

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 北京海淀西三旗中医医院有限公司项目

建设单位: 北京海淀西三旗中医医院有限公司(盖章)

编制日期: 2024年5月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1726190952000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	3d41em		
建设项目名称	北京海淀西三旗中医医院有限公司建设项目。		
建设项目类别	49—108医院；专科疾病防治院（所、站）；妇幼保健院（所、站）；急救中心（站）服务；采供血机构服务；基层医疗卫生服务		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	北京海淀西三旗中医医院有限公司		
统一社会信用代码	91110108MACB99VH8Q		
法定代表人（签章）	陈云丽		
主要负责人（签字）	崔文彬	崔文彬	
直接负责的主管人员（签字）	崔文彬	崔文彬	
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	北京中环尚达环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91110106MA00CW317C		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
李志颖	07351143507110382	BH052659	李志颖
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张杰	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH026750	张杰

一、建设项目基本情况

建设项目名称	北京海淀西三旗中医医院有限公司建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	崔文彬	联系方式	18910161119
建设地点	北京市海淀区西三旗育新花园小区 16 号楼一层 105、二层 201-202、三层 303		
地理坐标	(116 度 21 分 0.280 秒, 40 度 3 分 54.467 秒)		
国民经济行业类别	Q8412 中医医院	建设项目行业类别	四十九、卫生 84-108-医院 841
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	-	项目审批（核准/备案）文号（选填）	-
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	25
环保投资占比（%）	5	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	1100.78
专项评价设置情况	无		
规划情况	根据《北京城市总体规划（2016年~2035年）》中第46条第2小条“构建覆盖城乡、服务均等的健康服务体系”相关内容：健全以区域医疗中心和基层医疗卫生机构为重点，以专科、康复、护理等机构为补充的完整有序、公平可及的诊疗体系。建立由疾病防控、监督执法、妇幼保健和计生服务、急救和血液供应体系组成的公共卫生服务体系。加强优质医疗卫生资源在薄弱地区和重点领域的配置，建立分级诊疗制度，推进现代医院管理制度建设，建立覆盖城乡的基		

	本医疗卫生制度。把以治病为中心转变为以人民健康为中心，健全全民医保体系，实现全人群、全方位、全生命周期的健康管理。本项目为基础医疗设施建设项目，符合《北京城市总体规划（2016年~2035年）》中相关要求。 根据《海淀分区规划（国土空间规划）（2017年~2035年）》中第六章第二节第82条2.构建覆盖城乡、服务均等的健康服务体系：以人民健康为中心，推动医疗服务高质量发展。健全完善覆盖全人群、全方位、全周期的健康服务链条，满足多层次、多元化的卫生健康服务需求。以儿童健康、重点专科、中医及基层医疗卫生服务为重点，优化资源结构。本项目为中医医院建设项目，符合《海淀分区规划（国土空间规划）（2017年~2035年）》中相关要求。
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	无
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 本项目属于《国民经济行业分类》GB/T4754-2017）中的“中医医院Q8412”。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于“三十七、卫生健康”中 5、“中医养生保健服务”鼓励类项目；根据《国家发展改革委、商务部关于印发<市场准入负面清单（2022 版）>的通知》（发改体改规〔2022〕397 号），本项目不在《市场准入负面清单（2022 年版）》范围内，因此，本项目符合国家产业政策的要求。 根据《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022 年版）》（京政办发〔2022〕5 号），本项目行业代码为 Q841 医院，位于北京市海淀区西三旗育新花园小区 16 号楼，设置床位 20 张，不属于该目录中禁止类和限制类的项目，符合北京市产业政策要求。 2、项目选址合理性分析

本项目位于北京市海淀区西三旗育新花园小区 16 号楼，房权证编号：京房权证海国更字第 01022 号，房屋用途为商业，符合项目中医医院经营要求。项目附近交通便利。因此，本项目选址合理可行。

3、“三线一单”政策符合性分析

3.1 生态保护红线符合性分析

根据中共中央办公厅、国务院办公厅《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》（厅字〔2017〕2 号）有关精神，生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理；严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。根据《北京市人民政府关于发布北京市生态保护红线的通知》（京政发〔2018〕18 号），全市生态保护红线包括以下区域：水源涵养、水土保持和生物多样性维护的生态功能重要区、水土流失生态敏感区；市级以上禁止开发区域和有必要严格保护的其他各类保护地，本项目不在上述生态保护红线范围内。项目所在北京市生态保护红线分布位置详见下图。

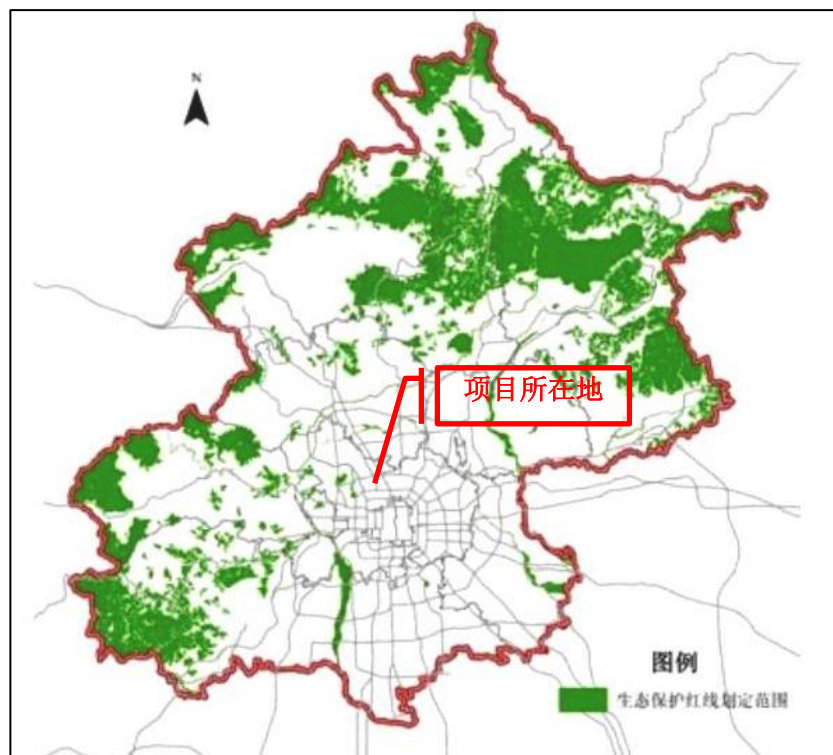


图 1-1 本项目同北京市生态保护红线分布位置关系图

项目所在海淀区两线三区规划图中位置详见下图。

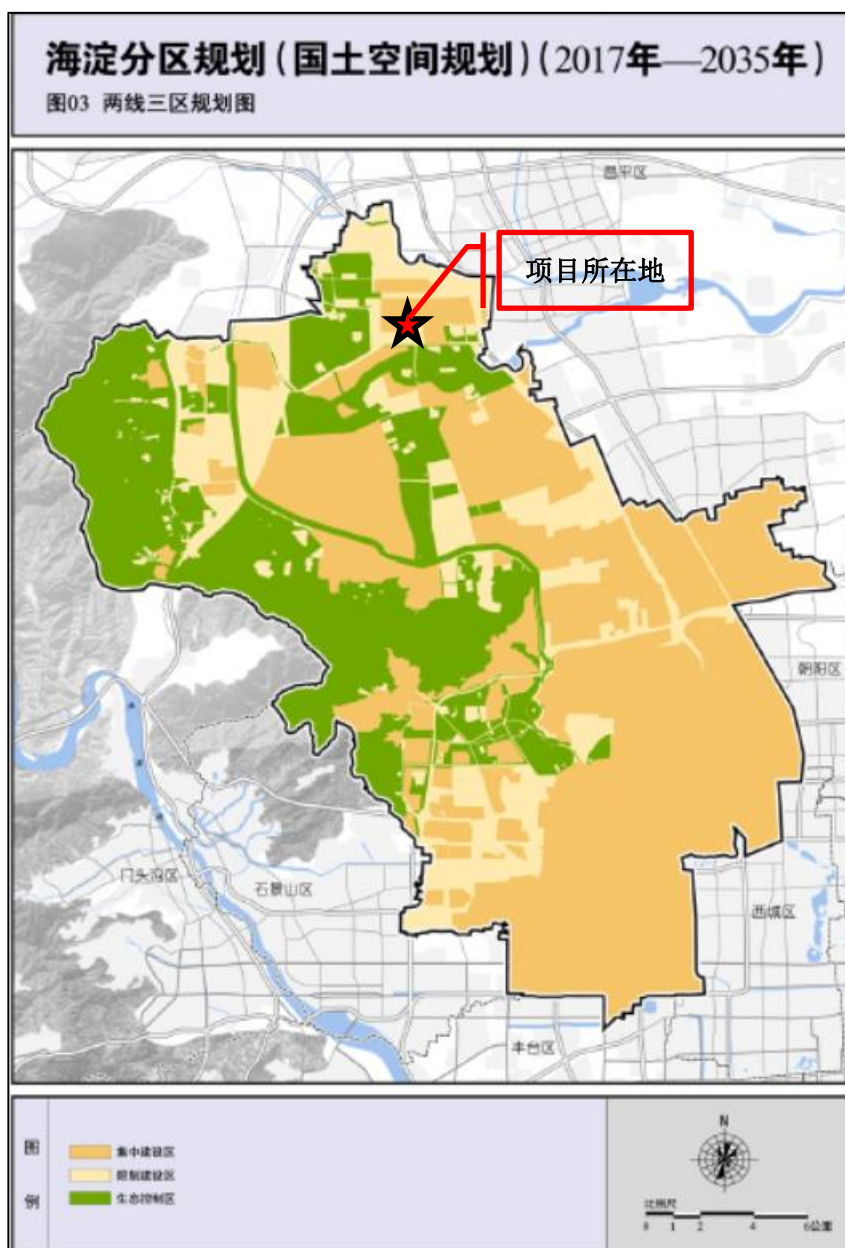


图 1-2 项目所在海淀区两线三区规划图中位置关系图

3.2 环境质量底线符合性分析

根据《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 29 号)中环境空气功能区分,本项目所在区域属于二类区,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准;项目所在区域最近的地表水体清河上段现状水质符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅳ类标准限值要求;项目周边环境噪声符合《声环境质量标准》

	(GB3096-2008) 中的 2 类及 4a 类标准。 (1) 废气：项目建成后地埋式污水处理站产生的废气采取活性炭净化处理后达标排放，项目产生的废气对周边大气环境影响较小，不会突破大气环境质量底线。 (2) 废水：本项目废水经污水处理站处理后经市政污水管网汇入清河再生水厂进行终端处理。废水不直接排入地表水体，不会突破水环境质量底线。 (3) 噪声：本项目主要噪声源采取减振、隔声、消音等降噪措施后，对周边区域声环境影响较小，不会突破声环境质量底线。 (4) 固体废物：本项目产生的一般固体废物、生活垃圾分类收集，妥善处置；建设单位产生的医疗废物分类收集后贮存在设置的医疗废物暂存间，委托具备相应资质的单位定期清运、处置；危险废物（废活性炭、污泥等）委托具备相应资质的单位清运、处置。 (5) 地下水、土壤：本项目设置的医疗废物暂存间、污水处理站、化粪池采取严格有效的防腐防渗措施，不会污染土壤及地下水，不会突破土壤及地下水环境质量底线。 综上所述，本项目符合环境质量底线要求。 3.3 资源利用上线符合性分析 本项目为中医院建设项目，用电由市政电网提供，用水由市政供水管网提供，冬季采暖为市政集中供暖，夏季制冷由空调提供。不属于高能耗行业，不会超出区域资源利用上线。 3.4 生态环境准入清单符合性分析 对照《北京市生态环境准入清单（2021 年版）》，本项目位于海淀区西三旗街道（单元编码为 ZH11010820019），属于重点管控单元，执行《北京市生态环境准入清单（2021 年版）》重点管控类（街道（乡镇））准入要求。 本项目在“北京市生态环境管控单元图”中的位置关系详见下图。
--	---



图 1-3 本项目在“北京市生态环境管控单元图”中的位置

(1) 本项目需执行重点管控单元中相关要求及内容，详见下表。

表 1-1 重点管控单元管控类别、主要内容及符合性分析

管控类别	重点管控要求	本项目基本情况	备注
空间布局约束	1.严格执行《北京市新增产业的禁止和限制目录》、北京市《建设项目规划使用性质正面和负面清单》、《外商投资准入特别管理措施(负面清单)》《自由贸易试验区外商投资准入特别管理措施（负面清单）》。 2.严格执行《北京市工业污染行业生产工艺调整退出及设备淘汰目录》。 3.严格执行《北京城市总体规划（2016年-2035年）》及分区规划中的空间布局约束管控要求。 4.严格执行《北京市高污染燃料禁燃区划定方案（试行）》，高污染燃料禁燃区内任何单位不得新建、扩建高污染燃料燃用设施，不得将其他燃料燃用设施改造为高污染燃料燃用设施。	1、本项目不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022 年版）》中禁止类和限制类的项目；未列入《建设项目规划使用性质正面和负面清单》；不属于外商投资和自由贸易类项目。 2、本项目为中医医院建设项目，不涉及工业生产。 3、本项目严格执行《北京城市总体规划（2016 年-2035 年）》及《海淀分区规划（国土空间规划）（2017 年—2035 年）》的空间布局约束管控要求。 4、本项目无燃料燃用设施，主要使用电能。 5、本项目不属于工业类项目。	符合

		5.严格执行《北京市水污染防治条例》，引导工业企业入驻工业园区。		
	污染物排放管控	1.严格执行《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《北京市大气污染防治条例》《北京市水污染防治条例》《排污许可管理条例》等法律法规以及国家、地方环境质量和污染物排放标准。 2.严格执行《北京市机动车和非道路移动机械排放污染防治条例》，优化道路设置和运输结构，推广新能源的机动车和非道路移动机械应用，加强机动车和非道路移动机械排放污染防治。 3.严格执行《绿色施工管理规程》。 4.严格执行《北京市水污染防治条例》，加强城镇污水、畜禽养殖污染治理。 5.严格执行《中华人民共和国清洁生产促进法》《中华人民共和国循环经济促进法》。 6.严格执行《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》《原北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》。 7.严格执行废气、废水、噪声、固体废物等国家、地方污染物排放标准；严格执行锅炉、餐饮、加油站、储油库、印刷业等地方大气污染物排放标准，强化重点领域大气污染管控。 8.严格执行《污染地块土壤环境管理办法（试行）》，在土地开发过程中，属于《污染地块土壤环境管理办法（试行）》规定的疑似污染地块，土壤污染状况普查、详查和监测、现场检查表明有土壤污染风险的建设用地地块，用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，重度污染农用地转为城镇建设用地的要按照有关规定开展土壤污染状况调查等。	1、本项目严格执行本条法律法规以及国家、地方环境质量和污染物排放标准。 2、本项目不涉及机动车和非道路移动机械。 3、本项目严格执行《绿色施工管理规程》。 4、本项目严格执行《北京市水污染防治条例》要求。 5、本项目严格执行《中华人民共和国清洁生产促进法》、《中华人民共和国循环经济促进法》。 6、本项目严格执行《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》、《原北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》。本项目实施后建设项目总量指标审核和管理的污染物为：化学需氧量、氨氮。 7、项目建成后产生的污水处理站臭气以经收集、处理后达标排放；废水经污水处理站处理后排入化粪池，再经市政污水管网最终汇入清河再生水厂达标处理；项目各噪声源经降噪措施处理后可达标排放；生活垃圾、一般固体废物分类收集，妥善处置。危险废物设立暂存间暂存，定期委托有处置资质的单位及时回收处置。本项目严格执行废气、废水、噪声、固体废物等国家、地方污染物排放标准。 8、本项目不在污染地块范围内。 9、本项目不涉及燃放烟花爆竹。	符合

		9.严格执行《北京市烟花爆竹安全管理条例》，五环路以内（含五环路）及各区人民政府划定的禁放区域禁止燃放烟花爆竹。		
	环境 风险 防控	1.严格执行《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《北京市大气污染防治条例》《北京市水污染防治条例》《中华人民共和国水土保持法》《国家突发环境事件应急预案》《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等法律法规文件要求，完善环境风险防控体系，提高区域环境风险防范能力。 2.落实《北京城市总体规划(2016年-2035年)》要求，强化土壤污染源头管控，加强污染地块再开发利用的联动监管。	1、本项目严格执行本条法律法规文件要求。 2、本项目不新增用地。	符合
	资源 利用 效率 要求	1.严格执行《北京市节约用水办法》《北京市人民政府关于实行最严格水资源管理制度的意见》，加强用水管控。 2.落实《北京城市总体规划(2016年-2035年)》要求，坚守建设用地规模底线，严格落实土地用途管制制度，腾退低效集体产业用地，实现城乡建设用地规模减量。 3.执行《大型公共建筑制冷能耗限额》《供热锅炉综合能源消耗限额》以及北京市单位产品能源消耗限额系列标准，强化建筑、交通、工业等领域的节能减排和需求管理。	1、本项目严格执行《北京市节约用水办法》、《北京市人民政府关于实行最严格水资源管理制度的意见》。 2、本项目不新增用地。 3、本项目不属于大型公共建筑，不设置供热锅炉。	符合
(2) 本项目执行五大功能区生态环境准入清单中中心城区（首都功能核心区除外）中的相关规定。 表 1-2 中心城区（首都功能核心区除外）生态环境准入清单符合性分析				
	管控 类别	主要内容（重点管控要求）	项目符合性分析	符合 性

	空间布局约束	1、执行《北京市新增产业的禁止和限制目录》适用于中心城区的管控要求。	1、本项目位于海淀区，项目建设和运营符合《北京市新增产业的禁止和限制目录》（2022 年版）中适用于中心城区的管控要求。	符合
		2 执行北京市《建设项目规划使用性质正面和负面清单》适用于中心城区的管控要求。	2、本项目位于北五环外，不适用北京市《建设项目规划使用性质正面和负面清单》适用于中心城区“限制五环路以内的各类用地调整为综合性医疗机构”的管控要求。	
	污染物排放管控	1、禁止使用高排放非道路移动机械。	1、本项目不使用高排放非道路移动机械。	符合
		2、必须遵守污染物排放的国家标准和地方标准；在实施重点污染物排放总量控制的区域内，还必须符合重点污染物排放总量控制的要求。	2、本项目遵守污染物排放的国家标准和北京市标准；符合国家和北京市重点污染物排放总量控制要求。	
		3、严格控制开发强度与建设规模，有序疏解人口和功能，严格限制新建和扩建医疗、行政办公、商业等大型服务设施。	3、本项目不属于大型服务设施，符合《北京市新增产业的禁止和限制目录》（2022 年版）中的要求。	
		4、建设工业园区，应当配套建设废水集中处理设施。	4、本项目不属于工业园区类项目。	
		5、依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场（小区）和养殖专业户，新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流，粪便污染资源化利用。	5、本项目不属于畜禽养殖类项目。	
		6、禁止新建与居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能的场所边界水平距离小于 9 米的项目。	6、本项目不属于本条禁止类项目。	

环境 风险 防控	1、禁止新设立带有储存设施的危险化学品经营企业（涉及国计民生和城市运行的除外）。	1、本项目不属于危险化学品经营企业。	符合
	2、禁止新设立或迁入危险货物道路运输业户（含车辆）（使用清洁能源车辆的道路货物运输业户除外）。	2、本项目不属于危险货物道路运输业户。	
	3、应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途。	3、本项目不涉及污染地块。	
资源 利用 效率 要求	1、坚持疏解整治促提升，坚持“留白增绿”，创造优良人居环境。	1、本项目位于北五环路外，适用于本条内容。	符合

（3）本项目需执行“全市总体生态环境准入清单”中“重点管控类（街道（乡镇））生态环境总体准入清单”要求，详见下表。

表 1-3 街道（乡镇）重点管控单元生态环境准入清单符合性分析

行政 区	街 道	管 控 类 别	主 要 内 容	本 项 目 基 本 情 况	备 注
海 淀 区	西 三 旗 街 道	空间 布局 约束	1、执行重点管控类（街道（乡镇））生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的空间布局约束准入要求。	1、本项目符合重点管控类（街道（乡镇））生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的空间布局约束准入要求。	符合
		污 染 物 排 放 管 控	1、执行重点管控类（街道（乡镇））生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的资源利用效率准入要求。 2、严格高污染燃料禁燃区管控，禁燃区内任何单位不得新建、扩建高污染燃料燃用设施，不得将其他燃料燃用设施改造为高污染燃料燃用设施。	1、本项目符合重点管控类（街道（乡镇））生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的资源利用效率准入要求。 2、本项目所用燃料为清洁能源。	符合
		环 境 风 险 防 控	1、执行重点管控类（街道（乡镇））生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的环境风险防范准入要求。	1、本项目符合重点管控类（街道（乡镇））生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的环境风险防范准入要求。	符合
		资 源 利 用	1、执行重点管控类（街道（乡镇））生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单和平原新城生态环境准入清单的资源利用效率准入要求。	1、本项目符合重点管控类（街道（乡镇））生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的资源利用效率准入要求。	符合

		效率要求	入清单的资源利用效率准入要求。	态环境准入清单的资源利用效率准入要求。	
项目所在海淀区西三旗街道重点管控单元位置详见下图。 西三旗街道 重点管控单元 项目所在地 0 1 2 4 6 8 千米 图例 乡镇界 重点管控单元 图 1-4 项目在海淀区西三旗街道重点管控单元位置 综上所述，本项目符合“三线一单”的准入条件。 4、项目环境影响评价分类类别 根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正）、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）、《建设项目环境					

	影响评价分类管理名录》（2021 年版）及《<建设项目环境影响评价分类管理名录>北京市实施细化规定（2022 年本）》，本项目属于“四十九、卫生 84-108 中医院 841”中其他类（住院床位 20 张以下的除外）项目，需编制环境影响报告表。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容

1、主要建设内容及规模

本项目新建中医医院，利用现有建筑内空置房屋进行建设。

许可项目：医疗服务；第三类医疗器械经营；药物临床试验服务；药品零售；药品委托生产；药品批发；中药饮片代煎服务；药品互联网信息服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。

诊疗科目：医学检验科；临床体液、血液专业；临床微生物学专业；临床化学检验专业；临床免疫、血清学专业/医学影像科；超声诊断专业；心电图诊断专业/中医科；内科专业；骨伤科专业；针灸科专业；推拿科专业/中西医结合科。本项目设置床位 20 张，预计接诊量约为 50 人次/天（18000 人次/年）。本项目建设内容及规模详见下表。

表 2-1 项目建设内容及规模一览表

主体工程	建设内容		建设规模
	中医科	中医诊室 1-3（二层）	33.8m ²
		骨科诊室（二层）	11.4m ²
		针灸室（二层）	13.5m ²
		煎药室（二层）	15.0m ²
		理疗室（二层）	18.0m ²
	中西医结合科	中西医诊室 1（一层）	11.7m ²
		中西医诊室 2（二层）	13.8m ²
	医学检验科	检验科（二层）	29.7m ²
	医学影像科	心电彩超（二层）	12.0m ²
	病房	设置床位数 20 张（三层）	137.4m ²
	药房	西药房（一层）	28.5m ²
		中药房（二层）	30m ²
辅助工程	医护休息室	二层	9.5m ²
	护士站	二层	-
	本项目未设置职工食堂		

	公用工程	供水	市政自来水管网	-
		供电	海淀区市政电网	年用电量约为 30 万 kW·h。
		供热	市政集中供热管网	-
		制冷	建设单位自备中央空调（风冷）	-
	环保工程	废气	煎药室设置集气罩，废气经收集后采用活性炭吸附净化，最后通过管道引至楼顶排放，排放高度约为 15m。	排口 DA001
			污水处理站产生的废气采用活性炭吸附装置净化后引至楼顶排放，排放高度约为 15m。	排口 DA002
		废水	采用地埋式污水处理站，位于项目主建筑物西边界外，处理工艺：化粪池+调节池+接触氧化池+沉淀池+消毒接触池（次氯酸钠消毒）。废水经处理、消毒后排入市政污水管网。	设计处理能力 10m ³ /d
		噪声	采取基础减振、隔声、消音等降噪措施。	-
		固体废物	医疗废物：分类收集，贮存于院内二层西南部医疗废物暂存间，委托具备相应资质的单位定期清运。	建筑面积约为 3.0m ²
			其他危险废物：污水处理站废活性炭、煎药室废活性炭、污泥及化粪池污泥委托具备相应资质的单位定期清运。	-
			一般固体废物：废包装材料出售给资源回收单位。	-
			生活垃圾：设置分类收集垃圾桶，定期由环卫部门负责清运	-

2、主要设备设施

本项目主要设备设施详见下表。

表 2-2 项目主要设备设施一览表

序号	设备名称	数量	备注（规格型号）
1	血糖仪	1 台	/
2	B 超	1 台	/
3	心电图机	1 台	/
4	细胞分析仪	1 台	/
5	动态血压仪	1 台	/
6	煎药机	2 套	1 套 3 个煎桶
7	生物显微镜	1 台	B203

8	全自动血液分析仪	1 台	6610P
9	即时检测仪（POCT）	1 台	FS-114
10	尿液分析仪	1 台	U-180
11	全自动生化分析仪	1 台	8400（400 速）
12	全自动分析化学发光测定仪	1 台	eCL8000
13	医用冷藏箱	1 台	JF-004
14	离心机	1 台	TDZ4
15	净水机	1 台	SLROSH-40L/H
16	移液器	3 把	/
17	污水处理站（含废气处理设备）	1 座	/
18	中央空调设备机组	1 套	采用格力多联式中央空调， 每个房间有一台空调内机， 主机位于项目北边界外

注：涉及辐射的放射性仪器和设备不纳入本次环评范围，需另行申办辐射安全许可证。

3、主要原辅材料

表 2-3 项目原辅材料使用情况一览表

类别	序号	名称	规格	年用量	最大 储存量
基础原辅材料	1	棉签	4×20	100 包/年	-
	2	医用手套	6.5/7	1000 双/年	-
	3	口罩	3 层挂耳蓝色	2000 付/年	-
	4	输液器	进气式	500 套/年	-
	5	注射器	10ml/20ml	500 套/年	-
	6	脱脂纱布卷	7.5×7.5cm	100 卷/年	-
	7	导尿包	双控 18Fr	50 包/年	-
	10	胃管	DRW-B	50 支/年	-
	11	口服药剂	多种规格	15000 盒/年	-
	12	各类中草药（饮片）	-	9t/a	-
	13	检验试剂盒 （血常规/尿常规）	-	150 盒/年	-
类别	序号	名称	规格	年用量	最大 储存量
消毒材料	1	碘伏消毒液（0.5%）	500ml	80 瓶	20L
	2	75%酒精	500 ml	60 瓶	30L
	3	95%酒精	500 ml	40 瓶	20L

	4	次氯酸钠	片剂	1.0t	0.25t
--	---	------	----	------	-------

4、项目主要危险化学品理化性质

本项目主要危险化学品理化性质详见下表。

表 2-4 主要危险化学品理化性质

试剂名称	理化性质	危险特性	毒性
乙醇	化学式为 C ₂ H ₆ O，常温、常压下是一种易燃、易挥发的无色透明液体，相对密度：0.79g/cm ³ ，能与水以任意比互溶。能与氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶。	易燃，其蒸气能与空气形成爆炸性混合物	低毒性
次氯酸钠	化学式为 NaClO，白色粉末，有似氯气的气味。溶于水呈微黄色水溶液，强碱弱酸盐，相对密度：1.2g/cm ³ ，不稳定，强氧化剂	受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气，具有腐蚀性，可致人体灼伤，具有致敏性。	该物质对环境有危害，应该特别注意对水体的污染，对鱼类和动物影响较大

5、水平衡分析

5.1 给水

本项目用水来源于市政自来水管网，主要包括门诊用水、病房用水、医护人员用水、行政工勤人员生活用水、清洁用水、煎药用水、煎药设备清洗水等，项目不设洗衣房，不涉及洗衣用水。用水量参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）、《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中相关数据，用水情况详见下表。

表 2-5 项目用水情况一览表

序号	用水明细	用水定额	日用水量 (m ³ /d)	年用水量 (m ³ /a)	备注
1	门诊	10L/人次	0.5	180	按 50 人次/d，360d 计
2	病房（公共卫生间/盥洗室）	200L/床·d	4.0	1440	按 20 床，360d 计
3	煎药用水	-	0.2	72	中药量/用水量=1/8 计
4	煎药设备清洗用水	-	0.05	18	-
5	医护人员（门诊）	100 L/每人每班	1.0	360	按 10 人，360d 计
6	医护人员（病房）	200L/每人每班	1.0	360	按 5 人，360d 计

7	行政工勤人员	50L/人·d	0.3	108	按 6 人, 360d 计
8	清洁用水	1L/m ² ·d	2.0	720	按 2000m ² , 360d 计
9	合计		9.05	3258	

5.2 排水

本项目排水主要包括门诊废水、病房废水、医务人员及行政工勤人员生活污水、清洁废水、煎药设备清洗水, 煎药用水全部蒸发或进入成品。根据《建设项目环境影响评价技术指南医疗机构》(DB11/T1927-2021) 中“3.2 医疗污水定义: 当医疗机构行政管理、院内生活等其他污水与上述污水混合排出时一律视为医疗污水”。本项目废水混合排放, 全部视为医疗污水。根据《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013), 新建医院污水处理工程设计用水量可按照医院总用水量的 85%~95%确定, 项目医疗污水产生情况详见下表。

表 2-6 项目排水情况一览表

序号	排水明细	日排水量 (m ³ /d)	年排水量 (m ³ /a)	备注
1	门诊废水	0.425	153	按用水量的 90%计
2	病房废水	3.4	1224	
3	煎药废水	-	-	全部消耗
4	煎药设备清洗废水	0.045	16.2	按用水量的 90%计
5	医护人员(门诊)生活污水	0.85	306	按用水量的 85%计
6	医护人员(病房)生活污水	0.85	306	
7	行政工勤人员生活污水	0.255	91.8	
8	清洁废水	1.8	648	按用水量的 90%计
9	合计	7.625	2745	

6.3 项目给排水平衡图

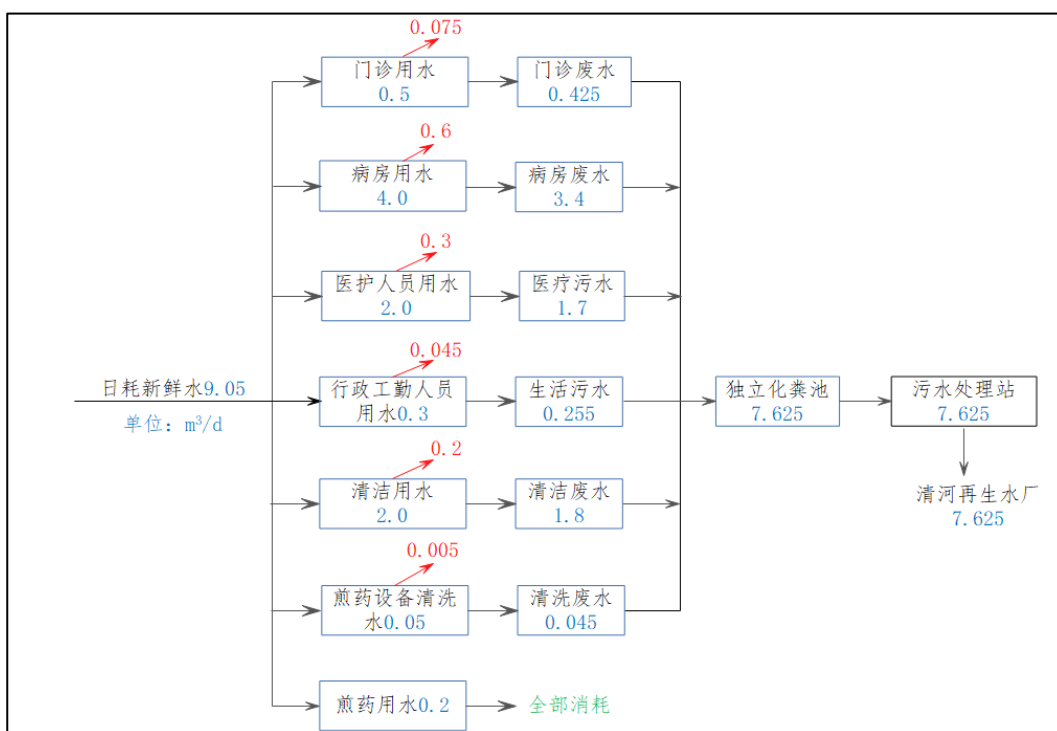


图 2-1 项目给排水平衡图

5、劳动定员和工作制度

5.1 劳动定员

本项目设置员工 21 人。其中，门诊医务人员 10 人，病房医务人员 5 人，行政工勤人员 6 人。

5.2 工作制度

门诊工作时间：8:00~17:30，年工作 360 天；

病房工作时间：全天 24 小时，年运营 360 天，医务人员为三班制。

5.3 其他

项目无员工住宿情况，就餐外订。

7、项目周边环境及总平面布置

7.1 项目周边环境关系

本项目位于主建筑物 16 号楼西部，南边界、西边界、北边界与主建筑物边界重合；16 号楼为 4 层建筑物，楼高约为 15m。

(1) 本项目所在 16 号楼周边环境：东侧为育新花园小区西北入口；南侧为 15 号楼/17 号楼/18 号楼；西侧隔绿化带约 5m 为育新花园西路；北侧隔便道

	约 9m 为建材城西路。										
	（2）本项目周边环境：一层东侧为京赬写字楼入口，西侧为中国电信营业厅，其他两边界与主建筑物边界重合；二层、三层东侧为京赬写字楼，其他三边界与主建筑物边界重合。										
	项目主建筑物及项目周边环境详见附图 2-2（项目周边环境示意图）。										
	7.2 项目平面布置										
	本项目建筑面积约为 2000m ² ，具体科室设置详见下表及附图 2-3（项目平面布置示意图）。										
	表 2-7 项目用房平面布局对比一览表 <table><tr><td>区域</td><td>平面布置</td></tr><tr><td>一层</td><td>等候区、中西医诊室 1、西药库房。</td></tr><tr><td>二层</td><td>中西医诊室 2、中医科诊室 1-3、骨科诊室、针灸室、心电彩超、处置室、中药库房、检验科、理疗室、煎药室、输液室、医疗废物暂存间、卫生间等。</td></tr><tr><td>三层</td><td>双人病房 1-3、三人病房 1-3、五人病房、卫生间、备用间、护士站、医护休息室。</td></tr><tr><td>地下</td><td>污水处理站（位于主建筑物西侧绿地地下）</td></tr></table>	区域	平面布置	一层	等候区、中西医诊室 1、西药库房。	二层	中西医诊室 2、中医科诊室 1-3、骨科诊室、针灸室、心电彩超、处置室、中药库房、检验科、理疗室、煎药室、输液室、医疗废物暂存间、卫生间等。	三层	双人病房 1-3、三人病房 1-3、五人病房、卫生间、备用间、护士站、医护休息室。	地下	污水处理站（位于主建筑物西侧绿地地下）
区域	平面布置										
一层	等候区、中西医诊室 1、西药库房。										
二层	中西医诊室 2、中医科诊室 1-3、骨科诊室、针灸室、心电彩超、处置室、中药库房、检验科、理疗室、煎药室、输液室、医疗废物暂存间、卫生间等。										
三层	双人病房 1-3、三人病房 1-3、五人病房、卫生间、备用间、护士站、医护休息室。										
地下	污水处理站（位于主建筑物西侧绿地地下）										
工艺流程和产排污环节	工艺流程简述（图示）：										
	1、施工期										
	本项目租用空置房屋进行中医医院建设，无土石方工程，主要工程内容为功能布局调整、室内装修及设备的安装调试，主要环境污染：施工扬尘及装修废气、施工废水、噪声、建筑垃圾。项目施工期流程及产污环节如下图所示。 噪声、废气 原有拆除 固废 噪声、废气 开槽布线 固废 噪声、废气 装饰装修 固废 噪声 设备安装 废水 保洁 验收交付 施工人员 污水、固废										
	图 2-2 项目施工期流程及产污环节示意图 2、运营期										

2.1 运营期诊疗流程及产污环节图

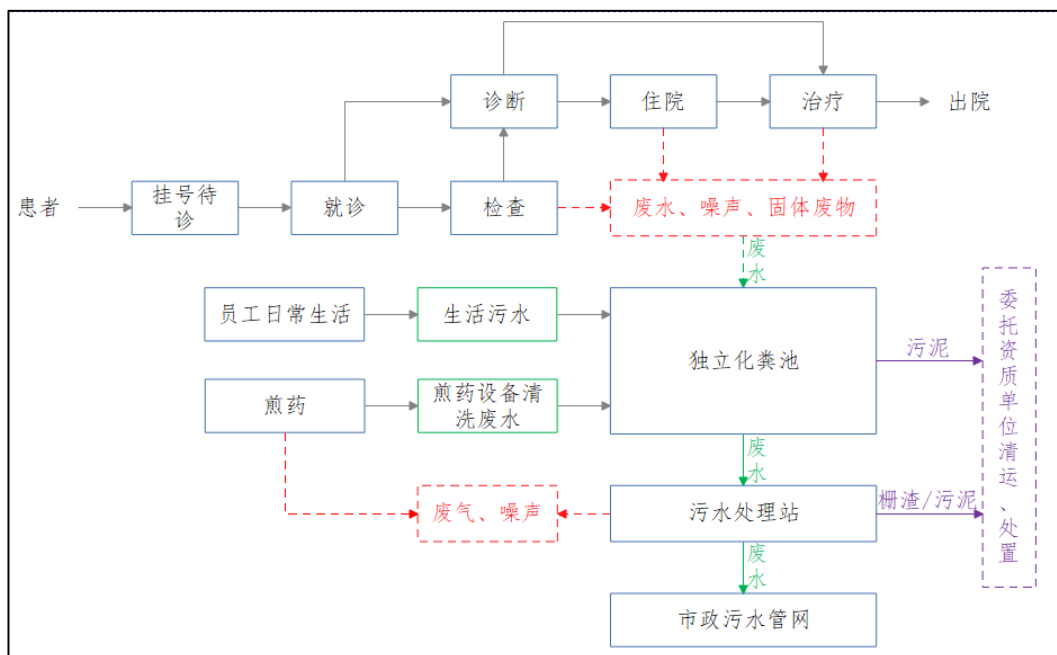


图 2-3 项目运营期诊疗流程及产污环节示意图

2.2 运营期主要产污环节

本项目为中医医院，主要诊疗流程为挂号-就诊-检查（包括常规检验）确诊-开药（含煎药）-需进一步检查、治疗的需住院进行-出院。

- （1）门诊：治疗过程中产生医疗污水、设备噪声、医疗废物；
- （2）病房：产生医疗污水、医疗废物；
- （3）污水处理站：运行阶段产生废气、废水、设备噪声、污泥（危险废物）、废活性炭（危险废物）；
- （4）煎药房：煎药过程中产生异味（按臭气浓度计）、噪声和废药渣；
- （5）检验科：进行常规检验，产生废试剂盒、废样品等医疗废物；
- （6）日常生活：产生生活污水、生活垃圾；
- （7）中央空调机组（风冷）：设备噪声；
- （8）废气处理设备：风机噪声。

3、污染因子识别

本项目主要污染源和污染因子详见下表。

表 2-10 项目主要污染源及污染因子识别

环境影响因素	污染源	污染因子
--------	-----	------

	废气	污水处理站	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度
		煎药房	臭气浓度
	废水	医疗污水 (含生活污水)	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、粪大肠菌群数、总余氯
	噪声	设备运行	等效连续 A 声级
	固体废物	诊疗过程	医疗废物
		污水处理站	危险废物（污泥、废活性炭）、废活性炭
		煎药房	一般工业固体废物（药渣）
		办公	一般工业固体废物（废包装物）
		职工日常生活	生活垃圾
与项目有关的原有环境污染问题	项目租赁空置商业用户从事中医医院经营活动，无原有环境污染问题。		

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

1、大气环境

1、环境空气质量状况

1.1 环境功能区划

建设项目位于北京市海淀区，环境空气质量为二类功能区，该地区空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其配套方法标准修改单中的二级标准。

1.2 北京市全市主要污染物年平均浓度

根据北京市生态环境局公布的《2022 年北京市生态环境状况公报》（2023 年 5 月），2022 年细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度值为 30 微克/立方米，同比下降 9.1%；二氧化硫（SO₂）年平均浓度值为 3 微克/立方米，同比持平，连续六年浓度值保持在个位数水平；二氧化氮（NO₂）年平均浓度值为 23 微克/立方米，同比下降 11.5%；可吸入颗粒物（PM₁₀）年平均浓度值为 54 微克/立方米，同比下降 1.8%；一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位浓度值为 1.0 毫克/立方米，同比下降 9.1%；臭氧（O₃）日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度值为 171 微克/立方米，同比上升 14.8%。

表3-1 北京市环境空气质量状况一览表（μg /m³）

区域	污染物	评价指标	年平均浓度值	标准限值	占标率（%）	达标情况
北京市	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均浓度	3	60	5	达标
	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均浓度	23	40	57.5	达标
	可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）	年平均浓度	54	70	77.1	达标
	细颗粒物（PM _{2.5} ）	年平均浓度	30	35	85.7	达标
	一氧化碳	24 小时平均第 95 百分位数浓度	1000	4000	25	达标
	臭氧（O ₃ ）	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度	171	160	106.9	超标

桥)，与项目南边界最近距离约为 3500m，清河上段水体功能为人体非直接接触的娱乐用水区，水质分类为Ⅳ类。本次评价参照北京市生态环境局公布的河流水质状况月报中 2023 年 1~12 月全年相关数据对清河上段进行分析。详见下表。

表 3-3 清河上段水质状况一览表

河流名称	年度	月份	水质状况
清河上段	2023	1 月	Ⅱ
		2 月	Ⅱ
		3 月	Ⅲ
		4 月	Ⅱ
		5 月	Ⅱ
		6 月	Ⅲ
		7 月	Ⅱ
		8 月	Ⅱ
		9 月	Ⅱ
		10 月	Ⅱ
		11 月	Ⅱ
		12 月	Ⅱ

根据上表数据，清河上段 2023 年 1~12 月期间，现状水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准限值要求，项目附近地表水现状水质良好。

3、声环境

3.1 声环境功能区划

根据《北京市海淀区声环境功能区划实施细则（2022 年修订）》（海行规发〔2023〕1 号）中相关要求，本项目所在区域位于清河、西三旗地区，属于 2 类声环境功能区范围内。周边 50m 范围内存在主干路（建材城东路-建材城西路），按照海行规发〔2023〕1 号文件中对 4a 类功能区两侧距离的划定要求，确定各边界声环境功能区类别。

（1）项目北边界距离建材城西路约为 9m，西边界距离建材城西路边界

	范围约为 9~26m，因此西边界、北边界位于 4a 类声环境功能区范围内； （2）东边界位于 16 号楼其他单位室内，属于 2 类声环境功能区范围，不具备监测条件；南边界位于 2 类声环境功能区范围内。 项目东、南边界环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，西、北边界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准。 3.2 现场监测 （1）监测点位：环评单位对评价区作了详细的调查，并对环境噪声进行了现状监测，详见附图 3-1（项目噪声监测布点示意图）。 ①边界环境噪声：东边界位于其他单位室内，不具备监测条件；在项目南、西、北边界外共设置 3 个噪声监测点； ②环保目标环境噪声：在 17 号楼西北边界外、18 号楼东北边界外共设置两个噪声监测点。 （2）监测时间：2023 年 11 月 17 日昼间、夜间。 （3）监测条件：无雨雪、无雷电天气，风速 5 m/s 以下。 （4）监测方法：在同一个断面上的各个测点进行同步测量，即同时采样，以减少各个测点的衰减误差，获取准确的数据。噪声测量按《声环境质量标准》（GB3096-2008）中“环境噪声监测要求”规定的技术规范要求进行。 （5）监测数据：详见下表。 表 3-4 项目现状噪声监测结果 单位：dB（A） <table> <tr> <th>序号</th><th>检测点位</th><th>检测时段</th><th>检测结果</th><th>标准值</th><th>达标情况</th></tr> <tr> <td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">南边界外 1m 处</td><td>昼间</td><td>52.6</td><td>60</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>夜间</td><td>45.0</td><td>50</td><td>达标</td></tr> <tr> <td rowspan="2">2</td><td rowspan="2">西边界外 1m 处</td><td>昼间</td><td>54.8</td><td>75</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>夜间</td><td>46.2</td><td>55</td><td>达标</td></tr> <tr> <td rowspan="2">3</td><td rowspan="2">北边界外 1m 处</td><td>昼间</td><td>56.8</td><td>70</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>夜间</td><td>47.2</td><td>55</td><td>达标</td></tr> </table>					序号	检测点位	检测时段	检测结果	标准值	达标情况	1	南边界外 1m 处	昼间	52.6	60	达标	夜间	45.0	50	达标	2	西边界外 1m 处	昼间	54.8	75	达标	夜间	46.2	55	达标	3	北边界外 1m 处	昼间	56.8	70	达标	夜间	47.2	55	达标
序号	检测点位	检测时段	检测结果	标准值	达标情况																																				
1	南边界外 1m 处	昼间	52.6	60	达标																																				
		夜间	45.0	50	达标																																				
2	西边界外 1m 处	昼间	54.8	75	达标																																				
		夜间	46.2	55	达标																																				
3	北边界外 1m 处	昼间	56.8	70	达标																																				
		夜间	47.2	55	达标																																				

	4	17 号楼西北边界外 1m 处	昼间	52.6	60	达标
			夜间	43.2	50	达标
	5	18 号楼东北北边界 外 1m 处	昼间	52.4	60	达标
			夜间	42.8	50	达标

3.3 环境噪声现状评价

根据上表统计数据，项目南边界外、17 号楼西北边界外、18 号楼东北边界外昼夜环境噪声值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，西、北边界外昼夜环境噪声值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准。

4、地下水、土壤环境质量状况

根据《北京市人民政府关于调整部分市级饮用水水源保护区范围的批复》（京政〔2021〕41 号），项目不在饮用水水源保护区范围内。

本项目产生的废水经项目自建污水处理站处理、消毒后通过市政管网排入清河再生水厂。项目涉及的污水处理站、污水管网、医疗废物暂存间均采取了符合标准要求的防腐防渗措施，本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，对地下水及土壤无不利影响，不需开展地下水、土壤环境质量现状调查。

5、生态环境

本项目不涉及产业园区外建设项目新增用地，不需进行生态环境质量状况调查。

环境保护目标	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)中对大气环境、声环境、地下水环境、生态环境等环境保护目标的相关要求,对本项目主要环境保护目标及相关参数进行分析。 1、大气环境距离:项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区,主要环境保护目标为居住区、文化区,主要环保目标及相关参数详见下表及附图 3-2(项目周边大气环境保护目标示意图)。			
	表 3-5 主要大气环境保护目标			
	环境要素	保护目标	与项目方位	与项目距离
	环境空气	育新花园小区 17 号楼	南侧	紧邻
		育新花园小区 18 号楼	南侧	紧邻
		育新花园小区其他建筑物	-	<500m
		育新实验幼儿园	东南	111m
		育新学校小学部	东南	200m
		新馨苑小区	东南	360m
		建材城西路 41 号院	东北	335m
		北新家园	东北	365m
		北京石油干部管理学院	东北	160m
		微著公寓	北侧	133m
		龙乡小区	西北	306m
	环境功能区			
	环境空气 二类功能区			
	2、声环境			
	表 3-6 主要声环境保护目标			
	环境要素	保护目标	与项目方位	与项目距离
	声环境	育新花园小区 17 号楼	南侧	紧邻
		育新花园小区 18 号楼	南侧	紧邻
	环境功能区			
	2 类声环境功能区			
	3、地下水环境:项目厂界外 500m 范围内无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。 4、生态环境:项目不涉及产业园区外建设项目新增用地的,无生态环境保护目标。			

1	氨（mg/m ³ ）		1.0
2	硫化氢（mg/m ³ ）		0.03
3	臭气浓度（无量纲）		10
4	甲烷（最高体积百分数）/%		1
注：次氯酸钠消毒污水过程中不添加其他酸性物质，无氯气产生			

2、水污染物排放标准

本项目排放的废水全部经污水处理站处理后排入市政污水管网，最终汇入清河再生水厂终端处理。废水中主要水污染物排放执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的预处理标准；项目水污染物氨氮的排放参照执行北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“表 3 排入公共污水处理站的水污染物排放限值”，详见下表。

表 3-10 项目水污染物排放限值（mg/L）

编号	控制项目		预处理标准
1	pH（无量纲）		6-9
2	COD _{Cr}	浓度（mg/L）	250
		最高允许排放负荷（g/床位•d）	250
3	BOD ₅	浓度（mg/L）	100
		最高允许排放负荷（g/床位•d）	100
4	SS	浓度（mg/L）	60
		最高允许排放负荷（g/床位•d）	60
5	粪大肠菌群数（MPN/L）		5000
6	总余氯		2-8
7	氨氮		45

注：采用含氯消毒剂消毒的工艺控制要求为：
预处理标准：消毒接触池接触时间≥1h，接触池出口总余氯 2-8 mg/L。

3、噪声排放标准

3.1 施工期

项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相关要求，详见下表。

表 3-11 建筑施工场界环境噪声排放限值单位: dB (A)

昼间	夜间
70	55

3.2 运营期

本项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类和 4 类标准, 详见下表。

表 3-12 工业企业厂界环境噪声排放标准 (dB (A))

时段 声环境功能区类别	昼间	夜间
2 类	60	55
4 类	70	55

4、固体废物控制标准

本项目产生的固体废物均执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日修订), 不同类别的固体废物执行以下文件中的相关规定。

4.1 危险废物 t

(1) 医疗废物

根据《国家危险废物名录2021年版》(生态环境部部令第15号), 医疗废物为危险废物, 编号为HW01。执行以下相关规定。

①《医疗废物管理条例》(中华人民共和国国务院令第380号令)、医疗废物分类目录(2021年版)中相关规定;

②《医疗废物处理处置污染控制标准》(GB39707-2020)中相关规定;

③《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物污染防治技术政策》(环发〔2001〕199号)和《危险废物转移管理办法》(2022年1月1日执行)中相关规定;

④《北京市危险废物污染防治条例》(2020年6月5日通过, 2020年9月1日实施)、《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》(HJ421-2008)中相关规定;

⑤《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)中相关规定。

（2）其他危险废物

参照《国家危险废物名录》（2021年版）中相关规定划分。执行非医疗废物的其他危险废物的相关标准及要求。

污水处理站产生的污泥及废过滤介质应按照《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466 -2005）中“表 4 医疗机构污泥控制标准”进行管理控制，详见下表。

表 3-13 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
综合医疗机构和其它医疗机构	≤100	>95%

4.2 一般工业固体废物

参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中适用于贮存的相关内容及北京市相关规定执行。

4.3 生活垃圾

执行《北京市生活垃圾管理条例》（2020 年 9 月 25 日修正）中相关规定。

5、其他相关标准

本项目主要功能房间噪声值须满足《建筑环境通用规范》（GB 55016-2021）中对医院建筑允许噪声级的要求，详见下表。

表 3-14 建筑物外部噪声源传播至主要功能房间室内的噪声限值

房间的使用功能	噪声限值（等效 A 声级，dB）	
	昼间	夜间
医疗	40	

总量控制指标	1、总量指标设置原则 根据《北京市环境保护局关于转发环境保护部<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（京环发〔2015〕19号）及海淀区相关要求，海淀区实施建设项目总量指标审核和管理的污染物范围包括：二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物（工业及汽车维修行业）及化学需氧量、氨氮。根据项目特点，本项目申请的总量控制指标：水污染物化学需氧量（COD_{Cr}）和氨氮。 2、总量控制指标核算 根据原北京市环境保护局关于《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》（2016年8月26日），纳入污水管道通过污水处理站集中处理污水的生活源建设项目水污染物按照该污水处理厂排入地表水体的标准核算排放总量。 根据《北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》中附件1“建设项目主要污染物排放总量核算方法”，本项目水污染物总量核算按照 COD_{Cr}≤30mg/L，氨氮≤2.5mg/L（12月1日至3月31日），氨氮≤1.5mg/L（4月1日至11月30日）计算。 项目产生的废水经污水处理站处理、消毒后通过市政污水管网排入清河再生水厂。根据计算，废水排放量约为 2745m³/a。 则 COD_{Cr}：2745m³/a×30mg/L×10⁻⁶=0.0824t/a。 氨氮：2745m³/a×（2.5mg/L×2/3+1.5mg/L×1/3）×10⁻⁶=0.0050t/a。 三、污染物排放总量控制指标 本项目所在区域上一年度水环境质量达标，只需按照等量削减替代，本项目污染物总量指标替代量为化学需氧量（COD_{Cr}）：0.0824t/a；氨氮：0.0050t/a。
---------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租赁房屋进行建设，无土石方工程，主要工程内容为室内装修及设备安装调试，主要环境影响包括施工扬尘及装修废气、废水、噪声、建筑垃圾。 1、废气 1.1 施工扬尘 本项目施工过程中在对房屋现有内部构筑物的拆除、内部装修及建筑材料运输、装卸环节将产生少量施工扬尘，扬尘量大小与施工现场条件、管理水平等因素有关。虽然施工过程在室内进行，扬尘不会直接对大气环境造成影响，但在物料堆放、清运建筑垃圾过程中，如果方法不当或管理不严，容易引起扬尘污染。此外，施工期在物料运输过程中，会造成物料沿路撒落或风吹起尘。 为减少施工扬尘对周边环境的影响，拟采取如下防护措施： （1）装修产生的建筑垃圾不得露天堆放，并及时清运； （2）对房屋现有内部构筑物拆除及内部装修时，应关闭门窗并及时清理地面尘土，防止扬尘污染； （3）易产生扬尘的细颗粒材料，应严密遮盖；运输时要防止遗洒、飞扬，卸运时应采取有效措施以减少扬尘。 1.2 装修废气 本项目施工过程中使用含有机成分的建筑装修材料，会产生挥发性有机废气。为减少挥发性有机废气对周边环境的影响，本项目施工期间对挥发性废气重点控制，选用环保型低污染涂料，即涂料及装修材料的选取执行国家质检总局颁布的《室内装饰装修材料 10 项有害物质限量》中相关规定，同时保证室内足够的通风量，预计装修废气对项目外大气环境影响较小。 2、废水 主要为施工人员产生的生活污水。按施工人员每人每天用水 50L，工期 90 天，施工人员按 20 人计，生活污水排放量按用水量的 85%计，则施工期生活污水产生量约为 76.5m³/工期。施工人员盥洗、如厕使用所在建筑内现有卫生
-----------	---

	间，生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入清河再生水厂，对周边水环境影响较小。 3、噪声 施工期噪声主要为房屋装修工程及设备安装过程中各种施工设备运行噪声，如电锯、钻、打磨机等，为非连续式噪声。项目施工期设备噪声将会对周围环境噪声产生严重的影响，噪声源强约为 75~100dB（A）。 为减少施工噪声对环境的影响，建设单位应采取必要的降噪措施： （1）严格按施工管理规定施工； （2）选用低噪声设备； （3）对施工设备采取减振、隔声等降噪措施； （4）合理安排施工作业时间，尽量避免高噪声设备同时使用，尽量缩短高噪声设备的使用时间，不在午间、夜间等噪声敏感时段进行高噪声作业； （5）使用高噪声装修设备时尽量关闭门窗，减少对外环境的影响。 4、固体废物 （1）建筑垃圾 主要为施工过程产生的拆除物和建筑废料，应运往指定的垃圾处理场所处理、消纳。本项目主要对现有房屋进行装修，施工垃圾产生量按 0.5t/m²，建筑面积 2000m² 计，产生量约为 1000t。 （2）生活垃圾 主要为施工人员产生的日常生活垃圾，产生量平均每人每天约 0.2kg 左右，施工人数约为 20 人，则施工期生活垃圾产生量约为 0.54t/工期。生活垃圾分类收集，委托环卫部门定期清运。 采取以上污染防治措施，施工中产生的固体废物对当地环境影响较小。 综上所述，施工期的环境影响是短期的，建设项目施工阶段完成后，对周边的影响即可消除。由于施工期环境影响受人为和自然条件的影响较大，因此应加强对施工现场的管理，遵守北京市的有关规定（如：《北京市建设工程施工现场管理办法》和《绿色施工管理规程》），并认真落实以上各项污染防治措
--	---

	施，坚持文明施工，接受城管部门的监督，最大限度地减少施工期间对周围环境的影响。																				
运营期环境影响和保护措施	1、大气污染物 项目无燃煤、燃油、燃气设施，不设食堂。主要大气污染源：煎药废气；污水处理站废气；各科室利用乙醇消毒产生的废气。 1.1 大气污染物 （1）煎药废气（异味） 本项目设置煎药室，煎药过程中产生废气，不属于恶臭污染物，以臭气浓度表征。 （2）污水处理站废气 本项目设置污水处理站，安装地埋式污水处理设备，编号 TW001，设计处理能力：10t/d，设计处理工艺：化粪池+调节池+接触氧化池+沉淀池+消毒接触池（次氯酸钠消毒）；污水处理站运行过程中各处理单元（化粪池、沉淀池、接触氧化池等）产生异味，主要污染物：NH₃、H₂S、臭气浓度。 （3）乙醇废气 本项目使用少量的医用乙醇（酒精）作为消毒剂，在各科室内、病房分散使用，全部挥发，根据《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105-2020）有关废气产污环节内容，不对乙醇挥发废气进行分析。 1.2 大气污染物源强核算 （1）煎药废气（以臭气浓度表征） 参考相关文献：日本《恶臭防治法》（1972 年 5 月实施）。 ①臭气强度 臭气的强度被认为是衡量其危害程度的尺度，据其相关调查结果，将臭气的强度分为 6 个等级，臭气强度等级表示方法见下表。 表 4-1 臭气强度表示方法 <table><tr><th rowspan="2">级别</th><th colspan="6">臭气强度/级</th></tr><tr><th>0</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th></tr><tr><td>表示方法</td><td>无臭</td><td>勉强可感觉气味（检测阈值）</td><td>稍可感觉气味（认定阈值）</td><td>易感觉气味</td><td>较强气味（强臭）</td><td>强烈气味（巨臭）</td></tr></table>	级别	臭气强度/级						0	1	2	3	4	5	表示方法	无臭	勉强可感觉气味（检测阈值）	稍可感觉气味（认定阈值）	易感觉气味	较强气味（强臭）	强烈气味（巨臭）
	级别		臭气强度/级																		
		0	1	2	3	4	5														
	表示方法	无臭	勉强可感觉气味（检测阈值）	稍可感觉气味（认定阈值）	易感觉气味	较强气味（强臭）	强烈气味（巨臭）														

②臭气强度与污染物浓度关系

文献中指出“臭气强度与其浓度分不开，日本的《恶臭防治法》将两者结合起来，确定了臭气强度的限制标准值。经大量采用归纳法计算得出的数据表明，恶臭的浓度和强度的关系符合韦伯定律，并列出了 8 种恶臭污染物的浓度与强度的关系”。恶臭污染物质量浓度与臭气强度对照见下表。

表 4-2 恶臭污染物治理浓度与臭气强度的对照（摘录）

臭气强度 /级	污染物质量浓度（ mg/m^3 ）					
	氨	三甲胺	硫化氢	甲硫醇	二甲二硫	二硫化碳
1.0	0.0758	0.0002	0.0008	0.0003	0.0013	0.0003
2.0	0.455	0.0015	0.0091	0.0055	0.0126	0.0026
2.5	0.758	0.0043	0.0304	0.0277	0.0420	0.0132
3.0	1.516	0.0086	0.0911	0.1107	0.1259	0.0527
3.5	3.79	0.0314	0.3036	0.5536	0.4196	0.1844
4.0	7.58	0.0643	1.0626	2.2144	1.2588	0.5268
5.0	30.32	0.4286	12.144	5.5360	12.588	7.9020

③臭气强度与臭气浓度的对应关系

根据城市环境与城市生态杂志 2011 年 6 月刊登的《恶臭污染评价分级方法》（张欢等）中表 1“与臭气强度相对应的臭气浓度限值”，判定臭气浓度限值，详见下表。

表 4-3 与臭气强度相对应的臭气浓度限值

臭气强度 （无量纲）	臭气浓度 （无量纲）	嗅觉感觉
0	10	无臭
1.0	23	能稍微感觉到极弱臭味，臭味似有似无
2.0	51	能辨别出何种气味的臭味，例如可以勉强嗅到酸味或糊焦味
3.0	117	能明显嗅到臭味，例如医院里明显的来苏水气味
4.0	265	强烈臭气味，例如管理不善的厕所发出的气味
5.0	600	强烈恶臭气味，使人感到恶心、呕吐、头疼、甚至可以引起气管炎的强烈气味

④煎药废气臭气浓度核算

项目煎药室设置集气罩，煎药产生的废气经收集后采取活性炭吸附净化处理，最后通过管道引至楼顶排放，排放高度约为 15m（DA001）。项目产生的煎药废气能辨别出中药气味，参照《与臭气强度相对应的臭气浓度限值》中的数据，臭气强度在 2.0~3.0 级，本项目取平均值，其对应的臭气浓度为 84（无量纲）。

（2）污水处理站臭气有组织排放情况

①NH₃、H₂S

参照“美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究”，每处理 1g 的 BOD₅ 可产生 0.0031g 的 NH₃、0.00012g 的 H₂S。项目污水处理站进水 BOD₅ 为 150mg/L，出水水质 BOD₅ 为 26.7mg/L，项目废水排放量约为 2745m³/a，因此 BOD₅ 去除量为 0.338t/a。则 NH₃ 产生量约为 0.001t/a，H₂S 的产生量约为 0.00004t/a。

污水处理站采用地埋式全封闭结构，对产生的恶臭气体采用密闭负压收集，收集后的臭气由排风机送入光氧+活性炭吸附装置进行净化，污水处理站风机风量为 5000m³/h，全天运行 24h，臭气收集率约为 90%，吸附效率达 90% 以上（参考《光氧催化+活性炭吸附工艺应用于含异味有机废气的处理》（刘松林）），考虑到活性炭在吸附过程中的活性影响，本项目取吸附效率为 50%。污水处理站大气污染物有组织排放情况见下表。

表 4-4 NH₃、H₂S 产排情况

项目 \ 污染物	NH ₃	H ₂ S
排气筒编号	DA002	
产生量（t/a）	0.001	0.00004
产生速率（kg/h）	0.00012	4.6×10 ⁻⁶
产生浓度（mg/m ³ ）	0.024	0.0009
收集效率（%）	90	
净化效率（%）	50	
排放量（t/a）	0.00045	0.00002
排放速率（kg/h）	0.00005	2×10 ⁻⁶
排放浓度（mg/m ³ ）	0.0108	0.0004

②臭气浓度

本项目污水处理站 NH_3 和 H_2S 的有组织排放浓度分别为 $0.039\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $0.0013\text{mg}/\text{m}^3$ ，根据表 4-2 污水处理站排气筒处臭气强度为 2 级，根据表 4-3 臭气强度为 2.0 级对应的臭气浓度为 51（无量纲），即本项目污水处理站有组织排放的臭气浓度为 51（无量纲）。

（3）污水处理站周边大气污染物（无组织排放）

① NH_3 、 H_2S 、臭气浓度

本项目污水处理站产生的恶臭气体采用密闭负压收集，臭气收集率 90%，其余 10% 以无组织形式排放，根据表 4-4 计算数据，污水处理站废气产生量： $\text{NH}_3=0.001\text{t}/\text{a}$ ； $\text{H}_2\text{S}=0.00004\text{t}/\text{a}$ ，则无组织排放量为： NH_3 ： $0.0001\text{t}/\text{a}$ 、 H_2S ： $0.000004\text{t}/\text{a}$ 。

本次评价选用《北京华夏民众眼科医院有限责任公司项目竣工环境保护验收监测报告》（报告编号 A11581911182z）中污水处理站周边大气污染物浓度数据进行类比分析，本项目与类比项目类比可行性分析详见下表。

表 4-5 类比可行性分析一览表

类别	本项目	类比项目	类比情况
构筑物	地埋式	地下设备层封闭空间	近似
污水处理工艺	二级生化处理	二级生化处理	近似
设计处理能力	10t/d	50t/d	小于
消毒方式	次氯酸钠消毒	次氯酸钠消毒	一致
废气处理工艺	光氧+活性炭吸附净化	活性炭吸附净化	近似
排放方式	有组织排放	有组织排放	一致
可类比性	-	-	具备

类比项目无组织排放浓度数据详见下表。

表 4-6 类比项目污水处理站监测数据

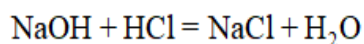
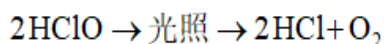
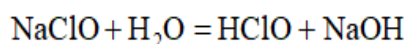
序号	污染物	最大浓度值（ mg/m^3 ）
1	NH_3	$0.17\text{mg}/\text{m}^3$
2	H_2S	$0.006\text{mg}/\text{m}^3$
3	臭气浓度	<10

②甲烷（CH₄）

根据《废水工程:处理及回用》第4版（美国梅特卡夫和埃迪公司编著），每降解1kgCOD_{Cr}会产生0.35m³甲烷，本项目自建污水处理站年降解COD_{Cr}约为611.8kg/a，则年甲烷产生量约为214.13m³/a，污水处理站废气排放量为43200000m³/a（按风机风量为5000m³/h，每天运行24h，年运行360天计），则甲烷体积百分数约为0.0005%，符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）“表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度”中甲烷占处理站内废气最高体积百分比不超过1%的要求。

③氯气

本项目使用次氯酸钠消毒，消毒过程中固体次氯酸钠（若次氯酸钠原液）与水稀释后成为符合标准的次氯酸钠溶液，其主要水解反应详见下述公式。



根据上述公式表明，次氯酸钠在水解过程中无氯气产生，因此本项目污水处理站周边无氯气产生。

根据类比监测数据及对甲烷排放浓度的核算，本项目污水处理站无组织排放情况下，污水处理站周边大气污染物浓度符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中污水处理站周边大气污染物最高允许浓度要求，对周边大气环境影响较小。

（4）污水处理站非正常排放情况

主要源于设备开停机、设备检修、工艺设备运转异常、污染防治措施失效等。污水处理站非正常排放情况下，建设单位采取即刻停止运行；对相应环境保护设施进行维修，修复完成后再重新启用，最大程度的避免因非正常排放影响到大气环境。

1.3 废气治理措施

(1) 煎药废气

项目煎药室设置集气罩（废气收集效率约为 80%），煎药产生的废气经收集后采取活性炭吸附净化处理（净化效率按 50%计），最终通过管道引至楼顶排放，排放高度约为 15m，排气筒编号 DA001。煎药室活性炭装置装填量约为 50kg，每年更换一次，年用量为 50kg/a，按活性炭厂家提供的相关数据，可完成煎药废气方面的处理要求。

(2) 污水处理站废气

本项目污水处理站的各构筑物均密闭，构筑物池壁预留进、出气口，通过风机把处于自由扩散状态的气体收集起来，采用光氧+活性炭吸附净化后（净化效率按 50%计）通过管道引至楼顶排放，排放高度约为 15m，排气筒编号 DA002。光氧+活性炭吸附装置处理污水处理站臭气为《排污许可证申请与核发技术规范医疗结构》（HJ 1105-2020）中的可行技术，因此处理措施可行。

1.4 项目大气污染物排放及达标情况

(1) 煎药废气

本项目产生的煎药废气经收集后采用活性炭吸附净化装置（吸附效率 50%），最终通过管道引至楼顶排放。煎药废气收集率约为 80%，其中 20%的煎药废气无组织排放。根据分析煎药废气臭气浓度为 84（无量纲），则有组织排放浓度： $84 \times 80\% \times 50\% = 33.6$ （无量纲），小于排气高度 15m 情况下的 2000（无量纲）；无组织排放的厂界臭气浓度： $84 \times 20\% = 16.8$ （无量纲），小于 20（无量纲），符合北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中“表 3 生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”要求。

(2) 污水处理站废气

①大气污染物排放及达标情况（有组织）

表 4-7 项目废气污染物排放及达标情况

污染物	排放情况			标准限值		分析
	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
NH ₃	0.00045	0.0108	0.00005	10	0.36	达标
H ₂ S	0.00002	0.0004	2×10^{-6}	3.0	0.018	

臭气浓度 (无量)	-	51	-	-	2000		
--------------	---	----	---	---	------	--	--

②大气污染物排放及达标情况（无组织）

表 4-8 项目污水处理站大气污染物周边浓度及达标情况

序号	污染物	最大浓度值（mg/m³）	标准限值（mg/m³）	达标情况
1	NH ₃	0.17mg/m³	1.0	达标
2	H ₂ S	0.006mg/m³	0.03	达标
3	臭气浓度	<10	10	达标
4	甲烷（最高体积百分数）	0.0005%	1%	达标

1.5 非正常排放

项目污染防治措施失效时将发生非正常排放，在非正常排放情况下各污染物未经处理将直接排放，排放浓度及排放速率即为产生浓度和产生速率，详见下表。

表 4-9 本项目非正常排放情况一览表

排放源	污染物	非正常排放浓度 (mg/m³)	非正常排放速率 (kg/h)	排放浓度 标准限值 (mg/m³)	排放速率 标准限值 (kg/h)	单次持 续时间 /h	年发生 频次/次	应对措施
煎药室 DA001	臭气浓度 (无量纲)	168	/	2000	/	2-3	/	停止煎药，检查集气装置及活性炭吸附装置运行情况，修复或更换相应装置后再次运行
污水处理站排气筒 DA002	NH ₃	0.024	0.00012	10	0.36		/	立即关停停止污水处理站运行，检查并进行设备维修，修复正常后恢复使用
	H ₂ S	0.0009	4.6×10 ⁻⁶	3.0	0.018			
	臭气浓度 (无量纲)	102	/	2000	/			
	甲烷	排放总量						

由上表可知的，在处理装置失效的情况下，污染物排放浓度有所超标。因此项目运营期须加强设备的维护管理，避免非正常排放。

1.6 废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105-2020）等相关规定，建设单位需做好运营期大气污染物的监测。项目废气监测计划主要是保证可确保项目产生的污染物达标排放。本项目运营期废气监测计划：应委托具有 CMA 相关资质的第三方机构进行监测，监测计划见下表。

表 4-10 项目废气污染物环境监测计划

污染源	项目	监测点位	监测项目	监测方法	监测频率
煎药室	煎药废气	DA001 排气筒	臭气浓度	手工监测	1 次/年
污水处理站	有组织废气	DA002 排气筒	NH ₃ 、H ₂ S、 臭气浓度		1 次/季度
	无组织废气	污水处理站周边			1 次/季度

1.7 大气环境影响评价结论

本项目煎药室臭气浓度符合北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中“表 3 生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”要求；污水处理站主要大气污染物有组织排放符合北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中“表 3 生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”中 II 时段标准限值要求；同时 NH₃、H₂S、臭气浓度满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中“污水处理站周边大气污染物最高允许浓度”要求；项目运营阶段产生的大气污染物对周边大气环境影响较小。

2、水污染物

2.1 给水

本项目医院运营期预计用水量合计约为 9.02m³/d（3247.2m³/a）。

2.2 排水

本项目合计外排水量约 7.625 m³/d（2745m³/a）。

2.3 水污染物产生情况

参考《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)中相关数据,项目医疗污水水质取值范围: pH: 6-9(无量纲); COD_{Cr}: 150~300mg/L; BOD₅: 80~150mg/L; SS: 40~120mg/L; 粪大肠菌群数: $1.0 \times 10^6 \sim 3.0 \times 10^8$ MPN/L; 氨氮: 10~50mg/L。

项目选取医疗污水水质最高值进行计算,即 pH: 6-9(无量纲); COD_{Cr}: 300mg/L; BOD₅: 150mg/L; SS: 120mg/L; 氨氮: 50mg/L; 粪大肠菌群数 3.0×10^8 MPN/L。项目废水中主要水污染物产生情况详见下表。

表 4-10 项目主要水污染物产生情况

序号	污染物名称	产生浓度	产生量
1	pH	6~9	-
2	COD _{Cr}	300mg/L	0.8235t/a
3	BOD ₅	150mg/L	0.4118t/a
4	SS	120mg/L	0.3294t/a
5	氨氮	50mg/L	0.1372t/a
6	粪大肠菌群数	3.0×10^8 MPN/L	-
7	总余氯	-	-

注: 医疗污水排放量约为 2745 m³/a

2.4 水污染治理措施

本项目设置污水处理站,设计处理能力 10t/d,医疗污水与生活污水均先进入化粪池,污水在化粪池中停留 12 小时以上,化粪池上清液流入格栅井,经过格栅截留掉大的漂浮物后进入调节池,进行水量水质调节,调节池设置超越管,可作为事故旁通,连接至消毒池;出水经提升泵提升后进入生物接触氧化池,在这里依靠微生物的活性对有机物等污染物进行分解,出水经过沉淀后加入消毒剂进入接触消毒池,经过一段时间的充分接触,消除大部分的细菌病毒等污染物后,排入市政污水管网。

(1) 污水处理站处理工艺流程图

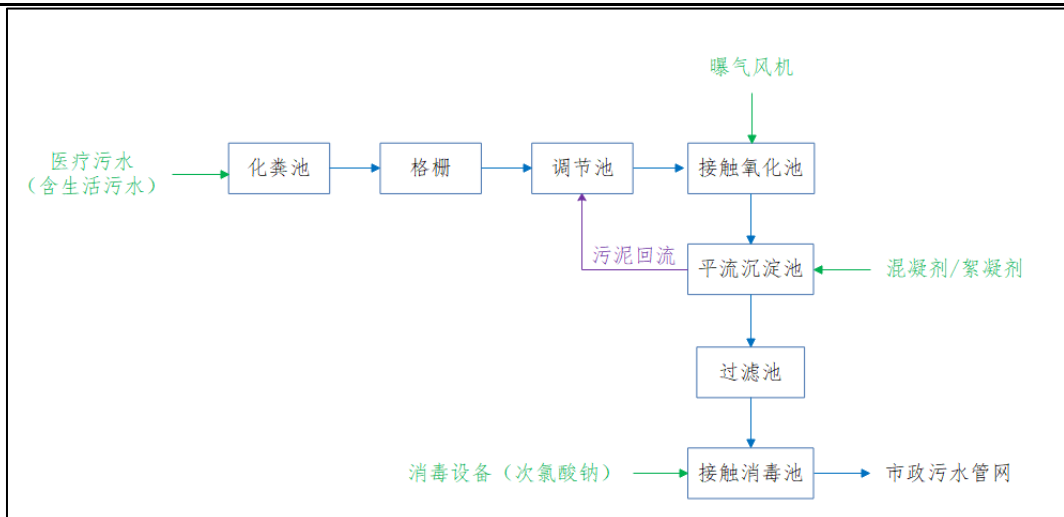


图 4-1 污水处理站处理工艺流程图

(2) 污水处理站主要构筑物说明

本项目设置污水处理站，设计处理能力 10t/d，医疗污水进入化粪池预处理，污水在化粪池中停留 12 小时以上，化粪池上清液流入格栅井，经过格栅截留掉大的漂浮物后进入调节池，进行水量水质调节，调节池设置超越管，可作为事故旁通，连接至消毒池；出水经提升泵提升后进入生物接触氧化池，在这里依靠微生物的活性对有机物等污染物进行分解，出水经过沉淀后加入消毒剂进入接触消毒池，经过一段时间的充分接触，消除大部分的细菌病毒等污染物后，排入市政污水管网。污水处理站主要构筑物如下所示。

①格栅：初级过滤设备，斜置于调节池进水管入口处，主要拦截污水中的漂浮物和粗大的悬浮物等，以保护后面的水泵等设备。

②调节池：调节池的作用是均质和均量，一般还可考虑兼有沉淀、混合、加药、中和和预酸化等功能，即对水量和水质的调节，调节污水 pH 值、水温，有预曝气的作用，对池内水体搅动、充氧，防止悬浮杂质沉淀，还可用做事故排水。

③接触氧化池：接触氧化技术实质是在生物反应池内充填填料，已经充氧的污水浸没全部填料，并以一定的流速流经填料。在填料上布满生物膜，污水与生物膜广泛接触，在生物膜上微生物的新陈代谢的作用下，去除污水中有

机污染物。

④沉淀池：沉淀效率高，不但有浅池理论作依据，而且由于平板的间距（或管道的管径）较小，各层又相互隔开，互不干扰，能够很好地满足水流紊动性和稳定性的要求，也为水中固体颗粒的沉降提供了十分有利的条件。

⑤接触消毒池：消毒可以杀死水中细菌，并且可以进一步去除生化过滤所没有去除的污染物，可以使水中残余污染物降到一个很低的水平，污染物的氧化和消毒同时进行。本项目消毒剂选用次氯酸钠，接触消毒时间不低于 1 小时，符合《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中含氯消毒剂的相关要求。

2.5 污水处理站出水情况

本项目医疗污水排放量约为 2745m³/a，经化粪池预处理后进入污水处理站处理、消毒后排入市政污水管网，污水处理站各单元处理效率、出水水质及达标情况详见下表。

表 4-11 项目水污染物排放及达标情况一览表

污染物 项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	粪大肠菌群数 MPN/L	总余氯
产生量（t/a）	-	0.8235	0.4118	0.3294	0.1372	-	-
产生浓度（mg/L）	6-9	300	150	120	50	3.0×10 ⁸	-
化粪池处理效率	-	15%	9%	30%	3%	-	-
排放量	-	0.7000	0.3747	0.2306	0.1331	-	-
出水水质	6-9	255	133.5	84	48.5	3.0×10 ⁸	-
接触氧化池去除效率	-	80%	80%	70%	60%	-	-
排放量	-	0.1400	0.0749	0.0692	0.0532	-	-
出水水质	6-9	51	26.7	25.2	19.4	3.0×10 ⁸	-
沉淀池去除效率	-	-	-	50%	-	-	-
排放量	-	0.1400	0.0749	0.0346	0.0532	-	-
出水水质	6-9	51	26.7	12.6	19.4	3.0×10 ⁸	-
接触消毒池去除效率	-	-	-	-	-	99.999%	-
排放量	-	0.1400	0.0749	0.0346	0.0532	-	-
出水水质	6-9	51	26.7	12.6	19.4	3000	2-8

排放标准	6-9	250	100	60	45	5000	2-8
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
注 1：化粪池对 COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮的去除率参照《化粪池原理及水污染物去除率》中数据，分别为 15%、9%、30%、3%。							
注 2：接触氧化法污水处理工艺对污染物的去除效率参照《生物接触氧化法污水处理工程技术规范》（HJ2009-2011）表 2 中相关数据。							
注 3：接触消毒池（次氯酸钠消毒）的去除效率参考《次氯酸钠和二氧化氯消毒液对城市污不消毒效果的研究》（无锡市疾病预防控制中心张敬平等）中相关数据							
由上表可知，本项目废水经处理后主要水污染物排放符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的预处理标准；其中氨氮排放浓度符合《北京市水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中排入公共污水处理站的水污染物排放限值要求。水污染治理措施具备可行性。							
2.6 主要水污染物排放负荷达标情况							
表 4-12 项目主要水污染物排放负荷及达标情况							
控制项目	排放量 (t/a)	项目计算负荷值 (g/床位•d)	最高允许排放负荷 (g/床位•d)	达标情况			
COD _{Cr}	0.1253	17.4	250	达标			
BOD ₅	0.0671	9.32	100	达标			
SS	0.0310	4.31	60	达标			
注：项目设置床位 20 张，年运营 360 天							
根据上表计算数据，本项目主要水污染物排放负荷均符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的预处理标准。							
2.7 排水可行性分析							
（1）废水依托集中污水处理厂的可行性分析							
本项目废水经污水处理站处理后通过市政污水管网最终汇入清河再生水厂进行终端处理。							
清河再生水厂位于北京市海淀区清河镇，主要处理来自西郊风景区、高校文教区、中关村科技园区和清河工业园区的污水，同时还承担着还清清河下游河道的任务。设计处理能力为 55 万 m ³ /d，40 万吨污水采用 A ₂ O 处理工艺，再生水采用生物滤池+超滤膜处理工艺；15 万吨采用 MBR 处理工艺。2023 年全年清河再生水厂运行负荷率约为 91.12%，按每日计处理能力约剩余 4.88 万							

m³/d，项目运营期废水排放量约为 7.625m³/d，可满足本项目的处理负荷。

本项目在清河再生水厂纳水范围内。占清河再生水厂污水处理能力的比例很小。本项目污水处理站出水水质满足清河再生水厂的进水水质要求，污水处理厂接纳项目污水不会造成明显的负荷冲击。因此从本项目排水水质和水量上看，清河再生水厂完全可以接纳处理本项目产生的污水，清河再生水厂出水达到《城镇污水处理厂水污染物排放标准》（DB11/890-2012）中 A 标准后排放。本项目污水排入该污水处理厂是可行的。

2.8 项目废水排放基本情况汇总

建设项目污染物排放信息及污染源排放量核算见下表。

表 4-12 污水类别、污染物种类、排放量、排放去向、排口及污染防治设施表

污水类别	污染物种类	排放量 (t/a)	排放去向	排口类型	排口编号	排口坐标	污染防治设施	执行标准
医疗污水	pH	-	清河再生水厂	一般排放口	DW001	东经 116.35040° 北纬 40.06534°	地埋式二级生化污水处理站	GB18466-2005
	COD _{Cr}	0.1253						
	BOD ₅	0.0671						
	SS	0.0310						
	粪大肠菌群数	-						
	总余氯	-						
	氨氮	0.0476						DB11/307-2013

2.8 废水监测要求

根据本项目的工程特点，依据《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105-2020）的要求，本项目运营期废水污染物监测计划详见下表。

表 4-13 废水污染物监测计划及记录信息表

监测点位	监测指标	监测频次	手工测定方法
污水总排口 (DW0001)	流量	自动	/
	pH	次/12h	玻璃电极法
	COD _{Cr}	次/周	重铬酸钾法
	SS		重量法

	BOD ₅	次/季度	稀释与接种法
	氨氮		纳氏试剂分光光度法
	粪大肠菌群数	次/月	多管发酵法
接触池出口	总余氯	自动	/

2.9 水环境影响评价结论

综上所述，本项目排放医疗污水经污水处理站处理后通过市政污水管网最终汇入清河再生水厂进行终端处理。项目主要水污染物排放浓度满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的预处理标准，其中氨氮满足北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中表 3“排入公共污水处理站的水污染物排放限值”要求，项目排放的水污染物对周围水环境影响较小。

3、噪声

3.1 噪声源

项目主要噪声源及相关参数详见下表。

表 4-14 本项目主要噪声源及参数一览表 单位：dB（A）

编号	噪声源		数量	位置	产生强度	降噪措施	厂界最近距离	排放强度	持续时间
1	诊疗设备		若干	各科室内	60-65	减振隔声	1m	40-45	间歇 24h
2	中央空调机组		1 套	项目北边界外	65-70	减振	<1m	45-50	夏季连续
3	污水处理站	水泵	若干	主建筑物西侧地下	70-80	减振隔声消音	3m	45-55	持续 24h
		风机	1 套	楼顶	75-85		10m	50-60	
4	煎药室	风机	1 套						9m

3.2 噪声源控制措施

（1）选择低噪声设备，主要噪声源采取基础减振（安装减振垫）、隔声（加装隔声罩），配套风机（消音器）等措施；

(2) 合理布局；合理布局实验室内产噪设备。

(3) 定期对设备进行维修，使设备运行噪声维持在最低水平。

采取以上噪声防治措施，可有效降低噪声源强约20~25dB（A）。

3.3 噪声预测模式

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，把产生噪声的声源当作点声源处理，等效点声源位置在声源本身的中心，对本项目产生的噪声环境影响进行预测。噪声源在预测点的等效声级计算模式如下所示。

(1) 声源在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

T——预测计算的时间段，s；

t_i ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(2) 点声源噪声随距离增加引起的衰减公式：

$$\Delta L = L_1 - L_0 = 20 \lg (r_1 / r_0)$$

式中： L_1 、 L_0 ——分别是距点声源 r_1 、 r_0 处噪声值，dB（A）；

r_1 、 r_0 ——是距噪声源的距离，m； r_0 一般指距声源 1m 处。

(3) 预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB（A）。

(4) 室内外声音衰减计算公式

$$NR = L_1 - L_2 = TL + 6$$

TL:窗户的隔声量，dB（A）；

NR: 室内和室外的声级差，或称插入损失，dB（A）。

3.4 项目运营期昼间噪声预测结果

根据计算，本项目厂界环境噪声预测结果见下表。

表 4-15 项目边界及环境敏感目标噪声贡献值、预测值及达标情况 单位：dB（A）

序号	预测点位置	贡献值		背景值		预测值		标准限值		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
1	项目东边界外 1m 处	44.0		-	-	-	-	60	50	达标
2	项目南边界外 1m 处	44.4		-	-	-	-			
3	项目西边界外 1m 处	44.0		-	-	-	-			达标
4	项目北边界外 1m 处	44.4		-	-	-	-			达标
5	17 号楼西北边界外 1m 处	39.4		52.6	43.2	52.8	44.7			达标
6	18 号楼东边界外 1m 处	40.2		52.4	42.8	52.7	44.7			达标

本项目运营期西、北边界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准；项目东、南边界及厂界外 50m 范围内声环境保护目标噪声预测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值。项目运营期在采取有效降噪措施的基础上，噪声对项目周边噪声敏感目标影响较小。

3.5 外部噪声对本项目声环境影响分析

本项目为中医医院项目，自身即为噪声敏感保护目标项目。根据本项目周边环境概况，项目周边无工业类高噪声源，本项目运营期主要受到来自西侧育新花园西路及建材城西路（主干）的交通噪声影响。

本项目西侧距离育新花园西路约 5m，北侧距离建材城西路约 9m。根据噪声现状监测结果可知，项目西、北厂界噪声监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准限值的要求。

本项目建筑外窗安装隔声窗后，可有效降低噪声源强约 25dB（A），医院室内噪声值可满足《建筑环境通用规范》（GB 55016-2021）中对医院建筑允许噪声级的要求。因此，本项目建筑外窗安装隔声窗合理可行，外部噪声对本项

目声环境影响较小。

3.6 噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）的要求做好运营期污染物排放监测。本项目运营期噪声监测计划见下表。

表 4-16 项目声环境监测计划

环境要素	监测点位	监测项目	监测方法	监测频率	执行标准
噪声	项目南、西、北四个边界外 1m 处	等效连续 A 声级	手工监测	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类、4 类标准

3.7 声环境影响评价结论

本项目选用低噪音设备，设备噪声采取基础减振、隔声、消音减等降噪措施，再经距离衰减后，运营期间产生的噪声对周围声环境产生的影响较小。

4、固体废物

本项目产生的固体废物主要包括危险废物（医疗废物、其他危险废物）、一般工业固体废物、生活垃圾。

4.1 危险废物

本项目产生的危险废物包括医疗废物；其他危险废物（药物性废物、化学性废物、污水处理站废活性炭、污水处理站及化粪池污泥）。本次评价参考《建设项目环境影响评价 医疗机构》（DB11/T 1927-2021）表 D.3 主要危险废物类别确定本项目医疗废物和其他危险废物的分类。

（1）医疗废物（HW01/主要来源于门诊/急诊/病房）

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，医疗废物属于危险废物，危险废物类别为 HW01。

项目无手术治疗事项，无病理性废物产生；根据诊疗特点及诊疗过程使用的原辅材料，项目产生的医疗废物主要包括感染性废物、损伤性废物、药物性废物、化学性废物。具体情况详见下表。

表 4-17 项目门诊/急诊/病房产生的医疗废物清单

类别	特征	常见组分及废物名称	管理方式
感染	携带病原微生物	被患者血液/体液/排泄物等污	按医疗废物（HW01）管理

性废物	具有引发感染性 疾病传播危险的 医疗废物	染的除锐器以外的废物；使用 后废弃的一次性使用医疗 器械（注射器/输液器等）	
损伤性 废物	能够刺伤或者割 伤人体的废弃的 医用锐器	废弃的金属类锐器（针类、 刀类等）；废弃的玻璃类锐器 （盖玻片、载玻片等）；废弃 的其他材质类锐器	
药物 性废物	过期、淘汰、变 质或者被污染的 废弃的药物	废弃的一般性药物；废弃的 细胞毒性和遗传毒性药物； 废弃的疫苗及血液制品	按废药品废药物（HW03） 管理
化学 性废物	具有毒性/腐蚀性/ 易燃性/反应性的 废弃的化学物品	列入《国家危险废物名录》 中的废弃危险化学品（如甲 醛/含汞血压计、体温计/废弃 牙科汞合金材料及残余物 等）	按其他危险废物（HW49） 管理

按门诊医疗废物产生量为 0.055kg/人次（数据源引《医疗废物排放统计变量的选择及排放系数的确定》）计，本项目接诊量为 18000 人次/年，门诊医疗废物产生量约为 0.99t/a，根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中相关数据，病房医疗废物产生量按 0.42kg/床·d，床位 20 张计，约为 3.02t/a。本项目医疗废物合计产生量约为 4.01t/a。医疗废物分类收集后暂存于医疗废物暂存间内，最后交有资质的单位定期清运。

（2）污泥（HW49）

本项目污水处理站采用二级生化处理工艺，在医疗污水处理过程中，污水中所含80%以上的病菌和90%以上的寄生虫卵被集中在污泥中。根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）的规定，栅渣、污泥均属于危险废物，应按危险废物进行处置。

① 污水处理站污泥（栅渣）

本项目污水处理站设计处理能力为 10m³/d，医院实际污水排放量 7.625m³/d，污水处理采用“化粪池+调节池+接触氧化池+沉淀池+消毒接触池”处理工艺。污水处理站进水 BOD₅ 为 150mg/L，出水水质 BOD₅ 为 26.7mg/L，项目医疗污水排放量约为 2745m³/a，因此 BOD₅ 去除量为 0.303t/a。根据设计单位提供的数据，生化反应过程剩余污泥产率按 0.4kgSS/kgBOD₅ 计算，污泥产生量约为 0.121t/a，污泥含水率按 95%计，则污泥产生量约为 2.42t/a。

②化粪池污泥量计算

根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)表 4.10.15-2 和表 4.10.15-3 中相关内容,化粪池污泥含水率约为 90%,医院病房住宿人员每人每日产生化粪池污泥量为 0.7L/人·天,医护、行政工勤人员为 0.3L/人·天,门诊患者为 0.1 L/人·天,化粪池污泥产生情况详见下表。

表 4-18 化粪池污泥产生情况一览表

类别	产生定额	核算量	日均产生量 (L/d)	年产生量 (t/a)
住院患者	0.7L/床·d	20 床	14	5.04
门诊患者	0.1L/人次	50 人次/d	5	1.8
医院职工	0.3L/人·d	21 人	6.3	2.27
合计			23.5	9.11

本项目污泥合计产生量约为 11.53t/a。

(3) 废药物、废药品 (HW03)

根据建设单位提供的资料,废药物药品产生量约为 0.03t/a。

(4) 化学性废物 (HW49)

根据建设单位提供的资料,化学性废物产生量约为 0.02t/a。

(5) 废活性炭 (HW49)

项目煎药间、污水处理站臭气治理使用活性炭吸附装置,每年产生一定量的废活性炭。考虑到其处理的废气中会存在感染性,按危险废物计。

①煎药室

根据建设单位提供的资料,煎药室活性炭装置装填量约为 50kg,每年更换一次,年用量为 50kg/a。

②污水处理站

参考《工业通风》(孙一坚主编,第四版),活性炭连续使用时间计算公式,可以推算出单位时间内活性炭使用量。并根据第 145 页中“表 5-9 活性炭对某些气体的平衡保持量 S”,其中氨平衡保持量为 1.3%,硫化氢平衡保持量为 1.4%。

$$T = \frac{S \times W \times E}{\eta \times L \times y \times 10^{-6}}$$

式中：T—吸附剂连续工作时间，h，取值 8640h； S—平衡保持量，%； W—吸附装置内吸附剂质量，kg； E—动活性与静活性比值，取 0.8； η—吸附效率，本项目取 45 %（收集效率 90%，吸附效率 50%）； L—通风量，本项目为 5000m³/h； y—吸附装置进口污染物浓度，本项目氨为 0.024mg/m³，硫化氢为 0.0009mg/m³； 根据计算，本项目有组织排放 NH₃ 年吸附量约为 44.9kg/a，H₂S 约为 15.6kg/a。总用量约为 60.5kg/a。本项目活性炭装填量约为 50kg，每年更换两次，年用量为 100kg/a，可满足项目污水处理站废气处理用量要求。废活性炭委托具备相应资质的单位清运、处置。 本项目危险废物产生及相关参数汇总如下。									
表 4-19 危险废物相关参数汇总表									
类别	名称	代码	危险特性	产生量(t/a)	污染源	形态	主要危害及有害成分	产生周期	污染防治措施
医疗废物 HW01	感染性废物	841-001-01	In	4.01	门诊、急诊、病房	固态、液态	致病病原微生物	每日	分类收集、包装、暂存、进入医废暂存间/交由有资质的单位处置
	损伤性废物	841-002-01	In			固态	刺伤、割伤		
	药物性废物	900-002-03	T	0.03	药剂科	固态、液态	毒性	每日	分类收集、包装、暂存、进入危废暂存间；交由有资质的单位处置

	化学性废物	900-041-49	T/C/I/R	0.02	检验科		毒性/腐蚀性/易燃性/反应性		
其他危险废物 HW49	污泥	772-006-49	T/In	11.53	污水处理	固态	毒性/感染性	半年	消毒；交有资质的单位处置
	废活性炭	900-41-49	T/In	0.05	煎药室	固态	沾染感染性的危险废物	一年	委托有资质的单位定期清运处置
				0.1	污水处理站废气处理			半年	
注：T-毒性；In-感染性；C-腐蚀性；I-易燃性；R-反应性									

4.2 一般工业固体废物

本项目产生的一般工业固体废物包括废包装物、光氧催化废灯管。

(1) 废包装物：收集后出售给物资回收单位。

(2) 光氧催化装置废灯管：不含汞，不在《国家危险废物名录（2021 年版）》中，为一般工业固体废物。损坏后由厂家更换后回收处置。

(3) 废药渣：产生量约为 12t/a，委托当地环卫机构定期清运。

4.3 生活垃圾

(1) 项目员工生活垃圾：本项目劳动定员为 21 人。生活垃圾包括办公垃圾按 0.5kg/人•d 计，年工作 360 天，项目员工生活垃圾产生量约为 3.78t/a。

(2) 门诊生活垃圾：本项目门诊就诊人数按 18000 人次/年，生活垃圾按每人次产生 0.1kg 计，则门诊生活垃圾产生量约为 1.8t/a。

(3) 病房生活垃圾：本项目共设置 20 张病床，住院患者生活垃圾按每床 1.0kg/d 计，年工作 360 天，则病房生活垃圾产生量约为 7.2t/a。

综上，项目生活垃圾年产生量约为 12.78t/a。生活垃圾分类收集，定期由环卫部门负责清运，做到日产日清，对外环境产生的影响较小。

	4.4 环境管理要求 4.4.1 医疗废物 （1）环境影响分析 ①基本要求 依据《国家危险废物名录》（2021 版）划分，根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》中相关规定，对照本项目产生的危险废物对周边环境可能造成的环境影响进行分析，并在暂存场所明显位置按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）中相关要求做出标识。 本项目运营期间所生产的医疗废物属于危险废物，危险废物类别为 HW01。 ② 医疗废物暂存场所 本项目医疗废物暂存场所地面、墙壁已做好防腐防渗工作，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$，医疗废物暂存间设置储存架上。医院产生的临床废物，必须当日消毒，消毒后装入容器。常温下贮存期不得超过 24 小时。本项目医疗废物暂存间面积约为 3m^2，最大存储量约为 1t，医疗废物暂存间可以满足项目日常医疗废物的集中暂存要求。 本项目医疗废物无异味，置于专用密闭容器内后储存在医疗废物暂存间内，医疗废物暂存间的选址、贮存、包装容器等要求符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB 39707-2020）中的相关规定。 ③运输过程的环境影响分析及污染防治措施 本项目运营后产生的医疗废物包括感染性废物、损伤性废物、化学性废物、药物性废物，对于常规医疗废物安排专人对其进行分类收集，置于不同容器内，暂存于医疗废物暂存间内；最后由有资质的单位清运。转运医疗废物的车辆便于装卸、防止外溢，加盖便于密闭转运，转运车辆每日清洗与消毒。由于医疗废物从暂存间至转运车辆均置于密闭容器内，不会发生散落，因此对周边环境敏感点不会造成影响。
--	---

	③ 医疗废物处置的环境影响分析 本项目医疗废物暂存间已做好防渗工作，门口贴警示标识，建设单位须严格按照相关规定要求，对其产生的医疗废物进行严格管理，对周边环境影响较小。 ④ 委托处置的环境影响分析 本项目产生的医疗废物贮存在医疗废物暂存间内，最终交具备相关资质的单位清运、处置。 （2）污染防治措施技术经济论证 ①基本要求 按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）及《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB 39707-2020）中相关规定执行。 建设单位需作好医疗废物情况的记录，记录上须注明医疗废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。本项目运营期间产生的医疗废物（HW01），必须经有资质的单位进行收集、处理。 ②贮存场所（设施）污染防治措施 本项目医疗废物暂存间已做好“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），即位于室内单独的房间内，地面已做防渗处理和渗漏实际设施。医疗废物由密闭的容器进行存放，容器上贴有医疗废物的种类，不同种类的医疗废物分类收集。 ③运输过程的污染防治措施 本项目医疗废物最终交有资质的进行清运，建设单位应填写《危险废物转移联单》。本项目危险废物应提前做好包装、标示，并盛于周转箱内。 ④利用或者处置方式的污染防治措施 本项目医疗废物无可利用的途径，全部由资质单位进行焚烧处理。 （3）医疗废物环境影响评价结论与建议 本项目产生的医疗废物贮存于医疗废物暂存间内，其他废物：废药品药物
--	---

	/废化学废物贮存于其他危废暂间内。暂存间将严格做好“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），即位于单独的房间内，地面将严格做防渗处理和设置防渗漏设施；医废（其他危废）暂存间由专人进行管理，门口张贴警示标示。危险废物由密闭的容器进行存放，容器上贴有危险废物的种类，不同种类的废物分类收集。危险废物由有危险废物经营许可证的单位定期进行收集处理，危险废物交接时填写《危险废物转移联单》。 4.2.2 其他危险废物（污泥、废活性炭、废药品废药物、化学性废物） （1）环境影响分析 ①基本要求 根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》中相关规定对本项目产生的危险废物对周边环境可能造成的环境影响进行分析。本项目其他废物（HW49）包括：污水处理站和化粪池的污泥、废活性炭、检验科产生的化学性废物（不涉及产生废气的化学品）；药剂科产生的化学性废物（HW03）；项目产生的其他危险废物可能因渗漏而对地下水环境造成不利影响。 ②危险废物暂存间 项目设置危险废物暂存间，位于医疗废物暂存间东侧隔间内，主要用于贮存药物性废物（HW03）和化学性废物（HW49），室内进行防腐防渗处理，容积约为 3m³，贮存量约为 1t。 ③污水处理站地下单元、化粪池环境影响分析 本项目污水处理站地下结构、化粪池地下结构均采取符合规范的防渗防腐处理。 ④运输过程的环境影响分析 项目产生的其他危险废物（编号 HW03、HW49）委托具备专业资质的北京金隅红树林环保技术有限责任公司定期清运、处置，资质单位采取封闭式运输，在转运过程中避免在运输过程中造成散落、泄漏事故的发生。 ⑤危险废物的处置 本项目其他危险废物无可利用的途径，全部由资质单位北京金隅红树林环保
--	--

	技术有限责任公司进行处理，不在本项目评价范围之内。 本项目已与北京金隅红树林环保技术有限责任公司签订了委托处置意向协议。北京金隅红树林环保技术有限责任公司经营危险废物类别包含 HW49（其他废物），经营方式为：收集、贮存、处置，经营规模为 100000 吨/年，危险废物经营许可证有效期为 2020 年 3 月 11 日至 2025 年 3 月 10 日。本项目产生的 HW49（其他废物）符合北京金隅红树林环保技术有限责任公司处置的危险废物的类别；项目产生的危险废物由北京金隅红树林环保技术有限责任公司定期收集、处置，符合北京金隅红树林环保技术有限责任公司的经营许可范围。 （2）污染防治措施技术经济论证 ①基本要求 明确危险废物贮存、利用或处置，相关环境保护设施投资并纳入环境保护设施投资、“三同时”验收表。 依据《国家危险废物名录》（2021 年版）划分，本项目运营期产生的其他危险废物（污泥）类别为 HW49，危险废物的收集、暂存、转运等需符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定。 ②污水处理站、化粪池污染防治措施 污水处理站及化粪池作为重点防渗区域，需满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中的相关要求，即等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$，$K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$。 ③运输过程的污染防治措施 本项目其他危险废物由有具备相应资质的公司进行清运、处置，建设单位危险废物管理人员应在资质清掏前将污泥提前进行消毒处理。 （3）危险废物环境管理要求 本项目污泥的清掏由专人管理，做好登记工作，由专人定期与北京金隅红树林环保技术有限责任公司对接，并填写好《危险废物转移联单》。 （4）危险废物环境影响评价结论与建议 综上所述，本项目产生的其他危险废物种类包括废药品废药物（HW03）、污水处理站和化粪池污泥（HW49），危险废物由有资质的北京金隅红树林环
--	---

	保技术有限责任公司定期进行清运、处置，危险废物交接时填写《危险废物转移联单》。项目对其产生的危险废物采取相应的污染防治措施，对环境影响较小。 4.4.3 一般工业固体废物 分类收集，集中妥善存放，并及时处理。日常管理严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）、参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中关于贮存的要求及北京市相关规定执行。 4.4.4 生活垃圾 本项目产生的生活垃圾应按照 2020 年 4 月 29 日修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日起施行）及《北京市生活垃圾管理条例》（2020 年 9 月 25 日修正）等有关规定，进行收集、管理、运输及处置。 4.5 固体废物环境影响评价结论 综上，本项目产生的固体废物均执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日起施行）中相关规定。 其中危险废物收集、贮存、转运等还需符合《危险废物贮存控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199 号）和《北京市危险废物污染环境防治条例》（自 2020 年 9 月 1 日起施行）中相关规定；一般固废处置符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的贮存要求及北京市相关规定；生活垃圾处置方式符合及《北京市生活垃圾管理条例》（2020 年 9 月 25 日修正）等有关规定。本项目固体废物均得到合理处置，对周边环境影响较小。 5、地下水、土壤环境影响分析 （1）土壤及地下水污染影响途径 本项目为中医医院项目，根据本项目的特征，对地下水、土壤可能的污染
--	--

途径为污水泄漏及危险废物泄漏，本项目将污水处理站、医疗废物暂存间和危险废物暂存间划为重点防渗区进行管理。

(2) 保护措施

本项目为防止项目运行可能对地下水、土壤环境造成的影响，建设单位拟采取如下措施：

①注意对污水处理水量和水位进行监测，当出现水量、水位变动较大时，及时采取相应措施；

②污水处理站下方地面均进行地面硬化和防渗处理（采用人工防渗材料，防渗系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ）；

③污水管道采用防渗、防腐管材；

④危险废物严格按照环评提出的各项要求进行分类收集，并按类别分置于防渗漏的容器内，并对医疗废物暂存间进行地面硬化和防渗处理（采用人工防渗材料，防渗系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ）。

(3) 分区防渗措施

该项目采取“分区防治”的原则，将医疗废物暂存间、其他危险废物暂存间、污水处理站、化粪池等可能发生渗漏的区域作为重点防渗区，办公区作为简单防渗区；并分别采取相应的地下水保护措施，详见下表。

表 4-30 地下水、土壤保护措施

分区	位置	防渗措施要求	项目防渗措施
重点防渗区	医疗废物暂存间、其他危险废物暂存间、污水处理站、化粪池	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 或参照 GB18598 执行	基础必须做防渗处理。防渗层为 2mm 厚环氧树脂（渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ）
简单防渗区	办公区	一般地面硬化	一般地面硬化

因此，在做好各项防渗措施及确保治理措施效果的情况下，本项目不会对地下水及土壤环境造成影响。

6、环境风险分析

环境风险是指突发性事故对环境（或人群健康）的危害程度。建设项目环

境风险评价，主要是对建设项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害，进行评估，提出防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

6.1 环境风险识别

根据原辅材料分析，本项目运营期涉及的危险化学品主要为酒精（乙醇75%/95%）和次氯酸钠。根据风险识别，项目各风险物质的临界量如下表所示。

表 4-20 项目危险物质汇总表（括号内为折算纯物质质量）

序号	名称	CAS 号	年用量 (t/a)	最大储量 (t/a)	临界值 (t/a)	Q 值
1	乙醇	64-17-5	0.04	0.04	500	0.00008
2	次氯酸钠	7681-52-9	1.0	0.25	5	0.05

当存在多种危险物质时，则按下面公式计算物质总量与其临界量的比值(Q)：

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

式中：q₁、q₂……q_n为每种危险物质的最大存储量（t）

Q₁ Q₂……Q_n为每种危险物质的临界量（t）

本项目风险物质 Q 值合计约为 0.05，小于 1，只需对项目环境风险情况进行简单分析。

6.2 环境影响途径分析

本项目运营过程中的一些突发性事故会导致环境风险物质泄漏到环境中，引起环境质量的下降及其他不良环境效应。本项目风险源主要包括：

- （1）危险废物在收集、贮存、运输过程中存在的风险；
- （2）污水处理站事故状态下的排污存在的风险；
- （3）乙醇泄漏

	(4) 次氯酸钠泄漏 6.3 风险事故分析 (1) 危险废物风险事故分析 本项目危险废物从产生、收集到最终由有资质单位运输后处置的过程中，存在的风险主要是危险废物在院区内收集、运输过程中由于操作不当而泄漏，本项目危险废物含有的致病菌（感染性废物）和汞等（含汞废弃血压计、温度计），对人类健康和环境造成二次污染。 (2) 污水处理站风险事故分析 污水处理站试运行或检修造成的非正常排放；管道破裂、泵设备损坏或失效、人为操作失误等导致废水污染物未经处理直接排放而引起的污染风险事故。 (3) 乙醇泄露事故分析 乙醇（医用酒精 75%/95%）泄漏可引起火灾、爆炸事故，并引发的伴生/次生污染物排放。 (4) 次氯酸钠泄漏事故分析 次氯酸钠放置在污水处理站专门的药品柜中，泄漏可导致大气、水体污染等。 6.4 风险防范措施 (1) 危险废物风险防范措施 ①对危险废物进行科学的分类收集 本项目严格执行危险废物分类收集制度。危险废物的收集采取专用容器，容器上明确各类废弃物警示标识、说明。危险废物依照及时、方便、安全、快捷的原则进行收集后分类包装暂存。危险废物包装暂存后不得取出，当盛装的危险废物达到包装物或者容器的 3/4 时，应当使用有效的封口方式，使包装物或者容器的封口紧实、严密。 ②危险废物的贮存
--	--

	项目医疗废物暂存间位于室内，不存在露天存放危险废物，且做好防渗工作，渗透系数为 1×10^{-10} cm/s，医疗废物暂存间的选址符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。 医疗废物暂存处由专人管理，医疗废物暂存间与城市的下水道系统不相连，医疗废物暂存设施必须按 GB15562.2 的规定设置警示标识及医疗废物标识等。本项目医疗废物暂存间面积 9m^2，最大可以同时容纳 3t 的医疗废物，满足本项目医疗废物的暂存要求，因此，本项目医疗废物暂存间完全具备周转、储存项目的医疗废物。 ⑤ 运输过程防范措施 本项目运营后产生的医疗废物由专人负责分类收集，置于不同容器内，暂存于医疗废物暂存间内，收集时间为每天下班后。本项目医疗废物及时转运，按照确定的内部医疗废物运送时间、路线，将医疗废物收集、运送至医疗废物暂存间，医疗废物定期由有资质的单位转运处理，做好转运记录。转运危险废物的车辆便于装卸、防止外溢，加盖便于密闭转运，转运车辆每日清洗与消毒，转运路线应该尽量选择人少的时间转运。 ⑥ 安全管理制度 防止任何人将医疗废物混入生活垃圾和排入下水道，防止任何人为了经济目的偷盗危险废物，一旦发生危险废物被偷盗，要向公安、环保、防疫部门报告。加强重点保护区的安全保卫，医疗废物暂存间在无人时应上锁。 （2）污水处理站风险防范措施 本项目建设污水处理站，设备使用过程中应落实以下风险防范措施： ①污水处理构筑物及下垫面进行防腐、防渗处理； ②污水处理站管理与维护采用专人负责，委托污水处理站设备厂家定期维护； ③在设计时考虑水量、停留时间、负荷强度等工艺参数，运行期严格遵守操作规范，确保处理效果的稳定性； ④水处理设备出现故障时应立即停止运行，采取应急措施将已泄漏的污水
--	---

	通过导排管排入消毒池，一旦发生设备停运或者设备需要检修等非正常排放情况，需将污水引入消毒池内暂存，待污水处理站正常运行后对消毒池的污水进行处理后达标排放。 （3）医用酒精、次氯酸钠泄漏风险防范措施 ①泄漏防范措施：医用酒精、次氯酸钠放置在专门的药品柜中。药剂入库时，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏；在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏等状况，及时处理。 在采取上述措施后，本项目发生泄漏风险的机率较低，对环境的影响较小。 ②火灾或爆炸 一旦发生火灾或爆炸事故，建设单位应及时疏散医院内员工，负责救援的人员，应及时佩戴呼吸器，以免浓烟损害健康。同时，应通知周围人群对人员进行疏散，避免人群长时间在 CO、烟尘浓度较高的条件下活动，出现刺激症状。建设单位在日常工作中应采取如下措施： ✓ 涉及化学品存放、使用的场所均需要设置灭火器等消防器材； ✓ 加强火源管理，严禁烟火带入，储存场所应设明显的禁止烟火安全标志； ✓ 加强员工专业培训、制定合理操作规程，定期对职工进行消防安全知识培训，重点培训岗位防火技术、操作规程、灭火器的使用办法、疏散逃生知识等，加强员工防火意识，确保每位职工都掌握安全防火技能，一旦发生事故能采取正确措施。 在采取上述措施后，火灾或爆炸风险隐患可降至最低。 6.5 应急预案 应急预案应包含如下内容：确定应急计划区、应急组织机构、人员、预案、分级响应条件；设置应急救援保障的设施和器材等；规定应急状态下的报警、通讯联络方式；由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据；进行应急检测、采取防护措施；规定事故现场、受事故影响的区域人员，设置撤离组织及救护计划；规定应急状态终止程序及恢复措施；制定应急培训及
--	---

	公众教育和信息发布计划。 6.6 环境风险分析结论 本项目针对可能存在的环境风险，提出了相应的风险防范措施，项目在运营期认真执行各项防范措施，可以将环境风险降到最低，本项目的环境风险是可以接受的。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 (煎药室)	臭气浓度	集气罩收集, 活性炭吸附净化后排放, 排放高度 15m	北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)、《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3中污水处理站周边大气污染物最高允许浓度
	DA002 (污水处理站)	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	收集后经光氧+活性炭吸附净化装置处理后, 通过管道引至楼顶排放, 排放高度约 15m。	
地表水环境	DW001 (污水总排放口)	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、粪大肠菌群数、总余氯	经化粪池预处理后进入医院自建污水处理站进行二级生化处理及次氯酸钠消毒, 然后通过市政污水管线排入清河再生水厂	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中的预处理标准, 氨氮执行北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中表3“排入公共污水处理站的水污染物排放限值”要求。
声环境	厂界噪声	噪声	低噪音设备、基础减振、隔声、消音、距离衰减等降噪措施	项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类和4类标准。
电磁辐射	-			
固体废物	(1) 医疗废物: 分类收集, 贮存于医疗废物暂存间内, 最终由具备相关资质单位的清运、处置。 (2) 其他危险废物: 污水处理站及化粪池污泥、废活性炭委托北京金隅红树林环保科技有限公司定期清运、处置 (3) 一般固体废物: 污水处理站废气净化产生的废活性炭由厂家定期更换、回收			

	和处置。 (4) 生活垃圾：分类收集，定期由环卫部门负责清运，做到日产日清；
土壤及地下水污染防治措施	污水处理站各构筑物、化粪池、医疗（危险）废物暂存间，均按照国家规范进行防渗设计和施工。主要采取以下措施：污水处理站采取地埋式全封闭结构，所有构筑物、管道及下垫面进行防腐防渗处理，污水管道质量采用防渗性能良好的高密度聚乙烯管，并增加管段长度，减少管道接口。医疗（危险）废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关基础防渗要求进行防渗，防渗层为等效 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s；以上设备设施处理方式均满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）相关要求，即等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$，$K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	1、危险废物风险防范措施 本项目严格执行危险废物分类收集制度。危险废物的收集采取专用容器，容器上明确各类废弃物警示标识、说明。危险废物依照及时、方便、安全、快捷的原则进行收集后分类包装暂存。危险废物包装暂存后不得取出，当盛装的危险废物达到包装物或者容器的 3/4 时，应当使用有效的封口方式，使包装物或者容器的封口紧实、严密。 在项目院内已设置一个医疗（危险）废物暂存间，医疗（危险）废物暂存间位于室内，不存在露天存放危险废物，且做好防渗工作，渗透系数为 1×10^{-10} cm/s，医疗（危险）废物暂存间的选址符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。 医疗（危险）废物暂存处由专人管理，医疗废物暂存设施必须按 GB15562.2 的规定设置警示标识和医疗（危险）废物标识等。本项目运营后产生的医疗（危险）废物由专人负责分类收集，置于不同容器内，贮存于医疗（危险）废物暂存间内。按照确定的内部医疗废物运送时间、路线，将医疗（危险）废物收集、运送至医疗（危险）废物暂存间，医疗废物定期由有资质的单位转运处理，做好转运记录。其他危险废物委托具备相应资质的单位定期清运、处置。 2、污水处理站风险防范措施 污水处理构筑物及下垫面进行防腐、防渗处理；污水处理站管理与维护采用专人负责，委托污水处理站设备厂家定期维护；运行期严格遵守操作规范，确保处理效果的稳定性； 污水处理设备出现故障时应立即停止运行，采取应急措施将已泄漏的污水通过导

	排管排入消毒池，一旦发生设备停运或者设备需要检修等非正常排放情况，需将污水引入消毒池内暂存，待污水处理站正常运行后对消毒池的污水进行处理后达标排放。 3、医用酒精、次氯酸钠泄漏风险防范措施 （1）泄漏防范措施：医用酒精、次氯酸钠放置在专门的药品柜中；药剂入库时，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏；在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏等状况，及时处理。 （2）火灾或爆炸：一旦发生火灾或爆炸事故，建设单位应及时疏散医院内员工，并开展救援工作；同时立即疏散周围人群。建设单位在日常工作中应采取如下措施：涉及化学品存放、使用的场所均需要设置灭火器等消防器材；加强火源的管理，严禁烟火带入，储存场所应设明显的禁止烟火安全标志；加强员工专业培训、制定合理操作规程，加强员工防火意识，确保每位职工都掌握安全防火技能，一旦发生事故能采取正确措施。														
其他环境管理要求	1、排污口规范化设置及监测要求 （1）排污口规范化 本项目拟设置规范化排污口、加强排污口的管理：在各排污口处设立较明显的排污口（源）标志牌，并注明主要排放污染物的名称，并对有关排污口的情况及污染治理设施的运行情况进行建档管理。 项目运营期设置大气污染物、水污染物、噪声和固体废物贮存、处置。项目污染源排放口图形设置符合《环境图形标志—排污口（源）》（GB15563.1-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2—1995）的相关要求：要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色；警告标志形状采用三角形边框，背景颜色采用黄色，图形颜色采用黑色。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。 项目各排污口（源）标志牌设置示意图如下表： 表 5-1 各排污口（源）标志牌设置示意图 <table><tr><th>名称</th><th>大气污染物</th><th>废水排放源</th><th>噪声排放源</th><th>一般固体废物</th><th>危险废物</th><th>医疗废物</th></tr><tr><td>提示图形符号</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td style="text-align: center;">/</td><td style="text-align: center;">/</td></tr></table>	名称	大气污染物	废水排放源	噪声排放源	一般固体废物	危险废物	医疗废物	提示图形符号					/	/
名称	大气污染物	废水排放源	噪声排放源	一般固体废物	危险废物	医疗废物									
提示图形符号					/	/									

警告图形符号																					
	(2) 项目排污口规范化一览表																				
	本项目排污口规范化措施一览表如下：																				
	表 5-2 排污口规范化一览表																				
	<table><tr><th colspan="2">项目</th><th>措施</th></tr><tr><td rowspan="3">废气排放口</td><td>监测点位设置</td><td>在排气管道的负压段开监测孔，但应避开涡流区，监测孔位置应便于人员开展监测工作。</td></tr><tr><td>标志牌设置</td><td>根据《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）中的监测点位标志牌设置要求设置提示性标志牌，标志牌应设置在距污染物监测点位较近且醒目处，并能长久保留。监测点位标志牌的技术规格及信息内容应符合附录 A 规定，其中点位编码应符合附录 B 的规定。标志牌右下角应设置与标志牌图案总体协调、符合北京市排污口信息化、网络化管理技术要求的二维码，二维码编码的技术要求应符合 GB/T 18284 的规定。监测点位二维码信息应包括排污单位名称、地址、企业法人、联系电话、监测排口性质和数量、点位编码、监测点位的地理定位信息、排放的主要污染物种类、设施投运时间等有关资料。</td></tr><tr><td>管理</td><td>建立监测点位档案，档案内容除应包括监测点位二维码涵盖的信息外，还应包括对监测点位的管理记录，包括对标志牌的标志是否清晰完整，监测平台、监测孔是否能正常使用，排气筒有无漏风、破损现象等方面的检查记录；制定相应的管理办法和规章制度，选派专职人员对监测点位进行管理，并保存相关管理记录，配合监测人员开展监测工作；监测点位信息变化时，排污单位应及时更换标志牌相应内容。</td></tr><tr><td rowspan="2">废水排放口</td><td>监测点位设置</td><td>项目设置 1 个废水排放口，编号 DW001</td></tr><tr><td>标志牌设置</td><td>按照《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）的要求设置提示性标志牌，标志牌应设置在距污染物监测点位较近且醒目处，并能长久保留。监测点位标志牌的技术规格及信息内容应符合附录 A 规定，标志牌右下角应设置与标志牌图案总体协调、符合北京市排污口信息化、网络化管理技术要求的二维码，二维码编码的技术要求应符合 GB/T 18284 的规定。监测点位二维码信息应包括排污单位名称、地址、企业法人、联系电话、监测排口性质和数</td></tr></table>							项目		措施	废气排放口	监测点位设置	在排气管道的负压段开监测孔，但应避开涡流区，监测孔位置应便于人员开展监测工作。	标志牌设置	根据《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）中的监测点位标志牌设置要求设置提示性标志牌，标志牌应设置在距污染物监测点位较近且醒目处，并能长久保留。监测点位标志牌的技术规格及信息内容应符合附录 A 规定，其中点位编码应符合附录 B 的规定。标志牌右下角应设置与标志牌图案总体协调、符合北京市排污口信息化、网络化管理技术要求的二维码，二维码编码的技术要求应符合 GB/T 18284 的规定。监测点位二维码信息应包括排污单位名称、地址、企业法人、联系电话、监测排口性质和数量、点位编码、监测点位的地理定位信息、排放的主要污染物种类、设施投运时间等有关资料。	管理	建立监测点位档案，档案内容除应包括监测点位二维码涵盖的信息外，还应包括对监测点位的管理记录，包括对标志牌的标志是否清晰完整，监测平台、监测孔是否能正常使用，排气筒有无漏风、破损现象等方面的检查记录；制定相应的管理办法和规章制度，选派专职人员对监测点位进行管理，并保存相关管理记录，配合监测人员开展监测工作；监测点位信息变化时，排污单位应及时更换标志牌相应内容。	废水排放口	监测点位设置	项目设置 1 个废水排放口，编号 DW001	标志牌设置
项目		措施																			
废气排放口	监测点位设置	在排气管道的负压段开监测孔，但应避开涡流区，监测孔位置应便于人员开展监测工作。																			
	标志牌设置	根据《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）中的监测点位标志牌设置要求设置提示性标志牌，标志牌应设置在距污染物监测点位较近且醒目处，并能长久保留。监测点位标志牌的技术规格及信息内容应符合附录 A 规定，其中点位编码应符合附录 B 的规定。标志牌右下角应设置与标志牌图案总体协调、符合北京市排污口信息化、网络化管理技术要求的二维码，二维码编码的技术要求应符合 GB/T 18284 的规定。监测点位二维码信息应包括排污单位名称、地址、企业法人、联系电话、监测排口性质和数量、点位编码、监测点位的地理定位信息、排放的主要污染物种类、设施投运时间等有关资料。																			
	管理	建立监测点位档案，档案内容除应包括监测点位二维码涵盖的信息外，还应包括对监测点位的管理记录，包括对标志牌的标志是否清晰完整，监测平台、监测孔是否能正常使用，排气筒有无漏风、破损现象等方面的检查记录；制定相应的管理办法和规章制度，选派专职人员对监测点位进行管理，并保存相关管理记录，配合监测人员开展监测工作；监测点位信息变化时，排污单位应及时更换标志牌相应内容。																			
废水排放口	监测点位设置	项目设置 1 个废水排放口，编号 DW001																			
	标志牌设置	按照《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）的要求设置提示性标志牌，标志牌应设置在距污染物监测点位较近且醒目处，并能长久保留。监测点位标志牌的技术规格及信息内容应符合附录 A 规定，标志牌右下角应设置与标志牌图案总体协调、符合北京市排污口信息化、网络化管理技术要求的二维码，二维码编码的技术要求应符合 GB/T 18284 的规定。监测点位二维码信息应包括排污单位名称、地址、企业法人、联系电话、监测排口性质和数																			

		量、点位编码、监测点位的地理定位信息、排放的主要污染物种类、设施投运时间等有关资料。
	管理	建立监测点位档案，档案内容除应包括监测点位二维码涵盖的信息外，还应包括对监测点位的管理记录，制定相应的管理办法和规章制度，选派专职人员对监测点位进行管理，并保存相关管理记录，配合监测人员开展监测工作；监测点位信息变化时，排污单位应及时更换标志牌相应内容。
(3) 项目监测点位标识		
		废气监测点位
		单位名称：北京海淀西三旗中医医院有限公司 建设项目
		点位编码：DA001/DA002
		废气来源：煎药室/污水处理站
		净化工艺：活性炭吸附
		废气去向：15m 排气筒高空排放
	提示性废气监测点位标志牌	污染物：氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷
		污水监测点位
		单位名称：北京海淀西三旗中医医院有限公司 建设项目
		点位编码：DW001
		废气来源：医疗污水
		净化工艺：污水处理站二级生化处理
		排水去向：清河再生水厂
	提示性污水监测点位标志牌	污染物：pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、粪大肠菌群数、总余氯
2、环境影响评价制度与排污许可制衔接 环境保护部办公厅于 2017 年 11 月 15 日发布《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》（环办环评[2017]84 号）。本项目在执行环境影响评价中的相关要求的同时，应按照上述要求做好排污许可制度的衔接工作。 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）的相关内容。国家根据排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，实行排污许可，重点管理，简化管理和登记管理。根据《国民经济产业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“Q8415 中医医院”项目，共设置床位 20 张，属于床位 100 张以下的专科医院，对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度很小，实行排污登记管理。实行登记管理的排污单位，不需要申请		

取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。

3、竣工环境保护三同时验收

表 5-3 建设项目竣工环境保护验收三同时一览表

验收项目	污染防治措施	排污口	验收因子	排放限值		验收标准
				浓度	速率	
废气	煎药废气采取活性炭吸附净化装置处理后排放，排放高度 15m	DA001	臭气浓度	2000	-	北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中“表 3 生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”
	污水处理站废气采取光氧+活性炭吸附净化装置处理后排放，排放高度约为 15m	DA002	NH ₃	10mg/m ³	0.36 kg/h	
			H ₂ S	3.0mg/m ³	0.018kg/h	
			臭气浓度	2000	-	
	无组织排放	NH ₃	1.0 mg/m ³	-	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中污水处理站周边大气污染物最高允许浓度的要求	
		H ₂ S	0.03 mg/m ³	-		
		臭气浓度	10（无量纲）	-		
		甲烷（最高体积百分数）	1%	-		
废水	医疗污水经污水处理站处理、消毒后排放到市政污水管网	1 个废水排放口 DW001	pH	6~9		《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）
			COD _{Cr}	250mg/L		
			BOD ₅	100 mg/L		
			SS	60 mg/L		
			粪大肠菌群数	5000MPN/L		
			总余氯	2-8 mg/L		
		氨氮	45 mg/L		北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）	

	噪声	减振、隔声、消音等降噪措施	厂界	等效 A 声级	2 类 4 类标准标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 1 类标准
	固体废物	医疗废物：建设医疗暂存间，分类收集，最终由具备相应资质的单位清运	-	医疗废物暂存间、医疗废物处置协议、危险废物转移联单	-	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199 号）、《北京市危险废物污染环境防治条例》（2020 年 9 月 1 日实施）和《危险废物转移管理办法》中规定；其中医疗废物还需执行《医疗废物管理条例》；《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB39707-2020）
		其他危险废物：主要为污水处理站、化粪池污泥、废活性炭委托北京金隅红树林环保科技有限公司定期清运、处置		标识设置的规范性，危险废物转移联单内容		《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年版）
		一般工业固体废物：废包装物出售给资源回收单位，不含汞光氧催化装置的废灯管由厂家更换		-		
		生活垃圾：分类收集，委托当地环卫机构定期清运		-		《北京市生活垃圾管理条例》（2020 年 9 月 25 日修正）中相关规定

六、结论

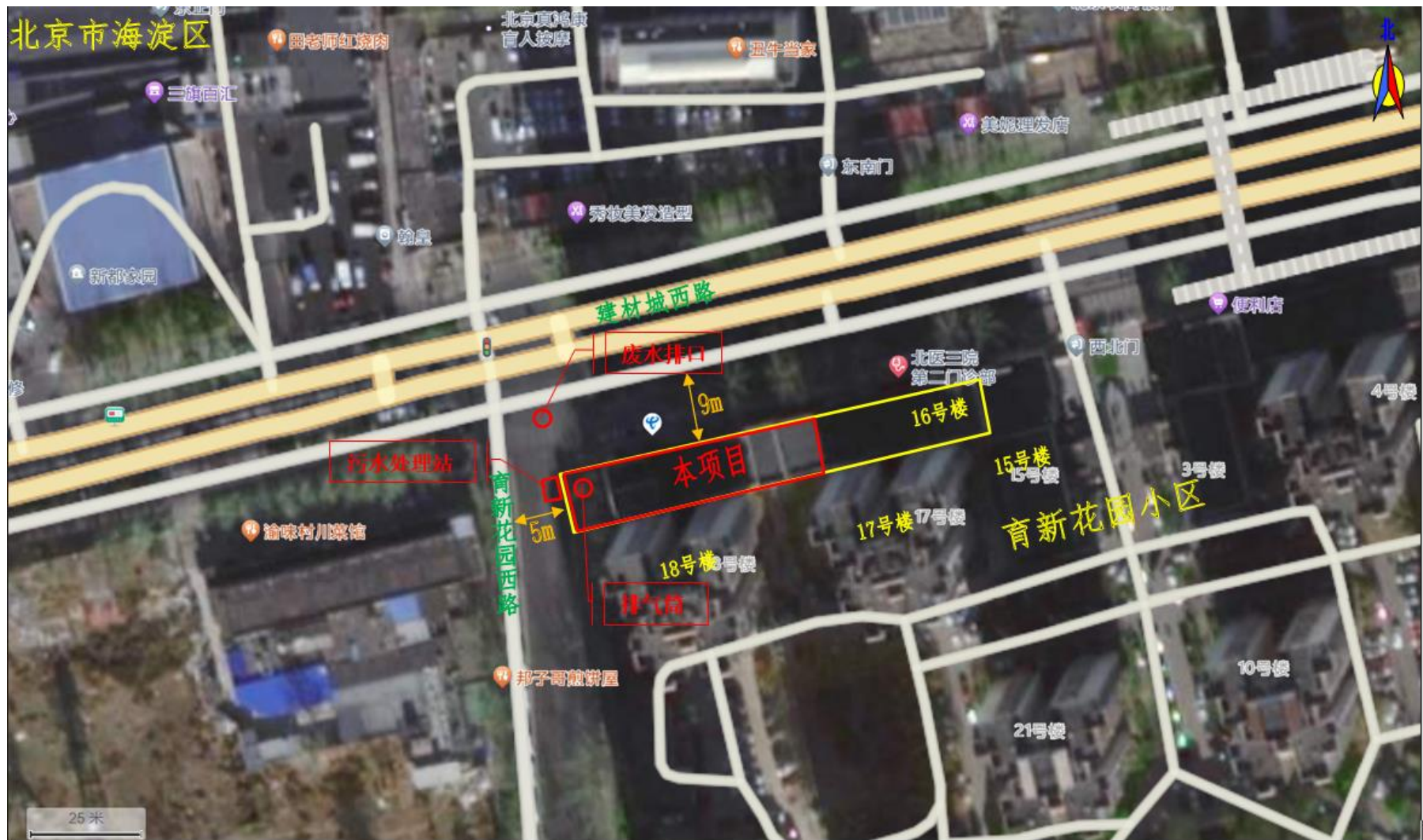
本项目建设符合国家及北京市地方产业政策，符合相关规划要求，项目建设不涉及自然保护区、水源保护区、风景名胜区及各级文物保护单位等环境敏感区域，不存在环境制约因素。污染治理措施能够满足环保管理要求，各项污染物能实现达标排放和安全处置，对区域环境影响较小。因此，在严格执行“三同时”制度、落实本报告中提出的污染防治措施，加强内部环境管理，严格执行国家及地方各项环保法律、法规和标准的前提下，从环保角度分析，项目建设是可行的，对环境的影响是可接受的。

附表

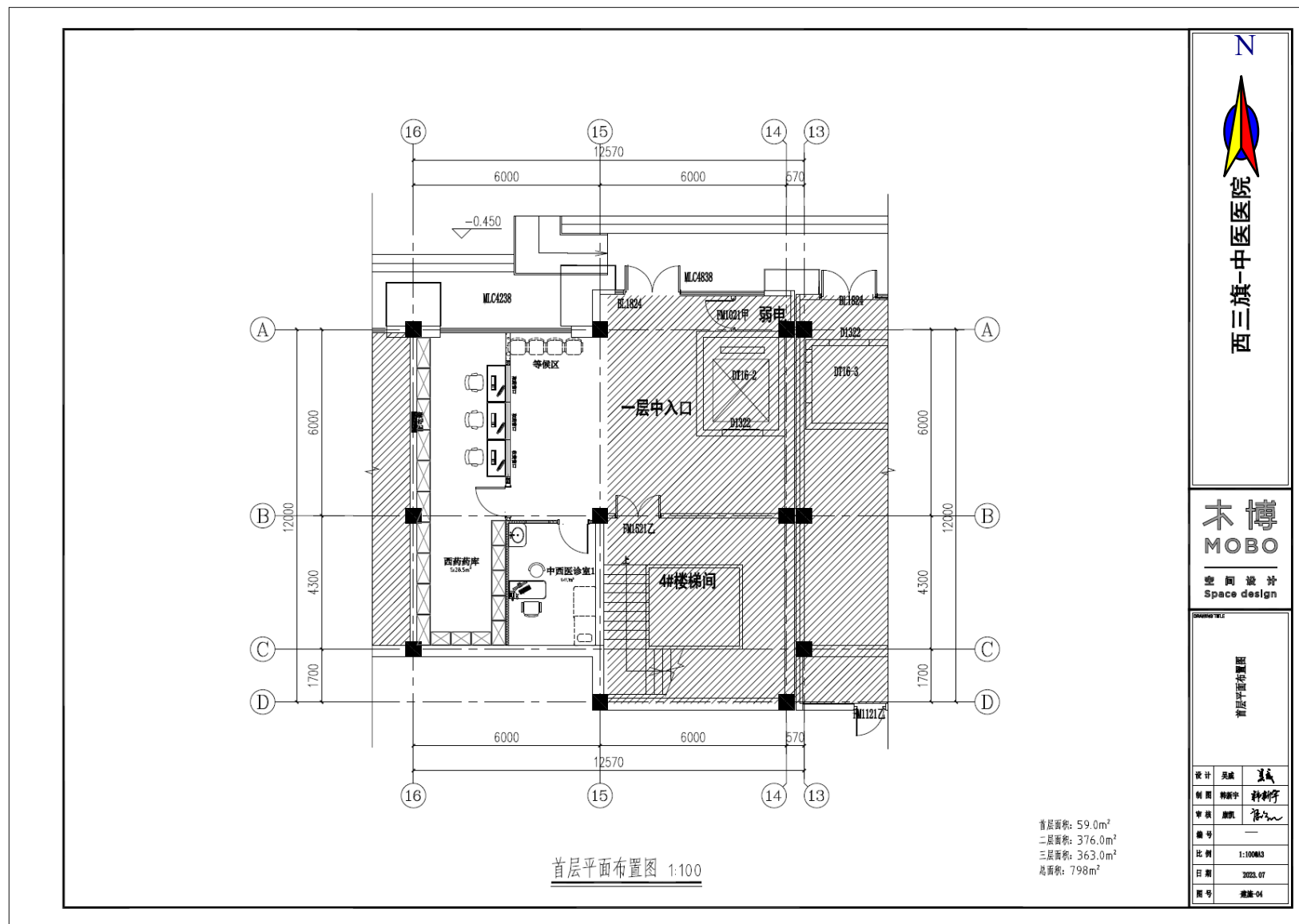
建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产生量) ③	本项目 排放量(固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	NH ₃		/	/	0.0005t/a		0.0005t/a	0.0005t/a
	H ₂ S		/	/	0.00002t/a		0.00002t/a	0.00002t/a
废水	废水量		/	/	2745t/a		2745t/a	2745t/a
	COD _{Cr}		/	/	0.1400t/a		0.1400t/a	0.1400t/a
	BOD ₅		/	/	0.0749t/a		0.0749t/a	0.0749t/a
	SS		/	/	0.0346t/a		0.0346t/a	0.0346t/a
	氨氮		/	/	0.0532t/a		0.0532t/a	0.0532t/a
危险废物	医疗废物		/	/	4.01t/a		4.01t/a	4.01t/a
	污水处理站、化粪池污泥)		/	/	9.8t/a		9.8t/a	9.8t/a
	废活性炭		/	/	0.15t/a		0.15t/a	0.15t/a

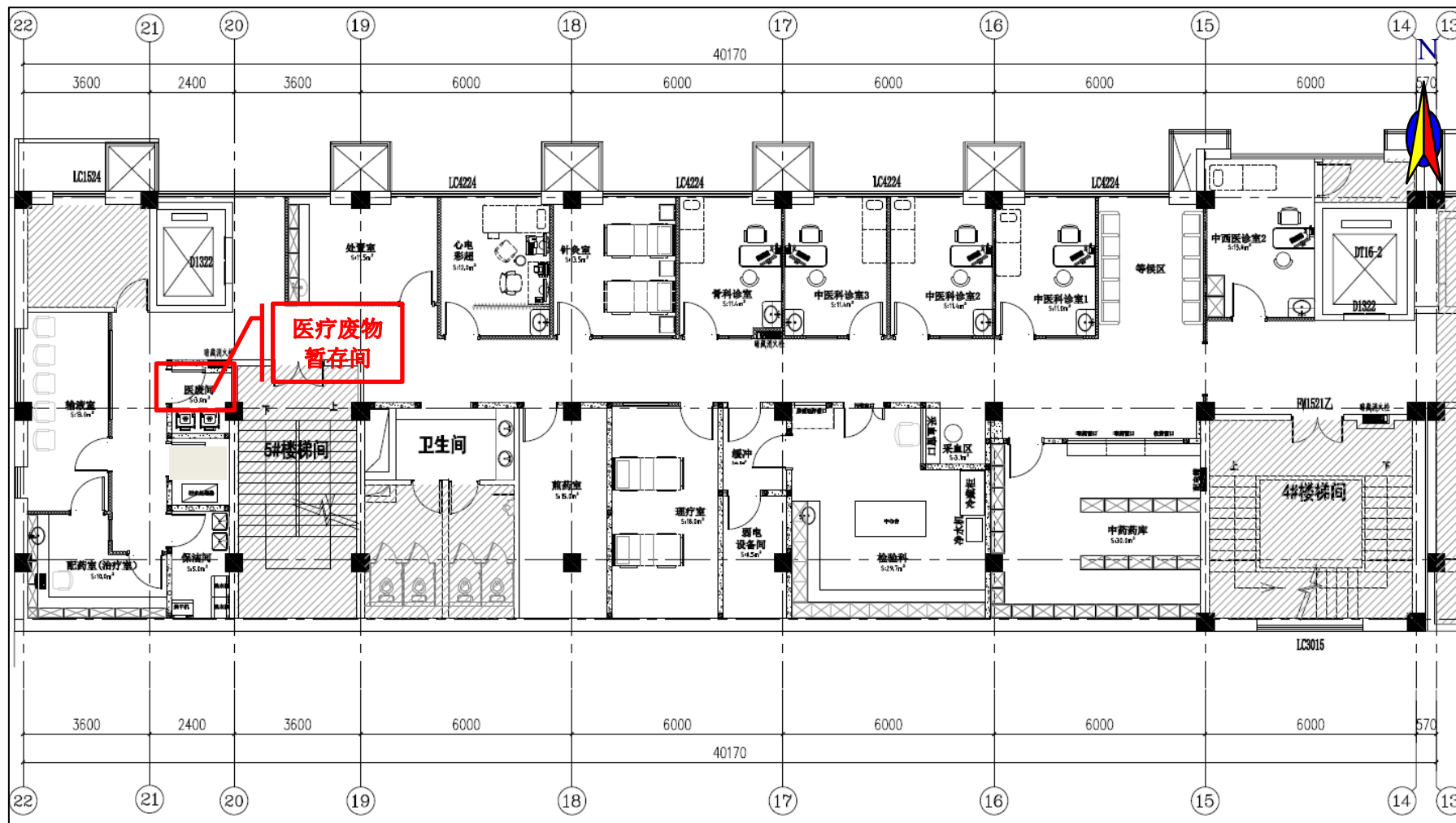




附图2-2 项目周边环境示意图



附图 2-3-1 项目一层平面布置示意图



比例尺 1: 100

附图 2-3-2 项目二层平面布置示意图

