



# 建设项目竣工环境保护

## 验收监测报告表

SCT-HJ 验 [2019] 第 145 号

项目名称：江苏特普优微创医疗科技有限公司年产 25000 只消化  
道微创医疗器械加工生产项目

建设单位：江苏特普优微创医疗科技有限公司

常州苏测环境检测有限公司

2019 年 12 月

承担单位：常州苏测环境检测有限公司

法人代表：蒋国洲

项目负责人：

报告编写：

一 审：

二 审：

签 发：

现场监测负责人：

参加人员：冯德元、陈德新、张晓雯、王燕、康玲莉、李慧君、  
王慧茹、周红、张佳宜等

常州苏测环境检测有限公司（负责单位）

电话：0519—89883298

传真：0519—83984199

邮编：213125

地址：常州市新北区汉江路 128 号 8 号楼 4 楼

表一

建设项目名称	江苏特普优微创医疗科技有限公司年产 25000 只消化道微创医疗器械加工生产项目				
建设单位名称	江苏特普优微创医疗科技有限公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 搬迁 <input type="checkbox"/> 其它 <input type="checkbox"/> (划√)				
建设地点	常州市武进经济开发区长扬路 9 号 B1 楼				
主要产品名称	消化道微创医疗器械	一次性微创腹腔镜切割吻合器及组件			
		一次性使用肛肠套扎器			
		一次性使用肛肠吻合器及辅件			
		一次性使用管型消化道吻合器			
		一次性使用皮肤缝合器及拆钉器			
设计生产能力	25000 只/年	7500 只/年			
		15000 只/年			
		1000 只/年			
		1000 只/年			
		500 只/年			
实际生产能力	均与环评一致				
环评时间	2019 年 6 月	开工建设时间	2019 年 10 月		
调试时间	2019 年 10 月	验收现场监测时间	2019 年 10 月 23 日 2019 年 10 月 24 日		
环评报告表审批部门	常州市武进区行政审批局	环评表编制单位	江苏久力环境科技股份有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	100 万元	环保投资总概算	10 万元	比例	10%
实际总投资	100 万元	实际环保投资	10 万元	比例	10%

续表一

验收监测依据	<ol style="list-style-type: none"><li>1、《中华人民共和国环境保护法》（第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议于 2014 年 4 月 24 日修订通过，2015 年 1 月 1 日实施）；</li><li>2、《中华人民共和国水污染防治法》（2008 年 6 月 1 日中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议于 2017 年 6 月 27 日通过修订，2018 年 1 月 1 日施行）；</li><li>3、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997 年 3 月 1 日起施行，2018 年 12 月 29 日做出修改）；</li><li>4、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过）；</li><li>5、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 682 号，2017 年 6 月修订）；</li><li>6、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环保总局第 13 号令，2001 年 12 月）；</li><li>7、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日）；</li><li>8、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）；</li><li>9、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环境保护部办公厅，2015 年 12 月 30 日，环办[2015]113 号）；</li><li>10、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，苏环管[97]122 号）；</li><li>11、《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（江苏省环境保护厅，苏环办[2015]256 号，2015 年 10 月 26 日）；</li></ol>
--------	---

续表一

验收监测依据	<p>12、《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2018 年 3 月 28 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议第三次修正）；</p> <p>13、《江苏省环境噪声污染防治条例》（2018 年 3 月 28 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议第二次修正）；</p> <p>14、《江苏省长江水污染防治条例》（2018 年 3 月 28 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议第三次修正）；</p> <p>15、《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令第 604 号，2011 年 9 月 7 日）；</p> <p>16、《江苏省太湖水污染防治条例》（江苏省人民代表大会常务委员会公告第 71 号，2018 年 5 月 1 日起实施）；</p> <p>17、《江苏特普优微创医疗科技有限公司年产 25000 只消化道微创医疗器械加工生产项目环境影响报告表》（江苏久力环境科技股份有限公司，2019 年 6 月）；</p> <p>18、《区行政审批局关于江苏特普优微创医疗科技有限公司年产 25000 只消化道微创医疗器械加工生产项目环境影响报告表的批复》（常州市武进区行政审批局，武行审投环[2019]599 号，2019 年 10 月 8 日）；</p> <p>21、《江苏特普优微创医疗科技有限公司年产 25000 只消化道微创医疗器械加工生产项目竣工环境保护验收监测方案》（常州苏测环境检测有限公司，2019 年 10 月 18 日）。</p>
--------	--

续表一

验收监测标准标号、级别	1.污水		
	<p>厂区内实行雨污分流，雨水排入雨水管网。本项目废水主要来自员工生活污水、精洗废水、制纯水产生的浓水，混合废水经污水管网接管至常州市牛塘污水处理有限公司集中处理。</p> <p>本项目排放的污水执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 标准，具体见下表 1-1。</p>		
	表 1-1 污水排入城镇下水道水质标准      单位：mg/L		
	污染物	标准值	标准
	pH	6.5~9.5（无量纲）	《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）表 1B 等级
	化学需氧量	500	
	悬浮物	400	
	氨氮	45	
	总磷	8	
	总氮	70	
石油类	15		
2.废气			
<p>依据环评及批复，本项目无工艺废气产生。</p>			
3.噪声			
<p>本项目东、南、西、北厂界昼间噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值。噪声具体排放标准限值见表 1-2。</p>			
表 1-2 工业企业厂界环境噪声排放标准			
污染物名称	功能区	标准限值	标准来源
		昼间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
厂界噪声	3 类功能区	65dB（A）	
备注	本项目夜间不生产。		

续表一

验收监测标准标号、级别	4.固废																									
	<p>一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》(GB18599-2001),危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001),同时执行环境保护部公告 2013 年第 36 号《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB18599-2001)等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》中修改单。</p>																									
	5.总量控制指标																									
	<p>根据本项目环评及批复要求,具体污染物总量控制指标见表 1-3。</p>																									
	表 1-3 污染物总量控制指标																									
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">污染源</th> <th style="width: 40%;">污染物</th> <th style="width: 40%;">环评及批复总量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7" style="text-align: center;">生活污水</td> <td style="text-align: center;">废水量</td> <td style="text-align: center;">734</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">化学需氧量</td> <td style="text-align: center;">0.291</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">悬浮物</td> <td style="text-align: center;">0.218</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">氨氮</td> <td style="text-align: center;">0.0288</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">总磷</td> <td style="text-align: center;">0.0036</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">总氮</td> <td style="text-align: center;">0.0432</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">石油类</td> <td style="text-align: center;">0.00035</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">固废</td> <td style="text-align: center;">一般固废</td> <td style="text-align: center;">零排放</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">危险固废</td> <td style="text-align: center;">零排放</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">生活垃圾</td> <td style="text-align: center;">零排放</td> </tr> </tbody> </table>	污染源	污染物	环评及批复总量 (t/a)	生活污水	废水量	734	化学需氧量	0.291	悬浮物	0.218	氨氮	0.0288	总磷	0.0036	总氮	0.0432	石油类	0.00035	固废	一般固废	零排放	危险固废	零排放	生活垃圾	零排放
	污染源	污染物	环评及批复总量 (t/a)																							
	生活污水	废水量	734																							
		化学需氧量	0.291																							
		悬浮物	0.218																							
氨氮		0.0288																								
总磷		0.0036																								
总氮		0.0432																								
石油类		0.00035																								
固废	一般固废	零排放																								
	危险固废	零排放																								
	生活垃圾	零排放																								

表二

## 一、工程建设内容

江苏特普优微创医疗科技有限公司成立于 2015 年 5 月 18 日，位于常州市武进经济开发区长扬路 9 号，注册资本为 1250 万元，主要从事高端外科手术器械、医疗器械的研发、生产、销售、技术咨询及技术转让。

现因市场需求扩大，江苏特普优微创医疗科技有限公司拟投资 100 万元，租赁西太湖医疗孵化园 B1 厂房 3、4 楼（武进经济开发区长扬路 9 号），总租赁面积约 2000 平方米，购置超声波清洗机、超声波焊接机、热合包装机等主辅设备 46 台（套）进行生产建设，项目建成后可形成年产 25000 只消化道微创医疗器械的生产能力。

西太湖医疗孵化园内厂房为伟驰控股集团有限公司所有，伟驰控股集团有限公司委托常州市滨湖生态城市建设有限公司处理园区内厂房租赁事宜。

江苏特普优微创医疗科技有限公司已于 2019 年 4 月 18 日取得江苏武进经济开发区管委会出具的《江苏省投资项目备案证》（备案证号：武经发管备〔2019〕43 号）。于 2019 年 6 月委托江苏久力环境科技股份有限公司编制完成《江苏特普优微创医疗科技有限公司年产 25000 只消化道微创医疗器械加工生产项目》环境影响报告表，并于 2019 年 10 月 8 日获得常州武进区行政审批局审批意见，武行审投环〔2019〕599 号。

根据现场勘查，企业实际投资 100 万元，现已达到年产 25000 只消化道微创医疗器械的设计能力要求，可以开展项目竣工环境保护全部验收工作。

项目劳动人员及生产班制：员工 36 人，全年工作时间为 250 天，一班制，每班 8h 生产，公司内不设食堂、宿舍、浴室。

续表二

项目产品规模及环保工程内容见表 2-1、原辅材料消耗见表 2-2、  
生产设备见表 2-3。

表 2-1 产品规模及环保工程

工程类别	名称	环评内容		实际内容	
		设计能力	备注		
主体工程	消化道微创 医疗器械生 产线	25000 只/年	位于租赁厂房生产车间	与环评一致	
储运工程	仓储	约 400m <sup>2</sup>	位于租赁厂房 3 楼厂房 南侧, 堆放原料、成品等	位于租赁厂房 4 楼, 其 余与环评一致	
公用工程	给水	本项目给水 922t/a	城市自来水厂供应, 依托 租赁方供水管网	给水 546t/a, 其余与环 评一致	
	供电	33 万 kW · h/a	区域供电管网统一供给	与环评一致	
环保工程	废水	雨、污水 接管口	排污口规范化 设置	达标排放	与环评一致
		雨、污水 管线	雨污分流		
	噪声	加强车间管理, 利用墙体对噪声进行阻 隔, 减少生产噪声传出厂外的机会		与环评一致	
	固废	一般固废堆场 10m <sup>2</sup>	危险废物设置独立临时 堆场, 委托有资质单位处 理; 一般固废临时贮存, 及时清运外环境, 两者均 位于 4 楼车间的西南角	3m <sup>2</sup> , 位于 4 楼车间内, 其余与环评一致	
危险废物堆场 10m <sup>2</sup>		27m <sup>2</sup> , 位于 3 楼西侧, 其余与环评一致			

表 2-2 本项目原辅材料使用情况一览表

序号	产品名称	原辅材料名称	规格/组分	设计年 用量	实际年 用量
1	①一次性微创 腔镜切割吻合 器及组件 ②一次性使用 肛肠吻合器及 辅件 ③一次性使用 管型消化道吻 合器	套管组件(包含 O 形 圈、堆刀杆、簧板、 簧片、卡圈等)	304 不锈钢、硅胶、ABS (丙烯晴-丁二烯-苯乙 烯共聚物)	10000 套/年	10000 套/年
2		上调节外壳组件(调 节块、调节板等)	ABS	10000 套/年	10000 套/年
3		齿条组件(包含滑动 片、拉簧、齿条、齿 销等)	304 不锈钢	10000 套/年	10000 套/年
4		击发手柄组件(包含 扭簧、铆钉轴等)	304 不锈钢	10000 套/年	10000 套/年
5		右固定手柄组件(包 含压簧、压销、扭簧、 齿条等)	304 不锈钢	10000 套/年	10000 套/年

续表二

续表 2-2 本项目原辅材料使用情况一览表					
序号	产品名称	原辅材料名称	规格/组分	设计年用量	实际年用量
6	④一次使用皮肤缝合器及拆钉器（合计 10000 件/年）	手柄（包含左、右手柄、O 形圈等）	ABS、硅胶	10000 套/年	10000 套/年
7		调节外壳（包含调节钩、调节轴、调节板等）	ABS	10000 套/年	10000 套/年
8		钛钉	钛	5kg/年	5kg/年
9		EVA 泡棉	EVA（乙烯-醋酸乙烯共聚物）	5kg/年	5kg/年
10	一次性使用肛肠套扎器（15000 件/年）	拉线组件（包含隔珠、密封垫、拉线等）	PC（聚碳酸酯）、尼龙、硅胶	15000 套/年	15000 套/年
11		释放管 B	ABS	15000 套/年	15000 套/年
12		气阀	ABS	15000 套/年	15000 套/年
13		枪座	ABS	15000 套/年	15000 套/年
14		负压气管	PVC（聚氯乙烯）	15000 套/年	15000 套/年
15		套扎器手柄	ABS	15000 套/年	15000 套/年
16		拨轮	ABS	15000 套/年	15000 套/年
17	产品通用材料（包装、清洁等用途）	透析纸	PET（聚对苯二甲酸乙二酯）	25000 张/年	25000 张/年
18		吸塑盒	PET	25000 个/年	25000 个/年
19		彩色包装盒	白纸板	25000 个/年	25000 个/年
20		运输包装箱	瓦楞纸	2500 个/年	2500 个/年
21		擦拭布	100%聚酯纤维	2500 张/年	2500 张/年
22		医用清洁剂	柠檬酸 10-30%、直连烷基苯磺酸钠 10-30%、非离子表面活性剂（壬基酚聚氧乙烯醚 30-40%、水 20-40%	40 升/年	40 升/年
23	实验室用试剂	盐酸	37.5%	220 毫升/年	220 毫升/年
24		高碘酸	≥ 99.0%	10 毫克/年	10 毫克/年
25		硫代硫酸钠	≥ 99.0%	20 克/年	20 克/年
26		无水亚硫酸钠	≥ 97.0%	200 克/年	200 克/年
27		碱性品红	99.99%	2 克/年	2 克/年
28		乙二醇	≥ 99.0%	10 毫升/年	10 毫升/年

续表二

表 2-3 本项目生产设备一览表

序号	设备名称	对应生产工序	规格型号	环评设备数量 (台/套)	实际设备数量 (台/套)	
1	超声波粗洗机	粗洗	ZW-4CCGL-28	1	1	
2	超声波精洗机	精洗	ZW-4CCGL-28	1	1	
3	多功能自动烘干机	烘干	KED-60	1	1	
4	超声波焊接机	装配	ZW-1526	3	3	
5	激光焊接机		TFL-180III	1	1	
6	激光打标机		H20	1	1	
7	83 型台虎钳		8”(200mm)	1	1	
8	径向气动台式铆接 机		JM6TQ	1	1	
9	烫刀机		J03-1.0A	1	1	
10	热烫机		WP-Z2000	1	1	
11	钻床		YS-6312T	1	1	
12	自动薄膜封口机		热封	FRD-1000	1	1
13	热合包装机			WP-650	1	1
14	TSC 条码打印机	包装	J03-1.0A	1	1	
15	空气压缩机	公辅设备	ZLS20A/8	1	1	
16	纯化水系统		FSJ41X-0.5XB-2	1	1	
17	轮砂机		MQ3215-A	1	1	
18	生化培养箱	实验室检验 设备	SPX-150B-Z	1	1	
19	霉菌培养箱		MJX-160B-Z	1	1	
20	电热恒温干燥箱		GZX-9076MBE	1	1	
21	电导率仪		DDS-11A	1	1	
22	紫外分光光度计		UV752	1	1	
23	恒温恒湿培养箱		LHP-400	1	1	
24	生物安全柜		BSC-1100IIA2-X	1	1	
25	尘埃粒子计数器		CLJ-BII	1	1	
26	压差测试仪		JHC-3C	1	1	
27	数字式风速仪		QDF-6	1	1	
28	光学影像量测仪		VML300	1	1	
29	显微硬度计		HV-1000	1	1	
30	电子万能试验机		KDIII-0.5	1	1	
31	集菌仪		HTY-2000B	1	1	
32	数显恒温水浴锅		HH-4	1	1	
33	电炉		DDF-1.5KW	1	1	
34	粗糙度样板		外磨 Ra(0.8-0.1) $\mu$ m	1	1	
35	电动吸引器		YX920S	1	1	

续表二

表 2-3 本项目生产设备一览表

序号	设备名称	对应生产工序	规格型号	环评设备数量 (台/套)	实际设备数量 (台/套)
36	管形测力计	实验室检验 设备	LTZ-5	1	1
37	指针式对拉力计		0-300N	1	1
38	电动吸引器		SXT-1A	1	1
39	工业显微镜		SK2700HDMI-T2	1	1
40	立式灭菌器		DGL-75B	1	1
41	精密可程式恒温恒湿试验箱		YNK/TH1000-D0	1	1
42	吻合耐压测试机		WP-NYY10	1	1
43	锋利度测试仪		SF02-T	1	1
44	显微镜		HG-918C	1	1

## 二、水平衡

根据现场核实，企业无单独的废水流量计，由本企业提供的水费凭证（见附件）得知，本企业年用水量约为 546t，其中 22t 用于纯水制备；其余均为生活用水，约为 524t，生活废水排放量约为用水量的 80%，生活废水年排放量约为 419.2t；制纯水产生的浓水和精洗废水年产生量约为 13.5t，故全厂废水年排放量约为 432.7t，超声波粗洗废水 7.5t/a 作为危废，委托有资质单位处置。全厂水量及水平衡见图 2-1。

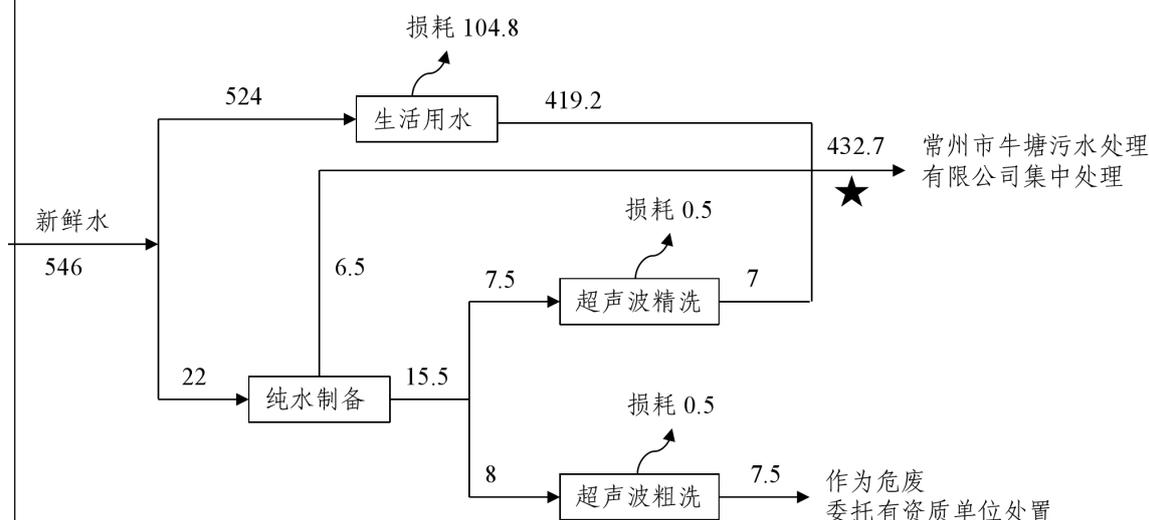


图 2-1 全厂水量及水平衡图 (t/a)

说明：★为废水监测点位，废水处置工艺及走向与环评一致。

续表二

三、生产工艺流程及产污环节

1、生产工艺流程简述

江苏特普优微创医疗科技有限公司投资 100 万元，租赁西太湖医疗孵化园 B1 号楼 2460 平方米厂房进行消化道微创医疗器械的生产建设，主要产品为一次性微创腔镜切割吻合器及组件、一次性使用肛肠套扎器、一次性使用肛肠吻合器及辅件、一次性使用管型消化道吻合器、一次性使用皮肤缝合器及拆钉器等五类产品。上述产品生产工艺略有不同，本次将分别介绍。

(1) 一次性使用肛肠套扎器

本项目一次性使用肛肠套扎器生产过程包括原材料检验、粗洗、精洗、装配、热封、包装等工序，具体如下。

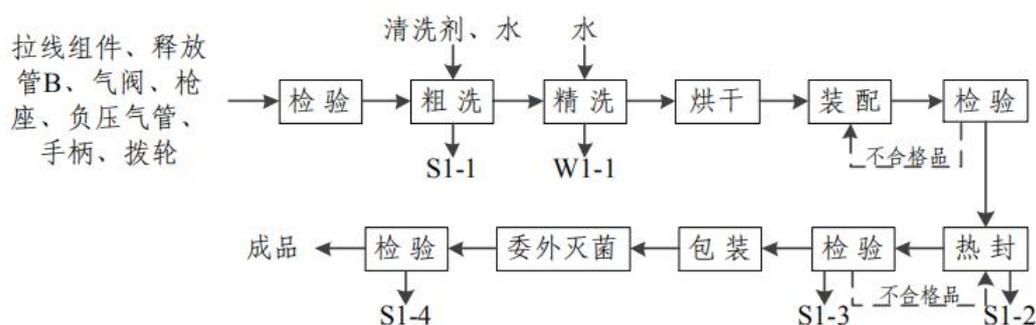


图 2-2 生产工艺流程图

说明：验收期间该生产工艺与环评一致。

工艺流程简述：

1) 检验：采用游标卡尺等仪器对外购进厂的原材料的外观尺寸进行质量检验，不合格产品退回原厂家。该工序不产生污染物。

2) 粗洗：外购的不含氮磷清洗剂与纯水按 1:200 的比例配比得到清洗液，将检验合格的原材料置于超声波粗洗机进行清洗。粗洗工段单次清洗时长约 55 分钟，清洗过程中清洗液温度约为 45℃，清洗槽容积约 52 升，单次储水量约为 32 升，每天更换 1 次。此过程产生粗洗废液 S1-1。

续表二

3) 精洗: 粗洗后原材料置于超声波精清洗机内, 使用纯水对其进行精洗, 该过程不添加清洗剂, 精洗工段单次清洗时长约 40 分钟, 清洗过程中清洗液温度约为 45℃, 清洗槽容积约为 52 升, 单次储水量约为 30 升, 每天更换 1 次。此过程产生精洗废水 W1-1。

4) 烘干: 精洗后的材料置于多功能自动烘干机内进行烘干。此过程仅产生水蒸气。

5) 装配: 本项目零部件装配过程主要包括拉线组件、释放管 B、气阀、负压气管、手柄、套管、拨轮等部件的装配, 具体如下。

①拉线组件装配: 将拉线穿过隔珠并打结固定, 再穿过密封垫, 将拉线装入密封垫内。

②释放管 B 装配: 将释放管 B 沿着配合槽装入枪座内。

③气阀装配: 将气阀的导向槽对准枪座的导向柱并向内推进气阀。

④手柄装配: 将装配好的释放管 B、气阀与外购的负压气管装到手柄右半侧, 再合上手柄左半侧至完全, 必要时用橡皮筋固定。

⑤手柄焊接: 使用超声波焊接机、激光焊接机对手柄接合处进行焊接处理。本项目激光焊接使用频率较低, 其产生烟尘量较少, 本次不定量分析。超声波焊接原理是由发生器产生高压、高频信号, 通过换能系统, 把信号转换为高频机械振动加于塑料手柄上, 通过工件表面及在分子间的摩擦而使传递到接口的温度升高, 当温度达到此工件本身的熔点时, 使工件接口迅速熔化, 继而填充于接口间的空隙, 当震动停止, 工件同时在一定的压力下冷却定形, 便完成超声波焊接, 该过程不考虑焊接废气。

⑥套管装配: 用钩针将装配好的拉线组件穿过释放管 B, 并手工扣合上后盖, 再将垫片穿过拉线组件安装在释放管 B 前端的凹槽内, 再将套管穿过拉线组件按压在释放管 B 前端。

续表二

⑦拨轮装配：在拉线末端任意一根线上套上隔珠，然后两根线打结减去末端结外部分，再将隔珠嵌入拨轮上的槽内，确认拨轮的安装面，然后将拉线绕在拨轮上，最后将拨轮压进手柄上的安装槽孔，稍微转动拨轮直至拉线不松弛。

⑧激光打标：使用激光打标机在产品主体上打上生产批号和序列号。

上述装配工序不产生污染物。

6) 检验：利用电动吸引器检测产品负压情况，不合格品直接返回装配工段重新装配。该工序不产生污染物。

7) 热封：检验合格的产品使用清洁布擦拭表面，再置于塑料盒内，盖上封材（透析纸），使用自动薄膜封口机或热合包装机，加热塑料盒边框至熔化状态，使封材可完全贴合在塑料盒边框上，以确保达到密封。塑料盒边框熔化过程会产生少量非甲烷总烃，考虑到边框实际接触熔化面积积极少，单次热封过程用时极短（单次仅需 2s），有机废气（非甲烷总烃）逸出非常缓慢且浓度很小，本次不定量分析非甲烷总烃产生量。该工序产生废擦拭布 S1-2。

8) 检验：使用电子万能试验机设备检验热封后塑料盒的密闭性，不合格的返回热封工序重新热封密闭。该工序产生少量废封材 S1-3。

9) 包装：外购加工好的纸盒，将检验合格的产品进行包装并打码。该工序不产生污染物。

10) 委外灭菌：包装好的产品委外灭菌处理。

11) 检验：委外灭菌的产品返回厂后，送至实验室使用集菌仪检验产品的无菌状况，检测环氧乙烷残留。该工序产生少量不合格品 S1-4。

续表二

(2) 一次性微创腔镜切割吻合器及组件、一次性使用肛肠吻合器及辅件、一次性使用管型消化道吻合器、一次使用皮肤缝合器及拆钉器

上述产品生产过程包括原材料检验、粗洗、精洗、装配、试打、装钉、热封、包装等工序，具体如下。

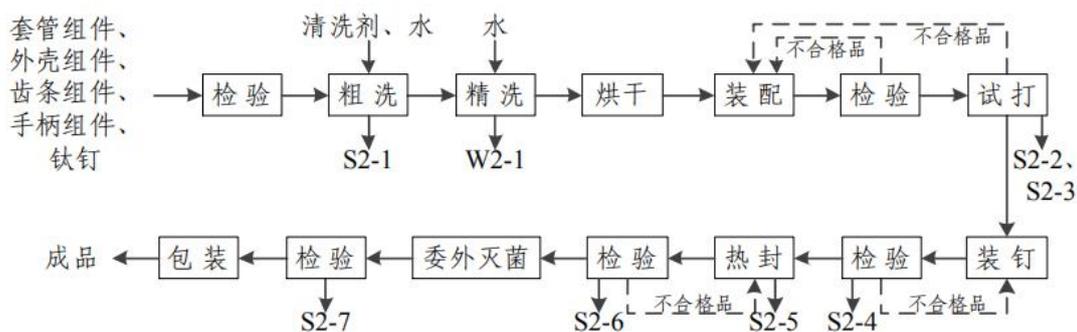


图 2-3 生产工艺流程图

说明：验收期间该生产工艺与环评一致。

工艺流程简述：

1) 检验：采用游标卡尺等仪器对外购进厂的原材料的外观尺寸进行质量检验，不合格产品退回原厂家。该工序不产生污染物。

2) 粗洗：外购的不含氮磷清洗剂与纯水按 1:200 的比例配比得到清洗液，将检验合格的原材料置于超声波粗洗机进行清洗。粗洗工段单次清洗时长约 55 分钟，清洗过程中清洗液温度约为 45℃，清洗槽容积约为 52 升，单次储水量约为 30 升，每天更换 1 次。此过程产生粗洗废液 S2-1。

3) 精洗：粗洗后原材料置于超声波精洗机内，使用纯水对其进行精洗，该过程不添加清洗剂。精洗工段单次清洗时长约 40 分钟，清洗过程中清洗液温度约为 45℃，清洗槽容积约为 52 升，单次储水量约为 30 升，每天更换 1 次。此过程产生精洗废水 W2-1。

4) 烘干：精洗后的材料置于多功能自动烘干机内进行烘干。此过程仅产生水蒸气。

续表二

5) 装配: 本项目零部件装配过程主要包括套管组件、上调节外壳组件、齿条组件、击发手柄组件、右固定手柄组件、手柄、调节外壳等部件的装配, 具体如下。

①套管组件装配: 将小 O 形圈套入推刀杆密封槽内, 并将套管套在推刀杆上, 将推刀杆插入锁仓套内, 并在插入过程中塞入滑动板和滑动键, 最后套上第二个小 O 形圈, 将后拉钩紧贴锁仓套槽面, 套上外壳并同时安装压簧、簧板、簧片等, 从尾端穿入内镶套并将卡圈压入外套内。

②上调节外壳组件装配: 调节块、调节板对齐, 并将调节板卡入调节块中, 将组件插入上调节壳的槽内。

③齿条组件装配: 将滑动片对准齿条两孔并用齿销连接, 拉杆贯穿小拉钩和齿条, 将小拉簧一端套在小拉钩上另一端套在齿条内圆柱上, 推刀杆穿过走位套卡入齿条。

④击发手柄组件装配: 将扭簧对准击发手柄小孔并用铆钉轴进行铆接。

⑤右固定手柄组件装配: 将压簧放入压销内槽, 再将压销组件卡入右固定手柄压销槽内, 把扭簧套在跳扣上并把跳扣一端圆柱销插入手柄上端圆柱孔, 跳扣下端压在齿条上, 齿条贴近右固定手柄, 并卡入手柄中; 将扭簧套在圆柱上, 让扭簧穿入齿扣中部孔并将齿扣压入手柄槽内, 齿扣上端顶住齿条; 扭簧套在压轮上, 将压轮插入手柄上部圆柱上。

⑥手柄装配: 将左固定手柄配合右固定手柄并安装上, 将大 O 形圈套在两手柄的密封槽内。

⑦调节外壳装配: 调节钩、调节轴组件卡入调节板和后拉钩中贴合上调节外壳, 走位套卡入上调节外壳中, 安装下调节外壳, 安装左右推块, 将调节旋钮套在上调节外壳上并用旋钮销锁紧。

续表二

⑧激光打标: 使用激光打标机在产品主体上打上生产批号和序列号。

上述装配工序不产生污染物。

5) 检验: 利用电动吸引器检测产品负压情况, 不合格品直接返回装配工段重新拆开再组装。该工序不产生污染物。

6) 试打: 在钉仓组件内装上吻合钉(钛钉), 并在 EVA 泡棉(10\*10cm)上进行试打, 要求钉的成型必须符合“B”的形状。不合格产品返回装配工段重新拆开再组装。该工序产生废钛钉 S2-2、废泡棉 S2-3。

7) 装钉: 对于试打合格的产品, 利用径向气动台式铆接机, 将外购的钛钉安装在产品上。该工序不产生污染物。

8) 检验: 利用工业显微镜检验产品钉成型情况。检验不合格的产品返回装钉工段重新装钉。该工序会产生废钛钉 S2-4。

9) 热封: 检验合格的产品使用清洁布擦拭表面, 再置于塑料盒内, 盖上封材(透析纸), 使用自动薄膜封口机或热合包装机, 加热塑料盒边框至熔化状态, 使封材可完全贴合在塑料盒边框上, 以确保达到密封。塑料盒边框熔化过程会产生少量非甲烷总烃, 考虑到边框实际接触熔化面积积极少, 单次热封过程用时极短(单次仅需 2s), 有机废气(非甲烷总烃)逸出非常缓慢且浓度很小, 本次不定量分析非甲烷总烃产生量。该工序产生废擦拭布 S2-5。

10) 检验: 使用电子万能试验机检验热封后塑料盒的密闭性, 不合格的返回热封工序重新热封密闭。该工序产生少量废封材 S2-6。

11) 委外灭菌: 包装好的产品委外灭菌处理。

12) 检验: 委外灭菌的产品返回厂后, 送至实验室使用集菌仪检验产品的无菌状况, 使用紫外分光光度计检测环氧乙烷残留。该工序产生少量不合格品 S2-7。

续表二

13) 包装: 使用外购的纸盒, 将检验合格的产品进行包装。该工序不产生污染物。

## 2、实验室检验

本项目实验室主要用于检验成品的部分性能与参数, 本报告对实验室内主要检验试验内容进行介绍。

①沉降菌检测: 定期将制备好的培养皿逐个放置于采样点, 然后从里到外逐个打开培养皿, 使培养基表面暴露在空气中。全部采样结束后, 将培养皿盖好后倒置, 置于 30-35℃ 恒温培养箱中培养不少于 2 天, 以确认车间环境是否符合规定要求并未后续改善车间工作环境提供依据。

②无菌检测: 取灭菌后的测试品, 并对其表面进行冲洗。得到表面浸提液, 将其置于无菌容器中, 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虑入相应的滤器内, 按规定的温度培养 14 天。培养期间应逐日观察并记录是否有菌生长, 以检测产品是够无菌。

③环氧乙烷残留检测: 取 5 支纳氏比色管分别加入 0.1mol/L 盐酸 2ml, 再分别加入 0.5ml、1.0ml、1.5ml、2.0ml、2.5ml 乙二醇溶液于比色管。于比色管中分别加入 0.5% 高碘酸溶液 0.4ml 室温放置 1h, 然后分别滴加硫代硫酸钠溶液, 直至黄色刚好消失, 再分别加入品红、亚硫酸试液 0.2ml 后, 用蒸馏水稀释至 10ml, 35℃-37℃ 条件下放置 1h, 测试其吸光度。该检测试验是用于检验产品环氧乙烷残留量结果正确、可靠。

实验过程中少量试剂挥发产生的废气通过实验室内置通风橱等措施收集后排放到室外, 本报告不做定量分析。实验室有少量实验室废液产生。

续表二

### 3、纯水制备

本项目粗洗、精洗工段用水均由 EDI 纯水机制备所得。EDI 又称连续电除盐技术，科学的将电渗析技术和离子交换技术融为一体，通过阳阴离子的选择透过作用以及离子交换树脂对水中离子的交换作用，在电场的作用下实现水中粒子的定向迁移，从而达到水的深度净化，并通过水电解产生的氢离子和氢氧根离子对装填树脂进行连续再生。原水经 EDI 纯水机处理后分为纯水和浓水。纯水（65%-75%）为最终得到水，浓水（25%-35%）是水迁移后留下的离子浓度较高的水。本次报告中，制备纯水使用自来水得水率取 70%。

### 4、公辅设施

厂内备有一台砂轮机，仅用于厂内机加工设备打磨维护，不用于生产工序。考虑到砂轮机年使用次数较少，单次使用时间较短，本次不对打磨过程产生的粉尘进行定量分析。

### 5、主要产污环节

生产过程及配套公用工程中主要产污环节如下：

#### （1）废水

厂区内实行雨污分流，雨水排入雨水管网。本项目废水主要来自员工生活污水、精洗废水、制纯水产生的浓水，混合废水经污水管网接管至常州市牛塘污水处理有限公司集中处理。

#### （2）废气

依据环评及批复，本项目无工艺废气产生。

#### （3）噪声

本项目在生产过程中主要噪声源为超声波粗洗机、超声波精洗机、径向气动台式铆接机、钻床、轮砂机、83 型台虎钳等设备。通过加强车间管理，利用墙体对噪声进行阻隔，减少生产噪声传出厂外的机会。

续表二

(4) 固废

本项目在 3 楼西侧设置一个危废仓库 (27m<sup>2</sup>)，4 楼车间内设置一个一般固废堆场 (3m<sup>2</sup>)，均已悬挂危废仓库和一般固废仓库环保标识牌。危废贮存场所已按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597) 及其修改清单等规范要求进行了规范化设置，已做到“三防”，即：防扬散、防渗漏、防流失，可满足危险固废暂存和周转要求。本项目固废产生及处置情况见表 2-4。

表 2-4 固废产生及处置情况

固废名称	属性	产生工序	废物类别	治理措施		年产量 (吨/年)	
				环评/批复	实际处置	环评/批复	实际产量
生活垃圾	一般固废	办公生活	/	环卫清运	与环评一致	4.5	4.5
废擦拭布		热封		0.02		0.02	
废封材		检验		0.001		0.001	
不合格品		检验		1		1	
废钛钉		试打、检验		0.0002		0.0002	
废泡棉		试打		0.005		0.005	
粗洗废液	危险固废	粗洗	HW17 336-064-17	委托有资质单位处置	委托常州大维环境科技有限公司处置	7.5	7.5
实验室废液		实验室检验	HW49 900-047-49			0.2	0.2

续表二

#### 四、项目变动情况

根据江苏省环境保护厅文件《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256 号）第三条：“建设项目存在变动但不属于重大变动的，纳入竣工环保验收管理”。该项目变动环境影响分析情况见表 2-5。

表 2-5 项目变动环境影响分析一览表

项目	环评内容	变更情况	备注
固废堆场	一般固废堆场 10m <sup>2</sup> ，位于 4 楼车间的西南角	一般固废仓库 3m <sup>2</sup> ，位于 4 楼车间内	产生量少，外售频率高
	危险废物堆场 10m <sup>2</sup> ，位于 4 楼车间的西南角	危险仓库 27m <sup>2</sup> ，位于 3 楼西侧	分类堆放，便于搬运，为后期项目做准备

结论：本项目调整后，污染因子不增加，排放量不突破原有环评批复文件要求，固废 100%处置。对周围环境及保护目标影响仍然较小，不属于重大变动。

表三

**主要污染源、污染物处理和排放（附监测点位图示）**

根据该项目现场勘察情况，其污染物产生、防治措施、排放情况见表 3-1，全厂监测点位见图 3-1。

表 3-1 项目主要污染物产生、防治、排放情况一览表

污染类别	污染源	污染因子	防治措施	排放情况	实际建设
废气	依据环评及批复，本项目无工艺废气产生				与环评一致
废水	混合废水	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、石油类	经污水管网接管至常州市牛塘污水处理有限公司集中处理		与环评一致
固废	生活垃圾		环卫清运	零排放	与环评一致
	一般固废	废擦拭布	外售综合利用		
		废封材			
		不合格品			
		废钛钉			
		废泡棉			
危险废物	粗洗废液	委托有资质单位处置			
	实验室废液				
噪声	厂内设备运行噪声		加强车间管理，利用墙体对噪声进行阻隔，减少生产噪声传出厂外的机会	持续排放	与环评一致

续表三

监测点位图示:

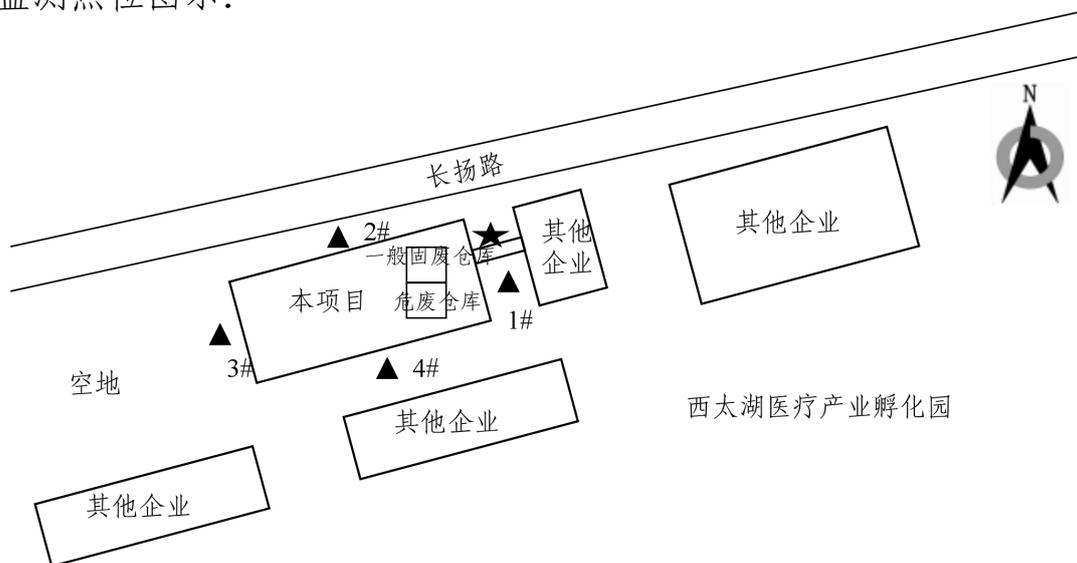


图 3-1 验收监测布点图示

说明：经现场勘察，平面布置与环评一致。

图示说明:

图标	内容	说明
▲	噪声监测点	厂界噪声监测点位（1#为东厂界、2#为北厂界、3#为西厂界、4#为南厂界）
★	污水监测点位	本项目污水排放口

气象情况:

监测日期	记录时间	天气	气压 (kPa)	温度 (°C)	湿度 (%)	风速 (m/s)	风向
2019.10.23	10:00-11:01	多云	102.4	20.8	53.6	0.8	北
	11:01-11:30	多云	102.4	21.3	53.4	0.9	北
2019.10.24	15:30-16:31	晴	102.2	23.6	56.8	1.2	东北
	16:32-15:50	晴	102.2	23.1	57.5	1.2	东北

表四

**建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：**

建设项目环境影响报告表主要结论及建议见表 4-1；审批部门审批决定见表 4-2。

**表 4-1 环评表主要结论及建议**

环评表总结论	本项目符合国家、地方法规、产业政策，符合用地规划，园区产业定位，选址合理，拟采取的污染防治措施可行，能确保污染物稳定达标排放，周围环境质量不降低，环境风险较小。因此，建设单位在落实本报告提出的各项污染防治措施的前提下，项目从环·保角度分析可行。
环评表建议	/

**表 4-2 审批部门审批决定**

该项目环评/批复意见	实际执行情况检查结果
1、按照“雨污分流、清污分流”原则建设厂内给排水系统。本项目废水接管排入常州市牛塘污水处理有限公司集中处理。	厂区内实行雨污分流，雨水排入雨水管网。本项目废水主要来自员工生活污水、精洗废水、制纯水产生的浓水，混合废水经污水管网接管至常州市牛塘污水处理有限公司集中处理。 经监测，污水排放口中化学需氧量、悬浮物、总磷、总氮、石油类排放浓度及 pH 值均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级。
2、选用低噪声设备，对高噪声设备须采取有效减振、隔声等降噪措施并合理布局。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。	本项目在生产过程中主要噪声源为超声波粗洗机、超声波精洗机、径向气动台式铆接机、钻床、轮砂机、83 型台虎钳等设备。通过加强车间管理，利用墙体对噪声进行阻隔，减少生产噪声传出厂外的机会。 经监测，本项目东、南、西、北厂界昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。

续表四

续表 4-2 审批部门审批决定	
该项目环评/批复意见	实际执行情况检查结果
<p>3、严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单的要求建设及维护固废暂存场所,并按照相关规定,分类收集、处置固体废物,做到资源化、减量化、无害化。危险废物须委托有资质单位规范处置。</p>	<p>一般固废:废擦拭布、废封材、不合格品、废钛钉、废泡棉外售综合利用;生活垃圾由环卫清运。 危险固废:粗洗废液、实验室废液委托常州大维环境科技有限公司处置。 本项目在3楼西侧设置一个危废仓库(27m<sup>2</sup>),4楼车间内设置一个一般固废堆场(3m<sup>2</sup>),均已悬挂危废仓库和一般固废仓库环保标识牌。一般固废堆场和危废仓库符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求规范。</p>
<p>4、按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》有关要求,规划化设置各类排污口和标志。</p>	<p>根据现场核实,已经按要求规范化设置污水排口1个、雨水排口1个、一般固废仓库1个、危废仓库1个;污水排口、雨水排口、一般固废仓库、危废仓库均已安装环保标识。</p>

表五

### 验收监测质量保证及质量控制

现场采样、实验室分析及验收报告编制人员均持有上岗证，且废水、噪声均做好监测的质量保证及质量控制。

#### 1、监测分析方法

各项目监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

类别	项目名称	分析方法
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》GB6920-1986
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ828-2017
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB11901-1989
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ535-2009
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB11893-1989
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ636-2012
	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ637-2018
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008

#### 2、验收监测仪器

验收监测使用仪器情况见表 5-2。

表 5-2 验收监测仪器一览表

序号	仪器名称	型号	编号	检定/校准情况
1	噪声频谱分析	HS5660C	SCT-SB-030	已检定
2	声校准器	AWA6221B	SCT-SB-016-2	已检定
3	空盒压力表	DYM3	SCT-SB-136-4	已校准
4	热线式风速计	TES-1340	SCT-SB-065-2	已校准
5	数字温湿度测试仪	TES-1360	SCT-SB-125-3	已校准

#### 3、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中采集一定比例的平行样；实验室分析过程一般使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，保证验收监测分析结果的准确可靠性，在监测期间，样品采集、运输、保存，监测数据严格执行三级审核制度。质控情况见表5-3。

续表五

表5-3质量控制一览表

污染物	样品数	平行样			标样		
		个数	占比(%)	合格率(%)	个数	占比(%)	合格率(%)
化学需氧量	8	2	25.0	100	1	12.5	100
悬浮物	8	/	/	/	/	/	/
氨氮	8	2	25.0	100	1	12.5	100
总磷	8	2	25.0	100	2	25.0	100
总氮	8	2	25.0	100	2	25.0	100
石油类	8	/	/	/	/	/	/

4、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后使用声校准器校准测量仪器示值偏差不大于0.5dB。具体噪声校验表见表5-4。

表5-4噪声校验一览表

监测日期	校准设备	检定值 (dB)	校准值 (dB)		校准情况
			校准前	校准后	
2019.10.23	声校准器	93.8	93.6	93.7	合格
2019.10.24	AWA6221B		93.7	93.7	合格

表六

验收监测内容

1、废水

污水监测点位、项目和频次见表 6-1，监测点位见图 3-1。

表 6-1 污水排放监测点位、项目和频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
生活污水	污水接管口, 1 个点位	pH 值、化学需氧量、 悬浮物、总磷、氨氮、 总氮、石油类	4 次/天, 监测 2 天

2、噪声

噪声监测点位、项目和频次见表 6-2，监测点位见图 3-1。

表 6-2 噪声监测点位、项目和频次

类别	污染源	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	生产设备	4 个噪声测点 (东厂界、西厂界、南 厂界、北厂界各 1 个点位), 厂界 外 1 米处	厂界噪声	昼间监测 1 次, 监测 2 天
备注	本项目夜间不生产。			

表七

### 一、验收监测期间生产工况记录

本次是对江苏特普优微创医疗科技有限公司年产 25000 只消化道微创医疗器械加工生产项目竣工环境保护验收。常州苏测环境检测有限公司对该项目环境保护设施建设、管理和运行进行了全面考核和检查。根据现场核查，确定生产及环保设施运行正常、工况稳定，符合验收监测要求，常州苏测环境检测有限公司于 2019 年 10 月 23 日、10 月 24 日进行了监测并出具了检测报告（EP1910011）。验收期间生产情况见表 7-1。

表 7-1 验收期间产能情况一览表

监测日期	产品名称	设计日产量	实际日产量	生产负荷 (%)	年运行时间
2019.10.23	一次性微创腹腔镜切割吻合器及组件	30 只	27 只	90.0	2000h
	一次性使用肛肠套扎器	60 只	55 只	91.7	
	一次性使用肛肠吻合器及辅件	4 只	4 只	100.0	
	一次性使用管型消化道吻合器	4 只	4 只	100.0	
	一次性使用皮肤缝合器及拆钉器	2 只	2 只	100.0	
2019.10.24	一次性微创腹腔镜切割吻合器及组件	30 只	25 只	83.3	
	一次性使用肛肠套扎器	60 只	50 只	83.3	
	一次性使用肛肠吻合器及辅件	4 只	4 只	100.0	
	一次性使用管型消化道吻合器	4 只	4 只	100.0	
	一次性使用皮肤缝合器及拆钉器	2 只	2 只	100.0	

### 二、验收监测结果

具体污染物监测结果见表 7-2~表 7-3。

其中表 7-2 为废水监测结果；表 7-3 为噪声监测结果。

表 7-2 废水监测结果

监测 点位	监测日期	监测项目	监测结果 (mg/L)					执行标准 标准值 (mg/L)	去除效率 (%)	备注
			1	2	3	4	均值或 范围			
污水排放口	2019.10.23	pH 值	7.01	6.90	6.94	6.87	6.87~7.01	6.5~9.5	/	1、pH 值无量纲； 2、石油类检出限为 0.06mg/L， 未检出用 “ND”表示，不核算 均值。
		化学需氧量	284	273	276	290	281	500	/	
		悬浮物	71	62	69	73	69	400	/	
		氨氮	16.7	18.6	17.0	19.5	18.0	45	/	
		总磷	1.21	1.36	1.29	1.17	1.26	8	/	
		总氮	29.4	29.9	30.7	31.9	30.5	70	/	
		石油类	0.09	0.09	ND	0.07	/	15	/	
	2019.10.24	pH 值	6.89	6.95	6.91	6.92	6.89~6.95	6.5~9.5	/	
		化学需氧量	266	249	261	274	262	500	/	
		悬浮物	59	51	55	65	58	400	/	
		氨氮	15.8	14.9	16.9	17.4	16.2	45	/	
		总磷	1.48	1.80	1.57	1.60	1.61	8	/	
		总氮	23.3	28.3	23.6	30.8	26.5	70	/	
		石油类	ND	ND	0.07	0.09	/	15	/	
结论	经监测，污水排放口中化学需氧量、悬浮物、总磷、总氮、石油类排放浓度及 pH 值均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1B 等级。									

表 7-3 噪声监测结果

监测时间	监测点位	监测值 dB (A)		标准值 dB (A)		超标值 dB (A)			
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
2019.10.23	1# (东厂界)	55.4	/	65	/	0	/		
	2# (北厂界)	54.5	/			0	/		
	3# (西厂界)	56.7	/			0	/		
	4# (南厂界)	56.1	/			0	/		
2019.10.24	1# (东厂界)	55.4	/					0	/
	2# (北厂界)	56.5	/					0	/
	3# (西厂界)	55.4	/					0	/
	4# (南厂界)	55.7	/					0	/
备注	1、10月23日天气多云、10月24日天气阴，风速 < 5m/s; 2、本项目夜间不生产。								
结论	经监测，本项目东、南、西、北厂界昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。								

续表七

三、污染物总量核算

全厂废水排放量约为 432.7t/a（根据图 2-1 水量及水平衡可知）。根据监测结果核算各类污染物的排放总量，具体废物排放量见表 7-4。

表 7-4 主要污染物的排放总量

污染物	全厂环评总量 (t/a)	实际核算量 (t/a)	依据	
废水	734	432.7	环评及批复	
化学需氧量	0.291	0.117		
悬浮物	0.218	0.027		
氨氮	0.0288	$7.40 \times 10^{-3}$		
总磷	0.0036	$6.21 \times 10^{-4}$		
总氮	0.0432	0.012		
石油类	0.00035	$3.19 \times 10^{-5}$		
固废	一般固废	零排放		零排放
	危险固废	零排放		零排放
	生活垃圾	零排放		零排放
备注	废水中石油类部分未检出，以检出限浓度核算石油类总量。			
结论	经核算，本项目废水量及化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、石油类总量均符合环评及批复要求；固废零排放，符合环评及批复要求。			

表八

## 验收监测结论与建议:

### 一、验收监测结论:

#### 1、废水

经监测，2019 年 10 月 23 日、24 日，污水排放口中化学需氧量、悬浮物、总磷、总氮、石油类排放浓度及 pH 值均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级。

#### 2、噪声

经监测，2019 年 10 月 23 日、24 日，本项目东、南、西、北厂界昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。

#### 3、固体废物

一般固废：废擦拭布、废封材、不合格品、废钛钉、废泡棉外售综合利用；生活垃圾由环卫清运。

危险固废：粗洗废液、实验室废液委托常州大维环境科技有限公司处置。

本项目在 3 楼西侧设置一个危废仓库（27m<sup>2</sup>），4 楼车间内设置一个一般固废堆场（3m<sup>2</sup>），均已悬挂危废仓库和一般固废仓库环保标识牌。一般固废堆场和危废仓库符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求规范。

#### 4、总量控制

本项目废水量及化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、石油类总量均符合环评及批复要求；固废零排放，符合环评及批复要求。

续表八

**二、建议**

1、加强危废管理，定期合理处置危险废物，并健全危废台账，不得造成二次污染。

**三、附件**

- 1、检测报告（EP1910011）；
- 2、项目地理位置图；
- 3、本项目环评批复；
- 4、验收报告表编制人员资质证书；
- 5、厂方提供的相关资料。