

百喜特医疗产品生产基地项目
竣工环境保护验收监测表

和鉴检测验字[2022]第 12 号

建设单位： 四川百喜特医疗器械有限公司

编制单位： 四川和鉴检测技术有限公司

2022 年 11 月

建设单位法人代表：何国昆

编制单位法人代表：樊怀刚

项 目 负 责 人：赵飞云

填 表 人：张林远

建设单位：四川百喜特医疗器械有限公司（盖章） 编制单位：四川和鉴检测技术有限公司（盖章）

电 话：18116681881

电 话：028-26026666

邮 编：641300

邮 编：641300

地 址：四川省资阳市雁江区振兴路9号

地 址：四川省资阳市雁江区外环路西三段139
号云创智谷2号楼4层

表一

建设项目名称	百喜特医疗产品生产基地项目				
建设单位名称	四川百喜特医疗器械有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 （划√）				
建设地点	四川省资阳市雁江区振兴路9号				
设计生产能力	物体表面消毒剂（1000t/a）、免洗手消毒凝胶（100t/a）、物体表面湿巾（100万盒/a）				
实际生产能力	物体表面消毒剂（1000t/a）、免洗手消毒凝胶（100t/a）、物体表面湿巾（100万盒/a）				
建设项目环评时间	2022年4月	开工建设时间	2022年5月		
调试时间	2022年6月	验收现场监测时间	2022年8月17~18日		
环评报告表审批部门	资阳市生态环境局	环评报告表编制单位	四川中衡科创安全环境科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	300万元	环保投资总概算	16.1万元	比例	5.37%
实际总投资	300万元	实际环保投资	12.6万元	比例	4.2%
验收监测依据	1、中华人民共和国国务院令第682号《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（2017年7月16日）； 2、中华人民共和国生态环境部，公告（2018）9号《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》（2018年5月15日）； 3、国家环境保护部，国环规环评[2017]4号，《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（2017年11月20日） 4、《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日起实施，（2014年4月24日修订）； 5、《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日起实				

	施，（2017 年 6 月 27 日修订）； 6、《中华人民共和国大气污染防治法》，2016 年 1 月 1 日起实施，（2018 年 10 月 26 日修订）； 7、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997 年 3 月 1 日起实施，（2018 年 12 月 29 日修正）； 8、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9 月 1 日起实施，（2020 年 4 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订）； 9、资阳高新区科技经济局，《四川省固定资产投资项目备案表》，川投资备【2109-512050-04-01-891812】FGQB-0063 号，2021 年 9 月 22 日； 10、四川中衡科创安全环境科技有限公司，《百喜特医疗产品生产基地项目建设项目环境影响报告表》（2022 年 4 月）； 11、资阳市生态环境局，资环审批高新〔2022〕9 号，《关于百喜特医疗产品生产基地项目环境影响报告表的批复》（2022 年 5 月 9 日）； 12、验收监测委托书。
验收监测标准、标号、级别	无组织废气：颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中其他类颗粒物无组织排放监控浓度限值，VOCs 执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》表 5 中无组织排放标准浓度限值；厂区内无组织 VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）厂区内 VOCs 无组织特别排放限值； 厂界环境噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中厂界外声环境功能区 3 类标准；

废水：执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准限值。

固废：工业固体废物处理执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及相关修改单。

1 前言

1.1 项目概况及验收任务由来

四川百喜特医疗器械有限公司租用四川纳克斯企业管理有限责任公司已建厂房进行生产，主要产品有物体表面消毒剂、免洗手消毒凝胶、物体表面湿巾。

2021 年 9 月 22 日，资阳高新区科技经济局出具《四川省固定资产投资项目备案表》（川投资备【2109-512050-04-01-891812】FGQB-0063 号）同意项目备案；2022 年 4 月由四川中衡科创安全环境科技有限公司编制完成《百喜特医疗产品生产基地项目环境影响报告表》；2022 年 5 月 9 日，资阳市生态环境局以资环审批高新〔2022〕9 号文件下达了审查批复；根据固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版），本项目属于登记管理，项目已于 2022 年 6 月 11 日完成固定污染源排污登记并取得回执。

项目于 2022 年 5 月开始建设，2022 年 6 月建成并开始试运行。项目建设建成后形成了生产物体表面消毒剂 1000t/a、免洗手消毒凝胶 100t/a、物体表面湿巾 100 万盒/a 的生产能力，与环评相比，产能未发生变化。目前项目主体工程和环保设施运行稳定，符合验收监测条件。

受四川百喜特医疗器械有限公司委托，四川和鉴检测技术有限公司于 2022 年 8 月对“百喜特医疗产品生产基地项目”进行了现场勘察及检查，在综合各种资料数据的基础上编制了该工程竣工环境保护验收监测方案。在严格按照验收方案的前提下，四川和鉴检测技术有限公司于 2022 年 8 月 17 日、8 月 18 日开展了现场监测及

检查，在综合各种资料数据的基础上编制完成了该工程竣工环境保护验收监测表。

本项目位于四川省资阳市雁江区振兴路 9 号，位于资阳高新技术产业园区内，周边无环境敏感目标。本项目东侧 10m 为四川华资口腔护理用品有限公司，100m 为四川牙易在线网络科技有限公司，195m 为四川纳克斯企业管理有限责任公司生活区；东南侧 10m 为四川秀顿斯医疗器械有限公司，西南侧 10m 为四川华柚医疗器材有限公司；西侧 10m 为四川纳克斯企业管理有限责任公司仓库，100m 处为四川世钟汽车配件有限公司；北侧为园区道路，60m 处为四川天技汽车部件有限公司。项目地理位置见附图 1，外环境关系见附图 2。

本项目全年生产约300天，劳动定员9人，生产班制为每日一班，每班8小时，不提供食宿。

项目由主体工程、公辅工程、仓储工程、办公生活、环保工程组成。项目组成及主要环境问题见表 2-1，本项目主要设备见表 2-2，主要原辅材料及能耗见表 2-3。项目水量平衡见图 2-1。

1.2 验收监测范围

本项目验收范围有：主体工程、公辅工程、仓储工程、办公生活、环保工程等。详见表 2-1。

1.3 验收监测内容

- (1) 废水监测；
- (2) 废气监测；
- (3) 噪声监测；
- (4) 固体废物处置情况检查；
- (5) 环境管理检查。

表二

2 建设项目情况**2.1 工程建设内容及工程变更**

项目名称：百喜特医疗产品生产基地项目

项目性质：新建

建设单位：四川百喜特医疗器械有限公司

建设地点：四川省资阳市雁江区振兴路9号

总投资：300万元

建设内容及规模：租用四川纳克斯企业管理有限责任公司已建厂房，进行百喜特医疗产品生产基地项目的建设。主要设备包括：高精度电子计数台秤、电子叉车秤、电子天平、气动油泵、超纯水机、调配罐、气动膏体灌装机、螺杆式空压机、储气、冻式干燥机等。主要生产物体表面消毒剂(1000t/a)、免洗手消毒凝胶(100t/a)、物体表面湿巾（100万盒/a）等。

表 2-1 项目组成及主要环境问题

名称		建设内容及规模		主要环境问题
		环评拟建	实际建设	
主体工程	生产区	项目车间均为洁净生产车间，主要有湿巾车间（11.5m ² ）、清洗区（2.25m ² ）、灌装区（45.5m ² ）、包装区（23.1m ² ）、加工车间（14.5m ² ）、配料间（11.2m ² ）、物料缓冲间（14.5m ² ）、质检室（9.2m ² ）。	与环评一致	噪声、废水、固废
公辅工程	给排水	生活用水：来自自来水管网； 生产用水：来自自来水管网； 生活污水和生产废水依托园区预处理池处理后纳管排放	与环评一致	/
	供电	由市政电网接入	与环评一致	/
	机房	面积约13.44m ² ，主要空气压缩机和纯水制备设备	与环评一致	噪声
	集中式全空气系统	项目主要生产区为洁净车间，等级为十万级，采用集中式全空气系统，净化空调的末端设置高效空气过滤送风口。设置1个出风口，出风口设置在整个厂房的南侧。该出风口作为车间废气排放口。	与环评一致	/

仓储工程	仓库	面积约144 m ² ，分为原辅料存放区和成品存放区。其中原料存放区分为固态原辅料存放区和液态原辅料存放区，液态原辅料存放区设置围堰。	与环评一致	/
办公生活	办公区	面积约31m ² ，1间办公室	与环评一致	生活垃圾、生活污水
	洗浴间	面积约22 m ² ，设置风淋室、洗手盆、换衣室等	与环评一致	/
	卫生间	设置一间卫生间	与环评一致	/
环保工程	一般固废暂存区	紧临卫生间，面积约10m ²	与环评一致	/
	危废暂存区	紧临卫生间，面积约10m ²	未设置，危险废物依托园区管理单位四川纳克斯企业管理有限责任公司库房的危废暂存间暂存	/
	噪声	合理布置设备分布，基础减振设施、厂房隔声	与环评一致	/

2.2 主要设备、原辅材料及水平衡

2.2.1 主要设备

表 2-2 本项目主要设备一览表

序号	适用产品	设备名称	型号	环评数量	实际数量	安装位置
1	免洗手消毒凝胶、物体表面消毒剂、物表湿巾	高精度电子计数台秤	TCS	1 台	1 台	洁净车间
2		插桶泵	防爆-450w	1 台	1 台	洁净车间
3		电子秤叉车	2 吨	1 台	1 台	洁净车间
4		数显剪切乳化搅拌机	JRJ300-SH	1 台	1 台	洁净车间
5		超纯水机	YSL-RO3-40L/H	1 台	1 台	洁净车间
6		电子天平	MAX-C5003	1 台	1 台	检验室
7		电子天平	MAX-C50002	2 台	2 台	洁净车间、库房
8		电子计数秤	MAX-F 30kg	1 台	1 台	库房
9		数显恒速强力电动搅拌机	JB200-SH	1 台	1 台	洁净车间
10		恒温磁力搅拌器	B11-3	1 台	1 台	检验室
11		储气罐	1912JTAA	1 台	1 台	洁净车间
12		冷冻式干燥机	S-10HP	1 台	1 台	洁净车间
13		恒温培养箱	303-1B	1 台	1 台	检验室
14		调配罐	GRJ-1000	1 台	1 台	洁净车间
15		印码机	B-2.5 型	2 台	2 台	洁净车间
16		全自动双面贴标机	TB-620B	1 台	1 台	包装区
17		油墨喷码机	Lead jet 80P	1 台	1 台	包装区
18		半自动灌装机	SL-G50	1 台	1 台	洁净车间

19	免洗手消毒凝胶、物体表面消毒剂	螺杆式空压机	SJ-10PM	1 台	1 台	洁净车间
20		手提式压力蒸汽灭菌器	J200107-005	1 台	1 台	检验室
21		气动膏体灌装机	GIWG500	1 台	1 台	洁净车间
22	免洗手消毒凝胶	可燃气体报警器	RBK-6000-ZL9	1 台	1 台	生产区
23		酒精计	三支组 0-100%	2 套	2 套	检验室
24		笔式酸度计	pH-100	1 台	1 台	检验室
25		气相色谱仪	GC8100	1 台	1 台	检验室
26		氢气发生器	LCH-300/500	1 台	1 台	检验室
27		空气发生器	LCA-3	1 台	1 台	检验室
28		气动油泵	8095A	3 台	3 台	洁净车间
29	消毒湿巾	湿纸巾生产线	SL-Y2000	1 台	1 台	洁净车间

2.2.2 主要原辅材料及能耗

表 2-3 主要原辅材料及能耗一览表

序号	名称	单位	环评年用量	实际年用量	主要成分	性状	使用环节	备注
一、免洗手消毒凝胶								
1	纯化水	吨	33	33	H ₂ O	液体	混合	/
2	乙醇	吨	67	67	C ₂ H ₅ OH	液体	混合	1t/塑料桶
3	AMP-95	kg	167	167	(CH ₃) ₂ C(NH ₂)CH ₂ OH 2-氨基-2-甲基-1-丙醇	液体	混合	190kg/塑料桶
4	卡波姆	kg	83	83	聚丙烯酸	粉末	混合	20kg/编织袋
5	Sargasso LB	kg	833	833	聚乙二醇	液体	混合	230kg/塑料桶
6	PEG-91	kg	500	500	聚乙二醇	液体	混合	25kg/塑料桶
7	芦荟提取液	kg	500	500	芦荟苷	液体	混合	25kg/塑料桶
8	D-泛醇	kg	500	500	C ₉ H ₁₉ NO ₄	液体	混合	25kg/塑料桶
二、季铵盐类消毒液								
1	纯化水	吨	1000	1000	H ₂ O	液体	混合	/
2	季铵盐	kg	3667	3667	季铵盐	液体	混合	120kg/塑料桶
3	异丙醇	kg	2500	0	C ₃ H ₈ O	液体	/	实际不使用
三、消毒湿巾								
1	纯化水	吨	30	30	H ₂ O	液体	混合	/
2	季铵盐	kg	220	220	季铵盐	液体	混合	120kg/塑料桶
3	异丙醇	kg	150	0	C ₃ H ₈ O	液体	/	实际不使用
四、其他辅助材料								
1	油墨	瓶	20 瓶	20 瓶	水性丙烯酸乳液	液体	包装	25kg/瓶
2	纸箱	个	5 万	5 万	/	固态	包装	/

3	包装瓶	个	25 万	25 万	/	固态	包装	/
4	包装袋	个	15 万	15 万	/	固态	包装	/
5	包装罐	个	15 万	15 万	/	固态	包装	/
6	包装桶	个	5 万	5 万	/	固态	包装	/
7	无纺布	吨	2	2	/	固态	湿巾	/

2.2.3 项目水平衡

本项目水平衡见下图。

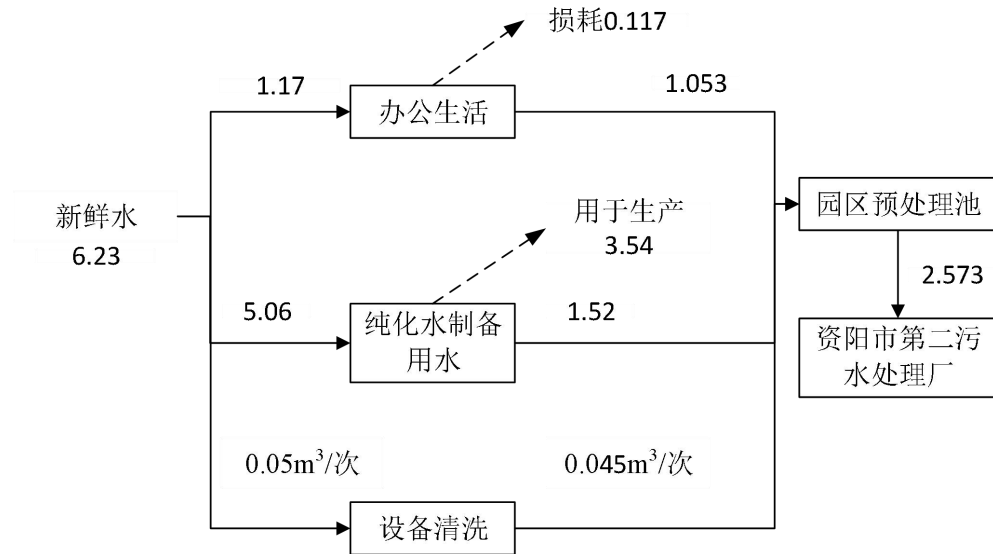


图 2-1 项目运营期水平衡图 m³/d

2.3 主要工艺流程及产污环节

(1) 物体表面消毒剂

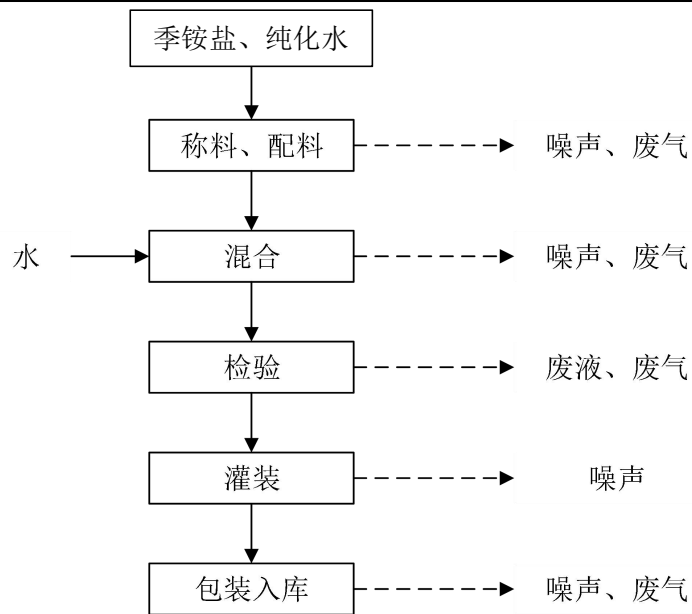


图 2-2 消物体表面消毒剂的制备生产工艺流程及产污图

按照工艺卡准确称取原料（季铵盐、纯化水）备用，配料过程中使用气动油泵等设备完成；按比例依次将纯化水、季铵盐加入医用塑料桶中搅拌混合，投料方式以人工投料为主，机械为辅；混合后的产品经检验合格后使用灌装机灌装，灌装后使用双面贴标机贴标及打码，完后将完成的产品按出厂需求进行打包入库暂存。检验为取样检验，流程为取5mL液体，使用气相色谱仪分析有效成分比例，使用笔式酸度计测试pH值，检验后的样品可投入生产中再使用，不产生废液。

（2）免洗手消毒凝胶

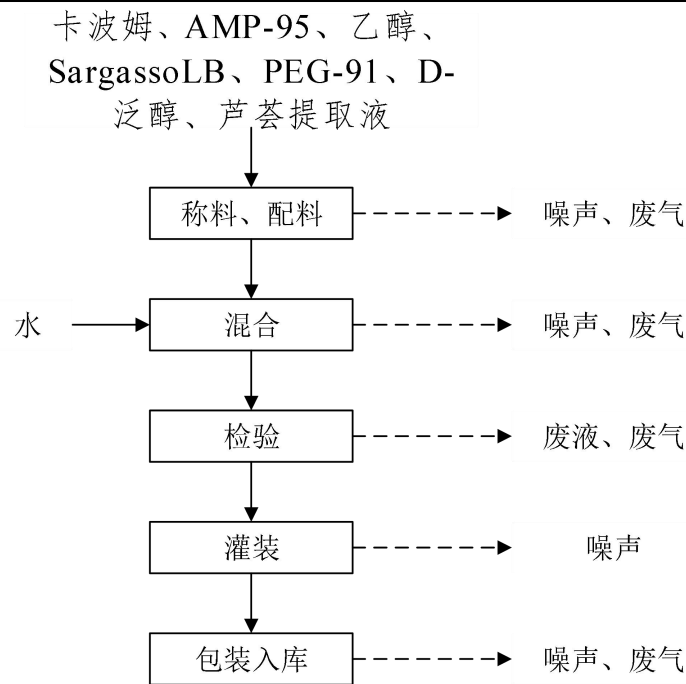


图 2-3 免洗手消毒凝胶生产工艺流程及产污图

按照工艺卡准确称取原料（卡波姆、AMP-95、乙醇、Sargasso LB、PEG-91、D-泛醇、芦荟提取液、纯化水）备用，配料过程中使用气动油泵等设备完成；按照工艺卡依次将卡波姆、纯化水、乙醇、AMP-95、Sargasso LB、PEG-91、D-泛醇、芦荟提取液加入调配罐中，并搅拌混合均匀，投料方式以人工投料为主，机械为辅；混合后的产品经检验合格后使用灌装机灌装，灌装后使用双面贴标机贴标及打码，完后将完成的产品按出厂需求进行打包入库暂存。检验为取样检验，流程为取10mL液体，使用气相色谱仪分析有效成分比例，使用笔式酸度计测试pH值，检验后的样品可投入生产中再使用，不产生废液。

（3）消毒湿巾

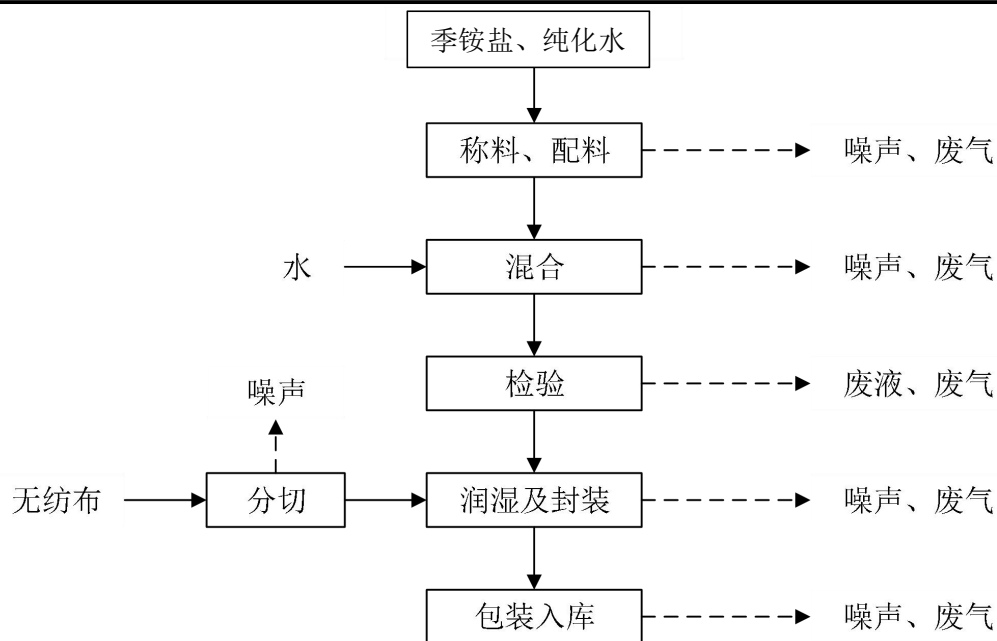


图 2-4 消毒湿巾生产工艺流程及产污图

按照工艺卡准确称取原料（季铵盐、纯化水）备用，配料过程中使用气动油泵等设备完成；按比例依次将纯化水、季铵盐加入医用塑料桶中搅拌混合，投料方式以人工投料为主，机械为辅；混合后的消毒液经检验合格后待用；将无纺布分切后在湿纸巾生产线上使用消毒液润湿及封装，封装后使用双面贴标机贴标及打码，完后将完成的产品按出厂需求进行打包入库暂存。检验为取样检验，流程为取5mL消毒液液体，使用气相色谱仪分析有效成分比例，使用笔式酸度计测试pH值，检验后的样品可投入生产中再使用，不产生废液。

（4）纯水制备工艺

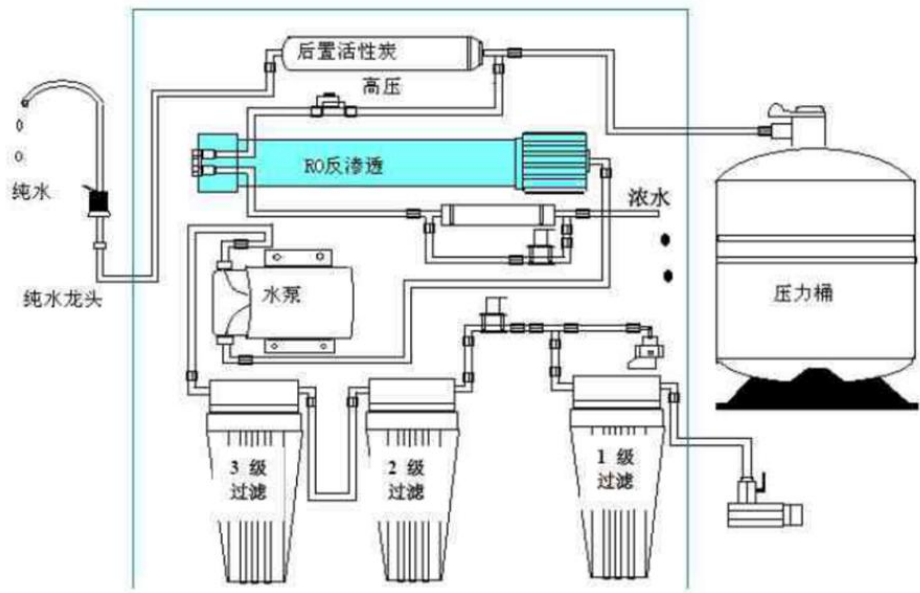


图 2-5 项目营运期纯水制备工艺流程图

原料中纯水由自来水经水处理间RO反渗透制水装置处理后，泵送至用水点。其中RO纯水制备的工作原理：在一定的压力下，水分子（H₂O）可以通过RO膜，而原水中的无机盐、重金属离子、有机物、胶体、细菌、病毒等杂质无法透过RO膜，从而使部分水透过RO膜分离出来，未透过的水因溶质增加形成浓缩水。反渗透膜的主要分离对象是溶液中的离子，无需化学品即可有效脱除水中盐分，系统除盐率一般为98%以上。RO反渗透技术制备纯水效率约为70%。RO纯水机5级过滤材料:第1级，5μmPP绵（用于阻垢铁锈杂质等）；第2级，颗粒活性炭（用于吸附化学物质）；第3级，1μmPP绵或压缩活性炭；第4级，RO膜（关键滤芯）；第5级，后置椰壳活性炭滤芯。

2.4 项目变动情况

本项目实际建设中，部分内容较环评内容有所调整，主要调整情况见下表：

类别	环评设计	实际建设	变动情况分析
环保工程	危废暂存区：紧临卫生间，面积约10m ²	危险废物依托园区管理单位四川纳克斯企业管理有限责任公司库房内的危废暂存间暂存，本项目危险废物产生量较少，四川纳克斯企业管理有限责任公司库房位于本项目西侧10m处，面积>10m ² ，贮存能力满足本项目使用需求	本项目危险废物产生量较少，依托园区现有设施可满足危废暂存要求，不会对外环境产生不利影响，不属于重大变动。

原辅料	环评拟生产产品季铵盐类消毒液、消毒湿巾原辅料中含有异丙醇	实际生产不使用异丙醇	不使用异丙醇，减少了VOCs废气的产生和排放，对环境有正影响，不属于重大变动。
根据生态环境部办公厅<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）中关于重大变动的情形进行对照检查，本项目不属于重大变动，应纳入竣工环境保护验收管理。			

表三

3 主要污染源、污染物处理和排放

3.1 废水的产生、治理及排放

项目运营期废水主要为员工生活废水、器具冲洗废水、纯水制备浓水。

治理措施：生活污水（排放量约为 $1.053\text{m}^3/\text{d}$ ， $315.9\text{m}^3/\text{a}$ ）、清洗废水（排放量为 $0.54\text{m}^3/\text{a}$ ）、纯水制备浓水（排放量约 $1.52\text{m}^3/\text{d}$ ， $456\text{m}^3/\text{a}$ ）依托园区预处理池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准排入市政污水管网，最后经过资阳市第二污水处理厂处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）表1中相关标准限值后排入沱江。

3.2 废气的产生、治理及排放

本项目废气主要为：可挥发性原辅料在使用过程中的挥发气体，以及油墨在使用过程中挥发的油墨废气；原料中卡波姆为粉末状，在投料过程中可能会有少量粉尘产生。

治理措施：项目生产区为洁净车间，产生的少量挥发气体和粉尘经洁净车间区域的空气系统收集后通过排风口直接无组织排放。

3.3 噪声的产生、治理

项目噪声主要为反渗透二级水处理装置、搅拌罐、灌装机、喷码机等生产设备产生的噪声，噪声范围约 $65\sim 85\text{dB}(\text{A})$ 。

治理措施：选用低噪设备、定期检修，基座减振、厂房隔声。

3.4 固体废弃物的产生、治理及排放

本项目运营期产生的固体废物分为一般废物和危险废物：一般废物包括废包装材料、生活垃圾、纯水制备过程需定期更换过滤材料（包括RO膜、废活性炭、废滤芯等）；危险废物为运营期设备维修过程中产生废润滑油（ $0.05\text{t}/\text{a}$ ），废油桶（ $0.02\text{t}/\text{a}$ ），含油废棉纱、废抹布、手套等沾油废物产生量合约为 $0.005\text{t}/\text{a}$ 。

（1）废包装材料：产生量 $0.371\text{t}/\text{a}$ ，统一收集后外售废品回收公司回收处理。

(2) 生活垃圾：按0.5kg/人·天计，则产生量为4.5kg/d，1.35t/a。厂区内设置垃圾桶及垃圾暂存点，袋装收集后由环卫部门进行清运。

(3) 纯水制备过程需定期更换过滤材料（包括RO膜、废活性炭、废滤芯等），更换周期为半年，废过滤材料共约0.1t/a，由设备供应商负责回收处置。

(4) 危险废物：废润滑油（0.05t/a），废油桶（0.02t/a），含油废棉纱、废抹布、手套等沾油废物（0.005t/a），设备维修频次低，目前还未产生危险废物，待暂存至一定量后交予有资质单位处理。

项目固体废弃物详细处置情况见表 3-1。

表 3-1 固体废物排放及处理方法

性质	分类	代码	产生量（t/a）	处置方式
一般固废	废包装材料	/	0.371	统一收集后外售废品回收公司回收处理
	更换的过滤材料	/	0.1	由设备供应商负责回收处置
	生活垃圾	/	1.35	厂内垃圾桶袋装收集后由环卫部门进行清运
危险固废	废润滑油	900-217-08	0.05	危险废物目前还未产生，产生后依托园区管理单位四川纳克斯企业管理有限责任公司库房内的危废暂存间暂存，待存至一定量后委托资质单位处置。
	废油桶	900-041-49	0.02	
	含油废棉纱、废抹布、手套等沾油废物	900-041-49	0.005	

3.5 其他环境保护设施

1、地下水污染防治

根据本项目特点按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则，项目区内划分重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区三个区域，分别采取防渗措施。各防渗区域防控措施如下表所示：

表 3-2 项目主要污染防渗分区及措施一览表

序号	防渗分区	具体范围	防渗措施
1	重点防渗区	液态原料暂存区	防渗混凝土+防渗混凝土砂浆+2mm 厚 HDPE 环氧树脂，等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；液态原料为桶装暂存在防渗托盘上。
2	一般防渗区	其他生产区域	防渗混凝土+2mm 厚 HDPE 环氧树脂，等效黏土防渗层

			Mb $\geq$ 1.5m, K $\leq$ 1 $\times$ 10 $^{-7}$ cm/s;
3	简单防渗区	办公区域及其他	一般地面硬化

3.6 处理设施

表 3-3 环保设施（措施）一览表 单位：万元

项目		污染物	环评拟建		实际建设		备注
			内容	投资	内容	投资	
废气	/	/	/	/	/	/	/
废水	施工期	生活污水	依托预处理池	/	依托园区预处理池	/	/
	运营期	生活污水、纯水制备浓水、清洗废水	依托预处理池	/	依托园区预处理池	/	/
噪声	施工期	施工噪声	加强设备维修保养及施工厂区环境管理	/	加强设备维修保养及施工厂区环境管理	/	/
	运营期	设备噪声	选用低噪设备、基础减振，厂房隔声，同时加强设备维修保养	10	选用低噪设备、基础减振，厂房隔声，同时加强设备维修保养	10	/
固废	施工期	生活垃圾	生活垃圾收集桶若干	0.1	生活垃圾收集桶若干	0.1	
	运营期	生活垃圾	生活垃圾收集桶若干	/	生活垃圾收集桶若干	/	利用施工期
		废过滤材料	由设备供应商进行回收	/	由设备供应商进行回收	/	/
		废滑润油等危废	危废暂存间一座+交资质单位处置	3	危废目前还未产生，产生后依托园区管理单位四川纳克斯企业管理有限责任公司库房内的危废暂存间暂存，不另危废暂存间，危险废物贮存至一定量后交资质单位处置	/	/
地下水	运营期	分区防渗	危废暂存间为重点防渗区，其他生产区域为一般防渗区，办公生活区为简单防渗区	2	生产区域为一般防渗区，办公生活区为简单防渗区	1.5	/
风险	运营期	/	风险防范及应急措施	/	风险防范及应急措施	/	纳入主体
环境监测（年）				1	环境监测（年）	1	/
合计				16.1		12.6	/

表 3-4 污染源及处理设施对照表

类别	污染源分类	环保设施	
		环评要求	实际建设
废水	生活污水、清洗废水、纯水制备浓水	依托园区现有预处理池进行处理后纳管排放	依托园区现有预处理池进行处理后纳管排放

废气	VOC	经洁净车间的空气系统收集后直接排放	经洁净车间的空气系统收集后直接排放
噪声	设备噪声	选购低噪设备、定期对生产设备进行检修，做好运行管理工作，基座减振、厂房隔声	选购低噪设备、定期对生产设备进行检修，做好运行管理工作，基座减振、厂房隔声
固废	废包装材料、生活垃圾、废过滤材料、废润滑油、废油桶、沾油废物等	营运期生产过程中产生的废润滑油（0.05t/a）、废油桶（0.02t/a）、沾油废物（0.005t/a）、检验废液（0.020t/a）等。产生的危废废物统一分类收集暂存后交予有资质单位处理。废包装材料（0.371t/a）统一收集交由废品回收企业回收利用，生活垃圾（1.35t/a）袋装收集，统一交由环卫部门处理，废过滤材料（废石英砂、废树脂等）0.1t/a 交由设备供应商回收处置。	营运期生产过程中设备维修产生的废润滑油、废油桶、沾油废物等危废废物统一分类收集暂存至园区管理单位四川纳克斯企业管理有限公司库房内的危废暂存间暂存，贮存至一定的量后交予有资质单位处理，项目样品检验后均投入生产中再使用，不产生废液。废包装材料统一收集交由废品回收企业回收利用，生活垃圾袋装收集，统一交由环卫部门处理，废过滤材料（废石英砂、废树脂等）交由设备供应商回收处置。
其他环境管理要求		1) “三同时”验收 根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）相关法律法规要求，建设项目竣工后须对项目配套建设的环保治理设施予以竣工验收，然后项目方可正式运行。 2) 排污许可 严格按照《控制污染物排放许可制实施方案》（国办发〔2016〕186 号）、《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第 48 号）的相关要求，并结合《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（环境保护部令第 45 号），在规定的时限及时间段内申请办理排污许可。	1) 本报告为建设项目竣工环境保护设施验收报告。 2) 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（环境保护部令第 45 号），本项目属于登记管理，已进行了排污登记，登记编号：61512000MA69HXBW02001W。

表四

4 建设项目环境影响报告表结论及审批部门审批决定**4.1 环境影响评价结论**

百喜特医疗产品生产基地项目，符合国家产业政策，满足相关规划要求，项目所在地环境质量现状情况总体较好，项目选址无制约性因素，满足“三线一单”要求，选址合理。项目废水、废气、噪声、固体废物采取的污染防治措施技术可靠、经济可行。建设单位认真落实本报告中提出的各项污染防治措施和有关管理措施，保证环境保护措施的有效运行，可确保污染物稳定达标排放。从环保角度而言，本项目的建设是可行的。

4.2 环评批复

四川百喜特医疗器械有限公司：

你单位报送的《百喜特医疗产品生产基地项目环境影响评价报告表》（以下简称“报告表”）及审批申请已收悉，经组织专家技术评估和审查研究，对该建设项目报告表批复如下：

一、本项目总投资 300 万元，租用四川纳克斯企业管理有限责任公司（四川省资阳市雁江区振兴路 9 号）现有标准厂房，进行百喜特医疗产品生产基地项目的建设。主要设备包括：高精度电子计数台秤、电子叉车秤、电子天平、气动油泵、超纯水机、调配罐、气动膏体灌装机、螺杆式空压机、储气、冻式干燥机等。项目建成后产能达到物体表面消毒剂（1000t/a）、免洗手消毒凝胶（100t/a）、物体表面湿巾（100 万盒 / a）。

该项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》允许类，资阳高新区科技经济局（川投资备[2109-512050-04-01- 891812J]FGOB- 0063 号）同意备案，符合国家产业政策。因此，我局同意你单位按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺、建设内容和拟采取的环境保护对策措施及下述要求进行项目建设。

二、项目建设应重点做好以下工作：

1、严格落实各项大气污染防治措施。项目喷码打印过程中挥发出有机废气，项目配料、投料、灌装等环节中会挥发少量的乙醇、异丙醇等有机废气经洁净车间区域的空气系统收集满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》表 5 中排放限值要求后无组织排放；项目投料过程中产生的少量粉尘，经洁净车间区域的空气系统收集满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的排放要求后无组织排放。

2、严格落实各项水污染防治措施。项目职工生活污水进预处理池处理后，排入园区污水管网；项目纯水制备浓水、清洗废水经预处理池处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，经过资阳市第二污水处理厂深度处理达标排放。

3、严格落实固体废物污染防治措施。本项目产生生活垃圾交由环卫部门统一收集处置；项目营运期生产过程中产生的危险废物统一分类收集暂存后交予有资质单位处理。

4、严格落实噪音污染防治措施。选用低噪设备、采取隔声、减震、消声，周边加强绿化等降噪措施，合理布局高噪声设备、合理安排生产时间。

5、严格落实地下水污染防治措施。原料堆放区、危废暂存间等在建设时均采用相应的防治措施。

三、项目开工建设前，必须依法完备行政许可相关手续。

四、项目建设必须严格执行环境保护“三同时”制度。纳入排污许可证管理的行业，必须按照国家排污许可证有关管理规定要求，申领排污许可证，不得无证排污或不按证排污。项目竣工后，你单位应按规定标准和程序实施竣工环境保护验收。

项目环境影响评价文件经批准后，如工程的性质、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，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施。自环评文件批复之日起，如工程超过 5 年未开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

五、请资阳市生态环境保护综合行政执法支队高新区大队做好日常监督管理工作。请建设单位在收到本批复后 10 个工作日内，将本批文及经批复的环境影响报告表送资阳市生态环境局高新区分局备案，并按规定接受各级生态环境保护行政主管部门的监督检查。

4.3 验收监测标准

4.3.1 执行标准

无组织废气：颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中其他类颗粒物无组织排放监控浓度限值，VOCs 执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》表 5 中无组织排放标准浓度限值；厂区内无组织 VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）厂区内 VOCs 无组织特别排放限值；

厂界环境噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中厂界外声环境功能区 3 类标准；

废水：执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 中 B 级标准限值。

固废：工业固体废物处理执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及相关修改单。

4.3.2 标准限值

验收监测标准与环评标准限值见表 4-1。

表 4-1 验收标准与环评标准对照表

类型	验收标准		环评标准	
无组织废气	标准	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中其他类颗粒物无组织排放监控浓度限值	标准	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中其他类颗粒物无组织排放监控浓度限值
	项目	颗粒物	项目	颗粒物
	排放浓度	1.0	排放浓度	1.0

	(mg/m ³)		(mg/m ³)	
	标准	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》表 5 中无组织排放标准浓度限值		《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》表 5 中无组织排放标准浓度限值
	项目	VOC _s (周界外)		VOC _s (周界外)
	排放浓度 (mg/m ³)	2.0	排放浓度 (mg/m ³)	2.0
	标准	/	标准	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 厂区内 VOC _s 无组织特别排放限值
	项目	/	项目	VOC _s (厂区内车间排放口)
	排放浓度 (mg/m ³)	/	排放浓度 (mg/m ³)	6
厂界环境噪声	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中厂界外声环境功能区 3 类标准	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中厂界外声环境功能区 3 类标准
	项目	标准限值 dB (A)	项目	标准限值 dB (A)
	昼间	65	昼间	65
	夜间	55	夜间	55
废水	标准	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中其他排污单位最高允许排放浓度三级标准限值, 氨氮、总氮、总磷标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准限值	标准	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中其他排污单位最高允许排放浓度三级标准限值, 氨氮、总氮、总磷标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准限值
	项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)
	pH (无量纲)	6~9	pH (无量纲)	6~9
	悬浮物	400	悬浮物	400
	五日生化需氧量	300	五日生化需氧量	300
	化学需氧量	500	化学需氧量	500
	石油类	20	石油类	20
	动植物油	100	动植物油	100
	氨氮 (以 N 计)	45	氨氮 (以 N 计)	45
	总磷 (以 P 计)	8	总磷 (以 P 计)	8
	/	/	总氮 (以 N 计)	70

			计)	
4.3.3 总量控制 项目污废水排入预处理池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经市污水管网进入资阳市第二污水处理厂，最终处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）（城镇污水处理厂）表1中相关标准限值后进入沱江。本项目共外排废水772.44m³/a，各污染物园区排放口总量参考指标如下：COD：0.386t/a，NH₃-N：0.035t/a，TP：0.001t/a。 资阳市生态环境局2019年12月印发了《优化营商环境支持企业绿色发展十条措施的通知》，要求：“全市统筹总量指标，对主要污染物排放量小于1t/年的项目，道路、管线及环境治理类项目，排水去向为城镇污水处理厂的各类建设项目，实行总量确认豁免”，根据该文件要求，本项目主要污染物排放总量小于1t/a，属于该文件所列豁免项目，无需申请总量。				

表五

5 验收监测质量保证及质量控制

(1) 验收监测期间，工况必须满足验收监测的规定要求，否则停止现场采样和测试。

(2) 现场采样和测试应严格按照《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予以详细说明。

(3) 监测质量保证按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

(4) 环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，应首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

(5) 环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

(6) 气体监测分析使用的大气综合采样器在进行现场前应对气体分析、采样器流量计等进行校核。

(7) 噪声监测分析使用的噪声计应在测定前后对噪声仪进行校正，测定前后声级 $\leq 0.5\text{dB (A)}$ 。

(8) 实验室分析质量控制。

(9) 验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

表六

6.验收监测内容

6.1 废水监测

6.1.1 废水监测点位、项目及频次

表 6-1 污水监测点位、项目及频次表

点位说明	时间（天）	监测项目	频次（次/天）	频次说明
园区废水总排口	2	pH、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、石油类、动植物油、氨氮、总氮、总磷	4	1天4次，共2天

6.1.2 废水监测方法、方法来源及使用仪器

表 6-2 废水监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
样品采集	污水监测技术规范	HJ91.1-2019	/	/
pH	水质 pH 值的测定 电极法	HJ1147-2020	ZYJ-W063 SX-620 笔式 pH 计	/
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB11901-1989	ZYJ-W384 ESJ200-4A 全自动分析天平	4mg/L
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法	HJ505-2009	ZYJ-W317 LRH-150 生化培养箱 ZYJ-W100 MP516 溶解氧测量仪	0.5mg/L
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ828-2017	50ml 棕色酸式滴定管	4mg/L
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ637-2018	ZYJ-W093 OIL460 型红外分光测油仪	0.06mg/L
动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ637-2018	ZYJ-W093 OIL460 型红外分光测油仪	0.06mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	ZYJ-W332 723 可见分光光度计	0.025mg/L
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ636-2012	ZYJ-W105 T6 紫外可见分光光度计	0.05mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB11893-1989	ZYJ-W301 723 可见分光光度计	0.01mg/L

6.2 废气监测

6.2.1 废气监测点位、项目及频次

表 6-3 无组织废气监测项目、点位及频次

序号	监测点位	监测项目	监测频次/周期
1	北侧厂界外 2 米处 1#	颗粒物、非甲烷总烃（挥发性有机物）	1 天 3 次， 共 2 天
2	北侧厂界外 2 米处 2#		
3	北侧厂界外 2 米处 3#		
4	车间通风口外 1 米 4#	非甲烷总烃（挥发性有机物）	

6.2.2 废气监测方法

表 6-4 无组织排放废气监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
样品采集	大气污染物无组织排放监测技术导则	HJ/T55-2000	ZYJ-W003/ZYJ-W004 ZYJ-W018/ZYJ-W031 智能综合采样器 ZYJ-W214 ZJL-B10S 充电便携式采气桶	/
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法	GB/T15432-1995 及修改单	ZYJ-W087 ESJ200-4A 全自动分析天平	0.001mg/m ³
非甲烷总烃（挥发性有机物）	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	HJ604-2017	ZYJ-W134 GC9790II 气相色谱仪	0.07mg/m ³

6.3 噪声监测

6.3.1 噪声监测内容

表 6-5 噪声监测点位、监测因子及监测频次、监测周期

监测点位	监测因子	监测频次/周期	备注
1#东侧厂界外 1 米处	厂界环境噪声	每天昼间监测 1 次，监测 2 天	本项目夜间不生产，故不监测夜间噪声
2#南侧厂界外 1 米处			
3#西侧厂界外 1 米处			
4#北侧厂界外 1 米处			

6.3.2 噪声监测方法及使用仪器

表 6-6 噪声监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号
厂界环境噪声	环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正 工业企业厂界环境 噪声排放标准	HJ706-2014 GB12348-2008	ZYJ-W191 AWA6228+多功能噪声分析仪 ZYJ-W192 AWA6021A 声校准器

表七

7 验收监测期间生产工况记录及验收监测结果

7.1 验收期间工况情况

2022 年 8 月 17~18 日验收监测期间，项目各项污染治理设施运行正常，工况基本稳定，满足验收监测条件。

表 7-1 验收监测生产负荷表

日期	生产产品	设计生产量	实际生产量	运行负荷%
2022.8.17	物体表面消毒剂	3.33t/d	2.95t	88.6
	免洗手消毒凝胶	0.33t/d	0.3t	90.1
	物体表面湿巾	0.33 万盒/d	3200 盒	96.9
2022.8.18	物体表面消毒剂	3.33t/d	3.2t	96.1
	免洗手消毒凝胶	0.33t/d	0.29t	87.9
	物体表面湿巾	0.33 万盒/d	2800 盒	84.8

7.2 验收监测结果

7.2.1 废水监测结果

表 7-2 废水监测结果表（1） 单位：mg/L

项目 采样日期 点位	08 月 17 日				标准 限值	结果 评价
	园区废水总排口					
	第一次	第二次	第三次	第四次		
pH（无量纲）	7.3	7.5	7.4	7.1	6~9	达标
悬浮物	104	142	68	64	400	达标
五日生化需氧量	119	116	125	160	300	达标
化学需氧量	245	244	254	328	500	达标
石油类	0.26	0.18	0.23	0.21	20	达标
动植物油	0.19	0.26	0.24	0.30	100	达标
氨氮（以 N 计）	42.1	43.2	42.6	43.6	45	达标

总氮（以 N 计）	49.0	48.8	47.7	51.6	70	达标
总磷（以 P 计）	3.87	3.83	3.83	3.97	8	达标

表 7-3 废水监测结果表（2） 单位：mg/L

项目	采样日期	08 月 18 日				标准 限值	结果 评价
	点位	园区废水总排口					
	第一次	第二次	第三次	第四次			
pH（无量纲）		7.1	7.3	7.6	7.4	6~9	达标
悬浮物		66	72	68	76	400	达标
五日生化需氧量		138	109	75.1	97.7	300	达标
化学需氧量		276	203	171	201	500	达标
石油类		0.25	0.25	0.25	0.25	20	达标
动植物油		0.40	0.43	0.22	0.17	100	达标
氨氮（以 N 计）		40.4	38.4	38.2	38.1	45	达标
总氮（以 N 计）		42.5	41.5	40.3	40.6	70	达标
总磷（以 P 计）		2.79	2.84	2.83	2.76	8	达标

监测结果表明：本次废水氨氮、总氮、总磷监测结果均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB31962-2015）表 1 中 B 级标准限值；其余监测项目监测结果均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中其它排污单位最高允许排放浓度三级标准限值。

7.2.2 废气监测结果

表 7-4 无组织废气监测结果表（1） 单位：mg/m³

项目	采样日期	08 月 17 日			标准 限值	结果 评价
	点位					
		北侧厂界外 2 米处 1#	北侧厂界外 2 米处 2#	北侧厂界外 2 米处 3#		

非甲烷总烃 (挥发性有机物)	第一次	0.80	0.87	0.86	2.0	达标
	第二次	0.87	0.93	0.91		
	第三次	0.95	0.86	0.91		
颗粒物	第一次	0.243	0.262	0.487	1.0	达标
	第二次	0.270	0.252	0.273		
	第三次	0.230	0.281	0.280		

表 7-5 无组织排放废气监测结果表 (2)

采样日期 点位 项目		08 月 18 日			标准 限值	结果 评价
		北侧厂界外 2 米处 1#	北侧厂界外 2 米处 2#	北侧厂界外 2 米处 3#		
非甲烷总烃 (挥发性有机物)	第一次	0.89	0.87	0.94	2.0	达标
	第二次	0.96	0.87	0.93		
	第三次	0.90	0.88	0.86		
颗粒物	第一次	0.223	0.225	0.284	1.0	达标
	第二次	0.267	0.289	0.247		
	第三次	0.268	0.227	0.247		

表 7-6 无组织排放废气监测结果表 (3)

采样日期 点 位 项目		08 月 17 日	标准 限值	结果 评价
		车间通风口外 1 米 4#		
非甲烷总烃 (挥发性有机物)	第一次	1.25	6	达标
	第二次	1.14		
	第三次	1.14		

表 7-7 无组织排放废气监测结果表 (4)

采样日期 点 项目		08 月 18 日	标准 限值	结果 评价
		车间通风口外 1 米 4#		
非甲烷总烃 (挥发性 有机物)	第一次	1.15	6	达标
	第二次	1.23		
	第三次	1.20		

监测结果表明,验收监测期间,布设的厂界无组织排放废气监测点非甲烷总烃(挥发性有机物)监测结果均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)表 5 中无组织排放标准浓度限值,颗粒物监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中其他类颗粒物无组织排放监控浓度限值;厂区内车间通风口无组织排放废气非甲烷总烃(挥发性有机物)监测结果均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。

7.2.3 厂界噪声监测结果

表 7-8 厂界环境噪声监测结果 单位: dB (A)

点位	测量时间		Leq	标准限值	结果评价
1#东侧厂界外 1 米处	08 月 17 日	昼间	51	昼间 65	达标
	08 月 18 日	昼间	53	昼间 65	达标
2#南侧厂界外 1 米处	08 月 17 日	昼间	51	昼间 65	达标
	08 月 18 日	昼间	53	昼间 65	达标
3#西侧厂界外 1 米处	08 月 17 日	昼间	52	昼间 65	达标
	08 月 18 日	昼间	55	昼间 65	达标
4#北侧厂界外 1 米处	08 月 17 日	昼间	51	昼间 65	达标

	08 月 18 日	昼间	56	昼间 65	达标
--	-----------	----	----	-------	----

监测结果表明,本项目厂界环境噪声等效连续 A 声级昼间监测值在 51~56dB (A) 之间,均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中厂界外声环境功能区 3 类标准。

表八

8 环境管理及环评批复落实情况

8.1 总量控制

本项目污水排入预处理池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经市污水管网进入资阳市第二污水处理厂。根据环评报告，本项目属于资阳市生态环境局 2019 年 12 月印发的《优化营商环境支持企业绿色发展十条措施的通知》中所列“项目排水去向为城镇污水处理厂的各类建设项目”的总量豁免项目，未申请排放总量。

根据本次监测数据核算，实际污染物排放量为：COD: 0.186t/a、氨氮(NH₃-N): 0.032t/a、总磷（TP）：0.003t/a。核算过程如下：

$$\text{COD: } 240.25\text{mg/L} \times 772.44\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.186\text{t/a}$$

$$\text{氨氮: } 40.825\text{mg/L} \times 772.44\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.032\text{t/a}$$

$$\text{总磷: } 3.34\text{mg/L} \times 772.44\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.003\text{t/a}$$

8.2 环保设施“三同时”落实情况

本项目执行环评及环保“三同时”制度，环保审查及审批手续完备，各项环保设施与主体工程同时设计，同时施工，同时投入使用。

8.3 风险防范措施检查

本项目按照《建筑灭火器配置设计规范》（GBJ140-2005）之规定，配置了相应的灭火器（干粉灭火器等），并在火灾危险场所设置报警装置。

8.4 排污许可证办理情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（环境保护部令第 45 号），本项目属于登记管理，已进行了排污登记，登记编号：61512000MA69HXBW02001W。

8.5 环评批复检查

项目环境影响评价、环评批复文件中对项目提出一些具体的要求，检查结果

见表 8-1。

表 8-1 环评及批复文件执行情况检查表

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	严格落实各项大气污染防治措施。项目喷码打印过程中挥发有机废气，项目配料、投料、灌装等环节中会挥发少量的乙醇、异丙醇等有机废气经洁净车间区域的空气系统收集满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》表 5 中排放限值要求后无组织排放；项目投料过程中产生的少量粉尘，经洁净车间区域的空气系统收集满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的排放要求后无组织排放。	已落实。 项目实际不使用异丙醇，喷码打印过程中挥发有机废气，项目配料、投料、灌装等环节中会挥发少量的乙醇等有机废气经洁净车间区域的空气系统收集满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》表5中排放限值要求后无组织排放；项目投料过程中产生的少量粉尘，经洁净车间区域的空气系统收集满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的排放要求后无组织排放。
2	严格落实各项水污染防治措施。项目职工生活污水进预处理池处理后，排入园区污水管网；项目纯水制备浓水、清洗废水经预处理池处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，经过资阳市第二污水处理厂深度处理达标排放。	已落实。 项目职工生活污水进预处理池处理后，排入园区污水管网；项目纯水制备浓水、清洗废水经预处理池处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，经过资阳市第二污水处理厂深度处理达标排放。
3	严格落实固体废物污染防治措施。本项目产生生活垃圾交由环卫部门统一收集处置；项目营运期生产过程中产生的危险废物统一分类收集暂存后交予有资质单位处理。	已落实。 本项目产生生活垃圾交由环卫部门统一收集处置，废包装材料交由废品回收企业回收利用，废过滤材料（废石英砂、废树脂等）交由设备供应商回收处置；项目营运期生产过程中产生的危险废物统一分类收集暂存至园区管理单位四川纳克斯企业管理有限公司库房内的危废暂存间，贮存至一定的量后交予有资质单位处理。
4	严格落实噪音污染防治措施。选用低噪设备、采取隔声、减震、消声，周边加强绿化等降噪措施，合理布局高噪声设备、合理安排生产时间。	已落实。 选用低噪设备、采取隔声、减震、消声，周边加强绿化等降噪措施，合理布局高噪声设备、合理安排生产时间。
5	严格落实地下水污染防治措施。原料堆放区、危废暂存间等在建设时均采用相应的防治措施。	已落实。 原料堆放区在建设时采用了混凝土硬化+环氧树脂进行防渗，原料桶下方放置防渗漏托盘；依托的危废暂存间地面已进行防渗处置。

表九

9 验收监测结论、主要问题及建议

9.1 验收监测结论

验收监测严格按照环评及其批复文件的结论与建议执行。项目严格按照“三同时”制度进行建设和生产。

本次验收报告是针对 2022 年 8 月 17~18 日的生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

验收监测期间，四川百喜特医疗器械有限公司“百喜特医疗产品生产基地项目”生产设施正常运行，满足验收监测要求。

9.2 各类污染物及排放情况

1、废水：本次验收监测园区污水总排口所测废水氨氮、总磷、总氮监测结果均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准限值，其余监测项目监测结果均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中其他排污单位最高允许排放浓度三级标准限值。

2、无组织排放废气：本次验收监测所测厂界无组织排放废气非甲烷总烃（挥发性有机物）监测结果均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 中无组织排放标准浓度限值、颗粒物监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中其他类颗粒物无组织排放监控浓度限值。厂区内非甲烷总烃（挥发性有机物）无组织排放监测结果均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。

3、厂界环境噪声：本次验收监测厂界环境噪声昼间监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中厂界外声环境功能区 3 类标准；

4、固体废弃物排放情况：

废包装材料统一收集交由废品回收企业回收利用，生活垃圾袋装收集，统一交

由环卫部门处理，废过滤材料（废石英砂、废树脂等）交由设备供应商回收处置；废润滑油、废油桶、沾油废物等危险废物目前还未产生，产生后分类收集暂存，存至一定量后交予有资质单位处理。

5、总量控制指标：

本项目污水排入预处理池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经市污水管网进入资阳市第二污水处理厂，属于资阳市生态环境局 2019 年 12 月印发的《优化营商环境支持企业绿色发展十条措施的通知》中所列“项目排水去向为城镇污水处理厂的各类建设项目”的总量确认豁免项目，环评未申请排放总量。根据本次监测数据核算，实际污染物排放量为：COD：0.186t/a、氨氮（NH₃-N）：0.032t/a、总磷（TP）：0.003t/a。

综上所述，在建设过程中，四川百喜特医疗器械有限公司“百喜特医疗产品生产基地项目”执行了环境影响评价法和“三同时”制度，环保手续齐全，落实了环评报告和批复的相关要求，在施工和试运行阶段均采取了相应措施，验收监测期间所测废水、废气、噪声均能达到相应排放标准要求，固体废物采取了相应处置措施。已按照规定进行排污许可登记并取得回执，因此建议本项目通过竣工环境保护验收。

9.3 主要建议

- 1.继续做好固体废物的分类管理和处置，尤其要做好危险废弃物的暂存管理和委托处置工作。
- 2.加强对各设施运行情况的维护，确保设施正常运行。
- 3.本次验收只针对项目目前的建设内容、场地及规模等，项目后期若涉及变更，须另行完善环保手续。

附图：

附图 1 地理位置图

附图 2 项目总平面布置图

附图 3 项目外环境关系图

附图 4 项目雨污管网示意图

附图 5 项目监测布点图

附图 6 现状照片

附件：

附件 1 四川省固定资产投资项目备案表

附件 2 环境影响报告表的批复

附件 3 委托书

附件 4 工况情况记录表

附件 5 监测报告

附件 6 排污许可证登记回执

附件 7 营业执照

附表：

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表