

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 新增年产量 285 万件医疗器械及配件制造项目 (重新报批)

建设单位 (盖章) : 皓圣 (江苏) 医疗科技有限公司

编制日期: 2025 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	20
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	78
四、主要环境影响和保护措施	88
五、环境保护措施监督检查清单	137
六、结论	142

附图:

- 附图一 项目地理位置图
- 附图二 企业周边现状图
- 附图三 本次新增用地平面布置图
- 附图四 扩建后全厂平面布置图
- 附图五 项目与亭湖区国家生态保护红线、生态空间管控区域位置关系图
- 附图六 生态空间保护区域分布图
- 附图七 项目周边水系图
- 附图八 园区用地规划图
- 附图九 污水管网图
- 附图十 本项目与江苏省生态空间管控单元相对位置关系图
- 附图十一 江苏省盐城市环境管控单元图
- 附图十二 现场及工程师照片

附件:

- 附件 1 项目委托书
- 附件 2 登记信息单
- 附件 3 营业执照及企业更名通知
- 附件 4 法人身份证明文件
- 附件 5 租赁协议
- 附件 6 盐城经济技术开发区规划环评批复
- 附件 7 污水处理厂环评批复
- 附件 8 现有项目环评批复及验收意见
- 附件 9 建设单位承诺书
- 附件 10 危废暂存承诺书
- 附件 11 排污许可证
- 附件 12 废气、噪声检测报告
- 附件 13 雨水、废水检测报告
- 附件 14 环评合同
- 附件 15 脱脂液 MSDS
- 附件 16 脱脂液检测报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新增年产量 285 万件医疗器械及配件制造项目（重新报批）		
项目代码	2107-320971-89-01-358942		
建设单位 联系人	***	联系方式	***
建设地点	盐城经济技术开发区岷江路 111 号 3 幢厂房		
地理坐标	（ 120 度 16 分 8.501 秒， 33 度 23 分 50.568 秒）		
国民经济 行业类别	C3589 其他医疗设备 及器械制造	建设项目 行业类别	三十二、专用设备制造业 35- 医疗仪器设备及器械制造 358
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☐ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☒ 重大变动重新报批项目
项目审批（核 准/ 备案）部门（选 填）	盐城经济技术开 发区行政审批局	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	盐开行审经备〔2021〕109 号
总投资（万元）	2493	环保投资（万元）	5
环保投资占比 （%）	0.2%	施工工期	一个月
是否开工建设	☒ 否： _____ ☐ 是： _____	用地（用海） 面积（m ² ）	本次新增用地 1807.89m ²
专项评价设 置情况	无		
规划情况	（1） 规划名称：《盐城经济技术开发区发展规划（2012-2030）》； （2） 审批机关： / （3） 审批文号： /		
规划环境影 响评价情况	（1） 规划环境影响评价文件：《盐城经济技术开发区发展规划环境 影响报告书》； （2） 审查机关：原中华人民共和国环境保护部； （3） 审查文件名称及文号：《关于<盐城经济技术开发区发展规划环 境影响报告书>的审查意见》（环审〔2015〕28 号）。		
规划及	1、本项目与盐城经济技术开发区发展规划（2012-2030）相符性分析		

规划环境影响评价符合性分析

根据规划内容，盐城经济技术开发区选择汽车产业、光电产业、现代物流产业、电子信息产业、机械装备产业、高端纺织产业、生产性服务业作为开发区未来产业发展方向；本项目为医疗设备及器械制造项目，属于机械装备产业，符合盐城经济技术开发区发展规划要求。本项目位于江苏省盐城市盐城经济技术开发区岷江路 111 号 3 幢厂房，根据盐城经济开发区土地利用规划（详见附图八）及项目所在地土地产权证（详见附件 5），项目所在地为工业用地，符合盐城经济技术开发区土地利用规划要求。

2、本项目与《盐城经济技术开发区发展规划环境影响报告书》结论及其审查意见相符性分析

本项目与《盐城经济技术开发区发展规划环境影响报告书》结论及审查意见（环审〔2015〕28 号）相符性分析见表 1-1。

表 1-1 项目与盐城经济技术开发区规划环评相符性分析

序号	要求	结论
1	盐城经济技术开发区规划面积为 117.25 平方公里，规划范围：东至沿海高速公路，南至盐淮高速公路，西至通榆河，北至世纪大道。规划期限：2023~2035 年。功能定位：重点发展汽车、光电、电子信息、机械装备、高端纺织等产业，以及现代物流、生产性服务业等第三产业。产业定位：选择汽车产业、光电产业、现代物流产业、电子信息产业、机械装备产业、高端纺织产业、生产性服务业作为开发区未来产业发展方向。	本项目位于江苏省盐城市盐城经济技术开发区岷江路 111 号 3 幢厂房，本项目为医疗设备及器械制造项目，行业类别为 C3589 其他医疗设备及器械制造，属于园区产业定位中的机械装备产业，符合要求。
1	进一步优化空间布局，通过用地性质调整、搬迁等途径解决好区内部分工业、居住混杂布局的问题，避免工业发展对居住环境的不利影响。逐步搬迁现有不符合规划产业定位的企业。规划用地应符合《盐城经济技术开发区发展规划（2013-2030）》的要求	本项目为新增年产量 285 万件医疗器械及配件制造项目（重新报批），项目位于盐城经济技术开发区规划的工业区范围内，周围无居民等敏感目标，符合要求。本项目用地性质为工业用地符合《盐城经济技术开发区发展规划（2013-2030）》的要求。
2	加强通榆河水环境保护，落实《江苏省生态红线区域保护规划》和《江苏省通榆河水污染防治条例》要求，逐步清理保护区范围内不符合要求的工业企业。加大区域河流综合整治和环境保护的力度，保障通榆河饮用水水源地的水质安全。	本项目不在生态红线保护区域范围内，距离最近的生态红线为通榆河（亭湖区）清水通道维护区管控区，距离约 6.5km，故项目符合要求。

	3	严格入区项目的环境准入条件，控制入园项目的排放指标。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。	本项目行业类别为 C3589 其他医疗设备及器械制造，位于盐城经济技术开发区内，符合盐城经济技术开发区产业定位。项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均达到同行业国际先进水平。																			
	4	落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫（SO ₂ ）、氮氧化物（NO _x ）、挥发性有机化合物（VOC）、化学需氧量（COD）、氨氮、颗粒物等污染物的排放量，切实维护区域环境质量和生态功能。	本项目落实污染物排放总量控制要求，各类污染物处理后达标排放。																			
	5	加快中水回用系统和供热管网等环境基础设施一体化建设。	本项目不涉及中水回用系统。																			
综上，本项目符合盐城经济技术开发区发展规划、规划环评结论及其审查意见的相关要求。																						
其他符合性分析	1、与“三线一单”管控要求的相符性分析																					
	(1) 生态保护红线																					
	对照《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）及《江苏省自然资源厅关于盐城市亭湖区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕1060 号），与建设项目距离最近的生态空间管控区域为通榆河（亭湖区）清水通道维护区，距离为 6900m，距离最近的生态保护红线为通榆河伍佑水源地饮用水源保护区，距离为 9000m，本项目不在江苏省生态空间管控区域范围内，不在江苏省国家级生态保护红线规划范围内，故本项目符合江苏省生态空间管控区域保护规划以及江苏省国家级生态保护红线规划要求。项目周边生态红线区域保护规划见表 1-2。																					
	表 1-2 项目周边生态红线区域保护规划																					
	红线区域名称	主导生态功能	<table><thead><tr><th colspan="2">范围</th><th colspan="3">面积（km²）</th><th rowspan="2">与本项目相对位置</th></tr><tr><th>国家级生态保护红线范围</th><th>生态空间管控区域</th><th>国家级生态保护红线</th><th>生态空间管控区域面积</th><th>总面积</th></tr></thead><tbody><tr><td>通榆河（亭湖区）清水通</td><td>水源水质保护</td><td>/</td><td>通榆河及其两侧各 1000 米陆域范围，以及与通榆河平交的斗龙港上溯</td><td>/</td><td>64.7</td><td>64.7</td><td>W 6900m</td></tr></tbody></table>	范围		面积（km ² ）			与本项目相对位置	国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域	国家级生态保护红线	生态空间管控区域面积	总面积	通榆河（亭湖区）清水通	水源水质保护	/	通榆河及其两侧各 1000 米陆域范围，以及与通榆河平交的斗龙港上溯	/	64.7	64.7	W 6900m
	范围		面积（km ² ）			与本项目相对位置																
国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域	国家级生态保护红线	生态空间管控区域面积	总面积																		
通榆河（亭湖区）清水通	水源水质保护	/	通榆河及其两侧各 1000 米陆域范围，以及与通榆河平交的斗龙港上溯	/	64.7	64.7	W 6900m															

道维 护区			5000 米，北岸 1000 米及与通 榆河平交的新 洋港上溯 5000 米，两岸各 1000 米范围（其中， 西岸中坝河至 盐靖高速段为 纵深 100 米）				
通榆 河伍 佑水 源地 饮用 水源 保护 区	水源 水质 保护	盐城市城东水厂通 榆河取水口位于伍 龙河入通榆河河口 南侧上溯 550 米处 （120°14'49"E， 33°18'25"N）。一级 保护区：取水口上 游至盐淮高速北侧 （约 1000 米），下 游至伍龙河入通榆 河河口南侧（约 550 米）通榆河水域； 一级保护区水域与 相对应的两岸背水 坡堤脚外 100 米的 范围。二级保护区： 盐淮高速北侧上游 至便仓（约 3800 米），伍龙河下游 至伍佑港（约 950 米）通榆河水域； 二级保护区水域与 相对应的两岸背水 坡堤脚外 1000 米的 范围。	游至于大丰交 界处，下游至南 环路，通榆河水 域及东岸纵深 1000 米陆域（伍 佑港至南环路 约 1800 米通榆 河水域东岸纵 深为 300 米）， 以及通榆河西 岸纵深至西伏 河区域	39.61	11.37	50.98	SW 9000m

注：《江苏省自然资源厅关于盐城市亭湖区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕1060 号）对亭湖区生态空间管控区域调整后，未明确说明“范围”。故“范围”仍根据《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）进行说明，“面积”根据《江苏省自然资源厅关于盐城市亭湖区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕1060 号）进行说明。

（2）环境质量底线

根据《2023 年盐城市环境质量状况报告》，项目所在地的水环境质量良好，全市 14 个在用县级以上城市集中式饮用水水源地全部达标；2023 年，盐城市 PM_{2.5} 均值 27.7 微克/立方米，二氧化硫年均浓度 7 微克/立方米，二氧化氮年均浓度 18 微克/立方米，PM₁₀ 年均浓度 49 微克/立方米，臭氧（最大滑动 8 小时日均值 90%分位数）为 168 微克/立方米，一氧化碳（日均值 95%分位数）为 0.8 毫克/立方米，臭氧不符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，

属于环境空气不达标区。

目前盐城市已根据相关文件要求编制区域大气达标方案：

《盐城市空气质量持续改善行动计划实施方案》（盐政发〔2024〕19号），深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理三大攻坚战，针对臭氧主要措施有：1、严格环境准入，坚决遏制高耗能、高排放，2、推进产业布局优化，优化含 VOCs 原辅材料 and 产品结构，3、强化 VOCs 全流程、全环节综合治理，4、实施城市空气质量达标管理，5、完善大气污染防治联动机制，6、在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。在落实好上述相关要求的情况下，大气环境质量能够得到明显改善。

本项目建设后会产生一定的污染物，如运营期产生的废气、废水、设施运行产生的噪声等，但在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放一般不会对周边环境造成较大的不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状，不会突破当地的环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目租赁位于盐城经济技术开发区岷江路 111 号 3 幢厂房，用水来源为市政自来水，本项目用水量为 3754.9m³/a，用水量较少，不会对当地自来水供应状况产生明显影响。本项目用电来源于区域电网，本项目用电量为 20 万 kWh/a，不会超出当地用电负荷。因此，本项目的建设未突破资源利用上线。

（4）生态环境准入清单

根据盐城经济技术开发区发展规划环境影响评价报告书，盐城经济技术开发区各园区鼓励、限制、禁止入区项目具体见表1-3。

表 1-3 园区鼓励、限制、禁止入区项目一览表

序号	园区名称	产业定位	鼓励入区项目清单	限制、禁止入区项目清单
1	汽车产业园	汽车整车制造及汽车零部件制造	重点发展经济型乘用车和商务车，突破重型卡车、特种汽车整车制造，鼓励引入汽车关键零部件项目；鼓励推进新能源汽车关键技术研发，重点发展新能源动力汽车整车和以电机、电控、电池为主的零部件产业。	禁止引入低速汽车（三轮汽车、低速货车）、4 档及以下机械式车用自动变速箱（AT）、排放标准国三及以下的机动车用发动机等《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及其修改部分条目的通知中限制及淘汰类项目；禁止铸造类、表面处理类项目。
2	新能源汽车产业园	新能源汽车整车制造、关键零部件生产、技术研发、商贸服务		

	3	光电产业园	光电产业、材料加工	重点发展汽车电子产业，鼓励引进采用国际先进的生产工艺和设备，具有较高的环境管理水平，无污染或轻污染、产品附加值高、科技含量高的汽车电子控制装置、车载汽车电子装置等项目，解决区内汽车产业关键电力电子元器件依赖进口的问题，完善开发区汽车产业链，并与区内企业形成向下游关系，促进区域清洁生产 and 循环经济发展的企业。	禁止线路印刷版类、表面处理类项目。
	4	电子信息产业园	电子信息		
	5	韩国工业园	韩资企业为主，发展汽车整车制造、关键汽车零部件生产及配套物流、咨询、研发、服务产业	汽车行业配套的机械装备制造，发展以汽车零部件、模具制造及制造技术开发为配套支撑的机械装备制造行业；鼓励引进汽车研发、检测试验、共性技术开发服务项目；高科技研发及产业化、教育培训等配套服务项目。	禁止引入《外商投资产业指导目录（2011年修订）》、《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》及其修改部分条目的通知中限制及淘汰类项目；表面处理行业仅作为汽车和机械行业重要的配套项目引入；项目表面处理工序必须入表面处理集中区，其他产业园不得引入含表面处理工序项目。
	6	现代物流园	大型装备及机械产品配套物流服务	建设物流公共信息平台、多方式联运物流节点设施和第三方物流服务设施。	禁止引入开发区禁止类项目所需运输服务项目。
	7	河西产业园	机械制造、纺织	汽车行业配套的机械装备制造重点发展，农林行业及环保行业配套的机械制造适当发展，发展以汽车零部件、模具制造及制造技术开发为配套支撑的机械装备制造行业；鼓励引进高新技术生产高档化纤面料、特种纺织品、高端纺织品及高档服装项目，鼓励利用再生资源生产新型纤维、加工符合生态、资源综合利用与环保要求的特征天然纤维产品企业的入驻。适当发展纺织、纺机企业生产所需检测、试验仪器开发制造。	禁止引入配套单缸柴油机的皮带传动小四轮拖拉机，配套单缸柴油机的手扶拖拉机，滑动齿轮换挡、排放达不到要求的50马力以下轮式拖拉机等《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》及其修改部分条目的通知中限制及淘汰类项目；禁止铸造类、表面处理类项目；禁止引进染整类企业。

	本项目位于盐城经济技术开发区岷江路111号3幢厂房，项目所在地属于韩国工业园范围内，本项目为医疗器械及配件制造项目，行业类别为C3589其他医疗设备及器械制造，对照上表韩国工业园鼓励入区项目清单及限制、禁止入区项目清单，本项目不在限制、禁止入区项目清单中，视为允许入区项目。符合盐城经济技术开发区发展规划要求，项目用地为工业用地，符合盐城经济技术开发区用地规划。 本项目与相关产业政策、文件相符性分析详见表 1-4。 表 1-4 本项目与相关文件相符性对照分析表 <table><tr><th>序号</th><th>文件</th><th>相符性分析</th></tr><tr><td>1</td><td>《市场准入负面清单（2025年版）》</td><td>本项目不属于禁止准入类项目。</td></tr><tr><td>2</td><td>《产业结构调整指导目录（2024年版）》</td><td>本项目不属于限制类和淘汰类项目。</td></tr><tr><td>3</td><td>《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32号）</td><td>本项目不属于限制类、淘汰类和禁止类项目</td></tr><tr><td>4</td><td>《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》</td><td>不属于限制和禁止用地。</td></tr></table> 由表1-3、表1-4可见，本项目不属于园区限制、禁止入区项目，符合国家和地方产业政策及行业准入条件的相关要求。 综上所述，项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单（简称“三线一单”）管控要求，符合盐城经济技术开发区产业定位。 3、与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）、《盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（盐环发〔2020〕200号）相符性分析 对照《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号），本项目位于盐城经济技术开发区，属于重点管控单元。本项目位于《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）划定的“淮河流域”、“沿海地区”。与其相符性分析见下表。 表1-5 项目与江苏省“三线一单”生态环境分区管控要求相符性分析 <table><tr><th>管控类别</th><th>重点管控要求</th><th>本项目</th><th>相符性</th></tr><tr><td colspan="4">淮河流域</td></tr><tr><td>空间布局约束</td><td>1、禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。</td><td>本项目位于盐城经济技术开发区岷江路111号3幢厂房，项目行业类别为C3589</td><td>相符</td></tr></table>			序号	文件	相符性分析	1	《市场准入负面清单（2025年版）》	本项目不属于禁止准入类项目。	2	《产业结构调整指导目录（2024年版）》	本项目不属于限制类和淘汰类项目。	3	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32号）	本项目不属于限制类、淘汰类和禁止类项目	4	《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》	不属于限制和禁止用地。	管控类别	重点管控要求	本项目	相符性	淮河流域				空间布局约束	1、禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。	本项目位于盐城经济技术开发区岷江路111号3幢厂房，项目行业类别为C3589	相符
序号	文件	相符性分析																												
1	《市场准入负面清单（2025年版）》	本项目不属于禁止准入类项目。																												
2	《产业结构调整指导目录（2024年版）》	本项目不属于限制类和淘汰类项目。																												
3	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32号）	本项目不属于限制类、淘汰类和禁止类项目																												
4	《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》	不属于限制和禁止用地。																												
管控类别	重点管控要求	本项目	相符性																											
淮河流域																														
空间布局约束	1、禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。	本项目位于盐城经济技术开发区岷江路111号3幢厂房，项目行业类别为C3589	相符																											

		2、落实《江苏省通榆河水污染防治条例》，在通榆河一级保护区、二级保护区，禁止新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目。 3、在通榆河一级保护区，禁止新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目，禁止建设工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场，禁止新建规模化畜禽养殖场。	其他医疗设备及器械制造，不属于管控要求中的行业；本项目不在通榆河一级保护区及二级保护区范围内。	
	污染物排放管控	按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量控制制度。	本项目废水主要为生产废水，废水总量在盐城市内平衡总量。	相符
	环境风险防控	禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入通榆河及主要供水河道。	本项目不涉及水运。	相符
	资源利用效率要求	限制缺水地区发展耗水型产业，调整缺水地区的产业结构，严格控制高耗水、高耗能和重污染的建设项目。	本项目所在地不属于缺水地区；本项目不属于高耗水、高耗能或重污染的建设项目。	相符
沿海地区				
	空间布局约束	1、禁止在沿海陆域内新建不具备有效治理措施的化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油、岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。 2、沿海地区严格控制新建医药、农药和染料中间体项目。	本项目属于C3589其他医疗设备及器械制造业，不属于上述行业。	相符
	污染物排放管控	按照《江苏省海洋环境保护条例》实施重点海域排污总量控制制度。	本项目废水主要为生产废水，废水总量在盐城市内平衡总量。	相符
	环境风险防控	1、禁止向海洋倾倒汞及汞化合物、强放射性物质等国家规定的一类废弃物。 2、加强对赤潮、浒苔绿潮、溢油、危险化学品泄漏及海洋核辐射等海上突发性海洋灾害事故的应急监视，防治突发性海洋环境灾害。 3、沿海地区应加强危险货物运输风险、船舶污染事故风险应急管控。	本项目不涉及海上运输。	相符
	资源利用效率要求	至2020年，大陆自然岸线保有率不低于37%，全省海岛自然岸线保有率不低于25%。	本项目位于盐城经济技术开发区岷江路111号3幢厂房，不涉及大陆自然岸线	相符

		及海岛自然岸线。																			
对照《关于印发<盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》（盐环发〔2020〕200号），本项目位于盐城经济技术开发区岷江路111号3幢厂房，项目所在地在盐城经济技术开发区（含盐城综合保税区）范围内，属于环境重点管控单元。本项目与盐城经济技术开发区（含盐城综合保税区）环境管控单元准入清单相符性分析详见表1-6。 表1-6 本项目与盐城经济技术开发区（含盐城综合保税区）环境管控单元准入清单相符性分析 <table> <tr> <th>管控类别</th><th>重点管控要求</th><th>本项目</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>空间布局约束</td><td> （1）执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。 （2）禁止引进染整类项目。 （3）除表面处理集中区以外，其他产业园不得引入含表面处理工序项目。 （4）严禁使用国家及地方规定的淘汰、落后的生产工艺及设备，严格执行“三同时”制度。 （5）限制新建印染项目和有颗粒物排放的项目。 </td><td rowspan="4"> 本项目位于盐城经济技术开发区岷江路111号3幢厂房，项目所在地属于韩国工业园范围内，本项目为医疗器械及配件制造项目，符合盐城经济技术开发区规划和规划环评审查意见，项目所在地为工业用地，符合土地利用规划；本项目严格落实总量控制制度；本项目风险防控措施完善；本项目不属于高耗能行业，不使用燃料，本项目污染物达标排放。 </td><td rowspan="4">相符</td></tr> <tr> <td>污染物排放管控</td><td> （1）严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。 （2）园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。 </td></tr> <tr> <td>环境风险防控</td><td> （1）建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要风险源的管控。做好对排污口周边底泥、水环境以及居住区周边大气环境的跟踪监测与管理。 （2）开发区内工业区与居住区之间设置距离不少于100m的绿化隔离带或商业缓冲区或市政道路设施等。 </td></tr> <tr> <td>资源开发效率要求</td><td> （1）引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。 （2）按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。 （3）强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。 禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。 </td></tr> </table> 4、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的相符性分析 本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的相符性分析详见表1-7。 表1-7 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》相符性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>长江经济带发展负面清单</th><th>相符性分析</th><th>是否</th></tr> </table>				管控类别	重点管控要求	本项目	相符性	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）禁止引进染整类项目。 （3）除表面处理集中区以外，其他产业园不得引入含表面处理工序项目。 （4）严禁使用国家及地方规定的淘汰、落后的生产工艺及设备，严格执行“三同时”制度。 （5）限制新建印染项目和有颗粒物排放的项目。	本项目位于盐城经济技术开发区岷江路111号3幢厂房，项目所在地属于韩国工业园范围内，本项目为医疗器械及配件制造项目，符合盐城经济技术开发区规划和规划环评审查意见，项目所在地为工业用地，符合土地利用规划；本项目严格落实总量控制制度；本项目风险防控措施完善；本项目不属于高耗能行业，不使用燃料，本项目污染物达标排放。	相符	污染物排放管控	（1）严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。 （2）园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	环境风险防控	（1）建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要风险源的管控。做好对排污口周边底泥、水环境以及居住区周边大气环境的跟踪监测与管理。 （2）开发区内工业区与居住区之间设置距离不少于100m的绿化隔离带或商业缓冲区或市政道路设施等。	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、资源利用等均须达到同行业先进水平。 （2）按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。 （3）强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。 禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。	序号	长江经济带发展负面清单	相符性分析	是否
管控类别	重点管控要求	本项目	相符性																		
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）禁止引进染整类项目。 （3）除表面处理集中区以外，其他产业园不得引入含表面处理工序项目。 （4）严禁使用国家及地方规定的淘汰、落后的生产工艺及设备，严格执行“三同时”制度。 （5）限制新建印染项目和有颗粒物排放的项目。	本项目位于盐城经济技术开发区岷江路111号3幢厂房，项目所在地属于韩国工业园范围内，本项目为医疗器械及配件制造项目，符合盐城经济技术开发区规划和规划环评审查意见，项目所在地为工业用地，符合土地利用规划；本项目严格落实总量控制制度；本项目风险防控措施完善；本项目不属于高耗能行业，不使用燃料，本项目污染物达标排放。	相符																		
污染物排放管控	（1）严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。 （2）园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。																				
环境风险防控	（1）建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要风险源的管控。做好对排污口周边底泥、水环境以及居住区周边大气环境的跟踪监测与管理。 （2）开发区内工业区与居住区之间设置距离不少于100m的绿化隔离带或商业缓冲区或市政道路设施等。																				
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、资源利用等均须达到同行业先进水平。 （2）按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。 （3）强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。 禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。																				
序号	长江经济带发展负面清单	相符性分析	是否																		

				相符
1	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。	本项目不属于码头项目和过江通道项目。		相符
2	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。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，亦不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。		相符
3	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。	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。		相符
4	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的岸线和河段范围内，亦不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。且符合主体功能定位。		相符
5	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。	本项目不违法利用、占用长江流域河湖岸线，不在《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、不在《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。		相符
6	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	本项目不在长江干支流及湖泊。		相符
7	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。		相符
8	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。	本项目不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内，不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。		相符
9	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、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。		相符
10	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。	本项目不属于国家石化、现代煤化工项目。		相符

11	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。	本项目不属于禁止的落后产能项目、不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目、不符合要求的高耗能高排放项目。	相符
12	12、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目严格遵守相关规定。	相符

本项目不在《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》中的负面清单内，符合《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022 年版）》（长江办〔2022〕7 号）的相关要求。

5、与《江苏省长江经济带生态环境保护实施规划》及《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年）>江苏省实施细则（苏长江办发〔2022〕55 号）》的通知相符性分析

本项目与《江苏省长江经济带生态环境保护实施规划》及《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年）>江苏省实施细则（苏长江办发〔2022〕55 号）》相符性分析详见表 1-8 及表 1-9。

表1-8 项目与《江苏省长江经济带生态环境保护实施规划》相符性分析

序号	相关要求		相符性分析
1	三、保护和科学利用水资源	（一）实行总量强度双控 推进重点领域节水……执行国家鼓励和淘汰的用水技术、工艺、设备、产品目录及高耗水行业取用水定额标准，完善火力发电、钢铁、造纸、石化、化工、印染、化纤、食品发酵等高耗水行业省级用水定额……	本项目为其他医疗设备及器械制造项目，不属于火力发电、钢铁、造纸、石化、化工、印染、化纤、食品发酵等高耗水项目。
2		（二）实施以水定城以水定产 严格控制高耗水行业发展。以供给侧结构性改革为契机，倒逼钢铁、造纸、纺织、火电等高耗水行业化解过剩产能，严禁新增产能。加强高耗水行业用水定额管理，严格控制高耗水项目建设……	
3		（三）严格水资源保护 强化水功能区水质达标管理。按照重要江河湖泊水功能区水质达标要求，落实污染物达标排放措施，切实监管入河湖排污口，严格控制入河湖排污总量。通过实施排污许可制度，实行企事业单位水污染物排放总量控制，自上而下推动行业减排……	本项目不设置入河湖排污口，本项目废水总量在江苏东方水务有限公司指标中平衡，厂区内现有 1 个污水排口、1 个雨水排口。
4	四、实施生态保	（一）划定并严守生态保护红线。 ……国家生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主	本项目选址在盐城经济技术开发区岷江路 111 号 3 幢厂房内，不涉及国家生态保护红线，符合主

	护与修复	体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途.....	体功能定位。
5	五、推进水环境治理	(二) 严格排污管理 严格入河排污口设置，强化监管。基于环境质量改善要求，通过核发排污许可证，合理确定排污单位污染物排放种类、浓度、许可排放量等要求，严控污染增量，削减污染存量。	本项目不设置入河排污口，新增废水总量在江苏东方水务有限公司指标中平衡，建设单位已取得排污许可登记回执，后续建设单位应及时按要求重新申请排污许可。
6	六、建设美丽宜居城乡环境	(一) 改善城市空气质量 实施空气环境质量达标计划。.....完善大气污染物排放总量控制制度，加强二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物等主要污染物综合防治。加大酸雨防治力度。 强化细颗粒物污染防治。优化能源消费结构，严格控制煤炭消费总量，加大煤炭清洁利用力度.....	本项目不涉及煤炭使用，喷砂粉尘、抛光粉尘、脱脂液挥发废气、酸雾均采取相应的废气治理措施，并采取以生产厂房边界为起点设置 100m 卫生防护距离等措施减轻对周围环境的影响。项目新增的 VOCs 总量需向盐城经济技术开发区安监环保局申请，在大市区内平衡。
表 1-9 项目与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年）>江苏省实施细则（苏长江办发〔2022〕55 号）》的通知相符性分析			
序号	长江经济带发展负面清单		相符性分析
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿海港口布局规划（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。		本项目不属于相关的码头和长江通道项目，故符合相关要求。
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和草原局会同有关方面界定并落实管控责任。		本项目位于盐城经济技术开发区岷江路 111 号 3 幢厂房，不属于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，故符合相关要求。
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决定》《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。		本项目位于盐城经济技术开发区岷江路 111 号 3 幢厂房，不属于饮用水水源一、二级保护区的岸线和河段范围内，故符合相关要求。
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		本项目位于盐城经济技术开发区岷江路 111 号 3 幢厂房，不属于水产种质资源保护区的岸线和河段范

		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、省林业和草原局会同有关方面界定并落实管控责任。	围内、国家湿地公园的岸线和河段范围内；本项目符合盐城市主体功能区实施规划。
	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。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。	本项目不属于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内和《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内，故符合相关要求。
	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。	本项目位于盐城经济技术开发区岷江路 111 号 3 幢厂房，不在长江干支流及湖泊。
	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它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目属于其他医疗设备及器械制造项目，不涉及生产性捕捞，故符合相关要求。
	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。	本项目位于盐城经济技术开发区岷江路 111 号 3 幢厂房，不在长江干支流岸线一公里范围内，不属于新建、扩建化工园区和化工项目，符合相关要求。
	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。	本项目位于盐城经济技术开发区岷江路 111 号 3 幢厂房，本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目，符合相关要求。
	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。	本项目不属于太湖流域一、二、三级保护区内，故符合相关要求。
	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。	本项目属于其他医疗设备及器械制造项目，不属于燃煤发电项目，符合相关要求。
	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。	本项目属于其他医疗设备及器械制造项目，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目，符合相关要求。
	13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目属于其他医疗设备及器械制造项目，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。	本项目不涉及。
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。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱项目
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。	本项目不属于农药、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，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于石化、现代煤化工和焦化项目
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改）《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。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制、淘汰类和禁止类项目。
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。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目、高耗能高排放项目。
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目严格遵守相关规定。

综上所述，本项目符合《江苏省长江经济带生态环境保护实施规划》及《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》的相关要求。

6、与挥发性有机物相关政策文件相符性分析

本项目与挥发性有机物相关政策文件相符性分析详见表 1-10。

表 1-10 项目与挥发性有机物相关政策文件相符性分析

文件名称	文件要求	本项目情况
江苏省挥发性有机物污染防治管理办法	第十条 生产、进口、销售、使用含有挥发性有机物的原料和产品，其挥发性有机物含量应当符合相应的限值标准。	本项目脱脂清洗工段使用脱脂液，脱脂液为溶剂型清洗剂，根据企业提供的检测报告，脱脂液符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中限值要求
	第十五条 排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	项目投产后，企业执行操作规程，加强员工培训与教育，组织好生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。
	第二十一条 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、	本项目均在封闭厂房内进行生产，本项目产生的有机废气为脱脂清洗废气，本项目脱脂清洗废气经“集气罩+过滤棉过滤+二级活性炭吸附”

		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。	装置处理后通过 15m 高 DA002 排气筒排放，符合文件要求。
中共江苏省委江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见（2022 年 1 月 24 日）		（十一）着力打好臭氧污染防治攻坚战。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，实施原辅材料 and 产品源头替代工程。开展涉气产业集群排查及分类治理，推进企业升级改造和区域环境综合整治。到 2025 年，挥发性有机物、氮氧化物排放总量比 2020 年分别下降 10% 以上，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制。	本项目不产生臭氧，使用脱脂液时会产生挥发废气（以非甲烷总烃计），挥发性有机物排放量为 0.27t/a，经集气罩收集后通过过滤棉过滤接入二级活性炭处理后经 15m 高排气筒排放。SA 清洗工段产生硝酸雾（以 NO _x 计），氮氧化物排放量为 0.0022t/a，氮氧化物与其他酸雾一起通过集气罩引入酸碱喷淋塔处理后通过 15 米高排气筒排放。挥发性有机物和氮氧化物均处理达标后排放。
江苏省“十四五”生态环境保护规划		强化重点行业 VOCs 治理减排。加强石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业 VOCs 深度治理，发布 VOCs 重点监管企业名录，编制实施“一企一策”综合治理方案。完善省重点行业 VOCs 总量核算体系，实施新建项目总量平衡“减二增一”。引导石化、化工、煤化工、制药、农药等行业合理安排停检修计划，减少非正常工况 VOCs 排放。	本项目不属于重点行业，本项目有机废气能够达到排放标准，符合文件要求。
		深化工业园区、企业集群综合治理。推进工业园区建立健全监测预警监控体系，开展工业园区常态化走航监测、异常因子排查溯源等，建设一批 VOCs 达标排放示范区。推进工业园区、企业集群推广建设涉 VOCs“绿岛”项目，因地制宜建设集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现车间、治污设施共享，提高 VOCs 治理效率。加强 VOCs 无组织排放控制，实施含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节管理，强化储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的污染收集处理。	本项目均在封闭厂房内进行生产，本项目产生的有机废气能够达标排放；本项目物料均密封保存，禁止敞口和露天放置。
《挥发性有机物无组织排放控制标准》	VOCs 物料储存无组织排放控制要求	（一）VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装线、储罐、储库、料仓中；（二）盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口、保持密闭。	本项目 VOCs 物料全部储存于室内，并且储存在密闭容器中，容器在非取用状态时加盖密封，符合文件要求。
	VOCs 物料转移	（一）液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方	本项目液态 VOCs 物料采用密闭容器转移使用，符合文

		和输送无组织排放控制要求	式转移液态 VOCs 物料时, 应采用密闭容器、罐车。	件要求。
		工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	(一) VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品, 其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间设备或在密闭空间内操作, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统; 无法密闭的, 应采取局部气体收集措施, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目均在封闭厂房内进行生产, 本项目脱脂清洗废气经“集气罩+过滤棉过滤+二级活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高 DA002 排气筒排放
			企业应建立台账, 记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	企业将按文件加强管理, 设置危废管理台账及原料管理台账。
			工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液)应按照 VOCs 物料储存无组织排放控制要求、VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求的要求进行储存、转移和运送, 盛装过 VOCs 物料的包装容器应加盖密闭。	本项目含 VOCs 的废料(渣、液)采用密闭容器进行储存、转移和运送。
		设备与管线组件 VOCs 泄露控制要求	企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点 ≥ 2000 个, 应开展泄漏检测与修复工作。	本项目不涉及。
		敞开液面 VOCs 无组织控制要求	对工艺过程排放的含 VOCs 废水, 应采取密闭管道输送, 接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施。	本项目不涉及。
		VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	废气收集系统设置应符合 GB/T1675 的规定, 采用外部排风罩的, 应按 GB/T1675、AQ/T4274-2016 规定的方法测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置, 控制风速不应低于 0.3m/s。	本项目脱脂清洗废气经“集气罩+过滤棉过滤+二级活性炭”处理后通过 15m 高排气筒排放
			企业应建立台账, 记录废气收集系统、VOCs 处置设施的主要运行和维护信息, 如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	本项目按文件要求, 设置废气收集系统、VOCs 处置设施的主要运行和维护信息。在今后生产过程中应建立台账, 记录
			收集的废气中 NMHC 初始排放速	本项目位于盐城经济技术开

		率$\geq 3\text{kg/h}$时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%； 对于重点地区，收集的废气 NMHC 初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。	发区岷江路 111 号 3 幢厂房，属于重点地区，本项目有机废气收集处理后有组织排放，收集效率 90%，处理效率 90%，符合文件要求。
关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办〔2021〕2 号）	主要涉及调配、上墨、上胶、涂布、固化等产生 VOCs 生产工序或使用油墨、胶粘剂、涂布液等生产线的企业，使用的油墨、清洗剂、胶粘剂、涂料等原辅材料均应符合低 VOCs 含量限值要求。		本项目脱脂清洗工段使用脱脂液，脱脂液为溶剂型清洗剂，根据企业提供的检测报告，脱脂液符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中限值要求
《盐城市“十四五”生态环境保护规划》	大力推进重点行业 VOCs 治理。完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业“源头—过程—末端”治理模式，实施 VOCs 排放总量控制。加强源头替代和削减，以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，全面推广使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。		本项目脱脂清洗工段使用脱脂液，脱脂液为溶剂型清洗剂，根据企业提供的检测报告，脱脂液符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中限值要求。
	严格准入要求，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。		本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂的使用。
	深化化工、包装印刷、工业涂装等重点行业 VOCs 深度治理和重点集群治理，实施 VOCs 达标区和重点化工企业 VOCs 达标示范工程，推进工业园区建立健全监测预警监控体系，开展工业园区常态化走航监测、异常因子排查溯源等，建设一批 VOCs 达标排放示范区。加强 VOCs 无组织排放控制，实施含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节管理，强化储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的污染收集处理，逐步取消化工、包装印刷、工业涂装等企业非必要废气排放系统旁路。		本项目均在封闭厂房内进行生产，本项目产生的有机废气能够达标排放；本项目物料均密封保存，禁止敞口和露天放置。
由上表可知，本项目符合挥发性有机物相关政策文件的要求。			
7、与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）相符性分析			
根据《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中的 4 产品分类：本项目为有机溶剂清洗剂。本项目溶剂型清洗剂测试报告见附件 10。根据《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中的 5.1 清洗剂中 VOC 含量及特定挥发性有机物含量应符合表 1-11 中的要求。			
表 1-11 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求			
项目		限值	

	水基清洗剂	半水基清洗剂	有机溶剂清洗剂
VOC 含量/ (g/L) ≤	50	300	900
二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、 四氯乙烯总和/%≤	0.5	2	20
甲醛/ (g/kg) ≤	0.5	0.5	-
苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和/%≤	0.5	1	2

注:标“-”的项目表示无要求。

本项目清洗剂挥发性测试报告 No.TSNEC2001487408, 测试时间 2020 年 08 月 27 日, 测试结果见下表。

表 1-12 清洗剂挥发性测试报告结果表

测试项目	限值	单位	MDL	产品含量
挥发性有机物 VOC	900	g/L	2	736
二氯甲烷	-	% (w/w)	0.01	ND
三氯甲烷	-	% (w/w)	0.01	ND
三氯乙烯	-	% (w/w)	0.01	ND
四氯乙烯	-	% (w/w)	0.01	0.01
氯代烃四项总和	20	% (w/w)	-	0.01
苯	-	% (w/w)	0.005	ND
甲苯	-	% (w/w)	0.005	ND
乙苯	-	% (w/w)	0.005	ND
二甲苯	-	% (w/w)	0.005	ND
苯+甲苯+二甲苯+乙苯	2	% (w/w)	-	ND

本项目清洗剂属于有机溶剂清洗剂, VOC 限量值应≤900 (g/L)。根据原料厂家提供清洗剂挥发性测试报告 (见附件 16) , 平均每千克原料产生的有机废气 736≤900g/L 的限值, 与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020) 中的要求相符。

8、项目与“高能耗、高排放”(“两高”)相关政策相符性分析

根据生态环境部发布的《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》, 其中明确: “‘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, 后续对‘两高’范围国家如有明确规定的, 从其规定。”

本项目属于其他医疗设备及器械制造业, 对照《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》以及《江苏省“两高”项目管理目录 (2024 年版) 》, 本项目不属于“两高”项目, 因此项目不属于高耗水、高能耗和重污染的建设项目。

9、其他政策、规划相符性分析

本项目与《盐城市国土空间总体规划 (2021-2035 年) 》相符性分析见表 1-13。

表 1-13 项目与《盐城市国土空间总体规划（2021-2035 年）》相符性分析			
文件名称	文件要求	本项目情况	符合情况
《盐城市国土空间总体规划（2021-2035 年）》	第四节 产业空间布局 第 55 条 产业发展方向坚持创新驱动为引领、要素驱动为基石，做大做强战略性新兴产业，强化高端制造产业、提升现代服务业、做强生态旅游产业、发展现代农业。聚焦新能源汽车及核心零部件、新能源、新一代信息技术、新材料等战略性新兴产业，壮大以海洋可再生能源产业为主导的海洋经济，打造链条完备、特色鲜明、优势突出的现代化产业体系。提档升级现代服务业集群，打造长三角生态旅游名片。	建设项目属于其他医疗设备及器械制造业，属于高端制造业	相符
	第四节 产业空间布局 第 57 条 充分保障产业发展空间，推进产业用地保障线划定。结合园区整治工作，推进以高层次载体为核心的“一区多园”模式整合零散工业园区，明确各板块产业发展思路与重点，以“三区三线”成果为基础，划定市级以上园区的产业区块线，保障先进制造业、战略性新兴产业长远的发展空间。	本项目位于经济技术开发区韩国工业园内；本项目属于其他医疗设备及器械制造业	相符
10、选址合理性 本项目通过租用盐城经济技术开发区岷江路 111 号 3 幢厂房进行建设，厂房东侧为大宝大牙科普体验馆；西侧为九华山路；南侧为江苏宇信安全系统有限公司；北侧为岷江路。全厂周围环境概况见附图二。			

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

皓圣(江苏)医疗科技有限公司成立于2018年11月27日,曾用名:皓圣(江苏)口腔医疗科技有限公司,公司位于盐城经济技术开发区岷江路111号3幢厂房,主要进行一、二、三类口腔医疗器械及配件的研发、制造、销售及技术咨询、技术服务、技术培训、技术转让。

现有一期项目为《皓圣(江苏)口腔医疗科技有限公司一、二、三类口腔医疗器械的研发、制造以及销售项目环境影响报告表》,本项目于2019年4月11日取得环评批复,批复号为盐开行审环表复〔2019〕12号,皓圣(江苏)医疗科技有限公司一、二、三类口腔医疗器械的研发、制造以及销售项目第一阶段(年产5万个3D种植导板、5万个隐形正畸)于2020年12月2日通过自主验收,第二阶段(年产25万件高品质基台、年产20万件氧化锆全瓷牙)目前已经建设完成,正在筹划验收工作。

重新报批前项目为《皓圣(江苏)医疗科技有限公司新增年产量285万件医疗器械及配件制造项目环境影响报告表》,本项目于2022年5月12日取得盐城经济技术开发区行政审批局的审批意见(盐开行审环表复〔2022〕15号),该项目产能为年产137万件牙科种植体、64万件覆盖螺丝、64万件携带体,20万件临时冠。建设项目变动内容见下表

表 2-1 建设项目变动内容核查表

序号	类别	原项目环评及批复内容	变更后项目建设内容	主要变化
1	建设内容及规模	建设内容包括137万件/年牙科种植体、64万件/年覆盖螺丝、64万件/年携带体、20万件/年临时冠	建设内容包括137万件/年牙科种植体、64万件/年覆盖螺丝、64万件/年携带体、20万件/年临时冠	不变
2	建设地点	盐城经济技术开发区岷江路111号3幢厂房	盐城经济技术开发区岷江路111号3幢厂房	不变
3	生产工艺	覆盖螺丝:数控加工、脱脂清洗、抛光、表面粗洗、酸洗、清洗、纯水洗、着色、水洗、检查、最终清洗、包装; 携带体:数控加工、脱脂	覆盖螺丝:数控加工、脱脂清洗、抛光、表面粗洗、酸洗、清洗、纯水洗、着色、纯水洗、检查、最终清洗(纯水洗)、包装;	覆盖螺丝、携带体纯水洗、工段原项目环评采用纯水浸渍工艺,本项目因实际需要,纯水浸渍工艺改成纯水冲洗工艺,导

		清洗、加工检查、酸洗、清洗、纯水洗、着色、水洗、检查、最终清洗、包装	携带体：数控加工、脱脂清洗、加工检查、酸洗、清洗、纯水洗、着色、纯水洗、检查、最终清洗（纯水洗）、包装		致废水水量增加
4	主要原辅材料	脱脂液用量为 7t, 盐酸用量为 7t, 氢氟酸用量为 0.01t,		脱脂液用量为 3t, 盐酸用量为 5t, 氢氟酸用量为 0.022t	本次重新报批根据企业实际生产情况重新核实脱脂液、盐酸、氢氟酸用量，原项目环评脱脂液用量为 7t/a, 盐酸用量为 7t/a, 较实际使用量较大，本次重新报批脱脂液改为 3t/a 的用量。盐酸改为 5t/a 的用量。原环评氢氟酸用量为 0.01t/a, 较实际使用量较小，本次改为 0.022t/a 的用量
5	项目主要设备	主要设备为：CNC 数控机床、喷砂设备、钝化设备、激光打标机、包装机、干燥机等设备 75 台		主要设备为：CNC 数控机床、喷砂设备、钝化设备、激光打标机、包装机、干燥机等设备 75 台，新增蚀刻设备 1 台、组装机 1 台、包装机一台、干式铣床 2 台、整流器 2 台、搅拌机 2 台、环形器 2 台、真空六盆清洗机 2 台、脱脂清洗机 2 台、高压清洗机 2 台、紫外线臭氧清洗机 2 台、纯水制备设备 1 台	本次重新报批因部分设备产能达不到设计要求，企业拟新增蚀刻设备 1 台、组装机 1 台、包装机一台、干式铣床 2 台、整流器 2 台、搅拌机 2 台、环形器 2 台，以达到产能需求；因设备清洗频次增加，水量增大，企业拟新增真空六盆清洗机 2 台、脱脂清洗机 2 台、高压清洗机 2 台、紫外线臭氧清洗机 2 台、纯水制备设备 1 台，以达到水量及设备清洗需求。
5	主体工程	生产区	生产区面积为 1780m ²	生产面积为 3587.89m ²	原环评生产区面积为 1780m ² ，本次重新报批新增用地 1807.89m ²
6	污染防治措施	废气	抛光、研磨、喷砂粉	喷砂、研磨粉尘经自带除尘设备+过滤棉过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高 DA002 排气筒排放	原环评中，喷砂废气、抛光废气经设备自带除尘装置处理后与经碱喷淋塔处理后的酸雾废气一并通过 15 米高 DA001 排气筒排放；本次重新报批项目喷砂废气经设备自带除尘装置处理后

				尘	放		与脱脂废气一并进入“过滤棉过滤+二级活性炭吸附装置”进行处理，处理达标后通过 15 米高 DA002 排气筒排放，抛光粉尘由于操作空间原因，经自带除尘设备收集处理后无组织排放
	7			酸雾废气	收集后引至碱液喷淋塔，尾气与处理后的抛光、喷砂粉尘一起经 15m 高 DA001 排气筒排放	酸雾废气经集气罩收集后引至碱液喷淋塔处理达标后，经 15m 高 DA001 排气筒排放	喷淋塔风机风量由 3500m ³ /h 增加至 5500m ³ /h
	8			脱脂废气	经二级活性炭吸附处理，尾气经 15m 高 DA002 排气筒排放	经集气罩+过滤棉过滤+二级活性炭吸附处理达标后，经 15m 高 DA002 排气筒排放	新增过滤棉过滤装置
	9		废水	生产废水	废水经“调节隔油池+混凝沉淀池+活性炭过滤池”调节处理后接入江苏东方水务有限公司进一步处理。	废水经“调节隔油池+混凝沉淀池+活性炭过滤池”调节处理后，再经过新增的“颗粒物分离设备+有机物电催化氧化设备+RO 反渗透系统”组合工艺深度处理，浓水（RO 反渗透浓水）作为危废交有资质单位处理，处理达标后的生产废水与纯水制备浓水一并接入江苏东方水务有限公司进一步处理	原环评废水经“调节隔油池+混凝沉淀池+活性炭过滤池”调节处理，本次重新报批项目废水经原环评中现有污水处理设施处理后，再经新增“颗粒物分离设备+有机物电催化氧化设备+RO 反渗透系统”组合工艺深度处理，浓水（RO 反渗透浓水）作为危废交有资质单位处理；原环评纯水制备浓水进入污水处理设施处理，本次重新报批项目纯水制备浓水不进入污水处理设施，与经深度处理达标后的废水一并接入江苏东方水务有限公司进一步处理

10		一般固废仓库	位于厂区内，一般固废仓库面积为 10m ²	位于厂区内，一般固废仓库面积为 10m ²	不变
11		危险废物仓库	位于厂区内，危废仓库面积为 20m ²	位于厂区内，危废仓库面积为 20m ²	不变

针对以上变动，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）分析，见下表。

表 2-2 对照污染影响类建设项目重大变动清单（试行）一览表

序号	类别	文件要求		变动情况	是否属于重大变动
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的		本次重新报批项目产品方案不变，仍为牙科种植体、覆盖螺丝、携带体及临时冠，开发、使用功能未发生变化。	否
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30% 及以上的		本次重新报批项目产品产能未发生变化，原辅用料最大储存量未发生变化。	否
3		生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的		本次重新报批项目产品产能未发生变化，原辅用料最大储存量未发生变化。	否
4		位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的		本项目位于臭氧环境质量不达标区，本次重新报批项目产品产能未发生变化，原辅用料最大储存量未发生变化，未导致氮氧化物、挥发性有机物污染物排放量增加。	否
5	地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的		本次重新报批项目在原厂址东侧新增用地 1807.89m ² ，导致卫生防护距离变化但未新增敏感点。	否
6	生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下	新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）	本次重新报批未新增产品品种，纯水浸渍工艺改成纯水冲洗工艺，新增废水排放量，但未新增排放污染物种类。	否

		情形之一	位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的	本次重新报批项目位于臭氧环境质量不达标区，新增生产装置及配套设施，导致挥发性有机物排放量增加	是
			废水第一类污染物排放量增加的	本次重新报批项目新增生产装置及配套设施，但未导致废水第一类污染物排放量增加	否
			其他污染物排放量增加 10%及以上的	本次重新报批项目新增生产装置及配套设施，但未导致其他污染物排放量增加。	否
7		物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的		物料运输、装卸、贮存方式未发生变化	否
8		废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的		本次重新报批项目废气污染防治措施进行升级改造、废水处理工艺进行升级改造，未导致第 6 条中所列情形之一变化，未导致大气污染物无组织排放量增加。	否
9	环境保护措施	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的		本次重新报批项目未新增废水直接排放口，未导致不利环境影响加重。	否
10		新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%以上的		本次重新报批项目未新增废气主要排放口，不涉及主要排放口。	否
11		噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的		噪声、土壤及地下水污染防治措施未发生变化。	否
12		固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的		本次重新报批项目固体废物处置方式未发生变化，废水排放量增加	否
13		事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的		事故废水暂存能力和拦截设施未发生变化。	否
由上表可知，上述调整内容属于重大变动，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。					
对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），本项目属于“三十二、专用设备制造业 35-医疗仪器设备及器械制造					

358-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。我公司接受委托后即组织进行现场勘查、相关资料收集及其他相关工作，最终完成了《建设项目环境影响报告表》的编制。

（1）环评类别分类

本项目环评类别分类见表2-3。

表 2-3 本项目环境影响评价分类表

环评类别		报告书	报告表	登记表	本项目
项目类别					
三十二、专用设备制造业 35					
70	医疗仪器设备及器械制造 358	/	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	本项目为医疗器械及配件制造项目，属于“其他”，因此应当编制报告表

综上，项目为医疗器械及配件制造项目，应编制环境影响报告表。

2.2 建设内容

2.2.1 主体工程及产品（含副产品）方案

本项目为新增年产量 285 万件医疗器械及配件项目（重新报批），本次重新报批项目位于盐城经济技术开发区岷江路 111 号 3 幢厂房，本次重新报批项目产品方案见表 2-4，本次重新报批项目建成后全厂项目产品方案见表 2-5。

表 2-4 本次重新报批产品方案一览表

生产线名称	产品名称	年设计生产能力			年生产时间（h）
		重新报批前	重新报批后	变化	
牙科种植体生产线	种植体	137 万件	137 万件	/	
覆盖螺丝生产线	覆盖螺丝	64 万件	64 万件	/	
携带体生产线	携带体	64 万件	64 万件	/	
临时冠生产线	临时冠	20 万件	20 万件	/	

表 2-5 本次重新报批后全厂项目产品方案一览表

生产线名称	产品名称	年设计生产能力			年生产时间（h）
		现有一期项目（一、二、三类口腔医疗器械的研发、制造以及销售项目）	本次重新报批	全厂	
Abutment 基台生产线	高品质基台	25 万件	0	25 万件	2496

Custom Abutment 定制 基台生产线					
3D 种植导板生产线	3D 种植导板	5 万件	0	5 万件	
隐形正畸生产线	隐形正畸	5 万件	0	5 万件	
氧化锆全瓷牙生产线	氧化锆 全瓷牙	20 万件	0	20 万件	
牙科种植体生产线	种植体	0	137 万件	137 万件	
覆盖螺丝生产线	覆盖螺丝	0	64 万件	64 万件	
携带体生产线	携带体	0	64 万件	64 万件	
临时冠生产线	临时冠	0	20 万件	20 万件	

2.2.2 公用及辅助工程

本次重新报批项目用地范围包括现有项目部分区域及新租赁厂房（位于现有车间东侧），本次重新报批公用及辅助工程情况见表 2-6，本次重新报批后全厂公用及辅助工程情况见表 2-7。

表 2-6 本次重新报批公用及辅助工程一览表

工程 名称	建设名称	设计能力			备注
		重新报批前	重新报批后	变化	
主体工程	生产区 (1F)	1780m ²	3587.89m ²	+1807.89	本次新增用地 1807.89m ² ,
辅助工程	脱脂液 库房	12.8m ²	12.8m ²	/	依托现有
	办公室 1 (1F)	22.5m ²	22.5m ²	/	依托现有
	办公室 2 (1F)	66m ²	66m ²	/	依托现有
	会议室 (1F)	17.5m ²	17.5m ²	/	依托现有
	休息室 (1F)	29.6m ²	29.6m ²	/	依托现有
	实验室				
贮运工程	原料仓库 (1F)	60.8m ²	60.8m ²	/	依托现有
	成品仓库 (1F)	19.8m ²	19.8m ²	/	依托现有
	药品仓库 (1F)	0	12.9m ²	/	在新租赁车间内划分一 定区域作为药品仓库
	完成品仓库 (1F)	0	89.2m ²	/	在新租赁车间内划分一 定区域作为完成品仓库
公用工程	供水				
	自来水	3716.4m ³ /a	3754.9m ³ /a	+38.5m ³ /a	园区供水管 网，依托现有供水设施， 新增用水 38.5m ³ /a
	纯水	1497.6t/a (自制)	2028m ³ /a (自制)	2028m ³ /a (自制)	本次重新报批全厂使用 的纯水均来源于厂内自 制。

环保工程		排水	3090.4m³/a	3074.9m³/a	-15.5m³/a	接管至江苏东方水务有限公司，排水减少15.5m³/a
		供电	20 万 kWh/a	20 万 kWh/a	/	市政电网
	废气	抛光、研磨、喷砂粉尘	喷砂、抛光、研磨粉尘经自带除尘设备收集处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放	喷砂粉尘经自带除尘设备+过滤棉过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高 DA002 排气筒排放	喷砂粉尘经自带除尘设备+过滤棉过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高 DA002 排气筒排放	本次重新报批项目不产生研磨废气；抛光粉尘由于操作空间原因，经自带除尘设备收集处理后无组织排放
		酸雾废气	收集后引至碱液喷淋塔，尾气与处理后的抛光、喷砂粉尘一起经 15m 高 DA001 排气筒排放	酸雾废气经集气罩收集后引至碱液喷淋塔处理达标后，经 15m 高 DA001 排气筒排放	酸雾废气经集气罩收集后引至碱液喷淋塔处理达标后，经 15m 高 DA001 排气筒排放	喷淋塔风机风量由 3500m³/h 增加至 5500m³/h
		脱脂废气	经二级活性炭吸附处理，尾气经 15m 高 DA002 排气筒排放	经集气罩+过滤棉过滤+二级活性炭吸附处理达标后，经 15m 高 DA002 排气筒排放	经集气罩+过滤棉过滤+二级活性炭吸附处理达标后，经 15m 高 DA002 排气筒排放	新增过滤棉过滤装置
		废水	沉淀池 20m³/d	沉淀池 20m³/d	废水经厂内污水处理站处理达标后接管至江苏东方水务有限公司。废水处理设施位于厂房公用区。	废水经厂内污水处理站处理达标后接管至江苏东方水务有限公司。废水处理设施位于厂房公用区。
			过滤池 20m³/d	过滤池 20m³/d		
			隔油池 20m³/d	隔油池 20m³/d		
			/	废水经厂区污水处理站处理达标后排放，浓水作为危废，委托处置		
	噪声	降噪量约 20dB（A）	降噪量约 20dB（A）	/	基础减振、隔声等措施	
	一般固废仓库	10m²	10m²	/	依托原有	
	危险废物仓库	20m²	20m²	/	依托原有	

表 2-7 本次重新报批后全厂公用及辅助工程一览表					
工程名称	建设名称	设计能力			备注
		现有一期项目	本次重新报批	全厂	
主体工程	生产区（1F）	1780m²	3587.89m²	3587.89m²	本次新增用地 1807.89m²，本次重新报批项目用地为
辅助工程	脱脂液库房	12.8m²	12.8m²	12.8m²	依托现有
	办公室 1	22.5m²	22.5m²	22.5m²	依托现有

		(1F)					
		办公室 2 (1F)	66m ²	66m ²	66m ²	依托现有	
		会议室 (1F)	17.5m ²	17.5m ²	17.5m ²	依托现有	
		休息室 (1F)	29.6m ²	29.6m ²	29.6m ²	依托现有	
		实验室					
	贮运工程	原料仓库 (1F)	60.8m ²	60.8m ²	60.8m ²	依托现有	
		成品仓库 (1F)	19.8m ²	19.8m ²	19.8m ²	依托现有	
		药品仓库 (1F)	0	12.9m ²	12.9m ²	在新租赁车间内划分一定区域作为药品仓库	
		完成品仓库 (1F)	0	89.2m ²	89.2m ²	在新租赁车间内划分一定区域作为完成品仓库	
	公用工程	供水	自来水	1248m ³ /a	3754.9m ³ /a	5002.9m ³ /a	园区供水管网，依托现有供水设施
			纯水	2000m ³ /a (外购)	2028m ³ /a (自制)	2028m ³ /a (自制)	本次重新报批全厂使用的纯水均来源于厂内自制，根据企业实际生产情况，本次对全厂纯水用量进行重新核算
		排水	2558m ³ /a	3074.9m ³ /a	4072.9m ³ /a	接管至江苏东方水务有限公司	
		供电	18 万 kWh/a	20 万 kWh/a	38 万 kWh/a	市政电网	
	环保工程	废气	抛光、研磨、喷砂粉尘	喷砂、研磨粉尘经自带除尘设备收集处理后通过 15m 高 DA001 排气筒直接排放	喷砂粉尘经自带除尘设备+过滤棉过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高 DA002 排气筒排放	喷砂、研磨粉尘经自带除尘设备+过滤棉过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高 DA002 排气筒排放	研磨废气为现有项目产生，本次重新报批项目不产生研磨废气；抛光粉尘由于操作空间原因，经自带除尘设备收集处理后无组织排放
			酸雾废气		酸雾废气经集气罩收集后引至碱液喷淋塔处理达标后，经 15m 高 DA001 排气筒排放	酸雾废气经集气罩收集后引至碱液喷淋塔处理达标后，经 15m 高 DA001 排气筒排放	喷淋塔风机风量由 3500m ³ /h 增加至 5500m ³ /h
			脱脂废气	经一级活性炭吸附处理，尾气经 15m 高 DA002 排气筒排放	经集气罩+过滤棉过滤+二级活性炭吸附处理达标后，经 15m 高	经集气罩+过滤棉过滤+二级活性炭吸附处理达标后，经	新增过滤棉过滤装置

			DA002 排气筒 排放	15m 高 DA002 排气 筒排放	
	废水	化粪池 5m³/d	化粪池 10m³/d	废水经厂内 污水处理站 处理达标后 接管至江苏 东方水务有 限公司。废水 处理设施位 于厂房公用 区。	废水经厂内污水处理站处 理达标后接管至江苏东方 水务有限公司。废水处理设 施位于厂房公用区。
		沉淀池 5m³/d	沉淀池 20m³/d		
		过滤池 5m³/d	过滤池 20m³/d		
		隔油池 5m³/d	隔油池 20m³/d		
		/	废水经厂区污 水处理站处理 达标后排放， 浓水作为危 废，委托处置		
	噪声	降噪量约 20dB (A)	降噪量约 20dB (A)	基础减振、隔 声等措施	基础减振、隔声等措施
	一般固废 仓库	10m²	10m²	10m²	依托原有
	危险废物 仓库	20m²	20m²	20m²	依托原有

2.2.3 主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

本次重新报批设备情况详见表 2-8,本次重新报批后全厂设备情况详见表 2-9。

表 2-8 本次重新报批生产设施名称一览表

主要 生产 单元	生产设施	设施参数	数量（台套）			备注
			本次重新报 批前	本次重新报批 后	本次重新报 批变化情况	
生产 车间	蚀刻设备	1200*6400* 2200	1	2	+1	新增
	真空六盆清洗机	1200*6400* 2200	1	3	+2	新增
	脱脂清洗机	1200*6400* 2200	0	1	+1	新增
	组装机	6000*2500* 2400	0	1	+1	新增
	包装机	1000*1000* 1500	0	1	+1	新增
	脱脂清洗机 (二号)	500*400*500	0	1	+1	新增
	脱脂清洗机	/	3	3	0	/
	激光打标机	/	2	2	0	/
	干式铣床	/	2	4	+2	新增
	高压清洗机	/	0	2	+2	新增
	整流器	/	0	2	+2	新增
	搅拌机	/	0	2	+2	新增
	环形器	/	0	2	+2	新增
	CNC 数控机床	/	19	19	0	/
	超声波清洗机	/	6	6	0	/
	玻璃安瓿打标机	/	3	3	0	/

		杜邦纸打标机	/	3	3	0	/
		干燥机	/	1	1	0	/
		热风干燥机	/	1	1	0	/
		紫外线干燥机	/	2	2	0	/
		烤箱干燥机	/	3	3	0	/
		蒸汽清洗机	/	2	2	0	/
		真空六盆清洗机	/	1	3	+2	新增
		紫外线臭氧清洗机	/	2	2	+2	新增
		投影机	/	1	1	0	/
		工具显微镜	/	1	1	0	/
		实体显微镜	/	1	1	0	/
		真空封口机	/	2	2	0	/
		抛光机	/	2	2	0	/
		喷砂设备	/	1	1	0	/
		技工桌子	/	2	2	0	/
		整流器	/	2	2	0	/
		搅拌机	/	2	2	0	/
		环行器	/	2	2	0	/
		反应盆	/	2	2	0	/
		操作台	/	2	2	0	/
		封口机	/	1	1	0	/
		标签打印机	/	1	1	0	/
		手动盖帽机	/	2	2	0	/
	实验室仪器	电子天平	FA2104	1	1	0	/
		压力蒸汽灭菌器	XFH-30CA	1	1	0	/
		数显恒温水浴锅	HN-4	1	1	0	/
		电热恒温培养箱	WPL-45BE	2	2	0	/
		电热鼓风干燥箱	GZX-9023M BE	1	1	0	/
		医用冷藏箱	AUCMA	1	1	0	/
		数显 pH 计	pH818	1	1	0	/
		电导率仪	DDS-307	1	1	0	/
		探针式温度计	30cm	3	3	0	/
		冷冻柜	BC/BD-101H EJ	1	1	0	/
		化学品柜	460*590*890 mm	2	2	0	/
		快克台式吸烟仪	Quick493ES D	1	1	0	/
		电子万用炉	PL-1	1	1	0	/
		实验操作台	2.5 米含水槽 和试剂架	1	1	0	/
		天平台	黑色	1	1	0	/
		压差计	GM520	1	1	0	/
		天平砝码	200g	1	1	0	/

纯水制备	风速仪	AS856	1	1	0	/
	尘埃粒子计数器	CLJ-E	1	1	0	/
	风量罩	FLY-1B	1	1	0	/
	移液枪	移液枪 0.5~5ml	1	1	0	/
	移液枪	移液枪 20~200μm	1	1	0	/
	压力灭菌器	/	1	1	0	/
	微生物限度仪	微生物限度仪	1	1	0	/
	混匀振荡器	混匀振荡器	1	1	0	/
	纯水制备设备	0.1t/h	1	1	0	/
	纯水制备设备	0.5t/h	1	2	+1	新增
表 2-9 本项目生产设施以及扩建后全厂生产设施名称一览表						
主要生产单元	生产设施	设施参数	数量（台套）			备注
			现有一期项目	本次重新报批	重新报批后全厂	
生产车间	蚀刻设备	1200*6400*2200	0	2	2	新增
	真空六盆清洗机	1200*6400*2200	0	3	3	新增
	脱脂清洗机	1200*6400*2200	0	1	1	新增
	组装机	6000*2500*2400	0	1	1	新增
	包装机	1000*1000*1500	0	1	1	新增
	包装机	2000*1500*2200	1	0	1	/
	脱脂清洗机（二号）	500*400*500	0	1	1	新增
	脱脂清洗机	/	0	3	3	/
	激光打标机	1000*1000*1500	1	0	1	/
	激光打标机	/	2	0	2	/
	干式铣床	/	0	4	4	新增
	高压清洗机	/	0	2	2	新增
	整流器	/	0	2	2	新增
	搅拌机	/	0	2	2	新增
	环形器	/	0	2	2	新增
	CNC 数控机床（ABT 用）	1200*6400*2200	2	0	2	/
	CNC 数控机床（Custom ABT 用）	1200*6400*2200	3	0	3	/
	CNC 数控机床	/	0	19	19	新增
	超声波清洗机	1200*6400*2200	1	0	1	/

		超声波清洗机	/	0	6	6	新增
		最终清洗机	6000*2500*2400	1	0	1	/
		玻璃安瓿打标机	/	0	3	3	新增
		杜邦纸打标机	/	0	3	3	新增
		干燥机	1000*1200*1600	3	0	3	/
		干燥机	/	0	1	1	新增
		热风干燥机	/	0	1	1	新增
		紫外线干燥机	/	0	2	2	新增
		烤箱干燥机	/	0	3	3	新增
		清洗机	1000*800*1800	10	0	10	/
		蒸汽清洗机	/	0	2	2	新增
		真空六盆清洗机	/	0	3	3	新增
		紫外线臭氧清洗机	/	0	2	2	新增
		测量投影仪	1000*1200*1600	1	0	1	/
		投影机	/	0	1	1	新增
		电子显微镜	500*400*500	1	0	1	/
		工具显微镜	/	0	1	1	新增
		实体显微镜	/	0	1	1	新增
		3D 打印机	870*1000*1600	10	0	10	/
		3D 打印机	800*1000*1500	5	0	5	/
		真空成型机	600*650*420	5	0	5	/
		真空封口机	/	0	2	2	新增
		3D 牙科研磨仪	1000*1000*1600	3	0	3	/
		氧化锆烧结炉	400*450*800	2	0	2	/
		E3 扫描仪	E3	1	0	1	/
		空压机	50kw	1	0	1	/
		抛光机	STRONG230	3	0	3	/
		抛光机	/	0	2	2	新增
		喷砂设备	/	0	1	1	新增
		技工桌子	/	0	2	2	新增
		整流器	/	0	2	2	新增
		搅拌机	/	0	2	2	新增
		环行器	/	0	2	2	新增
		反应盆	/	0	2	2	新增
		操作台	/	0	2	2	新增
		封口机	/	0	1	1	新增
		标签打印机	/	0	1	1	新增
		手动盖帽机	/	0	2	2	新增
实验 室仪 器		电子天平	FA2104	0	1	1	新增
		压力蒸汽灭菌器	XFH-30CA	0	1	1	新增
		数显恒温水浴锅	HN-4	0	1	1	新增

	电热恒温培养箱	WPL-45BE	0	2	2	新增
	电热鼓风干燥箱	GZX-9023MBE	0	1	1	新增
	医用冷藏箱	AUCMA	0	1	1	新增
	数显 pH 计	pH818	0	1	1	新增
	电导率仪	DDS-307	0	1	1	新增
	探针式温度计	30cm	0	3	3	新增
	冷冻柜	BC/BD-101HEJ	0	1	1	新增
	化学品柜	460*590*890mm	0	2	2	新增
	快克台式吸烟仪	Quick493ESD	0	1	1	新增
	电子万用炉	PL-1	0	1	1	新增
	实验操作台	2.5 米含水槽和试剂架	0	1	1	新增
	天平台	黑色	0	1	1	新增
	压差计	GM520	0	1	1	新增
	天平砝码	200g	0	1	1	新增
	风速仪	AS856	0	1	1	新增
	尘埃粒子计数器	CLJ-E	0	1	1	新增
	风量罩	FLY-1B	0	1	1	新增
	移液枪	移液枪 0.5~5ml	0	1	1	新增
	移液枪	移液枪 20~200μm	0	1	1	新增
	压力灭菌器	/	0	1	1	新增
	微生物限度仪	微生物限度仪	0	1	1	新增
	混匀振荡器	混匀振荡器	0	1	1	新增
纯水制备	纯水制备设备	0.1t/h	0	1	1	新增
	纯水制备设备	0.5t/h	0	2	2	新增

注：本次因部分设备产能达不到设计要求，企业拟新增蚀刻设备 1 台、组装机 1 台、包装机一台、干式铣床 2 台、整流器 2 台、搅拌机 2 台、环形器 2 台，以达到产能需求；因设备清洗频次增加，水量增大，企业拟新增真空六盆清洗机 2 台、脱脂清洗机 2 台、高压清洗机 2 台、真空六盆清洗机 2 台、紫外线臭氧清洗机 2 台、纯水制备设备 1 台，以达到水量及设备清洗需求。

2.2.4 建设项目原辅材料消耗表

本次重新报批后全厂原辅材料使用情况详见表 2-10，本次重新报批后全厂原辅材料使用情况详见表 2-11。

表 2-10 本次重新报批原辅材料一览表

序号	物料名称	规格/成分	年用量 (t/a)			包装方式	储存位置	最大存储量(t)
			本次重新报批前	本次重新报批后	变化量			

1	钛合金	TI6AL-4V ELI 磨光钛棒	62.568	62.568	0	20kg/根	仓库	10
2	切削油	20~30%二 油三丙二醇 脂、氢重基 础油 40~50%、 20~30%猪 脂、10~15% 烷烃	3.6	3.6	0	25kg/桶	仓库	0.5
3	脱脂液I	/	7	3	-4	280kg/桶	仓库	3
4	硅胶轮	/	0	0	0	150g/个	仓库	1
5	丙烯酸 异冰片 酯	MED610	0	0	0	25kg/袋	仓库	0.5
6	医疗用 膜	SUP705	0	0	0	25kg/袋	仓库	0.5
7	医用陶 瓷	VITA AKZENT-Pl us	0	0	0	100kg/袋	仓库	0.5
8	金属钴	氧化钴	0	0	0	100kg/袋	仓库	0.5
9	模具	/	0	0	0	0.03kg/个	仓库	0.01
10	SE 粉	酸性氧化铝 99%	2	2	0	25kg/桶	仓库	0.3
11	盐酸	36%	7	5	-2	25kg/桶	仓库	2
12	硫酸	/	3	3	0	25kg/桶	仓库	0.5
13	氢氟酸	50%	0.01	0.022	+0.012	25kg/桶	仓库	0.01
14	硝酸	65%	0.1	0.1	0	25kg/桶	仓库	0.03
15	磷酸	85%	0.1	0.1	0	25kg/桶	仓库	0.02
16	过氧化 氢	30%	0.1	0.1	0	25kg/桶	仓库	0.02
17	临时冠 桥树脂 PMMA	主要组成成分： 聚甲基 丙烯酸甲 酯）99.5% 色素<0.5%	1.88	1.88	0	0.01kg/个	仓库	0.3
18	安瓿瓶	/	13.2	13.2	0	/	仓库	2.2
19	瓶子	PCT	5.28	5.28	0	/	仓库	1
20	盖子	PE	5.28	5.28	0	/	仓库	1
21	塞子	PP	5.28	5.28	0	/	仓库	1
22	塑料膜	PET	5.53	5.53	0	/	仓库	1

23	吸塑纸	杜邦特卫强 PE	2.794	2.794	0	/	仓库	0.5
24	吸塑纸	Amcor	2.736	2.736	0	/	仓库	0.5
25	扫描仪 专用显 现剂	/	0.025	0.025	0	0.25 kg/瓶	仓库	0.005
26	机床 导轨油	ISO VG 68	0.072	0.072	0	18kg/桶	仓库	0.01
1	二盐酸 -1-萘乙 二胺	99~102%	20g	20g	0	瓶装	仓库	10g
2	硝酸	65~68%	500ml	500ml	0	瓶装	仓库	500ml
3	硫酸	95.8~98%	2000ml	2000ml	0	瓶装	仓库	500ml
4	盐酸	36~38%	1000ml	1000ml	0	瓶装	仓库	500ml
5	氢氧化 钠	96%	500g	500g	0	瓶装	仓库	500g
6	氯化铵	99.50%	500g	500g	0	瓶装	仓库	500g
7	硝酸钾	99%	500g	500g	0	瓶装	仓库	500g
8	高锰酸 钾	99.50%	500g	500g	0	瓶装	仓库	500g
9	二苯胺	99%	500g	500g	0	瓶装	仓库	500g
10	甲基红	/	50g	50g	0	瓶装	仓库	50g
11	氯化钾	99.80%	500g	500g	0	瓶装	仓库	500g
12	亚硝酸 钠	99%	500g	500g	0	瓶装	仓库	500g
13	丙三醇	99%	500ml	500ml	0	瓶装	仓库	500ml
14	硫代 乙酰胺	/	500g	500g	0	瓶装	仓库	500g
15	溴麝香 草酚蓝	/	10g	10g	0	瓶装	仓库	5g
16	对氨基 苯磺酰 胺	/	100g	100g	0	瓶装	仓库	50g
17	醋酸铵	99%	500g	500g	0	瓶装	仓库	500g
18	无氨 蒸馏水	/	2000ml	2000ml	0	瓶装	仓库	500ml
19	氯化钠	/	1000g	1000g	0	瓶装	仓库	1000g
20	草酸钠	/	500g	500g	0	瓶装	仓库	500g
21	TSA 培 养基	/	500g	500g	0	瓶装	仓库	250g
22	SDA 培 养基	/	500g	500g	0	瓶装	仓库	250g

23	R2A 培养基	/	750g	750g	0	瓶装	仓库	250g
24	纯碱	碳酸钠 Na ₂ CO ₃	0.24	0.24	0	0.5kg/袋	仓库	0.04
25	牙科石膏	半水磷酸钙及必要的改性剂组成	0.02	0.02	0	1kg/袋	仓库	0.00

表 2-11 本次重新报批后全厂原辅材料一览表

序号	物料名称	规格/成分	年用量 (t/a)			包装方式	储存位置	最大存储量 (t)
			现有一期项目	本次重新报批	本次重新报批后全厂			
1	钛合金	TI6AL-4V ELI 磨光钛棒	0.6	62.568	63.168	20kg/根	仓库	10
2	切削油	20~30%二油三丙二醇脂、氢重基油 40~50%、20~30%猪脂、10~15%烷烃	1.2	3.6	4.8	25kg/桶	仓库	0.5
3	脱脂液	/	0	3	3	280kg/桶	仓库	3
4	硅胶轮	/	2	0	2	150g/个	仓库	1
5	丙烯酸异冰片酯	MED610	1.5	0	1.5	25kg/袋	仓库	0.5
6	医疗用膜	SUP705	1.8	0	1.8	25kg/袋	仓库	0.5
7	医用陶瓷	VITA AKZENT Plus	1	0	1	100kg/袋	仓库	0.5
8	金属钴	氧化钴	2	0	2	100kg/袋	仓库	0.5
9	模具	/	0.016	0	0.016	0.03kg/个	仓库	0.01
10	SE 粉	酸性氧化铝 99%	0	2	2	25kg/桶	仓库	0.3
11	盐酸	36%	0	5	5	25kg/桶	仓库	2
12	硫酸	/	0	3	3	25kg/桶	仓库	0.5
13	氢氟酸	50%	0	0.022	0.022	25kg/桶	仓库	0.01
14	硝酸	65%	0	0.1	0.1	25kg/桶	仓库	0.03
15	磷酸	85%	0	0.1	0.1	25kg/桶	仓库	0.02
16	过氧化氢	30%	0	0.1	0.1	25kg/桶	仓库	0.02

17	临时冠 桥树脂 PMMA	主要组成成分：聚甲基 丙烯酸甲 酯）99.5% 色素<0.5%	0	1.88	1.88	0.01kg/个	仓库	0.3
18	安瓿瓶	/	0	13.2	13.2	/	仓库	2.2
19	瓶子	PCT	0	5.28	5.28	/	仓库	1
20	盖子	PE	0	5.28	5.28	/	仓库	1
21	塞子	PP	0	5.28	5.28	/	仓库	1
22	塑料膜	PET	0	5.53	5.53	/	仓库	1
23	吸塑纸	杜邦特卫强 PE	0	2.794	2.794	/	仓库	0.5
24	吸塑纸	Amcor	0	2.736	2.736	/	仓库	0.5
25	扫描仪 专用显 现剂	/	0	0.025	0.025	0.25 kg/瓶	仓库	0.005
26	机床 导轨油	ISO VG 68	0	0.072	0.072	18kg/桶	仓库	0.01
1	二盐酸 -1-萘乙 二胺	99~102%	0	20g	20g	瓶装	仓库	10g
2	硝酸	65~68%	0	500ml	500ml	瓶装	仓库	500ml
3	硫酸	95.8~98%	0l	2000ml	2000ml	瓶装	仓库	500ml
4	盐酸	36~38%	0	1000ml	1000ml	瓶装	仓库	500ml
5	氢氧化 钠	96%	0	500g	500g	瓶装	仓库	500g
6	氯化铵	99.50%	0	500g	500g	瓶装	仓库	500g
7	硝酸钾	99%	0	500g	500g	瓶装	仓库	500g
8	高锰酸 钾	99.50%	0	500g	500g	瓶装	仓库	500g
9	二苯胺	99%	0	500g	500g	瓶装	仓库	500g
10	甲基红	/	0	50g	50g	瓶装	仓库	50g
11	氯化钾	99.80%	0	500g	500g	瓶装	仓库	500g
12	亚硝酸 钠	99%	0	500g	500g	瓶装	仓库	500g
13	丙三醇	99%	0	500ml	500ml	瓶装	仓库	500ml
14	硫代 乙酰胺	/	0	500g	500g	瓶装	仓库	500g
15	溴麝香 草酚蓝	/	0	10g	10g	瓶装	仓库	5g

16	对氨基苯磺酰胺	/	0	100g	100g	瓶装	仓库	50g
17	醋酸铵	99%	0	500g	500g	瓶装	仓库	500g
18	无氨蒸馏水	/	0	2000ml	2000ml	瓶装	仓库	500ml
19	氯化钠	/	0	1000g	1000g	瓶装	仓库	1000g
20	草酸钠	/	0	500g	500g	瓶装	仓库	500g
21	TSA 培养基	/	0	500g	500g	瓶装	仓库	250g
22	SDA 培养基	/	0	500g	500g	瓶装	仓库	250g
23	R2A 培养基	/	0	750g	750g	瓶装	仓库	250g
24	纯碱	碳酸钠 Na ₂ CO ₃	0	0.24	0.24	0.5kg/袋	仓库	0.04
25	牙科石膏	半水磷酸钙及必要的改性剂组成	0	0.02	0.02	1kg/袋	仓库	0.00

原辅料理化性质见下表。

表 2-12 主要原辅材料理化性质表

序号	物料名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	钛合金	主要成分为：氧 0.12-0.13%、氮 0.003%、碳 0.019-0.029%、铁 0.15-0.18%、铝 6.07-6.09%、钒 3.8-3.95%、硅 0.015-0.02%、硼<10ppm、钇<10ppm、其余为钛等。钛合金指的是多种用钛与其他金属制成的合金金属。钛合金强度高、耐蚀性好、耐热性高。	/	/
2	切削油	白色液体，有轻微的碳氢化合物气味。适用于铸铁、合金钢、碳钢、不锈钢、高镍钢、耐热钢、模具钢等金属制品的切削加工、高速切削及重负荷切削加工。闪点（℃）：124。不溶于水。	可燃	/
3	脱脂液	无色透明液体，非粘性，有溶剂味，闪电 61℃，沸点/沸程 180-210℃；烷烃类溶剂 60-100%。	可燃	/
4	丙烯酸异冰片酯	外观：无色或黄色透明。密度：1g/cm ³ ；沸点：244.5℃；闪点：94.6℃；蒸汽压：0.0302mmHg at 25℃；色度 ApHA：≤80；固含量：>97%；粘度 cps 25℃：6-10	/	/
5	氧化锆	白色重质无定形粉末。无臭。无味。溶于 2 份硫酸和 1 份水的混合液中，微溶于盐酸和硝酸，慢溶于氢氟酸，几乎不溶于水。有刺激性。相对密度 5.85。熔点：2680℃。沸点 4300℃。硬度次于金刚石。	/	/

6	酸性氧化铝	酸性氧化铝是一种化学物质，分子式 Al_2O_3 。白色粉末，含有硫酸钙粘合剂。缓慢地部分溶于碱性水溶液，几乎不溶于水。熔点 2050°C ；沸点 2980°C ；相对密度 3.965。硬度大。	/	/
7	盐酸	无色或淡黄色透明的氯化氢水溶液，在空气中冒烟，有强烈刺鼻的酸味。熔点/凝固点 ($^\circ\text{C}$)： -28°C ，蒸汽密度（空气=1）： 1.26，蒸汽压（kPa）： 30.66（ 21°C ）	酸性腐蚀品，不燃。	急性毒性： $\text{LD}_{50}900\text{mg/kg}$ （兔经口）； $\text{LC}_{50}3124\text{ppm}$ ，1 小时（大鼠吸入）
8	硫酸	纯净的硫酸为无色油状液体， 10.36°C 时结晶，通常使用的是它的各种不同浓度的水溶液，用塔式法和接触法制取。前者所得为粗制稀硫酸，质量分数一般在 75%左右；后者可得质量分数 98.3%的浓硫酸，沸点 338°C ，相对密度 1.84	酸性腐蚀品，本品助燃。	毒性：属中等毒性。 急性毒性： $\text{LD}_{50}80\text{mg/kg}$ （大鼠经口）； $\text{LC}_{50}510\text{mg/m}^3$ ，2 小时（大鼠吸入）； 320mg/m^3 ，2 小时（小鼠吸入）
9	氢氟酸	氢氟酸是氟化氢气体的水溶液，又称为氟酸、白骨酸、化骨水、洗钻水、除锈剂、酸洗，常温下为无色透明至淡黄色冒烟液体，有刺激性气味，比重 0.98，比水略轻，沸点 19.4°C ，极易挥发，置空气中，即发白烟。含氟化氢 60% 以下的水溶液，为无色澄清的发烟液体。有剧臭，性极毒，触及皮肤易致溃烂，其程度较任何酸厉害，若吸入它的蒸气，可以致命，所以使用时必须严格注意	受热、日晒钢瓶可爆；泄漏放出剧毒烟雾	高毒： $\text{LC}_{50}:1276\text{PPM}/1$ 小时（吸入-大鼠）
10	硝酸	纯品为无色透明有刺激性的液体；熔点/凝固点： -42°C （无水），沸点 83°C （无水），相对密度 1.5（无水），相对蒸气密度： 2~3，沸点： 83°C （无水），闪点： 120.5°C ；饱和蒸气压 6.4kPa（ 20°C ）；n-辛醇/水分配系数（lgP）： -0.21；溶解性：与水混溶,溶于乙醚。	酸性腐蚀品，本品不燃。	毒性：属高毒类。
11	磷酸	磷酸或正磷酸，是一种常见的无机酸，是中强酸，化学式为 H_3PO_4 ，分子量为 97.994。不易挥发，不易分解，几乎没有氧化性。具有酸的通性，是三元弱酸，其酸性比盐酸、硫酸、硝酸弱，但比醋酸、硼酸等强。磷酸在空气中容易潮解。加热会失水得到焦磷酸，再进一步失水得到偏磷酸。	遇 H 发孔剂可燃；受热排放有毒磷氧化物烟雾。	$\text{LD}_{50}: 1530\text{mg/kg}$ （大鼠经口）； 2740mg/kg （兔经皮）
12	过氧化氢	过氧化氢，是一种无机化合物，化学式为 H_2O_2 。纯过氧化氢是淡蓝色的黏稠液体，可任意比例与水混溶，是一种强氧化剂，水溶液俗称双氧水，为无色透明液体。其水溶液适用于医用伤口消毒及环境消毒和食品消毒。在一般情况下会缓慢分解成水和氧气，但分解速度极其慢，加快其反应速度的办法是加入催化剂二氧化锰等	过氧化氢自身不燃，但能与可燃物反应放出大量热量和氧气而引起着火	$\text{LD}_{50}: 4060\text{mg/kg}$ （大鼠经皮）； $\text{LC}_{50}: 2000\text{mg/m}^3$ ，4 小时（大鼠吸入）

		或用短波射线照射。	爆炸。	
13	聚甲基丙烯酸甲酯	聚甲基丙烯酸甲酯，简称 PMMA，是一种高分子聚合物，又称作亚克力或有机玻璃，具有高透明度，低价格，易于机械加工等优点，是平常经常使用的玻璃替代材料。	/	/
14	扫描仪专用显现剂	无强烈刺激性气味，对人和动物无害，具有白色和易去除的特点。适用于在表面粗糙或颜色较深的工件表面进行扫描。当工件表面不平整或工件表面颜色显示对比度很低时，缺陷难以识别，导致检测缺失。三维扫描仪扫描前在工件表面施加一层对比度增强剂，可以明显提高工件表面底色的对比度，获得更完整、更好的扫描数据。	/	/
15	机床导轨油	具有良好的润滑性、抗极压型和粘附性。广泛用于机械设备之多用途导轨及其它各部位润滑。	可燃	/
16	酸性氧化铝	白色粉末。含有硫酸钙粘合剂。缓慢地部分溶于碱性水溶液，几乎不溶于水。	/	/
17	二盐酸-1-萘乙二胺	盐酸萘乙二胺，别名萘乙二胺盐酸盐，盐酸-1-萘乙二胺， α -萘乙二胺盐酸盐，N-(1-萘基)乙二胺二盐酸盐，N-1-萘基乙二胺盐酸盐，二盐酸盐-1-萘乙二胺，1-萘乙二胺二盐酸盐。是一种无机物，分子 $C_{12}H_{14}N_2 \cdot 2HCl$ ，分子量 259.20，溶于水并微溶于乙醇。	/	/
18	氢氧化钠	氢氧化钠，化学式为 NaOH，俗称烧碱、火碱、苛性钠，为一种具有强腐蚀性的强碱，一般为片状或颗粒形态，易溶于水（溶于水时放热）并形成碱性溶液，另有潮解性，易吸取空气中的水蒸气（潮解）和二氧化碳（变质）。	碱性腐蚀品，本品不燃。	-
19	氯化铵	氯化铵为无色晶体或白色结晶性粉末；无臭，味咸、凉；有引湿性。本品在水中易溶，在乙醇中微溶。	/	/
20	硝酸钾	硝酸钾是一种无机化合物，俗称火硝或土硝，化学式为 KNO_3 ，是钾的硝酸盐，为无色透明斜方晶体或菱形晶体或白色粉末，无臭、无毒，有咸味和清凉感。在空气中吸湿微小，不易结块，易溶于水，能溶于液氨和甘油，不溶于无水乙醇和乙醚。	与有机物接触能引起燃烧和爆炸	急性毒性：LD ₅₀ : 3750mg/kg（大鼠经口）
21	高锰酸钾	高锰酸钾是一种强氧化剂，化学式为 $KMnO_4$ ，为黑紫色结晶，带蓝色的金属光泽，无臭，与某些有机物或易氧化物接触，易发生爆炸，溶于水、碱液，微溶于甲醇、丙酮、硫酸。在化学品生产中，广泛用作氧化剂。	与乙醚、乙醇、硫酸、硫磺、双氧水等接触会发生爆炸；遇甘油立即分解而强烈燃烧。	/
22	二苯胺	二苯胺，是一种有机物，分子式为 $C_{12}H_{11}N$ ，	可燃，具	急性毒性：大鼠经口

		分子量为 169.22, 白色固体。主要用于制造润滑油抗氧化剂、塑料抗氧化剂、橡胶防老剂、火药安定剂, 也用作染料和农药的中间体。	刺激性。	LD ₅₀ : 2mg/kg; 小鼠经口 LC ₅₀ : 1750mg/kg; 豚鼠经口 LD ₅₀ : 300mg/kg; 未知哺乳动物经口 LD ₅₀ : 3200mg/kg
23	甲基红	甲基红, 是一种有机化合物, 化学式为 C ₁₅ H ₁₅ N ₃ O ₂ , 为有光泽的紫色结晶或红棕色粉末, 溶于乙醇和乙酸, 几乎不溶于水。甲基红的乙醇溶液经长时间保存后, 可因羧基起酯化作用而使灵敏度显著降低, 最大吸收波长 410nm, 可用于原生动植物活体染色和酸碱指示剂, pH 变色范围 4.4 (红) ~ 6.2 (黄), 滴定氨、弱有机碱和生物碱, 但不适用于除草酸和苦味酸以外的有机酸; 可与溴甲酚绿和亚甲基蓝组成混合指示剂以缩短变色域和提高变色的敏锐性, 沉淀滴定的吸附指示剂, 如用硝酸钍滴定氟离子; 检定游离氯、亚氯酸盐等氧化剂。	易燃	致肿瘤数据: 小鼠经口 TDLo: 12gm/kg/57W-C, RTECS 标准, 肝-肿瘤。
24	氯化钾	无色立方晶体或白色结晶。易溶于水, 稍溶于甘油, 微溶于乙醇, 不溶于浓盐酸、丙酮。	不燃	LD ₅₀ 2600mg/kg (大鼠, 经口)。
25	亚硝酸钠	亚硝酸钠 (NaNO ₂), 是亚硝酸根离子与钠离子化合生成的无机盐。亚硝酸钠易潮解, 易溶于水和液氨, 其水溶液呈碱性, 微溶于乙醇、甲醇、乙醚等有机溶剂。亚硝酸钠有咸味, 有时被用来制造假食盐。亚硝酸钠暴露于空气中会与氧气反应生成硝酸钠。若加热到 320°C 以上则分解, 生成二氧化氮、一氧化氮和氧化钠。	接触有机物易燃烧爆炸。	半数致死量 (大鼠, 经口) 180mg/kg
26	丙三醇	丙三醇是无色味甜澄明黏稠液体。无臭。有暖甜味。俗称甘油, 能从空气中吸收潮气, 也能吸收硫化氢、氰化氢和二氧化硫。难溶于苯、氯仿、四氯化碳、二硫化碳、石油醚和油类。相对密度 1.26362。熔点 17.8°C。沸点 290.0°C (分解)。折光率 1.4746。闪点 (开杯) 176°C。急性毒性: LD ₅₀ : 31500mg/kg (大鼠经口)。丙三醇是甘油三酯分子的骨架成分。当人体摄入食用脂肪时, 其中的甘油三酯经过体内代谢分解, 形成甘油并储存在脂肪细胞中。因此, 甘油三酯代谢的最终产物便是甘油和脂肪酸。可用作溶剂, 润滑剂, 药剂和甜味剂。	/	/
27	硫代乙酰胺	硫代乙酰胺是一种有机化合物, 简称 TAA, 分子式为 CH ₃ CSNH ₂ , 无色或白色结晶。用于生产催化剂、稳定剂、阻聚剂、电镀添加剂、照相药品、农药、染色助剂和选矿剂等。也用作聚合物的硫化剂、交联剂、橡胶助剂和医药原料。	/	急性毒性: 口服-大鼠 301 mg/kg 详细作用没有报告除致死剂量以外的其他值
28	溴麝香草	溴麝香草酚在碱性溶液中呈蓝色, 在酸性溶	/	/

	酚蓝	液中呈黄色。溴麝香草酚蓝是一种酸碱指示剂，变色范围 pH6.0（黄）~7.6（蓝）。普通水是中性的，pH 也就是 7 左右，差不多呈淡蓝。溶有二氧化碳后，由于会形成碳酸，碳酸是弱酸，因此 pH 不会降太多，变黄。当中过渡颜色是绿色或检测 CO ₂ 的产生：使澄清石灰水变浑浊，并使溴麝香草酚蓝水溶液由蓝变绿再变黄。		
29	对氨基苯磺酰胺	对氨基苯磺酰胺是白色颗粒或粉末状晶体。无臭。味微苦。熔点 164.5~166.5℃。微溶于冷水、乙醇、甲醇、丙酮，易溶于沸水、甘油、盐酸、氢氧化钾及氢氧化钠溶液，不溶于苯、氯仿、乙醚和石油醚。在医药上可做药物使用。	/	/
30	醋酸铵	乙酸铵，又称醋酸铵，是一种有机化合物，结构简式为 CH ₃ COONH ₄ ，分子量为 77.082，是一种有乙酸气味的白色晶体，可作为分析试剂和肉类防腐剂。其具有吸水性，易潮解，因此乙酸铵需要干燥保存，取用时应在干燥的环境中进行。	可燃	急性毒性：腹腔-大鼠 LD ₅₀ : 632 毫克/公斤；静脉-小鼠 LD ₅₀ : 386 毫克/公斤
31	氯化钠	无色至白色立方体结晶。相对密度 2.16。纯品的吸湿性很小（临界温度 73%，25℃），如含不纯物氯化镁，则吸湿性较大。熔点 800℃。水溶液呈中性，5%水溶液的 pH 值为 5.5~8.5。饱和食盐水的相对密度（d ₄₂₅ ）1.202，冰点在 -20℃ 以下。易溶于水，微溶于乙醇，不溶于盐酸。	不燃	LD ₅₀ : 3000mg/kg（大鼠，经口）。
32	草酸钠	草酸钠是一种有机物，化学式为 Na ₂ C ₂ O ₄ ，为草酸的钠盐，是一种还原剂，也常作为双齿配体。它是一种白色结晶性粉末，无气味，有吸湿性。溶于水，不溶于乙醇。灼烧则分解为碳酸钠和一氧化碳。	/	急性毒性：人静脉 LDLo: 17mg/kg；小鼠腹腔 LC ₅₀ : 155 mg/kg；小鼠皮下注射 LCLo: 100mg/kg；猫皮下注射 LDLo: 100mg/kg
33	纯碱	碳酸钠，是一种无机化合物，化学式为 Na ₂ CO ₃ ，分子量 105.99，又叫纯碱，但分类属于盐，不属于碱。碳酸钠常温下为白色无气味的粉末或颗粒。有吸水性，露置空气中逐渐吸收 1mol/L 水分（约=15%）。其水合物有 Na ₂ CO ₃ ·H ₂ O，Na ₂ CO ₃ ·7H ₂ O 和 Na ₂ CO ₃ ·10H ₂ O。	具腐蚀性、刺激性	LD ₅₀ : 4090 mg/kg（大鼠经口） LC ₅₀ : 2300 mg/m ³ , 2 小时（大鼠吸入）

2.2.5 水（汽）平衡分析

本项目运营期用水主要为生产用水以及实验仪器清洗用水、纯水制备用水、喷淋塔用水，产生的废水主要为生产废水、实验仪器清洗废水、纯水制备浓水。

本项目用排水平衡图见图 2-1，全厂用排水平衡图见图 2-2。

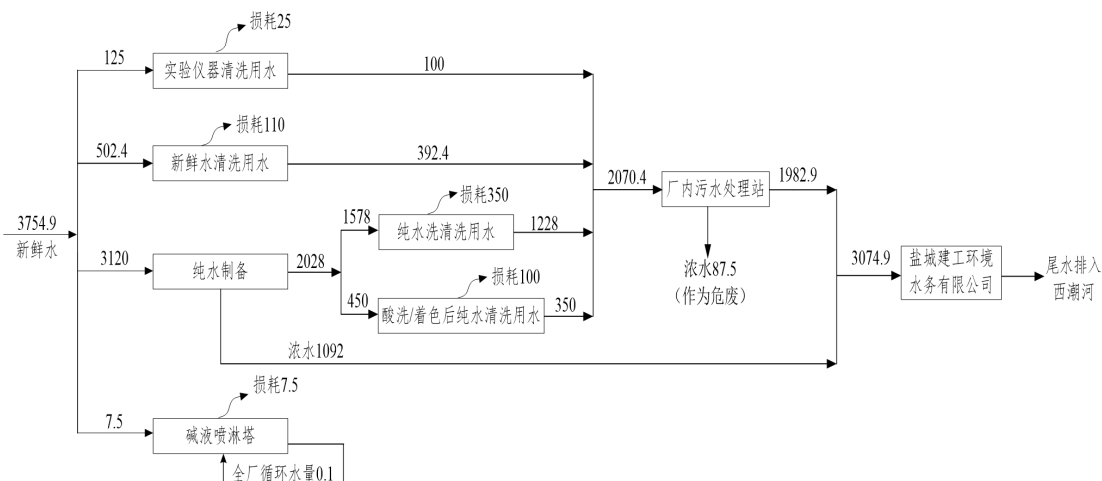


图 2-1 本次重新报批项目水平衡图（单位 m³/a）

注：本次水平衡中纯水制备为全厂水量，现有一期环评纯水为外购，本次重新报批改为厂内现有设备自行制备。

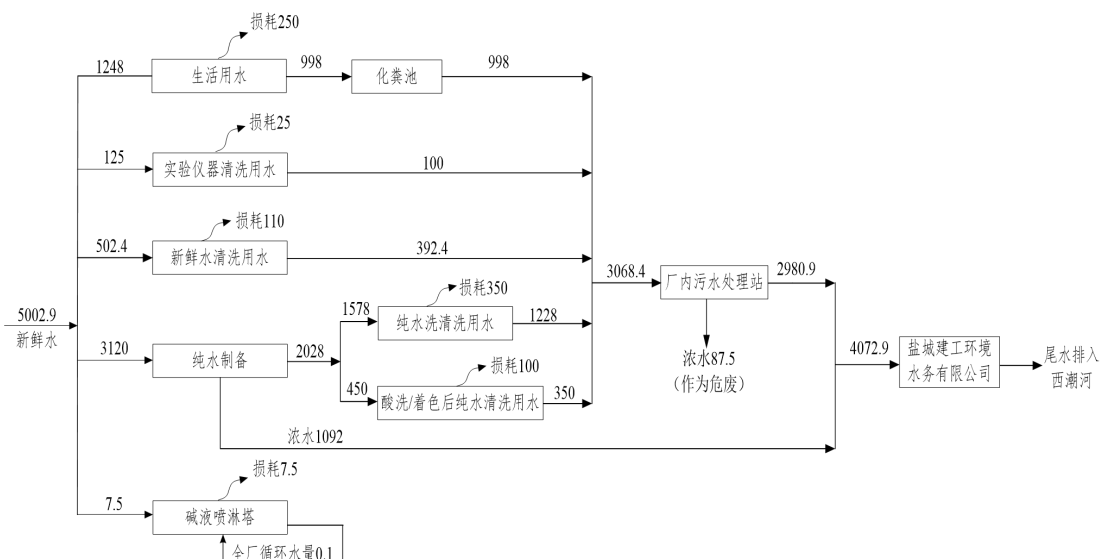


图 2-2 本次重新报批后全厂水平衡图（单位 m³/a）

2.3 选址

本次重新报批项目生产范围是现有项目部分生产区+新租用的生产区，车间位于盐城经济技术开发区九华山路以东、岷江路以南、乌江路以北、普陀山路以西，厂区东侧为大宝大牙科普体验馆，南侧为江苏宇信安全系统有限公司，西侧为九华山路，北侧为岷江路。经现场勘查，项目卫生防护距离内无居民等环境敏感目标；项目用地性质为工业用地，本项目为新增年产量 258 万件医疗器械及配件制造项目（重新报批），符合园区的产业定位及规划要求；本项目不在江苏省生态空间管控区域范围内；对照《盐城市主体功能区实施规划》，本项目不涉及

重要生态功能保护区，能够满足盐城市主体功能区的要求，故本项目选址合理可行。本项目地理位置见附图一，周边现状见附图二。

2.4 劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目不新增员工，依托现有员工，项目建成后全厂员工人数仍为 50 人。

工作制度：年工作天数 312 天，单班制，每班工作 8 小时。

2.5 厂区平面布置情况

本次重新报批项目生产范围是现有项目部分生产区+新租用的生产区，新租用厂房为 1807.89 余平方米，新建生产车间内根据不同用途划分不同区域，新建生产车间与现有项目生产车间之间连接互通，方便各区域间的联系，各生产设备整齐布置于车间内。纵观厂房的平面布置，各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原辅材料和成品的运输，厂区平面布置较合理。本项目厂区平面布置图详见附图三。

一、本次重新报批项目涉及生产工艺流程

本项目为新增年产量 285 万件医疗器械及配件制造项目（重新报批），本次重新报批项目运营期工艺流程详见图 2-3。

（1）种植体生产工艺流程图

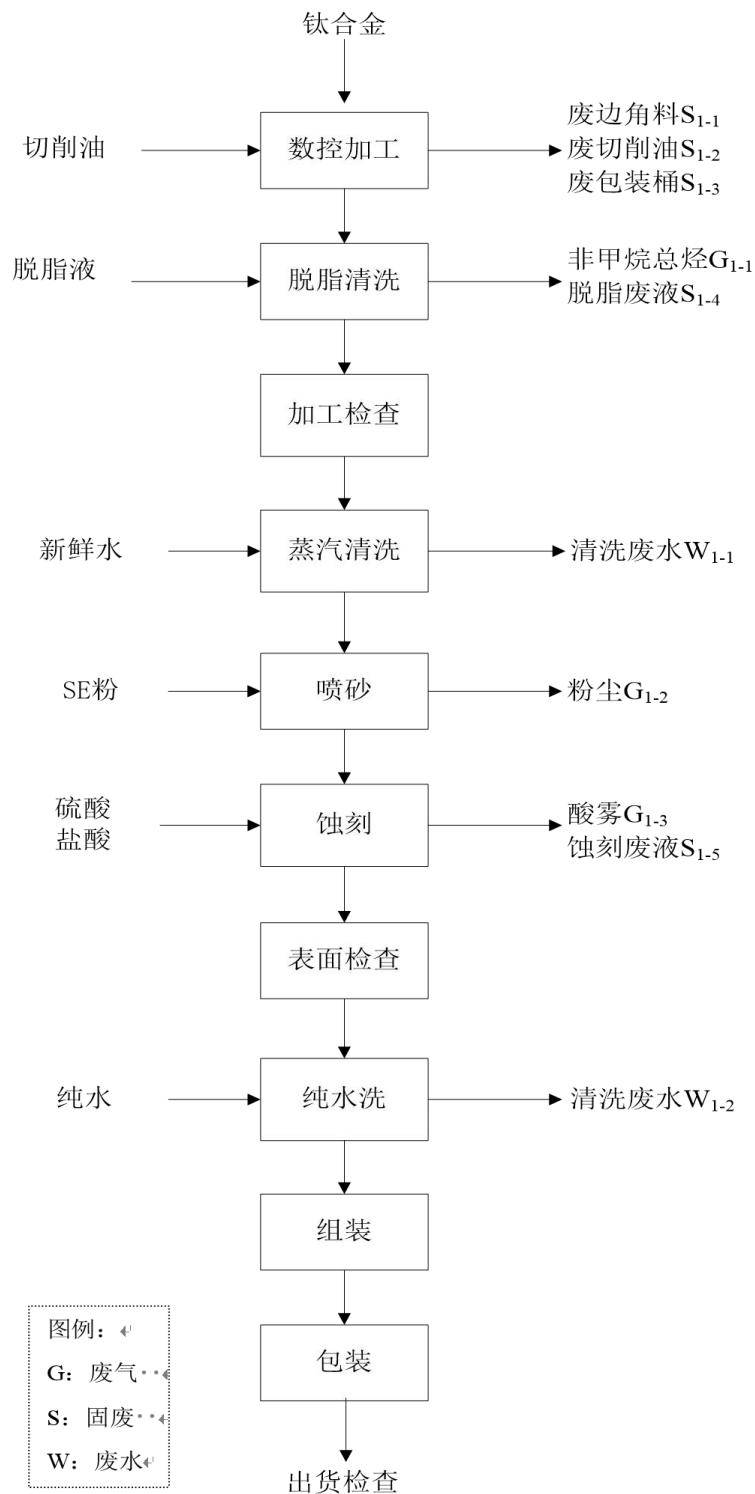


图 2-3 种植体生产工艺流程图

工艺流程说明:

1、数控加工

用 CNC 数控机床对钛合金原料进行机械加工，数控加工过程使用切削油，该工序产生废边角料 S₁₋₁、废切削油 S₁₋₂、废包装桶 S₁₋₃。

2、脱脂清洗

使用脱脂清洗机利用脱脂液对油脂的皂化和乳化作用，对工件进行脱脂清洗，以去除数控加工后切削油。脱脂液经设备底部的液槽收集后循环使用，定期更换，补充损耗。此工序产生非甲烷总烃 G₁₋₁、废脱脂液 S₁₋₄。

3、加工检查

使用投影机、工具显微镜、实体显微镜对脱脂后的工件检查，不合格品返工至合格，检查合格后的工件，然后进入下一道工序。

4、蒸汽清洗

使用蒸汽清洗机对工件内部蒸汽清洗以去除残留切削油，然后使用热风干燥机将水分吹干，该工序产生清洗废水 W₁₋₁。

5、喷砂

采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将喷料（项目采用 SE 粉）高速喷射到工件表面，使工件表面的外表面的外表或形状发生变化，由于磨料对工件表面的冲击和切削作用，使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，使工件表面的机械性能得到改善，因此提高了工件的抗疲劳性。喷料循环使用，定期补充，该过程有少量粉尘 G₁₋₂ 产生。

6、蚀刻

使用蚀刻设备对工件进行蚀刻处理，蚀刻槽规格为 0.75m×0.7m，利用盐酸、硫酸以 7:3 的比例配置成蚀刻液达到溶解腐蚀作用，去除多余的材料，形成蚀刻线。蚀刻溶液经液槽收集后循环使用，定期更换母液，补充损耗。此工序会产生少量酸雾 G₁₋₃ 及蚀刻废液 S₁₋₅。

7、表面检查

人工对种植体表面状态检查（蚀刻线、外观、混入），不合格品返工至合格，检查合格后的工件进入下一道工序。

8、纯水洗

检查后的工件放入超声波清洗机、真空六盆清洗机，用纯水进行冲洗，去除蚀刻反应副产物及残留酸，去除异物，然后使用烤箱干燥机去除水分，该工序产生清洗废水 W₁₋₂。

9、组装

使用手动盖帽机、真空封口机、紫外线干燥机组装安瓶。

10、包装：对产品进行打标包装。

(2) 覆盖螺丝生产工艺流程图

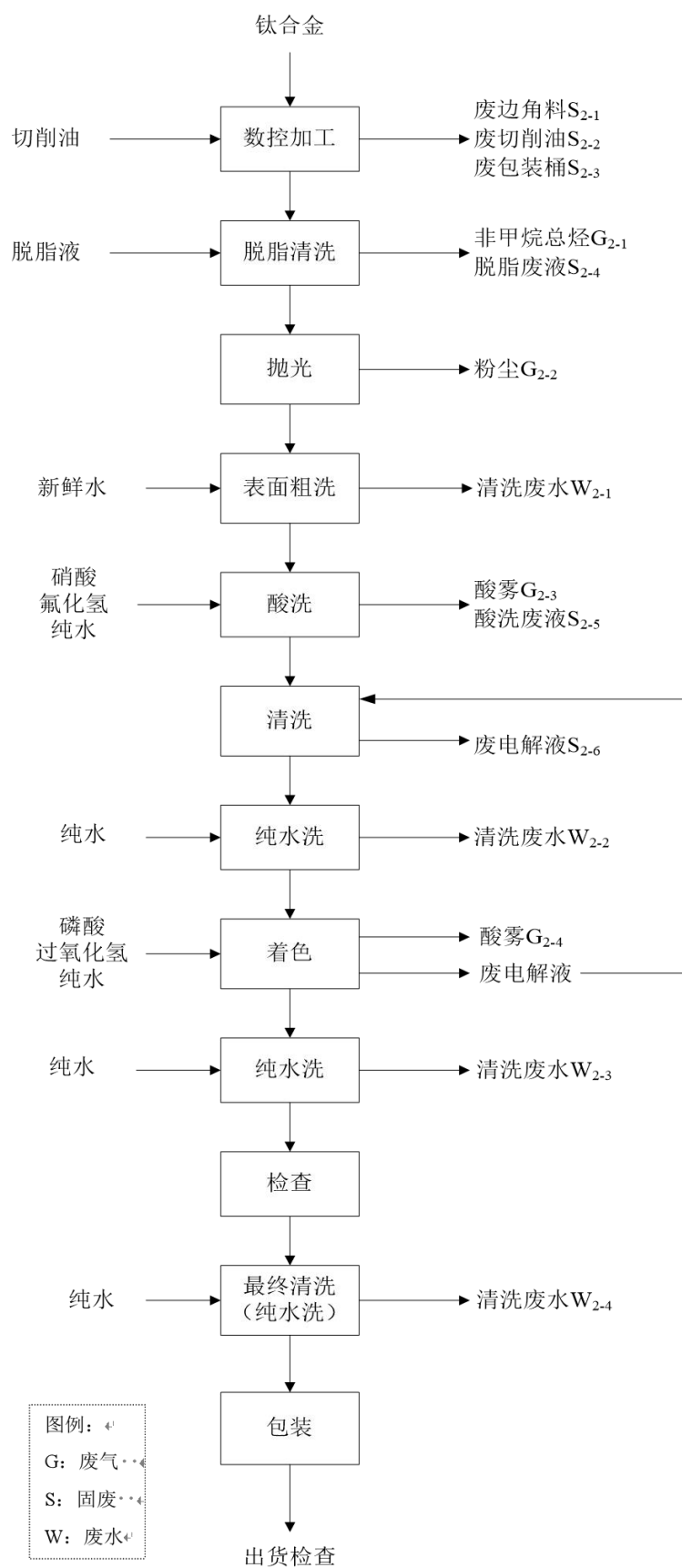


图 2-4 覆盖螺丝生产工艺流程图

工艺流程说明:

1、数控加工

用 CNC 数控机床对钛合金原料进行机械加工，加工过程使用切削油，该工序产生废边角料 S₂₋₁、废切削油 S₂₋₂、废包装桶 S₂₋₃。

2、脱脂清洗

使用脱脂清洗机利用脱脂液对油脂的皂化和乳化作用，对工件进行脱脂清洗，以去除数控加工后切削油。脱脂液经设备底部的液槽收集后循环使用，定期更换，补充损耗。此工序会产生非甲烷总烃 G₂₋₁ 及废脱脂液 S₂₋₄。

3、抛光

使用抛光机去除毛刺，该过程有少量粉尘 G₂₋₂ 产生。

4、表面粗洗

使用超声波清洗机对工件进行表面粗洗，去除表面异物，然后使用干燥机以电烘干的方式去除表面水分，该工序产生清洗废水 W₂₋₁。

5、酸洗

在反应盆（底面积为 0.5m×0.5m）中将硝酸、氟化氢和纯水以 10:1:5 的比例混合形成酸洗液，对工件进行清洗，清除表面氧化层。酸洗液定期更换，该工序会产生酸雾 G₂₋₃ 和酸洗废液 S₂₋₅。

6、清洗

在反应盆（底面积为 0.5m×0.5m）中放入着色工段产生的废电解液清洗工件，以去除工件表面酸。常温下磷酸为不易挥发性酸，电解废液中不含磷酸，仅为磷酸盐，不会挥发。该工序会产生废电解液 S₂₋₆。

7、纯水洗

清洗后的工件用纯水冲洗后放入反应盆（底面积为 0.5m×0.5m）中，装入纯水进行冲洗，以去除酸洗液、废电解液，该工序产生清洗废水 W₂₋₂。

原二期环评中采用纯水浸渍，浸渍后的清洗废水作为危废处理，现因实际需要，纯水浸渍工艺改成纯水冲洗工艺，冲洗后废水进入厂区自建污水处理站处理后接管至江苏东方水务有限公司。

8、着色

将磷酸、过氧化氢和纯水以 1:1:45 的比例混合形成电解液，将部件浸泡在电解

液中，反应盆底面积为 $0.5\text{m}\times 0.5\text{m}$ ，通过整流器、搅拌机、环行器在电压的作用下对工件进行着色，随着电压上升，钛表面的氧化膜增厚，从而呈现出各种不同的颜色。该工序电解液挥发产生酸雾 $G_{2.4}$ 和废电解液，废电解液回到废电解液清洗工序继续使用。

9、纯水洗

工件进入纯水洗工序，用纯水冲洗去除废电解液，该工序产生清洗废水 $W_{2.3}$ 。

10、检查

人工进行产品检查，不合格品返工至合格。

11、最终清洗（纯水洗）

使用超声波清洗机对工件进行最终清洗，然后使用烤箱干燥机，干燥水分。此工段会产生清洗废水 $W_{2.4}$ 。

12、包装

对产品进行打标包装。

(3) 携带体生产工艺流程图

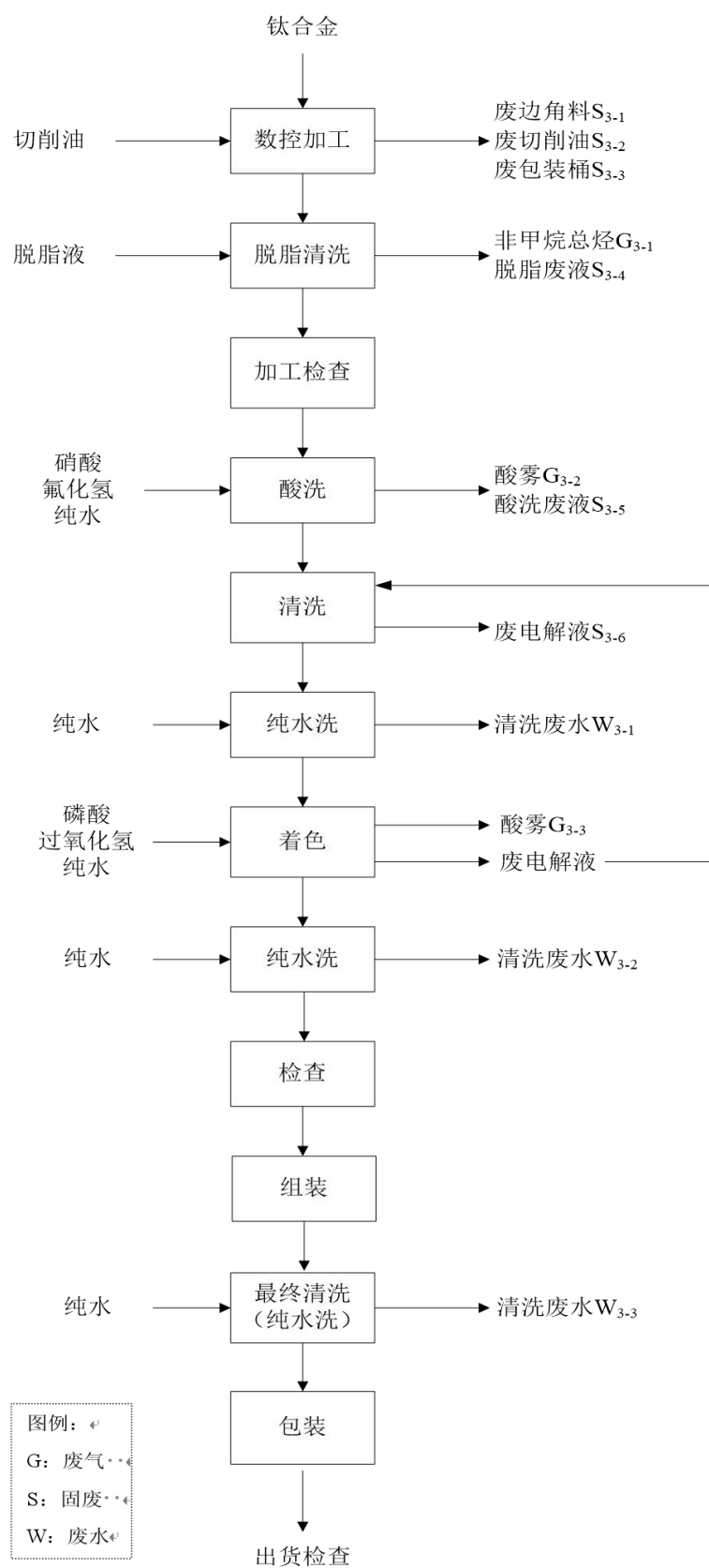


图 2-5 携带体生产工艺流程图

工艺流程说明:

携带体生产工艺在原料使用、脱脂清洗、酸洗、清洗、纯水洗、着色、水洗、检查、最终清洗、包装工段与覆盖螺丝工艺一致，但携带体数控加工时与覆盖螺丝规格、尺寸不一致，且酸洗前不需要抛光、表面粗洗，只需进行加工检查，并且着色水洗检查后须按要求进行组装。

1、数控加工

用 CNC 数控机床按要求对钛合金原料进行机械加工，加工过程使用切削油，该工序产生废边角料 S₃₋₁、废切削油 S₃₋₂、废包装桶 S₃₋₃。

2、脱脂清洗

使用脱脂清洗机利用脱脂液对油脂的皂化和乳化作用，对工件进行脱脂清洗，以去除数控加工后切削油。脱脂液经设备底部的液槽收集后循环使用，定期更换，补充损耗。此工序会产生非甲烷总烃G₃₋₁废脱脂液S₃₋₄。

3、加工检查

对脱脂后的工件人工进行产品检查，不合格品返工至合格。

4、酸洗

在反应盆（底面积为0.5m×0.5m）中将硝酸、氟化氢和纯水以10:1:5的比例混合形成酸洗液，对工件进行清洗，清除表面氧化层。酸洗液定期更换，该工序会产生酸雾G₃₋₂和酸洗废液S₃₋₅。

5、清洗

在反应盆（底面积为0.5m×0.5m）中放入着色工段产生的废电解液清洗工件，以去除工件表面酸。常温下磷酸为不易挥发性酸，电解废液中不含磷酸，仅为磷酸盐，不会挥发。该工序会产生废电解液S₃₋₆。

6、纯水洗

清洗后的工件用纯水冲洗后放入反应盆（底面积为0.5m×0.5m）中，装入纯水进行冲洗，以去除酸洗液、废电解液，该工序产生清洗废水W₃₋₁。

原二期环评中采用纯水浸渍，浸渍后的清洗废水作为危废处理，现因实际需要，纯水浸渍工艺改成纯水冲洗工艺，冲洗后废水进入厂区自建污水处理站处理后接管至江苏东方水务有限公司。

7、着色

将磷酸、过氧化氢和纯水以1:1:45的比例混合形成电解液，将部件浸泡在电解液中，反应盆底面积为0.5m×0.5m，通过整流器、搅拌机、环行器在电流的作用下对工件进行着色，随着电压上升，钛表面的氧化膜增厚，从而呈现出各种不同的颜色。该工序电解液挥发产生酸雾G₃₋₃和废电解液，废电解液回到废电解液清洗工序继续使用。

8、纯水洗

工件进入纯水洗工序，用纯水冲洗去除废电解液，该工序产生清洗废水 W₃₋₂。

9、检查

人工进行产品检查，不合格品返工至合格。

10、组装

检查后使用手动盖帽机、真空封口机、紫外线干燥机组装产品。

11、最终清洗（纯水洗）

使用超声波清洗机对工件进行最终清洗，然后使用烤箱干燥机，干燥水分。此工段会产生清洗废水 W₃₋₃。

12、包装：对产品进行打标包装。

(4) 临时冠生产工艺流程图

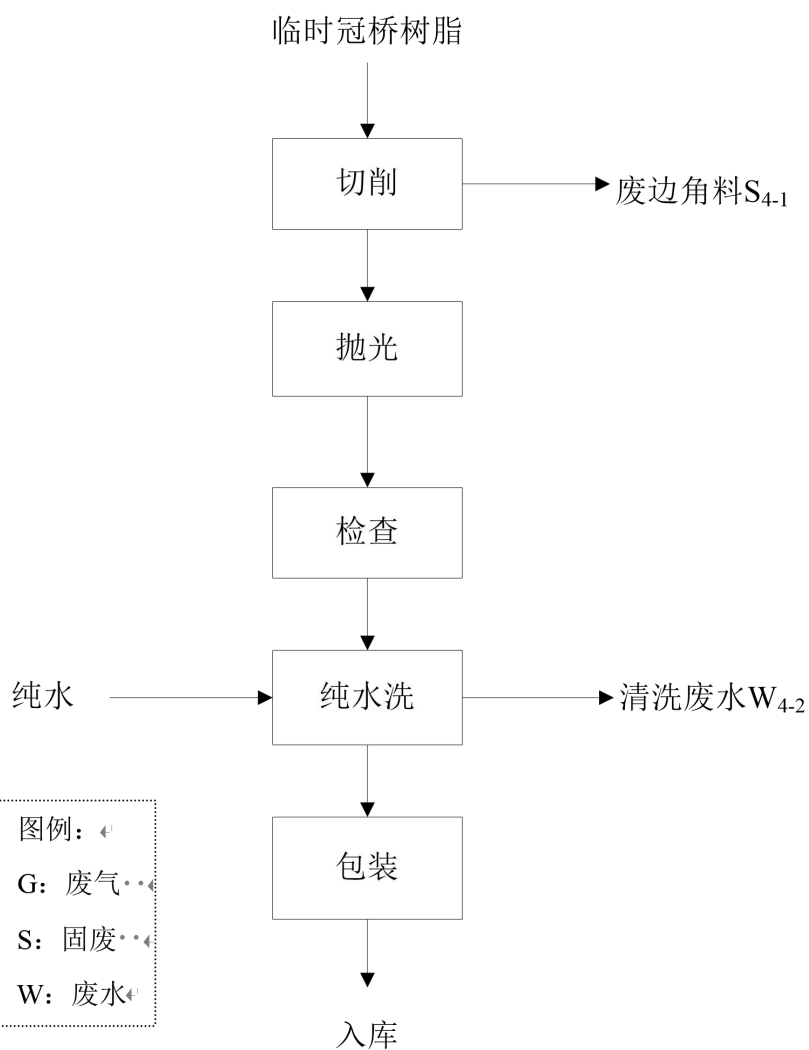


图 2-6 临时冠生产工艺流程图

工艺流程说明:

1、切削

用干式铣床对临时冠桥树脂进行切削，不涉及打磨，无粉尘产生，该工序产生废边角料 S₄₋₁。

2、抛光

使用抛光机对表面的突出部位进行预打磨。

3、检查

产品表面状态检查，不合格品返工至合格。

4、纯水洗

使用蒸汽清洗机对产品进行清洗10s-15s，确认表面无污渍后烘干，该工序产生

清洗废水W₄₋₂。

5、包装

产品用封口机、标签打印机包装。

(5) 纯水制备用水

本项目工艺纯水用量为 2028t/a，纯水制备系统原水为新鲜水，原水经超滤、活性炭过滤、一级 RO 过滤、二级 RO 过滤、UV 杀菌、0.45 微膜过滤及 0.1 微膜滤器各级过率后制取纯水，纯水制取率 65%。根据水平衡分析，纯水制备新鲜水用量为 3120t/a，浓水排放量为 1092t/a。纯水制备工艺见下图：

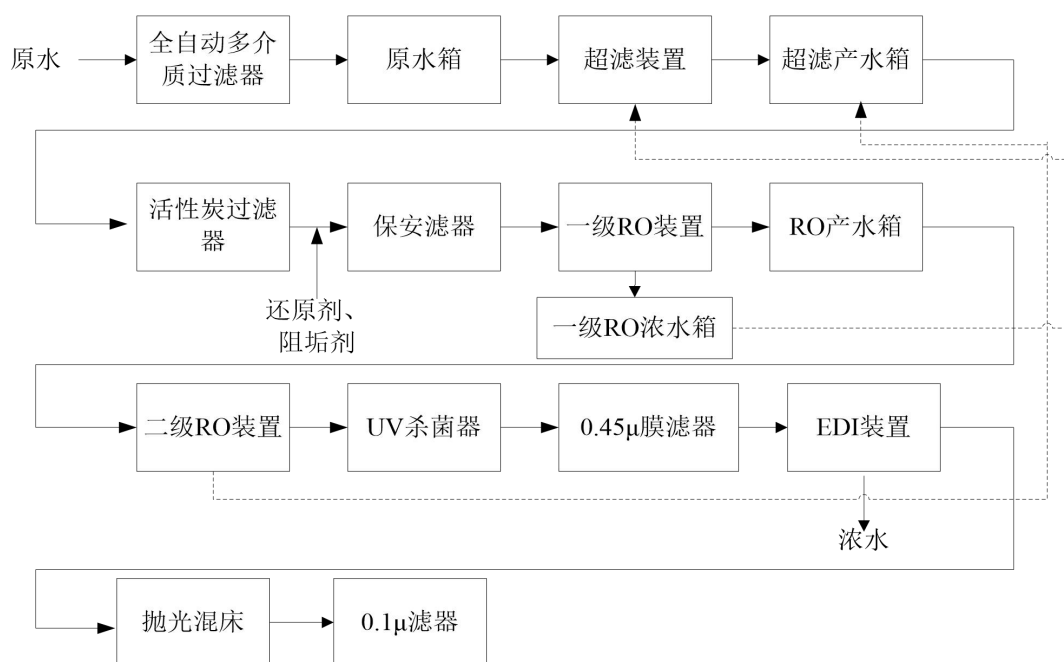


图 2-7 纯水制备工艺流程图

(6) 实验室

本次重新报批项目实验室依托重新报批前项目实验室，实验室工艺流程如下

I 实验室产品初始污染菌、微生物限度检测流程

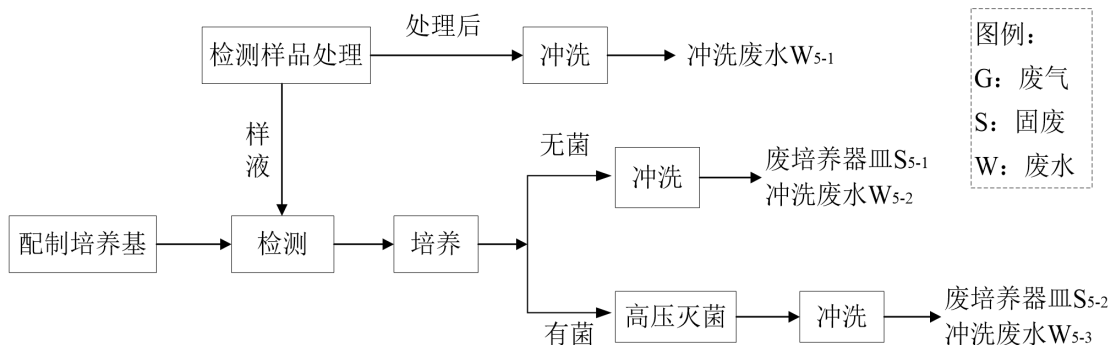


图 2-8 实验室产品初始污染菌、微生物限度检测流程图

工艺流程及产污节点简述:

将待检测样品（抽检产品）用水进行洗脱，洗脱后得到样液，对废检测样品进行冲洗，此过程产生冲洗废水 W₅₋₁；

配制培养基，将样液用一次性培养器过滤后，放入培养基进行培养。最终检测结果为无菌时，直接用水冲洗培养器以及培养基，此过程产生废培养器皿 S₅₋₁、冲洗废水 W₅₋₂；

最终检测结果为有菌生长时，则需要用压力灭菌器对其进行高压灭菌，灭菌后用水冲洗培养器以及培养基，此过程产生废培养器皿 S₅₋₂、冲洗废水 W₅₋₃。

II 实验室无菌检测流程

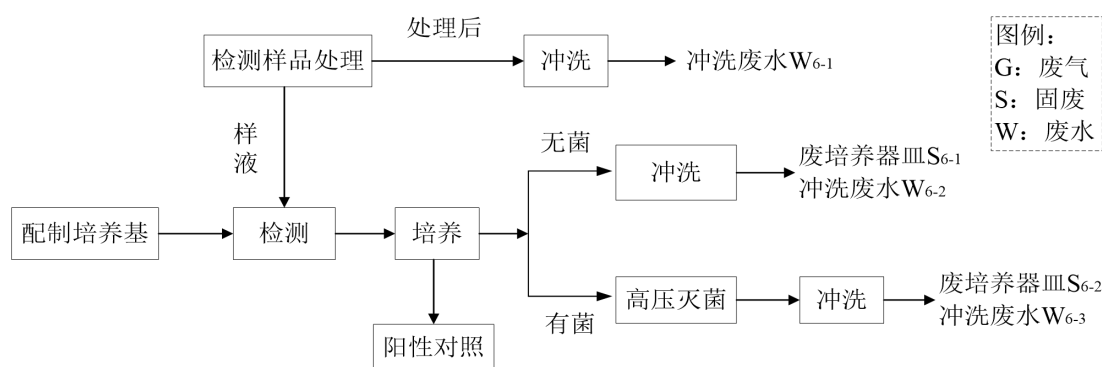


图 2-9 实验室无菌检测流程图

工艺流程及产污节点简述:

将待检测样品（抽检产品）用水进行洗脱，洗脱后得到样液，对废检测样品进行冲洗，此过程产生冲洗废水 W₆₋₁；

配制培养基，将样液用一次性培养器过滤后，放入培养基进行培养。最终检测结果为无菌时，直接用水冲洗培养器以及培养基，此过程产生废培养器皿 S₆₋₁、冲洗废水 W₆₋₂；

经过阳性对照后，最终检测结果为有菌生长时，则需要用压力灭菌器对其进行高压灭菌，灭菌后用水冲洗培养器以及培养基，此过程产生废培养器皿 S₆₋₂、冲洗废水 W₆₋₃。

III 实验室化学检测流程

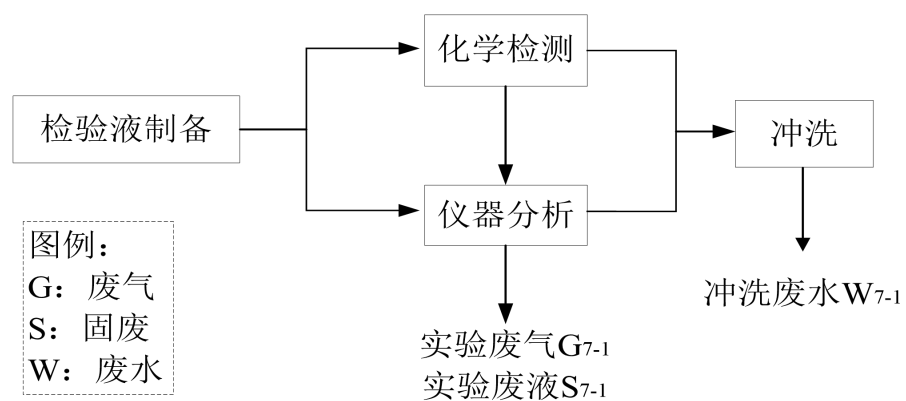


图 2-10 实验室化学检测流程图

工艺流程及产污节点简述：

将待检测产品制备成供试液，取供试液进行化学检测（易氧化物等）。化学检测后，对后续的仪器进行分析检测，此过程产生废气 G_{7-1} 、实验室废液 S_{7-1} 。

检测得出结果后，用水对玻璃器皿进行冲洗。此过程产生冲洗废水 W_{7-1} 。

(7) 基台生产工艺流程图

① Abutment基台生产工艺流程图

现有一期项目 Abutment 基台实际生产过程中超声波清洗工段所用脱脂液种类发生变动，该过程将产生废脱脂液 S₈₋₁、非甲烷总烃 G₈₋₁，本次重新报批项目，脱脂液重新进行核算。

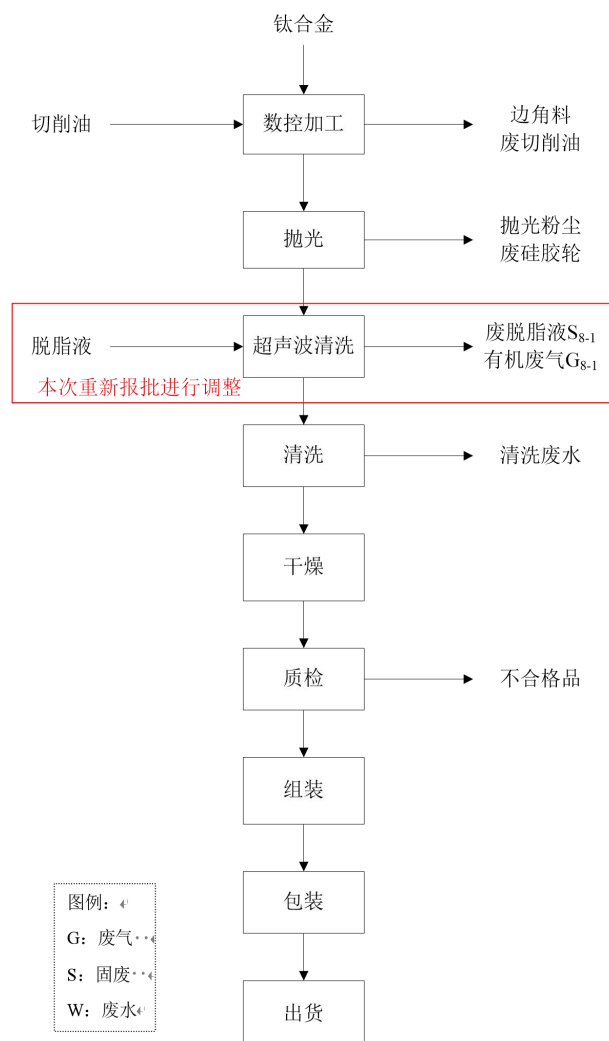


图 2-11 Abutment 基台生产工艺流程图

工艺流程说明：

(1) 数控加工：将外购的钛合金通过 CNC 数控机床进行加工，该过程将产生边角料、废切削油；

(2) 抛光：通过抛光机、硅胶轮对机加工后的工件进行抛光处理，该过程将产生抛光粉尘、废硅胶轮；

(3) 超声波清洗：通过超声波清洗机清洗工件表面的切削油，使用清洗剂为脱脂液，该过程将产生废脱脂液 S₈₋₁、有机废气 G₈₋₁；

(4) 清洗：通过纯净水清洗工件表面，纯净水中不添加任何清洗剂，该过程将产生清洗废水；

(5) 干燥：通过电加热干燥机对工件进行干燥处理，干燥温度 100℃，去除工件表面的水汽；

(6) 质检：将清洗后的工件通过测量投影仪、电子显微镜检测产品尺寸，该过程将产生不合格品；

(7) 组装、包装、出货：将合格品人工组装、通过激光打标机、打包机包装后出售。

②Custom Abutment 生产工艺流程图

现有一期项目Custom Abutment实际生产过程中超声波清洗工段所用脱脂液种类发生变动，该过程将产生废脱脂液S₉₋₁、非甲烷总烃G₉₋₁，本次重新报批项目，脱脂液重新进行核算。

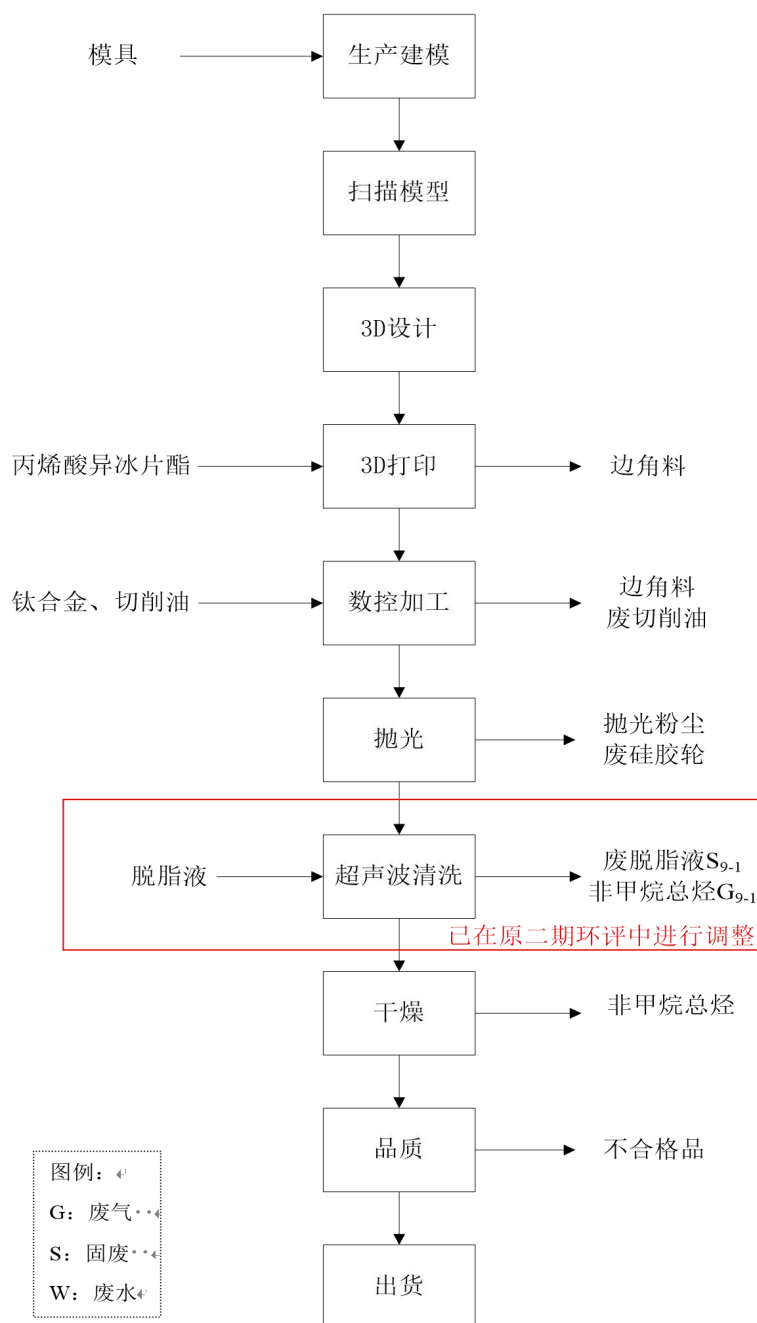


图 2-12 Custom Abutment 基台生产工艺流程图

工艺流程说明：

(1) 生产建模、扫描模型、3D 设计、3D 打印：根据客户提供模具（客户回收），将模具通过 E3 扫描仪扫描进电脑，设计相应参数，然后再经 3D 打印机、

丙烯酸异冰片酯打印出 Custom Abutment 基台模型。

本项目 3D 打印原理为光固化成型技术，温度为室温 16~30℃。将液槽中盛满液体丙烯酸异冰片酯，通过一定波长的激光光束按计算机的控制指令在液面上有选择地逐点扫描固化（或整层固化），每层扫描固化后的丙烯酸异冰片酯便形成一个二维图形。一层扫描结束后，升降台下降一层厚度，然后进行第二层扫描，同时新固化的一层牢固地粘在前一层上，如此重复直至整个成形过程结束。该过程中将产生边角料；

（2）数控加工：参照 3D 打印后的树脂模型，将外购钛合金通过数控机床进行加工，该过程将产生边角料、废切削油；

（3）抛光：数控加工后的钛合金通过抛光机、硅胶轮进行抛光处理，该过程将产生抛光粉尘、废硅胶轮；

（4）超声波清洗：通过超声波清洗机清洗工件表面的切削油，通过纯净水清洗工件表面，纯净水中不添加任何清洗剂，该过程将产生废脱脂液 S₈₋₁、有机废气 G₈₋₁；

（5）干燥：通过电加热干燥机对工件进行干燥处理，干燥温度 100℃，该过程产生非甲烷总烃；

（6）品质：通过测量投影仪、电子显微镜检测产品尺寸，并与模型进行比对，检验产品质量，该过程将产生不合格品；

（7）出货：模型混入合格品中一起通过激光打标机、打包机打包出售。

2.6 主要产污环节分析

本次重新报批项目生产主要产污环节及污染因子见下表 2-13。

表 2-13 主要产污环节及排污特征

类型	编号	产污环节	主要污染因子	处理措施及排放去向
废水	W ₁₋₁ 、W ₁₋₂ 、W ₂₋₁ 、W ₂₋₂ 、W ₂₋₃ 、W ₂₋₄ 、W ₃₋₁ 、W ₃₋₂ 、W ₃₋₃ 、W ₄₋₁ 、W ₄₋₂	清洗废水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮、氟化物、氯化物、盐分、石油类	厂内污水处理站预处理后废水接管至江苏东方水务有限公司，浓水作危废，委托有资质单位处置
	W ₅₋₁ 、W ₅₋₂ 、W ₅₋₃ 、W ₆₋₁ 、W ₆₋₂ 、W ₆₋₃ 、W ₇₋₁	实验室废水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	
	/	纯水制备浓水	COD、SS	
废气	G ₁₋₁ 、G ₂₋₁ 、G ₃₋₁ 、G ₈₋₁ 、	脱脂清洗	非甲烷总烃	集气罩+过滤棉过滤+二

		G ₉₋₁			级活性炭吸附+15m 高排气筒
		G ₁₋₂	喷砂	颗粒物	经自带除尘设备+过滤棉过滤+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒
		G ₂₋₂	抛光	颗粒物	经自带除尘设备收集处理后无组织排放
		G ₁₋₃ 、G ₂₋₃ 、G ₂₋₄ 、G ₃₋₂ 、G ₃₋₃	蚀刻、酸洗、着色	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、磷酸雾、氟化物	酸雾经碱液喷淋塔处理后由 15m 高排气筒排放
		G ₇₋₁	实验室	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物	主要为硝酸、盐酸、硫酸挥发出来的酸雾,实验使用量少,产生废气极少,无组织排放
	固废	S ₁₋₁ 、S ₂₋₁ 、S ₃₋₁ 、S ₄₋₁	机加工	废边角料	外售处理
		/	废气处理	收集粉尘	
		/	纯水制备	纯水机废过滤材料	
		S ₁₋₃ 、S ₂₋₃ 、S ₃₋₃	物料使用	废包装桶	委托有资质单位处置
		S ₁₋₂ 、S ₂₋₂ 、S ₃₋₂	机加工	废切削油	
		S ₁₋₃ 、S ₂₋₄ 、S ₃₋₄ 、S ₈₋₁ 、S ₉₋₁	脱脂	废脱脂液	
		S ₁₋₅	蚀刻	蚀刻废液	
		S ₂₋₅ 、S ₃₋₅	酸洗	酸洗废液	
		S ₂₋₆ 、S ₃₋₆	清洗	废电解液	
		S ₅₋₁ 、S ₅₋₂ 、S ₆₋₁ 、S ₆₋₂	实验室	废培养器皿	
		S ₇₋₁	实验室	实验室废液	
		/	喷淋塔	喷淋塔碱液	
		/	废气处理	废活性炭	
		/	废水处理	废活性炭	
		/	废水处理	浓水	
		/	废水处理	污泥	
	噪声	N	各类生产设备、空压机、风机	Leq (A)	隔声、减振

一、现有项目概况

《皓圣（江苏）口腔医疗科技有限公司一、二、三类口腔医疗器械的研发、制造以及销售项目环境影响报告表》于 2019 年 4 月 11 日获得盐城经济技术开发区行政审批局批复，批复号为盐开行审环表复〔2019〕12 号，该项目为现有一期项目。

2019 年 12 月 2 日，皓圣（江苏）口腔医疗科技有限公司更名为皓圣（江苏）医疗科技有限公司。

皓圣（江苏）医疗科技有限公司一、二、三类口腔医疗器械的研发、制造以及销售项目第一阶段（年产 5 万个 3D 种植导板、5 万个隐形正畸）于 2020 年 12 月 2 日通过自主验收，二阶段（年产 25 万件高品质基台、年产 20 万件氧化锆全瓷牙）目前已经建设完成，正在筹划验收工作。

《皓圣（江苏）医疗科技有限公司新增年产量 285 万件医疗器械及配件制造项目环境影响报告表》于 2022 年 5 月 12 日取得盐城经济技术开发区行政审批局的审批意见（盐开行审环表复〔2022〕15 号），该项目产能为年产 137 万件牙科种植体、64 万件覆盖螺丝、64 万件携带体，20 万件临时冠，该项目为重新报批前二期项目，目前尚未验收，在本次环评报告中进行重新报批。

二、现有项目工程规模

现有项目工程规模详见表 2-14 以及表 2-15。

表 2-14 现有一期项目规模表

序号	产品名称	批复产能	实际建设、运行情况	排污许可情况	三同时验收情况
1	Abutment 基台生产线	25 万个	目前仅有 3D 种植导板生产线、隐形正畸生产线建设完成且投入生产。二阶段已建设完成，目前正在筹划验收工作	2020 年 4 月 30 日取得固定污染源排污登记回执，编号：91320991MA1XHMR46C001X	第一阶段（年产 5 万个 3D 种植导板、5 万个隐形正畸）已验收；二阶段（年产 25 万件高品质基台、年产 20 万件氧化锆全瓷牙）目前正在筹划验收工作。
2	Custom Abutment 定制基台生产线				
3	3D 种植导板生产线	5 万个			
4	隐形正畸生产线	5 万个			
5	氧化锆全瓷牙生产线	20 万个			

表 2-15 原环评批复二期项目产品方案一览表

生产线名称	产品名称	年设计生产能力	年生产时间（h）
牙科种植体生产线	种植体	137 万件	2496
覆盖螺丝生产线	覆盖螺丝	64 万件	
携带体生产线	携带体	64 万件	
临时冠生产线	临时冠	20 万件	

三、建设项目公用及辅助工程详见表 2-6、2-7，本次不再详细介绍

四、现有一期项目及重新报批前二期环评批复工艺流程

①3D种植体导板生产工艺流程图

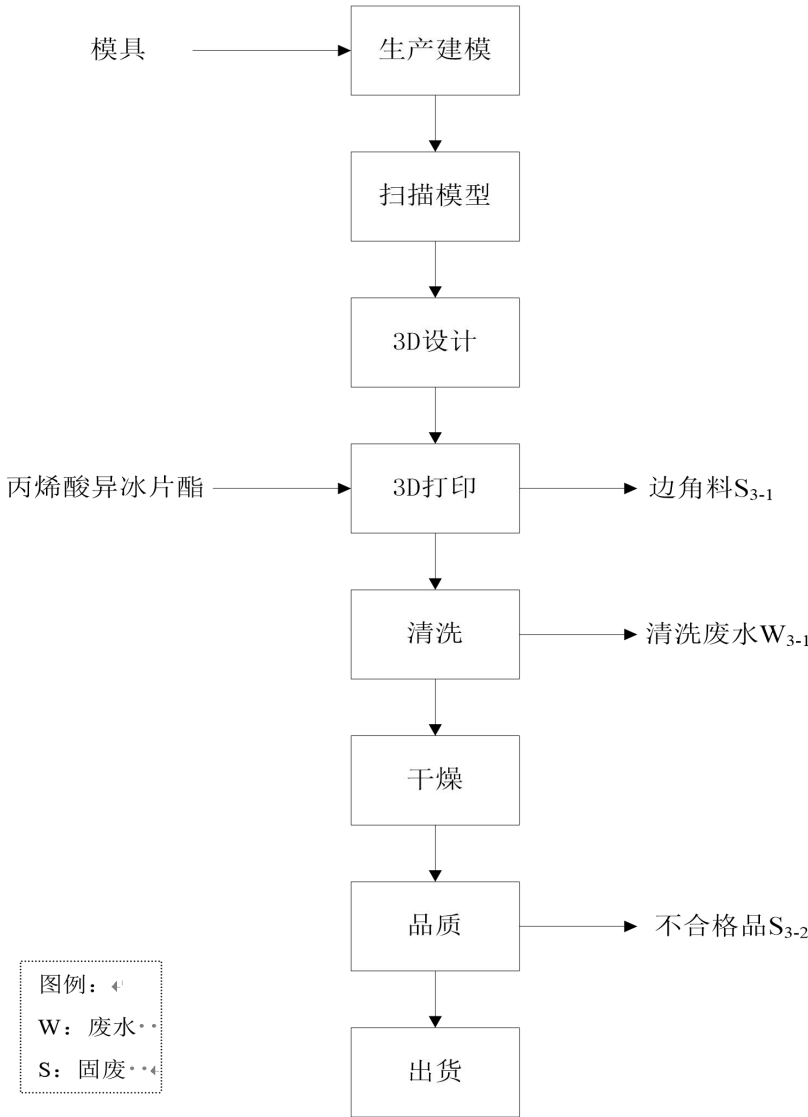


图 2-13 3D 种植体导板生产工艺流程图

工艺流程说明：

(1) 生产建模、扫描模型、3D 设计、3D 打印：根据客户提供模具（客户回收），

将模具通过 E3 扫描仪扫描进电脑，设计相应参数，然后再经 3D 打印机、丙烯酸异冰片酯打印出 3D 种植导板半成品。

本项目 3D 打印原理为光固化成型技术，温度为室温 16~30℃。将液槽中盛满液体丙烯酸异冰片酯，通过一定波长的激光光束按计算机的控制指令在液面上有选择地逐点扫描固化（或整层固化），每层扫描固化后的丙烯酸异冰片酯便形成一个二维图形。一层扫描结束后，升降台下降一层厚度，然后进行第二层扫描，同时新固化的一层牢固地粘在前一层上，如此重复直至整个成形过程结束。该过程将产生边角料 S₃₋₁；

（2）清洗：通过纯净水清洗 3D 种植导板半成品表面，不添加清洗剂；该过程将产生清洗废水 W₃₋₁；

（3）干燥：通过电加热干燥机对工件进行干燥处理，干燥温度 100℃，去除工件表面的水汽；

（4）品质：通过测量投影仪、电子显微镜检测产品尺寸，并与模型进行比对，检验产品质量，该过程将产生不合格品 S₃₋₂；

（5）出货：将合格品通过激光打标机、打包机打包出售。

②隐形正畸生产工艺流程图

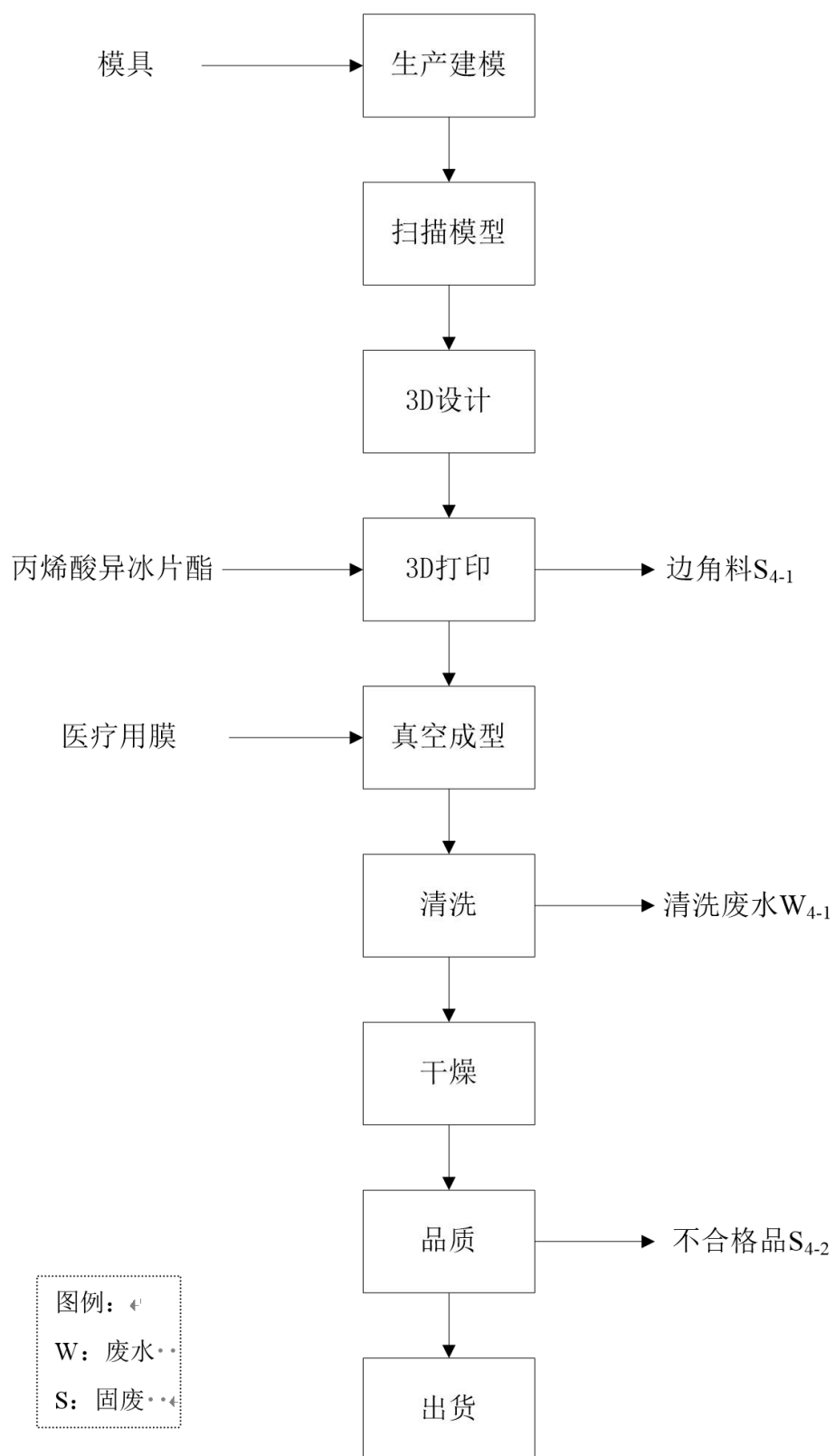


图 2-14 隐形正畸生产工艺流程图

工艺流程说明:

(1) 生产建模、扫描模型、3D 设计、3D 打印: 根据客户提供的模具 (客户回收), 将模具通过 E3 扫描仪扫描进电脑, 设计相应参数, 然后再经 3D 打印机、丙烯酸异冰片酯打印出隐形正畸模型。

本项目 3D 打印原理为光固化成型技术, 温度为室温 16~30℃。将液槽中盛满液体丙烯酸异冰片酯, 通过一定波长的激光光束按计算机的控制指令在液面上有选择地逐点扫描固化 (或整层固化), 每层扫描固化后的丙烯酸异冰片酯便形成一个二维图形。一层扫描结束后, 升降台下降一层厚度, 然后进行第二层扫描, 同时新固化的一层牢固地粘在前一层上, 如此重复直至整个成形过程结束。该过程将产生边角料 S₄₋₁;

(2) 真空成型: 参照 3D 打印出的隐形正畸模型, 通过真空成型机将医疗用膜加热变软后, 采用真空吸附于模型表面, 冷却后成型。本项目为电加热, 加热温度 60℃、加热时间为 20-25s;

(3) 清洗: 通过纯净水清洗工件表面, 不添加清洗剂。该过程将产生清洗废水 W₄₋₁;

(4) 干燥: 通过电加热干燥机对工件进行干燥处理, 干燥温度 100℃, 去除工件表面的水汽;

(5) 品质: 通过测量投影仪、电子显微镜检测产品尺寸, 并与模型进行比对, 检验产品质量, 该过程将产生不合格品 S₄₋₂;

(6) 出货: 将模型混入合格品中一起通过激光打标机、打包机打包出售。

③氧化锆全瓷牙生产工艺流程图

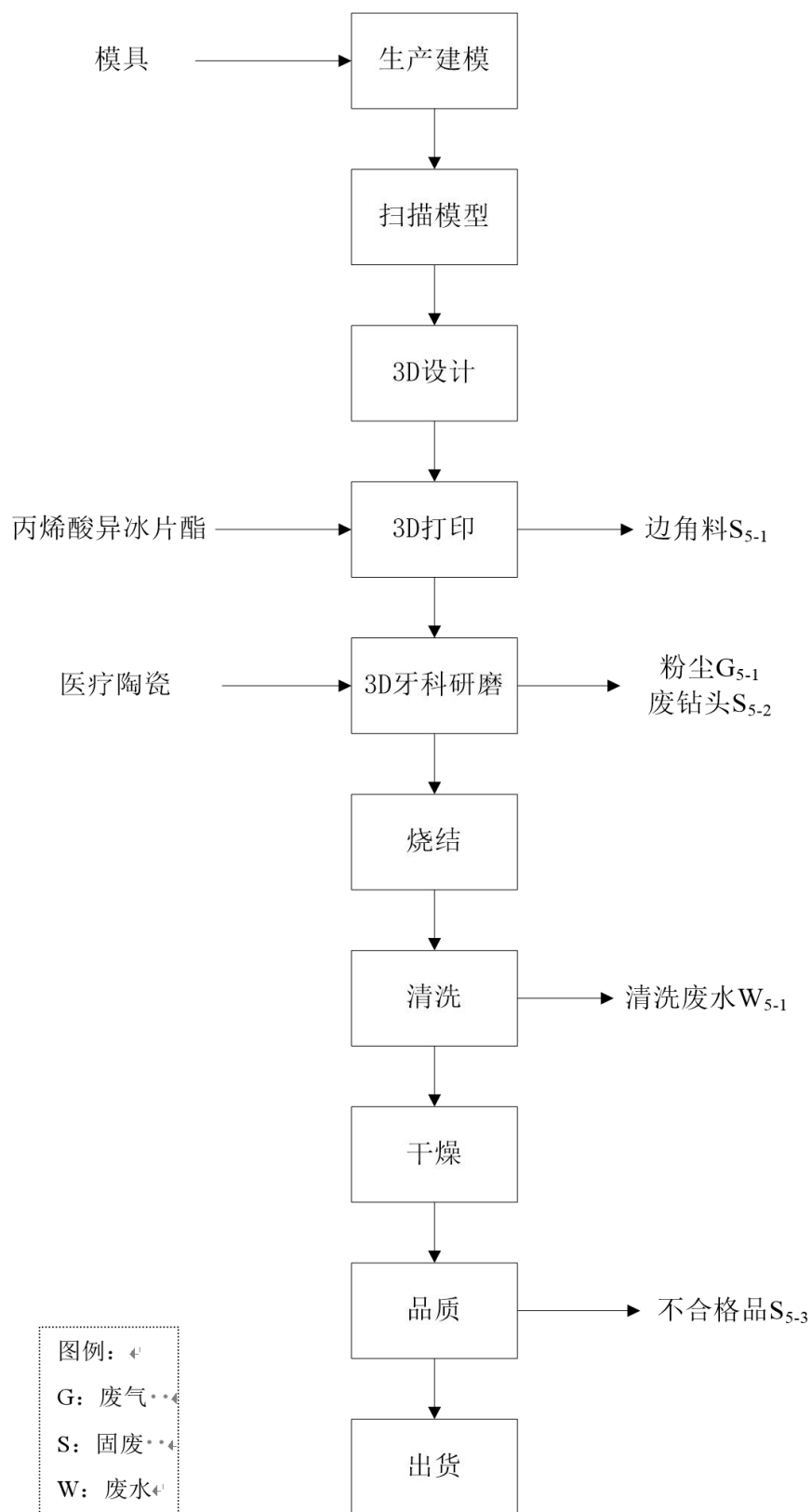


图 2-15 氧化锆全瓷牙生产工艺流程图

工艺流程说明：

(1) 生产建模、扫描模型、3D 设计、3D 打印：根据客户提供模具（客户回收），将模具通过 E3 扫描仪扫描进电脑，设计相应参数，然后再经 3D 打印机、丙烯酸异冰片酯打印出氧化锆全瓷牙模型。

本项目 3D 打印原理为光固化成型技术，温度为室温 16~30℃。将液槽中盛满液体丙烯酸异冰片酯，通过一定波长的激光光束按计算机的控制指令在液面上有选择地逐点扫描固化（或整层固化），每层扫描固化后的丙烯酸异冰片酯便形成一个二维图形。一层扫描结束后，升降台下降一层厚度，然后进行第二层扫描，同时新固化的一层牢固地粘在前一层上，如此重复直至整个成形过程结束。该过程将产生边角料 S₅₋₁；

(2) 3D 牙科研磨：参照 3D 打印后的树脂模型，通过 3D 牙科研磨仪、金属钻对医用陶瓷进行研磨加工，该过程将产生粉尘 G₅₋₁、废钻头 S₅₋₂；

(3) 烧结：通过氧化锆烧结炉进行硬化处理，温度在室温~1530℃，烧结时间为 12h，电加热。烧结炉工作原理：烧结炉是一种在高温下，使陶瓷坯固体颗粒的相互键联，晶粒长大，空隙（气孔）和晶界渐趋减少，通过物质的传递，其总体积收缩，密度增加，最后成为具有显微结构的致密多晶烧结体的炉具。烧结结束后等待冷却，冷却结束后即可取出医用陶瓷工件。

(4) 清洗：通过纯净水清洗工件表面，不添加清洗剂。该过程将产生清洗废水 W₅₋₁；

(5) 干燥：通过电加热干燥机对工件进行干燥处理，干燥温度 100℃，去除工件表面的水汽；

(6) 品质：通过测量投影仪、电子显微镜检测产品尺寸，并与模型进行比对，检验产品质量，该过程将产生不合格品 S₅₋₃；

(7) 出货：将模型混入合格品中一起通过激光打标机、打包机打包出售。

④覆盖螺丝生产工艺流程图（与图2-4覆盖螺丝生产工艺流程图一致，此处不做工艺简述说明，详见图2-4覆盖螺丝生产工艺流程图简述）

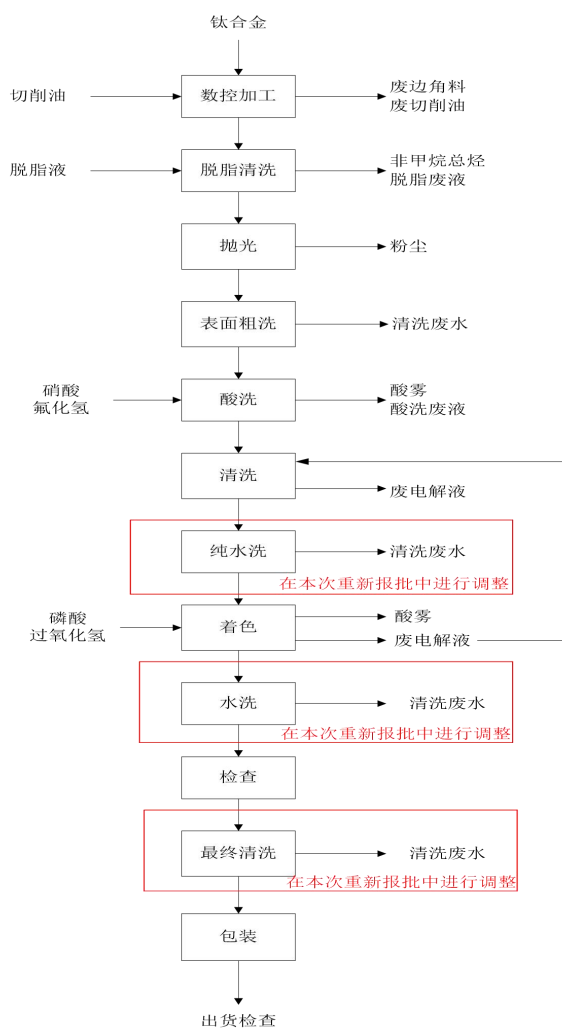


图 2-16 覆盖螺丝生产工艺流程图

⑤携带体生产工艺流程图（与图 2-5 覆盖螺丝生产工艺流程图一致，此处不做工艺简述说明，详见图 2-5 覆盖螺丝生产工艺流程图简述）

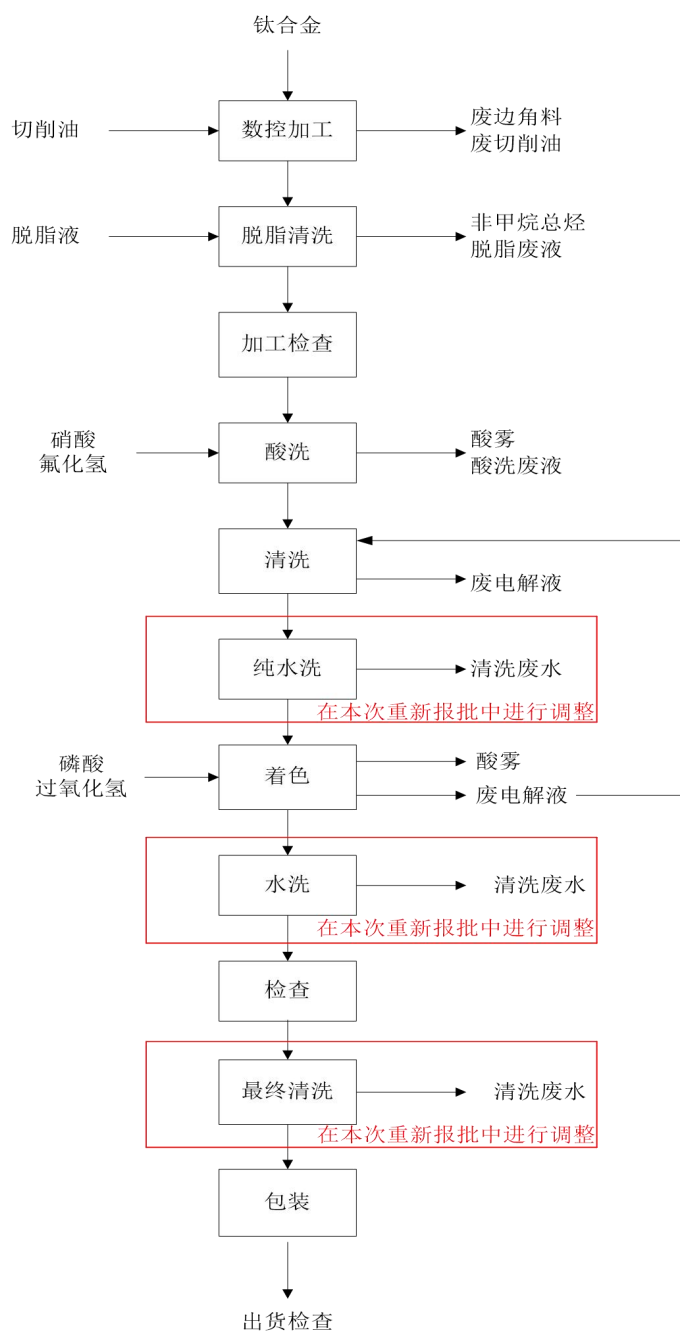


图 2-17 携带体生产工艺流程图

⑥种植体生产工艺流程图（与图 2-3 种植体生产工艺流程图一致，不做工艺简述说明，详见图 2-3 种植体生产工艺流程图简述）

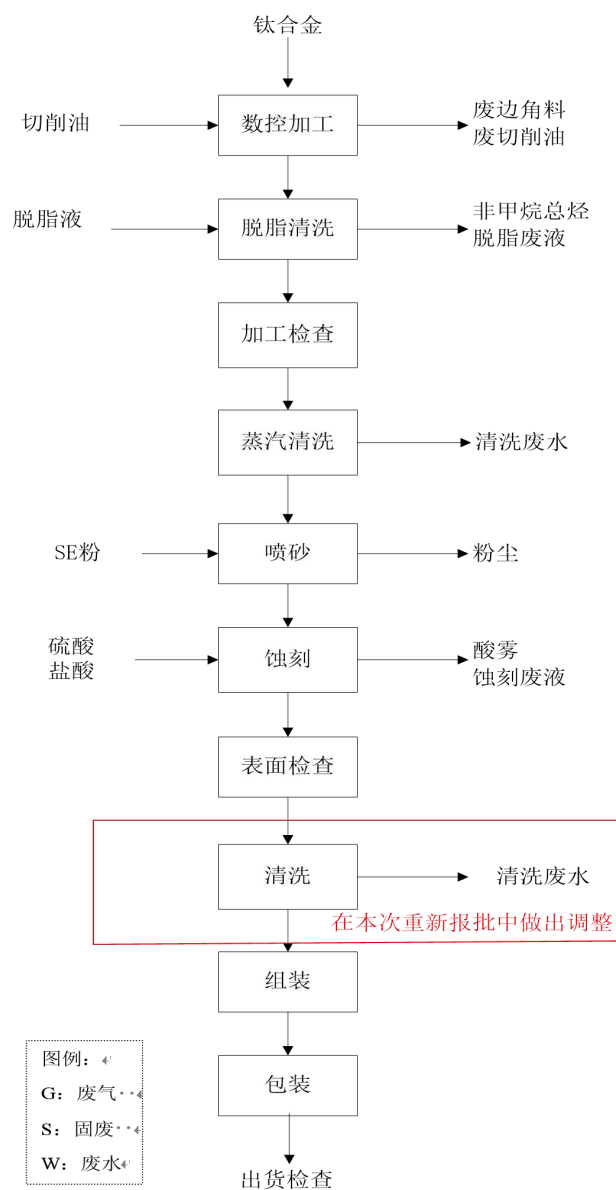


图 2-18 种植体生产工艺流程图

⑦临时冠生产工艺流程图详见图 2-6，工艺流程简述详见图 2-6 临时冠生产工艺流程图简述，此处不做说明

⑧ Abutment 基台生产工艺流程图详见图 2-11，工艺流程简述详见图 2-11 Abutment 基台生产工艺流程图简述，此处不做说明

⑨ Custom Abutment 生产工艺流程图详见图 2-12，工艺流程简述详见图 2-12 Custom Abutment 生产工艺流程图简述，此处不做说明

⑩实验室生产工艺流程图详见图 2-8、2-9、2-10，工艺流程简述详见图 2-8、2-9、2-10 实验室生产工艺流程图简述，此处不做说明

五、现有项目污染物汇总

(1) 废气

企业于 2024 年 9 月 05 日~9 月 06 日委托江苏恒誉环保科技有限公司对厂区废气总排口和厂区无组织废气进行了监测，报告编号：HYEP24090410134002，监测情况如下表所示。

①无组织废气

表 2-16 无组织废气监测结果及处理效率一览表(单位: mg/m³)

检测点 2024 年 09 月 05 日	非甲烷总烃		单位	标准	达标情况
	样品编号	检测结果			
厂界上风向 1#检测点	HYGI0403-W1-1-1-FJ	0.79	mg/m³	4mg/m³	达标
	HYGI0403-W1-1-2-FJ	0.78	mg/m³		
	HYGI0403-W1-1-3-FJ	0.77	mg/m³		
厂界下风向 2#检测点	HYGI0403-W2-1-1-FJ	0.85	mg/m³	4mg/m³	达标
	HYGI0403-W2-1-2-FJ	0.86	mg/m³		
	HYGI0403-W2-1-3-FJ	0.83	mg/m³		
厂界下风向 3#检测点	HYGI0403-W3-1-1-FJ	0.83	mg/m³	4mg/m³	达标
	HYGI0403-W3-1-2-FJ	0.86	mg/m³		
	HYGI0403-W3-1-3-FJ	0.80	mg/m³		
厂界下风向 4#检测点	HYGI0403-W4-1-1-FJ	0.85	mg/m³	4mg/m³	达标
	HYGI0403-W4-1-2-FJ	0.88	mg/m³		
	HYGI0403-W4-1-3-FJ	0.87	mg/m³		
MF0141 检测点	HYGI0403-W5-1-1-FJ	0.90	mg/m³	4mg/m³	达标
	HYGI0403-W5-1-2-FJ	0.95	mg/m³		
	HYGI0403-W5-1-3-FJ	0.98	mg/m³		

废气（无组织）气象参数：

检测项目	检测时间 2024.09.05	温度℃	气压 kPa	相对湿度 %	风速 m/s	风向	天气状况
非甲烷总烃	16:15	31.7	100.6	60.3	2.3	东北	多云

②有组织废气

表 2-17 有组织废气监测结果及处理效率一览表(单位: mg/m³)

检测点 2024年09月05日	检测项目	检测结果				标准	达标情况
		采样频次	样品编号	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h		
DA002 2#排气筒	非甲烷总烃	第一次	HYGI0403-Y1-1-1-FJ	6.81	0.0162	60mg/m³	达标
		第二次	HYGI0403-Y1-1-2-FJ	7.45	0.0180	60mg/m³	达标
		第三次	HYGI0403-Y1-1-3-FJ	5.38	0.0130	60mg/m³	达标

有组织废气参数：

参数	单位	DA002 2#排气筒		
		排气筒高度：15m		截面积：0.0800m2
		非甲烷总烃 2024年09月05日		
		第一次	第二次	第三次
大气压	kPa	100.50	100.50	100.50
温度	℃	29	28	28
流速	m/s	9.4	9.5	9.5
动压	Pa	75	77	77
静压	kPa	-0.05	0.05	-0.05
水分含量	%	1.9	1.9	2.0
烟气流量	m3/h	2713	2745	2745
标干流量	m3/h	2385	2421	2419

(2) 废水

企业于2024年9月29日~9月30日委托江苏恒誉环保科技有限公司对厂区废水总排口进行了监测，报告编号：HYEP24092810134002，监测情况如下表所示。

表 2-18 废水监测结果及处理效率一览表(单位：mg/L)

检测项目	检测结果			单位	标准	达标情况
	DW001 污水排放口					
	无色、微浑浊	无色、微浑浊	无色、微浑浊			
	第一次	第二次	第三次			
	HYGI2802-FS1-1-1	HYGI2802-FS1-1-2	HYGI2802-FS1-1-3			
pH 值	7.8	7.2	7.6	无量纲	6~9	达标
悬浮物	14	12	13	mg/L	≤400	达标
化学需氧量	12	13	11	mg/L	≤500	达标
氨氮	0.146	0.143	0.157	mg/L	≤45	达标
总磷	0.20	0.21	0.20	mg/L	≤8	达标
总氮	1.66	1.57	1.62	mg/L	≤70	达标
石油类	ND	ND	ND	mg/L	≤15	达标

(3) 噪声

企业于2024年9月05日~9月06日委托江苏恒誉环保科技有限公司对厂区噪声进行了监测，报告编号：HYEP24092810134002，监测情况如下表所示。

表 2-19 噪声监测结果及处理效率一览表

测点编号	检测点位置	主要声源	检测时间（昼） 2024年09月05日	检测结果 Leq dB(A)	标准	达标情况
1	南厂界 1#检测点	生产设备	14:57~ 15:14	58.6	65	达标
2	西厂界 2#检测点			53.1	65	达标
3	北厂界 3#检测点			52.7	65	达标

厂界噪声气象参数：

检测时间：2024年09月05日（昼）					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
天气状况	多云	---	风速	2.1	m/s

(4) 固体废物

现有项目（现有一期+重新报批前）固体废物产生及处置情况详见表 2-20。

表 2-20 现有项目固体废物产生情况一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	环评估算产生量 (t/a)	处置去向
1	废硅胶轮	一般工业固废	抛光	1.99	出售
2	边角料		数控加工、3D 打印	0.4	
3	不合格品		质检	0.7	
4	沉渣		清洗、废水处理	1.2	
5	废钻头		研磨	0.016	
6	收集粉尘		废气处理	0.065	
7	纯水机废过滤材料		纯水制备	0.2	
8	废包装容器	危险废物	物料使用	2	委托有资质单位处理
9	废切削油		机加工	2	
10	废脱脂液		脱脂	2	
11	蚀刻废液		蚀刻	2	
12	酸洗废液		酸洗	1	
13	废电解液		清洗	1	
14	清洗废水		水洗、清洗	10	
15	废培养器皿		实验室	0.005	
16	实验室废液		实验室	1	
17	废活性炭		废气处理	65.6394	
18	废活性炭		废水处理（污水处理	2	

			站)		
19	污泥		废水处理	0.5	
20	生活垃圾	-	职工生活	7.8	环卫部门清运处理

(5) 污染物排放总量

1、现有一期项目环评批复总量详见表 2-21。

表 2-21 现有一期项目环评批复总量一览表 (单位: t/a)

种类	污染物	实际接管量			第一阶段考核量	批复接管考核量
		生活污水	生产废水	总和		
废水	废水量	299.4	550.6	850	1934	2558
	COD	0.013	0.038	0.051	0.554	0.71
	NH ₃ -N	0.009	/	0.009	0.01	0.01
	SS	0.008	0.012	0.02	0.384	0.54
	TP	0.001	/	0.001	0.003	0.003
	TN	0.011	/	0.011	0.03	0.03
固废		0			0	

实际项目分阶段实施，第一阶段（年产 5 万个 3D 种植导板、5 万个隐形正畸）实际排放量未超批复要求，且原有项目人员已配齐，剩余产能建设后，不新增员工。

2、重新报批前项目环评批复总量详见表 2-22。

表 2-22 重新报批前项目环评批复总量一览表 (单位: t/a)

种类		污染物名称	排放量
废气	有组织	颗粒物	0.0073
		VOCs	0.6266
		硫酸雾	0.0098
		氯化氢	0.0037
		NO _x	0.0022
		磷酸雾	0.0047
废水		废水量 (接管量)	5648.4
		COD	1.539
		SS	1.142
		NH ₃ -N	0.032
		TP	0.005
		TN	0.058
		石油类	0.055
固废		生活垃圾	0
		一般固废	0
		危险固废	0

六、现有项目存在问题及整改措施

现有项目问题	“以新带老”措施
--------	----------

现有一期环评纯水来源于为外购，现有二期项目纯水来源于厂内纯水制备机自制，不外购，实际全厂纯水来源于厂内纯水制备机自制	本次重新报批根据企业实际运行情况，将全厂纯水来源改为厂内纯水制备机自制，并对全厂纯水量进行重新核算，核算后全厂纯水制备量 2028m ³ /a
现有一期项目已完成环评审批，一阶段已通过环保三同时验收，二阶段目前已建设完成，尚未进行验收	企业将在本次重新报批后，尽快完善相关环保手续的申报，并开展自主环保验收
现有一期项目根据《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》(苏大气办〔2021〕2号)，原有脱脂液不符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)要求	原料不再使用原有含三氯乙烯的脱脂液，不再排放三氯乙烯，本次重新报批项目改为符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)要求的脱脂液

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 环境空气质量评价标准

一、大气环境

本项目所在区域环境空气质量功能区划为二类区，环境空气中常规污染物质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，具体标准值见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量评价标准一览表

序号	污染物	取值时间	浓度限值	标准来源
1	SO ₂	年平均	60μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改单中二级标准
		24 小时平均	150μg/m ³	
		1 小时平均	500μg/m ³	
2	NO ₂	年平均	40μg/m ³	
		24 小时均	80μg/m ³	
		1 小时平均	200μg/m ³	
3	PM ₁₀	年平均	70μg/m ³	
		24 小时平均	150μg/m ³	
4	CO	24 小时平均	4mg/m ³	
		1 小时平均	10mg/m ³	
5	PM _{2.5}	年平均	35μg/m ³	
		日平均	75μg/m ³	
6	O ₃	日最大 8 小时平均	160μg/m ³	
		1 小时平均	200μg/m ³	
7	NO _x	年平均	50μg/m ³	
		24 小时平均	100μg/m ³	
		1 小时平均	250μg/m ³	
8	氟化物 (F)	1 小时平均	20μg/m ³	
		24 小时平均	7μg/m ³	
9	总悬浮颗粒物 (TSP)	年平均	200μg/m ³	
		1 小时平均	900μg/m ³	
		24 小时平均	300μg/m ³	
10	硫酸雾	24 小时平均	100μg/m ³	硫酸、氯化氢参考《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限制值
		1 小时平均	300μg/m ³	
11	氯化氢	24 小时平均	15μg/m ³	
		1 小时平均	50μg/m ³	
12	非甲烷总烃	1 小时平均	2.0mg/m ³	非甲烷总烃参考《大气污染物综合排放标准详解》中相关标准

二、地表水环境

结合《江苏省地表水环境功能区划》，本项目周边河流（新生河、中舍河、前进河等）、江苏东方水务有限公司纳污河流西潮河执行《地表水环境质量标准》

区域环境质量现状

(GB3838-2002) 中Ⅲ类标准, 其中 pH、COD、NH₃-N、TP、TN 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 表 1 中相关标准, 具体标准值见表 3-2。

表3-2 地表水环境质量标准一览表

序号	污染物名称	Ⅲ类标准	依据
1	水温 (°C)	周平均最大温升≤1; 周平均最大温降≤2	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
2	pH	6~9	
3	溶解氧	≥5	
4	COD	≤20	
5	BOD ₅	≤4	
6	NH ₃ -N	≤1.0	
7	TP	≤0.2	
8	TN	≤1.0	

三、声环境

本项目建设地点位于江苏省盐城市盐城经济技术开发区岷江路 111 号 3 幢厂房, 区域声环境功能区划为 3 类, 应执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准, 具体标准值见表 3-3。

表 3-3 声环境质量标准一览表 单位: dB (A)

执行标准	标准值	
	昼间	夜间
《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准	65	55

3.2 大气环境质量现状

①基本污染物

根据《2023 年盐城市环境质量状况报告》, 项目区域各评价因子现状如下表所示。

表 3-4 区域环境空气质量现状评价表

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
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
NO ₂	年平均质量浓度	18	40	45	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的 第 90 百分位数质量浓度	168	160	105	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	49	70	70	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	27.7	35	79	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位 数质量浓度	0.8	4000	0.02	达标

根据上表可知, 项目所在区域 O₃ 存在超标现象, 因此, 项目所在区域为空气质量不达标区域。

区域大气达标方案: 《盐城市空气质量持续改善行动计划实施方案》(盐政

发〔2024〕19号），深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理三大攻坚战，针对臭氧主要措施有：1、严格环境准入，坚决遏制高耗能、高排放，2、推进产业布局优化，优化含 VOCs 原辅材料和产品结构，3、强化 VOCs 全流程、全环节综合治理，4、实施城市空气质量达标管理，5、完善大气污染防治联动机制，6、在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。在落实好上述相关要求的情况下，大气环境质量能够得到明显改善。

②特征污染物

本项目大气特征污染物为颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氟化物、磷酸雾，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中区域环境质量现状：排放国家、地方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，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不低于 3 天的监测数据。由于非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、磷酸雾无国家、地方环境空气质量标准，故无需进行现状监测。颗粒物、氮氧化物、氟化物引用《盐城经济技术开发区开发建设规划（2023-2035 年）环境影响报告书》（送审稿）中 G6 点的现状监测数据（苏易检（委）字第（2310021）号），G6 点距本项目 2.7 公里，监测期间的气象参数和监测结果见表 3-5。

表 3-5 气象参数及监测结果一览表

采样 点位	采样 时间	检测项目及检测值			气温 (°C)	气压 (kPa)	天气	风向	风速 (m/s)
		氮氧化物 (mg/m ³)	氟化物 (μg/m ³)	总悬浮 颗粒物 (μg/m ³)					
G 6 盐城 凤樾 府	2023. 09.22	0.031	3.8	62	23.3	101.2	多云	西南	2.3
		0.033	4.7		23.4	101.1	多云	西南	2.1
		0.034	4.3		24.8	101.1	多云	西南	2.0
		0.030	3.2		24.6	101.1	多云	西南	2.6
	2023. 09.23	0.037	3.9	64	22.3	101.1	多云	东北	2.1
		0.040	4.7		22.8	101.0	多云	东北	2.2
		0.042	4.4		24.6	101.0	多云	东北	2.1
		0.039	3.5		24.5	101.0	多云	东北	2.4
	2023. 09.24	0.039	4.6	64	19.2	101.7	多云	东北	2.2
		0.043	5.0		20.1	101.7	多云	东北	2.4
		0.042	4.7		20.4	101.7	多云	东北	2.1
		0.041	3.8		21.2	101.7	多云	东北	2.1
	2023. 09.25	0.039	4.4	42	20.1	101.7	多云	东北	2.3
		0.039	4.9		21.3	101.7	多云	东北	2.5

备注		0.041	4.6		22.4	101.4	多云	东北	2.3
		0.038	3.9		23.2	101.4	多云	东北	2.7
	2023. 09.26	0.043	4.6	89	22.2	101.2	多云	东南	1.8
		0.046	5.1		22.8	101.2	多云	东南	2.1
		0.048	4.7		24.7	101.3	多云	东南	2.0
		0.045	4.0		25.1	101.3	多云	东南	2.1
	2023. 09.27	0.035	4.6	77	22.6	101.0	多云	北	2.5
		0.035	5.1		24.8	101.1	多云	北	2.3
		0.034	4.8		25.9	101.1	多云	北	2.1
		0.033	4.2		25.8	101.1	多云	北	2.2
	2023. 09.28	0.035	4.8	63	22.8	101.4	多云	东北	2.0
		0.037	5.1		24.3	101.3	多云	东北	2.1
		0.037	4.8		24.9	101.3	多云	东北	2.4
		0.036	4.2		26.1	101.3	多云	东北	2.0
	总悬浮颗粒所测数值为日均值								
	根据表 3-5, 评价区内氮氧化物、氟化物、总悬浮颗粒物环境质量现状低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单中规定的限值。								
	3.3 地表水环境质量现状								
2023 年，全市地表水环境质量总体为良好，17 个国考、51 个省考以上断面达到或好于Ⅲ类水质比例均为 100%。21 个入海河流断面全面消除劣Ⅴ类，达到或优于Ⅲ类水断面 21 个,比例为 100 %，全省并列第一。全市 14 个在用县级以上城市集中式饮用水水源地中，水质达到或好于Ⅲ类的有 14 个，比例为 100%。									
(一) 流域地表水									
①国家考核断面									
2023 年，17 个国考断面水质均达到或好于Ⅲ类水质，比例 100%，无劣Ⅴ类断面。									
②省级考核断面									
2023 年，51 个省考以上断面（含 17 个国考断面）达到或优于Ⅲ类水质的断面 51 个，占 100%，无劣Ⅴ类断面。									
(二) 主要饮用水源地									
2023 年，全市 14 个在用县级以上城市集中式饮用水水源地全部达到Ⅲ类水质标准，达标比例为 100%。									
3.4 声环境质量									
本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此未开展声环境质									

环境保护目标	量现状监测。 3.5 生态环境质量 建设项目位于盐城经济开发区内，用地性质为工业用地，用地范围内不涉及生态环境保护目标，故不需进行生态环境现状调查。 3.6 地下水、土壤环境质量 项目用地范围内地面均进行硬化，车间、危废库等均进行防渗处置，不存在土壤、地下水污染途径，因此，不进行土壤、地下水环境质量现状监测。																							
	1、大气环境保护目标 本项目位于盐城经济技术开发区岷江路 111 号 3 幢厂房，根据现场勘查，本项目周边 500m 范围内大气环境保护目标见表 3-6。 表 3-6 大气环境保护目标一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境空气保护 目标名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">规模</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离（m）</th></tr> <tr> <th>X</th><th>Y</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>韩国社区</td><td>-281</td><td>138</td><td>居住区</td><td>1200 人</td><td>二类区</td><td>西南</td><td>210</td></tr> </tbody> </table> 注：坐标原点为厂界西南角。 2、声环境保护目标 本项目位于盐城经济技术开发区岷江路 111 号 3 幢厂房，本项目周边 50 米范围内无声环境保护目标。 3、地表水环境保护目标 建设项目用地范围涉及的地表水环境保护目标为临近河流，为新生河、前进河、中舍河、中东河。 4、地下水环境保护目标 建设项目用地范围及附近不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等敏感目标。 5、生态环境保护目标 本项目不涉及生态环境保护目标。							环境空气保护 目标名称	坐标		保护对象	规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）	X	Y	韩国社区	-281	138	居住区	1200 人	二类区	西南
环境空气保护 目标名称	坐标		保护对象	规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）																	
	X	Y																						
韩国社区	-281	138	居住区	1200 人	二类区	西南	210																	

序号	污染物名称	污水接管要求	污水处理厂尾水排放标准
1	pH	6~9	6~9
2	COD	≤500	≤50
3	SS	≤400	≤10
4	NH ₃ -N	≤45	≤5
5	TP	≤8	≤0.5
6	TN	≤70	≤15
7	石油类	≤15	≤1
8	氟化物	≤20	≤8
9	氯化物	≤800	/
10	全盐量	≤5000	/

3、噪声排放标准

运营期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准,具体标准值见表3-10。

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准 (单位: dB(A))

类别	昼间	夜间
3	65	55

4、固废贮存

本项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求;危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023);同时按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等。

一、总量控制因子

1、总量控制因子

大气污染物总量控制因子：颗粒物、非甲烷总烃、NO_x；

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TP、TN、氟化物；

固体废物总量控制因子：无。

2、总量控制指标

(1) 废气：

有组织大气污染物排放量为：颗粒物 0.0206t/a、VOCs（以非甲烷总烃计）0.27t/a、硫酸雾 0.0098t/a、氯化氢 0.0037t/a、NO_x0.0022t/a、磷酸雾 0.0047t/a、氟化物 0.0001t/a；

(2) 废水：

本项目废水接管量为 3074.9m³/a，其中，COD: 0.59t/a、SS: 0.31t/a、NH₃-N: 0.014t/a、TP: 0.0019t/a、TN: 0.018t/a、氟化物 1×10⁻⁵t/a、氯化物 0.02t/a、盐分 0.49t/a、石油类 0.0055t/a；

本项目废水最终排放量为 3074.9m³/a，其中，COD: 0.154t/a、SS: 0.031t/a、NH₃-N: 0.014t/a、TP: 0.0015t/a、TN: 0.018t/a、氟化物: 1×10⁻⁵t/a、氯化物: 0.02t/a、盐分: 0.49t/a、石油类: 0.0031t/a；

(3) 固废：本项目固体废物均得到合理处置，其总量控制指标为零。

现有一期项目污染物排放总量见表 3-11。

表 3-11 现有一期项目污染物排放一览表（单位：t/a）

种类	污染物	实际接管量			第一阶段考核量	批复接管考核量
		生活污水	生产废水	总和		
废水	废水量	299.4	550.6	850	1934	2558
	COD	0.013	0.038	0.051	0.554	0.71
	NH ₃ -N	0.009	/	0.009	0.01	0.01
	SS	0.008	0.012	0.02	0.384	0.54
	TP	0.001	/	0.001	0.003	0.003
	TN	0.011	/	0.011	0.03	0.03
固废		0			0	

重新报批前项目污染物排放总量见表 3-12。

表3-12 重新报批前项目污染物排放一览表（单位：t/a）

种类	污染物名称	本项目产生量
----	-------	--------

			产生量	削减量	排放量
废气	有组织	颗粒物	0.0685	0.0479	0.0206
		非甲烷总烃	2.7	2.43	0.27
		硫酸雾	0.0654	0.0556	0.0098
		氯化氢	0.0244	0.0207	0.0037
		NO _x	0.00369	0.0125	0.0022
		磷酸雾	0.0311	0.0264	0.0047
		氟化物	0.0064	0.0063	0.0001
	无组织	颗粒物	0.017	0	0.017
		非甲烷总烃	0.3	0	0.3
		硫酸雾	0.0073	0	0.0073
		氯化氢	0.0027	0	0.0027
		NO _x	0.0016	0	0.0016
		磷酸雾	0.0035	0	0.0014
		氟化物	0.0007	0	0.0007
废水	废水量 （接管量/最终外排量）		3074.9	0	3074.9/3074.9
	COD		0.976	0.386	0.59/0.154
	SS		0.71	0.4	0.31/0.031
	NH ₃ -N		0.026	0.012	0.014/0.015
	TP		0.0033	0.0014	0.0019/0.0015
	TN		0.0337	0.0157	0.018/0.046
	石油类		0.0078	0.0023	0.0055/0.0031
	氟化物		0.0007	0.00069	1×10 ⁻⁵ /0.025
	氯化物		0.306	0.286	0.02/0.2
	盐分		0.875	0.826	0.049/0.049
固废	生活垃圾		0	0	0
	一般固废		2.2685	2.2685	0
	危险固废		140.8	140.8	0

本项目建成后全厂污染物排放总量见表 3-13。

表 3-13 本次重新报批项目建成后全厂污染物总量考核指标 单位：t/a

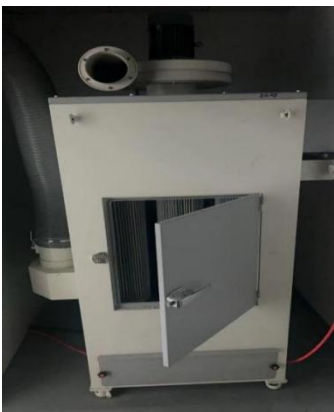
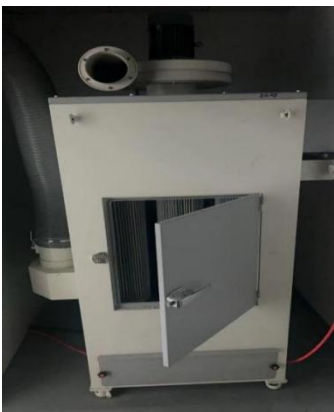
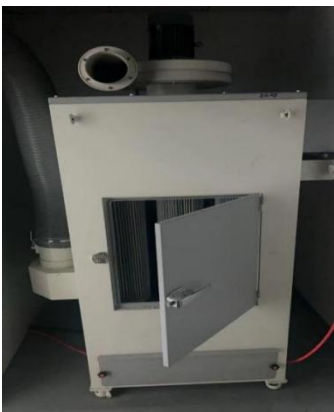
类别	污染物	现有项目 批复总量	本次重新报 批项目 排放量	“以新代 老” 削减量	重新报批 后全厂排 放量	增减量变化	本次 申请量
废气	颗粒物	0.0077	0.0206	0.0052	0.0231	+0.0154	0.0231
	非甲烷总烃	0.21	0.27	0.21	0.27	+0.06	0.27
	硫酸雾	0	0.0098	0	0.0098	+0.0098	0.0098
	氯化氢	0	0.0037	0	0.0037	+0.0037	0.0037
	NO _x	0	0.0022	0	0.0022	+0.0022	0.0022
	磷酸雾	0	0.0047	0	0.0047	+0.0047	0.0047

	氟化物	0	0.0001	0	0.0001	+0.0001	0.0001
	废水量	2558	3074.9	1560	4072.9	+3074.9	4072.9
	COD	0.71	0.59	0.389	0.911	+0.201	0.911
	SS	0.54	0.31	0.39	0.46	-0.08	0.46
	NH ₃ -N	0.01	0.014	0	0.029	+0.019	0.029
	TP	0.003	0.0019	0	0.0049	+0.0019	0.0049
	TN	0.03	0.018	0	0.048	+0.018	0.048
	石油类	0.03	0.0055	0.03	0.0055	-0.0245	0.0055
	氟化物	0	1×10 ⁻⁵	0	1×10 ⁻⁵	+1×10 ⁻⁵	1×10 ⁻⁵
	氯化物	0	0.02	0	0.02	+0.02	0.02
	盐分	0	0.049	0	0.049	+0.049	0.049
废水							
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0
	一般固废	0	0	0	0	0	0
	危废	0	0	0	0	0	0
固废							

3、总量平衡方案

本项目废气总量需向盐城经济技术开发区安监环保局申请，最终在大市区内平衡；本项目废水总量需向盐城经济技术开发区安监环保局申请，废水最终排放总量指标在江苏东方水务有限公司指标中落实，固废排放量为零。

四、主要环境影响和保护措施

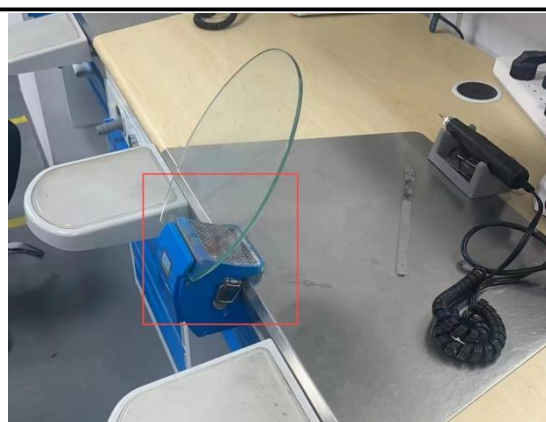
施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目厂房已建成，施工期主要是相关设备的搬运、调试、安装，故施工期影响较小，此处不做详细分析。				
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	一、废气 本项目营运期产生的废气有喷砂、抛光粉尘，脱脂液挥发废气，酸洗、着色产生的酸雾，实验室废气、厂内污水处理站废气。 (1) 废气源强核算、收集、处理、排放方式 ①喷砂粉尘 本项目喷砂过程将产生少量的粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》公布的《机械行业系数手册》，金属材料喷砂、抛丸工段颗粒物产污系数为 2.19 千克/吨-原料，本项目钛合金用量约 62.568t/a，喷砂所需钛合金用量约为 31.284t/a，喷砂粉尘产生量约 0.0685t/a，喷砂粉尘经自带除尘设备处理后入过滤棉过滤+二级活性炭吸附装置处理，本设备密闭运行，不产生无组织废气。 喷砂粉尘颗粒物产生量为 0.0685t/a，喷砂设备为密闭设备，故不考虑无组织排放废气，除尘效率按 70% 计算，有组织废气产生量为 0.0685t/a，产生速率为 $0.0685 \times 1000 / 2496 = 0.0274 \text{kg/h}$，产生浓度为 $0.0274 \times 10^6 / 7500 = 3.65 \text{mg/m}^3$；有组织废气排放量为 $0.0685 \times 30\% = 0.0206 \text{t/a}$，排放速率为 $0.0206 \times 1000 / 2496 = 0.0083 \text{kg/h}$，排放浓度为 $0.0083 \times 10^6 / 7500 = 1.107 \text{mg/m}^3$。				
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="256 1581 831 1984">  </td><td data-bbox="831 1581 1398 1984">  </td></tr> <tr> <td data-bbox="256 1984 831 2036"> 喷砂机 </td><td data-bbox="831 1984 1398 2036"> 喷砂机自带处理设施 </td></tr> </table>			喷砂机	喷砂机自带处理设施
					
喷砂机	喷砂机自带处理设施				

②抛光粉尘

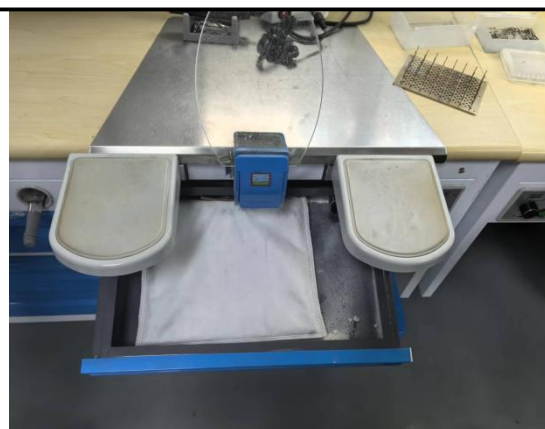
本项目抛光过程将产生少量粉尘，经设备自带吸尘器处理后无组织排放，吸尘器收集的粉尘连接收集袋，定期收集做一般固废处理。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》公布的《机械行业系数手册》，金属材料喷砂、抛丸工段颗粒物产污系数为 2.19 千克/吨-原料，本项目钛合金用量约 62.568t/a, 抛光所需钛合金用量约为 15.642t/a, 抛光粉尘产生量约 0.034t/a。

企业实际生产过程中由于操作工段原因，抛光废气经设备自带的吸尘器处理后无组织排放，自带的吸尘器收集效率按 50%计，处理效率为 90%，则无组织废气排放量为 0.0187t/a，年工作时间 2496h，排放速率为 0.0075kg/h。



抛光设备（红色框为抛光设备吸尘器）



抛光设备自带收集袋

③脱脂液挥发废气

本项目使用脱脂液去除工件表面油脂，脱脂液会挥发出挥发性有机物，以非甲烷总烃计。

根据企业提供的脱脂液检测报告（具体详见附件十一），以最不利情况考虑，本项目使用的脱脂液挥发性有机物含量为 736g/L。根据企业提供的脱脂液 MSDS（具体详见附件十），脱脂液密度 0.736g/cm³，则挥发性有机物产生量为 3t/a。

脱脂液挥发废气经集气罩收集后，通过过滤棉过滤+二级活性炭处理后经 15m 高排气筒（DA002）排放。排气筒流量 7500m³/h，收集效率 90%，处理效率 90%，则本项目非甲烷总烃有组织产生量为 $3 \times 90\% = 2.7\text{t/a}$ ，产生速率为 $2.7 \times 1000 / 2496 = 1.08\text{kg/h}$ ，产生浓度为 $1.08 \times 10^6 / 7500 = 144\text{mg/m}^3$ ，有组织排放量约为 $2.7 \times 10\% = 0.27\text{t/a}$ ，有组织排放速率约为 $0.27 \times 1000 / 2496 = 0.108\text{kg/h}$ ，排放浓度 $0.108 \times 10^6 / 7500 = 14.4\text{mg/m}^3$ 。未收集废气无组织排放，约为 $3 - 2.7 = 0.3\text{t/a}$ ，排放速率 $0.3 \times 1000 / 2496 = 0.12\text{kg/h}$ 。

⑤酸雾

本项目蚀刻工段使用硫酸、盐酸，SA 清洗工段使用硝酸、氟化氢，着色工艺使用磷酸。清洗工段氟化氢将与其他酸雾一起通过集气罩引入碱液喷淋塔处理，处理后的酸雾通过 15 米高排气筒（DA001）排放。

硫酸挥发产生的硫酸雾、盐酸挥发产生的氯化氢、硝酸挥发产生硝酸雾（以 NO_x 计）、磷酸挥发产生磷酸雾挥发量、氟化氢挥发产生氟化物采用《环境统计手册》中酸雾的挥发量计算公式计算。

$$Gs=M(0.000352+0.000786u) \times P \times F$$

式中，Gs——酸雾散发量，kg/h；

M——酸的分子量，硫酸取 98、盐酸取 36.5、硝酸取 46、磷酸取 98、氢氟酸取 20；

u——蒸发液体表面上的空气流速，m/s，以实测数据为准，无条件实测时，一般可取 0.2-0.5，本项目取 0.5；

F——液体蒸发面的表面积，m²；本项目有一个蚀刻槽，规格为 0.75m×0.7m；酸洗、着色使用反应盆底面积为 0.5m×0.5m，因此，蒸发面的表面积为 0.25m²；

P——相应于液体温度下的空气中的蒸汽分压，mmHg，本次以水蒸气压替代，即 0.76mmHg

表 4-1 酸洗、着色工艺废气产生情况

污染因子	工序	温度℃	分子量	空气流速 m/s	蒸发面的表面积 m ²	蒸汽分压 mmHg	酸雾散发量 kg/h	产生量 t/a
硫酸雾	蚀刻	常温	98	0.5	0.525	0.76	0.0291	0.0727
氯化氢			36.5				0.0108	0.0271
NO _x	酸洗		46		0.25		0.0065	0.0163
磷酸雾	着色		98		0.25		0.0139	0.0346
氟化物	酸洗		20		0.25		0.0028	0.0071

根据上表计算，硫酸雾产生量为 0.0727t/a，氯化氢产生量为 0.0271t/a，NO_x 产生量为 0.0163t/a、磷酸雾产生量为 0.0346t/a、氟化物产生量为 0.0071t/a。

本项目蚀刻、酸洗、着色产生的废气，通过对反应盆侧边设置吸风口，吸风口捕集的效率约为 90%，其余 10%未捕集的废气产生无组织排放。收集后的废气引入碱液喷淋塔处理后，处理后的酸雾经 15 米高排气筒（DA001）排放，排气筒流量 5500m³/h，处理效率按 85%计，年工作时间为 2496h，则本项目硫酸雾有组织产生

	量为 0.0654t/a，产生速率约为 0.0262kg/h，产生浓度 4.76mg/m³；氯化氢有组织产生量为 0.0244t/a，产生速率约为 0.0098kg/h，产生浓度 1.78mg/m³；NO_x 有组织产生量为 0.0147t/a，产生速率约为 0.0059kg/h，产生浓度 1.07mg/m³；磷酸雾有组织产生量为 0.0311t/a，产生速率约为 0.0125kg/h，产生浓度 2.27mg/m³。氟化物有组织产生量为 0.0064t/a，产生速率约为 0.0026kg/h，产生浓度 0.47mg/m³。 硫酸雾有组织排放量为 0.0098t/a，排放速率约为 0.0039kg/h，排放浓度 0.709mg/m³；氯化氢排放量为 0.0037t/a，排放速率约为 0.0015kg/h，排放浓度 0.273mg/m³；NO_x 排放量为 0.0022t/a，排放速率约为 0.0009kg/h，排放浓度 0.164mg/m³；磷酸雾排放量为 0.0047t/a，排放速率约为 0.0019kg/h，排放浓度 0.345mg/m³。氟化物有组织排放量为 0.0001t/a，产生速率约为 4×10⁻⁵kg/h，产生浓度 0.0073mg/m³。 未收集硫酸雾排放量为 0.0073t/a，排放速率约为 0.0029kg/h；未收集氯化氢排放量为 0.0027t/a，排放速率约为 0.0011kg/h；未收集 NO_x 排放量为 0.0016t/a，排放速率约为 0.0007kg/h；未收集氟化物排放量为 0.0007t/a，排放速率约为 0.0003kg/h，未收集磷酸雾排放量为 0.0035t/a，排放速率约为 0.0014kg/h。 ⑥实验废气 项目进行实验和仪器分析过程中会产生废气，主要为硝酸、盐酸、硫酸挥发出来的酸雾，据企业介绍，实验次数少且实验时间较短，每次实验使用的量较小，因此实验产生的废气极少，对环境影响较小，无组织排放，不做定量分析。
--	--

项目有组织废气污染物产生及排放情况详见表 4-2。

表 4-2 本项目有组织废气产生和排放情况一览表

产污 工序	污 染 源	污 染 物 名 称	风机 风量 m³/h	产生状况				治理措施		排放状况				排 放 标 准	排放源 参数	排 放 时 间 h/a
				核算 方法	浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生 量 t/a	工 艺	去 除 率	核 算 方 法	浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放 量 t/a	浓 度 限 值 (mg/m³)		
喷砂	DA002	颗粒物	7500	产污 系数 法	3.65	0.0274	0.0685	自带 除尘 设备 +过 滤棉 过滤 +二 级活 性炭 吸附 装置	70	产 物 系 数 法	1.107	0.0083	0.0206	20	H=15m 常温	2496
脱脂 清洗		非甲烷 总烃		产污 系数 法	144	1.08	2.7	集气 罩+ 过 滤 棉 过 滤+ 二 级 活 性 炭 吸 附 装 置	90	产 污 系 数 法	14.4	0.108	0.27	60		
蚀	DA001	硫酸雾	5500	系数	4.76	0.0262	0.0654	集气	85	系	0.709	0.0039	0.0098	5		

刻、着色、SA清洗		氯化氢		法	1.78	0.0098	0.0244	罩+碱液喷淋		数法	0.273	0.0015	0.0037	10		
		NO _x			1.07	0.0059	0.0147				0.164	0.0009	0.0022	100		
		磷酸雾			2.27	0.0125	0.0311				0.345	0.0019	0.0047	5		
		氟化物			0.47	0.0026	0.0064				0.0073	4×10 ⁻⁵	0.0001	3		

项目无组织废气污染物产生及排放情况详见表 4-3。

表 4-3 本项目无组织废气污染物排放源表											
产污工序	位置	污染因子	产生量 (t/a)	防治措施	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放标准	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)	排放时间 (h/a)
抛光	生产车间	颗粒物	0.0187	/	0.0187	0.0075	0.5	63.5	60.5	8	2496
脱脂清洗		非甲烷总烃	0.3		0.3	0.12	4				
蚀刻、着色、SA清洗		硫酸雾	0.0073		0.0073	0.0029	0.3				
		氯化氢	0.0027		0.0027	0.0011	0.05				
		NO _x	0.0016		0.0016	0.0007	0.12				
		磷酸雾	0.0035		0.0035	0.0014	/				
		氟化物	0.0007		0.0007	0.0003	0.02				

项目建成后全厂有组织废气污染物产生及排放情况详见表 4-4。

表 4-4 项目建成后全厂有组织废气产生和排放情况汇总表									
产污工序	污染源	污染物名称	产生量 (t/a)	废气治理措施 及治理效率	有组织排 放量(t/a)	有组织排 放速率 (kg/h)	有组织排 放浓度 (mg/m ³)	风机风量 (m ³ /h)	排放时 间 h/a
喷砂	DA002	颗粒物	0.077	自带除尘设备+过滤棉过滤+二级活性炭吸附装置	0.0231	0.0093	1.24	7500	2496

脱脂清洗		非甲烷总烃	2.7	集气罩+过滤棉过滤+二级活性炭吸附装置	0.27	0.108	14.4			
蚀刻、着色、SA 清洗	DA001	硫酸雾	0.0654	集气罩（收集效率90%）+碱液喷淋（处理效率 85%）	0.0098	0.0039	0.709	5500		
		氯化氢	0.0244		0.0037	0.0015	0.273			
		NO _x	0.0147		0.0022	0.0009	0.164			
		磷酸雾	0.0311		0.0047	0.0019	0.345			
		氟化物	0.0064		0.0001	0.00004	0.0073			
项目建成后全厂无组织废气污染物产生及排放情况详见表 4-5。										
表 4-5 项目建成后全厂项目无组织废气污染物排放源表										
产污工序	位置	污染因子	产生量 (t/a)	防治措施	排放量 (t/a)	排放速率 kg/h	面源长度(m)	面源宽度(m)	面源高度(m)	排放时间 h/a
抛光	生产车间	颗粒物	0.0187	/	0.0187	0.0075	63.5	60.5	8	2496
脱脂清洗		VOCS	0.3		0.3	0.12				
蚀刻、着色、SA 清洗		硫酸雾	0.0073		0.0073	0.0029				
		氯化氢	0.0027		0.0027	0.0011				
		NO _x	0.0016		0.0016	0.0007				
		磷酸雾	0.0035		0.0035	0.0014				
		氟化物	0.0007		0.0007	0.0003				

(2) 治理措施可行性分析

本项目废气污染防治措施对照《排污许可证申请与核发技术规范 通用设备、专用设备、仪器仪表及其他制造业》（DB61/T 1356-2020），其中喷砂废气污染防治措施文件要求为袋式除尘等，酸洗槽污染防治设施文件要求为喷淋塔、碱液吸收等。因此本项目废气污染防治措施为源强核算技术指南和排污许可证申请与核发技术规范的可行性技术。

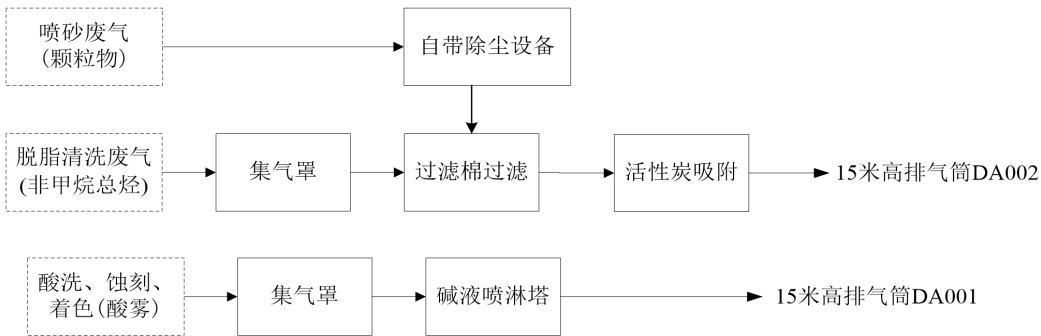


图 4-1 废气处理设施流程图

I 活性炭吸附装置

建设项目设置二级活性炭吸附装置有机废气，当废气由风机提供动力，负压进入吸附箱后进入活性炭吸附层，由于活性炭吸附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当活性炭吸附剂的表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在活性炭表面，此现象称为吸附。利用活性炭吸附剂表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性活性炭吸附剂相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭表面上，使其与气体混合物分离，净化后的气体高空排放。活性炭吸附箱是一种干式废气处理设备，由箱体和填装在箱体内的吸附单元组成。新增喷砂机接口，活性炭吸附装置入口与出口处安装过滤棉。二级活性炭吸附装置工艺原理图见图 4-2。

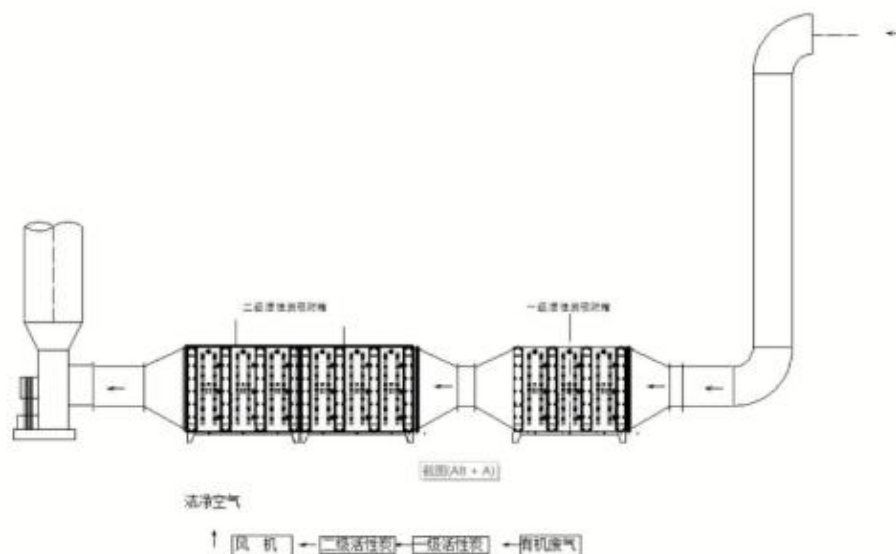


图 4-2 二级活性炭吸附装置工艺原理图

本项目“密闭集气罩收集+二级活性炭吸附装置”监测数据：

①根据企业于 2024 年 9 月 05 日~9 月 06 日委托江苏恒誉环保科技有限公司对厂区废气总排口进行的监测，报告编号：HYEP24090410134002 的监测数据如下表所示。

表 4-6 有组织废气监测结果及处理效率一览表(单位：mg/m³)

检测点 2024 年 09 月 05 日	检测项目	检测结果				标准	达标情况
		采样频次	样品编号	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h		
DA002 2#排气筒	非甲烷总烃	第一次	HYGI0403-Y1-1-1-FJ	6.81	0.0162	60mg/m ³	达标
		第二次	HYGI0403-Y1-1-2-FJ	7.45	0.0180	60mg/m ³	达标
		第三次	HYGI0403-Y1-1-3-FJ	5.38	0.0130	60mg/m ³	达标

由监测结果可知，废气经“集气罩收集+二级活性炭吸附装置”处理后的有机废气能够达标排放，处理效率能达到 90%，本项目有机废气治理措施是可行的。

II 碱液喷淋装置

碱液喷淋塔工艺原理：酸雾处理塔是酸雾废气净化不可缺少的设备，工艺操作过程中产生酸性气体，废气通过引风机的动力进入高效填料塔，在填料塔的上端喷头喷出吸收液均匀分布在填料上，废气与吸收液在填料表面上充分接触，由于填料的机械强度大、耐腐蚀、空隙率高、表面大的特点，废气与吸收液在填料表面有较多的接触面积和反应时间。净化后的气体会饱含水份经过塔顶的除雾装置去除水份后直接排放大气中。酸雾处理塔的工作原理是将气体中的污染物质分

离出来，转化为无害物质，以达到净化气体的目的。它属于微分接触逆流式，塔体内的填料是气液两相接触的基本构件，塔体外部的的气体进入塔体后，气体进入填料层，填料层上有来自于顶部喷淋液体及前面的喷淋液体，并在填料上形成一层液膜，气体流经填料空隙时，与填料液膜接触并进行吸收或综合反应，填料层能提供足够大的表面积，对气体流动又不致于造成过大的阻力，经吸收或综合后的气体经除雾器收集后，经出风口排出塔外。NaOH 溶液浓度保持在 2%-6%之间。废水在酸雾处理塔循环池中经加药处理后循环使用。

废气由风机引出后，首先进入酸雾废气净化塔。吸收塔中碱性洗涤液由循环泵抽至塔中经填料向下流动，酸雾废气逆流上升，在填料的湿润表面气液接触，发生一系列的物理化学反应，并由于浓度差而发生传质过程，从而完成了将气体的净化过程，净化后的废气脱水后经离心风机引出后达标排放。

工程实例

立铠精密科技（盐城）有限公司现有项目 B 区挥发性酸雾经碱液喷淋塔装置处理后高空排放。根据例行监测报告 CTST/C2020082121G-01 监测数据显示，阳极氧化产生的废气硫酸雾排放浓度为 4.27~8.41mg/m³，氮氧化物排放浓度未检出，能够满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）浓度限值要求。ACC 清洗氮氧化物排放浓度和排放速率均未检出，能够满足《大气污染物综合排放标准》

（DB32/4041-2021）表 1 中相应标准的相应标准限值。因此，挥发性酸雾经碱液喷淋塔装置处理后能够稳定达标排放。

效率分析：

根据《污染源源强核算技术指南电镀》（HJ 984- 2018）附录 F，喷淋塔中和法去除酸雾，去除效率为 85%-95%，因此，本项目去除效率以 85%计是可行的。

III 袋式除尘

布袋除尘器一种干式高效除尘器，它利用纤维编制物制作的袋式过滤元件来捕集含尘气体中固体颗粒物。其作用原理是尘粒在绕过滤布纤维时因惯性力作用与纤维碰撞而被拦截。细微的尘粒（粒径为 1μm 或更小）则受气体分子冲击（布朗运动）不断改变着运动方向，由于纤维间的空隙小于气体分子布朗运动的自由路径，尘粒便与纤维碰撞接触而被分离出来。其优点是除尘效率很高，适应力强，能处理不同类型的颗粒物，特别对电除尘器不易捕集的高比电阻尘粒亦很有效；

适应的质量浓度范围大，对烟气流速的变化也具有一定的稳定性；结构简单，内部无复杂结构。缺点是压力损失大，本体阻力 800 ~ 1500Pa。

本项目除尘设施为设备自带，且布袋除尘器在各行各业均已被大量使用，实践证明，该除尘器运行效果较好，能够保证扬尘稳定达标排放。

效率分析：

根据全国第二次污染源普查《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册-预处理-干式预处理-抛丸、喷砂、打磨产生的粉尘经袋式除尘后，末端治理技术效率可达 95%，因此，本项目去除效率以 95%计是可行的。

(4) 废气非正常排放工况情况

非正常排放指生产过程中设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

①设备检维修

本项目检修过程不开展生产，故不涉及污染物的产生与排放。清理出的废料分类别处置。

②工艺设备运转异常

工艺设备运转异常，企业立刻停止生产，废气处理系统正常运行。

③环保设施故障引起的非正常排放

环保设施故障是本次评价重点关注的非正常情况，若环保设施不能保证长期正常运行，企业应停止生产，待环保设施恢复正常后再开展产品的生产。

本项目废气治理措施非正常工况主要考虑碱液饱和等情景下，废气未经处理即排入环境中；活性炭饱和，未来得及更换，VOCs 未经处理即排入环境中；抛光过程，设备吸风口故障，粉尘未处理即排入环境中，具体排放情况见表 4-6。

4-7 本项目非正常状况下污染物排放源强

工况	排气筒 编号	污染物及源强 (kg/h)		排气筒 高度 (m)	排气筒出 口内径 (m)	烟气排 放量 (m/s)	烟气出 口温度 (℃)	排放 方式
非正常 工况	DA001	硫酸雾	0.0262	15	0.4	12.16	25	非正常
		氯化氢	0.0098					
		NO _x	0.059					
		磷酸雾	0.0125					
		氟化物	0.0026					
	DA002	颗粒物	0.0274	15	0.5	10.62	25	
		VOCS	1.08					

(5) 卫生防护距离

根据车间无组织排放废气对环境的影响，提出卫生防护距离，生产车间与居住区之间的卫生防护距离 L 按下式计算：

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

式中：C_m——标准浓度限值（mg/m³）

Q_c——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h）

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m）

L——工业企业所需的卫生防护距离（m）

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，见下表。

本项目所在地年平均风速为 2.7m/s，A、B、C、D 参数选取见表 4-8。

表 4-8 卫生防护距离计算系数表

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

卫生防护距离计算结果见表 4-9。

表 4-9 卫生防护距离计算结果

污染物名称	排放源	排放速率 (kg/h)	面源面积 m ²	评价标准 mg/m ³	计算结果 m	卫生防护距离 m
非甲烷总烃	生产区	0.12	63.5×60.5	2.0	2.838	50
颗粒物		0.0075		0.9	0.271	50
硫酸雾		0.0029		0.3	0.336	50
氯化氢		0.0011		0.05	0.895	50
NO _x		0.0007		0.25	0.077	50
氟化物		0.0003		0.02	0.567	50

针对无组织排放废气，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》

(GB/T13201-91)“卫生防护距离在100m以内时,级差为50m,但当按两种或两种以上的有害气体的Qc/Cm值计算的卫生防护距离在同一级别时,该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级”,因此本项目以厂界边界为起点设置100米卫生防护距离,结合现有项目自厂界起设置100米卫生防护距离,本次扩建后全厂卫生防护距离为:自厂界起设置100米卫生防护距离。现场调查表明,该卫生防护距离内并无居民点等环境敏感目标,满足卫生防护距离的设置要求。按照规定今后在卫生防护距离内也不得建设居民区、学校以及医院等环境敏感点。

在此基础上,项目排放的废气对周围的环境空气影响较小。

(6) 废气排放影响分析

本项目所在区域大气环境为不达标区(臭氧不达标),项目排放的污染物主要为非甲烷总烃、颗粒物、氯化氢、硫酸雾、NO_x、磷酸雾、氟化物;项目废气采用的污染治理设施均为可行技术,废气污染物经治理后均能达标排放,故本项目废气对大气环境影响较小。

(7) 大气污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 通用设备、专用设备、仪器仪表及其他制造业》(DB61/T 1356-2020),大气污染源监测计划见表 4-10。

表 4-10 大气污染源监测计划

类别	监测位置		监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	有组织	DA002	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)
			颗粒物	1次/年	
		DA001	氯化氢、硫酸雾、NO _x 、氟化物	1次/年	上海市《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015)
			磷酸雾	1次/年	
	无组织	厂界	上风向1个点,下风向3个点 非甲烷总烃、颗粒物、氯化氢、硫酸雾、NO _x 、氟化物	1次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
		厂区内	厂房门窗外1m,距地面1.5m以上位置处 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)

(8) 大气环境影响分析结论

本项目废气经各项污染治理措施处理后,排放浓度均满足排放标准要求,项

目各废气污染物达标排放，对周围大气环境影响较小，大气环境影响可接受。

二、废水

项目运营期用水主要为生产工艺用水（清洗工段）、实验仪器清洗用水、纯水制备用水、喷淋塔用水。

（2）纯水制备用水

根据现有项目环评及验收报告，一期项目生产用纯水来源于外购，年用量为2000t/a，实际生产过程中，一期项目生产用纯水由厂内自制，实际年用量约为2028t/a，现有项目环评批复纯水用量偏大，本次重新报批直接对全厂纯水用量重新进行核算，

本项目纯水洗工段需要使用纯水进行清洗，纯水为企业自制，纯水制备系统原水为新鲜水，原水经超滤、一级RO过滤、二级RO过滤、UV杀菌、0.45微膜过滤及0.1微膜滤器各级过率后制取纯水，纯水制取率65%，纯水制备系统设计能力为8t/d，全厂纯水洗工段纯水使用量为6.5t/d，年工作时间为312天，则纯水用量为2028t/a，新鲜水用量为3120t/a，浓水排放量为1092t/a。因纯水制备浓水污染物仅为COD、SS，且能满足江苏东方水务有限公司接管标准，因此可直接接入江苏东方水务有限公司进一步处理。

（3）实验仪器清洗用水

实验结束后和实验开始前需要将实验仪器和玻璃器皿进行清洗，便于实验能够顺利进行，其中实验结束前两道的清洗废水为前段清洗废水；后续的清洗废水为后段清洗废水。实验室前清洗废水和后段清洗废水称为一般清洗废水。一般清洗废水经厂区污水处理站处理后进入市政污水管网。

根据企业提供资料，本项目实验前清洗两次，实验后清洗两次，对器皿进行统一清洗，每次用水0.1t，一天用水0.4t，因此本项目实验室清洗用水量为125t/a，清洗废水产生量按总用水量的80%计，则清洗废水产生量为100t/a，清洗废水经厂区污水处理站处理后，废水进入市政污水管网接管至江苏东方水务有限公司集中处理，浓水作为危废委托有资质单位处置。

（4）喷淋塔用水

本项目碱液喷淋塔使用浓度5%的氢氧化钠溶液，喷淋塔循环水量为0.1m³/h，运行时间为2496h/a，喷淋塔运行过程中因蒸发风等损失量按照水量的3%计，经计

算碱液喷淋塔蒸发风等损失量为7.5m³/a，碱液喷淋塔循环水循环使用，仅定期补充氢氧化钠和水，不外排。

（5）生产用水

本项目生产过程中产生生产废水，生产废水为清洗废水，清洗废水分为新鲜水清洗废水、纯水清洗废水和酸洗后纯水清洗废水，生产过程中每天的新鲜水用量为 8.11t，其中 6.5t 用于纯水制备，剩余 1.61t 为生产过程中新鲜水清洗用水，因此，新鲜水清洗用水水量为 502.4t/a，生产过程中新鲜水和纯水的使用过程会产生损耗，损耗率约为 22%。新鲜水清洗废水、纯水清洗废水、实验仪器清洗用水、酸洗后纯水清洗用水一并接入厂内污水处理站处理，处理达到接管标准后与纯水制备浓水一并排入江苏东方水务有限公司集中处理。

项目废水污染物产生及排放情况详见表4-11。

表4-11 本项目废水产生、排放情况及治理设施信息一览表

产排污环节	废水类别及废水产生量 (m³/a)	污染物产生情况			处理效率	治理措施	废水量 (立方米/年)	废水排放情况			接管浓度 (mg/L)	最终外排量 (t/a)
		污染物名称	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)				污染物名称	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
纯水制备	纯水制备浓水 (1092m³/a)	COD	50	0.055	/	/	3074.9	pH	6-9	-	6-9	-
		SS	50	0.055	/			COD	192.4	0.59	500	0.154
实验室	实验仪器清洗废水(100m³/a)	COD	200	0.02	30	SS		101.95	0.31	400	0.031	
		SS	100	0.01	50	NH ₃ -N		4.52	0.014	45	0.015	
		NH ₃ -N	0.5	5×10 ⁻⁵	/	TP		0.61	0.0019	8	0.0015	
		TP	3	3×10 ⁻⁴	/	TN		5.841	0.018	70	0.046	
		TN	2	2×10 ⁻⁴	/	氟化物		0.003	0.00001	20	0.025	
						氯化物		6.22	0.02	800	0.02	
车间生产	新鲜水清洗废水(392.4m³/a)	COD	470	0.184	30	调节隔油池+混凝沉淀池+活性炭过滤池		盐分	15.97	0.049	5000	0.049
		SS	350	0.137	50			石油类	1.785	0.0055	15	0.0031
		NH ₃ -N	35	0.014	/							
		TP	4	0.0016	/							
		TN	45	0.0177	/							
		石油类	20	0.0078	30							
	纯水洗清洗废水(1228m³/a)	COD	450	0.5526	30	废水深度处理系统(颗粒物分离设备+有机物电催化氧化设						
		SS	300	0.3684	50							
	酸洗/着色后纯水洗清洗废水(350m³/a)	COD	470	0.1645	-							
		SS	400	0.14	-							
		NH ₃ -N	35	0.0123	-							
		TP	4	0.0014	-							
		TN	45	0.0158	-							
		氟化物	1.88	0.0007	-							
		氯化物	873.49	0.306	-							

运营期环境影响和保护措施

		盐分	2500	0.875	-	备+RO 反渗透 系统)						
注：酸洗/着色后纯水洗清洗废水经废水污水深度处理系统处理后产生一部分浓水做危废处置。浓水产生量为87.5t/a；本次重新报批项目中纯水为全厂纯水水量，现有环评纯水为外购，本次改为厂内现有设备自行制备。												
项目废水污染物排放情况、治理设施信息及排放去向详见表4-12												
表4-12 项目废水排放情况汇总、治理设施信息及排放去向情况一览表												
产排 污环 节	类别	污染物种类	污染物 产生量 (t/a)	废水排 放量 (t/a)	污染物排 放量(t/a)	污染物排 放浓度 (mg/L)	排放标准		达标 情况	排放 方式	排放 去向	排放规律
							排放浓度 (mg/L)	标准名称及文号				
实验 室、 车间 生产	综合 废水	pH(无量纲)	6~9	2070.4	-	6-9	6~9	《污水排入城市下 水道水质标准》 (CJ31962-2015) 表1中B级标准	达标	间接 排放	进入江 苏东方 水务有 限公司	间断排 放，排 放期 间流 量不 稳定 且无 规律 ，但 不属 于冲 击性 排 放
		COD	0.976		0.54	270.81	500					
		SS	0.71		0.26	130.56	400					
		NH ₃ -N	0.026		0.014	7.01	45					
		TP	0.0033		0.0019	0.95	8.0					
		TN	0.0337		0.018	9.06	70					
		氟化物	0.0007		0.00001	0.005	20					
		氯化物	0.306		0.02	9.65	800					
		石油类	0.0078		0.0055	2.77	15					
		盐分	0.875		0.049	24.76	5000					
纯水 制备 浓水	纯水 制备 浓水	COD	0.55	1092	0.55	50	500	《污水排入城市下 水道水质标准》 (CJ31962-2015) 表1中B级标准				
		SS	0.55		0.55	50	400					
项目建成后全厂区废水产生、排放情况及治理设施信息详见表4-13												
表4-13 项目建成后全厂区废水产生、排放情况及治理设施信息一览表												
分类	产排	废水类别及废	污染物产生情况			处	治理措	废水量	废水排放情况		接管浓	最终外

		污环 节	水产生量 (m³/a)	污 染 物 名 称	浓 度 (mg/L)	产 生 量 (t/a)	理 效 率	施	(立方 米/年)	污 染 物 名 称	浓 度 (mg/L)	排 放 量 (t/a)	度 (mg/ L)	排 量 (t/a)
本次重新 报批项目		纯水 制备	纯水制备浓水 (1092m³/a)	COD	50	0.055	/	/	4072.9	pH	6-9	-	6-9	-
				SS	50	0.055	/			COD	223.66	0.911	500	0.204
	实 验 室	实验仪器清洗 废水 (100m³/a)	COD	200	0.02	30	调节隔 油池+混 凝沉淀 池+活性 炭过滤 池	SS		113.72	0.46	400	0.041	
			SS	100	0.01	50		NH ₃ -N		7.09	0.029	45	0.02	
			NH ₃ -N	0.5	5×10 ⁻⁵	/		TP		1.2	0.0049	8	0.002	
			TP	3	3×10 ⁻⁴	/		TN		11.76	0.048	70	0.061	
			TN	2	2×10 ⁻⁴	/		氟化物		0.0024	0.00001	20	0.033	
								氯化物		4.7	0.02	800	0.02	
	车 间 生 产	新鲜水清洗废 水(392.4m³/a)	COD	470	0.184	30		盐分		12.05	0.049	5000	0.049	
			SS	350	0.137	50		石油类		1.35	0.0055	15	0.0041	
			NH ₃ -N	35	0.014	/								
			TP	4	0.0016	/								
			TN	45	0.0177	/								
			石油 类	20	0.0078	30								
		纯水洗清洗废 水(1228m³/a)	COD	450	0.5526	30	废水深 度处理 系统(颗 粒物分 离设备+ 有机物 电催化 氧化设 备+RO 反渗透 系统)							
			SS	300	0.3684	50								
			COD	470	0.1645	-								
			SS	400	0.14	-								
			NH ₃ -N	35	0.0123	-								
			TP	4	0.0014	-								
			TN	45	0.0158	-								
			氟化 物	1.88	0.0007	-								
	氯化 物	873.49	0.306	-										
	盐分	2500	0.875	-										
	现有	生活、	生活污水	COD	600	0.60	化粪池							
				NH ₃ -N	25	0.02								

一期 项目	办公	(998m³/a)	SS	300	0.30								
			TP	5	0.005								
			TN	30	0.03								

注：酸洗/着色后纯水洗清洗废水经废水污水深度处理系统处理后产生一部分浓水做危废处置。本项目建成后全厂浓水为87.5t/a。

排放口基本情况：

项目排放口基本情况详见下表：

表 4-14 项目建成后全厂废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	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、NH ₃ -N、TN、TP	江苏东方水务有限公司	间断排放，排放期间流量不稳定	TW001	化粪池	-	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排放 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放
2	纯水制备浓水	COD、SS		间断排放，排放期间流量不稳定	/					
3	实验仪器清洗废水、新鲜水清洗废水、纯水洗清洗废水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、石油类		间断排放，排放期间流量不稳定	TW002	厂内污水处理站（物化处理）	调节隔油池+混凝沉淀池+活性炭过滤池			
4	酸洗/着色后纯水洗清洗废水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、氟化物、氯化物、盐分		间断排放，排放期间流量不稳定	TW003	厂内污水处理站（深度处理）	废水深度处理系统（颗粒物分离设备+有机物电催化氧化设备+RO反渗透系统）			

废水间接排放口基本情况见表 4-15。

表 4-15 项目建成后全厂废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	地理坐标		排放口类型	排放规律	排放标准		排放方式	排放去向
			经度	纬度			浓度（mg/L）	名称		
DW001	污水排放口	COD	120.269286	33.385519	一般排 放口	间断排放，排 放期间流量 不稳定	≤500	江苏东方水 务有限公司	间接排放	江苏东方水 务有限公司
		SS					≤400			
		NH3-N					≤45			
		TP					≤5			
		TN					≤70			
		石油类					≤15			
		氟化物					≤8			
		氯化物					≤800			
		盐分					≤5000			
		pH					6~9			
项目建成后全厂废水排放执行标准见表 4-16										
表4-16 项目建成后全厂废水污染物排放执行标准表										
序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议							
			名称		浓度限值（mg/L）					
1	DW001	pH	《污水排入城市下水道水质标准》 （CJ31962-2015）表1中B级标准		6~9					
2		COD			500					
3		SS			400					
4		NH ₃ -N			45					
5		TP			8.0					
6		TN			70					
7		氟化物			20					
8		氯化物			800					
9		石油类			15					
10		盐分	《化学工业水污染物排放标准》 （DB32/939-2020）		5000					

项目建成后全厂废水排放信息见表 4-17

表4-17 本项目建成后全厂废水污染物排放信息表

序号	排放口 编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	223.66	2.92×10^{-3}	0.911
2		SS	113.72	1.474×10^{-3}	0.46
3		NH ₃ -N	7.09	9.295×10^{-5}	0.029
4		TP	1.2	1.571×10^{-5}	0.0049
5		TN	11.76	1.538×10^{-4}	0.048
6		氟化物	0.0024	3.21×10^{-8}	0.00001
7		氯化物	4.7	6.41×10^{-5}	0.02
8		石油类	1.35	1.763×10^{-5}	0.0055
9		盐分	12.05	1.571×10^{-4}	0.049
10		pH	/	6~9	6~9

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）。水污染源监测计划见表 4-18。

表 4-18 废水污染源环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
废水	废水总排口	流量、pH、COD、氨氮、SS、 总磷、总氮、氟化物、氯化物、 盐分、石油类、pH	一年一次	江苏东方水务有限公司

废水污染治理设施可行性分析

污水处理站

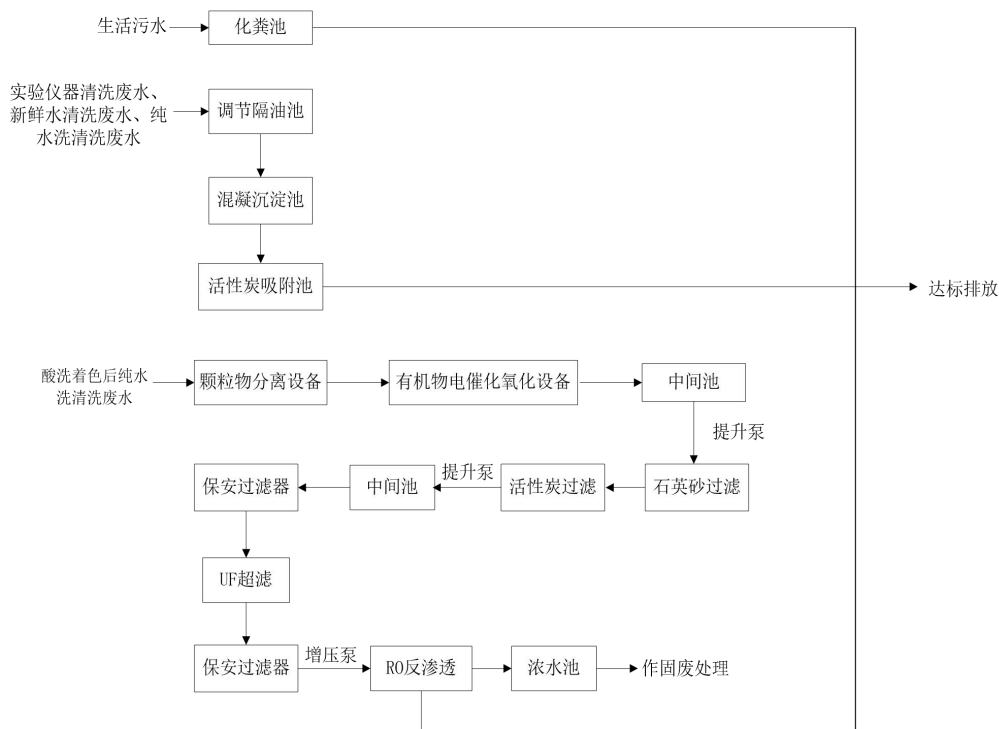


图 4-3 全厂废水治理工艺流程图

1、物化处理

污水处理工艺：

厂区污水处理站物化处理方式为“调节隔油池+混凝沉淀池+活性炭吸附池”，实验仪器清洗废水、新鲜水清洗废水、纯水清洗废水集中排放至废水调节隔油池，经过沉淀后的废水再经过活性炭过滤吸附处理后排入管网，沉淀池的污泥和吸附饱和后的废旧活性炭作为固废处理。废水处理系统采用斜管沉淀池+活性炭过滤罐的处理工艺。其中斜管沉淀池分两级普通沉淀+一级斜管沉淀样式。活性炭吸附罐采用颗粒状活性炭以固定床方式，吸附被处理水中的有机溶质（包括色度、臭味等），使被处理水得到净化的设备。污水处理工艺流程见图 4-6。

实验仪器清洗废水、新鲜水清洗
废水、纯水清洗废水

调节隔油池

混凝沉淀池

活性炭吸附池

达标排放

图 4-4 厂区污水处理站（物化处理）污水处理工艺流程

2、深度处理（污水处理站处理效率见本次重新报批项目污水处理效果预测表 4-21）

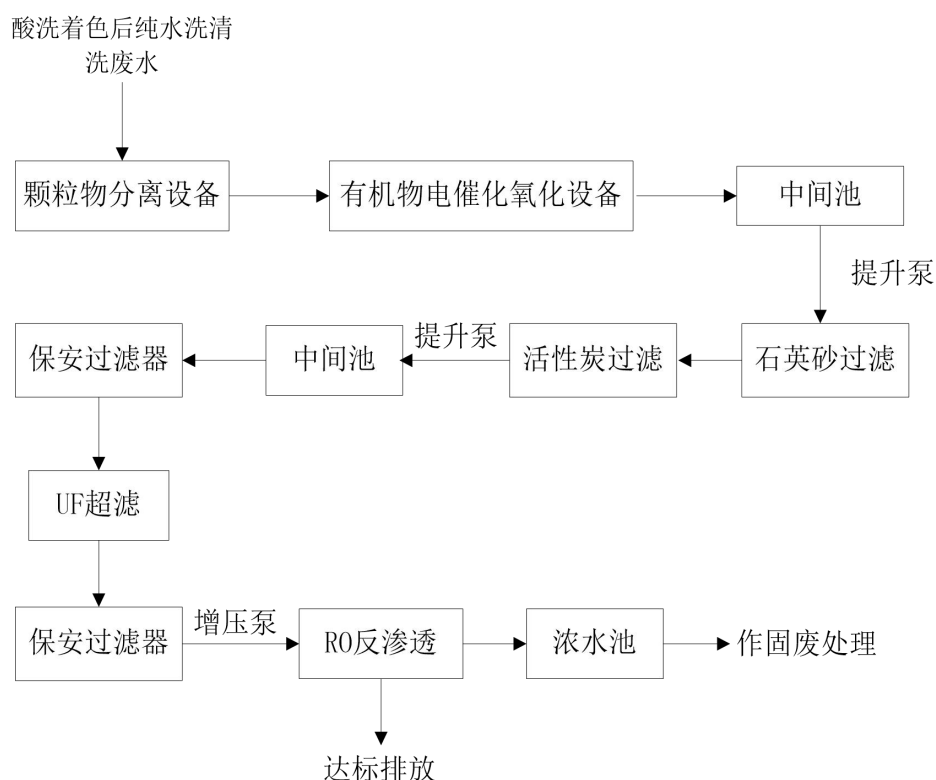


图 4-5 厂区污水处理站（深度处理）污水处理工艺流程

深度处理处理工艺：

企业现在对出水水质进行提标，拟新增废水深度处理系统。新增深度处理系统采用“颗粒物分离设备+有机物电催化氧化设备+RO 反渗透系统”组合工艺。废水经过组合工艺处理后，出水接管网外排，浓水作为固废交有资质单位处理。废水经企业处理达标后，接入江苏东方水务有限公司进一步处理。

本次重新报批新增的污水深度处理站：颗粒物分离设备+有机物电催化氧化设备+RO 反渗透系统可以有效的将废水中的颗粒物离子去除。RO 反渗透系统对进水水质有很高要求，因此，废水需要经过颗粒物分离设备去除部分颗粒物离子后，再通过有机物电催化氧化设备降低废水中 COD 含量，然后再通过砂滤和活性炭过滤、UF 超滤后确保进水 COD 在 100mg/L 以内，SS 在 10mg/L 以内才可以进入 RO 反渗透系统。为确保 RO 反渗透系统长期有效的工作，前置的活性炭过滤器须定期更换活性炭。

由表 4-14 项目建成后全厂区废水产生、排放情况及治理设施信息一览表可知，本次重新报批项目生产废水中 COD 在 100mg/L 以内，SS 在 10mg/L 以内，且厂区污水处理站设计处理能力为 20m³/d，全厂废水量为 2980.9m³/a（9.55m³/d），生产废水经厂区污水处理设施处理后可达到江苏东方水务有限公司的接管标准，具备环境可行性。

其他同类型设备参考图例



废水接管可行性分析

①处理能力

江苏东方水务有限公司位于盐城经济技术开发区漓江路 30 号，项目总投资 6121.15 万元，总用地面积 30900 平方米，目前已投入运营的一期工程处理规模为 2 万 m³/d，根据新污染源普查数据，该污水处理厂实际接管量为 1.8 万 m³/d 左右，仍有余量。盐城经济技术开发区筹划对江苏东方水务有限公司进行扩建，扩建后的处理量达 8 万 m³/d。本项目在其接收管网范围内，产生的废水量为 10m³/d，只占污水处理厂剩余日处理能力的 0.5%，因此江苏东方水务有限公司完全有能力接纳本项目的废水。

②污水处理厂处理工艺

污水厂设计工艺流程采用“粗格栅+细格栅及旋流沉砂池+水解酸化池+AO池+二沉池+高效沉淀池+滤布滤网+加氯接触池”，出水水质按《城镇污水厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准设计，废水达标后排入西潮河。江苏东方水务有限公司污水处理工艺流程见图4-2。

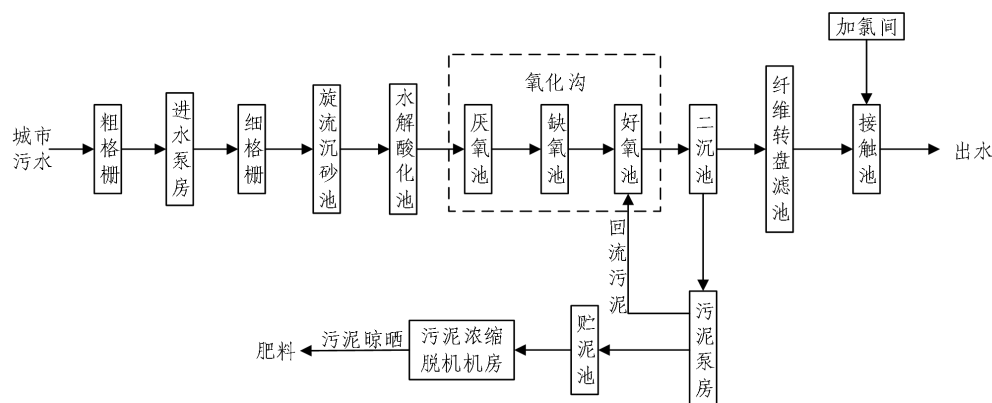


图 4-6 江苏东方水务有限公司污水处理工艺流程图

③水质接管可行性分析

项目生活污水经化粪池处理后、生产废水经污水处理站处理后可达江苏东方水务有限公司的接管要求，对污水处理厂的处理工艺不会造成影响。因此，从废水水质来看，江苏东方水务有限公司可以接纳本项目废水。

综上所述，本项目废水量可接管，废水水质能够达到江苏东方水务有限公司接管要求，不影响其出水水质，项目所在区域污水管网已敷设到位，因此项目废水接管至江苏东方水务有限公司处理是可行的，尾水排入西潮河。

（6）地表水环境影响评价结论

本项目位于受纳水体环境质量达标区域，废水通过市政污水管网接管至江苏东方水务有限公司集中处理，本项目废水经预处理后满足江苏东方水务有限公司的要求，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，本项目废水接管至江苏东方水务有限公司处理是可行的。因此，本项目对地表水环境的影响可以接受。

本次重新报批项目污水处理效果预测见表 4-19

表 4-19 本次重新报批项目污水处理效果预测一览表

处理单元/废水类型			废水量 (m ³ /a)	pH	COD	SS	NH ₃ -N	TP	TN	氟化物	氯化物	石油类	全盐量
物化处理 污水处理站 (隔油池+混凝 沉淀+活性炭吸 附)	进 水	实验仪 器清洗 废水	100	-	0.02 (200)	0.01 (100)	0.00005 (0.5)	0.0003 (3)	0.0002 (2)	-	-	-	-
		新鲜水 清洗废 水	392.4	-	0.18 (470)	0.137 (350)	0.0137 (35)	0.0016 (4)	0.0177 (45)	-	-	0.0078 (20)	-
		纯水清 洗废水	1228	-	0.5526 (450)	0.3684 (300)	-	-	-	-	-	-	-
	出水		1720.4	6-9	0.53 (308.02)	0.26 (149.89)	0.0138 (8.01)	0.002 (1.09)	0.018 (10.38)	-	-	0.0055 (3.19)	-
	去除效率		-	-	30%	50%	-	-	-	-	-	30%	-
深度处理 污水处理站	颗 粒 物 分 离 设 备	进 水	350	-	0.165 (470)	0.14 (400)	0.0123 (35)	0.0011 (3)	0.0158 (45)	0.0007 (1.88)	0.306 (873.49)	-	0.875 (2500)
		出 水	350	-	0.16 (470)	0.063 (180)	0.012 (35)	0.001 (3)	0.016 (45)	0.00066 (1.88)	0.306 (873.49)	-	0.875 (2500)
	去除效率		-	-	-	55%	-	-	-	-	-	-	-
	有 机 物 电 催 化 氧 化 设 备	进 水	350		0.16 (470)	0.063 (180)	0.012 (21.84)	0.001 (1.87)	0.016 (28.12)	0.0007 (1.17)	0.306 (544.59)	-	0.88 (1558.67)
		出 水	350		0.14 (399.5)	0.03 (99)	0.01 (18.56)	0.0006 (1.59)	0.007 (19.68)	1.15 (1.05)	0.17 (490.13)	-	0.44 (1246.94)
		去除效率	-	-	15%	45%	15%	15%	30%	10%	10%	-	20%

		中间池	进	有机物电催化氧化设备出水	350		0.14 (399.5)	0.03 (99)	0.01 (18.56)	0.0006 (1.59)	0.007 (19.68)	1.15 (1.05)	0.17 (490.13)	-	0.44 (1246.94)
			出水		350		0.14 (399.5)	0.03 (99)	0.01 (18.56)	0.0006 (1.59)	0.007 (19.68)	1.15 (1.05)	0.17 (490.13)	-	0.44 (1246.94)
			去除效率		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		石英砂+活性炭过滤	进	中间池出水	350		0.14 (399.5)	0.03 (99)	0.01 (18.56)	0.0006 (1.59)	0.007 (19.68)	1.15 (1.05)	0.17 (490.13)	-	0.44 (1246.94)
			出水		350		0.14 (399.5)	0.023 (64.35)	0.01 (18.56)	0.0006 (1.59)	0.007 (19.68)	1.15 (1.05)	0.15 (416.61)	-	0.44 (1246.94)
			去除效率		-	-	-	35%	-	-	-	-	15%	-	-
		中间池	进	石英砂+活性炭过滤出水	350		0.14 (399.5)	0.023 (64.35)	0.01 (18.56)	0.0006 (1.59)	0.007 (19.68)	1.15 (1.05)	0.146 (416.61)	-	0.44 (1246.94)
			出水		350		0.14 (399.5)	0.023 (64.35)	0.01 (18.56)	0.0006 (1.59)	0.007 (19.68)	1.15 (1.05)	0.146 (416.61)	-	0.44 (1246.94)
			去除效率		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		保安过滤器+UF超滤+保安过滤器	进	中间池出水	350		0.14 (399.5)	0.023 (64.35)	0.01 (18.56)	0.0006 (1.59)	0.007 (19.68)	1.15 (1.05)	0.146 (416.61)	-	0.44 (1246.94)
			出水		350		0.063 (179.78)	0.007 (19.31)	0.0016 (4.64)	0.0001 (0.4)	0.0007 (1.97)	0.00013 (0.37)	0.073 (208.31)	-	0.22 (623.47)
			去除效率		-	-	55%	70%	75%	75%	90%	65%	50%	-	50%
		RO反渗透	进	保安过滤器+UF超滤+保安过滤器	350	-	0.063 (179.78)	0.007 (19.31)	0.0016 (4.64)	0.0001 (0.4)	0.0007 (1.97)	0.00013 (0.37)	0.073 (208.31)	-	0.22 (623.47)

			器出水											
		出水	出水 (废 水)	262.5	6-9	0.007 (26.97)	0.001 (3.86)	0.00012 (0.46)	0.00002 (0.08)	0.0001 (0.39)	0.00001 (0.037)	0.02 (72.91)	-	0.049 (187.04)
		浓水		87.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		去除效率		-	-	85%	80%	90%	80%	80%	90%	65%	-	70%
污水排口	进 水	深度处 理污水 处理站 出水	262.5	6-9	0.007 (26.97)	0.001 (3.86)	0.00012 (0.46)	0.00002 (0.08)	0.0001 (0.39)	0.00001 (0.037)	0.02 (72.91)	-	0.049 (187.04)	
		物化处 理污水 处理站	1720.4	6-9	0.53 (308.02)	0.258 (149.89)	0.0138 (8.01)	0.0019 (1.09)	0.018 (10.38)	-	-	0.0055 (3.19)	-	
		纯水制 备浓水	1092	6-9	0.05 (50)	0.05 (50)								
		出水	3074.9	6-9	0.59 (192.4)	0.31 (101.95)	0.014 (4.52)	0.0019 (0.61)	0.018 (5.841)	0.00001 (0.003)	0.02 (6.22)	0.0055 (1.785)	0.049 (15.97)	
	接管标准				6-9	≤500	≤400	≤45	≤8	≤70	≤20	≤800	≤15	≤5000
本项建成后全厂污水处理效果预测见表 4-20														
表 4-20 本项建成后全厂污水处理效果预测一览表														
处理单元/废水类型			废水量 (m³/a)	pH	COD	SS	NH ₃ -N	TP	TN	氟化物	氯化物	石油类	全盐量	
物化处 理污水 处理站 (隔油 池+混凝 沉淀+活 性炭吸 附)	进 水	实验仪 器清洗 废水	100	-	0.02 (200)	0.01 (100)	0.00005 (0.5)	0.0003 (3)	0.0002 (2)	-	-	-	-	
		新鲜水 清洗废 水	392.4	-	0.18 (470)	0.137 (350)	0.0137 (35)	0.0016 (4)	0.0177 (45)	-	-	0.0078 (20)	-	
		纯水清 洗废水	1228	-	0.5526 (450)	0.3684 (300)	-	-	-	-	-	-	-	

深度处理 污水处理站	出水		1720.4	6-9	0.53 (308.02)	0.26 (149.89)	0.0138 (8.01)	0.002 (1.09)	0.018 (10.38)	-	-	0.0055 (3.19)	-
	去除效率		-	-	30%	50%	-	-	-	-	-	30%	-
	颗粒 物分 离设 备	进 水	酸洗/ 着色后 纯水洗 清洗废 水	350	-	0.165 (470)	0.14 (400)	0.0123 (35)	0.0011 (3)	0.0158 (45)	0.0007 (1.88)	0.306 (873.49)	- 0.875 (2500)
		出水		350	-	0.16 (470)	0.063 (180)	0.012 (35)	0.001 (3)	0.016 (45)	0.00066 (1.88)	0.306 (873.49)	- 0.875 (2500)
	有机 电催 化氧 化设 备	去除效率		-	-	-	55%	-	-	-	-	-	-
		进 水	颗粒 物分 离设 备出 水	350		0.16 (470)	0.063 (180)	0.012 (21.84)	0.001 (1.87)	0.016 (28.12)	0.0007 (1.17)	0.306 (544.59)	- 0.88 (1558.67)
		出水		350		0.14 (399.5)	0.03 (99)	0.01 (18.56)	0.0006 (1.59)	0.007 (19.68)	1.15 (1.05)	0.17 (490.13)	- 0.44 (1246.94)
		去除效率		-	-	15%	45%	15%	15%	30%	10%	10%	- 20%
	中间 池	进 水	有机 电催 化氧 化设 备出 水	350		0.14 (399.5)	0.03 (99)	0.01 (18.56)	0.0006 (1.59)	0.007 (19.68)	1.15 (1.05)	0.17 (490.13)	- 0.44 (1246.94)
		出水		350		0.14 (399.5)	0.03 (99)	0.01 (18.56)	0.0006 (1.59)	0.007 (19.68)	1.15 (1.05)	0.17 (490.13)	- 0.44 (1246.94)
		去除效率		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	石英 砂+ 活性 炭过 滤	进 水	中间 池出 水	350		0.14 (399.5)	0.03 (99)	0.01 (18.56)	0.0006 (1.59)	0.007 (19.68)	1.15 (1.05)	0.17 (490.13)	- 0.44 (1246.94)
		出水		350		0.14 (399.5)	0.023 (64.35)	0.01 (18.56)	0.0006 (1.59)	0.007 (19.68)	1.15 (1.05)	0.15 (416.61)	- 0.44 (1246.94)
		去除效率		-	-	-	35%	-	-	-	-	15%	- -
	中间 池	进 水	石英 砂+活 性炭 过滤	350		0.14 (399.5)	0.023 (64.35)	0.01 (18.56)	0.0006 (1.59)	0.007 (19.68)	1.15 (1.05)	0.146 (416.61)	- 0.44 (1246.94)

				出水										
				出水	350		0.14 (399.5)	0.023 (64.35)	0.01 (18.56)	0.0006 (1.59)	0.007 (19.68)	1.15 (1.05)	0.146 (416.61)	- (1246.94)
				去除效率	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		保安过滤器+UF超滤+保安过滤器	进	中间池出水	350		0.14 (399.5)	0.023 (64.35)	0.01 (18.56)	0.0006 (1.59)	0.007 (19.68)	1.15 (1.05)	0.146 (416.61)	- (1246.94)
				出水	350		0.063 (179.78)	0.007 (19.31)	0.0016 (4.64)	0.0001 (0.4)	0.0007 (1.97)	0.00013 (0.37)	0.073 (208.31)	- (623.47)
				去除效率	-	-	55%	70%	75%	75%	90%	65%	50%	- 50%
		RO反渗透	进	保安过滤器+UF超滤+保安过滤器出水	350		0.063 (179.78)	0.007 (19.31)	0.0016 (4.64)	0.0001 (0.4)	0.0007 (1.97)	0.00013 (0.37)	0.073 (208.31)	- (623.47)
			出	出水(废水)	262.5	6-9	0.007 (26.97)	0.001 (3.86)	0.00012 (0.46)	0.00002 (0.08)	0.0001 (0.39)	0.00001 (0.037)	0.02 (72.91)	- (187.04)
				浓水	87.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				去除效率			85%	80%	90%	80%	80%	90%	65%	- 70%
		化粪池	进	生活污水	998		0.6 (600)	0.3 (300)	0.02 (25)	0.005 (5)	0.03 (30)	-	-	-
				出水	998	6-9	0.32 (320)	0.15 (150)	0.01 (15)	0.003 (3)	0.03 (30)	-	-	-
				去除效率	-	-	46.67	50	40	40	-	-	-	-
		污水排口	进	深度处理污水处理站出水	262.5	6-9	0.007 (26.97)	0.001 (3.86)	0.00012 (0.46)	0.00002 (0.08)	0.0001 (0.39)	0.00001 (0.037)	0.02 (72.91)	- (187.04)

		物化处理污水 处理站	1720.4	6-9	0.53 (308.02)	0.258 (149.89)	0.0138 (8.01)	0.0019 (1.09)	0.018 (10.38)	-	-	0.0055 (3.19)	-
		纯水制 备浓水 出水	1092	6-9	0.05 (50)	0.05 (50)	-	-	-	-	-	-	-
		化粪池 出水	998	6-9	0.32 (320)	0.15 (150)	0.01 (15)	0.003 (3)	0.03 (30)	-	-	-	-
		出水	4072.9	6-9	0.911 (223.66)	0.46 (113.72)	0.029 (7.09)	0.0049 (1.2)	0.048 (11.76)	0.00001 (0.0024)	0.02 (4.7)	0.0055 (1.35)	0.049 (12.05)
	接管标准			6-9	≤500	≤400	≤45	≤8	≤70	≤20	≤800	≤15	≤5000

运营期环境影响和保护措施

三、噪声

①噪声源强

本项目噪声主要来源于蚀刻设备、脱脂机、组装机等设备运转时产生的噪声，噪声污染源源强情况详见表 4-21。

表 4-21 建设项目主要噪声设备一览表（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB（A）	运行时段（h）	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声	
				声功率级/dB（A）		X	Y	Z					声压级/dB（A）	建筑物外距离
1	车间	脱脂清洗机	/	80	隔声、减震	44.54	51.1	1	20.6	84.57	8	20	60	1
2		高压清洗机	/	80	隔声、减震	58.32	42.26	1	6	84.57	8	20	60	1
3		超声波清洗机	/	80	隔声、减震	61.81	44.39	1	6	84.57	8	20	60	1
4		最终清洗机	6000*2500*2400	80	隔声、减震	66.37	49.51	1	10	80.82	8	20	60	1
5		蒸汽清洗机	/	80	隔声、减震	60.1	43.46	1	6	84.57	8	20	60	1
6		真空六盆清洗机	/	80	隔声、减震	56.42	46.62	1	10.6	84.57	8	20	60	1
7		紫外线 臭氧清洗机	/	80	隔声、减震	60.51	46.41	1	8.2	84.57	8	20	60	1
8		蚀刻设备	1200*6400*2200	80	隔声、减震	51.55	40.10	1	7.6	84.57	8	20	60	1
9		喷砂设备	/	80	隔声、减震	48.01	47.85	1	16	84.57	8	20	60	1
10		CNC 数控机床	/	85	隔声、减震	7.50	30.94	1	22	84.87	8	20	65	1
11		清洗机	/	80	隔声、减震	21.41	31.14	1	15.8	85.28	8	20	60	1
12		组装机	6000*2500*2400	80	隔声、减震	73.86	53.60	1	3.51	80.16	8	20	60	1
13		包装机	1000*1000*1500	75	隔声、减震	60.86	64.55	1	10	80.96	8	20	55	1
14		包装机	2000*1500*2200	80	隔声、减震	56.98	70.78	1	10	80.96	8	20	60	1
15		激光打标机	/	80	隔声、减震	62.99	73.67	1	3.51	80.96	8	20	60	1
16		玻璃安瓿打标机	/	80	隔声、减震	26.65	28.61	1	10.7	85.28	8	20	60	1
17		杜邦纸打标机	/	80	隔声、减震	30.47	30.38	1	10.7	85.28	8	20	60	1
18		标签打印机	/	75	隔声、减震	65.79	68.64	1	3.51	80.96	8	20	55	1
19		手动盖帽机	/	75	隔声、减震	61.02	69.93	1	7	80.96	8	20	55	1

20	封口机	/	80	隔声、减震	31.83	35.7	1	14	85.28	8	20	60	1
21	真空封口机	/	75	隔声、减震	33.74	32.16	1	10.7	85.28	8	20	55	1
22	抛光机	/	85	隔声、减震	8.58	52	1	6.6	81.06	8	20	65	1
23	干式铣床	/	85	隔声、减震	9.10	27.04	1	22	84.87	8	20	65	1
24	技工桌子	/	75	隔声、减震	14.15	49.68	1	10.8	81.06	8	20	55	1
25	整流器	/	75	隔声、减震	22.81	38.02	1	20.6	85.28	8	20	55	1
26	搅拌机	/	75	隔声、减震	26.97	38.36	1	18.5	85.28	8	20	55	1
27	环行器	/	75	隔声、减震	24.38	35.08	1	17.4	85.28	8	20	55	1
28	反应盆	/	75	隔声、减震	56.63	38.63	1	3.6	84.57	8	20	55	1
29	操作台	/	75	隔声、减震	14.97	55.20	1	6.6	81.06	8	20	55	1
30	干燥机	/	80	隔声、减震	67.62	47.25	1	10	80.82	8	20	60	1
31	热风干燥机	/	80	隔声、减震	22.05	29.70	1	13.9	85.28	8	20	60	1
32	烤箱干燥机	/	80	隔声、减震	57.69	48.06	1	11.22	84.57	8	20	60	1
33	紫外线干燥机	/	80	隔声、减震	70.65	48.82	1	7	80.82	8	20	60	1
34	纯水制备设备	/	80	隔声、减震	69.87	43.33	1	10	80.82	8	20	60	1

注：坐标原点为厂区西南角

本项目室外噪声主要来源于活性炭废气处理设施、碱液喷淋塔运转时产生的噪声，噪声污染源源强情况详见表 4-22

表 4-22 建设项目室外噪声源调查清单汇总表

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 (声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)	声源控制措施	运行时段(h)
			X	Y	Z			
1	风机	/	13.70	6.60	1	85/1	隔声、减震	8

注：坐标原点为厂区西南角

②厂界和环境保护目标达标情况分析

(1) 噪声源强

本项目室内主要产噪设备噪声源强见表 4-21，室外主要产噪设备噪声源强见表 4-22。

（2）预测结果与评价

本次重新报批项目，项目背景值引用盐城经济技术开发区规划环境影响检测报告（伟巴斯特车顶系统（盐城）有限公司）中最大值，经预测（已考虑屏障隔声、建筑隔声、绿地隔声及环境因素等因素）各预测点最终预测结果见表 4-23。

表4-23 各预测点的噪声预测值

厂界测点		Z1（厂界东侧 1m）	Z2（厂界南侧 1m）	Z3（厂界西侧 1m）	Z4（厂界北侧 1m）
昼间	背景值	54	54	54	54
	贡献值	64.05	62.51	64.28	61.16
	预测值	64.46	63.08	64.66	61.92
	标准值	≤65	≤65	≤65	≤65
	评价	达标	达标	达标	达标

注：本项目夜间不生产。

从预测结果可以看出，本项目产生废噪声经厂房隔声、距离衰减后，厂界昼间噪声预测昼间最大值为 64.66dB（A），夜间不生产，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准（昼间≤65dB（A））的要求，因此本项目实施后全厂噪声对周边环境影响较小。

③监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），制定本项目噪声监测计划如下：

表4-24 本项目噪声污染源强核算表格

类别	监测点位	监测项目	监测频率
厂界噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季，昼间进行

4、固体废物

(1) 建设项目固废产生情况分析

废边角料：本项目在机加工过程中，将产生边角料，产生量约 2t/a，属于一般固体废物，收集后外售。

收集粉尘：来源于喷砂、抛光等工序自带除尘设备，收集粉尘约为 0.0685t/a，属于一般固体废物，收集后外售。

纯水机废过滤材料：本项目纯水制备设备每年更换一次过滤材料，产生的废过滤材料为 0.2t/a，属于一般固体废物，收集后外售。

废包装桶：本项目在液体原料使用过程中，将产生废包装桶，产生量约 5t/a，委托有资质单位进行处理。

废切削油：本项目在机加工过程中，将产生废切削油，产生量约 1t/a，委托有资质单位进行处理。

蚀刻废液：本项目蚀刻槽底部浑浊的母液，废液产生量约 2t/a，委托有资质单位进行处理。

酸洗废液：来源于酸洗工段，本项目酸洗废液产生量约 1t/a，委托有资质单位进行处理。

废电解液：来源于着色工段，本项目废电解液产生量约 1t/a，委托有资质单位进行处理。

废培养器皿：项目运行过程中，试剂培养器皿，塑料或玻璃材质，可能残留少量培养基和细胞，产生量约 0.005t/a，灭活收集后委托有资质单位处置。

实验室废液：本项目产生的实验室废液约为 1t/a。

废超滤膜：厂内污水处理站中 UF 超滤装置定期更换超滤膜，为保证过滤效果，约每 3 年进行一次更换，废超滤膜产生量约 1.1t/3a。

废反渗透膜：厂内污水处理站中 RO 反渗透装置定期更换反渗透膜，为保证过滤效果，约每 3 年进行一次更换，废超滤膜产生量约 1.6t/3a。

废滤芯：厂内污水处理站中各过滤装置滤芯定期更换，为保证过滤效果，约每 3 个月进行一次更换，废滤芯产生量约 1.5t/a。

污泥：本项目运行过程中，污水处理设施处理废水过程中、碱液喷淋底部会产生污泥，污泥产生量约为 1.2t/a，委托有资质单位进行处理。

浓水：本项目运行过程中，深度污水处理系统处理酸洗/着色后纯水洗清洗废水过程中会产生浓水，浓水产量约为 87.5t/a，委托有资质单位进行处理。

废活性炭（废水处理）：来源于废水处理，每年更换一次，每次更换量约为 5t，则产生量约为 5t/a，委托有资质单位进行处理。

废活性炭（废气处理）：建设项目废气处理过程产生废活性炭。本项目脱脂清洗挥发废气采用“集气罩+二级活性炭”进行处理，处理效率为90%。根据计算，脱脂清洗工段活性炭吸附装置吸附的有机废气量约为2.7t/a。

按照《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环保〔2021〕218号），附件中活性炭更换周期的计算如下：

$$T = m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：T-更换周期，天；

m-活性炭用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

表4-25 活性炭更换周期计算一览表

m--活性炭用量 (kg)	s--动态吸附量 (%)	c--活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m ³)	Q--风量 (m ³ /h)	t--运行时间 (h/d)	T--更换周期 (天)
4500	10	129.81	7500	8	58

活性炭装置每次填充量为 4.5t，计算可知，更换周期为 58 天，一年更换约 6 次，活性炭削减废气量为 2.43t/a，则新鲜活性炭用量为 27t/a，故项目废活性炭的产生量为 29.43t/a，收集后交由有资质单位处置。

生活垃圾：本项目不新增员工，没有生活垃圾，故不考虑生活垃圾。

（2）固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见表 4-28。

表 4-26 本项目副产物产生情况及属性判断结果汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生	种类判断
----	----	------	----	------	------	------

					量 (t/a)	固体 废物	副产 品	判定依据
1	废边角料	机加工	固态	金属	2	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
2	收集粉尘	废气处理	固态	金属	0.065	√	/	
3	纯水机废过滤材料	纯水制备	固态	膜	0.2	√	/	
4	废包装桶	物料使用	固态	油/水、烃/水混合物、金属	5	√	/	
5	废切削油	机加工	液态	油/水、烃/水混合物	1	√	/	
6	蚀刻废液	蚀刻	液态	酸	2	√	/	
7	酸洗废液	酸洗	液态	酸	1	√	/	
8	废电解液	清洗	液态	磷酸盐	1	√	/	
9	废培养器皿	实验室	固态	玻璃	0.005	√	/	
10	实验室废液	实验室	液态	化学试剂	1	√	/	
11	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	29.43	√	/	
12	废活性炭	废水处理	固态	活性炭、杂质	5	√	/	
13	污泥	废水废气处理	固态	杂质	1.2	√	/	
14	废超滤膜	废水处理	固态	杂质	1.1t/3a	√	/	
15	废反渗透膜	废水处理	固态	杂质	1.6t/3a	√	/	
16	废滤芯	废水处理	固态	杂质	1.5	√	/	
17	浓水	废水处理	液态	杂质	87.5	√	/	

(3) 固体废物产生情况汇总

本项目运营期固体废物产生情况汇总见表 4-27。

表 4-27 固体废物产生与处置情况汇总表

固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
废边角料	一般固废	机加工	固态	金属	国家危险废物名录 (2025 年版)	/	/	358-008-10	2
收集粉尘	一般固废	废气处理	固态	金属		/	/	358-008-10	0.065
纯水机废过滤材料	一般固废	纯水制备	固态	/		/	/	900-999-99	0.2
废包装桶	危险废物	物料使用	固态	油/水、烃/水混合物、金属		T/In	HW49	900-041-49	5
废切削油	危险废物	机加工	液态	油/水、烃/水混合物		T	HW09	900-006-09	1
蚀刻废液	危险废物	蚀刻	液态	酸		T/C	HW17	336-064-17	2

酸洗废液	危险废物	酸洗	液态	酸	T/C	HW17	336-064-17	1
废电解液	危险废物	清洗	液态	磷酸盐	T/C	HW17	336-064-17	1
废培养器皿	危险废物	实验室	固态	玻璃	T/In	HW49	900-041-49	0.005
实验室废液	危险废物	实验室	液态	化学试剂	T/C/I/R	HW49	900-047-49	1
废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭、有机物	T	HW49	900-039-49	29.43
废活性炭	危险废物	废水处理	固态	活性炭、杂质	T/In	HW49	900-041-49	5
污泥	危险废物	废水废气处理	固态	杂质	T/C	HW17	336-064-17	1.2
浓水	危险废物	废水处理	液态	杂质	C, T	HW34	900-300-34	87.5
废超滤膜	危险废物	废水处理	固态	杂质	T/C/I/R	HW49	900-041-49	1.1t/3a
废反渗透膜	危险废物	废水处理	固态	杂质	T/C/I/R	HW49	900-041-49	1.6t/3a
废滤芯	危险废物	废水处理	固态	杂质	T/C/I/R	HW49	900-041-49	1.5

本项目运营期固体废物产生与处置去向汇总表 4-28。

表 4-28 固体废物产生与处置去向汇总表

固废名称	属性	主要有毒有害物质	产生量(t/a)	利用/处置量(t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向
废边角料	一般固废	/	2	2	一般固废暂存间	集中收集后外售
收集粉尘	一般固废	/	0.065	0.065	一般固废暂存间	集中收集后外售
纯水机废过滤材料	一般固废	/	0.2	0.2	一般固废暂存间	集中收集后外售
废包装桶	危险废物	油/水、烃/水混合物、金属	5	5	危废暂存间	委托有资质单位处置
废切削油	危险废物	油/水、烃/水混合物	1	1	危废暂存间	委托有资质单位处置
蚀刻废液	危险废物	酸	2	2	危废暂存间	委托有资质单位处置
酸洗废液	危险废物	酸	1	1	危废暂存间	委托有资质单位处置
废电解液	危险废物	磷酸盐	1	1	危废暂存间	委托有资质单位处置
废培养器皿	危险废物	玻璃	0.005	0.005	危废暂存间	委托有资质单位处置
实验室废液	危险废物	化学试剂	1	1	危废暂存间	委托有资质单位处置
废活性炭	危险废物	活性炭、有机物	29.43	29.43	危废暂存间	委托有资质单位

							处置		
废活性炭	危险废物	活性炭、杂质	5	5	危废暂存间	委托有资质单位处置			
污泥	危险废物	杂质	1.2	1.2	危废暂存间	委托有资质单位处置			
浓水	危险废物	杂质	87.5	87.5	危废暂存间	委托有资质单位处置			
废超滤膜	危险废物	杂质	1.1t/3a	1.1t/3a	危废暂存间	委托有资质单位处置			
废反渗透膜	危险废物	杂质	1.6t/3a	1.6t/3a	危废暂存间	委托有资质单位处置			
废滤芯	危险废物	杂质	1.5	1.5	危废暂存间	委托有资质单位处置			

本项目危险废物贮存场所基本情况见表 4-29。

表 4-29 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	储存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废包装桶	HW49	900-041-49	车间划分	20m ²	袋装	23.13T	二个月
2		废切削油	HW09	900-006-09			桶装		
3		蚀刻废液	HW17	336-064-17			桶装		
4		酸洗废液	HW17	336-064-17			桶装		
5		废电解液	HW17	336-064-17			桶装		
6		废培养器皿	HW49	900-041-49			袋装		
7		实验室废液	HW49	900-047-49			桶装		
8		废活性炭（废气处理）	HW49	900-039-49			袋装		
9		废活性炭（废水处理）	HW49	900-041-49			袋装		
10		污泥	HW17	336-064-17			袋装		
11		浓水	HW34	900-300-34			桶装		
12		废超滤膜	HW49	900-041-49			袋装		
13		废反渗透膜	HW49	900-041-49			袋装		
14		废滤芯	HW49	900-041-49			袋装		

(4) 固废暂存场所（设施）环境影响分析

A、一般工业固体废物贮存场所（设施）影响分析

本项目一般固废仓库 10m²。一般固废仓库拟按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，对一般固废堆放区地面进行了硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，制定了“一般固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。因此，本项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

B、危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

本项目危险废物仓库 20m²。危险废物暂存区需按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求执行，建设项目危险废物主要为废活性炭、废包装桶等，产生量 138.8t/a（废超滤膜与废反渗透膜三年更换一次，储存量按一年折算），转运周期为二个月，则储存量为 23.13t，废活性炭采用袋装密封存放、废酸采用罐装，危废堆放综合密度约为 0.9t/m³，则危险废物暂存所需容积为 25.7m³。危险废物暂存区面积 20m²，堆积高度约为 1.5m，容积为 30m³，考虑到危险废物暂存区内需留有通道，有效容积按标准容积 90%计，则危险废物暂存区有效容积为 27m³。因此，危险废物暂存区容积可满足本次项目新增危险废物暂存需求。建设项目产生的危险废物及时贮存至危废仓库内，同时建立危险废物管理制度，设置出入库及贮存台账，如实记录危险废物出入库及贮存情况，贮存场所出入口设置在线视频监控。建设项目废活性炭等固体危废采用袋装密封存放，液体危废桶内密封存放，贮存过程不会挥发有机废气，危险废物暂存区具有防雨、防风、防晒、防渗漏等措施，因此不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感目标造成影响。

(5) 运输过程的环境影响分析

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭

运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

建设单位拟针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。

（6）委托处置的环境影响分析

根据《江苏省人民政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》“严格控制产生危险废物的项目建设，禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目”的要求，建设项目所有危废必须落实利用、处置途径。本项目位于盐城市，建设单位应委托周边的危废处置单位本项目产生的危废。综上分析可知，本项目产生的固体废物经有效处理和处置后对环境的影响较小。

（7）污染防治措施及其经济、技术分析

1）贮存场所（设施）污染防治措施

①一般固废贮存场所（设施）污染防治措施

本项目一般工业固废，应按照相关要求分类收集贮存，暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）等规定要求。

I、贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

II、为保障设施、设备正常运营，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

III、贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

②危险废物贮存场所（设施）污染防治措施

I、贮存物质相容性要求：在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存场所内分别堆放，除此之外的其他危险废物必须存放于容器中，存放用容器也需符合（GB18597-2023）标准的相关规定；禁止将不相容（相互反应）的危险

废物在同一容器中存放；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

II、包装容器要求：危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。

III、危险废物贮存场所建设要求：建设项目危废仓库拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设：地面设置防渗层，配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；在危险废物仓库出入口、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。对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，拟设置危险废物识别标志。

危废贮存过程必须分类存放、贮存，并必须要做到防雨、防渗、防漏、防扬散、防流失及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断；具备警示标识等方面内容。

IV、危险废物暂存管理要求：危废暂存间设立危险废物进出台账登记管理制度，记录每次运送流程和处置去向，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100%得到安全处置，具体防治措施见下表。

表 4-30 危废贮存设施污染防治措施

类别	具体建设要求	本项目拟采取污染防治措施
危险废物贮存场所	1、基础必须防渗，并且满足防渗要求；	企业危废仓库地面拟采用基础防渗，底部加设土工膜，防渗等级满足防渗要求
	2、必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；	危废仓库设置托盘、导流渠、收集池、气体导出口及气体净化装置。
	3、设施内要有安全照明设施、观察窗口；通讯设施；消防设施	危废仓库内拟配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器（如黄沙）等
	4、危险废物堆要防风、防雨、防晒；	危废仓库拟设置在带防雷装置的车间内，仓库密闭，地面防渗处理，设置钢筋混凝土导流渠，并采用底部加设土工膜进行防渗，具备防风、防雨、防晒功能
	5、在危险废物仓库出入口、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	建设单位拟在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。

	6、按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志	建设单位拟在厂区门口设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌，对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，拟设置危险废物识别标志。
危废贮存过程	1、企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	建设项目危废拟分类存放、贮存，不相容的危险废物除分类存放，还应设置隔离间隔断。
	2、危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容	建设项目拟采取的危险废物贮存容器材质均与危险废物相容，完好无损，满足要求。
	3、不得将不相容的废物混合或合并存放。	建设项目每种危险废物均独立包装，不涉及混合问题。
危险废物暂存管理要求	须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。	建设项目危废暂存间拟设立危险废物进出台账登记管理制度，记录危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100%得到安全处置。危险废物的记录和货单保留三年。
（8）危险废物运输过程的污染防治措施 本项目危险废物委托资质单位进行运输，在运输过程中要采用专用的车辆，密闭运输，严格禁止跑冒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染，在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。 （9）危险废物的日常管理 ①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。 ②企业为固体废物污染防治的责任主体，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、处置全过程管理制度。 ③规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《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）要求张贴标识。

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

①履行申报登记制度；

②建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；

③委托处置应执行报批和转移联单等制度；

④定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；

⑤直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作。

⑥固废贮存（处置）场所规范化设置，固体废物贮存（处置）场所应在醒目处设置标志牌。

⑦危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理。

⑧危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。

5、地下水、土壤环境影响分析

（1）土壤

为确保项目生产运行不会对土壤造成污染，本次重新报批项目在运营过程中应采取相应的防控措施：

1) 项目厂区内地面需采取地面硬化及防渗措施；

2) 项目生产废气收集后引废气处理设施处理后经排气筒高空排放；

3) 项目内设固体废物储存场所，按相应的标准和规范做好防渗漏等措施。危险废物严格按照要求进行处理处置，严禁随意倾倒、丢弃，建设单位及时联系危险废物单位回收，在危险废物处理单位未回收期间，应集中收集、专人管理、集中贮存、各类危险废物按性质不同进行贮存。危险废物暂存处应满足《危险废物贮

存污染控制标准》（GB18597-2023），贮存场所要防风、防雨、防晒，并设计建造径流疏导系统、泄漏液体收集装置，避开化学品仓库，基础必须防渗；

4) 加强生产管理，减少废气的有组织和无组织排放，以减少废气污染物通过大气沉降在地面，污染土壤。建设单位必须确保废气收集和净化装置的正常运行，并达到本评价所要求的治理效果，定期检查废气收集系统、净化装置、排气筒；若废气收集系统和净化装置发生故障或效率降低时，建设单位应及时修复，在未修复前必须根据故障情况采取限产或停产措施。

综上，本次重新报批项目在运营过程中对物料、废料储存区及生产区域地面采取防渗措施，防止物料等泄露对土壤产生的不利影响，加强对生产废气废水的收集处理措施，项目在落实上述措施的情况下，不会对项目所在区域土壤造成较大影响。

（2）地下水

1）源头控制措施

建设单位严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，主要包括在生产车间、危险废物暂存库构筑物采取相应防腐、防渗等措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降至最低程度；管线铺设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上铺设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水、土壤污染。

2）分区防控措施

本项目营运期可能对地下水和土壤造成影响的环节主要包括：原料仓库、生厂区、危废暂存间的脱脂液、酸洗液、电解液等下渗对地下水和土壤的影响。据此将厂区不同区域为划分一般防渗区和简单防渗区、重点防渗区，具体划分见下表。

表4-31 厂区污染防治分区划分表

防渗分区	天然包气带 防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	持久性有机物污 染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s或参 照《危险废物填埋 污染控制标准》 （GB18598-2001）
	中~强	难		
	弱	易		

一般防渗区	中~强	易	持久性有机物污染物	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m K≤1×10 ⁻⁷ cm/s或参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》 (GB16889-2008)
	弱	易~难	其他类型	
	中~强	难	其他类型	
	中~强	易	其他类型	一般地面硬化

针对可能对地下水和土壤造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，一般区域采用水泥硬化地面，污水管线采取重点防腐防渗。

①生产车间地基需要做防渗处理，填坑铺设防渗性能好的材料，如渗透系数较低的粘土、人工合成防渗材料、防渗混凝土地基等。

②企业在废水收集和治理过程应从严要求，管道尽量采用材质较好的管道，调节池等等污水处理设施及池体要严格按照规范进行管理。

③加强危废暂存区的防渗设计，防渗系数达到规范设计的要求，防止固废中残液进入土壤和地下水中，固废不得露天堆放，危险废物暂存区需设置防御措施，防止入渗进入地下水和土壤环境中，分区防渗见下表。

表4-32 厂区污染防治分区划分表

分区	厂内分区
重点防渗区	脱脂、酸洗、着色、清洗生产区、危废仓库、原料仓库、污水处理设施、污水管线
一般防渗区	生产车间（其他生产区域）、成品库、一般工业固废暂存区
简单防渗区	办公区

（3）跟踪监测要求

根据上述分析，在采取上述防渗措施后，本项目对地下水及土壤影响很小，故不进行制定跟踪监测计划。

建设单位应在运营过程中如生产过程发现非正常工况，造成土壤及地下水环境污染，应及时采取措施，进行跟踪监测。

6、生态

本次重新报批项目位于江苏省盐城市盐城经济技术开发区岷江路111号3幢厂房，在现有厂房内新租用地，不会对周边生态环境造成明显影响。

7、环境风险

（1）、风险调查

本次重新报批项目的环境风险主要为脱脂液、盐酸、硫酸、磷酸、硝酸、氟化氢、切削油、机床导轨油、危险废物在贮存过程中产生的火灾或泄漏事故风险，

主要体现为原料和危险废物贮存过程中易燃物质火灾、有毒物质泄漏而引起污染环境、危害人群健康等风险事故。

(2)、环境风险识别

本次重新报批项目风险物质为脱脂液、盐酸、硫酸、磷酸、硝酸、氟化氢、切削油、机床导轨油及危险废物，脱脂液、盐酸、硫酸、磷酸、机床导轨油储存在原料仓库，危险废物储存在危废仓库。

生产单元潜在风险主要有：车间、原料仓库及成品仓库易燃物遇明火发生火灾次生事故等，具体风险识别见下表。

表4-33 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标	备注
1	贮运工程	原料仓库	脱脂液、盐酸、硫酸、磷酸、氟化氢、硝酸、机床导轨油、切削油	泄露、火灾事故	火灾产生的污染物、烟气污染事故、中毒、连锁火灾和爆炸事故；液体化学品渗入土壤及地下水	大气、土壤、地下水、地表水	/
2	生产工段	车间	脱脂液、盐酸、硫酸、磷酸、氟化氢、硝酸、机床导轨油、切削油	泄露、火灾事故	火灾产生的污染物、烟气污染事故、中毒、连锁火灾和爆炸事故；液体化学品渗入土壤及地下水	大气、土壤、地下水、地表水	/
3	环保工程	废气处理设施	废气处理设施	废气设施故障	废气污染物事故性排放	大气、土壤	/
4		废水处理设施	废水处理设施	废水设施故障	废水污染物事故性排放	大气、土壤	/
5	危废仓库	危废仓库	废脱脂液、蚀刻废液等	泄露、火灾事故	火灾产生的污染物、烟气污染事故、中毒、连锁火灾和爆炸事故；液体化学品渗入土壤及地下水	大气、土壤、地下水、地表水	/

(3)、环境风险分级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中风险调查、风险潜势初判确定：计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。当存在多种危险物质时，按下列公式进行计算。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁、q₂、q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1 、 Q_2 、 Q_n —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

表 4-34 本项目涉及的危险物质及临界量

序号	名称		最大存在量（t）	临界量 t	q/Q
1	切削油		0.5	2500	0.0002
2	脱脂液		3	100	0.03
3	盐酸（纯度 36%）		1.8（折纯）	7.5	0.24
4	硫酸		0.5	10	0.05
5	氟化氢（纯度 50%）		0.011（折纯）	1	0.011
6	硝酸（纯度 65%）		0.065（折纯）	7.5	0.0087
7	磷酸（纯度 85%）		0.085（折纯）	10	0.0085
8	机床导轨油		0.01	2500	0.000004
9	危险废物	废包装桶	23.13	50	0.4626
10		废切削油			
11		蚀刻废液			
12		酸洗废液			
13		废电解液			
14		废培养器皿			
15		实验室废液			
16		废活性炭（废气治理）			
17		废活性炭（废水治理）			
18		污泥			
19		浓水			
20		废超滤膜			
21		废反渗透膜			
22		废滤芯			
23	合计		/	/	0.811

注*：本项目危险废物产生量 138.8t/a，转运周期为二个月，则最大存在量为 23.13t。

由上表可知，本项目 Q 值 < 1 。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险潜势为 I，可开展简单分析。

表 4-35 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	新增年产量 285 万件医疗器械及配件制造项目（重新报批）
建设地点	皓圣（江苏）医疗科技有限公司

	地理坐标	(120 度 16 分 8.501 秒, 33 度 23 分 50.568 秒)	
	主要危险物质及分布	主要危险物质为脱脂液、盐酸、硫酸、磷酸、硝酸、氟化氢、切削油、机床导轨油及危险废物, 主要分布原料仓库及危废仓库	
	环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	液体化学品、消防废水漫流进入雨水管道, 最终进入地表水造成地表水污染; 下渗进入地下水和土壤, 造成地下水、土壤污染; 遇到明火将发生火灾和爆炸事故, 火灾和爆炸事故中会伴生/次生 CO、SO ₂ 对区域大气环境造成污染, 人体接触高浓度烟气, 可引起急性中毒, 出现眼结膜炎, 鼻及口腔粘膜有烧灼感, 鼻衄、齿龈出血, 气管炎等; 废气处理设施故障, 废气超标排放。	
	风险防范措施要求	仓库	厂区仓库设定专门的危险化学品存放区域, 安全管理; 仓库按照规定应设立应急通道和进出口, 并防止堵塞; 危险化学品安排专人管理, 建立物料申领审批负责制度; 储存区域设立明显警示标示、警示线及警示说明; 危险化学品按照物质的理化性质分区、分库存储, 并储备足够的泄漏应急处理设备、物资和灭火器材;
		生产车间	本项目各生产线所在车间应做好地面硬化、防渗处理; 车间生产线周边设置地沟; 专人负责生产设施、废气处理装置、废水收集装置和输送管道等设施定期进行保养, 受损设备及时检修, 防止跑、冒、滴、漏; 加强风险管理, 制定严格操作规程和环境管理的规章制度, 实行上岗前培训, 进行安全管理和安全训练。
		危险废物储存设施	生产过程中产生的危险废物应暂存于专门的危险废物临时贮存场, 该贮存场应硬底化、防腐、防渗处理; 生产过程中产生的危险废物厂区暂存后应委托有资质的单位进行安全处置, 并执行危险废物“五联单”交接制度;
		环境应急资源	储备必要的安全防护预防物资及装备、现场抢险物资及设备、监测仪器与药品等。
	综上, 本项目风险潜势为 I, 环境风险影响较小。项目可能发生的风险事故为切削油、盐酸、硫酸等的小规模泄漏、火灾等, 通过采取风险防治措施, 可有效降低事故发生概率, 确保泄漏等风险事故对外环境造成环境可接受。因此, 本项目的环境风险可防控。 8、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射。		

五、环境保护措施监督检查清单

要素\内容	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	氯化氢、硫酸雾、NO _x 、氟化物	酸雾废气经集气罩收集后引至碱液喷淋塔处理达标后，经15m高DA001排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
		磷酸雾		《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)
	DA002	颗粒物	喷砂、研磨粉尘经自带除尘设备+过滤棉过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过15m高DA002排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
		非甲烷总烃	集气罩+过滤棉过滤+二级活性炭吸附处理达标后，经15m高DA002排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	无组织废气	氯化氢、硫酸雾、NO _x 、非甲烷总烃、颗粒物、氟化物	无组织排放，加强车间通风，设立卫生防护距离	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	厂区内	非甲烷总烃		
地表水环境	DW001	COD、NH ₃ -N、TP、TN、SS、氟化物、氯化物、盐分、pH、石油类	生产废水经污水处理站处理后，与纯水制备浓水一并接管至江苏东方水务有限公司深度处理。	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准
声环境	各类生产设备、风机等	Leq（A）	采取合理布局、选用低噪声设备、隔声、减振等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	机加工	废边角料	外售处理	零排放
	废气处理	收集粉尘		
	纯水制备	纯水机废过滤材料		
	物料使用	废包装桶	委托资质单位处置	
	机加工	废切削油		
	蚀刻	蚀刻废液		
	酸洗	酸洗废液		
	清洗	废电解液		
	水洗	清洗废水		
	实验室	废培养器皿		
	实验室	实验室废液		
	废气处理	废活性炭		

	废水处理 废活性炭		
	废水处理	废超滤膜	
	废水处理	废反渗透膜	
	废水处理	废滤芯	
	废水处理	浓水	
	废水废气处理	污泥	
土壤及地下水污染防治措施	针对本项目生产过程中废水及固体废物产生、输送和处理过程，采取合理有效的工程措施可防止污染物对地下水、土壤的污染。（1）源头控制：建设项目输水、排水管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。另外，应严格废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行。污水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染。并且接口处要定期检查以免漏水。（2）末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控。		
生态保护措施	/		
环境风险防范措施	①建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火。生产车间、公用工程、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。 ②厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。 ③对于危废仓库，建设单位拟设置监控系统，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。厂区门口拟设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌。贮存过程建设单位拟在液态危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘，或在危废暂存场所设置地沟等，发生少量泄漏立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中。 ④危废仓库设置导流沟，厂区内的雨水管道、污水管道收集系统要严格分开，设置切换阀。		
其他环境管理要求	①项目的建设应切实履行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。 ②应按有关法规的要求，严格执行排污许可制度。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“C3589 其他医疗设备器械制造”，涉及表面处理中酸洗工序，属于《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版）中简化管理所列项目，实行简化管理。 ③本项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时建成和投产使用，并按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可投入生产。 ④项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的应当重新报批环境影响报告表。自环评批复之日起超过 5 年，方决定项目开工建设的，其环境影响报告表应重新报批审核。 ⑤建设单位应根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101 号），开展环保设施安全风险辨识，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。 ⑥排污许可证申领情况 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于“二十二、医药制造业 27，排污管理详见下表：		

表 5-1 排污许可分类管理名录（摘录）					
序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	本次重新报批项目归类
三十、专用设备制造业 35					
84	采矿、冶金、建筑专用设备制造 351，化工、木材、非金属加工专用设备制造 352，食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造 353，印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造 354，纺织、服装和皮革加工专用设备制造 355，电子和电工机械专用设备制造 356，农、林、牧、渔专用机械制造 357，医疗仪器设备及器械制造 358，环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他	皓圣（江苏）医疗科技有限公司不属于重点排污单位，本次重新报批项目涉及表面处理中酸洗工序，属于简化管理所列项目

由上表可知，本项目应按简化管理进行申报排污许可证，企业在排污前应申领排污许可证。

⑦环保“三同时”竣工验收

建设方应依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部 2018 年第 9 号公告）、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。建设单位应主动向社会公开建设项目开工前信息、施工过程中信息、投产/投运信息、环保措施落实情况、验收监测和调查结果等。建设单位应通过公众平台统一发布建设项目的事中事后环境信息。

建设单位是竣工环境保护验收工作的责任主体，对验收内容、结论和公开信息的真实性、准确性和完整性负责。

除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过 3 个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月。

为便于跟踪本项目营运期污染治理效果，本项目将建议的项目污染治理环保验收项目列于下表。

表 5-2 环保“三同时”验收情况一览表					
类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间
废气	DA001	氯化氢、硫酸雾、NO _x 、氟化物	酸雾废气经集气罩收集后引至碱液喷淋塔处理达标后，经15m高DA001排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	与生产设施同时设计，同时
		磷酸雾		《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）	

	DA002	颗粒物	喷砂、研磨粉尘经自带除尘设备+过滤棉过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过15m高DA002排气筒排放；抛光粉尘经自带除尘设备收集处理后无组织排放	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	施工，同时投产使用	
		非甲烷总烃	集气罩+过滤棉过滤+二级活性炭吸附处理达标后，经15m高DA002排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)		
		无组织废气	氯化氢、硫酸雾、NO _x 、非甲烷总烃、颗粒物、氟化物	无组织排放，加强车间通风		《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
		厂区内	非甲烷总烃			
	废水	DW001	COD、NH ₃ -N、TP、TN、SS、氟化物、氯化物、盐分、pH、石油类	生产废水经污水处理站处理后，与纯水制备浓水一并接管至江苏东方水务有限公司深度处理。		《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准
	噪声	设备运行	噪声	采取低噪声设备、基础减振、隔声、加强管理等措施		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求
	固废	废边角料		外售综合利用		合理处置，零排放
		收集粉尘				
		纯水机废过滤材料				
		废包装桶		有资质单位处置		
		废切削油				
		蚀刻废液				
		酸洗废液				
		废电解液				
		清洗废水				
		废培养器皿				
		实验室废液				
废活性炭						
废活性炭						
废超滤膜						
废反渗透膜						
废滤芯						
浓水						
污泥						
绿化	依托厂区绿化			/		
事故应急措施	设置消防器材等设备、制定环境风险应急预案，编制应急预案。			/		

	清污分流、排污口规范化设置	依托厂区现有排污口，雨污分流；排污口附近地面醒目处设置环保图形标志牌；	/
	事故应急措施	设置消防器材等设备、制定环境风险应急预案，编制应急预案。	/
	总量控制	本项目新增废水污染物、废气污染物总量在盐城市内平衡	/
	环境管理（机构、监测能力）	设置环境管理制度、环保管理制度、环境监测计划	/
	大气环境防护距离及卫生防护距离	自厂界起设置 100 米卫生防护距离。	/
	管理	针对项目制定相关环保管理措施	管理文件、监测计划、管理台账

六、结论

本项目为新增年产量 285 万件医疗器械及配件制造项目（重新报批），选址于盐城经济技术开发区岷江路 111 号 3 幢厂房，符合国家及地方产业政策，选址符合用地规划要求；本项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后，对周围环境影响较小，不会改变当地环境质量现状；同时本项目对周边环境产生的影响较小，事故风险水平可被接受。因此，从环保的角度出发，该项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位: t/a

分类 \ 项目	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	颗粒物	0.0077	0.0077	0	0.0206	0.0052	0.0231	+0.0154
	VOCs	0.21	0.21	0	0.27	0.21	0.27	+0.06
	硫酸雾	0	0	0	0.0098	0	0.0098	+0.0098
	氯化氢	0	0	0	0.0037	0	0.0037	+0.0037
	NO _x	0	0	0	0.0022	0	0.0022	+0.0022
	磷酸雾	0	0	0	0.0047	0	0.0047	+0.0047
	氟化物	0	0	0	0.0001	0	0.0001	+0.0001
废水	废水量	2558	2558	0	3074.9	1560	4072.9	+3074.9
	COD	0.71	0.71	0	0.59	0.389	0.911	+0.201
	SS	0.54	0.54	0	0.31	0.39	0.46	-0.08
	NH ₃ -N	0.01	0.01	0	0.014	0	0.029	+0.019
	TP	0.003	0.003	0	0.0019	0	0.0049	+0.0019
	TN	0.03	0.03	0	0.018	0	0.048	+0.018
	石油类	0.03	0.03	0	0.0055	0.03	0.0055	-0.0245
	氟化物	0	-	0	1×10 ⁻⁵	0	1×10 ⁻⁵	+1×10 ⁻⁵
	氯化物	0	-	0	0.02	0	0.02	+0.02
	盐分	0	-	0	0.049	0	0.049	+0.049
一般工业 固体废物	生活垃圾	7.8	0	0	0	0	7.8	0
	废硅胶轮	1.99	0	0	0	0	1.99	0
	边角料	0.4	0	0	2	0	2.4	+2
	不合格品	0.7	0	0	0	0	0.7	0
	沉渣	1.2	0	0	0	0	1.2	0

	废钻头	0.016	0	0	0	0	0.016	0
	收集粉尘	0	0	0	0.065	0	0.065	+0.065
	纯水机废过滤材料	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
危险废物	废切削油	1	0	0	1	0	2	+1
	废包装桶	2	0	0	0	0	2	0
	清洗废液	12.66	0	0	0	12.66	0	-12.66
	废包装桶	0	0	0	5	0	5	+5
	蚀刻废液	0	0	0	2	0	2	+2
	酸洗废液	0	0	0	1	0	1	+1
	废电解液	0	0	0	1	0	1	+1
	废培养器皿	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
	实验室废液	0	0	0	1	0	1	+1
	废活性炭 (废气)	9.5	0	0	29.43	9.5	29.43	+29.43
	废活性炭 (废水)	0	0	0	5	0	5	+5
	浓水	0	0	0	87.5	0	87.5	+87.5
	废超滤膜	0	0	0	1.1t/3a	0	1.1t/3a	+1.1t/3a
	废反渗透膜	0	0	0	1.6t/3a	0	1.6t/3a	+1.6t/3a
	废滤芯	0	0	0	1.5	0	1.5	+1.5
	污泥	0	0	0	1.2	0	0.5	+1.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

