

# 建设项目环境影响报告表

项 目 名 称: 微生物检测项目

建设单位(盖章): 无锡极氪精准医学检验有限公司

编制日期:2019 年 11 月

### 建设项目基本情况

|  |                            |               |                      |            |        |
|--|----------------------------|---------------|----------------------|------------|--------|
| 项目名称   | 微生物检测项目                    |               |                      |            |        |
| 建设单位   | 无锡极氮精准医学检验有限公司             |               |                      |            |        |
| 法定代表人  | 秦**                        | 联系人           | 张**                  |            |        |
| 通讯地址   | 江苏省江阴市东盛西路2号A1栋2单元三、四、五层B座 |               |                      |            |        |
| 联系电话   | 150*****                   | 传真            | /                    | 邮政编码       | 214400 |
| 建设地点   | 江阴市东盛西路2号A1栋2单元三、四、五层B座    |               |                      |            |        |
| 立项审批部门   | 江阴高新技术产业开发区管理委员会           | 批准文号          | ****                 |            |        |
| 建设性质   | 新建                         | 行业类别及代码       | 工程和技术研究和试验发展 (M7320) |            |        |
| 占地面积 (平方米)   | 926                        | 绿化面积 (平方米)    | /                    |            |        |
| 总投资 (万元)   | 28                         | 其中: 环保投资 (万元) | 0.5                  | 环保投资占总投资比例 | 1.8%   |
| 评价经费 (万元)  | /                          | 预期投产日期        | 2020年1月              |            |        |
| 原辅材料及主要设施规格、数量   |                            |               |                      |            |        |
| 原辅材料及主要生产设备具体见本报告表1及表2。                                    |                            |               |                      |            |        |
| 水及能源消耗量  |                            |               |                      |            |        |
| 名称   | 消耗量                        | 名称            | 消耗量                  |            |        |
| 水 (吨/年)  | 360                        | 燃油 (吨/年)      | /                    |            |        |
| 电 (千瓦时/年)  | 5万                         | 燃气 (标立方米/年)   | /                    |            |        |
| 燃煤 (吨/年)   | /                          | 其他 (吨/年)      | /                    |            |        |
| 废水排水量及排放去向   |                            |               |                      |            |        |
| 本项目生活污水排放量为360t/a, 经化粪池预处理后接入江阴市清泉水处理有限公司集中处理, 尾水达标后排入东横河。 |                            |               |                      |            |        |
| 放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况                                      |                            |               |                      |            |        |
| 无  |                            |               |                      |            |        |

## 工程内容及规模：

### 1、项目概况

无锡极氮精准医学检验有限公司成立于 2018 年 4 月，一直未投入运营，现拟租用位于江阴市东盛西路 2 号 A1 栋 2 单元三、四、五层的江阴扬子江创智投资发展有限公司闲置房屋 926 平方米，购置扩增仪、离心机、电泳仪、培养箱等设备共 29 台（套），从事微生物（大肠杆菌、酵母菌等）的检测。项目建设后，可实现年检测 10 万份微生物样本的能力。

### 2、工程内容及规模

本项目利用闲置房屋进行建设，主体工程主要为实验和检测设备的购置、安装和调试等；公用工程和辅助工程包括贮运工程、环保工程和其它配套工程的完善建设。建设项目主体工程及产品方案见表 1，项目公用及辅助工程见表 2。

表 1 建设项目主体工程和产品方案

| 序号 | 工程名称 | 产品名称及规格 | 年检测与分析能力 | 年运行时数   |
|----|------|---------|----------|---------|
| 1  | 实验室  | 微生物检测项目 | 10 万份    | 2400 小时 |

表 2 建设项目公用和辅助工程

| 类别   | 建设名称 |        | 设计能力             | 备注             |
|------|------|--------|------------------|----------------|
| 贮运工程 | 仓库   |        | 10m <sup>2</sup> | 存放试剂、原料、样品等    |
| 公用工程 | 给水系统 |        | 10t/h            | 当地自来水管网，现有     |
|      | 排水系统 | 雨水管网   | 30t/h            | 排入工业区雨水管网，现有   |
|      |      | 污水管网   | 20t/h            | 接入江阴市清泉水处理有限公司 |
|      | 供电   |        | 400KVA           | 公用变压器          |
| 环保工程 | 废水   | 化粪池    | 20m <sup>3</sup> | 简单生化处理，现有      |
|      | 噪声   | 隔声防治措施 | ≥20dB(A)         | 厂界达标           |
|      | 固废   | 危废堆场   | 5m <sup>2</sup>  | 分类暂存           |

原辅材料及主要设备

3、主要原辅材料

本项目主要原辅材料使用情况见表 3。

表 3 本项目主要原辅材料一览表

| 序号 | 名称  | 规格、指标    | 年耗量  | 来源及运输   |
|----|---|----------|------|---------|
| 1  | 蛋白 Marker                                       | 500μL/只  | 5 只  | 国产、汽车运入 |
| 2  | 乙醇  | 2500mL/瓶 | 10 瓶 | 国产、汽车运入 |
| 3  | 核酸模拟物   | 1pmol/只  | 10 只 | 国产、汽车运入 |
| 4  | RNA 酶抑制剂  | 2mL/只    | 10 只 | 国产、汽车运入 |
| 5  | qPCR MIX  | 500μL/只  | 10 只 | 国产、汽车运入 |
| 6  | TRUEScript H minus M-Mulv Reverse               | 2mL/只    | 20 只 | 国产、汽车运入 |
| 7  | RIPA 强裂解液                                       | 1.5mL/瓶  | 3 瓶  | 国产、汽车运入 |
| 8  | RNA 提取试剂  | 100 片/盒  | 2 盒  | 国产、汽车运入 |
| 9  | 甘氨酸   | 1.5kg/瓶  | 3 瓶  | 国产、汽车运入 |
| 10 | 核酸引物  | 1pmol/个  | 50 个 | 国产、汽车运入 |
| 11 | SDS（十二烷基硫酸钠）                                    | 1kg/瓶    | 2 瓶  | 国产、汽车运入 |
| 12 | 蛋白定量试剂盒   | 150 片/盒  | 3 盒  | 国产、汽车运入 |
| 13 | Peroxidase-Conjugated Goat anti-Rabbit IgG（H+L） | 300μL/只  | 3 只  | 国产、汽车运入 |
| 14 | 反转录酶  | 500μL/只  | 5 只  | 国产、汽车运入 |
| 15 | SDS(biofroxx)                                   | 1.5KG/瓶  | 3 瓶  | 国产、汽车运入 |
| 16 | 内切酶   | 200μL/只  | 5 只  | 国产、汽车运入 |
| 17 | ECL 超敏化学发光液                                     | 100 片/盒  | 3 盒  | 国产、汽车运入 |
| 18 | T4 连接酶 DNA Marker                               | 500μL/只  | 5 只  | 国产、汽车运入 |
| 19 | T4 Polynucleotide Kinase                        | 500μL/只  | 5 只  | 国产、汽车运入 |
| 20 | BSA   | 1.5kg/瓶  | 3 瓶  | 国产、汽车运入 |
| 21 | Goat anti-mouse IgG（H+L），HRP conjugate 二抗       | 500μL/只  | 5 只  | 国产、汽车运入 |
| 22 | 氢氧化钠片剂  | 500g/瓶   | 1 瓶  | 国产、汽车运入 |
| 23 | 低熔点琼脂糖 LMP                                      | 250g/瓶   | 1 瓶  | 国产、汽车运入 |
| 24 | RIPA 强裂解液                                       | 300μL/管  | 3 管  | 国产、汽车运入 |
| 25 | GAPDH 抗体 60004-Ig                               | 300μL/只  | 3 只  | 国产、汽车运入 |
| 26 | RNA 酶抑制剂  | 300μL/只  | 3 只  | 国产、汽车运入 |
| 27 | 共轭亚油酸   | 1kg/瓶    | 1 瓶  | 国产、汽车运入 |
| 28 | TRIS  | 1kg/瓶    | 2 瓶  | 国产、汽车运入 |
| 29 | 生理盐水  | 1L/包     | 5 包  | 国产、汽车运入 |
| 30 | 增强型蛋白定量试剂盒                                      | 50 片/盒   | 1 盒  | 国产、汽车运入 |
| 31 | SDS-PAGE 蛋白上样缓冲液                                | 1mL/只    | 10 只 | 国产、汽车运入 |
| 32 | trizo   | 500mL/瓶  | 1 瓶  | 国产、汽车运入 |

|    |                  |         |       |         |
|----|------------------|---------|-------|---------|
| 33 | 茜素红 S 染色液        | 10ml/瓶  | 100mL | 国产、汽车运入 |
| 34 | DMEM-HIGH 培养基    | 1L/瓶    | 50L   | 国产、汽车运入 |
| 35 | B27 (无血清细胞培养添加剂) | 500μL/只 | 2mL   | 国产、汽车运入 |
| 36 | 胰酶               | 500mL/瓶 | 10L   | 国产、汽车运入 |
| 37 | RPMI (1640) 培养基  | 500mL/瓶 | 50L   | 国产、汽车运入 |
| 38 | 小牛血清             | 500mL/瓶 | 8L    | 国产、汽车运入 |
| 39 | 丙酮酸钠             | 0.1g/片  | 10g   | 国产、汽车运入 |
| 40 | 冻存细胞用 DMSO       | 5mL/瓶   | 100mL | 国产、汽车运入 |
| 41 | 青霉素链霉素溶液         | 5mL/瓶   | 300mL | 国产、汽车运入 |
| 42 | BCIP/NBT 显色试剂    | 5mL/瓶   | 200mL | 国产、汽车运入 |

#### 4、主要生产设备

主要设备清单具体见下表 4。

表 4 建设项目主要设备清单

| 设备类型  | 设备名称    | 规格型号          | 数量 (台) | 产地 |
|-------|---------|---------------|--------|----|
| 仪器设备  | PCR 扩增仪 | Seiect1401007 | 1      | 进口 |
|       | 离心机     | 5417r         | 1      | 国产 |
|       | 电泳槽     | VE-180B       | 2      | 国产 |
|       | 电泳仪     | 300C/JY300c   | 2      | 国产 |
|       | 切胶仪     | LABGIC/BL-12  | 1      | 国产 |
|       | 超净工作台   | HCB-1300V     | 2      | 国产 |
|       | 生物安全柜   | HR30-2 A2(KY) | 1      | 国产 |
|       | 显微镜     | Zoom-310      | 1      | 国产 |
|       | 培养箱     | HF-151        | 2      | 国产 |
|       | 摇床      | Spx-100B-D    | 1      | 国产 |
|       | 移液枪     | Eppendord     | 5      | 国产 |
|       | 酒精灯     | 150ml         | 3      | 国产 |
|       | 水浴锅     | HH-2          | 1      | 国产 |
|       | 灭菌锅     | LDZX-50KBS    | 1      | 国产 |
|       | 干燥箱     | DHG-9140      | 1      | 国产 |
|       | 计数板     | -             | 2      | 国产 |
| 气相质谱仪 | GC-7960 | 1             | 国产     |    |
| 冷冻离心机 | Cf15242 | 1             | 国产     |    |

#### 5、建设项目地理位置、厂区平面布置及厂界周围 300 米土地利用现状

地理位置：本项目建设地位于江阴市东盛西路 2 号 A1 栋 2 单元三、四、五层 B 座。

厂区平面布置：本项目利用闲置房屋进行建设，设置办公区和实验区。

厂界周围 300 米土地利用现状：该公司厂界东侧隔长山大道为江阴大学生创业园，西侧为江苏贝索生物工程有限公司和江阴领军人才创智园内其它企业，南侧和北侧为

空地。

## 6、工作制度与劳动定员

工作制度：本项目实行昼间 8 小时工作制。全年有效工作日为 300 天。

劳动定员：本项目劳动定员为 15 人。

## 7、“三线一单”相符性分析

### ①生态红线

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）将生态保护红线分为陆域生态保护红线和海域生态保护红线共两大类，陆域生态保护红线主要有自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的一级保护区、地质公园的地质遗迹保护区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源保护地、水产种质资源保护区的核心区、重要湖泊湿地的核心保护区域；海域生态保护红线主要有自然保护区、海洋特别保护区、重要河口生态系统、重要滨海湿地、重要渔业海域、特殊保护海岛、重要滨海旅游区、重要砂质岸线及邻近海域。

根据《江苏省生态红线区域保护规划（苏政发[2013]113号）》将江苏省具有重要生态服务功能的区域分为自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质遗迹保护区、湿地公园、饮用水水源保护区、海洋特别保护区、洪水调蓄区、重要水源涵养区、重要渔业水域、重要湿地、生态公益林、太湖重要保护区、特殊物种保护区等15种类型。

本项目位于江阴市东盛西路2号，结合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）和《江苏省生态红线区域保护规划（苏政发[2013]113号）》，本项目与国家级及江苏省生态红线最近保护目标之间关系见下表5。

表5 重要生态功能区一览表

| 环境要素 | 生态红线名称         | 方位 | 距离(m)         | 红线区域范围  | 环境功能                           |
|------|----------------|----|---------------|---|--------------------------------|
| 生态环境 | 绮山应急备用水源地保护区   | 西南 | 3700          | 包含绮山水库以及水库沿岸纵深与水岸边界水平距离50米范围内的陆域  | 《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号） |
|      | 江阴市低山生态公益林（定山） | 东南 | 二级管控区<br>1500 | 江阴境内除划归风景名胜区与森林公园以外的大小山体为生态公益林保护区，主要包括长山、香山、花山、绮山、蟠龙山、砂山、毗山、白石山、秦望山、乌龟山山体等。各山体周边生态敏感区为二级管控区。总面积 23.32 平方公里。 | 《江苏省生态红线区域保护规划（苏政发[2013]113号）  |

由上表可知，项目选址符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）以及《江苏省生态红线区域保护规划（苏政发[2013]113号）》中的相关要求。

#### ②环境质量底线

根据2018年江阴市环境公报及第二实验小学空气自动监测站2018年监测数据可知，建设地空气环境质量有超标现象，NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>指标均未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1中二级标准要求，根据《江阴高新区“310”综合整治行动方案》及《无锡市大气环境质量限期达标规划》可知，无锡市环境空气质量2025年可实现全面达标。

根据江阴市环境监测站对东横河现状监测，项目受纳水体东横河山观东桥断面氨氮、总磷浓度有超标现象，不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准，根据《江阴高新区“310”综合整治行动方案》，水环境质量能得到持续改善。

根据噪声监测报告，项目所在地声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类声环境功能区噪声要求。

根据项目所在地环境现状调查和污染物排放影响预测，本项目废水及固废均得到合理处理，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地环境质量底线。因此，符合环境质量底线要求。

#### ③资源利用上线

本项目所使用的能源主要为水、电能，物耗及能耗水平均较低。本项目所选工艺设备选用了高效、先进的设备，提高了生产效率，减少了产品的损耗率，减少了原料的用量和废料的产生量，减少了物流运输次数和运输量，节省了能源，可有效控制资源能源消耗，不会突破区域资源上线。

因此，本项目的建设符合资源利用上线的要求。

#### ④环境准入负面清单

本项目位于江阴领军人才创智园。江阴领军人才创智园产业定位为精细化工、生化研究和生物制药、新材料等低能耗、低污染的高新技术产业。本项目属于生化研究类，符合江阴领军人才创智园的产业定位。同时，根据《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）、《无锡市产业结构调整指导目录（试行）》（2008年1月）和《江阴市产业结构调整指导目录（2008年本）》等，符合国家及地方产业政策。且对照《市场准入负面清单》（2019年版）、《长江经济带发展负面清单指南（试行）》、《外商投资准入特别管理措施》（负面清单）（2018年版），本项目不在以上清单中。因此，本项目

不属于环境准入负面清单中的项目。

综上，本项目符合“三线一单”要求。

## 8、政策相符性

### ①产业政策相符性

经查阅《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）、《产业转移指导目录（2012年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》以及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》部分条目的通知、《无锡市制造业转型发展指导目录（2012年本）》、《无锡市产业结构调整指导目录（试行）》（2008年1月）和《江阴市产业结构调整指导目录（2008年本）》等，建设项目的产品、生产工艺与生产设备均不在国家淘汰及禁止、限制发展之列，属于鼓励类项目，且已由江阴高新技术产业开发区管理委员会出具备案证，故本项目的建设符合国家及地方产业政策。

### ②太湖流域政策相符性

项目地处太湖流域三级保护区，《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年版）规定：太湖流域一、二、三级保护区禁止新建、改建、新建化学制浆造纸、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。本项目仅有少量生活污水排放，因此不违背《江苏省太湖水污染防治条例》相关规定。

因此，本项目符合国家和地方产业政策。

## 9、规划相符性

### （1）土地利用规划相符性

项目建设地位于江阴市东盛西路2号A4-4三、四、五层，根据江阴市高新技术产业开发区控制性详细规划，本项目用地属于生产研发用地，与土地利用规划相符。

### （2）环境保护规划相符性

建设地污水管网已接通，本项目生活污水接入江阴市清泉水处理有限公司集中处理，不新增排污口，故本项目符合高新区环保规划。

综上所述，本项目建设符合江阴高新区土地利用规划、环境保护规划等。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目建设地位于江阴市东盛西路2号A1栋2单元三、四、五层，租用江阴扬子江创智投资发展有限公司闲置房屋进行建设。该房屋建造后一直未使用，不涉及“化工、农药、石化、医药、金属冶炼、铅蓄电池、皮革、金属表面处理、生产储存使用危险化学品、贮存利用处置危险废物及其他可能造成场地污染的工业企业”，不存在场地污染问题，符合环发[2012]140号、苏环办[2013]246号文件相关要求。

## 建设项目所在地自然环境社会环境简况

### 自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

#### 1. 地形地貌、地质

江阴高新技术产业开发区属长江三角洲冲积平原，区内大部分土地平坦，平均海拔 3-5 米。

境内山丘孤立与平原之间，有萧山、蟠龙山、凤凰山、长山、香山、定山、敌山、稷山等。萧山位于西北部沿江，高 33.6 米，应采石行将消失；蟠龙山在萧山东南，境内北部，高 52.6 米；凤凰山位于高新区和张家港市交界处，高 93.5 米，与蟠龙山相接；长山位于东北部沿江，东端入张家港市，高 90.4 米；香山位于山观东部与张家港市交界处，大部分在张家港市，高 136.6 米；定山位于东部，在山观、云亭和周庄等交界处，高 273.8 米；敌山位于云亭、山观交界处，为定山西延突起的一个山峰，高 167.4 米，又称耙齿山；稷山位于周庄和山观交界处，高 80 米。

该地区地层发育齐全，基地未出露，中侏罗纪岩浆开始活动，喷出物盖在老地层上和侵入各系岩层中，第四纪全新统现代沉积，遍及全区。泥盆纪有少量分布为紫红色砂砾岩、石英砾岩、石英岩，向上渐变为砂岩与黑色页岩的交替层，顶部砂质页岩含优质陶土层。地质基础较好，自第四纪以来，地震活动频率低，强度弱。

#### 2. 气候、气象

该地区属北亚热带季风气候区，气候温和，四季分明，降水丰富。日照充足，霜期短，春季阴湿多雨，冷暖交替，间有寒潮；夏季梅雨明显，酷热期短；秋季受台风影响，秋旱或连日阴雨相间出现；冬季严寒期短，雨日较少。

该地区年最多风向是东南偏南。4~8 月以偏南风为主，11 月至次年 2 月盛行偏北风，年平均风速 3m/s，年平均气温 15.3℃，最高气温 38.9℃，最低气温-11.4℃，年平均气压 1016.5hPa，年平均降雨量 1156.6mm，相对湿度 80%，无霜期 225 天，日照时数 2092.6 小时。

#### 3. 水文

该地区北面为长江，西面有锡澄运河向南连接无锡市，有四条东西走向的小河（由北向南依次为东横河、应天河和青祝河）东连张家港河。中部有一条南北走向的白屈港河（靠长江边另修一条白屈港引水河），北接长江、南通无锡，是无锡市的主要排洪、引水（引长江水）通道。

长江江阴段距长江入海口 200 多公里，属长江下游感潮河段，水位每天二涨二落，

涨落潮历时不对称，平均涨潮历时 3 小时 41 分，落潮历时 8 小时 45 分。长江流量大，变幅较小，多年平均流量为 29300m<sup>3</sup>/s，最大洪峰流量达 92600m<sup>3</sup>/s，最小枯水流量 4620m<sup>3</sup>/s。

白屈港河北起长江，向南流经长山、山观、云亭等，穿越东横河和澄杨公路入应天河，长 9.8 公里。河道标准港口至应天河段底宽 25 米，底高 0.5 米，边坡 1:2。

锡澄运河纵贯南北，沟通长江和太湖，应天河和东横河横贯东西，东与张家港河相连，西与锡澄运河相通，全长 37 公里，江阴境内 24 公里。因港闸的调节作用，除在汛期排涝利用退潮开闸向长江排水外，一般情况下由长江引水。河底高程负 1 米，底宽 25 米，弯曲半径最小 200 米，边坡 1:2.5。

应天河西起锡澄运河，东至张家港，全长 17.73 公里。河道按六级航道标准设计：底宽 15 米，底高零米，边坡 1:2，青坎高程 5.5~6 米，宽 5 米。

东横河全长 27.22 公里，江阴境内长 15 公里。河道底宽 15~20 米，底高零点，边坡 1:1.5。

#### 4. 植被、生物多样性

该地区内自然陆生生态已基本被人工农业生态所取代，土地利用率高，生态系统类型为人工生态系统。

人工植被主要以作物栽培为主，主要粮食作物为水稻、小麦和油菜等，蔬菜主要有叶菜、果菜和花菜等；野生植物主要为野生灌木和草丛植物如蒲公英等，野生动物主要有昆虫类、鼠类、蛇类和飞禽类等，家养的牲畜以猪、羊、狗和家禽为主。水生植物主要有浮游植物（如蓝藻）、挺水植物（如芦苇）、浮叶植物（如野菱）和漂浮植物（如水花生），主要浮游动物为原生动物、轮虫、枝角类等，野生和家养鱼类主要为草鱼、青鱼、鲢鱼、鲫鱼、鳊鱼等几十种，甲壳和贝类有虾、蚌和田螺等。

## 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

### 一、社会经济结构

#### 1、概况

江阴高新技术产业开发区是中国著名作家、出版家、教育家胡山源的故乡，位于江阴市主城区东部，东临张家港市，东南毗邻周庄镇、云亭街道，西连澄江街道，北枕长江。区域总面积 53 平方公里，下辖 22 个行政村、4 个居委、8 个社区居民委员会，有户籍人口 73060 人，少数民族 16 个 201 人，外来暂住人口 89827 人。

#### 2、经济建设

江阴高新技术产业开发区完成地区生产总值 345 亿元，获批“国家火炬计划”物联网特色产业基地、江苏省创新型开发区和江苏省知识产权示范园区；百桥生物园建成全省生物医药类首个国家级科技企业孵化器。

江阴高新技术产业开发区功能定位为以办公及生产研发功能为主导，兼具商业、居住及工业生产功能的城市综合发展地区。

#### 3、交通

高新区境内有便利的交通运输条件，横向对外交通主要由滨江路、澄张路和芙蓉大道承担，纵向对外交通主要由东外环路和长山大道承担，无高速公路道口和铁路站点，具体交通现状及规划如下：

##### （1）公路

高新区主干路包括横向的澄江路、长江路-龙泉路、澄张路、延陵路；纵向的东外环路和创新大道。次干路主要包括定山路、萧山路、要塞路、文化东路、芙蓉路、金山路、蟠龙山路、东盛路、东定路等。

##### （2）铁路

沪常宁城际铁路（H3 线）：从江阴站引出后向北约 6.3 公里进入规划范围，沿芙蓉大道北侧、由西至东从定山北侧穿越，向东约 6.0 公里进入华西站。

泰锡宜城际轨道交通（Z3 线）：从江阴站引出后顺行约 6.5 公里进入规划范围，与新长铁路新线共用廊道与过江通道至靖江。

##### （3）航运

途径高新区的航道主要有白屈港、东横河。

白屈港现七级航道，拟提升为六级航道；东横河东段（白屈港以东）保留六级航道等级不变，东横河西段（白屈港以西）取消货运功能，航道等级降为等外航道，并

取消相关要素控制要求。规划在白屈港东岸建设高新区作业区，结合物流仓储地块布置内河港口，位于新华路与蟠龙山路交叉口西南侧。

#### 4、土地利用现状及规划

江阴高新技术产业开发区行政区域范围内规划建设用地面积为 3874.94 公顷。建设用地主要包括：居住用地 1092.44 公顷、公共管理与公共服务用地 100.32 公顷、商业服务业设施用地 173.45 公顷、工业用地 1054.50 公顷、物流仓储用地 236.87 公顷、公用设施用地 87.35 公顷、绿地 523.02 公顷、道路与交通设施用地 606.99 公顷。

根据《江阴市城市总体规划（2011-2030）》和《江阴高新技术产业开发区控制性详细规划（2011-2030）》，高新区规划结构与功能分区按“一心、一园、二轴、二区、三组团”控制，具体如下：

“一园”——蟠龙山生态公园。利用蟠龙山现状优美的自然环境，规划沿山体设置一些高低起伏的景观性道路，在道路与山体之间设置公共绿地，形成优美的山体公园，给市民提供连续、开放的活动空间；

“一心”——位于龙泉路与科技大道交汇处的，以公共服务、商业设施为主的片区中心。规划在总规基础上强化其中心职能，增加公共管理类用地，增加生活设施的配套；

“二轴”——沿龙泉路及创新大道规划的两条公共服务轴；

“二区”——位于规划区北侧的滨江仓储物流区，东北侧的高新产业区；

“三组团”——根据规划范围内不同区位情况和建设条件，形成的长山、山观、香山三大居住组团。

#### 5、工业区规划及区域功能定位

江阴高新技术产业开发区规划用地总面积为 39.394km<sup>2</sup>：西起香山路，东至张家港，南到澄山路，北抵长江岸线。主要是原江阴市区东北面的要塞和农场、长山、山观等，江阴高新技术产业开发区总体规划为 4 个片区：

西北片区，即为原江阴经济开发区（原批准面积部分）：西起香山路、东至长山路、南至澄张专用公路、北抵长江，规划用地面积为 11.108km<sup>2</sup>；

西南片区，为原江阴经济开发区的南区（原二期开发区域）：西起白屈港、东至长山路、北至澄张专用公路、南至澄山路，规划用地面积为 6.133km<sup>2</sup>；

东北片区，为原江阴经济开发区蟠龙山工业区，包括原长山镇片区：西起长山路、东与张家港市接壤、南至东横河、北至长江，规划用地面积为 19.00km<sup>2</sup>；

东南片区，为原山观镇工业园区：西起长山路、东与张家港市接壤、北起东横河、南至澄山路，规划用地面积为 3.153km<sup>2</sup>。

江阴高新技术产业开发区产业定位：重点引进鼓励发展电子信息、新材料、光机电一体化、精密机械及仪器、汽车零部件、精细化工、生化研究和生物制药、新材料等低能耗、低污染的高新技术产业。

产业发展规划：

1、西北片区和西南片区属于规划的城东北工业区的西区，以一、二类工业为主，严格控制三类企业，重点引进高、精、尖类企业；

2、东南片区（原山观部分）和东北片区（原长山部分）以居住区和一、二类工业为主；

3、城东北工业区的东区（东北片区的一部分），以一、二类工业为主，严格控制三类企业，重点引进高、精、尖类企业；

4、在长山路两侧以长电科技为核心，主要引进电子信息产业；澄张公路以南、心经路以东，规划建设一、二类低污染、低能耗的高新技术产业。

## 6、环保基础设施规划及现状

### （1）配套污水处理厂及管网情况

江阴高新技术产业开发区有 2 个污水处理厂，分别为江光大水务（江阴）有限公司滨江污水处理厂和江阴市清泉水处理有限公司。本项目在江阴市清泉水处理有限公司接管范围内。

#### ①江阴市清泉水处理有限公司

江阴市清泉水处理有限公司是 1 座日处理工业、生活污水能力为 10 万吨的集中式污水处理厂，已投入运行，处理尾水执行 DB32/1072-2018《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》表 2 标准及 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中表 1 一级 A 标准后排入东横河。

#### ②污水管网建设情况

该地污水管网已接通。

### （2）区域集中供热情况

江阴高新技术产业开发区有 3 家热电厂，分别为江阴滨江热电有限公司、江阴兴澄特种钢铁有限公司热电厂和江阴福汇纺织有限公司热电厂。

目前江阴滨江热电有限公司供热能力约 220t/h，供热范围为城区东片；江阴兴澄特种钢铁有限公司热电厂供热能力约 260t/h，供热范围为自用及城区东片；江阴福汇

纺织有限公司热电厂供热能力约 100t/h，企业自用。

### (3) 危险固废处置配套情况

江阴市金童石油化工有限公司位于江阴市澄江街道山观金童村，主要从事废矿物油的处置和利用，该公司危险废物经营许可证为处置、利用废矿物油（HW08），年处置许可量为 7000 吨/年。

## 7、城区工业企业退城搬迁规划

根据江阴市城市总体规划，按照市委、市政府的决策部署，以打造现代化滨江花园城市为目标，制定了城区工业企业退城搬迁规划。

### (1) 规划控制区域

区域范围：新锡澄运河、滨江路、衡山路、长江沿岸、白屈港、东定路、芙蓉大道、周山路、澄杨路、长山大道、江阴大道、徐霞客大道、南云路、老锡澄运河、跃进河围合的 142 平方公里区域。

管控措施：该区域内不再新增工业用地，工业用地不准分割转让，不准改扩建厂房，区域内工业企业逐步退出。

### (2) 近期退城实施区域

区域范围：西外环路、滨江路、衡山路、长江沿岸、黄山港、滨江路、香山路、澄江路、砂山路、澄张路、人民东路、东外环路、澄杨路、敌山路、白屈港、澄杨路、长山大道、南云路、徐霞客大道、紫金路、工农河、兴澄河、老锡澄运河、芙蓉大道围合的 66 平方公里区域。

管控措施：该区域内不再新增工业用地，不再新注册成立工业企业，工业用地不准分割转让，不准改扩建厂房，不准进行项目技改，停止已批未建项目。取消相关优惠政策。

实施计划：用 3 年左右时间完成该区域内芙蓉大道以北 40 平方公里范围内的工业企业搬迁，用 5 年左右时间完成该区域内芙蓉大道以南 26 平方公里范围内工业企业搬迁。

## 二、教育、文化

高新区全年教育基础设施投入 1.5 亿元，完成长山中学二期教学楼改造工程，双牌幼儿园建成投用；农村基础设施建设投入 2470 万元，完成 4500 平方米安息堂建设。

## 三、文物保护

江阴高新技术产业开发区内无文物保护单位。

## 环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

### 1、环境空气

该地区空气中 NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 年均值超出《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

### 2、地表水环境质量现状

项目所在地纳污河流为东横河，东横河山观东桥断面氨氮、总磷不能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准。

### 3、声环境质量现状

本项目位于江阴市东盛西路2号A1-2三、四、五层，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)表1中声环境功能区3类标准。根据现场监测，项目建设地噪声现状可达《声环境质量标准》(GB3096-2008)表1中的3类标准。

### 4、主要环境问题

(1) 建设地空气环境质量有超标现象，NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>等基本污染物未达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表1中二级标准要求，项目所在地属于不达标区。

(2) 项目接纳水体东横河监测断面氨氮、总磷不能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准，项目所在地属于不达标区。

主要环境保护目标:

本项目主要环境保护目标见表 6、表 7。

表 6 环境空气保护目标一览表

| 序号 | 名称 | 坐标*/m |   | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区                       | 相对厂址方位 | 相对距离/m |
|----|----|-------|---|------|------|-----------------------------|--------|--------|
|    |    | X     | Y |      |      |                             |        |        |
| 1  | -  | -     | - | -    | 环境空气 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类区 | -      | -      |

表 7 主要环境保护目标

| 环境要素   | 环境保护对象名称     |       | 方位 | 距离厂界(m) | 规模            | 环境功能                                  |
|--------|--------------|-------|----|---------|---------------|---------------------------------------|
| 声环境    | /            |       | /  | /       | /             | GB3096-2008《声环境质量标准》表 1 中声环境功能区 2 类标准 |
| 地表水    | 东横河          |       | 北  | 380     | /             | GB3838-2002《地表水环境质量标准》中IV类标准          |
| 生态红线区域 | 定山风景名胜<br>区  | 一级管控区 | 东南 | 1700    | 8.53 平方<br>公里 | 《江苏省生态红线区域保护规划(苏政发[2013]113号)》        |
|        |              | 二级管控区 | 东南 | 1500    |               |                                       |
|        | 绮山应急备用水源地保护区 | 一级保护区 | 西南 | 3700    | 0.54 平方<br>公里 | 《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发[2018]74号)        |

评价适用标准

环境  
质量  
标准

1、环境空气质量：环境空气质量执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准。具体见表 8。

表 8 环境空气质量执行标准

| 污染物项目                 | 二级浓度限值         |         |        | 单位                |
|-----------------------|----------------|---------|--------|-------------------|
|                       | 年平均            | 24 小时平均 | 1 小时平均 |                   |
| 二氧化硫 SO <sub>2</sub>  | 60             | 150     | 500    | μg/m <sup>3</sup> |
| 二氧化氮 NO <sub>2</sub>  | 40             | 80      | 200    | μg/m <sup>3</sup> |
| 总悬浮颗粒物 TSP            | 200            | 300     | -      | μg/m <sup>3</sup> |
| 颗粒物 PM <sub>10</sub>  | 70             | 150     | -      | μg/m <sup>3</sup> |
| 颗粒物 PM <sub>2.5</sub> | 35             | 75      | -      | μg/m <sup>3</sup> |
| CO                    | -              | 4       | 10     | mg/m <sup>3</sup> |
| O <sub>3</sub>        | 日最大 8 小时平均 160 |         | 200    | μg/m <sup>3</sup> |

2、地表水环境：东横河环境质量执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的IV类标准，具体数据见表 9。

表 9 地表水环境质量标准 单位：mg/L（pH 为无量纲）

| 标准类别 | pH  | 溶解氧 | COD | 高锰酸盐指数 | BOD <sub>5</sub> | 氨氮   | 总磷   | 石油类  | 粪大肠菌群 (个/升) |
|------|-----|-----|-----|--------|------------------|------|------|------|-------------|
| IV   | 6-9 | ≥3  | ≤30 | ≤10    | ≤6               | ≤1.5 | ≤0.3 | ≤0.5 | ≤20000      |

3、区域环境噪声：执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 表 1 中声环境功能区 3 类标准，具体数据见表 10。

表 10 环境噪声标准限值表

| 功能区类别 | 环境噪声标准值 (dB(A)) |                 |
|-------|-----------------|-----------------|
|       | 昼间 (6:00~22:00) | 夜间 (22:00~6:00) |
| 3 类   | 65              | 55              |

1、废水：本项目生活污水接入江阴市清泉水处理有限公司集中处理，接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 三级标准，其中未有项目氨氮和总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准。污水处理厂出水执行 DB32/1072-2018《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》表 2 标准及 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中表 1 一级 A 标准，详见表 11。

表 11 废水处理标准

| 污染物 | 接管标准 (mg/L) | 污水处理厂尾水排放标准 (mg/L) |
|-----|-------------|--------------------|
| COD | 500         | 50                 |
| SS  | 400         | 10                 |
| 氨氮  | 45          | 4 (6)              |
| TP  | 8           | 0.5                |

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

2、厂界环境噪声：本项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。具体见表 12。

表 12 噪声排放标准

| 类别  | 昼间[dB (A) ] | 夜间[dB (A) ] | 标准来源                               |
|-----|-------------|-------------|------------------------------------|
| 3 类 | 65          | 55          | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>(GB12348-2008) |

项目建设地所在区域属于太湖流域三级保护区，且属于“双控区”。根据江苏省环境保护厅《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办法》(苏环办[2011]71号)文件的要求，结合项目排污特征，确定总量控制因子：

废水：COD、氨氮、TP；

固废：各种固体废物。

污染物排放总量控制指标详见表 13。

表 13 建设项目污染物排放总量指标 单位：t/a

| 总量控制因子和特征因子 | 产生量 | 接管量     | 削减量     | 预测排放量   | 建议申请量   |         |
|-------------|-----|---------|---------|---------|---------|---------|
| 废水          | 水量  | 360     | 360     | 0       | 360     | 360     |
|             | COD | 0.18    | 0.18    | 0.162   | 0.018   | 0.018   |
|             | SS  | 0.144   | 0.144   | 0.1404  | 0.0036  | 0.0036  |
|             | 氨氮  | 0.0162  | 0.0162  | 0.01476 | 0.00144 | 0.00144 |
|             | TP  | 0.00288 | 0.00288 | 0.0027  | 0.00018 | 0.00018 |
| 固废          | 3.9 | -       | 3.9     | 0       | 0       |         |

总量控制指标

本项目生活污水接管量为 360t/a，主要污染物 COD、SS、氨氮、TP 排放总量分别为 0.018t/a、0.0036t/a、0.00144t/a、0.00018t/a，由于生活污水废水接入江阴市清泉水处理有限公司集中处理，根据总量控制原则，所需总量控制指标在江阴高新区内控源截污平衡，特征因子 SS 排放量为 0.0036t/a，作为该企业考核指标。

固体废物的排放总量为零，符合总量控制的要求。

## 建设项目工程分析

### 一、工艺流程简述:

本项目主要从事微生物的检测，具体生产工艺流程及产污环节见下图 1。（其中 S-固废、N-噪声、G-废气）。

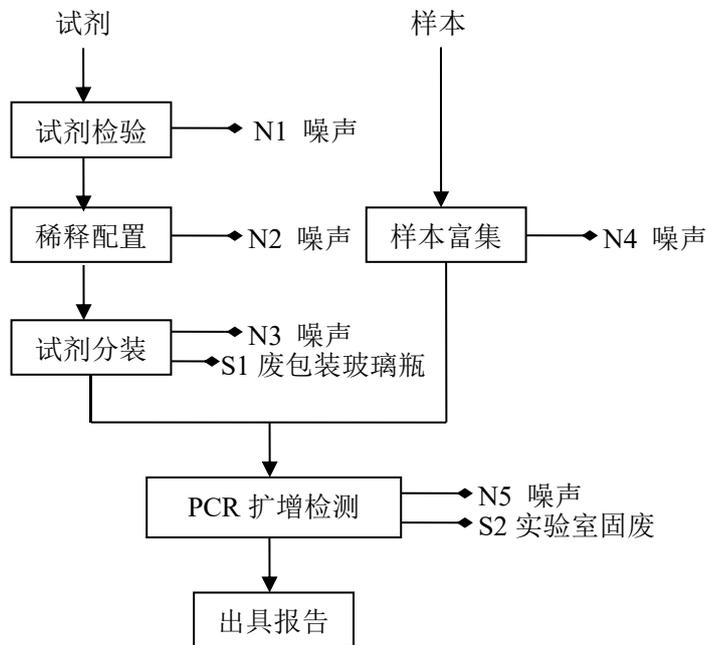


图 1 微生物检测流程及产污环节图

### 生产工艺简述:

略。

### 二、其他产污环节分析

本项目生产过程中会产生相应类别的污染物，公辅设施也会产生相应污染物，主要为厂区职工生活污水和厂区生活垃圾。

### 三、水量平衡

本项目用水环节主要为职工生活用水，采用自来水。

生活用水：生活用水量按 0.1t/（人·天），本项目职工 15 人，按 300 天计，则生活用水量为 1.5t/d(450t/a)，排水量按用水量的 80%计，则生活污水排放量为 1.2t/d(360t/a)。

实验室清洗废水：实验过程中清洗试管等用水量约 0.5t/a，委托有资质单位处置。

### 主要污染工序：

#### 1、 废气

根据实验室工艺分析，本项目在单个样品检验过程中添加的试剂用量极少，且整个检验过程以及检验试剂添加均在封闭的容器中进行，由全自动设备自动检验完成，基本无另外人工单独添加，基本无有机废气排放，故本报告不作定量分析。

#### 2、 废水

本项目无生产废水产生，生活污水产生量为 360t/a，生活污水含有生化处理所需要的一些营养物质，污染程度较轻，可生化性好，其主要污染因子为 COD、SS、氨氮、TP，接入江阴市清泉水处理有限公司集中处理。本项目废水产生水质情况见表 14。

表 14 本项目废水产生水质情况

| 来源       | 废水量<br>(t/a) | 污染物名称 | 污染物产生量   |          | 排放方式和去向                          |
|----------|--------------|-------|----------|----------|----------------------------------|
|          |              |       | 浓度(mg/L) | 产生量(t/a) |                                  |
| 生活<br>污水 | 360          | COD   | 500      | 0.18     | 接入江阴市清泉水<br>处理有限公司处理<br>后达标排入东横河 |
|          |              | SS    | 400      | 0.144    |                                  |
|          |              | 氨氮    | 45       | 0.0162   |                                  |
|          |              | TP    | 8        | 0.00288  |                                  |

#### 3、 固废

本项目营运期固废主要为废试剂、清洗废水、实验固废、废包装玻璃瓶以及职工生活垃圾。

#### 4、 噪声

本项目噪声源主要为 PCR 扩增仪、离心机、电泳仪等实验设备，噪声源强 $\leq$ 60dB(A)。

### 主要污染物产生及预计排放情况

| 种类               | 排放源<br>(编号) | 污染物名称   | 产生浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 产生量 t/a      | 排放浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 排放速率<br>kg/h  | 排放量<br>t/a      | 排放去向                                     |
|------------------|-------------|---------|---------------------------|--------------|---------------------------|---------------|-----------------|--|
| 大气<br>污染         | 燃烧废气        | /       | /                         | /            | /                         | /             | /               | /  |
|                  | 生产工艺废气      | /       | /                         | /            | /                         | /             | /               | /  |
|                  | 无组织排放       | /       | 产生量 t/a                   |              | 排放量 t/a                   |               |                 |  |
| 水<br>污<br>染<br>物 | 生产废水        | 污染物名称   | 废水量<br>t/a                | 产生浓度<br>mg/L | 产生量<br>t/a                | 排放浓度 mg/L     | 排放量 t/a         | 排放去向                                     |
|                  |             | /       | /                         | /            | /                         | /             | /               | /  |
|                  | 生活污水        | COD     | 360                       | 500          | 0.18                      | 50            | 0.018           | 接入江阴市<br>清泉水处理<br>有限公司处<br>理后达标排<br>入东横河 |
|                  |             | SS      |                           | 400          | 0.144                     | 10            | 0.0036          |  |
|                  |             | 氨氮      |                           | 45           | 0.0162                    | 4             | 0.00144         |  |
| TP               | 8           | 0.00288 |                           | 0.5          | 0.00018                   |               |                 |  |
| 固<br>体<br>废<br>物 |             | 产生量 t/a | 处理处置量<br>t/a              |              | 综合利用量<br>t/a              | 外排量<br>t/a    | 备注              |  |
|                  | 一般固废        | 0       | 0                         |              | 0                         | 0             | /               |  |
|                  | 危险固废        | 1.65    | 1.65                      |              | 0                         | 0             | 委托有资质<br>单位处置   |  |
|                  | 生活垃圾        | 2.25    | 2.25                      |              | 0                         | 0             | 环卫部门统<br>一处置    |  |
| 噪<br>声           | 设备名称        |         | 等效声级 (dB(A))              |              | 所在车间<br>(工段)名称            | 距最近厂界<br>位置 m | 备注<br>(dB(A))   |  |
|                  | PCR 扩增仪     |         | 58                        |              | 实验室                       | 4             | 昼间≤60,<br>夜间不生产 |  |
|                  | 离心机         |         | 60                        |              |                           | 8             |                 |  |
|                  | 电泳槽         |         | 55                        |              |                           | 5             |                 |  |
|                  | 电泳仪         |         | 58                        |              |                           | 3             |                 |  |
|                  | 培养箱         |         | 53                        |              |                           | 2             |                 |  |
|                  | 水浴锅         |         | 60                        |              |                           | 7             |                 |  |
|                  | 灭菌锅         |         | 60                        |              |                           | 7             |                 |  |
|                  | 干燥箱         |         | 57                        |              |                           | 2             |                 |  |
|                  | 质谱仪         |         | 55                        |              |                           | 2             |                 |  |
|                  | 超净工作台       |         | 58                        |              |                           | 4             |                 |  |
| 生物安全柜            |             | 50      |                           | 2            |                           |               |                 |  |
| 其他               | /           |         |                           |              |                           |               |                 |  |
| 主要生态影响           |             |         |                           |              |                           |               |                 |  |
| 本项目对周围生态环境基本无影响。 |             |         |                           |              |                           |               |                 |  |

## 环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析：

该公司利用现有闲置房屋进行建设，无需新建车间和厂房，故本报告对施工期工程内容不作具体分析。

### 营运期环境影响分析：

#### 1、环境空气

本项目产生的废气主要为实验检测中可能含有病原微生物的废气。

本项目实验室检验项目大都为全自动设备检验完成，基本无人为检验样品，绝大多数试验检验过程均在封闭的容器中自动反应进行，无有机废气产生。

#### 2、地表水

##### (1) 建设项目废水排放情况

本项目无生产废水排放，生活污水产生量为 360t/a。生活污水经化粪池预处理达到接管标准后接入江阴市清泉水处理有限公司集中处理，处理出水达 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 标准和 DB32/1072-2018《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》表 2 标准后排入东横河。

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)，水污染影响型建设项目评价等级判定标准，见表 15。

表 15 地表水环境影响评价等级工作等级判别

| 评价等级 | 判定依据 |   |
|------|------|---|
|      | 排放方式 | 废水排放量 Q/ (m <sup>3</sup> /d)；<br>水污染物当量数 W/ (无量纲) |
| 一级   | 直接排放 | Q≥10000 或 W≥600000                                |
| 二级   | 直接排放 | 其他  |
| 三级 A | 直接排放 | Q<200 且 W<6000                                    |
| 三级 B | 间接排放 | -   |

本项目无生产废水排放，生活污水产生量为 360t/a，全部接管污水处理厂处理，因此，确定评价等级为三级 B。

#### 3、固废

本项目固废主要为废试剂、清洗废水、实验固废、废包装玻璃瓶和职工生活垃圾。本项目产生废试剂、实验固废、清洗废水和废包装玻璃瓶收集后委托有资质单位处置；生活垃圾收集后由环卫部门统一处置。通过以上措施，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，对外环境的影响可减至最小程度。

#### 4、噪声

本项目噪声源主要为 PCR 扩增仪、离心机、电泳仪等实验设备，噪声源强 $\leq 60\text{dB(A)}$ 。

建设单位针对噪声产生特点，采取措施为：

①设备均设置在实验室内，合理布局，实验室设置为实体墙结构，可有效隔声 $20\text{dB(A)}$ 左右；

②对设备进行经常性维护，保持设备处于良好的运转状态，同时加强内部管理，合理作业，避免不必要的突发性噪声。

根据预测，厂界环境噪声均可达 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中厂界外声功能区 3 类标准，即昼间（6：00-22：00） $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间不生产。

#### 5、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018）污染影响型评价工作等级划分表，详见表 16。

表 16 污染影响型评价工作等级划分表

| 评价工作等级<br>敏感程度 | I 类 |    |    | II |    |    | III |    |    |
|----------------|-----|----|----|----|----|----|-----|----|----|
|                | 大   | 中  | 小  | 大  | 中  | 小  | 大   | 中  | 小  |
| 敏感             | 一级  | 一级 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级  | 三级 | 三级 |
| 较敏感            | 一级  | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级  | 三级 | -  |
| 不敏感            | 一级  | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级  | -  | -  |

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

本项目行业类别为工程和技术研究和实验发展 M7320，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（试行）（HJ964-2018）附录 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目为其他行业，属于“IV类项目”，可不开展土壤环境影响评价工作。

本项目无生产废水，生产区地面全部硬化处理，危废堆场采用地面防渗等措施，因此，对土壤环境影响较小。

#### 6、地下水影响分析

本项目行业类别为工程和技术研究和实验发展 M7320，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“社会事业与服务业”中“专业实验室”中的“其他”，属于“IV类项目”。

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610-2016）4.1 中“IV类建设项

目不开展地下水环境影响评价”，故本项目不开展地下水环境影响评价。

#### 7、环境风险评级与风险防范措施

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则 HJ 169-2018》附录 B 中对应的临界量的比值  $Q$ 。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。可确定本项目环境风险潜势为 I，故评价工作等级为简单分析。

据分析，本项目主要事故源来自仓库。通过成熟、可靠的防范措施可得到很好的控制，可最大限度的降低风险事故发生概率。综上，项目环境风险程度较低，环境风险处于可接受水平，项目的风险防范措施可行，项目从环境风险角度可行。

### 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

| 内容<br>类型                      | 排放源<br>(编号)                          | 污染物名称                       | 防治措施                   | 预期治理效果  |
|-------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|------------------------|---|
| 大气<br>污<br>染<br>物             | /                                    | /                           | /                      | /   |
| 水污<br>染物                      | 生活污水                                 | COD<br>SS<br>氨氮<br>总磷       | 接入江阴市清泉水处理<br>有限公司集中处理 | 达 DB32/T1072-2018<br>表 2 标准和<br>GB18918-2002 表 1<br>一级 A 标准 |
| 电 和<br>离 电<br>辐 磁<br>射 辐<br>射 | /                                    | /                           | /                      | /   |
| 固<br>废                        | 危险废物                                 | 实验室固废                       | 委托有资质单位处置              | 零排放   |
|                               | 员工生活                                 | 生活垃圾                        | 环卫部门收集后<br>统一处置        |   |
| 噪<br>声                        | 本项目设备均为实<br>验检测分析设备,噪<br>声源强≤60dB(A) | 噪声源均设置在室内,合理布局,加强管理<br>文明作业 |                        | 达《工业企业厂界环<br>境噪声排放标准》<br>GB12348-2008 表 1<br>中 3 类标准        |
| 其<br>他                        | /                                    |                             |                        |   |
| 生态保护措施及预期效果                   |                                      |                             |                        |   |
| /                             |                                      |                             |                        |   |

## 建设项目“三同时”验收和排污口规范化整治

### 1. 建设项目“三同时”验收一览表

本项目总投资 28 万元，其中环保投资为 0.5 万元，占总投资额的 1.8%， “三同时”验收一览表见下表 17。

表 17 建设项目“三同时”验收一览表

| 项目名称                      | 无锡极氮精准医学检验有限公司<br>微生物检测项目                                 |                       |                     |   |         |                |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|---|---------|----------------|
| 类别                        | 污染源   | 污染物                   | 治理措施(设施数量、规模、处理能力等) | 处理效果、执行标准或拟达要求  | 投资额(万元) | 完成时间           |
| 废气                        | —   | —                     | —                   | —   | —       | 同时设计、同时施工、同时投产 |
| 废水                        | 员工  | COD<br>SS<br>氨氮<br>TP | 化粪池（出租方）            | 达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中的三级标准和 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》中的标准 | —       |                |
| 噪声                        | 实验室   |                       | 隔声量≥20dB（A）         | 厂界达标  | 0.2     |                |
| 固废                        | 危险废物  |                       | 危废仓库                | 零排放   | 0.3     |                |
| 绿化                        | 自有绿化  |                       |                     | —   | —       |                |
| 事故应急措施                    | 设置安全标志、配备灭火器、地面防酸碱腐蚀处理、易燃易爆气体自动检测报警系统                     |                       |                     | —   | —       |                |
| 环境管理(结构、监测能力)             | 由安全环保部门负责环境管理工作，监测委托环境监测单位进行                              |                       |                     | —   | —       |                |
| 清污分流、排污口规范化设置(流量计、在线监测仪等) | 清污分流、雨污分流、生产车间设置雨污水管网，依托厂区现有的污水排放口，并设置采样平台                |                       |                     | —   | —       |                |
| “以新带老”措施                  | 无   |                       |                     | —   | —       |                |
| 总量平衡具体方案                  | 本项目废水最终排放总量纳入江阴市清泉水处理有限公司的排污总量，可以在污水处理厂的污染物排放总量控制指标内进行平衡。 |                       |                     | —   | —       |                |
| 区域解决问题                    | —   |                       |                     | —   | —       |                |
| 卫生防护距离设置                  | —   |                       |                     | —   | —       |                |
| 合计                        | —   |                       |                     | —   | 0.5     | —              |

## 2、排污口规范化设置

排污口根据省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的规定，进行规范化设置：

废水：厂区排水体制实施“雨污分流”、“清污分流”，雨水经雨水排放口排入工业集中区雨水管网，利用现有的雨水、清下水排放口和废水接管口。

固废：危险废物储运按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18598-2001）、一般固体废物按《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》（环保部公告2013年第36号）执行。固废堆放场所，具备防火、防腐蚀、防流失等防范措施；并设置专用堆放场和收集专用容器，防止雨淋和地渗。

## 结论与建议

### 结论

#### 一、项目概况

无锡极氩精准医学检验有限公司成立于2018年4月，一直未投入运营，现拟租用位于江阴市东盛西路2号A1栋2单元三、四、五层的江阴扬子江创智投资发展有限公司闲置房屋926平方米，购置扩增仪、离心机、电泳仪、培养箱等设备共29台（套），从事微生物（大肠杆菌、酵母菌等）的检测。项目建设后，可实现年检测10万份微生物样本的能力。

#### 二、产业政策

经查阅国家及地方相应产业政策，该项目属鼓励类项目，且已经江阴高新技术产业开发区管理委员会出具项目备案通知书，故本项目的建设符合国家及地方产业政策，因此符合国家产业政策。

#### 三、选址合理性和规划相符性

本项目建设地位于江阴市东盛西路2号A1栋2单元三、四、五层，租用江阴扬子江创智投资发展有限公司闲置房屋进行建设。本项目用地属于生产研发用地，符合江阴市高新技术产业开发区控制性详细规划。建设地污水管网已接通，企业生活污水接入江阴市清泉水处理有限公司集中处理达标后排放，故本项目符合高新区环保规划。

#### 四、环境质量现状

江阴市环境监测站对项目建设地环境空气质量现状、地表水质量现状进行了监测。根据《2018年度江阴市环境状况公报》及第二实验小学空气子站监测数据，项目所在乡镇空气NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>未达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，项目所在地属于不达标区。根据《江阴高新区“310”综合整治行动方案》及《无锡市大气环境质量限期达标规划》，无锡市环境空气质量2025年可实现全面达标。地表水环境氨氮、总磷均不能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准，经实施《江阴高新区“310”综合整治行动方案》后，可确保水环境得到持续改善。根据声环境现状监测，项目建设地声环境质量现状能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中相应标准。

#### 五、达标排放

由工程分析可知，本项目针对污染物排放特点，采取了较有效的污染防治措施，

各类污染物均能达标排放：

(1) 废水：本项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后接入江阴市清泉水处理有限公司集中处理，尾水达 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 标准和 DB32/1072-2018《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》表 2 标准后排入东横河。

(2) 固废：本项目固废产生量共计 3.9t/a，危险固废委托有资质单位处置，生活垃圾由环卫部门收集后统一处置。经采取合理措施综合利用和妥善处置以后，能够做到无固废外排。

(3) 噪声：本项目设备均为实验检测分析设备，噪声源强 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准。

## 六、建设项目建成后对环境的影响

### (1) 地表水

本项目生活污水经化粪池处理后接入江阴市清泉水处理有限公司集中处理达标后排入东横河，主要污染物 COD、SS、氨氮、TP 排放量分别为 0.018t/a、0.0036t/a、0.00144t/a、0.00018t/a。根据污水厂水环境影响预测结果，正常达标排放的前提下，对受纳水体东横河的水质影响不大，不会改变该河现有水体功能类别。

### (3) 固废

本项目固废经妥善处置后实现零排放，故对周围环境无影响。

### (4) 噪声

本项目噪声源经采取相应的防噪措施后，厂界噪声能达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中 3 类标准，故本项目噪声对周围环境影响较小。

## 七、总量控制

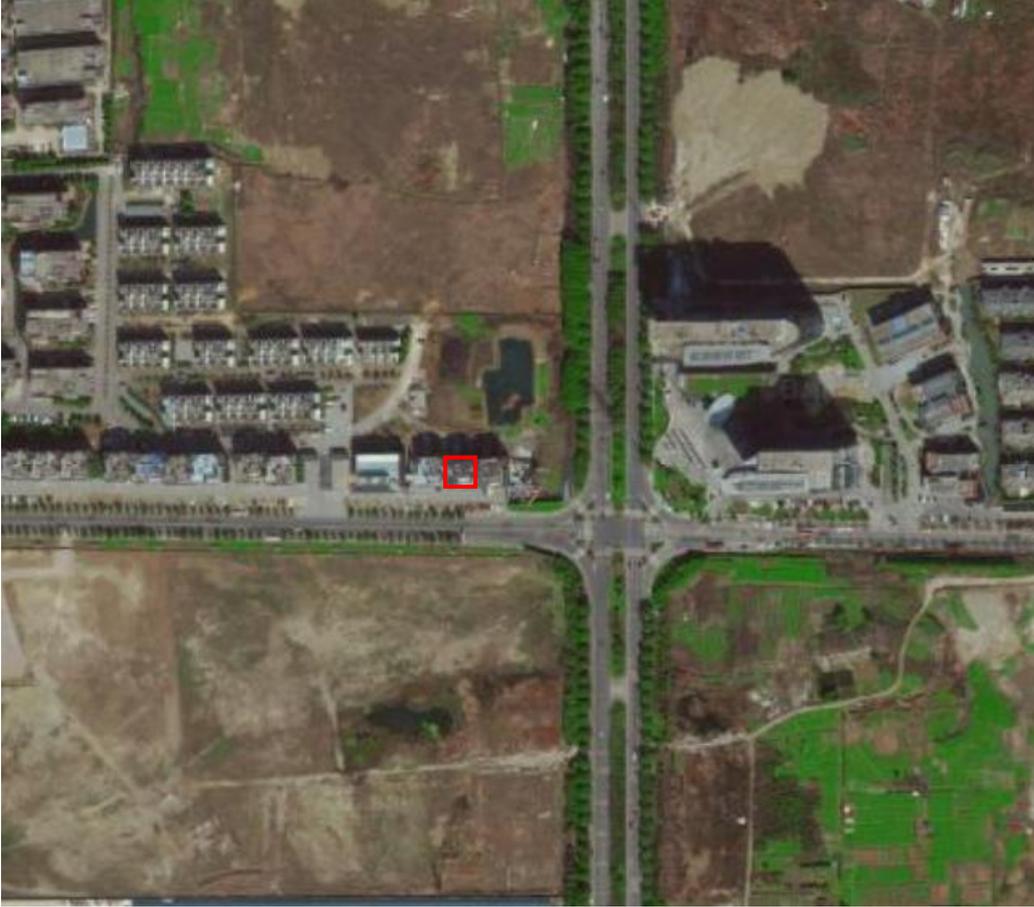
本项目生活污水接管量为 360t/a，主要污染物 COD、SS、氨氮、TP 排放总量分别为 0.018t/a、0.0036t/a、0.00144t/a、0.00018t/a，由于生活污水废水接入江阴市清泉水处理有限公司集中处理，根据总量控制原则，COD、氨氮、TP 排放量在江阴高新区控源截污内平衡，特征因子 SS 排放总量指标作为该企业考核指标。

固体废物的排放总量为零，符合总量控制的要求。

综上所述，本项目符合国家产业政策和用地规划，符合产业定位，并针对污染物特点采取了有效的防治措施，主要污染物均能做到达标排放。项目建成后，对周围环境影响较小，不会改变环境功能区类别；废水总量指标在高新区控源截污内平衡，固废均妥善处理，符合清洁生产的相关要求。因此本报告认为，从环保角度看，本项目是可行的。

### 建议

1. 本项目的建设应重视引进和建立先进的环保管理模式，设置合理的环境管理体制和机构，强化企业职工的环保意识。
2. 进一步推行清洁生产，加强管理，严格执行有利于清洁生产的管理条例，实行对员工主动参与清洁生产的激励措施等。



注：  本项目建设地

附图 项目建设地 Google earth（谷歌地球）卫星图片