

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：北京全心全意萌宠动物医院有限公司项目

建设单位（盖章）：北京全心全意萌宠动物医院有限公司

编制日期：2021年9月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1631088811000

## 编制单位和编制人员情况表

|                |                                                                    |          |     |
|----------------|--------------------------------------------------------------------|----------|-----|
| 项目编号           | e50328                                                             |          |     |
| 建设项目名称         | 北京全心全意萌柒柒动物医院有限公司项目                                                |          |     |
| 建设项目类别         | 50--123动物医院                                                        |          |     |
| 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)      | 北京全心全意萌柒柒动物医院有限公司                                                  |          |     |
| 统一社会信用代码       | 91110105MA02MJPY83                                                 |          |     |
| 法定代表人 (签章)     | 邵萌黎 印萌                                                             |          |     |
| 主要负责人 (签字)     | 邵萌黎 邵萌黎                                                            |          |     |
| 直接负责的主管人员 (签字) | 邵萌黎 邵萌黎                                                            |          |     |
| 二、编制单位情况       |                                                                    |          |     |
| 单位名称 (盖章)      | 北京市劳保所科技发展有限责任公司                                                   |          |     |
| 统一社会信用代码       | 91110106102148612N                                                 |          |     |
| 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  |
| 宋立川            | 2016035110350000003510110610                                       | BH007133 | 宋立川 |
| 2. 主要编制人员      |                                                                    |          |     |
| 姓名             | 主要编写内容                                                             | 信用编号     | 签字  |
| 宋立川            | 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 | BH007133 | 宋立川 |

## 一、建设项目基本情况

|                   |                                                                                                                                           |                           |                                                                                                                                                                 |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称            | 北京全心全意萌柒柒动物医院有限公司项目                                                                                                                       |                           |                                                                                                                                                                 |
| 项目代码              | 无                                                                                                                                         |                           |                                                                                                                                                                 |
| 建设单位联系人           | 邵萌黎                                                                                                                                       | 联系方式                      | 18010136640                                                                                                                                                     |
| 建设地点              | 北京市朝阳区八里庄北里 129 号院 1 号楼 1 层 102                                                                                                           |                           |                                                                                                                                                                 |
| 地理坐标              | (116 度 30 分 0.150 秒, 39 度 55 分 52.360 秒)                                                                                                  |                           |                                                                                                                                                                 |
| 国民经济行业类别          | O8222 宠物医院服务                                                                                                                              | 建设项目行业类别                  | 五十、社会事业与服务业<br>123 动物医院                                                                                                                                         |
| 建设性质              | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><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<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><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） | 无                                                                                                                                         | 项目审批（核准/备案）文号（选填）         | 无                                                                                                                                                               |
| 总投资（万元）           | 50                                                                                                                                        | 环保投资（万元）                  | 3                                                                                                                                                               |
| 环保投资占比（%）         | 6                                                                                                                                         | 施工工期                      | 2 个月                                                                                                                                                            |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是：_____                                                                 | 用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ） | 150.53                                                                                                                                                          |
| 专项评价设置情况          | 无                                                                                                                                         |                           |                                                                                                                                                                 |
| 规划情况              | 无                                                                                                                                         |                           |                                                                                                                                                                 |
| 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                                                                                                                                         |                           |                                                                                                                                                                 |



## 1、“三线一单”符合性分析

### (1) 生态保护红线符合性分析

根据《北京市人民政府关于发布北京生态保护红线的通知》（京政发[2018]18 号），北京市生态保护红线主要分布在西部、北部山区，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，包括：自然保护区（核心区和缓冲区）、风景名胜区（一级区）、市级饮用水源地（一级保护区）、森林公园（核心景区）、国家级重点生态公益林（水源涵养重点地区）、重要湿地（永定河、潮白河、北运河、大清河、蓟运河等五条重要河流）、其他生物多样性重点区域。

本项目位于北京市朝阳区八里庄北里 129 号院 1 号楼 1 层 102，项目所在地周边无重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、生态多样性保护优先区和自然保护区，不在上述划定的生态保护红线范围内，因此项目建设符合北京市生态保护红线的要求。本项目与北京市生态红线范围关系如下图所示。

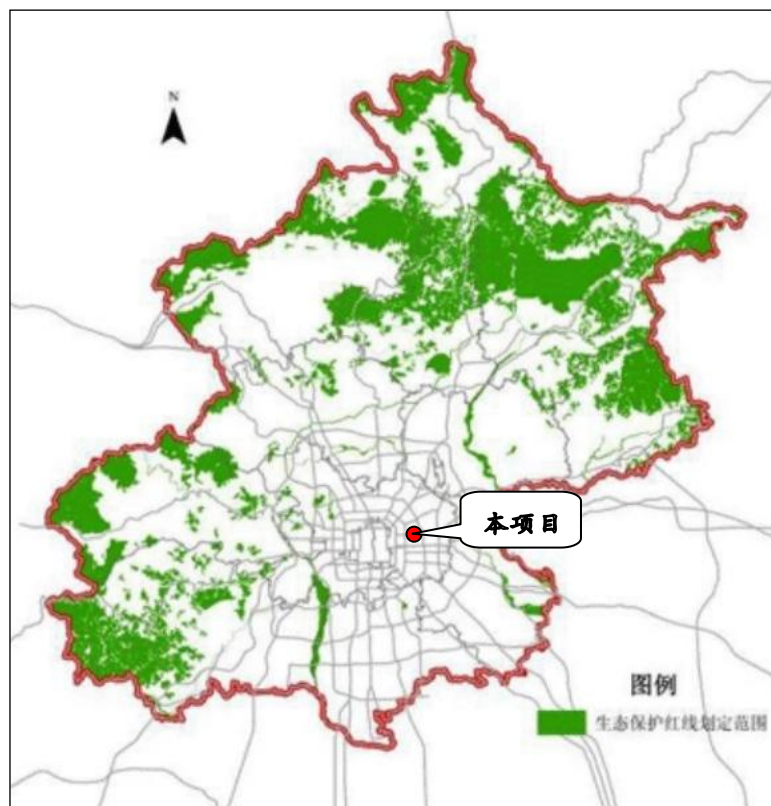


图1 本项目与北京市生态红线范围关系图

## (2) 环境质量底线符合性分析

运营期，本项目废气采取有效的污染防治后可达标排放，基本不会改变项目所在区域大气环境质量现状，符合大气环境质量底线要求。废水经化粪池预处理后排至市政管网，最终排入高碑店再生水厂进行处理，不直接排入地表水体，对地表水环境影响很小。建设项目选用低噪声设备，并采取减振措施后，厂界噪声可满足相关标准限值要求。运营期产生的员工生活垃圾和医疗废物，生活垃圾由环卫部门定期清运处理，医疗废物委托有资质单位处置，固废合理处置后对周围环境影响很小。因此，符合环境质量底线要求。

## (3) 资源利用上线符合性分析

本项目不属于高耗能行业，满足区域资源利用上线要求。

## (4) 环境准入负面清单符合性分析

本项目位于北京市朝阳区东风乡，在北京市生态环境管控单元图中的位置见下图。根据《北京市生态环境准入清单（2021年版）》中“全市环境管控单元索引表”，东风乡环境管控单元编码：ZH11010520030，属于重点管控单元。

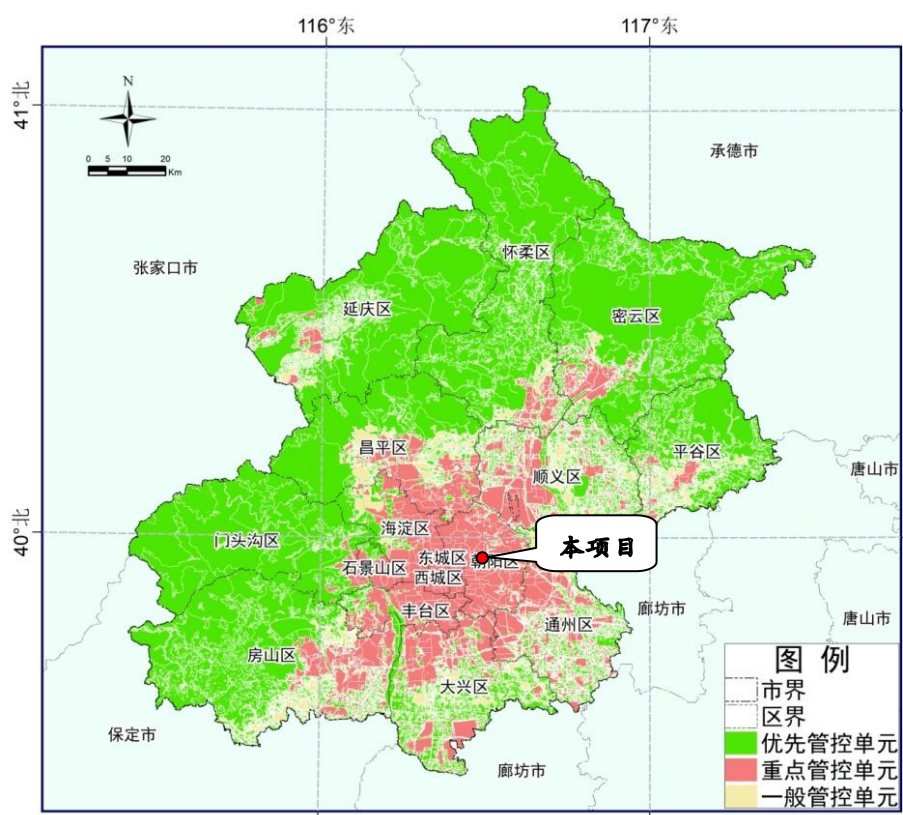


图2 本项目在北京市生态环境管控单元图中的位置

本项目建设与《全市总体生态环境准入清单》、《五大功能区生态环境准入清单》、《环境管控单元生态环境准入清单》符合性分析如下：

①全市总体生态环境准入清单符合性

本项目执行《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》，符合性分析如下表。

表1 重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单符合性分析

| 管控类别    | 重点管控要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 本项目工程情况                                                                                                              | 是否符合 |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 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（2018 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)(2020 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)（2020 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(2017 年版)》。</p> <p>3.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>4.执行《北京市水污染防治条例》，引导工业企业入驻工业园区。</p> | <p>1.本项目不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录（2018 年版）》中禁止和限制类项目；</p> <p>2.本项目不属于工业类项目。</p> <p>3.本项目使用电能，不使用高污染燃料。</p> <p>4.本项目不涉及</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防治法》、《北京市大气污染防治条例》、《北京市水污染防治条例》等法律法规</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、地方相关法律法规及环境质量和污染物排放标准。</p>                                                       | 符合   |

|  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |
|--|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |        | <p>以及国家、地方环境质量和污染物排放标准。</p> <p>2.落实《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。</p> <p>3.严格执行《绿色施工管理规程》中强制要求部分。</p> <p>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。</p> <p>5.严格执行《中华人民共和国清洁生产促进法》。</p> <p>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》。</p> | <p>2.本项目不涉及机动车和非道路移动机械的应用。</p> <p>3.本项目施工期仅为设备安装调试，不涉及土建施工。</p> <p>4.本项目排放污水经化粪池消解后经市政管网排入高碑店再生水厂，满足北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中表3排入公共污水处理系统的水污染物排放限值的要求。</p> <p>5.本项目不涉及。</p> <p>6.本项目涉及的总量控制指标为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》、《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》中有规定。</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</p>                                                                                                                                                                                                                 | <p>1.本项目风险物质为75%乙醇、消毒液、医疗废物，已制订了环境风险防范措施和应急措施。</p>                                                                                                                                                                                                                                      | 符合 |

|  |          |                                                                                                                                                                                                                                   |                         |    |
|--|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----|
|  |          | <p>防治法》、《北京市大气污染防治条例》、《北京市水污染防治条例》、《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。</p> <p>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。</p>                                          | 2.本项目不涉及土壤污染。           |    |
|  | 资源利用效率要求 | <p>1.落实《北京城市总体规划(2016 年-2035 年)》要求，实行最严格的水资源管理制度，按照工业用新水零增长、生活用水控制增长、生态用水适度增长的原则，加强用水管控。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。</p> <p>2.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。</p> | 本项目用水由市政供水管网提供，不涉及生态用水； | 符合 |

②五大功能区生态环境准入清单符合性

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）生态环境准入清单》，符合性分析见下表。



| 表2 中心城区（首都功能核心区除外）生态环境准入清单 |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                |      |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 主要内容                       |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                        | 符合性                                                                                                                                                            | 是否符合 |
| 重点管控要求                     |                                                                                                                                                                                      | 法律法规及相关政策文件                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                |      |
| 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。<br>2.执行《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。                                                                                                           | 1.《北京市新增产业的禁止和限制目录（2018年版）》<br>2.《建设项目规划使用性质正面和负面清单》（市规划国土发〔2020〕88号）                                                                                  | 1.本项目不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录（2018年版）》中禁止和限制类<br>2.本项目不属于《建设项目规划使用性质正面和负面清单》（市规划国土发〔2020〕88号）内容                                                                     | 符合   |
| 污染物排放管控                    | 1.禁止使用高排放非道路移动机械。<br>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。<br>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。<br>4.建设工业园区，应当配套建设废水集中处理设施。<br>5.依法关闭或搬迁 | 1.《北京市人民政府关于划定禁止使用高排放非道路移动机械区域的通告》（京政发〔2019〕10号）<br>2.《建设项目环境保护管理条例》<br>3.《北京市水污染防治工作方案》（京政发〔2015〕66号）<br>4.《北京市水污染防治条例》<br>5.《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17号） | 本项目不属于工业项目，不使用高排放非道路移动机械。<br>本项目外排废水满足北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013），涉及的总量控制指标为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》、《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补充通知》中有关规定。 | 符合   |

|  |                |                                                                                                                                          |                                                                                                                    |         |    |
|--|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|
|  |                | <p>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>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。</p>             | 6.《北京市新增产业的禁止和限制目录（2018年版）》                                                                                        |         |    |
|  | 环境<br>风险<br>防控 | <p>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）。</p> <p>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）。</p> <p>3.应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途。</p> | <p>1.《北京市新增产业的禁止和限制目录（2018年版）》</p> <p>2.《北京市新增产业的禁止和限制目录（2018年版）》</p> <p>3.《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31号）</p> | 本项目不涉及。 | 符合 |
|  | 资源<br>利用<br>效率 | 1.坚持疏解整治促进提升，坚持“留白增绿”，创造优良人居环境。                                                                                                          | 1.《北京城市总体规划(2016年-2035年)》以及朝阳区、丰台区、海淀区、石景山区的分区规划                                                                   | 本项目不涉及  | 符合 |

③环境管控单元生态环境准入清单符合性

本项目执行《环境管控单元生态环境准入清单》中《街道（乡镇）重点管控单元准入清单》，符合性分析见下表。

表3 街道（乡镇）重点管控单元生态环境准入清单

| 管控类别     | 重点管控要求                                                                                                                               | 本项目工程情况                                                                            | 是否符合 |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 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中心城区（首都功能核心区除外）生态环境准入清单的空间布局约束准入要求。                                                                      | 本项目符合总体准入清单和中心城区（首都功能核心区除外）生态环境准入清单要求                                              | 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中心城区（首都功能核心区除外）生态环境准入清单的污染物排放管控准入要求。<br>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.本项目符合资源利用效率准入要求。<br>2.本项目所在朝阳区属于高污染燃料禁燃区，本项目不涉及高污染燃料燃用设施                         | 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中心城区（首都功能核心区除外）生态环境准入清单的环境风险防范准入要求。<br>2.严格执行《污染地块土壤环境管理办法（试行）》。                                         | 1.本项目符合生态环境总体准入清单和中心城区（首都功能核心区除外）生态环境准入清单的环境风险防范准入要求。<br>2.本项目租用已建成商业用房经营，不涉及污染地块。 | 符合   |
| 资源利用效率要求 | 1.执行重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和中心城区（首都功能核心区除外）生态环境准入清单的资源利用效率准入要求。                                                                      | 1.符合重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和中心城区（首都功能核心区除外）生态环境准入清                                 | 符合   |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--|
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 单的资源利用效率准入要求 |  |
|  | <p>综上所述，本项目建设符合《全市总体生态环境准入清单》、《五大功能区生态环境准入清单》、《环境管控单元生态环境准入清单》，项目可行。</p> <p>本次环评对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《北京市新增产业的禁止和限制目录（2018 年版）》，本项目不属于其中的禁止、限制类；根据《市场准入负面清单（2020 版）》，动物诊疗项目属于许可准入类。本项目不存在动物交易、寄养活动，不在市场准入相关的禁止性规定范畴内。</p> <p>综上所述，本项目符合“三线一单”的管控要求。</p> <p><b>2、规划符合性分析</b></p> <p>根据本项目所在房屋不动产权证（京（2017）朝不动产权第 0019914 号），房屋规划用途为商业，本项目为动物医院项目，符合商业用房规划用途要求。</p> |              |  |

## 二、建设项目工程分析

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设内容 | <p><b>1、项目由来</b></p> <p>本项目从事开展动物诊疗服务，主要诊疗科目为：动物疫病预防、诊疗、治疗、绝育手术服务。该医院具备从事动物颅腔、胸腔和腹腔手术能力。项目涉及放射性设备由建设单位另行申报环评手续。</p> <p><b>2、地理位置</b></p> <p>(1) 地理位置</p> <p>本项目位于北京市朝阳区八里庄北里 129 号院 1 号楼 1 层 102，项目地理位置见附图 1。</p> <p>(2) 周边关系</p> <p>项目所在建筑又名保利东郡 1 号楼，周边关系为：</p> <p>东侧：空地，东侧 17m 为华业玫瑰郡小区；</p> <p>南侧：空地，南侧 45m 为保利东郡 3 号楼；</p> <p>西侧：为小区北门，西侧 14m 为保利东郡 2 号楼；</p> <p>北侧：空地，北侧 13m 为石佛营南街。</p> <p>所在保利东郡 1 号楼地上 18 层，地下两层，本项目位于地上 1 层，其东侧和西侧均紧邻商铺，东侧距华业玫瑰郡小区约 75m，西侧距保利东郡 2 号楼约 22m；南侧 45m 为保利东郡 3 号楼，北侧 13m 为石佛营南街。</p> <p>(3) 平面布置</p> <p>本项目大门位于北侧，经营场所内北部为等候区和美容室；西侧分别为 B 超室、诊室和手术室；东侧分别为化验室、药房和处置区；西南侧为医疗废物暂存室和消毒室；观察室位于东南侧。污水处理设备位于处置区。</p> <p>项目平面布局及污染源分布位置见附图 2 所示。</p> <p><b>3、建设内容和规模</b></p> <p>本项目拟利用已有房屋，经营动物医院项目，建筑面积 150.53m<sup>2</sup>，诊疗科目包括：动物疫病预防、诊疗、治疗、绝育手术服务及动物美容。设置医务人员 5 人，全年营业 360d，每天营业时间为 9：00-21：00，预计每日接诊量 10 例，夜间不营业。</p> <p>项目涉及放射性设备购买及使用的由建设单位另行申报相关手续。</p> |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



本项目包括主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程，无土建部分，具体见下表所示。

**表4 本项目工程内容组成表**

| 工程类别 | 工程组成  | 建设内容                                                                          |
|------|-------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 主体工程 | /     | 利用已有房屋，经营动物医院项目，建筑面积 150.53m <sup>2</sup> 。设置医务人员 5 人，预计每日接诊量 10 例，进行动物诊疗和美容  |
| 辅助工程 | /     | 不设食堂和宿舍                                                                       |
| 公用工程 | 给水    | 项目用水由市政管网提供，用水主要为诊疗用水和生活用水                                                    |
|      | 排水    | 生活污水经化粪池处理后排放石佛营路管网，最终排入高碑店再生水厂。                                              |
|      | 供电    | 市政电网提供                                                                        |
|      | 供暖和制冷 | 供暖为由市政统一供暖，制冷由空调提供                                                            |
| 环保工程 | 废气    | 在项目北侧入口（面对石佛营南侧一侧）上方设置排风扇，对经营场所进行通风换气，前端设置活性炭吸附装置，废气经活性炭吸附后由排风扇排至室外           |
|      | 废水    | 诊疗废水经污水处理设备消毒处理；污水处理设备设有采样口，污水管线采取防渗措施。消毒后的诊疗废水与生活污水一起进入化粪池处理，通过市政管网排入高碑店再生水厂 |
|      | 噪声    | 选用低噪声设备，设备隔声、消声、减振等                                                           |
|      | 固体废物  | 生活垃圾分类收集后，由环卫部门清运处理；<br>废活性炭由厂家回收再利用；<br>医疗废物置于医疗废物暂存间内，委托有资质单位清运处置           |
| 依托工程 | /     | 给排水、供暖等                                                                       |
| 储运工程 | /     | 不涉及                                                                           |

#### 4、主要设备

本项目主要设备如下表所示。

**表5 主要设备一览表**

| 序号 | 设备名称           | 型号          | 数量  |
|----|----------------|-------------|-----|
| 1  | 爱倍思全自动五分类细胞计数器 | VetScan HM5 | 1 台 |
| 2  | 开立兽用彩色多普勒超声    | SS I -1500  | 1 台 |
| 3  | 山姆维特兽用麻醉机      | SV1300      | 1 台 |
| 4  | 山姆维特监护仪        | SV12        | 1 台 |
| 5  | LED 手术灯        | D700+2F500  | 1 台 |
| 6  | 多功能手术床         | Thxs-04     | 1 台 |
| 7  | 爱倍思微纳芯生化       | VetScan VS2 | 1 台 |

|    |         |                         |     |
|----|---------|-------------------------|-----|
| 8  | DR 影像   | KPET-DR300Plus          | 1 台 |
| 9  | 蒸汽灭菌柜   |                         | 1 台 |
| 10 | 麦科田输液泵  | SYS-6010VET             | 3 台 |
| 11 | 多功能处置台  | Thxc-03                 | 1 台 |
| 12 | 冰箱      | BCD-146K176L            | 1 台 |
| 13 | 消毒车     |                         | 1 台 |
| 14 | 奥林巴斯显微镜 | CX23                    | 1 台 |
| 15 | 污水处理设备  | 污水处理, 设计处理能力 1t/d, 臭氧消毒 | 1 套 |
| 16 | 离心机     | HC-1014                 | 1 台 |

## 5、原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗如下表所示。

表6 原辅材料及能源消耗一览表

| 序号 | 名称          | 规格      | 年用量           | 最大储存量        |
|----|-------------|---------|---------------|--------------|
| 1  | 医用酒精(75%乙醇) | 500ml/瓶 | 40 瓶 (约 16kg) | 4 瓶(1.6kg)   |
| 2  | 碘伏消毒液       | 500ml/瓶 | 30 瓶          | 4 瓶          |
| 3  | 脱脂棉球        | 50g/包   | 100 包         | 20 包         |
| 4  | 灭菌纱布块       | 100 块/包 | 150 包         | 50 包         |
| 5  | 棉签          | 100 包/箱 | 5 箱           | 1 箱          |
| 6  | 一次性针头       | 个       | 3000 个        | 200 个        |
| 7  | 一次性注射器      | 个       | 3000 个        | 200 个        |
| 8  | 一次性尿垫       | 20 个/包  | 50 包          | 10 包         |
| 9  | 一次性手套       | 200 支/盒 | 50 盒          | 10 盒         |
| 10 | 84 消毒液      | 500ml/瓶 | 20 瓶          | 4 瓶 (2.35kg) |
| 11 | 水           | /       | 234t          | /            |

## 6、水平衡分析

### (1) 给水

本项目用水由北京市朝阳区市政自来水管网提供, 用于生活用水和诊疗用水。生活水包括员工如厕、盥洗等日常用水等; 诊疗水包括动物诊疗、手术过程中用水、医务人员及医疗器械诊疗及手术过程中的用水等。

### ①生活用水

依据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019) 中数据, 门诊部、诊疗所

医务人员平均日用水量约为60L/人 d计，项目医务人员5人，年运行360天，则项目生活用水量为0.3m<sup>3</sup>/d，108m<sup>3</sup>/a。

## ②诊疗用水

类比同类型的北京宠医英才动物医院管理有限公司项目，其日均接诊量为10例，与本项目规模相同。诊疗用水以15L/例次 d计，每日接诊量10例，则诊疗用水量为0.15m<sup>3</sup>/d，54m<sup>3</sup>/a。

综上，项目总用水量为234m<sup>3</sup>/a。具体如下表所示。

## (2) 排水

项目排水包括医务人员的生活污水、诊疗废水。

### ①生活污水

依据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），本项目生活污水按用水量的85%计，为0.255m<sup>3</sup>/d，91.8m<sup>3</sup>/a。

### ②诊疗废水

类比同类型的北京宠医英才动物医院管理有限公司项目，其日均接诊量为10例，与本项目规模相同，诊疗废水排放量相近。诊疗废水以用水量的90%计，则诊疗废水产生量为0.135m<sup>3</sup>/d，48.6m<sup>3</sup>/a。

项目合计排水量为0.39m<sup>3</sup>/d（140.4m<sup>3</sup>/a）。诊疗废水经医疗废水处理设施消毒处理后，同生活污水一并排入所在小区化粪池预处理，最终通过市政管网排入高碑店再生水厂统一处理。

本项目用排水量一览表如下表所示，给排水平衡图如上图所示。

表7 本项目用排水量一览表

| 序号 | 名称   | 用水定额    | 规模        | 用水量                     |                         | 排水率 | 排水量                     |                         |
|----|------|---------|-----------|-------------------------|-------------------------|-----|-------------------------|-------------------------|
|    |      |         |           | 日用水量(m <sup>3</sup> /d) | 年用水量(m <sup>3</sup> /a) |     | 日排水量(m <sup>3</sup> /d) | 年排水量(m <sup>3</sup> /a) |
| 1  | 生活用水 | 60L/人 天 | 5人, 360d  | 0.3                     | 108                     | 85% | 0.255                   | 91.8                    |
| 2  | 诊疗用水 | 15L/例   | 10例, 360d | 0.15                    | 54                      | 90% | 0.135                   | 48.6                    |
| 合计 |      |         |           | 0.45                    | 162                     | /   | 0.39                    | 140.4                   |

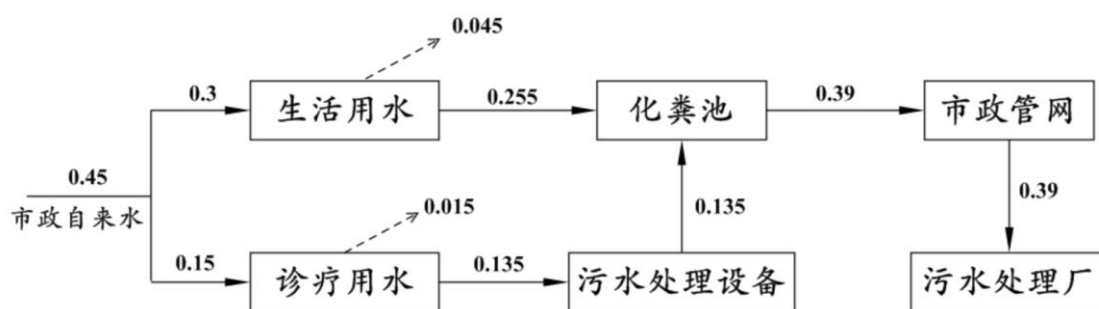


图3 本项目水平衡图 单位:  $\text{m}^3/\text{d}$

## 7、项目进度

项目不进行土建施工，施工期主要为内部装饰、改造、设备的安装及运行调试等，施工期约 2 个月，预计 2021 年 12 月运营。

## 8、投资概算

项目总投资估算为 50 万元，为建设单位自筹。环保投资 3 万元，占项目总投资的 6%，环保投资明细见下表所示。

表8 环保投资明细表

| 序号 | 环保项目 | 治理措施       | 投资额（万元） |
|----|------|------------|---------|
| 1  | 废气治理 | 活性炭排放装置    | 0.5     |
| 2  | 废水治理 | 诊疗废水处理装置   | 1.0     |
| 3  | 噪声治理 | 设备隔声、减振、吸声 | 0.5     |
| 5  | 固废治理 | 医疗废物委托清运   | 1.0     |
| 合计 |      | —          | 3       |

### 1、施工期

本项目不涉及土建施工，施工期主要是对内部装饰及改造，主要为噪声和粉尘，以及少量施工垃圾生活垃圾。

### 2、运营期

本项目为动物医院，运营期诊疗流程及产污环节见下图。

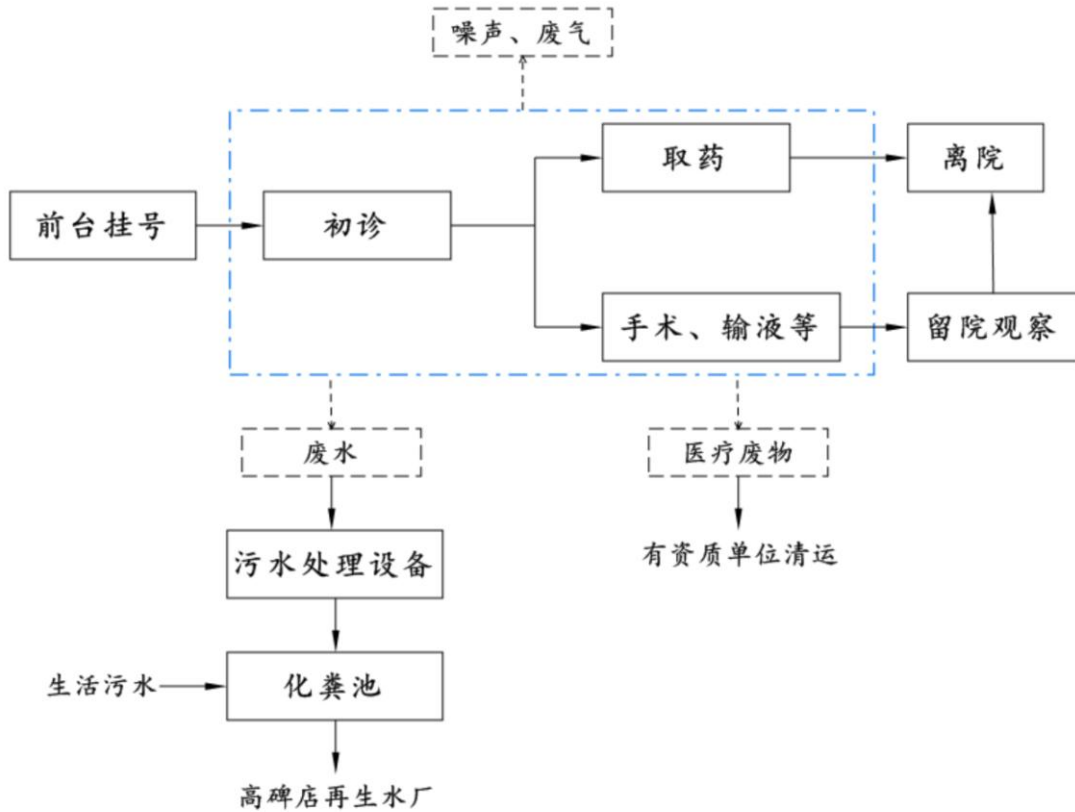


图4 诊疗工艺流程及产污环节示意图

诊疗流程简介：

动物入院挂号后，首先到诊室进行初诊检查，经初诊后，视患病动物病情的严重程度，选择对其进行不同的治疗，病情较轻则可直接在诊室进行简单处理，取药后即可离院；病情较重则需进行打针、输液或者手术，其中手术包括颅腔、胸腔和腹腔手术等，完成治疗的动物可选择留院观察或离院。打疫苗的动物在完成挂号手续后即可到诊室内进行免疫，完成免疫注射之后就可离院。

本项目所使用的检验试剂为常规的一次性检验药剂盒，使用后按医疗废物回收处理，诊疗废水中不含重强酸、强碱、重金属、剧毒物质。

|                |                                             |
|----------------|---------------------------------------------|
| 与项目有关的原有环境污染问题 | <p>本项目租用闲置商铺，现场未开工建设。不存在与项目有关的原有环境污染问题。</p> |
|----------------|---------------------------------------------|

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 区域<br>环境<br>质量<br>现状 | <p><b>1、大气环境质量现状</b></p> <p>本项目位于朝阳区，所在区域环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。</p> <p>根据北京市生态环境局 2021 年 5 月发布的《2020 年北京市生态环境状况公报》：2020 年北京市全市空气中细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年平均浓度值为 38μg/m<sup>3</sup>，同比下降 9.5%，超过国家标准 8.6%；二氧化硫（SO<sub>2</sub>）年平均浓度值为 4μg/m<sup>3</sup>，同比持平，稳定达到国家二级标准，并连续四年浓度值保持在个位数；二氧化氮（NO<sub>2</sub>）年平均浓度值为 29μg/m<sup>3</sup>，同比下降 21.6%，达到国家二级标准；可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）年平均浓度值为 56μg/m<sup>3</sup>，同比下降 17.6%，达到国家二级标准。全市细颗粒物、二氧化硫、二氧化氮和可吸入颗粒物年平均浓度值分别下降 52.9%、70.4%、42.0%和 44.8%。</p> <p>全市空气中一氧化碳(CO)24 小时平均第 95 百分位浓度值为 1.3mg/m<sup>3</sup>，同比下降 7.1%，达到国家二级标准；臭氧（O<sub>3</sub>）日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度值为 174μg/m<sup>3</sup>，同比下降 8.9%，超过国家二级标准 9.0%。臭氧超标日出现在 4-9 月份，超标时段主要出现在春夏的午后至傍晚。</p> <p>根据《2020年朝阳区生态环境状况公报》，朝阳区PM<sub>2.5</sub>累计浓度为 39μg/m<sup>3</sup>，同比改善9.3%，PM<sub>2.5</sub>浓度完成年度任务目标，首次实现“30+”，创有监测记录以来最优水平；PM<sub>10</sub>年均浓度为61μg/m<sup>3</sup>，同比下降14.1%；SO<sub>2</sub>年均浓度为4μg/m<sup>3</sup>，同比下降20.0%；NO<sub>2</sub>年均均为33μg/m<sup>3</sup>，同比下降19.5%；CO24小时平均第95百分位数浓度为1.4μg/m<sup>3</sup>，低于国家环境空气质量二级日均值4mg/m<sup>3</sup>，全年日达标率100%；臭氧日最大8小时滑动平均值的第90百分位数为174μg/m<sup>3</sup>，超标0.08倍；降尘量年月均值为5.9t/km<sup>2</sup> 30天，同比下降 6.3%；可吸入颗粒物(PM<sub>10</sub>)、二氧化硫(SO<sub>2</sub>)和二氧化氮(NO<sub>2</sub>)三项污染物全部达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。</p> <p>本次环境空气质量现状评价数据以“朝阳农展馆”监测子站作为当地大气环境质量评价的依据，分析当地的大气环境质量现状，该站2021年4月15日～</p> |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



4月21日期间的大气环境监测数据统计数据见下表。

表9 朝阳农展馆监测子站监测数据

| 日期         | 空气污染指数 | 首要污染物             | 空气质量状况 |
|------------|--------|-------------------|--------|
| 2021年4月15日 | 98     | PM <sub>2.5</sub> | 良      |
| 2021年4月16日 | 105    | PM <sub>10</sub>  | 轻度污染   |
| 2021年4月17日 | 29     | PM <sub>10</sub>  | 优      |
| 2021年4月18日 | 66     | PM <sub>10</sub>  | 良      |
| 2021年4月19日 | 115    | PM <sub>10</sub>  | 轻度污染   |
| 2021年4月20日 | 90     | PM <sub>10</sub>  | 良      |
| 2021年4月21日 | 89     | PM <sub>10</sub>  | 良      |

由上表可知，朝阳农展馆监测子站连续7天大气环境质量监测中，空气污染指数在29-115，空气质量状况为优-轻度污染，主要污染物为PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>。因此，项目所在区域为环境空气质量不达标区。

## 2、地表水环境质量现状

### （1）水环境功能区划

本项目附近的地表水体为二道沟，位于项目南侧约1.2km。根据《北京市五大水系各河流、水库水体功能划分与水质分类》以及《北京市地面水环境质量功能区划调整情况表》，二道沟属于北运河水系，水体功能为人体非直接接触的娱乐用水区，属IV类功能水体，水质指标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。

### （2）现状调查与评价

根据北京市生态环境局公布的市内河流水质状况月报，二道沟2020年6月~2021年5月水质情况见下表。

表10 本项目地表水体水质状况表

| 河流 | 二道沟     |        |        |        |         |         |
|----|---------|--------|--------|--------|---------|---------|
| 月份 | 2020.6  | 2020.7 | 2020.8 | 2020.9 | 2020.10 | 2020.11 |
| 水质 | III     | III    | IV     | III    | III     | V 1     |
| 月份 | 2020.12 | 2021.1 | 2021.2 | 2021.3 | 2021.4  | 2021.5  |
| 水质 | IV      | II     | II     | II     | III     | IV      |

由上表可知，统计期间二道沟均能满足规划水质标准要求。

### 3、声环境质量现状

根据《北京市朝阳区人民政府关于调整朝阳区声环境功能区划的通告》（朝政发[2014]3号），本项目位于1类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类标准限值。

为了解项目所在地声环境现状，在评价范围内作了详细的调查，在项目厂界进行噪声布点监测。

（1）监测布点：结合项目周边环境关系，项目东、西两侧紧邻其他商铺，不具备监测条件，故在本项目南侧、北侧厂界外1m处各布设1个噪声监测点；在保利东郡3号楼楼外1m处、保利东郡2号楼楼外1m处各布设1个敏感点噪声监测点；各监测点位置详见下表，布点位置示意图下图。

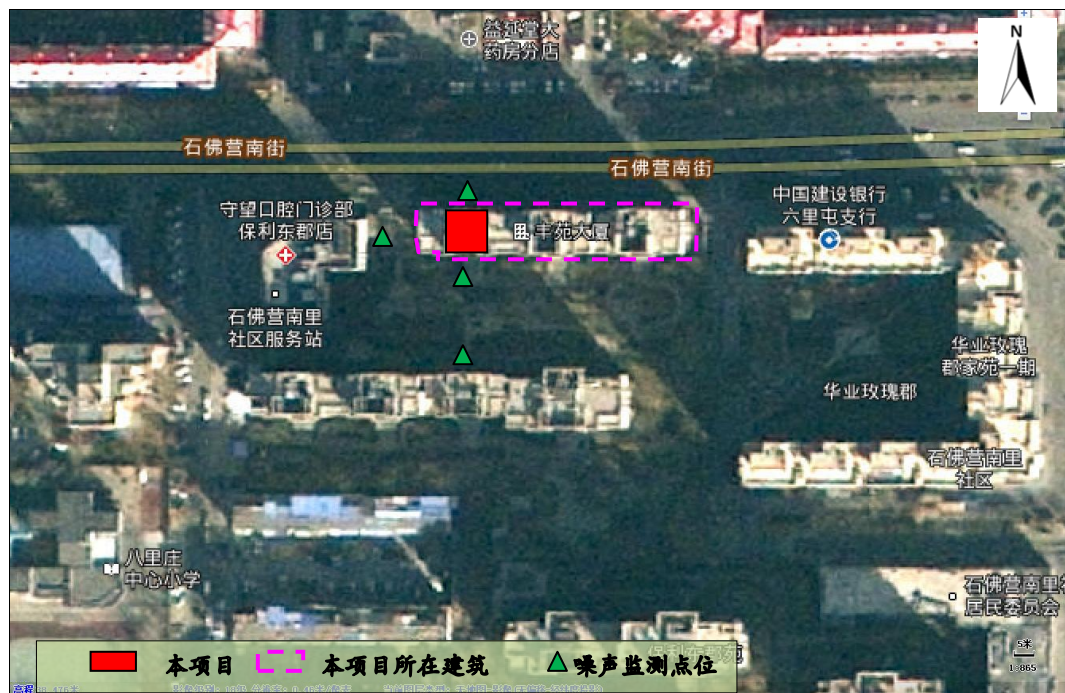


图5 环境噪声现状监测图

（2）监测项目：等效连续A声级  $Leq$ 。

（3）监测方法：采用点测法，按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相关规定进行测量。

（4）监测时间：2021年7月22日昼间。

（5）监测天气条件：无雨雪、无雷电、风速小于5m/s。

(6) 监测结果及分析：监测结果及达标分析见下表。

表11 环境噪声现状监测结果 单位：dB(A)

| 测点编号 | 监测点位置        | 监测值（昼间） | 标准值（昼间） | 达标情况 |
|------|--------------|---------|---------|------|
| 1#   | 项目南侧边界外 1m 处 | 53.4    | 55      | 达标   |
| 2#   | 项目北侧边界外 1m 处 | 67.1    | 55      | 超标   |
| 3#   | 保利东郡 3 号楼    | 52.7    | 55      | 达标   |
| 4#   | 保利东郡 2 号楼    | 54.2    | 55      | 达标   |

由上表可知，本项目所在区域除北侧边界外，其余昼间声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类标准的要求。北侧超标原因距现状石佛营南街道路较近，受交通噪声影响。



## 2、声环境保护目标

本项目厂界外 50m 范围内声环境保护目标如下表所示。

表13 声环境保护目标一览表

| 序号 | 名称        | 位置         |           | 保护对象 | 人口数量  | 相对方位 | 距离 m | 环境要素 | 环境功能区划                          |
|----|-----------|------------|-----------|------|-------|------|------|------|---------------------------------|
|    |           | 经度         | 纬度        |      |       |      |      |      |                                 |
| 1  | 保利东郡 1 号楼 | 116.500415 | 39.931169 | 居民区  | 200 人 | /    | /    | 声环境  | 《声环境质量标准》<br>(GB3096-2008)1 类标准 |
| 2  | 保利东郡 2 号楼 | 116.499312 | 39.931051 |      | 160 人 | W    | 22   |      |                                 |
| 3  | 保利东郡 3 号楼 | 116.499784 | 39.930656 |      | 200 人 | S    | 45   |      |                                 |

## 3、地下环境保护目标

根据现场调查，项目所在厂界周边 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、生态环境保护目标

本项目租用已建成商业用房经营，无新增占地等，不涉及生态环境保护目标。

1、大气污染物排放标准

本项目无燃煤、燃油、燃气设施，不设食堂；冬季供暖由市政热力提供，夏季制冷由自备空调提供。本项目医疗废水消毒设施为一体化污水处理设备，封闭设计，无开放水面，其主要工艺为消毒，无生化工艺，因此本项目污水处理工艺无废气排放。

项目运营过程中动物自身产生异味。主要污染因子包括 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 及臭气浓度，污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的相关规定要求，有关污染物的排放限值见下表 14。

表14 《恶臭污染物排放标准》（摘录）

| 序号 | 污染物              | 单位周界无组织排放监控点浓度限值<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |
|----|------------------|------------------------------------------|
| 1  | H <sub>2</sub> S | 0.06                                     |
| 2  | NH <sub>3</sub>  | 1.5                                      |
| 3  | 臭气浓度（标准值，无量纲）    | 20                                       |

同时，污染物排放还应执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中“单位周界无组织排放监控点浓度限值”。

具体标准值见下表 15。

表15 《大气污染物综合排放标准》（摘录）

| 序号 | 污染物              | 单位周界无组织排放监控点浓度限值<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |
|----|------------------|------------------------------------------|
| 1  | H <sub>2</sub> S | 0.010                                    |
| 2  | NH <sub>3</sub>  | 0.20                                     |
| 3  | 臭气浓度（标准值，无量纲）    | 20                                       |

综上对比，本项目执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）有关限值要求。

2、水污染物排放标准

诊疗废水经污水处理设备处理后，与生活污水排入所在建筑公共化粪池，经市政污水管网，最终排入高碑店再生水厂，污水排放需满足《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”，具体标准值见下表。

污染物排放控制标准

表16 水污染物排放标准 单位: mg/L, pH 无量纲

| 序号 | 污染物名称                       | 最高允许排放浓度 |
|----|-----------------------------|----------|
| 1  | pH                          | 6.5-9    |
| 2  | 悬浮物 (SS)                    | 400      |
| 3  | 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) | 300      |
| 4  | 化学耗氧量 (COD <sub>Cr</sub> )  | 500      |
| 5  | 氨氮                          | 45       |
| 6  | 粪大肠菌群 (MPN/L)               | 10000    |

### 3、噪声排放标准

本项目运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类标准,具体限值见下表所示。

表17 运营期噪声排放限值单位: dB (A)

| 声环境功能区类别 | 执行范围 | 标准值 |    |
|----------|------|-----|----|
|          |      | 昼间  | 夜间 |
| 1        | 厂界   | 55  | 45 |

### 4、固体废物

#### 4.1 医疗废物:

(1) 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日执行)“危险废物污染环境防治的特别规定”和《北京市危险废物污染环境防治条例》(2020年9月1日执行)。

(2) 医疗废物属于危险废物,应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单规定进行贮存;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》。

(3) 医疗废物同时应按《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)》、《北京市医疗废物贮存污染防治指导意见》(京环保固管字[2003]175号)中的有关规定执行、《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》(HJ421-2008)中的有关规定。

#### 4.2 生活垃圾:

(1) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 修正版) (2020

|  |                                                                                                                                                                                                             |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>年 04 月 29 日通过，2020 年 9 月 1 日实施）中“第四章生活垃圾”的相关规定。</p> <p>（2）《北京市生活垃圾管理条例》（2019 年 11 月 27 日通过，2020 年 5 月 1 日实施）中的相关规定。</p> <p>4.3 一般固废：</p> <p>本项目产生的废活性炭属于一般固体废物，执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年版）的相关规定。</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>总量<br/>控制<br/>指标</p> | <p><b>一、污染物排放总量控制原则</b></p> <p>根据《北京市环境保护局关于转发环境保护部&lt;建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法&gt;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》（2016 年 9 月 1 日起实施）的要求，北京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。</p> <p>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）”的要求，“纳入污水管网通过污水处理设施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，接入城市热力管网或者现有锅炉房生活源建设项目，大气污染物不计入排放总量”，因此确定与本项目有关的总量控制的指标为：水污染物——化学需氧量、氨氮。</p> <p><b>二、污染物排放核算</b></p> <p>本项目废水为诊疗废水和生活污水，诊疗废水经消毒处理后汇同生活污水一同排入化粪池处理，然后通过石佛营路排水管网排入高碑店再生水厂，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》，水污染物总量核算采用《北京市城镇污水处理厂水污染物排放标准》（DB11/890-2012）中表 1 的 B 标准，即 COD<sub>Cr</sub>: 30mg/L，氨氮: 1.5mg/L（4 月 1 日-11 月 30 日执行）、2.5mg/L（12 月 1 日-3 月 31 日执行）。</p> <p>本项目污水排放量为 140.4m<sup>3</sup>/a，则 COD<sub>Cr</sub> 和氨氮的排放量计算如下：</p> <p>COD<sub>Cr</sub> 排放总量=COD<sub>Cr</sub> 核算浓度×污水排放量</p> $=30\text{mg/L} \times 140.4\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.00421\text{t/a};$ <p>氨氮排放总量=氨氮核算浓度×污水排放量</p> $=(1.5\text{mg/L} \times 2/3 + 2.5\text{mg/L} \times 1/3) \times 140.4\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.00026\text{t/a}。$ <p>本项目 COD<sub>Cr</sub> 和氨氮的排放量为：COD<sub>Cr</sub>0.00421t/a；氨氮 0.00026t/a。</p> |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 四、主要环境影响和保护措施

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 施工期环境保护措施 | <p>本项目施工装修阶段对环境的影响主要为噪声影响和大气扬尘影响，另外还包括少量的施工垃圾、生活垃圾产生。</p> <p>1、噪声</p> <p>施工期间噪声主要来自项目内部装修和设备安装过程中使用的电钻、木工设备和空气压缩机等设备。本项目装修阶段相对较短，在施工中要坚持文明施工，降低人为噪声，对施工器械进行定期维护、保养，使设备保持在最低噪声线工作水平。夜间停止施工，施工过程中严格按照上述要求进行，设备噪声经过房屋屏蔽后，对周围声环境影响很小。</p> <p>2、扬尘</p> <p>本项目施工扬尘主要来自于建筑材料的运输、装卸，施工垃圾的清理所产生的扬尘。因施工期主要在室内作业，施工时间短，夜间停止施工，且在项目主出入口处设立围挡，则施工期扬尘对周围环境影响不大。</p> <p>3、废水</p> <p>施工期装修期间，施工工人日常生活（如工人就餐、盥洗、如厕）均依托周边成熟的商业环境，项目室内只进行简单的装修，不涉及生活废水，生产废水的排放，对外环境影响无直接影响。</p> <p>4、固废</p> <p>施工期固体废物主要为施工人员生活垃圾、施工渣土及损坏的各种建筑装修材料。该项目施工期产生的固体废物将会对其周边环境产生一定的影响，因此，对于施工中固体废物应集中堆放、及时清运，外运到环卫部门指定地点，防止露天长期堆放可能产生的二次污染；对于可回收废料应尽量由施工单位回收利用。</p> <p>综上所述，若施工各环节采取有效控制，可将施工期的影响控制到可接受程度，且这些影响是暂时的，随着施工期的结束而消失。</p> |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

一、废气

1、废气源强核算

运营期间，项目不设燃煤、燃油锅炉，无燃煤、燃油污染；冬季供暖由市政供热管网提供，夏季制冷由空调系统提供；经营场所内不提供医务人员住宿，人员就餐均为外购配餐，无饮食业油烟产生。

项目实施后主要接诊对象为猫、狗等小动物，接诊及留诊观察过程中会有动物自身及粪便产生的少量异味，主要污染因子包括 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 及臭气浓度。

根据日本的恶臭强度六级分级法，恶臭强度分级、恶臭污染物与臭气强度对照见下表。

表18 恶臭强度分级

| 强度     | 0   | 1              | 2                  | 3      | 4     | 5          |
|--------|-----|----------------|--------------------|--------|-------|------------|
| 恶臭强度分析 | 无气味 | 勉强能感觉到气味（感觉阈值） | 气味很弱，但能分辨其性质（识别阈值） | 很感觉到气味 | 强烈的气味 | 无法忍受的极强的气味 |

表19 恶臭污染物浓度（ppm）与臭气浓度对照表

| 强度               | 1     | 2     | 2.5  | 3    | 3.5 | 4   | 5  |
|------------------|-------|-------|------|------|-----|-----|----|
| NH <sub>3</sub>  | 0.1   | 0.6   | 1    | 2    | 5   | 10  | 40 |
| H <sub>2</sub> S | 0.005 | 0.006 | 0.02 | 0.06 | 0.2 | 0.7 | 3  |

注：《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）中规定的污染物浓度限值标准一般相当于恶臭强度2.5-3.5级，高于此强度即认为发生了污染。

本次评价类比同等规模的北京宠医英才动物医院管理有限公司项目的臭气情况，选取恶臭强度级别为1级（勉强能感觉到气味（感觉阈值）），NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 的产生浓度分别为 0.1ppm 和 0.005ppm。根据天津市环境保护科学研究院、国家环境保护恶臭污染控制重点实验室耿静、韩萌等人发表的《臭气强度与臭气浓度间的定量关系研究》一文，对 679 个典型行业恶臭样品进行了臭气浓度和强度的测试，得出臭气强度对应的臭气浓度区间见下表。

表20 臭气强度对应的臭气浓度区间表

| 强度   | 1   | 1.5   | 2      | 2.5    | 3        | 3.5      | 4          | 5     |
|------|-----|-------|--------|--------|----------|----------|------------|-------|
| 臭气浓度 | <49 | 21-98 | 49-234 | 98-550 | 234-1314 | 550-3090 | 3090-17378 | >7413 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  | 区间                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | <p>由上表可知，恶臭浓度级别 1 级对应的臭气浓度&lt;49，按照最不利条件，本次取值 49（无量纲）进行评价。</p> <p>综上，本项目废气中主要污染物源强为 NH<sub>3</sub>：0.08mg/m<sup>3</sup>、H<sub>2</sub>S：0.008mg/m<sup>3</sup>、臭气浓度：49（无量纲）。</p> <p><b>（2）废气治理措施及其可行性</b></p> <p><b>废气治理措施：</b></p> <p>①项目接诊的动物均为宠物猫和宠物狗，产生的粪便较少，且安置在笼中，笼子下方为托盘，托盘中放有猫砂便于吸收粪尿，同时猫砂还具有吸附和抑制臭味气体散发的作用。动物粪尿被猫砂吸收包裹后及时由医务人员清除并装入专门的密封袋中密封保存。项目对宠物及宠物笼及时清理、清洗，并在笼子周围及屋内喷洒除臭剂。</p> <p>②在项目北侧入口上方设置排风扇，对屋内空气进行通风换气，项目排风扇的前端设置活性炭吸附装置，经活性炭处理后排放。</p> <p><b>废气治理措施有效性分析：</b></p> <p>活性炭具有微孔发达的结构，具有无数细小孔隙。微孔直径大多在 2～50nm 之间，这使得活性炭有着巨大的表面积，每克活性炭的比表面积为 500～1500m<sup>2</sup>，能够充分与流体接触，并产生毛细管凝聚作用，实现对液相、气相中杂质的吸附。多用于化工生产、水处理，以及家庭装修及空气净化等领域。项目采用的净化装置实际装填规格为 1kg，根据建设单位提供的经验数据，本项目所采用的活性炭吸附装置最大吸附量按 1:0.7 计，本项目 NH<sub>3</sub> 和 H<sub>2</sub>S 的产生量为 1.056g/d，每季度产生量为 0.095kg，小于最大吸附量，本项目活性炭每季度更换一次，填装量满足要求。</p> <p>活性炭吸附除臭法属于物理除臭法，其原理是利用活性炭的吸附作用，将产生的恶臭气体吸入活性炭微孔，根据《直排污水应急处理技术手册》（刘操主编），催化性活性炭除臭系统对主要恶臭污染物 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 的平均去除率分别为 86.7%和 97.9%，根据实际运行情况，本项目活性炭除臭装置对 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 的等气体的去除率按 60%计。</p> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

### (3) 废气达标可行性分析

项目室内的空气经过活性炭吸附净化后经设置于项目上方的排风扇排到室外，配套通风系统的风机风量 1000m<sup>3</sup>/h。

本项目废气产生的浓度 NH<sub>3</sub>: 0.08mg/m<sup>3</sup>、H<sub>2</sub>S: 0.008mg/m<sup>3</sup>，臭气浓度 49，核算臭气产生量为 NH<sub>3</sub>: 0.08g/h、H<sub>2</sub>S: 0.008g/h。经活性炭处理后，排放浓度为 NH<sub>3</sub>: 0.032mg/m<sup>3</sup>、H<sub>2</sub>S: 0.0032mg/m<sup>3</sup>，臭气浓度 19.6。

同时，根据类比同规模北京宠医英才动物医院实测数据可知，NH<sub>3</sub>≤0.01mg/m<sup>3</sup>、H<sub>2</sub>S≤0.005mg/m<sup>3</sup>、臭气浓度（无量纲）<10，本项目产生的废气与该医院相当，经过处理后项目废气满足北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 及臭气浓度无组织排放监控点浓度限值的要求。

### (4) 环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），建设单位应开展自行监测活动，结合具体情况，建设单位可委托有资质监测机构进行废气污染源监测。本项目废气自行监测计划见下表。

表21 本项目自行监测计划情况表

| 类别 | 排放口编号/监测位置 | 监测项目                                    | 监测频率  | 执行标准                                                                                    |
|----|------------|-----------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 废气 | 厂界         | NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S 及臭气浓度 | 1 次/年 | 北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中 NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S 及臭气浓度无组织排放监控点浓度限值的要求 |

## 二、废水

### (1) 废水源强核算

本项目废水包括医务人员的生活污水和诊疗废水。其中生活污水按用水量的85%计，为0.255m<sup>3</sup>/d，91.8m<sup>3</sup>/a；诊疗废水以用水量的90%计，为0.135m<sup>3</sup>/d，48.6m<sup>3</sup>/a。项目合计排水量为0.39m<sup>3</sup>/d（140.4m<sup>3</sup>/a）。

本项目生活污水主要来自于员工日常活动中冲厕、盥洗等产生的污水，其主要污染物为 pH、COD、BODs、SS 和氨氮。根据《给水排水设计手册》第五册可知，生活污水中各项污染物指标浓度取值范围为：pH：6.5-9（无量

纲)、COD: 250-400mg/L、BOD<sub>5</sub>: 110-220mg/L、SS: 200-300mg/L、氨氮: 20-40mg/L。本项目生活污水中各项污染物指标浓度取值为: COD: 400mg/L、BOD<sub>5</sub>: 220mg/L、SS: 300mg/L、氨氮: 40mg/L。

本项目诊疗废水中产生污染因子包括 pH、COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、粪大肠菌群。参照《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)中医疗废水浓度范围为: pH: 6.5~9(无量纲)、COD: 150~300mg/L、BOD<sub>5</sub>: 80~150mg/L、SS: 40~120mg/L、粪大肠菌群:  $1.0 \times 10^6 \sim 3.0 \times 10^8$ MPN/L、氨氮: 20~45mg/L。本项目医疗废水取最大值为 pH: 6.5~9(无量纲)、COD: 300mg/L、BOD<sub>5</sub>: 150mg/L、SS: 120mg/L、氨氮: 45mg/L, 粪大肠菌群:  $3 \times 10^8$ MPN/L。

#### (2) 废水处理措施

本项目产生的诊疗废水经污水处理设施处理后, 与生活污水一起排入公共防渗化粪池进行处理, 再经市政污水管网最终排入高碑店再生水厂。

项目污水排放规律为: 间断排放, 排放期间流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型排放。本项目拟安装 1 套污水处理设备对诊疗废水消毒处理。单台设备设计最大处理能力为  $1.0\text{m}^3/\text{d}$ , 采用沉淀+臭氧消毒工艺。项目诊疗废水日最大排放量约 0.135t/d, 设备处理能力满足项目废水处理的要求。

项目诊疗废水主要产生于各诊室、手术室、化验室等, 设备厂家针对各个房间排水系统布设支管道及排水干管, 各个诊室的诊疗废水经集中收集, 并最终经过提升泵进入污水处理设备, 保证诊疗废水全部收集并进行消毒处理。

本项目废水处理工艺流程如下图所示:

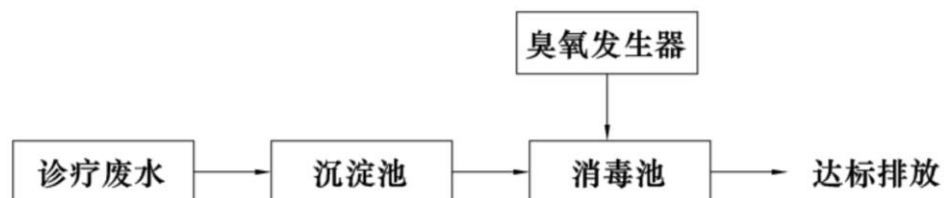


图6 本项目污水处理工艺流程图

根据《污水和再生水臭氧消毒的研究和应用》等相关数据可知, 臭氧接

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>触 20min 对粪大肠菌群的去除率为 99.99%。该设备的总污水靠动力提升至污水沉淀池，经初级处理沉淀后，再自流至消毒池，臭氧由低压电解纯水生成，污水通过循环泵在消毒池内循环，停留时间 20min。</p> <p>(3) 废水达标分析</p> <p>类比同类型的北京宠医英才动物医院有限公司日常运行的水质检测数据可知，污水处理设备 SS 去除率为 60%（北京宠医英才动物医院有限公司同为动物医院项目，接诊量 10 例/天，污水设备也是采用沉淀+臭氧消毒方式，处理量 1t/d，类比对象与本项目污水设备大小、工艺均相同，具有可比性。）因此确定本项目污水设备 SS 去除率为 60%。</p> <p>项目产生的医疗废水经污水处理设备处理后，与生活污水均排入所在建筑现有防渗化粪池。化粪池对各种水污染物的去除效率，选取《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中“第二分册，化粪池中 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮的去除率 15%、11%、30%、3%”。因此，本项目化粪池的水污染物去除效率按 COD<sub>Cr</sub>15%、BOD<sub>5</sub>11%、SS30%、氨氮 3%计。</p> <p>本项目各废水处理前后水质、产排量如下表 22 所示：</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| 表22 本项目废水产排一览表     |                              |        |                  |        |        |                         |
|--------------------|------------------------------|--------|------------------|--------|--------|-------------------------|
| 参数                 |                              | COD    | BOD <sub>5</sub> | SS     | 氨氮     | 粪大肠菌群                   |
| 诊疗废水<br>(48.6t/a)  | 产生浓度(mg/L,<br>粪大肠菌群除外)       | 300    | 150              | 120    | 45     | 3×10 <sup>8</sup> MPN/L |
|                    | 产生量(t/a, 粪大<br>肠菌群除外)        | 0.0146 | 0.0073           | 0.0058 | 0.0022 | /                       |
| 污水处理设备处理效率         |                              | /      | /                | 60.00% | /      | >99.999%                |
| 诊疗废水<br>(48.6t/a)  | 处理后浓度<br>(mg/L, 粪大肠<br>菌群除外) | 300    | 150              | 48     | 45     | <3000 MPN/L             |
|                    | 处理后排放量<br>(t/a, 粪大肠菌<br>群除外) | 0.0146 | 0.0073           | 0.0023 | 0.0022 | /                       |
| 生活污水<br>(91.8t/a)  | 产生浓度<br>(mg/L)               | 400    | 220              | 300    | 40     | /                       |
|                    | 产生量(t/a)                     | 0.0367 | 0.0202           | 0.0275 | 0.0037 | /                       |
| 综合废水<br>(140.4t/a) | 产生浓度<br>(mg/L)               | 365.4  | 195.8            | 212.8  | 41.7   | <3000 MPN/L             |
|                    | 产生量(t/a)                     | 0.0513 | 0.0275           | 0.0299 | 0.0059 | /                       |
| 化粪池处理效率            |                              | 0.15   | 0.11             | 0.3    | 0.03   | /                       |
| 综合废水<br>(140.4t/a) | 排放浓度<br>(mg/L)               | 310.6  | 174.2            | 148.9  | 40.5   | <3000 MPN/L             |
|                    | 排放量(t/a)                     | 0.0436 | 0.0245           | 0.0209 | 0.0057 | /                       |
| 排放标准               |                              | 500    | 300              | 400    | 45     | 10000MPN/L              |

由上表可知, 诊疗废水经过污水处理设备消毒处理后, 与生活污水一起进入所在建筑防渗化粪池处理, 综合废水中各污染物排放浓度分别为: COD: 310.6mg/L、BOD<sub>5</sub>: 174.2mg/L、SS: 148.9mg/L、氨氮: 40.5mg/L、粪大肠菌群低于 3000MPN/L, 水污染物排放符合北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013) 中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值。



本项目的废水类别、污染物及污染治理设施信息情况，废水间接排放口基本情况，废水污染物排放信息表（新建项目）见如下表所示。

表23 废水类型、污染物及污染治理设施信息表

| 序号 | 废水类别 | 污染物种类                                | 排放去向    | 排放规律                         | 污染治理设施   |          |          |
|----|------|--------------------------------------|---------|------------------------------|----------|----------|----------|
|    |      |                                      |         |                              | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 |
| 1  | 综合废水 | pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、粪大肠菌群 | 高碑店再生水厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放 | TW001    | 医疗废水处理设施 | 臭氧消毒     |

表24 废水间接排放口基本情况表

| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标    |           | 废水排放量<br>(万 t/a) | 排放去向    | 排放规律           | 间歇性排放时段 |
|----|-------|------------|-----------|------------------|---------|----------------|---------|
|    |       | 经度         | 纬度        |                  |         |                |         |
| 1  | DW001 | 116.499602 | 39.931130 | 0.02016          | 高碑店再生水厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定 | 无规律     |

表25 废水污染物排放信息（新建项目）

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类            | 废水排放量    | 排放浓度       | 污染物年排放量 |
|----|-------|------------------|----------|------------|---------|
| 1  | DW001 | pH               | 140.4t/a | 6.5~9（无量纲） | /       |
|    |       | COD              |          | 310.6mg/L  | 0.0436  |
|    |       | BOD <sub>5</sub> |          | 174.2mg/L  | 0.0245  |
|    |       | SS               |          | 148.9mg/L  | 0.0209  |
|    |       | 氨氮               |          | 40.5mg/L   | 0.0057  |
|    |       | 粪大肠菌群            |          | <3000MPN/L | /       |

#### （4）污水处理设施可行性分析

项目采购1套一体化污水处理设备（采用臭氧消毒方式）对运营期间的诊疗废水进行沉淀和消毒处理，其杀菌机理是破坏和氧化微生物的细胞膜、细胞质、酶系统和核算，从而使细菌和病毒迅速灭活。臭氧以空气为原料，对医疗机构污水中含有的病原性微生物、细菌、病毒等杀灭率在99.9999%以

上。整套设备在标准状态下连续使用寿命5万小时。

根据污水处理方案可知，设备中各构筑物有效容积为：消毒池 $0.384\text{m}^3$ 、沉淀池 $0.384\text{m}^3$ 。设备设计处理能力为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目诊疗废水排水量为 $0.135\text{t}/\text{d}$ ，污水设备总有效容积为 $0.768\text{m}^3$ ，在污水设备出现故障的情况下，设备应立即停止运行，设备总容量可以容纳项目2整天的废水产生量，设备供应商在市区，1天内完全有时间去维修或者更换设备，维修或更换新设备后废水经处理达标后排放，不会出现未经处理的诊疗废水排入市政管网。项目经处理后的诊疗废水汇同生活污水一同排入公共化粪池，然后经石佛营路排水管网排放，最终排入高碑店再生水厂处理。

项目排放的污水中  $\text{pH}6.5 \sim 9$ ，COD 浓度  $310.6\text{mg}/\text{L}$ ， $\text{BOD}_5$  浓度  $174.2\text{mg}/\text{L}$ ，SS 浓度  $148.9\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮浓度  $40.5\text{mg}/\text{L}$ ，粪大肠菌群低于  $3000\text{MPN}/\text{L}$ ，满足北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中表3“排入公共污水处理系统的水污染物排入限值”的要求。

综上，本项目污水治理措施可行。

#### (5) 排入污水处理厂可行性分析

本项目所在的朝阳区八里庄北里129号院1号楼，其配套的化粪池位于本项目所在建筑南侧，污水通过该化粪池，接入排水管网，最终进入高碑店再生水厂。

高碑店再生水厂一期工程于1993年10月24日竣工投产，二期工程于1999年底竣工投产，污水系统流域面积 $96\text{km}^2$ ，占地68公顷，汇集北京市南部地区的大部分生活污水、东郊工业区、使馆区和化工路的全部污水。目前再生水厂处理能力为 $100\text{万m}^3/\text{d}$ ，实际处理污水量约 $80\text{万m}^3/\text{d}$ 。

设计进出口水质与本项目排水水质如下表 26 所示：

表26 高碑店再生水厂设计进出口水质一览表

| 项目   | pH  | CODcr | BOD <sub>5</sub> | SS    | 氨氮   | TN  | TP  |
|------|-----|-------|------------------|-------|------|-----|-----|
| 进水水质 | 6-9 | 500   | 200              | 250   | 45   | /   | /   |
| 本项目  | 6-9 | 310.6 | 174.2            | 148.9 | 40.5 | /   | /   |
| 出水水质 | 6-9 | 20    | 4                | 20    | 1.0  | 1.0 | 0.2 |

本项目水质满足进水水质要求。同时根据调查，再生水厂目前尚有处理余量，本项目排水量约为0.39m<sup>3</sup>/d，约占高碑店再生水厂日处理能力的0.00003%，现有的处理能力能够满足本项目废水处理要求。

#### (6) 环境监测计划

按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），建设单位应开展自行监测活动，结合具体情况，建设单位可委托其他监测机构代其开展自行监测，具体如下表所示。

表27 本项目自行监测计划

| 类别 | 排放口编号/监测位置               | 监测项目                                                   | 监测频率 | 实施单位      |
|----|--------------------------|--------------------------------------------------------|------|-----------|
| 废水 | 废水排放口<br>DW001/<br>卫生间南侧 | pH值、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、<br>悬浮物、粪大肠菌群数<br>(MPN/L) | 1次/年 | 委托有资质检测单位 |

### 三、噪声环境影响及降噪措施

#### 1、噪声源强分析

项目噪声来自污水设备、诊疗设备和排风系统的运行噪声，还有就诊动物的叫声，本项目安装 1 套污水设备，设置在室内，污水设备的噪声强度60-65dB(A)，就诊动物的叫声噪声强度为 70-75dB(A)，属于间歇性噪声，项目排风系统噪声强度约为 55-60dB(A)。

项目噪声源强及治理情况见下表。

表28 噪声源强及治理措施一览表

| 序号 | 设备     | 数量(台) | 噪声源强<br>(dB<br>(A)) | 运行时间  | 采取的降噪措施 | 采取的降噪措施排放强度<br>(dB<br>(A)) |
|----|--------|-------|---------------------|-------|---------|----------------------------|
| 1  | 污水处理设备 | 1     | 60-65               | 持续运行  | 置于室内    | 39                         |
| 2  | 诊疗设备   | 若干    | 50-55               | 诊疗时使用 | 置于室内    | 39                         |
| 3  | 排风系统   | 1     | 55-60               | 持续运行  | 减振、隔声等  | 39                         |
| 4  | 动物叫声   | /     | 70-75               | 间断    | 室内墙体隔声  | 39                         |

#### 2、噪声治理措施及达标情况分析

本项目可以把声源当作点声源处理，等效点声源位置在声源本身的中

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>心。预测模式采用点声源衰减公式和噪声叠加公式，如下所示：</p> <p>叠加公式：<math display="block">L_{\text{总}} = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right]</math></p> <p>式中：<math>L_{\text{总}}</math>——预测点总的噪声级，dB（A）；</p> <p><math>L_i</math>——第<i>i</i>个噪声源到预测点的噪声级，dB（A）；</p> <p><math>n</math>——噪声源的个数。</p> <p>有障碍物时声环境影响预测分析公式如下：<math display="block">L_A(r_0) = L_w - 20 \lg r_0 - 8</math></p> <p>式中：<math>L_A(r_0)</math>——预测点的噪声值 dB（A）；</p> <p><math>r_0</math>——预测点到声源的距离 m；</p> <p><math>L_w</math>——声源的功率值 dB（A）；</p> <p>点声源衰减公式为：<math display="block">L_2 = L_1 - 20 \lg \frac{r_2}{r_1}</math></p> <p>式中：<math>L_2</math>、<math>L_1</math> 分别是离开声源距离为 <math>r_2</math>、<math>r_1</math> 处的声级。</p> <p>针对本项目主要噪声源，拟采取以下降噪措施：</p> <p>项目无寄养服务，夜间不接诊。手术后的动物由主人直接接回自家，无住院服务。故项目无夜间运行。</p> <p>污水处理设备配套水泵位于室内，噪声源强为 60~65dB(A)。项目使用的诊疗设备全部位于诊室、手术室等房间内，噪声级约为 50-55dB(A)，就诊动物的叫声约 60-75dB(A)，为间断性噪声。排风扇安装在北侧正门上方，噪声源强为 55~60dB(A)。建设单位针对污水处理设备等产噪设备，采取安装减振垫、减振基础等措施。减振对噪声降噪可以达到 10dB(A)以上。除空调外机外，项目其他设备均安装在室内，建筑墙体、天花板、隔断等能够起到有效的隔声作用。</p> <p>对于需要复杂处置或进行手术的动物个体，一般较为虚弱，该类动物由于身体原因不会吠叫，或叫声十分微弱。对于简单诊疗处置的就诊动物，其在医院内停留时间较短，如遇发生吠叫的，由主人或医务及时制止。项目可预备一些宠物零食、玩具，在动物吠叫时转移其注意力。</p> <p>采取以上降噪措施后，噪声预测结果如下表所示。</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

表29 本项目厂界噪声预测值预测结果 dB (A)

| 序号 | 预测点     | 贡献值 |    | 标准值 |    | 达标情况 |
|----|---------|-----|----|-----|----|------|
|    |         | 昼间  | 夜间 | 昼间  | 夜间 |      |
| 1  | 南厂界外 1m | 39  | /  | 55  | /  | 达标   |
| 2  | 北厂界外 1m | 39  | /  | 55  | /  | 达标   |

表30 本项目声环境目标噪声预测值预测结果 dB (A)

| 序号 | 预测点       | 贡献值 |    | 标准值 |    | 达标情况 |
|----|-----------|-----|----|-----|----|------|
|    |           | 昼间  | 夜间 | 昼间  | 夜间 |      |
| 1  | 保利东郡 3 号楼 | <39 | /  | 55  | /  | 达标   |
| 2  | 保利东郡 2 号楼 | <39 | /  | 55  | /  | 达标   |

在采取降噪措施并经建筑隔声、距离衰减后，各厂界噪声贡献值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准限值要求，声环境保护目标处可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类标准，对周边声环境质量影响较小。

### 3、环境监测计划

按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），建设单位可委托其他监测机构代其开展自行监测，具体如下。

表31 本项目噪声自行监测计划

| 类别   | 监测位置                                  | 监测项目     | 监测频率  | 实施单位      |
|------|---------------------------------------|----------|-------|-----------|
| 噪声   | 厂界                                    | 昼等效连续A声级 | 1次/季度 | 委托有资质检测单位 |
| 执行标准 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类昼间标准 |          |       |           |

### 四、固体废物影响分析

本项目运营期产生的固体废物为危险废物（医疗废物）和一般固体废物、生活垃圾。

#### 1. 危险废物（医疗废物）

##### (1)源强分析

根据《国家危险废物名录 2021 年版》（生态环境部部令第 15 号），以及《医疗废物分类名录》（卫生部、原国家环保总局于 2003 年 10 月 10 日发布），结合该项目门诊特性，本项目运营期间所产生的医疗废物分属于危险废物中 HW01（医疗废物）类物质，须经有资质的单位进行处置。

项目产生的医疗废物主要为感染性废物（化验后产生的废试纸、试剂盒；患病动物血液、组织液；及沾染血液、组织液的棉球、纱布、口罩等）、病理性废物（手术后产生的动物器官、组织等）、损伤性废物（一次性针头、刀片等）、药物性废物（废旧过期兽用药品等）。本项目医疗废物暂存于经营场所内的医疗废物暂存间内。

参照同类型动物医院项目，医疗废物产生量约为 0.1kg/例次，本项目接诊量为 10 例/天计，则医疗废物产生量为 1kg/d，即 0.36t/a。本项目设置专门的医疗废物暂存间，暂存间内采取防渗、门口张贴危险废物标识等，并委托有资质的北京润泰环保科技有限公司定期清运处置。

危险废物基本情况详见下表。

表32 危险废物基本情况汇总

| 危险废物类别       | 废物代码       | 产生量<br>t/a | 产生<br>工序 | 形态 | 主要<br>成分 | 有害<br>成分  | 产废<br>周期 | 危险<br>特性 | 污染防治<br>措施                                                                          |
|--------------|------------|------------|----------|----|----------|-----------|----------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 医疗废物<br>HW01 | 841-001-01 | 0.36       | 动物<br>诊疗 | 固态 | 医疗<br>废物 | 感染性<br>废物 | 每日       | In       | 设专门的<br>医疗废物<br>暂存间，<br>采取防<br>渗、门口<br>张贴危险<br>废物标识<br>等，并委<br>托有资质<br>单位定期<br>清运处置 |
|              | 841-002-01 |            |          |    |          | 损伤性<br>废物 |          | In       |                                                                                     |
|              | 841-003-01 |            |          |    |          | 病理性<br>废物 |          | In       |                                                                                     |
|              | 841-005-01 |            |          |    |          | 药物性<br>废物 |          | T        |                                                                                     |

## (2)污染防治措施

### ①基本要求

本项目运营期间所生产的医疗废物分属于危险废物中 HW01（医疗废

物)类物质,必须经有资质的单位进行收集、处理,医疗废物暂存于室内医疗废物暂存间,暂存间地面须做防渗处理,渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s。

#### ②贮存场所(设施)污染防治措施

本项目医疗废物暂存间拟做好“四防”(防风、防雨、防晒、防渗漏),即位于室内单独的房间内,地面拟做防渗处理。医疗废物暂存间由专人进行管理,门口张贴警示标示。

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。本项目医疗废物暂存间基本情况见下表。

表33 医疗废物暂存间基本情况汇总

| 序号 | 贮存设施名称  | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 废物代码                                                 | 位置 | 占地面积               | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |
|----|---------|--------|--------|------------------------------------------------------|----|--------------------|------|------|------|
| 1  | 医疗废物暂存间 | 医疗废物   | HW01   | 841-001-01<br>841-002-01<br>841-003-01<br>841-005-01 | /  | 1.87m <sup>2</sup> | 容器贮存 | 60kg | 1个月  |

#### ③运输过程的污染防治措施

本项目医疗废物由有资质的北京润泰环保科技有限公司进行清运、处置,本项目建设单位医疗废物管理人员应与北京润泰环保科技有限公司医疗废物运送人员交接时填写《危险废物转移联单》。本项目医疗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

项目无医疗废物利用途径,全部由北京润泰环保科技有限公司清运处置。

#### (3)环境影响分析

##### ①危险废物储存场所环境影响分析

本项目在经营场所西南侧区域设置1个医疗废物暂存间,位于室内,不露天存放医疗废物,并做好防渗工作,渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10}$ 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》(GB18597-2001)及其修改单标准。

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>项目医疗废物暂存间面积约 1.87m<sup>2</sup>，内设专用货架，合理利用空间结构。含医疗废物的包装容器妥善搁置于货架上，其中病理性废物应进行消毒，避免废物产生异味、滋生细菌。医疗废物暂存间可以同时容纳 60kg 的医疗废物，本项目医疗废物产生量为 1kg/d，最大满足本项目 60 天的医疗废物的产生量，因此，本项目医疗废物暂存间有能力暂存所产生的医疗废物。</p> <p>本项目产生的医疗废物无异味，且置于密闭容器内存储，密闭容器置于密闭医疗废物暂存间内，因此，对大气环境无不良影响；项目医疗废物暂存间拟进行防渗处理，医疗废物置于医疗废物暂存间的专用密闭容器内，发生泄漏的几率很小。即使发生泄漏，由于医疗废物暂存间采取防渗处理，对地下水、地表水以及土壤环境不会造成不良影响。</p> <p>如动物在医院死亡，则由主人自行联系可进行尸体火化等处置的单位进行处置，本项目不提供动物尸体的存放与处理。</p> <p>本项目医疗废物不与生活垃圾混放，医疗废物经收集后置于医疗废物暂存间存放，定期由有资质的单位外运处置，因此不会对周边居民造成不良影响。</p> <p>②运输过程的环境影响分析</p> <p>本项目运营后产生的医疗废物主要为感染性废物、损伤性废物、病理性废物和药物性废物，建设单位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，收集时间为每日营业结束后。</p> <p>本项目医疗废物应及时转运，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。定期由具有资质的单位转运处置，并做好转运记录。由于医疗废物从项目医疗废物暂存间转运至运输车辆的全过程均置于密闭容器内，不会发生散落，因此对外环境不会造成影响。</p> <p>③危险废物处置的环境影响分析</p> <p>本项目医疗废物暂存间做好防渗工作，门口张贴警示标识，委托北京润泰环保科技有限公司定期清运、处置，本项目经营场内医疗废物无可利用的途径，全部由北京润泰环保科技有限公司进行处置。建设单位须严格按照有关法律要求及协议有关要求，对其产生的医疗废物进行严格管理，禁止将医</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>疗废物与生活垃圾同放，医疗废物必须分类收集并按要求包装等操作。</p> <p>④委托处置的环境影响分析</p> <p>建设单位已与北京润泰环保科技有限公司签订了委托处置协议，北京润泰环保科技有限公司经营危险废物类别为 HW01（医疗废物），经营方式为：收集、贮存、处置，经营规模为 40000t/a，有效期在 2020 年 8 月 14 日至 2025 年 8 月 13 日。本项目产生的危险废物类别为 HW01（医疗废物），符合北京润泰环保科技有限公司处置的危险废物的类别；本项目产生的医疗废物由北京润泰环保科技有限公司定期收集、处置，符合北京润泰环保科技有限公司的经营方式；本项目医疗废物产生量 0.36t/a，仅占北京润泰环保科技有限公司处理能力的 0.0009%，因此北京润泰环保科技有限公司有能力处理本项目产生的医疗废物。</p> <p>(4)危险废物环境管理要求</p> <p>本项目医疗废物暂存间日常为锁闭状态，由专人进行管理，对医疗废物的产生、储存做好记录，定期委托北京润泰环保科技有限公司进行清运、处置，并按要求填写《危险废物转移联单》。</p> <p>综上，本项目产生的危险废物种类为 HW01（医疗废物），产生量为 0.36t/a，项目设有医疗废物暂存间进行收集、暂存，暂存间位于项目经营场所西南侧。医疗废物暂存间由专人进行管理，拟做防渗处理、门口贴警示标识。建设单位已委托具有资质的北京润泰环保科技有限公司定期进行清运、处置，医疗废物交接时填写《危险废物转移联单》。项目对其产生的危险废物从收集、暂存、交接等环节制订的污染防治措施技术可行。</p> <p><b>2.一般固体废物及管理要求</b></p> <p>项目排风换气安装活性炭净化装置，根据《国家危险废物名录》（2021 年版）（生态环境部部令第 15 号），吸附异味使用的活性炭不在危险废物名录范围之内，应属于一般固体废物。</p> <p>项目采用的净化装置实际装填规格为 1kg，每季度更换一次，则年产生废活性炭 4kg/a。更换下来的废活性炭由活性炭生产厂家回收再利用。</p> <p>固体废物污染环境防治坚持减量化、资源化和无害化的原则。</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>3. 生活垃圾</b></p> <p>本项目生活垃圾主要为医务人员日常生活产生的生活垃圾，定员 5 人，生活垃圾产生量以 0.5kg/人 d，即 2.5kg/d，0.9t/a。建设单位分类收集，妥善储存，委托当地环卫机构定期清运。</p> <p><b>4. 固体废物环境影响分析结论</b></p> <p>本项目对生活垃圾的处置能够满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年版）以及《北京市生活垃圾管理条例》（2019 年 11 月 27 日通过，2020 年 5 月 1 日实施）中的相关规定。对活性炭等一般固体废物的处置，符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年版）及北京市的有关规定。对医疗废物的收集、贮存及委托转运，能够满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单和《北京市医疗废物贮存污染防治指导意见》（京环保固管字[2003]175 号）等有关医疗废物的规定。建设单位对固体废物加强管理，妥善及时处理，项目运营期固体废物对周围环境影响较小。</p> <p><b>五、地下水及土壤环境影响分析</b></p> <p>本项目运营过程中，所排废水包括生活污水和诊疗废水。诊疗废水经消毒处理后，与生活污水等一起排入所在建筑集中防渗化粪池预处理，最终经市政污水管网进入高碑店再生水厂集中处理。正常工况下不存在污染地下水及土壤环境的途径，不会对地下水及土壤环境造成影响。项目污水管道及地面均采取严格的防渗措施。</p> <p><b>1. 重点防渗区防渗措施</b></p> <p>(1)污水处理设备</p> <p>①污水处理设施内设自动水量、水位监测仪器以及高位报警器，对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；</p> <p>②污水管道采用防渗、防腐管材。</p> <p>(2)危险废物暂存区</p> <p>危险废物暂存间内暂存的医疗废物均严格执行《医疗废物管理条例》，及时收集本单位产生的医疗废物，并按类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

用包装物或者密闭的容器内，防止其中的液体渗漏；对垃圾收集区进行地面硬化，对医疗废物暂存间进行地面硬化和防渗处理。防渗材料宜采用高密度聚乙烯防渗层或其他材料进行防渗处理，材料的渗透系数不大于 $1.0\times10^{-10}\text{cm/s}$ 。

2. 一般防渗区防渗措施

本项目涉及有上下水管路的房屋或区域的地面应进行防渗处理，宜采用高密度聚乙烯防渗层或其他材料进行防渗处理，材料的渗透系数不大于 $1.0\times10^{-7}\text{cm/s}$ 。

建设单位注意固体废物尤其是危险废物的及时回收与处理，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，以避免对地下水及土壤环境造成影响的可能。在保障各项防渗措施及其他管理措施治理效果的情况下，本项目不存在对地下水及土壤造成环境污染的途径。

六、环境风险评价

环境风险是指突发性事故对环境（或健康）的危害程度，建设项目环境风险评价主要是针对建设项目建设和运行期间发生的可预测得突发事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起的有毒有害、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，以使项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

1.环境风险源

本项目为动物医院项目，运营期涉及的危险化学品主要为动物医院使用的各类化学消毒品、医疗废物。

本项目环境风险物质为 75%乙醇、84 消毒液、医疗废物，其中，75%乙醇、84 消毒液储存在药品柜，最大储存量均为 4 瓶；医疗废物暂存于医疗废物暂存间，定期由有资质的单位外运处置，最大储存量为 60kg/a。

环境风险源分布如下表所示：

表34 环境风险源一览表

| 序号 | 环境风险物质名称 | 最大储存 | 是否为重大 | 储存位置 |
|----|----------|------|-------|------|
|----|----------|------|-------|------|

|   |        |        |     |         |
|---|--------|--------|-----|---------|
|   |        | 量      | 风险源 |         |
| 1 | 75%乙醇  | 1.6kg  | 否   | 药品柜     |
| 2 | 84 消毒液 | 2.35kg | 否   | 药品柜     |
| 3 | 医疗废物   | 60kg   | 否   | 医疗废物暂存间 |

**2.环境风险源影响途径**

乙醇可导致火灾或爆炸事故，并引发的伴生/次生污染物排放；消毒液泄漏可导致大气、水体污染等；医疗废物均可能带有病原微生物或含有化学物质，具有传染性和化学性毒性，其收集和暂存处置不当会对内部工作环境和工作人员身体健康产生危害，引发病症；若流失在外，还可能会引发疾病。

**3.环境风险防范措施及应急要求**

（1）为降低化学物质管理、贮存、使用、处理不当引发事故的几率，该项目日常所用各消毒液的管理、贮存和使用应严格遵守各项操作规范：

- ①化学品入库时，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏；
- ②使用过程中，泄漏或渗漏的包装容器应迅速移至安全区域；
- ③贮存场所均需要设置明显的警示标识和“禁止吸烟”的警示标识；
- ④对药品柜和危险废物暂存间地面进行防渗处理；
- ⑤加强员工培训、制定合理操作规程。

（2）为降低危险废物收集、暂存处置不当带来的风险，项目对危险废物的收集、转运、暂存和处理都必须严格遵守相关国家规定：

- ①建立、健全医疗废物管理责任制，设立专人负责，确保医疗废物的安全管理；
- ②分类收集，根据医疗废物的类别，将医疗废物分置于符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》的包装物或者容器内，做好标记；
- ③在盛装医疗废物前，应当对医疗废物包装物或者容器进行认真检查，确保无破损、渗漏和其它缺陷；
- ④放入包装物或者容器内的感染性废物、病理性废物、损伤性废物不得取出；
- ⑤暂时贮存病理性废物，应当具备低温贮存或者防腐条件。

⑥医疗废物必须交由具有相应资质的专业机构进行处理。

#### **4.环境风险分析结论**

综上分析，本项目通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的风险降到较低水平。

## 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  |    | 厂界             | NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S 及臭气浓度              | 对宠物笼、各个房间及时采取清理清洁；喷洒空气清洗剂、除臭剂。安装排风扇及活性炭净化装置 | 北京市《大气污染物综合排放标准》<br>(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”中的“单位周界无组织排放监控点浓度限值”的要求 |
| 地表水环境 |    | 生活污水<br>诊疗废水   | pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、粪大肠菌群 | 诊疗废水经消毒处理后同生活污水一起经化粪池处理后，经市政管网排入高碑店再生水厂     | 北京市《水污染物综合排放标准》<br>(DB11/307-2013) 中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”                            |
| 声环境   |    | 项目厂界           | 连续等效 A 声级                                            | 设备减振、隔声等措施                                  | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>(GB12348-2008) 中 1 类标准                                           |
| 电磁辐射  |    | /              | /                                                    | /                                           | /                                                                                    |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 固体废物         | <p>(1) 一般固体废物:</p> <p>①生活垃圾: 由环卫部门统一处理。</p> <p>②废活性炭: 更换后的活性炭由厂家处理。</p> <p>(2) 危险废物:</p> <p>贮存于专门的医疗废物暂存间暂存(防渗、贴标示), 并委托有相应危险废物处置资质的单位定期处置</p>                                                                                                                                             |
| 土壤及地下水污染防治措施 | <p>运营过程中正常工况下不会对地下水及土壤造成影响, 不存在对其的污染途径。建设单位拟对医疗废物暂存间、污水处理设备间采用高密度聚乙烯防渗层或其他材料进行防渗处理; 污水处理设施内设自动水量、水位监测仪器以及高位报警器, 对水量和水位进行监测。污水管道采用防渗、防腐管材。医疗废物暂存间内暂存的医疗废物均严格执行《医疗废物管理条例》, 及时收集本单位产生的医疗废物, 并按类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内, 防止其中的液体渗漏。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, 以避免对地下水及土壤环境造成影响的可能。</p> |
| 生态保护措施       | /                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 环境风险防范措施     | <p>树立环境风险意识。</p> <p>实行全面环境安全管理制度。</p> <p>规范并强化在储存、处理过程中的环境风险预防措施。</p> <p>加强巡回检查, 减少项目废气、危险废物泄漏对环境的污染。</p> <p>加强资料的日常记录与管理。</p> <p>加强危险废物处理管理。</p>                                                                                                                                          |
| 其他环境管理要求     | <p>(1) 加强设备的维护管理, 定期检查、维护, 从源头上控制各项污染物对环境的影响。</p> <p>(2) 加强环境管理工作, 建立一套完善的环保管理制度, 制定专门的环境管理规章制度, 加强环境保护工作的管理。</p> <p>(3) 项目竣工后须按规定办理环保验收。</p>                                                                                                                                              |

## 六、结论

综上所述，本项目的建设符合国家和北京市产业政策，不涉及自然保护区，水源保护区，风景名胜区等，不存在环境制约因素。项目运营过程中会产生废气、废水、噪声及固体废物等，在严格采取本报告提出的各项环保措施条件后，对周围的环境影响很小。因此，从环境保护角度分析，本项目的环境影响可行。

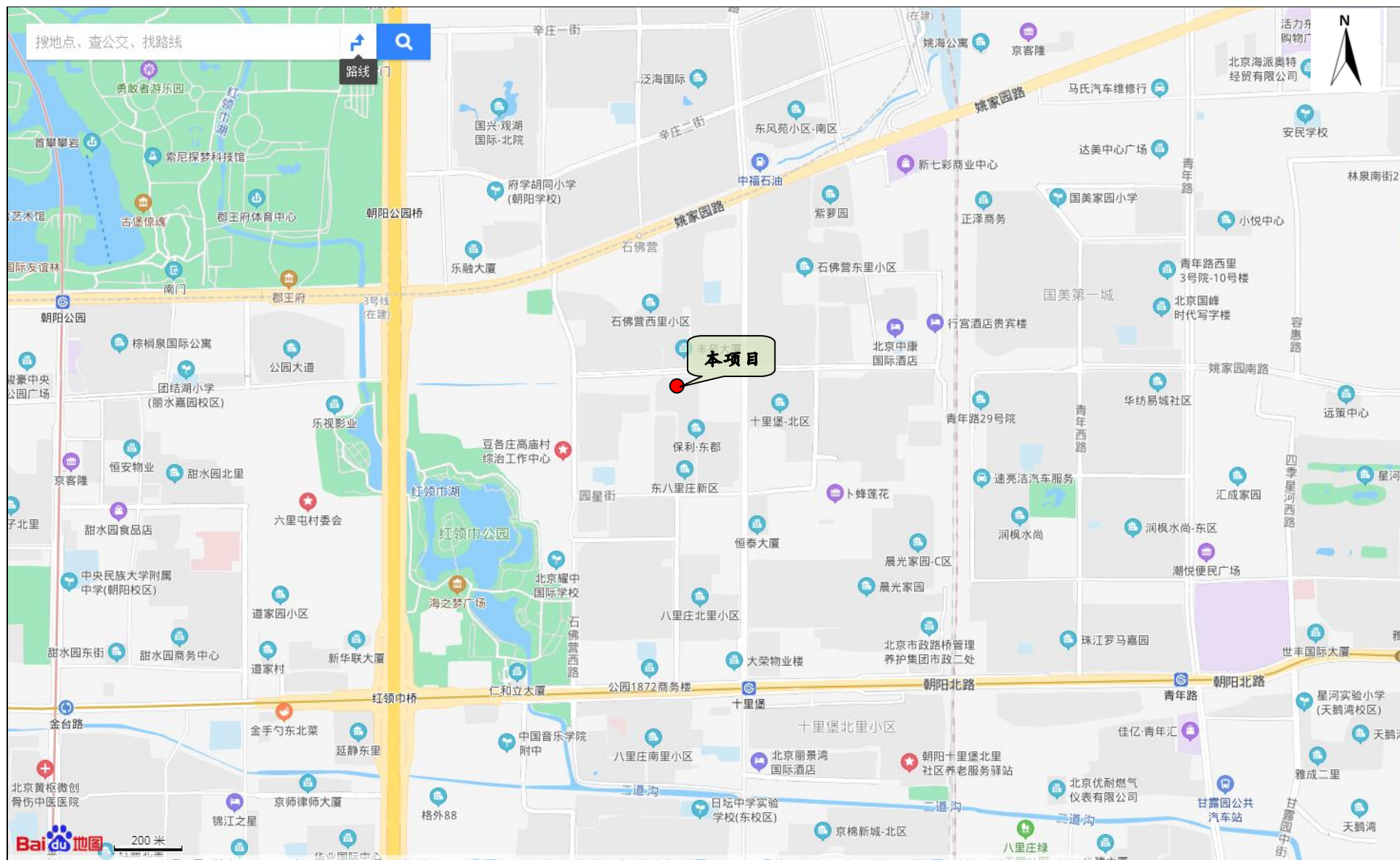


## 附表

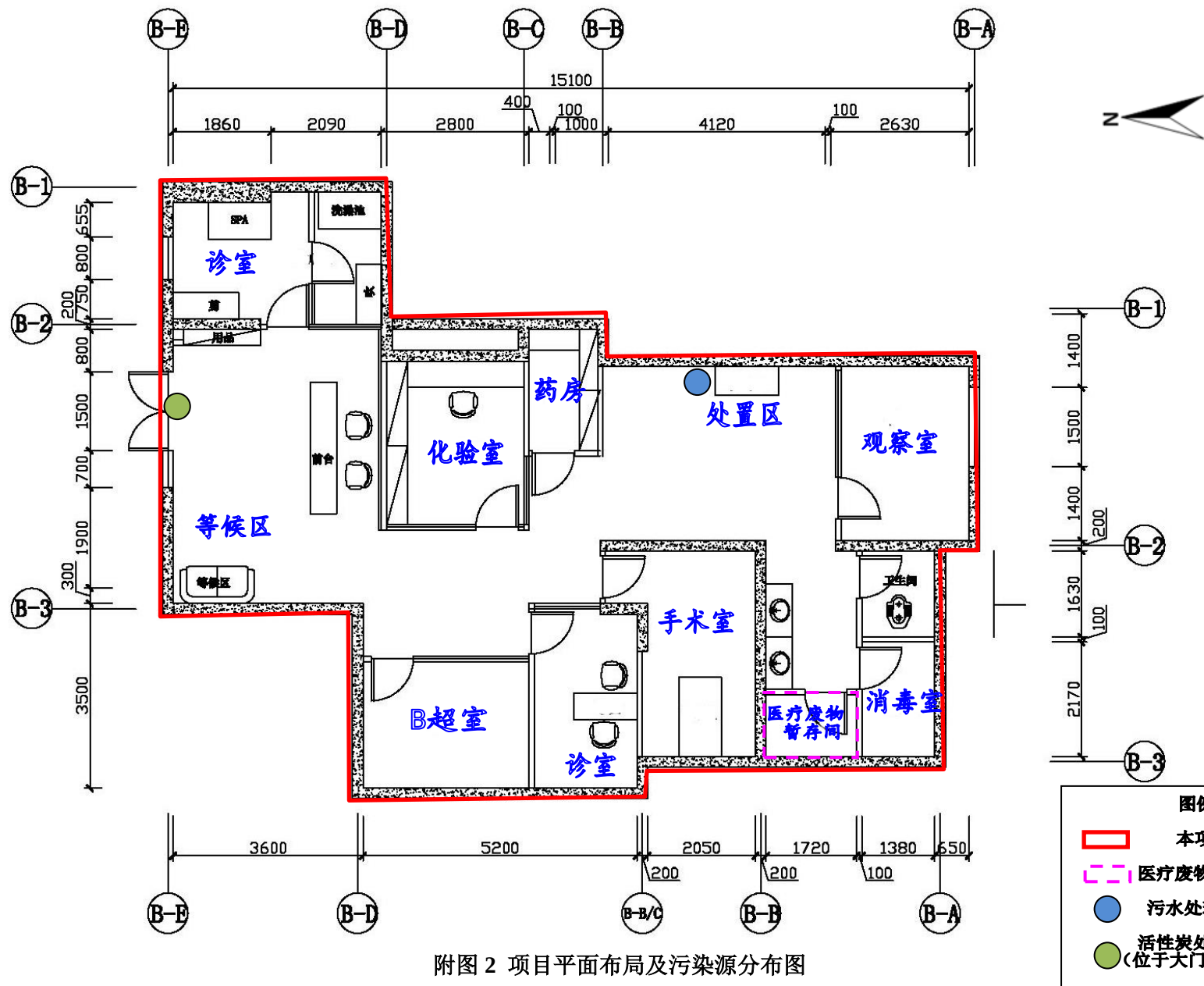
### 建设项目污染物排放量汇总表

| 分类 \ 项目      | 污染物名称           | 现有工程<br>排放量（固体废物<br>产生量）① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量（固体废物<br>产生量）③ | 本项目<br>排放量（固体废物<br>产生量）④ | 以新带老削减量<br>（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量（固体废<br>物产生量）⑥ | 变化量<br>⑦   |
|--------------|-----------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------|-------------------------------|------------|
| 废气           | 颗粒物             |                           |                    |                           |                          |                      |                               |            |
|              | SO <sub>2</sub> |                           |                    |                           |                          |                      |                               |            |
|              | NO <sub>x</sub> |                           |                    |                           |                          |                      |                               |            |
|              | VOCs            |                           |                    |                           |                          |                      |                               |            |
| 废水           | COD             |                           |                    |                           | 0.0436t/a                |                      | 0.0436t/a                     | +0.0436t/a |
|              | 氨氮              |                           |                    |                           | 0.0057t/a                |                      | 0.0057t/a                     | +0.0057t/a |
| 一般工业<br>固体废物 | 废活性炭            |                           |                    |                           | 0.004t/a                 |                      | 0.004t/a                      | +0.004t/a  |
| 危险废物         | 医疗废物            |                           |                    |                           | 0.36t/a                  |                      | 0.36t/a                       | +0.36t/a   |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目平面布局及污染源分布图





附图3 环境保护目标分布及噪声监测点位图

