建设项目生态环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：碳纳米管材料研发项目

建设单位（盖章）：北京同益中新材料科技股份有限公司

编制日期：2026 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1791944473000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	2ge0g3
建设项目名称	碳纳米管材料研发项目
建设项目类别	45--098专业实验室、研发（试验）基地
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	北京同益中新材料科技股份有限公司
统一社会信用代码	91110302700217438C
法定代表人（签章）	黄兴良
主要负责人（签字）	郭帅
直接负责的主管人员（签字）	郭帅
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	北京中环尚达环保科技有限公司
统一社会信用代码	91110106MA00CWV317C
三、编制人员情况	

1. 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
李阳	0352024051300000157	BH051663	

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李阳	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH051663	

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 北京中环尚达环保科技有限公司 （统一社会信用代码 91110106MA00CW317C ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形， 不属于 （属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 碳纳米管材料研发项目 环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 李阳 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 03520240513000000157 ，信用编号 BH051663 ），主要编制人员包括 李阳 （信用编号 BH051663 ）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：北京中环尚达环保科技有限公司

2026年10月14日

·一、建设项目基本情况

建设项目名称	碳纳米管材料研发项目		
项目代码	2026 00005 7313 05674		
建设单位联系人	郭长明	联系方式	
建设地点	北京经济技术开发区（亦庄新城）景盛南二街 17 号 5 幢 2 层局部		
地理坐标	经度 116 度 33 分 52.612 秒，纬度 39 度 44 分 1.153 秒		
国民经济行业类别	M7320 工程和技术研究和试验发展	建设项目行业类别	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）
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）	京技审批（备）〔2026〕150 号
总投资（万元）	967	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	1	施工工期	6 个月
是否开工建设	☑ 否 □是	用地（用海）面积（m^2）	65
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）》 审批机关：北京市人民政府		

	审批文件名称及文号：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） 2.规划名称：《落实“三区三线”〈亦庄新城规划（2017年—2035年）〉修改成果》 审批机关：北京市人民政府 审批文件名称及文号：《北京市人民政府关于对朝阳等13个区分区规划及亦庄新城规划修改方案的批复》（2023.3.25） 3、规划名称：《北京城市副中心拓展区规划（2021年—2035年）》 审批机关：北京市人民政府 审批文件名称及文号：《北京市人民政府关于对〈北京城市副中心扩展区规划（2021—2035年）〉的批复》（2023.02.07） 4、规划名称：《“十四五”时期北京经济技术开发区发展建设和二〇三五年远景目标规划》 审批机关：北京经济技术开发区管理委员会 审批文件名称及文号：《关于印发〈“十四五”时期北京经济技术开发区发展建设和二〇三五年远景目标规划〉的通知》（2021.06.29） 5、规划名称：《亦庄新城马驹桥智造基地（YZ00-0604~0606街区）控制性详细规划（街区层面）（2020年—2035年）》（北京经济技术开发区管理委员会、北京市规划和自然资源委员会，2024.04.07）
规划环境影响评价情况	1.规划环境影响评价名称：《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》 召集审查机关：北京市通州区生态环境局 审查文件名称及文号：《北京市通州区生态环境局〈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）。
规划及规划环境影	**1.与《亦庄新城规划（国土空间规划）》（2017 年—2035 年）的符合性分析** 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

响评价符合性分析	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。新规划包括亦庄核心区（核心区、河西区、路东区、路南区），大兴区部分（旧宫镇、瀛海地区、青云店及**长子营北部**），通州区部分（光机电、台湖、马驹桥镇、金桥），以及飞地（青云店及采育工业园），总面积约 225 平方公里。新规划中要求“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。 根据《亦庄新城规划（国土空间规划）》（2017 年—2035 年）中“第二章第三节夯实产业发展空间，优化产业集群布局一第 22 条加强产业分类指导，做好空间保障，搭建军民科技创新和产业发展融合平台，推进无人机、机器人、商用航天、集成电路、生物技术、**新材料**等产业发展。 **略。** **2.与落实“三区三线”《亦庄新城规划（国土空间规划）（2017 年—2035 年）》修改成果符合性分析。** **表 1-1 落实“三区三线”《亦庄新城规划（国土空间规划）（2017 年—2035 年）》修改成果内容**

序号	修改成果内容
1	一、文本修改成果 本次落实“三区三线”划定成果后，亦庄新城不再涉及生态保护红线，故第五章第一节第 51 条，“强化生态保护红线刚性约束，勘界定标，保障落地”。生态保护红线区面积约 1.5 平方公里，约占新城面积的 0.7%，为南水北调调节池。 生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途”的表述予以删除。
2	二、附表修改成果 附表 亦庄新城规划（国土空间规划）指标体系中的“生态保护红线面积（平方公里）”，2035 年数值由“≥1.5”修改为“—”。
3	三、附图修改成果 附图 05 两线三区规划图、06 国土空间规划分区图按照本次修改方案进行更新。

本项目与两线三区规划图、国土空间规划分区图位置关系见图 1-1 和图 1-2。

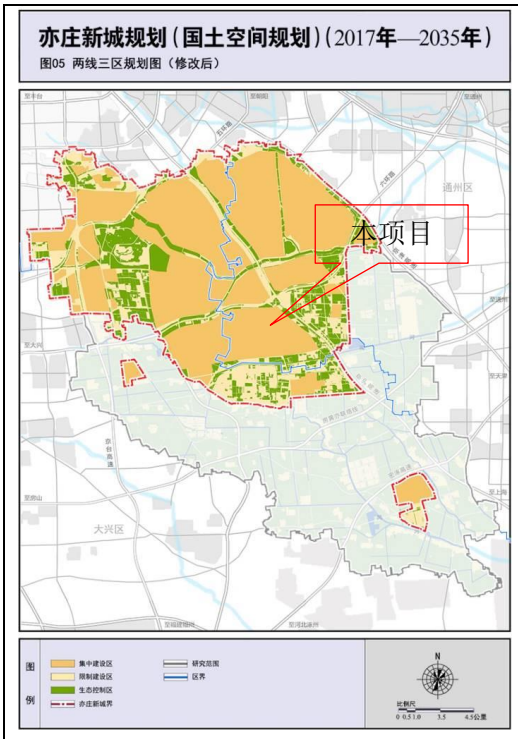


图 1-1 与两线三区规划图（修改后）位置关系图

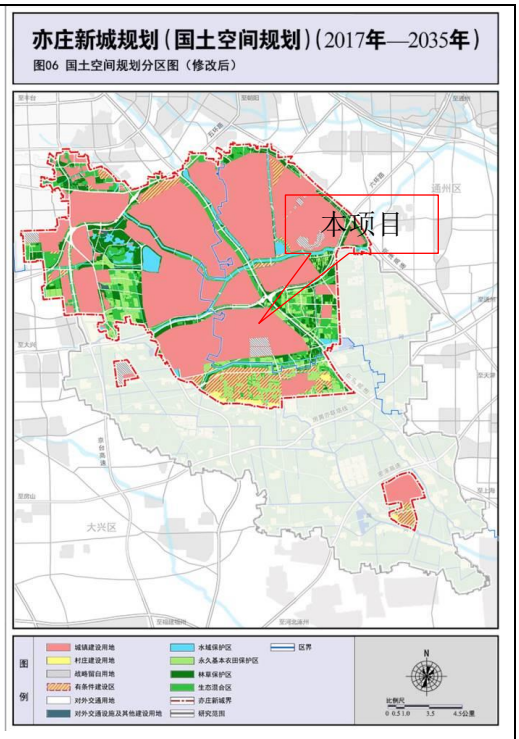


图 1-2 与国土空间规划分区图位置关系

根据图 1-1、1-2，本项目位于**集中建设区**内，且用地类型为**城镇建设用地**，本项目占地范围内不涉及生态保护红线，符合“三区三线”《亦庄新城规划（国土空间规划）（2017 年—2035 年）》修改成果要求。

与《北京市人民政府关于对朝阳等 13 个区分区规划及亦庄新城规划修改方案的批复》符合性分析如下。

表 1-2 本项目与《北京市人民政府关于对朝阳等 13 个区分区规划及亦庄新城规划修改方案的批复》符合性分析

序号	批复内容	本项目符合性分析
1	同意朝阳等 13 个区分区规划及亦庄新城规划修改方案（以下简称修改方案）。修改方案深入贯彻党的二十大精神，推动落实**《北京城市总体规划（2016 年—2035 年）》**，面向新时代首都发展，坚持规划引领，坚守刚性底线，注重多规合一，**严格落实“三区三线”划定成果**，科学配置资源要素，对各相关区和北京经济技术开发区国土空间保护开发利用活动做出总体安排，为促进区域全面协调可持续发展提供空间保障。	1.根据图 1-2，本项目用地类型为城镇建设用地，符合国土空间规划分区图要求。 2.根据图 1-1，本项目位于集中建设区，符合两线三区规划图（修改后）划定成果。

	2	优化国土空间发展格局。以资源环境承载能力为硬约束，将“三区三线”作为底线管控要求，与城市总体规划中“两线三区”等核心管控要素进行贯通落实，推动在各级各类国土空间规划中逐级传导，认真贯彻执行。坚决守住耕地和永久基本农田、生态保护红线，切实保障粮食安全，保护好生态环境。适度优化、合理布局城镇开发边界和生态控制线，优化国土空间规划分区。加强国土空间全域全要素管理，促进生产空间集约高效、生活空间宜居适度、生态空间山清水秀，保障高质量发展	1.根据图 1-1，本项目位于集中建设区，符合“两线三区”规划图（修改后）要求。 2.本项目占地范围内不涉及“耕地和永久基本农田、生态保护红线”
	3	加强规划组织实施。各相关区和北京经济技术开发区要切实履行好主体责任，结合修改方案，以“钉钉子”精神抓好规划组织实施，进一步完善多规合一、面向实施的国土空间规划体系。市规划自然资源委要会同市级各部门加强对规划实施的支持指导和协调督促，推动相关数据在部门间共享，与相关区和北京经济技术开发区强化工作协同、形成合力；加强规划实施的动态监测评估和监督考核，坚决维护规划的严肃性和权威性，实现一张蓝图绘到底。	根据图 1-2，本项目用地类型为城镇建设用地，符合国土空间规划分区图要求。

3.与《北京城市副中心拓展区规划（2021 年—2035 年）》符合性分析

根据《北京城市副中心拓展区规划（2021 年—2035 年）》，发挥国家服务业扩大开放综合示范区和中国（北京）自由贸易试验区国际商务服务片区政策叠加优势，加强中关村通州园资源整合和统筹谋划，优化提升城市副中心及拓展区科技创新功能，抓住产业数字化、智能化、绿色化、融合化发展机遇，深入推进腾笼换鸟，**培育发展新一代先进制造业和高精尖产业**，大力推进智能生产力提升工程，使城镇建设发展与现代化经济体系相辅相成、相互促进。巩固提升乡镇地区现有产业基础。依托城市副中心和北京经济技术开发区辐射带动，坚持优存量、扩增量并重，**统筹研发**、设计、制造、服务等产业链各环节，不断推动科技创新成果转移转化，着力打造绿色健康、数字智能、交叉融合的新产业体系。本项目与**北京城市副中心拓展区规划位置关系如下。**

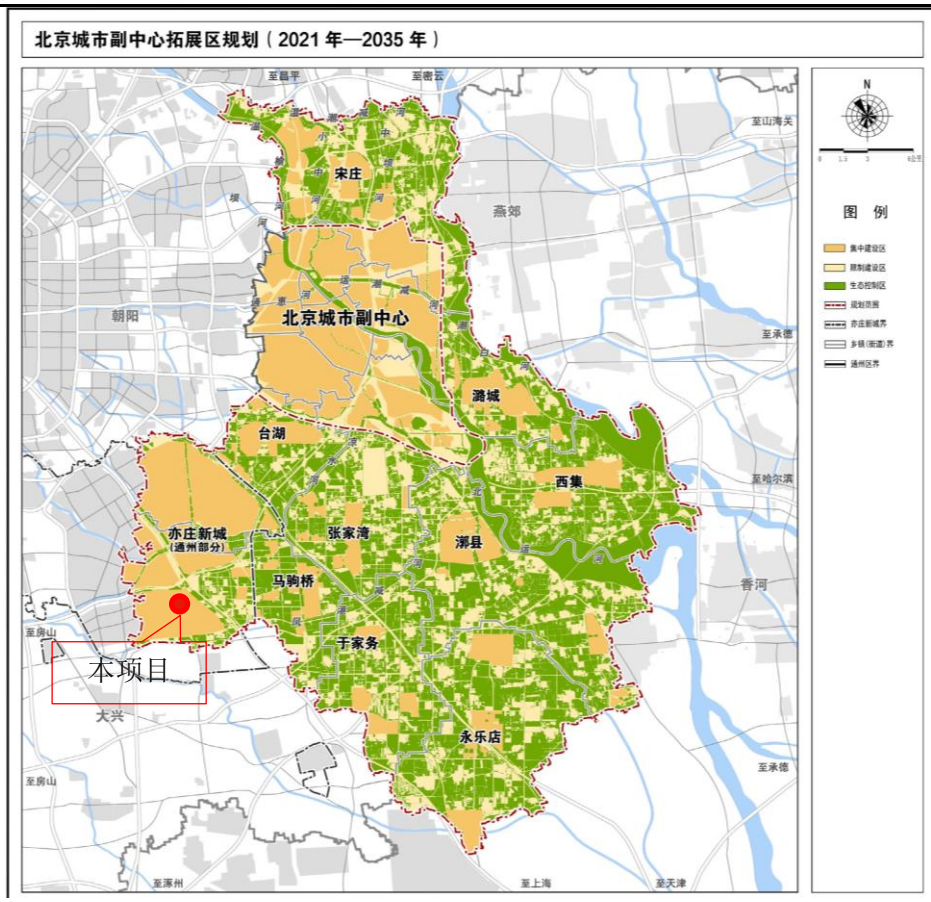


图 1-3　本项目与北京城市副中心拓展区规划位置关系图

略。

4.与《关于印发〈“十四五”时期北京经济技术开发区发展建设和二〇三五年远景目标规划〉的通知》符合性分析

根据《“十四五”时期北京经济技术开发区发展建设和二〇三五年远景目标规划》空间布局部分内容：“精准布局新能源、新材料产业”。推动新能源与新一代信息技术、新能源汽车、航空航天融合发展，加强氢燃料电池技术和氢发动机技术、电池系统短板技术项目布局，支持燃料电池发动机研发中心、核心部件及关键零部件生产基地等重大项目落地。探索多能互补的“光伏+”集群模式，推动“光储充”一体化充电站项目、阳光电源、光伏公路等储能项目布局，引进一批光伏发电+氢储能发电一体化应用解决方案供应商，打造综合能源储存交互示范基地。加快新材料国产替代和代际突破发展，推动以半导体为核心的电子化学品材料项目发展，做强面向新型显示的盖板材料、触控材料和偏振光片等关键环节，积极支持石墨烯、超材料、

高温超导材料、纳米能源等变革性材料开发和材料加工制备。

略。

5.与《亦庄新城马驹桥智造基地（YZ00-0604~0606 街区）控制性详细规划（街区层面）（2020 年—2035 年）》符合性分析

根据《亦庄新城马驹桥智造基地（YZ00-0604~0606 街区）控制性详细规划（街区层面）（2020 年—2035 年）》，规划范围为东至京沪高速，南至景盛南路，西至景西二路，北至六环路，包含 ZY00-0604、ZY00-0605、ZY00-0606 三个街区，总用地面积约 15.03 平方公里；发展定位为功能完备配套完善、宜居宜业、生态绿色的智能制造高精尖产业发展基地。本项目地址属于马驹桥智造基地 ZY00-0606 街区，根据主导功能规划，位于生产主导区范围内，因此符合规划用地要求。

略。

6.与《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》及审查意见符合性分析

根据《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》及审查意见，本项目与其符合性分析详见下表。

表 1-3 与《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》及审查意见符合性分析一览表

类别	规划环评及审查意见	本项目情况	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。	**略。**	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。	本项目不涉及。	符合
大气	（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	①本项目不涉及。 ②施工期仅为室内装修及设备安	符合

	污染防治措施	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。	装，对环境的影响较小，严格执行《建设工程施工现场安全防护、场容卫生及消防保卫标准第 1 部分：通则》（DB11/T945.1-2023）中的规定，符合基地大气污染防治要求。	
	水污染防治措施	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排入园区集中污水处理系统，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。	本项目无废水排放。	符合
	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》（GB 12348-90）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《建筑施工厂界噪声限值》（GB12348-90）的规定。	①本项目不涉及。 ②本项目不涉及。 ③本项目施工期仅为室内装修及设备安装，对周边声环境的影响很小，满足《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）的要求；运营期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求，符合基地声环境质量要求。	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。	**略。**	
其他符合性分析	**一、产业政策符合性分析** 对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于鼓励类项目中“三十一、科技服务业”的“1．工业设计、气象、生物及医药、新材料、新能源、节能、环保、测绘、海洋等专业科技服务，标准化服务、计量测试、质量认证和检验检测服务，科技普及”中的“新材料”，故本项目符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》要求。 本项目不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中（十三）科学研究和技术服务业中的“禁止或许可事项”，为准入类项目。 根据《北京市人民政府办公厅关于印发市发展改革委等部门制定的〈北京市新增产业的禁止和限制目录（2022 年版）〉的通知》（京政办发〔2022〕5 号），本项目不在该目录禁限范围内。 本项目已经于 2026 年 8 月 18 日取得北京经济技术开发区行政审批局出具的《北京经济技术开发区企业投资项目备案证明》（京技审批（备）〔2026〕		

150 号），同意本项目的建设。

综上，本项目的建设符合国家、北京市相关产业政策。

二、选址合理性分析

本项目位于北京经济技术开发区（亦庄新城）景盛南二街 17 号 5 幢 2 层局部，利用企业现有厂房进行项目的建设。本项目不动产权证书编号为：京（2019）通不动产权第 0000431 号。规划用途为：综合楼，车间，仓库，变电站及机修车间。本项目为研发实验室项目，符合房屋使用用途，本项目选址合理可行。

三、“生态环境分区管控”符合性分析

2020年12月24日中共北京市委生态文明建设委员会办公室发布了关于印发《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，对北京市“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，提出了实施意见。

1）生态保护红线

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），生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。

本项目建设地点位于北京经济技术开发区（亦庄新城）景盛南二街 17 号 5 幢 2 层，项目所在地周边无重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、生物多样性保护优先区和自然保护区，本项目不在北京市生态保护红线范围内。根据《落实“三区三线”<亦庄新城规划(国土空间规划)（2017 年-2035 年）>修改成果》，本项目位于集中建设区，不涉及生态保护红线，本项目与北京市生态保护红线位置关系详见图 1-4。



图 1-4　本项目与北京市生态保护红线位置关系图

2）环境质量底线

大气环境：本项目所在区域的环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）中过渡阶段二级标准浓度限值。根据《2025 年北京市生态环境状况公报》（2026 年 5 月），2025 年北京市 $PM_{2.5}$、PM_{10}、SO_2、NO_2 年平均浓度和 CO 日平均浓度、O_3 日最大 8 小时平均浓度均能够满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）过渡阶段二级标准浓度限值，北京市环境空气质量为达标区域；本项目所在区域（通州区）大气基本污染物中除 $PM_{2.5}$ 超标外，其余污染物 SO_2、NO_2、PM_{10} 的年平均浓度均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准浓度限值，项目所在区域为环境空气质量不达标区。

略。

水环境：距离本项目最近的地表水体为南侧约 2km 的凤港减河，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 V 类标准要求。根据北京市生态环境局网站公布的 2025 年水环境质量河流水质状况，凤港减河水环境质量均满足 V 类标准要求。

略。

本项目无废水排放，不会突破水环境质量底线。

声环境：根据《北京市通州区人民政府关于印发通州区声环境功能区划

	实施细则的通知》（通政发〔2023〕5 号）相关要求，本项目所在区域为 3 类声环境功能区，项目周边 25m 范围内无主次干路，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）。本项目合理布置产噪设备，选用低噪声设备，采用减振、隔声等措施，本项目厂界噪声贡献值以及厂界预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，不会突破声环境质量底线。 **略。** **本项目所排放废气、噪声和固体废物均得到有效处置，满足环境质量底线的要求，不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状，**因此，本项目建设不会突破环境质量底线。 **3）资源利用上线** 本项目不属于高能耗项目，用水、用电等资源消耗量均较少，项目利用已有房屋进行建设，不新增土地利用面积，因此，本项目不会超出区域资源利用上线。 **4）生态环境准入清单** 本项目位于北京经济技术开发区（亦庄新城）景盛南二街 17 号 5 幢 2 层局部，位于中关村科技园区通州园金桥科技产业基地内。根据《北京市生态环境准入清单（2021 年版）》中“表 1 全市环境管控单元索引表”以及《北京市生态环境局关于生态环境分区管控动态更新成果的通告》（通告〔2024〕33 号），本项目所在地单元编号为：ZH11011220002，管控单元类型为重点管控单元。具体见图 1-5。

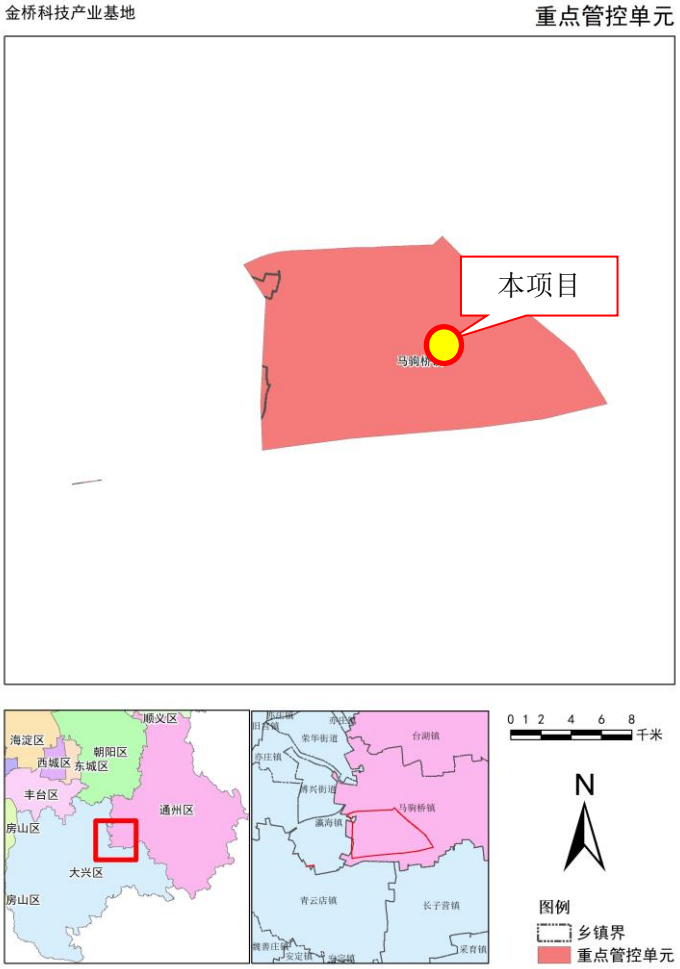


图 1-5　本项目与金桥科技产业基地（重点单元）位置关系图

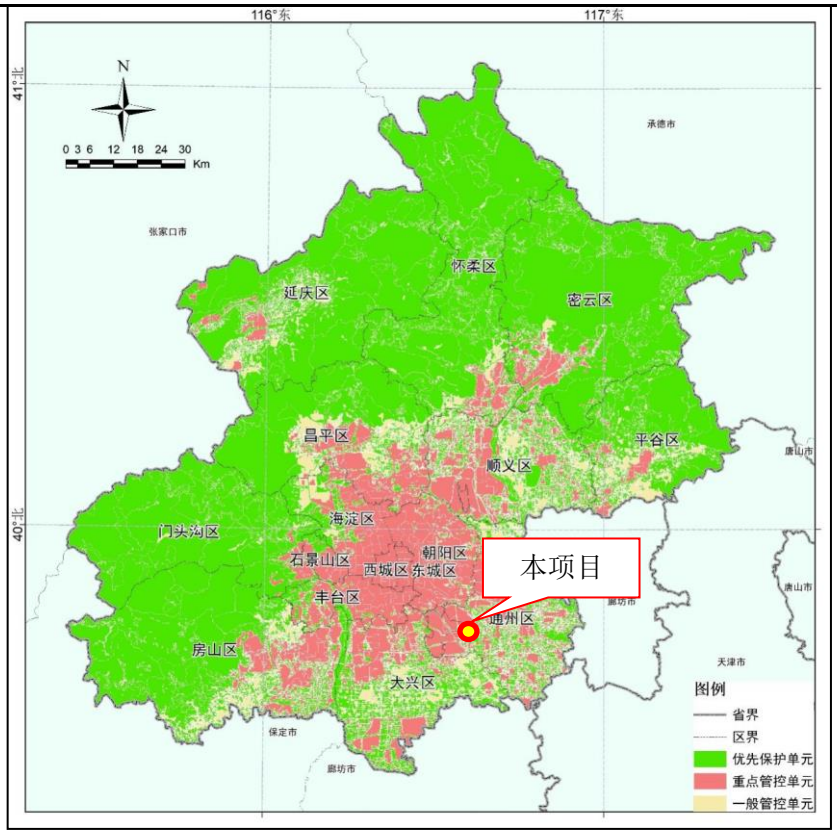


图 1-6　本项目与北京市生态环境管控单元图位置关系图

本项目属于全市总体生态环境准入清单中重点管控类（重点产业园区）生态环境总体准入清单、五大功能区中城市副中心生态环境准入清单和与重点管控单元生态环境准入清单符合性分析。详见表 1-4、表 1-5 和表 1-6。

表1-4　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表

管控类别	重点管控要求	本项目基本情况	符合性分析
空间布局约束	1.严格执行《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022 年版）》、北京市《建设项目规划使用性质正面和负面清单》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）》《自由贸易试验区外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）》。 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（2022 年版）》。 3.严格执行《北京市水污染防治条例》，采取措施，对高污染、高耗水行业加以限制。禁止新建、扩建制浆、制革、电镀、印染、有色冶炼、氯碱、农药合成、炼焦	1.本项目不在《北京市新增产业的禁止和限制目录》禁止和限制范围内；不在北京市《建设项目规划使用性质正面和负面清单》中负面清单范围内；本项目不属于外商投资企业。 2.本项目生产工艺和设备未列入《北京市工业污染行业生产工艺调整退出及设备淘汰目录（2025 年版）》。 3.本项目不属于高污	符合

			等对水体有严重污染的项目。 4.严格执行《北京市大气污染防治条例》，禁止新建、扩建高污染工业项目，新建排放大气污染物的工业项目，应当按照环保规定进入工业园区。 5.严格执行《北京城市总体规划（2016 年—2035 年）》《北京市国土空间近期规划（2021 年—2025 年）》及分区规划中的空间布局约束管控要求。 6.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》。 7.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。 8.贯彻落实《北京市“十五五”时期高精尖产业发展规划》《“十五五”时期美丽北京建设规划》，加快产业绿色低碳转型，全面建设绿色制造体系。	染、高耗水行业。 4.本项目非高污染工业项目。 5.本项目符合《北京城市总体规划（2016 年—2035 年）》《北京市国土空间近期规划（2021 年—2025 年）》及分区规划中的空间布局约束管控要求 6.本项目不涉及。 7.本项目不涉及高污染燃料的使用。 8.本项目符合《北京市“十五五”时期高精尖产业发展规划》《“十五五”时期美丽北京建设规划》等要求。	
		污染物排放管控	1.严格执行《中华人民共和国生态环境法典》《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》《北京市土壤污染防治条例》等法律法规以及国家、地方环境质量标准。 2.严格执行《中华人民共和国生态环境法典》中第四编“绿色低碳发展”中的第二章（清洁生产）、《中华人民共和国循环经济促进法》。 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》和《原北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》。 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。 5.严格执行《北京市烟花爆竹安全管理规定》，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。 6.严格执行《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》《中共北京市委 北京市人民政府关于深入打好北京市污染防治攻坚战的实施意见》，推动工业园区和产业集群升级、挥发性有机物和氮氧化物协同减排。 7.严格执行《北京市“十四五”时期生态	1.本项目严格执行《中华人民共和国生态环境法典》（2026 年 8 月 15 日）、《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》《北京市土壤污染防治条例》等法律法规以及国家、地方环境质量标准要求。 2.本项目严格执行《中华人民共和国生态环境法典》中第四编“绿色低碳发展”中的第二章（清洁生产）、《中华人民共和国循环经济促进法》。 3.本项目严格执行《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》和《原北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》，进行废气总量申请。 4.本项目严格执行废气、噪声、固体废物等	符合

			环境保护规划》《北京市“十四五”时期土壤污染防治规划》。 8.严格执行《北京市“十四五”时期应对气候变化和节能规划》《北京市“十四五”时期能源发展规划》《北京市碳达峰实施方案》《北京市“十四五”时期制造业绿色低碳发展行动方案》，坚决控制高耗能、高排放项目新建和改扩建，严格控制新建项目能耗和碳排放水平。	国家地方污染物排放标准。 5.本项目不涉及。 6.本项目严格执行《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》和《中共北京市委北京市人民政府关于深入打好北京市污染防治攻坚战的实施意见》。 7.本项目严格执行《北京市“十四五”时期生态环境保护规划》《北京市“十四五”时期土壤污染防治规划》。 8.本项目严格执行《北京市“十四五”时期应对气候变化和节能规划》《北京市“十四五”时期能源发展规划》《北京市碳达峰实施方案》《北京市“十四五”时期制造业绿色低碳发展行动方案》。	
		环境风险防控	1.严格执行《中华人民共和国生态环境法典》《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）》《北京市突发环境事件应急预案》《北京市空气重污染应急预案（2023 年修订）》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）》等相关要求，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。有毒有害物质名录以生态环境部公布为准。 3.工业园区管理机构应当统筹组织园区内产废量较小的工业企业产生的危险废物的收集、贮存、转运。	1.本项目严格执行《中华人民共和国生态环境法典》（2026 年 8 月 15 日）《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）》《北京市突发环境事件应急预案》《北京市空气重污染应急预案（2023 年修订）》等法律法规、文件要求。 2.本项目严格执行《污染地块土壤环境管理办法（试行）》和《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》等相关要求，本项目不涉及有毒有害物质的生产装	符合

			置、储罐和管道等。 3.本项目不涉及。	
	资源利用效率要求	1.严格执行《中华人民共和国水法》《北京市节水条例》《北京市人民政府关于实行最严格水资源管理制度的意见》《北京市“十四五”节水型社会建设规划》《关于北京市加强水生态空间管控工作的意见》，加强用水管控，推动再生水多元利用。 2.落实《北京城市总体规划（2016 年—2035 年）》和《北京市国土空间近期规划（2021 年—2025 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《中华人民共和国节约能源法》以及北京市单位产品能源消耗限额系列行业标准《供热锅炉综合能源消耗限额》《北京市“十四五”时期能源发展规划》《北京市“十四五”时期应对气候变化和节能规划》。	1.本项目严格执行《中华人民共和国水法》《北京市节水条例》《北京市人民政府关于实行最严格水资源管理制度的意见》《北京市“十四五”节水型社会建设规划》《关于北京市加强水生态空间管控工作的意见》。 2.本项目符合《北京城市总体规划（2016 年—2035 年）》和《北京市国土空间近期规划（2021 年—2025 年）》要求。 3.本项目严格执行《中华人民共和国节约能源法》《北京市“十四五”时期能源发展规划》《北京市“十四五”时期应对气候变化和节能规划》，且不涉及锅炉的使用。	符合

表 1-5　与城市副中心生态环境准入清单符合性分析表

管控类别	重点管控要求	本项目基本情况	符合性分析
空间布局约束	1.执行《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022 年版）》适用于北京城市副中心的管控要求。 2.执行《建设项目规划使用性质正面和负面清单》适用于城市副中心的管控要求。 3.执行《北京城市副中心（通州区）“十四五”时期产业发展规划》《北京城市副中心（通州区）“十四五 ”时期城市治理规划》和《北京市城市副中心（通州区）“十四五”时期交通发展建设规划》的管控要求。 4.涉及生态保护红线及相关法定保护空间的应执行优先保护类总体准入清单。	1.本项目不在《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022 年版）》禁止和限制范围内。 2.本项目符合《建设项目规划使用性质正面和负面清单》的要求。 3.本项目符合《北京城市副中心（通州区）“十四五”时期产业发展规划》《北京城市副中心（通州区）“十四五 ”时期城市治理规划》《北京市城市副中心（通州区）“十四五”时期交通发展建设规划》的管控要求。	符合

				4.本项目不涉及生态保护红线及相关法定保护空间。	
		污染物排放管控	1.通州区全域禁止使用高排放非道路移动机械。 2.副中心开展大气污染精细化治理，组织空气质量排名靠后的街道（乡镇）进行综合整治。 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。 4.严格产业准入标准，有序引导高端要素集聚。 5.工业园区配套建设废水集中处理设施。 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。 7.禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼、商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内，新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气、噪声污染的饮食服务、服装干洗、机动车维修。 8.到 2025 年，道路（含背街小巷）优于一级清扫保洁质量要求。 9.推动副中心核心区划定超低排放区建设，基本实现公交、环卫、出租、邮政、渣土、机场大巴、货运、旅游及公务车辆为新能源动力，逐步禁止柴油车辆驶入。	1.本项目不涉及非道路移动机械的使用。 2.本项目不涉及。 3.本项目遵守污染物排放的国家标准和地方标准；符合重点污染物排放总量控制的要求。 4.本项目符合产业准入标准。 5.本项目不涉及。 6.本项目不涉及。 7.本项目不涉及。 8.本项目不涉及。 9.本项目不涉及。	符合
		环境风险防控	1.应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途。 2.严格用地准入，防范人居环境风险。严格实施再开发、安全利用的管理。对原东方化工厂所在区域开展土壤治理修复和风险管控，保障城市绿心用地安全。 3.有效落实空气重污染各项应急减排措施，引导提高施工工地和应急减排清单企业的绩效等级，引导使用纯电动、氢燃料电池的车辆和非道路移动机械。	1.本项目不涉及。 2.本项目不涉及。 3.本项目施工期在空气重污染天气时期，采取应急减排措施。	符合
		资源利用效率要求	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。 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。 3.加快锅炉房新能源和可再生能源替代，结合旧城改造、城市更新、园区建设和特色小镇等发展契机，推进建筑和工业等领域新能源和可再生能源供热，显著	1.本项目实施严格的水资源管理制度，用水量较少。 2.本项目主要能源为电能，无化石燃料使用。 3.本项目不涉及锅炉房的建设。	符合

	降低常规发展模式下能源利用污染物排放总量。		

表 1-6　与重点管控单元生态环境准入清单符合性分析表

管控类别	重点管控要求	本项目基本情况	符合性分析
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城市副中心及通州其他区域生态环境准入清单的空间布局约束准入要求。 2.主导产业为 5G、集成电路、新型显示、环保节能产业，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；对现有与主导产业定位不一致的食品生产、服装制造企业应限制发展；拆除或者关闭水源地一级保护区范围内与供水设施和保护水源无关的建设项目；或根据水源地保护要求关闭水源井，重新选址。	1.见表 1-4 和表 1-5。 2.本项目非食品生产、服装制造企业，且不在水源地一级保护区范围内。	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城市副中心及通州其他区域生态环境准入清单的污染物排放管控准入要求。 2.对基地内重点排污企业实施强制清洁生产审核。	1.见表 1-4 和表 1-5。 2.本项目不涉及。	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.见表 1-4 和表 1-5。	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。 2.禁止新建自备水井；禁止新建燃煤设施，严格限制新建消耗天然气、煤气的供热锅炉和用热项目。	1.见表 1-4 和表 1-5。 2.本项目不涉及。	符合

由表 1-4、表 1-5 和表 1-6 可知，本项目符合全市总体生态环境准入清单、五大功能区中城市副中心生态环境准入清单和重点管控单元生态环境准入清单，因此，本项目的建设符合《北京市生态环境准入清单（2021 年版）》和《北京市生态环境局关于生态环境分区管控动态更新成果的通告》（通告〔2024〕33 号）中的相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1.项目由来

北京同益中新材料科技股份有限公司于 1999 年注册于北京经济技术开发区，注册资金 22466.67 万元。

略。

依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）及《〈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）》，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）基地建设内容中的其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”，环评类别为报告表。

2.项目地理位置、周边环境

（1）地理位置

本项目位于北京经济技术开发区（亦庄新城）景盛南二街 17 号 5 幢 2 层局部，中心地理位置为东经 116 度 33 分 52.612 秒，北纬 39 度 44 分 1.153 秒。项目具体地理位置见附图 1。

（2）周边关系

本项目位于北京经济技术开发区（亦庄新城）景盛南二街 17 号 5 幢 2 层局部，本项目所在厂区东侧与联东 U 谷北区一号院相邻；南侧隔小古二路为联东 U 谷东区；西侧隔马朱路为北京中新联科技股份有限公司、北京华罗饲料添加剂厂和北京明日电器设备有限责任公司；北侧与北京博旺天成科技发展有限公司相邻。

本项目外环境关系见附图 2。

3.建设内容及规模

略。

。本项目研发方案见下表。

表 2-1　本项目研发方案

略。

本项目建成后，全厂工程组成详见下表：

表 2-2　扩建后全厂工程组成情况

略。

4.主要原辅材料

本项目主要原辅材料使用情况见下表。

表 2-3　原辅材料使用一览表

略。

表 2-4　主要原辅材料性质表

略。

5.项目主要研发设备及设施参数

本项目研发设备见下表。

表 2-5　本项目研发设备一览表

略。

6.劳动定员及工作制度

企业现有员工 30 人，员工由内部调配无新增，年工作 250 天，日工作 8 小时，夜间不运行。

7.公用工程

（1）供电

本项目用电由市政电网提供。

（2）给水

本项目员工由现有工程调配，无新增生活用水，实验用水为外购超纯水，超纯水年用量为 4.15t/a。

（3）排水

本项目无新增生活用水，本项目实验用水主要用于研发产品清洗及作为研发产品原料。

略。

故本项目无生活污水及实验废水排放。

（4）水平衡

略。

根据企业提供数据，本项目纯水使用情况如下：

表 2-6　本项目超纯水使用情况

略。

本项目水平衡图见图 2-1。

略。

图 2-1　本项目给排水平衡图（t/a）

（5）供热及制冷

本项目冬季采暖依托市政供暖系统，夏季制冷采用空调。

8.总平面布置

略。

本项目与现有工程位置关系图见附图 4。

工艺流程和产排污环节

一、施工期

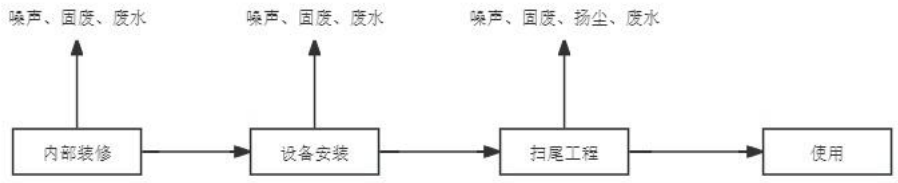


图 2-2 施工期工艺流程图

本项目利用已建成房屋作为工作场所，施工期仅为厂房内简单装修和设备安装。主要污染物为施工噪声，同时产生少量施工扬尘、生活污水、施工作业废水及施工固体废物（装修垃圾和生活垃圾）。

①装修工程施工

本项目装修工程主要进行屋面、地面和墙面的装潢等施工，项目的装修工程主要污染物为施工设备噪声、生活污水、施工作业废水、废砂等建筑垃圾和生活垃圾。

②设备安装施工

本项目设备安装工程主要为实验设备、辅助设备、公用设备、办公设备等的安装，以及各种管道和线路铺设等施工。主要污染物为施工设备噪声、生活污水、生活垃圾。

③扫尾工程

设备安装工程结束后，进行扫尾工程，主要污染物是设备安装产生施工扬尘、生活污水及施工固体废物（装修垃圾和生活垃圾）。

二、运营期

略。

本项目研发工艺流程如下。

略。

表 2-7　本项目产污环节及治理措施

略。

与项目有关的原有环境污染问题

一、现有工程环保手续履行情况

略。

二、现有工程概况

略。

三、主要污染物实际排放情况

1.废气

（1）大气污染物现状监测情况

略。

2025 年 12 月企业委托北京荣京检测科技有限公司对排气筒 DA001 和 DA002 进行废气排放情况监测，现有工程大气污染物排放情况如下：

表 2-8　现有工程废气监测结果

略。

注：现有工程执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表

3 中Ⅱ时段的相关标准要求。另外，排气筒不满足“高出周围 200m 半径范围内最高建筑物 5m 以上”的要求涉及大气污染物的最高允许排放速率严格 50%执行。

（2）大气污染物现状排放量

略。

2.废水

2025 年 12 月企业委托北京荣京检测科技公司对废水排放口（DW001）进行废水排放情况监测，现有工程水污染物排放情况如下：

表 2-9　现有工程废水污染物排放达标情况

略。

注：现有工程废水执行北京市《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”。

（2）水污染物现状排放量

根据企业提供数据，现有工程废水排放量为 807t/a。

表 2-10　现有工程废水污染物排放量

监测项目	单位	检测结果	年废水排放量 (t/a)	年排放量 (t/a)
pH 值	无量纲	7.3	807	/
悬浮物	mg/L	232		0.1872
化学需氧量	mg/L	443		0.3575
氨氮	mg/L	37.6		0.0303
石油类	mg/L	6.29		0.0051
阴离子表面活性剂	mg/L	1.25		0.0010
五日生化需氧量	mg/L	194		0.1566

3.噪声

2026 年 9 月 3 日企业委托北京荣京检测科技公司对厂区昼间噪声排放情况监测，现有工程噪声排放情况如下：

表 2-11　噪声监测结果　单位：dB(A)

监测点	监测结果（昼间）	标准限值	评价
西厂界	55	65dB(A)	达标
北厂界	57		达标
东厂界	56		达标

南厂界	50		达标

注：现有工程噪声排放执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，现有工程夜间不运行。

4.固废

根据企业提供数据现有工程固废产生及处理情况如下：

表 2-12　现固体废物产生和处置情况

略。

四、存在的环境问题及改进措施

略。

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

一、环境空气质量

本项目所在地环境功能区为二类区，环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级浓度限值。

本次环评引用《2025 年北京市生态环境状况公报》（2026 年 5 月）数据，$PM_{2.5}$ 年平均浓度值为 27.0 微克/立方米，同比下降 11.5%；SO_2 年平均浓度值为 4 微克/立方米，连续九年浓度值保持个位数水平；NO_2 年平均浓度值为 22 微克/立方米，同比下降 8.3%；PM_{10} 年平均浓度值为 48 微克/立方米，同比下降 11.1%；CO24 小时平均第 95 百分位浓度值为 0.9 毫克/立方米，持续保持低浓度水平；O_3 日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度值为 159 微克/立方米，同比下降 7.0%。

表 3-1　2025 年北京市环境空气质量一览表

项目	SO_2（μg/m^3）	NO_2（μg/m^3）	PM_{10}（μg/m^3）	$PM_{2.5}$（μg/m^3）	CO-24h-95per（ug/m^3）	O_3-8h-90per（μg/m^3）
年均值	4	22	48	27	900	159
标准值	60	40	60	30	4000	160
占标率	6.67%	55%	68.6%	77.1%	22.5%	99.38%
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
最大超标倍数（倍）	0	0	0	0	0	0

由上表可知，2025 年北京市 $PM_{2.5}$、PM_{10}、SO_2、NO_2 年平均浓度和 CO 日平均浓度、O_3 日最大 8 小时平均浓度均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准浓度限值，北京市环境空气质量为达标区域。

根据《2025 年北京市生态环境状况公报》（2026 年 5 月）数据，2025 年通州区大气中主要污染物年平均浓度值情况见表 3-2。

表 3-2　2025 年北京市通州区环境空气质量一览表

污染物名称	评价指标	现状浓度（μg/m^3）	标准值（μg/m^3）	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	4	60	达标
NO_2	年平均质量浓度	29	40	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	56	60	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	30.8	30	不达标

综上，本项目所在区域大气基本污染物中除 $PM_{2.5}$ 超标外，其余污染物 SO_2、NO_2、PM_{10} 的年平均浓度均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准浓度限值。

因此判定项目所在区域为环境空气质量不达标区。

二、地表水环境质量现状

1.水环境功能划分

距离项目最近的地表水体为项目南侧约 2km 的凤港减河。根据《北京市五大水系各河流、水库水体功能划分和水质分类》的规定，凤港减河属于Ⅴ类水体，因此水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅴ类标准。

2.现状调查与评价

根据北京市生态环境局河流水质状况月报，凤港减河 2025 年 10 月至 2026 年 9 月水质情况见下表。

表 3-3 凤港减河水质监测及评价结果

时间	2025 年			2026 年								
	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月
凤港减河水质情况	II	II	II	III	III	III	III	III	III	II	II	II

根据表 3-3 可知，凤港减河 2025 年 10 月至 2026 年 9 月水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类水质要求。

三、声环境质量现状监测与评价

根据《北京市通州区人民政府关于印发通州区声环境功能区划实施细则的通知》（通政发〔2023〕5 号）相关要求，本项目所在区域为 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。本项目西侧约 30m 处为马朱路（道路等级：二级公路），按照上述实施细则的通知，该道路两侧 25 米（相邻功能区为 3 类区）距离内划分为 4a 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准。本项目厂界范围不在上述区域内。

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”。经现场踏勘核实，本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此本次评价不开展保护目标的声环境质量现状监测与评价。

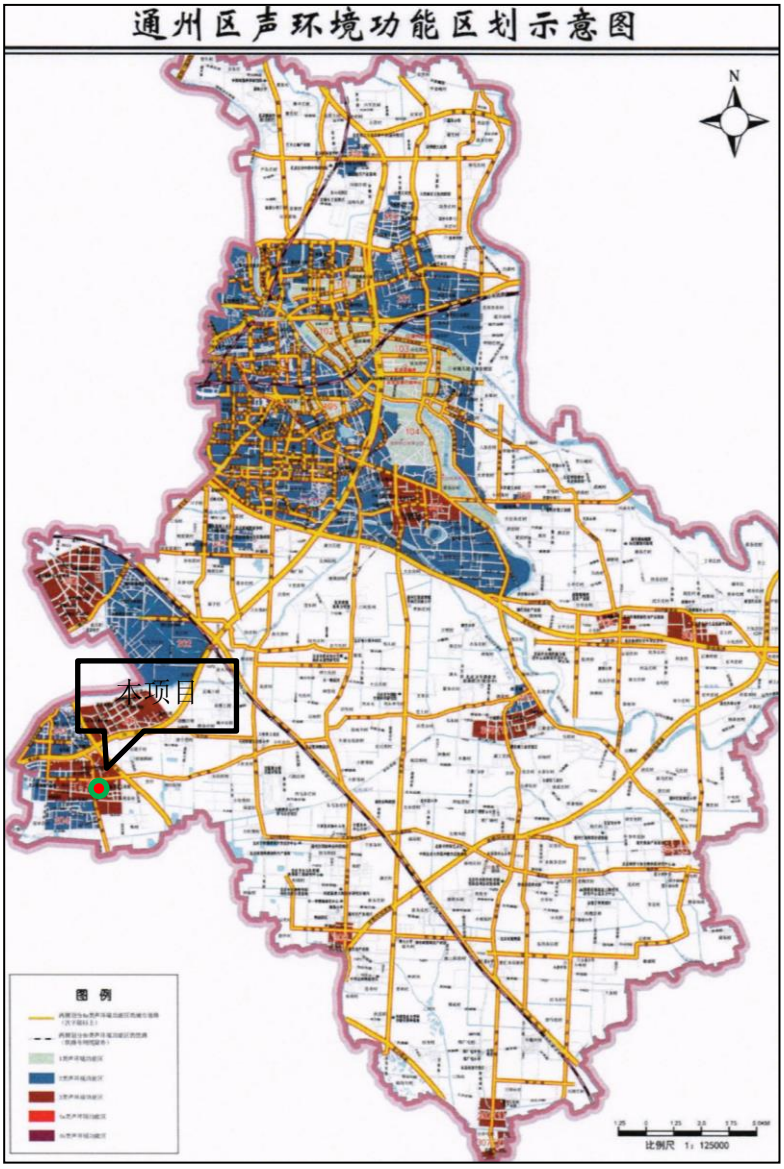


图 3-1 项目声环境功能区示意关系图

四、生态环境质量现状

本项目位于北京经济技术开发区（亦庄新城）景盛南二街 17 号 5 幢 2 层局部，属于“金桥科技产业基地”范围内，不新增占地，因此不开展生态现状调查。

	五、地下水、土壤环境 本项目位于北京经济技术开发区（亦庄新城）景盛南二街 17 号 5 幢 2 层局部，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。 略。
环境保护目标	1.大气环境保护目标 本项目位于北京经济技术开发区（亦庄新城）景盛南二街 17 号 5 幢 2 层局部，本项目 500m 范围内无大气环境保护目标 2.声环境保护目标 本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3.地下水环境保护目标 根据《北京市通州区人民政府关于公布通州区饮用水水源保护区范围的通知》（通政发〔2025〕7 号）、《北京市通州区马驹桥镇人民政府办公室马驹桥镇集中式水源保护区管理规范》（马政办发〔2021〕14 号）和《北京市通州区人民政府关于公布通州区分散式饮用水水源保护范围的通知》（通政发〔2026〕10 号），本项目厂界外 500m 范围内有 3 处水源井，水源地级别为乡镇级，一级水源保护区范围为“以水源井为核心的 30 米范围”，无二级保护区。因此，本项目建设不在上述水源井保护区范围内。本项目厂界外 500m 范围内地下水保护

目标具体见表 3-4 及图 3-2。

表 3-4　本项目地下水保护目标一览表

序号	保护目标	经纬度	相对位置及最近距离	保护级别
1	北京金桥科技产业基地水厂水源地-金桥 7	东经 116.563298 北纬 39.728894	西南侧 500m	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017）中的III类标准
2	北京金桥科技产业基地水厂水源地-金桥 8	东经 116.563790 北纬 39.733984	西北侧 65m	
3	北京金桥科技产业基地水厂水源地-金桥 9	东经 116.567993 北纬 39.732698	东南侧 311m	

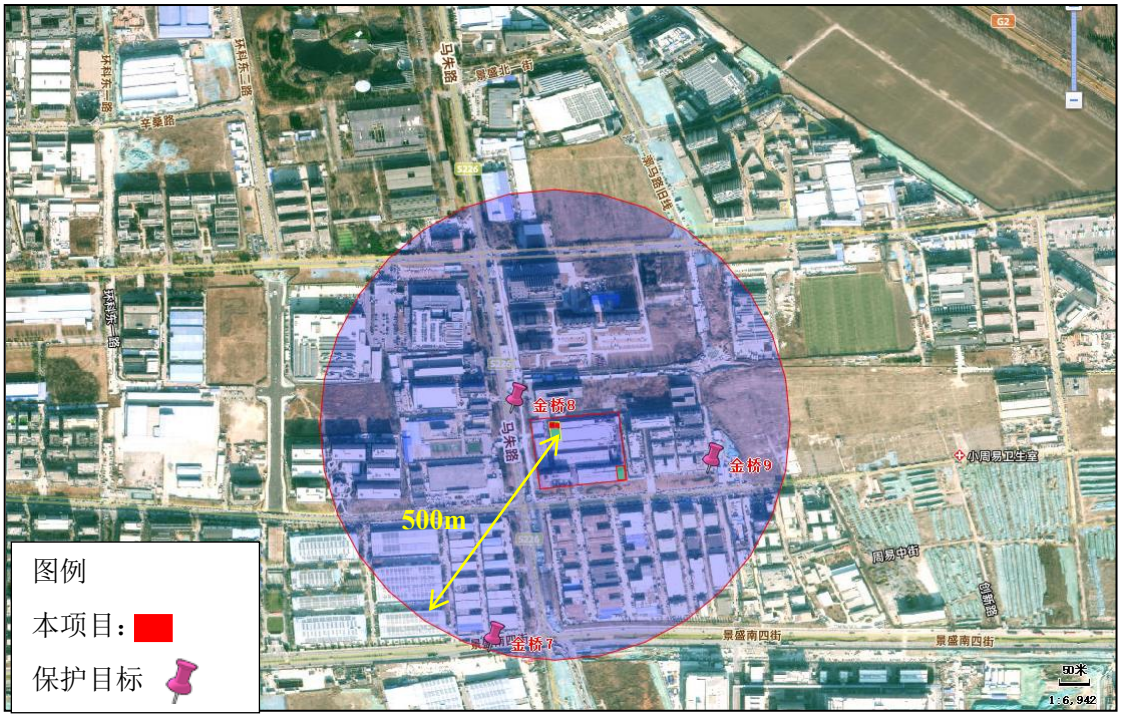


图 3-2　本项目与地下水环境保护目标位置关系图

4.生态环境保护目标

本项目无新增用地，不涉及生态环境保护目标。

污染物排放控

一、废气污染物排放标准

略。

废气排放执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中的“表 3 生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”的要求。没有超过本企业 2 幢 5m 以上，最高允许排放速率根据 5.1.3 中按排放速率限值的 50%执行。

制标准

根据《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中 5.1.2：排污单位内有排放同种污染物的多根排气筒，按合并后的一根代表性排气筒高度确定该排污单位应执行的最高允许排放速率限值。本项目所在厂区现有工程共设有两根排气筒，均排放非甲烷总烃，其中排气筒 DA001（本项目依托）高度为 15m，排气筒 DA002 高度为 18m，代表性排气筒高度为 16.6m。

本项目污染物排放标准限值见表 3-5。

表 3-5 本项目大气污染物排放标准

略。

注：根据 GBZ 2.1，丙酮工作场所空气中有毒物质容许浓度 TWA 值为 300mg/m^3，丙酮为其他 C 类物质。

二、水污染物排放标准

本项目无实验废水及新增生活污水外排。

三、噪声排放标准

本项目施工期场界噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025），具体见下表 3-6。

表 3-6 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

本项目东、南、西、北厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。具体详见下表。

表 3-7 本项目厂界环境噪声排放标准

厂界	类别	适用区域	昼间
东、南、西、北	3 类	工业区	65

四、固体废物排放标准或规定

本项目固体废物执行《中华人民共和国生态环境法典》“第六分编 固体废物污染防治”中的有关规定，同时执行以下有关规定。

1.一般工业固体废物

本项目一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

	（GB18599-2020）（2021 年 7 月 1 日起实施）的有关规定。 2.危险废物 危险废物应执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移管理办法》（2022 年 1 月 1 日施行）、北京市地方标准《实验室危险废物污染防治技术规范》（DB11/T1368—2016）中有关规定。
总量控制指标	**一、总量指标设置原则** 根据北京市环境保护局关于转发原环境保护部《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），《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，2016 年 9 月 1 日起执行），本市实施建设项目总量指标审核和管理的污染物范围包括：二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物（工业及汽车维修行业）及化学需氧量、氨氮。 为响应《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》（2026 年 3 月 13 日发布），生态环境部要求“十五五”期间（2026-2030 年），我国水污染物总量控制指标由“化学需氧量（COD）与氨氮双控”调整为化学需氧量与总磷协同管控。 《北京市人民政府办公厅关于印发<美丽北京建设 2026 年行动计划>的通知》（京政办发〔2026〕2 号）中附件 1：持续污染防治攻坚 2026 年行动计划中要求“二、建设美丽河湖 21 深入实施总量减排各区实现主要水污染物排放总量持续下降，完成化学需氧量(COD)、总磷(TP)“十五五”减排时序目标任务。” 本项目利用企业现有员工，无新增生活污水排放，研发实验过程中无废水排放。根据本项目特点，本项目需要进行总量控制的指标为：挥发性有机物。 **二、污染物排放总量** 根据《北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》（京环发〔2016〕24 号）的管理规定，为了使污染物源强的核算更接近实际的排放情况，在污染物源强的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。

略。

三、污染物排放总量控制指标

根据北京市环境保护局关于《转发环境保护部〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》（京环发〔2015〕19 号）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、垃圾处理厂、危险废物和医疗处置厂）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排放总量指标 2 倍进行削减替代。本项目所在地上一年度大气环境质量，水环境质量达到要求。根据北京市人民政府《持续污染防治攻坚 2026 年行动计划》要求，北京经济技术开发区实现主要大气污染物排放总量持续下降，完成挥发性有机物(VOCs)、氮氧化物(NOx)“十五五”减排时序目标任务。新增涉气建设项目严格执行 VOCs、NOx 等主要污染物排放总量控制要求实施“减二增一”削减量替代审批制度。

综上所述，本项目挥发性有机物总量申请情况见下表。

表 3-8　本项目污染物总量申请指标

略。

四、减排潜力分析

企业拟利用北京经济技术开发区（亦庄新城）景盛南二街 17 号 5 幢 2 层局部厂房，通过调整功能布局建设本项目。

略。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目不新建房屋，仅在现有建筑内进行装修，建设工程量较小，主要工程内容为室内装修和设备的安装调试，主要污染源为装修和设备安装调试过程中产生的噪声、装修产生的装修建筑材料、装修工人产生的生活垃圾和生活污水，对周边环境影响较小。 1.废水 施工期废水主要为装修人员日常生活产生的少量污水。本项目施工人员较少，施工期较短，废水水量不大。生活污水排入所在建筑的公共防渗化粪池预处理后，再经市政管网排入金桥基地第一污水处理厂，对周围环境影响较小。 2.噪声 施工期噪声主要来源于施工过程中的设备噪声以及人工敲击噪声，噪声值在70~90dB（A）之间。 根据《北京市建设工程施工现场管理办法》（2018 年 2 月 12 日）、《北京市环境噪声污染防治办法》（市政府令第 181 号）等北京市有关噪声污染防治的规定，采取以下施工噪声污染防治措施： ①选用低噪声的施工机械和施工工艺； ②严格控制强噪声机械的使用时间，不用时立即关闭； ③对施工人员加强环保意识的宣传教育，采取有效措施，严格管理，最大限度地减少人为噪声。 本项目主要为设备安装施工及室内装修，对周边环境的噪声影响较小。 3.废气 设备安装施工时加强管理，及时清理装修垃圾、做好洒水抑尘、尽可能关闭门窗施工等办法可有效降低扬尘浓度，减少对环境的影响。 4.固体废物 施工期的固体废物主要为建筑垃圾和生活垃圾。本项目建设规模较小，工期短，建筑垃圾集中堆放后运送至指定的弃渣场，生活垃圾收集后，由环卫部门清运处理。

	综上所述，本项目施工期影响是短暂的，施工阶段完成后，对周边的影响即可消除，因此，施工期间加强施工现场管理，遵守北京市的有关规定，并采取有效的防护措施，制定噪声、固废控制方案，接受相关部门的监督，最大限度地减少施工期间对环境的影响。
运营期环境影响和保护措施	**一、大气污染源** **1.废气来源** 略。 **2.废气污染源强核算** （1）碳纳米管粉体研发废气 略。 该工序在常温环境下进行（25℃）。根据《环境统计手册》，酸液蒸发量计算公式为： $Gz=M(0.000352+0.000786V)PF$ 式中：Gz——酸雾量，kg/h； M——液体分子量；盐酸的分子量为 36.5； V——蒸发液体表面上空气流速（m/s），无条件实测时，一般可取 0.2-0.5，本次评价取 0.3； P——相应于液体温度下空气中的蒸汽分压力（mmHg）；盐酸重量浓度为 11%，酸洗液温度为 25℃，查表 4-13 浓度为 10%HCl 气体分压力为 0.007mmHg，14%HCl 气体分压力为 0.032mmHg，本次评价取 0.032mmHg； F——蒸发面的面积，m^2，项目设 1 个微型酸洗罐，规格为 φ50×50mm，则蒸发面的面积为 $1.96\times10^{-3}m^2$。 则本项目酸洗废气中 HCl 的产生速率为： $Gz=36.5\times（0.000352+0.000786\times0.3）\times0.032\times1.96\times10^{-3}$ $=1.35\times10^{-6}kg/h$ HCl 年产生量=$1.35\times10^{-6}kg/h\times100h=1.35\times10^{-7}t/a$

（2）碳纳米管油性导电浆料研发废气

略。

（3）碳纳米管导电纤维研发

略。

表 4-1 本项目大气污染物产生情况表

略。

3.大气污染防治措施

（1）活性炭吸附设备

技术原理：当废气由风机提供动力，负压进入吸附箱，吸附箱前置高效过滤器，含尘气体由进气管进入高效过滤器时，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，含有细小粉尘的气体被滤料过滤，把气体净化，从而达到除尘和净化空气的作用；去除粉尘的废气进入活性炭吸附层，由于活性炭吸附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此，当活性炭吸附剂的表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在活性炭表面，此现象称为吸附。利用活性炭吸附剂表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性活性炭吸附剂相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭表面上，使其与其他混合物分离，净化后的气体高空排放。活性炭吸附箱是一种干式废气处理设备，由箱体和填装在箱体内的吸附单元组成。

使用范围：活性炭是通过酸或碱处理手段或者使其表面引入/去除某些官能团使其活性炭具有特殊吸附性能、催化特性等。活性炭吸附箱主要用于大风量低浓度的废气处理；活性炭吸附剂可处理净化多种有机和无机污染物：苯类、酮类、醇类、醚类、烷类及其混合类有机废气、酸性废气、碱性废气；主要用于制药、冶炼、化工、机械、电子、电器、涂装、制鞋、橡胶、塑料、印刷及环保脱硫、除臭和各种工业生产产生的有害废气的净化处理。

技术特点：运行过程中不产生二次污染；设备投资少、运行费用低；性能稳定、可同时处理多种混合气体。随着吸附时间的增加，活性炭将逐渐趋于饱和现象，设备厂家定期对活性炭吸附设备内部活性炭进行更换，以保证废气处理设施

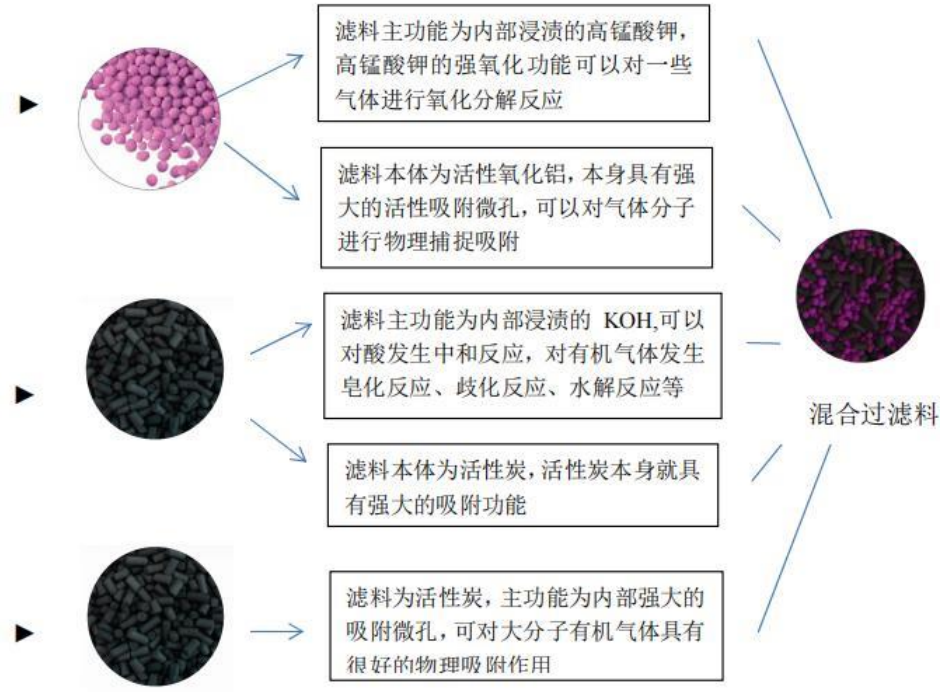
的去除效率。

收集效率：项目研发生产废气均在通风橱内进行，通风橱为微负压，根据《实验室挥发性有机物污染防治技术规范》（DB11/T1736-2020）（2020 年 10 月 1 日实施）以及废气处理设施设计单位提供的实验室通风设计资料，其中实验室通风系统设计为：通风橱内保持微负压环境，通风橱正面风口设计风速大于 0.5m/s，不考虑无组织废气逸散，本项目收集效率按 100%计算。

去除效率：《实验室挥发性有机物污染防治技术规范》（DB11/T1736-2020）（2020 年 10 月 1 日实施）中“7.1.2 吸附法可采用活性炭、活性炭纤维、分子筛等作为吸附介质”。《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）“4.5.2.1 废气产排污环节、污染物种类、排放形式及污染治理措施”中有“废气污染治理设施工艺包括有机废气收集治理设施（吸附）及其他废气收集处理设施（活性炭吸附）”等。本项目采用活性炭吸附设备作为污染防治措施可行。活性炭吸附效率根据《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》中“采用活性炭吸附法的去除效率为 30%～50%”,本项目活性炭吸附设备对有机废气的去除效率取 50%。

（2）SDG

SDG 干式过滤器化学滤料的化学成分为含 8%以上高锰酸钾的活性氧化铝颗粒；浸渍了化学物质的活性碳颗粒，用于去除酸碱气体；普通活性炭，用于去除 VOC 等多种有害气体。



无机废气处理主要过滤材料为浸渍高锰酸钾氧化铝球及浸渍氢氧化钾柱状活性炭组成，浸渍高锰酸钾氧化铝球：本身具有吸附性，可以吸潮，可以做分子筛用，内部的高锰酸钾可以与吸附的废气分子发生氧化分解反应，可以把能够被还原的分子变成稳定的盐类滞留在微孔里，避免发生解吸附。高锰酸钾含量≥8%，浸渍氢氧化钾柱状活性炭为强碱性，**可以与酸性气体发生化学反应。**根据《三废处理工程技术手册》，对于硫酸雾、氯化氢去除效率为 93%—99%，本次评价酸性废气去除效率取 50%。

综上，本项目废气治理措施合理可行。

4.废气排放及达标情况

略。

根据企业提供数据，现有工程高性能纤维测试中心年运行时间均为 1000h/a，废气通过现有工程排气筒 DA001 排放，废气排放速率为 0.036kg/h，现有工程排气筒 DA001 非甲烷总烃排放量计算结果如下。

现有工程排气筒 DA001 非甲烷总烃年排放量=0.036kg/h×1000h×10^{-3}=0.036t/a

本项目建成后排气筒 DA001 非甲烷总烃年排放量=0.036t/a+0.0222t/a=0.0582t

/a

略。

根据上表，本项目排放生产废气满足北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）“表3生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”的要求相关要求。

5.非正常工况

本项目的非正常排放情况主要考虑废气处理装置运转不正常造成的非正常排放。本次评价以对环境最不利影响为原则，非正常工况时废气以 100%排放计，排放时间为 1h，年发生频次为≤1 次/年。项目建成后，非正常排放参数详见下表。

表 4-5　非正常工况排放情况一览表

略。

本项目废气处理装置设专人管理，过程控制，设备出现故障时，停机检修，对一线职工上岗前进行培训实行规范化管理，严格岗前岗中岗后维护检查和交接班制度，尽可能杜绝废气非正常排放的发生，减少对周围大气环境的影响。

6.本项目废气排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况见下表。

表 4-6　废气排放口基本情况表

略。

5.废气监测计划

按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中要求，企业应设立环境监测计划。建设单位应开展自行监测活动，结合具体情况，建设单位可委托其他监测机构单位代其开展自行监测，本项目废气自行监测要求见下表。

表 4-7 本项目污染源监测计划

略。

二、水污染源

略。

三、噪声污染源

1.源强分析

略。

2. 达标分析

根据噪声源和环境特征，采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐方法和模式预测噪声源对厂界声环境质量的影响。

（1）室内声源等效室外声源声功率级

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

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

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

Lp2——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）倍频带的隔声量，dB。

1）首先计算出某个室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{p1}=L_w+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R}\right)$$

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_w—点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；R—房间常数；

R=Sα/（1-α），S 为房间内表面面积，m^2，α 为平均吸声系数；

r—声源到靠近围护结构某处的距离，m。

2）计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级

$$L_{p1i}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^{N}10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

式中：$L_{pli}(T)$—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{plij}—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

3）计算出室外靠近围护结构处的声压级

$$L_{p2i}(T)=L_{pli}(T)-(TL_i+6)$$

式中：$L_{p2i}(T)$—靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；$L_{pli}(T)$—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i—围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w=L_{p2}(T)+10\lg S$$

式中：L_w—中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$—靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积，m^2。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

（2）预测值的计算

$$L_{eqg}=10\lg[\frac{1}{T}(\sum_{i=1}^{n}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{m}t_j10^{0.1L_{Aj}})]$$

式中：L_{eqg}—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

t_i—在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

m—等效室外声源个数；t_j—在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

（3）噪声预测结果及分析

项目运营期间厂界噪声预测值见下表。

表 4-9 项目厂界贡献值一览表

预测点	预测位置	贡献值 dB(A)	标准值
1#	东侧界外 1m 处	11	3 类：LAeq 昼间≤65dB(A)
2#	南侧界外 1m 处	9	

3#	西侧界外 1m 处	19	
4#	北侧界外 1m 处	28	

本项目建成后厂界噪声达标情况见下表

表 4-10　项目厂界噪声值一览表

预测点	预测位置	贡献值 dB(A)	现状监测值 dB(A)	预测值 dB(A)	标准值
1#	东侧厂界外 1m 处	11	56	56	3 类：LAeq 昼间≤65dB(A) 夜间不运行
2#	南侧厂界外 1m 处	9	50	50	
3#	西侧厂界外 1m 处	19	55	55	
4#	北侧厂界外 1m 处	28	57	57	

经预测，本项目建成后厂界四周的噪声预测值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，且项目夜间不运行，因此，本项目的建设对周围声环境影响较小。

5.噪声污染源监测计划

按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中要求，本项目应设立环境监测计划。建设单位应开展自行监测活动，结合具体情况，建设单位可委托其他监测机构单位代其开展自行监测。

表 4-11　噪声污染源监测计划

监测点位	监测时间	监测项目	监测频次	监测设施	执行标准
厂界外 1m	昼间	等效连续 A 声级	1 次/季度	手动	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

四、固体废物

1.固体废物来源

本项目运营期无生活垃圾产生，产生的固体废物包括一般工业固体废物、危险废物。

②一般工业固体废物

本项目一般工业固体废物主要为 S6 不合格研发产品、S7 废检测样品，本项目一般工业固体废物产生情况见下表。

表 4-12　一般工业固废产生情况一览表

略。

③危险废物

根据《国家危险废物名录》（2025 年版），本项目危险废物产生情况如下。

表 4-13　本项目危险废物产生情况表

略。

综上，本项目危险废物统一收集后分类暂存于危险废物暂存间，定期交由公司处理处置，一般工业固体废物交由废品回收站处理处置。不会对区域环境造成明显影响。

2.危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

（1）基本情况

企业现设有 1 个危险废物暂存间，位于企业 5 幢北侧，建筑面积 12m^2，危险废物贮存设施基本情况详见下表。

表4-14　　本项目危险废物贮存设施基本情况一览表

略。

（2）环境影响分析

略。

现有危险废物暂存间的建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）贮存点、《北京市危险废物污染环境防治条例》（2020 年 6 月 5 日北京市第十五届人民代表大会常务委员会第二十二次会议通过）相关要求。

①危险废物暂存间为密闭建设，地面采用2mm厚PVC地胶以防止渗漏和腐蚀，防渗系数≤10×10—^{10}cm/s。

②危险废物暂存间门口按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）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》。

③不同种类危险废物有明显的过道划分，墙上张贴危废名称，固态危废包装完好无破损并系挂危险废物标签，并按要求填写。

④危险废物置于容器或包装物中，不直接散堆。液态废物使用符合GB18191要求的塑料收集容器。

⑤根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。液态危险废物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，固态危险废物包装完好无破损并系挂危险废物标签，并按要求填写。

⑥按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）相关要求建立危险废物的入库、出库登记台账，转入及转出需要填写危废种类、数量、时间及负责人员姓名。

⑦危险废物暂存间配备有防爆照明设施、设置独立的通排风设施、门口设置有消防沙箱。

3.危险废物内部转运及委托处置过程的环境影响分析

项目产生的危险废物应及时转运，转运时尽量避开办公区等敏感区，由专人负责将危险废物收集、运送至危险废物暂存间，并进行分类包装和记录，再定期由公司转运处理。危险废物在交接时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。

4.危险废物环境影响评价结论与建议

综上，本项目的危险废物暂存于危险废物暂存间内，已做好“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），即位于单独的房间内，地面已进行防渗处理和渗漏实际设施；危险废物暂存间由专人进行管理，门口张贴警示标识。危险废物由密闭的防腐防渗容器进行存放，容器上贴有危险废物的种类，不同种类的废物分类收集。危险废物定期由公司收集、清运无害化处置。危险废物交接时填写《危险废物转移联单》。危险废物符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《北京市危险废物污染环境防治条例》（自2020年9月1日起施行）中相关规定。

5.固体废物影响分析结论

本项目产生的固体废物均已落实了可行的处置措施，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》（2022 年 1 月 1 日施行）、北京市地方标准《实验室危险废物污染防治技术规范》（DB11/T1368—2016）等中有关规定。要求，对周边环境保护目标无影响，不会造成二次污染。

五、土壤、地下水环境影响分析

本项目对地下水和土壤环境主要污染途径为危险化学品、危险废物的泄漏，入渗至地下水和土壤环境，污染物类型主要为无机污染物和有机污染物。

为了避免危险化学品、危险废物跑冒滴漏对地下水和土壤产生影响，公司采取了以下措施：

（1）危废暂存间按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制，切实保障地下水安全，现有工程危废暂存间占地区域已全部划分为重点防渗区。危废间地面采取严格的防渗措施，其渗透系数≤1.0×10^{-10}cm/s。

（2）其余部分划分为一般防渗区，应全部硬化并进行防渗处理，防渗要求按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）执行，该部分采取防渗措施的防渗层的渗透系数等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1.0×10^{-7}cm/s

（3）配置专人进行管理，定期检查，避免跑、冒、滴、漏现象的发生。

通过严格采取上述防渗措施后，可有效控制项目产生的污染物下渗现象，本项目的建设不会对区域地下水和土壤环境造成明显影响，因此暂不制定跟踪监测计划。

六、环境风险分析

1.危险物质和风险源分布情况

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）》要求，环境风险的设置原则为“有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目”需要设置专题评价，否则无须设置。

根据导则附录 C.1.1 危险物质数量与临界量比值（Q），计算所涉及的每种危

险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 Q。

$$Q=\frac{q_1}{Q_1}+\frac{q_2}{Q_2}+\cdots\frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q1，q2，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1，Q2，Qn——每种危险物质的临界量，t。

略。

根据现场调查现有工程风险物质为白油和废油，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）识别本项目建成后全厂危险物质数量与临界量比值确定见下表。

表 4-15 全厂（本项目建成后）危险物质数量与临界量比值（Q）确定

略。

由上表可知，本项目建成后全厂Q＜1，环境风险潜势为I级。

2.环境风险识别

略。

3.环境风险影响途径

本项目实验过程使用的危险化学品储存量较小，运营期危险物质产生量较小，且危废暂存间暂存量较小，危险化学品和危险废物存放在专门的区域，只要严格按照操作规程取用和操作，发生倾倒或破碎等做成泄漏的可能性较小，一旦泄露其泄漏量也很小，能够及时收容处理，对环境空气的影响较小。

本项目所涉及的风险物质有火灾、爆炸风险，一旦发生火灾或爆炸，会有部分污染物排入大气外环境。因此实验室制定了严格的操作规程，实验过程严格按照操作规程进行，试剂、样品间、危废暂存间处于阴凉、通风状态，避免高温或带入火种，发生火灾、爆炸的可能性较小。

4.环境风险防范措施

1）危险化学品使用、储存风险防范措施

当突发性环境污染事故发生时，尽快确定引发突发性环境污染事故的危险化学品的名称（或种类）、数量、形式等基本情况，为处置危险化学品的突发性环

境污染事故提供第一手资料，这对减少和降低危险化学品泄漏事故所造成的危害和损失至关重要。

①对固定源（如实验使用、贮存危险化学品场所等）可通过对使用、贮存危险化学品工序有关人员进行调查问询以及对引起突发性环境污染事故的位置、所用设备、原辅材料、生产的产品等判断，一般可较快地确定引发突发性环境污染事故的危险化学品的名称、种类、数量等信息；也可通过污染事故现场的一些特征，如气味、挥发性、遇水的反应性等，有时也可作出判断；通过采样分析，确定危险化学品的名称、污染范围等。

②对运输危险化学品所引起的突发性环境污染事故，可通过对运输车辆驾驶员、押运员的询问以及危险化学品的外包装、准运证、上岗证、驾驶证、车号等信息，确定运输危险化学品的名称、数量、来源、生产或使用部门；也可通过污染事故现场的一般特征，如气味、挥发性、遇水的反应托，有时也可作出初步判断；通过采样分析，确定危险化学品的名称、污染范围等。

2）泄漏事故风险防范措施

①加强对危险化学品安全管理，做到专人管理，专人负责，同时做到分区存放，严禁层堆。

②危险化学品入库时，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏；在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏等状况及时处理。

③使用危险化学品的过程中，应轻拿轻放，对于泄漏或渗漏的包装容器应迅速移至安全区域。

④酸性物质与皮肤接触需用大量水冲洗，迅速就医；溅入眼睛后应立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少15分钟；吸入蒸汽应迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅；误服后应用水漱口，给饮牛奶或蛋清，迅速就医。

⑤如发生少量泄漏，应及时将泄漏物质收集至专用桶内，并用消防砂、活性炭或其他惰性材料吸附，将吸附后的材料和消防清洗废水收集至专用容器内，暂存于危废暂存间并交由有资质单位处置。

⑥如发生大量泄漏，工作人员应严格控制电、火源，及时报警，配合消防部

门，提供相应的物质的种类、理化性质、储存量等，做好协助工作。

3）火灾事故风险防范措施

①若出现由泄漏引发的火灾，确定事故源、物质的性质以及事故消防灭火工作和警戒等现场情况，切断该单元的物料传输，同时切断企业的雨水及污水外排口，使用消防砂或其他填充材料对雨水外排口进行封堵，避免泄漏物质从雨水或污水管道直接进行外环境。

②对周边可能受影响的物质及危险源进行转移或做好防范措施。控制大气污染物的扩散速率与扩散浓度。对消防废水进行截留、导流与收集。 由火灾引起的小量消防废水可收集至专用收集桶内交由有资质单位处置；大量消防废水无法收集时，可由罐车清运，再交由有资质单位处置。

③将事故现场洗消干净，废消防砂集中收集，事故现场恢复正常生产，使用后的应急物资废物交由有资质单位处置。

4）其他环境风险事故风险防范措施

在危险废物收集、储存、转运处置过程中，若管理不严或处置不当，危险废物的遗撒会污染环境。为解决危险废物对环境的污染，危险废物应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行操作和管理。

①各个实验具有固定的操作区域，实验过程中会涉及液态危险废物应单独收集并暂存于危废暂存间，委托公司定期清运。

②危险废物使用专用容器分类存放，存放于危废暂存间，最终由公司定期清运。

③危废暂存间的进行地面硬化，地面及裙脚采取重点防渗处理，防止危险废物泄漏污染地下水及周围环境。

④危险废物运送应当使用专用车辆。车辆厢体应与驾驶室分离并密闭，厢体应达到气密性要求，内壁光滑平整，易于清洗消毒；厢体材料防水、耐腐蚀；厢体底部防液体渗漏，并设清洗废水的排水收集装置。

⑤建设单位应制定实验室管理办法、实验室安全卫生管理制度、危险废物暂时贮存管理的有关规章制度、工作程序及应急处理措施。危废暂存间应当接受当地环保和卫生主管部门的监督检查。

5.分析结论

综合以上分析，项目具有潜在的事故风险，但风险概率较小。工作人员应严格遵守各项安全操作规程、制度和落实风险评价的防范措施。为了防范事故和减少危害，企业需制定风险应急预案。当出现事故时，要采取应急措施以控制事故和减少对环境及人群健康造成的影响。采取上述措施后，项目运营期风险是可接受的。

七、环境保护投资

项目总投资为967万元，环保投资预估为10万元，环保投资占比1%。具体投资内容见下表。

表 4-16　环保投资明细

序号	类别	环保措施	环保投资金额（万元）
1	废气	废气管路改造	5
2	噪声防治	基础减振、隔声	5
合计	/	/	10

八、“三本账”一览表

表 4-17　三本账汇总表 t/a

略。

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	略。	略。	依托现有“SDG+活性炭吸附装置（TA001）”处理达标后通过 15m 高排气筒 DA001 排放。	北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表 3“生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”II时段限值，排气筒的废气排放速率按严格 50%执行
废水	/	/	/	/
声环境	厂界	等效 A 声级	合理布置产噪设备，选用低噪声设备，采用减振、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
固体废物	略。 危险废物在收集时，根据危险废物的类别、成分、性质和形态，采用不同大小、不同材质的容器或塑料袋进行包装，所有包装容器应足够安全，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出。危险废物应及时委托公司处置，不宜存放过长时间。危废暂存期间应做到如下几点： ①禁止混放不相容危险废物，对于不同性质的危险废物需要在包装物上注明危险废物的名称、性质、危害和应急急救措施；			

	②禁止将危险废物与一般工业固体废物及其它废物混合堆放，根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区； ③贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志； ④基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料，应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面； ⑤设置危险废物管理档案，详细记录危险废物入库和出库情况，执行危险废物转移联单制度，登记危险废物的转出单位、接收单位、危险废物的数量、类型、最终处置单位等。
土壤及地下水污染防治措施	①危险废物暂存间按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制，切实保障地下水安全，危险废物暂存间占地区域全部已划分为重点防渗区。危废间地面采取严格的防渗措施改造，使其渗透系数≤1.0×10^{-10}cm/s。 ②其余部分划分为一般防渗区，全部硬化并进行防渗处理，防渗要求按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）执行，该部分采取防渗措施后防渗层的渗透系数应等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1.0×10^{-7}cm/s。 ③配置专人进行管理，定期检查，避免跑、冒、滴、漏现象的发生。
生态保护措施	本项目建设对区域生态环境影响较小。
环境风险防范措施	① 实验区及危险废物暂存间做好地面防渗措施，对风险物资存储运输做好专人规范化管理。 ②地面及墙脚应做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，且表面无裂隙。 ③对泄漏后用于截留的沾染物应承运单位资质、运输人员资质、货物装载、运输线路等严格把关，减少风险发生的因素。

	④在运输过程中，一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告环保等有关部门，并积极采取相应措施，使损失降低到最小范围。 ⑤用于覆盖、混合吸附泄漏物料后的受污染沙土应置于指定固定桶内收集，及时清扫处理，禁止随意堆放，避免二次污染。 ⑥火灾事故，火灾过程还可能产生烟雾、SO_2、NOx、有机废气等有害物质，应设置消火栓，配备齐全的消防器材，备有一定数量手提式干粉灭火器及推车式干粉灭火器，以扑灭初期火灾及零星火灾；并配有一定数量的防火、防烟面具，以便火灾时人员疏散使用，将火灾事故带来的影响降至最低。 ⑦如干粉灭火器无法扑灭火灾，需使用消防水灭火时，大量消防水可能会夹带吸收的物质在车间及厂区内漫流，扩散到周围地表水环境，带来一定的污染。为避免事故状态下产生次生、伴生环境影响和环境污染，发生火灾时，应急人员应及时封堵厂区雨水总排放口，在火灾发生地周围使用沙袋设置临时围堰，将消防废水有效截留至围堰内。火灾结束后，对收集的消防废水进行检测。调集密闭的罐车将收集的消防废水收集在储罐内，交由有资质单位处理，严禁事故废水未经检测或处理直接排入外环境。 ⑧定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，提高事故应变能力。
其他环境管理要求	**1.环境管理** ①贯彻、宣传国家的环保方针、政策和法律法规。 ②制定本项目内的环保管理制度、环保技术经济政策、环境保护发展规划和年度实施计划。 ③监督检查本项目执行“三同时”规定的情况。 ④定期进行环保设备检查、维修和保养工作，确保环保设施长期、稳定、达标运转。 ⑤负责项目内环保设施的日常运行管理工作，制定事故防范措施，一旦发生事故，组织污染源调查及控制工作，并及时总结经验教训。 ⑥负责对项目内环保人员和办公人员进行环境保护教育，不断增强办公人员的环境意识和环保人员的业务素质。 **2.排污口规范化管理** 本项目依托原有排气筒 DA001，已按照《固定污染源监测点位设置技

术规范》（DB11/1195-2015）要求进行设置。

3.环境影响评价制度与排污许可制度衔接要求

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。按照《关于做好环境影响评价制度与排污许可制度衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84 号）要求，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。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，本项目无需进行排污许可证申请或者登记。

4.竣工环保验收

根据生态环境部《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。本项目竣工环境保护要求见下表。

表 5-1　本项目竣工环保“三同时”验收内容一览表

污染源	编号	监测因子	环保措施	验收标准
废气	废气排放口 DA001（依托现有）	略。	略。	北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表 3“生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”II时段限值，排气筒的废气排放速率按严格 50%执行
废水	/	/	/	/
噪声		厂界噪声	合理布置产噪设备，选用低噪声设备，采用减振、隔声等措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
固废		/	本项目无新增生活垃圾；本项目一般	不外排

				工业固体废物为不合格研发产品、废检测样品交由废品回收站处理；危险废物委托暂存于危险废物暂存间内，委托公司处理处置。	

六、结论

综上所述，本项目建设符合国家和北京市产业政策，符合当地总体规划和“生态环境分区管控”要求，项目在运营过程中会产生废气、噪声及固体废物污染等，在严格采取本报告表所提出的各项环境保护措施后，对周围环境造成的影响较小，因此从环保角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量*（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	略。	0.062	0	0	0.0222	0	0.0842	+0.0222
	略。	7.62×10^{-3}	0	0	0	0	7.62×10^{-3}	+0
	略。	1.28×10^{-3}	0	0	0	0	1.28×10^{-3}	+0
	略。	0	0	0	0.0022	0	0.0022	+0.0022
	略。	0	0	0	6.75×10^{-8}	0	6.75×10^{-8}	$+6.75\times10^{-8}$
废水	悬浮物	0.1872	0	0	0	0	0.1872	+0
	化学需氧量	0.3575	0	0	0	0	0.3575	+0
	氨氮	0.0303	0	0	0	0	0.0303	+0
	石油类	0.0051	0	0	0	0	0.0051	+0
	阴离子表面活性剂	0.0010	0	0	0	0	0.0010	+0

	五日生化需氧量	0.1566	0	0	0	0	0.1566	+0
固体废物	略。	0.01	0	0	0	0	0.01	+0
	略。	0.01	0	0	0	0	0.01	+0
	略。	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	略。	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	略。	0.01	0	0	0	0	0.01	+0
	略。	0.6	0	0	0.5	0	1.1	+0.5
	略。	0.1	0	0	0	0	0.1	+0
	略。	0.1	0	0	0	0	0.1	+0
	略。	0.1	0	0	0	0	0.1	+0
	略。	0.1	0	0	0	0	0.1	+0
	略。	0.1	0	0	0	0	0.1	+0
	略。	0.1	0	0	0	0	0.1	+0
	略。	0.1	0	0	0	0	0.1	+0
	略。	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	略。	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	略。	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01

	略。	0	0	0	0.045	0	0.045	+0.045
	略。	0	0	0	1.04	0	1.04	+1.04
	略。	0	0	0	0.44	0	0.44	+0.44
	略。	0	0	0	0.045	0	0.045	+0.045
	略。	0	0	0	0.045	0	0.045	+0.045
	略。	3.75	0	0	0	0	3.75	+0
单位：t/a								

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①