

建设项目基本情况

项目名称	第二师库尔勒医院门诊医技综合楼建设项目				
建设单位	第二师库尔勒医院				
法人代表	潘杰锋	联系人	张林		
通讯地址	库尔勒市（交通西路终端、外环路西侧）				
联系电话	18299787587	传 真	--	邮政编码	841000
建设地点	第二师库尔勒医院院内				
立项部门	--	批文文号	--		
建设性质	新建■改扩建□ 技改□		行业类别及代码	Q8411 综合医院	
占地面积(平方米)	2500		建筑面积(平方米)	16438.48	
总投资(万元)	3750	环保投资(万元)	26	环保投资占总投资比例	0.69%
评价经费(万元)	/	投产日期	2019年12月		
工程内容及规模:					
1、项目由来					
<p>为完善第二师库尔勒医院基础设施建设、改进医疗条件、优化服务环境，第二师库尔勒医院党委结合院区规划，提出建设一座门诊医技综合楼，拟投资 3750 万元，将按照三甲医院规划进一步完善医院必备的设备及配套设施，设置医技业务用房：包括超声科、心电图室、动态心电图、动态血压脑电地形图、普放科、CT 核磁室、检验科、输血科、特检科、药剂科、设备科、病理科、康复理疗科、第二师药品不良检测中心、CCU、ICU 等，科教研用房：培训教室、学术厅等，力争把第二师库尔勒医院建设成一座现代化三甲医院。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须执行环境影响评价制度。</p>					

据此，第二师库尔勒医院委托我单位新疆中测众联环保咨询服务有限公司承担该项目的环境影响报告的编制工作。根据《国民经济行业分类》（GB/T-4754-2017，2017年10月1日实施），本项目行业类别属于“Q8411综合医院”，根据环境保护部令第44号《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018.4.28修订），本项目的类别属于“三十九、卫生—111-医院、专科防治院（所、站）、社区医院、卫生院（所、站）、血站、急救中心、妇幼保健院、疗养院等其他卫生机构”类别，本项目设置床位80张，属于其他类别，应编制环境影响报告表。因此我公司在接受委托后，立即派有关人员对该项目进行实地踏勘和资料收集，在听取该项目主管环保部门的意见后，按有关环评技术规范及有关规定，编制完成了“第二师库尔勒医院门诊医技综合楼建设项目环境影响报告表”，本报告表在呈报环境保护行政主管部门审批后，可以作为本项目在设计、建设期、运营期等环境管理依据。

本项目设置CT核磁室，因涉及辐射，需另做环境影响评价。

2、项目概况

（1）项目名称、性质、建设单位、地点

项目名称：第二师库尔勒医院门诊医技综合楼建设项目

建设性质：新建

建设单位：第二师库尔勒医院

项目投资：拟建库尔勒医院门诊医技综合楼项目总投资3750万元，拟申请国家资金3000万元，占项目总投资额的80%；项目单位自筹资金750万元，占项目总投资额的20%。

建设地点：

本项目位于第二师库尔勒医院院内（交通西路终端、外环路西侧），经纬度：86°7'21.26527"E，41°46'18.22023"N，具体地理位置见附图1。

项目东侧临交通西路，隔路约100m处为新华天园小区；南侧紧临恒盛·新乡苑小区；西侧紧邻第二师医院门诊大楼；北侧约70m处为新疆巴音郭楞卫生学校；项目周边情况见附图2。

（2）建设内容及规模

本次拟建项目为三甲医院，新建一幢门诊医技综合楼，占地面积2500平方米，总建筑面积16438.48平方米，框架结构，地上十层（地下一层），设置病床数80

张，详见附图 3《项目平面布置图》。预计建成投入使用后平均日门诊量 300 人次，年住院人数 1500 人次。

(3) 诊疗科目

本次拟建项目为三甲医院，设置医技业务用房：包括超声科、心电图室、动态心电图、动态血压脑电地形图、普放科、CT 核磁室、检验科、输血科、特检科、药剂科、设备科、病理科、康复理疗科、第二师药品不良检测中心、CCU、ICU 等，科教研用房：培训教室、学术厅等，不设传染科室。核定床位 80 张，医技楼核定职工 150 人；

项目工程组成详见下表。

表 1-1 项目工程组成一览表

组成		功能布局、规模	备注	
主体工程	医技楼	一层	为大厅，主要设置有等候大厅、药房 1 间、挂号问讯记帐收费室 1 间、值班室 1 间、男女公共卫生间等	/
		二层	为内科门诊，主要设置有神经内科、消化内科、心血管内科、肾病内分泌科、老年病科、呼吸科等诊室及男女公共卫生间等；	
		三层	为外科门诊，主要设置有骨科、妇科、产科、普外科、五官科等诊室及男女公共卫生间等；	
		四层	为超声科，主要设置了 B 超检查诊室及男女卫生间。	
		五层	为功能科，主要设置了心电图、胃镜室及男女卫生间；	
		六层	为检验科，主要设置有检验科大厅、微生物室 1 间、洗涤室 1 间、PCR 室 2 间、主任办公室 1 间、准备室 1 间、更衣室 1 间、等候区 1 间、采血室 1 间、男女公共卫生间等；	
		七层	CCU 病房和 ICU 病房；	
		八到十层	心血管内科病房。	
		地下一层	放射科、配电室；	
	顶部	顶部为设备层		
依托工程	污水处理站	项目废水依托医院现有污水处理站，第二师库尔勒医院于 2007 年已建成日处理水量 480 立方米的污水处理站，采用生物接触氧化与化学法制备二氧化氯消毒工艺，出水满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 2 排放标准，出水排入城镇下水管网，最终进入库尔	/	

		勒污水处理厂	
公用工程	供电设施	市政电网提供，采用一路 10KV 市电作为常用电源，备用电源采用自备柴油发电机。 负荷等级及供电方式:均为一级负荷，采用双电源供电，单独从变配电室低压侧不同段母线上引出两路馈电电源，至用电设备末端处的双电源切换箱，经双电源切换后引至各级用电设备。	/
	供水设施	库尔勒市供水管网提供	/
	排水设施	依托医院现有污水处理设施	/
	供暖设施	项目冬季供暖由市政集中供暖	/
环保工程	医疗废物储存间	位于地下 1 层	/
	污水处理设施	依托第二师库尔勒医院现有日处理规模 480 立方的污水处理设施，采用生物接触氧化与化学法制备二氧化氯消毒工艺	/

表 1-2 建设项目经济技术指标一览表

项目名称	医技综合楼
建筑类别	一类
耐火等级	一级
屋面防水等级	II 级，15 年
抗震构造措施	8 度
主要结构选型	框架结构
建筑层数	地上十层（地下一层）
建筑总高度	78.9m
建筑占地面积	2500m ²
建筑面积	16438.48 平方米

(3) 主要设备及原辅材料

项目主要生产设备见下表：

表 1-3 主要生产设备

序号	科室	设备名称	数量
1	超声科	超声设备	5
2	CT 核磁室	CT 设备	1
3	功能科	富士内镜	1
4		碳呼气试验机	1
5		麦迪克斯心电图机	1
6		床边心电图机	1

7		动态心电图机	1
8		动态血压机	1
9		肺功能检测仪	1
10		脑彩超检测仪	1
11	检验科	c1600 生化分析仪	2
12		水机	1
13		离心机	2
14		冰箱	15
15		abl 血气分析仪	1
16		糖化血红蛋白分析仪	1
17		基蛋荧光免疫分析仪	1
18		血细胞沉降仪	1
19		i4000 免疫化学发光分析仪	1
20		i2000 免疫化学发光分析仪	1
21		酶联免疫分析仪	1
22		洗板机	2
23		酶标仪	1
24		生物安全柜	3
25		流式细胞仪	1
26		恒温箱	3
27		bc6800 血细胞分析仪	1
28		bc6800plus 血细胞分析仪	1
29		cs-5100 凝血分析仪	2
30		优利特尿液常规分析仪	5
31		血液流变学检测仪	1
32		尿沉渣分析仪	1
33		血培养仪	1
34		细菌鉴定仪	1
35		7300pcr 扩增分析仪	1
36		梅里埃 pct	1
37		co2 培养箱	1
38		高压灭菌器	2

其主要原辅材料见下表：

表 1-4 主要原辅材料

序号	产品名称	单位	年使用量	备注
1	水	t/a	70000	
2	电	Kw.h	1200 万	

(4) 劳动定员及工作制度

本厂区员工共定员 150 人，一班 8 小时工作制，夜间有专职人员轮流值班，年工作日约 365 天。

4、公用工程

(1) 给排水

给水系统：项目用水均采用自来水，由市政给水管网供给。

排水系统：依托医院现有日处理规模 480 立方的污水处理设施，采用生物接触氧化与化学法制备二氧化氯消毒工艺，出水满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准，出水排入城镇下水管网，最终进入库尔勒污水处理厂。

(2) 供电

本项目供电由库尔勒市供电局供给。

(3) 采暖

热媒采用 95~70℃热水，一至三层由市政供热管网直接供暖，四至顶层由设在地下室的高层建筑无水箱直连供暖设备加压供暖。

5、产业政策符合性

项本项目建设内容为医院建设项目，属于《产业结构调整目录（2011 年本）（修正）》中鼓励类第三十六条“教育、文化、卫生、体育服务业”中“29.医疗卫生服务设施建设”，根据项目土地使用证，项目用地为医院用地，因此项目建设符合国家相关产业政策。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目位于第二师库尔勒医院院内，属于新建项目，故无原有污染物和原有环境问题产生。

建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

巴音郭楞蒙古自治州简称巴州，地处新疆维吾尔自治区东南部，位于东经 $82^{\circ}38' \sim 93^{\circ}45'$ 、北纬 $35^{\circ}33' \sim 43^{\circ}26'$ 之间。东邻甘肃、青海，南倚昆仑山与西藏相接；西连新疆和田、阿克苏地区，北以天山为界与伊犁、塔城、昌吉、乌鲁木齐、吐鲁番、哈密等地州市相连。全州行政区划 48.27 万 km^2 ，占新疆总面积的四分之一多，是中国面积最大的地级行政区。巴州共辖一市一区八县，即库尔勒市、库尔勒经济技术开发区和尉犁县、焉耆县、和静县、和硕县、若羌县、且末县、轮台县、博湖县，库尔勒市为巴州首府。

库尔勒市位于天山支脉霍拉山南麓、塔里木盆地东北缘。南接尉犁县，北连焉耆县、和静县，西与轮台县毗邻，东和博湖县相接。市域总面积 7116.89km^2 ，地跨东经 $85^{\circ}12' \sim 86^{\circ}27'$ ，北纬 $41^{\circ}11' \sim 42^{\circ}14'$ ，东西长 127km ，南北宽 105km 。

本项目位于第二师库尔勒医院院内（交通西路终端、外环路西侧），经纬度： $86^{\circ}7'21.26527''\text{E}$ ， $41^{\circ}46'18.22023''\text{N}$ ，具体地理位置见附图1。

项目东侧临交通西路，隔路新华天园小区；南侧临恒盛·新乡苑小区；西侧为第二师医院门诊大楼；北侧为新疆巴音郭楞卫生学校。

2、地形地貌

库尔勒市的地貌特征是地势北高南低，西高东低，在塔里木盆地边缘形成倾斜的扇形绿洲带。以孔雀河为龙头的渠系，流向由北向南，呈网状分布，形成平坦的灌溉绿洲。根据成因和地貌特征，全市可划分为天山山地及山间盆地和塔里木盆地两个一级地貌大区。

(1)山地及山间盆地

天山山地及山间盆地一级地貌大区，位于库尔勒市的北部，面积约 1700km^2 ，占全市面积的 $1/4$ 。以库尔勒铁门关为界，西为霍拉山区，东为库鲁克塔格山区，两山交界处的北侧为焉耆盆地。

(2)洪积、冲积平原

库尔勒市境中部及南部地区地貌单元，属塔里木盆地大区，面积约 5800km^2 ，

约占全市面积的 3/4。沿霍拉山及库鲁克山山前地带分布，西为阳霞—策大雅洪积平原，东为孔雀河三角洲。上述两地貌小区之南为塔里木河冲积平原。

3、地质构造

库尔勒市由北向南跨越了南天山冒地槽褶皱带和塔里木地台两个性质不同的大地构造单元，辛格尔深断裂(西段称艾西买依根大断层)为这两个构造单元的分界线。

开发区属于库鲁克塔格山前砾质戈壁平原，工程地质条件良好，属阿瓦提—琼库勒隆起带，为新生代地层冲积形成。开发区内分布有油库——造纸厂断裂，自市北麻扎附近向东延伸，至博湖造纸厂东南，油库——造纸厂活动断裂通过地段的宽度在 100~200m 左右，北部宽，南部窄。

4、地表水

库尔勒市地表水体大多为人工建设的水系，包括水库、水渠、防洪渠和景观河，流向多为自北向南，呈网状分布，主要水系有孔雀河、西尼尔水库、库塔干渠、十八团渠等，其中孔雀河为城市主要水源。

孔雀河：孔雀河位于开发区北侧，与流经开发区的库塔干渠相连。孔雀河源自博斯腾湖，穿过天山南麓支脉阿克塔格的铁门关峡谷，经孔雀河平原区，最终注入塔里木盆地东部的罗布泊。孔雀河是库尔勒市和尉犁县的主要水源，并肩负着向塔里木河下游生态输水的任务。1983 年博斯腾湖西泵站投入运行以来，孔雀河口被封堵，湖水通过西泵站扬水输入孔雀河，从此孔雀河出流受人为控制，水量基本稳定，水量年内分配非常均匀，多年平均流量为 $11.77 \times 10^8 \text{m}^3$ 。孔雀河全长 780km，归宿于罗布泊，但由于下泄量的减少，目前流程已不足 400km。孔雀河因博斯腾湖的沉积作用，基本不含泥砂，只有汛期山区洪沟带入少量泥沙。

库塔干渠：库塔干渠为人工明渠，渠首位于孔雀河石灰窑，上段为石灰窑至西尼尔水库，下段渠首为西尼尔水库，而后分岔为库塔干渠东、西干渠。

库塔干渠是巴州利用世行贷款建设的重点水利工程。它源于孔雀河与铁路交汇处附近，总干渠长 17.8km，渠体采用混凝土板防渗，设计流量 $35 \text{m}^3/\text{s}$ 。干渠年引水量为 $89.3 \times 10^6 \text{m}^3$ ，主要担负库尔勒市和尉犁县部分地区农业草场灌溉、向西尼尔水库输水、向塔河下游输送生态和灌溉用水及干渠附近城镇居民和农村人口生活饮用。干渠水质主要受上游水质的影响。

西尼尔水库：西尼尔水库工程在尉犁县境内，位于库尔勒经济技术开发区东侧，北距库尔勒市中心 20km，南离尉犁县 27km。西尼尔水库工程于 2000 年 5 月开工，2003 年 6 月完工。西尼尔水库设计水面面积为 23km²，常水位出水量 1×10⁸m³。其中，一期设计水库总库容 0.98×10⁸m³，平均水深 5.88m，最大坝高 20m，水面面积 16.74km²，一期坝长 7.65km。水库建成后控制库塔干渠西干渠灌溉面积为 33.25 万亩，东干渠负责向塔河下游输水，同时控制阿克苏普灌区灌溉面积 5.5 万亩及孔雀河沿岸抽水干渠中的 2.5 万亩土地。水库通过库塔干渠引水，设计引水流量 35m³/s。

白鹭河：白鹭河为人工河，水源引自孔雀河水。

5、水文地质

库尔勒市地下水年总补给量 4×10⁸m³，年可利用量近 3×10⁸m³，其补给来源主要由孔雀河、渠道、农田渗漏、大气降水等补给，第四系松散岩系孔隙水为全市地下水主要储水空间。浅层地下水水位埋深 21~31m，富水性较好；承压水埋深约 80~140m，含水层以粉、细砂为主。

6、气象气候

库尔勒市地处欧亚大陆的腹地，天山南坡，塔里木盆地东北部边缘。北部天山横亘，阻隔了北冰洋水气的进入，南部受塔克拉玛干大沙漠的影响，气候夏热冬寒，多晴少雨，春季多风，夏季常受干热风的危害，昼夜温差大，是典型的大陆性干旱气候。主要气候气象特征见表 2-1。

表 2-1 30 年以上主要气候气象参数一览表

序号	项目	统计结果	序号	项目	统计结果
1	年平均风速	2.1m/s	7	极端最低气温	-24.4℃
2	年平均相对湿度	46%	8	年平均气压	910.4hPa
3	年平均气温	12.0℃	9	多年月平均蒸发量	27.0~407.9mm
4	月平均最高气温	33.0℃	10	年平均降水量	49.3mm
5	月平均最低气温	-6.6℃	11	最大日降水量	25.7mm
6	极端最高气温	40.0℃	12	年日照时数	2990h

7、土壤、植被、动物

项目区位于棕漠土带，地表有厚薄不等的沙壤层、细土层厚度一般在 30~100cm，砾石层较厚，土壤含盐量较低，1m 土层含盐总量 0.4%~1%。

项目附近区域主要分布有稀疏耐干旱的小半灌木群落及灌木群落，主要植被有麻黄、骆驼刺、沙拐枣、花花柴等，植被覆盖率一般小于 5%。项目区无植被覆盖。

项目区域因人类活动频繁，野生动物已不多见。据资料记载，开发区内动物区共有约 26 种，其中鸟类 14 种，5 个目，12 个科；爬行类 2 种，鬣科的南疆沙蜥和蜥蜴科的荒漠麻蜥；啮齿类 5 种，3 个科。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

1. 大气环境质量现状调查及评价

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求，选取距离本项目最近的国控监测站库尔勒市监测站 2017 年的监测数据，作为本项目环境空气现状评价基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 的数据来源。根据基本污染源库尔勒市监测站 2017 年的监测数据显示，本项目所在区域 SO₂、NO₂、CO 和 O₃ 的年评价指标为达标；PM_{2.5}、PM₁₀ 的年评价指标均为超标，为不达标区。

2、水环境质量现状

2.1 地表水环境质量现状分析

本项目废水属于间接排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)，本项目地表水评价等级为三级 B，因此不进行地表水环境质量调查。

2.2 地下水环境质量现状分析

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ 610-2016)，本项目地下水环境影响评价类别为 IV 类建设项目，不开展地下水环境影响评价。

3、声环境质量现状

3.1 监测布点

为了解该项目区声环境质量现状，沿项目周围布设了四个噪声监测点，对该区域的噪声现状值进行监测。

3.2 评价标准

根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T 15190-2014)，本项目所在地属于 1 类功能区，因此本项目噪声应满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中 1 类标准。

表格 3-1 噪声环境限值等效声级 Leg[dB(A)]

类别	昼间	夜间
1 类	55	45

3.3 评价结果

表格 3-2 项目区域噪声现状监测结果单位: dB(A)

监测点	功能	昼间		夜间	
		标准值	监测值	标准值	监测值
1#	东面	1类 55	52.3	1类 45	44.9
2#	南面	1类 55	51.2	1类 45	42.1
4#	北面	1类 55	54.6	1类 45	41.6
3#	西面	1类 55	52.8	1类 45	43.2

根据监测结果项目区厂界四周的昼间、夜间达标, 小于《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 1 类噪声标准限值, 即昼间 55dB(A), 夜间 45dB(A)。

主要环境保护目标 (列出名单及保护级别):

1、项目周围环境概况

由现场调查可知, 本项目评价区域内无自然保护区、珍惜动植物资源天然集中分布区等重点保护目标。本项目环境保护目标为。

2、项目主要环境保护目标

(1) 保护项目区的声环境, 符合《声环境质量标准》(GB3096—2008) 1 类标准。

(2) 保护项目区的大气环境, 不因本项目而进一步恶化。

(3) 项目主要环境保护目标

表 3-3 主要环境保护目标一览表

编号	环境要素	环境保护目标	距离污染源方位及距离		保护标准
1	大气环境	二师医院	紧邻	0	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
		恒盛·新乡苑小区	南侧	20m	
		新华天园	东侧	100m	
		新疆巴音郭楞卫生学校	北侧	50m	
2	声环境	二师医院	紧邻	0	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准
		恒盛·新乡苑小区	南侧	20m	
		新华天园	东侧	100m	
		新疆巴音郭楞卫生学校	北侧	50m	

评价适用标准

环境 质量 标准	<p>环境空气：执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准；</p> <p>声环境：执行《声环境噪声标准》(GB3096-2008) 1 类标准。</p>																																									
污 染 物 排 放 标 准	<p>1、废水</p> <p>根据《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013) 要求，医疗废水进入二师医院现有污水处理站处理，处理达标后排入库尔勒市排水管网，最终进入库尔勒市污水处理厂，医疗废水排放执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 2 中预处理排放限值，见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表格 4-1 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">控制项目</th> <th>预处 理标 准</th> <th>排放 标准</th> <th colspan="2">控制项目</th> <th>预处 理标 准</th> <th>排放 标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">化学需氧量 (COD)</td> <td>浓度 (mg/l)</td> <td>250</td> <td>60</td> <td rowspan="2">悬浮物 (SS)</td> <td>浓度 (mg/ L)</td> <td>60</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>最高允许排 放负荷 (g/ 床位)</td> <td>250</td> <td>60</td> <td>最高允许排 放负荷 (g/床 位)</td> <td>60</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">生化需氧量 (BOD)</td> <td>浓度 (mg/ L)</td> <td>100</td> <td>20</td> <td colspan="2" rowspan="2">粪大肠菌群数 (MPN/L)</td> <td rowspan="2">5000</td> <td rowspan="2">500</td> </tr> <tr> <td>最高允许排 放负荷 (g/ 床位)</td> <td>100</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、噪声</p> <p>运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1 类，即昼间噪声≤55dB(A)，夜间噪声≤45dB(A)。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。</p> <p style="text-align: center;">表格 4-2 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位:Leq[dB (A)]</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> <th>执行区域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>55</td> <td>45</td> <td>项目四周</td> </tr> </tbody> </table>	控制项目		预处 理标 准	排放 标准	控制项目		预处 理标 准	排放 标准	化学需氧量 (COD)	浓度 (mg/l)	250	60	悬浮物 (SS)	浓度 (mg/ L)	60	20	最高允许排 放负荷 (g/ 床位)	250	60	最高允许排 放负荷 (g/床 位)	60	20	生化需氧量 (BOD)	浓度 (mg/ L)	100	20	粪大肠菌群数 (MPN/L)		5000	500	最高允许排 放负荷 (g/ 床位)	100	20	类别	昼间	夜间	执行区域	1	55	45	项目四周
控制项目		预处 理标 准	排放 标准	控制项目		预处 理标 准	排放 标准																																			
化学需氧量 (COD)	浓度 (mg/l)	250	60	悬浮物 (SS)	浓度 (mg/ L)	60	20																																			
	最高允许排 放负荷 (g/ 床位)	250	60		最高允许排 放负荷 (g/床 位)	60	20																																			
生化需氧量 (BOD)	浓度 (mg/ L)	100	20	粪大肠菌群数 (MPN/L)		5000	500																																			
	最高允许排 放负荷 (g/ 床位)	100	20																																							
类别	昼间	夜间	执行区域																																							
1	55	45	项目四周																																							

表格 4-3 建筑施工场界环境噪声排放标准

单位: dB (A)

昼间	夜间
70	55

3、固废

一般固体废物按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求处置, 各类固废妥善处置, 不得形成二次污染, 一般固废在厂区内暂存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单;

医疗废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单。

总量控制指标

根据国家十三五规定的总量控制污染物种类, 综合考虑本项目的排污特点: 本项目建成后冬季供暖采用市政集中供暖, 不新增供暖设施, 因此本项目运营后无大气污染物产生; 本项目生活污水及医疗废水依托第二师库尔勒医院现有污水处理设施处理后, 经管网排至污水处理厂处理, 因此本环评总量控制值建议为: COD4t/a、氨氮 0.24t/a。

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、施工期工艺流程

本项目施工期主要是建设期。建设期的主要内容为：基础工程平整、主体工程、装饰工程、附属工程等建设工序将产生噪声、扬尘、建筑垃圾、生活垃圾、废水和废气等污染物。

施工期的工艺流程及产污情况图见图 1。

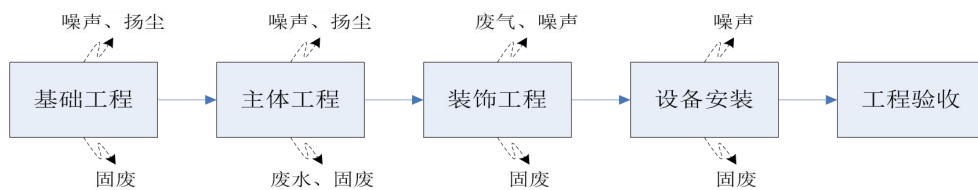


图 1 施工期工艺流程及产污环节图

二、营运期工艺流程

营运期工艺流程及产污环节见图 2。

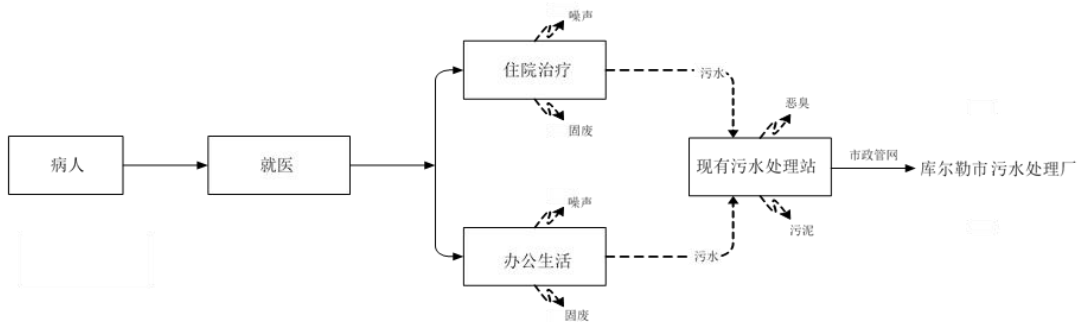


图 2 营运期工艺流程图

三、医院废水处理

本项目办公区、非医疗区的生活污水与医疗区污水合流收集，排入第二师库尔勒医院现有污水处理站，经污水处理站处理后排入库尔勒市排水管网，污水处理站位于门诊楼西北面 10m 处空地。本项目检验废水根据使用化学品的性质单独收集、进行预处理（萃取、吸附、酸碱中和、絮凝沉淀等）后进入污水处理设施处理。

第二师库尔勒医院现有污水处理站于 2007 年已建成日处理水量 480 立方米的污水处理站，采用生物接触氧化与化学法制备二氧化氯消毒工艺。出水满足《医疗机

构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2预处理标准,出水排入城镇下水管网,最终进入库尔勒污水处理厂。

主要污染工序:

一、施工期

本项目建设期污染有扬尘和废气、废水、噪声以及固体废弃物。

1、废气

(1) 施工废气

施工期的大气污染源主要来自于扬尘、施工机械废气和建筑物装修过程中产生的挥发性有机废气。

扬尘主要为建筑施工扬尘。施工期裸露地表在大风气象条件下形成的风蚀扬尘,建筑材料运输、卸载及土方运输车辆行驶产生的二次扬尘,临时物料堆场产生的风蚀扬尘和水泥粉尘等,对大气环境也会造成不良影响。

在建筑物室内装修阶段,会产生甲醛、苯系物等有机污染物等。

(2) 机械废气

机械废气主要包括各种燃油机械的废气排放以及运输车辆产生的尾气。主要污染物为: NO_x 、CO 和碳氢化合物(HC)等,产生量很小。

(3) 装修废气

装修废气主要产生于安装、装修阶段。按工程进度计划,项目整体建筑装修阶段集中在主体工程完成后。

房屋装修阶段主要排放的可挥发物废气属无组织排放。根据国家标准的规定,在装修材料的选购中,必须十分重视有害物质挥发废气的影响,选择有害物质排放量低于国家规定限量以内的材料,防止对建筑物室内及空气环境的影响。

室内装修阶段对环境产生污染的材料主要是人造板、饰面人造板以及涂料等有机溶剂(主要有溶剂型涂料、溶剂型胶粘剂,水性阻燃剂、防水剂、防腐剂及防虫剂等)等。其主要污染因子为二甲苯和甲苯,此外还有极少量的汽油、丁醇和丙醇等。

由于医院各不同区域对装修的涂料等可挥发物的耗量和选用的涂料品牌也不一样,装修时间也有先后差异,因此,对周围环境的影响较难预测。本次评价只对该废气作一般性估算。

根据有关资料，每 150m² 的房屋装修需耗 15 个组份的涂料（包括地板漆、墙面漆、家具漆和内墙涂料等），每组份涂料约为 10kg，即约 150kg。油漆在上漆后的挥发量约为涂料量的 55%，即 82.5kg，含甲苯、甲醛和二甲苯约 20%。本项目总建筑面积按建筑面积 16438.48m² 计算，涂料耗量约为 16438.48kg，需向周围大气环境排放甲醛、甲苯和二甲苯约 8250kg。污染物是以分散的面源形式向环境中扩散，受污染比较严重的是各家各户室内的空气质量。

装修阶段的涂料废气排放周期短。因此，在装修涂料期间，应加强室内的通风换气，涂料结束完成以后，也应每天进行通风换气一至二个月后才能使用。由于装修时采用的三合板和涂料中含有的甲醛、甲苯、二甲苯等影响环境质量的有毒有害物质挥发时间长，所以运营期也应注意室内空气的流畅。

2、废水

施工过程中产生的废水主要为施工人员排放的生活污水和施工作业产生的废水。施工期间进场施工人数约为 100 人左右。施工期间，工地不设住宿、食堂、厕所，如厕和洗手等依托第二师库尔勒医院现有设施（第二师库尔勒医院设有污水处理站，生活废水经污水处理站处理后排入市政管网进入库尔勒市污水处理厂处置），生活废水排放量按 0.04m³/人·d 计，排放量约为 4m³/d，施工期 120 天，施工期生活污水排放量 480m³。施工期间建筑施工废水主要来自于施工过程中的混凝土泵车冲洗水、养护等施工工序，多为无机废水，除悬浮物含量较高外，不含其它有害物质。经沉淀池沉淀后回用，无外排。

3、固体废弃物

施工期固体废物主要包括装修产生的装修垃圾及施工人员的生活垃圾等。

根据项目建设单位所提供资料，房子装修阶段，将产生很多的装修垃圾，其排放量约 15t，影响范围为建设区域外界 100m 以内。工程产生的装修垃圾应按库尔勒市有关规定拉运至库尔勒市东山垃圾填埋场处置。

本项目施工期施工人员产生的垃圾以 0.5kg/d 的人均生活垃圾产生量计算，施工人员生活垃圾量为 0.050t/d，产生的生活垃圾依托第二师医院现有的生活垃圾处理系统处理，不单独进行处理；第二师医院内均设有垃圾箱，垃圾定期由环卫部门清运。

4、噪声

装修阶段声源数量较少，强噪声源更少。主要噪声包括砂轮机、电钻、电梯、

吊车、切割机等，作业时产生的噪声一般在 60~90dB。

二、运营期

根据本项目的性质，运营期主要污染源及污染因子识别见表 5-1。

表 5-1 主要污染源及污染因子识别

污染类别	污染源	污染物
废水	病房	含病原体、COD、BOD、悬浮物、氨氮、粪大肠菌群数
	办公区	COD、BOD、悬浮物、氨氮
固废	病房	医疗废物
	办公区	生活垃圾
噪声	病房、办公	社会噪声

1、废水

(1) 生活污水

本项目职工人数为 150 人，项目不配套设置职工宿舍、食堂等生活辅助设施，根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》中办公用排水定额，本项目职工生活用水量 18m³/d(6570m³/a)，生活污水排放量按用水量的 80%计，则污水排放量为 14.4m³/d(5256m³/a)。

(2) 门诊废水

该项目门诊量为 300 人次/天，根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015—2003)门诊用水量为 15~25L 人次，该项目用水量按照 20L/人次计，则用水量为 6t/d，排水系数按用水量的 90%计，则污水产生量 5.4t/d(1971t/a)，污染因子主要表现在 COD、BOD、SS、氨氮、微生物等，该类废水不含重金属、放射性污染，故不单独进行预处理，汇集后排入第二师库尔勒医院污水处理站。

(3) 病房污水

项目设置床数 80 张，污水排放量依据《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)中规定的参数进行估算。医疗污水排水情况详见表 5-2。

表 5-2 排水量估算一览表

排放源	单位病床污水排放量 (q)	病床数 (N)	排放量 (t/d)
病房	300L/床.d	80	24

(4) 检验室污水

项目检验科主要从事尿常规、血常规、凝血时间等常规化验，使用的试剂主要

是尿素（BUN）试剂、尿十项检测条、丙氨酸氨基转移酶（ALT）试剂血细胞分析仪用溶血剂等，该废水量为 0.045t/d（16.4t/a）。本项目检验废水根据使用化学品的性质单独收集、进行预处理（萃取、吸附、酸碱中和、絮凝沉淀等）后进入污水处理设施处理。

计算得知，营运期本项目综合污水排放量为 43.8t/d、16003t/a。

（5）污水水质分析

医疗用水污染物浓度参照业主提供的《废水处理工艺》，医疗废水水质采用综合性医疗污水进水指标经验值，见表 5-3。

表 5-3 医疗废水各项污染物产生情况（污水处理设备进水水质）

项目	水量	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	粪大肠菌群（MPN/L）
浓度值（mg/L）	/	6~9	400	250	200	25	6000
产生量（t/a）	16003	/	6.4	4.0	3.2	0.40	9.6×10 ¹⁰

第二师库尔勒医院于 2007 年已建成日处理水量 480 立方米的污水处理站，采用生物接触氧化与化学法制备二氧化氯消毒工艺。

表 5-4 医疗废水污染物排放浓度（污水处理设备出水水质）

项目	水量	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	粪大肠菌群（MPN/L）
浓度值（mg/L）	/	6~9	250	100	60	15	5000
产生量（t/a）	16003	/	4.0	1.6	0.96	0.24	8.0×10 ¹⁰

医疗废水经过现有污水处理设施处理后，排水水质达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准，经市政污水管网，最终排入污水处理厂。

2、废气

医院废气产生环节主要为污水处理站恶臭气体，本次第二师库尔勒医院门诊医技综合楼项目不新建污水处理设施，废水依托第二师库尔勒医院现有污水处理站处置，因此本项目无废气产生。

3、噪声

主要来源于试验人员和培训人员产生的社会生活噪声。噪声值为 45~55dB(A)。

4、固体废物

项目运营期固体废物有医疗性固体废弃物、生活垃圾等。

(1) 医疗性固废

本项目实验检测过程中产生的废试剂盒、血液、血清、医学标本、棉签、一次性使用卫生用品等均按照医疗废物来处理。

①感染性废物

本项目感染性废物主要为废弃的血液、血清、医学标本、病原体的培养基、排泄物、棉签、废试剂盒、一次性使用卫生用品、一次性使用医疗用品及一次性医疗器械等，产生量约为 22.5t/a。

②化学性废物

本项目化学性废物主要为实验室废弃的化学试剂、汞温度计，产生量 2.25t/a。

③损伤性废物

本项目损伤性废物主要为医用针头、载玻片、玻璃试管、玻璃安瓿等，产生量为 3t/a。

医疗垃圾共产生 26.98t/a，以上危险废物经收集后暂存在项目的危废暂存间，定期交由具有危废处置资质的单位进行处置。

(2) 生活垃圾

医院生活垃圾主要来自医护人员及病人、家属日常产生的垃圾。病房生活垃圾（含陪护）按 1kg/床.d 计（80 床），产生量约 80kg/d（29.2t/a）；医护人员生活垃圾产生量按照 0.5kg/人计算（150 人），则产生量为 75kg/d（27.38t/a），生活垃圾总产生量约 56.58t/a。

固体废弃物产生情况见表 5-5。

表 5-5 固体废弃物源强及处置去向一览表

序号	固废名称	产生量 (t/a)	处置去向
1	生活垃圾	56.58	集中收集交由环卫部门处理
2	医疗垃圾	26.98	定期由有资质的危废处置单位收运处理

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物 名称	处理前产生浓度 及产生量	排放浓度及排放量
----------	-----	-----------	-----------------	----------

大气污染物	施工期	装修材料	挥发性有机化合物 (VOC)	少量	少量
	运营期	医疗废水处理设施	NH ₃ 和硫化氢	少量	少量
水污染物	施工期	施工废水	经沉淀处理后回用，不外排		
		生活污水	施工人员统一由建设单位在外安排食宿		
	运营期	医疗及生活污水	COD	400mg/L; 6.4t/a	250mg/L; 4t/a
			氨氮	25mg/L; 0.4t/a	15mg/L; 0.24t/a
			SS	200mg/L; 3.2t/a	60mg/L; 0.96t/a
			BOD	250mg/L; 4t/a	100mg/L; 1.6t/a
粪大肠菌群	6000MPN/L, 9.6×10 ⁰ 个	5000MPN/L, 8.0×10 ¹⁰ 个			
固体废物	施工期	装修垃圾	建筑垃圾	15t	分类回收及清运处理，日产日清
		生活垃圾	生活垃圾	18.25t	交环卫部分清运处理，日产日清
	运营期	医疗垃圾	医疗垃圾	26.98	交由有资质的单位代为处理
		生活垃圾	生活垃圾	56.28	交环卫部分清运处理，日产日清
噪声	施工期	施工设备	噪声	60~90dB (A)	昼间≤70dB (A) 夜间≤55dB (A)
	运营期	设施运营	噪声	45~55dB (A)	昼间≤55dB (A) 夜间≤45dB (A)
<p>主要生态影响：本项目建筑面积为 16438.48m²，本项目建设用地位于第二师库尔勒医院内，项目东侧临交通西路，隔路新华天园小区；南侧临恒盛·新乡苑小区；西侧为第二师医院门诊大楼；北侧为新疆巴音郭楞卫生学校。用地为国有用地划拨所得，土地权属归第二师库尔勒医院所有，本项目在原有规划用地上进行建设，不涉及新增建设用地，符合库尔勒市城市总体规划，土地权属清楚。项目的建设不会造成新的生态环境影响。</p>					

环境影响分析

施工期环境影响分析

1、施工期大气环境影响分析

(1) 施工扬尘

本项目施工期主要污染物来自施工时产生的土方在回填、清运以及场地平整时在风的作用下引起的二次扬尘，此外还有建筑材料石灰、水泥、沙子运输、装卸时以及车辆行驶产生的扬尘。针对施工扬尘问题，评价建议采取以下措施：

①由于项目是在第二师库尔勒医院内施工，在施工过程中，作业场地应采取围挡、围护以减少扬尘扩散。在施工现场周围，应设置不低于 1.8m 高的围挡，以避免对周围环境造成影响。

②在施工场地安排员工定期对施工场地洒水以减少扬尘量，洒水次数根据天气状况而定，一般每天洒水 1-2 次，若遇到大风或干燥天气可适当增加洒水次数。

③对运输建筑材料及建筑垃圾的车辆加盖篷布减少洒落。同时，车辆进出、装卸场地时应用水将轮胎冲洗干净。

④尽量避免在大风天气下进行施工作业。

⑤对建筑垃圾及弃土应及时清运，以减少占地，防止扬尘污染，改善施工场地的环境。

采取以上措施后，可减轻施工期扬尘对周围环境的影响。

（2）装修废气

目前我国市场上的上千种装饰材料中，化学建材占的比重相当大，油漆、乳胶漆、喷塑剂、黏合剂、墙纸、屋顶石膏板等，一般都含有对人体有害的物质。这些物质一般是甲醛、甲苯、二甲苯、氯化烃、铅和铅的化合物、吗啉等。

装饰建材中的有机化合物在不同的室温下挥发为气体，对室内空气造成污染。轻者可以引起慢性中毒，重者就会影响人体的造血机能、呼吸系统、神经系统、免疫系统。严重超标时，还会引起鼻炎、咽喉炎、喉咙痉挛、肺炎、肺水肿等。在室内有害物质中，甲醛所造成的污染应引起足够重视，它是导致人类鼻咽癌的“元凶”。因此，需采取系列有效措施，如加强通风，选用环保材料等，降低装修废气对人体及周围环境的影响。

我国已就室内装修材料有害物质排放限量制定了一系列卫生标准，有 GB6566-2001《建筑材料放射性核素限量》、GB18580-2001、GB18583-2001《粘胶剂中有害物质限量》、GB18584-2001《木家具中有害物质限量》、GB18587-2001《壁纸中有害物质限量》、GB18584-2001《聚氯乙烯甲卷材地板中有害物质限量》、GB18587-2001《地毯、地毯衬垫及地毯用胶粘剂中有害物质释放限量》。以上标准

均于 2002 年 1 月 1 日开始实施。这里仅选用 GB18580-2001《人造板及其制品中甲醛释放限量》的有关规定，分析装修材料废气的影响，见表 7-1。

表 7-1 人造板及其制品中甲醛释放量试验方法及限量值

产品名称	试验方法	限量值	使用范围	限量标志
中密度纤维板、高密度纤维板、刨花板、定向刨花板等	穿孔萃取法	≤90mg/100g	可直接用于室内	E1
		≤30mg/100g	必须饰面处理后 可允许用于室内	E2
胶合板、装饰单板贴面胶合板、细木工板等	干燥器法	≤1.5mg/L	可直接用于室内	E1
		≤5.0mg/L	必须饰面处理后 可允许用于室内	E2
饰面人造板（包括浸渍纸层压木质地板、实木复合地板、竹地板、浸渍胶膜纸饰面人造板等）	气候箱法	≤0.12mg/m ³	可直接用于室内	E2
		≤1.5mg/L		
a 仲裁时采用气候箱法。				
bE1 为可直接用于室内的人造板，E2 为必须饰面处理后允许用于室内的人造板。				

根据国家标准的规定，在装修材料的选购中，必须十分重视有害物质挥发废气的影响，选择有害物质排放量低于国家规定限量以内的材料，防止对建筑物室内及空气环境的影响。

室内装修阶段对环境产生污染的材料主要是人造板、饰面人造板以及涂料等有机溶剂（主要有溶剂型涂料、溶剂型胶粘剂，水性阻燃剂、防水剂、防腐剂及防虫剂等）等。其主要污染因子为二甲苯和甲苯，此外还有极少量的汽油、丁醇和丙醇等。

根据本项目工程分析，装修阶段约需向周围空气环境排放甲苯和二甲苯均属无组织排放，时间跨度长，通常可达 2~4a。

装修阶段的涂料废气排放周期短，且作业点分散。因此，在装修涂料期间，应加强室内的通风换气，涂料结束完成以后，也应每天进行通风换气一至二个月后才能营业。由于装修时采用的三合板和涂料中含有的甲醛、甲苯、二甲苯等影响环境质量的有毒有害物质挥发时间长，所以运营期也应注意室内空气的流畅。

2、施工期声环境影响分析

施工噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，如挖土机械、起重机、吊装机、挖掘机、升降机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、吆喝声、拆卸模

板的撞击声等，多为瞬时噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中，对声环境影响最大的是机械噪声。

根据资料所得的不同施工机械的噪声源强。在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪声会产生叠加，根据类比调查，叠加后的噪声增值约为 3~8dB。

表 7-2 为主要施工设备噪声的距离衰减情况。由表可知，这类机械噪声在空旷地带的传播距离较远，影响范围可达 200m。在施工作业中必须合理安排各类施工机械的工作时间，尤其是夜间严禁混凝土加压泵等强噪声机械进行施工，减少这类噪声对项目区声环境的影响，同时对不同施工阶段，根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011），不同施工阶段作业噪声限值为：昼间 70dB（A），夜间 55dB（A），对施工场界进行噪声控制。

由表 7-2 可以看出，在施工过程中，施工机械噪声为主要噪声源，在不计房屋、树木、空气等的影响下，各类施工机械噪声昼间在距施工场地 20m 处符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）标准限值，施工机械噪声夜间在距施工场地 90m 处符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）标准限值。

表 7-2 施工机械噪声衰减距离（m）

序号	施工机械	声级[dB(A)]								
		10	20	30	40	50	60	70	80	90
1	推土机	65	59	55.5	53	51	49.4	47.8	45.9	44.6
2	切割机	70	64	60.5	58	56	54.4	52.8	50.9	49.6
3	挖掘机	65	59	55.5	53	51	49.4	47.8	45.9	44.6
4	吊装机	65	59	55.5	53	51	49.4	47.8	45.9	44.6
5	起重机	65	59	55.5	53	51	49.4	47.8	45.9	44.6
6	载重汽车	55	49	45.5	43	41	39.4	38.8	35.9	35.6
7	混凝土加压泵	75	69	65.5	63	61	59.4	57.8	55.9	54.6
8	撞击声	65	59	55.5	53	51	49.4	47.8	45.9	44.6

本项目的建设场址位于第二师库尔勒医院内，施工期声环境敏感点主要是周边现有的门诊楼以及周边临近居民区、学校等。本次环评要求施工期施工区域设置临时围挡，降噪效果约 20dB（A），昼间施工噪声对敏感点声环境影响较小。本次环评要求施工单位夜间禁止施工。因此，施工期噪声对项目区声环境敏感点影响较小。

施工期产生的噪声在工程完工后便可消除，不会对其所在区域造成长期的不良影响，也不会对该区域造成不可逆转的影响。

3、施工期的水环境影响

3.1 施工期生活污水

施工期间进场施工人数约为 100 人左右。施工期间，工地不设住宿、食堂、厕所，如厕和洗手等依托第二师库尔勒医院现有设施，经污水处理站处理后排入市政管网最终进入库尔勒市污水处理厂。生活废水排放量按 $0.04\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，排放量约为 $4\text{m}^3/\text{d}$ ，施工期 120 天，施工期生活污水排放量 480m^3 。

本项目建设对水环境的影响重要集中在施工期。施工期间，工地不设住宿、食堂、厕所，如厕和洗手等依托第二师库尔勒医院现有设施，施工期对水环境的影响主要来自施工产生的 SS、 COD_{Cr} 、 BOD_5 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、油类等。施工废水属间断排放，且水量不大，通过简单沉淀回用，不外排。

3.2 混凝土养护及混凝土泵车冲洗水

施工期间产生的混凝土养护水经吸收和蒸发后，对项目区环境无影响。混凝土搅拌车卸载完混凝土后需要立即冲洗搅拌桶，冲洗废水经沉淀池沉淀处理后用于混凝土养护，不外排，对项目区环境影响很小。

采取以上措施后，施工期产生的废水对项目区水环境无显著影响。

4、施工期的固体废弃物的影响

为减弱施工期固废对周围环境的影响，施工单位必须采取如下措施：

施工期固体废物主要为建筑垃圾和地基开挖弃土。大量的建筑垃圾及弃土的堆放不仅影响城市景观，而且还容易引起扬尘等环境问题，为避免这些问题的出现，对施工中产生的固体废物必须及时处理。根据本项目实际情况，弃土拟在本工程建设中用做填埋土，剩余弃土及时拉运至环卫部门指定的地点处理。建筑垃圾应充分利用，无法利用的运至库尔勒市东山垃圾填埋场处置。

车辆运输散体物和废弃物时，必须密封、包扎、覆盖，不得沿途撒漏；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。建设过程中应加强管理，文明施工，使建设期间对周围环境的影响减少到较低限度，做到发展与保护环境相协调。

(1) 本项目在建设过程中，会产生弃土，根据本项目选实际情况，弃土拟在本工程建设中用做填埋土，剩余弃土及时拉运至库尔勒市东山垃圾填埋场填埋。

(2) 建筑垃圾分类堆放，并采用篷布遮盖，定期外运至库尔勒市东山垃圾填埋场处置。

(3) 严格遵守《城市建筑垃圾管理规定》处理处置建筑垃圾。运至政府指定地点处置，严禁乱堆乱放。

运营期环境影响分析

工程在运行期间产生大气环境方面、水环境方面、声环境方面、固体废物方面的影响，下面就这些方面分别进行描述：

1、废气

医院废气产生环节主要为污水处理站恶臭气体，本次第二师库尔勒医院门诊医技综合楼项目不新建污水处理设施，废水依托第二师库尔勒医院现有污水处理站处置，因此本项目无废气产生，对周边环境影响不大。

2、废水

本项目运营期污水主要为职工生活污水、门诊污水、病房污水及检验科污水，综合总排放量为 43.8t/d、16003t/a。

本次第二师库尔勒医院门诊医技综合楼项目不新建污水处理设施，污水依托第二师库尔勒医院现有污水处理设施。第二师库尔勒医院于 2007 年已建成日处理水量 480 立方米的污水处理站，采用生物接触氧化与化学法制备二氧化氯消毒工艺。

本项目污水排放量为 43.8t/d、16003t/a，根据业主提供的资料，现有污水处理站已容纳污水排入量为 43.29m³/d，该污水处理站设计最大处理规模为 480m³/d，因此可接纳本项目建成后的污水处理需求。

表格 7-3 污染物排放浓度及达标情况一览表

类别污染物	COD	BOD	SS	NH ₃ -N	粪大肠菌群数 (MPN/L)
水量	16003t/a				
处理前浓度 (mg/L)	400	250	200	25	6000
污染物产生量 (t/a)	6.4	4	3.2	0.4	9.6×10 ¹⁰
处理后浓度 (mg/L)	250	100	60	25	5000
污染物排放量 (t/a)	4	1.6	0.96	0.4	8.0×10 ¹⁰
去除率 (%)	38.5	62.5	69	0	16
(GB18466-2005) 表 2 的预处理排放限值	250	100	60	--	5000
达标分析	达标	达标	达标	达标	达标

本项目办公区、非医疗区的生活污水与医疗区污水合流收集，由上述方案可知，

该项目外排综合废水经污水处理设施处理后，排放水质各项污染物浓度均符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的预处理标准要求，达标后的废水排入库尔勒市政管网，最终进入库尔勒市污水处理厂，对水环境影响很小

3、噪声

项目运行期噪声源为就诊病人社会活动产生的噪声，源强 55-75dB(A)之间，噪声源较低，不会对周围居民造成不利影响。

4、固废

本项目的固体废物主要为生活垃圾和医疗废物等。

（1）职工生活垃圾

医院生活垃圾主要来自医护人员及病人、家属日常产生的垃圾。病房生活垃圾（含陪护）按 1kg/床.d 计（80 床），产生量约 80kg/d（29.2t/a）；医护人员生活垃圾产生量按照 0.5kg/人计算（150 人），则产生量为 75kg/d（27.38t/a），生活垃圾总产生量约 56.58t/a。设置垃圾收集桶，生活垃圾采取袋装处理，日产日清，委托当地环卫部门每日统一清运处置，对周边环境的影响很小。

（2）医疗废物

本项目检测过程中产生的废试剂盒、血液、血清、医学标本、棉签、一次性使用卫生用品等均按照医疗废物来处理。

①感染性废物

本项目感染性废物主要为废弃的血液、血清、医学标本、病原体的培养基、排泄物、棉签、废试剂盒、一次性使用卫生用品、一次性使用医疗用品及一次性医疗器械等，产生量约为 22.5t/a。根据《国家危险废物管理名录》（2016），以上医疗废物属于危险废物，废物类别为 HW01，废物代码为 831-001-01。因此，该部分废物应委托具有资质的处理单位进行处置。

②化学性废物

本项目化学性废物主要为实验室废弃的化学试剂、汞温度计，产生量 2.25t/a。根据《国家危险废物管理名录》（2016），以上医疗废物属于危险废物，废物类别为 HW01，废物代码为 831-004-01。因此，该部分废物应委托具有资质的处理单位进行处置。

③损伤性废物

本项目损伤性废物主要为医用针头、载玻片、玻璃试管、玻璃安瓿等，产生量为 3t/a。根据《国家危险废物管理名录》（2016），以上医疗废物属于危险废物，废物类别为 HW01，废物代码为 831-002-01。因此，该部分废物应委托具有资质的处理单位进行处置。

医疗垃圾共产生 26.98t/a，以上危险废物经收集后暂存在危废暂存间，定期交由具有危废处置资质的单位进行处置。

项目危险废物种类多样，建设单位应设置一个医疗废物堆放场所，用于临时暂存项目产生的各类医疗废物，待存至一定量后及时交由有危险废物处置资质的单位进行处置，不外排，对周边环境影响较小。

●医疗废弃物收集、运输和贮存等过程的污染防治措施

（1）医疗垃圾分类收集

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袋符合下列规格：

黄色—700×550mm 塑料袋：感染性废物；

红色—700×550mm 塑料袋：传染性废物；

绿色—400×300mm 塑料袋：损伤性废物；

红色—400×300mm 塑料袋：传染性损伤性废物。

而盛装医疗废物的外包装纸箱符合下列要求：

印有红色“传染性废物”—600×400×500mm 纸箱；

印有绿色“损伤性废物”—400×200×300mm 纸箱；

印有红色“传染性损伤性废物”—600×400×500mm 纸箱。

项目产生的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，由检验科产生单元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。

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。感染性废物分类丢入垃圾袋，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使用硬质、防漏、防刺破材料。针或刀保存在有明显标记、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。

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。稀释通常不能使有害化学废物的毒性减低。有害化学废物在产生后分别收集、运输、贮存和处理；必需混合时，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，根据废物种类使用废物容器、使用“有害废物”的标签或标记，在任何时候都要确保废物容器的密闭性。采用有皱的包装材料包装易碎的玻璃和塑料制品，在包装中同时加入吸附性材料。

(2) 医疗垃圾的贮存和运送

医疗废物的暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁，且应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)。医疗废物转运车应满足《医疗废物转运车技术要求》(GB19217-2003)。

本项目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，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。

本项目建立的医疗废物暂时贮存设施、设备应当达到以下要求：

①暂时贮存场所须分办公室、医疗废物贮存间、车辆存放间。其总面积：三级医院不得小于150 m²，二级医院不得小于120m²，一级医院不得小于80m²；本项目

属于一级医院，因此其贮存场所面积不得小于 150m²。

②远离医疗区、食品加工区、人员活动区和生活垃圾存放场所，方便医疗废物运送人员及运送工具、车辆的出入；该项目在医疗用房一层设置医疗垃圾暂存点，满足上述条件。

③有严密的封闭措施，设专（兼）职人员管理，防止非工作人员接触医疗废物。

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

⑤设有明显的医疗废物警示标识和“禁止吸烟、饮食”的警示标识。

⑥暂时贮存病理性废物，应当具备低温贮存或者防腐条件。

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：

①保证包装内容物不暴露于空气和受潮；

②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；

③贮存地及包装应确保内容物不成为鼠类或其他生物的食物来源；

④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。

医疗固废在交接运送过程中，应当严格执行《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令 第 5 号）中相关规定，确保危废安全转移运输。

①危险废物产生单位每转移一车同类危险废物，应当填写一份联单。每车有多类危险废物的，应当按每一类危险废物填写一份联单。

②危险废物产生单位应当如实填写联单中产生单位栏目，并加盖公章，经交付危险废物运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交出地环境保护行政主管部门，联单第一联正联及其余各联交付运输单位随危险废物转移运行。

③危险废物运输单位应当如实填写联单的运输单位栏目，按照国家有关危险物品运输的规定，将危险废物安全运抵联单载明的接受地点，并将联单第一联、第二

联副联、第三联、第四联、第五联随转移的危险废物交付危险废物接受单位。

④危险废物接受单位应当按照联单填写的内容对危险废物核实验收，如实填写联单中接受单位栏目并加盖公章。

接受单位应当将联单第一联，第二联副联自接受危险废物之日起十日内交付产生单位，联单第一联由产生单位自留存档，联单第二联副联由产生单位在二日内报送移出地环境保护行政主管部门；接受单位将联单第三联交付运输单位存档；将联单第四联自留存档；将联单第五联自接受危险废物之日起二日内报送接受地环境保护行政主管部门。

(3) 医疗垃圾处理处置

在运营期间，项目产生的医疗垃圾经分类收集，装入不同颜色的包装袋、箱中，存放于密封的桶中，经过消毒后置于医疗垃圾贮存点。本项目设置医疗垃圾贮存点，便于存放及运输，交由有资质单位统一处置，运输过程采用全封闭方式。本项目固体废物处置率达到 100%，治理措施可行。

6.环境风险影响分析

本次医院设置为三级甲等医院，生产过程中存在化学品的使用，为保证企业正常运行，防范风险事故发生，评价在分析项目事故发生概率和预测事故状态下的影响程度基础上，提出事故防范措施和事故后应急措施，使建设项目的环境风险影响尽可能降到最低，确保项目风险度达到可接受水平。

本次评价以中华人民共和国环境保护行业标准《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）的相关要求为依据，以期通过风险评价，认识本项目的风险程度、危险环节和事故后果影响大小，从而提高风险管理意识，采取必要的防范措施以减少环境危害，并提出事故应急措施和预案，达到安全生产、发展经济的目的。

6.1 评价工作等级判定

根据工程分析，结合《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 可知，本项目不涉及危险物质。

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照下表确定环境风险潜势：

表 7-4 建设项目环境风险潜势初判

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV⁺为极高风险

由上表可知 $Q < 1$ ，项目风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

2、生产系统危险性识别

本项目主要生产系统危险性来源于环境保护设施的不正常运营。

(1) 医疗废物

医院产生的受生物性污染的医疗垃圾和废物，由于特殊原因不能及时清运，存在着污染环境的风险。

(2) 病毒性风险

本项目作为三甲医院门诊医技楼，不可避免的将带来一定的病源和细菌。本项目将采取严格的环保设施，全部污水进入第二师库尔勒医院现有污水站处理，污水站污水、污泥均进行消毒后外运；医疗废物密闭储存，定期由有资质的单位统一清运。

(3) 化学品贮存、使用过程

本项目使用化学品由人工输送至使用点，在贮存、使用过程可能潜在的风险事故如：

- ①由于贮存装置破裂、或操作不当，造成泄漏，导致人员中毒和环境污染。
- ②在使用过程中由于操作人员工作不当造成化学品泄露。

6.2 环境影响分析

1、本项目检验科内的试剂等物质瓶罐破裂泄露，检验科内的空气受到污染，对检验科医务人员的身体健康造成影响。

2、医疗废物不能及时清运，会造成医疗废物暂存间内病菌滋生。

6.3 环境风险防范措施

环境风险的防范、减缓措施和监控要求：

- (1) 定期检修检验科的排风系统，保证检验科排放系统正常运转。

(2) 定期检查药品存放柜内药品情况，防止药品泄露。

(3) 定期对检验科操作人员的业务水平进行测评，规范操作，对检验废液的处理定期检查，减少人为因素造成危险化学品滴漏对环境产生影响。

氧气供应站风险防范措施：

针对本项目特点，环评提出以下的安全对策措施和应急措施。

(1) 本项目供氧中心内不得放置易燃物品，并定期对储罐和设备进行安全性检验，检验合格后才能使用。

(2) 同一储存间内严禁存放其他可燃气瓶和油脂类物品。

(3) 使用氧气过程中要提供良好的自然通风条件。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。生产和使用时，应远离火种、热源，远离易燃、可燃物，避免与活性金属粉末接触。工作场所严禁吸烟，还要避免高浓度吸入。

(4) 明示各种警示标牌，附近严禁烟火和堆放易燃易爆物品，杜绝可能产生火花的一切因素。

(5) 强化值班人员的责任心和安全意识，认真开展安全检查工作，发现隐患及时整改，将事故消灭在萌芽状态。

(6) 制定应急预案，建立健全安全、环境管理体系，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。

地下水风险防范措施及应急要求：

(1) 医疗废物收集、暂存措施

医疗废物暂存间要求进行重点防渗，采用防渗等级不低于 10^{-7}cm/s 的防渗材料，医疗废物必须经科学地分类收集、贮存运送后交由有资质的单位处理。

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，应具体采取如下的措施进行防范。

(2) 医疗垃圾分类收集

医疗废物分类科学的收集是消除污染、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。分类收集原则为：

① 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不能混

合收集。

②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。

③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。

(3) 医疗垃圾收集、暂存注意事项

本环评就该项目所产生的医疗废物在收集、贮运过程提出的如下污染防治措施:

①医疗废物必须实施分类收集,先进行灭菌消毒预处理后,用专用医疗废物袋分类包装。

②所有锐利物都必须单独存放,并统一按医学废物处理。处理含有锐利物品的感染性废料时应使用防刺破手套,收集锐利物日包装容器必须是防穿透性容器。针或刀应保存在有明显标记、防泄漏、防刺破的容器内。

③垃圾收集和运输过程中,要做到密封运输,用后要严格清洗消毒。垃圾周转箱要加盖密封,不得使用破损的周转箱,发现有破损,应立即停用,周转箱上应有明显的标志。装卸、运输过程中,要轻拿轻放。垃圾周转箱用后要认真清洗,并严格消毒后方可周转使用。

④加强医疗垃圾暂存间的管理,做好清理、消毒工作。

医用化学品风险防范措施:

对于危险化学品的购买、储存、保管、使用等需按照《危险化学品安全管理条例》之规定管理。危险化学品中剧毒化学品必须向公安局申请领取购买凭证,凭证购买。

危险化学品必须储存在专用仓库、专用场地或者专用储存室内,其储存方式、方法与储存数量必须符合国家标准,并由专人管理,危险化学品出入库,必须进行核查登记,并定期检查库存。剧毒化学品以及储存数量构成重大危险源的其他危险化学品必须在专用仓库内单独存放,实行双人收发、双人保管制度。储存单位应当将储存剧毒化学品以及构成重大危险源的其他危险化学品的数量、地点以及管理人员的情况,报当地公安部门和负责危险化学品安全监督管理综合工作的部门备案。危险化学品专用仓库,应当符合国家标准对安全、消防的要求,设置明显标志。危险化学品专用仓库的储存设备和安全设施应当定期检测。而对于精神药品和麻醉药品,则根据《精神药品管理办法》和《麻醉药品管理办法》中要求购买、储存、使

用，其检查监督由卫生部门管理。

要求一般药品和毒、麻药品分开储存，专人负责药品收发、验库、使用登记、报废等工作，医院建立药品和药剂的管理办法，只要严格按照管理办法执行，其危险化学品不会对周围环境和人群健康造成损害。医用乙醇设专门的乙醇存放库，不会对医疗环境产生重大影响。

6.4 应急预案

对可能发生的事故，应制定应急计划，使各部门在事故发生后能有步骤、有序地采取各项应急措施。

(1) 事故发生后，应根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大，同时通知中央控制室，根据事故类型、大小启动相应的应急预案；

(2) 发生重大事故，应立即上报相关部门，启动社会救援系统，就近地区调拨到专业救援队伍协助处理；

(3) 事故发生后，应立即通知当地环保、消防、自来水公司等部门，进行救援与监控。

表 7-5 环境风险应急预案内容一览表

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：生活垃圾暂存间、医疗废物暂存间
2	应急组织	医院应急组织机构及人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应条件
4	应急救援保障	应急设施、设备及器材等
5	应急通讯通告与交通	规定应急状态下的通讯、通告方式和交通保障、管制等事项
6	应急环境监测及事故评估	由专业人员对环境风险事故现场进行应急监测，对事故性质、严重程度等所造成的环境危害后果进行评估，吸取经验教训免再次发生事故，为指挥部门提供决策依据。
7	应急防护措施	事故现场：控制事故发展，防止扩大、蔓延及连锁反应；清楚现场泄泥物，降低危害；相应的设施器材配备；临近地区：控制防火区域，控制和消除环境污染的措施及相应的设备设施。
8	应急剂量控制，撤离组织计划，医疗救护与公众健康	事故现场：事故处理人员制定毒物的应急剂量、现场及临近装置人员的撤离组织计划和紧急救护方案；邻近地区：制定受事故影响的临近地区人员对毒物的应急剂量、各种的疏散组织计划和紧急救护方案。
9	应急状态终止恢复措施	事故现场：规定应急状态终止秩序，事故善后处理，恢复生产措施；临近地区：解除事故警戒、公众返回

		和善后恢复措施。
10	人员培训与演习	应急计划制定后，平时安排事故处理人员进行相关知识培训、进行事故应急处理演习；对医院职工进行安全卫生教育。
11	公众教育	对医院临近地区公众开展环境风险事故预防教育、应急知识培训并定期发布相关信息。
12	记录和报告	设应急事故专门记录，建立档案和报告制度，设专门部门负责管理。
13	附件	准备并形成环境风险事故应急处理有关的附件材料

6.6 风险小结

本项目风险潜势为 I，环境分析可接受，通过对项目运营期可能发生的环境风险事故进行定性分析，在采取安全防范措施、综合管理措施、制定风险应急预案等措施后，可将火灾等事故对环境的影响减少到最低和可接受范围，避免使项目本身及周边环境遭受损失。因此，在加强对各类风险的管理，做到各项管理措施及要求后，本项目风险处于可接受水平，风险管理措施有效、可靠，从风险角度而言是可行的。

表 7-6 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	第二师库尔勒医院门诊医技综合楼建设项目
建设地点	第二师库尔勒医院院内
地理坐标	86°7'21.26527"E, 41°46'18.22023"N
主要危险物质及分布	主要危险物质：无；危险物质分布：无。危险废物主要分布在医疗废物暂存间。
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	<p>(1) 大气：检验科的排风系统异常导致的对环境产生影响。液态物质发生泄漏后可及时发现并处理处置。定期检修检验科的排风系统，定期检查药品存放柜内药品情况，防止药品泄露。</p> <p>(2) 地表水：无。</p> <p>(3) 地下水：医疗垃圾分类收集，先进行灭菌消毒预处理后，用专用医疗废物袋分类包装。</p> <p>(4) 氧气供应站风险防范措施：供氧中心内不得放置易燃物品，并定期对储罐和设备进行安全性检验，自然通风条件良好，设置警示标牌。</p> <p>(5) 病毒性风险 本项目作为三甲医院，不可避免的将带来一定的病源和细菌。本项目将采取严格的环保设施，全部污水进入污水站处理，污水站污水、污泥均进行消毒后外运；医疗废物密闭储存，定期由有资质的单位统一清运。</p> <p>(6) 制定应急预案</p>
风险防范措施要求	<p>(1) 设置火警报警系统。院区设置双回路电源及备用电源，以保证正常生产和事故应急。</p> <p>(2) 安装消防管道设施，配备干粉灭火器、二氧化碳灭火器、正压式</p>

防毒面具等。

(3) 建立药品和药剂的管理办法，要求一般药品和毒、麻药品分开储存，专人负责药品收发、验库、使用登记、报废等工作。

(4) 氧气生产和使用时，应远离火种、热源，远离易燃、可燃物，避免与活性金属粉末接触。

(5) 严格落实医院危险废物安全处理制度，及时委托相关有资质的危险废物处理单位清运处理危险废物，必须确保各类危险废物实现无害化处置。院内建医疗废物暂存间，并按相关要求采取防渗、防腐、防雨和防流失措施。

(6) 应急预案及管理措施建设；加强安全管理，制定严格的岗位责任制度，安全操作注意事项等制度。

填表说明（列出相关信息及评价说明）：

表 7-7 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况				
危险物质	名称	次氯酸钠		盐酸		
	存在总量/t	0.04		0.05		
风险调查	大气	500m 范围内人口数 ≤ 2000 人		5km 范围内人口数 ≥ 5000 人		
		每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）		___/___人		
	地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input checked="" type="checkbox"/>	
		环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input checked="" type="checkbox"/>	
	地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input checked="" type="checkbox"/>	
		包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input checked="" type="checkbox"/>	D3 <input type="checkbox"/>	
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q < 1 <input checked="" type="checkbox"/>	1 ≤ Q < 10 <input type="checkbox"/>	10 ≤ Q < 100 <input type="checkbox"/>	Q > 100 <input type="checkbox"/>	
	M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input checked="" type="checkbox"/>	
	P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input checked="" type="checkbox"/>	
环境敏感程度	大气	E1 <input checked="" type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>	
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input checked="" type="checkbox"/>	
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input checked="" type="checkbox"/>	
环境风险潜势	IV+ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>	
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>	
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>		易燃易爆 <input type="checkbox"/>		
	环境风险类型	泄露 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input type="checkbox"/>		
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input checked="" type="checkbox"/>	
事故情形分析	源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>		
风险预测	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 ___m			
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 ___m			

测 与 评 价	地表水	最近环境敏感目标_____/_____, 到达时间_____/____h
	地下水	下游厂区边界到达时间____d
		最近环境敏感目标_____/_____, 到达时间_____/____d
重点风险防范措施	环境风险管理制度、应急预案;	
评价结论与建议	风险可接受	
注：“□”为勾选项，“_____”为填写项。		

7、环保投资

本项目环保投资 26 万元, 占总投资 3750 万元的 0.69%, 项目环保投资见表 7-8。

表 7-8 环保投资一览表

序号	项目	内容	投资 (万元)
施 工 期	施工期扬尘	围挡、定时洒水、车辆运输时覆盖篷布	5
	施工废水	建设临时污水沉淀池	3
	施工期噪声	临时围挡、合理安排施工时间与施工场所;	2
	施工期生活垃圾	运至环卫部门指定地点	1
营 运 期	废水处理	排水管网	5
	固废处理	生活垃圾由环卫统一处理; 医疗废物暂存间;	10
合计			26

8、环保“三同时”验收

根据建设单位项目“三同时”原则, 在项目建设过程中, 环境污染防治设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。项目建成运营时, 由建设单位自主进行环保验收, 环保投资与验收清单见表 7-9。

表 7-9 环境保护设施竣工“三同时”验收一览表

项目	设施名称	治理措施	污染因子	治理效果
水污染治理措施	依托第二师库勒医院现有污水处理设施	处理规模为 480m ³ /d, 采用生物接触氧化与化学法制备二氧化氯消毒工艺	废水处理站进出口 pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、色度、粪大肠菌群	满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466—2005) 中预处理标准

固体废物治理措施	生活垃圾箱	当地环卫部门统一收集，卫生填埋	生活垃圾	危险固废贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），及其标准修改单“公告 2013 年第 36 号”。一般固体废物按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》
	医疗垃圾储存	医疗废物暂存间；交由由医疗垃圾处理资质单位处置；	医疗垃圾	
噪声	社会噪声	隔音	Leq(A)	厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 1 类标准

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	施工期施工	扬尘	施工围挡，场地洒水，设细目滞尘防护网，地面硬化。	减少排量，达标排放

水污染物	医疗及生活废水	SS、COD、BOD、氨氮、粪大肠杆菌	医疗及生活废水依托第二师库尔勒医院现有污水处理设施处理后排入市政管网	满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2中预处理标准。
固体废物	病房	医疗垃圾	定期由交由有医疗垃圾处理资质单位处置	达到环保要求
		生活垃圾	交由环卫部门统一处置	达到环保要求
噪声	社会生活噪声	Leq	加强管理	(GB12348-2008)1类标准

生态保护措施及预期效果:

本项目施工期带来的生态影响是局部性，随着施工活动的结束而消失

结论与建议

结论:

1、工程概况

拟建库尔勒医院门诊医技综合楼项目位于第二师库尔勒医院院内（交通西路终端、外环路西侧），为三甲医院，现总投资 3750 万元，新建一幢门诊医技综合楼，占地面积 2500 平方米，总建筑面积 16438.48 平方米，框架结构，地上十层（地下一层），设置病床数 80 张，详见附图 3《项目平面布置图》。预计建成投入使用后平均日门诊量 300 人次，年住院人数 1500 人次。

2、环境现状评价结论

（1）环境空气质量现状

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求，选取距离本项目最近的国控监测站库尔勒市监测站 2017 年的监测数据，作为本项目环境空气质量现状评价基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃的数据来源。根据基本污染源库尔勒市监测站 2017 年的监测数据显示，本项目所在区域 SO₂、NO₂、CO 和 O₃ 的年评价指标为达标；PM_{2.5}、PM₁₀ 的年评价指标均为超标，为不达标区。

（2）水环境质量现状

本项目废水属于间接排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目地表水评价等级为三级 B，因此不进行地表水环境质量调查。

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ 610-2016），本项目地下水环境影响评价类别为 IV 类建设项目，不开展地下水环境影响评价。

（3）声环境质量现状

根据监测结果项目区厂界四周的昼间、夜间达标，小于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类噪声标准限值，即昼间 55 dB(A)，夜间 45dB(A)。

3、环境影响分析结论

3.1 施工期环境影响分析

（1）大气

本项目施工期主要污染物来自施工时产生的土方在回填、清运以及场地平整时在风的作用下引起的二次扬尘，此外还有建筑材料石灰、水泥、沙子运输、装卸时以及车辆行驶产生的扬尘。针对施工扬尘问题，评价建议采取以下措施：由于项目是在第二师库尔勒医院院内施工，在施工过程中，作业场地应采取围挡、围护以减少扬尘扩散。在施工场地安排员工定期对施工场地洒水以减少扬尘量。对运输建筑

材料及建筑垃圾的车辆加盖篷布减少洒落。尽量避免在大风天气下进行施工作业。工程应设置专用的拌料场地和材料堆放场所，并设置专人负责。对建筑垃圾及弃土应及时清运，以减少占地，防止扬尘污染，改善施工场地的环境。采取以上措施后，可减轻施工期扬尘对周围环境的影响。装修阶段的涂料废气排放周期短，且作业点分散。因此，在装修涂料期间，应加强室内的通风换气，涂料结束完成以后，也应每天进行通风换气一至二个月后才能营业。由于装修时采用的三合板和涂料中含有的甲醛、甲苯、二甲苯等影响环境质量的有毒有害物质挥发时间长，所以运营期也应注意室内空气的流畅。

(2) 噪声

本项目的建设场址位于第二师库尔勒医院院内，施工期声环境敏感点主要是周边现有的门诊楼以及周边临近居民区、学校等。本次环评要求施工期施工区域封闭施工，降噪效果约 20dB (A)，昼间施工噪声对敏感点声环境影响较小。本次环评要求施工单位夜间禁止施工。因此，施工期噪声对项目区声环境敏感点影响较小。施工期产生的噪声在工程完工后便可消除，不会对其所在区域造成长期的不良影响，也不会对该区域造成不可逆转的影响。

(3) 水环境

本项目建设对水环境的影响重要集中在施工期。施工期间，工地不设住宿、食堂、厕所，如厕和洗手等依托第二师库尔勒医院现有设施，施工期对水环境的影响主要来自施工产生的 SS、COD、BOD₅、NH₃-N、油类等。施工废水属间断排放，且水量不大，通过简单沉淀回用，不外排。

(4) 固废

施工期施工人员及工地管理人员约 100 人，生活垃圾依托第二师库尔勒医院现有的生活垃圾处理系统处理，不单独进行处理。施工过程中必须做到集中堆放、及时清理，严禁随意丢弃。房子装修阶段，将产生很多的装修垃圾，影响范围为建设区域外界 100m 以内。

工程产生的装修垃圾应按库尔勒市有关规定妥善处理。

采取以上措施后，施工期产生的固体废弃物对环境的影响是短期与局部的。

3.2 运营期环境影响分析

(1) 废气

本项目不设置食堂，夏季制冷采用空调进行调制，冬季供暖由市政集中供热提供，污水依托第二师医院现有污水处理站处理，本项目不产生废气，对周边环境影响不大。

(2) 废水

本项目办公区、非医疗区的生活污水与医疗区污水合流收集，由工程分析可知，该项目外排综合废水依托第二师医院现有污水处理设施处理后，排放水质各项污染物浓度均符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的预处理标准要求，在做好废水处理站运行管理工作、预防事故、非正常排放下，项目废水对评价区水环境质量影响较小。

(3) 噪声

项目噪声源为各医疗检验设备和污水处理设施运行时的噪声，噪声源强在60~65dB（A 之间）。经墙体隔离、距离衰减后，项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的1类标准，本项目对区域声环境影响不大。

(4) 固废

本项目的固体废物主要为生活垃圾和医疗废物等。

职工生活垃圾，设置垃圾收集桶，日产日清，委托当地环卫部门每日统一清运处置；病房医疗废物经收集后暂存在项目试验区的危废暂存间，定期交由具有危废处置资质的单位进行处置。

(5) 产业政策符合性分析结论

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》中的限制类及淘汰类项目，属于鼓励类“三十六教育、文化、卫生、体育服务业医疗卫生服务业设施建设”符合产业政策要求；根据项目土地使用证，项目用地为医院用地；建设不属于《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》中的限制、禁止内容，用地符合国家土地政策及当地总体规划要求。

综上所述，第二师库尔勒医院门诊医技综合楼建设项目符合国家产业政策，选址合理。项目运营期产生的废气、废水、危险废物等污染物较少，通过采取报告中提出的相应预防措施和治理措施，严格执行“三同时”制度，项目的建设对周边环境的影响较小。从环境保护角度分析，该项目建设可行。

建议：

1.对医疗废物的管理，应遵循《医疗废物管理条例》的规定，制定有关规章制度和事故应急方案；严格执行危险废物转移五联单登记管理制度；和有资质处理医疗固废的单位签定委托协议；并设专（兼）职人员，负责检查、督促、落实医疗废物的管理工作。

2.建设单位应高度重视并防止医院运营对周边居民产生干扰。加强对医疗废水和医疗废物的管理，严格消毒、及时清运，严禁产生气味、蚊蝇、昆虫等对周围造成影响。

3.严格执行各项环境保护法律、法规和政策的规定，并接受环保部门不定期的监督检查。