

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：骨科、齿科、生物材料及大外科耗材生产项目

建设单位（盖章）：江苏朔崛生物科技有限公司

编制日期：2025年3月

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	骨科、齿科、生物材料及大外科耗材生产项目		
项目代码	2408-320118-04-01-520623		
建设单位联系人	*****	联系方式	*****
建设地点	江苏省南京市高淳区经济开发区凤山路以北、卫棠路以西		
地理坐标	(118度 55分 13.789秒, 31度 22分 9.386秒)		
国民经济行业类别	C2770 卫生材料及医药用品制造、C3584 医疗、外科及兽医用器械制造	建设项目行业类别	二十四、医药制造业-27-49 卫生材料及医药用品制造 277 中的“卫生材料及医药用品制造（仅组装、分装的除外）”、三十二、专用设备制造业 35-70 医疗仪器设备及器械制造 358 中的其他
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）	南京市高淳区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	高行审备（2024）418号
总投资（万元）	60334.8	环保投资（万元）	181
环保投资占比（%）	0.3	施工工期	18个月
是否开工	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	用地（用海）面积（m ² ）	20728.06
专项评价设置情况	无		
规划	规划名称：《高淳医疗器械产业园开发建设规划（2023-2035）》		

情况	<p>审批机关：高淳区人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：《关于同意高淳医疗器械产业园、高淳区级产业集聚区四至范围的批复》（高政复[2022]65号）</p>
规划环境影响评价情况	<p>规划名称：《高淳医疗器械产业园开发建设规划（2023-2035）环境影响报告书》</p> <p>审批机关：南京市高淳生态环境局</p> <p>审批文件名称及文号：《关于对江苏高淳经济开发区管委会高淳医疗器械产业园开发建设规划环境影响报告书的审查意见》（高环发【2023】32号）</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与高淳医疗器械产业园规划相符性分析</p> <p>产业政策相符性分析：本次新建项目为骨科、齿科、生物材料及大外科耗材生产项目，行业代码及类别为 C2770 卫生材料及医药用品制造、C3584 医疗、外科及兽医用器械制造，对照《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本次项目不属于其中鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类；通过查阅《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年本）》，本项目不属于其中限制、淘汰类项目。因此，本次项目符合当前国家的产业政策要求。</p> <p>功能分区及用地性质：高淳医疗器械产业园规划范围内用地主要分为生产空间、专业园区及公共服务空间、生产生活配套空间三个分区。规划总用地面积为 7.05 平方公里，其中，规划工业用地为 4.16 平方公里，占规划总用地的 58.96%。</p> <p>本项目位于江苏省南京市高淳区经济开发区凤山路以北、卫棠路以西，根据医疗器械产业园用地规划，该地块用地性质为工业用地，与本项目所在地土地证中用地性质一致，故本项目用地符合高淳医疗器械产业园用地规划。</p> <p>产业定位：根据《高淳医疗器械产业园开发建设规划（2023-2035）环境影响报告书》，医疗器械产业园主导产业定位为医疗器械、生物医药。规划产业属于国家、省、市重点发展的先进制造业，与区域产业发展规划要求相协调。规划区位于南京市高淳区，规划主导产业为区域主要发展产业，可与周边区域形成生命健康产业链。</p> <p>优先引入：1、符合产业定位且属于相关产业政策文件中属于鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和技术；2、高端制药设备开发与生产，透皮吸收、</p>

粉雾剂等新型制剂生产设备，大规模生物反应器及附属系统，蛋白质高效分离和纯化设备，中药高效提取设备，药品连续化生产技术及装备。3、新型医用诊断设备和试剂、数字化医学影像设备，人工智能辅助医疗设备，高端放射治疗设备，电子内窥镜、手术机器人等高端外科设备，新型支架、假体等高端植入介入设备与材料及增材制造技术开发与应用，危重病用生命支持设备，移动与远程诊疗设备，新型基因、蛋白和细胞诊断设备。4、免疫原性低、稳定性好、靶向性强、长效、生物利用度高的基因工程蛋白质及多肽药物。针对恶性肿瘤等难治性疾病的细胞治疗产品，以及基因治疗药物。5、鼓励依托龙头企业发展上下游关联度强、技术水平高、绿色安全环保的企业和项目，进一步补链、延链、强链。

禁止引入：1、禁止引入《长江经济带发展负面清单指南》和《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则》中禁止类项目。2、禁止引入排放含五类重金属（铅、汞、镉、铬、砷）废水的项目。3、生物医药：①禁止新建、扩建医药中间体项目。②禁止新建、扩建化学药品原料药制造（C2710）。③禁止引入产生含杂环、杀菌剂、卤代烃、盐份等高浓度难降解废水，且经预处理后难以满足污水处理厂接管要求，影响污水厂处理效果的医药产业项目。④禁止引入 P3P4 及转基因实验室。4、医疗器械制造：①使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；②禁止引入生产充汞式玻璃体温计、充汞式血压计、银汞齐齿科材料项目；③新（扩）建电镀项目。确属工艺需要、不能剥离电镀工序的项目，需由环保部门会同经济主管部门组织专家技术论证，通过专家论证同意后方可审批建设。

限制引入：1、严格限制引入“两高”项目，“两高”项目应坚决落实能效水平和能耗减量替代要求，能效水平须达到国内领先、国际先进水平。2、《产业结构调整指导目录》及修订中限制类项目。3、严格限制排放重金属（五类重金属禁止）废水的项目，对含有重金属的工业废水，需在项目环评中论证接管可行性，并经预处理后不影响污水处理厂正常运行方可接入。

本项目为骨科、齿科、生物材料及大外科耗材生产项目，国民经济行业类别为 C2770 卫生材料及医药用品制造、C3584 医疗、外科及兽医用器械制造，不在上述禁止和限制入区的工业项目类型范围内，故符合医疗器械产

业园产业定位。

2、与规划环评及审查意见相符性分析

本项目现依据《高淳医疗器械产业园开发建设规划（2023-2035）环境影响报告书》和《关于对江苏高淳经济开发区管委会高淳医疗器械产业园开发建设规划环境影响报告书的审查意见》（高环发【2023】32号）进行相符性分析，具体情况见表1-1。

表 1-1 项目与规划环评及审查意见相符性分析一览表

序号	规划环评及审查意见要求	项目情况	相符性
1	坚持绿色发展、协调发展，加强规划引导。落实国家、区域发展战略，坚持生态优先、绿色转型、高效集约，以生态环境质量改善为核心，进一步优化《规划》用地布局、发展规模、产业结构等，做好与各级国土空间规划和生态环境分区管控方案的协调衔接。	本项目用地性质为工业用地，用地符合高淳医疗器械产业园用地规划。	符合
2	严格空间管控，优化空间布局。园区内水域、绿地永久基本农田等规划为生态空间，禁止开发利用。一般农田在未落实“占补平衡”、未取得建设用地指标前不得开发利用。强化工业企业污染防治，做好规划控制和防护绿地建设，加强对产业园区与居住区生活空间的防护，确保园区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目位于江苏省南京市高淳区经济开发区凤山路以北、卫棠路以西，用地性质为工业用地。本项目为骨科、齿科、生物材料及大外科耗材生产项目，不属于禁止和限制引入项目。	符合
3	严守环境质量底线，实施污染物排放总量控制。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和区域生态环境分区管控相关要求，制定园区污染物减排方案，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，实现污染物排放浓度和总量“双管控”实施区域环境综合整治，确保区域生态环境质量持续改善。	本项目生活污水、食堂废水、清洗废水（含实验室清洗废水）和纯水制备浓水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，其中未列指标参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准，达标排入市政管网。DA001 排气筒排放的非甲烷总烃、丙酮（参考 TVOC 排放标准）、颗粒物有组织排放执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 标准，氯化氢、硫酸雾有组织排放执行《江苏省大气污染物综合排放标准》	符合

			<p>(DB32/4041-2021)表1标准,臭气浓度、NH₃有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中排气筒15m高度标准; DA002排气筒排放的非甲烷总烃丙烯腈、苯乙烯、丁二烯、甲苯、乙苯、颗粒物、单位产品非甲烷总烃排放量有组织排放标准执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含2024年修改单)表5特别排放限值,臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中排气筒15m高度标准。氯化氢、颗粒物、非甲烷总烃、硫酸雾、丙烯腈、酚类、二氧化硫厂界无组织排放执行江苏省《江苏省大气污染物综合排放标准》</p> <p>(DB32/4041-2021)表3标准;甲苯厂界无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含2024年修改单)表9标准;苯乙烯、NH₃、臭气浓度和H₂S厂界无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中的二级标准。厂区内有机废气(非甲烷总烃)执行《江苏省大气污染物综合排放标准》</p> <p>(DB32/4041-2021)表2标准。食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中相关标准。全厂生活垃圾委托环卫部门统一清运,一般工业固体废物外售处置,危险废物交由有资质单位处理。</p>	
4		<p>加强源头治理,协同推进减污降碳。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控要求。引进项目的生产工艺、设备,以及资源能源利用、污染物排放、废物回收利用、环境管理要求等原则上需达到同行业领先水平。全面开展清洁生产审核,做到“应审尽审”深入推进双超双有高耗能企业实施强制性清</p>	<p>本项目不使用高污染燃料,不属于“两高”项目。</p>	符合

	<p>洁生产审核，引导其他行业自觉自愿开展审核。根据国家和地方碳减排和碳达峰行动方案和路径要求，推进园区绿色低碳转型发展，实现减污降碳协同增效目标，园区碳排放达峰时间按国家及江苏省规定时间内完成。</p>		
5	<p>完善环境基础设施建设，强化企业污染防治。加快污水管网建设，确保区内废水全部接管。加强废水预处理设施监管，确保废水排放满足相关要求。加强异味气体、挥发性有机物等污染治理，最大限度减少无组织排放。一般工业固废危险废物应依法依规收集、处理处置。</p>	<p>本项目生活污水经化粪池预处理后汇同经化粪池+隔油池处理的食堂废水一同经市政污水管网接管至高淳新区污水处理厂处理，清洗废水（含实验室清洗废水）经自建污水处理设施预处理后，达标尾水和纯水制备浓水一起通过市政污水管网接管至高淳新区污水处理厂处理进一步处置，达标尾水排入官溪河。二车间三层实验室、敷料生产和体外诊断试剂、敷料生产对应内包工段产生的有机废气（包括非甲烷总烃、丙酮）、氯化氢、NH₃、硫酸雾产生量很少，通过车间通风系统收集后经一套二级活性炭吸附装置处理后通过一根 15m 高的排气筒（DA001）排放。一车间三层骨水泥、人工骨生产和骨水泥、人工骨生产、运动医学植入物、外科缝线、有源设备及配套耗材生产对应的内包工段产生的有机废气（非甲烷总烃）、丙烯腈、苯乙烯、丁二烯、甲苯、乙苯和臭气浓度通过车间通风系统收集后采用一套二级活性炭吸附装置处理后通过一根 15m 高的排气筒（DA002）排放。注塑工段使用 PEEK LT3 粒子的分解温度为 650℃，注塑温度为 200℃，未达到分解温度，酚类、二氧化硫类产生量极少，伴随注塑工段产生的有机废气（非甲烷总烃）、丙烯腈、苯乙烯、丁二烯、甲苯、乙苯和臭气浓度一同通过车间通风系统收集后采用一套二级活性炭吸附装置处理（处理效率 80%）后通过一根 15m 高的排气筒（DA002）排放。二车间三层</p>	符合

			<p>体外诊断试剂、敷料生产产生的投料粉尘通过洁净车间通风系统收集（收集效率85%）后伴随有机废气经二车间三层的二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒（DA001）有组织排放，未被收集的粉尘车间内无组织排放；一车间三层骨水泥、人工骨生产、运动医学植入物生产产生的投料粉尘和人工骨生产产生的过筛粉尘通过洁净车间通风系统收集（收集效率85%）后伴随有机废气经一车间三层的二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒（DA002）有组织排放，未被收集的粉尘车间内无组织排放；骨科、齿科植入物生产产生的颗粒物很少，同时车间加强密封或密闭措施，采用无组织排放。二车间三层体外诊断试剂、敷料生产对应内包工段产生的有机废气（非甲烷总烃）经二车间三层外包间通风系统收集后通过一套吸附棉+二级活性炭装置处理后无组织排放；一车间三层骨水泥、人工骨生产、运动医学植入物、外科缝线、有源设备及配套耗材生产对应的外包工段产生的有机废气（非甲烷总烃）经一车间三层外包间通风系统收集后通过一套吸附棉+二级活性炭装置处理后无组织排放。抛光、喷砂过程在封闭设备内操作，产生的粉尘经抛光机自带水箱收尘、喷砂机自带布袋除尘器收尘后无组织排放。由于本项目废水处理量比较小，因此废水处理过程中产生的恶臭气体量很少，几乎可以忽略不计，同时对污水处理设施污泥及时清理并加强日常管理，因此采用无组织排放。全厂生活垃圾委托环卫部门统一清运，一般工业固体废物外售处置，危险废物交由有资质单位处理。</p>
--	--	--	---

6	<p>健全集中区环境风险防范体系，建立环境应急管理制度，提升环境应急能力。制定环境应急预案，做到与各级政府、部门及企业应急预案的有效衔接，及时备案修编，定期开展演练，配备充足的环境应急物资，建立应急响应联动机制，完善环境应急响应流程。建立突发环境事件隐患排查长效机制定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。完善产业园环境风险防控体系建设，并落实环境风险防范各项措施。</p>	<p>本次评价提出企业应当制定风险防范措施，详见“环境影响分析”章节，企业投入运营前应当制定环境事件应急预案。</p>	符合
7	<p>建立健全环境监测监控体系。统筹考虑区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、绿色能源利用、协同降碳、环境管理等事宜。建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系，指导企业按照相关要求和监测规范做好自行监测。</p>	<p>本项目建成后应对全厂污染源制定监测计划，按期进行自行监测。</p>	符合

经对照，本项目符合《关于对江苏高淳经济开发区管委会高淳医疗器械产业园开发建设规划环境影响报告书的审查意见》（高环发【2023】32号）中相关要求。

其他符合性分析

1、生态环境分区管控相符性分析

(1) 与生态保护红线相关要求的符合性

对照《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207号）、《江苏省自然资源厅关于南京市高淳区2022年度生态空间管控区域调整方案的复函》（江苏自然资函〔2022〕1496号）及《南京市高淳区生态空间管控区域调整方案（含附表附图附件）》，本项目与南京市高淳区生态空间管控区域布局关系见下表。

表1-2 本项目与江苏省国家级生态保护红线布局关系

所在行政区		生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积（平方公里）	与项目位置关系
市级	县级					
南京市	高淳区	石臼湖重要湿地	重要湖泊湿地	石臼湖湖体水域	20.73	位于项目北侧5.5km处

表 1-3 项目与南京市生态空间保护区域关系

生态空	主导	范围	面积（平方公里）	距本项
-----	----	----	----------	-----

间保护区域名称	生态功能	国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	目场界距离
石固河清水通道维护区	水源水质保护	/	高淳区境内石固河范围	/	1.5	1.5	位于项目西侧2.8km处

根据表 1-2, 表 1-3, 距离本项目最近的国家级生态保护红线为北侧 5.5km 处的石臼湖重要湿地, 最近的生态空间管控区域为西侧 2.8km 处的石固河清水通道维护区, 本项目建设区域与国家级生态保护红线和生态空间管控区域均无相交区域, 故本项目的建设符合《江苏省国家级生态红线区域保护规划》、《江苏省生态空间管控区域规划》和《南京市高淳区生态空间管控区域调整方案(含附表附图附件)》中的相关要求。

(2) 生态环境分区管控实施方案

对照《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》以及《南京市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》, 本项目位于江苏省高淳医疗器械产业园, 所在区域属于重点管控单元, 本项目与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》以及《南京市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》中的《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》的相符性分析内容如下:

①与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》的相符性分析。

本项目与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》的相符性分析如下表 1-4、表 1-5。

表 1-4 《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》总体要求相符性分析

项目	序号	要求	本项目	相符性
空间约束布局	1	按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1号)、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发〔2018〕74号)、《江苏省国土空间规划(2021-2035年)》(国函〔2023〕69号), 坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针, 以改善生态环境质量为核心, 以保障和维护生态功能为主线, 统筹山水林田湖草一体化保护和修	本项目不占用国家级生态保护红线和江苏省生态保护红线。	符合

		复, 严守生态保护红线, 实行最严格的生态空间管控制度, 确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变, 切实维护生态安全。生态保护红线不低于 1.82 万平方千米, 其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万平方千米。		
		2 牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护, 不搞大开发”战略导向, 对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控, 管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业, 推动长江经济带高质量发展。	本项目不属于排放量大、耗能高、产能过剩行业, 本项目实施能够推动长江经济带高质量发展。	符合
		3 大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业, 着力破解“重化围江”突出问题, 高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。	本项目不在长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域。	符合
		4 全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合, 坚持企业搬迁与转型升级相结合, 鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组, 高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地, 做精做优沿江特钢产业基地, 加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。	本项目不属于钢铁行业。	符合
		5 对列入国家和省规划, 涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目(交通基础设施项目等), 应优化空间布局(选线)、主动避让; 确实无法避让的, 应采取无害化方式(如无害化穿、跨越方式等), 依法依规履行行政审批手续, 强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	本项目不占用国家级省级生态保护红线区域。	符合
	污染物排放管控	1 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏, 实施污染物总量控制, 以环境容量定产业、定项目、定规模, 确保开发建设行为不突破生态环境承载力。	本项目严格实施总量控制制度, 不会突破生态环境承载力。	符合
		2 2025 年, 主要污染物排放减排完成国家下达任务, 单位工业增加值二氧化碳排放量下降 20%, 主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物(NOx)和 VOCs 协同减排, 推进多污染物和关联区域联防联控。	本项目废气排放量较小, 实施不会增加区域污染物减排任务的压力。	符合
	环境风险防控	1 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。	本项目所在区域已建成应急水源。	符合
		2 强化化工行业环境风险管控。重点加	本项目周边无化工园区。	符合

		强化化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。		
	3	强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。	本项目建成后将强化区域内的应急联动，包括与周边工业企业以及古柏街道的应急联动。本项目的应急物资与区域内其他企业的应急物资全部纳入区域应急物资储备体系。	符合
	4	强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。	本项目实施后将加入区域突发环境风险预警联防联控。	符合
资源利用效率要求	1	水资源利用总量及效率要求：到2025年，全省用水总量控制在525.9亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到0.625。	本项目不涉及。	符合
	2	土地资源总量要求：到2025年，江苏省耕地保有量不低于5977万亩，其中永久基本农田保护面积不低于5344万亩。	本项目不新增占地，不占用农用地。	符合
	3	禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目不使用高污染燃料，所用能源为电能，属于清洁能源。	符合

②与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》区域流域（长江流域）总体要求相符性分析。

表 1-5 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》区域流域（长江流域）总体要求的相符性分析一览表

项目	序号	要求	本项目	相符性
空间约束布局	1	始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。	本项目建设有利于产业转型升级。	符合
	2	加强生态空间保护，禁止在国家确定	本项目不占用生态保护红	符合

		的生态保护红线和永久基本农田范围内,投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	线及基本农田。	
	3	禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区,禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目;禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。	本项目不属于化工,不在长江干线1公里范围内。	符合
	4	强化港口布局优化,禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》的码头项目,禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。	本项目不涉及港口及过江通道内容。	符合
	5	禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于焦化项目。	符合
污染物排放管控	1	根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。	本项目实施总量控制制度。	符合
	2	全面加强和规范长江入河排污口管理,有效管控入河污染物排放,形成权责清晰、监控到位、管理规范、监管体系,加快改善长江水环境质量。	本项目将根据要求加强排污口管理。	符合
环境风险防控	1	防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。	本项目加强环境风险防控。	符合
	2	加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定,推动饮用水水源地规范化建设。	本项目不涉及饮用水水源地。	符合
资源利用效率要求	1	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库,但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于禁止建设项目。	符合

③与《南京市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》总体要求的相符性分析。

表 1-6 与《南京市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》总体要求的相符性分析一览表

项目	序号	要求	本项目	相符性
空间约束布局	1	严格执行《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》中江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局	本项目建设符合“空间布局约束”的相关要求。	符合

		约束”的相关要求。		
2	优化空间格局和资源要素配置,优化重大基础设施、重大生产力、重要公共资源布局,逐步形成“南北田园、中部都市、拥江发展、城乡融合”的国土空间总体格局。	本项目建设符合高淳区国土空间总体格局。	符合	
3	巩固提升电子信息产业、汽车产业、石化产业和钢铁产业等四大支柱产业;培育壮大“2+6+6”创新产业集群,增强软件和信息服务、新型电力(智能电网)两大产业集群全球竞争力,拼夺新能源汽车、智能制造装备、集成电路、生物医药、新型材料、航空航天等六大产业集群国内制高点,抢占新一代人工智能、第三代半导体、基因与细胞、元宇宙、未来网络与先进通信、储能与氢能等六个引领突破的未来产业新赛道;大力发展金融、科技、商务、文旅、枢纽物流等重点领域,构建优质高效服务业新体系。	本项目为 C2770 卫生材料及医药用品制造、C3584 医疗、外科及兽医用器械制造。	符合	
4	根据《关于对主城区新型都市工业发展优化服务指导的通知》,支持在江南绕城公路以内的高新园区、开放街区、商业楼宇、工业厂房以及城市“硅巷”,建设新型都市工业载体,发展以产品设计、技术开发、检验检测、系统集成与装配、个性产品定制为主的绿色科技型都市工业。	本项目不涉及。	符合	
5	根据《关于促进产业用地高质量利用的实施方案(修订)》(宁政发(2023)36号),通过“产业园区-产业社区-零星工业地块”三级体系稳定全市工业用地规模,新增产业项目原则上布局在产业园区、产业社区内,产业园区以制造业功能为主,产业社区强调产城融合、功能复合。按照高质量产业发展标准,确定产业园区、产业社区外的规划保留零星工业地块,实行差别化管理。	本项目属于江苏省高淳医疗器械产业园内的制造业。	符合	
6	根据《中华人民共和国长江保护法》禁止在长江干支流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;但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。严格落实《<长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)>江苏省实施细则》(苏长江办发(2022)55号)相关要求。	本项目不属于禁止建设内容。本项目建设要求按照《<长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)>江苏省实施细则》落实。	符合	

		7	石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划，新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃等项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。	本项目不涉及。	符合
		8	推动涉重金属产业集中优化发展，新建、扩建重点行业企业优先选择布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。	本项目位于江苏省高淳医疗器械产业园内。	符合
		9	按照《南京市历史文化名城保护条例》《南京城墙保护条例》以及南京历史文化名城保护规划等法律法规、专项保护规划关于老城整体保护的原则和要求，严格控制老城范围内学校、医院、科研院所的规划建设，严格控制老城建筑高度、开发总量、建筑体量、空间尺度和人口规模，改善人居环境，提升功能品质。	本项目不涉及。	符合
	污染物排放管控	1	坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施主要污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。	本项目实施总量控制制度，不会突破生态环境承载力。	符合
		2	严格“两高”项目源头管控，坚决遏制“两高”项目盲目发展。对没有能耗减量（等量）替代的高耗能项目，不得审批。对能效水平未达到国内领先、国际先进的两高项目，不得审批。对大气环境质量未达标地区，实施更严格的污染物排放总量控制要求。	本项目不属于两高。	符合
		3	持续削减氮氧化物、挥发性有机物等大气污染物排放量，按年度目标完成任务。推进工业废气超低排放改造，全面完成钢铁行业全流程超低排放改造，推进燃煤电厂全负荷深度脱硝改造，推进实施水泥行业氮氧化物排放深度减排，推动铸造、涂料制造、农药制造、水泥、制药、工程机械和钢结构等重点行业实施深度治理。禁止审批生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，到 2025 年，溶剂型工业涂料、溶剂型油墨使用比例分别降低 20%、10%，溶剂型胶粘剂使用量下降 20%。	本项目不使用高 VOCs 含量的原辅料。	符合
		4	持续削减化学需氧量、氨氮、总氮、总磷等水污染物排放量，按年度目标完成任务。新建冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药	本项目污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，其中未列指标参照《污水排入城镇下水道水	符合

		制造企业除外)等工业企业排放含重金属、难降解废水、高盐废水的,不得排入城市污水集中收集处理设施。全市范围内新建企业含氟废水不得接入城镇污水处理设施,现有企业已接管城镇污水处理设施的须组织排查评估,认定不能接入的限期退出,认定可以接入的须预处理达标后方可接入。	质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准,达标排入市政管网。	
	5	到2025年,全市重点行业重点重金属(铅、汞、镉、铬、砷)污染物排放量比2020年下降不低于5%。	本项目不涉及。	符合
	6	有序推进工业园区开展限值限量管理,实现污染物排放浓度和总量“双控”。	本项目所在的江苏省高淳医疗器械产业园内将对污染物排放浓度及总量实行双控。	符合
环境 风险 防控	1	严格执行江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。	本项目风险防控按照“环境风险防控”的相关要求执行。	符合
	2	健全政府、企业和跨区域流域等突发事件应急预案体系,加强部门间的应急联动,加强应急演练。	本项目建成后将强化区域内的应急联动,包括与周边工业企业以及古柏街道的应急联动及演练。	符合
	3	健全生态环境风险防控体系。强化饮用水水源环境风险管控;加强土壤和地下水污染风险管控;加强危险废物和新污染物环境风险防范;加强核与辐射安全风险防范。	本项目建成后加强土壤及地下水跟踪监测,强化风险管控。	符合
	4	严禁审批未采取必要措施预防和控制生态破坏的涉危险废物项目,新建危险废物集中焚烧处置设施处置能力原则上应大于3万吨/年,严格控制可焚烧减量的危险废物直接填埋。	本项目不涉及。	符合
资源 利用 效率 要求	1	到2025年,能耗强度完成省定目标,单位GDP二氧化碳排放下降率完成省定目标,力争火电、钢铁、建材等高碳行业2025年左右实现碳达峰。单位工业增加值能耗比2020年降低18%。	本项目不涉及。	符合
	2	到2025年,全市钢铁(转炉工序)、炼油、水泥等重点行业产能达到能效标杆水平的比例达30%。	本项目不涉及。	符合
	3	到2025年,全市一般工业固废收贮运一体化体系、城乡一体化生活垃圾收运体系、农业固体废物回收利用体系、小量危废集中收运体系、医疗废物收集处置体系基本实现全覆盖。	本项目不涉及。	符合
	4	到2025年,自然村生活污水治理率达到90%,秸秆综合利用率稳定达到95%以上(其中秸秆机械化还田率保持在56%以上),化肥使用量、化学	本项目不涉及。	符合

		农药使用量较 2020 年分别削减 3%、2.5%，畜禽粪污综合利用率稳定在 95%左右。		
	5	到 2025 年，实现全市林木覆盖率稳定在 31%以上，自然湿地保护率达 69%以上。	本项目不涉及。	符合
	6	根据《南京市长江岸线保护条例》，加强长江岸线生态环境的保护和修复，促进长江岸线资源合理高效利用。	本项目不涉及。	符合
	7	禁燃区范围为本市行政区域，禁燃区内禁止燃用的燃料组合类别选择《高污染燃料目录》中的“Ⅲ类（严格）”类别，具体为：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）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；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；国家规定的其他高污染燃料。	本项目不使用高污染燃料，所用能源为电能，属于清洁能源。	符合

④与《南京市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》中的环境管控单元要求的相符性分析。

本项目位于江苏省高淳医疗器械产业园，属于重点管控单元。与《南京市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》中的环境管控单元要求的相符性分析如下表 1-7。

表 1-7 与《南京市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》中的环境管控单元要求的相符性分析一览表

环境管控单元名称	生态环境准入清单	本项目	相符性
江苏省高淳高新技术产业开发区	空间布局约束 (1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。(2) 优先引入：装备制造、新材料、医疗器械研发项目。(3) 生活服务中心周边禁止新建大气污染物排放量大，严重影响环境空气质量的项目。	本项目位于江苏省南京市高淳区经济开发区凤山路以北、卫棠路以西，建设项目位于古柏街道江苏省高淳医疗器械产业园。本项目为骨科、齿科、生物材料及大外科耗材生产项目，不属于禁止引入的项目。	符合
	污染物排放管控 (1) 严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，持续减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。(2) 有序推进工业园区开展限值限量管理，实现污染物排放浓度和	本项目严格落实总量控制制度，总量在高淳区平衡，产生的污染物通过相应的污染治理设施排放达到环境排放限值。	符合

		总量“双控”。(3) 加强氯化氢、甲苯、二甲苯、氨、硫化氢等特征污染物排放管控。(4) 严格执行重金属污染物排放管控要求。		
	环境风险防控	(1) 完善突发环境事件风险防控措施, 排查治理环境安全隐患, 加强环境应急能力保障建设。(2) 建设突发水污染事件应急防控体系, 完善“企业-公共管网-区内水体”水污染三级防控基础设施建设。(3) 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, 制定风险防范措施, 编制完善突发环境事件应急预案。(4) 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。	本次评价提出企业应当制定风险防范措施, 详见“环境影响分析”章节, 企业投入运营前应当制定环境事件应急预案。	符合
	资源开发效率要求	(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。(2) 执行国家和省能耗及水耗限额标准。(3) 实行集中供热, 能源利用以电能和天然气等清洁能源为主。	本项目采用能耗低的设备; 运营过程用水情况满足国家和省水耗限额要求; 选用绿色照明灯具, 降低能耗。	符合

综上, 本项目符合《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》中江苏省生态环境分区管控总体要求和区域流域(长江流域)总体要求以及《南京市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》中的总体要求和环境管控单元的要求。

(3) 环境质量底线

根据《2024 年南京市生态环境状况公报》, 根据实况数据统计, 全市环境空气质量达到二级标准的天数为 314 天, 同比增加 15 天, 达标率为 85.8%, 同比上升 3.9 个百分点。其中, 达到一级标准天数为 112 天, 同比增加 16 天; 未达到二级标准的天数为 52 天(轻度污染 47 天, 中度污染 5 天), 主要污染物为 O₃ 和 PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果: PM_{2.5} 年均值为 28.3μg/m³, 达标, 同比下降 1.0%; PM₁₀ 年均值为 46μg/m³, 达标, 同比下降 11.5%; NO₂ 年均值为 24μg/m³, 达标, 同比下降 11.1%; SO₂ 年均值为 6μg/m³, 达标, 同比持平; CO 日均浓度第 95 百分位数为 0.9mg/m³, 达标, 同比持平; O₃ 日最大 8 小时浓度第 90 百分位数为 162μg/m³, 超标 0.01 倍, 同比下降 4.7%, 超标天数 38 天, 同比减少 11 天。南京市采取以下整治方案: 根据《南京市“十

“十四五”大气污染防治规划》有关要求，南京市持续开展大气污染防治，采取的主要措施如下：①推动重点产业绿色发展；②深化工业大气污染防治；③大力削减挥发性有机物。采取上述措施后，南京市大气环境空气质量状况可以持续改善。

根据《2024年南京市环境状况公报》，2024年全市水环境质量处于良好水平。纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的42个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）率为100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。

根据《2024年南京市环境状况公报》，全市噪声区域声环境点533个。城区区域声环境均值55.1dB，同比上升1.6dB；郊区区域声环境均值52.3dB，同比下降1.7dB。全市交通噪声监测点位247个。城区道路交通声环境均值为67.1dB，同比下降0.6dB；郊区道路交通噪声均值65.7dB，同比下降0.4dB。全市功能区噪声监测点位20个。昼间达标率为97.5%；夜间达标率为82.5%。

建设项目废气、废水、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小；建设项目不会突破项目所在地的环境质量底线。因此建设项目的建设符合环境质量底线标准。

（4）与资源利用上线的对照分析

本项目用水来自当地自来水厂，使用量较少，当地自来水厂能够满足本项目的鲜水使用要求。本项目用电由当地市政供电网提供，能够满足其供电要求。本项目用地为已规划的工业用地，不占用新的土地资源。因此，本项目的建设符合资源利用上线的要求。

表 1-8 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》相符性分析一览表

序号	要求	本项目
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过江通道项目。	本项目为C2770 卫生材料及医药用品制造、C3584 医疗、外科及兽医器械制造，不属于码头项目和长江干线通道项目。
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不涉及自然保护区、风景名胜区，不占用国家生态空间管控区域及国家级生态保护红线范围。
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保	本项目位于江苏省南京市高淳区经济开发区凤山路以北、卫棠路以西，

	护水源无关的项目，以及网箱养殖、养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	不在饮用水水源一级、二级保护区范围。
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不在水产种质资源保护区和国家湿地公园的岸线和河段范围内。
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及
8	禁止在长江干支流、重要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。	本项目不涉及
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、纸浆制造等高污染项目。	本项目不属于高污染项目，符合江苏省高淳医疗器械产业园规定。
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。	本项目不属于不符合国家石化、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。	本项目不属于落后产能项目，不属于严重过剩产能行业的项目；《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）对“高耗能、高排放”的行业规定如下：“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计。根据备案许可，本项目为 C2770 卫生材料及医药用品制造、C3584 医疗、外科及兽医器械制造项目，不属于文件所列高耗能高排放项目。

表 1-9 与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）相符性分析一览表

序号	要求	本项目
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目为 C2770 卫生材料及医药用品制造、C3584 医疗、外科及兽医器械制造，不属于码头项目和长江干线通道项目。
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不涉及自然保护区、风景名胜区，不占用国家生态空间管控区域及国家级生态保护红线范围。
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目位于江苏省南京市高淳区经济开发区凤山路以北、卫棠路以西，不在饮用水水源一级、二级保护区范围。
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在水产种质资源保护区和国家湿地公园的岸线和河段范围内。
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、	本项目不涉及

	国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区分区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、建设或扩大排污口。	本项目不涉及
7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及
8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不涉及
9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、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。	项目不属于新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。
10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不在太湖流域一、二、三级保护区内。
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目为C2770卫生材料及医药用品制造、C3584医疗、外科及兽医器械制造，不属于燃煤发电项目。
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	项目位于江苏省高淳医疗器械产业园内。
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目位于江苏省高淳医疗器械产业园，周边无化工企业。
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目为C2770卫生材料及医药用品制造、C3584医疗、外科及兽医器械制造，不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业。
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	项目不属于农药原药（化学合成类）以及农药、医药和染料中间体化工项目。
17	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，禁止新建独立焦	项目不属于石化、煤化工、独立焦化等项目。

	化项目。	
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	项目不属于相关文件明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，不属于落后产能项目，不属于安全生产落后工艺及装备项目。
19	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。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	项目不属于严重过剩产能行业的项目；《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）对“高耗能、高排放”的行业规定如下：“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计。根据备案许可，本项目为C2770卫生材料及医药用品制造、C3584医疗、外科及兽医用器械制造，不属于文件所列高耗能高排放项目。

对照表 1-8，表 1-9，本项目为 C2770 卫生材料及医药用品制造、C3584 医疗、外科及兽医用器械制造；不属于上述禁止的项目，不属于长江经济带发展负面清单指南内禁止类项目，其建设符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》和《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）的相关要求。

2、与其他文件相符性分析

①与《胶粘剂挥发性有机化合物限制》（GB33372-2020）的相符性分析
根据本项目使用的胶水 VOCs 含量成分检测报告可知，胶水中未检出挥发性有机物，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限制》（GB33372-2020）表 2 中其他类 VOCs 限值≤50g/kg 的要求。

②与《清洗剂挥发性有机化合物含量限制》（GB38508-2020）的相符性分析

根据本项目使用的清洗剂 MSDS 报告可知，清洗剂成分为 76%去离子水、5%助剂（NaCl）、9%阴离子表面活性剂、5%柑橘提取物、3%乙醇、2%硬脂酸钠，主要挥发物为乙醇，挥发量按 3%（密度为 1.07g/cm³）计，则清洗剂中挥发性有机物含量为 32.1g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限制》（GB38508-2020）表 1 中 VOC 限值≤50g/kg 的要求。

③与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的相符性分析

全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄露、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。

本项目 VOCs 物料采用密封储存，转移过程为密闭容器人工采用推车转移，不涉及设备与管线组件泄漏，无敞开液面逸散。项目工艺过程废气采用车间通风系统收集后经二级活性炭吸附处理后高空排放。

④与《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气[2020]33 号）的相符性分析

一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生。严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制。

本项目涉 VOCs 原材料为胶水和清洗剂，根据对应 VOCs 含量成分检测报告和 MSDS 报告，本项目所使用的胶水、清洗剂属于低 VOCs 含量，符合文件相关要求。项目工艺过程有机废气采用车间通风系统进行收集；处理方式采用二级活性炭吸附。

⑤与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 119 号）的相符性分析

文件相关要求：产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。

本项目二车间三层实验室、敷料生产和体外诊断试剂、敷料生产对应内包工段产生的有机废气（包括非甲烷总烃、丙酮）、氯化氢、NH₃、硫酸雾

产生量很少，通过车间通风系统收集后经一套二级活性炭吸附装置（处理效率 80%）处理后通过一根 15m 高的排气筒（DA001）排放。一车间三层骨水泥、人工骨生产和骨水泥、人工骨生产、运动医学植入物、外科缝线、有源设备及配套耗材生产对应的内包工段产生的有机废气（非甲烷总烃）、丙烯腈、苯乙烯、丁二烯、甲苯、乙苯和臭气浓度通过车间通风系统收集后采用一套二级活性炭吸附装置处理（处理效率 80%）后通过一根 15m 高的排气筒（DA002）排放，二车间三层体外诊断试剂、敷料生产对应内包工段产生的有机废气（非甲烷总烃）经二车间三层外包间通风系统收集后通过一套吸附棉+二级活性炭装置处理后无组织排放；一车间三层骨水泥、人工骨生产、运动医学植入物、外科缝线、有源设备及配套耗材生产对应的外包工段产生的有机废气（非甲烷总烃）经一车间三层外包间通风系统收集后通过一套吸附棉+二级活性炭装置处理后无组织排放。符合相关环保政策要求。

⑥与《关于进一步加强涉VOCs建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办〔2021〕28号）的相符性分析

表 1-10 与宁环办〔2021〕28号相符性分析一览表

相关要求	建设项目	是否相符	
全面加强源头替代审查	环评文件应对主要原辅料的理化性质、特性等进行详细分析，明确涉 VOCs 的主要原辅材料的类型、组分、含量等。使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料的，VOCs 含量应满足国家及省 VOCs 含量限值要求（附表），优先使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量、低反应活性材料，源头控制 VOCs 产生。禁止审批生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。	本项目已对原辅料的理化性质等进行分析，所用原辅料不属于禁止审批生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等	符合
全面加强无组织排放控制审查	涉 VOCs 无组织排放的建设所有液态涉 VOCs 的原辅料均为桶装，符合项目，环评文件应严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》等有关要求，重点加强对含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、	本项目所有生产和检验环节中均在车间通风系统下进行，通风系统对产生的 VOCs 进行收集，生产过程中洁净车间内收集效率为 85%，实验室检验过程中通风系统收	符合

		<p>敞开液面逸散以及工艺过程等5类排放源的VOCs管控评价，详细描述采取的VOCs废气无组织控制措施充分论证其可行性和可靠性，不得采用密闭收集、密闭储存等简单、笼统性文字进行描述。生产流程中涉及VOCs的生产环节和服务活动，在符合安全要求前提下，应按要求在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的，应采取有效措施减少废气排放，并科学设计废气收集系统。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒。VOCs废气应遵循"应收尽收、分质收集"原则，收集效率应原则上不低于90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定收集效率要求。加强载有气态、液态VOCs物料的设备与管线组件的管理，动静密封点数量大于等于2000个的建设项目，环评文件中应明确要求按期开展"泄漏检测与修复"(LDAR)工作，严格控制跑冒滴漏和无组织泄漏排放。</p>	<p>集效率为90%，可对VOCs进行有效收集。</p>	
	<p>全面加强末端治理水平审查</p>	<p>涉VOCs有组织排放的建设项目，环评文件应强化含VOCs废气的处理效果评价，有行业要求的按相关规定执行。项目应按照规定建设和标准建设适宜、合理、高效的VOCs治理设施。单个排口VOCs(以非甲烷总烃计)初始排放速率大于1kg/h的，处理效率原则上应不低于90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定处理效率要求。非水溶性的</p>	<p>本项目有机废气采用二级活性炭吸附处理，活性炭已明确更换周期，废活性炭委托有资质单位处置，本项目中生产和实验室检验过程中产生的有机废气的初始排放速率均小于1kg/h，废气处理效率为80%。本次评价明确要求制定吸附剂定期更换管理制度，明确安装量(以千克计)以及更</p>	<p>符合</p>

		<p>VOCs 废气禁止采用单一的水或水溶液喷淋吸收处理。喷漆废气应设置高效漆雾处理装置。除恶臭异味治理外，不得采用低温等离子、光催化、光氧化、生物法等低效处理技术。环评文件中应明确，VOCs 治理设施不设置废气旁路，确因安全生产需要设置的，采取铅封、在线监控等措施进行有效监管，并纳入市生态环境局 VOCs 治理设施旁路清单。不鼓励使用单一活性炭吸附处理工艺。采用活性炭吸附等吸附技术的项目，环评文件应明确要求制定吸附剂定期更换管理制度，明确安装量（以千克计）以及更换周期，并做好台账记录。吸附后产生的危险废物，应按要求密闭存放，并委托有资质单位处置。鼓励实施集中处置。各区（园区）应加强统筹规划，对同类项目相对较为集中的区域（同一个街道或者毗邻街道同类企业超过 10 家的），鼓励建设集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等 VOCs 废气集中处置中心，实现集中生产、集中管理、集中治污。</p>	<p>换周期，并做好台账记录。吸附后产生的危险废物，应按要求密闭存放，并委托有资质单位处置。</p>	
	<p>全面加强台账管理制度审查</p>	<p>涉 VOCs 排放的建设项目，环评文件中应明确要求规范建立管理台账，记录主要产品产量等基本生产信息；含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量（使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等），采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等；VOCs 治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录，生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂、蓄热体等）购买处置记录；VOCs 废气监测报告或在线监测数据记录等，台账保存期限不少于三年。</p>	<p>本次评价明确要求企业对涉 VOCs 原辅材料的采购量、使用量、库存量及废弃量、回收方式及回收量等做好台账记录；要求企业做好挥发性有机物废气处理设施的运行台账记录；要求企业每年开展自行年度监测。以上台账、报告等要求保存不低于三年。</p>	<p>符合</p>

	<p>综上，建设项目符合《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办〔2021〕28 号）要求。</p>
--	---

二、建设项目工程分析

1、项目由来

江苏朔崛生物科技有限公司成立于 2024 年 4 月，是一家从事第三类医疗器械生产；第三类医疗器械经营；第二类医疗器械生产；医护人员防护用品生产；医疗器械互联网信息服务的企业。企业拟投资 60334.8 万元建设“骨科、齿科、生物材料及大外科耗材生产项目”，项目建设地址位于江苏省南京市高淳区经济开发区凤山路以北、卫棠路以西，该项目用地面积约 20728.6 平方米。新增骨科、齿科、生物材料及大外科耗材生产加工线。购置超声波清洗设备、定制加工中心、抛光机、压型设备等设备共 100 套。本项目产品为骨科、齿科、生物材料及大外科耗材。项目建成后，形成初期年产量 30000 套生产能力。

该项目已通过南京市高淳区行政审批局（备案号：高行审备（2024）418 号），项目代码：2408-320118-04-01-520623。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》等文件，本项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“二十四、医药制造业-27-49 卫生材料及医药用品制造 277 中的“卫生材料及医药用品制造（仅组装、分装的除外）”、三十二、专用设备制造业 35-70 医疗仪器设备及器械制造 358 中的其他”，应当编制环境影响评价报告表。受建设单位委托，我单位承担了本项目环境影响报告表的编制工作，并组织技术人员进行了现场踏勘、资料收集，按照环境影响评价技术导则的相关要求编制完成了本项目环境影响报告表，报请生态环境主管部门审批，以期项目的实施和管理提供依据。

2、项目概况

项目名称：骨科、齿科、生物材料及大外科耗材生产项目

项目建设单位：江苏朔崛生物科技有限公司

建设地点：江苏省南京市高淳区经济开发区凤山路以北、卫棠路以西

项目性质：新建

投资总额：60334.8 万元，其中环保投资 181 万元，环保投资占比 0.3%。

3、产品方案

建设项目产品方案见下表。

建设
内容

表 2-1 建设项目产品方案一览表

工程名称	产品名称	生产能力	工作时数 h/a	备注
骨科、齿科、生物材料及大外科耗材生产加工线	体外诊断试剂	2000 套/年	2000h	/
	敷料	2000 套/年		/
	骨水泥/人工骨	1000 套/年		/
	有源设备及配套耗材	5000 套/年		/
	运动医学植入物	5000 套/年		/
	骨科、齿科植入物	11000 套/年		/
	外科缝线	3000 套/年		/
	手术工具	1000 套/年		/

4、主要建设内容

本项目位于江苏省南京市高淳区经济开发区凤山路以北、卫棠路以西，本项目主体、公用及环保工程详见下表 2-2。

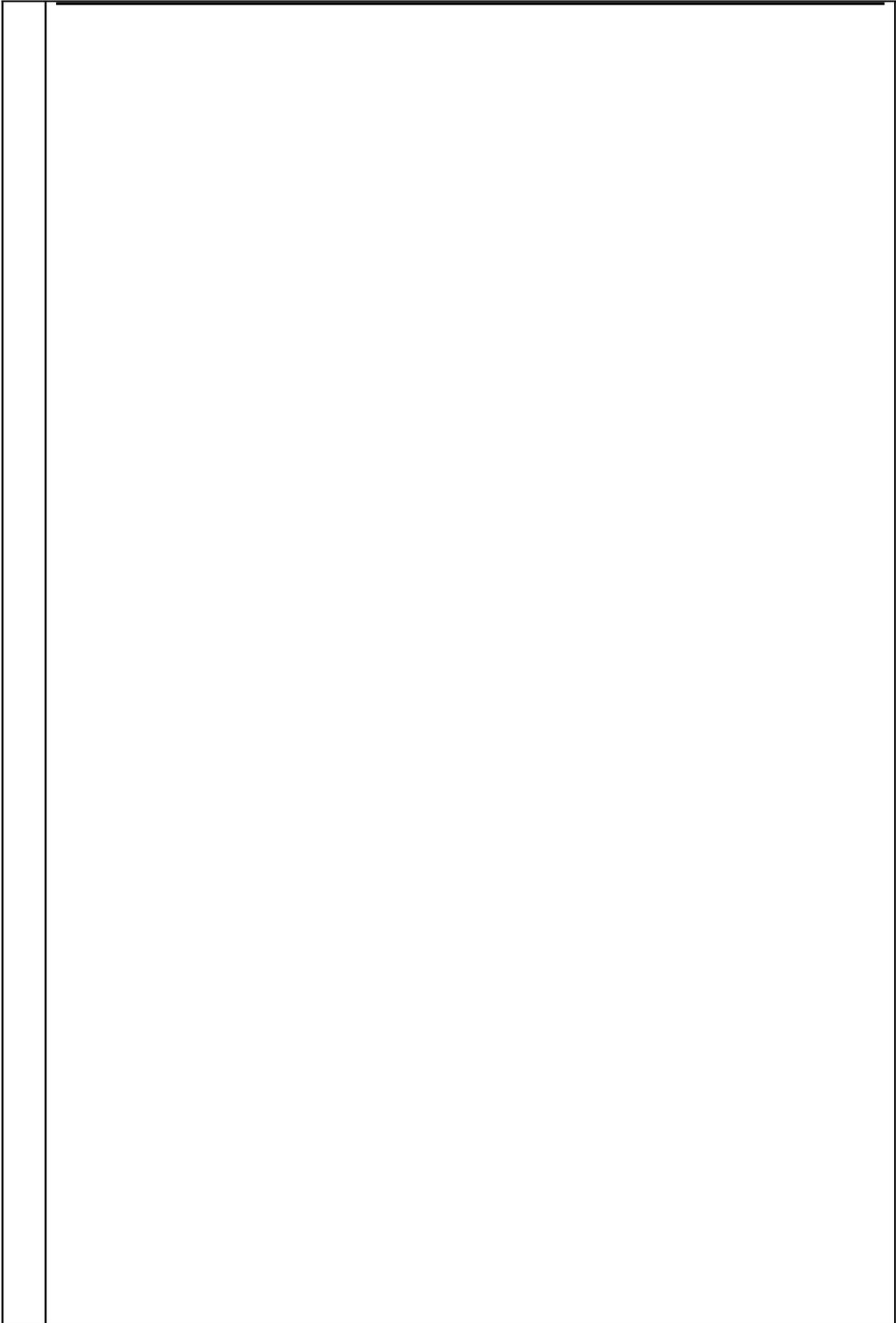
表 2-2 项目主要建设内容一览表

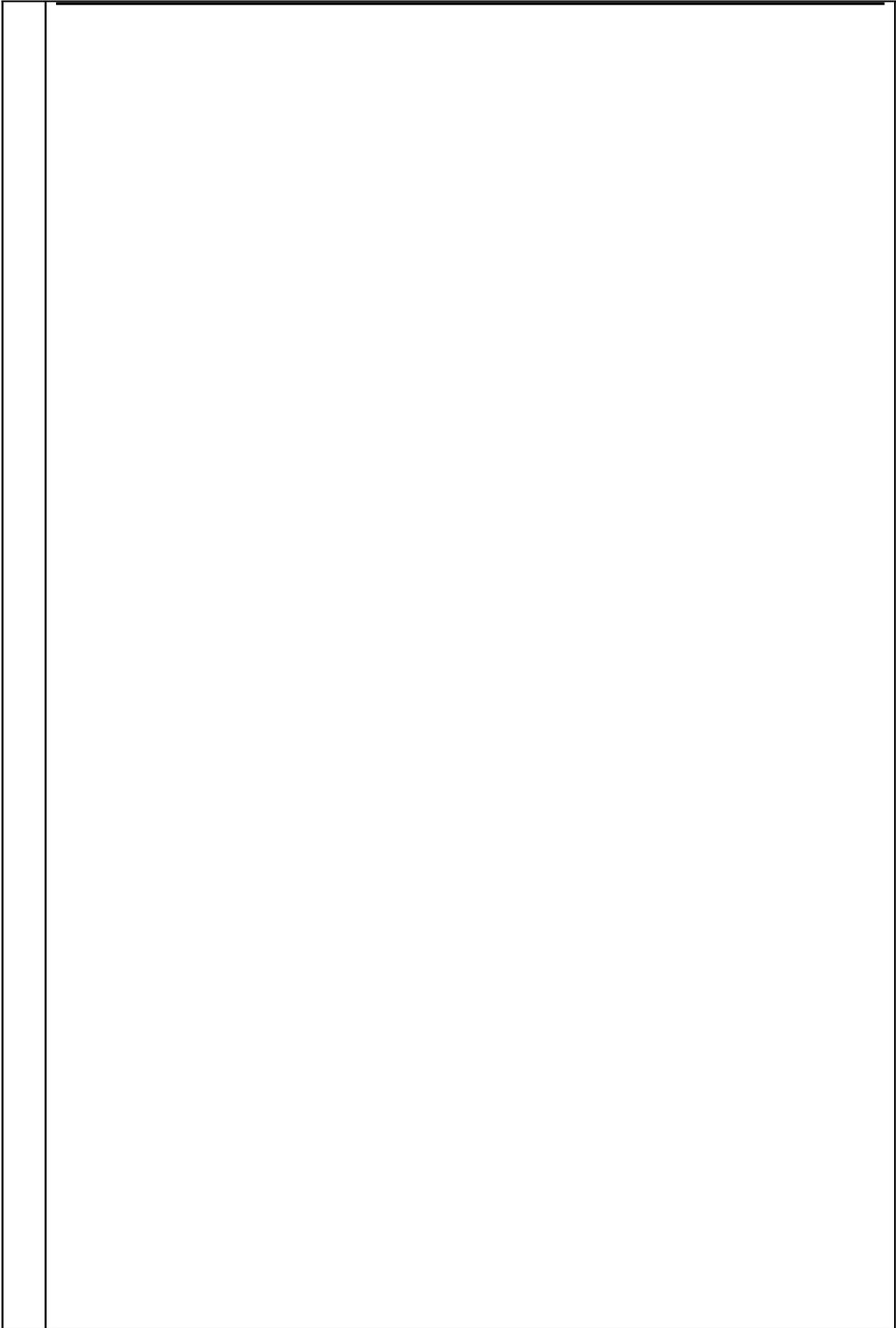
工程类别	工程名称	主要内容及规模	备注
主体工程	1#车间	1#车间共三层，一层主要包括危废仓库、原材料库、手术工具生产区、骨科、齿科植入物生产区；二层主要为手术工具生产区、骨科、齿科植入物生产区；三层主要为外包间、运动医学植入物生产区、外科缝线生产区、有源耗材生产区、骨水泥、人工骨生产区及物理实验室等。	新建
	2#车间	2#车间共四层，一层主要包括手术工具生产区、骨科、齿科植入物生产区；二层主要为有源设备及配套耗材生产区；三层主要为外包间、体外诊断试剂生产区、敷料生产区及化学实验室等；四层主要为物理实验室。	
	3#车间	3#车间共六层，一层-二层主要为物理实验室；三层主要产品仓库；四层-6层为闲置车间。	

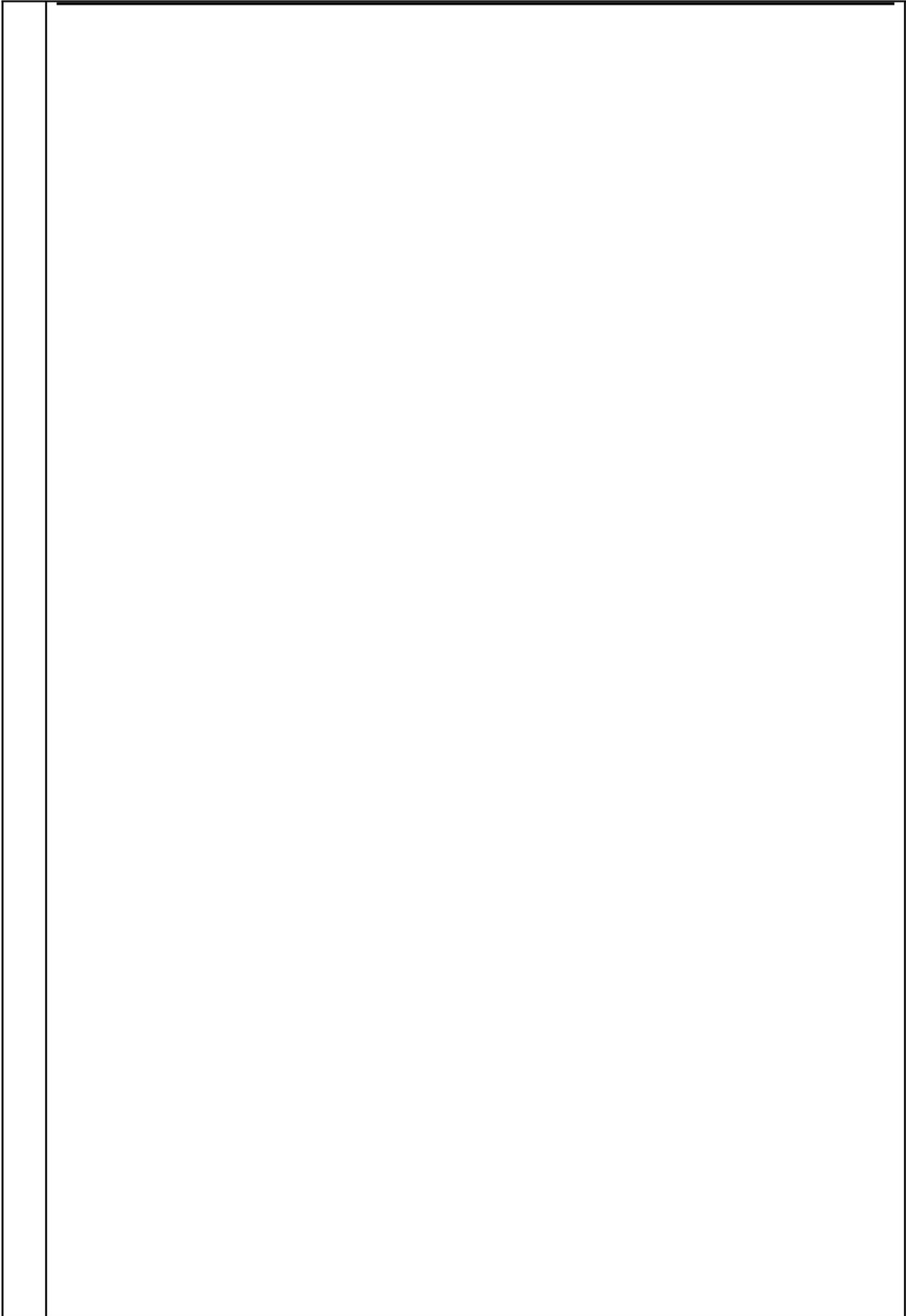
公用工程	供水		新鲜用水, 总用水量约 10100t/a	依托市政供水系统 (新建)
	排水		采取雨污分流制, 废水排放量为 7899t/a	新建
	供电系统		年用电量 500 万度/年	依托市政供电系统 (新建)
环保工程	废水	生活污水	化粪池预处理	处理达接管标准接管至高淳新区污水处理厂 (新建)
		食堂废水	隔油池+化粪池预处理	
		清洗废水 (含实验室清洗废水)	自建污水处理设施处理	
		纯水制备浓水	/	直接接管至高淳新区污水处理厂 (新建)
	废气	二车间三层实验室、敷料生产和体外诊断试剂、敷料生产对应内包工段产生的有机废气 (包括非甲烷总烃、丙酮)、氯化氢、NH ₃ 、硫酸雾、颗粒物	车间通风系统收集后采用一套二级活性炭吸附装置处理	15m 高排气筒 (DA001) 排放
		一车间三层骨水泥、人工骨生产和骨水泥、人工骨生产、运动医学植入物、外科缝线、有源设备及配套耗材生产对应的内包工段产生的有机废气 (非甲烷总烃)、丙烯腈、苯乙烯、丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度、颗粒物	车间通风系统收集后采用一套二级活性炭吸附装置处理	15m 高排气筒 (DA002) 排放
		二车间三层体外诊断试剂、敷料生产对应外包工段产生的有机废气和一车间三层骨水泥、人工骨生产、运动医学植入物、外科缝线、有源设备及配套耗材生产对应的外包工段产生的有机废气	二车间三层和一车间三层外包间分别设置一套吸附棉+二级活性炭吸附装置处理后无组织排放	/

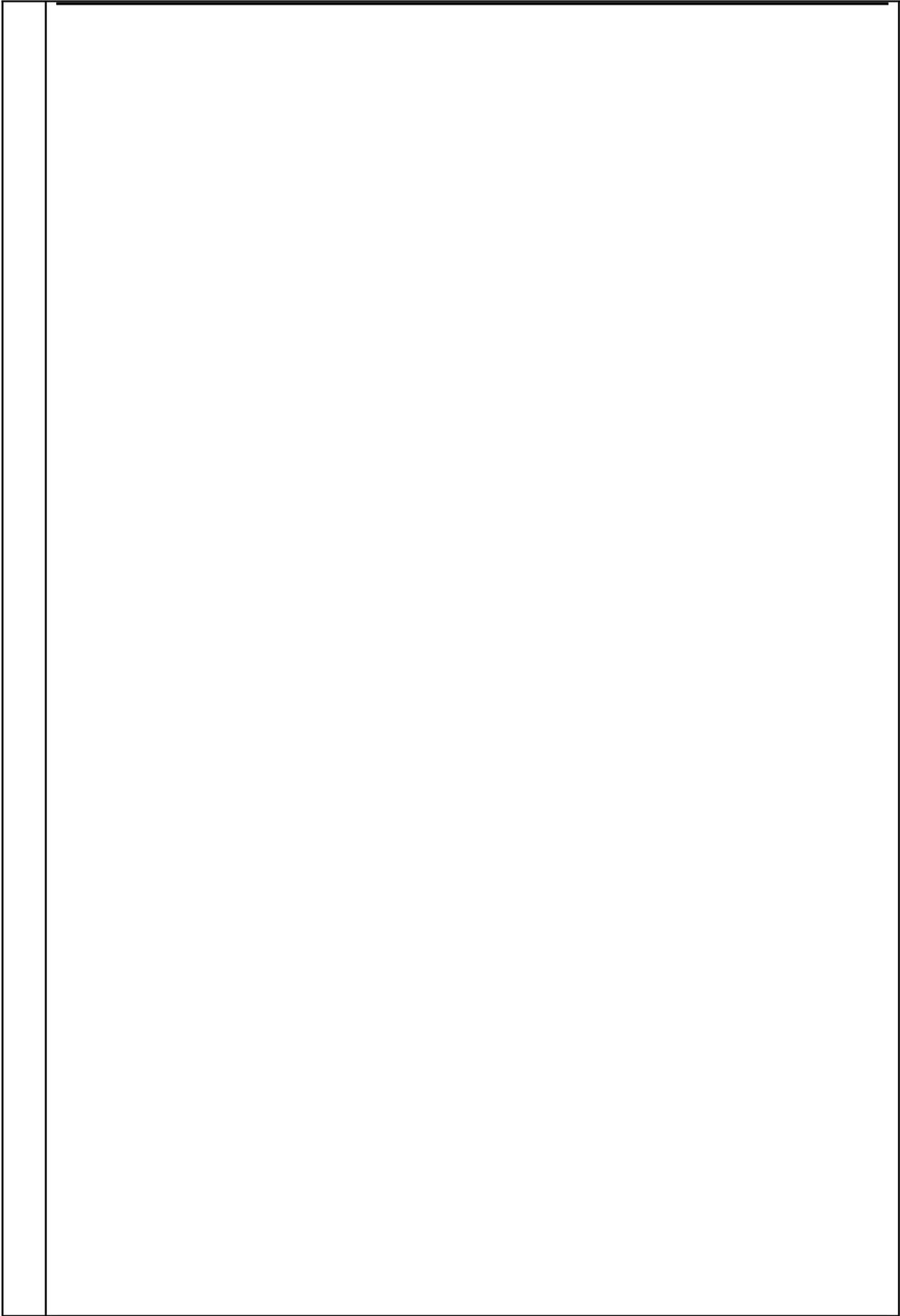
	抛光、喷砂粉尘 (颗粒物)	抛光粉尘经设备自带水箱收尘、喷砂粉尘经设备自带除尘器收尘后无组织排放	/
	骨科、齿科植入物生产产生的投料粉尘(颗粒物)	无组织排放	/
	污水处理设施废气(NH ₃ 、H ₂ S和臭气浓度)	无组织排放	/
	噪声治理	基础减振、建筑物隔声、合理布局、距离衰减等途径进行噪声污染防治和控制	达标排放
	固废处理	危废库 1 座, 占地面积为 10m ²	委托有资质单位处置
		一般固废暂存间 1 座, 占地面积为 10m ²	生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运, 一般固废收集后外售处置

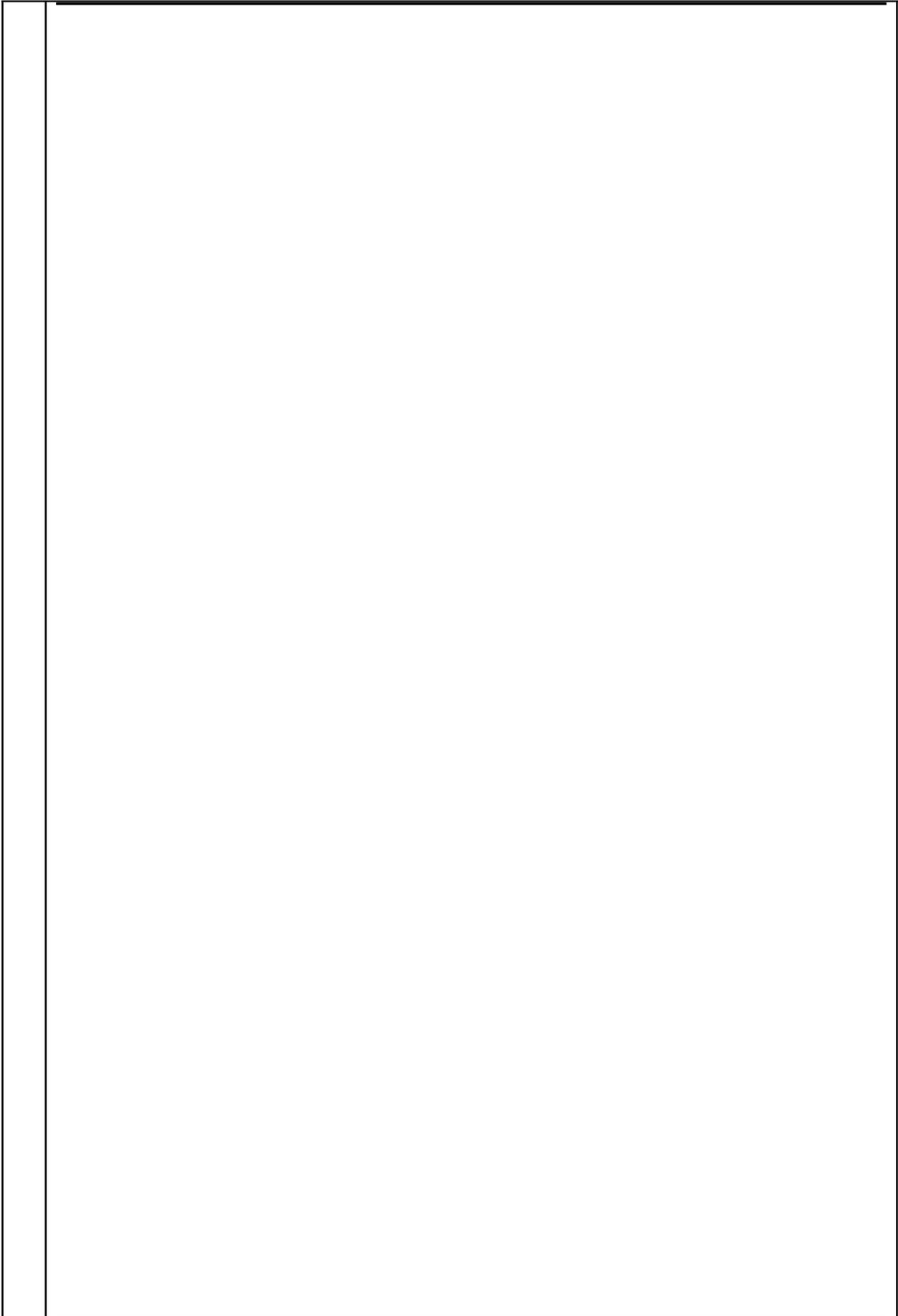
5、项目主要原辅料消耗情况

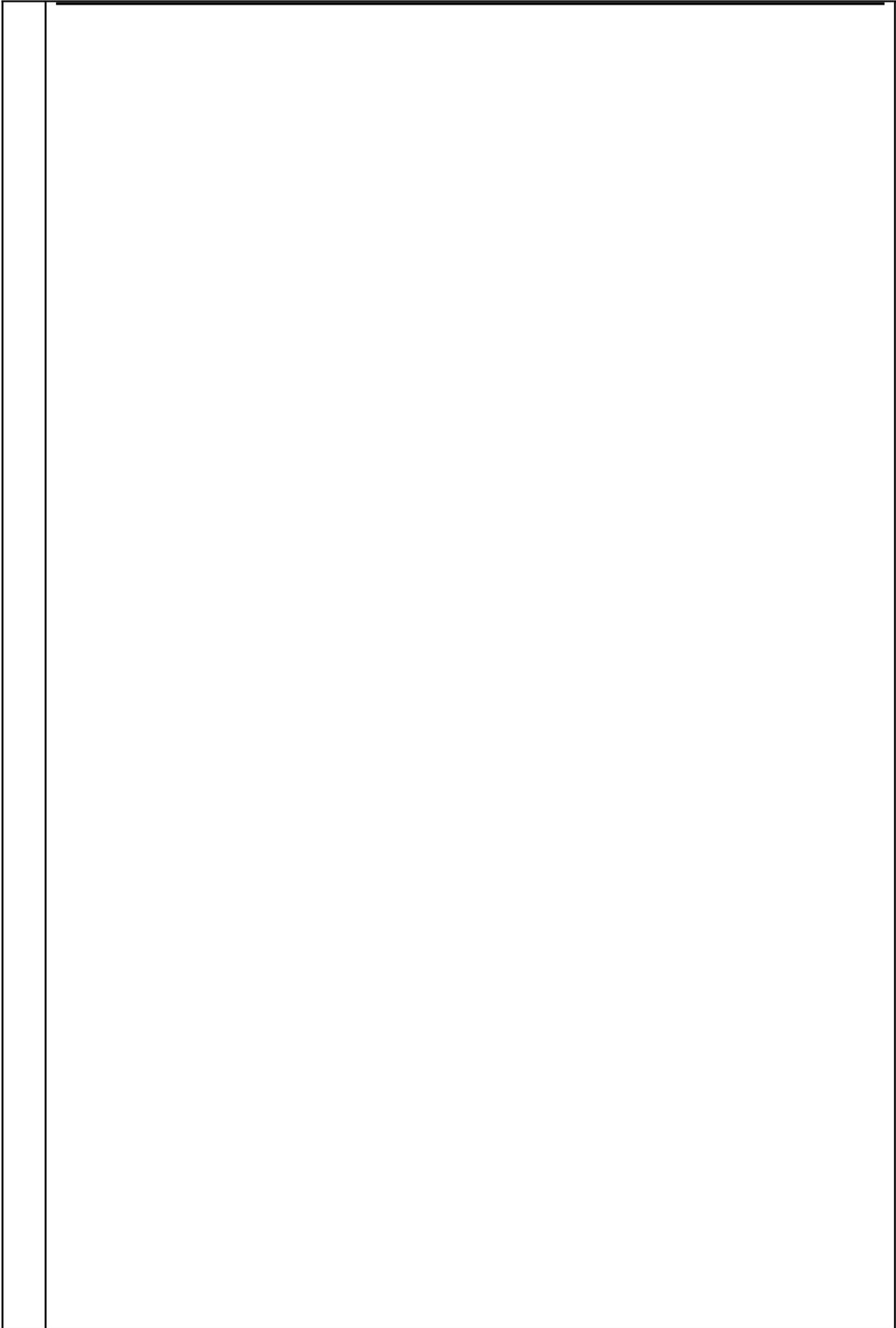


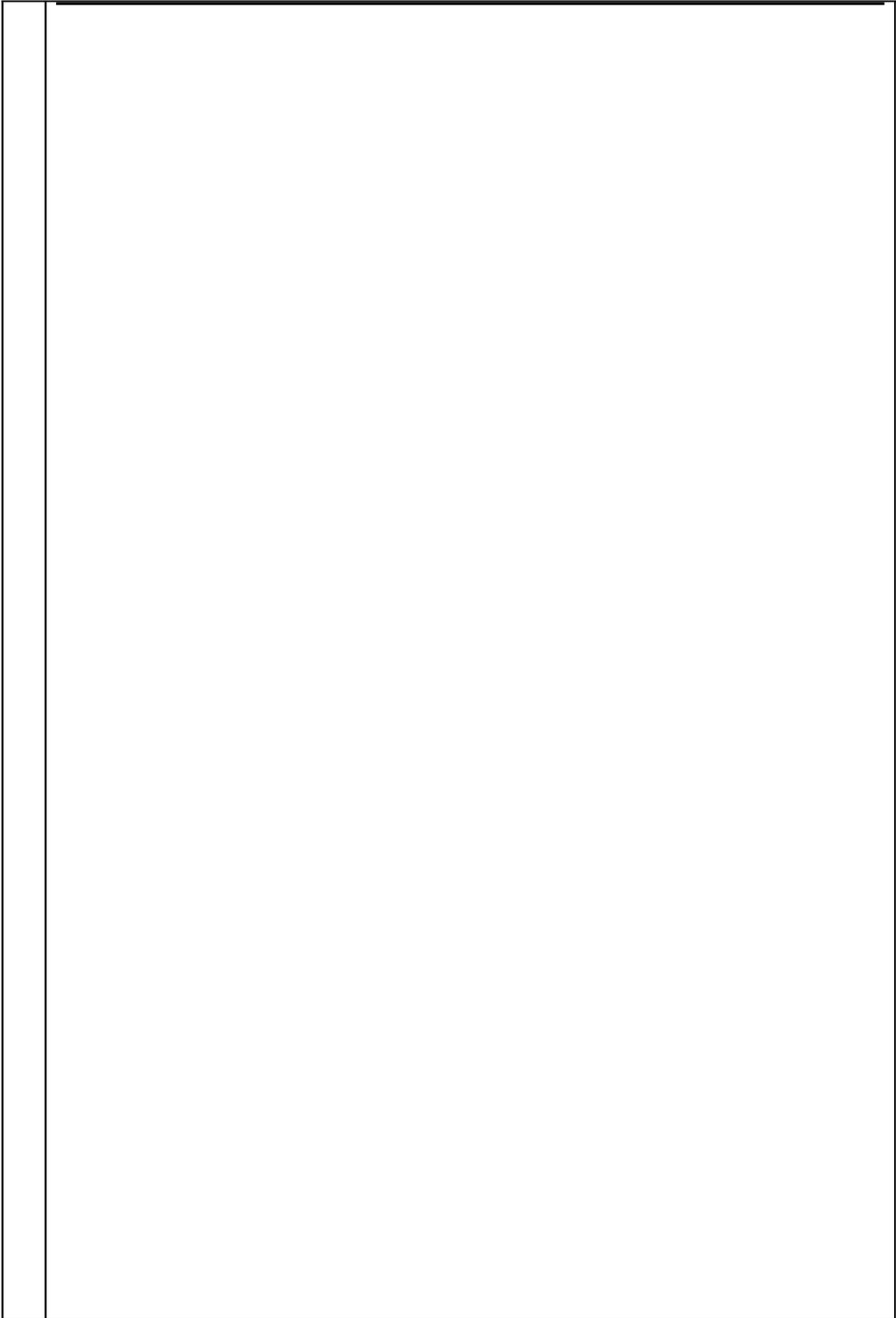


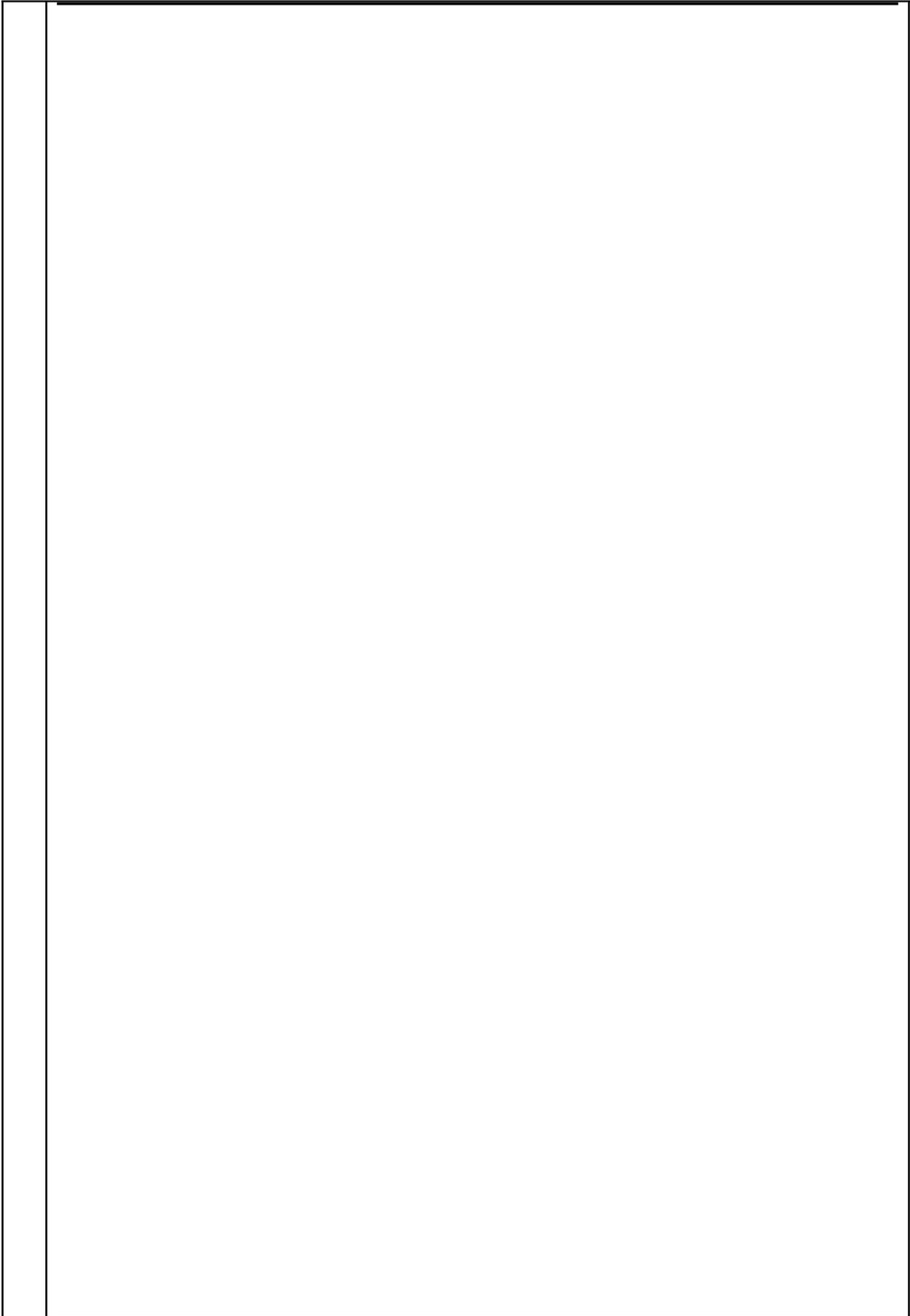


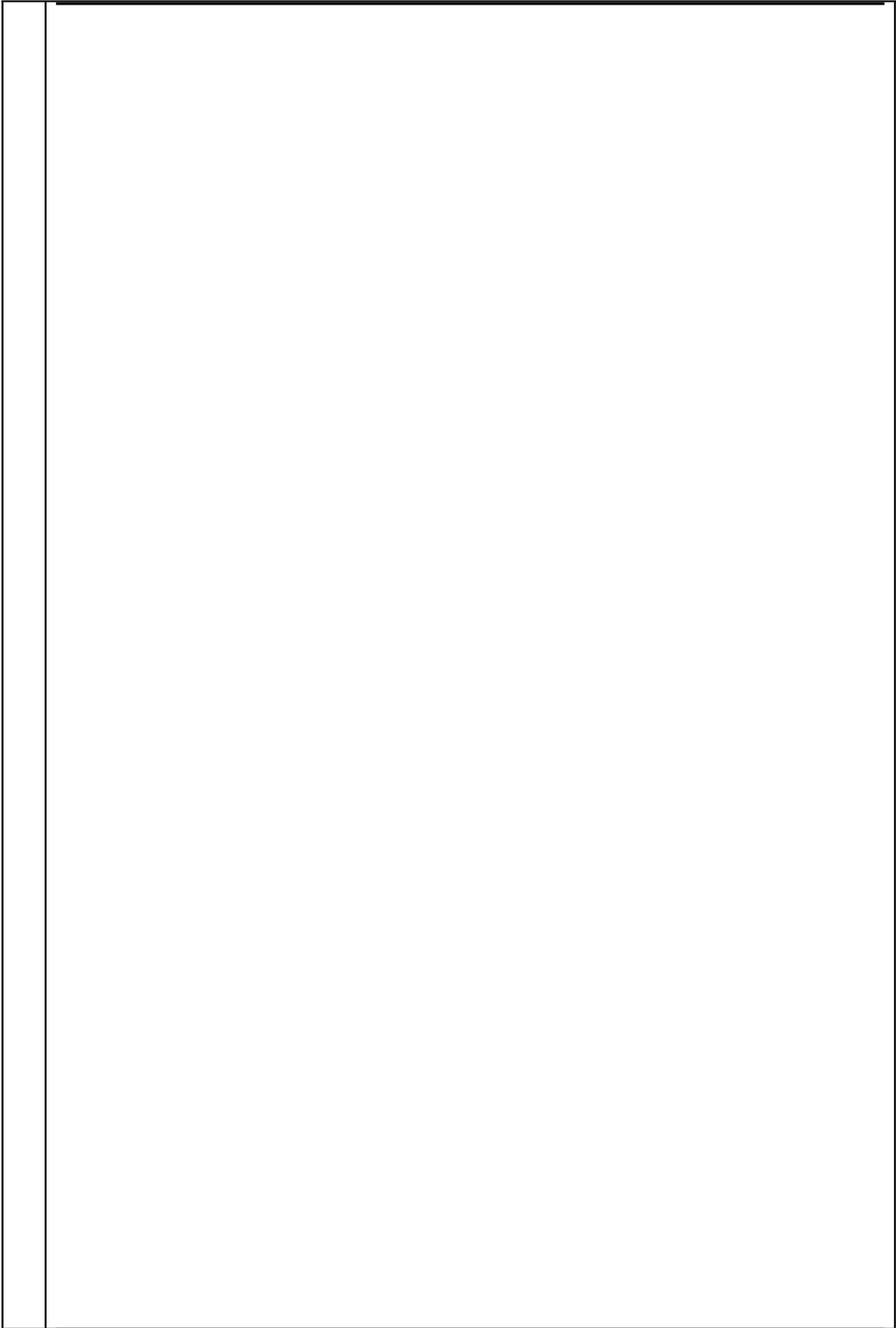












6、主要设备清单

本项目实验设备详见表 2-5。

表 2-5 本项目主要设备一览表

体外诊断试剂			
序号	设备名称	规格型号或功率	数量/台套
1	裁条机	/	1
2	搅拌器	/	1
3	移液器	/	1
4	天平	/	2
5	压壳机	/	1
6	喷码机	/	1
7	摩擦式自动分页机	/	1
敷料			
序号	设备名称	规格型号或功率	数量/台套
1	乳化搅拌一体机	/	1
2	灌装封口机	/	1
骨水泥、人工骨			
序号	设备名称	规格型号或功率	数量/台套
1	干燥箱*	/	1
2	混合搅拌釜*	/	1
3	马弗炉	1400°C	1
4	活性炭净化箱	/	1
5	干湿式三维振动筛分仪	/	1
6	生产型卧式行星式球磨机	/	1
7	实验滚筒球磨机	/	1
8	立式行星式球磨机	/	1
9	洁净工作台	/	1
10	磁力搅拌器	/	1
11	安瓿瓶熔封机	/	1
有源医疗器械			
序号	设备名称	规格型号或功率	数量/台套
1	光学平台	1kW	1
2	四链路 4K 切换台导演监视器	1kW	1
3	光通量亮度积分球测试仪	1kW	1
4	照度计	1kW	1

5	反射灯箱（光源 B）	1kW	1
6	透射灯箱（光源 A）	1kW	1
7	智能电参数测试仪	1kW	1
8	示波器	1kW	1
运动医学植入物			
序号	设备名称	规格型号或功率	数量/台套
1	注塑机	19kva	10
2	烘料机	/	2
骨科、齿科、手术工具			
序号	设备名称	规格型号或功率	数量/台套
1	纵切机	7.3KVA	200
2	加工中心	40KVA	100
3	车床	7KVA	50
4	线切割机	3kva	10
5	研磨机	3kva	10
6	磁力研磨机	3kva	10
7	抛光机	3kva	5
8	喷砂机	1.8kva	5
9	高压蒸汽清洗机	3kva	1
10	液压机	15kva	2
11	电阻炉		2
外科缝线			
序号	设备名称	规格型号或功率	数量/台套
1	编织机	5kva	3
2	分纱机	1kva	2
3	硬化切线机	5kva	2
4	压针机	0.5kva	1
5	绕线机	1kva	2
公用工程			
序号	设备名称	规格型号或功率	数量/台套
1	封口机	1kva	6
2	封膜机	3kva	1
3	超声波清洗机	15kva	4
4	激光打标机	1kva	5
5	超声波塑料焊接机	1kva	1
6	鼓风干燥箱	1kva	4
7	试验机	1kva	5
8	投影仪	0.5kva	5

9	螺杆式压缩空气机	5kva	4
10	净化空调机组	150kva	8
11	臭氧发生器	/	8
12	制水设备	10kva	2
13	除湿机	3kva	1
14	冰箱	0.5kva	6
15	低温冰箱	0.5kva	2

检验设备

序号	设备名称	规格型号或功率	数量/台套
1	鼓风干燥箱	1kW	2
2	立式压力蒸气灭菌器	4.5kW	2
3	生化培养箱	3.5kW	2
4	霉菌培养箱	3.5kW	2
5	气象色谱仪	3.5kW	2
6	电子万能试验机	3.5kW	5
7	压弯疲劳试验机	3.5kW	5
8	微机控制电子万能试验机	3.5kW	2
9	维氏硬度计	1kW	1
10	医用管韧性测试仪	1kW	1
11	医用管刚性测试仪	1kW	1
12	恒温恒湿实验箱	1kW	1
13	医用耐力测试仪	1kW	1
14	医用漏电测试仪	1kW	1
15	医用接地电阻测试仪	1kW	1
16	金相试验机	1kW	1
17	金属金相显微镜	1kW	1
18	影像测量机	1kW	1
19	体视显微镜	1kW	1
20	卧式投影仪	1kW	1
21	邵氏硬度计	1kW	1
22	管型测力计	1kW	1
23	电子天平	/	6
24	台式脉动真空蒸汽灭菌器	27kW	1

注：*表示多个工艺使用同一套设备。

7、职工人数及工作制度

本项目全厂劳动定员 300 人，年工作 250 天，实行一班制，每班工作 8 小时，

年工作小时数 2000 h，提供食堂，不提供住宿。

8、水平衡图

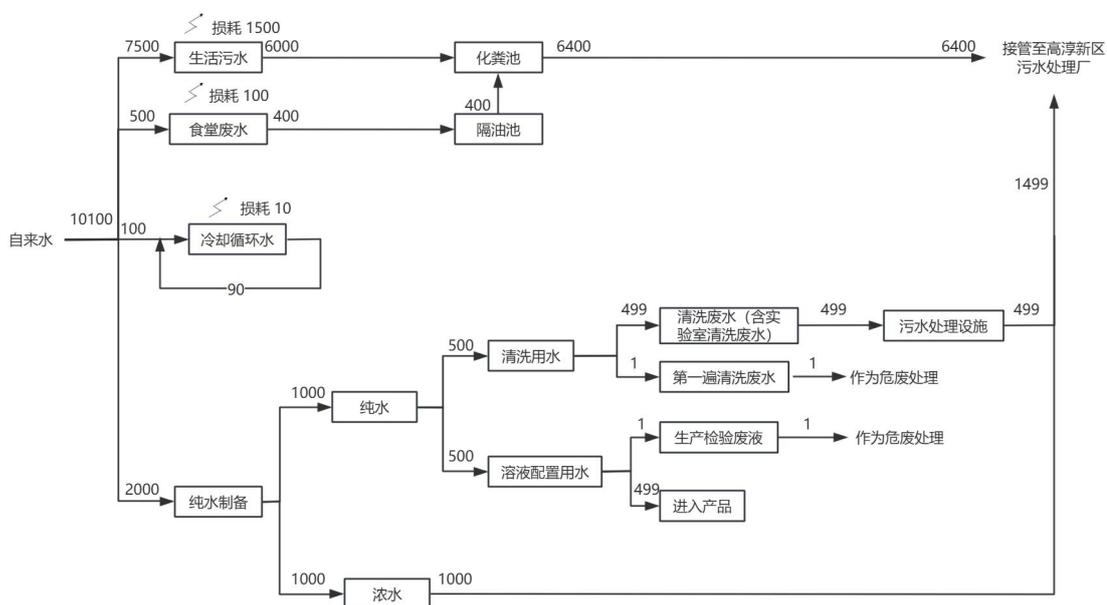


图 2-1 建设项目用水平衡图 (t/a)

9、项目周边环境及厂区平面布置

项目周边环境：本项目位于江苏省南京市高淳区经济开发区凤山路以北、卫棠路以西，项目所在西侧、北侧、东侧为空地，南侧为凤山路。

项目平面布置：本项目厂区由北至南依次为 2#车间、1#车间、3#车间、门卫，平面图详见附图 3，车间平面图详见附图 4。

施工期：

本项目施工期主要污染物为施工噪声、粉尘和废水。施工期产物节点见下图。

工艺流程和产排污环节

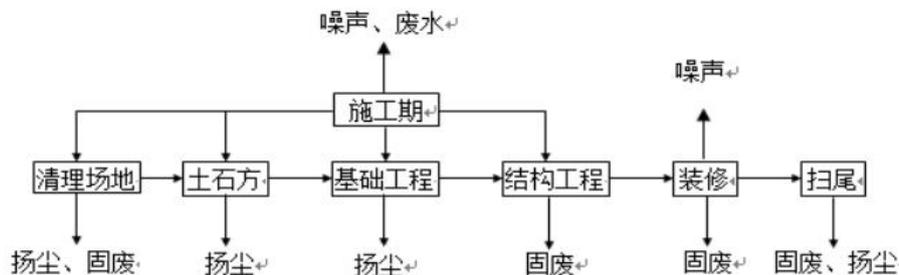


图 2-2 项目施工期产污节点流程图

(1) 大气污染物产生情况本项目建设期的大气污染源主要来自土石方和建筑材料运输所产生的扬尘、施工机械和交通运输车辆产生的尾气。

粉尘的影响范围较广，主要表现在交通运输沿线道路两侧及施工现场，尤其是天气干燥及风速较大时更为明显，从而使该区块及周围附近地区大气中总悬浮颗粒浓度增大。据调查，施工作业场地近地面粉尘浓度可达 $1.5\sim 30\text{mg}/\text{m}^3$ 。由于粉尘的产生量与天气、温度、风速、施工队文明作业程度和管理水平等因素有关，因此，其排放量难以定量估算。

施工过程中来往车辆较多，污染物 CO、HC 排放量增多，汽车尾气浓度增大，从而会对局部地区大气环境造成短期污染。

(2) 水污染物产生情况建设期的废水排放主要来自施工人员的生活污水和施工废水。施工人员的生活污水主要来自临时生活点的卫生设施，污染物主要为 COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等。

施工场地废水主要为施工机械冲洗废水、场地冲洗废水和基坑降水，主要污染物为 SS，浓度约为 $500\sim 1000\text{mg}/\text{L}$ 。施工废水主要含泥沙，pH 值呈弱碱性，并带有少量油污。

浇筑混凝土的冲洗水量与天气状况有关，主要污染因子是 SS，其排放量均难以估算。

(3) 固废产生情况本工程所产生的固体废物主要为施工人员的生活垃圾和建筑垃圾。

(4) 噪声产生情况施工阶段的主要噪声设备有挖掘机、混凝土搅拌机、塔吊、混凝土振捣器、运输车辆等设备的噪声以及作业器具碰撞产生的噪声，源强一般在 $80\sim 105\text{dB}(\text{A})$ 之间。

营运期：

本项目为骨科、齿科、生物材料及大外科耗材生产项目，产品为体外诊断试剂、敷料、骨水泥/人工骨、有源设备及配套耗材、运动医学植入物、外科缝线和手术工具，具体工艺流程及产污环节如下图所示：

1、体外诊断试剂生产工艺流程图及产污环节如下：

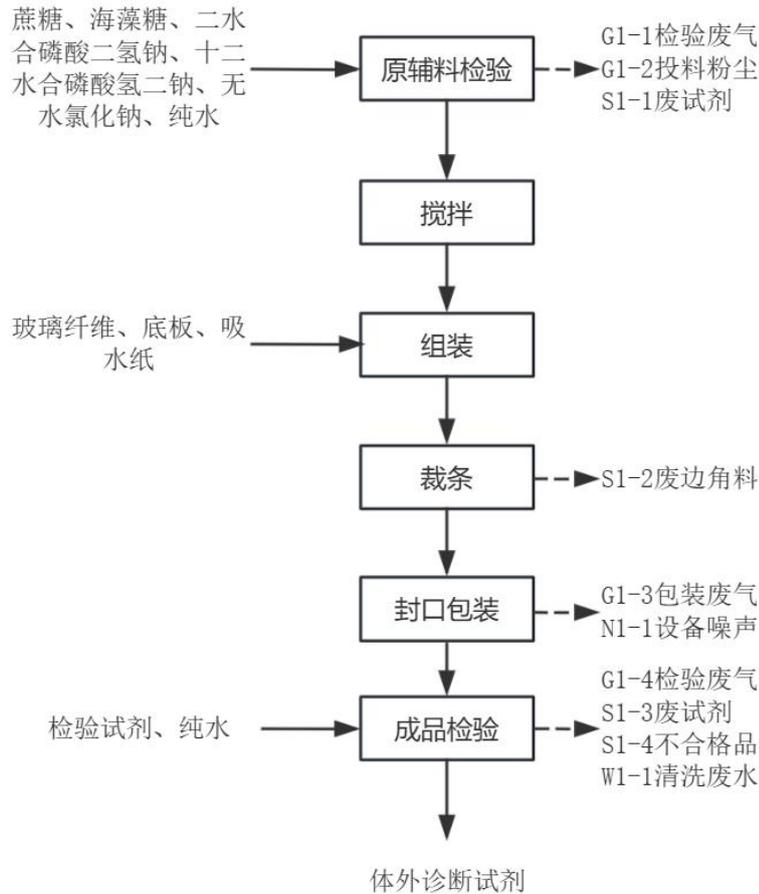


图 2-3 体外诊断试剂生产工艺流程图及产污环节

【工艺流程简述】

①原辅料检验：对于体外诊断试剂生产中使用的原辅料进行检验，确保原辅料没有被污染，物理、化学等方面符合生产质量要求。该工序会产生 G1-1 检验废气、G1-2 投料粉尘、S1-1 废试剂。

②搅拌：用天平或移液器称量各个试剂后用搅拌器混匀。

③组装：将混匀的液体试剂制备至玻璃纤维中与底板、吸水纸组装成试剂条。

④裁条：利用裁条机对组装后的试剂条进行裁剪。该工序会产生 S1-2 废边角料。

⑤封口包装：裁条后的产品装袋后进行封口包装。该工序会产生 G1-3 包装废气、N1-1 设备噪声。

⑥成品检验：抽取样品，根据技术要求进行检验。产生的不合格品作为危废处理。检验过程中，需对检验试剂进行配液，检验完成后，对检验设备进行清洗，检验车间定期进行清洗打扫。该工序会产生 G1-4 检验废气、S1-3 废试剂、S1-4 不

合格品、W1-1 清洗废水。

2、敷料生产工艺流程图及产污环节如下：

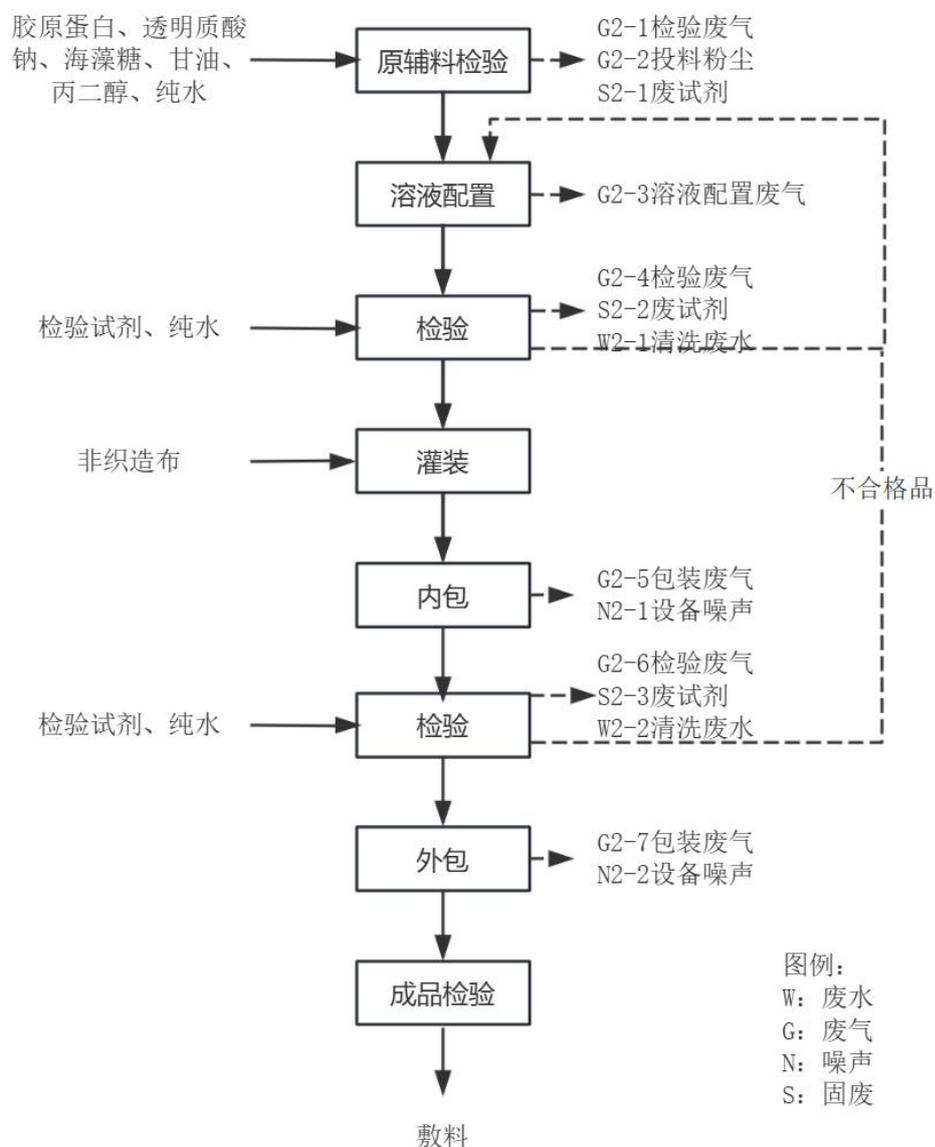


图 2-4 敷料生产工艺流程图及产污环节

【工艺流程简述】

①原辅料检验：对于敷料生产中使用的原辅料进行检验，确保原辅料没有被污染，物理、化学等方面符合生产质量要求。该工序会产生 G2-1 检验废气、G2-2 投料粉尘、S2-1 废试剂。

②溶液配制：将胶原蛋白、透明质酸钠、海藻糖、甘油、丙二醇和纯水按比例进行配比，将固体原料加入乳化搅拌一体机中进行乳化，加热过程中不发生化学反应，原料不会发生分解。固体乳化完成后加入液体进行搅拌。该工序会产生

G2-3 溶液配制废气。

③检验：抽取样品，根据技术要求进行检验。产生的不合格品返工至溶液配置工段。检验过程中，需对检验试剂进行配液，检验完成后，对检验设备进行清洗，检验车间定期进行清洗打扫。该工序会产生 G2-4 检验废气、S2-2 废试剂、W2-1 清洗废水。

④灌装：半成品经检验合格后通过灌装机进行灌装，将试剂灌装进含有非织造布的铝箔袋中。

⑤内包：灌装好的敷料进行内包。该工序会产生 G2-5 包装废气、N2-1 设备噪声。

⑥检验：抽取样品，根据技术要求进行检验。产生的不合格品返工至溶液配置工段。检验过程中，需对检验试剂进行配液，检验完成后，对检验设备进行清洗，检验车间定期进行清洗打扫。该工序会产生 G2-6 检验废气、S2-3 废试剂、W2-2 清洗废水。

⑦外包：检验好的产品进行封口包装。该工序会产生 G2-7 包装废气、N2-2 设备噪声。

⑧成品检验：包装好的产品对其外观进行人工检验。

3、骨水泥、人工骨生产工艺流程图及产污环节如下：

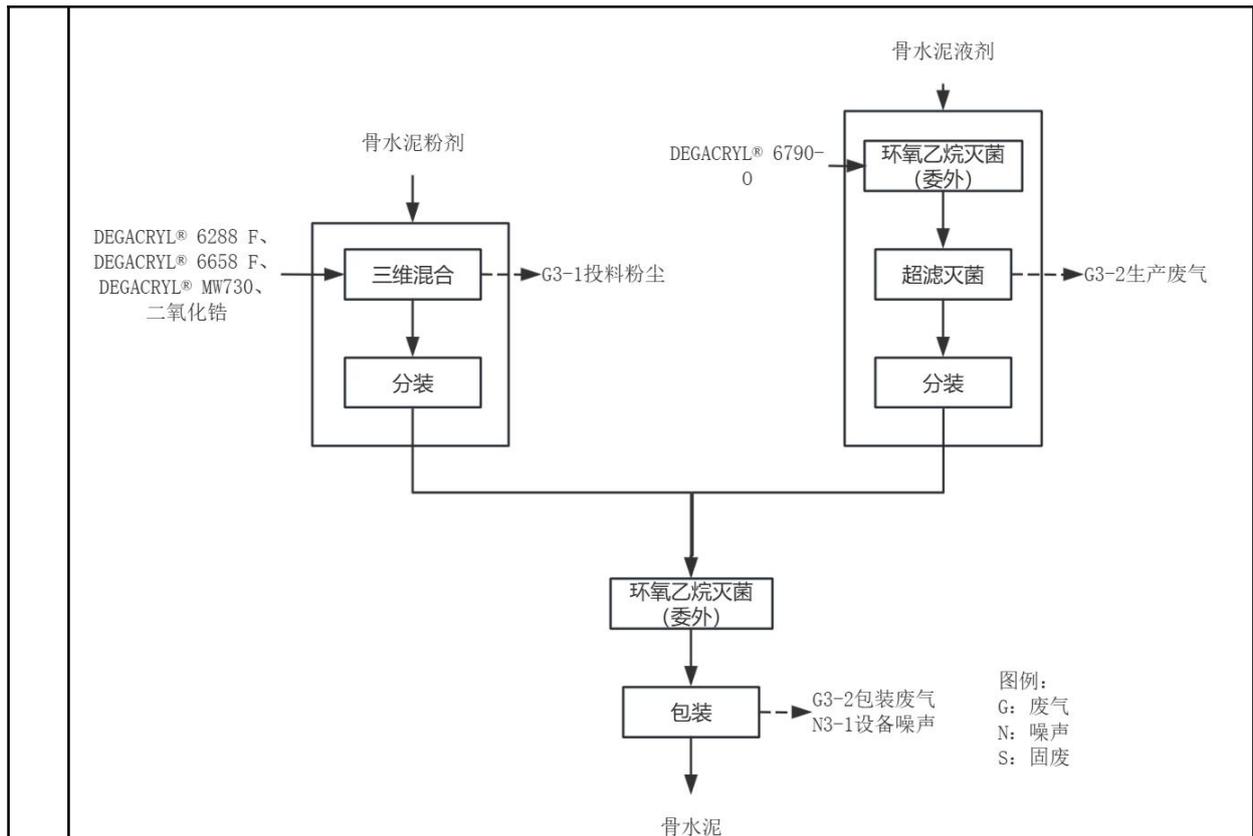


图 2-5 骨水泥生产工艺流程图及产污环节

【工艺流程简述】

骨水泥产品分为骨水泥粉剂和骨水泥液剂，使用过程中需将粉剂和液剂混合。

①三维混合：将 DEGACRYL® 6288 F、DEGACRYL® 6658 F、DEGACRYL® MW730 和二氧化锆使用三维振动筛分仪进行充分混合。投料混合过程中粉状试剂会产生粉尘废气 G3-1 投料粉尘。

②分装：将混合好的骨水泥粉剂按配比克重分装进安瓿瓶。

③环氧乙烷灭菌：委托外部对 DEGACRYL® 6790-O 进行灭菌。

④超滤灭菌：对 DEGACRYL® 6790-O 进行超滤灭菌，DEGACRYL® 6790-O 通过重力作用透过超滤膜膜孔，将菌体和病毒等微生物颗粒拦截在超滤膜外。该工序会产生 G3-2 生产废气。

⑤分装：将混合好的骨水泥液剂按配比克重分装。

⑥包装：灭菌完成产品进行封口包装。该工序会产生 G3-2 包装废气、N3-1 设备噪声。

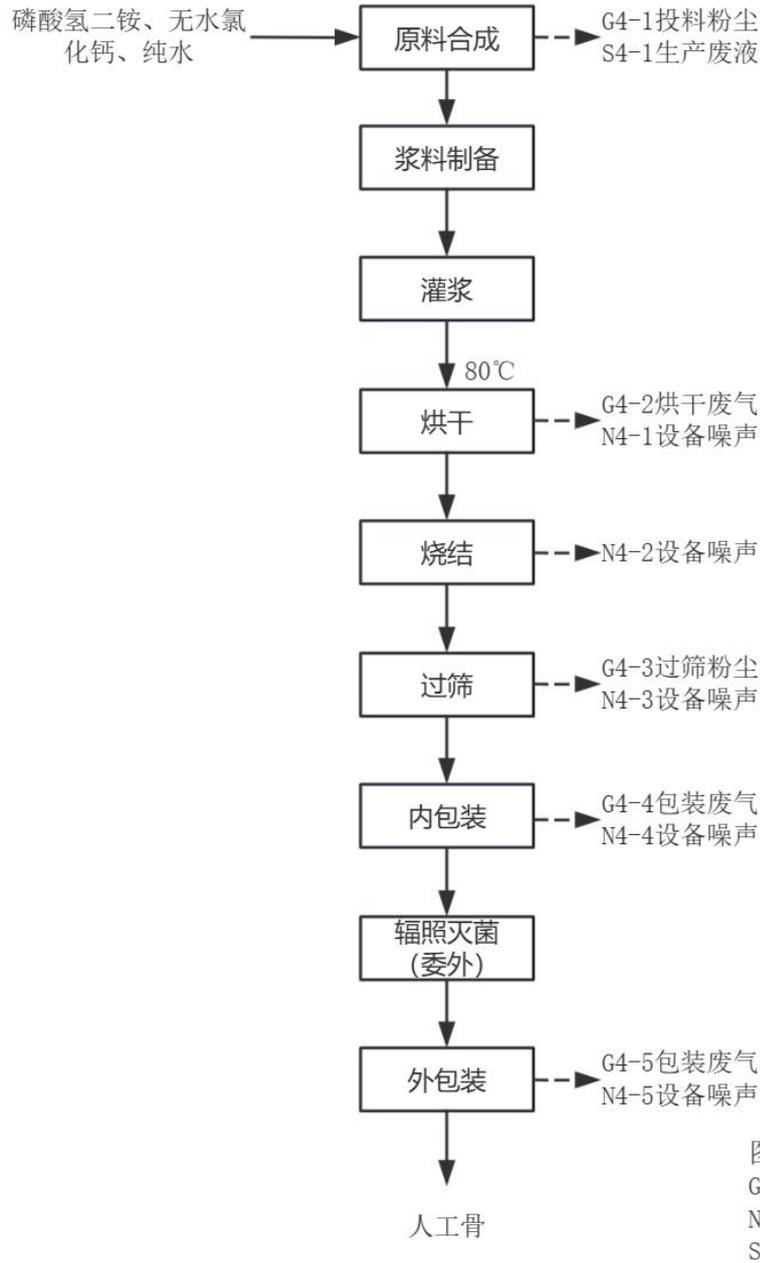


图 2-6 人工骨生产工艺流程图及产污环节

【工艺流程简述】

①原料合成：氯化钙和纯水加入搅拌釜混合均匀，取出单独存放。将磷酸氢二铵、纯水、氯化钙液态加入搅拌釜混合均匀使用三维振动筛分仪进行充分混合。然后加入氨水调整 PH 值进行中和。混合好的溶液会持续结晶生成羟基磷灰石，剩余的生产废液作为危废处置。该过程会产生 G4-1 投料粉尘、S4-1 生产废液。

②浆料制备：原料合成产生的结晶制备成浆料。

③灌浆：将混合均匀的浆料填充装入模具。

④烘干：将灌浆好的浆料放入干燥箱烘干，烘干温度为 80℃，该工序会产生 G4-2 烘干废气、N4-1 设备噪声。

⑤烧结：烘干后的半成品放入马沸炉烧结，温度为 900℃，加热 5 小时，保温 2 小时，采用电加热。该工序会产生 N4-2 设备噪声。

⑥过筛：烧结后的产品采用筛分机筛去粉尘。该工序会产生 G4-3 过筛粉尘、N4-3 设备噪声。

⑦内包装：对产品进行内包装。该工序会产生 G4-4 包装废气、N4-4 设备噪声。

⑧辐照灭菌：委托外部对产品进行辐照灭菌。

⑨外包装：灭菌完成产品进行封口包装。该工序会产生 G4-5 包装废气、N4-5 设备噪声。

4、有源设备及配套耗材生产工艺流程图及产污环节如下：

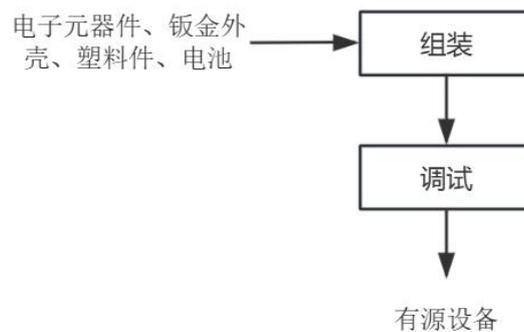


图 2-7 有源设备生产工艺流程图及产污环节

【工艺流程简述】

①组装：根据产品要求将外购电子元器件、钣金外壳、塑料、电池进行人工组装。

②调试：组装后对产品进行接收灵敏度、辐射功率等测试。

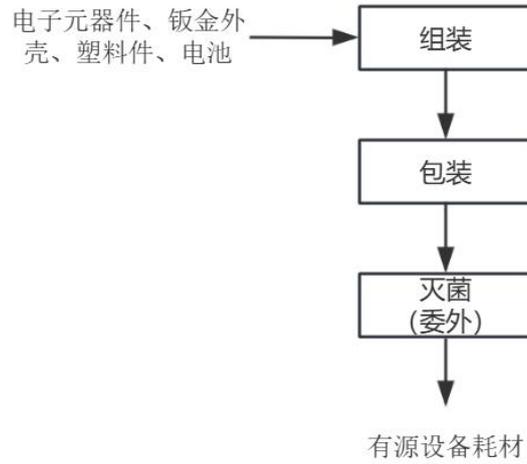


图 2-8 有源设备耗材生产工艺流程图及产污环节

【工艺流程简述】

①组装：根据产品要求将外购电子元器件、钣金外壳、塑料、电池进行人工组装。

②包装：组装后人工用包装袋进行包装。

③灭菌：委托外部对产品进行灭菌。

5、运动医学植入物生产工艺流程图及产污环节如下：

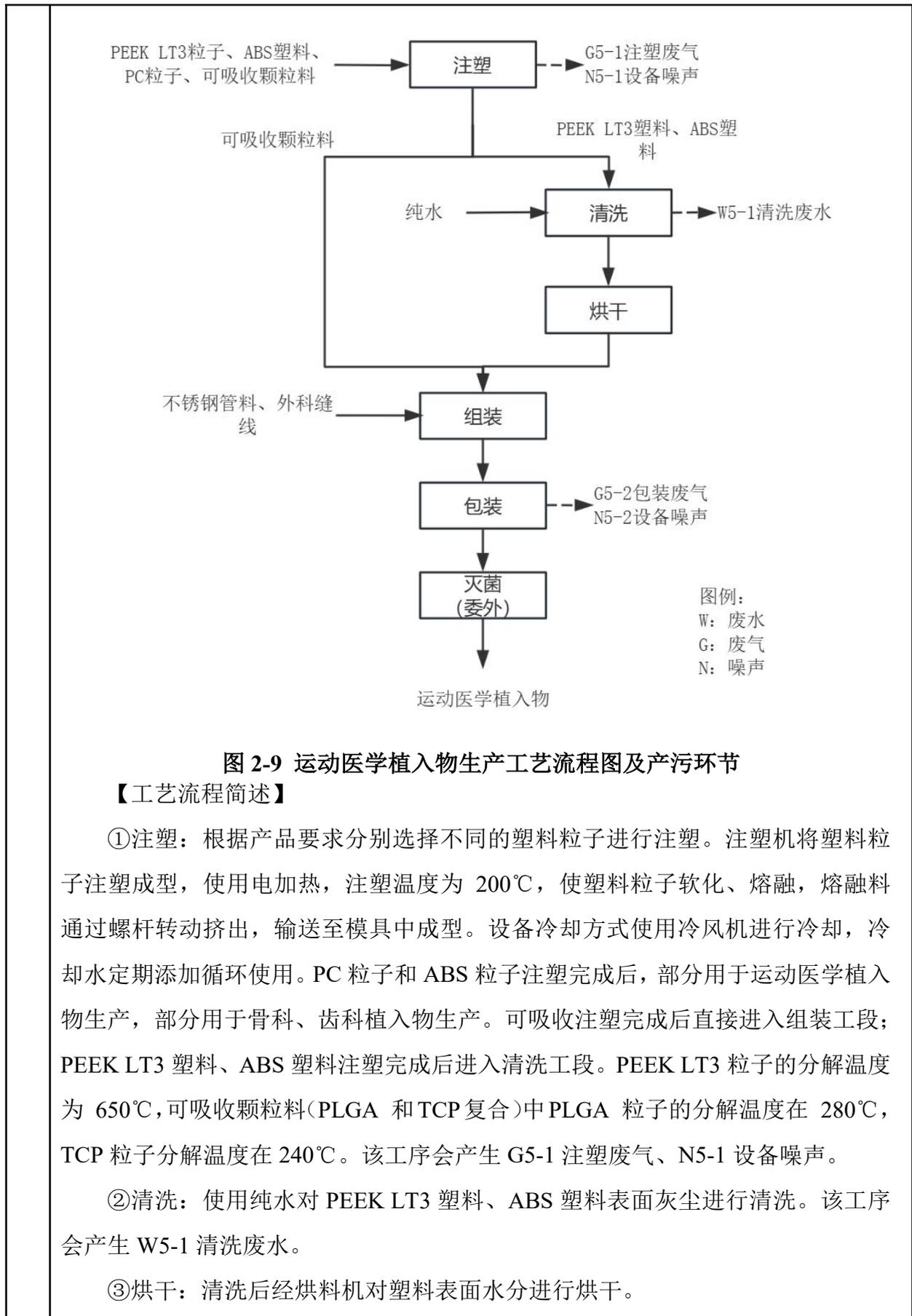


图 2-9 运动医学植入物生产工艺流程图及产污环节

【工艺流程简述】

①注塑：根据产品要求分别选择不同的塑料粒子进行注塑。注塑机将塑料粒子注塑成型，使用电加热，注塑温度为 200℃，使塑料粒子软化、熔融，熔融料通过螺杆转动挤出，输送至模具中成型。设备冷却方式使用冷风机进行冷却，冷却水定期添加循环使用。PC 粒子和 ABS 粒子注塑完成后，部分用于运动医学植入物生产，部分用于骨科、齿科植入物生产。可吸收注塑完成后直接进入组装工段；PEEK LT3 塑料、ABS 塑料注塑完成后进入清洗工段。PEEK LT3 粒子的分解温度为 650℃，可吸收颗粒料(PLGA 和 TCP 复合)中 PLGA 粒子的分解温度在 280℃，TCP 粒子分解温度在 240℃。该工序会产生 G5-1 注塑废气、N5-1 设备噪声。

②清洗：使用纯水对 PEEK LT3 塑料、ABS 塑料表面灰尘进行清洗。该工序会产生 W5-1 清洗废水。

③烘干：清洗后经烘料机对塑料表面水分进行烘干。

④组装：根据产品类别将注塑完成的工件和不锈钢管料、外科缝线进行组装。
 ⑤包装：根据产品分类进行包装。该工序会产生 G5-2 包装废气、N5-2 设备噪声。

⑥灭菌：包装好的产品委托外部进行灭菌。

6、骨科、齿科植入物生产工艺流程图及产污环节如下：

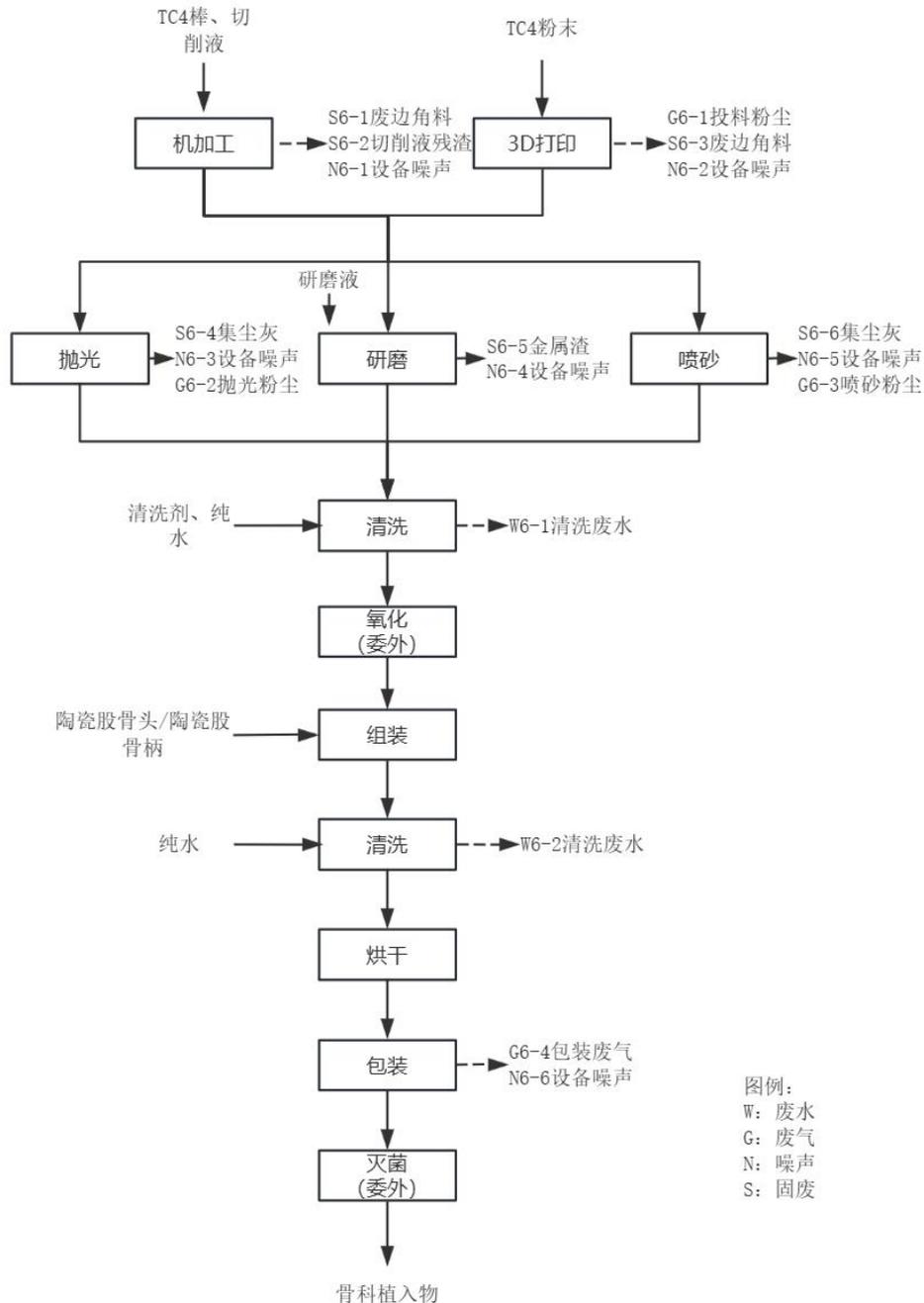


图 2-10 骨科植入物生产工艺流程图及产污环节

【工艺流程简述】

①机加工：根据图纸要求将 TC4 加工成所需形状，加工过程中加入切削液，

切削液不兑水循环过滤使用。该工序会产生 S6-1 废边角料、S6-2 切削液残渣、N6-1 设备噪声。

②3D 打印：根据图纸要求对 TC4 粉末进行 3D 打印。该工序会产生 G6-1 投料粉尘、S6-3 废边角料、N6-2 设备噪声。

机加工和 3D 打印后的零部件为使物体表面平滑均匀去毛刺，根据需求会进行抛光、研磨或者喷砂处理。

③抛光：抛光过程在封闭设备内操作，该设备且位于独立密闭房间内，抛光粉尘产生量极少，不做定量分析。抛光机自带水箱收尘，该工序会产生 S6-4 集尘灰，N6-3 设备噪声、G6-2 抛光粉尘。

④研磨：研磨机为湿式研磨，使用研磨液配比自来水，配水比例为 1:40，研磨废水循环使用定期捞渣，该工序会产生 S6-5 金属渣，N6-4 设备噪声。

⑤喷砂：由于喷砂工件较少且喷砂机为全密闭设备，喷砂粉尘量产生极少不做定量分析。喷砂机自带布袋除尘器收尘，该工序会产生 S6-6 集尘灰，N6-5 设备噪声、G6-3 喷砂粉尘。

⑥清洗：预处理过的工件进行需要进行超声波粗洗，清洗过程使用清洗剂，去除工件表面的油污和灰尘，清洗剂使用纯水配水，配水比例为 1:200。该工序会产生 W6-1 清洗废水。

⑦氧化：清洗后的工件委托外部进行氧化。

⑧组装：将陶瓷股骨头/陶瓷股骨柄和氧化后的工件进行组装。

⑨清洗：委外加工后的工件进行精洗，精洗过程使用纯水，清洗表面灰尘，不使用清洗剂。该工序会产生 W6-2 清洗废水。

⑩烘干：清洗后的产品经烘干机烘干表面水分。

⑪包装：对产品进行包装。该工序会产生 G6-4 包装废气、N6-6 设备噪声。

⑫灭菌：委托外部进行灭菌。

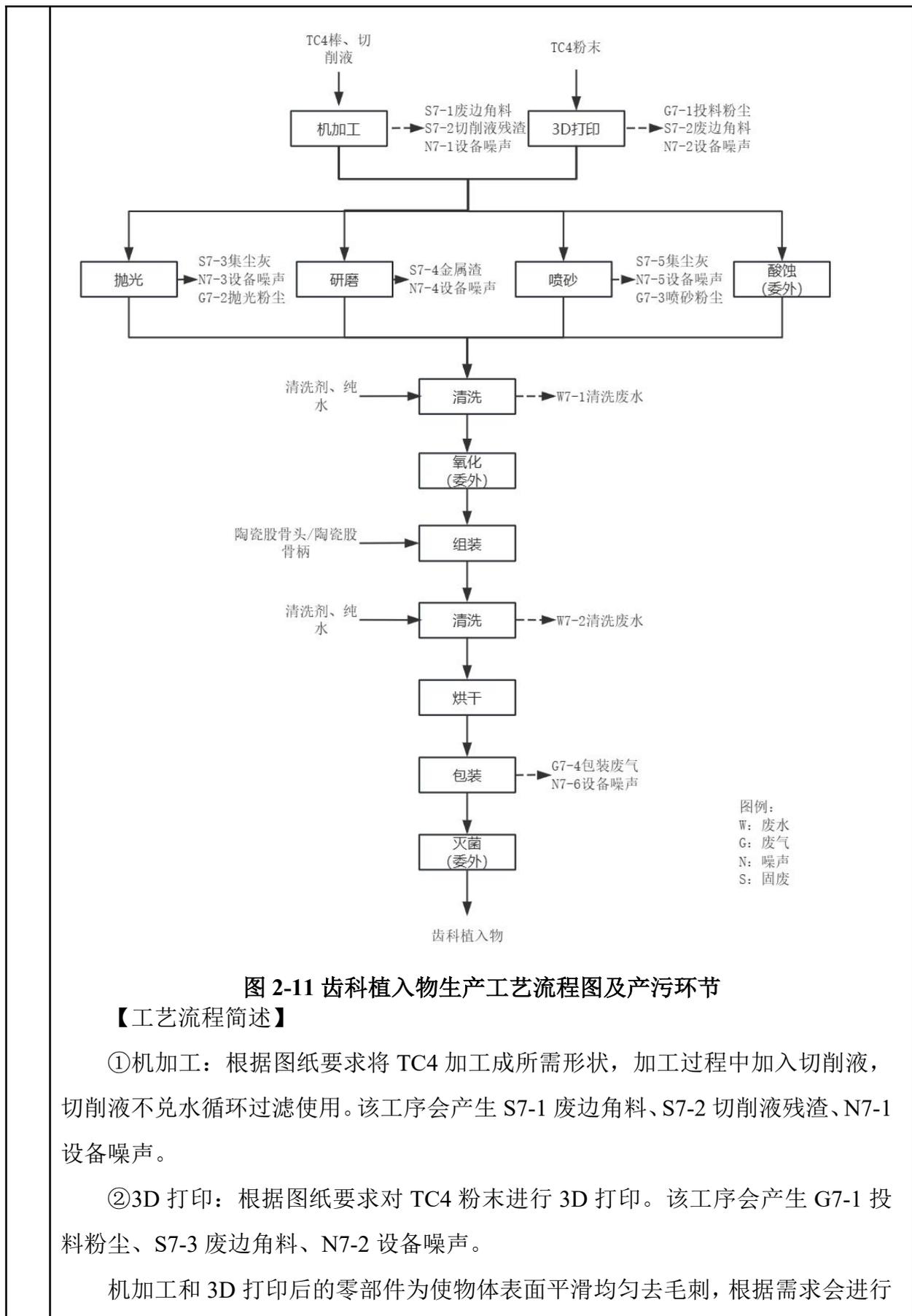


图 2-11 齿科植入物生产工艺流程图及产污环节

【工艺流程简述】

①机加工：根据图纸要求将 TC4 加工成所需形状，加工过程中加入切削液，切削液不兑水循环过滤使用。该工序会产生 S7-1 废边角料、S7-2 切削液残渣、N7-1 设备噪声。

②3D 打印：根据图纸要求对 TC4 粉末进行 3D 打印。该工序会产生 G7-1 投料粉尘、S7-3 废边角料、N7-2 设备噪声。

机加工和 3D 打印后的零部件为使物体表面平滑均匀去毛刺，根据需求会进行

抛光、研磨或者喷砂处理。齿科植入物需对部件进行酸蚀处理。

③抛光：抛光过程在封闭设备内操作，该设备且位于独立密闭房间内，抛光粉尘产生量极少，不做定量分析。抛光机自带水箱收尘，该工序会产生 S7-4 集尘灰，N7-3 设备噪声、G7-2 抛光粉尘。

④研磨：研磨机为湿式研磨，使用研磨液配比自来水，配水比例为 1:40，研磨废水循环使用定期捞渣，该工序会产生 S7-5 金属渣，N7-4 设备噪声。

⑤喷砂：由于喷砂工件较少且喷砂机为全密闭设备，喷砂粉尘量产生极少不做定量分析。喷砂机自带布袋除尘器收尘，该工序会产生 S7-6 集尘灰，N7-5 设备噪声、G7-3 喷砂粉尘。

⑥酸蚀：委托外部对工件进行酸蚀处理。

⑦清洗：预处理过的工件进行需要进行超声波粗洗，清洗过程使用清洗剂，去除工件表面的油污和灰尘，清洗剂使用纯水配水，配水比例为 1:200。该工序会产生 W7-1 清洗废水。

⑧氧化：清洗后的工件委托外部进行氧化。

⑨组装：将陶瓷股骨头/陶瓷股骨柄、钴铬钼铸件、不锈钢棒料、管料和氧化后的工件进行组装。

⑩清洗：委外加工后的工件进行精洗，精洗过程使用纯水，清洗表面灰尘，不使用清洗剂。该工序会产生 W7-2 清洗废水。

⑪烘干：清洗后的产品经烘干机烘干表面水分。

⑫包装：对产品进行包装。该工序会产生 G7-4 包装废气、N7-6 设备噪声。

⑬灭菌：委托外部进行灭菌。

7、外科缝线生产工艺流程图及产污环节如下：

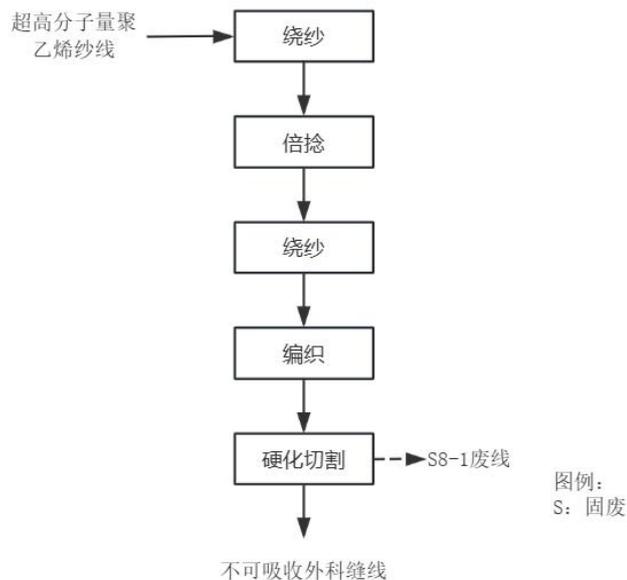


图 2-12 不可吸收外科缝线生产工艺流程图及产污环节

【工艺流程简述】

- ①绕纱：将外购的超高分子量聚乙烯纱线绕在纱锭上，人工观察纱线分布均匀。
- ②倍捻：将纱锭上的纱线进行倍捻。
- ③绕纱：倍捻后的纱线按设备需求纱线锭数进行绕线，人工目测纱线捻度分布均匀。
- ④编织：线径根据标准《YY 0167-2020 非吸收性外科缝线》进行编织，人工目测所编织的缝合线密度分布均匀。
- ⑤硬化切割：编织好的缝合线利用切线机定长。该工序会产生 S8-1 废线。

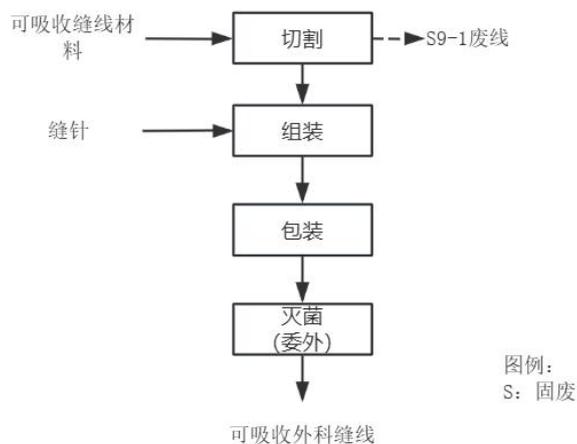


图 2-13 可吸收外科缝线生产工艺流程图及产污环节

【工艺流程简述】

①切线：将外购的可吸收缝合线材料利用切线机定长。该工序会产生 S9-1 废线。

②组装：将缝针和缝合线进行组装。

③包装：将线理顺后塞入包装盒。

④灭菌：委托外部对产品进行灭菌。

8、手术工具生产工艺流程图及产污环节如下：

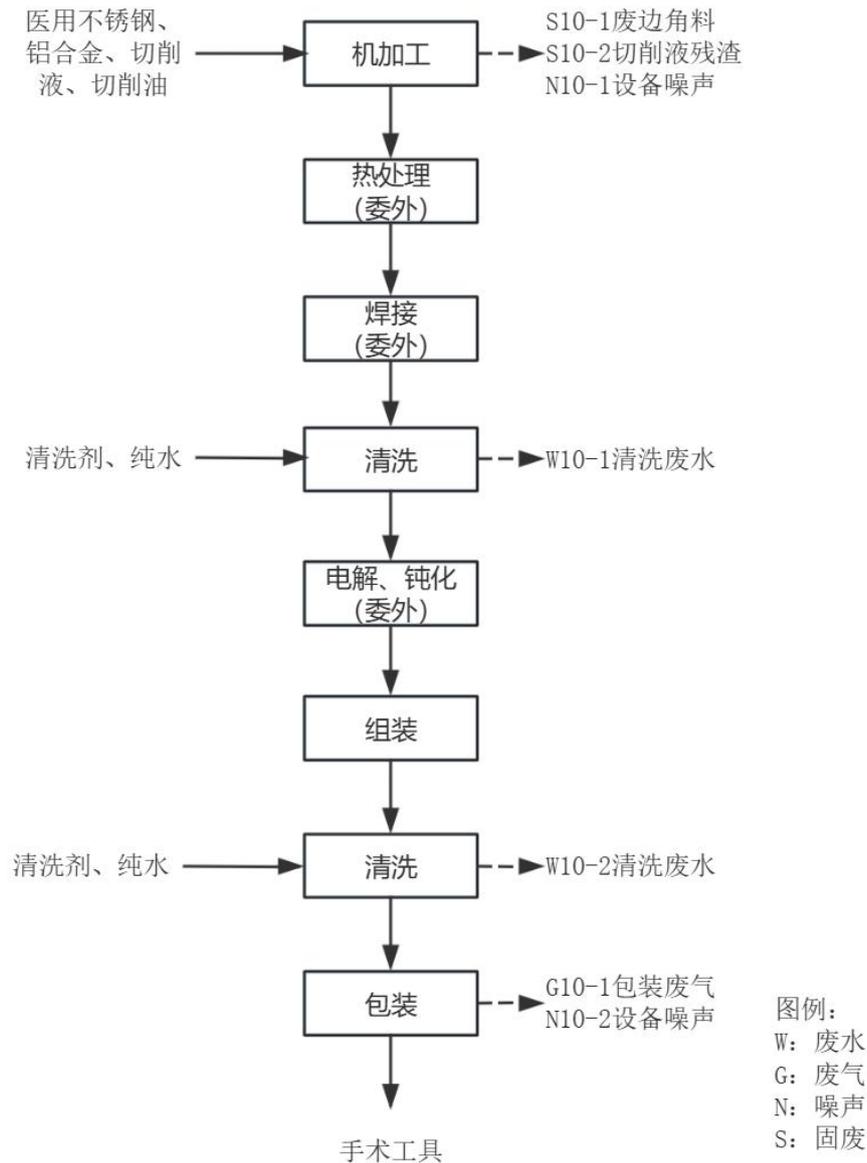


图 2-14 手术工具生产工艺流程图及产污环节

【工艺流程简述】

①机加工：根据图纸要求将医用不锈钢和铝合金加工成产品所需形状，加工过程中使用切削液和切削油，不兑水定期添加循环过滤使用。该工序会产生 S10-1 废边角料、S10-2 切削液残渣和 N10-1 设备噪声。

②热处理（委外）：热处理进行委外处理。

③焊接（委外）：焊接进行委外处理。

④清洗：机加工后的工件需要进行过程清洗，该清洗过程使用纯水，使用高压蒸汽清洗机在收集池进行清洗，清洗过程使用清洗剂，清洗目的主要为了去除工件表面的油污和灰尘，清洗剂配水比例约 1：200，清洗后的水经过滤后循环使用，半年更换一次，该工序会产生 W10-1 清洗废水。

⑤电解、钝化（委外）：电解、钝化委外处理。

⑥组装：将各部件进行组装。

⑦清洗：组装好的工件进行精洗，去除工件表面灰尘，清洗过程均使用纯水，清洗过程不使用清洗剂。清洗水定期添加每天更换一次，该工序会产生 W10-2 清洗废水。

⑧包装：对产品进行包装。该工序会产生 G10-1 包装废气、N10-2 设备噪声。

表 2-6 本项目营运期产污环节一览表

类别	分类	编号	产污环节	污染源名称	污染物
废气	体外诊断试剂	G1-1	原辅料检验	检验废气	HCL、硫酸雾、非甲烷总烃
		G1-2	原辅料检验	投料粉尘	颗粒物
		G1-3	封口包装	包装废气	非甲烷总烃
		G1-4	成品检验	检验废气	HCL、硫酸雾、非甲烷总烃
	敷料	G2-1	原辅料检验	检验废气	HCL、硫酸雾、非甲烷总烃
		G2-2	原辅料检验	投料粉尘	颗粒物
		G2-3	溶液配制	溶液配制废气	非甲烷总烃
		G2-4	检验	检验废气	HCL、硫酸雾、非甲烷总烃
		G2-5	检验	检验废气	HCL、硫酸雾、非甲烷总烃
		G2-6	内包	包装废气	非甲烷总烃
		G2-7	外包	包装废气	非甲烷总烃
	骨水泥、人工骨	G3-1	三维混合	投料粉尘	颗粒物
		G3-2	超滤灭菌	生产废气	非甲烷总烃
		G3-3	包装	包装废气	非甲烷总烃
		G4-1	浆料制备	投料粉尘	颗粒物
		G4-2	烘干	烘干废气	非甲烷总烃
		G4-3	过筛	过筛粉尘	颗粒物
		G4-4	内包装	包装废气	非甲烷总烃
	运动医学植入物	G5-1	注塑	注塑废气	非甲烷总烃、臭气浓度、苯乙烯、丙烯腈、丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、二氧化硫
		G5-2	包装	包装废气	非甲烷总烃
	骨科、齿科植入物	G6-1	3D 打印	投料粉尘	颗粒物
		G6-2	抛光	抛光粉尘	颗粒物
		G6-3	喷砂	喷砂粉尘	颗粒物
		G6-4	包装	包装废气	非甲烷总烃

废水		G7-1	3D 打印	投料粉尘	颗粒物
		G7-2	抛光	抛光粉尘	颗粒物
		G7-3	喷砂	喷砂粉尘	颗粒物
		G7-4	包装	包装废气	非甲烷总烃
	手术工具	G10-1	包装	包装废气	非甲烷总烃
	/	/	废水治理	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	
	/	/	食堂	食堂油烟	
	体外诊断试剂	W1-1	成品检验	清洗废水	COD、SS、氨氮、LAS
	敷料	W2-1	检验	清洗废水	
		W2-2	检验	清洗废水	
	运动医学植入物	W5-1	清洗	清洗废水	
	骨科、齿科植入物	W6-1	清洗	清洗废水	
		W6-2	清洗	清洗废水	
		W7-1	清洗	清洗废水	
		W7-2	清洗	清洗废水	
	手术工具	W10-1	清洗	清洗废水	
		W10-2	清洗	清洗废水	
	/	/	设备清洗（含实验室清洗）	清洗废水	COD、SS、氨氮、LAS
	/	/	纯水制备	纯水制备浓水	COD、SS
/	/	员工生活	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、TN	
/	/	食堂	食堂污水	COD、SS、氨氮、TP、TN、动植物油	
固体废物	体外诊断试剂	S1-1	原辅料检验	废试剂	
		S1-2	裁条	废边角料	
		S1-3	成品检验	废试剂	
		S1-4	成品检验	不合格品	
	敷料	S2-1	原辅料检验	废试剂	
		S2-2	检验	废试剂	
		S2-3	检验	废试剂	
	骨水泥、人工骨	S4-1	原料合成	生产废液	
	骨科、齿科植入物	S6-1	机加工	废边角料	
		S6-2	机加工	切削液残渣	
		S6-3	3D 打印	废边角料	
		S6-4	抛光	集尘灰	
		S6-5	研磨	金属渣	
		S6-6	喷砂	集尘灰	
		S7-1	机加工	废边角料	
		S7-2	机加工	切削液残渣	
		S7-3	3D 打印	废边角料	
		S7-4	抛光	集尘灰	
		S7-5	研磨	金属渣	
		S7-6	喷砂	集尘灰	

	外科缝线	S8-1	切割	废线
		S9-1	切割	废线
	手术工具	S10-1	机加工	废边角料
		S10-2	机加工	切削液残渣
	/	/	检验	废试剂瓶、受污染的一次性耗材
	/	/	设备清洗（含实验室清洗）	第一遍清洗废水
	/	/	拆包	废包装材料
	/	/	机加工	废包装桶（包括清洗剂、导轨油、切削油、研磨液、胶水、切削液、润滑油、液压油包装桶）
	/	/	纯水制备	纯水制备废膜
	/	/	污水处理	污水处理设施污泥
	/	/	员工生产办公	生活垃圾
	/	/	食堂	食堂垃圾（含废油脂）
	/	/	废气治理	废活性炭
	噪声	/	/	设备噪声
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，购买江苏省南京市高淳区经济开发区凤山路以北、卫棠路以西地块进行生产，占地面积约为 20728.06m²，详见附件 4 购地合同，项目现场未开工建设，生产设备均未进场，不存在未批先建等违法行为，因此不存在与本项目有关的原有环境污染问题。</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	<p>建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）</p> <p>1、空气环境质量</p> <p>（1）空气质量达标区判定</p> <p>根据《2024年南京市生态环境状况公报》，根据实况数据统计，全市环境空气质量达到二级标准的天数为314天，同比增加15天，达标率为85.8%，同比上升3.9个百分点。其中，达到一级标准天数为112天，同比增加16天；未达到二级标准的天数为52天（轻度污染47天，中度污染5天），主要污染物为O₃和PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5}年均值为28.3μg/m³，达标，同比下降1.0%；PM₁₀年均值为46μg/m³，达标，同比下降11.5%；NO₂年均值为24μg/m³，达标，同比下降11.1%；SO₂年均值为6μg/m³，达标，同比持平；CO日均浓度第95百分位数为0.9mg/m³，达标，同比持平；O₃日最大8小时浓度第90百分位数为162μg/m³，超标0.01倍，同比下降4.7%，超标天数38天，同比减少11天。</p> <p>根据《南京市“十四五”大气污染防治规划》有关要求，南京市持续开展大气污染治理，采取的主要措施如下：①推动重点产业绿色发展；②深化工业大气污染防治；③大力削减挥发性有机物。采取上述措施后，南京市大气环境空气质量状况可以持续改善。</p> <p>（2）基本污染物环境质量现状</p> <p>根据高淳老职中监测国控站点2022年监测结果，SO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5}和NO₂指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级质量标准要求，超标因子为O₃。</p>																										
	<p>表 3-1 基本污染物环境质量现状</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">监测点名称</th> <th colspan="2">监测点坐标</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">年评价指标</th> <th rowspan="2">现状浓度(μg/m³)</th> <th rowspan="2">标准值(μg/m³)</th> <th rowspan="2">占标率(%)</th> <th rowspan="2">达标情况</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>高淳老职中(2022)</td> <td>118.874°</td> <td>31.3322°</td> <td>SO₂</td> <td>24h评价第</td> <td>10</td> <td>150</td> <td>6.67</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table>								监测点名称	监测点坐标		污染物	年评价指标	现状浓度(μg/m ³)	标准值(μg/m ³)	占标率(%)	达标情况	经度	纬度	高淳老职中(2022)	118.874°	31.3322°	SO ₂	24h评价第	10	150	6.67
监测点名称	监测点坐标		污染物	年评价指标	现状浓度(μg/m ³)	标准值(μg/m ³)	占标率(%)	达标情况																			
	经度	纬度																									
高淳老职中(2022)	118.874°	31.3322°	SO ₂	24h评价第	10	150	6.67	达标																			

	年)				98百分位数				
					年平均	6	60	10.00	达标
				NO ₂	24h评价第98百分位数	45	80	56.25	达标
					年平均	20	40	50.00	达标
				PM ₁₀	24h评价第95百分位数	103	150	68.67	达标
					年平均	47	70	67.14	达标
				PM _{2.5}	24h评价第95百分位数	73	75	97.33	达标
					年平均	31	35	88.57	达标
				CO	24h评价第95百分	971	4000	24.28	达标

				位数				
			O ₃	日最大8h滑动平均值第90百分位数	168	160	105.00	超标

(3) 其他污染物环境质量现状

项目涉及的其他特征污染物主要为 NH₃、氯化氢、硫酸雾、挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、甲苯、苯乙烯。其中 NH₃、氯化氢、硫酸雾、挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、甲苯、苯乙烯的环境质量现状引用 2024 年江苏高淳经济开发区环境质量监测现状中的监测点位和因子（对应引用点位 G6）中双红新村的监测点位和因子，双红新村监测点位外环境无较大变化，区域内未新增明显大气污染源，监测时段为近三年内，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”要求，因此引用数据有效，监测点位详见表 3-2，监测结果详见表 3-3。

表 3-2 大气监测信息一览表

名称	监测点位坐标/°		监测因子	监测时段	方位	相对厂界距离/m
双红新村	E118.928993	N31.375659	NH ₃ 、氯化氢、硫酸雾、挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	2024.07.19~07.26	E	404m

表 3-3 环境质量监测结果表

监测点位	监测因子	评价时间	评价标准 (mg/m ³)	最小值 (mg/m ³)	最大值 (mg/m ³)	平均值 (mg/m ³)	超标率/%	达标情况

双红新村	NH ₃	1小时平均	0.2	0.09	0.13	0.11	0	达标
	氯化氢	1小时平均	0.05	ND	ND	ND	0	达标
		24小时平均	0.015	ND	ND	ND	0	达标
	硫酸雾	1小时平均	0.3	ND	ND	ND	0	达标
		24小时平均	0.1	ND	ND	ND	0	达标
	挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	8小时平均	0.6	0.002	0.0046	0.00313	0	达标
	甲苯	1小时平均	200	ND	ND	ND	0	达标
	苯乙烯	1小时平均	200	ND	ND	ND	0	达标

数据检测结果表明项目所在区域大气环境质量监测点的 NH₃、氯化氢、硫酸雾、挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、甲苯、苯乙烯浓度符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 的要求。

2、地表水环境质量

根据《2024年南京市环境状况公报》，2024年全市水环境质量处于良好水平。纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的42个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）率为100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。

厂区污水接管至高淳新区污水处理厂，尾水排入官溪河。本次评价地表水环境现状补充监测引用《江苏高淳经济开发区环境质量信息公开》高淳新区污水处理厂官溪河排口监测成果，监测时间2024年7月9日~7月11日，引用数据监测时

间距离本次评价不超过3年，满足时效性要求。

表 3-4 项目河流水质监测

编号	水体名称	断面位置	监测项目
W6	官溪河（高淳 新区污水处 理厂）	高淳新区污水处理厂排污口 上游 500m	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨 氮、总磷、LAS
W7		高淳新区污水处理厂排污口 下游 500m	
W8		高淳新区污水处理厂排污口 下游 1500m	

表 3-5 高淳新区污水处理厂官溪河排口监测数据分析 单位：mg/L, pH 无量纲

断面	项目	pH	COD	SS	氨氮	总磷	LAS
W5 高 新区污 水处理 厂排污 口上游 500m	范围	7.5~7.6	18~20	22~24	0.17~0.29	0.12~0.13	0.083-0.112
	标准 值	6~9	≤20	/	≤1	≤0.2	≤0.2
	达标 情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
W6 高 新区污 水处理 厂排污 口下游 500m	范围	7.2~7.4	16~18	19~24	0.113~0.67	0.09~0.14	0.071-0.105
	标准 值	6~9	≤20	/	≤1	≤0.2	≤0.2
	达标 情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
W7 高 新区污 水处理 厂排污 口下游 1500m	范围	7.2~7.3	15~16	17~24	0.17~0.494	0.1~0.19	0.046-0.085
	标准 值	6~9	≤20	/	≤1	≤0.2	≤0.2
	达标 情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据《江苏高淳经济开发区环境质量信息公开》监测成果，监测断面各监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准。

3、声环境质量

根据《2024年南京市环境状况公报》，全市噪声区域声环境点533个。城区区域声环境均值55.1dB，同比上升1.6dB；郊区区域声环境均值52.3dB，同比下降1.7dB。全市交通噪声监测点位247个。城区道路交通声环境均值为67.1dB，同比

下降0.6dB；郊区道路交通噪声均值65.7dB，同比下降0.4dB。全市功能区噪声监测点位20个。昼间达标率为97.5%；夜间达标率为82.5%。

对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标，因此不用进行现状监测。

4.生态环境质量

本项目不属于产业园区外新增用地，不涉及生态环境保护目标，无需进行生态环境现状调查。

5、地下水、土壤环境质量

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》，“地下水、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目位于江苏省南京市高淳区经济开发区凤山路以北、卫棠路以西，根据企业设计方案，厂区严格按照分区防渗要求，各重点防渗区域和一般防渗区域完全硬化并做防渗处理，不存在土壤和地下水污染途径，因此，不进行土壤、地下水的环境质量现状调查。

环境保护目标	<p>主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：</p> <p>1、大气环境保护目标：本项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标。</p> <p>2、声环境保护目标：本项目周边 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地表水环境保护目标：根据建设项目的周边情况，本项目周边地表水环境保护目标见下表。</p>																												
	<p style="text-align: center;">表 3-6 地表水保护目标表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>环境保护对象</th> <th>规模</th> <th>相对厂址方位</th> <th>相对距离 (m)</th> <th>保护内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>地表水环境</td> <td>石固河</td> <td>小型</td> <td>W</td> <td>1600</td> <td>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、地下水环境保护目标：本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源的保护目标。</p> <p>5、生态环境保护目标：本项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>	环境要素	环境保护对象	规模	相对厂址方位	相对距离 (m)	保护内容	地表水环境	石固河	小型	W	1600	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类																
环境要素	环境保护对象	规模	相对厂址方位	相对距离 (m)	保护内容																								
地表水环境	石固河	小型	W	1600	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类																								
污染物排放控制标准	<p>1、废气污染物排放标准</p> <p>本项目施工期扬尘排放执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 1 中限值要求，汽车尾气排放执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，具体标准值详见下表 3-7。</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 施工场地扬尘排放浓度限值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>监测项目</th> <th>平均时间</th> <th>浓度限值 (µg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TSP</td> <td>/</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>/</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">SO₂</td> <td>年平均</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">NO₂</td> <td>年平均</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">CO</td> <td>24 小时平均</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目 DA001 排气筒排放的非甲烷总烃、丙酮（参考 TVOC 排放标准）、颗粒物有组织排放执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 标准，氯化氢、硫酸雾有组织排放执行《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准，臭气浓度、NH₃ 有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排气筒 15m 高度标准；DA002 排气筒排放的非甲烷总烃丙烯腈、苯乙烯、丁二烯、甲苯、乙苯、颗粒物、单位产品非甲烷总烃排放量有组织排放标准执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）</p>	监测项目	平均时间	浓度限值 (µg/m ³)	TSP	/	500	PM ₁₀	/	80	SO ₂	年平均	60	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	CO	24 小时平均	4	1 小时平均	10
监测项目	平均时间	浓度限值 (µg/m ³)																											
TSP	/	500																											
PM ₁₀	/	80																											
SO ₂	年平均	60																											
	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																											
CO	24 小时平均	4																											
	1 小时平均	10																											

(含 2024 年修改单) 表 5 特别排放限值, 臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 中排气筒 15m 高度标准。氯化氢、颗粒物、非甲烷总烃、硫酸雾、丙烯腈、酚类、二氧化硫厂界无组织排放执行江苏省《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准; 甲苯厂界无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) (含 2024 年修改单) 表 9 标准; 苯乙烯、NH₃、臭气浓度和 H₂S 厂界无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 中的二级标准。厂区内有机废气(非甲烷总烃)执行《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准。食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 表 2 中型规模相关标准。具体参数看下表:

表 3-8 大气污染物有组织排放标准

污染源	污染物	有组织排放浓度限值 mg/m ³	有组织排放量 kg/h	标准来源
DA001	非甲烷总烃	60	-	《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019) 表 2 标准
	TVOC	100	-	
	颗粒物	20	-	
	氯化氢	10	0.18	《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准
	硫酸雾	5	1.1	
	NH ₃	-	4.9	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 中排气筒 15m 高度标准
	臭气浓度	-	2000 (无量纲)	
DA002	非甲烷总烃	60	-	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) (含 2024 年修改单) 表 5 标准
	丙烯腈	0.5	-	
	苯乙烯	20	-	
	丁二烯	1	-	
	甲苯	8	-	
	乙苯	50	-	
	颗粒物	30	-	
	单位产品非甲烷总烃排放量/(kg/t) ^{c,d}	0.3	-	
	臭气浓度	-	2000 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 中排气筒 15m 高度标准

注：本项目丙酮以有机废气为表征。

表 3-9 大气污染物无组织排放标准

污染物	无组织排放 监控浓度限值		标准来源
	监控点	浓度 mg/m ³	
氯化氢	边界外浓度最高点	0.05	《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
颗粒物		0.5	
非甲烷总烃		4	
硫酸雾		0.3	
丙烯腈		0.15	
酚类		0.02	
二氧化硫		0.4	
NH ₃	/	1.5	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）表 1 中的二级标准
苯乙烯	/	5	
H ₂ S	/	0.06	
臭气浓度	/	20（无量纲）	
甲苯	/	0.8	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9 标准

表 3-10 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物	监控点限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控 位置	执行标准
非甲烷总 烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监 控点	江苏省大气污染物综合 排放标准》 （DB32/4041-2021）表 2 标准
	20	监控点处任意一次 浓度值		

表 3-11 油烟废气排放标准 单位：mg/m³

类型	规模	最高允许排放 浓度（mg/m ³ ）	净化设施最低去 除效率（%）	引用标准
	基准灶头数			
中型	≥3,<6	2.0	75	《饮食业油烟排放标准》 （试行） （GB18483-2001）

2、水污染物排放标准

本项目产生的废水主要为员工生活污水、食堂废水、清洗废水（含实验室清洗废水）和纯水制备浓水。清洗废水包含运动医学植入物、骨科、齿科植入物和手术工具生产过程中产品清洗废水、生产过程中设备清洗废水、检验过程中实验室清洗废水，生产检验完成后第一遍清洗废水作为危废处理。本项目生活污水经

化粪池预处理后汇同经化粪池+隔油池处理的食堂废水一同经市政污水管网接管至高淳新区污水处理厂处理，清洗废水（含实验室清洗废水）经自建污水处理设施预处理后，达标尾水和纯水制备浓水一起通过市政污水管网接管至高淳新区污水处理厂处理进一步处置。

本项目废水中污染物排放标准执行高淳新区污水处理厂的接管标准限值要求，即《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，其中未列指标参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准。污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准的A标准；具体取值见表3-12。

表 3-12 本项目厂区污水排口接管、排放标准 单位：除 pH 外为 mg/L

项目	废水接管标准	污水处理厂排放标准
pH	6~9（无量纲）	6~9（无量纲）
COD	500	50
SS	400	10
氨氮	45	5(8)
TP	8	0.5
总氮	70	12(15)
LAS	20	0.5
动植物油	100	1

3、噪声排放标准

施工期场界噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体标准值见下表。

表 3-13 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

昼间	夜间	标准来源
70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 （GB12523-2011）

本项目四侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，即昼间65dB(A)、夜间55dB(A)。

表 3-14 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

昼间	夜间	噪声排放标准
65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中3类标准

4、固废贮存、处置标准

一般固废贮存、处置过程执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求；危险废物贮存设施按照《危险废物贮存污染控制

	<p>标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16号）和省生态环境厅 省教育厅 省科学技术厅 省市场监督管理局关于印发《江苏省实验室危险废物环境管理指南》的通知（苏环办[2024]191号）中相关要求设置。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>（1）废水：本项目外排废水主要为生活污水、食堂废水、清洗废水（含实验室清洗废水）和纯水制备浓水。</p> <p>本项目生活污水经化粪池预处理后汇同经化粪池+隔油池处理的食堂废水一同经市政污水管网接管至高淳新区污水处理厂处理，而清洗废水（含实验室清洗废水）经自建污水处理设施预处理后，达标尾水和纯水制备浓水一起通过市政污水管网接管至高淳新区污水处理厂处理进一步处置，尾水排入官溪河。</p> <p>项目建成后全厂生活污水（含食堂废水）接管量为 6400t/a，主要污染物接管量/外排环境为：COD 1.299t/a/0.32t/a、SS0.576t/a/0.064t/a、氨氮 0.208t/a/0.033t/a、TP 0.0276t/a/0.0032t/a、TN 0.285t/a/0.096t/a、动植物油 0.0009t/a/0.0004t/a。</p> <p>项目建成后全厂清洗废水（含实验室清洗废水）接管量为 499t/a，主要污染物接管量/外排环境为：COD 0.052t/a/0.025t/a、SS 0.012t/a/0.005t/a、氨氮 0.003t/a/0.003t/a、LAS 0.001t/a/0.0002t/a。</p> <p>项目建成后全厂纯水制备浓水接管量为 1000t/a，主要污染物接管量/外排环境为：COD 0.05t/a/ 0.05t/a、SS 0.01t/a/0.01t/a。</p> <p>项目建成后全厂生产废水接管量为 1499t/a，主要污染物接管量/外排环境为：COD 0.102t/a/0.075t/a、SS 0.022t/a/0.015t/a、氨氮 0.003t/a/0.003t/a、LAS 0.001t/a/0.0002t/a。</p> <p>需要申请的总量为废水量 1499t/a，COD 的量为 0.075t/a、氨氮的量为 0.003t/a。</p> <p>（2）废气：项目建成后废气污染物排放量为：挥发性有机物（包括丙酮、非甲烷总烃）排放总量为 0.01631073t/a（有组织 0.0085403t/a，无组织排放 0.00777043t/a），其中非甲烷总烃特征因子包括丙烯腈、苯乙烯、丁二烯、甲苯、乙苯，丙烯腈排放总量为 0.00000754t/a（有组织 0.000004t/a，无组织排放 0.00000354t/a），苯乙烯排放总量为 0.0001019t/a（有组织 0.000054t/a，无组织排放 0.0000479t/a），丁二烯排放总量为 0.00001131t/a（有组织 0.000006t/a，无组织排放 0.00000531t/a），甲苯排放总量为 0.00000528t/a（有组织 0.0000028t/a，</p>

无组织排放 0.00000248t/a)，乙苯排放总量为 0.0000216t/a（有组织 0.0000115t/a，无组织排放 0.0000101t/a），氯化氢排放总量为 0.0006t/a（有组织 0.00054t/a，无组织排放 0.00006t/a），NH₃ 排放总量为 0.00005t/a（有组织 0.000045t/a，无组织排放 0.000005t/a），硫酸雾排放总量为 0.00212t/a（有组织 0.001802t/a，无组织排放 0.000318t/a），颗粒物排放总量为 0.0000728t/a（有组织 0.0000568t/a，无组织 0.000016t/a）。

（3）固体废物：按照要求全部合理处置，不需要申请总量。

表 3-15 建设项目污染物排放情况一览表（单位：t/a）

类别	污染物名称	产生量	削减量	接管量	外环境排放量	建议申请总量	
废水	生活污水（含食堂废水）	废水量	6400	0	6400	6400	0
		COD	2.176	0.877	1.299	0.32	0
		SS	1.6	1.024	0.576	0.064	0
		氨氮	0.209	0.001	0.208	0.033	0
		TP	0.028	0.0004	0.0276	0.0032	0
		TN	0.287	0.002	0.285	0.096	0
		动植物油	0.009	0.0081	0.0009	0.0004	0
	清洗废水（含实验室清洗废水）	废水量	499	0	499	499	499
		COD	0.262	0.21	0.052	0.025	0.025
		SS	0.119	0.107	0.012	0.005	0
		氨氮	0.012	0.009	0.003	0.003	0.003
		LAS	0.006	0.005	0.001	0.0002	0
	纯水制备浓水	废水量	1000	0	1000	1000	1000
		COD	0.05	0	0.05	0.05	0.05
		SS	0.01	0	0.01	0.01	0
废气	挥发性有机物（包括丙酮、非甲烷总烃）	有组织	0.0427015	0.0341612	/	0.0085403	0.0085403
		无组织	0.00970843	0.001938	/	0.00777043	0.00777043
	氯化氢	有组织	0.00054	0	/	0.00054	0.00054
		无组织	0.00006	0	/	0.00006	0

	NH ₃	有组织	0.000045	0	/	0.000045	0.000045
		无组织	0.000005	0	/	0.000005	0
	硫酸雾	有组织	0.001802	0	/	0.001802	0.001802
		无组织	0.000318	0	/	0.000318	0
	颗粒物	有组织	0.0000568	0	/	0.0000568	0.0000568
		无组织	0.000016	0	/	0.000016	0
	固废	一般固废	41.7845	41.7845	/	0	0
		危险废物	4.0065	4.0065	/	0	0

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保 护措施	<p>1、废气防治措施</p> <p>施工期产生的废气主要为材料堆放扬尘、施工扬尘、运输扬尘以及施工机械和汽车排放的尾气，主要污染物为 TSP 和 NO₂、碳氢化合物和 CO。</p> <p>(1) 扬尘防治措施</p> <p>扬尘的主要成分是 TSP，施工扬尘主要来源于土方开挖、物料运输过程的飘洒抛漏以及物料装卸、堆放等过程中；道路扬尘来源于施工机械和车辆的往来过程。扬尘排放方式为间歇不定量排放，其排放标准按照《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022)中的排放限制排放，其影响范围为施工现场附近和道路运输沿途。施工现场不采取防尘措施的情况下，20m 处扬尘浓度约 1.5-1.6mg/m³；行车道路两侧的扬尘短期浓度约为 8-10mg/m³。</p> <p>对照《南京市扬尘污染防治管理办法》（第 287 号令），要求项目在施工过程中采取第十二条“工程施工应当符合下列扬尘污染防治要求：（一）施工工地周围按照规范设置硬质、密闭围挡；（二）施工工地内主要通道进行硬化处理；（三）施工工地出入口安装冲洗设施，并保持出入口通道及道路两侧各 50 米范围内的清洁；（四）建筑垃圾应当在 48 小时内及时清运；（五）项目主体工程完工后，建设单位应当及时平整施工工地，清除积土、堆物，采取内部绿化、覆盖等防尘措施；（六）伴有泥浆的施工作业，应当配备相应的泥浆池、泥浆沟，做到泥浆不外流；（七）施工工地应当按照规定使用预拌混凝土、预拌砂浆；（八）土方、拆除、洗刨工程作业时，应当采取洒水压尘措施，缩短起尘操作时间；气象预报风速达到 5 级以上时，未采取防尘措施的，不得进行土方回填、转运以及其他可能产生扬尘污染的施工作业。”、第十三条“房屋建设施工除符合本办法第十二条规定的扬尘污染防治要求外，还应当符合下列规定：（一）脚手架外侧应当使用密目式安全网进行封闭，拆除时应当采取洒水等防尘措施；（二）设置车辆清洗设施以及配套的排水、泥浆沉淀池；（三）在建筑物、构筑物上运送散装物料、建筑垃圾和渣土的，应当采用密闭方式清运，不得高空抛掷、扬撒；（四）闲置 3 个月以上的施工工地，建设单位应当对其裸露泥地进行临时绿化或者铺装。工程停工期间，建设单位应当落实好扬尘控制的相关措施。”</p>
-------------------	--

(2) 设备、车辆废气防治措施

燃油废气的主要成分是 NO_2 、碳氢化合物和 CO ，主要来源于运输车辆以及以燃油为动力的施工机械，其影响范围是施工现场和道路运输沿途。类比分析，在一般气象条件下，建筑工地的 CO 、 NO_2 以及未完全燃烧的碳氢化合物 HC 为其上风向的 5.4-6 倍，其 CO 、 NO_2 以及碳氢化合物 HC 影响范围在其下风向可达 100m，影响范围内 CO 、 NO_2 以及碳氢化合物 HC 浓度均值分别为 $10.0\text{mg}/\text{Nm}^3$ 、 $0.216\text{mg}/\text{Nm}^3$ 和 $1.05\text{mg}/\text{Nm}^3$ 。 CO 、 NO_2 浓度值分别为《环境空气质量标准》中二级标准值的 2.2 倍和 2.5 倍，碳氢化合物 HC 不超标（我国无该污染物的质量标准，参照以色列国家标准 $4.0\text{mg}/\text{Nm}^3$ ）。

通过采取限值超载、限制车速等措施可以大大降低运输车辆及施工机械废气对周围环境保护目标的影响。

2、废水防治措施

施工期废水主要是施工废水和建筑工人的生活污水。

(1) 施工废水

建筑施工废水包括开挖、钻孔产生的泥浆水和各种施工机械设备运转的冷却及洗涤用水。前者含有大量的泥沙（泥沙含量与施工机械、工程性质及工程进度有关，一般含量为 $80\sim 120\text{mg}/\text{L}$ ），后者则含有一定量的油污。同时在设备安装过程中，因调试、清洗设备，也会产生一定量的含油废水。施工废水产生量约 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ 。施工期间厂内建有简易沉淀池（ 1m^3 ），施工废水经厂内沉淀池沉淀后接管至区域市政污水管网，最终接入高淳新区污水处理厂。

(2) 生活污水

本项目施工期按 6 个月计算，施工人员按 100 人计，生活用水量按 $100\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则施工期生活用水总量为 3650m^3 。生活污水的产生量按用水量的 80% 计，则施工期内生活污水总产生量为 2920m^3 ，其中 $\text{COD}272\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{SS}225\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}25\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{TP}3.67\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{TN}37.78\text{mg}/\text{L}$ 。施工期内厂内拟在厂内东南角建化粪池一座（仅临时用于施工期， 1m^3 ），生活污水经自建化粪池收集后排入开发区污水管网，而后进入高淳新区污水处理厂进一步深度处理。

3、噪声防治措施

施工期噪声主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。施工机械噪声由施工机械所造成，如挖土机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸建材的撞击声、施工人员的吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；商品混凝土输送泵为持续噪声源；运输车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是施工机械噪声。

本项目动用的施工机械也较多，大多为高噪声设备，其声值在74-103dB(A)。当多台机械设备同时作业时，产生噪声叠加，根据类比调查，叠加后的噪声增加3~8dB(A)，一般不会超过10dB(A)。项目拟要求建设单位采取以下措施降低噪声影响：

(1) 建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声及振动的机械设备。同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按照操作规范使用各类机械。

(2) 安排好施工时间，禁止当日22时至次日6时产生噪声污染的施工作业。根据《中华人民共和国噪声污染防治法》第四十三条，因特殊需要必须连续作业的，应取得当地人民政府住房和城乡建设、生态环境主管部门或者地方人民政府指定的部门的证明，并在施工现场显著位置公示或者以其他方式公告附近居民。

(3) 施工企业对施工噪声进行自律，文明施工，砂石等原料选择在白天运输、卸落，施工员工休息时尽量避免大声喧哗，避免因施工噪声产生纠纷。

(4) 在施工的结构阶段和装修阶段，对建筑物的外部采取围挡，减轻施工噪声对外环境及居民的影响。施工场所的施工车辆出入尽量保持低速行驶，禁鸣喇叭。

通过以上措施，可将项目在施工期对声环境质量的影响降至最低。

4、固体废物防治措施

本项目在施工过程中，产生的固体废物主要为建筑施工垃圾、废弃土方及施工人员的生活垃圾。

(1) 开挖土方

	<p>施工期基础工程挖填方量较大，部分开挖土方用于绿地和道路建设，废弃土方运至环保部门指定的地点进行处理，同时应考虑弃土运输路线的合理性及运输时的环境保护措施。</p> <p>(2) 建筑垃圾</p> <p>建筑垃圾主要来自施工作业，包括砂石、石块、碎砖瓦、废木料、废金属、废钢筋、沉淀池淤泥等。可回收的建筑废料进行回收利用，不能回收利用的运至环保部门指定的地点进行处理。</p> <p>(3) 施工人员生活垃圾</p> <p>施工人员生活垃圾排放量约为 0.5kg/d·人，施工人员按 100 人计，施工期产生的生活垃圾量约为 50kg/d，生活垃圾应定点收集，由环卫部门统一处理。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、大气污染物</p> <p>①生产废气</p> <p>本项目运营期间生产过程中产生的废气主要为敷料生产过程中溶液配制涉 VOCs 含量的试剂挥发的有机废气（以非甲烷总烃计），骨水泥、人工骨生产过程中涉 VOCs 含量的试剂挥发的有机废气（以非甲烷总烃计），粉状原辅料投料过程中产生的投料粉尘（颗粒物），人工骨生产过程中过筛工序中产生的颗粒物，产品外包工序中吸塑盒、特卫强袋进行热合密封产生的有机废气（以非甲烷总烃计），运动医学植入物生产过程中注塑工段产生的注塑废气（非甲烷总烃、臭气浓度，非甲烷总烃中特征因子包含苯乙烯、丙烯腈、丁二烯、甲苯、乙苯）。</p> <p>A、非甲烷总烃</p> <p>a、敷料生产</p> <p>本项目涉 VOCs 含量的试剂在试剂瓶中基本不挥发，在配液过程会挥发少量有机废气（以非甲烷总烃计），根据《空气污染物排放和控制手册工业污染源调查与研究第二辑》（美国环境保护局编），试剂挥发量约为用量的 10%。配液过程中涉 VOCs 含量的试剂年用量约为 0.3t/a，则配液过程中产生的有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为 0.03t/a。本项目配液过程在二车间三层的洁净车间内进行，该洁净车间系统风量为 80000m³/h，新风比为 15%（主要为人</p>

员、原料等进出造成风量损耗），项目在生产过程中有人员、原料等进出，风量有逸散损耗，因此在配液过程中废气收集效率为 85%，配液过程中产生的废气通过洁净车间的通风系统收集后，经二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放，该处理装置对非甲烷总烃的去除效率为 80%，则有机废气（非甲烷总烃）的有组织排放量约为 0.0051t/a，无组织排放量约为 0.0045t/a。

b、骨水泥、人工骨生产

本项目涉 VOCs 含量的试剂在试剂瓶中基本不挥发，在骨水泥、人工骨生产过程会挥发少量有机废气（以非甲烷总烃计），根据《空气污染物排放和控制手册工业污染源调查与研究第二辑》（美国环境保护局编），试剂挥发量约为用量的 10%。生产过程中涉 VOCs 含量的试剂年用量约为 0.025t/a，则产生的有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为 0.0025t/a。

本项目骨水泥、人工骨生产过程中组装工段使用胶水，第一遍清洗工段使用清洗剂。根据胶水 VOCs 报告可知，未检测出挥发性有机物，本次评价按 0.1%检出限进行计算，则胶水中有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为 0.00005t/a；根据清洗剂的 MSDS 报告可知，清洗剂主要成分为去离子水和助剂 81%、阴离子表面活性剂 9%、柑橘提取物 5%、乙醇 3%、硬脂酸钠 2%。根据清洗剂的成分可知主要为乙醇存在挥发，挥发量按 3%计，则清洗剂中有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为 0.0048t/a。

本项目骨水泥、人工骨生产在一车间三层的洁净车间内进行，该洁净车间系统风量为 80000m³/h，新风比为 15%（主要为人员、原料等进出造成风量损耗），项目在生产过程中有人员、原料等进出，风量有逸散损耗，因此在生产过程中废气收集效率为 85%，产生的废气通过洁净车间的通风系统收集后，经二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒（DA002）排放，该处理装置对非甲烷总烃的去除效率为 80%，则有机废气（非甲烷总烃）的有组织排放量约为 0.00125t/a，无组织排放量约为 0.0011t/a。

c、注塑工段

本项目运动医学植入物原料使用 PEEK LT3 粒子、可吸收颗粒料（PLGA、TCP 复合粒料）、PC 粒子和 ABS 粒子，在注塑工序中利用物料的热物理性质。

注塑温度为 200℃，小于 PEEK 粒子（分解温度 650℃）、PLGA 粒子（分解温度 280℃）、PC 粒子（分解温度 250℃）和 ABS 粒子（分解温度 270℃）的分解温度，因此，在注塑过程中不会发生分解反应，但仍有少量残余未聚合单体在热熔过程中散发，以非甲烷总烃计。参考《空气污染物排放和控制手册 工业污染源调查与研究 第二辑》（美国环境保护局编）中产污系数，非甲烷总烃产污系数为 0.35kg/t，PEEK LT3 粒子、可吸收颗粒料（PLGA、TCP 复合颗粒）、PC 粒子和 ABS 粒子年用量为 1.03t/a，则注塑废气中非甲烷总烃产生量约为 0.000361kg/a。注塑工段位于一车间三层洁净车间内该洁净车间系统风量为 80000m³/h，新风比为 15%（主要为人员、原料等进出造成风量损耗），项目在生产过程中有人员、原料等进出，风量有逸散损耗，因此在生产过程中废气收集效率为 85%，产生的废气通过洁净车间的通风系统收集后，经二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒（DA002）排放，该处理装置对非甲烷总烃的去除效率为 80%，则有机废气（非甲烷总烃）的有组织排放量约为 0.00006t/a，无组织排放量约为 0.0000541t/a。

d、包装工序

本项目包装工序分为内包和外包，内包工段位于对应产品生产的洁净车间内，外包工段位于一般车间内。包装中使用吸塑盒为基材，放入产品后盖上特卫强袋，进行热合密封过程中会产生包装废气，包装材料年用量约 2t/a。体外诊断试剂、敷料生产对应的包装工段位于二车间三层，年用量约为 0.3t/a，其中内包工段包装材料年用量为 0.15t/a、外包工段包装材料年用量为 0.15t/a；骨水泥、人工骨生产、运动医学植入物、外科缝线、有源设备及配套耗材生产对应的包装工段位于一车间三层，年用量约为 1.7t/a，其中内包工段包装材料年用量为 0.85t/a、外包工段包装材料年用量为 0.85t/a。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 2929 塑料零件及其他塑料制品行业系数中的注塑工序，非甲烷总烃的排放系数为 2.7kg/t-产品，则二车间三层体外诊断试剂、敷料生产对应的内包工段废气产生量为 0.0004t/a，外包工段废气产生量为 0.0004t/a；一车间三层骨水泥、人工骨生产、运动医学植入物、外科缝线、有源设备及配套耗材生产对应的内包工段废气产生量为 0.0023t/a，外包工段废气产生量为 0.0023t/a。

本项目内包过程在内包间进行，内包间为洁净车间，洁净车间系统风量为80000m³/h，新风比为15%（主要为人员、原料等进出造成风量损耗），项目在生产过程中有人员、原料等进出，风量有逸散损耗，因此在外包过程中废气收集效率为85%，内包过程中产生的废气通过洁净车间的通风系统收集后，经二级活性炭吸附装置处理后由15m高排气筒排放，该处理装置对非甲烷总烃的去除效率为80%，则二车间三层体外诊断试剂、敷料生产对应的内包工段有机废气（非甲烷总烃）有组织产生量约为0.000068t/a，无组织产生量约为0.00006t/a；一车间三层骨水泥、人工骨生产、运动医学植入物、外科缝线、有源设备及配套耗材生产对应的内包工段有机废气（非甲烷总烃）有组织排放量约为0.0004t/a，无组织排放量约为0.000345t/a。

本项目外包过程在外包间进行，废气通过车间通风系统收集，设计系统风量为3000m³/h，该系统损耗约10%（主要为人员、原料等进出造成风量损耗）。建设项目在检验过程中有人员、原料等进出，风量有逸散损耗，因此在内包过程中废气收集效率为90%。外包过程中产生的废气通过通风系统收集，经过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后无组织排放。该处理装置对非甲烷总烃的去除效率为80%，则二车间三层体外诊断试剂、敷料生产对应的外包工段有机废气（非甲烷总烃）无组织产生量约为0.000122t/a；一车间三层骨水泥、人工骨生产、运动医学植入物、外科缝线、有源设备及配套耗材生产对应的外包工段有机废气（非甲烷总烃）的无组织排放量约为0.00064t/a。

B、颗粒物

a、投料

本项目粉状物料投料过程中会产生粉尘，参照《逸散性工业粉尘控制技术》表10-1中物料称量、混合逸尘排放因子按0.03kg/t计，二车间三层体外诊断试剂、敷料生产过程中使用海藻糖、无水氯化钠等粉状物料年用量约为0.027t/a，则颗粒物产生量约为0.000008t/a，产生的颗粒物很少，故通过洁净车间通风系统收集（收集效率85%）后伴随有机废气经二车间三层的二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒（DA001）有组织排放，未被收集的粉尘车间内无组织排放，则二车间三层体外诊断试剂、敷料生产投料粉尘有组织排放量约为0.00000068t/a，无组织排放量约为0.00000012t/a；一车间三层骨水泥、人工

骨生产、运动医学植入物生产过程中二氧化锆、ABS 粒子、PC 粒子、PRRK LT3、无水氯化钠粉末等粉状物料年用量约为 1.2t/a，产生的颗粒物的量约为 0.000036t/a，产生的颗粒物很少，故通过洁净车间通风系统收集（收集效率 85%）后伴随有机废气经一车间三层的二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒（DA002）有组织排放，未被收集的粉尘车间内无组织排放，则一车间三层骨水泥、人工骨生产、运动医学植入物生产投料粉尘有组织排放量约为 0.0000306t/a，无组织排放量约为 0.0000054t/a。骨科、齿科植入物生产位于普通车间，生产过程中使用 TC4 粉末年用量为 0.2t/a，产生的颗粒物的量约为 0.000006t/a，产生的颗粒物很少，同时车间加强密封或密闭措施，采用无组织排放。

b、过筛

本项目人工骨生产位于一车间三层洁净车间内，煅烧后的动物骨碾压粉碎后进行筛分，筛分过程中会产生颗粒物，根据《逸散性工业粉尘控制技术》中的相关产污系数，本项目筛分工段中颗粒物产生量取 0.5kg/t，人工骨原料年用量为 0.06t/a，则颗粒物产生量为 0.00003t/a，产生的粉尘量少，同时筛分过程在密闭设备内进行，故通过洁净车间通风系统收集（收集效率 85%）后伴随有机废气经一车间三层的二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒（DA002）有组织排放，未被收集的粉尘车间内无组织排放。则过筛工段产生的颗粒物有组织排放量约为 0.0000255t/a，无组织排放量约为 0.0000045t/a。

c、抛光、喷砂

本项目抛光过程在封闭设备内操作，抛光机自带水箱收尘且位于独立密闭房间内，喷砂工件较少且喷砂机为全密闭设备，自带布袋除尘器收尘，粉尘量产生极少，不做定量分析。

C、恶臭

恶臭污染物是指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损害生活环境的气体物质本项目在注塑工段中伴随着有机废气的产生会有轻微异味，主要以臭气浓度为表征。本次评价对臭气浓度的收集治理措施并定性分析其环境影响。本项目产生的臭气浓度收集范围为注塑工段，臭气浓度伴随有机废气经洁净车间通风系统收集后经二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒（DA002）排

放。

D、苯乙烯、丙烯腈、丁二烯、甲苯、乙苯

本项目注塑工段中使用 ABS 粒子作为原料，年用量约为 0.5t/a，ABS 树脂是 20%丙烯腈、30%丁二烯和 50%苯乙烯三种单体共聚而成的聚合物，根据《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯（ABS）塑料中残留单体的溶解沉淀气相色谱法测定》（袁丽凤等）一文中的实验数据，丙烯腈、苯乙烯、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯的产污系数分别为 47.2mg/kg、637.8mg/kg、70.8mg/kg、32.9mg/kg、135.2mg/kg，则丙烯腈、苯乙烯、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯产生量分别为 0.0000236t/a、0.000319t/a、0.0000354t/a、0.0000165t/a、0.0000676t/a。注塑工段位于一车间三层洁净车间内，该洁净车间系统风量为 80000m³/h，新风比为 15%（主要为人员、原料等进出造成风量损耗），项目在生产过程中有人员、原料等进出，风量有逸散损耗，因此在生产过程中废气收集效率为 85%，产生的废气通过洁净车间的通风系统收集后，经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放，该处理装置对有机废气的去除效率为 80%，则丙烯腈的有组织排放量约为 0.000004t/a，无组织排放量约为 0.00000354t/a，苯乙烯的有组织排放量约为 0.000054t/a，无组织排放量约为 0.0000479t/a，丁二烯的有组织排放量约为 0.000006t/a，无组织排放量约为 0.00000531t/a，甲苯的有组织排放量约为 0.0000028t/a，无组织排放量约为 0.00000248t/a，乙苯的有组织排放量约为 0.0000115t/a，无组织排放量约为 0.0000101t/a。

E、酚类、二氧化硫

本项目注塑工段中使用 PEEK LT3 粒子作为原料，注塑温度为 200℃，PEEK LT3 粒子分解温度为 650℃，未达到 PEEK 分解温度。由于 PEEK LT3 粒子分解温度远高于注塑温度，酚类、二氧化硫类产生量极少，且无相关文献参考佐证其挥发量，故本次不进行酚类、二氧化硫的定量分析，仅定性分析。

②检验废气

本项目敷料生产过程中对原辅料及产品进行抽样检验，检验过程中的废气主要为非甲烷总烃、氯化氢、NH₃、硫酸雾、丙酮。

项目在检验过程中使用的涉 VOCs 含量的试剂会挥发有机废气（非甲烷总烃）。涉 VOCs 含量的试剂在试剂瓶中基本不挥发，在检验过程会挥发少量有

机废气。根据《空气污染物排放和控制手册工业污染源调查与研究第二辑》（美国环境保护局编），试剂挥发量约为用量的 10%。根据企业提供的资料可知，在检验过程中使用的涉 VOCs 含量的试剂的年用量约为 0.084t/a，则非甲烷总烃的产生量约为 0.008t/a。

项目在检验过程中使用的盐酸、氨水、硫酸年用量很少，且储存在试剂瓶中基本不挥发，主要是检验过程中会挥发少量的氯化氢、NH₃、硫酸雾。根据《空气污染物排放和控制手册工业污染源调查与研究第二辑》（美国环境保护局编），试剂挥发量约为用量的 10%。根据企业提供的资料可知，在检验过程中使用的盐酸年用量约为 0.006t/a（密度 1.18g/cm³ 计），氨水的年用量约为 0.0005t/a，硫酸的年用量为 0.0212t/a（密度 1.84g/cm³ 计），则氯化氢的产生量为 0.0006t/a，NH₃ 的产生量为 0.00005t/a，硫酸雾的产生量为 0.00212t/a。本项目丙酮年用量 10L（密度 0.79kg/L 计），用量较少，根据《空气污染物排放和控制手册工业污染源调查与研究第二辑》（美国环境保护局编），试剂挥发量约为用量的 10%，则丙酮产生量约为 0.0008t/a。

建设项目检验工段位于二车间三层实验室内，废气通过实验室通风系统收集，设计系统风量为 3000m³/h，该系统损耗约 10%（主要为人员、原料等进出造成风量损耗）。建设项目在检验过程中有人员、原料等进出，风量有逸散损耗，因此在检验过程中废气收集效率为 90%。检验过程中产生的废气通过通风系统收集，经二级活性炭吸附装置处理后通过一根 15m 高的排气筒(DA001) 排放。本项目仅在检验过程中使用的盐酸、硫酸、氨水等试剂，各试剂的年使用量很少，且使用过程中都经过了稀释，浓度较低，氯化氢、NH₃、硫酸雾的产生量很少，因此氯化氢、NH₃、硫酸雾伴随有机废气经车间通风系统收集（收集效率为 90%）后通过一根 15m 高的排气筒（DA001）排放。本次评价考虑二级活性炭吸附装置对有机废气的去除效率为 80%，对氯化氢、NH₃、硫酸雾无去除作用，则检验过程非甲烷总烃的有组织排放量为 0.00144t/a，无组织排放量为 0.0008t/a；氯化氢的有组织排放量为 0.00054t/a，无组织排放量为 0.00006t/a；NH₃ 的有组织排放量为 0.000045t/a，无组织排放量为 0.000005t/a；硫酸雾的有组织排放量为 0.001802t/a，无组织排放量为 0.000318t/a；丙酮的有组织排放量为 0.000144t/a，无组织排放量为 0.00008t/a。

③项目在废水处理过程中会产生恶臭气体，由于本项目废水处理量比较小，因此废水处理过程中产生的恶臭气体量很少，几乎可以忽略不计，同时对污水处理设施污泥及时清理并加强日常管理，因此采用无组织排放。

④食堂油烟

项目每年供餐 250 天，每日 1 次，就餐人数约 200 人，食堂平均工作时间为 3h/d，食用油平均用量按 20g/人·次计，则年耗油量为 1.5t/a。油烟产生量按用油量的 2.84%计，则本项目每年油烟产生量为 0.0426t。食堂油烟废气经油烟净化设施处理后送至屋顶排放。油烟净化器配套风机风量为 8000m³/h，处理效率为 75%，食堂工作时间按 3h 计，则食堂油烟排放量为 0.01065t/a，排放浓度约为 1.775mg/m³，排放浓度可以达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型标准。

表 4-1 本项目有组织废气产排情况一览表

运营期 环境影响和保 护措施	污染源	污染源	排气量 m³/h	污染物 名称	产生情况			治理 措施	去除 率%	排放情况			排放时 间
					产生量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h			排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	
					二车间三 层化学实 验室	DA001	3000			非甲烷总烃	0.0072	1.2	
氯化氢	0.00054	0.09	0.00027	0.00054	0.09			0.00027					
NH ₃	0.000045	0.0075	0.0000225	0.000045	0.0075			0.0000225					
硫酸雾	0.001802	0.3	0.000901	0.001802	0.3			0.000901					
丙酮	0.00072	0.12	0.00036	0.000144	0.024			0.000072					
二车间三 层敷料生 产	DA001	80000	非甲烷总烃	0.0255	0.159375	0.01275	车间 内通 风系 统+二 级活 性炭 吸附 装置	有机废 气吸附 效率 80%，氯 化氢、硫 酸雾、 NH ₃ 吸 附效率 0%，颗 粒物吸 附效率 0%	0.0051	0.06375	0.00255	2000h	
二车间三 层体外诊 断试剂、敷 料生产对 应内包工 段			非甲烷总烃	0.00034	0.00213	0.00017			0.000068	0.00085	0.000034		
二车间三 层体外诊 断试剂、敷 料生产投 料粉尘			颗粒物	0.00000068	0.00000425	0.00000034			0.00000068	0.00000425	0.00000034		

	一车间三层骨水泥、人工骨生产	DA002	80000	非甲烷总烃	0.00625	0.039	0.003	车间内通风系统+二级活性炭吸附装置	有机废气吸附效率80%，颗粒物吸附效率0%	0.00125	0.0156	0.000625
	一车间三层骨水泥、人工骨生产、运动医学植入物、外科缝线、有源设备及配套耗材生产对应的内包工段		80000	非甲烷总烃	0.002	0.0125	0.001			0.0004	0.0025	0.0002
	一车间三层运动医学植入物生产对应注塑工段		80000	非甲烷总烃	0.0003	0.00188	0.00015			0.00006	0.00075	0.00003
				丙烯腈	0.00002	0.000125	0.00001			0.000004	0.00005	0.000002
				苯乙烯	0.00027	0.00169	0.000135			0.000054	0.000675	0.000027
				丁二烯	0.00003	0.000188	0.000015			0.000006	0.000075	0.000003
				甲苯	0.000014	0.0000875	0.000007			0.0000028	0.000035	0.0000014
				乙苯	0.0000575	0.000359	0.0000288			0.0000115	0.000144	0.00000575

一车间三层骨水泥、人工骨生产、运动医学植入物生产投料粉尘		80000	颗粒物	0.0000306	0.000191	0.0000153			0.0000306	0.000191	0.0000153	
一车间三层人工骨生产过筛粉尘		80000	颗粒物	0.0000255	0.00016	0.0000128			0.0000255	0.00016	0.0000128	
食堂废气	油烟排口	8000	油烟	0.0426	7.1	0.0568	油烟净化装置	75%	0.01065	1.775	0.0142	750h

表 4-2 本项目无组织废气产排情况一览表

废气来源	污染物	产生情况		处理措施	排放源参数	排放情况	
		产生速率 kg/h	产生量 t/a			排放速率 kg/h	排放量 t/a
二车间三层化学实验室	非甲烷总烃	0.0004	0.0008	无组织排放	面积约为 120m ²	0.0004	0.0008
	氯化氢	0.00003	0.00006			0.00003	0.00006
	NH ₃	0.0000025	0.000005			0.0000025	0.000005
	硫酸雾	0.000159	0.000318			0.000159	0.000318
	丙酮	0.00004	0.00008			0.00004	0.00008

	二车间三层敷料生产	非甲烷总烃	0.00225	0.0045	面积约为 200m ²	0.00225	0.0045
	二车间三层体外诊断试剂、敷料生产对应内包工段	非甲烷总烃	0.00003	0.00006		0.00003	0.00006
	二车间三层体外诊断试剂、敷料生产投料粉尘	颗粒物	0.00000006	0.00000012		0.00000006	0.00000012
	一车间三层骨水泥、人工骨生产	非甲烷总烃	0.00055	0.0011	面积约为 300m ²	0.00055	0.0011
	一车间三层骨水泥、人工骨生产、运动医学植入物、外科缝线、有源设备及配套耗材生产对应的内包工段	非甲烷总烃	0.000173	0.000345		0.000173	0.000345
	一车间三层运动医学植入物生产对应注塑工段	非甲烷总烃	0.0000271	0.0000541		0.0000271	0.0000541
		丙烯腈	0.00000177	0.00000354		0.00000177	0.00000354
		苯乙烯	0.000024	0.0000479		0.000024	0.0000479
		丁二烯	0.00000266	0.00000531		0.00000266	0.00000531
		甲苯	0.00000124	0.00000248		0.00000124	0.00000248
		乙苯	0.00000505	0.0000101		0.00000505	0.0000101
	一车间三层骨水泥、人工骨生产、运动医学植	颗粒物	0.0000027	0.0000054		0.0000027	0.0000054

	入物生产投料粉尘							
	一车间三层人工骨生产过筛粉尘	颗粒物	0.0000023	0.0000045			0.0000023	0.0000045
	二车间三层体外诊断试剂、敷料生产对应外包工段	非甲烷总烃	0.0002	0.0004	分别采用一套吸附棉+二级活性炭	面积约 160m ²	0.000056	0.000122
	一车间三层骨水泥、人工骨生产、运动医学植入物、外科缝线、有源设备及配套耗材生产对应的外包工段	非甲烷总烃	0.00115	0.0023			0.00032	0.00064
	骨科、齿科植入物投料粉尘	颗粒物	0.000003	0.000006	车间加强密封或密闭措施	面积约为 200m ²	0.000003	0.000006

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）中排放口类型说明：重点管理排污单位中主体工程中的工业炉窑、化工类排污单位的主要反应设备、公用工程中出力 10t/h 及以上的燃料锅炉、燃气轮机组以及与出力 10t/h 及以上的燃料锅炉和燃气轮机组排放污染物相当的污染源，其对应的排放口为主要排放口；主体工程、辅助工程、储运工程中污染物排放量相对较小的污染源，其对应的排放口为一般排放口；因此本项目拟设 2 个废气排放口为一般排放口。全厂排放口基本情况见下表 4-3。

表 4-3 废气排放口基本情况

排放口编号	污染物	排气筒底部中心坐标		排气筒参数			设计风量 /m ³ /h	排放口类型
		经度	纬度	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)		
DA001	非甲烷总烃、氯化氢、NH ₃ 、硫酸雾、丙酮、颗粒物	118.920267	31.369251	15	0.4	20	3000/80000	一般排放口
DA002	非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、丁二烯、甲苯、乙苯、颗粒物	118.92005	31.36907	15	0.4	20	80000	一般排放口

非正常工况：正常开停产或部分设备检修时排放的污染物及工艺设备或环保设备达不到设计规定指标要求或出现故障时造成的污染物排放。非正常工况废气排放情况见表 4-4。

表 4-4 非正常工况污染源强核算一览表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 /h	年发生频次/次
1	DA001	废气处理装置故障等	非甲烷总烃	0.209	0.0167	2	≤2
2			氯化氢	0.09	0.00027	2	≤2
3			NH ₃	0.0075	0.0000225	2	≤2
4			硫酸雾	0.3	0.000901	2	≤2

运营期
环境影响
和保护措施

5		丙酮	0.12	0.00036	2	≤2
6		颗粒物	0.00000425	0.00000034	2	≤2
7	DA002	非甲烷总烃	0.0823	0.00658	2	≤2
8		丙烯腈	0.00125	0.0001	2	≤2
9		苯乙烯	0.0169	0.00135	2	≤2
10		丁二烯	0.00188	0.00015	2	≤2
11		甲苯	0.000875	0.00007	2	≤2
12		乙苯	0.00359	0.000288	2	≤2
13		颗粒物	0.000014	0.000028	2	≤2

非正常排放采取的措施：

1) 废气收集处理系统和处理系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集处理系统或处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。

2) 建设单位日常应当加强对生产设施和污染物处理设施的保养、检修，采取措施防止大气污染事故的发生。

3) 明确污染治理设施管理责任人及相应职责；定期组织污染治理设施管理岗位的能力培训。

(1) 废气防治措施可行性分析

①排气筒设置可行性分析

本项目全厂拟设 2 个工业废气排气筒，排气筒按工序进行区别设置。其合理性分析如下：

本项目二车间三层实验室、敷料生产和体外诊断试剂、敷料生产对应内包工段拟设 1 个工业废气排气筒（DA001）；一车间三层骨水泥、人工骨生产和骨水泥、人工骨生产、运动医学植入物、外科缝线、有源设备及配套耗材生产

对应的内包工段拟设 1 个工业废气排气筒（DA002）。根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）和《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）要求，排气筒高度不低于 15m。本项目拟设排气筒高度为 15m，因此，本项目拟设排气筒高度是合理可行的。

②技术可行性分析

建设项目生产过程中涉 VOCs 含量的试剂在试剂瓶中基本不挥发，配制及使用均在洁净车间内进行，洁净车间系统风量为 80000m³/h（收集效率 85%）。二车间三层实验室、敷料生产和体外诊断试剂、敷料生产对应内包工段产生的有机废气（包括非甲烷总烃、丙酮）、氯化氢、NH₃、硫酸雾产生量很少，通过车间通风系统收集后经一套二级活性炭吸附装置（处理效率 80%）处理后通过一根 15m 高的排气筒（DA001）排放。一车间三层骨水泥、人工骨生产和骨水泥、人工骨生产、运动医学植入物、外科缝线、有源设备及配套耗材生产对应的内包工段产生的有机废气（非甲烷总烃）、丙烯腈、苯乙烯、丁二烯、甲苯、乙苯和臭气浓度通过车间通风系统收集后采用一套二级活性炭吸附装置处理（处理效率 80%）后通过一根 15m 高的排气筒（DA002）排放。注塑工段使用 PEEK LT3 粒子的分解温度为 650℃，注塑温度为 200℃，未达到分解温度，酚类、二氧化硫类产生量极少，伴随注塑工段产生的有机废气（非甲烷总烃）、丙烯腈、苯乙烯、丁二烯、甲苯、乙苯和臭气浓度一同通过车间通风系统收集后采用一套二级活性炭吸附装置处理（处理效率 80%）后通过一根 15m 高的排气筒（DA002）排放。二车间三层体外诊断试剂、敷料生产产生的投料粉尘通过洁净车间通风系统收集（收集效率 85%）后伴随有机废气经二车间三层的二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒（DA001）有组织排放，未被收集的粉尘车间内无组织排放；一车间三层骨水泥、人工骨生产、运动医学植入物生产产生的投料粉尘和人工骨生产产生的过筛粉尘通过洁净车间通风系统收集（收集效率 85%）后伴随有机废气经一车间三层的二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒（DA002）有组织排放，未被收集的粉尘车间内无组织排放；骨科、齿科植入物生产产生的颗粒物很少，同时车间加强密封或密闭措施，采用无组织排放。二车间三层体外诊断试剂、敷料生产对应

内包工段产生的有机废气（非甲烷总烃）经二车间三层外包间通风系统收集后通过一套吸附棉+二级活性炭装置处理后无组织排放；一车间三层骨水泥、人工骨生产、运动医学植入物、外科缝线、有源设备及配套耗材生产对应的外包工段产生的有机废气（非甲烷总烃）经一车间三层外包间通风系统收集后通过一套吸附棉+二级活性炭装置处理后无组织排放。抛光、喷砂过程在封闭设备内操作，产生的粉尘经抛光机自带水箱收尘、喷砂机自带布袋除尘器收尘后无组织排放。由于本项目废水处理量比较小，因此废水处理过程中产生的恶臭气体量很少，几乎可以忽略不计，同时对污水处理设施污泥及时清理并加强日常管理，因此采用无组织排放。

A、初效过滤（过滤棉）

过滤棉吸附作用是一种常见的气态污染物净化的方法，它是将废气与大表面、多孔而粗糙的固体物质相接触，废气中的有害成分积聚或凝缩在固体表面，达到净化气体的一种方法。对于低浓度废气的处理和高净化要求的场合，吸附技术是一种有效且简便易行的方法。过滤棉物理吸附是由物理作用力，即分子间的范德华力（包括色散力、静电力、诱导力）所引起的，吸附质与吸附剂之间不发生化学作用，是一种可逆过程，它的基本特性类似于分子凝聚，由于作用力比较小，吸附质性质不会改变，吸附一般在较低温度下进行。

B、二级活性炭吸附处理

活性炭吸附装置是处理有机废气、臭味处理效果最好的净化设备。活性炭吸附是有效地去除水的臭味、天然和合成溶解有机物、微污染物质等的措施。大部分比较大的有机物分子、芳香族化合物、卤代炔等能牢固地吸附在活性炭表面上或空隙中，并对腐殖质、合成有机物和低分子量有机物有明显的去除效果。活性炭具有发达的空隙，比表面积大，具有很高的吸附能力。含尘气体由风机提供动力，正压或负压进入塔体，由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，污染物质从而被吸附，废气经过滤器后，进入设备排尘系统，净化气体高空达标排放。

工程实例：

根据《苏州泰阿医疗器械有限公司口腔医疗器械研发生产新建项目竣工环

境保护验收监测报告》，该项目产生的废气经通风橱收集后通过 1 套二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒排放。验收监测期间，废气进出口监测详见下表。

表 4-5 苏州泰阿医疗器械有限公司二级活性炭吸附处理装置验收监测数据表

监测因子	验收监测时间	进口浓度 (mg/m ³)	出口浓度 (mg/m ³)	去除效率
非甲烷总烃	2024.07.30	12.1	1.59	86.9%
		12.3	1.67	86.4%
		11.9	1.60	86.6%
	2024.07.31	11.8	1.5	87.3%
		12.1	1.57	87%
		9.25	1.52	83.6%

综合上述案例可知，“二级活性炭吸附装置”对有机废气处理装置效率可达 80%。另外根据《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办〔2021〕28 号）：单个排口 VOCs（以非甲烷总烃计）初始排放速率大于 1kg/h 时，处理效率原则上应不低于 90%。根据前文分析，本项目排放口非甲烷总烃的排放速率小于 1kg/h，二级活性炭吸附处理对挥发性有机物的治理效率可以考虑为 80%，因而建设项目采用二级活性炭吸附处理装置对有机废气的处理效率取 80%是可行的，能够做到稳定达标排放。

活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，其孔径平均为 $(10\sim 40)\times 10^{-8}\text{cm}$ ，比表面积一般在 600~1500m²/g 范围内，具有优良的吸附能力。另根据《江苏省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号），活性炭吸附装置的主要设计参数及管理要求如下表。本项目选用碘值大于 800mg/g 的颗粒活性炭。

表 4-6 项目活性炭吸附装置主要技术参数表

参数名称	技术参数值
活性炭种类	颗粒活性炭
活性炭碘值	≥800mg/g
比表面积	≥850m ² /g
更换频次	1 次/季度

(2) 大气污染源监测计划

本项目运营期大气污染源监测频次参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），DA002 排气筒注塑废气优先执行排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业（HJ1122—2020），具体监测计划见下表：

表 4-7 项目运营期污染源监测计划

监测点位	监测项目	监测频次	执行标准	监测机构
DA001 排气筒	非甲烷总烃、氯化氢、NH ₃ 、硫酸雾、丙酮、颗粒物	1 次/年	《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）、《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	有资质的检测单位
DA002 排气筒	非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度、颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	
厂界	非甲烷总烃、氯化氢、臭气浓度、颗粒物、硫酸雾、NH ₃ 、H ₂ S、丙酮、丙烯腈、苯乙烯、丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、二氧化硫	1 次/年	《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）、《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	
厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	

(3) 大气环境影响分析结论

建设项目生产过程中涉 VOCs 含量的试剂在试剂瓶中基本不挥发，配制及使用均在洁净车间内进行，洁净车间系统风量为 80000m³/h（收集效率 85%）。二车间三层实验室、敷料生产和体外诊断试剂、敷料生产对应内包工段产生的有机废气（包括非甲烷总烃、丙酮）、氯化氢、NH₃、硫酸雾产生量很少，通过车间通风系统收集后经一套二级活性炭吸附装置（处理效率 80%）处理后通

过一根 15m 高的排气筒（DA001）排放。一车间三层骨水泥、人工骨生产和骨水泥、人工骨生产、运动医学植入物、外科缝线、有源设备及配套耗材生产对应的内包工段产生的有机废气（非甲烷总烃）、丙烯腈、苯乙烯、丁二烯、甲苯、乙苯和臭气浓度通过车间通风系统收集后采用一套二级活性炭吸附装置处理（处理效率 80%）后通过一根 15m 高的排气筒（DA002）排放。注塑工段使用 PEEK LT3 粒子的分解温度为 650℃，注塑温度为 200℃，未达到分解温度，酚类、二氧化硫类产生量极少，伴随注塑工段产生的有机废气（非甲烷总烃）、丙烯腈、苯乙烯、丁二烯、甲苯、乙苯和臭气浓度一同通过车间通风系统收集后采用一套二级活性炭吸附装置处理（处理效率 80%）后通过一根 15m 高的排气筒（DA002）排放。二车间三层体外诊断试剂、敷料生产产生的投料粉尘通过洁净车间通风系统收集（收集效率 85%）后伴随有机废气经二车间三层的二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒（DA001）有组织排放，未被收集的粉尘车间内无组织排放；一车间三层骨水泥、人工骨生产、运动医学植入物生产产生的投料粉尘和人工骨生产产生的过筛粉尘通过洁净车间通风系统收集（收集效率 85%）后伴随有机废气经一车间三层的二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒（DA002）有组织排放，未被收集的粉尘车间内无组织排放；骨科、齿科植入物生产产生的颗粒物很少，同时车间加强密封或密闭措施，采用无组织排放。二车间三层体外诊断试剂、敷料生产对应内包工段产生的有机废气（非甲烷总烃）经二车间三层外包间通风系统收集后通过一套吸附棉+二级活性炭装置处理后无组织排放；一车间三层骨水泥、人工骨生产、运动医学植入物、外科缝线、有源设备及配套耗材生产对应的外包工段产生的有机废气（非甲烷总烃）经一车间三层外包间通风系统收集后通过一套吸附棉+二级活性炭装置处理后无组织排放。抛光、喷砂过程在封闭设备内操作，产生的粉尘经抛光机自带水箱收尘、喷砂机自带布袋除尘器收尘后无组织排放。由于本项目废水处理量比较小，因此废水处理过程中产生的恶臭气体量很少，几乎可以忽略不计，同时对污水处理设施污泥及时清理并加强日常管理，因此采用无组织排放。以上废气排放对外界环境影响很小。

运营期 环境影响 和保护 措施	<p>2、水污染物</p> <p>(1) 废水污染源强分析</p> <p>本项目主要用水包括员工生活用水、食堂用水、冷却循环水和纯水制备用水。</p> <p>本项目主要废水包括员工生活污水、食堂废水、清洗废水（含实验室清洗废水）和纯水制备浓水。</p> <p>①生活污水</p> <p>本项目共有员工300人，年工作250天，生活用水量参考《城市居民生活用水量标准（GB/T 50331-2016）》，按人均100L/d计算为7500t/a，排水系数取0.8，则年生活污水约6000t/a。生活污水中COD为340mg/L、SS为250mg/L、氨氮为32.6mg/L、总磷为4.27mg/L、总氮为44.8mg/L，本项目员工生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网。</p> <p>②食堂废水</p> <p>本项目用餐人数200人，年工作250天，工作8小时制，所有员工按1次/天，根据《江苏省城市生活与公共用水定额》（2012年修订）提供的参考数据，食堂用水量按人均10L/次计算则食堂用水为500t/a，产污系数取0.8，则年食堂废水400t/a，COD340mg/L、SS250mg/L、NH₃-N32.6mg/L、TP4.27mg/L、TN44.8mg/L、动植物油22mg/L。本项目食堂废水经隔油池+化粪池预处理后排入市政污水管网。</p> <p>③清洗废水（含实验室清洗废水）</p> <p>本项目清洗废水包含运动医学植入物、骨科、齿科植入物和手术工具生产过程中产品清洗废水、生产过程中设备清洗废水、检验过程中实验室清洗废水，生产检验完成后第一遍清洗废水作为危废处理。本项目清洗废水的产生量约为499t/a，参照《罗田万孚医学检验实验室项目竣工环境保护验收报告》中污水处理设施进口监测数据，即COD为525mg/L、SS为239mg/L、氨氮为25mg/L、LAS为12mg/L。清洗废水通过自建污水处理设施处理后，达到排放标准后排入市政污水管网。</p> <p>④纯水制备浓水</p> <p>本项目纯水制备时浓水产生量约为1000t/a。该浓水中污染物主要为COD为</p>
--------------------------	--

50mg/L、SS 为 10mg/L。本项目纯水制备浓水直接排入市政污水管网。

本项目全厂水污染物产生及排放情况见表 4-8。

表 4-8 本项目全厂水污染物产生及排放情况

污染源	废水量 t/a	污染物 名称	污染物产生量		治理 措施	污染物接管		排 放 去 向	污染物外排	
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)		浓度 (mg/L)	外排量 (t/a)
生活污水	6000	COD	340	2.04	化粪池	192	1.152	高淳 新区 污水 处理 厂	50	0.3
		SS	250	1.5		90	0.54		10	0.06
		氨氮	32.6	0.196		32.6	0.196		5	0.03
		TP	4.27	0.026		4.27	0.026		0.5	0.003
		TN	44.8	0.269		44.8	0.269		15	0.09
食堂 废水	400	COD	340	0.136	隔 油 池 + 化 粪 池	192	0.077	高淳 新区 污水 处理 厂	50	0.02
		SS	250	0.1		90	0.036		10	0.004
		NH ₃ -N	32.6	0.013		29.3	0.012		8	0.003
		TP	4.27	0.002		4.0	0.0016		0.5	0.0002
		TN	44.8	0.018		40.3	0.016		15	0.006
		动植物 油	22	0.009		2.18	0.0009		1	0.0004
清洗 废水 (含 实验 室清 洗废 水)	499	COD	525	0.262	自 建 污 水 处 理 设 施	105	0.052	高淳 新区 污水 处理 厂	50	0.025
		SS	239	0.119		23.9	0.012		10	0.005
		氨氮	25	0.012		6.25	0.003		6.25	0.003
		LAS	12	0.006		2.88	0.001		0.5	0.0002
纯水 制备 浓水	1000	COD	50	0.05	/	50	0.05	高淳 新区 污水 处理 厂	50	0.05
		SS	10	0.01		10	0.01		10	0.01

(2) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 4-9 废水类别、污染物及处理情况信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染物产生量			排放口编号	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺		
1	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、TN	进入城市污水处理厂	间歇排放、流量稳定	TW001	生活污水处理系统	化粪池	DW001	一般排放口
2	食堂废水	COD、SS、氨氮、TP、TN、动植物油	进入城市污水处理厂	间歇排放、流量稳定		食堂废水处理系统	隔油池+化粪池		
3	清洗废水（含实验室清洗废水）	COD、SS、氨氮、LAS	进入城市污水处理厂	间歇排放、流量稳定	TW002	生产废水处理系统	自建污水处理设施	DW002	
4	纯水制备浓水	COD、SS				/	/		

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942-2018)，企业废水监测要求见表4-10。

表 4-10 废水监测要求表

序号	排放口编号	排放口名称	监测指标	监测频次	监测手段	采样点位置	监测方式
1	DW001	厂区生活污水总排口	COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	1年/次	采样监测	接管排放口	委托第三方资质单位进行监测
2	DW002	厂区生产废水总排口	COD、SS、氨氮、LAS	1年/次	采样监测	接管排放口	委托第三方资质单位进行监测

表 4-11 废水排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口地理坐标 (°)		受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度	名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
DW001	118.920182	31.368776	高淳新	pH	6~9

			区污水处理厂	COD	≤50
				SS	≤10
				氨氮	≤5 (8)
				TP	≤0.5
				TN	≤15
				动植物油	≤1
DW002	118.920843	31.369347	高淳新区污水处理厂	COD	≤50
				SS	≤10
				氨氮	≤5 (8)
				LAS	≤0.5

(3) 废水防治措施可行性分析

项目营运期外排废水主要为员工生活污水、食堂废水、清洗废水（含实验室清洗废水）和纯水制备浓水。

化粪池：本项目生活污水依托现有的化粪池处理后进入市政污水管网，接管至高淳新区污水处理厂。化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备。其原理是固化物在池底分解，上层的水化物体，进入管道流走，防止了管道堵塞，给固化物体（粪便等垃圾）有充足的时间水解。

隔油池：含油废水在重力的作用下，借助油水比重差，采用自然上浮法分离去除废水中的可浮油与部分细分散油。其内部分为三个隔挡，提高了油水分离功能，应用导流分离原理以及紊流变层流的辩证关系，使废水流经油水分离器的过程中，流速降低，通过增加过水断面从而降低流速，增加废水的水力停留时间，并使整个过水断面能够匀速流过。出水区的构造也充分考虑了水流均匀性问题以及防臭防虹吸等措施。实践证明，该产品可将粒径 60um 以上的可浮油去除 90%以上，外排废水中动植物油的含量低于《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的三级标准（100mg/L）。

根据以上分析，项目经化粪池预处理后的生活污水水质均能够达到高淳新区污水处理厂接管标准限值要求。

自建污水处理设施：本项目清洗废水（含实验室清洗废水）通过企业自建的污水处理设施处理后进入市政管网，接管至高淳新区污水处理厂。企业自建污水处理设施的污水处理工艺流程图见下图 4-1。

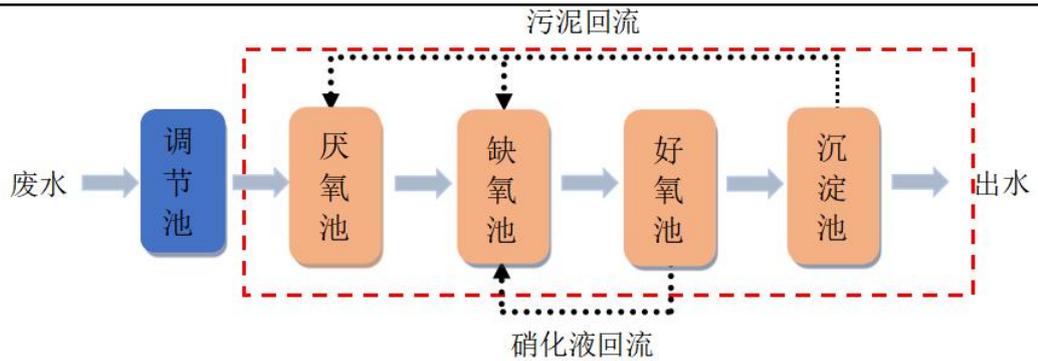


图 4-1 企业自建污水处理设施处理工艺流程图

工艺流程说明：

a、调节池：废水经收集后首先进入调节池，调节水量、均化水质；

b、厌氧池：调节池出水进入厌氧池，在厌氧的环境中降解大分子物质，降低有机物浓度，从沉淀池的含磷回流污泥同步进入，释放磷，同时对部分有机物进行氨化；

c、缺氧池：厌氧池出水进入缺氧池，废水在缺氧池的停留有厌氧发酵作用，进一步改善和提高污水的可生化性，对提高后续生化反应速率、缩短生化反应时间、减少能耗和降低运行费用。硝态氮通过内循环由好氧池送来，实现反硝化，达到脱氮目的；

d、好氧池：缺氧池出水自流至好氧池进行生化处理。原废水中的大部分有机物在此得到降解和净化，好氧菌以填料为载体，利用污水中的有机物为食物，将污水中的有机物分解为无机盐类，同时硝化和吸收磷，从而达到净化目的。好氧菌的生存必须有足够的氧气，由气泵提供，使污水中有足够的溶解氧，以达到生化处理的目的；

e、沉淀池：污水经过生物接触氧化池处理后出水自流入沉淀池，进一步沉淀去除脱落的生物膜和部分有机物及无机物小颗粒，沉淀池是根据重力作用的原理，当含有悬浮物的污水从下往上时，由于重力作用，将物质沉淀下来。下部设锥形沉淀区，污泥采用回流方式输送至隔油初沉池及缺氧池。

e.厂区自建污水处理设施设计进出水水质详见下表 4-12。

表 4-12 进出水水质表

指标	COD (mg/L)	SS (mg/L)	氨氮 (mg/L)	LAS (mg/L)
进水水质	525	239	25	12
出水水质	105	23.9	6.25	2.88

处理效率	80%	90%	75%	76%
------	-----	-----	-----	-----

本项目废水处理工艺主要为“物理化学处理法+厌氧+好氧”，其中物理化学处理法为调节和沉淀。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 277 卫生材料及医药用品制造行业系数手册》废水处理推荐工艺“物理化学处理法+厌氧+好氧”，因此该项目设计拟采用的废水处理技术为可行性技术。

综上，本项目清洗废水（含实验室清洗废水）经自建污水处理设施处理后可达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的接管标准，拟采取的污染防治措施是可行的。

（4）接管可行性分析

高淳于 2002 年投资建设了日处理量为 40000 m³ 高淳污水处理厂，2009 年对其进行扩建实施了高淳污水处理厂二期扩建工程，使其处理能力达到 40000m³，出水标准提高到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。高淳污水处理厂二期工程采用多点进水倒置 A²/O 工艺，具体见图 4-2。

高淳新区污水处理厂二期工程已于 2009 年通过竣工环保验收，其收水服务范围包括建成区和开发区（规划 4 平方公里）、古柏开发区（规划 2 平方公里）以及漆桥开发区（规划 1 平方公里）。

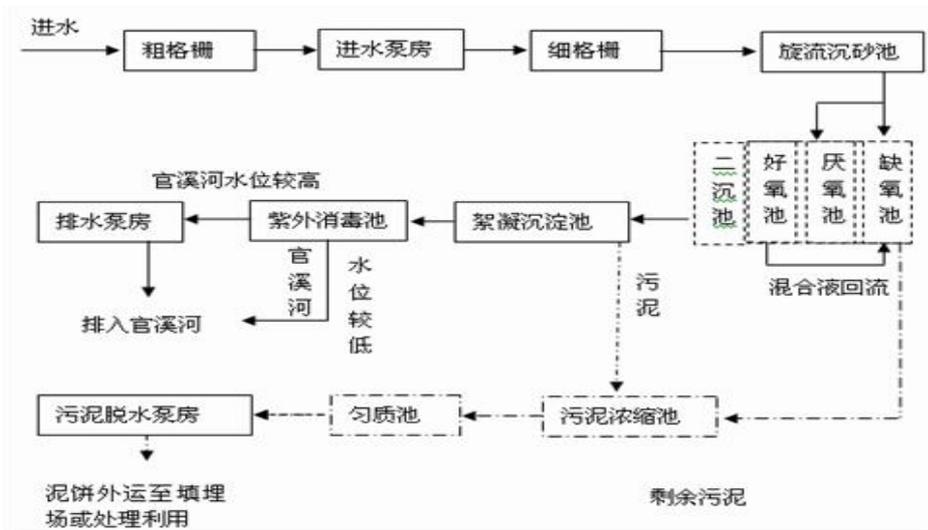


图 4-2 高淳新区污水处理厂工艺流程图

a. 废水水质可行性分析

项目废水中主要含有 COD、SS、氨氮、TP、TN 等常规指标，均可达到接

管标准，可生化性好，污水处理厂对本项目废水去除效果较好，能做到达标排放，因此本项目废水经市政污水管网接入高淳区污水处理厂集中处理，从水质角度考虑是可行的。

b. 废水水量分析

水量：高淳新区污水处理厂设计污水处理余量为 40000m³/d，本次建设项目建成后新增污水量 31.996m³/d，占高淳新区污水处理厂比例较小，在其接管量范围内，从水量接管量上讲，高淳新区污水处理厂有能力接纳建设项目的废水。污水接管口根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行设置。

综上所述，本项目废水从水量和水质分析，接入高淳新区污水处理厂可行。经采取以上措施，本项目废水排放达到要求，对周围水环境影响较小。

c. 接管时间、空间方面

厂区内污水管网均齐全，因此厂区废水可接入市政污水管网，进入高淳新区污水处理厂处理。

从以上的分析可知，项目废水接入高淳新区污水处理厂处理是可行的。

(5) 地表水环境影响评价结论

本项目位于接纳水体环境质量达标区域，项目营运期产生的生活污水经化粪池预处理后汇同经化粪池+隔油池处理的食堂废水一同经市政污水管网接管至高淳新区污水处理厂处理，而清洗废水（含实验室清洗废水）经自建污水处理设施预处理后，达标尾水和纯水制备浓水一起通过市政污水管网接管至高淳新区污水处理厂处理进一步处置，尾水排入官溪河。

从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，项目废水接管至高淳新区污水处理厂处理是可行的。因此，项目对地表水环境的影响可以接受。

3、噪声

(1) 噪声源及降噪情况

项目营运期间噪声源强核算参见下表。

表 4-13 企业噪声源强核算（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 dB(A)	声源控制 措施	运行 时段
			X	Y	Z			
1	风机	/	130	120	9	90	经设备减 震、厂房 隔声及距 离衰减	工作 时间
2	风机	/	90	10	9	90		
3	纯水设备水泵	/	110	70	9	70		

表 4-14 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表（室内声源）

序号	声源名称	数量	声源源强 声功率级 /dB(A)	声源 控制 措施	空间相对位置 /m			距室 内边 界距 离/m	室内边 界声级 /dB(A)	运行 时段	建筑 物 插 入 损 失/ dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑 物 外 距 离
1	裁条机	1	75	建筑 物 隔 声、 基 础 减 振 等	110	90	9	15	43.92	工作 时间	25	55	10
2	搅拌器	1	70		105	90	9	15	38.92				
3	压壳机	1	70		100	90	9	10	39.10				
4	喷码机	1	70		90	100	9	20	38.86				
5	乳化搅 拌一体 机	1	70		115	95	9	10	39.10				
6	灌装封 口机	1	70		110	95	9	10	39.10				
7	干燥箱	1	75		80	25	9	10	44.10				
8	混合搅 拌釜	1	75		85	25	9	15	43.92				
9	马弗炉	1	80		90	30	9	10	49.10				
10	振动筛 分仪	1	75		90	40	9	10	44.10				
11	生产型 卧式行 星式球	1	75		70	35	9	15	43.92				

运营
期环
境影
响和
保护
措施

	磨机																		
12	实验滚筒球磨机	1	75		68	38	9	18	43.88										
13	立式行星式球磨机	1	75		65	40	9	10	44.10										
14	磁力搅拌器	1	75		62	42	9	12	44.00										
15	注塑机	10	75		70	50	9	10	44.10										
16	烘料机	2	75		78	50	9	10	44.10										
17	纵切机	200	75		70	70	5	20	43.86										
18	加工中心	100	75		90	50	1	20	43.86										
19	车床	50	75		45	70	1	20	43.86										
20	线切割机	10	75		70	40	1	20	43.86										
21	研磨机	10	75		105	105	1	20	43.86										
22	磁力研磨机	10	75		110	100	1	20	43.86										
23	抛光机	5	75		95	115	1	20	43.86										
24	喷砂机	5	75		90	110	1	20	43.86										
25	高压蒸汽清洗机	1	75		105	88	1	18	43.88										
26	液压机	2	70		120	90	1	10	39.10										
27	编织机	3	75		90	42	9	13	43.97										
28	分纱机	2	75		92	40	9	10	44.10										
29	硬化切线机	2	75		90	44	9	11	44.05										
30	压针机	1	70		88	46	9	12	39.00										
31	绕线机	2	70		82	50	9	10	39.10										
32	倍捻机	1	70		80	52	9	12	39.00										
33	封口机	6	70		65	42	9	12	39.00										
34	封膜机	1	70		90	105	9	15	38.92										
35	超声波清洗机	4	75		95	100	9	10	44.10										
36	超声波塑料焊接机	1	75		75	48	9	12	44.00										

37	鼓风干燥箱	4	75		118	110	13	13	43.97				
38	螺杆式压缩空气机	4	75		120	100	13	10	44.10				
39	台式脉动真空蒸汽灭菌器	2	75		125	98	13	8	44.28				

(2) 厂界达标情况分析

根据声环境评价导则的规定，选用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)中附录 A.1.3 室内等效室外声源声功率级计算方法的预测模式，应用过程中将根据情况做必要简化。

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 计算公式：

式中： L_{eqg} —— 噪声贡献值，dB；

T —— 预测计算的时间段，s；

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

预测点的预测等效声级 L_{eq} 计算公式：

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

式中： L_{eq} —— 预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} —— 建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} —— 预测点的背景噪声值，dB。

设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式 (B.1) 近似求出：

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

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

也可按式（B.2）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R——房间常数； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按式（B.3）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right)$$

式中： $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式（B.4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按式 (B.5) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： L_w ——中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

考虑噪声距离衰减和隔声措施，本项目完成后噪声影响预测结果见下表。

表 4-15 本项目建成后声环境影响预测结果 单位：dB (A)

位置	贡献值	评价结果
东厂界	40.63	达标
南厂界	38.75	达标
西厂界	41.25	达标
北厂界	42.56	达标

建设项目设备噪声经减震、隔声及距离衰减后四侧厂界的昼夜间噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求，即昼间 ≤ 65 dB(A)，夜间 ≤ 55 dB(A)。

本项目建成后，设备产生的噪声经治理后四侧厂界的昼夜间噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求。对项目周边声环境影响较小。

因此，建设项目对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。

(3) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，项目厂界噪声

监测计划见表 4-16。

表 4-16 噪声环境监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准	监测机构
噪声	厂界四侧	昼夜等效连续A声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	有资质的检测单位

4、固体废物

(1) 固体废物源强核算

本项目运营过程中产生的固废主要为员工生活垃圾、食堂垃圾(含废油脂)、废边角料、废包装材料、废线、集尘灰、金属渣、切削液残渣、废试剂瓶、废试剂、第一遍清洗废水、受污染的一次性耗材、纯水制备废膜、污水处理设施污泥、废活性炭、废包装桶（包括清洗剂、导轨油、切削油、研磨液、胶水、切削液、润滑油、液压油包装桶）、不合格品、生产废液。

①职工生活垃圾

本项目共有职工 300 人，人均生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量为 37.5/a，垃圾桶集中存放后，由环卫部门集中收集处置。

②食堂垃圾（含废油脂）

根据废水污染物源强分析可知，隔油池废油脂产生量约为 0.01t/a；项目员工 300 人，餐厨垃圾按 0.05kg/人·天计，年工作时间为 250 天，产生餐厨垃圾（含废油脂）约 3.76t/a，垃圾桶集中存放后，由环卫部门集中收集处置。

③废边角料

本项目裁条工段、机加工工段、3D 打印工段会产生废边角料，根据企业提供的资料可知，废包装材料的产生量约为 0.02t/a，属于一般固废，收集后外售处置。

④废包装材料

本项目拆包仪器生产零部件中会产生的废包装材料，根据企业提供的资料可知，废包装材料的产生量约为 0.5t/a，属于一般固废，所以收集后外售处置。

⑤废线

本项目外科缝线切割工段会产生废线，根据企业提供的资料及类比同类项目，废线的产生量约为 0.0005t/a，属于一般固废，所以收集后外售处置。

⑥集尘灰

本项目抛光、喷砂工段会产生集尘灰。根据企业提供的资料可知以及类比同类项目，集尘灰的产生量约为 0.002t/a，属于一般固废，所以收集后外售处置。

⑦金属渣

本项目研磨工段会产生金属渣，研磨工段使用研磨液，沾有研磨液金属渣属于危险废物。根据企业提供的资料可知以及类比同类项目，金属渣的产生量约为 0.001t/a，委托有资质单位处置。

⑧切削液残渣

本项目机加工工段使用切削液，会产生切削液残渣，属于危险废物。根据企业提供的资料可知以及类比同类项目，切削液残渣的产生量约为 0.1t/a，委托有资质单位处置。

⑨废试剂瓶

本项目原辅料使用后会产生废试剂瓶，根据企业提供的资料可知以及类比同类项目，废弃试剂瓶的产生量约为 0.03t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

⑩废试剂

本项目生产和检验过程中的试剂使用后会产生废试剂，根据企业提供的资料可知以及类比同类项目，废试剂的产生量约为 1/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

⑪第一遍清洗废水

本项目设备使用后，需用纯水对设备进行清洗，第一遍清洗废水作为危废，产生量为 1/a，委托有资质单位处置。

⑫受污染的一次性耗材

本项目产品进行检验时会产生受污染的一次性耗材，根据企业提供的资料可知以及类比同类项目，产生的受污染的一次性耗材约为 0.01t/a，属于危险废物

物，委托有资质单位处置。

⑬ 纯水制备废膜

本项目在纯水制备过程中会产生的纯水制备废膜，类比同类项目可知，纯水制备废膜的产生量约为 0.002t/a，属于一般固废，收集后厂家回收。

⑭ 污水处理设施污泥

本项目生产废水、蒸汽冷凝水中主要污染物为 COD、SS、BOD₅ 等，废水处理产生的污泥约为 0.5t/a，属于危险废物，需及时委托有资质单位处置。

⑮ 废活性炭

由于活性炭在使用一定时间后会饱和，需定期进行更换，故会产生废活性炭。本项目选用碘值大于 800mg/g 的颗粒活性炭。为便于企业管理及考虑到活性炭易失去活性，活性炭均 3 个月更换 1 次，则废活性炭产生量约为 1t/a，属于危险废物，需及时委托有资质单位处置。

⑯ 废包装桶（包括清洗剂、导轨油、切削油、研磨液、胶水、切削液、润滑油、液压油包装桶）

本项目清洗剂、导轨油、切削油、研磨液使用后会产生废包装桶，单个包装桶约为 20 克，年用量约 25 个/年，则废包装桶（包括清洗剂、导轨油、切削油、研磨液、胶水、切削液、润滑油、液压油包装桶）产生量约为 0.0005t/a。

⑰ 不合格品

本项目体外诊断试剂检验过程中会产生不合格品，根据企业提供资料，产生的不合格品约为 0.005t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

⑱ 生产废液

本项目人工骨生产过程中原料合成工段会产生生产废液，根据企业提供的资料，生产废液产生量约为 0.03t/次，每年生产约 12 次，则生产废液产生量约为 0.36t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

表4-17 建设项目固体废物污染源源强核算结果及属性判定一览表

产生源	固体废物名称	主要成分	固体属性	固废代码	产生量/(t/a)	处置措施		最终去向
						工艺	处置量/(t/a)	

员工生活	生活垃圾	纸、塑料等	生活垃圾	SW62 900-001-62、 900-002-62	37.5	暂存	37.5	环卫部门统一清运
食堂	食堂垃圾（含废油脂）	菜叶、油脂等	生活垃圾	SW61 900-002-61	3.76	暂存	3.76	
纯水制备	纯水制备废膜	膜等	一般固废	SW59 900-099-59	0.002	暂存	0.002	厂家回收
裁条、机加工、3D打印	废边角料	金属等	一般固废	SW17 900-099-17	0.02	暂存	0.02	外售处置
设备生产线拆包等	废包装材料	纸、塑料等	一般固废	SW59 900-099-59	0.5	暂存	0.5	
切割	废线	缝合线	一般固废	SW17 900-007-17	0.0005	暂存	0.0005	
抛光、喷砂	集尘灰	金属等	一般固废	SW17 900-099-17	0.002	暂存	0.002	
研磨	金属渣	金属、研磨液等	危险废物	HW08 900-200-08	0.001	暂存	0.001	
机加工	切削液残渣	金属、切削液等	危险废物	HW09 900-006-09	0.1	暂存	0.1	交由有资质单位处置
生产、检验	废试剂瓶	塑料、玻璃等	危险废物	HW49 900-047-49	0.03	暂存	0.03	
生产、检验	生产、检验废液	试剂等	危险废物	HW49 900-047-49	1	暂存	1	
设备清洗	第一遍清洗废水	试剂等	危险废物	HW49 900-047-49	1	暂存	1	
检验	受污染的一次性耗材	试剂、培养基等	危险废物	HW49 900-047-49	0.01	暂存	0.01	

污水处理	污水处理设施污泥	污泥等	危险废物	HW49 772-006-49	0.5	暂存	0.5
废气治理	废活性炭	活性炭、有机物	危险废物	HW49 900-039-49	1	暂存	1
机加工	废包装桶（包括清洗剂、导轨油、切削油、研磨液、胶水、切削液、润滑油、液压油包装桶）	塑料、研磨液等	危险废物	HW49 900-041-49	0.0005	暂存	0.0005
成品检验	不合格品	试剂、吸水纸等	危险废物	HW03 900-002-03	0.005	暂存	0.005
原料合成	生产废液	试剂、水等	危险废物	HW49 900-047-49	0.36	暂存	0.36

表4-18 建设项目危险废物情况汇总表

危废名称	废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	产生周期	危险特性
金属渣	HW08 900-200-08	0.001	研磨	固	每天	T、I
切削液残渣	HW09 900-006-09	0.1	机加工	固	每天	T
废试剂瓶	HW49 900-047-49	0.03	生产、检验	固、液	每天	T/C/I/R
生产、检验废液	HW49 900-047-49	1	生产、检验	液	每天	T/C/I/R

第一遍清洗废水	HW49 900-047-49	1	设备清洗	液	每天	T/C/I/R
受污染的一次性耗材	HW49 900-047-49	0.01	检验	固	每天	T/C/I/R
污水处理设施污泥	HW49 772-006-49	0.5	污水处理	固、液	每天	T/In
废活性炭	HW49 900-039-49	1	废气治理	固	3个月	T
废包装桶（包括清洗剂、导轨油、切削油、研磨液、胶水、切削液、润滑油、液压油包装桶）	HW49 900-041-49	0.0005	机加工	固、液	每天	T/In
不合格品	HW03 900-002-03	0.005	成品检验	固	每天	T
生产废液	HW49 900-047-49	0.36	原料合成	液	每天	T/C/I/R

(2) 固废暂存场所（设施）影响分析

a、生活垃圾

项目内生活垃圾经过员工集中收集后，交由当地环卫部门统一清运。

b、一般固废库

本项目一般固废主要为纯水制备废膜、废边角料、废包装材料、废线、集尘灰，本项目设置占地10m²的一般固废库，可做到“防扬散、防流失、防渗漏”，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

c、危险废物贮存场所（设施）

本项目在厂区的一层拟新建一座占地面积约 10m² 的危废库，危废库选址地质结构稳定，地震烈度 7 度，满足地震烈度不超过 7 级的要求；建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。对照《危险废物等安全专项整治三年行动实施方案》（安委〔2020〕3 号）文件内容、《江苏省危险废物处置专项整治实施方案》和省生态环境厅 省教育厅 省科学技术厅 省市场监督管理局关于印发《江苏省实验室危险废物环境管理指南》的通知（苏环办

[2024]191号)，项目需要加强管理，做好危险废物收集、贮存、转移、处置等全流程管控，危险废物贮存设施都必须按照 GB15562.2 和《省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知》（苏环办[2024]16号）和省生态环境厅 省教育厅 省科学技术厅 省市场监督管理局关于印发《江苏省实验室危险废物环境管理指南》的通知（苏环办[2024]191号）的规定设置标志，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；危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理，危险废物产生单位应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案，同时建立危险废物台账（含危险废物种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置信息），落实信息公开制度。

①运输过程的环境影响分析

项目内生活垃圾均由环卫部门统一清运，避免可能产生散落、泄漏所引起的环境影响。危险废物厂内转运参照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）中附录 B 规范填写《危险废物厂内转运记录表》。内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上。本项目运输路线无环境敏感保护目标。

②危险废物暂存分析

本项目在厂区的一层拟建一座占地面积约 10m² 的危废库。本项目危险废物年产生量约 4.0065t，拟建的危险废物暂存间设计时充分考虑不同种类危废分类堆存所需的额外面积，参照《常用危险化学品储存通则》，项目建成后危险废物贮存场所的容量情况分析见下表。

表 4-19 危险废物贮存场所容量分析表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期	转运周期
1	危废	金属渣	HW08	900-200-08	10m ²	袋装密封	8t/a	3个月	3个月

2	库	切削液残渣	HW09	900-006-09	袋装密封	3个月	3个月
3		废试剂瓶	HW49	900-047-49	袋装密封	3个月	3个月
4		生产、检验废液	HW49	900-047-49	袋装密封	3个月	3个月
5		第一遍清洗废水	HW49	900-047-49	袋装密封	3个月	3个月
6		受污染的一次性耗材	HW49	900-047-49	袋装密封	3个月	3个月
7		污水处理设施污泥	HW49	772-006-49	袋装密封	3个月	3个月
8		废活性炭	HW49	900-039-49	袋装密封	3个月	3个月
9		废包装桶 (包括清洗剂、导轨油、切削油、研磨液、胶水、切削液、润滑油、液压油包装桶)	HW49	900-041-49	袋装密封	3个月	3个月
10		不合格品	HW03	900-002-03	袋装密封	3个月	3个月
11		生产废液	HW49	900-047-49	袋装密封	3个月	3个月

由上表可知，根据危险废物产生量、转运周期、贮存期限等分析，企业在厂区的二层拟建的占地面积约10m²的危废库能够满足厂区内危险废物贮存需求。

③委托利用或者处置的环境影响分析

本项目产生的危险废物均需委托有资质单位合理处置。南京市具有本项目危废处置单位情况见下表：

表 4-20 危废处置单位一览表

核准能力	地理位置	处置能力	经营范围
------	------	------	------

江苏苏全 固体废物 处置有限 公司	江苏省南 京市浦口 区星甸街 道董庄路 10号	30000 吨/年	填埋处置：热处理含氰废物（HW07），表面处理废物（HW17），焚烧处置残渣（HW18），含金属羰基化合物废物（HW19），含铍废物（HW20）… 废酸（HW34，仅限 251-014-34、264-013-34、261-057-34、900-349-34），废碱（HW35，仅限 251-015-35、261-059-35、221-002-35、900-399-35），石棉废物（HW36），含镍废物（HW46），含钡废物（HW47），其他废物（HW49，仅限 900-039-49、900-040-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-999-49）。
南京乾鼎 长环保能 源发展有 限公司	南京江南 环保产业 园江宁 区静脉路	28000 吨/年	利用废旧塑料机油壶（HW49），废机油滤芯（HW49），废金属机油桶（HW49），废油漆桶、废腻子桶、废胶桶、废树脂桶、废油墨桶（HW49），含废润滑油棉纱、手套（HW49）、含油木屑、吸油棉、吸油毡、吸油纸、含油包装物等含油废物，含废润滑油机械零部件（HW49），含废乳化液金属屑（HW49），废润滑油（HW08）；收集废铅酸蓄电池（HW49）；利用处置废定影液（HW16）。处置废显影液（HW16）、废胶片（HW16）、废含油漆油墨抹布（HW49）。
南京润淳 环境科技 有限公司	南京市高 淳区经济 开发区永 花路3号 3幢	10850 吨/年	收集机动车维修活动中产生的废矿物油（HW08，900-214-08）、含油废物（HW49，900-041-49）。收集机动车维修和拆解过程中产生的废油漆桶、含有机溶剂或油漆的抹布（HW49，900-041-49）、废油漆稀释剂（HW06，900-403-06）、废油泥（HW08，900-199-08、900-221-08、900-200-08、900-210-08）、车辆制动器衬片更换产生的石棉废物（HW36，366-001-36）、废活性炭、吸附棉（HW49，900-039-49、900-041-49）、废漆渣（HW12，900-252-12）、废汽车尾气净化催化剂（HW50，900-049-50）、废安全气囊（HW15，900-018-15）、废含油金属件及金属屑（HW49，900-041-49）、废电路板（HW49，900-045-49）、废含铅锡渣（HW31，900-025-31、900-000-31）。

（3）污染防治措施分析

①收集过程

应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对

危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

②贮存场所建设要求

本项目危废库（防风、防雨、防渗、防腐、防漏、防盗、防爆）需严格执行《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）》、《省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知》（苏环办〔2024〕16号）、省生态环境厅 省教育厅 省科学技术厅 省市场监督管理局关于印发《江苏省实验室危险废物环境管理指南》的通知（苏环办〔2024〕191号）等文件中要求，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及修改单要求、《省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知》（苏环办〔2024〕16号）和省生态环境厅 省教育厅 省科学技术厅 省市场监督管理局关于印发《江苏省实验室危险废物环境管理指南》的通知（苏环办〔2024〕191号）的规定设置警示标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；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。进行基础防渗，建有堵截泄漏的裙角，避免对周边土壤和地下水产生影响，具体要求如下：

a 基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒；

b 堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定；

c 衬里放在一个基础或底座上；

d 衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及的范围；

e 衬里材料与堆放危险废物相容；

f 在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。

危险废物暂存间设计时充分考虑不同种类危废分类堆存所需的额外面积，

参照《常用危险化学品储存通则》，满足要求。

表 4-21 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期	转运周期
1	危废库	金属渣	HW08	900-200-08	10m ²	袋装密封	8t/a	3个月	3个月
2		切削液残渣	HW09	900-006-09		袋装密封		3个月	3个月
3		废试剂瓶	HW49	900-047-49		袋装密封		3个月	3个月
4		生产、检验废液	HW49	900-047-49		袋装密封		3个月	3个月
5		第一遍清洗废水	HW49	900-047-49		袋装密封		3个月	3个月
6		受污染的一次性耗材	HW49	900-047-49		袋装密封		3个月	3个月
7		污水处理设施污泥	HW49	772-006-49		袋装密封		3个月	3个月
8		废活性炭	HW49	900-039-49		袋装密封		3个月	3个月
9		废包装桶（包括清洗剂、导轨油、切削油、研磨液、胶水、切削液、润滑油、液压油包装桶）	HW49	900-041-49		袋装密封		3个月	3个月
10		不合格品	HW03	900-002-03		袋装密封		3个月	3个月
11		生产废液	HW49	900-047-49		袋装密封		3个月	3个月

由上表可知，根据危险废物产生量、转运周期、贮存期限等分析，企业在厂区的二层拟建的占地面积约 10m² 的危废库能够满足厂区危险废物贮存需求。

③运输过程

厂区内各危险废物产生环节中，距危险废物暂存仓库最大直线距离约为 10 米，危废转运时由专人负责，并配置专用运输工具，轻拿轻放，及时检查容器的破损密封等性能，杜绝危废在厂区内转运产生的散落、泄漏情况，对周围环境影响较小。厂区外危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关

单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件；承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意；载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点；组织危险废物的运输单位，在事先需根据《汽车危险货物运输规则》作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

④运行管理

厂区内危险废物的收集、暂存及运输必须严格遵守《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物转移管理办法》和《省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知》（苏环办[2024]16号）、全生命周期的苏环办〔2020〕401号及苏环办〔2021〕207号文中各项要求，并按照相关要求办理备案手续。

建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省生态环境厅网站）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

企业为固体废物污染防治的责任主体，企业应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、专人专管负责制、台账保管制度、处置全过程管理制度等。具体要求见下表：

表 4-22 危废管理要求一览表

序号	检查项目及内容
1	贮存设施依法进行环境影响评价，完成“三同时”验收。
2	制定危险废物管理计划
3	管理计划报所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门备案
4	如实、规范记录危险废物产生、贮存、利用、处置台账，并长期保存。
5	如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。
6	在转移危险废物前，向环保部门报批危险废物转移计划，并得到批准。转移危险废物时，按照《危险废物转移管理办法》有关规定，落实转移网上申报制度。
7	转移联单保存齐全（联单保存期限为五年）

8	转移的危险废物，委托给持危险废物经营许可证的单位
9	与具有相应危险废物处理资质的经营单位签订危废处理协议，且协议在有效期内
10	制定意外事故的防范措施和应急预案（有综合篇章或危险废物专章）并备案。每年一次开展应急预案演练，每三年更新应急预案并重新备案。
11	对本单位工作人员进行危险废物收集贮存等知识培训

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，对周边环境影响较小，厂内的固体危险废物的堆放、贮存库须按照《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2023）要求设置，做到防漏、防渗，避免产生二次污染。总体而言，本项目产生的固体废物在产生、收集、贮存、转运、处置环节，严格管理，规范操作，各类固废均可得到有效处理、处置，不会对外环境影响产生明显影响。

根据《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知》（苏环办[2024]16号）和《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办[2023]154号）要求设置环境保护图形标志。本项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见表 4-23。

表 4-23 固废堆放场的环境保护图形标志一览表

位置	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
一般固废库	提示标志	长方形边框	绿色	白色	
厂区门口	提示标志	长方形边框	蓝色	白色	

危废库	警示标志	长方形边框	黄色	黑色	
	贮存设施内部分区警示标志牌	长方形边框	黄色	黑色	
	包装识别标签	长方形边框	橘色	黑色	
	贮存分区标志牌	长方形边框	黄色	黑色、橘色	

5、土壤、地下水环境影响和保护措施

(1) 地下水和土壤污染情况分析

项目不涉及重金属，针对企业生产过程中的废水和固废产生、输送和处理过程，在采取各项防渗措施的基础上对土壤和地下水环境影响较小。

(2) 防控措施

本项目地下水、土壤污染途径及影响详见下表。

表 4-24 地下水污染防渗分区参照表

污染源	污染途径	污染物类型	备注
危废库	垂直入渗	非持久性有机污染物	事故状态泄露
实验室	垂直入渗	非持久性有机污染物	事故状态泄露
污水处理设施	垂直入渗	非持久性有机污染物	事故状态泄露
洁净车间	垂直入渗	非持久性有机污染物	事故状态泄露
仓库	垂直入渗	非持久性有机污染物	事故状态泄露

建设单位应按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则对厂内各个区域提出防渗要求，具体方案见表 4-25。

表 4-25 本项目分区防渗要求

防渗分区		防渗技术要求
重点防渗区	危废库	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB18598 执行
	实验室	
	污水处理设施	
	洁净车间	
	仓库	
一般防渗区	除洁净车间外的其余生产车间	等效黏土防渗层 $Mb > 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB16889 执行
简单防渗区	其他区域	一般地面硬化

在事故状态下，本项目泄漏的物料、污染物等，通过垂直入渗污染地下水及土壤环境。根据项目特征，制定分区防控措施，其中危废库、实验室、自建污水处理设施、洁净车间和仓库采用重点防渗措施，除洁净车间外的其余生产车间采用一般防渗，其他区域采用简单防渗措施，采取以上污染防治措施后，本项目物料或污染物能得到有效处理，建设项目对周围土壤及地下水环境影响

可得到有效控制，对地下水和土壤环境影响较小。

(3) 跟踪分析

在采取各项防渗措施的前提下，本项目对土壤和地下水影响较小。根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》(HJ964-2018)、《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)中相关要求，无需进行跟踪监测。

6、环境风险

(1) 风险识别

①物质潜在危险性识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)、《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)、《危险化学品目录》(2018版)、《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)，本项目涉及的危险物质为：

表 4-26 危险物质使用量及临界量

序号	危险物质名称	最大存在总量/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	危险废物	4.0065	50	0.08013
2	甲基丙烯酸甲酯	0.025	10	0.0025
3	导轨油	0.097	2500	0.0000388
4	切削油	0.36	2500	0.000144
5	研磨液/光亮剂	0.1	50	0.002
6	清洗剂	0.16	50	0.0032
7	硫酸	0.012	10	0.0012
8	盐酸	0.006	10	0.0006
9	乙醇	0.04	500	0.00008
10	氨水	0.0005	10	0.00005
11	丙酮	0.008	10	0.0008
12	胶水	0.05	50	0.001
13	DEGACRYL® 6790-O	0.025	10	0.0025
14	醋酸	0.000525	10	0.0000525
15	切削液	0.42	50	0.0084
16	润滑油	0.36	2500	0.000144
17	液压油	0.36	2500	0.000144
项目 Q 值Σ				0.1029833

注：①危害健康急性毒性物质推荐临界量；②临界量取危害水环境物质推荐临界量。
经计算本项目风险物质数量与临界量比值 $Q = 0.1029833$ ， $Q < 1$ 。

本项目涉及的有毒有害、易燃易爆等危险物质、风险源分布情况、可能影响途径、相应环境风险防范措施见建设项目环境风险简单分析内容表 4-27。

表 4-27 危险物质、风险源分布、可能影响途径及风险防范措施表

建设项目名称	骨科、齿科、生物材料及大外科耗材生产项目
建设地点	江苏省南京市高淳区经济开发区凤山路以北、卫棠路以西
地理坐标	经度：118 度 55 分 13.789 秒 纬度：31 度 22 分 9.386 秒
主要危险物质及分布	根据业主提供的原辅料清单，结合厂区情况，本项目主要风险物质为危险废物、硫酸、盐酸、丙酮等，分布在危废库、危险品库、化学室内。
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	危废在储存、使用与转运过程中，出现操作不当、贮存容器破损、贮存场所防腐、防渗材料破裂等事故，发生泄漏，有污染地下水和土壤的环境风险。遇明火易燃烧，一旦引发火灾、爆炸事故，或遇热，物质本身燃烧产物会造成一定程度的伴生/次生污染，消防尾水进入雨水管网有污染周边水体的环境风险，产生的 CO 等次生污染物进入大气会污染大气环境。
风险防范措施要求	<p>1) 泄漏防范措施</p> <p>泄漏事故的预防是物料储运中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因，因此选用较好的设备、精心设计、认真管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。本项目应主要采取以下预防措施：</p> <p>①危废库应满足防风、防雨等要求，设置防渗漏的地基并设置围堰（混凝土），以确保任何物质的冒溢能被回收。危废库防渗需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定，即贮存场基础防渗层至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$)，或者其他防渗性能等效的材料。</p> <p>②加强生产现场管理，严格执行巡查制度，避免泄漏事故的发生。</p> <p>③做好泄漏物质的收集工作，并配备相应的应急物资(包括空桶、沙土等)，发生泄漏时，及时引至应急空桶内，并利用沙土对地面进行清理，清理后的废物作相应处置。</p> <p>④危废库和原料库配备消防砂、无火花收容工具。危险废物和原辅料在运输过程中需注意不同的危险废物单独运输，固废的包装容器注意密闭，以免在运输途中发生危险废物的泄漏，从而产生二次污染。</p> <p>2) 火灾爆炸事故风险防范措施</p>

①保持作业人员相对稳定，在作业过程中严禁污染物泄漏。各级管理人员应深入现场检查人员的不安全行为；设备管理人员应每日对设备运转情况检查，确保安全附件完好，同时对特种设备的检测工作进行监督。

②公司员工实行严格的安全教育制度，充分提高职工自救互救的能力，预防危险化学品事故及事故早发现、早处理技能。

③建设单位必须严格管理，配备灭火器、消防栓等应急物资及应急设施，采取一系列严密的应急防范措施，制定切实可行的环境风险、消防及安全应急预案，并加强职工的安全防范意识。

3) 废气处理设施风险防范措施

①平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行，安装风机异常报警装置，确保废气排放的污染物达标排放；

②建立健全的环保机构，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。本评价建议企业编制《企业突发环境事件应急预案》，该应急预案应满足《关于印发<突发环境事件应急预案管理暂行办法>的通知》(环发[2010]113号)和《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/T3795-2020)的相关要求，并与园区的应急预案相衔接，进一步健全公司环境污染事件应急机制，有效预防、及时控制和消除突发环境污染事件的危害。提高公司应急人员的应急反应能力，确保迅速有效地处理突发环境污染造成的局部或区域环境污染事件，同时企业需积极加入园区联合风险管理组织，制定联合防范措施。本项目生产过程中存在泄漏、火灾爆炸及废气处理装置故障等危险性，企业需根据本项目的特点制定相应的事故应急救援预案；同时，根据本企业组织架构，成立事故应急救援小组，建立应急组织系统，配备必要的应急设备，明确负责人及联系电话。加强平时培训，确保在事故发生时能快速做出反应，减缓事故影响。

②生产过程潜在危险性识别

公司生产过程中潜在的危险见下表。

表 4-28 厂区生产过程危险性分析一览表

序号	装置名称	潜在的风险源	潜在的风险事故	基本预防措施
1	危废库	金属渣、切削液残渣、废试剂瓶、废试剂、第一遍清洗废水、受污染的一次性耗材、污水处理设施污泥、废活性炭、废包装桶(包括清洗剂、导轨	物料泄漏、火灾	加强车间通风、换气；有耐腐蚀的硬化地面、防雨、防渗，容器桶下面设置不锈钢托盘，发生泄漏事故时能进入不锈钢托盘内

		油、切削油、研磨液、胶水、切削液、润滑油、液压油包装桶)、不合格品、生产废液	
2	生产车间	试剂原料	物料泄漏
3	实验室	试剂原料	物料泄漏、火灾
4	自建污水处理设施	试剂原料等	物料泄漏、火灾
5	仓库	试剂原料等	物料泄漏、火灾

③危废处置过程危险性识别

表 4-29 厂区三废处置过程危险性识别表

固废	年产生量(t)	污染物名称	处置方式	存储参数(压力、温度等)	环境危害
危废库	4.0065	金属渣、切削液残渣、废试剂瓶、废试剂、第一遍清洗废水、受污染的一次性耗材、污水处理设施污泥、废活性炭、废包装桶(包括清洗剂、导轨油、切削油、研磨液、胶水、切削液、润滑油、液压油包装桶)、不合格品、生产废液	委托有资质单位处置	常温常压	非正常排放引发地表水、地下水、土壤等环境污染

(2) 针对本项目存储风险防范措施

①泄漏事故

当储存容器破损时导致泄漏时，原料储存容器下面均铺设了不锈钢的托盘，危废库地面均采用耐腐蚀的硬化地面，防雨、防渗，包装桶下有不锈钢托盘，事故发生后，泄漏物料经不锈钢托盘收集后委托有资质单位处置，故对周边地表水、地下水环境影响较小。

②火灾爆炸事故

本项目仓库、一般固废库和危废库内存储的试剂原料、一般固废和危废中有易燃易爆的物质，企业应加强员工安全教育，危废库禁火、内设置干粉灭火器和监控。

综上所述，本项目的环境风险值水平与同行业比较是可以接受的。但项目仍应设立风险防范措施，最大限度防止风险事故的发生并进行有效处置，结合企业在下一步设计、运营过程中不断制定和完善的风险防范和应急措施，将发生环境风险的可能性降至最低。在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低本项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。

7、环境应急篇章

①建立突发环境事件隐患排查治理制度

a 建立隐患排查治理责任制。企业应当建立健全从主要负责人到每位作业人员，覆盖各部门、各单位、各岗位的隐患排查治理责任体系；明确主要负责人对本企业隐患排查治理工作全面负责，统一组织、领导和协调本单位隐患排查治理工作，及时掌握、监督重大隐患治理情况；明确分管隐患排查治理工作的组织机构、责任人和责任分工，按照生产区、储运区或车间、工段等划分排查区域，明确每个区域的责任人，逐级建立并落实隐患排查治理岗位责任制。

b 制定突发环境事件风险防控设施的操作规程和检查、运行、维修与维护等规定，保证资金投入，确保各设施处于正常完好状态。

c 建立自查、自报、自改、自验的隐患排查治理组织实施制度。

d 如实记录隐患排查治理情况，形成档案文件并做好存档。

e 及时修订企业突发环境事件应急预案、完善相关突发环境事件风险防控措施。

f 定期对员工进行隐患排查治理相关知识的宣传和培训。

g 有条件的企业应当建立与企业相关信息化管理系统联网的突发环境事件隐患排查治理信息系统。

②隐患排查内容、方式和频次

从环境应急管理和突发环境事件风险防控措施两大方面排查可能直接导致

或次生突发环境事件的隐患。根据排查频次、排查规模、排查项目不同，排查可分为综合排查、日常排查、专项排查及抽查等方式。企业应建立以日常排查为主的隐患排查工作机制，及时发现并治理隐患。综合排查是指企业以厂区为单位开展全面排查，一年应不少于一次。日常排查是指以班组、工段、车间为单位，组织对单个或几个项目采取日常的、巡视性的排查工作，其频次根据具体排查项目确定。一月应不少于一次。专项排查是在特定时间或对特定区域、设备、措施进行的专门性排查。其频次根据实际需要确定。企业可根据自身管理流程，采取抽查方式排查隐患。在完成年度计划的基础上，当出现下列情况时，应当及时组织隐患排查：

- a 出现不符合新颁布、修订的相关法律、法规、标准、产业政策等情况的；
- b 企业有新建、改建、扩建项目的；
- c 企业突发环境事件风险物质发生重大变化导致突发环境事件风险等级发生变化的；
- d 企业管理组织应急指挥体系机构、人员与职责发生重大变化的；
- e 企业生产废水系统、雨水系统、清浄下水系统、事故排水系统发生变化的；
- f 企业废水总排口、雨水排口、清浄下水排口与水环境风险受体连接通道发生变化的；
- g 企业周边大气和水环境风险受体发生变化的；
- h 季节转换或发布气象灾害预警、地质地震灾害预报的；
- i 敏感时期、重大节假日或重大活动前；
- j 突发环境事件发生后或本地区其他同类企业发生突发环境事件的；
- k 发生生产安全事故或自然灾害的；
- l 企业停产后恢复生产前。

③应急培训：公司级演练应由应急指挥中心组织，各应急救援组织积极配合，每年至少组织一次。主要分为对公司员工和应急人员的培训。

④应急演练：公司级演练应由应急指挥中心组织，各应急救援组织积极配合，每年至少组织一次。应急演练分为部门演练、公司级演练和配合政府部门

	<p>演练三级。</p> <p>a 部门演练（或训练）以报警、报告程序、现场应急处置、紧急疏散等熟悉应急响应和某项应急功能的单项演练。</p> <p>b 公司级演练以多个应急小组之间或某些外部应急组织之间相互协调进行的演练与公司级预案全部或部分功能的综合演练。</p> <p>c 与政府有关部门的演练，视政府组织频次情况确定，亦可结合公司级组织的演练进行。</p> <p>⑤台账记录要求</p> <p>本项目台账管理制度，要求记录主要产品产量等基本生产信息，采购量、使用量、库存量及废弃量等，台账保存期限不少于三年。</p> <p>⑥设置环境应急处置卡</p> <p>a 与上级政府突发环境事故应急预案的衔接</p> <p>当突发的环境事故超出公司应急能力时，即发生一级突发环境事件时，应急总指挥应向高淳区生态环境和应急管理局请求支援，由上级政府启动其相关应急预案。</p> <p>b 与周边企业应急预案的衔接</p> <p>当公司出现应急能力不足时，如应急物资、装备、人员等，可向周边企业发出求助，请求支援，联合周边其他企业的应急力量共同进行突发环境事故的应急行动。</p>
--	--

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	DA001	非甲烷总烃、氯化氢、NH ₃ 、硫酸雾、丙酮、颗粒物	车间通风系统+二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒(DA001)排放	《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表2标准、《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中排气筒15m高度标准
	DA002	非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度、颗粒物	车间通风系统+二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒(DA002)排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含2024年修改单)表5标准和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中排气筒15m高度标准
	厂界	非甲烷总烃、氯化氢、NH ₃ 、硫酸雾、NH ₃ 、颗粒物、丙酮、臭气浓度、H ₂ S、丙烯腈、苯乙烯、丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、二氧化硫	提高废气收集效率,加强车间生产管理	《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含2024年修改单)表9标准和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中的二级标准
	厂区	有机废气(非甲烷总烃)	加强通风	江苏省大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2标准
地表水环境	生活污水(含食堂废水)	COD	生活污水经化粪池预处理后汇同经化粪池+隔油池处理的食堂废水一同经市政污水管网接管至高淳新区污水处理厂处理,而清洗废水(含实验室清洗废水)经自建污水处理设施预处理后,达标尾水和纯水制备浓水一起通过市政污水管网接管至高淳新区	污染物排放标准执行高淳新区污水处理厂的接管标准限值要求,即《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准,其中未列指标参照《污水排入城镇下水道水质标准》
		SS		
		氨氮		
		TP		
		TN		
	动植物油			
清洗废水(含	COD			

	实验室清洗废水)	SS	污水处理厂处理进一步处置	
		氨氮		
		LAS		
	纯水制备浓水	COD		
		SS		
声环境	生产设备	设备噪声	厂房隔声、设备合理选型	四侧厂界执行《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>本项目拟新建一座 10m² 的危废库和一座 10m² 的一般固废库，生活垃圾、食堂垃圾（含废油脂）收集后由环卫部门及时清运；纯水制备废膜由厂家回收；废边角料、废包装材料、废线、集尘灰属于一般固废，收集后外售处置，金属渣、切削液残渣、废试剂瓶、废试剂、第一遍清洗废水、受污染的一次性耗材、污水处理设施污泥、废活性炭、废包装桶（包括清洗剂、导轨油、切削油、研磨液、胶水、切削液、润滑油、液压油包装桶）、不合格品、生产废液属于危险废物，根据其所属类别委托有资质单位处置，并报环保主管部门备案。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>土壤防治措施</p> <p>①源头控制：所有危废均储存于密封桶或袋内，并采用胶带或缠绕膜绕紧进行密封，从入库到出库，整个环节都保持原始包装状态，贮存过程不会打开包装容器。</p> <p>②末端控制，分区防控：危废库、生产车间、自建污水处理设施、仓库和检验车间地面进行防腐防渗措施，危险废物根据形态不同分别采用桶装或袋装，并采用胶带或缠绕膜绕紧进行密封，放置于木托盘上，从而避免与地面直接接触，杜绝土壤的污染。因此本项目对土壤环境影响极小。</p> <p>地下水防治措施</p> <p>①源头控制：所有危废均储存于密封桶或袋内，并采用胶带或缠绕膜绕紧进行密封，从入库到出库，整个环节都保持原始包装状态，贮存过程不会打开包装容器。</p> <p>②末端控制，分区防控：危废库、生产车间、自建污水处理设施、仓库和实验室进行防腐防渗措施，危险废物根据形态不同分别采用桶装或袋装，并采用胶带或缠绕膜绕紧进行密封，放置于木托盘上，从而避免与地面直接接触，杜绝地下水的污染。因此本项目对地下水环境影响极小。</p>			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	<p>①项目建成后企业应根据厂区实际情况，编制企业突发环境事件应急预案和风险评估报告，并在项目环保竣工验收前向当地环保主管部门备案，企业应根据其要求设立环境应急组织机构、配备相应的应急物资，事故水收集系统等应急设施，使得企业环境风险可控。</p> <p>②按照规范设置危废库，各类危废按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求和规范，贮存于危废库；危险废物的转移和处置按照《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199号）的规定进行，及时委托有资质单位处置。</p> <p>③对交联、包装等作业过程应制定相应的安全操作规程。企业必须对所有员工进行安全生产教育和安全知识培训，普及安全法规，上岗员工应通过相关的安全技术培训和考试。</p> <p>④生产车间内应按消防要求配备足够型号相符的灭火器，车间工作人员及相关责任人均应熟悉其放置地点，用法，而且要经常检查，消防通道保持畅通。</p>			

<p>其他环境 管理要求</p>	<p>①建设单位应按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔97〕122号）、《〈环境保护图形标志〉实施细则（试行）》（环监〔1996〕463号）的要求对排污口进行规范化整治。</p> <p>②建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程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> <p>③根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目为 C2770 卫生材料及医药用品制造、C3584 医疗、外科及兽医用器械制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目需进行登记管理即可。</p>
----------------------	--

六、结论

综合本报告中所作各项评价内容表明，该项目符合国家产业政策。本项目位于江苏省南京市高淳区经济开发区凤山路以北、卫棠路以西，用地为工业用地，符合区域整体规划要求及土地利用规划。只要建设单位认真落实报告中提出的有关环保治理措施和环保建议，认真贯彻执行“达标排放”和“三同时”制度等环保要求，在切实做到污染物达标排放的前提下，并有效采取以上对策建议，从环评角度出发，建设该项目是可行的。

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	挥发性有机物(包括丙酮、非甲烷总烃)有组织	/	/	/	0.0085403t/a	/	0.0085403t/a	+0.0085403t/a
	挥发性有机物(包括丙酮、非甲烷总烃)无组织	/	/	/	0.00777043t/a	/	0.00777043t/a	+0.00777043t/a
	氯化氢有组织	/	/	/	0.00054t/a	/	0.00054t/a	+0.00054t/a
	氯化氢无组织	/	/	/	0.00006t/a	/	0.00006t/a	+0.00006t/a
	NH ₃ 有组织	/	/	/	0.000045t/a	/	0.000045t/a	+0.000045t/a
	NH ₃ 无组织	/	/	/	0.000005t/a	/	0.000005t/a	+0.000005t/a
	硫酸雾有组织	/	/	/	0.001802t/a	/	0.001802t/a	+0.001802t/a
	硫酸雾无组织	/	/	/	0.000318t/a	/	0.000318t/a	+0.000318t/a
	颗粒物有组织	/	/	/	0.0000568t/a	/	0.0000568t/a	+0.0000568t/a
	颗粒物无组织	/	/	/	0.000016t/a	/	0.000016t/a	+0.000016t/a
废水	废水量	/	/	/	7899t/a	/	7899t/a	+7899t/a
	COD	/	/	/	0.395t/a	/	0.395t/a	+0.395t/a

	SS	/	/	/	0.079t/a	/	0.079t/a	+0.079t/a
	氨氮	/	/	/	0.037t/a	/	0.037t/a	+0.037t/a
	TP	/	/	/	0.0032t/a	/	0.0032t/a	+0.0032t/a
	TN	/	/	/	0.096t/a	/	0.096t/a	+0.096t/a
	LAS	/	/	/	0.0002t/a	/	0.0002t/a	+0.0002t/a
	动植物油	/	/	/	0.0004t/a	/	0.0004t/a	+0.0004t/a
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	37.5t/a	/	37.5t/a	+37.5t/a
食堂垃圾	食堂垃圾	/	/	/	3.76t/a	/	3.76t/a	+3.76t/a
一般固废	纯水制备废膜	/	/	/	0.002t/a	/	0.002t/a	+0.002t/a
	废包装材料	/	/	/	0.02t/at/a	/	0.02t/at/a	+0.02t/at/a
	废边角料	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	废包装材料	/	/	/	0.0005t/a	/	0.0005t/a	+0.0005t/a
	废线	/	/	/	0.002t/a	/	0.002t/a	+0.002t/a
	集尘灰	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a
危险废物	金属渣	/	/	/	0.001t/a	/	0.001t/a	+0.001t/a
	切削液残渣	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废试剂瓶	/	/	/	0.03t/a	/	0.03t/a	+0.03t/a
	生产、检验废液	/	/	/	1t/a	/	1t/a	+1t/a
	第一遍清洗废水	/	/	/	1t/a	/	1t/a	+1t/a
	受污染的一次性耗材	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	污水处理设施污泥	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	废活性炭	/	/	/	1t/a	/	1t/a	+1t/a

	废包装桶(包括清洗剂、导轨油、切削油、研磨液、胶水、切削液、润滑油、液压油包装桶)	/	/	/	0.0005t/a	/	0.0005t/a	+0.0005t/a
	不合格品	/	/	/	0.005t/a	/	0.005t/a	+0.005t/a
	生产废液	/	/	/	0.36t/a	/	0.36t/a	+0.36t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

注 释

- 附件 1 委托书
- 附件 2 江苏省投资项目备案证
- 附件 3 建设项目法人身份证复印件、企业营业执照
- 附件 4 建设项目土地出让合同、房产证
- 附件 5 确认声明
- 附件 6 声明
- 附件 7 危废处置承诺书
- 附件 8 胶水、清洗剂 MSDS 报告及胶水 VOCs 报告
- 附件 9 高淳经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书的审查意见
- 附件 10 工程师现场踏勘记录表
- 附件 11 建设项目环评审批基础信息表

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周围概况图
- 附图 3 厂区平面图
- 附图 4-1 建设项目一车间一层平面布置图
- 附图 4-2 建设项目一车间二层平面布置图
- 附图 4-3 建设项目一车间三层平面布置图
- 附图 4-4 建设项目二车间一层平面布置图
- 附图 4-5 建设项目二车间二层平面布置图
- 附图 4-6 建设项目二车间三层平面布置图
- 附图 4-7 建设项目二车间四层平面布置图
- 附图 4-8 建设项目三车间一层平面布置图
- 附图 4-9 建设项目三车间二层平面布置图
- 附图 4-10 建设项目三车间三层平面布置图
- 附图 4-11 建设项目三车间四层平面布置图

- 附图 4-12 建设项目三车间五层平面布置图
- 附图 4-13 建设项目三车间六层平面布置图
- 附图 5-1 建设项目一车间一层防渗图
- 附图 5-2 建设项目一车间二层防渗图
- 附图 5-3 建设项目一车间三层防渗图
- 附图 5-4 建设项目二车间一层防渗图
- 附图 5-5 建设项目二车间二层防渗图
- 附图 5-6 建设项目二车间三层防渗图
- 附图 5-7 建设项目二车间四层防渗图
- 附图 5-8 建设项目三车间一层防渗图
- 附图 5-9 建设项目三车间二层防渗图
- 附图 5-10 建设项目三车间三层防渗图
- 附图 5-11 建设项目三车间四层防渗图
- 附图 5-12 建设项目三车间五层防渗图
- 附图 5-13 建设项目三车间六层防渗图
- 附图 6 建设项目生态保护红线位置图
- 附图 7 建设项目生态空间位置图
- 附图 8 建设项目所在区域水系图
- 附图 9 建设项目公示网站截图