

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 柯尼卡美能达研发中心搬迁项目

建设单位(盖章): 柯尼卡美能达办公系统研发(无锡)有限公司

编制日期: 2024年11月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	1
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	27
四、主要环境影响和保护措施	33
五、环境保护措施监督检查清单	55
六、结论	56
附表	57
建设项目污染物排放量汇总表	57

附图及附件清单

附图：

- 附图 1： 项目地理位置图
- 附图 2： 项目周围 500 米环境概况图
- 附图 3： 项目所在地土地利用规划图
- 附图 4： 项目厂区总平面布置图及厂区雨污水管网图
- 附图 5： 项目研发车间平面布置图
- 附图 6： 江苏省生态空间保护区域分布图
- 附图 7： 江苏省无锡市环境管控单元图

附件：

- 附件 1： 备案证及《登记信息单》；
- 附件 2： 企业营业执照；
- 附件 3： 租房协议及环保管理协议；
- 附件 4： 租赁方产权证及名称变更登记
- 附件 5： 原项目审批材料；
- 附件 6： 现场勘查表；
- 附件 7： 不随意发生变动的承诺；
- 附件 8： MSDS
- 附件 9： 危险废物处置合同；
- 附件 10： 建设项目排放污染物指标申请表；
- 附件 11： 环评委托书；
- 附件 12： 环评项目技术服务合同书；
- 附件 13： 声明确认单；
- 附件 14： 环评单位承诺书；
- 附件 15： 公示截图；
- 附件 16： 编制主持人现场踏勘照片。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	柯尼卡美能达研发中心搬迁项目			
项目代码	2411-320214-89-01-226759			
建设单位联系人	孙焱	联系方式	85345511-8202	
建设地点	无锡市新吴区新安街道净慧东路 196 号 C 栋 10 层			
地理坐标	(120 度 21 分 3.63 秒, 31 度 30 分 27.53 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	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)	新吴区行政审批局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	锡新数投备(2024)431号	
总投资(万元)	3297	环保投资(万元)	5	
环保投资占比(%)	0.15	施工工期	3个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	2049.12(租赁面积)	
专项评价设置情况	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)》，专项评价设置原则详见下表：			
	表1-1专项设置情况			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否开展专项评价
	大气	排放废气含有有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目不涉及有毒有害气体	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外)；新增废水直排的污水集中处理厂	员工生活废水经预处理后同制纯废水一并接管至污水处理厂集中处理，不直接排放	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质储存量超过临界量的建设项目	本项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质储存量超过临界量的危险物质	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类项目	本项目不向河道取水	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不向海排放污染物	否	

<p>规划情况</p>	<p>规划文件名称：《无锡（太湖）国际科技园控制性详细规划 科创区—孵化区、科创区—研发区管理单元动态更新》</p> <p>审批机关：无锡市自然资源和规划局</p> <p>公布时间：2023年09月08日</p>
<p>规划环境影响 评价情况</p>	<p>（1）规划环评名称：《无锡（太湖）国际科技园环境影响报告书》</p> <p>审查机关：无锡市环境保护局</p> <p>审查文件：《关于无锡（太湖）国际科技园环境影响报告书的批复》</p> <p>审查文号：锡环管[2009]67号</p> <p>（2）跟踪评价名称：《无锡（太湖）国际科技园规划环境影响跟踪评价报告书》</p> <p>审查机关：无锡高新区（新吴区）安全生产监督管理局和环境保护局</p> <p>审查文件：《关于无锡（太湖）国际科技园规划环境影响跟踪评价报告书的审核意见》</p> <p>审查文号：锡环管新[2017]3号</p>

1、土地利用规划的相符性分析

本项目位于无锡市新吴区净慧东路 196 号 C 栋 10 层，属于无锡（太湖）国际科技园科创区—孵化区管理单元，根据《无锡（太湖）国际科技园控制性详细规划科创区—孵化区、科创区—研发区管理单元动态更新》中的“无锡（太湖）国际科技园科创区—孵化区管理单元土地利用规划图”（见附图 3），本项目所在区域规划为“Ma+B9a 生产研发用地+科研设计用地”，本项目主要是对多功能一体机进行研发测试，符合项目所在地规划。

2、园区产业定位相符性分析

根据《无锡（太湖）国际科技园规划环境影响跟踪评价报告书》（锡环管新[2017]3 号），无锡（太湖）国际科技园规划范围为东至京杭运河、西至华谊路、南至外太湖和环湖大道、北至高浪路。园区产业定位为发展 IT 设计、软件开发设计、创意产业等自主创新的高科技产业，以及服务于高科技产业的现代服务业。

本项目属于 M7320 工程和技术研究和试验发展行业，租赁已建车间，根据不同客户的不同使用场景或需求（如软件升级、提升一体机操作速度或新增组件以达到功能拓展等），采购仍在研发阶段或已投入运用的多功能一体机，在其基础上进行图纸设计、软件升级开发、改装等，符合无锡（太湖）国际科技园的产业定位。

3、与规划环境影响环评相符性

(1)规划环评及审查意见的相符性分析

《无锡（太湖）国际科技园环境影响报告书》于 2009 年 7 月通过无锡市环保局审批，取得《关于无锡（太湖）国际科技园环境影响报告书的批复》（锡环管[2009]67 号），本项目与其相符性分析见表 1-2。

表1-2 建设项目与无锡（太湖）国际科技园环评及审查意见对照表

要点	审查意见	本项目情况	相符性
持续改善科技园总体环境	科技园规划建设必须坚持环境效益、经济效益和社会效益相统一的原则，高起点规划，高标准建设、高水平管理；按循环经济理念和清洁生产原则指导科技园的开发建设，建设一个轻污染、低能耗、高效益、高技术含量的现代化生态科技园，	本项目属于 M7320 工程和技术研究和试验发展，属于轻污染、低能耗、高技术含量项目，符合要求。	相符

	建立园区 ISO14000 环境管理体系并通过认证。		
优化产业导向,提升项目档次	科技园应严格执行《外商投资产业指导目录(2007年修订)》、《江苏省节能减排工作实施意见》(苏政发〔2007〕63号)、《省政府关于印发推进环境保护工作若干政策措施的通知》(苏政发〔2007〕92号)、《加强全省各级各类产业园区环境基础设施建设的意见》(苏政办发〔2007〕115号)、《江苏省太湖污染防治条例》(2007年修订版)等法规文件,严格入区项目准入门槛,加强建设项目的环境管理将园区建成集科技研发、创新创意、商务金融、文化休闲、教育培训、生态居住于一体的国际性科技园区。科技园产业定位为发展IT设计、软件开发设计、创意产业等自主创新的高科技产业,以及服务于高科技产业的现代服务业。科技园应严格按照报告中产业定位引进项目,不得引进非产业定位方向和“江苏省太湖水污染防治条例”所禁止的化学制浆、制革、酿造染料、印染、电镀以及其他排放重金属及含磷、氮等污染物的企业和项目;禁止生产工艺及设备落后、环境风险较大的项目入区。所有入区项目应严格执行环境影响评价和“三同时”制度,未通过环保审批的项目一律不得开工建设。	本项目的建设符合国家和地方的产业政策,符合科技园区产业定位。本项目不属于“江苏省太湖水污染防治条例”所禁止的化学制浆、制革、酿造、染料、印染、电镀等以及其他排放重金属及含磷、氮等污染物的企业和项目,不属于生产工艺及设备落后项目,本项目经采取相应风险防范措施及应急措施后环境风险可接受。本项目将严格执行建设项目环境影响评价和“三同时”制度。	相符
合理规划科技园布局,推进区内产业结构调整	科技园应根据所在地理位置、地形、地貌,结合无锡市总体规划的定位,遵循生态发展的理念,进一步优化用地布局规划,合理布局各功能片区。对科技园内现有分散居民制定集中安置计划,分期实施。提升改造科技园内原有产业对于不符合产业定位的传统工业企业,按计划逐步进行搬迁。	本项目租赁现有厂房基础设施,符合项目所在地“生产研发用地+科研设计用地”的规划用途;亦符合园区产业定位。	相符
进一步完善科技园环保基础设施建设	科技园须配备完善的环境基础设施,切实做到环境基础设施先行。环境基础设施的规划设计和建设要采用高标准,严格按照“雨污分流、清污分流”要求,加快建设区内截污管网和雨水排放系统。入园单位废水须预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准和《污水排入城市下水道水质标准》(CJ3082-1999)中“有城市污水处理厂的城市下水道系统”标准后排入太湖新城污水处理厂集中处理。结合太湖新城污水处理厂尾水回用系统建设计划,规划实施园区中水管网,逐步减少污水排放量。园区由无锡协联热电有限公司提供热能,热力管网按园区规划加快实施建设,确保入园项目的热力供应。入园企业因生产工艺需要自行设置加热设备的,必须使用电、天然气等清洁能源。企业生产过程中产生的有组织排放废气应经处理达标排放,并采取有效措施严格控制废气无组织排放。废气排放应符合国家相关标准的要求。科技园不设置固体废物处置场所,但应编制主要产业固废综合利用和安全处置规划,建立统一的固废(特别是	本项目员工生活废水经化粪池预处理后同制纯废水一并接管至市政管网。企业使用清洁能源,并按照规范要求建设一般固废暂存区和危险废物暂存区。危险固废拟委托相应的资质单位处置。	相符

	危险废物)收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系,危险废物处置应纳入无锡市危废处置系统。		
落实事故风险的防范和应急措施	科技园要建立环境风险防控管理体系,成立园区环境管理。科技园应根据园区废水产生量和太湖新城污水处理厂接纳区内废水量的能力,控制入园项目的建设,当科技园污水量超过接管核定量或污水处理厂接纳能力时,科技园内新建项目环评审批不予受理。太湖新城污水处理厂应视服务范围以内的,水量情况进行恰当规模的扩建,并提前报批环评文件,经环保部门批准同意后实施。	本项目建设后将按照要求建立风险防范体系。员工生活污水及制纯废水一并接管至市政管网,在太湖新城污水处理厂纳污能力范围内。	相符

由该表可见,本项目的建设基本符合《关于无锡(太湖)国际科技园环境影响报告书的批复》(锡环管[2009]67号)的要求。

(2) 规划环评跟踪评价及审查意见相符性分析

《无锡(太湖)国际科技园规划环境影响跟踪评价报告书》于2017年3月通过无锡高新区(新吴区)安全生产监督管理局和环境保护局的审查,取得《关于无锡(太湖)国际科技园规划环境影响跟踪评价报告书的审核意见》(锡环管新[2017]3号)。本项目与锡环管新[2017]3号相符性分析见表1-3。

表1-3 本项目与规划环评跟踪评价及审查意见对照表

要点	审查意见	本项目情况	相符性
对园区建设环境管理要求和整改意见	(一)园区位处太湖一级保护区位于新吴区的上风向,环境较为敏感,园区后续引进项目应严格限制废气污染物、废水污染物排放量大的项目,禁止引进排放含氮磷废水的项目,重视节水及中水回用。园区后续建设应与《无锡(太湖)国际科技园控制性详细规划》相协调,进一步优化园区用地布局及产业结构,提高单位土地利用效率。	本项目员工生活废水及制纯废水一并接管至市政管网。同时本项目租赁已有厂房进行研发,符合《无锡(太湖)国际科技园控制性详细规划》要求。	相符
	(二)按计划推进不符合用地规划及产业定位的企业搬迁工作。及时完成已建项目的环保“三同时”验收。	本项目所在地规划为“生产研发用地+科研设计用地”,符合《无锡(太湖)国际科技园控制性详细规划》“科创区—孵化区”用地规划要求及科技园区产业定位。本项目建成后及时完成环保“三同时”验收。	相符
	(四)加强、完善园区环境管理。2017年底前完成入区企业排污口规范化整治、废水事故池设置、风险防范应急预案编制、规范危险废物暂存场所等整改措施。	本项目建成后按要求完成风险防范应急预案编制、规范危险废物暂存场所防范措施。	相符

由该表可见，本项目的建设基本符合《无锡（太湖）国际科技园规划环境影响跟踪评价报告书》（锡环管新[2017]3号）的要求。

综上，本项目位于无锡市新吴区净慧东路196号C栋10层，属于无锡（太湖）国际科技园科创区—孵化区管理单元，符合无锡（太湖）国际科技园的用地规划和产业定位，符合《无锡（太湖）国际科技园环境影响报告书》及批复意见（锡环管[2009]67号）、《无锡（太湖）国际科技园规划环境影响跟踪评价报告书》及审查意见（锡环管新[2017]3号）相关要求，符合无锡（太湖）国际科技园环境保护规划，项目选址具备环境可行性。

1、产业政策相符性分析

本项目属于M7320 工程和技术研究和试验发展。经查阅，不属于《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2024年版)》中禁止外商投资的领域；不属于国家发展改革委公布的《产业结构调整指导目录(2024年本)》中规定的限制类和淘汰类项目；不属于《无锡新区转型发展投资指导目录》（2013年本）中规定的项目；不属于《无锡市制造业转型发展指导目录》（2012年本）中规定的限制类和淘汰类项目；不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录(2018)》的限制类和淘汰类项目。

本项目不属于《环境保护综合名录》(2021年版)中“高污染、高环境风险产品名录”，亦不属于高耗能行业。

综上，本项目符合国家和地方产业政策。

2、“三线一单”相符性分析

①生态红线

本项目位于无锡市新吴区净慧东路196号C栋10层，综合《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发[2018]74号)或《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1号)，本项目距最近生态红线区域具体情况见下表。

表 1-4 重要生态功能区一览表

环境要素	生态红线名称	方向	距离	区域范围	环境功能
	太湖(无锡市区)重要保护区	南	4.4km	生态空间管控区域：贡湖沙渚饮用水水源地和锡东饮用水水源地一级保护区水域，以及太湖湖体和湖岸。湖体为无锡市区太湖湖体范围和蠡湖宝界桥以西部分湖体范围。湖岸部分包括贡湖湾环太湖高速、干城路、南湖路、缘溪道以南部分区域，梅梁湖望湖路、锦园路、梁湖路、环湖路以南部分区域，马山东半山、西半山利燕山山体及东侧、南侧、西侧沿湖岸线，还包括莲花山、华藏山、鸡笼山、月台山、横山等连绵地区山体，霍头渚、笔架山、石塘山、龙王山、军嶂山、南象山等连绵山体，横山山体，雪浪山山体，总面积及生态空间管控区域面积为429.47km ²	湿地生态系统保护

由上表可知，项目选址符合《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发[2018]74号)以及《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发〔2020〕1号)中的

相关要求。

②环境质量底线

项目所在地大气环境为环境空气质量功能二类地区，根据《2023年度无锡市环境状况公报》，无锡市区基本污染物臭氧未达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表1中二级标准要求，项目所在地属于不达标区。无锡市已经完成了《无锡市大气环境质量限期达标规划》的审批，根据“规划”内容，无锡市环境空气质量2025年可实现全面达标。建设项目纳污河流为京杭运河，监测时段内地表水京杭运河监测断面各监测因子监测值均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类水质标准限值，区域水环境质量良好。根据《2023年度无锡市环境状况公报》2023年全市声环境质量总体较好，昼间和夜间声环境质量基本保持稳定。本项目废水能达标接管排放，固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地环境质量底线。因此项目的建设符合环境质量底线标准。

③资源利用上线

本项目主要从事M7320工程和技术研究和试验发展，位于无锡市新吴区净慧东路196号C栋10层，项目所在土地为“生产研发用地+科研设计用地”。本项目所使用的能源主要为水、电能，物耗以及能耗水平较低，不会超过资源利用上线。本项目用水水源来自市政管网；用电由市政供电系统供电，能满足本项目的需求。

④环境准入负面清单

A、本项目不属于《外商投资准入特别管理措施(负面清单)》(2024版)中的禁止类。

B、本项目位于无锡市新吴区净慧东路196号C栋10层，根据《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》，位于无锡市新吴区环境管控单元内，属新安街道，为一般管控单元。结合方案中无锡市一般管控单元生态环境准入清单新安街道的内容，本项目相符性分析详见下表：

表 1-5 本项目与无锡市新吴区环境管控单元准入清单相符性分析

环境管控单元名称	类型	无锡市新吴区“三线一单”生态环境准入清单	本项目相符性分析	相符性
新安街道	空间布局约束	<p>(1) 各类开发建设活动应符合无锡市国土空间总体规划、控制性详细规划等相关要求。</p> <p>(2) 禁止引进列入《无锡市产业结构调整指导目录》（锡政办发〔2008〕6号）禁止淘汰类的产业。</p> <p>(3) 位于太湖流域的建设项目，符合《江苏省太湖流域水污染防治条例》等相关要求。</p>	<p>本项目位于无锡市新吴区净慧东路 196 号 C 栋 10 层，符合项目所在地规划；不属于文件要求的禁止或淘汰类项目；本项目位于太湖流域一级保护区，符合《江苏省太湖流域水污染防治条例》等相关要求。</p>	相符
	污染物排放管控	<p>(1) 落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。</p> <p>(2) 进一步开展管网排查，提升污水收集效率。强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。</p> <p>(3) 加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。</p>	<p>本项目员工生活废水经化粪池预处理后同制纯废水一并接管至市政管网，本项目将加强各类污染防治措施，避免对土壤和地下水造成影响。</p>	
	环境风险防控	<p>(1) 加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。</p> <p>(2) 合理布局商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。</p>	<p>本项目将按照要求，加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。</p>	
	资源开发效率要求	<p>(1) 优化能源结构，加强能源清洁利用。</p> <p>(2) 万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水量等指标达到市定目标。</p> <p>(3) 提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。</p> <p>(4) 严格按照《高污染燃料目录》要求，落实相应的禁燃区管控要求。</p>	<p>本项目使用电能，并取得新吴区行政审批局的立项备案意见，本项目土地利用效率符合规划要求，本项目不使用高污染燃料。</p>	

由上表可见，本项目符合《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》中新安街道的生态环境准入清单要求。

3、太湖水污染防治相关法规相符性分析

(1)太湖流域保护区等级确定

根据《江苏省太湖水污染防治条例》，太湖流域划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸五公里区域、入湖河道上溯十公里以及沿岸两侧各一公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》(苏政办发[2012]221号)，“决定将太湖湖体、木渎等15个风景名胜区、万石镇等48个镇(街道、开发区等)划入太湖流域一级保护区，将和桥镇等42个镇(街道、开发区、农场等)划入太湖流域二级保护区，太湖流域其他地区划为三级保护区”。

本项目位于无锡市新吴区净慧东路196号C栋10层，距离太湖岸线约4.4km、望虞河岸线约8.2km，通过对苏政办发[2012]221号查实，本项目所在地属于太湖流域一级保护区范围。

(2)相符性分析

根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》(苏政办发[2012]221号)，本项目位于太湖一级保护区范围。根据2021年9月29日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议《关于修改〈江苏省河道管理条例〉等二十九件地方性法规的决定》第四次修正的《江苏省太湖水污染防治条例》中第四十三条、第四十五条、第四十六条的规定：

“第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

(一)新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；(二)销售、使用含磷洗涤用品；(三)向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；(四)在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；(五)使用农药等有毒物毒杀水生生物；(六)向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；(七)围湖造地；(八)违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；(九)法律、法规禁止的其他行为。

第四十四条除二级保护区规定的禁止行为以外，太湖流域一级保护区还

禁止下列行为:(一)新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；(二)在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业；(三)新建、扩建畜禽养殖场；(四)新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；(五)设置水上餐饮经营设施；(六)法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。

除城镇污水集中处理设施依法设置的排污口外，一级保护区内已经设置的排污口应当限期关闭。

第四十五条太湖流域二级保护区禁止下列行为：

(一)新建、扩建化工、医药生产项目；(二)新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；(三)扩大水产养殖规模；(四)法律、法规禁止的其他行为。

根据《太湖流域管理条例》(中华人民共和国国务院令第 604 号，2011 年 9 月 7 日)第四章：

第二十八条“禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。”

第二十九条新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：

- (一)新建、扩建化工、医药生产项目；
- (二)新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；
- (三)扩大水产养殖规模。

第三十条太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：

- (一)设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；
- (二)设置水上餐饮经营设施；

- (三)新建、扩建高尔夫球场；
- (四)新建、扩建畜禽养殖场；
- (五)新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；
- (六)本条例第二十九条规定的行为。

已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。

本项目行业类别为 M7320 工程和技术研究和试验发展，主要从事多功能一体机的研发与制造，不涉及一级保护区相关禁止行为。本项目员工生活废水经化粪池预处理后同制纯废水一并接管至太湖新城污水处理厂处理；固废分类妥善处置，实现“零”排放。因此，建设项目的建设满足上述《江苏省太湖水污染防治条例》和《太湖流域管理条例》的要求。

4、与挥发性有机物污染防治相关文件的相符性分析

表 1-6 本项目与挥发性有机物污染防治相关文件的相符性分析

文件	相关条款	本项目情况	相符性
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）	（1）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	本项目酒精用量较少，仅用于擦拭零件表面，日常密封避光保存。	相符
	（2）重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放；（3）鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。		相符
《无锡市重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（锡大气办[2021]11号）	（五）其他企业。各地可根据本地产业特色，将其他行业企业涉 VOCs 工序纳入清洁原料替代清单。其他行业企业涉 VOCs 相关工序，要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水	本项目酒精用量较少，仅用于擦拭零件表面。	相符

基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明。		
-------------------------------------	--	--

由上表可知：本项目建设与挥发性有机污染防治相关文件的相关要求均相符

4、与《关于在环评审批阶段开展“源头管控行动”的工作意见》(锡环办〔2021〕142号)的相符性分析

表 1-7 本项目与《关于在环评审批阶段开展“源头管控行动”的工作意见》相符性分析

类别	内容	相符性分析	相符性
生产工艺、装备、原料、环境四替代	用国际国内先进工艺、装备、低挥发水性溶剂等环境友好型原材料、先进高效的污染治理设施替代传统工艺、普通装备、高挥发性原料、落后的污染治理设施	本项目采用国际国内先进工艺、装备；少量酒精仅用于擦拭零件表面。	相符
	从场址选取、厂区布局、厂房设计、设备选型等方面充分考虑环境保护的需求，从源头控制无组织排放、初期雨水收集、环境风险防范等问题。	本项目租赁位于无锡市新吴区净慧东路196号C栋10层已建车间，位于无锡国际生命科学创新园内，厂区雨污分流，周围多为工业企业，环境风险整体可控。	相符
	生产工艺选用的各种涂料、厂房建筑用涂料、工业设备防护涂料等，除有特殊要求外，必须选用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GBT38597-2020)标准的产品。对“两高”项目(当前按煤电、石化、化工、钢铁、有色、建材界定)要严格环境准入，满足总量控制、碳达峰碳中和目标、生态环境准入清单、规划环评及行业建设环境准入条件	本项目从事多功能一体机的研发制造，不涉及涂装等工序。不属于煤电、石化、化工、钢铁、有色、建材等“两高”项目。	相符
生产过程中水回用、物料回收	强化项目的节水设计，提高项目中水回用率，新建、改建项目的中水回用水平必须高于行业平均水平，达到国内先进水平以上。	本项目废水为员工生活用水及制纯废水，废水接管太湖新城污水处理厂处理。	相符
	根据《江苏省太湖水污染防治条例》规定，非战略性新兴产业，不得新增含磷、氮的生产废水。用水量较大的印染、电子等行业必须大幅提高中水回用率。	本项目不产生含磷、氮的生产废水。	相符
	冷却水强排水、反渗透(RO)尾水等“清净水”必须按照生产废水接管，不得接入雨水口排放。	本项目制纯废水接管太湖新城污水处理厂处理	相符
	强化生产过程中的物料回收利用，鼓励有条件的挥发性有机物排放企业(如印刷、包装类企业)通过冷凝、吸附、吸收等技术实现物料回用	本项目不属于印刷、包装类企业。	相符
	强化固体废物源头减量和综合利用，配套的回收利用设施必须达到主生产装置同样的设计水平和环保要求，提升回收效率，需外送利用处置固体废物和危险废物的，在本市应具有稳定可靠的承接单位。	本项目尽量通过提高工艺的先进性进一步提高产品的良品率，减少不合格品的产生量，一般固废综合利用，危险废物均委托有资质的单位处置。	相符
治污设施提高	项目审批阶段必须征求水、气、固体等要素部门意见，审核项目污染防治措施是否已达到目前上级要求的最先进水平，未达最严标准、最新要求的一律不得审批。要按照所属行业的《排污许可证申请与核发技术规范》要求，选择采用可行性技术，提高治污设施的标准和要求，对于未采用污染防治可行技术的项目不予受理；鼓励	本项目生活污水及制纯废水接管太湖新城污水处理厂处理；废气经收集处理后无组织排放；固废零排放，以上污染防治措施能够满足环保相关要求。	相符

其他符合性分析

标准、 提高 效率	<p>采用具备应用案例或中试数据等条件的新型污染防治技术。</p> <p>涉挥发性有机物排放的项目，必须严格落实国家《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的要求，对挥发性有机物要有效收集、提高效率，鼓励采用吸附、吸收、生物净化、催化燃烧、蓄热燃烧等多种治理技术联合应用的工艺路线；确保稳定达标并符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相关要求。对于无组织排放点多、难以有效收集的情况，要整体建设负压车间，对含挥发性有机物的废气进行全收集和治理。对涉水、涉气重点项目，必须要求安装用电工况和自动在线监控设备设施并联网。新建天然气锅炉必须采用低氮燃烧技术，工业炉窑达到深度治理要求。</p>	<p>本项目不属于涉水、涉气重点项目，仅使用少量酒精擦拭零件表面，不涉及锅炉、工业炉窑。</p>	<p>相符</p>
<p>由上表可知，本项目符合《关于在环评审批阶段开展“源头管控行动”的工作意见》文件要求。</p> <p>综上所述，建设项目符合国家、地方产业政策，项目选址符合区域总体规划，并能够满足生态保护红线、环境质量底线以及资源利用上限的要求。</p>			

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>柯尼卡美能达办公系统研发（无锡）有限公司成立于 2010 年 01 月 28 日，属外国法人独资企业，注册地位于无锡市新吴区长江南路 2 号-1，租赁柯尼卡美能达商用科技（无锡）有限公司车间（2520 平方米），主要从事多功能一体机及配套的研发等，经营范围包括一般项目：软件开发；机械设备研发；技术开发、技术咨询等。《柯尼卡美能达研发中心项目》申报（登记表）于 2010 年 1 月 13 日通过无锡市新区规划建设环保局审批，同意建设落实。</p> <p>现由于发展布局的调整，拟投资 3297 万元，租用无锡市新吴区净慧东路 196 号 C 栋 10 层（2049.12 平方米），进行多功能一体机及配套的研发，形成本项目。设计研发规模为：年研发多功能一体机及其配套 80 套。</p> <p>本项目已于 2024 年 12 月取得新吴区行政审批局的立项备案意见，项目代码：2411-320214-89-01-226759。</p> <p>经对照《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》，本项目属“四十五、研究和试验发展-98 专业实验室、研发（试验）基地”中其他类别，应编制环境影响报告表。因此，建设单位委托环评单位编制该项目的环境影响报告表。评价单位接受委托后，相关人员进行了现场调查及资料收集工作，在此基础上编制完成了《柯尼卡美能达办公系统研发（无锡）有限公司搬迁项目环境影响评价报告表》，报请环保主管部门审批，以期为项目实施和环境管理提供管理依据。</p> <p>本项目所涉及的安全、消防、卫生等问题不属于本评价的范围，公司应按照国家相关法律、法规和有关标准执行。</p> <p>2、项目概况</p> <p>项目名称：柯尼卡美能达研发中心搬迁项目；</p> <p>行业类别：M7320 工程和技术研究和试验发展；</p> <p>项目性质：迁建（新建）；</p> <p>建设地点：无锡市新吴区新安街道净慧东路 196 号 C 栋 10 层；</p> <p>投资总额：3297 万元，其中环保投资 5 万元；</p>
-------------	---

劳动定员：现有员工 100 人，本次搬迁不新增员工；
 工作制度：年工作天数 250 天，一班制，每班 8 小时；
 本项目不设食堂、浴室等，员工用餐外送快餐。

3、研发规模及内容

本项目的产品方案及主体工程见表 2-1。

表 2-1 本项目搬迁前后主体工程及产品方案表

序号	车间名称	产品名称及规格	年研发能力			年运行时数 (h)
			搬迁前*	搬迁后	增减量	
1	研发车间	多功能一体机及其配套	/	80 套/年	/	2000

*现有项目环保手续为申报登记表，无相关内容。故本报告中产品方案及主体工程仅统计搬迁后本项目的内容。

4、贮运、公用及环保工程

因现有项目环保手续为申报（登记）表，项目基本信息有限，故本报告中工程内容仅统计搬迁后本项目的内容，具体如下：

表 2-2 项目主体工程、公用及辅助工程一览表

工程分类	建设名称		本项目设计能力	备注
主体工程	测试/组装区		352m ²	测试或组织工序
	办公区域		615.7m ²	会议室、办公区域
贮运工程	运输		/	汽车
公用工程	给水	自来水	2300t/a	由自来水公司统一管网供给
	排水	生活污水	1440t/a	接管进入太湖新城污水处理厂进行集中处理
	供电		51.6 万 kW·h/a	由工业配套区电网统一供电
环保工程	废水	生活污水	依托租用园区化粪池	雨污分流；污水接管太湖新城污水处理厂进行集中处理
		制纯废水	/	
	固废	一般固废	3.2m ²	位于货梯附近
		危险固废	2m ²	车间内
噪声		优化布局，厂房隔声		

5、主要设施及数量

表 2-3 主要设备一览表

序号	名称	型号	数量(台/套)			备注
			搬迁前*	搬迁后	增减量	
1	环境实验室	/	/	2	+2	功能性评估 测试
2	恒温恒湿槽	/	/	2	+2	

3	其他实验及检测仪器、工具	/	/	380	+380	
4	落下试验机	/	/	1	+1	
5	碳粉回收装置		/	1	+1	碳粉回收
6	纯水制备设备	N-70	/	2	+2	纯水制备

*现有项目环保手续为申报登记表，无相关内容。故本报告中主要设备仅统计搬迁后本项目内容。

6、主要原辅材料

表 2-4 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	主要成分	包装规格	年用量		
				搬迁前*	搬迁后	增减量
1	多功能一体机	/	纸箱	/	80 台	+80 台
2	钣金零件	铁	纸箱/裸装	/	5 吨	+5 吨
3	塑料零件	POM/PC/ABS	纸箱/裸装	/	2 吨	+2 吨
4	碳粉组件	苯丙树脂	瓶装	/	1.2 吨	+1.2 吨
5	显像组件及显像剂	氧化铁	袋装	/	200 个	+200 个
6	酒精	乙醇	500ml/瓶	/	500ml	+500ml
7	棉签、无尘布、手套	棉、聚酯纤维、PVC	袋装	/	0.15 吨	0.15 吨
8	润滑脂 G036	合成油 85-95%，锂肥皂 1-5%，聚四氯乙烯树脂 1-5%，MCA1-5%	16kg/桶	/	0.002 吨	+0.002 吨
9	纸箱	纸	裸装	/	1 吨	+1 吨
10	纸	纸	纸箱	/	8 吨	+8 吨
11	木托/木箱	胶合板	裸装	/	100 套	+100 套

*现有项目环保手续为申报登记表，无相关内容。故本报告中原辅材料消耗量仅统计搬迁后本项目的的内容。

表 2-5 主要原辅材料理化性质、毒性毒理

序号	名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	酒精	乙醇，无色透明液体，有特殊香味，易挥发，能与水、氯仿、乙醚、甲醇和其他多数有机溶剂混溶，相对密度： $(d_{15.56})$ 0.816，密度：0.78g/cm ³ ，沸点：78.4℃，熔点：-144.3℃，能与水以任意比互溶	易燃	急性毒性：LD50：7060mg/kg（兔经口）；340mg/kg（兔经）；C ₅₀ ：37620mg/m ³ ，10 小时（大鼠吸）
2	润滑脂 G036	白色半固体，油气味、闪点 232℃，密度 0.89g/cm ³ ，	可燃	/

7、水平衡分析

本项目主要为员工生活用水及制纯废水。

生活用水：根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019)中工业企业职工生活用水定额为每人每班 40~60L，本项目取最大值 60L/人·天计，全厂

合计员工 100 人，年工作 250 天。本项目生活用水 1500t/a，排污系数以 0.8 计，则产生生活污水 1200t/a，经化粪池预处理后接管至太湖新城污水处理厂集中处理。

制纯废水：企业环境实验室、恒温恒湿槽模拟高湿情况下产品的运行情况，该工序使用纯水，本项目配置 2 台制纯水设备，根据厂家提供资料，纯水制备效率约 70%，需要纯水量 560t/a，则制备纯水所需自来水用量为 800t/a，纯水制备废水量约为 240t/a。纯水制备过程不添加化学试剂，纯水制备废水水质较清洁，直接接管至太湖新城污水处理厂处理。

本项目（全厂）建成后水平衡图见图 2-1。

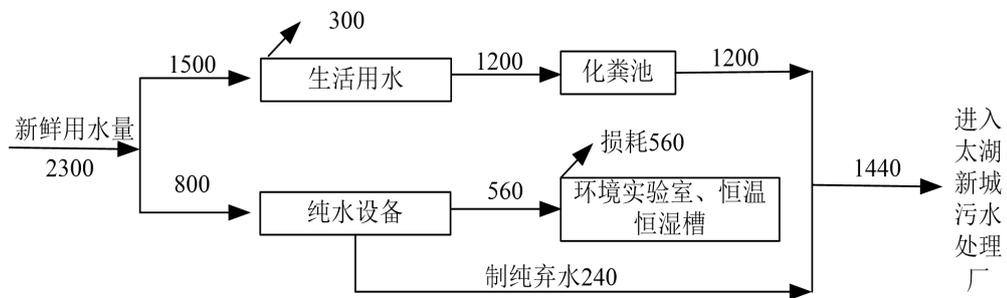


图 2-1 本次搬迁项目（全厂）水平衡图（单位：吨/年）

8、项目位置及项目厂区周围布置情况

柯尼卡美能达办公系统研发（无锡）有限公司位于无锡市新吴区净慧东路 196 号 C 栋 10 层，项目所在地北侧为华秀路，西侧为净慧东路，东、南侧为无锡国际生命科学创新园内其他企业。

1、工艺流程

本项目主要接受日本 KMI 委托,采购已投入运营或上游厂家还在研究开发阶段的的不同型号多功能一体机及配套,针对不同客户的不同使用场景进行个性化定制、样机研发或提升改装。例如在多功能一体机现有的控制系统基础上进行智能化的软件升级优化;改装打印机的工作部件,根据不同应用场景所需要的打印功能设计便捷的实现方式;提高打印装备维护便捷性、降低打印成本等方面的研究开发;或是提升多尺寸多纸质多页面效果等复杂打印对象的自动识别区分和高速速度等。本项目主要工艺是设计研发、改装和测试,研发工艺流程及产排污节点如下图:

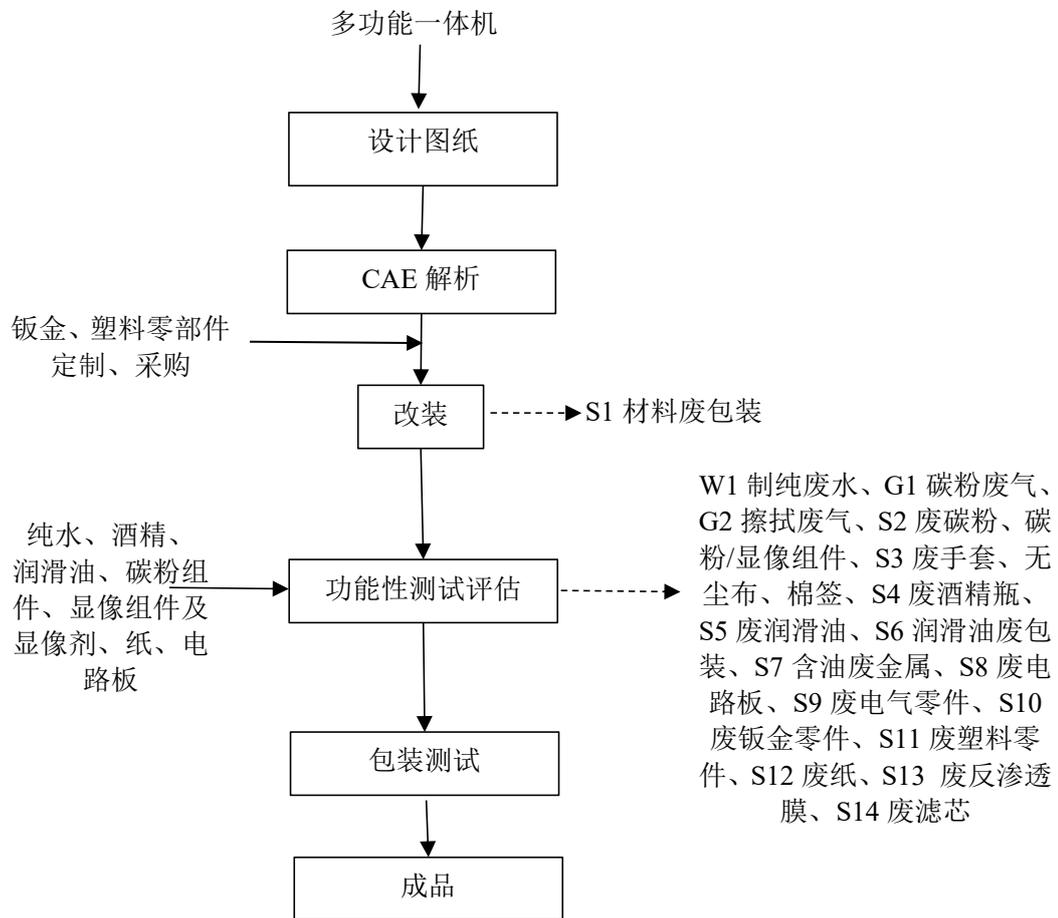


图 2-2 搬迁后工艺流程及产污环节图

本项目研发工艺:

设计图纸: 在拟被研究优化的多功能一体机原厂家设计图纸的基础上,针对不同的研发方向,先由研发工程师设计方案并在图纸上呈现,或者对原厂家

的设计图纸进行解读识别，或者对改装部件的定制设计加工图纸等。该过程无污染物产生。

CAE 解析：利用计算机通过 CAE 软件（仿真训练软件）辅助求解产品结构强度、刚度、屈曲稳定性、动力响应、热传导、三维多体接触、弹塑性等力学性能的分析计算以及结构性能的优化设计等问题的一种近似数值分析方法。将有关的信息集成并在设计时抽出问题点进行事前分析、提出改进意见，减少后期实际试作风险。

改装：以设计图纸为基础，定制或采购零部件，包括钣金、树脂零件等，在测试/组装区对外购的多功能一体机及其配套进行改装。该工序产生 S1 材料废包装。

功能性测试评估：对改装完成后的多功能一体机及其配套进行测试评估其功能是否完善，运转是否合格，因测试内容不同，其流程不分先后，根据客户需求分批或同步进行机械、电气、软件、定着、成像及耐久测试。测试评估内容如下：

机械测试：利用改装后的多功能一体机测试其强度、耐荷重、通纸耐久、操作耐久性能以及配套的给纸、排纸、后处理等机能特性值、机能窗口、机能安定性，整体观察改装后多功能一体机的生产性、画像质量及操作力量等品质特性；

电气测试：电气测试包括组装完成后的多功能一体机的能源消耗、电磁兼容性（EMC）、电气部品动作式样等电气性能测试。用测试仪器测试改装机束线各部品间信号的连接性是否满足电气性能；电压电流电压稳定性；信号接收、信号精度及时序的情况等，测量电机、风扇、电磁阀等驱动部品的速度、风量、噪音、电压、电流等性能，包括整机全体、基板、电源、驱动、束线等电气部品的运转情况是否满足设计要求；

软件测试：在规定的条件下对程序进行操作，以发现程序错误，衡量软件质量，并对其是否能满足设计要求进行评估的过程。主要测试内容包括对功能、性能、兼容性、可靠性、和安全性的测试，例如，测试改装完成后的多功能一

一体机在不同要求下打印、复印、扫描等动作，确保产品的功能品质；测试在不同分辨率和纸张尺寸要求下的打印速度，确保产品的速度品质；在不同模式和不同温湿度环境下的打印效果，确保产品的图像品质；测试改装完成后的多功能一体机在全生命周期的各项功能指标，确保产品的稳定品质；测试组装完成后的多功能一体机在不同模式下的各项环境指标，确保产品的安全品质等；

定着测试：评估改装完成后的多功能一体机的打印质量，主要是画像的定着性、通纸性能以及耐久性能。定着性测试方法是对于多功能一体机输出的画像，使用无尘布擦拭画像，测量擦拭前后的画像浓度变化计算画像定着强度。通纸性能测试方法是在各温度湿度环境下打印/复印各种纸，确保不发生卡纸，褶皱等不良情况。耐久性测试是不停通纸，确认在寿命内满足式样要求；

成像测试：对多功能一体机成像性能和成像的质量进行测试，包括打印的清晰度、颜色、质感等。通过每个成像项目的测试，直观发现成像的性能表现有何不足。从而体现多功能一体机成型组件的品质特性，如检测带电辊的带电性能等是否符合产品要求。

耐久测试：在高温高湿、低温低湿、正常环境下进行打印、复印、扫描等操作，确认画像是否符合品质要求；

功能性测试评估工序过程中：①在功能性评估测试过程中，如打印成像效果不佳时，则人工检查碳粉组件是否存在外溢、填充过满或碳粉质量较差等情况，若存在则需要对其进行清边、少量倒粉、换粉的操作，该过程在独立操作室内只有一面敞开的半封闭操作台上进行，操作台下方设置下吸风并配备碳粉回收装置。在清边、少量倒粉、换粉后，使用汽枪清洁碳粉盒表面及缝隙中粘附的碳粉，碳粉盒出粉口为关闭状态。若处理后的碳粉组件使用效果仍不佳，则报废处理，拆卸下来的显像组件则进行目测检查，不良或损坏件也做报废处理。该工序产生 G1 碳粉废气，S2 废碳粉、碳粉/显像组件；②外购的钣金零件表面沾染少量油污时，人工使用酒精及无尘布、棉签擦拭。定着测试时使用无尘布擦拭画像以判断定着强度，该过程产生 G2 擦拭废气、S3 废手套、无尘布、棉签及 S4 废酒精瓶；③产品在测试过程中，会涂抹少量润滑油于钣金零件表

面润滑，待组装测试结束后合格品随产品带走，该工序产生 S5 废润滑油、S6 润滑油废包装；④测试过程中拆解、试作会产生不合格零件（部分钣金零件在改装时会涂抹少许润滑油）或产品，部分返厂更换合格品，部分报废。该工序产生 S7 含油废金属（沾染润滑油的钣金零件）、S8 废电路板、S9 废电气零件、S10 废钣金零件及 S11 废塑料零件。⑤多功能一体机测试评估过程每项测试均需用纸打印观察改装后的多功能一体机运行情况，产生 S12 废纸；⑥使用环境实验室及恒温恒湿槽测试改装后的多功能一体机在不同温度、湿度环境下的运行情况，该工序使用设施配套的电加热装置加热纯水，纯水只添加不排放。纯水制备产生 W1 制纯废水、S13 废反渗透膜及 S14 废滤芯；

包装测试：利用纸箱、木箱等人工打包检查包装牢固性后，即为成品；

因客户需求不同，针对正在研发的部分少量产品做变更设计及相应的功能性测试评估，流程与上述工艺图一致，基于以上设计及组装内容，再结合企业综合水平，与中国当地企业及产学协作进行研究，配合设计及试作。

2、主要污染物产污环节汇总

表 2-6 本项目产污环节汇总

类别	代码	产生点	污染物	产生特征	去向
废气	G1	功能性评估测试 清边、倒粉、换粉	颗粒物	间断	废气产生量极小，对环境影响可忽略不计
	G2	擦拭	非甲烷总烃	间断	废气产生量极小，对环境影响可忽略不计
废水	W1	纯水制备	制纯废水(pH、COD、SS)	间断	接管至太湖新城污水处理厂处理
	/	员工生活	生活污水(pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷)	间断	经化粪池预处理后接管至太湖新城污水处理厂处理
噪声	N	碳粉回收装置 配套风机等	噪声	间断	车间内，厂房隔声
固体废物	S1	材料废包装	废包装材料(纸箱、废塑料、废泡沫)	间断	物资单位回收
	S2	功能性评估测试	废碳粉、碳粉/显像组件	间断	委托有资质单位处置
	S3		废手套、无尘布、棉签	间断	
	S4		废酒精瓶	间断	
	S5		废润滑油	间断	
	S6		润滑油废包装	间断	
	S7		含油废金属	间断	
	S8		废电路板	间断	
	S9		废电气零件	间断	

	S10		废钣金零件	间断	
	S11		废塑料零件	间断	
	S12		废纸	间断	
	S13	纯水制备设备	废反渗透膜	间断	设备商回收
	S14		废滤芯	间断	
	/	员工生活	生活垃圾	间断	环卫部门统一清运处置

1 建设单位环保手续执行情况

柯尼卡美能达办公系统研发（无锡）有限公司现地址位于无锡市新吴区长江南路2号-1，《柯尼卡美能达研发中心项目》申报（登记表）于2010年1月13日通过无锡市新区规划建设环保局审批，同意建设落实。

2 现有项目概况

现有项目产品方案见表2-7。

表2-7 公司现有项目产品方案

产品名称	设计研发能力	实际研发能力	年运行时间
多功能一体机及配套	/	80套/年	2000h

3 现有工程工艺

工艺说明：

1-1 设计图纸：新产品（MFP/打印机）的技术开发，制作设计图纸；

1-2 采购：以设计图纸为基础，将试制机的零部件从日本进口或在中国国内采购，进行组装；

1-3 组装：使用组装的试制机进行功能性测试评估。

2-1 设计、采购：针对正在开发/生产的产品进行VE设计，将零部件从日本进口或在中国国内进行采购，进行组装。

3CAE 分析：进行CAE分析（对产品的强度、树脂零部件的模内流动性、产品的构造变形、过纸功能进行分析）

4 现有项目水平衡

现有项目环保手续为申报登记表，无相关内容。

5 现有项目污染物产生及排放情况

根据柯尼卡美能达研发中心项目的申报（登记）表中内容，现有项目仅将外购的零部件进行组装，不产生废水、废气。试制机在使用（测试）过程中产生的着色剂、感光组件等废弃物在测试评估结束后，与试制机一起被回收单位或有资质单位回收处置。

7 搬迁前项目存在的主要环保问题

无。

8 有无居民投诉、扰民等现象

无。

9“以新带老”措施

无。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量

本项目区域现状数据引用《无锡市生态环境状况公报》(2023 年度), 具体数据如下: 全市环境空气质量优良天数比率为 82.5%, 较 2022 年改善 3.6 个百分点; “二市六区”优良天数比率介于 78.7%—82.8%之间, 改善幅度介于 0.3~4.4 个百分点之间。

全市环境空气中臭氧最大 8h 第 90 百分位浓度(O₃-90per)167 微克/立方米, 较 2022 年改善 6.7%; 细颗粒物(PM_{2.5})和二氧化硫(SO₂)年均浓度分别为 28 微克/立方米和 8 微克/立方米, 较 2022 年持平; 可吸入颗粒物(PM₁₀)、二氧化氮(NO₂)和一氧化碳(CO)年均浓度分别为 50 微克/立方米、32 微克/立方米和 1.2 毫克/立方米, 较 2022 年分别恶化 2.0%、23.1%和 9.1%。统计结果见下表。

表 3-1 2023 年无锡市环境空气质量情况

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 %	达标 情况
臭氧	最大8h第90百分位浓度(O ₃ -90per)	167	160	104.4	不达标
PM _{2.5}	年均浓度	28	35	80.0	达标
SO ₂	年均浓度	8	60	13.3	达标
PM ₁₀	年均浓度	50	70	71.4	达标
NO ₂	年均浓度	32	40	80.0	达标
CO	年均浓度	1200	4000	30.0	达标

按照《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二级标准进行年度评价, 所辖“二市六区”环境空气质量六项指标中, 细颗粒物、可吸入颗粒物、二氧化氮、二氧化硫和一氧化碳浓度均达标, 臭氧浓度均未达标。因此项目所在区域属于不达标区。

根据《中华人民共和国大气污染防治法》的要求, 未达标城市需要编制限期达标规划, 明确限期达标, 制定有效的大气污染防治措施。无锡市已按要求开展限期达标规划。

无锡市达标规划的规划范围为: 无锡市所辖全部行政区域, 包括江阴、宜兴2个下辖县级市和梁溪、锡山、惠山、滨湖、新吴、经开6个市辖区域, 总面积4627平方公里。以不断降低PM_{2.5}浓度, 明显减少重污染天数, 明显改善环境

区域
环境
质量
现状

空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感为核心目标，推进能源结构调整，推进热点整合，优化产业结构和布局；提高各行业清洁化生产水平，全面执行大气污染物特别排放限值，完成重点企业颗粒物无组织排放深度治理，从化工、电子(半导体)、涂装等工业行业挖掘VOCs减排潜力，完成重点行业低VOCs含量原辅料替代目标；以港口码头和堆场为重点提高扬尘污染控制水平。促进PM_{2.5}和臭氧协同控制，推进区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力，在2025年实现全面达标。达标期限：无锡市环境空气质量在2025年实现全面达标。

2、地表水环境

本项目的纳污河流为京杭运河。根据2022年3月发布的由江苏省环境科学研究院编制的《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》，京杭运河2030年水域功能目标类别为IV类。

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）》：“引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。”

本项目地表水环境质量现状数据引用江苏正康检测技术有限公司出具的检测报告（报告编号：HJ（2022）0909001-A），监测点位为太湖新城污水处理厂排口上游500m（W1）、下游500m（W2）及周泾浜与京杭运河交叉口下游断面（W3），监测时间为2022年9月13日~9月15日，监测数据距今尚在3年有效期内，水环境监测数据具体见表3-2。

表 3-2 京杭运河水环境质量检测结果 单位：mg/L(pH 无量纲)

监测断面	污染物名称	监测结果浓度范围	标准	超标率
W1	pH	7.1-7.3	6-9	0
	COD	17-18	≤30	0
	NH ₃ -N	0.126-0.147	≤1.5	0
	TP	0.05-0.08	≤0.3	0
W2	pH	7.2-7.4	6-9	0
	COD	16-17	≤30	0
	NH ₃ -N	0.183-0.206	≤1.5	0
	TP	0.04-0.06	≤0.3	0
W3	pH	7.1-7.4	6-9	0
	COD	18-19	≤30	0
	NH ₃ -N	0.153-0.188	≤1.5	0
	TP	0.06-0.09	≤0.3	0

由上表可知，各监测断面各监测因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类水质标准。

3、声环境

厂界外周边50m范围内无声环境保护目标，不需要开展噪声现状监测。

4、生态环境

本项目不涉及。

5、电磁辐射

本项目不涉及。

6、地下水、土壤环境

(1)地下水环境

本项目周边无地下水、土壤环境保护目标。原料暂存区、危废暂存区等涉及物料泄漏的区域均做好防腐防渗措施，正常运营工况下不存在地下水环境污染途径，本报告不开展环境现状调查及评价。

(2)土壤环境

土壤环境污染途径包括大气沉降、地面漫流、垂直入渗。本项目位于建筑10层，危废暂存区和涉及物料泄漏的研发区域均做好防腐防渗和防泄漏措施，正常情况下不存在地面漫流的情况和垂直入渗的污染途径，对土壤环境无污染，故本项目不存在大气沉降污染土壤环境的途径。因此本报告不开展土壤环境现状监测调查工作。

环境保护目标	1、大气环境										
	建设项目位于江苏省无锡市新吴区净慧东路 196 号 C 栋 10 层，项目周边 500 米范围内无大气环境保护目标。										
	2、地表水环境										
	本项目废水接管太湖新城污水处理厂，尾水排入京杭运河。距离最近的自然水体为京杭运河。本项目地表水环境保护目标见表 3-3。										
	表 3-3 地表水生态环境保护目标一览表										
	保护对象	保护要求	相对厂界				相对排放口				与本项目的 水力联系
			距离 m	经纬度坐标/°		高差	距离 m	经纬度坐标/°			
				X	Y			X	Y		
	京杭运河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类	1040	120.213946	31.304265	0	1060	120.21408	31.304145	太湖新城污水处理厂接纳水体、雨水接纳水体	
	面杖港	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类	110	120.205979	31.303067	0	200	120.205925	31.303048	附近河流	
3、声环境											
经调查本项目周围 50 米单位内无声环境保护目标。											
4、地下水环境											
本项目所在区域不存在地下水资源的开采利用情况，经调查本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。											
5、生态环境											
本项目不涉及生态环境保护目标。											

1、环境质量标准

(1)水环境质量标准

本项目污水接管太湖新城污水处理厂，最终纳污水体为京杭运河，按照《江苏省地表水(环境)功能区划》(2021-2030年)的要求，京杭运河水环境功能区为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类水体，详见下表 3-4。

表 3-4 地表水环境质量标准限值表单位：mg/L(pH 为无量纲)

水域名	执行标准	标准级别	污染物指标	单位	标准限值
京杭运河	GB3838-2002	IV类水体	pH	无量纲	6-9
			COD	mg/L	≤30
			NH ₃ -N		≤1.5
			TN		≤1.5
			TP		≤0.3

(2)大气环境质量标准

本项目所在地为二类区，SO₂、NO₂、PM₁₀、O₃、CO、PM_{2.5}等环境空气质量因子执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。具体标准值见表 3-5。

表 3-5 环境空气质量标准

污染物名称	浓度限值				执行标准
	单位	年平均	24 小时平均	1 小时平均	
SO ₂	μg/m ³	60	150	500	GB3095-2012《环境空气质量标准》表 1 中的二级标准
NO ₂	μg/m ³	40	80	200	
PM ₁₀	μg/m ³	70	150	450*	
CO	mg/m ³	-	4	10	
O ₃	μg/m ³	160(8 小时平均)		200	
PM _{2.5}	μg/m ³	35		75	

*注：根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均浓度限值。

(3)声环境质量标准

根据《市政府办公室关于印发无锡市区声环境功能区划分调整方案的通知》(锡政办发[2024]32 号)的规定，区域声环境功能区划分为《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准，具体见表 3-6。

表 3-6 声环境质量标准单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
2 类环境噪声标准	≤60	≤50

2、污染物排放标准

(1) 废水

本项目生活废水经化粪池预处理后接管太湖新城污水处理厂处理，尾水排入京杭运河。太湖新城污水处理厂废水接管及尾水排放标准见下表。

表 3-7 废水排放标准限值表单位：mg/L(pH 为无量纲)

执行标准		污染物指标	标准限值 mg/L
污水接管标准	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级	pH	6-9
		COD	500
		SS	400
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1A 等级	NH ₃ -N	45
		TN	70
		TP	8
尾水排放标准	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/T1072-2018) 表 1	pH	6-9
		COD	40
		NH ₃ -N	3 (5)
		TN	10 (12)
		TP	0.3
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 中一级 A 标准	SS	10

注：*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时控制指标。

(2) 噪声

本项目夜间不进行研发，项目厂界昼间噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。

表 3-8 厂界噪声排放标准限值 单位：dB(A)

厂界名	执行标准	级别	昼间标准限值
厂界外 1 米	GB12348-2008	2 类	60

(3) 固体废弃物

固废：一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关标准。

建设项目完成后污染物排放情况见下表：

表 3-9 污染物总量控制一览表 单位：t/a

种类	污染物名称	原项目排放量	本项目			“以新带老”削减量	全厂排放量*	排放增减量	
			产生量	削减量	排放量				
废水	生活污水	废水量	/	1200	0	1200	/	1200	+1200
		pH	/	6~9（无量纲）			/	6~9（无量纲）	
		COD	/	0.600	0.12	0.480	/	0.480/0.048	+0.480/0.048
		SS	/	0.480	0.12	0.360	/	0.360/0.012	+0.360/0.012
		氨氮	/	0.042	0	0.042	/	0.042/0.004	+0.042/0.004
		总氮	/	0.060	0	0.060	/	0.060/0.012	+0.060/0.012
		总磷	/	0.006	0	0.006	/	0.006/0.0004	+0.006/0.0004
	纯水制备废水	废水量	/	240	0	240	/	240	+240
		pH	/	6~9（无量纲）			/	6~9（无量纲）	
		COD	/	0.036	0	0.036	/	0.036/0.01	0.036
		SS	/	0.024	0	0.024	/	0.024/0.002	0.024
	合计	废水量	/	1440	0	1340	/	1440	+1440
		pH	/	6~9（无量纲）			/	6~9（无量纲）	
		COD	/	0.636	0.12	0.516	/	0.516/0.058	+0.516/0.058
SS		/	0.504	0.12	0.384	/	0.384/0.014	+0.384/0.014	
氨氮		/	0.042	0	0.042	/	0.042/0.004	+0.042/0.004	
总氮		/	0.060	0	0.060	/	0.060/0.012	+0.060/0.012	
总磷		/	0.006	0	0.006	/	0.006/0.0004	+0.006/0.0004	
种类	污染物名称	原项目排放量	本项目			“以新带老”削减量	全厂排放量	排放增减量	
废气	/	/	/	/	/	/	/	/	
种类	污染物名称	原项目处置利用量	本项目处置利用量			“以新带老”削减量	全厂处置利用量	处置利用增减量	
固废	一般固废	废包装材料	/	1.6			/	1.6	+1.6
		废电气零件	/	0.02			/	0.02	+0.02
		废钣金零件	/	1			/	1	+1
		废塑料零件	/	0.6			/	0.6	+0.6
		废反渗透膜	/	0.006			/	0.006	+0.006
		废滤芯	/	0.0012			/	0.0012	+0.0012
		废纸	/	8			/	8	+8
	危险废物	废碳粉、碳粉/显像组件	/	0.282			/	0.282	+0.282
		废手套、无尘布、棉签	/	0.15			/	0.15	+0.15
		废酒精瓶	/	0.0004			/	0.0004	+0.0004

	废润滑油	/	0.01t/3a	/	0.01	+0.01
	润滑油废包装	/	0.002t/3a	/	0.002	+0.002
	含油废金属	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废电路板	/	0.15	/	0.15	+0.15
	生活垃圾	/	10	/	10	+10

注：上表中废水排放量 A/B 中 A 代表接管排放量，B 代表尾水外排量。

废气：本项目不新增废气污染物排放量；

废水：本项目废水最终排放总量已纳入太湖新城污水处理厂的排污总量，可以在污水处理厂的污染物排放总量控制指标内进行平衡；

固废：零排放。

四、主要环境影响和保护措施

本项目依托出租方已建成车间进行建设，施工期对周围环境产生的影响主要是生产设备的安装及调试期间产生的噪声、废气和少量建筑垃圾。噪声主要是运输机械和设备安装调试产生的噪声；废气主要来源于运输车辆的排放废气；固体废弃物主要是少量设备包装箱等。为使建设项目在建设期间对周围环境的影响尽可能小，建议采取以下的污染防治措施：

- 1、合理安排设施的使用，减少噪声设备的使用时间。
- 2、对施工产生的固体废物，应尽可能利用或及时运走。
- 3、注意清洁运输，防止在装卸、运输过程中的撒漏、扬尘及噪声。
- 4、建设单位应做好施工期管理工作，以减小对周围环境的影响。

由于施工期较短，对当地环境空气、水环境、声环境影响时间较短，并且施工结束时以上影响立即消失，故不会降低当地环境质量现状类别，本次评价仅分析营运期环境影响，不再对施工期环境影响进行具体分析。

施
工
期
环
境
保
护
措
施

1. 废气

(1) 碳粉废气

因碳粉组件导致成像效果不佳时，对其清边、少量倒粉、换粉，该过程在独立操作室内只有一面敞开的半封闭操作台上进行，操作台下方设置下吸风并配备碳粉回收装置，根据建设单位原有研发实验室实际情况，碳粉回收装置年回收碳粉量约 0.035t。在清边、少量倒粉、换粉后，使用汽枪清洁碳粉盒表面及缝隙中粘附的碳粉，清洁时碳粉盒出粉口为关闭状态，极少量未被收集到的碳粉在实验室内无组织扩散。

参照美国俄核俄州环境保护局和污染工程分公司编制的《逸散性工业粉尘控制技术》中对粉尘投料过程中污染物产生强度 0.015~1.5kg/t，结合回收的碳粉量，本项目吹扫时产生的碳粉颗粒物产生量为 0.05kg/a，粉尘产生量极小，对环境影响可忽略不计，故本报告不作详细分析。

(2) 擦拭废气

在功能性评估测试过程中，外购的零件表面若沾染少量油污时，使用酒精人工擦拭，酒精年用量为 500mL（密度 0.78g/cm³）约 0.39kg，在使用过程中绝大部分挥发，少量进入废抹布等。则产生非甲烷总烃小于 0.39kg/a，因产生量较少，对环境影响可忽略不计，故本报告不作详细分析。

2. 废水

2.1 废水来源及产生源强

本项目新增废水为员工生活污水 1200t/a 及制纯废水 240t/a。生活污水经化粪池预处理后同制纯废水一并接管至太湖新城污水处理厂集中处理，尾水最终排入京杭运河。本项目废水源强详见下表。

表 4-1 本项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

废水类别	废水量(t/a)	污染物	产生情况		污染治理设施		排放情况			标准浓度限值	排放方式及去向
			浓度(mg/L)	产生量(t/a)	治理工艺	治理效率	废水量(t/a)	浓度(mg/L)	排放量(t/a)		
生活污水	1200	pH	6-9 (无量纲)		化粪池	/	1200	6-9 (无量纲)		6-9 (无量纲)	接管太湖新城污水处理厂集中处理
		COD	500	0.600		20%		400	0.480	500	
		SS	400	0.480		25%		300	0.360	400	
		氨氮	35	0.042		/		35	0.042	45	

		总氮	50	0.060		/		50	0.060	70	
		总磷	5	0.006		/		5	0.006	8	
纯水制备废水	240	pH	6-9 (无量纲)		/	/	240	6-9 (无量纲)		6-9 (无量纲)	
		COD	150	0.036				150	0.036	500	
		SS	100	0.024				100	0.024	400	

2.2 防治措施

本项目生活污水经化粪池预处理后接管至太湖新城污水处理厂集中处理，尾水最终排入京杭运河。

项目废水处理工艺如下所示：

表 4-2 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

产污环节	废水类别	污染物种类	治理设施			排放去向
			治理工艺	是否为可行性技术	处理能力	
员工日常	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	化粪池	是	/	经预处理后接管至城市污水处理厂
纯水制备	纯水制备废水	pH、COD、SS	/	/	水质较好，直接接管	接管至城市污水处理厂

表 4-3 本项目水污染物排放情况表

废水类别	产生源	污染物种类	污染物排放源强		排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况				排放标准 (mg/L)
			排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)				编号	名称	类型	地理坐标	
生活污水	生活污水	废水量	-	1200	直接排放 <input type="checkbox"/> 间接排放	太湖新城污水处理厂处理	非连续稳定排放，有规律	WS-001	污水总排口	一般排口	E: 120°21'3.2" N: 31°30'25.6"	pH 6-9 COD 500 SS 400 氨氮 45 总氮 70 总磷 8
		COD	400	0.480								
		SS	300	0.360								
		氨氮	35	0.042								
		总氮	50	0.060								
		总磷	5	0.006								
生产废水	制纯废水	废水量	-	240	<input type="checkbox"/>							
		COD	150	0.036								
		SS	100	0.024								
厂区综合污水	生活污水、制纯废水	废水量	-	1440	√							
		COD	358.5	0.516								
		SS	267	0.384								
		氨氮	29.5	0.042								
		总氮	42	0.060								
总磷	4	0.006										

由上可知，本项目生活污水经化粪池预处理后接管至太湖新城污水处理厂集中处理。接管的综合废水中各污染物的排放浓度均可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》

(GB/T31962-2015)表 1 的 A 级标准。

2.3 监测要求

参考《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)，结合本项目实际情况，本项目建成运行后每年至少应开展一次废水污染物自行监测，具体内容详见下表。

表 4-4 废水污染源环境监测计划

污染源类别/ 监测类别	排放口编号/ 监测点位	排放口名称/ 监测点位名称	污染物名称	监测 设施	手工监测采样 方法及个数	手工监 测频次
废水	WS-001	污水接管口	pH、COD、SS、 氨氮、总氮、总磷	手工	非连续采样 至少 3 个	至少 1 次/年

2.4 废水接管污水处理厂集中处理的可行性分析

(1) 太湖新城污水处理厂概况

太湖新城污水处理厂位于无锡市太湖新城吴越路与菱湖大道交叉口东侧，京杭运河西侧。一期工程 5 万吨/日采用 A₂/O 工艺，于 2004 年 8 月 1 日开工，2005 年 8 月竣工投入运行，并于 2008 年完成提标升级改造；二期工程 10 万吨/日采用与一期改造后相同的污水处理工艺—改良型 A₂/O 工艺，于 2009 年 12 月投入运行。

主要收集处理滨湖区的山水城、经开区主要区域、新吴区的太科园等区域内的城镇污水，服务面积 116.02km²，主要收纳该区域的生活污水和各工业企业的生产废水。

太湖新城污水处理厂经过二期扩建工程建设后，处理能力达到 15 万 m³/d，目前剩余处理量约 2 万 m³/d，其二期工程主要服务于太湖新城中心城区、华庄镇区、滨湖经济开发区三期。

2008 年 6 月，太湖新城污水处理厂启动了 5 万 t/d 规模的再生水回用示范项目，经处理后的再生水可广泛用于厂内生产、电厂冷却水、景观用水、绿化浇灌、道路冲洗等，2011 年 7 月，太湖新城污水处理厂再生水供水站工程完成，并于 11 月通过竣工验收，至此太湖新城污水处理厂具备了向太湖新城片区用户日提供再生水 5 万吨的能力。

2012 年 7 月，太湖新城污水处理厂“生物沥浸处理技术”污泥深度脱水工程、“化学调理处理技术”污泥深度脱水单元工程正式投入使用，这两项工程

分别采用了南京农业大学的“生物沥浸技术”和同济大学的“化学调理技术”。前者主要通过微生物处理，形成的泥块是完全的有机物，可用于绿化营养土、有机肥厂家原料等；后者主要通过化学药剂处理，形成的泥块可用作烧结多孔砖、生活垃圾填埋复土、水泥厂水泥烧结骨料及污泥焚烧厂原料等。该两大工程处理规模分别为 200t/d 和 10t/d，完全可以满足主城区三大污水厂(芦村、太湖新城、城北)的污泥处理需求。

2018 年 12 月，太湖新城污水处理厂进行提标改造，提标改造工程设计总规模仍为 15 万 m³/d。一期提标改造工程设计规模为 4 万 m³/d，二级处理采用多点进水改良 AAO 工艺；污水深度处理采用 V 型滤池的微絮凝过滤工艺。二期提标改造工程设计规模为 11 万 m³/d，二级处理采用多点进水改良 AAO 工艺；深度处理采用深床滤池的微絮凝过滤工艺。处理后出水中化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表 1 标准，其余因子(pH、SS)执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)表 1 中一级 A 标准，出水排入京杭运河。

(2) 本项目废水被接纳的可行性分析

①处理规模可行性

太湖新城污水处理厂经过二期扩建工程建设后，处理能力达到 15 万 m³/d，目前剩余处理量约 2 万 m³/d，其二期工程主要服务于太湖新城中心城区、华庄镇区、滨湖经济开发区三期，本项目生活污水 1200t/a 经化粪池预处理后与纯水制备废水 240t/a 一并接入污水接管口。本项目建成后废水日排放量约为 5.76t/d，在其处理能力范围内。此外，本项目废水水质较为简单，能够达到太湖新城污水处理厂设计进水浓度要求，因此无锡市太湖新城污水处理厂有能力处理本项目所排污水。项目所在地净慧东路已敷设污水管网，本项目排入净慧东路污水管网进太湖新城污水处理厂处理，具备可行性。

②水质接管可行性

本项目生活污水经化粪池预处理后接管至太湖新城污水处理厂集中处理。接管废水中 COD、SS 能够达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准，氨氮、总氮、总磷能够达到《污水排入城镇下水道水质标准》

(GB/T31962-2015)表1中A等级标准,满足太湖新城污水处理厂水质接管要求,污水中不含有对太湖新城污水处理厂污水处理工艺造成不良影响的物质,不会影响太湖新城污水处理厂的处理工艺,因此,建设项目废水接管排入太湖新城污水处理厂进行集中处理是可行的。

③管网配套可行性

目前,太湖新城污水处理厂服务范围东到大运河、西至大浮山,南到太湖、北以梁塘河及五里湖为界,本项目位于江苏省无锡市新吴区净慧东路196号C栋10层,属于太科园范围内,处于太湖新城污水处理厂服务范围内,因此本项目废水接管太湖新城污水处理厂是可行的。

3.噪声

3.1 本项目噪声污染物产生及治理情况

本项目主要设施为研发测试仪器和多功能一体化打印装置等,使用过程中无明显噪声,夜间不进行研发测试。且本项目位于10楼的研发车间内,对厂界及周围声环境基本无影响。

运营期环境影响和保护措施	4 固体废物								
	4.1 固体废物产生情况								
	根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)的规定, 识别得到本项目研发运营过程中产生的副产物主要有废包装材料、废碳盒、废润滑油、废电路板、废酒精瓶等。								
	表 4-5 本项目副产物产生情况及副产物种类判断结果								
	序号	副产物名称		产生工序	形态	主要成分	种类判断		
							固体废物	副产品	判定依据
	1	废包装材料	废纸箱	原料包装	固态	纸	√	-	4.2a
	2		废塑料			塑料	√	-	4.2a
	3		废泡沫			泡沫	√	-	4.2a
	4	废碳粉、碳粉/显像组件		功能性评估测试	固态	苯丙树脂、氧化铁	√	-	4.1a
	5	废手套、无尘布、棉签			固态	手套、无尘布、棉签	√	-	4.1c
	6	废酒精瓶			固态	酒精、玻璃	√	-	4.1h
	7	废润滑油			半固态	润滑油	√	-	4.2g
	8	润滑油废包装			固态	矿物油、铁	√	-	4.1h
	9	含油废金属			固态	矿物油、金属	√	-	4.1c
	10	废电路板			固态	塑料、金属	√	-	4.1h
	11	废电气零件			固态	马达、束线等	√	-	4.1a
	12	废钣金零件			固态	铁、不锈钢等	√	-	4.1h
	13	废塑料零件			固态	塑料	√	-	4.1h
	14	废纸			固态	纸	√	-	4.1h
16	废反渗透膜		纯水制备		固态	杂质、水分、渗透膜	√	-	4.1d
17	废滤芯				固态	杂质、水分、滤芯	√	-	4.1d
18	生活垃圾		员工生活		固态	纸、塑料等	√	-	4.4b
3.2 项目固体废物产生源强核算依据:									
表 4-6 本项目固废产生源强表									
产生工序	固废名称		产生源强核算依据				核算方法		
原料包装	废包装材料	废纸箱	根据现有项目对比, 约 0.6t/a				类比法		
		废塑料	根据现有项目对比, 约 0.5t/a						
		废泡沫	根据现有项目对比, 约 0.5t/a						
功能性评估测试	废碳粉、碳粉/显像组件		根据现有项目对比, 本项目碳粉回收、拆解、组装过程中产生废碳粉、显像组件共计 0.285t/a				类比法		
	废手套、无尘布、棉签		定着测试、清污擦拭过程产生废手套、无尘布、棉签上, 根据其年用量, 本项目约产生 0.15t/a				物料衡算法		
	废酒精瓶		据本项目年用 500ml/瓶规格的酒精 1 瓶, 则产生废酒精瓶 1 个约 0.0004t/a				物料衡算法		
	废润滑油		测试评估工序使用润滑油涂抹于零件之间润滑, 企业年使用润滑油 2kg, 润滑油规模为 16kg/桶, 润滑油保质期一般为 3-5 年, 若过期则报废, 本项目以				物料衡算法		

		3年更换一次计，产生废润滑油约0.01t/3a	
	润滑油废包装	测试评估工序使用润滑油，故产生废油桶，按照油桶规格16kg/桶，类比市面同类型油桶，企业三年报废一次，一次约产生0.002t/3a	物料衡算法
	含油废金属	在功能性评估测试组装、拆解的过程中，会有部分沾染润滑油的钣金件无法继续使用，做报废处理，根据现有项目对比，本项目约产生含油废金属0.05t/a	类比法
	废电路板	测试过程中会产生少量废电路板，根据现有项目对比，本项目约产生0.15t/a	类比法
	废钣金	在功能性评估测试组装、拆解的过程中，会有部分钣金件无法继续使用，做报废处理，根据现有项目对比，本项目产生废钣金1t/a	类比法
	废电气零件	测试过程中会产生少量废电气零件如马达等，根据现有项目对比，本项目产生0.02t/a	类比法
	废纸	测试过程中会产生废纸等，根据现有项目对比，本项目产生8t/a	类比法
纯水制备	废反渗透膜	根据制造纯水机设备供应商提供资料，制造纯水机废反渗透膜每2个月更换一次，一次更换0.001t，则年更换0.006t。由设备商回收。	经验系数法
	废滤芯	根据制造纯水机设备供应商提供资料，制造纯水机废滤芯每2个月更换一次，一次更换0.0006kg，则年更换0.0012t。由设备商回收。	经验系数法
员工生活	生活垃圾	项目（全厂）员工共100人，年工作250天，产生的生活垃圾按0.4kg/人/天计，则产生生活垃圾10t/a	经验系数法

3.3 项目固体废物属性识别

根据《国家危险废物名录(2025年版)》以及《危险废物鉴别标准》相关内容识别项目上述固废。

表4-7 项目固体废物属性判别、产生及处理处置情况表

工序	固体废物名称		主要有害物质	物理性质	危险特性	固废属性	固废代码	固废编码	产生量(t/a)	综合利用量(t/a)	处理处置量(t/a)	贮存方式
原料包装	废包装材料	废纸箱	/	固态	/	一般固废	SW17	900-005-S17	0.6	0.6	/	袋装
		废塑料	/				SW17	900-003-S17	0.5	0.5	/	袋装
		废泡沫	/				SW17	900-003-S17	0.5	0.5	/	袋装
功能性评估测试	废电气零件		/	固态	/	一般固废	SW17	900-099-S17	0.02	0.02	/	袋装
	废纸		/	固态	/		SW17	900-005-S17	8	8	/	箱装
	废钣金		/	固态	/		SW17	900-001-17	1	1	/	袋装
纯水	废反渗透膜		/	固态	/	SW59	900-008-S59	0.006	0.006	/	袋	

制备										装	
	废滤芯	/	固态	/		SW59	900-009-S59	0.0012	0.0012	/	袋装
功能性评估测试	废碳粉、碳粉/树脂、显像组件	苯丙 氧化铁	固态	/	危险 废物	HW12	900-299-12	0.285	/	0.285	袋装
	废手套、无尘布、棉签	酒精、 矿物油	固态			HW49	900-041-49	0.15	/	0.15	袋装
	废酒精瓶	酒精	固态			HW49	900-041-49	0.0004	/	0.0004	袋装
	废润滑油	矿物油	半固态			HW08	900-249-08	0.01	/	0.01	桶装
	润滑油废包装	矿物油	固态			HW08	900-249-08	0.002	/	0.002	密封
	含油废金属	矿物油	固态			HW08	900-200-08	0.05	/	0.05	袋装
	废电路板	/	固态			HW49	900-045-49	0.15	/	0.15	袋装
员工生活	生活垃圾	/	固态	/	一般 固废	SW64	900-099-S64	10	/	10	桶装

3.4 固废防治措施评述

(1) 固废处置方法

本项目建成后，全厂固废利用处置情况见下表。

表 4-8 全厂固废利用处置方式一览表

名称	编号	代码	性状	利用或处置量 t/a			利用/处置方式	是否符合环保要求	
				搬迁前	本项目	全厂			
废包装材料	废纸箱	SW17	900-005-S17	固态	/	0.6	0.6	物资单位回收	符合
	废塑料	SW17	900-003-S17	固态	/	0.5	0.5		
	废泡沫	SW17	900-003-S17	固态	/	0.5	0.5		
废电气零件	SW17	900-099-S17	固态	/	0.02	0.02			
废纸	SW17	900-005-S17	固态	/	8	8			
废钣金	SW17	900-001-17	固态	/	1	1			
废反渗透膜	SW59	900-008-S59	固态	/	0.006	0.006	设备商回收		
废滤芯	SW59	900-009-S59	固态	/	0.0012	0.0012	回收		
废碳粉、碳粉/显像组件	HW12	900-299-12	固态	/	0.285	0.285	委托资质单位处置		
废手套、无尘布、棉签	HW49	900-041-49	固态	/	0.15	0.15			
废酒精瓶	HW49	900-041-49	固态	/	0.0004	0.0004			
废润滑油	HW08	900-249-08	半固态	/	0.01	0.01			
润滑油废包装	HW08	900-249-08	固态	/	0.002	0.002			
含油废金属	HW08	900-200-08	固态	/	0.05	0.05			

废电路板	HW49	900-045-49	固态	/	0.15	0.15	
生活垃圾	SW64	900-099-S64	固	/	10	10	环卫部门

(2)委托处置可行性分析

项目危险废物意向处置单位详见表 4-9。

表 4-9 危废处置单位概况

企业名称	地址	许可证号	经营方式	经营品种及能力
无锡能之汇环保科技有限公司	无锡市新吴区锡协路136号	JSWXXW0214O OI003-1	处置	焚烧处置医药废物（HW02）、废药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、废胶片相纸（HW16）、表面处理废物（不含废槽液）（HW17,336-051-17、336-052-17、336-054-17、336-055-17、336-056-17、336-058-17、336-061-17、336-062-17、336-063-17、336-064-17、336-066-17）、含金属羰基化合物废物（HW19）、有机磷化合物废物（HW37）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（900-039-49）、废催化剂（HW50）19800吨/年
无锡中天固废处置有限公司	无锡市新吴区鸿山街道鸿山路66号	JSWX02000OD379-11	处置、利用	废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06)、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、染料、涂料废液（HW12）、废显影液、定影液、废胶片（HW16）、表面处理废液（HW17）、废酸（HW34）、废碱（HW35）、含酚废液（HW39）、含醚废液（HW40）、废有机卤化物废物（HW45）100000 吨/年；处理废电路板（HW49，900-045-49）6000吨/年；处置、利用废活性炭（HW02、HW04、HW05、HW06、HW13、HW18、HW39、HW49）8000吨/年；清洗含[HW08、09、12、13、16、17、34、35、37、39、40、06、45]的废包装桶（HW49，900-041-49）6万只/年，含[酸碱、溶剂、废油]的包装桶；（HW49，900-041-49）14万只/年（不含氮、磷，其中铁桶5万只/年、塑料桶9万只/年）；处置、利用废覆铜板、印刷线路板、电路板破碎分选回收金属后产生的废树脂粉（900-451-13）26000吨/年。

由上表可见，项目所在地周边有处置项目产生的危险废物的资质单位，且有一定的处理能力和处理余量，可消纳项目产生的危险废物。因此，项目产生的危险废物委托处置的方式可行。

3.5 固废环境影响分析

(1) 固体废弃物产生情况及其分类

本项目产生的固体废物有废金属、废包装材料、废反渗透膜和废滤芯等。固体废物的处理处置应遵循分类收集、优先综合利用等原则。

(2) 一般工业固废

本项目产生的一般工业废物废反渗透膜、废滤芯、废包装材料等，其贮存场所满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)的要求，无危险废物和生活垃圾混入，防止雨水进入造成二次污染。厂内堆放和转移运输过程应防止抛洒逸散，转移过程不会对沿线环境造成不良影响。

(3) 危险废物

① 固体废物包装、收集环境影响

本项目产生的危险废物有废润滑油、润滑油废包装、废碳粉、废碳粉/显像组件等，危险废物在包装收集时，按《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求，根据危险废物的性质和形态，采用相应材质、容器进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。通过严格检查，严防在装载、搬运或运输中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等不利情况。

② 危险废物运输环境影响

项目危废运输易产生影响的污染物主要为固态危废，运输车辆沿途将对周围的居民带来一定的异味，夜间运输噪声可能会影响居民正常休息。因此，运输过程必须要引起建设单位的足够重视，改进车辆的密封性能，并注意检查、维护运输车辆，对有渗漏的车辆必须强制淘汰，同时应调整好运输的时间尽可能集中，避免夜间运输，以保护环境和减少对周围群众的影响。

基于以上要求，对运输路线进行如下规划：

I、废物运输线路以项目地理位置、危废产生单位地理位置分布、产生量、运输时间分配等因素综合考虑。原则上，废物运输车安排专人执行，使运输服务标准化。

II、在规划线路上，事先调查各产生单位的地理环境状况、交通、街道路

线情况，同一区域的产生单位同类工业废物规划在同一车次执行清运。

运输过程噪声影响分析：运输车噪声源约为85dB(A)，经计算在道路两侧无任何障碍的情况下，道路两侧6m以外的地方等效连续声级为69dB(A)，即在进厂道路两侧6m以外的地方，交通噪声符合昼间交通干线两侧等效连续声级低于70dB(A)的要求，但超过夜间噪声标准55dB(A)；在距公路30米的地方，等效连续声级为55dB(A)，可见在进厂道路两侧30m以外的地方，交通噪声符合交通干线两侧昼间和夜间等效连续声级低于55dB(A)的标准值。道路两侧30m内办公、生活居住场所会受到运输车噪声的影响。

沿途废水影响分析：在车辆密封良好的情况下，运输过程中可有效控制运输车的废物泄漏问题，对运输车所经过的道路两旁水体水质影响不大。但是若运输车出现沿路洒漏，则会由雨水冲刷路面而对附近水体造成污染。因此建设单位和危废承运单位需严格按照要求进行包装和运输过程管理，确保运输过程中不发生洒漏。

为了减少运输对沿途的影响，防止运输沿线环境污染，建议采取以下措施：

I、采用密封运输车装运，对在用车加强维修保养，并及时更新运输车辆，确保运输车的密封性能良好。

II、定期清洗运输车辆，做好道路及其两侧的保洁工作。

III、优化运输路线，运输车辆尽可能避开居住区、学校敏感区，确需路过的，必须严格控制、缩短运输车在敏感点附近滞留的时间。

IV、每辆运输车都配备必要的通讯工具，供应急联络用，当运输过程中发生事故，运输人员必须尽快通知有关管理部门进行妥善处理。

V、加强对运输司机的思想教育和技术培训，避免交通事故的发生。

VI、避免夜间运输发生噪声扰民现象。

VII、对运输车辆注入信息化管理手段；加强运输车辆的跟踪监管；建立运输车辆的信息管理库，实现计量管理和运输的信息反馈制度。

VIII、危险废物运输车辆须经环保主管部门及本中心的检查，并持有主管部门签发的许可证，负责废物的运输司机须通过内部培训，持有证明文件。

IX、承载危险废物的车辆须设置明显的标志或适当的危险符号，车辆所载危险废物须注明废物来源、性质和运往地点，必要时派专门人员负责押运。组织危险废物的运输单位，在事先也应作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

③堆放、贮存场所的环境影响

I、固废分类贮存，一般固体废物与危险废物分类贮存，分别设置库房和贮存场地。

II、危险固废均暂存于危险固废暂存场所，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求进行场地防渗处理，地面为水泥、环氧树脂地坪等，使渗透系数不大于 10^{-12}cm/s 。

III、做好防渗、防风、防雨，防止危废泄漏使污染范围扩大；固体废物应按照规范要求及时对其进行处理处置，减少堆放、贮存过程中的异味产生，降低贮存场所本身对环境的影响。

采取以上措施后危废堆、贮存放对周边环境造成的影响较小。

④综合利用、处理、处置的环境影响

厂内产生的固体废物有一般工业固废、危险废物和生活垃圾等。固体废物的处理处置应遵循分类收集、优先综合利用等原则。

I、综合利用，合理处置

危险废物根据类别委托相应有资质单位处置，一般固废则通过外售或环卫清运处理。

II、厂内暂堆场影响

各种固体废物在厂内堆放和转移运输过程应防止对环境造成影响，堆放场所采取防火、防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施后，对周围环境基本无影响。

建设项目强化废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝固废在厂区内的散失、渗漏。做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作，收集后进行有效处置。建立完善的规章制度，以降低危险固体废物散落对周围环境的影响。

因此，本项目产生的固体废物基本实现了资源化、无害化、减量化处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

3.6 本项目固体废物管理要求

固体废物应实行全过程严格管理，从产生源头起分类收集、分区贮存、分类处理处置。一般工业固废和危险固体废物应分别设置存贮设施或场所，不可以一般工业固废和危险固体废物混合收集或存档，也不可将一般工业固废和生活垃圾等混入危险废物中。

1) 一般固体废物管理要求

※安全贮存要求：

要按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月29日修订)、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)的要求设置暂存场所。不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。场内堆放和转移运输过程应防止抛洒逸散，转移过程中不会对沿线环境造成不良影响。

一般工业固废贮存场所并要按照《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》设置固体废物堆放场的环境保护图形标志牌。

※综合利用要求

一般工业固废应根据其特性和利用价值，优先进行资源化利用。

2) 危险废物管理要求

本项目设置危险固废堆场 1 个，占地面积 2m²，最大储存量约为 2 吨。按照不同危废周转频次计算，危险固废堆场容量可满足全厂危废贮存要求。项目危险废物仓库拟建于研发车间内，具备防风、防雨、防渗措施。

表 4-10 本项目危险废物贮存场所(设施)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	产生量(t/a)	位置	占地面积*	贮存方式	贮存周期
危险固废堆场	废碳粉、碳粉/显像组件	HW12	900-299-12	0.285	研发车间	2m ²	袋装	12 个月
	废手套、无尘布、棉签	HW49	900-041-49	0.15			袋装	12 个月
	废酒精瓶	HW49	900-041-49	0.0004			袋装	12 个月
	废润滑油	HW08	900-249-08	0.01			桶装	12 个月(平时放)

	润滑油废包装	HW08	900-249-08	0.002			密封	置于化学品柜中使用，报废后才存于危险废物暂存库)
	含油废金属	HW08	900-200-08	0.05			袋装	12个月
	废电路板	HW49	900-045-49	0.15			袋装	12个月

*本项目危险废物均拟用方形带盖储存桶密封收集，在危废暂存库内分区存放，满足存放需求。

※安全贮存要求：

①贮存设施或场所，贮存设施或场所应遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)设置，并分类存放、贮存，并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放；

②对危险固废储存场所应进行处理，如采用工业地坪，消除危险固废外泄的可能。

③对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；

④危险废物禁止混入非危险废物中贮存，禁止与旅客在同一运输工具上载运；

⑤固体废物不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒。如将固体废物用防静电的薄膜包装于箱内，再采用专用运输车辆进行运输；

⑥在包装箱外可设置醒目的危险废物标志，并用明确易懂的中文标明箱内所装为危险废物等。

本项目危险固废暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)有关要求建设。其中，基础防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s)或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料(渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s)，危险废物堆场做到防风、防雨、防晒、防渗等。

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求加强危废贮存设施管理，具体要求见下表。

表 4-11 贮存设施建设要求

序号	贮存设施建设要求	项目应采取的应对措施
1	贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。危险废物贮存过程产生的液态废物和固态废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。	建设单位危废暂存场所内设置分类分区存放区域和标识牌，严格按照对应分类暂存。均储存在方桶中，无渗滤液、衍生废物、渗漏的液态物质(简称渗漏液)、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生。
2	在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存	项目不涉及常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物。
3	贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 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	项目危废暂存场所将按照 HJ 1276 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，并加强管理维护。
4	HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月	本单位危废暂存场所拟安装视频监控，并确保视频记录将按照要求保存至少 3 个月。并对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确。
5	贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料)，防渗、防腐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；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。	项目危废为固体废物，危废暂存场所为单独区域，防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施完善，并应该在运营过程中加强管理和维护。
6	贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	项目危废暂存场所设专人负责，门口上锁并由专人保管，严禁无关人员进入。
7	贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10(二者取较大者)。	项目危废暂存场所用于存放废碳粉、碳粉/显像组件及显像剂、废手套、无尘布、棉签、废酒精瓶、废润滑油、润滑油废包装、含油废金属、废线路板，均暂存在合规的储存桶内，分类分区存放。
8	易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭	项目无易产生粉尘、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味的危险

	口容器或包装物内贮存应设置气体收集装置和气体净化设施； 贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。	废物存放。
9	贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。 贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。	项目建成后应配备一定的应急人员、必要的应急物资，并开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。
10	在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。 液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。 半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。	项目主要涉及固态及危险废物(废碳粉、碳粉/显像组件、废手套、无尘布、棉签、废酒精瓶、润滑油废包装、含油废金属、废电路板)及半固态危险废物(废润滑油)，分类分区堆放贮存，危险废物均收集在专用收集桶内储存。
11	危险废物贮存应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。	项目危险废物暂存场所满足国家环境保护、安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。

3)合理处置的要求

对照省生态环境厅、省教育厅、省科学技术厅、省市场监督管理局关于印发《江苏省实验室危险废物环境管理指南》的通知，本项目研发过程产生的废碳粉、碳粉/显像组件、废手套、无尘布、棉签、废酒精瓶、润滑油废包装、含油废金属、废电路板均置于桶内，在危废仓库分类分区暂存。危废仓库内设置24小时监控系统。企业将按要求对危险废物仓库、各贮存区及危险废物设置标志及标签，做好台账管理，以及其他相关要求。

本项目危险固体废物应遵循减量化、无害化的原则，建设单位应加强运营管理，源头上减少危险固废的产生，对已产生的危险废物应进行合理的收集和暂存，并合理安排时间委托有相应资质的危险废物处理处置单位处理处置。

1. 地下水、土壤

(1)本项目地下水、土壤污染防治措施

项目危险废物为固体废物，建设单位环境实验室、危废暂存场所地面主要为环氧地坪；危险废物均收集在专用收集桶内储存。根据项目平面布局特点应

如下防渗措施：

表 4-12 本项目分区防渗要求

序号	防渗分区	防渗要求
1	环境实验室、危废仓库	重要防渗：水泥硬化基础(车间现有结构)+环氧树脂涂层地面等。
2	研发车间内其他区域	一般防渗：水泥硬化基础(车间现有结构)

(2)本项目地下水、土壤跟踪监测计划

本项目地下水和土壤污染的可能性和程度均较小，正常情况可不开展地下水和土壤跟踪监测。

2. 生态

本项目不涉及。

3. 环境风险

(1) 环境风险潜势初判

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《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 中对应的临界量的比值 Q。

(1) 当企业只涉及一种环境风险物质时，计算该物质的总数量与其临界量比值，即为 Q；

(2) 当企业存在多种环境风险物质时，则按下式计算物质数量与其临界量比值 (Q)：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

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

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界值，t；

按照数值大小，将 Q 划分为 4 个水平：

- (1) $Q < 1$ ，以 Q0 表示，企业直接评为一般环境风险等级；
- (2) $1 \leq Q < 10$ ，以 Q1 表示；
- (3) $10 \leq Q < 100$ ，以 Q2 表示；
- (4) $Q \geq 100$ ，以 Q3 表示。

厂区涉及的主要危险物质，对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B，各物质的临界量计算如下：

表 4-13 全厂涉及的主要危险物质的最大储存量辨识情况

类别	序号	物料名称	单元最大储存量 (q _n /t)	存放地点	临界量 (Q _n /t)	q _n /Q _n
原料	1	润滑油	0.002	化学品柜	2500	0.0000008
	2	酒精	0.00039	化学品柜	500	0.00000078
固废	1	废润滑油	0.01	危废库	2500	0.000004
Σq/Q						0.00000558

由上表可知，该项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.00000558 < 1$ ，属于 Q1 水平，企业风险潜势为 I。对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，根据环境风险潜势，本项目风险评价工作等级为简单分析。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，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，不超过临界量，故不需要设置相关专项。

(2) 风险源分布情况及可能的影响途径

表 4-14 本项目环境风险源分布情况及可能的影响途径

序号	风险单元	风险源	风险物质	风险类型	影响途径
1	存储单元	化学品柜	酒精、润滑油	泄漏火灾	泄漏液遇明火、高温、静电等引发火灾
2	研发单元	研发车间	酒精、润滑油	泄漏火灾	泄漏液遇明火、高温、静电等引发火灾
3	环保设施单元	危废仓库	废润滑油	泄漏火灾	泄漏液遇明火、高温、静电等引发火灾

(3) 环境风险防范措施及应急要求

①环境风险防范措施

为减少风险物质可能造成的环境风险，宜采取以下风险防范及应急措施：

1、每天定点对危废仓库巡查，并设置专用监视系统，进行实时监控，发现异常情况及时处理。

2、研发区域范围内（公司接待室除外）禁止吸烟，严格火源管理，非研发或工作上的需要，禁止携带火种和危险品等进入车间。

3、加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台账。

②项目环境应急要求

设置一定的应急物资储备主要包括消防设施、应急通讯、照明、救援设备、

物质及药品等。在研发过程若发现火情，立即上报值班负责人，值班负责人根据火势大小应果断采取措施。如果是小火，应首先切断电源，然后使用就近配备的一定数量的灭火器材及时扑灭；如果火势不能扑灭，则立刻使用厂内电话或手机等移动设备报告应急指挥部等。

③分析结论

据分析，通过成熟、可靠的防范措施可得到很好地控制，可最大限度地降低风险事故发生概率。综上，项目环境风险程度较低，环境风险处于可接受水平，项目的风险防范措施可行，项目从环境风险角度可行。

4. 电磁辐射

本项目不涉及。

5. 排污口规范化管理

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122号)和《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)文等文件相关要求设置排污口并张贴排污口环保标识牌。

(1)废水：本项目依托租赁方现有的1个污水排放口，2个雨水排放口，均应按规范设置排污口标识牌、监控池或采样井；

(2)固废：本项目建设1个一般固废暂存区和1个危险废物暂存场所，应分别按规范设置标识标志牌、信息公开栏等；

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容 排放口(编号、名称)/ 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	/	/	/	/	
地表水环境	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	生活污水经化粪池预处理后接管至太湖新城污水处理厂	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表4三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中A等级标准	
	制纯废水	pH、COD、SS	接管至太湖新城污水处理厂		
声环境	/	/	/	/	
电磁辐射	无	-	-	-	
固体废物	原料包装	废包装材料	废纸箱	物资单位回收	一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
			废塑料		
			废泡沫		
	纯水制备	废反渗透膜	废滤芯	设备商回收	
			废电气零件	物资单位回收	
	功能性评估测试	废手套、无尘布、棉签	废纸		
			废钣金		
			废碳粉、碳粉/显像组件	委托有资质单位处理	
			废酒精瓶		
			废润滑油		
			润滑油废包装		
含油废金属					
废电路板					
员工生活	生活垃圾	环卫部门清运	-		
土壤及地下水污染防治措施	1、分区防渗：建设单位环境实验室、危废仓库等为环氧地坪； 2、加强管理：合理协调危险废物转移周期，尽量减少厂区内库存量。加强对可能存在泄漏风险的区域的巡查和管理，设置专门的部门和人员负责上述工作。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	1、危废仓库及环境实验室地面和四周均采取防渗防腐措施； 2、及时清理危废并做好台账管理； 3、配备必须的消防物资，定期对厂内人员进行消防安全培训。				
其他环境管理要求	1、加强管理，建立环保管理责任制度，落实责任人和职责，加强管理者和员工的环保意识培训和环保管理法规资料的学习。				

六、结论

1. 相关法律法规及政策的相符性分析

建设项目位于太湖流域一级保护区内，建设内容与《太湖流域管理条例》(中华人民共和国国务院令第604号，2011年9月7日)和《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求相符。建设项目符合国家、地方产业政策，项目选址符合区域总体规划，并能够满足生态保护红线、环境质量底线以及资源利用上限的要求。

2. 环保措施有效性分析

在全面落实第四章所述各项环保工程和治理、管理措施后，项目投运后各类污染物预期可达到有效控制实现达标排放，对外环境影响较小，不会降低区域功能类别：

(1)水污染物：

本项目经化粪池预处理后的生活污水及制纯废水一起达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表4三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中A等级标准后，接管至太湖新城污水处理厂集中处理。

(2)固废：

按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，固体废物零排放。危险废物应委托具备危险废物处置资质的单位进行安全处置。

(3)噪声：

选用低噪声设备，合理布局并采取有效的减振、隔声等降噪措施，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类排放标准。

综上所述，柯尼卡美能达办公系统研发(无锡)有限公司搬迁项目符合国家产业政策，选址符合“三线一单”和城市发展总体规划，选址合理。项目运营期采取的污染防治措施有效可行，产生的废水、固废等能够达标稳定排放，对周围环境的影响较小，项目建设不会改变区域环境功能；项目满足总量控制要求，环境风险可以接受。因此，在项目建设过程中有效落实各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度的基础上，并充分考虑环评提出的建议后，从环境保护角度分析，该项目的建设可行。

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	/	/	/	/	/	/	/	/
废水	水量	/	/	/	1440	0	1440	+1440
	COD	/	/	/	0.516	0	0.516	+0.516
	SS	/	/	/	0.384	0	0.384	+0.384
	氨氮	/	/	/	0.042	0	0.042	+0.042
	总氮	/	/	/	0.060	0	0.060	+0.060
	总磷	/	/	/	0.006	0	0.006	+0.006
一般工业 固体废物	废包装材料	/	/	/	1.6	0	1.6	+1.6
	废电气零件	/	/	/	0.02	0	0.02	+0.02
	废钣金零件	/	/	/	1	0	1	+1
	废塑料零件	/	/	/	0.6	0	0.6	+0.6
	废反渗透膜	/	/	/	0.006	0	0.006	+0.006
	废滤芯	/	/	/	0.0012	0	0.0012	+0.0012
	废纸	/	/	/	8	0	8	+8
	生活垃圾	/	/	/	10	0	10	+10
危险废 物	废碳粉、碳粉/显像组件	/	/	/	0.285	0	0.285	+0.285
	废手套、无尘布、棉签	/	/	/	0.15	0	0.15	+0.15
	废酒精瓶	/	/	/	0.0004	0	0.0004	+0.0004
	废润滑油	/	/	/	0.01t/3a	0	0.01t/3a	+0.01t/3a
	润滑油废包装	/	/	/	0.002t/3a	0	0.002t/3a	+0.002t/3a
	含油废金属	/	/	/	0.05	0	0.05	+0.05
	废电路板	/	/	/	0.15	0	0.15	+0.15

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①