

2015年上海市对口援建叶城县人民医院 传染科楼建设及设备购置项目竣工 环境保护验收监测报告

建设单位：叶城县人民医院

监测单位：新疆博洋科技检测有限公司

2025年1月

建设单位法人代表：

监测单位法人代表：

项 目 负 责 人：

填 表 人：

建设单位：

叶城县人民医院

电话：13709983886

传真：

邮编：844900

地址：新疆喀什地区叶城县南环路南侧

编制单位：

新疆博洋科技检测有限公司

电话：15894079111

传真：09985821616

邮编：844000

地址：新疆维吾尔自治区喀什地区喀什市夏马勒巴格镇阿亚合帕哈太克里村13村6组办公楼第四层

目录

1 项目概况	1
2 验收依据	2
3 项目建设情况	4
4 环保措施	9
5 环境影响报告书的主要结论与建议及其审批部门审批决定	19
6 验收评价标准	25
7 验收监测内容	28
8 验收监测质量保证及质量控制	30
9 验收监测结果	33
10 环境管理检查	38
11 公众参与调查	41
12 验收监测结论与建议	42

附表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

附图

附图1 项目地理位置图

附图2 项目总平面布置图

附图3 项目外环境关系及监测布点图

附图4 现场照片图

附件

附件1 医疗机构执业许可证

附件2 事业单位法人证书

附件3 叶城县发展和改革委员会《关于2015年上海市对口援建叶城县人民医院传染科楼建设及设备购置项目立项的批复》（叶发改【2015】92号）

附件4 国有土地使用证

附件5 喀什地区环境保护局《关于2015年上海市对口援建叶城县人民医院传染科楼建设及设备购置项目环境影响报告书的批复》（喀地环评字【2016】129号）

附件6 建设项目竣工环境保护验收监测期间工况说明

附件7 医疗废物处理合同

附件8 废物处置单位资质认定证书

附件9 委托检测协议

附件10 项目检测报告

附件11 公参调查真实性承诺书

附件12 建设项目竣工环境保护验收公众意见调查表

附件13 叶城县人民医院排污许可证副本

附件14 辐射安全许可证

附件15 叶城县人民医院保洁服务合同

1 项目概况

2015年上海市对口援建叶城县人民医院传染科楼建设及设备购置项目选址位于新疆喀什地区叶城县南环路南侧，项目为新建项目，中心地理坐标：E77°25'45.4"，N37°52'8.89"，本项目总用地面积为9933.81m²，建筑面积为10431.55m²，主体为1栋地上5层、地下1层的传染病楼和1栋地上3层、地下1层的附属楼的建设，建设规模为120张病床(全部传染病房)，劳动定员70人，符合传染病医院建设标准。预计建成投入使用后平均日门诊量50人次，年门诊人次18250人，年住院人次按病床120张床的70%计，达30660人。项目总投资3200万元，实际总投资3200万元。

2015年4月3日取得了叶城县发展和改革委员会《关于2015年上海市对口援建叶城县人民医院传染科楼建设及设备购置项目立项的批复》（叶发改【2015】92号）；2015年12月，巴州绿环环境科学技术研究所编制完成《2015年上海市对口援建叶城县人民医院传染科楼建设及设备购置项目环境影响报告书》；2016年7月1日取得了喀什地区环境保护局《关于2015年上海市对口援建叶城县人民医院传染科楼建设及设备购置项目环境影响报告书的批复》（喀地环评字【2016】129号）。项目于2016年4月开始建设，2017年4月竣工，2017年5月正式投入运行。

根据国务院令第682号（2017）《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）和《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号）等规定和要求，建设单位在完成相关建设内容后推进环境保护验收工作。

受叶城县人民医院委托，新疆博洋科技检测有限公司对2015年上海市对口援建叶城县人民医院传染科楼建设及设备购置项目生产运行过程中产生的废气、污水、噪声等污染源排放情况进行现场监测，并根据监测结果编制本项目的验收监测报告。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法（2014年修订）》，中华人民共和国主席令第九号；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年修正版），中华人民共和国主席令第三十一号；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年修正版），中华人民共和国主席令第七十号；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修正版），中华人民共和国主席令第五十八号；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，中华人民共和国主席令第一〇四号；
- (6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2018年8月31日；
- (7) 《中华人民共和国地下水污染防治法（2017年修正）》，中华人民共和国主席令第八十七号；
- (8) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院[1998]第253号令；及《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；
- (9) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评[2017]4号；
- (12) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》，国发〔2013〕37号，2013年9月10日实施；
- (13) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》，国发〔2015〕17号，2015年4月2日实施；
- (14) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》，国发〔2016〕31号，2016年5月28日实施；
- (15) 《新疆维吾尔自治区环境保护条例》2017年1月1日实施。

2.2 技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部，2018年5月15日）；
- (2) 《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）；
- (3) 《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）；

- (4) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）；
- (5) 《环境噪声监测技术规范城市声环境常规监测》（HJ640-2012）；
- (6) 《国家危险废物名录（2021年版）》（2020年11月25日）；
- (7) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

- (1) 《2015年上海市对口援建叶城县人民医院传染科楼建设及设备购置项目环境影响报告书》（2015年12月）；
- (2) 《关于2015年上海市对口援建叶城县人民医院传染科楼建设及设备购置项目环境影响报告书的批复》（喀地环评字【2016】129号）。

3 项目建设情况

3.1 项目地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

地理位置：新疆喀什地区叶城县南环路南侧，中心地理坐标：E77°25'45.4"，N37°52'8.89"。与环评地点位置一致。

项目地理位置图见附图1。

外环境关系：项目北侧为南环路，相距约60m；西侧为交警大队事故与违章处理中心，相距约30m；西南侧为农户住宅(45户)，相距约50m；东侧为加气站，相距约80m。项目周边无名胜古迹和重点文物保护单位，无自然保护区、风景名胜區等特殊需要保护的對象。

与环评阶段相比，本项目外环境关系未发生变动。

外环境关系图见附图2。

3.1.2 平面布置

根据《传染病医院建筑设计规范》(GB50849-2014)中的相关要求，结合场址的具体情况，设计了总平面布置，内容如下：

拟建总建筑面积 10431.55m²，1 栋地上 5 层、地下 1 层的传染病楼、建筑物为“一”型布置，1 栋地上 3 层、地下 1 层的附属楼、建筑物为“|”型布置，人行出入口分为 2 个，分别为：急诊病人出入口，位于大楼的北侧中部，正对医院正门，出入方便，交通流线短。医护工作人员后勤出入口，位于大楼的东侧，与病人的流线完全分离。主入口处设置防寒门斗和门厅，并且设置无障碍坡道，院内给排水、采暖电外网、绿地等附属设施可满足拟建建筑物的需要，周围道路满足消防和进出口车辆的需求。

在充分满足使用功能的前提下，总平面布置组织好病区的人流、物流、车流的清洁与污染路线流程，洁污路线相互分开，互不交叉，各建筑物之间应保持必要的间距，减少密度、确保自然通风。为减少城市道路噪声对医院患者的干扰，在医院入口处留有一定的缓冲距离，避免人流、车流的拥挤。

出入口：建筑物正北侧一个出入口，利用南环路与医院拟建人流、车流集散广场相通，集散广场位于拟建项目的北侧；东侧设一个次入口，由连廊与主出入口连接在一起，作为送检、后勤、消防的物流出口。

医务人员工作流线：医护人员和门诊人员分流进入传染病楼，医护人员和传

染病房要隔离、任何人都不随意进入病区。

后勤流线：物资从次入口进入，经专用电梯送到各个部门。

污物流线：产生的污物经污物专用梯送至首层，从次入口运送出。

道路交通流线：院区内围绕建筑物设环形的消防车通道，停车位主要设置在车道的外围停车场内。以服务大厅的入口门厅作为主入口直接对外开门，同时均设有一个辅助入口，组成科学的消防疏散体系，满足人员的疏散和消防的特点。

安全设施：为加强服务中心管理，营造安全、舒适的工作环境。本项目在建筑物内布置安全监控设施和电气设备消防安全设施。在主入口、次入口、地下停车场等公共场布置监控。在运营期制定并执行《机关办公楼安全管理规定》相关规定。

项目平面布置见附图 3。

3.2 建设内容

3.2.1 基本情况

项目名称：2015年上海市对口援建叶城县人民医院传染科楼建设及设备购置项目；

建设单位：叶城县人民医院；

建设地点：新疆喀什地区叶城县南环路南侧，中心地理坐标：E77°25'45.4"，N37°52'8.89"；

建设性质：新建；

总投资：3200万元，环保投资112万元占比3.5%；

建设规模：本项目总用地面积为9933.81m²，建筑面积为10431.55m²，主体为1栋地上5层、地下1层的传染病楼和1栋地上3层、地下1层的附属楼的建设，建设规模为120张病床(全部传染病房)，劳动定员70人，符合传染病医院建设标准。预计建成投入使用后平均日门诊量50人次，年门诊人次18250人，年住院人次按病床120张床的70%计，达30660人；

国民经济行业类别：Q8415专科医院；

环评项目类别：四十九、卫生841。

3.2.2 主要建设内容

本项目主要由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等组成。

表3.2-1 项目组成一览表

名称	楼层	建筑面积(m ²)	环评主要工程内容	实际建设情况
主体工程	地下一层	1587.21	医疗垃圾暂存间、消毒间、配电室、水泵、放射科	医疗垃圾暂存间、消毒间、配电室、水泵、放射科
	一层	1587.21	门诊、急诊科、预防保健科、护士站、出入结算室、服务大厅、药房、卫生间等。	门诊、急诊科、预防保健科、护士站、出入结算室、服务大厅、药房、卫生间等。
	二层	1587.21	观察室、隔离区、手术室、麻醉室、血库、消毒供应室、检验科、医技科、卫生间等。	观察室、隔离区、手术室、麻醉室、血库、消毒供应室、检验科、医技科、卫生间等。
	三层	1587.21	传染病房、卫生间等	传染病房、卫生间等
	四层	1587.21	传染病房、卫生间等	传染病房、卫生间等
	五层	1587.21	传染病房、卫生间等	传染病房、卫生间等
	附属楼	1593.44	地上3层、地下1层(行政管理科、后勤保障科、库房、卫生间等)。	地上3层、地下1层(行政管理科、后勤保障科、库房、卫生间等)。
辅助工程	值班室	50		
	锅炉房	180		
公用工程	供水管网	650m	院内供水管网	院内供水管网
	排水管网	850m	院内排水管网	院内排水管网
	供电	750m		
	供暖	680m		
环保工程	废水		污水处理站(传染病医院建筑设计规范)、防渗事故池(一座、120m ³)、防渗预消毒池(一座、30m ³)、脱氯池(一座、1m ³)、防渗检验废水预处理池(5m ³)	污水处理站(传染病医院建筑设计规范)、防渗事故池(一座、120m ³)、防渗预消毒池(一座、30m ³)、脱氯池(一座、1m ³)、防渗检验废水预处理池(5m ³)
	废气		活性炭吸附除臭除味后经15m高排气筒排放	活性炭吸附除臭除味后经15m高排气筒排放
	固废		医疗垃圾暂存间、分类收集桶、专用塑料袋、容器等；生活垃圾收集箱、分类收集桶等。	医疗垃圾暂存间、分类收集桶、专用塑料袋、容器等；生活垃圾收集箱、分类收集桶等。
	绿化	3025.5	33.9%	33.9%

3.4 项目水平衡

本项目产生的污水经污水处理站处理达到预处理标准后方可排入市政污水管道，最终汇至县污水处理厂进行进一步处理。本项目用水及产污情况如下表示：

表3-2 项目用水排水情况一览表

污染源	用水标准	数量	用水量(t/d)	排水量(t/d)
门诊	25L/人·次	50人	2.5	2
普通病床	200L/床·d	120张(使用率70%计算)	16.8	13.44
办公、生活	非住宿20L/人·d	70人	1.4	1.12
化验室			0.2	/
绿化用水	500m ³ /亩·a	3025.5m ²	10.78	/
合计			31.68	16.56

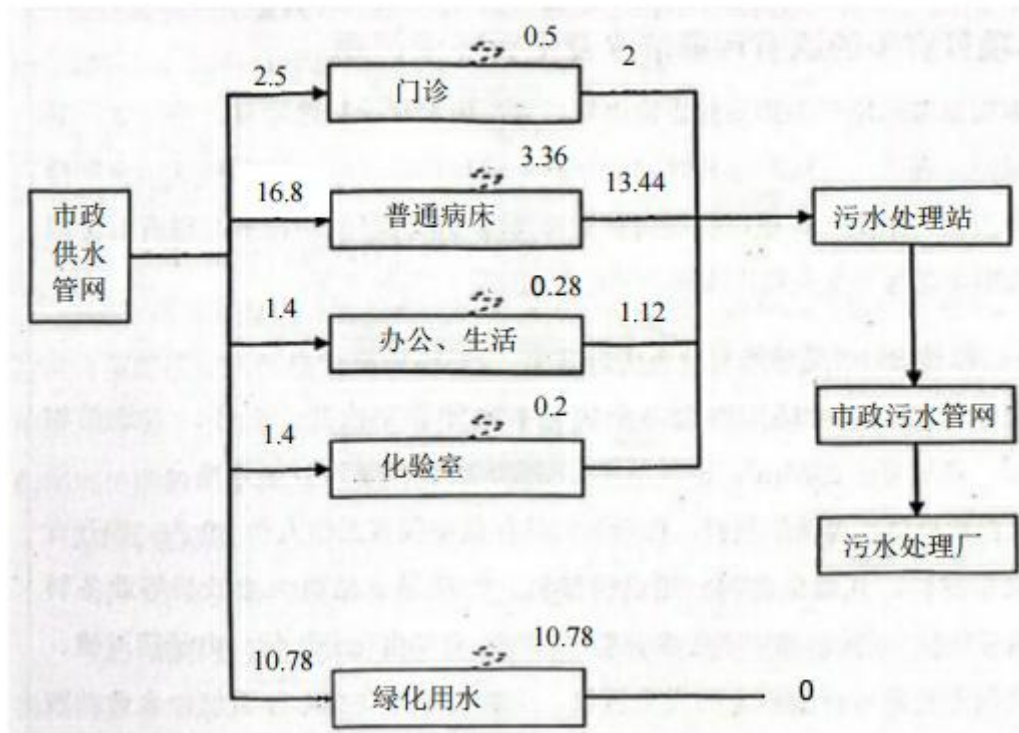


图 3-1 项目水平衡图 (单位: t/d)

3.5 工艺流程及产污节点

3.5.1 运营期工艺流程及产污环节

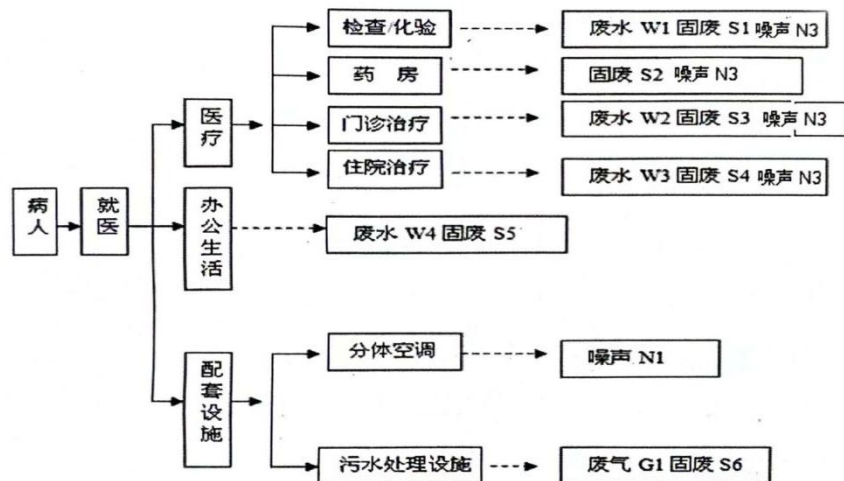


图3-1 运营期工艺流程及产污环节图

3.5.2 项目产污环节分析

本项目运营期产污环节见表 3.5-1。

表3.5-1 项目污染物产生节点汇总

污染类型	产污环节	主要污染物	处理措施/去向	
			环评要求	实际建设
废气	燃气锅炉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度		
	污水处理设施	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	消毒处理、活性炭过滤	消毒处理、活性炭过滤
废水	医疗排水、生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、废水排放总量	经污水处理设施处理达标后排入县城污水管网	经污水处理设施处理达标后排入县城污水管网
噪声	水泵、就诊病人社会活动产生的噪声	等效连续A声级	减振、隔声	减振、隔声
固废	医疗性固废	医疗性固废	交由有医疗固废处置资质的单位处理。	交由有医疗固废处置资质的单位处理。
	生活垃圾	生活垃圾	市政填埋	市政填埋
	污水处理站	污泥	交由危险废物处置资质的单位	交由危险废物处置资质的单位
	污水处理站	栅渣	交由有医疗固废处置资质的单位处理。	交由有医疗固废处置资质的单位处理。
	污水处理站	臭气吸附活性炭	厂家回收	厂家回收

3.6 项目变更

验收监测期间，根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条中9条中不得提出验收合格意见的情况，对本次验收项目发生的变更进行界定，本项目已建成内容基本按照环评和批复建设，未发现重大变更事项。

4 环保措施

4.1 主要污染物及治理/处理设施

4.1.1 污水

1、医院污水排水量

本项目根据《传染病医院建筑设计规范》(GB50849-2014)，集中厕所、盥洗的每床用水量为 100~200L/d，门诊用水量为 15~25L/人次；《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)。提出：中小型医院平均日耗水量为 300-400L/床·d。根据以上内容可知，本项目用水量按最大接诊能力估算，病床 200L/床·d。

表 4-1 废水排放情况

污染源	用水标准	数量	用水量(t/d)	排水量(t/d)	治理措施	
					环评要求	实际建设
门诊	25L/人·次	50人	2.5	2	单独收集预消毒处理后，进入污水处理设施处理	单独收集预消毒处理后，进入污水处理设施处理
普通病床	200L/床·d	120张(使用率70%计算)	16.8	13.44		
办公、生活	非住宿 20L/人·d	70人	1.4	1.12	与传染病楼废水分开收集后排入医院污水处理站处理	与传染病楼废水分开收集后排入医院污水处理站处理
化验室			0.2	/	单独收集、进行预处理后进入污水处理设施处理	单独收集、进行预处理后进入污水处理设施处理
合计			20.9	16.56		

计算得知，项目用水量为20.9t/d，7628.5t/a，排水量按用水量的80%计，废水产生量为16.56t/d、6044.4t/a。

2、医院污水处理措施

本项目办公区、非医疗区的生活污水与传染病楼(医疗、生活)废水分开收集后排入医院污水处理站处理。

传染病楼(医疗、生活)废水单独收集预消毒处理后，进入污水处理设施处理。

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、二沉池等)后进入污水处理设施处理。

本项目污水治理采用工艺为“原水→预消毒池(针对传染科废水)→脱氯池(针对传染科废水)→化粪池→格栅→调节池→初沉池→接触氧化池→二沉池→接触消毒池(二氧化氯消毒)”。

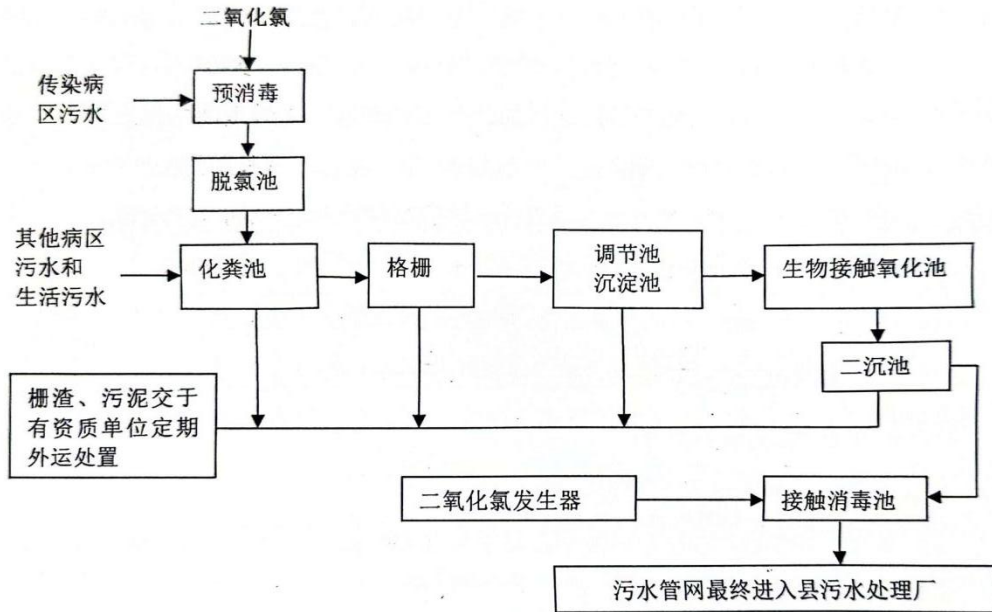


图4-1 污水处理站工艺



图4-2 污水处理站



图4-3 污水处理站内部图

3、地下水污染防治措施

（1）正常排放情况下对地下水环境影响

本项目新建“二级生化+消毒”的污水处理站。外排污水经污水设施处理达标、灭菌后，由市政污水管网最终排入县污水处理厂。污水处理站在正常生产运营时排放污水可以达标，对地下水环境影响较小。

（2）非正常排放情况下对地下水环境影响

非正常排污情况是指：该院污水处理设施部分设备检修时排放以及污水处理环保设施达不到设计规定指标运行时的排污情况。

项目一旦发生非正常排放时，则污水处理站废水即刻排往污水事故池，并立刻停止排水、关停污水处理设备，及时组织专业技术人员对事故原因进行排查，待污水处理设施恢复正常运行状态后，方可恢复生产，并将污水存储池废水分批回流入污水处理设备进行二次处理。



图4-4 事故池



图4-5 控制柜

4.1.2 大气污染物

本项目运营期大气污染源主要是污水处理设施产生的恶臭气体、燃气锅炉废气。采取的治理措施如下：

1、污水处理设施恶臭治理措施

污水处理系统全过程密闭运行，污水处理过程中产生的少量臭气可由集气管送至消毒池，经活性炭吸附除臭除味后经15m高排气筒排放，恶臭气体去除率达80%以上。

建设项目将污水处理站设置于项目西侧，定时清理污泥，恶臭气体的产生量很少；同时在污水处理站周围种植植物，加强绿化，对恶臭起到一定的吸收、净化作用。经采取上述措施后，污水处理站恶臭气体排放符合污水处理站恶臭气体有组织排放速率满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值。

本项目污水处理设施恶臭污染物产排情况见表4-2。

表 4-2 本项目污水处理设施恶臭污染物产排情况表

废气产生单元	污染物	排放方式	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	治理措施	
					环评要求	实际建设
污水处理设施恶臭	NH ₃	有组织	1.73×10^{-3}	0.015	采污水处理系统全过程密闭运行，污水处理过程中产生的少量臭气可由集气管送至消毒池，经活性炭吸附除臭除味后经15m高排气筒排	采污水处理系统全过程密闭运行，污水处理过程中产生的少量臭气可由集气管送至消毒池，经活性炭吸附除臭除味后经15m高排气筒排
	H ₂ S	有组织	/	/		

2、燃气锅炉废气治理措施

本项目安装1台8t/h燃气热水锅炉，位于项目西南侧1F锅炉房内，以天然气作为燃料，用作供整个医院冬季用热。

天然气是一种清洁燃料，燃烧过程中产生的二氧化硫(SO₂)、氮氧化物(NO_x)、烟尘等，烟气中的主要污染物表现为氮氧化物(NO_x)，所以本报告着重考虑新建燃气锅炉排放的NO_x和SO₂和烟尘对周围大气环境造成的影响。

锅炉作业工时按150d/a，12h/d计算，根据锅炉额定的耗气量可知，该项目1台8t/h燃气锅炉，燃气使用量为156Nm³/h(1872m³/d)即280800m³/a。烟气排放量为3369600m³/a(根据奚元福主编、四川科学技术出版社出版的《环境保护计算手册》中经验数值得知：1m³天然气生成的烟气量约12m³)，烟气经锅炉房专用烟道排放。

本项目燃气锅炉废气污染物产排情况见表 4-3。

表 4-3 本项目燃气锅炉废气污染物产排情况表

废气产生单元	污染物	排放方式	排放情况	
			排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
燃气锅炉	SO ₂	有组织	/	/
	NO _x	有组织	1.658	18.93×10 ⁻²
	烟尘	有组织	0.254	2.90×10 ⁻²

4.1.3 固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要为生活垃圾、医疗性固体废弃物以及污水处理过程中产生的污泥、栅渣、废活性炭等。

1、医疗性固废

①一次性医疗用品，如一次性注射器，各类塑料制品，纱布，病区卫生清洁用布、拖布等；②有机污染废弃物，如手术室废弃的切除器官、血液制品、血尿便痰呕吐物等检验标本、化验用器材、试剂、培养基等废弃物。

据相似类型、相似规模医院的医疗垃圾转运量数据以及经验估算数据统计，一般情况下医疗性固废产生量按0.155kg/日·床计(病床使用率70%计)，该院医疗垃圾产生量约13kg/d，即4.75t/a，医院设置临时储存间，交由有医疗固废处置资质的单位处理。

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。本项目运营后, 工作人员总数为 70 人, 编制床位 120 床(病床使用率 70%计)。

门诊垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计, 以每天门诊人数 50 人计(每个病人有 1 个家属陪同), 则产生生活垃圾 50kg/d;

住院病人生活垃圾产生量按 1.0kg/床·d 计, 则产生生活垃圾 84kg/d;

医院员工(以 70 人计)生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计, 产生生活垃圾 35kg/d。

则全院共产生生活垃圾约 169kg/d, 约 61.7t/a。生活垃圾由专人收集, 由当地环卫部门专职人员统一清运至县垃圾填埋场。

3、水处理污泥、栅渣、活性炭

项目污泥主要来源于化粪池和混凝沉淀。医院污水处理过程产生的泥量与原水的悬浮固体及处理工艺有关。参考《医院污水处理技术指南》医院污水处理构筑物产生的污泥量如表4-4所示。

表 4-4 污泥量平均值

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

化粪池污泥来自医院医务人员及患者的粪便, 污泥量取决于化粪池的清掏周期和每人每日的粪便量。每人每日的粪便量约为150g。则化粪池污泥产生量估算为38.1kg/d(13.9t/a)。

污泥经消毒后满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表4要求, 交于有资质单位定期外运处置(一月一次)。

项目区污水处理站格栅工段产生栅渣, 每日的栅渣产生量约为20kg/d(7.3t/a)。

项目用于污水处理站除臭过程中产生的废活性炭, 根据类比相同规模医院情况, 废活性炭产生量约为1t/a, 全部由厂家回收。

表 4-5 固体废物排放情况

污染源	污染物	产生浓度 及产生量	排放浓度 及排放量	治理措施	
				环评要求	实际建设
医疗性固废	医疗性固废	4.75	4.75	交由有医疗固废 处置资质的单位 处理。	交由有医疗固废 处置资质的单位 处理。
生活垃圾	生活垃圾	61.7	61.7	市政填埋	市政填埋
污水处理站	污泥	13.9	13.9	交有危险废物处 置资质的单位	交有危险废物处 置资质的单位
污水处理站	栅渣	7.3	7.3		厂家回收

污水处理站	臭气吸附活性炭	1	1	厂家回收	交由有医疗固废处置资质的单位处理。
-------	---------	---	---	------	-------------------



图4-5 危废暂存间



图4-6 危废暂存间标识



图4-7 医疗废物标识

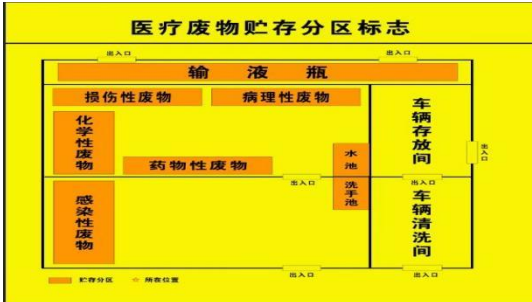


图4-8 医疗废物贮存区标志

叶城县人民医院危险废物污染防治责任信息公示栏							
废物名称	废物代码	废物类别	年度生产量	危险特性	储存点	废物去向	负责人
感染性废物	841-001-01	HW01 医疗废物	150吨	感染性	固定储存间	新疆鸿源环保科技有限公司	陈建华
损伤性废物	841-002-01	HW01 医疗废物	50吨	感染性	固定储存间	新疆鸿源环保科技有限公司	陈建华
病理性废物	841-003-01	HW01 医疗废物	1吨	感染性	固定储存间	新疆鸿源环保科技有限公司	陈建华

图4-9 危废废物污染防治责任信息公示

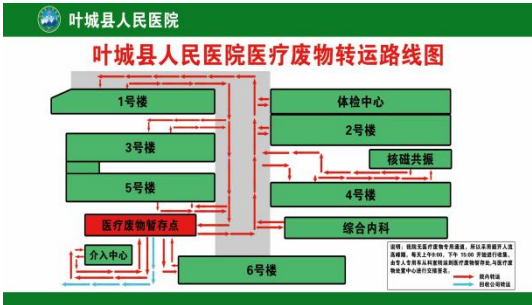


图4-10 医疗废物转运路线图

4.1.4 噪声

本项目的噪声源主要来源为污水泵机和空调等。医院采取声源上降低噪声和从噪声传播途径上降低噪声两个环节着手。

根据本项目设计，污水泵机置于医疗用房独立设备间内，为减轻噪声污染，拟建项目计划对进水管加装减压孔板、静噪阀门，尽量选择低噪音优质设备，同时采取相应的减振、隔声降噪处理。

本项目通过采取各项减振、隔声等综合治理措施，使场界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类区标准。

表 4-8 项目产排污情况一览表

污染物类型	污染物来源	污染物名称	产生量	总排放量 (t/a)	治理措施	实际情况与环评阶段是否一致
-------	-------	-------	-----	------------	------	---------------

大气污染物	污水处理设施	NH ₃ 、H ₂ S	0.00000876、0.00000021	0.00000876、0.00000021	消毒处理、活性炭过滤	一致
废水污染物	医疗排水、生活污水	COD _{cr}	1.51	0.36	经污水处理设施处理达标后排入县城污水管网	一致
		BOD ₅	0.6	0.12		
		SS	0.48	0.12		
		氨氮	0.18	0.09		
		废水排放总量	6044.4	6044.4		
固体废弃物	医疗性固废	医疗性固废	4.75	4.75	交由有医疗固废处置资质的单位处理。	一致
	生活垃圾	生活垃圾	61.7	61.7	市政填埋	一致
	污水处理站	污泥	13.9	13.9	交有危险废物处置资质的单位	一致
	污水处理站	栅渣	7.3	7.3		
	污水处理站	臭气吸附活性炭	1	1	厂家回收	一致

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

医疗废水事故排放是本项目生产运营期的主要环境风险之一，项目日排水量为16.56m³/d，项目设置了一个120m³事故储水池，能储存7天的医疗废水，并配套建设完善的排水系统管网和切换系统，以应对因管道破裂、泵设备损坏或失效、人为操作失误等事故，确保发生事故时的受污染污水全部收集至事故池暂存，待事故结束后妥善处理，确保项目区域内的废水不会事故排放。

为避免发生环境风险事故，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，降低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

该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。发生环境安全事故后，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）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。

（3）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。

（4）建立事故的监测报警系统

建议建设单位在废水处理系统的进、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，需对污水处理设施提供双路电源和应急电源，保证污水处理设施用电，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。

（5）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，及时发现问题并采取减缓危害的措施。

（6）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，负责人在接管前应全面学习有关危险废物处理的有关法规 and 操作方法。做好危险废物处理有关资料的记录。

（7）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，建设单位一方面要落实已制定的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制订污水处理设施、医疗废物收集、预处理、运输、处理、病理室事故应急预案；建立医院应急管理、报警体系；制订传染病流行期间和爆发期间的环境紧急预案(包括空气、污水、医疗废物的应急消毒预案，紧急安全预案，临近社区防范措施等)。

③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，确保发生事故后现场人员具有一定的自救手段和通讯联络能力。

④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。

⑤对所有参与医疗废物管理处理的人员进行应急知识培训，建立环境风险责任制，确保医院产生的医疗固废在任何环节都能责任到人，确保不出现意外。

4.2.2规范化排污口、检测设施及在线监测装置

本项目环评及批复文件中未要求安装在线监测装置。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目环评阶段总投资3200万元，其中环保投资112万元，实际总投资为3200万元，其中环保投资112万元，占比3.5%。

表 4.7-1 本项目环保设施投资及“三同时”落实情况一览表

阶段	名称	环评要求		工程建设实际情况	
		治理措施	投资(万元)	实际建设内容	投资(万元)
施工期	废气	洒水设施和抑尘网布	8	洒水设施和抑尘网布	8
	噪声	围墙遮挡、施工设备降噪	6.5	围墙遮挡、施工设备降噪	6.5
	抑尘	洒水设备及车辆	2.6	洒水设备及车辆	2.6
	废水	沉淀池(施工废水)	1.5	沉淀池(施工废水)	1.5
运营期	废气	恶臭气体经活性炭吸附除臭除味	10.5	恶臭气体经活性炭吸附除臭除味	10.5
	废水	二级生化处理+消毒	51	二级生化处理+消毒	51
		防渗事故池	10	防渗事故池	10

		传染废水防渗预消毒池	5	传染废水防渗预消毒池	5
		脱氯池	1	脱氯池	1
噪声防治	车辆及设备	选用低噪声设备，采取减震、密闭、隔声、消声等措施；车辆禁止鸣笛，限速。	2	选用低噪声设备，采取减震、密闭、隔声、消声等措施；车辆禁止鸣笛，限速。	2
固废		医疗废物收集和暂时贮存设施	2.9	医疗废物收集和暂时贮存设施	2.9
		医疗固废及危废移交有危险废物处理资质的单位集中处置	3.6	医疗固废及危废移交有危险废物处理资质的单位集中处置	3.6
噪声		噪声减振、隔声	1.6	噪声减振、隔声	1.6
总计			112		112

5 环境影响报告书的主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告书主要结论与建议

5.1.1 政策、规划、环境区划符合性结论

根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令第40号(《产业结构调整指导目录(2011年本)2013年修订》，该项目属于鼓励类发展项目，项目的建设符合国家产业政策要求。

根据《服务业发展“十二五”规划》(国务院，国发(2012)62号，2012年12月1日)：“合理规划医疗资源，优化医疗卫生资源配置，进一步完善城乡医疗服务体系。加强对社会资本举办各类医疗机构的监管和技术指导，鼓励有条件的公立医疗机构做大做强。积极促进医疗护理、健康检测、卫生保健、康复护理等健康服务业发展”。本项目属于公立医院基础设施建设项目，属二级甲等医院，项目建设符合相关规划要求。

5.1.2 工程分析结论

项目运营后废气主要来自污水处理设施恶臭和汽车尾气。

污水处理设施臭味的主要发生部位有：格栅、调节池、生物氧化池、初沉池、二沉池、接触消毒池。污水经过消毒后，恶臭气体受到抑制，产生量相对较小。

天然气属清洁能源，燃烧后污染物排放量较小，对周围环境影响较小。

地面停车场汽车产生的尾气属无组织排放，间断性排放，因停车位污染物产生量小，且通过大气扩散，对环境影响较小。

本项目排水主要包括：急诊科、接诊及门诊科、医技科、行政管理科、后勤保障等医疗科室的少量排水；住院病人、医护人员及家属的冲厕、盥洗等排水和楼内卫生排水；传染病楼(医疗、生活)排放的废水预消毒后进入污水处理设施处理，其沉淀物交由有危险废物处理资质的单位集中统一处置。本项目总用水量为20.9t/d、7628.5t/a，废水产生量16.56t/d、6044.4t/a，污水处理达标后经市政污水管网排入县污水处理厂。

本项目固体废物包括生活垃圾、医疗垃圾和污泥、栅渣、废活性炭等。运营后，预计全院共产生生活垃圾约61.7t/a，由环卫部门清运至县垃圾填埋场，安全填埋，做无害化处理；医疗性固体废弃物主要包括一次性医疗用品、手术室固废等，年产量为4.75t/a，统一收集移交有危险处理资质的单位统一处理；项目污水处理站，全院共产生污泥量为13.9t/a、栅渣产生量为7.3t/a，交由有危险废物处理

资质的单位统一处理。

项目运行期噪声源为水处理系统水泵设备运行噪声以及就诊病人社会活动产生的噪声，源强 55-70dB(A)之间。

5.1.3 环境质量现状结论

项大气：项目所在区域各环境空气质量监测项目日均值除 PM₁₀ 外，其他监测项目均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求，影响环境空气质量主要大气污染物为 PM₁₀，上风向超标倍数为(0.07-0.15)倍，下风向超标倍数为(0.11-0.13)倍。

PM₁₀ 超标主要是由于项目所在区域地处新疆南部的喀什地区，塔克拉玛干沙漠西缘，气候干燥、降水量极少，易出现沙暴天气等原因所致。

地下水：项目区地下水上游、厂址、下游监测项目中氟化物、氯化物、溶解性总固体、总硬度、高锰酸盐指数均有超标现象，其他项目均达到《地下水质量标准》(GB/T14848-93)中的III类标准要求。项目区地下水上游、厂址、下游监测项目中氟化物、氯化物、溶解性总固体、总硬度、高锰酸盐指数均有超标，超标倍数分别为 3、0.99、0.72、1.52、0.5，超标原因与当地地质条件有关。

噪声：项目区东、南、西、北侧昼夜间环境噪声现状值达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准要求。

5.1.4 环境影响结论

施工阶段对环境产生不利影响主要为施工期粉尘和噪声。按照本报告书提出的各项措施，粉尘和噪声对项目区域周边的居民生活不利影响可以降低到最小的程度，而且随着施工期的结束即行消失。

本项目可对气体进行收集，安装排气管，经活性炭吸附除臭除味后经 15m 高排气筒排放，恶臭气体对周围环境影响较小。

本项目外排污水采用《医院污水处理技术指南》指导的二级处理工艺，排水水质达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表 1 排放限值，对环境的影响较小。

在采取必要的降噪措施后，本项目主要噪声源对医院各场界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准限值。

本项目产生的固体废物大致可分为一般性固体废物、医疗废物、污水处理站(污泥、栅渣、废活性炭)等三类。生活垃圾由环卫部门送往指定地点处理；医疗

废物全部交有危险废物处理资质的单位统一处置(正在办理委托处置协议);污泥、栅渣经过消毒处理后交有危险废物处理资质的单位统一处置,并对污水处理设施采取有效的封闭和脱臭处理。废活性炭由厂家回收,不随意排放。

项目区固废均得到妥善处理处置,对环境影响很小。

5.1.5 风险分析评价结论

本项目存在以下事故风险:

①致病微生物传播危害人体健康的风险,应对传染病人到医院就诊进行单独诊治,并给予特殊管理,严格控制传染病对外蔓延的趋势,可以有效地抑制致病微生物传播,保护周围人群健康。

②医疗废水事故排放风险,项目污水处理站采取设置一个 120m³ 事故储水池,可以有效避免事故状态下污水未经消毒即排放。

③医疗废物风险,加强收集、贮存、运送医疗废物的过程风险管理,保证医疗废物得到安全处置后,不会对周围环境造成不良影响。

④消毒剂(二氧化氯发生器)风险,加强消毒剂贮存、运输过程的风险管理,保证消毒剂在医院内得到安全存放,不会对周围环境造成不良影响。

总之,本项目具有潜在的事故风险,在采取严格的防范措施后,事故发生概率较小,对人群健康及周围环境不会造成不良影响。

5.1.6 建设项目选址合理性及可行性评价结论

项目建设符合国家产业政策、符合《服务业发展“十二五”规划》;项目选址符合叶城县总体规划、平面布局合理,位置可行;本项目污染防治措施有效可行,废水、废气、噪声可实现达标排放,固体废物全部得到安全、合理处置,对周围环境影响较小,污染物排放满足区域总量控制的要求。因此,本评价认为,本项目建设运营过程中切实有效落实上述各项环境保护措施和环评提出的建议后,从环境保护角度分析,本项目的建设可行。

5.1.7 公众参与结论

公众参与调查统计表明,项目区域内被调查公众 99%人对建设项目持赞成态度,1%人对建设无所谓的态度,说明周围群众从发环境保护角度考虑,多数人支持拟建项目。

5.1.8 总量控制结论

本项目建成运营后,本次评价建议该医院废水污染物总量控制指标为COD

0.36t/a、NH₃-N 0.09t/a，总量控制指标由都县污水处理厂统一控制，为了不重复计算，本项目不单独予以考虑。

5.1.9 清洁生产分析结论

根据本项目所采取从源头控制电、水、气的使用，采用先进工艺技术、设备以及相应的三废治理措施，减轻了医院末端“三废”治理的压力，同时从节能降耗中获取到了经济效益，从总体上符合清洁生产的要求。

5.1.9 综合结论

综上所述，项目建设符合国家产业政策、符合《服务业发展“十二五”规划》；项目选址符合新疆喀什叶城县总体规划、平面布局合理，位置可行；本项目污染防治措施有效可行，废水、废气、噪声可实现达标排放，固体废物全部得到安全、合理处置，对周围环境影响较小，污染物排放满足区域总量控制的要求，公众参与显示本项目能够被公众认可。因此，本评价认为，本项目建设运营过程中切实有效落实上述各项环境保护措施和环评提出的建议后，从环境保护角度分析，本项目的建设可行。

5.1.10 环境影响报告书建议

(1) 文明施工，避免野蛮施工，对施工人员进行的环境保护培训。建设过程中委托有资质的机构进行工程环境监理。

(2) 严格按照工程设计及环评提出的各项环保措施进行设计施工，确保本项目的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用，确保环保资金的投入。

(3) 加强设备维护和保养，确保各项环保设施的正常运转。

(4) 加强污染源的日常监测工作，发现问题及时采取措施，并按程序上报环保行政主管部门。

(5) 加强事故防范和安全管理，避免各类风险事故的发生，按照本报告提出的要求，制定防范措施和应急预案。

(6) 加强院区绿化工作，种植绿化林带。

5.2 审批部门审批决定及落实情况

5.2.1 环评批复内容

项目概况：该项目于新疆喀什地区叶城县南环路南侧，项目北侧为南环路，相距约 60m；西侧为交警大队事故与违章处理中心，相距约 30m；西南侧为农户

住宅(45户), 相距约 50m; 东侧为加气站, 相距约 80m, 中心地理坐标为东经 77°25'45.4", 北纬 37°52'8.89"。本项目总用地面积为 9933.81m², 建筑面积为 10431.55m²。建设内容: 主体为 1 栋地上 5 层、地下 1 层的传染病楼和 1 栋地上 3 层、地下 1 层的附属楼的建设, 建设规模为 120 张病床(全部传染病房)。新建燃气锅炉一台, 新建一座“二级生化+消毒处理(二氧化氯发生器消毒)”(污水处理能力设计为 20m³/d)。

项目总投资 3200 万元, 其中环保投资 112 万元。

二, 巴州绿环环境科学技术研究所编制的《2015 年上海市对口援建叶城县人民医院传染科楼建设及设备购置项目环境影响报告书》比较规范, 环保法规使用正确, 环境影响评价内容较全面, 主要环境影响因子选择适当, 环境影响分析与评价标准基本合理准确。经完善以下内容后, 可做为本项目实施及环境管理的依据:

1、施工期: 为减少施工噪声对周围环境的影响, 中午 14: 00~16: 00 时段尽量避免多台施工机械同时作业, 夜间 24: 00~8: 00 时段内禁止施工。夜间施工需征得县环保部门的许可。对施工材料、施工生活垃圾等的运输尽量安排在北京时间 21: 00~22: 00 点进行, 以减小载重汽车行驶时交通噪声对周围环境的影响。建设施工时应应对施工阶段遗留的裸露土石方采取覆盖、蓬布遮掩措施, 易产生扬尘的机械尽量设置在远离周边居民的地方, 工程材料、砂石、土方或废弃物等易产生扬尘物质应当密闭或遮盖处理; 进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆, 装载物料、垃圾、渣土高度不得超过车辆槽帮上沿, 车斗用毡布遮盖或者采用密闭车斗。车辆按照批准的路线和时间进行物料、渣土垃圾的运输。工地冲洗水、泥浆水等全部施工废水和施工期内的初期雨水须收集, 经沉淀处理后回用。避免施工废水直接外排。建筑垃圾分类堆放, 并采用篷布遮盖, 定期外运至环卫处指定地点进行填埋处置。

2、运营期: 本项目所产生的医疗废水集中收集, 根据传染病医院污水处理要求, 传染病楼的医疗、生活废水单独收集、预消毒处理, 再汇入污水处理站与医院其他生活污水一起处理。预处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 中预处理标准后, 排入叶城县城市污水下水管网。格栅、调节沉淀池、接触消毒池等构筑物四周、底部必须做防渗处理。

3、调节沉淀池、接触消毒池的污泥及栅渣等污水处理站内产生的垃圾集中消

毒后，定期清理并随医疗垃圾一同委托喀什祥云环保技术开发有限公司进行处理；生活垃圾由专人收集，日产日清，分类收集后由叶城县环卫部门同城市生活垃圾一同送到叶城县垃圾填埋场填埋。

4、医疗废弃物：运营期间的医疗废弃物在收集、贮存、运转过程中，必须按照《医疗卫生机构医疗废物管理方法》《医疗废物管理办法》《医疗废物集中处置技术规范》《医疗废物转运车技术要求(试行)》(GB19217-2003)《喀什地区医疗废物集中处置实施方案》等相关要求处理，并建立相关档案，不得随意处置和转运。按照《医疗废物管理条例》规定，设置不同的颜色的专用污物袋，分类收集。医疗废弃物在收集、贮存地必须做防渗和封闭处理。

5、总量控制指标为：COD：0.36t/a、氨氮：0.09t/a。

6、办理相关电离辐射申报手续。

三、本项目施工期的环境监督管理由叶城县环保局负责，地区环境监察支队不定期进行抽查。项目建设完工后，应按规定程序申请竣工环境保护验收，验收合格后方可投入运营。如项目的性质、规模、地点、采用的工艺、防止污染的措施发生重大变动，须报我局重新审批。

6 验收评价标准

本次验收对象为2015年上海市对口援建叶城县人民医院传染科楼建设及设备购置项目，验收执行标准按照《2015年上海市对口援建叶城县人民医院传染科楼建设及设备购置项目环境影响报告书》、喀什地区环境保护局《关于2015年上海市对口援建叶城县人民医院传染科楼建设及设备购置项目环境影响报告书的批复》（喀地环评字【2016】129号）中的相关要求结合现场情况确定。

6.1 废水排放标准

废水执行《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）表1废水排放标准要求。

表 6-2 废水排放标准

序号	控制项目	标准值
1	粪大肠菌群数/(MPN/L)	100
2	肠道致病菌	不得检出
3	肠道病毒	不得检出
4	pH	6~9
5	化学需氧量(COD) 浓度/(mg/L)	60
	最高允许排放负荷/[g/(床位d)]	60
6	生化需氧量(BOD) 浓度/(mg/L)	20
	最高允许排放负荷/[g/(床位·d)]	20
7	悬浮物(SS) 浓度/(mg/L)	20
	最高允许排放负荷[g/(床位·d)]	20
8	氨氮/(mg/L)	15
9	动植物油/(mg/L)	5
10	石油类/(mg/L)	5
11	阴离子表面活性剂/(mg/L)	5
12	色度/(稀释倍数)	30
13	挥发酚/(mg/L)	0.5
14	总氰化物/(mg/L)	0.5
15	总汞/(mg/L)	0.05
16	总镉/(mg/L)	0.1
17	总铬/(mg/L)	1.5
18	六价铬/(mg/L)	0.5
19	总砷/(mg/L)	0.5
20	总铅/(mg/L)	1.0
21	总银/(mg/L)	0.5

22	总 α (Bq/L)	1
23	总 β (Bq/L)	10
24	总余氯/(mg/L) (直接排入水体的要求)	0.5

6.2 废气排放标准

燃气锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表2中新建锅炉大气污染物排放浓度限值。

污水处理设施废气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2中恶臭污染物排放标准值。

表6-2 有组织废气污染物排放标准

污染类型	标准名称	排气筒高度 (m)	污染因子	标准限值
有组织废气	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)	8m	颗粒物	20mg/m ³
			二氧化硫	50mg/m ³
			氮氧化物	200mg/m ³
			烟气黑度	≤1
	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	15m	氨	4.9kg/h
			硫化氢	0.33kg/h
			臭气浓度	2000

无组织废气执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3中污水处理站周边大气污染物最高允许浓度。

表6-3 有组织废气污染物排放标准

污染类型	标准名称	污染因子	标准限值
无组织废气	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)	氨	1mg/m ³
		硫化氢	0.03mg/m ³
		臭气浓度	10

6.3 噪声

表6-3 噪声排放标准

类别	时段	标准值 (Leq dB(A))	标准依据
厂界环境噪声标准	昼间	60	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准
	夜间	50	

6.4 固体废物

运营期间的医疗废弃物在收集、贮存、运转过程中,必须按照《医疗卫生机构医疗废弃物管理办法》《医疗废弃物管理办法》《医疗废弃物集中处置技术规范》《医疗废弃物转运车技术要求(试行)》(GB19217-2003)《喀什地区医疗废物集中处置实施方案》等相关要求处理,并建立相关档案,不得随意处置和转运。

按照《医疗废物管理条例》规定，设置不同的颜色的专用污物袋，分类收集。医疗废弃物在收集、贮存地必须做防渗和封闭处理。

7 验收监测内容

7.1验收监测工况

叶城县人民医院，2024年12月委托新疆博洋科技检测有限公司对2015年上海市对口援建叶城县人民医院传染科楼建设及设备购置项目进行现场查勘，了解掌握现场相关信息和实际情况后，给出验收监测方案；同时叶城县人民医院于2024年12月委托新疆博洋科技检测有限公司对该项目的废气、厂界噪声、地下水进行了监测来说明环保设施调试效果。验收监测期间，项目正常运营，环保设施正常运行。

表7-1 验收监测期间营运工况统计表

类别	设计量	监测日期	监测期间实际量	营运负荷(%)
门诊量	50人	2024年12月12日	40人	80%
		2024年12月13日		80%
医务人员数量	70人	2024年12月12日	56人	80%
		2024年12月13日		80%
住院床位数	120床	2024年12月12日	102床	85%
		2024年12月13日		85%

监测期间环保设备正常运行，监测数据有效。

7.2 废水

(1) 废水监测点位、项目、时间及频次

表7-2 废水监测点位、项目、时间及频次表

类别	监测点位	监测因子	监测时间/频率
污水	1#污水处理设备废水总排放口	粪大肠菌群、肠道致病菌、肠道病毒、pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、色度、挥发酚、总氰化物、总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅、总银、总α、总β、总余氯	连续检测2天，每天3次

7.3 废气

(1) 有组织废气监测点位、项目、时间及频次

表7-3 有组织废气监测点位、项目、时间及频次表

序号	排气筒编号	排放口名称	排气筒高度	监测因子	监测时间	监测频次
1	#1	排气筒	15m	氨，硫化氢，臭气浓度	监测2天	每天3次

2	#2	烟囱	8m	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	监测2天	每天3次
---	----	----	----	--------------------	------	------

(2) 无组织废气监测点位、项目、时间及频次

表7-4 无组织废气监测点位、项目、时间及频次表

序号	类型	监测点名称	监测因子	监测时间	监测频次
1	污水处理站周边无组织	厂界上风向	氨, 硫化氢, 臭气浓度	监测2天	每天3次
		厂界下风向1#			
		厂界下风向2#			
		厂界下风向3#			

7.4 噪声

(1) 噪声监测点位、项目、时间及频次

表7-5 项目噪声监测点位、项目、时间及频次表

编号	监测点位置	监测项目	监测时间	监测频次
1#	项目东侧厂界外1m处	厂界环境噪声	连续监测2天	每天昼夜间各监测1次
2#	项目南侧厂界外1m处	厂界环境噪声		
3#	项目西侧厂界外1m处	厂界环境噪声		
4#	项目北侧厂界外1m处	厂界环境噪声		

8 验收监测质量保证及质量控制

8.1 验收监测分析方法

1、废水

表8-1 废水监测方法及方法来源

序号	项目	测定方法	依据标准	检出限
1	粪大肠菌群数/(MPN/L)	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法	HJ 347.2-2018	20
2	志贺氏菌	医疗机构水污染物排放标准	GB18466-2005	—
3	沙门氏菌	医疗机构水污染物排放标准	GB18466-2005	—
4	pH	玻璃电极法	HJ 1147-2020	—
5	化学需氧量(COD)浓度/(mg/L)	水质化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	4
6	生化需氧量(BOD)浓度/(mg/L)	五日生化需氧量的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5
7	悬浮物(SS)浓度/(mg/L)	悬浮物的测定 重量法	GB/T11901-1989	—
8	氨氮/(mg/L)	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025
9	动植物油/(mg/L)	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06
10	石油类/(mg/L)	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06
11	阴离子表面活性剂/(mg/L)	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法	GB/T7494-1987	0.05
12	色度/(稀释倍数)	水质 色度的测定 稀释倍数法	GB11903-1989	2
13	挥发酚/(mg/L)	水质 挥发酚的测定 酚 4-氨基安替比啉分光光度法	HJ 503-2009	0.0003
14	总氰化物/(mg/L)	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法中异烟酸吡啶啉酮分光光度法	HJ 484-2009	0.004
15	总汞/(mg/L)	水质汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	0.05
16	总镉/(mg/L)	水质铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB7475-1987	0.018
17	总铬/(mg/L)	水质铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB7475-1987	0.0125
18	六价铬/(mg/L)	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼 分光光度法	GB/T7467-1987	1
19	总砷/(mg/L)	水质汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	0.00004
20	总铅/(mg/L)	水质铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB7475-1987	0.03
21	总银/(mg/L)	原子吸收分光光度法	HJ 700-2014	0.02μg/L

		镉试剂2B分光光度法		
22	总 α (Bq/L)	厚源法	HJ 898-2017	0.05 Bq/L
23	总 β (Bq/L)	蒸发法	HJ 898-2017	
24	总余氯 (mg/L)	N, N-二乙基-1, 4-苯二胺分 光 光度法	HJ 586-2010	0.03

2、废气

表8-2 锅炉废气监测方法及方法来源

序号	项目	测定方法	依据标准	检出限
1	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定重量法	HJ836-2017	20
2	二氧化硫	固定污染源废气中二氧化硫的测定 非分散红外吸收法	HJ629-2011	
3	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ693-2014	3
4	烟气黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法	HJ/T398-2007	—

表8-3 污水处理设施有组织废气监测方法及方法来源

序号	项目	测定方法	依据标准	检出限
1	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ533-2009	20
2	硫化氢	空气质量硫化氢, 甲硫醇, 甲硫醚和二甲二硫的测定 气相色谱法	GB/T14678-1993	
3	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	HJ1262-2022	—

表8-4 污水处理站周边无组织废气监测方法及方法来源

序号	项目	测定方法	依据标准	检出限
1	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ533-2009	20
2	硫化氢	空气质量硫化氢, 甲硫醇, 甲硫醚和二甲二硫的测定 气相色谱法	GB/T14678-1993	
3	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	HJ1262-2022	—

3、噪声

表8-5 噪声监测方法及方法来源

检测类别	项目名称	分析方法	方法依据	检测仪器	单位
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	AWA5688 多功能声级计	dB(A)

8.2 验收监测质量保证和质量控制

医院委托第三方检测机构, 对本项目进行验收检测。以合同形式, 规定第三

方检测机构对其自行检测的数据，进行质量保证和质量控制。检测单位为了确保检测数据的代表性、完整性、可比性、准确性和精密性，对检测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行了如下质量保证及控制：

1、验收监测期间，生产工况满足验收监测的规定和要求。

2、验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。监测质量保证按《环境监测技术规范》、《环境空气质量监测质量保证手册》等技术规范要求，进行全过程质量控制。

3、验收监测采样和分析人员，具有环境监测资质合格证；所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期间使用。

4、验收监测前后对噪声仪进行校正，测定前后声级 $\leq 0.5\text{dB(A)}$ 。

5、实验室样品分析均要求同步完成全程序双空白实验、做样品总数 10%的加标回收和平行双样分析。

6、监测报告严格执行“三审”制度。

为了确保监测数据的代表性、可比性和准确性，对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行质量控制。

1、严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。

2、合理布设监测点，保证各监测点位布设的代表性。

3、采样人员严格遵照采样技术规范，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。

4、及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足验收要求。

5、监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测人员经过考核合格并持有上岗证；所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

6、现场采样和测试前，按照原国家环保部发布的《环境监测技术规范》的要求进行质量控制。

9 验收监测结果

9.1 验收监测结果

1、废水

废水监测结果见表9-1。

表9-1 废水监测结果

类型	采样日期	监测点名称	监测因子	监测时间			标准限值	评价
				第一次	第二次	第三次		
污水	12月24日	1#废水总排口	粪大肠菌群数/(MPN/L)	60	60	70	100	达标
			志贺氏菌	不存在	不存在	不存在	不得检出	达标
			沙门氏菌	不存在	不存在	不存在	不得检出	达标
			pH	6.78	6.52	6.73	6~9	达标
			化学需氧量(COD)浓度/(mg/L)	16	14	14	60	达标
			生化需氧量(BOD)浓度/(mg/L)	3.9	3.8	3.8	20	达标
			悬浮物(SS)浓度/(mg/L)	8	8	9	20	达标
			氨氮/(mg/L)	2.68	2.59	2.62	15	达标
			动植物油/(mg/L)	0.07	0.07	0.06	5	达标
			石油类/(mg/L)	<0.06	<0.06	<0.06	5	达标
			阴离子表面活性剂/(mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	5	达标
			色度	2	2	2	30	达标
			挥发酚/(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	0.5	达标
			总氰化物/(mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	0.5	达标
			总汞/(mg/L)	<0.00004	<0.00004	<0.00004	0.05	达标
			总镉/(mg/L)	<0.00025	<0.00025	<0.00025	0.1	达标
			总铬/(mg/L)	<0.03	<0.03	<0.03	1.5	达标

污水	12月25日	1#废水总排口	六价铬/(mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	0.5	达标
			总砷/(mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.5	达标
			总铅/(mg/L)	<0.0025	<0.0025	<0.0025	1.0	达标
			总银/(mg/L)	<0.03	<0.03	<0.03	0.5	达标
			总 α (Bq/L)	$<4.3\times 10^{-2}$	$<4.3\times 10^{-2}$	$<4.3\times 10^{-2}$	1	达标
			总 β (Bq/L)	0.864	0.864	0.864	10	达标
			总余氯/(mg/L)	<0.03	<0.03	<0.03	0.5	达标
			粪大肠菌群数/(MPN/L)	70	80	70	100	达标
			志贺氏菌	不存在	不存在	不存在	不得检出	达标
			沙门氏菌	不存在	不存在	不存在	不得检出	达标
			pH	7.01	7.14	6.93	6~9	达标
			化学需氧量(COD)浓度/(mg/L)	14	12	12	60	达标
			生化需氧量(BOD)浓度/(mg/L)	3.9	4.0	3.9	20	达标
污水	12月25日	1#废水总排口	悬浮物(SS)浓度/(mg/L)	10	11	12	20	达标
			氨氮/(mg/L)	2.47	2.56	2.52	15	达标
			动植物油/(mg/L)	0.07	0.07	0.07	5	达标
			石油类/(mg/L)	<0.06	<0.06	<0.06	5	达标
			阴离子表面活性剂/(mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	5	达标
			色度	2	2	2	30	达标
			挥发酚/(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	0.5	达标
			总氰化物/(mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	0.5	达标
			总汞/(mg/L)	<0.00004	<0.00004	<0.00004	0.05	达标
			总镉/(mg/L)	<0.00025	<0.00025	<0.00025	0.1	达标

		总铬/(mg/L)	<0.03	<0.03	<0.03	1.5	达标
		六价铬/(mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	0.5	达标
		总砷/(mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.5	达标
		总铅/(mg/L)	<0.0025	<0.0025	<0.0025	1.0	达标
		总银/(mg/L)	<0.03	<0.03	<0.03	0.5	达标
		总 α (Bq/L)	$<4.3\times 10^{-2}$	$<4.3\times 10^{-2}$	$<4.3\times 10^{-2}$	1	达标
		总 β (Bq/L)	0.864	0.864	0.864	10	达标
		总余氯/(mg/L)	<0.03	<0.03	<0.03	0.5	达标

验收监测期间，污水监测结果表明：监测结果满足《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）表1废水排放标准要求。

2、有组织废气

燃气锅炉有组织废气监测结果见表9-2。

表9-2 燃气锅炉有组织废气监测结果

信息			检测结果					
检测项目	采样日期	点位名称	第一次	第二次	第三次	最大值	标准限值	评价
颗粒物 (mg/m ³)	12月24日	1#燃气锅炉废气排放口	4.9	4.8	4.7	4.9	20	达标
	12月25日	1#燃气锅炉废气排放口	5.2	5.1	5.0	5.2		
二氧化硫 (mg/m ³)	12月24日	1#燃气锅炉废气排放口	26.6	29.9	30.0	30.0	50	达标
	12月25日	1#燃气锅炉废气排放口	24.4	25.2	26.6	26.6		
氮氧化物 (mg/m ³)	12月24日	1#燃气锅炉废气排放口	<3	<3	<3	<3	200	达标
	12月25日	1#燃气锅炉废气排放口	<3	<3	<3	<3		
烟气黑度	12月24日	1#燃气锅炉废气排放口	<1	<1	<1	<1	≤1	达标
	12月25日	1#燃气锅炉废气排放口	<1	<1	<1	<1		

污水处理设施恶臭有组织废气监测结果见表9-3。

表9-3 污水处理设施恶臭有组织废气监测结果

信息			检测结果					
检测项目	采样日	点位名称	第一次	第二次	第三次	最大值	标准限值	评价

	期							
氨 (kg/h)	12月24日	2#污水处理设施恶臭排放口	1.60×10^{-3}	1.73×10^{-3}	1.63×10^{-3}	1.73×10^{-3}	4.9kg/h	达标
	12月25日	2#污水处理设施恶臭排放口	1.31×10^{-3}	1.05×10^{-3}	1.24×10^{-3}	1.31×10^{-3}		
硫化氢 (kg/h)	12月24日	2#污水处理设施恶臭排放口	$<4 \times 10^{-6}$	$<4 \times 10^{-6}$	$<4 \times 10^{-6}$	$<4 \times 10^{-6}$	0.33kg/h	达标
	12月25日	2#污水处理设施恶臭排放口	$<4 \times 10^{-6}$	$<4 \times 10^{-6}$	$<4 \times 10^{-6}$	$<4 \times 10^{-6}$		
臭气浓度	12月24日	2#污水处理设施恶臭排放口	1318	1514	1122	1514	2000	达标
	12月25日	2#污水处理设施恶臭排放口	851	1122	977	1122		

3、无组织废气

无组织废气监测结果见表9-4。

表9-4 无组织废气监测结果

信息			检测结果				标准 限值	评价
检测 项目	采样 日期	点位名称	第一次	第二次	第三次	最大值		
氨 (mg/m ³)	12月24日	上风向1#	0.056	0.051	0.042	0.056	1.0mg/m ³	达标
		下风向2#	0.084	0.079	0.071	0.084		
		下风向3#	0.122	0.3144	0.109	0.3144		
		下风向4#	0.088	0.079	0.074	0.088		
	12月25日	上风向1#	0.051	0.041	0.035	0.051		
		下风向2#	0.085	0.076	0.083	0.085		
		下风向3#	0.117	0.108	0.103	0.117		
		下风向4#	0.082	0.073	0.067	0.082		
硫化氢 (mg/m ³)	12月24日	上风向1#	$<0.2 \times 10^{-3}$	$<0.2 \times 10^{-3}$	$<0.2 \times 10^{-3}$	$<0.2 \times 10^{-3}$	0.03mg/m ³	达标
		下风向2#	$<0.2 \times 10^{-3}$	$<0.2 \times 10^{-3}$	$<0.2 \times 10^{-3}$	$<0.2 \times 10^{-3}$		
		下风向3#	$<0.2 \times 10^{-3}$	$<0.2 \times 10^{-3}$	$<0.2 \times 10^{-3}$	$<0.2 \times 10^{-3}$		
		下风向4#	$<0.2 \times 10^{-3}$	$<0.2 \times 10^{-3}$	$<0.2 \times 10^{-3}$	$<0.2 \times 10^{-3}$		
	12月25日	上风向1#	$<0.2 \times 10^{-3}$	$<0.2 \times 10^{-3}$	$<0.2 \times 10^{-3}$	$<0.2 \times 10^{-3}$		
		下风向2#	$<0.2 \times 10^{-3}$	$<0.2 \times 10^{-3}$	$<0.2 \times 10^{-3}$	$<0.2 \times 10^{-3}$		
		下风向3#	$<0.2 \times 10^{-3}$	$<0.2 \times 10^{-3}$	$<0.2 \times 10^{-3}$	$<0.2 \times 10^{-3}$		
		下风向4#	$<0.2 \times 10^{-3}$	$<0.2 \times 10^{-3}$	$<0.2 \times 10^{-3}$	$<0.2 \times 10^{-3}$		
臭气浓度	12月24日	上风向1#	<10	<10	<10	<10	10	达标
		下风向2#	<10	<10	<10	<10		
		下风向3#	<10	<10	<10	<10		

		下风向4#	<10	<10	<10	<10		
		上风向1#	<10	<10	<10	<10		
	12月	下风向2#	<10	<10	<10	<10		
	25日	下风向3#	<10	<10	<10	<10		
		下风向4#	<10	<10	<10	<10		

4、噪声

噪声监测结果见表9-5。

表9-5 噪声监测结果

检测时间	测点编号	测点位置	噪声测量值 dB(A)		标准限值 dB(A)		评价	
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
2024年12月 25-26日	1#	项目区东侧 1m 处	47.3	33.6	60	50	达标	达标
	2#	项目区南侧 1m 处	44.9	36.0				
	3#	项目区西侧 1m 处	48.5	33.1				
	4#	项目区北侧 1m 处	50.1	33.2				
2024年12月 26-27日	1#	项目区东侧 1m 处	48.8	35.1				
	2#	项目区南侧 1m 处	43.6	36.7				
	3#	项目区西侧 1m 处	43.2	37.1				
	4#	项目区北侧 1m 处	43.5	38.8				

验收监测期间，环境噪声监测结果表明：噪声昼间监测值范围为：43.2～50.1dB（A），夜间监测值范围为：33.1～38.8dB（A），厂界四周满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。能够实现达标排放，声环境质量现状较好。

9.2 总量控制污染物排放量核算

（1）水污染物总量控制指标：

本项目废水排放量为6044.4t/a，COD排放浓度为16mg/L、NH₃-N排放浓度为2.68mg/L，因此COD总排放量为0.097t/a、NH₃-N总排放量为0.016t/a，COD<0.36t/a，NH₃-N<0.09t/a。

本次验收污染物排放量均低于环评及批复中核定的总量控制指标。

10 环境管理检查

10.1 环境管理制度执行情况

项目于2016年4月开始建设，2017年4月竣工，2017年5月正式投入运行。项目环境管理执行情况如下：

环评情况：项目于2015年12月，巴州绿环环境科学技术研究所编制完成《2015年上海市对口援建叶城县人民医院传染科楼建设及设备购置项目环境影响报告书》，2016年7月1日取得了喀什地区环境保护局《关于2015年上海市对口援建叶城县人民医院传染科楼建设及设备购置项目环境影响报告书的批复》（喀地环评字【2016】129号）（见附件）同意项目建设。

环保施工：项目配套的环保设施严格按“三同时”要求与主体工程同时建设、同时施工、同时投入使用。主要环保设施是污水处理站、防渗事故池、消毒池、脱氯池、防渗检验废水预处理池等。经现场核查，该项目实际环保投资112万元。

项目与2017年5月投入试运行，项目建设过程中，执行了环境影响评价和环境保护“三同时”制度，手续完备，各项环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

10.2 环保机构设立及规章制度的制定情况

项目的环境管理工作由叶城县人民医院后勤保障部负责，环境工作主要负责人为后勤保障部负责人员。并配备专职环保工作人员，专门负责公司的环境保护及环境管理日常工作。叶城县人民医院后勤保障部负责制定有相关的环境管理规章。

10.3 环保设施实际完成及运行情况

项目环保设施完成及运行状况见表10-1。

表10-1 环保设施完成及运行状况表

序号	设施名称	环保要求	完成情况	备注
1	防渗事故池	防渗事故池(一座、120m ³)	防渗事故池(一座、120m ³)	运行正常
2	传染废水防渗预消毒池	防渗预消毒池(一座、30m ³)	防渗预消毒池(一座、30m ³)	运行正常
3	脱氯池	脱氯池(一座、1m ³)	脱氯池(一座、1m ³)	运行正常
4	防渗检验废水预处理池	防渗检验废水预处理池(5m ³)	防渗检验废水预处理池(5m ³)	运行正常
5	活性炭吸附除臭除味后经15m高排气筒	活性炭吸附除臭除味后经15m高排气筒	活性炭吸附除臭除味后经15m高排气筒排放	运行正常

6	降噪设施	风机、水泵设置于独立房间内，并设减震装置。	风机、水泵设置于独立房间内，并设减震装置。	运行正常
7	医疗废物暂存间	依托医院	医疗废物暂存间依托医院的暂存间。	运行正常
8	垃圾箱	生活垃圾收集于垃圾收集箱。	生活垃圾依托医院的垃圾收集箱。	运行正常

10.4 环评批复要求及落实情况

表 10-2 环评批复要求及落实情况

环评批复要求	落实情况	备注
<p>项目概况：该项目于新疆喀什地区叶城县南环路南侧，项目北侧为南环路，相距约60m；西侧为交警大队事故与违章处理中心，相距约30m；西南侧为农户住宅(45户)，相距约50m；东侧为加气站，相距约80m，中心地理坐标为东经77°25'45.4"，北纬37°52'8.89"。本项目总用地面积为9933.81m²，建筑面积为10431.55m²。建设内容：主体为1栋地上5层、地下1层的传染病楼和1栋地上3层、地下1层的附属楼的建设，建设规模为120张病床(全部传染病房)。新建燃气锅炉一台，新建一座“二级生化+消毒处理(二氧化氯发生器消毒)”(污水处理能力设计为20m³/d)。项目总投资3200万元，其中环保投资112万元。</p>	<p>项目概况：该项目于新疆喀什地区叶城县南环路南侧，项目北侧为南环路，相距约60m；西侧为交警大队事故与违章处理中心，相距约30m；西南侧为农户住宅(45户)，相距约50m；东侧为加气站，相距约80m，中心地理坐标为东经77°25'45.4"，北纬37°52'8.89"。本项目总用地面积为9933.81m²，建筑面积为10431.55m²。建设内容：主体为1栋地上5层、地下1层的传染病楼和1栋地上3层、地下1层的附属楼的建设，建设规模为120张病床(全部传染病房)。新建燃气锅炉一台，新建一座“二级生化+消毒处理(二氧化氯发生器消毒)”(污水处理能力设计为20m³/d)。项目总投资3200万元，其中环保投资112万元。</p>	已落实
<p>施工期：为减少施工噪声对周围环境的影响，中午14：00~16：00时段尽量避免多台施工机械同时作业，夜间24：00~8：00时段内禁止施工。夜间施工需征得县环保部门的许可。对施工材料、施工生活垃圾等的运输尽量安排在北京时间21：00~22：00点进行，以减小载重汽车行驶时交通噪声对周围环境的影响。建设施工时应应对施工阶段遗留的裸露土石方采取覆盖、蓬布遮掩措施，易产生扬尘的机械尽量设置在远离周边居民的地方，工程材料、砂石、土方或废弃物等易产生扬尘物质应当密闭或遮盖处理；进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，装载物料、垃圾、渣土高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗用毡布遮盖或者采用密闭车斗。车辆按照批准的路线和时间进行物料、渣土垃圾的运输。工地冲洗水、泥浆水等全部施工废水和施工期内的初期雨水须收集，经沉淀处理后回用。避免施工废水直接外排。建筑垃圾分类堆放，并采用篷布遮</p>	<p>施工期：为减少施工噪声对周围环境的影响，中午14：00~16：00时段尽量避免多台施工机械同时作业，夜间24：00~8：00时段内禁止施工。夜间施工需征得县环保部门的许可。对施工材料、施工生活垃圾等的运输尽量安排在北京时间21：00~22：00点进行，以减小载重汽车行驶时交通噪声对周围环境的影响。建设施工时应应对施工阶段遗留的裸露土石方采取覆盖、蓬布遮掩措施，易产生扬尘的机械尽量设置在远离周边居民的地方，工程材料、砂石、土方或废弃物等易产生扬尘物质应当密闭或遮盖处理；进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，装载物料、垃圾、渣土高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗用毡布遮盖或者采用密闭车斗。车辆按照批准的路线和时间进行物料、渣土垃圾的运输。工地冲洗水、泥浆水等全部施工废水和施工期内的初期雨水须收集，经沉淀处理后回用。避免施工废水直接外排。建筑垃圾分类堆放，并采用篷布遮</p>	已落实

盖，定期外运至环卫处指定地点进行填埋处置。	。	
运营期：本项目所产生的医疗废水集中收集，根据传染病医院污水处理要求，传染病楼的医疗、生活废水单独收集、预消毒处理，再汇入污水处理站与医院其他生活污水一起处理。预处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2中预处理标准后，排入叶城县城市污水下水管网。格栅、调节沉淀池、接触消毒池等构筑物四周、底部必须做防渗处理。	本项目办公区、非医疗区的生活污水与传染病楼(医疗、生活)废水分开收集后排入医院污水处理站处理。传染病楼(医疗、生活)废水单独收集预消毒处理后，进入污水处理设施处理。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、二沉池等)后进入污水处理设施处理；为防止对地下水造成污染，格栅、调节沉淀池、接触消毒池等构筑物四周、底部已做防渗处理。	已落实
调节沉淀池、接触消毒池的污泥及栅渣等污水处理站内产生的垃圾集中消毒后，定期清理并随医疗垃圾一同委托喀什祥云环保技术开发有限公司进行处理；生活垃圾由专人收集，日产日清，分类收集后由叶城县环卫部门同城市生活垃圾一同送到叶城县垃圾填埋场填埋。	本项目调节沉淀池、接触消毒池的污泥及栅渣等污水处理站内产生的垃圾集中消毒后，定期清理并随医疗垃圾一同委托喀什祥云环保技术开发有限公司进行处理；生活垃圾由专人收集，日产日清，分类收集后由叶城县环卫部门同城市生活垃圾一同送到叶城县垃圾填埋场填埋。	已落实
医疗废弃物：运营期间的医疗废弃物在收集、贮存、运转过程中，必须按照《医疗卫生机构医疗废物管理办法》《医疗废物管理条例》《医疗废物集中处置技术规范》《医疗废物转运车技术要求(试行)》(GB19217-2003)《喀什地区医疗废物集中处置实施方案》等相关要求处理，并建立相关档案，不得随意处置和转运。按照《医疗废物管理条例》规定，设置不同的颜色的专用污物袋，分类收集。医疗废弃物在收集、贮存地必须做防渗和封闭处理。	本项目运营过程中产生的生活垃圾约61.7t/a，由环卫部门清运至县垃圾填埋场，安全填埋，做无害化处理；医疗性固体废弃物主要包括一次性医疗用品、手术室固废等，年产量为4.75t/a，统一收集移交有危险处理资质的单位统一处理；项目污水处理站，全院共产生污泥量为13.9t/a、栅渣产生量为7.3t/a，交由有危险废物处理资质的单位统一处理。	已落实
总量控制指标为：COD：0.36t/a、氨氮：0.09t/a。	本项目总量控制指标：COD≤0.36t/a、氨氮≤0.09t/a。	已落实
办理相关电离辐射申报手续。	本项目已办理相关电离辐射申报手续。	已落实

11 公众参与调查

11.1 公众意见调查目的

公众意见调查是建设项目竣工环境保护验收监测工作的主要内容之一，是了解项目在建设期和运营期间对周边环境影响程度的重要方法和手段。通过公众意见调查，有助于分析和明确公众关心的热点问题，为医院采取有效措施，完善内部环境保护管理制度，提高环保设施运行效果，为环境保护行政主管部门实施监管提供依据。

11.2 公众意见调查方法

以发放公众意见调查表及走访形式对周边环境保护敏感区域范围内各年龄段、各层次人群进行随机调查。

11.3 调查内容及调查范围

根据项目特征，向周边有可能受到影响的群众了解项目的建设和运营期间对其生活和工作的影响，并征求其对项目建设单位环境保护管理方面的意见和建议。调查对象主要是项目附近的居民。调查内容见表8-1。

11.4 公众意见调查结果

项目共发放问卷调查表10份，调查对象为医院职工、医院患者、周边居民，收回有效公众意见调查表10份，回收率为100%。调查人群年龄在27-62岁之间，文化程度为：小学、初中、高中、大专及以上。本次公众参与调查结果见表11-1。

表11-1 公众意见调查结果统计表

调查内容		调查结果					
被调查者居住地与本工程距离		200m内	200m~1km	1km~5km	5km外		
		70%	30%	0%	0%		
您对本项目环保工作的态度		满意		基本满意		不满意	不清楚
		100%		0%		0%	0%
您认为本项目对您的主要环境影响是		大气污染	水污染	噪声污染	生态破坏	没有影响	不知道
		0%	0%	0%	0%	100%	0%
本项目建设对您的影响主要体现在	生活方面	有正影响		有负影响		无影响	不知道
		0%		0%		100%	0%
	工作方面	有正影响		有负影响		无影响	不知道
		0%		0		100%	0%

12 验收监测结论与建议

1、环境保护有关法律法规执行情况

2015年4月3日取得了叶城县发展和改革委员会《关于2015年上海市对口援建叶城县人民医院传染科楼建设及设备购置项目立项的批复》（叶发改【2015】92号），同意本项目的建设。项目执行环境影响评价制度和环保“三同时”管理制度。2015年12月，巴州绿环环境科学技术研究所编制完成《2015年上海市对口援建叶城县人民医院传染科楼建设及设备购置项目环境影响报告书》；2016年7月1日取得了喀什地区环境保护局《关于2015年上海市对口援建叶城县人民医院传染科楼建设及设备购置项目环境影响报告书的批复》（喀地环评字【2016】129号）。该项目于2024年12月验收监测期间，配套建设的环保设施均与主体工程同时投入运行。

2、环保设施调试运行效果

（1）废气有组织排放

2024年12月24日~2024年12月25日，对项目有组织废气进行了监测，验收监测期间，燃气锅炉废气满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表2中新建锅炉大气污染物排放浓度限值。污水处理设施废气满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2中恶臭污染物排放标准值。无组织废气满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3中污水处理站周边大气污染物最高允许浓度。本项目废气可达标排放。

（2）废水

本项目废水产生量为16.56t/d、6044.4t/a，经污水处理设施处理后满足《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）表1废水排放标准要求，达标后排入县城污水管网。

（3）噪声

本项目厂界噪声进行监测，根据检测结果，厂界四周噪声昼间测值范围为43.2~50.1dB，夜间测值范围为33.1~38.8dB，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值要求。

（4）固体废物

本项目固体废物包括生活垃圾、医疗垃圾和污泥、栅渣、废活性炭等。运营后，预计全院共产生生活垃圾约 61.7t/a，由环卫部门清运至县垃圾填埋场，安全

填埋，做无害化处理；医疗性固体废弃物主要包括一次性医疗用品、手术室固废等，年产量为 4.75t/a，统一收集移交有危险处理资质的单位统一处理；项目污水处理站，全院共产生污泥量为 13.9t/a、栅渣产生量为 7.3t/a，交由有危险废物处理资质的单位统一处理；废活性炭产生量约为 1t/a，全部由厂家回收。

3、环保管理检查

本项目从开工到运行履行了各项环保手续，严格执行各项环保法律、法规，做到了“三同时”制度。医院建立了环保管理制度，设置了标识和警示牌，健全了环保设施运行台账。环保设施定期维护，环保档案专人管理。

4、公众参与调查意见

经统计，项目周边公众对本项目环保工作持满意或基本满意态度的占100%，无人反对。

5、总量控制

根据环评及其批复要求，本项目主要污染物总量指标为：

（1）水污染物总量控制指标： $\text{COD} \leq 0.36\text{t/a}$ ； $\text{NH}_3\text{-N} \leq 0.09\text{t/a}$ 。

本次验收污染物排放量均低于环评及批复中核定的总量控制指标。

6、结论

综上所述，叶城县人民医院2015年上海市对口援建叶城县人民医院传染科楼建设及设备购置项目未发生环保重大变动，认真落实环评及批复要求的各项环保措施，根据验收检测结果，废气、废水、噪声均能满足相关污染物排放标准；固体废物采取了相应处置措施。项目附近民众对项目环保工作较为满意，医院制定了相应的环境管理制度。

因此，建议本项目通过竣工环境保护验收。

7、建议

（1）加强各项环境管理制度的落实和环保设施的定期检查及维护，确保各项污染物长期、稳定达标排放。

（2）加强管理，提高全体员工的环保意识和安全意识，注意风险防范，防止发生污染和安全事故。

（3）项目应确保危险废物的规范暂存及妥善处置。

（4）医院应建立、健全环保规章制度，严格在岗人员操作管理。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		2015年上海市对口援建叶城县人民医院传染科楼建设及设备购置项目				项目代码				建设地点		新疆喀什地区叶城县南环路南侧				
	行业类别（分类管理名录）		Q8415专科医院		建设性质		■新建 □改扩建 □技术改造		项目厂区中心经度/纬度		E77°25'45.4", N37°52'8.89"						
	设计生产能力		本项目总用地面积为9933.81m ² ，建筑面积为10431.55m ² ，主体为1栋地上5层、地下1层的传染病楼和1栋地上3层、地下1层的附属楼的建设，建设规模为120张病床，劳动定员70人。预计建成投入使用后平均日门诊量50人次				实际生产能力		与环评一致		环评单位		巴州绿环环境科学技术研究所				
	环评文件审批机关		喀什地区环境保护局		审批文号		喀地环评字【2016】129号		环评文件类型		环境影响报告书						
	开工日期		2016.4		竣工日期		2017.4		排污许可证申领时间		/						
	环保设施设计单位		/		环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		/						
	验收单位		/		环保设施监测单位		新疆博洋科技检测有限公司		验收监测时工况		>80%						
	投资总概算（万元）		3200		环保投资总概算（万元）		112		所占比例（%）		3.5%						
	实际总投资		3200		实际环保投资（万元）		112		所占比例（%）		3.5%						
	废水治理（万元）		68.5	废气治理（万元）		10.5	噪声治理（万元）		1.6	固体废物治理（万元）		6.5	绿化及生态（万元）		/	其他（万元）	24.9
新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		/				年平均工作时					
运营单位		叶城县人民医院				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				12653126458127740F				验收时间		2025.1	
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)			
	废水																
	化学需氧量							0.36									
	氨氮							0.09									
	石油类																
	废气																
	二氧化硫																
	烟尘																
	有组织颗粒物																
	氮氧化物																
	工业固体废物																
	与项目		医疗废物						0.000475								

	有关的 其他特 征污染 物	污泥						0.00139						
		臭气吸附 活性炭						0.0001						
		栅渣						0.0073						

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。