

一、建设项目基本情况

建设项目名称	蕴康护理院		
项目代码	无		
建设单位联系人	刘艳媛	联系方式	15558187799
建设地点	青海省（自治区） <u>西宁市</u> <u>城中</u> （区） <u>/</u> 镇（街道） <u>南川东路77号八中路北侧独栋1-3层</u>		
地理坐标	（ <u>101</u> 度 <u>45</u> 分 <u>2.3</u> 秒， <u>36</u> 度 <u>34</u> 分 <u>28</u> 秒）		
国民经济行业类别	Q842 基层医疗卫生服务	建设项目行业类别	108、其它（住院床位20张以下的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 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
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）	800	环保投资（万元）	68
环保投资占比（%）	8.5	施工工期	2021年6月-2021年9月
是否开工建设	<input checked="" type="radio"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="radio"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	850
专项评价设置情况	无		
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		

<p>其他符合性分析</p>	<p>“三线一单”符合性分析</p> <p>1) 生态保护红线</p> <p>项目位于青海省西宁市城中区南川东路77号八中路北侧独栋6层楼房，该楼房属于城中区社会福利中心，本项目租用该楼房1至3层。本项目位于西宁市建成区内，项目所在地不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园及其他《生态保护红线划定技术指南》中规定的生态保护目标。</p> <p>2) 环境质量底线</p> <p>项目位于青海省西宁市，根据《青海省生态环境状况公报》，区域环境质量现状良好，且本项目污染物不但达标排放，且排放量较少。因此，项目符合环境质量底线要求。</p> <p>3) 资源利用上线</p> <p>本项目属于医疗卫生服务，所需资源主要是电力资源、水资源及土地资源，电力资源属于清洁能源，水资源依托市政供水，土地资源利用城中区社会福利中心已建楼房，因此，本项目符合资源利用上线要求。</p> <p>4) 环境准入负面清单</p> <p>本项目属于医疗卫生服务，污染物采取措施后均能做到达标排放，对周围环境影响较小。项目不属于高耗能、重污染类项目。项目不属于环境准入负面清单。</p>
----------------	--

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 项目名称、性质及建设地点

项目名称：蕴康护理院

建设性质：新建

建设地点：西宁市城中区南川东路 77 号八中北路北侧

建设单位：西宁蕴康护理院有限公司

项目投资：800 万元

2.2 建设内容

本项目租用西宁市城中区社会福利中心大楼 1 至 3 层，因此，不涉及大楼建设。项目建设内容主要是社会福利中心大楼 1 至 3 层的装修和设备安装，以及污水处理站和医疗废物暂存库。1 至 3 层主要设施包括病房、治疗室、实验室、医用材料库、医疗垃圾暂存间、护士站、医生办公室、厨房、卫生间、浴室、开水间等。地理位置详见附图 1，各楼层平面布置详见附图 2、附图 3、附图 4。

蕴康护理院诊疗科目：内科、康复医学科、中医科、临终关怀科、医学检验科、超声诊断专业（彩超）、心电诊断专业。本项目不涉及射线装置。

项目主要建设内容及规模见表 2-1。

表 2-1 项目组成一览表

类别	内容	建设内容及规模	备注
主体工程	一层	建筑面积约 670m ² ；主要包括护理院食堂、厨房、药房、门诊、值班室、卫生间、休息区、库房等。	新建
	二层	建筑面积约 670m ² ；主要包括 9 间病房、1 个检验室、3 个治疗室、医生办公室、护士站、卫生间、淋浴室、医疗垃圾间等。	新建
	三层	建筑面积约 670m ² ；主要包括 11 间病房、1 个治疗室、医生办公室、护士站、卫生间、医用材料库、医疗垃圾间、开水间等。	新建
公用工程	供电系统	由市政供电管网接入	依托
	给水	由市政管网接入供给	依托

环保工程	供暖	依托同心花园小区的锅炉房供暖	依托
	排水	餐厨废水、医疗废水、生活污水混合处理后经市政管网排入西宁市污水处理厂。	新建
	废水治理	餐厨废水经隔油池处理后与医疗废水和生活污水混合，经化粪池、格栅、调节、混凝沉淀及消毒处理后经市政管网排入西宁市污水处理厂。污水处理设施位于大楼东北角，污水处理设施的设计规模 40m ³ /d，位于大楼东北角，有 1 座 50m ³ 化粪池、1 座 12.5m ³ 调节池、1 座 12m ³ 混凝沉淀池等组成。	新建
	废气治理	餐饮油烟废气经油烟净化器处理后从楼顶排放；污水处理站恶臭采用全封闭构筑物 and 喷洒除臭剂措施。	新建
	噪声处理系统	合理布局，隔声减振，距离衰减	新建
固废处理系统	生活垃圾储存区：建筑面积 10m ² 医疗废物暂存间：分别位于 2 层和 3 层中部，建筑面积 8m ² ，每天定时将暂存间的医疗垃圾转运至暂存库贮存。 医疗废物暂存库：建筑面积 15m ² ，位于大楼西北角。	新建	

2.3 项目主要设备组成

项目主要设备详见表2-2。

表 2-2 主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	规格	摆放位置
1	彩色多普勒超声诊断仪	迈瑞 DC-33	1	87cm*56cm*129cm	彩超室
2	数字十二导心电图	三锐 ECG-2301	1	260*217*58mm	心电图室
3	全自动血细胞分析仪（五分类）	URLT-5180	1	390*480*530mm	检验科
4	全自动生化分析仪	URLT-8400	1	990*700*1145mm	检验科
5	电解质分析仪	HORRON-IMS-972	1	265*365*435mm	检验科
6	全自动凝血分析仪	普施康 MC500	1	47*49*57cm	检验科
7	全自动特定蛋白分析仪	锦瑞 PA120	1	520*620*620mm	检验科
8	尿液分析仪	URLT-500B	1	362*285*200mm	检验科
9	心电监护仪	迈瑞 UMEC6	2	7 寸	病房
10	电动吸引器	鱼跃 7E-A	4	35*36.5*28.5cm	病房
11	移动式空气消毒机	LK/KJF-Y-100	2	90cm*44*132cm	病房
12	中药粉碎机	LM61-WK-400B	1	125×86mm	中药房
13	防褥疮气垫床	河北弘康 05	20	200cm*90cm	病房
14	晨护车	山东方格 B24	2	960*550*800mm	病房

15	治疗车	山东方格 B07	6	650*450*800mm	病房
----	-----	----------	---	---------------	----

2.4 主要原辅材料

本项目原辅材料主要是医疗物资、废水处理药剂、无醇生物燃油、自来水、电力等。项目运营期的原辅材料具体消耗情况见表2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料表

序号	名称	单位	数量	备注
1	医疗物资	t/a	35	医疗药品和 医疗用品
2	PAC/PAM	t/a	5	废水混凝药 剂
3	次氯酸钠溶液	t/a	8	废水消毒药 剂
4	无醇生物燃油	L/a	5500	餐厅燃料
5	自来水	t	9300	/
6	电	Kwh	10 万	/

2.5 水平衡分析

医院的废水量与病床的规模和卫生设施的配置有关，也与门诊量及住院人数有关，在满负荷运行条件下，污水处理设施服务对象包括医护人员 40 人，病人 50 人，门诊病人 30 人，依据青海省用水定额，县区级及以下医院用水定额按 200L/d·床计，医护人员用水定额按 40L/d·人计，门诊病人按生活用水定额 120L/d·人计，餐厨用水定额按 20L/d·人计，洗衣用水定额 150 L/kg 干衣计（以每天清洗 20kg 计），新鲜水最大用量 25.46m³/d，排水系数按 85%计，最大排水量是 21.59m³/d。

此外，与本项目同楼的养老院（4 层、5 层、6 层）排水管网与本项目是同一管网，因此，污水处理设施共用，污水处理设施的规模需要考虑养老院的污水产排量。养老院的养老人员是 30 人，养护人员 10 人，参考青海省用水定额，养老人员的用水定额按 200L/d·床计，养护人员的用水定额按 40L/d·床计，餐厨用水定额按 20L/d·人计，洗衣用水定额 150 L/kg 干衣计（以每天清洗 20kg 计），新鲜水最大用量 10.2 m³/d，排水系数按 85%计，

最大排水量是 8.67m³/d。

水平衡详见表 2-4，水平衡详见图 2-1。

表 2-4 建设项目污水产排量一览表

污染源		用水量标准	用水量 (m ³ /d)	排放量 (m ³ /d)
蕴康护理院	门诊病人	120 L/人	3.6	3.06
	病房	200 L/ 床·日	10	8.5
	洗衣房	150 L/kg 干 衣	3	2.55
	医护人员	40 L/人·日	1.6	1.36
	食堂	20 L/人·次	7.2	6.12
	绿化	3 L/m ² ·d	0.06	0
	小计	—	25.46	21.59
养老院	养老人员	200 L/ 床·日	6	5.1
	养护人员	40 L/人·日	0.4	0.34
	洗衣房	150 L/kg 干 衣	3	2.55
	食堂	20 L/人·次	0.8	0.68
	小计	—	10.2	8.67
总计			35.66	30.26

注：①绿化面积约 20m²。

②本项目环评不包括养老院，但该养老院的排水依托本项目污水处理设施处理后一同排入西宁市污水处理厂。

建设项目水平衡图如下：

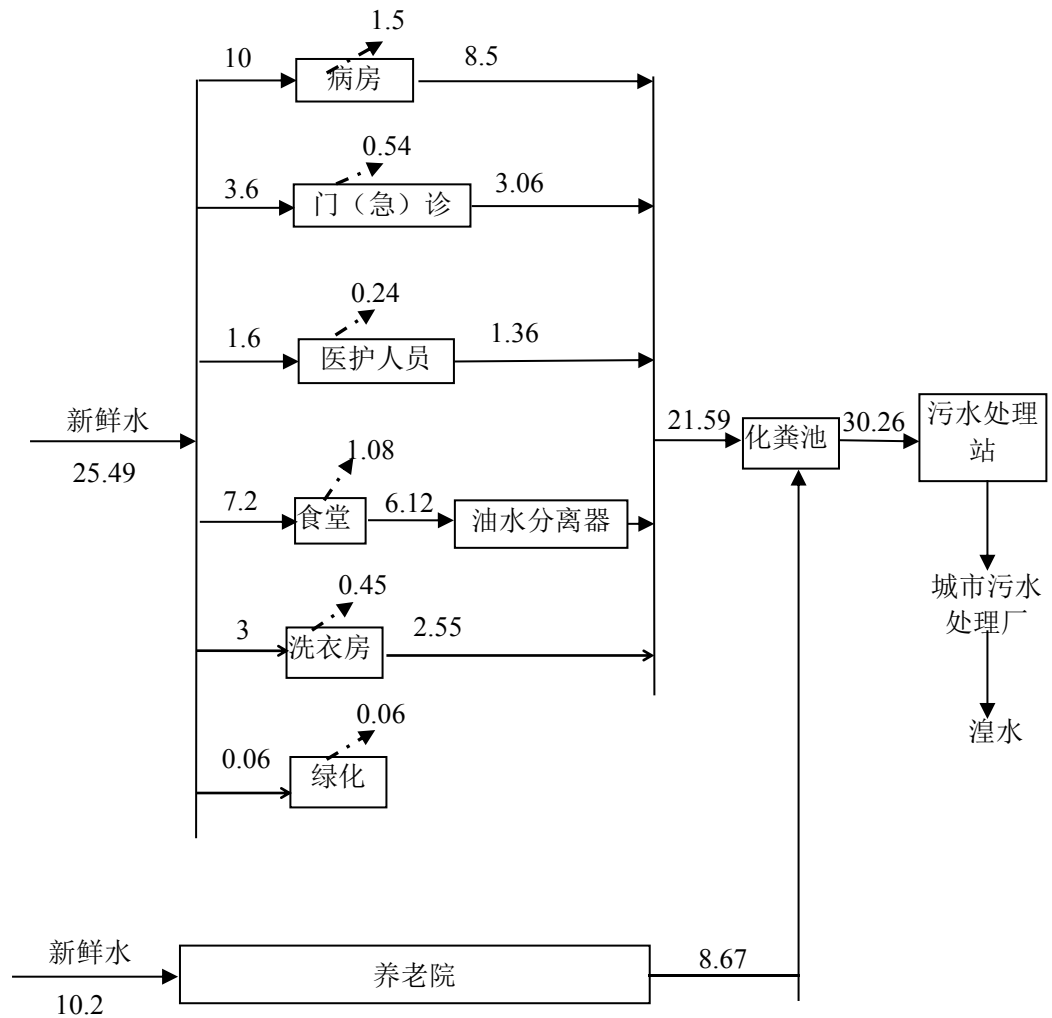


图 2-1 建设项目水平衡图 单位：m³/d

2.6 定员和工作制度

	<p>(1) 定员</p> <p>本项目医疗卫生人员 40 人，住院病人最多 50 人，门诊病人 30 人，总共 120 人。</p> <p>(2) 工作制度</p> <p>项目年运行时间为 365 天，每天 24 小时。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>2.7 施工期工艺流程及产污环节</p> <p>本项目租用现有楼房，因此，施工内容主要是装修大楼，安装设备，并清理装修和设备安装过程中产生的垃圾。以及污水处理设施和医疗废物暂存库在建设过程中产生的施工污染。</p> <p>(1) 装修：装修主要是粉刷墙面、铺设瓷砖、水电施工等，会产生以颗粒物为主的少量废气、噪声及装修垃圾。</p> <p>(2) 设备安装：设备包装拆解过程中会产生包装垃圾，以及机械安装过程中产生的设备噪声。</p> <p>(3) 清理垃圾：装修和设备安装完成后，在清理垃圾的过程中会产生以颗粒物为主的少量废气。</p> <p>(4) 污水处理设施和医疗废物暂存库建设：在土建过程中产生的少量扬尘、废水、施工垃圾及噪声。</p> <p>2.8 运营期工艺流程及产污环节</p> <p>运营期工艺流程和产污环节详见图 2-3.</p>

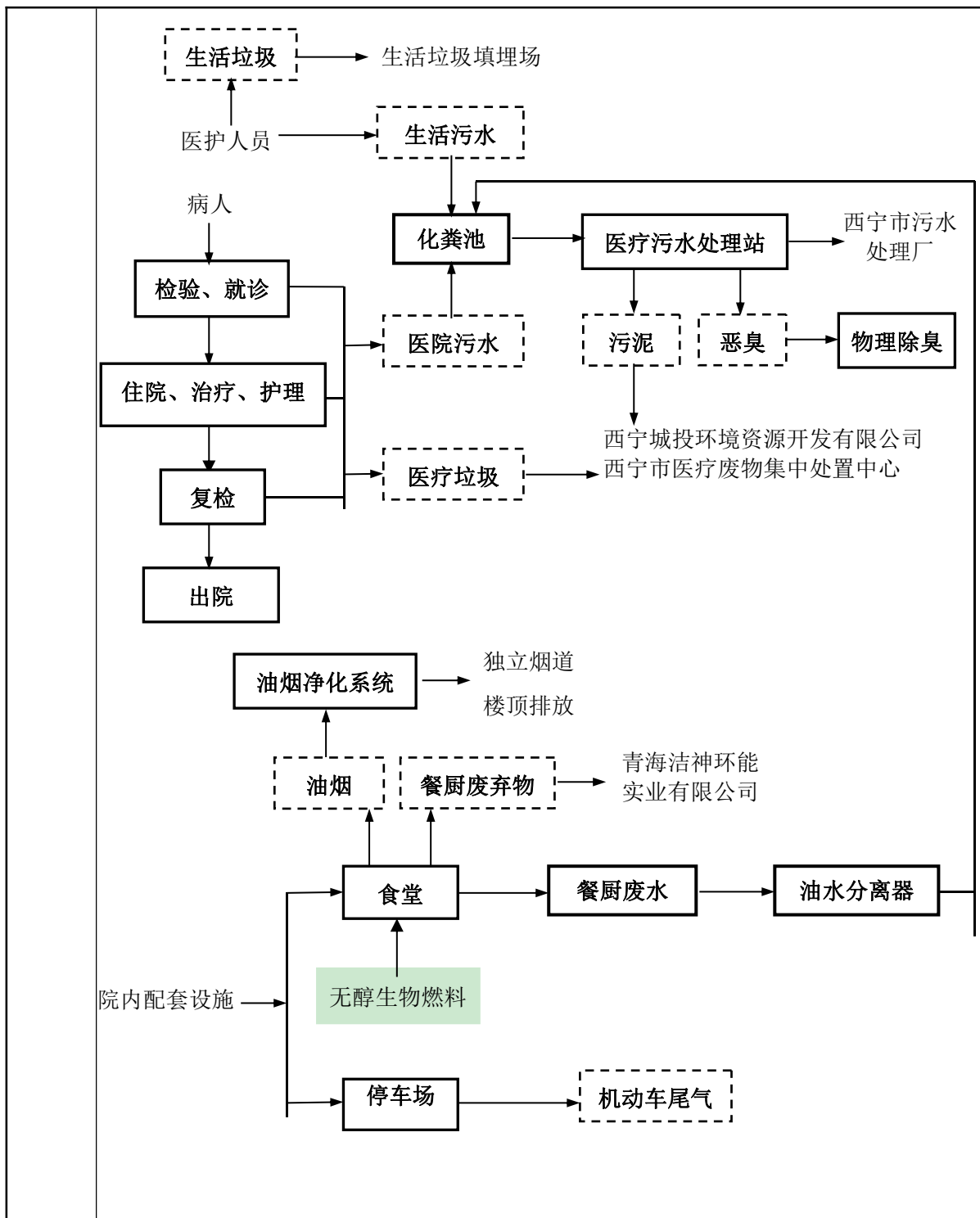


图 2-3 运营期工艺流程及产污环节图

2.8.1 废气

本项目废气包括有组织废气和无组织废气。有组织废气主要是餐厅油烟

废气和无醇生物燃料燃烧废气；无组织废气主要是污水处理站恶臭和机动车尾气。

①油烟废气

食堂在烹调、油炸食物过程中有一定量的油烟产生，主要由直径 $10^{-7} \sim 10^{-3} \text{ cm}$ 不可见微油滴组成。每人每天耗食用油量约为 35 g，该项目最大就餐人数 120 人，每天耗油 4.2 kg，油烟含量约占耗油量的 1.2%，则每天产生油烟量为 0.05 kg。排油烟机的实际有效风量按 $3000 \text{ m}^3/\text{h}$ 计，每天使用炉灶按 4 小时，全年以 365 天计，油烟产生浓度为 $4.2 \text{ mg}/\text{m}^3$ ，产生量为 $18.3 \text{ kg}/\text{a}$ 。油烟通过油烟净化器（净化效率按 80% 考虑）处理后，排放浓度 $0.84 \text{ mg}/\text{m}^3$ ，排放量 $3.7 \text{ kg}/\text{a}$ ，满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中油烟最高允许排放浓度 $2.0 \text{ mg}/\text{m}^3$ 。

②生物柴油燃烧废气

生物柴油以脂肪酸甲酯为基加调和剂搅拌得到的油品，又称植物油，具有安全、高效、环保、节能的特点，明火不易燃，不属于易燃易爆危险化学品。

依据《生物柴油的燃烧特性及其排放标准》（林业机械与木工设备，第 36 卷 第 4 期），生物柴油与石化柴油的理化指标详见表 2.8-1。

表 2.8-1 生物柴油与石化柴油的理化指标对比表

特性	生物柴油	石化柴油
密度 (g/cm^3)	0.88	0.83
黏度 (mm^2/s)	4~6	2~4
闪点 ($^{\circ}\text{C}$)	>100	60
十六烷值	>56	>49
热值 (MJ/L)	32	35
硫含量 (%)	<0.001	<0.2

根据上表，生物柴油与石化柴油的理化性质相似，且硫含量更低，因此，

生物柴油污染物排放量类比石化柴油，参考全国污染源普查数据，废气量按 26018m³/吨-燃料计，生物柴油污染物排放量详见表 2.8-2。

表 2.8-2 生物柴油燃烧后污染物排放一览表

燃料	污染物	产污系数	废气量	污染物产生浓度和产生量	处理措施	污染物排放浓度和排放量	排放标准
生物柴油	二氧化硫	19S/吨-燃料	125927m ³	0.73mg/m ³ 0.00009t/a	无	0.73mg/m ³ 0.00009t/a	550mg/m ³
	颗粒物	0.26kg/吨-燃料		10mg/m ³ 0.00126 t/a		10mg/m ³ 0.00126 t/a	240mg/m ³
	氮氧化物	3.67kg/吨-燃料		141mg/m ³ 0.0178t/a		141mg/m ³ 0.0178t/a	120mg/m ³

注：“S”代表含硫率，取 0.001。

③污水处理站恶臭

本项目配建医疗污水处理站一座，采用“沉淀+消毒”处理工艺。污水站产生恶臭的主要部位是化粪池、格栅、调节池、混凝沉淀池、消毒接触池等，其中，化粪池、格栅和调节池在地下布置，混凝沉淀池和消毒接触池在地上彩钢房内布置。污水处理过程中，有机物的分解、发酵过程会散发的化学物质，主要成分为氨、硫化氢等，具有刺激性异味。

根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1 g 的 BOD₅，可产生 0.0031 g 的 NH₃ 和 0.00012 g 的 H₂S。依据《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013) 中的医院污水水质指标参考数据，本项目产生的医疗废水中污染物浓度详见表 2.2-9。

本项目医疗污水处理站处理污水量为 30m³/d (11045m³/a)，BOD₅ 产生量为 1.655t/a，排放量为 1.11t/a，年削减量为 0.545t/a，所以 NH₃ 产生量为

0.0017t/a, H₂S 产生量为 0.000065 t/a。

④车辆尾气

本项目无地下停车场, 仅在地面有少量停车位, 车辆启动、停止及行驶过程中会有少量碳氢化合物、氮氧化物呈无组织形式排放。

2.8.2 废水

本项目废水主要是医疗废水、餐厨废水及生活污水, 餐厨废水经隔油池处理后, 与医疗废水和生活污水混合, 经化粪池和污水处理设施处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 中表 2 预处理标准后经市政污水管网排入西宁市污水处理厂。

根据《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013), 本工程废水水质主要污染因子为 COD、BOD₅、NH₃-N、SS、粪大肠菌群等, 废污水产生浓度详见表 2.8-3。依据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020), 医疗机构排污单位医疗污水仅许可排放浓度, 不设置许可排放量, 因此, 医疗污水排放浓度采用《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 中表 2 预处理标准, 废污水中污染物产排量见表 2.8-4。

表 2.8-3 本项目废水源强类比一览表 单位: mg/L

指标 \ 污染物	COD	BOD ₅	SS	氨氮	粪大肠菌群
《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013) 污染物浓度范围	150~300	80~150	40~120	10~50	1.0×10 ⁶ ~3.0×10 ⁸
本项目废水中污染物产生浓度	300	150	120	20	3.0×10 ⁸

表 2.8-4 废污水产生及排放一览表

污染源	污染物	废水量 m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	污染物 产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	污染物 排放量 (t/a)	排放标准 (mg/L)
	COD	7880	300	2.36	250	1.97	250
	BOD ₅		150	1.18	100	0.79	100
	NH ₃ -N		20	0.16	20	0.16	/

蕴康护 理院	SS	3165	120	0.95	60	0.47	60
	粪大肠 菌群数		3.0×10^8	2.36×10^{12}	5000	3.94×10^7	5000
养老院	COD	3165	300	0.95	250	0.79	250
	BOD ₅		150	0.475	100	0.32	100
	NH ₃ -N		20	0.06	20	0.06	/
	SS		120	0.38	60	0.19	60
	粪大肠 菌群数		3.0×10^8	9.5×10^{11}	5000	1.6×10^7	5000

注：①粪大肠菌群数浓度单位 MPN/L，产排量单位 MPN/a。

②养老院排水依托护理院污水处理设施处理后一同排污市政管网。

2.8.3 固废

本项目固废主要是医疗垃圾、污水处理站产生的污泥、餐厨垃圾及生活垃圾。

(1) 医疗垃圾

根据《第一次全国污染源普查 城镇生活源产排污系数手册》、《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），建设项目医疗废物产、排情况见表 2.8-5。

表 2.8-5 医疗废物产生、排放情况

污染源		排放系数	床位/门诊人员	垃圾产生量 (t/a)
危险固体 废弃物	病房医疗垃圾	0.6 kg/床·d	50	11
	门诊医疗垃圾	0.3 kg/人·d	30	3
总计		—		14

医疗废物由各科室分类收集本单元产生的医疗废物后，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。在医疗废物暂存间（医疗废物暂存间设置于院内二层和三层，）收集后转运至暂存库贮存，最终全部外委西宁城投环境资源开发有限公司西宁市医疗废物集中处置中心统一收集处理。

(2) 污水处理站产生的污泥

医院污水处理过程中产生的泥量与原水的悬浮固体及处理工艺有关，根据《医院污水处理技术指南》（环发【2003】197号），化粪池污泥量按150g/人·d计算，污水处理设施的污泥产生量按70g/人·d计算，污泥的产生量为10t/a。

《医疗机构水污染物排放标准中指出》（GB18466-2005）中指出医疗机构污水处理污泥属于危险废物，因此按照危险废物处理方式处理和处置。建设单位须委托有资质的单位收集处理，在其收集、贮存、清运及处理过程中必须执行《危险废物转移联单管理办法》中的有关规定，严格执行《危险废物转移联单制度》。

（3）餐厨垃圾

餐厨废弃物排放参照《餐厨垃圾处理技术规范》（CJ184-2012）、《饭馆(餐厅)卫生标准》（GB16153-1996）、《餐饮业和集体用餐配送单位卫生规范》等要求，本项目餐厨垃圾产生量按0.3kg（人·餐）进行估算，按用餐人数以360人/d（一日三餐）计，则餐厨废弃物产生量为39t/a，采用密闭桶收集，委托青海洁神环境能源产业有限公司清运处置。

（4）生活垃圾

本项目病人和医护人员共90人，生活垃圾产生量按0.5kg/人·d计算，生活垃圾产生量16t/a，经分类收集后，由环卫部门定时清运至生活垃圾填埋场处置。

2.8.4 噪声

项目运营期噪声源主要为设备噪声以及进出护理院的人流、车辆交通噪声。设备噪声主要为水泵、通风等机械噪声，项目噪声源强见表2.8-6。

表 2.8-6 项目主要产噪设备噪声声级表

序号	设备名称	数量（台）	噪声声级 dB（A）
1	水泵	4	80
2	引风机	1	90
3	停车场机动车	/	60-70
4	人流活动	/	50-60

<p>与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p>1、与项目有关的原有污染源</p> <p>项目属新建项目，因此项目不存在原有的环境污染问题。</p> <p>2、区域环境问题</p> <p>项目所在位置为商业住宅混杂区，周边无重污染的大型企业或重工业，现场调查没有严重环境污染问题。</p> <p>3、西宁市城中区社会福利中心大楼</p> <p>西宁市城中区社会福利中心位于青海省西宁市城中区南川东路 77 号八中街北侧，建筑面积 4152.08m²，主要建设六层老人休养综合楼一栋，配套给排水设施、电力设施、办公设施等。该楼自 2017 年底开始建设，2019 年基本建设完成。目前，将该楼的 4 至 6 层作为养老院，床位 30 张，并正常营业，生活污水经化粪池处理后直接排入市政管网，采暖依托同心家园小区的锅炉房集中供热。</p> <p>依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年），对于福利院、养老院的建筑面积在 5000m² 以下的，不需要开展环境影响评价工作，因此，该项目未开展环评和竣工环保验收工作。</p>
-----------------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 环境质量现状

3.1.1 大气环境质量现状

依据青海省生态环境厅 2019 年发布的青海省生态环境状况公报, 西宁市环境空气质量达标天数 282 天, 达标比例 83.4%, 西宁市环境空气质量详见表 3.1-1。根据表 3.1-1, 西宁市环境空气质量除 PM₁₀ 和 PM_{2.5} 外, 其它污染因子基本满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。

表 3.1-1 西宁市环境空气质量一览表 单位: ug/m³

污染物	PM10	PM2.5	S02	N02	CO(mg/m ³)	O3	达标天数
年均值	89	45	20	39	2.8	138	282
标准值	70	35	60	40	4*	160*	/

注: “*” 代表污染物日均值。

区域
环境
质量
现状

2021 年 4 月, 我公司委托青海省盛汇检测科技有限公司对项目所在地的硫化氢和氨气环境质量进行了监测, 监测内容如下:

(1) 监测点位

布设 1 个监测点位, 位于污水处理设施拟安装地点。

(2) 监测项目和监测频次

监测项目: 硫化氢、氨气

监测频次: 监测 3 天有效数据, 取得 02、08、14、20 时四个时段的小时值。

(3) 监测数据

监测数据详见表 3.1-2。参考《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 中其他污染物空气质量浓度参考限值, 项目所在地的硫化氢和氨气满足环境质量标准, 但硫化氢浓度临近标准值, 可能是监测所在地有部分垃圾乱堆乱放未清理, 导致硫化氢浓度偏高。

表 3.1-2 监测数据一览表

单位 mg/m³

监测时段 监测因子	4月21日	4月22日	4月23日	标准值
H ₂ S	0.007~0.01	0.007~0.009	0.007~0.009	0.01
NH ₃	0.07~0.1	0.08~0.11	0.08~0.11	0.2

3.1.2 水环境质量现状

依据《湟水流域（西宁段）水环境质量月状况通报》（2021年度第2期），南川河老幼堡和七一桥断面分别满足地表水Ⅱ类水质标准和Ⅳ水质标准，满足青海省水环境功能区划，地表水环境质量较好。

依据《2021年1月全省水环境质量状况》，湟水干流11个断面开展水质监测，其中10个监测断面均达到相应水质考核目标。Ⅰ-Ⅲ类优良水质断面5个，占断面总数的45.5%，Ⅳ类轻度污染水质断面4个，占断面总数的36.4%，Ⅴ类中度污染水质断面2个，占断面总数的18.2%。

3.1.3 声环境质量现状

2021年4月，我公司委托青海省盛汇检测科技有限公司对项目所在地声环境质量进行了监测，监测内容如下：

（1）监测点位

布设1个监测点位，位于项目所在地。

（2）监测项目和监测频次

监测项目：等效连续A声级

监测频次：监测1天，昼夜各1次，昼间（6:00~22:00），夜间（22:00~次日6:00）。

（3）监测数据

监测数据详见表3.1-3。项目所在地声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2级标准。

表 3.1-3 声环境质量一览表

单位：dB (A)

监测时间	昼间	夜间
监测数据	52	44

3.2 环境保护目标

本项目环境保护目标详见表 3.2-1 和附图 5

表 3.2-1 本项目环境保护目标一览表

环境要素	保护对象		相对位置		保护级别
	目标	人数	方位	最近距离 (m)	
环境空气	同心家园	约 6000 人	南侧	30m	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级 标准
	汽车制造厂家属院	约 3000 人	西侧	170m	
	玺云峰小区(在建)	约 4000 人	北侧	50m	
	齿轮厂家属院	约 500 人	北侧	60m	
	养老院	约 30 人	与本项目在同一栋楼的 4 至 6 层		
声环境	同心家园	约 6000 人	南侧	30m	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 级标 准
	玺云峰小区(在建)	约 4000 人	北侧	50m	
	养老院	约 30 人	与本项目在同一栋楼的 4 至 6 层		

环境
保护
目标

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 施工期污染物排放控制标准

(1) 废气

项目建设期产生的无组织扬尘等大气污染物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级排放浓度限值。

表 3.3-1 大气污染物综合排放二级排放浓度限值

污染物	单位	有组织排放最高允许排放浓度	无组织排放监控浓度限值	
			监控点	浓度
颗粒物	mg/m ³	120	周界外浓度最高点	1.0

(2) 噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的标准,噪声标准限值详见下表,夜间偶发噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15 dB(A)。

表 3.3-2 《建筑施工场界噪声排放限值》 单位: dB(A)

昼间	夜间
70	55

3.3.2 运营期污染物排放控制标准

(1) 废气

建设项目运营期污水处理站周边大气污染物排放浓度执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中的标准限值。

表 3.3-3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度

序号	控制项目	标准值 (mg/m ³)
1	氨气	1.0
2	硫化氢	0.03

生物柴油燃烧废气排放浓度和速率执行《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)。

表 3.3-4 生物柴油燃烧废气排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	
		排气筒 (m)	二级
SO ₂	550	20	4.3
NO _x	240		1.3
颗粒物	120		5.9

饮食业单位的油烟最高允许排放浓度执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中相关标准限值。

表 3.3-5 饮食业油烟排放标准

规模	小型	中型	大型
允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		

(2) 废水

建设项目产生的医院污水经医疗污水处理站处理达标后排入市政污水管网，污水排放标准执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中的预处理排放标准限值，详见表 3.3-6。

表 3.3-6 医疗机构污染物排放标准

序号	控制项目	预处理标准 (mg/L)
1	COD	60
2	BOD ₅	20
3	SS	20
4	氨氮	15
5	动植物油	5
6	粪大肠菌群	100
7	总余氯	0.5

注：1)采用含氯消毒剂消毒的工艺控制要求为：预处理标准：消毒接触池接触时间≥1h，接触池出口总余氯 2-8 mg/L。2)采用其他消毒剂对总余氯不作要求。

(3) 噪声

运营期厂界噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)中2类区标准,见表3.3-7。

表 3.3-7 噪声排放标准

时段 声功能类别	昼间	夜间
2类	60	50

(4) 固体废物

医疗废物属于危险废物,执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单(环境保护部公告2013年第36号);生活垃圾执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单(环境保护部公告2013年第36号)。

污水处理设施产生的栅渣、化粪池污泥及污水处理设备污泥属于危险废物,执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单(环境保护部公告2013年第36号),污泥清掏前应进行监测,执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中的标准限值。

总量
控制
指标

无

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>4.1 施工期环境保护措施</p> <p>废水环保措施：本项目有少量的土方开挖作业，施工废水作为施工场地降尘、混凝土养护喷淋洒水及运输车辆和机械设备冲洗用水回用不外排。</p> <p>废气环保措施：为有效控制装修废气和施工扬尘污染，项目施工过程中应严格“10个100%措施”具体措施如下：装修材料使用绿色装修材料，施工现场100%设置扬尘污染防治监督牌、施工现场100%围挡、出入车辆100%冲洗、施工现场100%洒水清扫保洁、建筑物料100%密闭存放、施工现场道路100%硬化、施工现场裸露土100%覆盖、土方施工100%湿法作业、施工现场100%设置水冲式厕所、暂不开发用地100%覆盖、绿化。确保无组织扬尘满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级排放浓度限值。</p> <p>噪声保护措施：施工设备采取隔声减振措施；禁止夜间施工，禁止在12:00~14:00午休期间施工，确保施工厂界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），声环境敏感点的声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2级标准。</p> <p>固废措施：施工过程中产生的建筑垃圾全部运至建筑垃圾填埋场卫生填埋，生活垃圾有市政环卫部门清运至生活垃圾填埋场卫生填埋。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>4.2 运营期环境影响和保护措施</p> <p>4.2.1 大气环境影响和保护措施</p> <p>依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），结合建设项目所在区域环境质量现状、环境保护目标、项目采取的污染治理措施及污染物排放强度、排放方式，定性分析废气排放的环境影响。</p> <p>本项目废气包括有组织废气和无组织废气。有组织废气主要是厨房油烟废气和无醇生物柴油燃烧废气；无组织废气主要是污水处理站恶臭。根据工程分析，废气污染源产排情况详见表4.2-1。</p> <p>依据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）中的废</p>

气治理可行性技术参照表，污水处理站采取站房全封闭和喷洒除臭药剂是除臭可行技术，且本项目污水产生量少，恶臭散发面源面积仅 18m²，氨气和硫化氢产生量分别为 0.0017t/a 和 0.000065 t/a。经拟采取除臭措施处理后的恶臭气体通过大气稀释、降解，污水处理站周界的恶臭污染因子满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005），对周边环境空气敏感目标的影响很小。

无醇生物柴油属于清洁能源，依据工程分析，燃烧废气污染物排放浓度和排放量满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级排放标准，污染物通过专用油烟排放管道在高空排放，对周边环境质量影响很小。

厨房油烟废气采用油烟净化器是常用的可行措施，根据工程分析，油烟废气通过专用油烟排放管道间断排放，通过油烟净化器处理后，油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001），且排放口位于楼顶，对周边环境空气敏感目标影响很小。

4.2.2 水环境影响和保护措施

本项目废水主要是医疗废水、餐厨废水及生活污水，餐厨废水经隔油池处理后，与医疗废水和生活污水混合，经化粪池和污水处理设施处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 预处理标准后经市政污水管网排入西宁市污水处理厂。根据工程分析，废气污染源产排情况详见表 4.2-2。污水处理站的工艺流程详见图 4.2-1。

依据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）中的污水治理可行性技术参照表，污水处理站采用格栅、化粪池、调节池、混凝沉淀、消毒工艺（采用次氯酸钠法）是可行技术，且本项目污水量少，水质相对简单，排水水质能够满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005），对水环境影响很小。

考虑到医疗废水含有一定有害菌群，且医疗废水处理过程中产生的污泥属于危险废物，原有废水收集管网（原有管网主要采用 PVC 管材）根据新建污水处理设施的管网改造后可继续利用，但化粪池是砖混结构，无法满足危废贮存的防渗要求，因此，西宁市城中区社会福利中心已建的化粪池废弃，而是依托本项目新

建的化粪池、管网、混凝沉淀、消毒等污水处理工艺处理后排入市政管网。依据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001),污水输送管道和各个污水处理设施应达到 2.0mm 厚 HDPE 膜的防渗性能。

4.2.3 噪声环境影响和保护措施

本项目不涉及大型噪声设备,仅涉及污水处理站的水泵和厨房的引风机在运行过程中产生的机械噪声,噪声级产生强度分别是 80dB(A)和 90dB(A),由于水泵在封闭站房内,引风机在厨房内,墙体隔声效果在 30 dB(A)~50 dB(A),本项目按最小 30dB(A)考虑,水泵和引风机的排放强度在 50 dB(A)~60 dB(A),噪声源距离厂界的最小距离是 5m,噪声衰减值是 14dB(A),即水泵和引风机对厂界最大噪声贡献值分别是 36dB(A)和 46dB(A),合并等效声级后的噪声级是 46.41 dB(A),满足《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)2 级标准。距离噪声源最近的声敏感点是同心家园,距离 30m,通过 30m 距离衰减,噪声源对同心家园的噪声贡献值是 16.87dB(A),叠加噪声背景值后,敏感点声环境预测值是昼间 52.0dB(A),夜间 44.0dB(A),满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 级标准。因此,本项目对周边声环境质量影响较小。

4.2.4 固体废物环境影响和保护措施

本项目固废主要是医疗垃圾、污水处理站产生的污泥、餐厨垃圾及生活垃圾,详见表 4.2-4。其中,医疗垃圾和污水处理站产生的污泥属于危险废物,医疗垃圾在医疗废物暂存间贮存后全部外委西宁城投环境资源开发有限公司西宁市医疗废物集中处置中心统一收集处理,污水处理站产生的污泥直接外委西宁城投环境资源开发有限公司西宁市医疗废物集中处置中心统一收集处理,不再单独贮存,对外环境影响很小。

餐厨垃圾集中收集后委托青海洁神环境能源产业有限公司清运处置,生活垃圾由环卫部门定时清运至生活垃圾填埋场卫生填埋,因此,对外环境影响很小。

根据《国家危险废物名录》,医疗废物属于危险固体废弃物(编号 HW01),按照《医疗废物管理条例》(国务院令第 380 号)、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》。本项目医疗废物的收集、转运、暂存提出以下要求:

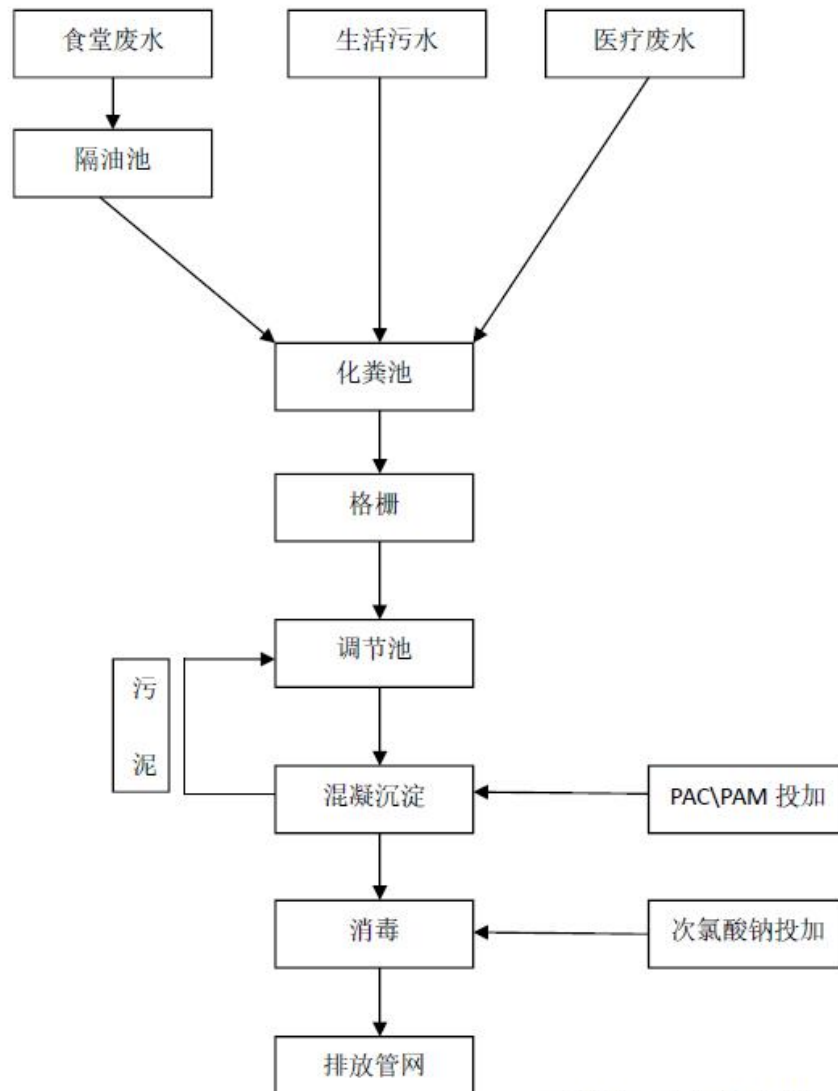


图 4.2-1 污水处理站工艺流程图

(1)收集点设置

在病房、诊室、化验室及其它产生医疗废物的地方均应设置废物收集装置、废物贮存装置应接近废物产生地，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。医疗废物的产生地点应当有医疗废物分类收集的示意图或者文字说明。

(2)医疗废物收集采取的措施

本项目应根据收集点医疗废物的产生量、类别及后处理工艺，选择合适的收集容器类型、尺寸及数量，在医疗废物产生场地就根据《医疗废物分类目录》对医疗废物实施分类管理。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，不能混合收集。收集废物使用的容器主要是塑料袋、锐器容器和废物箱等。

①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；

②感染性废物、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；

③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；

④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；

⑤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；

⑥放入包装物或者容器内的感染性废物、损伤性废物不得取出；

⑦所有非损伤性废物应收集在垃圾袋中，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。高密封袋可用带子将袋口扎紧，低密封袋可用自动塑料风口机封口，禁止使用订书机封口。医疗废物警示标识可以事先印在塑料袋上，也可以用事先印好的纸带、不干胶标示或标签，并有废物类型的文字说明。损伤性废物应置于黄色利器容器中，封口后同样要有警示标示及文字说明。

⑧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；

⑨盛装医疗废物的每个包装物、容器外表面应当有警示标识，在每个包装物、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。

(3)收集容器的转运与集中

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通过医疗废物运输通道运送至内部指定的暂时贮存地点。

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。

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。

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。

护理院内废物应在病区、科室与废物中心存放地之间涉及规定转运路径，以缩短医院内废物通过病区与其它清洁区的路线。

使用专用的手推车将废物袋（箱）运至废物中心存放地。手推车应是专门设计的，外形美观，装卸方便。有任何泄漏时均应彻底清洁与消毒。用于院内转运废物的手推车设计制造应满足如下要求：

- ① 没有锐利的边缘，以免在装卸废物时将废物袋划破；
- ② 倘若发生废物袋破裂时不会发生泄漏；
- ③ 易于清洁和消毒；
- ④ 易于装卸，运送安全。

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。

(4)医疗废物暂存间和暂存库

废物袋（箱）在异地处理之前，均需集中存放在院内医疗废物暂存间和暂存库。有害废物一定要和普通垃圾分开存放。由于 2 层和 3 层科室产生医疗垃圾，为便于医护工作和危废管理，在 2 层和 3 层分别设置了一个医疗废物暂存间，暂存间 8m²，做好防渗、防漏措施，专人管理，暂存间医疗垃圾暂存量 2t，满足医疗废物暂存需要，然后每天定时将 2 层和 3 层医疗废物暂存间的医疗垃圾转运至医疗废物暂存库，暂存库医疗垃圾暂存量 10t。

考虑到医疗废物属于危险废物，依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），医疗废物暂存间和暂存库应达到 2.0mm 厚 HDPE 膜的防渗性能，

并具有防风、防雨、防晒。

(5)管理

①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。《危险废物转移联单》（医疗废物专用）一式两份，每月一张，由处置单位医疗废物运送人员和医疗卫生机构医疗废物管理人员交接时共同填写，医疗卫生机构和处置单位分别保存，保存时间为5年。

②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。

③每车每次运送的医疗废物采用《医疗废物运送登记卡》管理，一车一卡，由医疗卫生机构医疗废物管理人员交接时填写并签字。

④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。

⑤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。

⑥应当采取有效措施，防止医疗废物流失、泄漏、扩散。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。

⑦禁止医疗卫生机构及其工作人员转让、买卖医疗废物；禁止邮寄医疗废物；禁止用非医疗废物专用车运送医疗废物；禁止将医疗废物与人在同一运输工具上载运。禁止在非收集、非暂时贮存地点倾倒、堆放医疗废物；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。

(6)医疗废物接受单位

医疗废物收集后统一运至西宁城投环境资源开发有限公司西宁市医疗废物集中处置中心处置。

4.2.5 土壤和地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），项目属于表 A.1 土壤环境影响评价项目类别中的其他行业，为IV类项目，可不进行土壤环境影响分析。

依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》，该项目属于IV类项目，可不进行地下水环境影响分析。

为保护建设项目所在区域地下水环境，采取以下地下水分区防控措施：

(1)建立和完善雨、污水的管网、管道收集设施；

(2)在医疗废水收集与排放设施、排污管道设计的施工中严格执行高标准防渗措施，防止废水沿途泄漏；医疗污水处理站所用水池用水泥硬化，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，全池涂环氧树脂防腐防渗。

(3)医疗废物暂存间和暂存库地面等防渗按危险废临时贮存库防渗要求必须做有效防渗漏的保护措施，在上层水泥铺环氧树脂防渗。

通过采取以上措施，可使重点污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，有效控制院内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水。

(4)加强管理，对院区内可能跑、冒、滴、漏的场地进行防渗处理。

(5)严禁地面直接堆放垃圾、化粪池清掏物等。

4.2.6 环境风险

本项目最大环境风险是污水处理站设备异常或停电，导致废水未经混凝和消毒处理就直接排入市政管网，由于医疗废水的特殊性，废水中含有一定致病菌，直接排入市政管网对外环境影响较大，因此，护理院应当配备发电机，避免应停电造成的污水处理站无法正常运行。

当污水处理设备异常时，应及时修复，如果无法短时间修复，则人工投加次氯酸钠，确保污水有效消毒后排放。

4.2.7 环保投资

本项目总投资 800 万元，其中环保投资约 68 万元，占总投资的 8.5%，环保投资估算详见下表。

项目主要环保措施及投资估算一览表

序号	类别	污染物	处理措施	数量	估算环保投入(万元)
1	废气	餐厅油烟	油烟净化器	1台	2
			专用烟道	1个	5
		恶臭	全封闭站房, 喷洒除臭药剂的设施	/	10
2	噪声	引风机和水泵	选取低噪声设备、隔声减振	/	5
3	废水	医疗废水	采用隔油、格栅、化粪池、调节池、混凝沉淀、消毒措施, 废水处理所有构筑物采取防渗措施	1套	30
		生活污水			
		餐厅废水			
4	固体废物	医疗垃圾	在医疗废物暂存间和暂存库贮存	暂存间2间, 暂存库1间	15
		餐厅垃圾	有盖垃圾桶分类收集	若干	0.5
		生活垃圾	垃圾桶	若干	0.5
总计					68

表 4.2-1 废气污染源产排情况一览表

污染物	产污环节		产生浓度, 产生量	治理设施或方式	排放浓度, 排放量	排放标准	排放方式	排放口基本情况	运行期监测要求	排放去向
恶臭	污水处理站	H ₂ S	0.0001mg/m ² ·s, 0.000065 t/a	污水处理站在封闭站房内, 并喷洒除臭药剂, 除臭效率约 80%	0.00002mg/ m ² ·s, 0.000013 t/a	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)	无组织连续排放	呈无组织形式排放, 排放源长 6m, 宽 3m、高 3m。	依据医疗机构排污许可技术规范, 监测点位在污水处理站周界, 监测因子包括硫化氢、氨气、臭气浓度、甲烷, 监测频次是每季度 1 次	
		NH ₃	0.003mg/ m ² ·s, 0.0017t/a		0.0006mg/ m ² ·s, 0.00034t/a					
生物柴油燃烧废气	厨房	SO ₂	0.73mg/m ³ 0.00009t/a	无	0.73mg/m ³ 0.00009t/a	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	有组织间断排放	排气筒位于楼顶, 高度 20m, 内径 0.3m, 烟气温度 25℃	监测点位在油烟净化器排气口, 监测因子是 SO ₂ 、NO _x 及颗粒物, 监测频次是每年 1 次	大气
		NO _x	141mg/m ³ 0.0178t/a		141mg/m ³ 0.0178t/a					
		颗粒物	10mg/m ³ 0.00126 t/a		10mg/m ³ 0.00126 t/a					
油烟废气	厨房	油烟	4.2mg/m ³ , 18.3kg/a	1 台油烟净化器, 1 个排气筒。处理效率 ≥ 80%	0.84mg/m ³ , 3.7kg/a	《饮食业油烟排放标准》 (GB18483-2001)	有组织间断排放	排气筒位于楼顶, 高度 20m, 内径 0.3m, 烟气	监测点位在油烟净化器进气口和排气口, 监测因子是油烟, 监测频次	

							温度 25℃	是每年 1 次	
--	--	--	--	--	--	--	--------	---------	--

表 4.2-2 废水污染源产排情况一览表

污染物	产污环节	产生浓度, 产生量	治理设施或方式	排放浓度, 排放量	排放标准	排放方式	排放口基本情况	运行期监测要求	排放去向
废水(含医疗废水、餐饮废水、生活污水)	污水处理站	COD	污水处理站处理能力 40m ³ /d, 采用格栅、化粪池、调节池、混凝沉淀、消毒工艺, 属于一级强化处理+消毒工艺, 各类污染去除率在 30%~99%。	250mg/m ³ , 2.76t/a	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)	有组织连续排放	污水经污水处理站处理后排入市政管网	依据医疗机构排污许可技术规范, 监测点位在污水处理站排口, 流量自动监测, pH 值 12 小时监测 1 次, 化学需氧量和悬浮物每周监测 1 次, 粪大肠菌群每月监测 1 次, 其它污染因子每季度监测 1 次	西宁市污水处理厂
		BOD ₅		150mg/L, 1.66t/a					
		NH ₃ -N		20mg/L, 0.22t/a					
		SS		120mg/L, 1.33t/a					
		粪大肠菌群数		3.0×10 ⁸ MPN/L, 3.31×10 ¹² MPN/a					

表 4.2-3 噪声污染源产排情况一览表

污染物	噪声源	产生强度	降噪措施	排放强度	持续时间	排放方式	运行期监测要求
噪声	水泵	80dB (A)	水泵位于封闭站房内, 且采取隔声减振措施。	50dB (A)	12h	间断排放	每季度在场界四周监测 1 次
	引风机	90dB (A)	引风机位于封闭	60dB (A)	3h	间断排	

			房间内			放	
--	--	--	-----	--	--	---	--

表 4.2-4 固废产排情况一览表

污染物	固废种类	固废性质	废物代码	环境危险特性	物理性状	产生量	贮存方式	处置量	处置方式和去向	环境管理要求	运行期监测要求
固废	医疗废物	危险废物	841-001-01 至 841-005-01	感染性、毒性、腐蚀性、易燃性、反应性	固态	14t/a	医疗废物暂存间内袋装贮存	14 t/a	外委西宁城投环境资源开发有限公司西宁市医疗废物集中处置中心统一收集处理	贮存过程按照《危险废物贮存污染控制标准》管理，运输过程按照《危险废物转移联单管理办法》管理。	/
	污泥	危险废物	841-001-01	感染性	半固态	10t/a	不贮存	10t/a			污泥清掏前应进行监测，执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的标准限值。
	餐厨垃圾	一般固废	/	/	半固态	39t/a	餐厨垃圾专用箱内	39t/a	外委青海洁神环境能源产业有限公司处置	交由餐厨垃圾处置单位集中处置，不得私自处置	/
	生活垃圾	一般固废	/	/	固态	16t/a	生活垃圾专用箱内	16t/a	环卫部门定时清运至生活垃圾填埋场卫生填埋。	交由环卫部门处置，不得乱丢乱弃。	/

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	硫化氢、氨气	污水处理设施在全封闭站房内，并喷洒除臭药剂。	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)
	油烟排口	油烟	油烟专用管道和油烟净化器	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)
地表水环境	污水处理站	COD、BOD ₅ 等	废水经隔油、格栅、化粪池、调节池、混凝沉淀、消毒工艺处理后经市政管网排入西宁市污水处理厂。	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)
声环境	机械设备	噪声	选低噪声设备，采取隔声减振措施，将噪声源放置在全封闭站房内。	《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 2级标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	医疗垃圾和污水处理站产生的污泥属于危险废物，全部外委西宁城投环境资源开发有限公司西宁市医疗废物集中处置中心统一收集处理；餐厨垃圾收集后委托青海洁神环境能源产业有限公司清运处置；生活垃圾由环卫部门处置。医疗废物暂存间和暂存库应达到 2.0mm 厚 HDPE 膜的防渗性能。			
土壤及地下水污染防治措施	隔油池、化粪池、调节池位于地下，池体采用钢筋混凝土结构，并全池涂环氧树脂防腐防渗；混凝沉淀设备和消毒设施位于地上，应确保设施和管道连接密闭性，防止跑冒滴漏；危险废物在危废暂存间内贮存，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单要求对危险废物暂存间采取防风、防雨、防渗等措施。污水处理设施的各个构筑物 and 管道应达到 2.0mm 厚 HDPE 膜的防渗性能。			
生态保护措施	开展绿化工作。			
环境风险防范措施	配备发电机，避免应停电造成的污水处理站无法正常运行。当污水处理设备异常时，应及时修复，如果无法短时间修复，则人工投加次氯酸钠，确保污水有效消毒后排放。			
其他环境管理要求	制定各类环境管理制度并严格执行，制定突发环境事件应急预案并备案、演练、及时修订。			

六、结论

本项目建设符合国家产业政策、选址基本合理、污染物的防治措施在技术上和经济上可行,能实现达标排放。项目在建设过程中应严格认真执行环境保护“三同时”制度,切实落实本报告的各项污染防治措施和环境管理措施,确保污染物稳定达标排放。从满足环境质量目标要求分析,项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气	H2S				0.000013 t/a		0.000013 t/a	
	NH3				0.00034t/a		0.00034t/a	
	SO2				0.00009t/a		0.00009t/a	
	NOx				0.0178t/a		0.0178t/a	
	颗粒物				0.00126 t/a		0.00126 t/a	
	油烟				0.0037t/a		0.0037t/a	
废水	COD				2.76t/a		2.76t/a	
	BOD ₅				1.11 t/a		1.11 t/a	
	NH ₃ -N				0.22t/a		0.22t/a	
	SS				0.66t/a		0.66t/a	
一般 固体废物	餐厨垃圾				39t/a		39t/a	
	生活垃圾				16t/a		16t/a	
危险废物	医疗废物				14t/a		14t/a	
	污泥				10t/a		10t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①