

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 北京德康莱健康科技有限公司新建实验室项目

建设单位(盖章): 北京德康莱健康科技有限公司

编制日期: 2023年12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	北京德康莱健康科技有限公司新建实验室项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	王辉	联系方式	13466646382
建设地点	北京市通州区景盛南二街25号13幢3层301		
地理坐标	(116度33分37.889秒, 39度44分04.650秒)		
国民经济行业类别	M7452检测服务	建设项目行业类别	四十五、研究和试验发展-98专业实验室、研发(试验)基地
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	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)	12
环保投资占比(%)	6.0	施工工期	0.5个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	510.67
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p>本项目位于中关村科技园区通州园金桥科技产业基地规划范围内, 金桥科技产业基地前身为北京国家环保产业园区, 于 2006 年 4 月更名为中关村科技园区通州园金桥科技产业基地。相关规划有:</p> <p>(1) 北京市规划委员会于 2004 年 10 月 20 日下发《关于北京国家环保产业园区控制性详细规划的批复》(市规发[2004]1275 号)。</p> <p>(2) 北京市规划委员会于 2007 年 6 月 18 日下发《关于通州中关村科</p>		

	<p>技园区金桥科技产业基地控规局部调整的审查意见》(市规发[2007]833号)。</p> <p>(3)《亦庄新城规划(国土空间规划)(2017年-2035年)》</p> <p>规划审查机关:北京市人民政府</p> <p>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)。</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>(1)《北京国家环保产业园区总体规划环境影响报告书》,原北京市环境保护局于2003年8月下发《关于北京国家环保产业园区建设项目环境影响报告书的批复》(京环保监督审字[2003]289号)。</p> <p>(2)《中关村科技园区通州园金桥科技产业基地(一期)规划环境影响跟踪评价报告书》,北京市通州区生态环境局于2019年11月22日组织召开审查会,于2020年1月20日下发《关于中关村科技园区通州园金桥科技产业基地(一期)规划环境影响跟踪评价报告书审查意见的函》(通环函[2020]25号)。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p><b>1. 与《亦庄新城规划(国土空间规划)(2017年-2035年)》符合性分析</b></p> <p>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)》,由经开区管委会统一规划和开发建设亦庄新城。规划范围包括北京经济技术开发区范围、综合配套服务区(旧宫镇、瀛海地区、亦庄地区)、台湖高端总部基地、光机电一体化基地、马驹桥镇区、物流基地、金桥科技产业基地和两块预留地,以及长子营、青云店、采育镇工业园,总面积约225平方公里。</p> <p>新城规划中要求“坚持产城融合、均衡发展的原则,围绕新一代信息技术、新能源智能汽车、生物技术和大健康、机器人和智能制造为重点的四大主导产业,充分发挥核心地区的产业发展引领作用,统筹带动周边产业功能区提质升级,形成核心地区与多个产业组团相协同的产业发展格局”。其中产业发展组团包括光机电一体化基地、金桥科技产业基地、物流基地和青云店产业园、长子营产业园、采育产业园,主要承载新一代信息技术、新能源汽车、生物技术和大健康、智能装备、军民融合等各具特色的产业集群。</p>

金桥科技产业基地功能定位为推动智能制造发展，大力发展 5G、集成电路、新型显示、环保节能产业，打造国际领先的新一代信息技术产业园区。本项目位于金桥科技产业基地规划范围内，主要建设内容为职业病危害因素检测服务实验室，为环保技术型项目，符合《亦庄新城规划（国土空间规划）（2017 年-2035 年）》相关要求。

## 2. 与中关村科技园区通州园金桥科技产业基地相关规划及规划环境影响评价的符合性分析、与规划环评审查意见的符合性分析

表 1 与金桥科技产业基地相关规划及规划环境影响评价的符合性分析一览表

类别	相关规划及规划环评内容	本项目情况	是否符合
空间功能结构	基地规划按产业基地、展示交易中心、管理商务中心、生活区、研发基地五大块布局，布局以可持续发展为重要原则，东部为产业区、西部为生活区，并采用由北向南滚动开发的模式，相对应规划各项建设用地大体呈南向北带状布局，呈现出可生长的形态。	本项目位于北京市通州区景盛南二街25号13幢，属于金桥科技产业基地规划的产业园区内，符合基地空间功能结构规划。	符合
产业定位	基地定位为“中关村能源环保产业总部基地”，重点发展能源环保专业服务业、能源环保制造业核心生产和总装环节，积极发展与能源环保产业和基地发展相配套的金融、会计、咨询、会展等商务服务业。 在建设过程中，基地逐步形成以环保新能源、汽车零部件、生物医药和新型都市产业为主导的产业结构，并努力成为高科技领域技术创新、高新技术产业化、国际合作的新型产业基地和示范园区。	本项目属于环保技术服务企业，符合基地产业定位。	符合
供水	规划供水由基地自建水厂、亦庄水厂、地下水和再生水四部分组成，基地现状生产和生活用水仅由基地水厂供给。	本项目用水采用基地市政供水，不自采地下水，符合基地供水规划	符合
排水	基地内有两座污水处理厂，分别是第一污水处理厂和第三污水处理厂，污水经处理后出水排入凤港减河，为河道补水，净化河道环境。	本项目废水排入厂区化粪池预处理后，排入市政污水管网，最终进入金桥基地第一污水处理厂进行处理，符合排水规划。	符合
供热	基地采用集中燃气锅炉房供热，供热能源采用天然气。根据园区热负荷分布，供热划分为9个供热区，规划设置9座热水锅炉房。	本项目不自建锅炉，夏季制冷采用空调，冬季供暖由市政热力供应，符合基地供热规划。	符合
供电	基地供电来源于亦庄220KV变电站，规	本项目用电由当地电网供	符合

		划在基地设4座110KV变电站。现状基地北侧建成1座110KV的周易变电站，该变电站可以满足目前的生产生活需求。	应，符合基地供电规划。	
大气污染防治措施		加强对入区项目的环境管理，严格污染治理措施，控制园区大气污染物排放总量；禁止铸造等重金属污染的生产工序进入园区。	本项目不涉及重金属污染生产工序；运营期产生废气均采取有效的污染防治措施，能够实现达标排放，符合基地大气污染防治要求。	符合
水污染防治措施		对入区项目严格把关，优先选择轻污染、节水型产业入园；采用单项治理和综合治理相结合、局部分散处理与园区集中处理相结合的方针；与园区建设同步落实园区污水管网和污水处理厂的规划、设计，确保污水处理达标后排往受纳水体。	本项目不属于高污染、高耗水行业；本项目废水经化粪池预处理后排入市政污水管网，最终进入金桥基地第一污水处理厂进行处理，符合基地水污染防治要求。	符合
声环境		园区工业用地内的工厂合理布局；产业园合理布局，环境噪声敏感建筑设置在远离道路、锅炉房等噪声污染源的地方；在产业园内道路附近建设噪声敏感建筑物，设置足够的防护距离。	本项目选用低噪声设备，合理布局，采取隔声、减振等降噪措施，确保厂界噪声达标排放，符合基地声环境要求。	符合
固体废物		设置园区环卫管理站，并设置垃圾收集转运站。	本项目生活垃圾由环卫部门统一清运；一般工业固体废物分类收集后，可再利用的由物资回收单位收购，其余由环卫部门定期清运；危险废物委托具有相应危险废物运营资质的单位清运处置，符合基地固体废物管控要求。	符合

表 2 与规划环评跟踪评价审查意见的符合性分析一览表

类别	规划环评跟踪评价审查意见	本项目情况	是否符合
准入条件	园区主要安排环保技术开发、设备制造、环保技术服务等企业及公共配套设施。	本项目属于环保技术服务企业，符合准入条件。	符合
大气污染防治措施	1) 园区内新建的生产采暖设施须采用清洁能源，燃气锅炉须达到北京市《锅炉污染物综合排放标准》(DB11/139-2002)中的限值； 2) 施工期间须执行《北京市建设工程施工现场环境保护标准》(京建施[2003]3号)中的规定，做好防尘、降尘工作。	本项目不新建锅炉，冬季供暖由市政热力提供；施工期仅为室内设备安装，对环境的影响较小，严格执行《北京市建设工程施工现场环境保护标准》(京建施[2003]3号)中的规定，符合基地大气污染防治要求。	符合
水污染防治	园区内须建设完善的雨、污分流系统。园区生活污水和生产废水	本项目外排废水水质能够满足北京市《水污染物综合排放标准》	符合

治措 施	排入园区集中污水处理厂，经处理后的污水排入凤港减河，排放执行《北京市水污染物排放标准》（试行）中“排入地表水体”新建三级标准。	（DB11/307-2013）中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”，经园区市政管网排入金桥基地第一污水处理厂。金桥基地第一污水处理厂出厂水质执行北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中表1的B标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2012）表1中一级A部分标准。	
声环 境	1) 调压站、燃气锅炉等设备须采取降噪措施，厂界噪声执行《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）中的三类标准。 2) 为减少六环路对居民的噪声影响，六环路南侧100米范围内不得建设住宅、学校、医院等噪声敏感建筑物。 3) 施工期噪声执行《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90）的规定。	本项目对产噪设备采取降噪措施，施工期仅为室内设备安装，对周边声环境的影响很小，施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的规定；运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，周边敏感点距离本项目较远，对敏感点的噪声影响很小，符合基地声环境要求。	符合
固体 废物	园区产生的生产、生活垃圾须集中密闭收集处理。	本项目设置危废暂存间，危险废物集中收集后委托具有相应危险废物运营资质的单位定期清运处置；一般固体废物分类收集后，可再利用的由物资回收单位收购，其余由环卫部门定期清运；生活垃圾分类收集后，由环卫部门统一清运处理。	符合
<p style="text-align: center;">综上，本项目符合金桥科技产业基地的规划及规划环境影响评价文件、规划环评审查意见的相关要求。</p>			

### 1. “三线一单”符合性分析

根据中共北京市委生态文明建设委员会办公室关于印发《关于北京市生态环境分区管控（“三线一单”）的实施意见》的通知（2020年12月25日），按照“保护优先、分类施策、动态调整、落地应用”的原则，对全市范围内进行“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）生态环境分区管控工作。生态环境管控分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类区域。根据北京市生态环境管控单元图，建项目所在区域为“重点管控单元”，具体位置见下图。

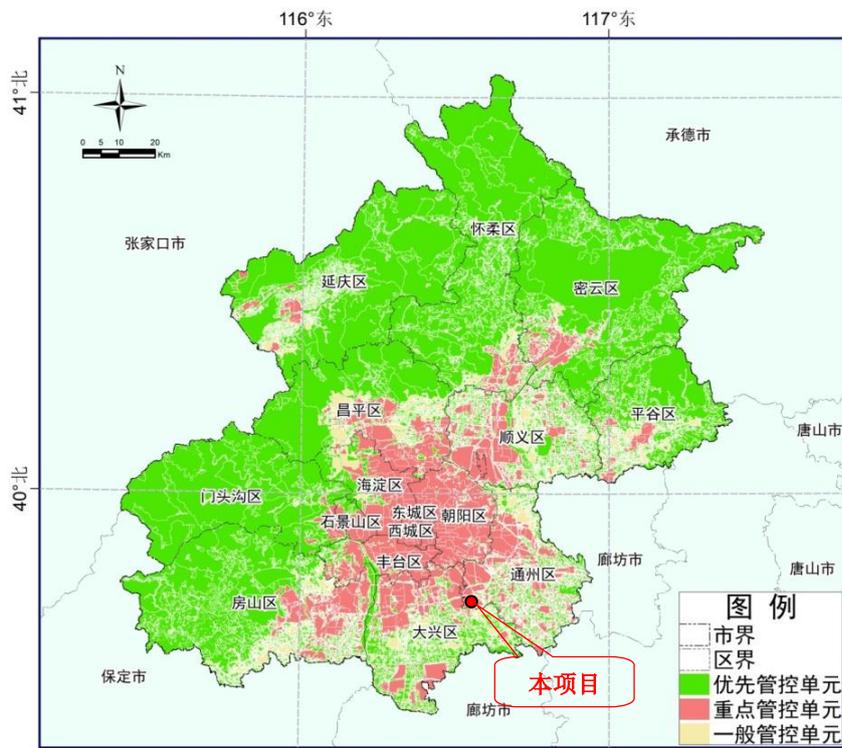


图1 本项目在北京市生态环境管控单元图中的位置

本项目空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率要求均符合《关于北京市生态环境分区管控（“三线一单”）的实施意见》中对重点管控单元的管控要求，详见表1。

#### （1）生态保护红线符合性分析

根据《北京市人民政府关于发布北京生态保护红线的通知》（京政发[2018]18号），北京市生态保护红线主要分布在西部、北部山区，包括以下区域：水源涵养、水土保持和生物多样性维护的生态功能重要区、水土流失生态敏感

区；市级以上禁止开发区域和有必要严格保护的其他各类保护地，包括：自然保护区（核心区和缓冲区）、风景名胜区（一级区）、市级饮用水源地（一级保护区）、森林公园（核心景区）、国家级重点生态公益林（水源涵养重点地区）、重要湿地（永定河、潮白河、北运河、大清河、蓟运河等五条重要河流）、其他生物多样性重点区域。

本项目位于北京市通州区马驹桥镇，不在上述划定的生态保护红线范围内，因此项目建设符合北京市生态保护红线的要求。本项目与北京市生态红线范围关系如下图所示。

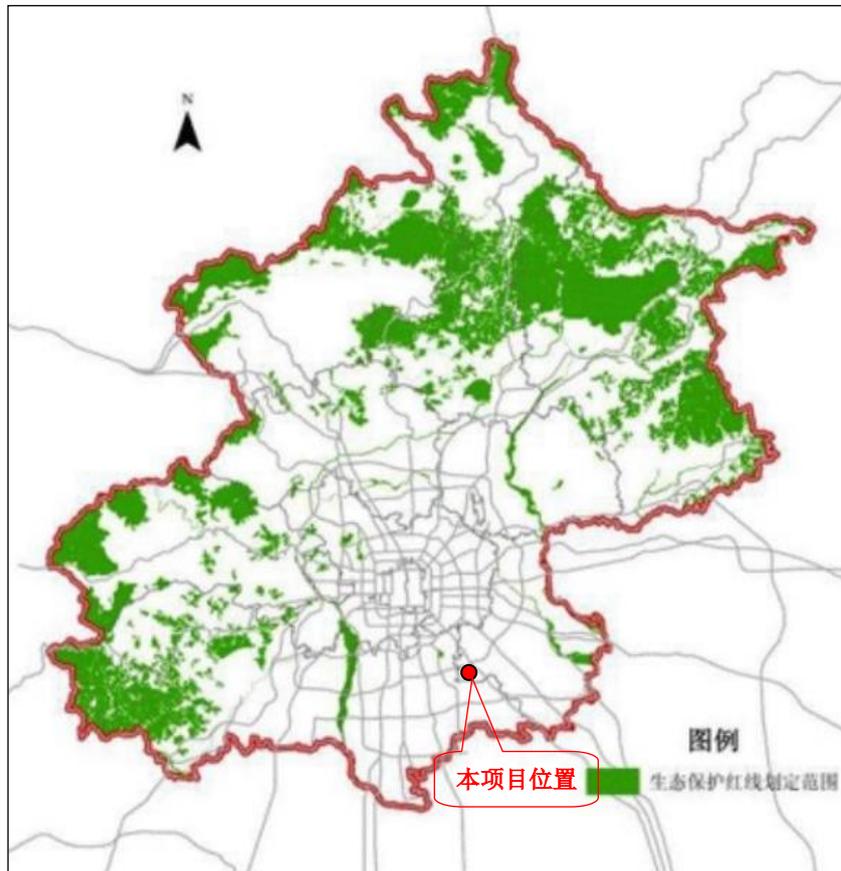


图2 本项目与北京市生态红线范围关系图

## (2) 环境质量底线符合性分析

根据《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单，建设项目所在区域大气环境为二类区，实验室产生的废气经处理达标后有组织排放，对大气环境影响较小；本项目废水排入市政污水管网，最终进入金桥基地第一污水处理厂处理，不直接排入地表水体，不会突破水环境质量底线；运营过程产生的一

般固体废物妥善处置，危险废物委托有资质单位安全处置。建设项目选用低噪声设备，并采取减振措施后，厂界噪声可满足相关标准限值要求。因此，符合环境质量底线要求。

(3) 资源利用上线符合性分析

本项目租用产业园区现有厂房，不新增占地，检测实验室不属于高耗能行业，使用能源为当地电网供应的电能，因此，本项目运营不会突破区域资源利用上线，符合要求。

(4) 北京市生态环境准入清单符合性分析

根据北京市生态环境局发布的《北京市生态环境准入清单》（2021年版，2021年6月）中规定：“北京市生态环境准入清单是基于“三线一单”编制成果，以生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线为约束，立足首都城市战略定位，严格落实法律法规及国家地方标准，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率四个方面提出的生态环境准入要求，文中法律法规政策文件以截至发布时最新版为依据，如相关法律法规政策文件更新调整则应间步遵照执行。本清单将按照《关于北京市生态环境分区管控（“三线一单”）的实施意见》要求适时更新”。

①全市总体生态环境准入清单符合性

本项目位于北京市通州区马驹桥镇，在北京市生态环境管控单元图中的位置见图1。根据《北京市生态环境准入清单（2021年版）》中“全市环境管控单元索引表”，项目属于金桥产业基地，所属环境管控单元编码：ZH11011220007，为重点管控单元（中关村示范区通州园（金桥产业基地），符合性分析如下。

表3 重点管控类[（重点产业园区）]生态环境总体准入清单符合性分析

管控类别	重点管控要求	本项目基本情况	符合性
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	1.本项目不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》中禁止和限制类项目，本项目非外商投资项目。 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（2022年版）》中所列条目。	符合

	<p>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.应按照《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>3.本项目不属于高污染、高耗水行业，符合《北京市水污染防治条例》相关要求。</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.本项目不使用燃料，因此，本项目不存在新建、扩建高污染燃料燃用设施，不存在将其他燃料燃用设施改造为高污染燃料燃用设施。</p>	
<p>污 染 物 排 放 管 控</p>	<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）及各区人民政府划定的禁放区域禁止燃放烟花爆竹。</p>	<p>1.实验室产生的废气处理达标后排放，对大气环境影响较小；本项目废水排入市政污水管网，最终进入金桥基地第一污水处理厂处理，不直接排入地表水体，不会突破水环境质量底线；危险废物委托有资质单位安全处置；对噪声采取有效的污染防治措施。本项目实施后将严格执行《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》等相关要求。本项目废水、噪声均达标排放，固体废物合理处置，满足法律法规以及国家、地方环境质量标准要求。</p> <p>2.本项目不属于高耗能行业，电力和水源均由市政供给，符合清洁生产要求。项目运营期将严格执行《中华人民共和国清洁生产促进法》及《中华人民共和国循环经济促进法》的相关要求。</p> <p>3.本项目总量控制指标为挥发性有机物，化学需氧量、氨氮，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》、《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.本项目排放的各类污染物均严格执</p>	<p>符 合</p>

		行国家地方污染物排放标准，并达标排放。本项目不涉及锅炉、餐饮、印刷业、木质家具制造业、汽车维修业等行业。 5.本项目不涉及烟花爆竹的使用。	
环境 风险 防控	<p>1.严格执行《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《北京市大气污染防治条例》《北京市水污染防治条例》《中华人民共和国水土保持法》《国家突发环境事件应急预案》《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》等法律法规文件要求，完善环境风险防控体系，提高区域环境风险防范能力。</p> <p>2.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。</p>	<p>1.本项目建设完成后，将严格执行《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》相关法律法规要求。同时根据《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)》，建设单位将根据项目的情况进行企业事业单位突发环境事件应急预案的备案工作，完善环境风险防控体系，提高环境风险防范能力。</p> <p>2.本项目建设内容不涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，本项目废气经处理达标后排放，废水依托园区现有化粪池，危废暂存间按照国家有关标准和规范进行建设并做好防渗措施，可有效防止项目对土壤和地下水造成污染。</p>	符合
资源 利用 效率 要求	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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》。</p>	<p>1.本项目用水由市政供水管网提供，用水严格执行《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。</p> <p>2.本项目租赁现有已建成房屋进行建设，不新增建设用地。本项目符合《北京城市总体规划(2016年-2035年)》的要求。</p> <p>3.本项目用电由市政电网提供，未超过资源利用上线。本项目采暖由市政集中供热管网提供，本项目不属于高能耗行业。</p>	符合
<p>②五大功能区生态环境准入清单符合性</p> <p>本项目执行《五大功能区生态环境准入清单》中《城市副中心及通州其他区域生态环境准入清单》，符合性分析见下表。</p>			

表4 与“城市副中心及通州其他区域生态环境准入清单”符合性分析

管控类别	重点管控要求	本项目基本情况	符合性
空间布局约束	<p>1. 执行《北京市新增产业的禁止和限制目录》适用于北京城市副中心的管控要求。</p> <p>2. 执行《建设项目规划使用性质正面和负面清单》适用于北京城市副中心的管控要求。</p>	<p>1. 本项目不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》中“北京城市副中心”禁止和限制类项目。</p> <p>2. 本项目不在《建设项目规划使用性质正面和负面清单》负面清单范围内。</p>	符合
污染物排放管控	<p>1、通州区部分行政区域禁止使用高排放非道路移动机械。</p> <p>2、副中心重点区域汽修企业基本退出钣金、喷漆工艺。</p> <p>3、必须遵守污染物排放的国家标准和地方标准；在实施重点污染物排放总量控制的区域内，还必须符合重点污染物排放总量控制的要求。</p> <p>4、严格产业准入标准，有序引导高端要素集聚。</p> <p>5、建设工业园区，应当配套建设废水集中处理设施。</p> <p>6、依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场（小区）和养殖专业户。新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用。</p> <p>7、禁止新建与居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能的场所边界水平距离小于9米的项目。</p>	<p>1. 本项目不使用高排放非道路移动机械。</p> <p>2. 本项目不涉及。</p> <p>3. 本项目排放的各类污染物均严格执行国家地方污染物排放标准，并达标排放。本项目污染物排放满足相应总量控制要求。</p> <p>4. 本项目为职业病危害因素检测实验室，属环保技术服务企业，符合园区产业定位及准入标准。</p> <p>5. 本项目不涉及工业园区的建设。</p> <p>6. 本项目不涉及畜禽养殖内容。</p> <p>7. 本项目与居住、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大于9米。</p>	符合
环境风险防控	<p>1. 禁止新设立或迁入危险货物道路运输业户（含车辆）（使用清洁能源车辆的道路货物运输业户除外）。</p> <p>2、应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途。严格用地准入，防范人居环境风险。</p> <p>3. 严格实施再开发、安全利用的管理。对原东方化工厂所在区域开展土壤治理修复和风险管控，保障城市绿心用地安全。</p>	<p>1. 本项目不涉及。</p> <p>2. 本项目不涉及污染地块，满足用地要求。</p> <p>3. 本项目项目位于金桥产业基地，属于集中规划的产业园区。</p>	符合
资源利用效率要求	<p>1. 坚持节水优先，实行最严格水资源管理制度，促进生产和生活全方位节水。</p> <p>2. 优化区域能源结构，大力推进新能源和可再生能源利用，严控能源消费总量。</p>	<p>1. 本项目用水由市政管网提供，严格执行水资源管理制度。</p> <p>2. 本项目不属于高能耗高污染项目。</p>	符合

③环境管控单元生态环境准入清单符合性

本项目执行《环境管控单元生态环境准入清单》中《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 5 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

管控类别	重点管控要求	本项目基本情况	符合性
空间布局约束	1.执行重点管控类（产业园区）生态环境总体准入清单和生态涵养区生态环境准入清单的空间布局约束准入要求。	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生态涵养区生态环境准入清单的空间布局约束准入要求。	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。	1.本项目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污染物排放管控准入要求。	符合
环境风险防控	1.执行重点管控类（产业园区）生态环境总体准入清单和城市副中心及通州其他区域生态环境准入清单的环境风险防范准入要求。	1.本项目严格执行重点管控类（产业园区）生态环境总体准入清单和城市副中心及通州其他区域生态环境准入清单的环境风险防范准入要求。	符合
资源利用效率要求	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。	1.本项目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资源利用效率准入要求。	符合

综上所述，本项目建设符合“三线一单”管控要求。

## 2. 产业政策符合性分析

### （1）国家产业政策

依据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改），本项目建设内容不在鼓励类、限制类和淘汰类目录中，属于允许类。根据北京市人民政府办公厅关于印发《北京市工业污染行业生产工艺调整退出及设备淘汰目录(2022 年版)》京政办发〔2022〕3 号中有关规定，本项目未列入工业污染行业生产工艺调整退出及设备淘汰目录。

### （2）北京市产业政策

根据现行《北京市新增产业的禁止和限制目录》（2022 年版）中的规定，本项目未被列入新增产业的禁止和限制目录。

综上，本项目符合国家及北京市的产业政策要求。

### 3. 房产用途符合性分析

项目建设地点位于北京市通州区景盛南二街 25 号 13 幢 3 层 301，根据建设单位提供的房屋所有权证，房屋所有权证证号为：X 京房权证通字第 1424439 号，本项目所在建筑的房屋性质为“商品房”，规划用途为“厂房”，建设单位租用该房屋用于检测实验室及办公用房，符合房屋规划用途。因此，本项目选址合理可行。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1. 项目由来</b></p> <p><b>1.1 项目背景</b></p> <p>北京德康莱健康科技有限公司(以下简称“德康莱公司”)成立于2015年6月,原址位于北京经济技术开发区西环南路18号B座二层(部分),经营范围为:技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让、技术培训、技术检测;教育咨询(不含出国留学咨询及中介服务);计算机系统集成;软件开发;文化咨询;企业管理咨询;企业形象策划;会议服务;承办展览展示活动;市场调查;翻译服务;设计、制作、代理、发布广告;销售日用品、金属制品、塑料制品、纸制品、机械设备、仪器仪表、文具用品、服装鞋帽、针纺织品、电气设备、电子产品、计算机、软件及辅助设备。</p> <p>现因发展需要,德康莱公司迁址至北京市通州区景盛南二街25号13幢3层301,新建检测实验室,拟主要从事职业病危害因素检测服务,即本项目“北京德康莱健康科技有限公司新建实验室项目”。</p> <p><b>1.2 编制依据</b></p> <p>根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017,2019年修订),本项目从事的检测服务行业类别为“M7452检测服务”。</p> <p>《中华人民共和国环境保护法》、《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》中规定,国家根据建设项目对环境的影响程度,对建设项目的环境影响评价实行分类管理。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版)和《&lt;建设项目环境影响评价分类管理名录&gt;北京市实施细化规定(2022年本)》的划分规定,本项目属于“四十五、研究和试验发展——98专业实验室、研发(试验)基地(信息系统集成和物联网技术服务除外;含质量检测、环境监测、食品检验等实验室,不含上述专业技术服务;不含中试项目)”中“其他(不产生实验废气、废水、危险废物的除外)”范畴,确定需编制环境影响报告表。</p> <p>受建设单位北京德康莱健康科技有限公司委托,北京市劳保所科技发展有限责任公司承担了本项目环境影响报告表编制工作,报告编制完成后报请北京经济</p>
------	--

技术开发区行政审批局审批。

## **2. 地理位置、周边关系及平面布置**

### **2.1 地理位置**

本项目位于北京市通州区景盛南二街 25 号 13 幢 3 层 301，即联东 U 谷北二区产业园区内。本项目用地中心地理坐标为北纬 39°44'04.650"、东经 116°33'37.889"，地理位置见附图 1。（注：景盛南二街 25 号 13 幢为房屋所有权证登记地址，该楼栋现场实际门牌为景盛南二街 25 号院 21A，门牌地址对应关系证明见附件。下文周边关系描述中使用楼栋挂牌地址。）

### **2.2 周边关系**

项目所在建筑为景盛南二街 25 号院 21A，即 21 幢 A 座，地上共 5 层，本项目建设单位租用第 3 层全部用房作为实验室经营用房，其余楼层均为其他企业生产经营用房。

本项目所在建筑周边关系为：

东侧 28m 为德邦快递北京转运中心；

南侧 10m 为景盛南二街 25 号院 23 幢，为园区内企业办公经营用房；

西侧与景盛南二街 25 号院 21 幢 B 座相连，为德美医疗办公经营用房；

北侧 11m 为景盛南二街 25 号院 19 幢，为园区内企业办公经营用房。

项目周边环境关系见附图 2。

### **2.3 平面布置**

本项目建设单位租用所在建筑第三层作为实验室用房。

项目内设置有实验室、设备间、库房、危险废物暂存间等功能区域，平面布置见附图 3。

## **3. 建设内容**

本项目租用现有厂房进行检测实验室建设，建筑面积 510.67 m<sup>2</sup>，拟主要从事职业病危害因素检测服务，检测内容包括受检工作场所空气中粉尘、工作场所中金属及类金属、无机有毒有害物质、有机有毒有害物质和物理因素（噪声、振动、辐射等）5 类 150 余项的检测分析。

本项目工程组成见下表所示。

**表 6 本项目工程内容组成表**

工程类别	工程组成	建设内容
主体工程	检测实验室	从事职业病危害因素检测服务，包括空气中粉尘、金属及类金属、无机有毒有害物质、有机有毒有害物质和物理因素5类150余项的检测分析。 项目建筑面积为510.67m <sup>2</sup> ，内部设置有实验室、设备间、库房、危险废物暂存间、办公区等功能区域。
辅助工程	/	/
公用工程	供水	由所在区域市政供水管线供给。
	供电	由所在区域电网供应。
	供热、制冷	项目夏季制冷由空调机组提供； 冬季供暖由市政热力管网提供。
环保工程	废水	本项目排放的废水经所在园区公共化粪池处理后，通过市政污水管道排入金桥基地第一污水处理厂，不直接排入地表水体。 实验室废化学试剂、高浓度容器清洗废水等化学性废液单独收集，作为危险废物管理。
	废气	(1)挥发性有机废气治理：挥发性有机废气集中收集，由1根专用排气筒引至建筑5层屋顶处，经活性炭吸附装置处理后排放，排口高度约30m。 (2)无机废气治理：无机废气集中收集，由1根专用排气筒引至建筑5层屋顶处，经活性炭吸附装置处理后排放，排口高度约30m。
	噪声	采取选用低噪型设备、减振降噪、墙体隔声等措施降噪； 室外废气排风机及净化设备外安装隔声罩。
	固体废物	一般工业固体废物、生活垃圾分类收集，其中可回收废物由物资单位收购，其余由环卫部门定期清运；危废暂存于危废暂存间，委托有资质单位定期清运处置。

#### 4. 主要设备

本项目拟使用的主要仪器设备清单如下表所示。

**表 7 主要仪器设备清单一览表**

序号	设备名称	规格型号	数量 (台套/支)	用途描述
1	气相色谱仪FID	GC-2010	1	检测甲醇、乙酸、酰胺类化合物等
2	气相色谱仪MSD/ECD	7890A	2	检测挥发性有机化合物、MDI、TDI等
3	气相色谱仪	7890B	1	检测苯系物、卤代烃、醇类等
4	高效液相色谱仪 UV/FU	1220	1	检测邻苯二甲酸酯类等
5	离子色谱仪	ICS-900	1	检测氯化氢、氟化氢等
	原子吸收分光光度计	240 DUO	1	检测金属类
6	原子荧光光度计	AFS-3100	1	检测砷及其化合物

7	氢气发生器	TH-300	3	辅助设备
8	全自动空气源	/	3	辅助设备
9	电子分析天平	BT-125D	2	称量
10	恒温水浴箱	/	1	辅助设备
11	实验室pH计	PHSJ-4A	1	检测pH
12	高温箱式电阻炉	4-10	1	检测二氧化硅
13	电热恒温鼓风干燥箱	DH-101-OA	1	辅助设备
14	显微镜	CH	1	检测石棉纤维
15	空压机	KJ-B2	1	辅助设备
16	紫外分光光度计	T6新世纪	1	/
17	双目生物相差显微镜	BS203	1	/
18	电子天平	JA3003B	1	称量
19	除湿机	ST-890B	1	天平室除湿
20	静电消除器	QPE30	1	消除静电
21	电热板	ES-36WK	1	加热样品、试剂等
22	海尔冰箱	/	4	储存标准物质和色标物
23	热解析	TP-5000	1	解析热解析型活性炭管
24	钨空心阴极灯	/	1个	样品分析
25	钾空心阴极灯	/	1个	样品分析
26	多功能声级计	AWA6228	3	检测噪声
27	个人声暴露计	ASV5910	10	检测噪声
28	振动测量仪	HS5936/YMC221A25	1	测量振动
29	振动计	AWA5936	1	测量振动
30	紫外辐照计	UV-A-365 UV-B-254/297	4	测量紫外辐射
31	工频场强仪	H-3A	1	测量电磁辐射
32	激光功率能量计	NOVA II	1	测量激光辐射
33	溶剂解析活性炭管	/	1000支	耗材
34	温度计	/	10支	耗材
35	微量进样器	/	5000支	耗材
36	抽滤瓶	/	10个	耗材
37	镍坩埚	/	10个	耗材
38	进样口衬管	25个/包	100包	耗材
39	封口膜	/	1卷	耗材
40	氧化管	/	20支	耗材
41	蓝芯全玻璃注射器	/	10支	耗材
42	进样针	/	10支	耗材
43	微量进样器	/	1支	耗材

44	硅胶隔垫	100只/包	10包	耗材
45	10mL比色管	6只/盒	100盒	耗材
46	可调式移液枪	/	10支	耗材
47	微量进样器	/	10支	耗材
48	一次性医用丁腈手套	100只/包	10包	耗材
49	100mL全玻璃注射器	/	5个	耗材
50	采样夹	/	50个	耗材
51	双连球	/	3个	耗材
52	棉线手套	/	24副	耗材
53	大张滤纸	60*60/张	100张	耗材
54	瓷坩埚	25mL/个	50个	耗材
55	小瓶垫	100/包	20包	耗材

本项目使用的设备均不在《北京市工业污染行业生产工艺调整退出及设备淘汰目录（2022年版）》规定的范围内。

### 5. 原辅材料和产品方案

本项目运营期间拟使用原辅材料清单见表 8。

表 8 本项目原辅材料表

序号	名称	规格	年用量	最大存储量	用途描述
1	硝酸	68%，优级纯	1000mL	2000mL	金属检测
2	盐酸	37%，优级纯	1000mL	6000mL	无机物检测
3	硫酸	98%，优级纯	500mL	5000mL	无机物检测
4	甲苯	色谱纯	400mL	1500mL	有机物检测
5	二硫化碳	无苯级	4000mL	5000mL	有机物检测
6	丙酮	色谱纯	500mL	1500mL	有机物检测
7	甲醇	色谱纯	200mL	1500mL	有机物检测

本项目主要原辅材料理化性质汇总见表 9。

表 9 本项目原辅材料理化性质表

序号	名称	理化性质	危险特性
1	硝酸	无色液体。熔点（℃）：-42；沸点（℃）：83；相对密度（水=1）：1.649；与水混溶，溶于乙醚。	氧化性、腐蚀性
2	盐酸	无色液体。38%溶液：熔点（℃）：-27.32；沸点（℃）：48；相对密度（水=1）：1.18；与水、乙醇任意混溶，氯化氢能溶于许多有机溶剂。浓盐酸稀释有热量放出。	腐蚀性

3	硫酸	无色液体。熔点(℃): 10.37; 沸点(℃): 337; 相对密度(水=1): 1.8305; 能与水以任意比例互溶。	中毒、腐蚀性
4	甲苯	无色液体。熔点(℃): -94.9; 沸点(℃): 110.6; 相对密度(水=1): 0.872; 能与乙醇、乙醚、丙酮、氯仿、二硫化碳和冰乙酸混溶, 极微溶于水。	易燃、低毒
5	二硫化碳	白色透明液体。熔点(℃): -112; 沸点(℃): 46; 相对密度(水=1): 1.266; 微溶于水, 溶于醇和醚。	易燃、有毒
6	丙酮	无色透明液体。熔点(℃): -94.9; 沸点(℃): 56.5; 相对密度(水=1): 0.7899。在常温下易挥发、易燃, 有微香气味。与水、甲醇、乙醇、乙醚、氯仿和吡啶等均能互溶, 能溶解油、脂肪、树脂和橡胶等, 也能溶解醋酸纤维素和硝酸纤维素, 是一种重要的挥发性有机溶剂。	易燃、有毒
7	甲醇	无色液体。熔点(℃): -97.8; 沸点(℃): 64.7; 相对密度(水=1): 0.777; 溶于水, 可混溶于醇类、乙醚等大多数有机溶剂。	低毒

本项目职业病危害因素检测中, 粉尘、金属及类金属、无机有毒有害物质、有机有毒有害物质的检测为样品采集完成后在本项目实验室进行检测分析; 物理因素检测在受检单位现场完成采样及检测, 无需携带样品返回进行实验室分析。

项目预估实验室内年度检测样品量为 10600 份, 各受检样品类型统计见表 10。

**表 10 产品方案表**

序号	产品名称	规格	产量
1	粉尘检测	张	1600
2	有机物检测	支	4000
3	无机物检测	个	3000
4	金属检测	张	2000

## 6. 劳动定员与工作制度

本项目员工定员 30 人, 每日工作时间为 9: 00~17: 30, 全年运营 250 天。本项目内不设食堂、宿舍。

## 7. 公用工程

### 7.1 给水

本项目用水为自来水和外购纯净水两类, 自来水由市政自来水管网提供。用水环节包括生活用水、实验器具清洗用水和试剂配制用水。

#### ①生活用水

本项目员工 30 人，生活用水主要为盥洗和冲厕用水，水源为自来水。参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中用水定额参数，本项目员工生活用水定额按 50L/（人·天）计，年工作时间 250d，则员工生活用水量为 1.5m<sup>3</sup>/d，合 375m<sup>3</sup>/a。

#### ②试剂配制用水

根据工艺要求，配制试剂用水全部使用外购纯净水，用水量约为 5m<sup>3</sup>/a（0.02m<sup>3</sup>/d）。

#### ③实验器具清洗用水

实验用耗材如移液管等均为一次性外购材料，即开即用，使用后废弃，无需清洗，需进行清洗的实验器具主要为锥形瓶、烧杯等容器。

根据建设单位提供数据，实验器具清洗用水量为 25m<sup>3</sup>/a（0.4m<sup>3</sup>/d），其中，前两次清洗和中间清洗均使用自来水，用水量为 20m<sup>3</sup>/a（0.3m<sup>3</sup>/d），包括前两次清洗用水量 5m<sup>3</sup>/a（0.02m<sup>3</sup>/d），中间清洗用水量为 15m<sup>3</sup>/a（0.06m<sup>3</sup>/d）；最后的润洗使用外购纯净水，用水量为 5m<sup>3</sup>/a（0.02m<sup>3</sup>/d）。

#### ④总用水量

综上，本项目总用水量为 405m<sup>3</sup>/a，其中，市政自来水用量为 395m<sup>3</sup>/a，外购纯净水用量为 10m<sup>3</sup>/a。

### 7.2 排水

本项目实验器具前两次清洗废水因化学试剂含量较高，全部作为危险废物收集管理；试剂配制用水全部进入样品，经检测使用后形成废液，全部作为危险废物收集管理，故本项目排水为员工生活污水、实验器具中间清洗废水及润洗废水。

#### ①生活污水排放量

生活污水排放量按用水量的 85%计，则本项目生活污水排放量为 318.8m<sup>3</sup>/a，合 1.3m<sup>3</sup>/d。

#### ②实验室废水排放量

本项目实验室外排废水包括实验器具中间清洗废水及润洗废水，排水量按用水量的 100%计，则项目实验废水排放量为 20.0m<sup>3</sup>/a，合 0.08 m<sup>3</sup>/d。

#### ③总排水量

综上，本项目总排水量为 338.8m<sup>3</sup>/a，约 1.4 m<sup>3</sup>/d，排水经所在园区公共化粪池

池处理后，通过市政污水管道排入金桥基地第一污水处理厂。

本项目用排水量平衡见图 3。

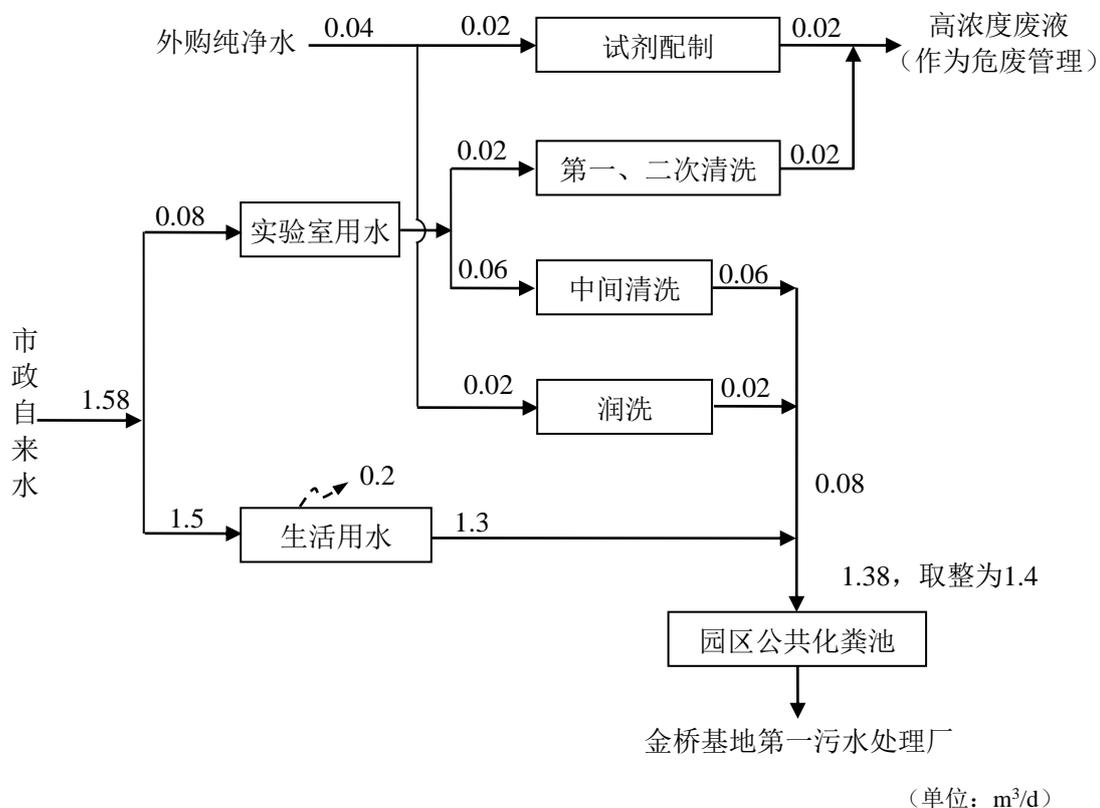


图 3 本项目用排水平衡图

### 7.3 供电

本项目供电由当地电网供应，用于设备动力及照明。

### 7.4 供暖和制冷

本项目冬季供暖由市政热力供应，夏季制冷由空调供应。

## 8. 项目投资

项目总投资为 200 万元，其中环保投资 12 万元，占总投资的 6%，环保投资用于废气治理、废水治理、降噪治理、固体废物管理等。

环保投资明细见下表所示。

表 11 环保投资明细表

序号	类别	污染防治措施	投资额（万元）
1	废气治理	废气收集系统，活性炭吸附装置	7
2	废水治理	高浓度实验废水收集装置	1
3	噪声治理	高噪声设备减振降噪、排风机隔声箱	2
4	固废管理	固体废物分类收集，一般固体废物委托清运；设置危废暂存间、危险废物委托清运处置	2
合计		—	12

工  
艺  
流  
程  
和  
产  
排  
污  
环  
节

本项目租用现有房屋进行实验室建设，仅进行设备安装调试，不涉及土建施工及房屋装修等施工作业。

本项目运营期从事职业病危害因素的检测服务，包括空气中粉尘、金属及类金属、无机有毒有害物质、有机有毒有害物质和物理因素 5 类 150 余项的检测分析。本项目职业病危害因素检测工艺简述如下。

### 1. 粉尘检测

工艺说明：粉尘检测使用预先称量过的滤膜采集一定体积的空气样品，再次称量，利用两次称量之差计算空气样品中粉尘浓度。粉尘检测使用滤膜纸吸附及天平称量，不涉及化学试剂使用。此项检测产生的污染源为废弃滤膜纸，主要工艺流程示意见图 4。

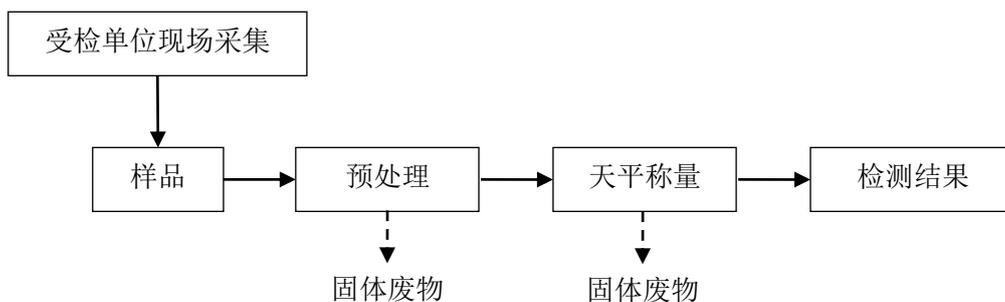


图 4 粉尘检测流程示意图

### 2. 有机物检测

工艺说明：有机物检测主要使用气相色谱仪或液相色谱仪对样品中的有机有毒有害物质含量进行检测。预处理及检测过程中使用的化学试剂主要为二硫化碳、丙酮、甲苯等。此项检测产生的污染源为挥发性有机废气、实验废水/废液、危险

废物等，主要工艺流程示意图 5。

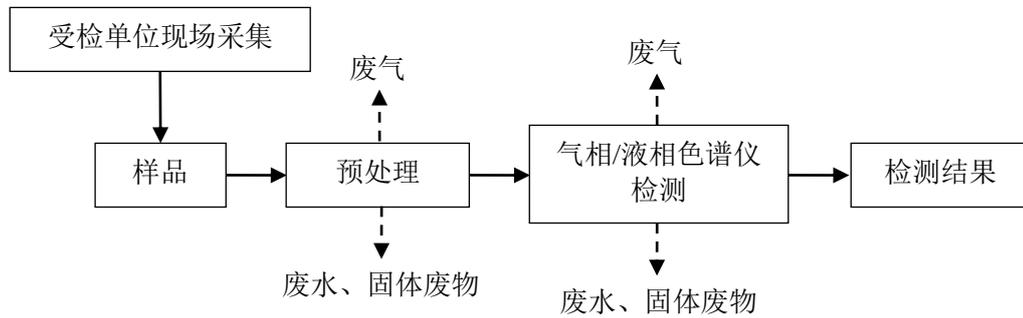


图 5 有机物检测流程示意图

### 3. 无机物检测

工艺说明：无机物检测主要使用离子色谱仪、分光光度计和 pH 计对样品中的无机有毒有害物质含量进行检测。预处理及检测过程中使用的化学试剂主要为盐酸、硫酸。此项检测会有酸性废气、实验废水/废液、危险废物产生，主要工艺流程示意图 6。

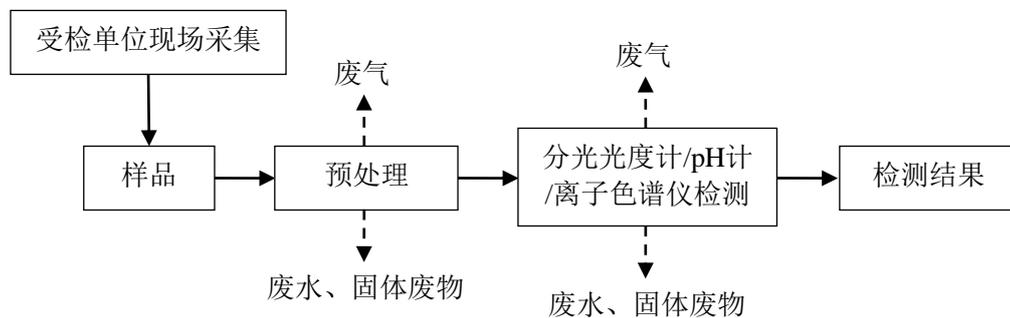


图 6 无机物检测流程示意图

### 4. 金属检测

工艺说明：金属检测主要使用原子吸收分光光度计或原子荧光光度计，预处理及检测过程中使用的试剂主要为硝酸。此项检测会有酸性废气、实验废水/废液、危险废物产生，主要工艺流程示意图 7。

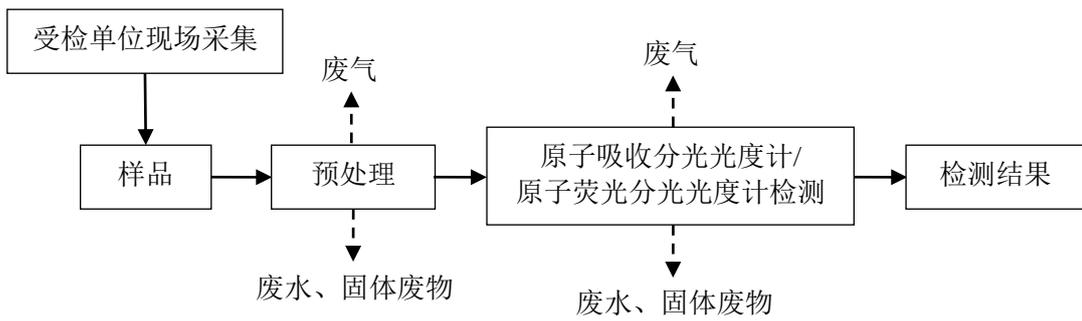


图 7 金属检测流程示意图

### 5. 物理因素检测

工艺说明：物理因素检测主要进行噪声、振动、辐射等检测，在受检单位现场完成采样及数据记录，无需携带样品返回实验室进行检测。此项检测无废气、废水、噪声、固体废物等污染源产生，主要工艺流程示意图 8。

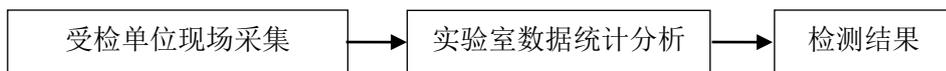


图 8 物理因素检测流程示意图

### 6. 主要污染源及污染因子

根据本项目建设内容及运行特点，项目运营期主要污染源及污染因子识别见表 12。

表 12 主要污染源及污染因子识别表

时段	污染源类型	污染来源	污染因子
运营期	废气	有机物检测	非甲烷总烃、二硫化碳
		无机物检测、金属检测	硫酸雾、氮氧化物、氯化氢
	废水	实验器具中间及润洗清洗废水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮
		员工日常办公	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮
	噪声	排风机	等效A声级
		通风橱、检测仪器设备	等效A声级
	固体废物	实验检测、实验器具前两次清洗	检验废液、高浓度清洗废水、废化学试剂及其包装物、废样品、沾染了化学试剂的废耗材
		废气净化装置	废活性炭
		实验检测	未沾染检测用化学试剂的废包装物、废一次性耗材等
		员工日常办公	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题

本项目租用现有闲置厂房进行实验室建设，无原有环境污染问题。

### 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. 大气环境质量现状

本项目所在区域为二类环境空气功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。

本次环评根据《2022年北京市生态环境状况公报》（2023年5月）中2022年北京市及经济技术开发区空气质量状况对本项目所在区域环境空气质量进行评价。

《2022年北京市生态环境状况公报》显示，2022年北京市空气质量优良天数为286天，优良天数比率78.4%，同比减少2天，一级优天数为138天，同比增加24天。空气重污染天数为3天（含1天沙尘重污染），发生率为0.8%，同比减少5天。全市空气中细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年平均浓度值为30微克/立方米，同比下降9.1%；二氧化硫（SO<sub>2</sub>）年平均浓度值为3微克/立方米，同比持平；二氧化氮（NO<sub>2</sub>）年平均浓度值为23微克/立方米，同比下降11.5%；可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）年平均浓度值为54微克/立方米，同比下降1.8%；一氧化碳（CO）24小时平均第95百分位浓度值为1.0毫克/立方米，同比下降9.1%；臭氧（O<sub>3</sub>）日最大8小时滑动平均第90百分位浓度值为171微克/立方米，同比上升14.8%。

《2022年北京市生态环境状况公报》中，2022年通州区及北京市大气中主要污染物年均浓度值情况见表13。

表13 主要污染物年平均浓度值

行政区	污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	二级标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)
通州区	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	3	60	5.0
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	29	40	72.5
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	62	70	88.6
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	33	35	94.3
北京市	CO	24小时平均 第95百分位质量浓度	1000	4000	25.0
	O <sub>3</sub>	日最大8小时滑动平均 第90百分位质量浓度	171	160	106.9

由上述通州区及北京市统计数据可知，2022 年本项目所在区域大气基本污染物中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 年评价指标能够符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准限值要求，O<sub>3</sub> 的年评价指标有所超标，未能达到上述标准要求，超标约 0.07 倍，判定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

本项目附近的地表水体为南侧约 2.2km 的凤港减河，属北运河水系。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，凤港减河水水质分类为 V 类水体，水体功能为农业用水区及一般景观要求水域。

为了解本项目附近地表水环境质量状况，本次评价根据北京市生态环境局网站公布的 2022 年河流水质状况进行分析，2022 年内凤港减河的现状水质汇总下表。

表 14 主要地表水体水质状况表

河流	凤港减河					
月份	2022.1	2022.2	2022.3	2022.4	2022.5	2022.6
水质	V	V	劣V	III	IV	V
月份	2022.7	2022.8	2022.9	2022.10	2022.11	2022.12
水质	IV	IV	III	II	II	IV

由上表可知，2022 全年凤港减河有 11 个月份水质为优于V类或V类，符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中V类标准限值要求，仅 2022 年 3 月水质未能达到V类水体目标水质要求。

## 3. 声环境

本项目位于金桥科技产业基地，根据《通州区声环境功能区划实施细则》（通政发〔2023〕5 号），本项目所在区域为 3 类声环境功能区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

本项目经营用房厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中要求，本次环评不进行

	<p>声环境现状监测。</p> <p><b>4. 生态环境</b></p> <p>本项目位于金桥产业基地联东 U 谷园区内，租用现有厂房建筑，无新增用地，故无需进行生态现状调查。</p> <p><b>5 地下水、土壤环境</b></p> <p>《2022 年北京市生态环境状况公报》显示，2022 年北京市地下水水质保持稳定。与 2013 年相比，全市地下水水质总体稳定，水位持续回升。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。</p> <p>2022 年全市土壤环境状况保持良好，土壤环境风险得到有效管控。全市土壤主要重金属含量与“十三五”时期相比保持稳定。土壤多呈中性和弱碱性，酸碱度均值 7.98。土壤保肥、缓冲能力多为中等以上，阳离子交换量均值 13.8 厘摩尔/千克。土壤肥力可满足多数作物生长发育需求，有机质含量均值 16.9 克/千克。</p>
<p>环 境 保 护 目 标</p>	<p><b>1. 大气环境保护目标</b></p> <p>根据现场调查，本项目厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标。</p> <p><b>2. 声环境保护目标</b></p> <p>本项目厂界外 50m 范围无声环境保护目标。</p> <p><b>3. 地下水环境保护目标</b></p> <p>根据现场调查，项目所在厂界外 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><b>4. 生态环境保护目标</b></p> <p>本项目租用金桥产业基地联东 U 谷园区内现有厂房建筑，无新增用地，不涉及生态环境保护目标。</p>

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

### 1. 大气污染物排放标准

本项目生产过程排放大气污染物主要包括挥发性有机气体和无机废气，两类废气各自收集、净化及排放。挥发性有机废气集中收集，经活性炭吸附装置净化处理后，由 1 根专用排气筒排放，排口高度约 30m。无机废气集中收集，经活性炭吸附装置净化后，由 1 根专用排气筒排放，排口高度约 30m。

本项目废气排放执行北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017) 中“表 3 生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”。

同时，由于本项目排气筒未高出周围 200m 半径范围内的建筑物 5m 以上，根据《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017) 中规定，排气筒高度未高出周围 200m 半径范围内的建筑物 5m 以上的，最高允许排放速率应按表 3 所列排放速率限值的 50% 执行。

本项目大气污染物排放限值见下表。

表 15 生产工艺废气大气污染物排放限值

污染物项目	大气污染物最高 允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	与排气筒高度对应的大气污染物 最高允许排放速率 (kg/h)	
	II 时段	30m	本项目执行限值
非甲烷总烃	50	20	10
二硫化碳	/	0.82	0.41
硫酸雾	5.0	6.1	3.05
氯化氢	10	0.20	0.10
氮氧化物	100	2.4	1.2

### 2. 水污染物排放标准

本项目排水为员工生活污水、实验器具中间清洗废水及润洗废水等低浓度实验室废水，排水经所在园区公共化粪池处理后，通过市政污水管道排入金桥基地第一污水处理厂。项目外排污水水质执行北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013) 中“表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”，具体限值见表 16。

表 16 水污染物排放限值

单位: mg/L, pH 无量纲

序号	污染物名称	最高允许排放浓度
1	pH	6.5-9
2	悬浮物 (SS)	400
3	五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	300
4	化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> )	500
5	氨氮	45

### 3. 噪声排放标准

本项目所在区域为 3 类声环境功能区, 项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准限值, 具体限值见下表。

表 17 工业企业厂界环境噪声排放限值 (摘录)

单位: dB(A)

厂界外声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
	3类		65

### 4. 固体废物管理要求

本项目产生的一般固体废物的处理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年修订)、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)、《北京市生活垃圾管理条例》(2020 年修正) 及北京市对固体废物处理处置的有关规定。

本项目产生的危险废物的处理执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)、《危险废物转移管理办法》和《北京市危险废物污染环境防治条例》、《实验室危险废物污染防治技术规范》(DB11/T 1368-2016) 中的有关规定。

### 1. 污染物排放总量控制原则

根据《北京市环境保护局关于转发环境保护部<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（京环发[2015]19 号）中规定，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。

根据本项目运营内容及特点，确定与本项目有关的总量控制污染物为：水污染物化学需氧量、氨氮，大气污染物挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、氮氧化物。

### 2. 水污染物总量控制指标核算

#### 2.1 排水量

本项目排水包括员工生活污水、实验器具中间清洗废水及润洗废水等低浓度实验室废水。根据前文核算，项目总排水量为 338.8m<sup>3</sup>/a，排水经所在园区公共化粪池处理后，通过市政污水管道排入金桥基地第一污水处理厂。

#### 2.2 水污染物排放量核算

本项目采用产排污系数法、类比分析法两种方法对外排污水的总量控制污染物排放量进行核算。

##### （1）产排污系数法

根据后文“运营期环境影响和保护措施”中“2.2 水污染物产排情况”分析，项目排放的实验室废水为实验器具中间清洗废水（不含第一、二次清洗产生的高浓度废水）及润洗废水。由于实验器具中盛装及附着的化学性液体在首次废弃倾倒及第一、二次清洗过程中已基本排空，作为危险废物收集管理，中间清洗过程使用自来水、末次润洗使用纯净水，无洗涤剂使用，因此中间清洗废水及润洗废水水质较一般生活污水洁净，故以最不利情况考虑，将实验室废水（中间清洗废水及润洗废水）水质按生活污水水质进行污染物产排量核算。

生活污水及实验室低浓度清洗废水的混合污水水质参考《给水排水设计手册》第 5 册中中等浓度生活污水水质进行类比取值，即 COD<sub>Cr</sub> 400mg/L、氨氮（参照总氮取值）40mg/L。化粪池的水污染物去除效率按 COD<sub>Cr</sub> 15%、氨氮 3%计，

则项目混合污水经化粪池初步处理后排水水质为 COD<sub>Cr</sub> 340mg/L、氨氮 39mg/L。

由此，计算本项目总量控制水污染物排放量如下：

化学需氧量排放量=污水排放量×COD<sub>Cr</sub> 核算浓度

$$=338.8\text{m}^3/\text{a} \times 340\text{mg/L} \times 10^{-6} \approx 0.115\text{t/a}。$$

氨氮排放量=污水排放量×氨氮核算浓度

$$=338.8\text{m}^3/\text{a} \times 39\text{mg/L} \times 10^{-6} \approx 0.013\text{t/a}。$$

## (2) 类比分析法

本报告选取同为检测实验室项目的竣工环境保护验收检测数据作为类比数据，对本项目排水中污染物排放量进行估算。

类比的验收项目为“中国建材检验认证集团北京检测技术服务有限公司检测实验室项目”，其竣工环境保护验收工作于 2020 年 12 月完成，取得验收组意见，验收通过。该项目为检测实验室项目，实验室人员 30 人，外排污水为生活污水与低浓度清洗废水混合污水，排水经化粪池初步处理后排入市政污水处理厂，类比项目在性质类型、人员规模、排水组成及处理方式等方面均与本项目相似，故认为类比项目的外排污水水质数据对于本项目混合污水排水水质具有可类比性。

《中国建材检验认证集团北京检测技术服务有限公司检测实验室项目竣工环境保护验收监测报告》（2020 年 12 月）中验收阶段废水检测数据显示，该实验室外排混合污水中水污染排放浓度为 COD<sub>Cr</sub> 85~94mg/L、氨氮 3.47~5.66mg/L。考虑最不利因素，本报告选取类比项目的最大检测值作为本项目类比取值。

由此，计算本项目总量控制水污染物排放量如下：

化学需氧量排放量=污水排放量×COD<sub>Cr</sub> 核算浓度

$$=338.8\text{m}^3/\text{a} \times 94\text{mg/L} \times 10^{-6} \approx 0.032\text{t/a}。$$

氨氮排放量=污水排放量×氨氮核算浓度

$$=338.8\text{m}^3/\text{a} \times 5.66\text{mg/L} \times 10^{-6} \approx 0.002\text{t/a}。$$

## 2.3 水污染物排放量确定

由前述分析可知，产排污系数法、类比分析法计算得出的混合污水排水

化学需氧量及氨氮排放浓度均可达到北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中“表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”要求。经对比,两种方法计算得出的污染物排放总量数据较为接近,因此不需要第三种方法校核。

由于类比分析法中引用的水污染物浓度数据为类比项目验收阶段水质,数据仅反映为监测时一定时间段内的采样监测结果,不完全具有代表性,结果可能存在误差,因此,本次评价采用产排污系数法的核算结果作为本项目总量控制水污染物排放量,即:化学需氧量 0.115t/a、氨氮 0.013t/a。

### 3. 大气污染物总量控制指标核算

本项目采用物料衡算法、类比分析法两种方法对大气总量控制污染物挥发性有机物(以非甲烷总烃计)、氮氧化物排放量进行核算。

#### 3.1 挥发性有机物核算

本项目有机物检测过程中使用有机试剂主要为二硫化碳、甲苯、丙酮、甲醇,均在常温下使用,操作中有挥发性有机废气产生,主要污染物为二硫化碳、非甲烷总烃(包含甲苯、丙酮、甲醇)。

##### (1) 物料衡算法

根据美国环境保护局编写的《空气污染物排放和控制手册 工业污染源调查与研究》等相关资料可知,在实验状态下,有机试剂的挥发比例一般为试剂使用量的 1%-4%。以最不利情况考虑,本次评价有机试剂的挥发比例按最高值选取,即 4%。

根据后文“运营期环境影响和保护措施”中“1.1 大气污染源”分析可知,本项目非甲烷总烃产生量 0.000036t/a(计算过程详见表 19)。

项目产生的挥发性有机废气经通风橱负压收集(收集效率按 100%计),通过专用管道引至所在建筑屋顶上方活性炭吸附装置,经净化处理后由 1 根专用排气筒排放。根据《北京市工业污染源挥发性有机物(VOCs)总量减排核算细则》,固定床活性炭吸附对挥发性有机物的基础去除效率为 80%,考虑到本项目挥发性有机物产生浓度较低,本项目 VOCs 的活性炭综合去除效率按 60%计。

由此，计算本项目非甲烷总烃排放量为： $0.000036\text{t/a} \times (1-60\%) = 0.0000144\text{t/a}$ 。

### (2) 类比分析法

本报告选取同为检测实验室项目的竣工环境保护验收检测数据作为类比数据，对本项目挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）排放量进行估算。

类比的验收项目为“北京中环物研环境质量监测中心检测实验室项目”，其竣工环境保护验收工作于2022年9月完成，取得验收组意见，验收通过。该项目为检测实验室项目，实验室有机废气产生来自于甲醇、乙酸、丙酮、四氯乙烯等有机试剂，有机废气单独收集经活性炭吸附净化后排放，类比项目在性质类型、废气产生来源及收集处理方式等方面均与本项目相似，故认为类比项目的有机废气排放数据对于本项目有机废气污染物排放情况具有可类比性。

《北京中环物研环境质量监测中心检测实验室项目竣工环境保护验收监测报告表》（2022年9月）中验收阶段有机废气检测数据显示，该实验室外排有机废气中非甲烷总烃排放浓度为 $2.68\sim 3.15\text{mg/m}^3$ 、排放速率为 $0.0115\sim 0.0178\text{kg/h}$ 。考虑最不利因素，本报告选取类比项目的最大检测值作为本项目类比取值。

由此，计算本项目非甲烷总烃排放量为： $0.0178\text{kg/h} \times 3.5\text{h/d} \times 250\text{d/a} = 0.015575\text{t/a}$ 。

### (3) 挥发性有机物排放量确定

由于类比分析法中引用的大气污染物排放数据为类比项目验收阶段运行情况，数据仅反映为监测时一定时间段内的采样监测结果，不完全具有代表性，考虑到不同企业实际运行过程中的差异性，类比数据计算结果可能存在一定误差，因此，本次评价采用物料衡算法的核算结果作为本项目总量控制大气污染物非甲烷总烃排放量，即 $0.0000144\text{t/a}$ 。

## 3.2 氮氧化物核算

### (1) 物料衡算法

实验室无机废气中氮氧化物因使用挥发性酸硝酸使用而产生。项目产生的无机废气经通风橱负压收集（收集效率按100%计），通过专用管道引至所在建

筑屋顶上方活性炭吸附装置，经净化处理后由 1 根专用排气筒排放。由于单一吸附式的活性炭装置对酸性废气的处理效率较低，因此本报告中不考虑活性炭对酸性气体的处理效率。

根据《环境统计手册》（方品贤 江欣 奚元福 著），液体（除水以外）蒸发量计算公式如下：

$$G_z = M (0.000352 + 0.000786V) P \cdot F$$

式中， $G_z$ ——液体的蒸发量（kg/h）；

$M$ ——液体的分子量；

$V$ ——蒸发液体表面上的空气流速（m/s），以实测数据为准，无条件实测时，可查表，一般可取0.2-0.5。本项目取0.5m/s；

$P$ ——相当于液体温度下的空气中的蒸汽分压力（mmHg）。本项目  $P$ （ $HNO_3$ ）=0.27mmHg（摘自《环境统计手册》（方品贤 江欣 奚元福 著）中表4-12）；

$F$ ——液体蒸发面的表面积（ $m^2$ ）。本项目排放口对应的产生无机污染物的敞露面积为0.0079 $m^2$ （按本项目所用烧杯的最大口径为0.1m计）。

本项目实验室每天挥发性酸性试剂使用时间约为 3h，每年使用挥发性酸性试剂天数按 250 天计，硝酸分子量为 63.01，则氮氧化物年挥发量计算如下：

蒸发量  $G_z = 63.01 \times (0.000352 + 0.000786 \times 0.5) \times 0.27 \times 0.0079 = 0.0001 \text{kg/h}$ ；

氮氧化物年挥发量 =  $0.0001 \text{kg/h} \times 3 \text{h/d} \times 250 \text{d/a} = 0.075 \text{t/a}$ 。

## （2）类比分析法

本项目氮氧化物排放类比“广东未来环境监测有限公司建设项目竣工环境保护验收监测报告”的氮氧化物排放情况进行核算。

广东未来环境监测有限公司项目于 2021 年 9 月取得广州市生态环境局天河分局的审批（文号：穗（天）环管影〔2021〕11 号），主要从事环保检测业务，预计年处理气体样品 3200 个，水质样品 5700 个，固体样品 1000 个，噪声和振动数据 9300 个。年使用硝酸量为 112kg，产生的硝酸雾（氮氧化物）经通风橱、集气罩收集引至“碱喷淋”处理后引至项目楼顶约 16m 高排气筒排放。类比项

目在性质类型、废气产生来源及收集方式等方面与本项目相似，仅在无机废气的净化处理工艺上存在差异，故认为类比项目的无机废气污染物产生浓度、速率数据对于本项目无机废气污染物产生情况具有可类比性。

类比项目验收监测报告显示，无机废气处理前采样口氮氧化物最大排放速率为  $9.02 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ ，试剂年使用时间约 280h，则氮氧化物挥发量 =  $9.02 \times 10^{-3} \text{kg/h} \times 280\text{h} = 2.5256 \text{kg/a}$ ，挥发量约为硝酸使用量（112kg）的 2.3%。

本项目硝酸年使用量为 1.5kg，硝酸雾（氮氧化物）挥发量按类比挥发比例 2.3% 计，则本项目氮氧化物年产生量为 0.0345t/a。不考虑普通活性炭对酸性气体的净化作用，故本项目氮氧化物年排放量为 0.0345t/a。

### （3）氮氧化物排放量确定

由于类比分析法中引用的大气污染物排放数据为类比项目验收阶段运行情况，数据仅反映为监测时一定时间段内的采样监测结果，不完全具有代表性，考虑到不同企业实际运行过程中的差异性，类比数据计算结果可能存在一定误差，因此，本次评价采用物料衡算法的核算结果作为本项目总量控制大气污染物氮氧化物排放量，即 0.075t/a。

## 4. 污染物排放总量控制指标汇总

### 4.1 总量控制污染物排放量

经前述核算，本项目各总量控制污染物的排放控制指标汇总如下：

水污染物：化学需氧量（ $\text{COD}_{\text{Cr}}$ ）0.115 t/a、氨氮 0.013 t/a；

大气污染物：挥发性有机物（以非甲烷总烃计）0.0000144t/a、 $\text{NO}_x$  0.075t/a。

### 4.2 总量控制指标

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号）的相关规定：该办法适用于各级环境保护主管部门对建设项目（不含城镇生活污水处理厂、垃圾处理场、危险废物和医疗废物处置厂）主要污染排放总量指标的审核与管理。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代。

同时,《北京市大气污染防治 2023 年行动计划》中指出,总量减排工作措施为“对于新增涉气建设项目严格执行 VOCs、NO<sub>x</sub> 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,本项目所在区域上一年度环境空气质量年平均浓度不达标、水环境质量未达标,故大气污染物非甲烷总烃、氮氧化物按 2 倍进行削减替代,水污染物 COD<sub>Cr</sub>、氨氮按 2 倍进行削减替代。

结合前述核算,将本项目总量控制指标数据汇总见表 18。

**表 18 总量控制指标汇总**

总量控制污染物		核算排放量 (t/a)	2倍削减替代量 (t/a)	总量申请量 (t/a)
水污染物	COD <sub>Cr</sub>	0.115	0.230	0.230
	NH <sub>3</sub> -N	0.013	0.026	0.026
大气污染物	非甲烷总烃	0.0000144	0.0000288	0.0000288
	NO <sub>x</sub>	0.075	0.150	0.150

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p style="text-align: center;">本项目租用现有房屋进行实验室建设，仅进行设备安装调试，无需进行土建施工及房屋装修，不涉及施工期。</p>																																																	
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p><b>1. 大气环境影响分析</b></p> <p>本项目运营产生的废气主要为实验室检测过程产生的挥发性有机废气和无机废气。</p> <p><b>1.1 大气污染源</b></p> <p>(1) 挥发性有机废气</p> <p>本项目有机物检测过程中使用有机试剂主要为二硫化碳、甲苯、丙酮、甲醇，均在常温下使用，操作中有挥发性有机废气产生，主要污染物为二硫化碳、非甲烷总烃（包含甲苯、丙酮、甲醇）。</p> <p>根据美国环境保护局编写的《空气污染物排放和控制手册 工业污染源调查与研究》等相关资料可知，在实验状态下，有机试剂的挥发比例一般为试剂使用量的 1%-4%。本项目有机试剂使用过程中无加热或干燥等加速挥发工序，以最不利情况考虑，本次评价有机试剂的挥发比例按最高值选取，即 4%。</p> <p>本项目挥发性有机试剂的使用量及挥发量计算汇总见表 19。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 19 本项目挥发性有机试剂使用量及挥发量计算一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">试剂名称</th> <th colspan="3">年用量</th> <th rowspan="2">挥发比例</th> <th colspan="2" rowspan="2">污染物名称</th> <th colspan="2" rowspan="2">污染物产生量 (t/a)</th> </tr> <tr> <th>体积 (L/a)</th> <th>密度 (g/cm<sup>3</sup>)</th> <th>质量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>二硫化碳</td> <td>4</td> <td>1.266</td> <td>0.00506400</td> <td>4%</td> <td colspan="2">二硫化碳</td> <td colspan="2">0.000203</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>丙酮</td> <td>0.5</td> <td>0.7899</td> <td>0.00039495</td> <td>4%</td> <td>其他C类物质</td> <td rowspan="3">非甲烷总烃</td> <td>0.000016</td> <td rowspan="4">0.000036</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>甲苯</td> <td>0.4</td> <td>0.872</td> <td>0.0003488</td> <td>4%</td> <td>甲苯</td> <td>0.000014</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>甲醇</td> <td>0.2</td> <td>0.791</td> <td>0.0001582</td> <td>4%</td> <td>甲醇</td> <td>0.000006</td> </tr> </tbody> </table>	序号	试剂名称	年用量			挥发比例	污染物名称		污染物产生量 (t/a)		体积 (L/a)	密度 (g/cm <sup>3</sup> )	质量 (t/a)	1	二硫化碳	4	1.266	0.00506400	4%	二硫化碳		0.000203		2	丙酮	0.5	0.7899	0.00039495	4%	其他C类物质	非甲烷总烃	0.000016	0.000036	3	甲苯	0.4	0.872	0.0003488	4%	甲苯	0.000014	4	甲醇	0.2	0.791	0.0001582	4%	甲醇	0.000006
序号	试剂名称			年用量								挥发比例	污染物名称		污染物产生量 (t/a)																																			
		体积 (L/a)	密度 (g/cm <sup>3</sup> )	质量 (t/a)																																														
1	二硫化碳	4	1.266	0.00506400	4%	二硫化碳		0.000203																																										
2	丙酮	0.5	0.7899	0.00039495	4%	其他C类物质	非甲烷总烃	0.000016	0.000036																																									
3	甲苯	0.4	0.872	0.0003488	4%	甲苯		0.000014																																										
4	甲醇	0.2	0.791	0.0001582	4%	甲醇		0.000006																																										

## (2) 无机废气

本项目无机物及金属检测过程中使用的试剂主要为硝酸、盐酸、硫酸，操作中有挥发性无机废气产生，主要污染物为氮氧化物、氯化氢、硫酸雾。

根据《环境统计手册》（方品贤 江欣 奚元福 著），液体（除水以外）蒸发量计算公式如下：

$$G_z = M (0.000352 + 0.000786V) P \cdot F$$

式中， $G_z$ ——液体的蒸发量（kg/h）；

$M$ ——液体的分子量；

$V$ ——蒸发液体表面上的空气流速（m/s），以实测数据为准，无条件实测时，可查表，一般可取0.2-0.5。本项目取0.5m/s；

$P$ ——相当于液体温度下的空气中的蒸汽分压力（mmHg）。本项目 $P(\text{HNO}_3) = 0.27\text{mmHg}$ 、 $P(\text{HCl}) = 210\text{mmHg}$ 、 $P(\text{H}_2\text{SO}_4) = 0.08\text{mmHg}$ （摘自《环境统计手册》（方品贤 江欣 奚元福 著）中表4-12、表4-13、表4-11）；

$F$ ——液体蒸发面的表面积（ $\text{m}^2$ ）。本项目排放口对应的产生无机污染物的敞露面积为 $0.0079\text{m}^2$ （按本项目所用烧杯的最大口径为0.1m计）。

本项目实验室每天挥发性酸性试剂使用时间约为3h，每年使用挥发性酸性试剂天数按250天计，项目挥发性无机试剂挥发量计算汇总见表20。

表20 本项目挥发性酸性气体挥发量计算一览表

序号	试剂名称	分子量M	蒸汽分压力P (mmHg)	蒸发量Gz (kg/h)	污染物名称	年挥发量 (kg/a)
1	硝酸	63.01	0.27	0.000100	NOx	0.075
2	盐酸	36.46	210	0.045063	氯化氢	33.797
3	硫酸	98.078	0.08	0.000046	硫酸雾	0.035

## 1.2 大气污染防治措施

### (1) 挥发性有机废气

有机试剂调配在通风橱内进行，产生的挥发性有机废气经通风橱负压收集（收集效率按100%计），通过专用管道引至所在建筑5层屋顶上方活性炭吸附装置，经净化处理后由1根专用排气筒排放。有机废气排口高度约30m，配套有排

风机 1 台，风机风量为 7400m<sup>3</sup>/h。

《实验室挥发性有机物污染防治技术规范》(DB11/T 1736-2020) 中“7 有机废气末端净化-7.1 净化技术选择”指出,实验室单元可采用吸附法等技术对 VOCs 进行净化,吸附法可采用活性炭、活性炭纤维、分子筛等作为吸附介质。由此认为,本项目采用活性炭吸附方式对挥发性有机废气进行净化治理的污染防治措施具有技术可行性。

根据《北京市工业污染源挥发性有机物(VOCs)总量减排核算细则》,固定床活性炭吸附对挥发性有机物的基础去除效率为 80%,考虑到本项目挥发性有机物产生浓度较低,本项目 VOCs 的活性炭综合去除效率按 60%计。

### (2) 无机废气

无机试剂调配在通风橱内进行,产生的挥发性无机废气经通风橱负压收集(收集效率按 100%计),通过专用管道引至所在建筑 5 层屋顶上方活性炭吸附装置,经净化处理后由 1 根专用排气筒排放。无机废气排口高度约 30m,配套有排风机 1 台,风机风量为 7400m<sup>3</sup>/h。

由于单一吸附式的活性炭装置对酸性废气的处理效率较低,因此本报告中不考虑活性炭对酸性气体的处理效率。

本项目废气治理设施流程示意图 9。

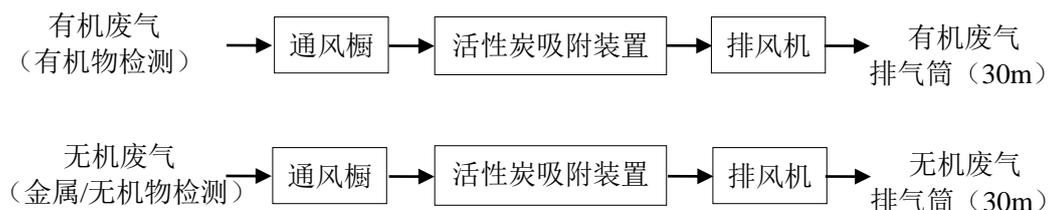


图 9 废气处理系统流程示意图

## 1.3 大气污染物排放情况

### (1) 污染物排放量

根据建设单位提供的运行数据,本项目实验室年运行 250 天,有机废气、无

机废气排放系统排风机风量均为 7400m<sup>3</sup>/h，预计每天各运行 3.5h。结合前述各废气产生情况及污染治理设施去除效率，对本项目大气污染物排放情况进行估算，详见表 21。

表 21 项目大气污染物产排情况一览表

污染物	产生量 t/a	废气 排放量 m <sup>3</sup> /a	去除 效率 %	排放情况			排放限值 (DB11/501-2017)	
				排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h
二硫化碳	0.000203	6475000	60	0.0125	0.00009	0.0000812	/	0.41
非甲烷总烃	0.000036			0.0022	0.00002	0.0000144	50	10
NO <sub>x</sub>	0.000075	6475000	/	0.0116	0.00009	0.0000750	100	1.2
氯化氢	0.033797			5.2196	0.03863	0.0337970	10	0.10
硫酸雾	0.000035			0.0054	0.00004	0.0000350	5.0	3.05

根据前述分析及上表计算结果可知，本项目实验室废气经分类收集净化后，通过 30m 高排气筒排放，污染物排放浓度能够符合北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)中“表 3 生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”的II时段限值要求，排放速率能够符合 DB11/501-2017 中“表 3 生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”的 30m 排气筒对应排放速率限值从严 50%的限值要求。

本项目运营产生的废气采取集中收集措施、经专业净化设备净化后，各大气污染物均能做到达标排放，对所在区域大气环境影响将很小。

(2) 排放口设置情况

本项目设置废气排气筒 2 根，高度均为 30m，均为一般排放口，废气排放口基本情况汇总见表 22。

表 22 废气排放口基本情况表

排放口 编号	排放源	污染物	排放口坐标	烟气温度 (°C)	排气筒 高度 (m)	排气筒出口 内径 (m)
DA001	有机废气 排放口	二硫化碳、 非甲烷总烃	N39°44'05.0475" E116°33'37.9271"	20	30	0.3×0.3
DA002	无机废气 排放口	NO <sub>x</sub> 、氯化 氢、硫酸雾	N39°44'05.0483" E116°33'37.4791"	20	30	0.3×0.3

本项目各废气排气筒高度均为 30m，能够符合北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)中规定的“其他大气污染物的排气筒高度不应低于 15m”的要求。因此，本项目排气筒高度设置合理。

#### 1.4 大气污染物监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)及相关规定，本项目运营期将对大气污染物排放进行定期监测，监测计划见下表。

表 23 运营期大气污染物监测计划表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
有机废气排放口 (DA001)	二硫化碳、非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB11/501-2017)中“表3 生 产工艺废气及其他废气大气 污染物排放限值”
无机废气排放口 (DA002)	氮氧化物、氯化氢、硫酸雾	1次/年	

## 2. 水环境影响分析

### 2.1 用、排水量

本项目运营期用水包括生活用水、实验室用水两部分，生活用水为员工日常盥洗、冲厕等用水，实验室用水为试剂配制用水、实验器具清洗用水。

#### (1) 生活用排水

本项目员工 30 人，年工作日 250 天，生活用水为日常盥洗、冲厕等用途，水源为自来水。根据《建筑给水排水设计标准》(GB 50015-2019)中用水定额参数，本项目员工生活用水定额取 50L/(人·天)。

项目产生的生活源污水为员工日常盥洗、冲厕废水，废水产生量按用水量的 85%计，则本项目生活用、排水量估算见下表。

表 24 项目生活用、排水量估算表

用途	用水标准	用水规模	用水量		排水率 (%)	废水量	
			(m <sup>3</sup> /d)	(m <sup>3</sup> /a)		(m <sup>3</sup> /d)	(m <sup>3</sup> /a)
员工日常办公	50L/(人·d)	30人/d、 250d	1.5	375.0	85	1.3	318.8

经计算，预计本项目生活用水量为 375.0m<sup>3</sup>/a，即 1.5m<sup>3</sup>/d；生活污水排放量

为 318.8m<sup>3</sup>/a，约 1.3m<sup>3</sup>/d。

### (2) 实验室用排水

本项目实验室用水包括试剂配制用水和实验器具清洗用水。

#### ①试剂配制用水

根据工艺要求，配制试剂用水全部使用外购纯净水，用水量约为 5m<sup>3</sup>/a (0.02m<sup>3</sup>/d)。

试剂配制用水全部进入样品，经检测使用后形成废液，全部作为危险废物收集管理，不作为污水排放。

#### ②实验器具清洗用水

实验用耗材如移液管等均为一次性外购材料，即开即用，使用后废弃，无需清洗，需进行清洗的实验器具主要为锥形瓶、烧杯等容器。

根据建设单位提供数据，实验器具清洗用水量为 25m<sup>3</sup>/a (0.10m<sup>3</sup>/d)，其中，第一、二次清洗和中间清洗均使用自来水，用水量为 20m<sup>3</sup>/a (0.08m<sup>3</sup>/d)，包括前两次清洗用水量 5m<sup>3</sup>/a (0.02m<sup>3</sup>/d)，中间清洗用水量为 15m<sup>3</sup>/a (0.06m<sup>3</sup>/d)；最后的润洗使用外购纯净水，用水量为 5m<sup>3</sup>/a (0.02m<sup>3</sup>/d)。

本项目实验器具前两次清洗废水因化学试剂含量较高，全部作为危险废物收集管理、不外排，因此实验器具清洗产生的外排废水为中间清洗废水及润洗废水，排水量按用水量的 100%计，则项目实验器具清洗废水排放量为 20.0m<sup>3</sup>/a，合 0.08m<sup>3</sup>/d。

### (3) 全厂总用、排水量

根据前述估算，运营期本项目用水包括生活用水和实验室用水，全厂总用水量为 405.0m<sup>3</sup>/a，其中生活用水量为 375m<sup>3</sup>/a、生产用水量为 30m<sup>3</sup>/a (其中自来水 20m<sup>3</sup>/a、外购纯净水 10m<sup>3</sup>/a)；项目排水包括生活污水和实验室废水，总污水排放量为 338.8m<sup>3</sup>/a，合 1.4 m<sup>3</sup>/d (按年排水 250d 计)，其中生产废水排放量为 20m<sup>3</sup>/a、生活污水排放量为 318.8m<sup>3</sup>/a。

项目排水经所在建筑公共排水系统汇入所在园区公共化粪池，经化粪池初步处理后，通过市政污水管道排入金桥基地第一污水处理厂。

## 2.2 水污染物产排情况

项目运营产生的生活污水为员工日常盥洗、冲厕废水，生活排水中主要污染物为 pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮。员工办公生活污水水质参考《给水排水设计手册》第 5 册中中等浓度生活污水水质进行类比取值，即 pH 6.5~9、COD<sub>Cr</sub> 400mg/L、BOD<sub>5</sub> 220mg/L、SS 200mg/L、氨氮（参照总氮取值）40mg/L。

项目排放的实验室废水为实验器具中间清洗废水（不含第一、二次清洗产生的高浓度废水）及润洗废水。由于实验器具中盛装及附着的化学性液体在首次废弃倾倒及第一、二次清洗过程中已基本排空，作为危险废物收集管理，中间清洗过程使用自来水、末次润洗使用纯净水，无洗涤剂使用，因此中间清洗废水及润洗废水水质较一般生活污水洁净，故以最不利情况考虑，将实验室废水（中间清洗废水及润洗废水）水质按生活污水水质进行污染物产排量核算。实验室废水中主要污染物为 pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮。

项目生活污水及实验室排水经所在建筑公共排水系统汇入所在园区公共化粪池，经化粪池初步处理后，通过市政污水管道排入金桥基地第一污水处理厂。化粪池的水污染物去除效率按 COD<sub>Cr</sub> 15%、BOD<sub>5</sub> 9%、SS 30%、氨氮 3%计，由此对本项目混合污水的水污染物产生及排放情况进行估算，汇总见表 25。

表 25 水污染物产排情况一览表

污水量	指标	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮
混合污水 338.8m <sup>3</sup> /a	产生浓度 (mg/L)	6.5~9	400	220	200	40
	产生量 (t/a)	-	0.136	0.075	0.068	0.014
	化粪池去除效率 (%)	-	15	9	30	3
	排放浓度 (mg/L)	6.5~9	340	200	140	39
	排放量 (t/a)	-	0.115	0.068	0.047	0.013
排放限值 (mg/L)		6.5~9	500	300	400	45

由上表汇总数据可知，本项目混合污水经公共化粪池初步处理后，排水水质能够符合北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中“表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”要求，排水不直接进入地表水体，对区域地表水环境影响将很小。

本项目设置废水总排口 1 处 (DW001)，为一般排放口，排放方式为间接排

放。废水排放口基本信息汇总见表 26。

**表 26 废水间接排放口基本情况表**

排放口 编号	排放口 类型	排放口地理坐标		排放 去向	排放 规律	受纳污水处理厂信息		
		经度 (°)	纬度 (°)			名称	污染物 种类	排放标准 浓度限值 (mg/L)
DW001	废水总排口 (一般排放口)	116°33' 37.889"	39°44' 04.650"	进入城 镇污水 集中处 理设施	间断排 放, 流量 不稳定	金桥基 地第一 污水处 理厂	pH	6-9
							COD <sub>Cr</sub>	30
							BOD <sub>5</sub>	6
							SS	10
							氨氮	1.5 (2.5)

### 2.5 排水可行性分析

本项目排水通过市政污水管道排入城市公共污水处理厂，属间接排放方式，故对排水依托污水处理厂处理进行可行性分析。

本项目所在地属金桥基地第一污水处理厂的服务范围。金桥基地第一污水处理厂位于景盛南四街，2006年10月调试运行，污水处理工艺为A<sup>2</sup>/O活性污泥法的改进型，主要是厌氧—缺氧—好氧，出水水质执行北京市《水污染物排放标准》（DB11/307-2005）中三级标准。2017年4月，污水厂完成污水处理工艺升级改造，污水处理工艺为A<sup>2</sup>/O+MBR膜工艺，设计处理能力5000m<sup>3</sup>/d，出水水质执行北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）表1中的B标准。根据金桥基地第一污水处理厂2023年6月的水污染物排放自行监测数据可知，该污水处理厂出水水质能够符合前述DB11/307-2013表1中的B标准限值要求，具体监测数据见下表。

**表 27 金桥基地第一污水处理厂的出水水质数据**

监测 时间	监测 方式	监测项目	监测浓度 (mg/L)	标准限值 (mg/L)	是否 达标	评价标准
2023.6.5	自动 监测	pH (无量纲)	7.6	6-9	是	《水污染物综合排 放标准》 (DB11/307-2013) 中表1的B标准
		COD <sub>Cr</sub>	7.77	30	是	
		NH <sub>3</sub> -N	0.13	1.5	是	
	手工 监测	BOD <sub>5</sub>	5.0	6	是	
		SS	3	10	是	

根据金桥基地第一污水处理厂 2022 年年度报告显示，2022 年该厂污水处理量为 1980057m<sup>3</sup>/a（约 5424.8m<sup>3</sup>/d），本项目预计日排水量 1.4m<sup>3</sup>/d，约占污水处理厂日污水处理规模的 0.026%。

综上，本项目位于金桥基地第一污水处理厂的服务范围内，排入市政污水管道的污废水为经化粪池处理后的员工生活污水及实验室低浓度清洗废水，排水量远小于污水处理厂处理能力，且外排污水水质能够符合北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”要求，由此认为，本项目排水不会对金桥基地第一污水处理厂造成冲击负荷，排水依托污水处理厂进行处理具有可行性。

### 2.6 水污染物监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及相关规定，本项目运营期将对水污染物排放进行定期监测，监测计划见下表。

表 28 运营期水污染物监测计划表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废水总排口	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	1次/年	《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”

## 3. 声环境影响分析

### 3.1 噪声源及源强

本项目运营期噪声主要为实验室检测仪器、辅助设备以及排风机等设备运转产生，其中，除 2 台排风机位于建设室外屋顶上方外，其余设备均位于检测实验室内。项目噪声源强及治理情况见下表。

表 29 主要噪声源强及位置

噪声源	数量（台/套）	单台源强（dB（A））	安装使用位置
通风橱	4	50-60	检测实验室内
电热恒温鼓风干燥箱	1	55-65	检测实验室内
有机废气排风机	1	65-75	所在建筑五层屋顶东侧
无机废气排风机	1	65-75	所在建筑五层屋顶西侧

### 3.2 噪声控制措施

为减小设备自身噪声对环境的影响，本项目所用设备尽量选用低噪型设备。各高噪声设备均做减振降噪措施，除实验室废气排风机安装于室外建筑屋顶上方，其余高噪声设备均安置于检测实验室内。

本项目实验用检测仪器及辅助设备分散安置于建筑内不同实验室，室内噪声设备采取减振降噪措施，其运转噪声经所在房屋墙体、建筑外墙等隔声降噪后，预计室内设备噪声可综合降噪约 35dB (A)。

本项目设置有 2 台排风机，分别用于排放实验室有机废气、无机废气。排风机安装于所在建筑 5 层屋顶上方，各排风机均采用安装减振垫及隔声箱的降噪措施，预计可综合降噪约 15dB (A)。

### 3.3 噪声排放及达标分析

为了预测本项目运营噪声对周围环境的影响，根据声源的性质及预测点与声源之间的距离情况，采用工业噪声点声源预测模式对不同预测点处的噪声值进行预测。

#### (1) 点声源噪声衰减模式

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

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —参考位置  $r_0$  处的声压级，dB；

$r$ —预测点距声源的距离，m；

$r_0$ —参考位置距声源的距离，m。

#### (2) 预测点的预测等效声级 ( $L_{eq}$ ) 计算公式

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

式中： $L_{eq}$ ——预测点的噪声预测值，dB；

$L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$L_{eqb}$ ——预测点的背景噪声值，dB。

由于室内设备噪声经房屋墙体和建筑外墙隔声后，对项目厂界外噪声贡献很小，故本次环评仅针对室外声源排风机做噪声影响预测。采用前述点声源噪声

预测模式，结合建筑分布和高噪声设备位置，对本项目室外设备噪声经减振、隔声及距离衰减后，在预测点处的噪声排放情况进行预测，预测结果见表 48。本项目夜间不运营，故仅对项目昼间噪声排放进行预测。

**表 30 厂界噪声排放预测结果（昼间）** 单位：dB（A）

序号	预测点位置	贡献值	标准值
1#	东厂界外1m	48	65
2#	南厂界外1m	37	65
3#	西厂界外1m	48	65
4#	北厂界外1m	56	65

结合前述分析和噪声预测结果可知，本项目运营中设备噪声经减振、隔声降噪及距离衰减后，对项目厂界处声环境贡献值较小，预计厂界处噪声排放能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求，对区域声环境影响将很小。

### 3.4 噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及相关规定，本项目运营期将对厂界噪声排放进行定期监测，监测计划见下表。

**表 31 运营期噪声监测计划表**

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界	等效连续A声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准

## 4. 固体废物影响分析

### 4.1 固体废物产生情况

本项目运营产生的固体废物分为一般固体废物和危险废物两类。

#### 4.1.1 一般固体废物

本项目运营产生的一般固体废物分为一般工业固体废物和员工生活垃圾两部分。

##### （1）一般工业固体废物

项目运营产生一般工业固体废物主要为未污染检测用化学试剂的废包装物、

废一次性耗材等，无有毒有害物质，根据建设单位提供资料，预计此类废物产生量约为 0.1 t/a。

#### (2) 生活垃圾

项目设置员工 30 人，年工作 250d，生活垃圾产生量按 0.5kg/(人·d) 计，则预计生活垃圾产生量为 15.0 kg/d，约 3.8 t/a。

#### 4.1.2 危险废物

项目运营产生的检测废液、废样品、废化学试剂及其包装/盛装物、沾染了化学试剂的废耗材；实验器具第一、二遍清洗产生的高浓度清洗废液；废气治理系统产生的废活性炭，均属《国家危险废物名录（2021 年版）》中划定的危险废物。

根据建设单位提供资料，预计各项危险废物产生量约为：化学性废液（包括检测废液、高浓度清洗废液、废样品、废化学试剂）10.1t/a，沾染了化学试剂的废包装物/盛装物、废耗材等 0.1t/a，废活性炭 0.1t/a，共计产生量为 10.3t/a。

项目产生的危险废物将分类、分区暂存于危险废物暂存间内（具体位置见附图 3），危险废物暂存间将设置明显标识，并采取地面防渗措施，暂存间内废物将委托有相应危险废物运营资质的单位定期清运处置。

本项目运营中危险废物的产生、处理等情况汇总见表 32。

表 32 危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
化学性废液	HW49 其他废物	900-047-49	10.1	检测	液态	化学试剂	化学试剂	每日	T/C/I/R	分类分区暂存于危险废物暂存间，并委托有相应危险废物运营资质的单位定期清运处置
废包装物/盛装物、废耗材	HW49 其他废物	900-047-49	0.1	检测	固态	沾染的化学试剂	沾染的化学试剂	每日	T/In	
废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	0.1	废气治理	固态	有机吸附物	有机吸附物	每年	T	

#### 4.2 固体废物影响分析

##### 4.2.1 一般固体废物

本项目产生的一般固体废物分为一般工业固体废物和员工生活垃圾两部分。项目运营产生的未沾染检测用化学试剂的废包装物、废一次性耗材等，无有

毒有害物质，属一般工业固体废物，预计产生量约为 0.1 t/a。

根据估算，本项目员工生活垃圾产生量约为 3.8 t/a。

项目产生的一般固体废物经分类收集后，暂存于专用垃圾箱，定点密封存放，其中可回收再利用的由物资单位收购，其余委托当地环卫部门定期清运，预计不会对外界环境造成污染。

#### 4.2.2 危险废物

项目运营产生的检测废液、废样品、废化学试剂及其包装/盛装物、沾染了化学试剂的废耗材；实验器具第一、二遍清洗产生的高浓度清洗废液；废气治理系统产生的废活性炭，均属《国家危险废物名录（2021 年版）》中划定的危险废物。根据估算，本项目危险废物共计产生量为 10.3t/a。

##### （1）环境影响分析

本项目在经营场所内部设置有危险废物暂存间 1 间，用于分类收集、暂存项目运营期间产生的各类危险废物。该危险废物暂存间位于实验室区域西侧中部，与外界环境及外来人员隔绝较好，暂存间外将设置明显标识，并采取地面防渗措施，故环评认为本项目危险废物暂存间选址可行，在做好固体废物环境管理及定期维护的前提下，本项目危险废物暂存间不会对室外环境造成污染。

本项目危险废物的产生环节较集中，且危险废物类型构成也比较简单，易于做到废物产生后的及时收集，并运送至危险废物暂存间。同时，项目产生的危险废物为液态、固态形式，便于收纳、盛装入专用容器或包装袋内，由危废产生点运输至危险废物暂存间的过程中发生散落、泄露并污染外环境的几率很小，且运输路线地面均为硬化地面，因此，在做好危险废物及时收集、分类包装的情况下，本项目危险废物的厂内运输过程对外环境产生的影响很小。

本项目运营产生的危险废物经收集后，将分类、分区暂存于危险废物暂存间，暂存间内废物将委托有相应危险废物运营资质的单位定期清运处置。

##### （2）污染防治措施技术经济论证

###### ①贮存场所污染防治措施

危险废物暂存间将按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行规范设置，主要要求包括：

危险废物的盛装容器严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)要求；

贮存容器均具有耐腐蚀、耐压、密封、不与所贮存的废物发生反应等特性；

贮存容器保证完好无损并具有明显标志；

不相容的危险废物均分开存放；

危险废物暂存间地面与裙脚应采取表面防渗措施；需满足防风、防雨、防晒、防渗漏的要求；

危险废物贮存设施必须按要求设置警示标志；危废暂存间门口张贴危废库、注意防火等标示；

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

危险废物贮存设施内清理出的泄漏物，按照危险废物处理。

本项目危险废物暂存间基本情况见表 33。

表 33 危险废物暂存间基本情况表

贮存场所 (设施)名称	危险废物 名称	危险废物 类别	危险废物 代码	位置	占地 面积	贮存 方式	贮存 能力	贮存 周期
危险废物 暂存间	化学性废 液	HW49 其他废物	900-047-49	实验室 区域西 侧中部	8m <sup>2</sup>	专用密 闭容器	15t	6个月
	废包装物/ 盛装物、 废耗材	HW49 其他废物	900-047-49			专用包 装袋		6个月
	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49			专用包 装袋		6个月

②运输过程的污染防治措施

危险废物的转运由项目内专人负责，确保产生点不积存危险废物。本项目危险废物产生后，将由专员及时收集，并尽可能地将同类废物进行集中收纳，装入专用容器或包装袋后再送至危废暂存间内分类暂存，避免转运过程产生散落。

本项目产生的危险废物为液态或固态形式，便于收纳、盛装入专用容器或包装袋内，且运输路线地面均为硬化地面，故危险废物由产生点转运至危险废物暂存间的运输过程中，危险废物的污染控制措施可行。

### ③利用或处置方式的污染防治措施

本项目产生的危险废物无可利用的途径，全部委托有相应危险废物运营资质的单位清运、处置。

#### (3) 危险废物环境管理要求

危险废物的收集、暂存、转移须严格遵守国家和地方有关规定；

危险废物的容器和包装物以及暂存设施、场所，必须设置符合《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求的图形标志及危险废物识别标志；

必须定期对所贮存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；

危险废物的贮存、转移应由专人负责，并做好内部转运记录；

禁止向环境倾倒、堆置危险废物；

禁止将危险废物混入非危险废物中收集、暂存、转移、处置；

需要转移危险废物时，必须按照《危险废物转移管理办法》办理危险废物转移联单，未经批准，不得进行转移；

运输危险废物，必须采取防止污染环境的措施，并遵守国家有关危险货物运输管理的规定；

制定危险废物污染事故防治措施和应急预案；

按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

#### (4) 危险废物环境影响结论

本项目运营产生的检测废液、废样品、废化学试剂及其包装/盛装物、沾染了化学试剂的废耗材；实验器具第一、二遍清洗产生的高浓度清洗废液；废气治理系统产生的废活性炭，均属《国家危险废物名录（2021年版）》中划定的危险废物。

项目产生的危险废物将分类分区暂存于危险废物暂存间内，危险废物暂存间将设置明显标识，并采取地面防渗措施，暂存间内废物将委托有相应危险废物运

营资质的单位定期清运处置。

本项目对运营产生的危险废物采取及时收集、妥善暂存，并委托有资质单位定期清运的管理措施，能够符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物转移管理办法》、《危险废物污染防治技术政策》、《北京市危险废物污染环境防治条例》、《实验室危险废物污染防治技术规范》(DB11/T 1368-2016)中的有关规定，不会对当地环境造成污染。

#### **4.3 固体废物影响结论**

综上所述，本项目对运营所产生的一般固体废物的处理能够符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年修订)、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)、《北京市生活垃圾管理条例》(2020年修正)及北京市对固体废物管理的有关规定；危险废物的处理能够符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物转移管理办法》、《危险废物污染防治技术政策》等有关规定，在建设单位加强固体废物管理，做到及时收集、依法依规妥善处理的前提下，项目运营期产生的固体废物不会对当地环境造成不利影响。

#### **5. 地下水、土壤环境影响分析**

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)中“地下水环境影响评价行业分类表”显示，本项目所属的“专业实验室”行业中，编制报告表的项目其地下水环境影响评价项目类别为IV类，故本项目无需开展地下水环境影响评价。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ 964-2018)附录A“土壤环境影响评价项目类别”可知，本项目建设内容属“社会事业与服务业”中“其他”范畴，划分为土壤环境影响评价IV类项目，故本项目无需开展土壤环境影响评价。

本项目经营用房位于产业园区内现有厂房建筑的地上三层，污水通过园区公共排水系统进入城市污水处理厂，危险废物暂存于专用危废暂存间，危废暂存间内进行地面硬化及防渗处理，因此本项目无地下水和土壤污染途径，不会对区域地下水和土壤环境造成明显不利影响，无需开展跟踪监测。

#### **6. 环境风险分析**

## 6.1 评价依据

### (1) 风险调查

本项目实验室运营过程中，原辅材料中有部分物质属危险化学品，具有易燃、有毒等危险特性，此类物质在储存、使用过程中存在着发生泄漏、或形成火灾、爆炸等引起的伴生/次生污染物排放。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)中“附录 B 重点关注的危险物质及临界量”、《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2018)中“危险化学品名称及其临界量”等，对本项目使用的物质中危险物质及其临界量进行调查识别。

### (2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)中附录 C，对本项目涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在量与临界量的比值 Q 进行计算，并判断环境风险潜势。

本项目涉及使用的危险物质及其 Q 值确定，见下表。

表 34 本项目危险物质 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大存储量/t	临界量/t	Q值
1	硝酸	0.00204	7.5	0.00027200
2	盐酸	0.00263958	7.5	0.00095120
3	硫酸	0.00896945	10	0.00089695
4	甲苯	0.001308	10	0.00013080
5	二硫化碳	0.00633	10	0.00063300
6	丙酮	0.00118485	10	0.000118485
7	甲醇	0.0011865	10	0.00011865
合 计				0.003121085

经计算，本项目危险物质 Q 值为  $0.003121085 < 1$ ，故本项目环境风险潜势为 I。

### (3) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)中评价工作等级划分，环境风险潜势为 I 时，环境风险评价工作等级为简单分析，在描述危险物质、

环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

## 6.2 环境敏感目标概况

本项目厂区周边相邻均为工业企业厂区、办公园区等，无已建成的居住区、医院、学校、科研、行政办公机构等环境敏感目标。

## 6.3 环境风险识别

环境风险类型包括危险物质泄漏，以及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放。

本项目生产所用原辅材料中，有部分物质因具有毒性，如发生泄露可导致环境风险，污染大气环境、水体环境。本项目涉及的毒性物质主要为硫酸、甲苯、二硫化碳、丙酮、甲醇。

项目生产所用原辅材料中，部分物质因具有易燃易爆性，当发生火灾爆炸时会引发伴生/次生污染物排放。本项目涉及的具有易燃易爆性的危险物质主要为甲苯、二硫化碳、丙酮等。

项目原辅材料中的危险物质采用汽车运输方式进厂，物料均为瓶装，置于专用库房；危险废物置于危废暂存间，危废暂存间地面将采取防渗漏措施，并设置防渗托盘。危险物质在储存、使用过程中可能发生的意外事故使容器破损或者物质倾覆导致物料散落于地，发生泄漏，进而进入外环境中污染大气环境、土壤和水体环境。

## 6.4 环境风险分析

当危险物质发生泄漏、火灾或爆炸时，其主要危害后果如下。

①对大气环境的污染：一旦发生火灾或爆炸，会有大量浓烟产生，浓烟中含有大量一氧化碳、二氧化碳、可吸入颗粒物以及剧毒气体，造成大气环境污染。

②对地表水、地下水、土壤的污染：危险物质因事故或意外情况发生泄漏后，可能会因为漫流进入地表水体、土壤中，造成地表水、土壤环境的污染。土壤中的污染物下渗进入地下水，导致地下水发生污染。

## 6.5 环境风险防范措施及应急要求

(1) 贮存过程中的风险防范及应急措施

①结合生产需求和供应链联动，合理安排各种化学品在厂区储存量，尽量减

少厂内危险物质的储量，降低风险。

②贮存地点或场所应有明显的标志警示牌、注意事项，并安排专人定期检查巡视。

③针对储存区内不同化学品进行分类存放，并作标识，以防一旦化学品泄漏使得不同化学品混合、反应导致事故发生。

④化学品进出储存区的装卸和搬运过程中应轻拿轻放，禁止随意丢弃和高空抛撒，对进出储存设施的化学品应有详细的记录。

⑤化学品存贮区应配备足量的手提式干粉灭火器等消防器材和一定量的干沙。

⑥严格遵守《危险化学品安全管理条例》、《北京市危险化学品物品管理办法》和《危险化学品经营许可证管理办法》中有关规定。

#### (2) 生产过程中的风险防范及应急措施

生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施效果。突发性污染事故，特别是有毒化学品的重大事故将对事故现场人员的生命和健康造成严重危害，此外还将造成直接或间接的巨大经济损失。发生突发性污染事故的诱发因素很多，主要为生产装置设计上存在缺陷；设备质量差，超负荷运转；管理或指挥失误；违章操作等。建议建设单位做好以下防范管理措施：

- ①化学品使用区域配备相应品种和数量的消防器材和泄漏应急处理设备；
- ②设备、管件等均保证其密闭性，防止有毒有害物质泄漏；
- ③企业全员提高对突发事件的警觉和认识，严格执行设备检验和报废制度；
- ④加强员工技术培训、安全培训，提高员工安全意识，严格按章操作；
- ⑤加强突发事件的应急演练，提高事故应急处理能力。

#### (3) 环境影响途径的风险防范及应急措施

①实验室、危化品库、危险废物暂存间等区域地面均应做好耐腐蚀硬化、防渗漏处理，且表面无裂隙。

②用于覆盖、混合吸附泄漏物料后的受污染吸附材料应作为危险废物，收集后暂存于危废暂存间，交由资质单位处理，避免二次污染。

#### (4) 应急预案

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）等相关规定和要求，建设单位应进行突发环境事件应急预案的编制工作，并向当地生态环境主管部门进行备案。

### **6.6 环境风险分析结论**

本项目运营过程中使用的化学品日常存储量不大，不构成重大风险源，拟采取的环境风险防范措施和安全管理措施为同类项目运行的常规方案，应用广泛，具有针对性、实用性和可操作性，因此环评认为该环境风险防范措施有效。

建设单位在采取上述防范措施后，尽管风险事故发生的可能性依然存在，但通过有效组织、严格管控，以及严密的事事故应急预案，可将项目事故发生的环境风险影响降到最低，环境风险可控。

## 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	DA001 有机废气排口	非甲烷总烃 二硫化碳	由负压通风橱收集，引至所在建筑屋顶处，经活性炭吸附处理后，由1根专用排气筒排放，排口高度约30m。	《大气污染物综合排放标准》 (DB11/501-2017)中表3限值
	DA002 无机废气排口	硫酸雾 氯化氢 氮氧化物	由负压通风橱收集，引至所在建筑屋顶处，经活性炭过滤处理后，由1根专用排气筒排放，排口高度约30m。	《大气污染物综合排放标准》 (DB11/501-2017)中表3限值
地表水 环境	DW001 废水总排口	pH、COD <sub>Cr</sub> 、 BOD <sub>5</sub> 、SS、 NH <sub>3</sub> -N	排入园区公共化粪池，通过市政污水管网排入金桥基地第一污水处理厂。	《水污染物综合排放标准》 (DB11/307-2013)中表3限值
声环境	项目厂界	等效连续A 声级	减振降噪、安装隔声箱、建筑墙体隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中3类标准限值
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>一般固体废物：包括一般工业固体废物和生活垃圾，经分类收集后，暂存于专用垃圾箱，定点密封存放，其中可回收再利用的由物资单位收购，其余委托当地环卫部门定期清运。</p> <p>危险废物：分类收集、分区暂存于危险废物暂存间，暂存间内废物将委托有相应危险废物运营资质的单位定期清运处置。</p>			
土壤及地下水污染 防治措施	/			
生态保护 措施	/			

<p>环境风险 防范措施</p>	<p>(1) 贮存过程中的风险防范及应急措施</p> <p>①结合生产需求和供应链联动，合理安排各种化学品在厂区储存量，尽量减少厂内危险物质的储量，降低风险。</p> <p>②贮存地点或场所应有明显的标志警示牌、注意事项，并安排专人定期检查巡视。</p> <p>③针对储存区内不同化学品进行分类存放，并作标识，以防一旦化学品泄漏使得不同化学品混合、反应导致事故发生。</p> <p>④化学品进出储存区的装卸和搬运过程中应轻拿轻放，禁止随意丢弃和高空抛撒，对进出储存设施的化学品应有详细的记录。</p> <p>⑤化学品存贮区应配备足量的手提式干粉灭火器等消防器材和一定量的干沙。</p> <p>⑥严格遵守《危险化学品安全管理条例》、《北京市危险化学品物品管理办法》和《危险化学品经营许可证管理办法》中有关规定。</p> <p>(2) 生产过程中的风险防范及应急措施</p> <p>①化学品使用区域配备相应品种和数量的消防器材和泄漏应急处理设备。</p> <p>②设备、管件等均保证其密闭性，防止有毒有害物质泄漏。</p> <p>③严格执行设备检验和报废制度。</p> <p>④加强员工技术培训、安全培训，提高员工安全意识，严格按章操作。</p> <p>⑤加强突发事件的应急演练，提高事故应急处理能力。</p> <p>(3) 环境影响途径的风险防范及应急措施</p> <p>①实验室、危化品库、危险废物暂存间等区域地面均应做好耐腐蚀硬化、防渗漏处理，且表面无裂隙。</p> <p>②用于覆盖、混合吸附泄漏物料后的受污染沙土应作为危险废物，收集后暂存于危废暂存间，交由资质单位处理，避免二次污染。</p> <p>(4) 应急预案</p> <p>根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）</p>
----------------------	---

	<p>等相关规定和要求，建设单位须进行突发环境事件应急预案的编制工作，并向当地生态环境主管部门进行备案。</p>
其他环境管理要求	<p><b>1. 环境管理</b></p> <p>(1) 环境管理要求</p> <p>运行期间，企业应设置专人作为专职管理人员，负责本企业的环境管理工作，主要负责管理、维护环保设施，确保其正常运转和达标排放，并做好日常环境监测工作，及时掌握各项环保设施的运转情况、环境动态，必要时采取适当的环保措施。</p> <p>(2) 环境管理工作</p> <p>①贯彻执行国家及北京市的各项环境保护政策、法规及标准，制定本项目的环境管理办法；</p> <p>②建立健全企业的环境管理制度，并实施检查和监督工作；</p> <p>③完成规定的监测任务，监督各排放口的污染物达标情况，保证监测质量和数据的代表性、准确性，对监测指标异常的污染物及新发现的污染物要及时上报有关部门；</p> <p>④定期对各环保设施运行情况进行全面检查，保证设施正常运行，确保无重大环境污染、泄漏事故；</p> <p>⑤建立环境档案和管理方案，实行环境保护工作动态管理；</p> <p>⑥接受各级环保部门的检查、监督，按要求上报各项环保报表，并定期向上级主管部门汇报环境保护工作情况。</p> <p><b>2. 排污口规范化管理</b></p> <p>排污口是企业排放污染物进入环境、污染环境的通道，强化排污口管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。</p> <p>(1) 排污口管理原则</p> <p>①排污口实行规范化管理；</p> <p>②排污口应便于采样与计量监测，便于日常现场监督检查；</p> <p>③如实向生态环境管理部门申报排污口数量、位置及所排放的主要</p>

污染物种类、数量、浓度、排放去向等情况；

④废气排气装置应设置便于采样、监测的采样孔和监测平台；

⑤固体废物临时贮存场要有防扬散、防流失、防渗措施。

本项目将设置规范化排污口、加强排污口的管理，在排污口处设立较明显的排污口（源）标志牌，并注明主要排放污染物的名称，并对有关排污口的情况及污染治理设施的运行情况等进行建档管理。

项目污染源排放口图形设置需符合《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单的相关要求：要求各排污口（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；警告标志形状采用三角形边框，背景颜色采用黄色，图形颜色采用黑色。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

各排污口（源）标志牌设置示意图如下表所示。

表 35 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			污水排放口	表示污水向水体排放
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
4			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
5	-		危险废物	表示危险废物贮存场所

## (2) 监测点位标志牌设置

本项目将根据《固定污染源监测点位设置技术规范》(DB11/1195-2015)要求,设固定污染源废气排放监测点位和污水排放监测点位,并设置相应监测点位标志牌。标志牌设置要求如下:

①固定污染源监测点位应设置监测点位标志牌,标志牌分为提示性标志牌和警告性标志牌两种。提示性标志牌用于向人们提供某种环境信息,警告性标志牌用于提醒人们注意污染物排放可能会造成危害。

②监测点位标志牌的技术规格及信息内容、点位编码应符合规定。

③一般性污染物监测点位设置提示性标志牌。排放剧毒、致癌物及对人体有严重危害物质的监测点位设置警告性标志牌,警告标志图案应设置于警告性标志牌的下方。

④标志牌应设置在距污染物监测点位较近且醒目处,并能长久保留。

⑤根据监测点位情况,设置立式或平面固定式标志牌。

⑥标志牌右下角应设置与标志牌图案总体协调、符合北京市排污口信息化、网络化管理技术要求的二维码。

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

⑧固定污染源监测点位标志牌要求

标志牌板材应为 1.5mm~2mm 厚度的冷轧钢板,立柱应采用 38×4 无缝钢管,表面经过防腐处理。边框尺寸为 600mm 长×500mm 宽,二维码尺寸为边长 100mm 的正方形。标志牌信息内容字型为黑体字。

本项目需针对废气监测点位和污水监测点位设置标志牌,监测点位标志牌示例见下图。



提示性废气监测点位标志牌

提示性污水监测点位标志牌

图 10 监测点位标志牌

### 3. 与排污许可制衔接要求

环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，是申请排污许可证的前提和重要依据。根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84 号）文件要求，需做好建设项目环境影响评价制度与排污许可制有机衔接相关工作。

本项目为实验室项目，不在现行《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》中，故无需进行排污许可证申领、排污登记。

### 4. “三同时” 验收

根据生态环境保护部《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类>的公告》（生态环境部公告，2018 年第 9 号）中附件《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。

根据本项目污染源特征以及本报告提及的环境保护措施，环境保护设施验收内容见下表。

表 36 本项目竣工环保验收内容

污染源/排放口		验收指标	环保措施	验收标准
废水	废水总排口	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	排入园区公共化粪池，通过市政污水管网排入金桥基地第一污水处理厂。	《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中表3限值
废气	有机废气排口	二硫化碳、非甲烷总烃	由负压通风橱收集，引至所在建筑屋顶处，经活性炭吸附处理后，由1根专用排气筒排放，排口高度约30m。	《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中表3限值
	无机废气排口	硫酸雾、氯化氢、NO <sub>x</sub>	由负压通风橱收集，引至所在建筑屋顶处，经活性炭过滤处理后，由1根专用排气筒排放，排口高度约30m。	《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中表3限值
噪声	项目厂界	等效连续A声级	减振降噪、安装隔声箱、建筑墙体隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值
固体废物	一般工业固体废物	生活垃圾分类	分类收集后，暂存于专用垃圾箱，定点密封存放，其中可回收再利用的由物资单位收购，其余委托当地环卫部门定期清运。	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《北京市生活垃圾管理条例》（2020年修正）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移管理办法》等有关规定。
	危险废物			

## 六、结论

本项目的建设符合国家和北京市产业政策，符合“三线一单”要求，项目运营过程中有废气、废水、噪声及固体废物等产生，对各污染源采取有效的环保治理措施后，污染物排放能够符合国家和北京市地方标准，其运营对周围环境影响将很小。从环境保护角度分析，项目建设环境影响可行。

附表

## 建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a

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	VOCs				0.0000144		0.0000144	0.0000144
	二硫化碳				0.0000812		0.0000812	0.0000812
	NOx				0.0000750		0.0000750	0.0000750
	氯化氢				0.0337970		0.0337970	0.0337970
	硫酸雾				0.0000350		0.0000350	0.0000350
废水	COD <sub>Cr</sub>				0.115		0.115	0.115
	BOD <sub>5</sub>				0.068		0.068	0.068
	SS				0.047		0.047	0.047
	氨氮				0.013		0.013	0.013
一般工业 固体废物	未沾染检测用 化学试剂的废 包装物、废一				0.1		0.1	0.1

	次性耗材等							
危险废物	检测废液、废样品、废化学试剂及其包装/盛装物、沾染了化学试剂的废耗材；高浓度清洗废液；废活性炭				10.3		10.3	10.3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①