

# 建设项目竣工环境保护 验收监测报告

报告编号：ZXT2502020-A

项目名称 中山市钰民医疗科技有限公司医疗器械生产  
线升级技术改造项目（一期）

建设单位： 中山市钰民医疗科技有限公司

编制单位： 广东中鑫检测技术有限公司



2025年03月



建设单位：中山市钰民医疗科技有限公司

建设单位法人代表：罗世春

编制单位：广东中鑫检测技术有限公司

编制单位法人代表：董海锋 

项目负责人：吕培军 

报告编制：吕培军

报告审核：刘娇 

报告审定：董海锋 

建设单位：中山市钰民医疗科技有限公司

联系人：王冬梅

电话：15360619193

邮编：528400

地址：中山市港口镇福田六路5号

编制单位：广东中鑫检测技术有限公司

联系人：董海锋

电话：0760-88555139/19966325721

邮编：528400

地址：中山市西区港隆南路20号工业厂房

三幢四层A卡





## 目 录

1、项目概况 .....	1
2、验收依据 .....	4
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度 .....	4
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范 .....	4
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其批复 .....	4
3、项目建设情况 .....	6
3.1 地理位置及平面布置 .....	6
3.2 建设内容 .....	10
3.3 产能、主要原辅材料及燃料 .....	12
3.4 主要生产设备 .....	14
3.5 水源及水平衡 .....	17
3.6 生产工艺及产污环节 .....	18
3.7 项目变动情况 .....	21
4、环境保护设施 .....	22
4.1 污染物治理/处置设施 .....	22
4.2 其它环境保护措施 .....	24
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况 .....	26
5、环境影响报告书（表）主要结论与建议及审批部门的审批决定 .....	30
5.1 环境影响报告书（表）主要结论与建议 .....	30
5.2 审批部门审批决定 .....	31
6、验收执行标准 .....	32
6.1 废水 .....	32
6.2 废气 .....	32
6.3 噪声 .....	36
6.4 固体废物 .....	37
6.5 其他审批要求 .....	37
6.6 总量控制指标 .....	37
7、验收监测内容 .....	38
8、质量保证和质量控制 .....	40
8.1 监测分析方法 .....	40
8.2 监测仪器 .....	41
8.3 人员能力 .....	42
8.4 质量保证和质量控制 .....	42
9、验收监测结果 .....	50
9.1 生产工况 .....	50
9.2 污染物排放监测结果 .....	51
10、验收监测结论 .....	71
10.1 环保设施处理效率监测结果 .....	71
10.2 污染物排放监测结果 .....	71
10.3 工程建设对环境的影响 .....	72
11、建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表 .....	73
附件 1：竣工验收委托书 .....	75
附件 2：企业营业执照 .....	76

附件 3: 中山市生态环境局关于《中山市钰民医疗科技有限公司医疗器械生产线升级技术改造项目环境影响报告书》的批复 .....	77
附件 4: 建设项目环境影响登记表 .....	86
附件 5: 竣工及调试日期截图（节选） .....	87
附件 6: 分期验收说明 .....	88
附件 7: 验收工况表 .....	94
附件 8: 废水排放情况说明 .....	96
附件 9: 水平衡图 .....	97
附件 10: 固废处理说明 .....	98
附件 11: 废气治理方案 .....	99
附件 12: 自查表 .....	109
附件 13: 企业环保管理制度 .....	112
附件 14: 规范化排放口要求（节选） .....	114
附件 15: 危险废物处置合同 .....	118
附件 16: 固废合同 .....	119
附件 17: 检测报告 .....	122
附件 18: 应急预案备案登记表 .....	145
附件 19: 固定污染源排污登记表 .....	147
附图 1: 部分现场/采样照片 .....	151
附图 2: 治理设施图片及现场勘查照片 .....	155
附图 3: 危险废物房照片 .....	156
附图 4: 事故池照片 .....	157

## 1、项目概况

项目名称：中山市钰民医疗科技有限公司医疗器械生产线升级技术改造项目（一期）

建设单位：中山市钰民医疗科技有限公司

建设单位联系人：王冬梅（电话：15360619193）

建设性质：技改

行业类别：C3586 康复辅具制造、C3589 其他医疗设备及器械制造、C3360 金属表面处理及热处理加工

总投资：6000 万元（一期投资 2000 万元）

环保投资：700 万元（一期环保投资 100 万元）

用地面积：总占地面积 33964.40 平方米，建筑面积 86142.01 平方米

生产经营：主要从事医疗器械研发，医疗器械生产

职工人数：450 人

生产制度：每天 8 小时（上午 8:00~12:00，下午 13:30~17:30 或 14:00~18:00），年工作 300 天，2400 小时/年

地理位置：中山市港口镇福田六路 5 号

### 项目基本情况

中山市钰民医疗科技有限公司成立于 2007 年，位于中山市港口镇福田六路 5 号，厂址所在地中心坐标 N22°34'59.950"、E113°20'4.420"，主要从事医疗器械研发，医疗器械生产，具体地理位置详见图 1-1。

企业于 2024 年 7 月 24 日取得《中山市钰民医疗科技有限公司年产轮椅 140 万台、助行器 100 万台、拐杖 350 万支、座椅 120 万台、其他辅具 80 万套生产线新建项目环境影响报告表》及其批复（中（港）环建表[2024]0017 号），主要生产工艺包括注塑、吹塑、切割、冲压、包装等。

建设中企业决定将原有外发加工的工件需表面处理的产品转为自加工处理，拟增加阳极氧化、酸洗磷化、碱洗磷化、表面喷涂等工序，企业通过增资扩产等进行升级改造扩建。企业以重大变动重新申报环评手续，委托中山市中赢环保工程有限公司编制了《中山市钰民医疗科技有限公司医疗器械生产线升级技术改造项目环境影响报告书》，于 2024 年 10 月 28 日取得环评批复（中环建书[2024]0036 号）。《中山市钰民

医疗科技有限公司医疗器械生产线升级技术改造项目环境影响报告书》申报的建设内容为取消原（中（港）环建表[2024]0017号的建设内容，在产品产量不变的情况下增加表面处理工序即增加8条表面处理生产线，升级改造后项目年产轮椅140万台、助行器100万台、拐杖350万支、座椅120万台、其他辅具80万套。

升级改造项目在建设过程中采取了分期建设分期投入的方式，目前升级改造项目一期工程已建设完毕，一期工程除新增的8条表面处理生产线及部分生产设备未建设，其他按照《中山市钰民医疗科技有限公司医疗器械生产线升级技术改造项目环境影响报告书》申报的建设内容进行了建设。

一期工程在建设中出于环保经济考虑将两个时效炉原定的一条排气筒分别设置成了两条排气筒，企业对此进行了环境影响登记，备案号：202544210800000001。

**本次验收范围：**

本次验收范围：升级改造项目一期工程，即除8条表面处理生产线及部分生产设备外的《中山市钰民医疗科技有限公司医疗器械生产线升级技术改造项目环境影响报告书》申报的建设内容。一期工程产能为年产轮椅42万台、助行器30万台、拐杖105万支、座椅36万台、其他辅具24万套。

环评报告审批时间：2024年10月

设备安装时间：2024年10月

一期工程竣工日期：2024年12月10日

项目排污登记回执取得时间：2024年12月24日

一期工程项目调试时间：2024年12月11日-2025年12月10日

企业根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4号的有关规定，于2024年12月成立了验收组，开展本次验收工作。

建设单位委托广东中鑫检测技术有限公司进行竣工环境保护验收监测工作，广东中鑫检测技术有限公司接受委托后，于2025年1月6日对其污染治理设施建设情况进行了现场查看，并于2025年1月14日-17日对项目排放的废水、废气、噪声进行现场采样监测，后按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》编制完成了竣工环境保护验收监测报告。



图 1-1 建设项目地理位置图

## 2、验收依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

①《建设项目环境保护管理条例》（国务院，2017年修订版），2017年07月16日；

②《中华人民共和国环境保护法》（第一次修订），2014年04月24日；

③《中华人民共和国水污染防治法》（第二次修订），2017年06月27日；

④《中华人民共和国大气污染防治法》（第二次修正），2018年10月26日；

⑤《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022年6月5日实施）；

⑥《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（第二次修订），2020年04月29日；

⑦《中华人民共和国土壤污染防治法》2018年08月31日。

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

①《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部，国环规环评[2017]4号），2017年11月20日；

②《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告（生态环境部公告2018年第9号），2018年05月15日；

③关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知，环办环评函[2020]668号，生态环境部办公厅2020年12月13日；

④广东省环境保护厅关于转发环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的函(粤环函[2017]1945号)，2017年12月31日；

⑤《广东省环境保护条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会第三次修订），2022年11月30日；

⑥《中山市污染影响类建设项目竣工环境保护验收工作指南》，中山市生态环境局，2021年12月。

### 2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其批复

①《中山市钰民医疗科技有限公司医疗器械生产线升级技术改造项目环境影响报告书》，（中山市中赢环保工程有限公司，2024年10月）；

②中山市生态环境局关于《中山市钰民医疗科技有限公司医疗器械生产线升级技

术改造项目环境影响报告书》的批复（中环建书[2024]0036号）；

③《中山市钰民医疗科技有限公司医疗器械生产线升级技术改造项目环境影响登记表》（备案号：202544210800000001）。

## 2.4 其他相关文件

- ①《建设项目竣工环境保护验收监测委托书》；
- ②《分期验收说明》；
- ③《企业事业单位突发环境事件应急预案备案表》；
- ④《检测报告》，广东中鑫检测技术有限公司，报告编号：ZXT2502020。

### 3、项目建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

##### 3.1.1 地理位置

项目位于中山市港口镇福田六路5号，中心坐标N22°34'59.950"、E113°20'4.420"。

项目四至情况如下：

厂界东南侧为中山市田野汽车涂料有限公司。

厂界西南侧为福田六路，隔路为空地、飞源五金厂、中山市保怡卫浴有限公司、广东徽能新邦生态环境研发基地、中山市宏达电器有限公司等工业企业。

厂界西北侧为中山市飞马木业有限公司、中山启川木业有限公司。

厂界东北侧为中山市嘉靖塑料有限公司、恒薇电子有限公司、中山市哈哈虎游乐设备有限公司、森福装饰板有限公司。

项目四至图情况详见图 3-1。

项目接纳水体为浅水湖 IV 类水体和石特涌 IV 类水体，周边不存在饮用水源保护区及保护目标。

项目地下水为 V 类功能区，无地下水保护目标。

项目厂界外 200 米声评价范围内不存在声环境敏感目标。

距离项目厂址最近的居民点为东侧 346m 处的莺朗村。

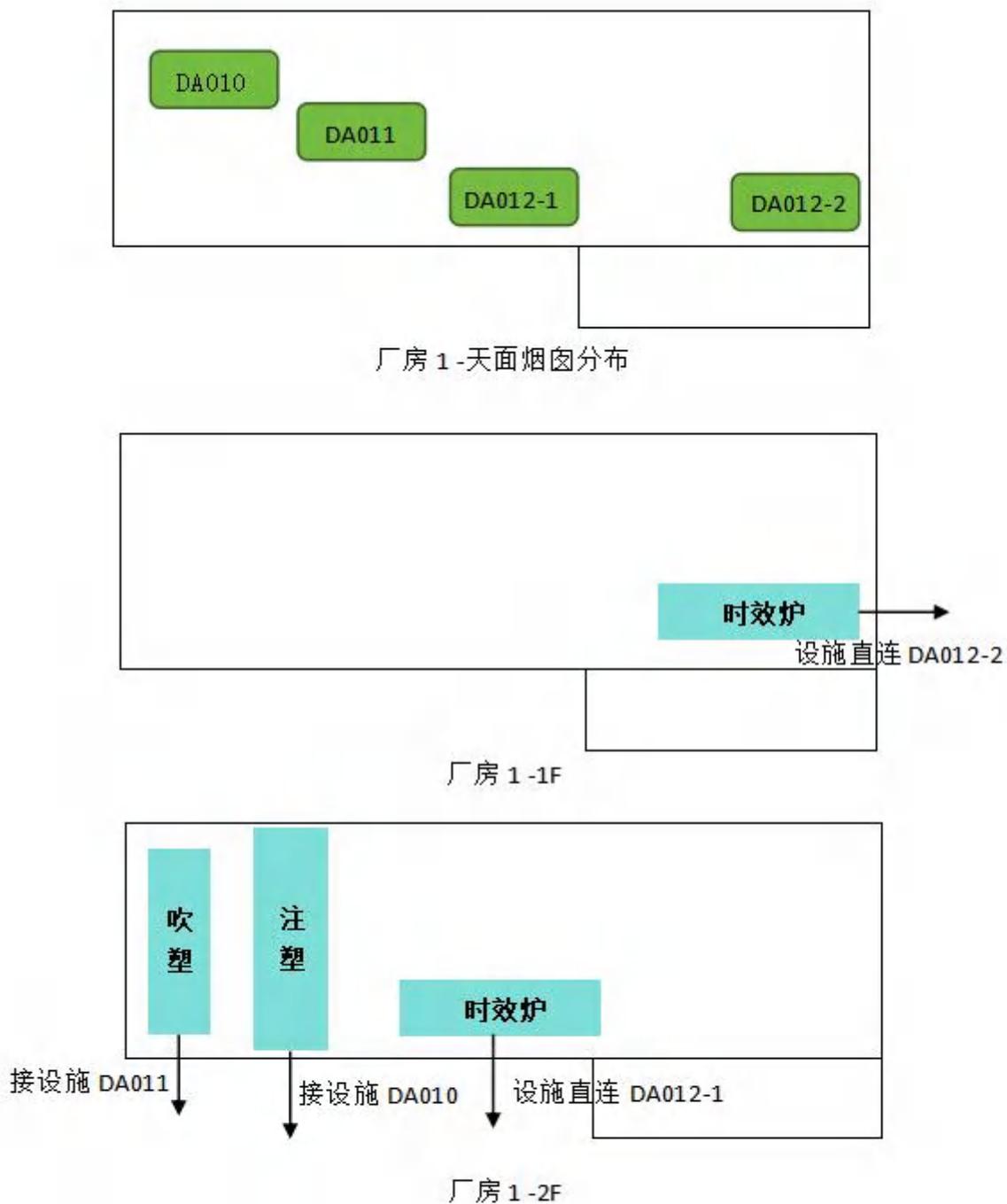
##### 3.1.2 平面布置

厂区布局有生产区（厂房 1（升级技术改造前内容）、厂房 2（主体已建设，生产设施未投入）、生活区等。

主要声源有水泵、环保风机等，污水站位置、排气筒分布、雨水总闸位置、排水路线见图 3-2、图 3-3。



图 3-1 项目四至图



标注：

DA010 注塑废气

DA011 吹塑废气

DA012 时效炉燃烧废气

图 3-2 项目废气收集与接驳治理设施示意图（一期工程）

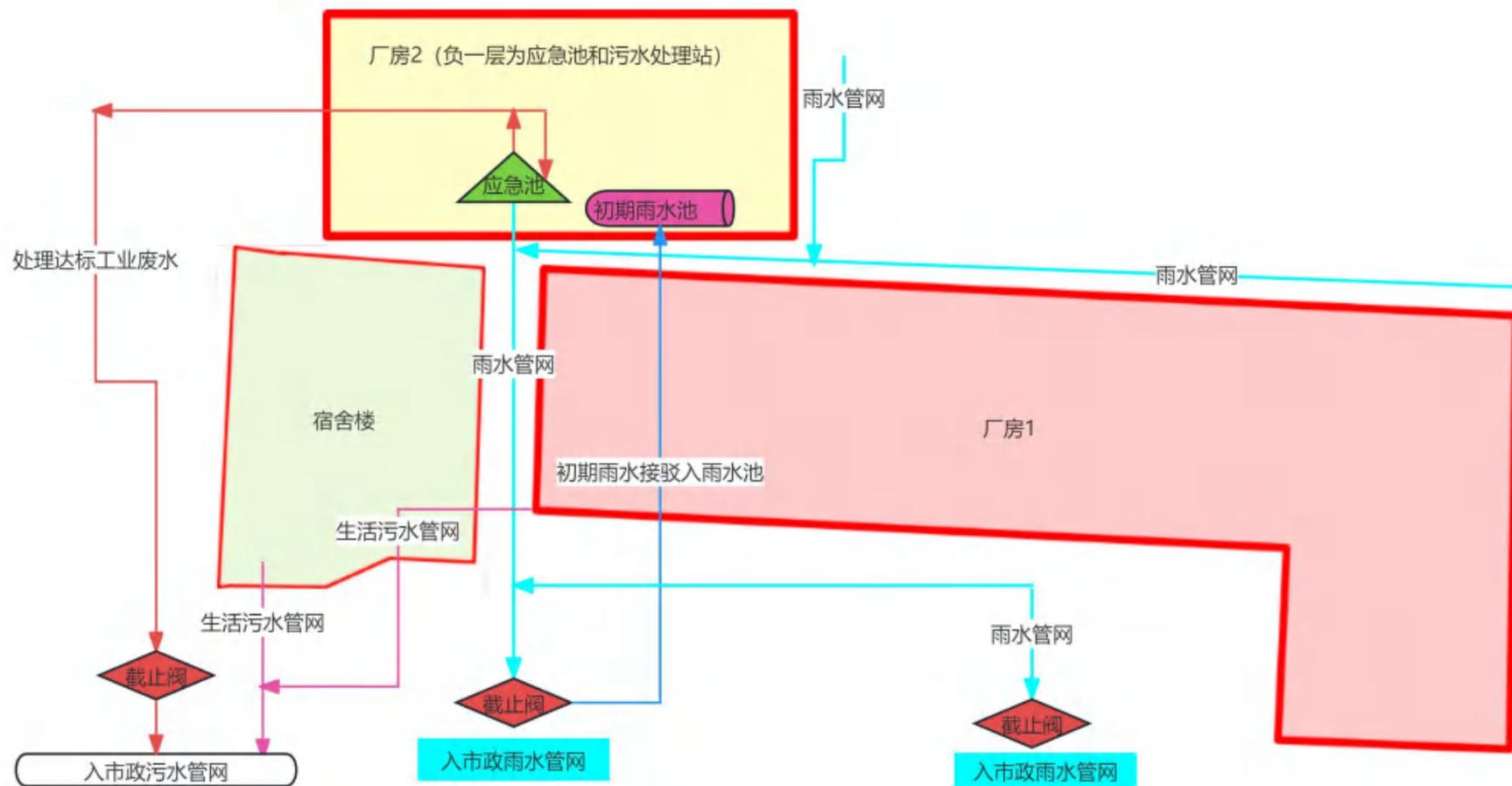


图 3-3 项目厂区平面图及排水路线示意图

### 3.2 建设内容

#### 3.2.1 项目技术改造后的情况

升级改造项目一期工程投资 2000 万元，环保投资 100 万元，一期工程除新增的 8 条表面处理生产线及部分生产设备未建设，其他按照《中山市钰民医疗科技有限公司医疗器械生产线升级技术改造项目环境影响报告书》申报的建设内容进行了建设。

表 3.2-1 技术改造后项目一期工程组成一览表

项目组成		技术改造后申报规模	技术改造后项目一期工程	备注	
总占地面积		33964.40 平方米	一期建筑工程已落实建设	与申报一致	
建筑面积		86142.01 平方米			
主体工程	厂房（1）	一层：热处理、机加工、吹塑、注塑 二层：吹塑、注塑、转印 三层：仓库 四层：办公场所 五至六层为办公场所、包装、组装及打码	一层：热处理、机加工、吹塑、注塑 二层：吹塑、注塑、转印 三层：仓库 四层：办公场所 五至六层为办公场所、包装、组装及打码	与申报一致	
	厂房（2）	主要设有污水处理站和前处理生产线。		本期不涉及	未建设
		负一层：污水处理站、危险废物储存区域和表面处理药剂化学品仓库（最大储存能力 30t）、涂料药剂化学品仓库（最大储存能力 30t）。			
		一层：5#线阳极氧化线、7#线阳极氧化线。			
		二层：8#线碱性磷化线（含电泳线）、6#线阳极氧化线、1#线酸洗磷化线（手动）。			
		三层：2#线脱脂磷化线（自动，含喷粉房）、3#线脱脂磷化线（自动，含喷粉房）、4#线脱脂磷化线（自动，含底漆和面漆房）			
	四层：焊接车间				
五层尚未规划					
辅助工程	宿舍楼	总层高 31.05m，共 9 层	已落实建设	与申报一致	
公用工程	供水系统	由市政管网供给	由市政管网供给	与申报一致	
	供电系统	由市政电网供给	由市政电网供给		
	供热系统	天然气市政管道供给	天然气市政管道供给		
	排水系统	项目排水采取雨污分流，雨水通过场区雨水管网排至场区外；生活污水	不涉及生产废水	/	

		水经化粪池预处理后排入中山市港口镇污水处理有限公司进行处理，生产废水经自建污水处理站处理后排入中山市港口镇污水处理有限公司进行处理			
环保工程	废气处理工程	DA001~DA009 废气系统	1#~8#表面处理线及污水处理配套的废气处理系统	设备未上，本次验收不涉及	/
		DA010 注塑废气	包围式集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后经排气筒排放	已建设，废气收集后经二级活性炭吸附装置处理后经排气筒排放	与申报一致
		DA011 吹塑废气	包围式集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后经排气筒排放	已建设，废气收集后经二级活性炭吸附装置处理后经排气筒排放	与申报一致
		DA012 时效炉（热处理）燃烧废气	收集后排气筒排放	由于两个时效炉距离较远，出于环保经济角度考虑，两个时效炉分别设置两根排气筒有组织排放	与登记表一致
环保工程	废气处理工程	DA013 食堂油烟	食堂油烟经运水烟罩+静电除油装置处理后经排气筒排放	已建设，食堂油烟经运水烟罩+静电除油装置处理后经排气筒排放	与申报一致
		打磨废气、焊接废气	无组织排放	已建设，无组织排放	与申报一致
		切割废气、刷毛刺废气、熔接废气、包装废气、转印废气	焊接废气经移动式布袋除尘器处理后无组织排放		
			切割废气、刷毛刺、包装废气、熔接废气、转印废气加强机械通风后无组织排放		
	打磨废气经移动式布袋除尘器处理后无组织排放				
	喷粉经滤芯+布袋除尘器处理后无组织排放				
	废水	生活污水	生活污水经化粪池预处理后排入中山市港口镇污水处理有限公司进行处理	已建设	与申报一致
		生产废水	生产废水经自建污水处理站处理后排入中山市港口镇污水处理有限公司进行处理	不涉及	分期建设
		噪声	选用低噪声设备；室内隔声；合理布局等	部分设备治理措施与技改项目环评报告书一致	
		固废房和危废房	一般固废房使用面积 50 平方米，危废房使用面积 120 平方米，设置于厂房 2 负一层	与技改项目环评报告书一致	
	事故应急池	事故应急池，体积为 815 立方米	与技改项目环评报告书一致		

### 3.3 产能、主要原辅材料及燃料

#### 3.3.1 产品

项目产品产量见下表。

表 3.3-1 项目产品方案表

序号	产品名称	环评审批规模	一期验收规模	剩余规模
1	轮椅	140 万台/年	42 万台/年	98 万台/年
2	助行器	100 万台/年	30 万台/年	70 万台/年
3	拐杖	350 万支/年	105 万支/年	245 万支/年
4	座椅	120 万台/年	36 万台/年	84 万台/年
5	其他辅助	80 万套/年	24 万套/年	56 万套/年

#### 3.3.2 主要原料

技术改造项目一期原辅材料使用情况见下表。

表 3.3-2 技术改造后原辅材料情况表（按种类汇总）

序号	原辅材料名称	环评审批规模 t/a	一期验收规模 t/a	形态	包装形式	最大储量 (t)	所在工序
1	PVC（新料）	600	180	固态，颗粒状	袋装，50kg/袋	20	注塑成型
2	PP（新料）	1000	300		袋装，50kg/袋	30	注塑成型
3	PA（新料）	960	288		袋装，50kg/袋	20	注塑成型
4	TPR（新料）	360	108		袋装，50kg/袋	20	注塑成型
5	TPE（新料）	360	108		袋装，50kg/袋	20	注塑成型
6	HDPE（新料）	1200	480		袋装，50kg/袋	50	吹塑
7	机油	3	2.5	液态	25kg/桶	0.5	设备维护
8	液压油	2	2	液态	25kg/桶	0.5	机加工
9	冷轧板	23500	23500	固态	捆装	100	切割
10	铝材	12000	12000	固态	捆装	100	切割
11	药芯焊丝	20	20	固态	/	/	焊接
12	铜丝	10	10	固态	/	/	焊接
13	铝丝	10	10	固态	/	/	焊接
14	布扶手	一批	一批	固态	/	/	组装
15	组装配件	一批	一批	固态	/	/	组装
16	模具	100 套	100 套	固态	/	60 套	注塑、吹塑
17	氩气	3000L	3000L	气态	10L/瓶	500L	焊接
18	二氧化碳	35000L	35000L	气态	10L/瓶	1000L	焊接

19	热转印纸	2	2	固态	捆装	0.1	转印
20	包装袋	一批	一批	固态	/	/	包装
21	组装配件 (冷轧板)	3165.12	0	/	/	100	酸洗磷化
22	组装配件 (铝材)	27621	0	/	/	400	阳极氧化
		45079.2	0	/	/	500	碱洗磷化
23	片碱	14.51	0	固态	25kg/桶	2	/
24	封孔剂	3.1744	0	液态	25kg/桶	0.152	/
25	98%硫酸	291.831	0	液态	25kg/桶	2.5	/
26	85%磷酸	139.564	0	液态	25kg/桶	2	/
27	染料	5.356	0	粉状	袋装, 1kg/袋	0.3	/
28	脱脂剂	161.51	0	液态	25kg/桶	4	/
29	磷化剂	78.2625	0	液态	25kg/桶	6	/
30	表调剂	43.838	0	液态	25kg/桶	3	/
31	电泳漆	26.37	0	液态	200kg/桶	2	/
32	环氧树脂粉末	61.15	0	粉状	25kg/箱	5	/
33	溶剂型油漆	33.78	0	液态	25kg/桶	2	/
34	固化剂	16.89	0	液态	25kg/桶	2	/
35	稀释剂	33.78	0	液态	25kg/桶	1	/
36	水性油漆	99.61	0	液态	25kg/桶	5	/
37	水性漆调配水	11.07	0	液态	/	0	/
38	洗枪水（乙醇）	1.2	0	液态	25kg/桶	0.5	/
39	洗枪水（甲苯）	1.5	0	液态	25kg/桶	0.5	/
40	脚垫	350（万套）	0	固态	/	/	/

注：本项目不涉及使用切削液。

### 3.3.3 能耗

技术改造项目一期用电量为 75 万度/年，时效炉天然气用量 116100m<sup>3</sup>/年。

### 3.4 主要生产设备

技术改造项目一期主要设备见下表。

表 3.4-1 主要设备一览表

序号	设备名称	型号规格	环评申报数量(台)	一期验收数量(台)	剩余数量(台)	使用工序	备注
1	表面处理线	1#线：酸洗+磷化（手动）	8	0	8	酸洗磷化	/
2		2#线：碱洗磷化+喷粉（自动线）				脱脂（碱洗）磷化+喷粉	/
3		3#线：碱洗磷化+喷粉（自动线）				脱脂（碱洗）磷化+喷粉	/
4		4#线：碱洗磷化+喷漆（自动线）				脱脂（碱洗）磷化+喷漆	/
5		5#线：阳极氧化（自动线）				阳极氧化	/
6		6#线：阳极氧化（自动线）				阳极氧化	/
7		7#线：阳极氧化（自动线）				阳极氧化	/
8		8#线：碱洗磷化+电泳（自动线）				脱脂（碱洗）磷化+电泳	/
9	冲床	30 吨	150	150	0	冲压	用电
10	冲床	40 吨	10	10	0	冲压	用电
11	冲床	60 吨	2	2	0	冲压	用电
12	车床	C6140A	5	5	0	机加工	用电
13	双弯机	T38D	11	11	0	弯管	用电
14	单弯机	HC-A38/CR-A385A	12	12	0	弯管	用电
15	手动倒角机	Z4116B	4	4	0	倒角	用电
16	缩管机	SG40-1	10	10	0	缩管	用电
17	双头倒角机	XS-30	4	4	0	倒角	用电
18	单头倒角机	SY-70	2	2	0	倒角	用电
19	雕花机	LX833	4	4	0	雕花	用电
20	双头切 R 机	QHJ-T2	6	6	0	切割	用电
21	单头切 R 机	QHJ-T2	4	4	0	切割	用电

序号	设备名称	型号规格	环评申报数量（台）	一期验收数量（台）	剩余数量（台）	使用工序	备注
22	旋转 180 度单切 R 机	QHJ-T2	3	3	0	切割	用电
23	旋转 180 度双切 R 机	QHJ-T2	3	3	0	切割	用电
24	腋下拐自动机	DOMEH-02	5	5	0	机加工	用电
25	打码机	EI86X45	2	2	0	打码	用电
26	滚花机	CH2	4	4	0	滚花	用电
27	封口机	/	2	2	0	包装	用电
28	攻牙机	SWJ-16	2	2	0	攻牙	用电
29	铁切管机	FHC-315AV 半自动	6	6	0	切割	用电
30	铁切管机	FHC-315AV 全自动	6	6	0	切割	用电
31	钻床	Z4116B	5	5	0	机加工	用电
32	砂轮机	M3225	2	2	0	打磨	用电
33	刷毛刺机	HC16-30	3	3	0	刷毛刺	用电
34	时效炉	CH0705AF	2	2	0	热处理	天然气，单台天然气燃烧机头功率为 220kw/h
35	卧式弯管机	XHWG-20	2	2	0	弯管	用电
36	自动弯管机	WG-39CNC3A	4	4	0	弯管	用电
37	油压机	ZG-01	2	2	0	机加工	用电
38	龙门油压机	CR-M38	3	3	0	机加工	用电
39	铝切管机	BL-18	3	3	0	切割	用电
40	切管自动线	QG-78NC，每条线含 1 台切管机及 1 条传送带	3	3	0	切割	用电
41	双弯自动线	SW-38NC，每条线含 1 台双弯管机及 1 条传送带	2	2	0	弯管	用电
42	单弯自动线	WG-39NC，每条线含 1 台单弯管机及 1 条传送带	2	2	0	弯管	用电
43	CNC 弯管自动线	WG-38CNC，每条线含 1 台 CNC 弯管机及 1 条传送带	2	2	0	弯管	用电

序号	设备名称	型号规格	环评申报数量（台）	一期验收数量（台）	剩余数量（台）	使用工序	备注
44	激光切管机	LPC-A4	5	5	0	切割	用电
45	铰孔机	/	3	3	0	铰孔	用电
46	三维机	/	2	2	0	雕花	用电
47	二保焊机 械手	机器人本体 AR1440 控制箱 YRC1000	20	20	0	焊接	用电
48	激光焊机 械手	机器人本体 AR1440 控制箱 YRC1000	10	10	0	焊接	用电
49	激光焊机	/	10	10	0	焊接	用电
50	二保焊焊机	NBC-350	10	10	0	焊接	用电
51	铝焊焊机	WSEM-400	10	10	0	焊接	用电
52	铜焊	焊枪	8	8	0	焊接	用电
53	车牙机	/	30	30	0	机加工	用电
54	组装线	/	20 条	20 条	0	组装	人工
55	铆钉机	HG12RPA3	40	40	0	组装	用电
56	打包机	Z5D90-24GN	20	20	0	组装	用电
57	自动化组装机	/	20	20	0	组装	用电
58	冲床	J23-16A	126	126	0	冲压	用电
59	钻床	Z5020A	8	8	0	机加工	用电
60	钻床	Z5021A	8	8	0	机加工	用电
61	钻床	Z5022A	8	8	0	机加工	用电
62	钻床	Z5023A	9	9	0	机加工	用电
63	超声波熔接机	LT-1526A	2	2	0	组装	用电
64	自动切纸机	EDO-1862-A	2	2	0	组装	用电
65	半自动卷纸机	/	9	9	0	组装	用电
66	注塑机	120T	6	4	2	注塑	用电
67	注塑机	160T	8	2	6	注塑	用电
68	注塑机	200T	10	3	7	注塑	用电
69	注塑机	260T	12	6	6	注塑	用电
70	注塑机	320T	6	2	4	注塑	用电

序号	设备名称	型号规格	环评申报数量 (台)	一期验收数量 (台)	剩余数量 (台)	使用工序	备注
71	注塑机	380T	6	2	4	注塑	用电
72	注塑机	400T	4	0	4	注塑	用电
73	注塑机	450T	3	1	2	注塑	用电
74	注塑机	650T	2	0	2	注塑	用电
75	吹塑机	PXB90	3	1	2	吹塑	用电
76	吹塑机	HD100	5	5	0	吹塑	用电
77	吹塑机	WDG100	3	0	3	吹塑	用电
78	吹塑机	HD75	3	0	3	吹塑	用电
79	转印炉	/	1	1	0	转印	用电
80	冷却塔	配有 1 个 10m <sup>3</sup> 冷却池	1	1	0	辅助设备	用电

### 3.5 水源及水平衡

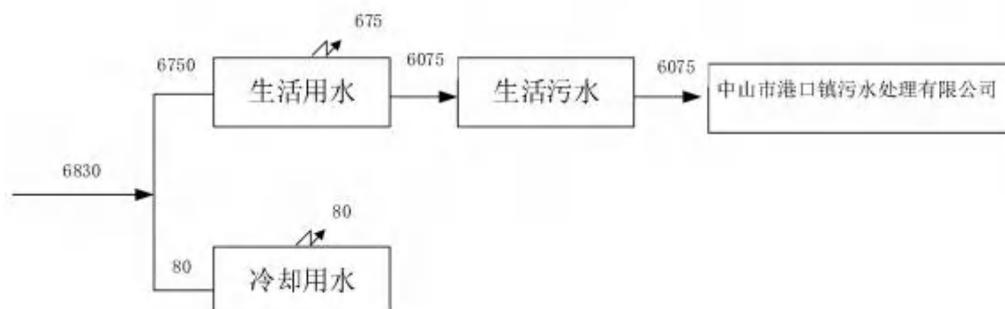
项目生产及生活用水由市政管网供给。

项目一期生活用水为 6850 吨/年，生活污水产生量为 6075 吨/年，经化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后经市政管网排入中山市港口污水处理有限公司处理。

项目排水情况见表3.5-1，水平衡图见3.5-1-1、3.5-1-2。

表 3.5-1 排水情况一览表

工序	用水来源 t/a	损耗 t/a	生活污水产生量 t/a	废水去向
	自来水			
生活用水	6750	675	6075	化粪池预处理后排入中山市港口污水处理有限公司
冷却用水	80	80	/	循环使用，不外排



3.5-1-1 项目一期水平衡图（单位 t/a）



3.5-1-2 项目一期水平衡图（单位 t/d）

### 3.6 生产工艺及产污环节

#### 3.6.1 生产工艺

##### 1、轮椅生产



图 3.6-1 轮椅生产工艺流程图（一期工程）

##### 2、座椅生产

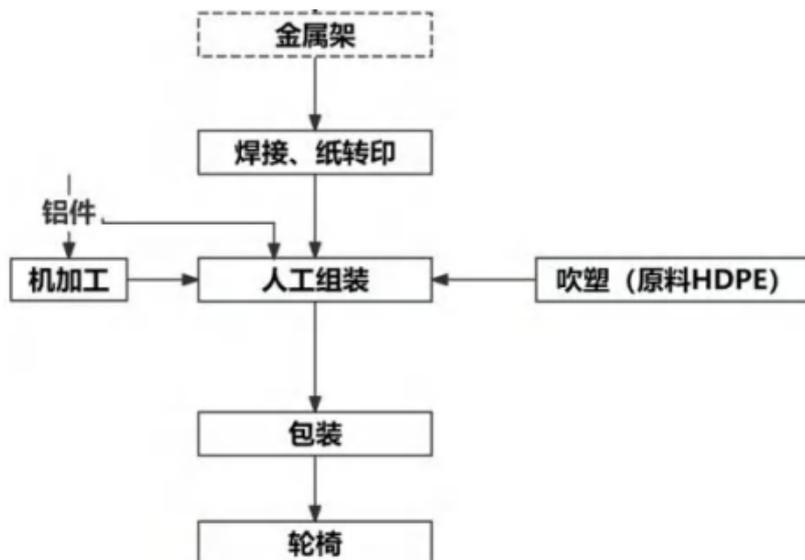


图 3.6-2 座椅生产工艺流程图（一期工程）

### 3、助行器生产



图 3.6-3 助行器生产工艺流程图（一期工程）

### 4、其他辅助生产



图 3.6-4 其他辅助生产工艺流程图（一期工程）

5、拐杖生产



图 3.6-5 拐杖生产工艺流程图

3.6.2 产污环节

由项目工艺流程图及产污标识，依据设备车间局，项目产污环节汇总如下表所示。

表 3.6-1 技术改造项目一期工程产污环节汇总表

项目	产污环节	编号	污染因子	所在位置
废气	注塑废气	FQ-010903	非甲烷总烃、苯乙烯、氨、氯化氢、氯乙烯、臭气浓度	厂房 1 注塑车间
	吹塑废气	FQ-010904	非甲烷总烃、臭气浓度	厂房 1 吹塑车间
	时效（热处理）	FQ-010905、 FQ-010906	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	厂房 1 时效炉
	食堂油烟	FQ-010907	油烟	饭堂

技术改造后项目一期工程各车间废气收集治理情况见下表。

表 3.6-2 技术改造项目一期工程各排气筒废气收集情况表

序号	排气情况			废气收集风量 m <sup>3</sup> /h	治理措施
1	DA010	FQ-010903	注塑废气	35000	二级活性炭吸附处理后排气筒排放
2	DA011	FQ-010904	吹塑废气	11000	二级活性炭吸附处理后排气筒排放
3	/	FQ-010905	时效炉（热处理）燃烧废气	/	收集后排气筒排放

4	/	FQ-010906	时效炉（热处理）燃烧废气	/	收集后排气筒排放
5	DA013	FQ-010907	食堂饭堂废气	25000	运水烟罩+静电除油装置处理后排气筒排放

### 3.7 项目变动情况

#### 3.7.1 项目建设情况

项目一期除新增的 8 条表面处理生产线的治理设施以及部分未上的生产设备外其他均按照《中山市钰民医疗科技有限公司医疗器械生产线升级技术改造项目环境影响报告书》申报的内容进行了建设。

#### 3.7.2 项目一期变动情况

验收项目建设内容与《中山市钰民医疗科技有限公司医疗器械生产线升级技术改造项目环境影响报告书》、《中山市钰民医疗科技有限公司医疗器械生产线升级技术改造项目环境影响登记表》及《分期说明》一致，工程无变动。

## 4、环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废水

##### ①生活污水

技术改造项目一期生活污水产生量约 20.25t/d；生活污水排入市政管道后最终进入中山市港口污水处理有限公司进行处理。项目排放口编号为 WS-05960。生活污水处理工艺流程如下：

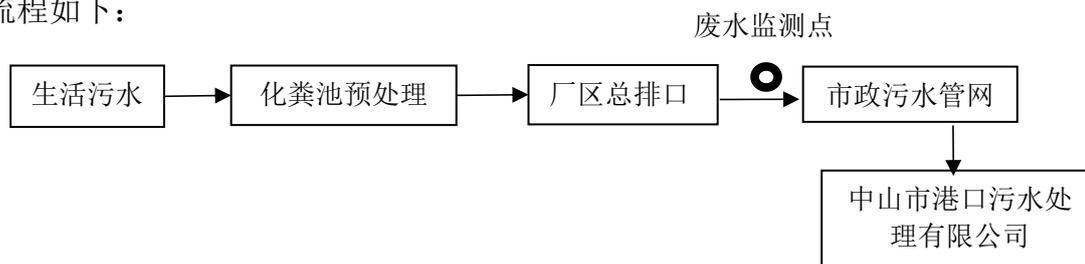


图 4.1-1 生活污水处理流程图

##### ②生产废水

本次验收不涉及生产废水。

#### 4.1.2 废气

根据 3.6 节生产工艺分析，各废气治理设施见下表。

##### ①注塑废气

DA010/FQ-010903 注塑废气包围式集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理，处理流程如下：



图 4.1-2-1 注塑废气处理流程图

##### ②吹塑废气

DA011/FQ-010904 吹塑废气包围式集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理，处理流程如下：

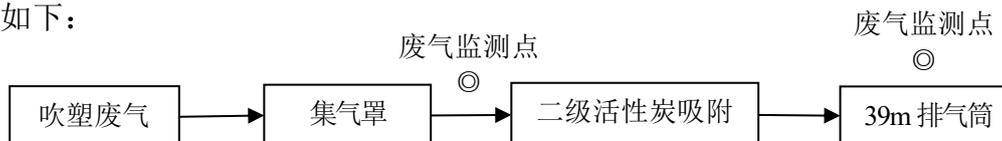


图 4.1-2-2 吹塑废气处理流程图

##### ③时效炉（热处理）燃烧废气

FQ-010905 时效炉（热处理）燃烧废气收集后经 39m 排气筒排放，处理流程如下：



图 4.1-2-3 时效炉（热处理）燃烧废气处理流程图

④时效炉（热处理）燃烧废气

FQ-010906 时效炉（热处理）燃烧废气收集后经 39m 排气筒排放，处理流程如下：



图 4.1-2-4 时效炉（热处理）燃烧废气处理流程图

⑤食堂油烟

DA013/FQ-010907 食堂油烟经运水烟罩+静电除油装置处理，处理流程如下：

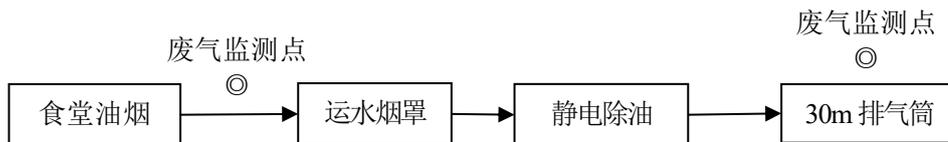


图 4.1-2-5 淋膜、印刷废气处理流程图

#### 4.1.3 噪声

本项目噪声源主要来源于设备噪声，产生机械振动噪声，声功率级 80~90dB(A)。

处理措施：企业对生产车间内设备进行了合理布局，选用了带有消声装置的低噪声设备，并采取基础减振、隔声、消声等措施。

#### 4.1.4 固体废物

项目一期产生生活垃圾、一般工业固废、危险废物，具体废物产生情况如下表所示。

表 4.1-1 项目一期固体废物产生处置情况表

类型	排放源	污染物名称	环评申报规模 (t/a)	本次验收预计规模 (t/a)	剩余规模 (t/a)
一般固体废物		包装固废	48.325	30	18.325
		废布袋（含喷粉工序、打磨工序）	0.32	0	0.32
		纯水制备产生的废 RO 膜	0.1	0	0.1
		边角料（不含油）	15.975	15.975	0
		焊渣	1.5	1.5	0

固体废物		废粉尘	4.216	2.3	1.916	
		废纸	2	1	1	
		不合格塑料件	45	25	20	
	生活固废	生活垃圾	180	120	60	
	危险废物		废包装（危险废物）	7.577	2.35	5.227
			槽渣	10	0	10
			漆渣	49.09	0	49.09
			废水处理污泥	1128.49	0	1128.49
			废高效漆雾过滤器	7.2	0	7.2
			废活性炭	98.663	30.678	67.985
			电泳槽液回收过程产生的废RO膜	0.1	0	0.1
			废沸石分子筛	0.675	0	0.675
			废催化剂	0.002	0	0.002
			回用水系统产生的过滤材料	0.8	0	0.8
			含油金属边角料	1.775	1.23	0.545
			废机油及其包装物	0.27	0.1	0.17
			含油废抹布及手套	0.05	0.02	0.03
			废液压油及包装物	1.68	1	0.68

企业设有专门的危废存储场所。危险废物分类、分区存放于危废房内，定期交由危废处置资质单位处理。

## 4.2 其它环境保护措施

### 4.2.1 地下水污染防治措施

企业采取了分区防渗的防治措施，渗分区见下表。

表 4.2-1 地下水防渗区域一览表

防渗分区	区域	防渗措施
重点污染防治区	厂房 1 的 1 层机加工区域、材料仓等	铺贴 2 mm 厚高密度聚乙烯膜，再在上层铺设 10~15cm 的水泥进行硬化，化粪池、消防废水池、应急水池和污水处理系统等用水泥硬化，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，全池涂环氧树脂防腐防渗
一般防渗区	厂房 1（非化学品原辅材料堆放区）	铺贴 1.5 mm 厚高密度聚乙烯膜，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化
非污染防治区	厂区空地、办公室	正常粘土夯实，再进行表面水泥硬化



图 4.2-1 项目分区防渗图（蓝色为重点防渗区域，红色为简单防渗区域）

#### 4.2.2、土壤污染防治措施

土壤污染防治与地下水污染防治相结合，以源头控制、过程防控、污染监控为原则。消除大气沉降影响的采取绿化措施；

同时企业建立了跟踪监测制度，以便及时发现问题并及时控制。

#### 4.2.3 环境风险防范措施

企业针对环境风险专门编制了《中山市钰民医疗科技有限公司突发环境应急预案备案表》，技术改造后项目风险防范设施有：

- ①设有 815 立方米事故应急设施；
- ②雨水排放口设置有阀门。

#### 4.2.4 规范化排放口

企业已经按照《污染物排放口规范化设置通知》（中山市生态环境局 2023 年 12 月 18 日）的要求设置了规范化排放口。

#### 4.2.5 其它设施

无。

### 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

#### 4.3.1 环保设施投资情况

技术改造项目一期投资为 2000 万元，环保投资为 100 万元，约占项目投资的 5%。其环保设施投资明细详见下表。

表 4.2-1 项目环保措施及投资一览表

序号	项目	技术改造项目一期投资额（万元）
1	废气处理设备	70
2	废水部分	10
3	噪声治理	10
4	固废治理	10
5	绿化及生态建设	/
合计		100

#### 4.3.2 环保设施落实情况

项目一期落实了《中山市钰民医疗科技有限公司医疗器械生产线升级技术改造项目环境影响报告书》“竣工验收一览表”中提出的环保措施，与中山市生态环境局关于《中山市钰民医疗科技有限公司医疗器械生产线升级技术改造项目环境影响报告书》的批复（中环建书[2024]0036 号）的审批要求对照如下。

表 4.2-2 竣工验收一览表落实情况

类别	污染源		主要污染物	环评提出的环保措施	落实情况	验收执行标准	备注
废气	有组织废气	注塑废气	非甲烷总烃	包围式集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后经 1 条 39 米排气筒排放	已落实	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表 4 大气污染物排放限值及广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值较严值	符合审批要求
			苯乙烯			《合成树脂工业污染物排放标准》及其修改单（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值	
			氨				

		氯化氢				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	
		氯乙烯					
		臭气浓度					
	吹塑废气	非甲烷总烃	包围式集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后经1条39米排气筒排放	已落实		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表4大气污染物排放限值	符合审批要求
		臭气浓度					
	时效炉（热处理）燃烧废气G3、G4	颗粒物	收集后经2条39m排气筒排放	已落实		《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）中的重点区域排放限值	符合审批要求
		二氧化硫					
		氮氧化物					
		林格曼黑度					
	食堂油烟	油烟	经运水烟罩+静电除油处理后经1条34米排气筒排放	已落实		《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001）最高允许排放浓度（大型规模）	符合审批要求
无组织排放	非甲烷总烃	/	/	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表9企业边界大气污染物浓度限值及广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值两者较严值	符合审批要求	
	颗粒物						广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段无组织监控浓度限值

		氯化氢			广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段无组织监控浓度限值	
		氯乙烯				
锡及其化合物						
锰及其化合物						
苯乙烯						
氨						
臭气浓度						
厂区内无组织排放		非甲烷总烃	/		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）表3 厂区内 VOCs 无组织排放限值	符合审批要求
		颗粒物				
废水	生活污水	pH 值	三级化粪池	已落实	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	符合审批要求
		CODcr				
		BOD <sub>5</sub>				
		SS				
		NH <sub>3</sub> -N				
固废	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门处理	已落实	符合环保要求	符合固废管理要求
	一般固体废物	包装固废	交中山市群丰金属制品有限公司处理			
		边角料（不含油）				
		焊渣				
		废粉尘				
		废纸				
	不合格塑料件					
	危险废物	废包装物	交由中山市宝绿工业固体废物危险废弃物储运管理有限公司进行处理			
		废活性炭				
		含油金属边角料				
		废机油及其包装物				
		含油废抹布及手套				
废液压油及其包装物						

噪声	噪声	设备噪声	消声、减振等	已落实	厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类排放限值	厂界达标
地下水/土壤	地下水/土壤	①加强源头管控，采取了分区防渗的防治措施； ②项目设置事故应急池，有效容积815立方米，可收集储存泄漏的废水和废液，杜绝事故排放，防止地面漫流；③项目按重点污染防治区、一般污染防治区、非污染防治区分别采取不同等级的防渗措施，防止垂直入渗；④按相关规定进行定期监测			已落实； 加强了源头管控，生产车间和厂区地面进行了硬底化，划分了防渗区	
环境风险	环境风险	①加强废气处理设施的维护，对设备、管线、风机等定期检查、保养、维修； ②项目设置事故应急池，有效容积约为815立方米； ③厂区内雨水口处设置雨水阀门； ④编制应急预案，加强员工培训与应急演练			已落实； 按照环评批复的要求制订了应急预案备案表，编号：442000-2025-05356，并加强培训和演练，建立健全环境事故应急体系；控制了危险废物最大暂存量；加强了污染防治设施的管理和维护；有事故应急池(815m <sup>3</sup> )	

## 5、环境影响报告书（表）主要结论与建议及审批部门的审批决定

### 5.1 环境影响报告书（表）主要结论与建议

环境影响报告书主要结论与建议见下表。

表 5-1 环境影响报告书结论与建议

分类	环境影响报告书结论与建议
地表水环境影响评价结论	项目附近水体为浅水湖，为 IV 类水体，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准本项目废水经过污水处理系统处理后达到相关指标较严值排入中山市港口污水处理有限公司进行处理，地表水环境影响可以接受
地下水环境影响评价结论	本项目区域无集中式饮用水水源地准保护区，无热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，建项目运营期，项目不开采地下水，同时也无注入地下水。不会引起地下水水流或地下水水位变化，因此也不会导致因水位的变化而产生的环境水文地质问题。项目建成后严格按照各项地下水污染防治措施对固体废物暂存间、生产车间、污水处理站进行建设和管理。只要本项目建成后落实各项污染防治措施，切实加强管理，正常情况下可以避免项目对周边地下水产生明显影响
环境空气影响评价结论	项目污染源正常排放下，各污染物的小时浓度的最大浓度占标率均 $\leq 100\%$ ，且小时浓度增值叠加现状浓度后，最大地面浓度占标率未出现超标，均符合环境质量标准，项目非正常排放情况下最大地面浓度占标率亦未出现超标，对周边环境的影响不大。项目完成后全厂废气污染因子的小时浓度均无超标，因此无需设置大气环境防护距离。本项目环境空气环境影响可以接受
声环境影响评价结论	由预测结果可知，经采取上述降噪措施后，项目边界的昼、夜噪声贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 的 3 类标准要求，项目运营期产生的设备噪声对周边声环境质量影响不大；根据预测结果，项目运营后对周边环境敏感点的噪声的贡献值很小，基本不会增加敏感点处噪声本底值，项目产生的噪声对周边环境敏感点基本无影响
生态影响与评价结论	不改变用地原有功能，项目排放的废气不会对周边生态造成大的影响，项目生态环境影响可以接受
风险评价结论	本项目突发环境事件发生的概率相对较小。本项目工程设计上对风险防范考虑较为周全，具有针对性，可操作性强。这些措施只要切实落实和严格执行，能有效地降低风险。建设方应从降低环境风险的角度加强工作人员思想意识和应急处理能力的培养，则可使工程环境风险降低到最低程度。本项目在采取了相应的环境风险防范措施后项目的环境风险是可防控的
固体废弃物影响评价结论	项目产生的一般固体废物交由有一般工业固体废物处理能力单位处理；生活垃圾交由环卫部门定期清运。危险废物交由相关中山市宝绿工业固体废物储运管理有限公司转移处理。采取以上措施后，项目产生的固体废物对周边的环境影响极小，所采取的各类固废处理措施合理可行
综合结论	本项目选址合理，项目建设性质、规模，所采用的生产工艺符合产业政策的要求，平面布局合理。建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，确实保证本报告提出的各项环保措施的落实，并尽一切可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设过程而受到不良影响，真正实现环境保护与经济建设的可持续协调发展。项目建设完成后，须符合相关法律法规验收合格后方可投入使用，在投入使用后，应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常运转。在达到本报告所提出的各项要求后，该项目对周围环境将不会产生明显的影响，从环保角度而言，该项目的建设是可行的
建议	无。

## 5.2 审批部门审批决定

中山市生态环境局关于《中山市钰民医疗科技有限公司医疗器械生产线升级技术改造项目环境影响报告书》的批复（中环建书[2024]0036号）2024年10月28日，详见附件3。

## 6、验收执行标准

### 6.1 废水

中山市生态环境局关于《中山市钰民医疗科技有限公司医疗器械生产线升级技术改造项目环境影响报告书》的批复如下。

严格落实水污染防治措施，确保水污染物达标排放。

项目生活污水(27t/d)经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准由市政污水管网引至中山市港口镇污水处理有限公司进行深度处理。

项目生产废水 115122.05t/a(其中表面处理废液 2022.31t/a、综合废水 59965.79t/a、染色废水 34856.64t/a、含磷废水和含磷废液 16986.86t/a、废气喷淋 370.2t/a、漆雾处理 540t/a、冷冻系统 120t/a、初期雨水 260.25t/a),经自建污水处理站处理后进入中水回用系统(回用量 66208.80t/a,回用率 57.51%),其余(48913.25t/a)需达到广东省地方标准《电镀水污染物排放标准》(DB44/1597-2015)中表 1 现有项目水污染物排放限值中珠三角排放限值的 200%、广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准以及中山市港口污水处理有限公司设计进水标准要求的较严值，经市政管网引至中山市港口污水处理有限公司进行处理。

表 6.1-1 项目生活污水污染物排放标准

单位：mg/L, pH 无量纲

废水类型	污染因子	排放限值	排放标准
生活污水	CODcr	500	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
	BOD <sub>5</sub>	300	
	SS	400	
	pH	6-9	
	NH <sub>3</sub> -N	--	

### 6.2 废气

中山市生态环境局关于《中山市钰民医疗科技有限公司医疗器械生产线升级技术改造项目环境影响报告书》的批复如下。

严格落实各项大气污染防治措施，确保废气达标排放。

项目运营期各工序产生的废气应严格落实环评文件的污染防治措施。

电泳、电泳后烘干及其烘干燃烧废气中的 TVOC、NMHC 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)表 1 挥发性有机物排放限值，二氧化硫、颗粒物、氮氧化物执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气〔2019〕56 号)中规定限值，臭气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 恶臭污染物排放标准限值。

油性-喷漆(含调漆、洗枪)、流平、表干、烘干及烘干燃烧废气中的 TVOC、NMHC、苯系物(甲苯)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)表 1 挥发性有机物排放限值，氮氧化物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)第二时段二级排放标准及《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气〔2019〕56 号)中规定限值两者较严值，二氧化硫执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》 (环大气〔2019〕56 号)中规定限值，颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级排放标准及《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气〔2019〕56 号)中规定限值两者较严值，臭气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 恶臭污染物排放标准限值。

水性-喷漆(含调漆、洗枪)、流平、表干、烘干及烘干燃烧废气中的 TVOC、NMHC 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)表 1 挥发性有机物排放限值，二氧化硫、氮氧化物执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气〔2019〕56 号)中规定限值，颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)第二时段二级排放标准及《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气〔2019〕56 号)中规定限值两者较严值，臭气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 恶臭污染物排放标准限值。

喷粉固化及其燃烧废气中的 TVOC、NMHC 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)表 1 挥发性有机物排放限值，二氧化硫、颗粒物、氮氧化物执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气〔2019〕56 号)中规定限值，臭气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 恶臭污染物排放标准限值。

阳极氧化废气中的硫酸雾执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 5 新建企业大气污染物排放限值，二氧化硫、颗粒物、氮氧化物执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气〔2019〕56 号)中规定限值。

污水处理站废气和危险废物储存场所废气中的硫化氢、氨气、臭气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 恶臭污染物排放标准限值，TVOC、NMHC 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)表 1 挥发性有机物排放限值。

酸洗线废气中的硫酸雾执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级排放标准。

注塑废气中的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单表 4 大气污染物排放限值及广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值较严值，TVOC 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)表 1 挥发性有机物排放限值，苯乙烯、氨、1,3-丁二烯执行《合成树脂工业污染物排放标准》及其修改单(GB31572-2015)表 4 大气污染物排放限值，氯化氢、氯乙烯执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级排放标准，臭气执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中表 2 恶臭污染物排放标准限值。

吹塑废气中的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单表 4 大气污染物排放限值，臭气执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中表 2 恶臭污染物排放标准限值。

时效炉(热处理)燃烧废气中的二氧化硫、颗粒物、氮氧化物执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气〔2019〕56号)中的重点区域排放限值，林格曼黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中 1997 年 1 月 1 日起新、改、扩建的工业炉窑中干燥炉、窑二级排放标准。

食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中最高允许排放浓度限值(大型规模)。

厂界无组织废气中颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织监控浓度限值，NMHC 执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值及广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值两者较严值，甲苯执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织监控浓度限值，硫酸雾、氯化氢、氯乙烯、锡及其化合物、锰及其化合物、二氧化硫、氮氧化物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织监控浓度限值，硫化氢、苯乙烯、氨气、臭气执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值。

厂区内无组织废气中 NMHC 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)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值，颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 3 无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度。

表 6.2-1 项目废气污染物排放标准（技术改造后项目一期工程）

废气种类	排气筒编号	污染物	排气筒高度 m	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h	基准排气量	标准来源
注塑废气	DA010	非甲烷总烃	39	80	/	0.5kg/t 产品	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单表 4 大气污染物排放限值及广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值较严值
		苯乙烯		50	/	/	《合成树脂工业污染物排放标准》及其修改单
		氨		30	/	/	(GB31572-2015)表 4 大气污染物排放限值
		氯化氢		100	2.01*	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)
		氯乙烯		36	5.93*	/	第二时段二级排放标准
		臭气浓度		20000 (无量纲)	/	/	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中表 2 恶臭污染物排放标准限值
吹塑废气	DA011	非甲烷总烃	39	100	0.135	0.5kg/t 产品	广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)
		臭气浓度		20000 (无量纲)	/	/	表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值
时效炉（热处理）燃烧废气	G3、G4	颗粒物	39	30	/	/	《工业炉窑大气污染综合治理方案》中的相关标准
		二氧化硫		200	/	/	
		氮氧化物		300	/	/	
		林格曼黑度		1 级	/	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中 1997 年 1 月 1 日起新、改、扩建的工业炉窑中干燥炉、窑二级排放标准
食堂油烟	DA017	油烟	30	2.0	/	/	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)最高允许排放浓度（大型规模）
厂界无组织废气	/	颗粒物	/	1.0	/	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)第二时段无组织监控浓度限值
		非甲烷总		4.0	/	/	《合成树脂工业污染物排

废气种类	排气筒编号	污染物	排气筒高度 m	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h	基准排气量	标准来源
		烃					放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值与广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)第二时段无组织监控浓度限值二者较严值
		氯化氢		0.2			广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)第二时段无组织监控浓度限值
		氯乙烯		0.6			
		锡及其化合物		0.24			
		锰及其化合物		0.04	/	/	
		氨		1.5	/	/	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值
		苯乙烯		5.0	/	/	
		臭气浓度		20 (无量纲)	/	/	
厂区内无组织废气	/	NMHC	/	6 (监控点处 1h 平均浓度值)	/	/	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)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
				20 (监控点处任意一次浓度值)	/	/	
		颗粒物	/	5	/	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 3 无组织排放烟(粉)尘最高允许浓度

注：①“\*”表示按其参考标准中附录 B B.1 确定的内插法计算结果；

② “/” 表示参考标准中无该项目的参考限值或不需要评价；

### 6.3 噪声

中山市生态环境局关于《中山市钰民医疗科技有限公司医疗器械生产线升级技术改造项目环境影响报告书》的批复如下。

严格落实噪声污染防治措施，确保噪声排放达标。

项目运营期应通过选用低噪声机械设备、对机械设备进行定期保养和维护、对高噪声设备采取消声、隔声及基础减振措施，减少噪声对周围环境的影响，确保项目运行时噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3 类区标准。

表 6.3-1 噪声排放标准

单位：dB(A)

阶段	位置	噪声限值		执行标准
		昼间	夜间	
营运期	项目四周厂界	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3类排放限值

## 6.4 固体废物

中山市生态环境局关于《中山市钰民医疗科技有限公司医疗器械生产线升级技术改造项目环境影响报告书》的批复如下。

严格落实固体废物分类处理处置要求，确保固体废物妥善处理。

项目运营期产生的回收过程产生的废包装、废活性炭、含油金属边角料、废机油及其包装物、含油废抹布及手套、废液压油及包装物交具有相关中山市宝绿工业固体废物危险废物储运管理有限公司处理。包装固废、边角料(不含油)、焊渣、废粉尘、废纸、不合格塑料件交一般固废公司处置。生活垃圾交由环卫部门处理。

## 6.5 其他审批要求

1、制订并落实有效的环境风险防范措施和应急预案，建立健全环境事件应急体系。设置一个有效容积约为 815 立方米事故应急池以及加强与有关部门的日常通报和应急联动等措施，切实防范环境污染事故发生。

2、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

## 6.6 总量控制指标

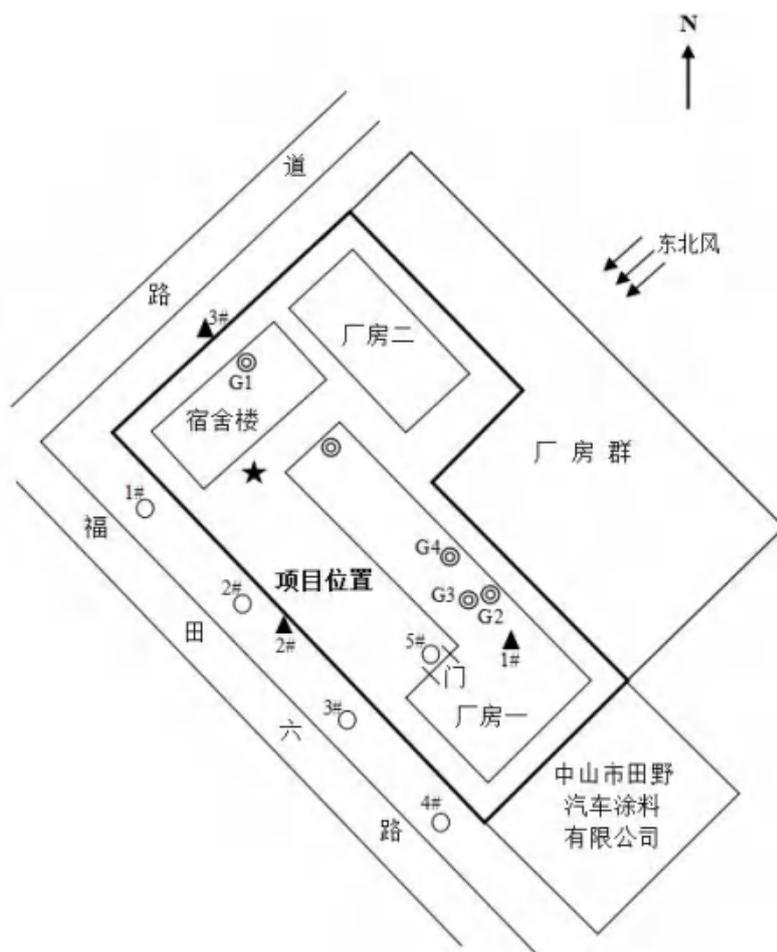
根据中山市生态环境局关于《中山市钰民医疗科技有限公司医疗器械生产线升级技术改造项目环境影响报告书》的批复，在满足环境质量要求的前提下排放污染物。根据环评文件所列情况，项目新增挥发性有机物(TVOC、非甲烷总烃)14.223t/a,氮氧化物 3.472t/a。升级技术改造后全厂挥发性有机物(TVOC、非甲烷总烃)排放量不得大于 21.481 吨/年，氮氧化物排放量不得大于 3.694 吨/年。

## 7、验收监测内容

项目一期竣工验收监测内容（类别、因子、点位、频次）见下表，监测点位情况见表 7.1-1 及图 7.1-1。

表 7.1-1 验收监测内容一览表

序号	检测类型	采样点名称	测试项目	采样点数量
1	废水	生活污水排放口	pH 值、COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	1 个点*4 次/天*2 天
2	有组织废气(共 5 条)	注塑废气处理前取样口、处理后排放口 DA010 (FQ-010903)	非甲烷总烃、苯乙烯、氨、氯化氢、氯乙烯、臭气浓度	2 个点(测处理前、后)*3 次(臭气为 4 次)/天*2 天
		吹塑废气处理前取样口、处理后排放口 DA011 (FQ-010904)	非甲烷总烃、臭气浓度	2 个点(测处理前、后)*3 次(臭气为 4 次)/天*2 天
		时效炉燃烧废气处理后排放口 (FQ-010905)	颗粒物(低浓度)、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	1 个点(测处理后)*3 次/天*2 天
		时效炉燃烧废气处理后排放口 (FQ-010906)	颗粒物(低浓度)、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	1 个点(测处理后)*3 次/天*2 天
		食堂油烟废气处理前取样口、处理后排放口 FQ-010907	油烟	2 个点(测处理前、后)*3 次/天*2 天
3	无组织废气	厂界上、下风向	颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、锡及其化合物、锰及其化合物、苯乙烯、氨、臭气浓度	4 个点*3 次(苯乙烯、氨气、臭气浓度为 4 次)/天*2 天
		厂区内	颗粒物、非甲烷总烃	1 个点*3 次/天*2 天
4	噪声	项目厂界四周外 1 米	昼间、夜间噪声	4 个点*昼间、夜间监测 1 次/天*2 天
		设备噪声源		1 个点*昼间、夜间监测 1 次/天*2 天



**图例:**

- “★”为生活污水采样点；
- “⊙”为有组织废气采样点；
- “○”为无组织废气采样点；
- “▲”为厂界噪声或设备声源检测点。

图 7.1-1 监测点位示意图

## 8、质量保证和质量控制

### 8.1 监测分析方法

监测分析方法见下表。

表 8.1-1 监测分析方法

检测项目	检测分析方法	仪器名称、型号	检出限/ 测定范围
pH值	《水质pH值的测定电极法》 HJ 1147-2020	酸度计 P611	0-14 (无量纲)
化学需氧量	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局2002年快速密闭催化消解 法(B) 3.3.2 (3)	滴定管 25mL	4mg/L
五日生化需氧量	《水质五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	生化培养箱 SHP-150	0.5mg/L
悬浮物	《水质悬浮物的测定重量法》 GB/T 11901-1989	万分之一天平 FA2004	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UV759	0.025mg/L
颗粒物	《固定污染源废气低浓度颗粒物的测定重量 法》HJ 836-2017	十万分之一天平 ME55	1.0mg/m <sup>3</sup>
	《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》 HJ 1263-2022		0.007mg/m <sup>3</sup>
非甲烷总烃	《固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃 的测定气相色谱法》HJ 38-2017	气相色谱仪 A60	0.07mg/m <sup>3</sup> (以碳计)
	《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		0.07mg/m <sup>3</sup> (以碳计)
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	自动烟尘烟气测试 仪JF-3012	3mg/m <sup>3</sup>
二氧化硫	《固定污染源废气二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	自动烟尘烟气测试 仪JF-3012	3mg/m <sup>3</sup>
林格曼黑度 (烟气黑度)	《固定污染源排放烟气黑度的测定林格曼烟 气黑度图法》HJ/T 398-2007	林格曼烟气黑度图	--
苯乙烯	《环境空气苯系物的测定固体吸附/热脱附- 气相色谱法》HJ 583-2010	气相色谱仪 A60	0.0005mg/m <sup>3</sup>
油烟	《固定污染源废气油烟和油雾的测定 红外分光光度法》HJ1077-2019	红外分光测油仪 OIL-480	0.1mg/m <sup>3</sup>
锡及其化合物	《大气固定污染源锡的测定石墨炉原子吸收 分光光度法》HJ/T 65-2001	原子吸收分光光度 计A3AFG-12	0.003μg/m <sup>3</sup>
锰及其化合物	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补 版)国家环境保护总局2003年原子吸收分光 光度法(B) 3.2.12	原子吸收分光光度 计A3AFG-12	0.2μg/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T6新世纪	0.01mg/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UV759	有组织: 0.9mg/m <sup>3</sup>
			无组织: 0.05mg/m <sup>3</sup>

检测项目	检测分析方法	仪器名称、型号	检出限/ 测定范围
氯乙烯	《固定污染源废气挥发性卤代烃的测定气袋采样-气相色谱法》HJ 1006-2018	气相色谱仪 A91Plus	0.3mg/m <sup>3</sup>
臭气浓度	《环境空气和废气臭气的测定三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	--	10 (无量纲)
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	声级计 AWA5688	28-133dB(A)

## 8.2 监测仪器

监测仪器校准记录见下表。

表 8.2-1 监测仪器校准记录

序号	设备名称	型号	检定日期	有效日期	检定单位
1	大气/颗粒物综合采样器	JF-2031	2024.02.22	2025.02.21	东莞市帝恩检测有限公司
2	自动烟尘烟气测试仪	JF-3012	2024.02.22	2025.02.21	东莞市帝恩检测有限公司
3	环境空气颗粒物综合采样器	YLB2700C	2024.02.22	2025.02.21	深圳市计量质量检测研究院
4	多路烟气采样器	MH3002	2024.12.12	2025.12.11	东莞市帝恩检测有限公司
5	大气/颗粒物综合采样器	JF-2031	2024.12.12	2025.12.11	东莞市帝恩检测有限公司
6	空气氟化物采样器	JF-2035	2024.07.22	2025.07.21	东莞市帝恩检测有限公司
7	酸度计	P611	2024.02.22	2025.02.21	东莞市帝恩检测有限公司
8	滴定管	25mL	2023.02.23	2026.02.22	深圳中电计量测试技术有限公司
9	生化培养箱	SHP-150	2024.05.31	2025.05.30	广东中准检测有限公司
10	万分之一天平	FA2004	2024.02.22	2025.02.21	东莞市帝恩检测有限公司
11	紫外可见分光光度计	UV759	2024.02.22	2025.02.21	东莞市帝恩检测有限公司
		T6 新世纪	2024.02.22	2025.02.21	东莞市帝恩检测有限公司
12	红外分光测油仪	OIL-480	2024.02.22	2025.02.21	东莞市帝恩检测有限公司
13	原子吸收分光光度计	A3AFG-12	2024.02.22	2025.02.21	东莞市帝恩检测有限公司
14	十万分之一天平	ME55	2024.02.22	2025.02.21	东莞市帝恩检测有限公司
15	气相色谱仪	A60	2023.03.02	2025.03.01	东莞市帝恩检测有限公司
		A91Plus	2023.03.02	2025.03.01	东莞市帝恩检测有限公司
16	声级计	AWA5688	2024.12.19	2025.12.18	广东省中山市质量计

					量监督检测所
17	声校准器	AWA6022A	2024.02.22	2025.02.21	东莞市帝恩检测有限公司

### 8.3 人员能力

检测人员证书见下表。

表8.3-1 人员上岗证书一览表

序号	姓名	性别	证书编号	发证日期	有效日期
1	韩源	男	ZXT-PX-007	2023.04.18	2026.04.17
2	谢勇	男	ZXT-PX-014	2023.04.18	2026.04.17
3	巫小倾	女	ZXT-PX-015	2023.04.18	2026.04.17
4	黄嘉亮	男	ZXT-PX-026	2023.04.18	2026.04.17
5	谭紫阳	男	ZXT-PX-030	2023.04.18	2026.04.17
6	陆尚贤	男	ZXT-PX-033	2023.04.18	2026.04.17
7	高倩华	女	ZXT-PX-036	2023.04.18	2026.04.17
8	刘嘉雯	女	ZXT-PX-049	2023.04.18	2026.04.17
9	何杰聪	男	ZXT-PX-060	2023.07.10	2026.07.09
10	林浩钧	男	ZXT-PX-061	2023.07.10	2026.07.09
11	黄梅	女	ZXT-PX-064	2023.07.10	2026.07.09
12	林映珊	女	ZXT-PX-071	2024.03.04	2027.03.03
13	吴诗琪	女	ZXT-PX-077	2024.06.20	2027.06.19
14	范健成	男	ZXT-PX-078	2024.06.20	2027.06.19
15	王婷婷	女	ZXT-PX-079	2024.07.20	2027.07.19
16	郑芷柔	女	ZXT-PX-080	2024.07.20	2027.07.19
17	何燕冰	女	ZXT-PX-082	2024.07.20	2027.07.19
18	刘芷茵	女	ZXT-PX-083	2024.07.20	2027.07.19
19	贾鑫	男	ZXT-PX-085	2024.07.17	2027.07.16
20	吴子轩	男	ZXT-PX-087	2024.07.20	2027.07.19

### 8.4 质量保证和质量控制

①监测分析方法均采用广东中鑫检测技术有限公司通过计量认证（实验室资质认定）的方法。

②采样前大气采样器进行气路检查和流量校核，保证监测仪器的气密性和准确性。

③采样过程中采集不少于 10%的平行样；实验室分析过程不少于 10%的平行样；对可以得到标准样品或质量控制样品的项目，在分析的同时做 10%质控样品分析；对

无标准样品或质控样品的项目，但可进行加标回收测试的，在分析的同时做 10%加标回收样品分析。

- ④监测数据执行三级审核制度。
- ⑤监测过程严格按各项污染物监测方法和其他有关技术规范进行。
- ⑥验收监测在工况稳定、生产负荷和污染治理设施运行稳定时进行。
- ⑦大气采样器设备采样前后均进行流量校准；烟尘（气）采样设备采样前后均进行流量校准；噪声监测仪在监测前、后均以标准声源进行校准，其前、后校准示值偏差不大于 0.5dB（A），校准记录见下表。

表 8.4-1 废水监测质控数据 单位：mg/L

监测日期	样品	监测因子	平行样结果					质控样分析				
			样品	平行样	相对标准偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	合格与否	标准样品浓度	测量值	加标回收率 (%)	允许加标回收率 (%)	合格与否
2025.01.16	生活污水排放口	化学需氧量	88	83	4.1	≤10	合格	144±10	139	--	--	合格
		氨氮	8.79	8.82	0.2	≤10	合格	3.21±0.13	3.17	--	--	合格
2025.01.17	生活污水排放口	化学需氧量	136	130	3.2	≤10	合格	144±10	139	--	--	合格
		氨氮	9.08	8.95	1.1	≤10	合格	3.21±0.13	3.17	--	--	合格

表 8.4-2 大气采样器流量校准结果

仪器型号	仪器编号	标定示值(mL/min)/ 误差(%)						示值误差 (%)	合格与否
		采样前			采样后				
		仪器读数	校准仪读数	误差	仪器读数	校准仪读数	误差		
大气/颗粒物综合采样器 JF-2031 (A 通路)	ZXT-YQ-022	100.7	100.1	-0.6	101.1	100.2	-0.9	±5.0	合格
		197.9	201.9	+2.0	203.1	200.3	-1.4	±5.0	合格
		495.1	502.4	+1.5	509.6	498.6	-2.2	±5.0	合格
	ZXT-YQ-023	101.5	99.1	-2.4	101.9	99.0	-2.8	±5.0	合格
		203.3	198.7	-2.3	198.9	200.1	+0.6	±5.0	合格
		506.1	498.9	-1.4	496.2	501.4	+1.0	±5.0	合格
	ZXT-YQ-024	100.8	99.5	-1.3	98.5	99.0	+0.5	±5.0	合格
		199.0	198.2	-0.4	202.7	201.8	-0.4	±5.0	合格
		492.2	500.6	+1.7	507.5	499.4	-1.6	±5.0	合格
	ZXT-YQ-025	99.9	99.9	0.0	101.8	99.0	-2.8	±5.0	合格
		201.0	199.3	-0.8	201.7	201.0	-0.3	±5.0	合格

		493.7	502.0	+1.7	507.2	500.6	-1.3	±5.0	合格
大气/颗粒物综合采样器 JF-2031 (B 通路)	ZXT-YQ-022	100.6	100.9	+0.3	98.5	99.7	+1.2	±5.0	合格
		197.7	198.9	+0.6	198.2	201.7	+1.8	±5.0	合格
		505.0	497.9	-1.4	509.1	501.5	-1.5	±5.0	合格
	ZXT-YQ-023	100.9	100.7	-0.2	98.0	99.2	+1.2	±5.0	合格
		198.2	200.9	+1.4	202.8	200.3	-1.2	±5.0	合格
		492.9	502.5	+1.9	493.5	497.6	+0.8	±5.0	合格
	ZXT-YQ-024	101.5	100.1	-1.4	98.8	99.9	+1.1	±5.0	合格
		203.8	198.4	-2.6	199.2	200.7	+0.8	±5.0	合格
		504.9	498.2	-1.3	504.3	500.9	-0.7	±5.0	合格
	ZXT-YQ-025	98.9	100.1	+1.2	98.9	99.4	+0.5	±5.0	合格
		199.9	199.9	0.0	201.4	198.8	-1.3	±5.0	合格
		500.6	499.2	-0.3	499.3	497.5	-0.4	±5.0	合格
大气/颗粒物综合采样器 JF-2031 (A 通路)	ZXT-YQ-221	203.1	199.1	-2.0	202.0	199.8	-1.1	±5.0	合格
		492.4	501.5	+1.8	509.7	499.3	-2.0	±5.0	合格
		1009.5	1000.2	-0.9	1006.9	1001.7	-0.5	±5.0	合格
	ZXT-YQ-222	196.7	201.0	+2.2	202.5	200.3	-1.1	±5.0	合格
		501.3	498.3	-0.6	502.2	498.6	-0.7	±5.0	合格
		1004.2	998.2	-0.6	1006.0	1000.9	-0.5	±5.0	合格
	ZXT-YQ-223	199.9	199.1	-0.4	197.6	200.4	+1.4	±5.0	合格
		499.1	500.5	+0.3	495.0	500.6	+1.1	±5.0	合格
		1006.2	1001.0	-0.5	1001.9	998.2	-0.4	±5.0	合格
	ZXT-YQ-224	203.6	201.7	-0.9	200.3	199.0	-0.6	±5.0	合格
		505.2	497.5	-1.5	498.6	497.7	-0.2	±5.0	合格
		1005.2	1000.1	-0.5	990.6	999.0	+0.8	±5.0	合格
大气/颗粒物综合采样器 JF-2031 (B 通路)	ZXT-YQ-221	196.8	198.2	+0.7	201.2	200.9	-0.1	±5.0	合格
		491.3	498.5	+1.5	493.5	498.4	+1.0	±5.0	合格
		993.3	1000.2	+0.7	1000.6	1001.1	0.0	±5.0	合格
	ZXT-YQ-222	196.5	198.1	+0.8	203.0	199.3	-1.8	±5.0	合格
		503.5	500.0	-0.7	504.5	500.9	-0.7	±5.0	合格
		1000.6	1000.8	0.0	1005.1	1001.1	-0.4	±5.0	合格
	ZXT-YQ-223	196.0	199.7	+1.9	200.5	200.7	+0.1	±5.0	合格
		508.3	497.5	-2.1	496.2	498.4	+0.4	±5.0	合格
		990.8	998.0	+0.7	1005.7	999.6	-0.6	±5.0	合格

	ZXT-YQ-224	202.3	200.6	-0.8	203.9	199.7	-2.1	±5.0	合格	
		502.7	498.7	-0.8	500.7	502.2	+0.3	±5.0	合格	
		991.4	998.7	+0.7	991.9	1000.7	+0.9	±5.0	合格	
环境空气颗粒物综合采样器 YLB2700C (A 通路)	ZXT-YQ-170	199.2	201.5	+1.2	200.2	199.3	-0.4	±5.0	合格	
		503.6	499.4	-0.8	509.6	500.3	-1.8	±5.0	合格	
		995.9	999.2	+0.3	990.2	1000.9	+1.1	±5.0	合格	
	ZXT-YQ-171	200.1	200.7	+0.3	204.0	198.4	-2.7	±5.0	合格	
		491.6	498.6	+1.4	498.4	497.8	-0.1	±5.0	合格	
		1008.5	999.4	-0.9	1005.0	998.8	-0.6	±5.0	合格	
	ZXT-YQ-172	197.0	202.9	+2.5	202.7	200.7	-1.0	±5.0	合格	
		497.9	501.0	+0.6	491.7	498.3	+1.3	±5.0	合格	
		1004.9	999.6	-0.5	1006.8	1001.1	-0.6	±5.0	合格	
	ZXT-YQ-173	200.1	198.9	-0.6	200.5	199.2	-0.6	±5.0	合格	
		491.9	500.1	+1.7	507.2	499.5	-1.5	±5.0	合格	
		991.5	998.2	+0.7	993.1	1001.6	+0.9	±5.0	合格	
	环境空气颗粒物综合采样器 YLB2700C (B 通路)	ZXT-YQ-170	201.8	198.9	-1.4	203.7	198.5	-2.6	±5.0	合格
			496.1	501.5	+1.1	492.9	500.4	+1.5	±5.0	合格
			990.7	998.1	+0.7	998.5	1001.9	+0.3	±5.0	合格
ZXT-YQ-171		200.1	201.2	+0.5	200.5	198.3	-1.1	±5.0	合格	
		492.8	498.3	+1.1	492.3	501.9	+2.0	±5.0	合格	
		997.9	1001.1	+0.3	990.9	998.9	+0.8	±5.0	合格	
ZXT-YQ-172		198.9	201.1	+1.1	202.1	198.4	-1.8	±5.0	合格	
		500.9	499.4	-0.3	500.1	501.0	+0.2	±5.0	合格	
		994.2	999.3	+0.5	993.0	999.9	+0.7	±5.0	合格	
ZXT-YQ-173		202.4	199.0	-1.7	204.0	198.4	-2.7	±5.0	合格	
		500.8	502.2	+0.3	499.4	498.2	-0.2	±5.0	合格	
		1006.9	1001.6	-0.5	1006.4	1000.4	-0.6	±5.0	合格	
多路烟气采样器 MH3002 (A 通路)		ZXT-YQ-260	201.4	200.6	-0.4	202.5	200.8	-0.8	±5.0	合格
			506.1	497.5	-1.7	506.4	498.6	-1.5	±5.0	合格
			1007.0	999.5	-0.7	991.6	998.4	+0.7	±5.0	合格
	ZXT-YQ-261	196.3	200.2	+2.0	201.5	200.8	-0.3	±5.0	合格	
		507.7	500.0	-1.5	508.7	501.9	-1.3	±5.0	合格	
		1006.0	1001.2	-0.5	999.2	998.1	-0.1	±5.0	合格	
多路烟气采样	ZXT-YQ-260	201.3	200.4	-0.4	200.3	198.3	-1.0	±5.0	合格	

器 MH3002 (B 通路)		501.8	501.3	-0.1	490.0	502.0	+2.4	±5.0	合格
		996.5	998.2	+0.2	1001.8	999.4	-0.2	±5.0	合格
	ZXT-YQ-261	198.9	201.7	+1.4	197.8	200.8	+1.5	±5.0	合格
		497.9	501.6	+0.7	503.0	500.2	-0.6	±5.0	合格
		1002.9	999.1	-0.4	1009.6	999.3	-1.0	±5.0	合格

表 8.4-3 大气采样器流量校准结果

仪器型号	仪器编号	标定示值(L/min)/ 误差(%)						示值误差 (%)	合格与否
		采样前			采样后				
		仪器读数	校准仪读数	误差	仪器读数	校准仪读数	误差		
大气/颗粒物综合采样器 JF-2031 (TSP 通路)	ZXT-YQ-221	101.5	99.5	-2.0	100.9	98.0	-2.9	±5.0	合格
	ZXT-YQ-222	98.1	101.4	+3.4	99.0	100.0	+1.0	±5.0	合格
	ZXT-YQ-223	99.5	100.1	+0.6	100.7	98.8	-1.9	±5.0	合格
	ZXT-YQ-224	98.8	99.9	+1.1	98.2	101.7	+3.6	±5.0	合格
大气/颗粒物综合采样器 JF-2031 (TSP 通路)	ZXT-YQ-022	100.5	99.4	-1.1	101.6	100.9	-0.7	±5.0	合格
	ZXT-YQ-023	100.2	101.7	+1.5	98.9	98.3	-0.4	±5.0	合格
	ZXT-YQ-024	100.3	100.8	+0.5	100.3	100.1	-0.2	±5.0	合格
	ZXT-YQ-025	99.2	99.3	+0.1	100.0	99.1	-0.9	±5.0	合格
环境空气颗粒物综合采样器 YLB2700C (TSP 通路)	ZXT-YQ-170	98.4	101.2	+2.8	101.4	98.1	-3.3	±5.0	合格
	ZXT-YQ-171	101.5	100.8	-0.7	99.1	101.7	+2.6	±5.0	合格
	ZXT-YQ-172	101.0	101.0	0.0	100.6	99.2	-1.4	±5.0	合格
	ZXT-YQ-173	100.7	99.6	-1.1	101.0	99.8	-1.2	±5.0	合格
空气氟化物采样器 JF-2035 (TSP 通路)	ZXT-YQ-240	100.2	100.8	+0.6	99.2	98.6	-0.6	±5.0	合格

表 8.4-4 烟尘（气）采样器烟气校准结果

仪器型号	仪器编号	标气成分/浓度		采样前		采样后		示值误差 (%)	合格与否	
				测定值	误差	测定值	误差			
自动烟尘烟气测试仪 JF-3012	ZXT-YQ030	O <sub>2</sub> (%)	15.02	14.9	-0.8	15.0	-0.1	±5.0	合格	
			21	21.0	0.0	20.9	-0.5	±5.0	合格	
		SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	50.2	51.9	+3.4	49.3	-1.8	±5.0	合格	
			2006.5	2004.2	-0.1	2082.0	+3.8	±5.0	合格	
		NO (mg/m <sup>3</sup> )	20.5	21.1	+2.9	20.0	-2.4	±5.0	合格	
			1010.4	1040.3	+3.0	975.0	-3.5	±5.0	合格	
		NO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	10.0	10.1	+1.0	9.8	-2.0	±5.0	合格	
			180.6	182.3	+0.9	178.0	-1.4	±5.0	合格	
		CO (mg/m <sup>3</sup> )	20.1	19.8	-1.5	19.5	-3.0	±5.0	合格	
			503.4	516.2	+2.5	508.2	+1.0	±5.0	合格	
		ZXT-YQ031	O <sub>2</sub> (%)	15.02	15.4	+2.5	15.2	+1.2	±5.0	合格
				21	20.9	-0.5	21.1	+0.5	±5.0	合格

	SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	50.2	49.9	-0.6	51.3	+2.2	±5.0	合格
		2006.5	1962.0	-2.2	2022.9	+0.8	±5.0	合格
	NO (mg/m <sup>3</sup> )	20.5	20.7	+1.0	20.6	+0.5	±5.0	合格
		1010.4	1009.9	0.0	1018.3	+0.8	±5.0	合格
	NO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	10.0	10.4	+4.0	10.0	0.0	±5.0	合格
		180.6	186.0	+3.0	187.4	+3.8	±5.0	合格
	CO (mg/m <sup>3</sup> )	20.1	20.9	+4.0	20.3	+1.0	±5.0	合格
		503.4	504.3	+0.2	483.9	-3.9	±5.0	合格

表 8.4-5 烟尘（气）采样器流量校准结果

仪器型号	仪器编号	标定示值(mL/min)/ 误差(%)						示值 误差 (%)	合格 与否
		采样前			采样后				
		仪器 读数	校准 仪读 数	误差	仪器 读数	校准 仪读 数	误差		
多路烟气 采样器 MH3002 (A 通路)	ZXT-YQ-260	198.3	198.3	0	200.1	198.0	-1	±5.0	合格
		493.2	499.1	1.2	497.1	498.2	0.2	±5.0	合格
		991.1	999.9	0.9	997.6	1001.6	0.4	±5.0	合格
	ZXT-YQ-261	200.9	199.3	-0.8	203.4	198.6	-2.4	±5.0	合格
		509.7	498.6	-2.2	501.7	499.3	-0.5	±5.0	合格
		1001.8	999.1	-0.3	1007.2	1000.4	-0.7	±5.0	合格
多路烟气 采样器 MH3002 (B 通路)	ZXT-YQ-260	196.8	198.8	1.0	203.8	200.8	-1.5	±5.0	合格
		501.3	498.9	-0.5	497.1	498.3	0.2	±5.0	合格
		998.6	1001.8	0.3	1007.3	1001.8	-0.5	±5.0	合格
	ZXT-YQ-261	202.6	198.8	-1.9	202.6	201.9	-0.3	±5.0	合格
		497.0	499.0	0.4	491.4	498.4	1.4	±5.0	合格
		1002.2	998.9	-0.3	998.1	999.8	0.2	±5.0	合格
多路烟气 采样器 MH3002 (C 通路)	ZXT-YQ-260	50.0	49.9	-0.2	49.9	49.9	0.0	±5.0	合格
		98.8	99.7	0.9	100.3	100.7	0.4	±5.0	合格
		196.8	201.0	2.1	199.3	198.0	-0.7	±5.0	合格
	ZXT-YQ-261	49.9	49.9	0	49.4	49.1	-0.6	±5.0	合格
		99.6	100.2	0.6	98.6	99.8	1.2	±5.0	合格
		197.4	199.5	1.1	199.3	199.3	0	±5.0	合格
多路烟气 采样器 MH3002 (D 通路)	ZXT-YQ-260	50.5	50.2	-0.6	49.3	49.5	0.4	±5.0	合格
		100.2	99.1	-1.1	99.9	101.0	1.1	±5.0	合格
		203.7	199.4	-2.1	202.0	199.1	-1.4	±5.0	合格
	ZXT-YQ-261	49.3	49.4	0.2	49.9	49.6	-0.6	±5.0	合格

		99.6	99.6	0	100.8	100.9	0.1	±5.0	合格
		203.5	201.9	-0.8	196.1	201.3	2.7	±5.0	合格
全自动烟气采样器 MH3001 (A 通路)	ZXT-YQ-208	196.7	200.6	2.0	199.0	199.7	0.4	±5.0	合格
		508.1	500.5	-1.5	504.5	499.3	-1.0	±5.0	合格
		1001.0	1001.8	0.1	1007.8	998.9	-0.9	±5.0	合格
	ZXT-YQ-209	201.6	199.3	-1.1	202.4	199.9	-1.2	±5.0	合格
		506.8	500.9	-1.2	504.6	499.8	-1.0	±5.0	合格
		997.3	998.3	0.1	994.1	1001.0	0.7	±5.0	合格
全自动烟气采样器 MH3001 (B 通路)	ZXT-YQ-208	198.0	199.2	0.6	196.4	198.0	0.8	±5.0	合格
		495.6	197.9	0.5	491.1	498.3	1.5	±5.0	合格
		1008.4	100.3	-0.8	1009.3	1001.2	-0.8	±5.0	合格
	ZXT-YQ-209	199.7	200.3	0.3	203.0	199.6	-1.7	±5.0	合格
		509.1	499.1	-2.0	492.4	501.0	1.7	±5.0	合格
		996.2	998.3	0.2	993.0	1001.9	0.9	±5.0	合格

表 8.4-6 烟尘（气）采样器流量校准结果

仪器型号	仪器编号	流量校准 (L/min) / 误差(%)						示值 误差 (%)	合格 与否
		采样前			采样后				
		仪器 读数	校准仪 读数	误差	仪器 读数	校准仪 读数	误差		
自动烟尘烟 气测试仪 JF-3012	ZXT-YQ-030	10.2	9.8	-3.9	10.0	10.2	+2.0	±5.0	合格
		29.7	30.1	+1.3	29.4	29.9	+1.7	±5.0	合格
		58.8	60.3	+2.6	59.7	60.1	+0.7	±5.0	合格
	ZXT-YQ-031	9.8	10.1	+3.1	9.9	9.8	-1.0	±5.0	合格
		29.8	30.5	+2.3	29.9	30.6	+2.3	±5.0	合格
		59.9	60.3	+0.7	59.6	60.1	+0.8	±5.0	合格

表 8.4-7 噪声校准结果

单位：dB(A)

校准日期	仪器型号	仪器编号	标准声 压级	测量前	测量后	前后偏差	允许 偏差	合格 与否
2025.01.16 昼间	AWA5688	ZXT-YQ-262	94.0	93.8	93.8	0.0	±0.5	合格
2025.01.17 夜间	AWA5688	ZXT-YQ-262	94.0	93.8	93.8	0.0	±0.5	合格
备注		声校准计型号：AWA6022A，编号：ZXT-YQ-219						

## 9、验收监测结果

### 9.1 生产工况

验收监测期间（2025年01月14日-01月17日）我单位人员对《中山市钰民医疗科技有限公司医疗器械生产线升级技术改造项目（一期）》产生的废水、废气、噪声进行了监测，监测期间企业正常生产，生产工况满足75%以上要求，设备运行正常，基本符合验收要求。

企业提供的生产负荷情况见下表。

表 9.1-1 生产负荷表

日期	产品名称	设计日产量(台)	实际日产量(台)	工况%
2024.01.14	轮椅	1400	1120	80
	助行器	1000	800	80
	拐杖	3500	2800	80
	座椅	1200	960	80
	其他辅具	800	640	80
2025.01.15	轮椅	1400	1148	82
	助行器	1000	820	82
	拐杖	3500	2870	82
	座椅	1200	984	82
	其他辅具	800	656	82
2025.01.16	轮椅	1400	1162	83
	助行器	1000	830	83
	拐杖	3500	2905	83
	座椅	1200	996	83
	其他辅具	800	664	83
2025.01.17	轮椅	1400	1190	85
	助行器	1000	850	85
	拐杖	3500	2975	85
	座椅	1200	1020	85
	其他辅具	800	680	85

注：按 300 天/年计算。

## 9.2 污染物排放监测结果

### 9.2.1 废水监测结果及评价

废水监测结果见下表

表 9.2-1 废水监测结果表

pH 值：无量纲；单位：mg/L

采样点位	采样日期	检测项目	检测结果				平均值	标准限值	评价
			第一次	第二次	第三次	第四次			
生活污水 排放口	2025.01.16	pH 值	7.9 (12.5°C)	7.9 (15.9°C)	7.9 (17.7°C)	7.9 (18.2°C)	--	6~9	达标
		化学需氧量	88	163	121	195	142	500	达标
		五日生化需氧量	32.8	47.6	37.0	50.4	41.9	300	达标
		悬浮物	116	108	124	97	111	400	达标
		氨氮	8.79	9.27	10.6	7.98	9.16	--	--
	2025.01.17	pH 值	7.8 (11.8°C)	7.9 (14.4°C)	7.9 (15.6°C)	7.9 (17.0°C)	--	6~9	达标
		化学需氧量	136	187	100	155	145	500	达标
		五日生化需氧量	35.7	43.1	30.7	40.2	37.4	300	达标
		悬浮物	131	103	115	107	114	400	达标
		氨氮	9.08	7.98	9.98	10.6	9.41	--	--
执行标准	广东省地方标准《水污染物排放限值》DB44/26-2001 表 4 第二时段三级标准。								
备注	"--"表示参考标准中无该项目的参考限值。								

根据监测结果表明：验收监测期间，生活污水达到广东省地方标准《水污染物排放限值》DB 44/26-2001 表 4 第二时段三级标准要求。

9.2.2有组织废气监测结果及评价

有组织废气监测结果见下表。

表 9.2-2 废气监测结果表

采样点位	检测项目		检测结果								标准 限值	评价
			2025.01.14				2025.01.15					
			第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
食堂油烟废气处 理前取样口	油烟	浓度 mg/m <sup>3</sup>	8.0	7.8	7.9	/	7.3	7.7	7.8	/	--	--
	标干流量 m <sup>3</sup> /h		15570	15502	15152	/	15454	15280	15239	/	--	--
食堂油烟废气处 理后排放口 FQ-010907	油烟	浓度 mg/m <sup>3</sup>	1.6	1.6	1.5	/	1.4	1.6	1.6	/	2.0	达标
	标干流量 m <sup>3</sup> /h		16047	16089	16059	/	15867	15878	15854	/	--	--
	去除效率 (%)		79	79	80	/	80	78	79	/	≥75	达标
吹塑废气处理前 取样口	非甲烷总烃	浓度 mg/m <sup>3</sup>	16.3	17.5	16.3	/	17.9	16.7	16.2	/	--	--
		排放速率 kg/h	0.11	0.12	0.11	/	0.12	0.11	0.10	/	--	--
	标干流量 m <sup>3</sup> /h		6908	6749	6959	/	6650	6427	6431	/	--	--
	臭气浓度（无量纲）		851	630	630	630	724	724	630	851	--	--
	最大值		851				851				--	--
吹塑废气处理后 排放口 FQ-010904	非甲烷总烃	浓度 mg/m <sup>3</sup>	9.09	8.36	10.0	/	11.4	10.0	8.69	/	100	达标
		排放速率 kg/h	6.6×10 <sup>-2</sup>	6.2×10 <sup>-2</sup>	7.2×10 <sup>-2</sup>	/	8.2×10 <sup>-2</sup>	7.0×10 <sup>-2</sup>	6.5×10 <sup>-2</sup>	/	--	--
	平均处理效率		41.1%				34.3%				--	--
	标干流量 m <sup>3</sup> /h		7284	7368	7237	/	7197	6992	7469	/	--	--
	臭气浓度（无量纲）		269	309	309	269	269	229	269	229	2000	达标

	最大值	309	269	0
执行标准	①油烟：《饮食业油烟排放标准》（试行）GB18483-2001 表 2 中型饮食业单位油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率； ②非甲烷总烃：《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015 表 4 大气污染物排放限值； ③臭气浓度：《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表 2 恶臭污染物排放标准限值。			

单位产品非甲烷总烃排放量核算：

计算公式如下：

$$A = \frac{C_{\text{实}} Q}{T_{\text{产}}} \times 10^{-3}$$

其中：A—单位合成树脂产品非甲烷总烃排放量，kg/t 产品；

C 实—排气筒中非甲烷总烃实测浓度，mg/m<sup>3</sup>；

Q—排气筒单位时间内排气量，m<sup>3</sup>/h；

T 产—单位时间内合成树脂的产量，t/h。

根据计算本项目单位产品非甲烷总烃为：

吹塑废气 FQ-010904：(6.9×10<sup>-2</sup>/82.5%) / (1464/2400) =0.137kg/t<0.5kg/t

计算得到单位产品非甲烷总烃排放量为 0.137kg/t，满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 大气污染物排放限值要求。

根据监测结果表明：验收监测期间，吹塑废气中的非甲烷总烃达到《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015表4大气污染物排放限值要求，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93表2恶臭污染物排放标准限值；食堂油烟废气中油烟达到《饮食业油烟排放标准》（试行）GB18483-2001表2中型饮食业单位油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率。

表 9.2-3 废气监测结果表

采样点位	检测项目		检测结果								标准 限值	评价
			2025.01.16				2025.01.17					
			第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
注塑废气处理前取样口	非甲烷总烃	浓度 mg/m <sup>3</sup>	21.6	20.7	22.3	/	21.1	20.7	21.0	/	--	--
		排放速率 kg/h	0.21	0.19	0.21	/	0.20	0.20	0.19	/	--	--
	苯乙烯	浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.0063	0.0035	0.0047	/	0.0042	0.0064	0.0042	/	--	--
		排放速率 kg/h	6.0×10 <sup>-5</sup>	3.3×10 <sup>-5</sup>	4.4×10 <sup>-5</sup>	/	3.9×10 <sup>-5</sup>	6.1×10 <sup>-5</sup>	3.8×10 <sup>-5</sup>	/	--	--
	氨	浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.46	0.42	0.51	/	0.44	0.53	0.50	/	--	--
		排放速率 kg/h	4.4×10 <sup>-3</sup>	3.9×10 <sup>-3</sup>	4.8×10 <sup>-3</sup>	/	4.1×10 <sup>-3</sup>	5.1×10 <sup>-3</sup>	4.6×10 <sup>-3</sup>	/	--	--
	氯化氢	浓度 mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	/	ND	ND	ND	/	--	--
		排放速率 kg/h	/	/	/	/	/	/	/	/	--	--
	氯乙烯	浓度 mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	/	ND	ND	ND	/	--	--
		排放速率 kg/h	/	/	/	/	/	/	/	/	--	--
	标干流量 m <sup>3</sup> /h		9579	9317	9437	/	9390	9550	9177	/	--	--
	臭气浓度（无量纲）		724	630	630	724	630	630	724	851	--	--
	最大值		724				851				--	--
注塑废气处理后排放口 FQ-010903	非甲烷总烃	浓度 mg/m <sup>3</sup>	9.58	8.17	8.25	/	9.21	9.65	9.30	/	80	达标
		排放速率 kg/h	0.10	8.2×10 <sup>-2</sup>	8.5×10 <sup>-2</sup>	/	9.7×10 <sup>-2</sup>	0.11	9.6×10 <sup>-2</sup>	/	--	--
	平均处理效率		56.2%				48.7%				--	--
	苯乙烯	浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.0017	0.0027	0.0022	/	0.0028	0.0026	0.0028	/	50	达标
排放速率 kg/h		1.8×10 <sup>-5</sup>	2.7×10 <sup>-5</sup>	2.3×10 <sup>-5</sup>	/	3.0×10 <sup>-5</sup>	2.9×10 <sup>-5</sup>	2.9×10 <sup>-5</sup>	/	--	--	

	氨	浓度 mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	/	ND	ND	ND	/	30	达标
		排放速率 kg/h	/	/	/	/	/	/	/	/	/	--
	氯化氢	浓度 mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	/	ND	ND	ND	/	100	达标
		排放速率 kg/h	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2.01*
	氯乙烯	浓度 mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	/	ND	ND	ND	/	36	达标
		排放速率 kg/h	/	/	/	/	/	/	/	/	/	5.93*
	标干流量 m <sup>3</sup> /h		10568	10093	10332	/	10555	11001	10325	/	--	--
	臭气浓度（无量纲）		269	309	309	354	269	309	269	354	20000	达标
最大值		354				354						
时效炉燃烧 废气排放口 G3 FQ-010905	颗粒物	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	/	ND	ND	ND	/	--	--
		折算浓度 mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	/	ND	ND	ND	/	30	达标
		排放速率 kg/h	/	/	/	/	/	/	/	/	/	--
	氮氧化物	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	4	4	4	/	4	3	3	/	--	--
		折算浓度 mg/m <sup>3</sup>	198	171	185	/	179	158	166	/	300	达标
		排放速率 kg/h	3.8×10 <sup>-3</sup>	4.0×10 <sup>-3</sup>	4.0×10 <sup>-3</sup>	/	3.8×10 <sup>-3</sup>	3.1×10 <sup>-3</sup>	2.9×10 <sup>-3</sup>	/	--	--
	二氧化硫	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	/	ND	ND	ND	/	--	--
		折算浓度 mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	/	ND	ND	ND	/	200	达标
		排放速率 kg/h	/	/	/	/	/	/	/	/	/	--
	标干流量 m <sup>3</sup> /h		948	1004	992	/	961	1019	977	/	--	--
烟气黑度（林格曼黑度）		<1 级	<1 级	<1 级	/	<1 级	<1 级	<1 级	/	≤1 级	达标	
时效炉燃烧 废气排放口 G4	颗粒物	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	/	ND	ND	ND	/	--	--
		折算浓度 mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	/	ND	ND	ND	/	30	达标

FQ-010906		排放速率 kg/h	/	/	/	/	/	/	/	/	--	--
	氮氧化物	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	3	3	4	/	3	4	4	/	--	--
		折算浓度 mg/m <sup>3</sup>	147	166	131	/	105	194	185	/	300	达标
		排放速率 kg/h	2.9×10 <sup>-3</sup>	3.0×10 <sup>-3</sup>	3.8×10 <sup>-3</sup>	/	2.8×10 <sup>-3</sup>	3.9×10 <sup>-3</sup>	3.8×10 <sup>-3</sup>	/	--	--
	二氧化硫	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	/	ND	ND	ND	/	--	--
		折算浓度 mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	/	ND	ND	ND	/	200	达标
		排放速率 kg/h	/	/	/	/	/	/	/	/	--	--
	标干流量 m <sup>3</sup> /h		979	1004	960	/	934	988	947	/	--	--
	烟气黑度（林格曼黑度）		<1 级	<1 级	<1 级	/	<1 级	<1 级	<1 级	/	≤1 级	达标
	执行标准	①颗粒物、二氧化硫、氮氧化物：《工业炉窑大气污染综合治理方案》环大气〔2019〕56号中重点区域排放限值； ②烟气黑度（林格曼黑度）：《工业炉窑大气污染物排放标准》GB 9078-1996 新、改、扩建工业炉窑二级标准； ③非甲烷总烃：《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015 表 4 大气污染物排放限值及广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB 44/2367-2022 表 1 挥发性有机物排放限值中的较严者； ④氨、苯乙烯：《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015 表 4 大气污染物排放限值； ⑤氯化氢、氯乙烯：广东省地方标准《大气污染物排放限值》DB 44/27-2001 第二时段二级标准； ⑥臭气浓度：《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表 2 恶臭污染物排放标准限值。										
备注	①“--”表示参考标准中无该项目的参考限值或不需要评价； ②“/”表示该项目无要求或无需计算； ③“ND”表示未检出或低于检出限； ④“*”表示按其参考标准中附录 B B.1 确定的内插法计算结果。											

单位产品非甲烷总烃排放量核算：

计算公式如下：

$$A = \frac{C_{\text{实}} Q}{T_{\text{产}}} \times 10^{-3}$$

其中：A—单位合成树脂产品非甲烷总烃排放量，kg/t 产品；

C 实—排气筒中非甲烷总烃实测浓度，mg/m<sup>3</sup>；

Q—排气筒单位时间内排气量，m<sup>3</sup>/h；

T 产—单位时间内合成树脂的产量，t/h。

根据计算本项目单位产品非甲烷总烃为：

注塑废气 FQ-010903：  $(9.5 \times 10^{-2} / 82.5\%) / (1464 / 2400) = 0.189 \text{kg/t} < 0.5 \text{kg/t}$

计算得到单位产品非甲烷总烃排放量为 0.189kg/t，满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 大气污染物排放限值要求。

根据监测结果表明：验收监测期间，注塑废气中的非甲烷总烃达到《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015 表 4 大气污染物排放限值及广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB 44/2367-2022 表 1 挥发性有机物排放限值中的较严者要求，氨、苯乙烯达到《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015 表 4 大气污染物排放限值要求，氯化氢、氯乙烯达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》DB 44/27-2001 第二时段二级标准要求，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表 2 恶臭污染物排放标准限值要求；

时效炉燃烧废气 FQ-010905、FQ-010906 中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物达到《工业炉窑大气污染综合治理方案》环大气〔2019〕56 号中重点区域排放限值要求；烟气黑度（林格曼黑度）达到《工业炉窑大气污染物排放标准》GB 9078-1996 新、改、扩建工业炉窑二级标准要求。

9.2.3 无组织废气监测结果及评价

无组织废气监测结果见下表。

表 9.2-4 气象条件

采样时间及点位		检测项目及频次		开始采样时气象参数					
				气温（℃）	气压（kPa）	湿度（%RH）	风速（m/s）	风向	天气状况
2025.01.14	1#下风向监控点	颗粒物、氯化氢、氯乙烯、锡及其化合物、锰及其化合物、苯乙烯、氨、臭气浓度	第一次	14.3	102.2	66.9	1.6	东北风	晴
			第二次	19.5	101.8	58.4	1.4	东北风	
			第三次	19.7	101.7	51.8	1.4	东北风	
		氨、苯乙烯	第四次	19.0	101.6	50.3	1.5	东北风	
		非甲烷总烃	第一次	14.3	102.1	66.4	1.6	东北风	
			第二次	19.5	101.8	58.4	1.4	东北风	
			第三次	19.5	101.7	51.2	1.4	东北风	
		臭气浓度	第一次	14.1	102.2	69.6	1.6	东北风	
			第二次	16.3	102.0	62.5	1.5	东北风	
			第三次	19.5	101.8	58.4	1.4	东北风	
	第四次		19.5	101.7	51.2	1.4	东北风		
	2#下风向监控点	颗粒物、氯化氢、氯乙烯、锡及其化合物、锰及其化合物、苯乙烯、氨、臭气浓度	第一次	14.3	102.2	66.9	1.5	东北风	晴
			第二次	19.5	101.8	58.4	1.4	东北风	
			第三次	19.7	101.7	51.8	1.3	东北风	
氨、苯乙烯		第四次	19.0	101.6	50.3	1.4	东北风		
非甲烷总烃		第一次	14.3	102.1	66.2	1.5	东北风		
		第二次	19.5	101.8	58.3	1.4	东北风		

2025.01.14		臭气浓度	第三次	19.5	101.7	51.2	1.3	东北风	晴
			第一次	14.1	102.2	69.5	1.5	东北风	
			第二次	16.3	102.0	62.4	1.4	东北风	
			第三次	19.5	101.8	58.3	1.4	东北风	
			第四次	19.5	101.7	51.2	1.3	东北风	
	3#下风向监控点	颗粒物、氯化氢、氯乙烯、锡及其化合物、锰及其化合物、苯乙烯、氨、臭气浓度	第一次	14.3	102.2	66.9	1.5	东北风	晴
			第二次	19.5	101.8	58.4	1.4	东北风	
			第三次	19.7	101.7	51.8	1.3	东北风	
		氨、苯乙烯	第四次	19.0	101.6	50.3	1.4	东北风	
		非甲烷总烃	第一次	14.3	102.1	66.0	1.5	东北风	
			第二次	19.5	101.8	58.1	1.4	东北风	
			第三次	19.5	101.7	51.0	1.3	东北风	
		臭气浓度	第一次	14.1	102.2	69.4	1.5	东北风	
			第二次	16.3	102.0	62.4	1.4	东北风	
			第三次	19.5	101.8	58.3	1.4	东北风	
	第四次		19.5	101.7	51.0	1.3	东北风		
	4#下风向监控点	颗粒物、氯化氢、氯乙烯、锡及其化合物、锰及其化合物、苯乙烯、氨、臭气浓度	第一次	14.3	102.2	66.9	1.5	东北风	晴
			第二次	19.5	101.8	58.4	1.4	东北风	
			第三次	19.7	101.7	51.8	1.3	东北风	
		氨、苯乙烯	第四次	19.0	101.8	58.1	1.4	东北风	
非甲烷总烃		第一次	14.3	102.1	65.8	1.5	东北风		
		第二次	19.5	101.8	58.1	1.4	东北风		

2025.01.14		非甲烷总烃	第三次	19.5	101.7	51.0	1.3	东北风	晴	
		臭气浓度	第一次	14.2	102.2	69.2	1.5	东北风		
			第二次	16.3	102.0	62.3	1.4	东北风		
			第三次	19.5	101.8	58.1	1.4	东北风		
			第四次	19.5	101.7	51.0	1.3	东北风		
	5#厂区内 (车间门外 1米)	颗粒物	第一次	14.3	102.2	66.9	1.6	东北风	晴	
			第二次	19.5	101.8	58.4	1.4	东北风		
			第三次	19.7	101.7	51.8	1.4	东北风		
		非甲烷总烃	第一次	14.1	102.2	69.6	1.6	东北风		
			第二次	16.0	102.0	63.2	1.5	东北风		
第三次	20.0	101.7	54.7	1.4	东北风					
2025.01.15	1#下风向监 控点	颗粒物、氯化氢、氯 乙烯、锡及其化合物、 锰及其化合物、苯乙 烯、氨、臭气浓度	第一次	14.4	102.5	70.6	1.7	东北风	晴	
			第二次	17.6	102.3	64.1	1.6	东北风		
			第三次	18.8	102.1	58.6	1.4	东北风		
		氨、苯乙烯	第四次	19.0	101.9	55.2	1.5	东北风		
		非甲烷总烃	第一次	15.2	102.4	67.6	1.6	东北风		
			第二次	18.8	102.1	58.6	1.4	东北风		
			第三次	18.8	101.9	54.1	1.5	东北风		
		臭气浓度	第一次	14.4	102.5	70.6	1.7	东北风		
			第二次	17.9	102.3	63.3	1.6	东北风		
			第三次	18.8	102.1	58.6	1.4	东北风		
		臭气浓度	第四次	18.8	101.9	54.1	1.5	东北风		晴

2025.01.15	2#下风向监控点	颗粒物、氯化氢、氯乙烯、锡及其化合物、锰及其化合物、苯乙烯、氨、臭气浓度	第一次	14.4	102.5	70.6	1.6	东北风	晴
			第二次	17.6	102.3	64.1	1.5	东北风	
			第三次	18.8	102.1	58.6	1.4	东北风	
		氨、苯乙烯	第四次	19.0	101.9	55.2	1.4	东北风	
		非甲烷总烃	第一次	15.2	102.4	67.5	1.5	东北风	
			第二次	18.8	102.1	58.4	1.4	东北风	
			第三次	18.8	101.9	54.0	1.4	东北风	
		臭气浓度	第一次	14.4	102.5	70.6	1.6	东北风	
			第二次	17.9	102.3	63.3	1.5	东北风	
			第三次	18.8	102.1	58.4	1.4	东北风	
			第四次	18.8	101.9	53.9	1.4	东北风	
		3#下风向监控点	颗粒物、氯化氢、氯乙烯、锡及其化合物、锰及其化合物、苯乙烯、氨、臭气浓度	第一次	14.4	102.5	70.6	1.6	
	第二次			17.6	102.3	64.1	1.5	东北风	
	第三次			18.8	102.1	58.6	1.4	东北风	
	氨、苯乙烯		第四次	19.0	101.9	55.2	1.4	东北风	
	非甲烷总烃		第一次	15.2	102.4	67.4	1.5	东北风	
			第二次	18.8	102.1	58.3	1.4	东北风	
			第三次	19.0	101.9	55.2	1.4	东北风	
	臭气浓度		第一次	14.4	102.5	70.5	1.6	东北风	
		第二次	17.9	102.3	63.3	1.5	东北风		
臭气浓度	第三次	18.8	102.1	58.3	1.4	东北风	晴		
	第四次	18.7	101.9	53.8	1.4	东北风			

2025.01.15	4#下风向监控点	颗粒物、氯化氢、氯乙烯、锡及其化合物、锰及其化合物、苯乙烯、氨、臭气浓度	第一次	14.4	102.5	70.6	1.6	东北风	晴
			第二次	17.6	102.3	64.1	1.5	东北风	
			第三次	18.8	102.1	58.6	1.4	东北风	
		氨、苯乙烯	第四次	19.0	101.9	55.2	1.4	东北风	
		非甲烷总烃	第一次	15.2	102.4	67.2	1.5	东北风	
			第二次	18.8	102.1	58.2	1.4	东北风	
			第三次	18.7	101.9	53.8	1.4	东北风	
		臭气浓度	第一次	14.4	102.5	70.4	1.6	东北风	
			第二次	17.9	102.3	63.2	1.5	东北风	
			第三次	18.8	102.1	58.2	1.4	东北风	
			第四次	18.7	101.9	53.7	1.4	东北风	
		5#厂区内 (车间门外 1米)	颗粒物	第一次	14.4	102.5	70.6	1.7	
	第二次			17.6	102.3	64.2	1.6	东北风	
	第三次			19.0	102.1	58.6	1.4	东北风	
	非甲烷总烃		第一次	14.3	102.5	71.7	1.7	东北风	
			第二次	17.6	102.3	64.1	1.6	东北风	
第三次			19.0	102.0	56.9	1.4	东北风		

表 9.2-5 无组织废气检测结果（厂界外）

单位：mg/m<sup>3</sup>；臭气浓度：无量纲

采样日期	检测项目及频次		检测结果				周界外浓度 最高点	标准限值	评价
			1#下风向监控 点	2#下风向监控 点	3#下风向监控 点	4#下风向监控 点			
2025.01.14	非甲烷 总烃	第一次	0.46	0.53	0.57	0.67	0.67	4.0	达标
		第二次	0.52	0.54	0.56	0.65			
		第三次	0.50	0.66	0.59	0.63			
	颗粒物	第一次	0.080	0.124	0.145	0.117	0.160	1.0	达标
		第二次	0.125	0.160	0.139	0.140			
		第三次	0.110	0.144	0.159	0.127			
	苯乙烯	第一次	0.0007	0.0033	0.0117	0.0017	0.0155	5.0	达标
		第二次	ND	0.0041	0.0107	0.0059			
		第三次	ND	0.0060	0.0017	0.0058			
		第四次	0.0009	0.0107	0.0155	0.0042			
	锡及其化 合物	第一次	ND	ND	ND	ND	ND	0.24	达标
		第二次	ND	ND	ND	ND			
		第三次	ND	ND	ND	ND			
	氯乙烯	第一次	ND	ND	ND	ND	ND	0.60	达标
		第二次	ND	ND	ND	ND			
		第三次	ND	ND	ND	ND			
氯化氢	第一次	ND	ND	ND	ND	ND	0.20	达标	
	第二次	ND	ND	ND	ND				

中山市钰民医疗科技有限公司技术改造项目（一期）

2025.01.14	锰及其化合物	第三次	ND	ND	ND	ND	ND	0.040	达标
		第一次	ND	ND	ND	ND			
		第二次	ND	ND	ND	ND			
		第三次	ND	ND	ND	ND			
	臭气浓度	第一次	<10	<10	<10	10	10	20	达标
		第二次	<10	<10	<10	<10			
		第三次	<10	<10	<10	<10			
		第四次	<10	<10	<10	<10			
	氨	第一次	0.02	0.03	0.02	0.03	0.03	1.5	达标
		第二次	<0.01	0.02	0.03	0.02			
		第三次	0.02	0.01	0.02	0.02			
		第四次	0.02	0.02	0.01	0.02			
2025.01.15	非甲烷总烃	第一次	0.42	0.60	0.59	0.60	0.63	4.0	达标
		第二次	0.51	0.61	0.60	0.59			
		第三次	0.53	0.56	0.63	0.61			
	颗粒物	第一次	0.165	0.120	0.137	0.147	0.181	1.0	达标
		第二次	0.181	0.098	0.127	0.112			
		第三次	0.170	0.093	0.114	0.132			
	苯乙烯	第一次	0.0063	0.0014	0.0050	0.0011	0.0063	5.0	达标
		第二次	0.0035	0.0015	0.0040	0.0057			
		第三次	0.0047	0.0016	0.0050	0.0039			
		第四次	0.0016	0.0052	0.0042	0.0045			

中山市钰民医疗科技有限公司技术改造项目（一期）

2025.01.15	锡及其化合物	第一次	ND	ND	ND	ND	ND	0.24	达标
		第二次	ND	ND	ND	ND			
		第三次	ND	ND	ND	ND			
	氯乙烯	第一次	ND	ND	ND	ND	ND	0.60	达标
		第二次	ND	ND	ND	ND			
		第三次	ND	ND	ND	ND			
	氯化氢	第一次	ND	ND	ND	ND	ND	0.20	达标
		第二次	ND	ND	ND	ND			
		第三次	ND	ND	ND	ND			
	锰及其化合物	第一次	ND	ND	ND	ND	ND	0.040	达标
		第二次	ND	ND	ND	ND			
		第三次	ND	ND	ND	ND			
	臭气浓度	第一次	<10	<10	<10	<10	10	20	达标
		第二次	<10	<10	10	<10			
		第三次	<10	<10	<10	<10			
		第四次	<10	<10	10	<10			
氨	第一次	ND	0.03	0.02	ND	0.03	1.5	达标	
	第二次	0.02	0.02	0.01	0.02				
	第三次	0.01	0.01	0.03	0.03				
	第四次	0.02	0.02	0.02	0.02				

执行标准	①非甲烷总烃：广东省地方标准《大气污染物排放限值》DB 44/27-2001 第二时段二级排放限值及《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015 表 9 企业边界大气污染物浓度限值中的较严者； ②颗粒物、锡及其化合物、氯乙烯、氯化氢、锰及其化合物：广东省地方标准《大气污染物排放限值》DB 44/27-2001 第二时段二级排放限值； ③臭气浓度、苯乙烯、氨：《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表 1 新扩改建项目厂界二级标准值。
备注	“ND”表示未检出或低于检出限。

根据监测结果表明：验收监测期间，厂界无组织废气中非甲烷总烃达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》DB 44/27-2001 第二时段二级排放限值及《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015 表 9 企业边界大气污染物浓度限值中的较严者要求，颗粒物、锡及其化合物、氯乙烯、氯化氢、锰及其化合物达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》DB 44/27-2001 第二时段二级排放限值要求；臭气浓度、苯乙烯、氨达到《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表 1 新扩改建项目厂界二级标准值要求。

表 9.2-6 检测结果（厂区内）

采样点位及采样日期		检测项目及频次		检测结果		标准限值	评价		
5#厂区内 (车间门外 1 米)	2025.01.14	颗粒物	第一次	0.140		5	达标		
			第二次	0.170					
			第三次	0.129					
		非甲烷总烃	第一次	监控点处 1h 平均浓度值		0.84		6	达标
				监控点处一次 浓度值	第一次	0.85			
			第二次		0.83				
			第三次		0.85				
			第四次		0.82				
			第二次	监控点处 1h 平均浓度值		0.73		6	达标
				监控点处一次	第一次	0.72			

中山市钰民医疗科技有限公司技术改造项目（一期）

				浓度值	第二次	0.74	20	达标		
					第三次	0.73				
					第四次	0.74				
			第三次	监控点处 1h 平均浓度值		0.74	6	达标		
				监控点处一次 浓度值	第一次	0.77	20	达标		
					第二次	0.73				
					第三次	0.72				
			第四次	0.75						
			5#厂区内 (车间门外 1 米)	2025.01.15	颗粒物	第一次	0.166		5	达标
						第二次	0.146			
第三次	0.155									
非甲烷总烃	第一次	监控点处 1h 平均浓度值			0.72	6	达标			
		监控点处一次 浓度值			第一次	0.70	20	达标		
					第二次	0.72				
					第三次	0.75				
第四次	0.71									
第二次	监控点处 1h 平均浓度值				0.78	6	达标			
	监控点处一次 浓度值	第一次			0.78	20	达标			
		第二次	0.77							
		第三次	0.75							
第四次	0.80									
第三次	监控点处 1h 平均浓度值		0.80	6	达标					

				监控点处一次 浓度值	第一次	0.82	20	达标
					第二次	0.79		
					第三次	0.81		
					第四次	0.79		
执行标准	①非甲烷总烃：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 厂区内 VOCs 无组织排放限值； ②颗粒物：《工业炉窑大气污染物排放标准》GB 9078-1996 表 3 有车间厂房其他炉窑无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度限值。							

根据监测结果表明：验收监测期间，厂区内非甲烷总烃达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB 44/2367-2022表3厂区内VOCs无组织排放限值要求，颗粒物达到《工业炉窑大气污染物排放标准》GB 9078-1996表3有车间厂房其他炉窑无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度限值要求。

关于厂区内NMHC任意一次浓度值的监测，在《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB 37822-2019附录A中A.2.2条款规定“按便携式监测仪器相关规定执行”。但现阶段国家及地方均未发布便携式监测仪器标准监测方法，故不进行厂区内NMHC任意一次浓度值进行监测。

### 9.2.4 噪声监测结果及评价

噪声监测结果见下表

表 9.2-7 气象条件

检测时间及点位		检测时气象参数		
		风向	风速 (m/s)	天气状况
2025.01.16	2#西南面厂界外 1 米	东北风	1.4	晴
	3#西北面厂界外 1 米	东北风	1.4	
2025.01.17	2#西南面厂界外 1 米	东北风	1.4	晴
	3#西北面厂界外 1 米	东北风	1.4	

表 9.2-8 噪声检测结果

测点编号	检测点位	检测结果 [dB(A)]		标准限值 (昼间) [dB(A)]	评价
		2025.01.16	2025.01.17		
1#	车间内	86.6	86.8	--	--
2#	西南面厂界外 1 米	61.7	61.4	65	达标
3#	西北面厂界外 1 米	59.6	59.5		达标
执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 中 3 类。				
备注	"--"表示参考标准中无该项目的参考限值或不需要评价。				

根据监测结果表明：验收监测期间，项目西南面、西北面厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008中3类要求。

9.2.5 污染物排放总量核算

根据中山市生态环境局关于《中山市钰民医疗科技有限公司医疗器械生产线升级技术改造项目环境影响报告书》的批复，中环建书〔2024〕0036号：项目新增挥发性有机物(TVOC、非甲烷总烃)14.223t/a,氮氧化物3.472t/a。升级技术改造后全厂挥发性有机物(TVOC、非甲烷总烃)排放量不得大于21.481吨/年，氮氧化物排放量不得大于3.694吨/年。

表9.2-9总量核算表

项目	排放源		平均排放速率 kg/h	年工作时间 h/a	一期实际排放总量 t/a	收集效率%	审批总量 t/a
挥发性有机物	吹塑废气 FQ-010904	有组织	$6.9 \times 10^{-2}$	2400	0.167	50	/
		无组织	/	/	0.268		
	注塑废气 FQ-010903	有组织	$9.5 \times 10^{-2}$	2400	0.228	50	/
		无组织	/	/	0.480		
合计（有组织+无组织）					1.143	/	21.481
氮氧化物	时效炉（热处理）燃烧废气处理后排放口 FQ-010905		$3.6 \times 10^{-3}$	2400	0.0086	100	/
	时效炉（热处理）燃烧废气处理后排放口 FQ-010906		$3.4 \times 10^{-3}$	2400	0.0080	100	/
合计					0.017	/	3.694

经计算，项目一期的挥发性有机物（非甲烷总烃）排放总量为 1.143t/a，以 82.5% 工况折算排放总量为 1.385 吨/年，氮氧化物排放总量为 0.017t/a，以 82.5% 工况折算排放总量为 0.206 吨/年，符合总量控制的要求。

## 10、验收监测结论

### 10.1 环保设施处理效率监测结果

由监测数据（见 9.2.2）可知，通过包围式集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后（FQ-010903）的非甲烷总烃处理效率为 48.7%-56.2%，通过包围式集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后（FQ-010904）的非甲烷总烃处理效率为 34.3%-41.1%，食堂油烟处理设施处理效率为 78%~80%。

### 10.2 污染物排放监测结果

根据中山市钰民医疗科技有限公司的实际情况，广东中鑫检测技术有限公司于 2025 年 01 月 14 日-01 月 17 日对本期验收设备排放的废水、废气、噪声进行监测，监测结果如下：

①生活污水排放口各监测项目均满足广东省地方标准《水污染物排放限值》DB44/26-2001 第二时段三级标准要求。

②有组织排放废气中，食堂油烟废气中油烟满足《饮食业油烟排放标准》（试行）GB18483-2001表2中型饮食业单位油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率；吹塑废气中的非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015表4大气污染物排放限值要求，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93表2恶臭污染物排放标准限值；时效炉燃烧废气FQ-010905、FQ-010906中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》环大气〔2019〕56号中重点区域排放限值要求；烟气黑度（林格曼黑度）满足《工业炉窑大气污染物排放标准》GB 9078-1996新、改、扩建工业炉窑二级标准要求；注塑废气中的非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015表4大气污染物排放限值及广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB 44/2367-2022表1挥发性有机物排放限值中的较严者要求，氨、苯乙烯满足《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015表4大气污染物排放限值要求，氯化氢、氯乙烯满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》DB 44/27-2001第二时段二级标准要求，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93表2恶臭污染物排放标准限值要求。

③无组织排放废气中，厂界无组织废气中非甲烷总烃满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》DB 44/27-2001 第二时段二级排放限值及《合成树脂工业污染物排放

标准》GB31572-2015 表 9 企业边界大气污染物浓度限值中的较严者要求，颗粒物、锡及其化合物、氯乙烯、氯化氢、锰及其化合物满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》DB 44/27-2001 第二时段二级排放限值要求；臭气浓度、苯乙烯、氨满足《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表 1 新扩改建项目厂界二级标准值要求。

④项目厂区内无组织排放的非甲烷总烃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 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求，颗粒物满足《工业炉窑大气污染物排放标准》GB 9078-1996 表 3 有车间厂房其他炉窑无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度限值要求。

⑤项目西南面、西北面厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 中 3 类要求。

⑥项目一期的挥发性有机物（非甲烷总烃）排放总量为 1.143t/a，以 82.5%工况折算排放总量为 1.385 吨/年，氮氧化物排放总量为 0.017t/a，以 82.5%工况折算排放总量为 0.206 吨/年，符合总量控制的要求。

### 10.3 工程建设对环境的影响

根据验收监测结果和现场调查，项目排放的污染物均符合建设项目竣工环境保护验收的要求。

## 11、建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

项目环境保护“三同时”竣工验收登记表详见下表。



建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：广东中鑫检测技术有限公司

填表人（签字）：王均均

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	中山市钰民医疗科技有限公司医疗器械生产线升级技术改造项目（一期）						建设地点	中山市港口镇福田六路5号				
	行业类别 (分类管理名录)	C3586 康复辅具制造 C3589 其他医疗设备及其器械制造		建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	E113°20'4.420" N22°34'59.950"				
	设计生产能力	年产轮椅140万台、助行器100万台、拐杖350万支、座椅120万台、其他辅具80万套		实际生产能力	一期年产轮椅42万台、助行器30万台、拐杖105万支、座椅36万台、其他辅具24万套			环评单位	中山市中鑫环保工程有限公司				
	环评文件审批机关	中山市生态环境局		审批文号	中环建书〔2024〕0036号			环评文件类型	环评报告书				
	开工日期	2024年10月29日		竣工日期	2024年12月10日			排污许可证申请时间	2024年12月24日				
	环保设施设计单位	中山市中鑫环保工程有限公司		环保设施施工单位	中山市中鑫环保工程有限公司			本工程排污许可证编号	914420006615177956002X				
	验收单位	中山市钰民医疗科技有限公司		环保设施监测单位	广东中鑫检测技术有限公司			验收监测时工况	75%以上				
	投资总概算(万元)	6000		环保投资总概算(万元)	700			所占比例(%)	11.7				
	实际总投资(万元)	2000(一期工程)		实际环保投资(万元)	100(一期工程)			所占比例(%)	5				
	废水治理(万元)	10	废气治理(万元)	70	噪声治理(万元)	10	固体废物治理(万元)	10	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					
营运单位	中山市钰民医疗科技有限公司		运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	914420006615177956			验收监测时间	2025年01月14日-2025年01月17日					
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				0.6075								
	化学需氧量	-	-	500	143	-	143	-	-	143	-	-	+143
	氨氮	-	-	-	9.28	-	9.28	-	-	9.28	-	-	+9.28
	石油类	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	废气												
	二氧化硫	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	烟尘	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	工业粉尘	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	氮氧化物	-	-	-	0.017	-	0.017	-	-	-	0.017	3.694	-
工业固体废物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
与项目有关的其他特征污染物	非甲烷总烃	-	-	-	1.143	-	1.143	-	-	1.143	21.481	-	+1.143

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；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。



附件 1：竣工验收委托书

建设项目环境保护验收监测  
委托书

广东中鑫检测技术有限公司：

我单位已建成《中山市钰民医疗科技有限公司医疗器械生产线升级技术改造项目》（一期）生产项目，环保处理设施已竣工，根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》及国务院《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，需要进行竣工环境保护验收，现委托贵单位对我司建设项目进行验收监测。



委托方：中山市钰民医疗科技有限公司

2024 年 12 月 10 日

附件 2：企业营业执照

**营 业 执 照**  
(副 本)(4-1)

统一社会信用代码  
91420006615177956

名称 中山市钰民医疗科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 罗世睿

经营范围 医疗器械研发、医疗器械生产、销售、第一类医疗器械、第二类、第三类医疗器械经营、研发、生产、加工、销售、日用制品、五金制品、塑料制品、橡胶制品、家用电器、运动器材、货物或技术进出口(国家禁止或限制进出口的货物和技术进出口除外)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

注册资本 人民币伍佰万元

成立日期 2007年05月16日

住所 中山市小榄镇东升社区裕隆三路66号第1卡  
(一照多址)

登记机关  
2024年06月06日

国家市场监督管理总局  
中山市市场监督管理局

扫描二维码, 国家企业信用信息公示系统, 了解更多登记、许可、监管信息

国家市场监督管理总局  
国家企业信用信息公示系统网址:  
http://www.gsxt.gov.cn

市场主体年度报告公示系统网址:  
http://111.111.111.111

国家企业信用信息公示系统年度报告

附件 3：中山市生态环境局关于《中山市钰民医疗科技有限公司医疗器械生产线升级技术改造项目环境影响报告书》的批复

# 中山市生态环境局

## 中山市生态环境局关于《中山市钰民医疗科技有限公司医疗器械生产线升级技术改造项目环境影响报告书》的批复

中环建书（2024）0036号

中山市钰民医疗科技有限公司（统一社会信用代码：  
914420006615177956）：

报来的《中山市钰民医疗科技有限公司医疗器械生产线升级技术改造项目环境影响报告书》（以下称环评文件）等材料收悉。经审核，批复如下：

一、中山市钰民医疗科技有限公司位于中山市港口镇福田六路 5 号。现有项目总占地面积 33964.4 平方米，建筑面积 86142.01 平方米，于 2024 年 7 月 24 日获得《中山市钰民医疗科技有限公司年产轮椅 140 万台、助行器 100 万台、拐杖 350 万支、座椅 120 万台、其他辅具 80 万套生产线新建项目环境影响报告表》批复（中（港）环建表（2024）0017 号），目前尚未建成投产。

现拟新增投资 6000 万元进行升级技术改造（项目代码：2406-442000-04-03-990282，以下简称“项目”），将原有外

发加工的工件需表面处理的产品转为自加工处理。主要内容  
包括：依托现有建筑物厂房 2 空余区域即负一层、一层、二  
层、三层，新增 8 条表面处理生产线，其中 1 条酸洗磷化线、  
3 条阳极氧化线、2 条碱洗磷化+喷粉线、1 条碱洗磷化+喷漆  
线、1 条碱洗磷化+电泳线。技术改造后项目用地面积及建筑  
面积、产品种类不变。项目实施后，原《中山市钰民医疗科  
技有限公司年产轮椅 140 万台、助行器 100 万台、拐杖  
350 万支、座椅 120 万台、其他辅具 80 万套生产线新建  
项目环境影响报告表》及其批复（中（港）环建表〔2024〕  
0017 号）建设内容不再实施。

二、根据《中华人民共和国环境保护法》等环保相关法  
律法规、环评文件评价结论及技术评估报告，在全面落实环  
评文件提出的各项污染防治、生态保护和环境风险防范措  
施，确保各类污染物稳定达标排放、符合总量控制要求且生  
态环境安全的前提下，项目按照环评文件所列性质、规模、  
地点、采取的生产工艺和防治污染、防止生态破坏的措施进  
行建设，从生态环境保护角度可行。项目运营还应重点做好  
以下工作：

（一）严格落实水污染防治措施，确保水污染物达标排  
放。

项目生活污水（27t/d）经三级化粪池处理达到广东省地  
方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三

级标准由市政污水管网引至中山市港口镇污水处理有限公司进行深度处理。

项目生产废水115122.05t/a（其中表面处理废液2022.31t/a、综合废水59965.79t/a、染色废水34856.64t/a、含磷废水和含磷废液16986.86t/a、废气喷淋370.2t/a、漆雾处理540t/a、冷冻系统120t/a、初期雨水260.25t/a），经自建污水处理站处理后进入中水回用系统（回用量66208.80t/a，回用率57.51%），其余（48913.25t/a）需达到广东省地方标准《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）中表1现有项目水污染物排放限值中珠三角排放限值的200%、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准以及中山市港口污水处理有限公司设计进水标准要求的较严值，经市政管网引至中山市港口污水处理有限公司进行深度处理。

（二）严格落实各项大气污染防治措施，确保废气达标排放。

项目运营期各工序产生的废气应严格落实环评文件的污染防治措施。

电泳、电泳后烘干及其烘干燃烧废气中的TVOC、NMHC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）表1挥发性有机物排放限值，二氧化硫、颗粒物、氮氧化物执行《工业炉窑大气污染综合治理方

案》（环大气〔2019〕56号）中规定限值，臭气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2恶臭污染物排放标准限值。

油性-喷漆（含调漆、洗枪）、流平、表干、烘干及烘干燃烧废气中的TVOC、NMHC、苯系物（甲苯）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）表1挥发性有机物排放限值，氮氧化物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准及《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）中规定限值两者较严值，二氧化硫执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）中规定限值，颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准及《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）中规定限值两者较严值，臭气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2恶臭污染物排放标准限值。

水性-喷漆（含调漆、洗枪）、流平、表干、烘干及烘干燃烧废气中的TVOC、NMHC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）表1挥发性有机物排放限值，二氧化硫、氮氧化物执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）中规定限

值，颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准及《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）中规定限值两者较严值，臭气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2恶臭污染物排放标准限值。

喷粉固化及其燃烧废气中的TVOC、NMHC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）表1挥发性有机物排放限值，二氧化硫、颗粒物、氮氧化物执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）中规定限值，臭气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2恶臭污染物排放标准限值。

阳极氧化废气中的硫酸雾执行《电镀污染物排放标准》（GB 21900-2008）表5新建企业大气污染物排放限值，二氧化硫、颗粒物、氮氧化物执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）中规定限值。

污水处理站废气和危险废物储存场所废气中的硫化氢、氨气、臭气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2恶臭污染物排放标准限值，TVOC、NMHC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）表1挥发性有机物排放限值。

酸洗线废气中的硫酸雾执行广东省地方标准《大气污染

物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准。

注塑废气中的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表4大气污染物排放限值及广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值较严值，TVOC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）表1挥发性有机物排放限值，苯乙烯、氨、1,3-丁二烯执行《合成树脂工业污染物排放标准》及其修改单（GB31572-2015）表4大气污染物排放限值，氯化氢、氯乙烯执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准，臭气执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表2恶臭污染物排放标准限值。

吹塑废气中的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表4大气污染物排放限值，臭气执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表2恶臭污染物排放标准限值。

时效炉（热处理）燃烧废气中的二氧化硫、颗粒物、氮氧化物执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）中的重点区域排放限值，林格曼黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中1997年1月1日起新、改、扩建的工业炉窑中干燥炉、窑二级排放标

准。

食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中最高允许排放浓度限值（大型规模）。

厂界无组织废气中颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段无组织监控浓度限值，NMHC执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表9企业边界大气污染物浓度限值及广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值两者较严值，甲苯执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段无组织监控浓度限值，硫酸雾、氯化氢、氯乙烯、锡及其化合物、锰及其化合物、二氧化硫、氮氧化物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段无组织监控浓度限值，硫化氢、苯乙烯、氨气、臭气执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值。

厂区内无组织废气中NMHC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）表3厂区内VOCs无组织排放限值，颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表3无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度。

（三）严格落实噪声污染防治措施，确保噪声排放达标。

项目运营期应通过选用低噪声机械设备、对机械设备进行定期保养和维护、对高噪声设备采取消声、隔声及基础减振措施，减少噪声对周围环境的影响，确保项目运行时噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类区标准。

（四）严格落实固体废物分类处理处置要求，确保固体废物妥善处理。

项目运营期产生的废包装物、槽渣、漆渣、电泳槽液回收过程产生的废RO膜、废活性炭废、沸石分子筛、回用水系统产生的过滤材料、废催化剂、含油金属边角料、废机油及其包装物、含油废抹布及手套、废液压油及包装物、废高效漆雾过滤器、废水处理污泥交具有相关危险废物经营许可证的单位处理。包装固废、纯水制备产生的废RO膜、废布袋（含喷粉工序、打磨工序）、边角料（不含油）、焊渣、废粉尘、废纸、不合格塑料件交一般固废公司处置。生活垃圾交由环卫部门处理。

（五）制订并落实有效的环境风险防范措施和应急预案，建立健全环境事件应急体系。通过在各阳极氧化废气及燃烧废气四周等危险物质产生单元设置围堰、各车间出入口设置缓坡、设置一个有效容积约为815立方米的事故应急池以及加强与有关部门的日常通报和应急联动等措施，切实防范环境污染事故发生。

（六）在满足环境质量要求的前提下排放污染物。根据环评文件所列情况，项目新增挥发性有机物（TVOC、非甲烷总烃）14.223t/a，氮氧化物 3.472t/a。升级技术改造后全厂挥发性有机物（TVOC、非甲烷总烃）排放量不得大于 21.481 吨/年，氮氧化物排放量不得大于 3.694 吨/年。

三、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

四、环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，你司应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。环评文件自批准之日满五年，项目方开工建设的，环评文件应当报原审批部门重新审核。

五、本批复作出后，新颁布实施或新修订实施的污染物排放标准适用于本项目的，则本项目应在适用范围内执行相关排放标准。

六、项目防治污染的设施须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。本项目应按有关规定纳入排污许可管理；项目建成运行后，应按规定程序实施竣工环境保护验收。



附件 4：建设项目环境影响登记表

建设项目环境影响登记表

填报日期：2025-02-11

项目名称	中山市钰民医疗科技有限公司（港口厂区）时效炉烟囱改造项目		
建设地点	广东省中山市港口镇福田六路5号	占地面积(m <sup>2</sup> )	33964.4
建设单位	中山市钰民医疗科技有限公司	法定代表人或者主要负责人	罗世春
联系人	张丹	联系电话	15362736792
项目投资(万元)	2	环保投资(万元)	2
拟投入生产运营日期	2025-02-11		
建设性质	改建		
备案依据	该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，属于第100 脱硫、脱硝、除尘、VOCs治理等大气污染治理工程项中全部。		
建设内容及规模	项目原环境影响报告书《中山市钰民医疗科技有限公司医疗器械生产线升级技术改造项目》，环评批复：中环建书[2024]0036号，已审批两个时效炉，时效炉燃烧废气收集后经一根排气筒有组织排放。现根据现场实际情况，由于两个时效炉距离较远，出于环保经济角度考虑，两个时效炉分别设置两根排气筒有组织排放。该变动无新增污染物种类，无新增排放量。其余情况无变化，与环评报告一致。		
主要环境影响	废气	采取的环保措施及排放去向	有环保措施：时效炉燃烧废气采取收集措施后通过有组织排气筒排放至室外
<p>承诺：中山市钰民医疗科技有限公司罗世春承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由中山市钰民医疗科技有限公司罗世春承担全部责任。</p> <p style="text-align: right;">法定代表人或主要负责人签字： </p>			
<p>备案回执</p> <p>该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：202544210800000001。</p>			

附件 5：竣工及调试日期截图（节选）

中山市钰民医疗科技有限公司医疗设备生产升级技术改造项目（一期）竣工及调试公示

日期：2023-03-19 10:38 来源：9566

一、建设自情况简述：

项目名称：中山市钰民医疗科技有限公司医疗设备生产升级技术改造项目（一期）

建设单位：中山市钰民医疗科技有限公司

建设地点：中山市钰民医疗科技有限公司位于中山市港口镇涌田六路5号（E11°20'4.420"，N22°34'59.950"），占地面积2000万元，其中环保投资额为100万元，总占地面积33964.4平方米，建筑面积86142.01平方米，主要从事轮椅、助行器、拐杖、座椅、其他器具的生产的生产、加工、销售，年产轮椅140万台、助行器100万台、拐杖350万支、座椅120万台、其他器具80万台。

同日西车情况：在南海的中山市钰民医疗科技有限公司 西南侧为涌田六路，隔路为益联、飞跃五金厂、中山市钰民医疗设备有限公司、广东钰民生态环保科技有限公司、中山市钰民医疗设备有限公司等工业企业，西北侧为中山市飞跃五金有限公司、中山百川五金有限公司，东北侧为中山市钰民医疗设备有限公司、钰民电子有限公司。

部分生产设备均已建设完成，现进行安装调试。

已安装好的设备清单如下：

表1 主要生产设备情况

序号	设备名称	型号规格	环评数量(台)	本次分期验收数量(台)	使用工序	备注
1	冲床	30 吨	150	150	冲压	用电
2	冲床	40 吨	10	10	冲压	用电
3	冲床	60 吨	2	2	冲压	用电
4	车床	C0140A	5	5	机加工	用电
5	折弯机	T380	11	11	折弯	用电
6	折弯机	HG-A36/CR-A385A	12	12	折弯	用电
7	手动倒角机	Z4108	4	4	倒角	用电
8	滚管机	SG40-1	10	10	滚管	用电
9	滚头倒角机	XS-30	4	4	倒角	用电
10	单头倒角机	SV-70	2	2	倒角	用电
11	麻花机	LX833	3	3	麻花	用电
12	双头切刀机	QJ4-T2	6	6	切割	用电

序号	设备名称	型号规格	环评数量(台)	本次分期验收数量(台)	使用工序	备注
13	单头切刀机	QJ4-T2	4	4	切割	用电
14	管料 120 折弯机	QW-T2	1	1	折弯	用电
15	管料 180 折弯机	QW-T2	3	3	折弯	用电
16	折弯机	DDYH-20	5	5	机加工	用电
17	折弯机	DDYH-45	2	2	机加工	用电
18	滚花机	CK1	4	4	滚花	用电
19	滚花机	/	2	2	滚花	用电
20	滚花机	SW188	2	2	滚花	用电
21	磨床	H40-15M7 普通型	5	5	磨削	用电
22	磨床	H40-15M7 普通型	5	5	磨削	用电
23	钻床	ZK30	8	8	钻孔	用电
24	钻床	CK1	4	4	钻孔	用电
25	打孔机	/	2	2	钻孔	用电
26	攻丝机	SW188	2	2	攻丝	用电
27	磨床	H40-15M7 普通型	5	5	磨削	用电
28	磨床	Z4108	4	4	磨削	用电
29	磨床	M5225	1	1	磨削	用电
30	磨床	H414-30	2	2	磨削	用电
31	打磨机	Z4V2064F	2	2	打磨	用电
32	卧式磨床	KHW9-03	2	2	磨削	用电
33	卧式磨床	WG-250NC3A	4	4	磨削	用电
34	立式磨床	ZK30	2	2	机加工	用电
35	立式磨床	CR4000	2	2	机加工	用电
36	立式磨床	SH18	1	1	机加工	用电
37	立式磨床	QG-78NC、磨床设备 1台卧式及1台立式	2	2	磨削	用电
38	立式磨床	8W-88NC、磨床设备 1台卧式及1台立式	1	1	磨削	用电
39	立式磨床	WG-33NC 磨床设备 1台卧式及1台立式	2	2	磨削	用电
40	CNC 磨床	H0838CNC 磨床设备 1台 CNC 磨床及 1台普通型	2	2	磨削	用电
41	立式磨床	UPC44	5	5	磨削	用电
42	立式磨床	/	5	5	磨削	用电
43	立式磨床	/	2	2	磨花	用电
44	二保焊机	机器人 单位 401440 控制箱 401212	20	20	焊接	用电
45	激光焊机	机器人 单位 401440 控制箱 401212	20	20	焊接	用电
46	激光焊机	/	25	25	焊接	用电

序号	设备名称	型号规格	环评数量(台)	本次分期验收数量(台)	使用工序	备注
47	二保焊机	NBC-330	20	20	焊接	用电
48	二保焊机	WMMF-450	10	10	焊接	用电
49	焊机	/	5	5	焊接	用电
50	焊机	/	12	12	机加工	用电
51	焊机	/	20	20	焊接	人工
52	焊机	H012RF3	40	40	打磨	用电
53	焊机	LS190-160N	20	20	打磨	用电
54	焊机	/	20	20	打磨	用电
55	焊机	LS108	120	120	打磨	用电
56	焊机	2620 30	5	5	机加工	用电
57	焊机	2620A	5	5	机加工	用电
58	焊机	2620A	5	5	机加工	用电
59	焊机	2620A	5	5	机加工	用电
60	焊机	2620A	5	5	机加工	用电
61	焊机	2620A	5	5	机加工	用电
62	焊机	2620A	5	5	机加工	用电
63	焊机	2620A	5	5	机加工	用电
64	焊机	2620A	5	5	机加工	用电
65	焊机	2620A	5	5	机加工	用电
66	焊机	2620A	5	5	机加工	用电
67	焊机	2620A	5	5	机加工	用电
68	焊机	2620A	5	5	机加工	用电
69	焊机	2620A	5	5	机加工	用电
70	焊机	2620A	5	5	机加工	用电
71	焊机	2620A	5	5	机加工	用电
72	焊机	2620A	5	5	机加工	用电
73	焊机	2620A	5	5	机加工	用电
74	焊机	2620A	5	5	机加工	用电
75	焊机	2620A	5	5	机加工	用电
76	焊机	2620A	5	5	机加工	用电
77	焊机	2620A	5	5	机加工	用电
78	焊机	2620A	5	5	机加工	用电
79	焊机	2620A	5	5	机加工	用电
80	焊机	2620A	5	5	机加工	用电
81	焊机	2620A	5	5	机加工	用电
82	焊机	2620A	5	5	机加工	用电
83	焊机	2620A	5	5	机加工	用电
84	焊机	2620A	5	5	机加工	用电
85	焊机	2620A	5	5	机加工	用电
86	焊机	2620A	5	5	机加工	用电
87	焊机	2620A	5	5	机加工	用电
88	焊机	2620A	5	5	机加工	用电
89	焊机	2620A	5	5	机加工	用电
90	焊机	2620A	5	5	机加工	用电
91	焊机	2620A	5	5	机加工	用电
92	焊机	2620A	5	5	机加工	用电
93	焊机	2620A	5	5	机加工	用电
94	焊机	2620A	5	5	机加工	用电
95	焊机	2620A	5	5	机加工	用电
96	焊机	2620A	5	5	机加工	用电
97	焊机	2620A	5	5	机加工	用电
98	焊机	2620A	5	5	机加工	用电
99	焊机	2620A	5	5	机加工	用电
100	焊机	2620A	5	5	机加工	用电

附件 6：分期验收说明

中山市钰民医疗科技有限公司医疗器械生产线升级技术改造项目分期说明（一期）

中山市港口镇生态环境保护局：

中山市钰民医疗科技有限公司位于中山市港口镇福田六路5号(E 113°20'4.420", N22°34'59.950")。本项目投资为 6000 万元，环保投资为700万元，总占地面积33964.4平方米，建筑面积86142.01平方米。主要从事医疗器械研发;医疗器械生产。年产轮椅140万台、助行器100万台、拐杖350万支、座椅120万台、其他辅具80万套。

改造项目部分（一期）总投资2000万元，环保投资100万元，员工总人数为450人，总用地面积33964.4平方米，总建筑面积86142.01平方米。中山市钰民医疗科技有限公司医疗器械生产线升级技术改造项目于2024年10月28日经中山市生态环境局审批立项，文号：中环建书【2024】0036号，因业务发展需求申请分期验收，本次验收部分为厂房1的(一期)验收，项目设备、原辅材料等具体数据如下：

表 1：生产设备

序号	设备名称	型号规格	环评数量(台)	本次分期验收数量(台)	待验收数量(台)	使用工序	备注
1	冲床	30 吨	150	150	0	冲压	用电
2	冲床	40 吨	10	10	0	冲压	用电
3	冲床	60 吨	2	2	0	冲压	用电
4	车床	C6140A	5	5	0	机加工	用电
5	双弯机	T38D	11	11	0	弯管	用电
6	单弯机	HC-A38/CR-A385A	12	12	0	弯管	用电
7	手动倒角机	Z4116B	4	4	0	倒角	用电
8	缩管机	SG40-1	10	10	0	缩管	用电
9	双头倒角机	XS-30	4	4	0	倒角	用电
10	单头倒角机	SY-70	2	2	0	倒角	用电

序号	设备名称	型号规格	环评数量 (台)	本次分期验收 数量 (台)	待验收 数量 (台)	使用工 序	备注
11	雕花机	LX833	4	4	0	雕花	用电
12	双头切 R 机	QHJ-T2	6	6	0	切割	用电
13	单头切 R 机	QHJ-T2	4	4	0	切割	用电
14	旋转 180 度单切 R 机	QHJ-T2	3	3	0	切割	用电
15	旋转 180 度双切 R 机	QHJ-T2	3	3	0	切割	用电
16	腋下拐自动机	DOMEH-02	5	5	0	机加工	用电
17	打码机	EI86X45	2	2	0	打码	用电
18	滚花机	CH2	4	4	0	滚花	用电
19	封口机	/	2	2	0	包装	用电
20	攻牙机	SWJ-16	2	2	0	攻牙	用电
21	铁切管机	FHC-315AV 半自动	6	6	0	切割	用电
22	铁切管机	FHC-315AV 全自动	6	6	0	切割	用电
23	钻床	Z4116B	5	5	0	机加工	用电
24	砂轮机	M3225	2	2	0	打磨	用电
25	刷毛刺机	HC16-30	3	3	0	刷毛刺	用电
26	时效炉	CH0705AF	2	2	0	热处理	天然气, 单台天然 气燃烧机 头功率为 220kw/h
27	卧式弯管机	XHWG-20	2	2	0	弯管	用电
28	自动弯管机	WG-39CNC3A	4	4	0	弯管	用电
29	油压机	ZG-01	2	2	0	机加工	用电
30	龙门油压机	CR-M38	3	3	0	机加工	用电
31	铝切管机	BL-18	3	3	0	切割	用电
32	切管自动线	QG-78NC, 每条线 含 1 台切管机及 1 条传送带	3	3	0	切割	用电
33	双弯自动线	SW-38NC, 每条线 含 1 台双弯管机及 1 条传送带	2	2	0	弯管	用电
34	单弯自动线	WG-39NC, 每条线 含 1 台单弯管机及 1 条传送带	2	2	0	弯管	用电
35	CNC 弯管自动 线	WG-38CNC, 每条 线含 1 台 CNC 弯管 机及 1 条传送带	2	2	0	弯管	用电
36	激光切管机	LPC-A4	5	5	0	切割	用电
37	铰孔机	/	3	3	0	铰孔	用电
38	三维机	/	2	2	0	雕花	用电
39	二保焊机机械手	机器人本体 AR1440 控制箱	20	20	0	焊接	用电

序号	设备名称	型号规格	环评数量 (台)	本次分期 验收数量 (台)	待验收 数量 (台)	使用工 序	备注
		YRC1000					
40	激光焊机械手	机器人本体 AR1440 控制箱 YRC1000	10	10	0	焊接	用电
41	激光焊机	/	10	10	0	焊接	用电
42	二保焊焊机	NBC—350	10	10	0	焊接	用电
43	铝焊焊机	WSEM—400	10	10	0	焊接	用电
44	铜焊	焊枪	8	8	0	焊接	用电
45	车牙机	/	30	30	0	机加工	用电
46	组装线	/	20条	20条	0	组装	人工
47	铆钉机	HG12RPA3	40	40	0	组装	用电
48	打包机	Z5D90-24GN	20	20	0	组装	用电
49	自动化组装机		20	20	0	组装	用电
50	冲床	J23-16A	126	126	0	冲压	用电
51	钻床	Z5020A	8	8	0	机加工	用电
52	钻床	Z5021A	8	8	0	机加工	用电
53	钻床	Z5022A	8	8	0	机加工	用电
54	钻床	Z5023A	9	9	0	机加工	用电
55	超声波熔接机	LT-1526A	2	2	0	组装	用电
56	自动切纸机	EDO-1862-A	2	2	0	组装	用电
57	半自动卷纸机		9	9	0	组装	用电
58	注塑机	120T	6	4	2	注塑	用电
59	注塑机	160T	8	2	6	注塑	用电
60	注塑机	200T	10	3	7	注塑	用电
61	注塑机	260T	12	6	6	注塑	用电
62	注塑机	320T	6	2	4	注塑	用电
63	注塑机	380T	6	2	4	注塑	用电
64	注塑机	400T	4	0	4	注塑	用电
65	注塑机	450T	3	1	2	注塑	用电
66	注塑机	650T	2	0	2	注塑	用电
67	吹塑机	PXB90	3	1	2	吹塑	用电
68	吹塑机	HD100	5	5	0	吹塑	用电
69	吹塑机	WDG100	3	0	3	吹塑	用电
70	吹塑机	HD75	3	0	3	吹塑	用电
71	转印炉		1	1	0	转印	用电
72	冷却塔	配有1个10m³冷却池	1	1	0	辅助设备	用电

表 2：原辅材料

名称	物态	环评年	本期验	待验	最大	包装方式	所在工序
----	----	-----	-----	----	----	------	------

		用量 (t)	收年用 量 (t)	收年 用量 (t)	储存 量 (t)		
PVC (新料)	固态, 颗粒状	600	180	420	20	袋装, 50kg/袋	注塑成型
PP (新料)		1000	300	700	30	袋装, 50kg/袋	注塑成型
PA (新料)		960	288	672	20	袋装, 50kg/袋	注塑成型
TPR (新料)		360	108	252	20	袋装, 50kg/袋	注塑成型
TPE (新料)		360	108	252	20	袋装, 50kg/袋	注塑成型
HDPE (新料)		1200	480	720	50	袋装, 50kg/袋	吹塑
机油	液态	3	2.5	0.5	0.5	25kg/桶	设备维护
液压油	液态	2	2	0	0.5	25kg/桶	机加工
冷轧板	固态	23500	23500	0	100	捆装	切割
铝材	固态	12000	12000	0	100	捆装	切割
药芯焊丝	固态	20	20	0	/	/	焊接
铜丝	固态	10	10	0	/	/	焊接
铝丝	固态	10	10	0	/	/	焊接
布扶手	固态	一批	一批	0	/	/	组装
组装配件	固态	一批	一批	0	/	/	组装
模具	固态	100套	100套	0	60套	/	注塑、吹 塑
氩气	气态	3000L	3000L	0	500L	10L/瓶	焊接
二氧化碳	气态	35000L	35000L	0	1000L	10L/瓶	焊接
热转印纸	固态	2	2	0	0.1	捆装	转印
包装袋	固态	一批	一批	0	/	/	包装

表3：危废、固废用量

类型	排放源	污染物名称	环评批复量 (t/a)	本次验收量 (t/a)	未验收量 (t/a)
固体废物	一般固体废物	包装固废	48.325	30	18.325
		废布袋（含喷粉工序、打磨工序）	0.32	0	0.32
		纯水制备产生的废RO膜	0.1	0	0.1
		边角料（不含油）	15.975	15.975	0
		焊渣	1.5	1.5	0
		废粉尘	4.216	2.3	1.916
		废纸	2	1	1
		不合格塑料件	45	25	20
	生活固废	生活垃圾	180	120	60
	危险废物	废包装（危险废物）	7.577	2.35	5.227
		槽渣	10	0	10
		漆渣	49.09	0	49.09
		废水处理污泥	1128.49	0	1128.49
废高效漆雾过滤器		7.2	0	7.2	

类型	排放源	污染物名称	环评批复量 (t/a)	本次验收量 (t/a)	未验收量 (t/a)
		废活性炭	98.663	30.678	67.985
		电泳槽液回收过程产生的废 RO 膜	0.1	0	0.1
		废沸石分子筛	0.675	0	0.675
		废催化剂	0.002	0	0.002
		回用水系统产生的过滤材料	0.8	0	0.8
		含油金属边角料	1.775	1.23	0.545
		废机油及其包装物	0.27	0.1	0.17
		含油废抹布及手套	0.05	0.02	0.03
		废液压油及包装物	1.68	1	0.68

表4：生产规模

序号	产品名称	环评产量	本次验收产量	未验收产量
1	轮椅	140 万台/年	42 万台/年	98 万台/年
2	助行器	100 万台/年	30 万台/年	70 万台/年
3	拐杖	350 万支/年	105 万支/年	245 万支/年
4	座椅	120 万台/年	36 万台/年	84 万台/年
5	其他辅具	80 万套/年	24 万套/年	56 万套/年

表 5：废水

名称	环评审批量 (t/a)	本期验收实际量 (t/a)	待验收年生量 (t/a)
员工生活污水	8100	6075	2025

项目用电量 75 万度/年。

特此说明！



附件 7：验收工况表

《中山市钰民医疗科技有限公司医疗器械生产线升级技术改造项目》（一期）验收监测期间生产工况

项目生产工况详见下表。

表1 项目生产工况表

日期	产品名称	分期验收年产量（台）	本次分期验收设计日产量	实际日生产量	生产负荷（%）
2025年1月14	轮椅 140万台	420000 台	1400 台	1120	80
	助行器 100万台	300000 台	1000 台	800	80
	拐杖 350万支	1050000 支	3500 支	2800	80
	座椅 120万台	360000 台	1200 台	960	80
	其他辅具 80万套	240000 套	800 套	640	80
2025年1月15	轮椅 140万台	420000 支	1400 支	1148	82
	助行器 100万台	300000 台	1000 台	820	82
	拐杖 350万支	1050000 支	3500 支	2870	82
	座椅 120万台	360000 台	1200 台	984	82
	其他辅具 80万套	240000 套	800 套	656	82
2025年1月16	轮椅 140万台	420000 台	1400 台	1162	83
	助行器 100万台	300000 台	1000 台	830	83
	拐杖 350万支	1050000 支	3500 支	2905	83
	座椅 120万台	360000 台	1200 台	996	83

	其他辅具 80 万套	240000 套	800 套	664	83
2025 年 1 月 17	轮椅 140 万台	420000 支	1400 支	1190	85
	助行器 100 万台	300000 台	1000 台	850	85
	拐杖 350 万支	1050000 支	3500 支	2975	85
	座椅 120 万台	360000 台	1200 台	1020	85
	其他辅具 80 万套	240000 套	800 套	680	85

备注:设计日产量以全年工作 300 天计算。


  
 中山市钰民医疗科技有限公司  
 2025年2月11日

附件 8：废水排放情况说明

## 排污纳污证明

中山市生态环境局：

兹有中山市钰民医疗科技有限公司在中山市港口镇福田六路 5 号(中心坐标:E113° 20' 4.420" ， N22° 34' 59.950" )进行建设。项目主要从事轮椅、助行器、拐杖、座椅、其他辅具生产。

生活污水经化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后汇入中山市港口污水处理有限公司。

建设单位：（盖章）

中山市钰民医疗科技有限公司

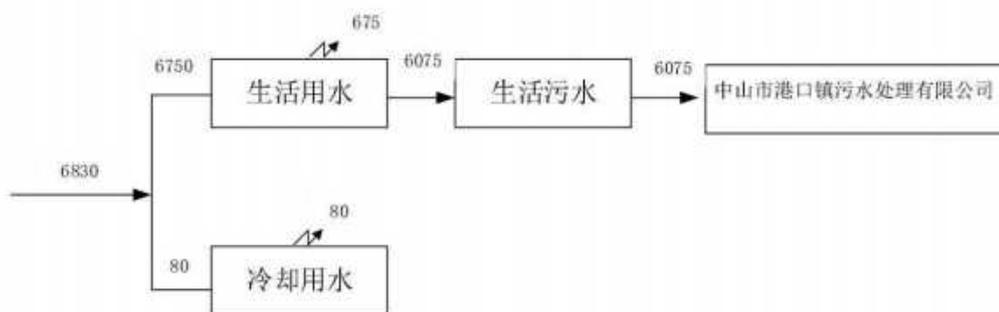
2025年2月8日



附件 9：水平衡图

中山市钰民医疗科技有限公司医疗器械生产线升级技术改造项目（一期）水平衡图

项目一期验收水平衡图如下：



中山市钰民医疗科技有限公司  
2025年2月11日

## 附件 10：固废处理说明

### 固废情况说明

中山市钰民医疗科技有限公司在生产中产生的固体废物主要有金属边角料、焊渣、废布袋、废粉尘、废纸、废模具、不合格塑料件、包装固废等一般工业固废；含油金属碎屑、含油废抹布及手套、废液压油及其包装物、废活性炭等危险废物。

金属边角料、焊渣、废布袋、废粉尘、废纸、废模具、不合格塑料件、包装固废等一般工业固废交有一般工业固废处理能力的单位处理；

含油金属碎屑、含油废抹布及手套、废液压油及其包装物、废活性炭等危险废物交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

特此说明。



中山市钰民医疗科技有限公司

2025年2月10日

附件 11：废气治理方案

中山市钰民医疗科技有限公司

废气处理工程

设  
计  
方  
案



中山市中赢环保工程有限公司

2024年8月8日

## 目 录

一、项目概况.....	1
二、设计依据与设计原则.....	1
2.1 设计依据.....	1
2.2 设计范围.....	2
2.3 设计目标.....	2
三、废气治理工程.....	2
3.1 废气分析.....	2
3.2 工艺选择.....	3
3.3 工艺流程及说明.....	3
3.4 工艺设计参数.....	3
四、售后服务承诺.....	4
五、工程设备清单.....	5
5.1 注塑及吹塑废气工程.....	5
5.2 时效炉排风系统.....	8
5.3 打磨废气、焊接废气系统.....	9

## 一、项目概况

中山市钰民医疗科技有限公司位于中山市港口镇，主要生产轮椅、助行器、座椅等。生产车间有 27 台注塑机、8 台吹塑机。注塑机和吹塑机产生有机废气，会对环境造成污染。为了保护环境，该公司决定对上述工序产生的废气进行治理，以使该废气达到环保部门所规定的排放要求。

本着运行管理简单、技术可靠、价格合理的原则，并结合该公司的实际情况，我公司为其提供如下处理设计方案，以供参考。

## 二、设计依据与设计原则

### 2.1 设计依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》；
- (3) 《建设项目环境保护管理条例》；
- (4) 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）；
- (5) 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
- (6) 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
- (7) 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；
- (8) 《全国通用通风管道计算表》；
- (9) 《三废处理工程技术手册》废气卷；
- (10) 我公司对同类废气的处理经验。

## 2.2 设计范围

从废气收集系统至排放烟囱整套治理工艺的整体设计，包括工艺的选择，主体设备的选型、设计与安装，净化系统的整体布置及电控系统。

## 2.3 设计目标

注塑废气处理后的排放标准，执行环评批复所要求的：《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表4大气污染物排放限值及广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值较严值；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；臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2排放限值要求，臭气浓度 $\leq 20000$ （无量纲）。

非甲烷总烃 $\leq 80\text{mg}/\text{m}^3$ 、TVOC $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ 、苯乙烯 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 、氨 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ 、氯化氢 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ 、氯乙烯 $\leq 36\text{mg}/\text{m}^3$ 。

吹塑废气处理后的排放标准，执行环评批复所要求的：《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表4大气污染物排放限值；臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2排放限值要求，臭气浓度 $\leq 20000$ （无量纲）。

非甲烷总烃 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ 。

## 三、废气治理工程

### 3.1 废气分析

经现场勘查，车间有注塑机27台，吹塑机8台；需要配套的废气治理

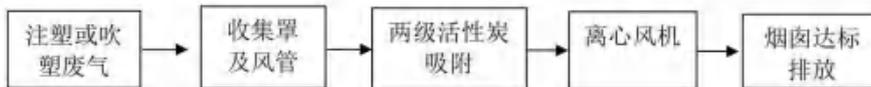
工程为注塑和吹塑工序废气，属于有机废气。

### 3.2 工艺选择

根据环评要求，本方案注塑和吹塑废气均采用两级活性炭吸附的治理工艺，可以达到较好的治理效果，而且投资成本少，管理操作简单。

### 3.3 工艺流程及说明

#### (1) 工艺流程



#### (2) 工艺说明

废气在离心风机的作用下，通过废气收集罩及废气风管进入两级活性炭吸附处理系统，去除废气中的 VOC 等有机污染物和臭气等，经过处理后的废气再通过烟囱有组织排放。

在风机的动力下，废气进入到活性炭吸附装置，活性炭吸附装置填充一定量的活性炭，活性炭是一种黑色多孔的固体炭质，主要成分为碳，并含少量氧、氢、硫、氮、氯等元素。废气从吸附器一端进入，与多孔性活性炭接触时，利用活性炭表面存在的未平衡的分子吸引力或化学键作用力将废气中的污染物组分吸附在活性炭表面，从而使有机废气得到有效治理。

### 3.4 工艺设计参数

#### 3.4.1 注塑废气工艺设计参数

(1) 根据设备现有的布置情况，注塑机共有 27 台，每台注塑机烘料和注

塑收集风量为 600m<sup>3</sup>/h，风量为 16200m<sup>3</sup>/h；考虑到规划有 57 台注塑机，环评中 57 台注塑机的风量为 35000 m<sup>3</sup>/h；本方案注塑废气处理系统设计废气设计处理能力按 35000 m<sup>3</sup>/h；处理设备一次性投入，将来增加注塑机仅增加管道即可。

(2) 活性炭吸附塔，2 座，每座尺寸：长 4200mm×宽 1500mm×高 2100mm，过碳风速 0.98m/s。活性炭需定期更换，更换出来的活性炭属于危废，需委托有资质单位处置。

(3) 配套离心风机参数：9C，风量 24087~44663m<sup>3</sup>/h，风压 2939~2155Pa，功率 37KW。

#### 3.4.2 吹塑废气工艺设计参数

(1) 根据设备现有的布置情况，吹塑机共有 8 台，每台吹塑机设集气罩收集，集气罩尺寸 1.3×1.3m，收集风量计算为 1875m<sup>3</sup>/h，8 台机设计处理风量为 15000m<sup>3</sup>/h。

(2) 活性炭吸附塔，2 座，每座尺寸：长 2700mm×宽 1250mm×高 2100mm，过碳风速 0.83m/s。活性炭需定期更换，更换出来的活性炭属于危废，需委托有资质单位处置。

(3) 配套离心风机参数：6C，风量 11861~23722m<sup>3</sup>/h，风压 2485~1575Pa，功率 15KW。

### 四、售后服务承诺

#### 1) 保修期

工程设备质保期为设备调试完成后一年，保修期内免费维修，但下列

情况则不属免费保修范围：

用户不按照我公司提供的正确使用方法使用而引起的设备损坏。

擅自改装设备。

各种人为因素或不可抗力造成的损坏。

## 2) 维修

我公司对所安装的所有设备、管道、耗材、电控等全部终生跟踪服务，保修期外只收取维修成本费。

## 五、工程设备清单

### 5.1 注塑及吹塑废气工程

序号	名称	设备型号及规格	单位	数量	备注
一	<b>注塑废气</b>				
1	软管	Φ100	米	135	防火材质
2	支管	Φ100	米	108	201 不锈钢
3	顺水弯头	Φ100	个	54	201 不锈钢
4	手动阀	Φ100	个	54	201 不锈钢
5	注塑机烘料接口滤网		个	27	304 不锈钢
6	管道	Φ300*0.6	米	18	201 不锈钢
7	风管法兰	Φ300	个	12	201 不锈钢
8	变径	Φ400*300	个	2	201 不锈钢
9	管道	Φ400*0.6	米	16	201 不锈钢
10	风管法兰	Φ400	个	10	201 不锈钢

11	变径	Φ500*400	个	2	201 不锈钢
12	管道	Φ500*0.6	米	27	201 不锈钢
13	风管法兰	Φ500	个	14	201 不锈钢
14	变径	Φ600*500	个	2	201 不锈钢
15	管道	Φ600*0.6	米	86	201 不锈钢
16	弯头	Φ600*0.6	个	2	201 不锈钢
17	风管法兰	Φ600	个	50	201 不锈钢
18	裤衩三通	Φ900*600*600	个	1	201 不锈钢
19	管道	Φ900*0.8	米	56	201 不锈钢
20	弯头	Φ900*0.8	个	5	201 不锈钢
21	45° 弯头	Φ900*0.8	个	4	201 不锈钢
22	风管法兰	Φ900	个	32	201 不锈钢
23	风机进口软接	Φ900	个	1	防火材质
24	风机出口方变圆	630*720*900	个	1	201 不锈钢
25	风管吊杆、支架等		项	1	201 不锈钢
26	楼顶风机 (配消音箱、专用变频电机)	9C-37KW, 风量 24087~44663m <sup>3</sup> /h, 风 压 2939~2155Pa, 配双层减震底座	台	1	碳钢防腐
27	电控系统 (含电箱、电缆、线 管等), 不含电源进 线	37KW 风机配变频器、 楼顶户外防水电箱、主 电箱安装楼顶设备旁、 车间设开关箱	项	1	碳钢喷粉
28	活性炭吸附塔(含蜂 窝活性炭)	35000m <sup>3</sup> /h, 长 3650* 宽 1350*高 1950mm; 过炭风速小于 1m/s。 活性炭碘值 300	座	2	201 不锈钢

二	吹塑废气				
31	移动集烟罩	1300*1300*400	套	8	201 不锈钢
32	顺水弯头	Φ250	个	8	201 不锈钢
33	支管	Φ250	米	24	201 不锈钢
34	软管	Φ250	米	24	防火材质
35	手动阀	Φ250	个	8	201 不锈钢
36	管道	Φ300*0.6	米	9	201 不锈钢
37	风管法兰	Φ300	个	8	201 不锈钢
38	变径	Φ400*300	个	1	201 不锈钢
39	管道	Φ400*0.6	米	19	201 不锈钢
40	风管法兰	Φ400	个	12	201 不锈钢
41	变径	Φ500*400	个	1	201 不锈钢
42	管道	Φ500*0.6	米	11	201 不锈钢
43	风管法兰	Φ500	个	8	201 不锈钢
44	变径	Φ600*500	个	1	201 不锈钢
45	管道	Φ600*0.6	米	100	201 不锈钢
46	弯头	Φ600*0.6	个	6	201 不锈钢
47	风管法兰	Φ600	个	66	201 不锈钢
48	45° 弯头	Φ600*0.6	个	4	201 不锈钢
49	风机进口软接	Φ600	个	1	防火材质
50	风机出口方变圆		个	1	201 不锈钢
51	风管吊杆、支架等		项	1	201 不锈钢

52	楼顶风机 (配消音箱、专用变频电机)	6C-15KW, 风量 11861~23722m <sup>3</sup> /h, 风 压 2485~1575Pa, 配双层减震底座	台	1	碳钢防腐
53	电控系统 (含电箱、电缆、线 管等), 不含电源进 线	15KW 风机配变频器、 楼顶户外防水电箱、主 电箱安装楼顶设备旁、 车间设开关箱	项	1	碳钢喷粉
54	活性炭吸附塔(含蜂 窝活性炭)	15000m <sup>3</sup> /h, 长 3020* 宽 1350*高 1500mm; 过炭风速小于 1m/s。 活性炭碘值 300	座	2	201 不锈钢

## 5.2 时效炉排风系统

序号	名称	设备型号及规格	单位	数量	备注
1	管道	Φ250*0.6	米	122	201 不锈钢
2	风管弯头	Φ250*0.6	个	12	201 不锈钢
3	风管法兰	Φ250	个	92	201 不锈钢
4	楼顶风机 (配专用变频电机)	3A-2.2KW, 风量 2000m <sup>3</sup> /h, 风压 1200Pa, 配减震底座	台	2	碳钢防腐
5	风机进口软接	Φ250	个	1	防火材质
6	风机出口方变圆		个	2	201 不锈钢
7	电控系统 (含电箱、电缆、线 管等), 不含电源进 线	2.2KW 风机配变频器、 车间控制箱	套	2	碳钢喷粉
8	风机支架		个	2	201 不锈钢
9	风管支架		批	1	201 不锈钢

附件 12：自查表

建设项目竣工环保验收自查表

项目名称	中山市钰民医疗科技有限公司医疗器械生产线升级技术改造项目 (一期)				
设计单位	中山市中赢环保工程有限公司				
所在镇区	港口镇	地址	中山市港口镇福田六路 5 号		
项目负责人	张小姐	联系电话	15362736792		
建设项目 基本情况	具 体 内 容				
	项目性质	新建 ( )	扩建 (√)	搬迁 ( )	变更 ( )
	排污情况	废水 (√)	废气 (√)	噪声 (√)	危废 (√)
	环评批准文号	中环建书[2024]0036 号			
申请整体/ 分期验收	整体 ( )	分期规模 (√)			
检查内容	环评批复			自查意见	
自核查 情况	具体指标	环评批复文件的内容		是否符合 环评要求	说明
	生产性质	主要从事轮椅、助行器、拐杖、座椅、其他辅具的生产		是	√
	项目生产设备 及规模	年产轮椅 140 万台、助行器 100 万台、拐杖 350 万支、座椅 120 万台、其他辅具 80 万套		是	√
	允许废物的产 生量、排放量 及回用要求	生活污水产排放量为 20520 吨/年；冷却用水循环使用，不外排。		是	√
	废水的收集处 理方式	生活污水经化粪池预处理达标后汇入中山市港口污水处理有限公司处理。		是	√

	允许排放的废气种类	注塑废气，吹塑废气，时效炉热处理燃烧废气，厨房产生油烟废气，切割、打磨、焊接废气	是	√
	排污去向	大气	是	√
	在线监控	/	无	√
自检查情况	危险废物	含油金属碎屑、含油废抹布及手套、废液压油及其包装物、废活性炭	是	√
	应急预案	制订并落实有效的环境风险防范措施和应急预案，建立健全环境事故应急体系。	是	√
	以新带老	/	是	√
	区域削减	/	是	√
	废水治理设施管道铺设是否明管明渠，无设立暗管		是	√
	排放口是否规范		是	√
	现场监察时是否没有发现疑似偷排口和偷排管		是	√
	废水治理设施运转是否正常，并做好相关记录。		是	√
	该项目总的用水量（包括生产用水和生活用水）		22920t/a	√
	该项目废水总排放量		6075t/a	√
	该项目回用水的简单流程；回用水用于生产中的具体环节		是	√
	该项目废水是否回用，废水回用量、回用率、外排水量，是否符合环评要求		是	√
	进水、回用水、排水系统是否安装计量装置		是	√
	废气治理设施运转是否正常，并做好相关记录		是	√
	该项目是否建有烟囱，烟囱高度是否达到环评等相关文件的要求		是	√
	是否按规范设置防雨防渗漏的固废贮存、堆放场地，并标有统一的标志		是	√
	该项目的危险废物是否交由有资质的公司处理		是	√
	各项生态保护措施是否按环评要求落实		是	√
是否建立环保管理制度		是	√	

	标志牌资料编号、类别： 注塑废气排放口 FQ-010903，吹塑废气排放口 FQ-010904，1#时效炉废气排放口 FQ-010905，2#时效炉废气排放口 FQ-010906，食堂油烟废气排放口 FQ-010907； 一般固废贮存、堆放场地 GF-010747；危险废物贮存场所 GF-010748；生活污水排放口 WS-004294。	
	夜间（22：00~6：00）是否生产	是（ <input type="checkbox"/> ） 否（ <input checked="" type="checkbox"/> ）
自查意见	是否达到环评批复的要求	是
	是否执行了“三同时”制度	是
	是否具备验收的条件	是

- 备注：1、请在自查意见上填上“√”或“×”，如果自查意见为“×”时，请在说明栏注明自查的具体情况，如果不涉及该项内容则填“无”。
- 2、本自查意见为“否”的部分，即为建设项目需要整改的内容。
- 3、“区域削减”指环评要求建设单位采取措施削减其他设施污染物排放，或要求所在地地方政府或有关部门采用“区域削减”措施满足总量控制要求。
- 4、当自查意见均为“是”时，建设单位方可向环保部门提出验收申请。对于环保部门提出的整改意见，建设单位须提供新的自查表。

建设单位（盖章）



2025年2月10日

附件 13：企业环保管理制度

中山市钰民医疗科技有限公司  
环保管理制度

第一章 总则

第一条 根据《中华人民共和国环境保护法》“为认真执行全面规划，合理布局，综合利用，化害为利，依靠群众，大家动手，保护环境，造福人民”的环境方针，搞好本单位的环境保护工作，特制定本管理制度。

第二条 本单位环境保护管理主要任务是：宣传和执行环境保护法律法规及有关规定，充分、合理地利用各种资源、能源，控制和消除污染，促进本单位生产发展，创造良好的工作生活环境，使单位的经济活动能尽量减少对周围生态环境的污染。

第三条 保护环境人人有责。单位员工、领导都要认真、自觉学习、遵守环境保护法律法规及有关规定，正确看待和处理生产与保护环境之间的关系，坚持预防为主，防治结合的方针，提倡车间清洁生产，循环利用，从源头上尽量消灭污染物，并认真执行“谁污染、谁治理”的原则。

第二章 组织结构

第四条 根据环境保护法，单位应设置环境保护和环境监测机构，单位环保技术人员全面负责本单位环境保护工作的管理和监测任务，改善单位环境状况，减少单位对周围环境的污染，并协调单位与政府环保部门的工作。

第五条 建立单位环境保护网，有单位领导和单位环保员组成，定期召开单位环保情况报告会和专题会议，负责贯彻会议决定，共同搞好本单位的环境保护工作。

第六条 单位环境保护机构应配备必须的环保专业技术人员，并保持相对稳定。设置一名厂级领导来分管环境保护工作，并指定若干名专职环保技术员，协助领导工作。环保机构只能加强，不能削弱。

第三章 基本原则

第七条 单位环保工作由分管环保领导主管，搞好单位内的环保工作，并直接向单位负责人负责环保事项。

第八条 环保人员要重视防治“三废”污染，保护环境。要把环境保护工作作为生产管理的一个重要组成部分，纳入到日常生产中去，实行生产环保一齐抓。

第九条 环境保护工作关系到周边环境和每个职工的身体健及单位生产发展，单位员工必须严格执行环境保护工作制度，任何违反环保工作制度，造成事故者，必根据事故程度

追究责任。

第十条 防止“三废”污染，实行“谁污染，谁治理”的原则，所有造成环境污染和其它公害的车间都必须提出治理规划，有计划、有步骤地加以实施，单位在财力、物力、人力方面应及时给予安排解决。

第十一条 对环保设施、设备等要认真管理，建立定期检查、维修和维修后验收制度，保证设备、设施完好，运转率达到考核指标要求，并确保备品备药的正常储备量。

第十二条 在下达单位考核各项技术经济指标的同时，把环保工作作为评定内容之一。

第十三条 凡新建、扩建、改造项目中的“三废”治理和综合利用工作所需资金、设备材料，必须同时列入计划，切实予以保证，在施工过程中不得以任何理由为借口排挤“三废”治理和综合利用工程的资金、设备、材料和人力等。

#### 第四章 环保机构职责

第十四条 本单位环保机构职责：

- 1、在单位分管领导负责下，认真贯彻执行国家、上级主管部门的有关环保方针、政策和法规，负责本单位环保工作的管理、监察和测试等。
- 2、负责组织制定环保长远规划和年度总结报告。
- 3、组织单位内部环境监测，掌握原始记录，建立环保设施运行台帐，做好环保资料归档和统计工作，按时向上级环保部门报告。
- 4、对员工进行环保法律、法规教育和宣传，提高员工的环保意识，并对环保岗位进行培训考核。

#### 第五章 奖励和惩罚

第十五条 凡本单位员工，在环境保护工作中，成绩明显者给予精神和物质奖励。

第十六条 凡本单位员工玩忽职守，任意排放单位“三废”，造成污染环境事件，按触犯《中华人民共和国环境保护法》论处，视情节轻重，给予行政处分，赔款，直至追究刑事责任。

#### 第六章 附则

第十七条 本制度与国家法律、法规等部门文件有抵触时，按上级文件规定执行。

第十八条 本管理制度属单位规章制度的一部分，由单位负责贯彻落实和执行。管理部门要严格执行，并监督、检查。



附件 14：规范化排放口要求（节选）

## 污染物排放口规范化设置通知

中山市钰民医疗科技有限公司：

你单位报来的《规范排放口申报表》已收悉，根据国家、省的有关规定，以及你单位建设项目环境影响评价的批复情况或自述情况说明，请按要求规范设置污染物排放口（源）或固体废物贮存、堆放场地。

一、按设置规范化排放口的要求设置污水排放口 2 个，废气排放口 5 个，固体废物贮存、堆放场地 2 个，噪声排放源 0 个。污水排放口要设置采样池，废气排放口要设置采样口。

二、在各污染物排放口(源)及固体废物贮存、堆放场地设置相应的环境保护图形标志牌。标志牌按《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995) (GB15562.2-1995)及修改单和《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022) 的规格和样式自行制作。

三、污染物排放口(源) 及固体废物贮存、堆放场地设置必须符合国家、省的有关规定，以及《中山市污染物排放口规范化管理规定》。

四、建设规范化排放口列入环境保护“三同时”制度组成部分和环境保护设施验收内容，你单位必须在建设污染防治设施的同时建设规范化排放口，并向所在地综合行政执法局（生态环境保护局）申领规范化排放口编号。

五、如需设置入河排污口，请参照《中山市生态环境局关于进一步规范入河排污口标志牌技术规格的函》设置。实施过程中如有问题，

请咨询水与海洋生态环境科或所在地综合行政执法局（生态环境保护局）。

违反污染治理设施和规范化排放口管理规定的排污单位，生态环境部门将依照国家环境保护法律、法规的有关规定作出行政处罚。



### 规范化排放口设置要求

根据建设项目环评批复情况或自述情况说明同意你单位设置：

#### 污水排放口（2）个

排放口名称	年排放量/t	污染物种类	标志牌型号	标志牌编号	标志牌类别		设置规范
					提示	警示	
生产废水排放口	48913.25	COD、氨氮、总磷等	平面固定式	WS-004293	一个	无	按附件
生活废水排放口	8100	COD、氨氮等	平面固定式	WS-004294	一个	无	按附件

#### 废气排放口（5）个

排放口名称	废气类型	污染物种类	标志牌型号	标志牌编号	标志牌类别		设置规范
					提示	警示	
注塑废气排放口	有机物	非甲烷总烃、TVOC、苯乙烯、氨、1,3-丁二烯、氯化氢、氯乙烯、臭气	平面固定式	FQ-010903	一个	无	按附件
吹塑废气排放口	有机物	非甲烷总烃、臭气	平面固定式	FQ-010904	一个	无	按附件
时效炉废气排放口 G3	有机物	二氧化硫、颗粒物、氮氧化物、林格曼黑度	平面固定式	FQ-010905	一个	无	按附件
时效炉废气排放口 G4	有机物	二氧化硫、颗粒物、氮氧化物、林格曼黑度	平面固定式	FQ-010906	一个	无	按附件
食堂油烟废气排放口	油烟	油烟	平面固定式	FQ-010907	一个	无	按附件

#### 固体废物贮存、堆放场地（2）个

排放源名称	污染物种类	标志牌型号	标志牌编号	标志牌类别		设置规范
				提示	警示	
一般工业固体废物贮存场所	包装固废、纯水制备产生的废RO膜、废布	平面固定式	GF-010747	一个	无	按附件

	袋（含喷粉工序、打磨工序）、边角料（不含油）、焊渣、废粉尘、废纸、不合格塑料件					
危险废物贮存场所	废包装物、槽渣、漆渣、电泳槽液回收过程产生的废RO膜、废活性炭、废沸石分子筛、回用水系统产生的过滤材料、废催化剂、含油金属边角料、废机油及其包装物、含油废抹布及手套、废液压油及包装物、废高效漆雾过滤器、废水处理污泥	平面固定式	GF-010748	一个	一个	按附件

噪声排放源（0）个

排放源名称	污染物种类	标志牌型号	标志牌编号	标志牌类别		设置规范
				提示	警示	

附件 15：危险废物处置合同



合同编号：ZSBLWF01KM241031D03

危险废物处理服务合同

甲方：中山市钰民医疗科技有限公司  
地址：中山市小榄镇东升社区裕隆三路 66 号第 1 卡（一照多址）  
法定代表人：罗世春  
固定电话： 传真：  
电子邮箱： 微信号：



乙方：中山市宝绿工业固体废物危险废弃物储运管理有限公司  
地址：中山市小榄镇工业基地联平路 2 号  
法定代表人：伍洪文  
固定电话： 0760 - 22119766 邮箱：zsbaolv@163.com

公告声明

一、乙方与甲方签订的《危险废物处理合同》及相关不可分割的补充合同与收费附件须经过乙方法定代表人伍洪文或授权代表郑惠霞签名并加盖乙方公章或合同章后方发生法律效力。

二、凡是未经乙方法定代表人或授权代表签名并加盖乙方公章（或合同章）的《危险废物处理服务合同》、及相关不可分割的补充合同与收费附件，乙方不承认其法律效力，由此产生的法律责任以及经济损失与乙方无关。

三、乙方专业从事危险废物处理（收集、贮存）及提供危险废物现场规范管理服务。但乙方未授权或指定任何机构与个人开展上述服务，第三方公司发布或与甲方签约的服务协议及各种其他收费行为均与乙方无关（额外授权约定的情况除外）。

四、对于任何假借乙方名义进行各类环保咨询服务谋取利益的行为，一经发现，乙方必依法追究其法律责任。

特此公告

中山市宝绿工业固体废物危险废弃物储运管理有限公司

第 1 页 / 共 6 页

（内容略）。

附件 16：固废合同

## 下脚料废品回收合约

合同编号：YM20240630

甲方：  
乙方：中山市群羊金属制品有限公司

按照诚信、互惠原则，经双方友好协商，甲方将下表中1-8项物资由乙方回收，物流以及搬运费用由回收厂家自行处理，回收中所涉及到的一切费用由回收厂家承担。甲方不提供回收场地存放回收品，乙方自行安排场地。

以下1-8项为合同内包月回收物资范围	金额	说明
1；A级纸	按每次实际称重支付费用	1、此类物资甲方不提供回收场地，存放乙方应做到日清，不得占用甲方仓库及厂区任何地方存放；如有违例，甲方有权做出相应处罚； 2、因不可抗力因素，导致当月生产经营异常，甲方视情况酌情处理。
2；废塑料		
3；保丽龙		
4；废泡棉		
5；EPO		
6；PE膜		
7；废木板		
8；生产垃圾		

甲方将下表中9-12项按照如下含税单价，以实物重量出售给乙方：

以下9-12项非包月回收物资范围	含税单价	说明
9；铁	按市场价	此类物资具体重量以甲方地磅过磅重量为准，回收中产生的一切额外费用由乙方自行承担；
10；铝	按市场价	
11；不锈钢	按市场价	
12；报废设备	按市场价	

- 乙方履行本合同期间，必须严格按照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律法规予以处理，如有违反法律法规造成的后果及有关执法部门的罚款，一切责任由乙方自行承担。
- 乙方保证不得将以上废品以正品及合格品名义流入市场，若不遵守此条款，所造成的一切责任由乙方自行承担。
- 乙方必须用密封式车辆承载，做到防水、防尘，保证不给环境造成二次污染，运输车辆须通过年检，尾气排放必须符合国家标准（不得冒黑烟或使用含铅汽油）。
- 甲方所出售的废品如需过磅的均需在甲方场内过磅，交货、清理、运装均由乙方自理。乙方清理时应按甲方的处理规定并保持下脚料仓的整洁。当所清理之废品储存至一定存量，乙方应随时

配合甲方将废品运出，不得将当日废品隔日清理，应做到日清以避免甲方下脚料仓空间拥挤。若当天未清完对生产造成影响的。

五、乙方人员出入甲方场内，均应遵守甲方出入场规定，一般管理规定及其他安全规范，不得吵架、打架、闹事等，若有逾越，乙方应依规定接受处理并负一切损失之赔偿责任。乙方在甲方场内工作期间，应注意个人的人身安全。若因疏忽或违反厂区规定导致的乙方人身伤害，由乙方自行承担。在此期间乙方不得擅自使用公司任何叉车工具，如发生任何意外造成人员伤亡甲方概不负责，如造成甲方人员伤害由乙方全权负责，造成公司财产损失的由乙方按价赔偿，甲方不承担任何刑事及赔偿责任。

六、保证金：合约签订后的三个工作日内，乙方交纳甲方20,00.00元(RMB大写：贰仟元整)作为保证金。在履行合约期间，甲方暂不退还保证金，待合约期满后，乙方无任何违约行为，甲方无息退还全部保证金，乙方如有违反本合同任一条款，甲方有权终止并没收履约保证金，并且违约的公司及个人均不得再参与本公司的任何合作。若乙方愿意叫价而无法按承诺进行签约或签约后不能履行回收合约内的条款，甲方有权没收此保证金。

七、乙方不得以任何形式贿赂、威胁、骚扰甲方人员作业，一经发现，甲方有权终止本合同并没收乙方的保证金，并向公安机关报案，依法处理，乙方不得有异议。

八、乙方每月1号将包月费用汇入本公司对公账户，如当日费用未汇入回收物资不得出厂区。

九、乙方在清理过程中，如有以高价品混置于低价品情形，一经发现，所有物品除按高价品计价外，并处以该批售款五倍罚款，终止合约。

十、因以上9-12项废品部分混在其他的废料中，故部分废品需从其他的废料中分出，乙方须无条件在甲方监督下自行分出。

十一、如甲方有特殊用途或原厂商回收的废品，不在本回收合约的范围；供应商需回收的包材甲方推荐乙方给相关供应商自行沟通如价位差异不大的情况下由乙方代为回收，甲方负责跟进协调。

十二、本合同不准转让及转包，否则一经查实同违约，并终止合约。

十三、“回收商资格要求”作为合同附件，与合同具同等法律效力。

十四、本合同一式肆份，双方各执贰份，合约有效期为12个月。即自2024年7月1日起至2025年8月30日24:00止，经双方盖章之日起生效。

十五、双方任何争议协商解决，协商不成的，递交当地人民法院诉讼解决。

甲方：

公司地址：

委托代理人：

电话：

签订日期：



乙方：中山市群丰金属制品有限公司

公司地址：中山市小榄镇宝丰社区宝丰西路55号108卡

委托代理人：范先生

电话：13925334599

签订日期：



下脚料回收商资格要求:

一、合法性	1. 经当地环保局的资格认可, 营业执照范围的内容包括回收的废料的经营范围。
	2. 转移固体废物出省、自治区、直辖市行政区域贮存、处置的, 应当向固体废物移出地的省级人民政府环境保护行政主管部门报告, 并经固体废物接受地的省级人民政府环境保护行政主管部门许可。
	3. 从事收集、贮存、处置危险废物经营活动的单位, 必须向县级以上人民政府环境保护行政主管部门申请领取经营许可证。
二、回收处理能力	1. 应有与回收产品、回收规模相适应的场地。
	2. 应有与回收产品、回收规模相适应的设备。
	3. 固体废物处置优先考虑综合利用, 如能源利用、用作建筑材料、回收固废作为另一产品的能力; 原料, 回收废物中有价值的成分等。
	4. 对于无法处置的废料, 应委托省固废处置公司(或其他具有回收危废资格的公司)统一处理
	1. 应采取防雨淋、防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。
	2. 在生产车间要加强通风排气, 改善车间内环境质量。
	3. 应对易燃易爆气体进行管理。
	4. 高噪声设备应采取隔音、减震处理, 厂界环境噪声应符合所在功能区标准。
	5. 固体废弃物应分类管理。
三、防污措施:	6. 拆解过程产生的废液应收集综合回收利用, 不得外排。
	7. 不得用水冲洗含油或其他有害物, 产生的废水应经过处理。
	8. 禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容, 且无安全处理的危险废物, 禁止危险废物混入非危险废物贮存
	9. 危险废物的临时堆放场所应有防雨淋措施, 堆放场底部要防渗漏, 必须设有识别标志,
	10. 收集、贮存、运输、处置危险废物的场所、设施、设备和容器, 包装物及其他物品转作他用时, 必须经过消除污染的处理, 方可使用
	11. 对于无再利用价值的废料, 若焚烧, 应使用焚烧炉, 尽力减轻废气污染, 若填埋, 应经环保局的批准。



附件 17：检测报告



202019125249  
有效期至2026年08月24日

广东中鑫检测技术有限公司

# 检测报告



委托单位： 中山市钰民医疗科技有限公司

检测类别： 竣工验收检测（废水、废气、噪声）

报告编号： ZXT2502020

报告日期： 2025年02月19日

广东中鑫检测技术有限公司



## 报告说明

- 1、本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据的真实性负责，对委托单位所提供的样品及技术资料保密。
- 2、本报告涂改无效，无本公司检验检测专用章、骑缝章无效；若报告未加盖 **MA** 章，则本报告期内数据仅供参考。
- 3、本报告仅代表在受检方委托的工况条件下的检测结果，对于送检样品，样品来源由委托方提供并对其信息真实性负责，仅对来样后的检测结果负责。
- 4、如对本报告有异议的，请于收到本报告之日起 15 日内向本公司书面提出，逾期视为认可检测结果。
- 5、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超出时效的样品不作留样。
- 6、未经本公司书面同意，不得部分复制本报告。
- 7、本报告未经本公司书面同意，不得用于广告、商业宣传。
- 8、本报告仅适用于本报告所注明的检测目的及范围。
- 9、本报告最终解释权归本公司。

广东中鑫检测技术有限公司  
中山市西区沙朗港隆南路 20 号三幢四层  
邮政编码：528400  
电话：0760-88555139

### 一、检测由来

受中山市钰民医疗科技有限公司委托，对其医疗器械生产线升级技术改造项目（一期）进行竣工环境保护验收检测。

### 二、基本情况

委托单位	中山市钰民医疗科技有限公司		
项目地址	中山市港口镇福田六路5号		
委托编号	ZXT241224-A-01	采样单号	ZX25011311
采样日期	2025.01.14-2025.01.17	采样人员	黄嘉亮、林浩钧、韩源、何杰聪、贾鑫、谢勇
检测日期	2025.01.14-2025.01.23	检测人员	黄嘉亮、林浩钧、韩源、何杰聪、贾鑫、谢勇、陆尚贤、林映珊、吴诗琪、刘嘉雯、黄梅、谭紫阳、郑芷柔、何燕冰、符莲花、刘芷茵、王婷婷、高倩华、巫小倾、吴子轩、范健成

### 三、检测信息

#### 1、工况说明

监测期间中山市钰民医疗科技有限公司主要生产设备及污染治理设施在运行。

#### 2、废水

采样点位	检测项目	样品编号	样品描述
生活污水排放口 WS-004294	pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮	ZX25011311-1A01~12	浅黄色、微弱气味、无浮油、微浊
		ZX25011311-2A01~12	
备注	①pH值为现场检测； ②采样时间为2025.01.16-2025.01.17。		

#### 3、有组织废气

采样点位	检测项目	样品编号	排气筒高度
食堂油烟废气处理前取样口	油烟	ZX25011311-1Ba01~15	30米
		ZX25011311-2Ba01~15	
食堂油烟废气处理后排放口G1（FQ-010907）		ZX25011311-1Bb01~15	
		ZX25011311-2Bb01~15	
吹塑废气处理前取样口	非甲烷总烃、臭气浓度	ZX25011311-1Ca01~16	39米
		ZX25011311-2Ca01~16	

ZXT2502020

采样点位	检测项目	样品编号	排气筒高度
吹塑废气处理后排放口 G3 (FQ-010904)	非甲烷总烃、臭气浓度	ZX25011311-1Cb01~16	39 米
		ZX25011311-2Cb01~16	
备注	采样时间为 2025.01.14-2025.01.15。		
注塑废气处理前取样口	非甲烷总烃、苯乙烯、氨、氯化氢、氯乙烯、臭气浓度	ZX25011311-1Ja01~28	39 米
		ZX25011311-2Ja01~28	
注塑废气处理后排放口 G2 (FQ-010903)		ZX25011311-1Jb01~28	
		ZX25011311-2Jb01~28	
时效炉燃烧废气排放口 G4 (FQ-010905)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	ZX25011311-1K01~03	39 米
		ZX25011311-2K01~03	
时效炉燃烧废气排放口 G4 (FQ-010906)		ZX25011311-1L01~03	
		ZX25011311-2L01~03	
备注	①二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度为现场检测； ②采样时间为 2025.01.16-2025.01.17。		

#### 4、无组织废气

采样点位	检测项目	样品编号
1#下风向监控点	颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、锡及其化合物、锰及其化合物、苯乙烯、氨、臭气浓度	ZX25011311-1D01~39
		ZX25011311-2D01~39
2#下风向监控点		ZX25011311-1E01~39
		ZX25011311-2E01~39
3#下风向监控点		ZX25011311-1F01~39
		ZX25011311-2F01~39
4#下风向监控点		ZX25011311-1G01~39
		ZX25011311-2G01~39
5#厂区内（车间门外 1 米）	非甲烷总烃、颗粒物	ZX25011311-1H01~15
		ZX25011311-2H01~15
备注：采样时间为 2025.01.14-2025.01.15。		

5、噪声

测点编号	检测点位	检测项目	检测频次及监测日期
1#	车间内	噪声	检测 2 天 每天昼间检测 1 次 (2025.01.16-2025.01.17)
2#	西南面厂界外 1 米		
3#	西北面厂界外 1 米		
备注：东北面、东南面边界与其他工厂共墙，未监测厂界噪声。			

四、分析方法及所使用主要仪器设备

检测项目	检测分析方法	仪器名称、型号	检出限/测定范围
pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	酸度计 P611	0-14 (无量纲)
化学需氧量	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2002 年 快速密闭催化 消解法 (B) 3.3.2 (3)	滴定管 25mL	4mg/L
五日生化 需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	生化培养箱 SHP-150	0.5mg/L
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	万分之一天平 FA2004	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 UV759	0.025mg/L
颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	十万分之一天平 ME55	1.0mg/m <sup>3</sup>
	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022		0.007mg/m <sup>3</sup>
非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总 烃的测定 气相色谱法》HJ 38-2017	气相色谱仪 A60	0.07mg/m <sup>3</sup> (以碳计)
	《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		0.07mg/m <sup>3</sup> (以碳计)
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	自动烟尘烟气测试 仪 JF-3012	3mg/m <sup>3</sup>
二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	自动烟尘烟气测试 仪 JF-3012	3mg/m <sup>3</sup>
林格曼黑度 (烟气黑度)	《固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼 烟气黑度图法》HJ/T 398-2007	林格曼烟气黑度图	--
苯乙烯	《环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱 附-气相色谱法》HJ 583-2010	气相色谱仪 A60	0.0005mg/m <sup>3</sup>
油烟	《固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法》HJ1077-2019	红外分光测油仪 OIL-480	0.1mg/m <sup>3</sup>
锡及其化合物	《大气固定污染源 锡的测定 石墨炉原子 吸收分光光度法》HJ/T 65-2001	原子吸收分光光度 计 A3AFG-12	0.003μg/m <sup>3</sup>

ZXT2502020

检测项目	检测分析方法	仪器名称、型号	检出限/测定范围
锰及其化合物	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2003 年 原子吸收分光光度法 (B) 3.2.12	原子吸收分光光度计 A3APG-12	0.2 $\mu$ g/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 T6 新世纪	0.01mg/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 UV759	有组织: 0.9mg/m <sup>3</sup>
			无组织: 0.05mg/m <sup>3</sup>
氯乙烯	《固定污染源废气 挥发性卤代烃的测定 气袋采样-气相色谱法》HJ 1006-2018	气相色谱仪 A91Plus	0.3mg/m <sup>3</sup>
臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	--	10 (无量纲)
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	声级计 AWA5688	28-133dB(A)

(本页以下空白)

ZXT2502020

五、检测结果

1、废水

采样点位	采样日期	检测项目	检测结果				标准限值	评价
			第一次	第二次	第三次	第四次		
生活污水排放口 WS-004294	2025.01.16	pH值	7.9 (12.5°C)	7.9 (15.9°C)	7.9 (17.7°C)	7.9 (18.2°C)	6-9	达标
		化学需氧量	88	163	121	195	500	达标
	2025.01.17	五日生化需氧量	32.8	47.6	37.0	50.4	300	达标
		悬浮物	116	108	124	97	400	达标
	2025.01.17	氨氮	8.79	9.27	10.6	7.98	--	--
		pH值	7.8 (11.8°C)	7.9 (14.4°C)	7.9 (15.6°C)	7.9 (17.0°C)	6-9	达标
	2025.01.17	化学需氧量	136	187	100	155	500	达标
		五日生化需氧量	35.7	43.1	30.7	40.2	300	达标
		悬浮物	131	103	115	107	400	达标
		氨氮	9.08	7.98	9.98	10.6	--	--
参考标准	广东省地方标准《水污染物排放限值》DB44/26-2001表4 第二段三级标准。							
备注	“-”表示参考标准中无该项目的参考限值。							

ZXT2502020

2、有组织废气

采样点位	检测项目		检测结果												标准限值	评价		
			2025.01.14						2025.01.15									
			第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次								
食堂油烟废气处理前取样口	油烟	浓度 mg/m <sup>3</sup>	8.0	7.8	7.9	/	7.3	7.7	7.8	/								
		标干流量 m <sup>3</sup> /h	15570	15502	15152	/	15454	15280	15239	/								
食堂油烟废气处理后排放口 G1(FQ-010907)	油烟	浓度 mg/m <sup>3</sup>	1.6	1.6	1.5	/	1.4	1.6	1.6	/								
		标干流量 m <sup>3</sup> /h	16047	16089	16059	/	15867	15878	15854	/								
		去除效率 (%)	79	79	80	/	80	78	79	/								
吹塑废气处理前取样口	非甲烷总烃	浓度 mg/m <sup>3</sup>	16.3	17.5	16.3	/	17.9	16.7	16.2	/								
		排放速率 kg/h	0.11	0.12	0.11	/	0.12	0.11	0.10	/								
		标干流量 m <sup>3</sup> /h	6908	6749	6959	/	6650	6427	6431	/								
吹塑废气处理后排放口 G3 (FQ-010904)	臭气浓度 (无量纲)		851	630	630	630	724	724	630	851								
	非甲烷总烃	浓度 mg/m <sup>3</sup>	9.09	8.36	10.0	/	11.4	10.0	8.69	/								
		排放速率 kg/h	6.6×10 <sup>-2</sup>	6.2×10 <sup>-2</sup>	7.2×10 <sup>-2</sup>	/	8.2×10 <sup>-2</sup>	7.0×10 <sup>-2</sup>	6.5×10 <sup>-2</sup>	/								
吹塑废气处理后排放口 G3 (FQ-010904)	标干流量 m <sup>3</sup> /h		7284	7368	7237	/	7197	6992	7469	/								
	臭气浓度 (无量纲)		269	309	309	269	269	229	269	229	20000							
参考标准	①油烟：《饮食业油烟排放标准》（试行）GB18483-2001 表 2 中型饮食业单位油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率； ②非甲烷总烃：《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015 表 4 大气污染物排放限值； ③臭气浓度：《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表 2 恶臭污染物排放标准限值。																	

ZXT2502020

采样点位	检测项目	检测结果												标准限值	评价
		2025.01.16						2025.01.17							
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次						
注塑废气处理前取样品口	非甲烷总烃	浓度 mg/m <sup>3</sup>	21.6	20.7	22.3	/	21.1	20.7	21.0	/	--	--	--	--	
		排放速率 kg/h	0.21	0.19	0.21	/	0.20	0.20	0.19	/	--	--	--	--	
	苯乙烯	浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.0063	0.0035	0.0047	/	0.0042	0.0064	0.0042	/	--	--	--	--	
		排放速率 kg/h	6.0×10 <sup>-5</sup>	3.3×10 <sup>-5</sup>	4.4×10 <sup>-5</sup>	/	3.9×10 <sup>-5</sup>	6.1×10 <sup>-5</sup>	3.8×10 <sup>-5</sup>	/	--	--	--	--	
	氨	浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.46	0.42	0.51	/	0.44	0.53	0.50	/	--	--	--	--	
		排放速率 kg/h	4.4×10 <sup>-3</sup>	3.9×10 <sup>-3</sup>	4.8×10 <sup>-3</sup>	/	4.1×10 <sup>-3</sup>	5.1×10 <sup>-3</sup>	4.6×10 <sup>-3</sup>	/	--	--	--	--	
	氯化氢	浓度 mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	/	ND	ND	ND	/	--	--	--	--	
		排放速率 kg/h	/	/	/	/	/	/	/	/	--	--	--	--	
	氯乙烯	浓度 mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	/	ND	ND	ND	/	--	--	--	--	
		排放速率 kg/h	/	/	/	/	/	/	/	/	--	--	--	--	
	标干流量 m <sup>3</sup> /h		9579	9317	9437	/	9390	9550	9177	/	--	--	--	--	
	臭气浓度 (无量纲)		724	630	630	724	630	630	724	851	--	--	--	--	
注塑废气处理后排放口 G2 (FQ-010903)	非甲烷总烃	浓度 mg/m <sup>3</sup>	9.58	8.17	8.25	/	9.21	9.65	9.30	/	80	80	达标		
		排放速率 kg/h	0.10	8.2×10 <sup>-2</sup>	8.5×10 <sup>-2</sup>	/	9.7×10 <sup>-2</sup>	0.11	9.6×10 <sup>-2</sup>	/	--	--	--	--	
苯乙烯	浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.0017	0.0027	0.0022	/	0.0028	0.0026	0.0028	/	50	50	达标			
		排放速率 kg/h	1.8×10 <sup>-5</sup>	2.7×10 <sup>-5</sup>	2.3×10 <sup>-5</sup>	/	3.0×10 <sup>-5</sup>	2.9×10 <sup>-5</sup>	2.9×10 <sup>-5</sup>	/	--	--	--		





ZXT2502020

3、无组织废气  
①气象条件

采样时间及点位	检测项目及频次	开始采样时气象参数					天气状况	
		气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%RH)	风速 (m/s)	风向		
2025.01.14	1#下风向监控点 颗粒物、氯化氢、氯乙烷、锡及其化合物、镉及其化合物、苯乙炔、氨、臭气浓度、非甲烷总烃	第一次	14.3	102.2	66.9	1.6	东北风	晴
		第二次	19.5	101.8	58.4	1.4	东北风	
		第三次	19.7	101.7	51.8	1.4	东北风	
		第四次	19.0	101.6	50.3	1.5	东北风	
	非甲烷总烃	第一次	14.3	102.1	66.4	1.6	东北风	
		第二次	19.5	101.8	58.4	1.4	东北风	
		第三次	19.5	101.7	51.2	1.4	东北风	
		第四次	14.1	102.2	69.6	1.6	东北风	
	臭气浓度	第一次	16.3	102.0	62.5	1.5	东北风	
		第二次	19.5	101.8	58.4	1.4	东北风	
		第三次	19.5	101.7	51.2	1.4	东北风	
		第四次	14.3	102.2	66.9	1.5	东北风	
2#下风向监控点 颗粒物、氯化氢、氯乙烷、锡及其化合物、镉及其化合物、苯乙炔、氨、臭气浓度、非甲烷总烃	第一次	19.5	101.8	58.4	1.4	东北风		
	第二次	19.7	101.7	51.8	1.3	东北风		
	第三次	19.0	101.6	50.3	1.4	东北风		
	第四次	14.3	102.1	66.2	1.5	东北风		
非甲烷总烃	第一次	19.5	101.8	58.3	1.4	东北风		
	第二次	19.5	101.7	51.2	1.3	东北风		
	第三次	19.5	101.7	51.2	1.3	东北风		

ZXT2502020

采样时间及点位	检测项目及频次	开始采样时气象参数						天气状况	
		气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%RH)	风速 (m/s)	风向			
2025.01.14	臭气浓度	第一次	14.1	102.2	69.5	1.5	东北风	晴	
		第二次	16.3	102.0	62.4	1.4	东北风		
		第三次	19.5	101.8	58.3	1.4	东北风		
		第四次	19.5	101.7	51.2	1.3	东北风		
	颗粒物、氯化氢、氯乙烷、锡及其化合物、镉及其化合物、苯乙烯、氨、臭气浓度	第一次	14.3	102.2	66.9	1.5	东北风	晴	
		第二次	19.5	101.8	58.4	1.4	东北风		
		第三次	19.7	101.7	51.8	1.3	东北风		
		第四次	19.0	101.6	50.3	1.4	东北风		
	3#下风向监控点	非甲烷总烃	第一次	14.3	102.1	66.0	1.5	东北风	晴
			第二次	19.5	101.8	58.1	1.4	东北风	
			第三次	19.5	101.7	51.0	1.3	东北风	
	臭气浓度		第一次	14.1	102.2	69.4	1.5	东北风	晴
			第二次	16.3	102.0	62.4	1.4	东北风	
			第三次	19.5	101.8	58.3	1.4	东北风	
			第四次	19.5	101.7	51.0	1.3	东北风	
	4#下风向监控点	颗粒物、氯化氢、氯乙烷、锡及其化合物、镉及其化合物、苯乙烯、氨、臭气浓度	第一次	14.3	102.2	66.9	1.5	东北风	晴
第二次			19.5	101.8	58.4	1.4	东北风		
第三次			19.7	101.7	51.8	1.3	东北风		
第四次			19.0	101.8	58.1	1.4	东北风		
	非甲烷总烃	第一次	14.3	102.1	65.8	1.5	东北风	晴	
		第二次	19.5	101.8	58.1	1.4	东北风		

ZX12502020

采样时间及点位	检测项目及频次	开始采样时气象参数					天气状况
		气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%RH)	风速 (m/s)	风向	
2025.01.15 1#下风向监控点	非甲烷总烃	第三次	19.5	101.7	51.0	1.3	晴
		第一次	14.2	102.2	69.2	1.5	
		第二次	16.3	102.0	62.3	1.4	
	臭气浓度	第三次	19.5	101.8	58.1	1.4	
		第四次	19.5	101.7	51.0	1.3	
		第一次	14.3	102.2	66.9	1.6	
		第二次	19.5	101.8	58.4	1.4	
	颗粒物	第三次	19.7	101.7	51.8	1.4	
		第一次	14.1	102.2	69.6	1.6	
		第二次	16.0	102.0	63.2	1.5	
	非甲烷总烃	第三次	20.0	101.7	54.7	1.4	
		第一次	14.4	102.5	70.6	1.7	
第二次		17.6	102.3	64.1	1.6		
第三次		18.8	102.1	58.6	1.4		
颗粒物、氯化氢、氯乙炔、锡及其化合物、锰及其化合物、苯乙烯、氨、臭气浓度、氨、苯乙烯	第四次	19.0	101.9	55.2	1.5		
	第一次	15.2	102.4	67.6	1.6		
	第二次	18.8	102.1	58.6	1.4		
	第三次	18.8	101.9	54.1	1.5		
非甲烷总烃	第一次	14.4	102.5	70.6	1.7		
	第二次	17.9	102.3	63.3	1.6		
	第三次	18.8	102.1	58.6	1.4		
臭气浓度	第一次	14.4	102.5	70.6	1.7		
	第二次	17.9	102.3	63.3	1.6		
	第三次	18.8	102.1	58.6	1.4		

ZXT2502020

采样时间及点位	检测项目及频次	开始采样时气象参数						天气状况
		气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%RH)	风速 (m/s)	风向		
2025.01.15	臭气浓度	第四次	18.8	101.9	54.1	1.5	东北风	晴
		第一次	14.4	102.5	70.6	1.6	东北风	
		第二次	17.6	102.3	64.1	1.5	东北风	
		第三次	18.8	102.1	58.6	1.4	东北风	
	非甲烷总烃	第四次	19.0	101.9	55.2	1.4	东北风	
		第一次	15.2	102.4	67.5	1.5	东北风	
		第二次	18.8	102.1	58.4	1.4	东北风	
		第三次	18.8	101.9	54.0	1.4	东北风	
	臭气浓度	第一次	14.4	102.5	70.6	1.6	东北风	
		第二次	17.9	102.3	63.3	1.5	东北风	
		第三次	18.8	102.1	58.4	1.4	东北风	
		第四次	18.8	101.9	53.9	1.4	东北风	
	颗粒物、氯化氢、氯乙烷、锡及其化合物、锰及其化合物、苯乙烯、氨、臭气浓度	第一次	14.4	102.5	70.6	1.6	东北风	
		第二次	17.6	102.3	64.1	1.5	东北风	
		第三次	18.8	102.1	58.6	1.4	东北风	
		第四次	19.0	101.9	55.2	1.4	东北风	
非甲烷总烃	第一次	15.2	102.4	67.4	1.5	东北风		
	第二次	18.8	102.1	58.3	1.4	东北风		
	第三次	19.0	101.9	55.2	1.4	东北风		
	第一次	14.4	102.5	70.5	1.6	东北风		
臭气浓度	第二次	17.9	102.3	63.3	1.5	东北风		

ZXT2502020

采样时间及点位	检测项目及频次	开始采样时气象参数					天气状况	
		气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%RH)	风速 (m/s)	风向		
2025.01.15	臭气浓度	第三次	18.8	102.1	58.3	1.4	晴	
		第四次	18.7	101.9	53.8	1.4		
		第一次	14.4	102.5	70.6	1.6		
		第二次	17.6	102.3	64.1	1.5		
	4#下风向监控点	颗粒物、氯化氢、氟乙烯、糖及其化合物、锰及其化合物、苯乙烯、氨、臭气浓度 氨、苯乙烯	第三次	18.8	102.1	58.6	1.4	晴
			第四次	19.0	101.9	55.2	1.4	
			第一次	15.2	102.4	67.2	1.5	
			第二次	18.8	102.1	58.2	1.4	
	5#厂区内 (车间门外 1米)	非甲烷总烃	第三次	18.7	101.9	53.8	1.4	晴
			第一次	14.4	102.5	70.4	1.6	
			第二次	17.9	102.3	63.2	1.5	
			第三次	18.8	102.1	58.2	1.4	
5#厂区内 (车间门外 1米)	臭气浓度	第四次	18.7	101.9	53.7	1.4	晴	
		第一次	14.4	102.5	70.6	1.7		
		第二次	17.6	102.3	64.2	1.6		
		第三次	19.0	102.1	58.6	1.4		
5#厂区内 (车间门外 1米)	颗粒物	第一次	14.3	102.5	71.7	1.7	晴	
		第二次	17.6	102.3	64.1	1.6		
		第三次	19.0	102.0	56.9	1.4		
5#厂区内 (车间门外 1米)	非甲烷总烃	第一次	14.3	102.5	71.7	1.7	晴	
		第二次	17.6	102.3	64.1	1.6		
		第三次	19.0	102.0	56.9	1.4		

ZXT2502020

②检测结果（厂界外）

单位：mg/m<sup>3</sup>；臭气浓度：无量纲

采样日期	检测项目及频次	检测结果					标准限值	评价
		1#下风向监控点	2#下风向监控点	3#下风向监控点	4#下风向监控点	周界外浓度最高点		
2025.01.14	非甲烷总烃	第一次	0.46	0.53	0.57	0.67	4.0	达标
		第二次	0.52	0.54	0.56	0.65		
		第三次	0.50	0.66	0.59	0.63		
	颗粒物	第一次	0.080	0.124	0.145	0.117	1.0	达标
		第二次	0.125	0.160	0.139	0.140		
		第三次	0.110	0.144	0.159	0.127		
	苯乙烯	第一次	0.0007	0.0033	0.0117	0.0017	5.0	达标
		第二次	ND	0.0041	0.0107	0.0059		
		第三次	ND	0.0060	0.0017	0.0058		
		第四次	0.0009	0.0107	0.0155	0.0042		
	锡及其化合物	第一次	ND	ND	ND	ND	0.24	达标
		第二次	ND	ND	ND	ND		
第三次		ND	ND	ND	ND			
氟乙烯	第一次	ND	ND	ND	ND	0.60	达标	
	第二次	ND	ND	ND	ND			
	第三次	ND	ND	ND	ND			
氟化氢	第一次	ND	ND	ND	ND	0.20	达标	
	第二次	ND	ND	ND	ND			
	第三次	ND	ND	ND	ND			
锰及其化合物	第一次	ND	ND	ND	ND	0.040	达标	
	第二次	ND	ND	ND	ND			
	第三次	ND	ND	ND	ND			

ZXTJ2502020

采样日期	检测项目及频次	检测结果						标准限值	评价
		1#下风向监控点	2#下风向监控点	3#下风向监控点	4#下风向监控点	周界外浓度最高点			
2025.01.14	臭气浓度	第一次	<10	<10	<10	10	10	20	达标
		第二次	<10	<10	<10	<10			
		第三次	<10	<10	<10	<10			
		第四次	<10	<10	<10	<10			
	氨	第一次	0.02	0.03	0.02	0.03	0.03	1.5	达标
		第二次	<0.01	0.02	0.03	0.02			
		第三次	0.02	0.01	0.02	0.02			
		第四次	0.02	0.02	0.01	0.02			
	非甲烷总烃	第一次	0.42	0.60	0.59	0.60	0.63	4.0	达标
		第二次	0.51	0.61	0.60	0.59			
		第三次	0.53	0.56	0.63	0.61			
	颗粒物	第一次	0.165	0.120	0.137	0.147	0.181	1.0	达标
		第二次	0.181	0.098	0.127	0.112			
		第三次	0.170	0.093	0.114	0.132			
	苯乙烯	第一次	0.0063	0.0014	0.0050	0.0011	0.0063	5.0	达标
		第二次	0.0035	0.0015	0.0040	0.0057			
第三次		0.0047	0.0016	0.0050	0.0039				
第四次		0.0016	0.0052	0.0042	0.0045				
锡及其化合物	第一次	ND	ND	ND	ND	ND	0.24	达标	
	第二次	ND	ND	ND	ND				
	第三次	ND	ND	ND	ND				
氯乙烷	第一次	ND	ND	ND	ND	ND	0.60	达标	
	第二次	ND	ND	ND	ND				

ZXT7502020

采样日期	检测项目及频次	检测结果					标准限值	评价
		1#下风向监控点	2#下风向监控点	3#下风向监控点	4#下风向监控点	周界外浓度最高点		
2025.01.15	氯乙烯	第三次	ND	ND	ND	ND	0.60	达标
		第一次	ND	ND	ND	ND		
		第二次	ND	ND	ND	ND		
	氯化氢	第三次	ND	ND	ND	ND	0.20	达标
		第一次	ND	ND	ND	ND		
		第二次	ND	ND	ND	ND		
	锰及其化合物	第三次	ND	ND	ND	ND	0.040	达标
		第一次	ND	ND	ND	ND		
		第二次	ND	ND	ND	ND		
	臭气浓度	第一次	<10	<10	<10	<10	20	达标
		第二次	<10	<10	<10	<10		
		第三次	<10	<10	<10	<10		
第四次		<10	<10	<10	<10			
氨	第一次	ND	0.03	0.02	ND	1.5	达标	
	第二次	0.02	0.02	0.01	0.02			
	第三次	0.01	0.01	0.03	0.03			
	第四次	0.02	0.02	0.02	0.02			
参考标准	①非甲烷总烃：广东省地方标准《大气污染物排放限值》DB 44/27-2001 第二时段二级排放限值及《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015 表 9 企业边界大气污染物浓度限值中的较严者； ②颗粒物、锡及其化合物、氯乙烯、氯化氢、锰及其化合物：广东省地方标准《大气污染物排放限值》DB 44/27-2001 第二时段二级排放限值； ③臭气浓度、苯乙烯、氨：《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表 1 新改扩建项目厂界二级标准值。							
备注	“ND”表示未检出或低于检出限。							

ZX12502020

③检测结果（厂区内）		单位：mg/m <sup>3</sup>				
采样点位及采样日期	检测项目及频次	检测结果		标准限值	评价	
5#厂区内 (车间门外 1 米)	颗粒物	第一次	0.140	5	达标	
		第二次	0.170			
		第三次	0.129			
	非甲烷总烃	第一次	监控点处 1h 平均浓度值	0.84	20	达标
			第一次	0.85		
			第二次	0.83		
			第三次	0.85		
	2025.01.14	第二次	第四次	0.82	6	达标
			监控点处 1h 平均浓度值	0.73		
			第一次	0.72		
第二次			0.74			
第三次		监控点处一次 浓度值	第三次	0.73	20	达标
			第四次	0.74		
			监控点处 1h 平均浓度值	0.74		
第三次	监控点处一次 浓度值	第一次	0.77	20	达标	
		第二次	0.73			
		第三次	0.72			
		第四次	0.75			

ZXT2502020

采样点位及采样日期	检测项目及频次	检测结果	标准限值	评价	
S#厂区内 (车间门外1米)	颗粒物	第一次	0.166	5	达标
		第二次	0.146		
		第三次	0.155		
	第一次	监控点处1h平均浓度值	0.72	6	达标
		第一次	0.70		
		第二次	0.72		
		第三次	0.75		
	第二次	第一次	0.71	6	达标
		第二次	0.78		
		第三次	0.78		
		第四次	0.77		
	第三次	第一次	0.75	6	达标
第二次		0.80			
第三次		0.80			
第四次		0.82			
非甲烷总烃	监控点处一次浓度值	0.79	20	达标	
	第一次	0.81			
	第二次	0.79			
	第三次	0.79			
参考标准	第一次	0.79	20	达标	
	第二次	0.81			
	第三次	0.81			
	第四次	0.79			

①非甲烷总烃：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厂区内VOCs无组织排放限值；  
②颗粒物：《工业炉窑大气污染物排放标准》GB 9078-1996 表3有车间厂房其他炉窑无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度限值。

4、噪声

①气象条件

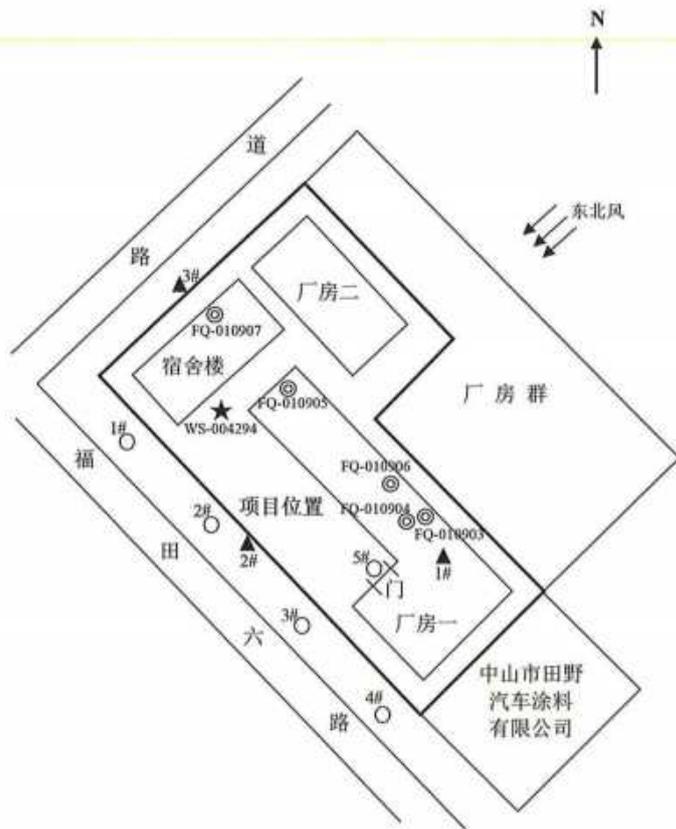
检测时间及点位		检测时气象参数		
		风向	风速 (m/s)	天气状况
2025.01.16	2#西南面厂界外 1 米	东北风	1.4	晴
	3#西北面厂界外 1 米	东北风	1.4	
2025.01.17	2#西南面厂界外 1 米	东北风	1.4	晴
	3#西北面厂界外 1 米	东北风	1.4	

②检测结果

测点编号	检测点位	检测结果 [dB(A)]		标准限值 (昼间) [dB(A)]	评价
		2025.01.16	2025.01.17		
1#	车间内	86.6	86.8	--	--
2#	西南面厂界外 1 米	61.7	61.4	65	达标
3#	西北面厂界外 1 米	59.6	59.5		达标
参考标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 中 3 类。				
备注	"--"表示参考标准中无该项目的参考限值或不需要评价。				

(本页以下空白)

六、检测点位示意图



图例：

- “★” 为生活污水采样点；
- “◎” 为有组织废气采样点；
- “○” 为无组织废气采样点；
- “▲” 为厂界噪声或设备声源检测点。

编制： 张涛 审核： 刘新 签发： 吴晓军

签发日期： 2025.02.19

\*\*\*报告结束\*\*\*

附件 18：应急预案备案登记表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	中山市钰民医疗科技有限公司	统一社会信用代码	914420006615177956
单位地址	中山市港口镇福田六路 5 号	地理坐标（中心）	经度：113.333416 纬度：22.584712
法定代表人	罗世春	手机号码	13560619193
应急联系人	张丹	手机号码	15362736792
生产工艺简述	1、铝材→切裁→加硬→回火→冲压→弯管→缩管→推管→倒角→滚花→打头→封口→钻孔→铰孔→铆接→加热转印→组装→装柜→成品 2、PE 塑料→吹塑→冷却→包装→塑料配件→组装→装柜→成品 3、不及格产品→破料（密闭）→回用		
产品名称与设计产能	轮椅 140 万台、助行器 100 万台、拐杖 350 万支、座椅 120 万台、其他辅具 80 万套		
环境风险单元	生产车间, 生产车间, 生产车间, 废气治理设施, 危险废物仓库, 危险废物仓库, 危险废物仓库		
环境风险等级	一般风险	是否跨镇街	否
纳入省级生态环境部门发布的突发环境事件应急预案备案行业名录	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无		
产生危险废物重点单位	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无		
市环境监管重点单位	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无		
危险化学品生产经营单位	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无		
近 3 年发生过环境突发事件	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无		
企业风险单元有无防渗、防漏、防腐措施	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无		
备案提交资料自查：	1. 企业事业单位基本信息表 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 2. 环境风险评估报告表 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 3. 环境应急资源调查表 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 4. 环境应急组织架构与风险预防表 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 5. 环境应急处置卡 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 6. 应急设施卡片		



<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无			
预案签署人	罗世春	备案时间	2025-02-20
备案意见	<p>该单位经自评估，认为符合中山市企业事业单位突发环境事件应急预案简易备案条件，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>该单位承诺，本单位在备案中所提供的相关文件及信息均经本单位确认真实、无虚假，且未隐瞒事实，并愿意承担隐瞒事实、提供虚假信息或文件等行为相应的法律责任和失信后果。</p> <p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2025年02月20日收讫，文件齐全，予以备案。</p>		
备案编号	442000-2025-05356		

附件 19：固定污染源排污登记表

固定污染源排污登记表

首次登记    延续登记    变更登记

单位名称 (1)		中山市钰民医疗科技有限公司 (港口)			
省份 (2)	广东省	地市 (3)	中山市	区县 (4)	港口镇
注册地址 (5)		中山市小榄镇东升社区裕隆三路 66 号第 1 卡			
生产经营场所地址 (6)		中山市港口镇福田六路 5 号			
行业类别 (7)		康复辅具制造			
其他行业类别		塑料零件及其他塑料制品制造			
生产经营场所中心经度 (8)		113°20'7.12"	中心纬度 (9)		22°34'57.32"
统一社会信用代码 (10)		914420006615177956		组织机构代码/其他注册号 (11)	
法定代表人/实际负责人 (12)		罗世春		联系方式 15362736792	
生产工艺名称 (13)		主要产品 (14)		主要产品产能      计量单位	
机加工-焊接-转印/注塑-组装-包装		轮椅		140      万台/年	
机加工-热处理-组装-转印-包装		拐杖		350      万支/年	
		其他辅具		80      万套/年	
机加工-焊接-转印/吹塑-组装-包装		座椅		120      万台/年	
机加工-热处理-焊接-转印-注塑-组装-包装		助行器		100      万台/年	
燃料使用信息 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无					
燃料类别		燃料名称		使用量      单位	
<input type="checkbox"/> 固体燃料 <input type="checkbox"/> 液体燃料 <input checked="" type="checkbox"/> 气体燃料 <input type="checkbox"/> 其他		天然气		118600 <input type="checkbox"/> 吨/年 <input checked="" type="checkbox"/> 立方米/年	
涉 VOCs 辅料使用信息 (使用涉 VOCs 辅料 1 吨/年以上填写) (15) <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无					
废气 <input checked="" type="checkbox"/> 有组织排放 <input type="checkbox"/> 无组织排放 <input type="checkbox"/> 无					
废气污染治理设施 (16)		治理工艺			数量
挥发性有机物处理设施		活性炭吸附			2
厨房油烟设施		运水烟罩+静电除油			1
排放口名称 (17)		执行标准名称			数量
注塑废气排放口		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 修改单 GB 31572-2015			1
吹塑废气排放口		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 修改单 GB 31572-2015			1
时效炉 (热处理) 燃烧废气排放口		工业炉窑大气污染物排放标准 GB 9078-1996			2

厨房油烟废气排放口	饮食业油烟排放标准 GB 18483-2001	1
废水 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无		
废水污染治理设施（18）	治理工艺	数量
生活污水处理系统	三级化粪池	1
排放口名称	执行标准名称	排放去向（19）
生活污水排放口	广东省水污染物排放限值标准 DB44/26-2001	<input type="checkbox"/> 不外排 <input checked="" type="checkbox"/> 间接排放：排入港口污水处理厂 <input type="checkbox"/> 直接排放：排入
工业固体废物 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无		
工业固体废物名称	是否属于危险废物（20）	去向
一般包装材料	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送一般工业固体废物处理公司处理 <input type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置 <input type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
含油废抹布及手套	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送有相应危险废物经营许可证的单位进行处理 <input type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置 <input type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
废液压油及其包装物	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送有相应危险废物经营许可证的单位进行处理 <input type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置 <input type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
金属边角料	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送一般工业固体废物处理公司处理 <input type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置 <input type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
焊渣	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送一般工业固体废物处理公司处理 <input type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置 <input type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
废纸	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送一般工业固体废物处理公司处理 <input type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置 <input type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
不合格塑料件	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送一般工业固体废物处理公司处理 <input type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送

		进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置 <input type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
废模具	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送一般工业固体废物处理公司处理 <input type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置 <input type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
废活性炭	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送有相应危险废物经营许可证的单位进行处理 <input type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置 <input type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
废机油及其包装物	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送有相应危险废物经营许可证的单位进行处理 <input type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置 <input type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
含油金属碎屑	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送有相应危险废物经营许可证的单位进行处理 <input type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置 <input type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
工业噪声 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无		
工业噪声污染防治设施	<input checked="" type="checkbox"/> 减振等噪声源控制设施 <input checked="" type="checkbox"/> 声屏障等噪声传播途径控制设施	
执行标准名称及标准号	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348—2008	
是否应当申领排污许可证，但长期停产	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
其他需要说明的信息		

注：

- (1) 按经工商行政管理部门核准，进行法人登记的名称填写，填写时应使用规范化汉字全称，与企业（单位）盖章所使用的名称一致。二级单位须同时用括号注明二级单位的名称。
- (2)、(3)、(4)指生产经营场所地址所在地省份、城市、区县。
- (5) 经工商行政管理部门核准，营业执照所载明的注册地址。
- (6) 排污单位实际生产经营场所所在地址。
- (7) 企业主营业务行业类别，按照 2017 年国民经济行业分类（GB/T 4754—2017）填报，尽量细化到四级行业类别，如“A0311 牛的饲养”。
- (8)、(9) 指生产经营场所中心经纬度坐标，应通过全国排污许可证管理信息平台中的 GIS 系统点选后自动生成经纬度。
- (10) 有统一社会信用代码的，此项为必填项。统一社会信用代码是一组长度为 18 位的用

于法人和其他组织身份的代码。依据《法人和其他组织统一社会信用代码编码规则》（GB 32100-2015）编制，由登记管理部门负责在法人和其他组织注册登记时发放统一代码。

（11）无统一社会信用代码的，此项为必填项。组织机构代码根据中华人民共和国国家标准《全国组织机构代码编制规则》（GB 11714-1997），由组织机构代码登记主管部门给每个企业、事业单位、机关、社会、团体和民办非企业单位颁发的在全国范围内唯一，始终不变的法定代码。组织机构代码由 8 位无属性的数字和一位校验码组成。填写时，应按照技术监督部门颁发的《中华人民共和国组织机构代码证》上的代码填写；其他注册号包括未办理三证合一的旧版营业执照注册号（15 位代码）等。

（12）分公司可填写实际负责人。

（13）指与产品、产能相对应的生产工艺，填写内容应与排污单位环境影响评价文件一致。非生产类单位可不填。

（14）填报主要某种或某类产品及其生产能力。生产能力填写设计产能，无设计产能的可填上一年实际产量。非生产类单位可不填。

（15）涉 VOCs 辅料包括涂料、油漆、胶粘剂、油墨、有机溶剂和其他含挥发性有机物的辅料，分为水性辅料和油性辅料，用量应包含稀释剂、固化剂等添加剂的量。

（16）污染治理设施名称，对于有组织废气，污染治理设施名称包括除尘器、脱硫设施、脱硝设施、VOCs 治理设施等；对于无组织废气排放，污染治理设施名称包括分散式除尘器、移动式焊烟净化器等。

（17）指有组织的排放口，不含无组织排放。排放同类污染物、执行相同排放标准的排放口可合并填报，否则应分开填报。

（18）指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”、“生活污水处理系统”等。

（19）指废水出厂界后的排放去向，不外排包括全部在工序内部循环使用、全厂废水经处理后全部回用不向外环境排放（畜禽养殖行业废水用于农田灌溉也属于不外排）；间接排放去向包括去工业园区集中污水处理厂、市政污水处理厂、其他企业污水处理厂等；直接排放包括进入海域、进入江河、湖、库等水环境。

（20）根据《危险废物鉴别标准》判定是否属于危险废物。

附图 1：部分现场/采样照片

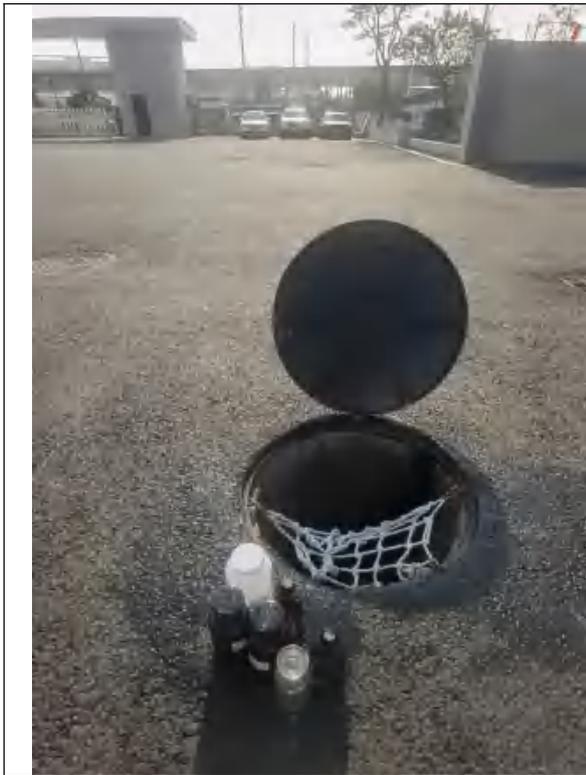


图 1 生活污水



图 2 生活污水

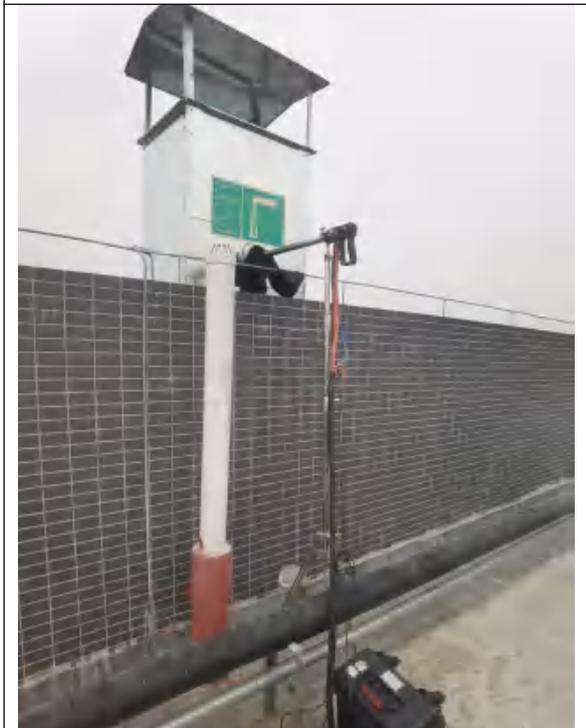


图 3 有组织废气



图 4 有组织废气

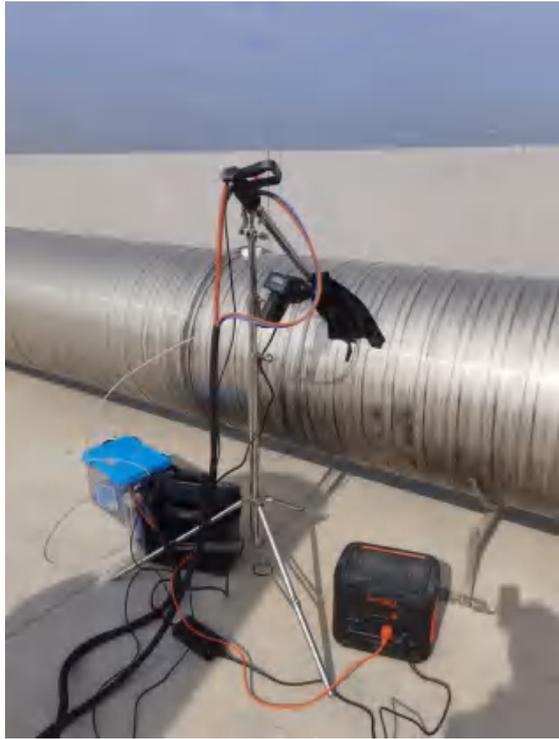


图 5 有组织废气



图 6 有组织废气



图 7 无组织废气



图 8 无组织废气



图 9 无组织废气



图 10 无组织废气



图 11 厂界噪声



图 12 厂界噪声



图 13 厂界噪声



图 14 设备噪声源

附图 2：治理设施图片及现场勘查照片



图 1



图 2

附图 3：危险废物房照片



图 1



图 2

附图 4：事故池照片



图 1