

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 酶联免疫斑点法检测试剂研发项目

建设单位(盖章): 常州文松生物技术有限公司

编制日期: 2021年09月06日

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

| 建设项目名称 | 酶联免疫斑点法检测试剂研发项目 | | | | | | | | | | |
|----------------------|---|-----------------------------|---|--------------|------|--------|--------|----------------------|----------|-----------------------------|--------------|
| 项目代码 | 2108-320411-04-01- | | | | | | | | | | |
| 建设单位联系人 | 庄 | 联系方式 | | | | | | | | | |
| 建设地点 | 江苏省常州市新北区薛家镇寒山路7号 | | | | | | | | | | |
| 地理坐标 | (119度56分9.024秒, 31度52分26.576秒) | | | | | | | | | | |
| 国民经济行业类别 | M7340 医学研究和实验发展 | 建设项目行业类别 | 98 专业实验室、研发(试验)基地 | | | | | | | | |
| 建设性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形 | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 | | | | | | | | |
| 项目审批(核准/备案)部门(选填) | 常州国家高新技术产业开发区(新北区)行政审批局 | 项目审批(核准/备案)文号(选填) | 常新行审备[2021]586号 | | | | | | | | |
| 总投资(万元) | 2600 | 环保投资(万元) | 3.9 | | | | | | | | |
| 环保投资占比(%) | 0.15 | 施工工期 | 2个月 | | | | | | | | |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____ | 用地(用海)面积(m ²) | 1429.08(租赁建筑面积) | | | | | | | | |
| 专项评价设置情况 | 无 | | | | | | | | | | |
| 规划情况 | 名称: 生命健康产业园 审批机关: 常州市人民政府 文号: / | | | | | | | | | | |
| 规划环境影响评价情况 | 本项目位于常州生物医药产业园,后更名为常州高新区生命健康产业园, 规划环境影响评价情况汇总于下表所示。 表 1-1 项目所在工业区规划环境影响评价情况表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>规划环境影响评价文件名称</th> <th>审查机关</th> <th>审查文件名称</th> <th>审查文件文号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>常州生物医药产业园产业规划环境影响报告书</td> <td>常州市环境保护局</td> <td>关于常州生物医药产业园产业规划环境影响报告书的审查意见</td> <td>常环服[2011]73号</td> </tr> </tbody> </table> | | | 规划环境影响评价文件名称 | 审查机关 | 审查文件名称 | 审查文件文号 | 常州生物医药产业园产业规划环境影响报告书 | 常州市环境保护局 | 关于常州生物医药产业园产业规划环境影响报告书的审查意见 | 常环服[2011]73号 |
| 规划环境影响评价文件名称 | 审查机关 | 审查文件名称 | 审查文件文号 | | | | | | | | |
| 常州生物医药产业园产业规划环境影响报告书 | 常州市环境保护局 | 关于常州生物医药产业园产业规划环境影响报告书的审查意见 | 常环服[2011]73号 | | | | | | | | |

| | | | | |
|------------------|--|----------|------------------------------------|--------------|
| | 常州生物医药产业园产业规划(修订)环评补充说明 | 常州市环境保护局 | 关于常州生物医药产业园产业规划(修订)环评补充说明报送函的答复意见 | 2014年7月30日 |
| | 常州高新区生命健康产业园(常州生物医药产业园)产业规划环境影响跟踪评价报告书 | 常州市环境保护局 | 关于常州高新区生命健康产业园产业规划环境影响跟踪评价报告书的审查意见 | 常新环审[2018]2号 |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | <p>本项目位于常州高新区生命健康产业园内,《常州生物医药产业园产业规划环境影响报告书》于2011年11月10日取得常州市环境保护局《关于常州生物医药产业园产业规划环境影响报告书的审查意见》(常环服[2011]73号),并于2014年5月编制了《常州生物医药产业园产业规划(修订)环评补充说明》,于2014年7月10日获得常州市环境保护局《关于常州生物医药产业园产业规划(修订)环评补充说明报送函的答复意见》,2018年10月编制了《常州高新区生命健康产业园产业规划环境影响跟踪评价报告书》于2018年12月10日取得常州市环境保护局《关于常州高新区生命健康产业园产业规划环境影响跟踪评价报告书的审查意见》(常新环审[2018]2号)。</p> <p>(1) 规划概况</p> <p>规划范围:东至龙江路,南至沪蓉高速,西至德胜河,北至嫩江路,总规划用地面积约632.87公顷。</p> <p>(2) 战略定位:常州生物医药产业园将重点发展生物技术新药及试剂、小分子药物、医疗器械及设备、现代中药等产业方向,最终形成“国内知名、长三角一流的生物医药产业基地,环境优美、产城园一体的现代科技示范园”。</p> <p>(3) 重点发展产业:园区重点发展生物技术新药及试剂产业、小分子药物产业、医疗器械及设备产业、现代中药产业。其中生物技术新药及试剂产业中,重点支持发展治疗性抗体为代表的靶向性治疗药物,开发形成一批防治肿瘤和心血管疾病等重大疾病的化学药替代新药;大力发展重组疫苗,努力研制一批防控烈性传染病的关键药品;加快发展多肽药物,着力培育一批治疗重大疑难疾病的创新药物;积极突破干细胞工程技术,</p> | | | |

| | |
|--|---|
| | <p>成为组织器官修复和生命质量改善的生物医药产业新增长点；加强在细胞表达技术、递释药技术等共性关键技术方面的研究。</p> <p>（4）工业用地规划和产业定位：规划工业用地面积206.35hm²，占规划建设用地的34.39%。工业用地主要发展无污染和轻污染的一二类工业，产业定位为高新生物科技产业中的医疗器械和生物医药两个行业。医疗器械产业主要发展不含电镀的高精医疗器械。生物医药产业主要发展制剂等不含化学合成生产工艺的一二类工业，包括生物技术药物、小分子药物、现代中药和生物技术食品。</p> <p>（5）环保基础设施建设及运行情况：生命健康产业园采用雨污分流制，园区内的市政污水管道已随道路全部建成。园区污水达到接管标准后通过污水提升泵站进入城市污水集中处理厂处理达标后排放；天然气管道已沿园区内主要道路铺设；园区实行集中供热，由常州新区广达热电有限公司负责铺设管道至园区；园区内各企业危险废物均委托园区外有资质单位处理。为发挥规划跟踪评价的有效性，进一步做好规划实施的环境保护工作，严格按《报告书》提出的整改措施与要求加快整改工作，结合园区建设现状对周边环境影响的实际情况及专家论证意见，提出如下意见和建议。</p> <p>①加强环境管理。入园项目必须进行环境影响评价严格执行环保“三同时”制度。加强区域环境监测，落实园区环境质量及污染源监测计划。加快园区突发环境事件应急预案备，定期开展应急演练，并适时开展园区突发环境事件风险评估工作。新入园的环境风险源企业均应按照要求编制突发环境事件应急预案，制定严格事故风险防范措施。</p> <p>②加快生态型工业园区建设步伐。按照《常州市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》及《常州市新北区国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》等新文件要求，加快构建园区生命健康产业链。</p> <p>③落实隔离带建设。生物医药生产项目用地边界设置空间防护距离不小于150米；玉龙路以东片区的医疗器械及设备、生产研发、公共设施及仓储混合用地设置空间防护距离50米，其中涉及废气排放的企业生产车间</p> |
|--|---|

| | |
|--|--|
| | <p>边界与周边敏感点(居住建筑边界)之间的防护距离不小于150米。加快完成空间防护距离内保护目标搬迁安置工作,建议玉龙路以东工业用地进驻医疗器及设备生产等废气污染物排放量较小的相关产业,并严格落实生产研发类企业的污染防治措施。</p> <p>④强化企业污染控制措施。加强大气污染防治,敦促各企业环保人员对环保设施定期监测、维护,确保废气稳定达标排放。加强地表水污染防治,加强企业内部污水预处理站的稳定运行,保证废水达标接管;加强冷凝水、冷却水的回用,提高水资源循环利用效率。加强土壤与地下水污染源头控制和分区防控,实施清洁生产和循环经济,减少污染物的排放量。</p> <p>对照分析: 本项目为生物医药技术研发项目,符合园区重点产业发展方向,符合园区产业定位; 项目位于玉龙路以东片区,不涉及废气排放; 企业依托租赁方,园区按照“清污分流、雨污分流”的要求进行设计,并规划建设内部管网、排放口规范化设置设施; 项目危险废物集中委外处置; 综上所述, 本项目符合园区要求。</p> <p>本项目位于常州市新北区薛家镇寒山路7号,根据企业租赁方提供的土地证(常国用(2013)第8546号),用地属性为工业用地,与常州高新区生命健康产业园规划图中用地性质一致。本项目为生物医药技术研发项目,符合园区产业定位,且不在园区限制、禁止范围内。本项目满足清洁生产要求,项目研发过程中无废气产生; 本项目无生产废水排放,生活污水进入区域污水管网; 本项目采用电等清洁能源,因此,本项目与生命健康产业园区总体规划、土地利用规划、产业定位、规划环评及审查意见相符。</p> |
|--|--|

| | |
|---------|--|
| 其他符合性分析 | <p>1、与“三线一单”相符性分析</p> <p>(1) 与生态红线相符性分析</p> <p>线相符性分析: 根据《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发[2020]1号), 距离本项目最近的生态红线保护区为北侧 4390 米处的新龙生态公益林, 本项目不在其管控区内。项目选址与《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发[2020]1号) 相符。根据《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发【2018】74号), 离本项目最近的生态红线区域为长江魏村引用水水源保护区, 本项目与其直线距离约 13000 米, 不在该管控范围内, 因此本项目选址与根据《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发【2018】74号) 相符。</p> <p>(2) 与环境质量底线相符性分析</p> <p>根据《常州市环境质量报告书(2020)》可知项目所在区域环境质量不达标, 目前区域已经制定环境质量改善计划, 在实施大气环境质量整治后, 本项目建设后大气环境质量状况可以得到整体改善。根据环境现场监测结果可知, 项目所在地区域大气特征因子、地表水和噪声能够满足相应功能区划要求, 本项目生产过程中产生的废水、噪声, 经采取有效措施治理后, 均能达标排放, 建设项目对周边环境影响较小, 不改变区域环境功能区, 不降低周边环境质量, 建成后不会突破当地环境质量底线;</p> <p>(3) 资源利用上线</p> <p>本项目生产过程中所用的资源主要是水和电资源, 本项目所在地水资源丰富, 此外企业采取了有效的节电节水措施, 本项目营运过程中用水主要为清洗用水和调配用水; 项目所在区域水资源较为丰富, 市政供水系统能满足本项目用水要求, 故本项目的建设没有超出当地资源利用上线不会突破资源利用上限。</p> <p>(4) 负面清单</p> <p>经查, 本项目不在《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》(苏政办发(2013)9号)、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录(2018年)》《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限</p> |
|---------|--|

| | | | |
|------------------------------------|---|--|--|
| | <p>制淘汰目录和能耗限额的通知》(苏政办发【2015】118号)中限制、禁止类,为允许类。</p> <p>经查《市场准入负面清单(2020年版)》、《关于发布长江经济带发展负面清单指南(试行)的通知》(推动长江经济带发展领导小组办公室文件第89号)、《长江经济带发展负面清单指南-江苏省实施细则(试行)》(苏长江办发(2019)136号),本项目不在其禁止准入类和限制准入类中,因此本项目符合环境准入负面清单相关要求。</p> <p>本项目位于常州市新北区薛家镇寒山路7号,用地性质为工业用地,与常州高新区生命健康产业园规划图中用地性质一致。本项目为生物医药技术研发项目,符合园区产业定位,且不在园区限制、禁止范围内。本项目满足清洁生产要求,项目研发过程中无废气产生;本项目研发过程中,制备纯水时产生的浓水和反冲洗水存入吨桶,用作实验器皿清洗用水,清洗废水与其他实验废液作为危废,接入危废桶暂存于危废库,由有资质的公司进行处置;生活污水接入市政污水管网进常州市江边污水处理厂集中处理。本项目采用电等清洁能源,因此,本项目与常州高新区生命健康产业园规划相符。</p> <p>(5)与《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析</p> <p>本项目位于常州市新北区薛家镇寒山路7号,位于常州高新区生命健康产业园,属于新北区重点管控单元中的常州高新区生命健康产业园管控单元,具体要求详见下表。</p> | | |
| 表1-3 常州高新区生命健康产业园环境管控单元准入清单 | | | |

| | | | | |
|--|----------|---|--|----|
| | | <p>(5) 禁止引进医药中间体、排放恶臭气体和“三致”物质的项目。</p> <p>(6) 禁止引进未落实主要污染物排放总量控制指标,卫生、安全生产、消防等不达标的项目,排放重金属、有毒有害物质、持久性有机污染物和以煤、重油为燃料的以及存在环境安全风险的项目。</p> <p>(7) 禁止引进万元工业增加值综合能耗高于全省行业平均水平或能源消费总量未能落实的项目。</p> <p>(8) 禁止引进生产工艺不符合环境保护、节能降耗、安全生产、消防卫生等有关要求,采用设备、生产工艺和技术水平未达到国内行业先进水平的项目。</p> | | |
| | 污染物排放管控 | <p>(1) 严格实施污染物总量控制制度,根据区域环境质量改善目标,采取有效措施减少主要污染物排放总量,确保区域环境质量持续改善。</p> <p>(2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。</p> | <p>(1) 本项目采取措施减少废水排放量</p> <p>(2) 本项目营运期排放量不超过园区批复量</p> | 相符 |
| | 环境风险防控 | <p>(1) 园区建立环境应急体系,完善事故应急救援体系,加强应急物资装备储备,编制突发环境事件应急预案,定期开展演练。</p> <p>(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位,应当制定风险防范措施,编制完善突发环境事件应急预案,防止发生环境污染事故。</p> <p>(3) 加强环境影响跟踪监测,建立健全各环境要素监控体系,完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p> | 本项目后期将采取风险防范措施 | 相符 |
| | 资源开发效率要求 | <p>(1) 大力倡导使用清洁能源。</p> <p>(2) 提升废水资源化技术,提高水资源回用率。</p> <p>(3) 禁止销售使用燃料为“III类”(严格),具体包括:</p> <p>1、煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等);</p> <p>2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油;</p> <p>3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料;</p> | 本项目使用的水、电均为清洁能源 | 相符 |

| | | | |
|--|-----------------|--|--|
| | 4、国家规定的其它高污染燃料。 | | |
| 综上所述，本项目符合“三线一单”要求。 | | | |
| 2、与相关政策相符性分析 (1) 本项目从事医学研究和试验发展，采用的研发工艺、设备等均不属于国家发改委《产业结构调整指导目录》(2019年)、江苏省人民政府《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》(苏政办发〔2013〕9号)、《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》(苏政办发〔2015〕118号)、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》中限制、淘汰和禁止产业目录，本项目不属于国家商务部《外商投资产业指导目录(2019年本)》(部令 第4号)中外商投资准入特别管理措施(外商投资准入负面清单)行业目录中，亦不在其他相关法律法规要求淘汰和限制之列，属于允许发展的产业，符合国家及地方产业政策。 (2)根据《太湖流域管理条例》(国务院令第604号)：“第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。” “第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1 | | | |

| | |
|--|---|
| | <p>万米上溯至5万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：</p> <p>（一）新建、扩建化工、医药生产项目； （二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口； （三）扩大水产养殖规模。”</p> <p>本项目从事生物医药技术研发，不在《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）中规定的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等禁止建设项目建设之列，且不处于入太湖河道岸线内及两侧1000米范围内。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）的相关规定。</p> <p>（3）根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）第四十三条：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：</p> <p>（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外； （二）销售、使用含磷洗涤用品； （三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物； （四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等； （五）使用农药等有毒物毒杀水生生物； （六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾； （七）围湖造地； （八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动； （九）法律、法规禁止的其他行为。</p> <p>本项目位于太湖流域三级保护区内，本项目从事生物医药技术研发。目前，本项目没有含氮磷研发废水排放。研发废水作为危废，经管道收集接入危废桶并暂存于危废仓库，后由有资质的公司进行处理。因此，本项</p> |
|--|---|

目符合《江苏省太湖水污染防治条例》的有关规定。

(4) 根据《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》规定：“有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的VOCs总收集、净化处理效率均不低于90%，其他行业原则上不低于75%。”本项目从事医学研究和试验发展，本项目生产过程中不产生废气，符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》中相关规定。

(5) 与“两减六治三提升”专项行动方案（苏环办〔2016〕47号文）、“省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知”（苏政办发〔2017〕30号）。

表1-4 与两减六治三提升对照分析

| 类别 | 两减六治三提升相关要求 | 本项目 | 是否相符 |
|-------------------|--|--|------|
| 江苏省挥发性有机物污染治理专项行动 | 包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低VOCs含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。 | 不涉及。 | 符合 |
| 治理太湖水环境 | 建立严于全省的氮磷控制制度，大幅消减流域氮磷排放总量，增加区域水环境补偿断面，将总氮指标纳入补偿因子，全面提高补偿标准，其中总磷指标的补偿标准提高至其他地区的2倍以上。制定并实施化工、电镀、印染等重点行业专项整治方案 | 本项目研发过程中，制备纯水时产生的浓水和反冲洗水存入吨桶，用作实验室清洗用水，清洗废水与其他实验废液均作为危废，接入危废桶暂存于危废库，由有资质的公司进行处置；生活污水接管进常州市江边污水处理厂处理，符合治理太湖水环境要求。 | 符合 |

综上所述，本项目符合“两减六治三提升”相关要求。

(6) 根据《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发〔2018〕122号）规定，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低VOCs含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。加强工业企业VOCs无组织排放管理。推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化

| | |
|--|---|
| | <p>技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集。</p> <p>本项目从事医学研究和试验发展，项目研发过程不使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等，本项目无废气产生。</p> <p>根据《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发[2018]122号）规定，强化重点污染源自动监控体系建设。排气口高度超过45米的高架源，以及石化、化工、包装印刷、工业涂装等VOCs排放重点源，纳入重点排污单位名录，督促重点排污单位2019年底前完成烟气排放自动监控设施安装，其他企业逐步配备自动监测设备或便携式VOCs检测仪。加强固定污染源生产、治污、排污全过程信息自动采集、分析、预警能力，逐步扩大污染源在线监控覆盖面。建设大气污染源排放动态管理平台和跟踪评估系统，整合污普、VOCs在线监测等信息，完善污染源监测平台建设，为污染防治、执法检查、减排评估等提供支撑。</p> <p>本企业目前尚未纳入重点排污单位名录。</p> <p>综上所述，本项目符合《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发[2018]122号）有关规定。</p> <p>（7）与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>》（环大气[2019]53号）相符性分析</p> <p>根据《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>》（环大气[2019]53号）规定：“大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低VOCs含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低VOCs含量油墨和胶粘剂，重点区域到2020年年底前基本完成。”</p> |
|--|---|

底前基本完成。鼓励加快低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。”本项目不涉及使用高VOCs的有机溶剂，符合相关规定。

（8）与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36号）相符性分析

表1-5 与苏环办[2019]36号文对照分析

| 类别 | 文件要求（建设项目环评审批要点） | 本项目 | 是否相符 |
|-------------------------------------|--|--|------|
| 《建设项目环境保护管理条例》 | 有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。 | ①项目选址、布局、规模符合环境保护法律法规和相关法定规划要求；②项目所在区域环境控制质量不达标，本项目采取的措施有效可行，确保污染物稳定达标；③项目污染物经处理后可稳定达到国家和地方排放标准；④本项目未产生原有环境污染和生态破坏；⑤本项目基础数据真实有效，评价结论合理可信，本项目不存在不予批准的情形 | 符合 |
| 《农用地土壤环境管理办法（试行）》 | 严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。 | 本项目位于常州市新北区薛家镇寒山路7号，在常州高新区生命健康产业园内，用地性质为工业用地 | 符合 |
| 《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》 | 严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。 | 本项目不申请主要污染物排放总量指标 | 符合 |
| 《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》 | （1）规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。（2）对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。 | （1）本项目位于高常州高新区生命健康产业园内，规划为工业用地，符合园区产业定位，与区域环评相符 （2）本项目所在区域为不达标区，在实施区域消减方案后，本项目建成后大气环境质量不下降 | 符合 |
| 《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的实施意见》 | 严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于10亿元，不得新建、改建、扩建三类中间体项目。 | 本项目位于常州市新北区薛家镇寒山路7号，在常州高新区生命健康产业园内，在长江干流及主要支流岸线1公里范围外。本项目不 | 符合 |

| | | | | |
|--|----------------------------|---|---|----|
| | | | 属于三类中间体项目 | |
| | 《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》 | 禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。 | 本项目不使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等 | 符合 |
| | 《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》 | 生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理, 严禁不符合主体功能定位的各类开发活动, 严禁任意改变用途。 | 本项目不在生态保护红线内 | 符合 |
| | 《关于发布长江经济带发展负面清单指南(试行)的通知》 | (7)禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。 (8)禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 (9)禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。 (10)禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。 | 项目不在《关于发布长江经济带发展负面清单指南(试行)的通知》(推动长江经济带发展领导小组办公室文件第89号)中禁止建设项目 | 符合 |
| 综上, 本项目符合《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》(苏环办[2019]36号)。 | | | | |
| (9) 与《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》相符性分析 | | | | |
| 根据《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》中“高耗能项目为: 石油、煤炭及其他燃料加工业, 电力、热力生产和供应业, 非金属矿物制造业, 食品制造业, 黑色金属冶炼和压延加工业, 有色金属冶炼和压延加工业, 造纸及纸制品业, 化学原料和化学制品制造业。”本项目主要为生物医药技术研发项目, 不属于高耗能项目。本项目距离最近的常州市大气质量国控站点为东北侧5.9km的安家站点, 不在重点区域三公里范围内。 | | | | |
| (10) 本项目危废暂存场所及危废暂存等严格按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办〔2019〕327号)、《市生态环境局关于开展全市固废危废环境隐患排查暨贮存规范化管理专项整治行动的通知》(常环执法〔2019〕40号)中规范要求设置。 | | | | |

二、建设项目工程分析

| 建设 内容 | 1、项目概况 | 常州文松生物技术有限公司于 2014 年 06 月 17 日成立，经营范围许可项目包括：医药、生物技术开发、技术转让、技术服务、技术培训（不含国家统一认可的职业证书类培训）；化工产品（除危险品）、一类医疗器械的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|-------------------|-------|--------|------------|-------|-----|---------|-------------|--------|-------|---------|----|------|------|--------|----|--|--|
| | 企业投资 2600 万元，租用常州国展医疗器械产业发展有限公司 1 幢厂房第 5 层，总建筑面积 1429.08 平方米，购置移液枪、洁净工作台、电子天平、医用冰箱仪等主辅设备 36 台（套）；项目建成后形成酶联免疫斑点法检测试剂 8 批次/年的研发能力。 | 本项目属于小试前工艺路线的研发，研发规模小。项目对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，属于专业实验室、研发（试验）基地。实验过程所需的微生物主要为大肠杆菌，项目研发过程中不涉及高传染性、高危险性的致病微生物或其毒素，不涉及 P3、P4 生物安全实验室与转基因实验室。实验过程中有研发废液产生，因此编制环评报告表。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2、产品方案 | | 表 2-1 研发成品方案一览表 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>生产线</th><th>研发成品名称</th><th>设计能力（单位/a）</th><th>年运行时数</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>实验室</td><td>酶联免疫斑点法检测试剂</td><td>8 批次/a</td><td>2000h</td></tr> </tbody> </table> | | | 序号 | 生产线 | 研发成品名称 | 设计能力（单位/a） | 年运行时数 | 1 | 实验室 | 酶联免疫斑点法检测试剂 | 8 批次/a | 2000h | | | | | | | | |
| 序号 | 生产线 | 研发成品名称 | 设计能力（单位/a） | 年运行时数 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 实验室 | 酶联免疫斑点法检测试剂 | 8 批次/a | 2000h | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3、公用及辅助工程 | | | 表 2-2 项目工程建设内容一览表 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th><th>建设名称</th><th>设计能力</th><th>备注</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主体工程</td><td>实验室</td><td>560 平方米</td><td>--</td></tr> <tr> <td>辅助工程</td><td>办公区</td><td>320 平方米</td><td>--</td></tr> <tr> <td>储运工程</td><td>危废堆场</td><td>15 平方米</td><td>--</td></tr> </tbody> </table> | | | 类别 | 建设名称 | 设计能力 | 备注 | 主体工程 | 实验室 | 560 平方米 | -- | 辅助工程 | 办公区 | 320 平方米 | -- | 储运工程 | 危废堆场 | 15 平方米 | -- | | |
| 类别 | 建设名称 | 设计能力 | 备注 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主体工程 | 实验室 | 560 平方米 | -- | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 辅助工程 | 办公区 | 320 平方米 | -- | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 储运工程 | 危废堆场 | 15 平方米 | -- | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|------|------|-----------------------------------|------------------|
| 公用工程 | 原料库 | 50 平方米 | -- |
| | 给水 | 自来水 516.8t/a | 依托租赁方给水管网 |
| | 排水 | 生活污水产生量为 400 t/a | 依托租赁方污水管网 |
| | 供电 | 8 万千瓦时/年 | 由当地市政供电线路提供 |
| | 废水处理 | 生活污水 400t/a, 接管进常州市江边污水处理厂集中处理 | 达标排放 |
| | 噪声处理 | 厂房隔声, 降噪 25dB(A) | 厂界噪声达标 |
| | 危废处理 | 设置危废堆场 1 座, 占地面积 15m ² | 由宜兴市凌霞固废处置有限公司处理 |

(1) 项目给排水及水平衡

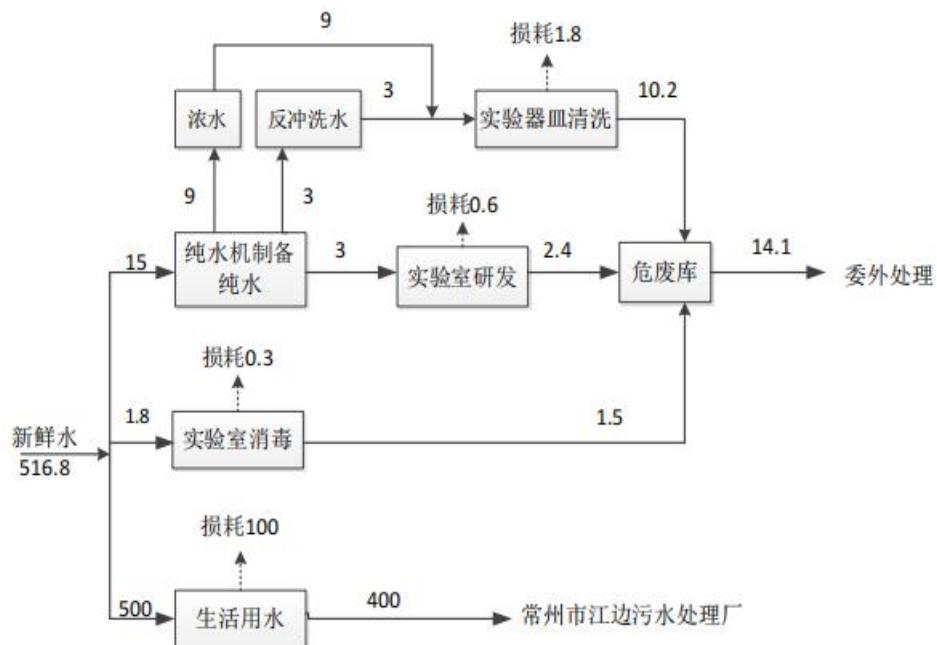


图 2-1 全厂水平衡图 (t/a)

4、主要原辅材料及燃料使用情况

表 2-3 主要原辅材料及燃料消耗

| 序号 | 分类 | 名称 | 规格、成分 | 年消耗量 | 包装方式 | 来源及运输方式 |
|----|--------|----------------------|----------|-------|------|---------|
| 1 | 主要原辅材料 | 特异抗原蛋白 | 1mg/ml 支 | 30mg | 样品管 | 自制 |
| 2 | | 尿素 | 5Kg/桶 | 50kg | 塑料桶 | 国内汽运 |
| 3 | | 精氨酸盐酸 | 25g/瓶 | 10g | 塑料瓶 | 国内汽运 |
| 4 | | L-精氨酸 | 25g/瓶 | 10g | 塑料瓶 | 国内汽运 |
| 5 | | 液体生物防腐剂 (proclin300) | 50ml/瓶 | 0.6ml | 塑料瓶 | 国内汽运 |
| 6 | | 磷酸盐缓冲液 (PBS) | 500ml/瓶 | 501 | 塑料瓶 | 国内汽运 |

| | | | | | |
|----|--|---------------|---------|-----|------|
| 7 | 青链霉素混合液双抗 | 100ml/瓶 | 2ml | 塑料瓶 | 国内汽运 |
| 8 | 酶联免疫斑点板 (ELISPOT 板) | 10 块/盒 | 100 块 | 纸盒 | 国内汽运 |
| 9 | 酶标板 (Elisa 板) | 25 块/盒 | 100 块 | 塑料包 | 国内汽运 |
| 8 | 乙醇 | 500ml/瓶 (35%) | 100ml | 塑料瓶 | 国内汽运 |
| 9 | 单克隆抗体 | 1mg/ml 支 | 60mg | 样品管 | 国内汽运 |
| 10 | BSA-V | 100g/瓶 | 100mg | 塑料瓶 | 国内汽运 |
| 11 | 澳洲胎牛血清 (FBS) | 500ml/瓶 | 500ml | 塑料瓶 | 国内汽运 |
| 12 | 链霉亲和素碱性磷酸 酶结合物 (StrepAvidin-ALP) | 1ml/支 | 5ml | 样品管 | 国内汽运 |
| 13 | 植物血球凝集素 (PHA-L) | 5mg/瓶 | 8mg | 玻璃瓶 | 国内汽运 |
| 14 | 甘油 | 500ml/瓶 | 10ml | 塑料瓶 | 国内汽运 |
| 15 | 显色液 | / | 650ml | 塑料瓶 | 国内汽运 |
| 16 | 完全细胞培养基 (RPMI 1640 培养基) | / | 50l | 塑料瓶 | 国内汽运 |
| 17 | 干燥剂 | 1000 个/袋 | 100 个 | 塑料袋 | 国内汽运 |
| 23 | 淋巴细胞分离液 | 200ml/瓶 | 10l | 塑料瓶 | 国内汽运 |
| 24 | 台盼蓝溶液 | / | 100ml | 塑料瓶 | 国内汽运 |
| 25 | 84 消毒液 | 5.5%~6.5% | 500ml | 塑料瓶 | 国内汽运 |
| 26 | 新洁尔灭 | 27~33g/L | 20l | 塑料瓶 | 国内汽运 |
| 27 | 碱 (NaOH) | 500g/瓶 | 1000g | 塑料瓶 | 国内汽运 |
| 28 | 盐酸 (HCl) | 500ml/瓶 | 4000ml | 玻璃瓶 | 国内汽运 |
| 29 | 硫酸 (H ₂ SO ₄) | 500ml/瓶 | 500ml | 玻璃瓶 | 国内汽运 |
| 30 | 0.5ml/1.5ml/5ml 塑料管+盖子 | 100 个/包 | 600 套 | 塑料包 | 国内汽运 |
| 31 | 自封铝箔袋 | 20 个/包 | 100 个 | 塑料包 | 国内汽运 |
| 32 | 0.22μm 无菌针头过 滤器 | 50 个/盒 | 500 个 | 纸盒 | 国内汽运 |
| 33 | 一次性无菌注射器 | 100 个/包 | 100 个 | 塑料包 | 国内汽运 |
| 34 | 无菌无酶枪头 | 1000 个/袋 | 50000 个 | 塑料袋 | 国内汽运 |
| 35 | 无菌无酶离心管 | 100 个/包 | 5000 个 | 塑料袋 | 国内汽运 |
| 36 | 无菌加样槽 | 10 个/包 | 100 个 | 塑料包 | 国内汽运 |
| 37 | 包装海绵 | 100 个/盒 | 100 个 | 纸盒 | 国内汽运 |
| 38 | 外包装盒 | 500 个/盒 | 100 个 | 纸盒 | 国内汽运 |

| | | | | | | |
|----|------|-------|---|--------|----|------|
| 39 | 资源能源 | 说明书 | / | 100 本 | 纸盒 | 国内汽运 |
| 40 | | 无菌无尘纸 | / | 2000 张 | / | 国内汽运 |
| 41 | | 水 | / | 280t | / | / |
| 42 | | 电 | / | 8 万千瓦时 | / | / |

表 2-4 主要原辅料理化性质

| 序号 | 名称 | CAS 号 | 理化性质 | 毒性毒理 | 致癌性 | 燃爆性 |
|----|--------------|-----------|--|---|-----|-----|
| 1 | 新洁尔灭（苯扎溴铵） | 7281-04-1 | 分子式：C ₂₁ H ₃₈ BrN，无色或淡黄色固体。易溶于水或乙醇，有芳香味，味极苦。强力振摇时产生大量泡沫。具有典型阳离子表面活性剂的性质，水溶液搅拌时能产生大量泡沫，为最常用的表面活性剂之一，具有洁净、杀菌消毒和灭藻作用。熔点：46~48℃，闪点：大于 110℃ | 本品为阳离子表面活性剂类广谱杀菌剂，能改变细菌胞浆膜通透性，使菌体胞浆物质外渗，阻碍其代谢而起杀灭作用。对革兰阳性细菌作用较强，但对绿脓杆菌、抗酸杆菌和细菌芽孢无效。能与蛋白质迅速结合，遇有血、棉花、纤维素和有机物存在，作用显著降低。0.1%以下浓度对皮肤无刺激性。 | -- | -- |
| 2 | 84 消毒液（次氯酸钠） | 7681-52-9 | 分子式：NaClO，84 消毒液是一种以次氯酸钠为主要成分的含氯消毒剂，主要用于物体表面和环境等的消毒。次氯酸钠具有强氧化性，可水解生成具有强氧化性的次氯酸，能够将具有还原性的物质氧化，使微生物最终丧失机能，无法繁殖或感染。 | 本品不燃，具腐蚀性，可致人体灼伤，具有致敏性。该物质对环境有危害，应该特别注意对水体的污染，废弃物性质为危险废物 | -- | -- |
| 3 | 乙醇 | 64-17-5 | 分子式：C ₂ H ₅ OH，乙醇可用于制造醋酸、饮料、香精、染料、燃料等，医疗上常用体积分数为 70%~75% 的乙醇作消毒剂。熔点：-114.1 ℃，沸点：78.3 ℃ | 乙醇在常温常压下是一种易挥发的无色透明液体，低毒性，纯液体不可直接饮用。乙醇的水溶液具有酒香的气味，并略带刺激性，味甘。乙醇易燃，其蒸气能与空气形成爆炸性混合物。乙醇能与水以任意比互溶，能与氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶。 | -- | -- |

| | | | | | | |
|---|-----------------|-------------|---|---|----|----|
| 4 | 甘油 (丙三 醇) | 56-81- 5 | 分子式: C ₃ H ₈ O ₃ , 无色、无臭、味甜, 外观呈澄明黏稠液态, 是一种有机物, 能从空气中吸收潮气, 也能吸收硫化氢、氯化氢和二氧化硫。难溶于苯、氯仿、四氯化碳、二硫化碳、石油醚和油类, 是甘油三酯分子的骨架成分。熔点: 18.17 °C, 沸点: 290°C | 本品属中毒类, 急性毒性: 口服- 大鼠 LD ₅₀ : 26000 毫克/ 公斤; 口服- 小鼠 LC ₅₀ : 4090 毫克/ 公斤, 食用对人体无毒。 | -- | -- |
|---|-----------------|-------------|---|---|----|----|

5、主要生产设施及参数

表 2-5 项目生产设备、公辅设备一览表

| 序号 | 分类 | 设备名称 | 设备型号 | 台数(台) | 备注 |
|----|--------|-----------|-----------------------------|-------|--------|
| 1 | 主要研发设备 | 电子天平 | JY20002 | 1 | 特异抗原配制 |
| 2 | | 旋涡混合仪 | | 1 | 特异抗原配制 |
| 3 | | 立式压力蒸汽灭菌器 | EPS-300 (电加热) | 2 | 器具灭菌 |
| 4 | | 洗板机 | SAF505 | 1 | 洗板 |
| 5 | | 真空封装机 | ZK600 | 1 | 贴签封装组盒 |
| 6 | | 洗衣机 | TB80VN02D | 1 | -- |
| 7 | | 医用冰箱 2001 | YC-220S | 2 | 特异抗原配制 |
| 8 | | 医用冰箱 3301 | YC-330S | 1 | 物料暂存 |
| 9 | | 医用冰箱 6261 | YC-626S | 1 | 物料暂存 |
| 10 | | 超纯水系统 | Smart-N15VF (纯水量: 12-15L/h) | 1 | 制纯水 |
| 11 | | 电热恒温干燥箱 | DHG-9037A | 1 | 灭菌 |
| 12 | | 生物安全柜 | BSC-1000 II A2 | 1 | 检验实验 |
| 13 | | 自动平衡离心机 | L530 | 2 | 检验实验 |
| 14 | | 二氧化碳培养箱 | HF90 | 2 | 检验实验 |
| 15 | | 尘埃粒子计数器 | Y09-550 | 1 | 检验实验 |
| 16 | | pH 计 | PHS-3E | 1 | 中控质检 |
| 17 | | CTL 斑点计数仪 | S6 Entry | 2 | 检验实验 |
| 18 | | AKTA 层析仪 | Pure | 1 | 特异抗原配制 |
| 19 | | 洁净工作台 | SW-CJ-2FD | 1 | 干燥 |
| 20 | | 移液器 | | 1 | 检验实验 |
| 21 | | 移液枪 | 20-200ul | 2 | -- |
| 22 | | 移液枪 | 100-1000ul | 2 | -- |
| 23 | | 移液枪 | 10ul | 1 | -- |
| 24 | | 移液枪 | 20ul | 1 | -- |
| 25 | | 12 道移液枪 | 5-50ul | 1 | -- |
| 26 | | 12 道移液枪 | 20-200ul | 1 | -- |
| 27 | | 显微镜 | N-10 | 1 | 检验实验 |
| 28 | | 细胞计数仪 | FIL PLUS | 1 | 检验实验 |
| 29 | | 冰箱 | BCD-190WDPT | 1 | 物料暂存 |
| 30 | | 风量仪 | FLY-1 | 1 | 检验实验 |
| 31 | | 风速计 | ZRQF-F30 | 1 | 检验实验 |

6、劳动定员及工作制度

| | |
|--|--|
| | <p>项目拟用员工 20 人，采取一班制生产，8 h/班，250 天/年。</p> <p>7、厂区周围环境状况及厂区平面布置</p> <p>本项目位于常州市新北区薛家镇寒山路 7 号，东侧和南侧为空地，后期规划为工业用地；西侧为英特赛克医疗器械（常州）有限公司；北侧为辽河路，详见附图 2“项目周边状况示意图”。</p> <p>项目租用现有厂房，用于实验研发。办公室主要分布在厂区西侧，西南角有接待区、会议室及综合办公区；物料储存仓库位于厂区南侧，紧邻东南角的空调机房；危废仓库位于厂区东侧。详见附图 7-项目车间平面布局图。</p> |
|--|--|

| | |
|------------|---|
| 工艺流程和产排污环节 | <p>本项目研发成品研发作为检测技术的一部分供其他单位进行效果试验，不作为产品销售。其研发工艺如下：</p> <p>1、检测试剂盒研发工艺流程</p> <pre> graph TD Antigen[特异抗原] --> ReagentBox[检测试剂盒研发] Antibody[检测抗体] --> ReagentBox EnzymeLabel[酶标记物] --> ReagentBox PositiveControl[阳性质控] --> ReagentBox Substrate[底物/显色液] --> ReagentBox subgraph WaterPurification [水净化] SuperPureWater[超纯水系统] --> PureWater[出水（纯水）] PureWater --> ReagentBox end subgraph SurfaceCleaning [地面清洁] Cleaning[地面清洁] --> WastewaterW16[W1-6: 地面清洁废水] WastewaterW16 --> ReagentBox end subgraph MicrotiterPlateActivation [微孔板活化] Activation[微孔板活化] --> WasteS11S12[W1-1: 废实验废液] WasteS11S12 --> ReagentBox end subgraph MicrotiterPlateCoating [微孔板包被] Coating[微孔板包被] --> WasteS11S12 WasteS11S12 --> ReagentBox end subgraph Washing [洗板] Wash[洗板] --> WasteS11S14W11[W1-1: 废实验废液] WasteS11S14W11 --> ReagentBox end subgraph Sealing [封闭] Seal[封闭] --> WasteS11S12W11[W1-1: 废实验废液] WasteS11S12W11 --> ReagentBox end subgraph Drying [干燥] Dry[干燥] --> Inspection[质检] Inspection --> ReagentBox end Inspection --> Packaging[封装、贴签] Packaging --> WasteS11S12W11 Packaging --> WasteS13W11[W1-1: 废实验废液] Packaging --> ReagentBox subgraph Grouping [组盒] Group[组盒] --> WasteS13W11 WasteS13W11 --> ReagentBox end subgraph Testing [检验实验] Test[检验实验] --> Storage[(检测试剂盒)入库] Storage --> ReagentBox end subgraph Legend [] S[S: 固废] G[G: 有组织废气] W[W: 废水] end </pre> |
| | <p>图 2-1 检测试剂盒研发工艺流程图</p> |

工艺流程简述：

包被板制作：用移液枪在微孔板（ELISPOT 板、Elisa 板）每孔中注入特定剂量的乙醇进行活化，活化后的微孔板中滴入由磷酸盐缓冲液（PBS）稀释的单克隆抗体，抗体吸附到微孔板的底部和内壁上即完成微孔板包被。用适当比例的磷酸盐缓冲液洗去包被板上多余未被吸附的抗体，洗净包被板。洗净后的包被板孔中加入 BSA 与澳洲胎牛血清（FPS）混合制成的封闭液进行封闭，封闭完成的包被板送至洁净工作台上，由洁净风风干，干燥结束即完成包被板的制作。

特异抗原配制：用移液枪在特异抗原蛋白中加入对应浓度的盐溶液进行沉淀，把沉淀的部分用尿素溶液溶解，去除部分杂蛋白，得到提纯后的特异抗原蛋白；将提纯后的特异抗原蛋白与其他实验辅料（如：精氨酸盐酸、L-精氨酸等）通过混合仪混合，混合结束即特异抗原配制完成。

检测抗体配制：用移液枪在单克隆抗体中加入一定剂量的磷酸盐缓冲液，混合后即完成检测抗体的配制。

酶标记物配制：用移液枪在 ALP 标记酶中加入一定剂量的磷酸盐缓冲液，混合后即完成酶标记物的配制。

阳性质控配制：用移液枪在阳性质控（PHA-L）中加入 RPMI 1640 培养基，混合后即完成阳性质控的配制。

将配制分装完成的特异抗原、检测抗体、阳性质控、显色液等组分和制作完成的包被板一起组盒，组盒完成的检测试剂盒一部分通过检验实验抽检，检验实验过程中会产生废试剂盒，作为危废处置，同一抽检批次的其他成品入库储存。研发成品作为检测技术的一部分供其他单位进行效果试验，不作为产品销售。

本项目厂区消毒采用 84 消毒液和新洁尔灭，不使用乙醇消毒，因此消毒液挥发量极小；实验结束后，需要对实验器具进行清洗，产生的清洗废液作危废处置；项目研发过程中使用的有机溶剂主要为乙醇，使用量为 100ml/a，用量极少且基本进入废液，

| | <p>因此挥发量极小，产生废气量忽略不做评价；研发过程中使用的 HCl 溶液，使用量为 4000ml/a，用量极少且基本进入废液，因此挥发量极小，产生废气量忽略不做评价。</p> <p>2、产污环节</p> <p>本项目产污环节及污染因子汇总如下表：</p> <p style="text-align: center;">表 2-6 本项目产污环节及污染因子</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; padding: 5px;">污染物类别</th> <th style="text-align: left; padding: 5px;">产污环节</th> <th style="text-align: left; padding: 5px;">编号</th> <th style="text-align: left; padding: 5px;">主要污染因子</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">废气</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">/</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">/</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">/</td> </tr> <tr> <td data-bbox="330 765 441 983" style="text-align: center; padding: 5px;">废液</td> <td data-bbox="441 765 790 983"> 包被液及其他组分配制 超纯水系统 超纯水系统 实验器具清洗水 实验室消毒用水 地面清洁废水 </td> <td data-bbox="790 765 1044 983"> W1-1 实验废液 W1-2 反冲洗水 W1-3 浓水 W1-4 清洗废液 W1-5 消毒废液 W1-6 地面清洁废水 </td> <td data-bbox="1044 765 1362 983"> COD、氨氮、TP COD、SS COD、SS COD、氨氮、TP COD、氨氮、TP COD、SS </td> </tr> <tr> <td data-bbox="330 983 441 1462" style="text-align: center; padding: 5px;">固废</td> <td data-bbox="441 983 790 1462"> 微孔板活化 包被 洗板 封闭 质检 其他组分配制 封装、贴签 组盒 检验实验 </td> <td data-bbox="790 983 1044 1462"> 废枪头(移液枪上使用的一次性枪头)、废塑料制品 废枪头、废塑料制品 废枪头、废纸 废枪头、废塑料制品 废枪头、废塑料制品 废塑料制品 废包装 废包装 废枪头、废塑料制品、废包装、废纸、废试剂盒 </td> <td data-bbox="1044 983 1362 1462"> / / / / / / / / / </td> </tr> </tbody> </table> | 污染物类别 | 产污环节 | 编号 | 主要污染因子 | 废气 | / | / | / | 废液 | 包被液及其他组分配制 超纯水系统 超纯水系统 实验器具清洗水 实验室消毒用水 地面清洁废水 | W1-1 实验废液 W1-2 反冲洗水 W1-3 浓水 W1-4 清洗废液 W1-5 消毒废液 W1-6 地面清洁废水 | COD、氨氮、TP COD、SS COD、SS COD、氨氮、TP COD、氨氮、TP COD、SS | 固废 | 微孔板活化 包被 洗板 封闭 质检 其他组分配制 封装、贴签 组盒 检验实验 | 废枪头(移液枪上使用的一次性枪头)、废塑料制品 废枪头、废塑料制品 废枪头、废纸 废枪头、废塑料制品 废枪头、废塑料制品 废塑料制品 废包装 废包装 废枪头、废塑料制品、废包装、废纸、废试剂盒 | / / / / / / / / / |
|----------------|---|--|---|----|--------|----|---|---|---|----|--|--|---|----|--|--|---|
| 污染物类别 | 产污环节 | 编号 | 主要污染因子 | | | | | | | | | | | | | | |
| 废气 | / | / | / | | | | | | | | | | | | | | |
| 废液 | 包被液及其他组分配制 超纯水系统 超纯水系统 实验器具清洗水 实验室消毒用水 地面清洁废水 | W1-1 实验废液 W1-2 反冲洗水 W1-3 浓水 W1-4 清洗废液 W1-5 消毒废液 W1-6 地面清洁废水 | COD、氨氮、TP COD、SS COD、SS COD、氨氮、TP COD、氨氮、TP COD、SS | | | | | | | | | | | | | | |
| 固废 | 微孔板活化 包被 洗板 封闭 质检 其他组分配制 封装、贴签 组盒 检验实验 | 废枪头(移液枪上使用的一次性枪头)、废塑料制品 废枪头、废塑料制品 废枪头、废纸 废枪头、废塑料制品 废枪头、废塑料制品 废塑料制品 废包装 废包装 废枪头、废塑料制品、废包装、废纸、废试剂盒 | / / / / / / / / / | | | | | | | | | | | | | | |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | <p>本项目为新建项目，原租赁方厂房空置，因此不存在原有环境污染问题。污水依托租赁方管网，污水排放口环保责任由租赁方承担。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | |

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 | 1、大气环境质量现状 | | | | | |
|---|--|----------------------------|--------|-----|-------------------|-----------|
| | 1.1 常规污染物 | | | | | |
| | 本次项目常规污染物引用《常州市环境质量报告书（2020）》相关说明，常州市各评价因子数据见下表： | | | | | |
| | 表 3-1 区域空气质量现状评价表 | | | | | |
| | 评价因子 | 平均时段 | 现状浓度 | 标准值 | 单位 | 达标情况 |
| | SO ₂ | 年均值 | 9 | 60 | μg/m ³ | 达标 |
| | | 日均值 | 6-18 | 150 | | 达标 |
| | NO ₂ | 年均值 | 35 | 40 | | 达标 |
| | | 日均值 | 10-100 | 80 | | 达标率 98.9% |
| | PM ₁₀ | 年均值 | 61 | 70 | | 达标 |
| | | 日均值 | 11-201 | 150 | | 达标率 97.3% |
| | PM _{2.5} | 年均值 | 39 | 35 | | 超标 |
| | | 日均值第 95 百分位数 | 8-159 | 75 | | 达标率 92.6% |
| | O ₃ | 日最大 8 小时滑动平均值 第 90 百分位数 | 167 | 160 | | 超标 |
| | CO | 日均值第 95 百分位数 | 1.2 | 4 | mg/m ³ | 达标 |
| 由上表可知：2020年常州地区二氧化氮、细颗粒物和臭氧的评价指标不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值要求，项目所在区域判定为不达标区。 | | | | | | |
| 为持续改善环境空气质量，完成省下达的约束性指标，常州市人民政府印发了《2021年常州市深入打好污染防治攻坚战工作方案》（常政发[2021]21号）（以下简称“工作方案”），该《工作方案》要求达到PM _{2.5} 浓度工作目标40微克/立方米，优良天数比率工作目标80.7%。氮氧化物和VOCS排放量较2020年分别削减8%以上和10%以上。为完成《工作方案》中目标指标，主要提出如下措施： | | | | | | |
| 1.深入推進VOCS治理：(1)有序推进各类涉VOCS产品质量标准和要求的推广实施和执行；(2)完成涉VOCS各类园区、企业集群的排查整治及VOCS储罐排查治理，做好相应台账资料和管理信息登记；(3)开展工程机械、交通工具(汽车、 | | | | | | |

| |
|---|
| 摩托车、自行车总成及零部件)制造行业排查整治, 6月底前完成排查并制订整治方案, 11月底前完成整治。 |
| 2.深化重点行业污染治理: (1) 10月底前, 中天钢铁、申特钢铁、东方特钢完成全流程超低排放改造和评估监测。推动3家水泥企业完成超低排放改造工作; (2) 推进燃煤、燃气、生物质锅炉和工业炉窑的超低排放改造工作; (3) 开展重点废气排放企业提升整治, 根据污染物排放量, 市本级及各辖市区分别确定30家重点涉气企业, 4月底前制订“一企一策”提升整治方案, 10月底前完成整治, 有效提升企业工艺装备、污染治理和环境管理水平; (4) 继续开展铸造行业产能清理和综合整治, 4月底前完成现状排查并制订“一企一策”整治方案, 10月底前完成整治。对铸造工业、农药制造标准实施情况开展5次以上联合执法检查, 结果向社会公开。 |
| 3.实施精细化扬尘管控: 全市降尘量年均值不高于3.8吨/平方千米·月。严控各类工地、道路、码头堆场等重点区域扬尘污染, 确保码头堆场和工地扬尘治理全覆盖。逐步扩大渣土白天运输, 对重点区域每月开展1次以上渣土车夜间运输集中整治, 严厉查处非法运输、抛撒滴漏、带泥上路、冒黑烟等违法行为, 并公开处理结果。 |
| 4.全面推进生活源治理: 强化餐饮油烟监管, 重点单位安装在线监控。完成餐饮油烟整治或回头看不少于2000家。对重点管控区域烧烤店及面积100平米以上餐饮店(无油烟排放餐饮店除外)安装在线监控。城市综合体、餐饮集中区的餐饮经营单位完成在线监控安装率95%以上, 并与主管部门联网。 |
| 5.加强移动源污染治理: (1) 加快机动车结构升级, 强化机动车监管; (2) 全面开展在用柴油车等各类机动车监督抽测; (3) 加强船舶和非道路移动机械污染防治; (4) 推进陆上和水上加油站、储油库油气回收在线监控建设, 开展油气回收设施检查。 |
| 6.加强重污染天气应对; 完成省定春夏季、秋冬季阶段性空气质量改善目标。加强烟花爆竹禁放、禁售管控。优化预警流程, 实现“分级预警, 及时响应”。严格按照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》《江苏省重污染天气 |

应急预案》有关要求，开展绩效分级，评定豁免企业，实施差异化管控。夯实应急减排清单，确保涉气企业“全覆盖”。制定“一厂一策”应急减排方案，方案应细化落实到具体生产线、生产环节、生产设施，确保可操作、可监测、可核查。4月底前，制定实施辖区内重点企业错峰生产计划；9月底前完成绩效分级、应急减排清单和豁免企业清单修订工作，报省生态环境厅备案。

7.开展重点区域排查整治。充分发挥热点网格精准溯源系统作用，建立健全工作机制，对网格报警问题实施报警、巡查、处置、反馈、复核的闭环管理工作流程，有效提升污染源管控水平。按省大气办《关于印发江苏省环境空气质量监测站点“点位长”履职规则(试行)的通知》要求，对全市国省控站点周边3公里范围重点区域集中排查整治。3月底前建立并及时更新各类污染源管控清单，对排查出的工业企业、建设工地、餐饮单位等实施精细化治理；对道路扬尘、机动车污染，实施精细化管理。

常州市已严格落实《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》(苏环办[2014]148号)中相关总量控制要求，即：新、改、扩建排放烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源2倍削减量替代或关闭类项目1.5倍削减量替代，且削减量必须大于新增量，以达到区域内污染物排放量持续削减的目的。

通过以上措施，常州市的环境空气质量将逐渐得到改善

2、地表水环境质量现状

本项目废水进入常州市江边污水处理厂处理后最终排入长江，项目长江数据引用检测报告（编号：CQHH191512）地表水的历史监测数据（检测时间为2019年10月23日-25日），监测数据结果下表。

表 3-3 地表水环境质量现状监测结果统计表 mg/L

| 监测断面 | 评价指标 | pH | COD | NH ₃ -N | TP |
|--------------------------|-------------|-----------|-------|--------------------|-------------|
| 长江 W1 江边污水处理厂排污口上游 500m | 监测数据 (mg/L) | 7.74-7.91 | 10-13 | 0.307-0.329 | 0.067-0.097 |
| | 超标率 (%) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 最大超标倍数 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 长江 W1 江边污水处理厂排污口下游 1000m | 监测数据 (mg/L) | 7.76-8.01 | 11-14 | 0.202-0.233 | 0.062-0.093 |
| | 超标率 (%) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 最大超标倍数 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 长江 W2 江边污水 | 监测数据 (mg/L) | 7.81-7.93 | 11-14 | 0.178-0.202 | 0.056-0.091 |

| | | | | | |
|-----------------|---------|---|---|---|---|
| 水处理厂排污口下游 1500m | 超标率 (%) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 最大超标倍数 | 0 | 0 | 0 | 0 |

监测统计结果表明，长江两个断面水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类标准。

3、声环境质量现状

本项目 50 米范围内不存在声环境保护目标，为调查项目区域声环境质量现状，本次环评委托青山绿水（江苏）检验检测有限公司于 2020 年 08 月 25 日至 08 月 26 日，对厂界四周进行现状监测，监测结果如下：

表 3-4 噪声质量现状监测

| 日期 | 2020.08.25 | | 2020.08.26 | | 标准值 dB(A) |
|--------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 监测点位 | 监测结果(昼间) dB(A) | 监测结果(夜间) dB(A) | 监测结果(昼间) dB(A) | 监测结果(夜间) dB(A) | |
| N1 (东) | 54.6 | 45.4 | 53.3 | 44.5 | 昼间≤65 夜间≤55 |
| N2 (南) | 52.3 | 44.4 | 51.3 | 43.4 | |
| N3 (西) | 49.6 | 42.3 | 49.3 | 41.8 | |
| N4 (北) | 47.6 | 40.5 | 48.4 | 40.9 | |

由监测结果可见，项目厂界噪声可以达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准。

4、生态环境

本项目位于常州高新区生命健康产业园，属于园区内利用现有已建厂房的建设项目，用地范围内不涉及生态环境保护目标，故不进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及。

6、土壤

根据《环境影响评价技术导则土壤环境》(HJ 964-2018)，本项目所在厂区占地面积约为 0.14 hm²，占地规模为小型 (≤5hm²)；本项目厂区周边不涉及土壤环境敏感目标，本项目厂区所在地周边土壤敏感程度见表 3-5；根据附录 A.1，本项目土壤环境影响评价类型分类见表 3-6。

表 3-5 本项目土壤环境影响评价项目类别

| 敏感程度 | 判别依据 |
|------|------|
|------|------|

| | |
|-----|--|
| 敏感 | 建设项目周边存在耕地、园林、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的 |
| 较敏感 | 建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的 |
| 不敏感 | 其他情况 |

表 3-6 本项目土壤环境影响评价项目类别

| 行业类别 | | 项目类别 | | | |
|------|-----------------------|--|----------|-----|------|
| | | I类 | | II类 | III类 |
| 制造业 | 设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造 | 有电镀工艺的；金属制品表面处理及热处理加工的；使用有机涂层的（喷粉、喷塑和电泳除外）；有钝化工艺的热镀锌 | 有化学处理工艺的 | 其他 | / |

本项目为食品添加剂生产，由上表可知，本项目土壤环境影响评价类型为III类，因此项目土壤环境影响工作等级的划分见表 3-7。

表 3-7 本项目评价工作等级划分表

| 占地规模 评价工作等 级 敏感程度 | I类 | | | II类 | | | III类 | | |
|----------------------------|----|----|----|-----|----|----|------|----|----|
| | 大 | 中 | 小 | 大 | 中 | 小 | 大 | 中 | 小 |
| 敏感 | 一级 | 一级 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 |
| 较敏感 | 一级 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 | -- |
| 不敏感 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 | -- | -- |

根据导则，本项目无需开展土壤环境影响评价工作。

7、地下水

本项目厂区已做好分区防渗，不存在地下水环境污染途径，不做调查。

| | |
|----------------------------------|---|
| 环境 保护 目标 | 1、大气环境 |
| | 本项目位于常州市新北区薛家镇寒山路 7 号，项目所在厂区边界 500 米范围内不涉及环境保护目标。 |
| | 2、声环境 |
| | 本项目位于常州市新北区薛家镇寒山路 7 号，项目所在厂区边界 50 米范围内不涉及环境保护目标。 |
| 3、地表水环境 | |
| 本项目位于常州市新北区薛家镇寒山路 7 号，具体保护目标见下表。 | |
| 表 3-8 项目地表水环境保护目标一览表 | |

| 环境 | 环境保护对象 | 方位 | 距离(m) | 规模 | 环境功能 |
|----|---------|----|-------|----|--------------------------------|
| | 凤凰河 | W | 156 | 小河 | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中IV类 |
| | 德胜河 | W | 2300 | 中河 | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中III类 |
| | 长江(常州段) | NE | 15100 | 大河 | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中II类 |

4、地下水环境

本项目位于常州市新北区薛家镇寒山路7号，项目所在厂区边界500米范围内不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

5、生态环境

本项目位于常州市新北区薛家镇寒山路7号，位于常州高新区生命健康产业园，属于产业园区内利用现有已建厂房的建设项目，用地范围内不涉及生态环境保护目标。

1、水污染物排放标准

本项目研发过程中，实验室的研发废液均作为危废接入危废桶并暂存于危废库；生活污水接入污水管网，进入常州市江边污水处理厂集中处理，污水接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B等级标准；常州市江边污水处理厂尾水排放起执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表2标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准。详见下表。

表 3-9 污水接纳标准及排放标准 单位: mg/L

| 污染物 | 污染物排放限值 | |
|------|-----------|---------|
| | 污水处理厂接管标准 | 污水厂排放废水 |
| pH | 6.5-9.5 | 6-9 |
| COD | 500 | 50 |
| SS | 400 | 10 |
| 氨氮 | 45 | 4 (6) |
| 总磷 | 8 | 0.5 |
| 总氮 | 70 | 12 (15) |
| 动植物油 | 100 | 1.0 |

*注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

2、噪声排放标准

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

中3类标准，标准值见下表：

表 3-10 工业企业厂界噪声标准

| 厂界外声功能区类别 | 时段 dB(A) | |
|-----------|----------|----|
| | 昼间 | 夜间 |
| 3类 | 65 | 55 |

4、固废标准

- (1) 一般固废：执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 相关要求；
- (2) 危险废物：收集、储存、运输及处置执行《危险废物污染防治技术政策》(环发[2001]199号)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及标准修改单(环境保护部公告2013年第36号，2013年6月8日)、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办〔2019〕327号)、《市生态环境局关于开展全市固废危废环境隐患排查暨贮存规范化管理专项整治行动的通知》(常环执法〔2019〕40号)中规范要求设置。

根据《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》(苏环办[2011]71号)，结合项目排放的特征污染因子，确定项目实施总量控制的因子：

总量平衡方案：/。

大气污染物：/。

水污染物：污水400t/a，COD0.16t/a、SS0.12t/a、氨氮0.01t/a、TP0.0016t/a、TN0.024t/a、动植物油0.02t/a，为污水厂考核量，总量在污水处理厂内平衡。

表 3-11 全厂污染物排放情况一览表

| 类别 | 污染物名称 | 本项目产生量 t/a | 本项目削减量 | 本项目排放量 t/a | 最终实际外排环境量 t/a |
|----|--------------------|------------|--------|------------|---------------|
| 废水 | 废水量 | 400 | 0 | 400 | 399.96 |
| | COD | 0.16 | 0 | 0.16 | 0.02 |
| | SS | 0.12 | 0 | 0.12 | 0.004 |
| | NH ₃ -N | 0.01 | 0 | 0.01 | 0.0016 |
| | TP | 0.0016 | 0 | 0.0016 | 0.00002 |
| | TN | 0.024 | 0 | 0.024 | 0.0049 |
| | 动植物油 | 0.02 | 0 | 0.02 | 0.004 |

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|-----------|---|
| 施工期环境保护措施 | <p>本项目在现有已建厂房内进行建设。因此，施工期内容仅是对已有厂房进行布置及局部改造（如用电线路、设备安装、厂房隔断等）和生产设备的安装及预埋固定钢件的处理，无大规模土建施工过程。在施工建设期间，具体环保措施如下：</p> <p>（1）废水：施工过程中无生产废水产生，施工人员的生活污水通过市政污水管网进入污水厂集中处理；</p> <p>（2）废气：本项目施工仅进行设备安装调试，施工过程无废气产生。</p> <p>（3）噪声：施工噪声是短期行为，施工时应禁止夜间施工（22:00～6:00），若因工程需要，确需在夜间进行超过噪声标准施工的，施工前建设单位应环境保护行政主管部门提出申请，经批准后方可进行夜间施工；尽量采用低噪声施工机械，应经常对设备进行维修保养，避免由于设备故障而导致噪声增强现象的发生。</p> <p>（4）固体废物：生活垃圾由环卫部门统一收集处理。严禁随意焚烧、堆放或向河道倾倒，同时建筑垃圾在运输过程中要加以覆盖，防止沿途撒落。</p> <p>（5）生态环境：做好现场施工人员的宣传、教育、管理工作，严禁随意砍伐破坏施工区内外的植被、作物。</p> <p>本项目施工内容简单，施工期较短，对环境影响较小。</p> |
|-----------|---|

| 运营期环境影响和保护措施 | <p>1、废气</p> <p>本项目厂区消毒采用 84 消毒液和新洁尔灭，不使用乙醇消毒，因此消毒液挥发量极小；项目研发过程中使用的有机溶剂主要为乙醇，使用量为 100ml/a，用量极少，因此挥发量极小，废气量忽略不做评价；研发过程中使用的 HCl 溶液，使用量为 4000ml/a，用量极少且基本进入废液，因此挥发量极小，产生废气量忽略不做评价。</p> <p>2、废水</p> <p>本项目排放废水为生活污水。研发过程中，制备纯水时产生的浓水和反冲洗水存入吨桶，用作实验器皿清洗用水，清洗废水与其他实验废液作为危废，接入危废桶暂存于危废库。本项目废水污染源源强核算结果汇总于下表所示。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|--|----------------|-------|-----------|--------------------------------------|---------|------|------------------------|-------|---------|-------------------------|------------------------|---------|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | 废水来源 | 类别 | 污染物种类 | 核算方法 | 污染物产生 | | | 治理设施 | | | | 污染物排放 | | | | | | | | | | |
| | | | | 废水产生量 t/a | 产生浓度 mg/m ³ | 产生量 t/a | 治理工艺 | 处理能力 m ³ /h | 治理效率% | 是否为可行技术 | 废水排放量 m ³ /a | 排放浓度 mg/m ³ | 排放量 t/a | 排放时间 d | | | | | | | | |
| | 职工生活、实验研发 | 生活污水、研发废液 | COD | 400 | 400 | 0.16 | / | / | / | 399.96 | 50 | 0.02 | 250 | | | | | | | | | |
| | | | SS | | 300 | 0.12 | | | | | 10 | 0.004 | | | | | | | | | | |
| | | | 氨氮 | | 25 | 0.01 | | | | | 4 | 0.0016 | | | | | | | | | | |
| | | | 总磷 | | 4 | 0.0016 | | | | | 0.5 | 0.00002 | | | | | | | | | | |
| | | | 总氮 | | 60 | 0.024 | | | | | 12 | 0.0049 | | | | | | | | | | |
| | | | 动植物油 | | 50 | 0.02 | | | | | 1.0 | 0.004 | | | | | | | | | | |
| 表 4-1 本项目废水污染源源强核算结果汇总表 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 表 4-3 本项目废水例行监测信息汇总表 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 项目 | | 监测点位 | | | 监测项目 | | | | | 监测频次 | | | | | | | | | | | | |
| 生活污水 | | DW001 厂区污水总排放口 | | | COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油 | | | | | 1 次/年 | | | | | | | | | | | | |

| | |
|--------------|---|
| 运营期环境影响和保护措施 | <h2>2.1 废水污染源强核算</h2> |
| | <h3>1.生活用水</h3> <p>本项目拟用员工 20 人, 根据《常州市工业和城市用水定额》(2011 年修订), 生活用水量按 $100\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计, 年工作日为 250 天, 则生活用水量为 500t/a, 排污系数按照 80%计算, 则生活污水排放量为 400t/a, 水质为 COD 400mg/L、SS 300mg/L、$\text{NH}_3\text{-N}$ 25mg/L、TP 4mg/L、TN 60mg/L、动植物油 50mg/L, 其生活污水排入区域污水管网, 进入常州市江边污水厂集中处理。</p> |
| | <h2>2.2 废水处理措施</h2> <p>本项目研发过程中产生的实验废液作为危废; 研发过程中, 制备纯水时产生的浓水和反冲洗水存入吨桶, 用作实验器皿清洗用水, 清洗废水与其他实验废液作为危废, 接入危废桶暂存于危废库, 由有资质的公司进行处置; 生活污水接管进常州市江边污水处理厂处理。</p> |
| | <h2>2.3 废水纳管可行性分析</h2> <p>本项目生活污水接管进常州市江边污水厂处理, 不直接排至周边水体, 数据间接排放, 根据《环境影响评价技术导则》(HJ 2.3-2018) 相关规定, 确定本项目水评价等级参照三级 B 进行污水预处理可行性及进入常州市江边污水处理厂集中处理的可行性评价。</p> <p>①处理能力可行性: 常州市江边污水处理厂一至四期总服务面积约为 500 平方公里, 常住服务人口约为 130 万, 已批复处理能力为 $50\text{万m}^3/\text{d}$, 分四期建设, 尾水通过排江管道排入长江, 排放位置在录安洲尾水边线下游 100m、离岸约 600 米。</p> <p>一期工程项目采用 MUCT 工艺, 建设规模 $10\text{万m}^3/\text{d}$, 于 2003 年获得江苏省环保厅批复 (苏环管【2003】173 号), 2005 年 10 月建成, 并于 2007 年 12 月通过竣工环保验收 (常环验【2007】117 号); 二期工程项目采用“改良型 A²/O 工艺。”建设规模 $10\text{万m}^3/\text{d}$, 并在扩建同时完成 $20\text{万m}^3/\text{d}$ 工程提标改造, 项目于 2006 年获得江苏省环保厅批复 (苏环管【2006】224 号), 已于 2009 年年底竣工通水, 并于 2013 年 1 月通过竣工环保验收 (苏环验【2013】8 号)。三期采用“改良型 A²/O 活性污泥工艺+微絮凝过滤”工艺对污水进行深度处理, 新增处理能力 $10\text{万m}^3/\text{d}$。</p> |

万m³/d,三期工程也于2010年11月23日取得江苏省环保厅批复(苏环管[2010]261号),并于2017年4月通过竣工环保验收(常环验【2017】5号)。四期工程于2017年10月19日取得常州市环境保护局批复(常环审【2017】21号),设计处理处理规模20万m³/d,四期工程采用“A²/O生物处理+沉淀+高效沉淀池+深床滤池+次氯酸钠消毒”处理工艺,四期工程中8万m³/d通过原有排放口排放至长江、8万m³/d回用到已建新龙生态林、4万m³/d回用至常州市精细化工园区。目前正在建设中。

本项目接管废水为生活污水,废水量为400t/a(约1.6t/d),常州市江边污水处理厂三期总的污水处理能力是30万m³/d,四期新增处理能力20万m³/d(仅为生活污水),目前正在建设中,根据常州市江边污水处理厂提供的统计资料,目前,常州市江边污水处理厂三期总的实际接管水量约26.9万m³/d,尚余3.1万m³/d,常州市江边污水处理厂尚有余量接纳本项目产生的废水,因此,接管水量可行。

②处理工艺可行性:江边污水厂原一期工程污水处理规模为10万t/d,采用改良型A²O(MUCT)工艺;原二期工程扩建10万t/d,采用水解酸化+改良A²O(MUCT)工艺,新建一座规模为20万t/d的水解酸化池。为达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072—2007)表2及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准要求,江边污水厂于2009年初完成了提标改造工程。提标改造工程对一、二期污水均通过二期新建的水解酸化池进行预处理,并采用“高密度澄清池+V型滤池+ClO₂消毒工艺”对尾水进行深度处理,从而使出水达到排放要求。

提标改造工程中升级改造的主要内容如下:

扩建生物反应池,为提高硝化反硝化脱氮能力,对一期已建生物反应池进行改造,对二期的生物反应池根据新的标准重新进行设计调整,在增加生物反应池池容的同时,对池内分隔重新进行调整。

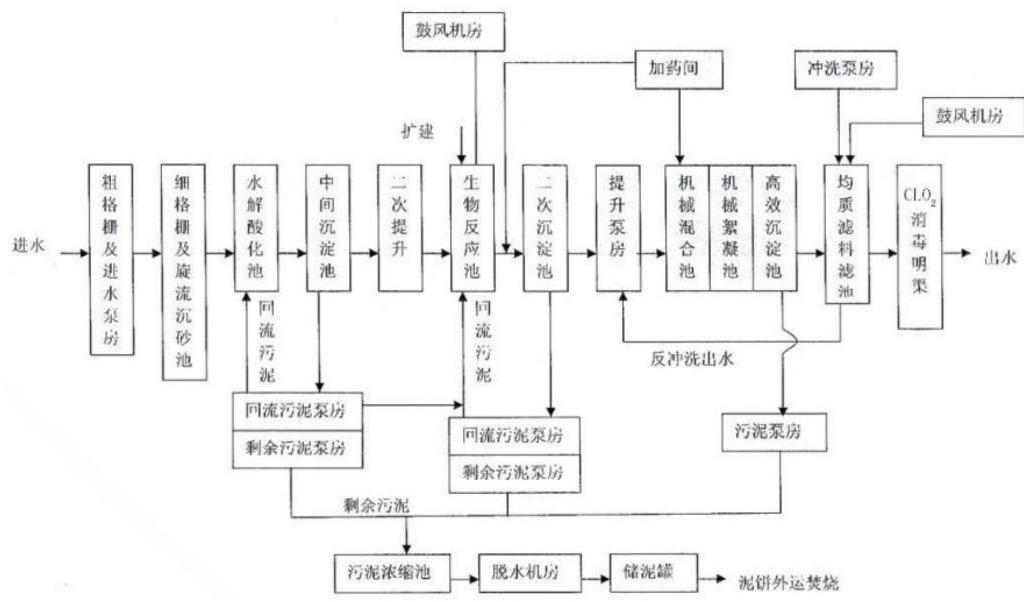


图 4-1 提升改造后一期、二期工艺流程图

江边污水厂三期工程扩建 10 万 t/d，采用水解酸化+改良 A^2O 工艺+微絮凝过滤工艺（V 型滤池）工艺，主要是新增水解酸化池、 A^2O 生物反应池、V 型滤池等。扩建后，江边污水厂三期污水处理工艺如下图：

四期工程采用“ A^2O 生物处理+沉淀+高效沉淀池+深床滤池+次氯酸钠消毒”工艺。进水全部为生活污水（包括城镇生活污水和企业生活污水），出水达到国家排放标准中的一级 A 标准，同时满足尾水回用的水质要求。

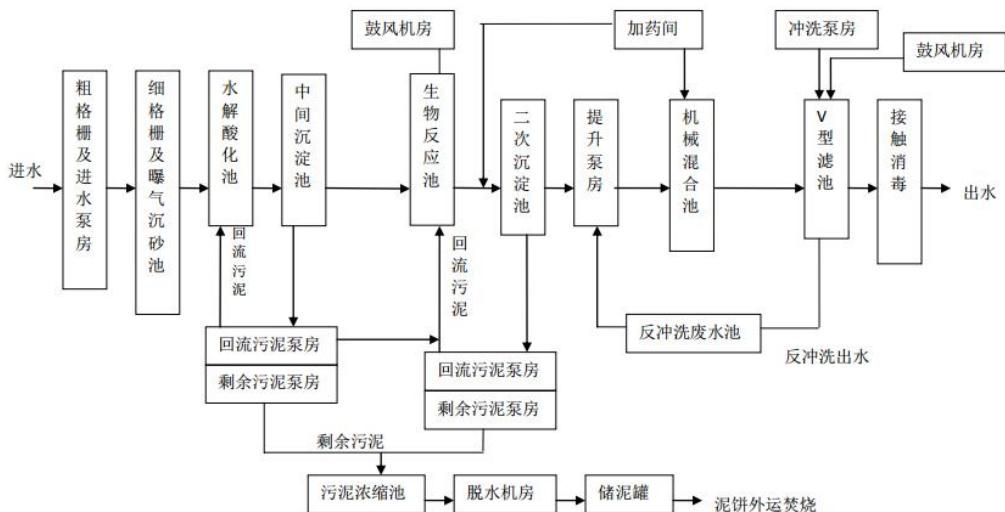


图 4-2 江边污水厂三期工艺流程图

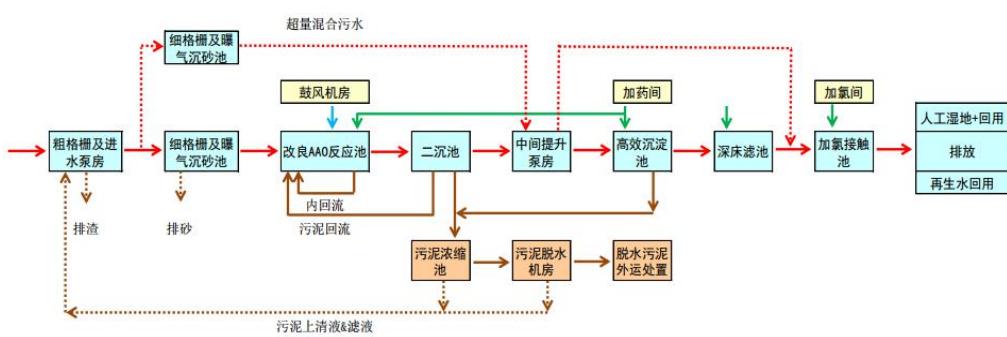


图 4-3 江边污水厂四期工艺流程图

③处理水质可行性

本项目接管废水污染物浓度较低，且项目污水管网已建成，污水接入污水管网，进常州市江边污水处理厂处理。项目废水水质和污水处理厂接管标准对比见下表。

表 4-4 项目废水水质和污水处理厂接管标准的对比

| 污染物指标 | COD | SS | NH ₃ -N | TP | TN | 动植物油 |
|--------|-----|-----|--------------------|----|----|------|
| 废水排放浓度 | 400 | 300 | 25 | 4 | 60 | 50 |
| 废水接管标准 | 500 | 400 | 45 | 8 | 70 | 100 |

综合以上分析，本项目废水纳入区域污水管网，进常州市江边污水处理厂集中处理，能够得到及时有效处理，尾水可实现达标排放。

| 序号 | 设备名称 | 数量(台/套) | 单台设备等效声级 dB(A) | 所在车间(工段)名称 | 距最近厂界位置(m) | 治理措施 | 降噪效果(dB(A)) |
|----|------|---------|----------------|------------|------------|--------------|-------------|
| 1 | 水泵 | 1 | 85 | 实验室 | S, 6 | 合理布局+减振+厂房隔声 | 25db |

3.2 项目噪声污染防治措施

本项目对各噪声源拟采取减振、合理布局等措施，并利用车间的厂房对噪声进行隔声。采取的具体噪声措施如下：

- ①充分利用厂区建筑物隔声、降噪，有利于减少生产噪声对厂外声环境的影响。
- ②合理布局，闹静分开，使高噪声设备尽量远离敏感点。
- ③项目设备应加强日常的维护，确保设备的正常运行，避免产生异常噪声。

3.3 项目噪声排放达标分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009) 声环境评价导则的规定，选用预测模式，然后根据公式计算影响。

①室内噪声源等效室外声功率级计算

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： L_{p1} 、 L_{p2} —分别为室内、室外倍频带声压级；

TL —隔墙(或窗户)参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

②在仅知某声源某点的 A 声级时，按下式近似计算预测点处的 A 声级：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

户外声传播衰减包括几何发散(A_{div})、大气吸收(A_{atm})、地面效应(A_{bar})、屏障屏蔽(A_{gr})、其他多方面效应(A_{misc})引起的衰减。

③预测点的 A 声压级 $L_A(r)$ ，可利用 8 个倍频带的声压级公示计算：

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中： $L_{pi}(r)$ —预测点(r)处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i —i 倍频带 A 计权网络修正值，dB

| 3、噪声 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------|---------|----------------|------------|------------|--------------|-------------|----|------|---------|----------------|------------|------------|------|-------------|---|----|---|----|-----|------|--------------|------|
| 3.1 项目噪声源强 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 本项目噪声源主要为设备运行时产生的噪声，噪声源强约为 65-85dB(A)，项目主要噪声污染源强见下表： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 表 4-5 项目主要噪声污染源一览表 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>设备名称</th><th>数量(台/套)</th><th>单台设备等效声级 dB(A)</th><th>所在车间(工段)名称</th><th>距最近厂界位置(m)</th><th>治理措施</th><th>降噪效果(dB(A))</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>水泵</td><td>1</td><td>85</td><td>实验室</td><td>S, 6</td><td>合理布局+减振+厂房隔声</td><td>25db</td></tr> </tbody> </table> | | | | | | | | 序号 | 设备名称 | 数量(台/套) | 单台设备等效声级 dB(A) | 所在车间(工段)名称 | 距最近厂界位置(m) | 治理措施 | 降噪效果(dB(A)) | 1 | 水泵 | 1 | 85 | 实验室 | S, 6 | 合理布局+减振+厂房隔声 | 25db |
| 序号 | 设备名称 | 数量(台/套) | 单台设备等效声级 dB(A) | 所在车间(工段)名称 | 距最近厂界位置(m) | 治理措施 | 降噪效果(dB(A)) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 水泵 | 1 | 85 | 实验室 | S, 6 | 合理布局+减振+厂房隔声 | 25db | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2 项目噪声污染防治措施 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 本项目对各噪声源拟采取减振、合理布局等措施，并利用车间的厂房对噪声进行隔声。采取的具体噪声措施如下： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ①充分利用厂区建筑物隔声、降噪，有利于减少生产噪声对厂外声环境的影响。 ②合理布局，闹静分开，使高噪声设备尽量远离敏感点。 ③项目设备应加强日常的维护，确保设备的正常运行，避免产生异常噪声。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.3 项目噪声排放达标分析 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009) 声环境评价导则的规定，选用预测模式，然后根据公式计算影响。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>①室内噪声源等效室外声功率级计算</p> $L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$ <p>式中： L_{p1}、L_{p2}—分别为室内、室外倍频带声压级；</p> <p>TL—隔墙(或窗户)参考位置 r_0 处的倍频带声压级；</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>②在仅知某声源某点的 A 声级时，按下式近似计算预测点处的 A 声级：</p> $L_A(r) = L_A(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$ <p>户外声传播衰减包括几何发散(A_{div})、大气吸收(A_{atm})、地面效应(A_{bar})、屏障屏蔽(A_{gr})、其他多方面效应(A_{misc})引起的衰减。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>③预测点的 A 声压级 $L_A(r)$，可利用 8 个倍频带的声压级公示计算：</p> $L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$ <p>式中： $L_{pi}(r)$—预测点(r)处，第 i 倍频带声压级，dB；</p> <p>ΔL_i—i 倍频带 A 计权网络修正值，dB</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

预测结果：本项目声源为已知参考点 (r_0) 处 A 计权声级，所以 500HZ 的衰减可作为估算最终衰减。根据本项目厂区平面布置情况及设备放置情况，根据预测，项目各厂界噪声预测情况见下表。

表 4-6 噪声对各厂界的影响预测

| 预测点 本项目 (声源) | | 东厂界 | 南厂界 | 西厂界 | 北厂界 | | | | |
|---|---------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 声压级 $L_p(r_0)$, dB (A) | | 85 | | | | | | | |
| 声源自 参考点 (r_0) 到预测 点 (r) 传播衰 减, dB | 几何发散 A_{div} | 25.6 | 20.83 | 27.96 | 23.52 | | | | |
| | 大气吸收 A_{atm} | 0.0 | 0.02 | 0.06 | 0.03 | | | | |
| | 地面效应 A_{gr} | / | / | / | / | | | | |
| | 屏障屏蔽 A_{bar} | 25 | 25 | 25 | 25 | | | | |
| | 树林 A_{foli} | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| | 工业场所 A_{sitei} | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| | 房屋群 A_{housei} | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| | 衰减量合计, dB (A) | 50.6 | 45.9 | 53.0 | 48.6 | | | | |
| | 预测点 A 声级 $L_A(r)$, dB(A) | 34.4 | 39.1 | 32.0 | 36.4 | | | | |
| | 背景值 | 昼间 54.6 | 夜间 45.4 | 昼间 52.3 | 夜间 44.4 | 昼间 49.6 | 夜间 42.3 | 昼间 48.4 | 夜间 40.9 |
| 预测值 dB (A) | | 54.7 | 46.2 | 52.3 | 44.5 | 49.6 | 42.3 | 49.9 | 46.1 |
| 标准值 dB (A) | | 65 | 55 | 65 | 55 | 70 | 55 | 65 | 55 |
| 超标量 dB (A) | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

根据上述计算，本项目各厂界噪声昼夜厂界噪声可以达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准。

3.4 噪声监测要求

本项目噪声例行监测信息汇总于下表所示。

表 4-7 本项目噪声例行监测信息汇总表

| 项目 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 |
|----|------|------|-------|
| 噪声 | 厂界四周 | Leq | 1 次/年 |

4、固废废物

4.1 固体废物产生源及产生量

本项目固体废物产生情况如下：

(1) 危险废物

废枪头：在配制、包被、封闭、分装、质检过程中消耗的枪头，废枪头产生量 0.04t/a，对照《国家危险废物名录》(2021 年版)，废物类别：HW49，废物代码：900-047-49；

废玻璃瓶：储存有机溶剂的玻璃瓶，在溶剂使用完后作危废处理，废玻璃瓶产生量 0.0065t/a，对照《国家危险废物名录》(2021 年版)，废物类别：HW49，废物代码：

| 900-047-49; 废塑料制品：在配制、包被、封闭、分装、质检过程中消耗的塑料制品，产生量为 0.075t/a，对照《国家危险废物名录》（2021 年版），废物类别：HW49，废物代码：900-047-49； 废包装：项目研发成品组盒过程中有沾染试剂的废包装产生，产生量为 0.032t/a，产生的废包装为危险废物，对照《国家危险废物名录》（2021 年版），废物类别：HW49，废物代码：900-047-49； 废纸：研发成品质检过程中有沾染试剂的废纸产生，产生量 0.009t/a，属于危险废物，废物类别：HW49，废物代码：900-047-49； 废试剂盒：检测试剂盒检验实验过程中有废试剂盒产生，产生量 0.005t/a，属于危险废物，废物类别：HW49，废物代码：900-047-49； 废液：在研发试验中产生的实验废液、实验器皿的清洗废水、实验室的消毒废水以及地面冲洗废水，产生量为 14.1t/a，对照《国家危险废物名录》（2021 年版），废物类别：HW49，废物代码：900-047-49。 (2) 一般固废 项目研发过程中会产生未沾染试剂的废包装、废纸等一般固废，产生量为 0.032t/a。 (3) 生活垃圾 项目员工日常生活会产生生活垃圾，项目建成后拟用员工 20 人，日产生量按 0.1kg/人计，年工作 250 天，则生活垃圾产生量为 0.5t/a，由环卫部门统一清运处理。 本项目固体废物产生情况如下表所示。 根据《国家危险废物名录》（2021），判定该固体废物是否属于危险废物，本项目固体废物产生情况汇总见下表。 | | | | | | | | | | |
|---|------|------|----------------|----|------|----------------------------|------------|------|------------|---------|
| 序号 | 固废名称 | 属性 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 危险特性鉴别方法 | 危险特性 | 废物类别 | 废物代码 | 估算产生量 |
| 1 | 废枪头 | 危险废物 | 配制、包被、封闭、分装、质检 | 固态 | 有机物 | 根据《国家危险废物名录》（2021 年）进行鉴别，不 | T/C/In/I/R | HW49 | 900-047-49 | 0.04t/a |

表 4-8 本项目固废产生汇总表

| | | | | | | | | | |
|---|-------|----------------|-------------|-----|-----------------|------------|------|------------|-----------|
| 2 | 废塑料制品 | 配制、包被、封闭、分装、质检 | 固态 | 有机物 | 需要进一步开展危险废物特性鉴别 | T/C/In/I/R | HW49 | 900-047-49 | 0.04t/a |
| 3 | 废包装 | | 组盒 | 固态 | 有机物 | T/C/In/I/R | HW49 | 900-047-49 | 0.032t/a |
| 4 | 废纸 | | 质检 | 固态 | 有机物 | T/C/In/I/R | HW49 | 900-047-49 | 0.009t/a |
| 5 | 废玻璃瓶 | | 配制 | 固态 | 有机物 | T/C/In/I/R | HW49 | 900-047-49 | 0.0065t/a |
| 6 | 废试剂盒 | | 实验检验 | 固态 | 有机物 | T/C/In/I/R | HW49 | 900-047-49 | 0.005t/a |
| 7 | 废液 | | 清洗、包被、封闭、组盒 | 液态 | 有机物 | T/C/In/I/R | HW49 | 900-047-49 | 14.1t/a |
| 8 | 一般固废 | 一般固废 | 研发 | 固态 | -- | / | / | / | 0.032t/a |
| 9 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 员工生活 | 固态 | -- | / | / | / | 0.5t/a |

表 4-9 本项目危险废物汇总表

| 序号 | 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 | 贮存方式 |
|----|--------|--------|------------|-----------|----------------|----|------|------|------|------------|------------------------|
| 1 | 废枪头 | HW49 | 900-047-49 | 0.04t/a | 配制、包被、封闭、分装、质检 | 固态 | 有机物 | 有机物 | 每天 | T/C/In/I/R | 收集后分类暂存于危废库中，委托有资质单位处理 |
| 2 | 废塑料制品 | HW49 | 900-047-49 | 0.04t/a | 配制、包被、封闭、分装、质检 | 固态 | 有机物 | 有机物 | 每天 | T/C/In/I/R | |
| 3 | 废包装 | HW49 | 900-047-49 | 0.032t/a | 组盒 | 固态 | 有机物 | 有机物 | 每天 | T/C/In/I/R | |
| 4 | 废纸 | HW49 | 900-047-49 | 0.009t/a | 质检 | 固态 | 有机物 | 有机物 | 每天 | T/C/In/I/R | |
| 5 | 废玻璃瓶 | HW49 | 900-047-49 | 0.0065t/a | 配制 | 固态 | 有机物 | 有机物 | 每天 | T/C/In/I/R | |
| 6 | 废试剂盒 | HW49 | 900-047-49 | 0.005t/a | 检验实验 | 固态 | 有机物 | 有机物 | 每天 | T/C/In/I/R | |
| 7 | 废液 | HW49 | 900-047-49 | 14.1t/a | 清洗、包被、封闭、组盒 | 液态 | 有机物 | 有机物 | 每天 | T/C/In/I/R | |

4.2 项目固体废物环境管理

4.2.1 危险废物环境影响分析

(1) 危险废物贮存场所环境影响分析

项目产生的废物应分类收集、分类贮存，并张贴标签储存在专门的场所内，一般固废、生活垃圾、危险废物分开，不得混放。危废每季度周转一次，本项目危险固废依托原有项目危废堆场存放危废，危废堆场位于厂区东侧，面积为 15m²，并设置危险废物标识和警示牌。各堆场场所按照《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置场）》设置标示牌。

为避免危险废物对环境的危害，建议采取以下措施：

①载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；盛装危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容；

②应当设置专用的临时贮存设施，贮存设施或场所应遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18596-2001)设置，并分类存放、贮存，并必须要做到防雨、防渗、防漏、防扬散、防流失及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放。

根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办〔2019〕327号)各地生态环境部门应督促企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办〔2019〕149号)要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》(GB 15562.2-1995)和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。

本项目严格按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》等相关要求对危废进行科学评价，厂区危废贮存场所符合《危险废物贮存污染控制标准》等文件要求，符合相关标准设置规范要求，危废均需要签订处置合同，按规范委托有资质单位处置，贮存期限不超过一年，项目符合《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办〔2019〕327号)相关要求。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》(公告 2017 年 第 43 号)要求，项目危险废物贮存场所基本情况详见下表。

表 4-10 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

| 序号 | 贮存场所(设施)名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |
|----|------------|--------|--------|------------|------|------------------|------|------|------|
| 1 | 危废堆场 | 废枪头 | HW49 | 900-047-49 | 厂区东侧 | 1 m ² | 桶装 | 1t | 3个月 |
| 2 | | 废塑料制品 | HW49 | 900-047-49 | | 1 m ² | 桶装 | 1t | |
| 3 | | 废包装 | HW49 | 900-047-49 | | 1 m ² | 桶装 | 1t | |
| 4 | | 废纸 | HW49 | 900-047-49 | | 1 m ² | 桶装 | 1t | |
| 5 | | 废玻璃瓶 | HW49 | 900-047-49 | | 1 m ² | 桶装 | 1t | |
| 6 | | 废试剂盒 | HW49 | 900-047-49 | | 1 m ² | 桶装 | 1t | |
| 7 | | 废液 | HW49 | 900-047-49 | | 4 m ² | 桶装 | 4t | |

项目危废总量 14.23t/a, 厂区内最大贮存量约 10t, 其所需面积约 10m²。本项目设置 15 平方米的危废堆场可满足本项目危废的贮存。

(2) 环境管理

本项目在日常运营中, 企业应制定的固废管理计划, 将本项目固废的产生、贮存、利用、处置等情况纳入公司现有的管理制度, 完善公司现有的固废管理台账和企业内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度。加强对危险废物包装、贮存的管理, 严格执行危险废物转移联单制度, 禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动。

5、地下水、土壤

5.1 污染途径

本项目厂区位于生命健康产业园区1号楼的5楼, 实验室、原料仓库及危废堆场等均采取了防腐、防渗措施, 原材料中化学品很少, 用量很少, 无污染途径。

5.2 本项目采取以下污染防治措施:

A、源头上控制对土壤、地下水的污染

积极推进清洁生产和循环经济, 减少原料使用量和污染物的排放量。合理布局, 从设计、管理各种工艺设备和物料运输管线上, 防止和减少污染物的跑冒滴漏; 合理布局, 减少污染物泄漏途径。

本项目生产区域均采用钢筋混凝土地面, 实验室、原料仓库及危险废物堆场等均采取了防渗措施, 本项目不在地下设置化学品输送管线, 采取防控措施, 从源头控制对地下水、土壤的污染。办公区、道路等一般污染防治区采用水泥硬化地面。危废堆场等重点区域防渗设计参考《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 要求, 采取严格的防渗措施。故正常情况下项目不会对地下水及土壤产生污染影响。

B、分区防控措施

重点防渗区：危废堆场等重点区域防渗设计参考《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中要求设置防漏、防渗措施，确保物料不泄漏或者渗透进入地下水。重点防渗区的防渗性能不低于6.0m，厚渗透系数为 1.0×10^{-7} cm/s的粘土层的防渗性能。此外，严格实施雨污分流，确保废水不混入雨水，进而渗透进入地下水、土壤。

一般防渗区：厂区内一般防渗区实验室等，采用抗渗混凝土地面。一般防渗区的防渗性能不低于1.5m厚渗透系数为 1.0×10^{-7} cm/s的粘土层的防渗性能。

简单防渗区：厂区内办公楼及道路等地面采用一般硬化。

本项目建成后，全厂分区防渗见下表：

表 4-11 全厂设计采取的防渗处理措施一览表

| 防渗区划分 | 名称 | 防腐、防渗措施 |
|-------|--------|---------------------------------------|
| 重点防渗区 | 危险废物堆场 | 地面采用抗渗混凝土（抗渗混凝土抗渗等级为P8），表面采用防水环氧面层处理。 |
| 一般防渗区 | 实验室 | 地面采用抗渗混凝土（抗渗混凝土抗渗等级为P8） |
| 简单防渗区 | 办公楼 | 地面采用一般硬化 |

综上所述，在建设单位采取以上分区土壤及地面硬化、防渗等措施后，可有效防止和避免项目对地下水和土壤之污染的发生。

6、生态

本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，周边无生态环境保护目标，无生态环境影响。

7、环境风险

7.1 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本次建成后厂区内环境风险单元为原料库、危废贮存间等。环境风险物质为：危险废物及危害水环境物质。

7.2 环境风险 Q 值判断

根据项目物质风险识别及储运设施风险识别结果，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的规定，对项目环境风险物质最大存在量进行辨识。本项目涉及危险物质 q/Q 值计算见下表。

表 4-12 拟建项目涉及危险物质 q/Q 值计算（单位：t）

| 序号 | 物质名称 | CAS 号 | 存储区临界量 | 最大存储量 | q/Q |
|----|---------|-------|--------|-------|-------|
| 1 | 危险废物 | / | 100 | 8 | 0.08 |
| 2 | 危害水环境物质 | / | 100 | 0.8 | 0.008 |
| 合计 | | | 0.088 | | |

根据上表可知，本项目环境风险物质数量与临界量比值（Q）为 $0.088 < 1$ ，环境风险物质存储量未超过临界量。

7.3 环境影响识别

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中的定义，最大可信事故指：是基于经验统计分析，在一定可能性区间内发生的事故中，造成环境危害最严重的事故。

考虑可能发生的事故情形，包括涉及危险物质的装置或物料泄漏、涉及危险物质的装置或物料泄露发生火灾爆炸事故时导致的伴生/次生污染物（如未燃烧完全的泄漏物、次生污染物 CO 等）对周围环境的影响等，本项目选取以下具有代表性的事故类型，见下表。

表 4-13 建设项目环境风险识别表

| 序号 | 危险单元 | 风险源 | 主要危险物质 | 风险类型 | 环境影响途径 | 可能受影响的环境敏感目标 | 备注 |
|----|------|-----|--------|------|--------|--------------|----|
| 1 | 危废堆场 | 危废 | 试剂等 | 物料泄漏 | 地表水 | 工学院等 | / |
| 2 | 原料库 | 贮存 | 有机溶剂等 | 物料泄漏 | 地表水 | | / |

由于事故触发因素具有不确定性，因此事故情形的设定并不能包含全部可能的环境风险，但通过具有代表性的事故情形分析可为风险管理提供科学依据。

最大可信事故设定：全厂主要存在物料的泄漏发生火灾爆炸可能造成人员伤亡。

7.4 环境风险分析

(1) 物料泄漏以及火灾、爆炸发生时产生的事故废水处理不当而排入附近地表水时，将对周边地表水环境产生影响。

(2) 生物安全问题具有很大的不确定性，部分生物安全问题可能在短时间内就会爆发，比如传染性、致病微生物的释放引发的公共健康安全问题；部分生物安全问题则在短时间内和发展初期不会造成明显的恶果，很可能随着时间的积累和生物技术的不断发展而逐渐显现出来，比如转基因技术引发的生态问题。

本项目研发过程中所使用的微生物主要为大肠杆菌，高传染性、高危险性的致病微生物或其毒素，且已设置专用生物安全柜储存大肠杆菌，因此生物安全风险较小。

7.5 环境风险防范措施及应急要求

项目厂区物料的运输、储存、使用应严格按相关安全管理规定进行。企业专门设置区域存放有机溶剂等原料，并配备必要的堵漏物资，一旦发生泄露，切断泄漏源，当厂区发生火灾爆炸事故时，关闭排放口的截流阀，将事故废水打入事故应急池暂存，杜绝以任何形式进入园区的污水管网和雨污水管网。此外企业应建立环保安全制度，大力提高操作人员的素质和水平，将环境风险降到最低；制定环境风险应急预案并配备专门人员，尽量减少、减轻风险事故的发生及危害。

7.6 分析结论

综上所述，本项目不构成重大危险源，企业在采取紧急风险防范处理措施并启动应急预案的情况下，可以将环境风险降到最低。项目环境风险达可防控。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射源。

五、环境保护措施监督检查清单

| 内容 要素 | 排放口(编 号、名称)/ 污染源 | 污染物项 目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
|----------------------|------------------------|------------------------------|--|---|
| 大气环境 | / | / | / | / |
| 地表水环境 | 生活污水 | COD、SS、 氨氮、总磷、 总氮、动植物油 | 生活污水接管进常州市江边污水处理厂集中处理 | 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B等级标准及常州市江边污水处理厂接管标准 |
| 声环境 | 生产设备、 风机 | 等效连续A 声级, Leq | 选购低噪声、低振动型设备；车间内合理布局；基础减振；建筑隔声。 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准 |
| 电磁辐射 | 无 | / | / | / |
| 固体废物 | | | 项目建成后产生的固体废物为一般固废、危险废物及生活垃圾。 厂区设置危废贮存场所，用于贮存项目产生的危险固废。废枪头、 废塑料制品等危险固废均委托有资质单位处置。 一般固废及生活垃圾委托环卫部门清运处理。 | |
| 土壤及地 下水污染 防治措施 | | | 本项目合理布局，从设计、管理各种工艺设备和物料运输管线上，防 止和减少污染物的跑冒滴漏；合理布局，减少污染物泄漏途径，此外厂区 设置分区防渗，可有效防止和避免项目对地下水和土壤之污染的发生。 | |
| 生态保护 措施 | | | 无。 | |
| 环境风险 防范措施 | | | 项目厂区物料的运输、储存、使用应严格按相关安全管理规定进行。 企业专门设置区域存放有机溶剂等危险物质，并配备必要的堵漏物资，一 旦发生泄露，切断泄漏源。合理通风加速扩散。此外企业应建立环保安全 制度，大力提高操作人员的素质和水平，将环境风险降到最低；制定环境 风险应急预案并配备专门人员，尽量减少、减轻风险事故的发生及危害。 企业在采取紧急风险防范处理措施并启动应急预案的情况下，可以将环境 风险降到最低。项目环境风险达可防控。 | |

| | |
|----------|--|
| 其他环境管理要求 | <p>(1) 排污许可证：建设方需在本项目竣工调试前及时申报领取排污许可证。</p> <p>(2) 项目环保竣工验收：建设单位应根据环保竣工验收相关要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。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。</p> |
|----------|--|

六、结论

综上所述，本项目从事酶联免疫斑点法检测试剂的研发，研发成品及采用的研发工艺、设备等均符合国家及地方法律法规、产业政策，选址与区域规划相容环保措施合理可行，能确保污染物达标排放，本项目建成后所在地的现有环境功能不降低，因此，建设单位在落实本报告表提出的各项对策、措施及要求的前提下，从环境保护的角度来讲，本项目在该地建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 项目分类 | 污染物名称 | 现有工程排放量(固体废物产生量)① | 现有工程许可排放量② | 在建工程排放量(固体废物产生量)③ | 本项目排放量(固体废物产生量)④ | 以新带老削减量(新建项目不填)⑤ | 本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥ | 变化量⑦ |
|------|--------------------|-------------------|------------|-------------------|------------------|------------------|-----------------------|--------|
| 废气 | 非甲烷总烃 | / | / | / | / | / | / | / |
| 废水 | 生活污水 | 0 | 0 | 0 | 400 | 0 | 400 | +400 |
| | COD | 0 | 0 | 0 | 0.16 | 0 | 0.16 | +0.16 |
| | SS | 0 | 0 | 0 | 0.12 | 0 | 0.12 | +0.12 |
| | NH ₃ -N | 0 | 0 | 0 | 0.01 | 0 | 0.01 | +0.01 |
| | TP | 0 | 0 | 0 | 0.0016 | 0 | 0.0016 | +0.016 |
| | TN | 0 | 0 | 0 | 0.024 | 0 | 0.024 | +0.024 |
| | 动植物油 | 0 | 0 | 0 | 0.02 | 0 | 0.02 | +0.02 |
| | 废枪头 | 0 | 0 | 0 | 0.04 | 0 | 0.04 | +0.04 |
| 危险废物 | 废玻璃瓶 | 0 | 0 | 0 | 0.065 | 0 | 0.065 | +0.065 |
| | 废塑料制品 | 0 | 0 | 0 | 0.04 | 0 | 0.04 | +0.2 |
| | 废包装 | 0 | 0 | 0 | 0.32 | 0 | 0.32 | +0.32 |
| | 废纸 | 0 | 0 | 0 | 0.009 | 0 | 0.009 | +0.009 |
| | 废试剂盒 | 0 | 0 | 0 | 0.005 | 0 | 0.005 | +0.005 |
| | 废液 | 0 | 0 | 0 | 18.8 | 0 | 18.8 | +18.8 |

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

注 释

本报告表附以下附件、附图：

附件

附件 1 环评授权委托书

附件 2 备案证

附件 3 营业执照

附件 4 房产证、土地证及租赁协议

附件 5 污水处理合同

附件 6 现状检测报告

附件 7 全文本公开证明材料（网页截图），公开全文本信息说明；

附件 8 建设单位承诺书（对提供资料真实有效性负责）；

附件 9 主要环境影响执行标准及预防或者减轻不良环境影响的对策和措施；

附件 10 建设项目环评审批基础信息表。

附件 11 环评工程师现场照片

附件 12 其他材料（规划环评审查意见、污水厂审批意见等）

附图

附图 1 项目地理位置示意图

附图 2 项目周边状况

附图 3 项目总平面布置

附图 4 项目水系图

附图 5 生命健康产业园规划图

附图 6 生态红线规划图

附图 7 项目车间平面布局图