

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：北京市礼贤镇卫生服务中心改造项目

建设单位（盖章）：北京市大兴区礼贤镇人民政府

编制日期：2026年01月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

| | | | |
|-------------------|---|---------------------------|---|
| 建设项目名称 | 北京市礼贤镇卫生服务中心改造项目 | | |
| 项目代码 | / | | |
| 建设单位联系人 | 宋全 | 联系方式 | 15501230925 |
| 建设地点 | 北京市大兴区礼贤镇 DX16-0103-0151 地块 | | |
| 地理坐标 | (116度 27分 47.500 秒, 39度 34分 0.138 秒) | | |
| 国民经济行业类别 | 社区卫生服务中心 Q8421 | 建设项目行业类别 | 基层医疗卫生服务 842 |
| 建设性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形 | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 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） | 5907.51 | 环保投资（万元） | 85.81 |
| 环保投资占比（%） | 1.5 | 施工工期 | 10 个月（2026.04-2027.01） |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是： | 用地（用海）面积（m ² ） | 7942.61 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | （1）规划名称：《北京市大兴国际机场临空经济区总体规划（2019—2035）》 审批机关：北京市人民政府 审批文件：北京市人民政府关于对《北京市大兴国际机场临空经济区总体规划（2019—2035）的批复》 | | |

| | |
|-------------------------|--|
| | <p>审批文号：京政字〔2019〕18号</p> <p>（2）规划名称：《北京大兴国际机场临空经济区（北京部分）控制性详细规划（街区层面）》</p> <p>审批机关：北京市人民政府</p> <p>审批文件名称：《北京市人民政府关于<北京大兴国际机场临空经济区（北京部分）控制性详细规划（街区层面）>的批复》</p> <p>审批文件文号：京政字〔2020〕第19号</p> <p>（3）规划文件名称：《北京市大兴区礼贤镇国土空间规划（2019年—2035年）》</p> <p>审批机关：北京市规划和自然资源委员会</p> <p>批复文件：《北京市大兴区礼贤镇国土空间规划（2019年—2035年）》成果公布（2024-12-23）。</p> <p>（4）规划文件名称：《北京市医疗卫生设施专项规划（2020年-2035年）》，2021年9月，北京市卫生健康委员会、北京市规划和自然资源委员会联合发布</p> |
| <p>规划环境影响评价情况</p> | <p>规划环境影响评价文件名称：《北京大兴国际机场临空经济区（北京部分）控制性详细规划（街区层面）环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：北京市生态环境局</p> <p>审批文件名称：《北京市生态环境局关于<北京大兴国际机场临空经济区（北京部分）控制性详细规划（街区层面）环境影响报告书>审查意见的复函》</p> <p>审批文件文号：京环函[2021]346号</p> |
| <p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p> | <p>根据《关于进一步优化环境影响评价工作的意见》（环评[2023]52号）内容“（十）简化一批报告书（表）内容：已完成环评的产业园区规划和煤炭矿区、港口、航运、水利、水电、轨道交通等专项规划包含的建设项目，在规划期内，项目环评可简化政策规划符合性分析、选址的环境合理性和可行性论证等内容，可直接引用规划环评中符合时效性要求的现状环境监测数据和生态环境调查内容。产业园区内建设项目依托的集中供热、交通</p> |

运输等基础设施已按园区规划环评要求建设并运行的，项目环评可简化相关依托设施分析内容。已取得入河排污口设置决定书的，对符合环评导则技术要求的有关涉水论证报告内容，项目环评相关内容可通过引用结论等形式予以适当简化。”

本项目位于北京大兴国际机场临空经济区（北京部分）范围内，项目属于基层卫生服务中心，符合园区入园要求。因此本次评价可按上述要求对规划符合性、产业政策符合性及依托设施等相关内容进行简化分析。

1、规划符合性分析

本项目符合《北京大兴国际机场临空经济区总体规划（2019-2035）》、《北京大兴国际机场临空经济区（北京部分）控制性详细规划（街区层面）》及《北京市大兴区礼贤镇国土空间规划（2019年—2035年）》相关要求。

2、与规划环评及审查意见符合性分析

根据《北京大兴国际机场临空经济区（北京部分）控制性详细规划（街区层面）环境影响报告书》内容，本项目位

于0103街区，属于生态宜居组团：“以居住及生活配套服务功能为主的街区。重点提升居住空间品质及基础教育、医疗养老、文化体育等公共服务设施配套水平，打造生态宜居的生活环境。”

本项目为社区卫生服务中心项目，符合《北京大兴国际机场临空经济区（北京部分）控制性详细规划（街区层面）环境影响报告书》及其审查意见相关要求。

3、与《北京市医疗卫生设施专项规划（2020年-2035年）》符合性分析

根据《北京市医疗卫生设施专项规划（2020年-2035年）》中“第三章规划内容”：“二、持续推进分级诊疗，提升基层卫生机构服务能力”——“（三）加强基层卫生服务机构标准化建设”，本项目为基层卫生服务中心，符合北京市医疗卫生设施专项规划。

其他符合性分析

1、“三线一单”符合性分析

(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）（2018年7月6日），全市生态保护红线包括水源涵养、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，以及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。

根据本项目在“三区三线”《大兴分区规划（国土空间规划）（2017年—2035年）》修改成果“图05 两线三区规划图”中的位置，本项目在集中建设区，不在北京市生态保护红线范围内，具体位置关系见图1-1。

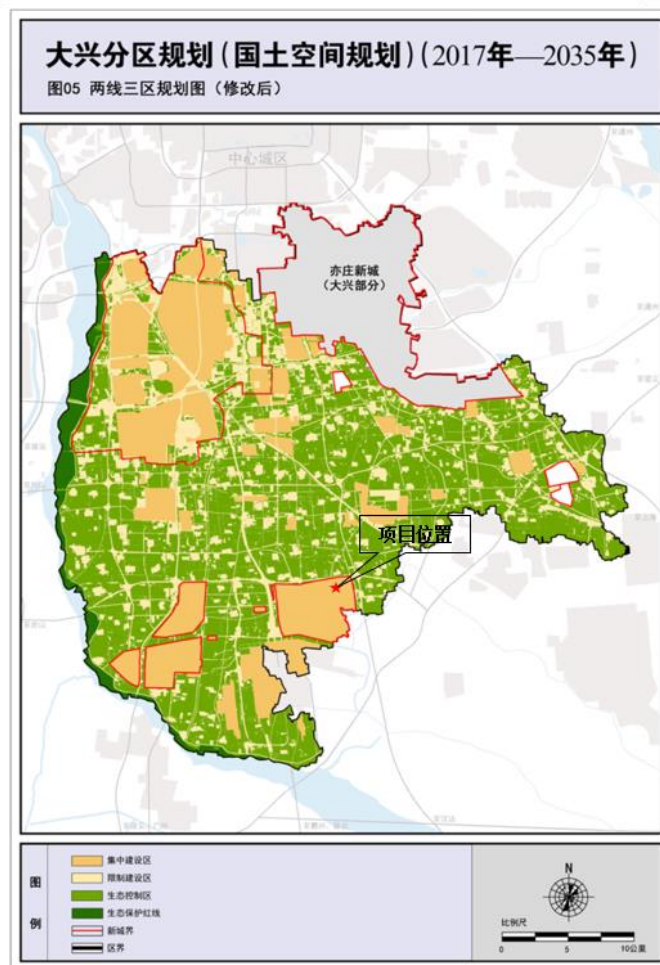


图1-1 项目在大兴区“两线三区”规划图中位置示意图

(2) 环境质量底线符合性分析

本项目排放的大气污染物、水污染物经治理后均能做到达标排放；固体废物全部得到妥善处置；厂界噪声满足区域声环境功能区要求，对周围环境的影响较小，不会突破环境质量底线。

(3) 资源利用上线符合性分析

本项目用水由市政供给，冬季采用市政供暖，夏季采用中央空调制冷。项目运营期资源消耗量相对较少，不属于高耗能行业。项目所在区域的水源及电力充足，能够满足项目需求。因此，项目建设不会突破资源利用上线。

(4) 环境准入清单符合性分析

根据《中共北京市委生态文明建设委员会办公室关于印发〈关于北京市生态环境分区管控（“三线一单”）的实施意见〉的通知》、《北京市生态环境准入清单（2021年版）》和《北京市生态环境局关于生态环境分区管控动态更新成果的通告》（通告[2024]33号），生态环境管控划分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类区域。本项目位于北京大兴国际机场临空经济区（北京部分），环境管控单元编码为 ZH11011520006，环境管控单元类型为重点产业园区重点管控单元。项目在北京市生态环境管控单元图中的位置见下图。

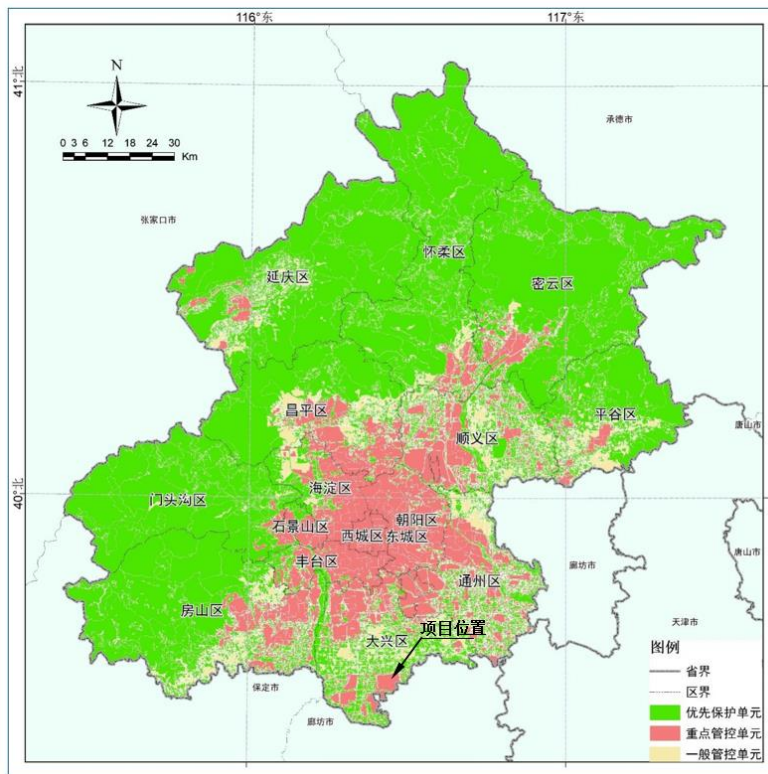


图 1-2 项目在北京市生态环境管控单元图中的位置示意图

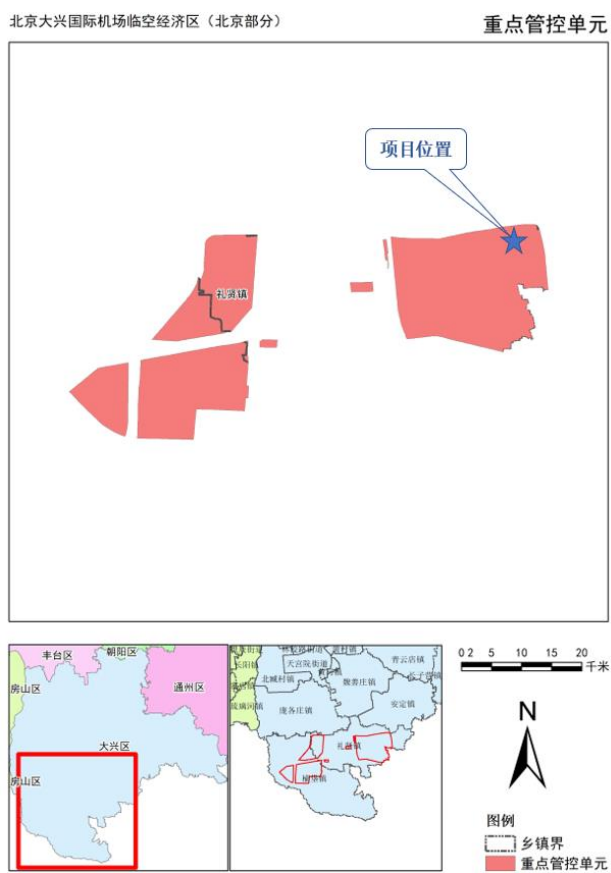


图 1-3 项目在临空经济区（北京部分）重点管控单元位置关系图

本项目生态环境准入清单符合性分析如下：

①全市总体生态环境准入清单

表 1-1 重点管控类（重点产业园区）生态环境总体准入清单分析

| 管控类别 | 重点管控要求 | 本项目情况 | 符合性分析 |
|---------|--|---|-------|
| 空间布局约束 | <p>1.严格执行《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》、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)（2021年版）》《自由贸易试验区外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021年版）》。</p> <p>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（2022年版）》。</p> <p>3.严格执行《北京市水污染防治条例》，采取措施，对高污染、高耗水行业加以限制。禁止新建、扩建制浆、制革、电镀、印染、有色冶炼、氯碱、农药合成、炼焦等对水体有严重污染的项目。</p> <p>4.严格执行《北京市大气污染防治条例》，禁止新建、扩建高污染工业项目，新建排放大气污染物的工业项目，应当按照环保规定进入工业园区。</p> <p>5.严格执行《北京城市总体规划(2016年-2035年)》《北京市国土空间近期规划(2021年—2025年)》及分区规划中的空间布局约束管控要求。</p> <p>6.严格执行《关于进一步加强产业园区规划环境影响评价工作的意见》。</p> <p>7.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。</p> <p>8.贯彻落实《北京市“十四五”时期高精尖产业发展规划》《北京市“十四五”时期生态环境保护规划》，加快产业绿色低碳转型，全面建设绿色制造体系。</p> | <p>1.本项目不在《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》禁止和限制范围内；不在北京市《建设项目规划使用性质正面和负面清单》内；本项目不涉及外商投资。</p> <p>2.本项目不属于工业生产项目。</p> <p>3.本项目严格执行《北京市水污染防治条例》；项目为医疗机构，不属于对水体有严重污染的项目。</p> <p>4. 本项目严格执行《北京市大气污染防治条例》；项目不属于工业项目。</p> <p>5.本项目符合《北京城市总体规划(2016年-2035年)》《北京市国土空间近期规划(2021年—2025年)》及大兴区分区规划中的空间布局约束管控要求。</p> <p>6.本项目严格执行《关于进一步加强产业园区规划环境影响评价工作的意见》。</p> <p>7.本项目不涉及高污染燃料燃用设施。</p> <p>8.本项目符合《北京市“十四五”时期高精尖产业发展规划》《北京市“十四五”时期生态环境保护规划》要求。</p> | 符合 |
| 污染物排放管控 | <p>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</p> | <p>1. 本项目废气、废水、噪声均达标排放，固体废物合理处置，满足国家、地方生态环境相关法律法规、环境质量标准和污染物排放标准要</p> | 符合 |

| | | | |
|----------------|---|--|----|
| | <p>防治法》《排污许可管理条例》《北京市大气污染防治条例》《北京市水污染防治条例》《北京市土壤污染防治条例》等法律法规以及国家、地方环境质量标准。</p> <p>2.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》。</p> <p>3.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》。</p> <p>4.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、印刷业、木质家具制造业、汽车维修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。</p> <p>5.严格执行《北京市烟花爆竹安全管理规定》，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。</p> <p>6.严格执行《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》《中共北京市委 北京市人民政府关于深入打好北京市污染防治攻坚战实施意见》，推动工业园区和产业集群升级、挥发性有机物和氮氧化物协同减排。</p> <p>7.严格执行《北京市“十四五”时期生态环境保护规划》、《北京市“十四五”时期土壤污染防治规划》。</p> <p>8.严格执行《北京市“十四五”时期应对气候变化和节能规划》《北京市“十四五”时期能源发展规划》《北京市碳达峰实施方案》《北京市“十四五”时期制造业绿色低碳发展行动方案》，坚决控制高耗能、高排放项目新建和改扩建，严格控制新建项目能耗和碳排放水平。</p> | <p>求。</p> <p>2. 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》。</p> <p>3.本项目总量控制指标为COD、氨氮，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》（环发[2014]197号）、《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19日）中有关规定。</p> <p>4.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。</p> <p>5.本项目不使用烟花爆竹。</p> <p>6. 本项目严格执行《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》《中共北京市委北京市人民政府关于深入打好北京市污染防治攻坚战实施意见》。</p> <p>7.本项目严格执行《北京市“十四五”时期生态环境保护规划》《北京市“十四五”时期土壤污染防治规划》。</p> <p>8.本项目严格执行《北京市“十四五”时期应对气候变化和节能规划》《北京市“十四五”时期能源发展规划》《北京市碳达峰实施方案》《北京市“十四五”时期制造业绿色低碳发展行动方案》。</p> | |
| 环境 风险 防控 | <p>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</p> | <p>1. 本项目严格执行各项生态环境保护相关法律法规以及国家、地方环境质量和污染物排放标准。本项目建成后及时完成突发环境事件应急预案的编制、备案和发布工作，具有完善的环境风险防控体系和较高的区域环</p> | 符合 |

| | <p>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）》《北京市突发环境事件应急预案》《北京市空气重污染应急预案（2023年修订）》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。</p> <p>2.严格执行《污染地块土壤环境管理办法（试行）》《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》相关要求，重点单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。有毒有害物质名录以生态环境部公布为准。</p> <p>3.工业园区管理机构应当统筹组织园区内产废量较小的工业企业产生的危险废物的收集、贮存、转运。</p> | <p>境风险防范能力。</p> <p>2.本项目不涉及污染地块，项目不属于涉及有毒有害物质的重点单位。</p> <p>3.本项目设置专门的医疗废物和危险废物暂存间，委托有资质单位定期清运处置。</p> | | | | | |
|--|--|--|-------|------|--------|-------|-------|
| 资源利用效率要求 | <p>1.严格执行《中华人民共和国水法》《北京市节水条例》《北京市人民政府关于实行最严格水资源管理制度的意见》《北京市“十四五”节水型社会建设规划》《关于北京市加强水生态空间管控工作的意见》，加强用水管控，推动再生水多元利用。</p> <p>2.落实《北京城市总体规划(2016年-2035年)》《北京市国土空间近期规划(2021年-2025年)》要求，坚守建设用地规模底线，提高产业用地利用效率。</p> <p>3.执行《中华人民共和国节约能源法》以及北京市单位产品能源消耗限额系列行业标准《供热锅炉综合能源消耗限额》《北京市“十四五”时期能源发展规划》《北京市“十四五”时期应对气候变化和节能规划》。</p> | <p>1.本项目严格执行《中华人民共和国水法》《北京市节水条例》《北京市人民政府关于实行最严格水资源管理制度的意见》《北京市“十四五”节水型社会建设规划》《关于北京市加强水生态空间管控工作的意见》，加强用水管控。</p> <p>2.本项目建设符合《北京城市总体规划(2016年-2035年)》《北京市国土空间近期规划(2021年-2025年)》要求。</p> <p>3.本项目严格执行《中华人民共和国节约能源法》《北京市“十四五”时期能源发展规划》《北京市“十四五”时期应对气候变化和节能规划》；项目不设置供热锅炉。</p> | 符合 | | | | |
| <p>②五大功能区生态环境准入清单</p> <p>表 1-2 平原新城生态环境准入清单</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">管控类别</th> <th style="width: 40%;">重点管控要求</th> <th style="width: 30%;">本项目情况</th> <th style="width: 20%;">符合性分析</th> </tr> </thead> </table> | | | | 管控类别 | 重点管控要求 | 本项目情况 | 符合性分析 |
| 管控类别 | 重点管控要求 | 本项目情况 | 符合性分析 | | | | |

| | | | | |
|--|---------|--|--|----|
| | 空间布局约束 | <p>1.执行《北京市新增产业的禁止和限制目录》（2022年版）适用于中心城区、北京城市副中心以外的平原地区的管控要求。</p> <p>2.执行《建设项目规划使用性质正面和负面清单》适用于顺义、大兴、亦庄、昌平、房山等新城的管控要求。</p> <p>3.涉及生态保护红线及相关法定保护空间的应执行优先保护类总体准入清单。</p> | <p>1.本项目不在《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》内。</p> <p>2.本项目不在《建设项目规划使用性质正面和负面清单》中适用于大兴的管控要求内。</p> <p>3. 本项目不涉及生态保护红线及相关法定保护空间。</p> | 符合 |
| | 污染物排放管控 | <p>1.全域禁止使用高排放非道路移动机械。</p> <p>2.新增和更新的机场大巴(不含省际机场巴士业务)为纯电动或氢燃料电池车；大兴区落实氢能产业发展行动计划，在机场服务、物流配送等领域，实现 100 辆氢燃料电池车示范应用，推动“零排放”物流示范区建设。</p> <p>3.房山区制定石化新材料基地 VOCs 精细化管控工作方案，并组织实施；顺义区、大兴区分别组织中关村顺义园、黄村印刷包装产业基地开展 VOCs 排放溯源分析及减排措施跟踪评估，推进精细化管理；顺义区开展汽车制造业整体清洁生产审核试点。</p> <p>4. 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。</p> <p>5.工业园区配套建设废水集中处理设施。</p> <p>6.按照循环经济和清洁生产的要求推动生态工业园区建设，通过合理规划工业布局，引导工业企业入驻工业园区。</p> <p>7.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、粪便污水资源化利用。</p> <p>8. 推进石化行业重点企业开展 VOCs 治理提升行动，强化炼油总量控制，实现 VOCs 年减排 10%以上。</p> | <p>1.本项目不涉及高排放非道路移动机械。</p> <p>2.本项目不涉及此条款内容。</p> <p>3.本项目不涉及此条款内容。</p> <p>4. 本项目污染物排放符合国家和地方标准要求；符合污染物排放总量控制的要求。</p> <p>5.本项目不属于工业园区建设项目。</p> <p>6.本项目位于大兴国际机场临空经济区(北京部分),符合园区规划布局。</p> <p>7.本项目不属于畜禽养殖场(小区)和养殖专业户。</p> <p>8.本项目不属于石化行业。</p> | 符合 |
| | 环境风险防控 | <p>1.做好突发环境事件的风险控制、应急准备、应急处置和事后恢复等工作。</p> <p>2.应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途。</p> <p>3.有效落实空气重污染各项应急减排</p> | <p>1.本项目严格落实本报告提出的环境风险防范措施。</p> <p>2.本项目不涉及污染地块。</p> | 符合 |

| | | | |
|--------|---|---|----|
| | 措施，引导提高施工工地和应急减排清单企业的绩效等级，引导使用纯电动、氢燃料电池的车辆和非道路移动机械。 | 3.本项目严格落实空气重污染各项应急减排措施。 | |
| 资源利用效率 | 1.坚持集约高效发展，控制建设规模。 2.实施最严格的水资源管理制度，到2035年亦庄新城单位地区生产总值水耗达到国际先进水平。 | 1. 本项目坚持集约高效发展，控制建设规模。 2. 本项目不在亦庄新城范围内；用水采用市政供水，严格实施水资源管理制度。 | 符合 |

③环境管控单元生态环境准入清单

表 1-3 重点产业园区重点管控单元生态环境准入清单

| 管控类别 | 重点管控要求 | 本项目情况 | 符合性分析 |
|--------|--|--|-------|
| 空间布局约束 | 1.执行重点管控类（产业园区）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。 2.执行《大兴分区规划（国土空间规划）（2017年—2035年）》及园区规划，发展以知识密集型、资本密集型的高端临空产业。 3.执行园区规划环评要求，严格限制不符合临空区“1+2+2”产业发展体系（生命健康、枢纽高端服务、航空保障、新一代信息技术和智能装备）的工业企业进入园区，对于个别符合国家、北京市产业政策的非“1+2+2”产业发展体系的工业企业，能耗、水耗、电耗等指标优于本清单所列指标，经临空区管委会同意后方可入园；临空区内现有不符合发展方向的企业应在2025年前腾退或产业优化升级，非主导产业的现有企业污染物排放只降不增；调整固废处理中心周边用地性质为工业或物流等非敏感用地。 | 1.本项目符合重点管控类（产业园区）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。 2.本项目严格执行《大兴分区规划（国土空间规划）（2017年-2035年）》及园区规划。 3.本项目属于基层卫生服务中心建设项目，符合园区规划环评要求。 | 符合 |
| 污染物排放 | 1.执行重点管控类（产业园区）生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的污染物排放管控准入要求。 2.加快污水处理厂建设，临空经济区污水集中处理率达95%以上。 3.严把入园企业条件，严禁大气污染严重、资源消耗高，对环境造成严重污染影响的企业入园。 | 1.本项目符合重点管控类（产业园区）生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的污染物排放管控准入要求。 2.本项目不涉及污水处理厂建设。 3.本项目满足入园条件，不属于严重污染影响企业。 | 符合 |

| | | | | |
|--|--------|--|---|----|
| | | 4.执行园区规划环评要求，到 2025 年大型场站级别实现叉车电动化，物流企业在 2035 年前应统一采用新能源物流车，减少碳排放和大气污染物排放，实现减污与降碳协同；积极推广“防尘天幕”等先进防治技术，推动施工工地现场扬尘治理达到北京市“绿牌”工地要求，试点推行抑尘新技术，到 2025 年，具备条件的城市道路“冲、扫、洗、收”作业新工艺基本实现全覆盖，推动重点道路尘土残存量达到全市前列水平。 | 4.本项目严格执行园区规划环评要求。 | |
| | 环境风险防范 | 1.执行重点管控类（产业园区）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。 2.加强主要燃料及生产中产生危化品的环境风险防范措施并制定应急预案后。 3.执行园区规划环评要求，临空经济区生活垃圾无害化处理率 100%，生活垃圾回收利用率 45%；餐厨垃圾规范收运率 100%，餐厨垃圾无害化处理率 100%；建筑垃圾资源化利用率 93%；污泥无害化处理率达到 100%；危险废物安全处置率须达 100%。 | 1.本项目符合重点管控类（产业园区）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。 2.本项目按要求制定环境风险应急预案。 3.本项目执行园区规划环评中对生活垃圾、餐厨垃圾、建筑垃圾及危险废物等的处置要求。 | 符合 |
| | 资源利用效率 | 1.执行重点管控类（产业园区）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.执行园区规划中工业用水重复利用率管控要求。 3.执行园区规划环评要求，（1）优先使用市政地表水供水，市政地表水供水通水后禁止开采地下水，地下水水源可作为应急水源；园区污水集中处理率 100%；再生水利用率不低于 90%；雨水资源利用率不低于 5%；管网漏失率不高于 10%；年径流总量控制率不低于 85%；（2）2023 年底前，党政机关建筑屋顶总面积可安装光伏发电比例不低于 50%，学校、医院、村委会等公共建筑屋顶总面积可安装光伏发电比例不低于 40%，工商业厂房屋顶总面积可安装光伏发电比例不低于 | 1.本项目符合重点管控类（产业园区）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.本项目不涉及工业用水。 3.本项目符合园区规划环评要求。 | 符合 |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>30%，农村居民屋顶总面积可安装光伏发电比例不低于 20%；清洁能源利用率 100%，推行燃气锅炉余热回收利用，推动新能源新技术应用，进一步提高可再生能源占比，到 2025 年，地源热泵供热规模不低于 200 万平方米；到 2035 年可再生能源占比不低于 20%（不考虑绿电）；试点推广使用氢能源车辆。2025 年前，推动货运行业车辆逐步新能源化，鼓励新增或更新的货运（4.5 吨以下）行业车辆为新能源车；物流企业在 2035 年前应统一采用新能源物流车；控制建筑领域碳排放增长；（3）严格落实用地规模管控要求，临空经济区（北京部分）集中建设区总用地面积约 50 平方公里，不含集中建设区外涉及为临空经济区及周边地区服务的独立选址的交通、市政场站设施（供水厂、再生水厂、轨道交通停车场等）；（4）已出台（或试行）清洁生产标准的行业，新入区企业原则上应达到同行业国际先进水平；无清洁生产标准的行业，能耗、水耗满足《北京工业能耗水耗指导指标》（第一、二批）、《国家生态工业示范园区标准》（HJ 274-2015）及其他环保要求。</p> | |
| <p>综上，本项目符合“三线一单”要求。</p> <p>2、产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（2023 年国家发展改革委令 7 号），本项目属于鼓励类“三十七、卫生健康”中的“1. 医疗服务设施建设”。根据《国家发展改革委、商务部关于印发〈市场准入负面清单（2025 年版）〉的通知》（发改体改规〔2025〕466 号），本项目不在《市场准入负面清单（2025 年版）》范围内。本项目符合国家产业政策的要求。</p> <p>根据《北京市人民政府办公厅关于印发市发展改革委等部门制定的《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），本项目不在“禁止和限制目录”中，符合北京市新增产业政策。</p> <p>本项目已取得北京市大兴区卫生健康委员会颁发的《医疗机构执业许</p> | | |

可证》（登记号 009352110224713053），符合国家和北京市产业政策要求。

3、选址合理性分析

本项目位于北京市大兴区礼贤镇 DX16-0103-0151 地块。该地块分南北两部分，其中北侧部分为大兴区聚贤路 12 号院，土地使用权人为北京市大兴区残疾人联合会，土地性质为医卫慈善用地；南侧部分为大兴区新瑞巷 1 号院，土地使用权人为北京市大兴区卫生健康委员会，土地性质为医卫慈善用地。本项目为社区卫生服务中心建设，符合土地利用性质。

本项目周边基础设施较为完善，交通便利，评价范围内无自然保护区、风景名胜区、水源保护区、文物保护区等，项目选址合理。

4、碳排放分析

根据《建设项目环境影响评价技术指南 碳排放》（DB11/T2308-2024），本项目碳排放核算情况如下：

（1）碳排放环节分析

本项目为社区卫生服务中心，运行过程中碳排放主要为食堂使用天然气（年用天然气量：0.08 万 Nm³）导致的二氧化碳直接排放和诊疗设备、环保设备运行过程中用电（年用电量：500MWh）导致的二氧化碳间接排放。

（2）碳排放核算

根据《二氧化碳排放核算和报告要求 其他行业》（DB 11/T 1785-2020），报告主体二氧化碳排放总量等于核算边界内化石燃料燃烧、消耗外购电力和消耗外购热力产生的排放量之和。

本项目不涉及外购热力，二氧化碳排放量为化石燃料燃烧和消耗外购电力的排放量。

1) 化石燃料燃烧碳排放量

本项目食堂运行过程天然气燃烧产生的二氧化碳，计算公示如下：

$$E_{\text{燃烧}} = \sum_{i=1}^n (AD_i \times EF_i)$$

式中：AD_i—核算和报告年度内第 i 种化石燃料的活动数据，单位为吉焦（GJ）。

EF_i—第 i 种化石燃料的二氧化碳排放因子，单位为吨二氧化碳每吉焦 (tCO₂/GJ)。

i—化石燃料类型代号。

其中：活动数据 AD_i=NCV_i×FC_i

NCV_i—核算和报告年度内第 i 种化石燃料的平均低位发热量，对气体燃料，单位为吉焦每万标准立方米 (GJ/10⁴Nm³)；天然气推荐数据为 389.31。

FC_i—核算和报告年度内第 i 种化石燃料的消耗量，对气体燃料，单位为万标准立方米 (10⁴Nm³)。

排放因子：EF_i=CC_i×OF_i×44/12

CC_i—第 i 种化石燃料的单位热值含碳量，单位为吨碳每吉焦 (tC/GJ)；天然气为 0.0153。

OF_i—第 i 种化石燃料的碳氧化率，以%表示；天然气为 99%。

44/12—二氧化碳与碳的相对分子量之比。

本项目食堂天然气年消耗量为 0.08×10⁴Nm³，则食堂运行过程直接排放二氧化碳量为： $E_{\text{燃烧}}=(389.31 \times 0.08) \times (0.0153 \times 99\% \times 44/12)=1.73\text{tCO}_2$ 。

2) 消耗外购热力碳排放量

本项目消耗外购电力产生的二氧化碳排放量按下式计算：

$$E_{\text{外购电}} = AD_{\text{外购电}} \times EF_{\text{电}}$$

式中：AD_{外购电}——报告主体核算和报告年度内消耗外购电力电量，单位为兆瓦时 (MWh)；

EF_电——电网年平均供电排放因子，单位为吨二氧化碳每兆瓦时 (tCO₂/MWh)。

根据建设单位提供数据，本项目预计年用电量为 50 万 KWh (500MWh/a)；根据“DB11/T 1785-2020”表 A.2，电网供电排放因子值为 0.604tCO₂/MWh。则本项目消耗外购电力产生的二氧化碳年排放量为：

$$\begin{aligned} E_{\text{外购电}} &= AD_{\text{外购电}} \times EF_{\text{电}} \\ &= 500\text{MWh/a} \times 0.604\text{tCO}_2/\text{MWh} \\ &= 302 \text{tCO}_2/\text{a} \end{aligned}$$

3) 二氧化碳排放总量

通过计算，本项目二氧化碳排放总量为 303.73 tCO₂/a。

(3) 碳排放强度核算

根据《建设项目环境影响评价技术指南 碳排放》(DB 11/T2308-2024)，本项目二氧化碳排放强度按下式计算：

$$\text{碳排放强度} = \text{预测碳排放量} / \text{面积}$$

本项目建筑面积 9222.94m²，则碳排放强度=303.73tCO₂/a × 1000 ÷ 9222.94m²=32.93kgCO₂/m²。

(4) 碳排放分析

本项目碳排放评价目标主要为相关部门最新发布和行业碳排放强度基准值、先进值。

根据北京市发展和改革委员会《关于发布行业碳排放强度先进值的通知》(京发改〔2014〕905号)，大型医院类碳排放强度先进值为 73.47kgCO₂/m²。本项目碳排放强度为 32.93kgCO₂/m²，符合碳排放强度先进值要求。

(5) 减污降碳措施分析

本项目涉及二氧化碳排放的为化石燃料燃烧和外购电力，建设单位在运营期间提高用电管理水平，采取如下降碳措施：

1) 源头控制：本项目优先选用节能低耗设备，从而在能源使用的源头上减少碳排放。

2) 过程控制：提高能源的利用效率，减少能源在使用过程中的浪费，采取定期维护设备、减少或降低大功率老旧耗电设备使用、实验完毕及时关停设备等节电措施。

(5) 结论与建议

本项目涉及二氧化碳排放的为化石燃料燃烧和外购电力，核算后本项目二氧化碳排放量为 303.73tCO₂/a，碳排放强度 32.93kgCO₂/m²。本项目碳排放强度能够达到行业碳排放强度先进值，符合北京市碳排放强度要求。

运营期间建设单位采取节能节电措施，提高能源管理水平，进一步降低二氧化碳排放量。

二、建设项目工程分析

| | |
|------|--|
| 建设内容 | <p>1、项目由来</p> <p>北京市礼贤镇卫生服务中心改造项目现址位于北京市大兴区礼贤镇大礼路（礼贤路），诊疗科目包括：预防保健科/全科医疗科/内科/外科/妇产科/儿科/儿童保健科/耳鼻咽喉科/口腔科/精神科/急诊医学科/康复医学科/临终关怀科/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；X线诊断专业；CT诊断专业；超声诊断专业；心电诊断专业/中医科/中西医结合科，现有床位 50 张。因现址所在地块将建设北京大兴国际机场临空经济区国际会展项目，故北京市礼贤镇卫生服务中心改造项目拟从原址搬迁至北京市大兴区礼贤镇 DX16-0103-0151 地块（临空经济区 0103 街区），诊疗科目和床位数不变。预计日接诊量 800 人次（门诊 750 人次、急诊 50 人次）。</p> <p>本项目拟迁址的北京市大兴区礼贤镇 DX16-0103-0151 地块四至范围：东至文礼街，南至新瑞巷，西至北京新航城开发建设有限公司 DX12-0004-150 地块，北至聚贤路。DX16-0103-0151 地块原为残疾人福利中心和社区卫生服务设施用地，本项目对原残疾人福利中心（大兴区聚贤路 12 号院 1 号楼 1 至 3 层 101，房屋所有权人为北京市大兴区残疾人联合会）和原社区卫生服务设施（大兴区新瑞巷 1 号院 1 号楼 1 至 4 层 101，房屋所有权人为北京市大兴区卫生健康委员会）现有两栋建筑进行改造（目前两栋建筑主体施工已完成，未投入使用；本次仅进行内部装修），并新建一栋发热哨点楼（发热哨点主要是健康监测、预检分诊等筛查作用，不做治疗）。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）和《〈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 版）》，本项目属于“四十九、卫生 84”类别中“108、医院 841—其他（住院床位 20 张以下的除外）”，环评类别为“报告表”，故本项目应编制环境影响报告表。本项目使用 CT、DR 系统、X射线机等辐射类设备，需另行申报审批手续，不</p> |
|------|--|

在本次评价范围内。

2、建设内容及规模

项目名称：北京市礼贤镇卫生服务中心改造项目。

建设单位：北京市大兴区礼贤镇人民政府。

建设地点：北京市大兴区礼贤镇 DX16-0103-0151 地块。项目地理位置详见《附图 1 建设项目地理位置示意图》。

北京市大兴区礼贤镇 DX16-0103-0151 地块院四至范围：东至文礼街，南至新瑞巷，西至北京新航城开发建设有限公司 DX12-0004-150 地块，北至聚贤路。项目周边关系详见《附图 2 建设项目周边关系及噪声监测点位示意图》。

建设内容及规模：

本项目用地 7942.61 平方米，总建筑面积 9222.94 平方米，其中：改造社区卫生服务中心建筑面积为 4345.59 平方米、**残疾人福利设施建筑面积为 3528.49 平方米**。新建发热哨点、手术设备净化机房及污物配套附属设施共计建筑面积为 1348.86 平方米。本项目建成后的总建筑面积 9222.94 平方米，主要功能区域包含接诊区、诊室、抢救室、治疗室、预防保健科室、检验室、B 超室、急救工作站等用房，同步配套建设室外管线等红线内工程。

本项目设置床位 50 张，预计日接诊量 800 人次（**门诊 750 人次、急诊 50 人次**）。

本项目对原残疾人福利中心（大兴区聚贤路 12 号院 1 号楼 1 至 3 层 101，房屋所有权人为北京市大兴区残疾人联合会）和原社区卫生服务设施（大兴区新瑞巷 1 号院 1 号楼 1 至 4 层 101，房屋所有权人为北京市大兴区卫生健康委员会）现有两栋建筑进行改造（目前两栋建筑主体施工已完成，未投入使用；本次仅进行内部装修），并新建一栋发热哨点楼，主要经济技术指标见下表：

表2-1 主要经济技术指标表

| 序号 | 内容 | 指标 | 单位 | 备注 |
|----|-----------|---------|----------------|----|
| 1 | 用地面积 | 7942.61 | m ² | / |
| | 其中 | | | |
| | 原残疾人福利中心 | 3585.83 | m ² | / |
| | 原社区卫生服务设施 | 4356.78 | m ² | / |
| 2 | 总建筑面积 | 9222.94 | m ² | / |

| | | | | | | | |
|----|---------|-------------------|-----------|-------------------|----------------|-------------------|----------------------------------|
| | | | 原残疾人福利中心 | 3528.49 | m ² | 公卫行政楼 | |
| | | | 原社区卫生服务设施 | 4345.59 | m ² | 医疗综合楼 | |
| | | | 新建建筑 | 1348.86 | m ² | / | |
| | 其中 | 地上 | 其中 | 发热哨点 | 1134.86 | m ² | 发热哨点楼 |
| | | | | 屋面手术设备净化机房 | 120.00 | m ² | 医疗综合楼楼顶 |
| | | | | 污水处理站投料室 | 38.00 | m ² | / |
| | | | | 外挂污物电梯 | 36.00 | m ² | / |
| | | | | 危险废物、医疗废物、生活垃圾暂存间 | 20.00 | m ² | 其中：危险废物、医疗废物暂存间各 5m ² |
| | | | 总计 | 9222.94 | m ² | / | |
| 3 | 建筑基底面积 | | | 2922.64 | m ² | / | |
| 4 | 绿地面积 | | | 2756.49 | m ² | / | |
| | 其中 | 实土绿地面积 | | 2552.73 | / | / | |
| | | 覆土绿地面积（按照 50% 计算） | | 0.00 | / | / | |
| | | 屋顶绿化（按照 20% 计算） | | 203.76 | / | / | |
| 5 | 容积率 | | | 1.2 | / | / | |
| 6 | 建筑密度 | | | 37% | / | / | |
| 7 | 建筑高度 | | | 17.9m/14.3m/9.7m | / | 公卫行政楼/医疗综合楼/发热哨点楼 | |
| 8 | 绿地率 | | | 35% | / | / | |
| 9 | 机动车停车位 | | | 5 | 个 | 3 辆救护车位 | |
| 10 | 非机动车停车位 | | | 141 | 个 | / | |

本项目主要建设内容见下表：

表2-2 项目主要建设内容

| 类别 | 名称 | 主要内容 | 备注 |
|------|--------|--|-------------|
| 主体工程 | 医疗综合楼 | 共四层：一层为药房、急诊急救、外科、挂号收费、放射科等；二层为消毒供应、输液室、内科、儿科、口腔科、检验科、功能检查（B超、心电图）等；三层为护理单元（50床）、住院药房、住院处；四层为妇科、计划生育、五官科、中心手术室等。 | 原社区卫生服务设施改造 |
| | 发热哨点楼 | 共两层：一层为发热哨点、肠道门诊、120急救站等，设置诊室、留观室、挂号收费、治疗室、物资室、柴发机房、值班室和办公室等；二层为材料库、药库、办公室、危化品暂存间等。 | 新建 |
| | 公卫行政楼 | 共三层：一层为食堂、预防接种、妇幼保健、精神防治等；二层为妇幼保健、预防接种、体检等；三层为行政办公、中医科、康复科等 | 原残疾人福利中心改造 |
| 辅助工程 | 屋面手术设备 | 位于医疗综合楼楼顶，共 5 台净化空调机组。净化空调设初、中、高效过滤，末端由天花板高效送风口送风，保证中心手 | 新建 |

| | | | |
|------|----------|---|----|
| | 净化机房 | 术区域净化要求。 | |
| 储运工程 | 生活垃圾暂存间 | 位于发热哨点楼东侧，用于生活垃圾暂存。 | 新建 |
| | 危险废物暂存间 | 位于生活垃圾暂存间东侧，用于危险废物暂存。 | 新建 |
| | 医疗废物暂存间 | 位于危险废物暂存间东侧，用于医疗废物暂存。 | 新建 |
| 公用工程 | 给水 | 员工生活和患者诊疗用水由市政管网统一提供 | 新建 |
| | 排水 | 医疗污水经化粪池预处理后进入污水处理站处理，最终经市政管网排入新航城东区再生水厂（一期）处理 | 新建 |
| | 供热、制冷 | 医疗综合楼和公卫行政楼冬季由市政供暖提供，夏季制冷为多联机空调系统；发热哨点楼冬季供暖和夏季制冷均为多联机空调系统。 | 新建 |
| | 供电 | 由当地市政电网统一提供； 发热哨点楼一层东南侧设柴发机房，配备一台 250kw 柴油发电机，用于市政停电的应急发电。 | 新建 |
| 环保工程 | 污水防治措施 | 污水处理站为地理式，设计处理能力 50m ³ /d，采用“二级处理+消毒工艺”，位于发热哨点楼东侧 | 新建 |
| | 废气防治措施 | 污水处理站恶臭气体收集后经活性炭装置处理后由一根 15m 高排气筒排放 | 新建 |
| | 噪声防治措施 | 选用低噪声设备，诊疗设备均位于室内；空调系统采用基础减振、使用软管连接、管道进行阻尼隔声包扎等 | 新建 |
| | 固体废物防治措施 | 生活垃圾集中收集，由环卫部门统一清运；一般固体废物交物资回收部门回收再利用；医疗废物和危险废物分类收集后分别委托有资质单位定期清运处置；医废暂存间和危废暂存间均进行防渗处理，并设有明显标识。 | 新建 |

3、经营场所平面布置

本项目从南往北分别为**医疗综合楼、发热哨点楼、公卫行政楼**，各建筑平面布局如下：

医疗综合楼共四层；一层为药房、急诊急救、外科、挂号收费、放射科等；二层为消毒供应、输液室、内科、儿科、口腔科、检验科、功能检查（B超、心电图）等；三层为护理单元（50 床）、住院药房、住院处；四层为妇科、计划生育、五官科、中心手术等。

发热哨点楼共两层；一层为发热哨点、肠道门诊、120 急救站等，设置诊室、留观室、挂号收费、治疗室、物资室、**柴发机房**、值班室和办公室等；二层为材料库、药库、办公室、危化品暂存间等。

公卫行政楼共三层；一层为食堂、预防接种、妇幼保健、精神防治等；二层为妇幼保健、预防接种、体检等；三层为行政办公、中医科、康复科等。

本项目污水处理设备、投料室、生活垃圾暂存间、危废暂存间和医废暂存间均位于发热哨点楼东侧，其中污水处理设备为地埋式，投料室、生活垃圾暂存间、危废暂存间和医废暂存间均为地上建筑。项目平面布置详见《附图3 项目平面布置示意图》。

4、项目主要设备

本项目设备包括诊疗设备、环保设备等。本项目放射科设置CT、DR系统、X射线机等辐射类设备，需另行申报审批手续，放射科和辐射类设备不在本次评价范围内。

本项目运营期间主要设备清单见下表。

表2-3 运营期间主要设备汇总表

| 序号 | 科室/位置 | 设备名称 | 型号 | 数量 (台/套) |
|-------------|-------|-----------------------|------------|-------------|
| 诊疗设备 | | | | |
| 1 | 内科 | 心电图机 | ECG1212 | 1 |
| | | 心电图机 | SE-1200 | 1 |
| | | 多导联心电图分析系统 | / | 1 |
| | | 体外胃动力治疗仪 | ZB-SWFK | 1 |
| 2 | 外科 | 二氧化碳激光治疗仪 | JLT-100B | 1 |
| | | 脉冲磁治疗仪 | JD-1600A | 1 |
| | | 医用电钻 | BYZ-II1103 | 1 |
| | | 手术辅助照明灯 | SX-ZMDL | 1 |
| | | 手术床 | DSF-1 | 1 |
| | | 手术无影灯 | HSY500 | 1 |
| 3 | 妇产科 | 医用高能射线设备 (超声波清洗机) | / | 1 |
| | | 盆底肌治疗仪 (低频电子脉冲治疗仪) | NSJ-02 | 1 |
| | | 光子热疗仪 | / | 1 |
| | | 电动吸引器 | YB-DA-98-1 | 1 |
| | | 电子阴道镜 | / | 1 |
| | | 电热低频复合治疗仪 | CP-I | 1 |

| | | | | |
|---|-----|--------------------|------------------|---|
| | | (盆腔治疗仪) | | |
| | | 妇科检查床 (电动综合手术台) | KDC-Y | 1 |
| | | 妇科检查床(电动手术台) | MT1800A | 1 |
| | | 经皮黄疸仪 | JH20-1B | 1 |
| | | 妇产科电手术台 | JK204-R | 1 |
| | | 妇科检查床 | KCX-Y | 1 |
| 4 | 五官科 | 医用内窥镜摄像机系统 | DELON F168D | 1 |
| | | 鼻窦镜 | N1101 型 | 1 |
| | | 喉内窥镜 | T1103 型 | 1 |
| | | 耳内窥镜 | E1101 型 | 1 |
| | | 标准隔音室 | 1300*1300*2300mm | 1 |
| | | 听力计 | MA51 | 1 |
| | | 耳鼻喉综合治疗台 | DUG-2141 | 1 |
| 5 | 口腔科 | 超声波洁牙机 | AIR-FLOW S1 | 1 |
| | | 打印机 | LJ2400 | 1 |
| | | 热熔牙胶充填系统 | DY-GP | 1 |
| | | 根管治疗仪 | DCTI-DY(I) | 1 |
| | | 口内数字化传感器 | HDR-100 | 1 |
| | | 压力蒸汽灭菌器 | SEA29L | 1 |
| | | 森田根管长度测量仪 | SM DP ZX | 1 |
| | | 封口机 | 2001 PLUS | 1 |
| | | 无油空压机 | HYT-200 | 1 |
| | | 口腔综合治疗设备 | / | 1 |
| | | 牙片机 | / | 1 |
| | | 便携式牙椅 | DU852 | 1 |
| | | 根管预备机 | X-SMART | 1 |
| | | 连体式牙科治疗设备 | Care-22D | 1 |
| | | 切割封口一体机 | EF122-A | 1 |
| | | 医用放大镜 | ibT5045 | 1 |
| | | 口腔观察仪 | A9W-X | 1 |
| | | 光固化机 | O-Star | 1 |
| | | 超声根管治疗仪 | U600 LED | 1 |

| | | | | | |
|--|--------------|-------------|----------------|------------------|----------|
| | | | 牙科综合治疗机 | N1 | 1 |
| | | | 口腔数字印模仪 | IOS-11 | 1 |
| | | | VITA比色板 | 29色 | 1 |
| | | | 口腔根管预备机 | X-SMART | 1 |
| | 6 | 检验科 (超声) | 便携式B超机 | Clover | 1 |
| | | | 彩色超声诊断系统 | Q5 | 1 |
| | | | 彩超 | Resona I9 | 1 |
| | | | 电动病床 | MDC-II | 1 |
| | | | 便携式彩色多普勒超声诊断系统 | 开立E3 | 1 |
| | | | 超声经颅多普勒血流分析仪 | TCD-2000F | 1 |
| | | | 彩色超声诊断仪 | Consona N8 | 1 |
| | 7 | 急诊 | 半自动除颤器 | BeneHeart C2 | 1 |
| | | | 除颤器 | CARDIOSERV | 1 |
| | | | 监护仪 | BSM—2310C | 1 |
| | | | 监护仪 | INFINITY VISTAZH | 1 |
| | | | 自动洗胃机 | TJCB-A | 1 |
| | | | 心电图机 | ECG1212 | 1 |
| | | | 急救车 | 625*475*920 | 1 |
| | | | 托盘车 | YB-CR2021 | 1 |
| | | | 呼吸机 | SH320 | 1 |
| | | | 救护车(含急救设备) | / | 1 |
| | | | 8 | 检验科 | 全自动血液分析仪 |
| | 上转发光免疫分析仪 | UPT-3A | | | 1 |
| | 全自动生化分析仪 | / | | | 1 |
| | 医用冷藏箱 | HYC-940 | | | 1 |
| | 全自动凝血分析仪 | RAC-030 | | | 1 |
| | 便携式全自动多功能检测仪 | iCARE-2000 | | | 1 |
| | 荧光免疫分析仪 | F10 | | | 1 |
| | 全自动血液分析仪 | BC-5180 | | | 1 |
| | 医用冷藏冰箱 | YC-75L | | | 2 |
| | 特定蛋白分析仪 | HP-AFS13 | | | 1 |
| | 尿全项自动分析仪 | AVE-772 | | | 1 |

| | | | | | | |
|---------|--------------|-------------|---------------|---------|----------|---|
| | | 干化学尿液分析仪 | H-500 | 1 | | |
| | | 特定蛋白分析仪 | AS100 | 1 | | |
| 9 | 护理单元（病房） | 全方位血糖监测管理系统 | / | 1 | | |
| | | 胰岛素泵 | PH 300 | 2 | | |
| | | 除颤仪 | D3 | 1 | | |
| | | 心电图机 | BENEHEART R12 | 2 | | |
| | | 心电监护 | IPM12 | 1 | | |
| | | 制氧机 | / | 3 | | |
| | | 电动吸痰器 | / | 1 | | |
| | | 血管显像仪 | RCZ-1202 | 1 | | |
| | | 电动雾化机 | NE-C900 | 10 | | |
| | | 电动吸痰器 | NE-C900 | 2 | | |
| | | 电子血压计 | HBP-1320 | 2 | | |
| | | 心电图机 | ECG1212 | 1 | | |
| | | 体外胃动力治疗仪 | ZB-SWFK | 1 | | |
| | | 医用冷藏箱 | HYC-118A | 1 | | |
| | | 10 | 中心手术 | 医用电钻 | BYZ-II | 1 |
| | | | | C形臂X射线机 | Ray Nova | 1 |
| 麻醉机 | AX-400 | | | 1 | | |
| 监护仪 | C50 | | | 1 | | |
| 高频电刀 | CM-350A | | | 1 | | |
| 自动气压止血仪 | BHZ-ZZH | | | 1 | | |
| 电动综合手术床 | MDT-1 | | | 1 | | |
| 注射泵 | CTN-W200 | | | 1 | | |
| 手术无影灯 | MXLED700/500 | | | 1 | | |
| 电动吸引器 | YB-DA-98-1 | | | 1 | | |
| 11 | 消毒供应 | 脉动真空灭菌器 | XL1.DM 型 | 1 | | |
| | | 纯水机 | / | 1 | | |
| | | 超声波清洗机 | / | 3 | | |
| 12 | 通用设备 | 紫外线消毒车 | / | 10 | | |
| | | 动态心电图检测仪 | / | 1 | | |
| | | 动态血压计 | TM-2430 | 1 | | |

| | | | | |
|--|-----------|---------------|-----------------------------|------|
| | | 肺功能测试系统 | / | 1 |
| | | 呼出一氧化氮检测仪 | / | 1 |
| | | 心电图机 | BeneHeartR12 | 1 |
| | | 超声骨密度仪 | KJ7000+ | 1 |
| | | 多导联心电图分析系统 | / | 1 |
| | | 动态心电图记录盒 | / | 1 |
| | | 胸阻抗法血流动力学检测系统 | CSM3100 | 1 |
| | | 糖足一体机 | HANDYDOP-PRO/sensimeterA200 | 1 |
| | | 眼底照相机 | TNF506 | 1 |
| | | 红外红光治疗仪 | MOET800 | 1 |
| | | 动态血压检测仪 | PMS-ABP | 1 |
| | | 动态心电图记录分析系统 | MAECG-20 | 1 |
| | | 24小时动态心电图监护仪 | PENGYANG-K12 | 1 |
| | | 心电图机 | ECG1212 | 1 |
| | | 动态血压监护仪 | ABP-021 | 1 |
| 公用工程 | | | | |
| 1 | 各建筑楼顶 | 多联机空调系统 | / | 10 |
| 2 | 发热哨点楼柴发机房 | 柴油发电机 | / | 1 |
| 环保设备 | | | | |
| 1 | 发热哨点楼东侧 | 废水处理设备 | / | 1 |
| 2 | | 活性炭吸附装置 | / | 1 |
| 3 | 公卫行政楼楼顶 | 静电式油烟净化器 | / | 1 |
| 5、原辅料用量 | | | | |
| <p>本项目为社区卫生服务中心，不设置病理实验室，不提供中药熬制服务，其中医学检验均采用试剂盒检验，不涉及其他化学试剂。</p> <p>根据建设单位提供主要原辅料及用量见下表：</p> | | | | |
| 表 2-4 项目运营期间原辅料一览表 | | | | |
| 序号 | 材料名称 | | | 年消耗量 |
| | 耗材类 | | | |

| | | |
|---------------|--|---------|
| 1 | 一次性使用静脉血样采集容器 | 4.15 万支 |
| 2 | 一次性使用胃管 DRW-B 16F | 125 支 |
| 3 | 一次性无菌吸氧管 | 550 支 |
| 4 | 可控式吸痰管 | 530 支 |
| 5 | 一次性无菌导尿管 | 372 个 |
| 6 | 一次性使用换药包 | 7000 个 |
| 7 | 一次性输液器 | 23580 支 |
| 8 | 一次性使用避光输液器（带针） | 9540 支 |
| 9 | 一次性使用留置针 | 3250 个 |
| 10 | 心电极片（50） | 1850 片 |
| 11 | 一次性使用静脉输液针 | 60 包 |
| 12 | 一次性使用无菌注射器（带针） | 77400 支 |
| 13 | 医用棉签 | 240 包 |
| 14 | 橡皮膏 | 3 盒 |
| 15 | 压敏胶带 | 67 盒 |
| 16 | 一次性医用橡胶手套 | 481 |
| 17 | PE 手套 | 90 包 |
| 18 | 输液贴 | 269 盒 |
| 19 | 塑料试管 | 2 包 |
| 20 | 一次性使用尿杯 | 7000 个 |
| 21 | 医用纱布块 | 21320 块 |
| 22 | 医疗废物专用袋 | 5550 个 |
| 23 | 利器盒 | 1250 个 |
| 24 | 医用棉球 | 11 包 |
| 25 | 医用耦合剂 | 300 瓶 |
| 26 | 血糖试纸 | 427 盒 |
| 27 | 口咽通气道 | 13 个 |
| 28 | 75%乙醇（医用酒精） | 170kg |
| 试剂盒 | | |
| 29 | 临检试剂盒（血常规、尿常规等试剂盒，如总胆固醇（TC）测定试剂盒、二氧化碳（CO ₂ ）测定试剂盒、肌酐（CREA）测定试剂盒等） | 1600 盒 |
| 中药材 | | |
| 30 | 党参、黄芪、薄荷、蒲公英、益母草、石斛、桃仁、炒白术、炒苍术等 | 30.6 吨 |
| 西药类 | | |
| 31 | 瑞舒伐他丁片、二甲双胍片、通心络胶囊、洛索洛芬钠片、感冒清热颗粒、葡萄糖注射液、氯化钠注射液、通络祛痛膏、骨通贴膏等 | 800 吨 |
| 消毒剂 | | |
| 31 | 84 消毒片（三氯异氰尿酸为主要成分，有效氯含量为 45%-55%） | 200kg |
| 32 | 次氯酸钠（固体） | 250kg |
| 6、公用工程 | | |

(1) 给水

本项目用水由市政供水管网提供。

本项目不设锅炉房、洗衣房和煎药室。本项目用水包括医务人员生活用水及就诊患者医疗用水、检验科检验用水（器具清洗）、消毒供应室清洗、消毒灭菌用水（手术器械清洗和蒸汽灭菌、消毒液配制）和食堂餐饮用水。

根据建设单位提供的资料，本项目设置床位 50 张、医务人员 247 人（其中住院部 60 人，门诊 144 人、行政人员 43 人）、日接诊量 800 人；食堂提供 3 餐，日就餐 300 人次。

本项目医务人员为轮班制，门诊、住院和急诊的每日最大在岗人数分别为 120 人、10 人和 6 人。

本次评价按照项目设计规模，并结合项目在原址实际运营情况，项目用水取《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）平均日中平均值，具体用水情况详见下表。

表 2-5 项目用水情况一览表

| 序号 | 部门 | 用水环节 | 参考用水定额 (平均日) | 项目 用水定额 | 日用水量 (m ³ /d) | 年用水量 (m ³ /a) |
|----|----------------------|------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 1 | 住院 | 病床（50 张） | 220~320L/床·d | 270L/床·d | 13.5 | 4927.5 |
| | | 医务人员 (10 人) | 130~200 L 人·班 (8h) | 525L/人·班 (24h) | 5.25 | 1916.25 |
| 2 | 门诊 | 患者 (750 人次/d) | 6~12L/人·次 | 9 L/人·次 | 6.75 | 2463.75 |
| | | 医务人员 (120 人) | 60~80L/人·班 | 70 L/人·班 | 8.4 | 3066 |
| 3 | 急诊 (含 120 急救站) | 患者 (50 人次/d) | 6~12 L/人·次 | 9 L/人·次 | 0.45 | 164.25 |
| | | 医务人员 (6 人) | 60~80 L/人·班 (8h) | 210 L/人·班 (24h) | 1.26 | 459.9 |
| 4 | 行政 办公 | 行政人员 (43 人) | 25~40L/人·班 | 32L/人·班 | 1.376 | 344 |
| 5 | 检验 | 检验用水 | 200L/d (纯水) | 250 L/d | 0.25 | 91.25 |
| 6 | 消毒 供应 | 器械清洗 | 40L/d (纯水) | 50 L/d | 0.05 | 18.25 |
| | | 蒸汽灭菌 | 20L/d (纯水) | 25 L/d | 0.025 | 9.125 |
| | | 消毒用水 | 50L/d | 50 L/d | 0.05 | 18.25 |

| | | | | | | |
|---|----|--------------------|------------|---------|--------|-----------|
| 7 | 食堂 | 餐饮用水 (300 人次/d) | 15~20L/人·次 | 18L/人·次 | 5.4 | 1971 |
| 合计 | | | | | 42.761 | 15449.525 |
| <p>注：根据建设单位提供数据，本项目医务人员为轮班制，上表中各部门医务人员为每日最大在岗数量，其中门诊日工作 8h、住院和急诊均为 24h；住院和急诊医务人员用水量均为按 8h 班次折算为 24h 后的用水量。</p> <p>医务人员年工作 365 天，行政人员年工作 250 天。</p> <p>检验科用水定额由建设单位提供，检验科超纯水由全自动生化分析仪自带生化分析用纯水机制备，制备效率为 80%。</p> <p>消毒供应中器械清洗和灭菌用纯水均由纯水机制备，制备效率为 80%。</p> | | | | | | |
| <p>(2) 排水</p> <p>本项目蒸汽灭菌用水在灭菌过程中全部转化为蒸汽挥发，消毒用水喷洒地面和房间后挥发；项目外排废水主要为员工生活污水、病人医疗废水、纯水制备废水、器械清洗废水、食堂餐饮废水及检验废水。</p> <p>本项目纯化水制备采用 RO 反渗透工艺，制水设备运行时产生的少量制备废水。根据设备厂家提供数据，纯水制备率均为 80%，纯水制备废水产生量为 0.065m³/d (23.725m³/a)。</p> <p>根据《城市排水工程规划规范》(GB 50318-2017)，城市综合生活污水排放系数取 0.9，则医务人员生活污水和病人医疗废水水产生量为 33.287m³/d (12007.485m³/a)、食堂餐饮废水产生量为 4.86m³/d (1773.9m³/a)。餐饮废水经隔油池隔油处理后与其他污水一起排入院内化粪池。</p> <p>本项目检验废水和器械清洗废水产生量均按用水量的 90%计，则检验废水产生量为 0.18m³/d (65.7m³/a)，器械清洗废水产生量为 0.036m³/d (13.14m³/a)，项目检验科仅开展常规检验，检验废水和器械清洗废水不含传染性第一类污染物。</p> <p>本项目纯水制备废水、医务人员生活污水和诊疗患者医疗废水、食堂餐饮废水、检验废水和器械清洗废水等混合排放，全部视为医疗污水。</p> <p>本项目医疗污水产生量为 38.428m³/d (13883.95 m³/a)。医疗污水经化粪池预处理后进入污水处理站处理，最终经市政管网排入新航城东区再生水厂(一期)。</p> <p>本项目废水产生及排放情况见下表：</p> | | | | | | |
| <p>表 2-6 建设项目废水产排情况一览表</p> | | | | | | |

| 序号 | 项目 | | 日排放量(m ³ /d) | 年排放量(m ³ /a) |
|--------------|------|----------|-------------------------|-------------------------|
| 1 | 住院 | 患者医疗废水 | 12.15 | 4434.75 |
| | | 医务人员生活污水 | 4.725 | 1724.625 |
| 2 | 门诊 | 患者医疗废水 | 6.075 | 2217.375 |
| | | 医务人员生活污水 | 7.56 | 2759.4 |
| 3 | 急诊 | 患者医疗废水 | 0.405 | 147.825 |
| | | 医务人员生活污水 | 1.134 | 413.91 |
| 4 | 行政办公 | 行政人员生活污水 | 1.238 | 309.6 |
| 5 | 检验科 | 纯水制备废水 | 0.05 | 18.25 |
| | | 检验废水 | 0.18 | 65.7 |
| 6 | 消毒供应 | 纯水制备废水 | 0.015 | 5.475 |
| | | 器械清洗废水 | 0.036 | 13.14 |
| 7 | 食堂 | 餐饮废水 | 4.86 | 1773.9 |
| 合计 | | | 38.428 | 13883.95 |
| 本项目水平衡图详见下图： | | | | |

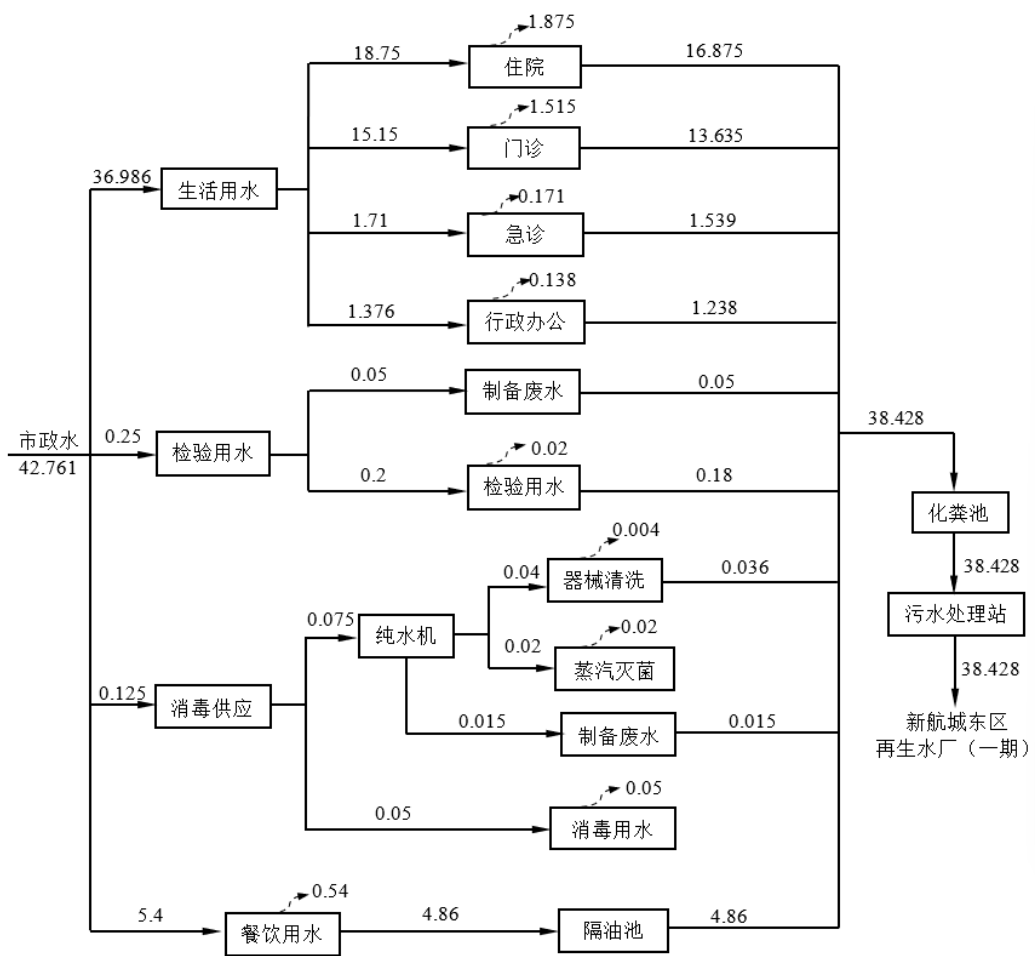


图 2-1 建设项目水平衡图 单位: m^3/d “ \dashrightarrow ”消耗量

(3) 用电

运营期间，用电由当地电网提供，用电量 200 万 $\text{kW}\cdot\text{h}/\text{a}$ 。

7、劳动定员及工作制度

本项目共设员工 247 人，其中医务人员 204 人，行政人员 43 人。门诊医务人员及行政人员工作时间 08:30-17:30，全年工作 250 天。急诊和住院医务人员为 24h，全年工作 365 天。

一、施工期

本项目施工期主要为新建楼主体工程建设和现有两栋建筑的内部装修，工艺流程如下：

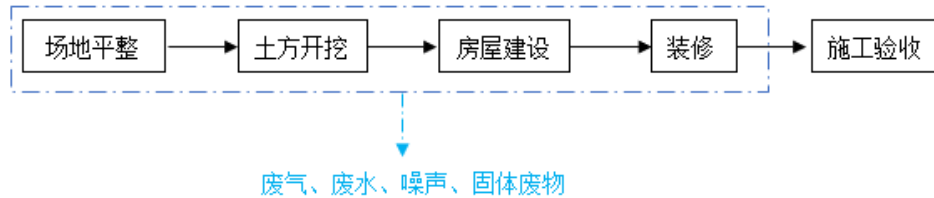


图 2-2 施工期工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

本项目施工期主要包括场地平整、土石开挖、房屋建设和装修，**施工期为 10 个月，采取滚动施工方式，每天平均施工人员约 30 人**。施工期主要产生的污染物包括：

1、废气

施工期大气污染物主要包括土方的挖掘及现场储料堆放扬尘；施工垃圾的清理及堆放扬尘；运输车辆造成的施工现场道路扬尘；室内装修扬尘及挥发性有机物。

2、废水

施工期产生的废水包括施工废水和施工人员的生活废水。本项目采用商品砼，不在现场搅拌混凝土，项目施工废水主要为结构阶段混凝土养护水、混凝土输送泵冲洗水及各种车辆冲洗水。

3、噪声

施工期的噪声包括施工现场的各类机械设备和运输车辆的交通噪声。

4、固体废物

施工期固体废物主要有土石开挖产生的废弃土石方、施工过程产生的建筑垃圾以及施工人员产生的生活垃圾等。

二、运营期

1、就诊流程

本项目为社区卫生服务中心，主要提供诊疗服务，就诊流程及产污环节

如下图所示。

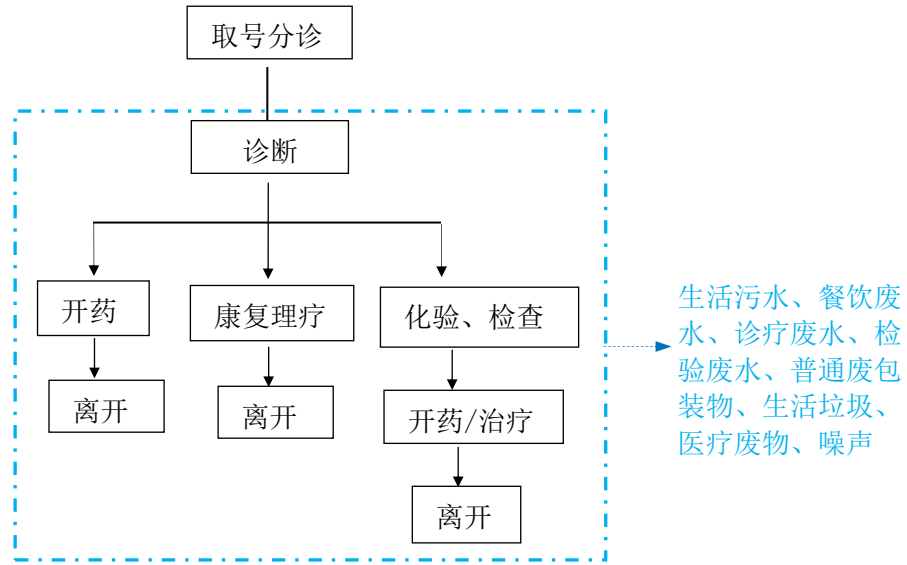


图 2-3 就诊流程及产污节点图

工艺流程简述:

患者通过挂号后取号，到各分诊台等候叫号就诊。到号后，医生对患者进行病情诊断。无需化验的，患者缴费拿药后离开；需要**进行康复理疗的**，缴费后完成理疗离开。

就诊患者需化验检查后进行治疗处置的，先进行检查（包括血常规、心电图、B 超检查等）。检查后根据病情进行治疗；不需住院的，开药后离开；需要住院治疗的，办理住院手续，留院治疗至痊愈后出院。

本项目不设煎药室、病理实验室等；**口腔科不使用含汞填充材料**。项目诊疗过程产生的污染物主要包括：员工生活污水、生活垃圾、患者诊疗废水、检验废水、食堂餐饮废水、普通废包装物、医疗废物（废检验试剂盒及废医疗用品等）、诊疗设备运转产生的噪声。

2、其他通用工程

（1）空调机组

1) 多联机空调

医疗综合楼、公卫行政楼夏季制冷为多联机空调系统；发热哨点楼冬季供暖和夏季制冷均为多联机空调系统。空调运转产生废过滤器和噪声。

2) 手术区域净化机房

| | |
|----------------|---|
| | <p>本项目医疗综合楼楼顶设置手术设备净化机房，共 5 台净化空调机组。净化空调设初、中、高效过滤，末端由天花板高效送风口送风，保证中心手术区域净化要求。净化空调运转产生废过滤器和噪声。</p> <p>(2) 纯水制备</p> <p>本项目检验科全自动生化分析仪自带纯水机；器械清洗和蒸汽灭菌用纯水由消毒供应室纯水机提供。纯水制备过程产生废滤芯、制备废水和噪声。</p> <p>(3) 消毒</p> <p>本项目 诊室和医废暂存间消毒 使用紫外线消毒车和 84 消毒（消毒供应室按比例配制消毒液），84 消毒液喷洒后自然挥发，紫外线消毒车产生废紫外灯管；牙科和 手术器械分别使用压力蒸汽灭菌器和脉动真空灭菌器进行消毒灭菌，蒸汽灭菌后挥发。</p> <p>(4) 污水处理站</p> <p>本项目医疗废水经化粪池预处理后进入污水处理站处理，污水处理产生恶臭气体、污泥和噪声等。</p> |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | <p>本项目为新建项目，项目对原残疾人福利中心和原社区卫生服务设施现有 两栋建筑进行内部装修改造，均未投入使用。不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。</p> |

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 | 一、环境空气质量现状 | | | | | |
| | <p>本项目位于北京市大兴区，环境空气质量为二类功能区，区域空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。</p> <p>根据北京市生态环境局2025年5月发布的《2024年北京市生态环境状况公报》，2024年北京市及大兴区大气污染物年平均浓度值见下表：</p> | | | | | |
| | 表 3-1 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/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 达标情况 |
| | 北京市 | SO ₂ | 年平均浓度 | 3 | 60 | 达标 |
| | | NO ₂ | 年平均浓度 | 24 | 40 | 达标 |
| | | PM _{2.5} | 年平均浓度 | 30.5 | 35 | 达标 |
| | | PM ₁₀ | 年平均浓度 | 61 | 70 | 达标 |
| | | CO | 24h 平均第 95 百分位浓度值 | 900 | 4000 | 达标 |
| | | O ₃ | 日最大 8h 滑动浓度平均第 90 百分位浓度值 | 171 | 160 | 超标 |
| 大兴区 | SO ₂ | 年平均浓度 | 2 | 60 | 达标 | |
| | NO ₂ | 年平均浓度 | 28 | 40 | 达标 | |
| | PM _{2.5} | 年平均浓度 | 33.2 | 35 | 达标 | |
| | PM ₁₀ | 年平均浓度 | 61 | 70 | 达标 | |
| <p>由上表数据可知，2024 年本项目所在区域大气基本污染物（CO 和臭氧引用北京市数据；SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 引用大兴区数据）除臭氧外，其他评价指标均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准限值要求。因此，判定项目所在区域为环境空气质量不达标区。</p> | | | | | | |
| 二、地表水质量现状 | | | | | | |
| <p>本项目所在地附近地表水为永兴河，位于项目西南侧 4.3km。根据《北京市地面水环境质量功能区划》及北京市环境保护局关于《北京市地面水环境质量功能区划》进行部分调整的通知，永兴河水体功能为V类（农业用水区及一般</p> | | | | | | |

景观要求水域），执行《地表水环境质量准》（GB3838-2002）中的V类标准。

根据北京市生态环境局网站上公布的河流水质状况，近一年永兴河水质状况见下表：

表 3-2 永兴河近一年水质状况一览表

| 日期 | 2025 年 | | | | | | | | | | | |
|----|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|
| | 1 月 | 2 月 | 3 月 | 4 月 | 5 月 | 6 月 | 7 月 | 8 月 | 9 月 | 10 月 | 11 月 | 12 月 |
| 水质 | III | 结冰 | III | IV | III | III | III | III | III | III | III | IV |

由上表可知，近一年内永兴河水质均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中V类标准的要求。

三、声环境质量现状

根据《北京市大兴区人民政府关于印发大兴区声环境功能区划实施细则的通知》（京兴政发[2024]16号），本项目位于1类声功能区，项目周边20m范围内无城市快速路、主干路、次干路等城市道路，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类噪声标准，即昼间55dB（A）、夜间45dB（A）。

1. 监测点的选取

为了解项目所在地的声环境质量现状，2025年7月13日对本项目所在周边的环境噪声进行了监测。

监测时间：2025年7月13日；监测期气象条件：晴，无雪无雨，风速<5m/s。

本项目厂界外50米范围内声环境保护目标为东侧45m处的敬贤家园中里B区2号楼。根据项目特性，在项目东、南、西、北各侧厂界及敏感目标敬贤家园中里B区2号楼布设1个噪声监测点，监测点位置见附图2。监测方法参照《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的监测要求，监测结果见下表。

表 3-3 项目周边声环境现状监测结果单位：dB(A)

| 监测点位 | 监测点位置 | 监测值 | | 标准值 | |
|------|-------------|-----|----|-----|----|
| | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| 1 | 项目东侧厂界 | 52 | 42 | 55 | 45 |
| 2 | 项目南侧厂界 | 52 | 41 | | |
| 3 | 项目西侧厂界 | 53 | 42 | | |
| 4 | 项目北侧厂界 | 52 | 43 | | |
| 5 | 敬贤家园中里B区2号楼 | 51 | 41 | | |

2. 噪声环境现状分析

从上述监测数据可知，项目所在地周边声环境现状质量较好，各点监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的1类标准。

四、生态环境

本项目不涉及新增用地，无需进行生态环境现状调查。

五、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射内容，无需进行电磁辐射现状监测与评价。

六、地下水、土壤环境

根据《北京市人民政府关于大兴区区级饮用水水源保护区调整划分方案的批复》（京政字[2021]21号）及《北京市大兴区人民政府关于公布大兴区马村等饮用水水源保护区范围的通知》（京兴政字[2023]19号），项目不在区县级、镇级水源保护区范围内。

本项目医疗废暂存间地面、污水管道、化粪池及污水处理站等均按照相关要求进行了防腐防渗处理。正常工况下，不存在土壤及地下水环境污染途径，本项目不需要开展地下水、土壤环境现状调查。

1、大气环境保护目标

根据现场调查，本项目厂界外500米范围内不存在自然保护区、风景名胜区。本项目主要大气环境保护目标详见下表：

表 3-4 项目大气环境保护目标一览表

| 环境要素 | 保护目标 | 方位 | 距离（m） | 性质 | 保护级别 |
|------|--------------|-----|-------|-----|-----------------------------------|
| 大气环境 | 敬贤家园中里 | 西侧 | 210 | 居民区 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准 |
| | | 东侧 | 45 | 居民区 | |
| | 敬贤家园北里 | 西北侧 | 360 | 居民区 | |
| | | 东北侧 | 310 | 居民区 | |
| | 汇贤家园五里 20 号院 | 东北侧 | 320 | 居民区 | |
| | 汇贤家园五里 26 号院 | 东侧 | 340 | 居民区 | |
| | 敬贤家园南里 | 南侧 | 170 | 居民区 | |

环境保护目标

| | | | | |
|--|-----------------------|-----|-----|------|
| | 庆贤北里 | 西南侧 | 280 | 居住区 |
| | 庆贤南里 | 西南侧 | 480 | 居住区 |
| | 礼贤镇政务服务中心 | 西南侧 | 460 | 行政办公 |
| | 礼贤镇第一中心小学 | 西南侧 | 410 | 学校 |
| | 新航城幼儿园 | 西南侧 | 490 | 学校 |
| | 礼贤镇中心幼儿园 | 东北侧 | 345 | 学校 |
| | 新航城第二幼儿园东区（航空蓝天幼儿园东区） | 东南侧 | 350 | 学校 |
| | 新航城第二幼儿园西区 | 西北侧 | 342 | 学校 |

注：大气环境和声环境保护目标详见《附图4 项目环境保护目标示意图》。

2、声环境保护目标

本项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标为东侧 45m 处的敬贤家园中里 B 区 2 号楼，保护目标执行《声环境质量标准》（GB3096- 2008）中 1 类标准。

3、地下水环境保护目标

本项目厂界外 500 米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保护目标。

4、生态环境保护目标

本项目不涉及新增用地，无生态环境保护目标。

一、大气污染物排放标准

1、施工期

施工扬尘（颗粒物）排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中的“表 3 生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”中“单位周界无组织排放监控点浓度限值”，具体标准限值见下表。

表 3-5 大气污染物综合排放标准（DB11/501-2017）

| 污染物 | 无组织排放监控点浓度限值（mg/m ³ ） |
|-------|----------------------------------|
| 其他颗粒物 | 0.3 |

2、运营期

（1）污水处理站恶臭

本项目污水处理设备为地理式，污水处理站产生的恶臭气体经负压风机收集处理后由一根 15m 高排气筒排放。

根据北京市《大气污染物综合排放标准》（DB 11/501-2017）中相关规定：“5.1.4 排气筒高度应高出周围 200m 半径范围内的建筑物 5m 以上；不能达到该项要求的，最高允许排放速率应按表 1、表 2 或表 3 所列排放速率限值的 50% 执行或根据 5.1.3 确定的排放速率限值的 50% 执行”，本项目排气筒未高出周围 200m 半径范围内的建筑物 5m 以上，则项目排气筒恶臭气体排放速率严格 50% 执行。

污水处理站周边恶臭污染物同时还应满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中“污水处理站排出的废气应进行除臭除味处理，保证污水处理站周边空气中污染物达到表 3（污水处理站周边大气污染物最高允许浓度限值）要求”。

具体标准见下表

表 3-6 污水处理站恶臭气体排放标准

| 标准 | 《大气污染物综合排放标准》 (DB 11/501-2017) | | 《医疗机构水污染物排放标准》 (GB 18466-2005) |
|-----|-----------------------------------|----|-----------------------------------|
| | 排气筒 (15m) | 厂界 | 污水处理站周边 |
| 污染物 | | | |

| | 最高允许排放浓度 mg/m ³ | 最高允许排放速率 kg/h (严格 50%) | 无组织排放监控点浓度限值 mg/m ³ | 最高允许浓度 mg/m ³ |
|---------------------|----------------------------|------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| 氨 | 10 | 0.36 | 0.20 | 1.0 |
| 硫化氢 | 3.0 | 0.018 | 0.010 | 0.03 |
| 臭气浓度 (无量纲) | / | 1000 | 20 | 10 |
| 甲烷 (指处理站内最高体积百分数/%) | / | / | / | 1 |

(2) 食堂油烟

本项目食堂设基准灶头 2 个。根据《餐饮业大气污染物排放标准》(DB 11/1488-2018)，食堂油烟废气执行该标准中“小型规模”排放限值。具体见下表：

表3-7 食堂油烟排放标准 (摘录)

| 序号 | 污染物项目 | 最高允许排放浓度 ₁ (mg/m ³) | 净化设备的污染物去除效率 ₂ (%) (小型) |
|----|-------|--|------------------------------------|
| 1 | 油烟 | 1.0 | ≥90 |
| 2 | 颗粒物 | 5.0 | ≥80 |
| 3 | 非甲烷总烃 | 10.0 | ≥65 |

注₁：最高允许排放浓度指任何1小时浓度均值不得超过的浓度；注₂：净化设备的污染物去除效率指实验室检测的去除效率。

(3) 柴油发电机废气

本项目发热哨点楼一层设置柴发机房，配备250kw柴油发电机，用于市政停电的应急发电。发电机废气应符合《非道路机械用柴油机排气污染物限值及测量方法》(DB 11/185-2013)表2中“第四阶段”标准要求，具体见下表。

表 3-8 发电机废气污染物排放限值 (摘录)

| 阶段 | 额定净功率 (P _{max}) (kW) | CO (g/kWh) | THC (g/kWh) | NO _x (g/kWh) | PM (g/kWh) |
|------|--------------------------------|------------|-------------|-------------------------|------------|
| 第四阶段 | 130≤P _{max} ≤560 | 3.5 | 0.19 | 2.0 | 0.025 |

二、水污染物排放标准

本项目水污染物执行《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（日均值）”的预处理标准的有关规定；该标准中未涉及的氨氮执行北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“表 3 排入公共污水处理系统的水污染物”排放限值。

具体标准限值详见下表。

表 3-9 水污染物排放限值（摘录）

| 序号 | 项目 | 标准值 | 标准来源 |
|----|--------------------------------------|------|-----------------------------------|
| 1 | pH（无量纲） | 6~9 | 《医疗机构水污染物排放标准》 （GB 18466-2005） |
| 2 | 粪大肠菌群数/(MPN/L) | 5000 | |
| 3 | COD 浓度/(mg/L) 最高允许排放负荷/[g/（床位·d）] | 250 | |
| | | 250 | |
| 4 | BOD 浓度/(mg/L) 最高允许排放负荷/[g/（床位·d）] | 100 | |
| | | 100 | |
| 5 | SS 浓度/(mg/L) 最高允许排放负荷/[g/（床位·d）] | 60 | |
| | | 60 | |
| 6 | 动植物油(mg/L) | 20 | |
| 7 | 总余氯(mg/L) | 2~8 | |
| 8 | 氨氮(mg/L) | 45 | 《水污染物综合排放标准》 （DB 11/307-2013） |

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，接触池出口余氯 2~8mg/L。本项目采用次氯酸钠消毒，接触消毒时间为 1.5h。

三、噪声排放标准

1、施工期

本项目施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2025），具体见下表。

表 3-10 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB(A)

| 昼间 | 夜间 |
|----|----|
| 70 | 55 |

2、运营期

本项目噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中1类标准限值。具体标准值详见下表。

表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准（摘录）单位：dB（A）

| 类别 | 时段 | 昼间 | 夜间 |
|----|----|----|----|
| | 1类 | | 55 |

四、固体废物排放标准或规定

（1）一般工业固体废物

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日实施）中的相关规定。

（2）危险废物

危险废物处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日实施）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令 第23号，自2022年1月1日起施行）和《北京市危险废物污染环境防治条例》等相关规定，同时危险废物中的医疗废物还应执行《医疗废物管理条例》（中华人民共和国国务院令 第380号）、《医疗废物集中处置技术规范（试行）》、《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ 421-2008）中的有关规定。

栅渣和污泥清掏前应达到《医疗机构水污染排放标准》（GB 18466-2005）“表4 医疗机构污泥控制标准”中“综合医疗机构和其他医疗机构”标准限值：粪大肠菌群数 ≤ 100 MPN/g、蛔虫卵死亡率 $> 95\%$ 。

（3）生活垃圾

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日实施）及《北京市生活垃圾管理条例》（2020年9月25日修正）中的有关规定。

一、污染物排放总量控制原则

根据北京市生态环境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）以及《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》（京环发〔2016〕24号），本市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。

二、建设项目污染物排放总量核算

本项目为社区卫生服务中心项目。根据项目特点，本项目需要申请总量控制指标的污染物为：化学需氧量、氨氮。

本项目废水排放量为 13883.95m³/a（38.428m³/d）。

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》（京环发〔2016〕24号）的要求，纳入污水管网通过污水处理设施集中处理的生活源建设项目水污染物按照该污水处理厂排入V类地表水体的标准核算排放总量。

根据《城镇污水处理厂水污染物排放标准》（DB 11/890-2012）中的规定，新航城东区再生水厂（一期）执行“表1新（改、扩）建城镇污水处理厂基本控制项目排放限值”中的B标准，即COD_{Cr}标准值为30mg/L、氨氮标准值为1.5mg/L和2.5mg/L（12月1日-3月31日执行该排放限值）。

本项目总量核算情况如下：

$$\begin{aligned} \text{COD}_{\text{Cr}} \text{ 排放量核算 } t/a &= \text{核算污染物浓度限值 } \text{mg/L} \times \text{污水排放量 } \text{m}^3/a \times 10^{-6} \\ &= 30 \times 13883.95 \times 10^{-6} \\ &= 0.4165t/a \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{氨氮排放量核算 } t/a &= \text{核算污染物浓度限值 } \text{mg/L} \times \text{污水排放量 } \text{m}^3/a \times 10^{-6} \\ &= \left(1.5 \times \frac{8}{12} + 2.5 \times \frac{4}{12} \right) \times 13883.95 \times 10^{-6} \\ &= 0.0255t/a. \end{aligned}$$

三、总量来源

根据北京市生态环境局关于《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，2015年7月15日起执行）中的相关规定：该办法适用于各级环境保护主管部门对建设项目（不含城镇生活污水处理厂、垃圾处理场、危险废物和医疗废物处置厂）主要污染物排放总量指标的审核与管理。上一年度环境空气质量平均浓度不达标的城市、水环境质量未到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要排放总量指标 2 倍进行削减替代。

本项目所在区上一年度水环境质量达标，水污染物无需按照 2 倍进行削减替代。则本项目污染物总量指标替代量为：COD_{Cr}0.4165t/a、氨氮 0.0255t/a。

本项目所需指标均由大兴区协调解决。

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|---|---|
| 施 工 期 环 境 保 护 措 施 | <p>一、废气</p> <p>施工期大气污染物主要包括土方的挖掘及现场储料堆放扬尘；施工垃圾的清理及堆放扬尘；运输车辆造成的施工现场道路扬尘；室内装修扬尘及挥发性有机物。</p> <p>为有效防止施工期废气污染，建设单位施工时采取以下防治措施：</p> <p>工程管理措施：施工期加强环境管理，合理安排施工时序，避免大面积同时开挖，尽量不在大风天气情况下施工，四级风以上的天气应停止土方作业并作好遮掩工作。</p> <p>洒水抑尘：施工作业面和现场道路增加清扫和洒水次数，保持清洁和湿润，减小施工作业面和运输道路起尘量。</p> <p>建材堆场防尘管理：施工过程中使用水泥、石灰、砂石、料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应密闭存储，堆场周界设置围挡或堆砌围墙，并采用防尘布苫盖等方式抑制扬尘。</p> <p>临时堆土场防尘措施：施工过程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运；若在工地内堆置超过一周的，应采取覆盖防尘布或防尘网、定期喷水压尘等有效的防尘措施。</p> <p>运输扬尘抑制措施：施工车辆出场前应对车辆槽帮、车轮等易携带泥沙部位进行清洗，清洗干净后方可离开施工工地。</p> <p>室内装修措施：室内装修时关闭门窗，采用环保材料，降低扬尘及挥发性有机物产生。</p> <p>根据《北京市空气重污染应急预案(2023 年修订)》(京政发[2023]22 号)、《大兴区空气重污染应急预案(2023 年修订)》(京兴政发[2023]23 号)，重污染期间需加大对施工工地、裸露地面、物料堆放等场所实施扬尘控制措施力度；橙色预警和红色预警期间，建筑垃圾、渣土、砂石运输车辆禁止上路行驶（清洁能源汽车除外）。</p> |
|---|---|

采取这些措施以后，施工期产生的扬尘对环境的影响会降到最低水平，施工期产生的废气对环境的影响是短暂的，一旦施工结束，其影响随之消失，对周围环境影响也随之消失。

二、废水

施工期产生的废水包括施工废水和施工人员的生活废水。本项目采用商品砼，不在现场搅拌混凝土，项目施工废水主要为结构阶段混凝土养护水、混凝土输送泵冲洗水及各种车辆冲洗水。

本项目施工废水量大约 $5\text{m}^3/\text{d}$ ，废水中 SS 值高达 $3000\sim 4000\text{mg/L}$ ，主要污染物为泥沙、悬浮物等。建设单位在施工场区设置简易沉淀池，施工废水经沉淀池处理后回用于施工现场混凝土养护、汽车降尘、道路洒水降尘过程，不外排。

施工现场依托现有建筑卫生间，每天平均施工人员约 30 人，用水标准取 $50\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，则生活用水量为 $1.5\text{m}^3/\text{d}$ ，排放量以 80% 计算，生活污水排放量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ 。施工人员生活污水经化粪池处理后通过污水管排至新航城东区再生水厂（一期）。

施工期场地内设置临时雨水排除设施，将雨水引入市政雨水管道内，防止大量雨水集聚、漫流进入场地基坑及临时施工废水沉淀池内。

采取上述措施以后，施工期产生的污水对环境的影响会降到最低水平，施工期产生的废水对环境的影响是短暂的，施工结束，对周围环境影响也随之消失。

三、噪声

1、污染源分析

施工期的噪声包括施工现场的各类机械设备和物料运输的交通车辆噪声。其噪声强度与施工设备的种类和施工队伍的管理有关；建筑材料运输过程中产生交通噪声，另外还有突发性、冲击性、不连续性的敲打撞击噪声。

（1）施工场地噪声

施工场地噪声主要是施工机械设备噪声，物料装卸碰撞噪声及施工人员的活动噪声，各施工阶段的主要噪声源及其最大声级见下表。声级最大的是电钻，可达 $115\text{dB}(\text{A})$ 。

各施工阶段主要设备及噪声源强详见下表。

表 4-1 各施工阶段主要噪声源状况

| 各施工阶段 | 声源 | 声级[dB(A)] |
|---------|--------|-----------|
| 土石方阶段 | 挖土机 | 95 |
| | 冲击机 | 90 |
| | 空压机 | 84 |
| 打桩阶段 | 打桩机 | 100 |
| 底板与结构阶段 | 混凝土输送泵 | 94 |
| | 振捣器 | 105 |
| | 电锯 | 110 |
| | 电焊机 | 95 |
| | 空压机 | 85 |
| 装修阶段 | 电钻 | 115 |
| | 电锤 | 105 |
| | 手工钻 | 102 |
| | 无齿锯 | 105 |
| | 多功能木工刨 | 96 |
| | 云石机 | 105 |
| | 角向磨光机 | 110 |

(2) 物料运输的交通噪声

主要是各施工阶段物料运输车辆引起的噪声，各阶段的车辆类型及声级见下表。

表 4-2 交通运输车辆声级

| 施工阶段 | 运输内容 | 车辆类型 | 声级 dB(A) |
|---------|-------------|-----------|----------|
| 土方阶段 | 土方外运 | 大型载重车 | 90 |
| 底板及结构阶段 | 钢筋、商品混凝土 | 混凝土罐车、载重车 | 80~85 |
| 装修阶段 | 各种装修材料及必要设备 | 轻型载重卡车 | 75 |

2、噪声影响分析

根据噪声污染源分析可知，由于施工场地的噪声源主要为各类高噪声施工机械，这些机械的单体声级一般均在 80dB(A)以上，且各施工阶段均有大量设备交互作用，这些设备在场地内的位置，同时使用率有较大变化，因此很难计算其确切的施工场界噪声，根据本工程施工程量，按经验计算其各施工阶段的声级及影响范围见下表。

表 4-3 各施工阶段声级估算值及影响范围 单位： dB(A)

| 施工阶段 | 声源处噪声级 ($L_{eq}dB(A)$) | 影响范围 (m) | |
|------|-----------------------------|----------|---------|
| | | 昼间 | 夜间 |
| 土方 | 75-85 | 40-50 | 90-110 |
| 打桩 | 80-95 | 60-80 | 160-180 |
| 结构 | 70-85 | 40-50 | 90-110 |
| 装修 | 80-95 | 60-80 | 160-180 |

3、施工期噪声影响防治措施

本项目东侧 45 米处为敬贤家园中里 B 区居民楼，为减少施工噪声对周边环境产生的不利影响，本次环评建议建设单位就施工期噪声采取以下相应措施：

(1) 合理安排施工时间

制定施工计划，避免大量高噪音设备同时施工，严禁夜间施工。

(2) 降低设备噪音

设备选型上采用低噪声设备，如液压机械等；对动力机械设备进行定期的维修、养护，防止松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时声级；闲置不用的设备应及时关闭，运输车辆进入现场应减速。

(3) 合理布局施工场地

在工程条件允许的前提下，将高噪声设备布置在施工工地远离敏感点的区域。

(4) 降低人为噪音

按规定操作机械设备；模板、支架拆卸过程中，遵守作业规定，减少碰撞噪音。施工中应加强对施工机械的维护保养，避免由于设备性能差而增大机械噪声的现象发生；对现场的施工车辆进行疏导，禁止鸣笛。

(5) 建立临时声屏障

在高噪声设备周围设置隔声屏，隔声屏高度高于作业面 3 米。通过采取临时声屏障，并且在周围敏感点安装移动声屏障等环保措施，控制施工场界噪声不超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相应标准。

采取以上措施后，施工期的噪声对环境的影响会减至最低。施工期产生的噪声对环境的影响是短暂的，施工结束，对周围环境影响也随之消失。

四、固体废物

施工期固体废物主要有土石开挖产生的废弃土石方、施工人员产生的生活垃圾以及装修过程产生的建筑垃圾等。

项目以房屋建筑、道路及绿地工程为主，挖方主要用于回填、绿化、景观等建设，通过优化利用土石方，土方利用率基本达到 100%。根据建设规模，本项目建筑垃圾产生量约为 100t，对能够再利用的砂石料、水泥、钢筋、钢板下脚料等材料进行回收，对无回收价值的建筑垃圾（如混凝土废料、废砖等）统一收集，按照《北京市建筑垃圾处置管理规定》（北京市人民政府令第 293 号）相关规定，委托处置。

施工期间施工人员生活垃圾产生量约为 0.015t/d，生活垃圾使用垃圾箱分类收集后，由当地环卫部门及时清运处理，对环境的影响较小。

本项目施工期固体废物组成成分相对简单，各类废物均能得到妥善处置，施工期产生的固体废物对环境的影响是短暂的，施工结束，对周围环境影响也随之消失。

五、生态

本项目的建设对生态环境的直接影响区主要为土石方开挖造成水土流失、破坏周边地表植被等。

施工期间，建设单位应对项目建设区四周进行围挡防护，对地块内进行分区开发建设，未建设区域保持地表植被覆盖。

项目以房屋建筑、道路及绿地工程为主，挖方主要用于回填、绿化、景观等建设，通过优化利用土石方，土方利用率基本达到 100%。施工期间的挖方临时堆放容易引起水土流失，若遇暴雨临时堆土可能产生水土流失，对周边环境造成一定影响，但项目区域地势平缓，且施工场区内设有雨水收集区，影响有限。同时，加强施工管理、合理安排施工进度，可以减轻水土流失。施工结束后，裸露的地表被水泥、建筑及植被覆盖，因工程建设引起水土流失得到治理，区域生态环境将趋于好转。

项目用地现状为空地，施工过程需对建设场地进行开挖、填筑和平整。施工完成后，将对厂区进行绿化美化，以美观、整齐、多样性丰富的乔木、灌木和花草取代现有野生灌木，项目建成后生态效应高于现有生态效应。

| | |
|---------------------|---|
| | <p>项目施工期对生态环境产生的影响是短期的。施工单位只要文明施工，切实落实对施工产生的扬尘、噪声、固体废物的管理、控制措施，本项目对区域生态环境不会造成不利影响。</p> |
| <p>运营期环境影响和保护措施</p> | <p>一、废气</p> <p>本项目不设锅炉，无锅炉废气产生；本项目不设病理实验室，检验科使用快速检测试剂盒检测，不使用有毒有害及挥发性化学试剂，不产生挥发性有机废气；项目不设煎药室，无煎药异味产生。本项目 75%乙醇仅作为消毒使用，不考虑其排放影响。</p> <p>本项目柴发机房配备一台 250kw 柴油发电机，用于市政停电的应急发电。本项目柴油外购于正规加油站，储存采取自然通风，置于柴发机房密闭容器内储存，储存的柴油量较少（52.5kg）。项目运营期间所在区域未发生过停电事故。为保障设备运行良好，柴油发电机每月空载运行一次，每次约 5 分钟，柴油用量约为 4.375kg。柴油燃烧主要产生 CO、NO_x、碳氢化合物、颗粒物等污染物。柴油发电机自带烟气净化装置，烟气经处理后能够实现达标排放，产生烟气量较小，废气通过房间通风口排放。</p> <p>由以上分析可知，应急用柴油发电机使用的几率很少，每年空载运行使用的时间很短，因此产生的废气量很少，本次评价不作定量分析。</p> <p>本项目大气污染物主要为污水处理站产生的恶臭气体和食堂产生的油烟。</p> <p>1、污水处理站恶臭</p> <p>(1) 源强核算</p> <p>本项目污水处理站采用地埋式（污水站整体全部埋于地下，池体底部位于地下 5m 处，池体高 3m，顶部距离地面 2m 为砂土层）。站内各构筑物均为密闭池体，池体顶盖设置臭气收集口，各收集口均连接主管道，各池体产生的恶臭气体</p> |

由收集口统一汇入主管道,经活性炭吸附装置处理后通过1根15m高排气筒排放。

本项目污水处理设备全部埋于地下,运行时全程密闭,废气收集系统使用负压风机,恶臭气体全部经管道收集后进入活性炭吸附装置处理,不涉及无组织排放。

污水设备整体本项目污水处理站设计处理规模为 $50\text{m}^3/\text{d}$,处理工艺采用“生化+沉淀+消毒”工艺。污水处理站运行时,微生物对污水中有机污染物分解时,会产生一定量的恶臭气体(主要污染因子为 NH_3 、 H_2S 、臭气浓度)。

根据环境保护部环境工程评估中心编制的《环境影响评价案例分析》(2016年版,P281)内容:“每处理1g的 BOD_5 可产生0.0031g的 NH_3 、0.00012g H_2S ”。根据本项目废水污染物分析章节可知,本项目污水处理站处理废水量 $13883.95\text{m}^3/\text{a}$,进水 BOD_5 浓度为 $136.5\text{mg}/\text{L}$ (原水浓度 $150\text{mg}/\text{L}$ 、化粪池对 BOD 去除效率9%),出水浓度为 $27\text{mg}/\text{L}$,则项目污水处理站 BOD_5 处理量为 $1.5203\text{t}/\text{a}$,项目 NH_3 和 H_2S 产生量分别为 $0.0047\text{t}/\text{a}$ 和 $0.0002\text{t}/\text{a}$ 。

根据建设单位提供数据,污水处理设备全年运行365天,每天运行24h,风机风量 $500\text{m}^3/\text{h}$,则 NH_3 和 H_2S 的产生浓度分别为 $1.08\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $0.05\text{mg}/\text{m}^3$ 。

根据环境生态部发布的《恶臭污染物排放标准(征求意见稿)》编制说明,受控物质物质浓度与臭气强度的对应关系式分别见下表:

表 4-4 受控物质物质浓度与臭气强度的对应关系 (摘录)

| 序号 | 物质名称 | 关系式 |
|----|---------------|------------------|
| 1 | NH_3 | $Y=1.13X+1.681$ |
| 2 | 硫化氢 | $Y=1.462X+3.659$ |
| 3 | 臭气浓度 | $Y=1.341X-0.740$ |

Y: 臭气强度; X: $\lg C$, C 为物质浓度(单位 ppm)或臭气浓度

根据上表可计算出本项目 NH_3 、 H_2S 产生时的臭气强度: NH_3 臭气强度约为1.9、 H_2S 臭气强度约为1.5,则项目产生的臭气总强度为3.4。[计算臭气强度时取 NH_3 、 H_2S 在标准状态(温度为 25°C ,压强 $1.01\times 10^5\text{Pa}$)下的物质浓度;物质浓度根据换算公式:物质浓度(ppm)= $24.5\times$ 质量浓度(mg/m^3)/分子量计算]。通过上表臭气浓度与臭气强度对应关系式,计算可得本项目恶臭气体未经处理时的臭气浓度约为1259(无量纲)。

根据设备厂家提供数据，活性炭吸附装置对恶臭气体的去除效率为 60%以上（本次评价以 60%计）。本项目排气筒恶臭气体产生及排放情况见下表：

表 4-5 恶臭污染物产生及排放情况表

| 排放口编号 | 污染物 | 产生速率 kg/h | 产生浓度 mg/m ³ | 产生量 kg/a | 排放速率 kg/h | 排放浓度 mg/m ³ | 排放量 kg/a |
|-------|------------------|--------------|---------------------------|-------------|--------------|---------------------------|-------------|
| DA001 | NH ₃ | 0.00054 | 1.08 | 4.7 | 0.00022 | 0.432 | 1.88 |
| | H ₂ S | 0.00002 | 0.05 | 0.2 | 0.00001 | 0.018 | 0.08 |
| | 臭气浓度 (无量纲) | 1259 | — | — | 158 | — | — |

注：臭气浓度排放速率由 NH₃、H₂S 排放浓度按照表 4-4 计算得出。

(2) 污染防治措施及达标分析

本项目污水处理站为地埋式，产生的恶臭气体收集后经负压风机引入活性炭吸附装置处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。

本项目废气采用活性炭吸附工艺，活性炭是一种常用的吸附材料，具备比表面积大，孔隙多的特点，具有较强吸附能力。活性炭吸附主要通过物理吸附（即活性炭与气体分子间的范德华力）和化学吸附（即活性炭与气体表面原子间的化学键合成）两种作用力实现，是工业上广泛应用的废气治理方式之一。工业上常用活性炭吸附箱进行有机废气、恶臭气体等的净化处理，其具有投资经济、能耗低、化学性能稳定、操作简单等优点，适用于处理低浓度、大风量、低温度、低含尘量的废气处理。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020），“活性炭吸附”为污水处理站恶臭气体处理可行性技术。

本项目污水处理站恶臭气体处理活性炭吸附装置内活性炭填充量为 50kg，为保证净化效率，活性炭每季度更换一次。

本项目污水处理站恶臭气体达标分析如下：

1) 排气筒废气达标分析

表 4-6 恶臭污染物排放达标情况表（排气筒）

| 点位 | 污染物 | 排放浓度 (mg/m ³) | 最高允许 排放浓度 (mg/m ³) | 达标 分析 | 排放速率 (kg/h) | 最高允许 排放速率 (kg/h) | 达标 分析 |
|-----|-----------------|------------------------------|--------------------------------------|----------|----------------|------------------------|----------|
| 排气筒 | NH ₃ | 0.432 | 10 | 达标 | 0.00022 | 0.36 | 达标 |

| | | | | | | | |
|-------|------------------|-------|-----|----|---------|-------|----|
| DA001 | H ₂ S | 0.018 | 3.0 | 达标 | 0.00001 | 0.018 | 达标 |
| | 臭气浓度 (无量纲) | / | / | / | 158 | 1000 | 达标 |

由上表可知，本项目恶臭污染物排放满足北京市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表 3 相关规定，可以达标排放，对周边大气环境质量及环境保护目标影响较小。

2) 污水处理站周边废气达标分析

①甲烷

根据《废水工程：处理及回用》第 4 版：“每降解 1kgCOD 会产生 0.35m³甲烷”，本项目污水处理站降解 COD2.8221t/a，则甲烷产生量 987.74m³/a，污水站废气排放量为 4380000m³/a，则甲烷体积百分数为 0.023%，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。

②恶臭污染物

本次评价采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 A 推荐的 AERSCREEN 估算模式，预测污水处理站排放的恶臭污染物在污水站周边的最大地面浓度，具体预测参数及结果如下：

表 4-7 项目估算模式参数一览表

| 污染源名称 | 排气筒底部中心坐标 (°) | | 排气筒底部海拔高度(m) | 排气筒参数 | | | | 污染物排放速率 (kg/h) | |
|-------|------------------|---------|--------------|-------|-------|--------|---------|-------------------|-----------------|
| | 经度 | 纬度 | | 高度(m) | 内径(m) | 温度(°C) | 流速(m/s) | H ₂ S | NH ₃ |
| 点源 | 116.4637 | 39.5667 | 26 | 15 | 0.15 | 25 | 7.9 | 0.00001 | 0.00022 |

表 4-8 项目估算结果一览表

| 污染物名称 | 评价标准 (mg/m ³) | C _{max} (μg/m ³) | 最大地面浓度对应距离(m) |
|------------------|------------------------------|---------------------------------------|---------------|
| NH ₃ | 1.0 | 0.0374 | 15 |
| H ₂ S | 0.03 | 0.0019 | 15 |

注：评价标准为《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度限值。

根据上表的估算模式计算结果可知，NH₃ 和 H₂S 最大地面浓度分别为

0.0374 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 和 0.0019 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。根据表 4-1 臭气浓度与臭气强度对应关系式，计算可得项目污水处理站周边臭气浓度为 4（无量纲）（根据 NH_3 和 H_2S 最大地面浓度计算臭气强度均 <0 ，保守计算取 0 后得臭气浓度为 4）。污水处理站周边恶臭污染物满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）“表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度”中 NH_3 、 H_2S 和臭气浓度相应要求。

综上，本项目污水处理站周边恶臭污染物满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中“污水处理站排出的废气应进行除臭除味处理，保证污水处理站周边空气中污染物达到表 3（污水处理站周边大气污染物最高允许浓度限值）要求”。

（3）废气排放口基本信息

本项目污水处理站大气污染物排放口情况见下表：

表 4-9 污水处理站废气排口基本情况表

| 序号 | 排口编号 | 排口名称 | 地理位标 | | 高度 (m) | 内径 (m) | 温度 (°C) | 类型 | 排放污染物 |
|----|-----------|-----------|-----------|----------|--------|--------|---------|-------|--|
| | | | 经度 | 纬度 | | | | | |
| 1 | 排气筒 DA001 | 污水处理站废气排口 | 116.4637° | 39.5667° | 15 | 0.15 | 25 | 一般排放口 | H_2S 、 NH_3 、臭气浓度 |

（4）运营期监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020），本项目运营期废气监测计划见下表：

表 4-10 污水处理站废气监测计划表

| 序号 | 类别 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频率 |
|----|-----------|-----------|--|--------|
| 1 | 污水处理站恶臭气体 | 排气筒 DA001 | NH_3 、 H_2S 、臭气浓度 | 1 次/季度 |
| | | 污水处理站周边 | NH_3 、 H_2S 、臭气浓度、甲烷（最高体积百分数） | |

2、食堂油烟

（1）源强核算

根据建设单位提供数据，本项目食堂提供 3 餐，日就餐 300 人次，其中早晚餐烹饪时间 1h、午餐 2h，食堂年运行 365 天。

《北京市典型餐饮企业大气污染物排放特征》(何万清, 王天意, 邵霞, 聂磊, 石爱军.环境科学, 2020, 41(5))一文, 选取不同规模不同类型的二十多家具有采样条件的典型餐饮企业, 在中午和晚上的用餐高峰时段, 在餐饮企业净化设备前的排烟管道的平直管段内同时同点采集净化前的油烟、颗粒物和 NMHC, 分析北京市典型餐饮企业大气污染物排放特征。

本次评价参考该文表 2 中“餐饮类型—食堂”各污染物浓度: 油烟浓度 (0.98 ± 0.24) mg/m³、颗粒物浓度 (4.51 ± 0.04) mg/m³、非甲烷总烃浓度 (4.38 ± 2.56) mg/m³, 并结合项目情况, 食堂油烟废气各污染物产生浓度取值为: 油烟浓度 1.22mg/m³、颗粒物浓度 4.55mg/m³、非甲烷总烃浓度 6.94mg/m³。

表 4-11 油烟废气产生情况表

| 污染物名称 | 产生浓度(mg/m ³) | 产生速率(kg/h) | 产生量(t/a) |
|-------|--------------------------|------------|----------|
| 油烟 | 1.22 | 0.0082 | 0.0119 |
| 颗粒物 | 4.55 | 0.0305 | 0.0445 |
| 非甲烷总烃 | 6.94 | 0.0465 | 0.0679 |

(2) 污染防治措施及达标分析

本项目食堂油烟经静电式油烟净化器净化后由公卫行政楼顶排放口排放, 高度为 14.5m。

根据建设单位提供数据, 本项目静电式油烟净化器风机风量 6700m³/h, 油烟净化器对污染物的最低净化效率分别为: 油烟 90%、颗粒物 80%、非甲烷总烃 65%, 符合《餐饮业大气污染物排放标准》(DB 11/1488-2018)中“小型”规模净化设备的污染物去除效率要求。本项目油烟废气排放情况见下表。

表 4-12 油烟废气排放情况表

| 污染物名称 | 产生浓度(mg/m ³) | 产生速率(kg/h) | 产生量(t/a) | 排放浓度(mg/m ³) | 排放速率(kg/h) | 排放量(t/a) |
|-------|--------------------------|------------|----------|--------------------------|------------|----------|
| 油烟 | 1.22 | 0.0082 | 0.0119 | 0.122 | 0.0008 | 0.0012 |
| 颗粒物 | 4.55 | 0.0305 | 0.0445 | 0.91 | 0.0031 | 0.0045 |
| 非甲烷总烃 | 6.94 | 0.0465 | 0.0679 | 2.429 | 0.0046 | 0.0068 |

由上表可知, 本项目食堂油烟废气排放满足《餐饮业大气污染物排放标准》(DB 11/1488-2018)标准限值。

本项目公卫行政楼高度为 14.3m, 油烟排口位于公卫行政楼顶, 距离地面高度 14.5m, 满足《饮食业环境保护技术规范》(HJ554-2010)中“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”的要求。

(3) 废气排放口基本信息

本项目油烟废气排放口情况见下表：

表 4-13 油烟废气排放口基本情况表

| 序号 | 排口编号 | 排口名称 | 地理位标 | | 高度(m) | 内径(m) | 温度(°C) | 类型 | 排放污染物 |
|----|-----------|--------|-----------|----------|-------|-------|--------|-------|--------------|
| | | | 经度 | 纬度 | | | | | |
| 1 | 排气筒 DA002 | 油烟废气排口 | 116.4628° | 39.5669° | 14.5 | 0.4 | 25 | 一般排放口 | 油烟、颗粒物、非甲烷总烃 |

(4) 运营期监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)，本项目运营期废气监测计划见下表：

表 4-14 油烟废气监测计划表

| 序号 | 类别 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频率 |
|----|------|-----------|--------------|-------|
| 1 | 油烟废气 | 排气筒 DA002 | 油烟、颗粒物、非甲烷总烃 | 1 次/年 |

二、废水

1、污染工序及源强分析

本项目医疗污水排放总量 13883.95m³/a (38.428m³/d)，包括医务人员生活污水、患者医疗废水、食堂餐饮废水、纯水制备废水、器械清洗废水和检验科检验废水等。

本项目不设病理实验室、洗衣房；口腔科排水不含汞等重金属离子。项目放射科采用干式胶片，由干式数字胶片打印机直接打印成像，无洗印废水及废显影液产生。检验科常规血液、尿液等生化指标化验主要使用检测试剂盒，不使用有毒有害及化学试剂；检验废水主要来自器具的清洗，含有少量的体液及血液等，不含氰化物和重金属，为普通医疗污水。

本项目排放污水属于普通医疗污水，经化粪池预处理后进入污水处理站处理，最终经市政管网排入新航城东区再生水厂（一期）。

根据《医院污水处理工程技术规范》(HJ 2029-2013)中数据及建设单位提供数据，本项目医疗污水产生情况质见下表：

表 4-15 项目医疗污水产生情况表

| 序号 | 污染物名称 | 产生水质 | 产生量 (t/a) |
|----|-------------------|---------------------------|-----------|
| 1 | pH (无量纲) | 6~9 | / |
| 2 | COD _{Cr} | 300mg/L | 4.1652 |
| 3 | BOD ₅ | 150mg/L | 2.0826 |
| 4 | SS | 120mg/L | 1.6661 |
| 5 | 氨氮 | 50mg/L | 0.6942 |
| 6 | 粪大肠菌群 | 3.0×10 ⁶ MPN/L | / |
| 7 | 动植物油 | 5.11mg/L | 0.071 |

注：根据建设单位提供数据，食堂餐饮废水中动植物油产生浓度约为 100mg/L，隔油池对动植物油的处理效率在 60% 以上（本次评价按照 60% 计）。餐饮废水经隔油池隔油处理后与其他污水混合进入化粪池，餐饮废水产生量为 1773.9m³/a，项目医疗污水总量为 13883.95m³/a，经计算，医疗污水中动植物油的产生浓度约为 5.11mg/L。

2、污染防治措施及达标分析

本项目食堂餐饮废水经隔油池隔油处理后与其他污水进入化粪池，污水在化粪池内完成截留及厌氧消化后重力流进入污水处理站系统：来水首先经格栅拦截，将污水中所含的漂浮物以及悬浮杂质去除，栅渣定期消毒后清理外运。格栅出水自流进入集水井，集水井内设置提升泵，经提升泵提升将污水排入调节池。调节池设有搅拌装置，保证水质水量充分均匀混合，防止淤泥沉积。调节池

设提升泵，将污水提升至生化系统，本生化系统包含水解酸化和接触氧化池，可同步降解 COD、BOD 及氨氮。生化系统内装有高比表面积的生物填料，作为微生物的生长载体，微生物附着生长在填料表面，以污水中的污染物为营养物质，使自身增殖的同时，去除污水中的污染物。生化处理后的出水自流进入沉淀池，去除污水中的悬浮物，实现固液分离，净化后污水出水堰出水重力流流入进入消毒池，经次氯酸钠消毒后重力流进入市政管网，最终达标排放。污水处理设备由设备厂家定期维护。

本项目污水处理站工艺流程图如下：

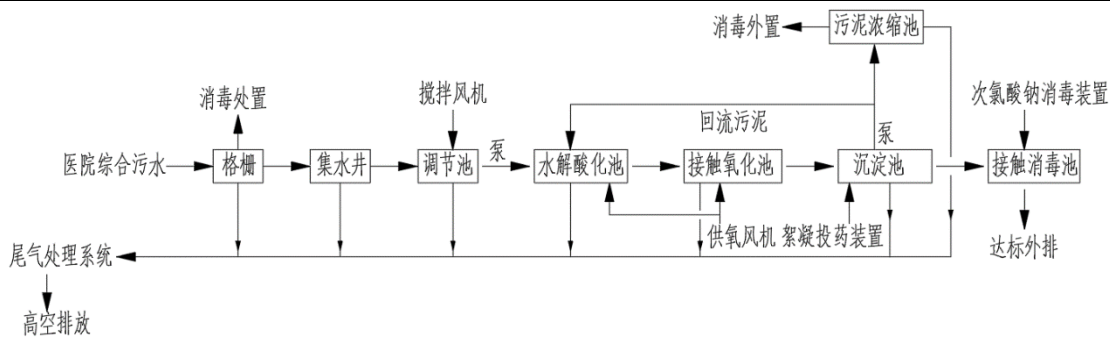


图 4-1 污水处理站处理工艺流程图

本项目污水处理站属于二级处理/深化处理+消毒工艺，对照《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020）表 A.2，为可行性技术。

本项目污水处理站设计处理能力为 50m³/d，项目医疗污水排放量为 38.428m³/d，污水处理站能够处理项目产生的废水。

本项目医疗污水通过市政污水管网最终排入新航城东区再生水厂（一期）处理。化粪池预处理效率参照《化粪池原理及水污染物去除率》中数据（化粪池对 COD 的处理效率约为 15%，BOD₅ 的处理效率约为 9%，SS 的处理效率约为 30%，氨氮的处理效率约为 3%）；污水处理站处理效率参照设备厂家提供数据，本项目医疗污水处理各阶段去除效率见下表：

表4-16 医疗污水处理去除效率统计表

| 项目 | COD _{Cr} | BOD ₅ | SS | 氨氮 | 粪大肠菌群 | 动植物油 |
|--------|-------------------|------------------|-----|-----|--------|------|
| 化粪池 | 15% | 9% | 30% | 3% | / | / |
| 污水处理站 | 80% | 85% | 90% | 65% | 99.99% | / |
| 综合去除效率 | 83% | 86% | 93% | 66% | 99.99% | / |

本项目医疗污水排放及达标情况见下表。

表 4-17 项目污水排放情况及达标分析

| 污染物名称 | pH (无量纲) | COD _{cr} | BOD ₅ | SS | 氨氮 | 粪大肠菌群 (MPN/L) | 动植物油 | 总余氯 |
|-----------|----------|-------------------|------------------|--------|-------|---------------|-------|-----|
| 排放浓度 mg/L | 6~9 | 51 | 21 | 8 | 17 | 300 | 5.11 | 6 |
| 排放量 t/a | / | 0.7081 | 0.2916 | 0.1166 | 0.236 | — | 0.071 | |
| 标准值 | 6~9 | 250 | 100 | 60 | 45 | 5000 | 20 | 2-8 |
| 达标分 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |

析

注：总余氯浓度为设备厂家提供数据。

由上表分析，本项目污水经污水处理站处理后，氨氮排放浓度能够满足《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值；其余水污染物浓度均满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中预处理标准；

本项目医疗污水排放量为 38.428m³/d，经过核算，项目 COD_{cr}、BOD₅、SS 的排放负荷分别为 39.2g/床位·d、16.1g/床位·d、6.2g/床位·d，符合《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中综合医疗机构水污染物最高允许排放负荷的预处理标准。

3、污水处理厂可行性分析

根据《关于进一步优化环境影响评价工作的意见》(环环评[2023]52 号)“(十)简化一批报告书(表)内容”中的“产业园区内建设项目依托的集中供热、交通运输等基础设施已按园区规划环评要求建设并运行的，项目环评可简化相关依托设施分析内容。”因此，本项目仅对污水处理厂依托情况进行说明。

本项目位于临空经济区（东区），区域内基础设施健全且已稳定运行，项目废水经市政管网排入北京新航城水务有限公司（新航城东区再生水厂一期）。

4、废水排口基本情况表

表 4-18 废水排口基本情况表

| 序号 | 排放口名称 | 排放口地理坐标 | | 废水排放量 (万 t/a) | 排放方式 | 排放去向 | 排放规律 | 类型 |
|----|------------------|-----------|----------|------------------|------|---------------|------|-------|
| | | 经度 | 纬度 | | | | | |
| 1 | 污水总排口 (DW001) | 116.4676° | 39.5736° | 1.388395 | 间接排放 | 新航城东区再生水厂（一期） | 间歇排放 | 一般排放口 |

5、废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020），本项目运营期废水计划见下表：

表 4-19 废水监测计划表

| 序号 | 类别 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频率 |
|----|------|------------------|---------------------------|---------|
| 1 | 水污染物 | 污水总排口 (DW001) | 流量 | 自动监测 |
| | | | pH、总余氯 | 1次/12小时 |
| | | | COD、SS | 1次/周 |
| | | | 粪大肠菌群 | 1次/月 |
| | | | BOD ₅ 、氨氮、动植物油 | 1次/季 |

三、噪声源及影响分析

1、噪声源强

本项目诊疗设备均为小型设备，且均置于室内；污水处理站和废气处理装置风机均位于地下；室内诊疗设备对外环境影响较小。项目主要噪声源为柴发电机房的柴油发电机、楼顶的空调系统和静电式油烟净化器，源强约为70~75dB(A)。具体噪声源详见下表：

表 4-20 项目噪声污染源情况统计表

| 序号 | 设备名称 | 数量(台) | 源强dB(A) | 位置 | 持续时间 | 措施 | 距厂界距离(m) | | | |
|----|----------|-------|---------|---------------|-------|----------------------|----------|----|----|----|
| | | | | | | | 东 | 南 | 西 | 北 |
| 1 | 多联机空调系统 | 4 | 75 | 医疗综合楼楼顶 | 24h/d | 基础减振、软管连接、管道进行阻尼隔声包扎 | 35 | 20 | 30 | 80 |
| | | 3 | | 发热哨点楼楼顶 | 24h/d | | 42 | 43 | 35 | 58 |
| | | 3 | | 公卫行政楼楼顶 | 8h/d | | 42 | 77 | 35 | 22 |
| 2 | 净化空调系统 | 5 | 75 | 净化机房(医疗综合楼楼顶) | 8h/d | 基础减振、墙体隔声 | 60 | 20 | 20 | 85 |
| 3 | 静电式油烟净化器 | 1 | 70 | 公卫行政楼楼顶 | 4h/d | 基础减振、隔声箱 | 72 | 83 | 13 | 22 |
| 4 | 柴油发电机 | 1 | 95 | 发热哨点楼柴发电机房 | 1h/a | 机房门装采用防火隔声门窗； | 23 | 40 | 57 | 65 |

| | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|-----------------|--|--|--|--|
| | | | | | | 风机安 装消声 器 | | | | |
|--|--|--|--|--|--|-----------------|--|--|--|--|

注：同个建筑楼顶同种设备均放置一起，视为一个点声源。

2、污染防治措施

本项目多联机空调系统采用基础减振、管道与泵组使用软管连接、管道进行阻尼隔声包扎，可降噪 15~20dB (A)；净化空调系统位于净化机房内，经基础减振和墙体隔声后，可降噪 35~40dB (A)；静电式油烟净化器经隔声箱隔声处理后，可降噪 20~25dB (A)；柴油发电机风机安装消声器，柴发机房采用防火隔声门窗，隔声量在 40dB (A) 以上。

3、影响预测分析

根据《环境评价技术导则 声环境》(HJ/T2.4-2021) 公式：

(1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法：

$$L_{p2}=L_{p1}- (TL+6)$$

式中：

L_{p1} —靠近开口处 (或窗户) 室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_{p2} —靠近开口处 (或窗户) 室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TL—隔墙 (或窗户) 倍频带或 A 声级的隔声量, dB。

(2) 点声源的几何发散衰减

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

式中：

$L_p(r)$ —预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r —预测点距声源的距离;

r_0 —参考位置距声源的距离。

(3) 噪声贡献值 (L_{eqg}) 计算公式：

式中：

L_{eqg} —噪声贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB；

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。

本项目噪声预测结果详见下表：

表 4-21 建设项目厂界噪声预测结果及达标分析一览表 单位：dB (A)

| 序号 | 预测点位置 | 背景值 | 贡献值 | 预测值 | 标准值 | 达标情况 |
|----|-----------------|-----------------|-----|-----------------|-----------------|------|
| 1# | 项目东侧厂界 | 52 | 35 | / | 昼间≤55、 夜间≤45 | 达标 |
| 2# | 项目南侧厂界 | 52 | 36 | / | | 达标 |
| 3# | 项目西侧厂界 | 53 | 36 | / | | 达标 |
| 4# | 项目北侧厂界 | 52 | 34 | / | | 达标 |
| 5# | 敬贤家园中里 B 区 2 号楼 | 昼间 51、夜 间 41 | 2 | 昼间 51、 夜间 41 | | 达标 |

注：敏感目标敬贤家园中里 B 区 2 号楼贡献值为东侧厂界衰减后的值。

从以上分析可以看出，本项目噪声源经距离衰减后，厂界贡献值和敏感目标预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准要求，对外界声环境无影响。

4、外界交通噪声对本项目的影响

本项目位于声环境功能 1 类区，周边 50 米范围内无主次干路及交通干线；项目东侧和北侧道路均为支路，车流量较少。根据现状监测可知，项目厂界各监测点均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类标准，交通噪声对本项目的影响较小。

为进一步减少外界交通噪声对本项目的影响，本项目建设时应严格执行《民用建筑隔声设计规范》（GB 50118-2010）中关于医院建筑的相关规定。保证项目运营后，医院建筑室内噪声环境质量达到相关标准要求。

5、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017），本项目运营期噪声监测计划见下表：

表 4-22 噪声监测计划表

| 序号 | 类别 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频率 |
|----|----|----------|-----------|-------|
| 1 | 噪声 | 厂界外 1m 处 | LeqdB (A) | 1 次/季 |

四、固体废物

本项目固体废物主要为一般固体废物和危险废物。

1、一般固体废物

本项目产生的一般固体废物包括生活垃圾、普通废包装物、纯水制备废滤芯和空调系统废滤芯等。产生情况见下表：

表 4-23 一般固体废物产生情况一览表

| 产生环节 | 名称 | | 物理性状 | 产生定额 | 核算量 | 年产生量 (t) | 贮存方式 | 处置方式 |
|--------|---------|------|------|-----------|-------------------|----------|-------------|------------|
| 日常办公就诊 | 生活垃圾 | 住院病人 | 固态 | 0.8kg/床·d | 50 床 | 14.6 | 分类收集，存放于垃圾箱 | 当地环卫部门定期清运 |
| | | 门诊病人 | | 0.2kg/人次 | 800 人次/d | 58.4 | | |
| | | 医务人员 | | 0.5kg/人·d | 183 人/d (平均在岗) | 33.4 | | |
| | | 合计 | | / | / | 106.4 | | |
| | 普通废包装物 | 固态 | / | / | 12 | 分类收集 | 外售物资回收单位 | |
| 纯水制备 | 纯水制备废滤芯 | 固态 | / | / | 0.2 | / | 设备厂家更换处置 | |
| 空调系统 | 空调系统废滤芯 | 固态 | / | / | 0.5 | / | 设备厂家更换处置 | |
| 合计 | | | / | / | / | 119.1 | / | / |

2、危险废物

(1) 医疗废物

本项目不设病理实验室，不涉及病理性废物；**药房药品按需购买，不涉及废**

药品产生；项目产生的医疗废物主要包括感染性废物、损伤性废物、化学性废物、药物性废物等，危险废物编号 HW01。详见下表。

表 4-24 项目医疗废物产生情况一览表

| 产生环节 | 危废名称 | 危险废物代码 | 产生量 t/a | 主要有毒有害物质名称 | 形态 | 产生周期 | 危险特性 | 处置措施 |
|------|-------|------------|---------|------------------|------|------|------|------------------------------------|
| 诊疗过程 | 感染性废物 | 841-001-01 | 10 | 废弃耗材、血液、血清等 | 固/液态 | 每日 | T | 分类收集，暂存于 医废暂存间 ，定期由资质单位清运处置 |
| | 损伤性废物 | 841-002-01 | 5 | 废弃的针头、金属锐器、玻璃锐器等 | 固态 | 每日 | T | |
| | 化学性废物 | 841-004-01 | 0.2 | 废试剂盒等 | 固/液态 | 每日 | T | |
| | 药物性废物 | 841-005-01 | 0.1 | 废弃的药品等 | 固态 | 每日 | T | |
| 合计 | | | 15.3 | / | | | | |

本项目在发热哨点楼东侧设置医疗废物暂存间，面积约 5m²，贮存能力 0.5t。本项目预计产生医疗废物 15.3t/a，贮存周期 48 小时，**最大贮存量约为 0.1t**。建设单位分类收集后委托相应资质单位清运处理。

针对危险废物存放及管理，建设单位应采取如下措施：

1) 医疗废物的收集

项目应该按照《医疗废物管理条例》的要求，专人负责分类收集各诊室的医疗废物，确保产生点不积累医疗废物，并按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内，应当符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）要求，不应随地放置或丢弃医疗废物。医疗废物专用包装物、容器的材质、规格均应符合国家有关规定，应当有明显的警示标识和警示说明。医疗废物容器在装满 3/4 时，应扎紧封闭塑料袋或封闭容器，更换新的塑料袋或容器后，将已封闭的容器等放置到医疗废物暂存间内。禁止从废物袋或容器中回取医疗废物，一旦有医疗废物混入生活垃圾，混有医疗废物的生活垃圾应该按医疗废物处置，禁止回取或分拣。

2) 医疗废物的暂存

医疗废物必须当日消毒（紫外线消毒车消毒），消毒后装入容器。常温下贮存期不得超过 48 小时。

医疗废物暂存间按以下要求设立：远离生活垃圾，防雨淋、防雨洪冲击或浸泡；有密封措施，设专人管理，防鼠、防蟑螂、防盗窃、防儿童接触等安全措施（加锁）；地面和 1.0 米高的墙裙必须防渗处理，地面铺设塑胶垫；照明设施、通风设施完善；按不同医疗废物类别分设转运箱及相关包装容器；暂存间外明显处设置危险废物和医疗废物警示标识。

3) 医疗废物的转运

项目产生的医疗废物的转运应由专人负责，运走废物的同时应及时更换废物容器，转运时 尽量选择人流少的时段，转运工作人员做好个人保护措施。严格执行《危险废物转移联单制度》，同时做好各项申报登记工作。

4) 委托处置单位

项目运营后应委托有资质单位处置医疗废物，该单位应持有《危险废物经营许可证》，核准经营危险废物类别包含医疗废物（HW01）。

(2) 其他危险废物

本项目污水处理站恶臭气体处理活性炭吸附装置内活性炭填充量为 50kg，每季度更换一次，废活性炭属于 HW49 类其他废物（危险废物代码 900-041-49），产生量为 0.2t/a。暂存于危险废物暂存间内，定期由资质单位清运处置。

根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中有关污泥控制与处置的规定，栅渣、化粪池和污水处理站污泥属危险废物，应按危险废物进行处理和处置。

根据建设单位提供数据，本项目栅渣、化粪池污泥（含水率约 95%）和污水处理站污泥（含水率约 95%）产生量约 25t/a。具体情况见下表：

表 4-25 项目其他废物产生情况一览表

| 产生环节 | 废物类别 | 危废名称 | 危险废物代码 | 产生量 (t/a) | 主要有毒有害物质名称 | 形态 | 产生周期 | 危险特性 | 处置措施 |
|------|------|------|--------|-----------|------------|----|------|------|------|
|------|------|------|--------|-----------|------------|----|------|------|------|

| | | | | | | | | | |
|------|------|----------|------------|-------|----------------------------------|----|-----|------|---------------------|
| 废气处理 | HW49 | 废活性炭 | 900-041-49 | 0.2 | H ₂ S、NH ₃ | 固态 | 每季 | T | 暂存于危废暂存间,委托资质单位清运处置 |
| 诊室消毒 | HW29 | 废紫外灯管 | 900-023-29 | 0.05 | 废含汞荧光灯管 | 固态 | 每季 | T | |
| | HW49 | 沾染试剂废包装物 | 900-041-49 | 0.01 | 次氯酸钠 | 固态 | 每月 | T | |
| 污水处理 | HW49 | 栅渣 | 772-006-49 | 2.5 | 污水废渣 | 固态 | 每月 | T/In | 消毒后由资质单位清运处置 |
| | | 化粪池污泥 | | 15 | 污泥水 | 固态 | 每半年 | T/In | |
| | | 污水处理站污泥 | | 7.5 | 废弃污泥 | 固态 | 每月 | T/In | |
| 合计 | | | | 25.26 | / | | | | |

本项目不设栅渣、污泥暂存间；污水处理产生的栅渣、污泥委托有资质单位定期清掏后即时清运处置（污泥清掏前应达到 GB18466-2005 中“表 4 医疗机构污泥控制标准”要求），其中化粪池污泥半年清掏一次，污水处理站栅渣和污泥每月清掏一次。清掏作业时间须避开居民活动高峰区间，避开大风下雨天气；清掏作业后做到污水池内无残留泥渣，外围污水井无污物；清掏后必须保持污水池通畅，污水管线正常使用，保持污水不溢出池外、地面无污物。

本项目在发热哨点楼东侧设置危险废物暂存间，面积约 5m²，贮存能力 0.5t。本项目预计产生废活性炭、废紫外灯管 0.26t/a，贮存周期一个月，最大贮存量约为 0.073t。建设单位分类收集后委托相应资质单位清运处理。

针对危险废物存放及管理，建设单位应采取如下措施：

（1）根据危险废物的性质、种类，确定储存容器和储存条件，避光、远离热源，储存容器必须分别贴上标签警示危险性、写明种类、储存时间，并设有标牌，所有废物必须分类储存于容器中，容器加盖密封，再置于危废暂存间内暂存。

（2）危险废物产生者须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物

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。

(3) 危废暂存间的设置应符合以下规范要求：

暂存间应做到“防风、防雨、防晒、防渗漏”的要求；地面必须采取防渗措施，可采用 2mm 厚高密度聚乙烯或防渗效果等同的其他防渗材料进行防渗，保证渗透系数小于 10^{-10} cm/s。装运危险废物的容器应根据危险废物的不同特性而设计，不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。

(4) 危险废物贮存设施的安全防护与监测

危险废物贮存设施必须按要求设置警示标志；危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；危险废物贮存设施内清理出的泄漏物，按照危险废物处理；按照国家污染源管理要求对危险废物贮存设施进行监测。

(5) 危险废物的环境管理

危险废物的收集、暂存、转移、综合利用必须遵守国家 and 地方有关规定；危险废物的容器和包装物以及收集、暂存、转移、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；禁止向环境倾倒、堆置危险废物；禁止将危险废物混入非危险废物中收集、暂存、转移、处置；需要转移危险废物时，必须按照相关规定办理危险废物转移联单，未经批准，不得进行转移；运输危险废物，必须采取防止污染环境的措施，并遵守国家有关危险货物运输管理的规定；制定危险废物污染事故防治措施和应急预案，建立健全危险废物管理台账。执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的有关规定，同时其收集、运输、包装等应符合《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物转移管理办法》中的有关规定，最终交有资质的危废处置机构处置。

综上，项目运营期间产生的固废处理符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中的相关规定、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）、《北京市生活垃圾管理条例》（2020年9月25日

修正)中的有关规定;以及《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)中的相关规定。

五、地下水、土壤环境影响分析

本项目废水水质简单,由化粪池、污水处理站预处理后排入新航城东区再生水厂(一期),不直接排入外环境。项目对地下水、土壤环境可能产生的影响主要为污水管道破裂、化粪池防渗层破损造成渗漏污染地下水及土壤环境。

本项目对危废暂存间、医废暂存间、化粪池、污水处理站采取重点防渗措施,防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$,对污水处理及排放设施定期检查、维护,避免发生跑、冒、滴、漏、渗现象;同时,危险废物和医疗废物分类收集,妥善保存于暂存间内,并由资质单位及时清运处置;生活垃圾放置密闭垃圾桶内,不在露天堆放,及时处理。采取上述措施后,可有效减少泄漏对地下水及土壤环境造成影响。

六、环境风险分析

1、风险识别

根据本项目原辅料及工艺分析,本项目危险物质调查结果见下表:

表 4-26 项目危险物质调查表

| 名称 | 年用量(t) | 最大储存量(t) | 临界量(t) | 存储位置 | Q值 |
|-------------------|--------|----------|--------|------|---------|
| 乙醇 | 0.1275 | 0.1275 | 500 | 危化品库 | 0.0003 |
| 三氯异氰尿酸 (84消毒片) | 0.2 | 0.05 | 5 | 危化品库 | 0.01 |
| 次氯酸钠 | 0.25 | 0.05 | 5 | 投料室 | 0.01 |
| 柴油 | 0.0525 | 0.0525 | 2500 | 柴发机房 | 0.00002 |
| 合计 | | | | | 0.02032 |

注:乙醇年用量及最大储存量均为折纯后计算;临界量数据来源于《企业突发环境事件风险分级方法》附录 A“突发环境事件风险物质及临界量清单”;柴油年用量按最大储存量计。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C 中危险物质计算公式,本项目危险物质与其临界量的比值 $Q=0.02032 < 1$,风险潜势为 I,需进行简单分析。

2、影响途径

本项目风险物质环境影响途径主要为泄露,酒精、柴油泄露遇火容易燃烧,

污染大气环境；84 消毒片和次氯酸钠泄露污染水环境。

3、风险防范措施

本项目环境风险防范措施如下：

(1) 加强医院标准化建设，存放及使用危险化学品的场所应设泄漏液收集托盘、周转桶等，并配置合格的防毒器材、消防器材等应急物资。

(2) 增强安全意识，合理完善各项规章制度，消除安全隐患。操作人员必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，严格按照操作规程和技术规范开展工作，同时配备相应的个人防护用品。

(3) 贮存的危险化学品须设有明显的标志，并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限量。危险化学品出入库必须检查验收登记，贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度。

(4) 工作结束离开前，应仔细检查电源是否关闭，以避免引起火灾。

4、环境风险应急处置措施

建设单位应根据企业具体情况，针对可能发生的环境风险事故，编制企业突发环境风险事件应急预案。主要包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。企业突发环境事件应急预案体现分级响应、区域联动的原则，并与区政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。

风险事故发生后，应根据事故严重程度采取相应的应急措施，控制事态发展，减缓事故灾害。

5、风险评价结论

本项目风险物质使用量较小，针对项目可能产生的环境风险，本次评价进行了简要的分析，并在此基础上提出了相应的风险防范措施，在认真执行各项防范措施的基础上，本项目的环境风险是可防可控的。

七、运营期环境管理

1、与排污许可制衔接要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版），本项目不在该名录内，暂无相关要求。

根据《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）文件要求，需做好建设项目环境影响评价制度与排污许可制有机衔接相关工作。按照该要求，核定建设项目的产排污环节、污染物种类及污染防治设施和措施等基本信息，严格核定排放口数量、位置以及每个排放口的污染物种类、允许排放浓度和允许排放量、排放方式、排放去向、自行监测计划等与污染物排放相关的主要内容。

本项目污染物排放相关的主要内容详见下表：

表 4-24 污染物排放相关内容一览表

| 类别 | 废气 | 废水 |
|----------|---|---|
| 产排污环节 | 污水处理、食堂油烟 | 员工生活、患者诊疗 |
| 污染物种类 | NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度、油烟、颗粒物、非甲烷总烃 | pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、粪大肠菌群、动植物油、总余氯 |
| 污染防治措施 | 恶臭气体：活性炭吸附装置+15m排气筒； 食堂油烟：静电式油烟净化器 | 隔油池、化粪池、污水处理站 |
| 允许排放浓度 | 排气筒DA001： NH ₃ ≤1.0mg/m ³ 、H ₂ S≤3.0mg/m ³ 、 臭气浓度（无量纲）≤1000； 污水处理站周边： NH ₃ ≤1.0mg/m ³ 、H ₂ S≤0.03mg/m ³ 、 臭气浓度（无量纲）≤10； 甲烷（最高体积百分数）≤1%； 排气筒 DA002： 油烟≤1.0mg/m ³ 、颗粒物≤5.0mg/m ³ 、非 甲烷总烃≤10.0mg/m ³ | pH：6-9 COD _{Cr} ≤250mg/L BOD ₅ ≤100mg/L SS≤60mg/L 氨氮≤45mg/L 粪大肠菌群≤5000 MPN/L 动植物油≤20mg/L 总余氯：2~8mg/L |
| 允许排放量 | / | / |
| 排污口数量及位置 | 恶臭气体排口 1 个，位于污水处理站东侧；油烟排口 1 个，位于公卫行政楼楼顶 | 1 个；位于院内东侧 |
| 排放方式及去向 | 直接排放，大气环境 | 间接排放，经市政管网排入北京新航城水务有限公司（新航城东区再生水厂一期） |
| 自行监测计划 | 每季度 1 次：NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度（排气筒DA001、污水处理站周边）；甲烷（最高体积百分数；污水处理站周边）。 每年 1 次：颗粒物、油烟、非甲烷总烃 | 流量：自动监测；pH、总余氯：1 次/12 小时； COD、SS：1 次/周； 粪大肠菌群：1 次/月； BOD ₅ 、氨氮、动植物油：1 次 |

(排气筒 DA002)。

/季。

2、污染源标志牌设置

建设项目设置排污口应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显；排污口设置合理，排污去向合理；便于采集样品、便于监测计算、便于公众参与监督管理。

污染源排放口应设置专项图标，执行《环境图形标准排污口（源）》（GB 15563.1-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及修改单和北京市《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）的相关要求。要求规定各排污口（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。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。具体标志牌示意图详见下表。

表 4-25 环境保护图形符号一览表

| 名称 | 废气排放口 | 废水排放口 | 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 |  |  |  |  |  |  |
| 功能 | 废气向大气环境排放 | 表示污水向水体排放表示 | 表示噪声向外环境排放 | 表示一般固体废物贮存场所 | 表示危险废物贮存场所 | 表示医疗废物贮存场所 |

3、监测点位设置要求

根据《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）要求，本项目应设固定污染源废气和污水排放监测点位。

（1）废气监测点位设置技术要求

监测孔设在规则的圆形烟道上，不应设置在烟道顶层。监测孔应开在烟道的

负压段，并避开涡流区；若负压段下满足不了开孔需求，对正压下输送有毒气体的烟道，应安装带有闸板阀的密封监测孔。

监测孔优先设在垂直管段，避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，设在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于6倍直径（当量直径）和距上述部件上游方向不小于3倍直径（当量直径）处。监测断面的气流速度应在5m/s以上。开设监测孔的内径在90mm~120mm之间，监测孔管长不大于50mm（安装闸板阀的监测孔管除外）。监测孔在不使用时用盖板或管帽封闭，在监测使用时应易打开。

(2) 污水监测点位设置技术要求

排污单位应按照 DB11/307 的要求设置采样位置，保证污水监测点位场所通风、照明正常，应在有毒有害气体的监测场所设置强制通风系统，并安装相应的气体浓度报警装置。

采样位置原则上设在厂界内或厂界外不超过 10m 范围内。压力管道式排放口应安装取样阀门。

污水流量手工监测点位，其所在排水管道或渠道监测断面应为规则形状，可以是矩形、圆形或梯形，应方便采样和流量测定。测流段水流应顺直、稳定、集中，无下游水流顶托影响，上游顺直长度应大于 5 倍测流段最大水面宽度，同时测流段水深应大于 0.1m 且不超过 1m。

监测点位具体示意图详见下表。

表 4-26 监测点位图形标志

| 废气监测点位标志牌 | 废水监测点位标志牌 |
|---|--|
|  <p style="text-align: center;">废气监测点位</p> <p>单位名称：_____</p> <p>点位编码：_____ 排气筒高度：_____</p> <p>生产设备：_____ 投运年月：_____</p> <p>净化工艺：_____ 投运年月：_____</p> <p>监测断面尺寸：_____</p> <p>污染物种类：_____</p> |  <p style="text-align: center;">污水监测点位</p> <p>单位名称：_____</p> <p>点位编码：_____</p> <p>污水来源：_____</p> <p>净化工艺：_____</p> <p>排放去向：_____</p> <p>污染物种类：_____</p> |

4、监测点位管理

(1) 排污单位应建立监测点位档案，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、监测爬梯、监测孔、自动监测系统是否能正常使用，排气筒有无漏风、破损现象等方面的检查记录。

(2) 监测点位的有关建筑物及相关设施属环境保护设施的组成部分，排污单位应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。

(3) 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。

八、建设项目竣工环境保护“三同时”验收内容

建设单位应严格执行污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用（简称“三同时”）的规定。本项目环保验收内容见下表。

表 4-27 项目竣工验收环境保护“三同时”验收一览表

| 项目 | 污染源 | 污染防治措施 | 验收内容 | 验收标准要求 |
|----|------------|---------------------------------------|---|--|
| 废气 | 污水处理站 | 废气经活性炭净化设备净化后排放，排放口（DA001）距离地面高度为 15m | DA001：氨、硫化氢、臭气浓度；污水处理站周边：氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷 | 排气筒执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表 3 中限值要求；污水处理站周边执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005） |
| | 食堂油烟 | 经油烟净化器处理后 DA002 排放，高度为 14.5m | 油烟、颗粒物、非甲烷总烃 | 《餐饮业大气污染物排放标准》（DB 11/1488-2018）小型规模标准 |
| 废水 | 医疗废水 | 化粪池处理后经市政管网排入新航城东区再生水厂（一期） | pH、COD、BOD、SS、NH ₃ -N、粪大肠菌群、动植物油、总余氯 | 氨氮执行北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”；其他执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005） |
| 噪声 | 诊疗设备、环保设备等 | 合理布局、墙体隔声、风机安装隔音箱等措施 | 厂界噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准 |
| 固废 | 生活垃圾 | 分类收集，环卫部门定期清运 | / | 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《北京市生活垃圾管理条例》（2020 年 9 月 25 日修改）等有关规定 |

| | | | | |
|--|----------|------------------------|---|---|
| | 一般工业固体废物 | 环卫部门定期清运 | / | 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》 |
| | 危险废物 | 暂存于危险废物暂存间，由资质单位定期清运处置 | / | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移管理办法》（2022年1月1日起施行）、《北京市危险废物污染环境防治条例》中的相关规定 |
| | 医疗废物 | 暂存于医疗废物暂存间，由资质单位定期清运处置 | / | 《医疗废物管理条例》（中华人民共和国国务院令 第380号）、《医疗废物集中处置技术规范（试行）》、《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ 421-2008）中的有关规定 |

五、环境保护措施监督检查清单

| 要素 | 内容 | 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 | | 污水处理站恶臭气体排气筒 (DA001) | DA001: 氨、硫化氢、臭气浓度; 污水处理站周边: 氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷 | 活性炭吸附装置+15m 排气筒 | 排气筒执行北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)表3中相关规定; 污水处理站周边执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中“表3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度” |
| | | 食堂油烟排口 (DA002) | 油烟、颗粒物、非甲烷总烃 | 油烟净化器净化后由 14.5m 排口排放 | 《餐饮业大气污染物排放标准》(DB11/1488-2018)中“小型规模”排放限值 |
| 地表水环境 | | 废水排口 (DW001) | pH、COD、BOD、SS、NH ₃ -N、粪大肠菌群、动植物油、总余氯 | 化粪池+污水处理站处理, 最终经市政管网排入污水处理厂 | 氨氮执行北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”; 其余污染物执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中预处理标准 |
| 声环境 | | 设备噪声 | 厂界噪声 | 基础减振、软管连接、风机安装隔声箱等 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的1类标准 |
| 电磁辐射 | | / | / | / | / |
| 固体废物 | 本项目产生的危险废物和医疗废物委托有资质单位处理; 普通废包装物废物外售给废旧物资回收单位回收利用; 空调系统废滤芯、纯水制备废滤芯由厂家定期更换; 生活垃圾分类收集, 由当地环卫部门定期清运。 | | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 对污水处理及排放设施定期检查、保养, 杜绝跑、冒、滴、漏事故的发生。危废暂存间等地面防腐防渗, 设泄露液收集托盘、周转桶等。生活垃圾设置密封垃圾箱, 均不在露天堆放, 并及时外运处理。 | | | | |
| 生态保护措施 | / | | | | |
| 环境风险防范措施 | / | | | | |
| 其他环境管理要求 | 项目各污染源排放口图标执行《环境图形标准排污口(源)》(GB15563.1-1995)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及修改单和北京市《固定污染源监测点位设置技术规范》(DB11/1195-2015)的相关要求。 | | | | |

六、结论

本项目符合国家和北京市产业政策，选址合理可行；在严格按照“三同时”制度进行项目建设和管理、落实本报告提出的各项污染控制措施后，可保证废气、污水及噪声达标排放，固体废物合理处置。在此前提下，该项目的建设对环境的影响较小。从环境保护角度分析，本项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 分类 | 项目 | 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 | | | | 0.00188t/a | | 0.00188t/a | 0.00188t/a |
| | | H ₂ S | | | | 0.00008 t/a | | 0.00008 t/a | 0.00008 t/a |
| | | 油烟 | | | | 0.0012 t/a | | 0.0012 t/a | 0.0012 t/a |
| | | 颗粒物 | | | | 0.0045 t/a | | 0.0045 t/a | 0.0045 t/a |
| | | 非甲烷总烃 | | | | 0.0068 t/a | | 0.0068 t/a | 0.0068 t/a |
| 废水 | | COD | | | | 0.7081 t/a | | 0.7081 t/a | 0.7081 t/a |
| | | BOD ₅ | | | | 0.2916 t/a | | 0.2916 t/a | 0.2916 t/a |
| | | SS | | | | 0.01166 t/a | | 0.01166 t/a | 0.01166 t/a |
| | | 氨氮 | | | | 0.236t/a t/a | | 0.236t/a t/a | 0.236t/a t/a |
| | | 动植物油 | | | | 0.071 t/a | | 0.071 t/a | 0.071 t/a |
| 一般工业 固体废物 | | 普通废包装物 | | | | 12t/a | | 12t/a | 12t/a |
| | | 纯水制备废滤芯 | | | | 0.2t/a | | 0.2t/a | 0.2t/a |
| | | 空调系统废滤芯 | | | | 0.5 t/a | | 0.5 t/a | 0.5 t/a |
| 危险废物 | | 医疗废物 | | | | 15.3t/a | | 15.3t/a | 15.3t/a |
| | | 废紫外灯管 | | | | 0.05 t/a | | 0.05 t/a | 0.05 t/a |
| | | 废活性炭 | | | | 0.2 t/a | | 0.2 t/a | 0.2 t/a |
| | | 沾染试剂废包装 物 | | | | 0.01 t/a | | 0.01 t/a | 0.01 t/a |
| | | 化粪池污泥 | | | | 15 t/a | | 15 t/a | 15 t/a |

| | | | | | | | | |
|--|---------|--|--|--|---------|--|---------|---------|
| | 污水处理站污泥 | | | | 7.5 t/a | | 7.5 t/a | 7.5 t/a |
| | 栅渣 | | | | 2.5 t/a | | 2.5 t/a | 2.5 t/a |

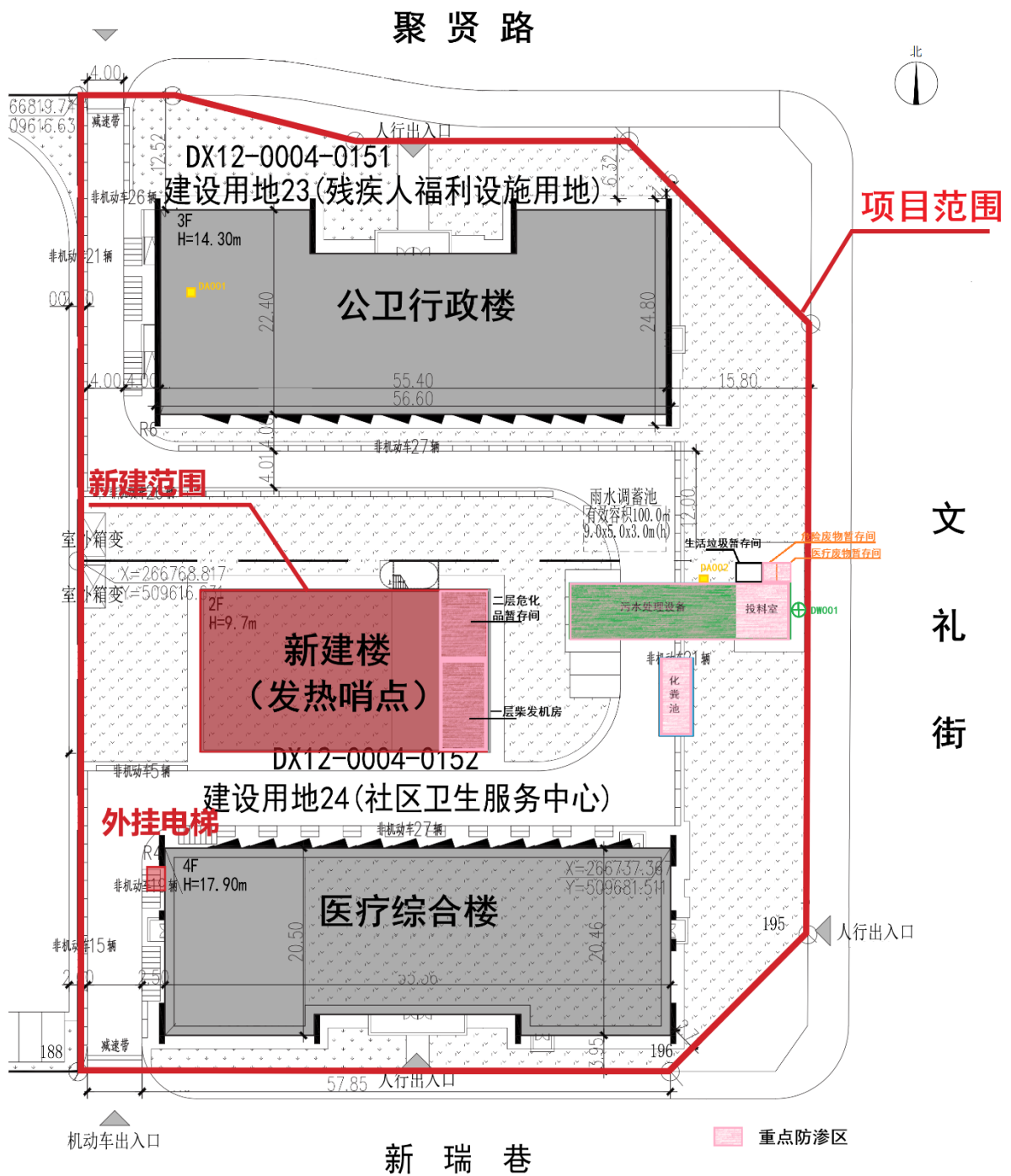
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



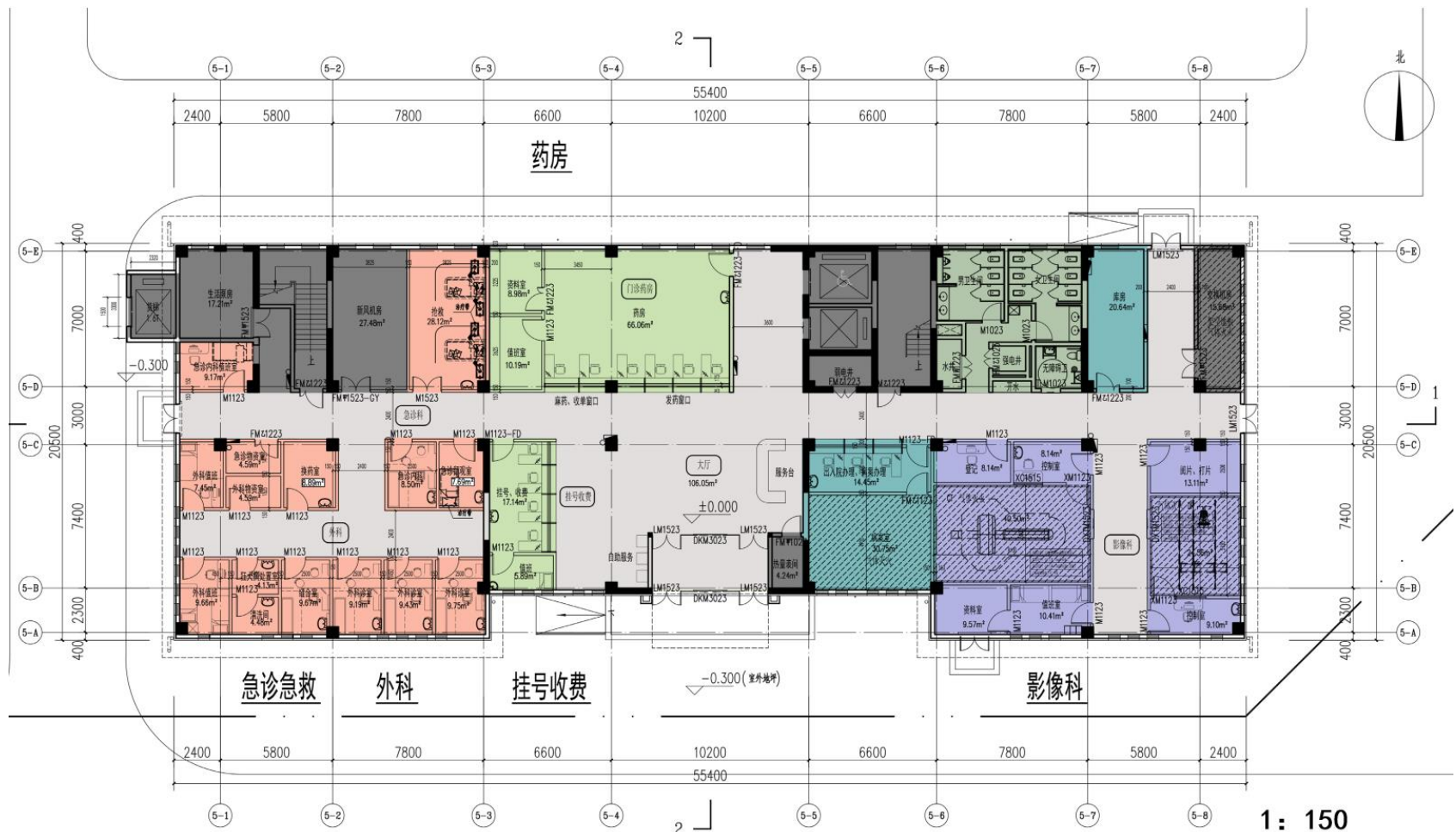
附图 1 地理位置图



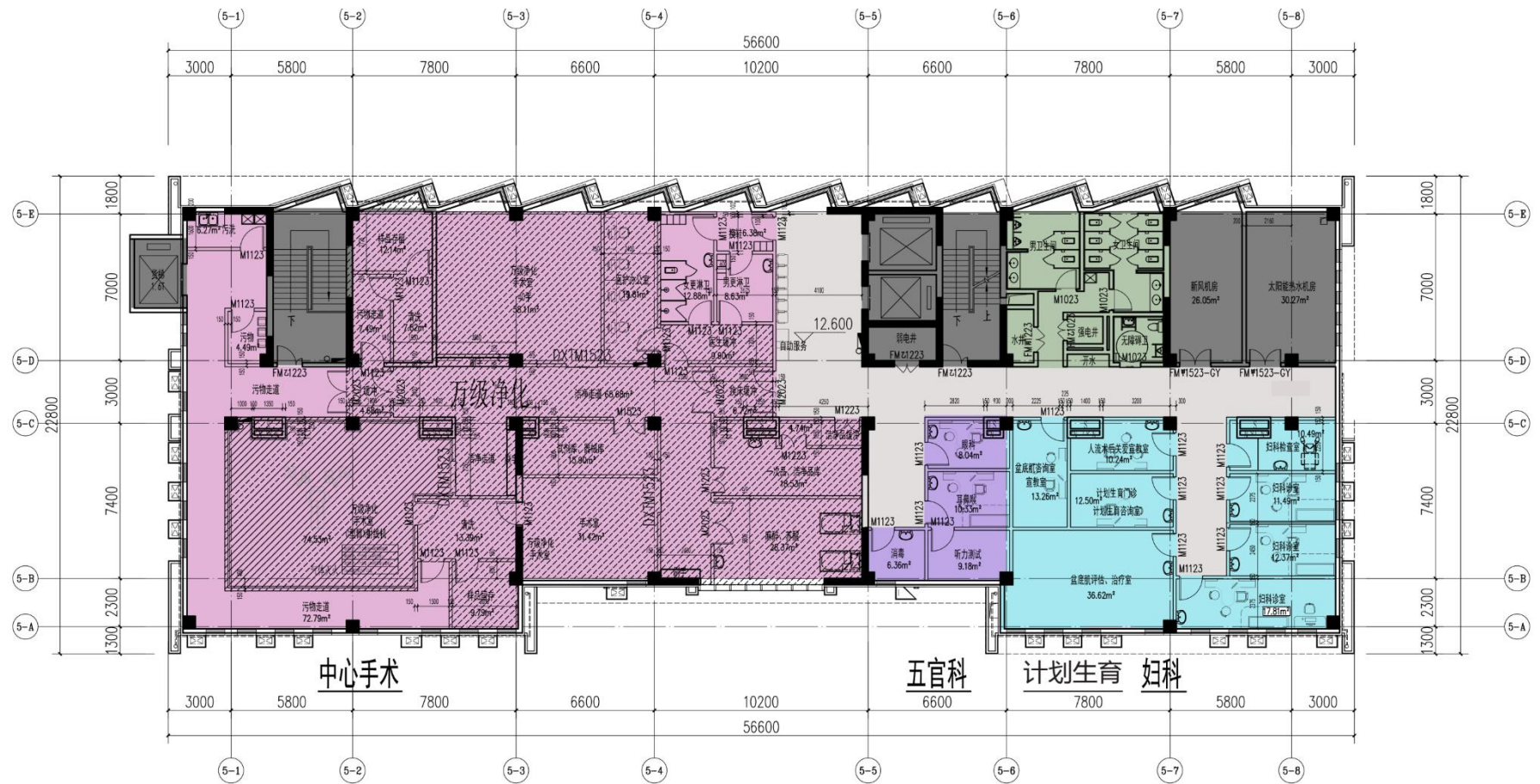
附图 2 周边关系及噪声监测点位图



附图3-1 项目总平面图



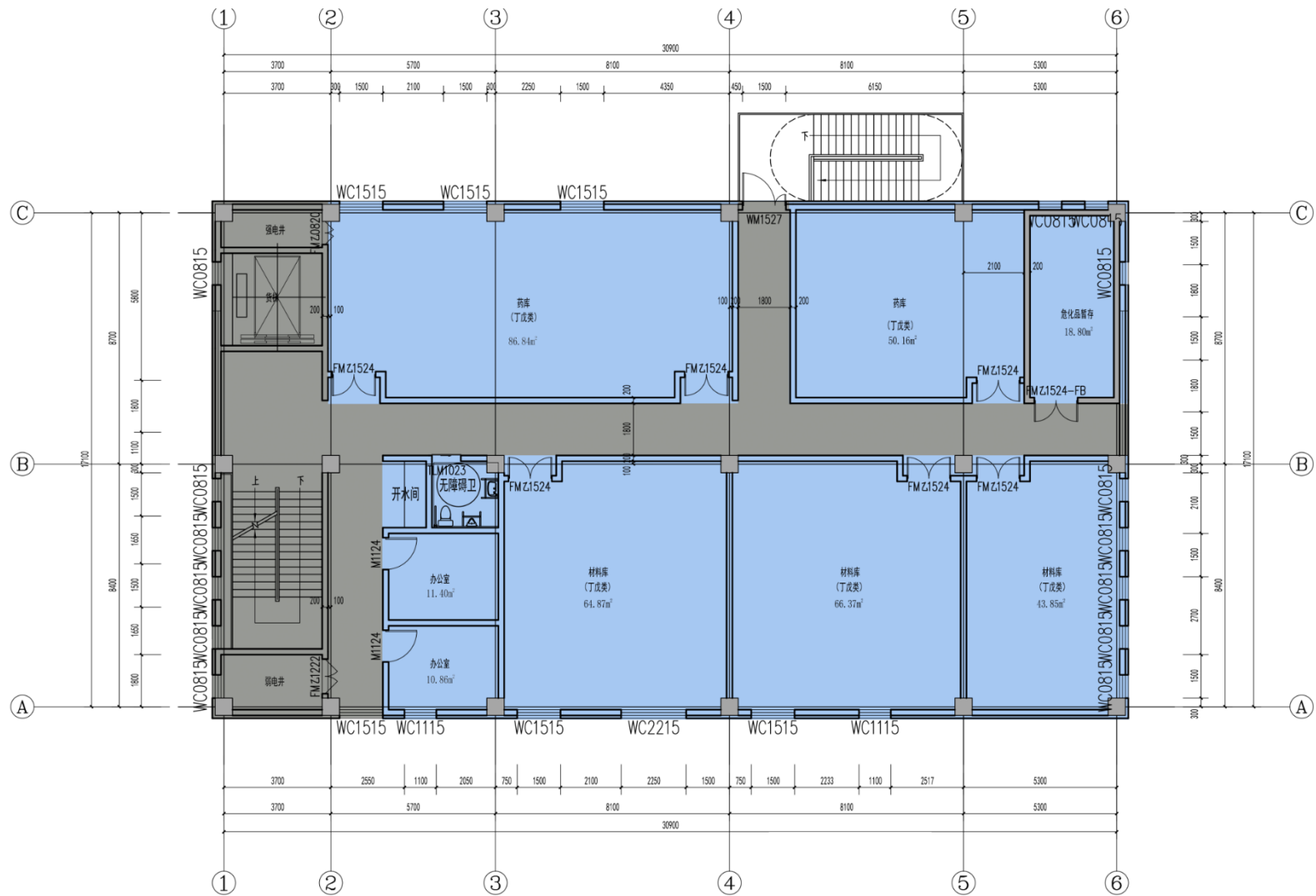
附图3-2-1 医疗综合楼一层平面图



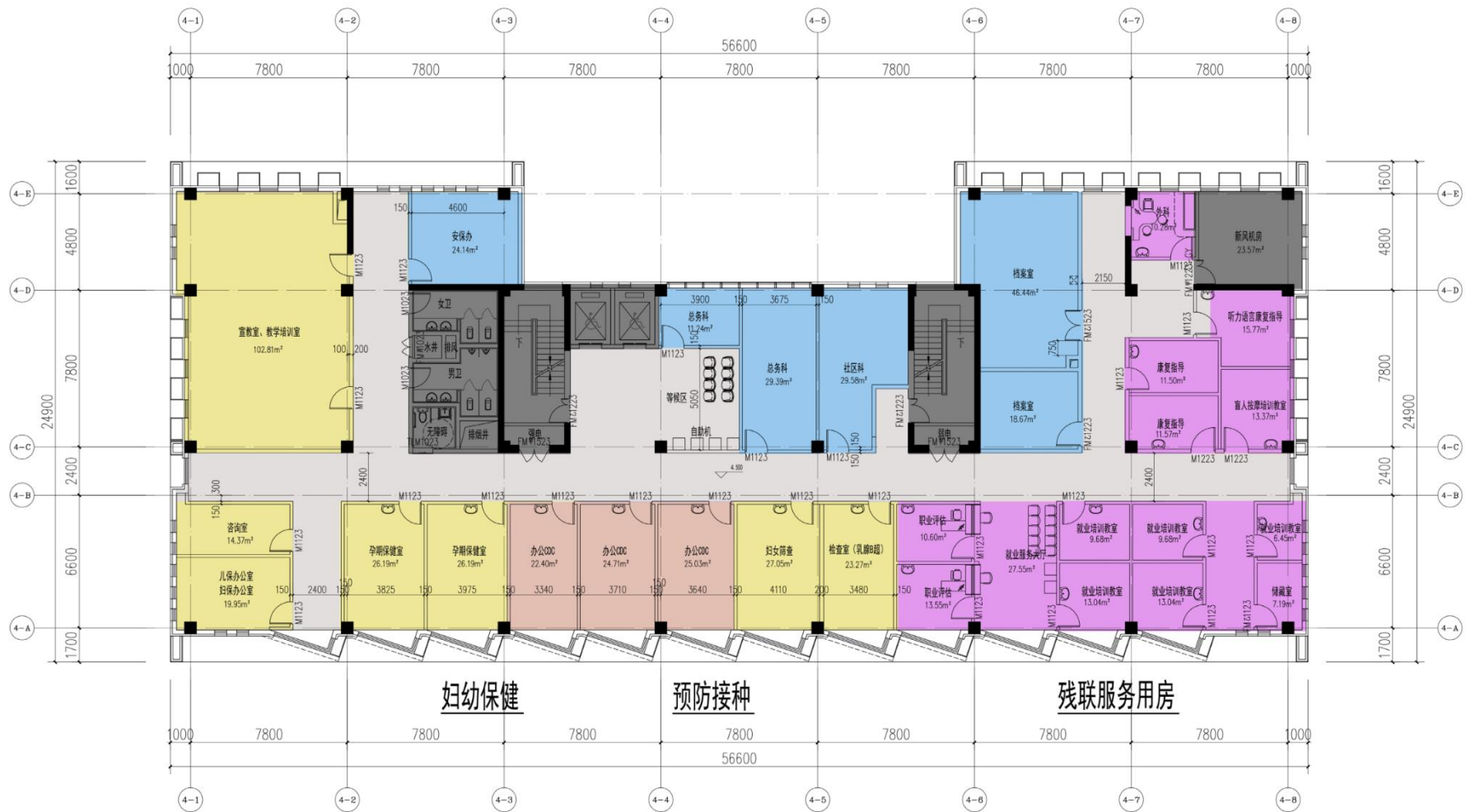
附图3-2-4 医疗综合楼四层平面图



附图3-3-1 发热哨点楼一层平面图



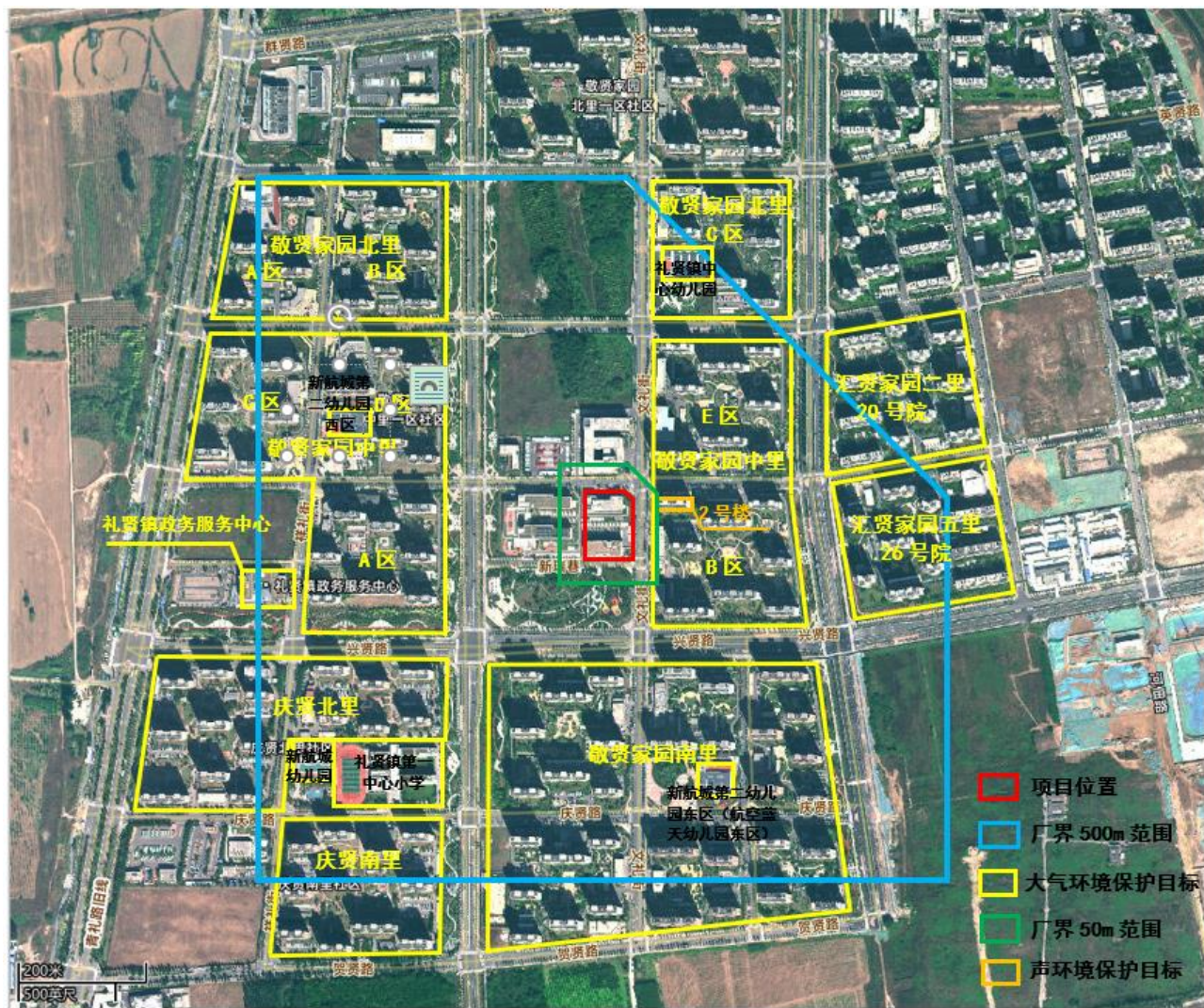
附图3-3-2 发热哨点楼二层平面图



附图3-4-2 公卫行政楼二层平面图



附图3-4-3 公卫行政楼三层平面图



附图 4 环境保护目标示意图