

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：常州飞诺医疗技术有限公司口腔医疗影像设备

研发及产业化项目

建设单位（盖章）：常州飞诺医疗技术有限公司

编制日期：2023年3月27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	常州飞诺医疗技术有限公司口腔医疗影像设备研发及产业化项目										
项目代码	2301-320411-04-01-775872										
建设单位联系人	丁鹏	联系方式	13376298688								
建设地点	江苏省常州市新北区雁荡河路28号										
地理坐标	(119 度 54 分 35.071 秒, 31 度 52 分 25.202 秒)										
国民经济行业类别	C3582 口腔科用设备及器具制造	建设项目行业类别	70 医疗仪器设备及器械制造 358								
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（2023）20号								
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	0								
环保投资占比（%）	0	施工工期	5月								
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	2009（租赁建筑面积）								
专项评价设置情况	/										
规划情况	名称： 《常州生物医药产业园产业规划（2011-2015年）》 审批机关： 常州市新北区人民政府 文号： 《中共常州市新北区委常委（中共常州高新区工委）会议纪要（第9期）》										
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。 <div style="text-align: center;"> 表 1-1 项目所在工业区规划环境影响评价情况表 </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">规划环境影响评价文件名称</th> <th style="width: 16%;">审查机关</th> <th style="width: 33%;">审查文件名称</th> <th style="width: 18%;">审查文件文号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </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				
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</p>			

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，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。

（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。

（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。

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，制定严格的事故风险防范措施。

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。

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

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。

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。

对照分析：本项目为口腔科用设备及器具制造项目，符合园区重点产业发展方向，项目生产过程中不含电镀和化学合成，符合园区产业定位，不在园区限制、禁止范围内。本项目位于常州市新北区雁荡河路 28 号，根据江苏瑞卡弗健康科技有限公司不动产权证书（苏(2022)常州市不动产权第 0191460 号），该地块属性为工业用地，与常州高新区生命健康产业园规划图中二类工业用地性质一致。本项目生产废气较少，车间内无组织排放，离项目最近敏感点为 650m 处的顺园八村（二期），符合园区防护距离及污染物排放要求；江苏瑞卡弗健康科技有限公司厂区按照“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；本项目无生产废水产生，生活污水进入区域污水管网；项目危险废物集中委外处置；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。综上所述，本项目符合园区要求。

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>根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），本项目不在生态红线区域管控范围内，选址与生态红线区域保护规划相符。</p> <p>(2) 与环境质量底线相符性分析</p> <p>根据《常州市生态环境状况公报（2021年）》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，项目所在区域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废气、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生活用水；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）》（2021年修改）中限制、禁止类，为允许类。</p> <p>经查《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号）、《关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的通知》（长江办〔2022〕7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雁荡河路28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。本项目为口腔科用设备</p>
---------	--

及器具制造项目，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，项目生产废气产生量较少，车间内无组织排放；本项目新增生活污水，新增生活污水接管进入市政污水管网；本项目采用电等清洁能源，因此，本项目与园区产业定位相符。

(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

本项目位于常州市新北区雁荡河路 28 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。

表 1-2 常州高新区生命健康产业园环境管控单元准入清单

准入清单	具体要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	<p>(1)禁止引进选址不符合园区规划用地的项目；东部商住用地规划范围内禁止布设生产型工业项目。</p> <p>(2)禁止引进不符合园区产业发展定位的项目。</p> <p>(3)禁止引进含电镀工艺的医疗器械项目。</p> <p>(4)禁止引进含化学合成生产工艺的医药制剂项目。</p> <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>	<p>本项目为口腔科用设备及器具制造项目，项目生产过程中不含电镀和化学合成，所在用地规划为工业用地，不在园区禁止引进类项目中。</p>	相符
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) 本项目不涉及废水排放</p> <p>(2) 本项目运营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>	园区已建立环境应急体系,本项目后期将制定风险防范措施	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> <p>4、国家规定的其它高污染燃料。</p>	本项目使用的水、电均为清洁能源	相符

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) 本项目为口腔科用设备及器具制造项目,采用的生产工艺、设备等均不属于国家发改委《产业结构调整指导目录》(2019年)(2021年修改)中限制、淘汰和禁止产业目录,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

	<p>项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。”</p> <p>“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 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；</p> <p>（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；</p> <p>（三）扩大水产养殖规模。”</p> <p>本项目为口腔科用设备及器具制造项目，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；</p> <p>（二）销售、使用含磷洗涤用品；</p> <p>（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；</p> <p>（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；</p> <p>（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；</p> <p>（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；</p> <p>（七）围湖造地；</p> <p>（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；</p> <p>（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，本项目为口腔科用设备及器具制</p>
--	---

造项目，不使用含磷洗涤剂，本项目生活污水接管进常州市江边污水处理厂处理。因此，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》的有关规定。

(4) 与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020) 相符性分析

本项目组装过程中使用的螺纹胶为丙烯酸酯类本体型胶水，UV 胶为聚氨酯丙烯酸类本体型胶水，《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372 - 2020)中装配行业胶水 VOC 含量限值要求如下：

表 1-3 本体型胶粘剂 VOC 含量限值

行业	限值 (g/kg)	
	丙烯酸酯类	聚氨酯类
装配	≤200	≤50

对照分析：本项目所用胶水均为本体型胶粘剂，根据企业提供的胶水 VOC 含量检测报告，本项目使用的螺纹胶 VOC 含量<10 g/kg，低于 200g/kg；UV 胶 VOC 含量为 18 g/kg，低于 50g/kg；与本体型胶粘剂的 VOC 含量限值要求相符，因此本项目所用的本体型胶粘剂中挥发性有机物含量满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020) 中装配业的标准限值要求。

(5) 与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020) 相符性分析

本项目擦拭光学部件脏污及擦拭溢胶过程中使用无水乙醇均为有机溶剂型清洗剂，《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)中有机溶剂清洗剂 VOC 含量限值要求如下：

表 1-4 有机溶剂清洗剂 VOC 含量限值

项目	限值
	有机溶剂清洗剂
VOC 含量/ (g/L)	≤900

本项目使用的无水乙醇为有机溶剂型清洗剂，其挥发性有机化合物含量约为 99.5%，无水乙醇密度约为 0.7893kg/L；无水乙醇 VOCs 含量约为 785.4g/L<900g/L，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020) 表 1-有机溶剂清洗剂挥发性有机物限值要求。

(6) 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

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。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。

本项目从事口腔科用设备及器具制造,项目所用的无水乙醇 VOCs 含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)限值标准要求;项目所用的胶粘剂均为本体型胶粘剂,属于低 VOC 含量的胶粘剂,符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)限值标准要求。

故本项目符合《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)要求。

(7)与省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知(苏大气办〔2021〕2号文)相符性分析

表 1-5 与苏大气办〔2021〕2号文对照分析

文件要求(建设项目环评审批要点)	本项目	是否相符
(一)明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点,分阶段推进 3130 家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品;符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)规定的水性油墨和能量固化油墨产品;符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)规定的水基、水基清洗剂产品;符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求,应提供相应的论证说明,相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量	本项目企业不在 3130 家清洁原料名单内;项目使用的胶水符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)中规定的本体型胶粘剂 VOC 含量的限值标准;项目使用无水乙醇符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)限值中规定的有机溶剂清洗剂标准要求。	符合

	的限值要求。		
	<p>(二) 严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。</p>	<p>本项目为口腔科用设备及器具制造项目，项目使用的胶水符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中规定的本体型胶粘剂 VOC 含量的限值标准；项目使用无水乙醇符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）限值中规定的有机溶剂清洗剂标准要求。</p>	符合
	<p>(三) 强化排查整治。各地在推动 3130 家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。对具备替代条件的，要列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代；对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保 VOCs 无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。</p>	<p>本项目为口腔科用设备及器具制造项目，项目产生废气较少，车间无组织排放。</p>	符合
<p>本项目从事口腔科用设备及器具制造，项目设备组装过程中需要用到无水乙醇。根据企业调研，项目购买的光学部件等原料表面常伴有油渍等脏污，需在擦拭脏污环节使用无水乙醇擦拭光学部件表面的脏污；项目在涂胶组装后，需要使用无水乙醇清理组装过程中产生的溢胶。无水乙醇符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）限值中规定的有机溶剂清洗剂标准要求。根据厂家提供的 MSDS 以及企业自身的调研，水基清洗剂无法完全清理镜片表面的脏污以及组装过程产生的胶水，将导致产品质量不过关等问题。为保证产品质量，项目溢胶清洗过程需要使用无水乙醇。根据常州市医疗器械行业协会盖章的飞诺医疗使用无水乙醇的不可替代论证意见，该选择具有不可替代性。如后期技术成熟可以采用低挥发水基清洗剂替代，企业将及时替代。</p> <p>综上，本项目符合省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办〔2021〕2 号文）。</p> <p>(8) 与《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》相符性分析</p>			
<p>表 1-6 项目与常污防攻坚指办〔2021〕32 号相符性分析</p>			
<p>文件相关要求</p>		<p>本项目情况</p>	<p>相符性</p>
<p>(一) 明确替代要求。……实施替代的企业要使用符合《低挥发性</p>		<p>企业不在 182 家源</p>	<p>符合</p>

	<p>有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)规定的水基、水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。</p> <p>(二) 严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全市工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新(改、扩)建项目需满足低(无) VOCs 含量限值要求。全市市场上流通的水性涂料等低挥发性有机化合物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)。</p>	<p>头替代企业清单内；项目使用的胶水符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)中规定的本体型胶粘剂 VOC 含量的限值标准；项目使用无水乙醇符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)限值中规定的有机溶剂清洗剂标准要求。</p>	<p>符合</p>							
<p>本项目从事口腔科用设备及器具制造，项目设备组装过程中需要用到无水乙醇。根据企业调研，项目购买的光学部件等原料表面常伴有油渍等脏污，需在擦拭脏污环节使用无水乙醇擦拭光学部件表面的脏污；项目在涂胶组装后，需要使用无水乙醇清理组装过程中产生的溢胶。无水乙醇符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)限值中规定的有机溶剂清洗剂标准要求。根据厂家提供的 MSDS 以及企业自身的调研，水基清洗剂无法完全清理镜片表面的脏污以及组装过程产生的胶水，将导致产品质量不过关等问题。为保证产品质量，项目溢胶清洗过程需要使用无水乙醇。根据常州市医疗器械行业协会盖章的飞诺医疗使用无水乙醇的不可替代论证意见，该选择具有不可替代性。如后期技术成熟可以采用低挥发水基清洗剂替代，企业将及时替代。</p> <p>综上，本项目符合《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》(常污防攻坚指办〔2021〕32号)相关要求。</p> <p>(9) 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</p>										
<p>表 1-7 与苏环办〔2019〕36号文对照分析</p>										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>文件要求(建设项目环评审批要点)</th> <th>本项目</th> <th>是否相符</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《建设项目环境保护管理条例》</td> <td>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</td> <td>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</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>	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	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	符合	
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	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	符合							

		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。	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	
	《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雁荡河路28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。	本项目拟在环境影响评价文件审批前，取得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雁荡河路28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。本项目不属于三类中间体项目	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
	《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉的通知》	(8) 禁止在长江干支流、重点湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。(9) 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。(10) 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。(11) 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严	本项目不属于《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉的通知》中禁止建设项目	符合

	<p>重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目</p>
	<p>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）。</p> <p>（10）与《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》等相符性分析</p> <p>根据《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》《常州市生态环境局关于调整建设项目报备范围的通知》中“1.重点区域：我市大气质量国控站点周边三公里范围。2.重点行业：①“两高”行业主要包括煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼和建材六大行业，以及制药、农药行业；②《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染”和“高污染、高环境风险”类别项目”，本项目主要为口腔科用设备及器具制造项目，项目类别为医疗仪器设备及器械制造，不属于“两高”项目。本项目距离最近的常州市大气质量国控站点为西北侧 3.5km 的安家站点，不在重点区域三公里范围内。</p> <p>（11）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。</p> <p>综上所述，本项目产品及采用的生产工艺、设备等均符合国家及地方产业政策、法律法规和相关规划。</p>

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目概况</p> <p>常州飞诺医疗技术有限公司成立于 2018 年 3 月 26 日，注册资本为 588 万元，企业位于常州市新北区雁荡河路 28 号五号楼三层，经营范围包括许可项目：第二类医疗器械生产；第三类医疗器械生产（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，具体经营项目以审批结果为准）。一般项目：第一类医疗器械生产；第一类医疗器械销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）</p> <p>企业于 2022 年 3 月 10 日与江苏瑞卡弗健康科技有限公司签订厂房租赁合同，项目租赁江苏瑞卡弗健康科技有限公司（以下简称“瑞卡弗”）厂房，租赁总建筑面积 2009 平方米，购置动平衡机、超声波清洗机、牙科 CBCT 性能模体等主辅研发和生产设备共计 39 台/套，对牙科影像类摄影成像设备进行研发，同步形成年产口腔医疗影像板扫描仪 5000 台、口腔锥形束 CT 整机 2000 台的生产能力。</p> <p>企业研发为使用电脑软件绘制图纸、建模等，完成建模后让供应商按图纸生产出所需的零件在厂内组装 1 台原理样机，通过对原理样机的研究进而改进设计图纸，通过改进后的图纸生产 3-5 工程样机，工程样机用于检验和临床试验，试验完成后进入生产环节。研发过程进行组装和调试的所使用的原辅料和设备与本次生产项目所用的辅料和设备一致，企业的研发产能约 3 台/年，其过程使用的原辅料和因研发产生的废物很小，可忽略不计。因此本次环评中不将其纳入产品方案及后续的污染物定量分析环节中。</p> <p>项目已于 2023 年 1 月 30 日取得常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局的项目备案证（常新行审备〔2023〕20 号），目前处于前期准备阶段。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》（2015）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关规定，本项目为“三十二 专用设备制造业”中“70 医疗仪器设备及器械制造 其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”。项目须编制环境影响报告表，因此，常州飞诺医疗技术有限公司</p>
------	---

委托江苏润环环境科技有限公司承担该项目环境影响评价工作。

2、产品方案

表 2-1 产品方案一览表

序号	工程名称（生产线或生产车间）	产品名称	项目建成后生产能力	年运行时数
1	牙科影像板扫描仪生产线	牙科影像板扫描仪	5000 台	2400h
2	口腔锥形束 CT 生产线	口腔锥形束 CT	2000 台	

注：企业研发产品主要为牙科设备器械，研发过程中每个研发项目会生产一台原理样机和 3-5 台工程样机，原理样机为研发初期产品，通过对原理样机的研究进而改进设计图纸，通过改进后的图纸生产工程样机，工程样机用于检验和临床试验。每个研发项目持续约 2 年时间，企业同时只进行一个项目的研发，故企业的研发产能约 3 台/年，研发过程生产的样机自留，不对外出售。

3、公用及辅助工程

表 2-2 项目工程建设内容一览表

类别	建设名称	设计能力	备注
贮运工程	储存区	半成品仓库 78m ² ；零件仓库 96m ² ；成品仓库 57m ² ；厂区设置防爆柜，用于存放无水乙醇、润滑油脂、胶水等	仓库及防爆柜均位于租赁厂房内
公用工程	给水	用水量 1500m ³ /a	依托瑞卡弗给水管网
	排水	本项目位于 3 层，不涉及雨水排放；生产废水循环使用后做危废，不排放；生活污水接管进常州市江边污水处理厂处理，生活污水 576m ³ /a	依托瑞卡弗污水管网
	供电	用电量 17.274 万度	依托瑞卡弗供电线路
环保工程	废气处理	废气产生量较少，无组织排放	/
	废水处理	超声波清洗纯净水循环使用后做危废处置	/
	噪声处理	减振、厂房隔声，降噪 20dB(A)，厂界噪声达标	/
	固废处理	分类处理或处置，一般固废仓库 20m ² ，位于租赁厂房内；危废堆场面积 10m ²	危废堆场位于车间西侧

表 2-3 新厂区主要原辅材料及燃料消耗

序号	名称	规格、成分	年消耗量	包装方式	备注
1	机加件	铝、不锈钢	780000（件）	/	国内，汽运
2	光学部件	玻璃	20000（件）	/	

3	电路板	覆铜板	70000 (件)	/		
4	注塑件	PC、ABS	150000 (件)	/		
5	螺纹胶	甲基丙烯酸-β-羟丙酯 20- < 30 %、丙烯酸 5- 10 %、 聚乙二醇二甲基丙烯酸酯 2.5- 10 %、甲基丙烯酸 1- 2.5 %、1-甲基-1-苯基乙基 过氧化氢 1- 2.5 %、乙酰 苯肼 0.1- 1 %、甲基丙烯 酸羟乙酯 0.1- 1 %	4kg	200g/瓶		
6	润滑油脂	聚烯烃基础油、复合锂基 增稠剂	8kg	500g/袋		
7	无水乙醇	99.5%乙醇	12.8kg	500mL/瓶		
8	UV 胶	甲基丙烯酸酯树脂 30% - 60%、丙烯酸酯单体 1%- 20%、甲基丙烯酸四氢呋 喃酯 1%-30%、偶联剂 1%- 10%、光固化剂 1%-10%	4kg	50g/瓶		
9	棉签	棉花等	20kg	200 根/盒		
10	清洁布	/	50kg	100 张/袋		
11	超声波清洗纯 净水	蒸馏水	600kg	20L/桶		
12	螺纹胶	甲基丙烯酸-β-羟丙酯 20- < 30 %、丙烯酸 5- 10 %、 聚乙二醇二甲基丙烯酸酯 2.5- 10 %、甲基丙烯酸 1- 2.5 %、1-甲基-1-苯基乙基 过氧化氢 1- 2.5 %、乙酰 苯肼 0.1- 1 %、甲基丙烯 酸羟乙酯 0.1- 1 %	2g	200g/瓶	用于研 发试验	
113	润滑油脂	聚烯烃基础油、复合锂基 增稠剂	4g	500g/袋		
14	无水乙醇	99.5%乙醇	6g	500mL/瓶		
15	UV 胶	甲基丙烯酸酯树脂 30% - 60%、丙烯酸酯单体 1%- 20%、甲基丙烯酸四氢呋 喃酯 1%-30%、偶联剂 1%- 10%、光固化剂 1%-10%	4g	50g/瓶		
表 2-4 主要原辅物理化性质						
序号	名称	CAS 号	理化性质	毒性毒理	致癌性	燃爆性
1	甲基丙烯 酸-β-羟	27813-02 -1	无色液体, 低毒。熔点-58℃; 沸点 218.8±23.0℃ at 760 mmHg。闪点 86.9±15.4℃; 在水中有一	LD ₅₀ : >2000mg/kg(--	--

	丙酯		定的溶解性，溶于有机溶剂。该品与其他丙烯酸单体共聚，可制取含有活性羟基的丙烯酸树脂。与三聚氰胺甲醛树脂、二异氰酸酯、环氧树脂等制得双组分涂料。该品还用于合成纺织物的胶粘剂，也可用作去污润滑油的添加剂。	大鼠经口)； >5000mg/kg(兔经皮)		
2	丙烯酸	79-10-7	无色液体，有较强的腐蚀性，中等毒性。其水溶液或高浓度蒸气会刺激皮肤和黏膜。密度： $1.1 \pm 0.1 \text{g/cm}^3$ ；熔点： 13°C ；沸点： 141°C ；闪点： 54°C ；该品通过均聚或共聚制备高聚物，用于涂料、粘合剂、固体树脂、模塑料等	LD ₅₀ : 1500mg/kg (大鼠经口)；	--	易燃
3	聚乙二醇二甲基丙烯酸酯	109-16-0	密度： $1.1 \pm 0.1 \text{g/cm}^3$ ；沸点： 335.5°C ；熔点： -52°C ；闪点： $159.1 \pm 22.4^\circ\text{C}$ ；可溶于：乙醇、乙醚；该品广泛用于环氧/聚酯混合型涂料中，使其装饰性、施工性、贮存稳定性方面具有优良性能；用于纺制涤纶纤维，是涤纶长丝、涤纶短纤维纺前着色用理想着色剂。	LD ₅₀ : 10,837 mg/kg (大鼠经口)	--	--
4	甲基丙烯酸	79-41-4	熔点： 16°C ；沸点： 160.5°C ；闪点： 76.7°C ；密度： $1.0 \pm 0.1 \text{g/cm}^3$ ；易聚合成水溶性聚合物。可燃，遇高热、明火有燃烧危险，受热分解能产生有毒气体。能于空气形成爆炸性混合物，爆炸极限为2.1%-12.5%(体积分数)。用于制造涂料、绝缘材料、粘合剂和离子交换树脂	LD ₅₀ : 1,320 mg/kg (大鼠经口)	--	--
5	1-甲基-1苯基乙基过氧化氢	80-15-9	略黄色液体，分子式： $\text{C}_9\text{H}_{12}\text{O}_2$ ；密度： $1.1 \pm 0.1 \text{g/cm}^3$ ；沸点： $225.1 \pm 0.0^\circ\text{C}$ at 760 mmHg；熔点： -30°C ；闪点： $56.1 \pm 0.0^\circ\text{C}$ ；主要用途：用于乙烯裂解汽油脱砷和ABS接枝聚合引发剂	LD ₅₀ : 382 mg/kg (大鼠经口)	--	易燃
6	乙酰苯肼	114-83-0	乙酰苯肼是一种有机化合物。外观为无色针状结晶，无气味。化学式为 $\text{C}_8\text{H}_{10}\text{N}_2\text{O}$ 。熔点： $128-132^\circ\text{C}$ ；沸点： 214.1°C ；密度： 1.143g/cm^3 。用于有机合成，稳定剂，医药、农药、厌氧胶中间体。该物质有毒且避免与氧化物接触。溶于热水和乙醇，难溶于乙醚冷水。	LD ₅₀ : 270 mg/kg (大鼠经口)	--	--
7	甲基丙烯酸羟乙酯	868-77-9	甲基丙烯酸羟乙酯是一种有机物，分子式为 $\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_3$ ，无色透明易流动液体。熔点： -12°C ；沸点： 189°C ；闪点： 97.2°C ；密度： $1.1 \pm 0.1 \text{g/cm}^3$ 。用于合成医用高分子材料、热固性涂料及粘合剂等。	LD ₅₀ : > 5,000 mg/kg (大鼠经口)	--	--
8	基础油	--	基础油是从植物的种子、花朵、根茎或果实中萃取的非挥发性油脂，可润滑肌肤，能直接用于肌肤按摩，也是稀释精油的最佳基底油。常见的有荷荷巴油、甜杏仁油、葡萄籽油、玫瑰果油、橄榄油等。	--	--	易燃
9	增稠剂	--	又称胶凝剂，是一种能增加胶乳、液体黏度的物质，用于食品时又称糊料。增稠剂可以提高物系黏度，使物系保持均匀稳定的悬浮状态或乳浊状态，或形成凝胶；大多数增稠剂兼具乳化作用。可分为天然和合成两大类。天然品大多数从含多糖类黏性物质的植物和海藻类制取，如淀粉、阿拉伯胶、果胶、琼脂、明胶、海藻胶、角叉胶、糊精等，通用明胶、可溶性淀粉、多糖衍生物等可用于化妆品；合成品有羧甲基纤维素、丙二醇藻蛋白酸酯、甲基纤维素、淀粉磷酸钠、羧甲基纤维素钠、藻蛋白酸钠、酪蛋白、聚丙烯酸钠、聚氧乙烯、聚乙烯吡咯烷酮等。	--	--	--

10	乙醇	64-17-5	分子式: C ₂ H ₆ O; 无色液体, 与水混溶, 可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。熔点: -114.1°C; 沸点: 78.3°C。其蒸气与空气形成爆炸性混合物, 遇明火、高热引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。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。若遇高热, 容器内压增大, 有开裂和爆炸的危险。燃烧时发出紫色火焰。	LC ₅₀ 37620 mg/m ³ , 10 h (大鼠吸入)	小鼠经口最低中毒剂量 (TDL0): 340 mg/kg (57周, 间断), 致癌阳性。	易燃
11	甲基丙烯酸酯树脂	922-67-8	分子式 C ₄ H ₄ O ₂ ; 无色透明液体; 闪点 10.0±0.0°C; 密度 1.0±0.1 g/cm ³ ; 沸点 104.0±9.0°C; 主用途: N-3 保护试剂, 适用于尿苷和胸苷。	小鼠静脉 LD ₅₀ : 18mg/kg	--	易燃
12	丙烯酸异冰片酯	5888-33-5	密度 0.986 g/mL at 25°C; 沸点 119-121°C; 熔点 < -35°C; 闪点 207°F。丙烯酸异冰片酯简称 IBOA, 由于其特殊的结构和性能近年来作为一种功能性的丙烯酸酯单体在研究和应用方面引起了人们的重视。IBO(M)A 存在丙烯酸酯双键, 且有着特殊的异冰片酯烷氧基, 使它能 Chemicalbook 能与许多其他单体、树脂通过自由基聚合形成性能优异的聚合物, 满足现代材料中日趋严格的技术和环保要求, 在汽车涂料、高固体涂料、UV 光固化涂料、光纤涂料、改性粉末涂料等方面均有很好的应用前景。	小鼠口服 LD ₅₀ : 4890mg/kg	--	--
13	4,4'-异亚丙基二苯酚、表氯醇的聚合物	25068-38-6	闪点 78°C; 密度 1.18g/cm ³ ; 沸点 114-118°C; 4,4'-(1-甲基亚乙基)双苯酚与(氯甲基)环氧乙烷的聚合物具有众多优点, 包括对各种基材很强的附着力, Chemicalbook 涂层的硬度高, 具有良好的耐水和耐化学性, 较高的耐磨性等, 可作为地坪、地板涂料、金属防锈底漆, 船舶涂料等。	(LD ₅₀) 大鼠经口 2000 mg/kg	--	--
14	四亚乙基五胺	112-57-2	密度 0.982 g/mL at 25°C; 沸点 340°C; 熔点 -40°C; 闪点 365°F。四亚乙基五胺可用于电流终点法的络合滴定铜、锌和镍, 酸性物质的皂化, 合成橡胶和树脂气体提纯脱水剂。也用作添加剂、固化剂、促进剂等。	LD ₅₀ : 1260mg/kg(兔经皮)	--	--
15	三亚乙基四胺	112-24-3	密度 0.998 g/mL at 25°C; 沸点 266°C; 熔点 12°C; 闪点 290°F。除作溶剂外, 还用于制造环氧树脂固化剂、橡胶助剂、乳化剂、表面活性剂、润滑油添加剂、燃料油清净分散剂、气体净化剂、无氰电镀扩散剂、光亮剂、去垢剂、软化剂、金属螯合剂以及合成聚酰胺树脂和离子交换树脂等。	(LD ₅₀) 大鼠经口 2780 mg/kg	--	--

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	设备名称	规格、型号	台数 (台)	产品	用途
1	动平衡机	PRZS-0.3-68	1	牙科影像班 扫描仪	动平衡
2	超声波清洗机	F-100SD	1		超声波清洗
3	净化工作台	SW-CJ-1FD	2		涂胶组装

4	小型台钻	ZHX-13	1		动平衡
5	手动压力机	JM-32	1		动平衡
6	同心度仪	/	1		动平衡
7	焦距调试测量仪	/	1		动平衡
8	空间分辨率测试卡	Type70358	1		性能调试、成品检验
9	X 射线综合测试模体	NY-406DR	1	口腔锥形束 CT	整机性能调试、成品检验
10	医用耐压测试仪	CS2670Y	1		成品检验
11	医用漏电流测试仪	CS2675FS	1		成品检验
12	医用接地电阻测试仪	CS2678Y	1		成品检验
13	牙科 CBCT 性能模体	Pro-Dent CT mk II	1		整机性能调试、成品检验
14	空间分辨率测试卡	Type74	1		整机性能调试、成品检验
15	牙科体模	711-HN1	1		整机性能调试、成品检验
16	X 光机质量测量仪	Raysafe X2 R/F	1		成品检验
17	CT 剂量模体及探头	Raysafe X2 CT	1		成品检验
18	漏射线测量仪	451P	1		成品检验
19	X 射线综合测试模体	Primus A	1		整机性能调试、成品检验
20	办公电脑	戴尔成铭	19		研发

注：涉及辐射设备 X 光机等另行环评。

6、劳动定员及工作制度

本项目新增员工 20 人，工作制度为 300d/a，采用一班制，每班 8 小时。

7、厂区周围环境状况及厂区平面布置

本项目位于常州市新北区雁荡河路 28 号，项目南侧为新七路，西侧为兴和制药工厂等，北侧为鹰利视医疗科技有限公司，东侧为常州赛乐医疗技术有限公司（在建），详见附图 2“项目周围环境状况示意图”。

项目租赁江苏瑞卡弗健康科技有限公司现有厂房进行生产，江苏瑞卡弗健康科技有限公司占地 23331 平方米，房屋建筑面积 33932.73 平方米，现有 7 栋厂房，其中 2 栋为配套厂房，5 栋为生产厂房，均为新建厂房，土地均为工业用地，

企业所租赁厂房位于5号楼三层，新增设备均位于厂房内。厂房北侧为调试及检验区，有特制的屏蔽室防治辐射；南侧为独立办公区，西侧为组装区，中部及东侧为仓库区，存储原料、半成品、成品、一般固废等，企业所产生危废均贮存于为堆场内，该危废堆场位于车间西侧。厂房详见附图4。

8、项目水平衡及物料平衡

(1) 项目水平衡：

本项目新增员工20人，生活用水量按120L/人·d计，生活污水产生量按生活用水量的80%计，年工作日为300天，则生活用水量为720t/a，排污系数按照80%计算，则生活污水排放量为576t/a。本项目超声波清洗时会产生清洗废水，该废水循环使用后做危废处置，不排放。

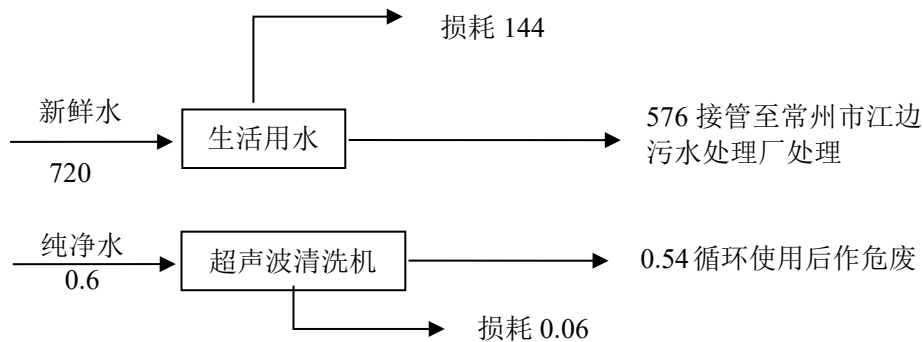


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

(2) 项目非甲烷总烃平衡：

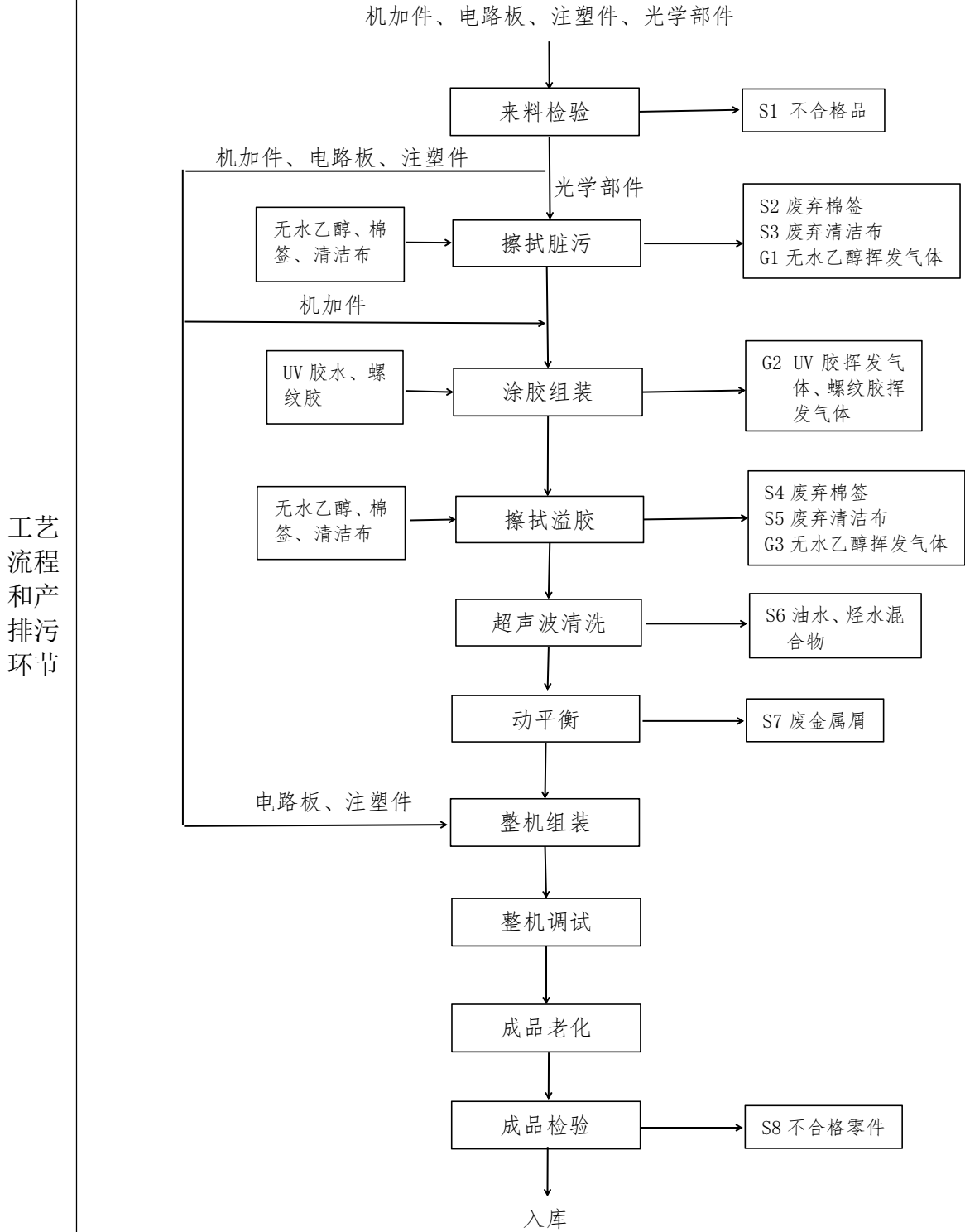
项目非甲烷总烃原料投入主要为胶水、无水乙醇等，产出进入废气及固废。有机溶剂元素物料平衡见下表。

表 2-6 项目非甲烷总烃平衡表

序号	投入			产出	
	物料名称	物料数量 (kg/a)	VOC 含量	出方名称	非甲烷总烃数量(kg/a)
1	螺纹胶	4	10g/kg	无组织废气	5.2064
2	UV 胶	4	18g/kg	废清洁布、棉签	7.6416
3	无水乙醇	12.8	99.5%		
合计(kg/a)					12.848

本项目为牙科影像板扫描仪、口腔锥形束 CT，其生产工艺分别如下：

1、牙科影像板扫描仪生产工艺流程：



工艺流程和产排污环节

图 2-2 牙科影像板扫描仪生产工艺流程图

工艺流程简述：

来料检验：对机加件、电路板、注塑件等做入库前检验。检验注塑件、机加件尺寸是否合格，有无破损等；对电路板进行性能检验。该工序会产生 S1 不合格品。不合格品退回厂家更换。

擦拭脏污：光学部件表面常沾染油渍等脏污，在组装前需要清洁光学部件表面的脏污。该工序使用无水乙醇、棉签、清洁布来清除光学部件表面的脏污等，会产生 G1 无水乙醇挥发气体、S2 废弃棉签、S3 废弃清洁布。

涂胶组装：根据安装作业指导书，把光学部件、机加件组装成部件。该工序中光学零件组装在特定的无尘箱中进行，使用 UV 胶水将光学镜片固定在机械零件上，调整好相嵌套的两组镜片位置，用螺纹胶固定。该工序产生 G2 UV 胶、螺纹胶挥发气体。

擦拭溢胶：将组装过程中产生的溢胶用棉签或清洁布沾无水乙醇清理。该工序产生 S4 废弃棉签、S5 废弃清洁布、G3 无水乙醇挥发气体。

超声波清洗：安装了镜片的部件镜片上有异物时，对该部件使用超声波清洗机进行清洗，清理镜片上的脏污。该工序产生 S6 油水、烃水混合物

动平衡：组装过程中有一些部件需要做动平衡，在调整动平衡的过程中，会对一些铜件进行切割调整，此过程产生废金属屑。该工序产生 S7 废金属屑。

整机组装：把部件、电路板、注塑件组装成整机。

整机调试：调整整机的性能，包括运动、成像等，用手持式 X 射线发生器和成像 IP 板拍摄检测体膜，然后把 IP 板放入机器中，读出图像，看图像性能是否满足需求。X 射线发生器另行环评。**该工序涉及辐射的内容和环境影响另做环评。**

成品老化：整机调试完成的机器会烧录一份老化程序，让机器的运动部件 24 小时不停的工作，来测试它的性能。

成品检验：对老化完成的机器做一次完整的质量检验，包括外观、功能、成像性能等。该工序需要使用 X 射线发生器。该工序会产生不合格品，会对不合格品不合格部位进行维修，若无法维修则更换不合格部位的零件，产生 S8 不合格零件。**该工序涉及辐射的内容和环境影响另做环评。**

2、口腔 CT 生产工艺流程：

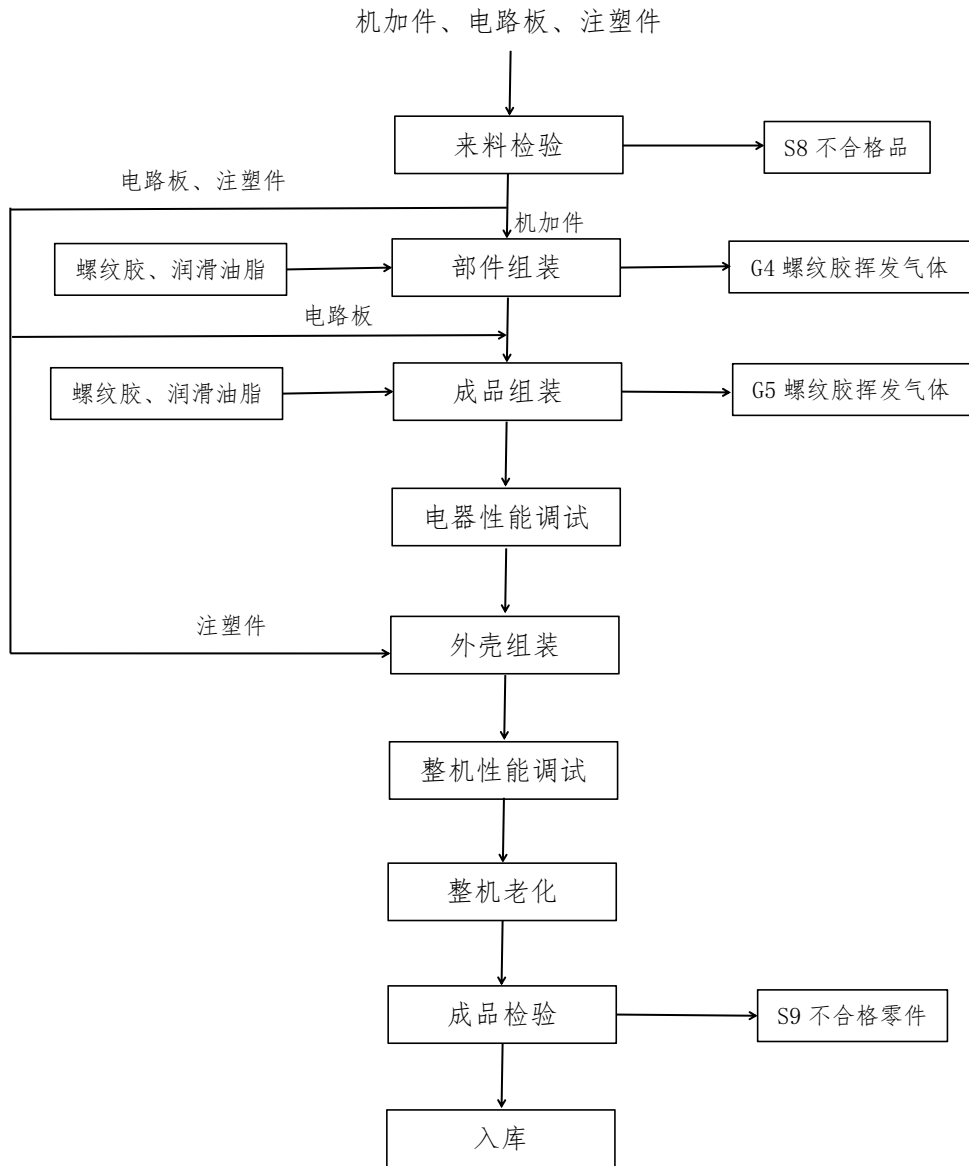


图 2-3 口腔 CT 生产工艺流程图

工艺流程简述：

来料检验：对机加件、电路板、注塑件做入库前的检验。使用游标卡尺、千分尺、万用表等设备检验机加件、注塑件尺寸，对电路板进行性能检验。该工序会产生 S9 不合格品。不合格品退回厂家更换。

部件组装：根据安装作业指导书，把机加件组装成部件。对于一些关键部件的装配，为了防止后续松动影响设备性能，在螺丝上加上螺纹胶起到固定作用，对于一些经常运动的部件加入润滑油脂以减少摩擦带来的磨损。此步骤主要会产

生 G4 螺纹胶挥发气体。

成品组装：将各个部件和电路板组装成一台完整的成品。纯机械件的装配，全部通过螺丝螺帽把不同组件固定在一起，为防止螺丝松动影响设备性能，在一些关键部位的螺丝上需要涂螺纹胶固定，在一些运动部件之间需要加上润滑油脂来减少摩擦损耗。此步骤主要会产生 G5 螺纹胶挥发气体。

电气性能调试：成品组装好以后，会给成品通电，依次检查所有的电气设备的工作指示灯是否正常，通过发送串口指令的方式来检查每个电机的运动是否正常。

外壳组装：对成品安装注塑件外壳，组装成为整机。

整机性能调试：将整机推入 X 射线屏蔽室，调试工程师对设备的影像参数进行校准调整，以使设备的成像性能达到要求。**该工序涉及辐射的内容和环境影响另做环评。**

整机老化：整机性能调试正常后，进入老化程序，使用串口软件发送老化程序执行指令，使整机在屏蔽室中按照程序设定的模式，进行不间断的循环工作 24 小时。**该工序涉及辐射的内容和环境影响另做环评。**

成品检验：老化完成的整机，质量部检验员会对整机进行成品质量检验，包括产品外观、附件、成像质量、医疗安规等。成像质量检测需要曝光产生 X 射线，在屏蔽室进行。该工序产生会产生不合格品，会对不合格品不合格部位进行维修，若无法维修则更换不合格部位的零件，产生 S10 不合格零件。**该工序涉及辐射的内容和环境影响另做环评。**

本项目产污环节及污染因子汇总见表 2-7：

表 2-7 本项目产污环节及污染因子

污染物类别	生产工艺	产污环节	编号	主要污染因子/污染物
废气	牙科影像板扫描仪	擦拭脏污	G ₁	非甲烷总烃
		涂胶组装	G ₂	非甲烷总烃
		擦拭溢胶	G ₃	非甲烷总烃
	口腔 CT	部件组装	G ₃	非甲烷总烃
		成品组装	G ₄	非甲烷总烃
固废	牙科影像板扫描仪	来料检验	S ₁	不合格品
		擦拭脏污	S ₂ 、S ₃	废弃棉签、废弃清洁布
		擦拭溢胶	S ₄ 、S ₅	废弃棉签、废气清洁布
		超声波清洗	S ₆	油水、烃水混合物
		动平衡	S ₇	废金属屑

		成品检验	S ₈	不合格零件
	口腔 CT	来料检验	S ₉	不合格品
		成品检验	S ₁₀	不合格零件
与项目有关的原有环境污染问题	<p>项目厂区的房屋所有权及国有建设用地所有权均为江苏瑞卡弗健康科技有限公司单独所有。2022年3月，常州飞诺医疗技术有限公司作为承租人与江苏瑞卡弗健康科技有限公司签订厂房租赁协议，租用江苏瑞卡弗健康科技有限公司2009平方米厂房，用于后续生产。本项目所租赁车间为新建，未投入使用，无遗留环境问题。</p>			
	<p>本项目与江苏瑞卡弗健康科技有限公司依托关系：</p>			
	<p>江苏瑞卡弗健康科技有限公司园区内已按照“雨污分流、清污分流”的原则进行建设，设置一个生活污水接管口和雨水排口。经与建设单位核实，本项目与其依托关系如下：</p>			
	<p>本项目供水、供电、排水等基础设施依托出租方现有基础设施，生活污水依托其污水管网及接管口接入市政污水管网，本项目位于3层，不涉及雨水。通常情况下，厂区雨、污水排放口水质达标情况由厂房出租方负责，但如果发生常州飞诺医疗技术有限公司因突发环境事件可能造成的污水超标排放事故，则应在进行调查并明确责任主体后，由该责任主体承担相应的法律责任。</p>			
<p>本项目危险废物贮存在危废堆场，危废堆场位于车间西侧；噪声治理依托厂房隔声降噪，项目建成后常州飞诺医疗技术有限公司将编制应急预案等，相关风险防范措施均自行建设并实施，环保责任主体为常州飞诺医疗技术有限公司。</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

本次项目常规污染物环境质量现状引用《常州市生态环境状况公报（2021年）》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
	日均值浓度范围	5-21	150		达标
NO ₂	年均值	35	40		达标
	日均值浓度范围	6-110	80		达标率 98.1%
PM ₁₀	年均值	60	70		达标
	日均值浓度范围	9-187	150		达标率 98.7%
PM _{2.5}	年均值	35	35		超标
	日均值浓度范围	5-131	75		达标率 94.4%
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值 第 90 百分位数	174	160		达标率 82.7%
CO	日均值第 95 百分位数	1.1	4		mg/m ³
	日均值浓度范围	0.4-1.6	4	达标	

由上表可知：2021 年常州地区二氧化氮、PM₁₀、PM_{2.5} 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。

区域大气污染物削减方案及措施：

根据《关于印发常州市 2022 年大气污染防治工作计划的通知》（常大气办[2022]1 号）要求，深入打好蓝天保卫战，持续改善全市环境空气质量，提出工作计划主要如下：

一、调整优化产业结构，推进产业绿色发展

①坚决遏制“两高”项目盲目发展；

②推动全市完成“优化产业布局、依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能”

等产业结构优化调整项目 55 项；

③完善产业结构转型升级。

二、优化能源结构、推进能源清洁低碳发展

①推动全市能源高效利用、发展清洁能源等能源结构调整项目 30 项；

②大力发展清洁能源；

③推进工业炉窑清洁能源替代。

三、优化交通结构、大力发展绿色运输体系

①加快形成绿色低碳运输方式；

②实施“绿色车轮行动”；

③加大船舶更新升级改造力度；

四、强化协同减排，切实降低 VOCs 和氮氧化物排放水平

①大力推进低 VOCs 含量清洁原料替代，完成 182 家重点企业 VOCs 清洁原料替代并建立管理台账；结合产业特点，培育 10 家源头替代示范性企业；

②强化 VOCs 全流程、全环节综合治理，全市完成 VOCs 综合治理项目 150 项以上，完成 250 项 VOCs 无组织排放治理项目、150 项 VOCs 综合治理项目；强化挥发性有机液体储罐治理，完成 201 个有机储罐分类深度治理或“回头看”；督促 105 家第二批挥发性有机物重点监管企业编制实施“一企一策”方案，确保减排效果；

③深化工业园区、企业集群 VOCs 综合治理，2022 年 5 月底前，完成 44 个企业集群排查整治并建立管理台账；

④推进重点行业污染深度治理；

⑤建设减排示范项目，推进完成培育 5 个水泥、工业炉窑等氮氧化物深度减排示范项目、2 个有机储罐综合治理示范项目、2 个大气“绿岛”示范项目；

⑥深挖移动源减排潜力；

⑦强化油品储运销管理；

⑧稳步推进大气氨污染防治。

五、深化系统治污，着力解决群众关注的突出问题

- ①实施扬尘污染精细化治理；
- ②推进露天矿山综合整治；
- ③加强秸秆综合利用；
- ④开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理；
- ⑤加强消耗臭氧层物质淘汰管理；
- ⑥加强新污染物治理。

通过以上措施，常州市的环境空气质量将逐渐得到改善。

1.1 大气环境质量现状补充监测

本项目非甲烷总烃引用江苏久诚检验检测有限公司 2021 年 3 月 1 日-3 月 3 日对桑尼尼（常州）汽车零部件有限公司所在地的历史监测数据（报告编号：JCH20210025）。

表 3-2 补充监测点位基本信息

编号	位置	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		东经	北纬				
G1	桑尼尼(常州)汽车零部件有限公司	119.9059272°	31.8671387°	非甲烷总烃	2021.3.1-3.3	SW	1800

表 3-3 补充监测因子环境质量现状监测结果表

监测点位	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准(mg/m ³)	浓度范围/(mg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率(%)	达标情况
	东经	北纬							
桑尼尼(常州)汽车零部件有限公司 G1	119.9059272°	31.8671387°	非甲烷总烃	一次值	2.0	0.50-0.70	35	0	达标

*注：非甲烷总烃检出限为 0.07mg/m³；

非甲烷总烃引用数据有效性分析：①本项目引用 2021 年 3 月 1 日-3 月 3 对桑尼尼（常州）汽车零部件有限公司空气质量现状的检测数据，引用时间未超过 3 年，引用时间有效；②项目所在区域内污染源未发生重大变化，引用数据有效；③桑尼尼（常州）汽车零部件有限公司位于本项目西南方向，引用点位距离本项目 1.8km，在项目大气评价范围内，则大气引用点位有效。

(1) 评价方法

根据环境空气质量现状调查和监测结果，采用单因子标准指数法对该区域的大气环境质量现状进行评价，即：

$$I_{ij} = \frac{C_{ij}}{C_{is}}$$

式中： I_{ij} ——i 指标 j 测点指数；

C_{ij} ——i 指标 j 测点监测值（ mg/m^3 ）；

C_{is} ——i 指标二级标准值（ mg/m^3 ）。

单项环境质量指数 P_i 等于或小于 1 表示某测点 i 项污染物浓度达到或低于相应的大气环境质量标准限值，而大于 1 表示超标， I_i 越小表示某测点 i 项污染物的污染程度越轻。

(2) 评价结果

单因子污染物指数计算结果见表 3-4。

表 3-4 污染物指数 I 值表

评价项目	评价指数 P_i	
	G1	
	小时	日均
非甲烷总烃	0.35	/

根据评价结果可知，非甲烷总烃能满足《大气污染物综合排放标准详解》中一次值 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的标准。

2、地表水环境质量现状

本项目生活污水进入常州市江边污水处理厂集中处理后最终排入长江，项目

长江数据引用检测报告（编号：JCH20210001）地表水的历史监测数据（检测时间为2021年2月18日-20日），监测数据结果下表。

表 3-5 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)	7.74-7.79	10-12	0.460-0.490	0.06-0.07
	超标率 (%)	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
长江 W2 江边 污水处理厂排 污口下游 1500m	监测数据 (mg/L)	7.76-7.88	9-10	0.414-0.490	0.08-0.09
	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，本次环评委托江苏久诚检验检测有限公司有限公司于 2023 年 3 月 6 日至 3 月 7 日，对厂界四周进行现状监测，监测结果如下：

表 3-6 噪声质量现状监测

日期	2023.03.06-03.07		2022.03.07		标准值 dB(A)
	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 (北)	54	50	56	46	昼间≤65 夜间≤55
N2 (东)	62	48	62	46	
N3 (南)	55	43	54	46	
N4 (西)	55	43	56	49	

由监测结果可见，项目各厂界噪声可以达到《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。

	<p>5、电磁辐射</p> <p>本项目对产品进行调试及检验及老化测试时会使用 X 光机等，有微量辐射产生，需进入辐射工序，辐射工序另行评价，本次环评不涉及。</p> <p>6、土壤</p> <p>本项目厂房位于三层，且厂房已做好防渗，不存在土壤环境污染途径，因此无须开展土壤环境影响评价工作。</p> <p>7、地下水</p> <p>本项目厂区已做好分区防渗，不存在地下水环境污染途径，因此不做调查。</p>																	
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">环境保护目标</p>	<p>1、大气环境</p> <p>本项目位于常州市新北区雁荡河路 28 号，项目所在厂区边界 500 米范围内不涉及环境保护目标。</p> <p>2、声环境</p> <p>本项目位于常州市新北区雁荡河路 28 号，项目所在厂区边界 50 米范围内不涉及环境保护目标。</p> <p>3、地表水环境</p> <p>本项目位于常州市新北区雁荡河路 28 号，具体保护目标见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 项目地表水环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">环境</th> <th style="width: 20%;">环境保护对象</th> <th style="width: 10%;">方位</th> <th style="width: 15%;">距离 (m)</th> <th style="width: 10%;">规模</th> <th style="width: 35%;">环境功能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">水环境</td> <td style="text-align: center;">德胜河</td> <td style="text-align: center;">W</td> <td style="text-align: center;">1100</td> <td style="text-align: center;">中河</td> <td>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 II 类</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">长江 (常州段)</td> <td style="text-align: center;">N</td> <td style="text-align: center;">12900</td> <td style="text-align: center;">大河</td> <td>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 II 类</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、地下水环境</p> <p>本项目位于常州市新北区雁荡河路 28 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。</p> <p>5、生态环境</p> <p>本项目位于常州市新北区雁荡河路 28 号，位于常州高新区生命健康产业园，</p>	环境	环境保护对象	方位	距离 (m)	规模	环境功能	水环境	德胜河	W	1100	中河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 II 类	长江 (常州段)	N	12900	大河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 II 类
环境	环境保护对象	方位	距离 (m)	规模	环境功能													
水环境	德胜河	W	1100	中河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 II 类													
	长江 (常州段)	N	12900	大河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 II 类													

用地范围内不涉及生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、环境质量标准

(1) 环境空气质量标准

按环境空气质量功能区分类，项目所在地属二类区，评价范围内的污染物环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中的标准，具体详见下表。

表 3-8 环境空气质量标准

污染物名称	平均时间	浓度限值	单位	标准来源
SO ₂	年平均	60	ug/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO ₂	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
PM ₁₀	年平均	70		
	24 小时平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35		
	24 小时平均	75		
O ₃	日最大 8 小时平均	160		
	1 小时平均	200		
CO	24 小时平均	4	mg/m ³	
	1 小时平均	10		
TSP	年平均	200	ug/m ³	
	24 小时平均	300		
非甲烷总烃	一次	2.0	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》

(2) 地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030 年）》（苏环办〔2022〕82 号），长江常州段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中的 II 类标准。标准值见下表：

表 3-9 地表水环境质量标准限值（单位： mg/L， pH 无量纲）

污染物	pH	COD	NH ₃ -N	TP
-----	----	-----	--------------------	----

II类标准	6~9	≤15	≤0.5	≤0.1
-------	-----	-----	------	------

(3) 声环境质量标准

本项目所在区域为3类声环境功能区。本项目厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准。具体噪声标准值见下表。

表 3-10 声环境质量标准

声环境功能区类别	时段	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))
	3类		65

2、污染物排放标准

(1) 水污染物排放标准

本项目新增生活污水，接管进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 3-11 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	
	GB/T 31962-2015	污水厂排放废水
pH	6.0-9.0	6-9
COD	500	50
SS	400	10
氨氮	45	4 (6)
总磷	8.0	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) 大气污染物排放标准

本项目厂界无组织非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3中的标准；无组织非甲烷总烃废气厂房外监控点执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2中排放限值和《挥发性有机物无组织排放控制限值》(GB 37822-2019)表A.1中标准，无组织废气标准见下表。

表 3-12 大气污染物（无组织）排放标准

/	执行标准	污染物	监控点	浓度 mg/m ³
厂界无组织	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3	非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4
/	执行标准	污染物	限值含义	特别排放限值 (mg/m ³)
厂区内 车间外	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2	NMHC	监控点处 1h 平均浓度值	6
			监控点处任意一次浓度值	20

(3) 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 3-13 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

一般固废：执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等的相关要求；
 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）中规范要求设置。

总量控制指标

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：项目新增无组织 VOCs 5.2064 kg/a，总量在新北区区域内平衡。

水污染物：项目新增污水量 576t/a，COD 0.230t/a、SS 0.173t/a、氨氮 0.014t/a、
TP 0.002t/a、TN 0.035t/a、动植物油 0.029t/a，为污水厂考核量，总量在污水处理
厂内平衡。

表 3-14 全厂污染物排放情况一览表 (t/a)

类别	污染物名称	现有项目实际 排放量	本项目产生量	本项目削减量	本项目排放 量	最终实际外排 环境量
废水	废水量	/	576	0	576	576
	COD	/	0.230	0	0.230	0.230
	SS	/	0.173	0	0.173	0.173
	NH ₃ -N	/	0.014	0	0.014	0.014
	TP	/	0.002	0	0.002	0.002
	TN	/	0.035	0	0.035	0.035
	动植物油	/	0.029	0	0.029	0.029
无组织 废气	非甲烷总烃	/	0.005	0	0.005	0.005
固废	一般固废	0	0	0	0	0
	危险废物	0	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0	0

注：表中非甲烷总烃数据取小数点后 3 位。

四、主要环境影响和保护措施

<p>施工 期环 境保 护措 施</p>	<p>1、施工废气对环境的影响及防治措施：</p> <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、排气管线改造等）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，防止沿途散落。</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>
--------------------------------------	---

1、废气

本项目牙科影像板扫描仪生产过程中擦拭脏污、涂胶组装、擦拭溢胶以及口腔 CT 生产过程中部件组装、成品组装产生的废气较少，车间内无组织排放。

本项目废气污染源源强核算结果汇总于下表所示。

表 4-1 本项目废气污染源源强核算结果汇总表

工艺	工序	污染物	核算方法	污染物产生				治理设施				污染物排放		
				废气产生量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 kg/a	收集效率 %	治理工艺	去除效率 %	是否为可行技术	无组织排放量		排放时间
												kg/h	kg/a	
												kg/h	kg/a	h/a
牙科影像板扫描仪	擦拭脏污	非甲烷总烃	物料平衡法	/	/	/	5.2064	/	/	/	/	0.00217	5.2064	2400
	涂胶组装	非甲烷总烃	物料平衡法											
	擦拭溢胶	非甲烷总烃	物料平衡法											
口腔 CT	部件组装	非甲烷总烃	物料平衡法	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	成品组装	非甲烷总烃	物料平衡法											
总计		非甲烷总烃		/	/	/	5.2064					0.00217	5.2064	2400

参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020），本项目废气例行监测要求汇总于下表所示。

表 4-2 本项目废气例行监测要求汇总表

监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
厂界	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值
厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 限值

1.1 废气源强核算

牙科影像板扫描仪擦拭脏污、溢胶废气：项目生产过程中，需要使用无水乙醇对光学部件表面的脏污以及组装部件时产生的溢胶进行擦拭，此过程均产生无水乙醇挥发有机废气（以非甲烷总烃），车间无组织排放。

无水乙醇使用量约 12.8kg/a，纯度为 99.5%；40%的无水乙醇在此过程中挥发，60%的无水乙醇随废清洁布、棉签进入危废，则有机废气产生量约为 5.0944kg/a。

牙科影像板扫描仪涂胶组装废气：项目使用 UV 胶和螺纹胶对零件进行组装，此过程中会产生有机废气（以非甲烷总烃），车间无组织排放。

口腔 CT 部件组装、成品组装废气：项目在部件组装、成品组装工序中使用螺纹胶，此过程产生有机废气（以非甲烷总烃），车间无组织排放。

根据企业提供的胶水 VOC 含量检测报告，螺纹胶中 VOC 含量<10g/kg，计算过程中以 10g/kg 计算，UV 胶中 VOC 含量约 18g/kg。UV 胶和螺纹胶类使用量均为 4kg/a，则涂胶过程中的有机废气产生量约为 0.112kg/a。

本项目胶水及无水乙醇使用量较少，产生的有机废气较少，车间无组织排放。则项目生产过程中无组织排放的非甲烷总烃为 5.206kg/a。

1.2 废气处置措施及可行性分析

本项目所使用的无水乙醇、胶水用量很小，产生废气量很小，且涂胶、擦拭位置较为分散，不易收集处置，因此项目废气采用无组织排放。

1.2.1 无组织控制措施

（1）采取预防为主、清洁生产的方针，工艺设计时使用低挥发性的原料，且生产过程中减少无组织废气产污环节。（2）加强生产管理，规范操作。（3）生产车间加强通风，使车间内的无组织废气浓度满足相应的车间浓度标准。（4）加强厂区绿化建设。

1.2.2 废气排放达标分析

无组织排放分析

本项目无组织废气产排情况见下表。

表 4-3 无组织废气产生情况一览表

污染源位	产生源	污染物	产生量 (t/a)	治理措施	处理效率 (%)	排放量 (t/a)	面源面积(m ²)	面源高度	厂界外监控最大浓度标
------	-----	-----	-----------	------	----------	-----------	-----------------------	------	------------

置							(m)	准 (mg/m ³)	
车间	未捕集来料 检验废气	非甲烷 总烃	0.0088	/	/	0.0088	500	10	
	未补集涂胶 废气	非甲烷 总烃							4
	未捕集擦拭 溢胶废气	非甲烷 总烃							4

由上表可知，本项目无组织废气排放量较少，通过采取相关控制措施后，无组织排放的非甲烷总烃能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3中标准要求。

1.2.3 大气防护距离

本项目不需设定大气环境防护距离。

1.2.4 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）规定，无组织排入有害气体的生产单元（生产区、车间、工段）与居民区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：

C_m ——环境一次浓度标准值（毫克/米³）；

Q_c ——有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（公斤/小时）；

R ——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（米）；

L ——工业企业所需的卫生防护距离（米）；

A 、 B 、 C 、 D ——计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

无组织排放多种有害气体时，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。当按两种或两种以上有害气体的 Q_c/C_m 计算卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。

该地区的平均风速为 2.6m/s， A 、 B 、 C 、 D 值的选取见下表。

表 4-4 卫生防护距离计算系数

计算系数	5年平均风速 m/s	卫生防护距离 L, m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

根据卫生防护距离的制定原则，各污染物卫生防护距离计算结果见下表。

表 4-5 卫生防护距离计算结果

影响因子	Qc (kg/h)	R (m)	A	B	C	D	Cm (mg/m ³)	L 计算 (m)	L (m)
车间非甲烷总烃	0.00125	21.11	350	0.021	1.85	0.84	2.0	0.01	50

由上表可见，通过预测计算，根据卫生防护距离的制定原则，确定以本项目厂区及现有项目厂区设置 50 米的卫生防护距离包络线，项目卫生防护距离包络线内没有居民等敏感点，其满足卫生防护距离的要求。

1.3 项目废气非正常工况分析

本项目无废气处理设施，不进行非正常工况分析。

1.4 废气环境影响分析

综上所述，本项目废气产生源废气污染物排放量较小，各废气污染物均可达标排放。本项目在严格落实各项废气污染治理措施、制定完善的环境管理制度并有效执行的前提下，本项目废气排放对周边环境的影响可接受。

2、废水

本项目废水主要为生活污水和超声波清洗废水，超声波清洗废水循环使用后做危废处置。

本项目废水污染源源强核算结果汇总于下表所示。

表 4-6 本项目废水污染源源强核算结果汇总表

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 m ³ /a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	治理工艺	处理能力 m ³ /d	治理效率 %	是否为可行技术	废水排放量 m ³ /a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放时间 d
生活污水	生活污水	COD	排污系数法	576	400	0.230	/	/	/	/	576	400	0.230	300
		SS			300	0.173						300	0.173	
		NH ₃ -N			25	0.014						25	0.014	
		TP			4	0.002						4	0.002	
		TN			60	0.035						60	0.035	
		动植物油			50	0.029						50	0.029	

本项目废水排放信息汇总于下表所示。

表 4-7 本项目废水排放信息汇总表

工序	污染源	类别	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况				排放标准
							编号	名称	类型	地理坐标	
生活污水	生活污水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	间接排放	常州市江边污水处理厂	废水间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	DW001	园区污水总排放口	一般排放口	119.9134260°E 31.8722570°N	《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

本项目废水例行监测信息汇总于下表所示。

表 4-8 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 园区污水总排放口	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	1 次/年

1、废水

1.1 废水污染源强核算

(1) 生活污水

企业新增员工 20 人，根据《常州市农业、林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额》（2021 年修订），员工生活污水按 120L/人·d 计算，全年工作 300 天，则用水量为 720t/a，污水产生量按照用水量的 80%计算，则污水产生量为 576t/a，污染物浓度为：COD 400mg/L、SS 300mg/L、NH₃-N 25mg/L、TP 4mg/L、TN 60mg/L、动植物油 50mg/L，生活污水接管进常州市江边污水厂集中处理。

(2) 生产废水

本项目超声波清洗废水循环使用后做危废处置。

1.2 废水排放达标分析

本项目无生产废水产生。新增生活污水接管进常州市江边污水厂处理。

本项目废水产生及排放情况汇总于下表所示。

表 4-9 本项目废水产排及去向情况表

废水来源	废水量 m ³ /a	污染物产生情况			处理方法	排放情况			污水厂接管标准	排放方式与去向
		名称	浓度 mg/L	产生量 t/a		名称	浓度 mg/L	产生量 t/a		
生活污水	576	COD	400	0.230	/	COD	400	0.230	≤500	接管进常州市江边污水处理厂处理
		SS	300	0.173		SS	300	0.173	≤400	
		NH ₃ -N	25	0.014		NH ₃ -N	25	0.014	≤45	
		TP	4	0.002		TP	4	0.002	≤8	
		TN	60	0.035		TN	60	0.035	≤70	
		动植物油	50	0.029		动植物油	50	0.029	≤100	

1.4 废水纳管可行性分析

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，属于间接排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（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。

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 万 m³/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。

一期工程项目采用MUCT工艺，建设规模10万m³/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10万m³/d，并在扩建同时完成20万m³/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。

本项目接管废水主要为生活污水，废水量为576t/a（约1.92t/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，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。

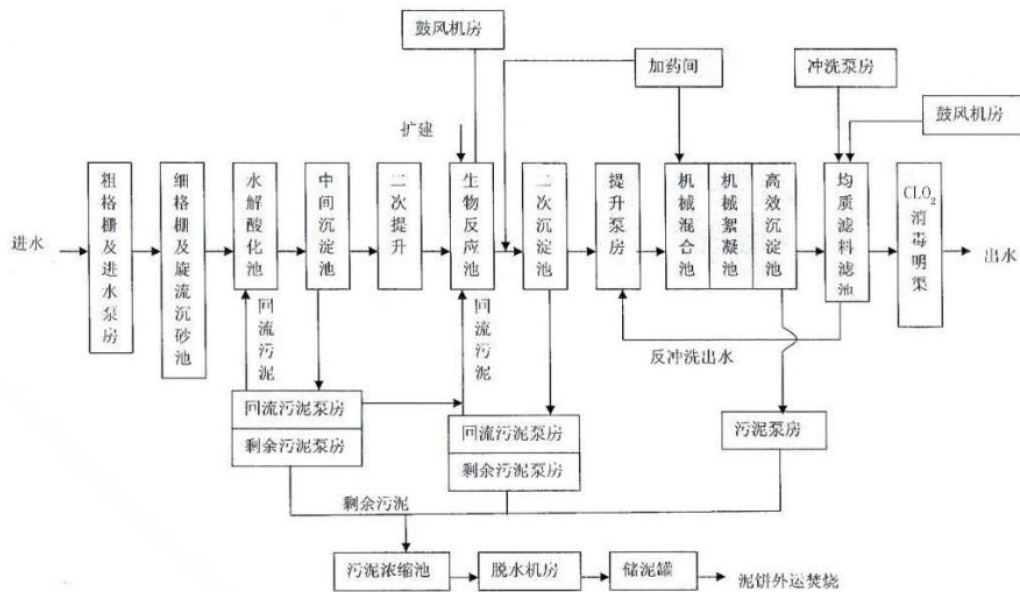


图 4-1 提升改造后一期、二期工艺流程图

江边污水厂三期工程扩建 10 万 t/d，采用水解酸化+改良 A²O 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、A²O 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“ A²O 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。

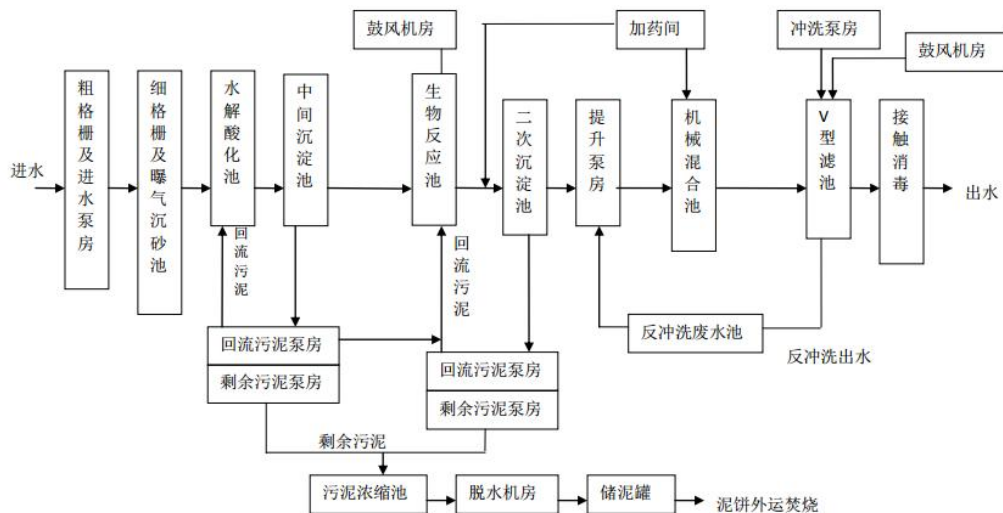


图 4-2 江边污水厂三期工艺流程图

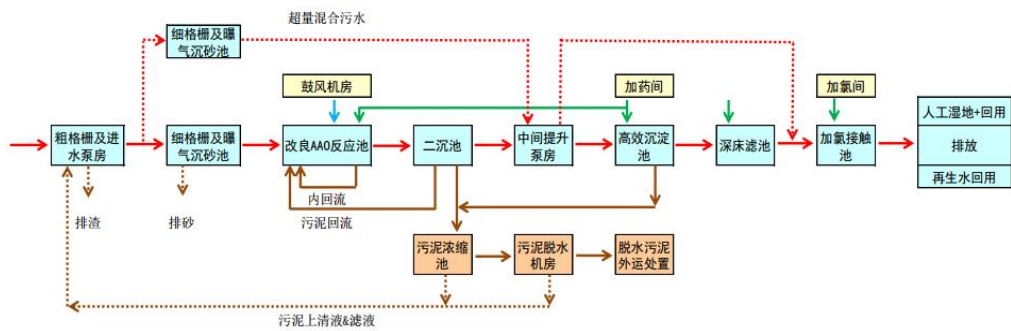


图 4-3 江边污水厂四期工艺流程图

③处理水质可行性

本项目生活污水接入污水处理厂，区域污水管网已建成，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 4-10 项目废水水质和污水处理厂接管标准的对比（单位 mg/L）

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
污水接管标准	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。

3、噪声

3.1 项目噪声源强

项目噪声源主要为小型台钻、动平衡机、手动压力机工作时产生的噪声，项目噪声源强及防治措施情况详见表 4-11。

表 4-11 项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 (声压级/距声源源强) / (dB(A)/m)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	小型台钻	ZHX-13	10	20	1	75/1	减振、消音	8h
2	动平衡机	PRZS-0.3-68	1	2	1	75/1	减振、消音	8h
3	手动压力机	JM-32	1	1	1	75/1	减振、消音	8h

注：以厂区西南角作为坐标原点。

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》（HJ2.4-2021）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）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

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式计算：

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

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

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 4-12 本项目设备噪声对厂界各预测点的影响值表 (单位: dB(A))

预测点		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
声压级 $L_P(r_0)$, dB(A)		79.78			
声源自参考点(r_0)到预测点	几何发散 A_{div}	27.96	26.02	27.96	26.02
	大气吸收 A_{atm}	0.07	0.06	0.07	0.06
	地面效应 A_{gr}	/	/	/	/

(r)传播衰减, dB	屏障屏蔽 A_{bar}	20	20	20	20	20	20	20
	其他	0	0	0	0	0	0	0
衰减量合计, dB(A)		48.03	46.08	48.03	46.08	48.03	46.08	46.08
预测点 A 声级 $L_A(r)$, dB(A)		31.75	33.7	31.75	33.7	31.75	33.7	33.7
背景值 dB(A)	昼间	62	48	55	46	55	46	56
	夜间	48	55	46	55	46	56	50
预测值 dB(A)		62	48	55	46	55	46	56
标准值 dB(A)		65	55	65	55	65	55	65
超标量 dB(A)		0	0	0	0	0	0	0

根据上表, 项目噪声经厂房隔声、减振、距离衰减后, 各厂界噪声贡献值均能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准限值, 噪声排放对周边声环境影响较小。

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 4-13 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

(1) 一般固废:

不合格品: 项目来料检验过程有不合格品产生, 根据企业提供数据, 产生量为 1t/a, 经查《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020), 为一般固废, 固废代码为 900-999-99, 企业退给厂家更换。

不合格零件: 项目成品检验过程有不合格品产生, 无法对不合格品不合格部位进行维修, 则更换不合格部位的零件, 产生不合格零件。根据企业提供数据, 产生量为 0.5t/a, 经查《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020), 为一般固废, 固废代码为 900-999-99, 企业外售综合利用。

废金属屑: 项目组装过程中有一些部件需要做动平衡, 在调整动平衡的过程中, 会对一些铜件进行切割调整, 此过程产生废金属屑, 根据企业提供数据, 产生量为 0.5t/a, 经查《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020), 为一般固废, 固废代码为 320-001-10, 企业外售综合利用。

(2) 危险废物:

废清洁布、棉签: 牙科影像板扫描仪来料检验及擦拭需使用无水乙醇、棉签、清洁布进行处理, 此过程中有沾染无水乙醇及胶水的废清洁布、棉签产生, 产生量约为 0.08t/a, 对照《国家危险废物名录》(2021 年版), 废清洁布、棉签废物类别: HW49, 废物代码: 900-041-49。

废包装容器: 项目 638 胶水、3311 胶水、无水乙醇、润滑油脂等原料使用后有废包装桶、包装袋产生, 产生量为 0.003t/a, 对照《国家危险废物名录》(2021 年版), 废包装桶、包装袋废物类别: HW49, 废物代码: 900-041-49。

油水、烃水混合物: 项目牙科影像板组装过程中会用超声波清洗机清洗镜片上的异物, 清洗后的废液不排放, 循环使用后作危废处置, 产生量为 0.54t/a, 对照《国家危险废物名录》(2021 年版), 油水、烃水混合物废物类别: HW09, 废物代码: 900-007-09。

(3) 生活垃圾:

项目员工日常生活会产生生活垃圾, 项目建成后新增员工 20 人, 日产生量按 0.5kg/人计, 年工作 300 天, 则生活垃圾产生量为 3t/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。

表 4-14 本项目固废产生汇总表

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 t/a
1	不合格品	一般固废	来料检验	固态	铝、不锈钢、玻璃、塑料等	根据《国家危险废物名录》(2021 年) 进行鉴别, 不需要进一步开展危险废物特性鉴别	--	--	900-999-99	1
2	不合格零件		成品检验	固态	铝、不锈钢、玻璃、塑料等		--	--	900-999-99	0.5
3	废金属屑		动平衡	固态	铜等		--	--	320-001-10	0.5
4	废清洁布、棉签	危险废物	来料检验、擦拭	固态	有机物等		T/In	HW49	900-041-49	0.08

5	油水、 烃水混 合物		超声 波清 洗	液态	有机物 等		T	HW09	900-007-09	0.54
6	废包装 容器		废弃 包装	固态	有机物 等		T/In	HW49	900-041-49	0.003
7	生活垃 圾	生活 垃圾	员工 生活	固态	--		--	--	--	3

表 4-15 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 t/a	产生工序 及装置	形态	主要 成分	有害 成分	产废 周期	危险特 性	贮存方 式
1	废清洁 布、棉签	HW49	900-041-49	0.08	来料检 验、擦拭	固态	有机 物等	有机 物	每月	T/In	收集后 分类暂 存于危 废堆场 中，委 托有资 质单位 处理
2	废包装 容器	HW49	900-041-49	0.003	废弃包 装	固态	有机 物等	有机 物	每月	T/In	
3	油水、 烃水混 合物	HW09	900-007-09	0.54	超声波 清洗	液态	有机 物等	有机 物	每月	T/In	

4.2 项目固体废物环境管理

4.2.1 一般固废环境影响分析

(1) 一般工业固废贮存及处置影响分析

本项目产生的一般固废存放于厂区内的一般固废堆场，面积约 20 平方米，本项目一般固废产生量较小，且通过增加周转周期，设置的一般固废库能够满足本项目贮存要求，一般工业固废贮存间防风防雨、各类固废分类收集、装贴环保图形标志；设置符合《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，在贮存过程中不会对环境空气、地表水、地下水、土壤等产生影响。

(2) 环境管理

应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，建立健全一般工业固废产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生一般工业固废的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现一般工业固体废物可追溯、可查询。

4.2.2 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。危废半年周转一次，本项目危险固废存放于车间内危废堆场，危废堆场位于车间西侧，本项目危废占用面积 10m²，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，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 4-16 建设项目（全厂）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	废清洁布、	HW49	900-041-49	车间	1 m ²	袋装	1t	半年

		棉签			西侧			
2		废包装容器	HW49	900-041-49		1 m ²	桶装	1t
3		油水、烃水混合物	HW09	900-007-09		2 m ²	桶装	1t

本项目建成后全厂危废总量约 0.643t/a，厂区内最大贮存量约 0.35t，其所需面积约 5m² (<10m²)，故危废堆场贮存容量可满足本项目新增危废的贮存，贮存面积依托可行。

本项目在日常运营中，企业应制定固废管理计划，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

本项目无水乙醇、润滑油脂、胶水等储存过程中有可能由于跑冒滴漏等，会污染土壤，流入周围的河流，同时也会影响到地下水，造成整个周围地区水环境的污染。

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，一般固废堆场、**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。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：包括防爆柜区域、污水管道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：生产车间其他区域等，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：厂区内办公区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 4-17 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	防爆柜区域等	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
	污水管道等	正常生产排污水和检修时的排水管道采用管架敷设；管道采用耐腐蚀抗压的夹砂玻璃钢管道；管道与管道的连接采用柔性的橡胶圈接口，污水管道要求全部地上铺设，管道下方地面采用水泥硬化
一般防渗区	一般固废堆场，其余一般生产车间	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	办公区	地面采用一般硬化

综上所述，在建设单位采取以上分区防渗等措施后，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），项目建成后厂区内环境风险单元为原料库等。环境风险物质为：润滑油脂、无水乙醇、胶水等原辅料及各类危险废物。

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 4-18 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	润滑油脂	/	2500	0.02	0.000008
2	乙醇	64-17-5	100	0.0128	0.000128
3	螺纹胶	/	50	0.004	0.00008
4	UV 胶	/	50	0.004	0.00008
5	其他危废	/	50	0.35	0.007
合计			0.007348		

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 0.007348<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漏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 4-19 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	防爆柜	胶水、无水乙醇、润滑油脂等	有机物质	物料泄漏	地表水	顺园九村、德胜河	/
2	防爆柜	润滑油脂等	油类物质	火灾、爆炸	大气		伴生/次生污染物
3	防爆柜	无水乙醇等	有机溶剂	火灾、爆炸	大气		/
4	危废堆场	危废	有机物质	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

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。

7.5 环境风险防范措施及应急要求

(1) 环境风险防控措施

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。企业专门设置防爆柜用于存放无水乙醇、润滑油脂、胶水等危险物质，并配备必要的堵漏物资，一旦发生泄漏，切断泄漏源，当厂区发生火灾爆炸事故时，关闭租赁方排放口的截流阀，将产生的消防废水导入租赁方应急事故池中，杜绝以任何形式进入园区的雨水管网或流出厂区。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。

(2) 应急要求

成立应急救援小组，当发生泄露、火灾等事故时，根据工艺规程、安全操作规程的技术要求，应该采取以下应急救援措施：

1) 应急救援小组在事故发生后应根据接到的通知迅速到制定区域集中，然后由总指挥统一调度。应急人员应有针对性地采取自我防护措施，如佩戴防护面具，穿戴专用防护服等。

2) 事故警戒组立即根据事故影响的范围确定安全警戒线；抢险疏散组立即负责对发生事故区域外的危险化学品根据具体情况进行转移或采取相应保护措施，并对厂区的人员按安全警戒组规定的路线进行疏散；后勤保障组应根据现场的具体情况确定抢险、救护、疏散所需的物资的供应。

3) 消防组人员应占领上风或侧风阵地。先控制，后消灭。针对火灾的火势发展蔓延快和燃烧面积大的特点，积极采取统一指挥、以快制快；堵截火势、防止蔓延；重点突破、排除险情；分割包围、速战速决的灭火战术。应迅速查明燃烧范围、燃烧物品及其周围物品的品名和主要危险特性、火势蔓延的主要途径。正确选择最适合的灭火剂和灭火方法。火势较大时，应先堵截火势蔓延，控制燃烧范围，然后逐步扑灭火势。

4) 对有可能会发生爆炸、爆裂等特别危险需紧急撤退的情况，应按照统一

的撤退信号和撤退方法及时撤退。（撤退信号应格外醒目，能使现场所有人员都能看到或听到，并应经常演练）。

5)事故结束后，善后处理组仍然要派人监护现场、保护现场，接受事故调查，协助公安消防监督部门和安全监督管理部门调查火灾原因，核定火灾损失，查明火灾责任，未经公安消防监督部门和安全监督管理部门的同意，不得擅自清理火灾现场。

6)当发生火灾时，在组织灭火的同时迅速切断事故池与外界的联通，保证雨水排口等的截流阀必须全部关闭，不外排。

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。

表 4-20 拟建项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	常州飞诺医疗技术有限公司口腔医疗影像设备研发及产业化项目			
建设地点	常州市新北区雁荡河路 28 号			
地理坐标	经度	119.9103373°E	纬度	31.8734441°N
主要危险物质及分布	危险废物：危废堆场； 无水乙醇、润滑油脂等原料：原料库；			
环境影响途径及危害后果	事故状态下，项目物料发生泄漏后，有机物质等废气会对周边大气造成一定的影响；有机物质遇明火会引起火灾、爆炸。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			
风险防范措施要求	危险废物和有毒有害物质的运输、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无水乙醇，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。			

8、电磁辐射

本项目生产过程调试及检验阶段，需要使用 X 光机等含辐射物品，需进入辐射工序，辐射工序另行评价，本次环评不涉及。

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	无	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中标准
地表水环境	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	接管至常州市江边污水处理厂处置	《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
声环境	小型台钻	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	<p>项目建成后产生的固体废物为一般固废和危险废物。</p> <p>厂区内设置一般固废贮存场所, 用于贮存项目产生的一般固废, 项目一般固废外售资源回收单位。</p> <p>危废存放在危废堆场, 项目产生的所有危险固废均委托有资质单位处置。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	厂区内拟设置分区防渗, 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	<p>项目厂区物料运输、使用应严格按相关安全管理规定进行。一旦发生泄漏, 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。</p>			

其他环境 管理要求	<p>(1) 排污许可证：本项目实施后，建设方需在本项目竣工调试前进行重新申报排污许可证，填报本项目新增设备等相关内容。</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，本项目为口腔科用设备及器具制造项目，符合国家及地方有关产业政策及相关法律法规；项目符合相关规划要求，项目符合城市总体规划及用地规划要求，选址较合理；本项目采取各项污染防治措施后污染物实现达标排放，不会造成所在地环境功能下降；本项目建成后排放的各类污染物可以在区域内实现平衡；在做好各项风险防范及应急措施的前提下本项目的环境风险在可接受水平内。

因此，落实本报告表提出的各项环保措施要求、严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位 t/a）

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	0	/	0	0.0052	/	0.0052	+0.0052
废水	废水量	0	/	0	576	/	576	+576
	COD	0	/	0	0.230	/	0.230	+0.230
	SS	0	/	0	0.173	/	0.173	+0.173
	NH ₃ -N	0	/	0	0.014	/	0.014	+0.014
	TP	0	/	0	0.002	/	0.002	+0.002
	TN	0	/	0	0.035	/	0.035	+0.035
	动植物油	0	/	0	0.029	/	0.029	+0.029
一般 固废	不合格零 件	0	/	0	0	/	0.5	+0.5
	废金属屑	0	/	0	0	/	0.5	+0.5
危险 废物	油水、烃水混 合物	0	/	0	0.54	/	0.54	+0.54
	废清洁布、棉 签	0	/	0	0.08	/	0.08	+0.08
	废包装容器	0	/	0	0.003	/	0.003	+0.003

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 不动产证、租赁合同

附件 5 危废处置承诺书

附件 6 污水处理承诺书

附件 7 现状检测报告

附件 8 全文本公开证明材料（网页截图），公开全文本信息说明；

附件 9 建设单位确认说明（对提供资料真实有效性负责）；

附件 10 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 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 项目水系图

附图 4 企业平面布置图生态红线规划图

附图 5 生态红线规划图园区规划图

附图 6 生物医药产业园园区规划图

附图 7 常州市生态环境管控单元图

附图 8 瑞卡弗平面图