

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：赛默飞世尔（苏州）仪器有限公司年产体外诊断试剂1000000盒等新建工厂项目

建设单位（盖章）：赛默飞世尔（苏州）仪器有限公司

编制日期：2022年6月

中华人民共和国生态环境部制

## 目 录

建设项目环境影响报告表 .....	1
一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	15
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	36
四、主要环境影响和保护措施 .....	44
五、环境保护措施监督检查清单 .....	79
六、结论 .....	81
附表 .....	83
建设项目污染物排放量汇总表 .....	83

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	赛默飞世尔（苏州）仪器有限公司年产体外诊断试剂 1000000 盒等新建工厂项目		
项目代码	2204-320544-89-01-921636		
建设单位联系人	孙厚会	联系方式	0512-67374588
建设地点	江苏省苏州浒墅关经济技术开发区永安路122 号		
地理坐标	（ 120 度 30 分 58.569 秒， 31 度 23 分 37.308 秒）		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造、C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造、M7320 工程和技术研究和实验发展	建设项目行业类别	49卫生材料及医药用品制造277；53塑料制品业292；70仪器设备及器械制造358
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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	11000	环保投资（万元）	600
环保投资占比（%）	5%	施工工期	2022.08~2023.02
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m <sup>2</sup> ）	45000
专项评价设置情况	无		
规划情况	1992 年经国务院批准为国家级高新技术产业开发区，1995 年编制了《苏州高新区总体规划》；2002 年区划调整，2003 年编制了《苏州高新区协调发展规划》；2015 年进行修订完善，形成了《苏州高新区开发建设规划（2015-2030 年）》。		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书》； 召集审查机关：中华人民共和国生态环境部（原环境保护部） 审查文件名称及文号： 关于《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书》的审查意见，环审[2016]158 号； 区域评估报告：《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》（2021 年 12 月）。		

### 1、与《苏州高新区开发建设规划（2015-2030 年）》相符性

本项目位于苏州高新区永安路 122 号，项目所在地为工业用地，属于浒通组团。本项目塑料摇瓶、方瓶、塑料大桶以及体外诊断试剂生产、培养基研发均为生物医药的配套产业，符合高新区以电子信息、机械制造、生物医药、新能源、科技研发、现代物流为主导的产业要求。满足浒通组团的产业定位。

### 2、与《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书》审查意见相符性

表 1-1 项目建设与环审[2016]158 号相符性分析

序号	环审[2016]158 号	相符性
1	根据国家、区域发展战略，结合苏州城市发展方向，突出集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念，进一步优化《规划》的发展定位、功能布局、发展规模、产业布局和结构等，加强与苏州市城市总体规划、土地利用总体规划的协调和衔接，积极促进高新区产业转型升级，推进区域环境质量持续改善和提升。	/
2	优化区内空间布局。在严守生态红线的基础上逐步增加生态空间，加强太湖流域保护区、饮用水水源保护区、风景名胜区、重要湿地、基本农田保护区等生态敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”等用地调整策略，优化区内布局，解决部分片区居住与工业布局混杂的问题。逐步减小化工、钢铁等产业规模和用地规模。对位于化工集中区外的 29 家化工企业逐步整合到化工集中区或转移淘汰。	本项目位于苏州国家高新技术产业开发区，项目所在地不在《江苏省生态空间管控区域规划》划定的生态空间管控区域范围内、不在《江苏省国家级生态保护红线规划（苏政发〔2018〕74 号）》范围内，符合“审查意见”要求。
3	加快推进区内产业转型升级，制定实施方案，逐步淘汰现有不符合区域发展定位和环境保护要求的企业。结合区域大气污染防治目标要求，进一步优化区内能源结构，逐步提升清洁能源使用率。推进技术研发型、创新型产业发展，提升产业的技术水平和高新区产业的循环化水平。	本项目塑料摇瓶、方瓶、塑料大桶以及体外诊断试剂生产、培养基研发均为生物医药的配套产业，符合高新区以电子信息、机械制造、生物医药、新能源、科技研发、现代物流为主导的产业要求。
4	严格入区项目环境准入，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均需达到同行业国际先进水平。	本项目主要进行塑料摇瓶、方瓶、塑料大桶制造，体外诊断试剂生产、培养基研发，达到同行业国际先进水平。

5	落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、重金属等污染物的排放量,切实改善区域环境质量。	项目对生产产生的废气采取有效的治理措施，有效减少有废气的排放；项目产生的废水主要为生活污水，项目建成后落实污染物排放总量控制要求。
6	组织制定生态环境保护规划，统筹考虑区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域环境风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要环境风险源的管控。	项目所在的区域制定有风险防范措施和应急预案，并按照应急预案要求定期演练。
7	建立健全长期稳定的环境监测体系。根据高新区功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等情况，建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，明确环保投资、实施时限、责任主体等。做好高新区内大气、水、土壤等环境的长期跟踪监测与管理，根据监测结果适时优化调整《规划》。	项目所在的高新区结合功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等情况，建立有环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系；做好高新区内大气、水、土壤等环境的长期跟踪监测与管理，并不断调整完善规划。
8	完善区域环境基础设施建设，加快推进建设热电厂超低排放改造工程、污水处理厂中水回用工程等；加强固体废弃物的集中处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理。	区域配套有给水、排水、供电、供热、供汽、固废处置等基础设施；项目产生的危险固废全部委托有资质单位处置。
9	在《规划》实施过程中,适时开展环境影响跟踪评价。《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。	/
10	《规划》中所包含的近期建设项目,应结合《规划》环评提出的指导意见做好环境影响评价工作,落实《规划》环评提出的要求,重点开展工程分析、清洁生产分析、环境风险评价和环保措施的可行性论证,强化环境监测 and 环境保护相关措施的落实。与有关规划的环境协调性分析、区域污染源调查等方面的内容可以适当简化。	/

### 3、与《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》相符性

2021年苏州高新区开展了环境影响评价区域评估工作，为入区建设项目环评编制及审批简化提供依据，委托编制了《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》，并取得了审查意见。

根据区域评估报告，高新区规划功能定位为：

本次评估范围与苏州高新区最新一轮规划及其规划环评中的规划范围一致，苏州高新区规划范围为：北至相城区交界处，南至与吴中区交界处，西至太湖大堤（含吴江太湖水域），东至京杭运河，规划范围内用地面积

约为 332.37 平方公里。

规划时段：

规划期限为：2020-2035 年。以 2020 年为规划基准年，其中近期截止苏州高新区国土空间总体规划批准时日，远期至 2035 年。

产业发展定位：

高新区在未来将强化重大创新载体建设，依托重要载体，全面提升“才聚高新，智汇虎丘”的人才引育力度，进一步加大开放力度，面向医疗器械、集成电路、产业互联网、智能制造、智能安防、金融科技等重点产业方向和智能化改造，汇聚全球领先前沿技术成果，推动产业创新发展；鼓励企业牵头，联合高校和科研院所等共同建设“产学研用”一体化的重点实验室、工程研究中心、企业技术中心等创新载体，重点开展应用研究、工程化研究和产业化研究，解决产业关键技术、共性技术问题。推动申报省级和国家级创新平台；加强与国家技术转移东部中心的战略合作，加大引进转化国内外重大科技成果。围绕重点产业建设科技成果转移转化平台，打造高端创新成果供给链。

高新区全新构建“2+6+X”现代产业体系，提升发展 2 大主导产业、聚焦发展 6 大新兴产业、谋划发展未来产业。具体产业体系如下所示：2 大主导产业：新一代信息技术、高端装备制造。6 大新型产业：医疗器械及生物医药、绿色低碳、集成电路、航空航天、数字经济、现代服务业。X-未来产业：区块链、人工智能、量子科技、未来网络、前沿新材料、增材制造。

产业空间布局与引导：

构建“三大特色产业园区”发展新空间格局。

#### 1、商务创新园区

以狮山商务创新区为主，与狮山街道、横塘街道、枫桥街道实现融合发展，着重发展商务和创新，承担体制机制创新、开放合作创新、商贸流通创新、服务贸易创新、产业研发创新五大使命，积极抢抓江苏自贸区苏州片区建设机遇，加快自贸区联动创新区建设，依托上海丰富金融保险资

	<p>源，大力引进相关机构，加强日资高地建设。打造长三角地区商务中心、创新中心、外贸中心和国际合作中心、先进制造园区。</p> <p>2、先进制造园区</p> <p>以浒墅关经济技术开发区为主，与高新区综合保税区、浒墅关镇实行融合发展，以进出口贸易促进智能制造业和先进制造业的发展，大力发展数字经济等新经济形态，发展工业互联网，推动传统产业数字化、智能化改造，打造先进制造业中心和现代制造业产业园区。</p> <p>3、科技生态园区</p> <p>以苏州科技城为主，与苏州西部生态旅游度假区（镇湖街道）、通安镇、东渚街道实行融合发展，聚焦科技和生态两大主题，全力以赴加快集聚人才、技术、资本、信息、生态等要素资源，加快大院大所建设，提升创新转化能力和服务经济社会发展能力，建设先导产业创新集聚区，加快南京大学苏州校区建设，推进全方位合作，建设太湖科创谷，打造太湖科学城。</p> <p>根据评估报告中苏州高新区各产业区发展思路：浒通组团浒墅关经济技术开发区未来引导产业为电子信息、装备制造、商务服务、金融保险，主要产业类型细分为计算机及外部设备产业、基础元器件。汽车零部件、高端阀泵制造。企业管理服务、咨询与调查、信息服务、市场管理、机械设备租赁、金融保险。</p> <p>本项目位于江苏省苏州浒墅关经济技术开发区永安路 122 号，本项目为生物医药的配套产业，不在高新区产业发展负面清单中，与产业发展定位相符。</p>
其他符合性分析	<p><b>1、与“三线一单”的相符性：</b></p> <p>（1）与生态红线相符性分析</p> <p>对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号），本项目不在江苏省陆域生态保护红线区域范围内；对照《江苏省生态空间管控区域规划》，本项目不在划定的生态空间管控区域范围内，符合江苏省国家级生态保护红线规划、江苏省生态空间管控区域规划规划要求。</p>

### (2) 与环境质量底线的相符性分析

根据《2021年度苏州高新区环境质量状况》，2021年苏州高新区环境空气质量存在一定的超标情况，因此判定为非达标区。通过实行《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》中措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善；项目纳污河道京杭运河满足 GB3838-2002 中《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类水标准。项目所在地声环境质量能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准要求。

项目废水、废气和固废均得到合理处置，噪声对周围环境影响较小，不会降低目前环境质量，不会降低项目所在地的环境功能质量。因此本项目的建设不会突破环境质量底线。

### (3) 与资源利用上线的对照分析

本项目所在地的供电、供水、供气等配套设施完善，可满足生产要求。本项目租赁现有厂房，不占用新的土地资源，占地符合当地规划要求，不会超过资源利用上限。

### (4) 与环境准入负面清单的对照

本项目所在地未发布环境准入负面清单，本次环评对照国家和地方产业政策进行说明。

**表 1-2 产业政策相符性分析**

序号	政策内容	本项目情况	相符性
1	《鼓励外商投资产业目录（2020年版）》	体外诊断试剂生产属于鼓励类	相符
2	《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021年）》	本项目均不在负面清单范围内	相符
3	《产业结构调整指导目录》（2019年本）	体外诊断试剂生产鼓励类；塑料瓶/桶制造、培养基研发不属于限制及淘汰类，为允许类	相符
4	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（修订）	体外诊断试剂生产鼓励类；塑料瓶/桶制造、培养基研发不属于限制及淘汰类，为允许类	相符
5	《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发〔2015〕118号）	不在淘汰类和限制类目录中	相符



6	《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129号文）	体外诊断试剂生产属于鼓励类；塑料瓶/桶制造、培养基研发不属于限制及淘汰类，为允许类	相符
<p>本项目为塑料瓶/桶制造、体外诊断试剂生产、培养基研发项目，不属于高污染、高耗能、高风险产业，查对《鼓励外商投资产业目录（2020年版）》，体外诊断试剂生产属于鼓励类；对照《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021年）》，本项目均不在负面清单范围内；经查《产业结构调整指导目录》（2019年本）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（修订）以及《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129号文），体外诊断试剂生产属于鼓励类；塑料瓶/桶制造、培养基研发不属于限制及淘汰类，为允许类。经查《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发〔2015〕118号），项目不在淘汰类和限制类目录中；经查，项目不属于限制类、禁止类和淘汰类项目。</p> <p>本项目符合产业政策和项目的环境准入。</p> <p><b>综上，本项目符合“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”的要求。</b></p> <p><b>2、与“苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案”相符性</b></p> <p>本项目位于高新区，根据苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案，其生态环境环境准入负面清单如下。</p>			
<p><b>表 1-3 生态环境环境准入负面清单</b></p>			
空间布局约束	<p>内容</p>	<p>相符</p>	
	<p>禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2019年）》、《江苏工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类产业；禁止引入《外商投资产业指导目录》禁止类产业</p>	<p>本项目体外诊断试剂生产属于《产业结构调整指导目录（2019年）》、《江苏工业和信息产业结构调整指导目录》中鼓励类；其余均不属于限制及淘汰类，为允许类，项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类产业；项目不属于《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021年）》范围内，符合相关要求。</p>	
	<p>严格执行园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求，</p>	<p>本项目位于苏州高新区，本项目塑料摇瓶、方瓶、塑料大桶以及体外诊断</p>	

	禁止引进不符合园区产业定位的项目	试剂生产、培养基研发均为生物医药的配套产业，符合高新区以电子信息、机械制造、生物医药、新能源、科技研发、现代物流为主导的产业要求。
	严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目	本项目属于省太湖流域战略性新兴产业类别目录中确定的新兴产业具体类别项目，含氮磷的生产废水经处理后外排，本项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求。
	严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。	经对照，本项目不在阳澄湖水源水质一、二级保护区和三级保护区范围内，符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修正）的管理要求。
	严格执行《中华人民共和国长江保护法》	本项目位于苏州高新区，项目为塑料瓶/桶、体外诊断试剂生产、培养基研发，严格执行《中华人民共和国长江保护法》中相关要求，符合相关规定。
	禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目	对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号），本项目不属于生态环境负面清单的项目。
污 染 物 排 放 管 控	园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求	项目产生的污染物经处理后满足相关国家、地方污染物排放标准要求后排放，符合相关要求。
	园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控	本项目新增污染物排放总量在区域内平衡，项目建成后严格按照批复的总量和排污许可证规定排污，符合相关要求。
	根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境治理持续改善	项目采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境治理持续改善，符合相关要求。
环 境 风 险 防 控	建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，编制突发应急预案，定期开展演练	企业已配备相关应急物资装备，同时加强与区域联动。同时定期组织学习事故应急预案和演练
	生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。	企业将按照要求制定环境风险应急预案
	加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染监控计划	项目所在的高新区结合功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等情况，建立有环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系；做好高新区内大气、水、土壤等环境的长期跟踪监测与管理，并不断调整完善规划。

资源 开发 效率 要求	园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划，规划环评及审查意见要求	本项目采用先进设备，清洁生产水平较高，满足苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划环评及审查意见的要求；
	禁止销售使用燃料为“III类”（严格），具体包括：1、煤炭及其直排（包括原煤、散煤、煤矸石，煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃烧用的生物质成型燃料；4、国家规定的其他高污染燃料	本项目不涉及禁止销售使用的燃料，符合相关要求
<p>对照上表，本项目不在苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案中的生态环境准入负面清单规定的范围内。</p> <p><b>3、与太湖流域规划相容性</b></p> <p>本项目位于太湖流域三级保护区范围，根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修正）中第四十三条的规定：</p> <p>“第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：</p> <p>（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；</p> <p>（二）销售、使用含磷洗涤剂；</p> <p>（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；</p> <p>（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；</p> <p>（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；</p> <p>（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；</p> <p>（七）围湖造地；</p> <p>（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；</p> <p>（九）法律、法规禁止的其他行为。”</p> <p>“第四十六条 太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、改建、</p>		

扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和水环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。其中，战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的 1.1 倍实施减量替代；战略性新兴产业改建项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少，印染改建项目应当按照不低于该项目磷、氮等重点水污染物年排放总量指标的二倍实行减量替代；提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的百分之二十。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目。具体减量替代办法由省人民政府根据经济社会发展水平和区域水环境质量改善情况制定。

前款规定中新建、改建、扩建以及技术改造项目的环境影响报告书，除由国务院环境保护主管部门负责审批的情形外，由省环境保护主管部门审批。其中，新建、扩建项目减量替代具体方案，应当在审批机关审查同意前实施完成，完成情况书面报送审批机关。

本条所指排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业具体类别，由省发展改革部门会同省经济和信息化、环境保护主管部门拟定并报省人民政府批准后公布。

太湖流域设区的市减量完成情况应当纳入省人民政府水环境质量考核体系。太湖流域县级以上地方人民政府应当将减量完成情况作为向本级人民代表大会常务委员会报告水污染防治工作的内容。”

根据苏州高新区（虎丘区）经济发展委员会文件（关于“赛默飞世尔（苏州）仪器有限公司体外诊断试剂产品及培养基产品”有关情况的报告，具体详见附件 2），本项目体外诊断试剂及培养基研发符合《江苏省太湖流

域战略性新兴产业类别目录(2018年本)》三、生物技术和新医药产业“29、智能、精准医疗设备及其软件和配套试剂，全方位远程医疗服务平台和终端设备，数字医疗系统和保健康复等产品的开发与产业化；31、核糖核酸(RNA)干扰精准控害、植物诱导免疫、动物疫苗与生物治疗制剂、抗体工程与分子诊断试剂等技术的开发与应用”，属于战新产业类的企业。本项目生产废水经处理后排放，其中体外诊断试剂产品及培养基研发过程产生的生产废水中氮磷总量在区域中平衡。项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例(2021年修订)》要求相符。

### 5、与《太湖流域管理条例》相容性

《太湖流域管理条例》第四章第二十八条规定：“排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。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。”

赛默飞厂内废水排放量均在核定的总量范围内，同时按照规定设置排污口，悬挂标志牌，不存规避监管的方式排放水污染物的行为。本项目体外诊断试剂及培养基研发属于省太湖流域战略性新兴产业类别目录中确定的新兴产业具体类别项目，其生产废水经处理后排放，项目氮磷总量在区域中平衡。本项目不属于属于国家和省产业结构调整指导目录中禁止设置的生产项目，不在《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021年）》范围内，各污染物均可以做到达标排放，符合《太湖流域管理条例》的要求。

### 6、与挥发性有机物（VOCs）相关法规政策相符性分析

表1-4 挥发性有机物（VOCs）相关法规政策相符性分析

法规政策名称	相关要求	是否符合要求	符合性分析
挥发性有机物（VOCs）污染	含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效	符合	项目生产车间为洁净车间，产生的

防治技术政策	率,减少废气的无组织排放与逸散,并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放		有机废气均收集处理后通过排气筒排放
江苏省挥发性有机物污染防治管理办法(江苏省人民政府令第119号)	排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务,根据国家和省相关标准以及防治技术指南,采用挥发性有机物污染控制技术,规范操作规程,组织生产运营管理,确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准	符合	本项目根据国家和省相关标准以及防治技术指南,产生的有机废气经收集后通过排气筒排放,能确保挥发性有机物达标排放
	挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测,记录、保存监测数据,并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠,保存时间不得少于3年	符合	本项目制定了运营期环境监测,投入生产后将委托第三方监测机构进行例行监测,并按照规定向社会公开
	产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施;固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理;含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸,禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施,减少挥发性有机物排放量	符合	项目在洁净车间内进行生产,空间密闭,产生的有机废气经收集净化处理后通过排气筒排放。项目所用有机物料均为密闭储存、运输、装卸。
《江苏省2020年挥发性有机物专项治理工作方案》(苏大气办[2020]2号)	大力推进低(无)VOCs含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低VOCs含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账,记录VOCs原辅材料名称、成分、VOCs含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息,并保存相关证明材料。采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等,排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的,相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量(质量比)均低于10%的工序,可不要求采取无组织排放收集和处理措施。	符合	本项目在运行过程中将按照要求建立原辅材料台账,记录VOCs原辅材料名称、成分、VOCs含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息,并保存相关证明材料。本项目生产过程中有机废气采用二级活性炭吸附处理后通过排气筒排放

		<p>储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，7 月 15 日前集中清运一次，交有资质的单位处置；处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对 VOCs 无组织排放废气进行收集、处理。高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。</p>	符合	<p>本项目含有机溶剂的物料采用密闭容器包装，生产在洁净车间内进行，产生有机废气的工段进行废气收集，含 VOCs 包装容器、废料均采用密闭包装后委托有资质的单位处理。</p>
		<p>企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换</p>	符合	<p>本项目采用的二级活性炭吸附处理处理后排气筒达标排放。</p>
江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案		<p>根据方案：“二、明确替代要求...实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）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）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。”</p>	符合	<p>本项目不使用涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂中的溶剂型、水基型以及本体型胶黏剂。</p>
<p><b>7、与省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办[2021]2号）相符性</b></p>				

以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进3130家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《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《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；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》（GB33372-2020）规定的水基型、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，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中VOCs含量的限值要求。

本项目不属于文件中规定的重点行业，且本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂等物料，因此本项目不违背苏大气办[2021]2号的要求。



## 二、建设项目工程分析

建设  
内容

### 1、项目由来

赛默飞世尔（苏州）仪器有限公司于 2011 年 9 月成立，由赛默飞世尔科技集团独资经营。公司经营项目为：生产销售实验室仪器、设备、耗材及试剂，并提供相关技术咨询及服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。

赛默飞世尔（苏州）仪器有限公司目前有两个厂区，分别为泰山路 297 号厂区以及泰山路 158 号厂区。为满足企业客户日益增多的需求，赛默飞世尔（苏州）仪器有限公司拟租赁宝进研设备制造有限公司位于浒墅关永安路 122 号的闲置厂房（F 楼和 C 楼的 C02，）进行新建项目。项目建成后以后，赛默飞世尔（苏州）仪器有限公司在永安路 122 号厂区将形成年产体外诊断试剂 100 万盒、塑料摇瓶 300 万个、PET 方瓶 1500 万个、塑料大桶 10 万个以及培养基的研发（其中液体培养基研发 10000L，干粉培养基研发 5000kg）。泰山路 297 号厂区以及泰山路 158 号厂区与本次新增项目无依托关系，产品、产能维持现状，本次不涉及，因此，本次评价范围为：赛默飞世尔（苏州）仪器有限公司永安路 122 号厂区。

本次新建项目属于《国民经济行业分类》中“C2770 卫生材料及医药用品制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造、C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造”，根据生态环境部《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目属于“二十四、医药制造业 49 卫生材料及医药用品制造 277”类中“卫生材料及医药用品制造（仅组装、分装的除外）”、属于“二十六、橡胶和塑料制品业 53 塑料制品业 292”类中“其他”及“三十二、专用设备制造业 70 仪器设备及器械制造 358”类中“其他”，本项目需编制环境影响报告表。

### 2、主体工程及产品方案

表 2-1 建构筑物表

序号	主要建构筑物名称	占地面积 (m <sup>2</sup> )	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	建筑 层数	建筑 高度 (m)	建筑用途
----	----------	---------------------------	---------------------------	----------	-----------------	------

1	西区厂房(F楼)及配套辅助用房	32483.49	36402.51	动力站2层,其余1层	西区厂房15.7	主要进行体外诊断试剂、塑料摇瓶、PET方瓶、塑料大桶的生产
2	生产车间3(C楼)	18269.82	8400	2	22.9	本次租用车间3一楼(C02分区),主要进行培养基的研发

**表 2-2 本项目主体工程及产品方案**

主体工程	工程名称	产品名称及规格		设计能力	年运行时数
F 栋	注塑生产线	塑料摇瓶	500ml/个	300万个	8760h
		PET方瓶	1250ml/个	1500万个	
		塑料大桶	50L个	10万个	
	体外诊断试剂生产线	生化试剂	3L/盒	30万盒	2400h
		免疫试剂	3L/盒	70万盒	
C 栋(C02)	液体培养基研发	液体培养基研发	500ml/瓶	5000瓶	2400h
			1000ml/瓶	2500瓶	
			5L/袋	500袋	
			20L/袋	125袋	
	干粉培养基研发	干粉培养基研发	500g/瓶	2500瓶	2400h
			1kg/桶	1250桶	
			5kg/桶	250桶	
			10kg/桶	125桶	

### 3、公用及辅助工程

本项目租赁宝进研设备制造有限公司位于浒墅关永安路122号的空余厂房(F楼和C楼的C02)进行项目建设,与现有项目不存在依托,因此本项目公用及辅助工程主要针对本项目。

**表 2-3 本项目公用及辅助工程**

建设名称		设计能力	备注	
贮运	普通原料仓库	5400 m <sup>2</sup>	主要存储普通原料,由出租方建设	
	甲类仓库	危险品仓库	237 m <sup>2</sup>	主要储存氢氧化钠、卤化烷基三甲基铵、过氧化氢、硝酸、叠氮化钠等危险品,由出租方建设
		危废仓库	65m <sup>2</sup>	存放危险废物,由出租方建设
	成品仓库	/	不在本项目厂区内储存	
公用	给水系统	65607m <sup>3</sup> /a	区域供水管网	
	排水系统	22744t/a	区域排水管网	
	空压机	Q=53.4Nm <sup>3</sup> /min, P=1.0Mpa Q=19.2 Nm <sup>3</sup>	/	

			/min, P=4.0Mpa	
		纯水制备系统	10t/h	制备工艺：多介质过滤器+活性炭过滤+阳离子软化器+精密过滤+一级 RO+二级 RO+CEDI
		冷却塔	480m <sup>3</sup> /h×3	2 用 1 备
环保	废气处理	二级活性炭吸附	15000m <sup>3</sup> /h×1	处理吹塑过程中产生的有机废气，废气经收集处理后通过 18m 高的 1#排气筒达标排放
		碱液喷淋塔	10000m <sup>3</sup> /h×1	处理体外诊断生产过程中的酸性废气，废气经收集处理后通过 18m 高的 2#排气筒达标排放
	废水处理	F 楼配套废水处理系统	25t/d	处理本项目 F 栋产生的生产及公辅废水，处理后接入区域污水处理厂
		C 楼配套废水处理系统	4t/d	处理本项目 C 栋产生的生产废水，处理后接入区域污水处理厂
	固废处理	危险废物仓库	65m <sup>2</sup>	用于危险废物暂存
		一般固废	300m <sup>2</sup>	用于一般固废暂存
		事故应急池	400 m <sup>3</sup>	位于 F 栋南侧地下

#### 4、原辅材料

##### (1) 主要原辅材料

本项目主要租用已空置厂房进行异地扩建，与现有项目不存在依托，因此原辅料及设备统计主要针对本项目。

##### (2) 有毒有害原辅材料理化毒理性质

表 2-4 主要原辅料消耗表

生产线	产品名称			单位		最大存储量	包装方式	存储地点	
注塑生产线	塑料摇瓶			t		2	塑料袋装和纸箱	生产车间	
				个		2 万	纸箱	生产车间	
				个		1000	栈板	生产车间	
				L		200	铁桶装, 200L/桶	生产车间	
				L		2	瓶装, 500ml/瓶	车间化学品柜	
	方瓶				t		3	塑料袋装和纸箱	生产车间
					个		400	栈板	生产车间
					L		200	铁桶装, 200L/桶	生产车间
					L		1	瓶装, 500ml/瓶	车间化学品柜
	塑料大桶				t		2	纸箱	生产车间
					t		1	纸箱	生产车间
					个		50	栈板	生产车间
					L		200	铁桶装, 200L/桶	生产车间
					L		1	瓶装, 500ml/瓶	车间化学品柜
					个		600	纸箱	生产车间
				个		300	纸箱	生产车间	
体外诊断试剂生产线	体外诊断试剂			kg		200	桶装, 200kg/桶	危险品甲类仓库	
				kg		1500	桶装, 25kg/桶	仓库普通原料库	
				kg		75	桶装, 25kg/桶	仓库普通原料库	

				kg		200	桶装, 25kg/桶	仓库普通原料库
				L		200	桶装, 25kg/PE 桶	危险品甲类仓库
				L		100	桶装, 2.5L/瓶	危险品甲类仓库
				kg		50	桶装, 25kg/桶	仓库普通原料库
				kg		50	桶装, 25kg/桶	仓库普通原料库
				kg		80	500g/瓶	仓库普通原料库
				L		4	400ml/瓶	仓库普通原料库
				kg		100	桶装, 25kg/桶	危险品甲类仓库
				kg		500	桶装, 25kg/桶	仓库普通原料库
				kg		800	桶装, 25kg/桶	危险品甲类仓库
				t		10	桶装, 1 吨/桶	配料间
				kg		2000	桶装, 200KG/桶	仓库普通原料库
				kg		200	桶装, 20kg/桶	仓库普通原料库
				个		5000	1000/托	产线原料库
				个		10000	1.5L/个	产线原料库
				个		100	1m*1m	产线原料库
F 栋配套质量检验	/			kg		400	瓶装, 500g/瓶	QC 实验室
				ml		20	塑料管, 1ml/支	QC 实验室
				ml		20	塑料管, 1ml/支	QC 实验室

				ml		20	塑料管, 1ml/支	QC 实验室	
				ml		20	塑料管, 1ml/支	QC 实验室	
				ml		20	塑料管, 1ml/支	QC 实验室	
				ml		100	塑料管(1ml/支)	QC 实验室	
				ml		100	塑料管(1ml/支)	QC 实验室	
				ml		100	塑料管(1ml/支)	QC 实验室	
				L		10	瓶装, 1L/瓶	QC 实验室	
				L		20	瓶装, 1L/瓶	QC 实验室	
				L		20	瓶装, 1L/瓶	QC 实验室	
				L		20	瓶装, 500g	QC 实验室	
		培养基研 发	液体培养基			kg		50	1kg/瓶
				kg		50	2.5kg/包	C 栋实验室	
				kg		20	1kg/瓶	C 栋实验室	
				kg		0.5	250g/瓶	C 栋实验室	
				kg		0.5	250g/瓶	C 栋实验室	
固体培养基					kg		50	1kg/瓶	C 栋实验室
					kg		20	1kg/瓶	C 栋实验室
					kg		80	1kg/瓶	C 栋实验室
					kg		10	1kg/瓶	C 栋实验室

表 2-5 本项目主要原辅料产品理化特性、毒性毒理



		[REDACTED]		
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]		



■	■	■	■	■
■	■	■	■	■
■	■	■	■	■
■	■	■	■	■
■	■	■	■	■

■	■	■	■	■
■	■	■	■	■
■	■	■	■	■
■	■	■	■	■
■	■	■	■	■
■	■	■	■	■
■	■	■	■	■
■	■	■	■	■

■	■	■	■	■

**表 2-6 生物因子及其危害程度一览表**

1	████████	████████	████████	████████	████████	████████	████████	████████
2	████████	████████	████████	████████	████████	████████	████████	████████
3	████████	████████	████████	████████	████████		████████	
4	████████	████████	████████	████████	████████		████████	
5	████████	████████	████████	████████	████████		████████	
6	████████	████████	████████	████████	████████		████████	
7	████████	████████	████████	████████	████████		████████	
8	████████	████████	████████	████████	████████		████████	
9	████████	████████	████████	████████	████████		████████	

**5、主要设备**

建设内容

**表 2-7 主要设备一览表**

类型	████████	████████	本项目数量(台)
注塑生产线	████████	████████	1
	████████	████████	1
	████████	████████	1
	████████	████████	1
	████████	████████	2
	████████	████████	2
体外诊断试剂生产线	████████	████████	1
	████████	████████	2
	████████	████████	1
	████████	████████	1
	████████	████████	1
	████████	████████	1
QC 实验室	████████	████████	2
	████████	████████	7
	████████	████████	2
	████████	████████	2
	████████	████████	8
	████████	████████	1
	████████	████████	7
	████████	████████	4

					2
					1
					1
					1
					2
					3
					3
					4
					4
					1
					3
					1
					2
					2
					1
					1
					3
					2
					1
培养基研发					4
					3
公辅					4
					3

## 6、劳动定员及工作制度

职工人数：本项目注塑生产线工作人员 65 人，体外诊断、培养基的研发与生产工作人员约 35 人。

工作制度：注塑生产线全年运行 365d，三班制，每班 8h；体外诊断、培养基的研发与生产，全年运行 300d，每天 8h。

生活设施：无宿舍，有食堂。

## 7、项目平面布置及周围环境状况

企业租赁的苏州宝进研设备制造有限公司空置的 F 楼以及 C 楼 C02 进行生产，本项目 F 栋车间均为万级洁净车间或十万级洁净车间，C 栋为普通环境实验室，其中 F 楼主要进行体外诊断试剂、塑料、摇瓶、方瓶塑料大桶的生产，C 栋主要进行培养基的研发，项目周边基本为工业企业。F 楼北侧为浒青路，西侧为大通路，南侧和东侧均为苏州宝进研设备制造有限公司的厂房，C 楼东南西北侧均为苏州宝进研设备制造有限公司厂房，距离项目最近的敏感目标为项目南 250m

的金桐湾丹景廷，项目周围环境概况见附图 2。

## 8、水平衡

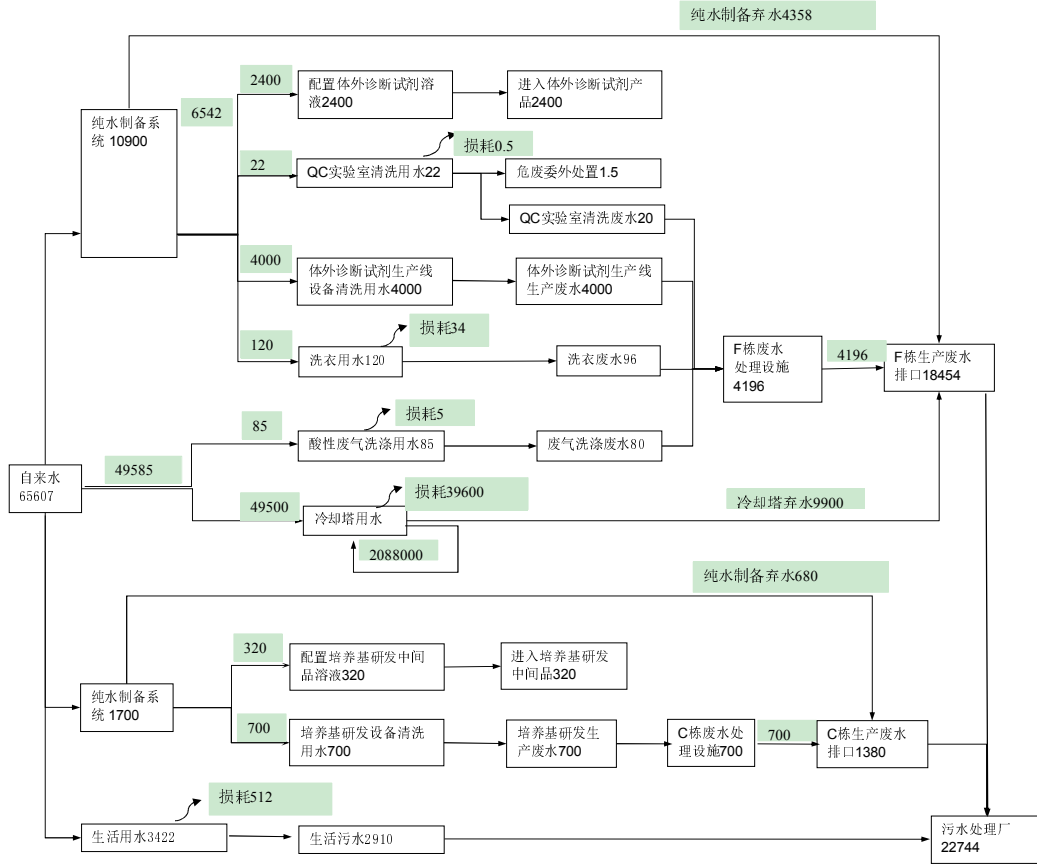


图 2-1 本项目水平衡图

工艺流程和产排污环节

## 1、生产工艺流程

### (1) 塑料摇瓶、PET 方瓶、塑料大桶工艺

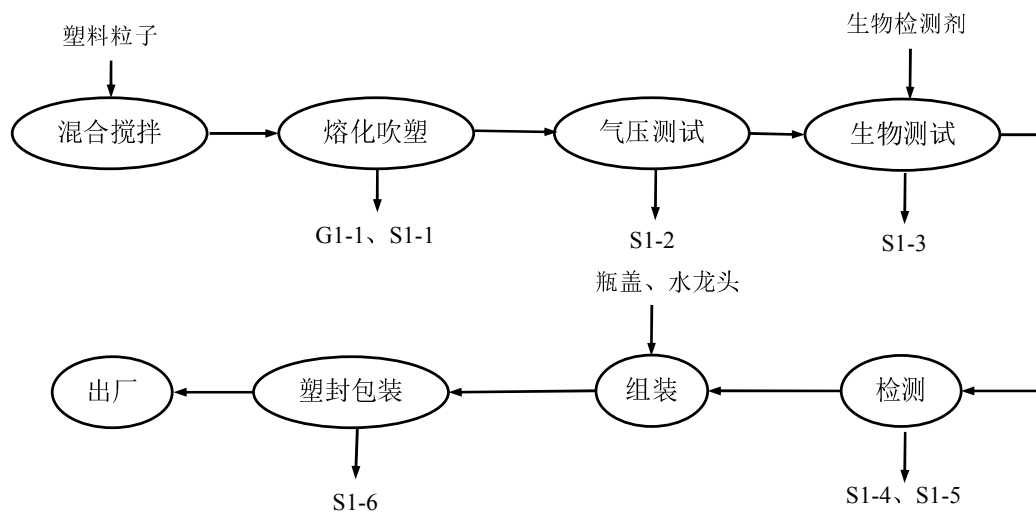
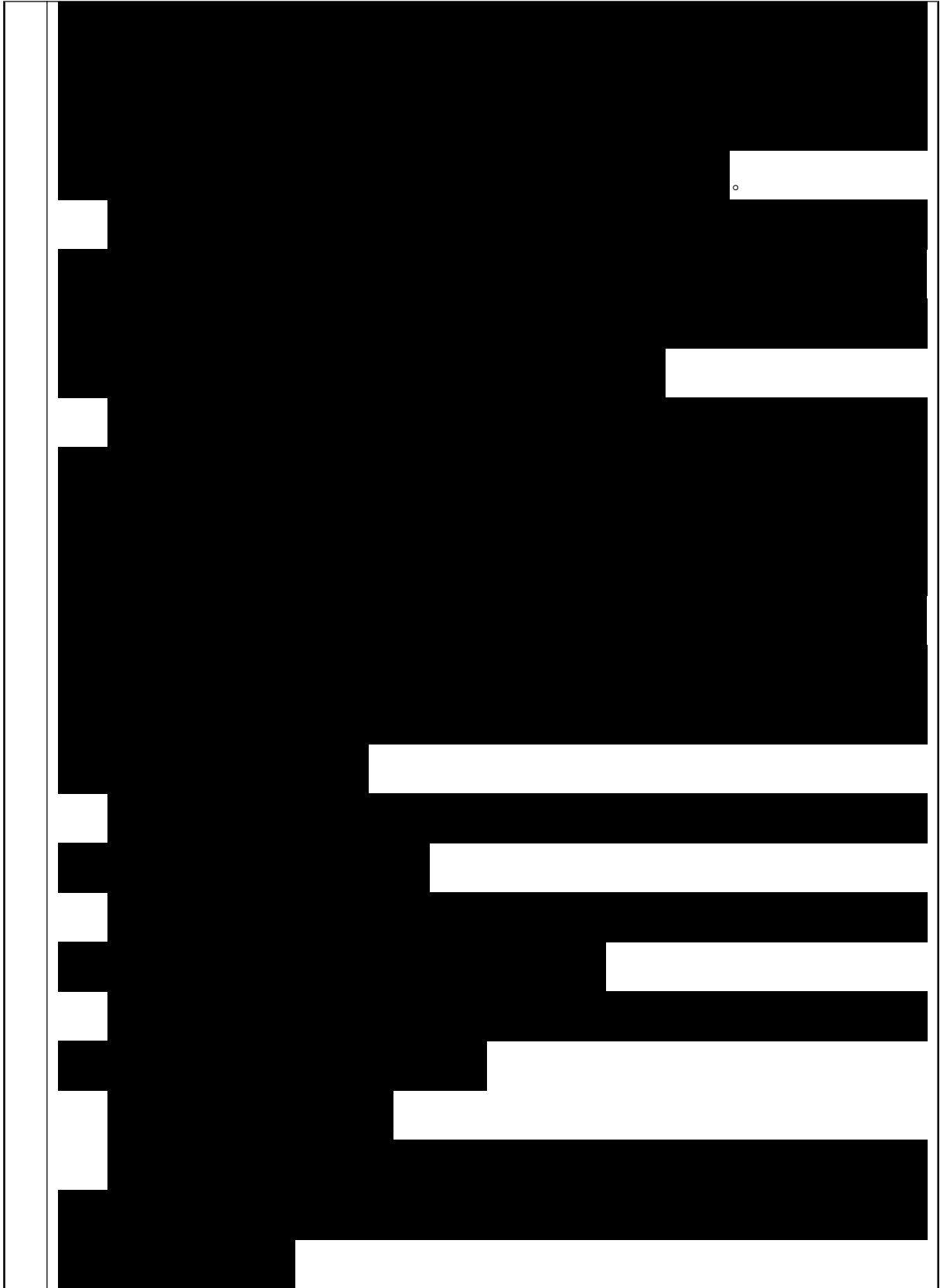


图 2-2 塑料摇瓶、PET 方瓶、塑料大桶工艺流程图

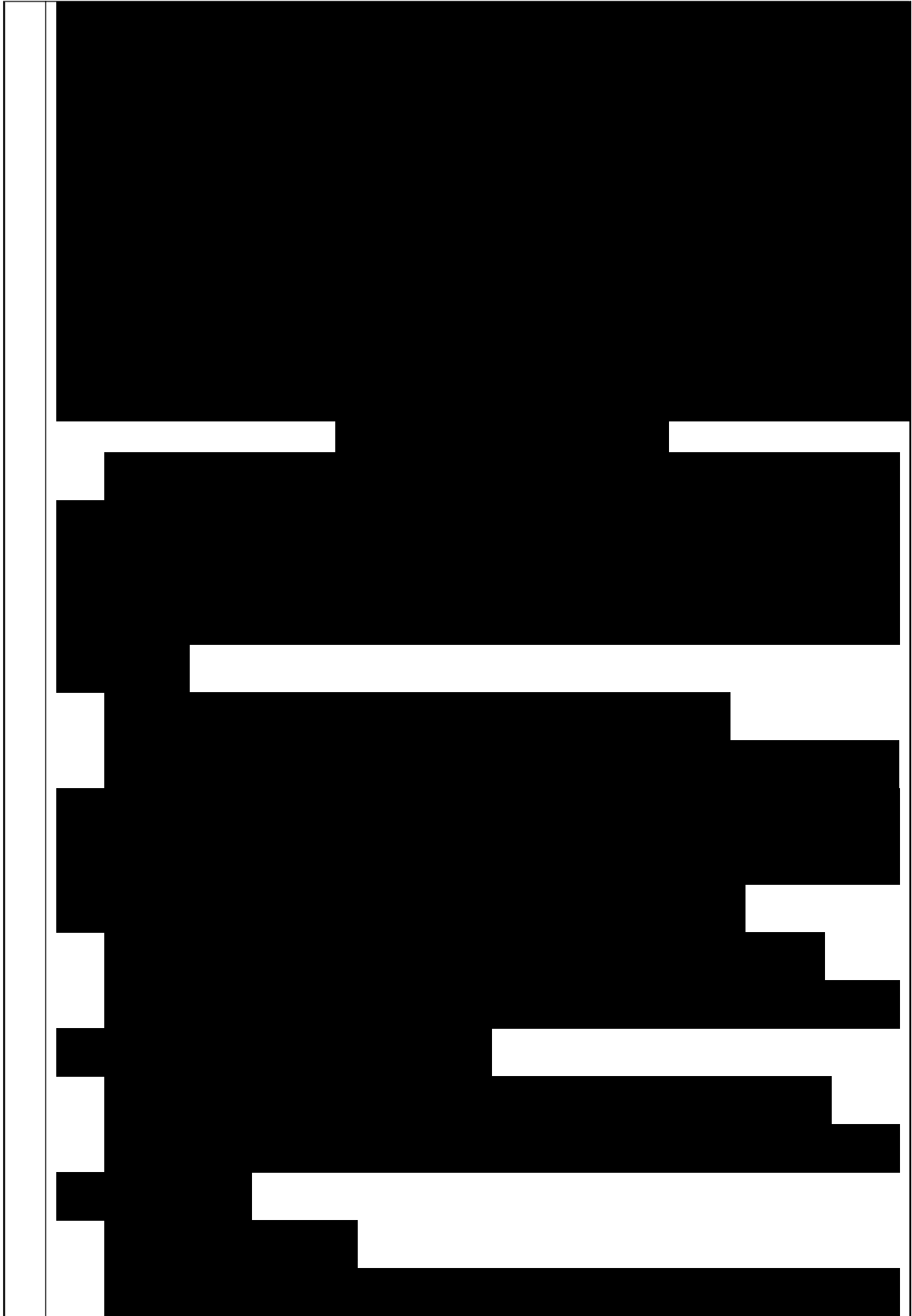
[Redacted content]

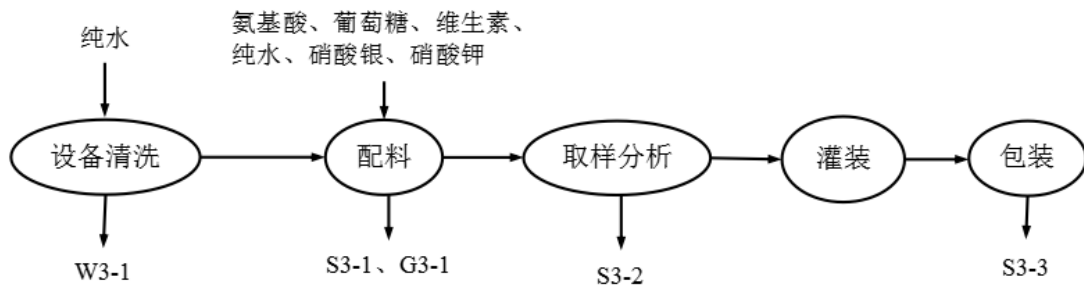
生物测试:

[Redacted content]

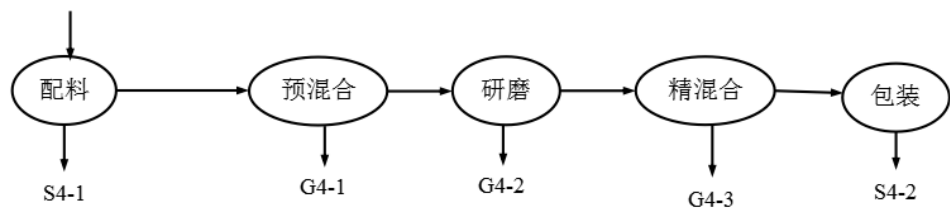








氨基酸、有机盐、无机盐、  
生长素和生长因子等



**表 2-8 污染物产生环节汇总表**

类别	代码	名称	产生工序、设备	主要污染物
废气	G1-1	吹塑废气	吹塑	非甲烷总烃
	G1-2	破碎粉尘	破碎	颗粒物

	G2-1	配料废气	配料	硝酸雾
	G3-1	配料废气	配料	粉尘
	G4-1~G4-3	含尘废气	混合、研磨、精混合	粉尘
	/	有机废气	消毒擦拭	非甲烷总烃
废水	/	吹塑	吹塑设备（间接冷却）	COD、SS
	W1-1	生产废水	实验室仪器清洗	COD、SS、氨氮、总氮、总磷
	W2-1	生产废水	设备清洗	COD、SS、氨氮、总氮、总磷
	W3-1	生产废水	设备清洗	COD、SS、氨氮、总氮、总磷
固废	S1-1	一般固废	吹塑	废塑料
	S1-2	一般固废	气压测试	不合格的产品
	S1-3	危险废物	生物测试	废培养基及其包装物
	S1-4	检测废液	检测	检测废液
	S1-5	危险废物	检测	废培养基及其包装物
	S1-6	一般固废	塑封包装	废包装物
	S2-1	危险废物	设备清洗	废试剂
	S2-2	危险废物	配料	废包装物
	S2-3	危险废物	取样分析	废试剂
	S2-4	一般固废	包装	废包装物
	S3-1	危险废物	配料	废包装物（含废配料袋）
	S3-2	危险废物	取样分析	废培养基
	S3-3	一般固废	包装	废包装物
	S4-1	危险废物	配料	废配料袋
S4-2	一般固废	包装	废包装物	

与项目有关的原有环境污染问题

### 1、现有项目环保履行情况

本项目与现有项目位于不同厂区，无依托关系，本次主要介绍本项目租赁所在地的情况。

苏州宝进研设备制造有限公司于2015年05月13日在苏州高新区(虎丘区)市场监督管理局登记成立。公司经营范围包括物流仓储设施建设，仓储服务，并提供物业管理服务及相关咨询服务。二期项目于2018年8月28日进行了建设项目环境影响登记备案，备案证号：201832050500000652。

苏州宝进研设备制造有限公司与2020年9月委托苏州宏宇环境检测有限公司编制了《建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，根据报告表内容，验收监

测结果符合要求。

赛默飞世尔（苏州）仪器有限公司拟在苏州市高新区浒墅关永安路 122 号租赁苏州宝进研设备制造有限公司闲置厂房（F 楼和 C 楼的 C02）进行本项目生产，其中 F 楼正在进行房屋改造，C 楼已建，C02 目前为赛默飞临时仓库，无生产活动，本项目不存在历史遗留环境问题，周围总体环境良好。因此，无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

### 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	<b>一、 环境质量标准</b>					
	<b>1、地表水环境质量标准</b>					
	根据《江苏省地表水(环境)功能区划》，项目纳污水体京杭运河为IV类水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。					
	<b>表 3-1 地表水环境质量标准限值表</b>					
	水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
	京杭运河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表 1 IV类标准	pH	-	6~9
				化学需氧量	mg/L	30
				氨氮	mg/L	1.5
				总磷	mg/L	0.3
	<b>2、环境空气质量标准</b>					
项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类功能区要求。						
<b>表 3-2 环境空气质量标准限值表</b>						
区域名	执行标准	污染物指标	单位	最高容许浓度		
项目所在 区域	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	SO <sub>2</sub>	ug/m <sup>3</sup>	500	150	60
		PM <sub>10</sub>	ug/m <sup>3</sup>	/	150	70
		NO <sub>2</sub>	ug/m <sup>3</sup>	200	80	40
		PM <sub>2.5</sub>	ug/m <sup>3</sup>	/	75	35
		O <sub>3</sub>	ug/m <sup>3</sup>	200	/	/
		CO	mg/m <sup>3</sup>	10	4	/
		TSP	ug/m <sup>3</sup>	/	300	200
	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	氮氧化物	ug/m <sup>3</sup>	250	100	50
《大气污染物综合排放标准详解》推荐值	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	2	/	/	
<b>3、声环境质量标准</b>						
根据《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018年修订版）的通知》，项目所在地执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。						

**表 3-3 区域噪声标准限值表**

区域名	执行标准	表号及 级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目所在区域	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	表 1 3 类	dB (A)	65	55

## 二、 环境质量现状

### (1) 环境空气质量

根据《2021 年度苏州高新区环境质量公报》，2021 年，苏州高新区环境空气质量持续改善，全年空气质量（AQI）优良率为 83.8%。

苏州高新区环境空气中细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）年均浓度分别为 30 微克/立方米、52 微克/立方米、6 微克/立方米和 35 微克/立方米；一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数为 1.0 毫克/立方米；臭氧（O<sub>3</sub>）日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数为 161 微克/立方米。环境空气质量达标情况评价指标 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub> 六项污染物具体现状结果见表 3-4。

**表 3-4 大气环境质量现状 (ug/m<sup>3</sup>)**

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	30	35	85.7	达标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	6	60	10.0	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	35	40	87.5	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	52	70	74.3	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.0	4	25.0	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	161	160	100.6	不达标

综上所述，苏州高新区环境空气中二氧化氮、细颗粒物、二氧化硫、可吸入颗粒物年均浓度和一氧化碳日平均第 95 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。苏州高新区环境空气为不达标区。

根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，苏州市环境空气质量在 2024 年实现全面达标。总体战略：以不断降低 PM<sub>2.5</sub> 浓度，明显减少

重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感为核心目标，强化煤炭质量管理，推进热电整合，优化产业结构和布局；促进高排放车辆淘汰，推进运输结构调整；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，不断推进重点行业提标改造，加强监测监控管理水平。完成工业炉窑综合整治，进一步提高电力、钢铁及建材行业排放要求，完成非电行业氮氧化物排放深度治理，对标最严格的绩效分级标准实施重点企业颗粒物无组织排放深度治理；完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标，从化工、涂装、纺织印染等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，全面加强 VOCs 无组织排放治理，试点基于光化学活性的 VOCs 关键组分管控；以施工工地、港口码头和堆场为重点提高扬尘污染控制水平。促进 PM<sub>2.5</sub> 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。力争到 2024 年，苏州市 PM<sub>2.5</sub> 浓度达到 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$  左右，O<sub>3</sub> 浓度达到拐点，除 O<sub>3</sub> 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。届时，苏州高新区的环境空气质量将得到改善。

本项目大气污染物特征因子非甲烷总烃引用江苏迈斯特环境检测有限公司于浒青路、安杨路交叉口 2021 年 5 月 24 日至 26 日的监测数据，该监测点位于本项目东北约 650m，符合《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“引用建设项目周边 5km 范围内近 3 年的现有监测数据”的要求，因此本项目大气引用数据具有代表性和时效性，设置的监测点符合 HJ2.2-2018 的布点要求，具有代表性。具体监测点位如监测数据结果见表 3-5。

表 3-5 环境空气监测结果统计及评价结果 单位： $\text{mg}/\text{m}^3$

监测点位	污染物	评价标准 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	小时浓度 范围 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	最大占标 率 (%)	超标评 率 (%)	达标情 况
浒青路和安 杨路交叉口	非甲烷 总烃	2.0	0.54~0.96	48	/	达标

从表 3-5 可知：评价区调研点非甲烷总烃满足相应标准要求，说明项目所在地环境质量状况良好。



## (2) 地表水质量

根据《2021年度苏州高新区环境质量公报》水环境质量结果：2个集中式饮用水水源地水质均属安全饮用水，省级断面考核达标率为100%，重点河流水环境质量基本稳定。

### (一) 集中式饮用水源地

上山村饮用水源地水质达标率为100%；金墅港饮用水源地水质达标率为100%。

### (二) 省级考核断面

省级考核断面京杭运河浒关上游、轻化仓库年度水质达标率100%，年均水质符合III类。

### (三) 主要河流水质

京杭运河（高新区段）：该年水质目标IV类，年均水质III类，优于水质目标，总体水质有所改善。

胥江（横塘段）：该年水质目标III类，年均水质V类，未达到水质目标，总体水质基本稳定。

浒光运河：该年水质目标III类，年均水质III类，达到水质目标，总体水质基本稳定。

金墅港：该年水质目标IV类，年均水质III类，优于水质目标，总体水质基本稳定。

## (3) 声环境质量

项目周围50m范围内无声环境敏感保护目标，根据《2020年度高新区环境质量状况公告》，项目所在地声环境质量能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区标准。

**主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**

**表 3-6 环境保护目标汇总表**

环境要素	环境保护对象名称	方位	距本项目距离(m)	保护对象	环境功能
环境空气	金桐湾丹景廷	S	250m	居民区	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类标准
	旭辉香澜雅苑	SE	250m	居民区	
	中吴红玺	SE	300m	居民区	
	新浒花园	SW	450	居民区	
声环境	项目周围 50m 范围内无声环境敏感保护目标				《声环境质量标准》 (GB3096-2008)中 3 类
地下水	厂界外 500 米范围内的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				/
生态环境	本项目在已规划建成的厂房内，不涉及新增用地，不涉及生态环境保护目标				/

**污染物排放控制标准**

**1、废水污染物排放标准：**

本项目生产废水经厂内污水处理设施预处理后进入浒东水质净化厂处理达标后，尾水排入京杭运河。企业污水总排口执行浒东水质净化厂接管标准；

污水处理厂尾水排放标准执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发[2018]77 号）表 1 标准和《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）标准，具体见表 3-7。

**表 3-7 污水排放标准限值**

排放口名	执行标准	取值表号级别	污染物指标	单位	标准限值
厂排口	浒东水质净化厂接管标准	/	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	350
			SS	mg/L	200
			氨氮	mg/L	35
			总氮	mg/L	50
			总磷	mg/L	4

浒东水质净化厂	《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》 (苏委办发[2018]77号)	表 1	COD	mg/L	30
			氨氮	mg/L	1.5(3)
			总氮	mg/L	10
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表 1 一级 A	总磷	mg/L	0.3
			pH	无量纲	6~9
			SS	mg/L	10
			动植物油	mg/L	1

## 2、废气

本项目吹塑工段产生的非甲烷总烃和单位产品非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 标准；破碎工段产生的粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准；体外诊断试剂生产过程中产生的氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准；厂区内挥发性有机废气无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 标准，具体值见表 3-8。

表 3-8 废气排放标准

执行标准	污染物指标	标准限值		
		浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	无组织排放厂界 外最高浓度限值 mg/m <sup>3</sup>
《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5、表 9	非甲烷总烃	60	/	4.0
	粉尘	20	/	1.0
	单位产品非甲烷总烃排放量	0.3kg/t 产品		
《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1	氮氧化物	100	0.47	0.12
《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2	NMHC	在厂房外 设置监控 点	监控点处 1h 评均浓 度值	6
			监控点处 任意一次 浓度值	20

## (3) 噪声

运营期企业厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。具体见表 3-9。

表 3-9 厂界噪声排放标准

种类	执行标准	类别	标准值	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3 类	昼间	65dB (A)
			夜间	55dB (A)

**4、固体废物污染控制标准**

一般工业固废储存按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关规定执行。项目产生的危险废物在收集、贮存、运输过程中执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单,以及《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)中的相关规定。

**总量控制因子和排放指标:**

**1、总量控制因子**

根据《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理暂行办法的通知》(苏环办[2011]71号)以及省环保厅《关于加强建设项目烟尘、挥发性有机物准入审核的通知》(苏环办[2014]148号文),结合本项目排污特征,确定本项目总量控制因子。

大气总量控制因子: VOCs(以非甲烷总烃计)、颗粒物;

大气环境考核因子: /

水环境总量控制因子: COD、氨氮、总氮、总磷;

水环境考核因子: SS。

**2、总量控制指标**

表 3-10 拟建项目污染物排放总量控制指标表 t/a

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量
生产废水	废水量	19834	0	19834
	COD	6.79	4.40	2.39
	SS	1.952	1.102	0.85
	氨氮	0.009	0.002	0.007
	TN	0.071	0.02	0.054
	TP	0.014	0.008	0.006
生活污水	废水量	2910	0	2910

总量  
控制  
指标

		COD	1.16	0	1.16
		SS	0.87	0	0.87
		氨氮	0.09	0	0.09
		TN	0.17	0	0.17
		TP	0.01	0	0.01
	生产+生活	废水量	22744	0	22744
		COD	7.95	4.4	3.55
		SS	2.822	1.102	1.72
		氨氮	0.099	0.002	0.097
		TN	0.241	0.02	0.224
		TP	0.024	0.008	0.016
	废气 有组织	VOCs（以非甲烷总烃计）	3.42	2.565	0.855
		氮氧化物	0.07	0.06	0.01
	废气 无组织	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.76	0	0.76
		粉尘	0.26	0.25	0.01

### 3、总量平衡方案

本项目废水总量在浒东水质净化厂总量内平衡；本项目营运期间大气污染物在高新区内平衡。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租赁苏州高新区浒墅关经济技术开发区永安路122号建设的标准厂房进行生产建设，施工期主要为设备安装与调试，不涉及土建及装修，历时较短，对周围环境的影响较小。</p> <p>本项目施工期为设备安装调试，基本不产生污染。施工人员产生的生活污水接管网排入浒东水质净化厂。设备安装产生一定的噪声，噪声强度一般在70~85dB(A)，历时较短，经车间隔声减振、距离衰减等措施后，可有效降低噪声，对周围环境影响较小。项目施工期产生的固体废物主要为设备安装调试人员产生的生活垃圾、管线布置产生的废弃物，统一收集后由环卫部门统一清运。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、废气</b></p> <p><b>1.1 废气产生情况</b></p> <p><b>1.1 废气产生环节</b></p> <p>(1) 有组织废气</p> <p>①注塑废气(G1-1)</p> <p>注塑废气主要是由PP、PE、PET以及PETG产生的，由于塑料粒子的熔融温度与热分解温度相差较大，正常生产条件下，塑料粒子熔融时不会发生热分解，仅有少量未聚合游离单体在熔融时会随着热气挥发，从而形成有机废气(以非甲烷总烃计)。</p> <p>本项目注塑过程中废气污染物非甲烷总烃产生量参照《工业源产排污核算方法和系数手册》中塑料包装箱及容器行业系数手册中配料混合挤出/注塑(吹)塑挥发性有机物产污系数2.7千克/吨产品，本项目塑料粒子约1440t/a，根据计算，项目吹塑过程中非甲烷总烃产生量约3.89t/a。项目吹塑过程中产生废气经收集后(集气罩捕集，捕集率90%)经二级活性炭吸附处理后通过18m高的1#排气筒排放。</p> <p>②体外诊断配料酸雾(G2-1)</p>

项目体外诊断的配制过程会产生有毒有害气体，包括硝酸和次氯酸钠，其中易挥发物质硝酸雾（以氮氧化物计），项目体外诊断产品中少量产品需要使用次氯酸钠，次氯酸钠见光易分解，本项目避光储存，来料后最大可能进行配料用于生产，减少次氯酸钠厂内储存时间。项目配料采用密闭设备自动化配料，次氯酸钠均为管道输送，在储存生产运行过程中，次氯酸钠分解较少，本次环评不考虑次氯酸钠分解产生的特征污染物。本项目使用 70%硝酸 500L/a，约 0.72t/a，参照同类废气产污，挥发进入空气的废气量约 10%，即 0.07t/a，此工序产生的氮氧化物经集气罩收集后（捕集率 95%）进入经碱液喷淋处理后通过 18m 高的 2#排气筒排放。

## （2）无组织废气

### ①酒精有机废气

注塑车间洁净室需要使用酒精消毒（300L/a，约 0.24t/a），对洁净室进行擦拭，擦拭过程中预计 80%挥发，20%进入抹布，酒精挥发废气以非甲烷总烃表示，则非甲烷总烃产生的废气约为 0.19t/a，产生的废气车间无组织排放。

### ②粉碎粉尘

将不良品通过粉碎机粉碎后外售，此环节在专门的密闭环境里进行，在此过程中会产生粉尘，其产污参照《工业源产排污核算方法和系数手册》中废弃资源综合利用行业系数手册非金属废料和碎屑加工处理行业系数表中 PET、PP、PE 的干法破碎产污系数 375g/t 原料计。根据企业提供资料，项目需粉尘的塑料约 70t/a，根据计算，粉碎过程中产生的粉尘约 0.26t/a。粉碎过程中产生的粉尘经粉碎机自带的布袋式除尘器除尘后（去除率达 95%）车间无组织排放。

### ③液体培养基配料废气（G3-1）

本项目液体培养基生产过程中产生少量的配料粉尘经设备自带高效过滤器拦截收集（过滤效率可达 99.9%）后车间内无组织排放，本次不考虑其排放情况，不进行定量分析。

④干粉培养基研发过程产生的废气

本项目混合、研磨、精混合产生的少量粉尘经设备自带高效过滤器拦截收集（过滤效率可达 99.9%）后车间内无组织排放，不进行定量分析。

⑤废气捕集未捕集的废气

项目吹塑过程中以及体外诊断试剂投料过程中未捕集的废气。

**表 4-1 本项目有组织废气产生情况一览表**

废气编号	污染源	排气筒编号	排气量 m <sup>3</sup> /h	污染物名称	产生状况			治理措施	去除效率 %	是否为可行技术
					浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a			
G1-1	吹塑	1#	15000	非甲烷总烃	26.64	0.40	3.5	二级活性炭吸附	75	是
G2-1	配料	2#	10000	氮氧化物	2.92	0.03	0.07	碱液喷淋	80	是

注：吹塑按照年排放时间为 8760h/a，配料按照年排放 2400h/a。

**表 4-2 本项目有组织废气排放情况一览表**

排气筒编号	排放类型	污染物名称	排放状况			排气筒参数			排放标准	
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	直径 m	高度 m	温度 °C	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h
1#	一般排放口	非甲烷总烃	6.66	0.10	0.875	0.8	18	25	60	/
2#	一般排放口	氮氧化物	0.58	0.01	0.01	0.5	18	25	100	0.147

**表 4-3 本项目无组织废气源强汇总表**

污染源位置	产生环节	名称	污染物产生量(t/a)	采取措施	污染物排放量(t/a)	面源面积(m <sup>2</sup> )	面源高度(m)
F生产车间	吹塑(G1-1)	非甲烷总烃	0.57	车间换风	0.57	30240	4
	破碎	颗粒物	0.26	自带布袋除尘(去除率95%)	0.01		



	配料 (G1-1')	氮氧化物	微量	车间换风	微量		
	酒精擦拭	非甲烷 总烃	0.19	车间换风	0.19		

注：G'为未捕集的废气

## 1.2 治理措施可行性分析

### (1) 有机废气

项目吹塑生产过程中产生的废气收集后经二级活性炭吸附处理后通过18m高的1#排气筒排放。

**活性炭吸附原理：**活性炭是经过活化处理后的碳，其具备比表面积大，孔隙多的特点，使其具有较强吸附能力。颗粒碳比表面积一般可达700-1200m<sup>2</sup>/g，其孔径大小范围在1.5nm~5μm之间。其吸附方式主要通过2种途径：一是活性炭与气体分子间的范德华力，当气体分子经过活性炭表面，范德华力起主导作用时，气体分子先被吸附至活性炭外表面，小于活性炭孔径的分子经内部扩散转移至内表面，从而达到吸附的效果，此为物理吸附；二是吸附质与吸附剂表面原子间的化学键合成，此为化学吸附。活性炭吸附一般适用于大风量、低浓度、低湿度、低含尘的有机废气。

此外，活性炭具有孔径分布合理、吸附容量高、吸附速度快、机械强度大、在固定床中使用，气流阻力小、易于解吸和再生等优点，在宽浓度范围对大部分无机气体和大多数有机蒸气、溶剂有较强的吸附能力。

企业应参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求进行污染防治措施的设计，具体要求如下表。

**表 4-4 二级活性炭装置参数情况**

参数	单位	参数值
活性炭吸附箱数量	个	2
处理风量	m <sup>3</sup> /h	15000m <sup>3</sup> /h
充填活性炭类型	/	颗粒活性炭
活性炭比表面积	m <sup>2</sup> /g	≥1200
设备阻力	Pa	≤800

废气温度	℃	<40
过滤风速	m/s	0.5
活性炭碘值	mg/g	>800
在线过程控制	/	设置压差计以测定经过吸附器的气流阻力（压降），确定是否需要更换活性炭，
活性炭装填量	t	单个 2t

项目生产过程中产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后排放，项目废气使用的活性炭吸附装置活性炭碘值 800，为确保装置处理效率，当活性炭饱和度达到 70%时净化效率基本失去，需对活性炭进行更替，防止活性炭饱和或发生装置故障时有机废气未经有效处理外排，确保装置运行稳定、有机废气达标排放。根据活性炭对于有机物吸附值作为参考，1g 活性炭吸附 0.1g 有机废气计，本项目生产产生的废气治理共需要活性炭约 26.25t，本项目二级活性炭装填量共计 4t，一般约两个月更换一次活性炭填料。更换下来的活性炭厂内不再生，而是装入密封容器内，防止活性炭吸附的有机废气解析挥发出来，按照危废暂存要求做好防雨、防渗漏等措施，于厂内暂存后，尽快由活性炭供应商回收处置、再利用。

本项目采用二级活性炭吸附装置处理有机废气，有机废气的去除率可达到 75%以上，采用的废气治理设施符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)、《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求。废气经处理后可达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)相应无组织和有组织排放标准限值。

## (2) 酸性废气

项目体外诊断试剂配料过程中产生的氮氧化物收集后经碱液喷淋塔处理后通过 18m 高的 2#排气筒达标排放。

项目利用碱液喷淋塔处理氮氧化物，喷淋塔采用填料塔喷淋的方式净化，喷淋液为 NaOH 溶液、循环使用，产生的废气洗涤水进入废水处理站处理。废气由塔底进入塔体，由下而上穿过填料层，最后从塔顶排出，吸收剂由塔

上部进入塔体，通过液体分布装置均匀地喷淋到填料层中沿着填料层表面向下流动，直至塔底经水泵再作循环使用。为了使中和液处于一个最佳的吸收浓度并减少人力操作，本系统采用自动加药系统对净化塔进行氢氧化钠补充，自动加药系统包括 1 个 PH 计，PH 计根据净化塔箱体内吸收液的 PH 值来控制计量泵的开关，从而实现自动加药，实现废气的稳定达标排放。

项目产生的氮氧化物采用喷淋中和法处理，其技术为常用处理可行技术，本项目治理措施可行。

### 1.3 非正常排放

废气非正常排放指废气治理措施出现故障，从而导致废气不达标排放的现象。当废气治理设施发生故障时，废气处理装置的去除效率下降到 20%，项目设专人负责环保设施运行，非正常废气排放时间设为 20min 计，项目非正常排放源强见表 4-5。

表 4-5 项目有组织大气污染物产生源强（非正常）

排气筒	污染源		污染物名称	产生状况		排放时间
	污染源名称	排气量 m <sup>3</sup> /h		浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	
1#	吹塑废气	15000	非甲烷总烃	21.31	0.32	20min
2#	酸性废气	10000	氮氧化物	2.33	0.02	20min

### 1.4 卫生防护距离

本评价为了环境安全起见，本项目大气污染物无组织排放卫生防护距离按照《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）卫生防护距离初值计算公式计算，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

$Q_c$  ——大气有害物质的无组织排放量，kg/h；

$C_m$  ——环境标准浓度限值，mg/m<sup>3</sup>；

$L$  ——工业企业所需卫生防护距离，指无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间的距离，m；

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近5年平均风速及工业企业大气污染物构成类别从《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）表1中查取。

**表 4-6 卫生防护距离计算结果表**

污染源位置	污染物名称	平均风速(m/s)	A	B	C	D	Cm (mg/Nm <sup>3</sup> )	r (m)	Qc (kg/h)	L (m)
F生产车间	非甲烷总烃	3.1	470	0.021	1.85	0.84	2.0	98.1	0.09	0.05
	颗粒物	3.1	470	0.021	1.85	0.84	0.9	98.1	0.001	0.01

\*根据环境影响评价技术导则 大气环境（HJ2.2-2018）中5.3.2.1，对于没有小时浓度限值的污染物，1h平均治理浓度限值可取日平均浓度限值的3倍值。

根据GB/T 39499-2020规定，卫生防护距离在100m以内时，级差为50m；多种污染因子计算所得的卫生防护距离在同一级别，应提高一级；因此理论计算得，本项目F生产车间设置100m的卫生防护距离，项目卫防距包络线见附图2。从图上可知，包络线范围内无居民、学校、医院等环境敏感目标，今后也不得设置敏感点。

### 1.5 大气污染源监测计划

**表 4-7 大气污染源监测计划表**

污染类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	1#排气筒	非甲烷总烃	每年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5
	2#排气筒	氮氧化物	每年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1
	厂界无组织	非甲烷总烃、粉尘	每年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9
	厂区内	非甲烷总烃	每年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2

注：厂区内监控点设置在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外1m，距离地面1.5m以上位置处。

### 1.5 废气环境影响分析

本项目产生的废气经收集处理后通过排气筒达标排放。在严格落实各项

废气污染治理措施、制定完善的环境管理制度并有效执行的前提下，本项目废气排放对环境影响较小。

## 2、废水

### 2.1 废水产污环节

本项目产生的废水种类分为生产废水、公辅工程废水和生活污水三大类。

#### (1) 生产废水

本项目的生产废水主要分为 F 栋体外诊断试剂生产过程中产生的设备清洗废水以及 C 栋培养基研发过程中产生的设备清洗废水。

F 栋生产废水：QC 实验室清洗废水（W1-1）以及配料设备和灌装设备的清洗废水（W2-1），该工段废水中主要污染物为 COD、SS、氨氮、总氮。根据企业提供资料，项目 QC 实验室产生的废水约 20t/a，项目体外诊断清洗废水约 4000t/a，该废水进入 F 栋配套的废水处理系统处理后接入区域污水处理厂处理。

C 栋生产废水：配料设备和灌装设备的清洗废水（W3-1）：该工段废水中主要污染物为 COD、SS、氨氮、总氮。根据企业提供资料，项目清洗废水约 700t/a，该废水进入 C 栋配套的废水处理系统处理后接入区域污水处理厂处理。

#### (2) 公辅工程废水

本项目公辅工程废水包括纯水制备废水、冷却塔弃水、废气洗涤塔废水、洗衣废水等。

纯水制备废水：纯水制备采用“多介质过滤器+活性炭过滤+阳离子软化器+精密过滤+一级 RO+二级 RO+CEDI”处理工艺，项目纯水制备弃水无特征污染物，主要污染物为 COD、SS，直接接入区域污水处理厂处理。

冷却塔弃水：项目冷却塔废水主要为吹塑设备间接冷却过程中使用的冷却塔弃水，项目产生的冷却塔弃水污染物浓度较低，主要污染物为 COD、SS，直接接入区域污水处理厂处理。

废气洗涤塔废水：项目废气洗涤塔废水主要为酸性废气洗涤废水，洗涤

废水进入 F 栋配置的废水处理系统进行后续处理。

洗衣废水：本项目在 F 栋设置洗衣房用于洁净服清洗，本项目洁净服采用纯水清洗，每天洗衣约 20 件，清洗用水量参照洗衣房的 50L/kg 干衣用水定额，工衣重量按 0.4kg/件计，根据计算，工作服清洗用水为 120m<sup>3</sup>/a 洗衣废水，以工作服清洗用水量的 0.8 计，则洗衣废水为 96t/a。项目产生的洗衣废水进入 F 栋配置的废水处理系统进行后续处理。

### (3) 生活污水

生活污水来自 F 栋和 C 栋的职工生活，其中 C 栋为培养基的研发，人员较少，仅涉及卫生生活用水，本次环评不做定量分析，其人员生活污水一并核算在 F 栋，F 栋食堂废水经隔油后和其它生活污水一起由厂排口排至区域污水厂统一处理。本项目按人均用水量 100L/d（其中食堂用水按照人均 15L/d），项目注塑生产线员工 65 人，年运行 365d 计，其他生产线员工 35 人，年运行 300d 计，年生活用水量约 3422m<sup>3</sup>/a，损耗按照 15%计，生活污水排放量约 2910m<sup>3</sup>/a。

表 4-8 项目废水产生及排放情况 (F 栋)

废水来源	废水编号	废水量 m³/a	污染物产生			处理方法	分质处理设施排口			厂排口			去向	
			污染物名称	浓度 mg/L	产生量 t/a		污染物名称	浓度 mg/L	排放量 t/a	污染物名称	浓度 mg/L	排放量 t/a		
F 栋 QC 实验室设备清洗废水	W1-1	20	COD	1000	0.02	调节+混凝 沉淀+水解 酸化+接触 氧化	COD	350	1.47	生产废水量	/	18454	污水处理厂	
			SS	100	0.002		SS	20.0	0.08	COD	118.21	2.18		
			氨氮	50	0.001		氨氮	1.5	0.006	SS	43.18	0.80		
			总氮	90	0.0018		总氮	12.0	0.05	氨氮	0.34	0.006		
			总磷	10	0.0002		总磷	1.0	0.00	总氮	2.73	0.05		
									总磷	0.23	0.004			
F 栋生产设备清洗废水	W2-1	4000	COD	1200	4.80									
			SS	100	0.40									
			氨氮	1.0	0.004									
			总氮	10	0.04									
			总磷	1.5	0.01									
洗衣废水	/	96	COD	600	0.06									
			SS	400	0.04									
			氨氮	30	0.003									
			总氮	35	0.003									
			总磷	3.0	0.0003									
废气洗涤废水	/	80	COD	400	0.03									
			SS	200	0.02									
			总氮	250	0.02									
纯水制备弃水、冷却塔排污水	/	14258	COD	50	0.71	/	COD	50	0.71					
			SS	50	0.71		SS	50	0.71					
厕所、食堂	/	2910	COD	400	1.16	—	/			COD	400	1.16	污水处理厂	

			SS	300	0.87			SS	300	0.87	
			氨氮	30	0.09			氨氮	30	0.09	
			总氮	60	0.17			总氮	60	0.17	
			总磷	5	0.01			总磷	5	0.01	

表 4-9 项目废水产生及排放情况 (C 栋)

废水来源	废水编号	废水量 m <sup>3</sup> /a	污染物产生			处理方法	分质处理设施排口			厂排口				去向
			污染物名称	浓度 mg/L	产生量 t/a		污染物名称	浓度 mg/L	排放量 t/a	污染物名称	浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 限值 mg/L	
C 栋生产废水 (设备清洗废水)	W3-1	700	COD	650	0.46	调节+混凝沉淀+水解酸化+ 接触氧化	COD	250	0.18	废水量	/	1380	/	污水 处理 厂
			SS	100	0.07		SS	20	0.014	COD	151.45	0.21	350	
			氨氮	1.5	0.001		氨氮	1.2	0.001	SS	34.78	0.05	200	
			总氮	8	0.006		总氮	6.4	0.004	氨氮	0.61	0.001	35	
			总磷	4	0.003		总磷	2.8	0.002	总氮	3.25	0.004	50	
纯水制备弃水	/	680	COD	50	0.71	/	COD	50	0.71	总磷	1.42	0.002	4	
			SS	50	0.71		SS	50	0.71					



表 4-10 废水间接排放口基本信息表

排放口类型	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	排放标准			
			经度	纬度			执行标准	污染物指标	单位	标准限值
生产废水排口(F栋)	DW001	一般排放口	120° 30' 52.737"	23° 23' 33.446"	汴东水质净化厂	间断排放	污水厂接管标准	pH	/	6~9
								COD	mg/L	350
								SS		200
								氨氮		35
								总氮		50
								TP		4
生产+生活(F栋)	DW002	一般排放口	120° 30' 58.530"	23° 23' 37.193"	汴东水质净化厂	间断排放	污水厂接管标准	pH	/	6~9
								COD	mg/L	350
								SS		200
								氨氮		35
								总氮		50
								TP		4
生产废水排口(C栋)	DW003	一般排放口	120° 31' 3.841"	23° 23' 26.744"	汴东水质净化厂	间断排放	污水厂接管标准	pH	/	6~9
								COD	mg/L	350
								SS		200
								氨氮		35

								总氮		50
								TP		4
生产+生活(C栋)	DW003	一般排放口	120° 31' 9.422"	23° 23' 27.459"	许东水质净化厂	间断排放	污水厂接管标准	pH	/	6~9
								COD	mg/L	350
								SS		200
								氨氮		35
								总氮		50
								TP		4

表 4-11 废水排口信息表

排口	污染物名称	浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度限值 mg/L
F 栋总排口	废水量	/	21364	/
	COD	156.34	3.34	350
	SS	78.17	1.67	200
	氨氮	4.68	0.1	35
	总氮	10.30	0.22	50
	总磷	0.66	0.014	4
C 栋总排口	废水量	/	1380	/
	COD	151.45	0.21	350
	SS	34.78	0.05	200
	氨氮	0.61	0.001	35
	总氮	3.25	0.004	50
	总磷	1.42	0.002	4

## 2.2 废污水处理方案

项目 F 栋和 C 栋的废水处理工艺一致，仅废水处理规模不同，具体处理工艺如下：

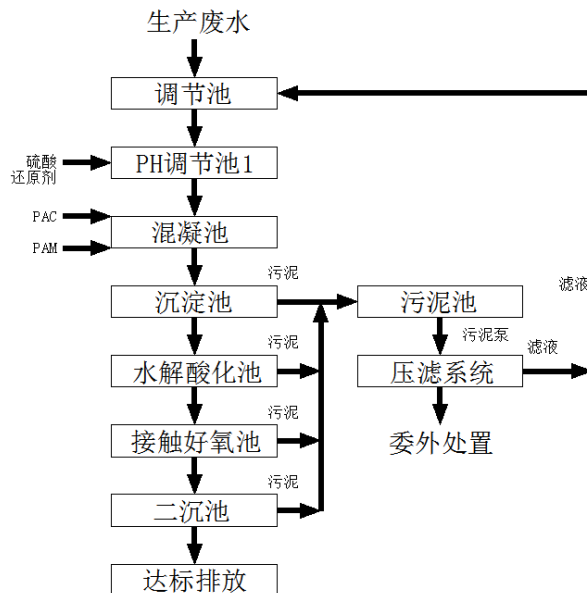


图 2.2-1 生产废水处理工艺流程图

### ➤ 处理过程

项目废水经过车间管路收集的废水排入到废水调节池，均衡水质水量后，通过水泵提升至 pH 调节池 1，根据原水 PH 情况，加入 H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 调节 PH 至 8.0-8.5 值，还原剂氧化废水中双氧水等氧化剂后进入混凝沉淀池，加入 PAC、PAM，使废水和 PAC、PAM 等充分混合、絮凝反应去除水中的悬浮物、微粒、绝大部分细菌和胶体，固液分离后废水进入水解酸化池，在水解酸化池中将水中的大分子、难降解的有机物转化为易生物降解的小分子有机物，水中的 COD、BOD 等有机物被降解，为后续好氧处理减少负荷和创造有利条件；通过接触氧化池硝化液回流至水解酸化池，使废水中硝酸盐及亚硝酸盐变成氮气，从而降低废水中总氮；水解酸化反应器的出水接入到好氧池，好氧池采用高浓度活性污泥工艺，利用好氧微生物的新陈代谢作用去除废水中的大部分 COD 和氨氮。

➤ **处理效率**

废水处理效果分析见表 4-12。

**表 4-12 废水处理系统处理单元处理效果分析**

废水类型	处理单元	水质			去除率
		污染物	进水 (mg/L)	出水 (mg/L)	
生产废水	调节+混凝沉淀	COD	1200	1080	10%
		SS	200	80	60%
		氨氮	2	2	/
		总氮	20	20	/
		总磷	1.5	1.2	20%
	水解酸化+接触氧化	COD	1080	324	70%
		SS	80	40	50%
		氨氮	2	1.6	20%
		总氮	20	16	20%
		总磷	1.2	1.08	10%

项目生化处理采用水解酸化+接触氧化相结合的方式。

水解（酸化）处理方法是一种介于好氧和厌氧处理法之间的方法，和其它工艺组合可以降低处理成本提高处理效率。水解酸化工艺根据产甲烷菌与水解产酸菌生长速度不同，将厌氧处理控制在反应时间较短的厌氧处理第一和第二阶段，即在大量水解细菌、酸化菌作用下将不溶性有机物水解为溶解性有机物，将难生物降解的大分子物质转化为易生物降解的小分子物质的过程，从而改善废水的可

生化性，为后续处理奠定良好基础。

接触氧化法是一种兼有活性污泥法和生物膜法特点的新的废水生化处理法。这种方法的主要设备是生物接触氧化滤池。在不透气的曝气池中装有焦炭、砾石、塑料蜂窝等填料，填料被水浸没，用鼓风机在填料底部曝气充氧，这种方式称为鼓风曝气；空气能自下而上，夹带待处理的废水，自由通过滤料部分到达地面，空气逸走后，废水则在滤料间格自上向下返回池底。活性污泥附在填料表面，不会随水流动，因生物膜直接受到上升气流的强烈搅动，不断更新，从而提高了净化效果。生物接触氧化法具有处理时间短、体积小、净化效果好、出水水质好而稳定、污泥不需回流也不膨胀、耗电小等优点。

水解酸化+接触氧化是常用生化处理工艺，其废水技术可行。

### 2.3 地表水环境影响分析

浒东水质净化厂位于苏州高新区联港路 562 号，占地 43.08 亩，服务范围为高新区浒通片区运河以西区域，面积约为 40km<sup>2</sup>。接纳污水包含生活污水及工业废水，其中工业废水占比约 60%，主要来自于精密机械、电子、医药制造等企业，污水厂主体工艺采用“CAST 工艺+混合池+转盘过滤+紫外消毒”。远期总规模 8 万吨/日，建设规模为日处理污水 4 万吨的一期工程，于 2004 年 4 月开工、建设，2008 年 1 月通过了日处理 1 万吨/日的分阶段环保验收并正式投运。一期提标改造工程 2009 年 3 月开工建设，2010 年 7 月投入试运行。尾水排放执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发[2018]77 号）中“苏州特别排放限值”及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入京杭运河。

本项目所在区域管网已接通，具备接管条件。浒东水质净化厂位于道安路与大通路交叉口西南角，处理东北片（浒通片区）京杭运河东部综合污水，本项目所在地块位于该水质净化厂管网辐射范围之内，本项目产生的污水可经市政污水管网排入浒东水质净化厂进行处理。浒东水质净化厂设计规模 8.0 万立方米/日，本项目污水产生量约为 75.8t/d（22744/a），占污水处理厂已建能力较小，因此从水量上看，浒东水质净化厂完全有能力接纳本项目产生的污水。本项目外排废水

主要水质简单、预计不会对污水厂处理工艺造成冲击负荷，不会影响污水厂出水水质的达标。

综上，本项目的水污染控制和水环境影响减缓措施有效，项目废水接管方案可行，项目的地表水环境影响是可以接受的。

## 2.4 污染源监测计划

**表 4-13 企业自行监测计划一览表**

污染类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废水	F 栋废水总排口	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	每年一次	浒东水质净化厂接管标准
	C 栋污水排出口	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	每年一次	

## 3、噪声

### 3.1 噪声产生情况

本项目噪声源主要有吹塑机、破碎机、冷却塔、空压机、废水处理水泵、废气治理措施。项目采用高噪声设备集中布置的原则，建设项目尽量选用低噪声设备，并采取了减振、隔声和消声等降噪措施，本项目噪声污染源及其源强情况详见表 4-14。

**表 4-14 项目噪声产生源强分析**

序号	设备名称	数量台	等效声级 dB (A)	所在工段车间	距最近厂界距离 (m)	治理措施	降噪效果 dB(A)
1	吹塑机	3	80~85	生产车间	60(S, F 栋)	隔声、减振	20
2	破碎机	1	80~85	生产车间	30(S, F 栋)	隔声、减振	20
3	冷却塔	3	80~85	生产车间楼顶	30(S, F 栋)	隔声、减振	20
4	空压机	3	80~85	动力间	25(W, F 栋)	隔声、减振、消声	25
		1	80~85	空压机房	10(S, C 栋)	隔声、减振、消声	25
5	风机	2	80~85	生产车间	25(W, F 栋)	隔声、减振、消声	25

6	废水处理水泵	9	75~85	废水处理站	25(W, F 栋)	隔声、减振	20
7	废水处理水泵	9	75~85	废水处理站	3(S, C 栋)	隔声、减振	20

### 3.2 声环境影响分析

项目所在地声环境功能规划为 3 类，50m 范围内无敏感目标。项目采取的主要噪声防治措施为：选用技术先进、低噪声动力设备和机械设备；按照工业设备安装的有关规范，采用减振降噪装置；在车间、厂房隔声的同时对设备安装减振基础，再经过一定的距离衰减后预计厂界可达标排放。

### 3.3 监测计划

**表 4-15 企业自行监测计划一览表**

污染类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级 LAep	每年监测 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

## 4、固废

本项目固废主要包括一般固废、危险固废以及生活垃圾。

一般固废包括破碎后的废塑料（含破碎过程中除尘器产生的塑料粉末）以及产品包装过程中产生的废包装物；危险废物主要为含生物检测培养物及其包装物、废诊断试剂、废培养基、沾染物料的废包装物、实验室废液、废研发品、废活性炭、废水处理污泥、废液压油以及废抹布等。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）的规定，判定废物的属性，具体见表 4-16。

**表 4-16 建设项目副产物产生情况汇总表**

名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
					固体废物	副产品	判断依据
废培养基及其包装物	检测	固/液	培养物	6	√	—	《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017)
废体外诊断试剂	设备清洗、取样分析	液态	废试剂	180	√	—	

废培养基	取样分析	液态	废培养基	0.1	√	—
实验室废液	检测	液态	醋酸、碳酸盐等	2	√	—
沾染物料的废包装物	配料	固态	废包装物	5	√	—
废活性炭	废气处理	固态	废活性炭	28.22	√	—
废水污泥	废水处理	半固	废污泥	10	√	—
废抹布	擦拭	固态	酒精	2	√	—
废液压油	生产	液态	废液压油	1	√	—
纯水制备机组废弃物	纯水制备	固态	废树脂、废活性炭、废RO膜	0.1	√	—
废塑料*	粉碎	固态	PP、PE、PET、PETG	70	√	—
废包装物	塑封包装、成品包装	固态	废包装物	2	√	—
生活垃圾	办公、生活	固态	办公产生的废弃物	15	√	—

注：废塑料含破碎过程中除尘器产生的塑料粉末

表4-17 项目固废产生源强及处理处置量

固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 t/a
废培养基及其包装物	危险固废	检测	固/液	培养物		T	HW02	276-002-02	6
废诊断试剂	危险固废	设备清洗、取样分析	液态	废试剂		T/C/I/R	HW49	900-047-49	180
废培养基	危险固废	取样分析	液态	废培养基		T	HW02	276-002-02	0.1
实验室废液	危险固废	检测	液态	醋酸、碳酸盐等		T/C/I/R	HW49	900-047-49	2
沾染物料的废包装物	危险固废	配料	固态	废包装物		T/In	HW49	900-041-49	5
废活性炭	危险固废	废气处理	固态	废活性炭		T	HW49	900-039-49	28.22
废水污泥	危险固废	废水处理	半固	废污泥		T/In	HW49	772-006-49	10



废抹布	危险固废	擦拭	固态	酒精		T/In	HW49	900-041-49	2
废液压油	危险固废	生产	液态	废液压油		T, I	HW08	900-214-08	0.1
纯水制备机组废弃物	一般固废	纯水制备	固态	废树脂、废活性炭、废RO膜		/	99	297-099-99	0.1
废塑料	一般固废	粉碎	固态	PP、PE、PET、PETG		/	06	292-009-06	70
废包装物	一般固废	塑封包装、成品包装	固态	废包装物		/	04	292-009-04	2
生活垃圾	生活垃圾	办公	固	生活垃圾		/	99	/	15
合计	危险废物	—	—	—	—	—	—	—	233.42
	一般固废	—	—	—	—	—	—	—	72.1
	生活垃圾	—	—	—	—	—	—	—	15

表4-18 危废汇总表

危险废物名称	废物类别	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	危险性	污染防治措施	
废培养基及其包装物	HW02	276-002-02	6	检测	液态	培养物	培养物	每天	T	袋装/桶装	委托有资质的单位处理
废诊断试剂	HW49	900-047-49	180	设备清洗、取样分析	液态	废试剂	废试剂	每天	T	桶装	
废培养基	HW02	276-002-02	0.1	取样分析	固态	废培养基	废培养基	每天	T	桶装	
实验室废液	HW49	900-047-49	2	检测	液态	醋酸、碳酸盐等	醋酸、碳酸盐等	每天	T/C/I/R	桶装	
污染物的废包装物	HW49	900-041-49	5	配料	固态	废包装物	废包装物	每天	T/In	袋装	

废活性炭	HW49	900-039-49	28.22	废气处理	半固	废活性炭	废活性炭	每天	T	袋装
废水污泥	HW49	772-006-49	10	废水处理	固态	废污泥	废污泥	每月	T/In	袋装
废抹布	HW49	900-041-49	2	擦拭	固态	酒精	酒精	每天	T/In	袋装
废液压油	HW08	900-218-08	0.1	生产	液态	液压油	液压油	每天	T, I	桶装

本项目固废的利用处置方式见表 4-19。

表 4-19 本项目营运期固体废物利用处置方式

固废名称	属性	产生工序	废物类别	废物代码	产生量 t/a	利用处置方式
废培养基及其包装物	危险固废	检测	HW02	276-002-02	6	委托有资质的单位处理
废诊断试剂	危险固废	设备清洗、取样分析	HW49	900-041-49	180	
废培养基	危险固废	设备清洗、取样分析/检测	HW02	276-002-02	0.1	
实验室废液	危险固废	检测	HW49	900-047-49	2	
沾染物料的废包装物	危险固废	配料	HW49	900-041-49	5	
废活性炭	危险固废	废气处理	HW49	900-039-49	28.22	
废水污泥	危险固废	废水处理	HW49	772-006-49	10	
废抹布	危险固废	擦拭	HW49	900-041-49	2	
废液压油	危险固废	生产	HW08	900-218-08	0.1	
纯水制备机组废弃物	一般固废	纯水制备	99	297-099-99	0.1	专业单位处理
废塑料	一般固废	粉碎	06	292-009-06	70	
废包装物	一般固废	塑封包装、成品包装	04	292-009-04	2	环卫部门处理
生活垃圾	生活垃圾	办公、生活	99	/	15	

表 4-20 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	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 (m <sup>2</sup> )	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
1	危险废物仓库	废培养基及其包装物	HW02	276-002-02	危险废物	65	桶装	2	3个月
2		废诊断试剂	HW49	900-047-49			桶装	40	1个月

3	废培养基	HW02	276-002-02	物 仓 库	桶装	1	3个月
4	实验室废液	HW49	900-047-49		桶装	1	3个月
5	沾染物料的废包装物	HW49	900-041-49		袋装	1	3个月
6	废活性炭	HW49	900-039-49		袋装	5	2个月
7	废水污泥	HW49	772-006-49		袋装	5	1个月
8	废抹布	HW49	900-041-49		袋装	1	3个月
9	废液压油	HW08	900-218-08		桶装	1	3个月

本项目在营运期固废分类收集、包装、贮存、运输过程对环境产生的影响如下：

#### (1) 固废分类收集、贮存

项目固废主要包括危险固废和一般固废以及生活垃圾，项目产生的各类固体废物分类收集。项目的危险废物为防渗漏的桶装或袋装，各类废物互相之间不会产生反应，项目的危险废物委托有资质的单位处理处置；各类废弃物不存在混放。本次租用在建的危废仓库满足生产需求。本次危废仓库设置应满足《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治专项行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）要求，地面与裙角均采用防渗材料建造，有耐腐蚀的硬化地面，确保地面无裂缝，危险废物暂存场做到“防扬散、防流失、防渗漏”，并由专人管理和维护，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单的要求，不会对地下水、地表水和土壤产生不利影响。

#### (2) 包装、运输过程中散落、泄漏的环境影响

在固废清运过程中，建设单位应做好密闭措施，防止固废抛洒遗漏而导致污染扩散，保证运输过程中无抛、洒、滴、漏现象发生。危险废物委托有资质的运输公司运输，驾驶员、操作工均持有“危险品运输资格证”，具有专业知识及处理突发事件的能力，并具备处理运输途中可能发生的故事能力运输，运输车辆在

醒目处标有特殊标志，告知公众为危险品运输车辆。运输、搬运过程采取专人专车并做到轻拿轻放，保证货物不倾泄、翻出。

### (3) 堆放、贮存场所的环境影响

本项目产生的固体废物均暂存于厂区内的一般固废及危废暂存区，并且定期清运出厂区。

废弃物的细粒不会被风吹起，故不会增加大气中的粉尘含量和大气的尘污染。废物包装桶密闭储存，挥发量很小，不会导致大气的污染。

本项目固废禁止直接倾倒入水体中，故不会使项目周围水质受到污染。避免雨水的浸渍和废物本身的分解，不会对附近地区的地下水造成污染。

固体废物在项目厂区内和车间内固废暂存区堆存，不会占用大量土地，且各类存放设施均有防腐防渗措施，不会有有害成分的渗漏，不会使土壤碱化、酸化、毒化，破坏土壤中微生物的生存条件，影响动植物生长发育。

### (4) 综合利用、处理、处置的环境影响

本项目产生的固体废物一般固废、危险固废和生活垃圾，其中危险固废委托有资质的单位处理处置。

本项目涉及的危险废物编号分别为 HW02、HW08、HW49，以上危险废物应委托有对应资质单位处置。据不完全统计，目前，苏州市共有 HW02 处理资质的企业 19 家， HW08 处理资质的企业约 31 家， HW49 处理资质的企业约 18 家，苏州市内危废处理单位可接纳本项目产生的危险废物。

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，对周边环境影响较小，厂内的固态危险废物的堆放、贮存场须按照《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2001）及修改单要求设置，做到防漏、防渗，避免产生二次污染。总体而言，本项目产生的固体废物在产生、收集、贮存、转运、处置环节，严格管理，规范操作，各类固废均可得到有效处理、处置，不会对外环境影响产生明显影响。

## 5、地下水、土壤

### ① 污染类型

本项目污染地下水、土壤的途径主要为：废气污染物通过降水、扩散和重力作用降落至地面，渗透进入地下水、土壤，进而污染地下水、土壤环境；液体物料、废水输送过程中发生跑冒滴漏，渗入地下对地下水、土壤产生影响；危险废物在厂区内储存过程中渗出液进入地下水、土壤，危害地下水、土壤环境。

## ②防范措施

本项目厂区划分为重点防渗区、一般防渗以及简单防渗区。重点防渗区主要为废水处理站、事故应急池、化学品仓库、危废库及污水管线（架空除外）；一般防渗区主要为生产车间；其余为简单防渗。

**重点污染防渗区：**重点污染防渗区采用防渗环氧漆涂布地面整体防漏，通过采用基础整板，设备配筋防止混凝土开裂渗透，相关构筑物做相关防腐防渗透处理，重点污染防渗区等效黏土防渗层厚度 $\geq 6\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。同时，通过地面围堰、集水管道系统，将污水泵送到污水处理站。

**一般污染防渗区：**地基加固，环氧漆涂布地面，设置污水收集系统，将排水送污水处理站，防止造成对地下水、土壤污染。

**简单防渗区：**一般地面硬化，普通混凝土地坪，不设置专门的防渗层。

赛默飞采取的防范措施在正确贯彻执行的情况下，对所在区域地下水环境质量影响较小，不会改变区域地下水水质功能现状。

## 6、生态环境影响

本项目租赁第三方已建厂房，不涉及新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。

## 7、环境风险

### 7.1 风险潜势初判

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），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）：

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

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。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

当  $Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为：

(1)  $1 \leq Q < 10$ ；(2)  $10 \leq Q < 100$ ；(3)  $Q \geq 100$

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B，本项目使用的原料在厂内的储存情况见下表。

**表 4-21 危险物质数量与临界量比值 (Q) 判定表**

物质名称	危险物质数量与临界量比值 (Q) 判定		
	临界量 Q, t	厂内最大存在总量 (折纯) q, t	q/Q
70%硝酸	7.5	0.1	0.013
12%次氯酸钠溶液	5	1.2	0.24
叠氮化钠	5	0.1	0.02
液压油	2500	0.18	0.0001
废液压油	2500	0.03	0.00001
合计	—	—	0.2731

本项目根据危险物质数量与临界量比值 (Q)，已判断出其环境风险潜势为 I，因此风险评价为简单分析，此处不再进行描述。根据导则，简单分析基本内容如下：

## 7.2 环境敏感目标：

项目周边环境 500m 范围内环境敏感目标主要为金桐湾丹景廷 (S、250m)、旭辉香澜雅苑 (SE、280m)、中吴红玺 (SE、400m) 以及新浒花园 (SW、450m)。

## 7.3 环境风险识别：

### ①项目生产过程中风险识别

主要是生产过程中有毒有害、易燃易爆物质泄漏挥发，进入外界大气环境造成安全事故、异味环境影响引发的次生危害，高温、有压力设备损坏造成安全事故引起次生危害。

### ②储存运输系统风险因素识别

本项目生产过程中所用的危化品储存于危险库内，危险废物妥善收集后暂存在危废库。在物料储存搬运过程中，塑料桶、玻璃瓶会因种种原因，发生破裂、

破损现象，造成物料泄漏，情况严重时还会发生火灾、爆炸，对操作人员和环境造成危害。

a、有毒有害原辅材料和危险固废的储放过程中保管不严密，发生泄漏，或被用于不正当途径；

b、伴生次生污染包括污染物渗漏进入地下对地下水和土壤的污染；火灾爆炸产生的次生污染物对大气环境的污染；处理火灾爆炸事故产生的消防尾水对地表水、地下水的影响；泄漏的有机溶剂扩散进入大气环境，对周边敏感点的影响等；

c、危废仓库的废料意外泄漏，若地面未做防渗处理，泄漏物将通过地面渗漏，进而影响土壤和地下水；

d、危险物质原料、危废拖运途中发生交通事故，装载的废液翻洒至路面或溢流至环境保护目标或敏感水体，对环境产生严重影响。

### ③环保设施危险性识别

公司废气收集措施、治理设施运转异常，主要风险为有毒有害物质泄漏、有毒废气非正常排放。其排放途径为通过大气扩散，对周边环境质量造成影响。因此平时企业应在生产中应加强管理，经常检查，维修设备，杜绝废气治理设施非正常情况的发生。

突发性泄漏和火灾事故泄漏、伴生和次生的泄漏物料、污水、消防废水可能直接进入市政污水管网和雨水管网，未经处理后排入污水和雨水管网，给污水厂造成一定的冲击并造成周边水环境污染。

### ④生物安全识别

《病原微生物实验室生物安全管理条例》根据病原微生物的传染性、感染后对个体或群体的危害程度，将病原微生物分为四类，详见下表。其中，第一类、第二类病原微生物统称为高致病性病原微生物。

根据所操作的生物因子的危害程度和采取的防护措施，将生物安全防护水平（BSL）分为4级，I级防护水平最低，IV级防护水平最高。以BSL-1、BSL-2、BSL-3、BSL-4表示实验室的相应生物安全防护水平，国家根据实验室对病原微生物的生物安全防护水平，并依照实验室生物安全国家标准的规定，将实验室分为

一级、二级、三级、四级。

**表 4-22 病原微生物危害程度分级及相应的生物安全防护水平**

危害性级别	危害程度	生物安全防护水平	生物实验室级别	本项目情况
第一类病原微生物	能够引起人类或者动物非常严重疾病的微生物，以及我国尚未发现或者已经宣布消灭的微生物。	BSL-4, IV 级	四级	不涉及
第二类病原微生物	能够引起人类或者动物严重疾病，比较容易直接或者间接在人与人、动物与人、动物与动物间传播的微生物。	BSL-3, III 级	三级	不涉及
第三类病原微生物	能够引起人类或者动物疾病，但一般情况下对人、动物或者环境不构成严重危害，传播风险有限，实验室感染后很少引起严重疾病，并且具备有效治疗和预防措施的微生物。	BSL-2, II 级	二级	金黄色葡萄球菌、大铜绿假单胞菌、白色念珠菌（白假丝酵母菌）
第四类病原微生物	在通常情况下不会引起人类或者动物疾病的微生物。	BSL-1, I 级	一级	枯草芽孢杆菌、黑曲霉

项目质检室使用购自中国医学细菌菌种保藏管理中心（CMCC）的标准菌种。所用菌种包括：铜绿假单胞菌（CMCC（B）10104）、金黄色葡萄球菌（CMCC（B）26003）、枯草芽孢杆菌（CMCC（B）63501）、白色念珠菌（CMCC（B）98001）、黑曲霉菌（CMCC（B）98003）。其中，金黄色葡萄球菌、铜绿假单胞菌、白色念珠菌均属于三类危险性菌种，仅具有一般危险性；枯草芽孢杆菌、黑曲霉属于第四类低致病性微生物菌种，因此在一般微生物实验室采用一般实验技术即能控制感染或有对之有效的免疫预防方法。

本项目菌种主要用在质量检验环节。生物性能检测主要在 BSL-2 实验室进行，上述微生物生物危害类别分别为 3 类、4 类，生物安全防护水平分别为 BSL-2、BSL-1，不涉及高致病性病原微生物，不使用人畜共患病的病原体，不涉及病毒，生物安全风险较低。生物性能检验在生物安全实验室进行，该实验室为 BSL-2 实



验室，可满足检验需求。检验后所有涉及病毒废料均需进行灭活处理。

#### 7.4 环境风险分析：

由于本项目环境风险评价等级为简单分析，根据导则要求，只需进行简要分析，因此本次评价不再进行定量分析。

##### （1）大气环境风险分析

本项目使用的液体化学品中，具有一定毒性和易燃、易爆特性，若发生泄漏而处置不当，泄漏的物料可挥发至大气中造成大气污染，甚至引起火灾爆炸事故。同时火灾爆炸事故等引发的伴生/次生污染物排放对大气环境造成影响。

根据物料使用量及周转时间，项目化学品贮存量较小，在物料储存、搬运过程中，如果包装桶发生破裂、破损现象，危化品仓库内设截留地沟和托盘，危险品库内设置截留地沟，可以确保包装桶破损时泄漏物质全部收集，不排入污水管网。当发生泄漏时，采用吸附棉或转移泵可迅速方便收集泄漏液体，减少其挥发量，一般不会造成危害或污染的影响。少量易挥发性有机物通过表面挥发扩散到大气环境，但泄漏事故处理的时间很短，产生较严重环境污染事故的可能性很小，只是对危化品仓库周围近距离范围内环境空气有一定影响，对敏感目标处环境空气基本无影响。

由于企业生产区域中临时用物料的在线量及危害性较小，即使发生泄漏，少量的泄漏物料也可及时用抹布或专用蘸布进行擦洗，不会引起污染大气环境。当发生爆炸或火灾时，由于可燃物量小，只是小面积的影响，可及时快速处理，影响范围较小，基本可控制在生产车间范围内，不会影响外部环境，对敏感目标处环境空气基本无影响。

综上所述，企业所涉及危险品贮存量较小，且危害性均较小，即使发生事故，可及时得到妥善处理，影响较小，大气环境风险水平可接受。

##### （2）地表水环境风险分析

赛默飞涉及的液体物料，若发生泄漏处理不当，可能排放至雨水系统，通过雨水管网排入地表水系统，造成地表水体污染。

项目化学品基本暂存于化学品仓库和生产区域内中，操作人员定期巡检，一

旦发现泄漏将及时堵漏。未能及时堵漏时，泄漏液体可被地沟/托盘收集，转移至专用密封容器内，不排入污水管网。

### (3) 地下水、土壤环境风险分析

赛默飞涉及的液体物料，若发生泄漏处理不当，渗漏进入地下，对地下水、土壤造成一定的污染。

生产过程均在车间内进行，非露天作业；危险品仓库和危废库均采用防渗环氧漆涂布地面整体防渗、防腐处理。同时根据地下水功能敏感性与包气带防污性能，企业所在地下水为环境低度敏感区。在对危险品仓库、危废仓库定期进行检查维护，并对液态化学品进行严格管理的前提下，污染地下水和土壤的环境风险水平是可以接受的。

## 7.4 风险防范措施及应急预案要求

为使本项目环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低本项目原辅料使用、运输和储存过程中风险事故发生的概率。企业拟采取的风险防范措施有：

### 1、危险化学品贮运安全防范措施

①危险化学品的运输应严格按照《危险货物道路运输安全管理办法》委托具备危险化学品运输资质的单位负责承运，驾驶员等从业人员应进行危险化学品安运输和应急处理等专业培训，运输车辆应严禁烟火，安全防爆，并按要求配备相应的事故应急器材等。

②在危险品运输过程中，一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救助的公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小范围。

③危险化学品的储存必须按照《危险化学品安全管理条例》、《建筑设计防火规范》和《常用危险化学品贮存通则》等要求储存，根据危险化学品的不同性质、灭火方法等进行严格的分区分类或分隔存放，保持储存地点内的干燥通风，同时做到防流失、防扬散、防渗漏等“三防”措施。同时应强化安全管理，加强防火，提高安全生产的可靠性，达到消防、安全等有关部门的要求。

④要建立健全安全管理规章制度，非直接操作人员不得擅自进入危险化学品放地点，严禁明火，进入与使用化学药品要有严格的操作程序，以免发生意外。

⑤危险化学品的存放及使用装置的场所应进行防渗漏、防腐蚀地面设计。在足生产使用要求的前提下，合理控制厂内原辅料、危险化学品等的存储数量。

⑥应严格按工艺规程进行操作，特别在易发生事故工序，应坚决杜绝不严格按要配料、操作等情况，同时，操作人员应穿戴好劳动防护用品。

⑦加强对各类设施的日常管理，及时保养与维修。建立严格的操作规程，实行目标责任制，保证环境保护设施的正常运行。

⑧根据建筑场所的危险等级、燃烧物质种类与特性，配置一定数量的适宜的移动灭火设施，以扑灭初起零星火灾。

⑨加强对职工的安全教育，制定严格的工作守则和个人卫生措施，所有操作人员必须了解接触化学品的有害作用及对患者的急救措施，以保证生产的正常运行和员工的身体健康。

⑩发生可能对周围环境造成危害的事故时，应立即向当地政府及环保主管部门报告，以使得得到及时正确的指导和采取有效的防治措施，使事故危害降到最小。

## 2、危险废物贮运安全防范措施

危险废物收集、临时储存等应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）等文件中的相关规定。

①在管理制度落实方面，设有专人专职对项目产生的危险废物的收集、暂存和保管进行管理。危险废物登记建帐进行全过程监管，建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容，按规定在江苏省危险废物动态管理系统进行申报。

②本项目运营期间建设单位需将不同种类的的危险废物根据种类和特性贮存在不同容器内，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装，危废的包装容器确保完好无损，且内须留足够空间：盛装危险废物的容器和包装物上

设置危险废物标志，并按规定填写信息。危废的盛装容器严格执行国家标准，不相容的危废均分开存放，并设有隔离间隔断。

③本项目运营期间产生的液态及固态危险废物，建设单位需按照固体危险废物的相关贮存标准进行贮存；各危废暂存场所均设有符合《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的专用标志；根据危废性质、形态，选择安全的包装材料和包装方式，包装容器外面有表示废物形态、性质的明显标志，并向运输者和接受者提供安全保护要求的文字说明。

④项目盛装危险废物的容器上需在显著位置张贴符合《危险废物贮存污染控制标准》附录 A 中所示的相应危险废物的标识；

⑤项目建设单位选择盛装危险废物的容器时，选择材质和衬里与危险废物相容（不相互反应）的盛装容器；

⑥项目危废仓库建设期间，建设单位使用坚固、防渗的材料建造危废仓库的地面与裙脚，建筑材料与危险废物相容；

⑦项目危废仓库内建设有泄漏液体收集装置；

⑧项目危废仓库内设置安全照明设施和观察窗口，并设有应急防护设施；

⑨项目危废仓库内设置有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；

⑩项目危废仓库内设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

⑪项目危废仓库内存储的不相容的危险废物分开存放，按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间设置挡墙间隔，并应设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置；

⑫运输单位资质要求。本项目危险废物运输由持有危险废物运输许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。

⑬危险废物包装要求。运输车辆有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消

防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不相容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

⑭电子化手段实现全程监控。危险废物运输车辆均安装 GPS，运输路径全程记录，危险废物出厂前开具电子联单，运输至处置单位后，经处置单位确认接收，全程可查，避免中途出现抛洒及非法处置的可能。

⑮各地生态环境部门应督促企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办（2019）149 号）和《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）中的要求，规范设置危险废物识别标识，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。

### 3、生产过程防范措施

生产车间进行水泥硬化；配备必要的应急物资（如吸油棉、吸油毡、灭火器等），实验设备、环保设备等定期进行检修维护，并做好记录。加强厂区的环境管理，积极做好环保、消防等的预防工作，建立环境风险防控和应急措施制度，明确环境风险防控重点岗位的责任人和责任机构，落实定期巡检和维护责任制度，以最大程度降低了可能产生的环境风险事故。

### 4、生物安全风险防范措施

本项目生物安全柜主要用于 QC 实验室环境微生物检测（主要检测过程为配置极少量培养基溶液暴露于空气中放于生物安全柜中，观察菌群生产情况，使用完的溶液与器皿经灭菌器消毒后作为质检废物，委托有资质危废单位处置）。本项目生物风险主要为固体废物在灭菌不彻底的情况下，可能存在导致微生物污染环境的生物安全风险问题。因此，采取有效的隔离、防护、灭活措施、实施全过程安全监管是防范生物安全事故的必要措施，本项目生物安全风险较低。

### 5、强化管理及安全生产措施

强化安全生产管理，必须制订岗位责任制，严格遵守操作规程，以及国家、地方关于易燃、有害物料的储运安全规定。

强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员的上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育。按照《建筑设计防火规范》等规范，落实消防相关配套设施。加强厂区的环境管理，积极做好环保、消防等的预防工作，完善环境保护措施，增加废气的预处理措施，如废气的降温等预处理措施等，以最大程度降低了可能产生的环境风险事故。必须经常检查安全消防设施的完好性，使其处于即用状态，以备在事故发生时能及时、高效率的发挥作用。

#### 6、废气治理设施的环境风险及其防范措施

本项目废气治理设施安全风险辨识如下：

- ①废气处理系统出现故障、关停检修时废气直接排入大气环境中；
- ②厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理；
- ③对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标。

#### 7、废水防范措施

①废水处理站内的处理工艺、加药系统和流量控制系统均安装在线自动化检测仪器，发生故障时，可及时报警并停止向外排水。

#### ②提高事故缓冲能力

为了保证事故状态下迅速恢复处理工程的正常运行，主要水工构筑物须留有足够的缓冲余地（如附加相应的事故处理缓冲池），并配备相应的处理设备（如回流泵、回流管道、仪表及阀门等）。

#### ③配备流量、水质自动分析监测仪器

操作人员应及时调整运行参数，使设备处于最佳工况，以确保处理效果最佳。

#### ④选用优质设备

污水处理工程各种机械电器、仪表，必须选择质量优良、故障率低、便于维修的产品。

#### ⑤加强事故苗头监控

定期巡查、调节、保养、维修，及时发现有可能引起的事故异常运行苗头。主要操作人员上岗前应严格进行理论和实际操作培训。

建设单位采取以上防范措施可以减少废水处理设施非正常运行。

#### 8、火灾报警系统

赛默飞需建立各种有关消防与安全生产的规章制度，建立了岗位责任制。根据《建筑灭火器配置设计规范》和《建筑设计防火规范》的规定，配置相应的抗溶泡沫、泡沫、干粉等灭火器。贮存场所、生产车间严禁明火。另外，项目同步要求设置的消防水收集系统；污水的厂排口与外部水体之间安装切断设施，一旦发生事故，切断与外部水体的通道，厂区消防管道应为环状布置，在生产车间、贮存场所等公用工程设施室内设置符合要求的消火栓。本项目租用苏州宝进研设备制造有限公司的生产车间进行生产，根据企业介绍，本项目出租方苏州宝进研设备制造有限公司拟在本项目F栋设置400m<sup>3</sup>事故应急池用于生产要求。

当发生火灾事故，相应产生的消防废水汇入导流沟，经雨水阀门进入事故水池，废水经监测达标外排至市政污水管网接入污水处理厂处理后达标排放，否则排入废水处理设施处理达标后纳管。厂区雨水排放口需设有闸门，一旦发生事故，可及时关闭闸门。以上措施可确保厂区事故废水全部得到有效截留、收集和处理，不会造成次生污染。

#### 9 应急预案要求

赛默飞需根据《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）编制应急预案，并按照应急预案的要求进行定期演练。本项目的应急预案内容：企业应针对其特点制定相对应的应急预案，组织演练，并从中发现问题，以不断完善预案，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际情况进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好，保证企业与区域应急预案衔接与联动有效。

### 7.5 分析结论：

综上所述，本项目不构成重大危险源，危化品一旦发生泄漏和火灾事故对周

围环境会产生影响，但在采取有效的风险防范措施和制定充分可行的应急预案的情况下，本项目风险是可接受的。

企业应该认真做好各项风险防范措施，完善生产设施以及生产管理制度，储运、生产过程应该严格操作，杜绝风险事故，严格履行突发环境事件应急预案。



## 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	1#	非甲烷总烃	二级活性炭	《合成树脂工业 污染物排放标 准》 (GB31572-2015 )表5
	2#	氮氧化物	碱液喷淋	《大气污染物综 合排放标准》 (DB32/4041-20 21)表1
	无组织废气	非甲烷总烃、粉 尘	车间换风	《合成树脂工业 污染物排放标 准》 (GB31572-2015 )表9
地表水环境	F栋QC实验室清 洗废水、生产设 备清洗废水、洗 衣废水、废气洗 涤废水	COD、SS、氨氮、 TN、总磷	25t/d×1 (调节+ 混凝沉淀+水解 酸化+接触氧化)	沂东水质净化厂 接管标准
	C栋设备清洗废 水	COD、SS、氨氮、 TN、总磷	4t/d×1 (调节+混 凝沉淀+水解酸 化+接触氧化)	
	F栋纯水制备弃 水、冷却塔排污 水、C栋纯水制 备弃水	COD、SS	/	
	生活污水	COD、SS、氨氮、 TN、总磷	/	
声环境	生产及公辅工程	Leq	选用低噪声设 备, 并采取消隔 声、消声、减振 措施以及距离衰 减	《工业企业厂界 环境噪声排放标 准》 (GB12348-2008 )表1中3类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目产生的固废分为一般固废、危险固废以及生活垃圾。其中一般固废外售; 生产工序产生的废培养基及其包装物、废诊断试剂、废培养基、沾染物料的废包装物、废活性炭、废水污泥、废抹布、废液压油等危废委托有资质的单位处理, 生活垃圾委托环卫部门处理。			

土壤及地下水污染防治措施	项目生产区和固废贮存设施所在区域均进行水泥地面硬化，厂区划分为重点防渗区、一般防渗以及简单防渗区，重点防渗区主要为废水处理站、事故应急池、危险品仓库、危废库及污水管线（架空除外）；一般防渗区主要为生产车间；其余为简单防渗。
生态保护措施	不涉及
环境风险防范措施	储存各类化学品时应严格遵守《常用化学危险品贮存通则》中的相关规定；公司应严格按《爆炸和火灾危险环境电力设置设计规范》进行危险区域划分及电气设备材料的选型；厂区内设置消防栓、灭火器等灭火设施、消防设施。对环保设施进行维护和检查；固废堆放场按照要求进行防漏、防雨处置，防止物料泄漏；经常对废气收集处理系统进行检查和维修；进一步补充完善环境风险应急预案及备案。
其他环境管理要求	无

## 六、结论

本项目符合当前国家产业政策；项目符合区域规划和相关环保规划要求，选址恰当，布局合理；项目符合“三线一单”要求，满足国家相关政策、法规的要求；项目采取的污染治理措施可行，可实现污染物达标排放；项目建成后对环境的影响较小，区域环境质量维持现状，符合相应环境功能区要求；项目污染物排放总量能够在区域内实现平衡；项目的环境风险事故经减缓措施后，处于可接受的水平。

因此，企业在严格落实环保“三同时”措施后，本项目的建设，从环保的角度看是可行的。

本报告表附图、附件：

一、附图

- (1) 建设项目位置图
- (2) 厂界周围状况图
- (3) 项目厂区平面布置图

二、附件

- (1) 项目投资备案证
- (2) 关于“赛默飞世尔（苏州）仪器有限公司体外诊断试剂产品和培养基产品”有关情况的报告
- (3) 项目合同
- (4) 厂房租赁合同
- (5) 存量工业用地出租项目确认函
- (6) 主动公开证明材料
- (7) 工程师现场照
- (8) 建设项目环评审批基础信息表
- (9) 企业确认书
- (10) 环评文件承诺书
- (11) 报批申请书

## 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	有组织	VOCs（以 非甲烷总 烃计）	/	/	/	0.855	/	0.855
氮氧化物			/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
无组织		VOCs（以 非甲烷总 烃计）	/	/	/	0.76	/	0.76	+0.76
		粉尘	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
废水	废水量		/	/	/	22744	/	22744	+22744
	COD		/	/	/	3.55	/	3.55	+3.55
	SS		/	/	/	1.72	/	1.72	+1.72
	氨氮		/	/	/	0.101	/	0.101	+0.101
	TN		/	/	/	0.224	/	0.224	+0.224
	TP		/	/	/	0.016	/	0.016	+0.016
一般	纯水制备机组 废弃物		/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1

工业 固体 废物	废塑料	/	/	/	70	/	70	+70
	废包装物	/	/	/	2	/	2	+2
危险 废物	废培养基及其 包装物	/	/	/	6	/	6	+6
	废诊断试剂	/	/	/	180	/	180	+180
	废培养基	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	实验室废液	/	/	/	2	/	2	+2
	沾染物料的废 包装物	/	/	/	5	/	5	+5
	废活性炭	/	/	/	28.22	/	28.22	+28.22
	废水污泥	/	/	/	10	/	10	+10
	废抹布	/	/	/	2	/	2	+2
	废液压油	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

