

表 2.3-11 现有固体废物产生及处置情况一览表

序号	名称	年产生量 (t)	产生工序	属性	代码	处置单位
1	医疗废物 (含栅渣污泥)	23.5	住院、诊疗、检验	危险废物	HW01 841-001-01	上海市固体废物处置有限公司
					HW01 841-002-01	
					HW01 841-004-01	
					HW01 841-005-01	
2	废滤芯	0.001	废气处理	危险废物	HW01 841-001-01	上海市固体废物处置有限公司
3	废活性炭	0.5			HW49 900-039-49	
4	废紫外灯管	0.001			HW29 900-023-29	
5	未污染一次性输液瓶 (袋) *	5	诊疗	一般固体废物	900-003-S17	上海市固体废物处置有限公司
6	生活垃圾	71	生活、办公	/	/	环卫部门清运
7	餐厨垃圾	86	员工就餐	/	/	上海中器环保科技有限公司
8	废弃油脂	0.4	餐饮废水油水分离器预处理、油烟净化装置预处理	/	/	

注：未污染一次性输液瓶 (袋) 为未被病人血液、体液、排泄物污染的一次性塑料 (玻璃) 输液瓶 (袋)

(2) 现有固体废物暂存情况

现有项目固体废物暂存间设置基本情况见下表：

表 2.3-12 现有项目固体废物暂存间设置基本情况

序号	名称	位置	面积 m ²	暂存类别
1	医废暂存间	经度 121°30'1.609" 纬度 31°18'2.228" 一层西北侧中间部位	14.35	医疗废物 841-001-01 841-002-01 841-004-01 841-005-01
2	一般固废暂存间	经度 121°30'2.2788" 纬度 31°18'2.1312" -1F 东南侧中间部位	2	一般固废
3	垃圾房	经度 121°30'2.1132" 纬度 31°18'3.006" 建筑外北侧	26	生活垃圾、餐厨垃圾
4	危废暂存间	经度 121°30'1.4544" 纬度 31°18'2.016" -1F 西北侧	2	危险废物 900-039-49 900-023-29
5	隔油间	经度 121°30'2.231" 纬度 31°18'2.854" -1F 东南侧中间部位	35.7	废油脂

现有污水处理站污泥产生量小，暂未进行清掏。现有项目一般固废暂存间满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物分类收集，暂存于现有危险废物暂存间，暂存间建设情况符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，并按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的规定设置了警示图形标志医疗废物分类收集，暂存于现有项目医废暂存间，建设情况符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），同时满足《关于印发医疗机构废弃物综合治理工作方案的通知》（国卫医发〔2020〕3号）和《上海市生态环境局上海市卫生健康委员会关于本市进一步规范医疗废物环境管理工作的通知》（沪环土〔2019〕206号）相关要求。

2.3.3 环境风险

2.3.3.1 环境风险物质分布情况

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），现有项目主要环境风险物质分布情况见下表：

表 2.3-13 主要环境风险物质分布情况

序号	物质名称	CAS号	最大存在总量qn/t	临界量Qn/t	该种危险物质Q值	风险源分布
1	次氯酸钠	7681-52-9	0.04	5	0.008	污水处理站控制室
2	废紫外灯管 ^[1]	7439-97-6	1.0E-07	0.5	2.0E-07	危废暂存间
	危险废物 ^[2]	/	0.628	50	0.01256	医废暂存间 危废暂存间
合计					0.02056	/

注：[1]废紫外灯管最大暂存量约 20 根，单个灯管汞含量小于 5mg；[2]废紫外灯管单独计算，此处危险废物存在量不含废紫外灯管的量，危险废物最大储存量根据医疗废物每两日委托资质单位回收一次、危险废物每年回收一次计算： $23.501 \div 183 + 0.5 = 0.628t$

2.3.3.2 环境风险防范措施

（1）化学试剂泄漏及引起的火灾事故

现有项目使用的化学试剂为酒精，酒精为小瓶装，由于泄漏量和挥发量较小，即使发生泄漏，扩散量很小，进入空气很快消散；因此只要收集和及时处理，不会造成大范围的明显的健康危害，也不会造成大规模火灾事故的发生。检验科科室地面设置水泥硬化地面。配备吸附棉等应急截流物资、应急洗眼器及冲淋器。

（2）污水处理站

中心内使用的消毒剂由塑料容器贮存，放置在污水处理站库房内，平时有专人清点库存。现有污水处理站地面采取防渗措施，消毒池表面采用防渗材料，防止废水发生泄漏。

（3）医废暂存间

现有项目设有专用的医废暂存间，满足防风、防雨、防晒等要求。建设单位根据《上海市医疗废物处理污染防治规定》（2006 年 11 月 2 日上海市人民政府令第 65 号公布）、《上海市医疗废物卫生管理规范》（沪卫监督〔2007〕6 号）等的规定，制定《医疗废物管理制度》，配备专人负责医疗废物的收集工作，及时收集各科室的医疗废物并按照规定的时间和路线运送到医废暂存间，储存时间不超过 48h，由医疗废物处置

单位使用专用密闭车辆收运并安全处置。通过对医疗废物收集、暂存、运输、处置全过程各环节的风险防控，避免医疗废物污染事故的发生。

(4) 危废暂存间

危废暂存间满足防风、防雨、防晒等要求，建设单位严格按照《上海市生态环境局关于加强本市一般工业固体废物产生单位环境管理工作的通知》（沪环土〔2021〕263号）文件要求，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物全过程、可追溯、可查询。管理台账应由专人管理，防止遗失，保存期限不少于5年。本项目所处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染，在危险废物的运输过程中执行《危险废物转移管理办法》中有关的规定和要求。

2.3.3.3 突发环境事件应急预案

现有项目尚未编制突发环境事件风险评估和突发环境事件应急预案，建设单位应按照《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2013〕101号）、《企业事业单位突发环境事件备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）和《上海市实施〈企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）〉的若干规定》（沪环保办〔2015〕517号）以及《上海市企业事业单位突发环境事件应急预案编制指南（试行）》编制突发环境事件应急预案，列入以新带老相关内容，并向项目所在区生态环境局备案。企业编制的突发环境事件应急预案应与杨浦区的应急预案形成联动响应机制，一旦发生风险事故时能够通过逐级应急联动，及时获得上级的救援力量。

2.3.4 环境管理制度

中心已设专职（或兼职）人员负责公司环境管理工作，制定和完善全面、有效的环境管理与监测计划。具体管理内容包括：

(1) 定期组织医务及行政人员学习和贯彻执行国家及地方的环保方针、政策、法令、条例，进行环境保护教育，提高院内职工的环境保护意识。负责跟进环保手续，落实并监督环保设施的“三同时”。

(2) 建立日常环境管理制度，包括机构的工作任务，档案及人员管理，环保设施的运行管理和日常维护情况，排污监督和考核，事故应急措施等方面内容。

(3) 建立环保设施运行台账制度、危险废物台账制度；落实环境监测等各项要求；加强环保设施日常管理，确保污染物长期稳定达标排放。

2.3.5 现有项目污染物实际排放总量

中心为医院项目，住院床位规模较小，废水产生量相对较少且易受就诊人数、治疗活动等因素影响而产生波动，单一一次废水检测结果不具有代表性，根据《上海市生态环境局关于规范本市建设项目环评文件主要污染物排放总量核算方法的通知》（沪环评[2023]104号）中“现有工程总量核算方法：现有工程的总量核算应优先采用实测法。无法实施监测的或监测因子低于检出限的（不得排放的因子除外），可选用类比法、物料衡算法、产污系数法、排污系数法等适当方法估算现有工程的总量”。现有项目污染物排放情况见下表。

表 2.3-14 现有项目污染物排放情况汇总

类别	污染物名称	实际排放量 t/a	核算依据
废气	餐饮油烟	0.017	根据产污系数进行计算。
	非甲烷总烃	0.349	现有项目酒精年用量 75%酒精 500 瓶/a（500ml/瓶、密度 0.86g/cm ³ ），95%酒精 500 瓶/a（500ml/瓶、密度 0.789g/cm ³ ），按照最不利全部挥发考虑。
	NH ₃	0.002716	根据 EPA（美国环境保护署）对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究结果，每处理 1g 的 BOD ₅ 可产生 0.0031g 的氨气、0.00012g 的硫化氢。现有污水处理站废水 BOD ₅ 进口浓度约为 235mg/L，出口浓度为 47.08mg/L 废水量为 26509.5m ³ /a，处理 BOD ₅ 量为 4.98t/a。
	H ₂ S	0.000123	
废水	废水量	26509.5m ³ /a	根据建设单位提供的资料及《五角场街道社区卫生服务中心暨养老设施新建工程项目环境影响报告表》
	COD _{Cr}	2.16	
	BOD ₅	0.83	
	SS	1.10	
	NH ₃ -N	0.63	
	动植物油	0.26	
	TN	0.79	
	TP	0.091	

	LAS	0.023
	粪大肠菌群数 (MPN/L)	/
	总余氯	/
固体废物	一般工业固废	5
	医疗废物	23.501
	危险废物	0.501
	餐厨垃圾、废油脂	86.4
	生活垃圾	71

2.3.6 现有项目例行监测

2.3.6.1 在线监测设置情况

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)及《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中的相关规定:医疗机构污水外排口处应设污水计量装置,并宜设污水比例采样器和在线监测设备;社区卫生服务中心应设置污水计量装置,中心现暂时未设置污水计量装置。

2.3.6.2 例行监测

现有例行监测计划见下表:

表 2.3-15 现有例行监测计划

污染类型	监测对象点位	监测项目	监测频次	执行情况	是否满足要求	执行标准
废水	DW001 污水总排口	流量	自动监测	中心现暂时未设置污水计量装置	否	/
		TN、TP	每年 1 次	1 次/年	是	《污水综合排放标准》(DB31/199-2018) 中表 2 三级标准
		氨氮	每季度 1 次	1 次/季度	否	
		pH	12 小时 1 次	1 次/12 小时	是	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 2 预处理标准
		COD _{Cr} 、SS	每周 1 次	1 次/周	否	

		粪大肠菌群数	每月 1 次	1 次/月	否	
		BOD ₅ 、动植物油、阴离子表面活性剂	每季度 1 次	1 次/季度	否	
	消毒池	总余氯	12 小时 1 次	1 次/12 小时	是	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 2 预处理标准
废气	1#排气筒	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	每季度 1 次	1 次/季度	否	《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016) 表 1、表 2
	2#排气筒	餐饮油烟、臭气浓度	每年 1 次	1 次/年	是	《餐饮业油烟排放标准》(DB31/844-2014)
	中心边界	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	每半年 1 次	1 次/半年	否	《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016) 表 3、表 4
		非甲烷总烃	每年 1 次	1 次/年	是	《上海市大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) 表 3
	中心内	非甲烷总烃	每年 1 次	1 次/年	是	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1
	污水处理站周边	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度、氯气、甲烷	每季度 1 次	1 次/季度	否	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 3
噪声	中心边界	等效声级	每季度 1 次	1 次/季度	否	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准
固体废物	污泥池	粪大肠菌群数、蛔虫卵死亡率	污泥清掏前	现有污水处理站污泥产生量小, 暂未进行清掏。	/	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 4

2.3.6.3 环保投诉及行政处罚情况

现有项目运行至今, 未发生厂群矛盾, 未引起居民环保投诉, 也未发生过环保行政处罚情况。

2.3.7 存在的环境问题及“以新带老”措施

现有项目存在的问题及各项“以新带老”整改措施实施时间节点详见下表:

表 2.3-16 “以新带老”措施及实施节点一览表

序号	存在的环境问题	“以新带老”措施	时间节点
----	---------	----------	------

1	中心现暂时未设置污水计量装置	设置污水计量装置	与本项目一起整改
2	现有项目暂未编制突发环境事件应急预案	编制突发环境事件应急预案	与本项目一起整改
3	现有监测计划内部分污染因子未根据要求进行监测	现有监测计划内污染因子根据要求进行监测	与本项目一起整改

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 区域 环境 质量 现状	(1) 大气环境					
	<p>根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）第6.2.1.1条“项目所在区域达标判定，优先选用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量公告中的数据或结论”。本次评价选用上海市杨浦区生态环境局发布的《2024年度上海市杨浦区环境状况公报》进行区域达标评价。项目所在区域大气基本污染物环境质量现状如下表所示。</p>					
	表 3.1-1 区域空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标 情况
	SO ₂	年平均浓度	6	60	10	达标
	NO ₂	年平均浓度	32	40	80	达标
	PM _{2.5}	年平均浓度	28	35	80	达标
	PM ₁₀	年平均浓度	42	70	60	达标
	O ₃	第 90 百分位数 8h 平均浓度	149	160	93.1	达标
	CO	第 95 百分位数 24h 平均浓度	1000	4000	25	达标
<p>根据《上海市环境空气质量功能区划》（沪环保防〔2011〕250号），项目所在区域为环境空气质量属二类功能区，常规污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。由上表可知，杨浦区2024年环境空气污染物浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求，本项目所在区域为达标区。</p>						
(2) 地表水环境						
<p>根据《2024年度上海市杨浦区环境状况公报》，2024年，杨浦区地表水环境质量稳中有进，区内11个市考断面继续保持100%达标，且优III类水体比例首次达到100%，较2023年上升18.2个百分点；水质总体评价为“优”，综合污染指数为0.57，较2023年下降9.89%。</p>						
(3) 声环境						
<p>根据《2024年度上海市杨浦区环境状况公报》，2024年，杨浦区2类、3类、4类功能区昼夜间噪声均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应功能类别的标准要求，其中4类功能区夜间噪声首次达标，声环境质量有所改善。</p>						
<p>2类功能区昼间时段的平均等效声级为53.5dB(A)，较2023年下降1.8dB(A)，夜间时段的平均等效声级为47.0dB(A)，较2023年下降2.0dB(A)；3类功能区昼间时段的平均等效声级为55.2dB(A)，较2023年下降1.6dB(A)，夜间时段的平均等效声级为50.5dB(A)，较2023年下降2.3dB(A)；4类功能区昼间时段的平均等效声级为59.1dB(A)，较2023年下降3.5dB(A)，夜间时段的平均等效声级为52.0dB(A)，较2023年下降5.4dB(A)。</p>						

根据《上海市环境噪声标准适用区划（2019年修订版）》，本项目所在区域为2类声功能区，因此所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标的声环境质量现状并评价达标情况。本项目中心边界外周边50m范围内存在声环境保护目标，为了解项目周围及项目本身声环境质量现状，建设单位委托上海威正测试技术有限公司对项目周边敏感点及本项目院区四侧边界声环境质量进行了现状监测（系统编号：SHHJ25155350，采样日期2025年9月13日、2025年10月11日），具体声环境质量监测结果详见表3.1-2，监测点位图见图3.1-1。

中心边界外周边50m范围内声环境敏感目标为汇文苑、复旦大学（邯郸校区）、上海济光职业技术学院及政民路511弄小区；其中汇文苑小区与中心厂界50m距离范围内为绿化用地，无建筑物，复旦大学（邯郸校区）与中心厂界50m距离范围内为一层建筑，上海济光职业技术学院与中心厂界50m距离范围内为二层建筑，因此无需进行声环境保护目标垂向监测；针对声环境保护目标垂向监测，建设单位委托上海智生源检测科技有限公司对政民路511弄小区进行了垂向监测（系统编号：SHHJ25165825，采样日期2025年11月14日、2025年11月21日），具体监测结果详见表3.1-3，监测点位图见图3.1-2。监测报告详见附件。

表 3.1-2 各监测点位声环境质量监测值

监测点位名称		监测点位编号	采样时段	监测时段	噪声源	监测结果 dB (A)	标准值 dB (A)	达标情况
上海济光职业技术学院（杨浦校区） 教学楼 1 层外 1m	N6	昼间	17:26-17:36	环境	55	60	达标	
		夜间	22:17-22:27		48	50	达标	
复旦大学建筑 1 层 外 1m	N7	昼间	18:08-18:18		53	60	达标	
		夜间	23:01-23:11		48	50	达标	
政民路 511 弄小区 1 层外 1m	N8	昼间	17:50-18:00		58	60	达标	
		夜间	22:32-22:42		48	50	达标	
本项目	南厂界外 1m	昼间	09:50-09:55		54	60	达标	
		夜间	22:45-22:50		46	50	达标	
	西厂界外 1m	昼间	09:59-10:04		56	60	达标	
		夜间	22:55-23:00		44	50	达标	
	北厂界外 1m	昼间	10:09-10:14		55	60	达标	
		夜间	23:04-23:09		48	50	达标	
东厂界外 1m	昼间	10:20-10:25	57	60	达标			
	夜间	23:14-23:19	46	50	达标			
五角场社区卫生服		N5	昼间	16:56-17:06	54	60	达标	

务中心大楼 7 层病房外 1m		夜间	22:00-22:10		48	50	达标
-----------------	--	----	-------------	--	----	----	----

表 3.1-3 政民路 511 弄小区垂向监测值

监测点位名称	监测点位编号	采样时段	监测时段	噪声源	监测结果 dB (A)	标准值 dB (A)	达标情况
政民路 511 弄小区 3 号楼	N1-1	昼间	16:56-17:16	环境	53	60	达标
	N1-2		16:56-17:16		51	60	达标
	N1-3		16:56-17:16		49	60	达标
	N1-1	夜间	23:05-23:25		44	50	达标
	N1-2		23:05-23:25		45	50	达标
	N1-3		23:05-23:25		46	50	达标

根据上表可知，本项目院区四侧边界、院区内及50m范围内声环境保护目标昼夜间噪声监测值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)表1中的2类声环境功能区要求。



图 3.1-1 本项目声环境监测点位图



图 3.1-2 政民路 511 弄小区声环境垂向监测点位图

(4) 生态环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。本项目利用武东路 9 号现有建筑开设项目，不涉及新增用地，故无需进行生态现状调查。

(5) 电磁辐射

本次环评不涉及放射科及辐射等相关内容，若新增放射性医疗设备及具有辐射性的医疗设备的环境影响由具有相关资质的环评单位另行申报，办理环评及相关手续。

(6) 地下水/土壤环境

根据《〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南》（环办环评〔2020〕33 号）的要求，报告表原则上不开展地下水和土壤环境质量现状评价。本项目危废暂存间、污水处理站等均采取了有效的防渗工程控制措施，从源头上防止泄漏物污染院区内土壤和地下水；且本项目边界外 500m 范围内不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源等地下水环境敏感目标，不开展地下水和土壤环境质量现状调查。

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目环境保护目标见下表：

表 3.2-1 本项目环境保护目标

序号	环境要素	调查范围	环境保护目标情况							距离本项目边界最近距离 m	保护等级
			名称	性质	楼层	方位	地理坐标				
							经度/°	纬度/°			
1	大气环境	边界外 500m	政民路 511 弄小区	住宅	/	N、NE	121.501477	31.301059	18	二类区	
2			上海市肺科医院	医院	/	NE	121.502684	31.301242	77		
3			叶家花园（现为肺科医院组成部分）	文物保护单位	/	NE	121.502427	31.304405	300		
4			汇文苑	住宅	/	N	121.500270	31.301848	36		
5			复光苑	住宅	/	NW	121.499680	31.302384	115		
6			上海济光职业技术学院	学校	/	W	121.499546	31.300793	24		
7			上海杨浦区市东敬老院	敬老院	/	W	121.498656	31.300376	90		
8			复旦大学（邯郸校区）	学校	/	W、SW、S	121.501601	31.298208	40		
9			国定路 555 弄小区	住宅	/	NE	121.504240	31.303534	440		
10			国定路 505 弄	住宅	/	NE	121.505587	31.302705	440		
11			中心东二村	住宅	/	NE	121.504862	31.303750	450		
12			上海财经学院（武东路校区、国定路校区）	学校	/	NW、N	121.498253	31.303140	230		
13			国定路 601 弄小区	住宅	/	NE	121.504299	31.304442	430		
/			五角场社区卫生服务中心（本项目）	医院	9	/	121.501094	31.300604	/		
1	声环境	边界外 50m	政民路 511 弄小区	住宅	/	N、NE	121.501477	31.301059	18	2 类区	
2			汇文苑	住宅	/	N	121.500270	31.301848	36		
3			上海济光职业技术学院	学校	/	W	121.499546	31.300793	24		
4			复旦大学（邯郸校区）	学校	/	W、SW、S	121.501601	31.298208	40		
/			五角场社区卫生服务中心（本项目）	医院	9	/	121.501094	31.300604	/		

(1) 大气污染物排放标准

施工期：项目施工期监控点颗粒物控制执行《建筑施工颗粒物控制标准》（DB31/964-2016），具体见下表。

表 3.3-1 施工监控点颗粒物控制要求

控制项目	监控点浓度限值 mg/m ³	达标判定依据*
颗粒物	2.0	≤1 次/日
颗粒物	1.0	≤6 次/日

注：判定依据指一日内颗粒物 15 分钟浓度均值超过监控点浓度限值的次数。

运营期：本项目污水处理站产生氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）表 1、表 2 限值要求；厨房烹饪产生的餐饮油烟执行《餐饮业油烟排放标准》（DB31/844-2014）表 1 限值要求，厨房烹饪产生的臭气浓度执行《餐饮业油烟排放标准》（DB31/844-2014）中“4.5 餐饮服务……排放的臭气浓度不得超过 60（无量纲）”。

污水站周边大气污染物执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 限值要求；中心边界氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）表 3、表 4 限值要求。

本项目乙醇使用过程产生的非甲烷总烃 2026 年 3 月 1 日前边界浓度限制执行《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中限值要求，厂区内无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的排放限值；2026 年 3 月 1 日后非甲烷总烃厂区内无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2025）中表 4 中排放限值。

废气污染物排放标准见下表。

表 3.3-2 废气污染排放标准

污染源	污染物	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标准来源
2#排气筒 (42m)	餐饮油烟	1.0	/	《餐饮业油烟排放标准》 (DB31/844-2014)
	臭气浓度	<60（无量纲）		
1#排气筒 (42m)	氨	30	1.0	《恶臭（异味）污染物排放标准》 (DB31/1025-2016) 表 1、 表 2
	硫化氢	5	0.1	
	臭气浓度	1500（无量纲）		
污水处理站周边				
	污染物	边界浓度限值 (mg/m ³)		标准来源
	氨	1.0		《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005） 表 3
	硫化氢	0.03		
	氯气	0.1		
	臭气浓度	10（无量纲）		
	甲烷（站内最高体积百分数）	1%		
边界监控点				
	位置	污染物	浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
四周边界		氨	0.2	《恶臭（异味）污染物排放标准》
		硫化氢	0.03	

	臭气浓度	10 (无量纲)	(DB31/1025-2016) 表 3、表 4
	非甲烷总烃	4.0	《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) 表 3 (2026 年 3 月 1 日前)
		/	《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2025) (2026 年 3 月 1 日后)
厂区内	非甲烷总烃	6 (监控点处 1h 平均浓度值) / 20 (监控点处任意一次浓度值)	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2025) 表 4 (2026 年 3 月 1 日后)

(2) 水污染物排放标准

施工期：本项目施工期员工产生的生活污水依托现有卫生间纳入市政雨污水混合管网，执行《污水综合排放标准》(DB31/199-2018) 表 2 三级标准，具体执行标准值见下表。

表 3.3-3 废水排放标准

污水排口	污染因子	标准限值	执行标准
污水总排口	pH	6~9 (无量纲)	《污水综合排放标准》(DB31/199-2018) 中表 2 三级标准
	CODcr	500mg/L	
	BOD ₅	300mg/L	
	NH ₃ -N	45mg/L	
	SS	400mg/L	

运营期：医疗废水、生活污水一起进入污水处理站处理后纳入市政污水管网。

参照《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)：“当办公、食堂、宿舍等排水与上述污水混合排出时亦视为医院污水。”本项目废水执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 中表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值中的预处理标准，其中，氨氮、TN、TP 执行《污水综合排放标准》(DB31/199-2018) 表 2 三级标准。具体执行标准值见下表。

表 3.3-4 废水排放标准

污水排口	污染因子	标准限值		执行标准
		排放浓度	最高允许排放负荷	
污水总排口	粪大肠菌群数	5000MPN/L	/	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 2 预处理标准
	pH	6~9 (无量纲)	/	
	CODcr	250mg/L	250g/ (床位·d)	
	BOD ₅	100mg/L	100g/ (床位·d)	
	SS	60mg/L	60g/ (床位·d)	
	动植物油	20mg/L	/	
	LAS	10mg/L	/	
	总余氯 (接触池出)	2~8mg/L	/	

口)				
氨氮	45mg/L	/		《污水综合排放标准》(DB31/199-2018)中表2三级标准
TN	70mg/L	/		
TP	8mg/L	/		

注：消毒接触池接触时间 $\geq 1h$

(3) 噪声排放标准

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表1限值要求。

本项目运营期四侧边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类功能区标准，相关标准值见下表。

表 3.3-5 噪声排放标准

时间	噪声限值 (dB(A))		执行标准
	昼间 (06:00~22:00)	夜间 (22:00~06:00)	
施工期	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)
运营期 四侧 边界	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类功能区排放标准

注：院区西侧贴邻眉州路为城市支路，故院区西侧边界执行2类功能区排放标准

(4) 固体废物管控标准

对于固体废物的危险性判别，根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)、《国家危险废物名录》(2025年版)、《医疗废物分类目录(2021年版)》和《危险废物鉴别标准》进行判别。

一般固废贮存场所应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；

危险固体废弃物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的要求执行；

危险废物污染防治执行《关于进一步加强上海市危险废物污染防治工作的实施方案》(沪环土〔2020〕50号)中的相关要求；

危险废物的收集、贮存及运输还应满足《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)中的相关要求；

医疗废物的收集、暂存应满足《医疗卫生机构医疗废物管理办法》《医疗废物管理条例》及其他国家和地方关于医疗废物管理的相关规定；

按国家《环境保护图形标志排放口(源)》(GB15562.1-1995)和《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及2023修改单有关规定，在污染物排放点设置显著标志牌；

污水处理站污泥在清掏前应进行监测，满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)“表4医疗机构污泥控制标准”，见下表。

表 3.3-6 医疗机构污泥控制标准

医疗机构类别	粪大肠菌群数 (MPN/g)	肠道致 病菌	肠道病毒	结核杆 菌	蛔虫卵死亡 率%
综合医疗机构和其 他医疗机构	≤100	/	/	/	>95%

3.4 总量 控制 指标	<p>(一) 建设项目主要污染物总量控制实施范围</p> <p>根据《关于优化建设项目新增主要污染物排放总量管理推动高质量发展的实施意见》（沪环规〔2023〕4号），编制环境影响报告书（表）的建设项目且涉及排放主要污染物的，应纳入建设项目主要污染物总量控制范围，并在建设项目环评文件总量控制章节中核算主要污染物的排放总量。主要污染物总量控制因子的范围如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 废气污染物：SO₂、NO_x、VOCs 和颗粒物； 2. 废水污染物：COD、NH₃-N、TN 和 TP； 3. 重点重金属污染物：铅、汞、镉、铬和砷。 <p>(二) 建设项目新增总量的削减替代实施范围</p> <p>对建设项目废气、废水或重点重金属污染物的新增总量分类实施削减替代，具体实施范围如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 废气污染物 <p>“高耗能、高排放”项目以及纳入生态环境部办公厅《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）实施范围的建设项目，对新增的 SO₂、NO_x、颗粒物和 VOCs 实施总量削减替代。</p> <p>涉及附件 1 所列范围的建设项目，对新增的 NO_x 和 VOCs 实施总量削减替代。</p> 2. 废水污染物 <p>除城镇和工业污水处理厂、农村生活污水处理设施以外，向地表水体直接排放生产废水或生活污水（不含雨水、直流式冷却水、纳入上海化工区无机废水管网排放的废水）的建设项目，新增的 COD 和 NH₃-N 实施总量削减替代，新增的 TN 和 TP 暂不实施总量削减替代。</p> 3. 重点重金属污染物 <p>涉及排放重点重金属污染物的重点行业建设项目，新增的铅、汞、镉、铬和砷实施总量削减替代。重点行业包括：重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选）、重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼）、铅蓄电池制造业、电镀行业、化学原料及化学制品制造业（电石法（聚）氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固体废物为原料的锌无机化合物工业）、皮革鞣制加工业等 6 个行业。</p> <p>(三) 建设项目主要污染物总量控制的核算要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 核算范围 <p>根据《关于规范本市建设项目环评文件主要污染物排放总量核算方法的通知》（沪环评〔2023〕104号），主要污染物的源项核算范围如下：</p> <p>编制环境影响报告书（表）的建设项目涉及排放主要污染物的，应全口径核算总量。总量的源项核算范围应包括建设项目正常工况下排放的废气污染物、废水污</p>
-----------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>染物和重点重金属污染物。原则上施工期、非正常工况（开停工及检维修等）、事故状况下排放的主要污染物不纳入核算范围。</p> <p>废气污染物的源项核算范围，包括建设项目涉及的主要排放口、一般排放口、特殊排放口（火炬）以及无组织排放源等。</p> <p>废水污染物的源项核算范围，包括建设项目涉及的废水排放口、一类污染物的车间或车间处理设施排放口。不包括雨水排放口、仅排放生活污水的排放口（间接排放）、仅排放直流式冷却水的排放口。</p> <p>重点重金属污染物的源项核算范围，包括废气和废水中排放的重点重金属污染物，具体的源项核算范围可参考废气和废水污染物的源项核算范围执行。</p> <p>2.核算方法</p> <p>根据《关于规范本市建设项目环评文件主要污染物排放总量核算方法的通知》（沪环评〔2023〕104号），主要污染物的源项核算方法如下：</p> <p>（1）新（改、扩）建工程的总量核算方法</p> <p>新（改、扩）建工程的总量核算原则上应按照相关行业污染源源强核算技术指南中规定的技术方法核算总量。其中，涉及排放挥发性有机物的建设项目，还可参考使用本市发布的关于挥发性有机物排放量的计算方法、相关行业排污许可证申请与核发技术规范、排放源统计调查产排污核算方法等相关技术方法核算挥发性有机物的总量。</p> <p>通过实施“以新带老”措施以减少主要污染物排放量的建设项目，应同步核算相关减排量。对实施优化现有生产工艺、完善现有管理措施、改造现有污染治理设施等“以新带老”措施的建设项目，原则上应按照相关行业污染源源强核算技术指南中规定的技术方法核算措施实施后的预测排放量，并对照原环评文件中的预测排放量计算“以新带老”措施的减排量。对实施淘汰、取缔、关闭企业或部分生产设施等“以新带老”措施的建设项目，原则上应按照淘汰、取缔、关闭前一年的实际排放量作为“以新带老”措施的减排量，其中电力行业原则上应按照排污许可证载明的许可排放量作为“以新带老”措施的减排量。已用作抵扣新增总量的“以新带老”措施的减排量，不得重复作为需实施削减替代的新增总量的削减替代来源。</p> <p>（2）现有工程总量核算方法</p> <p>现有工程的总量核算应优先采用实测法。无法实施监测的或监测因子低于检出限的（不得排放的因子除外），可选用类比法、物料衡算法、产污系数法、排污系数法等适当方法估算现有工程的总量，并予以说明。在建工程的总量核算原则上可引用已批准的环评文件中相应工程的预测排放量。</p> <p>现有工程的总量核算原则上不得突破原环评文件中的预测排放量以及排污许可证中载明的许可排放量。因国家或本市核算要求变化导致现有工程达纲产能下的主</p>

<p>要污染物排放量有所增加的，应予以充分论证并说明原因。在落实各项污染防治措施并严格环评审批的前提下，现有工程新增的主要污染物排放量可纳入主要污染物总量控制台账，其中纳入主要污染物削减替代实施范围的新增总量，还应按规定向生态环境部门提交总量来源说明。</p> <p>（四）新增总量的削减替代实施要求</p> <p>对实施新增总量削减替代的建设项目，按照以下要求实施削减替代。“两高”项目以及纳入环办环评〔2020〕36号文实施范围的建设项目，还应另行编制新增主要污染物区域削减方案。</p> <p>1.新增废气主要污染物的建设项目</p> <p>环境空气质量未达到国家环境空气质量标准的，“两高”项目以及纳入环办环评〔2020〕36号文实施范围的建设项目新增的SO₂、NO_x、颗粒物和VOCs实施倍量削减替代，涉及附件1所列范围的建设项目新增的NO_x和VOCs实施倍量削减替代，确保项目投产后区域环境空气质量有所改善。对照国家环境空气质量标准，若二氧化氮超标的，对应削减NO_x；若细颗粒物超标的，对应削减SO₂、NO_x、颗粒物和VOCs；若臭氧超标的，对应削减NO_x和VOCs。</p> <p>环境空气质量达到国家环境空气质量标准的，新增的VOCs实施倍量削减替代，新增的NO_x实施等量削减替代，确保项目投产后区域环境空气质量不恶化。</p> <p>环境空气质量是否达标的判定依据以本市或项目所在区最新发布的生态环境状况公报为准。</p> <p>2.新增废水主要污染物的建设项目</p> <p>新增的COD实施等量削减替代，新增的NH₃-N实施倍量削减替代，确保项目投产后区域水环境质量不恶化。</p> <p>3.新增重点重金属污染物的建设项目</p> <p>新增的铅、汞、镉、铬和砷实施等量削减替代，确保项目投产后区域内重点重金属污染物排放总量不增加。</p> <p>4.由政府统筹削减替代来源的建设项目范围</p> <p>符合以下情形的建设项目，新增总量由政府（以生态环境部门为主）统筹削减替代来源，建设单位无需在报批环评文件时提交建设项目新增总量削减替代来源说明。生态环境部门应直接将新增总量纳入建设项目主要污染物总量控制台账。</p> <p>（1）废气、废水污染物：SO₂、颗粒物、NO_x、VOCs和COD单项主要污染物的新增量小于0.1吨/年（含0.1吨/年）以及NH₃-N的新增量小于0.01吨/年（含0.01吨/年）的建设项目。</p> <p>（2）重点重金属污染物：在统筹区域环境质量改善目标和重金属环境风险防控水平、高标准落实重金属污染治理要求并严格审批前提下，对实施国家重大发展战</p>

略直接相关的重点项目；

对利用涉重金属固体废物的重点行业建设项目，特别是以历史遗留涉重金属固体废物为原料的，还应满足利用固体废物种类、原料来源、建设地点、工艺设备和污染治理水平等必要条件并严格审批。

(3) 本市现有燃油锅炉或窑炉实施清洁化提升改造（“油改气”或“油改电”）涉及的新增总量。

(五) 本项目总量控制情况

本项目不属于“高能耗”“高排放”项目，不属于《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）实施范围的建设项目，不涉及沪环规〔2023〕4号附件1的建设项目范围，因此本项目无需进行废气污染物总量削减替代。本项目废水属于间接排放，无需进行废水污染物总量削减替代。本项目无重点重金属污染物排放，无需重点重金属总量控制。本项目仅进行总量核算，本项目总量指标统计如下：

本项目污染总量控制指标核算情况见下表。

表 3.4-1 本项目污染总量控制指标核算情况表

主要污染物名称	预测新增排放量	“以新带老”减排量	新增总量	削减替代量	削减比例（等量/倍量）	削减替代来源
废水（t/a）	COD	0.97	/	0.97	/	/
	氨氮	0.28	/	0.28	/	/
	TN	0.36	/	0.36	/	/
	TP	0.041	/	0.041	/	/

四、主要环境影响和保护措施

4.1 施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目拟于现有中心 8、9 楼增设 53 张住院床位，具体医疗服务内容不变，本项目不新增建筑面积，依托现有调控布局，施工期主要进行床位布置，无土建。主要环境影响及拟采取的保护措施如下：</p> <p>(1) 污水：为装修人员生活污水，依托现有卫生间，通过中心污水总排口排入市政污水管网，不会对周边环境造成污染影响。</p> <p>(2) 废气：主要为运输车辆扬尘、尾气和装修过程中的粉尘，企业施工期拟采取的措施有，①禁止散装类建筑材料进场，②装修产生的建筑垃圾及时清理，存放时加盖防尘网，运输时车辆加盖，装载不得过满，适时洒水抑尘。</p> <p>(3) 固废：施工人员生活垃圾依托厂区内生活垃圾桶收集，委托环卫部门每天清运；建筑垃圾堆放在指定位置，交由有资质单位外运处置。</p> <p>(4) 噪声：严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相关规定，合理安排施工时间，严禁夜间施工，合理布局施工现场，物料进场仅在白天进行，选用低噪声设备进行施工，安装过程中采取基础减振、设备隔声等综合降噪措施。</p> <p>综上，施工期间，企业将认真落实《上海市建设工程文明施工管理规定》的相关要求，加强施工过程中的粉尘、噪声、振动、废水和建筑垃圾等管理，通过采取上述合理的措施后，施工过程基本不会对周边环境造成不良影响，且项目施工期较短，上述污染随着施工期的结束而消失。</p>
----------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4.2 运营期 环境影响 和保护 措施	4.2.1 废气																
	4.2.1.1 废气产生及排放情况																
	本项目新增废气产生及排放情况，如下表所示：																
	4.2-1 本项目废气产生及排放情况表																
	污染源	产污环节	排放时间 h/a	污染物种类	产生情况			治理设施情况				排放情况			排放标准		达标判断
					浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 kg/a	处理能力 Nm ³ /h	收集效率 %	去除效率 %	是否可行技术	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 kg/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
	2#排气筒	厨房烹饪	2920	餐饮油烟	0.937	0.0141	41.1	15000	100%	90%	是	0.0937	0.00141	4.11	1	/	达标
				臭气浓度	>60 (无量纲)			/	/	/	<60 (无量纲)			60 (无量纲)		达标	
	1#排气筒	污水处理	8760	NH ₃	0.14	2.83E-04	2.483	2000	95%	50%	是	0.0673	0.0001346	1.1793	30	1	达标
				H ₂ S	0.006	1.28E-05	0.112					0.00304	0.0000061	0.0533	5	0.1	达标
臭气浓度				<1000 (无量纲)			<1000 (无量纲)					1500 (无量纲)		达标			
4.2-2 改扩建后中心废气产生及排放情况表																	
污染源	产污环节	排放时间 h/a	污染物种类	产生情况			治理设施情况				排放情况			排放标准		达标判断	
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 kg/a	处理能力 Nm ³ /h	收集效率 %	去除效率 %	是否可行技术	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 kg/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h		
2#排气筒	厨房烹饪	2920	餐饮油烟	4.78	0.072	209.2	15000	100%	90%	是	0.478	0.0072	20.92	1	/	达标	
			臭气浓度	>60 (无量纲)			/	/	/	<60 (无量纲)			60 (无量纲)		达标		

1#排气筒	污水处理	8760	NH ₃	0.47	9.36E-04	8.200	2000	95%	50%	是	0.22	4.45E-04	3.895	30	1	达标
			H ₂ S	0.021	4.23E-05	0.370					0.01	2.01E-05	0.176	5	0.1	达标
			臭气浓度	<1000 (无量纲)							<1000 (无量纲)			1500 (无量纲)		达标

由上表可知，正常工况下，2#排气筒排放的餐饮油烟、臭气浓度均满足《餐饮业油烟排放标准》（DB31/844-2014）中限值要求；1#排气筒排放的氨、硫化氢排放速率和排放浓度符合《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）表2限值要求，臭气浓度符合《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）表1限值要求。

4.2.1.2 污染源核算过程

（1）消毒废气 G1

本项目运行过程中使用医用酒精对患者、台面、诊疗用品及医疗设备进行消毒，此部分废气通过室内通风系统排出。本项目新增酒精年用量 75%酒精 500 瓶/a（500ml/瓶、密度 0.86g/cm³），95%酒精 500 瓶/a（500ml/瓶、密度 0.789g/cm³），以全部挥发计，则非甲烷总烃产生量为 349kg/a；改扩建完成后中心酒精年用量为 75%酒精 1000 瓶/a，95%酒精 1000 瓶/a，则非甲烷总烃产生量为 694kg/a，产生时间以 2920h/a 计，则产生速率为 0.24kg/h。

（2）污水处理站废气 G2

中心污水处理站位于主楼地下室西北角，主要处理池布置在地下 1 层，四周防渗处理。污水处理站臭气密闭收集后，经活性炭过滤处理后于楼顶 1#排气筒排放。收集效率以 95%计，处理效率以 50%计，污水处理站预计年运行时间 8760h/a。

污水处理站现状废水处理量 76.68m³/d，新增废水处理量 33.3m³/d，运行时间均为 24h。类比现有污水处理站废气监测数据(详见表 2.3-3，氨（氨气）最大监测速率 0.00031kg/h，硫化氢检出限为 0.007mg/m³，排放浓度按照检出限计算 0.007mg/m³)。

表 4.2-3 污水处理站废气产生及排放情况

产污环节	排放时间	污染物种类	产生情况			治理设施情况				排放情况			排放标准		达标判断
			浓度	速率	产生	处理能	收集	去除	是否	浓度	速率	排放量	浓度	速率	

	h/a				量	力 Nm ³ /h	效率	效率	可行 技术						
			mg/m ³	kg/h	kg/a		%	%		mg/m ³	kg/h	kg/a	mg/m ³	kg/h	
污水处理 (本项目 新增)	8760	氨	0.14	2.83E-04	2.483	2000	95	50	是	0.067	1.35E-04	1.179	30	1.0	达标
		硫化氢	0.006	1.28E-05	0.112					0.003	6.08E-06	0.053	5	0.1	达标
		臭气浓度	<1000 (无量纲)							<1000 (无量纲)			1500 (无量纲)		达标
污水处理 站 (现状)		氨	0.33	6.53E-04	5.717					0.16	3.10E-04	2.716	30	1.0	达标
		硫化氢	0.015	2.95E-05	0.258					0.007	1.40E-05	0.123	5	0.1	达标
		臭气浓度	<1000 (无量纲)							<1000 (无量纲)			1500 (无量纲)		达标
污水处理 站 (新增+ 现状)		氨	0.47	9.36E-04	8.200					0.22	4.45E-04	3.895	30	1.0	达标
		硫化氢	0.021	4.23E-05	0.370					0.01	2.01E-05	0.176	5	0.1	达标
		臭气浓度	<1000 (无量纲)							<1000 (无量纲)			1500 (无量纲)		达标

(3) 油烟废气 G3

本项目依托中心现有厨房。类比同类型医院项目，医院内食堂按简餐考虑，按人均食用油消耗量以 25g/（人·次）计，油烟挥发系数取 2.83%。本项目新增用餐次数为：53（床）×3（一日三餐）×365=58035（人次/a），则油烟废气产生量 41.1kg/a；改扩建完成后中心用餐次数为 110（床）×3（一日三餐）×365+160（医务人员）×3（一日三餐）×365=295650（人次/a），则油烟废气产生量 209.2kg/a。食堂厨房运营过程产生的食堂油烟废气经集气罩收集通过油烟净化装置处理后于楼顶 2#排气筒排放，油烟净化装置的油烟净化效率保守估计以 90%计，收集效率以 100%计，年每日烹饪时间约 8h。

本项目废气污染物产生情况见下表。

表 4.2-4 本项目废气污染物产生情况一览表

产污位置	废气 编号	废气名称	污染物名称	工作 时间	污染物产生量 (kg/a)		有组织产生量 (kg/a)		无组织产生量 (kg/a)	
					本项目新增	改扩建后	本项目新增	改扩建后	本项目新增	改扩建后
消毒	G1	消毒废气	非甲烷总烃	2920	349	698	0	0	349	698
污水处理站	G2	污水处理站	NH ₃	8760	2.483	8.200	2.359	7.790	0.124	0.410

		臭气	H ₂ S		0.112	0.370	0.107	0.352	0.006	0.019
食堂	G3	油烟废气	餐饮油烟	2920	41.1	209.2	41.1	209.2	0	0

4.2.1.3 达标情况分析

(1) 有组织废气达标分析

污染物排放及达标情况见下表所示。

表 4.2-5 改扩建后有组织废气达标情况

排气筒	污染因子	排放速率 (kg/h)		排放浓度 (mg/m ³)		排放速率限值 (kg/h)	排放浓度限值 (mg/m ³)	是否达标
		本项目新增	改扩建后	本项目新增	改扩建后			
1#排气筒	NH ₃	1.35E-04	4.45E-04	0.067	3.895	1	30	达标
	H ₂ S	6.08E-06	2.01E-05	0.003	0.176	0.1	5	达标
	臭气浓度	<1000 (无量纲)				1500 (无量纲)		达标
2#排气筒	餐饮油烟	0.00141	0.0072	0.094	0.478	/	1	达标
	臭气浓度	<60 (无量纲)				60 (无量纲)		达标

由上表可知，本项目改扩建完成后中心食堂油烟废气排放的餐饮油烟、臭气浓度均满足《餐饮业油烟排放标准》(DB31/844-2014)中相关标准；污水处理废气排放的氨、硫化氢及臭气浓度均满足《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016)表1、表2的标准限值要求。

(2) 无组织废气达标分析

参照《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中估算模型 AERSCREEN，计算大气污染物边界达标情况。根据导则要求，选择有质量标准的评价因子为预测因子，即废气中的非甲烷总烃、氨、硫化氢。

表 4.2-6 改扩建后中心面源排放参数

污染因子	污染物最大排放速率 (kg/h)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源有效排放高度 (m)
非甲烷总烃	0.24	50	35	40

NH ₃	4.68E-05			1.5
H ₂ S	2.11E-06			

注：中心内每层台面均采用酒精消毒，中心所在建筑九层，非甲烷总烃按九层窗户高度 40m 预测，污水处理站无组织废气通过地下 1 层排风口（离地高度 2.5m）及地下车库出入口扩散至室外，综合考虑，取离地高度 1.5m 作为无组织源高度。

周界的污染物浓度取无组织排放的周界浓度预测值与有组织排放的周界浓度预测值之和，预测结果见下表。

表 4.2-7 中心主要污染物边界/厂区内浓度达标分析表

监控点	污染因子	排放浓度 (mg/m ³)	边界浓度限值 (mg/m ³)	污水处理站周边浓度限值/ (mg/m ³)	厂区内浓度限值/ (mg/m ³)	是否达标
边界/厂区内	NH ₃	1.54E-04	0.2	1.0	/	达标
	H ₂ S	6.91E-06	0.03	0.03	/	达标
	非甲烷总烃	0.0172	4.0	/	6(监控点处 1h 平均浓度值)/20(监控点处任意一次浓度值)	达标

根据预测结果，中心氨、硫化氢边界监控点预测值浓度满足《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）表 4 的限值要求，污水处理站周边氨、硫化氢均能满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 标准中相应浓度限值；非甲烷总烃边界监控点浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 3 的限值要求，厂区内监控点非甲烷总烃浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 的限值要求；自 2026 年 3 月 1 日起，非甲烷总烃厂区内监控点浓度将执行《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2025）表 4 中的限值要求，排放限值满足该标准要求。

（3）恶臭物质异味影响分析

改扩建完成后中心排放废气中恶臭（异味）因子硫化氢、氨嗅阈值选取《恶臭污染物排放标准编制说明（征求意见稿）》中浓度限值。选用 AERSCREEN 进行估算，具体见下表。

表 4.2-8 中心废气中异味因子影响分析

恶臭因子	嗅阈值 (mg/m ³)	最大落地浓度 (mg/m ³)	是否达标
氨	0.23	4.47E-04	达标
硫化氢	0.002	1.72E-05	达标

由上表可知，改扩建完成后中心污水处理站排放的氨、硫化氢最大落地浓度远低于对应的嗅阈值，因此中心恶臭（异味）污染物排放不会对周边和环境敏感目标产生明显恶臭（异味）影响。

根据预测，恶臭因子氨、硫化氢边界及污水处理站周边均能满足相应的浓度限值要求。因此，改扩建完成后臭气浓度在四周边界处落地浓度能够满足《恶臭（异味）污染物排放标准》(DB31/1025-2016)表3中相应浓度限值，污水处理站周边臭气浓度均能够满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3的排放限值要求。

4.2.1.4 废气排放口基本情况

改扩建完成后废气排放口基本情况，如下表所示：

表 4.2-9 中心废气排放口基本情况表

序号	编号	类型	名称	污染物种类	地理坐标		高度 m	内径 m	温度 ℃
					经度/°	纬度/°			
1	1#排气筒	一般排放口	污水处理站废气	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	121.500480	31.300645	42	0.15	20
2	2#排气筒	一般排放口	食堂油烟废气	餐饮油烟、臭气浓度	121.500633	31.300592	42	0.6	40

4.2.1.5 非正常工况

(1) 非正常工况分析

改扩建后中心最有可能出现的非正常工况为活性炭处理装置失效（活性炭饱和和失效）、油烟净化装置故障，按照最不利情况，取活性炭装置处理效率为0和油烟净化器处理效率为0的情况，估算非正常工况下污染物的排放情况，如下表所示：

表 4.2-10 改扩建后中心非正常工况废气排放情况

序号	污染源	非正常排放原因	单次持续时间 h	年发生频次	污染物种类	非正常排放情况		执行标准		应对措施
						浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	