

杭州惠康医疗器械有限公司  
有机更新项目  
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：杭州惠康医疗器械有限公司  
2023年6月

建设单位：杭州惠康医疗器械有限公司

单位联系人：

电话：

传真：

邮编：

地址：杭州市萧山区浦阳镇谢家村 891 号

编制单位：杭州惠康医疗器械有限公司

单位联系人：

电话：

传真：

邮编：

地址：杭州市萧山区浦阳镇谢家村 891 号

## 目 录

表一：基本情况表.....	1
表二：项目情况.....	4
表三：主要污染源、污染物处理和排放.....	10
表四：环境影响报告表建议与要求、结论及审批部门审批意见.....	11
表五：验收监测质量保证及质量控制.....	15
表六：验收监测内容.....	17
表七：验收监测结果.....	18
表八：验收监测结论.....	22

附件 1：萧环建[2020]120 号

附件 2：废水纳管申请报告

附件 3：危险委托收集转运处置协议

附件 4：竣工日期公示

附件 5：调试日期公示

附件 6：验收意见及签到单

附件 7：检测报告 华标检（2023）H 第 03145 号、华标（2023）C 第 03038 号

建设项目竣工环境保护设施验收监测报告表

表一：基本情况表

建设项目名称	杭州惠康医疗器械有限公司有机更新项目				
建设单位名称	杭州惠康医疗器械有限公司				
建设项目性质	新建 迁扩建√ 技改				
建设地点	杭州市萧山区浦阳镇谢家村 891 号				
主要产品名称	一次性无菌口罩、一次性使用中单产垫、一次性使用无菌导尿包、分装消毒液、医用消毒碘棉签（棉球）及酒精棉签（棉球）、一次性使用腹带、一次性使用床罩、检查手套				
设计生产能力	年产一次性无菌口罩 12500 万只、一次性使用中单产垫 1200 万张、一次性使用无菌导尿包 35 万个、分装消毒液 100 吨、医用消毒碘棉签（棉球）及酒精棉签（棉球）2700 万根、一次性使用腹带 12 万条、一次性使用床罩 10 万只、检查手套 1500 万只				
实际生产能力	年产一次性无菌口罩 12500 万只、一次性使用中单产垫 1200 万张、一次性使用无菌导尿包 35 万个、分装消毒液 100 吨、医用消毒碘棉签（棉球）及酒精棉签（棉球）2700 万根、一次性使用腹带 12 万条、一次性使用床罩 10 万只、检查手套 1500 万只				
建设项目环评审批时间	2020 年 6 月 4 日	开工建设时间	2020 年 6 月 5 日		
试生产时间	2022 年 12 月 26 日 -2023 年 2 月 28 日	验收现场监测时间	2023 年 3 月 15 日、3 月 16 日		
环评报告表审批部门	杭州市生态环境局萧山分局	环评报告表编制单位	中煤科工集团杭州研究院有限公司（原名：煤科集团杭州环保研究院有限公司）		
环保设施设计单位	中煤科工集团杭州研究院有限公司	环保设施施工单位	中煤科工集团杭州研究院有限公司		
投资总概算	4500 万元	环保投资总概算	45 万元	比例	1.0%
实际总概算	4500 万元	环保投资总概算	45 万元	比例	1.0%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日施行； 2、《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日施行； 3、《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日施行； 4、《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022 年 6 月 25 日施行； 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9 月 1 日施行； 6、《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019 年 1 月 1 日实施； 7、《中华人民共和国突发事件应对法》，2007 年 8 月 30 日施行； 8、《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 10 月 1 日施行； 9、《排污许可管理条例》，2021 年 3 月 1 日施行； 10、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）； 11、《浙江省建设项目环境保护管理办法》，2018 年 3 月 1 日起施行；				

建设项目竣工环境保护设施验收监测报告表

	<p>12、《浙江省大气污染防治条例（2020年修正文本）》，2021年1月15日施行；</p> <p>13、《浙江省水污染防治条例（2020年修正三）》，2020年11月27日施行；</p> <p>14、《浙江省固体废物污染环境防治条例（2022年修正）》，2023年1月1日施行；</p> <p>15、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》，生态环境部办公厅2018年5月16日印发；</p> <p>16、煤科集团杭州环保研究院有限公司《杭州惠康医疗器械有限公司有机更新项目环境影响报告表》（2020年5月）；杭州市生态环境局萧山分局的审批意见（萧环建[2020]120号）；</p> <p>17、杭州惠康医疗器械有限公司有机更新项目竣工环境保护验收监测委托书；</p> <p>18、浙江华标检测技术有限公司《检测报告》（2023H03145、2023C03038）。</p>																										
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p><b>1、废气：</b></p> <p>本项目废气排放标准采用《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准；</p> <p>环氧乙烷排放值根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T-1320)中推荐公式计算，方法如下：</p> <p>单一排气筒允许排放速率：<math>Q=CmRKe</math></p> <p>式中：Q—排气筒允许排率，kg/h；</p> <p>Cm—标准浓度限值（环氧乙烷为0.034mg/m<sup>3</sup>）；</p> <p>R—排放系数（对于排气筒15m，R取值为6）；</p> <p>Ke——地区性经济系数，0.5-1.5（取值1.0）</p> <p>计算结果为：0.204kg/h。</p> <p>具体标准见表1-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</b></p> <table border="1" data-bbox="491 1659 1390 2033"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度 mg/m<sup>3</sup></th> <th colspan="2">最高允许排放速率， kg/h</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>排气筒高度</th> <th>二级</th> <th>监控点</th> <th>浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>120</td> <td>15</td> <td>3.5</td> <td rowspan="3">周界外浓度 最高点</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>120</td> <td>15</td> <td>10</td> <td>4.0</td> </tr> <tr> <td>环氧乙烷</td> <td>-</td> <td>15</td> <td>0.204</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率， kg/h		无组织排放监控浓度限值		排气筒高度	二级	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度 最高点	1.0	非甲烷总烃	120	15	10	4.0	环氧乙烷	-	15	0.204	-
污染物	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>			最高允许排放速率， kg/h		无组织排放监控浓度限值																					
		排气筒高度	二级	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )																						
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度 最高点	1.0																						
非甲烷总烃	120	15	10		4.0																						
环氧乙烷	-	15	0.204		-																						

厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 中的特别排放限值,详见表 1-2。

表 1-2 厂区内挥发性有机物无组织排放限值

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

食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的中型标准。

表 1-3 《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率 108J/h	1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积(m <sup>2</sup> )	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2.0		
净化设施最低去除率(%)	60	75	85

## 2、废水

企业仅排放生活污水,生活污水经预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准,其中 NH<sub>3</sub>-N、总磷的进水标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013),送污水处理厂集中处理。具体标准见表 1-4。

表 1-4 污水排放标准

污染物名称	三级	单位
pH	6~9	/
COD <sub>Cr</sub>	500	mg/L
氨氮	35	mg/L
石油类	20	mg/L
SS	400	mg/L
总磷	8	mg/L

## 3、噪声

建设项目所在地位于萧山区浦阳镇谢家村,声环境执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准,南厂界执行 4 类标准,具体标准值见表 1-5。

表 1-5 工业企业厂界噪声排放标准单位: dB (A)

标准	昼间	夜间
2 类	60	50
4 类	70	55

表二：项目情况

2.1 工程建设内容

项目名称：杭州惠康医疗器械有限公司有机更新项目

建设性质：迁扩建

建设单位：杭州惠康医疗器械有限公司

建设地点：杭州市萧山区浦阳镇谢家村 891 号

总投资：4500 万元

杭州惠康医疗器械有限公司成立于 2002 年 4 月，企业原住所位于萧山区新塘街道琴山下社区，公司原项目于 2010 年 5 月由萧山区环境保护局审批通过《杭州惠康医疗器械有限公司新建（补办）项目环境影响报告表》（萧环建[2010]1086 号），审批年产一次性无菌口罩 500 万只、一次性使用中单产垫 100 万张、一次性使用无菌导尿包 15 万个、分装消毒液 100 吨，原项目已搬迁没有完成环保“三同时”验收。

为了企业更好的发展，杭州惠康医疗器械有限公司拟搬迁至杭州市萧山区浦阳镇谢家村 891 号，利用企业现有用地 5684.39 平方米、厂房 8790.48 平方米（其中：现有厂房 7803.18 平方米，新建厂房 987.3 平方米），实施杭州惠康医疗器械有限公司有机更新项目，实现年产一次性无菌口罩 12500 万只、一次性使用中单产垫 1200 万张、一次性使用无菌导尿包 35 万个、分装消毒液 100 吨、医用消毒碘棉签（棉球）及酒精棉签（棉球）2700 万根、一次性使用腹带 12 万条、一次性使用床罩 10 万只、检查手套 1500 万只的生产能力。

本项目实行二班制生产，年工作日为 250 天。本迁扩建项目实施后配备职工 60 人。企业内设职工食堂，无宿舍。

2.2 主要生产设备及原辅材料消耗及水平衡

2.2.1 主要原辅材料

表 2-1 建设项目原辅材料消耗

序号	原辅材料名称	审批消耗量	实际消耗量
1	无纺布	800 吨/年	800 吨/年
2	流延膜	120 吨/年	120 吨/年
3	导尿管	35 万支/年	35 万支/年
4	无尘纸	100 吨/年	100 吨/年
5	铝条	10 吨/年	10 吨/年
6	复合碘消毒原液	13 吨/年	13 吨/年
7	聚维酮碘	2 吨/年	2 吨/年
8	药棉	5 吨/年	5 吨/年
9	医用热熔胶	15 吨/年	15 吨/年
10	包装材料	20 吨/年	20 吨/年
11	PP 塑料粒子	5 吨/年	5 吨/年

建设项目竣工环境保护设施验收监测报告表

12	PE 塑料粒子	20 吨/年	20 吨/年
13	环氧乙烷	3.75 吨/年	3.75 吨/年
14	酒精 (95%)	30 吨/年	30 吨/年
15	水	1000t/a	1000t/a

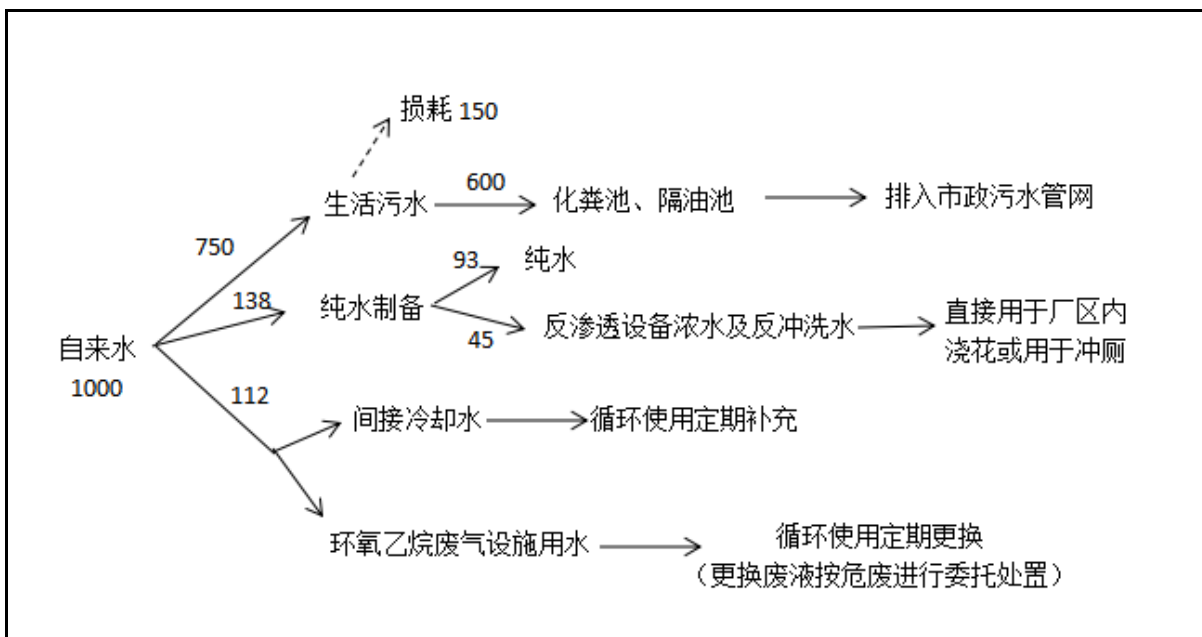
2.2.2 主要生产设备

表 2-2 建设项目主要生产设备清单

序号	设备名称	审批数量	实际数量
1	口罩生产线	13 条	13 条
2	中单产垫生产线	2 条	2 条
3	真空包装机	5 台	5 台
4	电平车	7 台	5 台
5	点焊机	12 台	12 台
6	上带机	1 台	1 台
7	搅拌釜	4 只 规格: 1t1 只、0.5t1 只、 0.25t2 只	4 只
8	造粒机	1 台 (用于本项目生产中自 身产生的边角料、不合格 品回收利用)	1 台
9	塑料拉杆机	1 台	1 台
10	吹膜机	1 台	1 台
11	棉签机	2 台	1 台
12	远红外收缩包装机	4 台	3 台
13	手套机	2 台	2 台
14	灭菌柜	2 只 规格: 10m <sup>3</sup> 1 只、20m <sup>3</sup> 1 只	2 只
15	反渗透纯水设备	2 套	2 套
16	空气净化设备	7 套	7 套

2.2.3 水平衡图





### 2.3 主要工艺流程及产物环节

本项目实施后主要生产制造：一次性无菌口罩、一次性使用中单产垫、一次性使用无菌导尿管、分装消毒液、医用消毒碘棉签（棉球）及酒精棉签（棉球）、一次性使用腹带、一次性使用床罩、检查手套。产品主要生产工艺如下：

#### (1) 一次性无菌口罩生产工艺

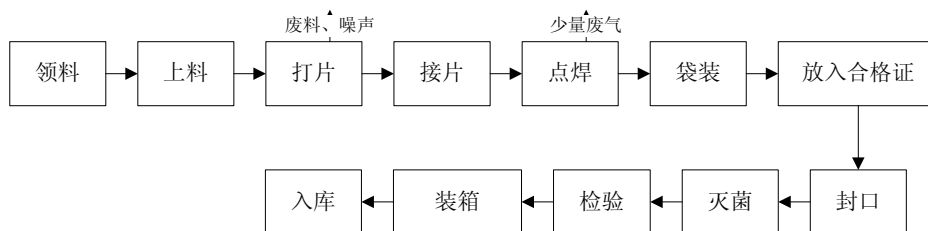


图 2-2 一次性口罩生产工艺图

#### 工艺简介：

从外采购无纺布、铝条等原料，打片、接片后进行点焊，即为一次性无菌口罩成品，将口罩袋装、放入合格证后封口，用环氧乙烷灭菌，检验合格后装箱即可入库，待出货。本项目主要通过点焊机等设备将口罩的面布、底布、过滤布、铝条融合在一起，形成成品口罩，一般无纺布的主要成分为聚丙烯，故在融合过程中有极少量聚丙烯热解废气产生。另外在切割上料过程中有少量无纺布边角料产生，机械设备运行过程中有一定量噪声产生。

#### (2) 一次性使用中单产垫生产工艺

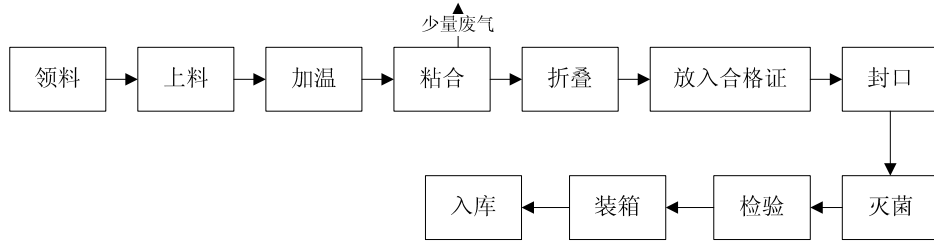


图 2-3 一次性使用中单产垫生产工艺图

工艺简介:

从外采购无纺布、流延膜、无尘纸等原料，切割上料后在表层涂上热熔胶（加温），进行粘合，即为一次性使用中单产垫成品，将中单产垫袋装、放入合格证后封口，用环氧乙烷灭菌，检验合格后装箱即可入库，待出货。本项目使用的医用热熔胶为无溶剂型热熔胶，故有机废气产生量极少。另外在切割上料过程中有少量无纺布、流延膜、无尘纸边角料产生，机械设备运行过程中有一定量噪声产生。

(3)一次性使用无菌导尿管生产工艺

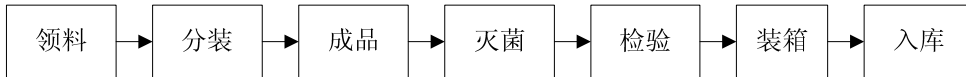


图 2-4 一次性使用无菌导尿管工艺图

工艺简介:

从外采购导尿管、药棉等原料，按要求分装入塑料盒中，即为导尿管成品；用环氧乙烷灭菌，检验合格后装箱即可入库，待出货。

(4)消毒液分装工艺

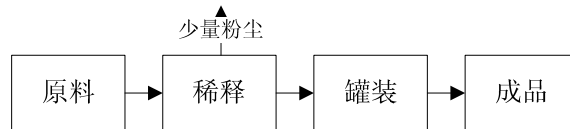


图 2-5 消毒液分装工艺图

工艺简介:

从外采购复合碘消毒原液或聚维酮碘，一般聚维酮碘按 1: 10 的比例稀释后进行罐装，复合碘消毒液按顾客要求有些进行直接罐装，有些先经稀释后再进行罐装，即为消毒液成品。聚维酮碘原料为粉状，在倒入搅拌釜中有少量粉尘产生。

(5)医用消毒碘棉签（棉球）、酒精棉签（棉球）工艺

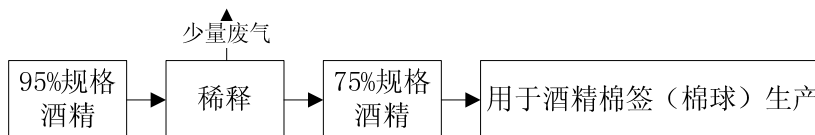


图 2-6 酒精稀释工艺图

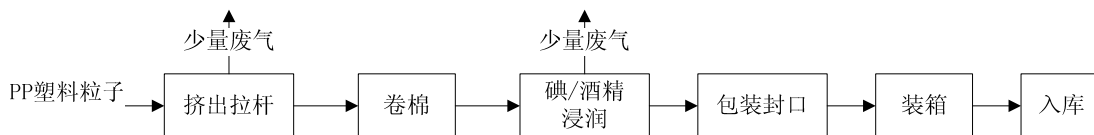


图 2-7 医用消毒碘棉签（棉球）、酒精棉签（棉球）工艺图

工艺简介：

从外采购 PP 塑料粒子，用挤出拉杆机生产棉签杆，卷上医用棉，浸润碘液或酒精，包装封口，装箱即可入库，待出货。酒精使用前需先将外购 95%酒精稀释成 75%酒精，才可以使用。塑料粒子挤出拉杆时有少量有机废气产生，酒精稀释、浸润时有少量酒精挥发。

(6)一次性使用腹带、床单工艺

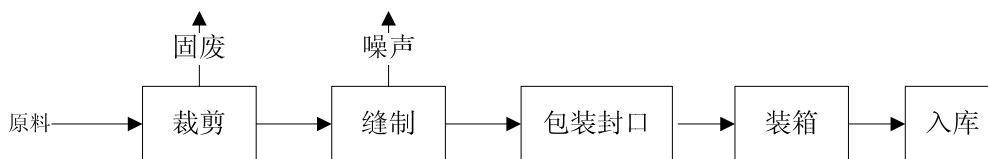


图 2-8 一次性使用腹带、床单工艺图

工艺简介：

从外采购无纺布等原料，经裁剪、缝制后即为成品，包装封口，装箱即可入库，待出货。裁切过程中有少量边角料产生。

(7)检查手套工艺

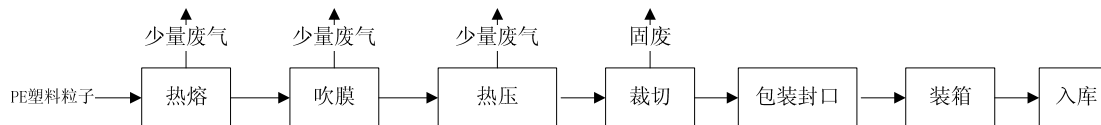


图 2-9 检查手套工艺图

工艺简介：

从外采购 PE 塑料粒子，经热熔、吹膜后，在热压成型，裁切后即为检查手套成品，经包装封口、装箱即可入库，待出货。塑料粒子热熔、吹膜、热压过程中有少量塑料废气产生，裁切过程中有少量边角料产生。

(8)灭菌工艺

本项目内配备灭菌柜对企业内生产的口罩、中单产垫、无菌导尿管等产品进行灭菌。灭菌工艺如下：

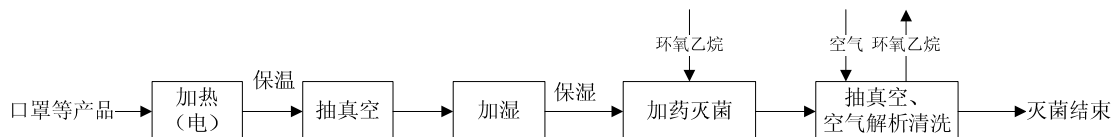


图 2-10 灭菌工艺图

环氧乙烷灭菌原理：

环氧乙烷（EO）是一种光谱灭菌剂，可在常温下杀灭各种微生物，包括芽孢、结核杆菌、细菌、病毒、真菌等。EO 可以与蛋白质上的羧基（-COOH）、氨基（-NH<sub>2</sub>）、巯基（-SH）和

羟基(-OH)发生烷基化作用,造成蛋白质失去反应基因,阻碍蛋白质的正常化学反应和新陈代谢,从而导致微生物死亡。EO也可以抑制生物酶活性。EO穿透性很强,可以穿透微孔,达到产品内部相应的深度,从而大大提高灭菌效果,目前医疗器械广泛采用EO进行灭菌。

工艺简介:

加热(电):待消毒的产品放入灭菌柜内,关闭灭菌柜,通过电加热升温到50℃左右,保温(约4h左右)。

抽真空:经真空泵抽真空,保持压力。

加湿:通过灭菌柜自带蒸汽发生器,进行加湿,相对湿度达到40%左右。

加药灭菌:加入环氧乙烷药剂蒸汽进行灭菌约3-4h左右。

解析清洗:灭菌后将灭菌柜抽真空,然后经加空气反复解析清洗(约4h左右),得到合格的消毒医疗器械产品,将产品放入配有通风设施的仓库中储存。

#### 2.4 项目变动情况

环评设计项目无尘车间内的极少量非甲烷总烃、粉尘由新风净化系统抽至所在楼楼顶的排气筒排放,实际运营中企业配备的新风净化系统无专门的排气筒,无尘车间内的极少量非甲烷总烃、粉尘仍由新风系统出风口排放,呈无组织排放,排放量不发生变化。其余项目实际建设地点、性质、生产工艺、生产设备、原辅材料等与环评基本一致。

#### 2.5 总量控制

严格落实污染物排放总量控制措施,使污染物排放总量控制在环评确定的指标内,即全厂主要污染物COD<sub>Cr</sub>控制在0.03t/a, NH<sub>3</sub>-N控制在0.003t/a, VOCs控制在0.16t/a、烟粉尘控制在0.002t/a。

表三：主要污染源、污染物处理和排放

### 3.1 废水

本项目产生的废水主要为反渗透设备浓水及反冲洗水、间接冷却水、生活污水。反渗透设备浓水及反冲洗水收集后直接用于厂区内浇花或用于冲厕；间接冷却水循环回用，仅需定期补充；企业生活污水经标准化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，近期不具备接管条件时，企业生活污水经标准化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，经槽罐车运输至附近泵站，送污水处理厂统一处理；远期具备接管条件时，企业生活污水经标准化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，排入市政污水管网，送污水处理厂统一处理。

### 3.2 废气

本项目产生的废气主要为非甲烷总烃、原料粉尘、环氧乙烷废气、油烟废气。

非甲烷总烃收集经活性炭吸附处理后由 15m 高排气筒排放，环氧乙烷废气经喷淋塔+活性炭吸附处理后由 15m 高排气筒排放，非甲烷总烃和环氧乙烷废气共用一个排气筒；油烟废气经油烟净化器处理后通过 8m 高排气筒排放。

无尘车间内的极少量非甲烷总烃、粉尘由新风系统出风口排放，呈无组织排放。

### 3.3 噪声

项目营运过程产生的噪声主要为设备运转过程产生的噪声，企业采取以下措施减少设备噪声对周围环境的影响。

(1)设备选型上应充分注意选择低噪声设备；对高噪声设备应安装减震垫，机械通风口应安装消声器；电动机等动力设备安装隔声罩等措施；

(2) 应加强日常设备的维护，使机械设备能在良好的状态下工作；

(3)厂区合理布局，应尽量考虑将高噪声设备布置在车间中部，可阻挡噪声传播，尽量把噪声影响控制在厂区范围内，降低对周边环境的影响。

### 3.4 固体废物

本项目产生的固废主要为边角料、废包装材料、废活性炭、废液、生活垃圾。边角料、废包装材料出售给物资公司；废活性炭、废液委托资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门清运处理。

## 表四：环境影响报告表建议与要求、结论及审批部门审批意见

### 4.1 建设项目环境影响报告表主要结论

煤科集团杭州环保研究院有限公司编制的《杭州惠康医疗器械有限公司有机更新项目环境影响报告表》（2020年5月）的主要结论如下：

本项目产品为卫生医疗物资，不属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）中限制、淘汰类项目，符合国家产业政策。项目所在地符合萧山区域规划和环保要求，选址符合环境功能区规划和城镇总体规划，污染物达到国家标准和省颁布的地方行业标准并符合污染物排放总量控制要求，项目整体上符合环境质量功能要求。从以上分析可见，只要落实本报告提出的污染治理措施，认真做好“三同时”及日常环保管理工作，本建设项目的“三废”排放均符合国家有关标准，该项目的建设从环保角度来说是可以的。

### 4.2 审批部门审批决定

杭州市生态环境局萧山分局的审批意见（萧环建[2020]120号）对该项目的审批主要内容如下：

杭州惠康医疗器械有限公司：

你单位报来的由煤科集团杭州环保研究院有限公司编制的《杭州惠康医疗器械有限公司有机更新项目环境影响报告表》和《关于要求对实施告知承诺制的杭州惠康医疗器械有限公司有机更新项目环境影响报告表进行审批的函》等材料已悉。根据生态环境部《关于统筹做好疫情防控和经济社会发展生态环保工作的指导意见》（环综合[2020]13号）和《关于做好新型冠状病毒感染肺炎疫情防控期间有关建设项目环境影响评价应急服务保障的通知》（环办环评函[2020]56号），杭州惠康医疗器械有限公司有机更新项目属于医疗卫生、物资生产、研究试验等建设项目，可以实行环境影响评价“告知承诺制”。根据你单位承诺事项，我局同意不予审查直接对项目环评文件作出审批决定。

本项目须严格落实环评文件提出的各项污染防治措施、生态保护措施、污染物排放标准、环境风险防范措施和环境管理要求，认真执行环保“三同时”制度。项目建成后，依法开展项目竣工环境保护设施验收。建设项目的性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，须重新报批建设项目环评文件。

如我局后期在环评复核中发现存在承诺不实、环评文件有严重质量问题等情形的，将依法撤销本行政审批决定。

### 4.3 本项目环保设施要求及落实情况

本项目环保设施要求的实际落实情况详见表 4-1。

表 4-1 环保设施要求的实际落实情况

序号	环保设施要求	实际落实情况
项目 址建 及内 设容	<p>该项目属迁扩建项目，建设地为杭州市萧山区浦阳镇谢家村 891 号，项目总投资 4500 万元，其中环保投资 45 万元，项目投产后形成年产一次性无菌口罩 12500 万只、一次性使用中单产垫 1200 万张、一次性使用无菌导尿包 35 万个、分装消毒液 100 吨、医用消毒碘棉签（棉球）及酒精棉签（棉球）2700 万根、一次性使用腹带 12 万条、一次性使用床罩 10 万只、检查手套 1500 万只的生产规模。</p>	<p>已落实。 该项目为迁扩建项目。建设规模、建设地、建设内容等与环评相符。项目实际总投资 4500 万元，其中环保投资 45 万元。实际年产一次性无菌口罩 12500 万只、一次性使用中单产垫 1200 万张、一次性使用无菌导尿包 35 万个、分装消毒液 100 吨、医用消毒碘棉签（棉球）及酒精棉签（棉球）2700 万根、一次性使用腹带 12 万条、一次性使用床罩 10 万只、检查手套 1500 万只。</p>
废水	<p>本项目产生的废水主要为反渗透设备浓水及反冲洗水、间接冷却水、生活污水。反渗透设备浓水及反冲洗水收集后直接用于厂区内浇花或用于冲厕；间接冷却水循环回用，仅需定期补充；企业厕所污水经化粪池、食堂污水经隔油池处理后与其它生活污水一起达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，排入市政污水管网，送污水处理厂统一处理。</p>	<p>已落实。 本项目产生的废水主要为反渗透设备浓水及反冲洗水、间接冷却水、生活污水。反渗透设备浓水及反冲洗水收集后直接用于厂区内浇花或用于冲厕；间接冷却水循环回用，仅需定期补充；企业生活污水经标准化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，近期不具备接管条件时，企业生活污水经标准化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，经槽罐车运输至附近泵站，送污水处理厂统一处理；远期具备接管条件时，企业生活污水经标准化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，排入市政污水管网，送污水处理厂统一处理。 在监测日工况条件下，该项目生活污水排放口中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、石油类检测值均符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)中第二类污染物三级排放标准的要求；氨氮、总磷检测值均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)的要求。</p>
废气	<p>本项目产生的废气主要为非甲烷总烃、原料粉尘、环氧乙烷废气、油烟废气。无尘车间内的非甲烷总烃由新风净化系统抽至所在楼楼顶的排气筒（离地高度不小于 15m）；棉签杆、手套生产、废料回收过程中的非甲烷总烃在拉杆机、吹膜机、造粒机等设备易产生非甲烷总烃的点位安装吸风罩，将收集的废气引至活性炭吸附装置处理后高空排放（排气筒高度不小于 15m）；灭菌柜排出环氧乙烷采用水池（设备自带）吸收+稀硫酸喷淋塔+活性</p>	<p>已落实。 本项目产生的废气主要为非甲烷总烃、原料粉尘、环氧乙烷废气、油烟废气。非甲烷总烃收集经活性炭吸附处理后由 15m 高排气筒排放，环氧乙烷废气经喷淋塔+活性炭吸附处理后由 15m 高排气筒排放，非甲烷总烃和环氧乙烷废气共用一个排气筒；油烟废气经油烟净化器处理后通过 8m 高排气筒排放。无尘车间内的极少量非甲烷总烃、粉尘由新风系统出风口排放，呈无组织排放。</p>

建设项目竣工环境保护设施验收监测报告表

	<p>碳吸附处理后,引至不低于 15m 高空排放;仓库堆放过程中解析产生的环氧乙烷废气采用换气通风设施;原料粉尘由车间内新风净化系统抽至所在楼楼顶的排气筒(离地高度不小于 15m);油烟废气经油烟净化器处理后通过 8m 高排气筒排放。</p>	<p>在监测日工况条件下,该项目吹膜、注塑废气处理设施出口中非甲烷总烃的排放浓度和排放速率检测值均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2“新污染源大气污染物排放限值”中二级标准要求。灭菌废气处理设施出口中环氧乙烷的排放速率检测值符合《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T-1320)中推荐公式计算值要求。油烟排气筒出口中油烟平均排放浓度检测值符合《饮食业油烟排放标准》(GB 18483-2001)中的限值标准要求。该项目厂界东、南、西、北无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物的最高点检测值均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。车间外无组织排放的非甲烷总烃的检测值符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)附录 A 表 A.1 中的特别排放限值要求。</p>
<p>噪声</p>	<p>项目营运过程产生的噪声主要为设备运转过程产生的噪声,企业采取以下措施减少设备噪声对周围环境的影响。</p> <p>(1)设备选型上应充分注意选择低噪声设备;对高噪声设备应安装减震垫,机械通风口应安装消声器;电动机等动力设备安装隔声罩等措施;</p> <p>(2)应加强日常设备的维护,使机械设备能在良好的状态下工作;</p> <p>(3)厂区合理布局,应尽量考虑将高噪声设备布置在车间中部,可阻挡噪声传播,尽量把噪声影响控制在厂区范围内,降低对周边环境的影响。</p>	<p>已落实。</p> <p>在监测日工况条件下,该项目厂界东、西、北昼间噪声测量值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 2 类标准的要求。厂界南昼间噪声测量值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 4 类标准的要求。</p>
<p>固废</p>	<p>本项目产生的固废主要为边角料、废包装材料、废活性炭、废液、生活垃圾。边角料、废包装材料出售给物资公司;废活性炭、废液委托资质单位处置;生活垃圾委托环卫部门清运处理。</p>	<p>已落实。</p> <p>本项目产生的固废主要为边角料、废包装材料、废活性炭、废液、生活垃圾。边角料、废包装材料出售给物资公司;废活性炭、废液委托资质单位处置;生活垃圾委托环卫部门清运处理。</p>
<p>总量控制</p>	<p>严格落实污染物排放总量控制措施,使污染物排放总量控制在环评确定的指标内,即全厂主要污染物 CODCr 控制在 0.03t/a, NH<sub>3</sub>-N 控制在 0.003t/a, VOCs 控制在 0.16t/a、烟粉尘控制在 0.002t/a。</p>	<p>废水</p> <p>根据杭州惠康医疗器械有限公司有机更新项目废水排放量和废水排入环境的限值(化学需氧量≤50mg/L,氨氮≤5mg/L),计算得企业废水污染因子环境排放量:</p> <p>企业全厂废水年排环境量 600t,化学需氧量年排环境量为 0.03 吨,氨氮年排环境量为 0.003 吨,符合总量控制标准(杭州惠康医疗器械有限公司有机更新项目</p>



建设项目竣工环境保护设施验收监测报告表

		<p>实施后全厂年排化学需氧量<math>\leq 0.03\text{t/a}</math>,氨氮<math>\leq 0.003\text{t/a}</math> )。</p> <p>废气</p> <p>企业吹膜、注塑、灭菌排气工序年工作 250 天, 每天约 2 小时。经计算, 项目 VOCs 年排环境量为 0.16 吨, 符合总量控制标准, 粉尘无组织排放, 不计总量 (杭州惠康医疗器械有限公司有机更新项目年排 VOCs<math>\leq 0.16\text{t/a}</math>) 。</p>
--	--	---

表五：验收监测质量保证及质量控制

**5.1 验收监测质量保证及质量控制：**

- 1、随时掌握监测期间工况情况，保证监测过程中工况负荷满足有关要求。
- 2、监测分析方法采用国家有关部门颁布（或推荐）的标准分析方法，监测人员经过考核并持有上岗证。
- 3、样品采集、运输、保存参照《环境监测技术规范》和《环境监测质量保证手册》的技术要求进行，每批样品分析的同时做质控样品和平行双样等。
- 4、监测数据严格实行三级审核制度。

**5.2 监测分析方法**

序号	类别	监测项目	分析方法	分析方法标准号或来源
1	废水 监测	pH 值	电极法	HJ 1147-2020
2		化学需氧量	重铬酸盐法	HJ828-2017
3		悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989
4		石油类	红外分光光度法	HJ 637-2018
5		氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009
6		总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989
7	废气 监测	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 38-2017
8				HJ 604-2017
9		油烟	红外分光光度法	HJ 1077-2019
10		总悬浮颗粒物	重量法	HJ 1263-2022
11		环氧乙烷	气相色谱法	GBZ/T 160.58-2004
12	噪声 监测	厂界噪声	声级计法	GB12348-2008

**5.3 监测仪器**

序号	仪器型号	仪器名称	仪器编号	是否检定/校准
1	YQ3000-C 型	全自动烟尘（气）测试仪	EQ-2	是
2	MH1200 型	大气/颗粒物综合采样器	EQ-107	是
3	MH1200 型	大气/颗粒物综合采样器	EQ-121	是
4	MH1200 型	大气/颗粒物综合采样器	EQ-122	是
5	MH1200 型	大气/颗粒物综合采样器	EQ-123	是
6	AWA5688 型	多功能声级计	EQ-103	是
7	PT-11 型	笔式 PH 计	EQ-353	是
8	722S 型	分光光度计	EQ-40	是

9	新型 SSM-6 型	多练过滤器	EQ-50	是
10	KHCO <sub>D</sub> -100 型	自动消解回流仪	EQ-53	是
11	JLBG-125 型	红外分光测油仪	EQ-72	是
12	AUY120 型	AUY 电子天平	EQ-65	是
13	GC-2010 型	气相色谱仪	EQ-87	是
14	GC-6890A 型	气相色谱仪	EQ-29	是

#### 5.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中按照总体水样数量，检测单位采集了一定比例的平行样；实验室分析过程检测单位会使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等方法，并对质控数据分析。

#### 5.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 选择合适的方法尽量避免或减少被测排放物中共存污染物对目标化合物的干扰。方法的检出限应满足要求。

(2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。

(3) 烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在监测时应保证其采样流量的准确。

#### 5.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

在进行现场测量噪声前，对声级计进行校准是否符合小于等于 0.4 分贝的要求；测量前后对声级计的灵敏度也需要相应的测定，测量前后灵敏度大于 0.5 分贝的话，则数据无效。

表六：验收监测内容

表 6-1 监测内容表			
监测内容	测点位置名称	监测项目	监测频次
废水	生活污水排放口★H	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、石油类	监测 1 周期/天，4 次/周期，有效监测两天
废气	吹膜、注塑废气出口◎A	非甲烷总烃	监测 1 周期/天，3 次/周期，有效监测两天
	灭菌废气出口◎B	环氧乙烷	
	油烟排气筒出口◎C	油烟	监测 1 周期/天，5 次/周期，有效监测两天
	厂界东无组织监控点○D	非甲烷总烃、颗粒物、环氧乙烷	监测 1 周期/天，3 次/周期，有效监测两天
	厂界南无组织监控点○E		
	厂界西无组织监控点○F		
	厂界北无组织监控点○G		
车间外无组织监控点○I	非甲烷总烃		
噪声	厂界东▲1	厂界噪声	每天昼间监测 1 次/周期，有效监测两天
	厂界南▲2		
	厂界西▲3		
	厂界北▲4		



注：★为废水采样点，◎为有组织废气采样点，○为无组织废气采样点，▲为噪声检测点。

表七：验收监测结果

7.1 验收监测期间生产工况记录

验收监测期间气象条件符合监测要求，监测期间满足生产负荷≥75%的监测工况要求，因此监测数据可作为该项目竣工环境保护验收的依据，验收监测期间气象参数见表 7-1，验收监测期间生产负荷见下表 7-2。

表 7-1 验收监测期间气象参数

日期	风向	风速 m/s	气温 ℃	大气压 kPa	天气状况
2023.03.15	北风	3.5~3.8	18.9~25.0	101.5~101.8	晴
2023.03.16	北风	4.3~4.8	12.3~13.8	102.3~102.4	阴

表 7-2 验收监测期间生产负荷

产品名称	环评年设计产量	实际年产量	实际日产量	监测日产量	
				3月15日	3月16日
一次性无菌口罩	12500 万只	12500 万只	50 万只	48 万只	45 万只
一次性使用中单产垫	1200 万张	1200 万张	4.8 万张	4.5 万张	4.7 万张
一次性使用无菌导尿包	35 万个	35 万个	1400 个	1280 个	1300 个
分装消毒液	100 吨	100 吨	0.4 吨	0.38 吨	0.36 吨
医用消毒碘棉签（棉球）及酒精棉签（棉球）	2700 万根	2700 万根	10.8 万根	10.1 万根	10.5 万根
一次性使用腹带	12 万条	12 万条	480 条	450 条	430 条
一次性使用床罩	10 万只	10 万只	400 只	380 只	370 只
检查手套	1500 万只	1500 万只	6 万只	5.8 万只	5.7 万只
生产负荷				90~98%	

注：本项目年工作日为 250 天。

7.2 验收监测结果

7.2.1 废水

(1) 废水监测结果见表 7-3。

表 7-3 废水监测结果

采样点	检测项目	检测结果								限值	达标情况
		第一周期（2023.03.15）				第二周期（2023.03.16）					
生活污水排放口 H	pH 值无量纲	7.4	7.5	7.4	7.5	7.5	7.4	7.5	7.5	6~9	达标
	化学需氧量	226	209	173	195	218	162	183	215	500	达标
	悬浮物	118	84	135	122	97	105	92	110	400	达标
	氨氮	22.0	19.3	23.6	17.3	25.1	20.5	18.3	21.3	35	达标
	总磷	0.17	0.21	0.25	0.35	0.46	0.31	0.23	0.40	8	达标

建设项目竣工环境保护设施验收监测报告表

	石油类	1.51	1.47	1.45	1.55	1.06	1.07	1.02	0.97	20	达标
	样品性状	微黄、微浊	微黄、微浊	微黄、微浊	微黄、微浊	微黄、微浊	微黄、微浊	微黄、微浊	微黄、微浊	/	/

注：pH 单位为无量纲，其他废水浓度单位为 mg/L。

(2) 监测结果分析

在监测日工况条件下，该项目生活污水排放口中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、石油类检测值均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中第二类污染物三级排放标准的要求；氨氮、总磷检测值均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）的要求。

7.2.2 废气

1) 有组织排放

(1) 监测结果

废气监测结果见表 7-4、表 7-5。

表 7-4 有组织排放废气监测结果

检测点位	检测项目	检测结果										标准限值	达标情况
		第一周期（2023.03.15）					第二周期（2023.03.16）						
吹膜、注塑废气出口 A	标干流量	6996					6766					/	/
	非甲烷总烃排放浓度	28.5	27.6	27.8	27.2	26.6	25.8	120	达标				
	非甲烷总烃排放速率	0.199	0.193	0.194	0.184	0.180	0.175	10	达标				
灭菌废气出口 B	标干流量	5714					5495					/	/
	环氧乙烷排放浓度	27.7	21.6	25.3	26.3	23.7	19.6	/	/				
	环氧乙烷排放速率	0.158	0.123	0.145	0.145	0.130	0.108	0.204	达标				

注：废气排放浓度单位为 mg/m<sup>3</sup>，废气排放速率单位为 kg/h。

表 7-5 有组织排放废气监测结果

检测点位	检测项目	检测结果										标准限值	达标情况
		第一周期（2023.03.15）					第二周期（2023.03.16）						
油烟排气筒出口 C	标干流量	4006	4034	4057	4028	3881	4017	3957	3993	4039	4050	/	/
	油烟排放浓度	1.37	1.46	1.58	1.40	1.42	1.22	1.29	1.27	1.19	1.03	/	/
	油烟折算浓度	0.69	0.74	0.80	0.70	0.69	0.61	0.64	0.63	0.60	0.52	/	/
	油烟平均排放浓度	0.72					0.60					2.0	达标

注：废气排放浓度单位为 mg/m<sup>3</sup>，废气排放速率单位为 kg/h。

(2) 监测结果分析

在监测日工况条件下，该项目吹膜、注塑废气出口中非甲烷总烃的排放浓度和排放速率检测值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2“新污染源大气污染物排放限值”中二级标准要求。灭菌废气出口中环氧乙烷的排放速率检测值符合《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T-1320）中推荐公式计算值要求。油烟排气筒出口中油烟平均排放浓度检测值符合《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）中的限值标准要求。

2) 无组织排放

(1) 监测结果

无组织排放废气监测结果详见表 7-6。

表 7-6 无组织排放废气监测结果

采样点	检测项目	检测结果						标准 限值	达标 情况
		第一周期（2023.03.15）			第二周期（2023.03.16）				
厂界东 D	颗粒物	0.211	0.236	0.254	0.224	0.243	0.26	1.0	达标
	非甲烷总烃	1.10	1.18	1.22	1.20	1.24	1.16	4.0	达标
	环氧乙烷	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	/	/
厂界南 E	颗粒物	0.264	0.29	0.327	0.31	0.364	0.399	1.0	达标
	非甲烷总烃	1.16	1.20	1.16	1.25	1.24	1.26	4.0	达标
	环氧乙烷	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	/	/
厂界西 F	颗粒物	0.369	0.344	0.363	0.431	0.329	0.295	1.0	达标
	非甲烷总烃	1.06	1.03	0.98	1.37	1.16	1.18	4.0	达标
	环氧乙烷	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	/	/
厂界北 G	颗粒物	0.387	0.417	0.436	0.344	0.243	0.364	1.0	达标
	非甲烷总烃	1.18	1.21	1.14	1.23	1.29	1.31	4.0	达标
	环氧乙烷	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	/	/
车间外 I	非甲烷总烃	1.82	1.61	1.60	1.66	1.70	1.70	20	达标

注：臭气浓度单位为无量纲，其余浓度单位为 mg/m<sup>3</sup>。

(2) 监测结果分析

在监测日工况条件下，该项目厂界东、南、西、北无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物的最高点检测值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。车间外无组织排放的非甲烷总烃的检测值符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 表 A.1 中的特别排放限值要求。

7.2.3 噪声

(1) 监测结果

噪声监测结果见表 7-7。

表 7-7 厂界噪声监测结果

检测点位		检测结果		标准限值	达标情况
		第一周期 (2023.03.15)	第二周期 (2023.03.16)		
		昼间	昼间	昼间	昼间
项目地	厂界东	55	56	60	达标
	厂界南	61	60	70	达标
	厂界西	55	56	60	达标
	厂界北	52	51	60	达标

注：噪声单位为 dB(A)。

(2) 监测结果分析

在监测日工况条件下，该项目厂界东、西、北昼间噪声测量值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准的要求。厂界南昼间噪声测量值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 4 类标准的要求。

7.3 污染物排放总量核算

废水

根据杭州惠康医疗器械有限公司有机更新项目废水排放量和废水排入环境的限值（化学需氧量 $\leq 50\text{mg/L}$ ，氨氮 $\leq 5\text{mg/L}$ ），计算得企业废水污染因子环境排放量：

企业全厂废水年排环境量 600t，化学需氧量年排环境量为 0.03 吨，氨氮年排环境量为 0.003 吨，符合总量控制标准（杭州惠康医疗器械有限公司有机更新项目实施后全厂年排化学需氧量 $\leq 0.03\text{t/a}$ ，氨氮 $\leq 0.003\text{t/a}$ ）。

废气

企业吹膜、注塑、灭菌排气工序年工作 250 天，每天约 2 小时。经计算，项目 VOCs 年排环境量为 0.16 吨，符合总量控制标准，粉尘无组织排放，不计总量（杭州惠康医疗器械有限公司有机更新项目年排 VOCs $\leq 0.16\text{t/a}$ 、烟粉尘 $\leq 0.002\text{t/a}$ ）。

7.4 工程建设对环境的影响

杭州惠康医疗器械有限公司有机更新项目符合当地总体规划，符合国家的产业政策，基本符合清洁生产、总量控制和达标排放的原则，其营运不会改变所在地的环境质量水平和环境功能，当地环境质量仍能维持现状。在项目建设过程中有效落实各项污染防治措施的基础上，并充分考虑环评提出的要求后，从环境保护角度分析，本项目在杭州市萧山区浦阳镇谢家村 891 号的建设是可行的。



## 表八：验收监测结论

### 8.1 环境保护设施调试效果

#### 8.1.1 废水污染物排放评价

监测结果显示：该项目生活污水排放口中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、石油类检测值均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中第二类污染物三级排放标准的要求；氨氮、总磷检测值均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）的要求。

#### 8.1.2 大气有组织污染物排放评价

监测结果显示：该项目吹膜、注塑废气出口中非甲烷总烃的排放浓度和排放速率检测值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2“新污染源大气污染物排放限值”中二级标准要求。灭菌废气出口中环氧乙烷的排放速率检测值符合《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T-1320）中推荐公式计算值要求。油烟排气筒出口中油烟平均排放浓度检测值符合《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）中的限值标准要求。

#### 8.1.3 大气无组织污染物排放评价

监测结果显示：该项目厂界东、南、西、北无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物的最高点检测值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。车间外无组织排放的非甲烷总烃的检测值符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 表 A.1 中的特别排放限值要求。

#### 8.1.4 噪声污染物排放评价

监测结果显示：该项目厂界东、西、北昼间噪声测量值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准的要求。厂界南昼间噪声测量值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 4 类标准的要求。

#### 8.1.5 固体废物排放评价

固体废物名称	产生工序	性质	环评年产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	处置方式
边角料	生产工序	一般固废	5.0	5.0	出售给物资公司
废包装材料	原料使用	一般固废	1.0	1.0	
生活垃圾	生活	一般固废	10	10	委托环卫部门清运处理
废活性炭	废气处理	危险废物	1.5	1.5	委托杭州沈达环境科技有限公司处置
废液	废气处理	危险废物	7.0	7.0	

#### 8.1.6 综合结论

杭州惠康医疗器械有限公司有机更新项目已办理环评、审查等手续。污染防治措施基本按照环评及审查意见要求组织落实。验收监测结果显示：该项目厂界东、南、西、北侧昼间噪声测量值、厂界大气无组织污染物、大气有组织污染物、废水污染物均符合相关排放标准。据此，我公司申请本报告用于提请建设项目环境保护设施竣工验收。

## 8.2 后续环保管理工作

(1) 将健全环保管理体制，切实做好治理设施的维护保养工作，完善操作台帐，使治理设施保持正常运转。

(2) 将加强废气污染防治，确保废气达标排放。

(3) 将加强废水污染防治，确保废水达标排放。

(4) 将加强噪声污染防治，降低噪声污染，确保噪声达标。项目在运行期间，将按环评批复要求。

(5) 将加强固体废物的储存管理，防治二次污染事故发生。危险废物的处理处置将严格按照相关规定执行。

(6) 将依照相关管理要求，落实各项防污治污措施。今后项目内容如发生调整或变更，将依据相应规定要求及时向行政管理部门进行报备和申请。

## 建设项目环境保护“三同时”验收登记表

编号：

审批经办人：

建设项目名称	杭州惠康医疗器械有限公司有机更新项目			建设地点	杭州市萧山区浦阳镇谢家村 891 号						
建设单位	杭州惠康医疗器械有限公司	邮编		电话							
行业类别及代码	C2770 卫生材料及医药用品制造； C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	项目性质	迁扩建√	扩建	技改						
设计生产能力	年产一次性无菌口罩 12500 万只、一次性使用中单产垫 1200 万张、一次性使用无菌导尿包 35 万个、分装消毒液 100 吨、医用消毒碘棉签（棉球）及酒精棉签（棉球）2700 万根、一次性使用腹带 12 万条、一次性使用床罩 10 万只、检查手套 1500 万只		建设项目开工日期	2020 年 6 月 5 日							
实际生产能力	年产一次性无菌口罩 12500 万只、一次性使用中单产垫 1200 万张、一次性使用无菌导尿包 35 万个、分装消毒液 100 吨、医用消毒碘棉签（棉球）及酒精棉签（棉球）2700 万根、一次性使用腹带 12 万条、一次性使用床罩 10 万只、检查手套 1500 万只		投入试运行日期	2022 年 12 月 26 日-2023 年 2 月 28 日							
报告书审批部门	杭州市生态环境局萧山分局	文号	萧环建[2020]120 号	时间	2020年6月4日						
初步设计审批部门	/	文号	/	时间	/						
环保验收审批部门	/	文号	/	时间	/						
报告书编制单位	中煤科工集团杭州研究院有限公司 (原煤科集团杭州环保研究院有限公司)		投资总概算	4500 万元							
环保设施设计单位	中煤科工集团杭州研究院有限公司		环保投资概算	45 万元	比例	1.0%					
环保设施施工单位	中煤科工集团杭州研究院有限公司		实际总投资	4500 万元							
环保验收监测单位	浙江华标检测技术有限公司		环保投资	45 万元	比例	1.0%					
新增废水处理设施能力	吨/小时		新增废气处理设施能力	标立方米/时							
污染控制指标											
控制项目	原有排放量 (1)	新建部分产生量 (2)	新建部分削减量 (3)	以新带老削减量 (4)	排放增减量 (5)	排放总量 (6)	允许排放量 (7)	区域削减量 (8)	处理前浓度 (9)	实际排放浓度 (10)	允许排放浓度 (11)
废水	/	/	/	/	/	600	/	/	/	/	/
CODcr	/	/	/	/	/	0.030	0.030	/	/	198	500
NH <sub>3</sub> -H	/	/	/	/	/	0.003	0.003	/	/	20.9	35
粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
VOCs	/	/	/	/	/	0.16	0.16	/	/	/	/

单位：废气量：×10<sup>4</sup>标米<sup>3</sup>/年；废水、固废量：吨/年；水中汞、镉、铅、砷、六价铬、氰化物为千克/年，其它项目均为吨/年；废水浓度：毫克/升；废气浓度：毫克/立方米

注：此表由监测站填写，附在监测报告最后一页。此表最后一格为该项目的特征污染物。

其中：(5) = (2) - (3) - (4)；(6) = (2) - (3) + (1) - (4)

## 杭州市生态环境局萧山分局 建设项目环境影响评价文件审批意见

萧环建[2020] 120 号

送件单位	杭州惠康医疗器械有限公司
项目名称	杭州惠康医疗器械有限公司有机更新项目
<b>批复意见</b> <p>你单位报来的由煤科集团杭州环保研究院有限公司编制的《杭州惠康医疗器械有限公司有机更新项目环境影响报告表》和《关于要求对实施告知承诺制的杭州惠康医疗器械有限公司有机更新项目环境影响报告表进行审批的函》等材料已悉。根据生态环境部《关于统筹做好疫情防控和经济社会发展生态环保工作的指导意见》(环综合[2020]13号)和《关于做好新型冠状病毒感染肺炎疫情防控期间有关建设项目环境影响评价应急服务保障的通知》(环办环评函[2020]56号),杭州惠康医疗器械有限公司有机更新项目属于医疗卫生、物资生产、研究试验等建设项目,可以实行环境影响评价“告知承诺制”。根据你单位承诺事项,我局同意不予审查直接对项目环评文件作出审批决定。</p> <p>本项目须严格落实环评文件提出的各项污染防治措施、生态保护措施、污染物排放标准、环境风险防范措施和环境管理要求,认真执行环保“三同时”制度。项目建成后,依法开展项目竣工环境保护设施验收。建设项目的性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,须重新报批建设项目环评文件。</p> <p>如我局后期在环评复核中发现存在承诺不实、环评文件有严重质量问题等情形的,将依法撤销本行政审批决定。</p>	
抄送	浦阳镇人民政府、萧山区环境监察大队、临浦环境保护所

2020年6月4日

行政审批专用章  
(8)

第 1 页 共 1 页

## 申请报告

杭州萧山污水处理有限公司:

我公司(杭州惠康医疗器械有限公司)位于杭州市萧山区浦阳镇谢家村 891 号,主要从事一次性医疗耗材的生产,公司运行过程中主要产生生活污水,生活污水拟经厂区预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后经槽罐车运送至附近污水泵站后纳管,委托贵公司(杭州萧山污水处理有限公司)处置后排放。  
特此申请。

杭州惠康医疗器械有限公司

情况属实  
待周边地区市政  
管网建设完成后  
再进行纳管。



附件 3：危废委托收集转运处置协议

协议编号：2023 第 号

## 委托收集转运处置协议

甲方：杭州惠康医疗器械有限公司 税号   
地址：浙江省杭州市萧山区浦阳镇谢家村 891 号  
开户行：工商银行临浦支行 账号   
邮寄地址： 联系人

乙方：杭州沈达环境科技有限公司  
地址：浙江省杭州市萧山区进化镇墅上王村 666 号  
电话：  3  
联系人：   
鉴于：

- (1) 乙方为一家合法且具备提供危险废物专业收集、贮存、转运处置的公司。  
(2) 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《杭州市有害固体废物管理暂行办法》有关规定，经双方友好协商，甲方愿意委托乙方收集、转运处置危险废物。  
为此，双方达成如下合同条款，以供双方共同遵守：

### 一、废物种类、数量、处置费及运输费：

废物名称	危废类别	危废代码	年产生量（公斤）	备注
废活性炭	HW49	900-039-49	1500	
废液	HW49	900-047-49	7000	
处置费及运输费：见附件表				

### 二、甲方责任：

- 甲方应当按照相关法律法规规定对生产经营中的危险废物进行收集并分类。对于在甲方场地收集暂存的危险废物，甲方全权负责其安全，防止危险废物污染环境，对此产生的责任均由甲方承担。
- 甲方应当按照乙方要求提供危险废物的相关资料（包括但不限于基本成分、性状等），确保所提供资料的真实性与合法性。因甲方提供错误资料导致的环境污染问题，责任均由甲方承担。
- 在危险废物装运过程中甲方应当为乙方提供进出厂方便，并提供叉车或工人等完成危险废物的装车工作。



4. 甲方应当提前三日通知乙方收集转运废物，以便乙方调度运输车辆、做好入库准备。

### 三、乙方责任：

1. 乙方应向甲方提供本协议约定的危险废物的收集、贮存，转运处置服务，不得无故拒收。
2. 乙方应按照环境保护有关法律法规、标准规范的规定对危险废物实施规范转运和最终安全处置。对此产生的责任由乙方全权负责。
3. 乙方应协助甲方办理废物的申报和废物转移审批手续，除有一些应由甲方自行去环保部门办理的手续外。
4. 运输由乙方负责，乙方承诺废物自甲方场地运出起，其运输、处置过程均遵照国家有关规定执行，并承担由此带来的风险和责任，除国家法律另有规定者除外。

### 四、废物计量：

1. 废物计量以现场称重计量或甲乙双方均认同的其他方式计量为准。

### 五、付款结算方式：

1. 甲方应于合同签订【当】日内支付乙方协议履约金人民币【 / 】元整（¥【 / 】元），履约金合同期内可抵处置费。本合同有效期内由于非乙方原因造成甲方废物未接收，该费用不返还不续用至次一个合同续约年度。
2. 废物转运前甲方须支付足够的预付处置款给乙方，以保证该处置款的支付。如甲方未能及时预存处置费用，乙方可停止接收。
3. 根据实际数量和合同价格计算处置费用并在履约金费用中予以核销，合同年度内核销履约金剩余部分不予返还也不予续用至下一个合同年度。如果实际处置费超出预支付履约金及预支付处置款，超出部分需要补缴，乙方另行开具处置费发票，由甲方于发票日后七日内支付根据实际数量和合同价格计算处置。

### 六、其它：

1. 甲乙双方在回收、装卸、运输、贮存危险废物过程中承诺严格遵守国家有关法律和法规的要求。
2. 若甲方废物因为特殊原因而导致某些批次废物性状发生重大变化或该废物中入与其不相符的物质时，乙方有权拒绝接受甲方废物。
3. 甲方须将约定的危险废物移交给乙方。在协议有效期，若甲方将危险废物委托第三方处置的，由此造成的环境污染等事故和相应的责任均由甲方承担。
4. 本协议有效期自 2023 年 05 月 09 日至 2024 年 05 月 08 日止，双方应于协议到期前两个月内洽谈续约事宜。
5. 本协议未尽事宜，双方签订补充协议。
6. 双方发生争执，先协商解决，协商不成向守约方所在地人民法院起诉。
7. 本协议一式贰份，甲乙双方各执壹份。协议自双方盖章起生效。

甲方：杭州沈达环境科技有限公司  
法定代表人（或代理人）：

乙方：杭州沈达环境科技有限公司  
法定代表人（或代理人）：

签订日期：2023 年 05 月 09 日

## 委托收集转运处置附件表

甲方：杭州惠康医疗器械有限公司

乙方：杭州沈达环境科技有限公司

经过双方友好协商，现对双方于 2023 年 05 月 09 日签订的协议补充如下：

### 一、结算方法：

结算方法以原合同签订的协议内付款结算方式结算方法结算。

### 二、对原合同付款结算方式条款补充：

甲方应于合同签订【当】日内支付乙方协议履约金人民币【伍仟】元整（¥【5000.00】元），履约金合同期内可抵处置费。本合同有效期内由于非乙方原因造成甲方废物未接收，该费用不返还连续用至下一个合同续约年度。

### 三、乙方银行信息

开户名称：杭州沈达环境科技有限公司

开户银行：中国银行股份有限公司杭州萧山临浦支行

帐号：357175220165

四、本附件需经双方盖章后生效，仅为原协议的补充，与原协议具有同等法律效力。

五、本附件一式贰份，甲乙双方各壹份。

六、运输费标准：含运一次，第二次拉运收取【¥ 800.00】元/车次（【2】吨车。运输单位暂由乙方指定，如甲方需要其它类型车辆可与运输单位自行协商。收集转运处置价格附件表，甲、乙双方需遵守保密，不得向第三方公布。

七、收集转运处置价格附件表：

废物名称	危废类别	危废代码	年产生量（公斤）	处置费 （元/公斤）含税
废活性炭	HW49	900-039-49	1500	4.5
废液	HW49	900-047-49	7000	9

甲方：

法定代表人（或代理人）：

乙方：杭州沈达环境科技有限公司

法定代表人（或代理人）：

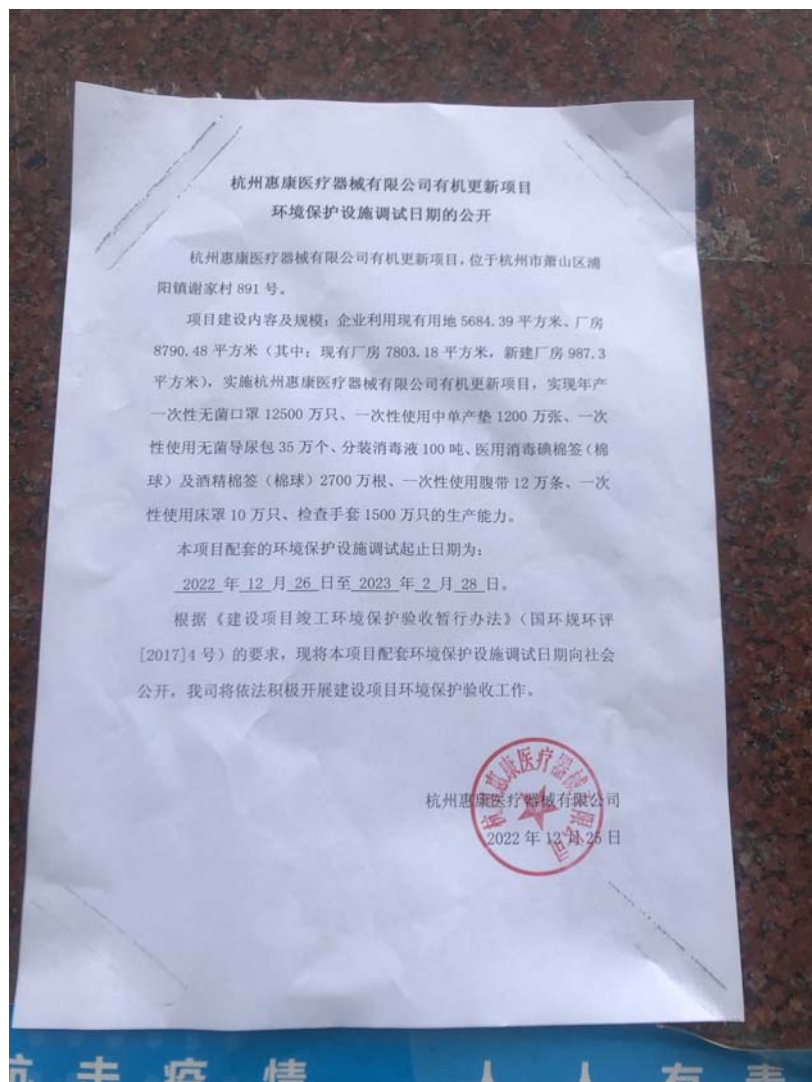
签订日期 2023 年 05 月 09 日



附件 4 竣工日期公示



附件 5：调试日期公示



## 杭州惠康医疗器械有限公司 有机更新项目竣工环境保护验收意见

2023年6月15日，杭州惠康医疗器械有限公司根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）和《杭州惠康医疗器械有限公司有机更新项目竣工环境保护验收监测报告》组成专家组，并踏勘检查了现场；严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收。

会前专家和代表对本项目环保设施进行现场检查，验收工作组听取了建设单位、环境监测单位以及其他单位的汇报，并结合《验收监测报告》等资料及环境保护设施现场检查情况，经认真讨论形成验收意见如下：

### 一、工程建设基本情况

#### （一）建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：杭州市萧山区浦阳镇谢家村891号。

建设性质：迁扩建。

审批建设规模：年产一次性无菌口罩12500万只、一次性使用中单产垫1200万张、一次性使用无菌导尿包35万个、分装消毒液100吨、医用消毒碘棉签（棉球）及酒精棉签（棉球）2700万根、一次性使用腹带12万条、一次性使用床罩10万只、检查手套1500万只。

实际建成规模：年产一次性无菌口罩12500万只、一次性使用中单产垫1200万张、一次性使用无菌导尿包35万个、分装消毒液100吨、医用消毒碘棉签（棉球）及酒精棉签（棉球）2700万根、一次性使用腹带12万条、一次性使用床罩10万只、检查手套1500万只。

#### （二）建设过程及环保审批情况

杭州惠康医疗器械有限公司成立于2002年4月，企业原住所位于萧山区新塘街道琴山下社区，公司原项目于2010年5月由原萧山区环境保护局审批通过《杭州惠康医疗器械有限公司新建（补办）项目环境影响报告表》（萧环建[2010]1086号），审批年产一次性无菌口罩500万只、一次性使用中单产垫100万张、一次性使用无菌导尿包15万个、分装消毒液100吨，原项目已搬迁没有完成环保“三同时”验收。

为了企业更好的发展，杭州惠康医疗器械有限公司搬迁至杭州市萧山区浦阳镇谢家村891号，利用企业现有用地5684.39m<sup>2</sup>、厂房8790.48m<sup>2</sup>（其中：现有厂房7803.18m<sup>2</sup>，新建厂房987.3m<sup>2</sup>），实施杭州惠康医疗器械有限公司有机更新项目，实现年产一次性无菌口罩12500万只、一次性使用中单产垫1200万张、一次性使用无菌导尿包35万个、分装消毒液100吨、医用消毒碘棉签（棉球）及酒精棉签（棉球）2700万根、一次性使用腹带12万条、一次性使用床罩10万只、检查手

套1500万只的生产能力。

公司委托原煤科集团杭州环保研究院有限公司编制了《杭州惠康医疗器械有限公司有机更新项目环境影响报告表》，按《关于要求对实施告知承诺制的杭州惠康医疗器械有限公司有机更新项目环境影响报告表进行审批的函》，杭州市生态环境局萧山分局的审批意见（萧环建[2020]120号），可以实行环境影响评价“告知承诺制”。根据公司承诺事项，萧山分局同意不予审查直接对项目环评文件作出审批决定。

本项目实行二班制生产，年工作日为250天。本迁扩建项目实施后配备职工60人。企业内设职工食堂，无宿舍。

### （三）投资情况

建设项目实际总投资4500万元，环保投资45万元，占实际总投资的1%。

### （四）验收范围

本次验收范围为萧环建[2020]120号项目，即杭州惠康医疗器械有限公司有机更新项目，为整体验收。

## 二、工程变动情况

根据企业提供的资料与现场调查，本项目生产规模、建设地点、性质、生产工艺设备、原辅材料及环保治理措施与环评审批基本一致；

对照原环评，有如下变化：原环评项目无尘车间内的极少量非甲烷总烃、粉尘由新风净化系统抽至所在楼楼顶的排气筒排放，实际运营中企业配备的新风净化系统无专门的排气筒，无尘车间内的极少量非甲烷总烃、粉尘仍由新风系统出风口排放，呈无组织排放，排放量不发生变化。

根据《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]688号），本项目变动不属于重大变动。

## 三、环境保护设施建设情况

### （一）废水

本项目产生的废水主要为反渗透设备浓水及反冲洗水、设备间接冷却水、生活污水。

反渗透设备浓水及反冲洗水收集后直接用于厂区内浇花或用于冲厕；间接冷却水循环回用，仅需定期补充；企业生活污水经标准化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，近期不具备接管条件时，企业生活污水经标准化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，经槽罐车运输至附近泵站，送污水处理厂统一处理；远期具备接管条件时，企业生活污水经标准化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，排入市政污水管网，送污水处理厂统一处理。本项目厂区排水采用雨污分流制。

### （二）废气

本项目产生的废气主要为有机废气、原料粉尘、环氧乙烷废气、油烟废气。有机废气收集经活性炭吸附处理后由15m高排气筒排放，环氧乙烷废气经喷

淋塔+活性炭吸附处理后由15m高排气筒排放，有机废气和环氧乙烷废气共用一个排气筒；油烟废气经油烟净化器处理后通过8m高排气筒排放。

无尘车间内的极少量非甲烷总烃、粉尘由新风系统出风口排放，呈无组织排放。

### （三）噪声

项目营运过程产生的噪声主要为设备运转过程产生的噪声，企业采取以下措施减少设备噪声对周围环境的影响。

1、设备选型上应充分注意选择低噪声设备；对高噪声设备安装减震垫，机械通风口应安装消声器；电动机等动力设备安装隔声罩等措施；

2、加强日常设备的维护，使机械设备能在良好的状态下工作；

3、厂区合理布局，尽量考虑将高噪声设备布置在车间中部，可阻挡噪声传播，尽量把噪声影响控制在厂区范围内，降低对周边环境的影响。

### （四）固废

本项目产生固废主要为边角料、废包装材料、废活性炭、废液、生活垃圾。边角料、废包装材料出售给物资公司；废活性炭、废液为危废，委托资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门清运处理。

一般固废与危废分类存放，企业已设立了一间约8m<sup>2</sup>危废暂存间，用于存放危险废物。

### （五）其他

1、企业根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》的要求，办理了排污许可登记，登记证编号：91330109737766959C001X。

2、企业根据“三同时”要求，配套建成了三废处理设施。企业制定了环境监测计划，委托第三方进行日常环境监测。

#### 3、环保组织机构及规章制度

公司已经建立了环保组织机构，进行了职责分工；主要有如下环保规章制度及主要内容，包括环境保护设施调试及日常运行维护制度、环境管理台账记录要求、运行维护费用保障计划等。

#### 4、环境风险防范措施

企业已设置事故应急管理制度，已设置固废仓库，标识标牌上墙，严格管理危险废物及一般固废处理。

### 四、环境保护设施调试效果

浙江华标检测技术有限公司于2023年3月15日-2023年3月16日对本项目进行环境保护验收监测（检测报告编号：华标检（2023）H第03145号、华标（2023）C第03038号），验收监测期间生产、环境保护设施运行正常，调试效果如下：

#### 1、废水

在监测日工况下，生活污水排放口中pH值、化学需氧量、悬浮物、石油类排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准限值要求；



其中，氨氮、总磷排放浓度符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表1中的污染物间接排放限值要求。

## 2、废气

### （1）有组织废气

在监测日工况条件下，该项目吹膜、注塑废气出口中非甲烷总烃的排放浓度和排放速率检测值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2“新污染源大气污染物排放限值”中二级标准要求。灭菌废气出口中环氧乙烷的排放速率检测值符合《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T-1320）中推荐公式计算值要求。油烟排气筒出口中油烟平均排放浓度检测值符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的限值标准要求。

### （2）无组织废气

在监测日工况条件下，该项目厂界东、南、西、北无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物的最高点检测值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值要求。车间外无组织排放的非甲烷总烃的检测值符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1中的特别排放限值要求。

## 3、噪声

在监测日工况条件下，该项目厂界东、西、北昼间噪声测量值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中2类标准的要求。厂界南昼间噪声测量值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中4类标准的要求。

## 4、固废

项目生产过程中收集的边角料、废包装材料打包后出售给物资回收公司综合利用；废活性炭、废液收集后委托杭州沈达环境科技有限公司进行转运处置；员工生活产生的生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处置。

一般固废与危废分类存放，企业已设立了一间约8m<sup>2</sup>危废暂存间，用于存放危险废物。

## 5、污染物排放总量

根据验收报告，本项目COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、VOCs实际排放总量符合项目环评中对污染物总量控制建议值：COD<sub>Cr</sub>0.03t/a、NH<sub>3</sub>-N0.003t/a、烟粉尘0.002t/a、VOCs0.16t/a。

## 五、工程建设对环境的影响

根据验收监测报告，生活污水经预处理后纳管排放，有组织废气、无组织废气各污染物排放浓度符合相关标准限值要求，厂界噪声达标，固废做到资源化和无害化处理，工程建设对周边环境的影响在环评预测范围之内。

## 六、验收结论

杭州惠康医疗器械有限公司有机更新项目在建设中能执行环保“三同时”和



“排污许可”规定，验收资料齐全，环境保护设施基本落实并正常运行，监测结果能达到环评及批复中相关标准要求，按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收要求，本项目已符合环境保护验收条件，验收工作组原则同意本项目通过竣工环境保护设施验收。

#### 七、后续要求

##### 针对报告编制单位要求：

- 1、验收监测单位须按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》要求和结合排污许可证内容，进一步完善报告内容，补充完善相关附图附件。
- 2、根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，完善竣工环保验收档案资料，按要求落实后阶段涉及的验收公示等相关工作。

##### 针对企业的要求：

- 1、加强废气治理设施日常操作及维护，完善运行台账、监测台账等各类台账，确保长期稳定达标运行。
- 2、进一步规范危废仓库的建设，满足防水、防渗、防雨、防晒、导流沟、门口设围堰等要求，做好密闭包装、暂存及委托处置工作，完善危险废物处置台账，确保危废安全处置。完善一般工业固废处置台账。
- 3、加强排污许可证后管理，积极开展自行监测，建立环境管理台账，及时提交执行报告。做好日常环境应急演练和培训工作，减少环境风险。
- 4、完善企业环保管理制度，加强厂区环境管理，落实长效管理机制，完善环保标识标牌，落实专人负责环保管理。

#### 八、验收人员信息

验收人员信息见验收签到单。

陆建 杨萍 俞进伟

杭州惠康医疗器械有限公司  
2023年6月15日

杭州惠康医疗器械有限公司有机更新项目

竣工环境保护验收会签到单

验收组	姓名	单位	职务	联系方式	备注
组长	莫美根	杭州惠康医疗器械有限公司	总经理		建设单位
组员	柯萍引	浙江省环境科学学会	教		专家
	余世德	杭州职业技术学院	高工		专家
	陈忠	中核集团杭州研究院	工程师		专家
	周不燕	浙江环控检测技术有限公司			监测单位
	邹大兴	杭州惠康医疗器械			
	倪慧霞	中核442集团杭州研究院	工程师		环评单位