

深圳市科奕顿生物医疗科技有限公司扩建项目

项目竣工环境保护

# 验收监测报告表

组织单位：深圳市科奕顿生物医疗科技有限公司

二〇二三年二月



法人代表：陈奕龙

项目负责人：吴梅周

参 与 人：杨旭平

建设单位：深圳市科奕顿生物医疗科技有限公司

电 话：-

传 真：-

邮 编：518118

地 址：广东省深圳市坪山区龙田街道竹坑社区规划五路 1 号



表一、项目概况

建设项目名称	深圳市科奕顿生物科技有限公司扩建项目				
建设单位名称	深圳市科奕顿生物科技有限公司				
建设项目性质	新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	深圳市坪山区龙田街道竹坑社区规划五路1号信立泰医药科技园1# 医疗器械楼五楼				
主要产品名称	左心耳封堵器、腔静脉滤器的生产加工				
设计生产能力	左心耳封堵器系统 10000 套、腔静脉滤器系统 15000 套、髂静脉支架系统 5000 套				
实际生产能力	左心耳封堵器系统 10000 套、腔静脉滤器系统 15000 套、髂静脉支架系统 5000 套				
建设项目环评时间	2022 年 6 月	竣工时间	2022 年 11 月 2 日		
调试时间	2022 年 11 月 11 日-12 月 10 日	验收现场监测时间	2023 年 2 月		
环评报告表审批部门	深圳市生态环境局坪山管理局	环评报告表编制单位	深圳市汉字环境科技有限公司		
环保设施设计单位	深圳市景江净化技术有限公司	环保设施施工单位	深圳市景江净化技术有限公司		
投资总概算	239 万元	环保投资总概算	10	比例	4.18%
实际总概算	239 万元	环保投资	10	比例	4.18%

<p style="text-align: center;"><b>验收监测 依据</b></p>	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国水法》（2016年7月2日）；</p> <p>(6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018年12月29日)；</p> <p>(7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订，自2020年9月1日起施行）；</p> <p>(8) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日）；</p> <p>(9) 《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）；</p> <p>(10) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，（生态环境部公告2018年第9号）（2018年5月）；</p> <p>(11) 《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）；</p> <p>(12) 《深圳市科奕顿生物医疗科技有限公司扩建项目环境影响报告表》，深圳市汉字环境科技有限公司，2022年6月；</p> <p>(13) 《深圳市生态环境局坪山管理局关于深圳市科奕顿生物医疗科技有限公司扩建项目环境影响报告表的批复》（深环坪批[2022]000005号），深圳市生态环境局坪山管理局，2022年8月25日。</p>
---	--

<p><b>验收监测评价标准、标号、级别、限值</b></p>	<p><b>1、废气</b></p> <p>(1) 验收标准</p> <p>本项目非甲烷总烃、甲醇、丙烯腈、苯、氯化氢、硫酸雾、氟化氢、NO<sub>x</sub>、颗粒物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段二级标准；氨排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。项目原有氩弧焊接产生的氮氧化物、一氧化碳排放按原环评执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段二级标准。厂区内挥发性有机废气无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的厂区内 VOCs 无组织排放限值。</p> <p>(2) 校核标准</p> <p>VOCs 校核标准执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/ 2367-2022)。</p> <p><b>2、废水</b></p> <p>本项目生产及实验过程中产生的清洗废水(不含初洗废水)、超声波清洗机洁净废水、实验服清洗废水依托信立泰坪山制药厂配套建设的工业废水处理站(园区废水站)进行处理,本项目废水排放执行信立泰坪山制药厂配套建设的工业废水处理站的设计进水水质要求。根据信立泰坪山制药厂改扩建项目的环评批复,信立泰坪山制药厂排水需达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准(总氮除外),根据信立泰坪山制药厂 2022 年 4 月 15 日变更的排污许可证,废水站总排口 SS 排放限值为 10mg/L。本项目纯水制备尾水及反冲洗水直接排入市政污水管网;本项目生活污水将纳入上洋水质净化厂处理,项目生活污水执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准。</p> <p><b>3、噪声</b></p> <p>根据《市生态环境局关于印发&lt;深圳市声环境功能区划&gt;的通知》(深环[2020]186号),本项目所在区域为 3 类声功能区,执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。</p>
---------------------------------	---

#### 4、固体废物

遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单（公告 2013 年第 36 号）、《国家危险废物名录》等的有关规定。

表 1-1 本项目排放执行标准

序号	环境要素	执行标准名称及级别	污染物名称	排放标准限值
1	污、废水	广东省《水污染物排放限值》第二时段	项目	三级标准
			pH	6~9（无量纲）
			色度	——
			SS	≤400mg/L
			BOD <sub>5</sub>	≤300mg/L
			COD	≤500mg/L
			NH <sub>3</sub> -N	——
		《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	项目	III类标准
			pH	6~9（无量纲）
			BOD <sub>5</sub>	≤4mg/L
			COD	≤20mg/L
			NH <sub>3</sub> -N	≤1mg/L
			总磷	≤0.2mg/L
			粪大肠菌群	≤10000（个/L）
		阴离子表面活性剂	≤0.2mg/L	
		《混装制剂类制药工业水污染物排放标准》（GB 21908-2008）中表 2 标准	急性毒性（HgCl <sub>2</sub> 当量）	≤0.07mg/L
		信立泰坪山制药厂排污许可证中的限值	SS	≤10mg/L
		信立泰坪山制药厂配套建设的工业废水处理站的设计进水水质要求	COD	≤800mg/L
			BOD <sub>5</sub>	≤100mg/L
			SS	≤150mg/L
			NH <sub>3</sub> -N	-
总磷	-			
阴离子	-			

			表面活性剂				
			pH	-			
2	废气	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级排放标准	项目	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 (排气筒高度 41 米, 按 50%*) kg/h	无组织排放监控浓度 限值 mg/m <sup>3</sup>	
			非甲烷总烃	120	44.12	4.0	
			甲醇	190	21.65	12	
			丙烯腈	22	3.28	0.6	
			苯	12	2.21	0.4	
			氯化氢	100	1.11	0.2	
			硫酸雾	35	6.8	1.2	
			氟化物	9	0.44	0.02	
			颗粒物	120	16.85	1.0	
			NO <sub>x</sub>	120	3.28	0.12	
			《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	项目	最高允许排放速率 (排气筒高度 41 米)		二级新改扩建厂界标准 限值
				氨	35kg/h (排气筒高度 40 米对应的速率)		1.5mg/m <sup>3</sup>
	3	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC				6mg/m <sup>3</sup>	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置 监控点	
				20mg/m <sup>3</sup>	监控点处任意一次浓度值		
			-	3 类			
			昼间	65dB(A)			
			夜间	55dB(A)			

备注：排气筒高度为 41 米，不能高出周围 200 米半径范围的建筑 5 米以上，排放速率限值按 50% 执行。

**5、总量指标**

根据环评报告，本项目总量控制指标主要为化学需氧量（COD<sub>cr</sub>）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、挥发性有机物（VOCs）等。

废水：本项目生产及实验过程中的清洗废水（不含初洗废水）、超声波清洗机洁净废水、实验服清洗废水依托园区废水站处理；纯水制备尾水及反冲洗水均排入市政污水管网，进入上洋水质净化厂；项目生活污水经化粪池处理后经市政管网排入上洋水质净化厂处理，总量控制由区域调剂，不设总量控制指标。

废气：项目扩建后全厂挥发性有机物排放量为 21.491kg/a < 100kg/a，原有项目无挥发性有机物排放，则本次需申请挥发性有机物排放量为 21.491kg/a，该量由深圳市生态环境局坪山管理局统一调配。

#### **6、排污许可文件情况**

根据固定污染源排污许可分类管理名录，本项目为简化管理类项目，深圳市科奕顿生物医疗科技有限公司的排污登记时间为 2022 年 11 月 08 日，固定污染源排污登记回执编号为 91440300319523786Y001Y。

## 表二、项目建设情况

### 1、工程建设内容：

#### (1) 项目地理位置：

深圳市科奕顿生物医疗科技有限公司扩建项目位于深圳市坪山区龙田街道竹坑社区规划五路 1 号信立泰医药科技园 1#医疗器械楼五楼，项目位于信立泰医药科技园内，信立泰医药科技园东侧为长方半导体照明公司，南侧为深圳市凯中精密技术股份有限公司，西侧为深圳豪恩声学股份有限公司，北侧为聚龙花园（与本项目距离约 169m）。项目地理位置见附图 1。

#### (2) 四至情况及环境敏感点分布

根据现场查勘和资料调研，本项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区和文物保护单位，不在深圳市基本生态控制线范围内，也未发现国家或地方重点保护野生动植物。项目在原址进行扩建，无新增用地，无生态环境保护目标；项目周边 50m 范围内无声环境保护目标；项目厂界外 500 米范围内的主要大气环境保护目标见下表 2-1 及附图 2。

表 2-1 主要环境保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对场界距离/m
	经度	纬度					
聚龙花园一期（含聚龙幼儿园）	114.385697	22.723559	居民，约 8000 人	环境空气	二类环境空气功能区	东北	177
聚龙花园二期	114.384238	22.723484	居民，约 10000 人	环境空气	二类环境空气功能区	北	169
安居凤凰苑（在建）	114.382919	22.725598	居民，约 7000 人	环境空气	二类环境空气功能区	西北	415
工业区宿舍	114.38251	22.722014	居民，约 200 人	环境空气	二类环境空气功能区	西	146

#### (3) 项目平面布置：

本项目租用深圳市坪山区龙田街道竹坑社区规划五路 1 号信立泰医药科技园 1#医疗器械楼五楼，设有缝合车间、检验间、包装间、清洗间、输送系统车间、热处理车间、激光切割车间、喷砂车间、抛光车间、实验室、仓库、办公室等。项目平面布置详见附图 2。

#### (4) 运营期安排：

项目原有员工数为 50 人，扩建增加员工数 100 人，扩建后员工总数为 150 人，年工作 300 天，每天 8 小时，食宿依托信立泰医药科技园食堂和宿舍楼。

(5) 项目建设内容及规模：

深圳市科奕顿生物医疗科技有限公司位于深圳市坪山区龙田街道竹坑社区规划五路 1 号信立泰医药科技园 1#医疗器械楼五楼，本次改扩建新增租赁建筑面积 1180m<sup>2</sup>，改扩建后租赁建筑面积共 2180m<sup>2</sup>，项目在原址进行扩建，无新增用地。项目具体的产品方案及建设内容如下表 2-2、3 所示。

表 2-2 产品方案

序号	产品名称	年生产能力			年运行时数
		扩建前	扩建后	变化量	
1	左心耳封堵器系统	3600 套	10000 套	+6400 套	2400h
2	腔静脉滤器系统	3600 套	15000 套	+11400 套	2400h
3	髂静脉支架系统	0 套	5000 套	+5000 套	2400h

表 2-3 项目建设内容

类别	工程项目	扩建前建设内容	扩建后建设内容	变化情况
主体工程	生产车间及实验室	设有缝合车间、检验间、包装间、清洗间、输送系统车间、热处理车间、编织车间、焊接车间、实验室	设有缝合车间、检验间、包装间、清洗间、输送系统车间、热处理车间、激光切割车间、喷砂车间、抛光车间、实验室增加理化室和灭菌室等功能间	增加激光切割车间、喷砂车间、抛光车间、实验室增加理化室和灭菌室等功能间
辅助工程	更衣室	主要用于工作服、鞋的穿戴	与扩建前一致	不变
	机房	放置纯水机、空压机、空调	与扩建前一致	不变
公用工程	给水	由市政供水管网提供	与扩建前一致	不变
	排水	项目生产废水依托园区废水站处理后排至市政污水管网；纯水制备尾水、冷却塔排水直接排入市政污水管网；生活污水经化粪池处理后排至市政污水管网	项目生产及实验过程中的后续清洗废水、材料清洗废水、超声波清洗机洁净废水、实验服清洗废水依托园区废水站处理，初洗废水经收集后委托转运处理，纯水制备尾水及反冲洗水、冷却塔排水直接排入市	增加初洗废水经收集后委托转运处理，增加超声波清洗机洁净废水、实验服清洗废水依托园区废水站处理

			政污水管网；生活污水经化粪池处理后排至市政污水管网		
	供电工程	由市政电网提供		与扩建前一致	不变
环保工程	废水	项目生产废水依托园区废水站处理后排至市政污水管网；纯水制备尾水、冷却塔排水直接排入市政污水管网；生活污水经化粪池处理后排至市政污水管网，进入上洋水质净化厂		项目生产及实验过程中的后续清洗废水、材料清洗废水、超声波清洗机洁净废水、实验服清洗废水依托园区废水站处理，初洗废水经收集后委托拉运处理，纯水制备尾水及反冲洗水、冷却塔排水直接排入市政污水管网；生活污水经化粪池处理后排至市政污水管网	增加初洗废水经收集后委托拉运处理，增加超声波清洗机洁净废水、实验服清洗废水依托园区废水站处理
	废气	氩弧焊接废气经收集后高空排放（DA001）		新增两个排气筒：新增喷砂废气经收集后经过滤器过滤后高空排放（DA003）；新增抛光和实验等产生的废气经收集后经活性炭过滤器处理后高空排放（DA002）；其他与扩建前一致。	新增两个排气筒：新增喷砂废气经收集后经过滤器过滤后高空排放（DA003）；新增抛光和实验等产生的废气经收集后经活性炭过滤器处理后高空排放（DA002）
	噪声	合理布局车间；设置独立的空压机房，设备隔声减震		与扩建前一致	不变
	固体废物	危险废物	扩建前无危险废物产生	危险废物委托有危险废物处理资质的单位处理	增加危险废物委托有危险废物处理资质的单位处理
		一般工业固体废物	一般固废收集装置	与扩建前一致	不变
		生活垃圾	交由当地环卫部门统一处理	与扩建前一致	不变
	办公室及会议室	约 75m <sup>2</sup>		约 158m <sup>2</sup>	+83m <sup>2</sup>

会议室				
储运工程	仓库等	约 48m <sup>2</sup>	约 350m <sup>2</sup> (其中部分仓库位于器械楼 4 层)	+302m <sup>2</sup>

(6) 主要设备清单

本项目主要设备清单见下表 2-3。

表 2-3 主要设备清单一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量			备注
				扩建前	扩建后	变化量	
1	马弗炉	SX2-12-12N	台	1	1	0	-
2	编织机	-	台	3	3	0	编织
3	钳子	-	把	1	10	+9	裁剪
4	氩弧焊接机	WSE200G	台	1	3	+2	焊接
5	激光焊接机	CY-W100	台	1	2	+1	焊接
6	单槽超声波清洗机	KWS-Q1072F, 1.6m×0.4m×0.3m	台	3	1	-2	清洗
7	剪刀	-	把	1	10	+9	缝膜
8	斑马标签打印机	ZT420/200DP 1	台	1	2	+1	标签打印
9	纯水制备系统	0.5T/H	套	1	1	0	纯水制备
10	蒸馏装置	0.5T/H	套	1	1	0	注射水的制备
11	封口机	-	台	1	2	+1	内外包装
12	高真空热处理炉	ZHC-223	台	1	2	+1	热处理定型
13	空压机	DA7005C	台	1	1	0	压缩空气
14	冷却塔	循环水量 36m <sup>3</sup> /h	台	1	1	0	洁净室温度控制
15	水冷机组	-	台	2	2	0	
16	磁力搅拌低温恒箱	FDL-JD-20-11	台	0	2	+2	实验室用
17	直流电源	-	台	0	5	+5	抛光工序电流控制
18	磁力研磨机	CZJ-250	台	0	1	+1	模具清洁
19	手工编织机	-	台	0	1	+1	编织
20	喷砂机	-	台	0	2	+2	喷砂
21	电热恒温水	HWS-12	台	0	4	+4	实验室用

	浴锅						
22	通风橱	-	台	0	5	+5	-
23	封口机	-	台	0	2	+2	封口
24	泄露与密封强度测试仪	LSSD-01	台	0	1	+1	产品泄露检测
25	导管气密检测设备	UQ-XLT001	台	0	1	+1	产品泄露检测
26	双槽超声波清洗机	KWS-Q20120F, 1.6m×0.24m×0.33m	台	0	1	+1	清洗
27	无尘烘箱	KQC-150A	台	0	2	+2	烘干
28	流态粒子炉	-	台	0	2	+2	热定型
29	超声波清洗机	0.5m×0.3m×0.2m	台	0	4	+4	材料清洗
30	热风机	-	台	0	3	+3	-
31	65型72锭编织机	GB-72-65-01	台	0	1	+1	编织
32	磁力搅拌机低温恒温槽	-		0	4	+4	实验室用
33	收缩机	BS4522LN	台	0	1	+1	包装
34	真空干燥箱	DZF-6020	台	0	1	+1	烘干
35	支架压握装载机	NZM	台	0	2	+2	组装
36	微研磨喷砂机	AF10-T-2	台	0	1	+1	喷砂
37	金相试样镶嵌机	XQ-2B	台	0	1	+1	实验室用
38	金相试样磨抛机	M-1	台	0	1	+1	实验室用
39	激光切割机	UV-3S	台	0	1	+1	切割
40	飞秒激光切割机	TLS-HT1200	台	0	1	+1	切割
41	管材覆膜热缩机	CZRS1600-A	台	0	1	+1	鞘管热重熔
42	电热式压力蒸汽灭菌器	XFH-75CA	台	0	1	+1	洁净室衣服灭菌
43	气动压力机	YCKJ-63	台	0	1	+1	实验室用
44	卧式冷藏冷冻转换柜	BC/BD-100HER	台	0	1	+1	实验室用
45	光纤激光焊接设备	DPF-W120	台	0	1	+1	焊接

46	人工寿命疲劳机	NA	台	0	1	+1	疲劳试验
47	电热恒温水浴槽	HH420	台	0	3	+3	实验室用
48	血管模拟机	-	台	0	1	+1	实验室用
49	电热鼓风干燥机	DHG-9425A	台	0	2	+2	烘干
50	气相色谱仪	GC-2010Pro AF	台	0	1	+1	实验室用
51	紫外可见分光光度计	UV-1800	台	0	1	+1	实验室用
52	阴凉柜	-	台	0	3	+3	物料辅料保存
53	差示扫描热量仪 DSC	DSC8000	台	0	1	+1	实验室用
54	电子式万能试验机	QJ210-10N	台	0	1	+1	检验、拉力测试
55	浮游菌采样器	AC100H	台	0	1	+1	洁净室检测
56	压缩空气采集器	GC101	台	0	1	+1	压缩空气检测
57	微机控制扭转试验机	NDW-5	台	0	1	+1	鞘管检测、试验
58	空气粒子计数器	Lasair III 5100	台	0	1	+1	洁净空气测试
59	生化培养箱	BPC-150F	台	0	3	+3	检测品培养
60	试管恒温仪	TAL-48A/B	台	0	1	+1	检测品培养
61	不溶性微粒检测仪	ZWJ-30B	台	0	1	+1	微粒测试
62	阴凉柜	-	台	0	4	+4	产品物料保存
63	冰箱	-	台	0	5	+5	产品物料保存
64	注射器注射针圆锥接头性能综合测试仪	ZH1962-E	台	0	1	+1	鞘管测试
65	高效液相色谱仪	Agilent1200	台	0	1	+1	实验室用
66	恒温恒湿储存柜	HYXD-1500KWS	台	0	1	+1	物料产品保存

		140*80*205m <sup>3</sup>					
67	稳定性试验箱	KBF720	台	0	2	+2	实验室用
68	电热鼓风干燥箱	BD885-定制	台	0	1	+1	实验室用
69	电热鼓风烘箱	DHG-9075A	台	0	1	+1	实验室用
70	超声波清洗机	YM-100S, 0.5m×0.3m×0.2m	台	0	1	+1	实验室用
71	药品稳定性试验箱	Labonce-2000SD/2000L	台	0	1	+1	产品保存
72	径向力测试仪	TTR2+RTU12 4+RTT	台	0	1	+1	产品径向力检测
73	霉菌培养箱	MJ-300BS-II	台	0	1	+1	实验室用
74	洁净工作台	-	台	0	4	+4	实验室用
75	生物安全柜	-	台	0	1	+1	实验室用
76	医用低温保存箱	-	台	0	1	+1	产品保存
77	超净工作台	SW-CJ-2FD	台	0	1	+1	实验室用
78	灭菌器	-	台	0	1	+1	无菌衣服灭菌
79	吸附干燥机	-	台	0	1	+1	气体干燥
80	冷冻干燥机	-	台	0	1	+1	气体干燥
81	欧博空调	-	台	0	1	+1	洁净室温湿度控制

(7) 环保投资变化情况

本项目总投资 239 万元，验收投资总额为 10 万元，环保投资比例为 4.18%，与环评阶段相比无变化，具体的分项投资见表 2-4。

表 2-4 主要环保措施设施投资变化情况

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	环境保护措施	实际建设情况	实际环保投资
大气	废气排气筒 DA002	活性炭吸附	活性炭吸附/高度:41m/排气筒内径: 0.4 m	3 万元
	废气排气筒 DA003	高空排放	高度: 41M/排气筒内径: 0.4 m	1.5 万元
	无组织废气	加强通风	新增新风系统风量: 0.25m <sup>3</sup> /s	1.5 万元

地表水环境	生活污水	生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网	有	0
	初洗废水	收集后交由相关单位拉运处理	交由：深圳市环保科技集团股份有限公司（合同见附件）	1.5 万元/年
	抛光后的后续清洗废水	依托信立泰坪山制药厂废水处理站	园区废水处理站相关资料见附件	0
	实验器皿后续清洗废水			
	材料清洗废水			
	超声波清洗机洁净废水			
	实验服清洗废水			
纯水制备尾水及反冲洗水	直接排入市政污水管网		0	
声环境	生产及实验设备	采取减震、隔声等措施	器械楼顶在排风口处安装变径导风管和排风消声器	1 万元
固体废物	生活垃圾由环卫部门统一收集处理；一般工业固体废物交由相关单位回收利用；各类危险废物分类收集并暂存，委托具有危险废物处理资质的单位拉运处置。		生活垃圾和一般固体废物由园区统一处理。危险废物交由：深圳市环保科技集团股份有限公司（合同见附件）	1.5 万元/年

### 3、原辅材料消耗

根据建设单位提供资料，本项目消耗的原、辅材料见下表。

表 2-5 主要原辅材料一览表

序号	名称	性状	规格	年用量	最大储存量
1	氢氧化钠	固态	瓶/500g	5kg	5kg
2	琼脂	固态	瓶/100g	500g	200g
3	氧化铝抛光粉	固态	瓶/500g	500g	200g
4	3-氨基-1-丙磺酸	固态	瓶/5g	5g	5g
5	氯化钠	固态	瓶/500g	5kg	2kg
6	五水硫酸铜	固态	瓶/500g	500g	500g

7	氯化钾	固态	瓶/500g	500g	500g
9	磷酸二氢钾	固态	瓶/500g	500g	500g
10	无水磷酸氢二钠	固态	瓶/500g	500g	500g
11	六水合三氯化铁	固态	瓶/500g	500g	500g
12	甲苯胺蓝 O	固态	瓶/5g	10g	10g
13	苋菜红	固态	瓶/500g	1kg	1kg
14	甲醇	液态	瓶/4L	10L (0.79kg)	4L
15	正丁醇	液态	瓶//500mL	500ml (0.405kg)	500mL
16	1, 4-二氧六环	液态	瓶/500mL	20L (20.68kg)	5L
17	曲拉通 X-100	液态	瓶/500mL	2L (2.12kg)	1L
18	苯扎溴铵	液态	瓶/500mL	5L (4.85kg)	1L
19	37% 盐酸	液态	瓶/500mL	500ml (0.59kg)	500ml
20	98% 硫酸	液态	瓶/500mL	5000ml (9.2kg)	1000ml
21	比色用硫酸铜溶液	液态	瓶/100mL	50ml	100ml
22	丙三醇	液态	瓶/500mL	500ml (0.631kg)	500ml
23	一缩二乙二醇	液态	瓶/500mL	500ml (0.559kg)	500ml
24	磷酸三钠	固态	瓶/500g	250g	500g
25	无水碳酸钠	固态	瓶/500g	500g	500g
26	氢氟酸	液态	瓶/500mL	500ml (0.575kg)	500ml
27	80% 硝酸	液态	瓶/500mL	250ml (0.375kg)	500ml
28	聚偏氟乙烯树脂	固态	瓶/100g	100g	100g
29	2,6-二叔丁基-4-甲氧基苯酚	固态	瓶/500g	500g	500g
30	N,N-二甲基乙酰胺	液态	瓶 /4L,1L,500ml	5L (4.683kg)	1L
31	pH 缓冲液	液态	瓶/250mL	1L	1L
32	氢氧化钾	固态	瓶/500g	500g	500g
33	乙酸钠 (无水)	固态	瓶/500g	500g	500g
34	2-氯乙醇	液态	瓶/10mL	10mL (0.012kg)	10mL
35	环氧乙烷	液态	瓶/10mL	200mL (0.176kg)	50mL
36	己内酰胺	液态	瓶/500mL	1L (1.01kg)	1L
37	丙烯腈	液态	瓶/10mL	50mL	20mL

				(0.04kg)	
38	甲胺盐酸盐	固态	瓶/5g	10g	10g
39	丹磺酰氯	固态	瓶/1g	2g	2g
40	苯	液态	瓶/500mL	100ml (0.088kg)	500ml
41	碘化钠	固态	瓶/25g	50g	50g
42	亚硝酸钠	固态	瓶/500g	100g	200g
43	甲苯胺蓝	固态	瓶/5g	5g	5g
44	硫代硫酸钠(五水)	固态	瓶/500g	500g	500g
45	酚酞	固态	瓶/25g	25g	25g
46	可溶性淀粉	固态	瓶/500g	500g	500g
47	乙酸铵	固态	瓶/500g	500g	500g
48	氨水	液态	瓶/500mL	1L (0.91kg)	1L
49	硫代乙酰胺	固态	瓶/500g	500g	500g
50	无水硫酸铜	固态	瓶/500g	500g	500g
51	甲基红	固态	瓶/25g	25g	25g
52	溴百里香酚蓝	固态	瓶/10g	10g	10g
53	氯化铵	固态	瓶/500g	500g	500g
54	纳氏试剂	液态	瓶/100mL	2000mL	200mL
55	磺胺(对氨基苯磺酰胺)	固态	瓶/100g	100g	100g
56	盐酸萘乙二胺	固态	瓶/10g	20g	20g
57	草酸钠纯度标准物质	固态	瓶/50g	10g	50g
58	重铬酸钾纯度标准物质	固态	瓶/50g	10g	50g
59	无水碳酸钠纯度基准物质	固态	瓶/50g	10g	50g
60	电导率标准液	液态	瓶/250mL	250ml	250ml
61	二苯胺	固态	瓶/100g	100g	100g
62	高锰酸钾	固态	瓶/500g	500g	500g
63	硝酸钾	固态	瓶/500g	500g	500g
64	硝酸铅	固态	瓶/500g	500g	500g
65	碘化钾	固态	瓶/500g	500g	500g
66	八水合氢氧化钡	固态	瓶/500g	500g	500g
67	亚硝酸钠标准溶液	液态	瓶/100mL	100ml	100ml
68	乙腈	液态	瓶/4L	20L	8L
69	邻苯二甲酸氢钾	固态	瓶/5g	5g	5g
70	混合磷酸盐	固态	瓶/5g	5g	5g
71	四硼酸钠	固态	瓶/5g	5g	5g
72	N,N-二甲基甲酰胺	液态	瓶/4L,	5L	4L

	胺		500mL		
73	二氯甲烷	液态	瓶/500mL	500ml (0.663kg)	500ml
74	鲎试剂	固态	支/0.1mL	2000 支	3000 支
75	内毒素工作标准品	固态	支	50 支	50 支
76	内毒素检查用水	液态	瓶/50mL	10L	10L
77	磷酸二氢铵	固态	瓶/500g	500g	500g
78	硝酸镁	固态	瓶/500g	100g	500g
79	硫代硫酸钠溶液标准物质	液态	瓶/50mL	100mL	100mL
80	高锰酸钾溶液标准物质	液态	瓶/500mL, 100mL	500mL	500mL

#### ①给水工程

扩建后项目生活用水为 1500m<sup>3</sup>/a，生产及实验等用水量为 2026.7m<sup>3</sup>/a，冷却塔补水量为 864m<sup>3</sup>/a，由市政给水管网统一供水。

#### ②排水工程

本项目扩建后生活污水排放量为 1350m<sup>3</sup>/a，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，纯水制备尾水及反冲洗水排放量为 606m<sup>3</sup>/a、冷却塔排水 432m<sup>3</sup>/a，直接排入市政污水管网，进入上洋水质净化厂处理。项目生产及实验过程中的后续清洗废水及材料清洗废水、超声波清洗机洁净废水、实验服清洗废水依托园区废水站处理，初洗废水经收集后委托深圳市环保科技集团股份有限公司拉运处理。

### 4、主要工艺流程及产污环节：

#### (1) 左心耳封堵器系统

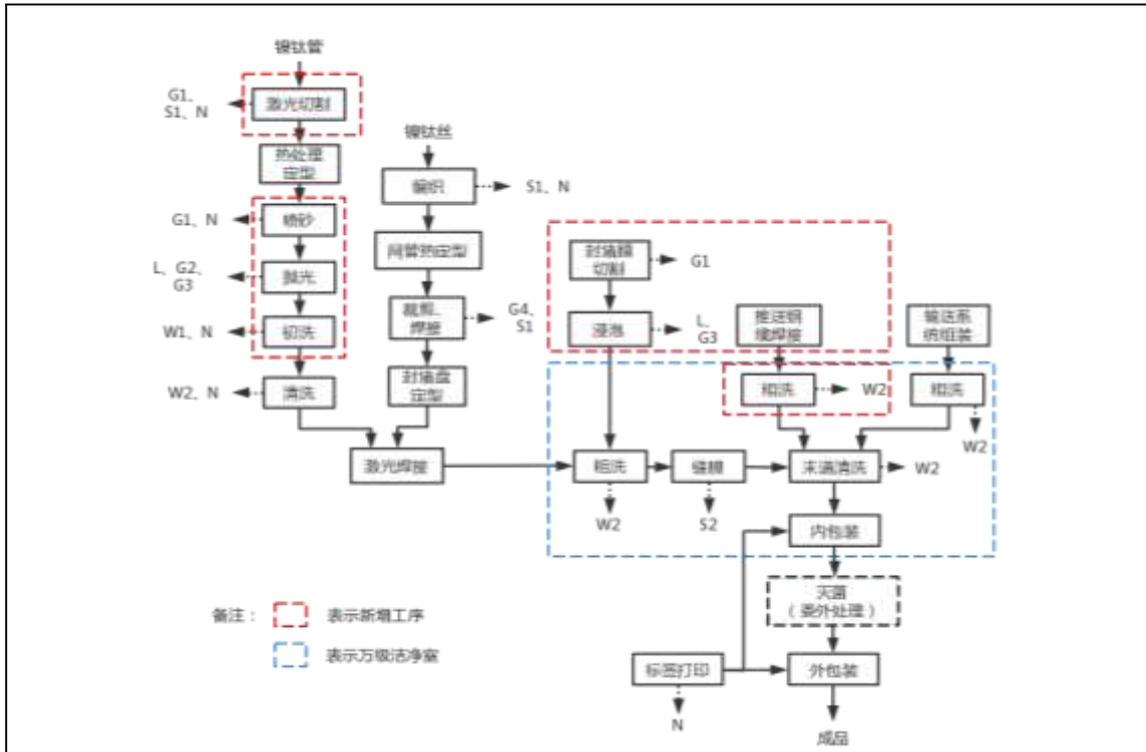


图 2-1 生产工艺及产污环节图

图中：G：废气（G1：颗粒物；G2：酸雾；G3：有机废气；G4：焊接废气）  
 N：噪声（N：机械设备噪声）  
 W：废水（W1：初洗废水；W2：清洗废水）  
 S：固废（S1：镍钛废料；S2：PET 聚酯阻流膜废料和 PP 缝线废料）  
 L：废液

### 工艺流程说明：

本次扩建新增激光切割、喷砂、抛光、初洗、封堵膜切割、浸泡、钢缆焊接等工序，新增的废抛光液、废酸为危险废物，委托具有危险废物处理资质的单位处理，新增初洗废水经收集后委托相关单位处理。

**激光切割（新增）：**将金属镍钛管材，按照需求切割为所需尺寸形状，该工艺产生少量的镍钛边角料以及微量的金属粉尘（颗粒物）。

**热处理定型：**将切割后的工件，使用热风机加热处理成设计的形状，目的是改变工件的形状。

**喷砂（新增）：**对热处理定型后的工件表面进行喷砂处理，以清除其表面氧化层，该过程产生少量颗粒物。

**抛光（新增）：**将工件放入抛光液（高氯酸与乙二醇混合抛光液）中，对表

面进行微腐，使得表面光滑无毛刺，避免在人体产生刮手，刮皮肤现象。抛光主要在烧杯内进行，规模较小。该过程产生少量酸雾和有机废气，抛光液定期更换，产生废抛光液，废液中含有酸以及少量镍、钛等重金属污染物。

初洗（新增）：抛光后的半成品，放入烧杯中，再放入超声波清洗机清洗，去除表面残留的酸液和微量的重金属离子。初洗废水定期更换，产生的初洗废水经收集后委托相关单位拉运处理。初洗过程中超声波清洗机中的水不与烧杯内的水接触，且不接触原辅材料和产品，超声波清洗机中的水循环使用，定期更换，产生超声波清洗机洁净废水依托园区废水站处理。

清洗：初洗后的半成品再次经超声波清洗，确保表面无酸液残留，清洗废水定期更换，产生后续清洗废水，后续清洗废水依托园区废水站处理。

编织：使用编织机将镍钛丝编织成网管状。

网管热定型：将编织好的网管用热风机进行加热处理成设计的形状。目的是改变网管的形状。

裁剪、焊接：使用钳子将热定型好的网管裁剪至需要的长度，两头用氩弧焊焊接固定(不使用焊料)后即为封堵盘，焊接过程产生少量焊接废气（臭氧、氮氧化物）。

封堵盘定型：将封堵盘装入模具(模具的制作属于外包工序)中，放入真空热处理炉中加热处理(电加热，400~500℃，1h)。目的是改变工件的形状。

激光焊接：使用激光焊接机将清洗后的工件和封堵盘焊接在一起（不使用焊料）。焊接后的工件送入洁净车间进行后续工序。

封堵膜切割（新增）：按照尺寸要求，用激光切割设备，将工件切割成需要的产品尺寸，产生颗粒物。

浸泡（新增）：在通风橱内，把封堵膜浸泡于乙酸溶液中，产生少量气雾，浸泡一段时间后进行烘干。浸泡后的废液，做为危废处理。

粗洗：用纯水对工件进行超声波清洗，清洗后自然晾干。此工序不使用任何清洗剂。主要用于去除工件表面的灰尘和汗渍，产生清洗废水，依托园区废水站处理。

缝膜：使用剪刀裁剪合适大小的阻流膜(PET 聚酯)，使用 PP 缝线将阻流膜人工缝合在工件上，产生少量 PET 聚酯阻流膜废料和 PP 缝线废料。

推送钢缆焊接（新增）：把不同规格尺寸的钢缆钢套、钢缆栓头、钢缆栓尾和钢缆进行组装，然后通过激光焊接，将几个部件连接一起，焊接过程产生焊接废气。

输送系统组装：将 PE 管材和接头人工组装成输送系统。输送系统和缝膜后的工件即为产品。

末道清洗：用注射水(纯水经蒸馏后为注射水)对产品进行超声波清洗，清洗后自然晾干。此工序不使用任何清洗剂。主要用于去除工件表面的汗渍，产生清洗废水，依托园区废水站处理。

灭菌：将包装好的产品外发至灭菌公司进行灭菌，该过程不在项目内进行。

标签打印：使用打印机、碳带将信息打印在标签纸上，然后把打印好的标签纸人工贴到包装盒上。

## (2) 腔静脉滤器系统

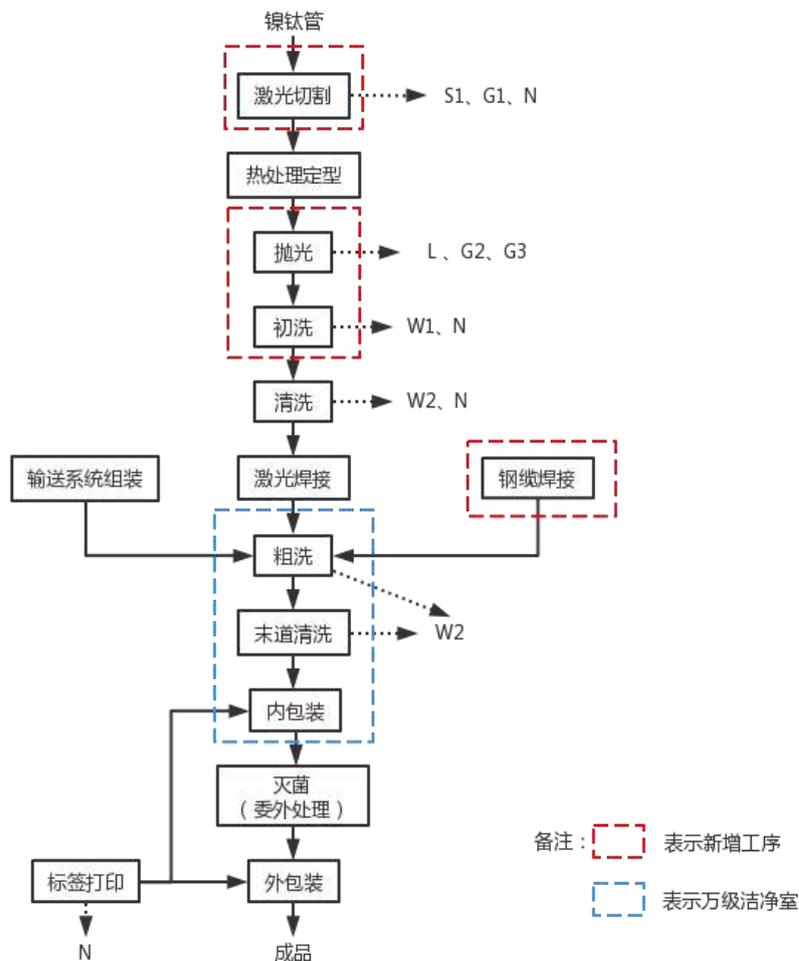


图 2-3 项目实验室土壤样品检测工艺流程及产排污节点图

图中：G：废气（G1：颗粒物；G2：酸雾；G3：有机废气）

N：噪声（N：机械设备噪声）

W：废水（W1：初洗废水；W2：清洗废水）

S：固废（S1：镍钛废料）

L：废液

### 工艺流程说明：

本次扩建新增激光切割、抛光、初洗、钢缆焊接等工序，新增的废抛光液为危险废物，委托具有危险废物处理资质的单位处理，新增初洗废水经收集后委托相关单位处理。

激光切割（新增）：将金属镍钛管材，按照需求切割为所需尺寸形状，该工艺产生少量的金属边角料以及微量的金属粉尘（颗粒物）。

热处理定型：将切割后的工件，使用热风机加热处理成设计的形状，目的是改变工件的形状。

抛光（新增）：将工件放入抛光液（高氯酸与乙二醇混合抛光液）中，对表面进行微腐，以提高支架表面清洁度及提高支架的腐蚀敏感度。抛光主要在烧杯内进行，规模较小。该过程产生少量酸雾和有机废气，抛光液定期更换，产生废抛光液，废液中含有酸以及少量镍、钛等重金属污染物。

初洗（新增）：抛光后的半成品，放入烧杯中，再放入超声波清洗机清洗，去除表面残留的酸液和微量的重金属离子。初洗废水定期更换，产生的初洗废水经收集后委托相关单位拉运处理。初洗过程中超声波清洗机中的水不与烧杯内的水接触，且不接触原辅材料和产品，超声波清洗机中的水循环使用，定期更换，产生超声波清洗机洁净废水依托园区废水站处理。

清洗：初洗后的半成品再次经超声波清洗，确保表面无酸液残留，清洗废水定期更换，产生后续清洗废水，后续清洗废水依托园区废水站处理。

激光焊接：使用激光焊接机将清洗后的工件和螺母焊接在一起（不使用焊料）。焊接后的工件送入洁净车间进行后续工序。

钢缆焊接（新增）：把不同规格尺寸的钢缆钢套、钢缆栓头、钢缆栓尾和钢缆进行组装，然后通过激光焊接，将几个部件连接一起。

输送系统组装：将鞘管+接头主体、连接软管和三通阀粘接组装。

粗洗：物料传递进入洁净室需首先对其进行粗洗，粗洗使用纯水。此工序不

使用任何清洗剂。主要用于去除工件表面的灰尘和汗渍，产生清洗废水。

末道清洗：用注射水(纯水经蒸馏后为注射水)对产品进行超声波清洗，清洗后自然晾干。此工序不使用任何清洗剂。主要用于去除工件表面的汗渍，产生清洗废水，依托园区废水站处理。

灭菌：将包装好的产品外发至灭菌公司进行灭菌，该过程不在项目内进行。

标签打印：使用打印机、碳带将信息打印在标签纸上，然后把打印好的标签纸人工贴到包装盒上。

### (3) 髌静脉支架系统（新增）

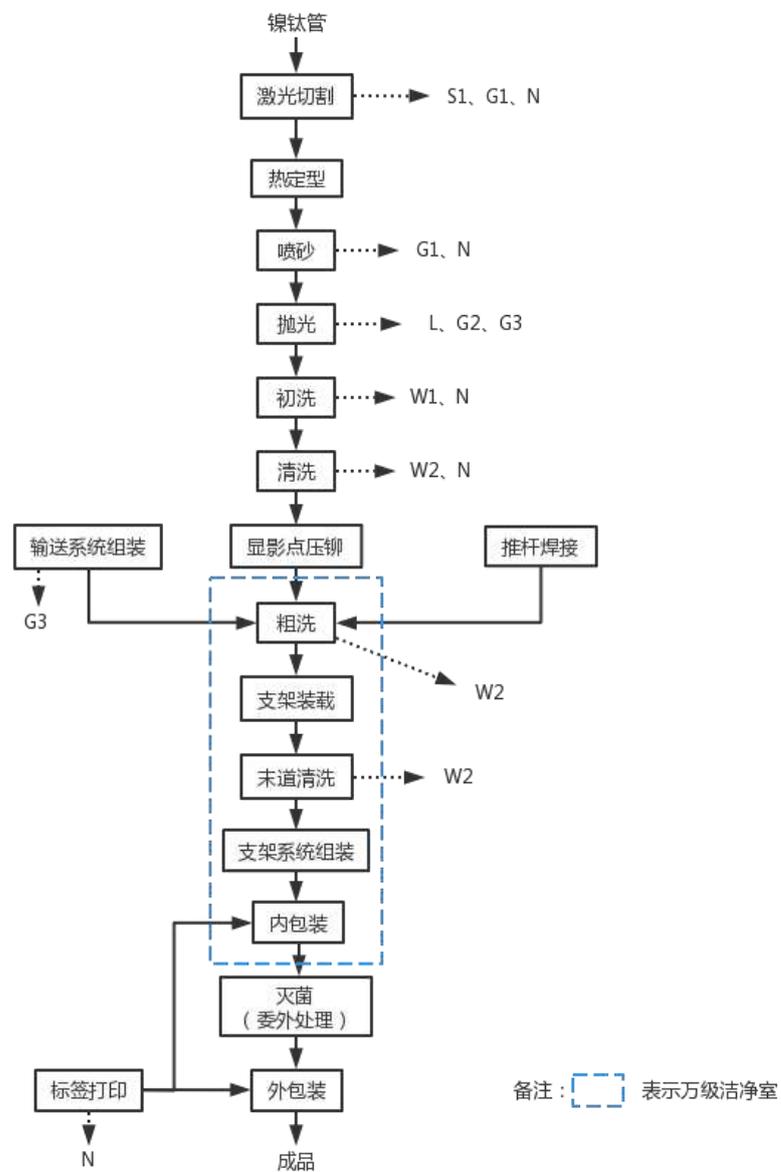


图 2-4 髌静脉支架工艺流程及产污环节图

图中：G：废气（G1：颗粒物；G2：酸雾；G3：有机废气）

N: 噪声 (N: 机械设备噪声)

W: 废水 (W1: 初洗废水; W2: 清洗废水)

S: 固废 (S1: 镍钛废料)

L: 废液

### 工艺流程说明:

**激光切割:** 将金属镍钛管材, 按照需求切割为所需尺寸形状, 该工艺产生少量的金属边角料以及微量的金属粉尘 (颗粒物)。

**热定型:** 将支架切割件放入热处理设备 (约 500~550℃), 放置一段时间, 热定型成相应规格的尺寸。

**喷砂:** 对热定型后的工件表面进行喷砂处理, 以清除其表面氧化层, 该过程产生少量颗粒物。

**抛光:** 将工件放入抛光液 (高氯酸与乙二醇混合抛光液) 中, 对表面进行微腐, 以提高支架表面清洁度及提高支架的腐蚀敏感度。抛光主要在烧杯内进行, 规模较小。该过程产生少量酸雾和有机废气, 抛光液定期更换, 产生废抛光液, 废液中含有酸以及少量镍、钛等重金属污染物。

**初洗:** 抛光后的半成品, 放入烧杯中, 再放入超声波清洗机清洗, 去除表面残留的酸液和微量的重金属离子。初洗废水定期更换, 产生的初洗废水经收集后委托相关单位拉运处理。初洗过程中超声波清洗机中的水不与烧杯内的水接触, 且不接触原辅材料 and 产品, 超声波清洗机中的水循环使用, 定期更换, 产生超声波清洗机洁净废水依托园区废水站处理。

**清洗:** 初洗后的半成品再次经超声波清洗, 确保表面无酸液残留, 清洗废水定期更换, 产生后续清洗废水, 后续清洗废水依托园区废水站处理。

**显影点压铆:** 将金属显影点通过压力方式压合到支架预留的显影点孔内, 然后激光焊接, 并清除溢出的毛刺等, 修整平齐。

**推杆焊接:** 推杆由弹簧管、不锈钢管、钢管弹簧管接头、推盖组成, 通过激光焊接, 将几个部件连接一起。

**输送系统组装:** 将鞘管+固鞘接头与连接软管、三通阀等粘接组装, 该过程使用医用胶水产生有机废气。

**粗洗:** 支架和输送器配件等物料传递进入洁净室需首先对其进行粗洗, 粗洗

使用纯水。此工序不使用任何清洗剂。主要用于去除工件表面的灰尘和汗渍，产生清洗废水，依托园区废水站处理。

支架装载：将支架通过压握设备和其他辅助工具经压握后装载进鞘管内。

末道清洗：用注射水(纯水经蒸馏后为注射水)对产品进行超声波清洗，清洗后自然晾干。此工序不使用任何清洗剂。主要用于去除工件表面的汗渍，产生清洗废水，依托园区废水站处理。

支架系统组装：将髂静脉支架系统各部件进行组装及粘接。

灭菌：将包装好的产品外发至灭菌公司进行灭菌，该过程不在项目内进行。

标签打印：使用打印机、碳带将信息打印在标签纸上，然后把打印好的标签纸人工贴到包装盒上。

#### **(4) 实验室检测操作流程**

本项目实验室检测主要进行环氧乙烷残留检测、重金属检测、纯化水检测、还原物质指标检测、生物检测、1,4-二氧六环检测、乙酸和乙二醇残留检测。

①环氧乙烷残留检测：该项检测为本项目生产中的常规检测项目，主要把产品浸泡在少量注射水中，取浸提液进行检测环氧乙烷残留情况，检测后的注射水纳入实验废液中。在通风橱内操作配置环氧乙烷标准品溶液、处理样品，用气相色谱设备进样检测。该过程产生有机废气、检测废液、器皿初洗废水，初洗后的容器收集后统一采用超声波清洗，产生清洗废水。

②重金属检测：根据本项目行业相关规范，本项目使用的纯水和注射水、以及部分原辅料、产品需进行重金属总含量检测，检测方法是以前以铅为代表制备标准溶液进行比色，测定重金属总含量。具体为：配备铅标准储备液，用酸类溶液溶解，移入容量瓶中，用水稀释至刻度。在通风橱内配制好溶液后，移取样品进行比色、检测。比色过程为密闭操作，仅标准储备液用酸溶解过程会产生极少量的酸雾（氯化氢，硫酸雾）。此外，检测过程中还会产生检测废液、器皿初洗废水；初洗后的容器收集后统一采用超声波清洗，产生清洗废水。对产品进行检测时主要把产品浸泡在少量注射水中，取浸提液进行检测，不会产生废产品，检测后的注射水纳入实验废液中。

#### **③纯化水检测**

a) 硝酸盐指标检测：取纯化水置于试管中，于水浴中冷却，加氯化钾溶液

与二苯胺硫酸溶液。摇匀后滴加硫酸，摇匀，将试管置于 50℃ 水浴中放置一定时间，溶液产生蓝色与标准硝酸盐溶液（取硝酸钾加水溶解并稀释，摇匀，即得）用同一方法处理后颜色比较，观察记录结果。

b) 亚硝酸盐指标检测：取纯化水置于纳氏比色管中，加对氨基苯磺酰胺的稀盐酸溶液与盐酸萘乙二胺溶液，产生的粉红色，与标准亚硝酸溶液（取亚硝酸钠，加水溶解，稀释，摇匀即得），用同一方法处理后的颜色比较，观察记录结果。

c) 氨指标检测：取纯化水，加碱性碘化汞钾试液，放置一定时间，如显色，与氯化铵溶液，加无氨水与碱性碘化汞钾试液制成对照品比较，观察记录结果。

纯化水检测过程产生检测废液、器皿初洗废水，初洗后的容器收集后统一采用超声波清洗，产生清洗废水。

④还原物质指标检测：该项检测为本项目生产中的常规检测项目，主要把产品浸泡在少量注射水中，取浸提液进行检测还原物质指标，检测后的注射水纳入实验废液中。精确量取检验液，置于锥形瓶中，精确加入产品标准中规定浓度的高锰酸钾标准滴定溶液，硫酸溶液，加热至沸腾保持 10min，稍冷后精确加入对应的草酸钠溶液，置于水浴上加热至 75℃~80℃，用规定浓度的高锰酸钾标准滴定溶液滴定至显微红色，并保持 30s 不褪色为终点，同时与同批空白对照液相比较。

此过程会产生少量的酸性气体（硫酸雾）、检测废液、器皿初洗废水，初洗后的容器收集后统一采用超声波清洗，产生清洗废水。

⑤生物检测：该项检测为本项目生产中的常规检测项目，主要把产品浸泡在少量注射水中，取浸提液进行检测还原物质指标，检测后的注射水纳入实验废液中。主要为菌种传代、培养，涉及到金黄色葡萄球菌、大肠埃希菌、生孢梭菌、枯草芽孢杆菌、白色念球菌、黑曲霉菌等，均是不含国家禁止使用的菌株，针对阳性样本均在负压的二级（P2 级）生物安全柜中处理，按照二级防护要求穿戴一次性手套和防护服。

测试后的废液样本以及穿戴的一次性手套和防护服均经过灭活处理，按照生物风险样品灭活方法，经过高温灭菌进行灭菌后，作为危险废物处理。

产生的含菌气溶胶经生物安全柜的灭菌+高效过滤处理。

⑥1,4 二氧六环检测：该项检测为本项目生产中的常规检测项目，主要把产品浸泡在少量注射水中，取浸提液进行检测 1,4 二氧六环，检测后的注射水纳入实验废液中。在通风橱内操作配置 1,4-二氧六环标准品溶液，处理样品，用气相色谱设备进样检测，检测过程产生有机废气、检测废液，器皿初洗废水，初洗后的容器收集后统一采用超声波清洗，产生清洗废水。

⑦乙酸和乙二醇残留检测：该项检测为本项目生产中的验证检测项目，主要把产品浸泡在少量注射水中，取浸提液进行检测乙酸和乙二醇残留情况，检测后的注射水纳入实验废液中。在通风橱内操作配置乙酸和乙二醇标准品溶液，处理样品，用气相色谱设备进样检测，检测过程产生有机废气、检测废液，器皿初洗废水，初洗后的容器收集后统一采用超声波清洗，产生清洗废水。

### (5) 产污环节

本项目主要污染物为废水、废气、噪声及固体废物，详见下表：

表 2-6 产污环节

类别		产污环节	主要污染物
废水	生活污水	员工办公	COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N
	生产废水	生产及实验室的后续清洗废水、材料清洗废水	pH、COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、石油类
		生产及实验室的初洗废水	pH、COD、SS、镍、钛、石油类、无机盐、铜、铬、铅、钡
		超声波清洗机洁净废水	COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N
		纯水制备尾水及反冲洗水	COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N
		实验服清洗废水	COD <sub>cr</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、总磷、阴离子表面活性剂
废气	抛光、实验室	非甲烷总烃、甲醇、丙烯腈、苯、氯化氢、硫酸雾、氟化氢、氮氧化物、氨	
	切割、喷砂	颗粒物	
	氩弧焊接	氮氧化物	
固体废物	生活垃圾	员工办公	生活垃圾
	一般工业固体废物	切割、编织、裁剪、包装	镍钛废料、PET 聚酯阻流膜、PP 缝线废料、废包装材料、化学试剂使用后产生的废空容器（危险废物除外）
	危险废物	生产、实验过程中	废抛光液、废酸、实验室废液、废培养基及样本、化学试剂使用后产生的废空容器、废一次性口罩、手套、防护服等

	废气处理设施	废活性炭
噪声	设备运行	Leq (A)

**项目变动情况：**  
 本项目没有变动情况。

### 表三、环境保护措施及设施

#### 主要污染源、污染物处理和排放：

##### 1、废水

本项目的废水为抛光后初洗废水、后续清洗废水、超声波清洗机洁净废水，实验器皿初洗废水、后续清洗废水，材料清洗废水，纯水制备尾水及反冲洗水和实验服清洗废水。

抛光后的后续清洗废水、实验器皿后续清洗废水、材料清洗废水、超声波清洗机洁净废水、实验服清洗废水依托园区废水站处理；纯水制备尾水及反冲洗水直接排入市政污水管网，进入上洋水质净化厂；抛光后初洗废水和实验器皿初洗废水经收集后委托深圳市环保科技集团股份有限公司拉运处理。



图 3-1 部分实验废液收集桶

##### 2、废气

本项目会产生非甲烷总烃、甲醇、丙烯腈、苯、氯化氢、硫酸雾、氟化氢、NO<sub>x</sub>、颗粒物、一氧化碳和氨，共设 3 个废气处理设施以及排气筒。酸碱废气、有机废气

经通风橱收集后引至楼顶新增的一套活性炭吸附装置处理后高空排放（DA002）；项目喷砂产生的颗粒物经密闭收集后引至楼顶排放（DA003）；氩弧焊接产生的一氧化碳、氮氧化物经收集后依托原有排气筒（DA001）排放。

本项目非甲烷总烃、甲醇、丙烯腈、苯、氯化氢、硫酸雾、氟化氢、NO<sub>x</sub>、颗粒物、一氧化碳排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段二级标准；氨排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），对周边大气环境影响较小。



图 3-2 部分废气处理系统

### 3、噪声

本项目主要噪声源为实验设备噪声，使用低噪声设备，采取减震、墙体隔声等降噪措施。



图 3-2 部分减震措施

### 4、固体废物

本项目生活垃圾和一般固体废物由园区统一处理；本项目危险废物收集后分类暂存于危废暂存间中并做好标识，并定期将危险废物交由深圳市环保科技集团股份有限公司拉运处置，处置合同见附件。



图 3-3 暂存间

### 5、环境风险

本项目的各类化学品存放在化学品间试剂柜内并由专职人员看管，车间及实验室地面进行硬化和进行防渗透防腐蚀处理。化学品已按不同类别在化学品存储室中分区域隔离储存，危险化学品置于危化品柜中；储存条件等满足有关要求。

本项目盛装危险废物的容器及材质满足相应的符合标准和强度要求；盛装危险废物的容器上已粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）附录 A 所示的标签。本项目已编制应急预案并备案（备案号：440307-2022-P269）。

## 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

### 4.1 建设项目环境影响报告表主要结论

#### 1、大气环境

项目运营期生产、实验过程中产生的酸碱废气、有机废气经通风橱收集后引至楼顶新增的一套活性炭吸附装置处理后高空排放（DA002），排放高度为41m。项目喷砂产生的颗粒物经密闭收集后引至楼顶排放（DA003），排放高度为41m，切割产生的少量颗粒物无组织排放。氩弧焊接产生的一氧化碳、氮氧化物经收集后依托原有排气筒（DA001）排放，排放高度为41m。经计算，本项目非甲烷总烃、甲醇、丙烯腈、苯、氯化氢、硫酸雾、氟化氢、NO<sub>x</sub>、颗粒物、一氧化碳排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段二级标准；氨排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），对周边大气环境影响较小。

#### 2、地表水环境

项目生活污水、纯水制备尾水及反冲洗水达标排入市政污水管网，进入上洋水质净化厂进一步处理，初洗废水委托有资质的单位拉运处理，抛光后的后续清洗废水、实验器皿后续清洗废水、材料清洗废水、超声波清洗机洁净废水和实验服清洗废水依托信立泰坪山制药厂废水处理站，各种废水不直接排入附近地表水体，不会对其水质产生不利影响。

#### 3、地下水、土壤环境

本项目土壤、地下水的污染源主要是生产和实验过程使用的化学品、废水输送管道及危废暂存区。本项目厂区已基本全部做硬化处理，本项目位于5楼，生产车间、实验室地面已全部做硬化处理，储存场所及输送管道做好防腐、防渗的等措施，可有效防止污染物泄露。本项目采取以上措施后，无地下水、土壤污染途径，对土壤和地下水造成的影响较小。

#### 4、声环境

根据预测结果，在采取选用减振、隔声、消声等降噪措施后，本项目场界噪声预测值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的要求，项目运营期间的噪声对周边声环境的影响较小。

#### 5、固体废物

本项目主要产生的生活垃圾集中收集后交由市政环卫部门统一处理；一般工业固体废物应收集后交由相关单位回收利用或处理；危险废物收集后分类暂存于危废暂存间中并做好标识，并定期将危险废物交由具有危险废物处理资质的单位拉运处置。综上，本项目固废均得到合理处置，对环境的影响较小。

从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

#### 4.2 审批部门审批决定及落实情况

深圳市生态环境局坪山管理局对深圳市科奕顿生物医疗科技有限公司扩建项目环境影响报告表进行了批复（深环坪批[2022]000005 号）。

表 4-1 审批部门审批决定及落实情况

序号	审批部门审批决定	实际落实情况	备注
1	该项目按申报，扩建后主要从事左心耳封堵器系统、腔静脉滤器系统髂静脉支架系统的生产加工,年产量分别为10000套、15000套、5000套，主要生产工艺为激光切割、定型、喷砂抛光、初洗、超声波清洗、编织、裁剪、氩弧焊、激光焊接、浸泡、缝膜、显影点压铆、灭菌(委外)、组装、包装。新建实验室主要进行环氧乙烷残留检测、重金属检测、纯化水检测、还原物质指标检测、生物检测、1,4-二氧六环检测、乙酸和乙二醇残留检测。如有扩大规模、改变生产内容、改变建设地址须另行申报	实际建设未扩大规模、改变生产内容以及改变建设地址	已落实
2	不得擅自设置锅炉，不得从事除油、磷化、喷塑、电镀电氧化、印刷电路板、染洗、砂洗、印花、洗皮、硝皮等生产活动	实际建设生产中未涉及锅炉、除油、磷化、喷塑、电镀电氧化、印刷电路板、染洗、砂洗、印花、洗皮、硝皮等	已落实
3	项目扩建后，抛光后清洗废水(315m/a,不含初洗废水)、实验器皿清洗废水(450m/a,不含初洗废水)、超声波清洗机洁净废水(3.6m/a)、材料清洗废水(300m/a)、实验服清洗废水(1m/a)依托信立泰坪山制药厂配套建设的工业废水处理站进行处理。抛光后初次清洗废水(12m/a)、实验器皿初次清洗废水(300m/a)收集后委托有资质的单位拉运处理如有改变须另行申报	项目扩建后，抛光后清洗废水、实验器皿清洗废水、超声波清洗机洁净废水、材料清洗废水、实验服清洗废水依托信立泰坪山制药厂配套建设的工业废水处理站进行处理。抛光后初次清洗废水、实验器皿初次清洗废水收集后委托深圳市环保科技集团股份有限公司拉运	已落实
4	生活污水、纯水制备尾水及反冲洗水纳	生活污水、纯水制备尾水及	已落实

	入上洋水质净化厂处理	反冲洗水纳入上洋水质净化厂处理	
5	按申报, 按申报, 项目排放甲醇、丙烯晴、苯、氯化氢、硫酸雾、氟化氢、氮氧化物、一氧化碳、颗粒物废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值; 排放氨废气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)恶臭污染物排放标准值和厂界标准值; 排放非甲烷总烃废气执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的厂区内 VOCs 无组织特别排放限值, 所排废气须经处理达标后方可排放	项目排放的甲醇、丙烯晴、苯、氯化氢、硫酸雾、氟化氢、氮氧化物、一氧化碳、颗粒物废气满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值; 排放氨废气满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)恶臭污染物排放标准值和厂界标准值; 排放非甲烷总烃废气满足《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的厂区内 VOCs 无组织特别排放限值	已落实
6	项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008)的 3 类标准, 昼间<65 分贝, 夜间<55 分贝	项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008)的 3 类标准	已落实
7	用油和储油设备、设施在建设过程中须采用防渗透、防遗漏、防雨淋和废油收集措施	设施已采用防渗透、防遗漏、防雨淋和废油收集措施	已落实
8	生产中产生的工业固体废弃物不准擅自排放或混入生活垃圾中倾倒, 工业危险废物须委托有危险废物处理资质的单位处理, 有关委托合同须报区环保部门备案	生活垃圾和一般固体废物由园区统一处理; 危险废物交由深圳市环保科技集团股份有限公司	已落实
9	建设施工运营过程中须按照“三同时”逐项落实该项目环境影响评价报告表所提的各项环保措施	建设施工运营过程已按照“三同时”逐项落实该项目环境影响评价报告表所提的各项环保措施	已落实
10	建设过程或投入使用后, 产生和向环境排放污染物应依法缴纳环境保护税。	企业承诺依法缴纳环境保护税	已落实
11	重视环境相关法律风险的管理工作, 落实有关环境管理要求, 积极化解各类环境法律风险。	企业承诺建设运营时重视环境相关法律风险的管理工作, 落实有关环境管理要求, 积极化解各类环境法律风险	已落实
12	该项目污染防治设施须委托有环保技	本项目污染防治设施委托有	已落实

	术资格证书的单位设计、施工，项目主体工程及污染防治设施建成后，投入使用前，须按照有关规定办理排污许可手续并组织环境保护竣工验收	环保技术资格证书的单位深圳市景江净化技术有限公司设计、施工，项目主体工程及污染防治设施建成后，投入使用前，已按照有关规定办理排污许可手续，并组织环境保护竣工验收	
13	本批复文件和有关附件是该项目环境影响审批的法律文件，根据《中华人民共和国环境影响评价法》有关规定，自批复之日起超过五年方决定该项目开工建设的，其批复文件须报我局重新审核	本项目已于 2022 年 9 月开工建设，未超过五年期限	已落实
14	环保申请过程中的瞒报、假报、虚报是严重违法行为，违法者须承担由此所产生的一切后果。本批复须妥善保管，各项内容须如实执行，如有违反，我局将依法追究法律责任	环保申请过程合法合规，建设生产中已落实批复要求	已落实

表五、验收监测质量保证及质量控制

验收监测质量保证及质量控制：				
5.1 监测分析方法				
表 5-1 验收监测分析方法一览表				
样品类别	检测项目	分析及标准号	仪器名称及型号	检出限
有组织废气	非甲烷总烃	《固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法》 HJ 38-2017	气相色谱仪 GC9790II	0.07mg/m <sup>3</sup>
	甲醇	《固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法》 HJ/T 33-1999	气相色谱仪 GC-2030	2mg/m <sup>3</sup>
	丙烯腈	《固定污染源排气中丙烯腈的测定 气相色谱法》 HJ/T 37-1999	气相色谱仪 GC-2030	0.2mg/m <sup>3</sup>
	苯	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》 DB 44/814-2010 VOCs 监测方法 附录 D	气相色谱仪 GC-2030	5×10 <sup>-4</sup> mg/m <sup>3</sup>
	氯化氢	《固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法》 HJ/T 27-1999	紫外可见分光光度计 L5S	0.9mg/m <sup>3</sup>
	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》 HJ 544-2016	离子色谱仪 CIC-D100	0.2mg/m <sup>3</sup>
	氟化物	《大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法》 HJ/T 67-2001	离子计 PXSJ-226	6×10 <sup>-2</sup> mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 HJ 693-2014	智能烟尘烟气分析仪 EM-3088(2.6)	3mg/m <sup>3</sup>
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 L5S	0.25mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T 16157-1996 及其修改单	电子天平 AUW120D	/
一氧化碳	《固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法》 HJ 973-2018	自动烟尘(气)测试仪 /ZR-3260D 型	3mg/m <sup>3</sup>	

	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	自动烟尘(气)测试仪/ZR-3260D型	3mg/m <sup>3</sup>
无组织废气	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	气相色谱仪GC9790II	0.07mg/m <sup>3</sup>
	甲醇	《固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法》HJ/T 33-1999	气相色谱仪GC-2030	2mg/m <sup>3</sup>
	丙烯腈	《固定污染源排气中丙烯腈的测定 气相色谱法》HJ/T 37-1999	气相色谱仪GC-2030	0.2mg/m <sup>3</sup>
	苯	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》DB 44/814-2010 VOCs 监测方法 附录 D	气相色谱仪GC-2030	5×10 <sup>-4</sup> mg/m <sup>3</sup>
	氯化氢	《固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法》HJ/T 27-1999	紫外可见分光光度计L5S	0.05mg/m <sup>3</sup>
	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》HJ 544-2016	离子色谱仪CIC-D100	0.005mg/m <sup>3</sup>
无组织废气	氟化物	《环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法》HJ 955-2018	离子计PXSJ-226	0.5μg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ 479-2009 及其修改单	可见分光光度计722N	0.005mg/m <sup>3</sup>
	氨	《环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法》HJ 534-2009	可见分光光度计722N	0.025mg/m <sup>3</sup>
噪声	噪声(昼间)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	多功能声级计AWA5688	/
废水	pH值	《水质 pH值的测定 电极法》HJ 1147-2020	pH/mV计SX711型	/
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB 11901-1989	电子天平AUW120D	4mg/L
	五日生化需氧	《水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种	溶解氧测定JPSJ-605F	0.5mg/L

量	法》HJ 505-2009		
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	50mL 酸式滴定管	4mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 L5S	0.025mg/L
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB 11893-1989	可见分光光度计 722N	0.01mg/L
阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》 GB/T 7494-1987	紫外可见分光光度计 L5S	0.05mg/L

## 5.2 验收监测质量保证

### 5.2.1 人员资质

(1) 检测人员经过专业技术培训，并按照《环境监测人员持证上岗考核制度》要求持证上岗。

(2) 检测人员能正确熟练地掌握环境监测中操作技术和质量控制程序，熟知有关环境监测的法规、标准和规定。

(3) 检测人员对所承担的分析测试项目熟悉方法原理、严守操作规程，能保证操作的准确无误。

### 5.2.2 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 声级计在测试前后用声校准器进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差小于 0.5 dB。

(2) 项目边界噪声监测结果按《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》(HJ 706-2014)的要求进行评价，对于只需判断噪声源排放是否达标的情况，若噪声测量值低于相应噪声源 排放标准的限值，可以不进行背景噪声的测量及修正。

本项目监测数据和报告严格执行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定，所有监测数据准确无误。

### 5.2.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气采样分析系统在采样前进行气路检查、流量校准，保证整个采样过程中

分析系统的气密性和计量准确性。烟气采样仪流量校准相对误差为 0.1~0.5 %，大气采样器流量校准相对误差为 0.1~1.0 %，测试结果全部符合相关质控要求。

#### **5.2.4 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、实验室分析和数据集计算的全过程均按《水和废水监测分析方法》（（第四版）国家环境保护总局（2002年））、《污水检测技术规范》（HJ91.1-2019）等要求进行。采样过程中采集一定比例的平行样，并对质控分析数据进行分析。

## 表六、验收监测内容

### 验收监测内容：

#### 6.1 环境保护设施调试效果

通过对各类污染物达标排放及各类污染治理设施去除效率的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

##### 1、噪声监测

本项目噪声监测情况详见表 6-1。

表 6-1 噪声监测情况

厂界噪声		
监测点位	监测项目	监测频次
东、南、西和北侧厂界外 1m 各设 1 个监测点	昼间等效 (A) 声级	连续两天，每天昼间 1 次

##### 2、废气

本项目无组织废气监测内容见表 6-2。

表 6-2 无组织废气验收监测内容

监测项目	监测点位	监测频次
非甲烷总烃、甲醇、丙烯腈、苯、氯化氢、硫酸雾、氟化物、氮氧化物、氨	上风向 1 个点，下风向 3 个点	连续监测 2 天，每天监测 3 次
非甲烷总烃	距离车间最近的对外窗或门外 1m 处	连续两天，监测点处 1h 平均浓度、监控点任意一次浓度

本项目有组织废气监测内容见表 6-3。

表 6-3 有组织废气验收监测内容

监测项目	监测点位	监测频次
一氧化碳、氮氧化物	DA001	连续监测 2 天，每天监测 3 次
非甲烷总烃、甲醇、丙烯腈、苯、氯化氢、硫酸雾、氟化物、氮氧化物、氨	DA002	
颗粒物	DA003	

##### 3、废水

监测点：园区污水处理站排放口

监测频次：一天四次，连续两天

监测内容：pH、COD、SS、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、总磷、阴离子表面活性剂

执行标准：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准（总氮除外）

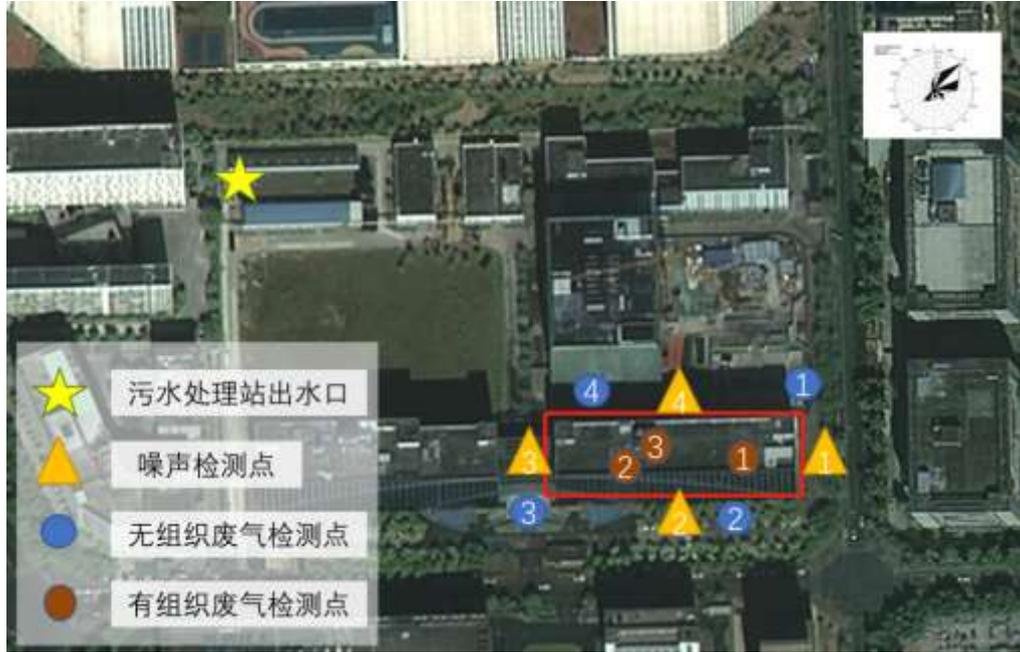


图 6.3-1 监测点示意图

## 表七、验收监测结果

### 验收监测期间生产工况记录：

本项目验收监测期间，验收时各产品生产量均达到设计能力 80%以上，项目环保措施运行良好。

### 验收监测结果：

#### 1、厂界噪声

表 7-1 厂界噪声及敏感点声环境检测数据 单位：dB(A)

采样日期	序号	测点名称	昼间		限值	结论
			主要声源	结果 (Leq)	昼间	
03月01日	1	厂界东面外 1 米 1#	生产噪声	62	65	达标
	2	厂界西面外 1 米 2#	生产噪声	62		达标
	3	厂界南面外 1 米 3#	生产噪声	63		达标
	4	厂界北面外 1 米 4#	生产噪声	63		达标
03月02日	1	厂界东面外 1 米 1#	生产噪声	61	65	达标
	2	厂界西面外 1 米 2#	生产噪声	61		达标
	3	厂界南面外 1 米 3#	生产噪声	63		达标
	4	厂界北面外 1 米 4#	生产噪声	62		达标
备注	1) 03 月 01 日天气状况：无雨雪，无雷电；03 月 02 日天气状况：无雨雪，无雷电； 2) 03 月 01 日检测期间最大风速：2.1m/s；03 月 02 日检测期间最大风速：2.0m/s； 噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类限值。					

注：本项目仅在昼间进行生产。

由上表可知，验收监测期间昼间厂界噪声监测均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

#### 2、废气

表 7-2 有组织废气检测结果

采样日期	检测点位	排气筒高度 m	检测项目	第一频次 排放浓度 (mg)	第二频次 排放浓度 (mg)	第三频次 排放浓度 (mg)	平均 排放 速率 (kg/h)	限值		结论
								最高 允许 排放	最高 允许 排放	

				/m <sup>3</sup> )	/m <sup>3</sup> )	/m <sup>3</sup> )		浓度 (mg /m <sup>3</sup> )	速率 (kg/ h)	
2月 18号	DA0 01 检 测口	41	一氧化碳	15	22	11	2.96× 10 <sup>-3</sup>	1000	216*	达标
			氮氧化物	5	6	6	1.11× 10 <sup>-3</sup>	120	3.3*	达标
2月 19号		41	一氧化碳	18	20	25	3.82× 10 <sup>-3</sup>	1000	216*	达标
			氮氧化物	4	6	7	1.09× 10 <sup>-3</sup>	120	3.3*	达标
3月 1日	DA0 02 处 理前 检测 口	/	非甲 烷总 烃	2.64	2.61	2.5	/	/	/	/
			甲醇	2L	2L	2L	/	/	/	/
			丙烯 腈	0.2L	0.2L	0.2L	/	/	/	/
			苯	0.11	0.126	0.101	/	/	/	/
			氯化 氢	0.9L	0.9L	0.9	/	/	/	/
			硫酸 雾	0.2L	0.2L	0.2L	/	/	/	/
			氮氧 化物	3L	3L	3L	/	/	/	/
			氟化 物	6×10 <sup>-2</sup> L	6×10 <sup>-2</sup> L	6×10 <sup>-2</sup> L	/	/	/	/
			氨	0.871	0.758	0.735	/	/	/	/
	DA0 02 处 理后 检测 口	41	非甲 烷总 烃	1.49	1.5	1.45	9.8×1 0 <sup>-3</sup>	120	44#	达标
			甲醇	2L	2L	2L	6.6×1 0 <sup>-3</sup>	190	22*	达标
			丙烯 腈	0.2L	0.2L	0.2L	6.6×1 0 <sup>-4</sup>	22	3.3*	达标
			苯	0.089 5	0.097 3	0.087 5	5.9×1 0 <sup>-4</sup>	12	2.2#	达标

			氯化氢	0.9L	0.9L	0.9L	$3.0 \times 10^{-3}$	100	1.1*	达标
			硫酸雾	0.2L	0.2L	0.2L	$6.6 \times 10^{-4}$	35	6.8*	达标
			氮氧化物	3L	3L	3L	$9.8 \times 10^{-3}$	120	3.3*	达标
			氟化物	$6 \times 10^{-2}L$	$6 \times 10^{-2}L$	$6 \times 10^{-2}L$	$2.0 \times 10^{-4}$	9	0.44*	达标
			氨	0.069	0.091	0.046	$4.5 \times 10^{-4}$	/	35	达标
	DA003 处理前检测口	/	颗粒物	<20	<20	<20	/	/	/	/
	DA003 处理后检测口	41	颗粒物	<20	<20	<20	$1.1 \times 10^{-2}$	120	17*	达标
3月2日	DA002 处理前检测口	/	非甲烷总烃	2.13	2.09	1.91	/	/	/	/
			甲醇	2L	2L	2L	/	/	/	/
			丙烯腈	0.2L	0.2L	0.2L	/	/	/	/
			苯	0.106	0.131	0.106	/	/	/	/
			氯化氢	0.9L	1	1	/	/	/	/
			硫酸雾	0.2L	0.2L	0.2L	/	/	/	/
			氮氧化物	3L	3L	3L	/	/	/	/
			氟化物	$6 \times 10^{-2}L$	$6 \times 10^{-2}L$	$6 \times 10^{-2}L$	/	/	/	/
			氨	0.803	0.871	0.769	/	/	/	/

			非甲烷总烃	1.23	1.16	1.24	$8.1 \times 10^{-3}$	120	44 <sup>#</sup>	达标
			甲醇	2L	2L	2L	$6.6 \times 10^{-3}$	190	22 <sup>*</sup>	达标
			丙烯腈	0.2L	0.2L	0.2L	$6.6 \times 10^{-4}$	22	3.3 <sup>*</sup>	达标
			苯	0.0865	0.0912	0.0871	$5.7 \times 10^{-4}$	12	2.2 <sup>#</sup>	达标
		DA002 处理后检测口	氯化氢	0.9L	0.9L	0.9L	$3.0 \times 10^{-3}$	100	1.1 <sup>*</sup>	达标
			硫酸雾	0.2L	0.2L	0.2L	$6.6 \times 10^{-4}$	35	6.8 <sup>*</sup>	达标
			氮氧化物	3L	3L	3L	$9.9 \times 10^{-3}$	120	3.3 <sup>*</sup>	达标
			氟化物	$6 \times 10^{-2}$ L	$6 \times 10^{-2}$ L	$6 \times 10^{-2}$ L	$2.0 \times 10^{-4}$	9	0.44 <sup>*</sup>	达标
			氨	0.069	0.182	0.148	$4.5 \times 10^{-4}$	/	35	达标
		DA003 处理前检测口	颗粒物	<20	<20	<20	/	/	/	/
		DA003 处理后检测口	颗粒物	<20	<20	<20	$1.1 \times 10^{-2}$	120	17 <sup>*</sup>	达标

注：（1）DA001 一氧化碳和氮氧化物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表 2 第二时段二级限值；

（2）DA002 甲醇、丙烯腈、苯、氯化氢、硫酸雾、氟化物、氮氧化物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表 2 第二时段二级限值；非甲烷总烃执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）；DA002 氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值

（3）DA003 颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表 2 第二时段二级限值；

（4）“\*”表示排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的最高建筑物 5m 以上，排放速率限值按计算结果的 50%执行；

- (5) “#”表示排气筒高度高于本标准表列排气筒高度的最高值，结果按最高允许排放速率外推法计算结果的 50%执行；
- (5) 当颗粒物浓度<20mg/m<sup>3</sup>时，排放速率以 20mg/m<sup>3</sup> 的 1/2 进行计算；
- (6) 当检测结果未检出时，检测结果以检出限加 L 表示；且排放速率以检出限的 1/2 进行计算；
- “/”表示未要求。

由上表可知，验收监测期间，本项目的各有组织废气非甲烷总烃、甲醇、丙烯腈、苯、氯化氢、硫酸雾、氟化氢、NO<sub>x</sub>、颗粒物、一氧化碳排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段二级标准；非甲烷总烃也满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）；氨排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

表 7-3 无组织废气检测结果

时间	检测点位	单位	检测项目	第一频次排放浓度	第二频次排放浓度	第三频次排放浓度	浓度限值	结论
3月1号	无组织废气上风向参照点 1#	mg/m <sup>3</sup>	非甲烷总烃	0.62	0.64	0.66	/	/
		mg/m <sup>3</sup>	甲醇	2L	2L	2L	/	/
		mg/m <sup>3</sup>	丙烯腈	0.2L	0.2L	0.2L	/	/
		mg/m <sup>3</sup>	苯	0.0071	0.0053	0.0052	/	/
		mg/m <sup>3</sup>	氯化氢	0.05L	0.05L	0.05L	/	/
		mg/m <sup>3</sup>	硫酸雾	0.006	0.005	0.005L	/	/
		μg/m <sup>3</sup>	氟化物	0.5L	0.5L	0.5L	/	/
		mg/m <sup>3</sup>	氮氧化物	0.005L	0.005	0.005L	/	/
		mg/m <sup>3</sup>	氨	0.061	0.075	0.092	/	/
	无组织废气下风向检测点 2#	mg/m <sup>3</sup>	非甲烷总烃	0.93	0.95	0.89	4	达标
		mg/m <sup>3</sup>	甲醇	2L	2L	2L	12	达标
mg/m <sup>3</sup>		丙烯腈	0.2L	0.2L	0.2L	0.6	达标	

		mg/m <sup>3</sup>	苯	0.0797	0.0379	0.0107	0.4	达标
		mg/m <sup>3</sup>	氯化氢	0.05L	0.05L	0.09	0.2	达标
		mg/m <sup>3</sup>	硫酸雾	0.007	0.006	0.006	1.2	达标
		μg/m <sup>3</sup>	氟化物	0.5L	0.5L	0.5L	20	达标
		mg/m <sup>3</sup>	氮氧化物	0.01	0.01	0.008	0.12	达标
		mg/m <sup>3</sup>	氨	0.119	0.109	0.123	1.5	达标
	无组织 废气下 风向检 测点 3#	mg/m <sup>3</sup>	非甲烷 总烃	1.02	1.01	0.99	4	达标
		mg/m <sup>3</sup>	甲醇	2L	2L	2L	12	达标
		mg/m <sup>3</sup>	丙烯腈	0.2L	0.2L	0.2L	0.6	达标
		mg/m <sup>3</sup>	苯	0.0715	0.0273	0.0115	0.4	达标
		mg/m <sup>3</sup>	氯化氢	0.05L	0.05	0.05L	0.2	达标
		mg/m <sup>3</sup>	硫酸雾	0.006	0.007	0.006	1.2	达标
		μg/m <sup>3</sup>	氟化物	0.5L	0.5L	0.5L	20	达标
	无组织 废气下 风向检 测点 3#	mg/m <sup>3</sup>	氮氧化物	0.012	0.012	0.006	0.12	达标
		mg/m <sup>3</sup>	氨	0.144	0.15	0.106	1.5	达标
	无组织 废气下 风向检 测点 4#	mg/m <sup>3</sup>	非甲烷 总烃	1.15	1.12	1.09	4	达标
		mg/m <sup>3</sup>	甲醇	2L	2L	2L	12	达标
		mg/m <sup>3</sup>	丙烯腈	0.2L	0.2L	0.2L	0.6	达标
		mg/m <sup>3</sup>	苯	0.0323	0.0263	0.0104	0.4	达标
		mg/m <sup>3</sup>	氯化氢	0.06	0.08	0.05L	0.2	达标
		mg/m <sup>3</sup>	硫酸雾	0.006	0.007	0.007	1.2	达标
		μg/m <sup>3</sup>	氟化物	0.5L	0.5L	0.5L	20	达标

3月2号	厂内无组织检测点 5#	mg/m <sup>3</sup>	氮氧化物	0.007	0.01	0.009	0.12	达标
		mg/m <sup>3</sup>	氨	0.15	0.116	0.154	1.5	达标
		mg/m <sup>3</sup>	非甲烷总烃	1	0.91	0.89	6	达标
	无组织废气上风向参照点 1#	mg/m <sup>3</sup>	非甲烷总烃	0.69	0.65	0.66	/	/
		mg/m <sup>3</sup>	甲醇	2L	2L	2L	/	/
		mg/m <sup>3</sup>	丙烯腈	0.2L	0.2L	0.2L	/	/
		mg/m <sup>3</sup>	苯	0.0069	0.0066	0.0021	/	/
		mg/m <sup>3</sup>	氯化氢	0.05L	0.05L	0.05L	/	/
		mg/m <sup>3</sup>	硫酸雾	0.005	0.005	0.005L	/	/
		μg/m <sup>3</sup>	氟化物	0.5L	0.5L	0.5L	/	/
mg/m <sup>3</sup>		氮氧化物	0.005L	0.005L	0.005	/	/	
无组织废气下风向检测点 2#	mg/m <sup>3</sup>	非甲烷总烃	0.94	0.94	0.89	4	达标	
	mg/m <sup>3</sup>	甲醇	2L	2L	2L	12	达标	
	mg/m <sup>3</sup>	丙烯腈	0.2L	0.2L	0.2L	0.6	达标	
	mg/m <sup>3</sup>	苯	0.0549	0.0333	0.0166	0.4	达标	
	mg/m <sup>3</sup>	氯化氢	0.08	0.08	0.08	0.2	达标	
	mg/m <sup>3</sup>	硫酸雾	0.006	0.007	0.006	1.2	达标	
	μg/m <sup>3</sup>	氟化物	0.5L	0.5	0.5L	20	达标	
	mg/m <sup>3</sup>	氮氧化	0.009	0.007	0.012	0.12	达标	

			物					
		mg/m <sup>3</sup>	氨	0.109	0.144	0.106	1.5	达标
	无组织 废气下 风向检 测点 3#	mg/m <sup>3</sup>	非甲烷 总烃	0.89	0.93	0.89	4	达标
		mg/m <sup>3</sup>	甲醇	2L	2L	2L	12	达标
		mg/m <sup>3</sup>	丙烯腈	0.2L	0.2L	0.2L	0.6	达标
		mg/m <sup>3</sup>	苯	0.0467	0.0346	0.018	0.4	达标
		mg/m <sup>3</sup>	氯化氢	0.09	0.05L	0.06	0.2	达标
		mg/m <sup>3</sup>	硫酸雾	0.006	0.007	0.007	1.2	达标
		μg/m <sup>3</sup>	氟化物	0.5L	0.5L	0.5L	20	达标
		mg/m <sup>3</sup>	氮氧化 物	0.011	0.012	0.012	0.12	达标
		mg/m <sup>3</sup>	氨	0.14	0.126	0.123	1.5	达标
		无组织 废气下 风向检 测点 4#	mg/m <sup>3</sup>	非甲烷 总烃	1.01	0.99	0.93	4
	mg/m <sup>3</sup>		甲醇	2L	2L	2L	12	达标
	mg/m <sup>3</sup>		丙烯腈	0.2L	0.2L	0.2L	0.6	达标
	mg/m <sup>3</sup>		苯	0.0461	0.024	0.0106	0.4	达标
	mg/m <sup>3</sup>		氯化氢	0.05L	0.11	0.09	0.2	达标
	mg/m <sup>3</sup>		硫酸雾	0.006	0.007	0.007	1.2	达标
	μg/m <sup>3</sup>		氟化物	0.5L	0.5L	0.5L	20	达标
	mg/m <sup>3</sup>		氮氧化 物	0.008	0.009	0.008	0.12	达标
	mg/m <sup>3</sup>		氨	0.109	0.116	0.147	1.5	达标
	厂内无 组织检 测点 5#	mg/m <sup>3</sup>	非甲烷 总烃	0.83	0.81	0.79	6	达标

注：（1）厂界非甲烷总烃、甲醇、丙烯腈、苯、氯化氢、硫酸雾、氟化物、氮氧化物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表 2 无组织排放监控浓度限值；

（2）厂内非甲烷总烃执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 监控点处 1 小时平均浓度值排放限值；

（3）氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 二级新扩改建标准值；

（4）当检测结果未检出时，检测结果以检出限加 L 表示；

（5）“/”表示未要求。

由上表可知，验收监测期间，厂界非甲烷总烃、甲醇、丙烯腈、苯、氯化氢、硫酸雾、氟化物、氮氧化物满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表 2 无组织排放监控浓度限值；厂内非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的厂区内 VOCs 无组织特别排放限值，同时也满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 监控点处 1 小时平均浓度值排放限值；氨满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 二级新扩改建标准值。

### 3、废水

表 7-4 废水监测结果

单位：mg/L（pH 值：无量纲）

采样日期	检测点位	检测项目	第一频次检测结果	第二频次检测结果	第三频次检测结果	第四频次检测结果	参考限值	结论
2月19日	园区污水处理站处理前取样口	pH 值	6.8	6.7	6.8	6.8	/	/
		悬浮物	125	127	123	126	/	/
		五日生化需氧量	16.4	16.9	16.5	16.3	/	/
		化学需氧量	32	33	32	31	/	/
		氨氮	3	3.04	2.97	2.94	/	/
		总磷	24	24.7	23.6	25.1	/	/
		阴离子表面活性剂	0.158	0.135	0.144	0.149	/	/
	园区污水处理站处理后取样	pH 值	7	7.1	7.1	7	6~9	达标
		悬浮物	31	34	32	36	/	/
		五日生化需氧	3.6	3.5	3.2	3.2	≤4	达标

	口	量						
		化学需氧量	18	17	15	16	≤20	达标
		氨氮	0.091	0.103	0.106	0.091	≤1.0	达标
		总磷	0.07	0.08	0.06	0.07	≤0.2	达标
		阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.2	达标
2月20日	园区污水处理站处理前取样品	pH值	6.9	6.8	6.9	6.8	/	/
		悬浮物	124	128	122	127	/	/
		五日生化需氧量	16.8	17	16.8	16.7	/	/
		化学需氧量	32	34	32	31	/	/
		氨氮	3.04	3.07	2.99	3.02	/	/
		总磷	25.2	23.7	24.3	25.4	/	/
		阴离子表面活性剂	0.225	0.218	0.23	0.227	/	/
	园区污水处理站处理后取样品	pH值	7.1	7	7.1	7.1	6~9	达标
		悬浮物	30	33	31	35	/	/
		五日生化需氧量	2.7	2.3	2.2	2.5	≤4	达标
		化学需氧量	17	15	14	16	≤20	达标
		氨氮	0.1	0.088	0.094	0.084	≤1.0	达标
		总磷	0.08	0.09	0.07	0.07	≤0.2	达标
		阴离子表面活性剂	0.037	0.032	0.035	0.04	≤0.2	达标

由上表可知，验收监测期间，废水经园区污水处理站处理后满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准（总氮除外）。

## 表八、验收监测结论及建议

### 8.1 验收监测结论:

本项目租用深圳市坪山区龙田街道竹坑社区规划五路 1 号信立泰医药科技园 1#医疗器械楼五楼，设有缝合车间、检验间、包装间、清洗间、输送系统车间、热处理车间、激光切割车间、喷砂车间、抛光车间、实验室、仓库、办公室等。

#### 验收监测期间，各项污染物排放及影响情况如下：

##### (1) 噪声

验收监测期间，昼间厂界噪声监测均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

##### (2) 废气

有组织废气：验收监测期间，本项目的有组织废气非甲烷总烃、甲醇、丙烯腈、苯、氯化氢、硫酸雾、氟化氢、NO<sub>x</sub>、颗粒物、一氧化碳排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段二级标准；非甲烷总烃也满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）；氨排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

无组织废气：验收监测期间，厂界非甲烷总烃、甲醇、丙烯腈、苯、氯化氢、硫酸雾、氟化物、氮氧化物满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表 2 无组织排放监控浓度限值；厂内非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的厂区内 VOCs 无组织特别排放限值，同时也满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 监控点处 1 小时平均浓度值排放限值；氨满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 二级新扩改建标准值。

##### (3) 固体废物

验收监测期间，生活垃圾和一般固体废物由园区统一处理；危险废物收集后分类暂存于危废暂存间中并做好标识，并定期将危险废物交由具有危险废物处理资质的深圳市环保科技集团有限公司拉运处置。

##### (4) 废水

验收监测期间，抛光后的后续清洗废水、实验器皿后续清洗废水、材料清

洗废水、超声波清洗机洁净废水、实验服清洗废水依托园区废水站处理。验收监测期间，废水经园区污水处理站处理后满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准（总氮除外）。

纯水制备尾水及反冲洗水直接排入市政污水管网，进入上洋水质净化厂。抛光后初洗废水和实验器皿初洗废水经收集后委托深圳市环保科技集团股份有限公司拉运处理。

## **8.2 环境管理检查**

深圳市科奕顿生物医疗科技有限公司扩建项目《深圳市科奕顿生物医疗科技有限公司扩建项目环境影响报告表》及备案回执、排污许可以及应急预案等文件资料齐全，各项环保措施与主体工程同时建成，环保设施运转正常。环境管理规章制度能满足日常工作需要，环境管理措施基本落实。

## **8.3 总结论**

深圳市科奕顿生物医疗科技有限公司已落实环评及批复提出的环保对策措施和建议，污染物均达标排放，环保设施运转正常，管理措施得当，符合国家有关规定和环保管理要求，符合验收标准，建议通过验收。

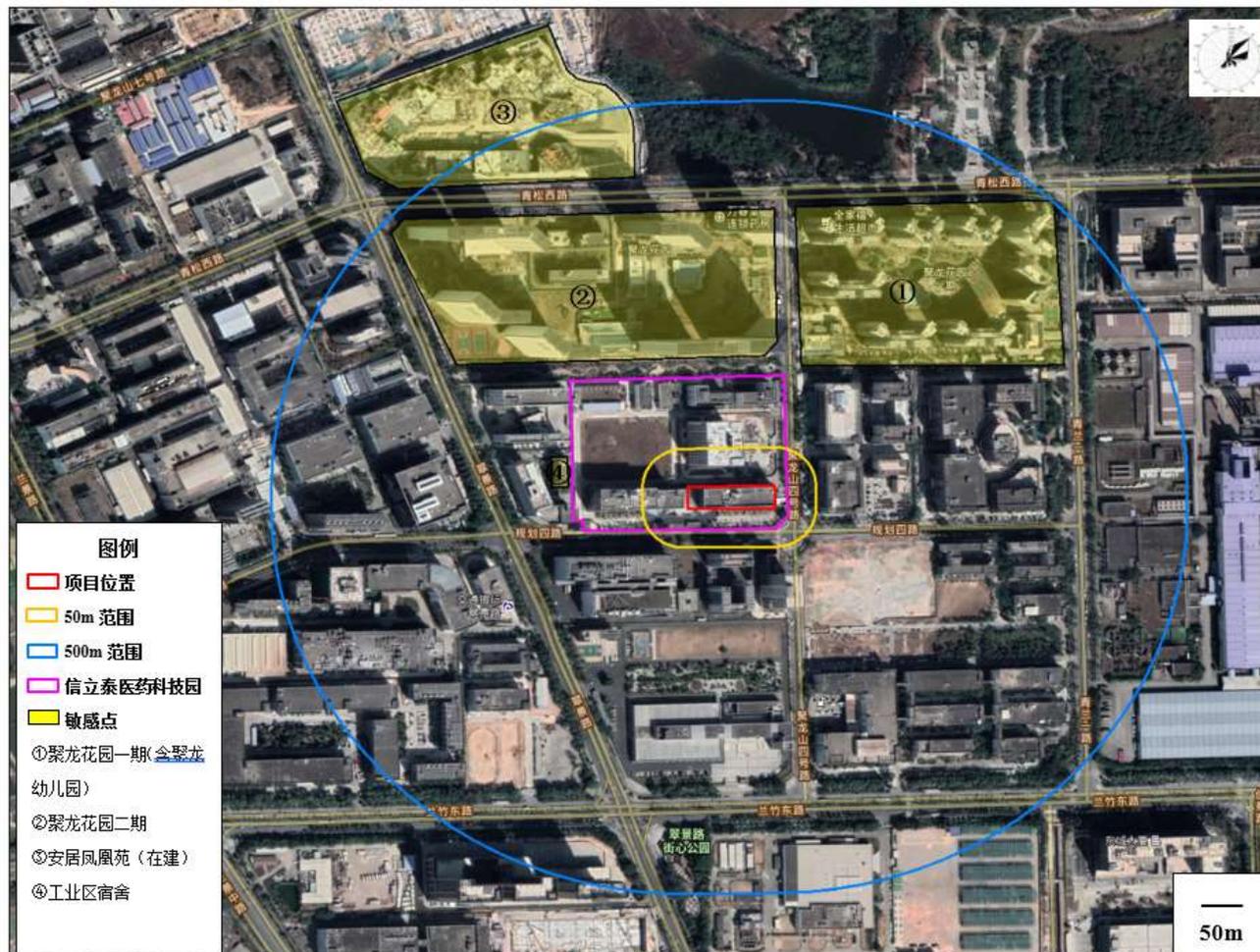
## **8.4 建议**

- （1）加强污染治理设施的管理与维护，保证处理效率。
- （2）项目竣工环境保护验收后，必须规范收集整理项目相关档案资料，便于各级环保部门核查。

附图 1 项目地理位置图



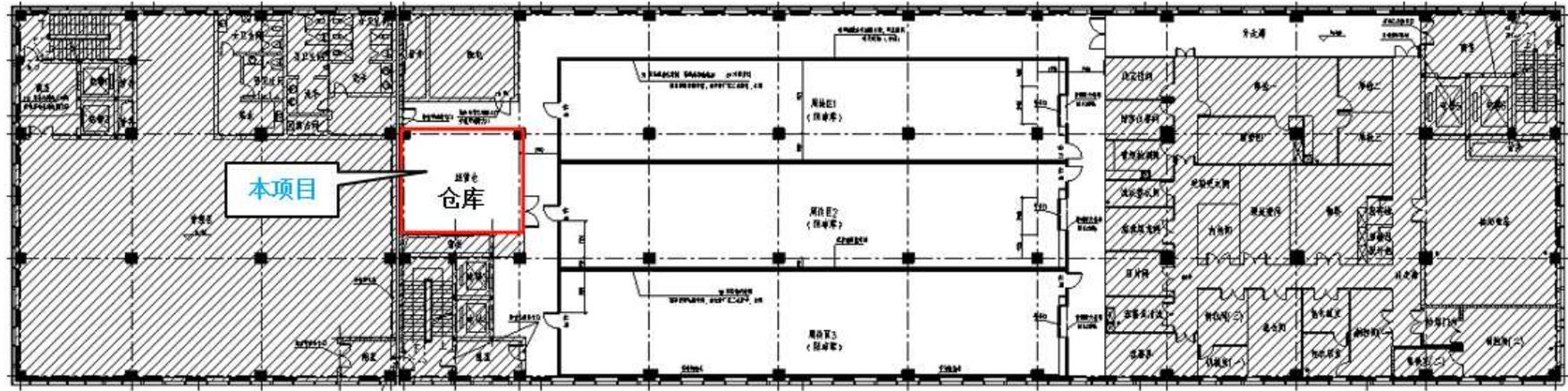
附图 2 项目周边敏感目标示意图



附图 3 厂区平面布置图



项目 5 楼平面布置图 (红色范围内)



项目4楼平面布置图(红色范围内)

## 附件 1 环评批复

# 深圳市生态环境局坪山管理局

## 深圳市生态环境局坪山管理局关于深圳市 科奕顿生物医疗科技有限公司扩建项目 环境影响报告表的批复

深环坪批〔2022〕000005号

深圳市科奕顿生物医疗科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条第一款、《深圳经济特区建设项目环境保护条例》第十四条第一款等相关规定，经对你单位（统一社会信用代码91440300319523786Y）《深圳市建设项目环境影响评价文件审批申请表》（202244031000005）及附件的审查，我局同意深圳市科奕顿生物医疗科技有限公司扩建项目在深圳市坪山区龙田街道竹坑社区规划五路1号信立泰医药科技园1#医疗器械楼五楼（生产面积2180m<sup>2</sup>）开办，项目建设运营过程中须严格落实环境影响报告表中提到的污染防治措施和相关要求，同时对该项目要求如下：

一、该项目按申报，扩建后主要从事左心耳封堵器系统、腔静脉滤器系统、髂静脉支架系统的生产加工，年产量分别为10000套、15000套、5000套，主要生产工艺为激光切割、定型、喷砂、抛光、初洗、超声波清洗、编织、裁剪、氩弧焊、激光焊接、浸泡、缝膜、显影点压印、灭菌（委外）、组装、包装。新建实验室主要进行环氧乙烷残留检测、重金属检测、纯化水检测、还原



物质指标检测、生物检测、1,4-二氧六环检测、乙酸和乙二醇残留检测。如有扩大规模、改变生产内容、改变建设地址须另行申报。

二、不得擅自设置锅炉；不得从事除油、磷化、喷塑、电镀、电氧化、印刷电路板、染洗、砂洗、印花、洗皮、硝皮等生产活动。

三、项目扩建后，抛光后清洗废水（ $315\text{m}^3/\text{a}$ ，不含初洗废水）、实验器皿清洗废水（ $450\text{m}^3/\text{a}$ ，不含初洗废水）、超声波清洗机洁净废水（ $3.6\text{m}^3/\text{a}$ ）、材料清洗废水（ $300\text{m}^3/\text{a}$ ）、实验服清洗废水（ $1\text{m}^3/\text{a}$ ）依托信立泰坪山制药厂配套建设的工业废水处理站进行处理。抛光后初次清洗废水（ $12\text{m}^3/\text{a}$ ）、实验器皿初次清洗废水（ $300\text{m}^3/\text{a}$ ）收集后委托有资质的单位拉运处理，如有改变须另行申报。

四、生活污水、纯水制备尾水及反冲洗水纳入上洋水质净化厂处理。

五、按申报，项目排放甲醇、丙烯腈、苯、氯化氢、硫酸雾、氟化氢、氮氧化物、一氧化碳、颗粒物废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值；排放氨废气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物排放标准值和厂界标准值；排放非甲烷总烃废气执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段二级标准及无组织排放监控浓度

限值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的厂区内 VOCs 无组织特别排放限值，所排废气须经处理达标后方可排放。

六、项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准，昼间≤65 分贝，夜间≤55 分贝。

七、用油和储油设备、设施在建设和使用过程中须采用防渗透、防遗漏、防雨淋和废油收集措施。

八、生产中产生的工业固体废物不准擅自排放或混入生活垃圾中倾倒，工业危险废物须委托有危险废物处理资质的单位处理，有关委托合同须报区环保部门备案。

九、建设施工运营过程中须按照“三同时”逐项落实该项目环境影响评价报告表所提的各项环保措施。

十、建设过程或投入使用后，产生和向环境排放污染物应依法缴纳环境保护税。

十一、重视环境相关法律风险的管理工作，落实有关环境管理要求，积极化解各类环境法律风险。

十二、该项目污染防治设施须委托有环保技术资格证书的单位设计、施工，项目主体工程及污染防治设施建成后，投入使用前，须按照有关规定办理排污许可手续并组织环境保护竣工验收。

十三、本批复文件和有关附件是该项目环境影响审批的法律文件，根据《中华人民共和国环境影响评价法》有关规定，自批



复之日起超过五年方决定该项目开工建设的，其批复文件须报我局重新审核。

十四、环保申请过程中的瞒报、假报、虚报是严重违法行为，违法者须承担由此所产生的一切后果。本批复须妥善保管，各项内容须如实执行，如有违反，我局将依法追究法律责任。

若对上述决定不服，可在收到本决定之日起六十日内向深圳市人民政府或深圳市坪山区人民政府申请行政复议，或在收到本决定之日起六个月内向深圳市龙岗区人民法院提起行政诉讼。

深圳市生态环境局坪山管理局

2022年8月25日



## 附件 2 危废处置合同

流水号:WF21100190

# 工商业废物处理协议

深废协议第[ CNX30697-2021 ]号

甲方: 深圳市科奕顿生物医疗科技有限公司

KS0-0-210010

住所: 深圳市坪山区龙田街道竹坑社区规划五路1号信立泰医药科技园502

乙方: 深圳市环保科技集团股份有限公司

住所: 深圳市宝安区松岗街道碧头社区第三工业区工业大道18号A栋

通信地址: 深圳市福田区下梅林龙尾路181号

鉴于:

1、甲方在生产过程中所产生的危险废物不可随意排放,弃置或者转移,须交由具有危险废物处理资质的单位进行处理处置,确保环境安全。

2、乙方作为获得《广东省危险废物经营许可证》资质的危险废物处理专业机构,具有危险废物的处理处置资质及技术,且具有工业废物处理处置技术的开发及环保技术咨询的经营范围。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国民法典》以及其他法律、法规的规定,甲乙双方经过友好协商,在平等自愿、互惠互利、充分体现双方意愿的基础上,就甲方委托乙方为其提供危险废物处理处置、工业废物治理、环保技术咨询等服务,达成如下协议,由双方共同遵照执行。

### 1、乙方提供服务的内容:

- 1.1 收集、处理、处置甲方生产过程中产生的危险废物。
- 1.2 为甲方危险废物的污染治理提供咨询服务及技术指导。
- 1.3 指导甲方危险废物的识别、分类、收集、贮存及规范化管理。
- 1.4 为甲方涉及危险废物有关的生产工艺的改进提供技术指导。

### 2、甲方协议义务:

- 2.1 甲方将本协议5.1条所列的危险废物连同包装物全部交予乙方处理,协议期内不得将部分或全部废物自行处理或者交由第三方处理。
- 2.2 除非双方约定废物采用散装方式进行收运,否则甲方应根据物质相容性的原理选择合适材质的废物包装物(即废物不与包装物发生化学反应),并确保包装物完好,结实并封口紧密,废物装载体积不得超过包装物最大容积的90%,以防止所盛装的废物泄露(渗漏)至包装物外污染环境。
- 2.3 各种非散装废物应严格按不同品种分别包装,不可混入其它杂物,并贴上标签,以保障乙方处理方便及操作安全。标签上应注明:单位名称、废物名称(应与本协议所列名称一致)、包装时间等内容。
- 2.4 甲方应将待处理的危险废物分类后集中摆放,并尽可能向乙方提供危险废物装车所需的提升机械(叉车等),以便于乙方装运。
- 2.5 甲方保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况:



- (1) 品种未列入本协议（特别是含有爆炸性物质、放射性物质、多氯联苯等高危性物质）；
- (2) 标识不规范或错误；
- (3) 包装破损或密封不严或未按合同约定方式包装；
- (4) 两类及以上废物人为混合装入同一容器内，或者将废物与其它物品混合装入同一容器；
- (5) 污泥含水率>85%（或有游离水滴出）、有机质超过8%、可溶性盐超过12%、砷含量超过5%；
- (6) 容器装危险废物超过容器容积的90%；
- (7) 其他违反危险废物包装的国家标准、行业标准的异常情况。

2.6 协议内废物出现本协议2.5（2）-（7）项所列异常情况的，本着友好合作的原则，由乙方业务人员与甲方人员进行协调沟通，如异常情况对乙方运输、分检、处理、处置等不会造成不良影响的，乙方可予以接收；如异常情况对乙方运输、分检、处理、处置等将会产生不良影响的，乙方收运人员可以拒绝接收。

2.7 废物出现本协议2.5（1）所列高危类物质一律不予接收。

2.8 若甲方使用了乙方的容器或包装物，应及时返还或者按照乙方的要求返还。

### 3、乙方协议义务：

3.1 乙方应具备处理危险废物所需的条件和设施，保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理危险废物的技术要求，并在运输和处置过程中不产生二次污染。

3.2 乙方自备运输车辆、装卸人员，按双方商议的计划到甲方收取危险废物，不影响甲方正常生产、经营活动。

3.3 乙方收运车辆以及司机与装卸员工，应在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将作业范围内清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

3.4 本协议3.2、3.3条只适用于乙方负责运输的情况。

### 4、危险废物的计量

4.1 危险废物的计重应按下列方式之一进行：

4.1.1 在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计重工具或者支付相关费用。

4.1.2 在乙方免费过磅称重。

4.2 过磅时，甲乙双方工作人员应严格区分不同种类的废物，分别称重。若双方过磅误差超过5%时，以乙方过磅数为准。

4.3 对于需要以浓度或含量来计价的有价废物，以双方交接时的现场取样的浓度或含量为准，该样应送至乙方或双方认可的机构进行检测。

### 5、危险废物种类、数量以及收费凭证及转接责任

5.1 甲方委托乙方处理以下废物：

序号	废物名称	废物编号	废物指标	包装方式	处理方式	单位	交付量	许可证号
1	混合废酸	900-300-34	盐酸、硝酸、硫酸	桶装	D9-物化处理	千克	100,000	440306201224
2	实验室有机混合废液	900-047-49		桶装	D9-物化处理	千克	100,000	440306201224
3	废抛光液	900-299-12		桶装	D9-物化处理	千克	300,000	440306201224
4	有机酸废液	900-300-34		桶装	D9-物化处理	千克	100,000	440306201224

5.2 甲、乙双方交接危险废物时，双方工作人员应认真填写《危险废物转移联单》各栏目内容，并将不同种类的废物重量按照过磅的重量直接在转移联单上注明，作为双方核对废物种类、数量以及收费的凭证。

5.3 若发生意外或者事故，废物由甲方交付予乙方，并经乙方签收之前，责任由甲方自行承担；废物由甲方交付予乙方，并经乙方签收之后，责任由乙方自行承担。但由于甲方违反本协议2.5条规定而造成的事故，由甲方负责。

#### 5.4 危险废物种类变化及数量增加或减少的处理

5.4.1 甲方要求将协议以外的废物交予乙方处理处置的，甲方应提前通知乙方并与乙方协商签订补充协议；在补充协议签订后，乙方才可开展收运工作。

5.4.2 若因甲方生产工艺变更等因素导致甲方产生的危废数量超过或少于本协议5.1条所列的数量时，甲方应提前一个月通知乙方，对超出部分，在乙方资质许可并签订补充协议后，乙方才可开展收运工作；若甲方未提前通知的，对于超出部分，乙方有权不予收运。

5.5 在协议存续期间，若由于乙方收运危险废物已达资质许可数量或资质证书办理期间，乙方有权不接收甲方的废物且免于承担违约责任。同时，甲方有权委托有资质的第三方处理。

#### 6、协议费用的结算

见本协议附件。

#### 7、协议的免责

7.1 在协议存续期间内甲、乙任何一方因不可抗力或政府的原因，不能履行本协议时，应在不可抗力的事件发生之后三日内向对方书面告知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。

7.2 在取得相关证明之后，本协议可以不履行或者需要延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

#### 8、协议争议的解决

本协议未尽事宜和因本协议发生的争议，由双方友好协商解决或另行签订补充协议；若双方协商未达成一致，协议双方可以向被告所在地人民法院提起诉讼。

#### 9、协议的违约责任

9.1 协议双方中一方违反本协议的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以赔偿。其中，甲方违反本协议2.1条款的规定时，若甲方为续约客户，则甲方应一次性向乙方支付上一合同年度废物处理费总金额20%的违约金；若甲方为新签约客户，则甲方应一次性向乙方支付人民币2万元的违约金。

9.2 对不符合本协议约定的废物，乙方认为可以接收处理的，应在处理前与甲方就这些废物的价格进行协商，协商一致后方可处理，协商不成的不予接收或退回，产生的费用甲方承担。

9.3 若甲方故意隐瞒乙方收运人员，或者甲方存在过失，造成乙方运输、处理危险废物时出现困难、事故，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、危险废物处理费、事故处理费等）并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

9.4 协议双方中一方逾期支付处理费、运输费或收购费，除承担违约责任外，每逾期一日按应付总额1%支付违约金给协议另一方。

#### 10、声明条款

10.1 乙方无任何代理商及办事处开展危险废物处理业务，一旦发现有声称或冒充乙方名义的业务人员违规开展废物处理业务的行为可拨打咨询电话（0755-83311052）核实。

10.2 甲方可通过拨打乙方业务电话（0755-83311052）或微信公众号以查询及获取乙方危废收费价格。



10.3 假冒乙方名义开展的业务行为均与乙方无关，由此产生的一切后果和损失均不由乙方承担。

#### 11、协议其他事宜

11.1 本协议经双方法人代表或者授权代表签名并加盖双方公章（或合同专用章）后正式生效，有效期自 2021年11月01日 至 2023年10月31日 止。

11.2 本协议终止后而新协议尚在磋商中，甲方应书面（需盖公章或合同专用章）知会乙方，乙方可继续为甲方服务。若最终双方达成新的协议，则在此期间内发生的所有业务均按新协议执行；若双方未达成新的协议，则此期间内发生的所有业务均按本协议执行。

11.3 本协议一式三份，甲方持一份，乙方持两份。

甲方盖章： 深圳宜康生物医疗科  
技有限公司  
授权代表：

乙方盖章： 深圳市环保科技集团股份有限公  
司  
授权代表：

收运联系人：吴梅周

收运电话：13923703873

传真：

签约日期：20 年 月 日

收运联系人：龔成波

收运电话：0755-83311053、13501558240

传真：0755-83108594

签约日期：20 年 月 日

注：本协议到期前一个月，请甲方相关人员与乙方市场部联系商议协议续签事宜。

市场部 联系人：钟文涛

经办人：钟文涛

联系电话：13602627361

电话：0755-83311052 传真：0755-83174332 服务投诉电话：0755-83125905

## 附件：关于协议费用结算的补充说明

甲方：深圳市科奕顿生物医疗科技有限公司

乙方：深圳市环保科技集团股份有限公司

1、本附件是深度协议第 [ CNX30697-2021 ]号协议（以下简称主协议）不可分割的一部分。

2、本协议签订时，甲方应向乙方一次性支付主协议所列的服务费 14000 元，乙方开具增值税发票给甲方。

3、甲乙双方按照以下单价核算处理费、清污费，当前述两项费用合计超过 14000 元时，按实际废物发生量结算，已交服务费可抵扣实际费用，甲方须补足超过部分的费用。乙方开具超出部分费用的增值税发票给甲方，甲方收到增值税发票后，应在10个工作日内向乙方以银行汇款转账形式支付该款项，并将转账单传真给乙方确认。

序号	废物名称	废物编号	废物指标	包装方式	单价	付费方	许可证号	内部编码
1	混合废酸	900-300-34	盐酸、硝酸、硫酸	桶装	10元/千克	甲方	440306201224	340106
2	实验室有机混合废液	900-047-49		桶装	15元/千克	甲方	440306201224	490318
3	废抛光液	900-299-12		桶装	15元/千克	甲方	440306201224	090115
4	有机酯废液	900-300-34		桶装	10元/千克	甲方	440306201224	340105

1.清污费：2000元/车次，由甲方支付；2.以上单价为含税价（国家规定税率）3.合同期内免四次清污费。

4、本附件一式三份，甲方持一份，乙方持两份。

5、本附件生效方式和有效期与主协议一致，按下列方式执行：

经双方法人代表或者授权代表签名并加盖双方公章（或合同专用章）方可正式生效，有

效期自 2021年11月01日 至 2023年10月31日 止。

甲方盖章：深圳市科奕顿生物医疗科技有  
限公司

乙方盖章：深圳市环保科技集团股份有限公司

授权代表：

授权代表：

开户行：中国建设银行股份有限公司深圳  
罗湖支行

开户行：深圳市工行梅林一村支行

银行账号：4420158840005581086

银行账号：40000 28219 2000 66619

### 附件3 应急预案备案登记表

#### 生产经营单位生产安全事故 应急预案备案登记表

备案编号：440307-2022-P269

单位名称	深圳市科奥诺生物医疗科技有限公司	统一社会信用代码	91440300319523786Y
单位地址	深圳市坪山区龙田街道竹坑社区规划五路1号信立泰医药科技园602	邮政编码	518122
法定代表人	陈奕龙	经办人	孙春阳
联系电话	13914409558	传真	无
<p>你单位上报的： 《深圳市科奥诺生物医疗科技有限公司生产安全事故应急预案》 等应急预案，以及相关备案材料已于 2022 年12 月0 日收讫，材料齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: right;"></div>			

注：应急预案备案编号由县及县以上行政区划码、年份和流水序号组成。

## 附件4 营业执照



**营 业 执 照**

统一社会信用代码  
91440300319523786Y

名 称 深圳市科奕顿生物医疗科技有限公司

类 型 有限责任公司（外商投资、非独资）

法定代表人 陈奕龙

成 立 日 期 2014年11月17日

住 所 深圳市坪山区龙田街道竹坑社区规划五路1号信立泰医药科技园502

**重要提示**

1. 国家主体的经营范围由章程确定，经营范围不属于法律、法规规定应当前置审批的项目，取得许可审批文件后方可开展经营活动。

2. 国家主体经营范围许可审批信息等有关企业信用信息公示系统和其他信用信息，请登录天下事的国家企业信用信息公示系统或扫描上方二维码查询。

3. 国家主体每年于成立周年之日起两个月内，向登记机关报送上一自然年度的年度报告，企业应当公示，企业信用信息公示系统公示，并于报送后向社会公示年度报告。

登记机关   
2021年11月16日



## 附件5 排污登记回执

### 固定污染源排污登记回执

登记编号：91440300319523786Y001Y

排污单位名称：深圳市科奕顿生物医疗科技有限公司

生产经营场所地址：深圳市坪山区龙田街道竹坑社区规划五路1号信立泰医药科技园502

统一社会信用代码：91440300319523786Y

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2022年11月08日

有效期：2021年09月07日至2026年09月06日



#### 注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

## 附件 6 监测报告



广州市环美机电检测技术有限公司



# 检测报告

(环美环测 2023 年第 021807 号)

受测单位: 深圳市科奕顿生物医疗科技有限公司

检测类别: 验收检测

报告日期: 2023 年 02 月 24 日

## 声 明

- 1、本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的商业信息、技术资料履行保密义务。
- 2、本公司的检测程序按照有关检测技术规范和本公司的程序文件、作业指导书执行。
- 3、检测报告如无编制人、审核人、签发人（授权签字人）签名，或涂改，或未盖本公司“检验检测专用章”、骑缝章，则该检测报告无效。
- 4、送检样品的检测数据仅对受理样品负检测技术责任。送检样品的信息由委托方提供，本公司不对其真实性负责。
- 5、对检测结果若有异议，应于收到本检测报告之日起五个工作日内向本公司办公室提出复检申请。对于性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检。
- 6、未经本公司书面批准，不得部分复制本检测报告。

广州市环美机电检测技术有限公司通讯资料：

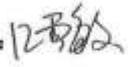
地 址：广州市天河区广汕路柯木塱黄屋二街 6 号、19 号

邮政编码：510520

联系电话：020-81923909

E-mail: gzhmjc@126.com

广州市环美机电检测技术有限公司

编制: 

审核: 

签发: 邓展彤 

签发日期: 2023 年 02 月 24 日

检测人员: 蔡达铭、梁嘉威

环美机电  
检测

## 1 受测方基本信息

任务来源	验收检测
名称	深圳市科奕顿生物医疗科技有限公司
地址	深圳市坪山新区大工业区规划五路 1 号的信立泰医药科技园 1#医疗器械楼五楼
废气治理及排放去向	废气：无治理 治理设施运行情况： <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常，说明： 排放去向：高空排放

## 2 检测内容

## 2.1 检测时间及工况

检测时间	2023.02.18-2023.02.19
工况	监测期间企业正常运行生产，生产负荷 81%以上
备注	

## 2.2 检测点位、因子、评价标准

检测类型	检测点位	检测因子	污染物排放评价标准	检测频次
有组织废气	焊接废气排气筒	一氧化碳、氮氧化物	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准	连续 2 天, 3 次/天

备注：评价标准由委托方提供。

## 2.3 检测方法、检出限及设备信息

检测类型	检测因子	检测方法	检出限	检测设备名称/型号
有组织废气	一氧化碳	《固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法》HJ 973-2018	3mg/m <sup>3</sup>	自动烟尘(气)测试仪 /ZR-3260D 型
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	3mg/m <sup>3</sup>	自动烟尘(气)测试仪 /ZR-3260D 型
	废气采样	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 及其修改单(生态环境部公告 2017 年第 87 号)	/	自动烟尘(气)测试仪 /ZR-3260D 型

## 3 质量保证与质量控制

1、检测过程严格执行国家标准、行业标准或技术规范，实施全过程质量控制。检测仪器设备均在检定有效期内。检测人员均持证上岗。

2、检测工作严格按照《环境监测质量管理技术导则》(HJ 630-2011)、《固定污染源监测质量保证与质量控制规范》(HJ/T 373-2007)和相关项目本身标准文件，以及我司的质量管理体系文件来实施全程序质量保证。

## 4 有组织废气检测结果

环境检测条件：温度：24.1℃，大气压：102.0kPa

检测点位	检测项目	检测结果								标准 限值	达标情 况	
		02月18日				02月19日						
		第一 次	第二 次	第三 次	平均 值	第一 次	第二 次	第三 次	平均 值			
焊接废气 排气筒	排气筒高度 (m)	41								/	/	
	测点内径 (cm)	10								/	/	
	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	183	186	187	185	179	185	182	182	/	/	
	一氧化碳	平均实测浓 度(mg/m <sup>3</sup> )	15	22	11	16	18	20	25	21	1000	达标
		平均排放速 率(kg/h) $\times 10^{-3}$	2.74	4.09	2.06	2.96	3.22	3.70	4.55	3.82	216	达标
	氮氧化 物	平均实测浓 度(mg/m <sup>3</sup> )	5	6	6	6	4	6	7	6	120	达标
		平均排放速 率(kg/h) $\times 10^{-4}$	9.15	1.12	1.12	1.11	7.16	1.11	1.27	1.09	3.3	达标

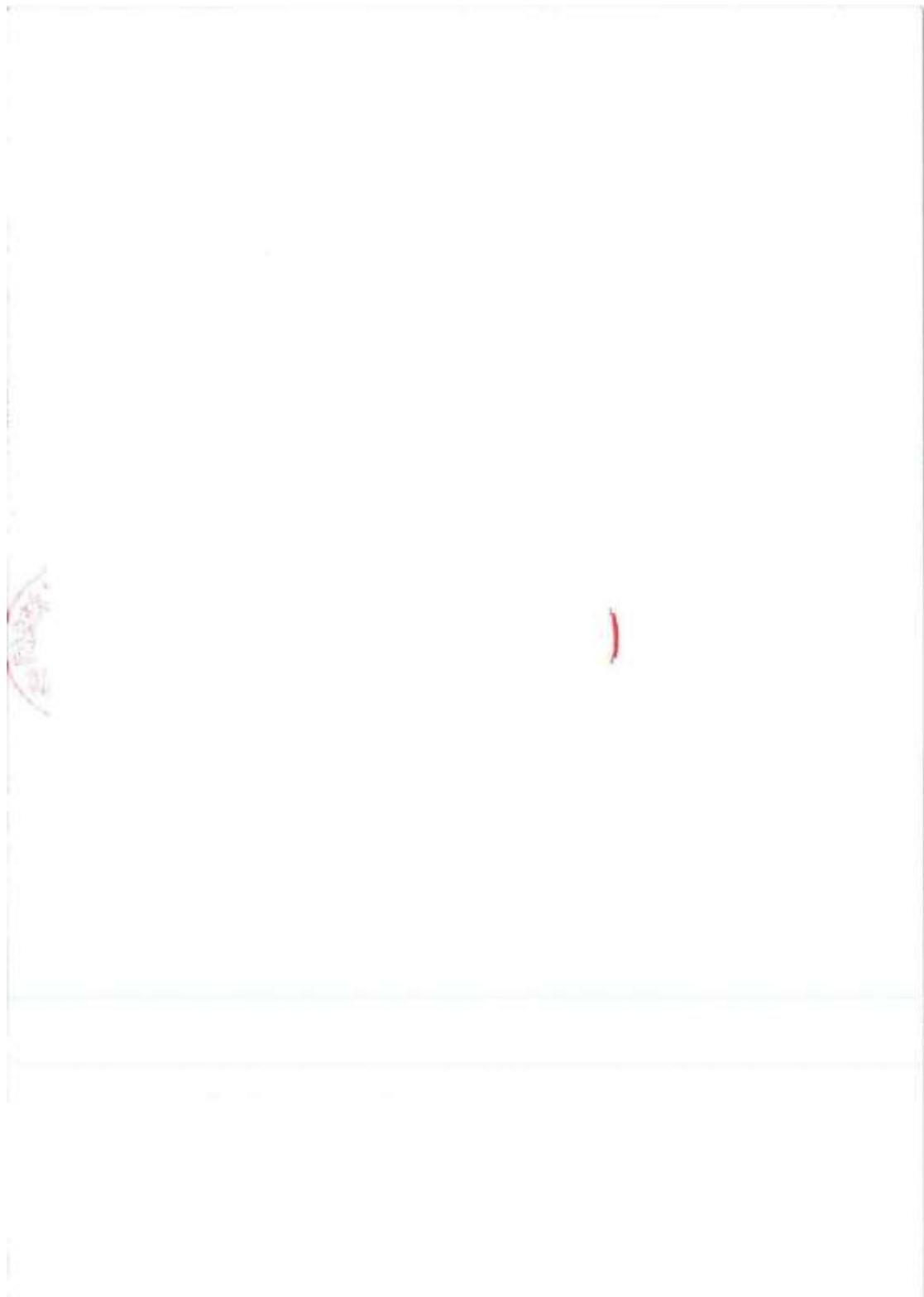
备注：1、排气筒高度处于表列两高度之间，排放速率用内插法计算；

2、排气筒高度未高出周围 200m 半径范围内的最高建筑 5m 以上，其允许排放速率限值按执行标准的 50% 执行；

3、结果中如有“ND”表示未检出，该项目检出限见 2.3，其排放速率按检出限 1/2 计算。

(以下空白)





## 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	深圳市科奕顿生物医疗科技有限公司扩建项目				项目代码	-		建设地点	深圳市坪山区龙田街道竹坑社区规划五路1号信立泰医药科技园1#医疗器械楼五楼		
	行业类别（分类管理名录）	C3589 其他医疗设备及器械制造				建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>		项目厂区中心经度/纬度			
	设计生产能力	左心耳封堵器系统 10000 套、腔静脉滤器系统 15000 套、髂静脉支架系统 5000 套				实际生产能力	与设计能力一致		环评单位	深圳市汉字环境科技有限公司		
	环评文件审批机关	深圳市生态环境局坪山管理局				审批文号	深环坪批 [2022]000005 号		环评文件类型	环境影响报告表		
	开工日期	2022 年 9 月				竣工日期	2022 年 11 月 2 日		排污许可证变更时间	2022 年 11 月 08 日		
	环保设施设计单位	深圳市景江净化技术有限公司				环保设施施工单位	深圳市景江净化技术有限公司		本工程排污许可证编号	91440300319523786Y001Y		
	验收单位	深圳市科奕顿生物医疗科技有限公司				环保设施监测单位	深圳市清华环科检测技术有限公司		验收监测时工况	80%以上		
	投资总概算（万元）	239				环保投资总概算（万元）	10		所占比例（%）	4.18		
	实际总投资	239				实际环保投资（万元）	10		所占比例（%）	4.18		
	废水治理（万元）	-	废气治理（万元）	-	噪声治理（万元）	-	固体废物治理（万元）	-	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/
	新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	2400h		
运营单位	深圳市科奕顿生物医疗科技有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91440300319523786Y	验收时间	2023.3			

污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 ( 工 业 建 设 项 目 详 填 )	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际 排放浓度(2)	本期工 程允许 排放浓 度(3)	本期工 程产生 量(4)	本期工程 自身削减 量(5)	本期工程 实际排放 量(6)	本期工程 核定排放 总量(7)	本期工程“以新带老” 削减量(8)	全厂实际排放 总量(9)	全厂核 定排放 总量 (10)	区域平衡 替代削减 量(11)	排放增减量 (12)
	废水												
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
	工业固体废物												
与项目有关 的其他特征 污染物			/										

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；

# 其他需要说明的事项

## 1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

### 1.1 设计简况

本项目已将废水处理、废气处理、设备噪声处理、固体废物处置等环境保护措施纳入了初步设计过程，并在实际建设过程中落实了以上环境保护措施。

根据本项目环评文件要求，本项目厂界总 VOCs 的排放浓度满足校核标准《广东省固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）无组织排放监控点浓度限值；甲醇、硫酸雾、氮氧化物、氯化氢、氟化物的排放浓度符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表 2 第二时段二级限值；有组织废气处理后检测口中的总 VOCs 排放浓度符合校核标准广东省地方标准《广东省固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）有组织排放标准值；有组织废气处理后检测口中的甲醇和无机废气处理后检测口中的氮氧化物、硫酸雾、氯化氢、氟化物排放浓度均符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表 2 第二时段二级限值。因此本项目水和大气污染防治措施满足相关规范要求。本项目基本落实了环境保护设施预计投资概算。

### 1.2 施工简况

本项目于 2022 年 9 月开始主体工程的施工，本项目施工过程中环境保护设施与主体工程同时施工，总体上落实了环评中环保投资相关内容，实施了环评及其批复中提出的环境保护对策措施。

### 1.3 验收过程简况

本项目由建设单位深圳市科奕顿生物医疗科技有限公司自主验收。

本项目主体工程及环保治理措施于 2022 年 11 月 2 日竣工，2022 年 11 月 11 日-12 月 10 日进行调试，2023 年 3 月完成验收监测报告，认为本项目已达到竣工环保验收条件，于 2023 年 3 月 3 日召开竣工环境保护验收会，根据竣工环境保护验收会上提出的验收意见，本项目通过竣工环境保护验收。

### 1.4 公众反馈意见及处理情况

本项目在设计、施工和试运营期间，未收到公众关于环境保护的投诉意见。

## 2 其他环境保护措施的落实情况

环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施，主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

### 2.1 制度措施落实情况

#### （1）环保组织机构及规章制度

本项目制定有环境管理制度，环境设施管理由专人负责，具体工作职责落实到位。

本项目依托深圳市科奕顿生物医疗科技有限公司突发环境事件的应急小组，公司对承担环境应急相关工作的人员（领导小组及各专业组）每年至少组织一次突发环境事件应急处置专业知识和技能的培训，并实施考核。每年组织开展一次突发环境事件应急处置综合性演练，检验并提高应急指挥、信息报告、污染控制、人员救护的能力。相关部门根据需要开展专业演练（如危险废物泄漏等）。

## （2）环境风险防范措施

本项目产生的废抛光液、废酸，交由深圳市环保科技集团有限公司拉运处置。

本项目危险废物暂存处等地面已全部做硬化处理，采取防渗防漏等措施，可有效防止污染物泄露。危险废物暂存场所严格按照国家标准和规范进行设置，设置防渗、防漏、防腐、防雨等防范措施，各危险废物分类储存，并设置相应的标签，标明危废的来源、具体成分、主要性质和泄漏、火灾等处置方式，危废储存容器的材质根据危险废物的性质进行选择。设专职环保人员进行管理及保养废气处理系统，废气治理设施的风机等设备均设置备用。

## 2.2 配套措施落实情况

### （1）区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能的措施。

### （2）防护距离控制及居民搬迁

本项目环境影响报告书及其审批部门审批决定中未提出防护距离。

## 3 整改工作情况

根据验收意见，本项目正在加强污染治理设施的管理与维护，保证处理效率。