

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：疏勒县突发应急救治中心建设项目

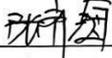
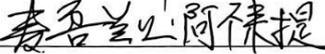
建设单位（盖章）：疏勒县卫生健康委员会

编制日期：2024年9月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1724982932000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	r8jn4z		
建设项目名称	疏勒县突发应急救治中心建设项目		
建设项目类别	49—108医院；专科疾病防治院（所、站）；妇幼保健院（所、站）；急救中心（站）服务；采供血机构服务；基层医疗卫生服务		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	疏勒县卫生健康委员会		
统一社会信用代码	11653122MB1890818U		
法定代表人（签章）	丁晓春 		
主要负责人（签字）	张齐海 		
直接负责的主管人员（签字）	麦吾兰江·阿不来提 		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	新疆欣欣百耀环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91653101MADBC5HY6C		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
浦长川	2017035210352016211514000199	BH027156	
<b>2 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
浦长川	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单	BH027156	
何利苹	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、结论	BH049552	

# 环评委托书

新疆欣欣百耀环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国建设项目环境保护管理条例》以及《中华人民共和国环境影响评价法》的规定，特委托贵公司承担《疏勒县突发应急救治中心建设项目》的环境影响评价工作，望贵单位尽快开展编制工作。

特此委托！



## 关于《疏勒县突发应急救治中心建设项目环境影响报告表》申请审批的请示

喀什地区生态环境局：

我公司委托新疆欣欣百耀环保科技有限公司编制的《疏勒县突发应急救治中心建设项目环境影响报告表》。

根据《中华人民共和国行政许可法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第 682 号）、《新疆维吾尔自治区环境保护条例》等有关法律法规，现将《疏勒县突发应急救治中心建设项目环境影响报告表》及相关材料报送贵局，请予以审批，为盼。

本项目环境影响报告表经审查不含涉密信息等不宜公开信息，同意依法公开。

建设单位：疏勒县卫生健康委员会

联系人：麦吾兰江·阿不来提

联系电话：17619084111

环评单位：新疆欣欣百耀环保科技有限公司

联系人：单晨景

联系电话：18197529075



## 关于建设项目环境影响评价文件中删除不宜 公开信息的说明

喀什地区生态环境局：

我司按照《建设项目环境影响评价政府信息公开指南》(试行)等相关要求对《疏勒县突发应急救治中心建设项目》全文及相关信息进行公示、公告。

我司报送喀什地区生态环境局进行公示、公告的《疏勒县突发应急救治中心建设项目》全文及公示信息内容未涉及国家机密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定等内容。

疏勒县卫生健康委员会 (盖章)

年 月 日





## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	疏勒县突发应急救治中心建设项目		
项目代码	2310-653122-23-01-756354		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点			
地理坐标	: . , .		
国民经济行业类别	Q8434 急救中心(站)服务	建设项目行业类别	“四十九、卫生”中“108 其他（20 张床位以下的除外）”类
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（新建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	32
环保投资占比（%）	0.32%	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：___	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	63591.68
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《疏勒高新技术产业开发区“多规合一”总体规划（2021-2035 年）》。		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：疏勒高新技术产业开发区“多规合一”总体规划（2021-2035 年）环境影响报告书。 召集审查机关：新疆维吾尔自治区生态环境厅。 审查文件名称及文号：关于《疏勒高新技术产业开发区“多规合一”总体规划（2021-2035 年）环境影响报告书》的审查意见（新环审【2023】153 号）。		

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、与《疏勒高新技术产业开发区“多规合一”总体规划（2021-2035年）》符合性分析</b></p> <p><b>A.规划期限：</b>规划基准年为2020年。规划期限为2021~2035年，分两个建设周期，其中近期为2021年~2025年，远期为2026年~2035年。</p> <p><b>B.规划范围及发展规模：</b>疏勒高新技术产业开发区位于疏勒县西部，北部紧邻喀什城区，总用地规模为53.67平方公里。以“一区三园”的形式进行开发建设。</p> <p><b>(一)南疆齐鲁工业园</b></p> <p>四至范围：东至巴合齐路、南至克其其路、西至疏勒县与喀什市交界、北至315国道。用地规模为3.37平方公里。预计工业园区2035年就业人口规模2.4万人。</p> <p><b>(二)山东物流园</b></p> <p><b>(1)贸易区</b></p> <p>四至范围：东至214省道、南至巴合齐乡、西至咯和铁路、北至昆仑食品；用地规模为16.26平方公里。预计工业园区2035年就业人口规模7.5万人。</p> <p><b>(2)加工区</b></p> <p>四至范围：东至塔孜洪乡17村、南至喀叶高等级公路、西至315国道与喀叶高等级公路交汇处、北至315国道。用地规模为7.11平方公里。预计工业园区2035年就业人口规模2万人。</p> <p><b>(三)生态钢城</b></p> <p>四至范围：东至喀叶高等级公路、南至疏勒县与英吉沙县交界、西至疏勒县与阿克陶县交界、北至艾尔木东乡。用地规模为26.93平方公里。预计工业园区2035年就业人口规模4.5万人。</p> <p>本项目位于疏勒县艾尔木东乡阿亚克英吾斯塘村，属于疏勒高新技术产业开发区规划中的生态钢城范围内，具体见附图2-1。</p> <p><b>C.园区发展目标</b></p>
------------------	--

(1)充分发挥自身区位优势和政策优势，借力特区，提升整体竞争力。

(2)巩固支柱产业核心地位、引导新兴产业稳步提升，完善服务产业结构体系，促进产业集聚，加速新型工业化进程使之成为喀什地区新的经济增长极。

(3)围绕疏勒县打造向西开放的产业前沿地的城市定位，大力培育和引进外向型企业，着力发展出口加工制造产业，培育进出口贸易企业，把疏勒县打造成向西开放的产业集聚区。

#### **D.产业发展定位及空间布局**

疏勒高新技术产业开发区作为疏勒县产业发展的主平台，是发挥资源优势，统一品牌，实现特色产业聚集的主要载体。根据县域工业经济发展的需要，以市场为导向，以园区为载体，依据有机布局、用地集约、产业集聚、弹性发展的原则，依托河流和重要交通干线，结合区域资源环境承载能力、产业基础和发展优势，着力打造“一园三区”的产业发展格局。园区不涉及印染行业，需要印染的企业可以就近委托阿克苏等地的企业进行。

##### **1、南疆齐鲁工业园**

南疆工业强基示范区核心发展区，以轻工制造、生物科技及医药物流、能源科技、精细化工为支柱产业的“活力+共享”型产城融合示范园区。

##### **2、山东物流园**

###### **(1)贸易区**

喀什地区边贸物流集散地，南疆工业强基示范区重要功能区，以仓储物流工贸、轻工制造、电子科技制造、农副产品加工、生物医药为支柱产业的“智慧+高效”型工贸物流园。

###### **(2)加工区**

疏勒的特色建材产业集聚区，打造包含新材料加工、机械设备等贯通上下游全产业链的“创新+智造”型智能制造产业园。

### 3、生态钢城

规划新能源及生物工程区、钢铁产业区、电镀产业区、精细化工产业聚集区、畜牧产业区。其中精细化工产业聚集区以化工材料、农药、医药、循环产业为重点产业，配套发展仓储物流产业。精细化工产业区正在编制《疏勒高新技术产业开发区(化工产业集聚区)产业发展规划(2022~2030年)》，该规划编制完成后将单独开展环境影响评价工作。

#### E.园区产业规划

对园区产业规划见表1-1。本项目位于生态钢城产业空间布局规划中“生活配套服务区”，见附图2-2。

表 1-1 疏勒高新技术产业开发区“一园三区”产业规划

新疆齐鲁工业园	产业定位	医药轻工展贸园
	发展目标	巩固优势产业，促进产城融合
	主导产业	生物医药——国家和自治区大力发展康养产业机遇，喀什高新技术产业体系重要战略新兴产业，“十四五”重点发展的新兴产业，南疆齐鲁工业园“13111”总体战略框架重点发展领域之一。
		轻工制造——疏勒工业“十四五”重点发展产业，南疆齐鲁工业园中规模仅次于建材、物流的第三大产业，未来向户外装备、清洁能源和新能源方向发展。
		建材升级——“十四五”发展重点的生产线服务业的重要组成部分，完善园区服务配套、构建完整产业链的重要组成部分，未来产业重点由线下转至线上，打造“建材云”线上交易平台。
	配套产业	精细化工——甲醛等化工产业生产
发展意向	商服中心、科技服务、农机制造、产城融合	
山东物流园	发展意向	商服中心：构建“建材云”双线产业运营中心，以打造“城市中的城市”为目标，突出商业配套和生活服务双轨融合模式；合理布置商业动线，打造 24 小时不散场的娱乐中心。
	产业定位	“智慧+高效”型工贸物流园。
	发展目标	发挥班列优势，提振商贸物流。
贸易区	主导产业	仓储物流及工贸——国内外商贸物流枢纽、级批发市场；疏勒—临沂货运专线。
		食品加工——①蔬菜(反季蔬菜、冻干蔬菜、酱菜)；②馕、粮食及畜产品(兔、鸽、牛肉)等食品加工。

			生物医药——国家和自治区大力发展康养产业机遇，喀什高新技术产业体系重要战略新兴产业，“十四五”重点发展的新兴产业，南疆齐鲁工业园“13111”总体战略框架重点发展领域之一。
		配套产业	装备制造、电子科技(轻工制造)。
		发展意向	①一带一路小微产业园(发展电子、纺织服装、鞋类等劳动力密集型产业)； ②结合现代农业发展食品加工产业园； ③打造以户外装备制造为核心的产业小集群； ④电子元器件产业园。
	加工区	产业定位	建材产业园。
		发展目标	建材升级，助推周边就业。
		核心产业	建材加工——打造新型建材工业基地，形成面向全疆、辐射中亚、西亚、南亚的重要建筑建材加工产业集聚区；机械制造。
		配套产业	商业服务、轻工制造。
		发展意向	推动产业园建材产业整合集聚，推动能级提升，逐步建设产品展示平台、商务洽谈中心等配套产业；结合本区周边紧邻疏勒县对外交通主干道，发展车辆检修及技术培训全产业链。
	生态钢城	产业定位	钢铁产业园。
		发展目标	全产业链打造，抢占南疆高地。
		核心产业	化工全产业链——生态钢城+化工延伸产业(以化工材料、农药、医药、表面处理、循环产业为重点产业)； 钢铁及配套产业——利用山钢厂区良好建设条件，盘活钢铁产业，发展相关配套支链。 畜牧产业区——饲草处理、加工、储存等；
		配套产业	新能源、生物工程、综合仓储物流。
		发展意向	化工产业集聚区；国家物资储备基地；钢铁生产及衍生产业。
<b>F.用地布局</b>			
<p>本项目位于的生态钢城产业园总规划用地2693.00公顷，其中，包括建设用地1002.85公顷，非建设用地1690.15公顷。</p> <p>1.工业用地</p> <p>规划商工业用地556.02公顷，占园区建设用地的20.78%。其中，二类工业用地22.46公顷，三类工业用地533.56公顷。</p> <p>2.居住用地</p> <p>本次规划居住用地10.19公顷。</p> <p>3.公共管理与公共服务设施用地</p>			

规划公共管理与公共服务设施用地37.61公顷，其中，行政办公用地3.86公顷，文化设施用地0.90公顷，教育科研用地4.94公顷，医疗卫生用地27.91公顷。

#### 4.商业服务业设施用地

规划商业服务业设施用地10.31公顷，其中，商业用地9.31公顷，公共设施营业网点用地1.00公顷。

#### 5.道路与交通设施用地

规划道路与交通设施用地151.15公顷，均为城市道路用地。

#### 6.绿地与广场用地

规划绿地与广场用地215.38公顷，均为防护绿地。

#### 7.公用设施用地

规划公用设施用地22.19公顷，占园区建设用地的0.83%。其中，环境设施用地14.80公顷。

此外，规划区内有农林用地994.34公顷，水域158.65公顷，其他非建设用地537.16公顷。

本项目位于生态钢城土地利用规划中公共管理与公共服务设施用地中的医疗卫生用地，见附图2-3。

综上所述，本项目位于疏勒县艾尔木东乡阿亚克英吾斯塘村，属于疏勒高新技术产业开发区规划中的生态钢城范围内，具体见附图2-1；本项目位于生态钢城产业空间布局规划中“生活配套服务区”，见附图2-2；本项目位于生态钢城土地利用规划中公共管理与公共服务设施用地中的医疗卫生用地，见附图2-3；故本项目符合《疏勒高新技术产业开发区“多规合一”总体规划（2021-2035年）》环境影响报告书相关内容。

## 2、与《疏勒高新技术产业开发区“多规合一”总体规划（2021-2035年）环境影响报告书》及其审查意见符合性分析

《疏勒高新技术产业开发区“多规合一”总体规划（2021-2035年）环境影响报告书》规划期限、规划范围及发展规模、园区发展目标、

产业发展定位及空间布局、园区产业规划、用地布局均与上文的《疏勒高新技术产业开发区“多规合一”总体规划（2021-2035年）》符合性分析一致。不再重复论述。故本项目符合《疏勒高新技术产业开发区“多规合一”总体规划（2021-2035年）环境影响报告书》要求。

本项目与《疏勒高新技术产业开发区“多规合一”总体规划（2021-2035年）环境影响报告书》审查意见的符合性分析见表1-2。

**表 1-2 本项目与《疏勒高新技术产业开发区“多规合一”总体规划（2021-2035年）环境影响报告书》审查意见的符合性分析**

审查意见	本项目情况	符合性
(一)坚决遏制“两高”行业盲目发展，优化园区产业结构、规划布局和实施时序，坚持绿色发展。依据“一区三园”区块功能及环保要求，合理确定产业结构和布局，进一步论证三园发展生物医药、食品制造、化工、轻工制造、建材加工、电子信息、现代仓储物流等产业及其中、下游产业链的条件及规模。通过调整能源消费结构、加强资源循环利用，统筹协调推进经济和社会发展各领域，引导化工等产业向绿色低碳方向转型，推动减污降碳协同管控。同时综合考虑园区企业现状情况及环境管理要求，加强环境影响评价事中事后监管，进一步督促园区企业认真执行环境影响评价制度、排污许可制度和环保验收“三同时”制度，及时发现、查处“未批先建”“未验先投”等环境保护违法违规行。针对园区存在的空间布局不合理、再生水利用率不高、环境风险防控、环境管理等问题，优化整改方案和计划，并有序推进，强化园区环境综合治理，妥善解决现有环境问题。	本项目属于 Q8434 急救中心（站）服务，不属于“两高”行业，根据本报告表 1-1 可知本项目符合生态钢城产业空间布局规划。本项目正在编制环境影响报告。	符合
(二)加强空间管控，严守生态保护红线。衔接喀什地区国土空间规划及“三线一单”最新成果，进一步优化园区空间布局，明确各功能区用地要求，合理开发利用，避免出现用地类型不符合规划的情况发生。同时完善生态环境各要素保障，重点关注区域大气环境、地下水环境、土壤环境质量，细化园区所在生态环境管控单元的管控要求，切实保障规划实施不突破区域生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线。	根据本报告表 1-1 可知本项目符合生态钢城产业空间布局规划、用地布局。同时，本项目符合“三线一单”及喀什地区生态环境分区管控方案相关要求（见后文）。	符合
(三)坚守环境质量底线，严格污染物总量管控。依据规划区域及周边环境质量改善目标，落实重点行业污染防治措施，纳入日常环境管理工作，并建立考核机制。采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物等污	本项目各污染物采取相应的治理措施后，均达标排放。另外，本项目不涉及二氧化硫、氮氧	符合

	<p>染物的排放量,科学核定区域污染物排放总量,提出污染物协同脱除、减污降碳协同控制要求且各类污染物排放须满足国家及自治区最新污染物排放标准要求。加快落实园区内现有燃煤锅炉淘汰计划,确保实现区域环境质量改善目标。</p>	<p>化物、颗粒物、挥发性有机物的排放。</p>	
	<p>(四)严格入园产业准入。坚持“以水定产、以水定量”,按照规划产业布局入驻企业,结合区域发展定位、开发布局、生态环境保护目标,实行入园企业环保准入审核制度,不符合产业政策、行业准入条件、生态环境准入清单及自治区明令禁止的“三高”项目一律不得入驻园区。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术,以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国内先进水平,积极推进产业技术进步和园区循环化建设。园区水资源利用不得突破批准的水资源利用上线指标,土地资源利用不得突破国土空间规划确定的城镇开发边界。</p>	<p>本项目位于生态钢城产业空间布局规划中“生活配套服务区”,见附图 2-2;本项目位于生态钢城土地利用规划中公共管理与公共服务设施用地中的医疗卫生用地,见附图 2-3。</p>	<p>符合</p>

其他符合性分析	<p><b>1、产业政策分析、选址、规划符合性分析</b></p> <p><b>1.1 产业政策</b></p> <p>本项目是急救中心建设项目，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的规定，本项目属于“第一类，鼓励类”中“三十七 卫生监控”中“1、医疗服务设施建设：预防保健、卫生应急、卫生监督服务设施建设，医疗卫生服务设施建设，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）、安宁疗护中心、全科医疗设施与服务，医养结合设施与服务”，符合相关法律法规和政策规定。因此本项目符合产业政策。</p> <p><b>1.2 选址、规划符合性分析</b></p> <p><b>1.2.1 选址合理性分析</b></p> <p>本项目选址应符合《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014）中相关要求。</p> <p>基地选择应符合以下规定：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>（1）交通方便，宜面临 2 条城市道路；</li> <li>（2）宜便于利用城市基础设施；</li> <li>（3）环境宜安静，应远离污染源；</li> <li>（4）地形宜力求规整，适宜医院功能布局；</li> <li>（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；</li> <li>（6）不应临近少年儿童活动密集场所；</li> <li>（7）不应污染、影响城市的其他区域。</li> </ul> <p>本项目交通方便，邻近吐和高速，利用城市基础设施，远离污染源，远离易燃、易爆物品的生产和储存区，远离高压线路及其设施，附近无儿童活动密集场所，运营产生的各类污染物在采取相应的环保措施后均可达标排放、不会影响城市的其他区域。本项目用地为国有建设用地、用途为公共卫生用地（详见：附件 4），符合用地规划。</p> <p><b>1.2.2 环境功能区划符合性分析</b></p>
---------	---

本项目院区废水排入自建的污水处理站内，处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2（综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值）中预处理标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的B等级标准后排入所在区域市政污水管网，最终纳入南疆齐鲁工业园齐鲁生态钢城污水处理厂处理。

根据环境质量现状调查，评价区域范围内属于大气环境质量不达标区，但本项目运营期产生的各类污染物经处理后均可达标排放，并不会使现状大气环境、水环境进一步恶化。本项目南侧为客钢大道，主要噪声源为交通噪声源；根据噪声预测结果可知，项目运营后四周噪声不会超过声环境质量标准2类标准。此外，院区临路一侧建设有绿化带，进一步减小了道路对本项目噪声的影响。项目区所在区域供电供水供热均有保障，周边基础设施配套齐全。

综上所述，本项目所排废水能够妥善处理；产生的废气、噪声等不会改变评价范围内的环境质量现状。

因此，本项目与周边环境是相容的，项目选址合理。

### **1.3 与“三线一单”及喀什地区生态环境分区管控方案符合性分析**

#### **1.3.1 与“三线一单”符合性分析**

根据新疆维吾尔自治区人民政府办公厅新政发[2021]18号《关于印发《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知》要求，具体如下：为贯彻落实《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》和《自治区党委自治区人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施方案》，按照生态环境部统一部署，自治区组织编制了“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”（以下简称“三线一单”）。现就实施“三线一单”生态环境分区管控，项目与新政发[2021]18号文符合性分析如下：

**（1）生态保护红线**是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区

域涉及生态保护红线的,在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求,提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外,在生态保护红线范围内,严控各类开发建设活动,依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。

本项目位于疏勒县艾尔木东乡阿亚克英吾斯塘村,其占地不在农业保护区、自然保护区、风景名胜区、文物(考古)保护区、生活饮用水水源保护区、供水远景规划区、矿产资源储备区、军事要地、国家保密地区和其他需要特别保护的区域内。因此,不涉及生态红线保护范围。

**(2) 环境质量底线**是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标,也是改善环境质量的基准线。项目环评应对照区域环境质量目标,深入分析预测项目建设对环境质量的影响,强化污染防治措施和污染物排放控制要求。

①**大气环境质量底线**:根据环境空气质量模型技术支持服务系统发布的2023年喀什地区空气质量数据,各项评价因子中只有PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,项目区为不达标区。本项目属于新建项目,特征因子硫化氢和氨连续3天的监测结果均满足《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**地表水环境质量底线**:龙喀克阿拉力渠的镉、铅超过《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中V类标准,其余地表水监测断面各项监测因子均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中V类标准要求。本项目施工期及运营期均不向地表水体排放污染物。

③**声环境质量底线**:厂界噪声监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准,区域声环境质量较好。本项目运营期噪声主要来源于风机、水泵产生的噪声,采取隔声、减震措施后,未突破声环境质量底线。

④**地下水环境质量底线**:本项目运营期间产生污水主要为医务人员生活污水、住院废水等,各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) 中表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值中的预处理标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中的 B 等级标准后,经市政排水管网排入南疆齐鲁工业园齐鲁生态钢城污水处理厂集中处理,因此不会对项目区域地下水产生影响。

⑤土壤环境质量底线:本项目运营期间采取好防渗措施后不会对土壤环境质量产生影响。

(3) 资源是环境的载体, **资源利用上线**是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线,对规划实施以及规划内项目的资源开发利用,区分不同行业,从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议,为规划编制和审批决策提供重要依据。

本项目运营过程中消耗一定量的电源、水等资源,项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少,符合资源利用上线的要求。

(4) **生态环境准入清单**是指基于环境管控单元,统筹考虑生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的管控要求,提出的空间布局、污染物排放、环境风险、资源开发利用等方面的环境准入要求。

本项目运营期废气、废水、噪声采取相应治理措施,均能达标排放,固废得到合理处置,因此,本项目的建设属于许可准入类。

### 1.3.2 《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》(2023 年版)的相符性分析

根据喀什地区生态环境局 2024 年 7 月 26 日发布的关于印发《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案(2023 年版)修改单》的通知可知:喀什地区共划定 116 个环境管控单元,分为优先保护 31 个、重点管控 73 个和一般管控 12 个三类。

本项目属于重点管控单元,本项目与重点管控单元分类管控要求的符合性分析见表 1-3。

表 1-3 重点管控单元分类管控要求的符合性分析

		管控要求		符合性											
疏勒高 新技术 产业开 发区 ZH6531 2220009 (重点 管控单 元)	空间布 局约束	1.执行喀什地区总体管控要求中“A1.3-1、A1.3-3、A1.3-7、A1.4-1、A1.4-2”的相关要求。 2.执行喀什地区重点环境管控单元分类管控要求中“A1.3-8、A6.1-1、A6.1-3、A6.1-5”的相关要求。 3.严格入园产业准入。坚持“以水定产、以水定量”，按照规划产业布局入驻企业，结合区域发展定位、开布局、生态环境保护目标，实行入园企业环保准入审核制度，不符合产业政策、行业准入条件、生态环境准入清单及自治区明令禁止的“三高”项目一律不得入驻园区。	本项目为医院建设项目，无国家和自治区明令禁止或淘汰的工艺，院内各项污染物采取环保措施后均可达标排放。	符合											
	污染 物排 放管 控	1.执行喀什地区总体管控要求中“A2.1-1、A2.1-2、A2.1-3、A2.1-4、A2.1-5、A2.1-6、A2.1-7、A2.2-1、A2.3-1、A2.3-2、A2.3-9、A2.4-1、A2.4-4”的相关要求。 2.执行喀什地区重点环境管控单元分类管控要求中“A6.2”的相关要求。 3.严禁园区企业将废水、废渣排入排孜阿瓦提河。 4.最大限度实现污水资源化、提高中水回用量，减少环境排污量。 5.推行工业废弃物和生活垃圾分类处理。 6.严禁工业和城市污水直接灌溉农田，避免排污影响农田的土壤环境，导致耕地质量下降。	本项目施工期及运营期各项污染物采取环保措施后，均可达标排放。院内有完善的风险防范措施及应急措施。	符合											
	环境风 险防 控	1.执行喀什地区重点环境管控单元分类管控要求中“A6.3”的相关要求。 2.加强对工业企业废气排放的监控力度。 3.对建设用地污染风险重点管控企业及土壤环境影响较大的企业开展土壤监督性监测工作，重点监测对环境影响较大的特征污染物。		符合											
	资源开 发利 用 效 率	1.执行喀什地区总体管控要求中“A4.1-2、A4.2-2”的相关要求。 2.执行喀什地区重点环境管控单元分类管控要求中“A6.4”的相关要求。	本项目为医院建设项目，不属于高耗能项目。	符合											
<p><b>1.3.3 与新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境管控要求符合性分析</b></p> <p>本项目位于南疆三地州片区，与《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控方案要求》的符合性分析见表 1-4。</p> <p><b>表 1-4 本项目与新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”管控方案符合性表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">管控要求</th> <th>文件要求</th> <th>本项目情况</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>总体</td> <td>空间</td> <td>严格执行国家、自治区产业政策和环境准入要求，严禁“三高”项</td> <td>本项目不属于“三高”项目。</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>						管控要求		文件要求	本项目情况	符合性	总体	空间	严格执行国家、自治区产业政策和环境准入要求，严禁“三高”项	本项目不属于“三高”项目。	符合
管控要求		文件要求	本项目情况	符合性											
总体	空间	严格执行国家、自治区产业政策和环境准入要求，严禁“三高”项	本项目不属于“三高”项目。	符合											

要求	布局约束	目进新疆，坚决遏制“两高”项目盲目发展。		
		不得在水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库周围建设重化工、涉重金属等工业污染项目。	本项目不在水源涵养区饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库周围。	符合
	污染物排放管控	深化行业污染源头治理，深入开展火电行业减排，全力推进钢铁行业超低排放改造，有序推进石化行业“泄漏检测与修复”技术改造。	项目不属于火电、钢铁行业。	符合
		强化煤化工、石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等重点行业挥发性有机物控制。	项目不属于重点行业，且无挥发性有机物排放。	符合
		深入开展燃煤锅炉污染综合整治，深化工业炉窑密综合治理。加强“散乱污”企业综合整治。	项目不涉及燃煤锅炉	符合
		以改善流域水环境质量为核心，强化源头控制，“一河（湖）一策”精准施治，减少水污染物排放，持续改善水环境质量。	本项目产生的废水集中处理后排入所在区域市政污水管网，与外界水环境不发生水力联系。	符合
		强化园区（工业集聚区）水污染防治，不断提高工业用水重复利用率。加快实施城镇污水处理站提质增效，补齐生活污水收集和处理设施短板，提高再生水回用比例。	本项目产生的废水集中处理后排污所在区域市政污水管网。	符合
		加强农用地土壤污染源头控制，科学施用化肥农药，提高农膜回收率。	项目不涉及农用地。	符合
	环境风险防控	禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品生产项目。严格落实危险废物处置相关要求。加强重点流域水环境风险管控，保障水环境安全。	本项目不属于危险化学品生产项目，不与地表水直接发生水力联系。	符合
	资源利用要求	优化能源结构，控制煤炭等化石能源使用量，鼓励使用清洁能源，协同推进减污降碳。全面实施节水工程，合理开发利用水资源，提升水资源利用效率，保障生态用水，严防地下水超采。	本项目产生的废水集中处理后排入所在区域市政污水管网，不外排，项目不开采地下水。	符合
<p>本项目在喀什地区综合管控单元分类图（2023年版）的位置关系见附图3。</p> <p><b>1.3.4污染控制与相关规范的相符性分析</b></p> <p><b>1.3.4.1与《关于加快补齐医疗机构污水处理站短板 提高污染治理能力的通知》（环办水体〔2021〕19号）的相符性</b></p>				

本项目与《关于加快补齐医疗机构污水处理站短板 提高污染治理能力的通知》（环办水体〔2021〕19号）的相符性分析见表1-5。

**表 1-5 与《关于加快补齐医疗机构污水处理站短板 提高污染治理能力的通知》（环办水体〔2021〕19号）的相符性分析**

规范要求	本项目采取的具体措施	符合性
按照“谁污染，谁治理”的原则，传染病医疗机构、20张床位及以上的医疗机构，应按照《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466）相关规定，并参照《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），以下简称《规范》）要求，科学确定污水处理站的规模、工艺，确保出水达标排放。	<p><b>（1）处理规模：</b>本项目污水产生量为22.11m<sup>3</sup>/d，污水处理站日处理能力50m<sup>3</sup>/d；因此处理规模可行。</p> <p><b>（2）处理工艺：</b>本项目自建的污水处理站采用“调节池+厌氧+好氧+沉淀+消毒（一体化+消毒）”工艺。</p> <p><b>（3）确保出水达标排放：</b>根据表4-7本项目废水污染物产排一览表和表4-10废水污染物排放信息表可知，本项目污水处理站出水水质均满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表2综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值中的预处理标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的B等级标准后，可排入市政排水管网，最终排至南疆齐鲁工业园齐鲁生态钢城污水处理厂（见表4-13）。</p>	符合

经分析可知，本项目符合《关于加快补齐医疗机构污水处理站短板 提高污染治理能力的通知》（环办水体〔2021〕19号）相关要求。

#### 1.3.4.1与《医院污水处理设计规范》和《医疗机构水污染物排放标准》的相符性

为贯彻“预防为主”的卫生方针，更加完善我国城市污水处理体系，更好地保护环境，防止疾病蔓延，保障人民健康，我国相继发布了《医院污水处理设计规范》和《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005），提出医院污水处理的一系列规范和标准要求。

本项目的实施，严格执行相关规范和标准，本次评价对污水处理方案、规范和标准要求进行逐条分析，分析内容和结果见表1-6和表1-7。

**表 1-6 与《医院污水处理设计规范》的相符性分析**

规范要求	本项目采取的具体措施	符合性
第1.0.2条：凡现有、新建、改造的各类医院以及其他医疗卫生机构被病菌、病毒	项目所有污水均经消毒杀菌处理。	符合

所污染的污水部必须进行消毒处理。		
第 1.0.3 条：含放射性物质、重金属及其他有毒、有害物质的污水，不符合排放标准时，须进行单独处理后，方可排入医院污水处理设备或城市下水道。	本项目不涉及含放射性物质、重金属及其他有毒、有害物质的污水。	符合
第 6.0.1 条：医院化粪池和处理构筑物应由具有相应资质的单位或部门定期掏取、所有污泥必须经有效的消毒处理。	污泥委托资质单位清掏、处置，投用石灰进行消毒处理。	符合
第 7.0.1 条：处理站位置的选择应根据医院总体规划、排出口位置、环境卫生要求、风向、工程地质及维护管理和运输等因素来确定。	本项目的污水处理站位于厂区东北角，加盖密闭。运行过程中产生极少量恶臭气体如 NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S，为防止臭气及病毒从水处理构筑物表面挥发到大气中而造成二次传播，污水处理站加盖密闭，并留有进、出气口，定时喷洒除臭剂后，；同时通过集气管道密闭收集、活性炭吸附装置净化处理后最终经高于地面 2m 的排气筒无组织排放，对环境的影响较少。	符合
第 7.0.2 条：医院污水处理站应与病房、居民区等建筑物保持一定的距离，并应设置隔离带。	本项目的污水处理站位于厂区东北角，加盖密闭；并远离病房和居民区。	符合
第 7.0.3 条：在污水处理工程设计中，应根据总体规划适当预留余地。	本项目污水产生量最大约 21.3905t/d，污水处理设备设计处理能力 30t/d，留有余量。	符合
第 7.0.4 条：处理站内应有必要的计量、安全及报警等装置。	污水处理设备安装流量计及报警仪。	符合

表 1-7 与《医疗机构水污染物排放标准》的相符性分析

规范要求	本项目采取的具体措施	符合性
第 4.2.1 条：污水处理设备排出的废气应进行除臭味处理，保证污水处理设备周边空气中污染物达到表 3 要求。	本项目的污水处理站加盖密闭，并定时喷洒除臭剂进行除臭味出来，；同时通过集气管道密闭收集、活性炭吸附装置净化处理后最终经高于地面 2m 的排气筒无组织排放。保证污水处理设备周边空气中污染物达到表 3 要求。	符合
第 4.3.1 条：栅渣、化粪池和污水处理设备污泥属危险废物，应按危险废物进行处理和处置。	污水处理站栅渣、污泥将其作为危废进行处理和处置。	符合
第 4.3.2 条：污泥清掏前应进行监测，达到表 4 要求。	污泥投用石灰进行消毒处理后交由有资质的单位清掏，清掏前进行监测、监测结果达到表 4 要求。	符合
第 5.4.4 条：检验室废水应根据使用化学品的性质单独收集，单独处理。	本项目只是进行 B 超、心电图等检查，不涉及检验废水。	符合
第 5.7 条：采用含氯消毒剂，排放标准执	根据项目设计文件可知：该项目	符合

行预处理时，消毒接触池接触时间≥1h，接触池出口总余氯 2-8mg/L。	采用二氧化氯消毒，消毒接触池接触时间≥1h，接触池出口总余氯小于 2-8mg/L。
--------------------------------------	---

经分析可知，本项目污水处理方案符合《医院污水处理设计规范》和《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）》相关要求。

### 1.3.4.2与《医疗废物管理条例》的相符性

医院医疗废物严格执行《医疗废物管理条例》，本次评价对项目实施后医院的医疗废物处理处置及管理措施与《医疗废物管理条例》进行逐条分析，分析内容和结果如表1-8。

表 1-8 与《医疗废物管理条例》的相符性分析

规范要求	本项目采取的具体措施	符合性
第七条医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，应当建立、健全医疗废物管理责任制，其法定代表人为第一责任人，切实履行职责，防止因医疗废物导致传染病传播和环境污染事故。	医院建立医疗废物管理责任制，确定法定代表人为第一责任人，并切实履行职责，防止因医疗废物导致传染病传播和环境污染事故。	符合
第八条医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，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，防止违反本条例的行为发生。	医院制定医疗废物全过程管理规章制度，制订医疗废物泄漏应急方案，设置医疗废物管理专（兼）职人员。	符合
第九条医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，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。	医院对本院从事医疗废物收集、运送、贮存、处置等工作的人员和管理人员，定期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。	符合
第十条医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，应当采取有效的职业卫生防护措施，为从事医疗废物收集、运送、贮存、处置等工作的人员和管理人员，配备必要的防护用品，定期进行健康检查；必要时，对有关人员进行免疫接种，防止其受到健康损害。	医院为从事医疗废物收集、运送、贮存、处置等工作的人员和管理人员，配备特制成套工作服，并定期进行健康检查。	符合
第十一条医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，应当依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，执行危险废物转移联单管理制度。	医院执行危险废物转移联单管理制度。	符合
第十二条医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，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	医院实施医疗废物全过程管理登记制度，并系统存档、至少保存 3 年。	符合

及经办人签名等项目。登记资料至少保存3年。		
第十六条医疗卫生机构应当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。医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定，由国务院卫生行政主管部门和环境保护行政主管部门共同制定。	医院及时收集本单位产生的医疗废物，并严格执行《医疗废物专用包装物、容器标准和警示标识规定》。	符合
医院全院实施医疗废物全过程管理登记制度，并系统存档。	医院对相关工作人员定期培训，制订操作规章，实行医疗废物全过程登记制度和医疗废物管理责任制，防止医疗废物流失、泄漏、扩散。	符合
第十七条医疗卫生机构应当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。	建立医疗废物的暂时贮存设施，医院污物暂存间与医疗区和办公区等区域严格分立，医疗废物贮存时间不超过2天，每次清运后对暂存间进行消毒。	符合
第十八条医疗卫生机构应当使用防渗漏、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。	医院医疗废物内部运送工具使用周转箱（桶），严格执行《医疗废物专用包装物、容器标准和警示标识规定》，按照制订的操作规章，于指定时间、指定污物路线，运送到污物暂存间，并定时消毒和清洁。	符合
第十九条医疗卫生机构应当根据就近集中处置的原则，及时将医疗废物交由医疗废物集中处置单位处置。医疗废物中病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液等高危险废物，在交医疗废物集中处置单位处置前应当就地消毒。	医疗卫生机构应当根据就近集中处置的原则，及时将医疗废物交由医疗废物集中处置单位处置。医疗废物中病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液等高危险废物，在交医疗废物集中处置单位处置前应当就地消毒。	符合
<p style="text-align: center;"><b>1.3.4.3与《医疗卫生机构医疗废物管理办法》的相符性</b></p> <p>本项目污水处理方案与《医疗卫生机构医疗废物管理办法》的符合性分析见表1-9。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-9 与《医疗卫生机构医疗废物管理办法》的相符性分析</b></p>		

规范要求	本项目采取的具体措施	符合性
第十条医疗卫生机构应当根据《医疗废物分类目录》，对医疗废物实施分类管理。	本项目院内产生的各类固废均分类收集、分类管理。	符合
(三)感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物不能混合收集。少量的药物性废物可以混入感染性废物，但应当在标签上注明；	本项目院内产生的感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物均分类收集。	符合
第十九条运送医疗废物应当使用防渗漏、防遗撒、无锐利边角、易于装卸和清洁的专用运送工具。	本项目医疗固废使用防渗漏、防遗撒、无锐利边角、易于装卸和清洁的专用运送工具。	符合
第二十条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。	本项目设置专门的污物暂存间，暂存时间不超过2天。	符合
第二十一条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：(一)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；(二)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；(三)有防鼠、防蚊蝇、防蟑螂的安全措施；(四)防止渗漏和雨水冲刷；(五)易于清洁和消毒；(六)避免阳光直射；(七)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。	本项目污物暂存间远离医疗区、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；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；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；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。	符合

#### 1.3.4.4与《医疗废物集中处置技术规范》相符性

本项目与《医疗废物集中处置技术规范》（GB18466-2005）》符合性分析见表1-10。

表 1-10 与《医疗废物集中处置技术规范》的相符性分析

规范要求	本项目采取的具体措施	符合性
<p>2.1 库房</p> <p>具有住院病床的医疗卫生机构应建立专门的医疗废物暂时贮存库房，并应满足下述要求：</p> <p>2.1.1 必须与生活垃圾存放地分开，有防雨淋的装置，地基高度应确保设施内不受雨洪冲击或浸泡；</p> <p>2.1.2 必须与医疗区、食品加工区和人员活动密集区隔开，方便医疗废物的装卸、装卸人员及运送车辆的出入；</p> <p>2.1.3 应有严密的封闭措施，设专人管理，避免非工作人员进出，以及防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施；</p> <p>2.1.4 地面和 1.0 米高的墙裙须进行防渗处理，地面有良好的排水性能，易于清洁和消毒，产生的废水</p>	<p>本项目污物暂存间远离医疗区、食品加工区、人员活动区和生活垃圾存放场所，设置在密闭房间内，方便医疗废物运送人员及运送工具、车辆的出入，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，同时按照按 GB15562.2 和卫生、环保部门制定的</p>	符合

<p>应采用管道直接排入医疗卫生机构内的医疗废水消毒、处理系统，禁止将产生的废水直接排入外环境；</p> <p>2.1.5 库房外宜设有供水龙头，以供暂时贮存库房的清洗用；</p> <p>2.1.6 避免阳光直射库内，应有良好的照明设备和通风条件；</p> <p>2.1.7 库房内应张贴“禁止吸烟、饮食”的警示标识；</p> <p>2.1.8 应按 GB15562.2 和卫生、环保部门制定的专用医疗废物警示标识要求，在库房外的明显处同时设置危险废物和医疗废物的警示标识。</p>	<p>专用医疗废物警示标识要求，在库房外的明显处同时设置危险废物和医疗废物的警示标识。</p>	
<p>2.3 卫生要求</p> <p>2.3.1 医疗废物暂时贮存库房每天应在废物清运之后消毒冲洗，冲洗液应排入医疗卫生机构内的医疗废水消毒、处理系统。</p> <p>2.3.2 医疗废物暂时贮存柜（箱）应每天消毒一次。</p>	<p>医疗废物暂时贮存库房每天在废物清运之后消毒。医疗废物暂时贮存柜（箱）应每天消毒一次。</p>	符合
<p>2.5 管理制度</p> <p>2.5.1 医疗卫生机构应制定医疗废物暂时贮存管理的有关规章制度、工作程序及应急处理措施。</p> <p>2.5.2 医疗卫生机构的暂时贮存库房和医疗废物专用暂时贮存柜（箱）存放地，应当接受当地环保和卫生主管部门的监督检查。</p>	<p>医院制定医疗废物全过程管理规章制度，制订医疗废物泄漏应急预案，设置医疗废物管理专（兼）职人员。</p>	符合
<p>3.1 医疗废物运送人员在接收医疗废物时，应外观检查医疗卫生机构是否按规定进行包装、标识，并盛装于周转箱内，不得打开包装袋取出医疗废物。对包装破损、包装外表污染或未盛装于周转箱内的医疗废物，医疗废物运送人员应当要求医疗卫生机构重新包装、标识，并盛装于周转箱内。拒不按规定对医疗废物进行包装的，运送人员有权拒绝运送，并向当地环保部门报告。</p> <p>3.2 医疗卫生机构交予处置的废物采用危险废物转移联单管理。设区的市环保部门对医疗废物转移计划进行审批。转移计划批准后，医疗废物产生单位和处置单位的日常医疗废物交接可采用简化的《危险废物转移联单》（医疗废物专用）。在医疗卫生机构、处置单位及运送方式变化后，应对医疗废物转移计划进行重新审批。</p>	<p>医院医疗废物内部运送工具使用周转箱（桶），严格执行《医疗废物专用包装物、容器标准和警示标识规定》，按照制订的操作规章，于指定时间、指定污物路线，运送到污物暂存间，并定时消毒和清洁。</p>	符合
<p style="text-align: center;"><b>1.3.4.5与《医院污水处理技术指南》（环发〔2003〕197号）相符性</b></p> <p>本项目与《医院污水处理技术指南》（环发〔2003〕197号）符合性分析见表1-11。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-11 与《医院污水处理技术指南》的相符性分析</b></p>		
<p style="text-align: center;"><b>规范要求</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>本项目采取的具体措施</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>符合性</b></p>
<p>2.1.1 医院病区与非病区污水应分流，严格医院内部卫生安全管理体系，严格控制和分离医院污水和污物，不得将</p>	<p>项目所有污水均经消毒杀菌处</p>	<p style="text-align: center;">符合</p>

<p>医院产生污物随意弃置排入污水系统。新建、改建和扩建的医院，在设计时应将可能受传染病病原体污染的污水与其他污水分开，现有医院应尽可能将受传染病病原体污染的污水与其他污水分别收集。</p> <p>2.1.2 传染病医院(含带传染病房综合医院)应设专用化粪池。被传染病病原体污染的传染性污染物，如含粪便等排泄物，必须按我国卫生防疫的有关规定进行严格消毒。消毒后的粪便等排泄物应单独处置或排入专用化粪池，其上清液进入医院污水处理系统。</p> <p>不设化粪池的医院应将经过消毒的排泄物按医疗废物处理。</p> <p>21.3 医院的各种特殊排水，如含重金属废水、含油废水、洗印废水等应单独收集，分别采取不同的预处理措施后排入医院污水处理系统。</p> <p>2.1.4 同位素治疗和诊断产生的放射性废水，必须单独收集处理。</p>	<p>理。院内污水经消毒后排入污水处理站，处理达标后排入所在区域污水管网中。</p>	
<p align="center"><b>1.3.4.6与《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1996〕470号）</b></p>		
<p><b>相符性</b></p>		
<p>本项目与《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1996〕470号）</p>		
<p>符合性分析见表1-12。</p>		
<p align="center"><b>表 1-12 与《排污口规范化整治技术要求（试行）》的相符性分析</b></p>		
<p align="center"><b>规范要求</b></p>	<p align="center"><b>本项目采取的具体措施</b></p>	<p align="center"><b>符合性</b></p>
<p>3.3 固体废物贮存、堆放场的整治一般固体废物应设置专用贮存、堆放场地。易造成二次扬尘的贮存、堆放场地，应采取定时洒水等防治措施。</p> <p>有毒有害固体废物等危险废物，应设置专用堆放场地，并必须有防扬散，防流失，防渗漏等防治措施。临时性固体废物贮存、堆放场也应根据情况，进行相应整治。</p>	<p>本项目设置污物暂存间一座，远离医疗区、食品加工区、人员活动区和生活垃圾存放场所，设置在密闭房间内，方便医疗废物运送人员及运送工具、车辆的出入，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，同时按照按 GB15562.2 和卫生、环保部门制定的专用医疗废物警示标识要求，在库房外的明显处同时设置危险废物和医疗废物的警示标识。</p>	<p align="center">符合</p>
<p>一切排污单位的污染物排放口(源)和固体废物贮存、处置场，必须实行规范化整治，按照国家标准《环境保护图形标志》(GB155621-1995)的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。</p>	<p>本项目按照国家标准《环境保护图形标志》(GB155621-1995)的规定设置环保图标。</p>	<p align="center">符合</p>
<p align="center"><b>1.3.4.7与《医疗废物分类目录》相符性</b></p>		

本项目与《医疗废物分类目录》符合性分析见表1-12。

**表 1-12 与《医疗废物分类目录》的相符性分析**

规范要求	本项目采取的具体措施	符合性
医疗废物的分类收集应当根据其特性和处置方式进行，并与当地医疗废物处置的方式相衔接。在保证医疗安全的情况下，鼓励医疗卫生机构逐步减少使用含汞血压计和体温计，鼓励使用可复用的医疗器械、器具和用品替代一次性医疗器械、器具和用品，以实现源头减量。医疗废物分为感染性废物、损伤性废物、病理性废物、药物性废物和化学性废物。	本项目医疗废物分类收集。	符合

**1.3.4.8 本项目与《疏勒县国土空间总体规划（2021-2035年）》符合性分析**

为建设高质量发展的丝路重镇，绿洲明珠，文化疏勒，根据《疏勒县国土空间总体规划（2021-2035年）》，疏勒县规划健全基本公共服务体系，完善教育、医疗、福利公共设施的全域布局，推进基本公共服务均等化。该项目位于疏勒县艾尔木东乡阿亚克英吾斯塘村，本项目为疏勒县突发应急医疗救治中心建设项目、属于Q8434急救中心（站）服务，故本项目符合《疏勒县国土空间总体规划（2021-2035年）》中“完善教育、医疗、福利公共设施的全域布局”的相关要求。

**1.3.4.9 与《新疆生态环境保护“十四五”规划》符合性分析**

《新疆生态环境保护“十四五”规划》中提出：完善绿色发展机制，实施最严格的生态保护制度。坚决遏制“两高”项目盲目发展，严格执行能源、矿产资源开发自治区人民政府“一支笔”审批制度、环境保护“一票否决”制度，落实“三线一单”生态环境分区管控要求，守住生态保护红线、环境质量底线和资源利用上限，实施生态环境准入清单管控。落实最严格的水资源管理制度，科学确定水资源承载能力，严格实行区域用水总量和强度控制，强化节水约束性指标管理。强化地下水超采治理，聚焦碳达峰、碳中和目标，强化产业结构、能源结构调整等源头管控措施，探索大气污染物和温室气体排放协同控制，推动重点领域、重点行业绿色低碳转型，推行绿色低碳生产、生活方式，统筹协调推

进经济和社会发展各领域深入开展应对气候变化工作,切实增强控制温室气体排放能力以改善大气环境质量为核心,坚持源头防治、综合施策,持续推进大气污染防治攻坚行动,严格落实大气污染物排放总量控制制度,推进重点领域多污染物协同治理,统筹分区控制与区域协同控制,强化科学施策、精准治污,进一步降低PM<sub>2.5</sub>浓度,提升优良天数比例,减少重污染天气;以水生态环境质量为核心,统筹水资源利用、水生态保护和水环境治理,污染减排和生态扩容两手发力,保护好水、治差水,持续推进水污染防治攻坚行动,严格落实水污染物排放总量控制制度,确保水资源、水生态、水环境统筹推进格局初步形成;坚持预防为主、保护优先、风险管控,持续推进土壤污染防治攻坚行动,强化土壤和地下水污染风险管控和修复,实施水土环境风险协同防控。把保障人民生命安全和身体健康放在第一位,牢固树立环境风险防控底线思维,完善环境风险常态化管理体系,强化危险废物、重金属和尾矿环境风险管控,加强新污染物治理,健全环境应急体系,保障生态环境与健康。

本项目运营期配备相应的环保措施,各类固废均可妥善处置,项目选址合理。因此,本项目符合《新疆生态环境保护“十四五”规划》相关要求。

#### **1.3.4.10 关于印发《喀什地区生态环境保护“十四五”规划》的通知（喀署办发〔2022〕23号）符合性分析**

《喀什地区生态环境保护“十四五”规划》指出具体目标: (1) 环境质量改善目标: 城市空气质量优良天数比例达到 43.3%, PM<sub>2.5</sub> 年均浓度较控制在 52.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$  以下, 城市空气重度污染天数比率控制在 0.5% 以内。主要河湖监测断面水质优良 (达到或优于 III 类) 比例达到 100%, 不出现劣 V 类地表水断面和湖库, 城镇集中式饮用水水源地水质保持稳定, 城市建成区不新增黑臭水体。全地区地下水水质保持稳定, 不出现地下水 V 类水体。土壤环境总体得到改善, 土壤环境风险得到有效控制。(2) 总量控制指标: 化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物等主要污染物重点工程减排量控制在自治区下达的指标范围内。(3) 应对气候变化: 单位地区生产总值二氧化碳排放强度、

单位地区生产总值能源消耗强度、非化石能源占一次能源消费比例等指标控制在自治区下达指标范围内。（4）环境风险防控：受污染耕地安全利用率达到98%以上，污染地块安全利用率达到95%以上，放射源辐射事故年发生率<1.3起/万枚，危险废物安全处置率达到100%，医疗废物集中处置率达到100%。

（5）生态环境保护：生态质量指数（新EI）保持稳中向好，森林覆盖率达到5.8%以上，生态保护红线占国土面积比例不降低。

本项目运营期配备相应的环保措施，各类固废均可妥善处置，项目选址合理。因此，本项目与关于印发《喀什地区生态环境保护“十四五”规划》的通知（喀署办发〔2022〕23号）相关要求。

#### **1.3.4.11与《喀什地区卫生健康事业“十四五”发展规划》符合性分析**

**《喀什地区卫生健康事业“十四五”发展规划》表明：**

“十四五”时期，喀什将建成高质量发展的健康城市，基本建成与丝绸之路经济带核心区域地位相匹配的国际枢纽城区。卫生健康事业发展要以“健康喀什目标，与城区发展的新定位相匹配，与经济转型升级发展相融合，与多元化、多层次医疗卫生服务需求相适应，努力为群众提供优质、高效、适宜、便捷的卫生健康服务。必须积极适应环境、人口规模、结构和服务需求变化，优化卫生健康资源配置，强化人群健康管理，提高服务和管理水平，努力满足居民的健康服务需求。建立与喀什经济社会发展水平相适应、以人民健康为中心的高品质、整合型、智慧化卫生健康服务体系，基本建成完善、系统、规范的公共卫生体系。以“做强地区、巩固县市、完善基层”为重点，推动医疗资源均衡发展，着力提升学科建设、人才培养，促进卫生健康事业高质量发展。以深化医改为动力，以增量带动存量改革，化体系、完善制度，提升卫生健康治理体系和治理能力现代化水平。最终实现基本健康服务更加优质均衡，多层次健康服务体系进一步完善，居民健康水平进一步提高。

本项目为疏勒县突发急救救治中心建设项目，本项目的建设可以有效的提高喀什市疏勒县的医疗卫生服务条件，符合《喀什地区卫生健康事业“十四五”发展规划》。

#### **1.3.4.12与《疏勒县卫生与健康“十四五”发展规划》符合性分析**

<p>《疏勒县卫生与健康“十四五”发展规划》（一）做好项目工程建设包括：（1）疏勒县六个乡镇卫生院综合业务楼建设项目。主要建设内容及规模：六个镇卫生院综合业务楼建设(阿拉甫乡巴合齐乡、英尔力克乡、库木西力克乡、塔泵尔其乡、亚曼牙乡)卫生院综合业务楼基础设施配套建设及医疗设备购置，建设规模 18000 平方米，建设地点:疏勒县各乡镇卫生院院内；计划投资：6300 万元。（2）疏勒县各乡镇卫生院职工公寓楼建设项目。主要建设内容及规模：疏勒县 14 个乡镇卫生院职工公寓楼建设及基础设施配套，建设规模 20000 平方米，建设地点：疏勒县乡镇卫生院院内；计划投资：7000 万元。</p> <p>（3）疏勒县医疗共同体基础建设项目。主要建设内容及规模：14 个乡镇预防接种智慧化门诊建设、卫生院医疗垃圾暂存室、中医康复医疗设备等购置、乡村信息化能力提升，建设规模 13000 平方米；建设地点：疏勒县乡镇卫生院院内；计划投资：6000 万元。（4）疏勒县城西社区卫生服务站建设项目。主要建设内容及规模：新建卫生服务站，基础设施配套建设及医疗设备购置，建设规模 3500 平方米，建设地点：疏勒县城西区；计划投资：2100 万元。（5）疏勒县医疗卫生服务能力提升项目。主要建设内容及规模：县、乡镇医疗机构集中供氧，购置全自动生化分析仪、DR 机、B 超机、呼吸机、心电监护仪等医疗设备；建设地点：疏勒县、乡、村医疗机构，计划投资：6500 万元。（6）疏勒县公共卫生应急指挥中心项目。主要建设内容及规模：应急储备库，应急指挥大厅、<b>应急基础支撑系统</b>、应急数据库、应急管理应用系统，公寓楼，食堂，应急公用车，全自动发电机，基础设施配套。建设规模 4500 平方米建设地点：疏勒县，计划投资：2500 万元。（7）新建疏勒镇卫生院，综合楼、住院楼、体检中心、发热门诊基础设施配套建设及医疗设备购置，建筑面积 9000 平方米，计划投资 3000 万元。</p> <p>本项目为疏勒县突发应急救治中心建设项目,位于疏勒县艾尔木东乡阿亚克英吾斯塘村，符合《疏勒县卫生与健康“十四五”发展规划》相关要求。</p>
---

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 1、项目概况

项目名称：疏勒县突发应急救治中心建设项目；

建设单位：疏勒县卫生健康委员会；

建设性质：新建；

### 2、建设内容及规模

本项目为疏勒县突发应急救治中心建设项目，位于疏勒县艾尔木东乡阿亚克英吾斯塘村，项目土地权属为国有。总占地面积 63591.68m<sup>2</sup>，总建筑面积为为 14931.58m<sup>2</sup>，本项目 4#综合门诊楼为三层、其余建筑物为一层。建成后设置 54 张普通病床、2 张隔离病床、1 张手术床、3 张监护床和 5 个急救单元，主要营业范围为清创/缝合/换药/洗胃室、急症室、监护/留观室、抢救室、肺功能室、中医诊室（本次环评内容不包含该医院放射及电磁辐射内容，该医院的放射及电磁辐射工程建设内容须按规定另行办理环评审批手续，并取得辐射安全许可证后方可投入使用）。

主要建设内容见表 2-1。

**表 2-1 本项目工程组成表**

序号	建设内容	内容及规模	备注
1	主体工程 4#综合门诊楼 (建筑面积 5675.61m <sup>2</sup> )	一层：治疗/处置室、清创/缝合/换药/洗胃室、急症室、监护/留观室、抢救室、抢救大厅、检验室、B 超室、心电图室、门诊/住院药房、储药间、肺功能室、防护物资库、储物间、主任办公室、中医诊室等。 二层：检验室、诊室、隔离病房、手术室、预麻复苏室、普通病房、治疗准备间、出院探视厅、会议室、医生办公室、	利用 现有  利用 现有

			值班室等。	
			三层：普通病房、待产间、产房、会议室、治疗准备间、护士站、仪器间、出院探视厅、医生办公室、值班室等。	利用 现有
2	辅助工程	停车场	地面停车位，共 143 个停车位，分布于仓库出入口的西侧、消防水池的北侧、高压制氧中心的北侧。	利用 现有
		登记站、值班室	位于厂区南侧出入口的东西两侧。	利用 现有
		储藏室、医气站、洗衣房	位于厂区东侧、中部，单层。建筑面积 531.19m <sup>2</sup> 。其中，医气站主要是安置一套制氧机。	利用 现有
		配电室	位于厂区东侧、中部，单层。	利用 现有
		食堂	位于厂区东北角，单层。建筑面积 432m <sup>2</sup> 。	利用 现有
3	公用工程	供水系统	本项目供水接入疏勒县供水管网。	利用 现有
		排水系统	本项目排水由医院自建污水处理站处理达标后排入市政排水管网。污水处理站建筑面积 165.62m <sup>2</sup> 。	利用 现有
		供电	本项目接入疏勒县供电管网。	利用 现有
		供热系统	集中供暖。建设换热站一座，建筑面积 187.5m <sup>2</sup> 。	利用 现有
4	储运工程	消毒用二氧化氯	存储于污水处理站内。	利用 现有
		仓库	3 座仓库，位于厂区西侧，用于各种物资的仓储。1#仓库建筑面积 1467.85m <sup>2</sup> ，2#仓库建筑面积 1467.85m <sup>2</sup> ，3#仓库建筑面积 2465.77m <sup>2</sup> 。	利用 现有
5	环保工程	废水治理	污水站处理规模为 50m <sup>3</sup> /d，采用“调节池+厌氧+好氧+沉淀+消毒（一体化+消毒）”工艺，处理后排放的废水满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准，排入城市污水管网，最终进入南疆齐鲁工业园齐鲁生态钢城污水处理厂。	利用 现有
		噪声治理	选用低噪声设备，采取减振、密闭、隔声、消声、合理布局等处理措施。	利用 现有
		废气治理	食堂产生的油烟废气通过油烟净化器处理，由排烟道引至房顶排放。 污水处理站加盖密闭，定期喷洒除臭剂；同时通过集气管道密闭收集、活性炭吸附装置净化处理后最终经高于地面 2m 的排气筒无组织排放。	利用 现有
		固废治理	本项目医院内建设 487.11m <sup>2</sup> 污物暂存间一间（位于三楼角落），收集储存医疗垃圾，医疗废物在污物暂存间暂存，交由资质单位进行无害化处置；生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一处理，污水站污泥经消毒后交由资质单位清掏、处理。	利用 现有
6	环境风险	地下水防护措施	重点防渗区：危废间、污水处理站地面基础防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数≤10 <sup>-7</sup> 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≤10 <sup>-10</sup> 厘米/秒。一般防渗区：办公区，等效黏土防渗层	利用 现有

		Mb≥1.5m, K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s。简单防渗区：其他厂区地面，一般地面硬化。	
	废水泄露	医院污水处理站处理规模为 50m <sup>3</sup> /d 污水处理站，环评要求医院在污水处理站旁设置事故水池，有效容积为 20m <sup>3</sup> ，用于收集事故状态下的医疗废水。	利用 现有

### 3、设备清单

本项目设备清单如下表。

表 2-2 本项目设备一览表

序号	设备名称	型号	数量（台）
1	急救型救护车	JX6547-H	1
2	空气消毒机	ITY-100FX	5
3	麻醉机	ACM608	1
4	快速血糖仪	艾科·精益	1
5	低/中/高频电治疗设备	DXQC-A	1
6	牵引治疗设备	JYZ-11A	1
7	电解质分析仪	XI-921FT	1
8	血球分析仪（五分类）	迈瑞 6100	1
9	全自动生化分析仪	DimensionX	1
10	尿液分析仪	Mission500	1
11	直接数字化 X 线摄影系统（DR）	N600	1
12	彩色 B 超（腹部、血管）	DC-30/DC-	2
13	动态心电图机	iE90	1
14	心电图机	CM1200A	4
15	制氧机	/	1

### 4、医院主要耗材

医院主要耗材见表 2-3。

表 2-3 医院主要耗材一览表

序号	名称	年用量	来源
1	一次性使用精密过滤输液器（带针）	1648 支	外购
2	一次性注射器 20ml	7546 支	外购
3	一次性输液器	6189 袋	外购
4	医用绷带	243 支	外购
5	医用纱布块	513 块	外购
6	一次性输液袋	2107 袋	外购
7	一次性注射器 5ml	1116 支	外购

8	一次性注射器 1ml	2004 支	外购
9	二氧化氯	1.5t/a	外购

**注：**本项目采用空气消毒，原理是紫外线消毒、不涉及消毒剂的使用；污水处理站消毒采用二氧化氯。本项目只是进行 B 超、心电图等的检查，不涉及化学试剂的使用。

## 5、公用工程

### 5.1 供排水

本项目医护人员定员 50 人，废水产生主要来源职工、门诊病人及住院病人。根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》，住院部用水定额为 250L/（床·d），门诊部用水定额为 25L/（人·d），职工用水定额为 30L/（人·d）。

本项目废水产生情况见表 2-5。

**表 2-5 本项目用排水情况一览表**

—	—
—	—
—	—
—	—
—	—
—	—
—	—
—	—

**注：**本项目只是进行 B 超、心电图等的检查，不涉及检验用水；本项目采用空气消毒，不涉及消毒用水；不产生酸碱废水、重金属废水。

本项目用水量为 34.6m<sup>3</sup>/d（10917.18m<sup>3</sup>/a），废水排放量 22.11m<sup>3</sup>/d（8070.33m<sup>3</sup>/a）。

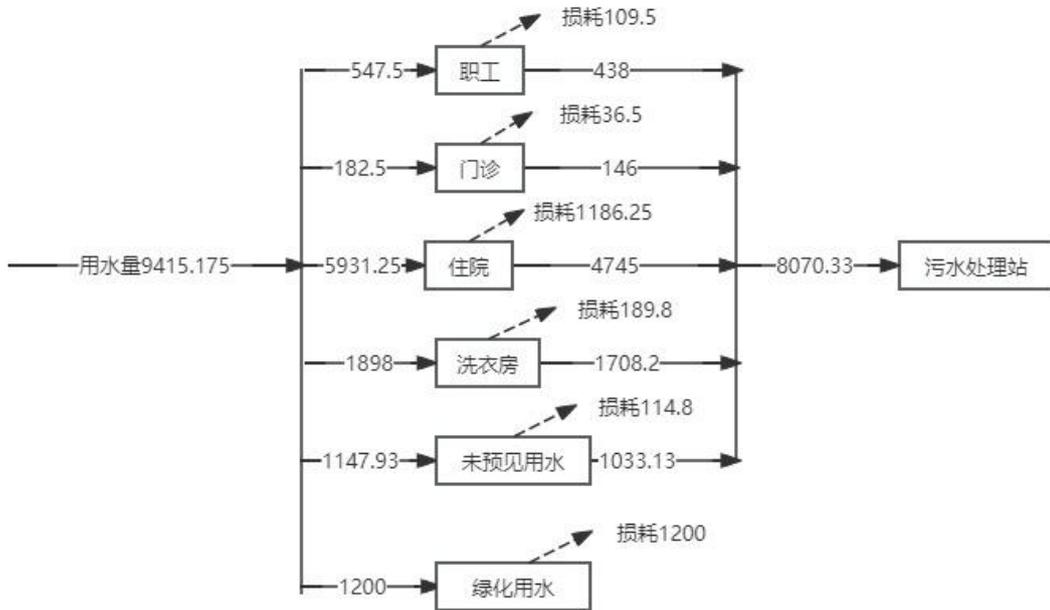


图 2-1 本项目水平衡图 (单位: m<sup>3</sup>/a)

## 5.2 供电

本项目供电入疏勒县供电管网, 年用电量 328.5 万 kW·h。

## 5.3 供暖

本项目冬季集中供暖。

## 5.4 通风系统

建筑物内厕所、垃圾储存间采用自然通风系统及换气设施, 各业务用房通风采用换气扇、空调等机械排风系统及自然通风系统, 通过排风出口均引至建筑物外面。

## 5.5 消防

项目区配备有干粉灭火器、消防栓等消防管道设备, 同时项目区规划消防通道, 可满足建设期和运行期消防需求。

## 6、总投资及资金来源

本项目总投资 10000 万元, 资金来源为企业自筹。

## 7、劳动定员及工作制度

劳动定员：医务人员 50 人。

根据该行业特点，本项目年营运时间 365 天，护士为三班倒工作制，医生部分为正常白班，部分为三班倒工作制；医院年运营时间为 8760h。

## **8、平面布局**

### **8.1 平面布置分析**

本项目为疏勒县突发应急救治中心建设项目，主要建设 1#仓库、2#仓库、3#仓库、4#综合门诊楼、5#物资库、医气站、洗衣房、6#预检分室、后勤处、安防、消控室、配电室、7#消防水池、泵房、发电机房、8#污物暂存间、9#食堂、10#污水处理站、11#登记室、值班室、仓库管理室、生活垃圾暂存点、工具间、12#换热站、13#高压氧治疗中心、供氧室，除 4#综合门诊楼为三层建筑外、其他均为单层建筑物。

**其中，4#综合门诊楼主要功能布局如下：**

一层：治疗/处置室、清创/缝合/换药/洗胃室、急症室、监护/留观室、抢救室、抢救大厅、检验室、B 超室、心电图室、门诊/住院药房、储药间、肺功能室、防护物资库、储物间、主任办公室、中医诊室等。

二层：检验室、诊室、隔离病房、手术室、预麻复苏室、普通病房、治疗准备间、出院探视厅、会议室、医生办公室、值班室等。

三层：普通病房、待产间、产房、会议室、治疗准备间、护士站、仪器间、出院探视厅、医生办公室、值班室等。

### **8.2 环保设施布局合理性分析**

#### **8.2.1 污水处理站布局合理性分析**

本项目污水处理站设置于厂区东北角。根据《医院污水处理设计规范》要求，污水处理站应单独设置，与病房、居民区住宅的距离不应小于 10m。本项目污水处理站距离最近的居民区约 1km。喀什市常年主导风向为西北风，污水站位于较近居民区的下风向，且污水站为密闭设施，污水处理站的设置符合《医院污水处理设计规范》要求。

此外，医院对行人与车辆做到良好分流。从项目整体布局上看，各功能区清晰明确、相对独立，医院整体以及污水处理站等均考虑了有效的防护隔离空间。其布局整体上是合理的。

### **8.2.2 污物暂存间布局合理性分析**

《医疗废物集中处置技术规范》、《医疗废物管理条例》、《危险废物贮存污染控制标准》中对污物暂存间的选址及布局要求如下：

(1) 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；

(2) 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；

(3) 有防鼠、防蚊蝇、防蟑螂的安全措施；

(4) 防止渗漏和雨水冲刷；

(5) 易于清洁和消毒；

(6) 避免阳光直射；

(7) 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。

现场勘查，本项目医院内设 487.11m<sup>2</sup> 污物暂存间一间（位于厂区西北角），收集储存医疗垃圾，不露天存放。污物暂存间远离医疗区、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。危险废物放置于专用包装物中，不会散发明显的气味，并且及时进行清运。危险废物暂存点将会采取封闭措施，有效的避免了非工作人员接触危险废物。因此，污物暂存间选址及布局基本合理。

### **8.2.3 高噪声设备布置合理性分析**

本项目高噪声设备主要是污水处理站。水泵房采用专用设备用房。污水站是污水处理站加盖密闭。为避免高噪声设备对医院的影响，建设单位将会对高噪声设备的合理布置及一系列降噪措施，产生的噪声不会对外环境造成不利影响，设备布局较为合理。

本项目医院规划布局合理，功能清晰，有利于医院资源整合和高效管理。总体而言，从环保角度分析，本项目总体布局较为合理。

平面布置见附图 4。

### 一、施工期

本项目为新建项目，位于疏勒县艾尔木东乡阿亚克英吾斯塘村。本项目利用现有闲置方舱医院的构筑物，不新建构筑物。施工工艺流程主要包括施工、设备安装和调试、竣工。

施工过程主要产生车辆运输尾气、扬尘、机械噪声和设备废包装以及施工人员活动产生的生活污水和生活垃圾，对周围环境存在一定的影响。

#### 施工期主要产污环节

##### 1、废气

施工期产生的废气主要有施工扬尘、施工机械及运输车辆尾气产生的废气。

##### 2、废水

施工期产生的废水主要为施工人员生活污水和车辆清洗废水。

##### 3、噪声

施工期噪声主要为机械设备噪声和运输车辆产生的交通噪声。

##### 4、固废

施工期固体废物主要为建筑垃圾、设备废包装和施工人员生活垃圾等。

施工期主要产污环节见下图。

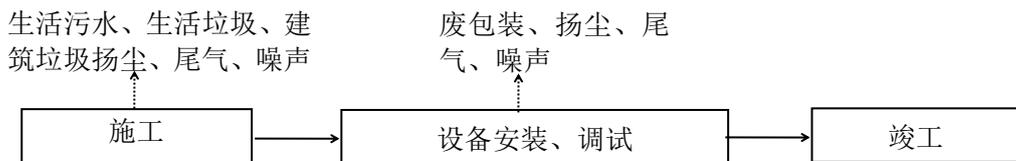


图 2-2 施工期主要产污环节图

### 二、运营期

运营期对就诊患者进行诊断治疗，无熬制中药服务。工艺流程及产污环节图见图 2-3。

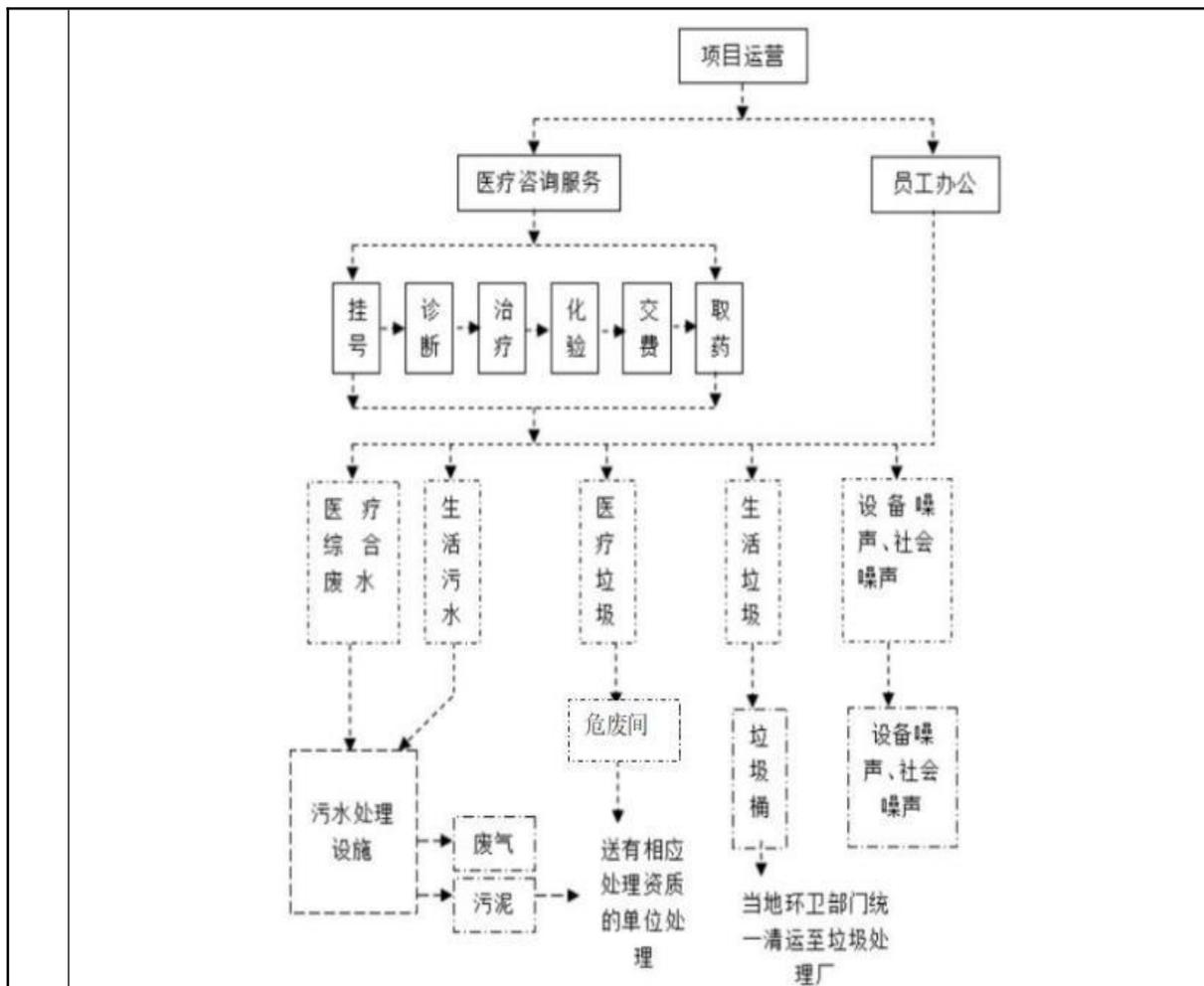


图2-3 运营期工艺流程及产污节点图

### 运营期工艺流程简述

#### (1) 挂号、诊断

病人首先进行挂号，然后针对病人陈述的患病部位进行诊断，包括观察患病部位，询问患者病情，触摸患处，必要时可采样化验，该过程会产生医疗废物和废水。

#### (2) 治疗、化验、交费、取药

根据患者病情后，由医生开具处方、配药，该过程产生噪声、废水、医疗废物和生活垃圾。住院病人还将产生生活污水和生活垃圾。

本工程为医院建设项目，运营期对环境的主要影响因素有污水处理站产生的废气；日常工作中产生的废水；空调、引风机、水泵等产生的设备噪声及交通噪声；医疗废物、生活垃圾、污泥等。

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，主要是利用现有闲置方舱医院的部分构筑物，同时根据项目设计需要、建设部分配套的构筑物。

目前，方舱医院仅剩余闲置的构筑物，不存在与本项目有关的原有环境污染问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、环境空气质量达标性判定

根据环境空气质量模型技术支持服务系统发布的 2023 年喀什地区空气质量数据,喀什地区 2023 年的 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>、CO 浓度值各项指标具体数值见表 3-1。

表 3-1 2023 年区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	31	40	77.5	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	132	70	188.57	超标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	47	35	134.29	超标
O <sub>3</sub>	日最大 8h 滑动平均值第 90 百分位数	141	160	88.1	达标
CO	年平均浓度第 95 百分位数	3200	4000	80	达标

从表 3-2 可以看出,2023 年度喀什地区除 PM<sub>2.5</sub> 及 PM<sub>10</sub> 出现超标以外,其余因子均低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准限值。项目所在区域为不达标区。其超标主要原因是当地区域气候干燥,风起扬尘所致。

#### 2、大气环境质量现状监测与评价

##### 2.1 监测点位及监测时间

根据建设项目所在地的具体位置、当地气象、地形和环境功能等因素,本次环评中的大气环境监测数据委托新疆昱坤环保科技有限公司进行,在项目区下风向设置一个大气监测点,监测时间为 2024 年 8 月 5 日~2024 年 8 月 7 日。监测布点图见附图 8。

##### 2.2 监测项目

NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S。

##### 2.3 检测方法

监测方法及依据见表 3-2。

表 3-2 大气监测方法及依据

区域  
环境  
质量  
现状



由监测结果可知，氨、硫化氢小时值均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中相应的标准限值要求，结果显示项目所在区域空气环境本底值中与本项目相关的特征空气污染物达标，空气环境本底值较好。

### 3、地表水环境质量现状监测及评价

距离本项目最近的地表水体为位于项目南侧约 1.4km 处的龙喀克阿拉力渠。

#### 3.1 监测点位及监测时间

本次环评中的地表水环境监测数据委托新疆昱坤环保科技有限公司进行，在龙喀克阿拉力渠设置一个地表水监测点，监测时间为 2024 年 8 月 5 日。监测布点图见附图 8。

#### 3.2 监测项目

pH、溶解氧、高锰酸盐指数、COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、总氮、总磷、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、铬（六价）、铅、铁、锰、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群、全盐量、硫酸盐、氯化物、硝酸盐，同时测定各断面的河宽、河深、流速、流量、水温等水文参数。

因水样采集期间，该检测点位处于静止状态，因此未能开展流量和流速的监测工作，故而没有流量和流速的检测数据。（详见：附件 5）。

#### 3.3 检测方法

监测方法及依据见表 3-5。

表 3-5 地表水监测方法及依据

编号	项目名称	分析及依据	检出限
1	pH 值	水质 pH 值的测定电极法(HJ1147-2020)	/
2	溶解氧	水质 溶解氧的测定电化 学探头法(HJ506-2009)	/
3	氨氮	水质氨氮的测定水杨酸分光光度法(HJ536-2009)	0.01mg/L
4	全盐量	水质全盐量的测定重量法(HJ/T51-1999)	10mg/L
5	硝酸盐(以 N 计)	生活饮用水标准检验方法第 5 部分：无机非金属指标 (GB/T5750.5-2023)	0.20mg/L
6	化学需氧量	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法(HJ828-2017)	4mg/L

7	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD5)的测定稀释与接种法(HJ505-2009)	0.5mg/L
8	总氮	水质总氮的测定碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法(HJ636-2012)	0.05mg/L
9	总磷	水质总磷的测定钼酸铵分光光度法(GB11893-1989)	0.01mg/L
10	挥发酚	水质挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法(HJ503-2009)	0.0003mg/L
11	氰化物	水质 氰化物的测定容量法和分光光度法(HJ484-2009)	0.004mg/L
12	六价铬	水质六价铬的测定二苯碳酰二肼分光光度法(GB7467-87)	0.004mg/L
13	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定亚甲蓝分光光度法(GB7494-1987)	0.05mg/L
14	氟化物	水质无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定离子色谱法(HJ84-2016)	0.006mg/L
15	氯化物	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定离子色谱法(HJ84-2016)	0.007mg/L
16	硫酸盐	水质无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定离子色谱法(HJ84-2016)	0.018mg/L
17	硫化物	水质硫化物的测定亚甲基蓝分光光度法(HJ1226-2021)	0.003mg/L
18	石油类	水质石油类的测定紫外分光光度法(试行)(HJ970-2018)	0.01mg/L
19	砷	水质汞、砷、硒、铋、锑的测定原子荧光法(HJ694-2014)	0.3μg/L
20	汞	水质汞、砷、硒、铋、锑的测定原子荧光法(HJ694-2014)	0.04μg/L
21	硒	水质汞、砷、硒、铋、锑的测定原子荧光法(HJ694-2014)	0.4μg/L
22	镉	生活饮用水标准检验方法第 6 部分金属和类金属指标(GB/T5750.6-2023)	0.5μg/L
23	铜	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分金属和类金属指标(GB/T5750.6-2023)	5μg/L
24	锌	水质铜、锌、铅、镉的测定原子吸收分光光度法(GB7475-1987)	0.05mg/L
25	铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法(GB11911-1989)	0.03mg/L
26	锰	水质铁、锰的测定火焰原子吸收分光光度法(GB11911-1989)	0.01mg/L
27	铅	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分金属和类金属指标(GB/T5750.6-2023)	2.5μg/L
28	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定(GB11892-1989)	0.5mg/L
29	粪大肠菌群	水质粪大肠菌群的测定多管发酵法(HJ347.2-2018)	20MPN/L

### 3.4 评价标准

执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类标准。

### 3.5 评价方法

评价方法采用单项标准指数法，模式如下：

(1) 一般因子标准指数评价模式：

$$S_{ij} = \frac{C_{ij}}{C_{si}}$$

式中：S<sub>ij</sub>——单项水质参数 i 在 j 监测点的标准指数；

C<sub>ij</sub>——i 污染物在 j 监测点的浓度，mg/L；

C<sub>si</sub>——i 污染物评价标准，mg/L。

(2) pH 的标准指数评价模式：

$$S_{pH} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

式中：S<sub>pHj</sub>——pH 在第 i 监测点的标准指数；

pH<sub>j</sub>——j 监测点实测的 pH 值；

pH<sub>sd</sub>——评价标准规定的 pH 下限；

pH<sub>su</sub>——评价标准规定的 pH 上限。

### 3.6 监测及评价结果

地表水监测及评价结果见表 3-6。

表 3-6 地表水水质监测数据及评价结果

龙									

注：氰化物、阴离子表面活性剂、砷、硒、锰、锌、铁均小于检出限。

评价结果表明：龙喀克阿拉力渠的镉、铅超过《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 V 类标准，其余地表水监测断面各项监测因子均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 V 类标准要求。其超标主要原因是监测点位处于静止状态和周边面源等导致。

#### 4、地下水、土壤环境现状

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）》，本项目不需开展地下水、土壤环境现状调查。

#### 5、声环境现状

##### 5.1 监测点位及监测时间

根据项目特点，本次声环境现状调查对项目区背景噪声进行现状监测，在本项目的东、南、西、北侧设置 4 个噪声监测点，监测时间为 2024 年 8 月 5 日~2024 年 8 月 6 日，监测布点见附图 8。

##### 5.2 监测方法

监测方法及依据见表 3-7。

表 3-7 声环境监测方法及依据

编号	项目名称	分析方法及依据	测量仪器	检出限
1	环境噪声	声环境质量标准(GB3096-2008)	AWA6228+、多功能声级、YK-130	/

### 5.3 评价标准

项目区执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，标准具体限值见表 3-8。

表 3-8 声环境质量标准限值（摘录） 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
2类	60	50

### 5.4 监测结果

项目区声环境质量现状监测结果见表 3-9。

表 3-9 环境噪声现状监测结果 单位：dB(A)

—		
—		
—		
3		
—		

### 5.5 评价结果

由监测结果可知：厂界噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，区域声环境质量较好。

### 6、生态现状调查

本项目不属于《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“产业园外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标”的情形，因此本项目无需进行生态环境现状调查。本项目利用现有闲置方舱医院的部分构筑物，同时根据项目设计需要、建设部分配套的构筑物，占地范围内主要是闲置方舱医院的部分构筑物和空地，不存在生态环境保护目标。

### 7、电磁辐射

本项目不属于“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目”的情况，因此该项目建设无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

环境保护目标	<p>1、大气环境：厂界外 500 米范围内的自然保护区、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等保护目标。500m 范围内的大气环境保护目标为：本项目西侧的方舱医院。</p> <p>2、声环境：厂界外 50 米范围内声环境保护目标。50m 范围内的声环境保护目标为：本项目西侧的方舱医院。</p> <p>3、地下水：厂界外 500 米范围内的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。本项目厂界外 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。</p> <p>4、生态环境：产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标。本项目位于疏勒县艾尔木东乡阿亚克英吾斯塘村，属于疏勒高新技术产业开发区规划中的生态钢城范围内，新增用地范围内无生态环境保护目标。</p> <p>该项目评价范围内主要环境保护目标详见附图 7。</p>																												
污染物排放控制标准	<p><b>1、大气污染物排放标准</b></p> <p>施工期，项目产生的无组织排放粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物无组织排放标准浓度限值要求。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-8 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">污染物名称</th> <th>无组织排放监控浓度限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">1mg/m<sup>3</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p>运营期，厂区食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001），污水处理站恶臭气体污染物无组织排放执行《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，具体见表3-9。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-9 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 40%;">控制项目</th> <th style="width: 20%;">单位</th> <th style="width: 30%;">标准值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">油烟</td> <td style="text-align: center;">mg/m<sup>3</sup></td> <td style="text-align: center;">2.0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">氨</td> <td style="text-align: center;">mg/m<sup>3</sup></td> <td style="text-align: center;">1.0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">硫化氢</td> <td style="text-align: center;">mg/m<sup>3</sup></td> <td style="text-align: center;">0.03</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">臭气浓度</td> <td style="text-align: center;">无量纲</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">甲烷（指处理站内最高体积百分数%）</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">1%</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2、水污染物排放标准</b></p>	污染物名称	无组织排放监控浓度限值	颗粒物	1mg/m <sup>3</sup>	序号	控制项目	单位	标准值	1	油烟	mg/m <sup>3</sup>	2.0	2	氨	mg/m <sup>3</sup>	1.0	3	硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	0.03	4	臭气浓度	无量纲	10	5	甲烷（指处理站内最高体积百分数%）	/	1%
污染物名称	无组织排放监控浓度限值																												
颗粒物	1mg/m <sup>3</sup>																												
序号	控制项目	单位	标准值																										
1	油烟	mg/m <sup>3</sup>	2.0																										
2	氨	mg/m <sup>3</sup>	1.0																										
3	硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	0.03																										
4	臭气浓度	无量纲	10																										
5	甲烷（指处理站内最高体积百分数%）	/	1%																										



施工期	/	70	55
运营期	2	60	50

#### 4、固体废物排放执行标准

##### (1) 医疗废物

医疗废物、污水处理站污泥及栅栏垃圾属于危险废物，执行《医院废物专用包装物、容器标准和警示标准》、《医疗废物管理条例》以及地方危废管理的相关规定；医疗废物贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》。

##### (2) 污泥

污泥清淘前应进行监测，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）的表4医疗机构污泥控制标准要求，限值见表3-11。

表 3-11 医疗机构污泥控制标准要求

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 (%)
综合医疗机构和其它医疗机构	≤100	-	-	-	>95

##### (3) 一般固废

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

总量控制指标

本项目废水经污水处理站处理后排入南疆齐鲁工业园齐鲁生态钢城污水处理厂处理，院内供暖为集中供暖，故不设置总量控制指标。

## 四、主要环境影响和保护措施

### 1、施工大气污染防治措施

施工工地的扬尘主要是由运输车辆的行驶产生和施工建材的露天堆放产生。

根据《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》中“第四节 扬尘污染防治”、《建筑工程绿色环保施工管理规范》（DB65/T 4060-2017）中“扬尘污染防治”等相关要求，为有效减轻施工扬尘的影响，需采取合理可行的控制措施，尽量减轻其污染程度，缩小其影响范围，须采取以下防治措施：

①施工现场百分之百硬化。对进出车辆要求在固定道路上行驶，施工场地内施工便道及车辆进出入口、施工场地必须采用混凝土硬化，可有效降低运输扬尘。

②施工现场百分之百湿法作业。工地应有专人负责路面洒水，一般洒水频率不得少于2次/天，如遇连续高温或风速较大等天气，应增加洒水频次来有效控制扬尘污染。

③出入车辆百分之百冲洗。出入车辆必须冲洗，施工工地现场出入口，必须在施工现场设置制式自动车辆冲洗设施，施工车辆冲洗干净后方可上路行驶；运输车辆必须采取防护措施，保证物料不得散落、飞扬和遗漏。

④施工工地周边做到百分之百围挡，并对围挡进行维护。施工前一定要对项目施工区设置临时围挡，必须是2m以上的硬质围挡，严禁敞开式作业。可有效减小扬尘对周围环境的影响，尤其是大风天气，此设施的防尘效果显著。本项目施工工序均在室内。

⑤施工期间使用商品混凝土，对易产生扬尘的物料采取完全遮盖措施；建筑垃圾必须定期清运，清运过程中运输车必须符合密闭要求，保证扬尘不飞散。对其他裸露场地进行覆盖或者临时绿化，对土方进行集中堆放，并采取覆盖或者密闭等措施。施工现场办公区和生活区的裸露场地应进行绿化、美化、固化和硬化。

⑥运输车辆百分之百覆盖。运废渣的车辆装车高度不得超过车厢挡板高度，使用编织布在车厢顶部加装顶盖，车辆行驶速度一般不大于25km/h，以减少施工扬尘。

施工  
期环  
境保  
护措  
施

对不慎洒落的沙土等材料，应对地面进行清理。

⑦应尽量选用低能耗、高效率的燃油施工设备和运输车辆，使用清洁能源作为其燃料，对其注重日常保养和维护，确保其良好运转状态，从而降低燃油施工设备和运输车辆运行时排放废气对周围大气环境及人群身心健康产生的影响。

⑧遇到四级以上大风天气，不应进行土方回填、转运以及其它可能产生扬尘污染的施工；五级及以上大风天气，施工现场应停止工地室外作业及室内喷涂粉刷作业，并对作业面进行覆盖。

⑨开挖的土方及建筑垃圾及时进行利用，不得长期堆放，对作业面、建筑垃圾等临时堆放场地定期洒水，使其保持一定的湿度，以减少扬尘量。

在施工现场出入口公示施工现场负责人、环保监督员、扬尘污染主要控制措施、举报电话等信息；城市建成区内的施工工地，禁止现场搅拌混凝土；施工现场设置砂浆搅拌机的，应当配备降尘防尘装置。加强建筑施工现场颗粒物排放控制。施工现场应安装颗粒物在线监控设备，监测点颗粒物的15分钟浓度均值不得超过 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。采取以上污染防治措施后，施工期扬尘对环境的影响将降至最低，且随施工结束而消除。

## **2、施工废水防治措施**

施工期的废水主要是施工人员的生活污水和车辆冲洗废水。由于施工期较短，生活污水产生量少，水质简单。施工人员生活污水经厂区化粪池收集、处理后由环卫部门定期清运；车辆冲洗废水经沉淀隔油池处理后，用于施工场地洒水降尘。

## **3、施工噪声及振动防治措施**

施工期噪声污染源为安装生产设备过程中相关施工机械产生的噪声，以及运输车辆的交通噪声。项目主要采取以下措施对噪声进行控制：

①合理布局施工场地，并严格遵守夜间机具操作规程，控制施工噪声扰民。

②对位置相对固定的设备，能于室内操作的尽量进入操作间，不能入操作间的，可适当建立单面声障。

③合理安排作业时间，避免强噪声机械持续作业。避开周围环境对噪声的敏感

时间，禁止夜间施工。

④要求施工单位运输车辆在经过敏感点时禁止鸣笛；原材料运输进出车辆限速。

⑤材料装卸采用人工传递，严禁抛掷或汽车一次性下料。

⑥加强施工人员的管理和教育，施工中减少不必要的金属敲击声。

采取上述措施后，施工期间的厂界噪声大大降低，能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求，不会对项目周围声环境造成明显影响，同时其对环境的影响也将随施工结束而消失。

#### 4、施工固体废物防治措施

本项目在施工过程中产生的固体废弃物主要为建筑垃圾（如沙石等）和废弃包装，产生量较少，应分类收集，可回收利用的部分定期送废品回收站处理，其余送工业垃圾填埋场处理。

为减轻建设项目施工期间产生的建筑垃圾和工程渣土对外环境的不良影响，建设单位和施工单位必须严格按照城市建筑垃圾和工程渣土管理办法的要求进行处理。具体要求为：

（1）作业中产生的渣土及时清运，做到日积日清；

（2）渣土运输车辆离场前要冲洗车体，不得带泥上路；

（3）工程完工后，施工单位应当及时清除施工现场堆存的渣土。

（4）运输渣土的车辆要设有防散落、飘扬、滴漏的设施，采取密闭或者加盖毡布等防范措施；施工中产生的泥浆及其他浑浊废弃物的外运时要使用专用车辆运输。

（5）运输渣土的行驶路线和时间，施工单位要有关部门提出申请，并按照规定的路线和时间行驶，将建筑垃圾倾倒在指定的弃置场；运输过程中不得超载、撒漏。

（6）施工期间产生的生活垃圾应交环卫部门及时清运处理，做到日产日清。

施工人员产生的生活垃圾交由环卫部门统一处理。

采取以上措施后施工期固体废物对周围环境影响不大。

## 5、生态环境影响防治措施

根据有关加强水土保持的法律、法规及相关标准和技术规范，该项目应采取相应的水土保持措施。要考虑安全可行，尽量减少土地开挖面积，少破坏现有的水土保持设施。具体建议如下：

(1) 临时堆放场要设置围墙，做好防护工作，以减少水土流失；

(2) 土石方堆坡面要保持平整，注意坡面密实，减少因受雨水冲刷而造成土壤流失；

(3) 保持排水系统畅通；

(4) 建设项目本身有较多的绿化设施，项目完成后要对水土保持工程及绿化设施进行经常性的维护保养。

综上所述，施工期间会对环境产生一定的影响，但只要施工单位做好施工组织设计，进行文明施工，把环境保护纳入承包合同中，制定环保规章制度，严格实施施工期环境监理，就可以把其影响控制在最低程度，不会产生明显的影响。

## 6、小结

综上所述，施工期内的各项施工活动具有短暂性的特点，在实施严格的控制及管理条件后，所造成的环境影响较小，而且随着施工期的结束，影响区域环境变化的各项因素逐渐消失，影响区域环境动态平衡的主要因素逐渐呈次要因素，从而使环境影响逐步减轻并恢复。

## 1、运营期废气影响分析

### 1.1 污染物源强核算

#### (1) 食堂油烟

本项目设有食堂，日供应三餐，年供应365天，就餐人数按115人计（即职工人数和住院人数）。该食堂营运后将有油烟废气产生。一般食堂的食用油耗油系数为3kg/100人·d，可推算出其食用油的用量约为1.259t/a，一般油烟和油的挥发量占总耗油量的2%~4%之间，本项目取其均值3%，则油烟的产生量约为0.038t/a，建议该公司按照环保“三同时”要求灶头安装油烟净化设施，油烟净化器风量为3000m<sup>3</sup>/h，日工作6小时，油烟净化器的最低净化效率为75%（设4个基准罩头），则本项目油烟的排放量为0.0095t/a，排放速率0.004kg/h，排放浓度约为1.33mg/m<sup>3</sup>，其排放浓度能够达到《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）标准要求（2.0mg/m<sup>3</sup>）。食堂油烟经食堂楼顶的烟囱排放。

#### (2) 污水处理站恶臭

本项目建设一座污水处理站，污水处理站加盖密闭，污水处理站工艺采用“调节池+厌氧+好氧+沉淀+消毒（一体化+消毒）”处理，污水处理站会产生一定量的恶臭气体，主要来源污水、污泥中有机物的分解、发酵过程中散发的化学物质，恶臭气体的主要发生在格栅、调节池、沉淀池、污泥池等部位，恶臭污染物主要为氨、硫化氢等。

根据美国EPA对城市污水处理站的恶臭污染物产生情况研究，每处理1g的BOD<sub>5</sub>可产生0.0031g的NH<sub>3</sub>和0.00012g的H<sub>2</sub>S，本项目处理BOD<sub>5</sub>为0.91t/a，计算出H<sub>2</sub>S和NH<sub>3</sub>的源强见表4-1。

表4-1 本项目污水处理站恶臭污染物产生量

污染物	年产生量 (t/a)
NH <sub>3</sub>	0.003
H <sub>2</sub> S	0.0001

本项目污水处理站加盖密闭，盖板上留有进、出气口，且污水处理站加盖密闭，每日定时消毒并喷洒除臭剂、同时通过集气管道密闭收集、活性炭吸附装置净化处

理后最终经高于地面2m的排气筒无组织排放。采取此类措施，恶臭可减少约90%。  
 本项目恶臭污染物H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>排放情况见表4-2。

表4-2 项目运行后污水处理站恶臭污染物排放源强一览表

排放方式	污染物	产生量 t/a	处理措施	排放量 t/a
无组织	NH <sub>3</sub>	0.003	污水处理站加盖密闭，每日定时消毒并喷洒除臭剂；同时通过集气管道密闭收集、活性炭吸附装置净化处理后最终经高于地面2m的排气筒无组织排放。	0.0003
	H <sub>2</sub> S	0.0001		0.00001

### (3) 车辆尾气

本项目设置地面停车位143个，停车过程会产生少量尾气，由于停车位为地面停车位，周边大气扩散条件较好，产生的少量尾气不会对周边外环境造成大的不利影响。

本项目废气源强核算结果，见下表。

表 4-3 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

排放方式	产排污环节	污染物种类	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	污染防治设施			排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放标准
					工艺名称	处理效率	是否为可行技术			
无组织排放	食堂油烟	油烟	0.038	/	油烟净化器+排烟道	75%	是	0.0095	/	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
	污水处理站恶臭	NH <sub>3</sub>	0.003	/	定期喷洒除臭剂	90%	是	0.0003	/	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）
		H <sub>2</sub> S	0.0001	/				0.00001	/	

表 4-4 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
有组织排放量		
1	/	/
无组织排放量		
1	油烟	0.0095
2	NH <sub>3</sub>	0.0003
3	H <sub>2</sub> S	0.00001

排放总量		
1	油烟	0.0095
2	NH <sub>3</sub>	0.0003
3	H <sub>2</sub> S	0.00001

## 1.2非正常工况

本项目非正常工况为“油烟净化设施”未能有效处理油烟，污染物排放量会骤然增加的情况，非正常工况废气污染物产生及排放情况详见下表。

表4-5 非正常工况废气污染物产生及排放情况

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放			单次持续时间 (min)	年发生频次 (次)	控制措施
			排放速率(kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (kg/次)			
食堂油烟	“油烟净化设施”失效	油烟	0.017	5.67	0.09	30	1	立即停工检修

由上表可知油烟净化设施失效情况下会导致油烟排放量骤然增加，加重周边环境，参考同类企业运行情况，非正常工况出现的概率极低，为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。

## 1.3项目环保治理设施可行性分析

### (1) 油烟净化设施可行性分析

油烟净化器是一种用于处理厨房油烟的设备，它的主要工作原理是通过物理和化学的方法将油烟中的颗粒物和有害气体分离出来，以减少对环境的污染。具体如下：

**1.预处理段：**首先，油烟混合气体经收集后进入油烟净化器，首先进入预处理段。在这个过程中，大颗粒油滴及一些杂质由于惯性作用与滤网发生碰撞，使排出预处理段后的油污粒子浓度大大降低。同时，预处理段具有自动沥油的特性，不堵塞，杂质在预处理段可以被截留，从而保证电场正常工作。

**2.高压静电场：**通过预处理装置后的烟尘浓度比较均衡，因此经过一定电压的

电场。在高压静电场的作用下，油烟中的大量油粒被高度电离，分解、炭化，并产生大量的负离子，使油烟悬浮的油粒带电。受电场作用力推动的油粒子向集尘极移动，到达极板失去电荷，再沉积到集尘板上，净化达标气体排入大气1。

**3.吸附单元：**在高压等离子电场的作用下，微小的油颗粒与气体电离荷电，吸附单元收集带电的微小颗粒，流入并沉积在厨房油烟净化器的储油箱中。油烟中的有害气体被电场产生的臭氧杀菌除异味，去除有害气体。

**4.油雾荷电：**当气流进入高压静电场时，油烟气体被电离，油雾荷电，大部分得以降解炭化。少部分微小油粒在吸附电场的电场力及气流作用下向电场的正负极板运动被收集在极板上，并在自身重力的作用下流到集油盘，经排油通道排出。余下的微米级油雾被电场降解成二氧化碳和水，最终排出洁净空气。

综上所述，油烟净化器的工作原理主要包括预处理段的初步过滤、高压静电场的作用下的油粒电离、吸附单元的荷电微小颗粒收集以及油雾的荷电降解。这些过程共同作用，将油烟中的有害物质有效地分离出来，从而减少了对环境的污染。因此，本项目采取油烟净化设施处理食堂油烟是可行的。

## (2) 污水处理站恶臭

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）表A.1明确：污水处理站产生恶臭区域加罩或加盖，投放除臭剂；同时通过集气管道密闭收集、活性炭吸附装置净化处理后最终经高于地面2m的排气筒无组织排放。因此，本项目污水处理站加罩或加盖、投放除臭剂同时通过集气管道密闭收集、活性炭吸附装置净化处理后最终经高于地面2m的排气筒无组织排放是可行技术。

### 1.4废气监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020），本项目污水处理站无组织废气具体监测内容及频次见表4-6。

表4-6 运营期废气监测计划表

要素	监测位置	监测项目	监测频率	排放标准
----	------	------	------	------

废气	污水处理站周界外1m	H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、臭气浓度、甲烷、氯气	1次/季	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)的表3(污水站周边大气污染物最高允许排放浓度)
----	------------	--	------	---

#### 1.4大气环境影响分析结论

目前项目所在区域环境空气质量基本污染物中PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>超标,属于不达标区;本项目医院废气产生源污染物排放量较小,且配备了技术可行的废气处理装置;在正常工况下,各废气污染物均可达标排放;本项目周边范围最近大气环境敏感目标为本项目西侧的方舱医院,对其环境影响较小。

综上,本项目在严格落实各项废气污染治理措施、制定完善的环境管理制度并有效执行的前提下,本项目废气排放对外环境影响较小。

## 2、运营期废水影响分析

### 2.1废水源强分析

本项目废水主要包括职工废水、住院废水和洗衣房废水。主要污染物为COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>等。本项目污水处理站采用“调节池+厌氧+好氧+沉淀+消毒(一体化+消毒)”工艺,处理后排放的废水满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2预处理标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中的B等级标准,排入城市污水管网,最终进入南疆齐鲁工业园齐鲁生态钢城污水处理厂处理。

本项目废水水质参照《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013),具体如下,废水中各污染物浓度计产生量详见下表。

表4-7 本项目废水污染物产排一览表

废水来源	污染物	污染物产生量		治理措施	处理效率%	污染物接管		排放限值(mg/L)	排放去向
		产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)			排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)		
职工生活污水 438m <sup>3</sup> /a	COD <sub>Cr</sub>	300	0.13	新建污水处理站	75	75	0.03	250	南疆齐鲁工业园齐鲁
	BOD <sub>5</sub>	150	0.07		75	37.5	0.02	100	
	SS	300	0.13		80	60	0.03	60	
	氨氮	50	0.02		75	12.5	0.01	45	
	TN	80	0.04		70	24	0.01	70	
	TP	8	0.004		70	2.4	0.001	8	
	粪大肠杆菌	3.0×10 <sup>8</sup> (个/L)	/		95	1.5×10 <sup>7</sup> (个/L)	/	--	

门诊废水 146m <sup>3</sup> /d	COD <sub>Cr</sub>	300	0.04	75	75	0.01	250	生态 钢城 污水 处理 厂
	BOD <sub>5</sub>	150	0.02	75	37.5	0.01	100	
	SS	120	0.02	80	24	0.004	60	
	氨氮	50	0.01	75	12.5	0.002	45	
	TN	80	0.01	70	24	0.004	70	
	TP	8	0.001	70	2.4	0.0004	8	
	粪大肠 杆菌	3.0×10 <sup>8</sup> (个/L)	/	95	1.5×10 <sup>7</sup> (个/L)	/	--	
住院废水 4745m <sup>3</sup> /a	COD <sub>Cr</sub>	300	1.42	75	75	0.36	250	
	BOD <sub>5</sub>	150	0.71	75	37.5	0.18	100	
	SS	120	0.57	80	24	0.11	60	
	氨氮	50	0.24	75	12.5	0.06	45	
	TN	80	0.38	70	24	0.11	70	
	TP	8	0.04	70	2.4	0.01	8	
	粪大肠 杆菌	3.0×10 <sup>8</sup> (个/L)	/	95	1.5×10 <sup>7</sup> (个/L)	/	--	
洗衣房废水 1708.2m <sup>3</sup> /a	COD <sub>Cr</sub>	300	0.51	75	75	0.13	250	
	BOD <sub>5</sub>	150	0.26	75	37.5	0.06	100	
	SS	180	0.31	80	36	0.06	60	
	氨氮	50	0.09	75	12.5	0.02	45	
	TN	80	0.14	70	24	0.04	70	
	TP	8	0.01	70	2.4	0.004	8	
	粪大肠 杆菌	3.0×10 <sup>8</sup> (个/L)	/	95	1.5×10 <sup>7</sup> (个/L)	/	--	
未预见废水 1033.13m <sup>3</sup> /a	COD <sub>Cr</sub>	300	0.31	75	75	0.08	250	
	BOD <sub>5</sub>	150	0.15	75	37.5	0.04	100	
	SS	120	0.12	80	24	0.02	60	
	氨氮	50	0.05	75	12.5	0.01	45	
	TN	80	0.08	70	24	0.02	70	
	TP	8	0.01	70	2.4	0.002	8	
	粪大肠 杆菌	3.0×10 <sup>8</sup> (个/L)	/	95	1.5×10 <sup>7</sup> (个/L)	/	--	
总计 8070.33m <sup>3</sup> /a	COD <sub>Cr</sub>	332	2.42	75	75	0.61	250	
	BOD <sub>5</sub>	215	1.21	75	37.5	0.30	100	
	SS	201	1.16	80	28.6	0.23	60	
	氨氮	48	0.40	75	12.5	0.10	45	
	TN	73	0.65	70	24	0.19	70	
	TP	8	0.06	70	2.4	0.02	8	
	粪大肠 杆菌	3.0×10 <sup>8</sup> (个/L)	/	95	1.5×10 <sup>7</sup> (个/L)	/	--	

表4-8 废水类别、污染物及污染源措施信息表

废水类别	废水来源	种类	排放去向	规律	污染物处理			编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染物	污染名称	污水处理工艺			
医疗废水	门诊	COD <sub>Cr</sub> 、 BOD <sub>5</sub> 、 SS、氨氮 等	新疆齐鲁 工业园齐 鲁生态钢 城污水处 理厂	间接 排放	TW001	污水 处理 站	“调节池 +厌氧+ 好氧+ 沉淀+ 消毒(一 体化+ 消毒)” 工艺	DW001	是	企业总 排
	住院部									
	洗衣房									
	未预见									
生活污水	医务人员 以及病人 日常生活 废水									

表4-9 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口 编号	地理坐标	废水排放量	排放去向	排放 规律	受纳污水厂信息		
						名称	污染物种 类	国家或地方 标准浓度限 值/(mg/L)
1	DW001	E76°11'3.178", N39°4'23.653"	8070.33m <sup>3</sup> /a	新疆齐鲁 工业园齐 鲁生态钢 城污水处 理厂	间接 排放	新疆齐 鲁工业 园齐鲁 生态钢 城污水 处理厂	COD <sub>Cr</sub>	250
							BOD <sub>5</sub>	100
							SS	60
							氨氮	45
							总氮	--
							总磷	--
粪大肠菌 群个/L	--							

表4-10 废水污染物排放信息表

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得排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)以及《污水排入城镇 下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中的 B 等级标准	250
2		BOD <sub>s</sub>		100
3		SS		60
4		粪大肠菌群		5000MPN/L
5		氨氮	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)中的 B 等级标准	45
6		总氮		70
7		总磷		8

表4-11 本项目废水污染物量

废水来源	污染物	污染物接管		排放限值 (mg/L)	排放去向
		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
DW001 污水站总排	CODCr	75	0.61	250	新疆齐鲁 工业园齐 鲁生态钢 城污水处 理厂
	BOD <sub>5</sub>	37.5	0.30	100	
	SS	28.6	0.23	60	
	氨氮	12.5	0.10	45	
	TN	24	0.19	70	
	TP	2.4	0.02	8	

根据上述分析可知，本项目污水处理站出水均满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表2综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值中的预处理标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中的B等级标准后，可排入市政排水管网，最终排至新疆齐鲁工业园齐鲁生态钢城污水处理厂，因此项目废水可得到有效处置，对周围环境影响较小。

## 2.2 废水污染防治措施可行性分析

### 2.2.1 本项目污水处理站可行性分析

#### (1) 日处理能力

本项目污水产生量为22.11m<sup>3</sup>/d，污水处理站日处理能力50m<sup>3</sup>/d；因此处理能力可行。

#### (2) 处理工艺

采用“调节池+厌氧+好氧+沉淀+消毒（一体化+消毒）”工艺，污水处理工艺流程图见图4-1。

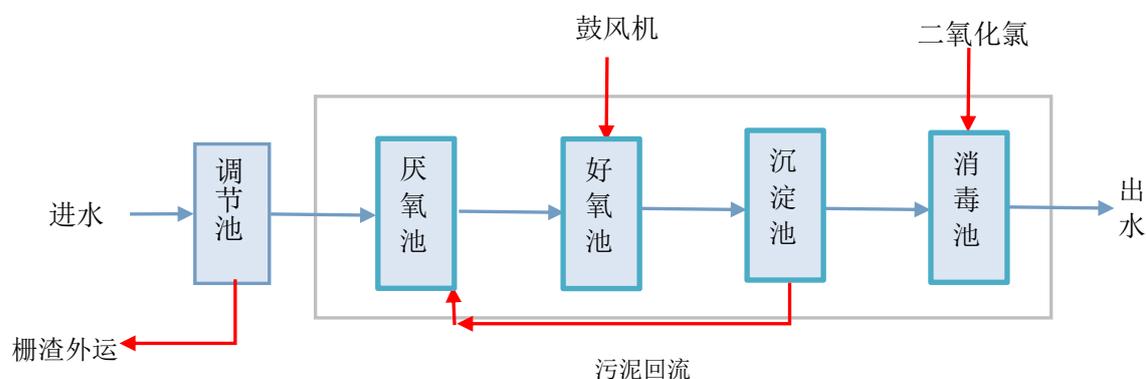


图4-1 污水处理工艺流程图

①调节池：由于医疗污水水量不均匀，各时的水质、水量均不一样，因此为使处理系统连续稳定地运行，同时调节水量和均化水质。调节池内置潜污泵及回流措施，以保证一定的额定流量提升至后续生物处理系统，减少水量对系统的冲击负荷。同时为保证调节池内不沉积污物，设置穿孔管曝气进行适当的搅拌。

②厌氧池+好氧池：A-O生物脱氮除磷工艺是传统活性污泥工艺、生物硝化及反硝化工艺和生物除磷工艺的综合。在该工艺流程内，BOD、SS和以各种形式存在的氮和磷将一并被去除。该系统的活性污泥中，菌群主要由硝化菌、反硝化菌和聚磷菌组成，专性厌氧和一般专性好氧菌群均基本被工艺过程所淘汰。在好氧段，硝化细菌将入流中的氨氮及由有机氮氨化成的氨氮，通过生物硝化作用，转化成硝酸盐；在缺氧段，反硝化细菌将内回流带入的硝酸盐通过生物反硝化作用，转化成氮气逸入大气中，从而达到脱氮的目的；在厌氧段，聚磷菌释放磷，并吸收低级脂肪酸等易降解的有机物；而在好氧段，聚磷菌超量吸收磷，并通过剩余污泥的排放，将磷去除。

在以上三类细菌均具有去除BOD的作用，但BOD的去除实际上以反硝化细菌为主。以上各种物质去除过程可直观地用图所示的工艺特性曲线表示。污水进入曝气池以后，随着聚磷菌的吸收、反硝化菌的利用及好氧段好氧生物分解，BOD浓度逐渐降低。在厌氧段，由于聚磷菌释放磷，TP浓度逐渐升高，至缺氧段升至最高。在缺氧段，一般认为聚磷菌既不吸收磷，也不释放磷，TP保持稳定。在好氧段，由于聚磷菌的吸收，TP迅速降低。在厌氧段和缺氧段，氨氮浓度稳中有降，至好氧段，随着硝化的进行，氨氮逐渐降低。在缺氧段，NO<sub>3</sub>-N瞬间升高，主要是由于内回流带入大量的NO<sub>3</sub>-N，但随着反硝化的进行，硝酸盐浓度迅速降低。在好氧段，随着硝化的进行，NO<sub>3</sub>-N浓度逐渐升高。

③沉淀池：斜管沉淀池是根据浅池沉淀理论设计出的一种高效组合式沉淀池；也统称为浅池沉淀池。在沉降区域设置许多密集的斜管或斜板，使水中悬浮杂质在斜板或斜管中进行沉淀，水沿斜板或斜管上升流动，分离出的泥渣在重力作用下沿

着斜板(管)向下滑至池底，再集中排出。这种池子可以提高沉淀效率50-60%，在同一面积上可提高处理能力3-5倍。

斜管沉淀净水法是在泥渣悬浮层上方安装倾角60度的斜管组建，使原水中的悬浮物、固体物经投加混凝剂后形成的絮体矾花，在斜管底侧表面积聚成薄泥层，依靠重力作用滑回泥渣悬浮层，继而沉入集泥斗。由排泥管排入污泥池另行处理或综合利用。上清液逐渐上升至集水管排出，可直接排放或回用。

④消毒池：保证污水与消毒剂充分接触，不出现短流和死角，杀死病原菌及病毒。高效率杀菌：对细菌、病毒的杀菌使用一般在一至二秒即可达到99%—99.9%的杀菌率。无二次污染：杀菌不加入任何化学药剂，因此它不会对水体和周围环境产生二次污染，不改变水中任何成分。同时，保证满足“消毒接触池接触时间≥1h、接触池出口总余氯2~8mg/L”的要求。

### (3) 设计进出水水质

本项目自建的污水处理站设计进出水水质情况，见下表。

表 4-12 设计进出水水质 (单位: mg/L, pH 无量纲)

指标	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	总氮	总磷
进水水质	6~9	350	150	250	80	100	15
出水水质	6~9	250	100	60	45	70	8

### (4) 处理后的废水稳定达标排放情况

本项目自建的污水处理站设计进出水水质情况，见下表。

表 4-13 设计进出水水质 (单位: mg/L, pH 无量纲)

指标	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	总氮	总磷
进水水质	6~9	350	150	250	80	100	15
出水水质	6~9	250	100	60	45	70	8
执行标准值	6~9	250	100	60	45	70	8

同时，《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构 (HJ1105—2020) 表A.2明确医疗污水排入城镇污水处理厂的可行技术包括：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。本项目采用“调节池+厌氧+好氧+沉淀+消毒（一体化+消毒）”工艺，属于可行技术。

综上所述，本项目污水处理站是可行的。

### 2.2.2 南疆齐鲁工业园齐鲁生态钢城污水处理厂可行性分析

本项目废水经处理后，进入南疆齐鲁工业园齐鲁生态钢城污水处理厂（详见：附图5）。

南疆齐鲁工业园齐鲁生态钢城污水处理厂位于疏勒县山钢产业园，并于2019年8月取得新疆维吾尔自治区生态环境厅出具的《关于南疆齐鲁工业园齐鲁生态钢城污水处理厂及附属配套工程建设项目环境影响报告书的批复》（新环审〔2019〕149号）；2023年11月20日取得喀什地区生态环境局出具的关于《疏勒县表面处理生态工业园(化工园区)基础设施配套建设项目一污水厂提升改造项目环境影响报告书》的批复（喀地环评字〔2023〕318号）。

#### （1）日处理能力

南疆齐鲁工业园齐鲁生态钢城污水处理厂设计日处理能力2500m<sup>3</sup>/d，目前有剩余处理能力；本项目污水产生量为22.11m<sup>3</sup>/d、水量较小，因此处理能力可行。

#### （2）处理工艺

采用“CAST工艺+过滤处理”工艺，主要包括粗格栅提升泵房、细格栅旋流沉砂池、配水池、CAST池、中间池、砂滤池、污泥池、过滤消毒池、二氧化氯消毒池、板框压滤机等。污水处理工艺流程图见图4-2。

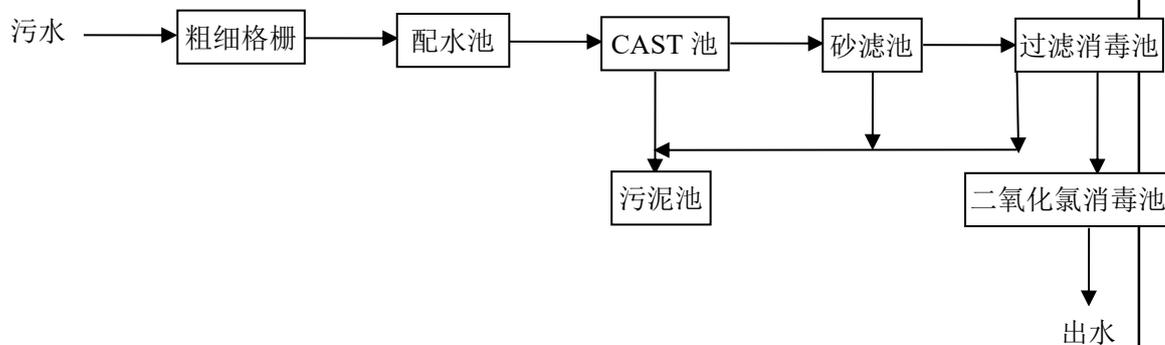


图4-2 污水处理工艺流程图

①粗细格栅：截留并去除污水中含有大量较大粒径的悬浮物和漂浮物，对水泵机组及后续处理构筑物起保护作用。

②配水池：主要起到均匀水量和水质，减少废水对后面构筑物的冲击。

③CAST池：CAST即循环式活性污泥法，是处理的核心构筑物，污水中的有机物在微生物的作用下氧化分解，工作一定时间，以保证系统连续排水，为连续消毒创造条件。

④砂滤池：是CAST工艺处理后的废水进行砂率。

⑤过滤消毒池、二氧化氯消毒池：对污水进行过滤，同时保证污水与消毒剂充分接触，不出现短流和死角，杀死病原菌及病毒。

⑥污泥处理：将CAST池、砂滤池、过滤消毒池的污泥排入污泥池，使污泥中的有机物进一步厌氧降解，并在掏清前向池内加入一定量的消毒剂，开动污泥泵搅拌，彻底杀灭污泥中的寄生虫卵。

### **(3) 进出水水质要求**

对园区管网铺设范围内的工业企业加强管理，工业污水需在厂区内处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）或行业排放标准后排入园区管网。经处理后的出水水质可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）及修改单中的一级A标准要求，回用于绿化。

综上所述，南疆齐鲁工业园齐鲁生态钢城污水处理厂处理本项目出水是可行的。

### **2.3本项目污水处理站运行管理要求**

a) 污染治理设施运行应满足设计工况条件，并根据工艺要求，定期对设备、电气、自控仪表等进行检查维护，确保污染治理设施可靠运行。

b) 医疗机构病区和非病区的污水，传染病区和非传染病区的污水应分流，不得将固体传染性废物、各种化学废液弃置和倾倒排入下水道。

c) 化粪池应按最高日排水量设计，停留时间为24-36h。

d) 特殊医疗污水应单独收集并进行单独处理，包括低放射性污水应经衰变池

处理；洗相室、病理科、检验室等含重金属污染物的特殊医疗污水应根据使用化学品的性质单独收集，单独处理；感染性疾病科的传染性污水应进行消毒处理。

e) 新建的医疗机构排污单位应设置应急或备用处理设施，避免污染物超标排放，并做好雨污分流。

### 2.4 废水污染源监测计划

医院环境监测参照执行《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），在排污单位污水总排放口、科室或设施污水排放口设置监测点位。采用含氯消毒剂消毒工艺的排污单位，应按GB18466要求对总余氯进行监测。单独的非病区生活污水排放口无需进行监测。

具体的废水监测情况如表4-13所示。

表4-13 运营期废水监测计划表

污染源	监测对象	监测项目	监测频率	
			直接排放	间接排放
污水总排放口	出水口	流量	自动监测	
		pH	12 小时	
		化学需氧量 b、悬浮物	周	
		粪大肠菌群数	月	
		五日生化需氧量、石油类、挥发酚、动植物油、阴离子表面活性剂、总氰化物	季度	
接触池出口	/	总余氯 d	12 小时	/

### 2.4 水环境影响评价结论

本项目废水经过污水处理站处理后，监测指标达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）的综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值的预处理标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中的B等级标准后，排入市政污水管网，最终进入南疆齐鲁工业园齐鲁生态钢城污水处理厂处理。检验室废水瓶装后暂存于污物暂存间，交由资质单位进行处理。

本项目排放的污水对周围环境影响小。

### 3、噪声环境影响分析

### 3.1噪声源

本项目营运期主要噪声源来自门诊噪声、废水处理设施污水泵运行噪声等。

确定主要噪声源及噪声声级值见表4-16。

表4-16 噪声源及噪声声级值 单位：dB(A)

序号	主要产噪设备	噪声值	降噪措施	降噪后噪声源单元室外1m综合噪声值	运行时段/h
1	门诊噪声	65-75	房间墙体隔声，禁止大声喧哗	60	8760
2	污水泵	70-80	建筑隔声、减振	65	8760
3	供水泵	70-80	建筑隔声、减振	65	8760
4	通风系统	70	建筑隔声、减振	55	8760

### 3.2噪声防治措施

建设单位拟采用下列措施进行噪声控制：

(1) 废水处理站污水泵底座安装减震器，利用墙体隔声，减轻污水泵运行噪声影响。风机采用低噪音设备，再通过减震处理，墙体的隔声衰减，对周围环境的影响小。

(2) 给水泵采取底座安装减震器，利用墙体隔声，减轻给水泵运行噪声影响。对医院及周围环境的影响小。

(3) 对于门诊噪声需要医院内部强化管理制度，禁止大声喧哗，经过医院门、墙等的隔声、距离衰减后对周围环境的影响较小。

确保各类防治措施有效运行，设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

综上所述，项目所有设备均安置于车间内，设计降噪量达15dB(A)以上。

### 3.3噪声影响预测

根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021)的规定，选取预测模式，对噪声设备噪声进行影响预测。

#### (1) 评价标准

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

#### (2) 预测模式

根据建设项目的噪声排放特点，并结合《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)的要求，本次评价采取导则上推荐模式，具体预测公式如下：

### 1) 室内声源

①首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级:

如图B.1所示, 声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级或A声级分别为 $L_{p1}$ 和 $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按式(B.1)近似求出:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (\text{B.1})$$

式中:  $L_{p1}$ ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或A声级, dB;

$L_{p2}$ ——靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或A声级, dB;

TL——隔墙(或窗户)倍频带或A声级的隔声量, dB。



②也可按式(B.2)计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或A声级:

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (\text{B.2})$$

式中:  $L_{p1}$ ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或A声级, dB;

$L_w$ ——点声源声功率级(A计权或倍频带), dB;

Q——指向性因数; 通常对无指向性声源, 当声源放在房间中心时,  $Q=1$ ; 当放在一面墙的中心时,  $Q=2$ ; 当放在两面墙夹角处时,  $Q=4$ ; 当放在三面墙夹角处时,  $Q=8$ ;

R——房间常数;  $R = Sa/(1-\alpha)$ , S为房间内表面面积,  $m^2$ ;  $\alpha$ 为平均吸声系数;

③然后按式(B.3)计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级:

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right) \quad (\text{B.3})$$

式中:

$L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{plij}$ ——室内j声源i倍频带的声压级, dB;

N——室内声源总数。

④在室内近似为扩散声场时,按式(B.4)计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{B.4})$$

式中:

$L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级, dB;

$TL_i$ ——围护结构i倍频带的隔声量, dB。

⑤然后按式(B.5)将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源,计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (\text{B.5})$$

式中:  $L_w$ ——中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S——透声面积,  $\text{m}^2$ 。

⑥然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

## 2) 计算总声压级

设第i个室外声源在预测点产生的A声级为 $L_{Ai}$ ,在T时间内该声源工作时间为 $t_i$ ;第j个等效室外声源在预测点产生的A声级为 $L_{Aj}$ ,在T时间内该声源工作时间为 $t_j$ ,则拟建工程声源对预测点产生的贡献值( $L_{eqg}$ )为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right] \quad (\text{B.6})$$

式中： $L_{eqs}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$T$ ——用于计算等效声级的时间，s；

$N$ ——室外声源个数；

$t_i$ ——在  $T$  时间内  $i$  声源工作时间，s；

$M$ ——等效室外声源个数；

$t_j$ ——在  $T$  时间内  $j$  声源工作时间，s。

### (3) 预测结果及分析

评价方法是将厂界各预测点的噪声预测贡献值与标准进行比较，评价项目对厂界及声环境的影响程度。项目 50 米范围内的敏感目标为项目西侧的方舱医院，因此本次对厂界四周的噪声影响和西侧的方舱医院进行预测，厂界噪声预测结果见表 4-17。

表4-17 营运期噪声预测结果 单位：dB (A)

——					——
——					——
——					——
——					——
——					——

由预测评价结果可知，项目东、南、西、北厂界四周昼间噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。项目西侧的方舱医院的现状值、贡献值和预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。采取有效的减震降噪措施后，项目各生产设备噪声对周边影响不大。

### 3.3 社会生活噪声

本项目南侧为客钢大道；医院作为特殊的环境保护目标，一方面其运营时将产生一定强度的噪声，对周围环境及其自身产生一定影响；另一方面医院的正常运行及病人的正常休息又要求医院应保持相对安静的环境。这就需要医院对求诊病人进行正确的督导，严格限制探访时间，禁止大声喧哗，夜间限制留守的病人亲属数量，

在医院病房安装空调，关闭门窗。

经调查，院内病房拟安装隔声窗，采取此类措施后，外环境对病房噪声影响不大。

综上所述，本工程噪声排放对周围的环境影响较小，噪声防治措施可行。

### 3.4噪声监测计划

噪声监测情况如表4-18所示。

表4-18 运营期噪声监测计划表

要素	监测位置	监测项目	监测频率
噪声	医院边界	等效连续 A 声级	1 次/季度

## 4、运营期固体废物

### 4.1固体废物种类

本项目产生的固废主要为医务工作人员、门诊部产生的生活垃圾、污水处理站污泥以及医疗废物等。

#### 4.1.1生活垃圾

本项目职工人数50人、门诊人数20人、住院人数65人，年工作365天。生活垃圾主要来源门诊部及陪护人员产生的一般生活垃圾，生活垃圾有环卫部门统一收集处理。

生活垃圾产生情况见表4-19。

表4-19 非医疗区生活垃圾产生情况

名称	核算指标	数量	产生量		排放去向
			kg/d	t/a	
住院部	0.5kg/床	65 床	32.5	11.86	环卫部门统一收集,交由环卫部门统一清运。
门诊部	0.1kg/人·次	20 人	2	0.73	
医务人员	0.25kg/d	50 人	12.5	4.56	
合计			47	17.15	

#### 4.1.2一般固体废物

本项目为疏勒县突发应急救治中心建设项目，项目正常运行过程中，会产生固废属性为一般固体废物的废包装（包装箱或包装盒）。根据项目规模及相关项目经验，废包装的产生量约为1.3t/a。集中收集后，外售。

### 4.1.3 危险废物

#### 4.1.3.1 废活性炭

本项目新建 1 座污水处理站，NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 产生量分别为 0.003t/a、0.0001t/a，NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 排放量分别为 0.0003t/a、0.00001t/a。根据污水处理站设计单位提供的资料，活性炭吸附装置填充量为 100kg，参考广东工业大学工程研究，活性炭吸附效率为 250g/kg 活性炭，则活性炭吸附装置内活性炭吸附能力约为 25kg。按照填充的活性炭吸附量计算，每年更换一次，年产生废活性炭 0.1t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 版），废活性炭属于危险废物（HW49，900-041-49），不在院区暂存，随产随清，委托有资质的单位进行处置。

#### 4.1.3.2 污水处理站污泥

本项目污水处理站运行过程会产生污泥。根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）4.3.1“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”以及 3.3 中污泥的定义：“污泥是指医疗机构污水处理过程中产生的栅渣、沉淀污泥和化粪池污泥”，因此本项目所述污泥包含栅渣、沉淀污泥、化粪池污泥。

医院污泥主要为污水处理站产生的污泥，被列入《医疗废物分类名录》（卫医发[2003]287号）中“感染性废物/其他被病人血液、体液、排泄物污染的物品”，属《国家危险废物名录（2021）》中“HW01 医疗废物/卫生/841-001-01 感染性废物”。

医院污水处理过程中产生的污泥量与原水的悬浮固体及处理工艺有关。《医院污水处理技术指南》（环发[2003]197号）中，调查统计出的医疗污水处理装置污泥产生情况见表4-20。

表4-20 污泥产生量一览表

污泥来源	污泥量 (g/人·d)	含水率	污泥体积	
			(L/人·d)	(L/人·a)
栅格、沉淀池	54	92-95	0.68-1.08	249-395
生化池	31	97-98.5	1.04-2.07	380-755

本项目劳动定员50人，每天接诊人数约20人次/天，住院床位数65床。本污水处理站沉淀池总固体取85g/人·d，计算出医院产生总污泥量为0.011t/d，约4.02t/a，依

据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）4.3.1“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”；因此本项目污水处理站污泥应在污泥池投加石灰消毒满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表4医疗机构污泥控制标准后，交由有资质单位进行处理。本项目不再对污泥进行现场脱水作业。

#### 4.1.3.3 医疗废物

##### （1）医疗废物分类

根据《国家危险废物名录（2021）》，医疗废物分为感染性废物、损伤性废物、病理性废物、化学性废物、药物性废物，本项目为医院建设项目，危险废物分类情况如下：

##### ① 感染性废物

主要指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（1）被患者血液、体液、排泄物等污染的锐器以外的废物；（2）使用后废弃的一次性使用医疗器械，如注射器、输液器、透析器等。（3）病原微生物实验室废弃的病原体培养基、标本，其他实验室及科室废弃的血液、血清、分泌物等标本和容器。

##### ② 损伤性废物

废弃的金属类锐器，如针头、缝合针、各类医用锐器（解剖刀、手术刀、备皮刀、手术锯等）。废弃的玻璃类锐器，如盖玻片、载玻片、玻璃安瓶等。废弃的其他材质类锐器。

##### ③ 病理性废物

主要指诊疗过程中产生的人体废弃物。

##### ④ 化学性废物

列入《国家危险废物名录》中的危险废弃化学品。

##### ⑤ 药物性废物

主要指过期、淘汰、变质或被污染的废弃的药品。废弃的疫苗及血液制品。

具体产生类别、名称等情况详见表4-21。

表4-21 医院产生医疗废物分类目录

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，具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物。	主要指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（1）被患者血液、体液、排泄物等污染的锐器以外的废物；（2）使用后废弃的一次性使用医疗器械，如注射器、输液器、透析器等。（3）病原微生物实验室废弃的病原体培养基、标本，其他实验室及科室废弃的血液、血清、分泌物等标本和容器。
2	损伤性废物	能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器。	废弃的金属类锐器，如针头、缝合针、各类医用锐器（解剖刀、手术刀、备皮刀、手术锯等）。废弃的玻璃类锐器，如盖玻片、载玻片、玻璃安瓶等。废弃的其他材质类锐器。
3	病理性废物	诊疗过程中产生的人体废弃物等。	诊疗过程中产生的废弃的人体组织、器官等。
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。	列入《国家危险废物名录》中的危险废弃化学品。
5	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。②废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物③废弃的疫苗、血液制品等。

**(2) 医疗垃圾危险特性**

医疗垃圾危险特性见表4-22。

表4-22 医疗垃圾特性汇总表

序号	名称	类别	代码	产生过程	形态	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	医疗废物	HW01	841-001-01 841-002-01 841-003-01 841-004-01 841-005-01	医疗服务	固态	病原体--病菌、病毒及寄生虫卵、废弃的药品等。	InT/C/I/R	集中收集、交由有资质的单位处置。

**(3) 医疗废物产生量**

按照国家生态环境部门的统计方法：省会城市、计划单列市按照每个床位每天0.6kg计算，地级市、地区所在城市，按照每个床位每天0.48kg计算，一般城市、县级市按照每个床位每天0.4kg计算，全国平均按照每个床位每天0.51kg计算。本评价取0.51kg/d，本项目运营期床位65个，计算得医疗废物产生量约33.15kg/d（12.1t/a）。医疗废物暂存于污物暂存间（暂存时间不得超过2天），最终交由资质单位处置。

医院运营后各类固废的产生、处理及排放情况见下表4-23。

表4-23 项目营运期固体废物利用处置情况

序号	固体名称	产生量 (t/a)	形态	分类	处理方法
1	生活垃圾	17.15	固态	一般固废	委托环卫部门清运。
2	废包装	1.3	固态	一般固废	外售。
3	废活性炭	0.1	固态	危险废物	交由资质单位处置。
4	污水处理站污泥及栅栏垃圾	4.02	固态	危险废物	污泥委托资质单位进行处置，清掏前投用石灰进行消毒处理。
5	医疗废物	12.1	固态	危险废物	交由资质单位处置。

#### 4.2 固体废弃物环境影响分析

本项目针对所产生的固体废物均采取了合理的处置措施，各楼层设置收集桶收集医疗废物，每天转运至污物暂存间用于医疗废弃物的暂存，交由资质单位进行处置。

固体废物可能对周围环境造成的影响：

##### 4.2.1 对大气的影响

本项目产生的危险废物（医疗废物）使用专用收集桶收集后，暂存于医院污物暂存间内，污物暂存间为单独、密闭的，对周围环境影响较小；污水处理站污泥进行消毒，在污泥中加生石灰消毒并加入除臭剂后装入专门的密封桶内，委托有资质单位转运处理。生活垃圾置于生活垃圾暂存间，并由环卫部门定期清运，对周围环境影响较小。

##### 4.2.2 对水体、土壤的影响

本项目固体废物不会随意堆放，危险废物存于危废暂存区域，且危废暂存区域需按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行防渗；生活垃圾置于密闭生活垃圾暂存间，对水体及土壤的影响较小。

综上，本项目固体废物对水体及土壤的影响较小。

##### 4.2.3 对生态和人体健康的影响

本项目固体废物全部进行综合利用和安全处置，对生态环境、人的健康影响较小。

##### 4.2.4 运输过程的环境影响分析

危险废物（医疗废物）的储运均根据按照《医疗废物管理条例》、《医疗废物

分类名录》、《医疗废物集中处置技术规范》、《医疗废物专用包装物、容器标准和警示标识规定》、《医疗废物转运车技术要求》等相关规范执行的要求进行贮存和运输，并委托有处置资质的单位转运处理，能够确保运输过程的可靠和安全性。生活垃圾委托市政环卫部门进行清运。对危险废物从产生起直至最终处置的每个环节实行申报、登记、监督跟踪管理。针对本项目特点，在对危险废物院内收集、暂存、转运等都将进行全过程控制，不落地直接回用，防治发生泄漏事故，造成不利的环境影响。

综上，在加强环境管理，并在落实好各项污染防治措施和固体废物安全处置的前提下，本项目所产生的固体废物对周围环境影响较小，不造成二次污染。

### **4.3院内环境管理要求**

#### **4.3.1医疗废物环境管理要求**

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105—2020）要求，本项目固体废物管理要求如下：

a) 医疗机构排污单位必须建有规范的医疗废物暂存间，医疗废物暂存间的建设与管理应符合GB18597的要求。

b) 应按照分类记录医疗废物、废药物、药品和污水处理站污泥的产生量、贮存量和转移量，并向全国固体废物管理信息系统报送相关数据。

c) 各类危险废物应分类收集、分类存放，按类别置于防渗漏、防锐器穿透的包装物或密闭容器内，应当符合HJ421要求。

d) 医疗废物暂存间应及时清运。

e) 污水处理站污泥应经过消毒处理，由有资质的单位进行收运处置；污泥清掏前需按照GB18466要求进行监测。

f) 医疗废物转移过程中执行《医疗废物集中处置技术规范（试行）》，废药物、药品和污水处理站污泥转移处置过程中执行《危险废物转移联单管理办法》。

同时，根据《医疗废物管理条例》（2011年修订）、《医疗废物集中处置技术规范》（环发[2003]206号）以及《医疗卫生机构医疗废物管理办法》、《关于进一步

步推进危险废物环境管理信息化有关工作的通知》中的相应要求，本次评价提出以下环境管理要求：

**(1) 管理要求**

a采用二级或深度污水处理工艺的污水处理站产生恶臭区域应加罩或加盖，并进行除臭除味处理。

b污染治理设施运行应满足设计工况条件，并根据工艺要求，定期对设备、电气、自控仪表等进行检查维护，确保污染治理设施可靠运行。

c医疗机构病区和非病区的污水，传染病区和非传染病区的污水应分流，不得将固体传染性废物、各种化学废液弃置和倾倒排入下水道。

d医院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。

e医院应当采取有效的职业卫生防护措施，为从事医疗废物收集、运送、贮存、处置等工作的人员和管理人员，配备必要的防护用品，定期进行健康检查；必要时，对有关人员进行免疫接种，防止其受到健康损害。

f实现危险废物电子转移联单统一管理。转移危险废物的单位，应当通过国家固废信息系统填写、运行危险废物电子转移联单。危险废物转移联单由生态环境部通过国家固废信息系统统一编号，联单中危险废物相关信息与在国家固废信息系统中备案的危险废物管理计划关联。危险废物转移轨迹应通过国家固废信息系统记录，并与危险废物电子转移联单关联。

g医院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。

h发生医疗废物流失、泄漏、扩散时，医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位应当采取减少危害的紧急处理措施，对致病人员提供医疗救护和现场救援；同时向所在地的县级人民政府卫生行政主管部门、环境保护行政主管部门报告，并向可能受到危害的单位和居民通报。

i各科室产生的医疗垃圾放置于暂存箱内，每日由专人统一前往收集，统一运送至院内污物暂存间暂存。

①医疗废物院内收集、转运要求

根据《医疗卫生机构医疗废物管理办法》、《关于进一步规范医疗废物管理工作的通知》、《危险废物贮存污染控标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》，医院应当按照以下要求，及时分类收集医疗废物：

a.根据医疗废物的类别，将医疗废物分置于符合《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定》的包装物或者容器内；

b.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；

c.感染性废物、损伤性废物、病理性废物、化学性废物及药物性废物不能混合收集。少量的药物性废物可以混入感染性废物，但应当在标签上注明；

d.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；批量的含有汞的体温计、血压计等医疗器具报废时，应当交由专门机构处置；医疗废物中病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液等高危险废物，应当首先在产生地点进行压力蒸汽灭菌或者化学消毒处理，然后按感染性废物收集处理；

e.放入包装物或者容器内的感染性废物、病理性废物、损伤性废物不得取出；

f.医疗卫生机构内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；

g.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；

h.包装物或者容器的外表面被感染性废物污染时，应当对被污染处进行消毒处理或者增加一层包装；

i.盛装医疗废物的每个包装物、容器外表面应当有警示标识，在每个装物、容器上应当系中文标签，中文标签的内容应当包括：医疗废物产生单位、产生日期、

类别及需要的特别说明等；

j.运送人员每天从医疗废物产生地点将分类包装的医疗废物按照规定的时间和路线运送至内部指定的暂时贮存地点；

k.运送人员在运送医疗废物前，应当检查包装物或者容器的标识、标签及封口是否符合要求，不得将不符合要求的医疗废物运送至暂时贮存地点；

l.运送人员在运送医疗废物时，应当防止造成包装物或容器破损和医疗废物的流失、泄漏和扩散，并防止医疗废物直接接触身体；

m.运送医疗废物应当使用防渗漏、防遗撒、无锐利边角、易于装卸和清洁的专用运送工具；

n.每天运送工作结束后，应当对运送工具及时进行清洁和消毒；

o.处理处置单位对感染性、损伤性、病理性废物的贮存应符合以下要求：

a) 贮存温度 $\geq 5^{\circ}\text{C}$ ，贮存时间不得超过24小时；

b) 贮存温度 $< 5^{\circ}\text{C}$ ，贮存时间不得超过72小时；

c) 偏远地区贮存温度 $< 5^{\circ}\text{C}$ ，并采取消毒措施时，可适当延长贮存时间，但不得超过168小时；

p.感染性、损伤性、病理性废物贮存设施应设置微负压及通风装置、制冷系统和设备，排风口应设置废气净化装置。

Q.医疗卫生机构内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。

## ②医疗废物暂存要求

根据《医疗废物集中处置技术规范》，污物暂存间设计需符合以下要求：

a.必须与生活垃圾存放地分开，有防雨淋的装置，地基高度应确保设施内不受雨洪冲击或浸泡；

b.必须与医疗区、食品加工区和人员活动密集区隔开，方便医疗废物的装卸、装卸人员及运送车辆的出入；

c.应有严密的封闭措施，设专人管理，避免非工作人员进出，以及防鼠、防蚊

蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施；

d.地面和1.0m高的墙裙须进行防渗处理，地面有良好的排水性能，易于清洁和消毒，产生的废水应采用管道直接排入医疗卫生机构内的医疗废水消毒、处理系统，禁止将产生的废水直接排入外环境；

e.库房外宜设有供水龙头，以供暂时贮存库房的清洗用；

f.避免阳光直射库内，应有良好的照明设备和通风条件；

g.库房内应张贴“禁止吸烟、饮食”的警示标识；

h.应按GB15562.和卫生、生态环境部门制定的专用医疗废物警示标识要求，在库房外的明显处同时设置危险废物和医疗废物的警示标识；

i.医疗废物暂时贮存库房每天应在废物清运之后消毒冲洗，冲洗液应排入医疗卫生机构内的医疗废水消毒、处理系统。

j.应防止医疗废物在暂时贮存库房和专用暂时贮存柜（箱）中腐败散发恶臭，尽量做到日产日清。确实不能做到日产日清，且当地最高气温高于25℃时，应将医疗废物低温暂时贮存，暂时贮存温度应低于20℃，时间最长不超过48小时。

### ③医疗废物的交接要求

根据《医疗废物集中处置技术规范》，医疗废物交接需符合以下要求：

a.医疗废物运送人员在接收医疗废物时，应外观检查医疗卫生机构是否按规定进行包装、标识，并盛装于周转箱内，不得打开包装袋取出医疗废物。对包装破损、包装外表污染或未盛装于周转箱内的医疗废物，医疗废物运送人员应当要求医疗卫生机构重新包装、标识，并盛装于周转箱内。拒不按规定对医疗废物进行包装的，运送人员有权拒绝运送，并向当地环保部门报告。

b.化学性医疗废物应由医疗卫生机构委托有经营资格的危险废物处置单位处置，未取得相应许可的处置单位医疗废物运送人员不得接收化学性医疗废物。

c.实现危险废物电子转移联单统一管理。转移危险废物的单位，应当通过国家固废信息系统填写、运行危险废物电子转移联单。危险废物转移联单由生态环境部通过国家固废信息系统统一编号，联单中危险废物相关信息与在国家固废信息系统

中备案的危险废物管理计划关联。危险废物转移轨迹应通过国家固废信息系统记录，并与危险废物电子转移联单关联。

### **(2) 一般固废管理要求**

为避免本项目产生的一般工业固废对环境造成的影响，主要是做好固废的收集、转运等环节。一般固废堆场按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求建设，地面基础及内墙采取防渗措施（其中内墙防渗层做到0.5m高），使用防水混凝土，地面做防滑处理，一般固体废物临时贮存房渗透系数达 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，并定期处置。

此外，为加强监督管理，固废贮存场所应按照《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）的要求设置环保图形标志。另外还包括以下几点：企业应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。企业委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。受托方运输、利用、处置工业固体废物，应当依照有关法律法规的规定和合同约定履行污染防治要求，并将运输、利用、处置情况告知产生工业固体废物的单位。企业应当取得排污许可证。排污许可的具体办法和实施步骤由国务院规定。企业应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污可管理制度的相关规定。

### **(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，应当尽可能减少对病人、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的起因进行调查，并采取有效的防范措施预防类似事件的发生。

**注意事项：**

由于医疗废弃物是属于危险废物，具有高度传染性，因此在其储运过程中还应注意以下几点：

I、在病房、诊室等高危区必须采用双层废物袋或可密封处理的塑料桶。针头等锐器不应和其他废物混放，使用后要稳妥安全地放入防漏、防刺的专用锐器容器中。锐器容器要求有盖，并做好明显的标识，防止转运人员被锐器划伤引起疾病感染。

II、对医疗废物必须按照卫生部和国家环境保护总局制定的《医疗废物分类目录》进行分类收集，并及时浸泡、消毒。废物袋的颜色为黄色，印有盛装医疗废物的文字说明和医疗废物警示标识。

III、要求使用专用手推车，要装卸方便、密封良好，废物袋破裂时不至于外漏，还要易于消毒和清洁。

V、医院必须严格遵守中华人民共和国国务院令第380号《医疗废物管理条例》中的禁止性规定：禁止任何单位和个人转让、买卖医疗废物。禁止在运送过程中丢弃医疗废物；禁止在非贮存地点倾倒、堆放医疗废物或者将医疗废物混入其他废物和生活垃圾。禁止邮寄医疗废物。禁止通过铁路、航空运输医疗废物。有陆路通道的，禁止通过水路运输医疗废物；没有陆路通道必需经水路运输医疗废物的，应当经设区的市级以上人民政府环境保护行政主管部门批准，并采取严格的环境保护措施后，方可通过水路运输。禁止将医疗废物与旅客在同一运输工具上载运。禁止在饮用水源保护区的水体上运输医疗废物。

#### 4.3.2生活垃圾处置措施

项目产生的生活垃圾在项目区内设专用垃圾桶收集，定期由环卫部门运送至当地生活垃圾填埋场处理。

#### 4.3.3栅渣及污泥处置措施

本项目污水处理站营运过程产生的栅渣及污泥总，由于本项目营运后用于处理医疗废水，污泥清掏前应进行监测，监测指标为粪大肠菌群数、肠道致病菌、肠道病毒及蛔虫卵死亡率，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表4医疗机构污泥控制标准后方可清掏。医院污水处理站污泥及栅渣属于危险废物，消毒处理后委托有资质单位进行处理。环评要求修建一座污泥暂存间用于污泥在项目区的临时储存，该临时堆放场所选址、平面布置、设计及危险废物的堆放要求等必须严格按国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18596-2023）中相关要求进行管理。

（1）贮存设施的地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，库内要留有搬运通道。（2）在厂区内设置危险废物堆放场所，堆放基础防渗，防渗层为1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s）。（3）采用的危险废物贮存容器应满足：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。并定期对包装袋进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。（4）应做好危险废物基本情况的记录，记录上须注明名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。（5）危险废物贮存仓库必须按GB15562.2的规定设置警示标志，周围应设置围墙或其它防护栅栏，配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。（6）禁止建设单位随意将危险废物提供或者委托给无经营许可证的单位。

污泥消毒在污泥贮存池中进行，参照《医疗污泥处理的技术要点以及流程》，污泥消毒一般采用化学消毒方式，常用的消毒剂为石灰，石灰投药量约为15g/L污泥，

使pH为11-12，搅拌均匀接触30-60min，并存放7天以上。

综上，通过采取以上处理措施，医院固体废物均得到妥善处理，固体废物处理措施可行。

#### 4.4 固体废物环境影响评价结论

本项目建成后医疗废弃物由医院内污物暂存间暂存后委托资质进行处理；污水处理站污泥定期消毒后交由有资质的单位清掏、处理；生活垃圾在院内暂存放于垃圾箱内，由环卫部门统一清运，在采取上述措施后，运营期产生的固体废物均得到了合理的处置，对环境的影响较小。

### 5、地下水、土壤

#### 5.1 污染源、类型及途径

项目运营后对地下水和土壤污染源、污染物类型和污染途径详见下表。

表 4-24 项目地下水、土壤污染源、类型及途径一览表

污染源	污染物类型	污染途径
污水处理站	COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS 等	垂直入渗
污物暂存间	各医疗废物等	垂直入渗

#### 5.2 分区防控措施

项目区域各个装置的防渗分区等级详见下表。

表 4-25 本项目污染区划分及防渗等级一览表

分区	厂内分区	防渗等级
重点防渗区	污物暂存间、污水处理站等	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s; 或参照 GB18598 执行。同时执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。
一般防渗区	生活垃圾暂存点、综合门诊楼、消防水池等	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s; 或参照 GB16889 执行。
简单防渗区	重点防渗、一般防渗以外的其他区域	一般地面硬化。

通过采取上述防渗措施后，拟建项目营运后不会对地下水和土壤产生影响。项目防渗分区图详见附图 6。

#### 5.3 跟踪监测要求

本项目针对可能对地下水和土壤造成影响的环节，严格落实各项防渗分区的要

求后，不存在地下水和土壤环境污染途径，因此，本项目无需进行跟踪检测。

## 6、生态环境影响分析

本项目不属于《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“产业园外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标”的情形，因此本项目无需对生态环境影响进行分析与评价。本项目利用现有闲置方舱医院的部分构筑物，同时根据项目设计需要、建设部分配套的构筑物，占地范围内主要是闲置方舱医院的部分构筑物和空地，不存在生态环境保护目标。因此，本项目的建设不会对生态环境产生影响。

## 7、环境风险影响分析

### 7.1 风险识别与评价等级的确定

#### 7.1.1 风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录B（重点关注的危险物质及临界量）来判定本项目生产、贮存、运输、“三废”处理过程中所涉及的各种化学品。

当企业只涉及一种环境风险物质时，该物质的数量与其临界量比值，即为Q。当企业存在多种风险物质时，则按照下式进行计算：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \frac{q_3}{Q_3} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q<sub>1</sub>、q<sub>2</sub>、q、q<sub>n</sub>为每种风险物质的存在量，t；

Q<sub>1</sub>、Q<sub>2</sub>、Q<sub>3</sub>、Q<sub>n</sub>为每种风险物质的临界量，t；

本项目风险物质数量与临界量比值Q，具体见下表。

表4-26 危险物质临界量及实际存量

类别	物质名称	重大危险源判别依据			是否构成重大危险源
		最大储存量 (t)	临界量 (t)	qi/Qi	
危险废物	二氧化氯	0.1	0.5	0.2	否

根据以上计算，本项目Q=0.2<1。

#### (1) 设施风险识别范围

本项目设施风险识别范围主要是污水处理站、医疗废物贮存间；另外，由于医院功能的特殊性，存在着致病微生物（细菌、病毒）产生环境风险的潜在可能。

### **(2) 物质风险识别范围**

本项目的物质风险识别范围主要二氧化氯。

### **(3) 风险类型**

本项目的风险类型主要为有毒有害物质的泄漏。医疗废水和医疗废物不正常排放及致病微生物（细菌、病毒）产生的环境风险。

#### **7.1.2 环境影响途径**

本项目运营过程中的安全事故或其他的一些突发性事故会导致环境风险物质泄漏到环境中，引起环境质量的下降甚至恶性循环化以及其他的环境毒性效应。该项目风险源有：

(1) 带有致病性微生物病人存在着致病微生物（细菌、病毒）产生环境风险的潜在可能；

(2) 医疗废水处理设施事故状态下的排污；

(3) 医疗废物在收集、贮存、运送过程中的存在的风险。

因此，本评价主要对医院营运期间可能存在的危险、有害因素进行分析，并对可能发生的突发性事件及事故所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理的可行的防范、应急与减缓措施。

#### **① 致病微生物环境风险分析**

由于医院与众多病患及家属的高频接触，日常医疗过程中会接触到带有致病性微生物病人，如：流感病人、肝炎病人、痢疾病人等等，存在产生环境风险的潜在可能性。

因医院环境污染而造成的人体接触或饮用水、食物的污染，其主要表现在医疗垃圾泄漏到环境中，发生与人接触的事件；医院污水收集处理系统不完善，带菌毒的污水进入外环境，污染饮用水、食物等。

呼吸道传播的传染病是因为病毒、细菌本身悬浮在空气中，或衣服在尘埃上悬

浮于空气中，进入人的呼吸系统，病毒、微生物空气传播污染范围大，难于防护，易引起人群和社会恐慌，但能导致疾病的传播主要是近距离的飞沫传播。

## ②项目医疗废水事故排放风险分析

### A项目医疗废水排放情况

污水经医院内污水处理站处理，在符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的B等级标准后排入城市污水管网，最终进入南疆齐鲁工业园齐鲁生态钢城污水处理厂处理。事故排放情况下，即视为未经处理直接排放。

### B项目医疗废水处理过程中的事故因素

医疗废水处理过程中的事故因素为操作不当或处理设施失灵，废水不能达标排放。

医院污水可能沾染病人的血、尿、便，或受到粪便、传染性细菌和病毒等病原性微生物污染，具有传染性，可以诱发疾病或造成伤害。

含有悬浮固体、BOD、COD和动植物油等有毒、有害物质和多种致病菌、病毒和寄生虫卵，它们在环境中具有一定的适应力，有的甚至在污水中存活较长，危害性较大。

化验过程产生污水含有消毒剂、有机溶剂等，部分具有致癌、致畸或致突变性，具有空间污染、急性传染和潜伏性传染等特征，不经有效处理会成为一条疫病扩散的重要途径和严重污染环境，危害人体健康并对环境有长远影响，排放的废水将会导致环境污染事故。

过多的余氯、大肠杆菌排放水体，影响项目区的水环境质量。

### C医疗废水病原细菌、病毒对人体健康的影响分析

该院每日接触各种病人，因而不可避免的会在医院的污水中存在各种细菌、病毒和寄生虫卵。

病原细菌有沙门氏菌、痢疾志贺氏菌、霍乱菌、结核分枝杆菌、布鲁氏菌属以及炭疽杆菌等。其中病原性细菌介水传播的有痢疾、伤寒、霍乱、结核杆菌等。病

原性细菌具有适应环境能力强的特点，可以根据外界环境的变化而使其自身发生变异。当医院污水消毒达不到要求时，便可使病原性细菌通过水体造成传播疾病的危险。

### **7.1.3 风险防范措施及应急措施**

#### **(1) 致病性微生物环境风险防范措施**

医院平时应做好消毒防范措施，防治病原体泄露出外环境。本项目建设一座污物暂存间用于医疗废物的临时存放，且严格管理，可确保医疗废物及污泥得到有效的处置，不误混入生活垃圾，有效的制止病原体的传播；医疗废水经处理达标排放，定时喷洒除臭剂，可有效制止病原体传播，同时保持医院室内环境的清洁，医院病房需保持良好通风环境。

#### **(2) 医疗废水事故排放应急措施**

①污水处理系统出现故障，不能正常运行，污水不能达标排放，造成地下水污染。

环评要求：对污水处理站进行专项检查、定期检查，及时维修或更换老化的设备及部件，消除隐患，防止事故发生；加强管理，对污水处理系统操作进行环保教育和职业技能培训，做到安全正常生产；一旦发生故障医院应启用备用设备，并对出现故障的污水处理系统进行维修，直至可以正常运行后才能恢复使用。

②污水处理系统消毒设备出现故障，不能处理污水，造成所排放废水中病毒、细菌量超标，污染地下水。

环评要求：医院启用备用的应急消毒剂，采用人工添加消毒剂的方式对污水进行消毒处理，做到达标排放。

#### **③医院停电，造成污水处理系统不能正常运行**

环评要求：应启用应急电源，有限保证污水处理系统的用电，使其正常运转。

#### **④消毒时可能出现事故，余氯过高会造成地表水体水生生物死亡。**

环评要求：严格控制污水中二氧化氯的投入量，设置余氯在线监测仪，自动监测水中余氯量，防止水中余氯量过大，并在工作区内设置通风和报警装置，防止其

泄露。发生泄漏时应及时疏散泄漏污染区人员至上风处，并隔离直至气体散尽，应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿化学防护服处置现场。

⑤本次环评要求建设单位必须按照相关要求建设事故水池，以防止在污水处理站出现停电、设备不能正常运转等事故时储存医院污水。根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ 2029-2013）“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%”，项目污水处理站日处理废水量为22.11m<sup>3</sup>，应急事故水池容积按照日排放水量30%，为6.63m<sup>3</sup>，同时为保证事故水池的灵活性，适当增加事故水池容积，因此综合考虑事故水池容积为20m<sup>3</sup>。综上所述，本项目设置一座容积为20m<sup>3</sup>的事故水池可满足事故状态下污水收集暂存要求。

### （3）医疗废物泄漏防范措施与应急措施

鉴于医疗垃圾的极大危害性，该项目在收集、贮存、运送医疗垃圾的过程中存在着一定的风险。为保证项目产生的医疗垃圾得到有效处置，使其风险减少到最小程度，而不会对周围环境造成不良影响，应具体采取如下的措施进行防范。

应对项目产生的医疗垃圾进行科学的分类收集

科学的分类是消除污染、无害化处置的保证，要采用专用容器，明确各类废弃物标识，分类包装，分类堆放，并本着及时、方便、安全、快捷的原则，进行收集。感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物不能混合收集；放入包装物或者容器内的感染性废物、病理性废物、损伤性废物不得取出。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。对于盛装医疗废物的塑料包装袋应当符合下列要求：

包装袋在正常使用情况下，不应出现渗漏、破裂或穿孔；

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；包装袋大小适中，便于操作，配合周转箱（桶）运输；

包装袋的颜色为淡黄，包装袋的明显处应印有警示标志和警告语。而盛装医疗废物的周转箱（桶）应符合下列要求：

周转箱（桶）应能防止液体渗漏，应便于清洗和消毒；

周转箱（桶）颜色应淡黄，箱体侧面或桶身明显处应印有警示标志和警告语；周转箱整体密闭，箱体与箱盖能牢固扣紧，扣紧后不分离；推荐尺寸长×宽×高为600×400×300（或400）mm。

项目产生的医疗废物中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。

对感染性废物必须采取安全、有效、经济的隔离和处理方法。操作感染性或任何有潜在危害的废物时，必须穿戴手套和防护服。对有多种成份混和的医学废料，应按危害等级较高者处理。感染性废物应分类丢入垃圾袋，还必须由专业人员严格区分感染性和非感染性废物，一旦分开后，感染性废物必须加以隔离。根据有关规定，所有收集感染性废物的容器都应有“生物危害”标志。有液体的感染性废料时，应确保容器无泄漏。

所有锐利物都必须单独存放，并统一按医学废物处理。收集锐利物包装容器必须使用硬质、防漏、防刺破材料。针或刀应保存在有明显标记、防泄漏、防刺破的容器内。处理含有锐利物品的感染性废料时应使用防刺破手套。

另外，有害化学废物不能与一般废物、无害化学废物或感染性废物相混合。有害化学废物在产生后应分别收集、运输、贮存和处理；必需混合时，应注意不兼容性。为保证有害废料在产生、堆集和保存期间不发生意外、泄漏、破损等，应采取必要的控制措施，如：通风措施、相对封闭及隔离系统、安全措施、防火措施和安全通道。在化学废料的产生、处理、堆集和保存期间，对其包装及标签要求如下：根据废物种类使用废物容器、使用“有害废物”的标签或标记、在任何时候都确保废物容器的密闭性。

#### **（4）医疗垃圾的贮存和运送防范措施**

本项目拟建立医疗废物暂时贮存设施、设备，不露天存放医疗废物；医疗废物暂时贮存的时间不得超过2天，应得到及时、有效地处理。因为在医疗废物储存过程中，会有恶臭产生。恶臭强度和垃圾中有机物腐烂程度有很大关系，其中主要污

染物为硫化氢、三甲胺、甲硫醇以及氨等。臭味有害于人体健康，恶臭对人的大脑皮层是一种恶性刺激，长期呆在恶臭环境里，会使人产生恶心、头晕、疲劳、食欲不振等症状。恶臭环境还会使某些疾病恶化。

医院建立的医疗废物贮存设施、设备达到以下要求：

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；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。

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；

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。暂时贮存病理性废物，应当具备低温贮存或者防腐条件。

对于感染性废料和锐利废物，其贮存地应有“生物危险”标志和进入管理限制，且应位于产生废物地点附近。同时感染性废物和锐利物体的贮存应满足以下要求：

保证包装内容物不暴露于空气和受潮；

保存温度及时间应使保存物无腐败发生，必要时，可用低温保存，以防微生物生长和产生异味；

贮存地及包装应确保内容物不成为鼠类或其它生物的食物来源；贮存地不得对公众开放。

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。

#### **（5）医疗废物泄漏应急措施**

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：

①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；

②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；

③对被医疗废物污染的区域进行处理时，应当尽可能减少对病人、医务人员、其它现场人员及环境的影响；

④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；

⑤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；

处理工作结束后，建设单位应当对事件的起因进行调查，并采取有效的防范措施预防类似事件的发生。

#### **(6) 环境风险防范管理**

为避免风险事故，尤其是避免风险事故发生后对环境造成严重的污染，建设单位应树立并强化环境风险意识，增加对环境风险的防范措施，并使这些措施在实际工作中得到落实。为进一步减少事故的发生，减缓该项目运营过程中对环境的潜在威胁，建设单位应采取综合防范措施，并从技术、工艺、管理等方面对以下几方面予以重视：

##### **1) 树立环境风险意识**

本项目客观上存在着一定的不安全因素，对周围环境存在着潜在的威胁。生环境安全事故后，对周围环境有难以弥补的损害，所以在贯彻“安全第一，预防为主”的方针同时，应树立环境风险意识，强化环境风险责任，体现出环境保护的内容。

##### **2) 实行全面环境安全管理制度**

项目在医疗废物运输、储存、处理等过程中均有可能发生各种事故，事故发生后均会对环境造成不同程度的污染，因此应该针对该项目开展全面、全员、全过程的系统安全管理，把环境安全工作的重点放在消除系统的潜在危险上，并从整体和全局上促进该项目各个环节的环境安全运作，并建立监察、管理、检测、信息系统和科学决策体系，实行环境安全目标管理。

### **3) 规范并强化在运输、储存、处理过程中的环境风险预防措施**

为预防安全事故的发生，建设单位必须制定比较完善的环境安全管理规章制度，应从制度上对环境风险予以防范，尽管该项目的许多事故虽不一定导致环境安全事故的发生，却会产生一定的环境污染事故后果。对于这类事故的预防仍然需要制定相应的防范措施，从运输、储存、处理等各个环节予以全面考虑，并力图做到规范且可操作性强。如：医疗废物在收集、预处理、运输过程中因意外出现泄漏，应立即报告医院保卫部门，封闭现场，进行清理。清理干净后，需要对现场进行严格消毒，对含有毒性强的医疗废物泄漏，还应该立即疏散周围人群，设置警示标志及距离，并在处理过程中穿防护服。

### **4) 加强巡回检查，减少医疗废物泄漏对环境的污染**

医疗废物在装卸、运输的“跑、冒、滴、漏”现象是风险来源之一，其后果在大多数情况下并不导致人员受伤或是设备受损，但外泄的危险废物对环境造成污染。因此要加强巡回检查，是发现“跑、冒、滴、漏”等事故的重要是手段。每日的巡回检查应做详细记录，发现问题应及时上报，并做到及时防范。

### **5) 建立事故的监测报警系统**

建议建设单位在废水、废气处理系统的进、出口，建立事故的监测报警系统。对于废水处理系统的进口，应予以特别的重视，监测系统应确保完善可靠。为了保证其正常运行，防止环境风险的发生，需对消毒池提供双路电源和应急电源，保证消毒池用电不会停止，重要的设备需设有备用品，并备有应急的消毒剂，避免在污水处理设备出现事故的时候所排放的污水无处理便排放，可以采用人工添加消毒剂的方式加以弥补。

### **6) 加强资料的日常记录与管理**

加强对废水处理系统以及废气处理系统的各项操作参数等资料的日常记录及管理废水、废气的监测，及时发现问题并采取减缓危害的措施。

### **7) 加强危险废物处理管理**

加强和完善危险废物的收集、暂存、交接等环节的管理，对危险废物的处理应

设专人负责负责制，负责人在接管前应全面学习有关危险废物处理的有关法规和操作方法。做好危险废物有关资料的记录。

### **8) 应对措施**

事故发生的可能性总是存在的，为减少事故发生后造成的损失，尤其是减少对环境造成严重的污染，建设单位除一方面要落实各种安全管理制度以及上述所列各项风险减缓措施，另一方面，建设单位还应对发生各类风险事故后采取必要的事故应急措施，建议建设单位对以下几方面予以着重考虑：

①制定全面、周密的风险救援计划，以应付可能发生的各种事故，保证发生事故后能够做到有章可循。

②设立专门的安全环保机构，平时负责日常的安全环保管理工作，确保各项安全、环保措施的执行与落实，做好事故的预防工作；事故期间，则负责落实风险救援计划各项措施，确保应急救援工作的展开。

③制订消毒池、医疗废物收集、预处理、运输、处理事故应急预案；建立医院应急管理、报警体系。

④危险废物运输车辆上配备必要的防中毒、消防、通讯及其它的应急设施，确保发生事故后能具有一定的自救手段和通讯联络能力。

⑤发生事故后，应进行事故后果评价，并将有关情况通报给上级环保主管部门。

⑥定期举行应急培训活动，对该项目相关人员进行事故应急救援培训，提高事故发生后的应急处理能力；对新上岗的工作人员、实习人员、进行岗前安全、环保培训，重点部门的人员定期轮训；在对所有参与医疗废物管理处理的人员进行知识培训后，还对其进行了责任分配制度，确保医院所产生的医疗固废在任意一个环节都能责任到人，确保不出现意外。

### **8、电磁辐射**

本项目不属于“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目”的情况，因此该项目建设无需对电磁辐射进行分析与评价。

## 9、社会环境影响分析

### 9.1医院建成后对周边社会环境的影响

本项目的建设是造福于人民群众的社会公益事业，关系到喀什市的经济发展和社会稳定。项目完成后提高了喀什市整体的卫生医疗水平，进一步优化了喀什市的卫生资源的配置。同时该项目的建设不仅为在喀什市及周边的病人提供优质的医疗保障，还将为周边各乡、镇的患者提供重要的医疗服务，将有力地推动喀什市卫生事业的发展，可带来显著的社会效益。由此可见，本医院的建成对外部社会环境的影响是正面的、积极的。

### 9.2外部环境对医院的影响

本项目南侧为客钢大道，外界对本项目的影响可概括为以下几个方面：

(1) 本项目附近无较大的污染源存在，可以保证本项目区域内的环境空气质量及环境噪声质量满足清洁安静的要求，可为为就医患者创造良好的就医环境。

(2) 周边交通设施发达，市政基础设施齐全到位，为医院的正常运行提供了有力的保证，且为就诊患者提供了良好的交通环境。

(3) 医院的建设可带动周边商业的发展，增加以第三产业为主要对象的社会就业率。

(4) 本医院的建设会造成周边市政设施压力的增大。

(5) 医院在运行过程中会产生污染物的排放，对周边环境现状造成压力。

综上所述，本项目完成后虽然会对项目区周边环境造成一定的压力，但是权衡利弊不难看出本项目的建设对社会的影响是利大于弊的。

### 9.3交通噪声对本项目的影响

《民用建筑隔声设计规范》医院室内噪声标准要求如表4-27。

表4-27 医院室内的允许噪声级 单位：dB(A)

房间名称	允许噪声级			
	高要求标准		低限标准	
	昼间	夜间	昼间	夜间
病房、医护人员休息室	40	35	45	40
各类重症监护室	40	35	45	40

诊室	40	45
手术室	40	45
洁净手术室	—	50
化验室、分析实验室	—	40
入口大厅、候诊室	50	55

交通噪声经距离衰减、绿化带隔声、双层中空玻璃窗户隔声后（可减少20dB（A）），室内噪声可以满足《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）的相关要求。

为进一步减少周边交通噪声对本项目的影响，应加强医院进出车辆的管理，医院内须有专人负责指挥进出车辆行驶，汽车禁止鸣笛并限速，改善医院门前行驶道路状况。

### 10、环保投资估算

本项目总投资为10000万元，环保投资概算为32万元，占项目总投资的0.32%，主要环保项目及投资见表4-28。

表4-28 环保投资概算表

工程时段	治理要素	环保内容	数量	投资额（万元）	备注	
运营期	废水治理	污水处理站（调节池+厌氧+好氧+沉淀+消毒（一体化+消毒））1座。	1座	20	新增	
	废气治理	污水处理站加盖密闭，定期喷洒除臭剂；同时通过集气管道密闭收集、活性炭吸附装置净化处理后最终经高于地面2m的排气筒无组织排放。	/	1	新增	
	噪声治理	水泵：设隔声间、减震基础、合理布局。进出水管设柔性接头。	1套	0.5	新增	
		风机：设消声器、隔声间。	1套	1.5	新增	
	固体废物处理	医疗废物	建污物暂存间一座，并对地面和墙壁1m高度处做防渗处，医疗固废定期交由有资质单位进行处置。	/	5	新增
		污水处理站栅渣及污泥	污泥应进行消毒，在污泥中加生石灰消毒并加入除臭剂后装入专门的密封桶内，污泥经脱水后暂时放置在污物暂存间暂存，最终交由资质单位处理，不在院区长期暂存。	/	3	新增
生活垃圾		垃圾收集桶。	若干	1	新增	
合计			/	32	/	

### 11、环境管理

### 11.1运营期的环境管理要求

参照《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）相关要求，建设单位应提高对环境保护工作的认识，加强环保意识教育，建立健全环境保护管理制度体系，并指定专职人员负责医院日常的环保工作，其主要职能为：

（1）贯彻执行运营期建立的环保工作机构和工作制度以及监视性监测制度，并不断总结经验提供管理水平。

（2）制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在运营过程中处于良好的运行状态，如环保设施出现故障，应立即检修。

（3）对技术工作进行上岗前的环保知识法规教育和操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证各环保措施的正常运转。

（4）加强环境监测工作，重点是各污染源监测，并注意做好记录，不弄虚作假。监测中如发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应急措施，防止事故排放。

（5）建立医院的环境保护档案。

档案包括：①污染物排放情况；②污染物治理设施运行，操作和管理情况；③监测仪器、设备型号和规格以及校检情况；④采用的监测分析方法和监测记录；⑤限期治理执行情况；⑥事故情况及有关记录；⑦与污染有关的原材料使用方面的资料；⑧其他与污染防治有关的情况和资料等。

（6）建立污染事故报告制度。

当污染事故发生时，院方会在事故发生后的48小时内，向生态环境及其他相关部门作出事故发生的时间、地点、类型和排放污染物的数量、经济损失等情况的初步报告；事故查清后，向生态环境部门书面报告事故发生的原因、采取的措施及处理结果，并附有关证明。建设单位有责任排除危害，并对直接受到损害的单位或个人赔偿损失。

（7）污水处理站配备2名专职的工作人员，制定污水处理工作制度及污水处理

工作人员制度。根据污水处理工作制度，负责污水处理站的日常处理工作，主要由污水处理站的运行管理、检查、维护保养等工作，保证24小时不间断运行；根据污水排放量进行加药、灭菌、消毒处理；记录运行、检查记录；日常处理申报检测工作；负责污水处理工作场所的室内外卫生及环境卫生。

(8) 危险废物环境重点监管单位的管理计划制定内容应包括单位基本信息、设施信息、危险废物产生情况信息、危险废物贮存情况信息、危险废物自行利用/处置情况信息、危险废物减量化计划和措施、危险废物转移情况信息。危险废物简化管理单位的管理计划制定内容应包括单位基本信息、危险废物产生情况信息、危险废物贮存情况信息、危险废物减量化计划和措施、危险废物转移情况信息。危险废物登记管理单位的管理计划制定内容应包括单位基本信息、危险废物产生情况信息、危险废物转移情况信息。

## **11.2 排污许可管理**

排污许可管理控制污染物排放许可制（以下称排污许可制）是依法规范企事业单位排污行为的基础性环境管理制度，环境保护部门通过对企事业单位发放排污许可证并依证监管实施排污许可制。

2018年1月17日环保部颁发了《排污许可管理办法（试行）》规定了环境保护部依法制定并公布固定污染源排污许可分类管理名录，明确纳入排污许可管理的范围和申领时限。纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）应当按照规定的时限申请并取得排污许可证。排污单位应当依法持有排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。应当取得排污许可证而未取得的，不得排放污染物。对污染物产生量大、排放量大或者环境危害程度高的排污单位实行排污许可重点管理，对其他排污单位实行排污许可简化管理。实行排污许可重点管理或者简化管理的排污单位的具体范围，依照固定污染源排污许可分类管理名录规定执行。实行重点管理和简化管理的内容及要求，依照本办法第十一条规定的排污许可相关技术规范、指南等执行。设区的市级以上地方环境保护主管部门，应当将实行排污许可重点管理的排污单位确定为重点排污单位。

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》及《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105-2020），项目需及时办理排污许可证。

排污单位在申请排污许可证时，应按照本标准确定的产排污环节、排放口、污染物及许可排放限值等要求，制定自行监测方案，并在全国排污许可证管理信息平台中明确。待行业自行监测技术指南发布后，自行监测相关要求的制定从其规定。2015年1月1日起取得环境影响评价审批、审核意见的排污单位，还应按照环境影响评价报告文件及其审批、审核意见同步完善自行监测要求。有核发权的地方生态环境主管部门可根据环境质量改善要求，增加排污单位自行监测管理要求。排污单位应按照监测方案开展自行监测，做好质量保证和质量控制，记录和保存监测数据，依法开展信息公开。

### 11.3 排污口规范化管理

#### 11.3.1 排污口标识

##### （1）废气、噪声

本项目建成后应尽快完成废气排放源、噪声排放源的规范化建设，同时各项污染源排放口应设置专项图标，详见下表。

表4-29 各排污口（源）标志牌设置示意图表

名称	废气排放口	噪声排放源
提示图形符号		
功能	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放

要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色，警告标志采用三角形边框，背景颜色采用黄色，图形颜色采用黑色，标志牌应设在与功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

##### （2）固体废物

本项目医疗废物贮存参照《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》设置

相关图标，如下：



图4-3 固体废物环境保护图形标志

### 11.3.2 排污口管理

建设单位应在排污口设置标志牌，标志牌应注明污染物名称以警示周围群众，建设单位如实填写《中华人民共和国规范化排污口登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。建设单位应把有关排污情况及污染防治措施的运行情况建档管理，并报送生态环境主管部门备案。

## 12、建设项目环境保护“三同时”验收内容

本项目三同时竣工验收一览表见表4-30。

表4-30 环保验收“三同时”计划一览表

序号	项目	环保措施	验收标准与要求
1	废水	经污水处理站预处理，接入市政污水管网，污水站采用“调节池+厌氧+好氧+沉淀+消毒（一体化+消毒）”工艺。	医疗废水执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的B等级标准。
2	食堂油烟排放	经油烟净化设施处理，由排烟道引至房顶排放。	满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准。
	污水处理站恶臭 无组织恶臭	污水处理站为密闭式，设置在密闭房间内，定期喷洒除臭剂；同时通过集气管道密闭收集、活性炭吸附装置净化处理后最终经高于地面2m的排气筒无组织排放。	达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3要求。
3	噪声	①选用低噪声设备②风机房、水泵房等设置专用机房，安装隔声门窗、吸声材料等隔声、减振措施；引风机安装消声器；③加强管理，合理规划车流方向，	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

			禁止人员大声喧哗；④加强厂界绿化。	
4	固体废物	生活垃圾	定点设置分类垃圾桶,委托环卫部门统一清运处理	及时清运
		污水处理站污泥	消毒后定期委托有资质的单位统一处置	/
		危险废物	①污物暂存间有防渗防雨措施,安装通风排气设备,加强通风排气强度。配备专用包装物和暂存容器,分类收集暂存,及时清运。②对危险废物登记资料进行建档管理,档案记录应保存3年。	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《医疗废物管理条例》等有关要求。
5	风险防范	①污物暂存间应做好相应的防渗措施;②增加事故应急池,污水处理站与应急池连接处设管道连接,并设切换阀,制定应急预案。	验收措施落实情况	/
6	排放口规范建设	按《排污口规范化整治技术要求(试行)》(环监[1996]47号)中相关要求,规范排放口设置。	验收措施落实情况	/
7	环境管理	设立环保员和环境监测室,负责日常环境管理和环境监测。建立环保档案,收集保存环境保护的有关文件和监测资料档案。落实监测计划。	(1)检查执行环境影响评价制度“三同时”制度情况;(2)检查环境管理工作,是否根据环评文件及批复提出的要求,落实污染防治措施及其配套设施。	/

## 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	食堂油烟	油烟	油烟净化设施	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准
	污水处理站恶臭	H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、臭气浓度	污水处理站为密闭式，设置在密闭房间内，定期喷洒除臭剂；同时通过集气管道密闭收集、活性炭吸附装置净化处理后最终经高于地面2m的排气筒无组织排放。	达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3要求
地表水环境	医疗废水、生活废水	pH、色度、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮等	厂区污水处理站处理	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值的预处理标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的B等级标准
声环境	风机、水泵、车辆噪声等	Leq(A)	①选用低噪声设备②风机房、水泵房等设置专用机房，安装隔声门窗、吸声材等隔声、减振措施；引风机安装消声器；③加强管理，合理规划车流方向，禁止人员大声喧哗；	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	设置1座污物暂存间，危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行建设及管理、《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定要求进行危险废物的贮存，并定期委托有资质单位处置。院内设置生活垃圾收集装置，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）贮存，定期交由环卫部门集中清运。			
土壤及地下水污染防治措施	（1）源头控制措施控制污染物排放的数量和浓度，使之符合排放标准和总量控制要求。 （2）过程防控措施①严格按照本次环评防渗要求，对各构筑物采取相应的防渗措施。②在隐患排查、监测等活动中发现项目污水出现超标及泄露的，应当查明污染原因，采取措施防止新增污染，及时开展风险评估，根据调查与风险评估结果采取风险管控或者治理与修复等措施。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	（1）污物暂存间应做好相应的防渗措施；（2）增加事故应急池，污水处理站与应急池连接处设管道连接，并设切换阀，制定应急预案。			
其他环境管理要求	（1）检查执行环境影响评价制度“三同时”制度情况； （2）检查环境管理工作，是否根据环评文件及批复提出的要求，落实污染防治措施及其配套设备。			

## 六、结论

通过对本项目运营期形成的各方面污染进行分析论证，结果表明：项目符合产业政策要求；在采取切实有效的污染防治措施的前提下，项目运营期排放的污染物不会对相关区域的环境造成明显污染或不良影响。项目实施后，经济效益明显。

建设单位在严格落实本环评所提出的各项环保措施的前提下，从环保的角度来看，建设项目是可行的。

## 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	NH <sub>3</sub>	/	/	/	0.003	/	0.0003	+0.0003
	H <sub>2</sub> S	/	/	/	0.0001	/	0.00001	+0.00001
废水	废水量	/	/	/	8070.33m <sup>3</sup> /a	/	8070.33m <sup>3</sup> /a	+8070.33m <sup>3</sup> /a
	COD	/	/	/	0.61t/a	/	0.61t/a	+0.61t/a
	BOD <sub>5</sub>	/	/	/	0.30t/a	/	0.30t/a	+0.30t/a
	氨氮	/	/	/	0.10t/a	/	0.10t/a	+0.10t/a
	SS	/	/	/	0.23t/a	/	0.23t/a	+0.23t/a
一般固废	废包装	/	/	/	0.3t/a	/	0.3t/a	+0.3t/a
危险废物	废活性炭	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	医疗垃圾	/	/	/	12.1t/a	/	12.1t/a	+12.1t/a
	污水处理站 污泥及栅栏 垃圾	/	/	/	4.02t/a	/	4.02t/a	+4.02t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①