

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

年产生物安全柜10000台等新建项目

建设单位（盖章）：赛默飞世尔（苏州）仪器有限公司

编制日期：2023年3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 | 18 |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 | 42 |
| 四、主要环境影响和保护措施 | 51 |
| 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）仪器有限公司年产生物安全柜 10000 台等新建项目 | | |
| 项目代码 | 2303-320544-89-01-790400 | | |
| 建设单位联系人 | 孙厚会 | 联系方式 | ██████████ |
| 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 | (<u>120</u> 度 <u>30</u> 分 <u>58.569</u> 秒, <u>31</u> 度 <u>23</u> 分 <u>37.308</u> 秒) | | |
| 国民经济行业类别 | C2770 卫生材料及医药用品制造、C4014 实验分析仪器制造 | 建设项目行业类别 | 49 卫生材料及医药用品制造 277； 83 通用仪器仪表制造 401； |
| 建设性质 | <input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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） | 苏州浒墅关经济技术开发区管理委员会 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 苏浒管审项备（2023）25 号 |
| 总投资（万元） | 1200 | 环保投资（万元） | 20 |
| 环保投资占比（%） | 1.67% | 施工工期 | 2023.06~2023.10 |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____ | 用地面积（m ² ） | 45000（依托现有） |
| 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

苏州国家高新技术产业开发区位于苏州市西侧，1992年经国务院批准为国家级高新技术产业开发区，面积为6.8 km²。1995年编制了《苏州高新区总体规划》，规划面积52.06 km²。2002年，苏州市委、市政府对苏州高新区、虎丘区进行区划调整，面积扩大至223km²。2003年在区划调整基础上编制了《苏州高新区协调发展规划》；2015年对《协调发展规划》进行修订完善，形成了《苏州高新区开发建设规划（2015-2030年）》，面积为223km²。

规划范围：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，东至京杭运河，规划范围内用地面积约为223 km²。

规划目标：将苏州高新区建设成为先进产业的聚集区、体制创新和科技创新的先导区、生态环保的示范区、现代化的新城区。

功能定位：真山真水新苏州：以城乡一体化为先导，以山水人文为特色，以科技、人文、生态、高效为主题，集创新科技生产、高端现代服务、人文生态居住、旅游休闲度假四大功能于一体的现代化城区。

功能分区：规划依托中心城区片区、浒通片区、湖滨片区三大片区与阳山“绿心”划分出狮山组团、浒通组团、横塘组团、科技城组团、生态城组团和阳山组团，形成六个独立组团空间，并对各组团的形态构建与功能组织进行引导。

产业发展规划：

①产业定位：国家高新区产业持续创新和生态经济培育的示范区；长三角和苏州城市现代服务业集聚区和重要的研发创新基地；环太湖地区功能完备的国际高端商务休闲型旅游度假目的地。

②产业空间布局与引导

★分组团产业发展引导：对高新区各重点组团进行产业引导是进行产业选择的前提，战略引导涉及发展方向和发展引导两个方面。

★分组团产业选择：各重点组团中原有主导产业均以工业为主，未来随着高新区城市功能的增加，产业的选择在立足于原有的工业基础的同时

要逐步增添各类现代服务业和生产性服务业。苏州高新区各组团选择的引导产业情况详见下表。

表 1-1 苏州高新区各重点组团未来主要引导产业情况

| 组团名称 | 未来主要引导产业 |
|-------|--|
| 狮山组团 | 电子信息、精密机械、商务服务、金融保险、现代商贸、房地产、 |
| 浒通组团 | 电子信息、装备制造、精密机械、新材料、化工、现代物流、商务服务、金融保险 |
| 科技城组团 | 轨道交通、新一代信息技术、新能源、医疗器械研发制造、科技研发、商务服务、金融保险 |
| 生态城组团 | 生态旅游、现代商贸、商务服务、金融保险、生态农业、生态旅游 |
| 阳山组团 | 商务服务、文化休闲、生态旅游 |
| 横塘组团 | 科技服务、现代商贸 |

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。本项目为培养基和实验设备生产，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，与浒通组团的产业定位不相悖。

基础设施规划：

给水：供应高新区饮用水的水厂主要有 2 座，即新宁水厂和高新区二水厂。新宁水厂位于竹园路、金枫路交叉口东北角，原水取自太湖渔洋山水源地，保持现状规模 15.0 万立方米/日，用地仍按规模 30.0 万立方米/日控制为 12.2 公顷。高新区二水厂位于镇湖西侧刑旺村附近，原水取自太湖上山水源地，现状规模 30.0 万立方米/日，规划进一步扩建至规模 60.0 万立方米/日，用地控制为 20.0 公顷。高新区内白洋湾水厂保留，继续为主城服务。横山水厂搬迁至高新区外、吴中区内灵岩山西南角、苏福路北部。

排水：苏州高新区已实现雨、污水分流，排水系统实行雨污分流。雨水排放以分散就近排入河道为主。污水排放由各排污企业自行处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准后由污水管网汇集至水质净化厂集中处理。苏州高新区规划共建有 5 座污水处理厂，包括狮山水质净化厂、枫桥水质净化厂、白荡水质净化厂、浒东水质净化厂、科技城水

质净化厂。本项目属于浒东水质净化厂服务范围，且项目所在区域污水管网已覆盖。

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，设计规模 8.0 万立方米/日，尾水达到一级 A 标准后排入浒东运河，目前实际处理规模为 1.19 万立方米/日。

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 1-2 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。 | 本项目培养基和实验设备生产，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。 | 本项目主要进行培养基和实验设备生产，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 | 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；项目建成后落实污染物排放总量控制要求。 |

| | | |
|----|--|---|
| | 境质量。 | |
| 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,强化环境监测和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。

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，与产业发展定位不相悖。

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号），苏州国家高新技术产业开发区总体规划和规划环评对本项目建设的指导和约束作用如下：

表 1-3 对照环环评 [2016]150 号情况

| 序号 | 主要任务 | 本项目 |
|---------------------|--|---|
| 强化“三线一单”约束作用 | | |
| 1 | （一）生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。 | 项目地不在生态保护红线和生态管控范围内。 |
| 2 | （二）环境质量底线是我国和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。 | 经分析，项目建设对环境质量的影响可接受；各环境要素污染防治措施可行；污染物排放符合总量管控要求 |
| 3 | （三）资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。 | 项目不会突破区域资源利用上线 |
| 4 | （四）环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。 | 项目不在规划制定的生态准入负面清单 |

建立“三挂钩”机制

| | | | |
|---------|--|--|---|
| | 5 | <p>(五) 加强规划环评与建设项目环评联动。规划环评要探索清单式管理，在结论和审查意见中明确“三线一单”相关管控要求，并推动将管控要求纳入规划。规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环评内容，应当根据规划环评结论和审查意见予以简化。</p> | <p>本项目符合规划环评及其审查意见的要求</p> |
| | 6 | <p>(六) 建立项目环评审批与现有项目环境管理联动机制。对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。改建、扩建和技术改造项目，应对现有工程的环境保护措施及效果进行梳理；如现有工程已经造成明显环境问题，应提出有效的整改方案和“以新带老”措施。</p> | <p>项目所在区域无现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区的问题</p> |
| | 7 | <p>(七) 建立项目环评审批与区域环境质量联动机制。对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应污染物的项目环评文件。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等项目。</p> | <p>项目废气经过处理后排放，项目对大气环境影响可接受。</p> |
| 其他符合性分析 | <p>1、与“三线一单”的相符性：</p> <p>(1) 与生态红线相符性分析</p> <p>对照《江苏省生态空间管控区域规划》，本项目厂界距离最近的生态功能保护区为东面约 2.7 千米的西塘河清水通道维护区（高新区），本项目不在江苏省生态空间管控区域规划范围内；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> <p>(2) 与环境质量底线的相符性分析</p> <p>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</p> | | |

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 1-4 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（2022年版）》，《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021年）》 | 不属于鼓励类，不在负面清单范围内，属于允许类 | 相符 |
| 2 | 《市场准入负面清单（2022年版）》 | 本项目不属于市场准入负面清单中禁止准入的项目 | 相符 |
| 3 | 《产业结构调整指导目录》（2021年修订） | 本项目培养基和实验设备生产不属于限制及淘汰类，为允许类 | 相符 |
| 4 | 《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018年） | 本项目不属于限制、淘汰和禁止类项目 | 相符 |
| 5 | 《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129号文） | 本项目不属于限制及淘汰类，为允许类 | 相符 |

本项目查对《鼓励外商投资产业目录（2022年版）》、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021年）》、《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目均不在负面清单范围内，为允许类项目；经查《产业结构调整指导目录》（2021年修订）、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018年）以及《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129号文），项目不属于限制类、禁止类和淘汰类项目，为允许类。

本项目符合产业政策和项目的环境准入。

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。

2、与江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的相符性分析

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）“严格落实生态环境法律法规标准，国家、省和重点区域（流域）环境管理政策，准确把握区域发展战略和生态功能定位，建立完善并落实省域、重点区域（流域）、市域及各类环境管控单元的“1+4+13+N”生态环境分区管控体系……”项目与苏政发[2020]49号文件重点管控要求对照情况见下表 1-5。

表 1-5 项目与苏政发[2020]49 号文件重点管控要求对照情况

| 管控类别 | 重点管控要求 | 相符 |
|--------|--|--|
| 长江流域 | | |
| 空间布局约束 | 1.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 | 本项目距离最近生态空间保护区域西塘河清水通道维护区（高新区）约2.7km，不在生态空间保护区域范围内 |
| | 2.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。 | |
| | 3.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 | 本项目不在上述禁止范围内 |
| | 4.禁止新建独立焦化项目。 | |
| 太湖流域 | | |
| 空间布局约束 | 1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、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《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 | 本项目培养基和实验设备生产，均为生物医药的配套产业，不在上述禁止范围内 |
| | 2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 | |

3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。

综上所述，本项目符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）中的相关要求。

3、与“苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案”相符性

本项目位于高新区，对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313号）附件2苏州市环境管控单元名录，属于高新区-苏州浒墅关经济技术开发区，为重点管控单元，其生态环境管控要求如下：

表 1-6 生态环境准入负面清单

| | 内容 | 相符 |
|----------------|---|--|
| 空间 布局 约束 | 禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2021 修订）》、《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 | 本项目均不属于限制及淘汰类，为允许类，《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》已废止；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。 |
| | 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，禁止引进不符合园区产业定位的项目 | 本项目位于苏州高新区，本项目培养基和实验设备生产，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 | 本项目及培养基生产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，项目为培养基生产及实验设备制造，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 | 园区内企业污染物排放应满足相关国 | 项目产生的污染物经处理后满足相关 |

| | | |
|--|--|---|
| 染 物 排 放 管 控 | 家、地方污染物排放标准要求 | 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>4、与太湖流域规划相容性</p> <p>本项目距太湖水体约 11km，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 年修订）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> | | |

（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。”

“第四十六条 太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、改建、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），本项目培养基生产符合《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”，属于战略性新兴产业。本项目生产废水经处理后排放，生产废水中污染物氮磷为培养基生产过程中产生，氮磷总量在区域中平衡。项目的建设符合《江苏省太湖流域水污染防治条例(2021 年修订)》要求相符。

6、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。”

赛默飞建成后废水排放量将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。本项目培养基生产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。

7、与《长江经济带发展负面清单指南（试行）》相符性分析

本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行）》相符性分析见表 1-7。

表 1-7 与《长江经济带发展负面清单指南（试行）》相符性分析

| 序号 | 具体要求 | 本项目 | 相符性 |
|----|--|----------------------------|-----|
| 1 | 禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。 | 本项目不是码头项目。 | 符合 |
| 2 | 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。 | 本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围。 | 符合 |
| 3 | 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。 | 本项目不在饮用水水源一级、二级保护区。 | 符合 |
| 4 | 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。 | 本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围。 | 符合 |
| 5 | 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除事关公共安全机公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 | 本项目不在河段保护区、保留区内。 | 符合 |
| 6 | 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。 | 本项目废水预处理后进入区域污水处理厂处理。 | 符合 |

| | | | |
|----|---|-----------------------------|----|
| 7 | 禁止在"一江一口两湖七河"和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。 | 本项目不涉及 | 符合 |
| 8 | 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 | 本项目不涉及 | 符合 |
| 9 | 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。 | 本项目不涉及 | 符合 |
| 8 | 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 | 本项目不涉及 | 符合 |
| 9 | 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 | 本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。 | 符合 |
| 10 | 法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。 | / | 符合 |

根据分析，本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行）》中要求相符。

8、与挥发性有机物（VOCs）相关法规政策相符性分析

表1-8 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）污染防治技术政策 | 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 | 符合 | 项目生产车间为洁净车间，产生的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 | 符合 | 项目在洁净车间内进行生产，空间 |

| | | | | |
|--|--|---|----|---|
| | | 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 | | 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。 |
| | | 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。 | 符合 | 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>9、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</p> <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</p> | | | | |

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《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》中的重点行业。对照《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)，本项目使用的乙醇 VOC 含量约为 790g/L、异丙醇 VOC 含量约为 790g/L，均满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)表 1 有机溶剂清洗剂 VOC 含量 \leq 900g/L 要求。本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂等物料，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 | <p>1、项目由来</p> <p>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。</p> <p>赛默飞世尔（苏州）仪器有限公司目前有三个厂区，分别为泰山路 297 号厂区、泰山路 158 号厂区以及永安路 122 号厂区。为满足企业客户日益增多的需求，赛默飞世尔（苏州）仪器有限公司拟在永安路 122 号厂区进行本次扩建 800 万瓶液体培养基、2000 台 CO₂ 培养箱、2000 台制冷机、6000 台离心机和 1 万台生物安全柜的生产项目。目前赛默飞世尔（苏州）仪器有限公司在永安路 122 号厂区已租赁宝进研设备制造有限公司两栋车间（F 楼和 C 楼），现有项目《赛默飞世尔（苏州）仪器有限公司年产体外诊断试剂 1000000 盒等新建工厂项目环境影响评价报告表》已于 2022 年 10 月 19 日取得苏州市生态环境局批复（苏环建（2022）05 第 0159 号），该项目目前正在建设中，根据赛默飞世尔（苏州）仪器有限公司发展规划，赛默飞世尔（苏州）仪器有限公司对年产体外诊断试剂 1000000 盒等新建工厂项目产线进行平面布局调整，将原计划在 F 栋建设的产体外诊断试剂 1000000 万盒生产线转移在 C 栋进行建设，其余产线与原环评一致。</p> <p>项目建成后，赛默飞世尔（苏州）仪器有限公司在永安路 122 号厂区将形成 F 栋年产塑料摇瓶 300 万个、PET 方瓶 1500 万个、塑料大桶 10 万个、2000 台 CO₂ 培养箱、2000 台制冷机、6000 台离心机和 1 万台生物安全柜，C 栋年产体外诊断试剂 100 万盒、培养基的研发（其中液体培养基研发 10000L，干粉培养基研发 5000kg）以及 800 万瓶液体培养基的生产。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。</p> <p>本项目属于《国民经济行业分类》中“C2770 卫生材料及医药用品制造、C4014 实验分析仪器制造”，根据生态环境部《建设项目环境影响评价分类管理名录》</p> |
|------|---|

(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”、“三十七、仪器仪表制造业 40”中 “通用仪器仪表制造 401”, 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 | | | | | 建筑用途 |
|----|-----------------|--|--|--|--|--|
| 1 | 西区厂房(F楼)及配套辅助用房 | | | | | 主要进行现有项目塑料摇瓶、PET 方瓶、塑料大桶和本项目 CO2 培养箱、制冷机、离心机和生物安全柜生产 |
| 2 | 生产车间(C楼) | | | | | 本项目主要租赁 C 楼一层部分区域, 主要进行现有项目体外诊断试剂生产、培养基的研发以及本项目液体培养基生产 |

注: 现有项目体外诊断试剂原计划位于 F 栋生产, 根据企业发展计划, 拟于 C 栋进行生产。

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 | |
|------|------------|---------|----------|---------|---------|---------|--------|-------|
| | | | | 现有 | 拟建 | 扩建后 | | |
| F 栋 | 吹塑生产线 | 塑料摇瓶 | 500ml/个 | 300 万个 | 0 | 300 万个 | 8760h | |
| | | PET 方瓶 | 1250ml/个 | 1500 万个 | 0 | 1500 万个 | | |
| | | 塑料大桶 | 50L 个 | 10 万个 | 0 | 10 万个 | | |
| | CO2 培养箱生产线 | CO2 培养箱 | | 0 | 2000 台 | 2000 台 | 2400h | |
| | 制冷机生产线 | 制冷机 | | 0 | 2000 台 | 2000 台 | 2400h | |
| | 离心机生产线 | 离心机 | | 0 | 6000 台 | 6000 台 | 2400h | |
| | 生物安全柜生产线 | 生物安全柜 | | 0 | 10000 台 | 10000 台 | 2400h | |
| C 栋 | 体外诊断试剂生产线* | 生化试剂 | 3L/盒 | 30 万盒 | 0 | 30 万盒 | 2400h | |
| | | 免疫试剂 | 3L/盒 | 70 万盒 | 0 | 70 万盒 | | |
| | 液体培养基研发 | 液体培养基研发 | 500ml/瓶 | | 5000 瓶 | 0 | 5000 瓶 | 2400h |
| | | | 1000ml/瓶 | | 2500 瓶 | 0 | 2500 瓶 | |
| | | | 5L/袋 | | 500 袋 | 0 | 500 袋 | |
| | | | 20L/袋 | | 125 袋 | 0 | 125 袋 | |
| 干粉培养 | 干粉培养 | 500g/瓶 | | 2500 瓶 | 0 | 2500 瓶 | 2400h | |

| | | | | | | | |
|--|---------|---------|---------|--------|-----------|-----------|-------|
| | 基研发 | 基研发 | 1kg/桶 | 1250 桶 | 0 | 1250 桶 | |
| | | | 5kg/桶 | 250 桶 | 0 | 250 桶 | |
| | | | 10kg/桶 | 125 桶 | 0 | 125 桶 | |
| | 液体培养基生产 | 液体培养基生产 | 500ml/瓶 | 0 | 8000000 瓶 | 8000000 瓶 | 2400h |

注：体外诊断试剂生产线进行平面布局调整，拟在C栋进行生产

3、公用及辅助工程

本项目利用赛默飞三厂（永安路 122 号厂区）已租赁车间预留位置进行本项目建设，其公用及辅助工程如下：

表 2-3 本项目公用及辅助工程

| | 建设名称 | [REDACTED] | | | 备注 |
|------------|--------|------------|------------|-----------------------------|--|
| | | [REDACTED] | [REDACTED] | [REDACTED] | |
| 贮运 | 普通原料仓库 | [REDACTED] | [REDACTED] | [REDACTED] | 主要存储普通原料，位于 F 栋，依托现有 |
| | | [REDACTED] | [REDACTED] | [REDACTED] | |
| | | [REDACTED] | [REDACTED] | [REDACTED] | 主要存储现有体外诊断普通原料，位于 C 栋 |
| | 冷库 | [REDACTED] | [REDACTED] | [REDACTED] | -20℃，主要存储液体培养基的成品，采用环保冷媒（R134a），位于 C 栋 |
| | 危险品仓库 | [REDACTED] | [REDACTED] | [REDACTED] | 本项目厂内不存储，依托出租方已建甲类仓库（甲类仓库项目已于 2022 年 12 月 30 日取得环保批复（苏环建（2022）05 号第 0206 号）） |
| | 危废仓库 | [REDACTED] | [REDACTED] | [REDACTED] | |
| | 成品仓库 | [REDACTED] | [REDACTED] | [REDACTED] | 暂存成品，位于 F 栋 |
| [REDACTED] | | [REDACTED] | [REDACTED] | 因平面布局调整，暂存现有体外诊断试剂成品，位于 C 栋 | |
| 公用 | 给水系统 | [REDACTED] | [REDACTED] | [REDACTED] | 区域供水管网 |
| | 排水系统 | [REDACTED] | [REDACTED] | [REDACTED] | 区域排水管网 |
| | 空压机 | [REDACTED] | [REDACTED] | [REDACTED] | 依托现有，位于 F 栋 |
| | | [REDACTED] | [REDACTED] | [REDACTED] | 依托现有，位于 C 栋 |

| | | | | | | |
|----|-------|------------|---|---|---|---|
| 环保 | | 纯水制备系统 | ■ | ■ | ■ | 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,位于C栋 |
| | | 冷却塔 | ■ | ■ | ■ | 2用1备，位于F栋 |
| | | 热水锅炉 | ■ | ■ | ■ | 用于生活热水，位于F栋 |
| | | 应急设施 | ■ | ■ | ■ | 应急使用，备用于空调系统，位于F栋 |
| | 废气处理 | 二级活性炭吸附 | ■ | ■ | ■ | 处理现有项目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，位于C栋，本项目不涉及 |
| | | 碱液喷淋塔 | ■ | ■ | ■ | 处理现有项目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，原位于F栋，平面调整后位于C栋 |
| | | 脱油烟机 | ■ | ■ | ■ | 处理食堂油烟，废气经收集处理后通过16m高的食堂油烟排气口达标排放，位于F栋，依托现有 |
| | 废水处理 | F楼配套废水处理系统 | ■ | ■ | ■ | 处理现有项目体外诊断试剂产生的生产及公辅废水，处理后接入区域污水处理厂，原位于F栋，平面调整后位于C栋 |
| | | C楼配套废水处理系统 | ■ | ■ | ■ | 本项目依托现有，处理本项目培养基生产以及现有项目培养基研发产生的生产废水，处理后接入区域污水处理厂 |
| | 固废处理 | 危险废物仓库 | ■ | ■ | ■ | 用于危险废物暂存，位于F栋，依托出租方已建仓库 |
| | | 一般固废仓库 | ■ | ■ | ■ | 用于一般固废暂存，位于F栋 |
| | 事故应急池 | ■ | ■ | ■ | ■ | 位于F栋甲类仓库旁 |

4、原辅材料

(1) 主要原辅材料

本项目产品均为三厂扩建产品，因本次扩建项目与现有项目无关联，因此本次主要对扩建项目原辅料进行统计，具体见表 2-4。

(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 | 原辅材料名称 | | | | | | 存储地点 |
|-------|-------|-------------|--|--|--|--|--|-----------|
| 培养基生产 | 液体培养基 | 氨基酸 (颗粒) | | | | | | C 栋普通原料仓库 |
| | | 葡萄糖 (液体) | | | | | | C 栋普通原料仓库 |
| | | 盐酸 | | | | | | 危险品仓库 |
| | | NAOH | | | | | | 危险品仓库 |
| | | 异丙醇 | | | | | | 危险品仓库 |
| | | 四水合硝酸钙 | | | | | | 危险品仓库 |
| | | 包装盒 | | | | | | C 栋普通原料仓库 |
| | | 瓶子 | | | | | | C 栋普通原料仓库 |

| | | | | | | | | |
|------------|---------|--------|--|--|--|--|--|-----------|
| | | | | | | | | |
| | | 托盘 | | | | | | C 栋普通原料仓库 |
| | | 过滤器 | | | | | | C 栋普通原料仓库 |
| | | 一次性塑料袋 | | | | | | C 栋普通原料仓库 |
| CO2 培养箱生产线 | CO2 培养箱 | 钣金件 | | | | | | F 栋普通原料仓库 |
| | | 线路板 | | | | | | F 栋普通原料仓库 |
| | | 电线束 | | | | | | F 栋普通原料仓库 |
| | | 不锈钢内胆 | | | | | | F 栋普通原料仓库 |
| | | 包装纸箱 | | | | | | F 栋普通原料仓库 |
| | | 酒精 | | | | | | 危险品仓库 |
| 制冷机生产线 | 制冷机 | 钣金件 | | | | | | F 栋普通原料仓库 |
| | | 线路板 | | | | | | F 栋普通原料仓库 |
| | | 电线束 | | | | | | F 栋普通原料仓库 |
| | | 包装纸箱 | | | | | | F 栋普通原料仓库 |
| | | 酒精 | | | | | | 危险品仓库 |
| 离心机生产线 | 离心机 | 钣金件 | | | | | | F 栋普通原料仓库 |
| | | 线路板 | | | | | | F 栋普通原料仓库 |
| | | 电线束 | | | | | | F 栋普通原料仓库 |
| | | 离心转子 | | | | | | F 栋普通原料仓库 |
| | | 包装纸箱 | | | | | | F 栋普通原料仓库 |
| | | 酒精 | | | | | | 危险品仓库 |
| 生物安全柜生产线 | 生物安全柜 | 钣金件 | | | | | | F 栋普通原料仓库 |
| | | 线路板 | | | | | | F 栋普通原料仓库 |
| | | 防爆玻璃 | | | | | | F 栋普通原料仓库 |
| | | 滤芯 | | | | | | F 栋普通原料仓库 |
| | | 泡棉 | | | | | | F 栋普通原料仓库 |
| | | 电线束 | | | | | | F 栋普通原料仓库 |
| | | 包装纸箱 | | | | | | F 栋普通原料仓库 |
| | | 酒精 | | | | | | 危险品仓库 |

表 2-5 本项目主要原辅料产品理化特性、毒性毒理

| 序号 | 名称 | 理化特性 | 燃烧爆炸性 | 毒性毒理 |
|----|--|--|--|--|
| 1 | 氨基酸 | 为无色晶体，熔点超过200℃，比一般有机化合物的熔点高很多。 α -氨基酸有酸、甜、苦、鲜4种不同味感。谷氨酸单钠盐和甘氨酸是用量最大的鲜味调味料。氨基酸一般易溶于水、酸溶液和碱溶液中，不溶或微溶于乙醇或乙醚等有机溶剂。氨基酸结晶的熔点较高，一般在200~300℃。 | / | / |
| 2 | 葡萄糖 | 白色无臭结晶性颗粒或晶粒状粉末 | / | / |
| 3 | 盐酸 | 氯化氢(HCl)气体的水溶液，为无色透明的一元强酸，呈透明无色或黄色，有刺激性气味和强腐蚀性。易溶于水、乙醇、乙醚和油等。浓盐酸为含38%氯化氢的水溶液，相对密度1.19，熔点-112℃，沸点-83.7℃ | 不燃 | 兔经口： LD50900mg/kg |
| 4 | 氢氧化钠 NaOH | 外观：白色不透明固体，易潮解。熔点318.4℃，沸点1390℃，饱和蒸气压0.13kPa(739℃)，相对密度(水=1)2.12。易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮。 | 本品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液。与酸发生中和反应并放热。具有强腐蚀性。 | / |
| 5 | 异丙醇 C ₃ H ₈ O CAS号： 67-63-0 | 外观：无色透明液体，有似乙醇和丙酮混合物的气味。分子量：60.10；熔点：-88.5℃；沸点：80.3℃；闪点： | 易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂接触会猛烈反应。在火场 | 微毒。LD ₅₀ 5045mg/kg(大鼠经口)；2800mg/kg(兔经皮)；人吸入980mg/m ³ ×3~5分钟，眼鼻粘膜 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 12℃；饱和蒸气压：4.40kPa (20℃)； 相对密度 (水=1)：0.79； 溶解性：溶于水、醇醚、苯、氯仿等 多数有机溶剂。 | 中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气 比空气重，能在较低处扩散到相当远 的地方，遇明火会引着回燃。 | 轻度刺激；人经口 22.5ml 头晕、 面红，吸入 2~3 小时后头痛、恶 心。 |
| 6 | 乙醇 (C ₂ H ₆ O) | 性状：无色液体，酒香的气味，并略 带刺激性；分子量：46.07 熔点 (℃)：-114.5 沸点 (℃)：78.32 饱和蒸气压 (kpa)：5.8 (20℃) 相对密度 (水=1)：0.804-814 溶解性：不溶于水，可混溶于苯、醇、 醚等多数有机溶剂 | 闪点：12.0℃ 自燃点：爆炸极限% (V/V)：4.3-19.0 | LD ₅₀ ：7060mg/kg (大鼠经口) LC ₅₀ ：37620mg/m ³ 10 小时 (大鼠 吸入) |
| 7 | 润滑油 | 外观：淡黄色液体；沸点：> 250℃； 闪点：210℃；密度 0.9938 | / | / |

5、主要设备

表 2-6 本项目主要设备一览表 (台/套)

| 类型 | | | | | | 备注 |
|---------------------------|---------------|--|--|--|--|----|
| 吹塑 生产 线 | | | | | | / |
| | | | | | | / |
| | | | | | | / |
| | | | | | | / |
| | | | | | | / |
| 体外 诊断 试剂 生产 线 | | | | | | / |
| | | | | | | / |
| | | | | | | / |
| | | | | | | / |
| QC 实验 室 | | | | | | / |
| | | | | | | / |
| | | | | | | / |
| | | | | | | / |
| | | | | | | / |
| | | | | | | / |
| | | | | | | / |
| | | | | | | / |
| | | | | | | / |
| | | | | | | / |
| | | | | | | / |
| | | | | | | / |
| | | | | | | / |
| | | | | | | / |
| | 培养 基研 发 | | | | | |
| | | | | | | / |
| | | | | | | / |
| | | | | | | / |
| | | | | | | / |
| | | | | | | / |
| | | | | | | / |

| | | | | | | | |
|---------|--|--|--|--|--|--|------|
| 液体培养基生产 | | | | | | | 新增 |
| | | | | | | | 新增 |
| | | | | | | | 新增 |
| 其他生产线 | | | | | | | 新增 |
| | | | | | | | 新增 |
| 公辅 | | | | | | | 依托现有 |
| | | | | | | | 依托现有 |
| | | | | | | | / |
| | | | | | | | / |

6、劳动定员及工作制度

职工人数：本项目员工 F 栋约增加 50 人，C 栋约增加 10 人，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

目前赛默飞三厂有 F 栋和 C 栋，本次利用 F 栋和 C 栋预留位置进行生产，其中 F 栋原主要进行体外诊断试剂、塑料摇瓶、PET 方瓶、塑料大桶的生产，C 栋主要进行培养基的研发。本次扩建后拟将体外诊断试剂生产线进行平面布局调整，C 栋进行体外诊断试剂生产，同时在 F 栋增加 CO2 培养箱、制冷机、离心机和生物安全柜的生产，C 栋增加液体培养基生产。项目周边基本为工业企业。F 栋北侧为浒青路，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 栋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 (t/a)



图 2-2 扩建后全厂水平衡图 (t/a)

工艺流程和产排

1、生产工艺流程

1、培养基生产工艺流程

污
环
节

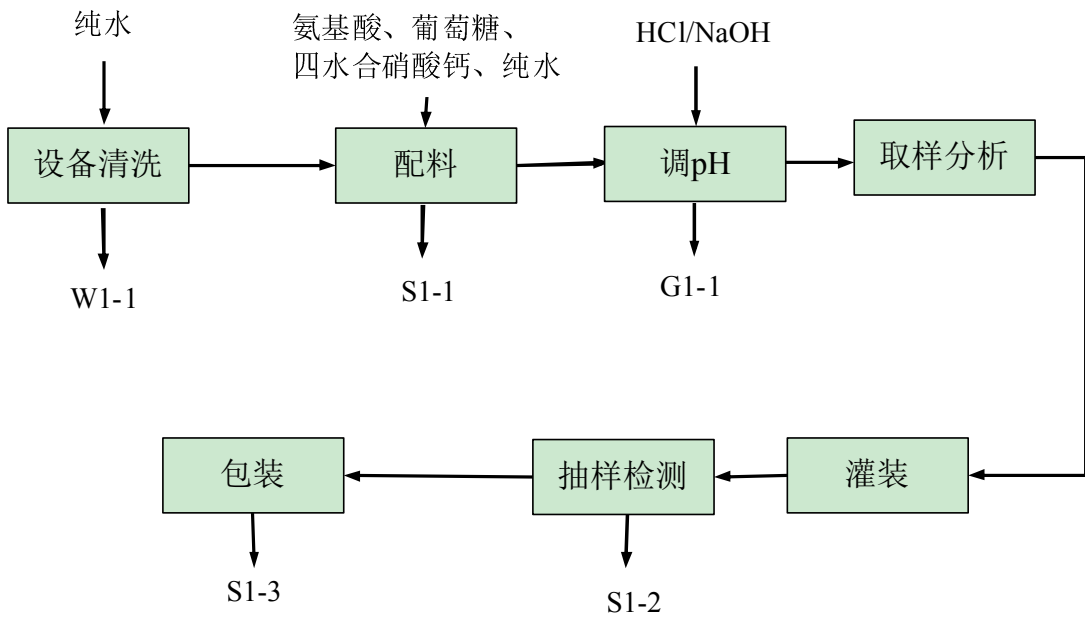


图 2-3 液体培养基生产工艺流程图



2、CO₂ 培养箱、制冷机、离心机、生物安全柜生产工艺流程

项目仅在厂内进行 CO₂ 培养箱、制冷机、离心机、生物安全柜的组装工作，

各零件原料均委托外援公司加工，本项目厂内仅进行组装，组装后采用测试仪进行安全测试后进行包装出厂，不合格品重新返工组装，组装过程不产生工业废水及废气，此工段产生废包装物 S2-1。

表 2-7 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 | 酸性废气 | 调 PH | HCl |
| | / | 有机废气 | 消毒擦拭 | 非甲烷总烃 |
| 废水 | 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 | 废包装物 | 废包装物 |
| | S1-2 | 危险废物 | 取样分析 | 废培养基 |
| | S1-3 | 一般固废 | 包装 | 废包装物 |
| | S2-1 | 一般固废 | 包装 | 废包装材料 |
| | / | 危险废物 | 擦拭 | 废抹布 |

1、现有项目环保履行情况

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三个厂区，分别为泰山路厂区、金枫路厂区以及永安路，本次扩建工程在永安路厂区进行，故本次评价范围为：永安路厂区。

赛默飞世尔（苏州）仪器有限公司 2022 年在苏州高新区永安路 122 号租赁空置厂区进行生产，永安路 122 号厂区现有项目于 2022 年已履行环保手续并且通过环保局的审批，目前正在建设中。

表 2-8 现有项目环评手续履行情况汇总表

| 序号 | 项目名称 | 报告类别 | 项目内容 | 环评批复情况 | 环保工程验收情况 |
|----|--|------|--|----------------------|------------|
| 1 | 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 | 报告表 | 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项目 | 苏环建（2022）05 第 0159 号 | 正在建设中，尚未验收 |

2、现有项目生产工艺

与项目有关的原有环境污染问题

(1) 塑料摇瓶、PET 方瓶、塑料大桶工艺

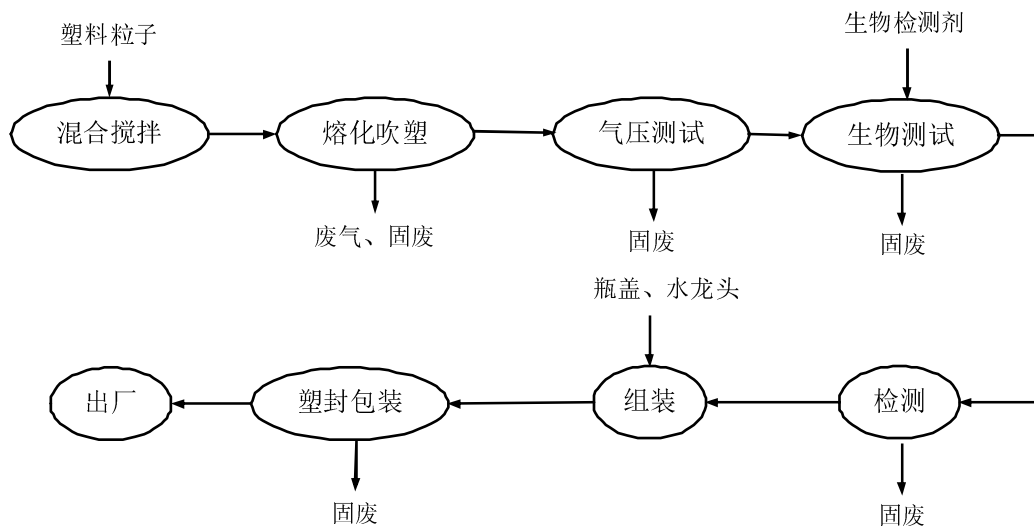


图 2-4 塑料摇瓶、PET 方瓶、塑料大桶工艺流程图

| | |
|--|---|
| | <p>[Redacted content]</p> <p>2、体外诊断试剂工艺流程</p> <p>本项目生化试剂、免疫试剂产品生产过程基本一致，生产流程仅为单纯原料</p> |
|--|---|

混合复配、灌装过程，不涉及化学反应及生物技术等。项目体外诊断试剂产品生产工艺流程见图 2-6。

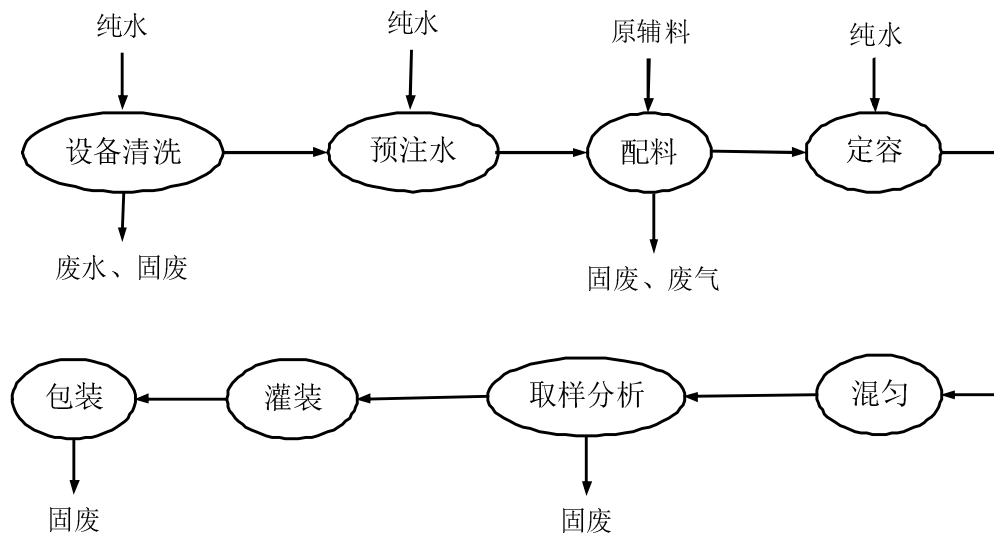


图 2-5 体外诊断试剂工艺流程图

3、培养基研发工艺流程

本项目培养基研发主要为液体培养基研发以及干粉培养基研发，具体工艺如下：

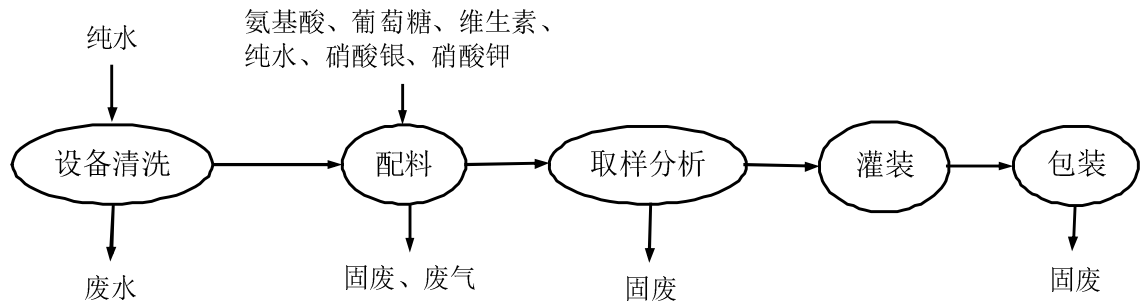


图 2-6 液体培养基研发生产工艺流程图

氨基酸、有机盐、无机盐、
生长素和生长因子等

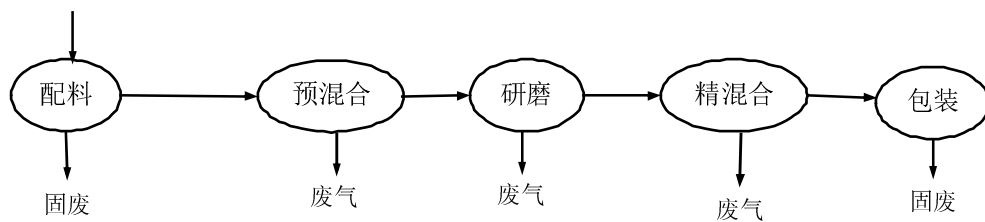


图 2-7 干粉培养基研发工艺流程图

3、现有项目污染物产生及治理情况

(1) 废气

1) 有组织废气

现有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。

现有项目体外诊断的配制过程会产生的氮氧化物经集气罩收集后（捕集率 90%）进入经碱液喷淋处理后通过 18m 高的 2#排气筒排放。

现有项目 3 台燃气锅炉产生的废气通过 1 根 18 米高 3#排气筒排放。

食堂产生的油烟经脱油烟机处理后通过 16m 高的食堂油烟排气口排放。

2) 无组织废气

现有项目对吹塑洁净室进行擦拭消毒产生的车间无组织排放。

现有项目注塑过程中产生的不良品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（捕集率 90%，去除率达 95%）车间无组织排放。

现有项目液体培养基研发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（捕集率 90%，过滤效率可达 99.9%）后车间内无组织排放。

现有项目混合、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（捕集率 90%，过滤效率可达 99.9%）后车间内无组织排放。

(2) 废水

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。

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

QC 实验室清洗废水以及体外诊断配料设备和灌装设备的清洗废水，经管道

收集后进入配套的1号废水处理系统处理后接入区域污水处理厂处理。

培养基研发配料设备和灌装设备的清洗废水经管道收集后进入配套的2号废水处理系统处理后接入区域污水处理厂处理。

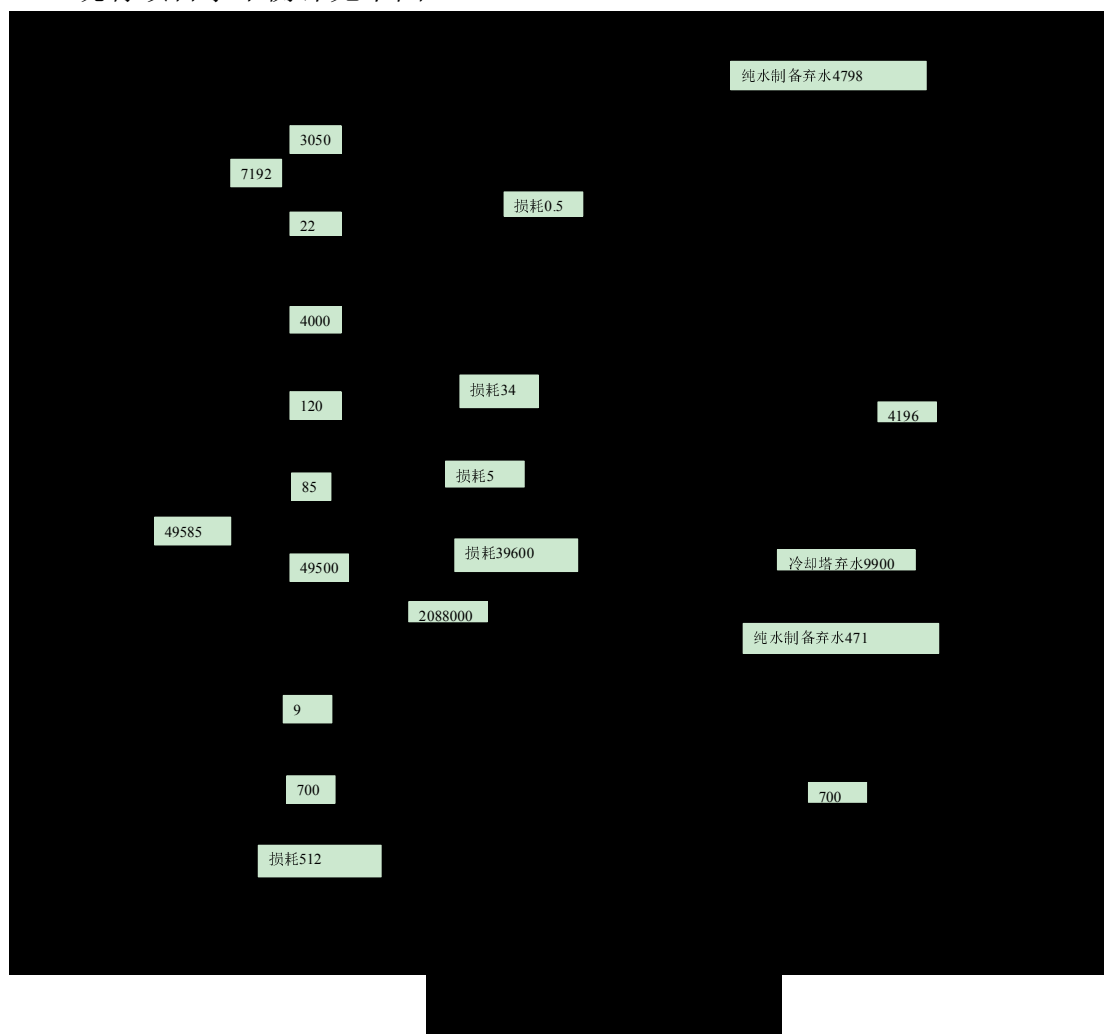
纯水制备废水、冷却塔弃水、锅炉弃水直接接入区域污水处理厂处理。

项目废气洗涤塔废水进入1号废水处理系统进行后续处理。

现有项目产生的洗衣废水进入1号废水处理系统进行后续处理。

生活污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。

现有项目水平衡详见下图。



(3) 噪声

项目选用低噪声动力设备与机械设备，并按照工业设备安装的有关规范安装设备。厂界周围建绿化带对噪声进行削减，减少其对周围环境的影响，确保厂界

噪声达标排放。

(4) 固废

项目危险废物委托有资质的危废处理单位进行处理处置，一般固废外售给物资回收单位综合利用，生活垃圾委托环卫部门统一收集处理，项目所有固体废弃物实现“零”排放。

4、污染物排放及总量控制

现有项目污染物排放量见表 2-9。

表 2-9 现有项目污染物排放汇总表 t/a

| 类别 | 污染物名称 | 现有排放量 |
|-----------|---------------|-------|
| 生产废水 | 废水量 | 20065 |
| | COD | 2.4 |
| | SS | 0.85 |
| | 氨氮 | 0.007 |
| | TN | 0.054 |
| | TP | 0.006 |
| 生活污水 | 废水量 | 2910 |
| | COD | 1.16 |
| | SS | 0.87 |
| | 氨氮 | 0.09 |
| | TN | 0.17 |
| | TP | 0.01 |
| | 动植物油 | 0.15 |
| 生产+生活 | 废水量 | 22975 |
| | COD | 3.56 |
| | SS | 1.72 |
| | 氨氮 | 0.097 |
| | TN | 0.224 |
| | TP | 0.016 |
| | 动植物油 | 0.15 |
| 废气 有组织 | VOCs（以非甲烷总烃计） | 0.35 |
| | 氮氧化物 | 0.01 |
| | 食堂油烟 | 0.005 |
| 废气 无组织 | VOCs（以非甲烷总烃计） | 0.58 |
| | 颗粒物 | 0.04 |

5、现有项目“以新带老”措施

[Redacted text block]

[Redacted text block]

| | | | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] |
| [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] |
| [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] |
| [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] |

[Redacted text block]

| | | | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] |
| [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] |
| [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] |
| [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] |
| [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] |

[Redacted text block]

[Redacted text block]

| | | | |
|------------|------------|------------|------------|
| [REDACTED] | | | |
| [REDACTED] | [REDACTED] | [REDACTED] | [REDACTED] |
| [REDACTED] | [REDACTED] | [REDACTED] | [REDACTED] |
| [REDACTED] | [REDACTED] | [REDACTED] | [REDACTED] |
| [REDACTED] | | | |
| [REDACTED] | [REDACTED] | [REDACTED] | [REDACTED] |
| [REDACTED] | [REDACTED] | [REDACTED] | [REDACTED] |
| [REDACTED] | | | |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

| | | | | | | |
|---|--|------------------------------|-------------------|--------|------|------|
| 区域 环境 质量 现状 | 一、 环境质量标准 | | | | | |
| | 1、地表水环境质量标准 | | | | | |
| | 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。 | | | | | |
| | 表 3-1 地表水环境质量标准限值表 | | | | | |
| | 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 |
| | 2、环境空气质量标准 | | | | | |
| 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。 | | | | | | |
| 表 3-2 环境空气质量标准限值表 | | | | | | |
| 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 ₂ | ug/m ³ | 500 | 150 | 60 |
| | | PM ₁₀ | ug/m ³ | / | 150 | 70 |
| | | NO ₂ | ug/m ³ | 200 | 80 | 40 |
| | | PM _{2.5} | ug/m ³ | / | 75 | 35 |
| | | O ₃ | ug/m ³ | 200 | / | / |
| | | CO | mg/m ³ | 10 | 4 | / |
| | | TSP | ug/m ³ | / | 300 | 200 |
| | 《大气污染物综合排放标准详解》推荐值 | 非甲烷总 烃 | mg/m ³ | 2 | / | / |
| 3、声环境质量标准 | | | | | | |
| 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_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）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（O₃）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 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 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/m³)

| 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度 | 标准值 | 占标率% | 达标情况 |
|-------------------|-------------------------|------|-----|-------|------|
| PM _{2.5} | 年平均质量浓度 | 30 | 35 | 85.7 | 达标 |
| SO ₂ | 年平均质量浓度 | 6 | 60 | 10.0 | 达标 |
| NO ₂ | 年平均质量浓度 | 35 | 40 | 87.5 | 达标 |
| PM ₁₀ | 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 ₃ | 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_{2.5} 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_{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。力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 左右，O₃ 浓度达到拐点，除 O₃ 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见表 3-5。

表 3-5 环境空气监测结果统计及评价结果 单位： mg/m^3

| 监测点位 | 污染物 | 评价标准 (mg/m^3) | 小时浓度 范围 (mg/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

为了解项目所在地声环境质量状况，我单位委托欧宜检测认证服务（苏州）有限公司于2023年3月3日在项目所在地进行检测，具体检测结果见表 3-6。

表 3-6 声环境质量现状检测结果表 (dB) A

| 监测点位 | 标准级别 | 昼间 | 达标状况 |
|-------------------|------|------|------|
| N1 (F 栋：东厂界外 1 米) | 3 类 | 61.6 | 达标 |
| N2 (F 栋：南厂界外 1 米) | 3 类 | 62.4 | 达标 |
| N3 (F 栋：西厂界外 1 米) | 3 类 | 60.8 | 达标 |
| N4 (F 栋：北厂界外 1 米) | 3 类 | 59.2 | 达标 |
| N5 (C 栋：东厂界外 1 米) | 3 类 | 58.5 | 达标 |
| N6 (C 栋：南厂界外 1 米) | 3 类 | 61.4 | 达标 |

| | N7 (C栋: 西厂界外1米) | 3类 | 62.7 | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|------|------|----|------|----------|-----------|------------------------------|----|-----------|------|----|------|----|------|------|--------|-----|------|---|------|-----|-------|------------------------------|--------|-----|------|----|------|-----|--------|------|-----|------|----|------|-----|-------|--------|-----|------|----|-----|-----|--------|-----|------------------------|--|--|--|--|--|--|-----------------------------|-----|---|--|--|--|--|--|--|---|------|-------------------------------------|--|--|--|--|--|--|---|
| | N8 (C栋: 北厂界外1米) | 3类 | 60.3 | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>备注: 本项目夜间不生产, 不对夜间进行声环境质量现状检测; 当天天气: 阴, 昼间风速 1.6m/s。</p> <p>根据现状检测结果, 项目所在地声环境功能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中3类标准, 声环境质量较好。</p> <p>(4) 地下水、土壤环境</p> <p>本项目物料暂存区域、危废暂存区域以及污水处理站等涉及液态物料的区域等均做好防腐防渗和防泄漏措施后, 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, 仅防腐防渗措施失效时泄漏事故状态下会有少量泄漏。因此本报告不开展土壤、地下水环境现状调查工作。</p> <p>(5) 生态环境</p> <p>本项目利用现有厂房预留区域进行生产, 无新增用地, 不会对周边环境造成明显影响。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>主要环境保护目标 (列出名单及保护级别):</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 环境保护目标汇总表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">环境保护对象名称</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">方位</th> <th rowspan="2">距本项目距离(m)</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">规模</th> <th rowspan="2">环境功能</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">环境空气</td> <td>金榈湾丹景廷</td> <td>320</td> <td>-310</td> <td>S</td> <td>250m</td> <td>居民区</td> <td>818 户</td> <td rowspan="4">《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类标准</td> </tr> <tr> <td>旭辉香澜雅苑</td> <td>550</td> <td>-270</td> <td>SE</td> <td>250m</td> <td>居民区</td> <td>1151 户</td> </tr> <tr> <td>中吴红玺</td> <td>570</td> <td>-380</td> <td>SE</td> <td>300m</td> <td>居民区</td> <td>733 户</td> </tr> <tr> <td>新浒花园三区</td> <td>-35</td> <td>-420</td> <td>SW</td> <td>450</td> <td>居民区</td> <td>2585 户</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="6">项目周围 50m 范围内无声环境敏感保护目标</td> <td></td> <td>《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类</td> </tr> <tr> <td>地下水</td> <td colspan="6">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</td> <td></td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td colspan="6">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</td> <td></td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p>注: F 栋西南角为 (0,0), UTM 坐标为 (263691,3475673)</p> | | | | | 环境要素 | 环境保护对象名称 | 坐标/m | | 方位 | 距本项目距离(m) | 保护对象 | 规模 | 环境功能 | X | Y | 环境空气 | 金榈湾丹景廷 | 320 | -310 | S | 250m | 居民区 | 818 户 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类标准 | 旭辉香澜雅苑 | 550 | -270 | SE | 250m | 居民区 | 1151 户 | 中吴红玺 | 570 | -380 | SE | 300m | 居民区 | 733 户 | 新浒花园三区 | -35 | -420 | SW | 450 | 居民区 | 2585 户 | 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 | | | | | | | / |
| 环境要素 | 环境保护对象名称 | 坐标/m | | 方位 | | | 距本项目距离(m) | 保护对象 | | | | | | 规模 | 环境功能 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | X | Y | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 环境空气 | 金榈湾丹景廷 | 320 | -310 | S | 250m | 居民区 | 818 户 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类标准 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 旭辉香澜雅苑 | 550 | -270 | SE | 250m | 居民区 | 1151 户 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 中吴红玺 | 570 | -380 | SE | 300m | 居民区 | 733 户 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 新浒花园三区 | -35 | -420 | SW | 450 | 居民区 | 2585 户 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

1、废水污染物排放标准：

本项目培养基生产产生的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《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）B 级标准；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《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 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 |
|-----------------|--|-------------|-------|------|--------|
| F 栋、C 栋 废水排口 | 《污水综合排放标准》 （GB8978-1996） | 表 4 三级标准 | pH | 无量纲 | 6~9 |
| | | | COD | mg/L | 500 |
| | | | SS | mg/L | 400 |
| | | | 动植物油 | mg/L | 100 |
| | 《污水排入城镇下水道水质 标准》（GB/T31962-2015） | 表 1 B 等级 | 氨氮 | mg/L | 45 |
| | | | 总氮 | mg/L | 70 |
| 总磷 | | | mg/L | 8 | |
| 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 |
| | | | 总磷 | mg/L | 0.3 |
| | 《城镇污水处理厂污染物排 放标准》（GB18918-2002） | 表 1 一级 A | pH | 无量纲 | 6~9 |
| | | | SS | mg/L | 10 |
| 动植物油 | | | mg/L | 1 | |

2、废气

项目食堂油烟废气参照《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型规模的标准执行；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，赛默飞单位边界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 3 标准，具体值见表 3-8。

表 3-8 废气排放标准限值表

| 执行标准 | 污染物指标 | 标准限值 | | |
|----------------------------------|-------|---------------------------------|---------------|----------------------------------|
| | | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | 无组织排放厂界外最高浓度限值 mg/m ³ |
| 《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)表 2 | 油烟 | 最高允许排放浓度: 2.0 mg/m ³ | | |
| 《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 mg/m ³ |
| | | | 监控点处任意一次浓度值 | 20 mg/m ³ |
| 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 | NMHC | 单位边界监控浓度限值 | | 4mg/m ³ |

(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》(GB18597-2023) 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《“十三五”主要污染物总量控制规划编制技术指南》的通知：“十三五”期间国家对COD、NH₃-N、SO₂、NO_x、工业烟粉尘、VOCs、TP、TN八种主要污染物实行排放总量控制计划管理，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）；

大气环境考核因子：食堂油烟

水环境总量控制因子：COD、氨氮、总氮、总磷；

水环境考核因子：SS、动植物油。

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 | 现有排放量 | 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 | | | |
| 生产废水 | 废水量 | 20065 | 3150 | 0 | 3150 | 0 | 23215 | 3150 |
| | COD | 2.4 | 0.34 | 0.12 | 0.22 | 0 | 2.62 | 0.22 |
| | SS | 0.85 | 0.17 | 0.02 | 0.15 | 0 | 1.0 | 0.15 |
| | 氨氮 | 0.007 | 0.0005 | 0.0001 | 0.0004 | 0 | 0.0074 | 0.0004 |
| | TN | 0.054 | 0.002 | 0 | 0.002 | 0 | 0.056 | 0.002 |
| | TP | 0.006 | 0.001 | 0.0002 | 0.0008 | 0 | 0.0068 | 0.0008 |
| 生活污水 | 废水量 | 2910 | 1530 | 0 | 1530 | 0 | 4440 | 1530 |
| | COD | 1.16 | 0.61 | 0 | 0.61 | 0 | 1.77 | 0.61 |
| | SS | 0.87 | 0.46 | 0 | 0.46 | 0 | 1.33 | 0.46 |
| | 氨氮 | 0.09 | 0.05 | 0 | 0.05 | 0 | 0.14 | 0.05 |
| | TN | 0.17 | 0.09 | 0 | 0.09 | 0 | 0.26 | 0.09 |
| | TP | 0.01 | 0.01 | 0 | 0.01 | 0 | 0.02 | 0.01 |
| 生产+生活 | 废水量 | 22975 | 4680 | 0 | 4680 | 0 | 27655 | 4680 |
| | COD | 3.56 | 0.95 | 0.12 | 0.83 | 0 | 4.39 | 0.83 |
| | SS | 1.72 | 0.48 | 0.02 | 0.46 | 0 | 2.18 | 0.46 |
| | 氨氮 | 0.097 | 0.0505 | 0.0001 | 0.0504 | 0 | 0.1474 | 0.0504 |
| | TN | 0.224 | 0.092 | 0 | 0.092 | 0 | 0.316 | 0.092 |
| | TP | 0.016 | 0.011 | 0.0002 | 0.0108 | 0 | 0.0268 | 0.0108 |

| | | | | | | | | |
|---|---------------------------|-------|------|-------|-------|---|------|-------|
| | 动植物油 | 0.15 | 0.15 | 0.07 | 0.08 | 0 | 0.23 | 0.08 |
| 废气 有组织 | VOCs (以非 甲烷总 烃计) | 0.35 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.35 | 0 |
| | 氮氧化 物 | 0.01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.01 | 0 |
| | 食堂油 烟 | 0.005 | 0.03 | 0.025 | 0.005 | 0 | 0.01 | 0.005 |
| 废气 无组织 | VOCs (以非 甲烷总 烃计) | 0.58 | 0.61 | 0 | 0.61 | 0 | 1.19 | 0.61 |
| | 颗粒物 | 0.04 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.04 | 0 |
| <p>3、总量平衡方案</p> <p>项目污染物总量在苏州高新技术产业开发区内平衡（项目氮磷总量通过区域产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，同时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）。</p> | | | | | | | | |

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>1、废气</p> <p>1.1 废气产生情况</p> <p>1.1 废气产生环节</p> <p>（1）有组织废气</p> <p>食堂油烟：食堂烹饪油烟，按基准灶头数 3（中型规模）计，本项目使用食堂时间一年按照为 2190h，食用油用量约为 0.9kg/人•月，全厂年食用油量为 1.19t/a，油烟的转化率为 2.83%，则每年产生油烟量约为 0.03t/a，食堂产生的油烟经现有的脱油烟机处理后通过 16m 高的食堂油烟排气口排放。</p> <p>（2）无组织废气</p> <p>①培养基 pH 调节产生的酸性废气（G1-1）</p> <p>本项目培养基生产过程中使用少量 10%盐酸滴定配置稀盐酸进行 pH 调节，本项目盐酸用量较少，与外界接触面积小，产生极少量的氯化氢（即酸性废气），本次评价不定量分析。</p> <p>②擦拭废气：F 栋项目生产过程中采用 99%酒精 0.7t/a 进行设备表面擦拭，酒精挥发废气以非甲烷总烃表示，擦拭过程中预计 80%挥发，20%进入抹布，则非甲烷总烃产生的废气约为 0.55t/a，产生的废气车间无组织排放。</p> |

③消毒废气：C 栋项目生产过程中采用 99%的异丙醇进行消毒，消毒过程中预计 80%挥发，20%进入抹布，本项目 C 栋产生的非甲烷总烃约 0.06t/a。

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 ³ /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 ³ | 速率 kg/h | 产生量 t/a | | | |
| / | 食堂 | 油烟排气口 | 41800 | 油烟 | 0.33 | 0.01 | 0.03 | 脱油烟机 | 85 | 是 |

注：食堂油烟按照 2190h/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 ³ | 速率 kg/h | 排放量 t/a | 直径 m | 高度 m | 温度 ℃ | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h |
| 油烟排气口 | 一般排放口 | 油烟 | 0.05 | 0.002 | 0.005 | 0.2 | 16 | 50 | 2.0 | / |

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 ²) | 面源高度 (m) |
|--------|------|-------|-----------------|------|-----------------|---------------------------|-------------|
| F 生产车间 | 擦拭 | 非甲烷总烃 | 0.55 | 车间换风 | 0.55 | 30240 | 8 |
| C 生产车间 | 消毒 | 非甲烷总烃 | 0.06 | 车间换风 | 0.06 | 8400 | 8 |

1.2 治理措施可行性分析

(1) 食堂油烟

食堂产生的油烟经现有的脱油烟机处理后通过 16m 高的食堂油烟排气口排放。脱油烟机是处理食堂油烟的常规处理工艺，其治理措施可行。

1.3 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：

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

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/m³；

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，本项目依托现有车间进行生产，本次卫生防护距离按照扩建后全厂继续计算。

表 4-4 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 | C _m (mg/Nm ³) | r (m) | Q _c (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 | 0.32 | 1.8 |
| | 颗粒物 | 3.1 | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 0.9 | 98.1 | 0.004 | 0.03 |
| C 生产车间 | 非甲烷总烃 | 3.1 | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 2.0 | 51.7 | 0.03 | 0.2 |

*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；现有项目非甲烷总烃为 0.09kg/h，扩建后 F 栋全厂为 0.32kg/h。

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；同时考虑非甲烷总烃为综合评价因子，本项目 F 生产车间设置 100m 的卫生防护距离，C 生产车间设置 100m 的卫生防护距离，项目卫生防护距离包络线见附图 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

按《固定污染源排污许可分类管理名录》，本项目为登记管理的排污单

位，本项目建成后全厂参照《HJ819-2017 排污单位自行监测技术指南总则》进行大气污染源监测计划，具体见表 4-5。

表 4-5 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 |
| | 3#排气筒 | 二氧化硫、氮氧化物、烟尘 | 每年一次 | 《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 表 3，其中氮氧化物排放浓度不高于 50mg/m ³ |
| | 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、《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 |
| | 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。

1.6 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培养基生产过程中产生的设备清洗废水。

液体培养基设备清洗废水：培养基灌装设备的清洗废水（W1-1）：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，灌装设备每天冲洗一次，用水量约 1t/d，项目清洗废水约 300t/a，该废水经管道收集后进入 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主要为纯水制备废水。

[REDACTED]

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。

(3) 生活污水

生活污水来自 F 栋和 C 栋的职工生活，其中 C 栋为培养基的生产，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），年生活用水量约 1800m³/a，损耗按照 15%计，生活污水排放量约 1530t/a。

表 4-6 项目废水产生及排放情况

| 废水来源 | 废水编号 | 废水量 m ³ /a | 厂排口 | | | | | | 污染物名称 | 浓度 mg/L | 排放量 t/a | 去向 | |
|------------------------------|------|--------------------------|-----|--|--|--|--|--|-------|------------|---------|-------|--------|
| | | | | | | | | | | | | | |
| C 栋生产废水 (设备清洗废水) | W3-1 | 300 | | | | | | | 生产废水量 | / | 3150 | 污水处理厂 | |
| | | | | | | | | | COD | 69.05 | 0.22 | | |
| | | | | | | | | | | SS | 47.14 | | 0.15 |
| | | | | | | | | | | 氨氮 | 0.11 | | 0.0004 |
| | | | | | | | | | | 总氮 | 0.61 | | 0.002 |
| | | | | | | | | | | 总磷 | 0.27 | | 0.0008 |
| C 栋生产废水 纯水制备弃水、冷却塔 排污水 | / | 2850 | | | | | | | | | | | |
| F 栋生活污水 (厕所、食堂) | / | 1530 | | | | | | | COD | 400 | 0.61 | 污水处理厂 | |
| | | | | | | | | | SS | 300 | 0.46 | | |
| | | | | | | | | | | 氨氮 | 30 | | 0.05 |
| | | | | | | | | | | 总氮 | 60 | | 0.09 |
| | | | | | | | | | | 总磷 | 5 | | 0.01 |
| | | | | | | | | | | 动植物油 | 50 | | 0.08 |

表 4-7 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 | |
| | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|---------------------|-------|-----------|----------------|---------------|-------------|----------|---|------|------|-----|
| 生活污水排口 (F 栋) | DW001 | 一般排 放口 | 120°30'58.530" | 23°23'37.193" | 汴东水质 净化厂 | 间断 排放 | 《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准、《污水排入城镇 下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 级标 准 | COD | mg/L | 500 |
| | | | | | | | | SS | | 400 |
| | | | | | | | | 氨氮 | | 45 |
| | | | | | | | | 总氮 | | 70 |
| | | | | | | | | TP | | 8 |
| | | | | | | | | 动植物油 | | 100 |
| 生产废 水排口 (C 栋) | DW002 | 一般排 放口 | 120°31'3.841" | 23°23'26.744" | 汴东水质 净化厂 | 间断 排放 | 《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准、《污水排入城镇 下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 级标 准 | pH | / | 6~9 |
| | | | | | | | | COD | mg/L | 500 |
| | | | | | | | | SS | | 400 |
| | | | | | | | | 氨氮 | | 45 |
| | | | | | | | | 总氮 | | 70 |
| | | | | | | | | TP | | 8 |
| 生产+生 活(C 栋) | DW003 | 一般排 放口 | 120°31'9.422" | 23°23'27.459" | 汴东水质 净化厂 | 间断 排放 | 《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准、《污水排入城镇 下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 级标 准 | pH | / | 6~9 |
| | | | | | | | | COD | mg/L | 500 |
| | | | | | | | | SS | | 400 |
| | | | | | | | | 氨氮 | | 45 |
| | | | | | | | | 总氮 | | 70 |
| | | | | | | | | TP | | 8 |

表 4-8 扩建后全厂废水排口信息表

| 排口 | 污染物名称 | 浓度 mg/L | 排放量 t/a | 浓度限值 mg/L |
|----------|-------|---------|---------|-----------|
| F 栋废水总排口 | 废水量 | / | 4440 | / |
| | COD | 398.65 | 1.77 | 500 |
| | SS | 299.55 | 1.33 | 400 |
| | 氨氮 | 31.53 | 0.14 | 45 |
| | 总氮 | 58.56 | 0.26 | 70 |
| | 总磷 | 4.50 | 0.02 | 8 |
| | 动植物油 | 51.80 | 0.23 | 100 |
| C 栋废水总排口 | 废水量 | / | 23215 | / |
| | COD | 112.86 | 2.62 | 500 |
| | SS | 43.08 | 1.0 | 400 |
| | 氨氮 | 0.32 | 0.0074 | 45 |
| | 总氮 | 2.41 | 0.056 | 70 |
| | 总磷 | 0.29 | 0.0068 | 8 |

2.2 废污水处理方案

本项目利用现有已建的培养基研发配套的废水处理设置进行本项目培养基生产过程中产生的生产废水，具体处理工艺如下：

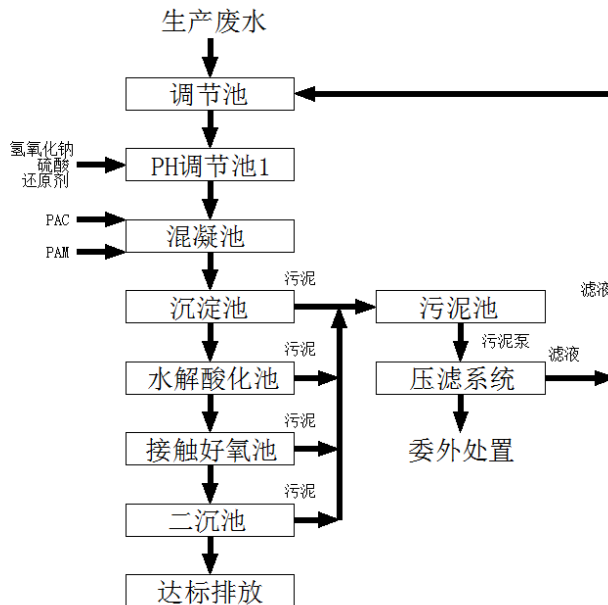


图 2.2-1 生产废水处理工艺流程图

➤ 处理过程

[Redacted]

[Redacted]

| [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | | | [Redacted] | |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] |
| [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] |
| [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] |
| [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] |
| [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] | [Redacted] |

[Redacted]

➤ 依托可行性分析

现有项目培养基研发配套的废水处理设施设计规模为 5t/d，根据现有环保手续，现有培养基研发生产废水约 2.33t/d，剩余余量约 2.67t/d，本项目培养基生产废水产生量约 1t/d，因此从水量上看，现有项目培养基研发配套的废水处理设施完全有能力接纳本项目产生的污水。本项目水质与现有项目水质类似，预计不会对废水处理设施处理工艺造成冲击负荷，不会影响出水水质。

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城际路 101 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 40km²。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 14.77t/d（4430t/a），目前实际处理规模为 1.19 万立方米/日，约占接管余量的 0.018%，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 4-10 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、动植物油 | 每年一次 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准 |
| | C 栋废水总排口 | COD、SS、氨氮、总氮、总磷 | 每年一次 | |

3、噪声

3.1 噪声产生情况

本项目噪声源空压机、纯水制备系统均现有，建设项目尽量选用低噪声设备，并采取了减振、隔声等降噪措施，本项目基本无噪声污染源。

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 4-11 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 | 每季度监测 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。

- 一般固废主要为废配料袋、废包装材料；危险废物主要为含生物检测废培养物、沾染物料的废包装物、废抹布、废水处理污泥等。

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 4-12。

表 4-12 建设项目副产物产生情况汇总表

| 序号 | 副产物名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 预测产生量 t/a | 种类判断 | | 《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017) |
|----|-----------|--------|----|------------|-----------|------|-----|------------------------------|
| | | | | | | 固体废物 | 副产品 | |
| 1 | 配料袋 | 配料 | 固态 | 塑料 | 3 | √ | | |
| 2 | 废包装材料 | 包装 | 固态 | 纸板 | 30 | √ | | |
| 3 | 废培养基 | 检测 | 液态 | 培养基 | 2 | √ | | |
| 4 | 废抹布 | 擦拭 | 固态 | 乙醇 | 2 | √ | | |
| 5 | 沾染物料的废包装物 | 生产 | 固态 | 酒精、异丙醇、盐酸等 | 1 | √ | | |
| 6 | 废活性炭 | 纯水制备系统 | 固态 | 活性炭 | 2 | √ | | |
| 7 | 废水处理污泥 | 废水处理 | 半固 | 废污泥 | 1 | √ | | |
| 8 | 生活垃圾 | 办公 | 固态 | 生活垃圾 | 17 | √ | | |

表4-14 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 | 危险固废 | 检测 | 液 | 培养基 | | T | HW02 | 276-002-02 | 2 |
| 废抹布 | 危险固废 | 擦拭 | 固态 | 乙醇 | | T/In | HW49 | 900-041-49 | 2 |
| 沾染物料的废包装物 | 危险固废 | 生产 | 固态 | 酒精、异丙醇、盐酸等 | | T/In | HW49 | 900-041-49 | 1 |
| 废水污泥 | 危险固废 | 废水处理 | 半固 | 废污泥 | | T/In | HW49 | 277-007-49 | 1 |
| 配料袋 | 一般固废 | 配料 | 固态 | 塑料 | | / | 06 | 277-007-06 | 3 |

| | | | | | | | | | |
|-------|------|--------|----|------|---|---|----|------------|----|
| 废包装材料 | 一般固废 | 包装 | 固态 | 纸板 | | / | 04 | 401-004-04 | 30 |
| 废活性炭 | 一般固废 | 纯水制备系统 | 固态 | 废活性炭 | | / | 99 | 277-007-99 | 2 |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | 办公 | 固 | 生活垃圾 | | / | 99 | / | 17 |
| 合计 | 危险废物 | — | — | — | — | — | — | — | 6 |
| | 一般固废 | — | — | — | — | — | — | — | 35 |
| | 生活垃圾 | — | — | — | — | — | — | — | 17 |

表4-15 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 | 危险特性 | 污染防治措施 | |
|-----------|------|------------|---------|---------|----|------------|------------|------|------|--------|------------|
| 废培养基 | HW02 | 276-002-02 | 2 | 检测 | 液态 | 废培养基 | 废培养基 | 每天 | T | 桶装 | 委托有资质的单位处理 |
| 废抹布 | HW49 | 900-041-49 | 2 | 擦拭 | 固态 | 乙醇、环氧树脂 | 乙醇、环氧树脂 | 每天 | T/In | 袋装 | |
| 沾染物料的废包装物 | HW49 | 900-041-49 | 1 | 生产 | 固态 | 酒精、异丙醇、盐酸等 | 酒精、异丙醇、盐酸等 | 每天 | T/In | 袋装 | |
| 废水污泥 | HW49 | 772-006-49 | 1 | 废水处理 | 半固 | 废污泥 | 废污泥 | 每天 | T/In | 袋装 | |

本项目固废的利用处置方式见表 4-19。

表 4-16 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 | 危险固废 | 检测 | HW02 | 276-002-02 | 2 | 委托有资质的单位处理 |
| 废抹布 | 危险固废 | 擦拭 | HW49 | 900-041-49 | 2 | |
| 沾染物料的废包装物 | 危险固废 | 生产 | HW49 | 900-041-49 | 1 | |
| 废水污泥 | 危险固废 | 废水处理 | HW49 | 772-006-49 | 1 | |
| 配料袋 | 一般固废 | 配料 | 06 | 277-007-06 | 3 | 专业单位处理 |
| 废包装材料 | 一般固废 | 包装 | 04 | 401-004-04 | 30 | |
| 废活性炭 | 一般固废 | 纯水制备系统 | 99 | 277-007-99 | 2 | |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | 办公、生活 | 99 | / | 17 | 环卫部门处理 |

表 4-17 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 ² ） | 贮存方式 | 贮存能力（t） | 贮存周期 |
|----|------------|-----------|--------|------------|--------|-----------------------|------|---------|------|
| 1 | 危险废物仓库 | 废培养基 | HW02 | 276-002-02 | 危险废物仓库 | 65 | 桶装 | 2 | 3个月 |
| 3 | | 废抹布 | HW49 | 900-041-49 | | | 桶装 | 1 | 1个月 |
| 5 | | 沾染物料的废包装物 | HW49 | 900-041-49 | | | 桶装 | 1 | 3个月 |
| 7 | | 废水污泥 | HW49 | 772-006-49 | | | 袋装 | 5 | 2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。本次依托现有的危废仓库满足生产需求。危废库面积约 65m²，最大储存能力约为 40t，本项目危废年总产生量为 6t，现有项目建成后全厂约 245.85t/a，产生较大的危废约 1 个月转运一次，较少量危废约三个月周转一次，有足够的空间暂存本项目危废。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 18597-2023），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安全事故能力运输，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、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 处理资质的企业约 19 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标准》（GB 18597-2023）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、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。

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 风险调查

赛默飞生产过程中需贮存易燃易爆、有毒有害危险化学品，故项目存在一定环境风险。危险因素分布于生产、贮存环节，其潜在风险类型为泄漏、火灾爆炸事故，导致厂区财产及员工生命受到威胁，同时产生有毒有害物质污染周边环境空气、地表水等。

表 4-18 扩建后全厂危险物质储存一览表

| 名称 | 组分、规格 | 状态 | 包装方式、规格 | 仓库最大存储量t | 储存场所 |
|---------------|-------|----|--------------|----------|-------|
| 70%硝酸（现有） | 70% | 液体 | 桶装， 2.5L/瓶 | 0.14 | 危险品仓库 |
| 30%过氧化氢（现有） | 30% | 液体 | 桶装， 25kg/PE桶 | 0.2 | 危险品仓库 |
| 12%次氯酸钠溶液（现有） | 12% | 液体 | 桶装， 1吨/桶 | 10 | 配料间 |
| 叠氮化钠（现有） | 99% | 液体 | 桶装， 25kg/桶 | 0.1 | 危险品仓库 |
| 液压油（现有） | / | 液体 | 铁桶装， 200L/桶 | 0.18 | 生产车间 |
| 氯化氢（本项目） | 10% | 液体 | 0.5kg/瓶 | 0.05 | 危险品仓库 |
| 异丙醇（本项目） | 99% | 液体 | 5L/瓶 | 0.04 | 危险品仓库 |
| 酒精（本项目+现有） | 99% | 液体 | 500ml/瓶 | 0.086 | 危险品仓库 |
| 废液压油（现有） | / | 液体 | 桶装 | 0.03 | 危废仓库 |

7.2 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, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：

(1) 1 ≤ Q < 10； (2) 10 ≤ Q < 100； (3) Q ≥ 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 4-19 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 |
| 30%过氧化氢 | / | 0.2 | / |
| 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 |
| HCl (≥37%) | 7.5 | 0.014 | 0.019 |
| 异丙醇 | 10 | 0.04 | 0.004 |
| 酒精 | / | 0.086 | / |
| 废液压油 | 2500 | 0.03 | 0.000012 |
| 合计 | — | — | 0.2961 |

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：

7.3 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)。

7.4 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。

7.5 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，危险品仓库内设截留地沟和托盘，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，企业所涉及危险品储存量较小，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危险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。

7.6 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，同时做到放流失、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应严格按工艺流程进行操作，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》（GB18597-2023）、《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《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）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《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）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十分之一（二者取大）。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；

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；

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。

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。

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。

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）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）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，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），生产设备、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、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。

5、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。

6、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计划本项目F栋设置400m³事故应急池（专用于赛默飞）用于生产要求，目前正在前期准备工作中，预计2023年5月可建成。

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

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，具体应急预案包括以下内容：

表 4-20 企业环境风险应急预案内容一览表

| 序号 | 项目 | 主要内容 |
|----|--------|--|
| 1 | 应急计划区 | 明确主要危险源、明确环境保护目标：附近企业和居民点等敏感目标。 |
| 2 | 应急组织结构 | 实施三级应急组织机构（车间班组、公司级、社会联动级），各级别主要负责人为应急计划、协调第一人，应急人员必须为培训上岗熟练工；区域应急组织结构由当地政府、相关行业专家、卫生安全相 |

| | | |
|---|-------------|--|
| | | 关单位组成，并由当地政府进行统一调度。 |
| 3 | 预案分级响应条件 | 根据事故的严重程度制定相应级别的应急预案，以及适合相应情况的处理措施。 |
| 4 | 报警、通讯联络方式 | 公布企业应急状态下各主要负责单位的报警通讯方式、地点、电话号码以及相关配套的交通保障、管制、消防联络方法，涉及跨区域的还应与相关区域环境保护部门和上级环保部门保持联系，及时通报事故处理情况，以获得区域性支援。 |
| 5 | 应急救援保障 | 应急救援保障包括企业内准备的应急救援物质和设施，以及与企业风险事故发生后相关其他部门所能提供的救援保障措施。如当地医疗系统所能提供的周围受感染人群治疗的能力等。 |
| 6 | 应急环境监测 | 设立常年风向标，明确事故信号，组织企业人员配合环保部门对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，专为指挥部门提供决策依据。 |
| | 抢险、救援控制措施 | 严格规定事故多发区、事故现场、邻近区域、控制事故区域设置和清除污染措施及相应设备的数量、使用方法、使用人员。 |
| 7 | 人员紧急撤离、疏散计划 | 事故现场、邻近区、受事故影响的区域人员及公众对有毒有害物质应急剂量控制规定，制定紧急撤离组织计划和救护，医疗救护与公众健康。 |
| 8 | 事故应急救援关闭程序 | 制定相关应急状态终止程序，事故现场、受影响范围内的善后处理、恢复措施，邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。 |
| | 事故恢复措施 | 制定有关的环境恢复措施（包括生态环境、地表水体），组织专业人员对事故后周围环境和人群健康进行监测和调查，对事故应急措施的环境可行性进行后影响评价。 |
| 9 | 应急培训计划 | 定期安排有关人员进行培训与演练。 |
| 10 | 公众教育和信息 | 依据企业自身特点，对企业邻近区域内人群开展公众教育、培训和发布相关信息，提供公众的自身防护能力。 |
| <p>本项目租用苏州宝进研设备制造有限公司厂房进行建设，属于“厂中厂”，项目 F 栋厂房均为赛默飞使用，同时配备 400m³ 的事故应急池，一旦发生事故，对相邻企业影响较小；本项目租用 C 栋部分厂房，其他部分为光羿智能科技（苏州）有限公司租用，企业生产及环保设施均独立，无依托关系，实际生产中如一方发生环境风险事故，则对另一方造成影响，后果严重。赛默飞需与周边企业单位对环境风险进行协同防范，一旦发生泄漏等事故，相邻企业可根据事故发生的性质、大小，决定是否立即停产，是否需要切断污染源、风险源，防止造成连锁反应。赛默飞需从源头拦截，全过程防控，防患于未然。建议与出租企业签订安全生产责任书和消防安全责任书，明确各自的安全生产管理职责，加强安全管理，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</p> | | |

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。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。

根据江苏省生态环境厅《关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办[2020]16号）和苏州市生态环境局《关于进一步加强工业企业污染治理设施安全管理的通知》（苏环办字[2020]50号）的精神，本项目废水处理设施作为该建设项目的组成部分一并履行环保安全等项目建设手续，同时赛默飞需主动落实安全生产“三同时”要求，严把综合分析、设施设计、规范施工、竣工验收各关卡，全面落实安全事故风险防范措施，接受安全生产监督管理部门实施的综合监督管理。根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）要求，制定危险废物管理计划并报苏州高新区生态环境部门备案，对项目废气收集治理措施、废水处理方案开展安全风险辨识并通报应急管理部门。

7.7 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，本项目风险可防、可控。

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。

8、“三同时”验收一览表

表4-21 污染治理投资和“三同时”验收一览表

| 污染治理投资和“三同时”验收一览表 | | | | | | |
|-------------------|----------|----|------|------|------|----|
| 序 | 名称 | 投资 | 建设内容 | 验收内容 | 验收时间 | 备注 |
| 1 | 废水处理设施 | | | | | |
| 2 | 废气收集治理设施 | | | | | |

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 | 食堂油烟排气口 | 油烟 | 1套脱油烟机(41800m ³ /h)由油烟排气口排放,依托现有 | 《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)表2 |
| | 无组织废气 | 非甲烷总烃 | 车间换风 | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2、表3 |
| 地表水环境 | 设备清洗废水 | COD、SS、氨氮、TN、总磷 | 5t/d×1(调节+混凝沉淀+水解酸化+接触氧化),依托现有 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准 |
| | 纯水制备弃水 | COD、SS | / | |
| | 生活污水 | COD、SS、氨氮、TN、总磷、动植物油 | 食堂废水隔油,依托现有 | |
| 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、废抹布、废包装材料、废水污泥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;经常对废水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

从环保的角度分析，本项目的建设可行。

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”有关情况的报告及“太湖流域战略性新兴产业类别论证报告”专家评审意见
- (3) 厂房租赁合同
- (4) 存量工业用地出租项目确认函
- (5) 排水现场勘查意见书
- (6) 监测报告
- (7) 主动公开证明材料
- (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) 项目合同
- (12) 工程师现场照
- (13) 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) | / | / | 0.35 | 0 | 0 | 0.35 | +0.35 |
| | | 氮氧化物 | / | / | 0.01 | 0 | 0 | 0.01 | +0.01 |
| | | 食堂油烟 | / | / | 0.005 | 0.005 | 0 | 0.01 | +0.01 |
| | 无组织 | VOCs(以非甲 烷总烃计) | / | / | 0.58 | 0.61 | 0 | 1.19 | +1.19 |
| | | 颗粒物 | / | / | 0.04 | 0 | 0 | 0.04 | +0.04 |
| 废水 | 生产 废水 | 废水量 | / | / | 20065 | 3150 | 0 | 23215 | +23215 |
| | | COD | / | / | 2.4 | 0.22 | 0 | 2.62 | +2.62 |
| | | SS | / | / | 0.85 | 0.15 | 0 | 1.0 | +1.0 |
| | | 氨氮 | / | / | 0.007 | 0.0004 | 0 | 0.0074 | +0.0074 |
| | | TN | / | / | 0.054 | 0.002 | 0 | 0.056 | +0.056 |
| | | TP | / | / | 0.006 | 0.0008 | 0 | 0.0068 | +0.0068 |
| | 生活 污 | 废水量 | / | / | 2910 | 1530 | 0 | 4440 | +4440 |
| | | COD | / | / | 1.16 | 0.61 | 0 | 1.77 | +1.77 |

| | | | | | | | | | |
|----------|-----------|------|---|-------|--------|------|--------|--------|-------|
| | 水 | SS | / | / | 0.87 | 0.46 | 0 | 1.33 | +1.33 |
| | | 氨氮 | / | / | 0.09 | 0.05 | 0 | 0.14 | +0.14 |
| | | TN | / | / | 0.17 | 0.09 | 0 | 0.26 | +0.26 |
| | | TP | / | / | 0.01 | 0.01 | 0 | 0.02 | +0.02 |
| | | 动植物油 | / | / | 0.15 | 0.08 | 0 | 0.23 | +0.23 |
| 废水 | 废水量 | / | / | 22975 | 4680 | 0 | 27655 | +27655 | |
| | COD | / | / | 3.56 | 0.83 | 0 | 4.39 | +4.39 | |
| | SS | / | / | 1.72 | 0.46 | 0 | 2.18 | +2.18 | |
| | 氨氮 | / | / | 0.097 | 0.0504 | 0 | 0.1474 | 0.0504 | |
| | TN | / | / | 0.224 | 0.092 | 0 | 0.316 | 0.092 | |
| | TP | / | / | 0.016 | 0.0108 | 0 | 0.0268 | 0.0108 | |
| | 动植物油 | / | / | 0.15 | 0.08 | 0 | 0.23 | 0.08 | |
| 一般工业固体废物 | 纯水制备机组废弃物 | / | / | 0.1 | 2 | 0 | 2.1 | +2.1 | |
| | 废塑料 | / | / | 70 | 3 | 0 | 73 | +73 | |
| | 废包装物 | / | / | 2 | 30 | 0 | 32 | +32 | |
| 危险废物 | 废培养基及其包装物 | / | / | 6 | 0 | 0 | 6 | +6 | |
| | 废诊断试剂 | / | / | 180 | 0 | 0 | 180 | +180 | |

| | | | | | | | | |
|--|-----------|---|---|-------|---|---|-------|--------|
| | 废培养基 | / | / | 0.1 | 2 | 0 | 2.1 | +2.1 |
| | 实验室废液 | / | / | 2 | 0 | 0 | 2 | +2 |
| | 沾染物料的废包装物 | / | / | 5 | 1 | 0 | 6 | +6 |
| | 废活性炭 | / | / | 34.65 | 0 | 0 | 34.65 | +34.65 |
| | 废水污泥 | / | / | 10 | 1 | 0 | 11 | +11 |
| | 废抹布 | / | / | 2 | 2 | 0 | 4 | +4 |
| | 废液压油 | / | / | 0.1 | 0 | 0 | 0.1 | +0.1 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

