

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 北京安百胜诊断科技有限公司诊断试剂研发项目

建设单位(盖章): 北京安百胜诊断科技有限公司

编制日期: 2023 年 04 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	北京安百胜诊断科技有限公司诊断试剂研发项目		
项目代码	202317005731301084		
建设单位联系人	张海燕	联系方式	16600290343
建设地点	北京经济技术开发区地盛东路 1 号（爱普益生物医药园）1 幢 4 层		
地理坐标	（116 度 30 分 24.530 秒，39 度 47 分 15.330 秒）		
国民经济行业类别	医学研究和试验发展 M7340	建设项目行业类别	专业实验室、研发（试验） 基地 98
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）	北京经济技术开发区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	京技审项（备）[2023]54 号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	4
环保投资占比（%）	0.8	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	477
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、规划名称：《亦庄新城规划（国土空间规划）（2017 年-2035 年）》 规划审查机关：北京市人民政府 规划审查文件名称：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）		
规划环境影响评价情况	1、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》（2016 年）		
规	1、《亦庄新城规划(国土空间规划)（2017 年-2035 年）》符合性分析		

2019年11月20日，北京市政府正式批复《亦庄新城规划（国土空间规划）（2017年-2035年）》，本项目位于北京经济技术开发区地盛东路1号（爱普益生物医药园）1幢4层，见图1-1，属于亦庄新城规划中的高精尖产业核心地区。根据亦庄新城规划《亦庄新城规划（国土空间规划）（2017年-2035年）》，新城核心地区的功能定位为“围绕高精尖产业发展积极推动空间优化与功能重组，做强做高精尖产业的总部经济、总装集成、系统集成等核心环节，做强对接三城的技术成果放大承接平台，面向创新型企业发展全流程的孵化、中试、集成服务功能，打造成为带动北京东南部地区、辐射京津冀的创新型产业策源地。”

本项目为体外诊断试剂研发实验室项目，属于以上规划中的“高精尖产业”，因此本项目符合亦庄新城规划。

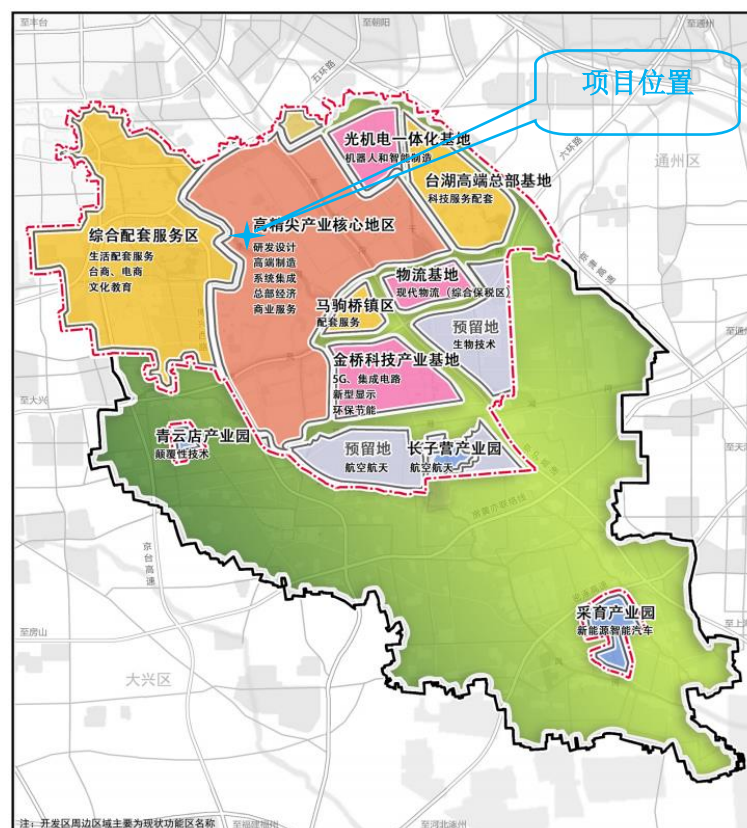


图 1-1 亦庄新城规划主要功能区布局规划图

2、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》（2016）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

了《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下表：

表 1-1 本项目与《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

序号	类别	与本项目相关的开发区“十三五”规划内容	本项目符合性分析
1	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。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、高能耗行业。项目建成后有利于促进开发区科技创新生态系统的形成，符合规划发展目标。
2	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。	本项目为体外诊断试剂研发项目，属于医学研究和试验发展行业，符合开发区产业发展方向。
3	大气污染防治措施	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并进行处理。	本项目运营期无挥发性有机废气产生。
4	水污染防治措施	预计到 2020 年开发区全年的污水排放量将达到 4977.8 万 m ³ (约 13.6 万 t/d)。“十三五”期间北京经济技术开发区将达到 20 万 t/d 的污水处理能力，因此可以实现本规划提出的污水处理率始终为 100%并达标排放的目标。	本项目实验废水与生活污水、制备纯水产生的浓缩水分别排入大楼所在的公共化粪池，然后经市政污水管网，最终进入北京亦庄环境科技集团有限公司经开污水处理厂进行处理。项目废水排放符合开发区水污染防治措施要求。
5	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。	项目产生的一般工业固体废物统一收集后交由物资回收部门回收再利用；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。固体废物均得到合理处置，符合开发区固体废物治理措施要求。

由上述分析可知，本项目符合《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》的相关要求。

其他符

1、产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及《国家发展改革委关于修

合 性 分 析	<p>改<产业结构调整指导目录（2019 年本）>的决定》（发展改革委令 2021 年第 49 号），本项目属于鼓励类第十三条“医药”第五款中“新型医用诊断设备和试剂、数字化医学影像设备，人工智能辅助医疗设备，高端放射治疗设备，电子内窥镜、手术机器人等高端外科设备，新型支架、假体等高端植入介入设备与材料及增材制造技术开发与应用，危重病用生命支持设备，移动与远程诊疗设备，新型基因、蛋白和细胞诊断设备”。</p> <p>对照《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），本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》规定的范围。</p> <p>本项目属于《北京市产业结构调整指导目录（2007 年本）》鼓励类“十一、医药中的 3、新型诊断试剂及生物芯片技术开发与生产”，项目的建设符合北京市产业政策。</p> <p>本项目未列入《北京市新增产业的禁止和限制目录(2022年版)》（京政办发[2022]5号）中的禁止和限制目录。</p> <p>本项目研发工艺和设备不在《北京市工业污染行业研发工艺调整退出及设备淘汰目录(2022 年版)》中。</p> <p>由上分析，本项目的建设符合国家和北京市的相关产业政策要求。</p> <p>2、选址合理性分析</p> <p>（1）规划合理性</p> <p>本项目为体外诊断试剂研发项目，选址符合《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》（2016）等规划的要求。</p> <p>（2）用地合理性</p> <p>本项目位于开发区北京爱普益生物科技有限公司园区（以下简称“爱普益园区”），该园区由北京爱普益生物科技有限公司投资建设，主要用于生产、研发、办公。园区拟打造成为以临床医学检测、药物代谢（个体化治疗）、遗传病基因检测、检验检疫、法庭科学以及自动化诊断仪器等多领域为主，先后建立、完善了低密度核酸芯片、新一代核酸测序、DNA 鉴定、等温扩增、荧光定量 PCR、基因分型、蛋白芯片、体外诊断试剂生产(GMP)等产品研发、服务和生产的关键技术平台。本项目为体外诊断试剂研发实验室，项目的建设符合园区引</p>
------------------	--

	<p>入企业行业要求。</p> <p>本项目租用“北京爱普益生物科技有限公司”已建成的房屋从事经营活动，房屋规划用途：GMP 厂房、办公研发楼、水泵房及水池（不动产权证书（X 京房权证开字第 006499 号），项目用房符合规划使用用途要求。房屋所有权证书及房屋租赁合同详见附件 1。</p> <p>（3）环境合理性分析</p> <p>本项目运营过程无废气产生；项目产生的实验废水与生活污水、制备纯水产生的浓缩水分别排入爱普益园区内的公共化粪池，然后经市政污水管网，最终进入北京亦庄环境科技集团有限公司经开污水处理厂进行处理；项目厂界外 50m 范围内无声环 境保护目标；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。</p> <p>综上所述，本项目选址合理。</p> <p>3、“三线一单”的符合性分析</p> <p>根据生态环境部（原环境保护部）《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评[2016]150 号文）（2016 年 10 月 26 日）中“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价管理，落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（以下简称“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量”的要求，本项目结合生态环境部（原环境保护部）关于“三线一单”要求进行判定。</p> <p>（1）生态保护红线符合性分析</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）和《关于北京市生态环境分区管控（“三线一单”）的实施意见》，本项目位于北京市北京经济技术开发区地盛东路 1 号（爱普益生物医药园）1 幢 4 层，不在北京市生态保护红线范围内，故符合生态保护红线的要求。项目与北京市生态保护红线位置关系见图 1-2。</p>
--	---



图 1-2 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

本项目为体外诊断试剂研发项目，项目运行过程中无废气排放，不会突破大气环境质量底线。

本项目距离最近的地表水体为凉水河中下段，位于项目西南侧 1.2km 处，据北京市五大水系各河流、水库水体功能划分与水质分类，凉水河中下段在水体功能为V类（农业用水区及一般景观要求水域）。根据北京市生态环境局网站公布的 2021 年近一年内凉水河中下段均能达到《地表水环境质量标准》

（GB3838-2002）中的V类水质标准要求。本项目产生的实验废水与生活污水、制备纯水产生的浓缩水分别排入爱普益园区内的公共化粪池，然后经市政污水管网，最终进入北京亦庄环境科技集团有限公司经开污水处理厂进行处理，不会突破水环境质量底线。

本项目所在区域属于声环境 3 类功能区，项界外 50m 范围内无声环境保护目标，研发过程中产生的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。

本项目研发过程中产生的一般固体废物妥善处理，危险废物委托有危险废

物经营许可证的单位统一收集处置，符合环境质量底线要求。综上，项目运行不会突破环境质量底线。

（3）资源利用上线符合性分析

本项目为体外诊断试剂研发项目，不属于高耗能产业，运营过程中消耗的资源类型主要为自来水（351t/d）及电能（5 万 kwh/a），用水来自市政供水管网，用电来自市政供电。项目资源消耗量相对区域资源利用总量较小，不会超出区域资源利用上线。

（4）生态环境准入清单符合性分析

根据《北京市生态环境准入清单》（2021 年版），本项目位于北京市大兴区瀛海镇地盛东路 1 号，环境管控单元为瀛海镇，所在环境管控单元编码为 ZH11011520004，环境管控单元属性为重点管控单元（北京经济技术开发区（大兴部分））。本项目在北京市生态环境分区管控单元分布图中的位置见图 1-3。

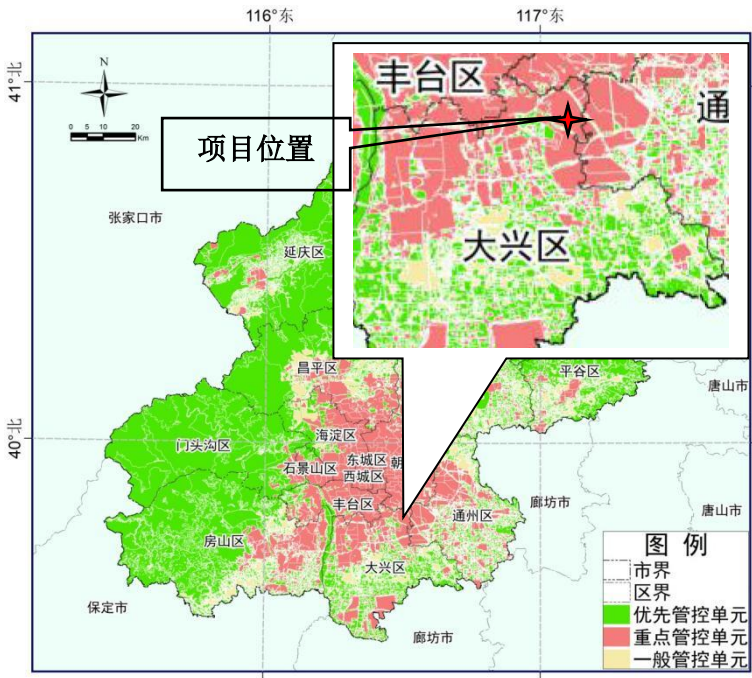


图1-3 项目生态管控单元图

①全市总体生态环境准入清单

对照《北京市生态环境准入清单（2021 年版）》中“重点管控类（重点产业园区）生态环境总体准入清单”，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见下表。

表 1-2 重点管控类（重点产业园区）生态环境总体准入清单			
管 控 类 别	主 要 内 容	相 符 性	是 否 符 合
空 间 布 局 约 束	<p>1.严格执行《北京市新增产业的禁止和限制目录》、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）》。</p> <p>2.严格执行《北京市工业污染行业生产工艺调整退出及设备淘汰目录》。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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》。</p> <p>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。</p>	<p>1.本项目未列入《北京市新增产业的禁止和限制目录》中禁止和限制类项目，本项目不涉及北京市《建设项目规划使用性质正面和负面清单》中负面清单，本项目不涉及《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）》。</p> <p>2.本项目未列入《北京市工业污染行业生产工艺调整退出及设备淘汰目录》。</p> <p>3.本项目不属于高污染、高耗水行业。</p> <p>4.本项目满足《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。</p> <p>5.本项目建设符合北京经济技术开发区规划要求。</p> <p>6.本项目不涉及高污染燃料燃用设施。</p>	符合
污 染 物 排 放 管 控	<p>1.严格执行《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《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</p>	<p>1.本项目建设符合《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》《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.本项目不属于高耗能行业，电源和水源由市政供给，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》中清洁生产要求。</p> <p>3.本项目总量控制指标为 COD、氨氮，执行《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》《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</p>	符合

		民政府划定的禁放区域禁止燃放烟花爆竹。	知》中有关规定。 4. 本项目不属于锅炉、餐饮、印刷业、木质家具制造业、汽车维修业等重点领域，项目无废气产生，废水、噪声均达标排放，固体废物合理处置，满足国家、地方污染物排放标准要求。 5.本项目不涉及燃放烟花爆竹。	
	环境风险防控	1.严格执行《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《北京市大气污染防治条例》《北京市水污染防治条例》《中华人民共和国水土保持法》《国家突发环境事件应急预案》《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等法律法规文件要求，完善环境风险防控体系，提高区域环境风险防范能力。 2.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。	1.本项目严格执行《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《北京市大气污染防治条例》《北京市水污染防治条例》《中华人民共和国水土保持法》《国家突发环境事件应急预案》《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等法律法规文件要求。本项目针对风险物质使用储存等风险环节，提出风险防范措施。 2.本项目无废气产生，废水、噪声均能做到达标排放，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响可控。	符合
	资源利用效率	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，提高产业用地利用效率。 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.本项目用水由市政供水管网提供，严格执行《北京市节约用水办法》《北京市人民政府关于实行最严格水资源管理制度的意见》。 2.本项目租赁现有厂房，不新增用地，符合《北京城市总体规划(2016 年-2035 年)》要求。 3.本项目市政供电，冬季供暖、夏季制冷由空调提供，不涉及锅炉使用。	符合

②五大功能区生态环境准入清单

对照《北京市生态环境准入清单（2021 年版）》中“平原新城生态环境准入清单”，本项目与平原新城生态环境准入清单符合性分析见下表。

表 1-3 平原新城生态环境准入清单

重点管控要求	法律法规及相关政策文件	符合性分析

	空间布局约束	<p>1.执行《北京市新增产业的禁止和限制目录》适用于中心城区、北京城市副中心以外的平原地区的管控要求。</p> <p>2.执行《建设项目规划使用性质正面和负面清单》适用于顺义、大兴、亦庄、昌平、房山等新城的管控要求。</p>	<p>1.《北京市新增产业的禁止和限制目录（2018年版）》</p> <p>2.《建设项目规划使用性质正面和负面清单》（市规划国土发〔2020〕88号）</p>	<p>1.对照《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》中适用于中心城区、北京城市副中心以外的平原地区的目录(二)，本项目不属于禁止和限制项目。</p> <p>2.本项目不涉及北京市《建设项目规划使用性质正面和负面清单》中负面清单。</p>
	污染物排放管控	<p>1.大兴区、房山区行政区域以及顺义区、昌平区部分行政区域禁止使用高排放非道路移动机械。</p> <p>2.首都机场近机位实现全部地面电源供电,加快运营保障车辆电动化替代。</p> <p>3.除因安全因素和需特殊设备外,北京大兴国际机场使用的运营保障车辆和地面支持设备基本为新能源类型,在航班保障作业期间,停机位主要采用地面电源供电。</p> <p>4.必须遵守污染物排放的国家标准和地方标准;在实施重点污染物排放总量控制的区域内,还必须符合重点污染物排放总量控制的要求。</p> <p>5.建设工业园区,应当配套建设废水集中处理设施。</p> <p>6.按照循环经济和清洁生产的要求推动生态工业园区建设,通过合理规划工业布局,引导工业企业入驻工业园区。</p> <p>7.依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场(小区)和养殖专业户。新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场(小区)要实施雨污分流、粪便污水资源化利用。</p>	<p>1.《北京市人民政府关于划定禁止使用高排放非道路移动机械区域的通告》(京政发〔2019〕10号)</p> <p>2.《北京市污染防治攻坚战2020年行动计划》(京政办发〔2020〕8号)</p> <p>3.《北京市污染防治攻坚战2020年行动计划》(京政办发〔2020〕8号)</p> <p>4.《建设项目环境保护管理条例》</p> <p>5.《北京市水污染防治条例》</p> <p>6.《北京市大气污染防治条例》</p> <p>7.《水污染防治行动计划》(国发〔2015〕17号)</p>	<p>1.本项目不涉及高排放非道路移动机械。</p> <p>2.本项目不涉及首都机场近机位。</p> <p>3.本项目不涉及机场停机位地面电源。</p> <p>4.本项目无废气产生,废水、噪声、固体废物等符合国家及北京市地方污染物排放标准和要求。</p> <p>5.本项目位于北京经济技术开发区,其实验废水与生活污水、制备纯水产生的浓缩水分别排入爱普益园区内的公共化粪池,然后经市政污水管网,最终进入北京亦庄环境科技集团有限公司经开污水处理厂进行处理,符合管控要求。</p> <p>6.本项目为体外诊断试剂研发实验室项目,符合清洁生产的要求。</p> <p>7.本项目不涉及畜禽养殖场(小区)。</p>
	环境风险管控	<p>1.做好突发环境事件的风险控制、应急准备、应急处置和事后恢复等工作。</p> <p>2.应充分考虑污染地块的环境风险,合理确定土地用途。</p>	<p>1.《中华人民共和国环境保护法》</p> <p>2.《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》(国发〔2016〕31号)</p>	<p>1.本项目建成后应及时完成突发环境应急预案的编制、备案和发布。</p> <p>2.本项目废水、噪声均能做到达标排放,固体废物能得到安全贮存和处置,且采取</p>

			了满足标准要求的防渗措施,对地下水和土壤环境影响可控。
资源利用效率	1. 坚持集约高效发展,控制建设规模。 2. 实施最严格的水资源管理制度,到 2035 年亦庄新城单位地区生产总值水耗达到国际先进水平。	1. 《北京城市总体规划(2016 年—2035 年)》以及房山区、大兴区、昌平区的分区规划 2. 《亦庄新城规划(国土空间规划)(2017 年-2035 年)》	1. 本项目位于北京经济技术开发区地盛东路,不新建建筑,租用现有厂房。 2. 本项目采取节水措施,促进本项目生产和生活全方位节水,促进亦庄新城单位地区生产总值水耗达到国际先进水平。

③环境管控单元生态环境准入清单

对照《北京市生态环境准入清单(2021 年版)》中“重点产业园区重点管控单元生态环境准入清单”,本项目与重点产业园区重点管控单元生态环境准入清单符合性分析见下表。

表 1-4 重点产业园区重点管控单元生态环境准入清单

生态环境准入清单主要内容		符合性分析	是否符合
空间布局约束	1. 执行重点管控类(产业园区)生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的空间布局约束准入要求。 2. 执行《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、集约度高、附加值高、科技含量高、资金密集型的非制造环节。	1. 本项目位于北京经济技术开发区地盛东路 1 号(爱普益生物医药园)1 幢 4 层,属于重点管控单元(北京经济技术开发区(大兴部分)),满足空间布局要求。 2. 本项目为体外诊断试剂研发实验室项目,属于医学研究和试验发展项目类别,符合《亦庄新城规划(国土空间规划)(2017 年—2035 年)》规划。	符合
污染物排放管控	1. 执行重点管控类(产业园区)生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的污染物排放管控准入要求。 2. 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。 3. 新建燃气锅炉采用超低氮燃烧技术,NO _x 排放浓度控制在 30mg/m ³ 以内。在用燃气锅炉实施低氮燃烧技术改造或脱硝治理,NO _x 排放浓度控制在 80mg/m ³ 以内。	1. 本项目符合重点管控类(产业园区)生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的污染物排放管控准入要求。 2. 本项目不属于“重点行业”类别,项目运营期主要能源为电力,无高污染燃料设施的使用,符合清洁生产要求。 3. 本项目不新建燃气锅炉,本项目采暖、制冷均采用中央空调。 4. 本项目实验废水与生活污水、制备纯水产生的浓缩水分别排入爱普益园区内的公共化粪池,然后经市政污水	符合

		4.加强污水治理，污水处理率达到100%。	管网，最终进入北京亦庄环境科技集团有限公司经开污水处理厂进行处理，不直接排入地表水体，符合污水处理率达到100%的要求。	
环境风险防范		1.执行重点管控类（产业园区）生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的环境风险防范准入要求。	1.本项目建成后及时完成突发环境应急预案的编制、备案和发布，严格执行重点管控类（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。	符合
资源利用效率		1.执行重点管控类（产业园区）生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的资源利用效率准入要求。 2.执行园区规划中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。	1.本项目符合重点管控类（产业园区）生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的资源利用效率准入要求。 2.本项目运营过程中消耗的资源类型主要为自来水（351t/d）及电能（5万kwh/a），用水来自市政供水管网，用电来自市政供电。严格执行园区规划中相关资源利用管控要求。	符合

综上所述，本项目符合“三线一单”的准入条件。

4、环境影响评价类别判定说明

依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部部令第16号、2021年1月1日起施行），本项目属于“四十五、研究和试验发展”中“98专业实验室、研发（试验）基地”---“其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”，本项目不涉及P3、P4及转基因实验，因此环评类别为“报告表”。

依据《〈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）》（2022年4月1日实施），本项目属于“四十五、研究和试验发展”中“▲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）”中“其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”，环评类别为“报告表”。

受建设单位委托，中环联新（北京）环境保护有限公司承担了本项目环境影响报告表的编制工作。

对照《北京市生态环境局环境影响评价文件管理权限的建设项目目录（2022年本）》，本项目环境影响报告表报北京经济技术开发区行政审批局审批。

二、建设项目工程分析

建设内容

工程内容及规模:

1、项目概况

北京安百胜诊断科技有限公司是一家骨干员工广泛持股的民营生物高科技企业，成立于2018年，主营业务是医疗器械、生物技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让和医疗器械、药品、化工产品（危险化学品除外）销售。现租赁北京爱普益生物科技有限公司地盛东路1号（爱普益生物医药园）1幢4层，建设体外诊断试剂研发实验室项目。

本项目位于北京经济技术开发区地盛东路 1 号（爱普益生物医药园）1 幢 4 层，项目北侧 24m 处为和利时系统工程有限公司，东侧和南侧为爱普益大厦，西侧为空地，项目地理位置图见 2-1，周边关系见图 2-2。



图 2-1 项目地理位置图



图 2-2 项目周边关系图

2、建设内容及规模

本项目位于北京经济技术开发区地盛东路1号（爱普益生物医药园）1幢4层，占地面积477.34m²，建筑面积477.34m²，建设体外诊断试剂研发实验室项目。年研发重组蛋白1000mg、生化检测试剂（酶法或比浊法）50000mL、层析试纸500板。

本项目建设内容详见下表。

表 2-1 项目工程内容组成表

类别		工程组成
主体工程	基因工程实验室	建筑面积20m ² ，主要进行微生物培养，小规模纯化
	生化实验室	建筑面积30m ² ，主要进行生化诊断试剂配制
	POCT 实验室	建筑面积30m ² ，主要进行POCT检测卡制备
	检测室	建筑面积40m ² ，主要进行生化诊断试剂和POCT检测卡性能评价

	储运工程	物料暂存间	物料库建筑面积10m ² 、冷库建筑面积20m ² ，主要储存实验耗材、试剂、缓冲液、样品等。
	公用工程	给水	由市政给水管网提供。
		排水	实验废水与生活污水、制备纯水产生的浓缩水分别排入爱普益园区内的公共化粪池，然后经市政污水管网，最终进入北京亦庄环境科技集团有限公司经开污水处理厂进行处理。
		供电	由市政电网提供。
		供暖、制冷	冬季供暖、夏季制冷由中央空调提供。
	环保工程	噪声治理	选择低噪声设备、合理布局，采取基础减振措施。
		固废处置	生活垃圾由环卫部门定期清运；一般固体废物外售或由厂家回收；危险废物暂存于 4m ² 的危废暂存间内，定期交由有危险废物经营许可证的单位转运处置。

3、项目主要产品及产能

本项目的产品主要包括重组蛋白、生化检测试剂、层析试纸，产品方案见下表。

表 2-2 本项目产品方案

序号	产品名称	单位	产能
1	重组蛋白	mg/a	1000
2	生化检测试剂（酶法或比浊法）	mL/a	50000
3	层析试纸	板/a	500

4、主要研发设备

本项目的研发设备见下表。

表 2-3 主要研发设备一览表

序号	设备名称	型号规格	数量	位置	备注
1	pH 计	PH7110	1	生化实验室	
2	电子天平	PL1002E102	2	生化实验室	
3	医用低温冰箱	MDF-U339-C	1	检测室	
4	超声细胞粉碎仪	SCIENTZ-IIID	1	基因工程实验室	
5	划膜仪	HM8008	1	POCT 实验室	
6	电导率仪	DDSJ-308A	2	生化实验室	
7	超低温冰箱	DW-86L490(J)	1	检测室	
8	切条机	HGS210	2	POCT 实验室	
9	生化分析仪	/	2	检测室	
10	高速离心机	/	2	基因工程实验室	
11	电热恒温培养箱	DHP-9162	2	POCT 实验室	
12	超净工作台	/	1	基因工程实验室	
13	冰箱	/	2	检测室	
14	蠕动泵	YT600-1J-A	2	生化实验室	
15	摇床	/	1	基因工程实验室	
16	自控型立式压力蒸	YX-280D	1	基因工程实验室	

	汽高压灭菌锅				
17	净水设备	/	2	检测室、生化实验室	
18	荧光定量分析仪	/	2	POCT 实验室	

5、主要原辅材料及用量

表 2-4 本项目主要原辅材料一览表

项目	形态	年用量	包装规格	最大存储量	存储位置	备注
氯化钠	固体	7.5kg (15 瓶)	500g/瓶	4 瓶	试剂柜	配制缓冲液
磷酸氢二钠	固体	15kg (6 桶)	2.5kg/桶	3 桶	试剂柜	配制缓冲液
磷酸二氢钠	固体	4kg (8 瓶)	500g/瓶	4 瓶	试剂柜	配制缓冲液
安琪酵母浸粉	固体	0.5kg (1 瓶)	500g/瓶	1 瓶	试剂柜	培养基制备
安琪酵母蛋白胨	固体	1.5kg (3 瓶)	500g/瓶	2 瓶	试剂柜	培养基制备
蔗糖	固体	0.5kg (1 瓶)	500g/瓶	1 瓶	试剂柜	配制缓冲液
氢氧化钠	固体	1kg (2 瓶)	500g/瓶	2 瓶	试剂柜	配制缓冲液
吗啉乙磺酸	固体	0.5kg (1 瓶)	500g/瓶	1 瓶	试剂柜	标记
碳二亚胺	固体	50g (2 瓶)	25g/瓶	1 瓶	冰箱	标记
聚乙二醇 (PEG)	固体	1.5kg (3 瓶)	500g/瓶	2 瓶	试剂柜	配制缓冲液
Proclin 300	液体	0.1L (1 瓶)	100ml/瓶	1 瓶	试剂柜	配制缓冲液
牛血清白蛋白	固体	2.5kg (5 瓶)	500g/瓶	2 瓶	冰箱	配制缓冲液
咪唑	固体	5kg (10 瓶)	500g/瓶	4 瓶	试剂柜	配制缓冲液
大肠杆菌培养皿	培养基	4kg (200 个)	20g/个	50 个	冰箱	微生物培养
镍离子螯合亲和层析凝胶	凝胶	2L (2 瓶)	1L/瓶	1 瓶	试剂柜	层析柱填充物
胶乳微球	液体	100ml (10 瓶)	10ml/瓶	4 瓶	冰箱	标记
抗原	液体	50mg	1mg/支	/	冰箱	标记
抗体	液体	1g	100mg/支	/	冰箱	标记
阻断剂	液体	2g	100mg/支	/	冰箱	配制缓冲液
84 消毒液	液体	50kg (10 桶)	5kg/桶	5 桶	物料库	消毒
生化仪清洗剂	液体	30L (15 桶)	2L/桶	4 桶	物料库	消毒
一次性口罩	固体	100 袋	50 个/袋	50 袋	物料库	员工保护措施
无粉乳胶手套	固体	100 盒	50 双/盒	50 盒	物料库	员工保护措施
一次性实验服	固体	50 套	——	20 套	物料库	员工保护措施
一次性帽子	固体	500 包	20 个/包	100 包	物料库	员工保护措施
一次性鞋套	固体	50 袋	1000 个/袋	10 袋	物料库	员工保护措施
一次性 Tip 头	固体	20 包	1000 支/包	10 包	物料库	实验耗材
一次性 EP 管	固体	20 包	1000 支/包	10 包	物料库	实验耗材
生化仪专用一次性试剂瓶	固体	2 箱	1000 个/箱	1 箱	物料库	实验耗材
铝箔袋	固体	30 捆	200 个/捆	10 捆	物料库	实验耗材
封板膜	固体	10 捆	100 张/捆	5 捆	物料库	实验耗材
卡壳	固体	15 包	200 个/包	10 包	物料库	实验耗材
玻璃纤维	固体	1 包	100 张/包	1 包	物料库	实验耗材

样品垫	固体	1 包	100 张/包	1 包	物料库	实验耗材
吸水纸	固体	0.5 卷	100m/卷	1 卷	物料库	实验耗材
NC 膜	固体	2 卷	2.5cm*100m/卷	1 卷	物料库	实验耗材
PVC 底板	固体	0.5 卷	100m/卷	1 卷	物料库	实验耗材

表 2-5 本项目主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	氯化钠	白色晶体状，其来源主要是在海水中，是食盐的主要成分。易溶于水、甘油，微溶于乙醇、液氨；不溶于浓盐酸。在空气中微有潮解性。稳定性比较好。
2	磷酸氢二钠	又名磷酸一氢钠，化学式为 Na_2HPO_4 ，是磷酸生成的钠盐酸式盐之一。它为易潮解的白色粉末，可溶于水，水溶液呈弱碱性。不溶于醇。
3	磷酸二氢钠	又称酸性磷酸钠，化学式为 NaH_2PO_4 ，是一种无机酸式盐，白色结晶性粉末，易溶于水，几乎不溶于乙醇。
4	安琪酵母浸粉	黄色的粉状物。有酵母自然香味，易溶于水，水溶液呈淡黄色至浅棕色，较澄清。酵母浸粉富含蛋白质、氨基酸类、肽类、核苷酸、B 族维生素、微量元素。主要作用是补充氮源和提供微生物生长的各种维生素及氨基酸及生长因子。
5	安琪酵母蛋白胨	粉状物，呈淡黄色或黄色，分子量分布为 500~3000Da，氨基氮含量为 2~2.5%，富含蛋白质、肽类、氨基酸、核苷酸、B 族维生素和生物素等，能给菌体提供全面均衡、稳定且易于吸收利用的营养。
6	蔗糖	无色晶体或白色粉末，有甜味，无气味，易溶于水和甘油，微溶于醇。
7	氢氧化钠	俗称烧碱、火碱、苛性钠，为一种具有很强腐蚀性的强碱，一般为片状或颗粒形态，易溶于水(溶于水时放热)并形成碱性溶液。另有潮解性，易吸取空气中的水蒸气和二氧化碳。溶于乙醇和甘油；不溶于丙醇、乙醚。在高温下对碳钢也有腐蚀作用。
8	吗啉乙磺酸	白色结晶粉末，分子式 $\text{C}_6\text{H}_{13}\text{NO}_4\text{S}$ ，室温下不溶于一般溶剂，微溶于水。
9	碳二亚胺	白色至灰白色结晶粉末，具有两重性、可溶性、极性、可水解性和低毒性。
10	聚乙二醇 (PEG)	白色蜡状固体薄片或颗粒状粉末，为环氧乙烷和水缩聚而成的混合物，略有特臭。在水或乙醇中易溶，在乙醚中不溶。
11	Proclin 300	无色液体，主要活性成分为 2-甲基-4-异噻唑啉-3-1 和 5-氯-2-甲基-4-异噻唑啉-3-1，易溶于水。
12	牛血清白蛋白	白色结晶或类白色冻干粉末，是牛血清中的一种球蛋白，包含 607 个氨基酸残基。溶于水，水溶液加热至 60-70℃时，蛋白即凝固沉淀。
13	咪唑	分子式为 $\text{C}_3\text{H}_4\text{N}_2$ ，是一种有机化合物，为白色或黄色结晶性粉末，有氨气味，易溶于水、乙醇、乙醚、氯仿、吡啶；微溶于苯，极微溶于石油。

14	镍离子螯合亲合层析凝胶	具有特异性好、流速快的优点，颗粒粒度均匀，粒径小，并且螯合镍更稳定，能耐受更高的还原剂，物理和化学稳定性好，批次重复性好。
15	胶乳微球	反应微球带磺酸基、羧基、醛基表面的都是疏水微球，都可以用来设计被动吸附蛋白；能和蛋白形成共价键，从而标记出目标蛋白。
16	84 消毒液	以次氯酸钠为主的高效消毒剂。无色或淡黄色液体，有效氯含量较低。次氯酸钠无挥发性，不产生废气，但具有刺激性气味。

6、水平衡

(1) 给水

本项目用水由市政给水管网提供，用水主要为生活用水和实验用水，总用水量为 $351\text{m}^3/\text{a}$ 。

①生活用水

项目定员15人，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）“表3.2.2 公共建筑生活用水定额及小时变化系数”中规定，坐班制办公每人每班最高生活用水定额为30L-50L，因本项目有洗衣，员工生活用水量取大按人均50L/d计，年工作260天，则生活用水量为 $0.75\text{m}^3/\text{d}$ （ $195\text{m}^3/\text{a}$ ）。

②实验用水

根据建设单位提供资料，项目实验用水主要为试剂配置用水、容器设备清洗用水和灭菌器用水（灭菌过程中一部分用水作为蒸汽损耗，需定期补充）；试剂配制、容器设备清洗和灭菌器用水均使用纯水。

根据建设单位提供资料，项目试剂配置用水量为 $2.6\text{m}^3/\text{a}$ 、容器设备清洗用水量为 $75.38\text{m}^3/\text{a}$ 、灭菌器用水量为 $0.02\text{m}^3/\text{a}$ ，均需使用纯水，纯水使用纯水制水机制得，设备采用二级反渗透技术，制纯水率约为 50%，则纯水制水机使用自来水水量为 $156\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目总用水量为 $351\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 排水

本项目产生的废水主要为生活污水、实验废水以及制备纯水时产生的浓缩水。

①生活污水产生量按用水量的 90%计算，则生活污水排放量为 $175.5\text{m}^3/\text{a}$ 。

②制纯水设备采用二级反渗透工艺，纯化水制备率约为 50%，产生的废水量约为 $78\text{m}^3/\text{a}$ 。

③实验废水

根据建设单位提供资料，本项目实验用水中试剂配置用水全部进入产品，不外排；根据灭菌设备工作原理，灭菌过程用水一部分作为蒸汽损耗，定期补充。因此，实验废水主要为容器设备清洗废水，其废水产生量按用水量的90%计，则废水排放量为67.84m³/a。容器设备清洗废水中的高浓度清洗废水作为危险废物单独对其进行收集处置，排放量约为5.2m³/a；其他清洗废水排放量约为62.64m³/a。

综上，本项目废水总排放量为 316.14m³/a，实验废水与生活污水、纯水制备废水一同排入爱普益园区内的公共化粪池，然后经市政污水管网，最终进入北京亦庄环境科技集团有限公司经开污水处理厂进行处理。

本项目用排水情况如下表所示。

表 2-6 项目用排水平衡情况一览表

序号	项目	用水量 m ³ /a		损耗/产生量 m ³ /a	排放量 m ³ /a
		自来水	纯化水		
1	生活用水	195	/	19.5	175.5
2	试剂配制	/	2.6	2.6 ^②	/
3	容器设备清洗	/	75.38	7.54	62.64 ^①
4	灭菌器用水	/	0.02	0.02 ^②	/
5	纯水制备	156	/	78	78
合计		351	78	107.66	316.14

注：①高浓度清洗废水（5.2m³/a）作为危废处理，不外排。
②表示进入产品。

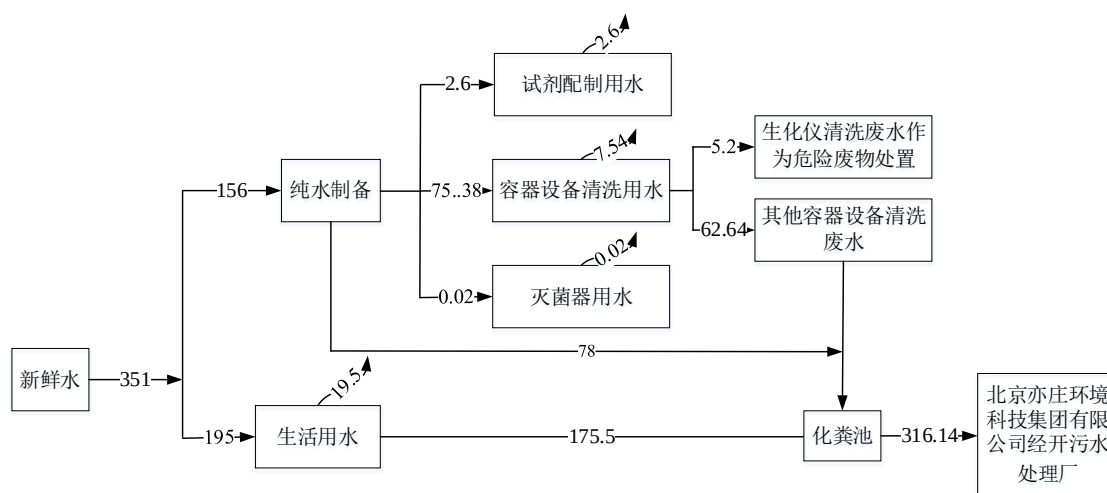
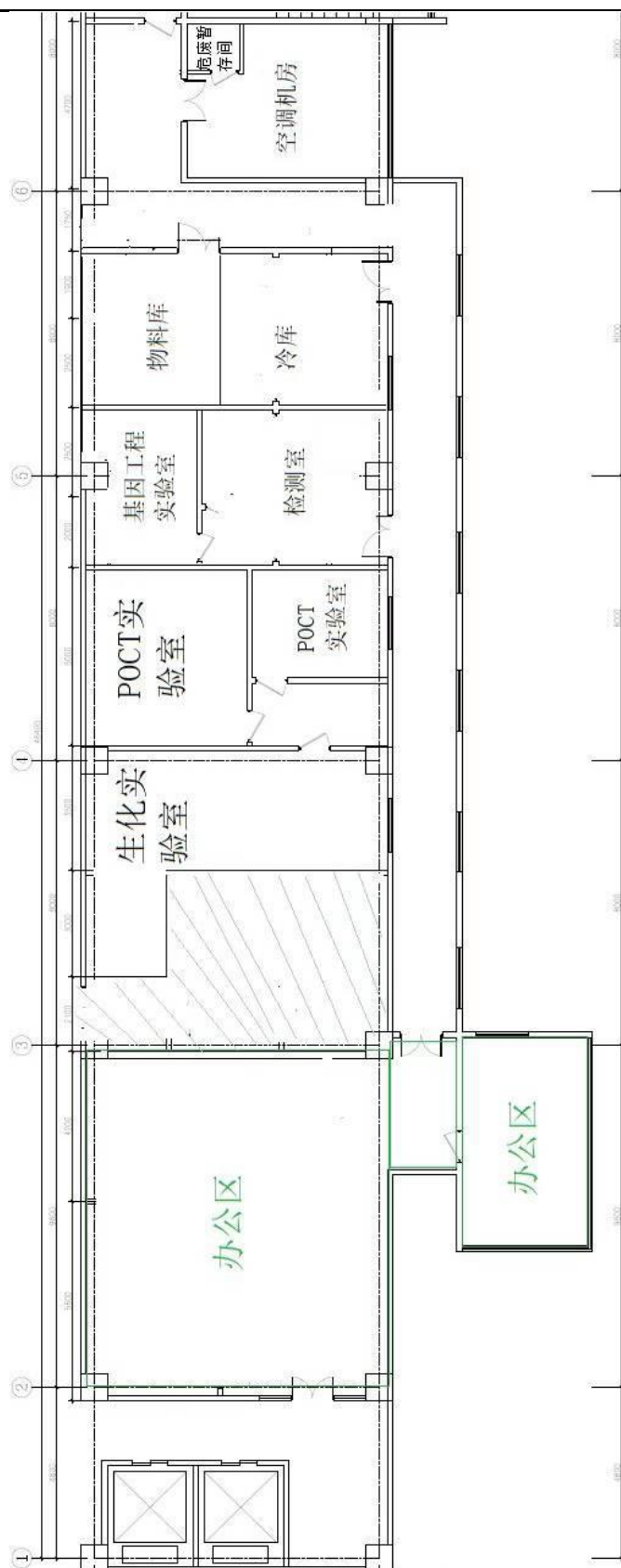


图 2-3 项目给排水平衡图

7、劳动定员及作业时间

本项目员工人数为 15 人，年工作日 260 天，每天工作 8 小时，夜间仅有存

	<p>储试剂的冰箱运营，无研发和生产；无食宿。</p> <p>8、平面布置</p> <p>本项目位于北京经济技术开发区地盛东路 1 号（爱普益生物医药园）1 幢 4 层。项目主要进行重组蛋白、生化检测试剂以及层析试纸的研发工作，设有生化实验室、POCT 实验室、基因工程实验室、检测室、物料库、冷库以及危废暂存间等，其中危废暂存间占地面积约为 4m²，具体平面布置情况见图 2-4。</p>
--	---



一、施工期

本项目利用已有车间经营，施工期主要为对原有建筑室内室外进行装修，及设备的安装摆放等，主要污染物为扬尘、噪声、施工废水和建筑垃圾等。

二、运营期

项目建成后，主要从事体外诊断试剂研发相关工作。体外诊断试剂由关键原料（如酶、抗原、抗体）和缓冲液组成，关键原料的种类及用量、缓冲液的组分浓度影响体外诊断试剂的灵敏度和准确性。本项目研究包括生化检测试剂和POCT检测试剂，原理为：通过对带有目标蛋白的基因（可以选择性表达出酶/抗原/抗体）的大肠杆菌培养，得到目标蛋白（酶/抗原）。配制诊断试剂工作液（缓冲液），对抗原/抗体进行标记，然后进行分析检测，通过检测结果，调整检测试剂的配方，以提高体外检测试剂的灵敏度和准确性。本项目实验内容均为克级或者微克级的研究，不进行生产。

1、目标蛋白提取

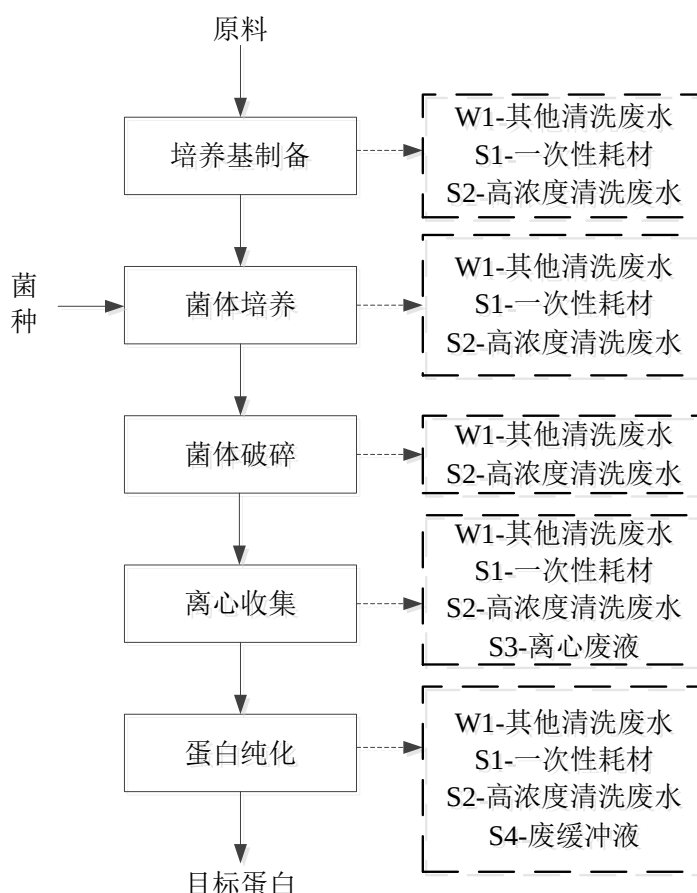


图2-5 目标蛋白提取工艺流程及产污环节图

	<p>工艺流程简述:</p> <p>(1) 培养基制备: 准确称取2.5g的安琪酵母浸粉、7.5g安琪酵母蛋白胨溶于800mL 0.9%NaCl水溶液(9gNaCl溶于1000 mL纯水制得0.9%NaCl水溶液)中, 再定容至1L, 然后置于压力蒸气灭菌器内121℃灭菌15min, 室温保存备用。</p> <p>此过程清洗器皿产生清洗废水; 高浓度清洗废水和实验人员操作过程产生废一次性耗材, 属于危险废物。</p> <p>(2) 菌体培养: 将外购的带有目标蛋白基因的大肠杆菌菌株依次接种至预备培养皿、试管和摇瓶进行培养, 培养环境为37℃(培养箱), 培养时间共为3-5天。</p> <p>此过程清洗器皿等产生清洗废水; 高浓度清洗废水和实验人员操作过程产生废一次性耗材, 属于危险废物。</p> <p>(2) 菌体破碎</p> <p>将培养好的大肠杆菌利用超声细胞粉碎仪进行破碎。超声波细胞粉碎仪是利用超声波在液体中的分散效应, 使液体产生空化的作用, 从而使液体中的固体颗粒或细胞组织破碎。</p> <p>此过程清洗粉碎仪产生清洗废水, 高浓度清洗废水属于危险废物。</p> <p>(3) 收集上清液</p> <p>将破碎后的菌体置于离心机上离心, 离心后细胞膜沉淀, 目标蛋白位于上层上清液中, 利用移液器将上清液吸出备用。</p> <p>此过程清洗离心机产生清洗废水; 高浓度清洗废水和实验人员操作过程产生废一次性耗材和离心废弃物, 属于危险废物。</p> <p>(4) 蛋白纯化</p> <p>①配制溶液</p> <p>a平衡缓冲液:准确称取7.8克$\text{NaH}_2\text{PO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$、17.54克NaCl、0.68克咪唑溶于1L纯水中, 利用NaOH调节pH至8.0, 室温保存。</p> <p>b层析缓冲液:准确称取7.8克$\text{NaH}_2\text{PO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$、17.54克NaCl、1.36克咪唑溶于1L纯水中, 利用NaOH调节pH至8.0, 室温保存。</p> <p>c洗脱缓冲液:准确称取7.8克$\text{NaH}_2\text{PO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$、17.54克NaCl、17克咪唑溶于1L纯水中, 利用NaOH调节pH至8.0, 室温保存。</p>
--	--

②分离蛋白

利用镍亲和层析法提纯分离目标蛋白，亲和层析法即通过分子间的特异性识别和相互作用来分离纯化物质的层析方法，目标蛋白因末端有六个组氨酸，能特异性结合在层析柱上从而实现与杂质的分离。

具体步骤分为平衡、上样、洗脱三步。首先将镍离子螯合亲和层析凝胶（可以重复使用）填满层析柱，然后利用a平衡缓冲液冲洗层析柱2-3个柱体积，再将收集的含有目标蛋白的上清液移入层析柱内，然后用b层析缓冲液冲洗层析柱2-3个柱体积，最后用c洗脱缓冲液将目标蛋白从层析柱上洗脱，从而得到目标蛋白（带有酶/抗原/抗体）。

此过程清洗器皿等产生清洗废水；高浓度清洗废水和实验人员操作过程产生废一次性耗材、废缓冲液，属于危险废物。

2、生化诊断试剂配制与测试

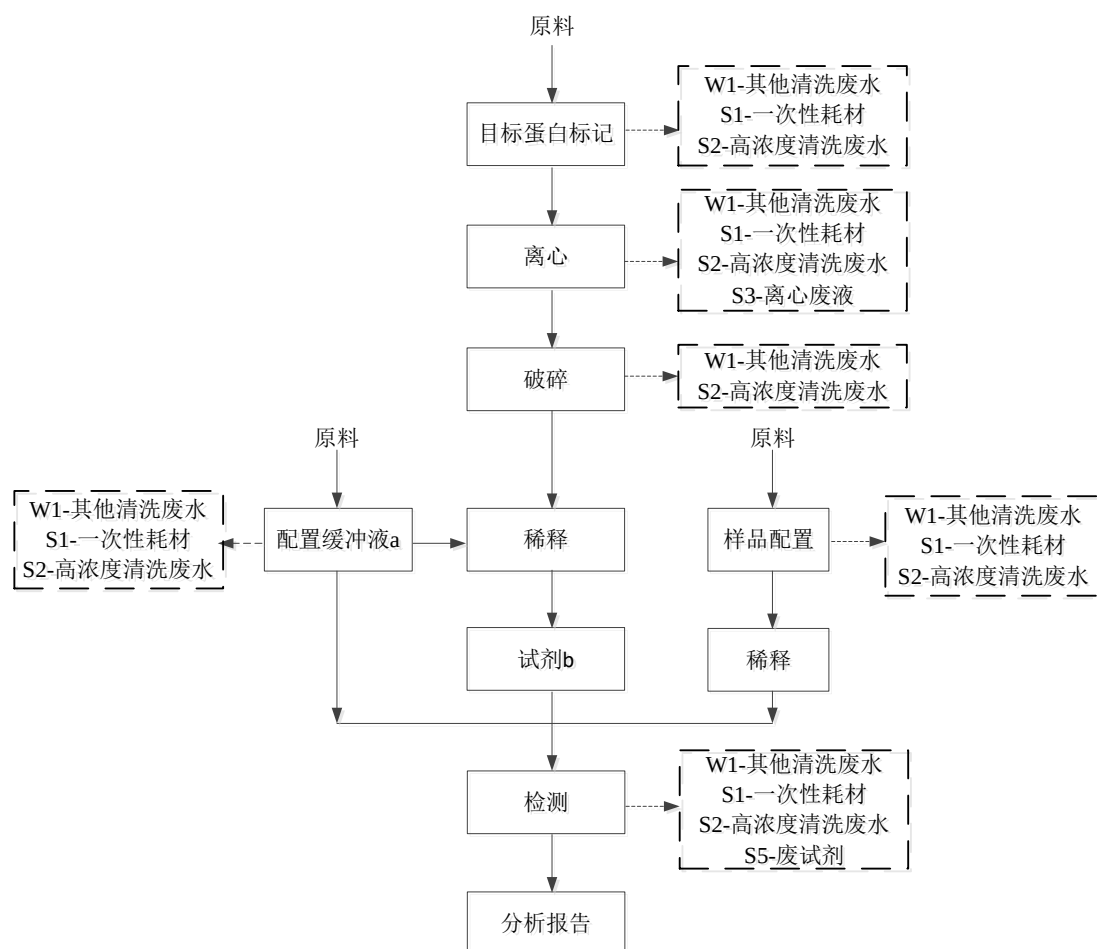


图 2-6 生化诊断试剂工艺流程及产污环节图

	<p>工艺流程简述:</p> <p>(1) 标记</p> <p>①配置缓冲液a: 称取0.5~1.25gNaH₂PO₄、3~5g Na₂HPO₄溶于100ml纯水中, 再加入适量的NaCl (3-6%)、牛血清白蛋白 (0.5-1%)、蔗糖 (0.5-5%), PEG6000 (0.5-5%) 以及1%proclin300, 配制成缓冲液a, 放置待用。</p> <p>此过程清洗器皿等产生清洗废水; 高浓度清洗废水和实验人员操作过程产生废一次性耗材, 属于危险废物。</p> <p>②标记: 称取0.2~0.5g吗啉乙磺酸溶于10mL纯水中, 然后加入适量的胶乳微球, 加入0.05~0.125g碳二亚胺, 混合均匀后加入适量的抗原/抗体 (目标蛋白, 外购), 16-25℃, 混匀过夜; 离心, 加入适量缓冲液, 沉淀悬浮, 再离心, 反复三次, 最后一次悬浮后, 用超声破碎仪充分打散胶乳微球; 最后用缓冲液a稀释, 配制成试剂b, 等待检测。</p> <p>如果是酶生化试剂, 没有胶乳微球与抗体标记结合的步骤, 直接将酶适量加入缓冲液中进行稀释, 等待检测。</p> <p>此过程清洗器皿等产生清洗废水; 高浓度清洗废水和实验人员操作过程产生废一次性耗材和离心废弃物, 属于危险废物。</p> <p>(2) 样品配置</p> <p>①配制校准缓冲液</p> <p>称取5~15gNaH₂PO₄、6~12gNa₂HPO₄溶于100mL纯水中, 再加入1~3gNaCl、1~3g牛血清白蛋白以及0.1g proclin300, 配制成校准品稀释液。</p> <p>②样品制备、稀释</p> <p>将2mg样品加入到250mL校准稀释液里, 混合均匀, 配成含量为8mg/L的校准液;</p> <p>取出125mL 8mg/L的样品校准液与125mL校准稀释液混合均匀, 配成含量为4mg/L的校准液;</p> <p>取出125mL 4mg/L的样品校准液与125mL校准稀释液混合均匀, 配成含量为2mg/L的校准液;</p> <p>取出125mL 2mg/L的样品校准液与125mL校准稀释液混合均匀, 配成含量为1mg/L的校准液;</p>
--	--

取出125mL 1mg/L的样品校准液与125mL校准稀释液混合均匀，配成含量为0.5mg/L的校准液。

其中1mg/L以及2mg/L的校准液也可作为质控品，若需要其他浓度的质控品，配制同校准液。

此过程清洗器皿等产生清洗废水；高浓度清洗废水和实验人员操作过程产生废一次性耗材，属于危险废物。

（3）检测

在全自动生化仪上设置缓冲液a、试剂b、样品的加样量，设置反应时间、检测波长、拟合方式等参数，确认无误后运行生化仪开始检测。生化仪自动将缓冲液a、试剂b、样品按照给定的参数加入到反应杯中，一定时间后，在给定的波长下检测吸光度值。检测过程中生化仪先检测校准品定标，再检测质控品；利用全自动生化分析仪对胶乳微球偶联目标蛋白进行检测，并根据结果反馈到研发前端，调整缓冲液组分以及抗原抗体的用量和种类，重复上述步骤直至达到研发目标。

此过程清洗器皿等产生清洗废水；高浓度清洗废水、废试剂，属于危险废物。

3、层析试剂的配制和测试

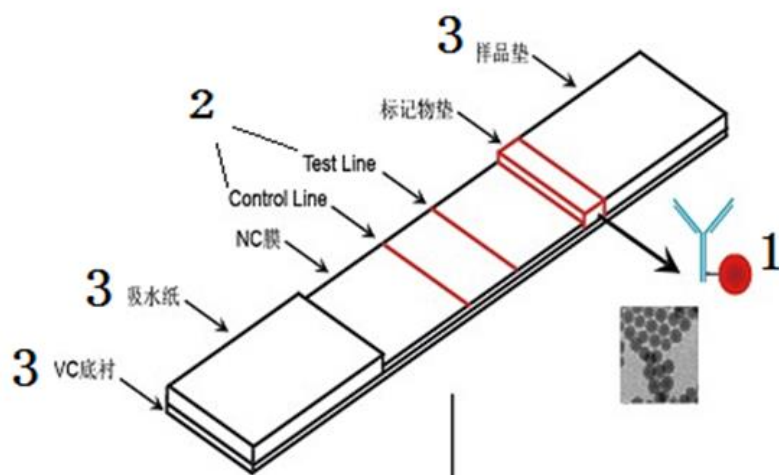


图 2-7 层析试剂的组成

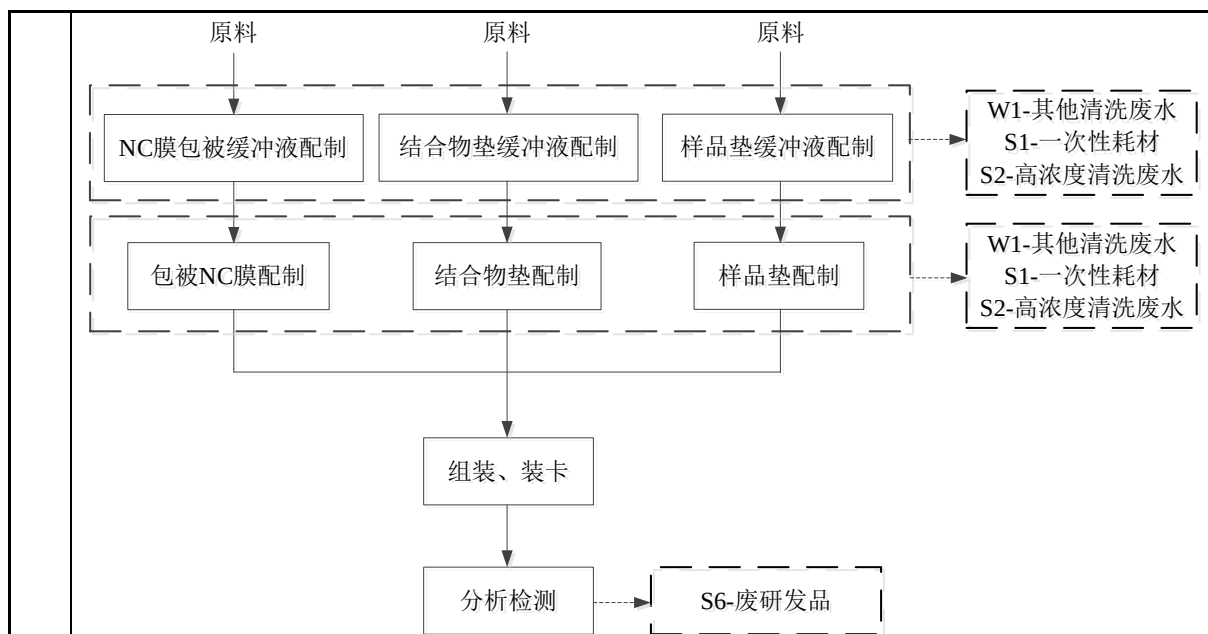


图 2-8 层析试剂工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

(1) 原辅料整理脱包:

各原辅材料从仓库取出后, 将外包装物拆封。此工序会产生废包装材料(原辅材料拆封的包装箱、包装纸、包装膜等)。

(2) 包被NC膜制备

①NC膜包被缓冲液制备:

称取15~20g NaH_2PO_4 、0.5~2.1g Na_2HPO_4 和3-6g NaCl 溶于100mL纯水中, 配制成药液, 然后将酶/抗原/抗体(目标蛋白)加入包被缓冲液中, 放置待用。

②包被NC膜制备:

a.固定: 将硝酸纤维素膜(NC膜)贴于底板, 固定在划膜仪相应的支架上, 机器运行过程中, 吸水纸应压NC膜1-2mm, 吸水纸应与支撑垫片上边缘处对齐。

b.划线: 按照划膜仪的操作规程正确使用, 将NC膜缓冲液(C)、NC膜缓冲液(T)放在相应的位置, 并分别填充T、C线对应的泵及管道, 开始划线。

c.干燥: 将划好线的NC膜, 16-28℃干燥, 相对湿度 $\leq 33\%$, 干燥 $8\text{h} \pm 2\text{h}$, 备用。

此过程清洗器皿等产生清洗废水; 高浓度清洗废水和实验人员操作过程产生废一次性耗材, 属于危险废物。

(3) 结合物垫制备

①结合物垫缓冲液配制：

称取3~20gNaH₂PO₄、0.4~1.7gNa₂HPO₄溶于100mL纯水中，再加入1-3gNaCl，配制成结合物垫缓冲液，将适量标记抗体加入结合物垫缓冲液中，混匀备用。

②结合物垫制备：

用切条机，将玻璃纤维切条，宽度为8-2.3mm；调试划膜机，使喷量及走膜速度适宜，将结合物垫缓冲液喷于玻璃纤维上；将喷好的结合物垫，16-28℃干燥，相对湿度≤33%，干燥8h±2h。

此过程清洗器皿等产生清洗废水；高浓度清洗废水和实验人员操作过程产生废一次性耗材，属于危险废物。

（4）样品垫制备

①样品垫缓冲液配制：

称取4~10gNaH₂PO₄、0.2~1.5g Na₂HPO₄溶于100mL纯水中，再加入的3-6gNaCl、0.5-1g牛血清白蛋白、5-25mg阻断剂，混匀备用。

②样品垫制备：

将样品垫缓冲液均匀的涂布在玻璃纤维上，不得有漏液或露白；16-28℃干燥，相对湿度≤33%，干燥8h±2h；按照需求使用切条机，将样品垫切条，宽度为8-23mm。

此过程清洗器皿等产生清洗废水；高浓度清洗废水和实验人员操作过程产生废一次性耗材，属于危险废物。

（5）组装、装卡

将样品垫、NC膜、标记物垫、吸水纸依次黏贴在底板上，切条，然后将试纸条装入卡壳中。

（6）检测

将含有待测物的样本滴入试剂卡的样品孔中，利用特定分析仪检测分析结果，并根据结果调整缓冲液组分以及抗原抗体的用量和种类。

此过程产生废一次性耗材，属于危险废物。

4、产排污环节

本项目运营期主要污染源及污染因子识别如下：

表 2-7 本项目产排污环节一览表

类别	产排污环节	污染因子
----	-------	------

	废水	员工日常生活		pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、可溶性固体总量
		纯水制备		
		实验容器清洗		
	噪声	研发设备		等效连续 A 声级
	固体废物	危险废物	实验过程	废一次性耗材、高浓度清洗废水、离心废液、废缓冲液、废试剂、废研发品等
		一般工业固体废物	实验过程	废包装材料
			纯水制备	纯水设备废滤芯
		员工生活		
与项目有关的原有环境污染问题	与项目有关的原有环境污染问题			
	本项目为新建项目，租用已建成的空置房屋从事生产经营活动，不存在与项目有关的原有环境污染问题。			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

1、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）及其修改单中的二级浓度限值。

根据北京市生态环境局 2022 年 5 月发布的《2021 年北京市生态环境状况公报》，北京市及北京经济技术开发区环境空气质量数据详见表 3-1、表 3-2。

表 3-1 北京市 2021 年环境空气质量数据

污染物	评价指标	浓度值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度值	3	60	5	达标
NO ₂		26	40	65	达标
PM ₁₀		55	70	78.6	达标
PM _{2.5}		33	35	94.3	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位浓度值	1100	4000	27.5	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度值	149	160	93.1	达标

表 3-2 北京经济技术开发区 2021 年环境空气质量数据

污染物	评价指标	浓度值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度值	3	60	5	达标
NO ₂		33	40	82.5	达标
PM ₁₀		59	70	84.3	达标
PM _{2.5}		35	35	100	达标

根据表 3-1、3-2 可知，北京市及北京经济技术开发区 2021 年 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均质量浓度值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值，CO 24 小时平均浓度值和 O₃ 日最大 8 小时平均浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值，故判定项目所在区域为环境空气质量达标区。

2、地表水环境质量现状

本项目距离最近的地表水体为凉水河中下段，位于项目西南侧 1.2km 处，属于北运河水系，根据《北京市地面水环境质量功能区划》中的规定，凉水河中下段属于V类功能水体。

根据北京市生态环境局网站公布的 2022 年 1-12 月河流水质状况，凉水河中

下段水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类水质标准要求。具体统计结果见下表。

表 3-3 凉水河水质状况一览表

日期	2022 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
凉水河水质	III	III	III	III	III	IV	IV	III	III	II	II	II

由表3-3可知，2022年1月-2022年12月期间，凉水河中下段水质均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的V类标准，表明凉水河中下段现状水环境质量良好。

3、地下水环境现状

本项目所在区域地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准。

根据北京市水务局发布的《北京市水资源公报》（2020 年），2020 年全市地下水资源量 17.51 亿 m³，比 2019 年 15.95 亿 m³ 多 1.56 亿 m³，比多年平均 25.59 亿 m³ 少 8.08 亿 m³。

平原地区地下水动态：2020 年末地下水平均埋深为 22.03m，与 2019 年末比较，地下水位回升 0.68m，地下水储量相应增加 3.5 亿 m³；与 1998 年末比较，地下水位下降 10.15m，储量相应减少 52.0 亿 m³；与 1980 年末比较，地下水位下降 14.79m，储量相应减少 75.7 亿 m³；与 1960 年末比较，地下水位下降 18.84m，储量相应减少 96.5 亿 m³。2020 年末，全市平原区地下水位与 2019 年末相比，上升区（水位上升幅度大于 0.5m）占 45.8%，相对稳定区（水位变幅±0.5m）占 25.2%，下降区（水位下降幅度大于 0.5m）占 29.0%。

2020 年末地下水埋深大于 10m 的面积为 5265km²，与 2019 年基本持平；地下水降落漏斗（最高闭合等水位线）面积 434km²，比 2019 年减少 121km²，漏斗主要分布在朝阳区的黄港、长店～顺义区的米各庄一带。

根据北京市生态环境局发布的《北京市生态环境状况公报》（2021 年），2021 年全市地下水水质总体保持稳定，平原区地下水水位有所回升。浅层地下水与地表水和大气降水联系密切，水质易受到扰动；深层地下水水质保持天然状

态，主要受到铁、锰、氟化物等水文地质化学背景影响。

根据《北京市人民政府关于调整市级地下饮用水水源保护区范围的通知》（京政发[2015]33 号）中的规定，本项目所在地不属于北京市地下水源保护区范围。

4、声环境质量现状

根据《北京经济技术开发区公布声环境功能区调整方案及实施细则》（2014年1月1日起实施）中规定，本项目所在区域声功能区划为3类地区。根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）要求，项目周边20m范围内无主次干路，故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”，“（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，本项目位于北京经济技术开发区“爱普益园区”内，园区内均为引进的医药研发型企业，厂界外周边50m范围内均为其他企业，不存在声环境保护目标，无需进行声环境质量监测。

1、大气环境保护目标

本项目厂界外 500m 范围无自然保护区、风景名胜区等，只有居住区，项目的大气环境保护目标见下表。

表 3-4 厂界外 500m 范围内大气环境保护目标

敏感点名称	坐标	居民户数	方位	距离/m	保护级别
林肯时代小区	116°30'13.07" 39°47'24.98"	1112	北	340	《环境空气质量标准》 中二级标准限值
国锐金贵小区	116°30'28.73" 39°47'20.74"	1868	东	180	

环境保护目标

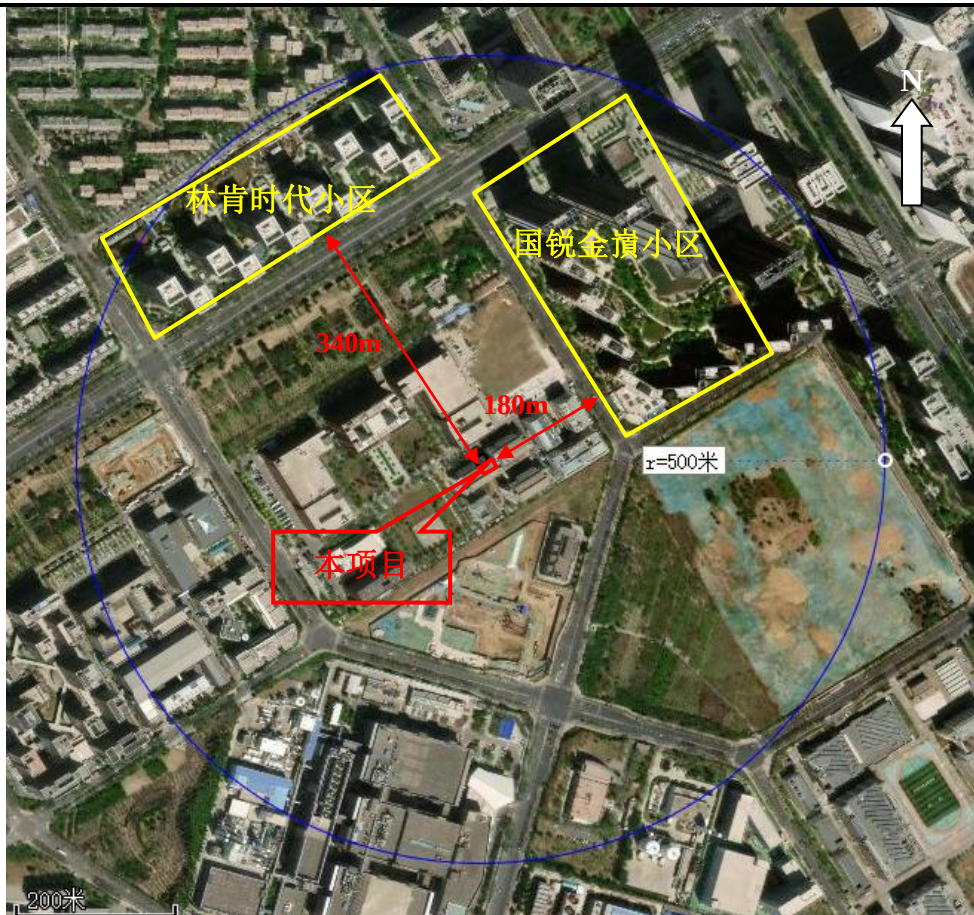


图 3-1 大气环境保护目标图

2、声环境保护目标

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

本项目厂界外 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、生态环境保护目标

本项目不新增用地，利用现有空置房屋，周围无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、水污染物排放标准

本项目实验废水与生活污水、纯水制备废水分别排入爱普益园区内的公共化粪池，然后经市政污水管网，最终进入北京亦庄环境科技集团有限公司经开污水处理厂进行处理。

本项目运营期排放的水污染物执行北京市地方标准《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”中相应标准值，见下表。

表 3-5 水污染物综合排放标准单位：mg/L（pH 除外）

序号	项目	DB11/307-2013 表 3 中标准限值
1	pH	6.5~9
2	COD	500
3	BOD ₅	300
4	SS	400
5	氨氮	45
6	可溶性固体总量	1600

2、噪声排放标准

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

表 3-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（摘录）

时段	噪声级别	昼间	夜间	单位
运营期	3类	65	55	dB(A)

3、固体废物控制标准

本项目产生的所有固体废物依照《中华人民共和国固体废物污染防治法》（2020 年 4 月 29 日修正，2020 年 9 月 1 日起施行）的有关规定进行处置。

（1）生活垃圾

本项目产生的生活垃圾的处理依照《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。

（2）一般工业固体废物

一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的规定、《一般工业固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）和《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告 2021 年第 82 号）的规定。

（3）危险废物

危险废物收集、储存、转运执行《北京市危险废物污染环境防治条例》（2020

	<p>年 09 月 01 日实施)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)、《实验室危险废物污染防治技术规范》(DB11/T1368-2016)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(2013 年 6 月 8 日)、《危险废物污染防治技术政策》(环发[2001]199 号)和《危险废物转移管理办法》(生态环境部公安部交通运输部部令第 23 号)中的有关规定。</p>
总量控制指标	<p>1、总量控制原则</p> <p>根据原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》京环发〔2015〕19号的通知以及《北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》(2016年9月1日起实施),北京市实施建设项目总量指标审核和管理的污染物范围包括:二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物(工业及汽车维修行业)及化学需氧量、氨氮。</p> <p>根据 2016 年 08 月 26 日发布《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,在污染物源强的核算过程中优先使用实测法,类比分析法、物料平衡法及排污系数法次之,同时在核算过程中应选择不少于两种方法对污染物源强的产生进行核算。</p> <p>根据本项目特点,本项目经营场所内不设燃煤、燃油、燃气等设施,运营过程无 SO₂、NO_x 排放,研发生产过程中不会产生挥发性有机废气;项目需要进行总量控制指标为:化学需氧量、氨氮。</p> <p>2、总量核算</p> <p>本项目实验废水与生活污水、纯水制备废水分别排入爱普益园区内的公共化粪池,经化粪池消解后通过市政污水管网,最终进入北京亦庄环境科技集团有限公司经开污水处理厂进行处理。COD 和氨氮主要来自实验废水和生活污水。</p> <p>(1) 排污系数法</p> <p>①生活污水:</p> <p>本项目生活污水排放量为 175.5m³/a,实验废水 62.64m³/a。</p>

	<p>根据《生活源产排污系数及使用说明》（2010）中生活污水水质数据，本项目生活污水中 COD 产生浓度为 400mg/L，氨氮产生浓度为 26mg/L，经化粪池处理后排入市政，根据《化粪池原理及水污染物去除率》，化粪池对 COD 去除率为 15%，氨氮的去除率为 3%。则</p> <p>生活污水 COD 排放量：</p> $400\text{mg/L} \times 175.5\text{m}^3/\text{a} \times (1 - \text{化粪池去除率 } 15\%) \times 10^{-6} = 0.0597\text{t/a}$ <p>生活污水氨氮排放量：</p> $26\text{mg/L} \times 175.5\text{m}^3/\text{a} \times (1 - \text{化粪池去除率 } 3\%) \times 10^{-6} = 0.0044\text{t/a}$ <p>②生产废水：</p> <p>本项目产生的实验废水主要为容器设备清洗废水，产污环节与实验室产污环节相似，因此本项目参照《科研单位实验室废水处理工程设计与分析》（给水排水 2012 年第 1 期第 38 卷）中的参数，废水 COD 浓度为 200mg/L，氨氮浓度为 25mg/L，经化粪池处理后排入市政，根据《化粪池原理及水污染物去除率》，化粪池对 COD 去除率为 15%，氨氮的去除率为 3%。则</p> <p>实验废水 COD 排放量：</p> $200\text{mg/L} \times 62.64\text{m}^3/\text{a} \times (1 - \text{化粪池去除率 } 15\%) \times 10^{-6} = 0.0106\text{t/a}$ <p>实验废水氨氮排放量：</p> $25\text{mg/L} \times 62.64\text{m}^3/\text{a} \times (1 - \text{化粪池去除率 } 3\%) \times 10^{-6} = 0.0015\text{t/a}$ <p>综上所述，根据排污系数法核算的本项目生活污水和生产废水 COD 排放总量为：0.0597t/a+0.0106t/a=0.0703t/a；</p> <p>氨氮排放总量为：0.0044t/a+0.0015t/a=0.0059t/a。</p> <p>（2）采用类比分析法</p> <p>本项目生产废水类比收集了《赛诺利康生物技术（北京）有限公司体外诊断试剂研发实验室建设项目》（批复文号：昌环审字〔2019〕0036号），现该项目生产工序运行正常，设备正常运转，该项目于2020年9月进行了竣工环境保护验收，现已在全国建设项目竣工环境保护验收信息系统上进行登记。该项目的实验室清洗废水单独进行处理，因此可类比其实验室清洗废水产生浓度。</p>
--	--

	<p>本项目生活污水类比收集了《北京金源利恒生物技术有限公司研发及生产体外诊断试剂（血清系列质控品）、生产医疗器械（一次性采样管）建设项目》（批复文号：昌环审字[2021]0021号），现该项目生产工序运行正常，设备正常运转，该项目于2021年10月进行了竣工环境保护验收，现已在全国建设项目竣工环境保护验收信息系统上进行登记。类比项目生活污水性质及排放方式与本项目生活污水类似，因此可进行类比。</p> <p>根据《赛诺利康生物技术（北京）有限公司体外诊断试剂研发实验室建设项目竣工环境保护验收报告》（类比对象）检测报告（报告编号：SZ2020092106，检测时间 2020.9.3，检测位置为污水处理设备进口）中检测数据最大值得知：生产废水 COD 产生浓度为 182mg/L；氨氮产生浓度为 8.78mg/L。</p> <p>根据《北京金源利恒生物技术有限公司研发及生产体外诊断试剂（血清系列质控品）、生产医疗器械（一次性采样管）建设项目》（类比对象）检测报告，生活污水化粪池出口排放浓度为 COD 排放浓度为：367mg/L，氨氮排放浓度为 28.7mg/L。</p> <p>则本项目 COD 排放量为：</p> $[182\text{mg/L} \times (1-15\%) \times 62.64\text{m}^3/\text{a} + 367\text{mg/L} \times 175.5\text{m}^3/\text{a}] \times 10^{-6}$ $= 0.0741\text{t/a}$ <p>氨氮排放量为：</p> $[8.78\text{mg/L} \times (1-3\%) \times 62.64\text{m}^3/\text{a} + 28.7\text{mg/L} \times 175.5\text{m}^3/\text{a}] \times 10^{-6}$ $= 0.0056\text{t/a}$ <p>因此，类比分析法核算污水中主要污染物排放量：COD0.0741t/a、氨氮 0.0056t/a。</p> <p>由于排污系数法和类比分析法计算的污染物排放量差别不大，类比分析法更接近企业实际情况且按照不利原则，本次评价采用类比分析法核算的数据作为申请排污总量的依据：COD0.0741t/a、氨氮 0.0056t/a。</p> <p>本项目运营期污染物排放总量指标分别为 COD：0.0741t/a、氨氮：0.0056t/a。</p> <p>3、减排潜力分析</p> <p>本项目为新建项目，建设单位在北京经济技术开发区区域内除本项目外无其</p>
--	--

他厂区，且无关联企业，因此无相关减排来源。

本项目生活污水、纯水制备废水、实验废水依托爱普益园区的公共化粪池，处理后排入市政污水管网，最终排入北京亦庄环境科技集团有限公司经开污水处理厂。本次评价企业需按照相关规定，进行总量控制指标申请。

4、总量来源

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。”

“根据《北京市深入打好污染防治攻坚战2022年行动计划》的通知（京政办发[2022]6号）中附件2大气污染防治2022年行动计划，“对于新建涉气建设项目严格执行NO_x、VOCs等主要污染物排放总量控制，实施“减二增一”削减量替代审批制度”。”

综上，本项目运营期污染物排放总量控制指标见下表：

表 3-7 总量控制指标

污染因子	项目总量指标核算量（t/a）	总量削减替代量（t/a）
COD _{Cr}	0.0741	0.0741
NH ₃ -N	0.0056	0.0056

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租用已建成房屋作为经营场所，无土石方施工，施工期内容主要是进行室内装修，装修时间约1个月。在装修施工期间，主要污染因子有：扬尘、噪声、废水和固体废物等。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>扬尘主要产生在装修施工期间的各种作业，其产生量与天气、温度、施工队文明程度和管理水平等因素有关，其排放量较难定量估算。但鉴于装修施工主要在室内，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。油漆粉刷时产生的少量挥发性有机气体，影响范围局限在室内，对外环境影响较小。通过加强通风、选用优质的低污染油漆和涂料等措施可有效减小施工废气对周围环境的影响。</p> <p>2、废水</p> <p>项目施工期施工人员使用爱普益园区内的公共卫生间，本项目室内只进行简单的装修，不涉及生活污水、生产废水的排放，施工期废水排放对外环境无直接影响。</p> <p>3、噪声</p> <p>本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其它楼层内办公人员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为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	<p>一、废气</p> <p>1、大气污染物</p>

环境影响和 保护措施	<p>本项目不设采暖锅炉，无燃煤取暖设施，冬季采暖由中央空调提供。本项目不设职工食堂，员工就餐自行解决，故不产生油烟废气。</p> <p>本项目使用的化学试剂类型主要为无机盐类，有机聚合物，低浓度无机酸、碱等，无毒、无害、无挥发性。</p> <p>本项目在试剂配制和分装的过程中，采用的试剂不具有挥发性，物料间不发生化学反应，因此没有化学反应产生的废气。</p> <p>综上，本项目无大气污染物产生，不会对周边环境及敏感目标造成影响。</p> <p>二、废水</p> <p>1、废水产排情况</p> <p>本项目废水排放量为 316.14m³/a，其中生活污水 175.5m³/a、实验容器设备清洗废水 62.64m³/a、制备纯水时产生的废水 78m³/a。</p> <p>本项目实验废水与生活污水、纯水制备废水一同排入爱普益园区内的公共化粪池，然后经市政污水管网，最终进入北京亦庄环境科技集团有限公司经开污水处理厂进行处理。</p> <p>2、废水源强分析</p> <p>本项目生产废水类比收集了《赛诺利康生物技术（北京）有限公司体外诊断试剂研发实验室建设项目》（批复文号：昌环审字〔2019〕0036号），现该项目生产工序运行正常，设备正常运转，该项目于2020年9月进行了竣工环境保护验收，现已在全国建设项目竣工环境保护验收信息系统上进行登记。该项目的实验室清洗废水单独进行处理，因此可类比其实验室清洗废水产生浓度。</p> <p>本项目生活污水类比收集了《北京金源利恒生物技术有限公司研发及生产体外诊断试剂（血清系列质控品）、生产医疗器械（一次性采样管）建设项目》（批复文号：昌环审字[2021]0021号），现该项目生产工序运行正常，设备正常运转，该项目于2021年10月进行了竣工环境保护验收，现已在全国建设项目竣工环境保护验收信息系统上进行登记。类比项目生活污水性质及排放方式与本项目生活污水类似，因此可进行类比。</p> <p>类比对象与本项目的情况对比见表4-1。</p>
---------------	---

表 4-1 类比对象与本项目工程特征及污染物排放特征情况（废水）			
工程特征及污染物排放特征	本项目	生产废水类比对象	生活污水类比对象
建设内容	体外诊断试剂研发	生产体外诊断试剂研发	研发及生产体外诊断试剂（血清系列质控品）、生产医疗器械（一次性采样管）建设项目（类比项目 2）
废水类型	生产废水（主要来源和容器设备第 2 次及以后清洗废水）、纯水制备废水、生活污水	生产废水（主要来源和容器器皿的第 2 次清洗废水，废水中含有实验试剂）	生活污水
废水中污染物	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
污水处理措施	全部经化粪池处理后排入市政管网	生产废水排入污水处理设施处理，处理后排入化粪池处理，处理后排入市政管网	生活污水经化粪池处理后排入市政管网

根据《赛诺利康生物技术（北京）有限公司体外诊断试剂研发实验室建设项目竣工环境保护验收报告》（类比对象）检测报告（报告编号：SZ2020092106，检测时间 2020.9.3，检测位置为污水处理设备进口）中检测数据最大值得知：生产废水 COD 产生浓度为 182mg/L；BOD₅ 产生浓度为 52.7mg/L；SS 产生浓度为 85mg/L；氨氮产生浓度为 8.78mg/L。

根据《北京金源利恒生物技术有限公司研发及生产体外诊断试剂（血清系列质控品）、生产医疗器械（一次性采样管）建设项目》（类比对象）检测报告，生活污水化粪池出口排放浓度为 COD 排放浓度为：367mg/L，BOD₅ 排放浓度为 130mg/L；SS 排放浓度为 104mg/L，氨氮排放浓度为 28.7mg/L。

纯水制备废水主要贡献污染物为可溶性固体总量，根据北京市水务局《2022 年第四季度北京市自来水集团出厂水水质常规指标（42 项）检测结果》，自来水公司的供水水质可溶性固体总量为 138~562mg/L，本次以 562mg/L 计，本项目纯水制水率为 70%，则纯水制备废水中可溶性固体总量为 $562 / (1 - 70\%) = 1873\text{mg/L}$ 。

化粪池预处理效率参照《化粪池原理及水污染物去除率》中数据，化粪池对 COD 的处理效率约为 15%，BOD₅ 的处理效率约为 9%，SS 的处理效率约为 30%，NH₃-N 的处理效率约为 3%。

本项废水中各污染物产排情况见表 4-2。

表 4-2 综合废水中各污染物产排情况一览表

废水类别	水量 (m³/a)	COD	BOD ₅	SS	氨氮	可溶性固 体总量
清洗废水水质 mg/L	62.64	182	52.7	85	8.78	0
经化粪池处理后排放水质 mg/L	62.64	154.7	48.0	59.5	8.5	0
生活污水水质 mg/L	175.5	367	130	104	28.7	562
纯水制备废水 mg/L	78					1873
混合水质 mg/L	316.14	234	82	70	18	774
污水排放标准 mg/L	/	500	300	400	45	1600
污染物排放总量 t/a	316.14	0.074	0.026	0.022	0.0056	/

由上表污染源强核算可知，本项目综合废水排放可以满足《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、依托处理设施的可行性分析

北京亦庄环境科技集团有限公司经开污水处理厂坐落在北京市经济技术开发区西环南路3号，成立于2000年9月22日，于2001年3月开工建设，并于2001年12月1日投入运行。是国内通过BOT形式开发建设污水处理厂的首次尝试，是政府平台向市场平台转化的结果，是完善开发区投资环境的功能性建筑。该污水厂的污水处理采用目前国际上先进的循环式活性污泥法工艺，工艺流程包括：机械处理段二级生物处理段（包括生物脱氮、生物除磷）、污泥处理段。该污水处理厂日处理能力5万吨，承担着开发区核心区、河西区及部分旧宫镇生活污水及工业废水的任务。污水厂提级改造项目于2014年12月24日取得环保验收，污水厂通过提级改造进行运行生产管理，将原污水厂出水全部进入提级改造处理单元，经过“BAF+混凝沉淀砂滤+滤布滤池+紫外消毒”工艺的处理，出水达到北京市《城镇污水处理厂水污染物排放标准》（DB11/890-2012）中“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。

本项目位于北京亦庄环境科技集团有限公司经开污水处理厂收水范围内，该污水处理厂目前已满负荷运行，无余量。该污水处理厂污水管网与北京经济技术开发区东区污水处理厂（北京亦庄环境科技集团有限公司东区污水处理厂）污水管网是相通的，北京亦庄环境科技集团有限公司经开污水处理厂的污水将通过污水连通管线，输送到北京经济技术开发区东区污水处理厂进行处理。

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，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），通过臭氧和紫外消毒后，出水达到北京市《城镇污水处理厂水污染物排放标准》（DB11/ 890-2012）中“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，排入凉水河。

北京经济技术开发区东区污水处理厂设计进水浓度为：COD_{Cr}<500mg/L，BOD₅<300mg/L，SS<400mg/L，氨氮<45mg/L，可溶性固体总量<1600mg/L；本项目废水污染物排放浓度为：COD_{Cr} 234mg/L，BOD₅ 82mg/L，SS 70mg/L，氨氮18mg/L，可溶性固体总量774mg/L，项目废水排放浓度满足东区污水处理厂的进水水质要求。

根据《2022年北京经济技术开发区东区污水处理厂自行监测年度报告》，北京经济技术开发区东区污水处理厂现状实际处理规模约5.4万m³/d，剩余处理规模4.6万m³/d。本项目运营期间废水排放量1.2m³/d，占东区污水处理厂剩余污水处理余量的0.026‰，北京经济技术开发区东区污水处理厂有能力接纳本项目排水量。

根据《2022年北京经济技术开发区东区污水处理厂自行监测年度报告》，2022年全年北京经济技术开发区东区污水处理厂出水水质排放情况见下表。

表4-3 北京经济技术开发区东区污水处理厂2022年全年出水水质情况

监测项目	最大值	标准限值	单位	是否达标
pH	7.66	6-9	无量纲	达标
COD	26.8	30	mg/L	达标
BOD ₅	4.5	6	mg/L	达标
SS	3.8	5	mg/L	达标
氨氮	1.13	1.5（2.5）	mg/L	达标

注：12月1日-3月31日执行括号内的排放限值。

综上所述，本项目废水污染物排放浓度低于东区污水处理厂的进水水质要求，东区污水处理厂有余量接纳本项目废水，本项目废水依托开发区东区污水处理厂进一步处理后可达标排放。因此，本项目废水排入北京经济技术开发区东区污水

处理厂处理可行。

4、建设项目废水排放口信息及监测计划

(1) 排放口基本情况

表4-4 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺		
1	清洗废水、纯水制备废水、生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、可溶性固体总量	排入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律	/	/	化粪池	DW001	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

表4-5 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标 (°)		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	116°30'48.23"	139°47'20.59"	0.031456	北京经济技术开发区东区污水处理厂	间断排放，流量不稳定	昼间	北京经济技术开发区东区污水处理厂	pH	6~9
									COD _{Cr}	30
									BOD ₅	6
									SS	5
									氨氮	1.5 (2.5)
									TDS	1600

(2) 废水监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目运营期废水环境监测计划详见下表。

表 4-6 废水监测计划

项目	监测点位置	监测项目	监测频次	监测标准
废水	废水总排口 (DW001)	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、 SS、氨氮、TDS	1次/季度	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”中相应标准值

三、噪声

1、噪声源强

本项目噪声源主要为研发过程中用到相关设备，各类设备噪声值较低，噪声源主要为超声细胞粉碎仪、划膜仪、切条机、高速离心机、摇床等，噪声源强约为 60~75dB(A)。

本项目设备源强及采取的措施见表 4-7。

表 4-7 本项目昼间使用设备源强及采取措施一览表

序号	仪器名称	数量 (台)	噪声源持续 时间 (h)	源强 (dB(A))	降噪措施	降噪效果 (dB(A))	噪声排放值 (dB(A))
1	超声细胞 粉碎仪	1	1 小时	60	减振、墙 体隔声	20	40
2	划膜仪	1	1 小时	60	减振、墙 体隔声	20	40
3	切条机	2	1 小时	65	减振、墙 体隔声	20	45
4	高速离心 机	2	4 小时	65	减振、墙 体隔声	20	45
5	蠕动泵	2	1 小时	70	减振、墙 体隔声	20	50
6	摇床	1	1 小时	60	减振、墙 体隔声	20	40
7	净水设备	2	1 小时	70	减振、墙 体隔声	20	50

2、噪声治理措施

针对声源的特性，项目拟采取以下措施对噪声加以控制：

(1) 选择低噪声设备；

- (2) 采取减振措施；
- (3) 平面布置设计时尽量将噪声源分散布置；
- (4) 产噪设备采用基础减振、消声器降噪措施；
- (5) 定期对设备进行维修，是设备运行噪声维持在最低水平。

3、预测模式

拟建项目采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ 2.4-2021）附录 B 中的工业噪声预测模型，对拟建项目噪声源在厂界的贡献值进行预测，声源位于室内，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} 。本项目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下式近似求出：

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

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。

点声源噪声随距离增加引起的衰减公式：

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

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

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

声源在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）计算公式：

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

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

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

4、预测结果

本项目昼间各噪声设备噪声源强叠加后，再经室内及厂界墙体隔声、加强减震措施和距离衰减后，具体预测结果详见下表。

表 4-8 本项目厂界昼间噪声预测值

序号	预测点位	贡献值/dB (A)	标准值/dB (A)	达标分析
1	东厂界	38.6	昼间≤65	达标
2	南厂界	43		达标
3	西厂界	48.3		达标
4	北厂界	44.2		达标

项目夜间不生产，由预测可知，采取噪声治理措施后，项目所在建筑厂界昼间噪声贡献值均满足国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求，本项目对周围声环境影响较小。

5、监测计划

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

表 4-9 噪声监测计划

序号	监测点位	监测频次	排放限值（昼间）dB (A)	执行排放标准
1	东侧厂界外 1m	1 次/季度	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008 中 3 类区限值
2	南侧厂界外 1m		65	
3	西侧厂界外 1m		65	
4	北侧厂界外 1m		65	

四、固体废物

本项目产生的固体废物主要有生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物。

1、生活垃圾

生活垃圾为员工日常办公、生活产生的垃圾，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，本项目人员共 15 人，则生活垃圾产生量 7.5kg/d，全年工作 260d，年产生生活垃圾量约为 1.95t/a，生活垃圾由环卫部门定期清运。

2、一般固体废物

本项目产生的一般工业固体废物为废包装材料和制纯水设备产生的废滤芯，产生量分别为 0.05t/a、0.01t/a，废包装材料外售给废旧物资回收单位进行资源再利用，废滤芯由设备厂家定期更换处置。

3、危险废物

（1）危险废物的产生及贮存情况

根据《国家危险废物名录》（2021 年版）和建设单位提供资料，项目产生的危险废物主要为实验过程中产生的废一次性耗材（废称量纸、废 EP 管、废 Tip 头、

废口罩、废手套等）、高浓度清洗废水、离心废液、废缓冲液、废试剂、废研发品等，危险废物产生总量为 6.05t/a。

本项目危险废物产生情况见表 4-10，贮存情况见表 4-11。

表 4-10 项目危险废物产生情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生工序及装置	形态	环境危险特性	产废周期	产生量 (t/a)	污染防治措施
1	废一次性耗材	HW49	900-047-49	研发环节	固体	T	每天	0.15	分类收集后暂存于危废暂存间，定期由有危险废物经营许可证的单位清运处置
2	高浓度清洗废水	HW49	900-047-49		液体	T	每天	5.2	
3	离心废液	HW49	900-047-49		液体	T	每天	0.2	
4	废缓冲液	HW49	900-047-49		液体	T	每天	0.3	
5	废试剂	HW49	900-047-49		液体	T	每天	0.15	
6	废研发品	HW49	900-047-49		液体	T	每天	0.05	

注：T 表示毒性，C 表示腐蚀性，I 表示易燃性，R 表示反应性。

表 4-11 本项目危险废物贮存设施基本情况表

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	位置及建筑面积	贮存方式	最大贮存量(t)	贮存能力 (t)	贮存周期
1	危废暂存间	废一次性耗材	HW49	900-047-49	危废暂存间位于场地东侧，建筑面积约为 4m ²	密闭容器	1.4	2	2 月
2		高浓度清洗废水	HW49	900-047-49		密闭容器			2 月
3		离心废液	HW49	900-047-49		密闭容器			2 月
4		废缓冲液	HW49	900-047-49		密闭容器			2 月
5		废试剂	HW49	900-047-49		密闭容器			2 月
6		废研发品	HW49	900-047-49		密闭容器			2 月

(2) 危险废物环境影响分析

①危险废物暂存间环境影响分析

建设单位设置了危险废物暂存间，位于东侧、建筑面积约为4m²，采用专用容器储存危险废物，危废暂存点需防风、防雨、防晒、防渗、防震、防漏。危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的规定采取相应措施：

a、危险废物贮存间必须要密闭建设，门口内侧设立围堰，地面应做好硬化及“三防”措施（防扬散、防流失、防渗漏）。地面必须硬化处理，并涂至少2mm密度高的环氧树脂，以防止渗漏和腐蚀，地面防渗系数 $\leq 10 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，围堰高度 $\geq 15 \text{cm}$ 。

b、危险废物贮存间门口需张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，屋内张贴企业《危险废物管理制度》

c、不同种类危险废物应有明显的过道划分，墙上张贴危废名称，液态危废需将成装容器放至防泄漏托盘内并在容器粘贴危险废物标签，固态危废包装需完好无破损并系挂危险废物标签，并按要求填写。

d、使用符合标准的容器盛装危险废物，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容；禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；本项目生产过程中产生的危险废物主要为废一次性耗材、高浓度清洗废水、离心废液、废缓冲液、废试剂、废研发品等。装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，并且完好无损，存放高浓度清洗废水的容器应满足容量和强度要求，本项目设置的塑料箱必须满足强度要求，并定期检查保证完好无损。

e、建立台账并悬挂于危废暂存间内，转入及转出（处置、自利用）需要填写危废种类、数量、时间及负责人员姓名。

f、危废暂存间内禁止存放除危险废物及应急工具以外的其他物品。

g、危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护措施。

h、危险废物贮存设施内清理出来的泄露物，一律按危险废物处理。

i、危废暂存间设置独立的通排风设施。

由上述分析可知危险废物暂存间满足《危险废物贮存污染控制标准》

	<p>(GB18597) 及其修改单要求, 结合区域环境条件, 分析危险废物贮存场选址的可行性。</p> <p>②危险废物储存的环境影响分析</p> <p>a、本项目危险废物类别为HW49类别, 应分类收集、存放, 禁止将危险废物混入非危险废物中贮存, 禁止将生产废物混入生活垃圾。一般每两个月清运一次, 危废贮存时间最长不得超过一年。危废暂存间的贮存能力为1.4t, 危险废物最大的贮存量为2t/a。危废暂存间的贮存能力满足最大贮存量的要求。</p> <p>b、容器要求: 盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准标签。装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。装载危险废物的容器必须完好无损。如有破损应重新包装或修理加固。</p> <p>c、记录要求: 危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录, 记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物清运后应继续保留三年。</p> <p>d、安全防护与监测要求: 必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查, 发现破损, 应及时采取措施清理更换。危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物, 一律按危险废物处理。</p> <p>③危险废物运输过程的影响分析</p> <p>危险废物从产生工艺环节运输到贮存场所可能产生散落、泄漏所引起的环境影响。</p> <p>a、危险废物内部转运时应综合考虑实际情况, 尽量避开办公区和生活区;</p> <p>b、危险废物内部转运工作应采用专用工具, 危险废物内部转运应填写《危险废物厂内转运记录表》;</p> <p>c、危险废物内部转运结束后, 应对转运路线进行检查和清理, 确保无危险废物遗失在转运路线上, 并对转运工具进行清洗;</p> <p>d、收集不具备运输包装条件的危险废物时, 且危险特性不会对环境 and 操作人员造成重大危害时, 可在临时包装后进行暂时贮存, 正式运输前应标准要求包装;</p>
--	---

	<p>e、在交接时须填写《危险废物转移联单》，并执行《危险废物转移管理办法》中的相关要求。</p> <p>在采取了上述措施后，项目危险废物的处理和处置符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《危险废物污染防治技术政策》、《危险废物转移管理办法》（2022年1月1日实施）及北京市相关法律法规的有关规定。项目产生的固体废物对周围环境的影响可降到最小。</p> <p>④委托处置的环境影响分析</p> <p>a、HW49危险废物委托有危险废物经营许可证的单位处理，危险废物每两个月清运一次，危废贮存时间最长不得超过一年。</p> <p>b、根据有危险废物经营许可证的单位的危险废物经营许可证，核准经营危险废物类别有：HW02医药废物、HW03废药物、HW04农药废物、HW05木材防腐剂废物、HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物、HW07热处理含氰废物、HW08废矿物油与含矿物油废物、HW09油/水、烃/水混合物或乳化液、HW11精（蒸）馏残渣、HW12染料、涂料废物、HW13有机树脂类废物、HW14新化学物质废物、HW16感光材料废物、HW17表面处理废物、HW18焚烧处置残渣、HW19含金属碳基化合物、HW24含砷废物、HW32无机氟化物废物、HW33无机氰化物废物、HW34废酸、HW35废碱、HW37有机磷化合物废物、HW38有机氰化物废物、HW39含酚废物、HW40含醚废物、HW47含钡废物、HW49其他废物、HW50废催化剂。本项目产生的危险废物为HW49可以由有危险废物经营许可证的单位清运处置。</p> <p>⑤危险废物环境影响评价结论与建议</p> <p>综上，本项目产生的危险废物种类为 HW49，产生量共计 6.05t/a，危险废物经收集后暂存至危废暂存间，暂存间由专人进行管理，做防渗处理、门口贴警示标示，委托有危险废物经营许可证的单位对 HW49 危险废物定期进行清运、处置。危险废物交接时填写《危险废物转移联单》。项目对其产生的危险废物从收集、暂存、交接等环节已做好污染防治措施，技术可行。</p> <p>五、地下水、土壤</p> <p>本项目租赁爱普益大厦 4 层部分房间，项目实验废水和生活污水经园区化粪</p>
--	---

池处理后，通过市政管网，最终排入北京经济技术开发区东区污水处理厂处理。项目产生的一般工业固体废物统一收集后外售或由厂家回收处理，危险废物暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处理，生活垃圾统一收集后由环卫部门定期清运。

由上述分析，在正常工况下，本项目不会对土壤和地下水造成影响，暂不制定地下水及土壤跟踪监测计划，但为防止非正常状况下污染土壤和地下水的环境风险，将本项目危废暂存间划分为重点防渗区，实验室划分为一般防渗区。防渗要求见下表。

综上，本项目在落实好防渗工作的前提下，对地下水、土壤环境影响较小。

表 4-12 项目防渗分区及措施一览表

序号	污染分区	防渗措施	防渗级别
1	危废暂存间	地面铺设 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层或防渗效果相同的其他人工材料，渗透系数 10^{-10} cm/s。	重点防渗区
2	实验室	地面敷设土工膜或同等防渗能力的水泥，表层涂刷防腐材料，渗透系数 10^{-7} cm/s	一般防渗区
3	办公室	地面水泥硬化	/

六、环境风险分析

1、风险识别

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中附录 B 对本项目所用原辅材料进行识别，本项目消毒过程中用到 84 消毒液，主要成分是次氯酸钠，含量为 5.5%-6.5%，本次评价以最大含量 6.5%计，本项目 84 消毒液的最大贮存量 25kg，含有的次氯酸钠的量为 $25\text{kg} \times 6.5\% = 1.625\text{kg} = 0.001625\text{t}$ 。84 消毒液暂存在物料库内。

按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (\text{C.1})$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

表 4-13 项目风险物质一览表

物质名称	CAS 号	最大储存量 (t)	临界量 (t)	比值 $Q (q_i/Q_i)$
次氯酸钠	7681-52-9	0.001625	5	0.00033
合计 Q 值				0.00033

注：本项目废液COD浓度均小于10000mg/L，不属于风险物质。

高浓度清洗废水、离心废液、废缓冲液、废试剂、废研发品等危险废物在贮存过程中存在环境风险，上述危险废物无临界量，本项目 $Q < 1$ 。因此，本项目环境风险潜势为I。

2、可能影响的途径

根据风险识别的结果，本项目存在的环境风险主要包括 84 消毒液、危险废物等因包装容器破损、操作失误等导致的泄漏事故；84 消毒液、高浓度清洗废水等液态危险废物采用桶装形式，实验室内部的转移、运送过程中由于人为原因或撞击等导致破损将会发生泄漏。

3、环境风险防范措施

为减少项目风险事故对周边环境及人体健康的影响，建设单位应做好如下防范措施：

（1）风险物质存储

84 消毒液储存在库房中，储存于阴凉、通风处，储存过程中远离火种、热源，避免阳光直射；存储温度不宜超过 30°C ，应与酸类分开存放，切忌混储；储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

（2）84 消毒液的使用管理

84 消毒液具有较强的挥发性，提倡随用随配，在使用过程中应使用合适的量，防治造成消毒液过剩导致泄露；使用过程中应做好个人的防护。

（3）危险废物风险管理

①危险废物暂存间应阴凉通风，远离火种、热源，切忌与其他易燃物混储。并应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设施；搬运时要轻装轻卸，防止容器损坏。夏季最好早晚运输。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工

具装卸。

②危险废物在运输时要严格按照《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装，起运时包装要完整，装载应稳妥。严禁与易燃物或可燃物、化学品等混装运输。运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。

4、环境风险应急预案

针对本项目生产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件的应急预案，具体如下：

（1）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，一旦发生突发事件，能迅速协调组织救护和求援。

（2）应急预案启动：由应急救援领导小组决定启动应急预案。

（3）应急救援保障：火灾事故由当地消防部门组织并配合相关实验室实施应急救援。

（4）应急抢险、救援及控制措施：实验室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。

（5）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，应急培训应纳入日常生产管理计划中。

5、环境风险评价结论

本项目环境风险主要为 84 消毒液、危险废物等因包装容器破损、操作失误等导致的泄漏事故；废液等液态危险废物采用桶装形式，实验室内部的转移、运送过程中由于人为原因或撞击等导致破损将会发生泄漏。

本项目危险废物集中存放于危废暂存间内，建设单位对危废暂存间采取密闭等有效的风险防范措施并制定严格的管理制度，以降低环境风险。同时建议建设单位按照要求编制《突发环境事故应急预案》，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，项目环境风险水平可接受。

七、项目环保投资估算

项目建设总投资 500 万元，其中环保投资估算为 4.0 万元，约占工程总投资的 0.8%。环保治理措施及投资见下表：

表 4-14 工程环保投资一览表

类别	污染源	环保措施	投资（万元）	备注
固体废物	危险废物	危废间建设	2.0	危废暂存间位于场地东侧
设备	设备噪声	设备隔声、减震措施	2.0	/
环保投资合计		/	4.0	/

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	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、可溶性固体总量	实验废水与生活污水、纯水制备废水分别排入爱普益园区内的公共化粪池,然后经市政污水管网,最终进入北京亦庄环境科技集团有限公司经开污水处理厂进行处理	北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”
声环境	生产设备	噪声	经安装减震垫、再经过建筑物隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求
固体废物	生活垃圾收集后,由环卫部门统一处理;一般固体废物由厂家回收或外售给废旧物资回收单位,危险废物分类收集于危险废物暂存间内,定期交由有危险废物经营许可证的单位统一收集处置。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 年修订版)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。一般固体废物处理执行《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;危险废物处理执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(2013 年)、《危险废物转移管理办法》(2022 年 1 月 1 日实施)中的相关规定。			
电磁辐射	无			
土壤及地下水污染防治措施	危废暂存间划分为重点防渗区,实验室划分为一般防渗区,办公区域为简单防渗区。其中危废暂存间防渗层可采用渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s,厚度不小于 2mm 的高密度聚乙烯或环氧树脂或其他防渗材料。危废暂存间需设置液体收集装置,可采取放溢流托盘或其他收集装置,并做好通风措施,配备通讯设备、照明设施、安全防护设施。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①危废间、实验室等地面做防腐防渗处理,设泄漏液收集托盘、周转桶等。 ②其他区域地面防腐防渗、设置临时周转容器(空桶)等应急物资。设置消防灭火器材、吸附材料等。 ③实行全面环境安全管理制度,加强巡回检查。每日的巡回检查应做详细记录,发现问题应及时上报,并做到及时防范。 ④编制突发环境事件应急预案。			
其他环境管理要求	1、与排污许可制衔接要求 根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》(环办环评[2017]84 号)文件要求,需做好建设项目环境影响评价制度与排污许可制有机衔接相关			

	<p>工作。核定建设项目的产排污环节、污染物种类及污染防治设施和措施等基本信息，严格核定排放口数量、位置以及每个排放口的污染物种类、允许排放浓度和允许排放量、排放方式、排放去向、自行监测计划等与污染物排放相关的主要内容。</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目属于“M7340 医学研究和试验发展”。对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版）内，本项目暂无相关要求。</p> <p>2、排污口规范化管理</p> <p>各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境图形标准排污口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2—1995）及北京市《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）的相关要求。要求规定各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。具体标志牌和监测点位示意图详见下表。</p>																				
	<p style="text-align: center;">表 5-1 各排污口（源）标志牌设置示意图</p> <table><tr><th>名称</th><th>废水排放口</th><th>噪声排放源</th><th>一般固体废物</th><th>危险废物</th></tr><tr><td>提示符号</td><td></td><td></td><td></td><td>/</td></tr><tr><td>警告图形符号</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>功能</td><td>表示废水向水体排放</td><td>表示噪声向外环境</td><td>表示一般固体废物贮存、处置场</td><td>表示危险废物贮存、处置场</td></tr></table>	名称	废水排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物	提示符号				/	警告图形符号					功能	表示废水向水体排放	表示噪声向外环境	表示一般固体废物贮存、处置场	表示危险废物贮存、处置场
名称	废水排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物																	
提示符号				/																	
警告图形符号																					
功能	表示废水向水体排放	表示噪声向外环境	表示一般固体废物贮存、处置场	表示危险废物贮存、处置场																	
	<p style="text-align: center;">表 5-2 监测点位标志牌设置示意图</p> <table><tr><td><div><p style="text-align: center;">污水监测点位</p><p>单位名称：_____</p><p>点位编码：_____</p><p>污水来源：_____</p><p>净化工艺：_____</p><p>排放去向：_____</p><p>污染物种类：_____</p></div></td><td><div><p style="text-align: center;">污水监测点位</p><p>单位名称：_____</p><p>点位编码：_____</p><p>污水来源：_____</p><p>净化工艺：_____</p><p>排放去向：_____</p><p>污染物种类：_____</p></div></td></tr></table>	<div><p style="text-align: center;">污水监测点位</p><p>单位名称：_____</p><p>点位编码：_____</p><p>污水来源：_____</p><p>净化工艺：_____</p><p>排放去向：_____</p><p>污染物种类：_____</p></div>	<div><p style="text-align: center;">污水监测点位</p><p>单位名称：_____</p><p>点位编码：_____</p><p>污水来源：_____</p><p>净化工艺：_____</p><p>排放去向：_____</p><p>污染物种类：_____</p></div>																		
<div><p style="text-align: center;">污水监测点位</p><p>单位名称：_____</p><p>点位编码：_____</p><p>污水来源：_____</p><p>净化工艺：_____</p><p>排放去向：_____</p><p>污染物种类：_____</p></div>	<div><p style="text-align: center;">污水监测点位</p><p>单位名称：_____</p><p>点位编码：_____</p><p>污水来源：_____</p><p>净化工艺：_____</p><p>排放去向：_____</p><p>污染物种类：_____</p></div>																				

污水监测点位提示性标志牌			警告性污水监测点位标志牌		
3、建设项目环境保护验收内容					
根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，建设项目竣工后，建设单位应对其环境保护设施进行验收，自行或委托技术机构编制验收报告，公开、登记相关信息并建立档案。本项目验收内容如下：					
表 5-2 项目环境保护“三同时”验收一览表					
类别	污染源	污染项	环保措施	验收指标	验收标准
废水	生活污水 实验废水	pH、 COD、 BOD ₅ 、 SS、 氨氮、 可溶性 固体总 量等	实验废水与生活污水、纯水制备废水分别排入爱普益园区内的公共化粪池，然后经市政污水管网，最终进入北京亦庄环境科技集团有限公司经开污水处理厂进行处理，废水排放口 DW001	pH: 6.5-9 COD≤500mg/L BOD ₅ ≤300mg/L SS≤400mg/L 氨氮≤45mg/L TDS≤1600mg/L	《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”中相应标准值
固废	生活垃圾		分类收集，交由环卫部门处理	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订版）及北京市的有关规定	
	一般工业固体废物		废包装材料外售给废旧物资回收单位，废滤芯由设备厂家回收处理。		
	危险废物		分类收集于危险废物暂存间内，定期交由有危险废物经营许可证的单位统一收集处置		
噪声	设备噪声		设置墙体、距离衰减	厂界《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准	

六、结论

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

从环境保护角度分析，本项目是可行的。

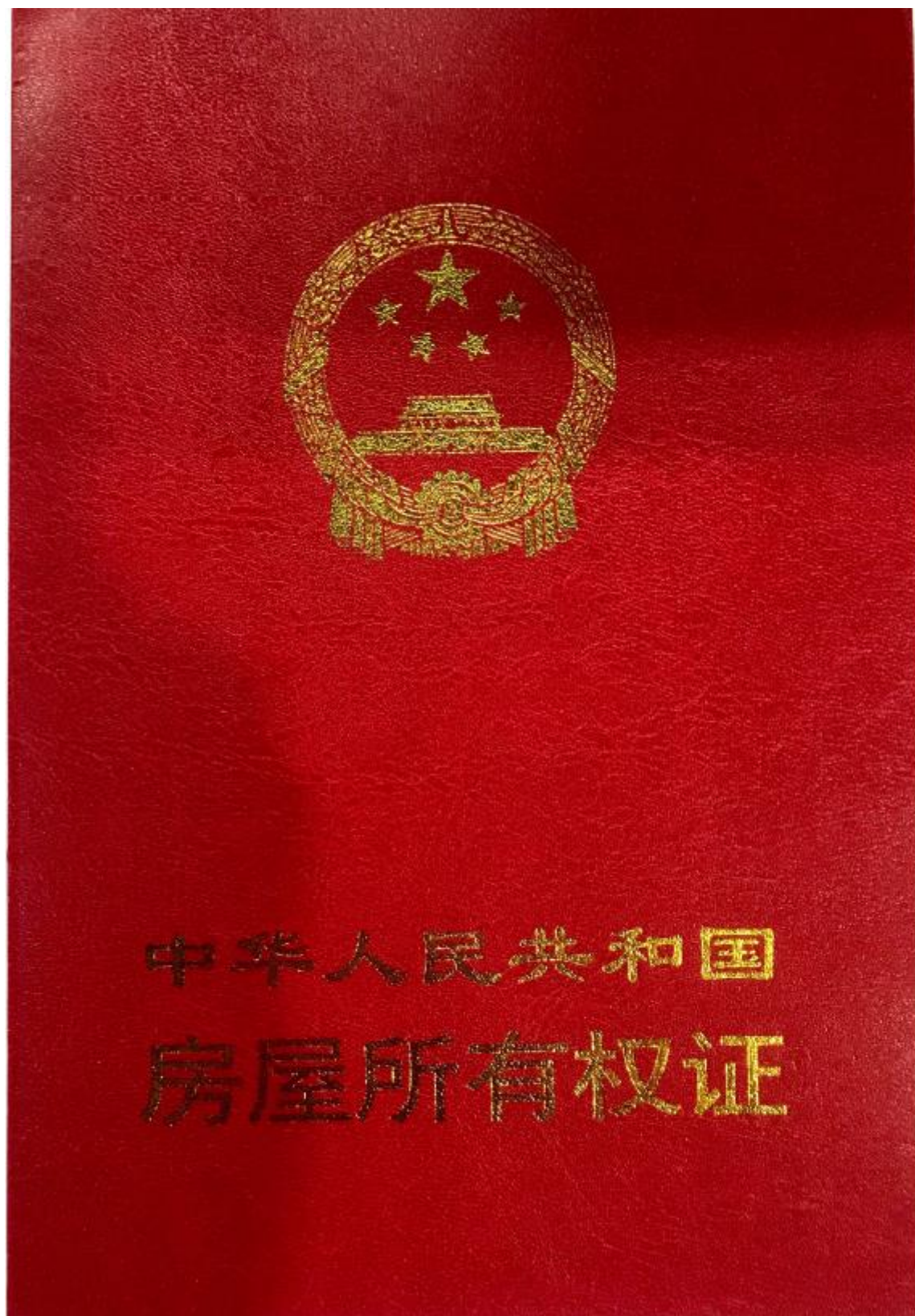
附表

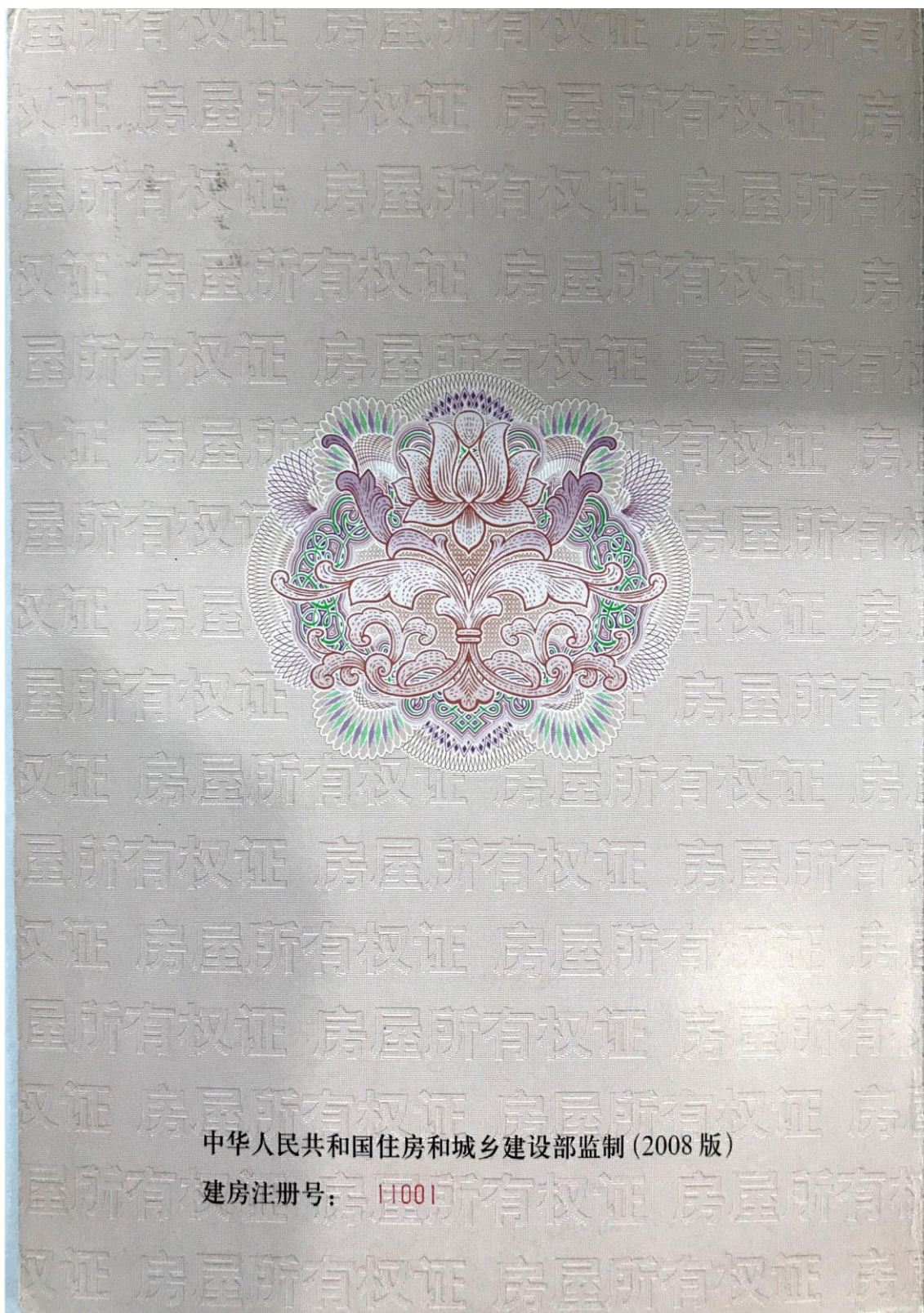
建设项目污染物排放量汇总表

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
废水	COD _{Cr} （t/a）	/	/	/	0.074	/	0.074	+0.074
	BOD ₅ （t/a）	/	/	/	0.026	/	0.026	+0.026
	SS（t/a）	/	/	/	0.022	/	0.022	+0.022
	氨氮（t/a）	/	/	/	0.0056	/	0.0056	+0.0056
生活垃圾（t/a）		/	/	/	1.95	/		
一般工业固体废物（t/a）		/	/	/	0.06	/		
危险废 物	废一次性耗材（t/a）	/	/	/	0.15	/		
	高浓度清洗废水 （t/a）	/	/	/	5.2	/		
	离心废液（t/a）	/	/	/	0.2	/		
	废缓冲液（t/a）	/	/	/	0.3	/		
	废试剂（t/a）	/	/	/	0.15	/		
	废研发品（t/a）	/	/	/	0.05	/		

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件1：房产证及租赁协议



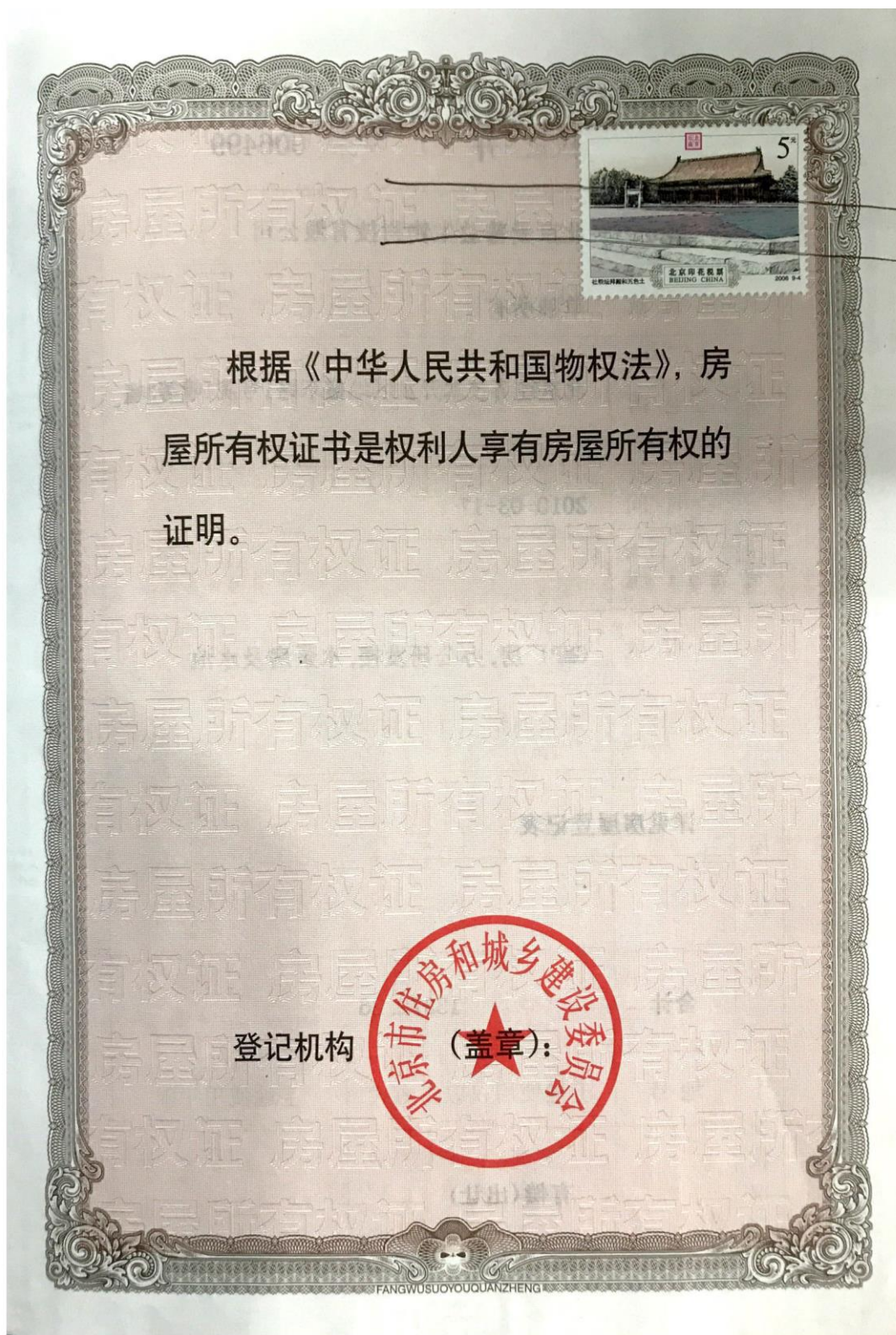


中华人民共和国住房和城乡建设部监制 (2008 版)

建房注册号: H001



扫描全能王 创建



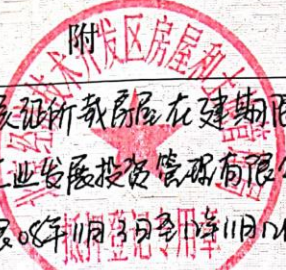
扫描全能王 创建

X京 房权证 开 字第 006499 号

房屋所有权人		北京爱普益生物科技有限公司		
共有情况		单独所有		
房屋坐落		北京经济技术开发区地盛东路1号院1幢等3幢		
登记时间		2010-03-17		
房屋性质				
规划用途		GMP厂房, 办公研发楼, 水泵房及水池		
房屋状况	总层数	建筑面积 (m ²)	套内建筑面积 (m ²)	其他
	详见房屋登记表			
	合计		13372.26	
土地状况	地号	土地使用权取得方式		土地使用年限
		有偿(出让)		至 止



扫描全能王 创建



记

2010年3月17日: 该证所载房屋在建期限设定抵押, 抵押权人北京工业发展投资管理有限公司, 权利价值2000万元, 期限08年11月3日至10年11月10日, 设定日期08年11月19日;

该证所载房屋在建期间再次设定抵押, 抵押权人北京农村商业银行股份有限公司亦庄支行, 权利价值1000万元, 期限09年6月15日至11年6月14日, 设定日期09年11月21日;

该证所载房屋设定抵押, 抵押权人交通银行股份有限公司北京经济技术开发区支行, 权利价值2000万元, 期限2011年6月13日至2014年12月12日;

该证所载权利设定抵押, 抵押权人交通银行股份有限公司北京经济技术开发区支行, 权利价值2000万元, 期限2011年5月18日至2014年12月22日;

已设立抵押登记

2016年10月18日 2018年12月24日

已设立抵押登记

2019年11月9日

抵押登记已注销

2020年6月24日

抵押登记已注销

2019年11月8日

抵押登记已注销

2020年6月24日



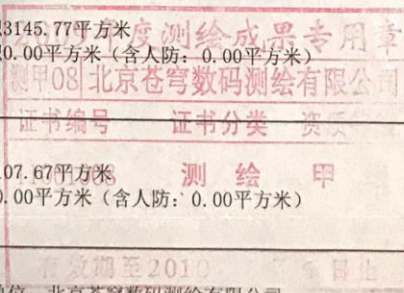
扫描全能王 创建

坐落：北京经济技术开发区地盛东路1号院

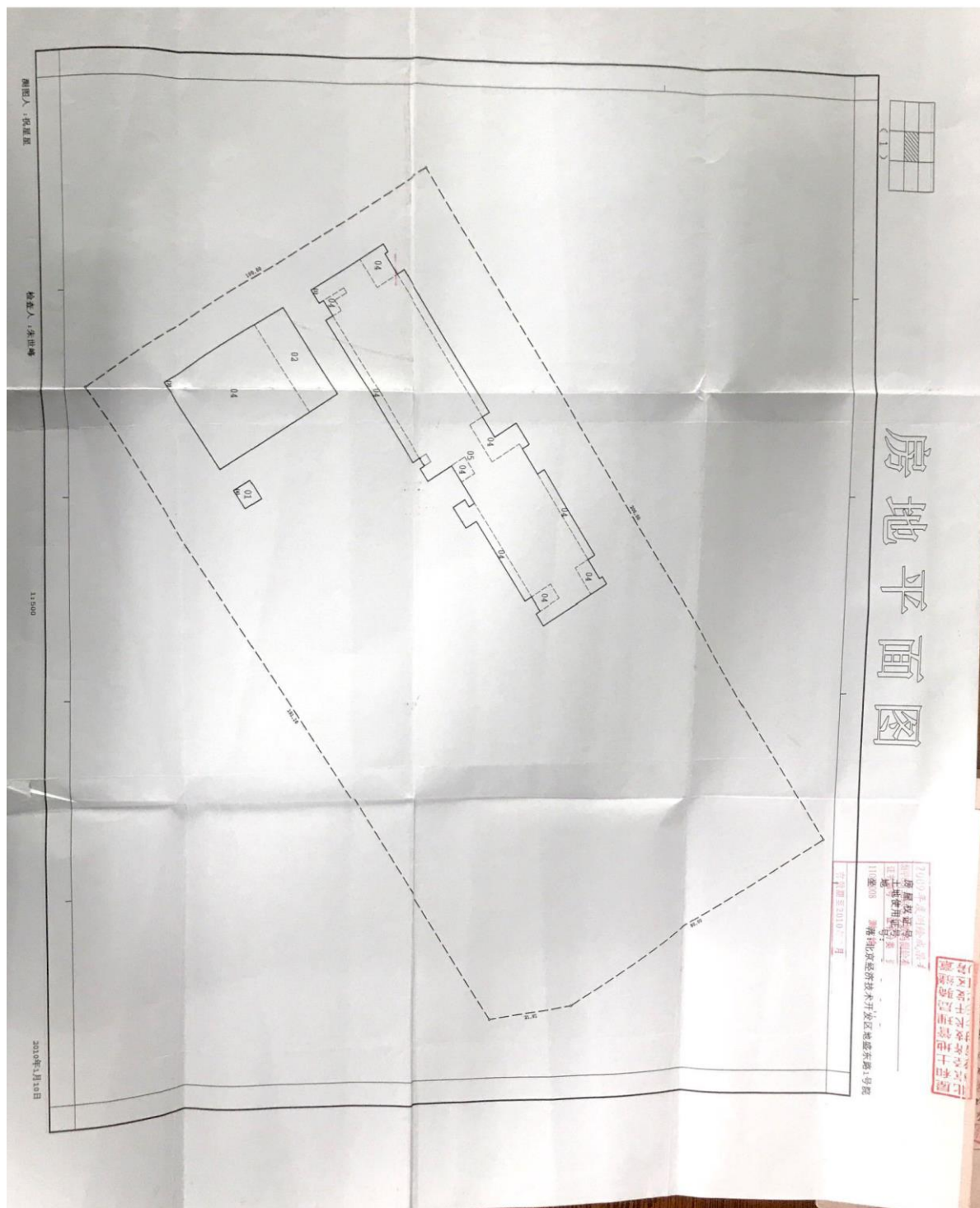
地号

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
	1幢	5			钢混			10118.82
	3幢	4			钢混			3145.77
	4幢	1			钢混			107.67
本页小计								13372.26
总 计								13372.26
1幢自然建筑面积为：10118.82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10118.82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（含人防：0.00平方米）								
2幢自然建筑面积为：3145.77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3145.77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（含人防：0.00平方米）								
3幢自然建筑面积为：107.67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107.67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（含人防：0.00平方米）								
测绘日期：2010年01月10日 填表日期：2010年01月30日								
测绘单位：北京苍穹数码测绘有限公司 项目负责：祝星星								



扫描全能王 创建



扫描全能王 创建

注 意 事 项

一、本证是权利人享有房屋所有权的证明。

二、房屋所有权人、利害关系人可到房屋登记机构依法查询房屋登记簿。

三、本证记载的事项与房屋登记簿不一致的，除有证据证明房屋登记簿确有错误外，以房屋登记簿为准。

四、除房屋登记机构外，其他单位或个人不得在本证上记载事项或加盖印章。

五、本证应妥善保管，如有遗失、损毁的，可申请补发。

编号

04999618



扫描全能王 创建

房屋租赁合同书

合同编号: IPE20230220

说明

1. 本合同文本为示范文本, 双方当事人签署时可在有关法律、法规规定的范围内, 结合实际情况调整合同相应内容。
 2. 在签订合同前, 出租人与承租人需按以下要求提供相应材料:
 - (1) 出租人应当向承租人出示证明其享有出租权的不动产权利证书、房屋买卖合同或者其他有效证明文件, 同时:
房屋受他人委托代管出租的, 还需提供委托人的授权委托书;
共有房屋出租的, 须提供所有共有人同意出租的证明和授权委托书;
房屋系转租的, 转租人需向次承租人提供出租人同意转租的证明文件、材料。
 - (2) 承租人应当向出租人提供承租人真实合法有效的身份证明文件。
 3. 出租人与承租人可以针对本合同文本中未约定或者约定不明确的内容, 根据具体情况在相关条款后的空白行中进行补充约定, 也可在附件一《补充条款》中加以约定。
 4. 双方当事人可以根据实际情况决定本合同原件的份数, 并在签订合同时认真核对, 以确保各份合同内容一致, 各当事人应当至少持有一份合同原件。
 5. 本合同解除或本合同租赁期限、租金标准、租赁面积等内容发生重大变更的, 当事人应当到原登记备案机关办理相关手续。
 6. 本合同当事人在签署本合同时, 应当具有完全民事行为能力, 充分理解各自的权利、义务、责任, 并自愿按合同约定严格执行。
 7. 产业用房对外出租的, 应当严格遵守当地政府性文件的相关规定。
- 特别提示:** 合同双方应当审慎签订合同, 在签订本合同前, 请仔细阅读合同条款, 特别是审阅其中具有选择性、补充性、修改性的内容, 注意防范潜在风险。

出租人(甲方): 北京爱普益生物科技有限公司

统一社会信用代码: 91110302778642581Y

通讯地址: 北京市北京经济技术开发区地盛东路1号院1幢A座五层

联系电话: 010-59773905

业务经办人: 祝继先

身份证号码: 110108196306290135

通讯地址: 北京市北京经济技术开发区地盛东路1号院

联系电话: 010--59773905

承租人(乙方): 北京安百胜诊断科技有限公司

统一社会信用代码: 91110302MA01CBJ12A

通讯地址: 北京市北京经济技术开发区荣昌东街甲5号1号楼7层703-01室

联系电话: 0106-7877678

业务经办人: 王泽林

身份证号码: 320823197908023814

通讯地址: 北京市北京经济技术开发区荣昌东街甲5号1号楼7层703-01室

联系电话: 18610077877

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国城市房地产管理法》《商品房屋租赁管理办法》等相关法律法规文件的规定,甲、乙双方在平等、自愿、公平以及诚实信用的基础上,就房屋租赁相关事宜协商一致,共同订立本合同。

一、租赁房屋基本情况

1.1 甲方出租给乙方的房屋坐落于 北京市北京经济技术开发区地盛东路1号 (爱普益生物医药园) 1幢4层。

1.2 房屋建筑面积: 477.34 平方米。(详见附件一《房屋平面图》)。

1.3 房屋租赁用途: 办公、研发。

1.4 房屋权属状况：不动产权利人或合法使用人为北京爱普益生物科技有限公司，甲方持有： （☒房屋所有权证或不动产权证书/☐房屋买卖合同/☐房屋租赁合同/☐其他房屋来源证明文件），房屋所有权证或不动产权证书编号：X京房权证开字第 006499 号，房屋是否设定了抵押：无。

1.5 房屋装修情况：见附件 1（装修具体情况可由甲、乙双方在本合同附件一中补充列明）。

1.6 房屋内附属设施情况：见附件 2（请选择）。

a. 房屋内无任何设施设备，是空房。

b. 房屋内安装有设施设备，详见附件二《房屋交付确认书》。

二、租赁期限

2.1 乙方租赁房屋的期限自2023年02月20日至2026年02月19日止，共计3年。

2.2 免租期（如乙方不享有免租期，请用/划掉）：

乙方享有2个月的免租期（含在租期内），具体免租期为2023年02月20日至2023年04月20日。在该期间，乙方无需向甲方支付租金，但需承担除租金外的水、电、物业等所有费用。免租期满，不论乙方是否使用租赁房屋，均应当按照合同约定支付租金。

三、租金

3.1 租赁房屋按面积计算租金，每日每平米2.5元（含税），物业管理费为：0.7元/天/建筑平方米。

3.2 租金及物业费每季度支付一次，支付时间为每个季度首月的1日至10日内。甲方在收取乙方租金时，应当向乙方开具合格的增值税专用发票。

3.3 租金支付方式：乙方应当在约定的支付租金日期前以银行转账的方式将租金交付于甲方。乙方应当将租金付至甲方指定的如下账户：

户 名：北京爱普益生物科技有限公司

开户行：交通银行股份有限公司北京自贸试验区支行

账 号：110060777018170043645

3.4 双方约定，租赁期限内租金自第2年起每年在上一年度租金标准基础上调增 0.1 元/平米/天，具体如下：

(1) 自 2023 年 02 月 20 日至 2024 年 02 月 19 日, 租金标准为人民币 2.5 元/天/平米。

(2) 自 2024 年 02 月 20 日至 2025 年 02 月 19 日, 租金标准为人民币 2.6 元/天/平米。

(3) 自 2025 年 02 月 20 日至 2026 年 02 月 19 日, 租金标准为人民币 2.7 元/天/平米。

(4) 在租期内物业费按照 0.7 元/天/建筑平方米执行。

四、租赁押金

4.1 本合同签署后 5 日内, 乙方应当向甲方支付相当于 三 个月租金的押金共计人民币 107401.50 元 (大写: 壹拾万柒仟肆佰零壹元伍角整)。甲方收取乙方押金时, 应当向乙方开具收款凭证。

4.2 乙方支付的押金并非乙方预付的租金或其他费用, 仅是乙方履行本合同约定义务的保证。租赁期限届满或合同解除后 5 日内, 同时满足以下条件时, 甲方应当在扣除乙方应承担的租金、费用以及违约赔偿金后, 将租赁押金剩余部分无息退还给乙方:

(1) 乙方未对租赁房屋造成损坏或已经将损坏的房屋修复;

(2) 乙方按照本合同约定的方式将租赁房屋 (包括附属设施) 交还给甲方;

(3) 乙方使用租赁房屋地址办理工商注册的, 已将工商注册地址迁移, 并办理完毕法律及政府规定的其他手续;

(4) 乙方无其他合同违约行为。

五、其他费用

5.1 租赁期间, 乙方负责支付法律、法规规定的房屋租赁相关的税费。

5.2 租赁期间, 因乙方使用租赁房屋所产生的水费、电费、物业管理费、电视费、电话费、网络费等其他费用, 由乙方承担。计费标准如下 (如公用事业单位或物业服务企业依法调整收费标准的, 随其调整):

水费: 9 元/吨; 电费: 1.1 元/度; 物业管理费: 0.7 元/平方米/天; 其他: 无。

5.3 乙方应当自收到缴费通知或甲方提供的收费凭据后按要求及时缴交, 否则因此产生的滞纳金、违约金及相关法律后果均由乙方承担。

5.4 空调制冷和供暖费用已包含在甲方收取的租金和物业管理费用中, 停车免费。

六、房屋的交付与验收

6.1 甲方应于 2023 年 02 月 20 日前将租赁房屋交付给乙方, 并保证房屋及其附属设施合格。

6.2 乙方应在甲方交付租赁房屋时入内检查租赁房屋的现有设备及设施, 双方应当共同签署《房屋交付确认书》(见附件二) 完成交付。未签署《房屋交付确认书》但乙方已进场装修的, 视为租赁房屋交付已完成。

6.3 甲方需确保乙方所租赁的场地供电量不低于 150KW。

6.4 甲方应负责清理乙方确认不需要的物品。

七、装饰装修

7.1 在不影响房屋结构的前提下, 甲方同意乙方对租赁房屋进行装饰装修。

7.2 租赁期限届满或合同解除后, 装饰装修物 a (请选择)。

a. 由乙方拆除并恢复原状;

b. 折价归甲方所有;

c. 无偿归甲方所有;

d. 其他 无。

7.3 装修押金: 符合本合同 7.1 条下的装修, 乙方需在施工开始之日前 10 个工作日内向甲方交纳装修押金。装修完成后, 由甲方向乙方无息返还装修押金。

八、房屋使用及维护

8.1 租赁期间, 乙方应当正常、合理地使用租赁房屋及其附属设施, 安全用水、用电。

8.2 租赁期间, 乙方发现租赁房屋及其附属设施有损坏或故障时, 应当及时通知甲方修复, 甲方应当在接到乙方通知后的 15 日内进行维修。无法通知甲方或甲方接到通知逾期不维修的, 或者因情况紧急必须立即进行维修的, 乙方有权代为维修, 费用由甲方承担。

因乙方故意或使用不当而造成租赁房屋或附属设施(包括乙方对房屋的装饰装修和增加的设施、设备)出现损坏或故障, 由乙方负责维修, 甲方不承担维修义务。在租赁期内, 因甲方或乙方不及时履行本合同约定的维修、养护以及其他义务造成对方或第三方人身损害、财产损失的, 责任方应当承担赔偿责任。

8.3 发生需紧急维修时，经乙方同意，甲方可在物业管理等部门的协助下，进入租赁房屋进行紧急维修施工作业，甲方不对此承担赔偿责任或补偿责任。

九、转租、续租及优先权

9.1 转租

9.1.1 未经甲方书面同意，乙方不得擅自转租。

9.1.2 甲方同意乙方按规定或约定转租的，乙方的转租期限不得超过本合同约定之剩余租赁期限，乙方应负责约束次承租人履行租赁义务，对次承租人的违约行为承担责任，且次承租人不得再次转租。

9.2 续租

本合同租赁期限届满，乙方需继续租用租赁房屋的，应于租赁期限届满之日前60日向甲方提出书面续租申请。双方就续租事宜达成一致的，应重新订立租赁合同或者签订租赁期限变更协议。在同等条件下，乙方享有优先续租权。

9.3 优先权

甲方在租赁期间出售租赁房屋，应当提前6个月通知乙方，乙方在价格、付款方式同等条件下有优先购买权。若甲方出售的是连同租赁房屋在内的整栋房屋或其他房屋连为整体的整体房屋，乙方不享有优先购买权。

9.4 通知责任

甲方在租赁期间出售租赁房屋或因任何原因无法履行本合同，应提前6个月通知乙方。

十、房屋返还

10.1 租赁期限届满或本合同解除之日，乙方应当及时清空并搬离租赁房屋，并将房屋及附属设施（特指本合同附件二所列设施）交还甲方。如乙方未在约定的时间内清空、搬离房屋，甲方有权将租赁房屋内遗留的所有物品作为废弃物处理，或者有权甲方委托第三方保管公司代为保管遗留物，保管费用由乙方承担。

10.2 乙方返还房屋后遗留的物品，视为乙方放弃所有权，甲方有权将其作为废弃物处理。甲方因处理乙方遗留废弃物产生的费用，应由乙方承担。

10.3 房屋返还时，双方应当对房屋和附属物品、设施设备及水电气等使用情况进行交验，并在《房屋交还确认书》（见附件三）中签字盖章。

十一、合同解除

11.1 经甲乙双方协商一致，可以解除本合同。

11.2 乙方有下列情形之一的，甲方有权单方解除合同，收回租赁房屋：

- (1) 不支付或者不按照约定支付租金或其他费用达 10 日；
- (2) 租赁房屋符合约定交付标准前提下，乙方无正当理由拒绝签署《房屋交付确认书》；
- (3) 擅自拆改变动房屋主体结构；
- (4) 擅自改变租赁房屋用途；
- (5) 擅自将租赁房屋转租给第三人；
- (6) 利用租赁房屋从事违法活动；
- (7) 有其他违约行为且 10 日内拒不改正的。

11.3 甲方有下列情形之一的，乙方有权单方解除合同：

- (1) 未按约定时间交付租赁房屋达 10 日；
- (2) 甲方无权出租房屋或交付的房屋不符合合同约定严重影响乙方使用；
- (3) 不承担约定的维修义务或不交纳应当由甲方承担的各项费用致使乙方无法正常使用租赁房屋。

11.4 有下列情形之一的，甲乙双方均有权解除合同：

- (1) 租赁房屋因社会公共利益或因城市建设需要等原因被依法征收征用拆除；
- (2) 因地震、火灾等不可抗力致使租赁房屋毁损、灭失或被鉴定为危险房屋不能使用；
- (3) 甲方在签约时已告知乙方租赁房屋出租前已设定抵押并可能于租赁期内被处分，现被处分。

11.5 存在上述情形的，甲方或乙方按照本合同第 14 条向对方送达《解除合同通知书》（见附件四）时，本合同解除。

十二、违约责任

12.1 甲方违约责任

(1) 甲方存在本合同第 9.4 条、第 11.3 条约定情形，乙方解除合同的，甲方应在合同解除后 5 日内退回押金及预收的租金&物业费余额，并按照合同月租金金额的标准向乙方支付违约金。若支付的违约金不足抵付乙方损失的，甲方还应负责赔偿。

(2)甲方逾期向乙方交付房屋或存在本合同第 11.3 条第 2 项、第 3 项约定情形,乙方未解除合同的,违约行为发生期间甲方每日应当按照日租金金额的两倍向乙方支付违约金(违约金最高不超过月租金金额的两倍)。

(3)租赁期间,甲方在不具备本合同第 11 条约定情形下单方解除合同的,应至少提前 6 个月书面通知乙方,退回押金及预收的租金余额,并按照合同月租金金额的两倍向乙方支付违约金。若支付的违约金不足抵付乙方损失的,甲方还应负责赔偿。

(4)由归因于甲方责任导致的乙方或第三方人员人身损害、财产损失的,由甲方承担一切法律责任并赔偿损失。

12.2 乙方违约责任

(1)乙方存在本合同第 11.2 条约定情形,甲方解除合同的,乙方应按照国家月租金标准向甲方支付违约金,押金及预付的租金余额可以抵扣违约金。若支付的违约金不足抵付甲方损失的,乙方还应负责赔偿。

(2)乙方逾期交纳租金、押金或者其他费用,未达到合同解除条件或者虽达到合同解除条件但甲方未解除合同的,每逾期一日,乙方应当按照日租金金额的两倍向甲方支付违约金(违约金最高不超过月租金金额的两倍)。

(3)租赁期间,乙方在不具备本合同第 11 条约定情形下单方解除合同的,应至少提前 30 日书面通知甲方,并按照合同月租金金额的两倍向甲方支付违约金,若支付的违约金不足抵付甲方损失的,乙方还应负责赔偿。

(4)租赁期限届满或合同解除的,乙方应当及时搬离并交还房屋。逾期搬离或拒不交还的,每逾期一日,乙方应当按照日租金金额的两倍向甲方支付违约金。

(5)乙方未经甲方同意,擅自对租赁房屋进行改造、装饰装修或安装对房屋结构产生影响的设施设备的,应当将租赁房屋恢复原状,并赔偿因此给甲方造成的损失。若因乙方的前述行为给甲方或第三方造成人身损害、财产损失的,由乙方承担一切法律责任并赔偿损失。

十三、特别条款

如有必要,甲乙双方应签订《房屋租赁安全管理责任书》(以下简称《责任书》),全面、适当履行《责任书》规定的安全管理责任与义务。任何一方违反《责任书》

的规定导致本合同项下房屋租赁过程中发生安全责任事故或造成他人人身损害、财产损失的，由责任方承担一切法律责任和经济损失。

十四、通知和送达

14.1 双方确认各自的有效送达地址如下：同合同首部地址。

上述地址如有变更，应当书面通知对方，否则仍视上述地址为有效地址。一方给另一方的通知或文件以邮寄方式发出的，以收件人签收日为送达日，如按上述地址邮寄文件被退回的，退回之日视为送达日；以电子邮件、微信或短信方式发出的，发出日即视为送达日。

14.2 如通过上述方式无法送达的，在乙方退租前，甲方向本合同租赁房屋所在地发送的通知应当视为有效送达。

十五、争议解决

15.1 本合同在履行过程中发生的争议，由双方当事人协商解决，协商不成的，向房屋所在地人民法院起诉。

15.2 合同有关争议解决的条款独立存在，合同的变更、解除、终止、无效或者被撤销均不影响其效力。

十六、合同的变更

非经双方协商一致，任何一方不得单方变更本合同约定内容。双方可就本合同的变更另行签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

十七、合同签署、登记备案

17.1 本合同自双方签字并盖章之日生效，一式肆份，甲方执贰份，乙方执贰份，具有同等法律效力。

17.2 本合同附件为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力，补充协议内容与主合同有冲突的，以补充协议为准。

甲方（盖章）



授权经办人/代表人（签字）：_____

乙方（盖章）

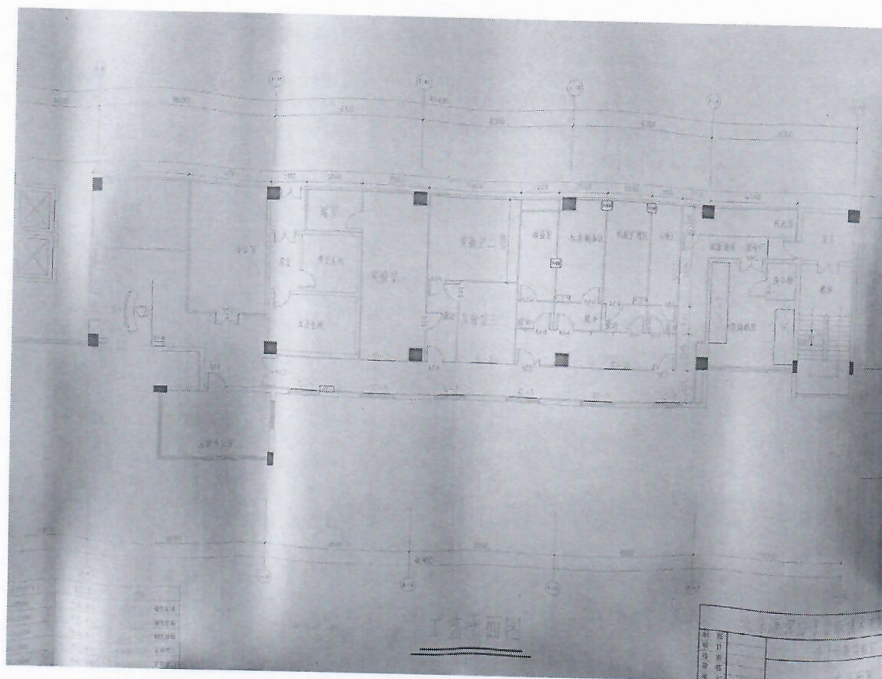


授权经办人/代表人（签字）：_____

合同签署日期：_____年____月____日

合同签署地点：北京市北京经济技术开发区

附件一：《房屋平面图》、《房屋装修一览表》或图片



附件二：《房屋交付确认书》

房屋交付确认书

设备、物品名称	品牌/质地	数量	型号	物品状况
钥匙	大门_____把, 房屋_____把, 其他_____把, 备注:			
智能锁	大门_____个, 房屋_____个, 其他_____个, 备注:			
水卡	☐ 未交付 ☐ 已交付	张		
电卡	☐ 未交付 ☐ 已交付	张		
燃气卡	☐ 未交付 ☐ 已交付	张		
.....				
各项费用	价格	起计时间	起计底数	交纳人
水费				☐ 甲方 ☐ 乙方

电费				☐ 甲方	☐ 乙方
燃气费				☐ 甲方	☐ 乙方
电视收视费				☐ 甲方	☐ 乙方
网络费				☐ 甲方	☐ 乙方
电话费				☐ 甲方	☐ 乙方
物业管理费				☐ 甲方	☐ 乙方
停车费				☐ 甲方	☐ 乙方
清洁费				☐ 甲方	☐ 乙方

双方对租赁房屋和附属物品、设施设备及水电使用等情况进行了交验，对上述所列的房屋内设备及各项费用基本情况：

☐无异议/☐附以下说明：_____。

出租人（签章）：

承租人（签章）：

交付日期：_____年_____月_____日

附件三：《房屋交还确认书》

房屋交还确认书

租赁双方已对房屋和附属物品、设施设备及水电使用情况进行了验收，并办理了退房手续。有关费用的承担、押金返还、房屋及其附属物品、设施设备的返还：

☐无纠纷/☐附以下说明：_____。

出租人（签章）：

承租人（签章）：

退房日期：_____年_____月_____日

附件四：《解除合同通知书》

解除合同通知书

致：_____

我方与贵方于_____年_____月_____日签订《房屋租赁合同》，现因_____，依据《房屋租赁合同》第_____条，特通知贵方解除租赁合同。

请贵方收到本通知之日起□ _____日内搬出该房屋/□ 退回押金及预收的租金余额_____元，支付违约金_____元，赔偿金_____元，否则我方将通过法律途径予以解决。

特此通知。

通知人：_____（签章）

日期：_____年____月____日

注：通知人应将《解除合同通知书》实际送达对方，并保留相关证据。

-

附件2：备案证明



固定 资 产 投 资

2023 17005 7313 01084

北京经济技术开发区行政审批局

北京经济技术开发区企业投资项目
备案证明

京技审项（备）〔2023〕54号

单位：资金（万元）面积（平方米）

一、企业基本情况				
单位名称	北京安百胜诊断科技有限公司		法人代表	王贻杰
统一社会信用代码	91110302MA01CBJ12A		企业登记注册类型	有限责任公司
联系人	张海燕		联系电话	13693216345
二、项目基本情况				
1. 项目名称	诊断试剂研发项目			
2. 行业类别名称	医学研究和试验发展		行业类型代码	7340
3. 建设内容	项目位于北京经济技术开发区地盛东路1号院1幢4层B402,建筑面积477平方米,总投资额500万元人民币,其中,固定资产投资170万元,流动资金330万元。项目内容:购置设备,用于搭建体外诊断试剂研发平台,搭建成功之后能满足生化检测试剂、免疫检测试剂研发的需求,用于承接生化检测试剂、免疫检测试剂的研发,给客户 provide 整体技术解决方案,2023年能承接五种以上检测试剂的研发,2024年能承接十种以上检测试剂的研发,2025年能承接十五种以上检测试剂的研发。			
4. 建设地点	区	北京经济技术开发区	街/道路	地盛东路
	详细地址	北京经济技术开发区地盛东路1号院1幢4层B402		
	东至	/	西至	/
	南至	/	北至	/
5. 建设规模	占地面积	/	其中: 新增占地面积	/
	建筑面积	477	其中: 新增建筑面积	/

6. 项目拟启动时间	2023 年 5 月	项目拟建成时间	2023 年 5 月
三、项目总投资额和资金来源意向			
1. 总投资额	500	固定资产投资	170
2. 资金来源意向	自筹资金	√	
	银行贷款		
	其他资金		
四、需要专门说明的其他内容			
无			
五、注意事项			
1. 本备案证明加盖项目备案机关行政印章或专用印章方可有效； 2. 本备案证明仅表明项目已履行备案告知程序, 不构成备案机关对备案信息的实质性判断或保证, 项目单位应对备案项目信息的真实性、合法性和完整性负责； 3. 项目备案后, 项目法人发生变化, 项目建设地点、规模、内容发生重大变更, 或者放弃项目建设的, 项目单位应当通过在线平台及时告知项目备案机关, 并修改相关信息； 4. 本项目不得擅自改变用途, 未经批准不得转让或销售； 5. 项目单位在开工建设前应当根据相关法律法规商有关部门办理其他相关手续； 6. 项目实际占地面积、建筑面积、容积率、能源消耗、水资源利用以相关部门审批确定的为准； 7. 项目单位须严格按照安全生产相关法律法规要求做好安全生产工作； 8. 项目备案证明由本备案机关进行解释。			
六、备案机关意见			
该项目备案信息及相关材料收悉, 信息齐全, 依据《企业投资项目核准和备案管理条例》(国务院 2016 年第 673 号令)、《企业投资项目核准和备案管理办法》(国家发展和改革委员会 2017 年第 2 号令) 及国家和北京市相关产业政策, 出具此备案证明。			
备案机关落款(盖章) 日期: 2023 年 4 月 4 日 			