

深圳市奥凯生物科技有限公司新建项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位： 深圳市奥凯生物科技有限公司

编制单位： 广东国海环境技术有限公司

2025 年 01 月

建设单位法人代表： （签字）

编制单位法人代表： （签字）

项目负责人：

报告编写人：

| | | | |
|-------------|--|-------------|-------------------------------------|
| 建设单位 | 深圳市奥凯生物科技有限公司（盖章） | 编制单位 | 广东国海环境技术有限公司（盖章） |
| 电话 | **** | 电话 | **** |
| 传真 | / | 传真 | / |
| 邮编 | 518057 | 邮编 | 518129 |
| 地址 | 深圳市南山区科技中一路 198 号创益科技大厦 B 栋 7 楼 B-701 单位 | 地址 | 深圳市龙岗区坂田街道杨美社区布龙路 520 号佰利云创 5 楼 507 |

表一 建设项目基本情况

| 建设项目基本情况 | | | | | |
|----------------------|---|----------|-----------------------------------|----|------------------|
| 建设项目名称 | 深圳市奥凯生物科技有限公司新建项目 | | | | |
| 建设单位名称 | 深圳市奥凯生物科技有限公司 | | | | |
| 建设地点 | 深圳市南山区科技中一路 198 号创益科技大厦 B 栋 7 楼 B-701 单位 | 邮编 | 518057 | | |
| 联系人 | **** | 联系电话 | **** | | |
| 建设项目性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 迁建 | | | | |
| 主要产品名称 | CIK 细胞、D-CIK 细胞、NK 细胞、脐血干细胞、脐带间充质干细胞、CAR-T 细胞的研发 | | | | |
| 设计研发能力 | CIK 细胞、D-CIK 细胞、NK 细胞、脐血干细胞、脐带间充质干细胞、CAR-T 细胞年研发量分别各为 100 份、50 份、50 份、50 份、500 份、20 份 | | | | |
| 环评核准研发能力 | CIK 细胞、D-CIK 细胞、NK 细胞、脐血干细胞、脐带间充质干细胞、CAR-T 细胞年研发量分别各为 100 份、50 份、50 份、50 份、500 份、20 份 | | | | |
| 实际建成研发能力 | CIK 细胞、D-CIK 细胞、NK 细胞、脐血干细胞、脐带间充质干细胞、CAR-T 细胞年研发量分别各为 80 份、40 份、40 份、40 份、400 份、15 份 | | | | |
| 建设项目环评时间 | 2024 年 11 月 | 开工建设时间 | 2024 年 12 月 | | |
| 投入试运营时间 | 2024 年 12 月 | 验收现场监测时间 | 2025 年 01 月 02 日~2025 年 01 月 03 日 | | |
| 环评报告表审批部门(环评报告表备案部门) | 深圳市生态环境局南山管理局 | 文号 | 深环南备【2024】056 号 | 时间 | 2024 年 12 月 13 日 |
| 环评报告表编制单位 | 广东东曦环境建设有限公司 | | | | |
| 环保设施设计单位 | / (项目无废气、废水处理设施) | 环保设施施工单位 | / (项目无废气、废水处理设施) | | |
| 建设内容 | 项目租赁深圳市南山区科技中一路 198 号创益科技大厦 B 栋 7 楼 B-701 单位, 租赁面积为 714.6 平方米, 从事 CIK 细胞、D-CIK 细胞、NK 细胞、脐血干细胞、脐带间充质干细胞、CAR-T 细胞的研发, CIK 细胞、D-CIK 细胞、NK 细胞、脐血干细胞、脐带间充质干细胞、CAR-T 细胞年研发量分别各为 80 份、40 份、40 份、40 份、400 份、15 份。 | | | | |

| | | | | | |
|--------------------------|--|-------------------------|-----------|-----------|-----------|
| <p>项目变更情况（与环评核准情况比较）</p> | <p>对照《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》（环办环评函(2020)688号），本项目实际建设内容与环评相比，主要变更情况阐述如下：</p> <p>(1) 性质</p> <p>本项目实际建设过程中，项目建设性质为新建，与环评保持一致，项目开发、使用功能未发生变化。项目性质未发生变动。</p> <p>(2) 规模</p> <p>本项目实际建设过程中，从事 CIK 细胞、D-CIK 细胞、NK 细胞、脐血干细胞、脐带间充质干细胞、CAR-T 细胞的研发，CIK 细胞、D-CIK 细胞、NK 细胞、脐血干细胞、脐带间充质干细胞、CAR-T 细胞年研发量分别各为 80 份、40 份、40 份、40 份、400 份、15 份，与环评保持一致。项目规模未发生变动。</p> <p>(3) 地点</p> <p>本项目实际建设过程中，项目建设地点、红线范围、总占地面积、总建筑面积未发生变化，与环评保持一致，未导致环境防护距离变化，未导致新增敏感点。项目地点未发生变动。</p> <p>(4) 研发工艺</p> <p>项目实际建设过程中，研发实验方案、研发工艺、主要实验原辅材料均与环评保持一致，物料运输、装卸未发生变化。项目研发实验工艺未发生变动。</p> <p>(5) 环境保护措施</p> <p>项目废气、废水、噪声、土壤与地下水污染防治措施与环评相比未发生变化，项目生活垃圾交环卫部门清运处理，一般固体废物交由专业回收公司回收利用，危险废物交由有资质的单位回收处理。因此，本项目环境保护措施未发生变动。</p> <p>根据《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》，本项目实际建设过程建设性质、研发规模、建设地点、研发实验工艺、环境保护措施与环评相比，均未发生重大变动。</p> | | | | |
| <p>投资总概算</p> | <p>500 万元</p> | <p>环保投资总概算 (万元)</p> | <p>10</p> | <p>比例</p> | <p>2%</p> |

| | | | | | |
|-------|--------|-----------|---|----|----|
| 实际总概算 | 500 万元 | 环保投资 (万元) | 5 | 比例 | 1% |
|-------|--------|-----------|---|----|----|

验收监测依据

- 1、《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日实施；
- 2、《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日修正；
- 3、《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修正；
- 4、《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日施行；
- 5、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年12月29日修正；
- 6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年4月29日修正；
- 7、《建设项目环境保护管理条例》，2017年10月1日起施行；
- 8、《深圳经济特区生态环境保护条例》，2021年9月1日起施行；
- 9、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），2017年11月20日印发；
- 10、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告2018年第9号），2018年5月16日印发；
- 11、《建设项目竣工环境保护验收报告编制技术指引》（DB4403/T 472-2024），2024-08-01实施；
- 12、《深圳市奥凯生物科技有限公司新建项目环境影响报告表》，2024年11月；
- 13、《关于深圳市奥凯生物科技有限公司环境影响报告表的告知性备案回执》（深环南备【2024】056号），2024年12月13日。
- 14、其他文件：项目排污登记回执、验收监测报告。

本次验收原则上采用建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定所规定的标准进行验收,对在环境影响报告表审批之后发布或修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的,应按新发布或修订的标准进行验收,或提出验收后按新标准进行达标考核的建议。

1、废气排放标准

项目非甲烷总烃厂界无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段无组织排放监控浓度限值;项目非甲烷总烃厂区内无组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值。

表 1-1 本项目废气排放限值一览表

| 排放标准 | 标准值 | | | | | 无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³) |
|---|-------|-------------------------------|-----------------|-----------|-----------|----------------------------------|
| | 污染物 | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | 最高允许排放速率 (kg/h) | | | |
| 排气筒高度 m | | | 第二时段二级标准 | 本项目执行排放速率 | 无组织排放监控位置 | |
| 广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)二级标准(第二时段) | 非甲烷总烃 | —— | —— | —— | —— | 4.0 |
| 《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值 | 污染物 | 特别排放限值 (mg/m ³) | 限值含义 | | | 无组织排放监控位置 |
| | NMHC | 6 | 监控点处 1h 平均浓度值 | | | 在厂房外设置监控点 |

2、废水排放标准

项目生活污水依托所在区域化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准后,经管网收集进入南山水质净化厂进行后续处理。

表 1-2 广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)

| 序号 | 污染物名称 | 第二时段三级标准 (mg/L) |
|----|-----------------------------|-----------------|
| 1 | 五日生化需氧量 (BOD ₅) | 300 |

验收监测评价标准、标号、级别、限值

| | | |
|---|----------------------------|-----|
| 2 | 化学需氧量 (COD _{Cr}) | 500 |
| 3 | NH ₃ -N | —— |
| 4 | 悬浮物 | 400 |

3、噪声排放标准

项目执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

表 1-3 本项目噪声排放标准一览表

| 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) | 类别 | 昼间 dB(A) | 夜间 dB(A) |
|------------------------------------|----|----------|----------|
| | 2类 | 60dB (A) | 50dB (A) |

4、固体废物相关标准

项目固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》以及《深圳市危险废物转移管理办法》、《深圳市危险废物包装、标识及贮存的技术规范》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定。

表二 建设项目工程概况

| 建设项目工程概况 |
|---|
| <p>项目地理位置（附图）</p> <p>本项目选址位于深圳市南山区科技中一路198号创益科技大厦B栋7楼B-701单位。项目东面28米为其他企业厂房，南面23米为其它企业厂房，西面20米为其它企业厂房，北面42米为其它企业厂房。</p> <p>项目地理位置图详见图2-1，项目所在位置四至情况详见图2-2。</p> |
|  |
| <p>图 2-1 项目地理位置图</p> |



图 2-2 项目所在位置四至情况图

本项目位于二类大气环境功能区，附近地表水体为大沙河，属于深圳湾流域。项目不在基本生态控制线内，不在水源保护区内。本项目周边 50m 没有声环境保护目标，所在地周边没有生态环境保护目标。周边 500m 大气环境保护目标见表 2-1 与图 2-3。

经核查，项目红线范围相较环评无变化，环境敏感目标核查情况详见下表。

表 2-1 主要环境敏感目标一览表

| 序号 | 名称 | 保护对象 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离 m |
|----|--------|------|---------|--------|----------|
| 1 | 豪方现代豪园 | 居住区 | 大气功能二类区 | 西南面 | 364 |
| 2 | 麒麟新村 | 居住区 | | 西南面 | 385 |
| 3 | 你地公寓 | 居住区 | | 西南面 | 427 |
| 4 | 晶晶居 | 居住区 | | 西南面 | 474 |

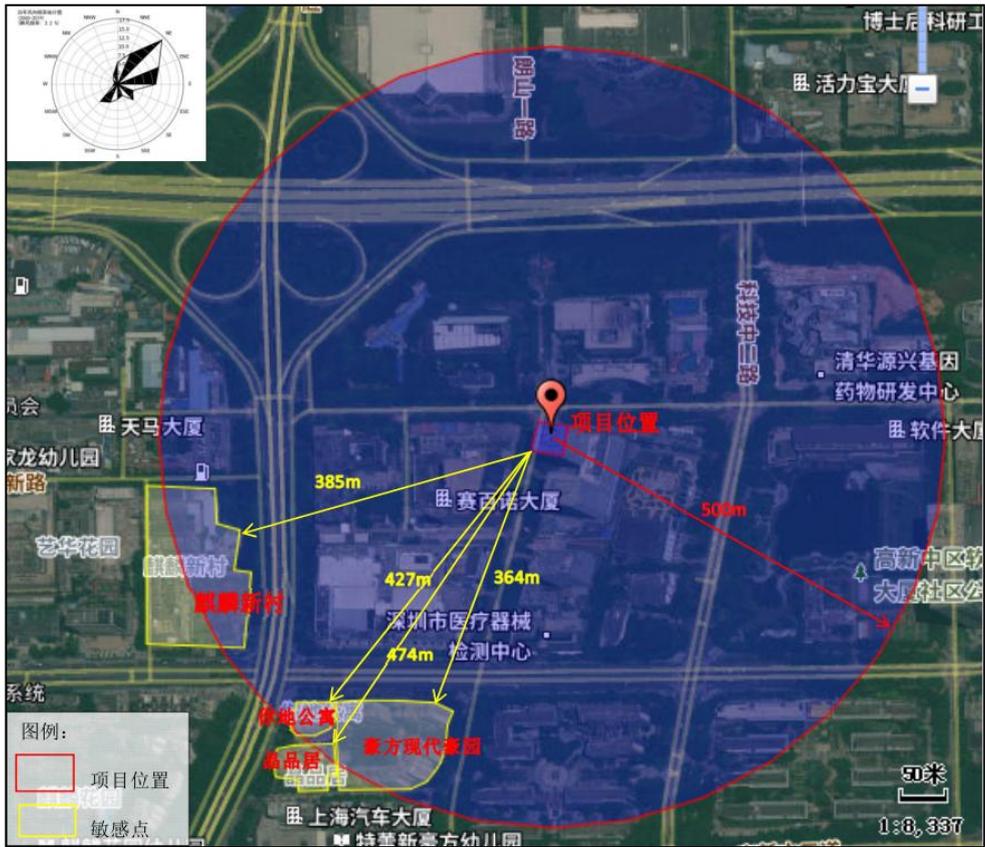


图 2-3 项目大气环境保护目标分布图

厂区平面布置（附图）：

项目平面布置图详见附件 2-4。

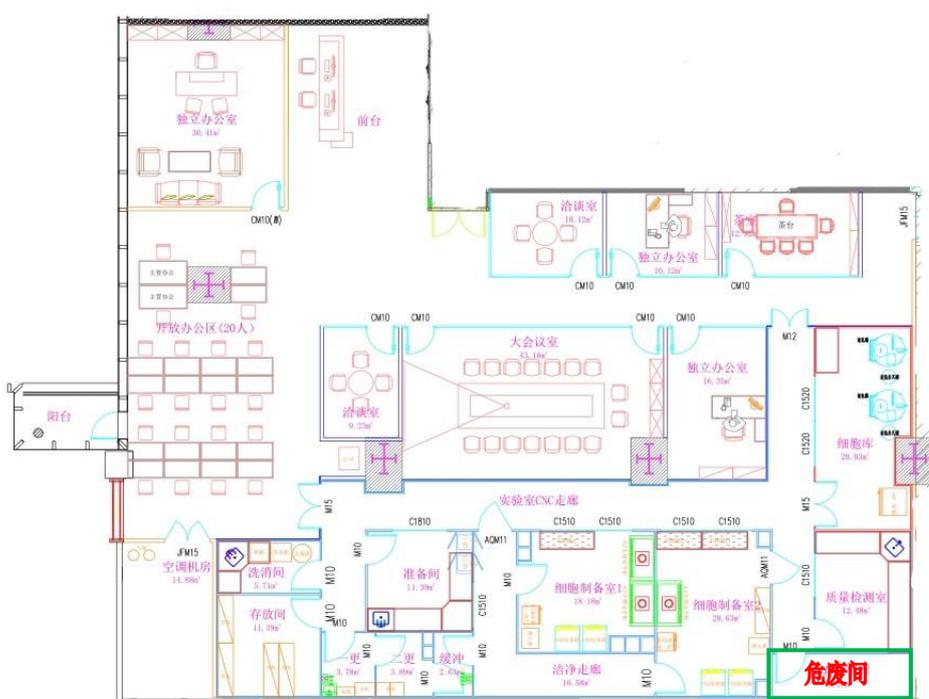


图 2-4 项目平面布置图

工程建设内容：

1、项目实验研发及研发量：

表 2-2 项目实验研发方案一览表

| 序号 | 实验研发名称 | 环评设计年研发量 | 实际年研发量 | 与环评相比变化情况 |
|----|----------|----------|--------|-----------|
| 1 | CIK 细胞 | 100 份 | 80 份 | -20 份 |
| 2 | D-CIK 细胞 | 50 份 | 40 份 | -10 份 |
| 3 | NK 细胞 | 50 份 | 40 份 | -10 份 |
| 4 | 脐血干细胞 | 50 份 | 40 份 | -10 份 |
| 5 | 脐带间充质干细胞 | 500 份 | 400 份 | -100 份 |
| 6 | CAR-T 细胞 | 20 份 | 15 份 | -5 份 |

2、排污许可情况：

项目于 2025 年 01 月 02 日申请取得《固定污染源排污登记回执》（登记编号：91440300MACND7G01R001W，有效期至 2030 年 01 月 01 日），见附件四。

3、项目工程组成内容见下表：

表 2-3 项目工程组成一览表

| 类别 | 序号 | 名称 | 环评设计建设规模 | 项目实际建设情况 | 变动情况说明 |
|------|----|-------|---|----------|--------|
| 主体工程 | 1 | 研发实验室 | 约 95.27 平方米 | 与环评一致 | 无 |
| 公用工程 | 1 | 给水工程 | 由市政管网提供 | 与环评一致 | 无 |
| | 2 | 排水工程 | 排入南山水质净化厂 | 与环评一致 | 无 |
| | 3 | 供电工程 | 由市政电网供给 | 与环评一致 | 无 |
| 环保工程 | 1 | 废水治理 | 生活污水： 依托所在区域化粪池预处理后通过市政污水管网进入南山水质净化厂处理； 洗衣/洗手/水浴废水： 项目洗衣/洗手/水浴废水经收集后定期交由有资质的单位回收处理，不外排。 | 与环评一致 | 无 |
| | 2 | 废气治理 | 有机废气： 通过加强实验室通风换气，在实验室内无组织排放。 | 与环评一致 | 无 |
| | 3 | 噪声治理 | 设置不同的功能分区，墙体隔声，实验室设置双层隔声门窗，合理布局，加强设备维护与保养。 | 与环评一致 | 无 |

| | | | | | | |
|------|---|--------------------------|--------------------------|---------------------|--------|---|
| | 4 | 固体废物治理 | 生活垃圾 | 分类收集后，由环卫部门统一收集处理。 | 与环评一致 | 无 |
| | | | 一般固废 | 由厂家回收利用或交由环卫部门清运处理。 | 与环评一致 | 无 |
| | | | 危险废物 | 集中收集后交由有资质的单位回收处理。 | 与环评一致。 | 无 |
| 辅助工程 | 1 | 前台、办公区、空调机房、洽谈室、茶室、大会议室等 | 约 581.54 平方米 | 与环评一致 | 无 | |
| 储运工程 | 1 | 试剂存放间、细胞库、危废间 | 约 37.79 平方米 | 与环评一致 | 无 | |
| 依托工程 | 1 | 化粪池 | 本项目产生的生活污水依托所在区域化粪池进行处理。 | 与环评一致 | 无 | |

4、主要设备：

项目主要设备见表 2-4。

表 2-4 主要设备清单

| 序号 | 设备名称 | 规模型号 | 环评设计数量 | 实际数量 | 变动情况说明 |
|----|---------------------|---------------|--------|------|--------|
| 1 | 超低温冰箱 | / | 1 台 | 1 台 | 无 |
| 2 | 医用冷藏冰箱 | HCD-25L210A | 1 台 | 1 台 | 无 |
| 3 | 立式冰柜 | HD-25L290 | 1 台 | 1 台 | 无 |
| 4 | 医用展示柜 | HC-5L400 | 1 台 | 1 台 | 无 |
| 5 | 气相液氮罐 | LAC-19K | 2 个 | 2 个 | 无 |
| 6 | 液氮罐 | / | 1 个 | 1 个 | 无 |
| 7 | 自增压液氮罐 | / | 2 个 | 2 个 | 无 |
| 8 | 洗衣机 | / | 1 台 | 1 台 | 无 |
| 9 | 生化培养箱 | LRH-150 | 1 台 | 1 台 | 无 |
| 10 | 高压灭菌器 | LS-100HD | 1 台 | 1 台 | 无 |
| 11 | 高频热合机 | GZR-III | 1 台 | 1 台 | 无 |
| 12 | 倒置显微镜 | IM20 | 1 台 | 1 台 | 无 |
| 13 | 电热恒温水箱 | HH-6 | 1 台 | 1 台 | 无 |
| 14 | 细胞计数仪 | IC1000 | 1 台 | 1 台 | 无 |
| 15 | 电动移液器 | P2000 | 4 台 | 4 台 | 无 |
| 16 | 手动移液器 | 20-200ul | 2 台 | 2 台 | 无 |
| 17 | 手动移液器 | 100-1000ul | 2 台 | 2 台 | 无 |
| 18 | 全自动血液分析仪 | BC-10 | 1 台 | 1 台 | 无 |
| 19 | 电热恒温干燥箱 | DHG-9140 | 1 台 | 1 台 | 无 |
| 20 | 生物安全柜 | TAC2-4S1 | 2 台 | 2 台 | 无 |
| 21 | 生物安全柜 | A2/1374 | 1 台 | 1 台 | 无 |
| 22 | 离心机 | CLT55 | 1 台 | 1 台 | 无 |
| 23 | CO ₂ 培养箱 | CLM-170B-8-TC | 3 台 | 3 台 | 无 |
| 24 | 医用空气消毒机 | / | 1 台 | 1 台 | 无 |

原辅材料、能源资源消耗及水平衡：

项目主要原辅材料见表 2-5。

表 2-5 主要原辅料及年用量

| 类别 | 序号 | 名称 | 环评设计年耗量 | 实际年耗量 | 变动情况说明 |
|----|----|--------------|---------|-------|--------|
| 试剂 | 1 | IL-2（白介素 2） | 400 瓶 | 320 瓶 | -80 瓶 |
| | 2 | 免疫细胞培养基 | 400 瓶 | 320 瓶 | -80 瓶 |
| | 3 | NK 无血清培养基试剂盒 | 90 瓶 | 70 瓶 | -20 瓶 |
| | 4 | 激活剂 | 30 支 | 24 支 | 6 支 |
| | 5 | 活化剂 | 90 支 | 70 支 | -20 支 |
| | 6 | 间充质干细胞培养基套装 | 150 瓶 | 120 瓶 | -30 瓶 |
| | 7 | 脐血干细胞培养基 | 10 瓶 | 8 瓶 | -2 瓶 |
| | 8 | 脐血干细胞因子 1 | 10 支 | 8 支 | -2 支 |
| | 9 | 脐血干细胞因子 2 | 2 支 | 2 支 | 无 |
| | 10 | CAR-T 病毒载体 | 10 份 | 8 份 | -2 份 |
| | 11 | 转导试剂 A（病毒） | 2 支 | 2 支 | 无 |
| | 12 | DPBS 缓冲液 | 10 瓶 | 8 瓶 | -2 瓶 |
| | 13 | CIK 因子 3（蛋白） | 4 支 | 3 支 | -1 支 |
| | 14 | CIK 因子 4（蛋白） | 2 支 | 1 支 | -1 支 |
| | 15 | CIK 因子 5（蛋白） | 4 支 | 3 支 | -1 支 |
| | 16 | CIK 因子 1（蛋白） | 20 支 | 16 支 | -4 支 |
| | 17 | DC 因子 1（蛋白） | 1 支 | 1 支 | 无 |
| | 18 | DC 因子 2（蛋白） | 3 支 | 2 支 | -1 支 |
| | 19 | DC 因子 3（蛋白） | 1 支 | 1 支 | 无 |
| | 20 | 胰酶 | 15 瓶 | 12 瓶 | -3 瓶 |
| | 21 | 鲎试剂 | 1000 支 | 800 支 | -200 支 |
| | 22 | 细菌内毒素工作品 | 150 支 | 120 支 | -30 支 |
| | 23 | 细菌内毒素检查用水 | 20 支 | 16 支 | -4 支 |
| | 24 | 革兰氏染色液 | 3 套 | 2 套 | -1 套 |
| | 25 | 硫酸庆大霉素注射液 | 40 支 | 32 支 | -8 支 |

| | | | | | |
|----|----|---------------------------------|--------|--------|---------|
| | 26 | 淋巴细胞分离液 | 40 瓶 | 32 瓶 | -8 瓶 |
| | 27 | 混合 (UU-MH) 支原体分体鉴别管 | 240 支 | 200 支 | -40 支 |
| | 28 | 氯化钠注射液 | 800 瓶 | 650 瓶 | -150 瓶 |
| | 29 | 人血白蛋白 | 100 瓶 | 80 瓶 | -20 瓶 |
| | 30 | 75%酒精 | 80 瓶 | 60 瓶 | -20 瓶 |
| | 31 | 84 消毒液 | 80 瓶 | 40 瓶 | -40 瓶 |
| | 32 | 冻存液 | 10 瓶 | 8 瓶 | -2 瓶 |
| | 33 | 血细胞分析用稀释液 | 8 桶 | 6 桶 | -2 桶 |
| | 34 | 血细胞分析用溶血剂 | 3 瓶 | 3 瓶 | 无 |
| | 35 | 探头清洁液 | 10 瓶 | 8 瓶 | -2 瓶 |
| | 36 | 血细胞分析仪用质控 物 | 6 支 | 5 支 | -1 支 |
| | 37 | 磁珠 (CTS™Dynabeads ™CD3/CD28) | 1 瓶 | 1 瓶 | 无 |
| | 38 | 生理盐水 | 500 瓶 | 400 瓶 | -100 瓶 |
| 耗材 | 1 | T25 培养瓶 | 60 个 | 30 个 | -30 个 |
| | 2 | T175 培养瓶 | 1600 个 | 1200 个 | -400 个 |
| | 3 | T75 培养瓶 | 450 个 | 400 个 | -50 个 |
| | 4 | 25ml 移液管 | 200 支 | 160 支 | -40 支 |
| | 5 | 10ml 移液管 | 3000 支 | 2500 支 | -500 支 |
| | 6 | 5ml 移液管 | 800 支 | 650 支 | -150 支 |
| | 7 | 15ml 离心管 | 600 个 | 500 个 | -100 个 |
| | 8 | 50ml 离心管 | 5000 个 | 4000 个 | -1000 个 |
| | 9 | 250 离心管 | 1200 个 | 1000 个 | -200 个 |
| | 10 | 500 离心管 | 800 个 | 600 个 | -200 个 |
| | 11 | 5ml 冻存管 (外旋) | 5000 支 | 4000 支 | -1000 个 |
| | 12 | 5ml 冻存管 (内旋) | 2400 支 | 2000 支 | -400 支 |
| | 13 | 2ml 冻存管 (外旋) | 1000 支 | 600 支 | -400 支 |
| | 14 | 2ml 冻存管 (内旋) | 1500 支 | 1000 支 | -500 支 |
| | 15 | 细胞培养袋 | 300 个 | 240 个 | -60 个 |
| | 16 | 细胞刮刀 | 50 个 | 40 个 | -10 个 |
| | 17 | 细胞筛网 | 500 个 | 400 个 | -100 个 |
| | 18 | 0.2um 过滤器 | 20 个 | 16 个 | -4 个 |
| | 19 | 3ml 巴氏吸管 | 1000 个 | 800 个 | -200 个 |
| | 20 | 5ml 一次性无菌注射 器 | 1000 支 | 800 支 | -200 个 |
| | 21 | 50ml 一次性无菌注射 器 | 2400 支 | 2000 支 | -400 支 |

| | | | | |
|----|-----------------------------|--------|--------|---------|
| 22 | 一次性使用塑料血袋 | 500 个 | 400 个 | -100 个 |
| 23 | 一次性外科手套手套 | 1500 副 | 1200 副 | -300 副 |
| 24 | 沙氏培养基 (SDA) | 200 个 | 200 个 | 无 |
| 25 | 胰蛋白胨大豆琼脂培养基(TSA) | 500 个 | 400 个 | -100 个 |
| 26 | 10ul 袋装吸头 | 500 个 | 400 个 | -100 个 |
| 27 | 200ul 袋装吸头 | 1000 个 | 800 个 | -200 个 |
| 28 | 1ml 袋装吸头 | 1000 个 | 800 个 | -200 个 |
| 29 | 200ul 盒装灭菌透明滤芯吸头 | 200 个 | 160 个 | -40 个 |
| 30 | 100mm 培养皿 | 100 个 | 80 个 | -20 个 |
| 31 | 封口膜 | 4 卷 | 3 卷 | -1 卷 |
| 32 | 丁腈手套 | 750 副 | 700 副 | -50 副 |
| 33 | EP 管 | 1500 个 | 1200 个 | -300 个 |
| 34 | 无热原玻璃试管 | 1000 支 | 800 支 | -200 个 |
| 35 | 棉球 | 400 小包 | 300 小包 | -100 小包 |
| 36 | 医用纱布片 | 200 片 | 160 片 | -40 片 |
| 37 | 一次性医用口罩 | 1500 个 | 1200 个 | -300 个 |
| 38 | 一次性使用无菌手术帽 | 1000 个 | 800 个 | -200 个 |
| 39 | 无尘布 | 100 包 | 80 包 | -20 包 |
| 40 | 细胞计数板 | 100 块 | 80 块 | -20 块 |
| 41 | 高温灭菌指示胶带 | 5 卷 | 4 卷 | -1 卷 |
| 42 | 5ml 采血管 (红头) | 100 个 | 80 个 | -20 个 |
| 43 | 2ml 采血管 (紫头) | 100 个 | 80 个 | -20 个 |
| 44 | 10ml 采血管 (绿头) | 800 个 | 600 个 | -200 个 |
| 45 | 2%强化戊二醛消毒液 | 10 瓶 | 6 瓶 | -4 瓶 |
| 46 | 125ml 存储瓶 | 10 个 | 8 个 | -2 个 |
| 47 | 200ml 一次性使用塑料血袋血液保存液 (枸橼酸钠) | 50 个 | 40 个 | -10 个 |
| 48 | 蒸馏水 | 60 桶 | 40 桶 | -20 桶 |

项目主要能源以及资源消耗见表 2-6。

表 2-6 主要能源以及资源消耗一览表

| 类别 | 名称 | 规格 | 年耗量 | | 来源 | 储运方式 | 变动情况说明 |
|-----|---------|-----|---------|---------|------|-------|---------|
| | | | 环评设计年耗量 | 实际年耗量 | | | |
| 燃料 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 自来水 | 洗衣、洗手用水 | --- | 3.77 吨 | 3.77t/a | 市政供给 | 市政给水管 | 无 |
| | 生活用水 | --- | 110 吨 | 110 吨 | --- | --- | 无 |
| 电 | --- | --- | 6000 度 | 5000 度 | 市政供给 | 市政电网 | -1000 度 |
| 汽 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

5、水平衡

项目水平衡图如下：

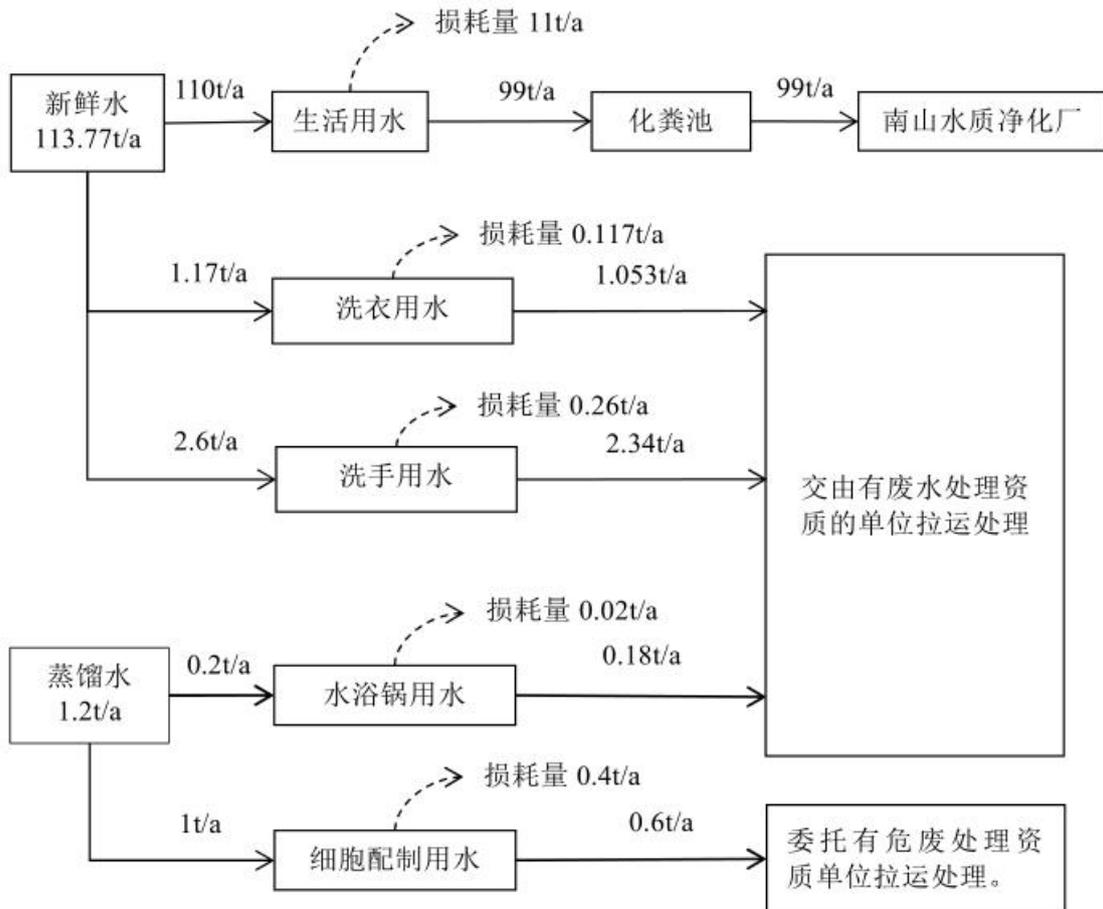


图 2-5 项目水平衡图

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

1、项目 CIK 细胞的研发工艺流程及产污工序如下：



①取样：使用采血袋/绿头采血管采集血样。

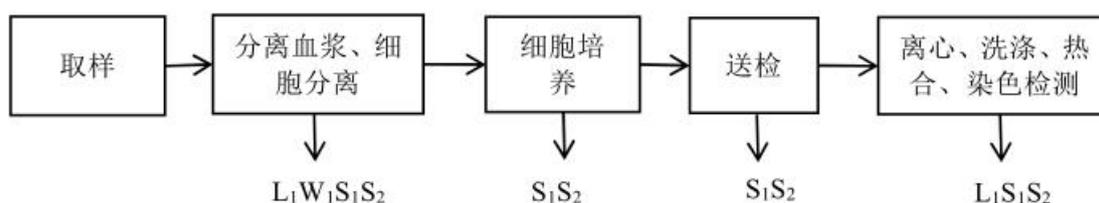
②分离血浆、细胞分离：在生物安全柜中将外周血使用 10ml 移液管/50ml 注射器转移到 50ml 离心管分离血浆（血浆水浴锅水浴灭活），取样计数。血细胞用生理盐水重悬，然后用淋巴细胞分离液进行细胞分离。

③细胞培养：将分离后的细胞用细胞计数仪计数后用免疫细胞培养基重悬，用移液管转移至 T75 培养瓶中，并加入 CIK 因子 1 工作液（CIK1 配置），将细胞放置于二氧化碳培养箱培养；培养 24h 后加入 CIKq（CIK3、CIK4、CIK5+IL-2 配置）；第 4 天补液转大瓶，显微镜观察以及计数后在生物安全柜中将细胞从 T75 瓶转入 T175 瓶中培养并补加扩增培养基继续培养（免疫细胞培养基+IL-2+硫酸庆大霉素）；第 7 天补液转袋，计数后在生物安全柜中将 T175 瓶中的细胞通过补液架和 50ml 注射器转移到细胞培养袋中，并补加扩增培养基继续培养；

④送检：第 10 天补液+送检，用 5ml 注射器从细胞培养取样口取样计数，补充扩增培养基，然后取样至 15ml 离心和 2ml 冻存管中进行送检，第三方检测：无菌、支原体、内毒素、流式检测。内检：支原体（支原体鉴别管）+无菌（TSA+SDA 平板）；

⑤离心、洗涤、热合、染色检测：第 13、14 细胞回输，将培养袋中的细胞液用 250/500 离心管收集离心，然后用生理盐水洗涤 2 次后，收集细胞用 95%生理盐水+5%人血白蛋白重悬后用 50ml 注射器转移到一次性使用塑料血袋中，热合机热合。并取末上清留样，终制剂取样进行革兰氏染色和内毒素检测以及留样。

2、项目 D-CIK 细胞的研发工艺流程及产污工序如下：



项目 D-CIK 细胞的研发工艺流程简述：

①取样：使用采血袋/绿头采血管采集血样。

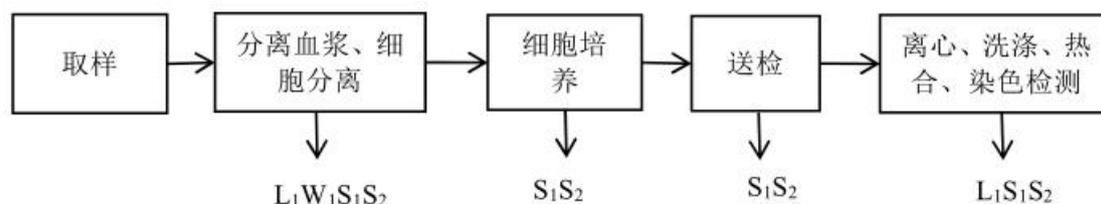
②分离血浆、细胞分离：在生物安全柜中将外周血使用 10ml 移液管/50ml 注射器转移到 50ml 离心管分离血浆（血浆水浴锅水浴灭活），取样计数。血细胞用生理盐水重悬，然后用淋巴细胞分离液进行细胞分离。

③细胞培养：将分离后的细胞用细胞计数仪计数后用免疫细胞培养基重悬，用移液管转移至 T75 培养瓶中，2~3 小时后将上清液转移到另一个 T75 瓶中并加入免疫细胞培养基和 CIK 因子 1 工作液培养 CIK（CIK1 配置），原 T75 培养瓶中加入免疫细胞培养基和 DCq 因子工作液培养 DC（DC1+DC2 配置），将细胞放置于二氧化碳培养箱培养；培养 24h 后加入 CIK 瓶中加入 CIKq（CIK3、CIK4、CIK5+IL-2 配置）；第 3 天 CIK 补液，DC 半量换液；第 5 天补液加 DC3，后在生物安全柜中将细胞从 T75 瓶中转入 T175 瓶中培养并补加扩增培养基继续培养（免疫细胞培养基+IL-2+硫酸庆大霉素），DC 瓶中加入 DC3；第 7 天补液转袋收 DC，计数后在生物安全柜中将 T175 瓶中的细胞通过补液架和 50ml 注射器转移到细胞培养袋中，同时用细胞刮刀将 DC 瓶细胞刮下后转移到培养袋中，并补加扩增培养基继续培养；第 9 天，计数并补液，用 5ml 注射器从细胞培养取样口取样计数，然后用 50ml 注射器补液扩瓶培养基；

④送检：第 11 天补液+送检，用 5ml 注射器从细胞培养取样口取样计数，补充扩增培养基，然后取样至 15ml 离心管和 2ml 冻存管中进行送检，第三方检测：无菌、支原体、内毒素、流式检测。内检：支原体（支原体鉴别管）+无菌（TSA+SDA 平板）；

⑤离心、洗涤、热合、染色检测：第 14、16 细胞回输，将培养袋中的细胞液用 250/500 离心管收集离心，然后用生理盐水洗涤 2 次后，收集细胞用 95%生理盐水+5%人血白蛋白重悬后用 50ml 注射器转移到一次性使用塑料血袋中，热合机热合。并取末上清留样，终制剂取样进行革兰氏染色和内毒素检测以及留样。

3、项目 NK 细胞的研发工艺流程及产污工序如下：



项目 NK 细胞的研发工艺流程简述：

①取样：使用采血袋/绿头采血管采集血样。

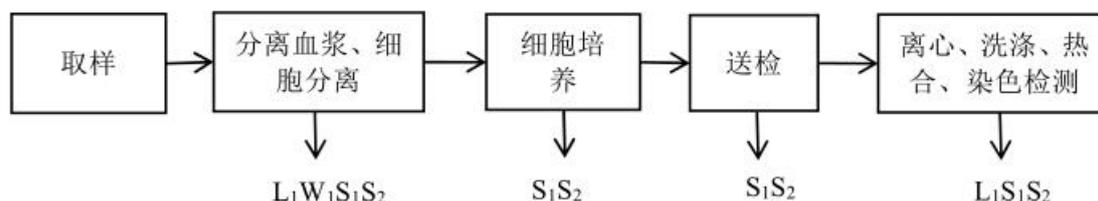
②分离血浆、细胞分离：在生物安全柜中将外周血使用 10ml 移液管/50ml 注射器转移到 50ml 离心管分离血浆（血浆水浴锅水浴灭活），取样计数。血细胞用生理盐水重悬，然后用淋巴细胞分离液进行细胞分离。

③细胞培养：将分离后的细胞用细胞计数仪计数后用 NK 细胞完全培养基（NK 试剂盒）重悬，用移液管转移至 T75 培养瓶中，将细胞放置于二氧化碳培养箱培养；第 3~9 隔天进行补充 NK 细胞完全培养基，由 T75 转 T-175 瓶然后转入细胞培养袋中；

④送检：第 11 天补液+送检，用 5ml 注射器从细胞培养取样口取样计数，补充扩增培养基，然后取样至 15ml 离心管和 2ml 冻存管中进行送检，第三方检测：无菌、支原体、内毒素、流式检测。内检：支原体（支原体鉴别管）+无菌（TSA+SDA 平板）；

⑤离心、洗涤、热合、染色检测：第 14、16 细胞回输，将培养袋中的细胞液用 250/500 离心管收集离心，然后用生理盐水洗涤 2 次后，收集细胞用 95%生理盐水+5%人血白蛋白重悬后用 50ml 注射器转移到一次性使用塑料血袋中，热合机热合。并取末上清留样，终制剂取样进行革兰氏染色和内毒素检测以及留样。

4、项目脐血干细胞的研发工艺流程及产污工序如下：



①取样：使用采血袋采集脐血血样。

②分离血浆、细胞分离：在生物安全柜中将外周血使用 10ml 移液管/50ml 注射器转移到 50ml 离心管分离血浆（血浆水浴锅水浴灭活），取样计数。血细胞用生理盐水重悬，然后用淋巴细胞分离液进行细胞分离。

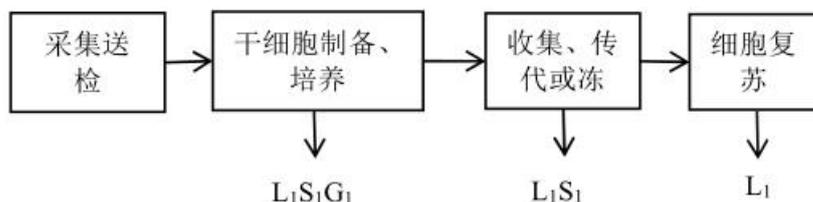
③细胞培养：将分离后的细胞用细胞计数仪计数后用脐血干细胞完全培养基（脐血干细胞培养基+因子 1、2），用移液管转移至 T75 培养瓶中，将细胞放置于二氧化碳培养箱培养；

④送检：第 2~4 天补液+送检，补充脐血干细胞培养基，然后取样至 15ml 离心管或 2ml 冻存管中进行送检，第三方检测：无菌、支原体、内毒素。内检：支原体（支原体鉴别管）+无菌（TSA+SDA 平板）；

⑤离心、洗涤、热合、染色检测：第 3~7 细胞回输，将培养袋中的细胞液用 50ml 离心管收集离心，然后用生理盐水洗涤 2 次后，收集细胞用 95%生理盐水+5%人血白蛋白

白重悬后用 50ml 注射器转移到一次性使用塑料血袋中，热合机热合。并取末上清留样，终制剂取样进行革兰氏染色和内毒素检测以及留样。

5、项目脐带间充质干细胞的研发工艺流程及产污工序如下：



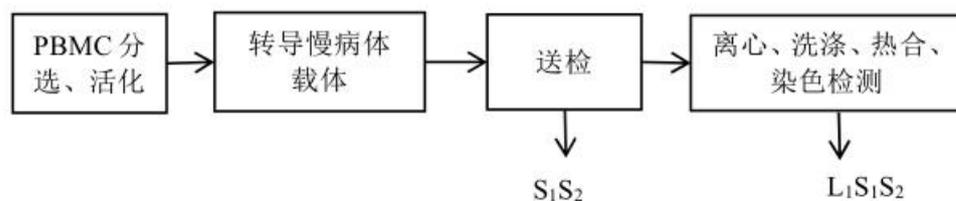
①采集送检：使用 125ml 无菌存储瓶采集脐带，并采集相应的脐血、母血送第三方检测。

②干细胞制备、培养：准备一套灭菌过的手术器械，用0.2um 过滤器过滤 50ml75%酒精置于培养皿中备用，另准备若干个培皿加入适量的生理盐水。使用灭菌器械将脐带转移至含生理盐水的培养皿中洗涤表面血渍，然后置于过滤后的 75%酒精中消毒，消毒后继续洗涤。并使用灭菌器械将脐带剪成若干段，清洗掉脐带内部的血渍。将洗涤干净的脐带使用灭菌器械剥离所需华通氏胶，洗涤剪碎后置于 T75 瓶中，加入适量的干细胞完全培养基（干细胞培养基+培养基添加物），置于二氧化碳培养箱培养。培养期间定期进行换液继续培养。

③收集、传代或冻存：细胞培养若干天后，使用胰酶对细胞消化后收集细胞。若需要继续传代，使用 T175 瓶加入适量的干细胞完全培养基继续培养；若直接冻存，使用干细胞培养基将细胞重悬然后和冻存液（DMSO+干细胞培养基配置）混合后置于程序降温盒中，放置于-80℃冰箱过夜，然后转移至气相液氮中存储；

④细胞复苏：从液氮罐中取出细胞，立即置于 40℃ 水浴中水浴若干时间。然后传入实验室中使用冰冻后的生理盐水重悬、离心。然后洗涤 1~2 次收集细胞用于制备或发放；

6、项目 CAR-T 细胞的研发工艺流程及产污工序如下：



①PBMC 分选、活化：使用淋巴细胞分离液分离得到PBMC，然后使用磁珠+磁力架分选所需细胞，使用完全培养基重悬（免疫细胞培养基+IL-2）。将细胞放置于二氧化碳培养箱培养。

②转导慢病体载体：细胞培养 1~2 天后，加入相应的慢病毒载体以及转导试剂A 进行转导，补充完全培养基后，将细胞放置于二氧化碳培养箱培养。

③送检：第2~11 天补液+送检，按照细胞培养状态补充完全培养基，然后取样至 15ml 离心或2ml 冻存管中进行送检，第三方检测：无菌、支原体、内毒素、流式检测。内检：支原体（支原体鉴别管）+无菌（TSA+SDA 平板）；

④离心、洗涤、热合、染色检测：第7~14 细胞回输，细胞培养达到所欲要求后，将培养袋中的细胞液用250/500 离心管收集离心，然后使用磁力架去除磁珠，用生理盐水洗涤 2~3 次后收集细胞。用95%生理盐水+5%人血白蛋白重悬后用 50ml 注射器转移到一次性使用塑料血袋中，热合机热合。并取末上清留样，终制剂取样进行革兰氏染色和内毒素检测以及留样。

污染物表示符号：

废液：L₁ 实验废液。

废水：W₁ 水浴废水。

废气：G₁ 有机废气。

固废：S₁ 一般固体废物；S₂ 危险废物。

噪声：N₁：机械设备噪声。

除以上工艺流程中已标示的污染物外，本项目还涉及的污染物有：生活污水 W₀、洗衣废水 W₂、洗手废水 W₃、生活垃圾 S₀。

主要污染源、污染物、治理措施及排放去向（附治理工艺流程图，标出有效的废水、废气、厂界噪声监测点位）

项目租用已建成厂房，无施工期环境影响问题：

本项目营运期间产生的污染物包括生活污水、洗衣/洗手/水浴废水、有机废气、设备噪声及生活垃圾、一般工业废物、危险废物。

1、废水：

（1）**生活污水**：项目员工生活办公用水为 110t/a，生活污水排放量为 99t/a。项目产生的生活污水已纳入市政污水管网，依托所在区域化粪池预达标后，经市政污水管网排入南山水质净化厂集中处理。

（2）**实验用水**：项目在实验过程中使用纯净水进行细胞配制，会产生实验废液。根据企业提供资料，项目细胞配制用水使用蒸馏水量为 1t/a，产污系数取 0.6，则项目实

验废液产生量为 0.6t/a。

(3) 洗衣废水：根据企业提供资料，进入研发劳动人员为 3 人，清洗频次为 2 周一次，每次清洗 3 套防护服，按照每套防护服 0.5kg 计算，则每次洗衣重量约为 1.5kg，全年工作 260 天，约为 52 周。按照《全国民用建筑工程设计技术措施/给水排水》中 30L/(kg×d) 洗衣用水量计算，则研发项目洗衣用水量约为 1.17t/a。产污系数按照 0.9 计，则洗衣废水产生量约为 1.053t/a。项目洗衣废水经收集后定期交由有资质的单位回收处理，不外排。

(4) 洗手废水：根据企业提供资料，本项目研发劳动人员有洗手废水产生，约 10L/天，则项目洗手废水用水量约为 2.6t/a（按全年工作 260 天核算），产污系数按照 0.9 计，则洗手废水产生量约为 2.34t/a。项目洗手废水经收集后定期交由有资质的单位回收处理，不外排。

(5) 水浴废水：项目在实验过程中使用水浴方式对细胞进行灭活，会产生水浴废水。根据企业提供资料，项目水浴灭活蒸馏年使用量为 0.2t，损耗量按 10% 计算，则项目水浴废水产生量约为 0.18t/a。项目水浴废水经收集后定期交由有资质的单位回收处理，不外排。

2、废气：

项目运营期主要排放废气包括有机废气，废气来源和治理措施见表 2-7。

表 2-7 主要废气来源及环保设施一览表

| 序号 | 废气类别 | 来源 | 污染物种类 | 排放方式 | 治理措施 | 排放去向 |
|----|------|------|-------|------|-------------------------|------|
| 1 | 有机废气 | 酒精消毒 | 非甲烷总烃 | 无组织 | 通过加强实验室通风换气，在实验室内无组织排放。 | 大气 |

3、噪声：项目运营后产生的噪声经设置不同的功能分区，墙体隔声，实验室设置双层隔声门窗，合理布局，加强设备维护与保养，传至边界外 1 米处噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准（昼间≤60dB(A)）要求，对周围声环境不会产生影响。

4、固体废物：

生活垃圾：员工生活办公过程产生的生活垃圾，交由环卫部门清运。

一般工业固废：主要为实验原辅料拆包装过程中产生的废普通包装材料，交由专业

回收公司回收利用。

危险废物：主要为实验研发过程中产生的废培养基、医疗废物（废移液管、废离心管、废计数板、废手套、废口罩、废采血管等废物、实验废液）、实验固废（含酒精废空瓶、含化学品废包装材料、废无尘布等）、废紫外线 UV 灯管，交由有资质的单位回收处理。

表 2-8 项目固体废物产排情况一览表

| 序号 | 来源 | 名称 | 性质 | 年度产生量 (t/a) | 处理处置量 (t/a) | 处理处置方式 | 暂存场所 | 委托单位资质 | |
|----|------------|------------|----------|----------------|-------------|---------------|---------------|--------|----|
| 1 | 办公生活 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 1.43 | 1.43 | 交由环卫部门清运。 | 办公区垃圾桶 | —— | |
| 2 | 实验原辅料拆包装过程 | 废普通包装材料 | 一般工业固体废物 | 0.04 | 0.04 | 交由专业回收公司回收利用。 | 一般固废间 | —— | |
| 3 | 实验研发过程 | 废培养基 | 危险废物 | 841-00 1-01 | 0.02 | 0.02 | 交由有资质的单位回收处理。 | 危废间 | —— |
| 4 | 实验研发过程 | 医疗废物 | | 841-00 1-01 | 0.79 | 0.79 | | | |
| 5 | 实验研发过程 | 实验固废 | | 900-04 1-49 | 0.03 | 0.03 | | | |
| 6 | 紫外线消毒过程 | 废紫外线 UV 灯管 | | 900-02 3-29 | 0.001 | 0.001 | | | |

项目监测点位图如下：

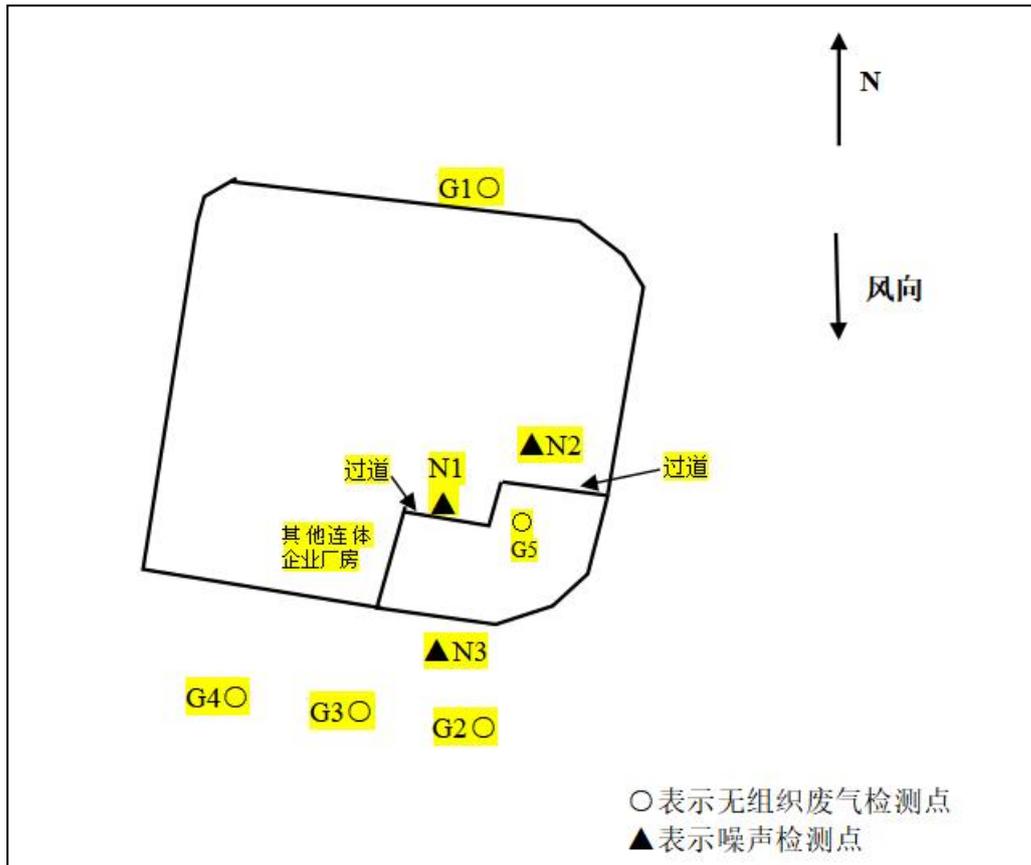


图 2-6 项目监测点位图

表三 环境影响评价文件

| 环境影响评价文件 | | |
|--|------------|--|
| 建设项目环境影响报告主要结论及建议 | | |
| <p>环境影响报告表中对废水、废气、固体废物及噪声污染防治措施的要求以及建议如下：</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 环境影响报告表主要结论及要求</p> | | |
| 序号 | 主要结论及要求 | |
| 1 | 地表水环境保护措施 | <p>项目所在地污水截排管网和雨污分流均已完善，项目产生的生活污水依托所在区域化粪池预处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）中第二时段的三级标准要求后，经市政排水管网汇入南山水质净化厂集中处理；项目洗衣/洗手/水浴废水经收集后定期交由有资质的单位回收处理，不外排。</p> |
| 2 | 大气环境保护措施 | <p>项目实验室消毒产生的有机废气通过加强实验室通风换气，在实验室内无组织排放，可以广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求。</p> |
| 3 | 噪声治理措施 | <p>为确保项目厂界噪声达标排放及对周围环境的影响尽可能的小，建议建设单位采取以下降噪措施：</p> <p>（1）设置不同的功能分区，墙体隔声，实验室设置双层隔声门窗；</p> <p>（2）合理布局，加强设备维护与保养。</p> <p>通过采取降噪措施，可以使本项目的噪声得到有效控制，项目厂界处噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准（昼间≤60dB(A)）要求，对周边环境影响较小。</p> |
| 4 | 固体废物污染治理措施 | <p>生活垃圾：分类收集后，由环卫部门统一收集处理。</p> <p>一般工业固废：由厂家回收利用或交由环卫部门清运处理。</p> <p>危险废物：分类收集、防风、防雨、防晒、防泄漏贮存并委托有危废处理资质的单位运输、处置。</p> |
| 5 | 报告表结论 | <p>本项目建成后产生的各项污染物如能按本报告提出的污染治理措施进行治理，保证治理资金落实到位，保证污染治理工程与主体工程实行“三同时”，且加强污染治理措施和设备的运行管理，实施排污总量控制，则本项目营运期对周围环境不会产生明显的影响，从环境保护角度分析，本项目是可行的。</p> |

审批部门审批决定

深环南备【2024】056号：

深圳市奥凯生物科技有限公司：

你单位报来的《深圳市奥凯生物科技有限公司新建项目》环境影响评价报告表备案申请材料已收悉，现予以备案。

深圳市生态环境局南山管理局

2024-12-13

“三同时”落实情况

该项目建设过程中，执行了环境影响评价法和“三同时”制度。环评、环保设计手续基本齐全，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。本报告环保措施及设施的落实情况与环评报告中的要求进行核对，落实情况检查内容详见表3-2。

表 3-2 环境影响评价文件中环保措施及设施的落实情况表

| 序号 | 污染源 | 环评中拟采取的环保措施 | 实际建设落实情况 | 落实结论 |
|----|------|--|--|------|
| 1 | 生活污水 | 生活污水： 依托所在区域化粪池预处理后通过市政污水管进入南山水质净化厂处理； 洗衣/洗手/水浴废水： 项目洗衣/洗手/水浴废水经收集后定期交由有资质的单位回收处理，不外排。 | 生活污水： 依托所在区域化粪池预处理后通过市政污水管进入南山水质净化厂处理； 洗衣/洗手/水浴废水： 项目洗衣/洗手/水浴废水经收集后定期交由有资质的单位回收处理，不外排。 | 已落实 |
| 2 | 废气 | 有机废气： 通过加强实验室通风换气，在实验室内无组织排放。 | 有机废气： 通过加强实验室通风换气，在实验室内无组织排放。 | 已落实 |
| 3 | 固体废物 | 生活垃圾： 分类收集后，由环卫部门统一收集处理； 一般工业固废： 由厂家回收利用或交由环卫部门清运处理； 危险废物： 集中收集后交由有资质的单位回收处理。 | 生活垃圾： 分类收集后，由环卫部门统一收集处理； 一般工业固废： 由厂家回收利用或交由环卫部门清运处理； 危险废物： 集中收集后交由有资质的单位回收处理。 | 已落实 |
| 4 | 噪声 | 设置不同的功能分区，墙体隔声，实验室设置双层隔声门窗，合理布局，加强设备维护与保养。 | 设置不同的功能分区，墙体隔声，实验室设置双层隔声门窗，合理布局，加强设备维护与保养。 | 已落实 |

表四 质量保障及质量控制

| 验收监测质量保障及质量控制措施 | | | | |
|---|--------|---|-----------------------|-------------------------|
| <p>为做好本次验收废气(无组织)、噪声监测工作，监测对本次监测进行统质控制管理，总体情况如下：</p> <p>一、采样监测质量保证、质量控制</p> <p>为做好监测质控工作，确保监测全程各项操作技术和质量控制活动的规范性和完备性，确保监测数据的代表性、准确性、精密性、可比性和完整性，我公司在点位布设、样品采集、样品流转、样品制备、实验室分析测试等环节进行了全程质量控制，所采取的有关质量保证和质量控制措施主要有：</p> <p>(1) 样品采集、保存、运输、分析均严格按照监测技术规范要求进行。</p> <p>(2) 记录现场情况，填写原始记录表：不同的监测项目使用不同材质的采样工具和容器，并在适宜的条件和温度下保存。采样结束后，逐一复核采样记录和样品信息。样品运输过程中独立存放，严防损失、混淆或沾污现象的发生，保证样品采集信息的完整性。</p> <p>二、样品分析质量保证、质量控制：</p> <p>实验室质量控制措施规范。监测所用的仪器经计量部门检定合格且在有效期内，仪器使用前严格按相关规范进行校准。样品在有效期内分析，采用平行样、国家有证标准物质对监测全过程进行质量控制，以保证样品测定的精密度和准确度。</p> <p>三、数据及报告质量保证、质量控制：</p> <p>监测数据均经三级审核后上报，并按照标准规范对监测数据进行统计分析，最终以规范 统计后的检测数据出具监测报告。</p> <p>1、监测分析及监测仪器</p> <p>本次验收的采样和监测分析方法均采用本单位通过计量认证的方法，结果符合验收的标准要求。</p> | | | | |
| <p>表 4-1 监测方法一览表</p> | | | | |
| 类型 | 检测项目 | 检测分析方法 | 方法检出限 | 检测仪器及编号 |
| 无组织废气 | 非甲烷总烃 | 《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017 | 0.07mg/m ³ | 气相色谱仪 GC9790 II/AXS11-2 |
| 噪声 | 厂界环境噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 | —— | 多功能声级计 AWA5688/AXC03-3 |
| <p>备注：“——”表示该项目检测方法未规定方法检出限。</p> | | | | |

2、人员资质

本次验收监测人员具备环境监测基础理论知识及专业知识，培训监测人员均持证上岗，见下表。

表 4-2 参与本项目人员上岗证汇总表

| 监测人员 | | 上岗证编号 |
|------|-----|-----------|
| 采样人员 | 刘猛 | AX2023025 |
| | 刘雪 | AX2024007 |
| 分析人员 | 陈素芳 | AX2024003 |

3、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

所有分析检测仪器经检定/校准合格，并在有效期内。

每批样品分析有一个及以上的实验室空白样品及质控样品考核。本次验收废气实验室质量控制检测结果表如下表所示：

表 4-3 废气实验室质量控制检测结果表

| 质控样品分析结果 | | | | | | |
|----------|------------|---------------------------|---------------------------|----------|----------|----|
| 检测项目 | 检测时间 | 实验室编号 | 检测结果 (mg/m ³) | 相对误差 (%) | 质量要求 (%) | 评价 |
| 甲烷 | 2025.01.03 | QC-17.9 mg/m ³ | 17.4 | -2.8 | ±10 | 合格 |
| 总烃 | | | 17.2 | -3.9 | ±10 | 合格 |
| 甲烷 | 2025.01.04 | QC-17.9 mg/m ³ | 17.4 | -2.8 | ±10 | 合格 |
| 总烃 | | | 17.1 | -4.5 | ±10 | 合格 |

4、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

测量前后对声级计进行校准和检查，本次验收噪声监测声级计校准结果如下表所示：

表 4-4 声级计校准结果统计表

| 采样日期 | 序号 | 仪器设备名称及编号 | 校准设备名称 | 测量值 dB(A) | 标准值 dB(A) | 允许误差范围 | 结果评价 |
|------------|-----|------------------------|--------|-----------|-----------|-------------|------|
| 2025.01.02 | 测量前 | 多功能声级计 AWA5688/AXC03-3 | 声校准器 | 93.8 | 93.8 | ±0.5 dB (A) | 合格 |

| | | | | | | | |
|----------------|-----|-------------------------------|------|------|------|---------------------|----|
| | 测量后 | 多功能声级计 AWA5688/ AXC03-3 | 声校准器 | 93.8 | | | |
| 2025.01. 03 | 测量前 | 多功能声级计 AWA5688/ AXC03-3 | 声校准器 | 93.8 | 93.8 | ± 0.5 dB (A) | 合格 |
| | 测量后 | 多功能声级计 AWA5688/ AXC03-3 | 声校准器 | 93.8 | | | |

表五 验收监测内容

验收监测内容:

本次验收时，建设单位 2025 年 01 月 02 日~2025 年 01 月 03 日委托了深圳市安鑫检验检测科技有限公司对项目废气及厂界噪声进行监测，主要监测内容、点位、因子及频次见下表。监测点位图见图 2-6。

表 5-1 监测内容、监测点位、监测因子及频次

| 类别 | 监测点位 | 污染源 | 监测因子 | 监测频次 |
|---------|---|------|-----------|-------------------|
| 厂界无组织废气 | 厂界设一个参照点、三个监控点，其中参照点设置于厂界外 2~50m 处的上风向，监控点设置于厂界的下风向（风向按实际监测日期的风向判断） | 废气 | 非甲烷总烃 | 3 次/天，2 天 |
| 噪声 | 厂界外 1 米处 | 厂界噪声 | L_{Aeq} | （昼间） 1 次/天，2 天 |

表六 验收监测期间研发工况记录

验收监测期间研发工况记录:

2025年01月02日~2025年01月03日,深圳市安鑫检验检测科技有限公司对本项目进行了现场验收监测。现场验收监测期间,检测期间企业正常研发实验,验收监测期间研发实验负荷为80%~87%,满足竣工环境保护验收工况要求(>75%)。本次验收监测的废气、噪声监测数据有效。

表 6-1 监测时研发工况

| 监测日期 | 实验研发名称 | 设计研发量 | | 实际日研发量 | 研发负荷(%) | 年研发天数(d) | 日研发小时数(h) |
|-------------|----------|-------|---------|---------|---------|----------|-----------|
| | | 年研发量 | 日研发量 | | | | |
| 2025年01月02日 | CIK 细胞 | 80 份 | 0.3 份 | 0.24 份 | 80 | 260 | 8 |
| | D-CIK 细胞 | 40 份 | 0.15 份 | 0.13 份 | 87 | 260 | 8 |
| | NK 细胞 | 40 份 | 0.15 份 | 0.13 份 | 87 | 260 | 8 |
| | 脐血干细胞 | 40 份 | 0.15 份 | 0.13 份 | 87 | 260 | 8 |
| | 脐带间充质干细胞 | 400 份 | 1.54 份 | 1.26 份 | 82 | 260 | 8 |
| | CAR-T 细胞 | 15 份 | 0.058 份 | 0.048 份 | 83 | 260 | 8 |
| 2025年01月03日 | CIK 细胞 | 80 份 | 0.3 份 | 0.24 份 | 80 | 260 | 8 |
| | D-CIK 细胞 | 40 份 | 0.15 份 | 0.13 份 | 87 | 260 | 8 |
| | NK 细胞 | 40 份 | 0.15 份 | 0.13 份 | 87 | 260 | 8 |
| | 脐血干细胞 | 40 份 | 0.15 份 | 0.13 份 | 87 | 260 | 8 |
| | 脐带间充质干细胞 | 400 份 | 1.54 份 | 1.26 份 | 82 | 260 | 8 |
| | CAR-T 细胞 | 15 份 | 0.058 份 | 0.048 份 | 83 | 260 | 8 |

表七 验收监测结果

| 验收监测结果 | | | | | | |
|--|------------|---------|--------------------------|----------|----------|----|
| <p>1、污染物排放监测结果</p> <p>(1) 废气</p> <p>1) 无组织排放</p> <p>本次验收监测于2025年01月02日~2025年01月03日对项目厂界无组织废气排放浓度进行了为期两天的监测，监测期间同时对气温、气压、风向、风速和天气情况等常规因素进行记录，监测期间气象参数记录情况见表7-1，监测结果详见表7-2与表7-3。</p> <p>无组织排放监测结果表明：厂界非甲烷总烃浓度满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值；厂区内非甲烷总烃浓度满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表3 厂区内VOCs无组织排放限值。</p> | | | | | | |
| <p>表 7-1 无组织排放废气监测气象参数监测结果统计表</p> | | | | | | |
| 采样日期 | 天气情况 | 气温 (°C) | 相对湿度 (%) | 气压 (kPa) | 风速 (m/s) | 风向 |
| 2025.01.02 | 晴 | 20.7 | 54 | 101.5 | 1.6 | 北 |
| 2025.01.03 | 晴 | 18.6 | 57 | 101.6 | 2.1 | 北 |
| <p>表 7-2 无组织排放废气监测结果表（厂界）</p> | | | | | | |
| 监测点位 | 监测日期 | 监测频次 | 监测结果(mg/m ³) | | | |
| | | | 非甲烷总烃 | | | |
| 对照点 1 | 2025.01.02 | 第一次 | 0.75 | | | |
| | | 第二次 | 0.85 | | | |
| | | 第三次 | 0.94 | | | |
| 监控点 1 | 2025.01.02 | 第一次 | 1.56 | | | |
| | | 第二次 | 1.49 | | | |
| | | 第三次 | 1.49 | | | |
| 监控点 2 | 2025.01.02 | 第一次 | 1.24 | | | |
| | | 第二次 | 1.38 | | | |

| | | | |
|--------|------------|-----|------|
| | | 第三次 | 1.35 |
| 监控点 3 | 2025.01.02 | 第一次 | 1.14 |
| | | 第二次 | 1.21 |
| | | 第三次 | 1.22 |
| 对照点 1 | 2025.01.03 | 第一次 | 0.84 |
| | | 第二次 | 0.80 |
| | | 第三次 | 0.83 |
| 监控点 1 | 2025.01.03 | 第一次 | 1.06 |
| | | 第二次 | 1.08 |
| | | 第三次 | 1.11 |
| 监控点 2 | 2025.01.03 | 第一次 | 1.41 |
| | | 第二次 | 1.46 |
| | | 第三次 | 1.47 |
| 监控点 3 | 2025.01.03 | 第一次 | 1.22 |
| | | 第二次 | 1.23 |
| | | 第三次 | 1.26 |
| 标准限值 | | —— | 4.0 |
| 监控点最大值 | | —— | 1.56 |
| 达标情况 | | —— | 达标 |

备注：“——”表示未作要求或不适用。

表 7-3 无组织排放废气监测结果表（厂区内非甲烷总烃）

| 监测点位 | 监测日期 | 监测频次 | 监测结果(mg/m ³) |
|------------------|------------|------|--------------------------|
| 厂区内实验室门外 1 米处监控点 | 2025.01.02 | 第一次 | 4.36 |
| | | 第二次 | 3.15 |
| | | 第三次 | 3.66 |
| | 2025.01.03 | 第一次 | 4.22 |
| | | 第二次 | 4.24 |
| | | 第三次 | 4.29 |
| 标准限值 | | —— | 6 |
| 监控点最大值 | | —— | 4.36 |
| 达标情况 | | —— | 达标 |

备注：“——”表示未作要求或不适用。

(2) 厂界噪声

本次验收于 2025 年 01 月 02 日~2025 年 01 月 03 日在项目厂界进行两天的噪声监测，监测结果见下表。

根据验收监测数据，验收期间本项目周边噪声监测值满足执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准，噪声可以达标排放，不会对周边环境产生明显影响。

表 7-4 厂界噪声监测结果表（单位：dB(A)）

| 监测日期 | 点位 | 昼间 | | 主要声源 |
|------------|----------------|-----|-----|--------|
| | | 测定值 | 标准值 | |
| 2025.01.02 | 厂界西北侧外 1 米处 N1 | 44 | 60 | 研发实验噪声 |
| | 厂界东北侧外 1 米处 N2 | 44 | 60 | 研发实验噪声 |
| | 厂界西南侧外 1 米处 N3 | 58 | 60 | 研发实验噪声 |
| 2025.01.03 | 厂界西北侧外 1 米处 N1 | 50 | 60 | 研发实验噪声 |
| | 厂界东北侧外 1 米处 N2 | 46 | 60 | 研发实验噪声 |
| | 厂界西南侧外 1 米处 N3 | 58 | 60 | 研发实验噪声 |

备注：由于项目位于 B 栋 7 楼 701 单位，且厂界东南侧为紧邻企业共用厂界的位置，无法进行噪声监测，故不设监测点位。

2、污染物排放总量核算

根据项目环评报告可知，项目洗衣/洗手/水浴废水经收集后定期交由有资质的单位回收处理，不外排；项目生活污水能进南山水质净化厂，水污染物排放总量由区域性调控解决，不分配 COD_{Cr}、氨氮等总量控制指标。

根据项目环评报告可知，项目研发实验过程中没有 SO₂、NO_x 产生及排放，因此不设置 SO₂、NO_x 大气污染物总量控制指标；挥发性有机物总量控制指标为 0.0237t/a。

表八 验收监测结果—废气

| 监测日期 | 监测点位 | 项目 | 单位 | 监测结果 | | |
|------------|---------|---------------|-------------------|------|------|------|
| | | | | 1 | 2 | 3 |
| 2025.01.02 | 厂界监控点 1 | 非甲烷总烃 排放浓度 | mg/m ³ | 1.56 | 1.49 | 1.49 |
| | 厂界监控点 2 | 非甲烷总烃 排放浓度 | mg/m ³ | 1.24 | 1.38 | 1.35 |
| | 厂界监控点 3 | 非甲烷总烃 排放浓度 | mg/m ³ | 1.14 | 1.21 | 1.22 |
| 2025.01.03 | 厂界监控点 1 | 非甲烷总烃 排放浓度 | mg/m ³ | 1.06 | 1.08 | 1.11 |
| | 厂界监控点 2 | 非甲烷总烃 排放浓度 | mg/m ³ | 1.41 | 1.46 | 1.47 |
| | 厂界监控点 3 | 非甲烷总烃 排放浓度 | mg/m ³ | 1.22 | 1.23 | 1.26 |
| 标准限值 | | 排放浓度 | mg/m ³ | 4.0 | 4.0 | 4.0 |
| 结果分析 | | —— | —— | 达标 | 达标 | 达标 |

表九 验收监测结果—废水

本项目无实验废水产生及排放。

| 监测日期 | 监测点位 | 监测频次 | 监测结果 | | | 表观描述 |
|------|------|------|--------|--------|-------|------|
| | | | 监测因子 1 | 监测因子 2 | | |
| / | / | 1 | / | / | / | / |
| | | 2 | / | / | / | / |
| | | 3 | / | / | / | / |
| 标准限值 | | / | / | / | / | / |
| 结果分析 | | / | / | / | / | / |

表十 验收监测结果—噪声

| 监测时间 | 监测点位 | 监测值 Leq:dB | | | | 主要声源 |
|------------------|---------------------|------------|-----|-----|----|------------|
| | | 实测值 | 本底值 | 修正值 | 结果 | |
| 2025.01.02 昼间 | 厂界西北侧 外1米处 N1 | 44 | / | / | 达标 | 研发实验 噪声 |
| | 厂界东北侧 外1米处 N2 | 44 | / | / | 达标 | 研发实验 噪声 |
| | 厂界西南侧 外1米处 N3 | 58 | / | / | 达标 | 研发实验 噪声 |
| 2025.01.03 昼间 | 厂界西北侧 外1米处 N1 | 50 | / | / | 达标 | 研发实验 噪声 |
| | 厂界东北侧 外1米处 N2 | 46 | / | / | 达标 | 研发实验 噪声 |
| | 厂界西南侧 外1米处 N3 | 58 | / | / | 达标 | 研发实验 噪声 |
| 标准限值 | 厂界外1米 处(昼间) | 60 | / | / | 达标 | 研发实验 噪声 |
| 结果分析 | | —— | —— | 达标 | 达标 | 达标 |

注：根据《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》(HJ 706-2014)，对于只需判断噪声源排放是否达标的情况，若噪声测量值低于相应噪声源排放标准的限值，可以不进行背景噪声的测量及修正，注明后直接评价为达标。

表十一 验收监测结果—污染物总量排放

| 项目 | | 实际排放量 (t/a) | 总量控制指标 (t/a) | 达标情况 |
|------|-------|--|-----------------|------|
| 废气 | 非甲烷总烃 | 0.0237 | / | / |
| 废水 | / | / | / | / |
| 结果分析 | | <p>根据项目环评报告可知，项目洗衣/洗手/水浴废水经收集后定期交由有资质的单位回收处理，不外排；项目生活污水能进南山水质净化厂，水污染物排放总量由区域性调控解决，不分配 COD_{Cr}、氨氮等总量控制指标。</p> <p>根据项目环评报告可知，项目研发实验过程中没有 SO₂、NO_x 产生及排放，因此不设置 SO₂、NO_x 大气污染物总量控制指标；挥发性有机物总量控制指标为 0.0237t/a。</p> | | |

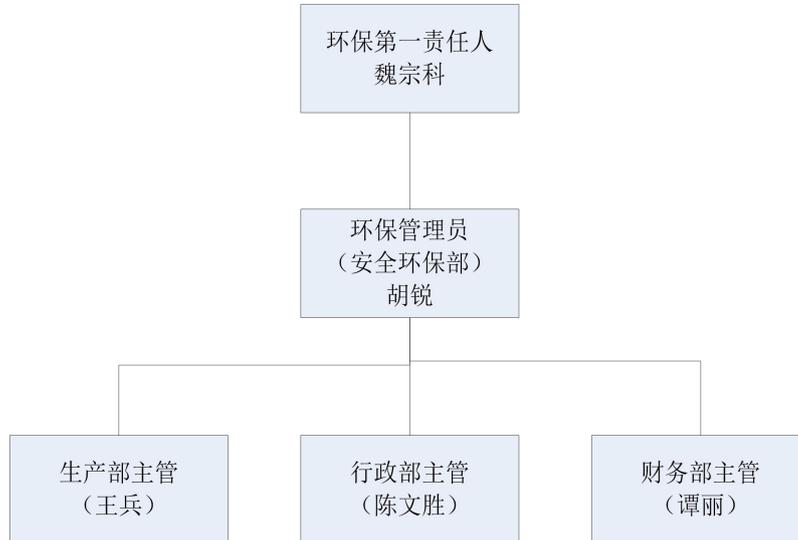
表十二 环保检查结果

| 环保检查结果 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------|-------------|-------------|---------------|--------|----|----|-------------|-------------|--------|------|---|------|------|------|-----------|--------|---|---------|------|------|---------------|-------|---|------|------|------|---------------|-----|---|------|------|------|---|------|------|------|---|------------|-------|-------|
| 1、环境影响评价文件与审批文件中环保措施及设施的落实情况 项目已严格落实环境影响评价文件与审批文件中环保措施。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2、环保设施实际建成及运行情况，对于没有监测去除率或去除率不符合环评文件或设计文件要求的，应说明原因 污废水： 项目生活污水依托所在区域化粪池预处理后通过市政污水管网进入南山水质净化厂处理；项目洗衣/洗手/水浴废水经收集后定期交由有资质的单位回收处理，不外排。 有机废气： 通过加强实验室通风换气，在实验室内无组织排放。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3、突发性环境污染事故的应急制度，以及环境风险防范措施情况 公司已建立突发性环境污染事故应急制度，并配备了应急材料与防护设备，并已配置风险防范物资。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4、固体废物的产生、储存、利用及处置情况 <div style="text-align: center;"> <p>表 12-1 项目固体废物产生、储存、利用及处置情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>名称</th> <th>年度产生量 (t/a)</th> <th>处理处置量 (t/a)</th> <th>处理处置方式</th> <th>暂存场所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>生活垃圾</td> <td>1.43</td> <td>1.43</td> <td>交由环卫部门清运。</td> <td>办公区垃圾桶</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>废普通包装材料</td> <td>0.04</td> <td>0.04</td> <td>交由专业回收公司回收利用。</td> <td>一般固废间</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>废培养基</td> <td>0.02</td> <td>0.02</td> <td rowspan="4">交由有资质的单位回收处理。</td> <td rowspan="4">危废间</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>医疗废物</td> <td>0.79</td> <td>0.79</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>实验固废</td> <td>0.03</td> <td>0.03</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>废紫外线 UV 灯管</td> <td>0.001</td> <td>0.001</td> </tr> </tbody> </table> </div> | | | | | | 序号 | 名称 | 年度产生量 (t/a) | 处理处置量 (t/a) | 处理处置方式 | 暂存场所 | 1 | 生活垃圾 | 1.43 | 1.43 | 交由环卫部门清运。 | 办公区垃圾桶 | 2 | 废普通包装材料 | 0.04 | 0.04 | 交由专业回收公司回收利用。 | 一般固废间 | 3 | 废培养基 | 0.02 | 0.02 | 交由有资质的单位回收处理。 | 危废间 | 4 | 医疗废物 | 0.79 | 0.79 | 5 | 实验固废 | 0.03 | 0.03 | 6 | 废紫外线 UV 灯管 | 0.001 | 0.001 |
| 序号 | 名称 | 年度产生量 (t/a) | 处理处置量 (t/a) | 处理处置方式 | 暂存场所 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 生活垃圾 | 1.43 | 1.43 | 交由环卫部门清运。 | 办公区垃圾桶 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 废普通包装材料 | 0.04 | 0.04 | 交由专业回收公司回收利用。 | 一般固废间 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 废培养基 | 0.02 | 0.02 | 交由有资质的单位回收处理。 | 危废间 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 医疗废物 | 0.79 | 0.79 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 实验固废 | 0.03 | 0.03 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 废紫外线 UV 灯管 | 0.001 | 0.001 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5、排污口的规范化设置 本项目有机废气为无组织排放，无排放口。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6、环境保护档案管理情况 公司按要求分门别类建立各类环境保护纸质和电子档案，保存期限不少于 10 年。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

7、公司现有环保管理制度及人员责任分工

公司建立了污染环境防治责任制度、危险废物入厂作业规程、厂区安保管理制度、危险废物管理巡检制度、员工培训制度与环境监测制度等环保管理制度。

公司环保管理组织架构如下图所示：



8、环境保护监测机构、人员和仪器设备的配置情况

公司不具备环保监测的能力，竣工环保验收与日常例行监测均委托专业第三方检测公司进行监测。

9、厂区环境绿化情况

厂区内种植了一定的树木，具备一定的绿化。

10、存在的问题

无

11、其他

无

表十三 验收监测结论与建议

| 验收监测结论与建议 |
|--|
| <p>1、环境保护设施调试运行效果</p> <p>(1) 废水：</p> <p>项目生活污水依托所在区域化粪池预处理后通过市政污水管网进入南山水质净化厂处理；项目洗衣/洗手/水浴废水经收集后定期交由有资质的单位回收处理，不外排。</p> <p>(2) 废气：</p> <p>本次验收无组织排放监测结果表明：验收监测期间，厂界非甲烷总烃满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值；厂区内非甲烷总烃浓度满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值。</p> <p>(3) 噪声：</p> <p>根据验收监测数据，验收期间本项目周边噪声监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。</p> <p>2、工程建设对环境的影响</p> <p>根据项目环境影响评价报告表，对项目环境敏感保护目标未做环境质量监测的要求。项目洗衣/洗手/水浴废水经收集后定期交由有资质的单位回收处理，不外排；项目生活污水能进南山水质净化厂，对地表水影响较小；项目产生的废气通过加强实验室通风换气可达标排放，对周围的环境空气影响较小；项目产生的固体废物得到了有效处理，对地下水及土壤环境影响较小。</p> <p>3、验收结论</p> <p>本项目履行了环境影响审批手续和“三同时”管理制度，根据环境影响报告的要求进行了环保设施的建设，不涉及重大变动。本项目建立了环境保护管理机构、制度及管理规章，并设置专职环保管理人员，负责污染物排放的日常监测。验收期间对各项污染物进行了监测，根据监测数据报告，各项污染物均达标排放，满足环境影响报告要求。</p> <p>综上所述，本项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形，从立项至调试过程中均无环境投诉，无违法或处罚记录，具备了</p> |

竣工环境保护验收的条件，验收组一致同意本项目通过竣工环境保护验收。

4、建议

根据项目的实地调查及验收环境监测结果分析，给出以下建议：

(1) 加强实验室通风换气，使污染物稳定达标排放。

(2) 严格遵守危险废物管理规范，进一步加强对危险废物收集、贮存、转运的管理，防止危险废物泄漏造成的污染事故。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：广东国海环境技术有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

| | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|--------------|----------|---|---------------|------------|-----------------------|--------------|---------------|---|-------------|--------------|---------------|----------------------------------|--------|
| 建设项目 | 项目名称 | | 深圳市奥凯生物科技有限公司新建项目 | | | | 项目代码 | | —— | | 建设地点 | | 深圳市南山区科技中一路198号创益科技大厦B栋7楼B-701单位 | |
| | 行业类别（分类管理名录） | | 四十四、研究和试验发展，97专业实验室、研发（试验）基地—其他 | | | | 建设性质 | | <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | | 项目厂区中心经度/纬度 | | 113.932549, 22.552207 | |
| | 设计研发能力 | | CIK细胞、D-CIK细胞、NK细胞、脐血干细胞、脐带间充质干细胞、CAR-T细胞年研发量分别为100份、50份、50份、50份、500份、20份 | | | | 实际研发能力 | | CIK细胞、D-CIK细胞、NK细胞、脐血干细胞、脐带间充质干细胞、CAR-T细胞年研发量分别为80份、40份、40份、40份、400份、15份 | | 环评单位 | | 广东东曦环境建设有限公司 | |
| | 环评文件审批机关 | | 深圳市生态环境局南山管理局 | | | | 审批文号 | | 深环龙华备【2023】578号 | | 环评文件类型 | | 环评报告表 | |
| | 开工日期 | | 2024年12月 | | | | 竣工日期 | | 2024年12月 | | 排污许可证申领时间 | | 2025年01月02日（排污登记时间） | |
| | 环保设施设计单位 | | /（项目无废气、废水处理设施） | | | | 环保设施施工单位 | | /（项目无废气、废水处理设施） | | 本工程排污许可证编号 | | 91440300MACND7G01R001W（登记编号） | |
| | 验收单位 | | 广东国海环境技术有限公司 | | | | 环保设施监测单位 | | 深圳市安鑫检验检测科技有限公司 | | 验收监测时工况 | | 80%~87% | |
| | 投资总概算（万元） | | 500 | | | | 环保投资总概算（万元） | | 10 | | 所占比例（%） | | 2 | |
| | 实际总投资 | | 500 | | | | 实际环保投资（万元） | | 5 | | 所占比例（%） | | 1 | |
| | 废水治理（万元） | | 1.0 | 废气治理（万元） | 0.5 | 噪声治理（万元） | 0.5 | 固体废物治理（万元） | | 3 | 绿化及生态（万元） | | —— | 其他（万元） |
| 新增废水处理设施能力 | | —— | | | | 新增废气处理设施能力 | | —— | | 年平均工作时 | | —— | | |
| 运营单位 | | —— | | | | 运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码） | | —— | | 验收时间 | | 2025年01月 | | |
| 污染物排放达标与总量 | 污染物 | 原有排放量(1) | 本期工程实际排放浓度(2) | 本期工程允许排放浓度(3) | 本期工程产生量(4) | 本期工程自身削减量(5) | 本期工程实际排放量(6) | 本期工程核定排放总量(7) | 本期工程“以新带老”削减量(8) | 全厂实际排放总量(9) | 全厂核定排放总量(10) | 区域平衡替代削减量(11) | 排放增减量(12) | |
| | 废水 | 0.000 | / | / | 0.0099 | 0.000 | 0.0099 | 0.0099 | 0.000 | 0.0099 | 0.0099 | 0.000 | 0.0099 | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|-----------------------|-----------|-------|-----|-------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|
| 控制 (工业 建设项 目详 填) | 化学需氧量 | 0.000 | 212.5 | 500 | 0.025 | 0.004 | 0.021 | 0.021 | 0.000 | 0.021 | 0.021 | 0.000 | 0.021 |
| | 氨氮 | 0.000 | 25 | / | 0.002 | 0.000 | 0.002 | 0.002 | 0.000 | 0.002 | 0.002 | 0.000 | 0.002 |
| | 石油类 | | | | | | | | | | | | |
| | 废气 | | | | | | | | | | | | |
| | 二氧化硫 | | | | | | | | | | | | |
| | 烟尘 | | | | | | | | | | | | |
| | 工业粉尘 | | | | | | | | | | | | |
| | 氮氧化物 | | | | | | | | | | | | |
| | 工业固体废物 | | | | | | | | | | | | |
| | 与项目有关 的其他特征 污染物 | 非甲烷总 烃 | 0.000 | / | / | 0.0237 | 0.000 | 0.0237 | 0.0237 | 0.000 | 0.0237 | 0.0237 | 0.000 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升。

附图一、监测采样现场图片

| | | |
|---|--|---|
|  <p> 深圳市奥凯生物科技有限公司 监测点位: 厂界废气无组织排放上风向参照点 G1 拍摄时间: 2025.01.03 地点: 深圳市·科技中一路 经度: 113.932620°E 纬度: 22.552289°N 监测单位: 深圳市安鑫检验检测科技有限公司 </p> |  <p> 深圳市奥凯生物科技有限公司 监测点位: 厂界废气无组织排放下风向检测点 G2 拍摄时间: 2025.01.03 地点: 深圳市·赛百诺基因治疗园 经度: 113.931667°E 纬度: 22.551924°N 监测单位: 深圳市安鑫检验检测科技有限公司 </p> |  <p> 深圳市奥凯生物科技有限公司 监测点位: 厂界废气无组织排放下风向检测点 G3 拍摄时间: 2025.01.02 地点: 深圳市·科技中一路 经度: 113.931940°E 纬度: 22.551621°N 监测单位: 深圳市安鑫检验检测科技有限公司 </p> |
| <p>厂界废气无组织排放上风向参照点 G1</p> | <p>厂界废气无组织排放下风向检测点 G2</p> | <p>厂界废气无组织排放下风向检测点 G3</p> |
|  <p> 深圳市奥凯生物科技有限公司 监测点位: 厂界废气无组织排放下风向检测点 G4 拍摄时间: 2025.01.03 地点: 深圳市·赛百诺基因治疗园 经度: 113.931660°E 纬度: 22.551727°N 监测单位: 深圳市安鑫检验检测科技有限公司 </p> |  <p> 英德市奕达建材贸易有限公司 监测点位: 厂区内实验室门外 1 米处 G5 拍摄时间: 2025.01.02 地点: 深圳市·科技中一路 经度: 113.932248°E 纬度: 22.551966°N 监测单位: 深圳市安鑫检验检测科技有限公司 </p> |  <p> 深圳市奥凯生物科技有限公司 监测点位: 噪声检测点: N1 拍摄时间: 2025.01.03 地点: 深圳市·科技中一路 经度: 113.932223°E 纬度: 22.551992°N 监测单位: 深圳市安鑫检验检测科技有限公司 </p> |
| <p>厂界废气无组织排放下风向检测点 G4</p> | <p>厂区内实验室门外 1 米处 G5</p> | <p>N1 厂界西北侧外 1 米处</p> |

| | | |
|---|---|--------------------------------------|
|  |  | <p style="text-align: center;">/</p> |
| <p style="text-align: center;">N2 厂界东北侧外 1 米处</p> | <p style="text-align: center;">N3 厂界西南侧外 1 米处</p> | <p style="text-align: center;">/</p> |