

天津市河东区丽滋卡尔中西医结合医院有限
公司

丽滋卡尔医院扩建项目

竣工环境保护验收监测报告表

天津市河东区丽滋卡尔中西医结合医院有限公司

2025 年 5 月

建设单位法人代表：刘向丽

项目负责人：赵宗明

报告编制人：赵宗明

建设单位：天津市河东区丽滋卡尔中西医结合医院有限公司（盖章）

电话：13312080976

传真：——

邮编：300171

地址：天津市河东区海河东路 2050、2051 号

表一

建设项目名称	丽滋卡尔医院扩建项目				
建设单位名称	天津市河东区丽滋卡尔中西医结合医院有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建 ☒ 技改 迁建				
建设地点	天津市河东区海河东路 2050、2051 号				
主要科室名称	科室设置包括内科、外科、口腔科、皮肤科、中医科、妇科、急诊医学科、预防保健科、医学检验科等，主要从事医疗服务、体检健康管理以及慢病调理相关医疗服务等				
设计生产能力	设计新增 80 张床位，增加医护人员 30 人，建成后预计全院 100 张床位，3 张牙椅，日均门诊量 200 人次				
实际生产能力	实际新增 80 张床位，增加医护人员 30 人，建成后全院共计 100 张床位，3 张牙椅，日均门诊量 200 人次				
建设项目环评时间	2025 年 4 月	开工建设时间	2025 年 4 月		
调试时间	2025 年 4 月	验收现场监测时间	2025.4.29-2025.5.1		
环评报告表审批部门	天津市河东区行政审批局	环评报告表编制单位	天津环科源环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	500 万元	环保投资总概算	2.4 万元	比例	0.48%
实际总投资	500 万元	环保投资	2.4 万元	比例	0.48%
验收监测依据	(1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日实施； (2) 《关于发布建设项目竣工环境保护验收暂行办法的公告》（国环规环评[2017]4 号），2017 年 11 月 22 日实施； (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修正； (4) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月 27 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议修正； (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997.3.1），2018 年 12 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议修改； (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2022 年 6 月 29 日				

	第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订； （7）国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定，国令第 68 号，2017 年 7 月 16 日； （8）《天津市大气污染防治条例》（2020 年 9 月 25 日修正）； （9）《天津市环境噪声污染防治管理办法》（2020 年 12 月 5 日修订）； （10）《天津市水污染防治条例》（2020 年 9 月 25 日修正）； （11）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号），2018 年 5 月 16 日； （12）《天津市声环境功能区划（2022 年修订版）》； （13）《关于发布天津市污染源排放口规范化技术要求的通知》（津环保监测[2017]57 号）； （14）《国家危险废物名录》（2021 年版）； （15）《建设项目竣工环境保护验收技术规范 医疗机构》（HJ 794-2016）； （16）关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知，环办环评函[2020]688 号，2020 年 12 月 13 日施行； （17）《丽滋卡尔医院扩建项目环境影响报告表》，天津环科源环保科技有限公司，2025 年 4 月； （18）《关于丽滋卡尔医院扩建项目环境影响报告表的批复》（津东审投[2025]3 号），天津市河东区行政审批局，2025 年 4 月 2 日； （19）其他相关工程资料。
--	--

验收监测评价
标准、标号、
级别、限值

1、废气

本项目污水处理设施产生的氨、硫化氢、臭气浓度执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）限值要求。

表 1-1 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）

污染物名称	位置	标准值（mg/m ³ ）
氨	污水处理设施周界	1.0
硫化氢		0.03
臭气浓度		10（无量纲）
甲烷	污水处理设施内	1（最高体积百分数%）
备注：本项目不产生含氯废水，污水处理不使用含氯消毒剂（单过硫酸氢钾），因此污水处理过程中无氯气产生。		

2、废水

本项目废水污染物 pH 值、化学需氧量、BOD₅、悬浮物、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群数排放执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放标准限值要求，废水中氨氮、总氮和总磷执行《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）中三级标准要求限值详见下表。

表 1-2 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）

污染物	标准限值	单位
pH	6~9	/
化学需氧量	250	mg/L
	最高允许排放负荷 250	g/（床位·d）
BOD ₅	100	mg/L
	最高允许排放负荷 100	g/（床位·d）
悬浮物	60	mg/L
	最高允许排放负荷 60	g/（床位·d）
阴离子表面活性剂	10	mg/L
粪大肠菌群数	5000	mg/L

表 1-3 《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）

污染物	标准限值	单位
氨氮	45	mg/L
总磷	8	mg/L
总氮	70	mg/L

3、噪声

运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类和 4 类标准，标准值见下表。

表 1-4 厂界环境噪声排放标准

标准类别	昼间	夜间	执行厂界
------	----	----	------

1 类	55dB (A)	45dB (A)	东侧、西侧、北侧厂界
4 类	70dB (A)	55dB (A)	南侧厂界

4、固体废物

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

生活垃圾按照《天津市生活垃圾管理条例》（2020 年 7 月 29 日天津市第十七届人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过，自 2020 年 12 月 1 日起施行）中有关规定执行。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）。

医疗废物在收集、存放和运输时应按《医疗废物管理条例》（中华人民共和国国务院令 2003 年第 380 号）、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（卫生部第 36 号令）、《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）、《批准市环保局关于集中处置医疗废物意见的通知》（津政发[2003]91 号）要求执行。

栅渣、化粪池和污水处理设施污泥属危险废物，应按危险废物进行处理和处置。污泥清掏前应进行监测，应达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 4 综合医疗机构和其他医疗机构污泥控制标准，详见下表。

表 1-5 医疗机构污泥控制标准

医疗机构类别	粪大肠菌群数/（MPN/g）	蛔虫卵死亡率/%
综合医疗机构和其他医疗机构	≤100	>95

表二

工程建设内容 1、项目概况 天津市河东区丽滋卡尔中西医结合医院有限公司（以下简称“丽滋卡尔医院”）位于天津市河东区海河东路 2050、2051 号，科室设置包括内科、外科、口腔科、皮肤科、中医科、妇科、急诊医学科、预防保健科、医学检验科等，主要从事医疗服务、体检健康管理以及慢病调理相关医疗服务等。医学影像科的辐射相关设备均已单独履行环保了手续。 随着医疗服务水平的提升，需要进行住院短期治疗的病患增加，丽滋卡尔医院现有床位无法满足诊疗需求，需增加床位数量及医护人员人数，因此本次投资 500 万元，将医院现有 3 层、4 层、5 层病房改造，新增 80 张床位，增加医护人员 30 人，建成后全院共计 100 张床位，3 张牙椅，日均门诊量仍为 200 人次，运营时间不变，达到二级中西医结合医院标准。本项目建成后可以更好地满足广大人民群众日益增长的医疗健康需求，加快提升医院整体诊疗服务水平，更好地促进医院的可持续性发展。 本单位于 2025 年 4 月委托天津环科源环保科技有限公司编制完成《丽滋卡尔医院扩建项目环境影响报告表》，并于 2025 年 4 月 2 日取得天津市河东区行政审批局批复（津东审投[2025]3 号）。 2、地理位置及平面布置 本项目位于天津市河东区海河东路 2050、2051 号，该处建筑属于雍景湾小区配套建筑，房屋用途属于商服用地/非居住，该建筑共 5 层，其中整栋建筑大部分区域均为丽滋卡尔使用范围，1 层、2 层、4 层和 5 层局部区域为雍景湾物业用房，本项目厂界为实际使用边界。本项目中心坐标为东经 117°15'31.621"，北纬 39°4'50.744"，项目所在建筑东侧隔小区内道路和绿化带为月牙河南路，南侧隔广场绿地为海河东路，西侧为小区道路和绿地，北侧隔小区道路为雍景湾小区。具体地理位置及平面布局见附图。 本次扩建仅对医院现有 3 层、4 层、5 层病房改造，增加病房床位。该建筑由东侧区域、中间连廊和西侧区域组合而成，其中一层无中间连廊（室外通道）。一层大部分区域属于丽滋卡尔使用范围，仅最西侧 1 间房属于雍景湾小区物业用房，主要功能为前台接待、分诊等功能；二层东侧区域和中间连廊部分属于丽滋卡尔使用范围，西侧区域属于雍景湾小区物业用房，主要功能为诊疗、采血、检验、缴费、取药等功能；三层整体均属于丽滋卡尔使用范围，主要功能为诊疗、手术、病房、办公等功能；四层西侧区域部分属
--

于雍景湾小区物业用房，剩余区域均属于丽滋卡尔使用范围，主要功能为病房、检验、治疗、办公室等功能；五层仅有中间连廊和西侧部分区域属于丽滋卡尔使用范围，剩余区域属于雍景湾小区物业用房，主要功能为病房。

本项目使用的建筑指标情况见下表。

表 2-1 本项目建筑指标一览表

序号	建筑物	层数	建筑面积/m²	本项目使用区域	层高/m	通排风形式	建筑结构
1	雍景湾小区配套建筑	1 层	2612.17	东侧及中部部分区域	5.4	中央空调+自然通风	钢混
		2 层	2902.94	东侧及中部部分区域	4.5		
		3 层	2901.28	全部区域	4.5		
		4 层	2900.58	东侧及中部大部分区域	4.5		
		5 层	2163.95	中部及西侧部分区域	4.5		
合计			13480.92	/	/		

3、建设内容

本项目利用医院现有 3 层、4 层、5 层病房进行改造，新增 80 张床位，增加医护职工 30 人，建成后全院共计 100 张床位，3 张牙椅，日均门诊量仍为 200 人次，运营时间不变，全年运营 365 天，门诊运营时间每天 8:00~22:00，病房为 24 小时运营。本次主要新增病房配套使用的医疗设备，不增加大型医疗设备，现有病房多为单人病房，少量双人病房，本次将其改造为多人病房，不新增病房数量。本次评价不涉及辐射相关内容。本项目主要建设内容见下表。

表 2-2 本项目建设内容

项目名称	工程名称	工程概况		与环评是否一致
		环评及批复的建设内容	实际建设内容	
主体工程	医院一层	前台、接待大厅、候诊区、更衣室、健康教育室、直播间、药妆店、综合诊疗室、B 超室、办公室等。	前台、接待大厅、候诊区、更衣室、健康教育室、直播间、药妆店、综合诊疗室、B 超室、办公室等。	一致
	医院二层	口腔科、值班办公室、休息室、更衣室、候诊区、生活垃圾暂存区、医废间、生化检验科、妇科、外科、内科、收费区、挂号导诊、采血室、药房等。	口腔科、值班办公室、休息室、更衣室、候诊区、生活垃圾暂存区、医废间、生化检验科、妇科、外科、内科、收费区、挂号导诊、采血室、药房等。	一致
	医院三层	内科、皮肤科、口腔科、预防保健科、手术室（外科手术）、专家室、急诊室、杂物间、资料室、办公室、洗消间、药房、留观室、无菌储存室、病房、大会议室、餐厅、办公室、治疗室、中药房、诊室、私教	内科、皮肤科、口腔科、预防保健科、手术室（外科手术）、专家室、急诊室、杂物间、资料室、办公室、洗消间、药房、留观室、无菌储存室、病房、大会议室、餐厅、办公室、治疗室、中药房、诊室、私教	一致

		区等，将现有单人或双人病房改造为多人病房，新增病房床位。	区等，将现有单人或双人病房改造为多人病房，新增病房床位。	
	医院 四层	病房、设备间、档案室、药房、资料室、处置室、会诊室、检验室、口服药剂室、沟通室、治疗室等，将现有单人或双人病房改造为多人病房，新增病房床位。	病房、设备间、档案室、药房、资料室、处置室、会诊室、检验室、口服药剂室、沟通室、治疗室等，将现有单人或双人病房改造为多人病房，新增病房床位。	
	医院 五层	均为病房，将现有单人或双人病房改造为多人病房，新增病房床位。	均为病房，将现有单人或双人病房改造为多人病房，新增病房床位。	
辅助 工程	食堂	3层西侧区域设有食堂，采用配餐方式供餐，不进行烹饪操作。	3层西侧区域设有食堂，采用配餐方式供餐，不进行烹饪操作。	一致
	污水处理 设施	室外北侧设有1座一体式地理污水处理设施，处理全院产生的废水，处理能力为42m ³ /d，处理工艺为“预处理+水解酸化+生物接触氧化+沉淀+活性氧消毒粉消毒”。	室外北侧设有1座一体式地理污水处理设施，处理全院产生的废水，处理能力为42m ³ /d，处理工艺为“预处理+水解酸化+生物接触氧化+沉淀+活性氧消毒粉消毒”。	一致
	衣物 收集间	1层西侧设有1间衣物收集间收集病患被褥、白大褂等，洗衣过程外委天津市景源职业装贸易有限公司进行处理。	1层西侧设有1间衣物收集间收集病患被褥、白大褂等，洗衣过程外委天津市景源职业装贸易有限公司进行处理。	一致
	危废 间	危废间位于3层北侧区域，收集全院产生的医疗废物，面积4m ² ，储存能力1t/d。	危废间位于3层北侧区域，收集全院产生的医疗废物，面积4m ² ，储存能力1t/d。	一致
	医废 暂存间	医废暂存间位于1层东侧，收集全院产生的医疗废物，面积8m ² ，储存能力3t/d。	医废暂存间位于1层东侧，收集全院产生的医疗废物，面积8m ² ，储存能力3t/d。	一致
公用 工程	供水 工程	供水引自市政自来水管网。	供水引自市政自来水管网。	一致
	排水 工程	废水收集后进入污水处理设施处理，处理达标后经污水总排口排入市政管网，最终进入东郊污水处理厂。	废水收集后进入污水处理设施处理，处理达标后经污水总排口排入市政管网，最终进入东郊污水处理厂。	一致
	供电 工程	供电引自市政供电线路。	供电引自市政供电线路。	一致
	热水	热水主要包括生活热水和饮用热水，采用电热水炉提供热水。	热水主要包括生活热水和饮用热水，采用电热水炉提供热水。	一致
	通风/ 空调	采用中央空调新风系统，新风机组在室外机处设有高效过滤器进行过滤。	采用中央空调新风系统，新风机组在室外机处设有高效过滤器进行过滤。	一致
	消毒	(1) 病房、门诊：采用紫外线灭菌灯、消毒喷雾等进行消毒。 (2) 医疗器械：手术室及其他科室使用后的医疗器械收集后外包有资质单位进行消毒。 (3) 医疗废物：采用消毒剂喷洒的方式消毒。	(1) 病房、门诊：采用紫外线灭菌灯、消毒喷雾等进行消毒。 (2) 医疗器械：手术室及其他科室使用后的医疗器械收集后外包有资质单位进行消毒。 (3) 医疗废物：采用消毒剂喷洒的方式消毒。	一致

		(4) 污水消毒：污水处理设施设置消毒池，采用单过硫酸氢钾复合杀菌剂进行消毒。 (5) 污泥/粪污消毒：污水处理设施污泥/粪污拟采用生石灰消毒后，由有资质单位清运处理。 (6) 衣物清洗及消毒：医护人员工作服、患者服及被褥定期进行更换清洗，由专人统一收集后集中委外有资质单位进行清洗、消毒。 (7) 病房消毒：病房使用消毒液定期进行消毒。	(4) 污水消毒：污水处理设施设置消毒池，采用单过硫酸氢钾复合杀菌剂进行消毒。 (5) 污泥/粪污消毒：污水处理设施污泥/粪污拟采用生石灰消毒后，由有资质单位清运处理。 (6) 衣物清洗及消毒：医护人员工作服、患者服及被褥定期进行更换清洗，由专人统一收集后集中委外有资质单位进行清洗、消毒。 (7) 病房消毒：病房使用消毒液定期进行消毒。	
	供热制冷	冬季采暖由市政供热管道供热，夏季制冷由中央空调系统制冷。	冬季采暖由市政供热管道供热，夏季制冷由中央空调系统制冷。	一致
环保工程	废气治理工程	污水处理设施运行产生废气经集气口收集后引入 1 套活性炭吸附装置中进行净化，净化后的废气通过地面上方设备间 1.6m 高通风口排放。	污水处理设施运行产生废气经集气口收集后引入 1 套活性炭吸附装置中进行净化，净化后的废气通过地面上方设备间 1.6m 高通风口排放。	一致
	废水治理工程	废水收集后进入污水处理设施处理，处理达标后经污水总排口 DW001 排入市政管网，最终进入东郊污水处理厂。	废水收集后进入污水处理设施处理，处理达标后经污水总排口 DW001 排入市政管网，最终进入东郊污水处理厂。	一致
	噪声治理工程	选用低噪设备，加装基础减振装置，建筑墙体隔声等。	选用低噪设备，加装基础减振装置，建筑墙体隔声等。	一致
	固废治理工程	危废间位于 3 层北侧区域，收集全院产生的医疗废物，面积 4m ² ，储存能力 1t/d；医废暂存间位于 1 层东侧，收集全院产生的医疗废物，面积 8m ² ，储存能力 3t/d。	危废间位于 3 层北侧区域，收集全院产生的医疗废物，面积 4m ² ，储存能力 1t/d；医废暂存间位于 1 层东侧，收集全院产生的医疗废物，面积 8m ² ，储存能力 3t/d。	一致

本项目建设内容与环评设计阶段一致。

4、主要医疗设备

本项目不新增主要医疗设备，仅新增病房使用的心电监护仪等设备，环保设施均依托现有，具体设备内容见下表。

表 2-3 本项目医疗设备一览表

序号	设备名称	规格/参数	设备位置	用途	数量（台或套）			与环评是否一致
					环评设计新增数量	实际建设新增数量	建成后全院数量	
医疗设备								
1	心电监护系统（1拖24）	迈瑞 IPM10	病房	检查	4	4	4	一致
2	转运监护	迈瑞 N10		检查	8	8	10	一致
3	麻醉监护仪	迈瑞 N12		检查	1	1	2	一致

4	无创呼吸机		飞利浦		治疗	3	3	5	一致
5	悬臂吊塔		德尔格		治疗	80	80	100	一致
6	电动床		迈瑞		治疗	80	80	100	一致
7	监护仪		(Delta XL)		治疗	80	80	100	一致
8	呼吸机		SERVO-I		治疗	10	10	20	一致
9	冰毯		长春安泰		治疗	15	15	22	一致
10	升温降温设备		/		治疗	6	6	8	一致
11	输液泵		迈瑞 VP1		治疗	50	50	100	一致
12	注射泵		迈瑞 SP1		治疗	100	100	150	一致
13	除颤监护仪		迈瑞	治疗	3	3	5	一致	
环保工程									
14	活性炭吸附装置及其风机		风量 1000m³/h	室外北侧	废气治理	0	0	1	一致
15	污水处理设施		规模：42m³/d		废水治理	0	0	1	
16	其中	格栅调节池	1.4m*3m*3m						
17		水解酸化池	0.6m*3m*3m						
18		生物接触氧化池	1.5m*3m*3m						
19		沉淀池	1.3m*2m*3m						
20		消毒接触池	1.3m*2m*3m						
21		消毒剂自动投加装置	/						

本项目新增医疗设备与环评设计阶段一致。

5、公用及辅助工程

(1) 供电

本项目供电依托市政供电系统。

(2) 供热、制冷

本项目供热、制冷均依托现有，冬季采暖由市政供热管道供热，夏季制冷由中央空调系统制冷。

(3) 劳动定员及工作制度

丽滋卡尔医院现有 60 名医护职工，本次扩建后全院新增医护职工 30 人，建成后全院共计 90 名医护职工。新增床位 80 张，不新增门诊量，建成后全院床位共计 100 张，门诊量 200 人次/d，全年运营 365 天，门诊运营时间不变，每天 8:00~22:00，住院病房 24 小时运营。污水处理设施每天 24 小时运行，年运行时间 365 天。

(4) 通风方式

本项目通风设施依托现有工程，采用中央空调新风系统，并在新风机组的室外机处

设有高效过滤器进行过滤。

（5）食宿

本项目食宿内容依托现有，食堂采用配餐方式供餐，不进行烹饪操作，医院不提供员工住宿。

（6）热水

本项目热水依托现有设施，热水来源采用电热炉形式提供热水。

（7）消毒方式

病房、门诊：采用紫外线灭菌灯、消毒喷雾等进行消毒。

医疗器械：手术室及其他科室使用后的医疗器械收集后外包有资质单位进行消毒。

医疗废物：采用消毒剂喷洒的方式消毒。

污水消毒：污水处理设施设置消毒池，采用单过硫酸氢钾复合杀菌剂（以单过硫酸氢钾复盐为主要原料的消毒粉）进行消毒。

污泥/粪污消毒：污水处理设施污泥/粪污拟采用生石灰消毒后，由有资质单位清运处理。

衣物清洗及消毒：医护人员工作服、患者服及被褥定期进行更换清洗，由专人统一收集后集中委外有资质单位进行清洗、消毒。

病房消毒：病房使用消毒液定期进行消毒。

原辅材料消耗及水平衡：

1、诊疗消耗品及能源消耗

本项目新增床位数，不新增日常门诊量，因此西药、中成药使用量有少量新增，具体情况见下表。

表 2-4 药品用量变化情况表

序号	名称	设计新增年用量	实际新增年用量	本次扩建后全院年用量	存储量	存储位置
1	西药	2 万盒	2 万盒	12 万盒	5 万盒	2 层、3 层、4 层药房
2	中成药	1 万盒	1 万盒	7 万盒	2 万盒	

本次院区新增医疗耗材主要为诊疗过程中的消耗品，具体见下表。

表 2-5 医疗耗材消耗量及年用量一览表

序号	名称	规格	设计新增年用量	实际新增年用量	本次扩建后全院年用量	存储量	存储位置
1	一次性输液器	PT-23B/5	300 个	300 个	500 个	200 个	2 层、3 层、4 层药房
2	一次性输血器	/	3 个	3 个	5 个	5 个	
3	一次性注射器	1ml/5ml/20ml	300	300	250 个	100 个	

4	一次性采血针	100 个/包	50 包	50 包	250 包	100 包
5	一次性采血管	促凝管 5ml/血常规 2ml	1000 个	1000 个	5000 个	2000 个
6	一次性压舌板	100 个/包	50 个	50 个	200 个	100 个
7	一次性口腔护理包	/	10 个	10 个	50 个	25 个
8	静脉留置针	/	50 个	50 个	100 个	50 个
9	消毒棉签	50 支/袋 40 袋/包	2000	2000	5000 支	2000 支
10	消毒用碘伏	60ml/瓶	30 瓶	30 瓶	100 瓶	50 瓶
11	医用折叠式擦手纸	230mm*225mm	50 包	50 包	200 包	20 包
12	锐器盒	5L	50 个	50 个	80 个	80 个
13	血糖试纸	50 条/盒	40 盒	40 盒	120 盒	120 盒
14	一次性手套	100 只/包	100 包	100 包	300 包	60 包
15	一次性中单	200*100cm 10 条/包	100 包	100 包	200 包	20 包
16	棉球	500g/包	50 包	50 包	100 包	10 包
17	医用胶片	210mm*297mm	50 包	50 包	100 包	10 包

本项目污水处理过程中产生的异味采用活性炭装置净化，污水处理设施在消毒接触池添加活性氧消毒剂（单过硫酸氢钾）进行消毒，化粪池污泥和污泥浓缩池污泥消毒使用生石灰消毒。环保设施原辅材料不新增，依托现有工程，消耗情况见下表。

表 2-6 环保设施原辅材料消耗量一览表

序号	名称	规格	存储量	存储位置	年用量
1	活性炭	/	/	现用现购	0.05t
2	活性氧消毒剂（单过硫酸氢钾）	1kg/瓶	50kg	污水设备间	0.1t
3	生石灰	25kg/袋	25kg		0.09t
4	中和药剂	15L/桶	15L		180L

主要能源消耗见下表。

表 2-7 主要能源动力消耗一览表

序号	名称	单位	新增年用量	备注
1	电	kW h/a	10 万	市政电网
2	水	m ³ /a	8942.5	市政供水管网

本项目诊疗消耗品及能源消耗与环评设计阶段一致。

2、给水

本项目新增用水环节主要包括职工生活用水、病房用水，门诊接诊量不变，因此门诊化验用水、门诊患者用水、拔罐器洗罐用水等均无变化。

（1）职工生活用水

本次院区新增医护职工 30 人，生活用水量为 4.5m³/d（1642.5m³/a）。本项目不设置职工淋浴室，无职工淋浴用水。

（2）病房用水

本项目新增床位数 80 张。病房为多人病房，每间病房均设有独立浴池、卫生间和盥洗室，病房用水量为 $20\text{m}^3/\text{d}$ ($7300\text{m}^3/\text{a}$)。

综上，本项目新增新鲜水用水量为 $24.5\text{m}^3/\text{d}$ ($8942.5\text{m}^3/\text{a}$)。

3、排水

排水采取雨污分流制。雨水经雨水排口排放至市政雨水管网。运营期废水主要为医护职工生活污水和病房废水，职工生活污水、病房废水经化粪池沉淀后进入污水处理设施处理，处理后经院区污水总排口排入市政管网，最终进入东郊污水处理厂。

（1）职工生活污水：本项目日常生活污水排放量为 $4.05\text{m}^3/\text{d}$ ($1478.25\text{m}^3/\text{a}$)。

（2）病房污水：本项目病房污水排放量为 $18\text{m}^3/\text{d}$ ($6570\text{m}^3/\text{a}$)。

综上，本项目新增排水量为 $22.05\text{m}^3/\text{d}$ ($8048.25\text{m}^3/\text{a}$)。

本项目水平衡见下图：

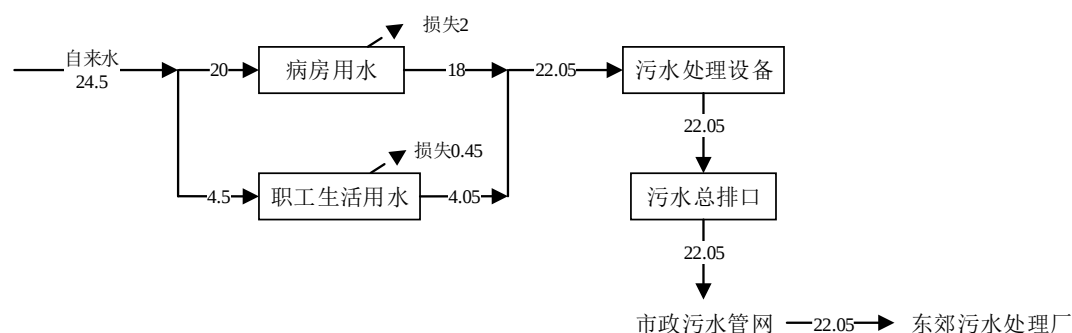


图 2-1 本项目水平衡图（单位： m^3/d ）

主要工艺流程及产污环节

1、运营期工作流程

丽滋卡尔医院属于医疗卫生服务行业，无生产过程，患者根据病情选择相应的诊治科室和医务人员进行检查和诊治，并根据病情需要选择入院治疗或保健。具体看诊过程如下。

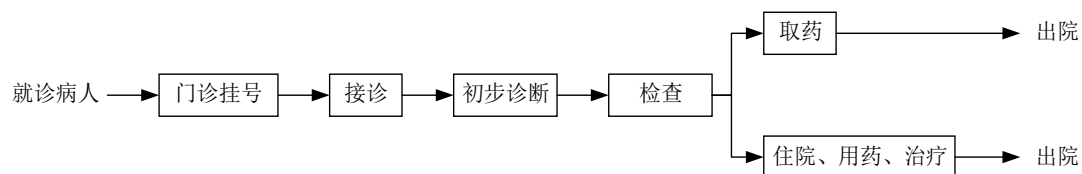


图 2-2 病人看诊流程图

医院诊治流程如下：

①挂号：患者到挂号收费处进行缴费挂号，然后去挂号的科室进行就医。

②接诊：医生通过问诊和体格检查，对病情做出初步诊断，根据病情需要开具检查单，对患者进行针对性检查（包括常规化验、拍片检查等）。

③治疗：根据检查结果，不同种类病人进行不同方式的治疗。

a.需要中医诊疗的病人根据病情需要选择治疗方案（中医诊疗包括针灸、按摩、理疗等物理治理），需要中药治疗的病人依据大夫所开处方到中药房取药，丽滋卡尔医院不涉及中药煎药、熏蒸等存在异味的服务过程。

b.部分患者直接根据大夫处方取药后直接离开，无需留院治疗或检查。

2、污水处理流程图

本项目新增废水依托丽滋卡尔医院现有污水处理设施处理，该污水处理设备位于医院北侧中部墙外地面下方，处理工艺为“格栅+水解酸化池+生物接触氧化池+沉淀池+消毒池”，处理规模为 $42\text{m}^3/\text{d}$ 。

废水在格栅的作用下拦截污水中纤维物及大颗粒悬浮污染物，进入调节池，调节池停留 4~6h，均衡水质水量；废水在水解酸化池内微生物的作用下有机物大分子链被破坏，提高废水可生化性，有利于好氧微生物进一步分解有机物，同时降低部分化学需氧量；接触氧化池内设置高效生物填料，由鼓风机进行供气曝气，好氧微生物利用混合液中的有机物和溶解氧进行自身新陈代谢活动，将废水中的有机物转化成 CO_2 和 H_2O ，经一段时间培养后，微生物驯化生成生物菌群，进行生化处理，以降低污水中污染物的浓度。氧化后废水流入沉淀池，在沉淀池内泥水分离，上层清水进入消毒池，沉淀后的污泥部分回流进去到水解酸化池，剩余部分进入污泥浓缩池，污泥浓缩后泥水分离，并将分离的上清液回流到调节池，污泥则使用污泥泵抽至水解酸化池。沉淀池出水进入消毒池进行消毒，消毒采用活性氧消毒剂（单过硫酸氢钾）进行消毒，通过自动加药装置投加药品进行消毒。消毒过程完成后，经总排口接入市政污水管网，最终进入东郊污水处理厂。

本项目污水处理工艺流程如下图所示。

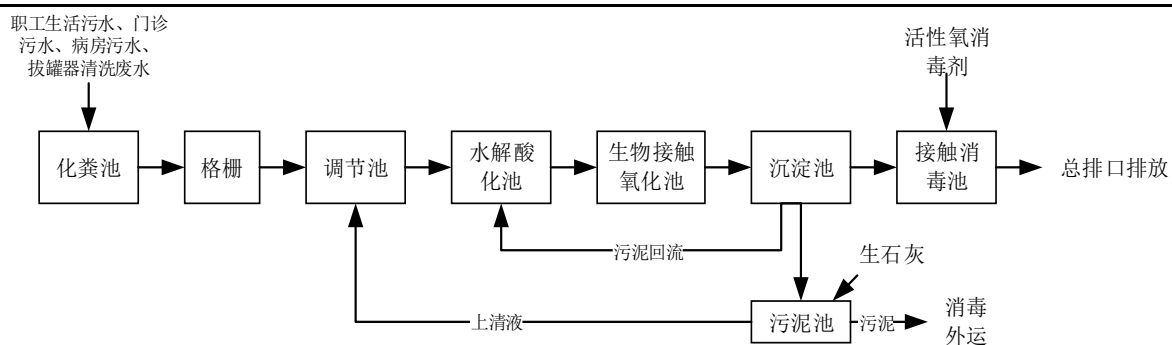


图 2-3 本项目污水处理工艺流程图

项目变动情况

对比《丽滋卡尔医院扩建项目环境影响报告表》及其批复文件（文号：津东审投[2025]3号），根据现场调查及核实相关资料，本项目建设性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施与环评阶段基本一致，不涉及重大变动。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

本医院产生的废水主要为医护职工生活污水和病房废水，职工生活污水、病房废水经化粪池沉淀后进入污水处理设施处理，处理后经院区污水总排口排入市政管网，最终进入东郊污水处理厂集中处理。

本项目新增废水总排放量为 22.05m³/d（8048.25m³/a），依托丽滋卡尔医院现有污水处理设施处理，该污水处理设备位于医院北侧中部墙外地面下方，处理工艺为“格栅+水解酸化池+生物接触氧化池+沉淀池+消毒池”，处理规模为 42m³/d。

表 3-1 废水排放情况

废水种类	主要污染因子	废水量 (t/d)	处理措施及排放去向	
			环评要求	实际建设
职工生活污水	pH、CODCr、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群数	4.05	职工生活污水、病房废水经化粪池沉淀后进入污水处理设施处理，处理后经院区污水总排口排入市政管网，最终进入东郊污水处理厂集中处理	职工生活污水、病房废水经化粪池沉淀后进入污水处理设施处理，处理后经院区污水总排口排入市政管网，最终进入东郊污水处理厂集中处理
病房污水		18		职工生活污水、病房废水经化粪池沉淀后进入污水处理设施处理，处理后经院区污水总排口排入市政管网，最终进入东郊污水处理厂集中处理

污水处理设施设备间照片如下：

表 3-2 污水处理设施设备间照片



污水处理设施设备间

2、废气

本项目运营期产生的废气主要为污水处理设施产生的氨、硫化氢、臭气浓度。污水处理设施运行过程中产生的氨、硫化氢、臭气浓度经收集后通过活性炭装置净化，

净化后的废气通过地面上方设备间 1.6m 高通风口排放。

表 3-3 废气排放情况

废气名称		主要污染物	处理措施及排放去向	
			环评要求	实际建设
无组织废气	污水处理异味	氨、硫化氢和臭气浓度	污水处理设施运行过程中产生的氨、硫化氢、臭气浓度经收集后通过活性炭装置净化，净化后的废气通过地面上方设备间 1.6m 高通风口排放	污水处理设施运行过程中产生的氨、硫化氢、臭气浓度经收集后通过活性炭装置净化，净化后的废气通过地面上方设备间 1.6m 高通风口排放

废气排放口现场照片如下：

表 3-4 废气排放口照片



3、噪声

本项目属于扩建工程，新增床位数以及职工人数，新增设备均为医疗辅助设施，污水处理设施依托现有，因此本项目无新增噪声源。

4、固体废物

本项目产生的固体废物主要为危险废物（医疗废物、化粪池和污水处理栅渣、污泥）、一般固体废物（废包装物）和生活垃圾。

（1）医疗废物：

主要包括以下几类：①检验室产生的医疗废物，包括血、尿、便污染的纱布、棉球、试管、一次性医疗器材等医疗废物；②化验产生的废弃化学试剂、废液等；③血、尿等残留废液；④废药物药品、过期药物等。

本项目医疗废物产生量为 80kg/d(29.2t/a)，根据《国家危险废物名录(2025 版)》，上述废物属于危险废物（HW01 医疗废物）感染性废物、损伤性废物、病理性废物、药物性废物，危险特性为毒性、感染性，收集后委托有资质单位处理。

(2) 化粪池和污水处理栅渣、污泥：

①化粪池污泥：年产生量为 16.5kg/d，6.02t/a。石灰消毒量为 15g/L 污泥，pH 为 11~12，搅拌均匀接触 30~60min，石灰投加量为 0.07t/a，化粪池最终污泥产生量为 6.09t/a。

②栅渣：污水处理设施中设有格栅井，污水处理中格栅井会拦截一定量的栅渣，主要为小形状的医疗废物等，栅渣产生量为 0.05t/a。

③污水处理设施污泥：污水处理设施污泥产生量为 0.005t/d，1.825t/a，石灰消毒量为 15g/L 污泥，pH 为 11~12，搅拌均匀接触 30~60min，石灰投加量为 0.02t/a，污水处理设施最终污泥产生量为 1.845t/a。

污泥产生总量为 7.985t/a，依据《国家危险废物名录（2025 版）》，该固体废物属于 HW49 其他废物（772-006-49），采用生石灰消毒后，经石灰消毒灭活后，交由有相关资质单位集中处理。

(3) 废包装物：使用的药品、器材产生的各种废包装物，产生量为 1t/a。

(4) 生活垃圾：包括医院工作人员生活垃圾及病房生活垃圾等。本项目生活垃圾产生量为 52kg/d，18.98t/a，由城管委定期清运。

表 3-5 固体废物分类及处置情况

序号	固体废物名称	产生工序	产生量 (t/a)	类别	代码	排放方式及去向
1	医疗废物	日常检验、医疗等过程	29.2	危险废物 HW01 医疗废物	841-001-01 841-002-01 841-003-01 841-005-01	分类暂存于现有医废暂存间，定期委托天津瀚洋汇和环保科技有限公司进行处理
2	栅渣、化粪池、污水处理污泥	化粪池与污水处理	7.985	危险废物 HW01 医疗废物	841-001-01	污泥不在医院内进行贮存，定期交由天津合佳威立雅环境服务有限公司处理
3	废包装物	废弃包装物	1	一般固体废物	/	外售给物资回收部门
4	生活垃圾	门诊、办公等过程	18.98	一般固体废物	/	由城管委定期清运

5、排污口规范化

根据《关于加强我市排污口规范化规范化整治工作的通知》（津环保监理[2002]71

号)及《关于发布<天津市污染源排放口规范化技术要求>的通知》(津环保监测[2007]57号)要求,已对验收内容所涵盖的排污口完成规范化建设,在危险废物暂存间设置了环保标识牌,污水总排口设置了环保标识牌:

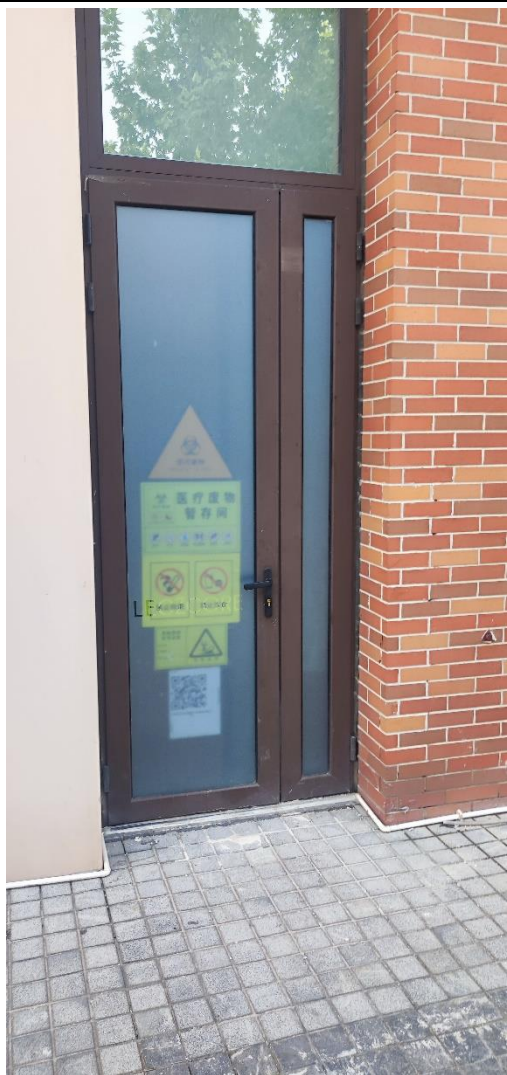
表 3-6 排污口规范化现场情况



污水处理设施设备间及污水总排口



污水总排口标识牌



医废暂存间外部



危废暂存间外部



危废间标识牌

	
医废间标识牌	
	
医废暂存间内部	危废暂存间内部

6、环境风险

企业设有较完善的环境管理体系，并定期组织开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练，负责各类环保治理措施的维护和定期检修，并针对水污染防治、噪声污染防治等制定了专项管理规定。

为了提高公司预防和应对环境突发环境事件的能力，通过实施有效的预防和监控措施，尽可能避免和减少突发环境事件的发生，并通过提高对突发环境事件的迅速响应和开展有效的应急行动能力，有效消除、降低突发环境事件的污染危害和影响，本单位已完成《天津市河东区丽滋卡尔中西医结合医院有限公司突发环境事件应急预案》的编制工作，并于 2025 年 5 月 16 日在天津市河东区生态环境局完成备案，备案编号 120102-2025-0007-L。

7、排污许可制度执行情况

根据《排污许可证管理条例》，排污单位应当依法持有排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。

根据环办环评[2017]84 号《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》及《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）（部令第 11 号）可知，本项目属于“四十九、卫生——107 医院——床位 100 张及以上 500 张以下的

中西医结合医院 8413”类别，属于简化管理行业。本单位已于 2025 年 4 月 11 日完成了排污许可证的申请，证书编号为 91120102MA069QDJ0N001Y。

8、环保投资明细

本项目实际总投资 500 万元，其中实际环保投资为 2.4 万元，环保投资占总投资的 0.48%。环保投资情况见下表：

表 3-7 环保投资情况

序号	项目		所用环保设施	环评预算环保投资额（万元）	实际环保投资额（万元）
1	施工期	噪声	施工机械噪声控制、选用低噪声设备、隔声挡板等降噪措施	1	1
2		固废	施工生活垃圾及工程弃渣外运等	1	1
3	运营期	环境风险	购买应急防护装备	0.4	0.4
4	环保投资合计			2.4	2.4

9、环保设施“三同时”的落实情况

本项目环保设施“三同时”落实情况见下表：

表 3-8 环保设施“三同时”落实情况

类别	环评及批复的环保设施	实际建设的环保设施	是否落实“三同时”
废气	本项目运营期产生的废气主要为污水处理设施产生的氨、硫化氢、臭气浓度。废气经集气口收集后引入1套活性炭吸附装置中进行净化，净化后的废气通过地面上方设备间 1.6m 高通风口排放。	本项目运营期产生的废气主要为污水处理设施产生的氨、硫化氢、臭气浓度。废气经集气口收集后引入1套活性炭吸附装置中进行净化，净化后的废气通过地面上方设备间 1.6m 高通风口排放。	已落实
废水	本项目运营期废水主要为职工生活污水和病房废水，废水收集后进入污水处理设施处理，处理后经污水总排口排入市政管网，最终进入东郊污水处理厂。	本项目运营期废水主要为职工生活污水和病房废水，废水收集后进入污水处理设施处理，处理后经污水总排口排入市政管网，最终进入东郊污水处理厂。	已落实
噪声	本项目不新增噪声源。	本项目不新增噪声源。	已落实
固体废物	本项目产生的固体废物分为一般固体废物、危险废物。医疗废物收集后委托有资质单位处理；其他危险废物委托有资质单位处理；废包装物不在院内暂存，每天由物资回收部门回收清运；生活垃圾袋装收集，由城管委及时清运。	本项目产生的固体废物分为一般固体废物、危险废物。医疗废物收集后委托天津瀚洋汇和环保科技有限公司处理；其他危险废物委托天津合佳威立雅环境服务有限公司处理；废包装物不在院内暂存，每天由物资回收部门回收清运；生活垃圾袋装收集，由城管委及时清运。	已落实

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定： 1、建设项目环境影响报告表主要结论 1.1 项目概况 天津市河东区丽滋卡尔中西医结合医院有限公司（以下简称“丽滋卡尔医院”）位于天津市河东区海河东路 2050、2051 号等，床位 20 张，牙椅 3 张，日均门诊量 200 人次，科室设置包括内科、外科、口腔科、皮肤科、中医科、妇科、急诊医学科、预防保健科、医学检验科等，主要从事医疗服务、体检健康管理以及慢病调理相关医疗服务等。2018 年 5 月履行了环评手续，2019 年 5 月完成竣工环保验收。医学影像科的辐射相关设备均已单独履行环保了手续。 随着医疗服务水平的提升，需要进行住院短期治疗的病患增加，丽滋卡尔医院现有床位无法满足诊疗需求，需增加床位数量及医护人员人数，因此本次拟投资 500 万元，将医院现有 3 层、4 层、5 层病房改造，新增 80 张床位，增加医护人员 30 人，建成后全院共计 100 张床位，3 张牙椅，日均门诊量仍为 200 人次，运营时间不变，达到二级中西医结合医院标准。本项目建成后可以更好地满足广大人民群众日益增长的医疗健康需求，加快提升医院整体诊疗服务水平，更好地促进医院的可持续性发展。 根据丽滋卡尔医院《医疗机构执业许可证》（副本）可知，现有床位（牙椅）100 张（3 张），医疗机构执业许可证有效期限自 2022 年 6 月 13 日~2027 年 6 月 12 日，医疗机构执业许可证记载床位数与现有工程环评手续中床位数不符，属于“未批先建”行为。根据《关于建设项目“未批先建”违法行为法律适用问题的意见》（环政法函〔2018〕31 号），“未批先建”违法行为自建设行为终了之日起二年内未被发现的，环保部门应当遵守行政处罚法第二十九条的规定，不予行政处罚。本项目从 2022 年 6 月 13 日至今，未履行床位（牙椅）100 张（3 张）建设内容环评审批手续，且超过两年，现主动补办环评，以完善相关环保手续。建设单位在补办环保手续期间仅有 20 张床位，剩余床位已拆除。 1.2 建设地区环境质量现状 根据2023年天津市生态环境状况公报中河东区常规六项大气污染物监测结果可知，2023年河东区PM₁₀、SO₂、NO₂、PM_{2.5}、CO、O₃六项大气污染常规因子中只有SO₂、NO₂年均值和CO第95百分位数24h平均浓度能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求，PM_{2.5}年均值、PM₁₀年均值和O₃第90百分位数8h平均浓度超
--

过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。超标原因主要与近几年该区域施工工程较多造成的扬尘以及区域环境普遍较差有关。天津市拟要求各施工单位严格执行《天津市重污染天气应急预案》等相关要求，将施工扬尘对环境的影响降至最低程度。随着清新空气行动方案和蓝天保卫战的深入实施，天津市多措并举，全面深入开展大气污染防治工作，环境空气质量将进一步得到改善。

根据对项目厂界以及附近声环境保护目标监测结果，丽滋卡尔医院东侧、北侧厂界处声环境监测结果均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准要求，南侧厂界处声环境监测结果满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准要求；西侧厂界处声环境监测结果不满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准要求，超标原因为西侧昆仑路（快速路）交通干线车流量大，严重受到交通车流影响导致监测结果超标。

声环境保护目标雍景湾1号楼南侧处声环境监测结果满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准要求，雍景湾20号楼南侧处声环境监测结果不满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准要求，超标原因为西侧昆仑路（快速路）交通干线车流量大，严重受到交通车流影响导致监测结果超标。

1.3 施工期环境影响

本项目不新建厂房，施工期主要进行设备安装及厂房装修，主要环境影响为装修、设备安装过程产生的噪声以及施工过程产生的生活污水、建筑垃圾和生活垃圾等，其过程较为短暂，随着安装的结束，影响将得以消除。因此，只要加强设备安装期间的管理，项目施工期不会对周围环境产生影响。

为减轻施工噪声对环境的影响，应做好如下防治噪声污染工作：

（1）选用低噪声设备和工作方式，加强设备的维护与管理，把噪声污染减少到最低程度。如施工联络方式采用旗帜、无线电通信等方式，严禁使用鸣笛等联络方式。

（2）现场装卸设备机具时，应轻装慢放，不得随意乱扔发出巨响。

为减轻施工废水的影响，应做好以下防治污染工作：施工期人员生活污水依托厂区内现有排水系统，排入市政污水管网，最终排至东郊污水处理厂集中处理，排水去向明确。预计本项目施工期废水不会对施工现场周围水环境产生不利影响。

为减轻施工固体废物的影响，应做好以下防治污染工作：

（1）及时清运建设工程废弃物，在工程竣工验收前，应将所产生的建设工程废弃

物全部清除，防止污染环境。

(2) 运输建设工程废弃物应当使用密闭车辆；建设、施工单位不得将建设工程废弃物交给未经核准从事运送建设工程废弃物的单位和个人运输。

(3) 不得将建设工程废弃物混入其他生活废弃物中，不得将危险废弃物混入建设工程废弃物，不得擅自设置接纳建设工程废弃物的场地。

(4) 施工期间产生的各种固体废物采取有效处置措施集中收集、及时清运，避免露天长期堆放可能产生的二次污染。对于施工垃圾、废弃建材，要求分类收集和处理，其中可利用的物料，应重点就近利用。

1.4 运营期对环境的影响范围和程度

(1) 大气环境影响

本项目运营期污水处理设施周边污染因子氨、硫化氢、甲烷、臭气浓度均可以满足《医疗机构水污染物排放标准》中（GB18466-2005）表3相应标准限值要求，达标排放，预计不会对周围环境空气质量造成显著影响。

(2) 水环境影响

本项目运营期废水主要为职工生活污水和病房废水，本次新增废水与现有工程废水共同收集，收集后一同进入现有污水处理设施处理，处理后通过总排口排入市政管网，最终进入东郊污水处理厂。现有污水处理设施处理能力和处理工艺可以满足本次扩建使用需求，扩建后污水总排口处 pH、化学需氧量、BOD₅、悬浮物、阴离子表面活性剂及粪大肠菌群数排放浓度均满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）限值要求，氨氮、总磷、总氮排放浓度均满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准要求，实现达标排放。化学需氧量、BOD₅、悬浮物均可以满足最高允许排放负荷限值要求。

(3) 噪声环境影响

本项目无新增噪声源，结合企业现状噪声污染物监测情况，项目建成后全厂噪声污染物可实现达标排放，预计不会对本区域产生明显不利影响。

(4) 固体废物环境影响

在建设单位严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）、《医疗废物管理条例》（中华人民共和国国务院[2003]年第 380 号令）等相关规定对危险废物进行储存、并落实相关要

求的前提下，本项目固体废物可得到有效处理，不会对环境产生二次污染。

（5）环境风险影响分析

本项目无需设置环境风险专项评价。主要的风险类型为乙醇泄漏事故、医疗废物收集、贮存、运送过程中存在的风险，项目应采取有针对性的风险防范措施，并建立应急计划和事故应急预案，一旦发生事故，应进行相应的应急措施。本项目在落实上述各项风险防范措施、应急措施以及应急预案的基础上，环境风险可防控。

1.5 总量控制指标

本项目的建设主要服务于周边居民就医诊疗过程，废水污染物排放量实际上由本地居民带来的，并非纯粹的增加量，本项目运行后区域总量并无变化，因此总量不重复计入，即总量无新增。

1.6 环保投资

本项目总投资为 500 万元，其中环保投资为 2.4 万元，环保投资占总投资的比例为 0.48%。

1.7 综合结论

本项目符合国家和天津市产业政策，项目用地性质符合要求，施工期、运营期在采取各项环保措施后，废气、废水、噪声均可以做到达标排放，固体废物去向合理，对周围环境影响较小，对环境的影响可满足相应功能区要求。在落实各项风险防范措施、应急措施的基础上，环境风险可防控。从环保角度看，项目的建设具有环境可行性。

2、审批部门审批决定

本项目的审批意见如下：

天津市河东区行政审批局文件

津东审投〔2025〕3号

项目编号: 2503-120102-89-05-369643

关于丽滋卡尔医院扩建项目环境影响 报告表的批复

天津市河东区丽滋卡尔中西医结合医院有限公司:

你公司呈送的关于丽滋卡尔医院扩建项目(以下简称“该项目”)环境影响报告表的申请及天津环科源环保科技有限公司编制的该项目环境影响报告表收悉。经研究,现批复如下:

一、天津市河东区丽滋卡尔中西医结合医院有限公司投资500万元实施丽滋卡尔医院扩建项目,位于天津市河东区海河东路2050、2051号等。该项目利用医院现有3层、4层、5层病房进行改造,新增80张床位,增加医护职工30人,建成后全院共计100张床位,3张牙椅,日均门诊量仍为200人次,运营时间不变,全年运营365天,门诊运营时间每天8:00-22:00,病房为24小时运营。本次主要新增病房配套使用的医疗设备,不增



加大型医疗设备,将现有病房改造为多人病房,不新增病房数量。项目环保投资 2.4 万元,主要用于施工期噪声防治、固体废物处置及运营期环境风险防范措施等。由于审批前公示期内未接到任何反映,根据环境影响报告表的结论,在严格落实各项环保措施的前提下,同意该项目建设。

二、项目建设过程中,应对照环境影响报告表提出的要求,落实各项污染防治措施。

三、项目建成后,严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”管理制度。你单位应按规定程序自行组织建设项目竣工环境保护验收,经验收合格后,该项目方可正式投入使用。同时,你单位应按照《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》等相关法律文件,落实排污许可有关工作。

四、运营期要保证各项环保措施落实到位:(一)排放的医疗废水必须经污水处理设施处理后达标排放;(二)危险废物应交有资质单位处理;(三)医用放射性设备应另行履行相关环保手续;(四)环境影响报告表中提出的其他相关要求。

五、环境影响报告表经批准后,该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施发生重大变动,建设单位应当按要求重新报批环境影响报告表。建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过 5 年,方决定该项目开工建设的,其环境影响评价文件应当报我局重新审核。

六、你单位应在收到本批复后 5 个工作日内,将批复及批准后的项目环境影响报告表送至天津市河东区生态环境局,并按规



定接受各级生态环境主管部门的事中事后监管。

七、该项目应执行以下标准：

- 1、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级；
- 2、《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类、4a类；
- 3、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类、4类；
- 4、《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）；
- 5、《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级；
- 6、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）；
- 7、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；
- 8、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- 9、《天津市生活垃圾管理条例》。



抄送：河东区生态环境局。

天津市河东区行政审批局

2025年4月2日印发

- 3 -

3、环评批复落实情况

本项目相应的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、并同时投入使用，基本符合“三同时”的要求。本项目环评及其批复要求落实情况详见下表。

表 4-1 环评批复意见及落实情况

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	你单位应按照《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名	已落实。 本单位已于 2025 年 4 月 11 日完成了排

	录（2019 年版）》等相关法律文件，落实排污许可有关工作。	污 许 可 证 的 申 请 ， 证 书 编 号 为 91120102MA069QDJ0N001Y。
2	运营期要保证各项环保措施落实到位：（一）排放的医疗废水必须经污水处理设施处理后达标排放；（二）危险废物应交有资质单位处理；（三）医用放射性设备应另行履行相关环保手续；（四）环境影响报告表中提出的其他相关要求。	已落实。 （一）本项目运营期废水主要为职工生活污水和病房废水，废水收集后进入污水处理设施处理，处理后经污水总排口排入市政管网，最终进入东郊污水处理厂。 根据验收监测结果，本项目污水可实现达标排放。 （二）医疗废物收集后委托天津瀚洋汇和环保科技有限公司处理，其他危险废物委托天津合佳威立雅环境服务有限公司处理。 （三）本项目不新增医用放射性设备，医院现有医用放射性设备不在本次验收范围内。 （四）环境影响报告表中提出的其他相关要求均已落实。

表五

验收监测质量保证及质量控制:

1、监测分析方法

表 5-1 项目监测分析方法

序号	样品类别	检测项目	检测方法名称及编号	方法检出限
1	废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	——
2		悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	——
3		五日生化需氧量	《水质五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定稀释与接种法》 HJ 505-2009	0.5mg/L
4		化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	4mg/L
5		氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	0.025mg/L
6		总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	0.003mg/L
7		总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 HJ 636-2012	0.05mg/L
8		阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》 GB/T 7494-1987	0.05mg/L
9		粪大肠菌群	《医疗机构水污染物排放标准》 GB 18466-2005 附录 A 医疗机构污水和污泥中粪大肠菌群的检测方法	——
10	无组织废气	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ 1262-2022	——
11		氨	《环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法》 HJ 534-2009	0.025mg/m ³
12		硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护局(2003 年版) 第三篇、第一章、十一、(二) 亚甲基蓝分光光度法	3×10 ⁻⁴ mg/m ³
13		甲烷	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017	——
14	噪声	工业企业厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	——

2、监测仪器

表 5-2 监测仪器

序号	项目		仪器名称/型号/编号
1	无组织废气	臭气浓度	真空箱气袋法采样器/KB-6D/24041623 空盒压力表/DYM3/703033

			风向风速仪/16026/106480 温湿度计/WS-A1型/JHJC-YQ-368
2		氨	综合大气采样器/KB-6120-B/18020906、18020907、18020908 空盒压力表/DYM3/703033 风向风速仪/16026/106480 温湿度计/WS-A1型/JHJC-YQ-368 紫外可见分光光度计/UV-1801/18400008
3		硫化氢	综合大气采样器/KB-6120-B/18020906、18020907、18020908 空盒压力表/DYM3/703033 风向风速仪/16026/106480 温湿度计/WS-A1型/JHJC-YQ-368 紫外可见分光光度计/UV-1801/18400022
4		甲烷	真空箱气袋法采样器/KB-6D/24041623 空盒压力表/DYM3/703033 风向风速仪/16026/106480 温湿度计/WS-A1型/JHJC-YQ-368 气象色谱仪GC-2060/18002
5	废水	pH 值	便携式pH计/PHBJ-260F/602400N0021060100
6		悬浮物	分析天平/SQP/36192615 电热鼓风干燥箱/101-2A/16253
7		五日生化需氧量	恒温恒湿箱/LY05-100/03011807 溶解氧测定仪/JPSJ-605F/630617N0018010035
8		化学需氧量	50mL棕色滴定管/JHJC-YQ-273
9		氨氮	紫外可见分光光度计/UV-1801/18400008
10		总磷	紫外可见分光光度计/UV-1801/18400008
11		总氮	紫外可见分光光度计/UV-1801/18400008
12		阴离子表面活性剂	紫外可见分光光度计/UV-1801/18400022
13		粪大肠菌群	生化培养箱SPX-150/5025、0302 生物显微镜/XSP-2CA/0002189
14	噪声	工业企业厂界噪声	多功能声级计/AWA6228+/00311575 声校准器/AWA6221A/1008191 风向风速仪16026/106480

3、人员能力

验收监测采样和分析人员均通过岗前培训，考核合格，持证上岗。

4、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测实行全过程的质量保证，无组织排放源监测技术执行《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000），采样仪器逐台进行气密性检查、流量校准，保证被测排放物的浓度在仪器两层的有效范围（即 30%~70%）之间。

5、废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

废水监测实行全过程的质量保证措施，技术要求严格执行《污水监测技术规范》（HJ/T91.1-2019）与《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）相关要求。对布点、样品保存、运输、监测分析等实施全过程质量

控制，每批水样分析的同时抽取 10%的平行双样，平行双样的相对偏差均在允许范围内。测试分析中采用了校准曲线、准确度检验、精密度检验等质控手段。

6、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声测量质量保证与质量控制按照噪声测量质量保证与《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中第五部分规定进行。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计。声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器灵敏度相差不大于 0.5dB。

表六

验收监测内容

1、废水

由于本项目污水处理设施的进水口不具备采样条件，故本次验收监测对污水总排口的废水水质进行了监测。

表 6-1 废水监测内容一览表

废水类别	监测点位	监测因子	监测频次
职工生活污水、病房废水	污水总排口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群、氨氮、总磷、总氮	2 天 4 次

2、废气

本项目污水处理设施运行过程中产生的氨、硫化氢、臭气浓度经收集后通过活性炭装置净化，净化后的废气通过地面上方设备间 1.6m 高通风口排放。由于污水处理设施南侧无监测条件，故本次验收监测对污水处理设施西侧、北侧、东侧以及上方无组织废气进行了监测。

表 6-2 废气监测内容一览表

废气类别	监测点位	监测因子	监测频次
污水处理异味	污水处理设施西侧、北侧、东侧，共 3 个点	氨、硫化氢、臭气浓度	2 天 3 次
	污水处理设施上方 1 个点	甲烷	2 天 3 次

3、厂界噪声

表 6-3 噪声监测内容一览表

噪声类别	监测点位	监测因子	监测频次
工业企业厂界噪声	四侧厂界外 1 米	等效 A 声级噪声	连续监测 2 天，每天昼夜各 2 次，共计 2 天 4 次

4、监测点位示意图

本项目监测点位示意图如下：



图 6-1 监测点位示意图

表七

验收监测期间运营工况记录：

本项目监测期间运营工况如下表所示。

表 7-1 验收监测期间运营工况统计表

类别	设计量	监测日期	监测期间实际量	营运负荷（%）
门诊量	200 人	2025.4.29	160 人	80
		2025.4.30	185 人	92.5
		2025.5.1	130 人	65
医务人员数量	90 人	2025.4.29	82 人	91.1
		2025.4.30	85 人	94.4
		2025.5.1	80 人	88.9
住院床位数	100 张	2025.4.29	80 张	80
		2025.4.30	80 张	80
		2025.5.1	80 张	80
一体化污水处理设备	42m³/d	2025.4.29	30m³/d	71.4
		2025.4.30	31.5m³/d	75
		2025.5.1	28.5m³/d	67.9

本单位于 2025 年 4 月 29 日至 5 月 1 日进行废气、废水、噪声监测，根据上表统计结果可知，监测期间本单位正常接诊，各项环保治理和排放设施均运行正常。

验收监测结果									
1、废水监测结果									
本项目废水监测结果见下表。									
表 7-2 废水监测结果（单位：mg/L，pH 无量纲，粪大肠杆菌 MPN/L）									
监测日期	监测点位	监测项目	监测结果					标准限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次	日均值（其中 pH 为范围值）		
2025.4.29	污水总排口	pH值	7.3	7.1	7.2	7.0	7.0-7.3	6-9	达标
		悬浮物	32	30	30	32	31	60	达标
		五日生化需氧量	41.7	42.1	42.3	42.4	42.1	100	达标
		化学需氧量	71	73	74	73	73	250	达标
		氨氮	12.6	13.0	12.5	13.1	12.8	45	达标
		总磷	3.10	3.07	3.07	3.06	3.08	8	达标
		总氮	26.7	26.6	26.5	26.8	26.7	70	达标
		阴离子表面活性剂	0.548	0.556	0.559	0.549	0.553	10	达标
		粪大肠菌群	320	287	270	293	293	5000	达标
2025.4.30	污水总排口	pH值	7.0	7.5	7.6	7.0	7.0-7.6	6-9	达标
		悬浮物	32	34	32	31	32	60	达标
		五日生化需氧量	52.9	53.7	51.7	51.1	52.4	100	达标

	化学需氧量	75	76	73	73	74	250	达标
	氨氮	11.4	11.8	11.6	11.4	11.6	45	达标
	总磷	2.91	3.00	2.93	2.95	2.95	8	达标
	总氮	29.1	31.3	31.1	31.8	30.8	70	达标
	阴离子表面活性剂	0.549	0.561	0.561	0.560	0.558	10	达标
	粪大肠菌群	350	343	343	393	357	5000	达标

根据以上监测结果，污水总排口处氨氮、总氮、总磷的排放浓度低于《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准限值要求，达标排放。pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群的排放浓度低于《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中的预处理标准限值要求。COD_{Cr}、BOD₅、SS 的最大日均排放浓度分别为 74mg/L、52.4mg/L、32mg/L，监测期间最大床位使用量为 80 床，以此计算污染物的排放负荷分别为 COD_{Cr} 29.1g/（床位·d）、BOD₅ 20.6g/（床位·d）、SS 12.6g/（床位·d），均低于《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中的最高允许排放负荷限值要求。

2、废气监测结果

本项目无组织废气监测结果见下表。

表 7-3 无组织废气监测结果

采样时间	检测项目	采样点位	检测结果		
			第一次	第二次	第三次
2025.04.29	臭气浓度(无量纲)	污水处理设施西侧 1#	<10	<10	<10
		污水处理设施北侧 2#	<10	<10	<10
		污水处理设施东侧 3#	<10	<10	<10
	硫化氢(mg/m ³)	污水处理设施西侧 1#	1.19×10 ⁻²	1.09×10 ⁻²	1.04×10 ⁻²
		污水处理设施北侧 2#	1.22×10 ⁻²	1.31×10 ⁻²	1.12×10 ⁻²
		污水处理设施东侧 3#	1.24×10 ⁻²	1.06×10 ⁻²	1.20×10 ⁻²
	氨(mg/m ³)	污水处理设施西侧 1#	0.134	0.148	0.122
		污水处理设施北侧 2#	0.144	0.132	0.122
		污水处理设施东侧 3#	0.151	0.140	0.152
	甲烷（最高体积百分数/%）	污水处理设施上方 4#	2.36×10 ⁻⁴	2.07×10 ⁻⁴	2.16×10 ⁻⁴
2025.04.30	臭气浓度(无量纲)	污水处理设施西侧 1#	<10	<10	<10
		污水处理设施北侧 2#	<10	<10	<10
		污水处理设施东侧 3#	<10	<10	<10
	硫化氢(mg/m ³)	污水处理设施西侧 1#	1.05×10 ⁻²	1.36×10 ⁻²	1.20×10 ⁻²
		污水处理设施北侧 2#	1.00×10 ⁻²	1.26×10 ⁻²	1.13×10 ⁻²
		污水处理设施东侧 3#	1.21×10 ⁻²	1.18×10 ⁻²	1.22×10 ⁻²
	氨(mg/m ³)	污水处理设施西侧 1#	0.163	0.146	0.163
		污水处理设施北侧 2#	0.133	0.114	0.134
		污水处理设施东侧 3#	0.142	0.126	0.162
	甲烷（最高体积百分数/%）	污水处理设施上方 4#	1.95×10 ⁻⁴	1.90×10 ⁻⁴	1.67×10 ⁻⁴

根据以上监测结果，本项目无组织废气中氨的最大排放浓度为 $0.163\text{mg}/\text{m}^3$ 、硫化氢的最大排放浓度为 $1.36\times 10^{-2}\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气浓度排放最大值 <10 ，甲烷最高体积百分数为 $2.36\times 10^{-4}\%$ ，满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 中的标准限值要求。

3、噪声监测结果

本项目噪声监测结果见下表。

表 7-4 噪声监测结果

检测日期	检测点位	Leq(A)检测结果 dB (A)			
		昼间第一次	昼间第二次	夜间第一次	夜间第二次
2025.04.29- 2025.04.30	东厂界外 1m 1#	54	53	42	42
	南厂界外 1m 2#	54	54	46	45
	西厂界外 1m 3#	53	53	41	42
	北厂界外 1m 4#	53	54	44	44
2025.04.30- 2025.05.01	东厂界外 1m 1#	54	54	41	41
	南厂界外 1m 2#	54	54	45	46
	西厂界外 1m 3#	54	53	41	41
	北厂界外 1m 4#	53	52	43	43

根据以上监测结果，本项目东侧、西侧、北侧厂界噪声值昼间为 52~54dB(A)，夜间为 41~44dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准限值要求。南侧厂界噪声值昼间为 54dB(A)，夜间为 45~46dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准限值要求。

4、污染物排放总量核算

根据国家规定的污染物排放总量控制指标及验收项目所产生的污染物，本次验收工程不涉及大气污染物总量控制因子，涉及的水污染物总量控制因子为化学需氧量、氨氮，特征因子为总磷、总氮。

污水污染物排放总量核算采用实际监测方法，计算公式如下：

$$G=C \times Q \times 10^{-6}$$

式中：G——排放总量（t/a）

C——排放浓度（mg/L）

Q——废水年排放量（t/a）

本项目各设施满负荷运行时总排水量为 $8048.25\text{m}^3/\text{a}$ ，验收期间化学需氧量两日监测结果均值最大值为 $74\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮两日监测结果均值最大值为 $12.8\text{mg}/\text{L}$ ，总磷两日监测结果均值最大值为 $3.08\text{mg}/\text{L}$ ，总氮两日监测结果均值最大值为 $30.8\text{mg}/\text{L}$ 。污染物排

放量计算如下。

化学需氧量排放量=排放浓度×年废水排放量

$$=74\text{mg/L} \times 8048.25\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.5956\text{t/a}$$

氨氮排放量=排放浓度×年废水排放量

$$=12.8\text{mg/L} \times 8048.25\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.103\text{t/a}$$

总氮排放量=排放浓度×年废水排放量

$$=30.8\text{mg/L} \times 8048.25\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.2479\text{t/a}$$

总磷排放量=排放浓度×年废水排放量

$$=3.08\text{mg/L} \times 8048.25\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.0248\text{t/a}$$

表 7-5 污染物实际年排放总量

污染物	实际排放量 (t/a)	环评预测排放量 (t/a)
CODcr	0.5956	0.6036
氨氮	0.103	0.1207
总磷	0.0248	0.0282
总氮	0.2479	0.4024

验收期间污染物排放量分别为 COD 0.5956t/a，氨氮 0.103t/a，总磷 0.0248t/a，总氮 0.2479t/a，均低于环评预测排放量。由于本项目的建设主要服务于周边居民医疗保健，废水污染物排放量实际上由本地居民人口流动带来的，并非纯粹的增加量，本项目运行后区域总量并无变化，本项目未批复总量指标。

5、公众意见调查

(1) 调查目的

为了客观地反映项目建设对周边的自然环境和社会环境产生的影响，了解受影响公众的意见和要求，明确项目在建设过程中遗留的环境问题，以便提出解决对策和建议。

本次公众意见调查为个体调查，个体调查主要对项目所在地区的居民，以及环境敏感目标密切相关的人员进行。

(2) 公众意见调查范围及对象

评价范围内主要的居民住点，调查各年龄段、各层次人群。共发出公众意见调查表 10 份。

(3) 公众意见调查方法

本次公众参与调查采取的方式为问卷调查，本次调查本着公开、平等、广泛和便

利的原则，让民众对本项目的建设情况有所了解，征询他们的意见、要求和愿望，使该项目能得到公众认可，取得公众的理解和支持。

(4) 公众意见调查内容

调查内容包括对该迁建项目的基本态度、施工期和运营期的环境影响及对项目环保工作的要求和建议等。公众意见调查表见下表。

表 7-6 公众意见调查表

姓名		性别		电话			
职业		民族		受教育程度		年龄	
居住地址							
项目基本情况	天津市河东区丽滋卡尔中西医结合医院有限公司位于天津市河东区海河东路 2050、2051 号，科室设置包括内科、外科、口腔科、皮肤科、中医科、妇科、急诊医学科、预防保健科、医学检验科等，主要从事医疗服务、体检健康管理以及慢病调理相关医疗服务等。 本次投资 500 万元，将医院现有 3 层、4 层、5 层病房改造，新增 80 张床位，增加医护人员 30 人，建成后全院共计 100 张床位，3 张牙椅，日均门诊量仍为 200 人次，运营时间不变，达到二级中西医结合医院标准。						
调查内容	施工期	噪声对您的影响程度		没有影响□	影响较轻□	影响较重□	
		扬尘对您的影响程度		没有影响□	影响较轻□	影响较重□	
		废水对您的影响程度		没有影响□	影响较轻□	影响较重□	
		是否有扰民现象或纠纷		有□	没有□		
	试生产期	废气对您的影响程度		没有影响□	影响较轻□	影响较重□	
		废水对您的影响程度		没有影响□	影响较轻□	影响较重□	
		噪声对您的影响程度		没有影响□	影响较轻□	影响较重□	
		固体废物储运及处理处置对您的影响程度		没有影响□	影响较轻□	影响较重□	
		是否发生过环境污染事故		有□	没有□		
	您对该公司本项目的环境保护工作满意程度			满意□	较满意□	不满意□	
扰民与纠纷的具体情况说明							
公众对项目不满意的具体意见							
您对该项目环境保护工作有何意见和建议							

本次调查统计结果见下表。

表 7-7 公众意见调查结果统计表

调查项目	反应态度	总计	
		份数	百分比

施工期	噪声对您的影响程度	没有影响	10	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
	扬尘对您的影响程度	没有影响	10	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
	废水对您的影响程度	没有影响	10	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
	是否有扰民现象或纠纷	有	0	0
		无	10	100
试生产期	废气对您的影响程度	没有影响	10	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
	废水对您的影响程度	没有影响	10	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
	噪声对您的影响程度	没有影响	10	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
	固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响	10	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
	是否发生过环境污染事故	有	0	0
		无	10	100
	您对该公司本项目的环境保护工作满意程度	满意	10	100
		较满意	0	0
		不满意	0	0

根据公众调查统计结果可知：

- ①参与调查的公众认为本项目施工期噪声、废气、废水对其没有影响。
- ②参与调查的所有公众认为本项目施工期没有发生扰民现象或纷争。
- ③参与调查的所有公众认为本项目试生产期废气、废水、噪声以及固废处置对其没有影响。
- ④参与调查的所有公众认为本项目试生产期没有发生过环境污染事故。
- ⑤参与调查的大部分公众对本项目的环境保护工作感到满意。

表八

验收监测结论 1、项目基本情况 天津市河东区丽滋卡尔中西医结合医院有限公司（以下简称“丽滋卡尔医院”）位于天津市河东区海河东路 2050、2051 号，科室设置包括内科、外科、口腔科、皮肤科、中医科、妇科、急诊医学科、预防保健科、医学检验科等，主要从事医疗服务、体检健康管理以及慢病调理相关医疗服务等。医学影像科的辐射相关设备均已单独履行环保了手续。 随着医疗服务水平的提升，需要进行住院短期治疗的病患增加，丽滋卡尔医院现有床位无法满足诊疗需求，需增加床位数量及医护人员人数，因此本次投资 500 万元，将医院现有 3 层、4 层、5 层病房改造，新增 80 张床位，增加医护人员 30 人，建成后全院共计 100 张床位，3 张牙椅，日均门诊量仍为 200 人次，运营时间不变，达到二级中西医结合医院标准。本项目建成后可以更好地满足广大人民群众日益增长的医疗健康需求，加快提升医院整体诊疗服务水平，更好地促进医院的可持续性发展。 本单位于 2025 年 4 月委托天津环科源环保科技有限公司编制完成《丽滋卡尔医院扩建项目环境影响报告表》，并于 2025 年 4 月 2 日取得天津市河东区行政审批局批复（津东审投[2025]3 号）。 本单位根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等有关规定，开展了“丽滋卡尔医院扩建项目”竣工环境保护验收工作。项目验收监测期间，环保设施运行正常，运营规模达到验收要求。 2、项目变动情况 根据现场调查及核实相关资料，丽滋卡尔医院扩建项目已全部建设完成。 根据现场调查及核实相关资料，本项目建设性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施与环评阶段基本一致，不涉及重大变动。 3、污染物防治措施落实情况及运行效果 根据调查，本工程落实了环评报告及其批复中提出的各项环保措施，加强了运营期的环境管理工作，有效降低了工程建设对周围环境的影响，运营期间对周围环境影
--

响较小，未发生环境污染事故。

（1）废水

根据监测结果，污水总排口处氨氮、总氮、总磷的排放浓度低于《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准限值要求，达标排放。pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群的排放浓度低于《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中的预处理标准限值要求。COD_{Cr}、BOD₅、SS 的最大日均排放浓度分别为 74mg/L、52.4mg/L、32mg/L，监测期间最大床位使用量为 80 床，以此计算污染物的排放负荷分别为 COD_{Cr} 29.1g/（床位·d）、BOD₅ 20.6g/（床位·d）、SS 12.6g/（床位·d），均低于《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中的最高允许排放负荷限值要求。

（2）废气

根据监测结果，本项目无组织废气中氨的最大排放浓度为 0.163mg/m³、硫化氢的最大排放浓度为 1.36×10⁻²mg/m³、臭气浓度排放最大值<10，甲烷最高体积百分数为 2.36×10⁻⁴%，满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 中的标准限值要求。

（3）噪声

根据监测结果，本项目东侧、西侧、北侧厂界噪声值昼间为 52~54dB(A)，夜间为 41~44dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准限值要求。南侧厂界噪声值昼间为 54dB(A)，夜间为 45~46dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准限值要求。

（4）固体废物

本项目产生的固体废物主要为危险废物（医疗废物、化粪池和污水处理栅渣、污泥）、一般固体废物（废包装物）和生活垃圾。

医疗废物收集后暂存于危废暂存间，定期委托天津瀚洋汇和环保科技有限公司处理。化粪池和污水处理栅渣、污泥不在医院内进行贮存，交由天津合佳威立雅环境服务有限公司处理。废包装物收集后由物资回收部门回收利用。生活垃圾定点存放，由城管委定期清运。

工程运营期按照环评及其批复要求认真落实了各项固体废物防治措施，产生的固

体废物均得到有效合理的处置，未对周围环境造成不利影响。

4、污染物排放总量

由于本项目的建设主要服务于周边居民医疗保健，废水污染物排放量实际上由本地居民人口流动带来的，并非纯粹的增加量，本项目运行后区域总量并无变化。环评批复未批复总量指标，验收期间污染物排放量分别为 COD 0.5956t/a，氨氮 0.103t/a，总磷 0.0248t/a，总氮 0.2479t/a。

5、验收结论

“丽滋卡尔医院扩建项目”环保手续完备，技术资料齐全，执行了环境影响评价和环境保护“三同时”制度，按环评报告及批复要求落实了各项环境污染防治措施，污染物达标排放，满足项目竣工环境保护验收要求。验收组认真核查讨论，经逐一对照核查《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形后，确认验收项目不存在不合格项，一致认为验收项目符合项目竣工环境保护验收条件，验收合格，可以建议通过竣工环境保护验收。