

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 医疗器械性能测试实验室项目

建设单位（盖章）： 北京菲鹏生物技术有限公司

编制日期： 2021 年 11 月



中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	593v6b		
建设项目名称	医疗器械性能测试实验室项目		
建设项目类别	45--098专业实验室、研发（试验）基地		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	北京菲鹏生物技术有限公司		
统一社会信用代码	91110105MA04CUKH43		
法定代表人（签章）	何志强		
主要负责人（签字）	何志强		
直接负责的主管人员（签字）	王益琼		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	中环联新（北京）环境保护有限公司		
统一社会信用代码	91110105MA0018EC1F		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
彭喜曦	2017035110352015110701000025	BH012367	彭喜曦
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
彭喜曦	全部章节	BH012367	彭喜曦

一、建设项目基本情况

建设项目名称	医疗器械性能测试实验室项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	王益琼	联系方式	18682259796
建设地点	北京市朝阳区酒仙桥路6号院7号楼1至19层101内2层202室		
地理坐标	(116度29分27.9秒, 39度58分51.1秒)		
国民经济 行业类别	M7452 检测服务	建设项目 行业类别	98、专业实验室、 研发(试验)基地
建设性质	☒ 新建(迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/ 备案)部门(选填)	无	项目审批(核准/ 备案)文号(选填)	无
总投资(万元)	200	环保投资(万元)	10
环保投资占比 (%)	5	施工工期	1个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地(用海) 面积(m ²)	566.09
专项评价 设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影 响评价情况	无		
规划及规划环 境影响评价符	无		

合性分析	
其他符合性分析	<p>1、产业政策</p> <p>（1）根据《国民经济行业分类（2019年修订）》（GB/T4754—2017），本项目行业代码为“M7452检测服务”。</p> <p>根据《产业结构调整指导目录》（2019年本），本项目属于“鼓励类”中的“三十一、科技服务业”的第6小项：“分析、试验、测试以及相关技术咨询与研发服务”。</p> <p>（2）本项目不在北京市经济和信息化委员会关于印发《北京市鼓励发展的高精尖产品目录（2016年版）》和《北京市工业企业技术改造指导目录（2016年版）》的目录中。</p> <p>（3）本项目不属于《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（2018年版）>的通知》（京政办发〔2018〕35号）中禁止性和限制性的项目；项目不在《北京市新增产业的禁止与限制目录》（一）和（二）（京政办发[2018]35号）中涉及的禁止和限制类范围内。</p> <p>综上，本项目的建设符合国家及地方产业政策。</p> <p>2、规划符合性分析</p> <p>本项目建设单位为北京菲鹏生物技术有限公司（营业执照见附件2），位于北京市朝阳区酒仙桥路6号院内，根据不动产权证明：京（2018）朝不动产权第0118550号（见附件3），房屋所在建筑用途为“研发/科研楼”，本项目租赁房屋用于建设医疗器械性能测试实验室，符合房屋规划用途。</p> <p>3、“三线一单”符合性分析</p> <p>（1）生态保护红线符合性分析</p> <p>根据中共中央办公厅、国务院办公厅《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》（厅字[2017]2号）有关精神，生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。</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）（2018年7月6日），全市生态保护红线包括水源涵养、水土保持和生物多样性维护的生态功能重要区、水土流失生态敏感区，以及市级以上禁止开发区域和有必要严格保护的其他各类保护地。

本项目所在地周边无重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、生物多样性保护优先区和自然保护区，本项目不在北京市生态保护红线范围内。

本项目与北京市生态保护红线相对位置关系详见图 1-1。

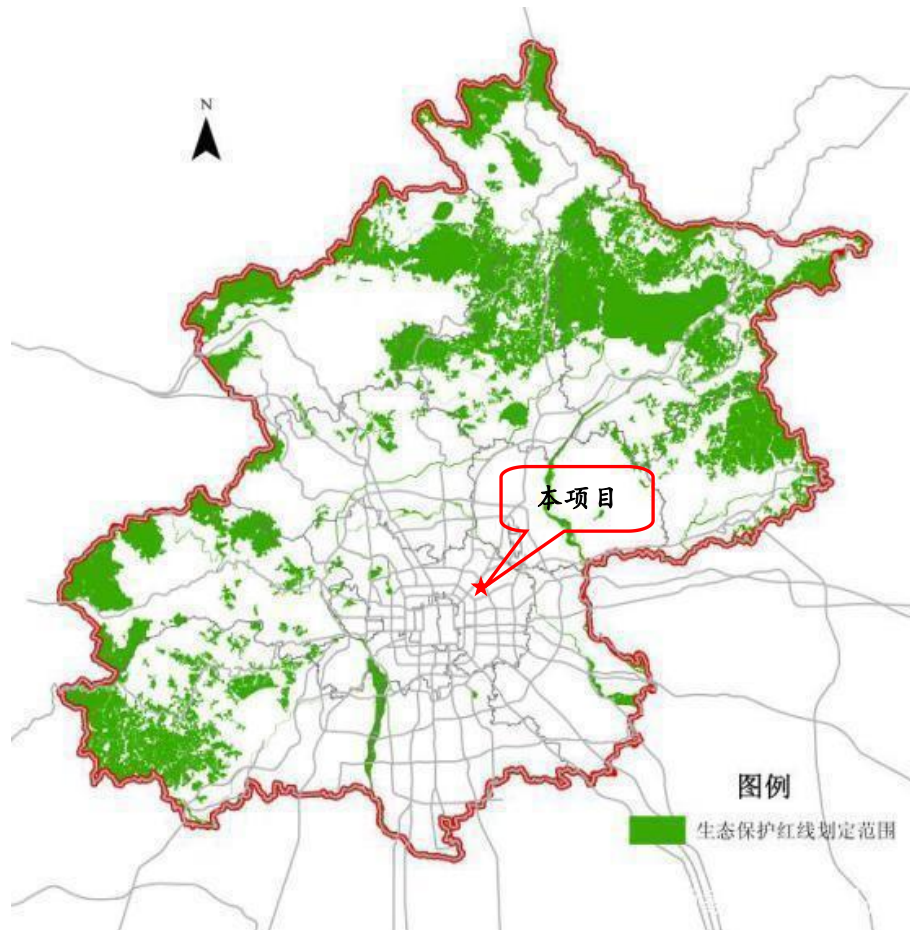


图 1-1 本项目与北京市生态保护红线位置关系图
(2) 环境质量底线符合性分析

本项目运营期无废气产生，不会对周边大气环境产生不利影响；产生的废水经化粪池预处理后排入市政污水管网，最终排入酒仙桥污水处理厂，不直接排入地表水体，不会突破水环境质量

底线；实验过程产生的危险废物委托有资质单位处置，生活垃圾由当地环卫部门清运处置，不会污染土壤环境；实验过程中产生的噪声采取有效的污染防治措施，能够达标排放，不会突破声环境质量底线。

（3）资源利用上线符合性分析

本项目为医疗器械性能测试实验室项目，不属于高能耗行业，项目运行过程中只消耗少量水及电能，不会超出区域资源利用上线。

（4）环境准入负面清单符合性分析

本项目位于北京市朝阳区酒仙桥路6号，根据北京市生态环境局2021年6月22日发布的《北京市生态环境准入清单（2021年版）》“表1全市环境管控单元索引表”，本项目环境管控单元编码为ZH11010520012，项目建设地点属于重点管控单元。本项目与北京市生态环境管控单元相对位置关系见图1-2。

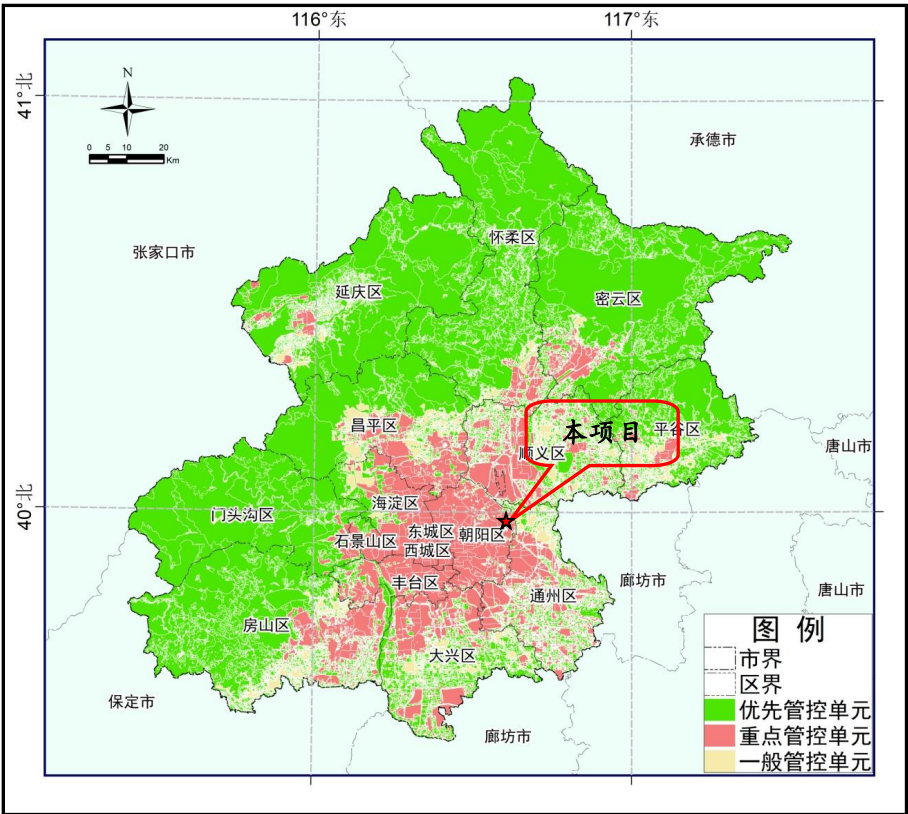


图 1-2 北京市生态环境管控单元相对位置关系示意图

对照清单内容本项目的建设符合重点管控单元管控要求的具

<p>体分析如下。</p> <p>①全市总体生态环境准入清单</p> <p>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。项目建设地点属于重点管控单元。</p> <p>重点管控区指涉及水、大气、土壤、水资源、土地资源、能源等资源环境要素重点管控的区域。对重点管控区，以环境污染治理和风险防范为主，要优化空间布局，促进产业转型升级，加强污染排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率。</p> <p>本项目的建设符合重点管控单元管控要求，具体符合性分析详见表 1-1。</p> <p>表 1-1 本项目与重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单要求符合性分析表</p>			
管控类别	重点管控要求	项目情况	符合性分析
空间布局约束	1.严格执行《北京市新增产业的禁止和限制目录》、北京市《建设项目规划使用性质正面和负面清单》、《外商投资准入特别管理措施(负面清单)》《自由贸易试验区外商投资准入特别管理措施（负面清单）》。 2.严格执行《北京市工业污染行业生产工艺调整退出及设备淘汰目录》。 3.严格执行《北京城市总体规划(2016年-2035年)》及分区规划中的空间布局约束管控要求。 4.严格执行《北京市高污染燃料禁燃区划定方案（试行）》，高污染燃料禁燃区内任何单位不得新建、扩建高污染燃料燃用设施，不得将其他燃料燃用设施改造为高污染燃料燃用设施。 5.严格执行《北京市水污染防治条例》，引导工业企业入驻工业园区。	本项目为医疗器械性能测试实验室项目，位于北京市朝阳区酒仙桥。项目不属于国家、北京市禁止和限制建设的项目；项目不属于《建设项目规划使用性质正面和负面清单》中的项目；项目不属于外商投资；项目不属于工业污染行业；不是高污染、高耗水行业；不进行高风险危险化学品生产和经营；不使用高污染燃料。满足管控要求。	符合
污染物排放管	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	项目运行过程中无废气产	符合

	控	<p>治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《北京市大气污染防治条例》《北京市水污染防治条例》《排污许可管理条例》等法律法规以及国家、地方环境质量和污染物排放标准。</p> <p>2.严格执行《北京市机动车和非道路移动机械排放污染防治条例》，优化道路设置和运输结构，推广新能源的机动车和非道路移动机械应用，加强机动车和非道路移动机械排放污染防治。</p> <p>3.严格执行《绿色施工管理规程》。</p> <p>4.严格执行《北京市水污染防治条例》，加强城镇污水、畜禽养殖污染治理。</p> <p>5.严格执行《中华人民共和国清洁生产促进法》《中华人民共和国循环经济促进法》。</p> <p>6.严格执行《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》《原北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》。</p> <p>7.严格执行废气、废水、噪声、固体废物等国家、地方污染物排放标准；严格执行锅炉、餐饮、加油站、储油库、印刷业等地方大气污染物排放标准，强化重点领域大气污染管控。</p> <p>8.严格执行《污染地块土壤环境管理办法（试行）》，在土地开发过程中，属于《污染地块土壤环境管理办法（试行）》规定的疑似污染地块，土壤污染状况普查、详查和监测、现场检查表明有土壤污染风险的建设用地地块，用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，重度污染农用地转为城镇建设用地的要按照有关规定开展土壤污染状况调查等。</p> <p>9.严格执行《北京市烟花爆竹安全管理条例》，五环路以内（含五环路）及各区人民政府划定的禁放区域禁止燃放烟花爆竹。</p>	生；生产废水和生活污水经化粪池预处理后，排入市政污水管网。经预测项目生产设备产生的噪声排放满足相应标准要求；固废妥善处置。	
	环境风险防控	1、严格执行《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防	项目实验完产生的危险废物需妥善储存，使用过程中按	符合

		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》《国家突发环境事件应急预案》《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等法律法规文件要求，完善环境风险防控体系，提高区域环境风险防范能力。 2、落实《北京城市总体规划(2016 年-2035 年)》要求，强化土壤污染源头管控，加强污染地块再开发利用的联动监管。	规范操作，发生遗撒及时清理，制定风险防控要求，风险可控；危废暂存间进行防渗漏处理，可有效防止下渗污染地下水及土壤。	
	资源利用效率要求	1.严格执行《北京市节约用水办法》《北京市人民政府关于实行最严格水资源管理制度的意见》，加强用水管控。 2.落实《北京城市总体规划(2016 年-2035 年)》要求，坚守建设用地规模底线，严格落实土地用途管制制度，腾退低效集体产业用地，实现城乡建设用地规模减量。 3.执行《大型公共建筑制冷能耗限额》《供热锅炉综合能源消耗限额》以及北京市单位产品能源消耗限额系列标准，强化建筑、交通、工业等领域的节能减排和需求管理。	本项目租用已有房屋进行项目的建设，无新增建设用地；用水采用市政供水；用电来源市政供电系统；本项目不涉及锅炉的使用。	符合

②五大功能区生态环境准入清单

结合首都功能核心区、中心城区（首都功能核心区除外）、城市副中心及通州其他区域、平原新城、生态涵养区的特征，衔接《北京城市总体规划 2016 年-2035 年》《北京市新增产业的禁止和限制目录》《北京市生态控制线和城市开发边界管理办法》《建设项目规划使用性质正面和负面清单》等文件要求，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率四个维度编制生态环境准入清单。项目建设地点位于中心城区（首都功能核心区除外）。

本项目的建设符合中心城区（首都功能核心区除外）生态环境准入清单要求，具体符合性分析详见表 1-2。

表 1-2 本项目与中心城区（首都功能核心区除外）生态环境准入清单要求符合性分析

管控	重点管控要求	项目情况	符合
----	--------	------	----

	类别			性分析
	空间布局约束	1、执行《北京市新增产业的禁止和限制目录》适用于中心城区的管控要求。 2、执行《建设项目规划使用性质正面和负面清单》适用于中心城区的管控要求。	1、本项目位于北京市朝阳区，项目不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录（2018年版）》禁止和限制建设的项目； 2、本项目符合《建设项目规划使用性质正面和负面清单》中要求。	符合
	污染物排放管控	1、禁止使用高排放非道路移动机械。 2、必须遵守污染物排放的国家标准和地方标准；在实施重点污染物排放总量控制的区域内，还必须符合重点污染物排放总量控制的要求。 3、严格控制开发强度与建设规模，有序疏解人口和功能。严格限制新建和扩建医疗、行政办公、商业等大型服务设施。 4、建设工业园区，应当配套建设废水集中处理设施。 5、依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场（小区）和养殖专业户。新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用。 6、禁止新建与居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能的场所边界水平距离小于9米的项目。	1、项目不使用高排放非道路移动机械。 2、项目运行过程中无废气产生；生产废水和生活污水经化粪池预处理后，排入市政污水管网；经预测项目生产设备产生的噪声排放满足相应标准要求；固废妥善处理。符合污染物总量控制要求。 3、项目不属于新建和扩建医疗、行政办公、商业等大型服务设施大型服务设施。 4、项目不属于建设工业园区项目。 5、项目不属于畜禽养殖场（小区）和养殖专业户。 6、项目租用已有房屋进行项目的建设，不涉及该项内容。	符合
	环境风险防控	1、禁止新设立带有储存设施的危险化学品经营企业（涉及国计民生和城市运行的除外）。 2、禁止新设立或迁入危险货物道路运输业户（含车辆）（使用清洁能源车辆的道路货物运输业户除外）。 3、应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途。	1、本项目为医疗器械性能测试项目，非危险化学品经营企业。 2、项目不属于危险货物道路运输业户。 3、项目实验完产生的危险废物需妥善储存，使用过程中按规范操作，发生遗撒及时清理，制定风险防控要求，风险可控；危废暂存间进行防渗漏处理，可有效防止下渗污染地下水及土壤。	符合

资源 利用 效率 要求	1、坚持疏解整治促提升，坚持“留白增绿”，创造优良人居环境。	本项目租用已有房屋进行项目的建设，无新增建设用地，满足资源利用效率要求。	符合
----------------------	--------------------------------	--------------------------------------	----

③环境管控单元生态环境准入清单

本项目所在地属于街道（乡镇）重点管控单元，各街道（乡镇）除去优先保护单元、产业园区重点管控单元，综合叠加大气环境、水环境、土壤环境、水资源、土地资源、能源重点管控分区后，按照街道（乡镇）边界划定管控单元。

本项目的建设符合街道（乡镇）重点管控单元生态环境准入清单要求，具体符合性分析详见表 1-3。

表 1-3 本项目与街道（乡镇）重点管控单元生态环境准入清单要求符合性分析

管控类别	重点管控要求	项目情况	符合性分析
空间布局约束	1、执行重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和中心城区（首都功能核心区除外）生态环境准入清单的空间布局约束准入要求。	本项目为医疗器械性能测试项目，位于朝阳区酒仙桥。项目不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录（2018 年版）》禁止和限制建设的项目；项目建设满足《建设项目规划使用性质正面和负面清单》中要求。	符合
污染物排放管控	1、执行重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和中心城区（首都功能核心区除外）生态环境准入清单的污染物排放管控准入要求。 2、严格高污染燃料禁燃区管控，禁燃区内任何单位不得新建、扩建高污染燃料燃用设施，不得将其他燃料燃用设施改造为高污染燃料燃用设施。	项目运行过程中无废气产生；生产废水和生活污水经化粪池预处理后，排入市政污水管网；经预测项目生产设备产生的噪声排放满足相应标准要求；固废妥善处理；项目不使用高污染燃料。	符合
环境风险防控	1、执行重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和中心城区（首都功能核心区除外）生态环境准入清单的环境风险防范准入要求。	由上表 1-1 和表 1-2 可知，本项目符合北京市总体生态环境准入清单中关于“重点管控单元[街道（乡镇）]”中的环境风险防控要求及五大功能区中中心城区（首都功能核心区除外）的环境风险	符合

			防控准入要求。	
	资源利用效率要求	1、执行重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和中心城区（首都功能核心区除外）生态环境准入清单的资源利用效率准入要求。 2、一般超采区禁止农业、工业建设项目新增取用地下水，严重超采区禁止新增各类取水，逐步削减超采量。	本项目租用已有房屋进行项目的建设，无新增建设用地，满足资源利用效率要求；本项目用水均来源于市政供水管线，不涉及地下水的开采。	符合
<p>综上所述，本项目的建设满足《北京市生态环境准入清单（2021 年版）》的相关要求。</p> <p>因此，项目符合国家、北京市相关产业结构调整政策及相关规划，项目符合“三线一单”的准入条件。</p> <p>4、编制依据</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号）的有关规定，项目类别为“四十五、研究和实验发展：98 专业实验室、研发（试验）基地”，本项目实验主要为物理、化学实验，不属于 P3、P4 生物安全实验室，非转基因实验室，实验测试过程产生“废水、危险废物”，属于“其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”，因此，本项目应当编制环境影响报告表。</p>				

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目建设内容和规模		
	<p>拟建项目北京菲鹏生物技术有限公司租赁位于北京市朝阳区酒仙桥路6号院7号楼1至19层101内2层202室现有房屋进行项目的建设，项目总投资200万元，建筑面积为566.09m²。本项目主要使用已灭活的测序仪测试样本与化学发光仪测试样本进行仪器上机检测，向产品客户展示成品仪器的性能与仪器操作演示，实验内容包括：基因测序仪性能测试实验，预计年测试200批次；化学发光仪性能测试实验，预计年测试100批次。</p> <p>主要项目组成见表2-1。</p>		
	表 2-1 建设项目组成表		
	类别	名称	建设内容
	主体工程	研发实验室	实验室建筑面积283.09m ² ，主要布置有准备间、测序室、实验室等。主要进行医疗器械性能测试。生物安全等级为P1。
		办公区	办公室建筑面积283m ² ，为员工办公。
	公用工程	供水	本项目用水由市政自来水管网提供。
		超纯水制备	本项目设置一套超纯水制备系统，采用“反渗透膜和超纯化柱过滤”处理工艺，纯水制备率为75%左右。
		排水	本项目产生的废水主要为实验废水（纯水制备浓盐水、制冰废水及实验前容器、器皿的清洗废水）和生活污水排入化粪池预处理后经市政污水管网排入酒仙桥污水处理厂。
		供暖制冷	本项目冬季由市政集中供暖、夏季由项目所在建筑中央空调提供制冷。
		供电	项目供电由市政电网提供。
	环保工程	废气	本项目无废气产生。
		废水	本项目产生的实验废水和生活污水，经项目所在7号楼的排水管道接入大楼的污水管网，进入园区东侧化粪池二，经消解后在园区北侧污水管W（1）6-1号检查井并入市政管网，最终排入酒仙桥污水处理厂。
		固废	废包装材料等一般固废由物资回收公司回收综合利用。
			纯水制备设备产生的废滤芯，收集后定期由厂家进行回收。
			员工生活垃圾集中收集，由环卫部门统一清运。
		危险固废	本项目产生的危险废物分类收集，暂存在危废暂存间，委托有资质单位定期清运处置；设置危废暂存间，位于前台接待区南侧，面积约6.5m ² 。
		噪声	选用低噪声设备，设置减振基础及隔声罩、消音器等措施。
		风险	本项目污染防治措施为简单防渗区，实验室、仓库、危废暂存间地面铺设环氧地坪，液态类危废设置防渗托盘。

2、项目地理位置及周边关系、平面布置图

(1) 地理位置及周边环境关系

拟建项目位于北京市朝阳区酒仙桥路 6 号院 7 号楼 1 至 19 层 101 内 2 层 202 室，地理坐标为东经 116°29'27.9"，北纬 39°58'51.1"，具体地理位置图见附图 1。

(2) 周边关系

本项目所在建筑酒仙桥路 6 号院 7 号楼，其西侧为地上 19 层，东侧为地上 9 层。东侧隔园区道路约 65m 为酒仙桥路 6 号院 9 号楼，南侧距离城市主干路万红路约 10m，西侧距离在建地铁 12 号地铁站约 10m，北侧经连廊与酒仙桥路 6 号院 6 号楼相连，西北侧距离酒仙桥路 6 号院 5 号楼约 35m。

项目租用所在建筑二层西侧，建筑东侧、楼上和楼下均为其他单位办公场所。本项目具体周边关系见附图 2。

(2) 平面布置

项目建筑面积为 566.09m²，位于建筑地上 2 层，内部设置有办公区、库房、实验区、前厅接待区、固体废物暂存间和危废暂存间等，危废暂存间设置在前台接待区南侧。

项目平面布置见附图 3。

3、主要设备

本项目主要仪器设备使用情况详见表 2-2。

表 2-2 实验中使用的主要仪器设备情况一览表

序号	设备名称	规格型号	数量 (台)	位置	用途
1	-20℃冰箱	海尔 Haier -25℃低温保存箱 DW-25L262	4	准备间、实验室	试剂保存
2	4℃冰箱	2~8℃ 医用冷藏箱 HYC-390F	4		
3	洁净工作台	智净洁净工作台 HCB-900V	1	准备间	无菌试验
4	纯水仪	Genie U 12 纯水系统	1		纯水制备
5	干燥箱	101-2BS 电热鼓风干燥箱	1	实验室	干燥
6	测序仪	SeqQ 100	2		上机测试
7	化学发光仪	Shine 1000	10		上机测试
8	制冰机	IMS-60 全自动雪花制冰机	1		制冰

9	磁力搅拌器	DLAB/大龙 MS-S 磁力搅拌器	1		工作液配制
10	涡旋混匀仪	DLAB/大龙 MX-S 可调转速混匀仪	1		
11	离心机	Centrifuge 5430 R, 按键式, 冷冻型, 含转子 FA-45-30-11 含转子盖, 230 V/50 – 60 Hz (CN)	1		样本前处理
12	掌上离心机	大龙 D1008	1		
13	毛细管电泳仪	4150 TapeStation 自动化电泳系统	1		文库质检
14	PCR 仪	QIAquant 96 2plex (230 V)	1		

4、主要原辅材料及能源消耗

本项目所用药剂和材料均不涉及剧毒化学品、重金属等污染物。

(1) 主要原辅料

本项目实验所用原辅料情况见表 2-3。

表 2-3 实验中使用的主要原辅料情况一览表

序号	主要原辅材料	性状	规格型号	年用量 (kg)	最大储存量 (kg)	备注	使用环节	储存位置
1	测序仪配套试剂盒	固态	800g/盒	160	80	主要成分: 引物、聚合酶、核苷酸	测试过程	仓库
2	化学发光仪配套试剂盒	固态	600g/盒	60	30	主要成分: 抗原、抗体、磷酸盐、表面活性剂		
3	NaOH	固态	250g/瓶	2.5	1.0	/	样品前处理	
4	Tween-20	液体	250g/瓶	2.5	1.0	主要成分: 聚氧乙烯山梨糖醇酐单月桂酸酯	仪器清洗	
5	PCR 仪配套试剂	固态	500g/盒	100	50	主要成分: 荧光染料、凝胶、芯片、核酸	文库质检	
6	毛细管电泳仪配套试剂盒	固态	500g/盒	100	50	主要成分: DNA 染料、凝胶、芯片、核酸	文库质检	
7	一次性器皿、	固体	/	若干	若干	/	测试过程	仓库

	移液枪、反应管						
8	实验用一次性用品/耗材	固体	/	若干	若干	/	测试过程

（2）项目实验室涉及的生物材料

根据病原微生物的传染性、感染后对个体或者群体的危害程度，本项目所涉及的生物材料为：测序仪测试样本与化学发光仪测试样本，购买时均为已灭活生物材料，为防止外环境对样本产生影响，部分实验在洁净台内操作，生物安全保护级别为 BSL-1，不涉及《人间传染的病原微生物名录》中高致病性微生物分离培养及高致病性微生物的菌种保藏，危害程度较低，由符合资质的第三方运输。项目生物材料储存于冰箱内。本项目实验室安全防护级别为一级生物安全实验室，涉及的病原微生物见表 2-4。

表 2-4 项目主要涉及的病原微生物

序号	菌株名称	成分	危害程度分类 [1]	生物安全等级	来源	贮存位置	年用量
1	测序仪测试样本	双链 DNA 文库样本	第四类	BSL-1	外购	仓库	20kg
2	化学发光仪测试样本	抗体、抗原	第四类	BSL-1	外购	仓库	0.2kg

注：[1]危害程度根据《病原微生物实验室生物安全管理条例》中对微生物的分类。

（3）实验原辅料与污染排放相关分析

根据判定，本项目原辅料中无产生废气污染排放的挥发性物质。故对本项目原辅料中涉及大气污染物质和风险相关物质的理化性质及危险类别进行分析，相关情况见表 2-5。

表 2-5 项目主要原辅料的理化性质

序号	物料名称	是否为大气污染物 相关物质 ^[1]	是否为环境风险 相关物质 ^[2]	理化性质	嗅阈值 (10 ⁻⁶)	危险性类别及环境 毒性
1	氢氧化钠 CAS: 1310-73-2	否	否	分子式：NaOH； 无色透明晶体。熔点 318.4℃；沸点 1390℃；饱和蒸气压：0.13kPa（739℃）	/	皮肤腐蚀/刺激，类别 1A； 严重眼损伤/眼刺激，类别 1； 危害水生环境-急性危害，类别 3 急性毒性，类别 1

2	聚氧乙 烯山梨 糖醇酐 单月桂 酸酯 CAS: 9005-64- 5	否	否	分 子 式 : $C_{32}H_{60}O_{10}$; 淡黄色 粘稠液体。密度 1.12 g/cm^3 ; 沸点 695.8°C ; 闪 点 207°C 。	/	/
<p>注: [1]挥发性大气污染物: 参照根据《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)中挥发性有机物定义判定。</p> <p>[2]环境风险物质: 指列入《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录中的物质。</p> <p>5、定员与工作制度</p> <p>项目运营期间办公及实验人员共 25 人, 每日工作时间 8 小时, 年工作 265 天。项目夜间不运营, 厂区不设食堂, 员工就餐自行解决。</p> <p>6、公用工程</p> <p>6.1 给水</p> <p>本项目用水水源来市政给水管网, 主要包括实验室用水(试剂配制用水、制冰用水及实验前容器、器皿清洗用水)和生活用水。</p> <p>(1) 实验用水</p> <p>①项目配液或测试实验前, 涉及的外购一次性容器、器皿需用纯水清洗, 目的是为了去除容器内壁灰尘, 根据建设单位提供数据, 容器、器皿使用纯水清洗用水量约为$0.0075\text{m}^3/\text{d}$($2\text{m}^3/\text{a}$); 本项目设置一台超纯水制备系统, 采用自来水制备纯水。制备纯水效率为75%, 制备纯水所用自来水用量约为$0.01\text{m}^3/\text{d}$($2.7\text{m}^3/\text{a}$)。</p> <p>②试剂配制全部使用纯水, 用于溶剂、检测试剂和实验后测序仪清洗水的配制, 纯水用水量约为 $0.0025\text{m}^3/\text{d}$($0.7\text{m}^3/\text{a}$), 制备试剂配制纯水所用的自来水用量约为 $0.9\text{m}^3/\text{a}$。</p> <p>③本项目制冰机制冰过程中纯水用水量约为 $0.0075\text{m}^3/\text{d}$($2\text{m}^3/\text{a}$), 制冰纯水所用的自来水用量约为 $0.01\text{m}^3/\text{d}$($2.7\text{m}^3/\text{a}$)。</p> <p>(2) 生活用水</p> <p>根据《建筑物给排水设计规范(2019年版)》(GB50015-2019), 员工生活用水量按照$40\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$计, 工作人员25人, 年工作时间265天, 则用水量为</p>						

	<p>1t/d(265t/a)。</p> <p>综上，项目总用自来水量约为271.3m³/a，其中实验用水量约为6.3m³/a，生活用水量为265m³/a。</p> <p>6.2 排水</p> <p>该项目废水主要为实验废水和生活污水。其中，实验废水主要为纯水制备浓盐水、制冰废水及实验前容器、器皿清洗废水。</p> <p>(1) 实验废水</p> <p>①本项目实验废水为制备超纯水产生的浓盐水，制备超纯水产生的浓盐水为自来水用量的 25%，则浓盐水产生量约为 0.006m³/d (1.6m³/a)。该部分废水水质简单，污染物主要为钠、钾、钙、镁等盐份。</p> <p>②项目配液或测试实验前，对外购的一次性容器、器皿清洗产生的废水，产生量按用水量的 90% 计算，则产生实验设备清洗废水量约为 0.0068m³/d (1.8m³/a)，实验前对容器、器皿清洗产生的废水为不沾染化学试剂的清净水，主要污染物为 SS。项目实验完毕后，涉及的容器、器皿不再清洗，全作危险废物处置。</p> <p>③本项目配制溶液纯水用水量为 0.0025m³/d (0.7m³/a)，根据物料平衡，实验室废液产生量为 0.702m³/a (其中 0.08m³/a 为溶解在废液中的化学试剂)，由于实验室废液中含有少量化学试剂，属于危险废物，产生的废液建设单位收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处理，不外排。</p> <p>④本项目制冰机制冰过程中纯水用水量约为 0.0075m³/d (2m³/a)，损耗率按 10%计，废水产生量为 0.0068m³/d (1.8m³/a)。</p> <p>(2) 生活污水</p> <p>职工生活污水排放量按用水量的 85%计，则生活污水产生量约为 0.85m³/d，225.25m³/a。</p> <p>综上，项目废水排放量为 230.45m³/a。其中生活污水量为 225.25m³/a，实验废水排放量约为 5.2m³/a (制备纯水产生的浓盐水 1.6m³/a、制冰废水 1.8m³/a 及实验前容器、器皿清洗废水 1.8m³/a)。</p>
--	--

本项目产生的实验废水（纯水制备浓盐水、制冰废水及实验前容器、器皿清洗废水）和生活污水，经项目所在 7 号楼的排水管道接入大楼的污水管网，进入园区东侧化粪池二，经消解后在园区北侧污水管 W（1）6-1 号检查井并入市政管网，最终排入酒仙桥污水处理厂。项目排水情况说明见附件 4、项目水平衡图详见图 2-1。

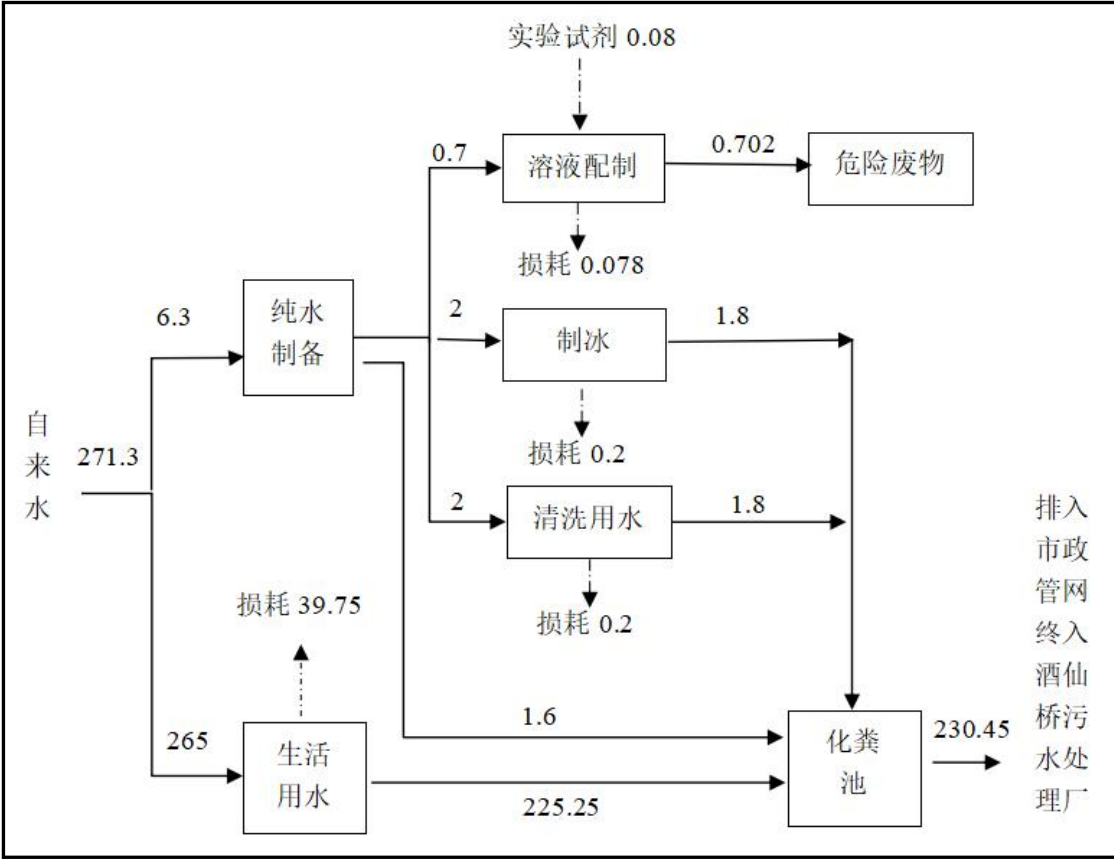


图 2-1 项目水平衡图 (单位: m³/a)

6.3 供电

项目供电由市政电网提供。

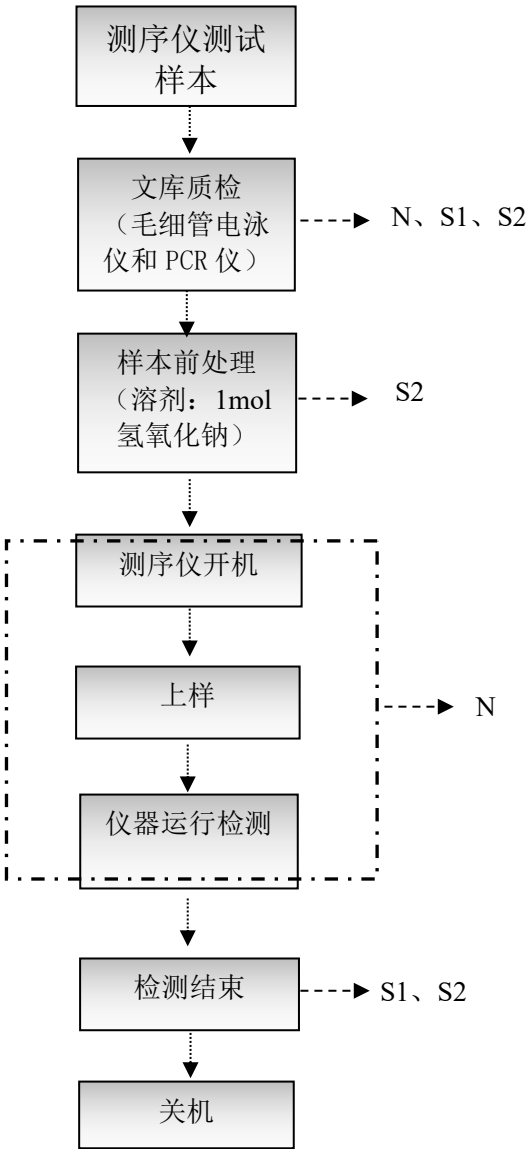
6.4 供暖及制冷

本项目冬季供暖和夏季制冷均由楼内中央空调机组提供。

本项目运营期主要实验内容为基因测序仪测试实验和化学发光仪测试实验，工艺流程及产排污节点介绍如下：

1、基因测序仪测试实验

本项目基因测序仪测试实验工艺流程和产物环节详见图 2-2。



注：N：噪声；S1:实验废液；S2：一次性实验耗材容器等实验废物

图 2-2 基因测序仪测试实验工艺流程及产污环节

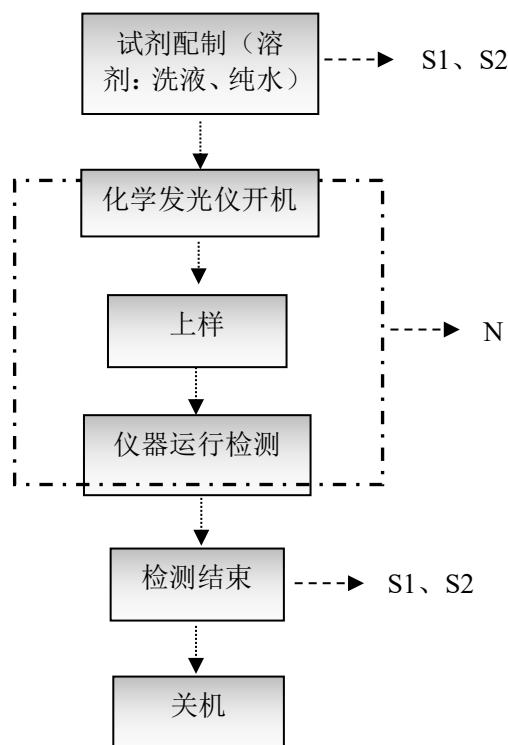
工艺流程说明：

(1) 文库质检：

文库质检目的为筛选目标 DNA 片段后，采用 PCR 放大扩增特定的 DNA

	<p>片段以满足测序仪测序要求。将测序仪测试样本与毛细管电泳仪试剂盒分别放入电泳仪的装载区，利用毛细管电泳仪试剂盒对样本 DNA 进行染色，以毛细管为通道，直流电为驱动力，利用粒子带电性不同在电场中迁移速度不同，泳动过程中物质各组分被先后分离，以此筛选目标的 DNA 片段。将 PCR 仪配套试剂加入 PCR 反应管中，PCR 配套试剂含荧光染料，分别将反应管与测序仪测试样本放入 PCR 仪中，利用荧光信号累积，实时监测反应管内的 PCR 进程，仪器自动绘制标准曲线，通过对照标准曲线，确定样本浓度，筛选出符合实验需求的样本。</p> <p>产污环节：文库质检过程中，使用的样本与试剂盒材料均为灭活后的生物材料，实验过程中不满足实验要求的样本作危废处置。该过程不涉及挥发性试剂使用，无废气产生。该过程会产生噪声 N1、实验废液 S1、一次性实验耗材容器等实验废物 S2。</p> <p>（2）样本前处理：</p> <p>本项目按照实验要求通过超洁净工作台将双链 DNA（dsDNA）文库样本溶液中添加相应溶剂（配制 1 mol NaOH）进行溶解，使其在高 PH 状态下变性为单链 DNA（ssDNA）。</p> <p>产污环节：该过程不涉及挥发性试剂，使用的样本与试剂盒材料均为灭活后的生物材料，另外，样本前处理主要使用 NaOH 溶解于无机盐类，不使用酸性和有机挥发性气体，因此无废气产生。该过程会产生一次性实验耗材容器等实验废物 S2。</p> <p>（3）上机检测：</p> <p>将上述样本置于冰上，测序仪开机，在仪器加样区放入上述处理后的样本及测序仪配套试剂盒，仪器自动运行，完成测序，出具报告。</p> <p>产污环节：该过程无需配制有机液相溶液，样品溶液不会挥发，因此该过程不产生实验废气。实验仪器运行中会产生噪声 N2、实验结束后会产生实验废液 S1、一次性实验耗材容器等实验废物 S2。</p> <p>2、化学发光仪测试实验</p>
--	--

本项目化学发光仪测试工艺流程和产污环节详见图 2-3。



注：N：噪声；S1：实验废液；S2：一次性实验耗材容器等实验废物。

图 2-3 化学发光仪测试工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

（1）试剂配制：根据实验要求将化学发光仪配套试剂盒中的溶液与纯水 1：9 使用磁力搅拌器或涡旋混匀仪混合，配置成工作洗液，根据测试需要，将定量工作液置于化学发光仪配套的容器中。

产物环节：为了防止外环境对样本产生影响，配制过程均于洁净台内操作。试剂盒成分主要为抗原、抗体、磷酸盐、表面活性剂等，该过程不涉及挥发性试剂，使用的样本与试剂盒材料均为灭活后的生物材料，无废气产生。该过程会产生实验废液 S1、一次性实验耗材容器等实验废物 S2。

（2）上机检测

将化学发光仪测试样本与前述配制的工作液置于冰上，化学发光仪开机，

	废水	实验过程	纯水制备浓水、制冰废水、实验前容器、器皿清洗废水	实验废水 W1	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TDS
		员工生活		生活污水 W2	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
	固废	实验过程		实验废液 S1	废试剂、废样品、清洗废液等
				实验废物 S2	一次性实验耗材、容器等
				废包装 S3	沾染化学品的废包装材料
				废包装箱 S4	未沾染化学品的废包装箱材料
		纯水制备	废滤芯 S5	废滤芯	
		员工生活	生活垃圾 S6	生活垃圾	
	噪声	实验设备等运行噪声			
	与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，租赁北京市朝阳区酒仙桥路6号院7号楼1至19层101内2层202室现有闲置房屋进行项目的建设，无土建施工，所用房间仅需简单的内部装修，因此不涉及原有污染情况。项目区域及周边现状照片如下：			
					
拟建项目厂区		拟建项目厂区			

	
<p>7号楼（拟建项目所在建筑）</p>	<p>6号楼（拟建项目北侧）</p>
	
<p>星城国际大厦（拟建项目南侧）</p>	<p>万红路（拟建项目南侧）</p>
	
<p>在建地铁口（拟建项目西侧）</p>	<p>9号楼（拟建项目东侧）</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

本项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准。

根据《2020 年北京市生态环境状况公报》（2021 年 5 月），对北京市、朝阳区空气质量状况进行评价，相关统计数据见下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价表 单位：μg/m³

区域	污染物名称	评价指标	现状浓度值	标准限值	超标倍数	达标情况
北京市	SO ₂	年平均浓度值	4	60	—	达标
	NO ₂	年平均浓度值	29	40	—	达标
	PM ₁₀	年平均浓度值	56	70	—	达标
	PM _{2.5}	年平均浓度值	38	35	0.09	不达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度值	1300	4000	—	达标
	O ₃	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度值	174	160	0.09	不达标
朝阳区	SO ₂	年平均浓度值	4	60	—	达标
	NO ₂	年平均浓度值	33	40	—	达标
	PM ₁₀	年平均浓度值	60	70	—	达标
	PM _{2.5}	年平均浓度值	39	35	0.11	不达标

由上表北京市及朝阳区统计数据可知，2020 年本项目所在区域大气基本污染物中除 SO₂、NO₂、PM₁₀ 年平均浓度值及 CO 24 小时平均浓度值能够符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求外，PM_{2.5} 年平均浓度值和 O₃ 日最大 8 小时平均浓度值均有所超标，未能达到上述标准要求，分别超标 0.09-0.11 倍、0.09 倍，因此项目所在区域为环境空气质量不达标区。

2、地表水环境质量现状

距离本项目最近的地表水体为坝河上段（东直门—驼房营），位于项目南侧约 1.7km。根据《北京市五大水系各河流、水库水体功能划分与水质分类》，

坝河上段水体功能为“人体非直接接触的娱乐用水区”，为Ⅳ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准限值。根据北京市生态环境局网站公布的水环境质量 2021 年 1 月~2021 年 6 月河流水质状况，坝河上段近半年现状水质类别如表 3-2 所示。

表 3-2 坝河上段水质现状

河流名称	监测时间	水质类别
坝河上段	2021 年 1 月	II
	2021 年 2 月	II
	2021 年 3 月	IV
	2021 年 4 月	II
	2021 年 5 月	II
	2021 年 6 月	II

由上表可见，2021 年 1 月~2021 年 6 月期间，坝河上段水环境质量均满足Ⅳ类水质要求。

3、声环境质量现状

本项目位于北京市朝阳区酒仙桥路6号，根据《北京市朝阳区人民政府关于调整朝阳区声环境功能区划的通知》（朝政发[2014]3号），本项目所在区域声环境功能区划为2类。项目东侧为其他单位办公区，南侧10m处为万红路，是城市主干路，因此项目南侧和西侧与万红路距离30m范围内的区域为4a类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的“4a”标准限值。项目北侧和西侧与万红路距离30m范围外为2类区域，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的“2类”标准限值。

为全面了解和项目所在地噪声环境现状，本次环评根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的测量方法对本项目背景噪声进行了监测。声级计型号：AWA5636 型声级计，仪器校准前后测量值不大于 0.5dB（A）；

监测时间：2021 年 8 月 20 日，10：00~11：00；

室外测量气象条件：天气晴，最大风速 1.5m/s；

由于本项目东侧为电子城国际电子总部 7 号楼其他单位办公区，无法在厂界外设置噪声监测点，因此布设 4 个噪声监测点，分别位于项目所在建筑西侧、南侧、北侧 3 个厂界外 1m 处，噪声布点位置详见图 2，本项目现状噪

	9	中央美术学院附属实验学校	WN	230	学校，约 1640 人													
	10	强生医疗专业教育学院	ES	93	学校，约 1000 人													
	2、声环境																	
	根据对项目所在地的实地踏勘，项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。																	
	3、地下水环境																	
	项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。																	
	4、生态环境																	
	本项目租赁北京市朝阳区酒仙桥路 6 号院 7 号楼 1 至 19 层 101 内 2 层 202 室，不新增用地，不涉及生态环境保护目标。																	
	污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废水排放标准																
		项目外排的废水主要为实验废水和生活污水，经项目所在 7 号楼的排水管道接入大楼的污水管网，进入园区东侧化粪池二，经消解后在园区北侧污水管 W（1）6-1 号检查井并入市政管网，最终进入酒仙桥污水处理厂统一处理。本项目排水水质执行北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”，具体标准限值见表 3-5。																
表 3-5 水污染物排放标准 单位:mg/L（pH 除外）																		
<table><tr><th>项目名称</th><th>标准值</th></tr><tr><td>pH</td><td>6.5~9</td></tr><tr><td>BOD₅</td><td>300</td></tr><tr><td>COD_{Cr}</td><td>500</td></tr><tr><td>SS</td><td>400</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>45</td></tr><tr><td>TDS</td><td>1600</td></tr></table>					项目名称	标准值	pH	6.5~9	BOD ₅	300	COD _{Cr}	500	SS	400	氨氮	45	TDS	1600
项目名称	标准值																	
pH	6.5~9																	
BOD ₅	300																	
COD _{Cr}	500																	
SS	400																	
氨氮	45																	
TDS	1600																	
	2、噪声排放标准																	
	根据“北京市朝阳区人民政府关于调整朝阳区声环境功能区划的通知”，项目所在区域为 2 类区，南侧约 10m 处为城市主干路万红路，项目所在建筑为 19 层楼，为“高于 3 层楼房以上（含 3 层）”，则项目南侧和西侧与万红路距离 30m 范围内的区域为 4a 类声环境功能区，噪声排放执行《工业企业厂																	

界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准限值，项目北侧和西侧与万红路距离 30m 范围外为 2 类区域，噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值，具体标准限值见表 3-6。

表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
4 类	70	55
2 类	60	50

3、固体废物排放标准

本项目一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）（2021 年 7 月 1 日实施）中的相关规定及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020 年 9 月 1 日执行）》中第三章工业固体废物污染环境防治的特别规定。

生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日实施）“第四章 生活垃圾”的有关规定及《北京市生活垃圾管理条例》（2020 年 5 月 1 日实施）中的相关规定。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）、《实验室危险废物污染防治技术规范》（DB11/T1368-2016）中的相关规定。另外，危险废物收集、运输、包装等应符合《危险废物污染防治技术政策》、《危险废物转移联单管理办法》中的规定和北京市《实验室危险废物污染防治技术规范》（DB11/T1368-2016）中的有关规定。

危险废物的处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020 年 9 月 1 日执行）》中第六章危险废物污染环境防治的特别规定及《北京市危险废物污染环境防治条例》（北京市人民代表大会常务委员会公告[15 届]第 31 号）中相关规定。

总量
控制
指标

1、总量控制管理的依据

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）：

	<p>本市实施建设项目总量指标审核和管理的污染物范围包括：二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物（工业及汽车维修行业）及化学需氧量、氨氮。</p> <p>2、总量指标情况</p> <p>该项目涉及总量控制的污染物为化学需氧量和氨氮，本项目废水为实验废水（纯水制备浓盐水、制冰废水及实验前容器、器皿清洗废水）和生活污水，产生的实验废水和生活污水经项目所在 7 号楼的排水管道接入大楼的污水管网，进入园区东侧化粪池二，经消解后在园区北侧污水管 W（1）6-1 号检查井并入市政管网，最终进入酒仙桥污水处理厂，根据《北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》，水污染物总量核算采用《北京市城镇污水处理厂水污染物排放标准》（DB11/890-2012）中表 1 的 B 标准，即 COD_{Cr}：30mg/L，氨氮：1.5mg/L（4 月 1 日-11 月 30 日执行）、2.5mg/L（12 月 1 日-3 月 31 日执行）。</p> <p>项目总排水量为 230.45m³/a，则项目涉及总量控制的主要污染物最大排放量为：</p> <p>COD 排放量=230.45m³/a×30mg/L×10⁻⁶=0.007t/a</p> <p>氨氮排放量=230.45m³/a×[1.5mg/L×2/3+2.5mg/L×1/3]×10⁻⁶=0.001t/a。</p> <p>3、替代量</p> <p>本项目需申请的替代指标为化学需氧量：0.007t/a、氨氮：0.001t/a。</p>
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租赁已建成现有房屋进行经营，不进行新的基建施工，施工期仅对其室内进行装修、设备安装调试等。施工期主要污染因子为扬尘、废水、噪声和固体废物，带来的影响随施工期的结束而结束。施工期主要的环境保护措施如下：</p> <p>1、废气</p> <p>施工期废气主要为装修作业产生的少量扬尘，施工扬尘主要来自于建筑材料的运输、装卸，施工垃圾的清理所产生的扬尘。因施工期主要在室内，施工时间短，因此施工时只要加强管理，采取一些必要措施，如采取及时清除建筑装修垃圾、做好洒水抑尘、要关闭门窗施工等办法可有效降低扬尘浓度，减少施工期扬尘对环境的影响。</p> <p>2、废水</p> <p>本项目施工废水主要为施工人员产生的生活污水。本项目施工人员使用所在建筑厕所，生活污水产生量较少，项目室内只进行简单的装修，不涉及生活废水，生产废水的排放，对外环境影响无直接影响。</p> <p>3、噪声</p> <p>项目装修施工期噪声主要来自空压机、电钻、切割机等高噪声设备。装修在室内进行，噪声对环境的影响较小，禁止在敏感时段如夜间和居民午休时间进行高噪声施工设备的运行。</p> <p>4、固体废物</p> <p>施工期固体废物主要是装修垃圾和施工人员的生活垃圾。废弃的装修材料和包装材料应分类收集，可利用的如包装纸、箱等集中后出售给废品回收公司综合利用，其它无回收利用价值的垃圾定期由环卫部门统一清运，则不会对周围环境产生太大的影响。</p>
-----------	---

运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>本项目不设锅炉和食堂，无锅炉废气和食堂油烟产生。本项目使用的各类样本与试剂盒材料均为灭活后的生物材料，不会产生生物气溶胶废气。另外，项目实验过程不涉及挥发性试剂的使用，因此本项目无废气产生，不会对环境空气质量产生明显不利影响。</p> <p>2、废水</p> <p>本项目产生的废水主要为实验废水（纯水制备浓盐水、制冰废水及实验前容器、器皿清洗废水）和生活污水。由前述水平衡可知，项目废水总排放量为 230.45m³/a。项目使用的各类样本与试剂盒材料均为灭活后的生物材料，排放的实验废水等不含生物活性。</p> <p>项目产生的实验废水和生活污水，经项目所在 7 号楼的排水管道接入大楼的污水管网，进入园区东侧化粪池二，经消解后在园区北侧污水管 W（1）6-1 号检查井并入市政管网，最终入酒仙桥污水处理厂；实验过程产生的实验废液及实验完成测序仪清洗废液中溶液浓度较高，按危险废物，集中收集在危险废物暂存间，定期委托有资质的单位清运处理，不外排。</p> <p>（1）水污染源源强核算</p> <p>1）实验废水</p> <p>根据《广州市宝创生物技术有限公司年产检测试剂盒 122 万盒、一次性病毒采样管 12 万盒、培养基 8 千盒、清洗液 15 吨、缓冲液 0.5 吨及免疫组化抗体 0.001 吨建设项目》竣工环境保护验收监测报告，该项目实验废水种类为实验废水和生活污水，实验废水与生活污水一起排入化粪池预处理后再进入市政污水管网。广东中勤检测技术有限公司于 2021 年 1 月 19 日-2021 年 1 月 20 日对“年产检测试剂盒 122 万盒、一次性病毒采样管 12 万盒、培养基 8 千盒、清洗液 15 吨、缓冲液 0.5 吨及免疫组化抗体 0.001 吨建设项目”废水总排口进行监测，经化粪池处理后废水监测数据结果最大值统计如下：pH：7.21、COD_{Cr}：190mg/L、BOD₅：85.5mg/L、SS：35mg/L、氨氮：30.2mg/L。</p>
--------------	--

化粪池对 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮的去除率参照刘毅梁发表的《武汉市住宅小区化粪池污染物去除效果调查与分析》中得出的结论，分别为 15%、11%、47%、3%，因此，反推广州市宝创生物技术有限公司实验废水和生活污水未经化粪池处理前水质为 pH：7.21、COD_{Cr}：223.5mg/L、BOD₅：96.07mg/L、SS：66.04mg/L、氨氮：31.13mg/L。

本项目废水与广州市宝创生物技术有限公司产生的废水类似，可进行类比。由于类比项目未监测 TDS 数据，参考《济南信嘉生物技术有限公司细胞生物实验室建设项目竣工环境保护验收监测报告表》中监测数据，TDS 取最大值：754mg/L。因此，本项目实验废水和生活污水总水质为 pH：7.21、COD_{Cr}：223.5mg/L、96.07mg/L、SS：66.04mg/L、氨氮：31.13mg/L、TDS：754mg/L，排入化粪池预处理，最后进入市政管网。

实验废水和生活污水经项目所在 7 号楼的排水管道接入大楼的污水管网，进入园区东侧化粪池二，经消解后在园区北侧污水管 W（1）6-1 号检查井并入市政管网，最终汇入酒仙桥污水处理厂。本项目进入化粪池综合废水浓度见表 4-1。

表 4-1 综合废水产生浓度

污染源	污染物	污染物产生		
		产生废水量 m ³ /a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a
综合废水 (实验废水和生活污水)	COD _{Cr}	230.45	223.5	0.051
	BOD ₅		96.07	0.022
	SS		66.04	0.015
	NH ₃ -N		31.13	0.007
	TDS		754	0.17

化粪池对 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮的去除率参照刘毅梁发表的《武汉市住宅小区化粪池污染物去除效果调查与分析》中得出的结论，分别为 15%、11%、47%、3%。本项目废水产生及排放情况见表 4-2。

表 4-2 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

污染	污染	污染物产生	治理措施	污染物排放	排放
----	----	-------	------	-------	----

源	物	核算方法	产生废水量 m ³ /a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	治理工艺	治理效率 %	核算方法	排放废水量 m ³ /a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	方式
综合废水	COD _{Cr}	类比法	230.45	223.5	0.052	化粪池	15	系数法	230.45	190	0.044	间接排放
	BOD ₅			96.07	0.022		11			85.5	0.02	
	SS			66.04	0.015		47			35	0.008	
	NH ₃ -N			31.13	0.007		3			30.2	0.007	
	TDS			754	0.17		0			754	0.17	

(2) 废水达标排放可行性分析

本项目水污染物排放情况如表4-3所示。

表 4-3 污染物排放情况一览表

污染物	本项目	接管标准限值	是否达标	备注
	排放浓度(mg/m ³)	排放浓度 (mg/m ³)		
COD _{Cr}	190	500	是	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”
BOD ₅	85.5	300		
SS	35	400		
氨氮	30.2	45		
TDS	754	1600		

本项目产生的实验废水和生活污水经项目所在 7 号楼的排水管道接入大楼的污水管网，进入园区东侧化粪池二，经消解后在园区北侧污水管 W（1）6-1 号检查井并入市政管网，最终排入酒仙桥污水处理厂，由上表可知主要污染物排放浓度满足北京市《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。因此本项目对周围地表水环境影响较小。

(3) 排入污水处理厂的可行性分析

本项目产生的实验废水和生活污水经项目所在 7 号楼的排水管道接入大楼的污水管网，进入园区东侧化粪池二，经消解后在园区北侧污水管 W（1）6-1 号检查井并入市政管网，最终排入酒仙桥污水处理厂。

酒仙桥污水处理厂位于北京市朝阳区东风乡将台洼 52 号,承担着市东北郊、望京新区和电视城等流域范围内的污水处理任务。因此,本项目在酒仙桥污水处理厂纳水范围内,且项目所在地具有可依托的现状排水管网路径。酒仙桥污水处理厂处理能力为 20 万 m^3/d ,污水采用氧化沟活性污泥处理工艺,再生水采用两级生物滤池+砂滤池/滤布滤池工艺。本项目污水排放量约为 $0.8696\text{m}^3/\text{d}$,仅占酒仙桥污水处理厂能力的约 0.00043%,因此,酒仙桥污水处理厂完全可容纳本项目排放的污水量。

综上,本项目依托现状排水管网路径将废水排入酒仙桥污水处理厂是可行的,不会对周边的水环境造成不利影响,具有环境可行性。

(4) 水环境影响分析

本项目外排实验废水(纯水制备浓盐水、制冰废水及实验前容器、器皿清洗废水)和生活污水经所在园区公共防渗化粪池预处理后废水污染物等均能达到《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,排入市政污水管网,最终排入酒仙桥污水处理厂,对周边水环境影响较小。

(5) 废水污染监测要求

建设单位应定期组织开展废水污染源自行监测,根据《排污单位自行监测技术指南—总则》(HJ819-2017),本项目废水自行监测要求见中见表 4-4。

表 4-4 项目废水监测计划一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
废水	DW001 废水总排口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TDS	每年监测 1 次	《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

3、声环境影响分析

(1) 噪声源强分析

项目噪声主要来自冰箱、超纯水仪、干燥箱、测序仪等实验设备运行时产生的噪声,其中,实验设备噪声值约为 60~65dB(A)。项目主要噪声源及治理措施详见表 4-5。

表 4-5 主要噪声源强及治理措施一览表 单位: dB (A)

序号	设备名称	数量(台)	位置	噪声源强	采取的措施	治理后噪声值	持续时间
1	实验设备	若干	实验室	60-65	室内设置+基础减振+建筑隔声	40	使用时运行

(2) 采取的污染治理措施

为减小设备噪声对周围环境和项目自身的影响，建设单位采取如下降噪措施：

①仪器设备在室内布置，尽量选择低噪声设备，主要噪声源采取基础减振（如安装减振垫）、消音（加装消音器）、隔声（如加装隔声罩）措施。

②采取合理的布局方式，将主要噪声源远离厂界。

通过上述治理措施，拟建项目噪声源设备噪声将降低 20~30dB(A)。

(3) 厂界噪声影响预测

①点声源衰减公式

计算评价点噪声等效声级时，根据工程具体情况，把声源视为点源，衰减公式如下：

$$L_2=L_1-20\lg(r_2/r_1)$$

式中： r_1 ， r_2 —分别为距声源的距离(m)；

L_1 ， L_2 —分别为 r_1 与 r_2 处的等效声级[dB(A)]。

②噪声叠加公式

对于多点源存在时，给予某个评价点的噪声贡献，可用下式计算：

$$L=10\lg(10^{L_1/10}+10^{L_2/10}+\dots+10^{L_n/10})$$

式中：L—总等效声级；

L_1 ， $L_2\cdots$ ， L_n —分别为 n 个噪声的等效声级。

本项目位于主建筑物室内 7 号楼西侧，各噪声源对厂界四周噪声预测值见表 4-6。

表 4-6 厂界噪声预测值 单位：dB (A)

预测点位置		贡献值	标准值	达标情况
南侧厂界外 1m 处	昼间	41	70	达标
西侧厂界 1m 处（与万红路距离 30 米范围内）	昼间	42	70	达标
西侧厂界 1m 处（与万红路距离 30 米范围外）	昼间	38	60	达标

	北侧厂界外 1m 处	昼间	37	60	达标
--	------------	----	----	----	----

(4) 噪声达标分析

根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2009)进行厂界噪声评价时,新建项目以工程噪声贡献值作为评价量。

预测结果表明:本项目采取减震、隔声、消声等降噪措施后,本项目各厂界昼间噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中标准限值要求。本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标,且项目夜间不运行,因此,本项目的建设对周围声环境影响较小。

(5) 监测计划

本项目监测项目及频次参照《排污单位自行监测技术指南—总则》(HJ819-2017)中的有关规定进行。本项目具体监测点位选取及监测频次见表 4-7。

表 4-7 项目噪声监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测设施	手工监测采样方法及个数	监测频次
厂界	等效连续 A 声级	手工	瞬时采样	每季度监测一次

(6) 地铁噪声对本项目的影响

经对项目周边的现场踏勘,本项目南侧为在建地铁 12 号线沿线,该路段的地铁均为地下线。地铁地下段列车运行噪声不可能影响到地面声环境,因此对本项目声环境影响较小;另外,本项目属于实验室项目,本身不属于环境敏感保护目标,且项目租赁所在建筑采用隔声窗、距离衰减等措施降低噪声,因此地铁噪声对本项目的影响较小。

4、固体废物

(1) 固体废物产生及排放情况

项目运营期产生的固体废物主要有:一般固废、危险固废及生活垃圾。

1) 一般固废

本项目一般工业固体废物产生情况见表 4-8。

表 4-8 项目一般工业固体废物产生情况一览表

序号	废物名称	产生环节	产生量 (t/a)	物理性状	污染防治措施
----	------	------	-----------	------	--------

1	废包装箱	检测过程	0.02	固态	建设单位收集后定期交由废品回收公司统一回收利用。
2	纯水制备设备产生的废滤芯	制水过程	0.04	固态	建设单位收集后定期由厂家进行回收。

本项目一般工业固废贮存场所需满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关要求，建设单位拟采取如下措施：

①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

②贮存场所应采取防止粉尘污染的措施。

③加强监督管理，贮存场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

④禁止将危险废物和生活垃圾混入。

2) 生活垃圾

生活垃圾按每人每天 0.5kg/d 计，项目运营期间办公及工作人员共 25 人，则产生生活垃圾量 12.5kg/d，年产生生活垃圾量约为 3.31t/a。项目产生的生活垃圾集中收集至垃圾桶后，定期委托环卫部门清运。

3) 危险废物

①实验废液：实验过程中产生的废试剂、废样品、清洗废液等。根据水平衡图中进入危废的溶剂配制废液（溶剂、检测试剂和仪器清洗废液），预计产生和处置量为 0.702t/a。

②实验废物：主要为实验过程中产生的废实验器皿、废手套等一次性实验耗材容器，预计产生和处置量为 0.5t/a。

③废包装：主要为沾染化学品的废包装材料，预计产生和处置量为 0.03t/a。

根据《国家危险废物名录》（2021 年版），项目产生的危险废物均属于其他危险废物 HW49。产生的危险废物统一收集存放在实验室危废暂存间，定期由有资质的单位处理处置。

本项目危险废物产生情况详见表 4-9。

表 4-9 本项目危险废物产生情况

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	实验废液	HW49	900-047-49	0.702	实验过程	液体	废化学药品、溶剂等	每天	T/C/I/R	暂存于危废暂存间，定期由有资质单位清运处置
2	实验废物	HW49	900-047-49	0.5	实验过程	固体	废化学药品等	每天	T/C/I/R	
3	废包装	HW49	900-047-49	0.03	实验过程	固体	沾染样品、溶剂等	每天	T/C/I/R	
共计	/	/	/	1.232	/	/	/	/	/	/

本项目危险废物贮存设施基本情况详见表4-10。

表4-10 本项目危险废物贮存设施基本情况一览表

序号	贮存设施名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	建筑面积 (m ²)	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	实验废液	HW49	900-047-49	项目前台接待区南侧	6.5	桶装	0.4t	3个月
2		实验废物	HW49	900-047-49			袋装		
3		废包装	HW49	900-047-49			袋装		

本项目实验室产生的危险废物分为液态废物和固态废物两种。实验室危险废物应按照《实验室危险废物污染防治技术规范》（DB11/T1368-2016）的规定，做好危险废物投放、登记、暂存工作。具体要求如下：

①收集容器材质和衬里要与所盛装的危险废物相容。液态废物应使用符合《包装容器危险品包装用塑料桶》（GB18191-2008）要求的塑料收集容器，容量应为5升、25升、50升、100升、200升。固态废物的收集容器应满足强度要求，且可封闭。收集容器应保持完好，破损后应及时更换。容器上应粘贴负荷要求的标签或条形码。

②液态废物每次投放后，应及时将收集容器口盖盖好。

	<p>③每一收集容器要随附一份投放登记表，一式两联。收集容器使用前，应在登记表上填写编号、类别、试验室名称。在最后一次投放后或转运前，对收集容器内废液pH值进行测量，并填写在投放登记表上。</p> <p>④产生危险废物的实验室应设置专用内部暂存区，暂存间区只存放本实验室产生的危险废物，存放两种及以上不相容危险废物时，应分不同区域。设置危险废物警示标志。</p> <p>⑤暂存区应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013修改单的要求建设防遗撒、防渗漏设施，或使用防溢容器。</p> <p>⑥暂存区内危险废物原则上日产日清，最长不应超过30天。</p> <p>⑦实验室危险废物转运前应提前确定运输路线，专人负责，尽量避开办公区和生活区，做好登记表转运交接记录。</p> <p>（2）环境影响分析</p> <p>1）危险废物贮存场所环境影响分析</p> <p>本项目前台接待区南侧设置1个，危险废物暂存间位于室内，不露天设置，危废暂存间的建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）及其修改单要求以及《实验室危险废物污染防治技术规范》（DB11/T1368-2016）的相关要求。实验室危废暂存间外边界地面应施划3厘米宽的黄色实线，并按GB15562.2规定设置危险废物警示标志；危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）进行设计，设置专人进行管理，并设立危险标志；危废暂存间地面做严格防渗处理，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s。本项目危险废物暂存间面积6.5m²，可以同时容纳0.4t的危险废物，三月清运一次。因此，本项目危险废物暂存间完全有能力周转、储存项目的危险废物。</p> <p>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，危废暂存间位于室内且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。</p>
--	--

	<p>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，定期由有资质的单位外运处置，因此不会对周边居民造成不良影响。</p> <p>2) 运输过程的环境影响分析</p> <p>本项目危险废物产生点位于实验室，危险废物贮存危废暂存间。实验室及危废暂存间均位于本项目建筑用房内。本项目危险废物及时转运，按照确定的内部危险废物运送时间、路线，将危险废物收集、运送至危险废物暂存间，再定期由有资质的单位转运处理，做好转运记录。转运危险废物的车辆便于装卸、防止外溢，加盖便于密闭转运，转运车辆定期清洗与消毒。</p> <p>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。</p> <p>(3) 污染防治措施技术经济论证</p> <p>根据《实验室危险废物污染防治技术规范》（DB11/T1368—2016），本项目产生的危险废物分类收集、储存、转运和处置措施要求如下：</p> <p>①分类收集措施</p> <p>实验室危险废物分为液态废物、固态废物两类。液态废物分为有机废液、无机废液。分类应具有唯一性，某类废物只能属于上述分类中的具体一类。收集容器材质和衬里要与所盛装的危险废物相容（不相互反应）。不同危险废物种类与一般容器的化学相容性见GB18597-2001附录B表1。液态废物应使用符合GB18191要求的塑料收集容器。固态废物的收集容器应满足相应强度要求，且可封闭。废弃化学试剂应存放在原试剂瓶中，保留原标签，并放入满足6.1.4要求的收集容器中。收集容器应保持完好，破损后应及时更换。收集容器上应粘贴符合附录C要求的标签，有条件的单位可以同时使用条形码或电子标签。</p> <p>②危险废物贮存场所污染防治措施</p> <p>本项目实验室产生的危险废物暂存应符合以下要求：</p> <p>产生危险废物的实验室应设置内部暂存区，暂存区外边界地面应施划3厘米宽的黄色实线，并按GB15562.2规定设置危险废物警示标志；暂存区应按</p>
--	---

	<p>照GB18597要求建设防遗撒、防渗漏设施，或采取防溢容器作为防遗撒、防渗漏措施。暂存区内的危险废物原则上应日产日清，最长不应超过30天。实验室管理人员应对暂存区收集容器和防溢容器密封、破损、泄露情况，标签粘贴及投放登记表填写情况，以及贮存期限等定期检查。</p> <p>③转运过程污染防治措施转运时应做到如下要求：</p> <p>应提前确定运输路线，尽量避开办公区；使用专用运输工具，运输前确保运输工具状态完好，运输后应及时清洁；根据运输废物的危险特性，应携带必要的应急物资和个人防护用具；投放登记表应随危险废物转运交接，并做好交接记录；极端天气禁止在户外开展转运作业。</p> <p>④利用或者处置方式的污染防治措施</p> <p>实验室危险废物应委托持有危险废物经营许可证的单位进行利用处置。</p> <p>（4）危险废物环境管理要求</p> <p>本项目危险废物暂存间与办公区隔离，日常由专人进行管理，对危险废物的产生、储存做好记录，定期委托有资质的单位进行清运、处置，并填写好《危险废物转移联单》。</p> <p>综上，本项目产生的固体废物能得到妥善处置，对周围环境影响较小。</p> <p>5、地下水及土壤环境影响分析</p> <p>本项目租用北京市朝阳区酒仙桥路6号院7号楼1至19层101内2层202室已有房屋建设，实验室及危废暂存间地面均进行了防腐防渗处理，危险废物在收集、转移及贮存过程中均采取密闭形式。</p> <p>本项目危废暂存间位于2层，不直接接触土壤，且做防渗处理并由专人负责管理，因此项目发生泄漏污染地下水、土壤环境的影响较小。本项目不需对地下水、土壤环境进行跟踪监测。</p> <p>6、环境风险影响分析</p> <p>（1）环境风险识别</p> <p>本项目运营期涉及的危险物质主要为危险废物（实验废液、实验废物、废包装等）。本项目环境风险物质为危险废物（实验废液），其中，产生的</p>
--	---

危险废物统一收集存放在危废暂存间，定期由有资质的单位处理处置，最大储存量为 0.2t。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），对拟建项目涉及到的物质进行识别，本项目危险物质调查结果见表 4-11。

表 4-11 项目危险物质一览表

危险物质名称名称	CAS 号	最大存量 q_n/t	临界量 Q_n/t	Q 值	分布	风险类型
危险废物（液体）	CODcr 大于 10000 的废液	0.2t	10t	0.02	危废暂存间	泄漏

根据上表的计算结果可知，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ 。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。因此，本项目环境风险潜势为 I，仅对环境风险进行简单分析。

（2）环境风险源影响途径

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险类型主要为危险物质泄漏。危险废物在收集、贮存、运输过程中的存在的泄漏事故，会污染土壤、地下水等引发环境风险。

（3）环境风险防范措施及应急要求

1）危废暂存间危险废物防范措施

本项目运行过程中产生的危险废物较少，在实验室危废暂存间暂存，定期交有资质的单位清运处置。

鉴于本项目产生的危险废物具有一定的危害性，本项目在收集、贮存、运送危险废物的过程中存在着一定的风险。为保证项目产生的危险废物得到有效处置，使其风险减少到最小程度，而不会对周围环境造成不良影响，应具体采取如下的措施进行防范。

①应对危险废物进行科学的分类收集：科学的分类是消除污染、无害化处置的保证，本项目危险废物要严格贯彻《危险化学品安全管理条例》，明确各类废弃物标识，分类包装，分类堆放，并本着及时、方便、安全、快捷的原则，进行收集。

	<p>②危险废物在收集、暂存、转运过程中，应避免高温、日晒、雨淋，远离火源。</p> <p>③本项目设有危险废物暂存间，不进行露天堆放，防止对地下水、地表水产生污染，定期要求危险废物处理单位及时有效地清运处理，并且建设单位拟设有人员专门对危险废物进行登记、存放及日常管理。</p> <p>④项目危险废物转交出去后，应当对危险废物暂存间及时进行清洁处理。对于危险固体废物，禁止将其在非收集、非暂时贮存地点倾倒、堆放；禁止将危险废物混入其它废物和生活垃圾；禁止在内部运送过程中丢弃危险废物。</p> <p>项目产生的危险废物采取上述防范措施安全处理处置后，不会对周围环境产生污染。</p> <p>2) 应急要求</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，建设单位应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。为进一步减少事故的发生，减缓该项目运营过程中对环境的潜在威胁，建设单位应采取综合防范措施，并从技术、管理等方面对以下几方面予以重视：</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。本项目在危险废物运输、储存、处理等过程中均有可能发生各种事故，事故发生后均会对环境造成不同程度的污染，因此应该针对该项目开展全面、全员、全过程的系数安全管理，把环境安全工作的重点放在消除系统的潜在危险上，并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规范并强化在运输、储存、处理过程中的环境风险预防措施</p> <p>为预防事故的发生，建设单位必须制定比较完善的环境安全管理规章制度，应从制度上对环境风险予以防范，本项目的许多事故虽不一定导致环境安全事故的发生，却会产生一定的环境污染事故后果。对于这类事故的预防</p>
--	---

	<p>仍然需要制定相应的防范措施，从运输、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>④加强管理，减少危险废物泄漏对环境的污染。</p> <p>⑤加强危险废物处理管理，加强和完善危险废物的收集、暂存、交接等环节的管理，对危险废物的处理应设专人负责制，负责人在接管前应全面学习有关危险废物处理的有关法规和操作方法。做好危险废物有关资料的记录。</p> <p>（4）环境风险评价结论</p> <p>综合所述，本项目通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的风险降到较低水平，因此本项目营运期风险是可控的。</p> <p>7、 生物安全</p> <p>（1）生物安全风险识别</p> <p>本项目所涉及的生物材料为：测序仪测试样本与化学发光仪测试样本，购买时均为已灭活生物材料，主要防止外环境对样本产生影响部分实验在洁净台内操作，生物安全保护级别为BSL-1，均不属于中华人民共和国卫生部制定的《人间传染的病原微生物名录》中的微生物，且在《全球化学品统一分类和标签制度》中无分类，因此无危险性。本项目实验室安全防护级别为一级生物安全实验室，生物安全风险可控，生物材料储存于仓库内。本项目排污控制措施的生物安全性分析如下：</p> <p>1）生物安全实验室相关要求</p> <p>安全设备和设施的配备、实验室的设计以及安全操作应符合《实验室生物安全通用要求》（GB19489-2008）、《生物安全实验室建筑技术规范》（GB50346-2011）、《病原微生物实验室生物安全管理条例》(2008 年11月)、《微生物和生物医学实验室生物安全通用准则》（WS233-2017）等规范、条例的要求。</p> <p>2）一级生物安全防护实验室基本要求</p> <p>本项目实验室设计为一级生物安全防护场所。根据《病原微生物实验室生物安全通用准则》（WS233-2017），一级生物防护场所应在安全设备和个</p>
--	--

体防护、 实验室设计和建造基本要求见表4-12。

表 4-12 生物安全防护实验室的基本要求

生物安全防护等级	一级
安全设备和个体防护要求	① 一般无须使用生物安全柜等专用安全设备。 ② 工作人员在实验时应穿工作服，戴防护眼镜。 ③ 工作人员手上有皮肤破损或皮疹时应戴手套。
实验室设计和建造要求	① 每个实验室应设洗手池，宜设置在靠近出口处。 ② 实验室围护结构内表面应易于清洁。地面应防滑、无缝隙，不得铺设地毯。 ③ 实验台表面应不透水，耐腐蚀、耐热。 ④ 实验室中的家具应牢固。为易于清洁，各种家具和设备之间的间隙应易于清洁。 ⑤ 实验室如有可开启的窗户，应设置纱窗。

3) 生物安全防护及风险防范措施

①微生物实验废气排放污染防治

本项目使用的各类样本与试剂盒材料均为灭活后的生物材料，不会产生生物气溶胶废气，为了防止外环境对样本产生影响部分实验在洁净台内操作。

②生物实验室废水排放污染防治

项目使用的各类样本与试剂盒材料均为灭活后的生物材料，排放的实验废水等不含生物活性，因此，达到生物安全防护要求。

③沾染微生物的废弃物污染防治

本项目项目使用的各类样本与试剂盒材料均为灭活后的生物材料，因此排放的实验废液和实验废物等不含生物活性，作为危险废物再委托有资质的单位处理。

(2) 生物安全防护措施

1) 配置防护手套、眼镜、实验服等个人防护设备，生物安全设备和个体防护、实验室设计与建造均可满足《微生物和生物医学实验室生物安全通用准则》(WS233-2002)和《生物安全实验室建筑技术规范》(GB50346-2011)中关于一级生物安全实验室的要求。

2) 严格遵守细胞等生物材料操纵规程中的安全操纵要点:

①禁止非工作职员进入实验室。参观实验室等特殊情况须经实验室负责

	<p>人批准后方可进入。</p> <p>②接触细胞等生物材料或含有细胞等生物材料的物品后，脱掉手套后和离开实验室前要洗手。</p> <p>③禁止在工作区饮食、吸烟、处理隐形眼镜、化妆及储存食品。</p> <p>④以移液器吸取液体，禁止口吸。</p> <p>⑤制定尖锐用具的安全操纵规程。</p> <p>⑥制定有效的防鼠防虫措施。</p> <p>（3）生物危险物质泄漏应急措施</p> <p>当洁净台内发生生物材料泼洒/泄漏时，需采取如下的处理措施：</p> <p>①首先配备手套、工作服、呼吸器等个人防护装备。</p> <p>②被污染的材料、器皿均作为危废处置。</p> <p>当洁净台外发生细胞等生物材料泼洒/泄漏时，需采取如下的处理措施：</p> <p>①首先佩戴上手套、工作服、呼吸器等个人防护设备。</p> <p>②用实验室内配备的吸附材料吸附泄漏物防止进一步的泄漏。</p> <p>③使用吸附材料处理泼洒的物质后，并放入生物危害包装盒。</p> <p>④所有过程完成后，抛弃用过的个人防护设备作为危险废物处置。</p>
--	--

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	/	/	/	/
地表水环境	DW001 废水排放口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TDS	实验废水(纯水制备浓盐水、制冰废水及实验前容器、器具清洗废水)和生活污水经项目所在园区公共防渗化粪池预处理后排入市政污水管网,最终汇入酒仙桥污水处理厂。	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的排放限值”
声环境	厂界(实验设备)	噪声	实验室设备均位于室内,通过建筑隔声和距离衰减。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类、4类标准
固体废物	项目产生的一般工业固体废物统一收集后交由物资部门回收再利用,其中纯水制备设备产生的废滤芯,收集后定期由厂家进行回收;危险废物统一收集后暂存于危险废物暂存间,定期交由有资质单位处置。生活垃圾统一收集后交环卫部门定期清运。一般固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的相关规定;危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(2013)、《实验室危险废物污染防治技术规范》(DB11/T1368-2016)、《危险废物转移联单管理办法》(1999年10月1日起施行)中的相关规定。生活垃圾处理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年版)及《北京市生活垃圾管理条例》(2020年5月1日起施行)中的有关规定。			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	1、树立环境风险意识; 2、实行全面环境安全管理制度; 3、规范并强化化学品在储存、使用过程中的环境风险预防措施; 4、加强巡回检查,减少项目危险物质泄漏对环境的污染; 5、加强资料的日常记录与管理; 6、加强危险废水处理管理。			
其他环境管理要求	1、加强设备的维护管理,定期检查、维护,从源头上控制各项污染物对环境的影响。 2、加强内部人员管理,制定专门的环境管理规章制度,加强环境管理工作。 3、积极配合当地环境保护管理部门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规,树立良好的企业形象,实现经济效益与社会效益、环境效益相统一。			

六、结论

项目建设不涉及自然保护区、水源保护区、风景名胜区及各级文物保护单位等环境敏感区域，不存在环境制约因素。本项目选址和布局合理，污染治理措施能够满足环保管理的要求，各项污染物能实现达标排放和安全处置，对区域环境的影响较小。因此，只要建设单位切实落实本报告提出的各项污染防治措施，严格执行国家及地方各项环保法律、法规和标准的前提下，从环保角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

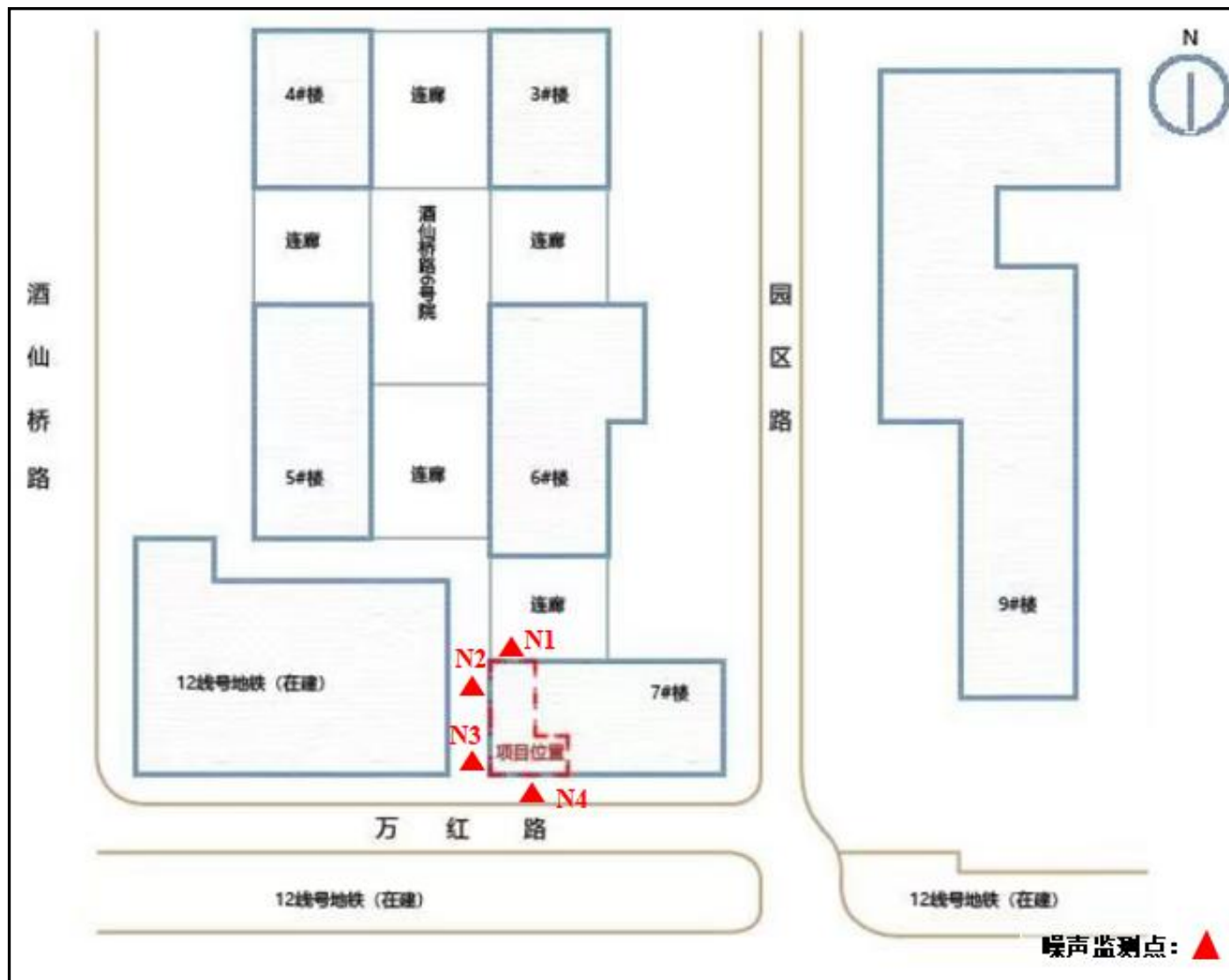
建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/
废水	CODcr	0	0	0	0.044t/a	0	0.044t/a	+0.044t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.02t/a
	SS	0	0	0	0.008t/a	0	0.008t/a	+0.008t/a
	氨氮	0	0	0	0.007t/a	0	0.007t/a	+0.007t/a
	TDS	0	0	0	0.17t/a	0	0.17t/a	+0.17t/a
一般工业固 体废物	废包装箱	0	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.02t/a
	纯水制备设备产生 的废滤芯	0	0	0	0.04t/a	0	0.04t/a	+0.04t/a
	生活垃圾	0	0	0	3.31t/a	0	3.31t/a	+3.31t/a
危险废物	实验废液	0	0	0	0.702t/a	0	0.702t/a	+0.702t/a
	实验废物	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
	废包装	0	0	0	0.03t/a	0	0.03t/a	+0.03t/a

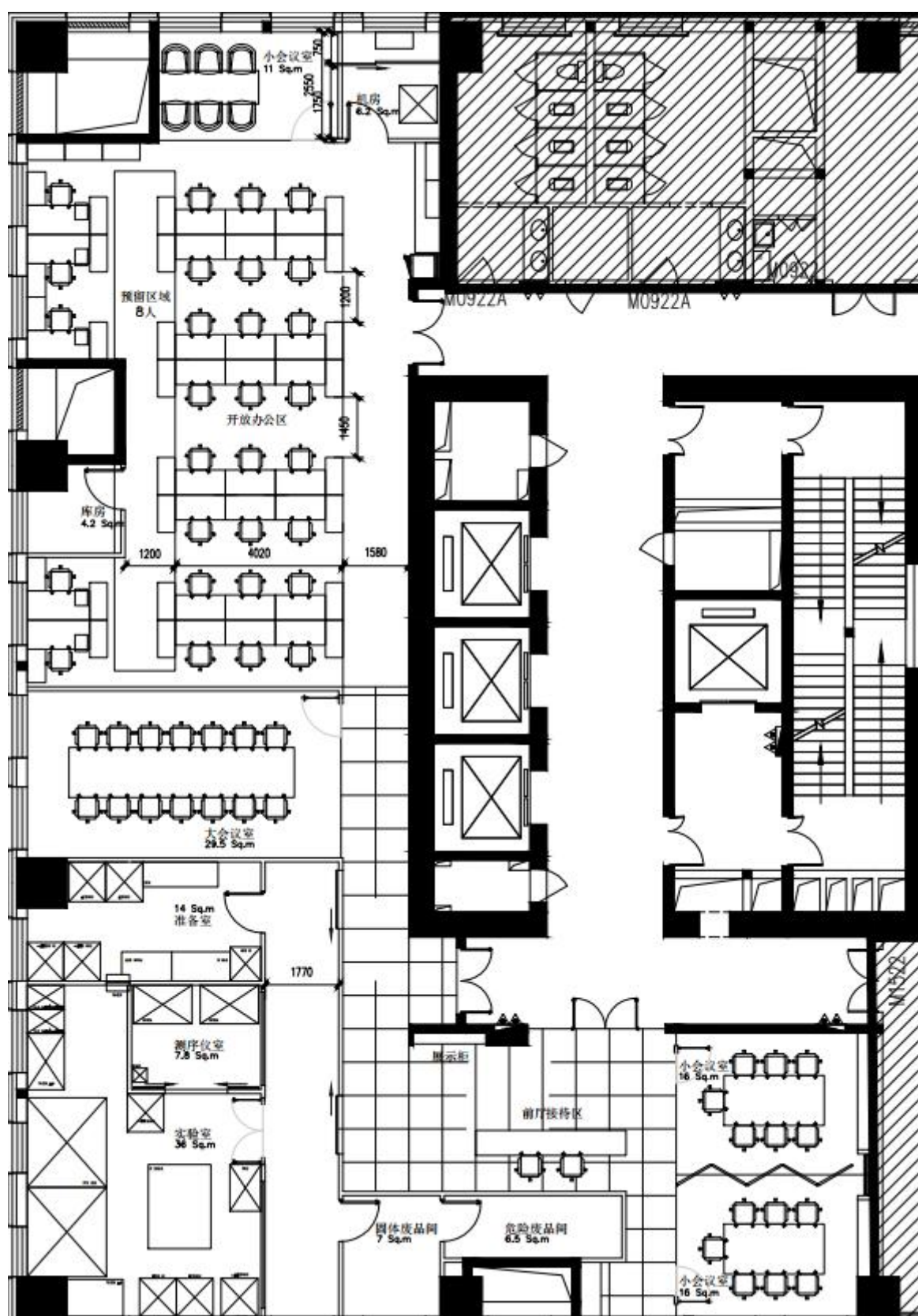
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 建设项目地理位置图



附图 2 建设项目周边关系图



附图3 建设项目平面布置图



附图 4 环境评价范围分布图



统一社会信用代码

91110105MA04CUKH43

营业执照

(副本)(1-1)



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息

名称 北京菲鹏生物技术有限公司

类型 有限责任公司(法人独资)

法定代表人 何志强

经营范围 技术推广服务；销售Ⅰ、Ⅱ类医疗器械；销售Ⅲ类医疗器械。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；销售Ⅲ类医疗器械以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

注册资本 100万元

成立日期 2021年07月15日

营业期限 2021年07月15日至2041年07月14日

住所 北京市朝阳区酒仙桥路6号院7号楼1至19层101内2层202室

登记机关



2021 年 07 月 15 日

合同编号:

电子城·国际电子总部二期
租赁合同

承租方: 北京菲鹏生物技术有限公司



目录

第一条	出租物业	3
第二条	租赁期限	3
第三条	租金和其他费用	3
第四条	保证金	4
第五条	续租、转让	4
第六条	出租物业的交付	4
第七条	出租物业的使用	5
第八条	出租物业的返还	5
第九条	违约	6
第十条	终止	6
第十一条	通知	7
第十二条	争议解决	7
第十三条	其他	7
附件一	租赁明细	10
附件二	出租物业的平面示意图	14
附件三	甲方及乙方证照	15
附件四	消防安全承诺书	25
附件五	治安保卫承诺书	27
附件六	安全、环保承诺书	28

租赁合同

甲方：北京电子城有限责任公司

通讯地址：北京市朝阳区酒仙桥路6号院7号楼2层202单元

邮政编码：100015

营业执照注册号：9111000010114680X4

法定代表人或负责人：赵萱

联系电话：010-58833646

乙方：北京菲鹏生物技术有限公司

通讯地址：北京市朝阳区酒仙桥路6号院7号楼2层202单元

邮政编码：100015

营业执照注册号：9110105MA04CUKH43

法定代表人或负责人：何志强

联系电话：0769-22898886

甲方和乙方已经根据相关法律法规，并基于自愿、平等、互利的原则签订本合同：

第一条 出租物业

1.1 出租物业位置及面积信息详见附件一第一条第1款及第2款。

1.2 乙方确认，在签订本合同时甲方已对上述房屋的实际状况（包括不动产权证、主要装修、设施及设备、面积、房屋结构、周边环境等）进行了充分的告知，乙方亦做了充分细致地了解。

1.3 出租物业的用途见附件一第一条第3款，乙方不得被用作或允许他人用于任何其他用途。乙方未经批准不得更改出租物业的用途。

第二条 租赁期限

2.1 乙方租赁期限详见附件一第二条第1款。

2.2 在乙方遵守本合同约定的前提下，乙方享有本合同附件一第二条第2款约定的免租期。

2.3 在附件一第二条第2款约定的免租期内，乙方无须就租赁出租物业向甲方支付租金，但应按照与管理人签订之物业管理合同的约定支付物业管理费、装修管理费和其他费用。

第三条 租金和其他费用

3.1 乙方应按照本合同附件一第三条第2款约定的租金标准向甲方支付租金。

3.2 付款方式及付款时间按照本合同附件一第三条第3款约定执行。

3.3 如乙方未按本合同约定支付租金等应缴费用，每逾期一（1）日，按应缴未缴数额的万分之五向甲方支付违约金。

3.4 与租赁房屋相关的物业管理费、水费、电费等其他费用由乙方承担，并由乙方与甲方指定的物业管理公司另行签订《物业管理合同》。

第四条 保证金

4.1 本合同签署后的五（5）个工作日内，乙方向甲方支付如本合同附件一第三条第 1 款中所约定的保证金，租赁期间保证金不计取利息。如甲乙双方已经签署《租赁意向书》，且乙方已交付定金的，则该定金等额充抵乙方应交付保证金。甲方在收到保证金后十（10）个工作日内开具保证金收据。

4.2 合同期满终止或经双方协商一致而终止的，双方同意合作、支持对方完成合同终止后的各项工作。在乙方完成下列全部事项后的三十（30）个自然日内，甲方在扣除乙方应付未付后的有关费用后，将乙方已支付的剩余保证金予以退还：

- 1) 乙方在整个租赁期限内遵守本合同的约定，特别是已将出租物业按照本合同第 8.1 条的约定返还甲方。
- 2) 支付了一切应付的租金和任何其他应付费用、违约金、损害赔偿金和索赔。
- 3) 将注册于租赁物业内的企业迁移，完成不再以出租物业为注册地址的变更登记手续。

第五条 续租、转让

5.1 因业务需求，乙方在本合同履行期限届满前九十（90）日向甲方提出续租申请的，经双方就续租协商一致后，甲方以合同到期时的市场情况为参照，在同等竞争条件下优先与乙方续租，并另行签订房屋租赁合同。如双方未能在本合同届满前三十（30）日另行签订合同，逾期视为乙方放弃续租，甲方有权与第三方接洽、确认租赁事宜，包括安排客户参观租赁房屋，乙方应予以配合。

5.2 乙方在此同意并承认，乙方对于出租物业没有任何优先购买权（包括在甲方出售电子城·国际电子总部二期、出租物业或其任何部分时的优先购买权）或类似权利。

5.3 在租赁期限内，除本合同附件一另有约定外，未经甲方的事先书面同意，乙方不得为下列任何行为：以任何方式转让电子城·国际电子总部二期或出租物业或其任何部分，或在电子城·国际电子总部二期或出租物业或其任何部分上设立担保权益；向任何第三方转租或者许可任何第三方使用出租物业的全部或部分，或以任何方式转让对于出租物业或其任何部分的占用的权利；对甲方收取的乙方任何款项设立抵押权；与任何第三方交换出租物业；与任何第三方共同占用出租物业。

5.4 如果发生本合同第 5.3 条所述的任何情形，乙方应与实际使用人承担连带责任。甲方有权终止本合同，中断或者促使中断对出租物业或与出租物业有关的管理服务以及对出租物业的公用事业供应（例如水、电供应，空调服务），收回出租物业，并要求乙方按照本合同第 10.2 条向甲方承担违约责任。

第六条 出租物业的交付

6.1 甲方应在交付日按照本合同附件一第五条约定的交付标准向乙方交付出租物业，乙方应在交付日接收出租物业并签署关于出租物业的交付文件。乙方应在五（5）日内完成对出租物业的验收和签署交付文件。验收过程中如发现出租物业全部或部分不符合交付标准的，双方应就不符合部分的整改及相应整改期限进行协商，双方应在三（3）日内就出租物业不符合交付标准的部分的整改及相应的整改期限达成一致并签署《整改意见》，甲方充分理解乙方对本合同下租赁物业的用途，并确保租赁物业符合正常使用状态及时交付至乙方，如甲方未以完好妥善状态的物业交付的或者未及时与乙方达成整改意见的，甲方应赔偿乙方为此遭受的实际损失。

6.2 如乙方未能按照本合同第三条等的有关约定，足额缴纳保证金和首期租金的，甲方有权对上述交付出租物业等行为予以暂停，直至乙方按照本合同第三条等的有关约定足额缴纳有关款项及相应的违约金、滞纳金（如有）。

第七条 出租物业的使用

7.1 房屋的装修及修缮准则见《电子城·国际电子总部二期装修手册》。

7.2 租赁期间房屋使用准则见《电子城·国际电子总部二期租户手册》。

第八条 出租物业的返还

8.1 乙方应在租赁届满日或本合同提前终止之日自费将出租物业及其所有固定物、装修物、附加物、隔离物、地面铺设、装置、设备和改动按照本合同附件一第五条《出租物业交付标准》及出租物业原本平面、立面、结构、空调系统、及机电设施恢复原状，并经甲方最终的检查和确认后，以良好整洁可出租的状况（正常损耗除外）将出租物业交还给甲方。在甲方提前书面同意的情况下，乙方也可保留在出租物业内的任何内部装修、装潢或装置（甲方提出书面要求，乙方应予以保留），但甲方无义务向乙方做出任何补偿。

如出租物业的后续租户同意接受乙方对出租物业的装修，双方也可同意在出租物业内保留出租物业的任何内部装修、装潢或装置，但甲方不得被要求向乙方、后续租户及任何第三方做出任何补偿。

8.2 如果乙方未能在租赁届满日或本合同提前终止之日根据本合同第 8.1 条的约定归还出租物业，每迟延一（1）天，乙方应向甲方支付相当于当期日租金两（2）倍的占用费，占用费应计算至乙方按本合同约定返还出租物业之日止。如迟延超过十（10）个工作日的，甲方有权或有权委托管理人采取以下任一或全部措施：

- 1) 立即进入出租物业，更换出租物业的钥匙和/或采取其它措施收回出租物业；
- 2) 切断对出租物业的水、电和空调供应等；
- 3) 乙方留在出租物业内的任何物品、设施及设备(如有)的所有权或使用权将视为被乙方放弃，甲方可自由搬出或处置该财产，以后若有人对该财产主张权利，乙方应承担一切法律责任；
- 4) 要求乙方支付甲方因处置乙方的上述物品、设施及设备而发生的交通、存储以及其它相关费用；
- 5) 要求乙方承担甲方因逾期交付出租物业给第三方而向第三方承担的违约金；
- 6) 要求乙方继续履行本合同第 8.1 条将出租物业恢复原状的义务。

8.3 乙方应当在房屋腾退之前将其公司注册地址迁出出租物业，若未按期迁出的，乙方应每日按当期日租金两（2）倍的标准向甲方支付违约金，并支付至乙方完成注册地址迁移手续并将相关证据提供给甲方之日止。

8.4 返还出租物业以甲乙双方共同完成签署书面交接文件为准，甲方应在乙方通知签署该书面交接文件之日起三（3）个工作日内完成签署，且甲方不得无故拖延或拒绝签署该全部的交接文件。无论因合同履行期限届满甲、乙双方完成交接，甲方收回出租物业或因一方违约甲方解除合同并要

求乙方腾退出租物业，在出租物业书面交接文件签署完成之前，乙方仍应负担实际占用期间的租金、物业管理费及合同载明的其它费用。

第九条 违约

9.1 双方应遵循本合同的所有约定。尽管本合同有其它约定，在不影响本合同任何该等其它约定的情况下，如果任何一方违反本合同中的任何约定，应当按照本合同的约定承担违约责任，并应赔偿另一方因此违约而遭受的损失。

9.2 如果一方因对方违反本合同而有必要采取法律行动或其它行动以保护其在本合同项下的利益或者执行本合同的任何条款，违约方应当对所有索赔费用承担责任，并且应当向守约方全额补偿上述相关费用。

第十条 终止

10.1 如有下列情形之一，在不减损本合同其他约定项下甲方责任的前提下，乙方有权终止本合同。合同终止后，乙方应向甲方按本合同第 8.1 条的要求交回出租物业，甲方应扣除乙方应承担但未履行的相关费用后，无息退还乙方剩余之保证金；同时甲方向乙方支付相当于三（3）个月的本合同附件一第三条第 2 款约定月租金标准的违约金：

- 1) 甲方未依照本合同约定时间向乙方交付出租物业的，甲方应按照逾期交付出租物业日租金的万分之五/日向乙方支付违约金；甲方逾期超过十（10）个工作日的，乙方有权书面通知甲方解除本合同；
- 2) 因甲方责任，出租物业出现导致乙方无法正常办公使用的情形，且该等情形持续达到三十（30）日的；
- 3) 在租赁期间，有任何第三方就出租物业主张产权，并影响到乙方正常使用房屋的，且该等情形持续达到三十（30）日的。

10.2 如有下列任一情形发生，在不减损本合同其他约定项下乙方责任的前提下，甲方有权终止本合同，收回出租物业，同时甲方要求乙方支付相当于三（3）个月的本合同附件一第三条第 2 款约定月租金标准的违约金；如甲方给予乙方免租期的，乙方应将免租期对应租金支付给甲方；收到上述全部违约金及免租期租金后，甲方将乙方剩余的保证金无息退还。

- 1) 乙方未能按本合同约定就出租物业签署交付文件并办理出租物业的交接手续的，且该等情形持续达到三十（30）日的；
- 2) 乙方未按照本合同第 3.4 条及与管理人签订之物业管理合同的约定支付保证金或乙方严重违反《装修手册》、《租户手册》对出租物业安全及大楼其他租户正常办公造成严重影响的；
- 3) 乙方拖欠租金、保证金、物业管理费或本合同约定的其它任何费用达十（10）个工作日的；
- 4) 未经甲方书面同意乙方擅自变更租赁房屋用途、转租、与他人合作租赁的。

10.3 除具有本合同约定或法律规定的解除情形外，任意一方擅自解除本合同的，违约方向守约方支付相当于三（3）个月租金的违约金（该提前解约的违约金总额应不超过一方提出解约前三

个自然月乙方已缴纳的月租金总额为准），如系乙方擅自解除本合同的，乙方应另将已享受的免租期对应租金支付给甲方。如甲方擅自解除本合同，其放弃就免租期对应租金的权利。

10.4 如因乙方原因导致本合同提前终止的，且满足下列全部情形的条件下，乙方有权要求甲方使用乙方支付的保证金，冲抵其应当按照本合同第 10.3 条应支付的违约金；如有剩余甲方应当在【三十（30）】个自然日内予以退还，不足冲抵的乙方应将在【三十（30）】个自然日内予以补足：

- 1) 乙方支付了除本合同第 10.3 条应付违约金之外的全部应付未付费用；
- 2) 乙方向甲方提交了甲方所开具的保证金收据的。

10.5 在乙方支付了除本合同第 10.2 条所述违约金之外的全部款项，并交回甲方开具保证金收据的前提下，乙方所缴纳的保证金可优先冲抵其应支付的违约金，如有剩余甲方应予以退还。

10.6 任何一方因破产，歇业，营业执照被吊销等原因而丧失法律主体资格的，对方有权立即书面通知终止本合同；解除本合同的，应当向对方发出终止或者解除本合同之书面通知，本合同自对方收到该书面通知之日起终止或解除。守约方有权依据法律、法规以及本合同之约定追究违约方的违约责任。

10.7 本合同生效后，各方均应全面履行本合同约定的义务。任何一方不履行或不完全履行本合同约定义务的，应当承担相应的违约责任，并赔偿由此给守约方造成的损失，包括守约方为实现债权而支付的律师费、保全费、诉讼费、公证费、鉴定费等。

第十一条 通知

11.1 依照本合同向任一方发出的任何通知应当采用书面形式，并可以通过以下方式送达：(i)以信函方式通知，信函已写明被通知人的地址，资费已付，且已挂号或登记；(ii)以电子邮件方式通知；(iii)专人送达。以挂号或登记的信函方式发送的通知，交付七（7）个工作日后视为收讫。发送信函时，发出方应当以电子邮件形式抄送对方邮箱。电子邮件方式发送的通知，于系统确认发出时视为为对方收讫。以专人送达方式发出的通知，向接收人实际交付时视为该通知发出并生效。双方通知地址见附件一第八条。

11.2 除本合同第 11.1 条约定外，甲方向乙方发出的任何通知也可以交付至出租物业的地址，或张贴到出租物业的门口，并且任何以该等方式交付的通知应被视为本合同下的适当送达。

11.3 若一方变更其名称、地址、法定代表人或授权代表人、联系人、或电子邮件，该方应当及时以书面方式通知对方，并附相关的证明材料。

第十二条 争议解决

因本合同产生的任何争议，均适用中国法律解释。双方之间由本合同产生的或与本合同有关的（包括但不限于其生效、解释、履行、修改和终止）一切争议、纠纷或索赔均应首先通过友好协商解决。双方不能协商解决的，双方同意将争议提交给出租物业所在地的有管辖权的人民法院。

第十三条 其他

13.1 甲方为进行必要的或例行的建筑物维护保养工程致使公用设施暂时性的停用时，不承担任何责任。

13.2 出租物业所在地发生地震、洪水、台风等自然灾害和战争、疫情、社会罢工或动荡，非因甲方或乙方原因而发生火災、爆炸，以及法律、政府政策规定等，因此直接导致出租物业本身不具备可使用性的，属于本合同约定的不可抗力事件。

13.3 不可抗力发生后，受影响方应立即将不可抗力发生的情况通知另一方，并在不可抗力发生后 14 日内出具事故发生地区的有关机构证明。上述情况发生后，双方应努力采取必要措施，密切配合减少不可抗力的影响。不可抗力的影响消除后应立即通知另一方。受影响方未按照本合同约定通知对方并提供证明的，不得主张免责或减轻责任。受影响方未积极采取措施避免损失扩大的，应对扩大的损失部分承担责任。

13.4 任何一方如确因不可抗力的原因，不能履行本合同时，根据不可抗力的影响，双方应友好协商解决方式。因不可抗力导致市政供水、供电、供气、供暖设施发生故障等不可归咎于甲方的原因，而使乙方遭受损失的；甲方不承担任何责任。

13.5 乙方应当将注册地址拟迁入的公司（乙方对拟迁入公司持股比例应不低于 50%）名单向甲方书面报送，经甲方批准后方可迁入。

13.6 各方承诺对本合同中包含的或与本合同相关的非公开信息保守秘密，并不得向任何第三方（不包括双方的受到相同的保密义务约束的雇员、代理、顾问或其它服务提供者）披露，除非经过对方事先书面同意或者受法律或法院和行政机关强制要求。

13.7 本合同包括以下附件，下列附件与本合同正文共同构成本合同不可分割的组成部分：

- 1) 附件一 租赁明细
- 2) 附件二 出租物业的平面示意图
- 3) 附件三 甲方及乙方证照
- 4) 附件四 消防安全承诺书
- 5) 附件五 治安保卫承诺书
- 6) 附件六 安全、环保承诺书

13.8 本合同应当签署一式六（6）套原件，其中各方各自保留二（2）套原件，二（2）套原件应当用于办理本合同的备案登记手续。本合同自双方签章并盖章之日起生效。

[以下无正文]

甲方: 北京电子城有限责任公司 (盖章)

法定代表人/

授权代表人:



[Handwritten signature]

(签章)

日期: 2021.8.16

乙方: 【北京菲鹏生物技术有限公司】 (盖章)

法定代表人/

授权代表人:



[Handwritten signature]

(签章)

日期: 2021.8.16

附件一 租赁明细

一、出租物业

1、位置：

出租物业位于电子城·国际电子总部二期项目，酒仙桥路6号院【7】号楼【2】层【202】单元。

2、租赁面积：

出租物业的租赁面积共计为【566.09】建筑平方米（含应分摊的公用面积）。

3、出租物业房屋用于【办公】。

二、租赁期限

1、租赁期限：

租赁期限共计【60】个月（含免租期），自【2021年8月16日】起至【2026年8月15日】止。

2、免租期：

乙方享有共【5】个月的免租期，自【2021年8月16日】起至【2021年11月15日】止，自【2025年7月16日】起至【2025年8月15日】止，以及自【2026年7月16日】起至【2026年8月15日】止。免租期期间，乙方无需交付租金，但应按照物业管理费标准支付物业管理费、公共事业费用，和按照电子城·国际电子总部二期装修手册规定的装修保证金和装修管理费标准在【装修团队进场施工日】前一次性支付装修保证金及装修管理费。

3、交付日：

出租物业的交付日为【2021年8月16日】。

三、保证金、租金和费用

1、保证金

保证金金额是租赁期限内（非免租期）最后一个月租金的三（3）倍（共计人民币【377,831.1】元，大写金额：叁拾柒万柒仟捌佰叁拾壹元壹角）。

2、租金

自【2021年8月16日】起至【2024年8月15日】止，出租物业的租金为人民币【206】元每月每平方米（建筑面积），计每月人民币【116,614.54】元（大写金额：壹拾壹万陆仟陆佰壹拾肆元伍角肆分）；自【2024年8月16日】起，出租物业的租金单价将以【2021年8月16日】起至【2024年8月15日】期间的租金单价标准递增【8%】，即为人民币【222.48】元每月每平方米（建筑面积），计每月人民币【125,943.7】元（大写金额：壹拾贰万伍仟玖佰肆拾叁元柒角），并适用于【2024年8月16日】起至【2026年8月15日】止。

3、本合同各期租金及乙方支付时间详细如下，增值税税率为【5】%

序号	租金有效期限	租金（含税）	其中税金	不含税金额	乙方支付期限	备注
1	2021年8月16日 -2021年11月15日	-	-	-		免租期
2	2021年11月16日 -2021年12月31日	174,921.81	8,329.61	166,592.20	本合同签署 后5个工作日内	
3	2022年1月1日 -2022年3月31日	349,843.62	16,659.22	333,184.40	2021年12月 27日前	
4	2022年4月1日 -2022年6月30日	349,843.62	16,659.22	333,184.40	2022年3月 25日前	
5	2022年7月1日 -2023年9月30日	349,843.62	16,659.22	333,184.40	2022年6月 24日前	
6	2022年10月1日 -2022年12月31日	349,843.62	16,659.22	333,184.40	2022年9月 26日前	
7	2023年1月1日 -2023年3月31日	349,843.62	16,659.22	333,184.40	2022年12月 26日前	
8	2023年4月1日 -2023年6月30日	349,843.62	16,659.22	333,184.40	2023年3月 27日前	
9	2023年7月1日 -2023年9月30日	349,843.62	16,659.22	333,184.40	2023年6月 26日前	
10	2023年10月1日 -2023年12月31日	349,843.62	16,659.22	333,184.40	2023年9月 25日前	
11	2024年1月1日 -2024年3月31日	349,843.62	16,659.22	333,184.40	2023年12月 25日前	
12	2024年4月1日 -2024年6月30日	349,843.62	16,659.22	333,184.40	2024年3月 25日前	
13	2024年7月1日 -2024年9月30日	363,837.36	17,325.59	346,511.77	2024年6月 24日前	
14	2024年10月1日 -2024年12月31日	377,831.10	17,991.96	359,839.14	2024年9月 24日前	
15	2025年1月1日 -2025年3月31日	377,831.10	17,991.96	359,839.14	2024年12月 25日前	
16	2025年4月1日 -2025年6月30日	377,831.10	17,991.96	359,839.14	2025年3月 25日前	
17	2025年7月1日 -2025年9月30日	251,887.40	11,994.64	239,892.76	2025年6月 24日前	2025年7月 16日-2025 年8月15日 为免租期
18	2025年10月1日 -2025年12月31日	377,831.10	17,991.96	359,839.14	2025年9月 24日前	
19	2026年1月1日 -2026年3月31日	377,831.10	17,991.96	359,839.14	2025年12月 25日前	
20	2026年4月1日 -2026年6月30日	377,831.10	17,991.96	359,839.14	2026年3月 25日前	
21	2026年7月1日 -2026年7月15日	62,971.85	2,998.66	59,973.19	2026年6月 26日前	
22	2026年7月16日 -2026年8月15日	-	-	-		免租期
合计	含税价：6,619,041.22 金额大写：陆佰陆拾壹万玖仟零肆拾壹元贰角贰分 不含税价：6,303,848.78					

	其中税金: 315,192.44 如遇国家税率调整的, 税金随政策调整, 不含税金额不变。
--	--

租金调整机制

本合同履行期间, 按照本附件一第三条第 3 款表格约定对租金标准进行调整。

4、账户信息:

租金及保证金由乙方按本合同约定以人民币支付至如下银行账户或甲方不时书面指定的其他账户:

开户银行: 【建行北京电子城科技园区支行】

开户名称: 【北京电子城有限责任公司】

开户账号: 【11001042100056006889】

5、乙方开票信息:

公司名称: 【北京菲鹏生物技术有限公司】

纳税人识别号: 【9110105MA04CUKH43】

开户银行: 【招商银行股份有限公司深圳南山支行】

开户账号: 【755954633510606】

地址: 【北京市朝阳区酒仙桥路 6 号院 7 号楼 2 层 202 单元】

电话: 【0769-22898886】

五、出租物业交付标准

租赁区域具备网络地板、白墙; 依据客户需求可提供吊顶材料。

六、停车位及费用

可提供乙方【5】个固定停车位的租赁权, 租金和管理费以最终合同为准, 逐年调整。

参考停车管理费用:

地下平面车位: 1,200 元/月/车位 (其中管理费 200 元/月/车位);

地下机械车位: 600 元/月/车位 (其中管理费 220 元/月/车位)。

七、其他

双方均须按照北京市发布的《关于进一步规范市属国有企业京内土地房屋资产处置和房屋出租对外合作经营管理的通知》(京国资发[2018]21 号)文件相关要求执行合同签约事宜。

八、通知地址

甲方联络地址为: 北京电子城有限责任公司

地址: 北京市朝阳区酒仙桥路 6 号院 5 号楼 14 层

电话: +86-10-58833606

联系人：王皖京

电子邮件：wangwj@bez.com.cn

乙方联络地址为：

地址：广东省东莞市松山湖高新园花莲路 5 号菲鹏生物

电话：0769-22898886

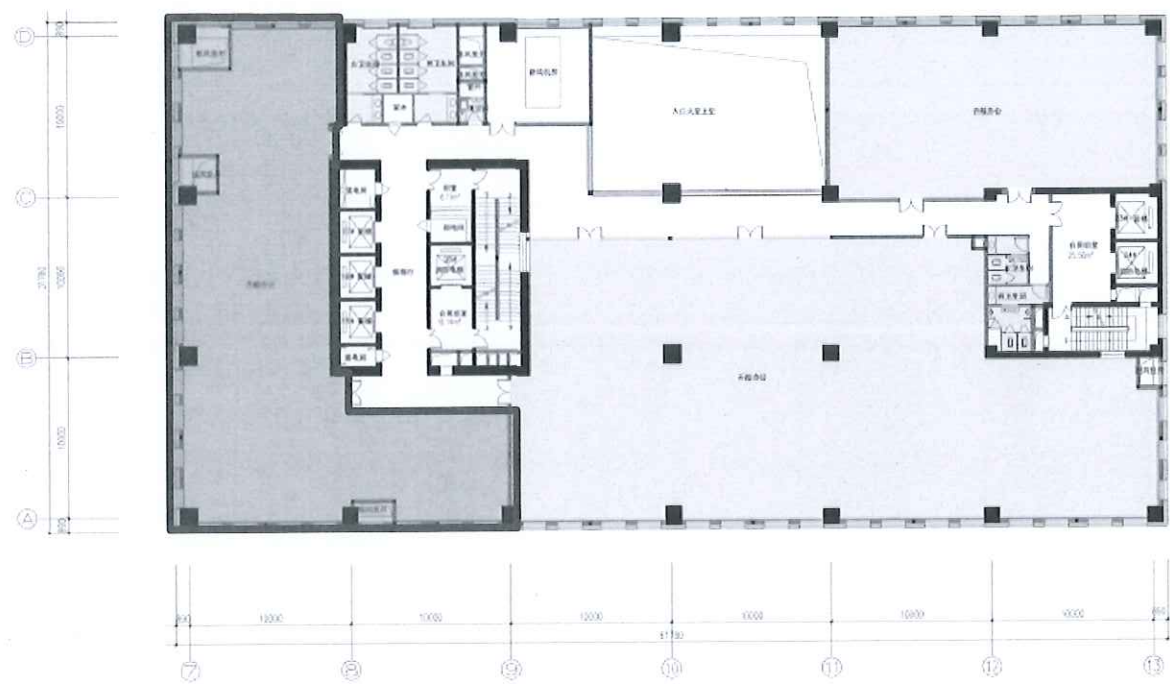
联系人：史英祥

电子邮件：syx@fapon.com

附件二 出租物业的平面示意图

出租物业：【7】号楼【2】层【202】单元（红框范围）。

仅供参考



附件三 甲方及乙方证照

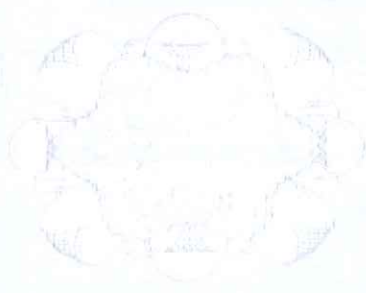
甲方相关证照：

《国有土地使用权证》

京朝 国用 (2007出) 第 0478 号

土地使用权人	北京电子城有限责任公司		
座 落	朝阳区酒仙桥万红里中关村电子城国际电子总部4号		
地 号		图 号	1-3-4-[22]
地类 (用途)	研发	取得价格	
使用权类型	出让	终止日期	2056. 12. 08
使用权面积	23, 222. 51 M ²	其中	
		独用面积	23, 222. 51 M ²
		分摊面积	M ²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



北京市朝阳区人民政府 (章)

2007 年 11 月 29 日

《不动产权证书》



根据《中华人民共和国物权法》等法律
法规,为保护不动产权利人合法权益,对
不动产权利人申请登记的本证所列不动产
权利,经审查核实,准予登记,颁发此证。



中华人民共和国自然资源部监制

编号NO 11001926287

京 2018 朝 不动产权第 0118550 号

权利人	北京电子城有限责任公司
共有情况	房屋单独所有
坐落	朝阳区酒仙桥路6号院7号楼1至19层101
不动产单元号	110105 011001 GBD0123 F00040001
权利类型	国有建设用地使用权 / 房屋所有权
权利性质	出让 / 商品房
用途	研发 / 科研楼
面积	共有宗地面积23222.51m ² / 房屋建筑面积29074.58m ²
使用期限	国有建设用地使用权 2006年12月09日起 2056年12月08日止
权利其他状况	<p>专有建筑面积: 29074.58m²</p> <p>房屋结构: 钢筋混凝土</p> <p>房屋总层数: 19, 房屋所在层: 1-19</p>

附 记

仅限权利人自用，不得擅自改变土地用途，未经批准，国有建设用地使用权不得转让。



房屋登记表

坐落：朝阳区酒仙桥路6号院						地号		
						图幅号		
楼号	幢号	建筑物 总层数	所在层数	房号或 部位	结构	套数 或间数	分摊的 共有面积	建筑面积
7号楼		19			钢混			29074.58
本页小计								29074.58
总 计								29074.58
该逻辑幢： 自然建筑面积为：29074.58平方米。其中： 1. 登记簿中记载且颁发所有权证部分建筑面积29074.58平方米 2. 登记簿中记载不颁发所有权证部分建筑面积0.00平方米								
						房产测绘成果备案章		
						日期 2018-07-11		
						朝阳区房产局		

测绘日期：2018年06月22日
填表日期：2018年06月23日

测绘单位：北京新华伟业测绘技术有限公司
项目负责人：向奎

[illegible]

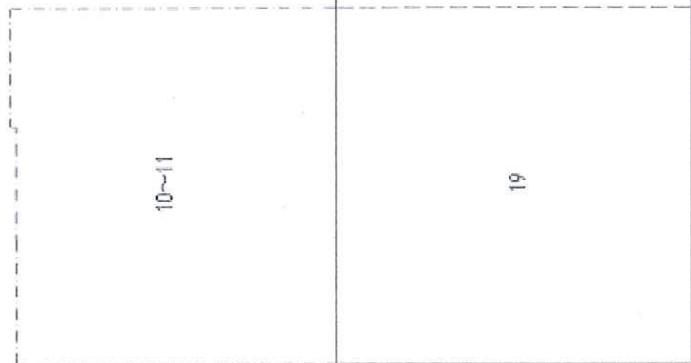
- 20 -

土地证号



1: 500

地号: ---
坐落: 朝阳区酒仙桥路6号院



房产测绘成果备案章
日期 2013-07-06
朝阳区房管局

测绘成果专用章
证书编号 1100159
测绘 甲级
有效期至2019年12月

图例
--- 房屋所有权界线
--- 分界线
--- 界址线

测图人: 向奎

检查人: 刘亚军

2013年6月22日

权利人: 北京电子城有限责任公司

宗地面积: 23222.51

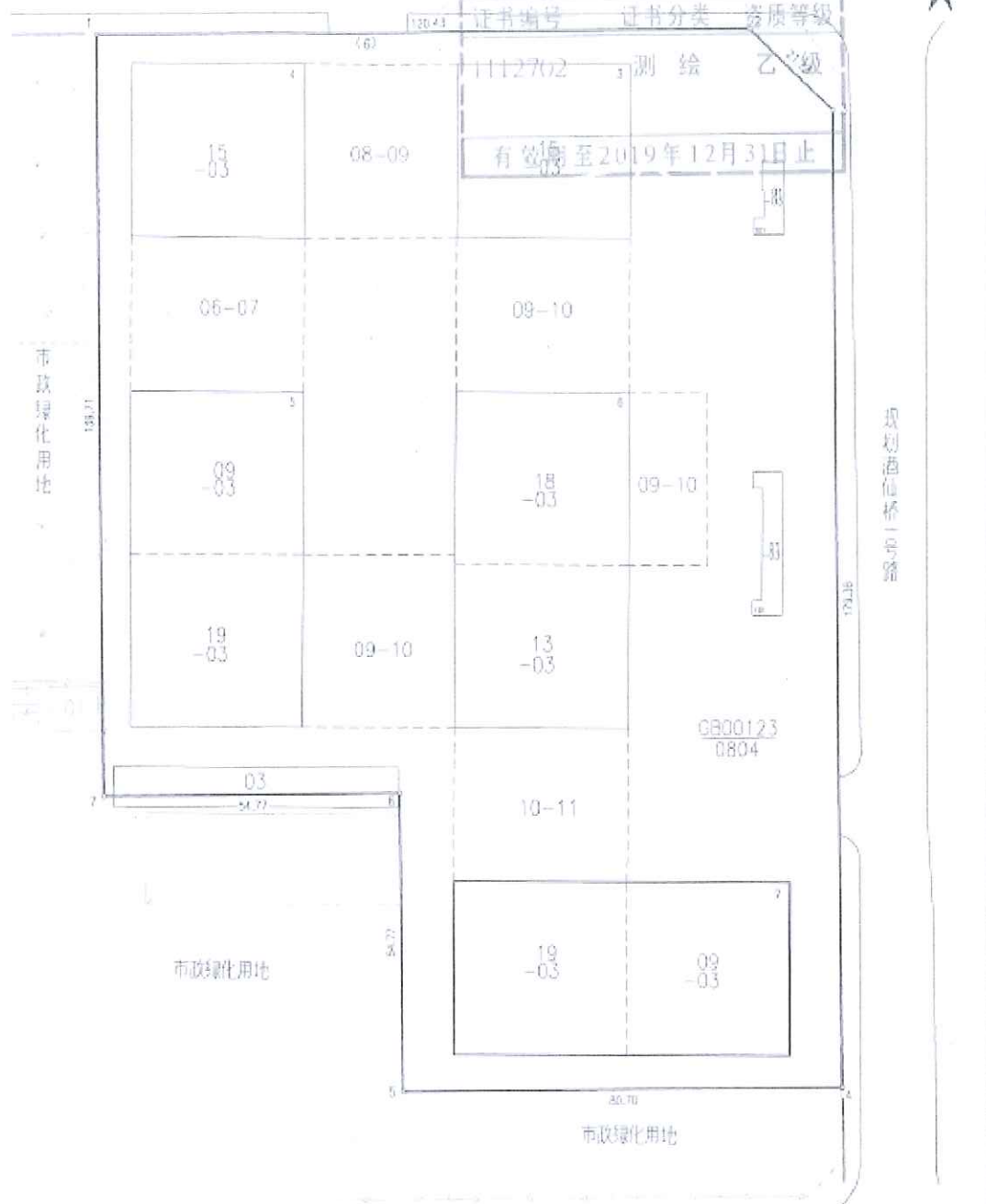
測繪成果專用章

规划电子城三号街附乙192 中材地质工程勘察研究院有限公司

[illegible]

1112702 3 测 绘 乙 级

有效期至2019年12月31日止



#07月解析法院界址点

期: 2018年07月27日

期: 2018年08月20日

比例尺:1:1000

张道藩：张道藩

审核者: 全成发



统一社会信用代码

9111000010114680X4

营业执照



扫描二维码“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息

名称 北京电子城有限责任公司

类型 有限责任公司(法人独资)

法定代表人 赵董

注册资本 11000万元

成立日期 1994年10月28日

营业期限 1994年10月28日至 长期

经营范围

在电子城规划区内从事房地产开发、销售商品房；物业管理；计算机系统设备、电子设备、计算机、家用电器的维修、保养、租赁、销售、安装、调试、技术咨询、销售五金交电、建筑材料、办公用品、企业管理、软件开发、市场调查、会议服务、承办展览展示活动（不含演出经纪业务）；组织文化艺术交流活动（不含营业性演出）；选择经营项目，开展经营活动，依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。

住所 北京市朝阳区酒仙桥路6号院5号楼14层1401室



登记机关

2021年06月11日

			
统一社会信用代码		扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息	
<h1>营业执照</h1>			
(副本)(1-1)			
名称	北京菲鹏生物技术有限公司	注册资本	100万元
类型	有限责任公司(法人独资)	成立日期	2021年07月15日
法定代表人	何志强	营业期限	2021年07月15日至2041年07月14日
经营范围	销售I、II类医疗器械；销售III类医疗器械；销售III类医疗器械技术推广服务；销售I、II类医疗器械；销售III类医疗器械；销售III类医疗器械以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。		
		登记机关	北京市昌平区市场监督管理局
			2021年07月15日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家企业信用信息公示系统网址 <http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

附件四 消防安全承诺书

消防安全承诺书

致：北京电子城有限责任公司

承诺方：北京菲鹏生物技术有限公司

我方现承租酒仙桥路6号院【7】号楼【2】层【202】单元，根据《中华人民共和国消防法》、《北京市消防条例》的规定，为确保我方所承租物业内的消防安全，按照谁使用、谁负责的原则，现我方承诺如下：

1. 严格贯彻国家及属地消防安全相关的法律、法规和制度，建立消防安全管理体系，对我方所承租物业内的消防安全进行落实、检查和管理。落实“预防为主、防消结合”的消防工作方针，明确消防安全负责人，制定消防安全责任制和应急预案，建立义务消防队，确保我方不发生火灾和火警事故。

2. 定期开展消防安全的宣传教育和消防演习，普及消防知识，增强员工的消防安全意识，把消防安全工作贯穿在日常工作中。

3. 我方根据法律法规的规定，在所承租的物业内配备足够的消防器材，每年负责对自己区域内的消防设施进行维修保养，保证消防设施完好、有效。杜绝非法擅自动用或损坏消防设施，确保消防通道及疏散通道畅通。

4. 无条件积极配合贵司或物业管理单位对消防设施每年进行一次消防技术检测和电气防火检测，并支付所占用面积的费用。

5. 对承租物业装修改造前，向消防局申报装修改造方案，待方案批准后施工装修，装修结束待消防局验收合格后投入使用。杜绝擅自装修和未经验收或验收不合格投入使用的违法行为。

6. 杜绝焚烧杂物、垃圾和燃放烟花爆竹。动火作业提前到贵司或物业管理单位办理动火备案手续，提前清理现场易燃物并对作业人员做好安全交底，作业现场配备足够数量的消防器材，明确现场安全负责人及监督人员，作业完成确保现场所有火种熄灭后离场。

7. 加强消防安全值班，明确值班责任，并将值班表报贵司或指定物业管理单位备案。我方消防值班人员接到物业值班员通知消防主机报警后，将立即到相关位置进行现场确认，并将情况反馈至物业管理单位消防中控室，并根据实际情况及时处理报警信号，如有火情发生，立即启动相关应急预案。

8. 火灾发生后，立即报警、迅速组织扑救和人员疏散，绝不报、迟报、谎报火警，或者隐瞒火灾情况。火灾扑灭后，及时保护现场，接受事故调查并如实提供火灾事故情况。未经公安消防机构许可，不进入、撤除、清理火灾现场。

9. 无条件积极接受上级公安消防部门、贵司及物业管理单位对消防安全的检查，对提出的安全隐患，及时进行整改；一时无法彻底整改的问题，在采取安全防护措施的同时，明确整改期限，整改工作完成后通知相关部门进行复检。

10. 本承诺书期限与我方承租酒仙桥路6号院【7】号楼【2】层【202】单元的租赁合同期限一致。

11. 本承诺书是保证消防安全的必要措施，若因我方违反本承诺书内容，发生火灾或火警的，由我方独自承担相应的责任和法律后果，发生火灾事故对出租房屋造成损失的，由我方全额赔偿。

承诺方（盖章）：

签订日期：



附件五 治安保卫承诺书

治安保卫承诺书

致：北京电子城有限责任公司

承诺方：北京菲鹏生物技术有限公司

为了贯彻落实《中华人民共和国治安管理处罚法》、《北京市企业治安保卫责任制规定》、《中华人民共和国外国人入境出境管理法》等法律法规，明确园区内部安全责任，维护正常办公秩序，保障我方的人身、财产安全，我方向贵司承诺如下：

1. 我方将结合生产经营的实际情况，建立健全各项安全保卫制度，明确安全保卫责任人，教育员工自觉遵纪守法。

2. 杜绝我方所有人员在园区内进行酗酒、赌博、嫖娼、打架、斗殴、传销、非法集会等违法、违规行为。

3. 积极配合园区安全管理工作，进门时主动出示有关证件，携带物品出门时配合接受检查。

4. 严格执行财务管理制度，不在单位超标准存放现金。教育员工妥善保管好个人财物。

5. 加强库房管理，贵重物品、精密仪器做到账物相符，出货时开具出门条。杜绝非法存放剧毒、放射性物品、易燃易爆物品。

6. 加强内部的治安管理。落实人防、技防、物防措施，夜间安排专职人员安全值班。

7. 严格落实各项维稳措施，杜绝发生各类不稳定事件。发生各类违法、犯罪事件，立即报警。

8. 根据中华人民共和国法律、行政法规规定，结合我方生产经营实际，经与贵司协商一致，对本承诺书条款具体化、补充或修改如下：无。

9. 本承诺书期限与我方承租酒仙桥路 6 号院【7】号楼【2】层【202】单元的租赁合同期限一致。

10. 如因违反本承诺书内容而发生治安事件及不稳定事件，由我方独自承担相应的责任和法律后果。因我方发生治安案件及不稳定事件给贵司造成损失的，由我方负责全额赔偿。

承诺方（盖章）：

签订日期：2021.6.16



排水情况说明

北京菲鹏生物技术有限公司医疗器械性能测试实验室项目，租赁北京电子城有限责任公司现有房屋建设，位于北京市朝阳区酒仙桥路6号院7号楼1至19层101内2层202室。该项目建成后，产生的废水由项目所在7号楼的排水管道接入大楼的污水管网，进入园区东侧化粪池二，经消解后在园区北侧污水管W（1）6-1号检查井并入市政管网，最终进入酒仙桥污水处理厂。

特此证明

北京电子城有限责任公司

2021年11月2日

