

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	21
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	36
四、主要环境影响和保护措施	42
五、环境保护措施监督检查清单	64
六、结论	66
建设项目污染物排放量汇总表	67

一、建设项目基本情况

建设项目名称	河南创源生物技术有限公司胚胎工程实验室建设项目		
项目代码	2606-410173-04-01-519125		
建设单位联系人	[REDACTED]	联系方式	[REDACTED]
建设地点	郑州航空港经济综合试验区新港大道与S102交叉口台湾科技园C6-2楼4层		
地理坐标	(113 度48分58.360秒, 34度30分03.861秒)		
国民经济行业类别	A0531 畜牧良种繁殖活动 M7330农业科学研究和试验发展	建设项目行业类别	四十五、研究和试验发展 98—专业实验室、研发(试验)基地—其他(不产生实验废气、废水、危险废物的除外)
建设性质	☒ 新建(迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	郑州航空港经济综合实验区经济发展局(统计局)	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2606-410173-04-01-519125
总投资(万元)	1000	环保投资(万元)	10.3
环保投资占比(%)	1.03	施工工期	6个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	506.15
专项评价设置情况	无(根据《建设项目环境影响报告表编制指南》(污染影响类)本项目排放废气不涉及有毒有害污染物,不属于工业废水直排建设项目,危险物质存储量不超过临界值,不涉及对生态和海洋环境的污染,不涉及特殊地下水资源保护区;故本项目不需要设置专项评价。)		
规划情况	《郑州航空港经济综合实验区发展规划(2013-2025年)》已于2013年3月7日获得中华人民共和国国务院批复,文号为国函〔2013〕45号。		
规划环境影响	1、《郑州航空港经济综合实验区发展规划(2013-2025年)》中设有“加强生态建设和环境保护”篇章,该规划于2013年3月7日获得中华人民共和国		

情况	国务院批复，文号为国函〔2013〕45号。 2、《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040年）环境影响报告书》于2018年3月1日获得河南省环境保护厅的审查意见，审查意见文号为豫环函〔2018〕35号。
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《郑州航空港经济综合实验区发展规划（2013-2025年）》及环境影响篇章的相符性分析 根据《郑州航空港经济综合实验区发展规划（2013-2025年）》及环境影响篇章要求，加强区域环境影响评价，严格控制主要污染物排放总量。严格建设项目环境准入，发展循环经济，推进清洁生产，降低排污强度，加大环境风险管控监管力度。推进区域内建立环境质量和重点污染源自动监测系统。加快污水处理等基础设施建设，提高中水回用率。加强大气污染综合防治和噪声管制，实行煤炭消费总量控制，积极开发利用地热能、太阳能、天然气等清洁能源，改善区域大气环境质量。强化工业固体废物和生活垃圾无害化处理设施及收运体系建设，推广垃圾分类收集处理。加强地下水污染防治，加强环境风险防范和应急处置。 本项目为专业实验室、研发（试验）基地，对建设生产过程产生的废水、固废、危废进行全面严格处理，处理后污染物能够满足达标排放要求及总量控制要求，建设符合环境准入条件。 综上，本次新建项目符合《郑州航空港经济综合实验区发展规划（2013-2025年）》及环境影响篇章要求。 2、与《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）环境影响报告书》的相符性分析 本项目与总体规划（2014-2040年）相关内容的相符性分析，分析内容如下（节选）： （1）规划范围

	规划范围为南至炎黄大道，北至双湖大道，西至京港澳高速，东至广惠街（原线位），规划面积约368平方千米（不含空港核心区）。 （2）功能定位 郑州航空港经济综合实验区将建成生态智慧航空大都市主体实验区，主要功能为：国际航空物流中心，以航空经济为引领的现代产业基地，内陆地区对外开放重要门户，现代航空都市，中原经济区核心增长极。 （3）产业发展 重点发展具有临空指向性和关联性的高端产业，培育临空高端服务功能和知识创新功能，构筑中原经济区一体化框架下具有明显特色和竞争力的空港产业体系。 航空物流业：以国际中转物流、航空快递物流、特色产品物流为重点，完善分拨转运、仓储配送、交易展示、加工、信息服务等配套服务功能。 高端制造业：重点发展电子信息产业、生物医药产业、精密仪器制造业，打造区域临空经济产业发展高地，引领区域产业结构调整与升级。 现代服务业：大力发展专业会展、电子商务、航空金融、科技研发、高端商贸、总部经济等产业，打造为区域服务的产业创新中心、生产性服务中心和外向型经济发展平台。 空间结构和总体布局 以空港为核心，两翼开展三大功能布局，整体构建“一核领三区、两廊系三心、两轴连三环”的城市空间结构。 A.空间结构 ①一核领三区 以空港为发展极核，围绕机场形成空港核心区，以轴线辐射周边形成北、东、南三区，北区为城市综合性服务区、东区为临港型商展交易区、南区为高端制造业集聚区。
--	---

	②两廊系三心 依托南水北调和小清河打造两条滨水景观廊道，形成实验区“X”形生态景观骨架。同时结合城市功能形成三大城市中心：北区公共文化航空商务中心，是实验区公共服务主中心；南区生产性服务中心，是实验区公共服务副中心；东区航空会展交易中心，是实验区专业服务中心。 ③两轴连三环 依托新G107、迎宾大道打造城市发展轴带，形成十字形城市发展主轴。同时结合骨干路网体系形成三环骨架：由机场至新密快速通道—滨河西路—S102—振兴路组成机场功能环，以环形通道加强空港核心区与外围交通联系；由双湖大道—新G107—商登高速辅道—四港联动大道组成城市核心环，串联规格功能片区；由郑民高速辅道—广惠街—炎黄大道—G107辅道组成拓展协调环，加强与外围城市组团联系。 B.分区指引 空港核心区：主要发展航空枢纽、保税物流、临港服务、航空物流等功能。 城市综合性服务区：集聚发展商务商业、航空金融、行政文化、教育科研、生活居住、产业园区等功能。由南水北调生态廊道、新G107生态廊道划分为3个城市组团。 临港型商展交易区：主要由航空会展、高端商贸、科技研发、航空物流、创新型产业等功能构成。由新G107生态廊道划分为2个城市组团。 高端制造业集聚区：主要由高端制造、航空物流、生产性服务、生活居住等功能构成。由南水北调生态廊道、新G107生态廊道、商登高速生态廊道划分为4个城市组团。 空间管制 郑州航空港经济综合实验区空间管制划分及要求见下表。 表 1-1 郑州航空港经济综合实验区空间管制划分汇总表
--	---

区域划分	序号	划分结果	管控要求	管控措施	本项目
禁建区	1	南水北调工程一级保护区	除必要的科学实验、教学研究以及供水、防洪等民生工程需要外，禁止任何形式与生态保护无关的开发建设活动	一类管控区内应逐步清退与生态无关的项目，并恢复生态功能，其中对生态保护存在不利影响，具有潜在威胁的项目，应立即清退	不在该区域范围内
	2	乡镇集中式饮用水水源一级保护区	在水井仍作为集中供水水源时，其一级保护区为禁建区、禁止开展任何与水源保护无关的项目	在水井仍作为集中供水水源时，需按豫政办【2016】23号文要求。划定禁建区，设置禁建标识，设置严格的管理制度	不在该区域范围内
	3	区域内河流水系	采取最严格的土地保护措施，加强生态环境保护，严禁与设施功能无关的建设活动	开展“河长制”管理制度，保障河流水系水质要求	不涉及河流水系
	4	文物保护单位		按照文物保护规划，划定核心保护区，设置标识牌，避免开发建设对文物产生不利影响	不涉及文物保护单位
	5	大型基础设施及控制带		按照本次规划要求，禁止在控制带内开展其他项目，保障设施正常运行	本项目不在大型基础设施及控制带
特殊限制开发区	1	南水北调工程总干渠二级保护区	作为限建区，禁止对主导生态功能产生破坏的开发建设活动	二类管控区内，实行负面清单管理制度，根据红线区主导生态功能维护需求，制定禁止性和限制性开发建设活动清单，确保二类管控区保护性质不转换、生态功能不降低、空间范围不减少	不在该区域范围内
	2	机场噪声预测值大于70分贝的区域	严禁规划建设居民住宅区、学校、医院等噪声敏感建筑物，并严格遵循机场限高要求	合理规划布局，禁止新建噪声敏感建筑物，对已有敏感点，加快防噪措施的落实	不在该区域范围内
一般限制开发区	1	文物保护单位建设控制地带	除必要的文物保护、生态保育、市政交通及养护设施外，严格限制大规模城市开发建设，因特殊情况需要进行开发的，必须经严格的法定程序审批；不符合限制建设区要求的现状建设用地，应逐步清退并按要求进行复绿	划定一般限制开发区，限制不符合要求的开发建设	本项目不涉及文物保护核心保护区、生态廊道、河流水系防护区及大型绿地
	2	生态廊道、河流水系防护区及大型绿地			

用地性质相符性分析：

本项目位于郑州航空港经济综合试验区新港大道与S102交叉口台湾科

科技园C6-2楼4层（地理位置图见附图1），租用郑州台科创业孵化器有限公司的厂房（506.15m²），该厂房位于台湾科技园C6-2楼4层作为生产办公场所（房屋租赁协议见附件四）。综上所述，本项目用地性质符合规划。

产业布局相符性分析：

本项目产品研发生产动物胚胎，涉及行业类别为专业实验室、研发（试验）基地，根据规划环评可知，属于其它非医药类产生少量工业废水的企业，且项目不属于禁止入驻的行业类型，符合实验区产业发展方向。

3、与《河南省环境保护厅关于郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）环境影响报告书的审查意见》（豫环函【2018】35号）相符性分析

根据《河南省环境保护厅关于郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）环境影响报告书的审查意见》（豫环函【2018】35号），本项目与之相符性分析见下表。

表 1-2 本项目与《河南省环境保护厅关于郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）环境影响报告书的审查意见》（豫环函【2018】35号）相符性分析一览表

序号	“审查意见”内容		本项目情况	相符性
1	合理用地布局	充分考虑各功能区相互干扰、影响问题，减小各功能区间的不利影响，合理布局工业项目，做好规划区的防护隔离，避免其与周边居住区等环境敏感目标发生冲突，南片区部分工业区位于居住区上风向，应进一步优化调整；加强对区内南水北调中线工程、南水北调应急蓄水库、乡镇集中式饮用水水源的保护，确保饮用水安全；加强文物保护，按照相关要求建设项目；……。	①各功能区互不干扰，入驻台科园区，无敏感目标。 ②本项目位于台科园区内部，属于工业用地，已经经过优化调整，符合台科园区入驻条件 ③本项目不在南水北调中线一期工程以及乡镇饮用水源地保护区范围内。	相符
2	优化产业结构	入驻项目应遵循循环经济理念，实施清洁生产，逐步优化产业结构，构筑循环经济产业链；鼓励能延长区域产业链条的，国家产业政策鼓励的项目以及市政基础设施和有利于节能减排的项目入驻；禁止新建利用传统微生物发酵技术制备抗生素、维生素药物	①本项目积极采用国内先进生产工艺，实施清洁生产； ②经查阅《产业结构调整目录》（2019年本），本项目属于鼓励类； ③本项目不属于上述禁止类项目； ④不涉及电镀，没有	相符

			的项目，纯化学合成制药项目，利用生物过程制备的原料药进一步化学修的半合成制药项目；禁止新建独立电镀项目和设立电镀专业园区；禁止新建各类燃煤锅炉。	新建燃煤锅炉	
	3	尽快完善环保基础设施	入区企业均不得单独设废水排放口……；按照循环经济的要求，提高固体废物的综合利用率，积极探索固废综合利用途径，提高一般工业固废综合利用率，严禁企业随意弃置；危险固废的收集、贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，并送有资质的危险废物处置单位处置，危险废物的转运应执行《危险废物转移联单管理办法》的有关规定。	①本项目生产废水和生活污水经园区污水处理装置处理后进入市政污水管网排入航空港区第一污水处理厂进行进一步处理。②项目产生的固体废物分为一般工业固废、危险废物和生活垃圾；一般工业固废积极进行循环利用、综合利用；危险废物收集、贮存满足危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，并送有资质的危险废物处置单位处置，危险废物的转运应执行《危险废物转移联单管理办法》的有关规定。生活垃圾，由环卫部门统一收集。	相符
	4	建立事故风险防范和应急处置体系	加快环境风险预警体系建设，严格危险化学品管理；建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施防止对地表水环境造成危害；……。	本项目原辅料、药品库均严格管理；在生产过程中，配备相应品种和数量的消防器材。制定环境风险应急预案并定期进行演练。	相符
由上表可知，本项目建设符合《河南省环境保护厅关于郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）环境影响报告书的审查意见》（豫环函【2018】35 号）相关内容。					

其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于鼓励类中的“一、农林牧渔业第5条”：农业良种技术攻关和生物育种产业化应用：动植物(含野生)优良品种选育、繁育、保种和开发，生物育种，种子(种苗)生产、加工、包装、检验、鉴定技术和仓储、运输设备的开发与应用，猪牛羊胚胎(体内)及精液工厂化生产，符合国家产业政策的要求。 本项目2026 年 6 月11 日取得郑州航空港经济综合实验区经济发展局（统计局）备案（项目备案见附件二），备案项目代码：2606-410173-04-01-519125。 2、选址可行性分析 本项目位于郑州航空港经济综合试验区新港大道与S102交叉口台湾科技园C6-2楼4层（地理位置图见附图1），租用郑州台科创业孵化器有限公司的厂房（506.15m²），作为生产办公场所（房屋租赁协议见附件四）。 根据郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）（见附图二），本项目所在土地性质为工业用地，符合郑州航空港区土地利用规划。郑州台湾科技园办有相关环评手续，于2015年2月25日取得郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）市政建设环保局对《郑州台湾科技园标准化厂房建设项目环评变更报告（报批版）》的批复，内容详见附件六，2018年9月4日通过建设项目竣工环境保护验收（验收意见以及公示内容详见附件七）； 根据郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）市政建设环保局关于《郑州台湾科技园标准化厂房建设项目环评变更报告（报批版）》的批复，允许引进企业类型为：医药灌装、单纯药品的分装复配企业；医疗器械、卫生材料类、中成药混配；其它非医药类不产生工业废水的企业；其它非医药类产生少量工业废水的企业；河南创源生物技术有限公司胚胎工程实
---------	--

实验室建设项目为“专业实验室、研发（试验）基地”，属于其它非医药类产生少量工业废水的企业，符合园区入驻要求。

根据建设单位提供资料及实际现场踏勘，项目位于台湾科技园C6-2楼4层，该单元共五层地上建筑，其中本项目占据4楼整个楼层，一楼、二楼、三楼、五楼目前均为闲置厂房，与本项目产品不冲突。

根据现场勘查得知。项目所在楼体C6-2楼，北侧为园区绿化，南侧为园区道路及园区绿化带，东侧紧邻园区绿化，西侧为C6-1楼，本项目为新建项目，租用郑州台科创业孵化器有限公司的厂房，该厂房目前空置，尚未开工建设。项目与园区内周边关系简图如图1-1所示。

本项目北侧386m为河南万众集团有限公司，项目东北206米处为园区污水处理站，437m处为S323省道，西侧448m为改道后梅河，636m为京港澳高速路，东北侧442m为郑州瓦萨齐散热器有限公司。

项目周边环境卫星图见附图3，项目平面布置图见附图4。

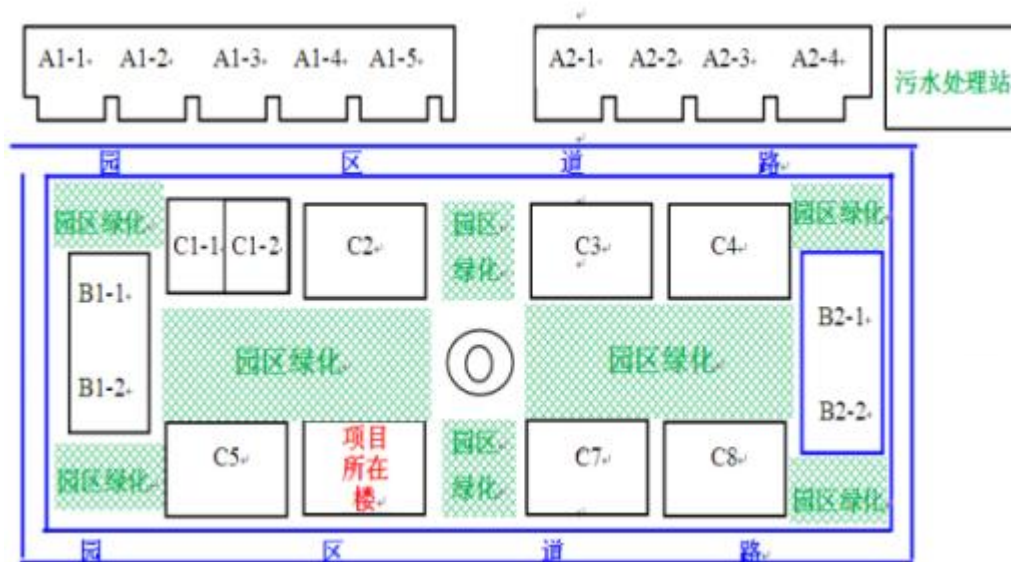


图 1-1 项目与园区内周边关系简图

3、与“三线一单”相符性分析

3.1 生态保护红线

根据河南省生态环境分区管控应用平台查询结果，本项目所在管控单元

名称为新郑市一般管控单元，管控单元类别为一般管控单元，管控单元编码为 ZH41018430001，在生态保护红线划定范围之外，不涉及生态保护红线，本项目生态环境分区管控应用平台查询结果图见附图 8。

3.2 环境质量底线

①环境空气：根据《郑州航空港区 2025 年环境质量报告书》中 2025 年常规监测数据统计结果，对比《环境空气质量标准》（GB3095-2026），郑州航空港经济综合实验区 2025 年 SO₂年均浓度、NO₂年均浓度、CO 24 h 平均第 95 百分位数浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准要求，PM₁₀年均浓度、PM_{2.5}年均浓度、O₃日最大 8h 平均第 90 百分位数浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准要求。项目所在区域为不达标区。

本项目运营期不使用酸及挥发性有机溶剂等，无酸雾及有机废气产生；实验室原辅料使用较小，废气产生量少，对周围环境影响小，不会改变区域环境质量等级，符合环境质量底线要求。

②地表水：根据郑州航空港经济综合实验区官网上公布的郑州航空港区环境监测站八千梅河断面2025 年 1~12 月的河流水质监测结果，2025 年八千梅河断面 COD、NH₃-N 和总磷的年均值2025年八千梅河断面COD、氨氮、总磷浓度均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准水质要求。

本项目生产废水和生活废水经过本楼配套化粪池处理后排入郑州台湾科技园污水处理站处理，再排入郑州航空港区第一污水处理厂处理，郑州航空港区第一污水处理出水水质满足《贾鲁河流域水污染物排放标准》

（DB41/908-2014）标准要求，不会对周围地表水环境质量造成负面影响。

3.3 资源利用上线

本项目采用的能源主要为水、电等，项目建成运行后通过内部管理、设

备选择、固废污染治理等多方面措施，可使产生的污染物得到有效地处置，符合清洁生产相关要求。项目对资源的使用较少，利用率较高，不会突破区域资源利用上线。

3.4 生态环境准入清单

根据“河南省三线一单综合信息应用平台”查询，查询结果详见附图8，本项目涉及1个环境管控单元（管控单元编码为：ZH41018430001）、1个生态环境管控分区（管控单元编码为：YS4101843110001）、1个水环境管控分区（管控单元编码为：YS4101843210014）和1个大气管控分区（管控单元编码为：YS41018423400052）。

其管控要求如下：

表 1-3 环境管控单元生态环境准入清单

环境 管控 单元 编码	环境 管控 单元 名称	管控 分类	管控要求		本项目	符合 性
ZH41 01843 0001	新郑 市一 般管 控单 元	一般	空间 布局 约束	1、加强对农业空间转为生态空间的监督管理，未经国务院批准，禁止将永久基本农田转为城镇空间。鼓励城镇空间和符合国家生态退耕条件的农业空间转为生态空间。	利用现有厂房，不占用永久基本农田	符合
				2、严禁在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油化工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业以及可能造成耕地土壤污染的建设项目。	本项目为专业实验室、研发（试验）基地项目，不涉及有色金属冶炼、石油化工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业	
				3、现有食品企业规范发展，推动企业入园。	本项目为专业实验室、研发（试验）基地项目，不属于食品企业	
				4、地下水高脆弱区内不宜布局石化、煤化工、危险废物处置、有色金属冶炼、制浆造纸等对水体污染严重的建设项目。	本项目不在饮用水水源地一级、二级保护区，不在地下水源保护区范围内，不涉及石化、煤化工、危	

					险废物处置、有色金属冶炼、制浆造纸等建设项目	
				污染物排放管控	1、加快建设农村生活污水收集管网和污水处理设施，处理后的生活污水须达到《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB41/1820-2019 排放限值要求。	符合
					2、禁止向耕地及农田沟渠中排放有毒有害工业、生活废水和未经处理的养殖小区畜禽粪便；禁止占用耕地倾倒、堆放城乡生活垃圾、建筑垃圾、医疗垃圾、工业废料及废渣等废弃物。	
				环境风险防控	地下水高脆弱区应进行区域地下水水质监测	符合
				资源开发效率要求	/	/
	YS4101843210014	梅河郑州老庄尚村控制单元	一般	空间布局约束	/	/
				污染物排放管控	1、南水北调中线水源地丹江口库区汇水区及总干渠沿线建制镇全部建成生活污水处理设施，污水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准。	符合
					2、新建或扩建城镇污水处理厂必须达到或优于一级 A 排放标准。	符合
				环境风险防控	/	/
				资源开发效率	/	/

				要求		
YS41 01842 34000 2	/	重点	空间 布局 约束	1、在各省辖市城市建成区内，禁止新建每小时二十蒸吨以下的燃烧煤炭、重油、渣油蹦及直接燃用生物质的锅炉，其他地区禁止新建每小时十蒸吨以下的燃烧煤炭、重油、渣油以及直接燃用生物质的锅炉。	本项目不涉及锅炉	符合
				2、在居民住宅区等人口密集区域和医院、学校、幼儿园、养老院等其他需要特殊保护的区域及其周边，不得新建、改建和扩建石化、焦化、制药、油漆、塑料、橡胶、造纸、饲料等易产生恶臭气体的生产项目或者从事其他产生恶臭气体的生产经营活动。已建成的，应当逐步搬迁或者升级改造。	本项目属于专业实验室、研发（试验）基地，不属于石化、焦化、制药、油漆、塑料、橡胶、造纸、饲料等易产生恶臭气体的生产项目或者从事其他产生恶臭气体的生产经营活动	符合
				3、到 2025 年，城市建成区内重污染企业分类完成就地改造、退城入园、转型转产或关闭退出任务。	本项目不属于重污染企业	符合
			污染 排放 管控	1、大力推进钢铁、焦化等重点行业产业结构调整和转型升级，加快钢铁、水泥、焦化行业及锅炉超低排放改造。深化有色金属冶炼、铸造、碳素、耐材、烧结类砖瓦等行业工业炉窑综合整治及垃圾焚烧发电、生物质发电烟气深度治理。	本项目属于专业实验室、研发（试验）基地，不涉及钢铁、焦化锅炉超低排放改造，不涉及深化有色金属冶炼、铸造、碳素、耐材、烧结类砖瓦等行业工业炉窑综合整治及垃圾焚烧发电、生物质发电烟气深度治理。	符合
				2、推动氢燃料电池汽车示范应用，推广新能源汽车和非道路移动机械。推进公共领域车辆新能源化。实施清洁柴油车（机）行动，基本淘汰国三及以下排放标准汽车，基本消除未登记或冒黑烟工程机械。	本项目运送原料车辆为新能源车辆	符合
				3、加强道路扬尘综合整治，大力推进道路机械化	不涉及	符合

					清扫保洁作业，到 2025 年，各设区市建成区道路机械化清扫率达到 95% 以上，县城达到 90% 以上。各市平均降尘量到 2025 年不得高于 7 吨/月·平方公里。		
				环境 风险 防控	1、实施重污染企业退城搬迁，加快城市建成区、人群密集区、重点流域的重污染企业和危险化学品等环境风险大的企业搬迁改造、关停退出，推动实施一批水泥、玻璃、焦化、化工等重污染企业退城工程。	本项目不属于重污染企业，不属于水泥、玻璃、焦化、化工	符合
					2、提升城乡极端气候事件监测预警、防灾减灾综合评估和风险管控能力，保障城乡建设和基础设施安全。适时开展气候变化影响风险评估，实施适应气候变化行动。	本项目原辅料、药品库均严格管理；在生产过程中，配备相应品种和数量的消防器材。制定环境风险应急预案并定期进行演练。	符合
				资源 开发 效率 要求	1、在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在各省辖市、县（市）人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目不使用高污染燃料	符合
					2、基本实现城区集中供暖全覆盖。	不涉及	符合
				根据上表，项目按照生态环境保护制度要求，对建设生产过程产生的废水、固废、噪声进行全面严格处理，处理后污染物能够满足达标排放要求及总量控制要求，项目建设符合郑州航空港经济综合实验区环境管控单元生态环境准入清单。 综上，本项目总体上能够符合“三线一单”的管控要求。 4、本项目与饮用水源保护区相符性分析 4.1 本项目与南水北调中线工程总干渠水源保护相符性分析			

	根据《关于印发南水北调中线一期工程总干渠(河南段)两侧饮用水水源保护区划的通知》（豫调办【2018】56号），南水北调中线一期工程总干渠在河南省境内的工程类型分为建筑物段和总干渠明渠段。 （一）建筑物段（渡槽、倒虹吸、暗涵、隧洞） 一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50 米，不设二级保护区。 （二）总干渠明渠段 根据地下水水位与总干渠渠底高程的关系，分为以下几种类型： （1）地下水水位低于总干渠渠底的渠段 一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50 米；二级保护区范围自一级保护区边线外延 150 米。 （2）地下水水位高于总干渠渠底的渠段 ①微~弱透水性地层 一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50 米；二级保护区范围自一级保护区边线外延 500 米。 ②弱~中等透水性地层 一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 100 米；二级保护区范围自一级保护区边线外延 1000 米。 （3）强透水性地层 一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延200米；二级保护区范围自一级保护区边线向左、右两侧分别外延 2000米、1500米。 本项目距最近的南水北调干渠中线5.25km，不在南水北调中线总干渠二级保护范围之内。本项目与南水北调工程的位置关系图见附图6。 4.2 本项目与河南省乡镇级集中式饮用水水源保护区划相符性分析 根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保
--	--

	护区划的通知》（豫政办〔2016〕23号），按照《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国水法》的有关要求，依据《饮用水水源保护区划分技术规范（HJ/T338-2007）》，划定乡镇级集中式饮用水水源保护区。郑州航空港经济综合实验区附近集中式饮用水水源如下： （1）八千乡地下水井（共1眼井） 一级保护区范围：水厂厂区及外围西27米、北25米的区域。 （2）龙王乡地下水井（共1眼井） 一级保护区范围：取水井外围30米的区域。 （3）和庄镇地下水井（共1眼井） 一级保护区范围：取水井外围30米的区域。 （4）孟庄镇地下水井群（共10眼井） 一级保护区范围：水厂厂区及外围40米的区域（1、2号取水井），3～10号取水井外围30米的区域。 （5）薛店镇地下水井群（共3眼井） 一级保护区范围：取水井外围30米的区域。 （6）三官庙镇地下水井群（共2眼井） 一级保护区范围：水厂厂区及外围西、北30米的区域（1号取水井）2号取水井外围50米的区域。 本项目位于郑州航空港经济综合实验区南片区，距离本项目最近的饮用水源地为薛店镇地下水井1.386km，本项目不在乡镇集中式饮用水源地保护区范围内。 综上所述，本项目不在饮用水源保护区范围之内。 6、本项目与郑州航空港经济综合实验区生态环境保护委员会办公室关于印发《郑州航空港经济综合实验区 2026 年蓝天保卫战实施方案》《郑州航空港经济综合实验区 2026 年碧水保卫战实施方案》《郑州航空港经济综
--	--

合实验区 2026 年净土保卫战实施方案》《郑州航空港经济综合实验区 2026 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》的通知（郑港环委办〔2026〕6 号）

相符性分析

本项目与“郑港环委办〔2026〕6 号”相符性分析见下表：

表 1-4 与郑港环委办〔2026〕6 号文相符性分析一览表

类别	实施方案	本项目实际情况	相符性
郑州航空港经济综合实验区2026 年碧水保卫战实施方案	5.开展工业园区突出水环境问题排查整治专项行动。紧盯园区污水收集处理设施建设运行情况、配套污水管网建设运维及企业纳管情况、入河排污口规范化建设与管控情况及受纳水体水环境情况等问题，边排查、边整治、边巩固，补齐污水收集处理设施短板，提升园区水环境治理水平。	本项目废水依托园区污水处理站处理后经市政管网进入郑州航空港经济综合实验区第一污水处理厂进一步处理。	相符
郑州航空港经济综合实验区2026 年净保卫战实施方案	1.强化土壤污染源头防控。持续落实《河南省土壤污染源头防控行动实施方案》，严格保护未污染土壤，推动污染防治关口前移。开展土壤污染重点监管单位隐患排查整治行动，强化对重点监管单位监督管理，督促指导其按照排污许可证规定和标准规范落实控制有毒有害物质排放、土壤污染隐患排查、自行监测等要求，将隐患排查报告及相关材料上传至重点监管单位土壤和地下水环境管理信息系统，推动突出环境问题整改，着力提高隐患排查整改合格率；完成2026年度土壤污染重点监管单位名录更新，并向社会公开；依法督促涉镉等重金属的大气、水环境重点排污单位排放口和周边环境进行定期监测，评估对周边农用地土壤重金属累积性风险，并采取有效措施防范环境风险。	本项目为专业实验室、研发（实验）基地，不属于土壤污染重点监管单位。	相符
郑州航空港经济综合实验区 2026 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案	（一）优化调整交通结构3.大力推广新能源汽车。创建绿色物流区，扩大新能源车便利通行条件，政府类投资建设项目优先使用新能源车，加力推动重型货车和城市公共领域车辆新能源更新替代。除特殊需求外，全区新增或更新的环卫车、渣土车、商砼车、校车、通勤车全面实现新能源化。推动城市物流绿色配送，新增或更新物流配送车应使用新能源车。环卫、物流等运营线路沿途建设重型货车超充或换电站。	本项目为专业实验室、研发（试验）基地，运输采用新能源汽车。	相符

综上所述，本项目符合郑州航空港经济综合实验区生态环境保护委员会办公室关于印发《郑州航空港经济综合实验区 2026 年蓝天保卫战实施方

	案》《郑州航空港经济综合实验区 2026 年碧水保卫战实施方案》《郑州航空港经济综合实验区 2026 年净土保卫战实施方案》《郑州航空港经济综合实验区 2026 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》的通知（郑港环委办〔2026〕6 号）中的相关要求。 7、本项目与郑州台湾科技园相符性分析 7.1 郑州台湾科技园基本情况介绍 郑州台湾科技园由郑州台科置业有限公司建设，《郑州台湾科技园标准化厂房建设项目环境影响报告表》（报批版）于2012年1月通过郑州航空经济综合试验区（郑州新郑综合保税区）市政建设环保局批复，批复文号：郑港环建【2012】02号： 由于后期项目征地面积减少及考虑污水集中处理等原因，郑州台科置业有限公司于2014年2月对该项目标准化厂房建设规模、入驻企业类型及污水处理方式进行变更，变更内容为项目建筑面积由80万m²减少为50.9万m²，建设厂房由120栋减少为56栋，增加入驻企业类型为简单医药混配及医疗器械，并增建日处理水量2400m³/d的污水处理站（拟分2期进行建设，1、2期规模均为1200m³/d），该项目于2014年3月5日取得郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）市政建设环保局出具的批复，批复文号：郑港环表【2014】4号； 后期由于港区规划部门规划调整，项目征地再次减少，该项目于2014年12月再次进行环境影响评价变更，变更内容主要为建筑面积由50.9万m²减少为20.3万m²，建筑厂房由56栋减少为18栋厂房，1栋宿舍楼，共计19栋；污水处理站位置由西北角改为东北角，日处理水量由2400m³/d改800m³/d，该项目于2015年2月25日取得郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）市政建设环保局出具的批复，批复文号：郑港环表【2015】22号，批复意见见附件五，原2012年1月13日已批复的（郑港环建【2012】02号）和2014年3
--	--

月5日已批复的（郑港环表【2014】4号）同时废止。

郑州台科置业有限公司郑州台湾科技园项目占地面积97106m²，总建筑面积20.27万m²，已建设完成，并于2018年9月通过竣工环境保护验收，工环境保护验收意见及在建设项目环境影响评价信息平台进行基本信息公示的截图见附件八。

7.2 郑州台湾科技园产业定位

郑州台湾科技园是河南省2010年第六届中国河南国际投资贸易洽谈会上签约的重点项目，是河南省2011年22个商务重点项目之一，也是航空港区产业聚集区重点项目。项目坚持工业地产运作理念，采用工业地产运作模式，围绕以物联网为基础的电子信息、生物科技、总部经济（现代服务业）三大主导产业，以“企业独栋、模块建筑、产业公园、商务主场、智慧园区”的创新模式，打造国际化产业聚集示范园区。

7.3 郑州台湾科技园产业分区

根据《郑州台湾科技园标准化厂房建设项目环评变更报告》，郑州台湾科技园产业分区建设情况见下表。

表 1-8 郑州台湾科技园产业分区建设情况一览表

项目	医药研发、信息咨询 现代服务型企业	医疗器械、光电、 机械加工及其他 企业	医药研发、混装、 灌装企业	生活配套 服务
包含 厂房	1号楼、A1、A2、13 号楼、14号楼	C1、C2、C3、C4、 C5、C6、C7、C8、 B1	15号楼、16号楼、 17号楼、18号楼	19号楼
建筑 面积	105891.65m ²	50837.24m ²	18688.04m ²	18191.29m ²

7.4 郑州台湾科技园入园企业类型

根据《郑州台湾科技园标准化厂房建设项目环评变更报告》及环评批复，郑州台湾科技园允许引进企业类型为：

- ①医药类灌装、单纯药品的分装复配企业；
- ②医疗器械、卫生材料类、中成药混配；

	③其它非医药类不产生工业废水的企业（比如：光电产业、机械产业、手机零部件制造、金属与非金属制品模具的设计、制造企业和中介咨询等现代化服务类型企业，同时招商方向不涉及电镀等金属表面加工行业）； ④其它非医药类产生少量工业废水的企业（前提是满足园区污水处理站进水水质要求）。 郑州台湾科技园严禁入驻的企业类型包括： ①含生物难以降解的物质和微生物生长抑制剂的化学合成制药企业： ②产生重金属污染物类的企业，比如电镀类： ③主要生产原料药，包含发酵和提取生产工艺的企业： ④其它产生生产废水量大、水质复杂的企业。 河南创源生物技术有限公司胚胎工程实验室建设项目，符合园区入驻要求，不涉及发酵、提取、电镀等工艺，属于园区允许引进企业类型，不属于园区严禁入驻的企业类型，项目废水产生量较小，生产废水和职工生活污水一起进入园区污水处理站处理，废水污染物排放浓度分别为pH：6.38、COD：213.1mg/L、悬浮物：39 mg/L、氨氮：0.63mg/L、BOD₅：70.6mg/L，满足郑州台湾科技园进水水质要求（COD：550mg/L、BOD₅：350mg/L、SS：400mg/L、NH₃-N：35mg/L），经园区污水处理站处理后排入市政污水管网，最终进入郑州航空港区第一污水处理厂处理；且不在南水北调二级保护区内，符合入园要求。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1、项目由来 河南创源生物技术有限公司于2016年9月29日注册成立，注册地址为郑州航空港经济综合实验区华夏大道与省道S102交汇处西南方台湾科技园A区A2-4-402号。河南创源生物技术有限公司拟投资1000万元在郑州航空港经济综合试验区新港大道与S102交叉口台湾科技园C6-2楼4层利用租赁的生产厂房建设“河南创源生物技术有限公司胚胎工程实验室建设项目”，本项目建成后预计年生产50万枚动物胚胎。 根据《中华人民共和国环境保护法》、国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》及《中华人民共和国环境影响评价法》，该项目应进行环境影响评价。经查阅《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目建设内容包括 50 万枚动物胚胎生产和配套研发实验室建设，属于“四十五、研究和试验发展98—专业实验室、研发（实验）基地—其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外），应当编制环境影响报告表。 P3、P4生物安全实验室：转基因实验室应编制报告书，依据《生物安全实验室建筑技术规范》GB50346-2011；生物安全实验室指通过防护屏障，达到生物安全要求的生物实验室和动物实验室。依据实验室处理对象的生物危险程度和采取的防护措施，把生物安全实验室分为四级，其中一级对生物安全隔离的要求最低，一般以BSL-1、BSL-2、BSL-3、BSL-4表示相应级别的生物安全实验室，国际上用P1、P2、P3和P4表示四个生物安全等级，其中P3生物安全实验室处理对象对人体动植物或环境具有高度危害性，通过直接接触或气溶胶使人传染上严重的甚至是致命疾病，或对动植物和环境具有高度危害的致病因子。通常有预防和治疗措施，P4生物安全实验室对人体、动植物或环境具有高度危险性，通过气溶胶途径传播或传播途径不明，或未知的、高度危险的致病因子。没有预防和治疗措施。转基因实验室专门开展基因编辑、转基因载体构建、动植物/微生物转基因培育、转基因样品检测的生物实验室，核心管控目标：杜绝转基因生物外泄、基因污染、
------	--

实验人员生物安全风险，按生物安全等级分级建设、持证运营。本项目采用动物克隆技术以高效培育动物优良品种，主要技术包括集成化利用卵母细胞体外成熟技术，胚胎体外培养技术，体细胞克隆技术和胚胎移植技术等核心技术，本项目实验室不涉及对人体动植物或环境具有高度危害性致病因子，不属于“P3、P4生物安全实验室”及“转基因实验室”应编制环境影响报告表。

综上所述，本项目应当编制环境影响报告表。受河南创源生物技术有限公司委托（委托书见附件一），我公司（河南维绿环保工程技术有限公司）承担了本项目的环境影响评价工作。接受委托后，我单位在现场调查和收集有关资料的基础上，本着“科学、公正、客观”的态度，编制了本项目的环境影响报告表。

我公司（河南维绿环保工程技术有限公司）及项目编制主持人、主要编制人员均已在国家环境影响评价信用平台注册，注册上传信息真实准确、完整有效。本单位和上述编制人员申报时未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”，具体（见附件七）。

根据现场勘查，本项目为新建项目，租赁郑州台科创业孵化器有限公司的厂房（506.15m²）（该厂房位于台湾科技园C6-2楼4层，作为生产办公场所），该厂房目前空置，尚未开工建设。

2.2、项目建设内容

项目租用台湾科技园C6-2楼4层，建筑面积为506.15m²房屋作为办公生产厂房。本项目主要建构筑物及其内设内容、功能见下表。（平面布置图见附图4）。

表 2-1 本项目主要建构筑物一览表

序号	项目组成	建设内容	备注（功能）
1	主体工程	细胞室	组织分离细胞，体细胞培养的无菌操作间
2		组织室	处理动物组织样本，用于制备分离细胞使用
3		基因库	用于保存动物种质基因资源，存储遗传材料使用
4		克隆室一	用于体细胞核移植，构建重构胚胎使用

5		克隆室二	建筑面积24.6m ²	用于体细胞核移植,构建重构胚胎使用
6		克隆室三	建筑面积12.6m ²	用于体细胞核移植,构建重构胚胎使用
7		胚胎实验室一	建筑面积25.2m ²	卵母细胞的体外成熟,精子授精制作体外胚胎使用
8		胚胎实验室二	建筑面积25.2. m ²	卵母细胞的体外成熟,精子授精制作体外胚胎使用
9		精子实验室	建筑面积31.5m ²	对于精子进行活力分析、离心预处理,用于体外受精
10		显微注射室	建筑面积23.4m ²	卵母细胞精子显微注射法受精
11	公用工程	供水	486 m ³ /a	台湾科技园配套自来水管网供水
12		供电	3万kWh/a	国家电网供给
13		缓冲室(更衣)	建筑面积10.8m ²	控制污染气流和控制压差的作用,以保证无菌室的洁净度。
14		气体室	建筑面积9.3m ²	用于存放实验室CO ₂ 气瓶使用
15		UPS区域	建筑面积8m ²	用于存放UPS不间断电源使用
16		液氮罐区域	建筑面积10 m ²	存放液氮
17	辅助工程	仓库(内库)	建筑面积8.8m ²	用于存放生产用的试剂、耗材使用
18		仓库(外库)	建筑面积6.9m ²	
19		危废暂存间	建筑面积6.04m ²	存放危险废物
32		废水治理	生产废水和职工生活污水经一根污水管道进入本栋楼配备的化粪池,再进入园区污水处理站,经污水处理站处理后进入港区第一污水处理厂进一步处理。	
33		噪声治理	基础减振、建筑隔音	
34		固废处置	危废暂存间(物料库旁边, 6.04m ²)做到防水、防渗、措施,做好危险废物的管理等工作	

2.3、项目产品方案

本项目租用厂房面积为506.15m²,主要产品为动物胚胎,年产品规模50万枚;,具体方案见下表。

表 2-2 本项目产品方案一览表

产品名称	年产量	产品用途
动物胚胎	50万枚/年	培育动物优良品种

2.4、主要生产设备

本项目主要生产设备设施见下表。

表 2-3 项目主要设备设施一览表

序号	设备名称	设备数量	型号
1	超净工作台	VD-650-u	10台
2	细胞融合仪	ECM2001	6台
3	培养箱	3111	50台
4	体式显微镜	SMZ745	20台
5	离心机	SC-3610	8台
6	倒置显微镜	CKX41	2台
7	家用冰箱	BCD-551WPCX	10台
8	液氮罐	YDS-30-125	20个
9	超净工作台	VD-650-u	10台
10	细胞融合仪	ECM2001	6台
11	培养箱	3111	50台
12	体式显微镜	SMZ745	20台
13	离心机	SC-3610	8台

2.5、主要原辅材料消耗及性质

项目主要原辅材料及能源消耗用量见下表；其中青链霉素混合液、胰蛋白酶、DMEM基础培养基、磷酸盐缓冲液、M199基础培养基、青链霉素、细胞培养用水等为进口原料；其他为国内采购，具体情况如下表所列：

表 2-4 原辅材料消耗一览表

序号	来源	原辅料名称	规格	单位	数量	状态	包装方式
1	进口	青链霉素混合液	100ml	瓶	200	液体	无菌包装（一次性）
2	进口	胰蛋白酶	100ml	瓶	100	液体	无菌包装（一次性）
3	进口	DMEM基础培养基	500ml	瓶	1000	/	无菌包装（一次性）
4	进口	磷酸盐缓冲液	500ml	瓶	800	液体	无菌包装（一次性）
5	进口	M199基础培养基	500ml	瓶	100	液体	无菌包装（一次性）
6	进口	青链霉素	100ml	瓶	100	液体	无菌包装（一次性）
7	进口	石蜡油	1000ml	瓶	80	液体	无菌包装（一次性）
8	进口	细胞培养用水	500ml	瓶	1000	液体	无菌包装（一次性）
9	国内	生理盐水	500ml	瓶	194400	液体	无菌包装（一次性）
10	国内	医用75%酒精	2500ml	瓶	160	液体	无菌包装（一次性）
11	进口	1.5ml离心管	500支/盒	支	40	/	无菌包装（一次性）
12	国内	10ml注射器	100支/盒	支	100	/	无菌包装（一次性）
13	进口	15ml离心管	50支/包	支	200	/	无菌包装（一次性）
14	进口	1ml一次性移液管	50支/包	支	600	/	无菌包装（一次性）
15	进口	2L无菌平底锥形瓶	2L/个	个	100	/	无菌包装（一次性）

16	国内	手术刀片	100片/盒	片	2000	/	无菌包装（一次性）
17	进口	细胞培养瓶	20个/包	个	15000	/	无菌包装（一次性）
18	进口	2ml冻存管	500个/箱	个	40	/	无菌包装（一次性）
19	进口	0.22u针头式滤器	250个/箱	个	5000	/	无菌包装（一次性）
20	进口	48孔细胞培养板	1块/盒	块	8000	/	无菌包装（一次性）
21	进口	6孔细胞培养板	1块/盒	块	3000	/	无菌包装（一次性）
22	进口	96孔细胞培养板	1块/盒	块	5000	/	无菌包装（一次性）
23	进口	12孔细胞培养板	1块/盒	块	3000	/	无菌包装（一次性）
24	进口	96孔板 Coring	1块/盒	块	300	/	无菌包装（一次性）
25	进口	24孔细胞培养板	1块/盒	块	5000	/	无菌包装（一次性）
26	进口	50ml离心管	25支/包	支	600	/	无菌包装（一次性）
27	进口	50ml一次性移液管	50支/包	支	400	/	无菌包装（一次性）
28	国内	不锈钢灭菌盒	8寸/个	个	200	/	无菌包装
29	进口	0.2ml EP管	1000个/盒	个	20000	/	无菌包装（一次性）
30	进口	1000ul盒装无菌枪头	96个/盒	个	625	/	无菌包装（一次性）
31	进口	100ul盒装无菌枪头	96个/盒	个	500	/	无菌包装（一次性）
32	进口	一次性细胞培养皿 100mm	20个/包	个	1000	/	无菌包装（一次性）
33	进口	一次性细胞培养皿 60mm	20个/包	个	750	/	无菌包装（一次性）
34	进口	一次性细胞培养皿 35mm	20个/包	个	100	/	无菌包装（一次性）
35	国内	冻存支撑条	12条/包	条	300	/	无菌包装（一次性）
36	进口	6孔卵母细胞培养板	120块/箱	块	50	/	无菌包装（一次性）
37	进口	5ml离心管	500支/箱	支	200	/	无菌包装（一次性）
38	进口	四孔培养板	120块/箱	块	40	/	无菌包装（一次性）
39	国内	持针钳	直型	把	100	/	无菌包装
40	国内	手术剪刀	直型	把	100	/	/
41	国内	4号刀柄	4号	把	100	/	/
42	国内	止血钳	14cm	把	200	/	/
43	国内	擦手纸	20包/箱	包	1000	/	（一次性）
44	进口	超低温记号笔	4支/包	支	100	/	（一次性）
45	进口	称量纸	20张/包	张	1000	/	（一次性）
46	国内	无菌手套	50双/盒	双	10000	/	（一次性）
47	国内	酒精喷壶	500ml/个	个	100	/	/
48	国内	一次性无菌口罩	20个/包	个	1300	/	无菌包装（一次性）
49	国内	一次性无菌帽子	20个/包	个	1300	/	无菌包装（一次性）
50	国内	一次性无菌鞋套	50双/包	双	520	/	无菌包装（一次性）
本项目主要能源消耗见下表：							

表 2-5 能源消耗		
名称	用量	来源
水	486m ³ /a	台湾科技园配套自来水管网供水
电	3万kWh/a	台湾科技园电网提供
本项目原辅材料理化性质见下表：		
表 2-6 建设项目原辅材料理化特性		
原辅料名称	理化性质	
青链霉素	青链霉素就是青霉素和链霉素。青霉素对大多数革兰氏阳性菌和少数的革兰氏阴性菌有效而链霉素对革兰氏阴性菌和少数的革兰氏阳性菌有效；链霉素,它是破坏细菌蛋白质合成和细胞质分裂的.理论上说,它对革兰氏阴性菌和革兰氏阳性菌的敏感度应该没有区别的.相比之下对革兰氏阴性菌来说它自然就敏感。	
胰蛋白酶	胰蛋白酶为蛋白酶的一种，是从牛、羊、猪的胰脏提取的一种丝氨酸蛋白水解酶。在脊椎动物中，作为消化酶而起作用。在胰脏是胰蛋白酶的前体胰蛋白酶原被合成后，作为胰液的成分而分泌，受肠激酶，或胰蛋白酶的有限分解成为活化胰蛋白酶，是肽链内切酶，它能把多肽链中赖氨酸和精氨酸残基中的羧基侧切断。它不仅起消化酶的作用，而且还能限制分解糜蛋白酶原、羧肽酶原、磷脂酶原等其它酶的前体，起活化作用。是特异性最强的蛋白酶，在决定蛋白质的氨基酸排列中，它成为不可缺少的工具。	
磷酸盐缓冲液	磷酸盐缓冲液，是常用的用于生物学研究的一个缓冲溶液。PBS可以为三种溶液的英文缩写，分别是磷酸盐缓冲溶液、磷酸盐缓冲盐水及磷酸盐缓冲钠，其配制方法不同，pH值不同，发挥的生物学作用亦不完全相同。如无特殊说明，生物学上常用的PBS是中性磷酸盐缓冲溶液。它是一种水基盐溶液中含有氯化钠，磷酸盐，以及(在某些配方)氯化钾和磷酸钾。缓冲液有助于保持恒定的pH值。溶液的渗透压和离子浓度通常与人体pH相近。	
医用75%酒精	医用酒精的主要成分是乙醇，并且它是混合物。医用酒精是用淀粉类植物经糖化再发酵经蒸馏制成，相当于制酒的过程，但蒸馏温度比酒低，蒸馏次数比酒多，酒精度高，制成品出量高，含酒精以外的醚、醛成分比酒多，不能饮用，但可接触人体医用，是植物原料产品，75%的酒精用于消毒。这是因为，过高浓度的酒精会在细菌表面形成一层保护膜，阻止其进入细菌体内，难以将细菌彻底杀死。若酒精浓度过低，虽可进入细菌，但不能将其体内的蛋白质凝固，同样也不能将细菌彻底杀死。	
石蜡油	石蜡油是一种矿物油，是从原油分馏中所得到的无色无味的混合物。主要成分是C、H，化学元素符号是C _x H _y ，可用于食品、药品和工业。石蜡油（橡胶填充油）挥发份少、闪点高；石蜡油系列高闪点和低挥发份为橡胶制品加工提供了更好的耐候性和高温下挥发物小的特性。在汽车橡胶配件、电线电缆外护绝缘套、家用电器配件、新型建材密封等领域应用，石蜡基油均有非常出色的表现。石蜡油（橡胶专用填充油）芳烃含量低，石蜡油的特性芳烃含量低，这在过氧化硫化工艺的应用中特别重要，芳烃含量低可减少硫化剂的消耗，从而降低成本。石蜡基油的低芳香烃含量和低挥发性远胜于其它精炼不够的橡胶填充油。石蜡油的低芳香烃含量和低挥发性相配合在EPDM橡胶汽车门窗密封条、垫片和汽车软管中的应用中起到举足轻重的位置，低芳烃含量提高了橡胶的抗氧化降解性能、低挥发性有助于防止老化收缩，并且有利于改善制品的不良外观（如粗糙、有气泡），这两种特性有利于延长橡胶制品的使用寿命。	

2.6、劳动定员及工作制度

本项目运营期劳动定员为30人，其中管理人员5人，生产人员25人，均不在厂区食宿。年工作日270天，实行一班制（白班），每班工作8小时。

2.7、公用工程及辅助工程

（1）给排水

① 用水

本项目用水主要包括生活用水，全厂用水量为 $1.8 \text{ m}^3/\text{d}$ ($486 \text{ m}^3/\text{a}$)，由市政供水，生产用水主要是实验室卵巢清洗用水（用的是生理盐水），用水量为 $0.36 \text{ m}^3/\text{d}$ ($97.2 \text{ m}^3/\text{a}$)，由企业外购。

a、生活用水

根据建设单位提供的资料可知，项目劳动定员30人，员工均不在厂区食宿，根据《河南省工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）中关于城镇生活用水定额的相关规定，按每人每天用水 60 L计，则耗水量 $1.8 \text{ m}^3/\text{d}$ ($486 \text{ m}^3/\text{a}$)；排污系数按0.8计，故职工生活排水量 $1.44 \text{ m}^3/\text{a}$ ($388.8 \text{ m}^3/\text{d}$)。

b、生产用水

生产用水主要是实验室卵巢清洗用水，用的为生理盐水，根据企业提供资料实验室卵巢清洗用水 $0.36 \text{ m}^3/\text{d}$ ($97.2 \text{ m}^3/\text{a}$)，排污系数按0.8计，污水产生量约为 $0.288 \text{ m}^3/\text{d}$ ($77.76 \text{ m}^3/\text{a}$)。

②排水：本项目依托郑州台湾科技园雨水和污水管网。本项目运营期产生的废水为卵巢清洗废水及员工生活污水；污水产生量约为 $1.728 \text{ m}^3/\text{d}$ ($466.56 \text{ m}^3/\text{a}$)；产生废水均经过本楼配套化粪池处理后排入郑州台湾科技园污水处理站处理，再排入郑州航空港区第一污水处理厂。

下图为本项目水平衡：

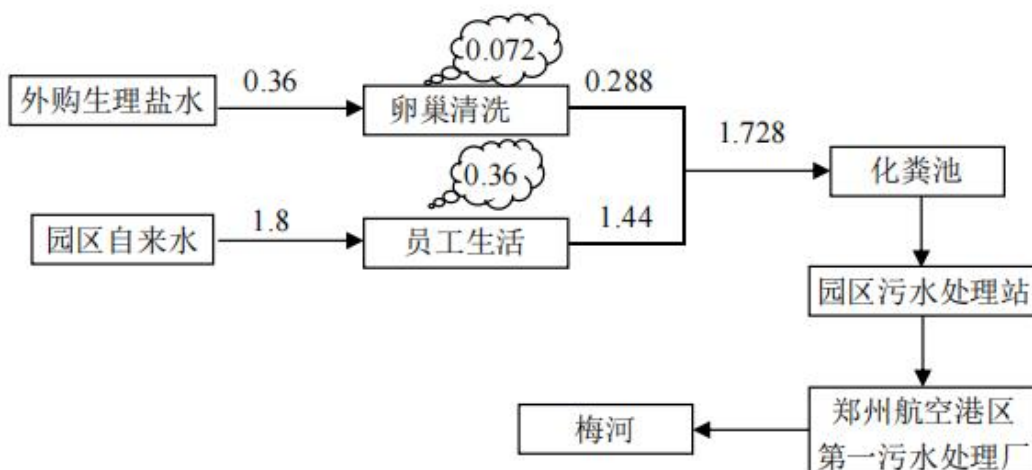


图 2-1 本项目水平衡图 (单位m³/d)

(2) 供电系统

本项目用电主要为各设备用电和员工办公用电，年用电量为 3 万kWh，由郑州台湾科技园供电电网提供。

(3) 空气净化系统

本项目设置有空气净化系统，又称“新风系统”，它是由送风系统和排风系统组成的一套独立空气处理系统，分为管道式新风系统和无管道新风系统两种。管道式新风系统由新风机和管道配件组成，通过新风机净化室外空气导入室内，通过管道将室内空气排出；无管道新风系统也是由新风机组成，同样由新风机净化室外空气导入室内，因此新风系统就是在封闭的室内完成通风换气，进气扇往屋子里灌过滤的新鲜空气，然后排气扇把屋子里的废气排出去，从而构成一个完整的全屋新风系统。空气净化系统能够满足本项目生产需求。

2.8、厂区平面布置合理性分析

车间平面布置按照《洁净厂房设计规范》（GB50073-2013）进行建设，包含细胞室、组织室、基因库、克隆室一、克隆室二、克隆室三、胚胎实验室一、胚胎实验室二、精子实验室、显微注射室、气体室、UPS室、缓冲室（更衣）、仓库一（外）、仓库二（内）、危废暂存间等车间。

对照《洁净厂房设计规范》（GB50073-2013）的要求，本项目总平面布置在

	工艺平面布置和设计综合协调、人员净化和物料净化等方面均能满足相关规定要求，平面布局合理。详见附图4。 2.9、项目建设与备案相符性分析 表 2-8 本项目建设与备案相符性分析一览表 <table><tr><th>名称</th><th>项目建设内容</th><th>备案内容</th><th>相符性</th></tr><tr><td>项目名称</td><td>河南创源生物技术有限公司胚胎工程实验室建设项目</td><td>河南创源生物技术有限公司胚胎工程实验室建设项目</td><td>相符</td></tr><tr><td>建设单位</td><td>河南创源生物技术有限公司</td><td>河南创源生物技术有限公司</td><td>相符</td></tr><tr><td>建设地点</td><td>郑州航空港经济综合试验区新港大道与S102交叉口台湾科技园C6-2楼4层</td><td>郑州航空港经济综合试验区新港大道与S102交叉口台湾科技园C6-2楼4层</td><td>相符</td></tr><tr><td>建设性质</td><td>新建</td><td>新建</td><td>相符</td></tr><tr><td>建设规模</td><td>该项目租用标准化厂房面积506.15m²，主要生产生产动物胚胎</td><td>该项目租用标准化厂房面积506.15m²，主要生产生产动物胚胎</td><td>相符</td></tr><tr><td>主要设备</td><td>主要设备有显微操作仪、细胞融合仪、培养箱、超净工作台、离心机、体式显微镜等</td><td>主要设备有显微操作仪、细胞融合仪、培养箱、超净工作台、离心机、体式显微镜等</td><td>相符</td></tr><tr><td>主要技术工艺</td><td>集成化利用卵母细胞体外成熟技术、胚胎体外培养技术、体细胞体外培养技术、体细胞克隆技术等核心技术</td><td>集成化利用卵母细胞体外成熟技术、胚胎体外培养技术、体细胞体外培养技术、体细胞克隆技术和胚胎移植技术等核心技术</td><td>相符（培育合格后的活性胚胎将运输至养殖场植入受体动物体内，因此“胚胎移植技术”将在养殖场内进行操作</td></tr><tr><td>项目总投资</td><td>1000万元</td><td>1000万元</td><td>相符</td></tr></table>				名称	项目建设内容	备案内容	相符性	项目名称	河南创源生物技术有限公司胚胎工程实验室建设项目	河南创源生物技术有限公司胚胎工程实验室建设项目	相符	建设单位	河南创源生物技术有限公司	河南创源生物技术有限公司	相符	建设地点	郑州航空港经济综合试验区新港大道与S102交叉口台湾科技园C6-2楼4层	郑州航空港经济综合试验区新港大道与S102交叉口台湾科技园C6-2楼4层	相符	建设性质	新建	新建	相符	建设规模	该项目租用标准化厂房面积506.15m ² ，主要生产生产动物胚胎	该项目租用标准化厂房面积506.15m ² ，主要生产生产动物胚胎	相符	主要设备	主要设备有显微操作仪、细胞融合仪、培养箱、超净工作台、离心机、体式显微镜等	主要设备有显微操作仪、细胞融合仪、培养箱、超净工作台、离心机、体式显微镜等	相符	主要技术工艺	集成化利用卵母细胞体外成熟技术、胚胎体外培养技术、体细胞体外培养技术、体细胞克隆技术等核心技术	集成化利用卵母细胞体外成熟技术、胚胎体外培养技术、体细胞体外培养技术、体细胞克隆技术和胚胎移植技术等核心技术	相符（培育合格后的活性胚胎将运输至养殖场植入受体动物体内，因此“胚胎移植技术”将在养殖场内进行操作	项目总投资	1000万元	1000万元	相符
名称	项目建设内容	备案内容	相符性																																					
项目名称	河南创源生物技术有限公司胚胎工程实验室建设项目	河南创源生物技术有限公司胚胎工程实验室建设项目	相符																																					
建设单位	河南创源生物技术有限公司	河南创源生物技术有限公司	相符																																					
建设地点	郑州航空港经济综合试验区新港大道与S102交叉口台湾科技园C6-2楼4层	郑州航空港经济综合试验区新港大道与S102交叉口台湾科技园C6-2楼4层	相符																																					
建设性质	新建	新建	相符																																					
建设规模	该项目租用标准化厂房面积506.15m ² ，主要生产生产动物胚胎	该项目租用标准化厂房面积506.15m ² ，主要生产生产动物胚胎	相符																																					
主要设备	主要设备有显微操作仪、细胞融合仪、培养箱、超净工作台、离心机、体式显微镜等	主要设备有显微操作仪、细胞融合仪、培养箱、超净工作台、离心机、体式显微镜等	相符																																					
主要技术工艺	集成化利用卵母细胞体外成熟技术、胚胎体外培养技术、体细胞体外培养技术、体细胞克隆技术等核心技术	集成化利用卵母细胞体外成熟技术、胚胎体外培养技术、体细胞体外培养技术、体细胞克隆技术和胚胎移植技术等核心技术	相符（培育合格后的活性胚胎将运输至养殖场植入受体动物体内，因此“胚胎移植技术”将在养殖场内进行操作																																					
项目总投资	1000万元	1000万元	相符																																					
工艺流程和产排污环节	2.10、施工期工艺流程及产污环节 本项目租用郑州台科创业孵化器有限公司的厂房（506.15m²）（该厂房位于郑州航空港经济综合试验区新港大道与 S102 交叉口台湾科技园 C6-2 楼 4 层作为生产办公场所），该厂房目前空置，尚未开工建设；本项目在标准厂房内进行建设，标准厂房已经建成，项目施工期不涉及大型土建工程，仅为房间隔断及设备安装，环境影响较小，在此不进行施工期分析。																																							
	2.11、运营期工艺流程及产污环节分析 本项目租用郑州航空港区台湾科技园 C6-2 楼 4 层作为生产办公场所，建筑面																																							

积 506.15m²，采用动物卵母细胞核移植、体外授精胚胎制作技术进行培育动物优良品种，技术分为五大部分：卵母细胞成熟、体细胞培养、核移植胚胎构建、体外授精、卵母细胞显微注射、胚胎移植，其中胚胎移植在养殖场进行；

本项目主要技术工艺流程包括卵母细胞体外成熟技术工艺流程，胚胎体外培养技术工艺流程，核移植胚胎构建技术工艺流程，卵母细胞显微注射工艺流程；各技术工艺生产流程及产污节点图如下图所示。

2.11.1、卵母细胞成熟工艺流程及产污环节简述

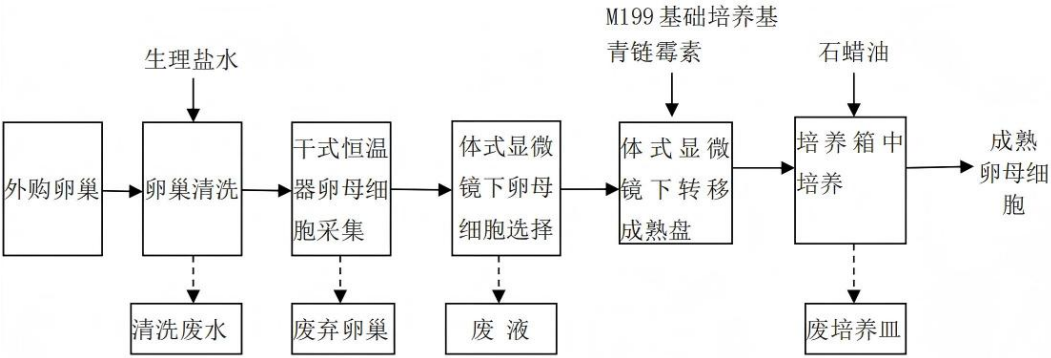


图 2-2 卵母细胞成熟工艺流程及产污节点图

本项目生产工艺简介如下：

本工艺以外购畜禽卵巢为原料，依托实验室细胞体外成熟技术，经清洗、采卵、筛选、体外培养工序，制备得到成熟卵母细胞。

(1) 卵巢清洗工段：外购畜禽卵巢采用生理盐水喷淋、浸泡清洗，去除卵巢表面血水、筋膜与杂质，清洗产生的清洗废水排入园区污水处理站集中处理。

(2) 卵母细胞采集工段：洗净卵巢转入干式恒温器控温环境，人工穿刺卵泡采集卵母细胞；采卵后剩余无利用价值的卵巢组织作为废弃卵巢，属于危险废物，统一收集并进行处置。

(3) 卵母细胞筛选工段：采集卵母细胞置于体式显微镜下人工挑选，剔除畸形、破损、发育不良的劣质卵母细胞，筛选合格卵母细胞，筛选过程废弃细胞与废液，属于危险废物，并单独收集并进行处置。

(4) 体外成熟培养工段：合格卵母细胞转移至预先配制的成熟培养盘；盘内

添加 M199 基础培养基+青链霉素（抑菌），培养液表层加注石蜡油（封闭液面、防培养基挥发）；培养盘置于恒温培养箱中密闭培养，待细胞发育完成得到成品成熟卵母细胞，培养结束后的废弃培养皿，属于危险废物，分类收纳处置。

2.11.2、体细胞培养工艺流程及产污环节简述

体细胞培养工艺流程及产污环节如下图：

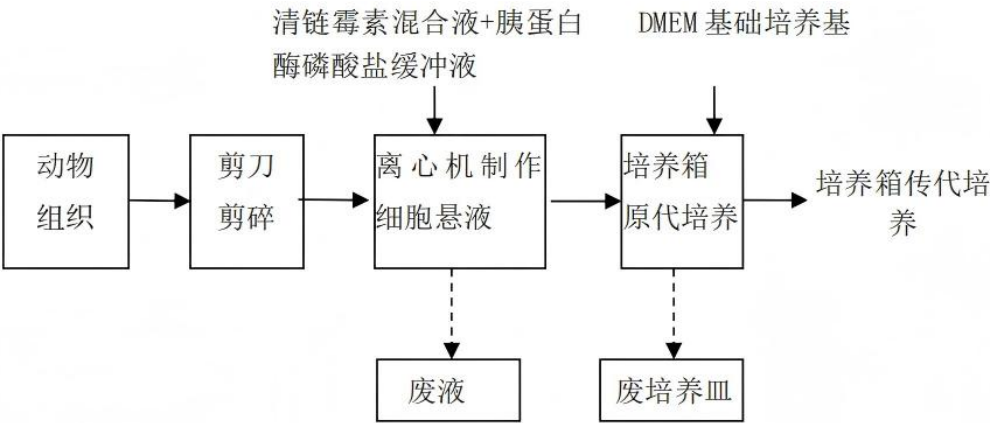


图 2-3 体细胞培养工艺流程及产污环节图

本工艺采用胰蛋白酶消化法，以动物组织为起始原料，经过组织破碎、酶解分散、离心制悬、原代培养、传代扩增全流程，规模化制备动物体细胞（多为胚胎成纤维细胞）

项目生产工艺简介如下：

本工艺采用胰蛋白酶消化法，以动物组织为起始原料，经过组织破碎、酶解分散、离心制悬、原代培养、传代扩增全流程，规模化制备动物体细胞（多为胚胎成纤维细胞）。

（1）原料前处理（组织剪碎工序）：以合格检疫的动物胚胎为生产原料，在万级无菌洁净车间内，无菌器械剔除多余结缔组织，使用无菌专用剪刀将胚胎组织剪切为 1mm³ 左右细小组织碎块，提升后续酶解效率。

（2）酶解与细胞悬液制备工序

配料投料：向组织碎块体系投入磷酸盐缓冲液（PBS）、胰蛋白酶溶液、青

链霉素混合抑菌液；PBS 调控体系渗透压，胰蛋白酶酶解细胞间质蛋白实现组织解离，青链霉素抑制生产过程杂菌污染。

恒温酶解 + 离心分离：控温条件下充分消化后转入离心工序，通过梯度离心分离单细胞与未消化组织残渣；

固液分流：离心下层残渣、废弃消化液统一归集为生产废液，经高压灭菌无害化处理，属于危险废物，按医疗固废规范处理。

(3) 原代细胞培养工序：将纯化后的单细胞悬液按工艺密度接种，添加 DMEM 基础培养基（复配血清、生长添加剂），置于恒温 CO₂培养箱开展原代静置培养，为细胞贴壁增殖提供营养与适宜理化环境；培养周期结束后，报废空培养皿归集为废弃培养器皿，属于危险废物，经灭菌后按医疗固废规范处理。

(4) 传代扩增工序：原代细胞生长至培养器皿 80%~90% 汇合度时，经胰酶再次消化、重悬分装，分瓶转入传代培养，实现细胞规模化扩繁，可根据生产需求终止培养、收获成品细胞。

2.11.3、核移植胚胎构建、胚胎移植工艺流程及产污节点简述

核移植胚胎构建、胚胎移植工艺流程及产污环节如下图：

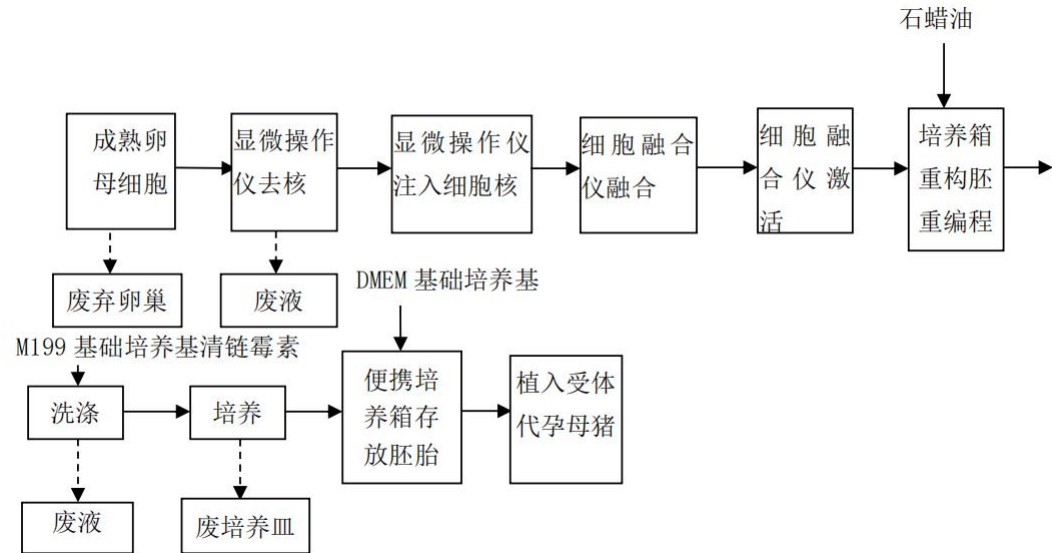
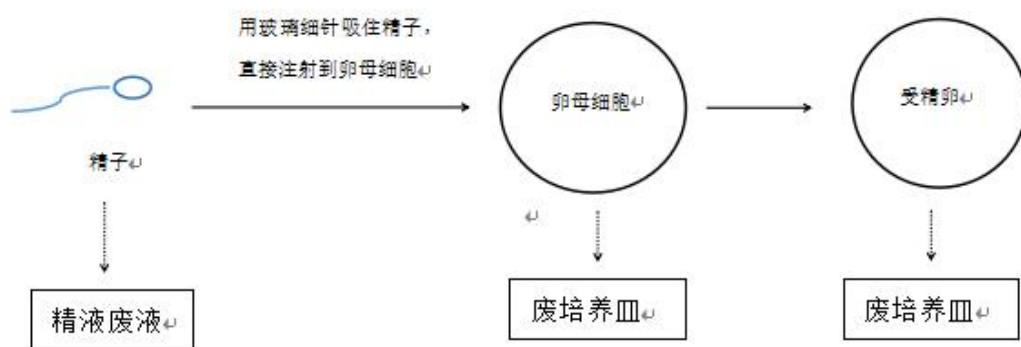


图 2-4 核移植胚胎构建、胚胎移植工艺流程及产污环节图

工艺流程简述如下：

本工艺采用体细胞核移植（SCNT）技术，将供体体细胞核移植到去核的猪卵母细胞内，经融合、激活、体外重编程培养获得重构胚胎，再将合格胚胎移植至同步发情代孕母猪体内，妊娠分娩产出克隆仔猪。 （1）卵母细胞分选、洗涤与体外培养：以猪卵巢来源成熟卵母细胞为原料，采用 M199 基础培养基+链霉素溶液对卵母细胞进行洗涤除菌，洗涤废液属于危险废物，分类收集处置；洗净卵母细胞转入培养体系体外培育，工序产生废弃卵巢、废培养皿等，属于危险废物。 （2）显微去核与核注射操作：成熟卵母细胞利用显微操作仪去除自身细胞核，去除核后的空卵胞质，通过显微操作仪注入目标供体细胞的细胞核；显微操作全程无菌液态环境，工序产生实验废液，属于危险废物。 （3）细胞融合与重构胚激活：注核后的卵胞质移入细胞融合仪，通过电刺激实现供体细胞核与卵细胞质融合；融合完成后再次使用融合仪进行胚胎化学/电激活，唤醒重构胚分裂发育潜能。 （4）重构胚体外重编程培养：激活后的重构胚添加石蜡油封闭培养液液面，放置培养箱内恒温培养，完成细胞重编程与早期胚胎发育，筛选发育正常的囊胚/桑椹胚。 （5）胚胎暂存与代孕移植：筛选合格胚胎采用 DMEM 基础培养基养护，置于便携培养箱低温短途转运；手术植入生理周期同步的受体代孕母猪子宫内，依靠母体体内发育，妊娠期结束产下克隆个体。 2.11.4、显微注射工艺流程及产污环节简述 显微注射工艺流程及产污环节如下图：
--



工艺流程简述如下：

(1) **精子准备**：首先对精子进行筛选优化，过程中会产生精液废液，属于危险废物，需作为医疗废物规范处理。

(2) **显微注射**：在显微镜下，用玻璃细针吸取单个精子，直接注入成熟的卵母细胞内，完成受精操作。操作中使用的培养皿、耗材，会产生废培养皿类医疗废物，属于危险废物，需要单独收集和处理。

(3) **形成受精卵**：注射完成的卵母细胞经过培养，形成受精卵，进入后续胚胎培养阶段。过程中产生的废弃培养器皿，属于危险废物，同样作为医疗废物处理。

2.12、本项目产污环节分析

表 2-9 本项目产污环节点一览表

类型	污染源	主要污染物	治理措施及去向
废水	生产废水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、BOD ₅ 、阴离子表面活性剂	经化粪池预处理后进入郑州台湾科技园污水处理站进行生化处理，排入郑州航空港区第一污水处理厂
	生活废水		
固废	废包装材料	一般固废	外售废品收购站
	废一次性口罩、废一次性帽子、废一次性鞋套		同生活垃圾一起，由环卫部门定期清运处理
	生活垃圾		统一收集，定期外售
	废弃卵巢组织	危险废物	暂存于危险废物暂存间，定期由有资质的单位处理
	废培养基		
	废液		
	废培养瓶		

		废移液管		
		废冷冻管		
		废离心管		
		废注射器		
		废培养皿		
		废无菌枪头废离心管		
		废培养板		
		精液废液		
	噪声	生产	设备噪声	噪声
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，租赁现有厂房进行生产建设，经调查，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	3.1、环境空气质量现状				
	根据环境空气功能区划，项目所在地属于环境空气二类功能区。本次评价引用《郑州航空港区 2025 年环境质量报告书》（2026 年6 月）中港区北区指挥部监测点 2025 年基本污染物常规监测数据，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准进行分析，具体统计结果详见下表。				
	表 3-1 港区北区指挥部 2025 年空气质量现状监测统计一览表				
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	(GB3095-2026) 过渡阶段二级标准	
				标准值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
	PM ₁₀	年平均质量浓度	67	60	111.7 超标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	37	30	123.3 超标
	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7 达标
	NO ₂	年平均质量浓度	26	40	65 达标
	CO	24h 平均第 95百分位数浓度	1000	4000	25 达标
	O ₃	日最大8h 平均第 90百分位数浓度	175	160	109.4 超标
由上表可知，对比《环境空气质量标准》（GB3095-2026），郑州航空港经济综合实验区 2025 年SO ₂ 年均浓度、NO ₂ 年均浓度、CO 24 h 平均第95百分位数浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准要求，PM ₁₀ 年均浓度、PM _{2.5} 年均浓度、O ₃ 日最大 8h 平均第 90 百分位数浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准要求。因此，综上分析项目所在区域为不达标区。					
郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）目前正在实施《郑州					

航空港经济综合实验区2026 年蓝天保卫战实施方案》，通过优化产业结构、筑牢绿色发展根基，优化能源结构、加快能源清洁低碳发展，升级交通结构、构建绿色运输体系，提升工业治理水平、强化企业监管效能，强化面源管理、统筹多类污染共治，细化区域管理、提升重点治理精度等管理措施，降低污染物排放，改善当地环境质量。				
3.2、地表水环境质量现状				
本项目废水依托园区污水处理站处理后由市政管网排入航空港区第一污水处理厂处理达标后排入梅河，梅河为本项目主要纳污水体，梅河自西北向东南方向流入双泊河。双泊河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准（COD30mg/L、氨氮1.5mg/L、总磷0.3mg/L）。				
本次地表水现状评价引用郑州航空港经济综合实验区官网上公布的郑州航空港区环境监测站八千梅河断面2025 年 1~12 月的河流水质监测结果进行评价。本次地表水质量现状评价执行标准和水质监测结果汇总，水质检测结果见下表。				
表 3-2 地表水八千梅河监测断面 2025 年1-12月水质监测统计表				
监测断面	时间	COD（mg/L）	NH ₃ -N（mg/L）	总磷（mg/L）
八千梅河	2025.1	14	0.18	0.084
	2025.2	12	0.64	0.032
	2025.3	17	1.03	0.058
	2025.4	19	0.10	0.093
	2025.5	19	0.13	0.102
	2025.6	18	0.07	0.102
	2025.7	15	0.36	0.172
	2025.8	18	0.07	0.106
	2025.9	16	0.06	0.127
	2025.10	18	0.17	0.137
	2025.11	15	0.12	0.080
	2025.12	19	0.02	0.062
（GB3838-2002）IV类标准值		30	1.5	0.3
超标率%		0	0	0
2025 年八千梅河断面COD、氨氮、总磷浓度均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准水质要求。				

	3.3、声环境质量现状 本项目位于郑州台湾科技园园区内，依据台湾科技园环评批复意见和声环境功能区划分规定，项目厂区所在区域属 2 类区，项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的 2 类标准（昼间 60 dB（A）、夜间 50 dB（A））；根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）试行中对声环境的要求“厂界外周围50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”，本项目周围 50 m范围内不存在声环境保护目标，因此，对声环境质量现状不进行监测分析。 3.4、生态环境质量现状 项目区周围主要为工业企业，区域生态环境为城市人工生态系统，项目距离南水北调中线总干渠约5.25km，周边 500m 范围内未发现有列入《国家重点保护野生植物名录》、《国家重点保护野生动物名录》、《河南省重点保护植物名录》及《河南省重点保护野生动物名录》内的动植物，没有国家或省级批准建立的自然保护区，生态敏感性低。 3.5、电磁辐射 本项目不涉及。 3.6、土壤、地下水环境质量现状 本项目为专业实验室、研发（实验）基地项目，本项目厂区在台科工业园区四楼，没有重污染环节，不存在地下水、土壤环境的污染途径，故本项目不开展地下水、土壤的环境现状调查。
环境保护目标	3.7、环境保护目标 3.7.1、大气环境 项目最近的居住区敏感点为西侧950m处薛店镇，厂界外500m范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保

污染物排放控制标准	护目标。 3.7.2、声环境 厂界外50m范围内无声环境保护目标。 3.7.3、地下水环境 本项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 3.7.4、生态环境 本项目位于郑州航空港经济综合试验区新港大道与S102交叉口台湾科技园C6-2楼4 层，租用郑州台科创业孵化器有限公司的厂房，该厂房目前空置，尚未开工建设，不新增用地。																																	
	3.8、污染物排放控制标准 3.8.1、废水 根据《郑州台湾科技园标准化厂房建设项目环评变更报告》（报批版），入驻企业废水应满足台湾科技园内污水处理站设计进水水质，经园区污水站处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后排入市政管网，进入航空港区第一污水处理厂处理，处理后排入梅河。 表 3-4 废水排放标准一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>项目</th><th>郑州台湾科技园污水处理站进水水质要求</th><th>《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准限值</th><th>郑州航空港区第一污水处理厂收水标准限值</th><th>郑州航空港经济综合实验区第一污水处理厂出水执行《河南省贾鲁河流域水污染排放标准》（DB41/908-2014）</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>pH值</td><td>6-9</td><td>6~9</td><td>6~9</td><td>6~9</td></tr> <tr> <td>2</td><td>化学需氧量（COD）</td><td>550 mg/L</td><td>500 mg/L</td><td>400 mg/L</td><td>40 mg/L</td></tr> <tr> <td>3</td><td>五日生化需氧量（BOD₅）</td><td>350 mg/L</td><td>300mg/L</td><td>200 mg/L</td><td>10 mg/L</td></tr> <tr> <td>4</td><td>悬浮物（SS）</td><td>350 mg/L</td><td>400mg/L</td><td>250 mg/L</td><td>10 mg/L</td></tr> </tbody> </table>					序号	项目	郑州台湾科技园污水处理站进水水质要求	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准限值	郑州航空港区第一污水处理厂收水标准限值	郑州航空港经济综合实验区第一污水处理厂出水执行《河南省贾鲁河流域水污染排放标准》（DB41/908-2014）	1	pH值	6-9	6~9	6~9	6~9	2	化学需氧量（COD）	550 mg/L	500 mg/L	400 mg/L	40 mg/L	3	五日生化需氧量（BOD ₅ ）	350 mg/L	300mg/L	200 mg/L	10 mg/L	4	悬浮物（SS）	350 mg/L	400mg/L	250 mg/L
序号	项目	郑州台湾科技园污水处理站进水水质要求	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准限值	郑州航空港区第一污水处理厂收水标准限值	郑州航空港经济综合实验区第一污水处理厂出水执行《河南省贾鲁河流域水污染排放标准》（DB41/908-2014）																													
1	pH值	6-9	6~9	6~9	6~9																													
2	化学需氧量（COD）	550 mg/L	500 mg/L	400 mg/L	40 mg/L																													
3	五日生化需氧量（BOD ₅ ）	350 mg/L	300mg/L	200 mg/L	10 mg/L																													
4	悬浮物（SS）	350 mg/L	400mg/L	250 mg/L	10 mg/L																													

	5	氨氮	50 mg/L	/	40 mg/L	3 mg/L					
	6	总氮	/	/	50 mg/L	15 mg/L					
	7	总磷	/	/	4 mg/L	0.5 mg/L					
	8	阴离子表面活性剂（LAS）	/	20 mg/L	/	0.5 mg/L					
	3.8.2、噪声 本项目位于郑州台湾科技园内，根据郑州航空港经济综合实验区发展规划，郑州台湾科技园为工业园区属声环境 2 类区，环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准的要求，运营期夜间不生产。 表 3-5 噪声排放标准一览表 <table><tr><th>标准名称</th><th>声环境功能区类别</th><th>昼间</th></tr><tr><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</td><td>2类</td><td>昼间≤60dB(A)</td></tr></table> 3.8.3、固废 固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。						标准名称	声环境功能区类别	昼间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2类
标准名称	声环境功能区类别	昼间									
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2类	昼间≤60dB(A)									
总量控制指标	3.9 总量控制指标 根据《国务院关于印发国家环境保护“十三五”规划的通知》，“十四五”期间，对COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs和NO_x共四种主要污染物实行排放总量控制计划管理，本项目纳入总量控制的污染物为COD_{Cr}、NH₃-N。 (1) 水污染物总量控制指标 本项目废水主要为生产废水及生活污水，生产废水及生活污水经化粪池和郑州台湾科技园污水处理站处理后，经市政污水管网排入郑州航空港区第一污水处理厂，处理达标后排入梅河。 郑州航空港经济综合实验区第一污水处理厂出水执行《河南省贾鲁河流域水污染排放标准》（DB41/908-2014），即COD：40mg/L，氨氮：3mg/L。										

	总量计算过程： 项目废水排放量=日排水量（m³/d）× 生产天数（d）=年排放水量（m³/a） =1.728m³/d ×270 d =466.56m³/a ①出园区污水处理站总排口总量排放情况 COD控制排放量=废水量×浓度=466.56m³/a×150mg/L×10⁻⁶ =0.07t/a； 氨氮控制排放量=废水量×浓度=466.56m³/a×25mg/L×10⁻⁶ =0.0117t/a。 ②进入外环境总量排放情况 COD控制排放量=废水量×浓度= 466.56m³/a×40mg/L×10⁻⁶ =0.0187t/a； 氨氮控制排放量=废水量×浓度= 466.56m³/a×3mg/L×10⁻⁶ = 0.0014t/a。 因此，评价建议本项目出园区总排口废水总量控制指标为：COD： 0.07t/a、 NH₃-N： 0.0117t/a； 本项目出郑州航空港经济综合实验区第一污水处理厂总排口废水总量控制 指标为：COD： 0.0187t/a、NH₃-N： 0.0014t/a。
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	根据现场调查，本项目租用已建成标准化厂房，项目施工期不涉及大型土建工程，仅为房间隔断及设备安装，主要产污环节为设备安装产生的噪声，由于设备安装时间较短，对周围环境影响不大，在此不进行施工期分析。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	4.1、大气环境影响分析 本项目运营期不使用酸及挥发性有机溶剂等，无酸雾及有机废气产生；实验室原辅料使用量较少，废气产生量少，对周围环境影响小。 本项目废气主要为酒精挥发废气，本项目在样品消毒时采用医用酒精消毒，医用酒精酒精含量为75%，酒精沸点为75℃，属于易挥发物，酒精最大挥发量100%计，本项目75%的乙醇消毒液使用量为400L，折纯后酒精用量为 300L，约 0.2367t/a（乙醇密度为 0.789g/cm³）产生量较小，本项目不定量分析，对周边环境影响较小。 4.2、水环境影响分析 本项目运营期的用水包括生产用水和职工生活用水。 4.2.1、废水源强分析 本项目用水主要包括生活用水，全厂用水量为 1.8 m³/d（486m³/a），由市政供水，生产用水，生理盐水用水量为0.36m³/d（97.2 m³/a），由企业外购。 （1）生活用水 根据建设单位提供的资料可知，项目劳动定员30人，员工均不在厂区食宿，根据《河南省工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）中关于城镇生活用水定额的相关规定，按每人每天用水 60 L计，则耗水量1.8 m³/d（486m³/a）；排污系数按0.8计，故职工生活排水量1.44m³/a（388.8m³/d）。

(2) 生产用水

生产用水主要是实验室卵巢清洗用水，其中实验室卵巢清洗用水 $0.36\text{ m}^3/\text{d}$ ($97.2\text{ m}^3/\text{a}$)，排污系数按0.8计，污水产生量约为 $0.288\text{ m}^3/\text{d}$ ($77.76\text{ m}^3/\text{a}$)。

本项目依托郑州台湾科技园雨水和污水管网。本项目运营期产生的废水为卵巢清洗废水及员工生活污水；污水产生量约为 $1.728\text{ m}^3/\text{d}$ ($466.56\text{ m}^3/\text{a}$)；产生废水均经过本楼配套化粪池处理后排入郑州台湾科技园污水处理站处理，再排入郑州航空港区第一污水处理厂。

4.2.2、源强分析

生产废水和职工生活污水产生量合计为 $1.728\text{ m}^3/\text{d}$ ($466.56\text{ m}^3/\text{a}$)，经一根污水管道进入本栋楼配备的化粪池，类比河南创源高科科技有限公司《河南创源高科科技有限公司胚胎工程实验室建设项目竣工环境保护验收监测报告表》2020年9月的验收报告，工艺流程都是经过卵母细胞成熟工艺、体细胞培养工艺、核移植胚胎构建、胚胎移植工艺，废水水质类似，混合生活废水后企业废水水质为pH: 6.38、COD: 213.1 mg/L 、悬浮物: 39 mg/L 、氨氮: 0.63 mg/L 、BOD₅: 70.6 mg/L ，经化粪池预处理后进入郑州台湾科技园污水处理站进行生化处理。项目废水产排情况见下表。

本项目废水污染物产生和排放情况见下表。

表 4-1 项目生活污水主要污染物产排一览表

项目	水量 (m^3/a)	pH	COD (mg/L)	SS (mg/L)	氨氮 (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)
本项目	466.56	6.38	213.1	39	0.63	70.6
台湾科技园污水处理站进水水质要求	/	6~9	550	350	35	350
台湾科技园污水处理站排水水质标准限值	/	6~9	150	150	25	/
《污水综合排放标准》 (GB8978-96) 中三级标准	/	6~9	500	400	/	300

郑州航空港区第一污水处理厂收水水质要求	/	6~9	400	250	30	/
郑州航空港区第一污水处理厂排水水质标准限值	/	6~9	40	10	3	10
园区污水处理站总排口排放量 (t/a)	466.56	/	0.07	0.07	0.0117	/
污水处理厂处理后排入外环境量 (t/a)	466.56	/	0.0187	0.0047	0.0014	0.0047

由上表可知，本项目运营期污水经过园区污水处理站处理后废水可满足郑州航空港区第一污水处理厂收水指标要求，故项目废水处理后可排入郑州航空港区第一污水处理厂处理。

4.2.3、项目污水处理方式可行性

本项目生产废水和职工生活污水产生量合计为1.728m³/d（466.56m³/a），经一根污水管道进入本栋楼配备的化粪池，再进入本园区污水处理站，经污水处理站处理后进入港区第一污水处理厂进一步处理，达标后进入梅河。

郑州台湾科技园区污水处理站设计处理规模为800m³/d，进水水质要求为COD 550mg/L、SS 350mg/L、NH₃-N 50mg/L；入驻企业排放废水应满足污水处理站设计进水水质标准，经污水处理站处理满足《污水综合排放标准》

（GB8978-1996）中表4三级标准后经市政管网进入航空港区第一污水处理厂处理达标后排入梅河。

污水处理站采用“水解酸化+接触氧化”工艺，具体处理工艺为：园区产生的废水自流进入污水处理站，由污水提升泵打到格栅井，污水通过格栅将污水中的大颗粒物截留后，自流入调节池，在调节池中设有曝气管，进行定时曝气搅拌。在调节池的污水通过水质、水量调节后，通过潜污泵打至水解酸化池。在水解酸化池经过水解酸化反应后的污水自流至接触氧化池中。接触氧化池内

	设置有曝气管道及填料，经过曝气充氧，污水中的细菌通过好氧呼吸降解水中绝大多数的污染物来满足自身的繁殖和代谢，从而实现污水净化。 根据实地调查，园区污水处理站已经投入运行，根据调取2026年5月份郑州台湾科技园区污水处理站出水在线数据得知目前实际日处理量约为103 m³，园区污水处理站设计处理规模为800m³/d，剩余处理量为 697m³/d，本项目废水量约为1.728m³/d（466.56m³/a），占园区污水处理站处理量的比率很小。根据本项目污染物核算可知，水质满足园区污水处理站的进水水质要求。 综上，本项目废水进入园区污水处理站处理可行。 4.2.4 监测要求 本企业位于郑州航空港经济综合试验区新港大道与S102交叉口台湾科技园C6-2楼4层，污水经过化粪池处理后排入园区污水处理站，园区污水处理站收取整个园区废水，园区环评和批复已经取得，可按照其环评要求对其园区污水处理站的排放口进行监测。 4.3、声环境影响分析 4.3.1、噪声源强 本项目噪声主要来自生产设备产生的机械噪声，其声源值在 75~80dB（A），项目设备均采用减振、厂房隔声等措施降噪。运营期各声源噪声源强及治理效果见表 4-2。
--	--

表4-2 生产设备噪声源强及治理情况一览表

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
			声功率级 /dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	车间	离心机 #1	80	基础减震、厂房隔声	-4.2	-19.1	1.2	27.3	11.2	17.9	19.8	64.7	64.8	64.7	64.7	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	38.7	38.8	38.7	38.7	1m
2		离心机 #2	80		-4.5	-23.1	1.2	27.6	7.2	17.6	23.8	64.7	64.9	64.7	64.7		26.0	26.0	26.0	26.0	38.7	38.9	38.7	38.7	1m
3		离心机 #3	80		-5.5	-19.1	1.2	28.6	11.2	16.6	19.8	64.7	64.8	64.7	64.7		26.0	26.0	26.0	26.0	38.7	38.8	38.7	38.7	1m
4		离心机 #4	80		-5.5	-23	1.2	28.6	7.3	16.6	23.7	64.7	64.9	64.7	64.7		26.0	26.0	26.0	26.0	38.7	38.9	38.7	38.7	1m
5		离心机 #5	80		-7.6	-19.2	1.2	30.7	11.1	14.5	19.9	64.7	64.8	64.7	64.7		26.0	26.0	26.0	26.0	38.7	38.8	38.7	38.7	1m
6		离心机 #6	80		-7.1	-23	1.2	30.2	7.3	15.0	23.7	64.7	64.9	64.7	64.7		26.0	26.0	26.0	26.0	38.7	38.9	38.7	38.7	1m
7		离心机 #7	80		-10.6	-19.2	1.2	33.7	11.1	11.5	19.9	64.7	64.8	64.8	64.7		26.0	26.0	26.0	26.0	38.7	38.8	38.8	38.7	1m
8		离心机 #8	80		-10.6	-22.4	1.2	33.7	7.9	11.5	23.1	64.7	64.9	64.8	64.7		26.0	26.0	26.0	26.0	38.7	38.9	38.8	38.7	1m

注：①表中坐标以厂界中心（113.81618712, 34.50113002）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向；②本项目噪声源均在室内，无室外声源。

4.3.2噪声预测

根据本项目各噪声设备在厂区的分布情况和源强声功率级，并根据设备距厂界和敏感目标的距离，采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）室外声传播的衰减和附录 B 中 B.1 工业噪声预测计算模型，

预测本项目各噪声设备对厂界贡献值、敏感目标的预测值，具体预测模式如下：

①拟建项目声源对预测点产生的噪声贡献值：

由建设项目自身声源在预测点产生的声级。

噪声贡献值（ L_{eqg} ）计算公式为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \frac{1}{T} \sum_j^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right)$$

式中：

L_{eqg} ——建项目声源对预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{Ai} ——第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级，dB；

L_{Aj} ——第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时段内 i 声源的工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时段内 j 声源的工作时间，s；

②噪声预测值

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值（ L_{eq} ）计算公式为：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}} \right)$$

式中：

L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

③声传播衰减计算

项目噪声源分布有在室内的，也有在室外的。对于室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算，按照 HJ2.4-2021 附录 B 中 B.1.3 方法计算出等效的室外声源声功率级。项目厂区较大，声源均可视为点声源，按照点声源几何发散衰减模式进行计算，公式如下：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中：

$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离， r_0 取 1m。

根据上述计算公式，项目噪声设备对各厂界贡献值见表4-17。

表 4-3 厂界噪声预测一览表

预测方位	最大值点空间相对位置 /m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东厂界	46.4	-21.1	1.2	昼间	48.4	60	达标
南厂界	-3.1	-35.4	1.2	昼间	59	60	达标
西厂界	-50.2	-16.9	1.2	昼间	49.1	60	达标
东厂界	3.1	36.1	1.2	夜间	47.7	60	达标

本项目产生的噪声经加装减振基础、再经建筑物隔音、距离衰减后，运营期间东、西、南、北厂界噪声昼间预测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，且项目周边50 m范围内无环境保护目标。

综上，经采取基础减震、厂房隔声等降噪措施后，本项目噪声对周围环境影响较小。

4.3.3 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），及《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），项目建成后，厂界环境噪声每季度至少开展一次监测，监测指标为等效连续A声级。项目周边50m范围内无环境保护目标，因此不再设置敏感点位噪声监测点。

根据本工程运行期产污特征，结合项目周围环境实际情况，本项目营运期噪声自行监测计划见表。

表 4-4 项目噪声自行监测计划一览表

监测项目	监测点位	监测频次	执行标准
等效连续A声级、频发噪声最大声级、偶发噪声最大声级	东、西、南、北厂界外1m	1次/季度，昼间，连续2天	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准

4.4、运营期固体废物环境影响和保护措施

4.4.1、固体废物产生及处置情况

本项目运营过程产生的固废主要包括一般性固体废物和危险废物。项目产生的固体废物情况如下：

4.4.1.1、一般固废

（1）废包装材料

本项目原辅材料废包装材料及产品包装过程产生的废包装材料年产生量约为0.1t/a，主要为废包装袋、废纸箱和包装盒等材料，均分类集中收集暂存，定期外售综合利用。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），其一般固废代码为223-001-07，属于废弃资源中废复合包装，统一收集，定期外售。

（2）废一次性口罩、废一次性帽子、废一次性鞋套

本项目在运营过程中会使用到一次性口罩、帽子及鞋套，产生的废弃物包括

废一次性口罩、废一次性帽子、废一次性鞋套，产生量分别为2.6万个/a、2.6万个/a、2.6万双/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），一般固废代码均为900-999-99，属于非特定行业生产过程中的其他废物，该废弃物为一般固体废物，同生活垃圾统一收集处置，不会对环境产生污染。 （3）员工生活垃圾 本项目定员30人，年工作日270天，生活垃圾以0.5 kg/d人，生活垃圾产生量为4.05t/a，交由环卫部门处理。 4.4.1.2、危险废物： （1）废弃卵巢组织 本项目卵母细胞采集过程中会产生废弃卵巢组织，产生量为 1 t/a。经查阅《国家危险废物名录》（2025年版），废弃卵巢组织属于危险废物（HW01医疗废物中的841-001-01感染性废物），收集于厂区的危废暂存间定期交由资质单位处置。 （2）废培养基 本项目各培养环节均会产生废培养基，产生量为 0.6t/a。经查阅《国家危险废物名录》（2025年版），废培养基属于危险废物（HW01医疗废物中的841-001-01感染性废物），收集于厂区的危废暂存间定期交由资质单位处置。 （3）废液 本项目体细胞培养的制作细胞悬液过程中产生细胞培养废液，以及实验过程中产生的废液，产生量为2t/a。细胞培养废液以及实验过程中产生的废液属于危险废物（HW01医疗废物中的841-001-01感染性废物），收集于厂区的危废暂存间定期交由资质单位处置。 （4）废培养瓶 本项目实验过程中消耗培养瓶，废培养瓶产生量为3万个/a。废培养瓶属于危险废物（HW01医疗废物中的841-001-01感染性废物），收集于厂区的危废暂存间
--

定期交由资质单位处置。

(5) 废移液管

本项目实验过程中消耗移液管，废1ml一次性移液管产生量3万个/a，废50ml一次性移液管产生量2万个/a。废移液管属于危险废物（HW01医疗废物中的841-001-01感染性废物），收集于厂区的危废暂存间定期交由资质单位处置。

(6) 废冻存管

本项目实验过程中消耗冻存管，废冻存管产生量为2万个/a。废冻存管属于危险废物（HW01医疗废物中的841-001-01感染性废物），收集于厂区的危废暂存间定期交由资质单位处置。

(7) 废离心管

本项目实验过程中消耗离心管，1.5ml废离心管产生量为2万支/a，5ml废离心管产生量为1万支/a，15ml废离心管产生量为1万支/a，50ml离心管产生量为1.5万支/a。废离心管属于危险废物（HW01医疗废物中的841-001-01感染性废物），收集于厂区的危废暂存间定期交由资质单位处置。

(8) 废注射器

本项目实验过程中消耗注射器，10ml废注射器产生量为1万支/a。废注射器属于危险废物（HW01医疗废物中的841-002-01损伤性废物），收集于厂区的危废暂存间定期交由资质单位处置。

(9) 废培养皿

本项目实验过程中消耗培养皿，一次性细胞培养皿 100mm产生量为 2万个/a，一次性细胞培养皿 60mm产生量为 1.5万个/a，一次性细胞培养皿 35mm产生量为 1万个/a。废培养皿属于危险废物（HW01医疗废物中的841-001-01感染性废物），收集于厂区的危废暂存间定期交由资质单位处置。

(10) 废无菌枪头

本项目实验过程中消耗无菌枪头，废1000ul盒装无菌枪头产生量6万个/a，废100ul盒装无菌枪头产生量4.8万个/a。废无菌枪头属于危险废物（HW01医疗废物中的841-001-01感染性废物），收集于厂区的危废暂存间定期交由资质单位处置。

（11）废培养板

本项目实验过程中消耗培养板，4孔细胞培养板产生量4800块/a，6孔卵母细胞培养板产生量6000块/a，6孔细胞培养板产生量3000块/a，12孔细胞培养板产生量3000块/a，24孔细胞培养板产生量5000块/a，48孔细胞培养板产生量8000块/a，96孔细胞培养板产生量5000块/a。废培养板属于危险废物（HW01医疗废物中的841-001-01感染性废物），收集于厂区的危废暂存间定期交由资质单位处置。

（12）精液废液

本项目实验过程中消耗精子，产生精液废液，产生量3L/a，精液废液属于危险废物（HW01医疗废物中的841-001-01感染性废物），收集于厂区的危废暂存间定期交由资质单位处置。

表 4-5 项目固体废物排放情况一览表

序号	固废名称	类别/代码		产生量	处理处置措施
1	废包装材料	223-001-07		0.1t/a	统一收集，定期外售
2	废一次性口罩、 废一次性帽子、 废一次性鞋套	900-999-99		废一次性口罩2.6万个/a、 废一次性帽2.6万个/a、 废一次性鞋套2.6万双/a	同生活垃圾统一收集处置
3	生活垃圾	/		4.05t/a	环卫部门处理
4	废弃卵巢组织	HW01	841-001-01	1t/a	暂存于危险废物暂存间，定期由有资质的单位处理
5	废培养基	HW01	841-001-01	0.6t/a	
6	废液	HW01	841-001-01	2t/a	
7	废培养瓶	HW01	841-001-01	3 万个/a	
8	废移液管	HW01	841-001-01	废 1ml 一次性移液管产生量 3 万个/a，废 50ml 一次性移液管产生量 2	

				万个/a	
9	废冻存管	HW01	841-001-01	2 万个/a	
10	废离心管	HW01	841-001-01	1.5ml 废离心管产生量为 2 万支/a, 5ml 废离心管产生量为 1 万支/a, 15ml 废离心管产生量为 1 万支/a, 50ml 离心管产生量为 1.5 万支/a	
11	废注射器	HW01	841-002-01	1 万支/a	
12	废培养皿	HW01	841-001-01	一次性细胞培养皿 100mm 产生量为 2 万个/a, 一次性细胞培养皿 60mm 产生量为 1.5 万个/a, 一次性细胞培养皿 35mm 产生量为 1 万个/a	
13	废无菌枪头	HW01	841-001-01	废 1000ul 盒装无菌枪头产生量 6 万个/a, 废 100ul 盒装无菌枪头产生量 4.8 万个/a	
14	废培养板	HW01	841-001-01	4 孔细胞培养板产生量 4800 块/a, 6 孔细胞培养板产生量 6000 块/a, 6 孔细胞培养板产生量 3000 块/a, 12 孔细胞培养板产生量 3000 块/a, 24 孔细胞培养板产生量 500 块/a, 48 孔细胞培养板产生量 8000 块/a, 96 孔细胞培养板产生量 5000 块/a。	
15	精液废液	HW01	841-001-01	3L/a	

表 4-6 项目危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	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
废弃卵巢组织	HW01 医疗废物	841-001-01	1t/a	卵巢清洗过程	固态	动物卵巢组织	动物卵巢组织	每天	In	分别暂存在专用容

废培养基		HW01 医疗废物	841-001 -01	0.6t/a	培养过程	固态	废培养基	废培养基	每天	In	器中，危废暂存间，定期交有资质单位处理
废液		HW01 医疗废物	841-001 -01	2t/a	实验废液	液态	实验废液	废液	每天	In	
废培养瓶		HW01 医疗废物	841-001 -01	3万个/a	制备过程	固态	废培养瓶	废培养瓶	每天	In	
废移液管	1ml	HW01 医疗废物	841-001 -01	3万个/a	制备过程	固态	废移液管	废移液管	每天	In	
	50ml			2万个/a							
废冻存管		HW01 医疗废物	841-001 -01	2万个/a	制备过程	固态	废冻存管	废冻存管	每天	In	
废离心管	1.5ml	HW01 医疗废物	841-001 -01	2万支/a	制备过程	固态	废离心管	废离心管	每天	In	
	5ml			1万支/a							
	15ml			1万支/a							
	50ml			1.5万支/a							
废注射器		HW01 医疗废物	841-002 -01	1万支/a	制备过程	固态	废注射器	废注射器	每天	In	
废培养皿	一次性细胞培养皿 100mm	HW01 医疗废物	841-001 -01	2万个/a	制备过程	固态	废培养皿	废培养皿	每天	In	
	一次性细胞培养皿 60mm			1.5万个/a							
	一次性细胞培养皿 35mm			1万个/a							
废无菌枪头	废 1000ul 盒装	HW01 医疗废物	841-001 -01	6万个/a	制备过程	固态	废无菌枪头	废无菌枪头	每天	In	
	废 100ul 盒装			4.8万个/a					每天	In	
废培养板	4孔细胞培养板	HW01 医疗废物	841-001 -01	4800块/a	制备过程	固态	废培养板	废培养板	每天	In	
	6孔卵母细胞培养板			6000块/a					每天	In	

	6孔细胞培养板			3000块/a					每天	In	
	12孔细胞培养板			3000块/a					每天	In	
	24孔细胞培养板			5000块/a					每天	In	
	48孔细胞培养板			8000块/a					每天	In	
	96孔细胞培养板			5000块/a					每天	In	
	精液废液	HW01 医疗废物	841-001-01	3L/a	液态	制备过程	精液废液	精液废液	每天	In	

以上危险废物均由有相应危废处置资质的单位回收处理，同时企业应加强对危废暂存和转运的管理要求，防止发生污染事故，参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求进行贮存、管理，具体要求如下：

（1）危险废物贮存容器

①应当使用符合标准的容器盛装危险废物；

②装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；

③装载危险废物的容器必须完好无损；

④装载危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；

⑤液体危险废物可注入开孔直径不超于70mm并有放气孔的桶中。

（2）危险废物的堆放

基础必须防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

①堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定；

②衬里材料与堆放危险废物相容；

③衬里设计、建造浸出液收集清除系统；

④危险废物堆放要做到防风、防雨、防晒；

⑤产生量大的危险废物可以散装方式堆放贮存在按照上述设计的废物堆里；

⑥不相容的危险废物不能堆放在一起；

⑦危险废物暂存间地面、裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

总贮存量不超过300kg（L）的危险废物要放在符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设置不少于30mm的排气孔。不相容的危险废物应分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域，每个部分应设有防漏裙脚或除露盘的材料要与危险废物相容。

（3）危险废物贮存设施的运行管理

①盛装在容器内的同类废物可以堆叠存放；

②不得将不相容的废物混合或合并存放；

③危险废物产生者必须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称；

④危险废物的记录和货单应在危险废物回收后应继续保留3年；

⑤定期对贮存的危险废物的包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

（4）危险废物的贮存设施的安全防护与监测

①危险废物贮存设施必须按照GB15562.2的规定设置警示标志；

②危险废物设施周围应设置围墙及其他防护栅栏；

③危险废物贮存设施应配有通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有相应防护设施；

④危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物一律按照危险废物处理。

危险废物暂存间基本情况见下表。

表 4-7 危险废物暂存间基本情况一览表

贮存场所名称	危险废物名称	危废类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废弃卵巢组织	HW01	841-001-01	6.04 m ²	分别经单独的密闭容器收集，分类	0.5t	一周
	废培养基	HW01	841-001-01				
	废液	HW01	841-001-01				

	废培养瓶	HW01	841-001-01		分区存放于危废暂存间，定期交由有资质单位处置		
	废移液管	HW01	841-001-01				
	废冻存管	HW01	841-001-01				
	废离心管	HW01	841-001-01				
	废注射器	HW01	841-002-01				
	废培养皿	HW01	841-001-01				
	废无菌枪头废离心管	HW01	841-001-01				
	废培养板	HW01	841-001-01				
	精液废液	HW01	841-001-01				
同时危险废物应要严格按照《危险废物转移联单管理办法》执行，严格执行《危险化学品安全管理条例》，运输委托由危险货物运输资质的单位进行，制定产品的安全技术说明书与安全标签，并在包装容器上加贴。加强各种外运固废的运输管理，防止在运输过程中沿途丢弃和遗漏，具体要求如下： ①危险废物的运输由持有危险废物经营许可证的单位组织实施，并按照相关危险货物运输管理规定执行。 ②项目危险废物运输采用公路运输方式，应按照《道路危险货物运输管理规定》（交通运输部令2013年第2号）执行。运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照GB18597附录A设置标志，运输车辆应按GB13392设立车辆标志。 ③危废运输车辆应配备符合有关国家标准以及与所载运的危险货物相适应的应急处理器材和安全防护设备。危险废物运输时的装卸应遵照如下技术要求：装卸区的工作人员应熟悉危险废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，如橡胶手套、防护服和口罩。 ④装卸区域应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。装卸区域应设置隔离设施。危险废物转移过程严格落实《危险废物转移联单管理办法》							

的相关规定，规范危险废物转移；做好每次外运处置废物的运输登记，认真填写危险废物转移联单（每废物填写一份联单），并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，第三联及其余各联交付运输单位，随危险废物转移运行，第四联交接受单位，第五联交接受地环保局。 ⑤废物处置单位的运输人员必须掌握危险废物运输的安全知识，了解所运载的危险废物的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。 4.5、地下水和土壤 项目属于“M7340 医学研究和试验发展”行业，查阅《环境影响评价技术导则地下水》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，项目属于 163、专业实验室，属于 IV 类，可不开展地下水环境影响评价。 项目属于“M7340 医学研究和试验发展”行业，查阅《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影响评价项目类别，项目属于其他行业，属于 V 类，可不开展土壤环境影响评价。 本项目废水经收集后进入台科园区污水处理站处理后经市政管网进入郑州航空港经济综合实验区第一污水处理厂处理达标后排放。本项目营运期加强硬化防渗，项目不涉及土壤和地下水污染途径，因此不会对地下水、土壤环境造成影响。 4.6、生态环境影响分析 本项目在现有空厂房内进行，不新增建筑物，周围主要是工业企业，生态系统以城市生态系统为主，周边自然植被稀少，没有生态环境保护目标，故不进行评估。 4.7、环境风险 4.7.1、风险调查 根据生产单元物料、产品、燃料等的物化特性和危害特性分析，按《建设项
--

目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中所列的危险物质判定，本项目涉及的风险物质主要为乙醇。理化性质和毒理性质具体内容见下表。

表 4-8 乙醇的理化性质及危险性一览表

标识	中文名：乙醇【无水】；无水酒精		危险货物编号：32061	
	英文名：ethyl alcohol;ethanol		UN 编号：1971	
	分组式：C ₂ H ₆ O	分组式：C ₂ H ₆ O	CAS 号：64-17-5	
理化性质	最大爆炸压力/Mpa 0.717		溶解性：溶于水，可溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。	
	沸点/℃ 78.3		相对密度：(水=1) 约0.79	
	熔点/℃ -114.1		饱和蒸气压（kPa）5.33/19℃	
燃烧爆炸危险性	燃烧性	易燃	燃烧分解物	CO、CO ₂
	闪点（℃）	12	建规火险分级	甲
	爆炸极限（v%）	3.3~19.0%	聚合危害	不聚合
	引燃温度/℃	363	稳定性	稳定
	禁忌物	强氧化剂、酸类、酸酐、碱金属、胺类		
	危险特性	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火高温能引起燃烧爆炸与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，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。		
	灭火方法	尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。		
储运	储存于阴凉、通风的仓间内，远离火种、热源。防止阳光直射；保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱金属、胺类等分开存放切忌混储。灌装时应注意流速（不越过3m/s），且有接地装置，防止静电积聚。本品铁路运输时限使用 钢制企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、酸类、碱金属、胺类、食用化学品等混装混运。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。			
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低热气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。回收或运至废物处理场所处置。			

毒性	LD50:7060mg/kg（兔经口）；7340mg/kg（兔经皮）； LC50：37620mg/m ³ ，10小时（大鼠吸入）； 人吸入 4.3mg/L*50分钟，头面部发热，四肢发凉，头痛； 人吸入 2.6mg/L*39分钟，头痛，无后作用。
急救	皮肤接触：脱去被污染的衣着，用流动清水冲洗。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。就医。 食入：饮足量温水，催吐，就医。
对人体危害	本品为中枢神经系统抑制剂。首先引起兴奋，随后抑制。急性中毒：急性中毒多发生于口服。一般可分为兴奋、催眠、麻醉、窒息四阶段。患者进入第三或第四阶段，出现意识丧失、瞳孔扩大、呼吸不规律、休克、心力循环衰竭及呼吸停止。慢性影响：在生产中长期接触高浓度本品可引起鼻、眼、黏膜刺激症状，引起多发性神经病、慢性胃炎、脂肪肝、肝硬化、心肌损害及器质性精神病等。皮肤长期接触可引起干燥、脱屑、皲裂和皮炎。

4.7.2 评价等级及风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，本项目涉及的乙醇（75%）属于危险化学品，最大储存量为0.079t。危险物质存储情况及临界量见表下表。

表 4-9 危险物质数量与临界量对比一览表

序号	名称	危险类型	临界量Q _n (t)	最大储存量q _n (t)	q ₁ /Q ₁
1	乙醇（75%）	易燃液体	500	0.079	0.002
2	合计				0.002

乙醇临界量参照《企业突发环境事件风险分级方法》；乙醇溶液（75%）最大存在量为 100L，折纯后 0.079t；

综上所述，本项目Q值 $\Sigma Q < 1$ ，环境风险潜势为 I，因此根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目环境风险为简单分析。

4.7.3 风险防范措施

乙醇为瓶装，因此事故时泄漏量较少，可及时收集全部泄漏物，并转移至安全空置的容器内。乙醇属于易燃物质，其储存区张贴严禁吸烟、严禁使用明火醒目标志；健全各项制度，加强人员管理，酒精暂存和发放专人负责；加强安全宣传和教

（1）储存防范

a、存放环境：置于阴凉、干燥、通风处，远离热源、明火、阳光直射，室温

	不宜超 30℃； b、摆放要求：单独存放，不与氧化剂、酸碱、易燃易爆品混放；放在儿童、宠物接触不到的高处/锁闭柜。 c、容器密封：瓶盖拧紧，防止挥发、泄漏；严禁用敞口瓶分装。 d、限量存放：居家少量储备，不大量囤积。 （2）使用防范 a、严禁明火：使用时远离蜡烛、香烟、灶台、电器开关，不在喷洒区域抽烟、打火。 b、禁止大面积喷洒：不向衣物、墙面、地面大范围雾化喷洒，优先用擦拭方式；密闭空间（卫生间、衣柜）慎用喷洒。 c、电器周边：不直接喷洒插座、灯具、家电表面，断电冷却后擦拭。 d、通风操作：室内使用后及时开窗通风，降低乙醇蒸气浓度。 e、个人防护：避免入眼、入口、长时间接触皮肤；皮肤过敏者戴手套。 （3）分装与搬运 a、容器选择：只用玻璃、塑料耐腐容器分装，严禁用金属、易拉罐。 b、标注清晰：分装瓶贴 “75% 酒精 易燃” 警示标签，不混用饮料瓶。 c、轻拿轻放：避免摔砸、滚动，防止瓶体破裂泄漏。 （4）应急处置 a、皮肤接触：清水冲洗即可。 b、入眼：立即用大量清水持续冲洗 10 分钟，不适及时就医。 c、误食：不要催吐，大量饮水，尽快就医。 d、泄漏：立即开窗通风，用干抹布吸附清理，废液倒入下水道，严禁拖地、洒水。 e、起火：小火用湿毛巾、沙土覆盖灭火；火势扩大立刻撤离并报警，禁止用
--	---

水直冲。

经采取以上事故风险防范措施后，可降低环境风险的发生概率，本项目环境风险可接受。

综上所述，项目风险水平可以接受。

4.8、环保投资及验收内容

本项目总投资 1000 万元，环保投资 10.3 万元，环保投资占总投资的 1.03%。环保投资概况见下表，主要环保设施验收内容见下表。

表 4-10 本项目环保投资一览表

项目	污染源		污染防治措施	投资 (万元)
废水	卵巢清洗废水和员工生活污水		依托园区已建的污水处理站	0
噪声	设备噪声		采用低噪声设备、设置减振基础、厂房隔声	1
固废	一般固废	废包装材料	外售废品收购站	0
		废一次性口罩、废一次性帽子、废一次性鞋套	同生活垃圾一起，由环卫部门定期清运处理	0.3
		生活垃圾	统一收集，定期外售	
	危险废物	废弃卵巢组织	暂存于危险废物暂存间，定期由有资质的单位处理	9
		废培养基		
		废液		
		废培养瓶		
		废移液管		
		废冷冻管		
		废离心管		
		废注射器		
		废培养皿		
		废无菌枪头废离心管		
		废培养板		
		精液废液		
合计			/	10.3

表 4-11 项目主要环保设施及“三同时”验收一览表

项目	污染源	污染防治措施	验收标准
----	-----	--------	------

	废水	生活污水和生产废水	经化粪池预处理后进入郑州台湾科技园污水处理站进行生化处理，排入郑州航空港区第一污水处理厂	郑州台湾科技园污水处理站进水水质要求、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准、郑州航空港区第一污水处理厂收水标准限值和郑州航空港经济综合实验区第一污水处理厂出水执行《河南省贾鲁河流域水污染排放标准》（DB41/908-2014）表1
	噪声	设备噪声等	采用低噪声设备、设置减振基础、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
	固废	废包装材料	外售废品收购站	《一般工业固体废物贮存和填埋控制标准》（GB18599-2020）
		废一次性口罩、废一次性帽子、废一次性鞋套	同生活垃圾一起，由环卫部门定期清运处理	
		生活垃圾	统一收集，定期外售	
		废弃卵巢组织	存于危险废物暂存间（6.04m ³ ），定期由有资质的单位处理	危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单
		废培养基		
		废液		
		废培养瓶		
		废移液管		
		废冷冻管		
		废离心管		
		废注射器		
		废培养皿		
		废无菌枪头废离心管		
		废培养板		
		精液废液		

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
地表水环境		综合废水(生产用水、生活用水)	pH、COD、氨氮、SS、BOD ₅ 、阴离子表面活性剂	化粪池+园区污水处理站	台湾科技园污水处理站进水水质 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准限值 郑州航空港区第一污水处理厂收水标准限值, 郑州航空港经济综合实验区第一污水处理厂出水执行《河南省贾鲁河流域水污染排放标准》(DB41/908-2014)表1
声环境		生产设备	噪声	厂房隔声、基础减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射		/			
固体废物		本项目产生废包装材料统一收集, 定期外售、废一次性口罩、废一次性帽子、废一次性鞋套同生活垃圾一起, 由环卫部门定期清运处理; 废弃卵巢组织、废培养基、废液、废培养瓶、废移液管、废冻存管、废离心管、废注射器、废培养皿、废无菌枪头、废离心管、废培养板和精液废液定期收集暂存于危险废物暂存间(6.04m ²), 并交给有资质的单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施		/			
生态保护措施		用地范围内无生态环境保护目标, 不会对周边生态环境造成明显影响			

环境风险防范措施	①制定严格管理制度； ②危废暂存间采取表面防渗措施，并在贮存容器下方设置不锈钢托盘；储存间门口设置围堰，并在储存间内设置空桶； ③车间内设置严禁烟火等标牌，设置火灾报警装置、灭火器等环境风险设施。
其他环境管理要求	①排污许可：根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84 号）提出：建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及相关排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据； ②项目竣工环境保护验收：建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同步投产使用。建设单位应按照环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

六、结论

本项目的建设符合国家产业政策及相关规划，用地符合郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）规划，符合生态保护红线、资源利用上线、环境质量底线和环境准入负面清单等“三线一单”相关要求；项目的建设及投入使用会对环境造成一定的影响，在认真、严格落实本报告提出的各项污染防治措施、并确保污染防治措施稳定运行的情况下，污染物能够实现达标排放，对环境的影响较小。从环保角度分析，“河南创源生物技术有限公司胚胎工程实验室建设项目”可行。

河南创源生物技术有限公司

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
废水	废水量					466.56m ³ /a		466.56m ³ /a	
	COD					0.0187t/a		0.0187t/a	
	氨氮					0.0014t/a		0.0014t/a	
一般工业 固体废物	废包装材料					0.1t/a		0.1t/a	
	废一次性口罩					2.6万个/a		10万个/a	
	废一次性帽子					2.6万个/a		10万个/a	
	废一次性鞋套					26万双/a		26万双/a	
	员工生活垃圾					4.05t/a		4.05t/a	
危险废物	废弃卵巢组织					1t/a		1t/a	
	废培养基					0.6t/a		0.6t/a	
	废液					2t/a		2t/a	
	废培养瓶					3万个/a		3万个/a	
	废移液管	1ml				3万个/a		3万个/a	

		50ml				2万个/a		2万个/a	
	废冻存管					2万个/a		2万个/a	
	废离心管	1.5ml				2万支/a		2万支/a	
		5ml				1万支/a		1万支/a	
		15ml				1万支/a		1万支/a	
		50ml				1.5万支/a		1.5万支/a	
	废注射器					1万支/a		1万支/a	
	废培养皿	一次性细胞培养皿 100mm				2万个/a		2万个/a	
		一次性细胞培养皿 60mm				1.5万个/a		1.5万个/a	
		一次性细胞培养皿 35mm				1万个/a		1万个/a	
	废无菌枪头废离心管	废1000ul盒装				6万个/a		6万个/a	
		废100ul盒装				4.8万个/a		4.8万个/a	
	废培养板	4孔细胞培养板				4800块/a		4800块/a	
		6孔卵母细胞培养板				6000块/a		6000块/a	
		6孔细胞培养板				3000块/a		3000块/a	
		12孔细胞培养板				3000块/a		3000块/a	

		24孔细胞培养板				5000块/a		5000块/a	
		48孔细胞培养板				8000块/a		8000块/a	
		96孔细胞培养板				5000块/a		5000块/a	
	精液废液					3L/a		3L/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①