

	健康小屋、体检、儿保计免、肠科、外科、输液区、抢救、专家门诊、卫生间；值班室；消防安保中心、氧气汇流排间等。	增门诊依托现有	诊依托现有		
2F	B超，心电图室、抢救室、外科、CT室、放射科、注射室、输液大厅、检验科（生化室、免疫室）、艾滋病预诊、离休干部、心理咨询、消毒室、卫生间等。	现有布局不变，新增检验、检查依托现有	现有布局不变，新增检验、检查依托现有		
3F	计划生育指导中心、妇科诊室、妇科治疗室、检查室、库房、手术区、中医、艾灸、康复生活区、理疗区、艾灸区、草药间*、口腔科等	现有布局不变，新增门诊依托现有	现有布局不变，新增门诊依托现有		
4F	治疗室、五官科、眼科、视觉康复智能管理中心、药剂办公室、运动干预门诊活动室、康复训练大厅、高频治疗室、康复医生诊室、物理因子治疗室、作业治疗室、综防办公室、综防科资料室、运动治疗室等	现有布局不变，新增门诊依托现有	现有布局不变，新增门诊依托现有		
5F	办公室、接待室、值班室、档案室、示教室、阅览室、仓库等	现有布局不变，新增相关档案接待等依托现有	现有布局不变，新增相关档案接待等依托现有		
6F	护理办公室、财务办公室、综防办、医务科、厨房、餐厅、备餐间等	现有布局不变，新增用餐等依托现有厨房、餐厅	现有布局不变，新增用餐等依托现有厨房、餐厅		
7F	健康科普教学基地	本项目不涉及	现有不变，本项目不涉及		
8F	病房（设有27张住院床位）、避难间兼健康宣教、库房、备餐间、药房、治疗室、医生办公室、医生值班室、护士长办公室等	新增住院床位27张	病房（设54张床位）、避难间兼健康宣教、库房、备餐间、药房、治疗室、医生办公室、医生值班室、护士长办公室等		
9F	病房（设有30张住院床位）、避难间兼健康宣教、库房、备餐间、临终关怀室、治疗室、医生办公室、护士值班室等	新增住院床位26张	病房（设56床位）、避难间兼健康宣教、库房、备餐间、临终关怀室、治疗室、医生办公室、护士值班室等		
*草药间仅用来存放草药，中心不进行中药熬制，中药熬制委托第三方。					
表 2.1-5 本项目工程组成一览表					
类别	工程名称	现有项目	本项目	改扩建后	备注
主	1F-4F	门诊部	本项目新增门诊、	门诊部	依托

体工程			检查依托现有		现有
	8F、9F	住院部，现有住院床位57张	本项目新增住院床位53张	住院部，设有住院床位110张	新增住院床位
辅助工程	人防工程	位于-1F。	本项目不涉及	现有布局不变，本项目不涉及	不变
	办公区	位于5、6F	本项目不涉及	现有布局不变，本项目不涉及	不变
	健康科普教学基地	位于7F	本项目不涉及	现有布局不变，本项目不涉及	不变
	食堂	位于6F，主要为中心内工作人员及住院病人提供一日三餐，不对外营业	新增人员就餐依托现有食堂	位于6层，主要为中心内工作人员及住院病人提供一日三餐，不对外营业	依托现有
公用工程	供水	地下室设有水泵房，由市政给水管网提供。	依托使用现有市政给水管网	地下室设有水泵房，由市政给水管网提供。	依托现有
	排水	雨污分流，现有项目肠道科废水经现有肠道消毒池预处理，食堂废水经现有油水分离器预处理后与非肠道医疗废水、生活污水一并排至现有污水处理站处理(位于-1F，处理能力为180m ³ /d)后纳入市政污水管网。	本项目新增肠道科废水依托现有肠道消毒池预处理，食堂废水依托现有油水分离器预处理后与新增非肠道医疗废水一起进入现有污水处理站处理后纳入市政污水管网	雨污分流，肠道科废水经肠道消毒池预处理，食堂废水经油水分离器预处理后与非肠道医疗废水、生活污水一并排至污水处理站处理后纳入市政污水管网。	依托现有
	供电	由市政供电，地下室设变电所，变配电所设在-1F西北侧。	本项目依托现有供电系统	由市政供电，地下室设变电所，变配电所设在-1F西北侧。	依托现有
	燃气	由市政燃气管网供给。	本项目新增人员就餐，食堂厨房使用天然气仍由现有市政供气管网提供	由市政燃气管网供给。	依托现有
	氧气	在1F东北部设有氧气汇流排间，配置5瓶40L/瓶的氧气钢瓶	通过增加氧气钢瓶周转率用于供给本项目所需氧气	在1F东北部设有氧气汇流排间，通过增加氧气钢瓶周转率用于供给中心所需氧气	依托现有
	空调系统	采用VRV空调加独立新风系统，外机位于屋顶。	本项目新增住院床位设置于现有病房内，空调依托现有	现有布局不变，本项目依托现有	依托现有

环保工程	废水	肠道科设预消毒处理设施，位于-1F；油水分离器用于食堂含油废水预处理，位于-1F隔油间；现有项目肠道科废水经现有肠道消毒池预处理，食堂废水经现有油水分离器预处理后与非肠道医疗废水、生活污水一并排至现有污水处理站处理后纳入市政污水管网。	本项目新增肠道科废水依托现有肠道消毒池预处理，食堂废水依托现有油水分离器预处理后与新增非肠道医疗废水一起进入现有污水处理站处理后纳入市政污水管网	雨污分流，肠道科废水经肠道消毒池预处理，食堂废水经油水分离器预处理后与非肠道医疗废水、生活污水一并排至污水处理站处理后纳入市政污水管网。	依托现有
	废气	现有污水处理站臭气经收集后经活性炭处理后于楼顶1#排气筒排放；食堂油烟废气收集后经油烟净化器处理后于楼顶2#排气筒排放。	本项目新增废气与依托现有废气处理设施	污水处理站臭气经收集后经活性炭处理后于楼顶1#排气筒排放；食堂油烟废气收集后经油烟净化器处理后于楼顶2#排气筒排放。	依托现有
	噪声	选用低噪声设备，合理布局、建筑隔声、设减振垫或减振器、专用机房等	本项目无新增设备，依托现有设备	选用低噪声设备，合理布局、建筑隔声、设减振垫或减振器、专用机房等	依托现有
	危险废物	医疗废物暂存于医废暂存间（位于1F西北侧中间部位，面积14.35m ² ），医疗废物委托有资质单位处置；废过滤器、废活性炭暂存于危废暂存间（位于-1F西北侧，面积2m ² ），委托有资质单位处置。	本项目新增医疗废物暂存于现有医废暂存间，新增危废暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。	医疗废物暂存于医废暂存间，危废暂存于危废暂存间，医疗废物、废过滤器、废活性炭委托有资质单位处置。	依托现有
	一般固体废物	一般固废暂存于一般固废暂存间（位于-1F东南侧中间部位，面积2m ² ），委托专业单位处置。	本项目新增一般固废暂存于现有一般废物暂存间，委托专业单位处置	一般固废暂存于一般固废暂存间，委托专业单位处置	依托现有
	废油脂	废油脂暂存在隔油间（位于-1F北侧，面积35.7m ² ），委托经绿化和市容管理部门确定的单位处置。	本项目新增废油脂依托现有隔油间暂存，委托经绿化和市容管理部门确定的单位处置。	废油脂暂存于隔油间，委托经绿化和市容管理部门确定的单位处置。	依托现有
	餐厨垃圾	餐厨垃圾暂存于垃圾房（位于建筑外北侧设置一处垃圾房，面积26m ² ），委托经绿	本项目新增餐厨垃圾依托现有垃圾房暂存，委托经绿化和市容管理	餐厨垃圾暂存于垃圾房，委托经绿化和市容管理部门确定的单位处	

		化和市容管理部门确定的单位处置。	部门确定的单位处置。	置。	
	生活垃圾	生活垃圾暂存于垃圾房（位于建筑外北侧设置一处垃圾房，面积26m ² ），生活垃圾分类收集由环卫统一清运。	本项目新增生活垃圾依托现有垃圾房暂存，由环卫统一清运。	生活垃圾暂存于垃圾房，生活垃圾分类收集由环卫统一清运。	依托现有

2.1.2.3 现有工程可依托性分析

本项目依托原有工程的可行性分析汇总情况见下表。

表 2.1-6 现有工程可依托性分析一览表

依托工程	依托主体	依托规模	本项目规模	可依托性	
环保工程	废水	肠道消毒池	中心现有肠道消毒池有效容积3m ³ ，处理废水量约0.24m ³ /h（肠道科废水排放量1.9m ³ /d，日排水时间按8h计），停留时间12.5h，符合要求	本项目新增肠道科废水0.675m ³ /d，依托现有肠道消毒池预处理。	改扩建后肠道科废水排放量2.575m ³ /d，肠道消毒池处理废水量约0.32m ³ /h，停留时间9.4h，符合要求，依托可行。
		油水分离器	现有食堂废水产生量为28.26m ³ /d，最大小时产生量约3.53m ³ /h，现有油水分离器处理能力为10m ³ /h，符合要求。	本项目新增食堂废水9.5m ³ /d，依托现有油水分离器预处理。	改扩建后食堂废水产生量为37.76m ³ /d，最大小时产生量约4.72m ³ /h，油水分离器处理能力为10m ³ /h，符合要求，依托可行。
		污水处理站	污水处理站处理工艺：调节+A/O/O生物接触氧化+沉淀+消毒，处理能力180m ³ /d。	本项目新增废水纳入污水处理站处理，废水量约33.3m ³ /d。	现有废水量约76.68m ³ /d，污水处理站剩余处理量103.32m ³ /d，新增纳入污水处理站废水量约33.3m ³ /d，水质与现有污水水质相类似，因此依托可行。
	废气	污水处理站臭气	现有污水处理站臭气经收集后经活性炭处理后于楼顶1#排气筒排放，活性炭装填量为0.5t，每年更换一次	本项目年新增NH ₃ 、H ₂ S去除量分别为1.179kg、0.053kg，活性炭吸附比例按照1:10计算，则需活性炭约0.012t/a。	改扩建后污水处理站NH ₃ 、H ₂ S废气去除量分别为3.895kg/a、0.176kg/a，活性炭吸附比例按照1:10计算，则需活性炭约0.041t/a。活性炭装填量为0.5t，活性炭每年更换一次，因此依托可行。

	食堂油烟	食堂油烟废气经收集后经油烟净化器处理后于楼顶2#排气筒排放。	本项目新增油烟废气依托现有油烟净化器处理。	项目厨房设有送、排风机；经环境保护产品认证的油烟净化器（净化效率>90%）；项目排风管道为专用井道，因此依托可行。
	医废暂存间	医废暂存间面积14.35m ² ，贮存能力10t。	本项目新增暂存于医废暂存间的医疗废物最大数量约0.056t。	本项目建成后医废暂存间内最大暂存量约0.155t，因此依托可行。
	危废暂存间	危废暂存间面积2m ² ，贮存能力2t。	本项目新增危废为废紫外灯管0.001t/a，暂存于危废暂存间的危险废物最大数量约0.001t	本项目建成后危废暂存间内最大暂存量约0.502t，因此依托可行。
	一般固废暂存间	一般固废暂存间面积2m ² ，贮存能力2t，清运次数1次/周。	本项目新增一般固废5t/a，依托现有一般固废暂存间。	本项目建成后产生一般固废10t/a，清运次数1次/周，暂存间内最大暂存量约0.1t，依托可行。
	隔油间	隔油间面积35.7m ² ，用于布设油水分离器及暂存废油脂，贮存能力1t。	本项目新增废油脂0.238t/a，依托现有隔油间暂存。	本项目建成后产生废油脂0.638t/a，暂存于隔油间，依托可行。
	垃圾房	垃圾房面积26m ² ，储存能力15t，用于暂存生活垃圾和餐厨垃圾，日产日清。	本项目新增生活垃圾9.67t/a、餐厨垃圾11.61t/a，依托现有垃圾房。	本项目建成后产生生活垃圾80.67t/a、餐厨垃圾97.61t/a，垃圾房最大暂存量约0.5t，依托可行。

2.1.2.4 主要原辅材料的种类和用量

本项目主要原辅材料消耗情况见下表：

表 2.1-7 本项目主要原辅材料年消耗情况一览表

序号	试剂名称	年使用量			包装规格	最大储存量	储存位置
		现有项目	本项目	改扩建后			
1	75%酒精(消毒)	500 瓶	500 瓶	1000 瓶	500ml/瓶	10 瓶	检验科
2	95%酒精(检验)	500 瓶	500 瓶	1000 瓶	500ml/瓶	10 瓶	
3	血常规(检验科)	1000 盒	1000 盒	2000 盒	/	100 盒	
4	尿常规(检验科)	1000 盒	1000 盒	2000 盒	/	100 盒	
5	复合树脂材料(口腔科)	20 瓶	20 瓶	40 瓶	/	5 瓶	口腔科
6	次氯酸钠	1.46t	1t	2.46t	20kg/桶	2 桶	污水处理站控制室
7	氧气	1000L	1000L	2000L	40L/瓶	5 瓶	氧气汇流排

原辅料主要理化性质详见下表：

表 2.1-8 主要原辅材料理化性质表

物料名称	理化特性	危险性类别	生物毒性
95%乙醇 /75%乙醇	无色透明液体，具有特殊的芳香气味；沸点78℃，熔点-114.5℃，闪点14℃，饱和蒸汽压8kPa（26℃），密度0.789g/cm ³ （20℃），能与水、乙醚、氯仿等多种有机溶剂混溶。	第3类 易燃液体	大鼠经口 LD ₅₀ : 13.7g/kg
次氯酸钠	白色或微黄色结晶粉末；密度2.2g/cm ³ ；易溶于水，水溶液呈碱性	第8类腐 蚀品	大鼠经口 LD ₅₀ : 8500mg/kg
液氧	浅蓝色液体；沸点-183℃，熔点-218℃，密度1.14g/cm ³	/	/

2.1.2.3 主要能源消耗及公用工程

(1) 主要能源消耗量

本项目主要能消耗为水、电，见下表：

表 2.1-9 本项目能源消耗情况一览表

序号	种类	单位	消耗量			来源
			现有项目	本项目	改扩建后	
1	水	m ³ /a	28308.9	12858.1	41167	市政供水
2	电	万 kW·h/a	98	2	100	市政供电
3	天然气	万 m ³ /a	1.2	0.5	1.7	市政供气

(2) 公用工程

1) 给排水

①给水

中心采用市政自来水作为生活、消防水源。从政民路市政道路上引入两路 DN300 给水管，在基地内形成 DN300 环网供消防用水。并分出一路生活给水管供基地内的生活用水（单独设生活用水表）。消防环管的引入管上设水表及低阻力倒流防止器。

本项目新增住院床位 53 张，无新增员工，门诊量新增 350 人·次/d，参考中心提供数据及《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），本项目用水情况见下表：

表 2.1-10 本项目用水情况

序号	用水项目		用水定额	运行天数	用水规模	用水量	
						m ³ /d	m ³ /a
1	住院病人医疗用水		0.4m ³ /人·d	365d	53 床	21.2	7738
2	门诊病人 医疗用水	肠道科	0.015m ³ /人·次	312d	50 人·次	0.75	234
3		非肠道科	0.015m ³ /人·次	312d	300 人·次	4.5	1404
4	食堂用水 ⁽¹⁾		0.06m ³ /人·次	/	/	9.5	3482.1
合计			/	/	/	35.95	12858.1

注：（1）住院病人每日用餐数量为3次/日、年用餐天数365天；其他人员每日用餐数量为1次/日，年用餐天数312天，日最大用餐合计159人次，年用餐合计58035人次。

综上，本项目新增用水量35.95t/d，年用水量12858.1t/a；根据《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》《五角场街道社区卫生服务中心暨养老设施新建工程非重大变动环境影响分析报告》《五角场社区卫生服务中心病房及科室调整修缮项目环境影响登记表》可知现有项目用水量为82.06t/d,28308.9t/a；则改扩建完成后中心用水量为118.01t/d,41167t/a。

②排水

本项目排水情况见下表：

表 2.1-11 本项目排水情况

序号	废水产生环节		排水量 m ³		说明
			单日最大排水量	年排水量	
1	住院病人医疗废水		19.08	6964.2	按用水量的90%计
2	门诊病人医疗废水	肠道科	0.675	210.6	按用水量的90%计
		非肠道科	4.05	1263.6	按用水量的90%计
3	食堂废水		9.5	3482.1	按用水量的100%计
4	合计		33.3	11920.5	/

综上，本项目新增排水量33.3t/d，年排水量11920.5t/a；根据《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》《五角场街道社区卫生服务中心暨养老设施新建工程非重大变动环境影响分析报告》《五角场社区卫生服务中心病房及科室调整修缮项目环境影响登记表》可知现有项目（1400人次/d）产生医疗废水18.9t/d（包括肠道科废水1.9t/d，非肠道医疗废水17t/d）、住院病人（57张住院床位）产生的医疗废水20.52t/d，医护人员产生生活污水9t/d，食堂废水28.26t/d，则废水排放量为76.68t/d,26509.5t/a；则改扩建完成后中心产生肠道科废水2.575t/d（803.4t/a）、非肠道医疗废水21.05t/d（6567.6t/a）、住院病人医疗废水39.62t/d（14454t/a）、医护人员生活污水9t/d（3285t/a）、食堂废水37.76t/d（9837.9t/a），总排水量约为110t/d,38430t/a。

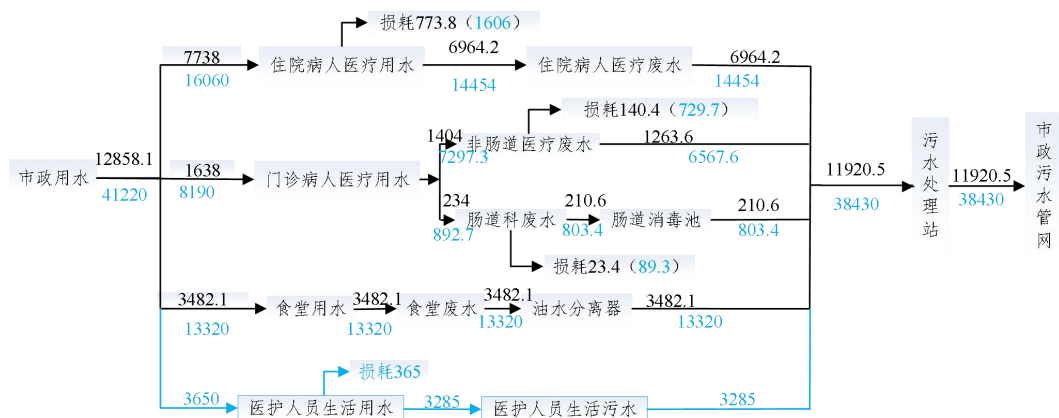


图 2.1-1 水平衡图 (单位: t/a) (黑色字体为本项目, 蓝色字体为改扩建后)

2) 供电

中心在地下室内设置变电所。采用 2 路 10kV 电源供电, 每路均能承担二级及以上全部负荷, 两路 10kV 电源同时工作, 互为备用。变电所内设置两台 800kVA 型 SCB13 干式变压器。项目不设柴油发电机房。中心现用电量为 98 万 kW·h/a, 本项目新增年用电量为 2 万 kW·h/a, 改扩建后中心用电量为 100 万 kW·h/a。

3) 供燃气

中心食堂采用市政天然气作为燃料, 现天然气用量为 1.2 万 m³/a。本项目天然气用量新增 0.5 万 m³/a, 改扩建后中心年天然气用量 1.7 万 m³/a。

4) 医用气体

中心所用医用气体包括氧气。氧气由氧气汇流排间提供, 项目在一层东北部设置氧气汇流排间, 配置 5 瓶 40L/瓶的氧气钢瓶。

5) 冷热源系统

中心采用 VRV 空调系统。采用热泵型变制冷剂流量多联式空调系统, 热泵型变制冷剂流量多联式空调系统的室外机放置屋顶。

6) 消毒

中心诊室、病房和医废暂存间等区域的空间采用紫外线消毒; 医疗器械采用高压灭菌消毒; 台面采用酒精消毒; 病人衣物和被褥委外消毒清洗。肠道科废水独立排管进入肠道消毒池利用次氯酸钠进行消毒, 肠道消毒池与污水处理站一同设计, 使用次氯酸钠进行消毒后再进入污水处理站处理。污水处理站栅渣及污泥, 在贮泥池使用次氯酸钠进行消毒后再外运处置。污水处理站消毒采用消毒剂次氯酸钠消毒。

7) 供热水

在屋顶设置太阳能热水器, 并设热泵辅助加热系统, 供给热水用水点, 同时各层设开水间, 采用电热开水炉供应开水。

2.1.2.4 主要设备

本项目无新增设备, 所需设备依托现有, 建成后主要设备清单见下表:

表 2.1-12 项目主要医疗设备清单表

序号	设备名称	数量 (套/台)		
		现有项目	本项目	改扩建后
1	超声经颅多普勒分析仪	1	0	1
2	心电图机	1	0	1
3	肌电图仪	1	0	1
4	动态心电图工作站	1	0	1
5	红外线测温仪	2	0	2
6	直接数字化 X 射线成像装置	1	0	1
7	SA 血流变测试仪	1	0	1

8	电解质分析仪	1	0	1
9	全自动生化仪	1	0	1
10	全自动五分类分析仪	1	0	1
11	显微镜	1	0	1
12	酶标仪	1	0	1
13	电热恒温干燥箱	1	0	1
14	立式压力蒸汽灭菌锅	3	0	3
15	多功能微波治疗仪	5	0	5
16	红外线治疗器	5	0	5
17	激光治疗仪（半导体）	2	0	2
18	立体动态干扰电治疗仪	2	0	2
19	颈腰椎牵引床	2	0	2
20	牙科综合治疗牙椅	3	0	3
21	手摇抢救车	1	0	1
22	II级生物安全柜（A2型）	1	0	1

表 2.1-13 项目主要公用工程设备一览表

序号	设备名称	数量			设备位置	备注
		现有项目	本项目	改扩建后		
1	生活水泵	2台	0	2台	地下室水泵房	室内
2	消火栓泵	2台	0	2台	地下室水泵房	室内
3	喷淋泵	2台	0	2台	地下室水泵房	室内
3	废水提升泵	4台	0	4台	地下室污水处理站	室内
4	车库排风机	2台	0	2台	地下车库风机房	室内
5	变电所排风机	1台	0	1台	地下室	室内
6	生活泵房排风机	1台	0	1台	地下室	室内
7	热水机房排风机	1台	0	1台	地下室	室内
8	厨房排油烟风机	1台	0	1台	主楼楼顶	室外
9	污水处理站风机	1台	0	1台	地下污水处理间	室内
10	变电所电压器	2台	0	2台	地下变电所	室内
11	空调外机	35台	0	35台	楼顶	室外

2.1.3 职工人数及工作班制

中心现有职工 160 人，日门诊量约 1400 人次/d；本项目无新增职工，日门诊量新增约 350 人次/d；门诊运营时间为 8h/d，年门诊时间为 312 天，住院部运营时间 24h/d，设住院床位 57 张，全年工作天数 365 天。

2.1.4 项目公建设施配套合理性分析

中心公建设施配套合理性分析见下表。

表 2.1-14 中心公建设施配套合理性分析

平面布置	说明	备注	合理性
区域平面布置	1 层西北侧中间部位设置一处医废暂存间，便于医疗废物的收集。	减少医疗废物散落的风险，便于清运。	合理
	-1F 东南侧中间部位设置一处一般固废暂存间，建筑外北侧设置一处垃圾房，便于生活垃圾和餐厨垃圾的暂存和清运。	远离人员密集区，减少生活垃圾和一般固废的散落，便于清运。	合理
设备布置	中心主要噪声设备布置于专用设备房内，并采取低噪声设备、基础减振等综合降噪措施减少噪声影响。	减少对周边敏感目标的噪声影响。	合理
	病房楼外窗隔声量大于 25dB (A)，符合要求。	根据《民用建筑隔声设计规范》(GB50118-2010)，外窗空气声计权隔声量应大于 25dB (A)。	合理
	病房楼外窗隔声量大于 25dB (A)，经隔声后病房可达到室内噪声限值昼间 45dB (A)，夜间 35dB (A) 的要求。	根据《建筑环境通用规范》(GB55016-2021)，含睡眠功能的房间(病房)夜间噪声限值为 30dB (A)，2/3/4 类可放宽 5dB (A)。	合理
	污水处理站位于地下室西北角，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处理后于楼顶 1#排气筒排放，与周边环境敏感目标(上海济光职业技术学院(杨浦校区)最近距离约 35m)。	污水处理站位于地下 1 层，不会对地面声环境造成影响，排气筒排口不朝向敏感目标。	合理
	食堂油烟排气筒排放高度为 42m，与周边环境敏感目标(上海济光职业技术学院(杨浦校区)最近距离约 47m)。	满足《饮食业环境保护技术规范》(HJ554-2010):6.2.2 经油烟净化后的油烟排放口与周边环境敏感目标距离不应小于 20m；经油烟净化和除异味处理后的油烟排放口与周边环境敏感目标的距离不应小于 10m；6.2.3 饮食业单位所在建筑物高度小于等于 15m 时，油烟排放口应高出屋顶；建筑物高度大于 15m 时，油烟排放口高度应大于 15m。	合理
固体	医废暂存间设置警示牌，废物下	避免出现渗漏对外环境产生的影	合

2.1 建设内容

废物存储布置	方增设托盘，地坪采用耐腐蚀、防渗漏的环氧树脂地面，且做好防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐处理。	响。	理
	危废暂存间设置警示牌，废物下方增设托盘，地坪采用耐腐蚀、防渗漏的环氧树脂地面，且做好防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐处理。	避免出现危险废物泄漏，防止污染环境 and 危害人体健康。	合理
	一般固废暂存间分类收集，定期清运	减少了对外界环境的影响	合理
	垃圾房设置于建筑北侧，远离人员密集区域	减少了对外界环境的影响，并保证清运的便利性	合理
	隔油间远离人员密集活动区，内设有油水分离器及废油脂暂存，便于废油脂的日常收集与转运，废油脂由专用、密闭的容器盛装，容器保持完好、清洁，防止洒漏和异味散发。	减少了对外界环境的影响	合理

综上，中心布置紧凑合理，满足工艺和管理要求；区域周边供水、供电、通信等公用工程配套设施齐全，基础设施已基本建成，有利于项目运行；从环保角度分析社区卫生服务中心总平面布局较为合理。

2.2.1 运营期流程及产排污环节

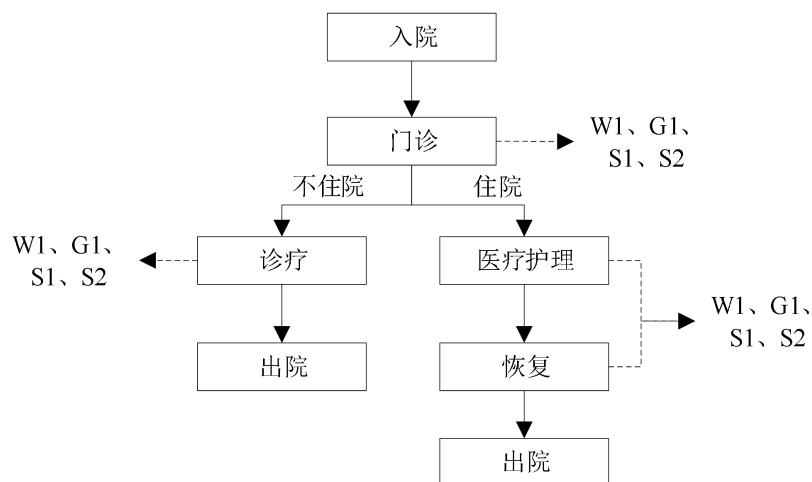


图 2.2-1 医院就诊住院流程图

本项目建成后，医院的服务功能不发生变化，主要为当地居民提供医疗卫生服务，按照医疗系统标准管理，主要流程包括：挂号、问诊、检查、治疗、住院疗养等。

患者入院后挂号并填写病历，进入相应的诊疗室进行门诊就医，诊疗医生对患者进行诊断，得出病因病情并判断是否需要住院治疗。无需住院的患者在配药或检验后即可出院，定期进行复诊。需要住院的患者在办理相关手续后入住病房，经过医疗护理且身体恢复健康后出院，并定期进行复诊。

整个诊疗、医疗护理、检验及住院过程均产生 W1 医疗废水、G1 消毒废气、S1 医疗废物及 S2 未污染一次性输液瓶（袋）、未被污染的废纸箱、废塑料袋等。

废水处理过程产生 N 污水处理站噪声及 S3 栅渣污泥，废水处理过程产生 G2 污水臭气（硫化氢、氨气、臭气浓度），污水处理站废气 G2 经收集后通过活性炭装置处理后经楼顶 1#排气筒高空排放，活性炭定期更换，产生废活性炭 S4。

食堂厨房烹饪时会产生油烟废气 G3、餐饮废水 W2 和餐厨垃圾 S5，餐饮废水经油水分离器处理后会产废油脂 S6。

生物安全柜产生 G4 生物气溶胶经生物安全柜自带高效过滤器 HEPA+紫外消毒后于室内排放，处理过程产生 S7 废滤芯、S8 废紫外灯管。

中心日常运营过程中产生的废纸张、废包装袋等生活垃圾 S9。

2.2.2 产排污汇总

本项目主要产污环节及治理措施见下表：

表 2.2-1 本项目产排污环节及治理措施一览表

类别	产污工序	污染物	编号	污染因子	收集治理措施	排放去向
废	住院、诊	医疗废	W1	粪大肠菌群数、	肠道科废水经肠	市政污水排口

水	疗	水		pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、TN、TP、总余氯	道消毒池预处理、食堂含油废水经油水分离器预处理与非肠道医疗废水、生活污水一并排至现有污水处理站处理后纳入市政污水管网。	
	厨房	食堂废水	W2	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油、LAS、TN、TP		
废气	诊疗、住院、检验消毒	消毒废气	G1	非甲烷总烃	/	经所在建筑门窗或换风系统排放
	污水处理	污水臭气	G2	硫化氢、氨气、臭气浓度	密闭收集后经活性炭吸附装置处理	1#排气筒
	厨房烹饪	油烟废气	G3	餐饮油烟、臭气浓度	收集后经油烟净化器处理	2#排气筒
	II级生物安全柜(A2型)	生物气溶胶	G4	生物气溶胶	生物安全柜自带高效过滤器HEPA+紫外消毒	室内排放
固废	门诊、住院病人诊疗、检验	医疗废物	S1	感染性废物、损伤性废物、化学性废物、药物性废物	医废暂存间暂存，委托有相应资质的单位处置。	
	拆包	废包装材料	S2	未被污染的一次性医塑废弃物、废纸箱、废试剂盒外包装、废塑料袋等	一般固废暂存间暂存，定期委托有资质单位清运。	
	污水处理站废水处理	栅渣污泥	S3	污水处理站产生的污泥和栅渣	根据污水处理站运维情况，定期进行清掏，清掏后直接由有资质单位回收处置，不暂存于医废暂存间。	
	废气治理	废活性炭	S4	废活性炭	危废暂存间暂存，委托有相应资质的单位处置。	
	厨房	餐厨垃圾	S5	餐厨垃圾	垃圾房暂存，委托经绿化和市容管理部门确定的单位处置	
	隔油处理	废油脂	S6	废油脂	废油脂暂存于隔油间，委托经绿化和市容管理部门确定的单位处置。	
	废气治理	废滤芯	S7	废滤芯	医废暂存间暂存，委托有相应资质的单位处置。	
		废紫外灯管	S8	废紫外灯管	危废暂存间暂存，委托有相应资质的单位处置。	
病房及行政办公	生活垃圾	S9	废纸张、废包装袋等	一般固废暂存间暂存，定期委托有资质单位清运。		
噪声	本项目无新增	设备噪声	N	Leq (A)	现有设备置于专用机房内，选用高品质、高性能、低噪声设备，隔振	

	设备, 依托现有设备				基础, 软接头, 采用弹性支吊架固定、设墙面吸声等
--	------------	--	--	--	---------------------------

2.3.1 现有项目环保手续情况

2.3.1.1 “三同时”情况

现有项目环保“三同时”情况见下表。

表 2.3-1 现有项目环保“三同时”情况一览表

序号	项目名称	环评批复	竣工验收	运行情况
1	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	杨环保许评(2018)019号	2022 年完成自主环保竣工验收 (1) 项目取消检验科含有机废气试剂的配置与使用, 转变为使用外购的成品试剂 盒。故取消项目原有通风橱; 生物安全柜采用 HEPA+紫外消毒+内循环, 生物气溶 胶室内排放; 取消 3#排气筒及其附属设施; 2) 项目取消地下停车场冲洗, 故取消沉沙隔油池; 3) 项目取消地下车库 42m 高的 4#排气筒; 实际通风状况符合《机动车停车场(库)环境保护设计规程》(DGJ08-98-2014)。	由《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》可知中心床位预设置 85 张; 由中心医疗机构执业许可证可知中心床位为 57 张; 中心现有床位 57 张。
2	五角场街道社区卫生服务中心暨养老设施新建工程非重大变动环境影响分析报告	/		
3	五角场社区卫生服务中心病房及科室调整修缮项目环境影响登记表	备案号: 2025310110 00000132	/	正常运行

现有项目环评批复落实情况见下表。

表 2.3-2 现有项目环评批复要求落实情况

环评批文号	环保批复要求	实际情况	是否满足批复要求
杨环保许评(2018) 019 号	肠道科废水、食堂废水、地下车库冲洗废水经预处理后与医疗废水和生活污水一并纳入医院污水处理站处理，达到《医疗机构水污染排放标准》(GB18466-2005)中相关排放限值，NH ₃ -N 应达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)后纳入市政污水管网排放。	项目取消地下停车场冲洗，取消沉沙隔油池；肠道科废水经消毒预处理、食堂废水经隔油预处理后与非肠道医疗废水和生活污水一并纳入污水处理站处理，氨氮、TP、TN 排放浓度达到《污水综合排放标准》(DB31/199-2018)中表 2 三级标准，其他污染物浓度达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 预处理标准后纳管排放。	是
	污水处理站臭气应处理达到《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016)后由排气筒高空排放。检验科废气经收集、净化处理后，废气排放达到《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)中相关排放限值后引至高空排放。	污水处理站臭气经过活性炭过滤处理后满足《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016)相关要求，由楼顶 1# 排气筒排放。项目取消检验科含有机废气试剂的配置与使用，转变为使用外购的成品试剂盒，取消项目原有通风橱；生物安全柜采用 HEPA+紫外消毒+内循环，生物气溶胶室内排放，取消 3#排气筒及其附属设施。	是
	地下车库设置应符合《机动车停车库(场)环境保护设计规程》(DGJ08-98-2014)。	地下车库设置符合《机动车停车库(场)环境保护设计规程》(DGJ08-98-2014)相关要求。	是
	食堂油烟气排放口，油烟浓度达到《餐饮业油烟排放标准》(DB31/844-2014)。	食堂油烟排气筒排放高度为 42m，与周边环境敏感目标(上海济光职业技术学院(杨浦校区))最近距离约 47m，满足《饮食业环境保护技术规范》(HJ554-2010): 6.2.2 经油烟净化后的油烟排放口与周边环境敏感目标距离不应小于 20m; 经油烟净化和除异味处理后的油烟排放口与周边环境敏感目标的距离不应小于 10m; 6.2.3 饮食业单位所在建筑物高度小于等于 15m 时，油烟排放口应高出屋顶; 建筑物	是

		高度大于 15m 时，油烟排放口高度应大于 15m。食堂废气经过油烟净化器处理后于楼顶 2#排气筒排放，油烟排放满足《餐饮业油烟排放标准》（DB3/844-2014）限值要求。	
	应选用低噪声设备，合理布局。对噪声源采取综合性减振降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类。空调设置应符合《上海市空调设备安装和使用管理办法》。	采用低噪声设备，厂区合理布局，对设备采取减振降噪措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。空调设置符合《上海市空调设备安装和使用管理办法》。	是
	固体废物应按《固体废物污染防治法》和本市有关管理规定分类收集，妥善处理处置。医疗废弃物、废试剂盒、生物安全柜废弃滤料及污水处理站污泥、含汞灯管及废电子产品、沉砂隔油池废油脂等应委托有资质的单位集中处理。危险废物储存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)。	危废/医废、生活垃圾已分类收集。危废暂存于项目危险废物暂存间，医废暂存于医废暂存间。危险废物暂存间、医废暂存间满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。	符合标准更新
<p>2.3.1.2 排污许可情况</p> <p>现有项目行业类别为 Q8421 社区卫生服务中心（站），根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，现有不属于“四十九、卫生 84-107 医院 841，专业公共卫生服务 843”，属于“五十、其他行业 108—除 1-107 外的其他行业”，本项目不涉及通用工序，不存在管理名录第七条规定情形之一，因此，现有项目现阶段不需要申请取得排污许可证或填报排污登记表。</p> <p>2.3.2 现有项目污染物产生、治理与排放情况</p> <p>2.3.2.1 废气治理设施</p> <p>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主楼楼顶 1#排气筒排放。中心食堂位于主楼建筑 6 层，食堂油烟废气经油烟净化器处理后于主楼楼顶 2#排气筒排放。</p>			

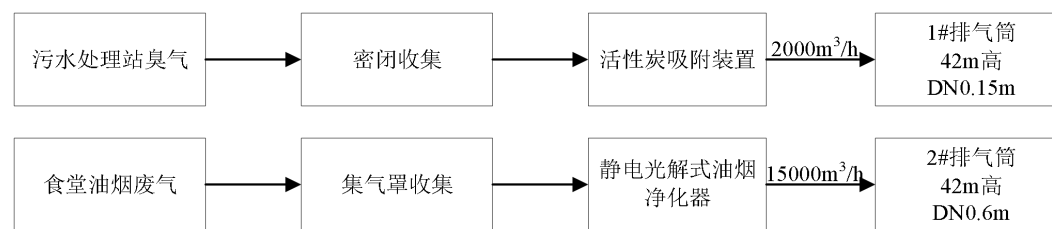


图 2.3-1 项目废气处理系统图

2.3.2.2 废气达标情况分析

(1) 污水处理站臭气

根据上海威正测试技术有限公司出具的监测报告（监测采样时间为 2025 年 9 月 13 日~14 日，系统编号：SHHJ25155350），污水处理站有组织废气监测结果及达标排放分析见下表。

表 2.3-3 污水处理站有组织废气监测结果及达标排放分析

排放口编号	有效监测数据数量（小时值）	污染物种类	排放浓度 (mg/m ³)			排放速率(kg/h)			排放浓度限值 (mg/m ³)	排放速率限值(kg/h)
			最小值	最大值	平均值	最小值	最大值	平均值		
1#	4	氨（氨气）	0.51	0.65	0.5675	2.4×10 ⁻⁴	3.1×10 ⁻⁴	2.675×10 ⁻⁴	30	1
	4	硫化氢	N.D	N.D	/	N.D	N.D	/	5	0.1
	4	臭气浓度（无量纲）	173	269	217.5	/	/	/	1500（无量纲）	/

由上表可知，污水处理站有组织排放的各污染因子均满足《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）排放控制限值要求。

(2) 食堂油烟废气

根据上海威正测试技术有限公司出具的监测报告（监测采样时间为 2025 年 10 月 11 日~12 日，系统编号：SHHJ25155350），食堂油烟有组织废气监测结果及达标排放分析见下表。

表 2.3-4 食堂有组织废气监测结果及达标排放分析

排放口编号	有效监测数据数量（小时值）	污染物种类	排放浓度 (mg/m ³)			排放浓度限值 (mg/m ³)
			最小值	最大值	平均值	

2#排气筒	5	餐饮油烟	N.D	N.D	/	1
-------	---	------	-----	-----	---	---

由上表可知，现有食堂排放的餐饮油烟满足《餐饮业油烟排放标准》（DB31/844-2014）排放限值。

(3) 院区内废气

根据上海威正测试技术有限公司出具的监测报告（监测采样时间为2025年9月13日~14日，系统编号：SHHJ25155350），厂区内监控点达标分析如下表：

表 2.3-5 中心内无组织废气监测结果及达标排放分析

监测点位/设施	污染物种类	排放浓度限值 (mg/m ³)	浓度监测结果 (折标, 小时浓度, mg/m ³)
污水站周界废气监测点 5#	非甲烷总烃	6	0.66-0.74

由上表可知，中心内非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）排放限值。

(4) 污水处理站周界监控点

根据上海威正测试技术有限公司出具的监测报告（监测采样时间为2025年9月13日~14日，系统编号：SHHJ25155350），污水处理站周界监控点达标分析如下表：

表 2.3-6 污水处理站周界无组织废气监测结果及达标排放分析

监测点位/设施	污染物种类	排放浓度限值 (mg/m ³)	浓度监测结果 (折标, 小时浓度, mg/m ³)
污水站周界废气监测点 5#	氨 (氨气)	1	0.08-0.10
	氯	0.1	ND
	甲烷	1 (处理站内最高体积百分数/%)	1.9×10 ⁻⁴ -3.0×10 ⁻⁴
	硫化氢	0.03	ND
	臭气浓度	10	ND

由上表所示，污水处理站周边污染因子均满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3相关限值要求

(5) 厂界监控点

根据上海威正测试技术有限公司出具的监测报告（监测采样时间为2025年9月13日~14日，系统编号：SHHJ25155350），厂界无组织监控点

达标分析如下表：

表 2.3-7 厂界无组织废气监测结果及达标排放分析

监测点位/设施	污染物种类	浓度监测结果（折标，小时浓度，mg/m ³ ）	排放浓度限值（mg/m ³ ）
厂界废气监测点 1#	氨	0.02-0.03	0.2
	硫化氢	ND	0.03
	臭气浓度	ND	10
	非甲烷总烃	0.26-0.36	4
厂界废气监测点 2#	氨	0.08-0.10	0.2
	硫化氢	ND	0.03
	臭气浓度	ND	10
	非甲烷总烃	0.43-0.53	4
厂界废气监测点 3#	氨	0.09-0.12	0.2
	硫化氢	ND	0.03
	臭气浓度	ND	10
	非甲烷总烃	0.40-0.50	4
厂界废气监测点 4#	氨	0.09-0.10	0.2
	硫化氢	ND	0.03
	臭气浓度	ND	10
	非甲烷总烃	0.36-0.48	4

由上表可知，厂界无组织氨、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）排放控制限值要求，厂界非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 3 中排放限值要求。

2.3.2.3 废水

（1）现有项目排水量

根据《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》可知：中心废水为养老院产生的生活污水 43.2t/d、洗衣房废水 4.05t/d、中心医疗废水 45.8t/d（包括肠道科废水 1.2t/d，非肠道医疗废水 14t/d、住院病房 85 张住院床位产生的医疗废水 30.6t/d）、工作人员产生的

生活污水 9t/d、食堂含油废水 60.3t/d 以及地下车库冲洗废水 0.0711t/d，则废水总排放量为 162.4211t/d，58312.98t/a。

根据《五角场街道社区卫生服务中心暨养老设施新建工程非重大变动环境影响分析报告》可知：项目取消地下停车场冲洗，取消沉沙隔油池，故不再产生地下车库冲洗废水 0.0711t/d，其余废水产量不变，则废水总排放量为 162.35t/d，58287.15t/a。

根据《五角场社区卫生服务中心病房及科室调整修缮项目环境影响登记表》的备案（备案号：202531011000000132）可知：中心位于上海市杨浦区武东路 9 号 1-6 楼，主要对周边居民提供医疗、保健、健康教育等服务。上海市杨浦区卫生健康委员会已将上海市杨浦区武东路 9 号 7-9 楼（目前空置中）划拨给中心，现计划进行修缮，中心将原 4 楼内 57 张床位搬迁至 8 楼、9 楼，将 7 楼设置为健康科普教学基地；同时对 3 楼、4 楼部分科室用房进行调整并修缮，3 楼原妇科与中医针灸科增加治疗室区域、口腔标准化诊室宣教候诊区及门诊手术室，4 楼调整设置为示范性社区康复中心、综防科办公室，东侧设置为耳鼻咽喉科、眼科、视觉中心（目前未创建）。本项目建成后，上海市杨浦区武东路 9 号整体均由中心作为医疗功能使用，预计新增门急诊量 4000 人次/年，不新增住院床位；工作人员由医院内部调剂，不新增；则中心不再产生养老院相关废水（养老院生活污水 43.2t/d、洗衣房废水 4.05t/d、），中心门诊（1400 人次/d）产生医疗废水 18.9t/d（包括肠道科废水 1.9t/d，非肠道医疗废水 17t/d）、住院病人（57 张住院床位）产生的医疗废水 20.52t/d，医护人员产生生活污水 9t/d，食堂废水 28.26t/d，则废水总排放量为 76.68t/d，26509.5t/a。

（2）现有项目废水治理措施

中心肠道科废水经次氯酸钠消毒预处理、食堂含油废水经油水分离器预处理后与非肠道医疗废水、生活污水排至项目现有污水处理站（（肠道科废水）预消毒+二级生化+次氯酸钠消毒灭菌）处理后经总排放口纳入市政污水管网。现有污水处理站设计处理规模为 180m³/d，产生的污泥经污泥池消毒浓缩后采用人工清掏。现有项目污水处理系统满足《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中相关要求。

中心污水处理站处理工艺详见下图。

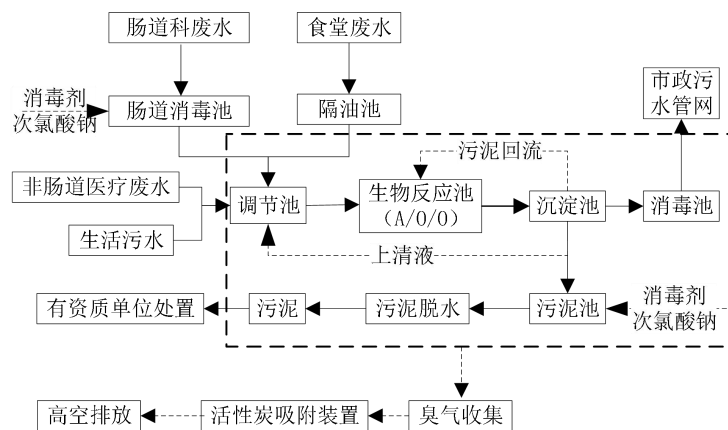


图 2.3-2 污水处理工艺流程及产污节点图

废水治理工艺说明：

中心现有一套式污水处理站，处理能力 180m³/d。经肠道消毒池预消毒（消毒剂次氯酸钠）的肠道科废水、经油水分离器预处理的食堂废水、非肠道医疗废水与生活污水一起进入调节池，调节水质、水量均匀，调节池出水经泵提升进入生物反应池，在该池内通过填料上微生物的新陈代谢作用将水中的大部分有机物降解为二氧化碳、水，转化为细胞物质。生物反应池出水进入沉淀池后进行泥水分离（沉淀池污泥通过回流至生物反应池，污泥被内部源好氧消化处理，从而达到减少污泥排放的目的），自流入消毒池，在消毒池中投加次氯酸钠消毒剂进行消毒杀菌，消毒后的出水用提升泵纳入市政污水管网。

（3）达标性分析

根据上海威正测试技术有限公司出具的监测报告（监测采样时间为 2025 年 9 月 13 日~18 日，系统编号：SHHJ25155350），废水监测结果及达标排放分析见下表。

表 2.3-8 废水监测结果及达标排放分析

排放口编号	污染物种类	许可排放浓度限值 (mg/L)	浓度监测结果 (日均浓度,mg/L)		
			最小值	最大值	平均值
污水排口	pH 值(无量纲)	6~9	7.6(31.4°C)	7.7(31.2°C)	7.67
	化学需氧量	250	14	16	14.67
	悬浮物	60	5	7	6
	动植物油类	20	0.08	0.10	0.09
	五日生化需氧量 (BOD ₅)	100	3.3	3.8	3.5
	阴离子表面活性剂	10	0.06	0.07	0.063
	粪大肠菌群	5000	N.D	N.D	/
	总氯	—	2.08	2.28	2.15
	氨氮	45	0.079	0.123	0.099
	总磷	8	0.18	0.23	0.2
	总氮	70	3.01	3.95	3.34

现有项目污水污染物最高允许排放负荷如下表所示:

表 2.3-9 现有项目污水污染物最高允许排放负荷表

污染物	污染物排放量 (t/a)	现有核定住院床位数 (张)	排放负荷(g/ (床位·d))	最高允许排放负荷(g/ (床位·d))	达标情况
COD	0.424	57	20.38	250	达标
BOD	0.101		4.84	100	达标
SS	0.186		8.92	60	达标

由上表可知污水排口氨氮、总氮、总磷满足《污水综合排放标准》（DB31/199-2018）表2三级标准要求，其他各项污染因子排放浓度均满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准。

2.3.2.4 噪声

现有项目噪声源主要包括各类水泵、风机、空压机等公建配套设施运转时产生的噪声以及车辆行驶出入车库产生的噪声。现有项目噪声设备安装减振座、减振垫、对风机安装消声器并通过选用低噪声设备、合理布局、建筑隔声等综合降噪措施降低噪声对周围环境的影响。

根据上海威正测试技术有限公司出具的监测报告（监测采样时间为2025年9月13日，系统编号：SHHJ25155350），厂界噪声达标分析如下表所示。

表 2.3-10 厂界噪声监测结果及达标分析

监测点名称	监测点位置	监测时间	厂界外声环境功能区类别	工业企业厂界噪声监测结果/dB(A)			是否达标
				昼间等效声级	夜间等效声级	评价标准	
N1	南厂界外 1m	09:50-09:55	2	54	/	60	达标
N2	西厂界外 1m	09:59-10:04		56	/		达标
N3	北厂界外 1m	10:09-10:14		55	/		达标
N4	东厂界外 1m	10:20-10:25		57	/		达标
N1	南厂界外 1m	22:45-22:50		/	46	50	达标
N2	西厂界外 1m	22:55-23:00		/	44		达标
N3	北厂界外 1m	23:04-23:09		/	48		达标
N4	东厂界外 1m	23:14-23:19		/	46		达标

由以上监测结果可知，现有项目边界昼夜噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准要求。

2.3.2.5 固体废物

(1) 现有项目固体废物产生及处置情况

现有固体废物产生及处置情况见下表：