

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：盘锦众鑫医院有限公司综合医院建设项目

建设单位（盖章）：盘锦众鑫医院有限公司

编制日期：2023 年 7 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	盘锦众鑫医院有限公司综合医院建设项目														
项目代码	无														
建设单位联系人	马毅	联系方式	15724376351												
建设地点	辽宁省盘锦市兴隆台区创新街道坤隆社区兴隆农场														
地理坐标	(<u>122</u> 度 <u>03</u> 分 <u>13.460</u> 秒, <u>41</u> 度 <u>07</u> 分 <u>2.405</u> 秒)														
国民经济行业类别	Q8411 综合医院	建设项目行业类别	四十九、卫生 84 医院 841												
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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/												
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	12												
环保投资占比（%）	12	施工工期	3 个月												
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地面积（m ² ）	658.41												
专项评价设置情况	本项目无需设置专项评价，具体详见下表。 表 1-1 专项评价设置原则表 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">专项评价的类别</th><th>设置原则</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物¹、二噁英、苯并[α]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标²的建设项目。</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量³的建设项目。</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">生态</td><td>取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。</td></tr> </tbody> </table> 注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。			专项评价的类别	设置原则	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[α]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目。	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目。	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。
专项评价的类别	设置原则														
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[α]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目。														
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。														
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目。														
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。														
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。														

	临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。 3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。 根据“《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中表 1 专项评价设置原则表（见上表）”，本项目排放废气无有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等。 本项目污水排入医院自建污水处理站，处理达标后通过市政管网排入盘锦市第一污水处理厂处理，因此无需进行地表水专项评价；本项目有毒有害和易燃易爆物质存储量未超出临界量，因此无需进行环境风险评价；本项目不涉及河道取水，不属于海洋工程建设项目，因此无需进行生态、海洋专项评价。 综上所述，本项目无需进行专项评价。
规划情况	无
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	无
其他符合性分析	1. “三线一单”符合性分析 （1）生态保护红线 根据《盘锦市生态保护红线划定方案》，本项目位于辽宁省盘锦市兴隆台区创新街道坤隆社区兴隆农场，不在生态保护红线范围内(见附图)，周围不存在自然保护区，风景名胜区、水源保护区及名胜古迹等敏感目标。 （2）环境质量底线 根据盘锦市生态环境局 2022 年环境质量公报中环境空气质量检测数据可知，本项目所在区域属于达标区；同时，根据工程及环境影响分析，项目实施后通过采取相关污染防治措施，可确保污染

物达标排放，不会突破区域环境质量底线的要求。 (3) 资源利用上线 本项目营运过程中，使用一定量电源、水等资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少。项目不占用耕地、林地、草地等土地资源。因此本项目符合资源利用上线要求。 (4) 生态环境准入清单 根据《产业结构调整指导目录（2019年）》“鼓励类第三十七类卫生健康行业中第5条医疗卫生服务设施建设”，本项目属于鼓励类，符合国家产业政策和生态环境准入清单要求。盘锦市生态环境准入清单相符性分析详见下表。 表 1-2 盘锦市生态环境准入清单要求相符性分析								
编码	管控单元名称	行政区划		管控单元分类	管控类别	管控要求	本项目情况	分析结果
		县区	乡镇					
ZH2110320011	兴隆台区大气环境受体敏感重点管控区	兴隆台区	创新街道	重点管控单元	污染物排放管控	1.执行总体准入清单中大气环境管控要求，强化城市扬尘污染综合整治，对各类建筑工地，全面推行规范化施工，确保现场围挡、路面硬化、物料覆盖、湿法作业、密闭运输、车辆冲洗“六个100%”，通过加强道路保洁，提升机械化清扫率，减少城市裸露地面，切实减轻道路扬尘污染，狠抓工业企业物料堆场、煤场和灰场尤其是动迁区域扬尘管理等扬尘控制措施落实； 2.强化在用燃煤锅炉的管控和治理，20吨以上燃煤锅炉全面安装大气污染源自动监控设施，并与环保部门联网，实时监控污染物排放情况，脱硫脱硝除尘设施不完备的必须进行提标改造，渣场煤场必须全覆盖； 3.狠抓燃煤锅炉淘汰和改造，燃煤小锅炉全部完成拆除或清洁能源改造工作，具备条	不涉及	符合

						件的外围区域实现应拆尽拆； 4.大力发展清洁客货运，提高公共交通清洁能源和新能源汽车占比，稳步推进液化天然气汽车在重型运输领域的应用； 5.生活垃圾收集站逐步改造为密闭式收集站，县级以上污水处理厂产生设立密闭排气系统，经过脱臭净化设施后稳定达标排放； 6.城市建成区设置机动车低排放控制区，每天 7 时至 19 时禁止未达到国 I 排放标准的汽油车辆和未达到国III排放标准的柴油车辆在我市低排放控制区内道路上行驶； 7.全面加强配套管网建设，强化城中村、老旧城区和城乡结合部污水截流、收集、纳管工作，推进城区雨污分离管网改造，城区污水处理率达到 95%，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准； 8.巩固螃蟹沟、六零河黑臭水体专项整治成果，加强日常管理，改善水生态环境。		
						环境 风险 防控 1.加油站地下油罐全部更新为双层罐或完成防渗池设置； 2.防范环境风险，对重点化工企业的环境风险隐患、以及重点排污企业和各类污水处理厂开展包片拉网式排查，落实防控措施。	不涉及	符合
						资源 开发 效率 要求 1.单体建筑面积超过 2 万平方米的新建公共建筑须安装使用建筑中水设施； 2.实施螃蟹沟、六零河生态调水工程，增加河流生态调水量； 3.沿河南街—疏港铁路—新工街—盘锦高新技术开发区石油加工和润滑油生产基地西边界—新于线—惠宾大街—芳草路—友谊街—双兴中	不涉及	符合

						路—环城南街—中华路—盘锦高新技术开发区石油装备制造基地东边界围成的闭合区域为高污染燃料Ⅲ类禁燃区，禁止使用煤炭及 36 编码管控单元名称行政区划管控单元分类管控类别 管控要求县区乡镇 其制品和石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油，以及非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料； 4.芳草路—环城南街—双兴中路—友谊街围成的闭合区域为高污染燃料Ⅱ类禁燃区，禁止使用除单台出力大于等于 20 蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品和石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。												
2.盘锦市“三线一单”生态环境分区管控相符性分析 根据“盘政发〔2021〕9号”中分区管控要求，本项目所在环境管控单元类别为兴隆台区大气环境受体敏感重点管控区，管控单元编码为 ZH21110320011。本项目污水处理站产生恶臭区域采用加盖密闭、投放除臭剂，因此做到了生态环境保护与适度开发相结合，开发建设中落实国家、省、市关于产业准入、总量控制和污染物排放标准等管控要求。 3.与“气十条”、“水十条”、“土十条”符合性分析 《大气污染防治行动计划》（以下简称“气十条”）、《水污染防治行动计划》（以下简称“水十条”）、《土壤污染防治行动计划》（以下简称“土十条”），本项目与其符合性分析具体见表。以下均简化分析相关内容。 表 1-3 项目与“气十条”符合性分析一览表 <table><tr><th>序号</th><th>分析内容</th><th>本项目情况</th><th>评估结果</th></tr><tr><td rowspan="2">第一条</td><td>一、加大综合治理力度，减少污染物排放</td><td></td><td rowspan="2">符合</td></tr><tr><td>1.加强工业企业大气污染综合治理，全面整治燃煤小锅炉。</td><td>本项目供暖采用集中供暖，不建</td></tr></table>									序号	分析内容	本项目情况	评估结果	第一条	一、加大综合治理力度，减少污染物排放		符合	1.加强工业企业大气污染综合治理，全面整治燃煤小锅炉。	本项目供暖采用集中供暖，不建
序号	分析内容	本项目情况	评估结果															
第一条	一、加大综合治理力度，减少污染物排放		符合															
	1.加强工业企业大气污染综合治理，全面整治燃煤小锅炉。	本项目供暖采用集中供暖，不建																

		设锅炉。	
	二、调整优化产业结构，推动产业转型升级		
	1.严控“两高”行业新增产能。严格控制“两高”行业新增产能，新、改、扩建项目要实行产能等量或减量置换。	本项目不属于“两高”行业	
第二条	2.加快淘汰落后产能	根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不在过剩产能和淘汰落后工艺范围内。	符合
	3.压缩过剩产能	本项目不属于产能过剩行业	
	4.停建产能严重过剩行业违规在建项目。	本项目不属于产能严重过剩行业	
第九条	九、建立监测预警应急体系，妥善应对重污染天气		
	2.制定完善应急预案。	项目建设完成后，制定应急预案体系，应急物资有保障。	符合
	3.及时采取应急措施。		
表 1-4 项目与“水十条”符合性分析一览表			
序号	分析内容	本项目情况	评估结果
第一条	一、全面控制污染物排放		
	1.狠抓工业污染防治，取缔“十小”企业。	本项目不属于“十小”企业	符合
第二条	二、推动经济结构转型升级		
	1.调整产业结构，依法淘汰落后产能	根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不在过剩产能和淘汰落后工艺范围内。	符合
表 1-5 项目与“土十条”符合性分析一览表			
序号	分析内容	本项目情况	评估结果
第五条	五、强化未污染土壤保护，严控新增土壤污染		
	2.强化空间布局管控	项目周围无土壤环境敏感点	符合
第十条	十、加强目标考核，严格责任追究		
	1.落实企业责任	企业采取措施防治土壤污染	符合

	综上所述，本项目与“气十条”、“水十条”、“土十条”相符。 4.产业政策及土地利用相符性分析 （1）产业政策 本项目属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中规定的鼓励类。项目的建设符合国家产业政策规定。 （2）土地利用符合性 本项目建设地点位于辽宁省盘锦市兴隆台区创新街道坤隆社区兴隆农场。项目东侧为居民住宅、西侧为兴油支路、北侧为老七河蟹大米店铺、南侧为国明二手车店铺。 本项目租赁兴隆农场闲置小楼，原楼无信访等遗留问题，项目用地为商业服务用地，选址符合用地性质要求，项目租赁协议见附件。 5.《关于印发“十四五”噪声污染防治行动计划的通知(环大气[2023]1 号)》相符性分析 坚持问题导向，分类管控。结合工业噪声、建筑施工噪声、交通运输噪声和社会生活噪声特点，严格责任制度落实，细化重点领域监管，鼓励典型示范引领，提高噪声污染防治的科学性、合理性、实效性。 本项目合理布局，采取基础减振、隔声等措施，不会对周围居民产生明显影响，与《“十四五”噪声污染防治行动计划》相符。 6.《辽宁省医疗废物管理条例》相符性分析 医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位应当依法对医疗废物进行登记，并按照所在地卫生健康和生态环境主管部门的要求提供相关资料。 医疗卫生机构依法分类收集、运送、贮存医疗废物。除执行国家有关规定和国家相关技术标准外，还应当符合下列要求： （1）与医疗废物集中处置单位共同确认医疗废物分类包装及
--	---

	贮存方式； (2) 与医疗废物集中处置单位在交接时共同填写转移联单； (3) 保证备用收集容器容量多于医疗废物实际产生量； (4) 医疗废物贮存设施应当能够满足医疗废物产生量和收集周期的贮存要求，并留有运送操作空间； (5) 禁止在医疗废物周转箱外散堆医疗废物。 本项目医疗垃圾分类进行收集、运送、贮存，转移时填写转移联单并保存，且配有足够的容量的容器进行收集，保障医疗垃圾不外散至容器外，因此与《辽宁省医疗废物管理条例》相符。 7.《医疗机构废弃物综合治理工作方案》（国卫医发〔2020〕3 号）相符性分析 (1) 做好医疗机构内部废弃物分类和管理 加强源头管理。医疗机构通过规范分类和清晰流程，各医疗机构内形成分类投放、分类收集、分类贮存、分类交接、分类转运的废弃物管理系统。 本项目医疗垃圾采取分类存放、分类贮存、分类转运，并建立医疗垃圾管理系统。 (2) 做好医疗废物处置 医疗机构按照《医疗废物分类目录》等要求制定具体的分类收集清单。严格落实危险废物申报登记和管理计划备案要求，依法向生态环境部门申报医疗废物的种类、产生量、流向、贮存和处置等情况。严禁混合医疗废物、生活垃圾和输液瓶（袋），严禁混放各类医疗废物。规范医疗废物贮存场所（设施）管理，不得露天存放。及时告知并将医疗废物交由持有危险废物经营许可证的集中处置单位，执行转移联单并做好交接登记，资料保存不少于 3 年。医疗废物集中处置单位要配备数量充足的收集、转运周转设施和具备相关资质的车辆，至少每 2 天到医疗机构收集、转运一次医疗废物。 本项目按照《医疗废物分类目录》进行分类收集，建立危废暂
--	---

	存间储存各类医疗废物，委托有资质单位进行处置，执行转移联单并将储存、转移资料保存。本项目产生的医疗废物每 2 天转运一次。 综上所述，本项目与《医疗机构废弃物综合治理工作方案》（国卫医发〔2020〕3 号）相符。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	盘锦众鑫医院有限公司成立于 2023 年 3 月 1 日，位于盘锦市兴隆台区创新街道坤隆社区兴隆农场。项目总投资 100 万元，是一家综合性一级医院，医院共设置 20 张床位，无手术室。 1、主体工程 项目组成一览表见下表。 表 2-1 项目组成一览表			
	工程类别	组成	建设内容	备注
	主体工程	1F	一楼设挂号室、内科、输液大厅、化验室、药局、收款室以及辅助用房。建筑面积为 179.08 m ² 。	新建
		2F	二楼设外科、妇科、口腔科、彩超心电图室以及辅助用房。建筑面积为 179.09m ² 。	新建
		3F	三楼设病房和护士站等辅助用房。建筑面积为 300.24 m ² 。	新建
	储运工程	原料储运	库房 1 用于储存药品、聚合氯化铝、次氯酸钠及医疗器具等。次氯酸钠、聚合氯化铝分区存放。保持库房阴凉、通风，远离火种、热源。	新建
	辅助工程	办公及生活	设医生休息室、医生办公室等，不设食堂。	新建
		库房	库房 2 用于储存床单和被罩。床单和被罩外委处理，医院内不进行清洗。	新建
	公用工程	供配电	引自市政供电系统，年用电量为 10000kW·h。	依托
		给水	水源引自市政供水管网，年用水量为 2646.25t。	依托
		排水	废水排入医院自建污水处理站，处理达标后通过市政管网排入盘锦市第一污水处理厂处理。	新建
		制冷及供暖	夏季采用空调制冷，冬季采暖采取市政集中供暖。	新建
	环保工程	废气处理	污水处理站采用加盖密闭、投放除臭剂等。	新建
		废水处理	新建一套污水处理站，处理能力 10t/d，污水处理站采用“一级强化处理+消毒工艺”。	新建
		固废处理	本项目危险废物主要为医疗垃圾和污水处理站污泥。医疗垃圾收集至专用容器内密封储存，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位收运处置；污水处理站污泥暂存至污泥池，由有资质单位直接抽走进行处理。	新建
			生活垃圾集中收集，委托环卫部门统一清运。	——
		噪声	采取隔声、基础减振措施。	新建

(1) 生产设施及设施参数

本项目主要设备见下表。

表 2-2 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	单位	数量
1	五分类血细胞计数仪	WZR-BM3	台	1
2	全数字彩色超声诊断仪	DW-580	台	1
3	牙椅	——	台	1
4	口腔高频电刀	——	台	1
5	牙科打磨机	——	台	1
6	口外气溶胶抽吸机	——	台	1
7	根管治疗仪	——	台	1
8	数字心电图机	FX-8322	台	1
9	全自动生化仪	BK-1200	台	1
10	冷柜	——	套	1
11	污水处理系统	10t/d	套	1
12	血凝分析仪	——	台	1
13	多功能电刀	——	台	1
14	骨密度分析仪	——	台	1
15	红外线多功能治疗仪	——	台	1

(2) 原辅材料及能源消耗

医疗卫生机构主要材料为药品及医疗器具，药品一般为一次性使用物品，且有时间性，通常不能重复使用和使用过期的药品；医疗器具主要有棉签、注射器等，一般为一次性使用。按照医院规模，本项目的原辅材料及能源消耗见下表。

消毒药剂选用次氯酸钠颗粒，汽送至医院后在污水处理站配置成溶液再进行消毒。次氯酸钠颗粒采用汽车运输，运输过程中应包装完整，严禁与碱类、食用化学品混装运输。运输过程中防止暴晒、雨淋、高温。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。储存时远离火源和热源，储存至凉爽通风的库房中，储存温度不应超过30℃，储存时应与碱分开存放。

表 2-3 主要原辅材料及能源消耗一览表

类别	序号	名称	年用量	最大存储量	存放位置
原辅材料	1	一次性聚乙烯手套	20 盒	15 盒	库房 1
	2	一次性橡胶检查手套	20 盒	15 盒	库房 1
	3	一次性自排输液器	400 个	300 个	库房 1
	4	一次性无菌外科口罩	500 个	200 个	库房 1
	5	75%酒精	20 瓶	10 瓶	库房 1
	6	碘伏	20 瓶	10 瓶	库房 1

		7	净手消毒凝胶	20 瓶	10 瓶	库房 1	
		8	一次性注射器	400 个	350 个	库房 1	
		9	棉签	20 袋	10 袋	库房 1	
		10	药品	——	——	库房 1	
		11	氧气瓶	2 瓶	1 瓶	库房 1	
		12	次氯酸钠颗粒	500kg	100kg	库房 1	
		13	聚合氯化铝	90.56kg	50kg	库房 1	
		14	除臭剂	500kg	100kg	库房 1	
能源消耗		1	电	1 万 Kwh/a			
		2	新鲜水	2646.25m³/a			
表 2-4 原辅材料理化性质							
次氯酸钠							
理化性质		中文名称	次氯酸钠				
		CAS 号	7681-52-9	相对密度（水=1）		1.10	
		熔点（℃）	-6	沸点（℃）		102.2	
		分子式	NaClO	分子量		74.44	
		外观与性状	微黄色溶液，有似氯气打的气味。				
毒性及健康危害		毒性	LD ₅₀ ：8500mg/kg(小鼠经口)。				
		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。本品有致敏作用。本品放出的游离氯有可能引起中毒。				
		急救方法	皮肤接触：脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：饮足量温水，催吐，就医。				
酒精							
标识		中文名：乙醇[无水]；无水酒精			危险货物编号：32061		
		英文名：ethyl alcohol；ethanol			UN 编号：1170		
		分子式：C ₂ H ₆ O	分子量：46.07		CAS 号：64-17-5		
理化性质		外观与性状	无色液体，有酒香。				
		熔点（℃）	-114.1	相对密度（水=1）	0.79	相对密度(空气=1)	1.59
		沸点（℃）	78.3	饱和蒸气压（kPa）		5.33/19℃	
		溶解性	与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。				
		燃烧性	易燃	燃烧分解物		一氧化碳、二氧化碳。	
		闪点(℃)	12	爆炸上限（v%）		19.0	
		引燃温度(℃)	363	爆炸下限（v%）		3.3	
毒性及健康		侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。				
		毒性	LD ₅₀ ：7060mg/kg(兔经口)；7340mg/kg(兔经皮)； LC ₅₀ ：37620mg/m³，10 小时(大鼠吸入)；人吸入 4.3mg/L×50 分钟，头面部发热，四肢发凉，头痛；人吸入 2.6mg/L×39 分钟，头痛，无后作用。				

康 危 害	健康危害	本品为中枢神经系统抑制剂。首先引起兴奋，随后抑制。急性中毒：急性中毒多发生于口服。一般可分为兴奋、催眠、麻醉、窒息四阶段。患者进入第三或第四阶段，出现意识丧失、瞳孔扩大、呼吸不规律、休克、心力循环衰竭及呼吸停止。慢性影响：在生产中长期接触高浓度本品可引起鼻、眼、粘膜刺激症状，以及头痛、头晕、疲乏、易激动、震颤、恶心等。长期酗酒可引起多发性神经病、慢性胃炎、脂肪肝、肝硬化、心肌损害及器质性精神病等。皮肤长期接触可引起干燥、脱屑、皲裂和皮炎。		
	急救方法	皮肤接触：脱去被污染的衣着，用流动清水冲洗。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。就医。 食入：饮足量温水，催吐，就医。		
聚合氯化铝				
标 识	中文名：聚氯化铝	英文名：Polyaluminium Chloride		分子式：Al ₂ Cl _n (OH) _{6-n}
理 化 性 质	水溶性：易溶于水	相对密度：液体 2.44	熔点(℃)：190（253kPa）	pH 值：3-9
毒 性 及 健 康 危 害	健康危害	本品对皮肤、粘膜有刺激作用。吸入高浓度可引起支气管炎，个别人可引起支气管哮喘。误服量大时，可引起口腔糜烂、胃炎、胃出血和粘膜坏死。慢性影响：长期接触可引起头痛、头晕、食欲减退、咳嗽、鼻塞、胸痛等症状。		
	急救方法	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。		
(3) 劳动定员和工作制度 本项目属于医疗部门，全年运营 365 天。本项目职工定员 10 人，日工作时长 8 小时，夜晚设值班人员。 2、公用辅助工程 (1) 办公生活 本项目不设置职工宿舍和食堂。 (2) 制冷及取暖 本项目夏季采用空调制冷，冬季取暖由市政集中供暖。 (3) 供配电				

	本项目电源引自市政供电系统，年消耗电量 1 万 Kwh。 (4) 给水 本项目水源接自市政给水管网，年用水量为 2646.25t/a。用水主要为医护人员生活用水和医疗用水。医疗用水包括门诊部用水、住院部用水。 ①住院部用水 根据《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014）标准，本项目住院部用水量按 200L/床.d，床位数为 20 张，则年用水量为 1460t/a。 ②门诊部用水 根据《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014）标准，本项目门诊部用水量按 15L/人次计，门诊人数约为 50 人/d，则年用水量为 273.75t/a。 ③医护人员生活用水 根据《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014）标准，本项目医护人员用水量按250L/人.d计，本项目医护人员定员为 10 人，则年用水量为 912.5t/a。 (5) 排水 本项目废水为医护人员生活污水和医疗污水，废水不分流，排入医院自建污水处理站处理，处理达标后，通过市政管网排入盘锦市第一污水处理厂。 本项目污水为医护人员生活污水和医疗污水，医疗污水主要为住院部污水、门诊部污水。本项目实验室、口腔科使用的药剂不涉及重金属，因此归类为门诊部污水。 ①住院部污水 本项目住院部年用水量为 1460t/a，排水量按照用水量的 85%计算，住院部排水量为 1241t/a。 ②门诊部污水 本项目门诊部年用水量为 273.75t/a，排水量按照用水量的 85%计算，门诊部排水量为 232.69t/a。 ③医护人员生活污水 本项目医护人员年用水量为 912.5t/a，排水量按照用水量的 85%计算，医护人员生活排水量为 775.62t/a。
--	--

本项目水平衡见下表，水平衡图见图 1。

表 2-5 水平衡一览表

入方		出方	
名称	t/a	名称	t/a
住院部用水	1460	住院部污水	1241
门诊部用水	273.75	门诊部污水	232.69
医护人员生活用水	912.5	医护人员生活污水	775.62
--	--	损耗	396.94
合计	2646.25	合计	2646.25

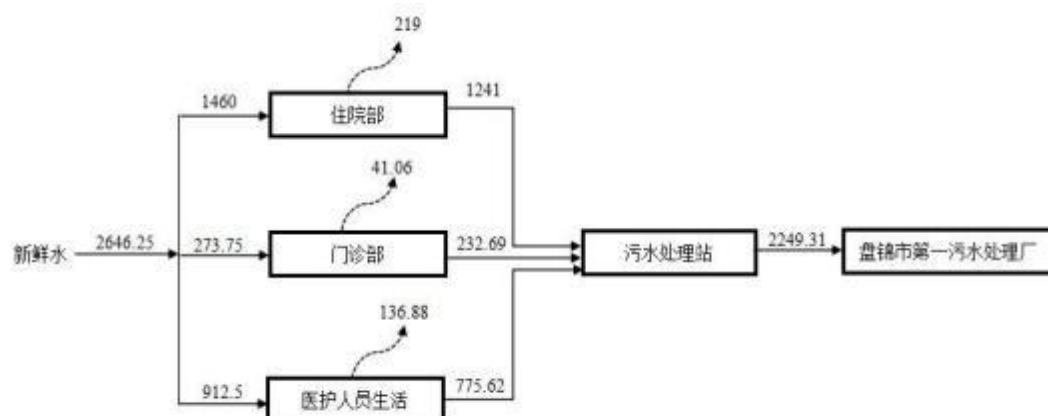


图 1 水平衡图（单位 t/a）

3、环保工程

（1）废气

本项目污水处理站产臭单元采用加盖密闭处理，投放除臭剂等减少无组织废气排放。

（2）废水

本项目废水主要为医疗废水和医护人员生活污水，污水排入医院自建污水处理站，处理达标后通过市政管网排入盘锦市第一污水处理厂处理。

（3）噪声

本项目噪声主要为污水处理站泵类等设备运行时产生的噪声，采用隔声、基础减振等措施。

（4）固废

本项目危险废物主要为医疗垃圾、污水处理站污泥。医疗垃圾收集至专用

	容器内密封储存，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位收运处置；污水处理站污泥暂存至污泥池，由有资质单位直接抽走进行处理。 医护人员生活垃圾集中收集，委托环卫部门统一清运。 4、厂区平面布置 本项目位于辽宁省盘锦市兴隆台区创新街道坤隆社区兴隆农场，整栋楼呈“L”形。本项目地上建筑建筑共3层，一楼为挂号室、药局、输液大厅、内科、化验室、收款室以及辅助用房，二楼为外科、妇科、口腔科、彩超心电图室以及辅助用房，三楼为病房和护士站等辅助用房。厂区平面布置图详见附图。
工艺流程和产排污环节	1、施工期工艺流程及污染节点 本项目租用兴隆农场小楼，无土建施工，施工期主要为室内装修及设备安装，因此对外环境影响很小，本评价不对施工期环境影响进行赘述。 2、运营期工艺流程及污染节点 本项目主要是为病人提供询医治病服务，无生产过程存在。本项目运营主要流程及产排污节点详见下图。 图 2 医院服务流程及产排污节点图 本项目运营期间主要产生的污染物详见下表。

表 2-6 项目运营期间产污明细一览表				
类别	编号	污染工序	污染物名称	处置方式
废气	G1	污水处理站	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度、氯气、甲烷	产臭单元采取加盖密闭处理、投放除臭剂。
废水	W1	医疗废水	粪大肠菌群数、化学需氧量、氨氮、pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油、石油类、总余氯	经污水处理站处理后，排入盘锦市第一污水处理厂。
	W2	生活污水	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮	
噪声	N1	加药泵	噪声	隔声、基础减振
	N2	排放泵		
	N3	提升泵		
	N4	鼓风机		
	N5-N13	压缩机		
一般固废	S1	医院日常生活	生活垃圾	环卫部门统一清运
危险废物	S2	污水处理站	污泥	定期由有资质单位收运处理。
	S3	接诊、治疗、检验	医疗垃圾	医疗垃圾收集至专用容器内密封储存，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位收运处置。

与项目有关的原有环境问题	本项目租赁兴隆农场小楼，租赁前该楼闲置，因此无与本项目有关的原有污染情况。
--------------	--

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

(1) 常规污染物达标情况

本项目常规污染物采用盘锦市生态环境局2022 年盘锦市环境质量公报中环境空气质量检测数据。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	达标情况
PM ₁₀	年平均浓度	46	70	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	29	35	达标
SO ₂	年平均浓度	11	60	达标
NO ₂	年平均浓度	26	40	达标
CO	第 95 百分位数日平均	1.3	4	达标
O ₃	第 95 百分位数最大 8h 滑动平均	150	160	达标

建设项目所在城市环境空气质量评价指标中 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃ 的浓度值分别达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定，本项目所在区域属于达标区。

(2) 特征污染物环境质量数据

①监测因子

本项目产生的废气主要为污水处理站恶臭，大气污染物主要为氨、硫化氢。

②监测点位

根据本项目环境空气质量现状，监测点位共设置 2 个，1#点位位于厂界，2#点位位于项目当季主导风向下风向 1 处（丰裕嘉苑），监测点位图详见附件。

③采样时间和监测频次：2023 年 4 月 13 日至 15 日连续监测 3 天，采样方法按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的有关规定执行。

④环境空气监测与评价结果

检测结果见下表。

表 3-2 检测结果						
采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	检测结果	单位	
1#点位（厂界）	2023.04.13	2304060KQ01001-01	氨	0.06	mg/m ³	
		2304060KQ01002-01		0.07	mg/m ³	
		2304060KQ01003-01		0.05	mg/m ³	
		2304060KQ01004-01		0.06	mg/m ³	
		2304060KQ01001-02	硫化氢	0.005	mg/m ³	
		2304060KQ01002-02		0.004	mg/m ³	
		2304060KQ01003-02		0.004	mg/m ³	
		2304060KQ01004-02		0.005	mg/m ³	
		2304060KQ02001-01	氨	0.05	mg/m ³	
		2304060KQ02002-01		0.04	mg/m ³	
		2304060KQ02003-01		0.05	mg/m ³	
		2304060KQ02004-01		0.06	mg/m ³	
		2304060KQ02001-02	硫化氢	0.003	mg/m ³	
		2304060KQ02002-02		0.004	mg/m ³	
		2304060KQ02003-02		0.002	mg/m ³	
		2304060KQ02004-02		0.003	mg/m ³	
2#点位（敏感点）	2023.04.14	2304060KQ01005-01	氨	0.05	mg/m ³	
		2304060KQ01006-01		0.06	mg/m ³	
		2304060KQ01007-01		0.07	mg/m ³	
		2304060KQ01008-01		0.05	mg/m ³	
		2304060KQ01005-02	硫化氢	0.004	mg/m ³	
		2304060KQ01006-02		0.003	mg/m ³	
		2304060KQ01007-02		0.005	mg/m ³	
		2304060KQ01008-02		0.004	mg/m ³	
		2304060KQ02005-01	氨	0.06	mg/m ³	
		2304060KQ02006-01		0.05	mg/m ³	
		2304060KQ02007-01		0.04	mg/m ³	
		2304060KQ02008-01		0.05	mg/m ³	
		2304060KQ02005-02	硫化氢	0.004	mg/m ³	
		2304060KQ02006-02		0.003	mg/m ³	
		2304060KQ02007-02		0.003	mg/m ³	
		2304060KQ02008-02		0.004	mg/m ³	
1#点位（厂界）	2023.04.15	2304060KQ01009-01	氨	0.05	mg/m ³	
		2304060KQ01000-01		0.07	mg/m ³	
		2304060KQ01011-01		0.06	mg/m ³	
		2304060KQ01012-01		0.06	mg/m ³	
		2304060KQ01009-02	硫化氢	0.005	mg/m ³	
		2304060KQ01010-02		0.004	mg/m ³	
		2304060KQ01011-02		0.004	mg/m ³	
		2304060KQ01012-02		0.003	mg/m ³	
		2304060KQ02009-01	氨	0.05	mg/m ³	
		2304060KQ02010-01		0.06	mg/m ³	
		2304060KQ02011-01		0.05	mg/m ³	
		2304060KQ02012-01		0.04	mg/m ³	
		2304060KQ02009-02	硫化氢	0.003	mg/m ³	
		2304060KQ02010-02		0.004	mg/m ³	
		2304060KQ02011-02		0.002	mg/m ³	
		2304060KQ02012-02		0.003	mg/m ³	
2#点位（敏感点）	2023.04.15					

由检测报告结果可见，项目监测点中氨和硫化氢浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。

2、地表水环境

根据盘锦市生态环境局公布的 2022 年盘锦市环境质量公报，2022 年干流辽河盘锦段及其主要支流水质均达到相应考核目标，断面达标率为 100%；城市集中式饮用水水源地水质达标率为 100%。

（1）辽河盘锦段水质状况

兴安、曙光大桥 2 个断面水质符合 III 类标准，干流辽河盘锦段及赵圈河断面水质符合 IV 类标准；6 条主要支流小柳河闸北桥、一统河中华路桥、太平河新生桥、绕阳河胜利塘和清水河清水河闸 5 个断面水质符合 IV 类标准，螃蟹沟于岗子断面水质符合 V 类标准，均达到相应考核目标。

（2）城市集中式饮用水水源地水质状况

城市集中式饮用水水源地水质符合地下水环境质量 III 类标准，达标率为 100%。

3、声环境

本项目位于辽宁省盘锦市兴隆台区创新街道坤隆社区兴隆农场，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标，2023 年 4 月 15 日对本项目厂界及东侧敏感点（兴隆农场）的声环境进行监测。监测点位详见附图。

本项目监测结果如下：

表 3-3 噪声监测结果

检测点位	检测时间	测量结果（Leq）	单位
厂界东 N1#	昼间	51	dB（A）
	夜间	42	dB（A）
厂界南 N2#	昼间	54	dB（A）
	夜间	43	dB（A）
厂界西 N3#	昼间	66	dB（A）
	夜间	53	dB（A）
厂界北 N4#	昼间	52	dB（A）
	夜间	43	dB（A）
敏感点 N5#	昼间	50	dB（A）
	夜间	39	dB（A）

	注：“昼间”是指 06:00 至 22:00 之间的时段；“夜间”是指 22:00 至次日 06:00 之间的时段。 由检测报告结果可见，项目监测点中噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类、4a（厂界西）类标准限值。 4、土壤及地下水 本项目采取分区防渗措施，不会污染土壤和地下水环境，无需开展环境质量现状调查。 5、生态环境状况 本项目所在地位于辽宁省盘锦市兴隆台区创新街道坤隆社区兴隆农场，评价区内无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地等环境敏感目标，项目厂界 500m 内无重点文物保护单位，无名胜古迹和珍贵野生动植物分布，周边没有需要特殊保护的生态环境敏感目标。
--	--

环境保护目标	1.本项目建设地点为辽宁省盘锦市兴隆台区创新街道坤隆社区兴隆农场，厂界外 500 米范围内存在居住区、学校等保护目标，保护目标调查结果详见下表。							
	2.本项目厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标，保护目标调查结果详见下表。							
	3.地下水环境。厂界外 500 米范围内无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。							
	4.生态环境。项目用地范围内无生态环境保护目标。							
	本项目环境保护目标调查结果详见下表。							
	表 3-4 环境保护目标							
	名称	保护目标名称	坐标		相对厂址方位	人数	环境功能区	距项目边界距离(m)
	大气环境	新世纪小学	122°03'16.26"	41°06'58.57"	S	1400	GB3095-2012 二类区	120
		兴隆双语幼儿园	122°03'4.69"	41°07'6.2"	NW	260		215
		小天才幼儿园	122°03'19.4"	41°07'7.47"	NE	200		198
		思博睿幼儿园	122°03'23.31"	41°07'13.06"	NE	220		395
		静茹幼儿园	122°03'6.51"	41°06'58.9"	SW	180		192
		兴隆小区	122°02'59.14"	41°07'3.16"	W	3600		286
		锦祥小区	122°03'0.3"	41°07'15.31"	NW	270		473
		润诚苑	122°03'24.36"	41°06'50.56"	SE	144		428
文祥小区		122°03'8.08"	41°07'17.27"	N	1200	406		
坤隆小区		122°03'14.87"	41°07'6.62"	N	486	80		
天合新城		122°03'22.66"	41°07'6.78"	NE	180	190		
丰裕嘉苑		122°03'19.88"	41°07'9.43"	NE	380	260		
兴隆农场		122°03'14.76"	41°07'3.19"	E	120	10		
人合家园		122°03'26.44"	41°07'4.48"	NE	400	309		
501 大院	122°02'54.9"	41°06'57.73"	SW	200	480			
声环境	兴隆农场	122°03'14.76"	41°07'3.19"	E	120	GB3096-2008 2 类	10	
污染物排	1.废气排放标准							

放
控
制
标
准

污水处理站产生的废气执行 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 3 标准。

表 3-5 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度

污 染 物	最高允许浓度（mg/m ³ ）	标准来源
NH ₃	1.0	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）
H ₂ S	0.03	
臭气浓度	10（无量纲）	
氯气	0.1	
甲烷	1（指处理站内最高体积百分数/%）	

2.废水排放标准

本项目废水氨氮执行《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）中表 2 标准， 其余污染因子执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准，具体限值详见下表。

表 3-6 废水排放标准 单位： mg/L

项目	pH 值	氨氮	化学需氧量	悬浮物	五日生化需氧量	总余氯	粪大肠菌群数/（MPN/L）	动植物油	石油类
GB18466-2005 预处理标准	6~9	--	250	60	100	2~8	5000	20	20
DB21/1627-2008 表 2 标准	--	30	--	--	--	--	--	--	--

3.噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。即昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)。

运营期项目厂界西侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4a 类标准，其余均执行 2 类标准（根据“盘政发〔2022〕18 号 盘锦市人民政府关于印发盘锦市城市区域声环境功能区划方案的通知”，项目位于 2 类功能区。）

表 3-7 厂界环境噪声排放标准

噪声标准		类别	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）
施工期	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	--	70	55
运营期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	4a 类（厂界西侧）	70	55
		2 类	60	50

	4.固废排放标准 本项目产生的一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。 本项目产生的危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定。 本项目医疗废物必须按照《医疗废物集中处置技术规范》（环发[2003]206 号文件）中的要求进行暂时贮存、交接。《医疗废物转运车技术要求（试行）》（GB 19217-2003）及其修改单。 医院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 医疗机构污泥控制标准。 <table><tr><th colspan="6">表 3-8 医疗机构污泥控制标准</th></tr><tr><th>医疗机构类别</th><th>粪大肠菌群数/（MPN/g）</th><th>肠道致病菌</th><th>肠道病毒</th><th>结核杆菌</th><th>蛔虫卵死亡率/%</th></tr><tr><td>综合医疗机构和其他医疗机构</td><td>≤100</td><td>--</td><td>--</td><td>--</td><td>>95</td></tr></table>	表 3-8 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
表 3-8 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														
总量控制指标	根据环保部<关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发[2014]197 号）、辽宁省环境保护厅<关于贯彻执行环保 部建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》（辽环发 [2015]17 号）、辽宁省生态环境厅<关于进一步加强建设项目主要污染物排放 总量指标审核及管理的通知》（辽环综函[2020]380 号）、及国家“十四五”最新总量控制指标的要求，现以化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物为主要污染物总量控制指标。 结合本项目的排污特点，确定总量控制因子为 COD、NH₃-N。 本项目废水为医疗废水和生活污水，污水排水量为 2249.31t/a，污水经医院内污水处理站处理后，经市政管网排入盘锦市第一污水处理厂处理，处理合格后最终排入螃蟹沟。污水处理厂出水标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，出水标准为 COD 50mg/L，NH₃-N 5mg/L，故本项目城镇污水处理厂排放口总量控制指标为： COD：0.11t/a，NH₃-N：0.011t/a。																		

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目不涉及土木工程施工，仅楼内进行设备安装，施工过程简单，工期较短，待施工结束后对环境不再产生影响，故此部分施工期环境影响评价从简。 1.废气防治措施 项目施工期主要是向环境排放粉尘。施工所使用的设备要设置除尘设备，并保证足够的通风量。 2.废水防治措施 施工期污水主要为安装设备人员生活污水，排放量少、浓度低，卫生间依托原有卫生间，生活污水排至市政污水管网。 3.噪声防治措施 施工期噪声通过采用低噪声设备，同时在施工作业中合理安排各类施工机械的工作时间。 4.固废防治措施 施工期设备安装产生的固体废物分类收集，收集后委托有资质单位处理。
-----------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	一、废气												
	本项目运营期废气为污水处理站处理污水产生的废气，污染物为氨、硫化氢、臭气浓度、氯气、甲烷。污水处理站产臭单元采用加盖密闭处理，投放除臭剂。												
	1、废气污染物源强分析												
	本项目废气污染物源强核算采用美国EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究结果确定污染物排放量。本次评价采用系数法进行源强分析，源强计算结果详见下表。												
	表 4-1 废气源强核算结果一览表												
	排放形式	排放口名称	产排污环节	污染物种类	产生情况			处理设施		排放情况			排放时间
					产生浓度 mg/ m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工 艺	效 率	排放 浓度 mg/ m ³	排放 速率 kg/h	排 放 量 t/a	
	无组织排放	--	污水处理站	NH ₃	--	1.67×10 ⁻⁴	0.00044 867	投 放 除 臭 剂 ， 加 盖		--	1.67× 10 ⁻⁴	0.00 044 867	2 9 2 0 h
				H ₂ S	--	6.45×10 ⁻⁶	0.00001 884			--	6.45× 10 ⁻⁶	0.00 001 884	
				臭气浓度	--	--	--			--	--	--	
氯气				--	--	--	--			--	--		
甲烷				--	--	--	--			--	--		
2、源强核算过程													
本项目污水处理站恶臭气体排放源强采用美国EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究结果，每处理 1g 的 BOD ₅ 可产生 0.0031g 的 NH ₃ 、0.00012g 的 H ₂ S。根据建设的提供的资料，BOD ₅ 进水水质约为 150mg/L，BOD ₅ 出水水质 约为 80mg/L ， 本 项 目 废 气 污 染 物 源 强 按 污 水 处 理 站 排 水 量 2249.31t/a 计，因此本项目 BOD ₅ 处理量为 0.157t/a，则本项目污水处理站 NH ₃													

产生量为0.0004867t/a，H₂S产生量为0.00001884t/a。本项目臭气浓度类比2023年5月《青海夏格尔藏医院项目竣工环境保护验收监测报告表》中污水处理站监测数据，该项目污水处理站废气处理工艺与本项目相同（采用加盖、投放除臭剂处理），臭气浓度未检出，因此本项目臭气浓度可忽略不计。

本项目氯气、甲烷产生量极少，可忽略不计。

采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中AERSCREEN估算模型对污水处理站周界无组织废气进行达标预测，估算参数、预测结果如下：

表 4-2 估算模型参数选取表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	120 万
最高环境温度/ °C		37.3 °C
最低环境温度/ °C		-28.5 °C
区域湿度条件		中等湿度√
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 否
	地形数据分辨率 / m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/ km	/
	岸线方向/ °	/

表 4-3 面源参数表

名称	面源坐标		面源长度 m	面源宽度 m	面源有效排放 高度m	年排放 小时数h	排放工况	污染物kg/h
	X	Y						
NH ₃	122°03' 13.58"	41°07' 2.95"	5	2	3	2920	正常	1.67×10 ⁻⁴
H ₂ S	122°03' 13.58"	41°07' 2.95"	5	2	3	2920	正常	6.45×10 ⁻⁶

表 4-4 污水处理站周界无组织预测结果 ug/m³

污染物名称	最大贡献值	排放标准名称	排放标准限值
NH ₃	4.80×10 ⁻⁴ ug/m ³	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005) 表 3	1.0mg/m ³
H ₂ S	1.86×10 ⁻⁵ ug/m ³		0.03mg/m ³

本项目产臭单元采取加盖、投放除臭剂，NH₃、H₂S 浓度能够满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度。

3、废气污染防治技术可行性分析

本次评价对照根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020)中附录 A.1 医疗机构排污单位废气治理可行技术参照表，对本

项目采取的废气治理措施是否为可行技术进行说明，具体情况见下表。					
表4-5 废气污染防治措施可行技术对照表					
污染物产生设施	污染物种类	排放形式	可行性技术	本项目污染防治技术	是否为可行技术
污水处理站	氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷、氯气	无组织	产生恶臭区域加罩或加盖，投放除臭剂；	产臭单元加盖，投放除臭剂	是
4、废气排放口及自行监测情况					
本项目为四十九、卫生 84 医院 841，废气自行监测频次参考《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020），自行监测要求见下表。					
表 4-6 废气自行监测要求一览表					
名称	自行监测项目	自行监测频次	自行采样频次	排放标准	
污水处理站周界	NH ₃	季度/1 次	每次非连续采样至少 4 个	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 3	
	H ₂ S				
	臭气浓度				
	氯气				
	甲烷				
5、废气环境影响分析					
根据 2022 年盘锦市环境质量公报，常规污染物均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改公告的二级标准。同时根据特征污染物的监测报告，敏感目标（丰裕嘉苑）处 NH ₃ 、H ₂ S 浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 的限值。在采取合理可行有效的废气治理措施后，无组织 NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度、氯气、甲烷排放满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度，不会对周围环境空气产生明显影响。					
本项目无组织废气排放量极少，经预测污水处理站周界均能达标排放，项目运行后不会对周围大气环境敏感目标产生明显影响。					
综上所述，本项目各污染物能够实现达标排放，对周围环境的影响较小。					
二、废水					
1、废水源强					
本项目废水污染物浓度参考《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中医院污水水质指标参考数据。废水污染物源强核算结果详见下表。					

表 4-7 废水源强一览表													
产排污环节	废水类别	废水量 t/a	污染物名称	污染物产生量		治理设施	排放废水总量 t/a	污染物名称	污染物排放量		污水处理站出水指标	盘锦市第一污水处理厂进水标准	排放情况
				浓度 mg/L	产生量 t/a				浓度 mg/L	排放量 t/a			
污水处理站	医疗废水生活污水	2249.31	COD	300	0.67	污水处理站	2249.31	COD	200	0.45	250	300	达标排放
			BOD	150	0.34			BOD	100	0.22	100	250	
			SS	120	0.27			SS	50	0.11	60	300	
			粪大肠菌群	1.0×10 ⁶ mpn/L	2.25×10 ¹² mpn/a			粪大肠菌群	5000mpn/L	1.12×10 ¹⁰ mpn/a	5000mpn/L	--	
			总余氯	10	0.022			总余氯	2	0.0045	2~8	--	
			NH ₃ -N	50	0.11			NH ₃ -N	20	0.045	30	30	
			动植物油	50	0.11			动植物油	10	0.022	20	1	
			石油类	50	0.11			石油类	10	0.022	20	1	
2、废水污染防治技术可行性分析													
本项目废水经医院自建污水处理站处理后排放至盘锦市第一污水处理厂处理。本项目产生的废水主要为医疗废水和生活污水，医疗废水和生活污水不分流，医疗废水排放量为4.0375t/d、1473.69t/a，生活污水排放量为2.125t/d、775.62t/a，医院综合污水排放量为约为 6.1625t/d、2249.31t/a，本项目废水排水水质满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 中预处理标准要求。													
项目自建污水处理站最大日处理能力为 10m³/d，总容量满足本项目排水要求。本项目自建污水处理站工艺流程图见下图。													

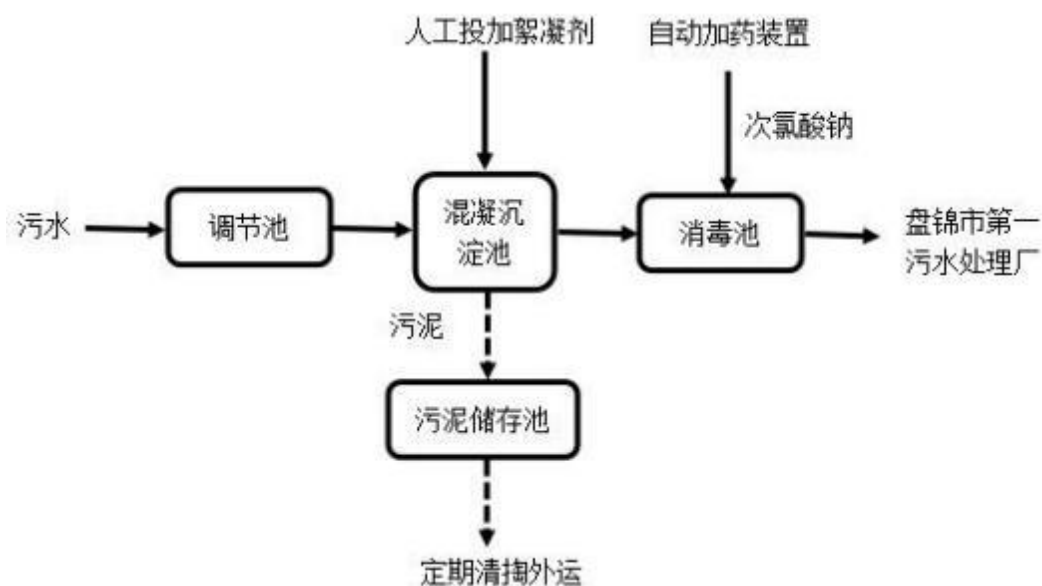


图 3 污水站处理工艺流程图

本项目污水处理站采用一级强化处理+消毒工艺，一级强化处理选用化学混凝处理，消毒工艺选用次氯酸钠法。

污水处理站工艺流程简介：

（1）一级强化处理：污水流入调节池，调节污水的流量，调节后废水流入混凝沉淀池，人工投加絮凝剂至沉淀池，沉淀池沉淀掉水中的污泥，同时也去除了大部分水中的污染物。沉淀池的上清液自流进入消毒池。沉淀池下部污泥排至污泥储存池。

（2）消毒工艺：沉淀池的上清液在消毒池停留一定时间，与投加进池内的次氯酸钠充分接触消毒，达到排至市政排水管网的标准后排入盘锦市第一污水处理厂处理。消毒池接触时间 1h，采用自动加药装置，加药装置 2 套，一开一备，自动投加次氯酸钠。本项目选用次氯酸钠颗粒，现场进行配置成溶液后再进行消毒。

污水处理池及管路应做好防腐蚀、防渗漏、防冻等技术处理，以免对地下水造成污染。污水处理站及管路防漏防渗措施应选取高密度聚乙烯材料作为防渗衬层，其渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-12} \text{cm/s}$ ，厚度不小于 1.5mm，以免对地下水造成污染。

本次评价对照根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）中附录 A.2 医疗机构排污单位废水治理可行技术参照表，对本项目采取的废水治理措施是否为可行技术进行说明，具体情况见下表。					
表4-8 废水污染防治措施可行技术对照表					
污水类别	污染物种类	排放去向	可行性技术	本项目污染防治技术	是否为可行技术
医疗污水	粪大肠菌群数、化学需氧量、氨氮、pH值、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油、石油类、总余氯	排入城镇污水处理厂	一级处理/一级强化处理+消毒工艺。 一级处理包括：筛滤法；沉淀法；气浮法；预曝气法。 一级强化处理包括：化学混凝处理、机械过滤或不完全生物处理。 消毒工艺：加氯消毒，臭氧法消毒，次氯酸钠法、二氧化氯法消毒、紫外线消毒等。	一级强化处理+消毒工艺	是
生活污水	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮	排入城镇污水处理厂	/	污水处理站	是

3、废水排放口及自行监测情况

本项目为四十九、卫生 84 医院 841，参照《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020），废水排放口基本情况及自行监测要求见下表。

表4-9 废水排放口基本情况一览表							
编号	名称	类型	排放规律	排放去向	排放方式	地理坐标	
						经度（°）	纬度（°）
DW001	废水排放口	一般排放口	间断排放，排放期间流量稳定，但不属于冲击型排放	盘锦市第一污水处理厂	间接排放	122.0536	41.1175

表 4-10 废水自行监测要求一览表

监测点位	自行监测项目	自行监测频次	自行采样频次	排放标准
废水排放口	流量	自动监测	/	/
	粪大肠菌群数	月/1 次	瞬时采样至少 3 个瞬时样	《医疗机构水污染物排放标准 (GB18466-2005)
	化学需氧量	周/1 次		

		pH 值	12 小时		表 2
		悬浮物	周/1 次		
		五日生化需氧量	季度/1 次		
		总余氯	/		
		石油类	季度/1 次		
		动植物油	季度/1 次		
		氨氮	/	/	《辽宁省污水综合排放标准（DB21/1627-2008） 表 2

4、依托污水处理厂可行性

本项目废水经医院自建污水处理站处理后排放至盘锦市第一污水处理厂处理，废水排水水质满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 中预处理标准要求。

盘锦市第一污水处理厂污水处理项目于 2000 年取得环评批复，批复文号为辽环函[2000]102 号，项目于 2008 年竣工验收，竣工验收文号为辽环监字[2008]041 号。污水处理厂于 2012 年进行升级改造，升级改造项目环评批复文号为盘环发[2012]97 号，项目于 2013 年竣工验收，竣工验收文号为环盘监（验收）字 2013 第 024 号。

盘锦市第一污水处理厂进、出水水质要求详见下表。

表 4-11 盘锦市第一污水处理厂进、出水水质

序号	污 染 物	进水水质指标	出水水质指标
1	COD	250mg/L	50mg/L
2	BOD	100mg/L	10mg/L
3	SS	60mg/L	10mg/L
4	粪大肠菌群	5000mpn/L	1000mpn/L
5	总余氯	2~8mg/L	—
6	NH ₃ -N	30mg/L	5mg/L

盘锦市第一污水处理厂处理工艺见下图。

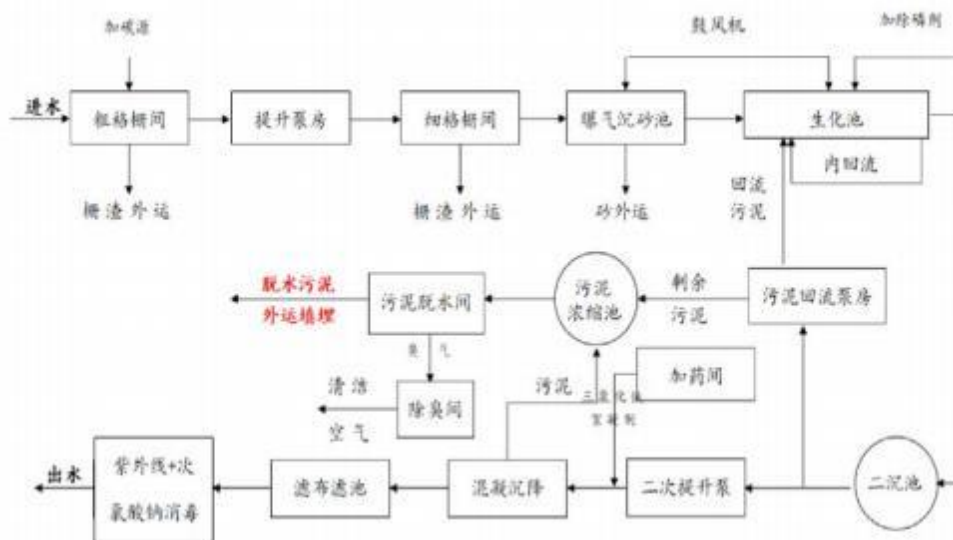


图 4 盘锦市第一污水处理厂污水处理工艺流程图

盘锦市第一污水处理厂处理能力为 10 万吨/天，现处理污水量为 9.6 万吨/天，富余处理量为 0.4 万吨/天，本项目污水排放量为 6.1625 吨/天，可满足本项目废水处理需求。本项目废水经厂内自建污水处理站处理后经市政管网排入盘锦市第一污水处理厂，盘锦市第一污水处理厂废水经处理达标后排入螃蟹沟。

三、噪声

1.噪声源强分析

本项目运营期噪声源主要来自提升泵、加药泵、排放泵、鼓风机等设备产生的机械噪声。根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）中附录A.3，本项目运营期噪声污染源及其治理措施情况见下表。

表 4-12 项目运营期噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/ m(x, y, z)	距室内边界距离/m	室内边界声级/ dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/d B(A)	建筑物外噪声	
				声功率级/ dB(A)							声压级 dB(A)	建筑物外距离
1	污水处	提升泵	/	75	基础减振、厂房	(6, -1, 0)	2	51	2	20	37	1
2		加药泵	/	75		(7, -2, 0)	2	53	9	20	38	1
3		排放泵	/	75		(6, -1, 0)	3	54	2	20	36	1

4	理 站 站 房	鼓风机	1000 m³/h	90	隔声	(6, -3, 0)	3	56	0 h	20	41	1
表 4-13 项目营运期噪声源强调查清单（室外声源）												
序号	声源名称	型号	空间相对位置 (x, y, z)	声源源强		声源控制措施	运行时段					
				声功率级/dB(A)								
1	压缩机	/	(-1, -5, 0)	55		基础减振	2920h					
2	压缩机	/	(10, -5, 0)	55								
3	压缩机	/	(3, -18, 0)	55								
4	压缩机	/	(-1, -5, 3)	55								
5	压缩机	/	(10, -5, 3)	55								
6	压缩机	/	(3, -18, 3)	55								
7	压缩机	/	(-1, -5, 10)	55								
8	压缩机	/	(10, -5, 10)	55								
9	压缩机	/	(3, -18, 10)	55								
2.噪声影响分析												
(1) 预测模式												
本次评价采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)推荐的噪声传播衰减方法进行预测，计算中考虑了距离衰减，建构筑物等围护结构的隔声和建筑物屏蔽效应，以及空气的吸收衰减。预测模式如下：												
$L_p(r)=L_w+D_c-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$												
式中：L _p (r)——预测点处声压级，dB；												
L _w ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；												
D _c ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L _w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB												
A _{div} ——几何发散引起的衰减，dB；												
A _{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；												
A _{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；												
A _{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；												
A _{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。												
点声源的几何发散衰减：												
$A_{div}=20lg(r/r_0)$												

式中：A_{div}——几何发散引起的衰减，dB； r——预测点距声源的距离； r_0——参考位子距声源的距离。 指向性点声源几何发散衰减： $L_p(r)_\theta = L_w - 20lg(r) + D_{1\theta} - 11$ 式中：$L_p(r)_\theta$——自由空间的点声源在某一θ方向上距离 r 处的声压级，dB； L_w——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB； r——预测点距声源的距离； $D_{1\theta}$——θ方向上的指向性指数，$D_{1\theta} = 10lgR_\theta$，其中 R_θ 为指向性因数，$R_\theta = I_\theta / I$，I 为所有方向上的平均声强，W/m^2，I_θ 为某一θ方向上的声强，W/m^2。 （2）噪声预测结果分析 ①声环境保护目标预测					
表 4-14 声环境保护目标预测结果一览表					
位置名称	时段	贡献值	本底值	预测值	标准值
兴隆农场	昼间	41.2	50	51.5	60
	夜间	30.6	39	42.7	50
由上表可知，本项目实施后噪声源对声环境保护目标兴隆农场噪声贡献值、预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，因此，项目运营期在采取噪声防治措施后，不会对声环境保护目标生活等产生明显影响。 ②厂界预测 本次评价将盘锦众鑫医院有限公司厂界四周作为评价点，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的预测模型进行预测，预测结果见下表。					
表 4-15 厂界预测结果一览表					
位置名称	时段	贡献值	标准值		
东厂界	6:00~22:00	43.8	60		
	22:00~6:00	37.4	50		
南厂界	6:00~22:00	47.3	60		
	22:00~6:00	39.2	50		
北厂界	6:00~22:00	48.4	60		
	22:00~6:00	35.8	50		

西厂界	6:00~22:00	62.5	70
	22:00~6:00	46.3	55

由上表可知，本项目实施后噪声源对厂界的昼、夜间噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类（东、南、北厂界）、4a类（西厂界）标准，因此，项目运营期在采取噪声防治措施后，不会对厂址周围声环境质量产生明显影响。

3.噪声防治措施可行性分析

项目主要采取设备基础减振、厂房封闭等措施控制噪声对周围声环境的影响，降噪效果可达 20~30dB(A)。

风机在运行时产生空气性动力噪声和机械性噪声，前者由周期性的排气噪声和涡流噪声两部分组成。机械性噪声主要是由于齿轮或皮带轮传动及由于风机装配精度不高、机组运转时不平衡产生的冲击噪声与摩擦噪声。将产生噪声的风机放置在厂房内，同时采取基础减振的综合性控制措施。

泵等设备与其基础之间设置隔振器；设备和管道之间采用软管和柔性接头连接，以减少噪音。

厂房隔声是噪声控制中最常用、最有效的措施之一，其基本原理为：声波在通过空气的传播途径中，碰到匀质屏蔽物时，由于两分界面特性阻抗的改变，使部分声能被屏蔽物反射回去，一部分被屏蔽物吸收，只有一小部分声能可以透过屏蔽物传到另一端。显然，透射声能仅是入射声能的一部分，因此，通过设置适当的屏蔽物便可以使大部分声能反射回去，从而降低噪声的传播。

通过采取以上措施，各种噪声设备的噪声值得以较大幅度的削减，效果较好。因此，项目运营期采取的各项隔声降噪措施可行。

4.噪声执行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目噪声监测要求见下表。

表4-16 噪声自行监测要求一览表					
名称	位置	监测项目	自行监测频次	自行采样频次	排放标准
噪声	东厂界	Leq	每季度 1 次	每次监测 1 天，昼夜各一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 2 类
	南厂界				《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 4a 类
	北厂界				
	西厂界				
四、固体废物					
1、固废产生及处置去向					
本项目营运期产生的固体废物主要为生活垃圾、医疗垃圾、污水处理站污泥。					
(1) 医疗垃圾					
本项目产生的医疗垃圾属于危险废物，包括感染性废物、损伤性废物、药物性废物、化学性质废物四类。					
①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，包括：棉球棉签、引流棉条、纱布及其他各种敷料、一次性使用卫生物品、一次性使用医疗用品以及一次性医疗器械、废弃被服，其他被病人血液、体液及排泄物污染的物品。各科室产生的感染性废物用黄色带盖医疗垃圾桶收集，并套专用黄色医疗垃圾袋。当容器 3/4 满时，垃圾袋封口并贴上专用标；废弃的血液、血清、粪便标本及其他感染性废物放入有医疗垃圾袋及带盖医疗垃圾桶；输血袋应在输血 24 小时后，单独收集于黄色医疗垃圾袋。所有废物收集后转移至院内消毒间进行消毒，消毒后统一运送至医疗废物暂存间感染性废物存放处。					
②损伤性废物：能够刺伤或割伤人体的废弃的医疗锋利器具，包括医用针头、缝合针；各类医用锐器，如：解剖刀、手术刀、备皮刀、手术锯等。损伤性废物直接放入医疗废物专用的锐器盒(黄色红盖的塑料桶)密闭包装(锐器盒密闭后不允许再打开)，贴上标签，放入有明显标识的医用垃圾袋中。收集后统一运送至医疗废物暂存间损伤性废物存放处。					
③药物性废物：过期、淘汰、变质或者被污染的废弃药品，包括：批量					

	废弃的一般性药品，如:抗生素、非处方类药品等；废弃的疫苗、 血液制品等。批量的过期、淘汰、变质或者被污染的废弃药品应带到医院药局，按种类集中收集登记后，退回生产厂家或交由危险废物处置机构处理；麻醉药品、精神药品、放射性药品、毒性药品和其他有关废物的管理，应依照有关法律、行政法规和国家有关规定执行。 ④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，包括医学影像室、实验室废弃的化学试剂；废弃的汞血压计、汞温度计。废弃的化学试剂一般用专用储存桶储存到一定量后由专门指定机构来接收和处置废化学试剂；体温计、血压计等这些含汞的医疗器械器具报废时也应交由专门部门集中处理。 根据《医疗废物化学消毒集中处理工程技术规范》（HJ228-2021）中附录A医疗卫生机构医疗废物产生量估算方法，产生量的估算方法如下： ①固定病床的医疗废物产生量 $Q_b=\alpha_b \times B_b \times P_b$ 式中，Q_b——病床医疗废物产生量，kg/d； α_b——病床床位医疗废物产生系数，kg/（床.d），按 1.0kg/（床.d）； B_b——病床床位数，床，按 20 计； P_b——病床床位使用率，%，按 100%计。 $Q_b=20 \times 1 \times 100\%=20\text{kg/d}=20 \times 365/1000=7.3\text{t/a}$ ②门诊医疗废物产生量 $Q_m=\alpha_m \times N_m$ 式中，Q_m——门诊医疗废物产生量，kg/d； α_m——门诊医疗废物产生系数，kg/（人.d），按 1.67kg/（50 人.d）； N_m——门诊人数，人次，按 50 计。 $Q_b=1.67 \times 50=83.5\text{kg/d}=83.5 \times 365/1000=30.48\text{t/a}$ 医疗废物总产生量为 37.78t/a。 （2）污水处理站污泥
--	--

根据《医院污水处理技术指南》（环发[2003]197号），医院污水处理过程产生的泥量与原水的悬浮固体及选用的处理工艺有关。本项目污水处理工艺为“调节池+絮凝沉淀池+消毒”的一级强化处理工艺。一般医院污水处理构筑物产生的污泥量见下表。

表 4-17 污水处理过程中产生的污泥量平均值

污泥来源	总固体（g/人.d）	含水率（%）	污泥体积	
			（L/人.d）	（L/人.a）
混凝沉淀池	66-75	93-97	1.07-2.20	390-840

本项目住院床位 20 张，医护人员 10 人，门诊按 50 人计，则本项目污泥产生量约为 $(20+10+50) \times 75/1000=6\text{kg/d}$ ，污泥年产生量约为 2.19t/a。

根据《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)中 4.3.1 明确，“栅渣、化粪池和污水处理站污泥属危险废物，应按危险废物进行处理和处置”，因此本项目产生的污泥为危险废物，暂存至污泥池，由有资质单位直接抽走进行处理。

污泥池位于污水处理站东南侧，面积为 2m²，包括污泥池体和污泥排出装置，池体上部采取加盖处理。

（3）生活垃圾

本项目医护人员共 10 人，医护人员生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，医护人员产生的生活垃圾为 1.825t/a；本项目住院人员按满员20 人计、门诊按 50 人计，住院及门诊患者产生的生活垃圾为 12.775t/a，生活垃圾总产生量 14.6t/a。

项目固体废物产生、处置情况见下表。

表 4-18 固体废物产生量及处置情况汇总表

名称		数量t/a	性质	类别	危险特性	代码	处置方式
生活垃圾		14.6	生活垃圾	——	——	——	统一收集，环卫部门定期处理
医疗垃圾	感染性	37.78	危险废物	HW01 医疗废物	In	841-001-01	集中收集，委托有资质单位进行处理
	损伤性				In	841-002-01	
	化学性				T/C/I/R	841-004-01	
	药物性				T	841-005-01	
污水处理站污泥		2.19	危险废物	HW01 医疗废物	In	841-001-01	集中收集，委托有资质单位进行处理

项目营运期间产生的固体废物均得以分类收集管理和综合利用，对环境
影响较小。

根据《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)中 4.3.1 明确，“栅渣、化粪池和污水处理站污泥属危险废物，应按危险废物进行处理和处置”，另根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中 6.3.5.3 明确“医院污泥应按危险废物处理处置要求，由具有危险废物处理处置资质的单位进行集中处置”。结合《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号），项目危险废物产生、处置情况见下表。

表 4-19 固体废物产生量及处置情况汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	生产工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
医疗垃圾	感染性	841-001-01	37.82	医疗过程	固态	患者的血液、体液、排泄物等	含有或沾染的细菌、病毒等	1 天	In	按照要求设置医疗垃圾暂存场所，委托有资质单位进行处理
	损伤性	841-002-01				废弃针头等	含有或沾染的细菌、病毒等	1 天	In	
	化学性	841-004-01				废化学试剂、废消毒剂、废弃的汞血压计、体温计等	化学试剂	1 天	T/C/I/R	
	药物性	841-005-01				废弃药品	药品	1 天	T	
污水处理站污泥	HW01	841-001-01	2.19	废水处理	固态	污泥	含有细菌、病毒的污泥	1 年/次	In	委托有资质单位处理

危险废物暂存暂存场所基本情况见下表。

表 4-20 危险废物贮存场所（设施）基本情况表								
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	贮存能力	周期
危废暂 存间	医疗垃圾	HW01	841-001-01 841-002-01 841-004-01 841-005-01	医院 楼内 一楼 西南 侧	10m ²	桶装、袋 装贮存	4t	2 天
污泥池	污水处理 站污泥	HW01	841-001-01	污水 处理 站东 南侧	2m ²	密闭	2t	1 年
本项目医疗垃圾产生量为 37.82t/a，医疗垃圾每 2 天进行一次清运。项目危废暂存间贮存能力为 4t，面积为 10m²，可满足医疗垃圾的储存要求。 2、环境管理要求 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《医疗废物管理条例》（国务院[2003]第 380 号令）、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（卫生部[2003]第 36 号令）、《辽宁省医疗废物管理条例》等，本次评价应满足以下要求。 （1）医疗卫生机构收治的传染病病人或者疑似传染病病人产生的生活垃圾，按照医疗废物进行管理和处置。 （2）医疗卫生机构废弃的麻醉、精神、放射性、毒性等药品及其相关的废物的管理，依照有关法律、行政法规和国家有关规定、标准执行。 （3）医疗卫生机构应当建立、健全医疗废物管理责任制，其法定代表人或者主要负责人为第一责任人，切实履行职责，确保医疗废物的安全管理。 （4）应当制定与医疗废物安全处置有关的规章制度和在发生意外事故时的应急方案；设置监控部门或者专(兼)职人员，负责检查、督促、落实本单位医疗废物的管理工作。 （5）应当对本单位从事医疗废物收集、运送、贮存、处置等工作的人员和管理人员，进行相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训。 （6）应当对医疗废物进行登记，登记内容应当包括医疗废物的来源、种								

	类、重量或者数量、交接时间、处置方法、最终去向以及经办人签名等项目。登记资料至少保存 3 年。 (7) 禁止任何单位和个人转让、买卖医疗废物。禁止邮寄医疗废物。 (8) 及时收集本单位产生的医疗废物，并按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内。 医疗废物专用包装物、容器，应当有明显的警示标识和警示说明。 (9) 建立医疗废物的暂时贮存设施、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。 医疗废物的暂时贮存设施、设备，应当远离医疗区、食品加工区和人员活动区以及生活垃圾存放场所，并设置明显的警示标识和防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施。 医疗废物的暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁。 (10) 使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具，按照本单位确定的内部医疗废物运送时间、路线，将医疗废物收集、运送至暂时贮存地点。 运送工具使用后应当在医疗卫生机构内指定的地点及时消毒和清洁。 (11) 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。 (12) 医疗废物产生地点应当有医疗废物分类收集方法的示意图或者文字说明。 (13) 批量的含有汞的体温计、血压计等医疗器具报废时，化学性废物中批量的废化学试剂、废消毒剂应当交由专门机构处置。 (14) 在盛装医疗废物前，应当对医疗废物包装物或者容器进行认真检查，确保无破损、渗漏和其它缺陷。 (15) 危险废物与一般固废不能混存，不同危废分开存放并设置隔断隔离。危险废物不得混入非危险废物中。 综上，在做好以上污染防治措施的基础上，各种固废均可得到有效处置，不会产生二次污染。
--	--

五、地下水、土壤

本项目营运期间产生的废水和危险废物可通过地表对地下水、土壤产生影响。项目地面全部进行硬底化处理，均为混凝土硬化地面，无裸露地表。做好日常维护工作，加强管理，对危险废物、废水可能存在的泄漏的区域每天巡查，因此项目不会对区域地下水和土壤环境产生明显影响。

将医院划分为一般污染防控区和重点防控区，分别采取不同等级的防渗方案。污染分区划分详见下表。

表 4-21 地下水污染防控分区一览表

序号	污染防控分区	生产装置、单元名称	污染防控区域及部位	污染防渗技术要求
1	重点防渗区	危废暂存间、污水处理站	地面	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，或参考 GB18598 执行
2	一般防渗区	其它区域	地面	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，或参考 GB16889 执行

六、生态环境

本项目租用兴隆农场闲置用地进行建设，无新增占地，因此项目的建设不会改变区域土地利用格局，占地现状由于开发原因几乎无地表植被，亦不会对区域植被和生态环境产生明显的影响。

七、环境风险

环境风险评价是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，造成人身安全与环境影响和损害程度，提出防范、应急与减缓措施，使项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

1、风险物质识别

物质危险性识别，包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。

针对项目使用的原辅材料等，对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量，该项目突发环境危险物质数量与临界量比值情况具体见下表。

表 4-22 风险物质识别表				
危险物质名称	风险单元	临界量 Q（t）	最大存储量 q（t）	q/Q
酒精	各科室及库房 1	500	0.008	0.000016
次氯酸钠	库房 1 及污水处理站	5	0.1	0.02
医疗废物	危废暂存间	50	0.207	0.00414
由上表可知，本项目危险物质 Q 值为 0.024156，则 Q<1。				
2、风险影响途径				
表 4-23 本项目环境风险识别汇总一览表				
危险单元	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
各科室及库房 1	酒精	火灾引发的伴生/次生污染物排放	泄漏物料→大气	厂区周边 3km 范围内居民、厂址周边土壤、地表水
库房 1 及污水处理站	次氯酸钠	危险物质泄露	泄漏物料→水体→剧烈反应	
危废暂存间	医疗垃圾	危险物质泄漏	泄漏物料→地表水、土壤	
3、环境风险防控措施				
酒精应远离火种、热源；防止阳光直射；保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱金属、胺类等分开存放，切忌混储。发生小量泄漏时，用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏时，应构筑围堤收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。 污水处理站保持阴凉、通风，禁止放置热源、禁止明火、禁止存放碱类；操作人员佩戴防毒面罩、化学防护眼睛，穿防腐蚀工作服，戴橡胶手套，搬运过程中应注意轻拿轻放，防止包装损坏；泄漏发生时，迅速撤离至安全区，应急处理人员佩戴防毒面具、穿防腐蚀工作服，少量泄露时采用沙土等吸收。 医疗垃圾定期清运，单独存放，采取防渗措施。				
4、环境风险评价结论与建议				
企业通过认真执行关于风险管理方面的内容，并充分落实、加强管理，完善各类安全设备、设施，建立相应的风险管理制度和应急救援预案，严格执行遵守风险管理制度和操作规程，就能够保证环境风险管理措施有效、可靠，降低本项目的风险值，使本项目的环境风险达到可接受的水平。在采取				

有效的风险防范措施，制定切实可行的应急预案的情况下，本项目的环境风险在可接受范围内。			
表 4-24 建设项目环境风险简单分析内容表			
建设项目名称	盘锦众鑫医院有限公司综合医院建设项目		
建设地点	盘锦市兴隆台区创新街道坤隆社区兴隆农场		
地理坐标	东经 122°03'13.460"，北纬 41°07'2.405"		
主要危险物质及分布	酒精，最大储存量 0.008t，存放于各科室及库房 1 次氯酸钠，最大存储量 0.1t，存放于库房 1 及污水处理站 医疗垃圾，最大存储量 0.207t，储存于危废暂存间		
环境影响途径及危害后果	酒精使用和临时贮存过程中泄漏，与氧化剂接触发生化学反应或遇明火引起燃烧； 次氯酸钠具有腐蚀性，泄露时会腐蚀皮肤，并可分解出腐蚀性的气体刺激呼吸道粘膜； 医疗垃圾泄漏会对地表水产生污染。		
风险防范措施要求	酒精应远离火种、热源；防止阳光直射；保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱金属、胺类等分开存放，切忌混储。发生小量泄漏时，用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏时，应构筑围堤收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。 污水处理站保持阴凉、通风，禁止放置热源、禁止明火、禁止存放碱类；操作人员佩戴防毒面罩、化学防护眼睛，穿防腐蚀工作服，戴橡胶手套，搬运过程中应注意轻拿轻放，防止包装损坏；泄漏发生时，迅速撤离至安全区，应急处理人员佩戴防毒面具、穿防腐蚀工作服，少量泄露时采用沙土等吸收； 医疗垃圾放置于专门容器内，暂存至危废暂存间，危废暂存间采取防渗处理。每 2 天转运一次医疗垃圾。		
八、环保投资			
项目总投资为 100 万元，环保投资为 12 万元，环保投资占总投资比例的 12%。具体环保投资见下表。			
表 4-25 本项目环保投资一览表			
污染类别	治理项目	治理措施	投资（万元）
废气	污水处理站废气	加盖、密闭	1.5
废水	医疗废水	一级强化处理+消毒工艺，10t/d 污水处理站	3.5
	生活污水		
噪声	设备机械噪声	基础减振，隔声	1
固废	医疗垃圾	集中收集，暂存于危废暂存间（10m ² ），委托有资质单位进行处理	1
	污水处理站污泥	集中收集，暂存于污泥池（2m ² ），委托有资质单位进行处理	1
	生活垃圾	集中收集，委托环卫部门处理	1

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	污水处理站周界	氨	产臭单元加盖、投放除臭剂	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)
		硫化氢		
		臭气浓度		
		甲烷		
		氯气		
地表水环境	医疗废水	粪大肠菌群数、化学需氧量、氨氮、pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油、石油类、总余氯	污水处理站, 采用一级强化处理+消毒工艺	氨氮执行《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008) 中表 2 标准, 其余污染物执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 2 中预处理标准要求。
	生活污水	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮		
声环境	提升泵、加药泵、排放泵、鼓风机	噪声	基础减振、隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4a 类 (厂界西侧)、2 类标准 (厂界东、南、北侧), 4a 类昼间 70dB(A), 夜间 55dB(A), 2 类昼间 60dB(A), 夜间 50dB(A)
固体废物	生活垃圾集中收集, 环卫部门统一清运; 污水处理站污泥暂存至污泥池, 委托有资质单位进行处理; 医疗垃圾放置于危废暂存间, 定期交由有资质单位进行处理。			
土壤及地下水污染防治措施	项目进行分区防渗, 危废暂存间、污水处理站为重点防渗区, 其余为一般防渗区。			

生态保护措施	无																							
环境风险防范措施	采取分区防渗，远离火种、热源，防止阳光直射，保持容器密封，设置灭火器，并及时制定突发环境事件应急预案并备案。																							
其他环境管理要求	(1) 排污许可 按照《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020)相关规定及时申请排污许可证。 (2) 按照企业应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020)、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)等相关要求，定期对项目产生的污染物进行监测。 (3) 验收三同时 项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用等建设项目环境管理的规定。工程建成后，应按规定程序进行竣工环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入使用。 表 5-1 环保设施“三同时”竣工验收一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染源</th><th>治理对象</th><th>主要措施</th><th>验收标准</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废气</td><td>污水处理站废气</td><td>加盖、投放除臭剂</td><td>《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)</td></tr> <tr> <td rowspan="2">废水</td><td>医疗废水</td><td rowspan="2">一级强化处理+消毒工艺，10t/d 污水处理站</td><td rowspan="2">氨氮执行《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)中表 2 标准，其余污染物执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 中预处理标准要求。</td></tr> <tr> <td>生活污水</td></tr> <tr> <td>噪声</td><td>设备机械噪声</td><td>基础减振，隔声</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类、4a 类</td></tr> <tr> <td>固废</td><td>医疗垃圾</td><td>集中收集，暂存于危废暂存间(10m²)，委托有资质单位进行处理</td><td>妥善处置，不外排</td></tr> </tbody> </table>			污染源	治理对象	主要措施	验收标准	废气	污水处理站废气	加盖、投放除臭剂	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)	废水	医疗废水	一级强化处理+消毒工艺，10t/d 污水处理站	氨氮执行《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)中表 2 标准，其余污染物执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 中预处理标准要求。	生活污水	噪声	设备机械噪声	基础减振，隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类、4a 类	固废	医疗垃圾	集中收集，暂存于危废暂存间(10m ²)，委托有资质单位进行处理	妥善处置，不外排
污染源	治理对象	主要措施	验收标准																					
废气	污水处理站废气	加盖、投放除臭剂	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)																					
废水	医疗废水	一级强化处理+消毒工艺，10t/d 污水处理站	氨氮执行《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)中表 2 标准，其余污染物执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 中预处理标准要求。																					
	生活污水																							
噪声	设备机械噪声	基础减振，隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类、4a 类																					
固废	医疗垃圾	集中收集，暂存于危废暂存间(10m ²)，委托有资质单位进行处理	妥善处置，不外排																					

		污水处理站污泥	集中收集，暂存于污泥池（2m ² ），委托有资质单位进行处理	
		生活垃圾	集中收集，委托环卫部门处理	
	环境风险	危废暂存间+库房 1	编制厂区突发环境事件风险应急预案	应急预案三年修订一次
	防渗工程	地面防渗	采取分区防渗	保存施工资料
（4）运营期日常管理要求 ①环保设施设置专人维护，确保污水处理站良好运行。 ②按照自行监测要求定期对废气、废水、噪声进行监测，并做好记录。 ③企业应建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，并对台账记录结果的真实性、完整性和规范性负责。				

六、结论

建设项目应认真落实本评价提出的各项污染防治措施，加强环境管理，保证污染治理工程与主体工程实施“三同时”，确保各类污染物稳定达标排放，从环境保护角度出发，本项目的选址及建设是合理可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	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	氨	0	0	0	0.0004867t/a	0	0.0004867t/a	+0.0004867t/a
	硫化氢	0	0	0	0.00001884t/a	0	0.00001884t/a	+0.00001884t/a
废水	COD	0	0	0	0.45t/a	0	0.45t/a	+0.45t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.045t/a	0	0.045t/a	+0.045t/a
危险废物	医疗垃圾	0	0	0	37.78t/a	0	37.78t/a	+37.78t/a
	污水处理 站污泥	0	0	0	2.19t/a	0	2.19t/a	+2.19t/a

注：⑥=①+③+④-⑤； ⑦=⑥-①

