

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：一次性使用穿刺器及冲洗器，一次性使用吻（缝）合器和可吸收性缝线品生产项目

建设单位（盖章）：常州杰瑞尔医疗器械有限公司

编制日期：2024年4月

中华人民共和国生态环境部制



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	一次性使用穿刺器及冲洗器，一次性使用吻（缝）合器和可吸收性缝线品生产项目		
项目代码	2401-320412-89-03-891805		
建设单位联系人	潘*	联系方式	159*****
建设地点	江苏省常州市武进区湖塘镇湖塘科技产业园工业坊标准厂房 D4-L5 备注：本项目距离武进生态环境局 6.4km，不在环境空气国控点三公里范围内		
地理坐标	(120度 00分 6.891 秒， 31度 43分 59.185 秒)		
国民经济行业类别	C3584 医疗、外科及兽医用器械制造	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	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	常州市武进区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	武行审备（2024）6号
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	0.33	施工工期	2个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	3086（租赁）
专项评价设置情况	无		
规划情况	审批机关：常州市武进区人民政府 规划名称：《关于各镇重点工业集中区规划方案》—湖塘镇“城东工业集中区” 审批文件名称及文号：《关于各镇重点工业集中区规划方案的批复》（武政复【2011】18号）		
规划环境影响评价情况	《常州市武进城东工业集中区（二期）控制性详细规划》环境影响报告书，于2014年9月11日取得常州市武进区环境保护局的批文，文号：武环行审复【2014】436号		

规划及规划  
环境影响评价  
符合性分析

**1、与《关于各镇重点工业集中区规划方案》—湖塘镇“城东工业集中区”相符性分析**

根据《关于各镇重点工业集中区规划方案》中内容，湖塘镇城东工业集中区的规划范围：东至湖塘镇界、南至新 312 国道、西至青洋路、北至人民路。总规划面积 4350 亩。

本项目位于常州市武进区湖塘镇湖塘科技产业园 D4 栋，属于城东工业集中区范围内。根据城东工业集中区土地利用规划，项目所在地块用途已明确为工业用地；同时，根据《关于湖塘科技产业园工业坊标准厂房项目未办理土地权证相关情况的说明》可知（见附件 6），该地块所属宗地由湖塘镇人民政府征用，并取得使用权，湖塘科技产业园厂房主要用于出租给制造类工业企业生产使用，该宗地符合城市工业用地规划及土地空间利用规划。因此本项目符合区域用地规划要求。

**2、与《常州市武进城东工业集中区（二期）控制性详细规划环境影响报告书》（武环行审复【2014】436 号）相符性分析：**

**（1）与规划环境影响报告书审查意见相符性分析**

**表 1-1 与规划环评相符性分析**

规划环评情况	本项目对照情况	相符性
规划范围：北起广电中路，南至长虹东路，东到大明路，西至青洋路高架。其中费村路以西，夏和路以北地块为商业、金融、科研办公用地，其余均为工业区，总用地面积约为 211.8 公顷。	本项目位于湖塘科技产业园 D4 栋，属于城东工业集中区规划范围内。	相符
产业定位：以新兴工业为主的综合区域。以通用装备制造业、服装、信息材料产业、能源材料产业、新兴建筑材料产业为优先发展业态，同时结合生物科技产业、信息服务产业及物流业等配套发展业态的创新型工业集中区。	本项目属于其中的生物科技产业，不属于禁止入园行业。	相符

<p>环保基础设施：园区内企业经预处理满足接管标准的工业污水及生活污水接管至武南污水处理厂集中处理；固体废物无害化处置，危险废物必须委托有资质单位安全处置。</p>	<p>本项目产生的生活污水、纯水制备浓水和清洗废水依托出租方湖塘科技产业园内污水管网接管至武南污水处理厂集中处理；本项目产生的危险废物均委托有资质单位处置。</p>	<p>相符</p>		
<p>环境管理：入园企业必须配备专职或者兼职环保管理人员，园区内企业严格执行环保“三同时”制度。</p>	<p>本项目将严格落实环境管理要求，配备环保管理人员，严格执行环保“三同时”制度。</p>	<p>相符</p>		
<p>综上，本项目符合《常州市武进城东工业集中区（二期）控制性详细规划环境影响报告书》（武环行审复[2014]436号）中的相关要求。</p>				
<p>(2) 城东工业集中区的产业发展优先引入及负面清单</p>				
<p>表 1-2 园区鼓励、限制、禁止入区企业清单</p>				
<p>序号</p>	<p>主导产业</p>	<p>鼓励企业类别</p>	<p>限制入区企业类别</p>	<p>禁止入区企业类别</p>
<p>1</p>	<p>纺织服装</p>	<p>符合集中区产业定位及产业布局；清洁生产达到国内先进水平；符合《产业结构调整目录》、《外商投资产业指导目录》、《江苏省工商领域鼓励投资的产业、产品和技术导向目录》等国家法律、法规中鼓励类的产业。</p>	<p>各种纤维的纺织；各类织物的织造；各类服装鞋帽的生产。</p>	<p>各类织物的印染及其后整理。</p>
<p>2</p>	<p>家电、电子、机械</p>	<p>符合集中区产业定位及产业布局；清洁生产达到国内先进水平；符合《产业结构调整目录》、《外商投资产业指导目录》、《江苏省工商领域鼓励投资的产业、产品和技术导向目录》等国家法律、法规中鼓励类的产业。</p>	<p>信息家电、机电产品、仪器仪表、环保设备、医疗器械、农业机械阀门模具及机械构件的制造；金属的压延、切割及整理；交通工具及其配件、零部件制造；软件开发项目。</p>	<p>磷化、电镀、线路板生产金属冶炼。</p>
<p>3</p>	<p>新能源、新材料</p>	<p>太阳能热发电集热系统、太阳能光伏发电系统集成技术开发与应用、逆变控制系统开发制造、太阳能建筑一体化组件设计与制造等。</p>	<p>/</p>	<p>/</p>
<p>4</p>	<p>生物科技</p>	<p>生物可降解塑料及其系列产品开发、生产与应用。</p>	<p>/</p>	<p>发酵、制药等。</p>

5	化工及其他	/	现有华胜树脂（已经搬迁）	电镀、炼油、固体废物处理处置。国家和地方产业政策中禁止的类别和存在严重污染且不能达标排放的企业。
---	-------	---	--------------	--

本项目属于 C3584 医疗、外科及兽医用器械制造项目，本项目已于 2024 年 01 月 08 日取得了常州市武进区行政审批局投资项目备案证备案号：武行审备〔2024〕6 号，项目代码：2401-320412-89-03-891805，不属于园区禁止入园行业类别，符合园区产业政策要求。

**3、区域基础设施规划相符性：**

1.供水

湖塘镇现有自来水厂 1 座，江河港武水务（常州）有限公司，水源为长江水，生活用水主要由自来水厂提供，工业用水主要为长江水，目前全镇自来水普及率为 100%。

2.排水及污水处理

目前，湖塘镇建有四座污水处理站，分别为：城区污水处理厂、武南污水处理厂、马杭污水处理厂、西区工业污水预处理厂。本项目混合废水接管至武南污水处理厂集中处理。

3.供热

湖塘镇有供热站 3 座，分别是：常州光华热电厂、常州市武进区湖塘热电厂（东区）、常州市武进区湖塘热电厂（西区），供应范围整个湖塘。

4.道路交通“八纵八横”城镇骨架道路全面形成，快速公交（BRT）、南北高架等现代交通设施开通运行。其中，八横包括：新 312 国道，人民路，广电路，长虹路，延政路，滆湖路，武南路，南环线；八纵包括：星火路，降子路，花园路，淹城路，武宜路，常武

路，夏城路，青洋路。

#### 5.环卫设施

湖塘镇镇域范围内共有生活垃圾转运站 24 个，其中定安东路和十里的 2 个垃圾转运站属于武进高新区，不处理湖塘镇的生活垃圾。其余 22 个垃圾转运站日转运生活垃圾 300 余吨。垃圾渗滤液全部进入城区污水管网通至污水处理厂进行处理。

#### 6.用地规划相符性

工业集中区（二期）以规划道路及河道为界，在统一规划工业用地和各项用地的同时，还结合水体和道路走向安排了滨河绿地和沿街绿地。形成一个集产业、配套设施、绿化景观于一体的，配套齐全、环境优美的工业集中区，其初期的建设活动应有助于迅速转化为向进驻企业提供优质服务的能力，通过有序的滚动发展，将本区建成为工业园区的示范区。

本区内用地按照《城市用地分类与规划建设用地标准》，确定各类用地性质，规划用地类型由工业用地、商业金融/科研办公用地、绿地、交通设施用地、水域及其他用地。规划用地分布情况如下：

##### ①工业用地（M2）

工业用地是本区规划用地的主体，规划以二类工业用地为主。总面积 156.4 公顷，占城市建设用地的 75.42%。

##### ②商业金融/科研办公用地（C）

本区规划商业金融/科研办公用地面积 9.47 公顷，占城市建设用地的 4.57%。

##### ③绿地与广场用地（G）

本区规划绿地面积 13.45 公顷，占城市建设用地的 6.49%。

##### ④交通设施用地（S）

本区内道路广场面积共计 28.06 公顷，占城市建设用地的

13.53%。

⑤水域及其他用地（E）

本区内水域及其他用地面积共计 4.42 公顷。

**经核实本项目位于工业用地内。**

7.产业定位相符性

工业集中区的产业定位为以通用装备制造业、服装、信息材料产业、能源材料产业、新型建筑材料产业等为优先发展业态，同时结合生物科技产业、信息服务产业、物流业为规模产业。

规划今后严格控制二类工业，严禁发展污染严重的三类工业。其中，通用装备制造行业不含有磷化、电镀等工序，如有该工序需要委外加工；服装纺织业不含印染；通讯电子行业不含电路板生产；生物科技行业不含发酵、制药；信息材料要求产生污水量小、不排放氮磷；能源新材料产业不适用有毒有害原辅料、不含化学反应等。

本项目位于湖塘科技产业园，营运过程中不涉及天然气的使用，用水、用电均依托于湖塘科技产业园区域水电网。本项目生活污水、纯水制备浓水和清洗废水接管至武南污水处理厂集中处理。本项目为一次性使用穿刺器及冲洗器，一次性使用吻（缝）合器和可吸收性缝线品生产项目，属于国民经济“C3584 医疗、外科及兽医用器械制造”行业，属于上述中的生物科技行业，不含发酵、制药。综上，本项目符合园区产业定位。

三、湖塘科技产业园规划相符性：

湖塘科技产业园位于武进区城东工业板块，规划范围为北起广电路，南至长虹路，东到大明路，西至青洋路，总占地面积 211.8 公顷。园区紧邻快速高架环线（312 国道），向西经广电路和长虹路与武进中心城区紧密相连，向北经青洋路高架至常州市行政中心，距离常州科教城、武进高新区、武进经发区均在 20 分钟车程内，区位优势明

	<p>显。</p> <p>湖塘科技产业园以智能装备制造、新能源、医疗器械、电子等新兴产业为主导产业，重点打造工业坊 60 万平方米标准厂房项目。工业坊（标准厂房）项目总规划占地面积 612 亩，总建筑面积 60 万平方米，预算总投资人民币 10 亿元。其中 17 幢标准厂房共计建筑面积 38 万平方米已投入使用。</p> <p>本项目为一次性使用穿刺器及冲洗器，一次性使用吻（缝）合器和可吸收性缝线品生产项目，属于国民经济“03584 医疗、外科及兽医用器械制造”行业，属于医疗仪器设备及器械制造业，符合湖塘科技产业园的规划。</p>																
其他符合性分析	<p style="text-align: center;"><b>1、产业政策、选址相符性分析</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-3 本项目产业政策、选址用地相符性分析</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 20%;">相关政策</th> <th style="width: 50%;">对照简析</th> <th style="width: 20%;">是否满足要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>《产业结构调整指导目录（2024 年本）》</td> <td>本项目按行业分类属于 C3584 医疗、外科及兽医用器械制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中“限制类”和“淘汰类”项目。</td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》等</td> <td>本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》等中所列项目，属于允许用地项目类。 本项目符合产业政策导向，也符合国家和地方产业政策要求。</td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td>该项目已于 2024 年 01 月 08 日取得了常州市武进区行政审批局投资项目备案证（备案号：武行审备（2024）6 号，项目代码：2401-320412-89-03-891805）。</td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> </tbody> </table>	序号	相关政策	对照简析	是否满足要求	1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	本项目按行业分类属于 C3584 医疗、外科及兽医用器械制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中“限制类”和“淘汰类”项目。	是	2	《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》等	本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》等中所列项目，属于允许用地项目类。 本项目符合产业政策导向，也符合国家和地方产业政策要求。	是	3	/	该项目已于 2024 年 01 月 08 日取得了常州市武进区行政审批局投资项目备案证（备案号：武行审备（2024）6 号，项目代码：2401-320412-89-03-891805）。	是
序号	相关政策	对照简析	是否满足要求														
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	本项目按行业分类属于 C3584 医疗、外科及兽医用器械制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中“限制类”和“淘汰类”项目。	是														
2	《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》等	本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》等中所列项目，属于允许用地项目类。 本项目符合产业政策导向，也符合国家和地方产业政策要求。	是														
3	/	该项目已于 2024 年 01 月 08 日取得了常州市武进区行政审批局投资项目备案证（备案号：武行审备（2024）6 号，项目代码：2401-320412-89-03-891805）。	是														

## 2、与江苏省“三线一单”相符性分析

根据《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号），本项目位于太湖流域，属于江苏省重点区域（流域）。

表 1-4 江苏省生态环境准入清单

管控类别	管控要求	本项目情况
<b>常州市市域生态环境管控要求</b>		
空间布局约束	在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。	本项目位于太湖流域三级保护区，本项目为医疗器械生产项目，不排放含氮、磷等污染物，废水接管排放至武南污水处理行集中处理，本项目符合相关管控要求
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要污染物排放限值》。	本项目不属于上述工业
环境风险防控	1、运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。2、禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。3、加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不涉及上述内容
资源利用效率要求	1、太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。2、2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	相符

### (1) 生态保护红线

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）和《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）中江苏省陆域生态保护红线区域，对经常州市生态红线区域名录，项目所在地附近生态红线区域名称、生态功能、生态区域范围见下表。

表 1-5 项目所在地附近红线生态区域

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		距离
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	
宋剑湖湿地公园	湿地生态系统保护	/	湖体及向陆地延伸 30 米以及成片的农用地	3.3km
淹城森林公园	自然与人文景观保护	/	南、北、西三面以紧邻遗址的现存道路为界，东面为外围 180 米范围区域，以及遗址外围半径 200 米范围区域。区内包括淹城三城三河遗址、高田村、淹城村及与宁、大坝村的部分地区	6.4km
武进滆湖省级湿地公园	湿地生态系统保护	武进滆湖省级湿地公园总体规划中确定的范围（包括湿地保育区和恢复重建区等）	武进滆湖省级湿地公园的宣教展示区、合理利用区、管理服务区	12.6km
横山（武进区）生态公益林	水土保持	/	清明山和芳茂山山体，包括西崦村、奚巷村、芳茂村部分地区	10km

对照本项目地理位置，本项目距离本项目最近的生态空间管控区域为本项目东侧 3.3km 处的宋剑湖湿地公园。本项目不在国家级生态保护红线范围、生态空间管控区域范围内，不会对常州市生态环境造成不利影响。

## （2）环境质量底线

根据《2022 年常州市生态环境状况公报》，2022 年常州市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、可吸入颗粒物年平均浓度和日平均相应百分位数质量浓度均达到环境空气质量二级标准；细颗粒物日平均第 95 百分位数和臭氧年最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度超过环境空气质量二级标准。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、PM<sub>2.5</sub> 和 O<sub>3</sub> 6

项污染物全部达标即为城市空气质量达标,故常州市目前属于环境空气质量非达标区。武南河满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准要求;声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类区标准。

到2025年,全市生态环境质量持续改善,产业结构不断调整优化,绿色发展和绿色生活水平明显提高,生态环境治理体系和治理能力现代化水平显著提升。水生态系统功能持续恢复,水资源、水生态、水环境统筹推进格局基本形成,国家考核断面达到或优于II类水质比例达到考核目标要求。全市PM<sub>2.5</sub>平均浓度、空气质量优良天数比率达到省定要求。全市土壤环境质量稳中向好,农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障。

到2035年,全市生态环境质量实现根本好转,节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式总体形成,建成生态健康优美、环境安全整洁、人居环境舒适和环境制度完善的现代化美丽新常州。

本项目产生一定的污染物,如生活污水、纯水制备浓水、清洗废水、热封废气等,清洗废水、纯水制备浓水、生活污水接管至武南污水处理厂集中处理,实验过程中产生的极少量有机废气经通风橱收集后外排。本项目各类污染物的排放一般不会对周边环境造成不良影响,不会改变区域环境功能区质量要求,能维持环境功能现状,不会突破项目所在地的环境质量底线。因此项目的建设符合环境质量底线标准。

a.本项目与大气环境功能区的相符性分析

本项目组装焊接采用的超声波焊接工艺,过程仅会产生极少量焊接废气,热封过程产生热封废气,通风无组织排放,采取相应污染防治措施后能够满足相关排放浓度限值要求。

b.本项目与水环境功能区的相符性分析

本项目产生的清洗废水、纯水制备浓水与生活污水均接管至武南污水处理厂集中处理，尾水排入武南河对纳污水体影响较小，不会改变区域水环境质量。

c.本项目与声环境功能区的相符性分析

本项目所在区域执行3类声环境功能区，根据声环境影响预测，本项目建设后对周围声环境影响较小，不会改变周围声环境质量。

因此，本项目的建设不会突破当地环境质量底线。

(3) 资源利用上限

本项目年总用水量为530t，年用电量30万度，项目年用水用电量少，故本项目的建设没有超出当地资源利用上限。

(4) 环境准入负面清单

项目所在地目前未制定环境准入负面清单，本次环评对照国家及地方产业政策进行说明，具体见下表。

表 1-6 项目与国家地方产业政策相符性分析

序号	相关要求	本项目情况
1	《产业结构调整指导目录（2024年本）》（2024.2.1）	项目产品、所用设备及工艺均不在《国家发展改革委员会关于修改〈产业结构调整指导目录（2024年本）〉的决定》（2024.2.1）中的限制及淘汰类，符合该文件的要求
2	《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》	本项目不在《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》中
3	《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中
4	《市场准入负面清单》（2022年版）	本项目不在其禁止准入类和限制准入类中，因此本项目符合环境准入负面清单相关要求

由上表可知，本项目符合国家及地方产业政策要求，综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

### 3、与常州市“三线一单”的相符性分析

对照《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》(常环[2020]95号),本项目位于常州市武进区湖塘镇科技产业园,属于重点管控单元:常州市中心城区(武进区),与常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性分析如下:

表 1-7 本项目“三线一单”筛选情况汇总

管控类别	管控要求	本项目情况
<b>常州市市域生态环境管控要求</b>		
空间布局约束	<p>(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。</p> <p>(2) 严格执行《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》(常发〔2018〕30号)、《2020年常州市打好污染防治攻坚战工作方案》(常政发〔2020〕29号)、《常州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》(常发〔2017〕9号)、《常州市打赢蓝天保卫战行动计划实施方案》(常政发〔2019〕27号)、《常州市水污染防治工作方案》(常政发〔2015〕205号)、《常州市土壤污染防治工作方案》(常政发〔2017〕56号)等文件要求。</p> <p>(3) 禁止引进:列入《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业;列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。</p> <p>(4) 根据《常州市长江保护修复攻坚战行动计划工作方案》(常污防攻坚指办〔2019〕30号),严禁在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。</p> <p>(5) 根据《常州市城区混凝土、化工、印染企业关闭与搬迁改造计划》(常政办发〔2018〕133号),2020年底前,完成城区范围内的混凝土、化工、印染企业关闭与搬迁改造。</p>	本项目符合相关管控要求
污染物排放管控	<p>(1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏,实施污染物总量控制,以环境容量定产业、定项目、定规模,确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>(2) 根据《江苏省“十三五”节能减排综合实施方案》(苏政发〔2017〕69号),2020年常州市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物排放量不得超过2.84万吨/年、0.42万吨/年、1万吨/年、0.08万吨/年、2.76万吨/年、6.14万吨/年、8.98万吨/年。</p>	本项目已经采取节能减排的方法,实施污染物总量控制,确保开发建设行

			为不突破生态环境承载力
环境 风险 防控	<p>(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发)[2020]49号附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。</p> <p>(2) 根据《常州市长江生态优先绿色发展三年行动计划(2019—2021年)》(常长江发(2019)3号),大幅压减沿江地区化工生产企业数量,沿江1公里范围内凡是与化工园区无产业链关联、安全和环保隐患大的企业2020年底前依法关停退出。</p> <p>(3) 强化饮用水水源环境风险管控,建成应急水源工程。</p> <p>(4) 完善废弃危险化学品等危险废物(以下简称“危险废物”)、重点环保设施和项目、涉爆粉尘企业等分级管控和隐患排查治理的责任体系、制度标准、工作机制;重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控;建立覆盖危险废物产生、收集、贮存、转移、运输、利用、处置等全过程的监督体系,严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为。</p>	本项目不涉及	
资源 利用 效率 要求	<p>(1) 根据《常州市节水型社会建设规划(修编)》(常政办发(2017)136号),2020年常州市用水总量不得超过29.01亿立方米,万元单位地区生产总值用水量降至33.8立方米以下,万元单位工业增加值用水量降至8立方米以下,农田灌溉水利用系数达到0.68。</p> <p>(2) 根据《常州市土地利用总体规划(2006~2020年)调整方案》(苏国土资函(2017)610号),2020年常州市耕地保有量不得低于15.41万公顷,基本农田保护面积不低于12.71万公顷,开发强度不得高于28.05%。</p> <p>(3) 根据《市政府关于公布常州市高污染燃料禁燃区类别的通告》(常政发(2017)163号),常州市禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施,已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。禁止燃用的燃料主要包括:①“II类”(较严),具体包括:除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品;石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。②“III类”(严格),具体包括:煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等);石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油;非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料;国家规定的其他高污染燃料。</p>	本项目不涉及	

表 1-8 “常州市重点管控单元生态环境准入清单”的相符性分析

环境管控单元名称	类型	生态环境准入清单	相符性分析	相符性	
常州市中心城区（武进区）	中心城区	空间布局约束	<p>(1) 各类开发建设活动应符合常州市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。</p> <p>(2) 禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业。</p>	本项目为医疗器械生产项目，属于 C3584 医疗、外科及兽医用器械制造业，符合相关规划要求，不属于淘汰类产业	相符
		污染物排放管控	<p>(1) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。</p> <p>(2) 强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。</p>	本项目生活污水、纯水制备浓水、清洗废水接管至武南污水处理厂集中处理，总量在污水处理厂内平衡；有机废气在武进区湖塘镇内平衡	相符
		环境风险防控	合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	本项目为医疗器械生产项目，不属于污染排放较大的建设项目	相符
		资源开发效率要求	全面开展节水型社会建设，推进节水产品推广普及，限制高耗水服务业用水。	本项目年用水量约为 530t/a，不属于高耗水项目	相符

综上，本项目与常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相关要求相符。

#### 4、产业政策相符性分析

本项目产业政策相符性分析见表 1-9。

表 1-9 本项目政策相符性分析

序号	相关政策	主要相关条例对照简析	相符性
1	《产业结构调整指导目录（2024 年）》	本项目生产工艺、生产设备和产品均不在国务院关于发布实施《产业结构调整指导目录（2024 年）》的限制、禁止条款之中。	相符
2	《长江经济带发展负面清单指南-江苏省实施细则（试行）的通知》【苏长江办发（2019）136 号】	产业发展（二十）禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制、淘汰、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后的产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。 企业不属于码头项目，不属于禁止国家《产业结构调整指导目录》，不属于落后的产能项目，不属于明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	相符
3	《市场准入负面清单》（2022 年版）	本项目不在其禁止准入类和限制准入类中，因此本项目符合环境准入负面清单相关要求	相符
4	关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知环大气[2019]53 号	加强政策引导。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。本项目不使用涂料、油墨、胶黏剂等，有机废气产生源为实验室有机溶剂使用过程中的极少量挥发，实验室内通风后无组织排放，本项目所在地为工业园区。	相符
5	/	本项目已取得江苏武进经济开发区管委会出具的备案通知书（备案号：武行审备〔2024〕6 号）	相符

综上所述，本项目符合国家及地方现行相关产业政策。

## 5、与太湖流域相符性分析

本项目与太湖流域相符性分析见表 1-10。

表 1-10 本项目与太湖流域相符性分析

文件	条例内容	本项目情况	相符性
《太湖流域管理条例》 (国务院令 第 604 号)	<p>第二十八条排污单位排放水污染物,不得超过经核定的水污染物排放总量,并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口,悬挂标志牌;不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。</p> <p>禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目,现有的生产项目不能实现达标排放的,应当依法关闭。</p> <p>在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求,现有的企业尚未达到清洁生产要求的,应当按照清洁生产规划要求进行技术改造,两省一市人民政府应当加强监督检查。</p>	<p>本项目不属于文件所述禁止行业;本项目不使用含磷洗涤用品;本项目生活污水、纯水制备浓水、清洗废水依托园内已建污水管网及污水排口,经市政污水管网接管至武南污水处理厂集中处理,达标尾水排入武南河。</p>	相符
	<p>第二十九条新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道,自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内,禁止下列行为:</p> <p>(一) 新建、扩建化工、医药生产项目;</p> <p>(二) 新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口;</p> <p>(三) 扩大水产养殖规模</p>	<p>本项目不属于文件所述项目。</p>	相符
	<p>第三十条太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内,淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内,太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内,其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内,禁止下列行为:</p> <p>(一) 设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场;</p> <p>(二) 设置水上餐饮经营设施;</p> <p>(三) 新建、扩建高尔夫球场;</p> <p>(四) 新建、扩建畜禽养殖场;</p> <p>(五) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目;</p> <p>(六) 本条例第二十九条规定的行为。已经设置前款第一项、第二项规定设施的,当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。</p>	<p>本项目选址不在文件所列范围内,不属于文件中禁止行为。</p>	相符



	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》	<p>第三条挥发性有机物污染防治坚持源头控制、综合治理、损害担责、公众参与的原则，重点防治工业源排放的挥发性有机物，强化生活源、农业源等挥发性有机物污染防治。</p>	<p>本项目生产过程中仅实验室使用的有机试剂产生极少量挥发。</p>	相符
		<p>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。</p>	<p>本项目实验室使用的有机试剂极少量挥发。</p>	相符
		<p>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</p>	<p>本项目实验室使用的有机试剂极少量挥发，通风无组织排放，采取相应污染防治措施后能够满足相关排放浓度限值要求。</p>	相符
		<p>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、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。</p>	<p>本项目实验室封闭性好，并设置了通风橱，有机试剂的极少量挥发废气可达标排放符合要求。</p>	相符
	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	<p>严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）</p>	<p>本项目不使用涂料、油墨、胶黏剂等，符合要求。</p>	相符

	<p>《常州市生态环境局关于调整建设项目报备范围的通知》 （常州市生态环境局，2021年11月20日）</p>	<p>报备范围现调整为“1、重点区域：我市大气质量国控点位周边三公里范围。2、重点行业：①“两高”行业主要包括煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼和建材六大行业，以及制药、农药行业；②《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染”和“高污染、高环境风险”类别项目。”</p>	<p>本项目产品为医疗器械，不属于“两高”范围，使用的能源为电能，不使用涂料、胶黏剂，与文件要求相符。</p>	<p>相符</p>
<p>综上所述，本项目与国家、地方环保政策及相关法律法规要求相符，同时满足行业相关环保要求。</p>				

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、工程概况</b></p> <p>常州杰瑞尔医疗器械有限公司成立于 2014 年 4 月 24 日，注册地址为常州市武进区礼嘉镇礼坂路 162 号，经营范围包括：包括 I 类、II 类医疗器械的生产、销售（以取得的《医疗器械生产许可证》为准）；模具、五金件、机械零部件的制造、加工、销售；医疗设备、医疗器械及其配件的技术咨询、技术开发、技术转让及技术服务。</p> <p>常州杰瑞尔医疗器械有限公司于 2019 年申报了“年组装 2 万套外科专用器械”建设项目环境影响登记表，企业在武进区礼嘉镇礼坂路 162 号租用厂房建设“年组装 2 万套外科专用器械”项目，该项目于 2019 年 3 月在建设项目环境影响登记表备案系统完成备案（备案号：201932041200000349）。</p> <p>目前随着市场规模不断扩大，企业受限于现有厂区大小，其生产规模也无法满足市场需求。因此，企业拟投资 3000 万元，搬迁至常州市武进区湖塘镇湖塘科技产业园，租赁常州市兴武投资发展有限公司名下标准厂房从事生产活动，该厂房位于湖塘科技产业园 D4 栋 5 层（该厂房共有五层，租赁五楼西侧），租赁面积为 3086 平方米，购置超声波清洗机、电热鼓风干燥箱、激光打标机、超声波焊接机、热合封装机、切线机、自动装片机（腔镜）、自动装钉机（腔镜）等 83 台（套）设备，项目建成后，形成年产一次性使用穿刺器及冲洗器五万套，一次性使用吻（缝）合器五万套，可吸收性缝线品十万套的生产能力。本项目已于 2024 年 01 月 08 日取得了常州市武进区行政审批局出具的江苏省投资项目备案证（备案号：武行审备〔2024〕6 号，项目代码：2401-320412-89-03-891805），详见附件 2。</p> <p>对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目环评影响分级判定情况见下表。</p>
------	--

表 2-1 本项目评价等级对照分析表

分类管理名录对应内容				本项目对照情况
环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表	
医疗仪器设备及器械制造 358	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	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）	/	属于医疗仪器设备及器械制造项目，无电镀工艺，但涉及清洗、热封、实验室抽检等工艺。

由上表可知，本项目应编制**环境影响报告表**。

## 2、项目名称、地点、性质

项目名称：一次性使用吻（缝）合器、一次性使用腹腔镜用穿刺器和一次性使用内窥镜保护套产品生产项目

建设单位：常州杰瑞尔医疗器械有限公司

建设地点：常州市武进区湖塘镇湖塘科技产业园工业坊标准厂房 D4-L5  
(120 度 00 分 6.891 秒，31 度 43 分 59.185 秒)

建设规模：年产一次性使用穿刺器及冲洗器五万套，一次性使用吻（缝）合器五万套，可吸收性缝线品十万套

建设性质：迁建

总投资及环保投资：项目投资 3000 万元，环保投资 10 万元

职工人数：企业拟定员工 18 人，一班制，每班工作 8 小时，年工作日 250 天。企业不设置备餐食堂，仅提供就餐场所，不提供住宿。

四周环境：建设项目位于常州市武进区湖塘镇科技产业园工业坊标准厂房 D4 栋。厂区东侧为园区道路，隔路为湖塘科技产业园工业坊标准厂房 C 区；南侧为园区道路，隔路为湖塘科技产业园工业坊标准厂房 A 区；西侧为园区道路，隔路为联东 U 谷·国经湖塘科创港；北侧为广电路，隔路为江苏澳美森家具有限公司、江苏科信燃气设备有限公司等企业。距离本项目最近的环境敏感保护目标为位于本项目西侧 405m 处的创客公寓。周围概况图详见附图 2。

### 3、主体工程及产品方案

搬迁前后产品方案见表 2-2。

表 2-2 建设项目主体工程及产品方案

序号	产品名称及规格	原项目设计生产规模(万套/年)	本项目设计生产规模(万套/年)	变化情况(万套/年)	年运行时数
1	一次性使用吻(缝)合器	16	5	-11	2000h
2	一次性使用穿刺器及冲洗器	9	5	-4	2000h
3	可吸收性缝线品	0	10	+10	2000h

表 2-3 搬迁前后建设项目主体工程及产品方案明细

序号	产品名称及规格		原项目设计生产规模(万套/年)	本项目设计生产规模(万套/年)	变化情况(万套/年)	年运行时数(h)
1	一次性使用吻(缝)合器	一次性使用包皮切割吻合器 A 型、B 型	5	1	-4	2000
2		一次性使用肛肠吻合器及附件 H 型、T 型	2	0.5	-1.5	2000
3		一次性使用肛肠套扎吻合器及附件 A 型、B 型	3	1	-2	2000
4		一次性使用肛肠吻合器 H 型、T 型	2	0.5	-1.5	2000
5		一次性电动腹腔镜切割吻合器及组件器身 A 型、B 型、C 型、Z 型	2	1	-1	2000
6		一次性腹腔镜切割吻合器及组件 Q 型、Z 型	2	1	-1	2000
7	一次性使用穿刺器及冲洗器	一次性使用腹腔镜穿刺器 A 型、B 型	2	1.5	-0.5	2000
8		一次性使用冲洗吸引导管 P 型、S 型	2	1	-1	2000
9		一次性使用多	2	1	-1	2000

		通道单孔穿刺器 B-Y 型、A-K 型、B-K 型、-B-Y 型				
10		一次性使用微创筋膜闭合器 A 型、B 型	3	1.5	-1.5	2000
11	可吸收性缝线品		0	10	+10	2000

#### 4、公用及辅助工程

建设项目公用及辅助工程见表 2-4:

表 2-4 本项目公用及辅助工程一览表

类别	建设名称		设计能力	备注
主体工程	生产车间		630m <sup>2</sup>	用于产品清洁、组装、包装
	制水间		50m <sup>2</sup>	位于厂房北侧
	实验室		134.6m <sup>2</sup>	位于厂房东北侧，用于进行产品检测、细菌培养
	解析室		60m <sup>2</sup>	位于厂房南侧
辅助工程	办公室		400m <sup>2</sup>	位于厂房西侧
	空调机房		80m <sup>2</sup>	位于厂房北侧
	留样室		60m <sup>2</sup>	位于厂房北侧
	休息区		70m <sup>2</sup>	厂房北侧、东南侧两间
贮运工程	原料仓库		248m <sup>2</sup>	位于厂房东侧
	待包装库		27m <sup>2</sup>	位于厂房南侧
	成品仓库		130m <sup>2</sup>	位于厂房东南侧
公用工程	给水		530m <sup>3</sup> /a	自来水管网供给
	排水	生活污水	360m <sup>3</sup> /a	清污分流、雨污分流
		生产废水	73m <sup>3</sup> /a	
	供电		30 万度/年	区域供电管网统一供给
环保工程	废水处理		431.7m <sup>3</sup> /a	接管进武南污水处理厂
	废气治理		焊接废气、热封废气、实验室废气	在车间内无组织达标排放
	固体废物	一般固废	6m <sup>2</sup>	规范化堆场
		危废仓库	6m <sup>2</sup>	
	噪声治理		隔声、吸声措施	合理安排噪声设备位置

## 5、主要原辅材料

建设项目运营期原辅材料详见表 2-5。

表 2-5 全厂主要原辅材料一览表

类别	名称	型号/主要成分	规格	原项目用量	本项目用量	变化情况	最大暂存量
医疗器械零部件	ABS 塑料件	丙烯腈(A)、丁二烯(B)、苯乙烯(S)三种单体的三元共聚物	25kg/袋	4t	2.55t	-2.45t	0.5t
	PC 塑料件	聚碳酸酯	25kg/袋	4t	2.6t	-1.4t	0.5t
	304 不锈钢	铬—镍不锈钢	/	8t	5t	-3t	1t
医用包装材料	透析纸	1059B	1 万张/件	15 万张	10 万张	-5 万张	5 万张
	吸塑盒	PET	5 千盒/件	15 万盒	10 万盒	-5 万张	2 万盒
实验室试剂	甲基红指示液	对二甲氨基偶氮苯邻羧酸, C <sub>15</sub> H <sub>15</sub> N <sub>3</sub> O <sub>2</sub>	50ml/瓶	100ml	100ml	0	50ml
	溴麝香草酚蓝指示液	BTB, C <sub>27</sub> H <sub>28</sub> Br <sub>2</sub> O <sub>5</sub> S	50ml/瓶	100ml	100ml	0	50ml
	二苯胺硫酸溶液	二苯胺、纯化水	50ml/瓶	100ml	100ml	0	50ml
	硫酸	分析纯, H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	500ml/瓶	1000ml	1000ml	0	500ml
	高锰酸钾滴定液	高锰酸钾、水	100ml/瓶	200ml	200ml	0	100ml
	标准铅溶液	分析纯, 铅、硝酸	500g/瓶	500g	500g	0	500g
	硫代乙酰胺试液	硫代乙酰胺、氢氧化钠、甘油、纯化水	5g/瓶	25g	25g	0	10g
	氯化铵标准溶液	氯化铵	500g/瓶	500g	500g	0	500g
	醋酸盐缓冲液	pH3.5, 醋酸铵、盐酸、纯化水	500ml/瓶	1500ml	1500ml	0	500ml
	10%氯化钾溶液	氯化钾	500g/瓶	500g	500g	0	500g
	标准硝酸盐溶液	硝酸钾	500g/瓶	500g	500g	0	500g
	对氨基苯磺酰胺的稀盐酸溶液	对氨基苯磺酰胺、9.5%-10.5%稀盐酸	50g/瓶	100g	100g	0	50g
	标准亚硝酸	分析纯, 亚硝酸	500g/瓶	500g	500g	0	500g

盐溶液	钠					
盐酸萘乙二胺溶液	盐酸萘乙二胺、纯化水	5g/瓶	10g	10g	0	10g
碱性碘化汞钾溶液	碘化汞钾、氢氧化钾	100ml/瓶	1500ml	1500ml	0	100ml
无水乙醇	浓度 95%， C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O	500ml/瓶	500ml	500ml	0	500ml
乙醇	浓度 75%， C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O	20kg/桶	50kg	50kg	0	20kg
蓝色变色硅胶	/	500g/瓶	500g	500g	0	500g
胰酪大豆胨琼脂培养基	胰酪胨、氯化钠、大豆木瓜蛋白酶水解物、琼脂	250g/瓶	1500g	1500g	0	500g
pH7.0 氯化钠蛋白胨缓冲液	动物或植物蛋白经蛋白酶水解而成的有机化合物	250g/瓶	3000g	3000g	0	1000g
胰酪大豆胨液体培养基	胰酪胨、氯化钠、大豆木瓜蛋白酶水解物	250g/瓶	1500g	1500g	0	500g
R2A 琼脂培养基	琼脂	250g/瓶	1000g	1000g	0	500g
沙氏葡萄糖琼脂培养基	蛋白酶、胰酪胨、葡萄糖、琼脂	250g/瓶	3750g	3750g	0	1000g
硫乙醇酸盐流体培养基	酪胨、L-胱氨酸、葡萄糖、氯化钠、硫乙醇酸钠、琼脂	250g/瓶	4500g	4500g	0	1000g

表 2-5 主要原辅材料理化性质一览表

名称	主要理化性质	毒性毒理
塑料件 (PC) 聚碳酸酯	无色透明，耐热，抗冲击，可燃，在普通使用温度内都有良好的机械性能，在分子链中含有碳酸酯的一类高分子化合物的总称。聚碳酸酯是抗冲击韧性为一般热塑料之冠，尺寸稳定性很好。耐热性较好，可在-60~120 度下长期使用，热变温度 130~140 玻璃化温度 149 度，热分解大于 310 度。聚碳酸酯极性小，玻璃温度高，吸水率低，收缩率小，尺寸精度高，对光稳定，耐候性好。熔融粘度和注射温度降低，因而易于加工成形。聚碳酸酯与此 20%~40% 的 ABS 树脂共混后，具有优良的综合性能，它既有聚碳酸酯树脂的高机械强度和耐热性，又具有 ABS 的流动性好，便于加工的特点，各项性能指标大都介于聚碳酸酯和 ABS 之间。	/

甲基红指示液	又名对二甲氨基偶氮苯邻羧酸, 化学式 $C_{15}H_{15}N_3O_2$ , 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。	低毒
溴麝香草酚蓝指示液	又名溴百里香酚蓝, 是一种酸碱指示剂、吸附指示剂, 化学式为 $C_{27}H_{28}O_5SBr_2$ , 易溶于乙醇、醚、甲醇及稀氢氧化碱溶液。稍溶于苯、甲苯及二甲苯, 微溶于水, 几乎不溶于石油醚。	低毒
二苯胺	无色或淡黄色油状液体, 具有碱性。不溶于冷水, 微溶于热水和乙醚, 可溶于乙醇和丙酮。	高毒
硫酸	纯净的硫酸为无色油状液体, $10.36^{\circ}C$ 时结晶, 纯硫酸一般为无色油状液体, 密度 $1.84 g/cm^3$ , 沸点 $338^{\circ}C$ , 能与水以任意比例互溶, 同时放出大量的热, 使水沸腾。	LD <sub>50</sub> : 2140mg/kg (大鼠经口) LC <sub>50</sub> : 510mg/m <sup>3</sup> /2h (大鼠吸入)
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。	有毒
硝酸	是一种具有强氧化性、腐蚀性的一元无机强酸, 是六大无机强酸之一, 也是一种重要的化工原料, 化学式为 $HNO_3$ , 其水溶液俗称硝镪水或氨氮水。	/
铅	金属铅是一种耐蚀的重有色金属材料, 铅具有熔点低、耐蚀性高、X 射线和 $\gamma$ 射线等不易穿透、塑性好等优点, 常被加工成板材和管材, 广泛用于化工、电缆、蓄电池和放射性防护等工业部门。	LD <sub>50</sub> : 70mg/kg (大鼠经静脉)
硫代乙酰胺	简称 TAA, 是一种有机化合物, 化学式为 $C_2H_5NS$ , 为白色结晶性粉末。极微溶于苯、乙醚。	有毒
氢氧化钠	也称苛性钠、烧碱、火碱、片碱, 是一种无机化合物, 化学式 $NaOH$ , 氢氧化钠具有强碱性, 腐蚀性极强易溶于水、乙醇、甘油, 不溶于丙酮、乙醚。	LD <sub>50</sub> : 40 mg/kg (小鼠腹腔)
氯化铵	是一种无机物, 化学式为 $NH_4Cl$ , 是指盐酸的铵盐, 易溶于水。	/
醋酸铵	又称醋酸铵, 是一种有机化合物, 结构简式为 $CH_3COONH_4$ , 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, 溶于水、乙醇和甘油, 不溶于丙酮。	LD <sub>50</sub> : 632 mg/kg (腹腔—大鼠) LD <sub>50</sub> : 386mg/kg (静脉—小鼠)
盐酸	化学式: $HCl$ , 分子量 36.5, 是氯化氢的水溶液, 又名氢氯酸, 属于一元无机强酸, 工业用途广泛。盐酸的性状为无色透明的液体, 有强烈的刺鼻气味, 具有较高的腐蚀性。浓盐酸 (质量分数约为 37%) 具有极强的挥发性。	LD <sub>50</sub> : 900mg/kg (兔经口); LC <sub>50</sub> : 3124ppm, 1 小时 (大鼠吸入)
氯化钾	是一种无机化合物, 化学式为 $KCl$ , 外观如同食盐, 无臭、味咸。常用于低钠盐、矿物质水的添加剂, 本品在水中易溶, 在乙醇或乙醚中不溶。	/

硝酸钾	化学式为 $\text{KNO}_3$ ，是含钾的硝酸盐，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。	LD <sub>50</sub> : 3750mg/kg (大鼠经口)
对氨基苯磺酰胺	分子式为 $\text{C}_6\text{H}_8\text{N}_2\text{O}_2\text{S}$ ，是一种具有药用价值的有机化合物，微溶于冷水、乙醇、甲醇、乙醚和丙酮，易溶于沸水、甘油、盐酸、氢氧化钾及氢氧化钠溶液，不溶于氯仿、乙醚、苯、石油醚。	LD <sub>50</sub> : 2000mg/kg (狗经口)
亚硝酸钠	化学式为 $\text{NaNO}_2$ ，为白色结晶性粉末，易溶于水，微溶于乙醇、甲醇、乙醚，主要用于制造偶氮染料，也可用作织物染色的媒染剂、漂白剂、金属热处理剂。	LD <sub>50</sub> : 85mg/kg (大鼠经口)； 65mg/kg (大鼠静脉)
盐酸萘乙二胺	是一种有机物，分子式 $\text{C}_{12}\text{H}_{14}\text{N}_2 \cdot 2\text{HCl}$ ，无色晶体，溶于水并微溶于乙醇。	LD <sub>50</sub> : 150mg/kg (小鼠腹腔)
碘化汞钾	是一种无机化合物，化学式为 $\text{K}_2\text{HgI}_4$ ，主要用作分析试剂、杀菌剂，淡黄色固体，易溶于水。	高毒
氢氧化钾	是一种无机化合物，化学式为 $\text{KOH}$ ，是常见的无机碱，具有强碱性，溶于水、乙醇，微溶于乙醚，极易吸收空气中水分而潮解。	LD <sub>50</sub> : 273mg/kg (大鼠经口)
乙醇	是醇类化合物的一种，化学式为 $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$ ，在常温常压下是一种易挥发的无色透明液体，毒性较低，可以与水以任意比互溶，溶液具有酒香味，略带刺激性，也可与多数有机溶剂混溶。	低毒
氯化钠	是一种无机化合物，化学式 $\text{NaCl}$ ，味咸。外观是白色晶体状或细小结晶粉末，其来源主要是海水，是食盐的主要成分。易溶于水、甘油，微溶于乙醇(酒精)、液氨；不溶于浓盐酸。	LD <sub>50</sub> : 300mg/kg (大鼠经口)
琼脂	是由海藻中提取的多糖体，是世界上用途最广泛的海藻胶之一，为无色、无固定形状的固体，溶于热水。	/
蛋白酶	是水解蛋白质肽链的一类酶的总称，是最重要的一种工业酶制剂，能催化蛋白质和多肽水解，广泛存在于动物内脏、植物茎叶、果实和微生物中。	/
葡萄糖	有机化合物，分子式 $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ 。是自然界分布最广且最为重要的一种单糖，它是一种多羟基醛。纯净的葡萄糖为无色晶体，有甜味但甜味不如蔗糖，易溶于水，微溶于乙醇，不溶于乙醚。	/
硫乙醇酸盐流体培养基	硫乙醇酸盐流体培养基主要用于厌氧菌的培养，也可用于需氧菌的培养。	/

## 6、主要生产设备

项目运营期主要设备见表 2-6。

表 2-6 运营期主要生产设备一览表

类别	名称	型号	搬迁前数量(台/套)	搬迁后数量(台/套)	变化情况(万套/年)
生产设备	超声波清洗机	WPSB-3C28 (容量: 64.5L*1、 123.8L*2、129L*1)	4	4	0
	电热鼓风干燥箱	101-1BS	2	2	0
	激光打标机	MJ-GX-20W	2	2	0
	超声波焊接机	RTU-1526	5	5	0
	热合封装机	FR-920	5	5	0
	切线机	根据产品定制	2	2	0
	自动装片机(腔镜)	根据产品定制	10	10	0
	自动装钉机(腔镜)	根据产品定制	10	10	0
检验设备	生物安全柜	BHC-1300B2	1	1	0
	百级工作台	SW-CJ-2FD	2	2	0
	高清视频显微镜	H1602T	2	2	0
	维氏硬度计	HV-1000	1	1	0
	洛氏硬度计	HRS-150	1	1	0
	电子万能试验机	WDW-05	1	1	0
	气象色谱仪	GC8100	1	1	0
	耐压测试仪	MS2670GN-1	1	1	0
	锋利度测试仪	根据产品定制	1	1	0

		医用泄漏电流测试仪	MS2621GN	2	2	0
		电动负压吸引器	7A-23D	1	1	0
实验室设备		生化培养箱	BSP-150	2	2	0
		霉菌培养箱	BMJ-160	2	2	0
		恒温恒湿培养箱	MJ-GX-20W	1	1	0
		集菌仪（包含过滤器）	PX-2010B	1	1	0
		压力蒸汽灭菌器	GZX-9076MBE	1	1	0
		酸碱度计	PHS-3C	4	4	0
		电导率仪	DDS-11A	4	4	0
		激光尘埃粒子计数器	CLJ-E	2	2	0
		风量罩	FLY-1	1	1	0
		干燥箱	GZX-9076MBE	2	2	0
		打标签机	TTP-244plus	2	2	0
		恒温水浴锅	HHS-21-4	1	1	0
辅助设备		空压机	CACPM-20A	1	1	0
		全自动纯化水装置	AQYYT	1	1	0
		净化型组合式空调机组	FLHS(H)-135-W-T	4	4	0
合计				83	83	/

## 7、平面布局

本项目由主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程、环保工程等组成，全部工程均位于武进区湖塘科技产业园 D4 栋 5 楼，西侧为办公区，中间为生产车间，南侧为待包装库、成品仓库、危废仓库，北侧为制水间、留样室、空调机房，东侧为实验室、原料仓库。项目车间平面布置力求紧凑合理、节约用地，严格执行国家有关标准和规范，注意满足防火、防爆等安全生产要求，注意满足实际需要，便于产品生产和检修。

结合场地条件，因地制宜并尽可能做到紧凑布置，节约用地；设备的布置应符合防火防爆、卫生规范及各种安全规定和要求，满足地上、地下工程管线的敷设、绿化布置以及施工的要求；考虑合理的功能分区，保证有良好的工作环境，各种动力设施尽量靠近负荷中心，以缩短管线，节约能源。厂区内平面布置合理。

## 8、水平衡图

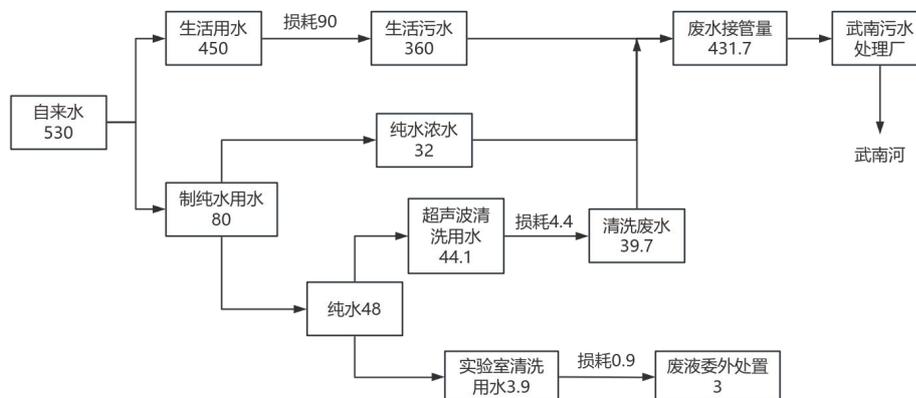


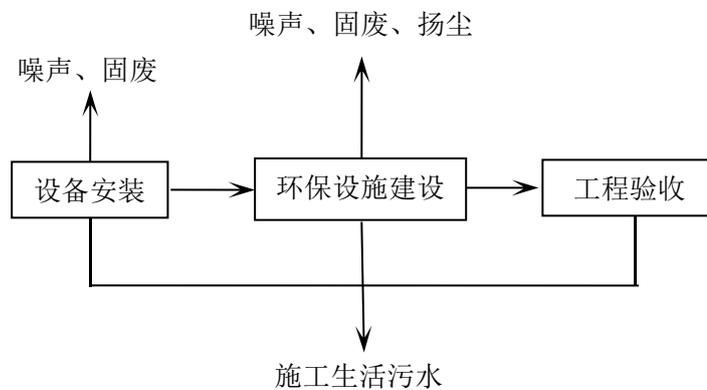
图 2-1 项目水平衡图

**施工期工艺流程简述：**

**1、工艺流程图**

拟建项目依托现有标准厂房进行项目建设，不进行土建施工，仅进行设备安装工作。环境影响较小，故仅对设备安装的施工期环境影响做简单评价。

本项目厂房已建成，施工期主要为生产设备的安装及调试等，施工期工艺流程如下图所示：



**图 2-2 施工期工艺流程图**

**2、工艺流程简述：**

**(1) 设备安装**

安装生产设备，主要污染物是设备运输、安装时产生的噪声、汽车尾气等。

**(2) 环保设施建设**

建设危废仓库、一般固废仓库等，主要污染物是设备运输、安装时产生的噪声、汽车尾气等。

营运期工艺流程简述:

1、工艺流程图

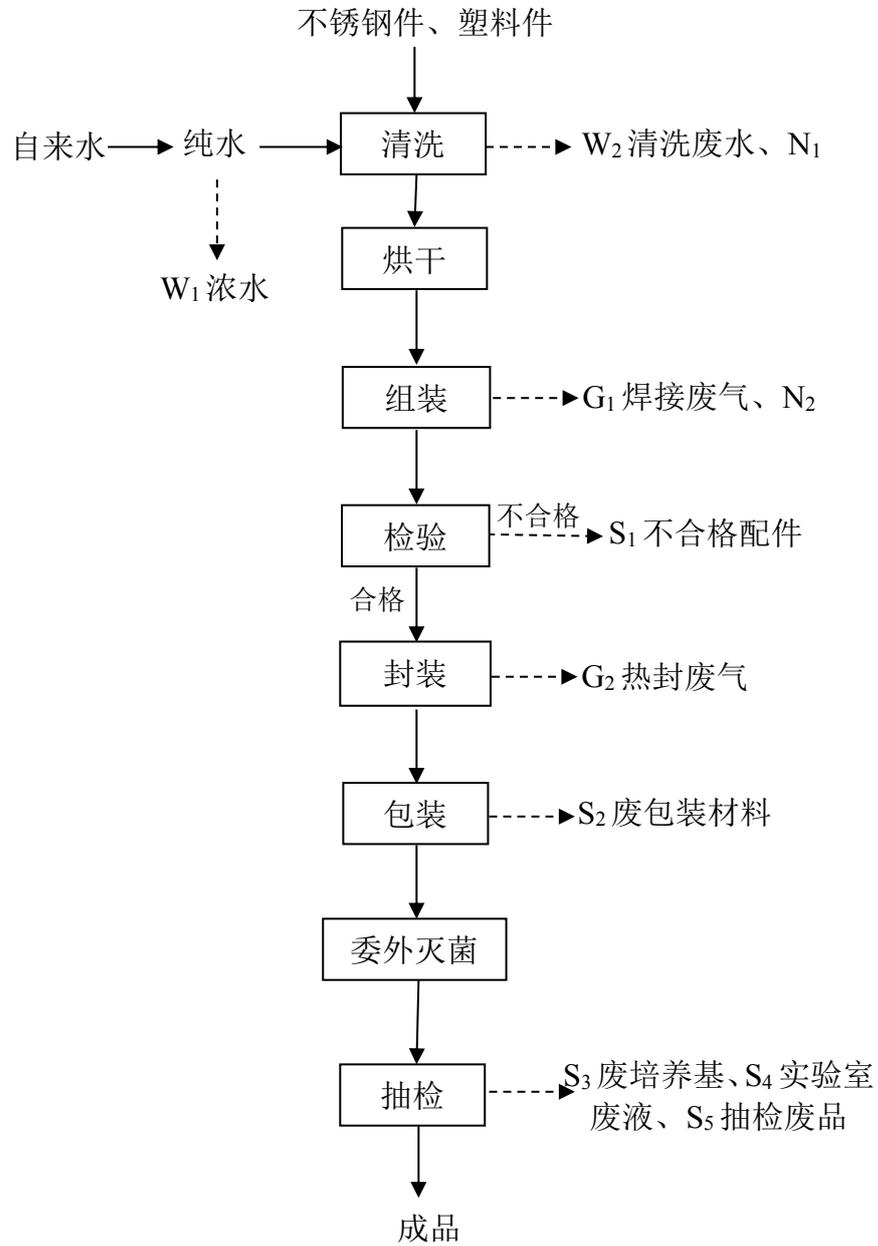


图 2-3 生产工艺流程图

2、生产工艺流程简述:

(1) **清洗:** 将塑料件、不锈钢件放入超声波清洗机内, 用自来水制得的纯水进行清洗(先粗洗再精洗), 以洗去表面的灰尘、杂质等, 清洗废

水每天更换 2 次。清洗过程中产生清洗废水  $W_2$  和设备运行噪声  $N_1$ ，纯水制备机产生浓水  $W_1$ 。

(2) **烘干**：清洗完成后的产品通过干燥箱进行烘干，采用电加热，烘干温度为  $60^{\circ}\text{C}$ ，以烘干塑料件、不锈钢件表面的水分。

(3) **组装**：先用激光打标机对塑料件和不锈钢件进行打标，在其表面形成所需要的文字和图像，然后使用超声波焊接机和旋铆机进行组装，焊接过程无需焊料。此过程产生极少量焊接废气  $G_1$ ，设备运行噪声  $N_2$ 。

(4) **检验**：使用耐压测试仪、锋利度测试仪对产品的装配过程是否组装合格进行检验。此过程产生不合格零配件  $S_1$ ，不合格零件退还给供应商。

(5) **封装**：使用医疗专用热合机将纸塑袋紧密封口，温度为  $116^{\circ}\text{C}$  左右，热合机密封时不需涂抹任何辅助剂，此工序产生极少量的热封废气  $G_2$ 。

(6) **包装**：对封装好的产品进行贴标签、装盒、装箱等人工包装，此过程产生废包装材料  $S_2$ 。

(7) **委外灭菌**：将封装好的产品委外进行环氧乙烷辐射灭菌，使其达到所需医用标准。

(8) **抽检**：对委外灭菌后的产品进行留样抽检，合格之后打包入成品库。此过程产生废培养基  $S_3$  及实验室废液  $S_4$  和抽检废品  $S_5$ 。

注：实验室为本项目（一次性使用吻（缝）合器、一次性使用腹腔镜用穿刺器和一次性使用内窥镜保护套产品生产项目）配套用无菌检验实验室，不做研发，具体过程如下：

①**检验依据**：《中华人民共和国药典 1101 无菌检查法》 2020 版；

②**检验目的及适用范围**：建立无菌检验方法，确保无菌检验结果的可靠性，并将检验方法规范化、标准化。适用于灭菌后所有医疗器械产品的无菌检验；

③**检验数量及方法**：每批成品留样 10 件，抽取其中 1~2 件进行细菌培养观察，首选薄膜过滤法，其次直接接种法。

**a、薄膜过滤法（适用于吻合器类各大型吻合器及较大类组件等大件产品或异型类产品）：**取灭菌后的供试品，充分冲洗供试品浸提表面，无菌操作收集冲洗液于无菌容器中，用集菌仪过滤到滤器中，然后分别将 100ml 硫乙醇酸盐培养基和胰酪大豆胨液体培养基滤入其中的 2 个滤筒内，另取 100ml 硫乙醇酸盐培养基过滤到第 3 个滤筒内，密闭，放置于相应培养箱中按培养基规定温度培养 14 天。**阳性对照：**用无菌注射器取 1ml 制备好的金黄色葡萄球菌悬液，经导管或顶部空气滤器注入其中 1 支有 100ml 硫乙醇酸盐流体培养基滤器内，放置于 30~35℃生化培养箱培养数天，细菌应生长良好。**阴性对照：**另取一副二联集菌器，用同批的冲洗液 200ml 通过集菌仪均匀过滤至 2 个滤器内，同法一只滤器泵入硫乙醇酸盐流体培养基 100ml，另一只滤器泵入胰酪大豆胨液体培养基 100ml，分别作阴性对照，不得有菌生长。

**b、直接接种法：（适用于无法用薄膜过滤法进行无菌检查的供试品，如吻合器类小型组件等小件产品）：**取灭菌后的供试品按无菌操作分别直接投入灭过菌的含硫乙醇酸盐流体培养基和胰酪大豆胨液体培养基的容器中加塞，放置于相应培养箱中按培养基规定温度培养 14 天。**阳性对照：**取 1 件产品或供试品直接投入无菌硫乙醇酸盐流体培养基中，标上“+”号标识，然后吸取“6”号管中的菌悬液 1.0ml 加入到无菌硫乙醇酸盐流体培养基试管中，摇匀密塞，作为阳性对照，放置于 30~35℃生化培养箱培养数天，细菌应生长良好。**阴性对照：**取 2 支（瓶）装同体积的硫乙醇酸盐流体培养基及胰酪大豆胨液体培养基不接种供试品，作为阴性对照，不得有菌生长。

**④结果判定：**阳性对照管应生长良好，阴性对照管不得有菌生长。否则，试验无效。若供试品管均澄清，或虽显浑浊但经确证无菌生长，判供试品符合规定；若供试品管中任何一管显示浑浊并确证有菌生长，判供试品不符合规定。

### 3、产污环节

表 2-7 产污环节一览表

序号	编号		主要污染因子	产生环节	环保措施
1	废气	G <sub>1</sub>	非甲烷总烃、颗粒物、丙烯腈、苯乙烯	组装焊接	车间通风后无组织达标排放
2		G <sub>2</sub>	非甲烷总烃	封装热封	
3		G <sub>3</sub>	非甲烷总烃	实验室操作	通风柜通风后无组织达标排放
4	废水	W <sub>1</sub>	COD、SS	纯水浓水	接管进入武南污水处理厂
5		W <sub>2</sub>	COD、SS	纯水清洗	
6	固废	/	生活垃圾	员工生活	环卫部门统一清理
7		S <sub>1</sub>	不合格配件	检验	退还给供应商
8		S <sub>2</sub>	废包装材料、	包装、	收集外售
9		S <sub>3</sub>	废培养基	抽检	委托有资质单位处理
10		S <sub>4</sub>	实验室清洗废液	清洗	委托有资质单位处理
11		S <sub>5</sub>	抽检废品	抽检	收集外售

与项目有关的原有环境污染问题

#### 一、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

常州市兴武投资发展有限公司成立于 2014 年 07 月 31 日，经营范围包括一般项目：股权投资；园区管理服务；物业管理；非居住房地产租赁；住房租赁；企业管理；规划设计管理；市政设施管理；停车场服务；品牌管理；市场营销策划；项目策划与公关服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；安全咨询服务；财务咨询；会议及展览服务；餐饮管理；广告设计、代理；广告发布；广告制作；建筑材料销售；五金产品批发；礼品花卉销售；树木种植经营；园林绿化工程施工；城市绿化管理等。

本项目为迁建项目，公司从常州市武进区礼嘉镇礼坂路 162 号搬迁至常州市武进区湖塘科技产业园工业坊标准厂房 D4-5 楼；租赁厂房为常州市兴武投资发展有限公司名下位于湖塘科技产业园 D4 栋 5 层。经核实，该租赁区域原先为闲置车间，且该租赁区域尚未进行任何生产经营活动，因此，

无原有污染情况及主要环境问题。

## 二、本项目与出租方依托关系

湖塘科技产业园已按照“雨污分流、清污分流”的原则进行建设，设置一个生活污水排放口和一个雨水排放口；其中，雨污水排口按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）规定进行设置，符合“一明显，二合理，三便于”的要求，即环保标志明显；排污口设置合理，排污去向合理；便于采集样品、便于监测计量、便于公众参与监督管理。根据我国相关法律规定对于厂中厂内的企业，其发生环境污染事故应当按照“谁污染谁治理”的原则进行责任划分，并承担相应的法律责任。

本项目与出租方依托关系如下：

①本项目园区内已有污水管网及污水排口，通过污水管网接管至武南污水处理厂集中处理，达标尾水排入武南河。故本项目综合废水依托出租方已有的污水管网和排污口接入区域污水管网。

②本项目不增设雨水管网及雨水排口，依托出租方园区内的雨水管网及雨水排口。

租方在租赁期间，必须做好安全生产，如发生任何情况，与出租方无关，承担方责任自负。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<b>1、大气环境质量现状及评价</b>						
	(1) 区域达标判定						
	根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。						
	本次评价选取 2022 年作为评价基准年，根据《2022 年常州市环境状况公报》，项目所在区域常州市各评价因子数据见表 3-1。						
	<b>表 3-1 大气基本污染物环境质量现状</b>						
	区 域	评 价 因 子	平 均 时 段	现 状 浓 度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标 准 值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	达 标 率 %	达 标 情 况
	常 州 全 市	SO <sub>2</sub>	年平均浓度	7	60	100	达标
			日平均浓度	4~13	150	100	达标
		NO <sub>2</sub>	年平均浓度	28	40	100	达标
			日平均浓度	8~82	80	99.5	达标
PM <sub>10</sub>		年平均浓度	55	70	100	达标	
		日平均浓度	13~181	150	98.6	达标	
PM <sub>2.5</sub>		年平均浓度	33	35	100	达标	
		日平均浓度	7~134	75	94.6	不达标	
CO		24 小时平均第 95 百分位	1000	4000	100	达标	
O <sub>3</sub>		日最大 8h 滑动平均值第 90 百分位	175	160	82.5	不达标	
由上表可知，2022 年常州市环境空气中 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 年均值和一氧化碳 24 小时平均值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；PM <sub>2.5</sub> 的日平均值以及臭氧日最大 8 小时滑动均值超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，因此判定为非达标区。							
(2) 区域削减							

根据《2023年常州市生态文明建设工作方案》，工作目标：全市PM2.5浓度不超过31微克/立方米，优良天数比率不低于80.0%，臭氧污染得到初步遏制；重点工程氮氧化物、挥发性有机物（VOCs）、化学需氧量、氨氮累计减排量5207吨、4856吨、3993吨、225吨。

重点任务：（一）加快推动绿色低碳发展

（二）深入打好蓝天保卫战

9. 推进固定源深度治理。持续推进钢铁、水泥、电力企业超低排放改造，推进建材、有色金属等工业窑炉重点行业大气污染深度治理或清洁能源替代。

10. 着力打好臭氧污染防治攻坚战。依托江苏省重点行业VOCs综合管理平台，加快完善VOCs清单。按《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》要求，对首批182家企业、9家钢结构企业和375家包装印刷企业源头替代情况再核查；进一步排查核实2家船舶修造、46家家具制造企业清单，建立并及时更新管理台账，完成清洁原料替代工作；培育10家以上源头替代示范型企业；其他行业，重点对使用溶剂型原辅材料、污染治理设施低效的企业强化清洁原料替代，完成共计48家清洁原料替代工作，对替代技术不成熟的，推动开展论证，并加强现场监管。完成150项VOCs综合治理项目、183项VOCs无组织排放治理项目；对188家挥发性有机物重点监管企业“一企一策”整治方案和深度治理情况进行评估。完成新华昌国际集装箱有限公司等5家企业VOCs治理设施提标改造。

## 2、地表水环境质量现状

（1）区域水环境公报

根据《2022年常州市环境状况公报》，2022年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的20个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的断面比例为80%，无劣于V类断面，洮滆两湖总磷分别同比下降18.1%、12.3%。纳入江苏省“十四五”水环

境质量目标考核的 51 个断面，年均水质达到或好于Ⅲ类的比例为 92.2%，无劣于Ⅴ类断面，全市水环境质量创有监测记录以来最好水平，河流断面优Ⅲ比例达 100%，优Ⅱ比例 47.1%，同比提升 25.5 个百分点，位列全省第一。

(2) 地表水环境质量现状引用

本项目所在地属武南污水处理厂污水收集系统服务范围内，本项目废水接管至武南污水处理厂处理，尾水排入武南河，为了解受纳水体水质现状，本次评价引用 JSJLH2205015《常州九天新能源科技有限公司封装模块扩建项目》中地表水点位历史检测数据，监测时间 2022 年 5 月 24 日~5 月 26 日，引用因子为 pH、COD、NH<sub>3</sub>-N、TP，共 4 项。

引用数据有效性分析：①本项目地表水质量现状引用 2022 年 5 月 24 日~5 月 26 日监测数据，引用时间不超过 3 年，且项目所在周边 2.5 公里范围内无新建、拟建、在建的重点排污企业，因此项目周边区域内污染源未发生重大变化，地表水引用时间有效；②引用点位在项目相关评价范围内，则地表水引用点位有效。监测数据统计结果见下表：

表 3-2 地表水断面现状监测数据单位：mg/L

断面	项目	pH	COD	NH <sub>3</sub> -N	TP
武南污水处理厂排口 上游 500m	最大值	7.4	14	0.915	0.13
	最小值	7.3	11	0.394	0.11
	超标 (%)	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
武南污水处理厂排口 下游 1500m	最大值	7.2	16	0.934	0.16
	最小值	7.1	12	0.300	0.12
	超标 (%)	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
Ⅲ类标准		6~9	≤20	≤1.0	≤0.2

地表水水质现状监测及评价结果表明，武南河各引用断面中 pH、COD、氨氮、总磷均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标

准，地表水环境基本良好。

### 3、噪声环境质量现状

#### (1) 监测项目

连续等效 A 声级。

#### (2) 监测点位

本项目在东、南、西、北四个厂界各布设了一个点位。

#### (3) 监测时间与监测频次

江苏秋泓环境检测有限公司于 2024 年 1 月 15 日~1 月 16 日进行现场监测，昼、夜各监测一次。根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，“昼间”是指 06:00 至 22:00 之间的时段；“夜间”是指 22:00 至次日 06:00 之间的时段。具体监测结果见下表：

表 3-3 噪声监测结果单位：dB(A)

监测日期	监测点	标准级别	昼间		夜间		达标状况
			监测值	标准限值	监测值	标准限值	
2024 年 1 月 15 日	N1	3 类	58	65	48	55	达标
	N2	3 类	60	65	46	55	达标
	N3	3 类	59	65	49	55	达标
	N4	3 类	58	65	47	55	达标
2024 年 1 月 16 日	N1	3 类	59	65	42	55	达标
	N2	3 类	62	65	43	55	达标
	N3	3 类	61	65	44	55	达标
	N4	3 类	59	65	45	55	达标

监测结果表明，东、南、西、北厂界声环境质量现状均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。因此，项目所在地声环境质量状况良好。

### 4、生态环境质量现状

本项目利用空置厂房进行生产，不新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，故不开展生态现状调查。

## 5、电磁辐射

本项目不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故不开展电磁辐射现状监测与评价。

## 6、地下水、土壤环境质量现状

本项目为设备制造项目，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，属于“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”类别下“其他”项，为 III 类项目。

### （2）敏感程度判断

表 3-4 污染影响型敏感程度分级表

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

调查范围 50m 内无敏感点，因此土壤敏感程度为不敏感。

### （3）评价工作等级判定

表 3-5 污染影响型评价工作等级判定表

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

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

本次项目占地规模面积  $\leq 5\text{hm}^2$ ，属于小型，项目周边敏感程度为不敏感，故该项目可不开展土壤环境影响评价。

企业位于标准厂房的五层，对于车间地面、固废仓库、危废仓库等进行硬化处理，发生地下水、土壤环境问题的可能性较小，该项目不需要土壤现状检测。

环境保护目标	<p><b>1、大气环境</b></p> <p>建设项目位于常州市武进区湖塘镇科技产业园工业坊标准厂房 D4 栋，根据现场勘查，项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标为创客公寓，具体情况见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-6 环境空气保护目标一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方向</th> <th rowspan="2">相对本项目车间距离/m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>创客公寓</td> <td>-230</td> <td>-325</td> <td>居民点</td> <td>约 2000 人</td> <td>《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二类区</td> <td>SW</td> <td>405</td> </tr> </tbody> </table>							名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方向	相对本项目车间距离/m	X	Y	创客公寓	-230	-325	居民点	约 2000 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二类区	SW	405
	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方向		相对本项目车间距离/m																
		X	Y																						
	创客公寓	-230	-325	居民点	约 2000 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二类区	SW	405																	
<p><b>2、声环境</b></p> <p>建设项目位于常州市武进区湖塘镇科技产业园工业坊标准厂房 D4 栋，项目周边声环境保护目标见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-7 项目周边声环境保护目标</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>环境敏感名称</th> <th>方位</th> <th>距离(m)</th> <th>规模</th> <th>环境功能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="4">项目周边 50 米范围无声环境敏感目标</td> <td>《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类区</td> </tr> </tbody> </table>							环境要素	环境敏感名称	方位	距离(m)	规模	环境功能	声环境	项目周边 50 米范围无声环境敏感目标				《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类区							
环境要素	环境敏感名称	方位	距离(m)	规模	环境功能																				
声环境	项目周边 50 米范围无声环境敏感目标				《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类区																				
<p><b>3、地下水环境</b></p> <p>厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p>																									
<p><b>4、生态环境</b></p> <p>本项目租用常州市武进区湖塘镇科技产业园工业坊标准厂房 D4 栋共计 3086 平方米厂房进行生产，不新增用地，故项目建设地不涉及生态环境保护目标。</p>																									
污染物排放控制标准	<p><b>1、大气污染物排放标准</b></p> <p>本项目无组织非甲烷总烃、颗粒物、丙烯腈、苯乙烯执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 相关标准。</p>																								

表 3-8 大气污染物排放标准

污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	无组织排放监控浓度限 值(mg/m <sup>3</sup> )		标准来源
		监控点	浓度	
颗粒物	-	厂界	0.5	《合成树脂工业污染物排 放标准》(GB 31572-2015)
非甲烷总烃	-		4.0	
丙烯腈	50	车间	-	
苯乙烯	0.5		-	

本项目厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 中标准, 具体见下表。

表 3-9 挥发性有机物无组织排放控制标准

污染物项 目	特别排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总 烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

## 2、水污染物排放标准

厂区废水通过污水管网接入武南污水处理厂集中处理, 尾水排入武南河。武南污水处理厂接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 标准, 出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 级 A 标准中排放限值及《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018) 表 2 中排放限值。

表 3-10 废水排放标准 (单位: mg/L)

类别	执行标准	标准级别	指标	标准限值
接管口	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015)	表 1 中 B 级	pH	6.5~9.5
			COD	500
			SS	400
			NH <sub>3</sub> -N	45
			TP	8
			TN	70

武南污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	一级 A	pH	6~9
			SS	10
	《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)	表2	COD	50
			氨氮	4 (6) *
			TP	0.5
TN	12 (15) *			

注：\*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。2026年3月28日后，武南污水处理厂排口执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)相关标准

### 3、噪声排放标准

根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》（常政发〔2017〕161号）确定，本项目所在区域声环境功能区为3类区，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。

表 3-11 噪声排放标准限值

位置	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
厂界外 1 米	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3 类	dB(A)	60	50

### 4、固体废物

本项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；一般固废堆场满足防渗漏、防雨淋、防扬尘的要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)。

总量控制指标

### 1、总量控制因子

根据《市政府办公室关于印发〈常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则〉的通知》（常政办发〔2015〕104号）等文件规定，结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

#### (1) 水污染物

废水排放总量控制因子：COD、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN；

废水排放总量考核因子：SS。

(2) 大气污染物

本项目大气污染物均无组织排放，无需在区域内平衡。

(3) 固体废弃物

本项目固体废物均得到有效处置，控制率达到 100%，全部“零”排放，因此不进行总量申请。

**2、总量控制指标**

项目实施后，污染物总量控制指标见表 3-12。

表 3-12 污染物控制指标一览表单位：t/a

类别	污染物名称	产生量	排放量	申请接管量		排入外环境的量	
				控制因子	考核因子		
废水	生活污水	水量	360	360	360		360
		COD	0.144	0.144	0.144	-	0.0180
		SS	0.108	0.108	-	0.108	0.0036
		氨氮	0.0126	0.0126	0.0126	-	0.0014
		TP	0.0018	0.0018	0.0018	-	0.0002
		TN	0.018	0.018	0.018	-	0.0043
	生产废水	水量	71.7	71.7	71.7		71.7
		COD	0.0068	0.0068	0.0068	-	0.0036
		SS	0.0049	0.0049	-	0.0049	0.0007
	综合废水	水量	431.7	431.7	431.7		431.7
		COD	0.1508	0.1508	0.1508	-	0.0216
		SS	0.1129	0.1129	-	0.1129	0.0043
		氨氮	0.0126	0.0126	0.0126	-	0.0017
		TP	0.0018	0.0018	0.0018	-	0.0002
		TN	0.018	0.018	0.018	-	0.0052

### 3、总量申请方案

#### (1) 大气污染物

本项目大气污染物均无组织排放，无需在区域内平衡。

#### (2) 水污染物

全厂生活污水（360m<sup>3</sup>/a）、生产废水（73m<sup>3</sup>/a）进入市政污水管道排入常州市武南污水处理厂集中处理，处理达标后排入武南河，总量在常州市武南污水处理厂内平衡。

#### (3) 固废

本项目固废均进行合理处理处置，实现固废零排放，无需申请总量。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目租用武进区湖塘科技产业园内工业坊标准厂房进行建设，无需新建车间和厂房，不涉及土建等工程，施工期工程内容主要包括设备安装、调试等环节，施工期较短，几乎无废气、废水和噪声产生，不涉及施工期环境保护措施，对周围环境影响不大。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>一、废气</b></p> <p><b>1、废气污染物源强分析</b></p> <p><b>(1) 焊接废气 G<sub>1</sub>：</b>本项目自动超声波焊接机由发生器产生 20KHz 的高压、高频型号，通过换能系统，把信号转换为高频机械振动加于工件上，通过工件表面在分子间的摩擦而使传递到接口的温度升高，当温度达到工件本身的熔点时，接口迅速熔化，继而填充于接口间的空隙，当振动停止，工件同时在一定的压力下冷却定型。焊接过程中会产生少量废气 G<sub>1</sub>，主要为非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯和烟尘。其中塑料件使用量极少，仅为 5.15 吨，焊面均在毫平米级左右，且焊接过程在短时间内迅速完成，因此有机废气（非甲烷总烃）产生量极小且不易定量；焊接过程不使用焊材及辅助剂，工件连接面也均在毫平米级左右，因此产生的烟尘量极小，焊接废气可忽略不计。</p> <p><b>(2) 热封废气 G<sub>2</sub>：</b></p> <p>产品内包装时使用热封口机对塑料包装袋封口，采用电加热的方式，封口温度在 80℃ 左右，未达到塑料粒子的分解温度，产生微量非甲烷总烃、颗粒物、丙烯腈、苯乙烯。由于塑料包装袋使用量极少，所以挥发性废气产生量极小，可忽略不计，故本次评价仅对其环境影响进行定性分析，不作定量评价。</p> <p><b>(3) 实验室废气 G<sub>3</sub>：</b>本项目实验过程中使用到少量无水乙醇和乙醇，年耗量为 0.0504t/a，挥发产生少量有机废气（以非甲烷总烃计），根据经</p>

验数据，废气产生量约为原料用量的 10%，则非甲烷总烃产生量为 0.005t/a，产生量极少，故不进行定量分析。实验室硫酸年耗量为 0.0018t/a，仅在操作时打开瓶塞，挥发量忽略不计，故本次不对其进行定量分析。

## 2、废气污染防治措施评述

本项目实验室设置 1 台通风柜，产生的废气经通风柜通风后无组织排放。

针对车间内无组织排放的焊接、热封废气，车间加强通风，防止污染物短时累积排放。加强生产管理，地面及时清扫。

本项目采取的防止无组织气体排放的主要措施有：

a.定期清扫生产设备周边，必要的时候通过喷洒少量的水降低无组织废气排放量。

b.加强运行管理和环境管理，提高工人操作水平，通过宣传增强职工环保意识，积极推行清洁生产，节能降耗，多种措施并举，减少污染物排放。

c.由训练有素的操作人员按操作规程操作。

综上所述，采用上述措施后，可有效地减少原料和产品在生产过程中无组织气体的排放，使污染物的无组织排放量降低到很低的水平。

## 3、废气监测计划

表 4-1 废气监测计划一览表

编号	监测点位	监测内容	监测频率	执行标准
/	厂界上风向 1 个点、下风向 3 个点	非甲烷总烃、颗粒物、丙烯腈、苯乙烯	一年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 标准
/	厂区内厂房外	非甲烷总烃	一年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准

## 二、废水

### 1、废水污染物源强分析

(1) 生活污水

项目建成运营后，员工约 18 人，年工作日 250 天，项目内不设食堂、宿舍和浴室。根据《常州市农业、林牧渔业、工业、生活和服务业用水定额（2021 年修订）》人均生活用水定额按 100L/人/天计，全年按 250 天计，则生活用水量为 450m<sup>3</sup>/a，产污系数以 0.8 计，全厂产生的生活污水量约为 360m<sup>3</sup>/a，其中污染物排放浓度分别为 COD 400mg/L、SS 300mg/L、氨氮 35mg/L、总氮 50mg/L、总磷 5mg/L，生活污水接入市政污水管网经武南污水处理厂处理，尾水排入武南河。

## （2）生产废水

### ①超声波清洗废水

本项目使用的工件需进行清洗，以洗去表面的灰尘、杂质等。企业共有 4 台超声波清洗机，其中 2 台用于粗洗，2 台用于精洗。

用于粗洗的 2 台超声波清洗机一台为单槽清洗机（水洗槽槽体规格为 0.5×0.43×0.3m）另一台为三槽清洗机（其中 2 个为水洗槽，1 个为烘干槽，水洗槽槽体规格为 0.48×0.43×0.3m），槽内清洗水按槽体容积的 50%计，粗洗废水每周更换 4 次，则每年更换 200 次，更换则粗洗废水产生量约为 18.8t/a，损耗率按 10%计，则为 16.9t/a。

用于精洗的 2 台超声波清洗机为两台三槽清洗机（其中一台 1 个烘干槽 2 个水洗槽，水洗槽槽体规格为 0.48×0.43×0.3m；另一台为 3 水洗槽，槽体规格为 0.43×0.4×0.25m），槽内清洗水按槽体容积的 50%计，精洗废水每周更换 4 次，则每年更换 200 次，则精洗废水产生量约为 25.3t/a，损耗率按 10%计，则为 22.8t/a。

综上，超声波清洗产生的清洗废水量为 39.7t/a。企业清洗过程中不添加清洗剂，清洗废水中不含 N、P 及重金属，经园区内污水管网排入常州市武南污水处理厂处理。

### ②实验清洗废液

根据实验室要求，实验室内的玻璃器皿需定期用纯水进行清洗，清洗产生的废液直接归入废培养基和实验室废液中，作为危废委托资质单位处置。

### ③纯水制备浓水

项目制备纯水时产生浓水，纯水制备率 60%，则每 1 吨自来水产生 0.4 吨浓水。本项目约使用纯水 48t/a，因此产生的浓水为 32t/a。

## 2、废水污染防治措施评述

本项目厂区内实行“雨污分流”的原则，本项目废水为生活污水、清洗废水和纯水制备浓水。本项目营运期间产生的废水依托湖塘科技产业园内污水管网排入武南污水处理厂处理后，达标尾水排入武南河。

### (1) 生活污水

生活污水（360m<sup>3</sup>/a）生活污水依托出租方厂内现有排水系统接管进入常州武进区武南污水处理厂集中处理，处理后尾水排入武南河，对周围环境影响较小。

### (2) 生产废水

生产废水（73m<sup>3</sup>/a）主要为清洗废水和纯水制备浓水，接管进常州武南污水处理厂，尾水排入武南河，对周围环境影响较小。

本项目废水产生及排放情况见表 4-2、表 4-3。

表 4-2 本项目废水产生及排放情况

废水种类	废水量 m <sup>3</sup> /a	污染物 名称	污染物产生量		处理措施
			浓度 mg/L	产生量 t/a	
生活污水	360	COD <sub>cr</sub>	400	0.1440	依托园内已建污水管网收集后经市政污水管网排入武南污水处理厂集中处理，达标尾水排入武南河
		SS	300	0.1080	
		NH <sub>3</sub> -N	35	0.0126	
		TN	50	0.0180	
		TP	5	0.0018	
粗洗废水	16.9	COD	200	0.0034	

		SS	150	0.0025
精洗废水	22.8	COD	80	0.0018
		SS	60	0.0014
纯水制备浓水	32	COD	50	0.0016
		SS	30	0.0010

表 4-3 本项目废水排放情况

废水种类	污染物名称	废水量 m <sup>3</sup> /a	污染物接管量		标准浓度 限值 mg/L	排放方式与 去向
			浓度 mg/L	接管量 t/a		
生活污水	COD	360	400	0.1440	500	依托园内已建污水管网收集后经市政污水管网排入武南污水处理厂集中处理，达标尾水排入武南河
	SS		300	0.1080	400	
	NH <sub>3</sub> -N		35	0.0126	45	
	TN		50	0.0180	8	
	TP		5	0.0018	70	
粗洗废水	COD	16.9	200	0.0034	500	
	SS		150	0.0025	400	
精洗废水	COD	22.8	80	0.0018	500	
	SS		60	0.0014	400	
纯水制备浓水	COD	32	50	0.0016	500	
	SS		30	0.0010	400	
综合废水	COD	431.7	349.32	0.1508	500	
	SS		261.52	0.1129	400	
	NH <sub>3</sub> -N		28.8	0.0126	45	
	TN		41.70	0.0180	8	
	TP		4.17	0.0018	70	

由表可以看出，项目生活污水、清洗废水、纯水制备浓水能够满足常州市武南污水处理厂接管标准的要求，该工艺在技术上是可行的。

## (2) 废水接管可行性分析

### ①常州市武南污水处理厂简介

武南污水处理厂位于武进高新区，占地 252 亩，总设计规模 10 万吨/日，收集服务范围为高新区、大学城、南夏墅、礼嘉、洛阳、前黄六个片

区，共 173 平方千米。一期工程规模 4 万吨/日，于 2009 年 5 月 19 日正式进水试运。二期扩建及改造工程规模 6 万吨/日，配套污水管网 155 公里，于 2013 年 2 月开工，目前已调试运行完毕，达标出水。武南污水处理厂工艺采用选择厌氧池+Carrousel 氧化沟+二沉池+高密度澄清池+V 型滤池工艺+ClO<sub>2</sub> 消毒。污水处理厂污水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 的标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级排放标准的 A 标准，尾水排入武南河。

### ②处理工艺

武南污水处理厂处理工艺如下：

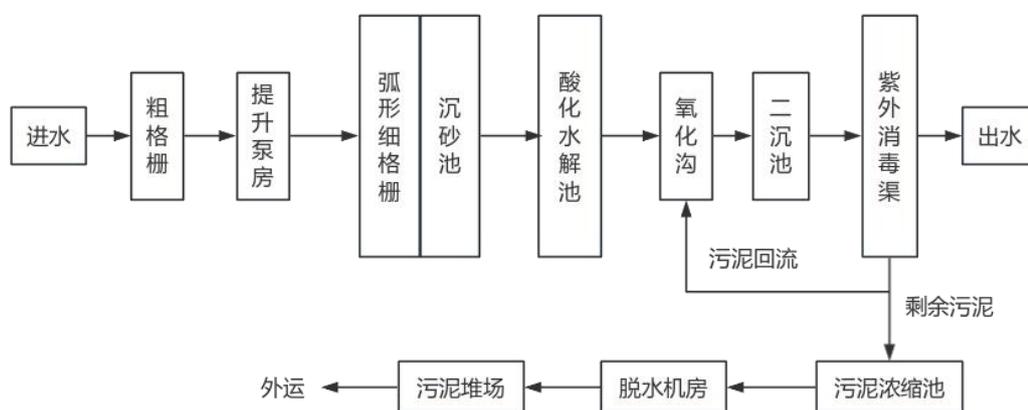


图 4-1 武南污水处理厂废水处理工艺流程图

### ③管网配套可行性分析

由于本项目实行雨污分流，且租赁厂区常州市武进区湖塘镇科技园内已完成雨污管网布设。因此，可直接将厂区内生活污水与污水管网接管，只需将厂区排污口按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求设置，并与污水处理厂污水管网连通即可将预处理达标后的废水排入武南污水处理厂处理集中处理。

### ④水质可行性分析

本项目接管废水为生活污水、纯水制备浓水和清洗废水。本项目废水

水质简单，废水排放量很小，不会对污水处理厂运行产生冲击负荷，不影响污水处理厂出水水质，经济上比较合理，有利于污染物的集中控制。

因此，从水质来讲，建设项目废水排入武南污水处理厂处理是可行的。

#### ⑤项目废水水量接管可行性分析

本项目接管废水主要为生活污水、清洗废水和纯水制备浓水，综合废水产生量约为 431.7m<sup>3</sup>/a（1.73m<sup>3</sup>/d），目前武南污水处理厂总的处理规模达 20 万 m<sup>3</sup>/d，实际处理水量为 14 万~15 万 m<sup>3</sup>/d，尚有约 5 万 m<sup>3</sup>/d 的富余能力。本项目废水日排放量预计为 1.73m<sup>3</sup>/d，占污水处理厂剩余处理规模的 0.0035%，表明该污水处理厂有能力和余量接纳本项目污水，故从接管废水量的角度分析，本项目综合废水依托常州市武南污水处理厂处理可行。

#### ⑥接管可行性结论

从以上的分析可知，建设项目位于武南污水处理厂处理的服务范围内，且建设项目废水经预处理后可达到武南污水处理厂处理接管要求，废水排放量在污水处理厂现有处理规模的能力范围内，且污水管网已铺设至项目所在地。因此，建设项目废水接入武南污水处理厂处理集中处理是可行的。

### 3、废水监测计划

监测点位：本项目污水接管口按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》及《关于环评文件（报告书）中环境监测内容的要求》中的有关规定，在厂区污水接管口设置采样平台。

监测频次：按《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）要求监测；

污水接管口监测因子：COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TN、TP。

废水监测计划见表 4-4。

表 4-4 废水监测计划一览表

编号	监测点位	监测内容	浓度限值/ (mg/L)	监测频率	执行标准
1	污水接管口	COD	500	一年一次	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) )表 1B 级
		SS	400		
		NH <sub>3</sub> -N	45		
		TP	8		
		TN	70		

### 三、噪声

#### 1、噪声源强分析

本项目的噪声设备主要为超声波清洗机、激光打标机、超声波焊接机、热合封装机、切线机、旋铆机、自动装订机等，为降低噪声、改善环境质量，建设单位拟采取隔声、减振等防治措施。本项目实行 8 小时单班制（昼间）。本项目噪声产生源强情况见下表。

表 4-5 高噪声设备主要噪声源一览表

序号	噪声源	台数/ 套数	源强 dB(A)	距离最近厂 界距离	距离衰减值 dB(A)	墙体隔声值 dB(A)	最终贡献 值 dB(A)
1	超声波清洗机 (初洗)	2	85	15m (W)	23.5	25	39.5
2	超声波清洗机 (精洗)	2	85	15m (W)	23.5	25	39.5
3	电热鼓风干燥箱	2	70	18m (W)	25.1	25	22.9
4	激光打标机	2	75	20m (N)	26.0	25	27.0
5	超声波焊接机	5	90	18m (W)	25.1	25	46.9
6	热合封装机	5	70	18m (S)	25.1	25	26.9
7	切线机	2	75	16m (W)	24.1	25	28.9
8	自动装片机 (腔镜)	1	85	15m (N)	23.5	25	36.5
9	自动装钉机 (腔镜)	3	85	12m (W)	21.6	25	43.2

#### 2、噪声污染防治措施评述

本项目噪声主要为车间生产设备噪声，通过合理布局噪声源，设置减

震垫、隔声门窗和距离衰减后，使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准，对周围环境影响较小。为使厂界噪声能稳定达标，确保项目投产后减轻对周围环境的噪声污染，必须重视对噪声的治理，采取切实有效的降噪措施：

a.设计时应选用低噪声设备，合理布局；

b.对于高声源设备车间设计时必须考虑隔音措施，如选用隔声性能好的材料，增加隔声量，减少噪声污染；

c.厂界周围种植高大树木，增加立体防噪效果，既美化环境又达到降尘和降噪的双重作用。

综上所述，本项目运营期经采取有效措施后，污染物均能达标排放，对周围环境影响较小。

### 3、声环境影响分析

预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的模型。噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，根据建设项目噪声源和环境特征，预测过程中考虑了厂房等建筑物的屏障作用、空气吸收。预测模式采用点声源处于半自由空间的几何发散模式。

经厂房隔声和距离衰减后，本项目对各厂界噪声影响结果见表 4-6。

表 4-6 噪声预测结果一览表单位：dB(A)

点位	位置	本底值均值	设备噪声影响贡献值	预测值	标准值	超标值
		昼间	昼间	昼间	昼间	昼间
1	东厂界	52.5	39.5	52.7	65	0
2	南厂界	53.0	44.5	53.6	65	0
3	西厂界	52.5	49.7	54.3	65	0
4	北厂界	52.5	47.5	53.7	65	0

本项目噪声源经合理布置、墙体隔声、吸声和几何发散、大气吸收衰减后，各厂界噪声预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 中 3 类标准的要求。

#### 4、噪声监测计划

监测点位：厂界四周布置 4 个点位。

监测时段：昼间。

监测频次：按《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）每季度监测一次。

监测因子：厂界噪声昼间等效连续 A 声级 Leq(A)。

噪声监测位置、监测因子、频率等详见表 4-7。

表 4-7 噪声监测计划一览表单位：dB(A)

监测点位	监测时段	监测内容	监测频率	执行标准
东厂界外 1 米	昼间	等效连续 A 声级	每季度监测一次	GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声》3 类
南厂界外 1 米				
西厂界外 1 米				
北厂界外 1 米				

#### 四、固废

##### 1、固体废弃物源强分析

###### (1) 固体废物产生情况

①不合格配件：装配检验过程产生不合格零配件 S<sub>1</sub>，产生量为 0.5t/a，经收集后退还给供应商进行处置。

②废包装材料：零配件拆包使用、人工包装、抽检过程产生未沾染危险废物的废包装材料，产生量为 0.05t/a，收集后外售综合利用。

③抽检废品：抽检产生的废品，产生量为 0.05t/a，收集后外售综合利用。

④废培养基：实验室灭菌检验过程中产生废培养基，产生量为 0.3 t/a，为危险废物（HW49，900-047-49），经收集后委托有资质单位处置。

④实验室清洗废液：清洗实验室用品过程中产生实验室清洗废液产生

量为 3t/a

⑤废试剂瓶：实验室试剂使用完后产生废试剂瓶，产生量约 0.01 t/a，为危险废物（HW49，900-047-49），经收集后委托有资质单位处置。

⑥实验室劳保用品：实验室灭菌检验过程后产生废试剂瓶和劳保用品，产生量约 0.01 t/a，为危险废物（HW49，900-047-49），经收集后委托有资质单位处置。

⑦生活垃圾：本项目劳动定员 18 人，人均生活垃圾产生量以 0.5kg/d 计，工作 250 天，则生活垃圾产生量约 2.25t/a。

### (2) 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，判断每种副产物是否属于固体废物，本项目固废属性判定结果详见表 4-8 所示。

表 4-8 本项目固废属性判定汇总表

副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 t/a	种类判断		
					固体废物	副产品	判定依据
不合格配件	检验	固态	塑料、不锈钢等	0.5	√	-	4.1 (a)
废包装材料	包装	固态	纸箱	0.05	√	-	4.1 (a)
抽检废品	抽检	固态	塑料、不锈钢等	0.05	√	-	4.1 (a)
废培养基	抽检	固态	废培养基、实验室清洗废液	0.3	√	-	4.1 (c)
实验室清洗废液	清洗	液态	实验室清洗废液	3	√	-	4.1 (c)
沾染危险废物的包装材料	抽检	固态	废试剂瓶	0.01	√	-	4.1 (c)
实验室劳保用品	抽检	固态	废劳保品	0.01	√	-	4.1 (c)
生活垃圾	生活	固态	生活垃圾	2.25	√	-	4.3 (a)

### (3) 固体废物分析

危险废物属性判定：根据《国家危险废物名录》（2021 版）、《固体

废物分类与代码目录》以及《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019），判定建设项目的固体废物是否属于危险废物。

根据副产物产生情况分析和副产物属性判定，本项目固体废物分析结果见下表：

表 4-9 本项目固体废物分析结果汇总表

名称	产生工序	形态	主要成分	属性	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 t/a
不合格配件	检验	固态	塑料、不锈钢等	一般废物	/	SW17	900-001-S17 900-003-S17	0.5
废包装材料	包装	固态	纸箱		/	SW17	900-005-S17	0.05
抽检废品	抽检	固态	塑料、不锈钢等		/	SW17	900-001-S17 900-003-S17	0.05
废培养基和	抽检	固态	废培养基	危险废物	T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.3
实验室清洗废液	清洗	液态	实验室清洗废液	危险废物	T/C/I/R	HW49	900-047-49	3
沾染危险废物的包装材料	抽检	固态	废试剂瓶	危险废物	T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.01
实验室劳保用品	抽检	固态	废劳保用品	危险废物	T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.01
生活垃圾	生活	固态	生活垃圾	生活垃圾	/	SW62	900-001-S62	2.25

## 2、固废污染防治措施评述

### (1) 危险废物管理要求

根据《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：

规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023)，企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险

废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。

强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。

落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。

根据《关于进一步加强实验室危险废物管理工作的通知》（苏环办〔2020〕284号），企业在项目建成后，需：

①强化信息申报：各产废单位应加强实验室危险废物基础信息管理，根据相关法律法规并对照环评审批文件，结合教学科研实际，理清产废环节，摸清危险废物产生种类、数量、危险特性、包装方式、贮存设施以及委托处置等情况，并登录省危险废物动态管理信息系统填报相关信息。

②加强源头分类：各产废单位要按照《实验室废弃化学品收集技术规范》（GB/T31190-2014）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）等国家有关要求做好源头分类工作，建设规范且满足防渗防漏需求的贮存

设施。要建立实验室危险废物分类收集管理制度，制定内部收集流程、分类判定方法包装标签要求以及相应的台账记录体系；分类应遵循安全性、可操作性和经济性原则，满足收集、贮存和委托处置的需要。要按照相关法律法规要求执行危险废物申报登记、管理计划备案、转移联单等管理制度，做到分类收集贮存、依法委托处置。对长期贮存的实验室废物，各产废单位应尽快摸清底数，检测理化性质，明确危险特性，进行分类分质，委托有资质单位进行利用处置。

③落实“三化”措施。各产废单位应秉持绿色发展理念，按照“减量化、资源化、无害化”原则，进一步减少有毒有害原料使用，降低对环境的潜在影响；规范操作，按需使用试验原料减少闲置或报废量；鼓励资源循环利用，提高资源利用率，避免资源浪费。支持产废单位购置设备对实验室危险废物进行净化和达标处理，切实减轻实验活动对生态环境的影响。鼓励各级教育科研、医疗卫生、检测机构在申请项目经费时，专门列支实验室危险废物等污染物处置费用。

根据《实验室废弃化学品收集技术规范》（GB/T31190-2014），企业作为实验室废弃化学品产生者应①主动按要求收集所产生的废弃化学品；②企业无妥善处理废弃化学品的技术设施，应将其产生的实验室废弃化学品收集交给具有相应处理资质的废弃化学品经营者进行转运、处理处置，严禁擅自倾倒、排放或交未取得经营资格的单位进行处理处置；③企业应按要求，对产生的实验室废弃化学品进行分类、收集和贮存；④盛装实验室废弃化学品的包装容器应张贴规范的实验室废弃化学品标签。实验室废弃化学品的贮存设施或区域应设立醒目的警告标志；⑤在实验室废弃化学品收集、贮存、运输、处置活动中，涉及危险废物的应遵循危险废物收集、贮存、运输、处置的相关法规和技术标准，其经营单位应依法取得危险废物经营许可证。

根据《实验室废弃化学品收集技术规范》（GB/T31190-2014），实验室废弃化学品收集、贮存需满足以下要求：

①实验室废弃化学品应按要求分类收集，注明废弃化学品种类，参照 GB15258—2009A.1 样例或 GB18597—2001 附录 A 样例编写安全标签，该安全标签应做好防腐蚀措施，并粘贴于收集容器远离开口面的位置，同时详细填写《实验室废弃化学品收集记录》，内容参见附录 A。

②如需要对实验室废弃化学品进行混合收集，收集之前应明确废弃化学品的成分，根据废弃化学品相容性表（参见附录 B）及化学品安全说明书的有关安全数据进行收集并如实进行标识。不明成分的实验室废弃化学品严禁与其他废弃化学品混合收集。

③实验室废弃化学品须使用密闭式容器收集贮存，贮存容器应与实验室废弃化学品具有相容性般可为高密度聚乙烯桶（HDPE 桶），若与 HDPE 桶不相容的则使用不锈钢桶或其他相容性容器。

④对于实验室产生的少量废弃化学品可贮存在卫星式存储区（SAA），卫星式存储区应有醒目标识，标识可参照 GB13690 的有关要求。贮存在 SAA 区域的每一类废弃化学品的数量和贮存时限应有明确的规定，具体可根据实验室废弃化学品的产生量、处理和贮存设施容量等具体情况确定。

⑤对于贮存在集中存储区（WAA）的实验室废弃化学品，存储区应有醒目标识，标识可参照 GB13690 的有关要求。贮存在 WAA 区域的实验室废弃化学品贮存时限可按照实验室废弃化学品产生单位的规定确定。当实验室废弃化学品装满贮存设施容量的 3/4 时，应及时申请清运、处理。不明成分的实验室废弃化学品在成分确定前不得贮存在 WAA 区域。

⑥实验室废弃化学品贮存容器中若有多种相容的废弃化学品混合贮存时，每次向容器中放入废弃化学品时，均需登记废弃化学品名称、数量、时间等，并附《实验室废弃化学品收集记录表》。

⑦实验室废弃化学品被错误放置到容器中后，不应通过取出废弃化学品来改正分类的错误，也不应随意转移到另一容器中，应按混合废弃化学品收集。

⑧收集、贮存容器应保持良好情况，如严重生锈、损坏或泄漏，应立即更换。

⑨实验室废弃化学品不可置入收集生活废弃物的垃圾桶内。

⑩报废的高浓度废弃化学品使用原容器暂存。

⑪剧毒类废弃化学品（如氰化物、氧化砷）按照剧毒类化学品贮存和管理。

⑫重金属（如镉、汞）含量较高的实验室废弃化学品应单独收集，不得与其他废弃化学品混合。

⑬涉及危险化学品的，贮存要求应符合 GB15603 的有关规定。

⑭实验室产生的大量废弃化学品，应优先考虑综合利用，或预处理后减少危险废弃化学品数量，不能利用和处理的按照以上要求收集。

⑮几种常见的实验室废弃化学品收集、贮存要求参见附录 C。

#### （2）固废分类收集、处理

①废培养基和实验室清洗废液（HW49）、沾染危险废物的包装材料（HW49）委托有资质单位处置；

②不合格配件退还给供货商进行处置，废包装材料和抽检废品经收集后外售综合利用；

③生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

#### （3）固废储存场所面积合理性分析

全厂危废产生量共计约 0.9t/a，3 个月转移一次，本项目危险废物贮存区约 6m<sup>2</sup>，可满足危废的暂存要求。同时，本项目危废堆场由专业人员操作、单独收集、贮运，严格执行《危险废物转移联单管理办法》，并制定

好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理相关手续。

#### （4）一般工业固废暂存污染防治措施分析

一般工业固废的暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）相关要求建设。

①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；

②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施；

③为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志；

④一般工业固体废物贮存、处置场禁止危险废物和生活垃圾混入；

⑤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等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

#### （5）危险废物暂存污染防治措施分析

同一区域贮存两种或两种以上不同级别危险废物时，应按最高等级危险废物的性能标志。危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，应做到以下几点：

①贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定的贮存控制标准，有符合要求的专用标志。

②不同种类的危险废物需分区暂存。

③贮存区内禁止混放不相容危险废物。

④贮存区考虑相应的给排水和防渗设施。

⑤贮存区符合消防要求。

⑥残渣的贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性。

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

### 3、固体废弃物排放状况

#### (1) 固体废弃物排放状况

本项目固体废弃物利用处置方式评价见表 4-10。

表 4-10 建设项目固体废弃物利用处置方式评价表

编号	废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 t/a	利用处置 方式	利用处置 单位
1	不合格配件	检验	一般固废	SW17 900-001-S17 900-003-S17	0.5	退还	供货商
2	废包装材料	包装、	一般固废	SW17 900-005-S17	0.05	外售综合 利用	相关单位
3	抽检废品	抽检	一般固废	SW17 900-001-S17 900-003-S17	0.05	外售综合 利用	相关单位
4	废培养基	抽检	危险废物	HW49 900-047-49	0.3	委托处置	有资质单位
5	实验室清洗 废液	清洗	危险废物	HW49 900-047-49	3	委托处置	有资质单位
6	沾染危险废 物的包装材 料	抽检	危险废物	HW49 900-047-49	0.01	委托处置	有资质单位
7	实验室废劳 保品	抽检	危险废物	HW49 900-047-49	0.01	委托处置	有资质单位
8	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	900-001-S62	2.25	环卫清运	环卫部门

#### (2) 固体废弃物环境影响分析

##### ①生活垃圾

本项目生活垃圾交由环卫部门统一处理不外排。

##### ②一般固废

本项目不合格配件收集后退还给供货商进行处置，废包装材料和抽检废品统一收集后外售相关单位综合利用。

##### ③危险固废

本项目废培养基和实验室清洗废液、沾染危险废物的包装材料统一收集后委托有资质单位合理处置。

综上，本项目固体废弃物均得到有效处理，对环境影响较小，不会产生二次污染。

## 五、地下水、土壤

### 1、污染源、污染物类型、污染途径

本项目生产对土壤和地下水环境的影响主要可以分为入渗和沉积，入渗影响主要源自污废水等通过泄漏方式，漫流至土壤表面，然后渗入土壤之中，继而影响土壤和地下水的环境质量。沉积影响主要源自废气中污染因子沉降到土壤表面，部分又随着雨水下渗，继而影响土壤和地下水的环境质量。

本项目涉及的废水主要为生活污水、清洗废水和纯水制备浓水，正常情况通经园区内污水管网排入常州市武南污水处理厂处理，不会发生污废水漫流并进入土壤和地下水环境的情况。事故状态下，发生的泄漏可能会对土壤和地下水环境产生影响，但是采取应急处理措施，如及时堵漏，可以最大限度减小对土壤和地下水环境的影响。

本项目位于五楼，实验室使用的少量试剂均为瓶装或者桶装，使用量很小，即使发生泄漏也可以及时进行收集处理，不会对区域土壤和地下水造成污染。

本项目组装焊接采用的超声波焊接工艺，过程产生极少量焊接废气，热封过程中也会产生少量废气，废气排放量较小，且车间采取防渗处理，在大气扩散的作用下，沉积到土壤表面的极少，因此通过大气沉降对土壤和地下水环境造成的影响甚微。

### 2、地下水、土壤污染防治措施

地下水及土壤保护以预防为主，减少污染物进入地下水含水层几率和

途径，一旦发现地下水遭受污染，应及时采取补救措施。针对本项目可能发生的地下水污染，地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防护、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。

#### (1) 源头控制措施

从原料和产品储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对地下水、土壤造成污染。

#### (2) 分区防渗措施

分区管理和控制原则，即根据厂址所在地的工程地质、水文地质条件和全厂可能发生泄漏的物料性质、排放量并参照相应标准要求有针对性地分区，并分别设计地面防渗层结构。

防渗处理是防止地下水、土壤污染的重要环保保护措施，也是杜绝地下水、土壤污染的最后一道防线。依据项目区域水文地质情况及项目特点，提出如下污染防治措施及防渗要求。污染区则应按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。

#### (3) 应急响应措施

本项目一旦发生泄漏、火灾或爆炸等突发环境事件，应立即启动突发环境事件应急预案，采取切断污染源、防止污染物扩散、减少和消除污染物等一系列应急措施，同时应密切关注地下水水质变化情况。对突发环境事件现场进行调查、监测、处理，对突发环境事件发生后果进行评估，并制定防止类似事件发生的措施。

## 七、环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。

### 1、风险潜势初判

#### (1) 评价依据

##### ① 风险调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录中附录B，拟建项目主要风险物质为乙醇、无水乙醇、硫酸等化学试剂、废培养基和实验室清洗废液、沾染危险废物的废包装材料。

##### ② 风险潜势初判及风险评价等级

#### Q 值计算

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《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中对应临界量的比值Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界值比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —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)  $Q \geq 100$ 。

本项目物料存储情况见下表：

表 4-11 危险物质 Q 值计算表

原料用量	最大储存量 t	临界量 t	临界量依据	q/Q	是否重大危险
硫酸	0.0005	10	《建设项目 环境风险评 价技术导 则》(HJ 169-2018) 附录 B	0.00005	否
乙醇	0.02	500		0.00004	否
无水乙醇	0.0005	500		0.000001	否
甲基红指示液	0.00005	50		0.000001	否
硫酸	0.00005	50		0.000001	否
溴麝香草酚蓝指 示液	0.00005	50		0.000001	否
二苯胺硫酸溶液	0.00005	50		0.000001	否
标准铅溶液	0.0005	50		0.00001	否
硫代乙酰胺试液	0.00001	50		0.0000002	否
氯化铵标准溶液	0.0005	50		0.00001	否
醋酸盐缓冲液	0.0005	50		0.00001	否
标准硝酸盐溶液	0.0005	50		0.0000666	否
10%氯化钾溶液	0.0005	50		0.00001	否
对氨基苯磺酰胺 的稀盐酸溶液	0.00005	50		0.000001	否
盐酸萘乙二胺溶 液	0.00001	50		0.0000002	否
标准亚硝酸盐溶 液	0.0005	50		0.00001	否
碱性碘化汞钾溶 液	0.0001	50		0.000002	否
废培养基和实验 室清洗废液	0.002	100		0.00002	否
沾染危险废物的 废包装材料	0.0005	100		0.000005	否
合计				0.00024	/

由上表可知，本项目  $Q=0.00024 < 1$ ，故无需设置风险专项。

## 2、环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)和《环境风险评价实用技术和方法》规定，风险评价首先要确定建设项目所用原辅材料的毒性、易燃易爆性等危险性级别。本项目产生的废培养基和实验室清洗废

液、沾染危险废物的废包装材料有毒有害，主要影响途径为通过大气、地表水、地下水以及土壤影响环境。

### 3、环境影响分析

#### ①泄漏影响

由于生产人员的安全卫生知识缺乏，违章操作或操作不规范导致的泄漏，本项目化学试剂若泄漏，可能会对地下水和土壤造成影响。

物质控制不当进入污水管线或雨水管线，流入邻近河流，严重污染地表水源及地下水水质，甚至会污染江河从而扩大危害范围，同时破坏生态环境及土壤环境质量。在风力作用下，有毒气体会造成大范围的空气污染，对人畜产生危害。

#### ②火灾影响

本项目使用的原材料具有可燃性，若发生火灾，燃烧会产生次生 CO 等次生污染物，影响大气环境。同时燃烧产生的有害燃烧物若进入水体和土壤会影响地表水、地下水和土壤环境。

火灾后污染物浓度范围较大，短时间内会对下风向环境空气质量造成一定影响，但长期影响较小。需根据现场事故状况采用合适的灭火方式，并减轻伴生次生危害的产生，尽量消除因火灾引起的环境污染事故。

### 4、环境风险防范措施及应急要求

#### (1) 火灾爆炸事故防范措施

A.管理方面：配备环保负责人员，通过技能培训，承担该公司运行中的环保安全工作，操作人员必须经过专门培训，严格遵守安全操作规程和消防安全管理制度，远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。

B.全厂配置一定数量的灭火设施。

C.专职人员巡查：通过操作人员，做到人员的巡查路线、频率符合危险源检查的要求，从而及时发现现场隐患，及时消除，确保安全生产。

(2) 火灾爆炸事故应急措施

A.发现着火者立即通知公司应急指挥小组。

B.应急指挥小组首先通知综合协调员到现场确认事故情况，确定应急处理措施及方案。

C.公司应急指挥小组根据现场察勘情况，组织各成员实施应急预案，同时联系消防队等相关部门。

D.由公司应急指挥小组将事故情况向相关管理部门报告。

E.医疗救助员组织现场的无关人员立即撤离事故现场，增援现场的受伤人员。

F.在消防队或上级应急指挥小组到达后，将指挥、排险工作移交给消防队或上级应急指挥部。

(3) 泄漏事故防范措施

A.试剂堆放区地面硬化、防腐防渗；将危废暂存于危废堆场内的专用托盘内。

B.试剂包装瓶进行定期检查，确保包装完好。

(4) 泄漏事故应急措施

A.泄漏发生后尽快将泄漏物转移到其他容器中，并迅速切断火源。

B.泄漏发生后及时采用沙土吸收及围堵物料溢流路径，尽可能将泄漏物控制在一个相对较小的范围内。

(5) 建立安全环保联动机制

根据《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），建设单位须加强环境风险管控，开展内部污染防治设施安全风险辨识，健全污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

## 5、分析结论

本项目原料、危险废物发生泄漏事故后，可能对大气、地下水、土壤等造成污染。本项目通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，增强职工的风险意识，严格遵守安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的措施和环境突发事故应急措施，以减少风险发生的概率。因此，拟建项目通过落实上述风险防范措施，风险发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	无组织	厂界	非甲烷总烃、 颗粒物	车间通风、通风 柜通风	《合成树脂工业污染物 排放标准》 (GB31572-2015)表 9 标准
		厂区内	非甲烷总烃		《大气污染物综合排放 标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准
地表水环境	WS-001		生活污水	接管至武南污 水处理厂集中 处理,尾水排入 武南河	《污水排入城镇下水道 水质标准》(GB/T 31962-2015)
		纯水制备浓水			
		清洗废水			
声环境	/		工业噪声	合理布局,并合 理布置,并设置 消声、隔声等相 应的隔声降噪 措施,厂界设绿 化隔离带	《声环境质量标准》 GB3096-2008 中 3 类标准
电磁辐射	/				
固体废物	生活垃圾由环卫部门统一清运;不合格配件收集后退还给供货商进行处置,废包装材料和抽检废品统一收集后外售相关单位综合利用;废培养基和实验室清洗废液、沾染危险废物的包装材料统一收集,委托有资质单位进行专业处置。				
土壤及地下水 污染防治措施	各污染单元做好相应的防渗措施, 污染物不对地下水环境造成影响。				
生态保护措施	项目建成后对生态影响很小, 因此无需采取生态保护措施。				
环境风险 防范措施	须认真落实各项预防和应急措施,发生火灾爆炸应全厂紧急停电,根据火灾原因、区域等因素迅速确定灭火方案,避免对周围保护目标造成较大的影响;定时检查废气处理装置的运行状况,确保设备各处理设备正常运转,并且注意防范其他风险事故的发生。				
其他环境 管理要求	无				

## 六、结论

本项目为常州杰瑞尔医疗器械有限公司一次性使用穿刺器及冲洗器，一次性使用吻合（缝）合器和可吸收性缝线品生产项目，位于常州市武进区湖塘镇科技产业园工业坊标准厂房 D4 栋 5 楼，租用常州市武进湖塘科技产业园投资管理有限公司 3086 平方米厂房，符合国家及地方产业政策，选址符合用地规划要求；项目生产过程中产生的废气、废水、噪声、固体废物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。因此，该项目的建设方案和规划，在环境保护方面可行，在拟定地点、按拟定规模及计划实施具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	SO <sub>2</sub>	0	0	0	0	/	0	0
	NO <sub>x</sub>	0	0	0	0	/	0	0
	颗粒物	0	0	0	0	/	0	0
	VOCs	0	0	0	0	/	0	0
废水	废水量 m <sup>3</sup> /a	0	0	0	431.7t/a	/	431.7t/a	+431.7t/a
	COD	0	0	0	0.1508t/a	/	0.1508t/a	+0.1508t/a
	SS	0	0	0	0.1129t/a	/	0.1129t/a	+0.1129t/a
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.0126t/a	/	0.0126t/a	+0.0126t/a
	TP	0	0	0	0.0018t/a	/	0.0018t/a	+0.0018t/a
	TN	0	0	0	0.018t/a	/	0.018t/a	+0.018t/a
固体废物	一般固废	0	0	0	0.6t/a	/	0.6t/a	+0.6t/a
	危险废物	0	0	0	0.9t/a	/	0.9t/a	+0.9t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

