

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：北京迈迪思维生物技术有限公司实验室项目

建设单位（盖章）：北京迈迪思维生物技术有限公司

编制日期：2024年8月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

|                   |   |                           |   |              |
|-------------------|---|---------------------------|---|--------------|
| 建设项目名称            | 北京迈迪思维生物技术有限公司实验室项目   |                           |   |              |
| 项目代码              | /   |                           |   |              |
| 建设单位联系人           | 张雨  | 联系方式                      | 13810294958   |              |
| 建设地点              | 北京市北京经济技术开发区科创十四街 99 号 5 幢 3 层 301  |                           |   |              |
| 地理坐标              | (东经 <u>116</u> 度 <u>33</u> 分 <u>7.726</u> 秒, 北纬 <u>39</u> 度 <u>46</u> 分 <u>30.601</u> 秒)  |                           |   |              |
| 国民经济行业类别          | M7452 检测服务  | 建设项目行业类别                  | 四十五、研究和试验发展_98 专业实验室、研发(试验)基地(信息系统集成和物联网技术服务除外;含质量检测、环境监测、食品检验等实验室,不含上述专业技术服务;不含中试项目)_其他(不产生实验废气、废水、危险废物的除外)  |              |
| 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) | /   | 项目审批(核准/备案)文号(选填)         | /   |              |
| 总投资(万元)           | 301.087   | 环保投资(万元)                  | 15  |              |
| 环保投资占比(%)         | 5   | 施工工期(月)                   | 1   |              |
| 是否开工建设            | <input type="checkbox"/> 否<br><input checked="" type="checkbox"/> 是: _____  | 用地(用海)面积(m <sup>2</sup> ) | 1870.95   |              |
| 专项评价设置情况          | 根据《建设项目环境影响报告表技术指南(污染影响类)》,本项目不设置专项评价,具体分析见表 1-1。   |                           |   |              |
|                   | <b>表 1-1 本项目专项评价设置情况</b>  |                           |   |              |
|                   | 专项评价的类别   | 专项设置原则                    | 本项目   |              |
|                   |   |                           | 是/否设置专项评价   | 原因           |
|                   | 大气  | 排放废气含有毒有害                 | 否   | 本项目排放废气不含有毒有 |

|          |   |   |   |  |
|----------|---|---|---|--|
| 专项评价设置情况 |   | 污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标的建设项目        |   | 害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。因此，本项目不设置大气环境专项评价。  |
|          | 地表水   | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂              | 否 | 本项目运营过程中产生的地面清洁废水和笼具清洗废水，经自建污水处理设备处理后，和生活污水一起排入园区公共化粪池，经市政管网，最终排入北京经济技术开发区东区污水处理厂处理，属于间接排放，不直接排入地表水体。                            |
|          | 地下水   | /   | 否 | 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）可知，地下水原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作，本项目 500m 范围内不涉及地下水水源井，因此，本项目不进行地下水专项评价。 |
|          | 环境风险  | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目                | 否 | 本项目危险物质存储量未超过《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）规定的临界量。   |
|          | 生态  | 取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目 | 否 | 本项目不涉及。  |
|          | 海洋  | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目                                      | 否 | 本项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。  |
|          | <p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录（2018年）》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B、附录 C。</p> |   |   |  |

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <p>规划情况</p>             | <p>1、《北京城市总体规划（2016年-2035年）》，北京市规划和国土资源管理委员会，2017年9月29日。</p> <p>2、《亦庄新城规划（国土空间规划）（2017年-2035年）》，北京市人民政府，2019年11月20日。</p> <p>3、《“十四五”时期北京经济技术开发区发展建设和二〇三五年远景目标规划》，北京经济技术开发区管理委员会，2021年6月29日。</p> <p>4、《落实“三区三线”&lt;亦庄新城规划（2017年-2035年）&gt;修改成果》，北京市人民政府，2023年3月25日。</p>   |
| <p>规划环境影响评价情况</p>       | <p>1、文件名称：《北京经济技术开发区“十三五”时期创新发展规划环境影响篇章》（北京市环境保护科学研究院 2016年11月编制）。</p>   |
| <p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p> | <p><b>1、与《北京城市总体规划（2016年-2035年）》符合性分析</b></p> <p>根据《北京城市总体规划（2016年-2035年）》，北京市的功能定位为顺义、大兴、亦庄、昌平、房山的新城及地区，是首都面向区域协同发展的重要战略门户，也是承接中心城区适宜功能、服务保障首都功能的重点地区。坚持集约高效发展，控制建设规模，提升城市发展水平和综合服务能力，建设高新技术和战略性新兴产业集聚区、城乡综合治理和新型城镇化发展示范区。其中亦庄为具有全球影响力的创新型产业集群和科技服务中心；首都东南部区域创新发展协同区；战略性新兴产业基地及制造业转型升级示范区；宜居宜业绿色城区。</p> <p>根据《北京城市总体规划（2016年-2035年）》，北京“以三城一区为主平台，优化科技创新布局”，一区为创新型产业集群和“中国制造2025”创新引领示范区：围绕技术创新，以大工程大项目为牵引，实现三大科学城科技创新成果产业化，建设具有全球影响力的创新型产业集群，重点发展节能环保、集成电路、新能源等高精尖产业，着力打造以亦庄、顺义为重点的首都创新驱动发展前沿阵</p> |

|   |  |
|---|--|
| <p>规划及规划<br/>环境影响评价<br/>价符合性分<br/>析</p> | <p>地。顺义、大兴、亦庄、昌平、房山的新城及地区，是首都面向区域协同发展的重要战略门户，也是承接中心城区适宜功能、服务保障首都功能的重点地区。坚持集约高效发展，控制建设规模，提升城市发展水平和综合服务能力，建设高新技术和战略性新兴产业集聚区、城乡综合治理和新型城镇化发展示范区。</p> <p>本项目主要开展动物实验（主要为骨科医疗器械检测），根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017）及第1号修改单，属于M7452 检测服务，是亦庄重点发展的高新技术产业，属于《战略性新兴产业分类（2018）》中的战略性新兴产业，因此，本项目建设符合北京市的总体规划要求。</p> <p><b>2、与《亦庄新城规划（国土空间规划）（2017年-2035年）》规划符合性分析</b></p> <p>根据北京市人民政府关于对《亦庄新城规划（国土空间规划）（2017年-2035年）》的批复（2019.11.20），亦庄新城功能定位是建设具有全球影响力的创新型产业集群和科技服务中心；首都东南部区域创新发展协同区；战略性新兴产业基地及制造业转型升级示范区；宜业宜居绿色城区。亦庄新城 2035 年发展目标为初步建成产城融合、人才汇聚、功能完备、宜业宜居、活力迸发的高水平现代化新城。城市基础设施完善、人民生活安全舒适，形成宜业宜居的城市环境中低密度的城市特色风貌。创新驱动发展走在全国前列，集成电路、新能源智能汽车、生物医药智能装备等国家重大战略产业的核心技术、核心装备取得突破成为首都科技成果转化重要承载区，进一步集聚高精尖产业，引领区域创新协同发展。亦庄新城坚持产城融合、均衡发展的原则，围绕新一代信息技术、新能源智能汽车、生物技术和大健康、机器人和智能制造为重点的四大主导产业。</p> <p>本项目主要开展动物实验（主要为骨科医疗器械检测），属于生物技术和大健康产业，符合区域产业发展规划。</p> <p>根据《亦庄新城规划（国土空间规划）（2017年-2035</p> |
|---|--|

年)》, 本项目位于北京经济技术开发区范围内。本项目在亦庄新城规划图的位置示意图见图 1-1。

规划及规划  
环境影响评价  
符合性分  
析



图1-1 本项目在亦庄新城规划图的位置示意图

### 3、与《“十四五”时期北京经济技术开发区发展建设和二〇三五年远景目标规划》符合性分析

根据《“十四五”时期北京经济技术开发区发展建设和二〇三五年远景目标规划》(北京经济技术开发区管理委员会, 2021年6月29日), 第五篇 跨越提升 建设高精尖产业主阵地, 第四章 提升机器人和智能装备制造产业集群中推进智能装备集群规模发展: 面向电子、汽车、医药等行业数字化转型需求, 打造一批具有自主攻坚能力的国家制造业创新中心、产业创新中心, 打造企业智慧赋能产业生态。创新高端数控机床的协同攻关机制, 着力发展高档数控机床

|                              |   |
|------------------------------|---|
| 规划及规划<br>环境影响评<br>价符合性分<br>析 | <p>和五轴加工中心、复杂结构件数控加工中心，着力发展高性能光纤传感器、视觉传感器、微机电系统传感器等工业高端传感器环节，推动新一代芯片制造成套工艺与装备等关键装备发展。聚焦智能传感与控制、智能检测与装配、智能物流与仓储等领域，培育一批柔性制造、模块化机械臂、伺服控制等领域专精特新企业。面向航空航天、汽车、海洋工程、轨道交通等重点领域，前瞻培育海、陆、空、天自主无人载运操作平台和复杂无人生产加工系统等核心环节。</p> <p>本项目主要开展动物实验（主要为骨科医疗器械检测），根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017）及第1号修改单，属于M7452检测服务，属于以上规划的医药行业范畴内，因此，本项目建设符合《“十四五”时期北京经济技术开发区发展建设和二〇三五年远景目标规划》的要求。</p> <p><b>4、与《落实“三区三线”&lt;亦庄新城规划（2017年-2035年）&gt;修改成果》的符合性分析</b></p> <p>根据成果，亦庄新城不再涉及生态保护红线，故第五章第一节第 51 条，“强化生态保护红线刚性约束，勘界定标，保障落地。生态保护红线区面积约1.5平方公里，约占新城面积的0.7%，为南水北调调节池。生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途”的表述予以删除。</p> <p>本项目位于北京市北京经济技术开发区科创十四街 99 号 5 幢 3 层 301，属于亦庄新城范围内，不涉及生态保护红线。本项目与亦庄新城两线三区位置见图 1-2。</p> |
|------------------------------|---|

规划及规划  
环境影响评价  
符合性分析

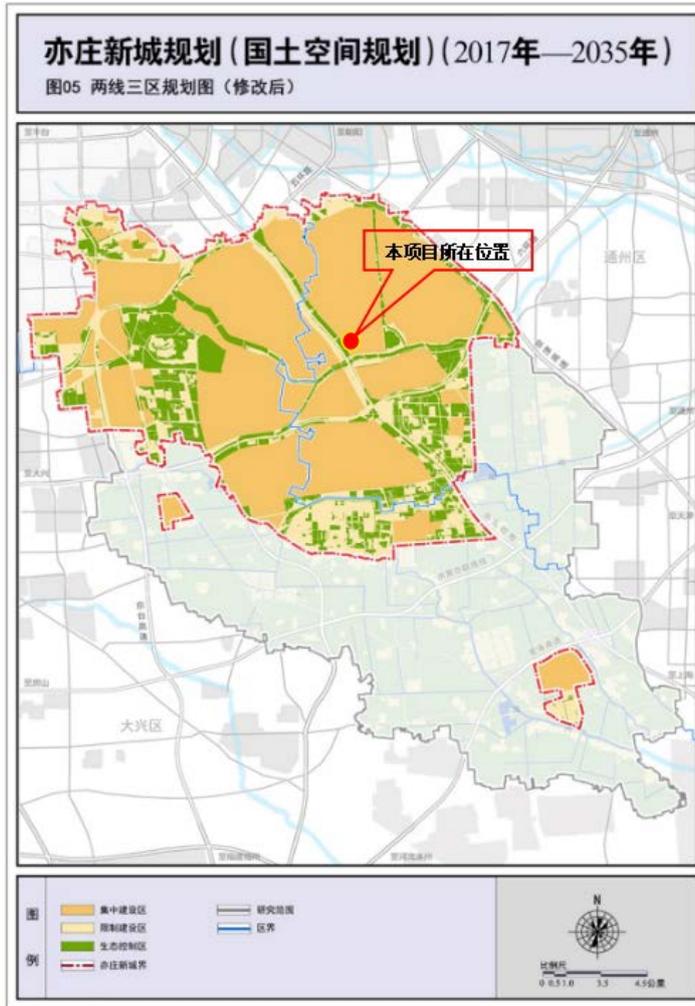


图 1-2 本项目与亦庄新城两线三区位置图

根据图 1-2，本项目位于集中建设区，符合两线三区规划图（修改后）要求。本项目与国土空间规划分区图位置关系见图 1-3。

规划及规划  
环境影响评价  
符合性分析

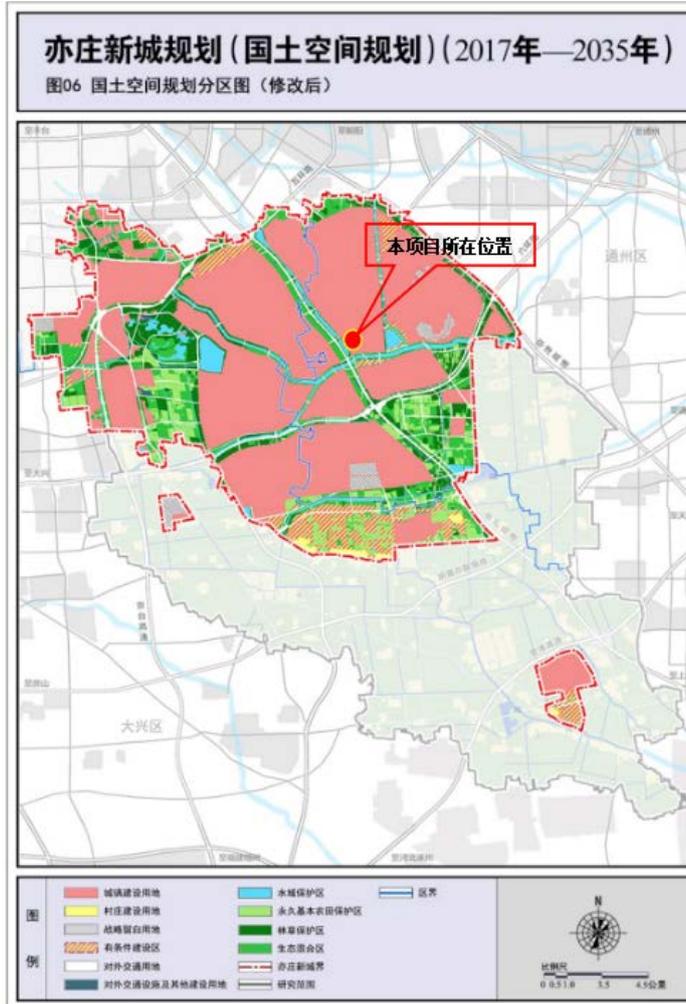


图 1-3 本项目与国土空间规划分区图位置关系

根据图1-3可知，本项目用地类型为城镇建设用地，符合国土空间规划分区图要求。

由上述分析可知，本项目符合《落实“三区三线”<亦庄新城规划（2017年-2035年）>修改成果》的相关要求。

### 5、与《北京经济技术开发区“十三五”时期创新发展规划环境影响篇章》符合性分析

北京经济技术开发区于2016年11月委托北京市环境保护科学研究院编制《北京经济技术开发区“十三五”时期创新发展规划环境影响篇章》，本项目与该篇章的符合性分析见表1-2。

| 表 1-2 本项目与北京经济技术开发区“十三五”规划环境影响篇章的<br>符合性分析一览表 |          |  |   |      |
|---|----------|--|---|------|
| 序号  | 类别       | 与本项目有关的北京经济技术开发区“十三五”规划内容  | 本项目的规划符合性分析   | 是否符合 |
| 1   | 规划发展思路   | 坚持创新发展，坚持协调发展，发挥引领作用，大力发展高精尖制造业、战略性新兴产业、现代服务业。坚持绿色发展，全面实施绿色低碳循环发展三年行动计划，提升生产方式和生活方式绿色、低碳水平。  | 本项目主要开展动物实验（主要为骨科医疗器械检测），根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017）及第 1 号修改单，属于 M7452 检测服务，属于战略性新兴产业，因此本项目符合规划发展的总体思路。 | 符合   |
| 2   | 规划目标     | 到 2020 年，全面清退开发区内高污染、高能耗的僵尸企业。经济增长提质增效。经济保持中高速增长，地区生产总值年均增长达到 7.7% 左右，总量较 2010 年翻番，一般公共预算收入年均增长 9% 左右。产业发展高端化进一步强化，打造千亿级以上产业集群 5 个。科技创新生态体系初具规模。以产品创新为核心的科技创新生态体系基本形成，创新要素加速聚集，人民生活更加公平和谐。就业保障能力进一步提高。 | 本项目不属于高污染高耗能企业。本项目有利于开发区的经济增长，以产品创新为核心的科技创新生态体系基本形成，对开发区规划目标的实现有促进作用。符合规划要求。                            | 符合   |
| 3   | 产业发展方向   | 立足开发区高端产业的发展基础，持续做强电子信息、生物医药、装备产业、汽车产业的总装集成、系统集成、总部经济等高端业态。  | 本项目主要开展动物实验（主要为骨科医疗器械检测），国民经济行业代码为 M7452 检测服务，属于高新技术和创新型产业，符合北京经济技术开发区的产业发展方向。                          | 符合   |
| 4   | 大气污染防治措施 | 挥发性有机物治理措施：在“十三五”期间，要求对产生挥发性有机物的企业根据其行业特点继续采取相应的处理措施进行处理。  | 本项目动物房饲养动物产生的恶臭气体（主要污染物为氨、硫化氢、臭气浓度），经房间管道收集后由 1 套二级活性炭吸附装置处理后，由 1 根 26m 高排气筒 DA001 引致                   | 符合   |

规划及规划  
环境影响评价  
符合性分析

|                  |   |             |   |   |    |
|------------------|---|-------------|---|---|----|
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 |   |             |   | 楼顶排放。   |    |
|                  | 5 | 水污染防治措施     | 对入区项目严格把关，优先选择轻污染、节水型产业入园；采用单项治理和综合治理相结合、局部分散处理与园区集中处理相结合的方针；与园区建设同步落实园区污水管网和污水处理厂的规划、设计，确保污水处理达标后排往受纳水体。   | 本项目运营过程中产生的地面清洁废水和笼具清洗废水，经自建污水处理设备处理后，和生活污水一起排入园区公共化粪池，经市政管网，最终排入北京经济技术开发区东区污水处理厂处理。  | 符合 |
|                  | 6 | 固体废物治理措施    | 加强源头控制，实现固体废物减量化。提升综合利用水平和综合利用率。加强环境教育，提高公民对固废、危险废物的认识，引起人们的重视，同时建立和加强监督举报制度，发挥公民的社会监督作用。   | 本项目固体废物均得到合理处置，符合开发区固体废物治理的要求。  | 符合 |
|                  | 7 | 落实“三线一单”硬约束 | 1、将生态保护红线作为空间管制要求要将生态保护红线作为空间管制要求，通过空间管控，将重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、生物多样性保护优先区和自然保护区等法定禁止开发区域，其他对于维持生态系统结构和功能具有重要意义区域，以及环境质量严重超标和跨区域、跨流域影响突出的空间单元，严重影响人口重点集聚区人居安全的区域一并纳入生态空间。<br>2、将环境质量底线和资源利用上线作为容量管控和环境准入要求，通过总量管控和准入管控，有效控制和削减污染物排放总量，确保经济社会发展不超出资源环境承载能力，使各类环境要素达到环境功能区要求，大气环境质量、水环境质量、土壤环境质量等均符合国家标准。 | 1、本项目所在地无重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、生物多样性保护优先区和自然保护区；<br>2、本项目废气、废水、噪声均采取合理有效的治理措施，废气、废水和噪声可达标排放，固体废物可合理处置，对周边环境影响轻微，不会改变区域环境质量；<br>3、本项目符合《北京市生态环境准入清单（2021年版）》要求；<br>综上所述，本项目的建设符合“三线一单”的准入要求。 | 符合 |

|                              |   |               |  |   |    |
|------------------------------|---|---------------|--|---|----|
| 规划及规划<br>环境影响评<br>价符合性分<br>析 |   |               | 3、环境准入负面清单。实施高水平的准入标准、落实可持续发展的退出机制。  |   |    |
|                              | 8   | 强化重点行业的清洁生产审核 | 应采取有效措施，实现废物减量化、资源化、和无害化，资源和能源利用效率最大化，清洁生产水平达到相应行业清洁生产一级标准或国际先进水平。北京经济技术开发区的企业应严格遵守《中华人民共和国清洁生产促进法》、《关于进一步加强重点企业清洁生产审核工作的通知》和《北京市〈清洁生产审核暂行办法〉实施细则》中规定的“强制性清洁生产审核的企业应当在名单公布后一个月内，在市级媒体上公布主要污染物排放情况”，并且“在名单公布后两个月内开展清洁生产审核”等的要求，严格要求生物医药、汽车制造、饮料制造、电子信息等重点排污行业的清洁生产审核，对工业企业实行全过程控制和源头削减。 | 1、目前，国家尚未发布M7452 检测服务行业清洁生产标准或清洁生产指标体系；<br>2、本项目国民经济行业类别代码为 M7452 检测服务，工艺技术满足相关规范，污染治理措施可行，各类污染物均可实现达标排放。本项目按照清洁生产国内先进水平要求进行建设。 | 符合 |
| 其他符合性<br>分析                  | <p><b>一、“三线一单”符合性分析</b></p> <p><b>(一) 生态保护红线</b></p> <p>根据《北京市人民政府关于发布北京市生态保护红线的通知》（京政发〔2018〕18号），全市生态保护红线主要分布在西部、北部山区，包括水源涵养、水土保持和生物多样性维护的生态功能重要区、水土流失生态敏感区以及市级以上禁止开发区域和有必要严格保护的其他各类保护地。</p> <p>本项目位于北京市北京经济技术开发区科创十四街99号5幢3层301，本项目所在地不涉及生态保护红线，符合生态保护红线的要求。本项目与北京市生态红线位置关系见图1-5。</p> |               |  |   |    |

其他符合性  
分析



图 1-5 本项目与北京市生态红线位置关系图

### (二) 环境质量底线

根据北京市生态环境局发布的《2023 年北京市生态环境状况公报》(2024 年 5 月 27 日), 北京经济技术开发区  $PM_{2.5}$  年平均浓度未能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 限值要求, 北京市  $O_3$  日最大 8 小时平均浓度未能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 限值要求, 其他污染物浓度均能达到上述标准要求。因此, 本项目所在区域为不达标区。本项目动物房饲养动物产生的恶臭气体(主要污染物为氨、硫化氢、臭气浓度), 经房间管道收集后由 1 套二级活性炭吸附装置处理后, 由 1 根 26m 高排气筒 DA001 引致楼顶排放。随着北京市大气污染治理的措施的逐步实施, 环境空气质量持续改善, 本项目的实施不会突破大气环境质量底线。

根据北京市生态环境局网站发布的本市各主要湖泊、水系功能

|         |   |
|---------|---|
| 其他符合性分析 | <p>区划，凉水河中下段（大红门-榆林庄）为北运河水系，属于 V 类水体功能。本次评价采用北京市生态环境局网站公布的 2023 年 1 月~12 月河流水质状况信息，2023 年各月均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类要求，本项目运营过程中产生的地面清洁废水和笼具清洗废水，经自建污水处理设备处理后，和生活污水一起排入园区公共化粪池，经市政管网，最终排入北京经济技术开发区东区污水处理厂处理，不直接排入地表水体，不会突破水环境质量底线。</p> <p>本项目所在地属于声环境功能 3 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。噪声采取有效的污染防治措施，预计能够达标排放，不会突破声环境质量底线。</p> <p>本项目生活垃圾经分类集中收集后暂存于垃圾桶，由北京传祥环境卫生服务有限公司定期清运；一般工业固体废物可回收的，由物资回收部门回收利用，不可回收的由北京传祥环境卫生服务有限公司定期清运；危险废物分类收集后暂存于危险废物暂存间内，医疗废物（动物尸体、动物组织）需存储于冰箱中；其他医疗废物需使用高压蒸汽灭菌器 121℃，灭菌 30min 后暂存于医疗废物周转箱内。HW01 类医疗废物委托北京润泰环保科技有限公司定期清运，HW02 类（动物尸体）及 HW49 类危险废物委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司定期清运。本项目固体废物均得到安全贮存和处理，且采取了满足标准要求的防渗措施，不会污染土壤和地下水环境。</p> <p>综上所述，本项目的建设不会突破环境质量底线。</p> <p><b>（三）资源利用上线</b></p> <p>本项目主要开展动物实验（主要为骨科医疗器械检测），不属于高耗能高耗水行业，运营期间用电、用水均由市政电网、自来水管网供给，且本项目电力、水力资源消耗量相对于区域资源利用总量较少，所在地资源完全能够满足本项目的需求，故不会突破区域资源利用上线。</p> |
|---------|---|

#### (四) 生态环境准入清单

根据 2021 年 6 月 22 日北京市生态环境局关于发布《北京市生态环境准入清单（2021 年版）》的函，本项目从全市总体、五大功能区及环境管控单元三个等级逐级分析准入要求符合性。

本项目位于北京市北京经济技术开发区科创十四街 99 号 5 幢 3 层 301，通过本项目地理位置检索“表 1 全市环境管控单元索引表”，确定本项目环境管控单元编码为 ZH11011220006，环境管控单元属性为重点管控单元，本项目在北京经济技术开发区（通州部分）重点管控单元图中位置见图 1-6。

其他符合性  
分析

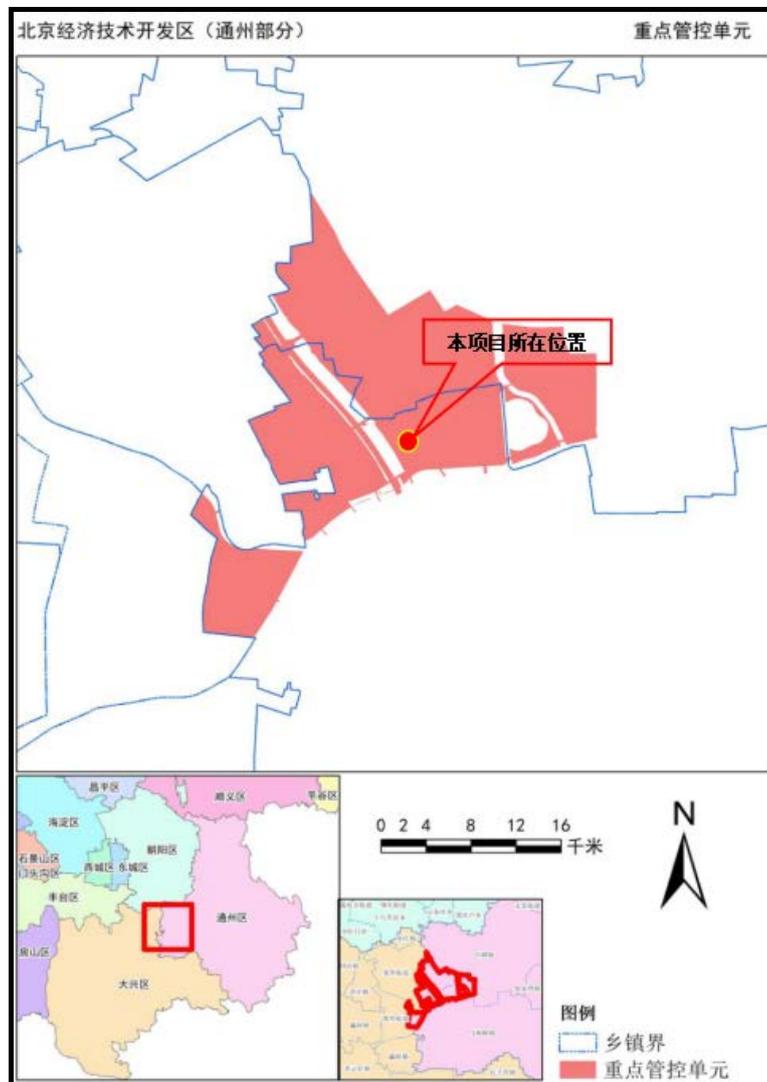


图 1-6 本项目在北京经济技术开发区（通州部分）重点管控单元图中的位置

**(1) 全市总体生态环境准入清单符合性分析**

全市层面以国家、北京市法律法规政策文件为依据，制定适用全市范围的生态环境准入清单，包括优先保护、重点管控和一般管控三类准入清单。本项目为重点管控单元（重点产业园区），本项目与重点管控类（重点产业园区）生态环境总体准入清单的符合性分析见表 1-3。

**表1-3 本项目与重点管控类（重点产业园区）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   | 本项目符合性分析  | 是否符合                                  |
|---------|--|---|---------------------------------------|
| 其他符合性分析 | <b>空间布局约束</b><br>1、严格执行《北京市新增产业的禁止和限制目录》、北京市《建设项目规划使用性质正面和负面清单》、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》《自由贸易试验区外商投资准入特别管理措施（负面清单）》。<br>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》。<br>3、严格执行《北京市水污染防治条例》，限制高污染、高耗水行业。<br>4、严格执行《北京城市总体规划（2016年-2035年）》及分区规划中的空间布局约束管控要求。<br>5、严格执行《关于进一步加强产业园区规划环境影响评价工作的意见》。<br>6、严格执行《北京市高污染燃料禁燃区划定方案（试行）》，高污染燃料禁燃区内任何单位不得新建、扩建高污染燃料燃用设施，不得将其他燃料燃用设施改造为高污染燃料燃用设施。 | 1、公司为内资企业，本项目不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》、《北京市通州区与河北省三河、大厂、香河三县市一体化高质量示范区新增产业的禁止和限制目录》、北京市《建设项目规划使用性质正面和负面清单》的行业。<br>2、本项目使用设备均不属于《北京市工业污染行业生产工艺调整退出及设备淘汰目录》。<br>3、本项目严格执行《北京市水污染防治条例》，不属于高污染、高耗水行业。<br>4、本项目满足《北京城市总体规划（2016年-2035年）》及《亦庄新城规划（国土空间规划）（2017年-2035年）》要求。<br>5、本项目满足《关于进一步加强产业园区规划环境影响评价工作的意见》要求。<br>6、本项目不使用高污染燃料。 | 符合                                    |
|         | <b>污染物排放管</b>  | 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  | 1、本项目产生的“三废”经有效治理后，能满足达标排放要求，固体废物得到合理 |

|         |        |   |  |    |
|---------|--------|---|--|----|
| 其他符合性分析 | 控      | <p>法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国大气污染防治法》《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》《排污许可管理条例》《北京市大气污染防治条例》《北京市水污染防治条例》等法律法规以及国家、地方环境质量标准。</p> <p>2、严格执行《中华人民共和国清洁生产促进法》《中华人民共和国循环经济促进法》。</p> <p>3、严格执行《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》《原北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》。</p> <p>4、严格执行废气、废水、噪声、固体废物等国家地方污染物排放标准；严格执行锅炉、餐饮、印刷业、木质家具制造业、汽车维修业等地方大气污染物排放标准，强化重点领域大气污染管控。</p> <p>5、严格执行《北京市烟花爆竹安全管理条例》，五环路以内（含五环路）及各区人民政府划定的禁放区域禁止燃放烟花爆竹。</p> | <p>处置，符合国家和北京市有关污染物排放的各项法律法规要求。</p> <p>2、本项目工艺技术满足相关规范，污染治理措施可行，各类污染物均可实现达标排放，企业加强环境管理，从研发工艺和装备、资源与能源利用、产品、污染物产生、废物回收利用、环境管理等六方面看，清洁生产水平较高，符合《中华人民共和国清洁生产促进法》、《中华人民共和国循环经济促进法》要求。</p> <p>3、本项目涉及的总量控制指标为化学需氧量、氨氮，核算依据《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》中有关规定。</p> <p>4、本项目废气、废水排放满足北京市地方标准，噪声排放满足国家标准、固体废物得到合理处置，满足国家和北京市相关要求。</p> <p>5、本项目不涉及烟花爆竹的使用。</p> |    |
|         | 环境风险防控 | <p>1、严格执行《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《北京市大气污染防治条例》《北京市水污染防治条例》《中华人民共和国水土保持法》《国家突发环境事件应急预案》《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试</p>  | <p>1、本项目废气、废水、噪声、固体废物严格执行上述法律法规文件、国家、地方环境质量标准及污染物排放标准，废气、废水达标排放，固体废物妥善处置，按照相关要求制定企业突发环境事件应急预案，报相关部门备案；</p> <p>2、本项目产生的废气能够得到有效处理，废水、噪声均能达标排放，固体废物能得到安全贮存和处置，且采取了满足标准要求的防渗措施，对地下水和土壤环境影</p>   | 符合 |

| 其他符合性分析   |                                       | 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。<br>2、严格执行《污染地块土壤环境管理办法(试行)》《工矿用地土壤环境管理办法(试行)》相关要求,重点单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道,或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施,应当按照国家有关标准和规范的要求,设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置,防止有毒有害物质污染土壤和地下水。 | 响可控。   |    |      |        |         |     |        |                                       |   |    |
|---|---------------------------------------|---|--|----|------|--------|---------|-----|--------|---------------------------------------|---|----|
|   | 资源利用效率要求                              | 1、严格执行《北京市节约用水办法》《北京市人民政府关于实行最严格水资源管理制度的意见》,加强用水管控。<br>2、落实《北京城市总体规划(2016年-2035年)》要求,坚守建设用地规模底线,提高产业用地利用效率。<br>3、执行北京市单位产品能源消耗限额系列行业标准以及《供热锅炉综合能源消耗限额》。   | 1、本项目采取节水措施,用水指标由市政统一调配解决,严格执行《北京市节约用水办法》《北京市人民政府关于实行最严格水资源管理制度的意见》,加强用水管控。<br>2、本项目租用已建成的空置厂房,无新增建设用地,符合《北京城市总体规划(2016年-2035年)》要求。<br>3、本项目国民经济行业代码为M7452检测服务,无行业单位能源消耗限额系列标准;本项目不涉及锅炉。 | 符合 |      |        |         |     |        |                                       |   |    |
| <b>(2) 五大功能区生态环境准入清单符合性分析</b><br>本项目与城市副中心及通州其他区域生态环境准入清单的符合性分析详见表 1-4。<br><b>表 1-4 本项目与城市副中心及通州其他区域生态环境准入清单的符合性分析</b>  |                                       |   |  |    |      |        |         |     |        |                                       |   |    |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">管控类别</th> <th style="width: 40%;">重点管控要求</th> <th style="width: 40%;">本项目基本情况</th> <th style="width: 10%;">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>空间布局约束</td> <td>1、执行《北京市新增产业的禁止和限制目录》适用于北京城市副中心的管控要求。</td> <td>1、本项目不在《北京市新增产业的禁止和限制目录(2022年版)》、《北京市通州区与河北省三</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table> |                                       |   |  |    | 管控类别 | 重点管控要求 | 本项目基本情况 | 符合性 | 空间布局约束 | 1、执行《北京市新增产业的禁止和限制目录》适用于北京城市副中心的管控要求。 | 1、本项目不在《北京市新增产业的禁止和限制目录(2022年版)》、《北京市通州区与河北省三 | 符合 |
| 管控类别  | 重点管控要求                                | 本项目基本情况   | 符合性  |    |      |        |         |     |        |                                       |   |    |
| 空间布局约束  | 1、执行《北京市新增产业的禁止和限制目录》适用于北京城市副中心的管控要求。 | 1、本项目不在《北京市新增产业的禁止和限制目录(2022年版)》、《北京市通州区与河北省三   | 符合   |    |      |        |         |     |        |                                       |   |    |

|         |         |   |  |    |
|---------|---------|---|--|----|
| 其他符合性分析 |         | 2、执行《建设项目规划使用性质正面和负面清单》适用于城市副中心的管控要求。   | 河、大厂、香河三县市一体化高质量示范区新增产业的禁止和限制目录》禁止与限制类行业范围内。<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》所列条目。   |    |
|         | 污染物排放管控 | <p>1、通州区部分行政区域禁止使用高排放非道路移动机械。</p> <p>2、副中心重点区域汽修企业基本退出钣金、喷漆工艺。</p> <p>3、必须遵守污染物排放的国家标准和地方标准；在实施重点污染物排放总量控制的区域内，还必须符合重点污染物排放总量控制的要求。</p> <p>4、严格产业准入标准，有序引导高端要素集聚。</p> <p>5、建设工业园区，应当配套建设废水集中处理设施。</p> <p>6、依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场（小区）和养殖专业户。新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用。</p> <p>7、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> | <p>1、本项目不使用高排放非道路移动机械。</p> <p>2、本项目国民经济行业代码为 M7452 检测服务，不属于汽修行业。</p> <p>3、本项目严格执行废气、废水、噪声等国家、地方污染物排放标准，固体废物妥善处置；总量控制指标为化学需氧量、氨氮，严格执行《原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）和《原北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》（京环发[2016]24号）中的相关要求。</p> <p>4、本项目建设符合产业准入要求。</p> <p>5、本项目不涉及</p> <p>6、本项目不涉及。</p> <p>7、本项目厂房边界距离最近的环境保护目标为北京经开·壹中心住宅区（200m）、通泰国际公馆小区（280m），满足厂房边界水平距离小于 9 米的建设要求。</p> | 符合 |

| 其他符合性分析 | 环境风险控制  | <p>1、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>2、应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途。</p> <p>3、严格用地准入，防范人居环境风险。严格实施再开发、安全利用的管理。对原东方化工厂所在区域开展土壤治理修复和风险管控，保障城市绿心用地安全。</p> | <p>1、本项目不属于危险货物道路运输业户。</p> <p>2、本项目租用已建成的空置厂房，用途为厂房，本项目主要开展动物实验（主要为骨科医疗器械检测），根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017）及第1号修改单，属于M7452检测服务，选址合理。</p> <p>3、本项目使用已建成的空置厂房，用地性质为厂房。不在原东方化工厂所在区域。</p> | 符合 |      |        |         |      |        |   |  |
|---------|---|--|--|----|------|--------|---------|------|--------|---|--|
|         | 资源利用效率要求  | <p>1、坚持集约高效发展，控制建设规模。</p> <p>2、实施最严格的水资源管理制度，到2035年亦庄新城单位地区生产总值水耗达到国际先进水平。</p>   | <p>1、本项目租用已建成的空置厂房，无新增建设用地。</p> <p>2、本项目位于北京经济技术开发区（通州），实施最严格的水资源管理制度，减少研发过程总值水耗。</p>  | 符合 |      |        |         |      |        |   |  |
|         | <p align="center"><b>(3) 环境管控单元生态环境准入清单符合性分析</b></p> <p>本项目属于北京经济技术开发区（通州部分），属于重点产业园区重点管控单元，本项目与重点产业园区重点管控单元准入清单的符合性分析见表1-5。</p> <p align="center"><b>表1-5 本项目与重点管控单元生态环境准入清单的符合性分析</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>管控类别</th> <th>重点管控要求</th> <th>项目符合性分析</th> <th>是否符合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>空间布局约束</td> <td> <p>1、执行重点管控类（产业园区）生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的空间布局约束准入要求。</p> <p>2、执行《亦庄新城规划（国土空间规划）（2017年—2035年）》及园区规划，立足开发区高端产业的发展基础，持续做强电子信息、生物医药、装备产业、汽车产业的总装集成、系统集成、总部经济等高端业态，做精自动化程度高、集约度</p> </td> <td> <p>1、本项目符合重点管控类（产业园区）生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的空间布局约束准入要求。</p> <p>2、本项目严格执行《亦庄新城规划（国土空间规划）（2017年—2035年）》及园区规划中的相关要求。</p> </td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table> |  |  |    | 管控类别 | 重点管控要求 | 项目符合性分析 | 是否符合 | 空间布局约束 | <p>1、执行重点管控类（产业园区）生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的空间布局约束准入要求。</p> <p>2、执行《亦庄新城规划（国土空间规划）（2017年—2035年）》及园区规划，立足开发区高端产业的发展基础，持续做强电子信息、生物医药、装备产业、汽车产业的总装集成、系统集成、总部经济等高端业态，做精自动化程度高、集约度</p> | <p>1、本项目符合重点管控类（产业园区）生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的空间布局约束准入要求。</p> <p>2、本项目严格执行《亦庄新城规划（国土空间规划）（2017年—2035年）》及园区规划中的相关要求。</p> |
| 管控类别    | 重点管控要求  | 项目符合性分析  | 是否符合   |    |      |        |         |      |        |   |  |
| 空间布局约束  | <p>1、执行重点管控类（产业园区）生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的空间布局约束准入要求。</p> <p>2、执行《亦庄新城规划（国土空间规划）（2017年—2035年）》及园区规划，立足开发区高端产业的发展基础，持续做强电子信息、生物医药、装备产业、汽车产业的总装集成、系统集成、总部经济等高端业态，做精自动化程度高、集约度</p>   | <p>1、本项目符合重点管控类（产业园区）生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的空间布局约束准入要求。</p> <p>2、本项目严格执行《亦庄新城规划（国土空间规划）（2017年—2035年）》及园区规划中的相关要求。</p>   | 符合   |    |      |        |         |      |        |   |  |

|   |          |  |  |    |
|---|----------|--|--|----|
| 其他符合性分析   |          | 高、附加值高、科技含量高、资金密集型的非制造环节。  |  |    |
|   | 污染物排放管控  | <p>1、执行重点管控类（产业园区）生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的污染物排放管控准入要求。</p> <p>2、重点行业清洁生产水平达到相应行业清洁生产一级标准或国际先进水平。</p> <p>3、新建燃气锅炉采用超低氮燃烧技术，NO<sub>x</sub>排放浓度控制在30mg/m<sup>3</sup>内。在用燃气锅炉实施低氮燃烧技术改造或脱硝治理，NO<sub>x</sub>排放浓度控制在80mg/m<sup>3</sup>以内。</p> <p>4、加强污水治理，污水处理率达到100%。</p> | <p>1、本项目符合重点管控类（产业园区）生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的污染物排放管控准入要求。</p> <p>2、本项目不属于清洁生产重点行业。</p> <p>3、本项目不涉及锅炉。</p> <p>4、本项目废水均得到有效治理。</p> | 符合 |
|   | 环境风险防控   | <p>1、执行重点管控类（产业园区）生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的环境风险防范准入要求。</p>  | <p>1、本项目符合重点管控类（产业园区）生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的环境风险防范准入要求。</p>   | 符合 |
|   | 资源利用效率要求 | <p>1、执行重点管控类（产业园区）生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的资源利用效率准入要求。</p> <p>2、执行园区规划中相关资源利用管控要求，其中到2035年优质能源比重达到99%以上，新能源和可再生能源比重力争达到10%以上。创新能源利用和管理方式。</p>   | <p>1、本项目符合重点管控类（产业园区）生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的资源利用效率准入要求。</p> <p>2、本项目严格执行园区规划中相关资源利用管控要求。</p>                                    | 符合 |
| <p>综上所述，本项目符合北京市生态环境准入清单要求，符合“三线一单”环境准入要求。</p> <p><b>二、北京市“十四五”时期生态环境保护规划符合性分析</b></p> <p>根据北京市人民政府关于印发《北京市“十四五”时期生态环境保护规划》的通知（京政发〔2021〕35号），五、提升生态系统质量和稳定性：（一）全力保护重要绿色生态空间 2 实施生态环境分区管控构建生态环境分区管控体系，持续完善、动态更新“三线</p> |          |  |  |    |

|         |   |
|---------|---|
| 其他符合性分析 | <p>一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单）成果。落实生态环境分区管控要求，建立生态环境准入清单体系，实施差异化的环境准入。建立全市“三线一单”数据应用平台，加强在政策制定、规划编制、环评审批、执法监管等方面应用。各区要制定生态环境分区管控实施方案，加强建设项目准入、污染源监管、生态环境质量改善联动管理。</p> <p>由上述分析可知，本项目满足“三线一单”及《北京市生态环境准入清单（2021年版）》要求，因此符合北京市“十四五”时期生态环境保护规划。</p> <p style="text-align: center;"><b>三、产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目主要开展动物实验（主要为骨科医疗器械检测）。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017）及第1号修改单，本项目属于“M7452检测服务”行业，不在北京经济技术开发区企业投资项目备案范围内，因此，本项目无需进行备案立项。</p> <p style="text-align: center;"><b>（一）《产业结构调整指导目录（2024年本）》</b></p> <p>根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不在指导目录“鼓励类、限制类、淘汰类”中，属于允许类建设项目。</p> <p style="text-align: center;"><b>（二）《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》</b></p> <p>根据北京市人民政府办公厅关于印发市发展改革委等部门制定的《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》的通知（京政办发〔2022〕5号），本项目不在《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》中“北京市新增产业的禁止和限制目录（一）适用于全市范围”和“北京市新增产业的禁止和限制目录（二）4.在执行全市层面管理措施的基础上，适用于首都功能核心区、城四区、北京城市副中心以外的平原地区”中涉及的禁止和限制类范围内，符合北京市产业政策的要求。</p> <p style="text-align: center;"><b>（三）《北京市工业污染行业生产工艺调整退出及设备淘汰目录（2022年版）》</b></p> |
|---------|---|

其他符合性  
分析

根据北京市人民政府办公厅关于印发《北京市工业污染行业生产工艺调整退出及设备淘汰目录（2022年版）》，本项目不涉及污染较大、能耗较高、工艺落后、不符合首都城市战略定位的工业行业和生产工艺，也不涉及国家明令淘汰的落后设备。

#### （四）《市场准入负面清单（2022年版）》

根据国家发展改革委商务部关于印发《市场准入负面清单（2022年版）》的通知（发改体改规〔2022〕397号），本项目不在《市场准入负面清单（2022年版）》内，为允许类项目。

#### 四、选址符合性分析

本项目建设地点位于北京市北京经济技术开发区科创十四街99号5幢3层301，房屋所有权证编号为：X京房权证开字第009690号，权利人为：汇龙森欧洲科技(北京)有限公司，用途为厂房。本项目所在建筑共4层，地下1层，地上3层。本项目利用已建成的3层房屋进行建设。租房合同见附件4，房产证见附件5。

综上所述，本项目国民经济行业代码M7452检测服务，主要开展动物实验（主要为骨科医疗器械检测），符合项目地块使用用途，故本项目用地选址合理，符合国家、北京市及北京经济技术开发区地方现行产业政策。

#### 五、编制依据

本项目为北京迈迪思维生物技术有限公司实验室项目，租用已建成的空置厂房进行建设，主要开展动物实验（主要为骨科医疗器械检测）。

根据北京市生态环境局关于发布《<建设项目环境影响评价分类管理名录>北京市实施细化规定（2022年本）》的通告，本项目需进行环境影响评价，本项目环境影响类别划分见表 1-6。

表 1-6 本项目环境影响类别划分

| 建设内容 | 国民经济行业代码 | 项目类别 | 环评类别 |     |    | 本项目建设情况 | 本项目环 |
|------|----------|------|------|-----|----|---------|------|
|      |          |      | 报告书  | 报告表 | 登记 |         |      |
|      |          |      |      |     |    |         |      |

|         |  |            |   |                      | 表                      |   | 评类别  |         |
|---------|--|------------|---|----------------------|------------------------|---|--|---------|
| 其他符合性分析 | 主要开展动物实验（主要为骨科医疗器械检测）  | M7452 检测服务 | 四十五、研究和试验发展_98 专业实验室、研发（试验）基地（信息系统集成和物联网技术服务除外；含质量检测、环境监测、食品检验等实验室，不含上述专业技术服务；不含中试项目） | P3、P4 生物安全实验室；转基因实验室 | 其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外） | / | 本项目主要开展动物实验（主要为骨科医疗器械检测），不属于 P3、P4 生物安全实验室；转基因实验室，实验过程中会产生废气、废水和危险废物 | 环境影响报告表 |
|         | <p>根据北京市生态环境局关于发布《&lt;建设项目环境影响评价分类管理名录&gt;北京市实施细化规定（2022 年本）》及表 1-6 本项目环境影响类别划分，本项目环评影响评价类别为编制环境影响报告表。</p> |            |   |                      |                        |   |  |         |

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 一、项目由来

北京迈迪思维生物技术有限公司是生物领域为产品功能安全验证提供动物实验研究的专业性技术服务平台。通过完备的实验室软硬件条件、专业的技术人员队伍、完善的质量管理体系、广泛的生物领域合作资源，为生物研发生产企业、临床机构提供高质量的技术服务。在生物、植入类器械、包装材料等研发领域为客户提供高质量的动物实验和相关服务，包括实验动物模型研究、动物实验方案设计、动物实验与饲养、产品功能安全性检验评价等。

北京迈迪思维生物技术有限公司于 2016 年 9 月开工建设，2023 年 12 月正式运营。2024 年 4 月 16 日因未批先建被北京经济技术开发区管理委员会开具了罚单《北京经济技术开发区管理委员会行政处罚决定书》（京技管综执罚字〔2024〕052307 号）。北京迈迪思维生物技术有限公司于 2024 年 4 月 19 日缴纳了罚款。行政处罚决定书和缴费单见附件 3。

### 二、项目概况

（一）项目名称：北京迈迪思维生物技术有限公司实验室项目。

（二）建设单位：北京迈迪思维生物技术有限公司。

（三）建设地点：北京市北京经济技术开发区科创十四街 99 号 5 幢 3 层 301。

#### （四）项目组成：

本项目为北京迈迪思维生物技术有限公司实验室项目，租用已建成的空置厂房，主要开展动物实验（主要为骨科医疗器械检测）。本项目组成及工程内容情况见表 2-1。

本项目组成及工程内容情况见表 2-1。本项目污染源分布图见附图 3。

表 2-1 本项目组成及工程内容一览表

| 工程   | 建设内容  | 备注             |
|------|---|----------------|
| 主体工程 | 本项目建筑面积 1870.95m <sup>2</sup> ，租用已建成的空置厂房，建设动物房、实验室、手术室、解剖室等，主要开展动物实验（主要为骨科医疗器械检测）。 | 租用已建成的空置厂房进行建设 |
| 辅助   | 主要包括办公室、会议室、中控室、卫生间、危险废物暂存间等。   | 新建             |

|   |                         |                             |   |  |
|---|-------------------------|-----------------------------|---|--|
| 建设内容  | 工程                      |                             |   |  |
|   | 公用工程                    | 供水                          | 由市政自来水管网提供。   | 依托市政   |
|   |                         | 排水                          | 本项目运营过程中产生的地面清洁废水和笼具清洗废水，经自建污水处理设备处理后，和生活污水一起排入园区公共化粪池，经市政管网，最终排入北京经济技术开发区东区污水处理厂处理。  | 依托园区公共化粪池  |
|   |                         | 供电                          | 由当地市政供电管网统一供给。  | 依托市政   |
|   |                         | 供热制冷                        | 冬季采暖、夏季制冷均由中央空调提供，不涉及供热锅炉。  | 新建   |
|   | 环保工程                    | 废气治理                        | 本项目动物房饲养动物产生的恶臭气体（主要污染物为氨、硫化氢、臭气浓度），经房间管道收集后由1套二级活性炭吸附装置处理后，由1根26m高排气筒DA001引致楼顶排放。  | 新建   |
|   |                         | 废水治理                        | 本项目运营过程中产生的地面清洁废水和笼具清洗废水，经自建污水处理设备处理后，和生活污水一起排入园区公共化粪池，经市政管网，最终排入北京经济技术开发区东区污水处理厂处理。  | 依托园区公共化粪池  |
|   |                         | 噪声防治                        | 置于室内，墙体隔声、设备基础减振、加装隔声棉等措施降噪。  | 新建   |
|   |                         | 固体废物                        | 1.生活垃圾经分类集中收集后暂存于垃圾桶，由北京传祥环境卫生服务有限公司定期清运；<br>2.一般工业固体废物可回收的，由物资回收部门回收利用，不可回收的由北京传祥环境卫生服务有限公司定期清运；<br>3.危险废物分类收集后暂存于危险废物暂存间内，医疗废物（动物尸体、动物组织）需存储于冰箱中；其他医疗废物需使用高压蒸汽灭菌器121℃，灭菌30min后暂存于医疗废物周转箱内。HW01类医疗废物委托北京润泰环保科技有限公司定期清运，HW02类（动物尸体）及HW49类危险废物委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司定期清运。 | 新建   |
|   |                         | 储运工程                        | 危险废物暂存间   | 建筑面积约为16m <sup>2</sup> ，位于本项目西北角，主要存储手术、解剖、饲养动物过程产生的医疗废物和危险废物。 |
|   | 垫料库                     |                             | 建筑面积约为20m <sup>2</sup> ，位于本项目西北侧区域，主要存储饲养动物用的垫料。  |  |
|   | 饲料库                     |                             | 建筑面积约为10m <sup>2</sup> ，位于本项目西北侧区域，主要存储动物饲料。  | 新建   |
|   | 依托工程                    | 本项目供水、供电依托市政，生活污水依托园区公共化粪池。 |   | 依托市政和园区公共化粪池   |
|   | <b>三、地理位置、周边关系及平面布置</b> |                             |   |  |
|   | <b>（一）地理位置</b>          |                             |   |  |
| <p>本项目建设地址为北京市北京经济技术开发区科创十四街99号5幢3层301，地理坐标为东经116°33'7.726"，北纬39°46'30.601"。本项目地理位置图见</p> |                         |                             |   |  |

建设内容

附图 1。

### (二) 周边关系

本项目位于北京市北京经济技术开发区科创十四街 99 号 5 幢 3 层 301，租用已建成的空置厂房建设本项目，本项目东侧隔园区内部道路 15m 为 7#楼（其他企业），南侧隔园区内部道路 20m 为 3#楼（其他企业），西侧隔园区内部道路 15m 为 17#楼（其他企业），北侧隔园区内部道路 18m 为 30#楼（其他企业）和 31#楼（其他企业）。

本项目所在园区东侧紧邻经海三路，园区南侧紧邻科创十四街，园区西侧紧邻经海一路，园区西北侧紧邻科创十三街。

本项目周边关系见图 2-1、本项目周边现状照片见图 2-2 和图 2-3。

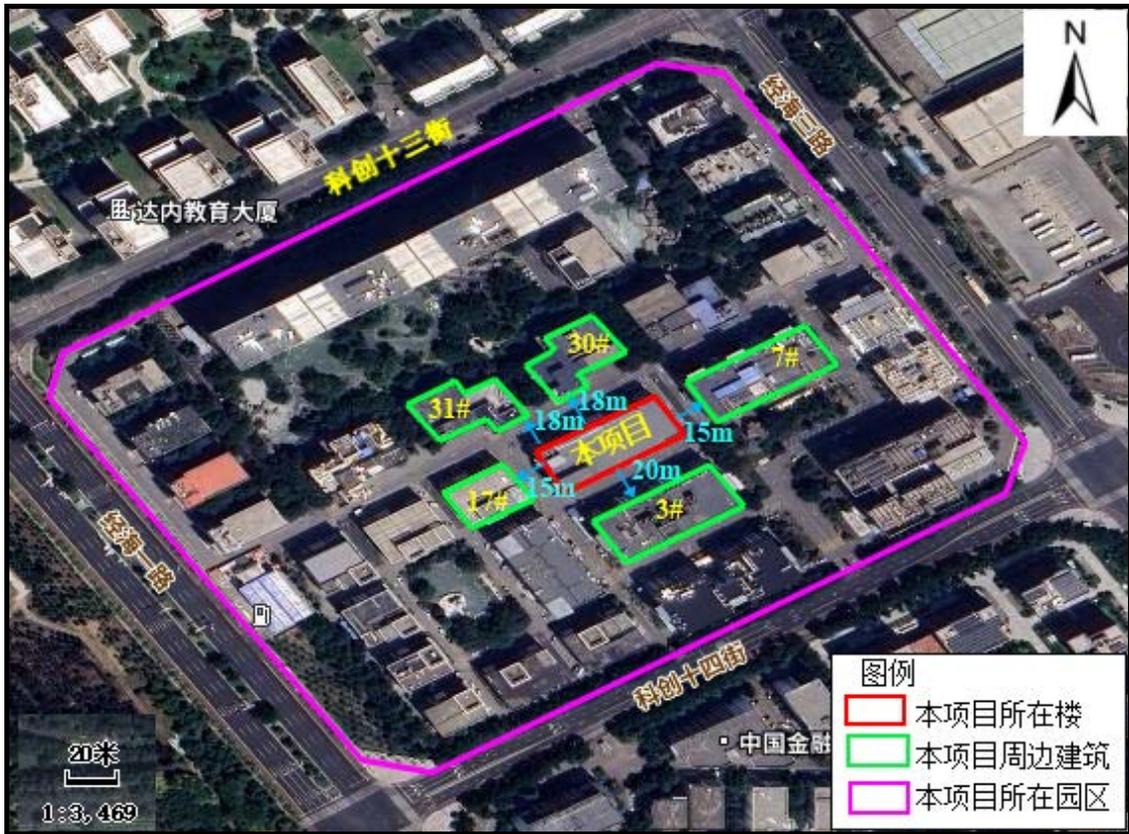


图 2-1 本项目周边关系图

建设内容



本项目动物房现状照片



本项目实验室现状照片



本项目手术室现状照片



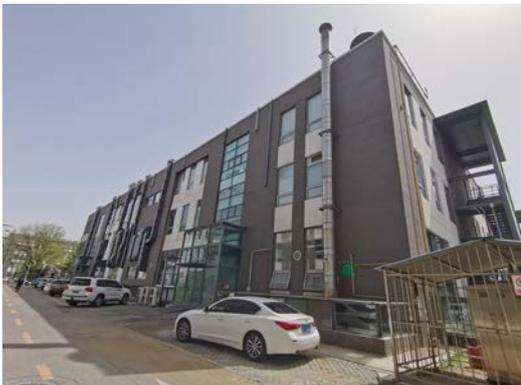
本项目解剖室现状照片



本项目所在建筑-5号楼



本项目东侧—7#楼



本项目南侧—3#楼



本项目西侧—17#楼



本项目北侧—30#楼



本项目北侧—31#楼

图 2-2 本项目所在建筑及周边现状照片



本项目所在园区东侧-经海三路



本项目所在园区南侧-科创十四街



本项目所在园区西侧—经海一路



本项目所在园区北侧—科创十三街

图 2-3 本项目所在园区周边现状照片

### (三) 平面布置

本项目建筑面积 1870.95m<sup>2</sup>，租用已建成的空置厂房建设本项目，主要开展动物实验（主要为骨科医疗器械检测），主要包括动物房、实验室、手术室、解剖室等。本项目各楼层功能分布见表 2-2，平面布置见附图 2。

建设内容

表 2-2 本项目所在建筑各楼层功能分布一览表

| 序号 | 楼层    | 企业名称             | 平面布置  |
|----|-------|------------------|---|
| 1  | 负 1 层 | 北京药谷早期创新药成果转化平台  | 其他公司  |
| 2  | 1 层   | 麦瑞通医疗器械（北京）有限公司  | 其他公司  |
| 3  | 2 层   | 德诺杰亿（北京）生物科技有限公司 | 其他公司  |
| 4  | 3 层   | 本项目              | 动物房 1、动物房 2、动物房 3、动物房 4、动物房 5、手术室 1、手术室 2、实验室、解剖室、ICU 室、垫料库房、饲料库房、危险废物暂存间、办公室、会议室等。 |

**四、主要产品及产能**

本项目主要开展动物实验（主要为骨科医疗器械检测）。本项目出具检测报告 30 份/年。

**五、主要设备使用情况**

本项目主要设备清单见表 2-3。

表 2-3 本项目主要设备清单一览表

| 序号 | 设备名称    | 型号         | 数量（台/套）  | 用途                   | 备注 |
|----|---------|------------|----------|----------------------|----|
| 1  | 冰柜      | BD/BC-768  | 2        | 冷藏                   | 新增 |
| 2  | 脉动真空灭菌器 | XG1U       | 1        | 高温消毒                 | 新增 |
| 3  | 手术床     | 1.47*0.48m | 1        | 手术                   | 新增 |
| 4  | 无影灯     | D6600C     | 1        | 手术                   | 新增 |
| 5  | 胃镜      | VET-100    | 1        | 胃部检查                 | 新增 |
| 6  | 高频电刀    | POWER-420X | 1        | 手术切割、止血              | 新增 |
| 7  | 吸引器     | YX930D     | 1        | 清除手术积液等              | 新增 |
| 合计 |         |            | <b>8</b> | <b>本项目新增设备 8 台/套</b> |    |

根据表 2-3 可知，本项目不涉及《北京市工业污染行业生产工艺调整退出及设备淘汰目录（2022 年版）》中污染较大、能耗较高、工艺落后、不符合首都城市战略定位的工业行业和生产工艺，也不涉及国家明令淘汰的落后设备，不涉及辐射类设备。

**六、主要原辅料使用情况**

本项目主要原辅料见表 2-4，本项目主要饲养动物量见表 2-5，主要使用一

次性耗材用量见表 2-6，气体使用量见表 2-7，主要化学品理化性质见表 2-8。

表 2-4 本项目主要原辅料一览表

| 序号 | 原辅料名称           | 包装规格    | 化学式                                 | CAS 号     | 形态 | 年用量 | 最大存储量 | 用途               |
|----|-----------------|---------|-------------------------------------|-----------|----|-----|-------|------------------|
| 1  | 碘伏              | 500mL/瓶 | /                                   | /         | 液态 | 30L | 5L    | 动物实验消毒           |
| 2  | 新洁尔灭（主要成分为苯扎溴铵） | 500mL/瓶 | C <sub>21</sub> H <sub>38</sub> BrN | 7281-04-1 | 液态 | 45L | 15L   | 动物房<br>手术室、办公区消毒 |
| 3  | 氯化钠注射液          | 500ml/瓶 | NaCl                                | /         | 液态 | 60L | 15L   | 手术输液、冲洗使用        |
| 4  | 乳酸钠林格注射液        | 500mL/瓶 | /                                   | /         | 液态 | 30L | 15L   | 手术输液使用           |
| 5  | 葡萄糖注射液          | 500ml   | /                                   | /         | 液态 | 30L | 15L   |                  |

表 2-5 本项目主要饲养动物一览表

| 序号 | 动物名称 | 年饲养量 | 最大饲养量 | 用途   |
|----|------|------|-------|------|
| 1  | 猪    | 60   | 30    | 动物实验 |
| 2  | 犬    | 40   | 5     | 动物实验 |
| 3  | 兔    | 100  | 10    | 动物实验 |
| 4  | 绵羊   | 35   | 5     | 动物实验 |
| 5  | 猴    | 10   | 5     | 动物实验 |

表 2-6 本项目主要使用一次性耗材用量

| 序号 | 名称       | 规格      | 年用量   | 储存位置 | 来源 |
|----|----------|---------|-------|------|----|
| 1  | 一次性橡胶手套  | 50 副/盒  | 10 箱  | 库房   | 外购 |
| 2  | 口罩       | 50 个/包  | 120 包 | 库房   | 外购 |
| 3  | 留置针      | 50 个/盒  | 10 盒  | 库房   | 外购 |
| 4  | 医疗垃圾袋    | 50 个/包  | 40 包  | 库房   | 外购 |
| 5  | 防尘帽      | 100 个/包 | 10 包  | 库房   | 外购 |
| 6  | 鞋套       | 10 捆/包  | 20 包  | 库房   | 外购 |
| 7  | 10ml 注射器 | 200 个/盒 | 10 盒  | 库房   | 外购 |
| 8  | 5ml 注射器  | 100 个/盒 | 10 盒  | 库房   | 外购 |
| 9  | 一次性输液器   | 25 个/包  | 10 包  | 库房   | 外购 |
| 10 | 普通纱布     |         | 40 包  | 库房   | 外购 |

建设内容

|  |                              |   |   |     |       |          |
|--|------------------------------|---|---|-----|-------|----------|
| 建设内容   | 11                           | 一次性手术衣  | 10个/包   | 10包 | 库房    | 外购       |
|  | <b>表 2-7 本项目气体使用量一览表</b>     |   |   |     |       |          |
|  | 序号                           | 名称  | 规格  | 年用量 | 最大存储量 | 用途       |
|  | 1                            | 氧气  | 35L/瓶   | 70L | 35L   | 动物手术过程吸氧 |
|  | <b>表 2-8 本项目主要化学品理化性质一览表</b> |   |   |     |       |          |
|  | 序号                           | 名称  | 理化性质  |     |       |          |
|  | 1                            | 碘伏  | 碘伏是单质碘与聚乙烯吡咯烷酮（Povidone）的不定型结合物。聚乙烯吡咯烷酮可溶解分散 9%~12%的碘，此时呈现紫黑色液体。但医用碘伏通常浓度较低（1%或以下），呈现浅棕色。具有广谱杀菌作用，可杀灭细菌繁殖体、真菌、原虫和部分病毒。在医疗上用作杀菌消毒剂，可用于皮肤、粘膜的消毒，也可处理烫伤、皮肤霉菌感染等。也可用于手术前和其它皮肤的消毒、各种注射部位皮肤消毒、器械浸泡消毒以及阴道手术前消毒等。   |     |       |          |
|  | 2                            | 新洁尔灭  | 主要成分为苯扎溴铵，是一种有机化合物，化学式为 $C_{21}H_{38}BrN$ ，为无色或淡黄色固体或胶体，微溶于乙醇，主要用作消毒防腐药，主要用于皮肤、粘膜、伤口、物品表面和室内环境消毒。熔点：50-55℃，闪点：110℃，外观：无色或淡黄色固体或胶体，溶解性：微溶于乙醇。可作消毒剂、防腐剂等。用于医药、化妆品及水处理杀菌与消毒，还用于硬表面清洗及消毒去臭等。用作非氧化性杀菌灭藻剂、黏泥剥离剂和清洗剂。具有洁净、杀菌消毒和灭藻作用，广泛用于杀菌、消毒、防腐、乳化、去垢、增溶等方面。3、在油田用作注水杀菌剂，具有优异的杀菌力和去污力。对金属无腐蚀作用，不污染衣服。 |     |       |          |
|  | 3                            | 氯化钠注射液  | 氯化钠注射液为无色的澄明液体；味微咸。主要用于治疗各种原因所致的失水，包括低渗性、等渗性和高渗性失水；高渗性非酮症糖尿病昏迷，应用等渗或低渗氯化钠可纠正失水和高渗状态；低氯性代谢性碱中毒；外用生理盐水冲洗眼部、洗涤伤口等。   |     |       |          |
|  | 4                            | 乳酸钠林格注射液  | 乳酸钠林格注射液为无色的澄明液体，主要用于调节体液、电解质及酸碱平衡。用于代谢性酸中毒或有代谢性酸中毒倾向的脱水病例。   |     |       |          |
| 5  | 葡萄糖注射液                       | 葡萄糖注射液为无色或几乎无色的澄明液体；味甜，主要用于补充能量和体液；各种原因引起的进食不足或大量体液丢失(如呕吐、腹泻等)，全静脉内营养，饥饿性酮症。低糖血症；高钾血症；高渗溶液用作组织脱水剂；配制腹膜透析液；药物稀释剂；静脉法葡萄糖耐量试验；供配制 GIK(极化液)用。 |   |     |       |          |
| <b>七、劳动定员及工作制度</b>   |                              |   |   |     |       |          |
| <p>本项目员工 10 人，员工工作时间为 250 天/年，每天工作 8 小时。动物房饲养动物的时间为 365 天，周末只有值班人员负责喂养动物，不开展其他工作。本</p> |                              |   |   |     |       |          |

|      |   |
|------|---|
| 建设内容 | <p>项目不设食堂及宿舍。</p> <p><b>八、给水和排水工程</b></p> <p><b>(一) 给水、排水</b></p> <p>本项目给水由市政自来水管网提供。</p> <p>本项目用水主要为员工日常生活用水、动物饮用水、地面清洁用水和笼具清洗用水。</p> <p>本项目运营过程中产生的地面清洁废水和笼具清洗废水，经自建污水处理设备处理后，和生活污水一起排入园区公共化粪池，经市政管网，最终排入北京经济技术开发区东区污水处理厂处理。动物尿液通过垫料吸附后，全部作为危险废物，委托有资质单位定期清运。</p> <p><b>1、生活用水、排水</b></p> <p>本项目共员工 10 人，年工作时间 250 天，每天工作 8 小时，员工不在公司食宿。根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)，员工生活用水按 50L/人·d 计，全年运行 250 天，则生活用自来水水量约为 0.5m<sup>3</sup>/d (125m<sup>3</sup>/a)。生活污水排放量按用水量的 90% 计，则生活污水排放量约为 0.45m<sup>3</sup>/d (112.5m<sup>3</sup>/a)。</p> <p><b>2、动物饮用水、排水</b></p> <p>本项目饲养动物过程中需要给动物喝自来水。根据中南大学湘雅二医院官网 (<a href="https://www.xyeyy.com/8/3264/3276/content_78798.html">https://www.xyeyy.com/8/3264/3276/content_78798.html</a>) 公布的“七、常用实验动物饲料量、饮水量、产热量表”可知，猪的饮水量为 3.8-5.7L/d，犬的饮水量为 350mL/d，兔的饮水量为 60-140mL/kg·d，绵羊的饮水量为 0.5-1.4L/d，猴的饮水量为 200-950mL/d。因本项目使用的猪为小型猪，故猪的饮水量取 4L/d，犬的饮水量取 0.35L/d，兔饮水量取 0.14L/kg·d，本项目兔的体重约为 6kg/只，则兔的饮水量为 0.84L/d，绵羊的饮水量取 1.4L/d，猴的饮水量取 0.95L/d。则本项目饲养动物日最大饮水量约为 0.142m<sup>3</sup>/d，年喂养时间 365 天，则动物年饮用水量约 51.8m<sup>3</sup>/a。</p> <p>本项目饲养动物过程中会产生动物尿液。根据中南大学湘雅二医院官网 (<a href="https://www.xyeyy.com/8/3264/3276/content_78798.html">https://www.xyeyy.com/8/3264/3276/content_78798.html</a>) 公布的“六、实验动物排便排尿量表”可知，猪的排尿量为 1.9-3.8L/d，犬的排尿量为 65-400mL/d，兔的排尿量为 40-100mL/kg·d，绵羊的排尿量为 0.9-1.9L/d，猴的排尿量为 110-</p> |
|------|---|

550mL/d。本项目评价猪的排尿量取 3.8L/d，犬的排尿量取 0.33L/d，兔的排尿量取 0.1L/kg·d，本项目兔的体重约为 6kg/只，则兔的排尿量为 0.6L/d，绵羊的排尿量取 1.3L/d，猴的排尿量取 0.55L/d。则本项目饲养动物日最大排尿量约为 0.131m<sup>3</sup>/d，年喂养时间 365 天，动物排尿量约 47.77m<sup>3</sup>/a。动物尿液通过垫料吸附后，全部作为危险废物，委托有资质单位定期清运。

本项目饲养动物饮水量、排水量见表 2-9。

表 2-9 动物饮水量、排水量一览表

| 动物类型 | 年饲养量(只) | 最大存栏量(只) | 年饲养时间(d) | 体重(kg) | 日最大饮水量(m <sup>3</sup> /d) | 年饮水量(m <sup>3</sup> /a) | 日最大排尿量(m <sup>3</sup> /d) | 年排尿量(m <sup>3</sup> /a) |
|------|---------|----------|----------|--------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|
| 猪    | 60      | 30       | 365      | 40     | 0.12                      | 43.8                    | 0.114                     | 41.61                   |
| 犬    | 40      | 5        | 365      | 15     | 0.00175                   | 0.64                    | 0.00165                   | 0.6                     |
| 兔    | 100     | 10       | 365      | 6      | 0.0084                    | 3.07                    | 0.006                     | 2.19                    |
| 羊    | 35      | 5        | 365      | 50     | 0.007                     | 2.56                    | 0.0065                    | 2.37                    |
| 猴    | 10      | 5        | 365      | 15     | 0.00475                   | 1.73                    | 0.00275                   | 1                       |
| 合计   | /       | /        | /        | /      | 0.142                     | 51.8                    | 0.131                     | 47.77                   |

建设内容

### 3、地面清洁用水、排水

本项目地面清洁使用自来水，需要清洁的区域主要为动物房、手术室、实验室、ICU 室、解剖室、检疫室等，合计面积约 620m<sup>2</sup>。清洁频次为每周 1 次，年工作 250 天，年清洗约 50 次，参考《建筑给水排水设计标准》(GB 50015-2019) 中的停车库地面冲洗用水定额，每平方米地面清洗用水量按 3L 计，则地面清洁年用自来水量约为 1.86m<sup>3</sup>/次 (93m<sup>3</sup>/a)。地面清洁废水按用水量的 90% 计，则地面清洁废水排放量约为 1.674m<sup>3</sup>/次 (83.7m<sup>3</sup>/a)。

### 4、笼具清洗用水、排水

本项目动物房中的笼具需定期清洗，洗涤室内设有清洗池，参考《建筑给水排水设计标准》(GB 50015-2019)，实验室化验水嘴(鹅颈)单联，额定流量为 0.07L/s，每次清洗时间约 1h (3600s)，每天清洗频次约 1 次，年运行 250 天，则笼具清洗用自来水量为 0.252m<sup>3</sup>/d (63m<sup>3</sup>/a)。笼具清洗废水按用水量的 90% 计，则笼具清洗废水排放量约为 0.2268m<sup>3</sup>/次 (56.7m<sup>3</sup>/a)。

综上所述，本项目生活用自来水量约为 0.5m<sup>3</sup>/d (125m<sup>3</sup>/a)，饲养动物日最大饮水量约为 0.142m<sup>3</sup>/d，动物年饮水量约 51.8m<sup>3</sup>/a，地面清洁用自来水量约

为  $1.86\text{m}^3/\text{次}$  ( $93\text{m}^3/\text{a}$ )，笼具清洗用自来水量为  $0.252\text{m}^3/\text{d}$  ( $63\text{m}^3/\text{a}$ )。则本项目合计最大自来水用量为  $2.754\text{m}^3/\text{次}$ ，合计年自来水用量为  $332.8\text{m}^3/\text{a}$ 。

本项目生活污水排放量约为  $0.45\text{m}^3/\text{d}$  ( $112.5\text{m}^3/\text{a}$ )，地面清洁废水排放量约为  $1.674\text{m}^3/\text{次}$  ( $83.7\text{m}^3/\text{a}$ )，笼具清洗废水排放量约为  $0.2268\text{m}^3/\text{次}$  ( $56.7\text{m}^3/\text{a}$ )。则本项目合计最大废水排放量为  $2.3508\text{m}^3/\text{次}$ ，合计年废水排放量为  $252.9\text{m}^3/\text{a}$ 。动物尿液通过垫料吸附后，全部作为危险废物，委托有资质单位定期清运。

本项目水平衡见图 2-4。

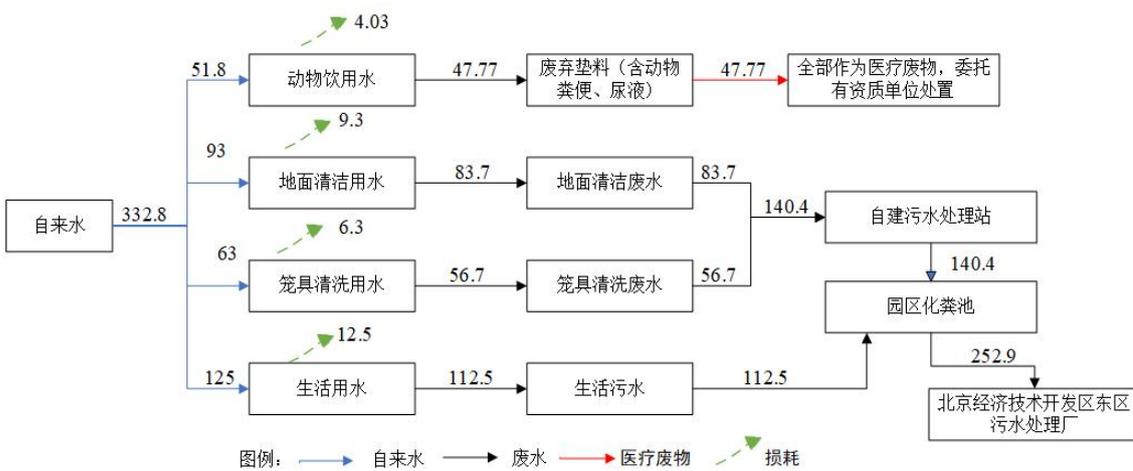


图 2-4 本项目水平衡图

九、环保投资

本项目总投资 301.087 万元，其中环保投资 15 万元，占总投资的 5%，主要用于废气处理、噪声治理和危险废物的处置，具体环保投资见表 2-10。

表 2-10 环保投资汇总表

| 项目 | 环保措施                  | 投资额 (万元) |
|----|-----------------------|----------|
| 废气 | 废气处理设施采购和安装费用等        | 9        |
| 噪声 | 设备减振垫、风机隔声罩、隔声墙体建设等费用 | 1        |
| 固废 | 危险废物暂存间建设等费用          | 5        |
| 合计 |                       | 15       |

### 一、运营期工艺流程及产污环节

本项目租用已建成的空置厂房进行建设，主要开展动物实验（主要为骨科医疗器械检测）。

#### （一）动物房

将外购的动物在动物房进行饲养，并对其进行动物实验。饲养动物的过程会产生动物粪便、及恶臭气体，实验过程会产生废弃的一次性试验器具、动物尸体等。动物房工艺流程及产污环节详见图 2-5 所示。

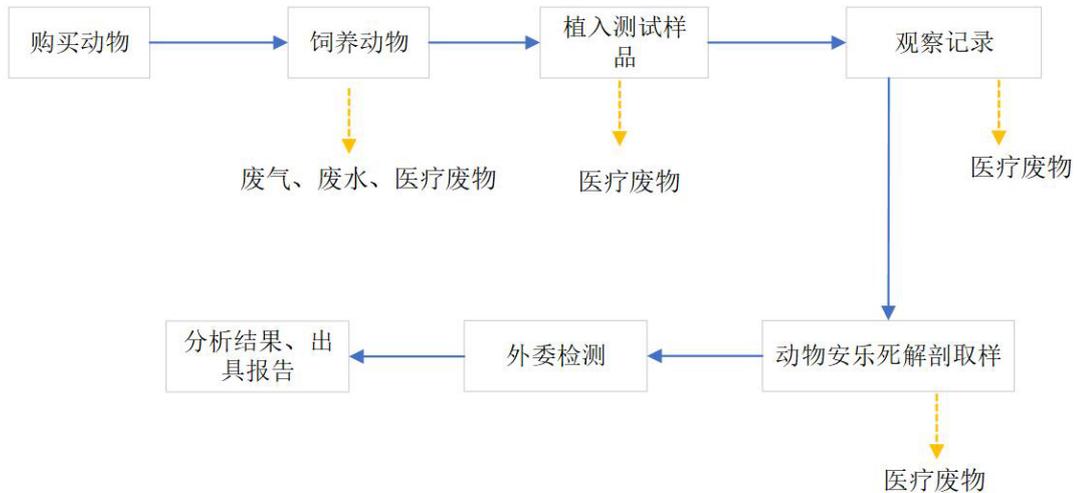


图 2-5 动物房工艺流程及产污环节图

#### 工艺流程简述：

##### 1、购买动物

根据订单要求，选择需要购买的动物种类和数量。

##### 2、饲养动物

将外购的动物放入动物房进行饲养，定期清洁动物房。此工序会产生废气（氨、硫化氢、臭气浓度）、废水（地面清洁废水、笼具清洗废水）和医疗废物（废弃垫料（含动物粪便、尿液））。

##### 3、植入测试样品

给动物植入测试样品（即委托方研发出来的医疗器械）。植入前需要使用碘伏对动物皮肤消毒，人员手部消毒使用新洁尔灭。此工序会产生医疗废物（废留置针、废注射器、废输液器、废一次性橡胶手套、口罩、一次性手术衣等）。

##### 4、观察记录

对手术后的动物进行观察，了解测试样品的安全性和功能性，记录动物反应、状态。此工序会产生医疗废物（废弃垫料（含动物粪便、尿液））。

#### 5、动物安乐死解剖取样

将动物进行安乐死，并解剖，获取需要的肌肉组织、器官等。此工序会产生医疗废物（动物尸体、动物组织、废留置针、废注射器、废输液器、废一次性橡胶手套、口罩、一次性手术衣等）。

#### 6、外委检测

对动物样本进行生理、生化检测，此工序全部外委检测，不在本项目范围内进行。

#### 7、结果分析、出具报告

分析外委检测结果，对样品的安全性和功能性进行评价，出具报告。

### 二、主要污染源及污染因子识别

本项目运营期主要污染源、污染因子识别及治理措施，详见表 2-11。

**表2-11 运营期主要污染源、污染因子识别及治理措施一览表**

| 污染物类型 |               | 产污房间                         | 产污工序          | 收集方式 | 主要污染因子  | 收集处理方式及去向   |
|-------|---------------|------------------------------|---------------|------|---|---|
| 废气    | 动物房废气         | 动物房                          | 饲养动物          | 排风系统 | 氨、硫化氢、臭气浓度  | 本项目动物房饲养动物的过程中会产生恶臭气体，主要污染物为氨、硫化氢、臭气浓度，经房间排风系统收集后由1套二级活性炭吸附装置处理后，由1根26m高排气筒DA001引至楼顶排放。 |
| 废水    | 生活污水          | 卫生间                          | 员工日常生活        | /    | pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、粪大肠菌群 | 本项目运营过程中产生的地面清洁废水和笼具清洗废水，经自建污水处理设备处理后，和生活污水一起排入园区公共化粪池，经市政管网，最终排入北京经济技术开发区东区污水处理厂处理。    |
|       | 地面清洁废水和笼具清洗废水 | 动物房、手术室、实验室、ICU室、解剖室、检疫室、清洗室 | 地面清洁过程和笼具清洗过程 | /    |   |   |
| 噪声    |               | 楼顶                           | 废气处理设施风机      | /    | 噪声  | 对废气处理设施风机安装减震垫和隔声罩等降噪措施   |
| 固体    | 生活垃圾          | 办公室                          | 员工日常生活        | /    | 生活垃圾  | 生活垃圾经分类集中收集后暂存于垃圾桶，由  |

|                |   |                  |                |   |                               |   |
|----------------|---|------------------|----------------|---|-------------------------------|---|
|                | 废物  |                  |                |   |                               | 北京传祥环境卫生服务有限公司定期清运。   |
|                | 一般工业固体废物  | /                | 原材料包装          | / | 未沾染试剂的废外包装、废滤芯                | 可回收的，由物资回收部门回收利用，不可回收的由北京传祥环境卫生服务有限公司定期清运。                    |
|                | 危险废物  | 楼顶               | 废气治理设施         | / | 废活性炭                          | 暂存于危险废物暂存间，委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司定期清运。                           |
|                |   | 实验室              |                | / | 废沾染试剂瓶                        |   |
|                | 医疗废物  | 实验室、解剖室、手术室、ICU室 | 解剖取样、实验过程      | / | 废一次性耗材（包括废一次性手套、口罩、一次性手术衣等）   | 医疗废物需使用高压蒸汽灭菌器 121℃，灭菌 30min 后暂存于医疗废物周转箱内，委托北京润泰环保科技有限公司定期清运。 |
|                |   | 动物房、解剖室、手术室      | 饲养动物、解剖取样、实验过程 |   | 废留置针、废注射器、废输液器、废弃垫料（含动物粪便、尿液） |   |
|                |   |                  |                |   | 动物尸体、动物组织                     |   |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | <p>本项目为新建项目，租赁已建成的空置厂房进行生产，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。</p> |                  |                |   |                               |   |

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

| 区域环境质量现状   | <p><b>一、大气环境</b></p> <p>根据北京市生态环境局 2024 年 5 月 27 日发布的《2023 年北京市生态环境状况公报》，2023 年北京市和北京经济技术开发区大气污染物年平均浓度值见表 3-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-1 2023 年北京市和北京经济技术开发区大气污染物年平均浓度值</b></p>  |                                      |                              |                                     |      |      |  |                                      |      |                                     |      |      |     |                 |   |     |    |    |  |                 |    |     |    |    |                  |    |     |    |    |                   |    |     |    |    |    |                         |         |      |    |                |                              |            |     |     |           |                 |   |     |    |    |                 |    |     |    |    |                  |    |     |    |    |                   |    |     |    |    |
|--|--|--------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|------|------|--|--------------------------------------|------|-------------------------------------|------|------|-----|-----------------|---|-----|----|----|--|-----------------|----|-----|----|----|------------------|----|-----|----|----|-------------------|----|-----|----|----|----|-------------------------|---------|------|----|----------------|------------------------------|------------|-----|-----|-----------|-----------------|---|-----|----|----|-----------------|----|-----|----|----|------------------|----|-----|----|----|-------------------|----|-----|----|----|
|  | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">污染物名称</th> <th style="width: 15%;">现状浓度<br/>(<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</th> <th style="width: 15%;">平均时间</th> <th style="width: 15%;">标准值<br/>(<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</th> <th style="width: 10%;">达标情况</th> <th style="width: 30%;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6" style="text-align: center; vertical-align: middle;">北京市</td> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>3</td> <td>年平均</td> <td>60</td> <td>达标</td> <td rowspan="10" style="vertical-align: middle;">《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 1 环境空气污染物基本项目浓度限值</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>2</sub></td> <td>26</td> <td>年平均</td> <td>40</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM<sub>10</sub></td> <td>61</td> <td>年平均</td> <td>70</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM<sub>2.5</sub></td> <td>30</td> <td>年平均</td> <td>35</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>900 (24h 平均第 95 百分位浓度值)</td> <td>24 小时平均</td> <td>4000</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>O<sub>3</sub></td> <td>175 (日最大 8h 滑动平均第 90 百分位浓度值)</td> <td>日最大 8 小时平均</td> <td>160</td> <td>不达标</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">北京经济技术开发区</td> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>3</td> <td>年平均</td> <td>60</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>2</sub></td> <td>34</td> <td>年平均</td> <td>40</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM<sub>10</sub></td> <td>62</td> <td>年平均</td> <td>70</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM<sub>2.5</sub></td> <td>38</td> <td>年平均</td> <td>35</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table> |                                      |                              |                                     |      |      | 污染物名称                                      | 现状浓度<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 平均时间 | 标准值<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 达标情况 | 标准来源 | 北京市 | SO <sub>2</sub> | 3 | 年平均 | 60 | 达标 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 1 环境空气污染物基本项目浓度限值 | NO <sub>2</sub> | 26 | 年平均 | 40 | 达标 | PM <sub>10</sub> | 61 | 年平均 | 70 | 达标 | PM <sub>2.5</sub> | 30 | 年平均 | 35 | 达标 | CO | 900 (24h 平均第 95 百分位浓度值) | 24 小时平均 | 4000 | 达标 | O <sub>3</sub> | 175 (日最大 8h 滑动平均第 90 百分位浓度值) | 日最大 8 小时平均 | 160 | 不达标 | 北京经济技术开发区 | SO <sub>2</sub> | 3 | 年平均 | 60 | 达标 | NO <sub>2</sub> | 34 | 年平均 | 40 | 达标 | PM <sub>10</sub> | 62 | 年平均 | 70 | 达标 | PM <sub>2.5</sub> | 38 | 年平均 | 35 | 达标 |
|  | 污染物名称  | 现状浓度<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 平均时间                         | 标准值<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 达标情况 | 标准来源 |  |                                      |      |                                     |      |      |     |                 |   |     |    |    |  |                 |    |     |    |    |                  |    |     |    |    |                   |    |     |    |    |    |                         |         |      |    |                |                              |            |     |     |           |                 |   |     |    |    |                 |    |     |    |    |                  |    |     |    |    |                   |    |     |    |    |
|  | 北京市  | SO <sub>2</sub>                      | 3                            | 年平均                                 | 60   | 达标   | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 1 环境空气污染物基本项目浓度限值 |                                      |      |                                     |      |      |     |                 |   |     |    |    |  |                 |    |     |    |    |                  |    |     |    |    |                   |    |     |    |    |    |                         |         |      |    |                |                              |            |     |     |           |                 |   |     |    |    |                 |    |     |    |    |                  |    |     |    |    |                   |    |     |    |    |
|  |  | NO <sub>2</sub>                      | 26                           | 年平均                                 | 40   | 达标   |  |                                      |      |                                     |      |      |     |                 |   |     |    |    |  |                 |    |     |    |    |                  |    |     |    |    |                   |    |     |    |    |    |                         |         |      |    |                |                              |            |     |     |           |                 |   |     |    |    |                 |    |     |    |    |                  |    |     |    |    |                   |    |     |    |    |
|  |  | PM <sub>10</sub>                     | 61                           | 年平均                                 | 70   | 达标   |  |                                      |      |                                     |      |      |     |                 |   |     |    |    |  |                 |    |     |    |    |                  |    |     |    |    |                   |    |     |    |    |    |                         |         |      |    |                |                              |            |     |     |           |                 |   |     |    |    |                 |    |     |    |    |                  |    |     |    |    |                   |    |     |    |    |
|  |  | PM <sub>2.5</sub>                    | 30                           | 年平均                                 | 35   | 达标   |  |                                      |      |                                     |      |      |     |                 |   |     |    |    |  |                 |    |     |    |    |                  |    |     |    |    |                   |    |     |    |    |    |                         |         |      |    |                |                              |            |     |     |           |                 |   |     |    |    |                 |    |     |    |    |                  |    |     |    |    |                   |    |     |    |    |
|  |  | CO                                   | 900 (24h 平均第 95 百分位浓度值)      | 24 小时平均                             | 4000 | 达标   |  |                                      |      |                                     |      |      |     |                 |   |     |    |    |  |                 |    |     |    |    |                  |    |     |    |    |                   |    |     |    |    |    |                         |         |      |    |                |                              |            |     |     |           |                 |   |     |    |    |                 |    |     |    |    |                  |    |     |    |    |                   |    |     |    |    |
|  |  | O <sub>3</sub>                       | 175 (日最大 8h 滑动平均第 90 百分位浓度值) | 日最大 8 小时平均                          | 160  | 不达标  |  |                                      |      |                                     |      |      |     |                 |   |     |    |    |  |                 |    |     |    |    |                  |    |     |    |    |                   |    |     |    |    |    |                         |         |      |    |                |                              |            |     |     |           |                 |   |     |    |    |                 |    |     |    |    |                  |    |     |    |    |                   |    |     |    |    |
|  | 北京经济技术开发区  | SO <sub>2</sub>                      | 3                            | 年平均                                 | 60   | 达标   |  |                                      |      |                                     |      |      |     |                 |   |     |    |    |  |                 |    |     |    |    |                  |    |     |    |    |                   |    |     |    |    |    |                         |         |      |    |                |                              |            |     |     |           |                 |   |     |    |    |                 |    |     |    |    |                  |    |     |    |    |                   |    |     |    |    |
| NO <sub>2</sub>  |  | 34                                   | 年平均                          | 40                                  | 达标   |      |  |                                      |      |                                     |      |      |     |                 |   |     |    |    |  |                 |    |     |    |    |                  |    |     |    |    |                   |    |     |    |    |    |                         |         |      |    |                |                              |            |     |     |           |                 |   |     |    |    |                 |    |     |    |    |                  |    |     |    |    |                   |    |     |    |    |
| PM <sub>10</sub>   |  | 62                                   | 年平均                          | 70                                  | 达标   |      |  |                                      |      |                                     |      |      |     |                 |   |     |    |    |  |                 |    |     |    |    |                  |    |     |    |    |                   |    |     |    |    |    |                         |         |      |    |                |                              |            |     |     |           |                 |   |     |    |    |                 |    |     |    |    |                  |    |     |    |    |                   |    |     |    |    |
| PM <sub>2.5</sub>  |  | 38                                   | 年平均                          | 35                                  | 达标   |      |  |                                      |      |                                     |      |      |     |                 |   |     |    |    |  |                 |    |     |    |    |                  |    |     |    |    |                   |    |     |    |    |    |                         |         |      |    |                |                              |            |     |     |           |                 |   |     |    |    |                 |    |     |    |    |                  |    |     |    |    |                   |    |     |    |    |
| <p>根据表 3-1 可知，北京经济技术开发区污染物现状浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)限值要求，北京市 O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均浓度超标未能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)限值要求。</p>   |  |                                      |                              |                                     |      |      |  |                                      |      |                                     |      |      |     |                 |   |     |    |    |  |                 |    |     |    |    |                  |    |     |    |    |                   |    |     |    |    |    |                         |         |      |    |                |                              |            |     |     |           |                 |   |     |    |    |                 |    |     |    |    |                  |    |     |    |    |                   |    |     |    |    |
| <p><b>二、地表水环境</b></p> <p>距离本项目最近的地表水为西南侧约 590m 的凉水河中下段(大红门-榆林庄)，根据北京市生态环境局网站发布的本市各主要湖泊、水系功能区划，凉水河中下段(大红门-榆林庄)属于北运河水系，水体功能分类为农业用水区及一般景观要求水域，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 V 类标准。</p> |  |                                      |                              |                                     |      |      |  |                                      |      |                                     |      |      |     |                 |   |     |    |    |  |                 |    |     |    |    |                  |    |     |    |    |                   |    |     |    |    |    |                         |         |      |    |                |                              |            |     |     |           |                 |   |     |    |    |                 |    |     |    |    |                  |    |     |    |    |                   |    |     |    |    |

本次评价根据北京市生态环境局网站公布的 2023 年的河流水质状况进行分析，凤河水环境质量状况见表 3-2。

**表 3-2 凉水河中下段（大红门-榆林庄）2023 年水质状况一览表**

| 日期 | 2023 年 |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|----|--------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|    | 1月     | 2月 | 3月  | 4月  | 5月  | 6月  | 7月  | 8月  | 9月  | 10月 | 11月 | 12月 |
| 水质 | III    | II | III | II  | III | II  |

根据表 3-2 可知，2023 年各月水质均满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中V类标准要求，判定为地表水环境质量达标区。

区域环境  
质量现状

### 三、声环境

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

根据北京市通州区人民政府关于印发《通州区声环境功能区划实施细则》的通知（通政发〔2023〕5 号），本项目属于 3 类区，因此本项目的声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，即昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A）。

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“三、具体编制要求”中“（三）区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准——区域环境质量现状”中“3.声环境”的要求，即“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声”。经现场踏勘核实，本项目厂界外周边 50 米范围内为园区内的其他企业，不存在声环境保护目标，因此未进行声环境质量监测。

### 四、生态环境

本项目租用已建成的空置厂房进行建设，不新增用地，且用地范围内无基本农田、森林公园等生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

### 五、地下水、土壤环境质量现状

本项目运营过程中产生的动物尿液、粪便通过垫料吸附后，全部作为危险废物，委托有资质单位定期清运。地面清洁废水和笼具清洗废水，经自建污水处理设备处理后，和生活污水一起排入园区公共化粪池，经市政管网，最终排入北京经济技术开发区东区污水处理厂处理，属于间接排放，不直接排入地表

| <p>区域环境质量现状</p> | <p>水体。本项目 500 米范围内无地下水饮用水水源，因此不进行地下水专项评价。</p> <p>本项目租用已建成的空置厂房进行建设，危险废物暂存间位于地上 3 层，不直接与地面接触，且均采取了防渗处理。生活垃圾经分类集中收集后暂存于垃圾桶，由北京传祥环境卫生服务有限公司定期清运；一般工业固体废物可回收的，由物资回收部门回收利用，不可回收的由北京传祥环境卫生服务有限公司定期清运；危险废物分类收集后暂存于危险废物暂存间内，医疗废物（动物尸体、动物组织）需存储于冰箱中；其他医疗废物需使用高压蒸汽灭菌器 121℃，灭菌 30min 后暂存于医疗废物周转箱内。HW01 类医疗废物委托北京润泰环保科技有限公司定期清运，HW02 类（动物尸体）及 HW49 类危险废物委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司定期清运。</p> <p>本项目在采取“地下水、土壤防渗要求章节”所提到的防渗措施后，本项目建设不存在土壤、地下水污染途径，不需要开展地下水和土壤环境质量调查。</p>   |          |        |                                    |      |    |             |    |     |     |                                    |          |   |     |     |
|-----------------|---|----------|--------|------------------------------------|------|----|-------------|----|-----|-----|------------------------------------|----------|---|-----|-----|
| <p>环境保护目标</p>   | <p><b>一、大气环境</b></p> <p>根据现场调查，本项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标情况见表 3-3，环境保护目标分布图见附图 4。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-3 本项目大气环境保护目标及保护级别</b></p> <table border="1" data-bbox="264 1214 1382 1402"> <thead> <tr> <th>环境保护目标</th> <th>相对厂址方位</th> <th>最近距离 (m)</th> <th>保护对象</th> <th>级别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>北京经开·壹中心住宅区</td> <td>西北</td> <td>200</td> <td>居住区</td> <td rowspan="2">《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中二级标准</td> </tr> <tr> <td>通泰国际公馆小区</td> <td>北</td> <td>280</td> <td>居住区</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>二、声环境</b></p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>三、地下水环境</b></p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，本项目无地下水环境保护目标。</p> <p><b>四、生态环境</b></p> <p>本项目不涉及园区外新增用地，无生态环境保护目标。</p> | 环境保护目标   | 相对厂址方位 | 最近距离 (m)                           | 保护对象 | 级别 | 北京经开·壹中心住宅区 | 西北 | 200 | 居住区 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中二级标准 | 通泰国际公馆小区 | 北 | 280 | 居住区 |
| 环境保护目标          | 相对厂址方位  | 最近距离 (m) | 保护对象   | 级别                                 |      |    |             |    |     |     |                                    |          |   |     |     |
| 北京经开·壹中心住宅区     | 西北  | 200      | 居住区    | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中二级标准 |      |    |             |    |     |     |                                    |          |   |     |     |
| 通泰国际公馆小区        | 北   | 280      | 居住区    |                                    |      |    |             |    |     |     |                                    |          |   |     |     |
|                 | <p><b>一、大气污染物</b></p> <p>本项目动物房饲养动物的过程中会产生恶臭气体，主要污染物为氨、硫化氢、臭气浓度，经房间管道收集后由 1 套二级活性炭吸附装置处理后，由 1 根</p>   |          |        |                                    |      |    |             |    |     |     |                                    |          |   |     |     |

26m 高排气筒 DA001 引致楼顶排放。

本项目大气排放标准见表 3-4。

表 3-4 大气污染物排放标准

| 排气筒名称          | 产污环节    | 污染物名称      | 最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 排气筒高度 (m) | 最高允许排放速率 (kg/h) | 严格 50%排放速率 (kg/h) |
|----------------|---------|------------|-------------------------------|-----------|-----------------|-------------------|
| 动物房废气排气筒 DA001 | 动物房饲养动物 | 氨          | 10                            | 26        | 2.94            | 1.47              |
|                |         | 硫化氢        | 3.0                           |           | 0.144           | 0.072             |
|                |         | 臭气浓度 (无量纲) | /                             |           | 9920            | 4960              |

注：（1）根据《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中“5.1.4 排气筒高度应高出周围 200m 半径范围内的建筑物 5m 以上；不能达到该项要求的，最高允许排放速率应按表 1、表 2 或表 3 所列排放速率限值的 50% 执行或根据 5.1.3 确定的排放速率限值的 50% 执行”，本项目所在楼高约为 24m，废气排气筒高度为 26m，排气筒高度未高出周围 200m 半径范围内的建筑物 5m 以上，因此本项目最高允许排放速率严格 50% 执行。

### 二、水污染物

本项目运营过程中产生的地面清洁废水和笼具清洗废水，经自建污水处理设备处理后，和生活污水一起排入园区公共化粪池，经市政管网，最终排入北京经济技术开发区东区污水处理厂处理。排水水质执行北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”，具体限值见表 3-5。

表 3-5 水污染物排放标准

| 序号 | 污染物            | 排放限值  |
|----|----------------|-------|
| 1  | pH (无量纲)       | 6.5~9 |
| 2  | 化学需氧量 (mg/L)   | 500   |
| 3  | 五日生化需氧量 (mg/L) | 300   |
| 4  | 悬浮物 (mg/L)     | 400   |
| 5  | 氨氮 (mg/L)      | 45    |
| 6  | 粪大肠菌群 (MPN/L)  | 10000 |

### 三、噪声

根据北京市通州区人民政府关于印发《通州区声环境功能区划实施细则》的通知（通政发〔2023〕5 号），本项目所在地划分为 3 类区，运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 3 类标准限值

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

要求，见表 3-6。

表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准

| 类别  | 昼间 dB(A) | 夜间 dB(A) |
|-----|----------|----------|
| 3 类 | 65       | 55       |

注：本项目除冰柜夜间不断电外，其他设备夜间不运行。本项目冰柜位于室内，经过设备基础减振、门窗、墙体隔声等隔声措施，到达室外噪声减弱，声环境影响较小。

#### 四、固体废物

固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日实施）中有关规定。

（一）一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《一般工业固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）和《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号，2024 年 1 月 22 日实施）的规定。

（二）危险废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年版）中第六章“危险废物污染环境的防治”中的规定。执行《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移管理办法》（2022 年 1 月 1 日起施行）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《北京市危险废物污染环境防治条例》（2020 年 9 月 1 日实施）中的有关规定。污水处理设施产生的污泥执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中有关污泥控制与处置的规定。

（三）危险废物中的医疗废物执行《医疗废物管理条例》（2011 修订）、《医疗废物分类目录（2021 年版）》中的有关规定。

（四）生活垃圾处理执行《北京市生活垃圾管理条例》（2020 年 5 月 1 日起施行）中有关规定。

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

### 一、污染物排放总量控制原则

根据《北京市环境保护局关于转发环境保护部〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》（京环发〔2015〕19号）和《北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》（京环发〔2016〕24号）中规定，本市实施建设项目总量指标审核和管理的污染物范围包括：二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、化学需氧量、氨氮。

根据本项目特点，本项目需要进行总量控制指标为：水污染物中化学需氧量和氨氮。

### 二、水污染物总量核算

本项目运营过程中产生的地面清洁废水和笼具清洗废水，经自建污水处理设备处理后，和生活污水一起排入园区公共化粪池，经市政管网，最终排入北京经济技术开发区东区污水处理厂处理。本项目废水排放量约为 252.9m<sup>3</sup>/a。

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》（京环发〔2016〕24号）中的附件 1 建设项目主要污染物排放总量核算方法指出：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。由此，本项目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 新（改、扩）建城镇污水处理厂基本控制项目排放限值”中的 B 标准，即 COD<sub>Cr</sub>：30mg/L、氨氮：1.5（2.5）mg/L（12月1日-3月31日执行 2.5mg/L，其余时间执行 1.5mg/L）。

本项目总量核算情况如下：

$$\begin{aligned} \text{COD}_{\text{Cr}} \text{ 排放量核算 } t/a &= \text{核算污染物浓度限值 } \text{mg/L} \times \text{污水排放量 } \text{m}^3/a \times 10^{-6} \\ &= 30 \times 252.9 \times 10^{-6} \\ &= 0.00759t/a \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{氨氮排放量核算 } t/a &= \text{核算污染物浓度限值 } \text{mg/L} \times \text{污水排放量 } \text{m}^3/a \times 10^{-6} \\ &= (1.5 \times 8 \div 12 + 2.5 \times 4 \div 12) \times 252.9 \times 10^{-6} \\ &= 0.000464t/a \end{aligned}$$

综上所述，本项目水污染物中化学需氧量排放量 0.00759t/a，氨氮排放量 0.000464t/a。

总量控制指标

#### 四、减排潜力分析

本项目为新建项目，无现有工程，没有减排空间，本项目废水的总量指标需要新申请。

#### 五、本项目总量申请指标

根据北京市环境保护局关于《转发环境保护部<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（京环发[2015]19号，2015年7月15日起执行）中的相关规定：“该办法适用于各级环境保护主管部门对建设项目（不含城镇生活污水处理厂、垃圾处理场、危险废物和医疗废物处置场）主要污染物排放总量指标的审核与管理。上一年度环境空气质量平均浓度不达标的城市、水环境质量未到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要排放总量指标2倍进行削减替代”。本项目所在区域上一年度水环境达到环境质量要求，无需2倍削减替代。

本项目实施后总量汇总见表3-7。

表3-7 总量控制指标

| 污染因子  | 本项目总量指标 (t/a) | 总量增量指标申请量 (t/a) | 区域削减替代比例 |
|-------|---------------|-----------------|----------|
| 化学需氧量 | 0.00759       | 0.00759         | 1:1      |
| 氨氮    | 0.000464      | 0.000464        | 1:1      |

## 四、主要环境影响和保护措施

|           |  |
|-----------|--|
| 施工期环境保护措施 | <p>本项目在已建成的厂房内进行建设，施工期主要进行室内装修、设备安装，在施工期间，主要污染因子有：扬尘、废水、噪声和固体废物等。施工期短暂，其环境影响随着施工完工而结束。</p> <p>1、废气</p> <p>本项目施工过程在室内进行，扬尘不会直接对大气环境造成影响，但在物料堆放、清运建筑垃圾过程中，如果方法不当或管理不严，容易引起扬尘污染。此外，施工期在物料运输过程中，会造成物料沿路撒落或风吹起尘。为减少施工扬尘对周边环境的影响，拟采取如下防护措施：</p> <p>（1）装修产生的建筑垃圾不得露天堆放，并及时清运建筑垃圾；</p> <p>（2）在对房屋现有内部构筑物的拆除及内部装修等工作时，关闭门窗并及时清理地面尘土防止扬尘污染；</p> <p>（3）易产生扬尘的细颗粒材料，严密遮盖；运输时要防止遗洒、飞扬，卸运时采取有效措施以减少扬尘；</p> <p>施工期产生的扬尘影响是暂时的，施工结束后便会消失，工程在施工期若采取以上大气污染控制措施，可有效降低施工期对周围大气环境的影响。</p> <p>2、废水</p> <p>本项目施工期排水主要是施工人员产生的少量生活污水，施工期较短。施工现场不设食宿，工人就餐采用订餐外送制，因此施工人员生活污水主要为冲厕、洗手废水，排入园区公共化粪池，经市政管网，最终排入北京经济技术开发区东区污水处理厂处理，因此对周围环境影响很小。</p> <p>3、噪声</p> <p>施工期噪声主要为房屋装修、设备安装过程中各种施工设备运行噪声，如电锯、钻、打磨机等，为非连续式噪声。为减少施工噪声对环境的影响，建设单位采取必要的降噪措施：</p> <p>（1）降低人为噪声，按规定操作机械设备。遵守作业规定，减少碰撞噪声；</p> |
|-----------|--|

|                  |  |
|------------------|--|
| <p>施工期环境保护措施</p> | <p>(2) 选用低噪声设备；</p> <p>(3) 减轻设备振动；</p> <p>(4) 合理安排施工作业时间，尽量避免高噪声设备同时使用，尽量缩短高噪声设备的使用时间，不在午间、夜间等噪声敏感时段进行高噪声作业；</p> <p>(5) 使用高噪声设备时尽量关闭门窗，减少对外环境的影响。</p> <p>施工期噪声将随着施工作业的结束而消失，噪声影响是短期的。在严格执行噪声控制措施的情况下，施工期噪声影响在短期内是可以接受的，对周边声环境的影响较小。</p> <p><b>4、固体废物</b></p> <p>本项目施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾、施工人员产生的生活垃圾。</p> <p><b>(1) 建筑垃圾</b></p> <p>建筑垃圾主要包括装修建材废料、建材的边角废料等。主要组成为：废木料、废包装材料等，这些固体废物不含有毒有害成分。</p> <p>本项目废包装材料由物资回收部门回收利用；建筑垃圾由经核准从事建筑垃圾清运的单位及时清运至北京市规定的建筑垃圾处置场进行处置。</p> <p><b>(2) 生活垃圾</b></p> <p>本项目施工期的生活垃圾包括剩饭剩菜、饭盒、废弃包装物等。生活垃圾如不采取相应措施，容易产生扬尘和白色污染，还会滋生大量细菌、蚊虫和苍蝇，散发出难闻的恶臭，本项目对施工期产生的生活垃圾分类收集后，暂存于园区垃圾桶，由当地环卫部门定期清运处理，对周边环境影响很小。</p> <p>综上所述，施工期的环境影响是短期的，并且受人为和自然条件的影响较大，因此加强对施工现场的管理，并采取有效的防护措施最大限度的减少装修期间对周围环境的影响。</p> |
|                  | <p><b>一、废气</b></p> <p>本项目无食堂、燃气锅炉，无锅炉废气、油烟等大气污染物产生。本项目废气主要为动物房废气。</p> <p>本项目动物房饲养动物的过程中会产生恶臭气体，主要污染物为氨、硫化氢、臭气浓度，经房间管道收集后由 1 套二级活性炭吸附装置处理后，由 1 根 26m 高排气筒 DA001 引致楼顶排放。</p>   |

本项目共设置 1 套废气治理设施和 1 根排气筒，废气排放情况见表 4-1。废气治理设施参数见表 4-2，排放口基本情况见表 4-3。

表 4-1 废气排放情况一览表

| 排气筒编号          | 污染源  | 收集方式 | 主要污染因子     | 废气治理设施数量 | 收集处理方式及去向                             | 备注 |
|----------------|------|------|------------|----------|---------------------------------------|----|
| 动物房废气排气筒 DA001 | 饲养动物 | 废气管道 | 氨、硫化氢、臭气浓度 | 1 套      | 经二级活性炭吸附装置处理后，由 1 根 26m 高排气筒 DA001 排放 | 新建 |

表 4-2 废气治理设施参数一览表

| 序号 | 产污环节    | 治理设施编号 | 处理能力 (m <sup>3</sup> /h) | 废气收集方式 | 收集效率 | 治理工艺    | 去除率% | 是否为可行性技术 |
|----|---------|--------|--------------------------|--------|------|---------|------|----------|
| 1  | 动物房饲养动物 | TA001  | 40000                    | 废气管道   | 100% | 二级活性炭吸附 | 70   | 是        |

注：根据建设单位提供的《废气治理设施简介》（见附件 10），本项目活性炭吸附法对氨、硫化氢、臭气浓度的去除效率 > 75%，但考虑活性炭吸附效率随吸附时间变长吸附效率下降，本次评价吸附效率按 70% 计。

表 4-3 本项目排放口基本情况一览表

| 序号 | 排气筒编号 | 高度 (m) | 内径 (cm)  | 温度 | 类型    | 地理位置                          | 排放标准                             |
|----|-------|--------|----------|----|-------|-------------------------------|----------------------------------|
| 1  | DA001 | 26     | 1200×630 | 常温 | 一般排放口 | E: 116.551838<br>N: 39.775099 | 《大气污染物综合排放标准》<br>(DB11/501-2017) |

### （一）废气源强核算及达标分析

#### （1）DA001 排气筒源强分析

本项目废气主要为动物房饲养小型猪、犬、兔、绵羊、猴等动物的过程中产生的臭气（氨、硫化氢、臭气浓度），经房间管道收集后由 1 套二级活性炭吸附装置处理后，由 1 根 26m 高排气筒 DA001 引致楼顶排放。

根据《养猪场量化分析与控制对策研究》（孙燕青和张潞，2010 年），仔猪氨气排放量为 0.6g（头·d），硫化氢排放量为 0.2g（头·d），本项目饲养动物有小型猪、犬、兔、绵羊、猴。小型猪最大存栏量为 30 只、犬最大存栏量为 5 只、兔最大存栏量为 10 只、绵羊最大存栏量为 5 只、猴最大存栏量为 5 只。犬的体重约为小型猪体重的 30%，兔的体重约为小型猪体重的 12%、绵羊的体重约为小型猪体重的 80%，猴的体重约为小型猪体重的 30%，因此，犬的产污系数按照小型猪的 30% 计、兔的产污系数按照小型猪的 12% 计、绵羊的产污系数按照小型猪的

80%计，猴的产污系数按照小型猪的 30%计，本次评价按照最大不利原则核算臭气产生源强，取最大存栏量，饲养时间取 24h/d，饲养天数取 365d/a。则本项目动物饲养过程氨气产生量为 0.00976t/a，硫化氢产生量为 0.00279t/a。

根据建设单位提供的《废气治理设施简介》（见附件 10），本项目活性炭吸附法对氨、硫化氢、臭气浓度的去除效率 >75%，但考虑活性炭吸附效率随吸附时间变长吸附效率下降，本次评价吸附效率按 70%计。

本项目饲养区均为微负压环境，并保持微负压，确保产生的废气均排入二级活性炭吸附装置，避免无组织废气逸散，则废气收集效率按 100%计。动物房风机运行情况为：全年 365 天，每天 24 小时运行，合计 8760h/a。

本项目 DA001 排气筒污染物产生及排放情况见表 4-4。

表 4-4 DA001 排气筒污染物产生及排放情况一览表

| 污染物种类 | 污染物产生情况 |                        |           | 排放形式 | 污染物排放情况  |                        |           |
|-------|---------|------------------------|-----------|------|----------|------------------------|-----------|
|       | 产生量 t/a | 产生浓度 mg/m <sup>3</sup> | 产生速率 kg/h |      | 排放量 t/a  | 排放浓度 mg/m <sup>3</sup> | 排放速率 kg/h |
| 氨     | 0.00976 | 0.0279                 | 0.00111   | 有组织  | 0.00293  | 0.00836                | 0.000334  |
| 硫化氢   | 0.00279 | 0.00796                | 0.000318  |      | 0.000837 | 0.00239                | 0.0000955 |

根据《城市污水处理厂恶臭污染影响分析与评价》（林长植，福建省环境科学研究院，福建福州，350013）文献中提到“日本于 1972 年 5 月开始实施《恶臭防治法》。臭气的强度被认为是衡量其危害程度的尺度，据其相关调查结果，将臭气的强度分为 6 个等级”，臭气强度等级表示方法见表 4-5。

表 4-5 日本恶臭强度六级分级法

| 序号 | 强度 | 指标          |
|----|----|-------------|
| 1  | 0  | 无味          |
| 2  | 1  | 勉强能感觉到气味    |
| 3  | 2  | 气味很弱但能分辨其性质 |
| 4  | 3  | 很容易感觉到气味    |
| 5  | 4  | 强烈的气味       |
| 6  | 5  | 无法忍受的极强气味   |

文献中指出“臭气强度是与其浓度分不开，日本的《恶臭防治法》将两者结合起来，确定了臭气强度的限制标准值”。恶臭污染物质量浓度与臭气强度对照

表见表 4-6。

表 4-6 恶臭污染物质量浓度与臭气强度的对照表

| 臭气强度/级 | 污染物质量浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) |        |
|--------|------------------------------|--------|
|        | 氨                            | 硫化氢    |
| 1.0    | 0.0758                       | 0.0008 |
| 2.0    | 0.455                        | 0.0091 |
| 2.5    | 0.758                        | 0.0304 |
| 3.0    | 1.516                        | 0.0911 |
| 3.5    | 3.79                         | 0.3036 |
| 4.0    | 7.58                         | 1.0626 |
| 5.0    | 30.32                        | 12.144 |

根据《臭气强度与臭气浓度间的定量关系研究》(耿静等, 城市环境与城市生态, 2014, 27 (4): 27-30), 臭气浓度和臭气强度关系式为:

$$Y=0.5893\ln X-0.7877$$

其中, Y 为臭气强度, X 为臭气浓度。

本项目臭气包括氨和硫化氢, 氨和硫化氢的排放浓度分别为 0.00836mg/m<sup>3</sup>、0.00239mg/m<sup>3</sup>, 根据表 4-6 恶臭污染物质量浓度与臭气强度的对照表计算, 氨的臭气强度为 0.8, 硫化氢的臭气强度为 1.2。按照最不利因素, 本次选用较大的硫化氢臭气强度, 则本项目的强度约为 1.2 级, 由以上公式可计算出臭气浓度约为 29 (无量纲)。

本项目 DA001 排气筒污染物排放浓度、速率、高度达标分析见表 4-7。

表 4-7 DA001 排气筒污染物排放浓度、速率、高度达标分析一览表

| 污染物种类 | 排气筒高度 (m) | 污染物排放情况                   |             | 标准限值                    |            |        | 是否达标 |
|-------|-----------|---------------------------|-------------|-------------------------|------------|--------|------|
|       |           | 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速率 (kg/h) | 浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 速率* (kg/h) | 高度 (m) |      |
| 氨     | 26        | 0.0167                    | 0.000334    | 10                      | 1.47       | 26     | 是    |
| 硫化氢   |           | 0.00478                   | 0.0000955   | 3.0                     | 0.072      |        |      |
| 臭气浓度  |           | 29 (无量纲)                  |             | 4960 (无量纲)              |            |        |      |

注: \*本项目排气筒未高出本项目所在楼周围 200m 半径范围内 5m 以上, 因此最高允许排放速率严格 50%。

由表 4-7 可知, 本项目动物房产生的污染物氨、硫化氢、臭气浓度均满足北

京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)表 3 中“大气污染物最高允许排放浓度”中 II 时段限值要求。

### (二) 废气处理设施可行性分析

本项目共新建 1 根废气排气筒，具体情况如下：

本项目动物房饲养动物的过程中会产生恶臭气体，主要污染物为氨、硫化氢、臭气浓度，经房间管道收集后由 1 套二级活性炭吸附装置处理后，由 1 根 26m 高排气筒 DA001 引致楼顶排放。

**活性炭吸附技术原理：**活性炭吸附是一种常用的吸附方法，由于固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此，当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其凝聚并保持在固体表面，此现象称为吸附。利用固体表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离达到净化目的。运行过程中不产生二次污染；设备投资少，运行费用低；性能稳定、可同时处理多种混合气体。

**技术特点：**运行过程中不产生二次污染；设备投资少、运行费用低；性能稳定、可同时处理多种混合气体。

本项目废气治理设备滤料最长半年更换一次，本项目运营期，气体流速控制在 1.2m/s 以下，活性炭吸附设施在产生废气的实验前 25min 开启、在实验结束后继续开启 25min，保证废气处理完全再停机。

### (三) 非正常工况分析

本项目的非正常工况主要为管道出现破损，造成废气不经过治理设备，直接排放，本次评价按最不利情况考虑，即本项目废气治理设施的去除效率为 0。非正常工况下企业污染物排放情况如表 4-8 所示。

表 4-8 非正常工况废气排放情况表

| 非正常排放源 | 污染物 | 非正常排放原因  | 非正常排放情况 |                        |          |                       |                       | 措施  |
|--------|-----|----------|---------|------------------------|----------|-----------------------|-----------------------|-----|
|        |     |          | 频次/年    | 产生浓度 mg/m <sup>3</sup> | 单次持续时间 h | 产生速率 kg/h             | 产生量 t 次               |     |
| DA001  | 氨   | 管道出现破损，造 | ≤1      | 0.0557                 | ≤1       | 1.11×10 <sup>-3</sup> | 1.11×10 <sup>-6</sup> | 停止实 |
|        | 硫化氢 |          | ≤1      | 0.0159                 | ≤1       | 3.18×10 <sup>-4</sup> | 3.18×10 <sup>-7</sup> |     |

|  |      |                 |    |   |    |    |   |        |
|--|------|-----------------|----|---|----|----|---|--------|
|  | 臭气浓度 | 成废气不经过治理设备，直接排放 | ≤1 | / | ≤1 | 41 | / | 验，及时检修 |
|--|------|-----------------|----|---|----|----|---|--------|

根据表 4-8，本项目非正常工况持续时间短，排放污染物较少。为防止废气非正常工况排放，本项目采取以下措施：

(1) 安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每天固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设施的隐患，确保废气处理设施系统正常运行；

(2) 建立健全的环保管理制度，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测。

本项目实验过程加强管理，安排专人负责环保设备的日常维护和管理，定期更换活性炭，定期维护、检修废气净化装置等，企业位于园区内，停电会事先告知，本项目不进行产污工序工作，因此在采取上述措施后，本项目非正常工况对大气环境的影响较小。

#### (四) 大气环境影响分析及结论

本项目共新建 1 根废气排气筒，动物房饲养动物的过程中产生的恶臭气体，主要污染物为氨、硫化氢、臭气浓度，经房间管道收集后由 1 套二级活性炭吸附装置处理后，由 1 根 26m 高排气筒 DA001 引致楼顶排放。

本项目 500m 范围内大气环境保护目标为西北侧 200m 的北京经开·壹中心住宅区和北侧 280m 的通泰国际公馆小区，均为居民区。由表 4-7 可知，本项目废气排放浓度、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017) 中相关标准要求，本项目对周边大气环境和敏感保护目标影响较小。

#### (五) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017) 的相关规定以及本项目污染物排放情况，本项目废气具体监测计划见表 4-9。

表 4-9 本项目废气监测计划一览表

| 监测项目 | 排放口编号 | 监测点位     | 监测因子       | 监测频次  | 执行标准   |
|------|-------|----------|------------|-------|--|
| 废气   | DA001 | 动物房废气排放口 | 氨、硫化氢、臭气浓度 | 1 次/年 | 《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017) 表 3“生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值” |

## 二、废水

### (一) 源强核算

本项目运营过程中产生的动物尿液通过垫料吸附后，全部作为危险废物，委托有资质单位定期清运。其中地面清洁废水和笼具清洗废水经自建污水处理设备（设计处理能力为  $2.5\text{m}^3/\text{d}$ ，处理工艺为：提升器+沉淀+多介质过滤+紫外线消毒）处理后，和生活污水一起排入园区公共化粪池，经市政管网，最终排入北京经济技术开发区东区污水处理厂处理。本项目地面清洁废水和笼具清洗废水排放量约为  $140.4\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水排放量约为  $112.5\text{m}^3/\text{a}$ ，合计废水排放量  $252.9\text{m}^3/\text{a}$ 。

根据建设单位提供的废水综合处理设计方案（见附件 10），本项目污水处理设备去除效率见表 4-10；根据《化粪池原理及水污染物去除率》中数据，化粪池对  $\text{COD}_{\text{Cr}}$  去除率为 15%，氨氮的去除率为 3%， $\text{BOD}_5$  去除率为 9%，SS 的去除率为 30%。本项目废水治理设施参数见表 4-10。

表 4-10 本项目废水治理设施参数表

| 序号 | 治理设备名称 | 设计处理能力                   | 治理工艺               | 去除效率 (%)                 |    |
|----|--------|--------------------------|--------------------|--------------------------|----|
|    |        |                          |                    |                          |    |
| 1  | 化粪池    | /                        | 沉淀                 | $\text{COD}_{\text{Cr}}$ | 15 |
|    |        |                          |                    | $\text{BOD}_5$           | 9  |
|    |        |                          |                    | SS                       | 30 |
|    |        |                          |                    | 氨氮                       | 3  |
| 2  | 污水处理设备 | $2.5\text{m}^3/\text{d}$ | 提升器+沉淀+多介质过滤+紫外线消毒 | $\text{COD}_{\text{Cr}}$ | 40 |
|    |        |                          |                    | $\text{BOD}_5$           | 30 |
|    |        |                          |                    | SS                       | 70 |
|    |        |                          |                    | 氨氮                       | 30 |
|    |        |                          |                    | 粪大肠菌群                    | 99 |

根据建设单位提供的废水综合处理设计方案（见附件 10）。本项目采用过流式紫外线消毒，管内紫外线辐射强度高  $9000\text{mw}/\text{cm}^2$ ，消毒时间大于 10 秒，本项目粪大肠菌群浓度排放浓度参考《某污水处理厂紫外线消毒运行效果研究》（濮晨熹等，《给水排水》2012 年 01 期）：“紫外线设备消毒效果良好，在出水水量和水质正常的情况下，出水粪大肠菌群数均小于  $10^4$  个/L，”本项目粪大肠菌群浓度保守取值  $200\text{MPN}/\text{L}$ 。

本项目不设食宿，废水种类单一，排入化粪池的生活污水及排入自建污水处理设备的地面清洁废水和笼具清洗废水均参考《给水排水设计手册（第二版）》第5册中低等浓度生活污水水质数值，COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮的产生浓度分别为250mg/L、110mg/L、100mg/L、12mg/L。参考表4-10本项目废水治理设施参数，本项目废水污染物排放情况见表4-11，废水中污染物排放情况见表4-12。

表 4-11 废水污染物排放情况

| 项目                | 直接排入化粪池废水<br>(mg/L) | 经自建污水处理设备处<br>理后排入化粪池排放废<br>水 (mg/L) | 废水总排口浓度<br>(mg/L) |
|-------------------|---------------------|--------------------------------------|-------------------|
| COD <sub>Cr</sub> | 212.5               | 150                                  | 177.8             |
| BOD <sub>5</sub>  | 100.1               | 77                                   | 87.3              |
| SS                | 70                  | 30                                   | 47.8              |
| 氨氮                | 11.64               | 8.4                                  | 9.8               |

表 4-12 本项目废水中污染物排放情况

| 污染物名称   |                | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | SS     | 氨氮     | 粪大肠菌群     |
|---|----------------|-------------------|------------------|--------|--------|-----------|
| 直接排化粪池<br>废水<br>112.5m <sup>3</sup> /a                    | 排放浓度<br>(mg/L) | 212.5             | 100.1            | 70     | 11.64  | /         |
|   | 排放量<br>(t/a)   | 0.0239            | 0.0113           | 0.0079 | 0.0013 | /         |
| 经自建污水<br>处理设备处<br>理后排入化<br>粪池废水<br>140.4m <sup>3</sup> /a | 排放浓度<br>(mg/L) | 150               | 77               | 30     | 8.4    | 200 MPN/L |
|   | 排放量<br>(t/a)   | 0.0211            | 0.0108           | 0.0042 | 0.0012 | /         |
| 废水总排口<br>252.9m <sup>3</sup> /a                           | 排放浓度<br>(mg/L) | 177.8             | 87.3             | 47.8   | 9.8    | <10000    |
|   | 排放量<br>(t/a)   | 0.0450            | 0.0221           | 0.0121 | 0.0025 | /         |
| 标准限值  |                | 500               | 300              | 400    | 45     | 10000     |
| 达标情况  |                | 达标                | 达标               | 达标     | 达标     | 达标        |

由表4-12可知，本项目废水中污染物排放浓度均满足北京市《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，对周围环境影响较小。

### (二) 排放口基本信息及监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)的相关规定，本项

运营期环境保护措施

目排放口基本情况及监测计划见表 4-13。

表 4-13 排放口基本情况及监测计划一览表

| 序号 | 排放口基本情况 |         |       |                                     |  | 监测计划    |   |        |
|----|---------|---------|-------|-------------------------------------|--|---------|---|--------|
|    | 编号      | 名称      | 类型    | 地理位置                                | 排放标准   | 监测点位    | 监测因子  | 监测频次   |
| 1  | DW001   | 综合污水排放口 | 一般排放口 | E:<br>116.551801<br>N:<br>39.774995 | 《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)“表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值” | 综合污水排放口 | pH、BOD <sub>5</sub> 、COD <sub>Cr</sub> 、SS、氨氮、粪大肠菌群 | 1 次/季度 |

注：根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)的相关规定，pH 监测频次为 1 次/年，本项目从严考虑，取 1 次/季度。

#### (四) 自建污水处理设备可行性分析

本项目自建一套污水处理设备，位于三层西侧区域，主要用于处理饲养动物过程产生的清洗废水，设计处理能力 2.5m<sup>3</sup>/d，处理工艺为“提升器+沉淀+多介质过滤+紫外线消毒”，设计出水水质满足北京市《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”要求，因此本项目污水处理设备污水处理工艺可满足本项目污水处理需求。

本项目进入污水处理设备的废水最大排放量为地面清洁废水、笼具清洗排水一起排放的情况，废水最大日排放量为 1.9008m<sup>3</sup>/d，自建污水处理设备设计处理能力为 2.5m<sup>3</sup>/d，本项目废水排放量占设计处理能力约 76%，满足使用要求。

本项目污水处理设备工艺如图 4-1 所示，污水处理设备平面布置图如图 4-2 所示：本项目污水处理设备置于污水处理间内，为封闭的一体化污水设备，无恶臭气体产生。本项目污水处理设备工艺如图 4-1 所示，污水处理设备平面布置图如图 4-2 所示：

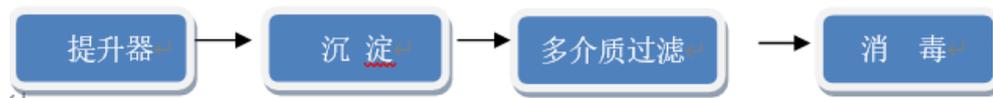


图 4-1 本项目污水处理设备工艺

污水处理工艺简介：

1、提升器：收集各个洗手盆和消毒设备排出来的污水，先进入提升器，提

运营期环境保护措施

升器内置浮球开关，自动把把污水提升到一体化污水处理设备中。

2、沉淀：通过沉淀工艺将不溶于水的物质分解出来，沉淀出的杂质将定期清理并与医疗固废一同清理。

3、过滤：采用多介质过滤器，将较大悬浮物过滤，同时具有脱色和去除异味效果。

4、消毒：采用过流式紫外线消毒，管内紫外线辐射强度高 9000mw/cm<sup>2</sup>，消毒时间大于 10 秒，实际使用中粪大肠菌群数基本为零，而且操作简单，维护简单。

本项目生产废水水质简单，采用上述污水处理设施处理后，可满足标准要求，处理工艺可行。

#### （五）依托城镇污水处理厂可行性分析

##### 1、排水可行性分析

本项目运营过程中产生的地面清洁废水和笼具清洗废水，经自建污水处理设备处理后，和生活污水一起排入园区公共化粪池，经市政管网，最终排入北京经济技术开发区东区污水处理厂处理。废水排放满足北京市《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”要求。

##### 2、污水接纳可行性分析

本项目位于北京经济技术开发区东区污水处理厂的纳水范围内，该污水处理厂位于北京市经济技术开发区经惠西路 28 号院，由北京亦庄环境科技集团有限公司管理运营。北京亦庄环境科技集团有限公司由北京经济技术投资开发总公司独资于 2008 年 5 月设立。北京经济技术开发区东区污水处理厂的建设总规模为 10 万吨/日（3650 万吨/年），其中一期处理规模为 2.0 万吨/日，二期处理规模为 3.0 万吨/日。一期于 2011 年 4 月 18 日获得开发区环保局的环保验收批复正式投入商业运营；二期于 2012 年 6 月 19 日获得开发区环保局的环保验收批复正式投入运营。项目一二期采用 SBR 工艺，污水经过粗格栅，细格栅和旋流沉砂池处理后，进入改良 SBR 生物池处理，出水经提级改造（MBBR+气浮+CMF），通过臭氧消毒后，排入凉水河。主要的产污环节为污水处理后排放的水污染物（化学需氧量、氨氮等）。

本项目污水最大日排放量为 2.3508m<sup>3</sup>/d，占污水处理厂设计处理能力的 0.002%，故北京经济技术开发区东区污水处理厂完全有能力接纳本项目排放的污水。

### 3、出水水质达标分析

根据北京市企业事业单位环境信息公开平台公布的《2023年北京亦庄环境科技集团有限公司东区污水处理厂自行监测年度报告》，2023年北京经济技术开发区东区污水处理厂共运行 365 天，开展环境监测 365 天，其中对 1 个废水监测点 5 项指标（化学需氧量、氨氮、pH 值、总磷，总氮）全年开展 8760 次在线监测，对 14 项指标全年开展 12 次委托检测，对废水监测点 3 项指标进行 365 次委托检测。其中，化学需氧量年平均监测浓度 13.37mg/L，监测浓度最大值为 27.28mg/L，最小值 7.62mg/L，达标率 100%，氨氮年平均监测浓度 0.47mg/L，监测浓度最大值为 1.17mg/L，最小值 1mg/L，达标率 100%。

根据北京经济技术开发区东区污水处理厂 2024 年 6 月 27 日-2024 年 7 月 3 日自行监测信息公开数据（公开网址为：[https://xxgk.bevoice.com.cn/monitor-pub/org\\_zdjc/11cbccc6-4269-49dd-b190-1cf7a8c7d0e9.do](https://xxgk.bevoice.com.cn/monitor-pub/org_zdjc/11cbccc6-4269-49dd-b190-1cf7a8c7d0e9.do)），北京经济技术开发区东区污水处理厂 2024 年 6 月 27 日-2024 年 7 月 3 日自行监测数据统计见表 4-14。

**表 4-14 北京经济技术开发区东区污水处理厂自行监测信息公开数据一览表**

| 监测方式 | 监测时间                     | 监测项目    | 监测数据 mg/L | 标准限值 mg/L | 是否达标 | 评价标准                               |
|------|--------------------------|---------|-----------|-----------|------|------------------------------------|
| 自动监测 | 2024 年 6 月 27 日<br>12:00 | 总磷      | 0.178     | 0.3       | 合格   | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》<br>(GB18918—2002) |
|      |                          | 总氮      | 8.01      | 15        | 合格   |                                    |
|      |                          | pH(无量纲) | 7.872     | 6-9       | 合格   |                                    |
|      |                          | 化学需氧量   | 7.7       | 30        | 合格   |                                    |
|      |                          | 氨氮      | 0.298     | 1.5       | 合格   |                                    |
| 自动监测 | 2024 年 6 月 28 日<br>12:00 | 总磷      | 0.182     | 0.3       | 合格   |                                    |
|      |                          | 总氮      | 7.45      | 15        | 合格   |                                    |
|      |                          | pH(无量纲) | 7.88      | 6-9       | 合格   |                                    |
|      |                          | 化学需氧量   | 15        | 30        | 合格   |                                    |
|      |                          | 氨氮      | 0.279     | 1.5       | 合格   |                                    |

|   |                    |                     |         |       |     |    |                                    |
|---|--------------------|---------------------|---------|-------|-----|----|------------------------------------|
| 运营期环境保护措施   | 自动监测               | 2024年6月29日<br>12:00 | 总磷      | 0.177 | 0.3 | 合格 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》<br>(GB18918—2002) |
|   |                    |                     | 总氮      | 7.88  | 15  | 合格 |                                    |
|   |                    |                     | pH(无量纲) | 7.84  | 6-9 | 合格 |                                    |
|   |                    |                     | 化学需氧量   | 12.8  | 30  | 合格 |                                    |
|   |                    |                     | 氨氮      | 0.292 | 1.5 | 合格 |                                    |
|   | 自动监测               | 2024年6月30日<br>12:00 | 总磷      | 0.172 | 0.3 | 合格 |                                    |
|   |                    |                     | 总氮      | 8.44  | 15  | 合格 |                                    |
|   |                    |                     | pH(无量纲) | 7.831 | 6-9 | 合格 |                                    |
|   |                    |                     | 化学需氧量   | 13    | 30  | 合格 |                                    |
|   |                    |                     | 氨氮      | 0.297 | 1.5 | 合格 |                                    |
|   | 自动监测               | 2024年7月1日<br>12:00  | 总磷      | 0.174 | 0.3 | 合格 |                                    |
|   |                    |                     | 总氮      | 8.5   | 15  | 合格 |                                    |
|   |                    |                     | pH(无量纲) | 7.83  | 6-9 | 合格 |                                    |
|   |                    |                     | 化学需氧量   | 13.7  | 30  | 合格 |                                    |
|   |                    |                     | 氨氮      | 0.361 | 1.5 | 合格 |                                    |
|   | 自动监测               | 2024年7月2日<br>12:00  | 总磷      | 0.166 | 0.3 | 合格 |                                    |
|   |                    |                     | 总氮      | 8.34  | 15  | 合格 |                                    |
|   |                    |                     | pH(无量纲) | 7.819 | 6-9 | 合格 |                                    |
|   |                    |                     | 化学需氧量   | 14.7  | 30  | 合格 |                                    |
|   |                    |                     | 氨氮      | 0.311 | 1.5 | 合格 |                                    |
| 自动监测  | 2024年7月3日<br>12:00 | 总磷                  | 0.158   | 0.3   | 合格  |    |                                    |
|   |                    | 总氮                  | 8.6     | 15    | 合格  |    |                                    |
|   |                    | pH(无量纲)             | 7.814   | 6-9   | 合格  |    |                                    |
|   |                    | 化学需氧量               | 13.5    | 30    | 合格  |    |                                    |
|   |                    | 氨氮                  | 0.304   | 1.5   | 合格  |    |                                    |
| <p>根据表 4-15 可知，北京经济技术开发区东区污水处理厂出水水质能够达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中的 A 标准要求。</p> <p>三、噪声</p> |                    |                     |         |       |     |    |                                    |

### （一）噪声源强核算

本项目噪声主要来自冰柜、废气治理设施风机等设备运行时产生的噪声，其中，冰柜均为小型设备，运行噪声较低，影响较小；废气治理设施风机运行噪声，噪声值 60-75dB（A），根据马大猷《噪声与振动控制工程手册》（机械工业出版社），普通门窗隔声量为 15~22dB（A），本项目取最低值 15dB（A），经采取减振措施后，噪声源强可降低 15dB（A）。本项目运营期噪声源强及采取的主要防治措施见表 4-15。

表 4-15 本项目主要噪声源强及采取的主要防治措施

| 序号 | 噪声源      | 数量<br>(台) | 噪声源强<br>dB（A） | 降噪<br>措施     | 单台排<br>放强度<br>dB（A） | 持续<br>时间 |
|----|----------|-----------|---------------|--------------|---------------------|----------|
| 1  | 废气治理设施风机 | 1         | 75            | 设备基础减振、加装隔声棉 | 60                  | 24h×365d |

### （二）厂界达标分析

本项目噪声源主要位于室外，噪声源为废气处理设施风机。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），噪声预测模式如下：

#### 1、室内声源等效室外声源声功率级计算方法如下：

声源均位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或A声级分别为 $L_{p1}$ 和 $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下公式近似求出：

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

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

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

$TL$ ——隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB。

#### 2、户外声传播衰减公式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 $r_0$ 处的声压级，dB；

$r$ ——预测点距离声源的距离，m；

$r_0$ ——参考位置距离声源的距离，1m。

3、噪声源对预测点产生的贡献值计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数，s；

$t_i$ ——在 T 时间内  $i$  声源工作时间，s；

$L_{Ai}$ —— $i$  声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB；

M——等效室外声源个数；

$t_j$ ——在 T 时间内  $j$  声源工作时间，s；

$L_{Aj}$ —— $j$  声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

4、噪声预测值计算公式：

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

式中： $L_{eq}$ ——预测点的噪声预测值，dB；

$L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$L_{eqb}$ ——预测点的背景噪声值，dB。

经上述公式计算，本项目厂界噪声贡献值情况见表 4-16。

表 4-16 本项目厂界噪声贡献值情况表 单位：dB(A)

| 项目   | 噪声源      | 到各预测点距离 (m) |     |     |     | 距离衰减后各预测点<br>噪声贡献值 |      |      |      |
|------|----------|-------------|-----|-----|-----|--------------------|------|------|------|
|      |          | 东厂界         | 南厂界 | 西厂界 | 北厂界 | 东厂界                | 南厂界  | 西厂界  | 北厂界  |
| 室外声源 | 废气治理设施风机 | 58          | 19  | 6   | 8   | 23.7               | 33.4 | 43.4 | 40.9 |

本项目运营期间厂界噪声预测结果见表 4-17。

表 4-17 运营期间厂界噪声预测结果单位：dB(A)

| 序号 | 预测点位置 | 贡献值 |    | 标准值 |    | 达标情况 |
|----|-------|-----|----|-----|----|------|
|    |       | 昼间  | 夜间 | 昼间  | 夜间 |      |

| 运营期环境保护措施 | 1   | 东侧厂界（本项目所在建筑东侧）外 1m | 23.7  | 23.7                                    | ≤65 | ≤55 | 达标 |  |    |      |      |      |      |    |                     |           |       |
|-----------|---|---------------------|-------|---|-----|-----|----|--|----|------|------|------|------|----|---------------------|-----------|-------|
|           | 2   | 南侧厂界（本项目所在建筑南侧）外 1m | 33.4  | 33.4                                    | ≤65 | ≤55 | 达标 |  |    |      |      |      |      |    |                     |           |       |
|           | 3   | 西侧厂界（本项目所在建筑西侧）外 1m | 43.4  | 43.4                                    | ≤65 | ≤55 | 达标 |  |    |      |      |      |      |    |                     |           |       |
|           | 4   | 北侧厂界（本项目所在建筑北侧）外 1m | 40.9  | 40.9                                    | ≤65 | ≤55 | 达标 |  |    |      |      |      |      |    |                     |           |       |
|           | <p>经预测，运营期间，本项目昼间、夜间各厂界区域的噪声预测值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求，对周围环境影响较小。</p> <p><b>（三）噪声监测计划</b></p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023），本项目噪声监测指标及频次见表 4-18。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-18 本项目噪声监测计划一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类别</th> <th style="width: 20%;">监测点位</th> <th style="width: 20%;">监测因子</th> <th style="width: 15%;">监测频次</th> <th style="width: 35%;">执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>噪声</td> <td>项目所在区域东、南、西、北厂界外 1m</td> <td>等效连续 A 声级</td> <td>1 次/季</td> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类排放限值</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>四、固体废物</b></p> <p>本项目固体废物包括生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。</p> <p><b>（一）生活垃圾</b></p> <p>本项目员工 10 人，年工作 250 天，员工日常生活垃圾每人每天 0.5kg/d 计，则本项目生活垃圾年产生量为 1.25t，经分类收集后，放置指定的垃圾桶，委托北京传祥环境卫生服务有限公司统一清运，日产日清，不直接向环境排放。生活垃圾清运合同见附件 6。</p> <p><b>（二）一般工业固体废物</b></p> <p>本项目产生的一般工业固体废物为未沾染试剂的废外包装，产生量约 0.05t/a，可回收的回收外售，不可回收的由北京传祥环境卫生服务有限公司定期清运。</p> <p><b>（三）危险废物</b></p> <p>根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，本项目产生的危险废物为 HW49 类、HW02 类和 HW01 类，HW49 类主要为废气治理设施产生的废活性炭、废沾染试剂瓶等危险废物。HW02 类主要为动物尸体，HW01 类主要为饲养动物产生</p> |                     |       |   |     |     |    |  | 类别 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | 执行标准 | 噪声 | 项目所在区域东、南、西、北厂界外 1m | 等效连续 A 声级 | 1 次/季 |
| 类别        | 监测点位  | 监测因子                | 监测频次  | 执行标准                                    |     |     |    |  |    |      |      |      |      |    |                     |           |       |
| 噪声        | 项目所在区域东、南、西、北厂界外 1m   | 等效连续 A 声级           | 1 次/季 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类排放限值 |     |     |    |  |    |      |      |      |      |    |                     |           |       |

的废弃垫料（含动物粪便、尿液），解剖取样环节产生的废动物组织、废留置针、废注射器、废输液器、废一次性手套、口罩、一次性手术衣等医疗废物。

本项目危险废物分类收集后暂存于危险废物暂存间内，医疗废物（动物尸体、动物组织）需存储于冰箱中；其他医疗废物需使用高压蒸汽灭菌器 121℃，灭菌 30min 后暂存于医疗废物周转箱内。HW01 类医疗废物委托北京润泰环保科技有限公司定期清运，HW02 类（动物尸体）及 HW49 类危险废物委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司定期清运。本项目固体废物产生及处置情况见表 4-19；危险废物产生、贮存基本情况见表 4-20。危险废物委托处置合同见附件 7。

表 4-19 本项目固体废物产生及贮存情况一览表

| 产生环节      | 名称                          | 类别   | 代码          | 年产生量 (t) | 有毒有害成分 | 物理性状 | 危险特性    | 污染防治措施 |
|-----------|-----------------------------|------|-------------|----------|--------|------|---------|--------|
| 废气治理设备    | 废活性炭                        | HW49 | 900-041-49  | 0.03     | /      | 固态   | T       | 箱装、封闭  |
| 实验室       | 废沾染试剂瓶                      | HW49 | 900-047-49  | 3.3      | 试剂     | 固态   | T/C/I/R | 箱装、封闭  |
| 合计量       |                             |      |             | 3.33     | /      | /    | /       | /      |
| 饲养动物      | 废弃垫料（含动物粪便、尿液）              | HW01 | 841-001-01  | 47.77    | /      | 固态   | In      | 箱装、封闭  |
| 解剖取样、手术室  | 动物尸体                        | HW02 | 272-005-02  | 5        | /      | 固态   | In      | 箱装、封闭  |
|           | 废动物组织                       | HW01 | 841-003-01  | 1.6      | /      | 固态   | In      | 箱装、封闭  |
| 手术室、ICU 室 | 废留置针、废注射器、废输液器              | HW01 | 841-002-01  | 0.8      | /      | 固态   | In      | 箱装、封闭  |
| 手术室、解剖室   | 废一次性耗材（包括废一次性手套、口罩、一次性手术衣等） | HW01 | 841-001-01  | 0.8      | /      | 固态   | In      | 箱装、封闭  |
| 合计量       |                             |      |             | 55.97    | /      | /    | /       | /      |
| 原辅料       | 未沾染试剂的废外包装                  | SW17 | 900-099-S17 | 0.1      | /      | 固态   | /       | 回收利用   |

运营期环境保护措施

|        |      |   |   |      |   |      |   |          |
|--------|------|---|---|------|---|------|---|----------|
| 员工日常生活 | 生活垃圾 | / | / | 1.25 | / | 固态液体 | / | 分类暂存于垃圾桶 |
| 合计量    |      |   |   | 1.35 | / | /    | / | /        |

注：T—毒性，C—腐蚀性、I—易燃性、R—反应性、In—感染性。

表 4-20 本项目危险物质产生、贮存基本情况

| 贮存场所名称             | 危险废物名称                      | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 位置    | 面积               | 贮存能力 | 企业最大贮存量 | 贮存周期 |
|--------------------|-----------------------------|--------|------------|-------|------------------|------|---------|------|
| 危险废物暂存间            | 废活性炭                        | HW49   | 900-041-49 | 三层西北角 | 16m <sup>2</sup> | 15t  | 5t      | 1个月  |
|                    | 废沾染试剂瓶                      | HW49   | 900-041-49 |       |                  |      |         |      |
| 医疗废物周转箱，置于危险废物暂存间内 | 废弃垫料（含动物粪便、尿液）              | HW01   | 841-001-01 |       |                  |      |         |      |
|                    | 废留置针、废注射器、废输液器              | HW01   | 841-002-01 |       |                  |      |         |      |
|                    | 废一次性耗材（包括废一次性手套、口罩、一次性手术衣等） | HW01   | 841-001-01 |       |                  |      |         |      |
| 冰柜冷藏               | 废动物组织、动物尸体                  | HW01   | 841-003-01 |       |                  |      |         |      |

运营期环境保护措施

### 1、危险废物环境管理要求

本项目新建 1 个危险废物暂存间，建筑面积为 16m<sup>2</sup>，位于本项目三层西北角。企业危险废物最大贮存量为 5t，危险废物暂存间最大贮存能力为 15t，可容纳本项目产生的危险废物，满足最大贮存要求。具体位置见附图 2。

根据《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）的相关规定，本项目贮存危险废物要求如下：

1) 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等采用坚固的材料建造，表面无裂缝；

2) 贮存设施地面与裙脚采取表面防渗措施；表面防渗材料与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，进行基础防渗，地面使用 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10<sup>-10</sup>cm/s）；

3) 贮存设施采取技术和管理措施防止无关人员进入；

4) 贮存库内不同贮存分区之间采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式;

5) 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的, 具有液体泄漏堵截设施, 堵截设施最小容积不低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10 (二者取较大者); 用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区设计渗滤液收集设施, 收集设施容积满足渗滤液的收集要求;

6) 危险废物在贮存时, 根据危险废物的类别、成分、性质和形态, 采用不同大小、不同材质的容器或塑料袋进行包装, 所有包装容器足够安全, 严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出。危险废物及时委托有资质的单位收集、贮存, 不宜存放过长时间, 确需暂存的, 做到如下几点:

①禁止混放不相容危险废物, 对于不同性质的危险废物需要在包装物上注明危险废物的名称、性质、危害和应急急救措施;

②禁止将危险废物与一般工业固体废物及其它废物混合堆放, 按处置去向分别存放;

③危险废物的贮存容器必须有明显标志, 具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性;

④定期对所暂存的危险废物容器进行检查, 发现破损, 及时采取措施清理更换, 严禁随意处置危险废物;

⑤设置危险废物管理档案, 详细记录危险废物入库和出库情况, 执行危险废物转移联单制度, 登记危险废物的转出单位、接受单位、危险废物的数量、类型、最终处置单位等。

运输过程污染防治管理:

本项目危险废物运输、转移严格按照《危险废物转移管理办法》(2022 年 1 月 1 日起施行) 中相关规定执行, 本项目各类危险废物由工作人员及时收集并使用专用容器暂存于危险废物暂存间, 不会产生散落、泄漏等情况, 运送沿线没有敏感目标, 危险废物厂外转运由有资质的单位收集、贮存, 危险废物由专用容器收集, 专车运输。按照国家有关规定制定危险废物管理计划, 并向相应行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

危险废物存放及管理:

加强危险废物的管理，防止其在贮存过程中造成二次污染。建设单位按照国家危险废物相关法律、法规和标准要求，执行转移联单、应急预案等相关管理制度。制定危险废物内部管理制度和培训计划，定期对本单位生产相关人员进行培训，并做好培训记录。按照要求对危险废物进行收集、登记、投放，暂存、转运、贮存和利用处置的记录。

## 2、医疗废物环境管理要求

本项目产生的医疗废物主要为固体类，按照《医疗废物管理条例》（2011年修订）的规定进行管理，具体要求如下：

1) 本项目产生的医疗废物按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内。医疗废物专用包装物、容器，设置明显的警示标识和警示说明。

2) 医疗废物的暂时贮存设施设置明显的警示标识和防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗等安全措施。医疗废物的暂时贮存设施定期消毒和清洁。

3) 医疗废物暂时贮存的时间不得超过2天。

## 3、环境影响分析

### (1) 危险废物贮存场所环境影响分析

本项目危险废物在收集、转移及贮存过程中均采取密闭形式，不会对环境空气造成不良影响，危险废物暂存间进行严格的防渗处理，具有较好的防风、防雨、防晒、防渗漏作用，不会对地表水、地下水及土壤造成污染。经采取严格的收集、贮存、转移及处置措施后，预计不会对周围环境及周围居民等环境敏感点产生不良影响。

本项目危险废物不与生活垃圾混放，危险废物经收集后置于危险废物暂存间存放，委托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。

### (2) 运输过程的环境影响分析

本项目危险废物及时转运，按照确定的危险废物运送时间、路线，将危险废物收集、运送至危险废物暂存间内，定期委托有资质公司转运处理，做好转运记录。

由于危险废物从暂存间至转运车辆均置于密闭容器内，不会发生散落，因此对周边环境敏感点不会造成影响。

### (3) 委托利用或处置的环境影响分析

本项目与北京润泰环保科技有限公司和北京金隅红树林环保技术有限责任公司签订了危险废物处置合同，严格妥善处理环评报告所提的各项危险废物遵守国家环境保护法等有关法律，严格执行各种环保章程，绝不做出任何损坏环境的行为。

综上所述，本项目运营期间产生的一般工业固体废物处理符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告 2024 年第 4 号)中的相关规定，危险废物符合《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物转移管理办法》(2022 年 1 月 1 日起施行)、《北京市危险废物污染环境防治条例》(2020 年 9 月 1 日实施)中的相关规定；危险废物中的医疗废物执行《医疗废物管理条例》(2011 修订)、《医疗废物分类目录(2021 年版)》中的有关规定。本项目各项固体废物均得到合理妥善处理，对环境影响较小。

### 五、地下水和土壤环境影响分析

本项目运营过程中产生的地面清洁废水和笼具清洗废水，经自建污水处理设备处理后，和生活污水一起排入园区公共化粪池，经市政管网，最终排入北京经济技术开发区东区污水处理厂处理。

本项目厂界 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源井。本项目严格按照《地下水污染源防渗技术指南(试行)》和《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)的要求进行建设，有效阻隔与土壤、地下水的直接接触，基本不会对地下水产生影响。本项目防渗措施见表 4-21。

表4-21 本项目防渗措施一览表

| 防渗分区  | 防渗区域        | 本项目采取的防渗措施  |
|-------|-------------|---|
| 重点防渗区 | 危险废物暂存间     | 根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)标准要求，贮存设施地面与裙脚采取表面防渗措施，使用 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 $10^{-10}$ cm/s)。 |
| 简单防渗区 | 动物房、实验室、卫生间 | 根据《地下水污染源防渗技术指南(试行)》和《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)，防渗要求为一般地面硬化。                                     |

综上所述，本项目采取上述措施后，不会对区域地下水和土壤环境造成明显影响，可不进行跟踪监测。

## 六、环境风险分析

### （一）Q 值确定

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018），本项目不涉及环境风险物质的使用，因此本项目危险物质数量与临界量比值（Q）为  $0 < 1$ ，环境风险潜势为I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中 4.3 评价工作等级划分判定，项目环境风险潜势为I，评价等级为简单分析，不需设置评价范围。

### （二）环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 A，本项目环境风险简单分析内容见表 4-22。

表 4-22 建设项目环境风险简单分析内容表

|                                  |  |            |                     |           |   |
|----------------------------------|--|------------|---------------------|-----------|---|
| 建设项目名称                           | 北京迈迪思维生物技术有限公司实验室项目  |            |                     |           |   |
| 建设地点                             | (/) 省  | (北京) 市     | (北京经济<br>技术开发)<br>区 | (/) 县     | 北京市北京经济技术<br>开发区科创十四<br>街 99 号 5 幢 3 层<br>301 |
| 地理坐标                             | 经度   | 116.552146 | 纬度                  | 39.775167 |   |
| 主要危险物质<br>及分布                    | 主要危险物质为废弃垫料（含动物粪便、尿液）、废留置针、废注射器、废输液器、废一次性耗材（包括废一次性手套、口罩、一次性手术衣等）等医疗废物存放于医疗废物周转箱，置于危险废物暂存间内。  |            |                     |           |   |
| 环境影响途径及危<br>害后果（大气、地<br>表水、地下水等） | 遗撒或泄露易引起火灾、造成大气、地表水及土壤污染。  |            |                     |           |   |
| 风险防范措施<br>要求                     | <p>为避免风险事故，尤其是避免风险事故发生后对环境造成严重的污染，建设单位树立并强化环境风险意识，增加对环境风险的防范措施，并使这些措施在实际工作中得到落实。主要包括：</p> <p>（1）树立环境风险意识，强化环境风险责任，体现出环境保护的内容。</p> <p>（2）实行全面环境安全管理制度：针对本项目开展全面、全员、全过程的安全管理，把环境安全工作的重点放在消除系统的潜在危险上，从整体和全局上促进该项目各个环节的环境安全运作，并建立监察、管理、检测、信息系统和科学决策体系，实行环境安全目标管理。</p> <p>（3）规范并强化在储存、处理过程中的环境风险预防措施：为预防事故的发生，建设单位须制定比较完善的环境安全管理规章制度，从制度上对环境风险予以防范，从储存、处理等各个环节予以全面考虑，并力图做到规范且可操作性强。</p> |            |                     |           |   |

(4) 加强巡回检查，减少项目危险废物泄漏对环境的污染：加强巡回检查，是发现“跑、冒、滴、漏”等事故的重要手段。每日的巡回检查做详细记录，发现问题及时上报，并做到及时防范。定期对项目环保设施进行检查、维护，对易发生泄漏的部位实行定期的巡检制度，及时发现问题，尽快解决。

(5) 加强资料的日常记录与管理：加强对废气处理设备的各项操作参数等资料的日常记录及管理，及时发现问题并采取减缓危害的措施。

(6) 危险废物暂存间场所的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的安全要求，配置合格的防毒器材、消防器材等应急物资。

(7) 危险废物暂存间、容器、包装须按要全设置标识标签，危险废物分类存放，定期交由对应危险废物处置资质的单位清运处置。

(8) 危险废物须建立危险废物管理台账并保存，建立环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等；

(9) 公司组织员工参加公司内部、外部的应急处置相关培训，具备处置泄漏事故、扑救初起火灾的能力。

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

建设项目存在一定潜在事故风险，要加强风险管理，在项目生产、管理过程中认真落实各种风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制是可以接受的范围内，故该项目事故风险水平是可以接受的。

### （三）应急预案要求

针对本项目运营过程中可能出现的突发环境风险事故，建设单位应制订出应对突发事故的应急预案，具体如下：

a、应急组织机构、人员：企业内部成立专门的应急救援领导小组和指挥部，一但发生突发事故，能及时组织救援指挥。

b、应急预案启动：由应急救援领导小组决定启动应急预案。

c、应急救援保障：泄漏事故由企业员工组织救援，如事故超出企业人员应急处理能力，须及时联系消防部门进行支援。火灾事故由消防部门组织救援，实验室人员协助配合。

d、应急抢险、救援及控制措施：设置电话和指令电话，一旦发生事故，可随时进行联系。在易发生事故的场所设置相应的事故应急照明设施，并建议设置必备的防尘防毒口罩、防护手套、防护服、防毒面具、呼吸器、急救药品与器械等事故应急器具。

e、应急培训计划：制定和健全各实验岗位责任制及各实验安全操作规程，操作人员一定要经过专业培训。同时，制订全面可靠的安全操作规范并教育职工严格遵守安全操作规程；组织相关的应急组织机构人员进行相应的事故预警、事

故救险与处置、事故补救措施等培训，应急培纳入日常生产管理计划中。

本项目严格按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）要求，制定突发环境事件应急预案并报相关部门进行备案。

#### **（四）环境风险评价结论**

本项目危险废物集中存放，设置专人管理。制定严格的管理制度，以降低环境风险。同时建设单位加强员工的教育、培训，事故发生时，能够及时、准确、有效地控制和处理事故。通过采取以上措施，本项目对周围的环境风险是可控的，本项目环境风险水平可接受。

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容要素  | 排放口(编号、名称)/污染源   | 污染物项目   | 环境保护措施  | 执行标准  |
|-------|--|---|---|---|
| 大气环境  | 动物房废气排放口 DA001   | 氨、硫化氢、臭气浓度  | 本项目动物房饲养动物的过程中会产生恶臭气体，主要污染物为氨、硫化氢、臭气浓度，经房间管道收集后由 1 套二级活性炭吸附装置处理后，由 1 根 26m 高排气筒 DA001 引致楼顶排放。 | 《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表 3“生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值” |
| 地表水环境 | 废水总排口 DW001  | pH<br>BOD <sub>5</sub><br>COD <sub>Cr</sub><br>SS<br>氨氮、粪大肠菌群 | 本项目运营过程中产生的地面清洁废水和笼具清洗废水，经自建污水处理设备处理后，和生活污水一起排入园区公共化粪池，经市政管网，最终排入北京经济技术开发区东区污水处理厂处理。          | 《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   |
| 声环境   | 废气治理设施风机   | 厂界环境噪声  | 安装减震垫和隔声罩等降噪措施。   | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准                 |
| 电磁辐射  | /  | /   | /   | /   |
| 固体废物  | <p>(1) 生活垃圾：分类后集中收集，暂存于垃圾桶，委托北京传祥环境卫生服务有限公司定期清运；</p> <p>(2) 一般工业固体废物：可回收的回收外售，不可回收的由北京传祥环境卫生服务有限公司定期清运；</p> <p>(3) 危险废物：根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，本项目产生的危险废物为 HW49 类、HW02 类和 HW01 类，HW49 类主要为废气治理设施产生的废活性炭、废沾染试剂瓶等危险废物。HW02 类主要为动物</p> |   |   |   |

|                     |  |
|---------------------|--|
|                     | <p>尸体，HW01 类主要为饲养动物产生的废弃垫料（含动物粪便、尿液），解剖取样环节产生的废动物组织、废留置针、废注射器、废输液器、废一次性手套、口罩、一次性手术衣等医疗废物。本项目危险废物分类收集后暂存于危险废物暂存间内，医疗废物（动物尸体、动物组织）需存储于冰箱中；其他医疗废物需使用高压蒸汽灭菌器 121℃，灭菌 30min 后暂存于医疗废物周转箱内。HW01 类医疗废物委托北京润泰环保科技有限公司定期清运，HW02 类（动物尸体）及 HW49 类危险废物委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司定期清运。</p>  |
| <p>土壤及地下水污染防治措施</p> | <p>本项目防渗分区划分为重点防渗区和简单防渗区。危险废物暂存间为重点防渗区；动物房、实验室、卫生间为简单防渗区，简单防渗区防渗要求为一般地面硬化；危险废物暂存间为重点防渗区，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准要求，贮存设施地面与裙脚采取表面防渗措施，使用 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 <math>10^{-10}</math>cm/s），根据《地下水污染源防渗技术指南（试行）》和《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）的要求，可有效防治污染物渗入地下，并及时地将渗漏/泄漏的污染物收集并进行集中处理。</p>   |
| <p>生态保护措施</p>       | <p>/</p>   |
| <p>环境风险防范措施</p>     | <p>为避免风险事故，尤其是避免风险事故发生后对环境造成严重的污染，建设单位树立并强化环境风险意识，增加对环境风险的防范措施，并使这些措施在实际工作中得到落实。主要包括：</p> <p>（1）树立环境风险意识，强化环境风险责任，体现出环境保护的内容。</p> <p>（2）实行全面环境安全管理制度：针对本项目开展全面、全员、全过程的安全管理，把环境安全工作的重点放在消除系统的潜在危险上，从整体和全局上促进该项目各个环节的环境安全运作，并建立监察、管理、检测、信息系统和科学决策体系，实行环境安全目标管理。</p> <p>（3）规范并强化在储存、处理过程中的环境风险防范措施：为预防事故的发生，建设单位须制定比较完善的环境安全管理规章制度，从制度上对环境风险予以防范，从储存、处理等各个环节予以全面考虑，并力图做到规范且可操作性强。</p> |

|                 |  |
|-----------------|--|
| <p>环境风险防范措施</p> | <p>(4) 加强巡回检查，减少项目危险废物泄漏对环境的污染：加强巡回检查，是发现“跑、冒、滴、漏”等事故的重要手段。每日的巡回检查做详细记录，发现问题及时上报，并做到及时防范。定期对项目环保设施进行检查、维护，对易发生泄漏的部位实行定期的巡检制度，及时发现问题，尽快解决。</p> <p>(5) 加强资料的日常记录与管理：加强对废气处理设备的各项操作参数等资料的日常记录及管理，及时发现问题并采取减缓危害的措施。</p> <p>(6) 危险废物暂存间的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的安全要求，配置合格的防毒器材、消防器材等应急物资。</p> <p>(7) 危险废物暂存间、容器、包装须按要全设置标识标签，危险废物分类存放，定期交由对应危险废物处置资质的单位清运处置。</p> <p>(8) 危险废物须建立危险废物管理台账并保存，建立环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等；</p> <p>(9) 公司组织员工参加公司内部、外部的应急处置相关培训，具备处置泄漏事故、扑救初起火灾的能力。</p> <p>(10) 本项目投入运行前，按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）要求，制定突发环境事件应急预案并报北京经济技术开发区城市运行局备案。</p> |
| <p>其他环境管理要求</p> | <p><b>一、排污口规范化管理</b></p> <p>排污口是企业污染物进入环境的通道，强化排污口管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。</p> <p><b>（一）管理要求</b></p> <p>排污口规范化管理符合以下原则：</p> <p>①排污口实行规范化管理；</p> <p>②排污口便于采样与计量监测，便于日常现场监督检查；</p> <p>③如实向环保管理部门申报排污口数量、位置及所排放的主要污染物种类、数量、浓度、放去向等情况；</p> <p>④废气排气装置设置便于采样、监测的采样孔和监测平台；</p>   |

|          |   |
|----------|---|
| 其他环境管理要求 | <p>⑤废水排放口设置规范的、便于测量流量、流速的测流段；</p> <p>⑥固体废物临时贮存场要有防扬散、防流失、防渗措施。</p> <p>根据《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）要求，本项目设固定污染源废气和污水排放监测点位。</p> <p>废气监测点位设置技术要求：</p> <p>本项目共设置 1 个废气排放口（DA001）和 1 个废水排放口（DW001）。</p> <p>①本项目废气监测孔严格按照要求设置在规则的圆形烟道上，不设置在烟道顶层。监测孔按照要求开在烟道的负压段，避开涡流区；</p> <p>②监测孔设在垂直管段，避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，设在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径（当量直径）和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径（当量直径）处。</p> <p>③监测断面的气流速度在 15m/s 以上。开设监测孔的内径在 90mm~120mm，监测孔管长不大于 50mm（安装闸板阀的监测孔管除外）。</p> <p>④监测孔在不使用时用盖板或管帽封闭，在监测使用时易打开。</p> <p><b>（二）排污口的立标管理</b></p> <p>（1）根据《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015），固定污染源监测点位标志牌设置要求如下：</p> <p>①固定污染源监测点位标志牌分为提示性标志牌和警告性标志牌两种。提示性标志牌用于向人们提供某种环境信息，警告性标志牌用于提醒人们注意污染物排放可能会造成危害。</p> <p>②监测点位标志牌的技术规格及信息内容、点位编码符合规定。</p> <p>③一般性污染物监测点位设置提示性标志牌。排放剧毒、致癌物及对人体有严重危害物质的监测点位设置警告性标志牌，警告标志图案设置于警告性标志牌的下方。</p> <p>④标志牌设置在距污染物监测点位较近且醒目处，并能长久保留。</p> <p>⑤根据监测点位情况，设置立式或平面固定式标志牌。</p> <p>⑥标志牌右下角设置与标志牌图案总体协调、符合北京市排污口信息化、网络化管理技术要求的二维码。</p> |
|----------|---|

其他环境管理要求

⑦监测点位二维码信息包括排污单位名称、地址、企业法人、联系电话、监测排口性质和数量、点位编码、监测点位的地理定位信息、排放的主要污染物种类、设施投运时间等有关资料。监测点位标志牌示例见图 5-1。

⑧固定污染源监测点位标志牌要求

标志牌板材为 1.5mm~2mm 厚度的冷轧钢板，立柱采用无缝钢管，表面经过防腐处理。边框尺寸为 600mm 长×500mm 宽，二维码尺寸为边长 100mm 的正方形。标志牌信息内容字型为黑体字。

(2) 根据《环境保护图形标志—排放口(源)》(GB15562.1-1995)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及其修改单，废气排放口、污水总排口(本项目污水总排口与园区其他单位共用，无单独排口，因此不单独设置废水标识牌)、固体废物贮存(处置)场图形符号，分为提示图形符号和警示图形符号两种，标志设在与之功能相应的醒目处，标志牌必须保持清晰、完整，当发现形象损坏、颜色污染或有变化、退色等情况及时进行修复或更换。

根据《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及其修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)，危险废物贮存、利用、处置设施标志包含三角形警告性图形标志和文字性辅助标志，以醒目的文字标注危险废物设施的类型，还包含危险废物设施所属的单位名称、设施编码、负责人及联系方式，标志设置二维码，对设施使用情况进行信息化管理。相关图形符号示例见表 5-1。标牌示例见表 5-1。

表 5-1 环境保护图形符号一览表

| 序号 | 提示图形符号  | 警告图形符号  | 名称    | 功能          |
|----|---|---|-------|-------------|
| 1  |  |  | 废气排放口 | 表示废气向大气环境排放 |

|  |  |   |  |        |              |
|--|--|---|--|--------|--------------|
| 其他环境管理要求   | 2  |  |   | 废水排放口  | 表示废水排放       |
|  | 3  |  |   | 一般固体废物 | 表示固体废物贮存、处置场 |
|  | 4  | /   |   | 危险废物   | 表示危险废物贮存设施   |
|  | 5  | /   |  | 医疗废物   | 表示医疗废物贮存、处置场 |
|  | <p>注：本项目污水总排口与园区其他单位共用，无单独排口，因此不单独设置废水标识牌。</p> |   |  |        |              |
| <p><b>(三) 监测点位管理</b></p> <p>①排污单位建立监测点位档案，档案内容除包括监测点位二维码涵盖的信息外，还包括对监测点位的管理记录，包括对标志牌的标志是否清晰完整，监测平台、监测爬梯、监测孔、自动监测系统是否能正常使用，排气筒有无漏风、破损现象等方面的检查记录。</p> <p>②监测点位的有关建筑物及相关设施属环境保护设施的组成部分，排污单位制定相应的管理办法和规章制度，选派专职人员对监测点位进行管理，并保存相关管理记录，配合监测人员开展监测工作。</p> <p>③监测点位信息变化时，排污单位及时更换标志牌相应内容。</p> <p>④使用原国家环保局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容；</p> <p>⑤根据排污口管理内容要求，项目建成投产后，将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向，立标情况及设施运行情况记录于档案。</p> |  |   |  |        |              |

其他环境  
管理要求

**废气监测点位**

单位名称: \_\_\_\_\_

点位编码: \_\_\_\_\_ 排气筒高度: \_\_\_\_\_

生产设备: \_\_\_\_\_ 投运年月: \_\_\_\_\_

净化工艺: \_\_\_\_\_ 投运年月: \_\_\_\_\_

监测断面尺寸: \_\_\_\_\_

污染物种类: \_\_\_\_\_



**废气监测点位提示性标志牌**

**废气监测点位**

单位名称: \_\_\_\_\_

点位编码: \_\_\_\_\_ 排气筒高度: \_\_\_\_\_

生产设备: \_\_\_\_\_ 投运年月: \_\_\_\_\_

净化工艺: \_\_\_\_\_ 投运年月: \_\_\_\_\_

监测断面尺寸: \_\_\_\_\_

污染物种类: \_\_\_\_\_



**废气监测点位警示性标志牌**

**污水监测点位**

单位名称: \_\_\_\_\_

点位编码: \_\_\_\_\_

污水来源: \_\_\_\_\_

净化工艺: \_\_\_\_\_

排放去向: \_\_\_\_\_

污染物种类: \_\_\_\_\_



**污水监测点位提示性标志牌**

**污水监测点位**

单位名称: \_\_\_\_\_

点位编码: \_\_\_\_\_

污水来源: \_\_\_\_\_

净化工艺: \_\_\_\_\_

排放去向: \_\_\_\_\_

污染物种类: \_\_\_\_\_



**警告性污水监测点位标志牌**

注：本项目污水总排口与园区其他单位共用，无单独排口，因此不单独设置废水标识牌。

**图 5-1 废气监测点位标志牌示例**

本项目监测计划见上述各环境要素的环境影响分析部分。

## 二、与排污许可制衔接要求

环境保护部办公厅于2017年11月15日发布《关于做好环境影响评价制度与排污许可制度衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84号）。本项目在执行环境影响评价中的相关要求的同时，按照上述要求做好排污许可制度的衔接工作。具体要求如下：

做好《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《固定污染源排污许可分类管理名录》的衔接，按照建设项目对环境的影响程度、污染物产生量和排放量，实行统一分类管理。本项目国民经济行业类别为M7452检测服务，不在《固定污染源排污许可分类管理名录》内，且不涉及重点管理、简化管理、登记管理通用工序，因此无需纳入固定污染源排污许可管理。

## 三、本项目“三同时”验收一览表

本项目所涉及到的各项环保措施必须按照“三同时”的要求落实到位，

各项环保措施“三同时”验收项目见表 5-2。

表 5-2 建设项目竣工环保“三同时”验收内容一览表

| 序号 | 污染源      | 编号                 | 监测因子  | 环保措施   | 验收标准   |
|----|----------|--------------------|---|--|--|
| 1  | 废气       | 动物房<br>废气<br>DA001 | 氨、<br>硫化氢、臭气<br>浓度  | 本项目动物房饲养动物的过程中会产生恶臭气体，主要污染物为氨、硫化氢、臭气浓度，经房间管道收集后由 1 套二级活性炭吸附装置处理后，由 1 根 26m 高排气筒 DA001 引致楼顶排放。  | 《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表 3“生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”    |
| 2  | 废水       | 综合污水总排口<br>DW001   | pH<br>BOD <sub>5</sub><br>COD <sub>Cr</sub><br>SS<br>氨氮、粪大肠菌群 | 本项目运营过程中产生的地面清洁废水和笼具清洗废水，经自建污水处理设备处理后，和生活污水一起排入园区公共化粪池，经市政管网，最终排入北京经济技术开发区东区污水处理厂处理。   | 《水污染物综合排放标准》（DB 1/307-2013）中“表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排放浓度限值”。 |
| 3  | 噪声       |                    | 厂界噪声  | 安装减震垫和隔声罩等降噪措施。  | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准。                  |
| 4  | 生活垃圾     |                    | /   | 经分类收集后，放置指定的垃圾桶，委托北京传祥环境卫生服务有限公司统一清运，日产日清，不直接向环境排放。  |  |
| 5  | 一般工业固体废物 |                    | /   | 一般工业固体废物可回收的，由物资回收部门回收利用，不可回收的由北京传祥环境卫生服务有限公司定期清运  |  |
| 6  | 危险废物     |                    | /   | 本项目危险废物分类收集后暂存于危险废物暂存间内，医疗废物（动物尸体、动物组织）需存储于冰箱中；其他医疗废物需使用高压蒸汽灭菌器 121℃，灭菌 30min 后暂存于医疗废物周转箱内。HW01 类医疗废物委托北京润泰环保科技有限公司定期清运，HW02 类（动物尸体）及 HW49 类危险废物委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司定期清运。 |  |

#### 四、环境管理信息公开

根据《企业环境信息依法披露管理办法》（生态环境部令 第 24 号公布，2022 年 2 月 8 日起施行）中要求如下：

其他环境  
管理要求

|              |  |
|--------------|--|
| 其他环境<br>管理要求 | <p>第四条 企业是环境信息依法披露的责任主体。</p> <p>企业当建立健全环境信息依法披露管理制度，规范工作规程，明确工作职责，建立准确的环境信息管理台账，妥善保存相关原始记录，科学统计归集相关环境信息。</p> <p>企业披露环境信息所使用的相关数据及表述符合环境监测、环境统计等方面的标准和技术规范要求，优先使用符合国家监测规范的污染物监测数据、排污许可证执行报告数据等。</p> <p>第五条 企业依法、及时、真实、准确、完整地披露环境信息，披露的环境信息简明清晰、通俗易懂，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。</p> <p>第六条 企业披露涉及国家秘密、战略高新技术和重要领域核心关键技术、商业秘密的环境信息，依照有关法律法规的规定执行；涉及重大环境信息披露的，按照国家有关规定请示报告。</p> <p>任何公民、法人或者其他组织不得非法获取企业环境信息，不得非法修改披露的环境信息。</p> <p>第七条 下列企业按照本办法的规定披露环境信息：</p> <p>（一）重点排污单位；</p> <p>（二）实施强制性清洁生产审核的企业；</p> <p>（三）符合本办法第八条规定的上市公司及合并报表范围内的各级子公司（以下简称上市公司）；</p> <p>（四）符合本办法第八条规定的发行企业债券、公司债券、非金融企业债务融资工具的企业（以下简称发债企业）；</p> <p>（五）法律法规规定的其他披露环境信息的企业。</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017）及第 1 号修改单，本项目属于“M7452 检测服务”行业并结合本项目运营期情况判定是否需要环境管理信息公开。</p> <p><b>五、运营期环境保护管理</b></p> <p>在日常运营中，建设单位加强对以下几个环节的监督与检查：</p> <p>（1）对废气、废水、噪声、固废等污染物排放，除要做到日常监</p> |
|--------------|--|

|              |  |
|--------------|--|
| 其他环境<br>管理要求 | <p>管、检测外，每年配合环境管理部门，监测中心等单位做好定期检测。</p> <p>（2）对危险废物暂存间做好相应地面防腐、防渗处理，设专人管理，发现问题及时处理。</p> <p>（3）对垃圾储运设施在冬季加强门窗封闭管理，避免垃圾飞扬，夏季要清除渍水，消灭蚊蝇。</p> |
|--------------|--|

## 六、结论

本项目符合国家和地方产业政策，选址合理可行。本项目在实施过程中严格按照“三同时”制度进行项目建设和管理，各污染物排放强度较小，在落实本报告提出的各项污染控制措施后，可保证废气、污水及噪声达标排放，固体废物合理处置，切实做到达标排放和总量控制，在规范和加强施工期、运营期管理的前提下，对环境的影响是可接受的，从环保角度出发，本项目建设可行。

附表

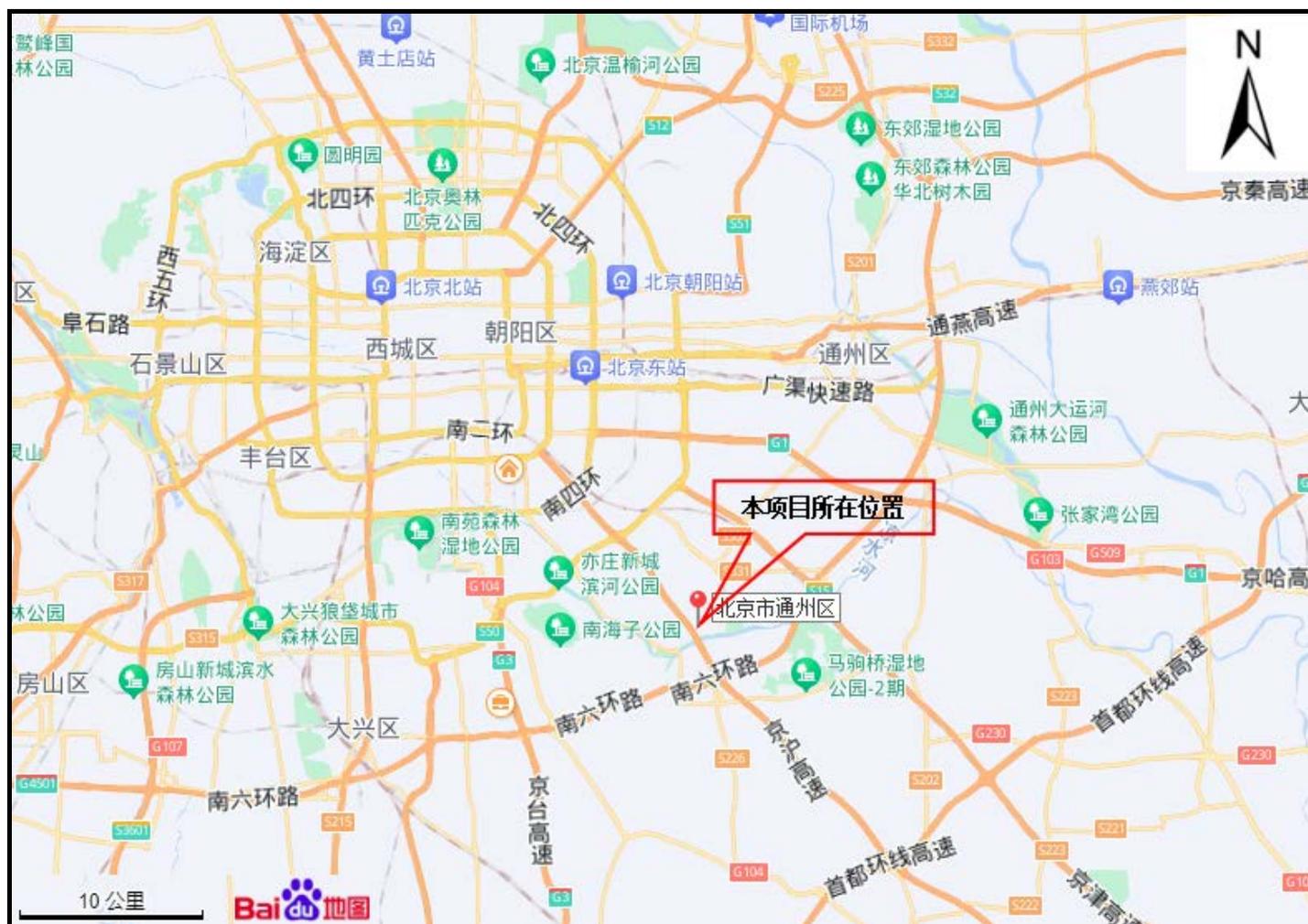
建设项目污染物排放量汇总表

| 项目<br>分类     | 污染物名称  | 现有工程<br>排放量（固<br>体废物产生<br>量） t/a① | 现有工程<br>许可排放量<br>t/a ② | 在建工程<br>排放量（固体废<br>物产生量） t/a ③ | 本项目<br>排放量（固体废物<br>产生量） t/a ④ | 以新带老削减量<br>（新建项目不填）<br>t/a ⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量（固<br>体废物产生量）<br>t/a ⑥ | 变化量<br>t/a ⑦ |
|--------------|--|-----------------------------------|------------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|---------------------------------------|--------------|
| 废气           | VOCs   | /                                 | /                      | /                              | /                             | /                            | /                                     | /            |
| 废水           | COD <sub>Cr</sub>  | /                                 | /                      | /                              | 0.045                         | /                            | 0.045                                 | +0.045       |
|              | 氨氮   | /                                 | /                      | /                              | 0.0025                        | /                            | 0.0025                                | +0.0025      |
| 一般工业<br>固体废物 | 未沾染试剂的废外包<br>装   | /                                 | /                      | /                              | 0.1                           | /                            | 0.1                                   | +0.1         |
| 危险废物         | 废活性炭、废沾染试<br>剂瓶、动物尸体、废<br>弃垫料（含动物粪<br>便、尿液）、废动物<br>组织、废留置针、废<br>注射器、废输液器、<br>废一次性手套、口<br>罩、一次性手术衣等 | /                                 | /                      | /                              | 59.3                          | /                            | 59.3                                  | +59.3        |
| 生活垃圾         | /  | /                                 | /                      | /                              | 1.25                          |                              | 1.25                                  | +1.25        |

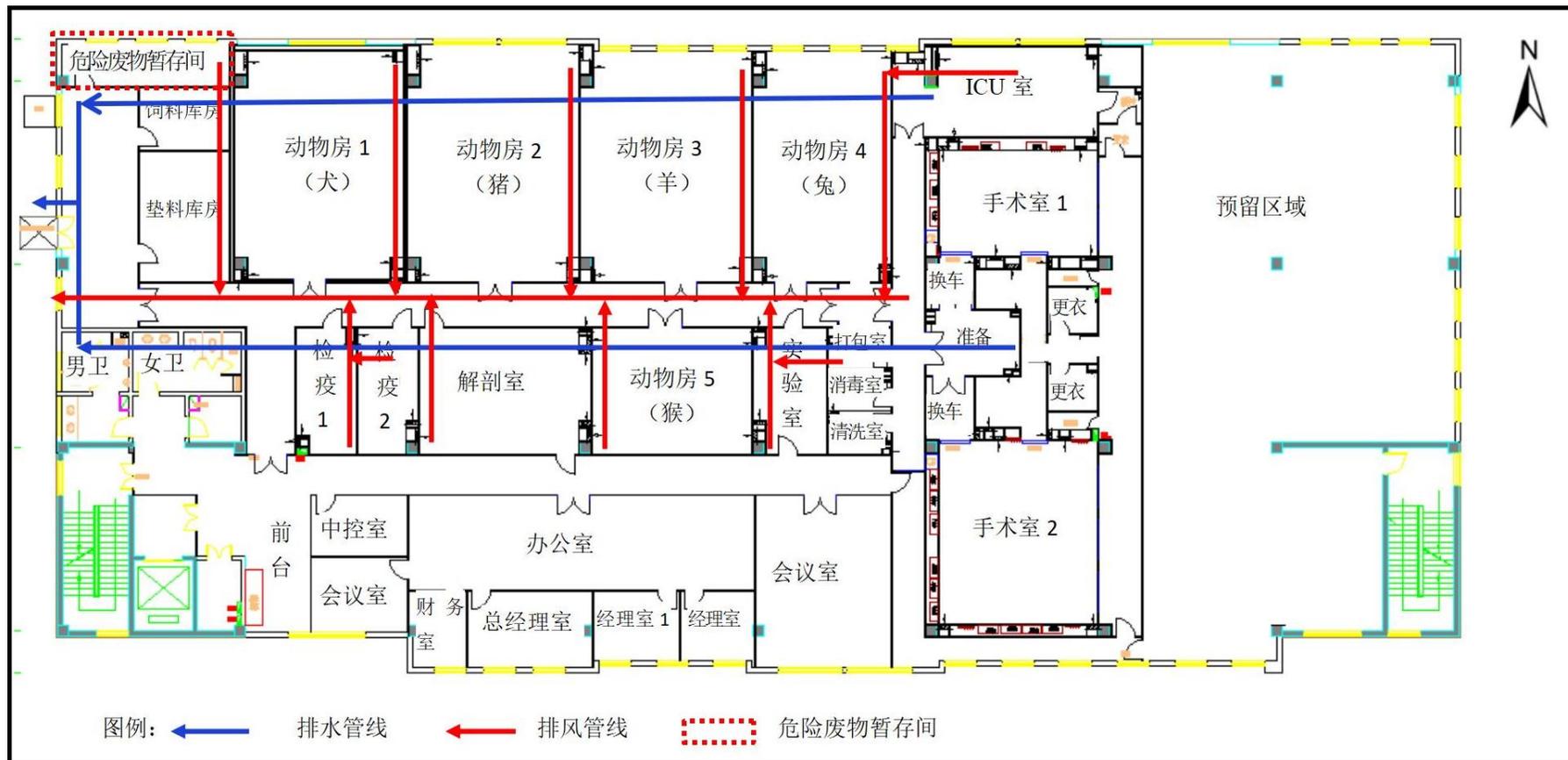
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

## 附图

附图 1 本项目地理位置图



附图 2 本项目平面布置图



附图 3 本项目污染源分布图



附图 4 本项目环境保护目标分布图

