

建设项目基本情况

项 目 名 称	濮阳民生医院项目				
建 设 单 位	濮阳民生医院				
法 人 代 表	李连超		联 系 人	高利换	
通 讯 地 址	濮阳县庆祖镇西辛庄村				
联 系 电 话	13461707858	传 真	/	邮政编码	457181
建 设 地 点	濮阳县庆祖镇西辛庄村				
立项审批部门	濮阳县发展和改革委员会		项目代码	2019-410928-84-03-054852	
建 设 性 质	新建■扩建□技改□		行业类别及代码	综合医院 Q8411	
占地面积 (平方米)	26689		绿化面积 (平方米)	7000	
总投资 (万元)	7000	其中：环保 投资(万元)	90	环保投资占 总投资比例	1.29%
评价经费 (万元)	/	预计投 产日期	/		

工程内容及规模

一、项目由来

濮阳民生医院前身为西辛庄工业园区社区卫生服务中心，位于濮阳县庆祖镇西辛庄村村东，医院占地面积约 26689m²，总建筑面积 19061.3m²，开设有妇产科、外科、心内科、儿科、神经内科、消化内科、急诊科、手术室等医技科室，共设床位 120 张。

根据濮阳县国土资源局出具的证明（附件 3），本项目占地符合庆祖镇土地利用总体规划（2010-2020 年）。根据《庆祖镇与西辛庄总体规划》（附图 4）及濮阳县住房和城乡建设局出具的证明（附件 4），本项目用地属于医疗卫生用地。

经对比国家发改委第 9 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正版），项目属于目录中“鼓励类”第三十六项“教育、文化、卫生、体育服务业”中的第 29 条“医疗卫生服务设施建设”产业；濮阳县发展和改革委员会对本项目进行了立项备案（项目代码 2019-410928-84-03-054852），因此，本项目建设符合当前国家的产业政策要求。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年国务院第 682 号令）的有关规定和要求，项目需进行环境影响评价工

作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年修订）中“三十九、卫生”中“111 医院、专科防治院（所、站）、社区医疗、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”的相关规定，“新建、扩建床位 500 张及以上的”应编制报告书；“其他（20 张床位以下的除外）”应编制报告表，本项目为新建医院项目，开设病床 120 张，因此应编制环境影响报告表。本次评价不包含辐射有关内容，辐射项目另行评价。

受濮阳民生医院委托，我公司承担了该项目的环境影响评价工作。接受委托后，评价单位在对该项目详细踏勘并收集资料的基础上，结合项目可行性研究报告及其他工程资料，根据国家及地方相关法律法规和技术规范的要求，本着“科学、客观、公正”的态度，编制完成本项目的环境影响报告表。

二、建设项目概况

1、项目基本情况

本项目基本情况见表 1。

表 1 项目基本情况一览表

序号	名称	内 容	备 注
1	项目名称	濮阳民生医院项目	/
2	建设地点	濮阳县庆祖镇西辛庄村	/
3	建设单位	濮阳民生医院	/
4	建设内容	总占地面积 26689m ² ，总建筑面积 19061.3m ² ，开设有妇产科、外科、心内科、儿科、神经内科、消化内科、急诊科、医学影像科、手术室等医技科室，共设床位 120 张，门诊日接待 150 人次。	/
5	总投资	7000 万	/
6	劳动定员及工作制度	职工 180 人，其中医护人员 150 人，后勤人员 30 人，三班工作制，每班工作 8h	/
7	食堂	面积 799m ² ，共 40 个餐位，每天最多可为 100 人提供就餐	
8	排水去向	项目排水系统采用污水、雨水分流制。生活污水经化粪池、隔油池处理后与医疗废水一同排入医院污水处理站处理，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 排放标准，排入庆祖镇污水处理厂深度处理，处理达标后排水屯沟，最终排入金堤河	黄河流域

2、建设内容及规模

本项目主要建设情况详见表 2。

表 2 本项目主要建设情况一览表

项目组成		工程内容	
主体工程	门诊楼	1栋4层, 建筑面积 4400m ²	1F, 建筑面积1100m ² , 设置皮肤科、肛肠科、体检科、外科、内科、骨科、换药室、观察室、抢救室、护士长、值班室等
			2F, 建筑面积1100m ² , 设置心电图室、彩超室、档案室、眼科、五官科
			3F, 建筑面积1100m ² , 设置办公室
			4F, 建筑面积1100m ² , 设置会议室、员工休息室
	药品仓库	1栋2层, 建筑面积 727m ²	1F/2F均为药品仓库
	综合楼	1#2层, 建筑面积 400m ²	1F, 建筑面积200m ² , 设置导管手术室、核磁共振室、办公室、消毒供应室等
			2F, 建筑面积200m ² , 设置休闲区
		2#2层, 建筑面积 700m ²	1F, 建筑面积350m ² , 设置CT室、X光片室、B超室、胃镜室、心电图室、发热门诊
			2F, 建筑面积350m ² , 设置检验科
		3#2层, 建筑面积 1200m ²	1F/2F均为手术室
	1#病房楼	1栋4层, 建筑面积 4280m ²	1F, 建筑面积1070m ² , 设置妇产科病房、值班室及医生办公室
			2F, 建筑面积1070m ² , 设置外科病房、骨科病房、值班室、医生办公室
			3F, 建筑面积1070m ² , 设置内科病房、值班室、医生办公室
			4F, 建筑面积1070m ² , 设置中医科病房值班室、医生办公室
	2#病房楼	1栋2层, 建筑面积 5079m ²	1F, 建筑面积1693m ² , 设置儿科病房、值班室、医生办公室
			2F, 建筑面积1693m ² , 设置神经内科病房、值班室、医生办公室
			3F, 建筑面积1693m ² , 设置内科病房值班室、医生办公室
	餐厅	1栋2层, 建筑面积 799m ²	1F/2F均为餐厅

	孕妇专用厨房	1栋1层, 建筑面积 22m ²	孕妇专用厨房
	配套用房1	1栋1层, 建筑面积 303m ²	设置值班室、配电室、仓库、污水处理站、纯水制备室等
	配套用房2	1栋1层, 建筑面积 230m ²	设置医疗废物暂存间、一般固废暂存间、值班室、办公室等
公用工程	供水	市政供水管网	
	排水	排水系统采用污水、雨水分流制	
	供电	由市政电网提供	
	供气	市政天然气管网	
	热水	每层楼安装电开水器1台, 用于热水供应	
	供暖、制冷	夏季采用空调制冷、冬季采用壁挂炉取暖	
	消毒蒸汽	医疗器械消毒灭菌所用蒸气由电蒸汽发生器供给	
环保工程	污水处理	项目排水系统采用污水、雨水分流制。生活污水经化粪池、隔油池处理后与医疗废水一同排入医院污水处理站处理, 污水处理站设计处理能力为100m ³ /d, 拟采用“水解酸化+接触氧化+消毒”工艺	
	废气处理	污水处理站为地埋式全封闭设置, 污水处理站恶臭气体经1台生物过滤净化塔处理后由1根15m高排气筒排放	
	噪声防治	基础减振、厂房隔声	
	固废处置	生活垃圾箱40个, 医疗废物暂存间1间, 面积25m ²	

3、项目主要设备

本项目使用的主要设备见表3。

表 3 项目主要设备一览表

序号	科室	设备名称	规格型号	数量
1	放射科	胃肠机	500mA	1 台
2		富士 CR	CR-LR356	1 台
3		16 排 CT	brightspeet	1 台
4		核磁	1.5t	1 台
5	检验科	全自动血液分析仪	Pentra MS CRP	1 台
6		全自动凝血测试仪	SF-8100	1 台
7		尿液分析仪	URIT-330	1 台
8		全自动生化分析仪	TBA-120FR	1 台

9		电解质分析仪	AC9801	1 台
10		洗板机	ST-36W	1 台
11		酶标仪	ST-36O	1 台
12	彩超室	四维彩超	volusonE8	1 台
13		普通彩超	Acuso17x300PE	1 台
14	心电图室	15 导心电图机	MAC5500	1 台
15	临床科室	全自动洗胃机	DXW-2A	1 台
16		除颤仪	D3	1 台
17		心电监护	IMEC10	1 台
18		呼吸机	VELA	1 台
19	胃镜室	奥林巴斯胃镜	/	1 台
20		麻醉机	AESPIRE	2 台
21	儿科	心电监护仪	uMEC10	1 台
22		注射泵	SYS-3011	1 台
23		婴儿培养箱	YP-90B	2 台
24		电动吸引器	YB.DX23D	1 台
25		注射泵	WZ-50C6	3 台
26	神经内科	注射泵	SYS-3011	2 台
27		心电监护	uMEC10/ iMEL10	2 台
28		电动吸引器	YB.DX23D	1 台
29	妇产科	冲洗器	TRK-CK	1 台
30		高频电刀	CV20001	1 台
31		电子阴道镜	C3A	1 台
32		电动流产吸引器	YB-LX-3	1 台
33		监护仪	PM-7000	3 台
34		无影灯	KS04L	1 台
35		乳腺病治疗仪	EK-8000	3 台
36		超声多普勒	TX200La	1 台
37	产房	超声多普勒	TX200La	1 台

38		电动吸引器	YBDX23D	1 台
39		无影灯	KS04L	1 台
40		电动流产吸引器	YB-LX-3	1 台
41		婴儿辐射台	HKN-9010	1 台
42		胎心监护仪	MD4001	1 台
43	心内科	电动吸引器	YX932D	1 台
44		注射泵	LP220	4 台
45		心电监护	IMEC10/F8 PM-7000/CE-04122301	5 台
46		除颤仪	D3	1 台
47	手术室	麻醉机	AESPIRE	2 台
48		心电监护	IMEC10	3 台
49		高频手术器	EB03	2 台
50		腹腔镜	/	1 台
51		微量泵	3200046-01	3 台
52		移动式手术 X 射线机	PLX112B	1 台
53		自动气压止血仪	BHZ-11	1 台
54		压力蒸汽灭菌器	/	1 台
55		电动吸引器	F15024	2 台
56		显微镜	YZ20T4	1 台
57		宫腔镜	/	1 台
58		除颤仪	D3	1 台
59	供应室	脉动真空灭菌器	XGI-D	2 台
60		超声波清洗机	MLQ-900	1 台
61		电热鼓风干燥箱	101-2A	1 台
62		环氧乙烷灭菌柜	SQ-H120	1 台
63	导管手术室	体外除颤监护仪	DFM100	1 台
64		病人监护仪	IPM6	1 台
65		多道生理记录仪	GY-6000F	1 台
66		射频消融治疗仪	GY-8100	1 台

67		注射泵	TCI-IV-B	1 台
68		电动吸引器	7A-23B	1 台
69		高压注射器	Mark7	1 台
70		心血管造影成像系统	UNIQ FD20	1 台
71	中医科	煎药机	/	2 台
72		治疗仪	WB-3100(AZ)	1 台
73		电灼光子治疗仪	瑞乐美 CARE	1 台
74		牵引治疗仪	AYQ-1	3 台
75		低频脉冲痉挛肌治疗仪	翔宇医疗	1 台
76		电脑中频治疗仪	翔宇医疗	1 台
77		熏蒸治疗机	翔宇医疗	4 台
78		医用臭氧治疗仪	JZ-3000	1 台
79		特定电磁波治疗仪	/	9 台
80	外科	心电监护	ANYVIYWA8/PM-7000	3 台
81		吸痰器	DX-A	1 台
82	洗衣房	工业卧式洗衣机	XGP-150W	1 台
83	氧气站	液氧储罐	10m ³	1 个
84		汽化器	/	1 个
85	纯水站	反渗透纯水机	0.5t/h	1 个
86		纯水储罐	1m ³	2 个

4、公用工程

(1) 供水工程

项目用水主要包括医疗用水、生活用水、食堂用水、中药煎药用水、洗衣房用水、纯水设备用水及绿化用水，新鲜水量为 114.35m³/d。

(2) 供电工程

由濮阳县市政电网供给。

(3) 热水、供暖、制冷

本项目每层楼安装电开水器 1 台，用于热水供应，不设锅炉，夏季制冷采用分体空调、冬

季取暖采用壁挂炉，不设置中央空调。

(4) 供气

本项目天然气采用市政供气，区域燃气管网完善。天然气来自中原油田 620 号气站。

(5) 供氧

本项目在医院南侧设置 1 座氧气站，为病房集中供氧。氧气站不进行氧气的制备，仅作为氧气的制备和中转用，采用管道方式为病房供氧，站内液氧储罐容量为 10m³。

(6) 排水工程

项目排水主要为生活污水、医疗废水、反渗透浓水等。其中餐厅废水经隔油后与医疗、生活污水一同进入院区污水站处理。反渗透浓水直接排入院区污水站处理站，项目废水经污水处理站处理后由总排口进入庆祖镇污水厂处理，处理达标后排入金堤河。

5、劳动定员及工作制度

该项目劳动定员 180 人，其中专业医护人员 150 人，后勤人员 30 人；年工作 365 天，三班制，每班工作 8h，病房楼及急诊楼每天 24 小时，实行三班制。

6、备案相符性分析

本项目实际建设内容与濮阳县发展和改革委员会出具的《河南省企业投资项目备案证明》（项目代码：2019-410928-84-03-054852）相符性分析见表 4。

表 4 项目实际建设内容与备案相符性分析一览表

项目	备案内容	实际建设内容	相符性
建设单位及项目名称	濮阳民生医院项目	西辛庄工业园区卫生服务中心濮阳民生医院项目	基本相符
建设地点	濮阳县庆祖镇西辛庄村	濮阳县庆祖镇西辛庄村	相符
投资	7000 万元	7000 万元	相符
占地面积	26689 m ²	26689m ²	/
建设内容	设置床位 120 张、建设门诊楼、病房楼、配套用房用房等、开设有妇产科、外科、心内科、儿科、神经科、消化内科、急诊科、医学影像科等医技科室、手术室	设置床位 120 张、建设门诊楼、病房楼、配套用房用房等、开设有妇产科、外科、心内科、儿科、神经科、消化内科、急诊科、医学影像科等医技科室、手术室	相符

由上表可知，本项目名称、建设地点、占地面积、建设内容均与备案相符。备案建设单位为西辛庄工业园区卫生服务中心，目前已正式更名为濮阳民生医院。

与项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，因此不存在与项目有关的原有污染情况。

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

濮阳县地处华北平原，位于河南省东北部，黄河下游北岸，豫、鲁两省交界处，是濮阳市的南大门。南部及东南部以黄河为界，与山东省东明县、鄄城县隔河相望；东部、东北部与河南省范县及山东省莘县毗邻；北部、西北部与河南省濮阳市、清丰县相临；西部、西南部与河南省内黄县、滑县、长垣县接壤。地理坐标在东经 114.52° — 115.25° ，北纬 35.20° — 35.50° 之间。全县南北长 54km，东西宽 49km，总面积 1455km²。

本项目位于濮阳县庆祖镇西辛庄村，项目地理位置见附图 1。项目周围环境见附图 2。

2、地形地貌

濮阳城区地处于黄河下游冲积平原上，地形平坦开阔，地势自西南向东北略有倾斜，南北坡降为 1/5000~1/6000，东西坡降为 1/6000~1/8000，海拔高度为 48~57m。

濮阳县属华北平原豫东北黄河低洼地带，整个濮阳县地处黄河中下游冲积平原，地势南高北低，西高东低，由西南向东北倾斜，自然坡降南北纵坡为 1/5000~1/6000，东西横坡为 1/6000~1/8000 左右。地面海拔高程一般在 50 至 58m 之间，渠村乡大闵城最高 61.7m，金堤河出界口最低为 47.5m。

3、气候气象

濮阳县地处东亚中纬地带，受季风影响，形成暖温带大陆性季风气候。四季分明，春季干旱多风沙，夏季炎热雨集中，秋季凉爽日照长，冬季寒冷少雨雪。光照充足，热量资源丰富。全年平均气温为 13.4℃，一年中温度变化明显，元月份最低为-2.2℃，七月份最高，平均为 27℃。极端最低气温-20.7℃，最高气温 42.2℃。年均降水量 626mm，年平均无霜期 205 天。具体情况见表 6。

表 6 濮阳气象站各气象参数统计表

序号	项目	单位	数值
1	多年平均气温	℃	13.4
2	多年平均气压	hPa	1010.8
3	多年平均风速	m/s	2.36

4	多年平均降水量	Mm	626
5	历年极端最高气温	℃	42.2
6	历年极端最低气温	℃	-20.7
7	历年定时最大风速	m/s	16.0
8	年平均无霜期	天	205
9	年主导风向	/	S

4、水文

(1) 地下水

区域地下水主要为孔隙潜水，主要含水层为 6m 以下的细沙及细沙含卵石层，根据濮阳县地形特点，该区域地下水大致分为浅层含水层组、中层含水层组（承压水）和深层含水层组。评价区地下水埋深一般在 8.5~9.0m，根据含水层的结构及埋藏条件，可分为第四系孔隙潜水和层间孔隙水两种，地下水的径流条件相对较好。评价区内地下水的水位、水量的动态变化，受大气降水和季节的影响比较大，特别是人为因素的影响尤其大。由于天旱、降水偏少等因素使地下水位在逐年下降。

本项目所在区域浅层地下水主要由大气降水和地表水补给，地下水从西南流向东北。根据调查，庆祖镇城镇地下水较丰富。

(2) 地表水

濮阳县区域内河流分属黄河、海河两大水系，金堤河以南地区属黄河流域，以北地区属海河流域。区域内主要河流有金堤河、徒骇河、褚龙河、徒骇河。区内河流均属季节型、雨源型河流，水量与降水和引黄闸门控制密切相关，雨季河水暴涨，旱季流量很小，甚至断流枯干。

(1) 金堤河：系人工河道，发源于新乡县司张排水沟口，境内流长 48.4km，于台前县张庄闸入黄河，区间流域面积 1270km²。根据濮阳水文站历年实测资料，金堤河最高水位 52.84m，最低水位河干。多年平均流量 5.26m³/s，多年平均年流量 1.66×10⁴m³，最大流量 483m³/s，最小流量为 0（断流）。

(2) 马颊河：马颊河发源于濮阳县城关金堤闸首，向北经濮阳市区、清丰县、南乐县，与山东入渤海湾。沿途有支流留固店沟、城管一支渠、西西沟、引褚入马 沟等 14 条支流，在濮阳市境内全长 62.3km，市区境内全长 17.2km，多年平均流量 2.47m³/s，枯水期平均流量 0.23m³/s。该河流为濮阳市的主要排污河流，沿途接纳濮阳县、清丰县及濮阳市的工业及生活污水。

(3) 褚龙河：褚龙河发源于濮阳县清河头，在南乐县汇入马颊河，全长 68.4km，属于农灌河，流量小。

(4) 徒骇河：徒骇河属于海河流域，位于黄河下游北岸，发源于河南省清丰县东北部边境，流经南乐县东南部边境后入山东省，单独入海河。徒骇河毕屯断面属于其控制断面，根据水域功能区划，徒骇河濮阳段水质为 IV 类。

本项目废水经污水处理站处理后，进入庆祖镇污水处理厂，处理达到一级 A 标准后排入金堤河。执行 IV 类水体功能要求。

5、地质

濮阳地区地表均为第四纪冲击松散沉积物覆盖，主要土层为粉土、沙土和粘土。地层岩组类型单一，属简单场地。濮阳市地处华北地震区南部，聊兰地震带中段，位于国家确定的冀鲁豫地震重点监视防御区之内。区内地质构造复杂，活动断裂发育，地震频度较高，全度较大。濮阳市及邻区基底断裂构造的频繁活动，常有地震波及。

该区土层为黄河历年泛滥的新沉积地层，主要以粉砂及轻亚粘土为主，局部地方分布有粘性土，地表为清沙地址，薄夹层及透镜体较多，地层垂直与水平方向变化较大，第四纪老土埋藏较深，一般在 26-37 米之间。

6、植被

濮阳县土地总面积 205.36 万亩，其中耕地 135.96 万亩（基本农田面积 113.68 万亩），园地 0.07 万亩，林地 8.21 万亩，草地 1.12 万亩，城镇村及工矿用地 31.21 万亩，交通运输用地 3.78 万亩，水域及水利设施用地 22.33 万亩，其他用地 1.12 万亩。

濮阳县生存植物除农作物外，全县植被由禾本科、豆科、菊科、蔷薇科、茄科、十字花科、百合科、杨柳科、伞形科、锦葵科、石蒜科、玄参科等多属暖温带的植 被组成。濮阳天然林木甚少，基本为人造林，主要分布在黄河故道及背河洼地。优 质用材林树种主要有毛白杨、加拿大杨、枫杨、榆、柳、泡桐、椿、槐等。经济林 树种主要有红枣、苹果、桃、杏、梨、葡萄、柿、山楂、核桃、花椒等。

根据现场调查，项目区周边近距离范围内未发现《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的动植物。

7、文物古迹

濮阳县自然景观宜人，名胜古迹繁多，有象征濮阳县历史地位的中心阁（四牌楼）、古代重

型建筑杰作—濮阳八都坊、宋真宗“檀渊之盟”回銮碑，有高阳城（颍颥城）、戚城、鹿城、德胜城、帝舜故里等古城址，有瑕丘、仲子墓、团罡等文化遗址，华北野战军司令部遗址等。

根据调查，本项目周边 500m 范围内无地表文物遗存，且不处于已知文物古迹遗存保护范围之内。

8、饮用水保护区

根据《河南省濮阳市城市饮用水水资源保护区划分技术报告》（2007 年），濮阳市有 2 个地表水饮用水源保护区（中原油田彭楼地表水饮用水源保护区、西水坡地表水饮用水源保护区）、3 个地下水饮用水源保护区（李子园地下水饮用水源保护区、中原油田基地地下水饮用水源保护区、沿西环线地下水饮用水源地保护区）和 1 个南水北调水源保护区。

2013 年濮阳市编制了《河南省濮阳市地下饮用水源地调整及保护区划分技术报告》，提出对地下饮用水源地及保护区进行调整。2014 年 3 月 27 日，河南省环境保护厅和河南省水利厅以《关于濮阳市地下水饮用水源地及水源保护区划分的函》（豫环函[2014]61 号）同意其调整方案，主要调整内容为：①关闭沿西环线地下水饮用水源地，取消其保护区；②中原油田基地地下水饮用水源一、二级保护区保持不变，对准保护区进行了缩减。

距离本项目较近的饮用水源地保护区为西水坡地表水饮用水源保护区及李子园地下水饮用水源保护区。

（1）西水坡地表水饮用水源保护区

一级保护区：黄河干流 3 号坝至 10 号的水域及黄河西岸生产堤外 50 米的陆域；渠村沉沙池的整个水域；沿环沉沙池道路外 300 米的陆域；输水明渠 08 号碑向南 50 米至濮一背 13 号碑向北 50 米内的水域和陆域；西水坡调节池古城墙南 60 米以北，濮耐公司西墙至前南旺、西关公路以东，新民街北 100 以南，濮上路东 90 米以西的区域；输水管线两侧 30 米的区域。

二级保护区：黄河干流 3 号坝至 43 公里碑、10 号坝至 13 号坝的水域及黄河西岸生产堤外 50 米的陆域；渠村沉沙池一级保护区外 1000 米、黄河大堤以内的区域；输水明渠一级保护区向外延伸 1000 米的区域；西水坡调节池古城墙南 1000 米以北，废弃窑场路以东，御井街以西，红旗路以南的区域。

准保护区：黄河干流 43 公里碑至上游 1000 米，13 号坝至 100 米的水域，以及二级保护区外至黄河西岸防洪大堤的陆域（濮阳—新乡界碑处）。

（2）李子园地下水饮用水源保护区（共 23 眼井）

一级保护区：开采井外围 100 米的区域。

二级保护区：一级保护区外 400 米的区域。

准保护区：除一级保护区、二级保护区外，西八里庄、王寨、马寨、西高城以南，毛寨、小山以北，东高城、老王庄、谷马羨、主布村、吕家海以西，西子岸、东柳村、后栾村以东的区域。

根据实际调查，距离本项目最近的集中式饮用水水源保护区为西侧 2.5km 处西水坡地表水饮用水源保护区及南侧 0.5km 李子园地下水饮用水源保护区的，本项目不在西水坡地表水饮用水源一级、二级及准保护区范围内。

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、地表水、地下水、声环境、生态环境等）：

1、环境空气

本次评价采用 2018 年濮阳县全年的环境空气质量监测数据，反映本项目所在区域大气环境质量现状，其具体质量情况见表 7。

表 7 项目区域环境空气质量一览表

评价因子	平均时段	现状浓度	标准限值	占标率/%	超标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	26	60	43.3	0	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	66	150	44	0	
NO ₂	年平均质量浓度/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	37	40	92.5	0	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	75	80	93.8	0	
PM ₁₀	年平均浓度/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	97	70	138.6	38.6	不达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	184	150	122.7	22.7	
PM _{2.5}	年平均浓度/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	57	35	162.9	62.9	不达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	126	75	168	68	
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度/（ mg/m^3 ）	2.7	4	67.5	0	达标
O ₃	第 90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	154	160	96.3	0	达标

由表 7 可知，濮阳县 2018 年空气质量指标中 SO₂、NO₂、CO、O₃ 能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准的要求，PM₁₀ 和 PM_{2.5} 超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准的要求，因此区域属于不达标区。

区域达标规划

根据《濮阳市人民政府关于印发濮阳市污染防治攻坚战三年行动计划实施方案(2018~2020 年)的通知》(濮政〔2018〕17 号)，文件针对城乡扬尘全面清洁攻坚要求，严格工地、道路扬尘管控，提高城市清洁标准，加强城市绿化建设，全面提升城乡扬尘污染治理水平。具体如下：

(1)逐步削减煤炭消费总量:严控煤炭消费目标，提高燃煤项目准入门槛,实施煤炭减量替

代, 严格控制工业用煤煤炭质量;

(2)构建全市清洁取暖体系:基本实现城区集中供暖全覆盖, 大力推进清洁能源取暖, 加强清洁型煤质量监管;

(3)开展工业燃煤设施拆改;

(4)推进燃煤锅炉综合整治;

(5)提升多元化能源供应保障能力:扩大天然气利用规模和供应保障能力, 大力发展非化石能源;

(6)持续提升热电联产供热能力;

(7)有序推进建筑节能减排;

(8) 严格环境准入;

(9)严格控制“两高”行业产能;

(10)优化城市产业布局;

(11)严控“散乱污”企业死灰复燃;

(12)大力发展节能环保产业;

(13)推动交通结构优化调整:大力发展铁路运输和多式联运, 优化完善公路网;

(14)提升机动车油品质量;

(15)大力推广绿色城市运输装备:坚持公共交通优先发展战略, 加快推动应用电动汽车。

濮阳市政府及环境保护局等相关部门发布并实施了《濮阳市环境网格化监管方案》、《濮阳市重点区域大气污染防治管控工作方案》等整治方案, 通过一系列综合整治工程, 濮阳市环境空气改善情况已初见端倪。待《河南省人民政府关于印发河南省污染防治攻坚战三年行动计划(2018~2020年)的通知》(豫政(2018)30号)中各项整治要求落实后, 濮阳市环境空气质量将会得到进一步改善。

2、地表水

项目所在区域纳污水体为金堤河, 评价引用濮阳县环境监测站 2018 年 8 月~9 月对金堤河濮阳市第三污水处理厂排水口上下游的日常监测数据, 监测数据统计见表 8、表 9。

表 8 金堤河濮阳市第三污水处理厂排水口上游 500m

项目	标准值	浓度范围	标准指数范围	最大超标倍数	超标率
pH	6~9	8.1	/	0	0

COD	≤30	25.5~25.9	0.85~0.86	0	0
BOD ₅	≤6	2.65~2.70	0.44~0.45	0	0
NH ₃ -N	≤1.5	0.278~0.288	0.185~0.192	0	0
SS	≤100	14~16	0.14~0.16	0	0

表 9 金堤河濮阳市第三污水处理厂排水口下游 1000m

项目	标准值	浓度范围	标准指数范围	最大超标倍数	超标率
pH	6~9	8.0~8.2	/	0	0
COD	≤30	26.2~26.7	0.88~0.89	0	0
BOD ₅	≤6	2.80~2.95	0.47~0.49	0	0
NH ₃ -N	≤1.5	0.322	0.215	0	0
SS	≤100	17~18	0.17~0.18	0	0

由地表水水质现状监测结果可知，金堤河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准要求。

3、地下水环境质量现状

根据濮阳市生态环境局发布的《濮阳市集中式饮用水源地水质状况报告》（2019 年 4 月），濮阳市地下水水源 1 个（中原油田基地地下水井群），李子园地下水井群因无法采样未监测，监测指标均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准要求，说明项目所在区域地下水环境质量良好。

4、声环境

根据环境噪声划分规定，建设项目所在地属 2 类区，项目四周厂界及敏感点环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，濮阳民生医院于 2020 年 7 月 28 日~29 日委托河南松筠检测技术有限公司对本项目四边界以及周边敏感点噪声进行实测，连续实测两天，昼夜各实测一次，噪声监测结果见表 10。

表 10 声环境质量监测数据

序号	点位	昼间		夜间	
		噪声值 dB(A)	标准值 dB(A)	噪声值 dB(A)	标准值 dB(A)
1	北厂界	51.0	60	40.0	50
2	西厂界	53.0		43.0	

3	南厂界	52.5		42.0	
4	东厂界	52.5		43.0	
5	西辛庄居民点	52.0		41.0	
6	新时代幼儿园	52.5		41.5	
7	农村党支部书记学院	50.0		40.0	

由上表可以看出，本项目四厂界及敏感点声环境质量现状能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准（昼 60dB(A)，夜 50dB(A)）要求。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

表 11 本项目环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离(m)	规模	保护级别
环境空气	西辛庄	S	23	2000 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
	西辛庄小学	SE	201	500 人	
	新时代幼儿园	S	62	200 人	
	农村党支部书记学院	NE	55	300	
	庆中村	SW	750	800	
	太平村	SW	2000	800	
	水屯村	SE	2000	800	
	辛垆	SE	2200	500	
	黄庄	NE	1700	600	
	张于林头村	N	580	1200	
	位于林头村	N	1000	2000	
声环境	西辛庄	S	23	2000 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类
	新时代幼儿园	S	62	200 人	
	农村党支部书记学院	NE	55	300 人	
地表水	金堤河	S	7km	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)IV 类
	水屯沟	E	450m	/	

地下水	项目所在区域浅层地下水	/	/	/	《地下水环境质量标准》 (GB/T14848-2017) III 类
-----	-------------	---	---	---	---------------------------------------

评价适用标准

环境质量标准	环境要素	标准编号	标准名称	执行级别 (类别)	主要污染物限值
	环境空气	GB3095-2012	《环境空气质量标准》	二级	SO ₂ : 年平均质量浓度<60μg/m ³ 日平均质量浓<150μg/m ³ NO ₂ : 年平均浓度<40μg/m ³ 日平均质量浓度<80μg/m ³ PM ₁₀ : 年平均主梁浓度<70μg/m ³ 日平均质量浓<150μg/m ³ 1h 平均质量浓<450μg/m ³ PM _{2.5} : 年平均质量浓度<35μg/m ³ 日平均质量浓<75μg/m ³ CO: 日平均质量浓度<4mg/m ³ O ₃ : 日最大 8h 平均质量浓度<160μg/m ³
		HJ2.2-2018	《环境影响评价技术导则 大气环境》	附录 D	氨 (1h 平均): 200μg/m ³ 硫化氢 (1h 平均): 10μg/m ³
	地表水	GB3838-2002	《地表水环境质量标准》	IV 类	COD≤30mg/L、氨氮≤1.5mg/L、总磷 ≤0.3mg/L
	声环境	GB3096-2008	《声环境质量标准》	2 类	昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)
污染物排放标准	环境要素	标准编号	标准名称	执行级别 (类别)	主要污染物限值
	废气	GB18466-2005	《医疗机构水污染物排放标准》	表 3	污水处理站周边大气污染物最高允许浓度: 氨 1.0mg/m ³ ; 硫化氢 0.03mg/m ³
		GB14554-93	《恶臭污染物排放标准》	表二	15m 高排气筒, 氨排放量 4.9kg/h, 硫化氢排放量 0.33kg/h
		DB41/1604-2018	《餐饮业油烟污染物排放标准》	表 1 小型标准	油烟: 1.5mg/m ³ ; 油烟去除率≥90%
	废水	GB18466-2005	《医疗机构水污染物排放标准》	表 2 排放标准	COD≤60mg/L, BOD ₅ ≤20mg/L, 悬浮物 20mg/L, , 氨氮 15mg/L, 动植物油 5mg/L, 粪大肠菌群数/ (MPN/L) ≤5000mg/
		/	庆祖镇污水处理厂进水水质	/	COD≤360mg/L, BOD ₅ ≤180mg/L, 悬浮物 220mg/L, 氨氮 35mg/L
	噪声	GB12348-2008	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	2 类	昼间 60dB(A) 、夜间 50dB(A)
	固废	GB18599-2001	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及 2013 年修改单		
		GB18597-2001	《危险废物贮存污染控制标准》及 2013 年修改单		
总量控制指标	本项目废气污染物为硫化氢、氨, 不需要设置总量控制指标。 本项目废水经厂区污水处理站处理后排入市政污水管网, 出厂排放量为: COD1.250t/a、BOD ₅ 0.417t/a, NH ₃ -N0.250/a, SS0.278t/a, 动植物油 0.111t/a, 新增入环境排放量为 COD1.250t/a、BOD ₅ 0.278t/a, NH ₃ -N0.139/a, SS0.278t/a, 动植物油 0.028t/a。				

建设项目工程分析

工艺流程简述:

本项目属于基本医疗服务设施建设项目，主要为来院就医的病人提供检查、治疗、住院疗养的空间，医疗工作流程及产污环节见图 2。

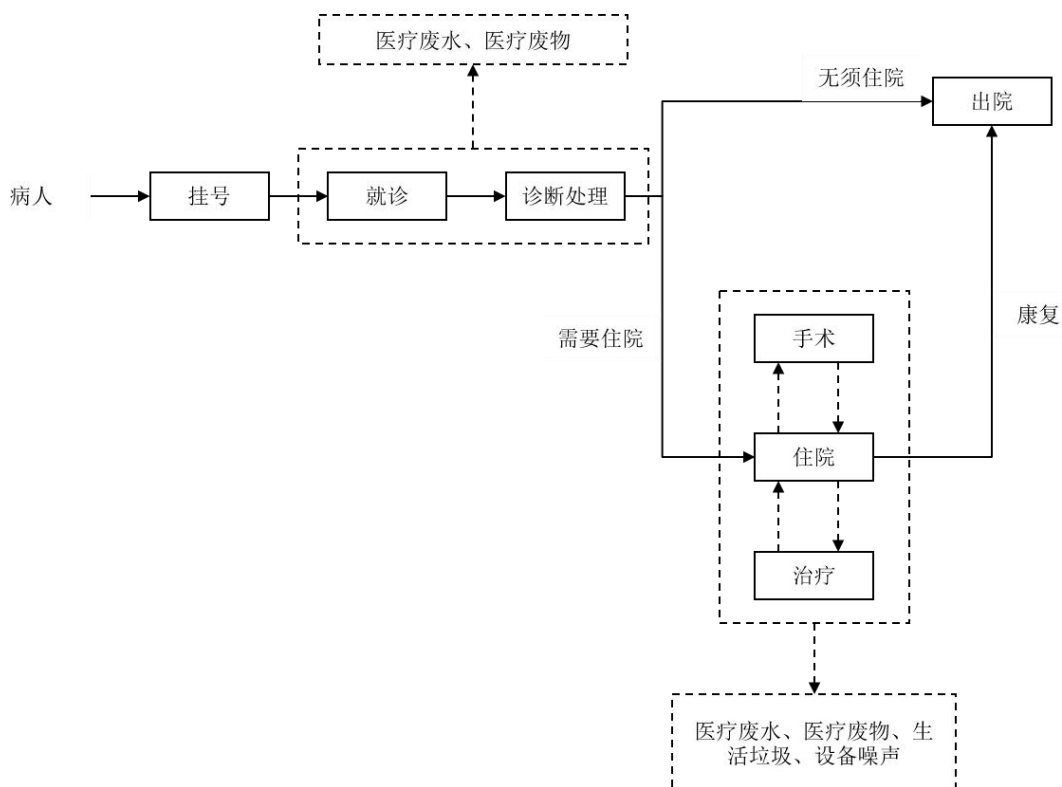


图 1 工作流程及产污环节

主要污染工序:

营运期:

(1) 废气

营运期废气主要为食堂油烟及污水处理站产生的恶臭气体。

(2) 废水

营运期废水主要为医疗废水、生活污水、食堂废水、洗衣房废水、煎药废水及纯水制备产生的浓水。

(3) 噪声

营运期噪声主要为排风系统、水泵等设备运转时产生的噪声，其声源值为 70~80dB(A)。

(4) 固废

营运期固废主要是临床及手术室产生的感染性、病理性、损伤性等医疗废物；病人及其陪同家属就医及住院治疗过程中产生的生活垃圾；中药煎制过程中产生的药渣，污水站及化粪池污泥。

建设项目主要污染物产生及预计排放情况

类别\内容	排放源 (编号)	污染物 名称		处理前产生浓度及 产生量（单位）	排放浓度及排放量 （单位）
大气 污 染 物	食堂油烟	油烟		10mg/m³	1mg/m³
	污水处理站	NH ₃	有组织	3.32 mg/m³， 0.0582t/a	0.664 mg/m³， 0.0116t/a
			无组织	0.0031 t/a	0.0031 t/a
		H ₂ S	有组织	0.125 mg/m³， 0.0022t/a	0.025 mg/m³， 0.0004t/a
			无组织	0.0001 t/a	0.0001 t/a
水 污 染 物	生活污水、食堂废水、医疗废水、洗衣房废水、纯水设备浓水	COD		300mg/L， 8.335t/a	45mg/L， 1.250 t/a
		BOD ₅		150mg/L， 4.168 t/a	15mg/L， 0.417t/a
		SS		100mg/L， 2.778t/a	10mg/L， 0.278 t/a
		NH ₃ -N		30mg/L， 0.583 t/a	9mg/L， 0.250 t/a
		动植物油		0.58mg/L， 0.015 t/a	0.41mg/L， 0.011 t/a
		粪大肠菌群 MPN/L		16000 MPN/L	<500 MPN/L
固 体 废 物	职工、病人生活	生活垃圾		31.94t/a	0
	医疗	医疗废物		26.3t/a	
	中药煎制	药渣		1.5t/a	
	污水处理	污泥		91.72t/a	
噪 声	本工程高噪声设备主要为水泵、排风系统等，其声源值在 70~80dB(A)之间，经过减振、隔声和距离衰减后，西、南、北场界噪声值可以满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准的要求。				
其他	无				

主要生态影响

本项目周边生态环境类型为人工生态, 项目不会对所在区域的生态环境造成显著影响。

环境影响分析

施工期环境影响简要分析:

本项目为新建项目,根据现场勘查,本项目主体工程已建成,后期主要为装修及设备安装,主要环境影响为固废及噪声,对环境的影响较小,不再对施工期环境影响进行分析。

营运期环境影响分析:

由生产工艺流程及产污环节可知,本项目营运期主要污染因素为废气、废水、噪声和固废。

一、大气环境影响分析

本项目营运期废气主要为食堂油烟及污水处理站产生的恶臭气体。

1、食堂油烟

本项目设置食堂,餐饮经营均使用天然气做燃料,天然气属于清洁能源,正常使用情况下产生的污染物浓度很小,但食物烹饪过程会产生一定的油烟气。

本项目餐厅设置就餐座位 40 个,每天用餐人数约 100 人,食堂使用食用油约 2kg/d,食堂油烟量按食用油消耗量的 3%计,则高峰期食堂产生油烟量为 0.06kg/d,每年 350 天,合计 21kg/a。按日高峰期 3h 计算,则高峰期油烟产生速率为 0.02kg/h,风机风量按 2000m³/h,则油烟产生浓度为 10mg/m³。

根据评价单位实际调查,目前食堂已安装抽油烟系统,未安装油烟净化装置,食堂采用排风扇将操作间产生的油烟气排出,不符合环保要求。评价建议食堂安装油烟净化设施,油烟净化设施处理效率不小于 90%,处理后浓度为 1mg/m³,油烟废气经油烟净化器处理后由高于食堂楼排气筒排放。油烟排放浓度和油烟处理效率及能够满足《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)表 1 限值(小型标准:油烟 1.5mg/m³,处理效率≥90%)。

2、污水处理站恶臭气体

项目运营期污水处理站会产生恶臭气体,主要为 NH₃ 及 H₂S,本项目全院处理水量为 74.52m³/d,整改完成后采用“水解酸化+生物接触氧化+消毒”工艺,主体处理设施及构筑物均采用地下封闭式,通过对格栅井、调节池、水解酸化池、接触氧化池、消毒池(包括污泥及污水消毒池)等设施采用密闭结构即加盖板(盖板上预留排气口)。类比《濮阳妇儿医院项目项目环境影响报告书》(公示版 2016 年 4 月),该项目其污水处理站处理水量 115.48m³/d,为地下封闭式,污水处理工艺采用“生物接触氧化法+二氧化氯消毒”二级处理工艺,配备一套臭气收

集和活性炭吸附除臭装置，NH₃ 和 H₂S 产生量分别为 0.0929t/a、0.0035t/a。本项目污水处理站处理水量为 76.12 m³/d，则本项目 NH₃ 和 H₂S 产生量分别为 0.0612t/a、0.0023t/a。本项目污水处理站排气口产生的恶臭气体通过集气管道引入 1 台生物过滤净化塔处理。生物过滤净化塔包括填料，除臭菌种、气体分布系统、喷淋系统、控制系统，主要处理工艺为：收集的废气由生物过滤净化塔下方进入，先经气体分布器后，在生物过滤净化塔下部与逆流喷洗的生物滴滤吸收液进行生物吸收和降解反应，去除绝大部分的氨、硫化氢，之后废气进入生物过滤净化塔上部的生物净化系统，利用富含高效微生物菌种的填料层进一步净化废气中的氨、硫化氢，最后废气由 1 根 15m 高排气筒排放。生物过滤净化塔对氨、硫化氢的去除效率按 80%计算，污水处理站主体工程均为地下密闭，几乎无恶臭气体外逸，收集效率按照 95%计算。污水处理站规模为 100m³/d，风机风量按照整改完成后污水处理站占地面积（50m²）以及水位面积与一体化设施顶端的距离（1m）所形成的空间体积，为 50m³，换气次数按照 20 次/h 计，计算出风量为 1000m³/h，考虑系统的漏风及季节温度变化，风机风量按 2000m³/h 计，则本项目污水处理站恶臭气体产排的情况详见表 12。

表 12 本项目废气产生及治理排放源强统计表

污染源		废气量 m³/h	污染物	产生量 t/a	防治措施	处理效率%	排放 浓度 mg/m³	排放量	
								kg/h	t/a
有组织排 放	污水处理 站	2000	N ₃ H	0.0582	生物过滤净 化塔	80	0.664	0.0013	0.0116
			H ₂ S	0.0022		80	0.025	0.0002	0.0017
/		N ₃ H	0.0030	/	/	/	0.0003	0.0031	
/		H ₂ S	0.0001		/	/	1.3×10 ⁻⁵	0.0001	

由上表可知，污水处理站生物过滤净化塔 15m 高排气筒氨、硫化氢的排放速率满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表二标准。

3、大气环境影响预测分析

1) 环境影响识别与评价因子筛选

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，本项目评价因子为有组织及无组织排放的 H₂S、NH₃。具体源强参数详见表 13、表 14。

表 13 项目有组织废气源强一览表

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒高度/m	烟气流量/ (m ³ /h)	烟气温度 /℃	污染物排放速率/(kg/h)
		东经	北纬				
1#排	N ₃ H	115.02599	35.52490	15	2000	25	0.0013

气筒	H ₂ S						0.0002
----	------------------	--	--	--	--	--	--------

表 14 项目无组织废气源强一览表

污染源	长	宽	高	污染物	排放速率 (kg/h)
污水处理站	10m	5m	5m	NH ₃	0.0003
				H ₂ S	1.3×10 ⁻⁵

2) 评价标准确定

评价因子和评价标准详见表 15。

表 15 评价因子和评价标准表

序号	评价因子	平均时段	标准值 (μg/m ³)	标准来源
1	H ₂ S	1h	10	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008) 附录D
2	NH ₃	1h	200	

3) 估算模型参数

估算模型参数见表 16。

表 16 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	113.35 万
最高环境温度		42.2℃
最低环境温度		-20.7℃
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否

4) 评价工作等级确定

本项目主要污染源模型计算结果如下表。

表 17 主要污染源模型计算结果一览表

项目	点源				面源			
	NH ₃ 浓度	NH ₃ 占标率	H ₂ S 浓度	H ₂ S 占标率	NH ₃ 浓度	NH ₃ 占标	H ₂ S 浓度	H ₂ S 占标率

	(mg/m ³)	(%)	(mg/m ³)	(%)	(mg/m ³)	率(%)	(mg/m ³)	(%)
下风向最大质量浓度及占标率	1.88×10 ⁻⁴	0.09	7.24×10 ⁻⁶	0.07	1.77×10 ⁻³	0.89	7.69×10 ⁻⁵	0.77
D10%最远距离	/		/		/		/	
评价等级	三级							

综合分析，正常排放情况下各污染源的最大地面浓度占标率为 P_{max}=0.89%，P_{max}<1%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境（HJ2.2-2018）》分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级，三级评价项目不进行进一步预测与评价。

5) 污水处理站四周边界与敏感点预测结果

污水处理站四周边界与敏感点预测结果见表 18。

表 18 污水处理站边界与敏感点预测结果一览表 单位 mg/m³

场界/敏感点	相对距离 (m)	H ₂ S			NH ₃		
		浓度 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	占标率 (%)	浓度 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	占标率 (%)
东边界	10	0.0000769	0.03	0.256	0.0017700	1	0.177
西边界	10	0.0000769		0.256	0.0017700		0.177
南边界	10	0.0000769		0.256	0.0017700		0.177
北边界	10	0.0000769		0.256	0.0017700		0.177
西辛庄	170	0.0000155	0.01	0.155	0.0003580	0.2	0.179
西辛庄小学	330	0.0000109		0.109	0.0002520		0.126
新时代幼儿园	200	0.0000145		0.145	0.0003340		0.167
农村党支部 书记学院	170	0.0000155		0.155	0.0003580		0.179

由以上可知，项目污水处理站边界 H₂S 浓度为 0.000077mg/m³；NH₃ 浓度为 0.00177mg/m³，均能够满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 限值（污水处理站周边大气污染物最高允许浓度：氨 1.0mg/m³；硫化氢 0.03mg/m³）。敏感点 H₂S 落地浓度范围为 0.0000109~0.0000155mg/m³，占标率范围为 0.109~0.155%；NH₃ 浓度范围 0.000252~0.000258 mg/m³，占标率范围为 0.126~0.179%，对周围环境影响较小。

6) 大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，对于项目边界浓度满足大气污染

物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期浓度贡献值超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

结合表 16 预测结果，项目污水处理站边界浓度满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 限值，不需设置大气环境防护距离。

（4）小结

本项目废气污染物能够满足达标排放，无需设置大气环境防护距离，评价认为本项目大气环境影响可接受。大气环境影响评价自查见附件 6

二、 水环境影响分析

1、废水类别及产排情况

本项目废水主要为医疗废水、生活污水及纯水制备产生的浓水。口腔科使用树脂作为补牙的填料，不使用含汞的合金材料，故没有含汞废水产生。医院检验室主要内容为血常规分析、尿液分析、肝功能检测等，在常规分析中所用的试剂主要为非离子型表面活性剂、有机季铵盐、氯化钠、硼酸和乙二胺四乙酸二钾（EDTA-2K）、十二烷基磺酸钠、月桂酰硫酸钠及相应的试剂盒，不使用含铬试剂、含氰试剂。试剂购置成品使用，不需要现场调配，且检验分析均使用一次性密闭容器直接上仪器检验，检验完毕后检验废液连同一次性密闭容器一起作为医疗废物收集、暂存、处理，不会产生检验清洗废水。

（1）医疗废水

1）门诊

门诊量150人次/d，根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），每人每次用水定额按10L计，小时变化数2.5，则门诊病人用水量为3.75m³/d，排放量按80%计，废水排放量为3.0m³/d；

2）普通病床

住院部病房拥有病床120张，入院率按100%计，根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）及《医院污水处理技术指南》中“一般设备的中型医院或100~499床医院：平均污水量为300~400L/床·d”，根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2014）：二甲医院每床用水量应取290L/床·d，调节系数0.8~1.3，综合确定本项目病床用水量为300L/d张；根据《医院污水处理技术规范》（HJ2029-2013）指导文件，该废水包

括医护人员、专家、陪护人员产生的治疗和生活污水。用水量为72m³/d。

3) 洗衣

医院每天洗涤量为80件/天, 约100kg, 根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》(DB41/T385-2014), 用水定额取70L/干kg, 则洗涤用水量为7.0m³/d, 排放量按80%计, 废水排放量为5.6m³/d;

4) 煎药废水

本项目设置中医科, 配备有煎药机2台, 中药机要在煎药结束后进行冲洗, 根据医院提供的资料, 煎药废水排放量为0.1m³/d。

医疗用水量为66.3m³/d, 则医疗废水排放量为24199.5m³/a。

(2) 生活污水

1) 医院后勤人员

医院后勤职工30人, 根据《河南省用水定额》(DB41/T385-2014), 每人每天用水定额按90L计, 小时变化数为2.0, 则后勤人员生活用水量为5.4m³/d, 废水排放量按80%计, 废水排放量为4.32m³/d。

2) 餐厅废水

医院建成后有100人次/d的餐厅, 就餐率按照100%计, 根据《河南省用水定额》(DB41/T385-2014)及《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013), 用水定额取20L/人次•d, 小时变化数为1.5, 餐厅用水量为3.0m³/d, 废水排放量按80%计, 废水排放量为2.4m³/d。

(3) 反渗透浓水

本项目设置纯水制备设备, 采用反渗透工艺, 纯水产生量为2m³/d, 纯水用于各医技科室, 废水产生量为1.6m³/d, 纯水机产水率按66.7%, 则反渗透浓水排放量为1m³/d。

本项目废水产排情况见表19, 水平衡图见图2。

表19 项目用排水情况

来源	规模	用水标准	小时变化数	用水量(m ³ /d)	废水量(m ³ /d)	备注
普通病床	120 张	300L/d 张	2.0	72	57.6	医疗废水
门诊	150 人次/天	10L/人	2.5	3.75	3	
煎药	/	/	/	0.5	0.1	
洗衣	100kg/d	70L/kg	1.0	7	5.6	
后勤人员	30 人	90L/d 人	2.0	5.4	4.32	生活污水

餐厅	100	20L/（次 人）	1.5	3	2.4	
反渗透纯水机	0.5m³/h	4h	/	3	1.6	纯水用于各科室后产生的废水
					1	浓水
绿化用水	8000m²	0.9m³/（m² a）	/	19.7	0	/
合计	/	/	/	114.85	75.62	/

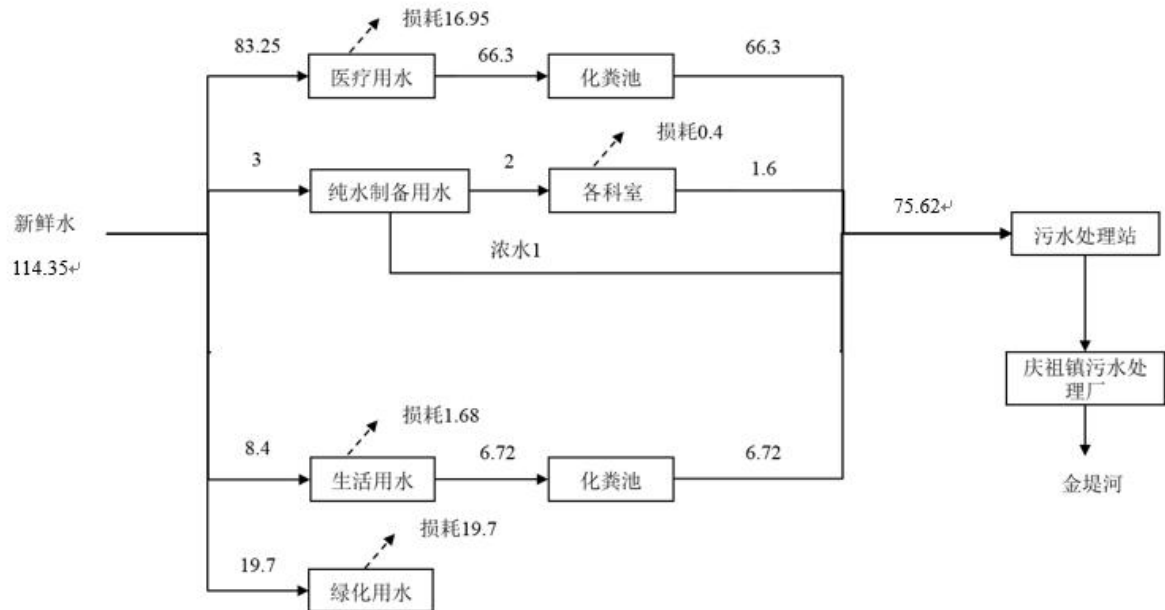


图2 本项目水平衡图 单位：m³/d

2、地表水环境影响评价

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中要求，本项目属于间接排放，地表水环境影响评级等级为三级 B，可不进行水环境影响预测，主要进行水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价及依托污水处理设施的环境可行性评价。

（1）废水源强分析

项目废水中污染物类似生活污水，但比一般生活污水要复杂的多，不同部门排出的污水水质和水量也各不相同，排放特点是水质水量的不均衡性，通过对同类医院废水水质的调查，医院废水的水质特点是①含有大量的病原体——病菌、病毒和寄生虫卵等；②含有消毒剂、化学剂、试剂等多种化学物质，主要污染因子为 COD、BOD₅，NH₃-N，SS，动植物油，微生物等。

由于本项目运行多年，无实际监测数据，废水的水质源强参考《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）医院污水水质 COD 浓度为 150~300mg/L，BOD₅ 浓度为 80~150mg/L，氨氮浓度为 10~50mg/L，SS 浓度为 40~120mg/L，动植物油浓度类比《许昌市第二人民医院迁扩

建项目（南区）竣工环境保护验收监测报告》污水处理站进口监测数据，该医院科室设置与本项目类似，均设置有洗衣房、食堂等，水质源强可以类比，同时参考郑州仁济医院、新密市妇幼保健院、郑州市中心医院、河南省洛阳正骨医院郑州医院、河南省中医院高新区院区等综合医院的废水污染物实测数据进行修正。本项目废水产生情况见表 20。

表 20 本项目废水产生情况

医院废水产生量	主要污染物	产生浓度	去向
75.62m ³ /d	COD	300 mg/L	排入医院污水处理站
	BOD ₅	150 mg/L	
	NH ₃ -N	30mg/L	
	SS	100mg/L	
	动植物油	0.58mg/L	
	粪大肠菌群数	16000MPN/L	

（2）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

由本项目水平衡图可知，项目废水经化粪池、隔油池及预处理后进入污水处理站的废水量为 76.12m³/d，根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），“医院污水处理工程设计水量应在实测或测算的基础上留有设计裕量，设计余量宜取实测值或测算值的 10%~20%”，因此污水处理站处理能力为 100m³/d。依据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）和《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）对于非传染病医院污水处理工艺的推荐，“综合医疗机构污水排放执行排放标准时，宜采用“二级处理+消毒工艺或深度处理+消毒工艺”，鉴于本项目污水处理站出水还经城市管网排入庆祖镇污水处理厂进一步处理，建议本项目污水处理站采用“水解酸化+接触氧化+消毒”处理工艺，污水处理工艺流程图见图 3。

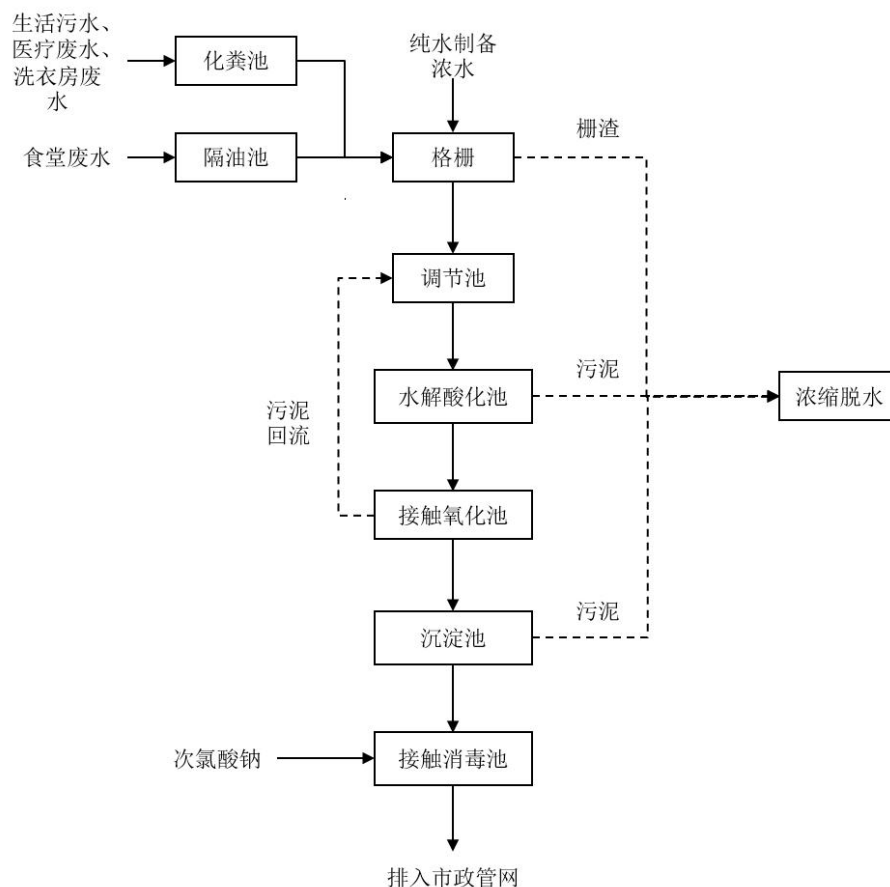


图3 本项目污水处理站处理工艺流程图

工艺流程说明：

①调节池

由于废水的排放量无规律、不均匀和废水水质的不均衡性和高的悬浮物浓度，决定着处理工艺必须设调节沉淀池。设置调节池均衡水量和水质，将悬浮物质沉降，避免对后续处理单元有效的冲击负荷；

②水解酸化池

有机物分别被聚磷菌和反硝化细菌利用后浓度已很低，有利于自养的反硝化菌的生长繁殖。主要作用是除氮。

③生物接触氧化池

生物接触氧化法是以附着在载体（俗称填料）上的生物膜为主，净化有机废水的一种高效水处理工艺。生物接触氧化法是一种介于活性污泥法与生物滤池之间的生物膜法工艺，其特点是在池内设置填料，池底曝气对污水进行充氧，并使池体内污水处于流动状态，以保证污水与

污水中的填料充分接触，避免生物接触氧化池中存在污水与填料接触不均的缺陷。其净化废水的基本原理与一般生物膜法相同，以生物膜吸附废水中的有机物，在有氧的条件下，有机物由微生物氧化分解，废水得到净化。该法中微生物所需氧由鼓风曝气供给，生物膜生长至一定厚度后，填料壁的微生物会因缺氧而进行厌氧代谢，产生的气体及曝气形成的冲刷作用会造成生物膜的脱落，并促进新生物膜的生长，此时，脱落的生物膜将随出水流出池外。

生物接触氧化池内的生物膜由菌胶团、丝状菌、真菌、原生动物和后生动物组成。在活性污泥法中，丝状菌常常是影响正常生物净化作用的因素；而在生物接触氧化池中，丝状菌在填料空隙间呈立体结构，大大增加了生物相与废水的接触表面，同时因为丝状菌对多数有机物具有较强的氧化能力，对水质负荷变化有较大的适应性，所以是提高净化能力的有力因素。

④消毒池

污水处理后，水质改善，但可能含有细菌和病毒，因此，排入受纳水体前应考虑消毒，本项目采用次氯酸钠消毒工艺，次氯酸钠具有杀菌范围广、运行方便安全、经济实惠、消毒效果较好等优点，适用于规模<300床的医院污水处理消毒系统，次氯酸钠的浓度越高，杀菌作用越强。次氯酸钠在水中能解离为次氯酸，含氯消毒剂的杀菌作用包括次氯酸的作用、新生氧作用和氯化作用。次氯酸的氧化作用是含氯消毒剂的最主要的杀菌机理。含氯消毒剂在水中形成次氯酸，作用于菌体蛋白质。次氯酸不仅可与细胞壁发生作用，且因分子小，不带电荷，故侵入细胞内与蛋白质发生氧化作用或破坏其磷酸脱氢酶，使糖代谢失调而致细胞死亡，从而达到消毒的目的。

项目采用次氯酸钠消毒工艺，经过消毒后的废水含有余氯。根据《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）表2备注的要求，执行排放标准的，消毒接触池接触时间 $\geq 1\text{h}$ ，接触池出口总余氯 $3\sim 10\text{mg/L}$ 。因此，建设单位在进行消毒过程中，应根据项目医疗废水的实际产生量，合理设置消毒剂的投加量，并充分保证消毒剂与废水的接触消毒时间（大于1小时），确保经过处理的医疗废水中余氯达标排放。

本次评价根据化粪池的一般处理效率、水解酸化+接触氧化法的一般处理效率来定各污染物的总去除效率，同时参考同类综合医院污水处理站各污染物处理效率进行修正。参考医院、一般水解酸化+接触氧化法处理工艺、三格化粪池以及本项目主要污染物去除效率见表20，濮阳市危险废物经营许可证及承担侵权假冒商品环境无害化销毁任务的企业名单公示水解酸化+接触氧化一般去除率动植物油去除效率参考《许昌市第二人民医院迁扩建项目（南区）竣工环

境保护验收监测报告》污水处理站出口监测数据，本项目污水处理站处理效率及进出口水质见表 21。

表 21 参考医院污水处理效率一览表

项目	处理工艺	处理效率 (%)				
		COD	BOD ₅	氨氮	SS	粪大肠菌群
新密市妇幼保健院	调节池+水解酸化池+接触氧化池+消毒	85	90	85	95	99
郑州中心医院	调节池+水解酸化池+接触氧化池+沉淀池+消毒	75	/	70	90	99
郑州仁济医院	调节池+生化池+反应池+沉淀池+消毒池	75	80	70	90	99.9
河南省洛阳正骨医院郑州医院	调节池+生物接触氧化池+沉淀池+消毒	78	88	72	94	100
河南省中医院高新区院区	调节池+初沉池+生化池+消毒	73	80	71	90	/
水解酸化+接触氧化一般去除率	水解酸化+接触氧化	75~85	90~95	70~80	85~95	/
化粪池	/	15	9	3	30	/

表 22 本项目污水处理站处理效率及进出口水质一览表

污染因子	进水水质 (mg/L)	去除率 (%)	出水水质 (mg/L)	医疗机构污水排放标准 (mg/L)	庆祖镇污水处理厂收水水质 (mg/L)
COD	300	85	45	60	360
BOD ₅	150	90	15	20	180
NH ₃ -N	30	70	9	15	35
SS	100	90	10	20	220
动植物油	0.58	29.3	0.41	5	/
粪大肠菌群数	16000MPN/L	99	160MPN/L	500MPN/L	/

由污水处理站处理效率可知，本项目废水经污水处理站后，出水水质为 COD45mg/L、BOD₅15mg/L、SS10mg/L、NH₃-N9mg/L，粪大肠菌群数<500MPN/L，排水水质可以满足《医

疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2排放标准限值(COD60mg/L、BOD₅20mg/L、SS20mg/L、NH₃-N15mg/L、动植物油5mg/L、粪大肠菌群数<500MPN/L)要求及庆祖镇污水处理厂收水水质标准。本项目废水经污水处理站处理后通过市政管网进入庆祖镇污水处理厂,达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2001)一级A标准后排入水屯沟,最终汇入金堤河。本项目污染物排放情况见表23~表26。

表23 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水、医疗废水、洗衣房废水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、粪大肠菌群数、动植物油	医院污水处理站	间断排放、排放期间流量不稳定,但有规律	TW001	医院污水处理站	生物接触氧化+消毒	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
2	纯水制备浓水	COD、SS、								

表24 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万m ³ /a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)
1	DW001	113.62753	35.24480	2.742	进入城市污水处理厂	连续排放、流量不稳定且无规律、但不属于冲击型排放	无	庆祖镇污水处理厂	COD	50
									BOD ₅	10
									SS	10
									氨氮	5
									动植物油	1
									粪大肠杆菌菌群数	1000

表 25 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	COD	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005) 表 2 排放标准	60
2		BOD ₅		20
3		NH ₃ -N		15
4		SS		20
5		动植物油		5
6		粪大肠杆菌群数		500MPN/L

表 26 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（t/d）	年排放量（t/a）
1	DW001	COD	45	0.0034	1.2503
2		BOD ₅	15	0.0011	0.4168
3		NH ₃ -N	9	0.0007	0.2501
4		SS	10	0.0007	0.2778
5		动植物油	0.41	0.00003	0.0110
全厂排放口合计		COD			1.2503
		BOD ₅			0.4168
		NH ₃ -N			0.2501
		SS			0.2778
		动植物油			0.0110

3、项目废水依托庆祖镇污水处理厂处理可行性分析

濮阳县庆祖镇污水处理厂位于濮阳县庆祖镇，占地面积 40.77 亩，于 2014 年建设，目前已建成投产，服务范围主要是濮阳县庆祖镇镇区，采用较为先进的污水处理工艺改良型氧化沟，深度处理采用“混凝+沉淀+过滤”工艺，规划近期处理规模为 1.0 万 m³/d，远期处理规模为 2.0 万 m³/d，铺设管网 12.3 公里。设计进水水质为 COD≤360mg/L、BOD₅≤180mg/L、SS≤220mg/L、NH₃-N≤35mg/L，设计出水水质为《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 一级 A 标准 (其中 COD≤50mg/L、BOD₅≤10mg/L、SS≤10mg/L、NH₃-N≤5mg/L，动植物油 1mg/L)，处理后排入水屯沟，最终汇入金堤河。

本项目废水经污水处理站处理后水质为 COD45mg/L，BOD₅15mg/L，SS10mg/L，氨氮 9mg/L。本项目总排口水质能够满足庆祖镇污水处理厂收水水质要求，废水量为 76.12m³/d，占庆祖镇污

水处理厂近期处理能力的 0.76%，远期处理能力的 0.38%，比例较小，不会对庆祖镇污水处理厂造成影响。在管道建设方面，目前主干道污水管网已铺设完成，管网已覆盖项目所在区域，因此，项目废水排入庆祖镇污水处理厂处理是可行的。

根据表 25，本项目出厂排放量为：COD1.2503t/a、BOD₅0.4168t/a，NH₃-N0.2501/a，SS0.2778t/a，动植物油 0.0110t/a，由于总排口 COD 浓度低于庆祖镇污水处理厂出水水质，因此导致庆祖镇污水处理厂处理后的 COD、动植物油排放量高于总排口排放量。因此，项目 COD、动植物油总量按照总排口排放量核算，新增入环境排放量为 COD1.2503t/a、BOD₅0.2778t/a，NH₃-N0.1389/a，SS0.2778t/a，动植物油 0.0110t/a。

根据《河南省重点污染物排放总量预算管理办法实施细则》和《河南省建设项目重点污染物总量控制指标核定及管理规定》，本项目新增的重点污染物 COD 排放量从濮阳县庆祖镇中原肉类加工省认定的减排量中替代（濮阳县庆祖镇中原肉类食品加工厂 2018 年通过其他治污设施主体处理工艺厌氧+曝气（生化法）核算减排 COD1.46 吨，氨氮 0.11 吨），新增重点污染物氨氮排放量从 2018 年河南奇点食品有限公司通过治污设施主体处理工艺减排量中替代，（河南奇点食品有限公司 2018 年工艺厌氧+曝气（生化法）减排 COD0.73 吨、氨氮 0.22 吨）。

（3）地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于 IV 类建设项目，不需开展地下水环境影响评价。

三、噪声影响分析

本项目的噪声源主要为各类水泵、风机、配电间等设备的运行噪声以及医院门诊、住院等人员活动噪声。其中医院门诊、住院区等的人员交流活动噪声值一般在 60~65dB（A），噪声值较小，主要噪声为水泵、风机、发电机等设备的运行噪声。具体设备噪声产排情况见下表 27。

表 27 本项目全厂设备噪声值一览表

序号	设备名称	数量 (台)	声源 [dB(A)]	治理措施	降噪后 [dB(A)]
1	供水水泵	2	70	基础减振、厂房隔声	50
2	风机组	2	80		60
3	配电间	1	75		55
4	电梯机房	1	80		60
5	污水处理站水泵	1	80		60

本次评价将选用 HJ2.4-2009《环境影响评价技术导则 声环境》中推荐的噪声户外传播声级衰减计算模式对厂界噪声进行预测，并分析其达标情况。

(1) 点声源衰减公式

$$L_2 = L_1 - 20 \lg (r_2/r_1)$$

式中， r_2 、 r_1 ——距声源的距离 (m)；

L_2 、 L_1 —— r_2 、 r_1 处的声级强度 dB(A)。

(2) 噪声源叠加公式

$$L = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_i} \right]$$

式中， L ——总声压级 dB(A)；

L_i ——第 i 个声源的声压级 dB(A)；

n ——声源个数。

经计算，项目厂界噪声贡献值见表 28。

表 28 本项目营运期噪声预测结果一览表

单位：dB(A)

预测点	与声源的距离 (m)	贡献值	背景值 (昼/夜)	预测值 (昼/夜)	标准值 (昼/夜)	达标情况
北边界	15	43.1	/	43.1	60/50	达标
西边界	63	30.5	/	30.5	60/50	达标
南边界	136	23.8	/	23.8	60/50	达标
东边界	115	22.7	/	22.7	60/50	达标
西辛庄	188	18.2	52/41	52/41	60/50	达标
农村党支部书记学院	153	20.5	50/40	50/40	60/50	达标

在严格落实评价提出的噪声污染防治措施的前提下，本项目四边界的昼夜噪声预测值范围为 22.7~43.1dB(A)，对照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 相关要求，项目四边界昼间噪声预测值均能满足标准要求。敏感点噪声预测范围值 40~52dB(A)，满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类区标准限值。

因此，在采取相应的噪声污染防治措施后，评价认为本项目噪声对周边环境影响较小。

四、固体废物影响分析

本项目产生的固体废物按性质可分为危险性废物及一般性固体废物，其中危险性废物主要指医疗废物和污泥，一般固体废物主要为生活垃圾。

1、一般固体废物环境影响评价

(1) 生活垃圾

医院产生的一般固体废物主要包括门诊部、住院部、办公场所产生的普通生活垃圾，本项目每日住院及陪护家属（每位病人陪护家属 1 名）共计 240 人，每天医院医护人员及其他工作人员人数为 180 人，人均生活垃圾产生量为 0.5kg/d（流动就诊人员产生的生活垃圾忽略不计），本项目产生的生活垃圾为 0.0875t/d，即 31.9375t/a。生活垃圾放置入楼内各层垃圾桶内，由保洁员工清运至生活垃圾暂存处，每天由环卫部门负责清运至市政垃圾中转站，最终运往濮阳县垃圾填埋场处理。

(2) 药渣

本项目中药煎制会产生药渣，根据医院提供的资料，项目药渣产生量约为 1.5t/a，由于其为天然药材，植物的煎制残留物，不含其它有毒有害物质，不属于危险废物，单独收集后作为一般垃圾处理。

2、危险废物环境影响评价

(1) 危险废物产生情况

1) 医疗废物

本项目产生的医疗废物主要包括感染性废物、病理性废物及损伤性废物等五大类。根据医院实际统计，各种医疗废物产生情况见表 29。

表 29 本项目医疗废物产生情况一览表

医废分类及废物代码	常见组分	备注
感染性废物 (831-001-01)	携带病原微生物，具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物 1、被病人血液、体液、排泄物污染的物品，包括：棉球、棉签、引流棉条、纱布及其他各种敷料；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；废弃的被服；其他被病人血液、体液、排泄物污染的物品。2、使用后的一次性使用医疗用品及一次性医疗器械视为感染性废物。	均为危险固废，危废类别为 HW01
病理性废物 (831-003-01)	1、手术及其他诊疗过程中产生的废弃的人体组织、器官等；2、病理切片后废弃的人体组织、病理切块等	
损伤性废物	能够刺伤或者完成割伤人体的废弃的医疗锐器	

(831-002-01)	1、医用针头、缝合针；2、各类医用锐器，包括：解剖刀、手术刀、备皮刀、手术锯等；3、载玻片、玻璃试管、玻璃安瓿等	
药物性废物 (831-005-01)	过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药品	
化学性废物 (831-004-01)	具有毒性、腐蚀性、易燃易爆性的废弃的化学物品 1、医学影像室、实验室废弃的化学试剂；2、废弃的化学消毒剂；3、废弃的汞血压计、汞温度计	

本项目设置床位 120 张，床位利用率按 100%计，床位数与医疗废物产生量的系数为 0.6kg/床·d，年运营 365 天，确定本项目医疗废物产生量为 26.3t/a。

本项目产生的医疗废物按性质分类包装后送至医疗废物暂存间，定期交由濮阳市新新环保技术工程有限公司处置。根据濮阳市危险废物经营许可证及承担侵权假冒商品环境无害化销毁任务的企业名单公示，濮阳市新新环保技术工程有限公司核准经营危险废物类别及代码为：医疗废物 HW01，危废经营许可证编号：濮环许可危废字 1 号，目前正常运行。

另外，医院方面要做好彻底的分类收集工作，不同类型的废弃物使用不同的容器收集，并贴上分类标签。损伤性的金属类废弃物经灭菌处理后也可送往回收部门，但包装容器必须坚固。病原性废弃物和病理组织可采用焚烧处理（送至濮阳市新新环保技术工程有限公司进行焚烧）。

2) 化粪池污泥

根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）规定：栅渣、化粪池和污水处理站污泥属危险废物，应按危险废物进行处理和处置。依据《医疗废物分类目录》（卫医发【2003】287 号）、《国家危险废物名录（2016 年本）》，医院化粪池污泥属于医疗废物中的感染性废物，废物类别 HW01，废物代码 831-001-01。化粪池污泥来自医院医务人员、入住人员及患者的粪便，污泥量取决于化粪池的清掏周期和每人每日的粪便量。根据《医院污水处理技术指南》，每人每日的粪便量约为 150g。项目化粪池污泥的产生量约为 22.995t/a。含水率按 90%计算，则总固体产生量为 2.3t/a。

3) 污水处理站污泥

污水处理站污泥废物类别 HW01，废物代码 831-001-01。本项目污水处理站污泥主要来自调节池、二沉池，本项目每日住院及陪护家属（每位病人陪护家属 1 名）共计 240 人，每天医院医护人员及其他工作人员人数为 180 人，合计 420 人（流动就诊人员忽略不计），按照《医院污水处理技术指南》中表 6-1 推荐的污泥量平均值估算消毒前污泥量，详见表 30。

表 30 消毒前初始污水处理站污泥量一览表

项目	总固体 g/人.d	含水率 (%)	污泥体积 (L/人.d)	人数	天数	总固体 产生量 (t/a)	总体积 (m ³ /a)
初沉池 (本项目 水解酸化 池)	54	95	1.08	420	365	8.278	165.564
二沉池 (本项目 沉淀池)	31	98.5	2.07	420	365	4.752	317.331

根据上表，初沉池及二沉池污泥产生的污泥总固体为 13.03t/a，总体积为 482.9m³/a。

4) 污泥处理

污泥处理工艺以污泥消毒及脱水为主，目前企业未设置污泥消毒脱水设施，根据《医院污水处理技术指南》，消毒应在消毒池内进行，消毒池容积不小于处理系统 24h 污泥产生量，但不宜小于 1m³，化粪池污泥密度按 1t/m³，则污水处理站污泥及化粪池污泥产生量合计为 1.386m³/d，因此建议企业设置 1 座 1.5m³ 消毒池，污泥消毒采用投放石灰的方式，石灰投放量每升污泥约 15g，则石灰投放量为 20.79kg/d (7.6t/a)。

目前，国内的污泥处理设备，板框压滤机对有机污泥（多指生活污水、市政污泥、污水厂污泥等有机物含量多的污泥）处理后含水率能达到 70~80%，部分厂家的隔膜压滤机处理后能达到 65~80%，带式压滤机、厢式压滤机出泥含水率更低。评价推荐采用带式压滤机，取处理后含水率为 75%。根据前文计算，化粪池污泥及污水处理站污泥总固体约 15.33t/a，消毒后污泥总量为 22.93t/a，含水率按 75%计算，则消毒脱水后污泥量为 91.72t/a。

本项目危险废物产生情况汇总表见表 31。

表 31 项目危险废物产生情况汇总

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	医疗废物	HW01	831-001-01 831-002-01 831-003-01 831-004-01 831-005-01	26.3	治疗	固态/液态	棉球、棉签、引流棉条、纱布、病理切块等	感染性病菌	每天	感染性、毒性	贮存
2	污水处理	HW01	831-001-01	91.72	污水处理	固态	污泥、感染	感染性病	每天	感染性病	

	站污泥及化粪池污泥						性病菌	菌		菌	
--	-----------	--	--	--	--	--	-----	---	--	---	--

(2) 危险废物贮存场所环境影响分析

1) 贮存能力分析

医疗废物的产生量 26.3t/a，每天产生量为 72kg，存放于 10 个 50L 的医疗废物储存容器中，占地面积，占地面积 5m²，每天清运一次，污水处理站及化粪池污泥的产生量为 91.72t/a，污水处理站污泥及化粪池污泥平均每月清掏一次，每次产生量为 7.64t，存放于 8 个 1m³ 容器中，占地面积 8m²，清掏后最多存放两天，所有容器占地面积 13m²，目前医院医疗废物暂存间面积 25m²，暂存间的贮存能力能够满足要求。

本项目医疗废物暂存间基本情况表详见表 32。

表 32 本项目危险废物暂存间基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	位置	占地面积	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	项目东北角	25m ²	医疗废物	HW01	831-001-01 831-002-01 831-003-01 831-004-01 831-005-01	医疗废物贮存容器	0.08t	2 天
2				污水处理站污泥	HW01	831-001-01	污泥贮存容器	8t	2 天

2) 防治措施及环境管理要求

针对医疗废物的特殊性，评价建议本项目设置 1 间 25m² 的医疗废物暂存间，用于暂存医疗过程中产生的医疗废物，并且医疗废物应采取以下治理措施：

①各手术室、病房区分别设置专门的容器，建设方将运营中产生的医疗废物按照国务院《医疗废物管理条例》和卫生部《医疗卫生机构医疗废物管理办法》的规定将医疗垃圾进行分类、收集。

②及时收集各科室、手术室产生的医疗垃圾，并按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内。医疗废物专用包装物、容器，设有明显的警示标识和警示说明。

③ 医疗废物暂存处设置明显的警示标识和防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童等安全措施，并每天定时消毒和清洁。

④由专人负责院内废血液的收集暂存工作，严禁排入下水管道，确保定期交由濮阳市新新环保技术工程有限公司处置进行处置；

⑤ 由专门的医护人员每天定时将收集到的医疗废物通过医院专用手推车运往医院专门设置的医疗垃圾暂存处，然后交由濮阳市新新环保技术工程有限公司处置进行集中无害化处置。

⑥运送医疗废物的专用手推车使用后应在医院内指定的地点及时消毒和清洁。

综上，在采取评价提出的措施后，项目产生的固体废物均能妥善处置，对环境的影响较小。

五、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目涉及的风险物质为次氯酸钠及污水站运行产生的废气污染物氨气、硫化氢；次氯酸钠加药量为 30~50mg/L·废水，取 50mg/L·废水，项目废水排放量为 75.62m³/d (27783.8 m³/a)，则次氯酸钠用量为 3.806kg/d (1.389t/a)，院区内最多储存 1 个月的用量，即 0.114t。污水站运行产生的废气污染物氨气、硫化氢经处理后排放，不在医院内贮存，因此本项目风险物质在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B 中对应临界量的比值 Q，计算公式如下：

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

式中：q1, q2, ..., qn—每种危险物质的最大存在量，t；

Q1, Q2, ..., Qn—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：(1) 1≤Q<10；(2) 10≤Q<100；(3) Q≥100。

本项目风险物质与临界量的比值结果见表 33；项目风险评价工作等级划分见表 34。

表 33 项目环境风险物质与临界量的比值结果

序号	危险物质名称	厂区最大存在量/t	临界量/t	Q (qn/Qn)
1	次氯酸钠	0.114	5	0.0228
合计				0.0228

由表 30 可知，项目 Q<1，环境风险潜势为 I。

表 34 风险评价工作等级划分一览表

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
--------	--------	-----	----	---

评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。				

项目环境风险潜势为 I，可展开简单分析。本项目环境风险简单分析内容见表 35。

表 35 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	濮阳民生医院项目			
建设地点	濮阳县庆祖镇西辛庄村			
地理坐标	经度	115.02639	纬度	35.52438
主要危险物质及分布	本项目涉及的风险物质为固体次氯酸钠，主要位于污水处理站			
环境影响途径及危害后果	次氯酸钠具有腐蚀性，且释放出的氯气可导致中毒			
风险防范措施及要求	密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴直接式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防腐工作服，戴橡胶手套。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与酸类接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。应与酸类分开存放，切忌混储。存储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。			
填表说明	项目相关信息： 本项目建设单位为濮阳民生医院，建设地点为濮阳县庆祖镇西辛庄村村东，项目名称为濮阳民生医院项目。 风险评价说明： 本项目涉及环境风险的风险物质为次氯酸钠，经对照风险物质厂区最大存在量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 $Q < 1$，项目环境风险潜势为 I，项目环境风险评价可开展简单分析。			

同时，本次评价针对项目医疗废水事故排放造成的环境风险进行简单分析。

(1) 医疗废水处理过程中的事故因素

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

(2) 污水处理站事故应急措施

1) 污水处理站应经常进行检修，关键设备如污泥泵等要做到一用一备，一旦发生事故，能够很快排除故障，确保污水处理站正常运行。

2) 污水站所用的污水泵均设置一用一备，确保设施正常运行。

3) 根据《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013) 12.4.1 条规定：“非传染病医院污水处理工程应急事故池容积不小于日排放量的 30%”， 本项目污水处理站整改后处理能力为 100m³/d，目前现有工程未设置应急事故池，本次评价要求医院建设一座 40m³ 事故池，满足上述技术规范要求，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，确保发生事故时的废水全部收集至事故池暂存，妥善处理。

六、土壤环境影响分析

本项目为医院建设项目，行业类别为医院。根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目行业类别为医院，属于其他行业，行业类别为 IV 类，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

七、排污口规范化设置及营运期环境管理要求

(1) 排污口规范化管理要求

本项目的排污口主要为废水总排口。

排污口是企业污染物进入环境，污染环境的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。具体管理要求如下：

1) 向环境排放污染物的排放口必须规范化；

2) 列入总量控制的污染物（COD、氨氮、SO₂、NO_x）排放源（废水总排口）列为管理的重点；

3) 如实向环保管理部门申报排污口数量、位置及所排放的主要污染物种类、数量、浓度、排放去向等情况；

4) 废气排放装置应设置便于采样、监测的采样孔和采样平台，设置应符合《污染源监测技术规范》；

5) 废水总排口应按照《污染源监测技术规范》设置采样点，同时设置规范的、便于测量流量、流速的测流段；

6) 污染物排放口，应设置提示式标志牌，排放有毒有害污染物的排污口设置警告式标志牌（按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行）。标志牌设置在排污口（采样点）附近醒目处，标志牌设置高度为其上边缘距离地面 2m，可根据情况设置立式或平面固定式标志牌。

(2) 营运期环境管理要求

- 1) 设置专门的环境管理人员。
- 2) 严格执行各项环境管理制度。
- 3) 对环保设施定期进行检查、维护、若污染物超标排放，应立即寻找原因、及时处理。
- 4) 积极配合环保部门的检查。

(3) 营运期环境监测计划

根据本项目污染源排放情况，应建立环境监测计划，定期监测项目污染物排放情况和周围环境质量状况，并及时将监测结果反馈给环保负责人。从人员编制、经济效益和监测质量等多方面考虑，将常规环境监测工作委托当地环保监测部门承担。

参考《排污许可证申请与核发技术规范-医疗机构》（HJ819-2017），环境监测计划如下：

表 36 项目营运期环境监测计划

类别	监测位置	监测因子	监测频率	监测单位
废气	污水处理站生物过滤净化塔15m高排气筒及边界	H ₂ S、NH ₃	每季度一次	可委托有资质单位
废水	生活污水总排口	流量	自动监测	
		pH值	12小时一次	
		化学需氧量、悬浮物	每周一次	
		BOD ₅ 、动植物油	每季度一次	
		粪大肠菌群数	每月一次	
噪声	周界	等效连续A声级	每季度一次	

八、外环境对本项目的影响

根据周边环境调查，本项目周边主要为居民小区、学校等敏感点，项目南侧为汽车城，主要为电动汽车的经销，西侧 70m 为镇江震东电光源有限公司濮阳分公司，根据《镇江震东电光源有限公司濮阳分公司年产 9000 万支道路机动车灯泡泡壳项目》环境影响报告表，该项目卫生防护距离为其生产车间外 100m，距离本项目 160m，医院不在其卫生防护距离之内。评价建议在今后规划建设过程中，考虑医院项目的敏感程度，不在其周边建设环境影响较大的工业项目。

九、选址合理性分析

本项目位于濮阳县庆祖镇西辛庄村，根据《庆祖镇与西辛庄总体规划》（附图 4）及濮阳县住房和城乡建设局出具的证明（附件 4），本项目用地属于医疗卫生用地。

项目所在地交通便利，项目运营期产生的废气、废水及噪声等污染物经过采取评价要求的防治措施后可以达标排放，对周围环境影响较小，也不会降低区域环境功能区划要求；运营期固体废物可以全部可以得到妥善处理处置，对周围环境较小。

本项目周边无严重污染源，不存在对本项目的环境制约因素，且项目废水、废气、噪声治理后均能达标排放，固体废物均能妥善处置，对周边敏感点影响较小。

十、污染物产排汇总情况

本项目污染物产排情况分别见表 37。

表 37 本项目污染物排放情况一览表

类别	项目	污染物	产生量	自身削减量	区域替代削减量	入环境排放量
废水	生活污水、医疗废水、纯水设备浓水	水量（万 m ³ /a）	2.742	0	0	2.742
		COD（t/a）	8.335	7.085	0	1.250
		BOD ₅ （t/a）	4.168	3.751	0.139	0.278
		NH ₃ -N（t/a）	0.834	0.583	0.111	0.139
		SS（t/a）	2.778	2.501	0	0.278
		动植物油（t/a）	0.556	0.445	0.083	0.028
废气	污水处理站	NH ₃ （t/a）	0.0612	0.0465	0	0.0147
		H ₂ S（t/a）	0.0023	0.0017	0	0.0006
固废	生活垃圾（t/a）		31.94	31.94	0	0
	药渣		1.5	1.5	0	0
	医疗废物（t/a）		26.30	26.30	0	0
	污泥（t/a）		91.72	91.72	0	0

十一、环保投资

本项目运营期各项污染因素经采取相应的污染防治措施后，均能做到妥善处理和处置，项目环保投资见表 38。

表 38 本项目环保投资一览表

序号	项目	设 施	投资金额 (万元)
1	废水	1 座处理能力为 100m ³ /d 的地理式污水处理站, 污水处理工艺为“水解酸化+接触氧化+消毒”	35
2	废气	食堂加装油烟净化装置	10
		污水处理站设置 1 台生物过滤净化塔及 1 根 15m 高排气筒	8
3	固废	1 座 1.5m ³ 消毒池, 1 台板框压滤机, 1 座 25m ² 医疗废物暂存间	20
4	噪声	减振基础、厂房隔声材料	10
5	风险	1 座 40m ³ /事故池	5
6	其他	流量自动监测设施	2
合计			90

由表 38, 本工程环保总投资为 90 万元, 占总投资 7000 万元的 1.29%。

十二、污染防治措施及环保验收汇总

本项目污染防治措施及环保验收“三同时”情况见表 39。

表 39 本项目污染防治措施及验收指标一览表

项目	污染物名称	治理措施	验收内容	执行标准
废水	生活污水和医疗废水	进入医院已建的污水站进行处理	1 座处理能力为 100m ³ /d 的地理式污水处理站, 污水处理工艺为“水解酸化+接触氧化+消毒”	经污水处理站处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 2 排放标准, 同时满足庆祖镇污水处理厂收水水质
废气	污水处理站恶臭	污水处理站主体处理设施及构筑物均采用地下封闭式装置, 设置 1 台生物过滤净化塔及 1 根 15m 高排气筒	污水处理站主体设施及构筑物封闭, 1 台生物过滤净化塔及 1 根 15m 高排气筒	15m 高排气筒氨、硫化氢的排放速率满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表二标准, 污水处理站周边满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 3 排放标准
	食堂油烟	油烟净化设施	1 套油烟净化设施	《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018) 表 1 限值
固废	生活垃圾	交由环卫部门处理	每层垃圾箱若干	/
	药渣			/
	医疗垃圾	1 台板框压滤机, 1 座 1.5m ³ 消毒池, 1 座 25m ² 医疗废物暂存间, 定期交由有资	1 台板框压滤机, 1 座 1.5m ³ 消毒池, 1 座 25m ² 医疗废物暂存间, 定期交由有资	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单
	污水处理站污泥			

		质单位处置	质单位处置	
噪声		减振、隔声	噪声设备安装减震基础, 厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
风险		1 座 40m ³ /事故池	1 座 40m ³ /事故池	/
其他		废水总排口设置流量自动监测设施		

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类别	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	污水处理站	H ₂ S、NH ₃	污水处理站主体处理设施及构筑物均采用地下封闭式装置, 设置 1 台生物过滤净化塔及 1 根 15m 高排气筒	15m 高排气筒氨、硫化氢的排放速率满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表二标准, 污水处理站周边满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 3 排放标准
水污染物	生活污水、医疗废水、纯水设备浓水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油、粪大肠菌群数	医院污水处理站处理后排放聚集区污水管网	总排口水质满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 2 排放标准, 同时满足庆祖镇污水处理厂收水水质
固体废物	日常生活	生活垃圾	垃圾箱收集后, 由环卫部门定期清运	/
	中药煎制	药渣	集中收集, 由环卫部门定期清运	/
	医疗过程	医疗废物	污泥经消毒脱水后与医疗废物暂存于医疗废物间贮存, 定期由有资质单位处置	满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单
	污水处理站及化粪池	污泥		

内容类别	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
噪 声	院区合理布局，基础减振、安装消声器、密闭隔声等，采取措施后边界噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。敏感点的噪声预测值满足《声环境质量标准》（GB2096-2008）2类区标准限值。			
其 他	无			
生态保护措施及预期效果				
本项目周围生态环境类型为人工生态，项目不会对所在区域的生态环境造成显著的影响。				

结论与建议

1 评价结论

1.1 项目概况

濮阳民生医院前身为西辛庄工业园区社区卫生服务中心,位于濮阳县庆祖镇西辛庄村村东,医院占地面积约 26689m²,总建筑面积 19061.3m²,开设有妇产科、外科、心内科、儿科、神经内科、消化内科、急诊科、手术室等医技科室,共设床位 120 张。

1.2 项目建设符合国家产业政策

根据《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修正),本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类,为允许类。且已在濮阳县发展和改革委员会备案(备案证明见附件 2),因此本项目的建设符合国家产业政策的要求。

1.3 本项目营运期各污染物经处理后排放对周围环境影响较小

(1) 项目废水对周围环境影响较小

本项目废水主要为医疗废水、生活污水、食堂废水、洗衣房废水及纯水制备产生的浓水,分别经化粪池、隔油池等预处理后排入医院污水处理站处理,污水处理站采用“水解酸化+接触氧化+消毒”处理工艺,污水处理站出水水质可以满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 排放标准限值及庆祖镇污水处理站收水水质标准,废水再经庆祖镇污水处理厂进一步处理,达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2001)一级 A 标准后排入水屯沟,最终汇入金堤河。

(2) 项目废气对周围环境影响较小

项目营运期废气主要为食堂油烟及污水处理站产生的恶臭气体，食堂油烟经油烟净化装置处理后满足《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)表1限值(小型标准：油烟 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，处理效率 $\geq 90\%$)，污水处理站产生的恶臭气体经收集后引入1台生物过滤净化塔处理，由1根15m高排气筒排放，硫化氢、氨排放速率满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表二标准，污水处理站边界浓度满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3排放标准，预测结果表明，有组织及无组织排放的 H_2S 及 NH_3 对敏感点的影响较小。

(3) 项目噪声对周围环境影响较小

本项目的噪声源主要为各类水泵、风机、配电间等设备的运行噪声以及医院门诊、住院等人员活动噪声。其中医院门诊、住院区等的人员交流活动噪声值一般在 $60\sim 65\text{dB}(\text{A})$ ，噪声值较小，主要噪声为水泵、风机、发电机等设备的运行噪声。经采取降噪措施后，产生的噪声经过墙体阻隔及距离衰减后，边界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准的要求。敏感点的噪声预测值能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区标准限值。

(4) 项目固废对周围环境影响较小

本项目营运期生产过程中产生医疗废物、经消毒脱水后的污水处理站污泥及化粪池污泥于危废暂存间暂存后交由濮阳市新新环保技术工程有限公司进行处理；生活垃圾由环卫部门清运至濮阳县城市生活垃圾填埋场。

综上所述，固废均能得到合理处置，对周围环境影响较小。

1.4 项目选址可行

本项目位于濮阳县庆祖镇西辛庄村，根据《庆祖镇与西辛庄总体规划》(附图4)及濮阳县住房和城乡建设局出具的证明(附件4)，本项目用地属于医疗卫生用地。项目废水、废气、噪声均能达标排放，固废均能妥善处置，与周围环境状况较协调，无不良限制选址因素，因此，从环境保护的角度来看，本项目选址合理可行。

1.5 总量控制

项目总量控制指标为： $\text{COD}1.250\text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}0.139\text{t/a}$ 。根据《河南省重点污染物排放总量预算管理办法实施细则》和《河南省建设项目重点污染物总量控制指标核定及管理规定》，本项目新增的重点污染物COD排放量从濮阳县庆祖镇中原肉类加工省认定的减排量中替代(濮阳县庆祖镇中原肉类食品加工厂2018年通过其他治污设施主体处理工艺厌氧+曝气(生化法)核算

减排 COD1.46 吨，氨氮 0.11 吨)，新增重点污染物氨氮排放量从 2018 年河南奇点食品有限公司通过治污设施主体处理工艺减排量中替代，（河南奇点食品有限公司 2018 年工艺厌氧+曝气（生化法）减排 COD0.73 吨、氨氮 0.22 吨）。

2 评价建议

（1）本项目环保投资共计约 90 万元。建议企业确保环保资金及时足额到位，做到专款专用。

（2）加强操作规程管理，加强高噪声设备的日常维护，确保高噪声设备正常稳定运行。

（3）认真落实评价建议的各项环保治理措施和综合利用措施，严格按环评提出的要求进行污染治理，确保各项污染物实现达标排放及综合利用。

综上所述，濮阳民生医院项目符合国家政策要求，厂址选择合理，过程控制和污染防治技术较完备，污染防治措施可行，项目产生的废气、废水、噪声、固废均能实现达标排放，对周围环境影响较小，在认真执行“三同时”制度，落实评价提出的污染防治措施及建议的前提下，从环保的角度考虑，本项目建设可行。

预审意见：

经办人：

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 备案证明
- 附件 3 土地证明
- 附件 4 规划证明
- 附件 5 医疗机构执业许可证
- 附件 6 医疗废物处置协议
- 附件 7 大气环境影响评价自查表
- 附件 8 地表水环境影响评价自查表
- 附件 9 专家评审意见、签到表及复核意见表
- 附件 10 噪声监测报告
- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周围环境示意图
- 附图 3 项目平面布置图
- 附图 4 庆祖镇与西辛庄总体规划图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1~2 项进行专项评价。

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 3、生态影响专项评价
- 4、声环境专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。