

菲娅医疗器械产品生产基地项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位： 四川省菲娅医疗器械有限公司

编制单位： 四川省菲娅医疗器械有限公司

2023 年 2 月

建设单位法人代表：李康辉

监测单位法人代表：樊怀刚

编制单位：四川省菲娅医疗器械有限公司

电话：/

传真：/

邮编：641300

地址：四川省资阳市雁江区振兴路9号10#楼

表一

建设项目名称	菲娅医疗器械产品生产基地项目				
建设单位名称	四川省菲娅医疗器械有限公司				
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				
主要产品名称	铜镍钛正畸丝、不锈钢正畸丝、镍钛合金牙弓丝、镍钛合金矫形簧、机用镍钛锉、手用根管锉、根管填充器、正畸金属自锁托槽、正畸颊面管、带环、模拟根管				
设计生产能力	年产铜镍钛正畸丝 800 万根、不锈钢正畸丝 400 万根、镍钛合金牙弓丝 1200 万根、镍钛合金矫形簧 200 万根、机用镍钛锉 200 万根、手用根管锉 200 万根(其中不锈钢材料 100 万根,镍钛合金材料 100 万根)、根管填充器 10 万支、正畸金属自锁托槽 100 万套、正畸颊面管 100 万套、带环 25 万颗、模拟根管 10 万颗				
实际生产能力	年产铜镍钛正畸丝 800 万根、不锈钢正畸丝 400 万根、镍钛合金牙弓丝 1200 万根、镍钛合金矫形簧 200 万根、机用镍钛锉 200 万根、手用根管锉 200 万根(其中不锈钢材料 100 万根,镍钛合金材料 100 万根)、根管填充器 10 万支、正畸金属自锁托槽 100 万套、正畸颊面管 100 万套、带环 25 万颗、模拟根管 10 万颗				
建设项目环评时间	2022 年 6 月	开工建设时间	2022 年 6 月		
调试时间	2022 年 7 月	验收现场监测时间	2023 年 01 月 05 日~2023 年 01 月 06 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	800 万元	环保投资总概算	33.25 万元	比例	4.16%
实际总投资	800 万元	环保投资总概算	30.25 万元	比例	3.78%

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、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 22 日）；
- 3、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）；
- 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 日修改）；
- 8、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2005 年 4 月 1 日起实施，（2016 年 11 月 7 日修改）；
- 9、资阳高新区科技经济局，川投资备备【2112-512050-04-01-935520】FGQB-0094 号，《四川省固定资产投资项目备案表》，（2021 年 12 月 28 日）；
- 10、四川中衡科创安全环境科技有限公司，《菲娅医疗器械产品生产基地项目建设项目环境影响报告表》，（2022 年 6 月）；
- 11、资阳市生态环境局，资环审批高新（2022）17 号，《关于菲娅医疗器械产品生产基地项目环境影响报告表的批复》，2022 年 6 月 16 日；

	<p>12、验收监测委托书。</p>
<p>验收监测标准、标号、级别</p>	<p>废水：氨氮执行《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，其余监测项目执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值。</p> <p>废气：有组织排放废气颗粒物、氮氧化物、氟化物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；VOCs 执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 中涉及有机溶剂生产和使用的其他行业标准限值；无组织排放废气 VOCs 执行《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 中无组织排放监控浓度限值；NOx、氟化物、颗粒物执行《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。</p> <p>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 3 类功能区排放限值。</p>

1 前言

1.1 项目概况及验收任务由来

四川省菲娅医疗器械有限公司“菲娅医疗器械产品生产基地项目”位于四川省资阳市雁江区振兴路 9 号，投资金额为 800 万元。

2021 年 12 月 28 日，资阳高新区科技经济局对本项目进行备案，备案号为：川投资备【2112-512050-04-01-935520】FGQB-0094 号，2022 年 6 月由四川中衡科创安全环境科技有限公司编制完成了本项目环境影响报告表，2022 年 6 月 16 日资阳市生态环境局以资环审批高新（2022）17 号文对其下达了审查批复。

项目于 2022 年 6 月开始建设，2022 年 7 月投入运营，项目建成后形成了年产铜镍钛正畸丝 800 万根、不锈钢正畸丝 400 万根、镍钛合金牙弓丝 1200 万根、镍钛合

金矫形簧 200 万根、机用镍钛锉 200 万根、手用根管锉 200 万根（其中不锈钢材料 100 万根，镍钛合金材料 100 万根）、根管填充器 10 万支、正畸金属自锁托槽 100 万套、正畸颊面管 100 万套、带环 25 万颗、模拟根管 10 万颗的生产能力。

目前主体设施和环保设施运行稳定，在验收监测期间能进行生产负荷调度，达设计生产能力的 75%以上。符合验收监测条件。

受四川省菲娅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 月对四川省菲娅医疗器械有限公司“菲娅医疗器械产品生产基地项目”进行了现场勘察，并查阅了相关技术资料，在此基础上编制了该项目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 2023 年 01 月 05 日~2023 年 01 月 06 日开展了现场监测及检查。

本项目位于四川省资阳市雁江区振兴路 9 号四川纳克斯企业管理有限责任公司厂区内，厂区内入驻企业均为卫生材料及医药用品制造企业。厂区北侧为兴隆路，东北侧为待建空地及资阳高新技术产业园区消防救援大队；东侧及东南侧均为待建空地；南侧为振兴路，西南侧为待建空地及四川格罗唯视物流有限公司；西侧为兴盛路；西北侧为四川斗成制动部件有限公司。本项目 500m 范围内无敏感目标。项目地理位置图见附图 1，外环境关系图见附图 2。

本项目劳动定员 200 人，1 班制，每班 8 小时，年工作 300 天。本项目主要包括主体工程、辅助工程、办公及生活设施、宿舍、食堂、公用工程、仓储及其他、环保工程。项目组成及主要环境问题见表 2-1，主要设备见表 2-2，主要原辅材料及能耗表见表 2-4。项目水量平衡见图 2-1。

1.2 验收监测范围

菲娅医疗器械产品生产基地项目验收范围有：主体工程、辅助工程、办公及生活设施、宿舍、食堂、公用工程、仓储及其他、环保工程等。详见表 2-1。

1.3 验收监测内容

(1) 噪声监测；

- (2) 废气监测；
- (3) 废水处置检查；
- (4) 固体废物处理处置检查；
- (5) 公众意见调查；
- (6) 环境管理检查。

表二

2 项目工程内容及工艺流程介绍

2.1 工程建设内容及工程变更

2.1.1 项目建设内容

项目位于四川省资阳市雁江区振兴路9号，项目组成及主要环境问题见表2-1所示，主要生产设备见表2-2所示。

表2-1 项目组成及主要环境问题

项目组成	名称	主要建设内容及规模		环境问题	备注
		环评拟建	实际建设		
主体工程	正畸车间	239.76m ² ，分为托槽/颊面管修剪区、托槽/颊面管码盘区、模具堆放/维修/加工区、托槽/颊面管MIM注塑成型区等；设置脱脂炉、烧结炉、成型机、增压冲床、台式冲床、泵机等	239.76m ² ，分为托槽/颊面管修剪区、托槽/颊面管码盘区、模具堆放/维修/加工区、托槽/颊面管MIM注塑成型区等；设置脱脂炉、烧结炉、成型机、增压冲床、台式冲床、泵机等	噪声、废气、固废	新建
	牙丝车间	108.3m ² ，分为制头/穿模/拉丝区、牙弓丝/正畸丝校直区、上模/校直工作区、画线/下模/剪丝工作区等；设置拉丝机、铣床、磨床、上模机、绕簧机、管式校直路等	108.3m ² ，分为制头/穿模/拉丝区、牙弓丝/正畸丝校直区、上模/校直工作区、画线/下模/剪丝工作区等；设置拉丝机、铣床、磨床、上模机、绕簧机、管式校直路等	噪声、固废	新建
	机用镍钛锉后处理车间	73.2m ² ，设置自动印色机、手动印色机、打标机、磨尖机等	73.2m ² ，设置自动印色机、手动印色机、打标机、磨尖机等	噪声、废气、固废	新建
	根管锉、机用镍钛锉、根管充填器成型车间	140.5m ² ，设置数控磨床、电火花机、冲床、砂轮磨床、超声波清洗剂等，其中砂轮磨床单独设置于砂轮研磨房内。	140.5m ² ，设置数控磨床、电火花机、冲床、砂轮磨床、超声波清洗剂等，其中砂轮磨床单独设置于砂轮研磨房内。	噪声、固废、废气	新建
	注塑粉碎间	11.5m ² ，设置粉碎机、搅拌机	11.5m ² ，设置粉碎机、搅拌机	噪声、废气	新建
	牙丝/托槽/颊面	48m ² ，设置流动光饰机、行星研磨机、磁力研磨机、震动研磨机等	48m ² ，设置流动光饰机、行星研磨机、磁力研磨机、震动研磨机等	噪声、废气、固	新建

菲娅医疗器械产品生产基地项目竣工环境保护验收监测报告表

	管/根管 充填器抛 光车间			废、废水	
	表面处理 室	24m ² , 设置抛光线、酸洗处理线等	24m ² , 设置抛光线、酸洗处理线等	废气、噪 声、废水	新建
	热处理室	36.5m ² , 设置电阻炉、管式炉等	36.5m ² , 设置电阻炉、管式炉等	噪声	新建
	牙丝分检 /托槽装 配/焊接/ 点色车间	65m ² , 分为托槽/颊面管焊接区、 点色区、牙丝分检区等, 设置销钉 机、焊接机、电热烘箱、打标机、 超声波清洗机等	65m ² , 分为托槽/颊面管焊接区、 点色区、牙丝分检区等, 设置销钉机、 焊接机、电热烘箱、打标机、超声 波清洗机等	噪声、固 废、废气	新建
	包装车间	76.5m ² , 用于产品外包装	76.5m ² , 用于产品外包装	噪声、固 废	新建
辅助 工程	质检室	61.3m ² , 用于产品质检, 设置差式 扫描仪, 质检指标主要有绕曲强 度、硬度等物理检测指标	61.3m ² , 用于产品质检, 设置差式 扫描仪, 质检指标主要有绕曲强度、 硬度等物理检测指标	/	新建
	机修间	29.5m ² , 设置线割机	29.5m ² , 设置线割机	噪声	新建
办公及生活设施		位于 2F, 包括党建/工会/会议室/ 阅读室 52m ² 、副总经理室 14.4m ² 、 技术研发部 14.4m ² 、总经理室 19.5m ² 、综合办公室 14.4m ² 等, 用 于员工办公	位于 2F, 包括党建/工会/会议室/阅 读室 52m ² 、副总经理室 14.4m ² 、技 术研发部 14.4m ² 、总经理室 19.5m ² 、 综合办公室 14.4m ² 等, 用于员工办 公	废水、固 废	新建
宿舍		依托四川纳克斯企业管理有限责 任公司已建食堂住宿楼	依托四川纳克斯企业管理有限责任 公司已建食堂住宿楼	固废	依托
食堂		依托四川纳克斯企业管理有限责 任公司已建食堂住宿楼	依托四川纳克斯企业管理有限责任 公司已建食堂住宿楼		依托
公用 工程	供水系统	依托四川纳克斯企业管理有限责 任公司已建市政自来水管网接入	依托四川纳克斯企业管理有限责任 公司已建市政自来水管网接入	/	依托
	供电系统	依托四川纳克斯企业管理有限责 任公司已建市政电网供电	依托四川纳克斯企业管理有限责任 公司已建市政电网供电	/	依托
	供气系统	设置压缩空气机 1 台, 位于单独的 空压机房内, 11.55m ²	设置压缩空气机 1 台, 位于单独的 空压机房内, 11.55m ²	环境风 险	新建
	排水系统	雨污分流; 配套雨水、污水管网; 雨水排至雨水管网; 抛光废水经 3 级沉淀池沉淀预处理, 其余污水经	雨污分流; 配套雨水、污水管网; 雨水排至雨水管网; 抛光废水经 3 级沉淀池沉淀预处理, 其余污水经	/	依托

菲娅医疗器械产品生产基地项目竣工环境保护验收监测报告表

		预处理池预处理后,经市政管网排入资阳市第二污水处理厂	预处理池预处理后,经市政管网排入资阳市第二污水处理厂		
	动力系统	设置动力间 12.21m ² , 设置 2 套配电柜	设置动力间 12.21m ² , 设置 2 套配电柜	/	新建
仓储及其他	原材料、半成品库房	98.8m ² ; 主要储存半成品及各类固态原料	98.8m ² ; 主要储存半成品及各类固态原料	/	新建
	液体原料库房	32.5m ² ; 用于储存各类液体原料, 如油类物质、HNO ₃ 、HF 等	32.5m ² ; 用于储存各类液体原料, 如油类物质、HNO ₃ 、HF 等	环境风险	新建
	成品库房	位于 2F, 108m ² , 用于储存成品	位于 2F, 108m ² , 用于储存成品	/	新建
	气体房	气体房 1, 7.35m ² , 用于储存瓶装液化石油气; 气体房 2, 7.35m ² , 用于储存瓶装氩气、瓶装氮气	气体房 1, 7.35m ² , 用于储存瓶装液化石油气; 气体房 2, 7.35m ² , 用于储存瓶装氩气、瓶装氮气	环境风险	新建
环保工程	废水处理	抛光废水经 3 级沉淀池预处理后排入市政管网, 3 级沉淀池容积: 一级: 4.5m ³ 、二级 3.375m ³ 、三级 3.375m ³ ; 其他污水经四川纳克斯企业管理有限责任公司已建预处理池处理后排入市政管网, 容积为 300m ³	抛光废水经 3 级沉淀池预处理后排入市政管网, 3 级沉淀池容积: 一级: 4.5m ³ 、二级 3.375m ³ 、三级 3.375m ³ ; 其他污水经四川纳克斯企业管理有限责任公司已建预处理池处理后排入市政管网, 容积为 300m ³	废水、固废	依托/新建
	废气处理	有机废气: 集气罩+水喷淋+干式过滤+二级活性炭+15m 排气筒 (DA001)	集气罩+碱喷淋+干式过滤+活性炭+15m 排气筒	废气	新建
		酸洗废气: 集气罩+碱喷淋+15m 排气筒 (DA002)		废气	新建
	噪声治理	设备减振、厂房隔声, 加强设备维护, 加强日常管理等降噪措施、设置独立空压机房	设备减振、厂房隔声, 加强设备维护, 加强日常管理等降噪措施、设置独立空压机房	/	新建
	固废处置	一般固废: 在厂区北侧设置一般固废堆放间, 32.5m ² , 用于堆放一般固废	一般固废: 在厂区北侧设置一般固废堆放间, 32.5m ² , 用于堆放一般固废	/	新建
生活垃圾: 厂区内设置垃圾桶收集		生活垃圾: 厂区内设置垃圾桶收集	/	新建	
危废: 在厂区南侧设置危废暂存间, 16.5m ² , 做好“四防”, 规范		危废: 在厂区南侧设置危废暂存间, 16.5m ² , 做好“四防”, 规范标识	环境风险	新建	

		标识标牌等。	标牌等。		
地下水、土壤防治	重点防渗区：生产车间内涉油设备附近、酸洗槽及水洗槽地面及附近区域、液体原料库房、空压机房、机修间、危废暂存间、污水处理设施底部及四周地面硬化处理并设防渗层，确保达到等效黏土防渗层 Mb≥6m，K≤1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s。 一般防渗区：生产车间除重点防渗区外区域、原材料、半成品库房、成品库房、气体房、一般固废暂存区地面采取抗渗混凝土硬化处理，确保达到等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s。	重点防渗区：生产车间内涉油设备附近、酸洗槽及水洗槽地面及附近区域、液体原料库房、空压机房、机修间、危废暂存间、污水处理设施底部及四周地面硬化处理并设防渗层，确保达到等效黏土防渗层 Mb≥6m，K≤1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s。 一般防渗区：生产车间除重点防渗区外区域、原材料、半成品库房、成品库房、气体房、一般固废暂存区地面采取抗渗混凝土硬化处理，确保达到等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s。	环境风险	新建	
环境风险	按《建筑灭火器配置设计规范》（GBJ140-2005）等要求配备必备的消防器材和防护用具，消防设施定期检查，维护，电器线路定期检查、维修、保养	按《建筑灭火器配置设计规范》（GBJ140-2005）等要求配备必备的消防器材和防护用具，消防设施定期检查，维护，电器线路定期检查、维修、保养	/	/	
环境管理及监测	营运期间委托有检测资质的单位开展检测工作，加强环境保护管理工作	营运期间委托有检测资质的单位开展检测工作，加强环境保护管理工作	/	/	

2.1.2 项目主要设备介绍

表 2-2 主要设备一览表

序号	位置	设备名称	型号	环评拟购	实际购置	单位	备注
1	正畸车间	成型机	FY-CXJ-001~004	4	4	套	用于手用根管锉手柄及正畸金属自锁托槽、正畸颊面管注塑成型工序
2		增压冲床	FY-ZYCC-001	1	1	台	模拟树脂工序
3		台式冲床	FY-TSCC-001	1	1	台	网片冲压工序
4		烧结炉	FY-SJL-001	1	1	台	正畸金属自锁托槽、正畸

菲娅医疗器械产品生产基地项目竣工环境保护验收监测报告表

							颊面管烧结工序	
5		脱脂炉	FY-TZL-001	1	1	台	正畸金属自锁托槽、正畸颊面管脱脂工序	
6		泵机	FY-BJ-001	1	1	台	模拟根管固化成型	
7	牙丝车间	拉丝机	FY-LSJ-001~002	2	2	台	铜镍钛正畸丝、不锈钢正畸丝、镍钛合金牙弓丝、镍钛合金矫形簧拉丝工序	
8		铣床	FY-XC-001	1	1	台	不锈钢正畸丝剪切工序	
9		磨床	FY-MC-001	1	1	台	用于设备维修	
10		台秤	FY-TC-001~002	2	2	台	原辅料称量	
11		上模机	FY-SMJ-001	1	1	台	铜镍钛正畸丝、不锈钢正畸丝、镍钛合金牙弓丝、上模工序	
12		绕簧机	FY-RHJ-001	1	1	台	镍钛合金矫形簧绕簧工序	
13		管式校直炉	FY-GSJZL-001~002	2	2	台	铜镍钛正畸丝、不锈钢正畸丝、镍钛合金牙弓丝、镍钛合金矫形簧烘烤	
14		机用镍钛锉后处理车间	自动印色机	FY-ZDYSJ-001	1	1	台	机用镍钛锉型号印色
15			手动印色机	FY-SDYSJ-001	1	1	台	机用镍钛锉型号印色
16			打标机	FY-JDJ-001	2	2	台	机用镍钛锉打标记
17	装配机		FY-ZPJ-001~010	10	10	台	机用镍钛锉装配	
18	磨尖机		FY-MJJ-001	1	1	台	机用镍钛锉自动磨尖用	
19	CCD 影像检测仪		FY-CCD-001	1	1	台	机用镍钛锉磨尖检测	
20	砂轮机		FY-SLJ-001	1	1	台	机用镍钛锉手动磨尖用	
21	电热烘箱		FY-DRHX-001	1	1	台	机用镍钛锉清洗后烘烤	
22	根管锉、机用镍	数控磨床	FY-SKMC-001	10	10	台	机用镍钛锉、手动根管成型工序	
23	钛锉、根管充填	电火花机	FY-DHHJ-001	1	1	台	数控磨床砂轮修复	
24	器成型	冲床	FY-CC-001	1	1	台	手动根管锉砸尾、带环冲压成型	

菲娅医疗器械产品生产基地项目竣工环境保护验收监测报告表

25	车间	砂轮机	FY-SLJ-002	1	1	台	机用镍钛锉手动磨尾
26		校直机	FY-JZJ-001	1	1	台	原料丝校直工序
27		超声波清洗机	FY-CSBQXJ-001~002	2	2	台	用于产品清洗
28	注塑粉	粉碎机	FY-FSJ-001	1	1	台	正畸金属自锁托槽、正畸颊面管粉碎、混料工序
29	碎间	搅拌机	FY-JBJ-001	1	1	台	
30	牙丝/托槽/颊面管/根管充填器抛光车间	行星研磨机	FY-XXYMJ-001	1	1	台	正畸金属自锁托槽、正畸颊面管精抛工序
31		磁力研磨机	FY-CLYMJ-001	1	1	台	
32		震动研磨机	FY-ZDYMJ-001	2	2	台	铜镍钛正畸丝、不锈钢正畸丝、镍钛合金牙弓丝、镍钛合金矫形簧粗抛工序
33	抛光车间	流动光饰机	FY-LDGSJ-001	4	4	台	铜镍钛正畸丝、不锈钢正畸丝、镍钛合金牙弓丝、镍钛合金矫形簧精抛工序
34	表面处理室	抛光线	FY-PGX-001	1	1	套	铜镍钛正畸丝、不锈钢正畸丝、镍钛合金牙弓丝、镍钛合金矫形簧丝材表面抛光
35	酸处理室	酸洗处理线	1个酸洗槽，长0.5m*宽0.35m*高0.2m；2个清洗槽，容积为0.12m ³	1	1	套	铜镍钛、不锈钢、镍钛合金牙、矫形弹簧热处理后去除氧化皮
36	热处理室	管式炉	FY-GSL-001	1	1	台	铜镍钛正畸丝、不锈钢正畸丝、镍钛合金牙弓丝、镍钛合金矫形簧、机用镍钛锉、手用根管锉、根管充填器热处理工序
37		电阻炉	FY-DZL-001	9	9	台	
38	牙丝分检/托槽装配/焊接/点色车间	电热烘箱	FY-DRHX-002	1	1	台	铜镍钛正畸丝、不锈钢正畸丝、镍钛合金牙弓丝、镍钛合金矫形簧、机用镍钛锉、手用根管锉、正畸金属自锁托槽、正畸颊面管烘干工序
39		销钉机	FY-XDJ-001	1	1	台	正畸金属自锁托槽销钉
40		焊接机	FY-HJJ-001~002	2	2	台	正畸金属自锁托槽、正畸

							颊面管、带环焊接
41		打标机	FY-DBJ-001	1	1	台	牙丝打标
42		超声波清洗机	FY-CSBQXJ-003~004	2	2	台	用于产品清洗
43	包装车	包装机	FY-BZJ-001	1	1	台	用产品包装工序
44	间	封口机	FY-FKJ-001	2	2	台	产品包装袋封口
45	空压机房	空压机	FY-KYJ-001	1	1	套	辅助设备
46	机修间	线割机	FY-XGJ-001	1	1	台	设备、模具维修
47	动力间	配电柜	/	2	2	套	/
48	质检室	差式扫描仪	/	1	1	台	质检设备
49		2.5D 投影仪	/	1	1	台	
50		拉伸试验机	/	1	1	台	

2.1.3 项目变动情况

本项目在实际建设过程中环保工程建设存在不一致，项目废气处理设施发生变化，根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 13 日发布的环办环评函〔2020〕688 号文关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知：第 8 条废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条[①新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；②位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；③废水第一类污染物排放量增加的；④其他污染物排放量增加 10%及以上的。]中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。

本项目未新增废气污染物排放，仅合并排气筒，不属于重大变动，可以纳入竣工环境保护验收管理。

2.2 原辅材料消耗及水平衡

2.2.1 原辅材料消耗

表 2-4 主要原辅材料及能耗情况表

名称		单位	环评用 量	实际用 量	备注	
1	主(辅) 料	镍钛原料丝	kg	2400	2400	NT 原料丝, 盘丝, 库房
2		不锈钢原料 丝	kg	800	800	SS 原料丝, 盘丝, 库房
3		金属粉粘合 剂	kg	500	500	主要成分为不锈钢粉, 含 1%聚甲醛粘结剂, 桶 装, 库房
4		HNO3 (65%)	L	1525	1525	500mL/瓶, 危险品仓库贮存
5		HF (40%)	L	680	680	500mL/瓶, 危险品仓库贮存
6		NaOH (99.9%)	kg	120	120	500g/瓶, 危险品仓库贮存
7		镍基焊片	kg	10	10	袋装
8		切削液	kg	1360	1360	铁桶装, 油品库房
9		氩气	kg	3300	3300	烧结保护气体, 钢瓶装, 氩气氩气区
10		氮气	kg	3300	3300	烧结保护气体, 钢瓶装, 氩气氩气区
11		酒精	瓶	90	90	500mL/瓶, 用于蘸取焊片, 危险品仓库贮存
12		TPX 塑料	kg	450	450	聚-4-甲基-1-戊烯, 又称 PMP, 带材, 库房
13		PC 塑料	kg	360	360	聚碳酸酯, 带材, 库房
14		PP 塑料	kg	300	300	聚丙烯, 带材, 库房
15		热固金属油 墨	kg	8	8	点色, 桶装, 库房
16		机油	kg	600	600	油箱, 油品库房
17		液压油	kg	400	400	油箱, 油品库房
18		配件	kg	50	50	袋装, 库房
19		网片	kg	50	50	袋装, 库房
20		乳化液	kg	600	600	油箱, 油品库房
21		液化气	kg	1650	1650	50kg/瓶, 脱脂炉中使用, 用于尾气燃烧
能源	电	万 kwh/a	180	180	园区电网	
水量	自来水	m ³ /a	6607.35	6607.35	园区管网	

2.2.2 项目水平衡

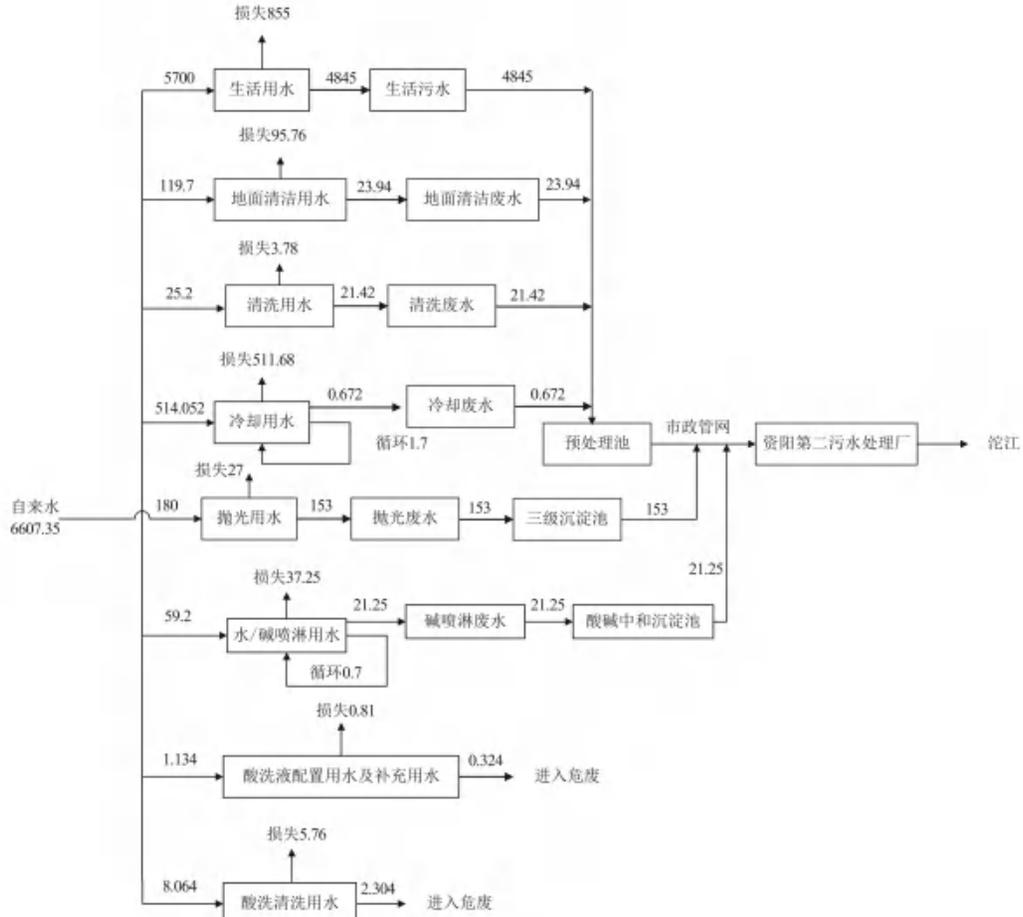


图 2-1 本项目水平衡图 单位: t/a

2.3 主要工艺流程及产污环节

1、铜镍钛正畸丝、不锈钢正畸丝、镍钛合金牙弓丝、镍钛合金矫形簧生产工艺流程

本项目铜镍钛正畸丝、不锈钢正畸丝、镍钛合金牙弓丝、镍钛合金矫形簧生产工艺流程相同，均为拉丝、去应力处理、抛光、上模、热处理、剪切、酸处理及清洗、粗抛、精抛、质检、达标、包装入库。其中铜镍钛正畸丝所使用的原料为铜镍钛原料丝，不锈钢正畸丝所使用的原料为不锈钢原料丝，镍钛合金牙弓丝、镍钛合金矫形簧所使用的原料为镍钛原料丝。

(1) 拉丝：将外购的原料丝通过拉丝机（电加热）在 700℃左右的条件下按照设计的直径进行拉丝。此过程产生噪声、废包装材料、废金属拉伸油。

(2) 去应力处理：将拉丝后的原料丝通过管式校直炉电加热到350~750℃的条件下进行去应

力处理。

(3) 抛光：对于拉丝后直径不满足要求的原料丝（约2%~3%），进入抛光线内进行表面抛光。

(4) 上模：将拉丝至满足的直径后的铜镍钛正畸丝、不锈钢正畸丝、镍钛合金牙弓丝原料丝通过上模机卷到模具上，将拉丝至满足的直径后的镍钛合金矫形簧原料丝使用绕簧机绕到模具上。以便于后续的热处理。

(5) 热处理：将卷好/绕好的原料丝通过电阻炉（电加热）进行热处理，热处理温度 400-500℃，时间维持 40min。

(6) 冷却：热处理后的铜镍钛原料丝及镍钛原料丝通过水冷直接冷却，冷却水循环使用，不外排，水冷后自然晾干；不锈钢置于空气中自然冷却。

(7) 剪切：将热处理后的镍钛原料丝及铜镍钛原料丝使用剪刀人工按照规定的尺寸进行剪切；热处理后的不锈钢原料丝使用铣床按照规定的尺寸进行剪切。

(8) 酸处理及清洗：通过酸洗槽浸洗将经过热处理后的丝表面的氧化皮经过酸洗去除，酸洗完成后，将产品通过清洗槽洗净表面的酸液，清洗槽采用 2 级浸洗，均采用自来水清洗。

(9) 粗抛：利用震动研磨机对产品表面进行粗抛，采用湿式抛光。使用水、金刚石颗粒和洗洁精混合物作为抛光剂，其中金刚石重复使用。

(10) 精抛：采用流动光饰机对粗抛后的工件进行精抛，采用湿式抛光。精抛后工件采用清水冲洗，冲洗后工件采用电热烘箱进行干燥。

(11) 质检：均为物理检验，检验指标主要为尺寸、机械性能，形状等，不产生检验废气及检验废水。

(12) 打标：采用打标机将检验合格后的产品进行型号等信息标记。

(13) 包装入库：使用封口机将质检合格后的产品进行包装入库。

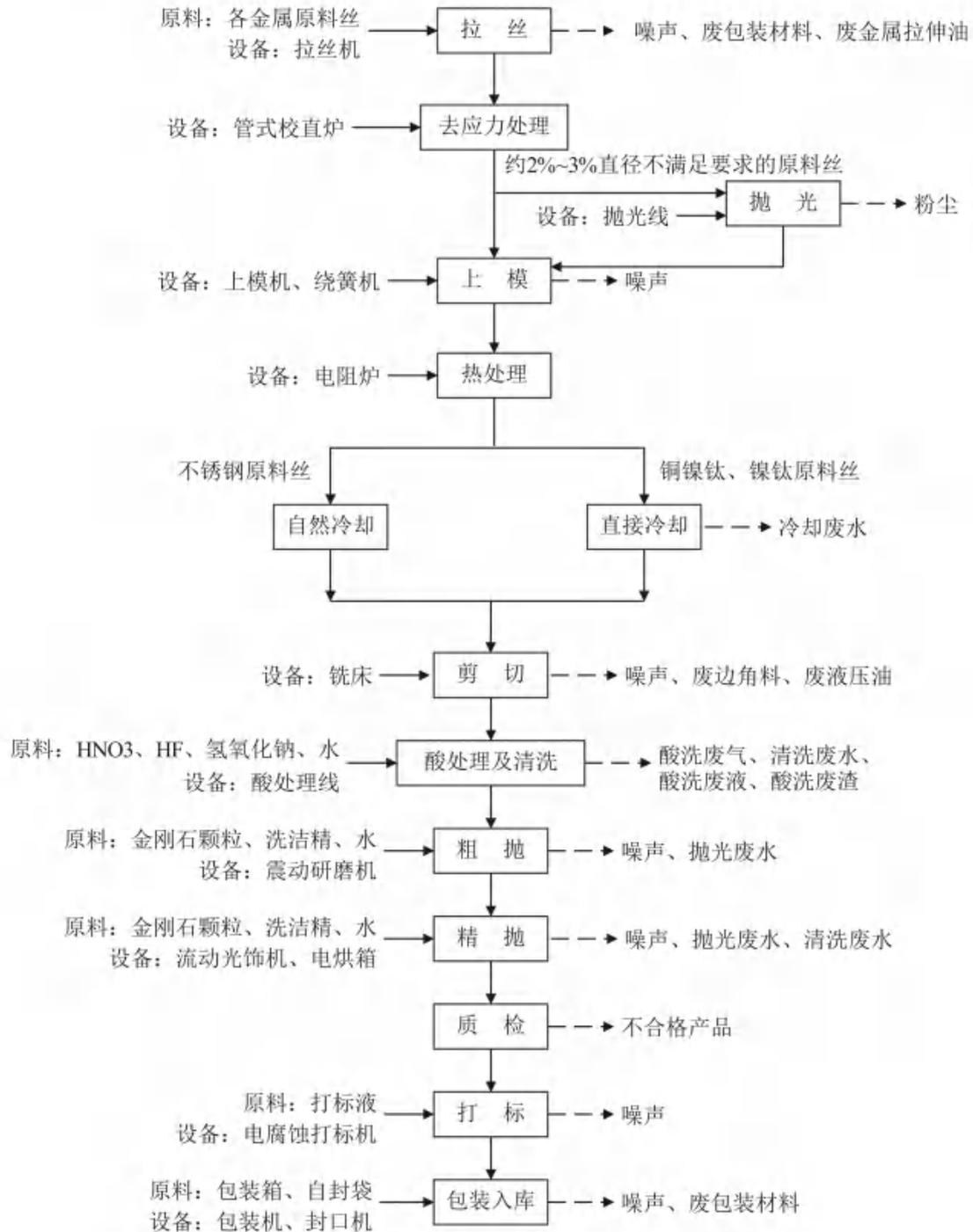


图2-2 铜镍钛正畸丝、不锈钢正畸丝、镍钛合金牙弓丝、镍钛合金矫形簧生产工艺流程及产污环节图

2、机用镍钛锉、手用根管锉、根管充填器生产工艺流程

本项目机用镍钛锉、手用根管锉、根管充填器生产工艺流程相似，生产工艺为：校直、成型、清洗烘干、磨尾/砸尾、磨尖、监测、热处理、冷却、注塑手柄、修剪、装配、印色烘干、烘烤、质检、打标、包装入库。其中，机用镍钛锉机、根管充填

器的手柄为外购成品手柄，无需注塑完成；手用根管锉将手柄与原料丝注塑为一体，无需装配过程。机用镍钛锉原料为镍钛原料丝，管充填器、手用根管锉原料为镍钛原料丝及不锈钢原料丝。

(1) 校直：使用校直机对原料丝进行校直。

(2) 成型：将镍钛原料丝和不锈钢原料丝通过数控磨床进行磨削加工成型。磨床中的水基切削液循环使用，定期更换。

(3) 清洗烘干（机用镍钛锉）：将成型后的机用镍钛锉原料丝进行人工清洗，清洗后的原料丝使用电烘箱进行烘干。

(4) 磨尾（机用镍钛锉）/砸尾（手用根管锉）：将成型后的机用镍钛锉原料丝通过砂轮机进行磨尾处理；成型后的手用根管锉原料丝采用冲床进行砸尾处理。

(5) 磨尖（机用镍钛锉）：采用磨尖机或砂轮机对磨尾后的原料丝进行自动磨尖或手动磨尖。

(6) 检测（机用镍钛锉）：使用 CCD 影像检测仪对磨尖后的原料丝进行检测，主要检测磨尖形状是否满足产品要求。

(7) 热处理：将原料丝通过电阻炉（电加热）进行热处理，热处理温度 400-500℃，时间维持 40min。

(8) 冷却：热处理后的机用镍钛锉、手用根管锉原料丝置于空气中自然冷却；热处理后根管充填器原料丝通过水冷直接冷却再自然晾干。

(9) 注塑手柄（仅针对手用根管锉）：根据要求选择模具，选用 TPX 塑料、ABS 塑料、PP 塑料及色母在成型机设备上加工。首先，将选择的模具进行闭合，将塑料置于注塑机中加热（采用电加热，温度为 80~100℃）后填充至模具，将模具型腔填充大约 95% 为止。填充完毕后，进入注塑的保压工序，即注塑机持续对模具施加压力，将熔体压实，增加塑料密度，以补偿塑料的收缩行为。在保压的后期，材料密度持续增大，塑件也逐渐成型，保压阶段要一直持续到浇口固化封口为止，此时保压阶段的模腔压力达到最高值。待保压工序模具浇口固化封口，将注塑制品

进行冷却。冷却的方式主要由注塑机冷却水管中的冷却水与模具中塑料进行热交换，其中大部分热量被冷却水带走，少数散溢于空气中。待制品冷固成型，进入制品的脱模工序，自动脱模、无需脱模剂，模型重复使用。

(10) 修剪（仅针对手用根管锉）：使用剪刀对注塑完成后的手柄工件进行人工修剪。

(11) 装配（针对机用镍钛锉、根管充填器）：将热处理后的原料丝与外购的手柄进行装配。

(12) 印色烘干（针对机用镍钛锉）：使用自动印色机或手动印色机对装配好的机用镍钛锉进行印色，标记产品型号等信息。使用电热烘箱（温度 200℃）对印色后的工件进行烘干固化。

(13) 烘烤（针对机用镍钛锉）：对部分锉身弯曲的机用镍钛锉采用电热烘箱进行烘烤（温度 100℃）。使其恢复记忆（镍钛合金材料是一种记忆合金材料，受热后会恢复原始物理形态）。

(14) 质检：均为物理检验，检验指标主要为尺寸、外观等。

(15) 打标（针对机用镍钛锉）：采用打标机将检验合格后的机用镍钛锉进行型号等信息标记。

(16) 包装入库：使用封口机将质检合格后的产品进行包装入库。

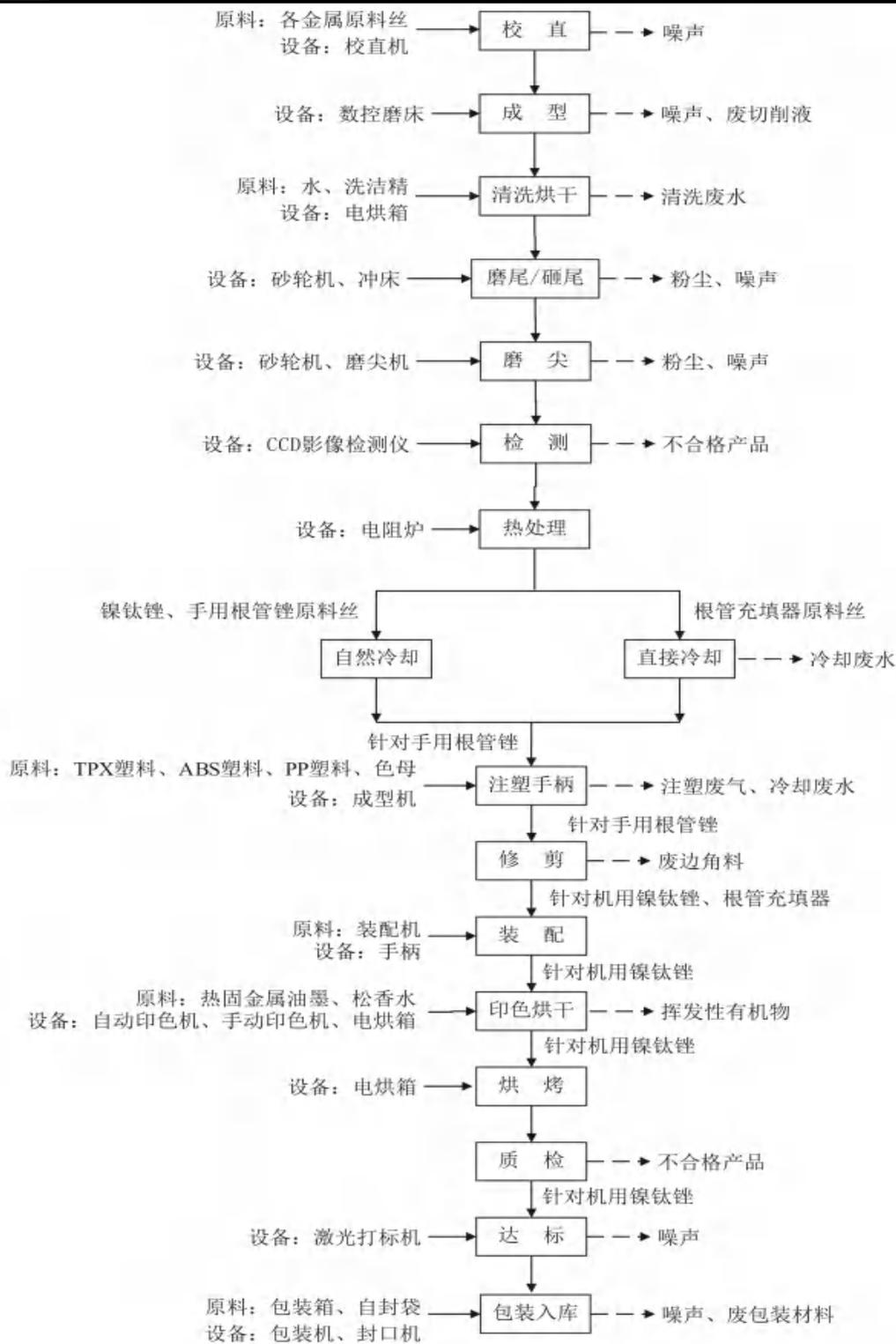


图 2-3 机用镍钛锉、手用根管锉、根管充填器生产工艺流程及产污环节图

3、正畸金属自锁托槽、正畸颊面管生产工艺流程

本项目正畸金属自锁托槽、正畸颊面管生产工艺流程相似，主要生产工艺流程为：注射成型、粉碎、混料、码盘、脱脂、烧结、检验、粗抛、组装、焊接、精抛、

清洗、点色烘干、质检、包装。其中正畸颊面管无组装工序。

(1) 注射成型：外购的混合均匀的金属喂料（主要是金属粉末、粘结剂组成。其中粘结剂主要成分是聚甲醛 POM、高密度聚乙烯 HDPE 和硬脂酸 SA）进入到注射成型机中，物料通过注射方式进入模具中，金属混合粉末在注射机中加热，使其达到塑化状态，然后进入模腔内固化成型。根据注射模具的不同，成为正畸金属自锁托槽槽体、正畸金属自锁托槽滑盖、正畸颊面管毛坯件。此过程采用电加热，最高温度控制在 200℃，此过程未达到粘结剂裂解温度，但粘结剂从固态变为液态会产生少量的挥发性有机物。注射机液压油采用水间接冷却。

(2) 粉碎、混料：利用粉碎机对成型过程中多余的块状材料进行粉碎，粉碎后补充部分外购金属粉使用搅拌机进行混料搅拌，混料搅拌完成后返回成型机重新注塑。粉碎机、混料机运行过程密闭。

(3) 码盘：人工手动码盘，期间不产生污染物。

(4) 脱脂：码盘后的工件进入催化脱脂炉进行脱脂，催化脱脂的原理是利用一种催化剂把有机载体分子解聚为较小的可挥发的分子扩散，利用氮气作为保护气，通过电加热，温度控制在 630℃，除去工件中的大部分聚甲醛粘结剂，有利于控制成形坯体变形，保证金属粉末烧结后的尺寸精度。

(5) 烧结：脱脂后的金属粉末粗坯件放入真空烧结炉进行高温烧结，借助原子迁移实现不锈钢粉末颗粒间相互联接，形成致密的金属材料。

(6) 检验：对烧结后的工件的尺寸及外观进行人工检验，期间产生不合格产品。

(7) 粗抛：利用行星式研磨机将产品表面进行抛光处理。使用水、金刚石颗粒和洗洁精混合物作为抛光剂，其中金刚石重复使用。

(8) 组装（仅针对正畸金属自锁托槽）：将经过抛光后的正畸金属自锁托槽体、滑盖以及用镍钛合金丝材裁切成的销钉进行人工组合。

(9) 焊接：分别将组装后正畸金属自锁托槽、正畸颊面管与冲压后的网片进行焊接，焊接过程使用焊接机，无需使用焊料，无保护气体。

(10) 精抛：将焊接后的工件置于磁力研磨机中进行精抛，使用水、金刚石颗粒和洗洁精混合物作为抛光剂，其中金刚石重复使用。

(11) 清洗：精抛后的工件采用超声波清洗机进行清洗，清洗剂为水及洗洁精的混合液，清洗后的工件采用电热烘箱烘干。

(12) 点色烘干：即人工点一滴油墨，点色后采用电热烘箱进行烘干。

(13) 质检：检验指标主要为外观，不产生检验废气及检验废水。

(14) 包装入库：使用包装机、封口机将质检合格后的产品进行包装入库。

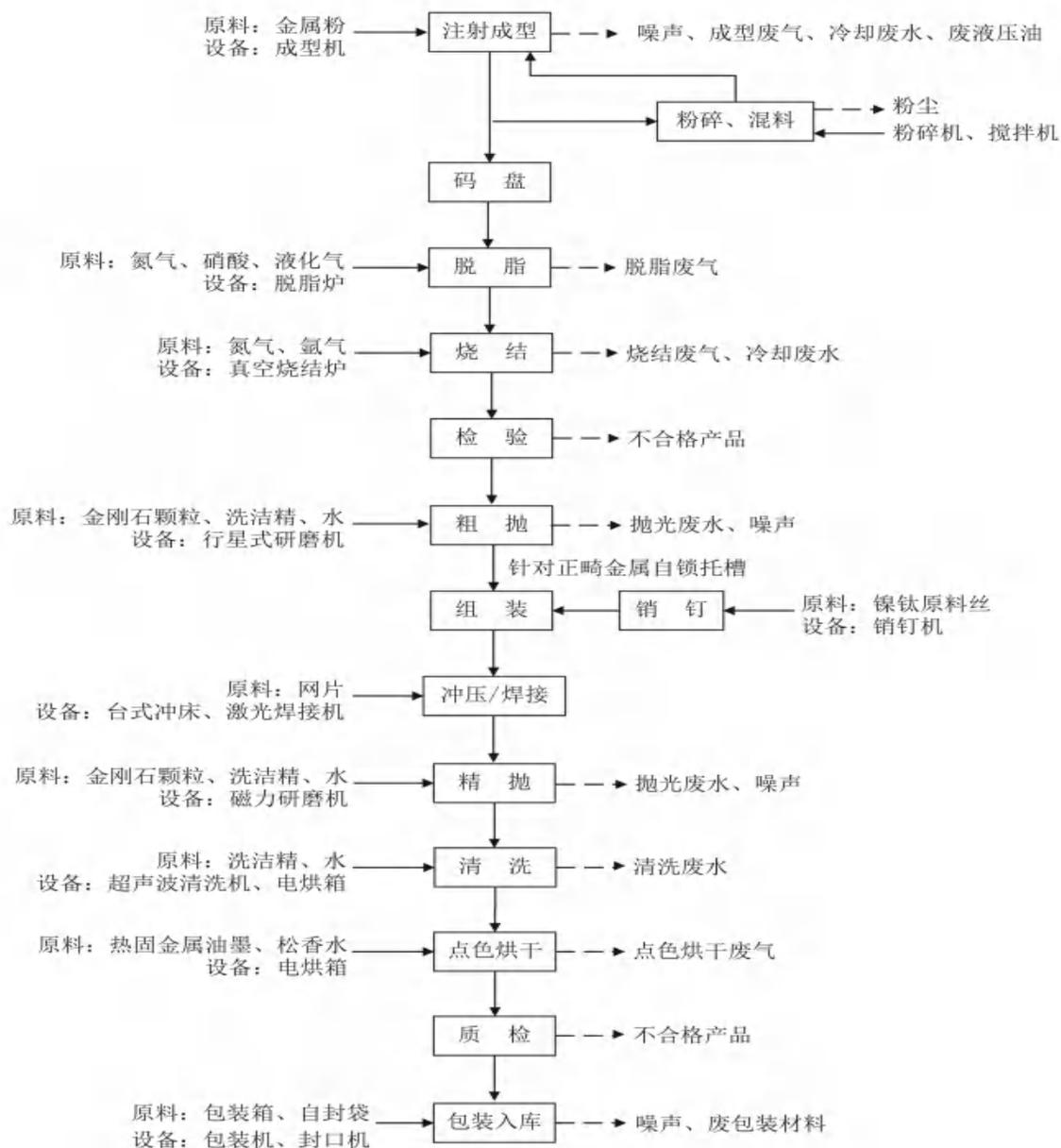


图 2-4 正畸金属自锁托槽、正畸颊面管生产工艺流程及产污环节图

4、带环生产工艺流程生产工艺流程

- (1) 冲压成型：使用冲床将外购的不锈钢片材冲压成要求的形状。
- (2) 焊接：将冲压成型的工件和配件通过焊接机进行焊接。
- (3) 质检：人工对焊接完成后的工件进行外观及焊接牢固度的进行检验，焊接牢固度不满足要求的产品返回焊接工序。
- (4) 包装入库：使用包装机、封口机将质检合格后的产品进行包装入库。

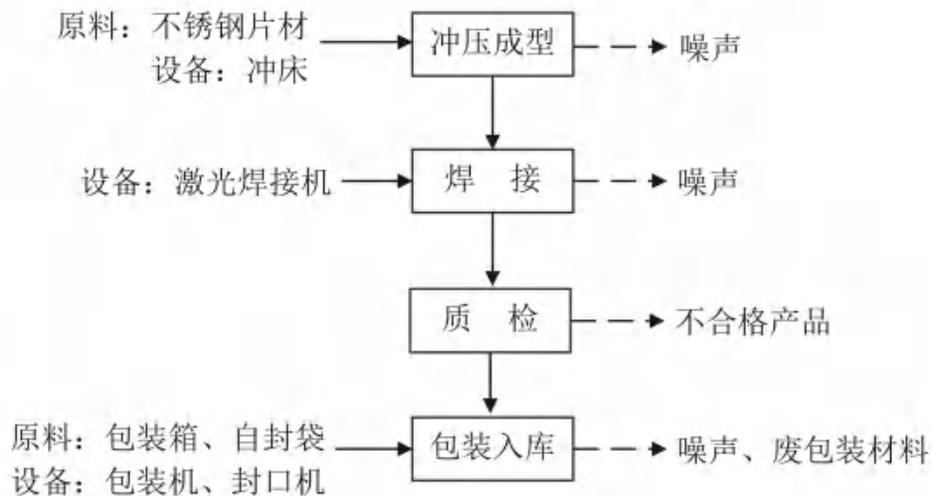


图 2-5 带环生产工艺流程及产污环节图

5、模拟根管生产工艺流程

- (1) 混合搅拌：将外购的 A、B 胶按照比例人工混合搅拌。
- (2) 固化成型：使用针筒人工将混合均匀的 AB 胶注入外购的模型，将注满胶的模型放入泵机中固化 12h 成型。无需发泡。
- (3) 脱模：使用增压冲床将产品从成型模具中脱出，无需使用脱模剂。
- (4) 质检：人工对产品进行外观检验。
- (5) 包装入库：使用包装机、封口机将质检合格后的产品进行包装入库。

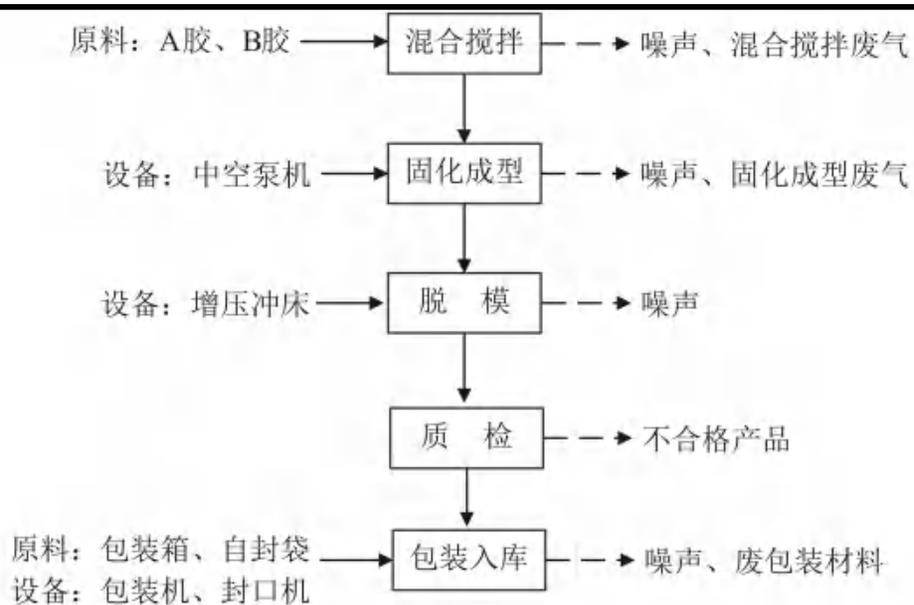


图 2-6 模拟根管生产工艺流程及产污环节图

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**

本项目产生的废水主要有：生活污水、冷却循环水、清洗废水、抛光废水、碱喷淋废水及地面清洁废水。检验室均为物理检验指标，不涉及化学试剂的使用，不产生检验废水。

治理措施：抛光废水经园区 3 级沉淀池沉淀预处理后进入市政管网，喷淋废水经酸碱中和沉淀预处理，其余污水经园区预处理池预处理后，再经市政管网排入资阳第二污水处理厂处理，最终排入沱江。

3.2 废气的产生、治理及排放

本项目产生的废气主要有：正畸车间、机用镍钛锉后处理车间、牙丝分检/托槽装配/焊接/点色车间等过程中产生的有机废气，酸处理室的酸洗废气。

治理措施：有机废气及酸洗废气经集气罩收集后经过碱喷淋再加干式过滤及活性炭处理后经 15m 排气筒排放。

3.3 噪声的产生、治理

本项目的噪声源主要是各种生产设备的运行噪声。

治理措施：生产设备均设置于厂房内，将高噪声设备布置在远离周围环境敏感点的位置，选用低噪声的设备和机械，基础减振，空压机设置在独立的房间内，墙壁使用隔声材料且空压机吸气管上自带空气消声过滤器。

3.4 固体废弃物的产生、治理及排放

本项目产生的固体废物分为一般固体废物和危险废物。一般固废主要有：不合格产品、废包装材料、废边角料（塑料）、废边角料（金属）、收集粉尘、废模具、碱喷淋沉渣、生活垃圾、餐厨垃圾、食堂隔油池油渣。危险废物主要有：废切削液、废润滑油、废液压油、废金属拉伸油、火花油废滤渣、废含油包装桶、酸洗废液、酸洗废渣、酸洗清洗废水、废化学品包装材料、AB 胶空管、废热固

金属油墨包装桶、废活性炭、废含油抹布手套。

1、一般固废产生及治理措施

(1) 不合格产品：能返回生产工序修整的返回生产工序，不能返回的作为一般固废交环卫部门处理。

(2) 废包装材料：收集后交由物资回收单位回收处理。

(3) 废边角料（塑料）：收集后交由物资回收单位回收处理。

(4) 废边角料（金属）：收集后交由物资回收单位回收处理。

(5) 废模具：收集后交由环卫部门处理。

(6) 碱喷淋沉渣：定期打捞后交由环卫部门处理。

(7) 办公生活垃圾：经厂区布设的垃圾桶分类收集交由环卫部门进行处理。

(8) 餐厨垃圾、食堂隔油池油渣：由四川纳克斯企业管理有限责任公司负责处理。

2、危险废物产生及处理处置情况

暂存于危废暂存间，定期交拥有资质单位进行处置。

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

序号	名称	产生工序	形态	固废性质	处置方式
1	不合格产品	检验	固态	一般固废	能返回生产工序修整的返回生产工序，不能返回的作为一般固废交环卫部门处理
2	废包装材料	物料拆装	固态		收集后交由物资回收单位回收处理
3	废边角料（塑料）	修剪	固体		收集后交由环卫部门处理
4	废边角料（金属）	修剪	固体		
5	废模具	注塑/注射	固态		收集后交由环卫部门处理
6	碱喷淋沉渣	废水处理	固态		
7	办公生活垃圾	办公、生活	固体		
8	餐厨垃圾、隔油池油渣	食堂	固体		由四川纳克斯企业管理有限责任公司负责处理

9	废切削液	成型	液态	危险废物	危险废物分类收集后暂存于危废暂存间，定期交有资质的单位处理
10	废润滑油	设备维护	液态		
11	废液压油	设备维护	液态		
12	废金属拉伸油	拉丝过程	液态		
13	电火花油滤渣	电火花机运行	固态		
14	废含油包装桶	油类包装	固态		
15	酸洗废液、酸洗废渣	酸洗过程	液态/固态		
16	酸洗清洗废水	酸洗清洗过程	液态		
17	废化学品包装材料	物料拆装	固态		
18	AB胶空管	物料拆装	固态		
19	废热固金属油包装桶	物料拆装	固态		
20	废活性炭	废气处理	固态		
21	废含油抹布、手套	设备维护	固态		

3.5 地下水污染防治

项目对厂区地面全部采取硬化措施，同时对危废暂存间、空压机房、液体原料储存区采取重点防渗。采取上述措施后，项目正常生产过程中不会对地下水环境造成影响。项目地下水防渗等级划分方案及地下水及土壤污染防治分区情况一览表见下表。

表 3-2 分区防渗情况一览表

区域名称	分区类别	防渗方案
生产区		
生产车间地面其他区域	一般防渗区	地面采取抗渗混凝土硬化处理，确保达到等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 。
公用/辅助/仓储及其他工程区		
质检室	一般防渗区	地面采取抗渗混凝土硬化处理，确保达到等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 。
办公及生活设施	简单防渗区	地面采取抗渗混凝土硬化处理。
液体原料库房	重点防渗区	地面硬化处理并设防渗层，确保达到等效黏土防渗层 $Mb \geq 6m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-10} cm/s$ 。
机修间		

空压机房		
生产车间涉油设备地面及附近、酸洗槽及清洗槽附近及地面		
环保工程		
危废暂存间	重点防渗区	严格按照《危险废物贮存污染控制标准》要求制定防渗措施：地面硬化处理并设防渗层，采用专门的转运容器按危险废物种类分类储存，并在下方增设不锈钢防渗托盘进行防渗，确保达到等效黏土防渗层 $Mb \geq 6m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-10} cm/s$ 。
三级沉淀池及周边	重点防渗区	地面硬化处理并设防渗层，确保达到等效黏土防渗层 $Mb \geq 6m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-10} cm/s$ 。
一般固废暂存区	一般防渗区	严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求制定防渗措施：地面硬化处理设防渗层，地面采取抗渗混凝土硬化处理，确保达到等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 。

3.6 处理设施

表 3-3 环保设施（措施）一览表 单位：万元

时期	项目	环评拟建环保措施和设施	投资金额	实际建设环保措施和设施	投资金额	备注
施工期	废水治理	生活废水依托已建预处理池处理达标后进入市政管网	/	生活废水依托园区已建预处理池处理达标后进入市政管网	/	依托
	废气治理	施工中防治装修扬尘、装修废气等	/	施工中防治装修扬尘、装修废气等	/	新建
	噪声治理	选择低噪设备、同时规范施工、夜间强噪声禁止作业	/	选择低噪设备、同时规范施工、夜间强噪声禁止作业	/	新建
	固废治理	生活垃圾纳入园区垃圾清运系统，废包装物交由废品回收站处理	0.2	生活垃圾纳入园区垃圾清运系统，废包装物交由废品回收站处理	0.2	新建
营运期	废气治理	有机废气：集气罩+水喷淋+干式过滤器+二级活性炭+15m 排气筒 (DA001)	10	集气罩+碱喷淋+干式过滤器+活性炭+15m 排气筒	15	新建
		酸洗废气：集气罩+碱喷淋+15m 排气筒 (DA002)	8			新建
	废水治理	抛光废水经 3 级沉淀池预处理，喷淋废水经酸碱中和沉淀池预处理，其他污水经四川纳克斯企业管理有限责任公司已建预处理池处理，容积为 300m ³	5	抛光废水经园区 3 级沉淀池预处理，喷淋废水经酸碱中和沉淀池预处理，其他污水经园区已建预处理池处理，容积为 300m ³	5	新建

噪声治理	设备减振、厂房隔声，加强设备维护，加强日常管理等降噪措施、设置独立空压机	/	设备减振、厂房隔声，加强设备维护，加强日常管理等降噪措施、设置独立空压机	/	新建
固废	生活垃圾：厂区内设置垃圾桶收集	0.05	生活垃圾：厂区内设置垃圾桶收集	0.05	新建
	一般固废：在厂区北侧设置一般固废堆放间，32.5m ² ，用于堆放一般固废	1	一般固废：在厂区北侧设置一般固废堆放间，32.5m ² ，用于堆放一般固废	1	新建
	危险废物：在厂区南侧设置危废暂存间，16.5m ² ，做好“四防”，规范标识标牌等。	2	危险废物：在厂区南侧设置危废暂存间，16.5m ² ，做好“四防”，规范标识标牌等。	2	新建
地下水污染防治	重点防渗区：液体化学品储存区、机修间、空压机房、油品库房、危废暂存间、酸碱中和沉淀池、污水处理设施底部及四周地面硬化处理并设防渗层，确保达到等效黏土防渗层 Mb≥6m，K≤1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s。 一般防渗区：生产车间地面、一般固废暂存区地面采取抗渗混凝土硬化处理，确保达到等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s。	3	重点防渗区：液体化学品储存区、机修间、空压机房、油品库房、危废暂存间、酸碱中和沉淀池、污水处理设施底部及四周地面硬化处理并设防渗层，确保达到等效黏土防渗层 Mb≥6m，K≤1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s。 一般防渗区：生产车间地面、一般固废暂存区地面采取抗渗混凝土硬化处理，确保达到等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s。	3	新建
环境风险	安装消防设施，配备消防器材，设置严禁火标志采取密闭、防雨、防风措施，定期开展安全检查，设置警示标识。	3	安装消防设施，配备消防器材，设置严禁火标志采取密闭、防雨、防风措施，定期开展安全检查，设置警示标识。	3	新建
环境管理及监测	设置环境管理人员，设置标志牌	1	设置环境管理人员，设置标志牌	1	新建
合计		33.25		30.25	/

表 3-4 污染源及处理设施对照表

类别	污染源	主要污染物	环评要求	实际落实	排放去向
废水	生产车间	DW001 综合废水	依托四川纳克斯企业管理有限责任公司已建预处理池处理，容积为 300m ³	依托四川纳克斯企业管理有限责任公司已建预处理池处理，容积为 300m ³	资阳第二污水处理厂
废气	生产车间	挥发性有机废气	集气罩收集+二级活性炭吸附+15m 排气筒	集气罩收集+活性炭吸附+15m 排气筒	外环境

菲娅医疗器械产品生产基地项目竣工环境保护验收监测报告表

噪声	生产车间	生产设备	设备减振、厂房隔声，加强设备维护，加强日常管理等降噪措施、设置独立空压机、发电机房	设备减振、厂房隔声，加强设备维护，加强日常管理等降噪措施、设置独立空压机、发电机房	外环境
固体废弃物	生产车间、办公生活	一般固废	纯水制备废过滤材料、废包装材料交由废品回收公司回收处理；不合格产品、检验固废、废树脂支撑、废树脂模型、矫治器切割边角料、除尘器收尘、沾水无尘布、生活垃圾交环卫部门处理；餐厨垃圾、隔油池油渣由四川纳克斯企业管理有限责任公司负责处理	纯水制备废过滤材料、废包装材料交由废品回收公司回收处理；不合格产品、检验固废、废树脂支撑、废树脂模型、矫治器切割边角料、除尘器收尘、沾水无尘布、生活垃圾交环卫部门处理；餐厨垃圾、隔油池油渣由四川纳克斯企业管理有限责任公司负责处理	/
	生产车间	危险废物	废化学品包装材料、沾染酒精的废无尘布、废活性炭、废薄膜、废润滑油及其包装物均放置于危险废物暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位统一处置。	废化学品包装材料、沾染酒精的废无尘布、废活性炭、废薄膜、废润滑油及其包装物均放置于危险废物暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位统一处置。	/

表四

4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：**4.1 环评主要结论**

本项目符合国家有关产业政策，与当地规划相容，选址合理。项目贯彻了“清洁生产、总量控制、节能减排、综合利用”的原则。项目厂址区域大气环境、水环境、声环境现状质量总体尚好。项目在各项污染治理措施实施，确保废水、废气、噪声达标排放，固废综合利用的前提下，不会对地表水、环境空气、声学环境、地下水产生明显不利影响，能维持当地环境功能要求。只要严格按照环境影响报告表中提出的环保对策及措施，严格执行“三同时”制度，确保项目所产生的污染物达标排放，则从环保角度本项目的建设运营是可行的。

4.2 环评批复（资环审批高新[2022]17号）

你单位报送的《菲娅医疗器械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 800 万元，租赁四川纳克斯企业管理有限责任公司位于资阳市振兴路 9 号修建的 10 号厂房（1995m²）进行建设。建成后达到年产铜镍钛正畸丝 800 万根、不锈钢正畸丝 400 万根、镍钛合金牙弓丝 1200 万根、镍钛合金矫形簧 200 万根、机用镍钛锉 200 万根、手用根管锉 200 万根（其中不锈钢材料 100 万根，镍钛合金材料 100 万根）、根管填充器 10 万支、正畸金属自锁托槽 100 万套、正畸颊面管 100 万套、带环 25 万颗、模拟根管 10 万颗的生产能力。

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【2112-512050-04-01-935520】FGQB-0094 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：

建设期：严格执行建设期各项环境影响管控、保护措施，减少对生态环境的影响。

运营期：

1、严格落实各项大气污染防治措施。项目混合搅拌、固化成型过程废气、印色烘干及点色烘干废气、注塑手柄废气、注射成型及烧结废气、脱脂过程废气采取“集气罩+二级活性炭+高排气筒”方式处理达标排放；项目注射成型、烧结过程产生的颗粒物采取“收集+高排气筒”方式处理；项目酸洗废气采取“集气罩+碱吸收装置+高排气筒”方式处理达标排放。

2、严格落实各项水污染防治措施。项目生活污水、冷却废水、清洗废水、地面清洁用水由厂区内预处理池预处理排入市政污水管网；项目抛光废水经3级沉淀池沉淀预处理后进入市政管网，经资阳第二污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中相关标准限值后排入沱江；项目喷淋废水经酸碱中和沉淀预处理后进入市政管网，经资阳第二污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中相关标准限值后排入沱江。

3、严格落实固体废物污染防治措施。项目废包装材料、废边角料（塑料）、废边角料（金属）收集后交由物资回收单位回收处理；项目能返回生产工序修整的不合格产品返回生产工序处理；项目不能返回生产工序修整的不合格产品、废模具、碱喷淋沉渣、办公生活垃圾统一收集后由环卫部门处理；项目餐厨垃圾、食堂隔油池油渣由四川纳克斯企业管理有限责任公司负责处理；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。液体化学品储存区、危废暂存间、空压

机房、机修间、沉淀池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。

4.4 验收监测执行标准

废气：颗粒物、氮氧化物、氟化物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2相关标准；VOCs执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表3及表5相关标准。

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3类功能区排放限值。

废水：执行《污水综合排放标准》GB8978-1996表4中三级标准限值，氨氮、总磷参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准限值。

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 废气监测

6.1.1 废气监测点位、项目及频次见表 6-1、6-2。

表 6-1 无组织废气监测点位、项目及频次

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	上风向厂界外东侧 2 米处 1#	氮氧化物、颗粒物、氟化物、非甲烷总烃（挥发性有机物）	1 天 3 次，共 2 天
2	下风向厂界外西侧 2 米处 2#		
3	下风向厂界外西侧 2 米处 3#		
4	下风向厂界外西侧 2 米处 4#		

表 6-2 有组织废气监测点位、项目及频次

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	排气筒	氮氧化物、颗粒物、氟化物、非甲烷总烃（挥发性有机物）	1 天 1 次，1 次 3 组，共 2 天

6.2 废水监测

本项目废水处置依托四川纳克斯企业管理有限责任公司已建预处理池统一处理，四川和鉴检测技术有限公司 2022 年 08 月 17 日、08 月 18 日对园区总排口进行了采样监测，监测报告 ZYJ[环境]202206020（01）号，借用该报告废水监测数据。

6.2.1 废水监测点位、项目及频次

表 6-3 废水监测点位、项目及频次

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	废水总排口	pH（无量纲）、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、石油类、动植物油、氨氮（以 N 计）、总氮（以 N 计）、总磷（以 P 计）	每天 4 次，监测 2 天

6.3 噪声监测

噪声监测项目、监测点位、监测频次见表 6-4。

表 6-4 噪声监测项目、监测点位、监测频次

项目	监测点位	监测频次
厂界环境 噪声	1#厂界东侧外 1 米处	监测 2 天， 昼间测一次
	2#厂界南侧外 1 米处	
	3#厂界西侧外 1 米处	
	4#厂界北侧外 1 米处	

表七

7 验收监测结果

7.1 废气监测结果

表 7-1 无组织废气监测结果表 (单位: mg/m³)

项目		点位	01月05日				01月06日				标准 限值
			上风向厂 界外东侧 2米处1#	下风向厂 界外西侧 2米处2#	下风向厂 界外西侧 2米处3#	下风向厂 界外西侧 2米处4#	上风向厂 界外东侧 2米处1#	下风向厂 界外西侧2 米处2#	下风向厂 界外西侧 2米处3#	下风向厂 界外西侧 2米处4#	
			氮氧化物	第1次	0.072	0.079	0.088	0.086	0.052	0.063	
	第2次	0.042	0.048	0.056	0.068	0.033	0.054	0.048	0.084		
	第3次	0.028	0.052	0.043	0.036	0.026	0.085	0.040	0.032		
颗粒物	第1次	0.166	0.220	0.202	0.203	0.160	0.197	0.195	0.214	1.0	
	第2次	0.149	0.202	0.184	0.221	0.164	0.200	0.219	0.202		
	第3次	0.147	0.202	0.202	0.221	0.148	0.204	0.221	0.223		
氟化物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	第1次	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	20	
	第2次	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出		
	第3次	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出		
非甲烷总 烃(挥发 性有机 物)	第1次	0.89	0.96	0.93	0.91	0.84	0.91	0.96	1.03	2.0	
	第2次	0.83	0.95	0.93	0.93	0.85	0.92	0.94	0.94		
	第3次	0.85	0.92	0.93	0.93	0.85	0.93	0.90	0.93		

监测结果表明,本次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中其他类无组织排放监控浓度限值,其余监测项目监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中其他类无组织排放监控浓度限值。

表 7-2 有组织废气监测结果表 (单位: mg/m³)

项目		采样日期	01月05日				01月06日				标准 限值
			废气排气筒 排气筒高度15m,测孔距地面高度7m								
			第一组	第二组	第三组	均值	第一组	第二组	第三组	均值	

标干流量 (m ³ /h)		2290	2256	2326	-	2357	2364	2326	-	-
氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	未检出	240							
	排放速率 (kg/h)	未检出	0.77							
颗粒物	排放浓度* (mg/m ³)	<20 (3.55)	<20 (3.56)	<20 (2.41)	<20 (3.17)	<20 (4.42)	<20 (3.74)	<20 (4.14)	<20 (4.10)	120
	排放速率 (kg/h)	8.13×10 ⁻³	8.03×10 ⁻³	5.61×10 ⁻³	7.26×10 ⁻³	0.0104	8.84×10 ⁻³	9.63×10 ⁻³	9.62×10 ⁻³	3.5
标干流量 (m ³ /h)	2289	2365	2299	-	2286	2313	2328	-	-	
氟化物	排放浓度 (mg/m ³)	0.268	0.263	0.328	0.286	0.191	0.198	0.230	0.206	9.0
非甲烷总烃 (挥发性有机物)	排放速率 (kg/h)	6.13×10 ⁻⁴	6.22×10 ⁻⁴	7.54×10 ⁻⁴	6.63×10 ⁻⁴	4.37×10 ⁻⁴	4.58×10 ⁻⁴	5.35×10 ⁻⁴	4.77×10 ⁻⁴	0.10
	排放浓度 (mg/m ³)	2.85	2.58	2.48	2.64	2.39	2.34	2.55	2.43	60
	排放速率 (kg/h)	6.52×10 ⁻³	6.10×10 ⁻³	5.70×10 ⁻³	6.11×10 ⁻³	5.46×10 ⁻³	5.41×10 ⁻³	5.94×10 ⁻³	5.60×10 ⁻³	3.4

备注：“*”表示：括号内的数据为颗粒物实际测得值，根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T16157-1996 修改单要求，采用本标准测定浓度小于等于 20mg/m³ 时，测定结果表示为 < 20mg/m³，“-”表示所使用的标准对该项目无限值要求。

监测结果表明，本次有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 3 中“涉及有机溶剂生产和使用的其他行业”最高允许排放浓度和与排气筒高度相对应的最高允许排放速率标准限值，其余监测项目监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值。

7.2 废水监测结果

表 7-3 废水监测结果表 （单位：mg/m³）

采样日	08 月 17 日	08 月 18 日	标准 限值	结果 评价
	园区废水总排口	园区废水总排口		

	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
pH (无量纲)	7.3	7.5	7.4	7.1	7.1	7.3	7.6	7.4	6~9	达标
悬浮物	104	142	68	64	66	72	68	76	400	达标
五日生化需氧量	119	116	125	160	138	109	75.1	97.7	300	达标
化学需氧量	245	244	254	328	276	203	171	201	500	达标
石油类	0.26	0.18	0.23	0.21	0.25	0.25	0.25	0.25	20	达标
动植物油	0.19	0.26	0.24	0.30	0.40	0.43	0.22	0.17	100	达标
氨氮 (以 N 计)	42.1	43.2	42.6	43.6	40.4	38.4	38.2	38.1	45	达标
总氮 (以 N 计)	49.0	48.8	47.7	51.6	42.5	41.5	40.3	40.6	70	达标
总磷 (以 P 计)	3.87	3.83	3.83	3.97	2.79	2.84	2.83	2.76	8	达标

监测结果表明，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》（GBT31962-2015）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。

7.3 噪声监测结果

表 7-4 厂界环境噪声监测结果表 单位：dB (A)

点位	测量时间		Leq	标准限值
1#厂界东侧外 1 米处	01 月 05 日	昼间	44	昼间 60
	01 月 06 日	昼间	42	
2#厂界南侧外 1 米处	01 月 05 日	昼间	41	
	01 月 06 日	昼间	46	
3#厂界西侧外 1 米处	01 月 05 日	昼间	50	
	01 月 06 日	昼间	52	
4#厂界北侧外 1 米处	01 月 05 日	昼间	49	
	01 月 06 日	昼间	47	

监测结果表明，项目厂界环境噪声等效连续 A 声级监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区标准限值。

表八

8 总量控制及环评批复检查**8.1 总量控制**

环评批复未下达本项目的总量控制指标。

8.2 环评批复检查

本项目环境影响评价、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。项目混合搅拌、固化成型过程废气、印色烘干及点色烘干废气、注塑手柄废气、注射成型及烧结废气、脱脂过程废气采取“集气罩+二级活性炭+高排气筒”方式处理达标排放；项目注射成型、烧结过程产生的颗粒物采取“收集+高排气筒”方式处理；项目酸洗废气采取“集气罩+碱吸收装置+高排气筒”方式处理达标排放。	已落实。 项目废气采用集气罩+碱喷淋+干式过滤+活性炭+15m 排气筒处理工艺进行处理，废气经处理后达标排放。
2	严格落实各项水污染防治措施。项目生活污水、冷却废水、清洗废水、地面清洁用水由厂区内预处理池预处理排入市政污水管网；项目抛光废水经 3 级沉淀池沉淀预处理后进入市政管网，经资阳第二污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中相关标准限值后排入沱江；项目喷淋废水经酸碱中和沉淀预处理后进入市政管网，经资阳第二污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中相关标准限值后排入沱江。	已落实。 项目生活污水、冷却废水、清洗废水、地面清洁用水由厂区内预处理池预处理排入市政污水管网；项目抛光废水经 3 级沉淀池沉淀预处理后进入市政管网，经资阳第二污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中相关标准限值后排入沱江；项目喷淋废水经酸碱中和沉淀预处理后进入市政管网。
3	严格落实固体废物污染防治措施。项目废包装材料、废边角料（塑料）、废边角料（金属）收集后交由物资回收单位回收处理；项目能返回生产工序修整的不合格产品返回生产工序处理；项目不能返回生产工序修整的不合格产品、废模具、碱喷淋沉渣、办公生活垃圾统一收集后由环卫部门处理；项目餐厨垃圾、食堂隔油池油渣由四川纳克斯企业管理有限责任公司负责处理；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。 项目废包装材料、废边角料（塑料）、废边角料（金属）收集后交由物资回收单位回收处理；项目能返回生产工序修整的不合格产品返回生产工序处理；项目不能返回生产工序修整的不合格产品、废模具、碱喷淋沉渣、办公生活垃圾统一收集后由环卫部门处理；项目餐厨垃圾、食堂隔油池油渣由四川纳克斯企业管理有限责任公司负责处理；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。	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。液体化学品储存区、危废暂存间、空压机房、机修间、沉淀池等在建设时均采用相应的防治措施。	已落实。 危废暂存间、空压机房、液体原料储存区等在建设时均采用相应的防治措施。
---	---	--

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。项目按照“三同时”制度进行建设和生产。

本次验收报告是针对 2023 年 1 月 5 日~6 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，四川省菲娅医疗器械有限公司“菲娅医疗器械产品生产基地项目”生产负荷达到要求，满足验收监测要求。

各类污染物及排放情况：

(1) 废水：本项目废水处置依托四川纳克斯企业管理有限责任公司已建预处理池统一处理，四川和鉴检测技术有限公司于 2022 年 08 月 17 日、08 月 18 日对园区总排口进行了采样监测，借用监测报告 ZYJ[环境]202206020(01)号园区总排口废水监测数据，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》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 中三级标准限值。

(2) 废气：项目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 中其他类无组织排放监控浓度限值，其余监测项目监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中其他类无组织排放监控浓度限值；项目有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 3 中“涉及有机溶剂生产和使用的其他行业”最高允许排放浓度和与排气筒高度相对应的最高允许排放速率标准限值，其余监测项目监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值。

(3) 噪声：项目昼间厂界环境噪声等效连续 A 声级监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区标准限值。

(4) 固体废弃物排放情况：

本项目产生的固体废物分为一般固体废物和危险废物。一般固废：不合格产品能返回生产工序修整的返回生产工序，不能返回的作为一般固废交环卫部门处理；

废包装材料、废边角料收集后交由物资回收单位回收处理；废模具收集后交由环卫部门处理；碱喷淋沉渣定期打捞后交由环卫部门处理；办公生活垃圾经厂区布设的垃圾桶分类收集交由环卫部门进行处理；餐厨垃圾、食堂隔油池油渣：由四川纳克斯企业管理有限责任公司负责处理；危险废物暂存于危废暂存间，定期交拥有资质单位进行处置。

(5) 总量控制指标：

环评批复未下达本项目的总量控制指标，未进行核算。

综上所述，在建设过程中，四川省菲娅医疗器械有限公司“菲娅医疗器械产品生产基地项目”执行了环境影响评价法和“三同时”制度。项目实际总投资 800 万元，其中实际环保投资 30.25 万元，实际环保投资占实际总投资比例为 3.78%。废水、废气、噪声经监测均符合相关标准，固体废物采取了相应处置措施。制定有相应的环境管理制度。因此，建议本项目通过竣工环保验收。

9.2 主要建议

- 1、加强各环境保护设施的维护管理，确保项目污染物长期稳定达标排放。
- 2、继续做好固体废物的分类管理和处置。

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目外环境关系及卫生防护距离图

附图 3 四川纳克斯企业管理有限公司平面布置图

附图 4 项目监测布点图

附图 5 项目平面布置图

附图 6 现状照片

附件：

附件 1 立项备案

附件 2 环评批复

附件 3 租赁合同

附件 4 监测报告

附件 5 废水监测报告

附件 6 固定污染源排污登记回执

附件 7 危险废物承诺书

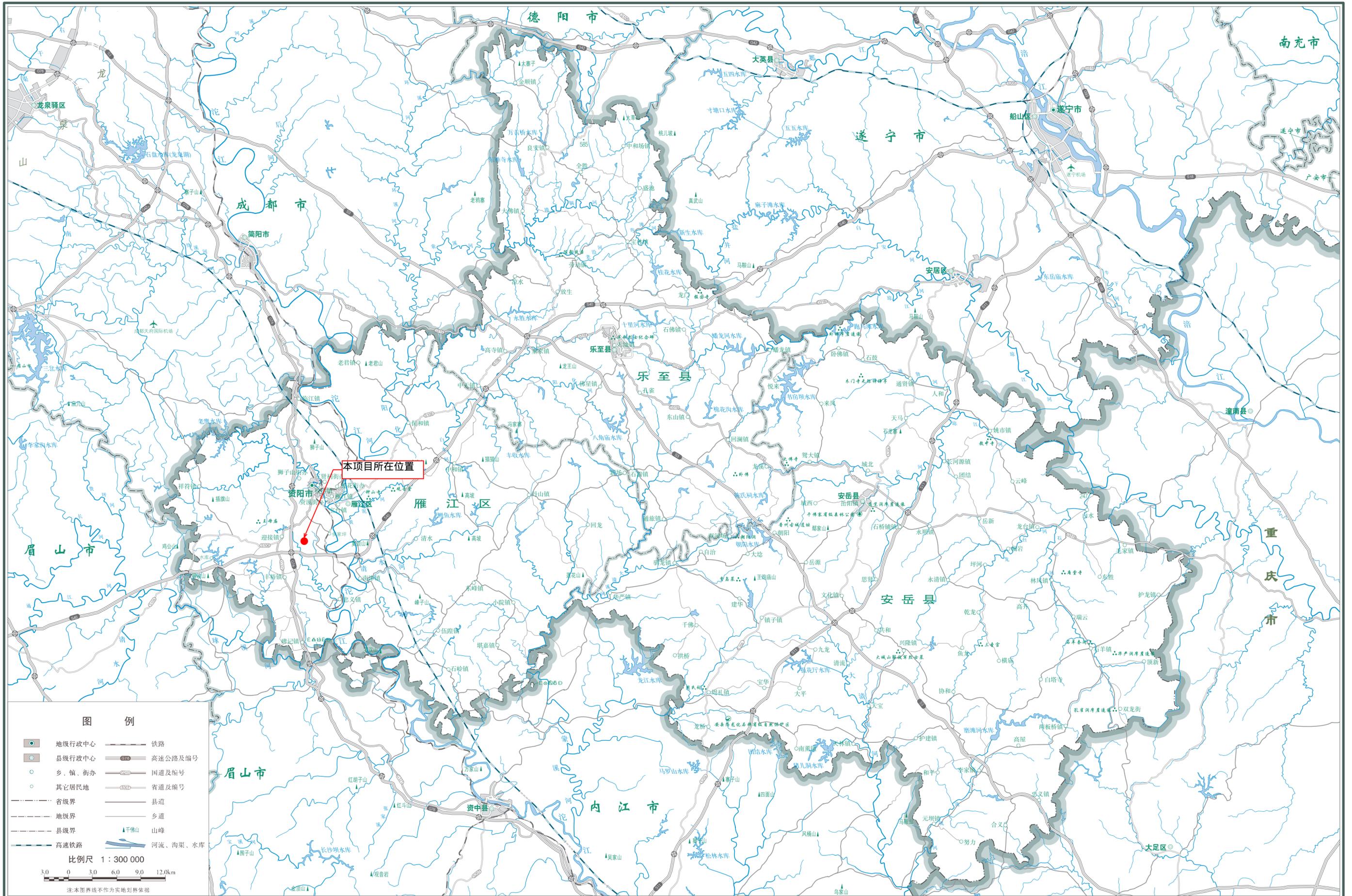
附件 8 其他需要说明的事项

附表：

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

资阳市地图

四川省标准地图·基础要素版



审图号: 图川审(2016) 018号

附图1 项目地理位置图

2016年5月 四川省测绘地理信息局制



附图2 外环境关系及卫生防护距离图



附图 4 项目监测布点图



废气处理设施



注塑区



脱脂烧结区



后处理车间



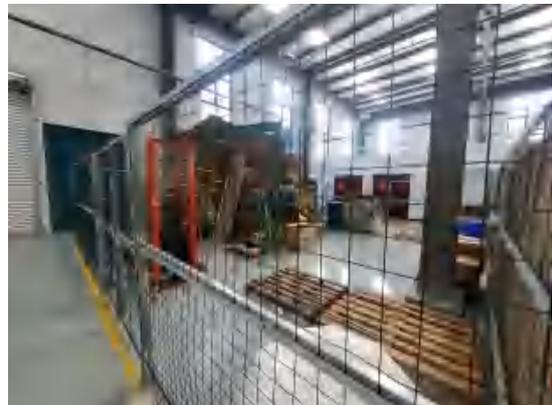
车间



磨尖区



成型区



仓库



五金仓库



包装、质检



正畸牙丝区



牙丝分拣



表面处理



热处理



注塑粉碎



二楼



厂区道路



宿舍



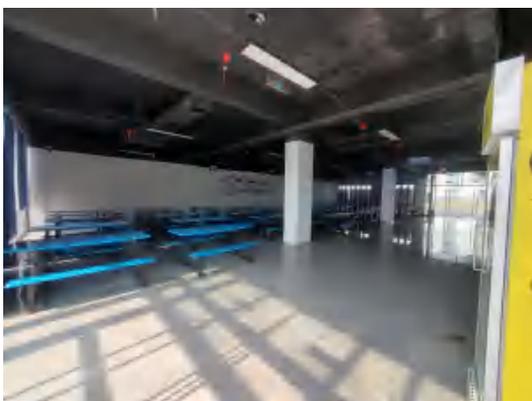
雨水沟



隔油池



预处理池



食堂





食堂

附图 6 现状照片

四川省固定资产投资项目备案表

填报单位：四川省菲娅医疗器械有限公司

备案申报时间：2021年12月28日

项目单位基本情况	*单位名称	四川省菲娅医疗器械有限公司		
	单位类型	有限责任公司（分公司）		
	证照类型	统一社会信用代码	证照号码	91512000MA67838U2F
	*法定代表人（责任人）	李康辉	固定电话	18190274117
	项目联系人	陶黎	移动电话	18190274117
项目基本情况	*项目名称	菲娅医疗器械产品生产基地项目		
	项目类型	基本建设（发改）	建设性质	迁建
	所属行业	医药		
	*建设地点详情	四川省资阳市雁江区振兴路9号 附件1		
	*项目总投资及资金来源	项目总投资额【800】万元，其中：使用外汇【0】万美元，国有资本【0】万元，政府投资【0】万元，国内贷款【0】万元，外商投资【0】万元，企业自筹【800】万元，其他资金【0】万元；		
	拟开工时间（年月）	2022年01月	拟建成时间（年月）	2022年03月
*主要建设内容及规模	租赁位于四川省资阳市雁江区振兴路9号的四川纳克斯企业管理有限责任公司已建标准厂房，进行现有项目的搬迁建设。项目建成后主要生产铜镍钛正畸丝，不锈钢正畸丝，机用镍钛锉，正畸金属自锁托槽，镍钛合金牙弓丝，正畸颊面管、手用根管锉、镍钛合金矫形簧等医疗器械产品。			
符合产业政策	备案者声明：	√ 阅读产业政策		
	<input type="checkbox"/> 属于《产业结构调整指导目录》的鼓励类项目	（二选一）		
	<input checked="" type="checkbox"/> 属于未列入《产业结构调整指导目录》的允许类项目			
	<input type="checkbox"/> 属于《西部地区鼓励类产业目录》的项目	（可选可不选）		
声明	<input checked="" type="checkbox"/> 不属于产业政策禁止投资建设，不属于实行核准或审批管理的项目	（必选）		

- 填写说明：1. 请用“√”勾选“□”相应内容。
2. 表中“*”标注事项为构成备案项目信息变更的重要事项。
3. 表格中栏目不够填写时可在备注中说明。

和承诺	填报信息真实	√保证提供的项目相关资料及信息是真实、准确、完整和合法的，无隐瞒、虚假和重大遗漏之处，对项目信息的真实性负责，如有不实，我单位愿意承担相应的责任，并承担由此产生的一切后果。
备注		
备案机关确认信息	<p>四川省菲娅医疗器械有限公司（单位）填报的菲娅医疗器械产品生产基地项目（项目）备案信息已收到。根据《企业投资项目核准和备案管理条例》、《四川省企业投资项目核准和备案管理办法》及相关规定，已完成备案。</p> <p>备案号：川投资备【2112-512050-04-01-935520】FGQB-0094号</p> <p>若上述备案事项发生重大变化，或者放弃项目建设，请你单位及时通过投资项目在线审批监管平台告知备案机关，并办理备案信息变更。</p> <p style="text-align: right;">备案机关：资阳高新区科技经济局 2021年12月28日</p>	

注：

1. 备案表根据备案者基于真实性承诺提供的项目备案信息自动生成，仅表明项目已依法履行项目信息告知的备案程序，不构成备案机关对备案事项内容的实质性判断或保证。
2. 备案号“【】”内代码为投资项目在线审批监管平台赋码生成的项目唯一代码，可通过平台（<http://tzxm.sczfwf.gov.cn>）使用项目代码查询验证项目备案情况，有关部门统一使用项目代码办理相关手续。
3. 按照国家相关要求，请及时通过在线平台如实将项目开工建设、建设进度、竣工等基本信息报送项目备案机关，并遵循诚信和规范原则。



（扫描二维码，查看项目状态）

- 填写说明：
1. 请用“√”勾选“□”相应内容。
 2. 表中“*”标注事项为构成备案项目信息变更的重要事项。
 3. 表格中栏目不够填写时可在备注中说明。

资阳市生态环境局

资环审批高新（2022）17号

资阳市生态环境局 关于菲娅医疗器械产品生产基地项目环境影响 报告表的批复

四川省菲娅医疗器械有限公司：

你单位报送的《菲娅医疗器械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800万元，租赁四川纳克斯企业管理有限责任公司位于资阳市振兴路9号修建的10号厂房（1995m²）进行建设。建成后达到年产铜镍钛正畸丝800万根、不锈钢正畸丝400万根、镍钛合金牙弓丝1200万根、镍钛合金矫形簧200万根、机用镍钛锉200万根、手用根管锉200万根（其中不锈钢材料100万根，镍钛合金材料100万根）、根管填充器10万支、正畸金属自锁托槽100万套、正畸颊面管100万套、带环25万颗、模拟根管10万颗的生产能力。

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[2112-512050-04-01-935520]FGQB-0094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：

建设期：严格执行建设期各项环境影响管控、保护措施，减少对生态环境的影响。

运营期：

1、严格落实各项大气污染防治措施。项目混合搅拌、固化成型过程废气、印色烘干及点色烘干废气、注塑手柄废气、注射成型及烧结废气、脱脂过程废气采取“集气罩+二级活性炭+高排气筒”方式处理达标排放；项目注射成型、烧结过程产生的颗粒物采取“收集+高排气筒”方式处理；项目酸洗废气采取“集气罩+碱吸收装置+高排气筒”方式处理达标排放。

2、严格落实各项水污染防治措施。项目生活污水、冷却废水、清洗废水、地面清洁用水由厂区内预处理池预处理排入市政污水管网；项目抛光废水经3级沉淀池沉淀预处理后进入市政管网，经资阳第二污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中相关标准限值后排入沱江；项目喷淋废水经酸碱中和沉淀预处理后进入市政管网，经资阳第二污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中相关标准限值后排入沱江。

3、严格落实固体废物污染防治措施。项目废包装材料、废边角料（塑料）、废边角料（金属）收集后交由物资回收单位回收处理；项目能返回生产工序修整的不合格产品返回生产工序处理；项目不



能返回生产工序修整的不合格产品、废模具、碱喷淋沉渣、办公生活垃圾统一收集后由环卫部门处理；项目餐厨垃圾、食堂隔油池油渣由四川纳克斯企业管理有限责任公司负责处理；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。液体化学品储存区、危废暂存间、空压机房、机修间、沉淀池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。



信息公开选项：主动公开

抄送：资阳市生态环境保护综合行政执法支队高新区大队，四川中衡科创安全环境科技有限公司。

2022年6月16日印发



工业厂房租赁合同

编号：2021〔09004〕号

出租人（甲方）：四川纳克斯企业管理有限责任公司

地 址：四川省资阳市现代大道3号C栋二层B1、B2区

法定代表人：李强

具体联系人：孙张莉 联系电话：18111108992

承租人（乙方）：四川省菲娅医疗器械有限公司

地 址：四川省资阳市现代大道3号C栋一、二层C2-E区

法定代表人：李康辉

具体联系人：陶黎 联系电话：15082127891

根据《中华人民共和国合同法》及其他有关法律、法规和政策性文件的规定，遵循平等、公平和诚实守信的原则，承租人和出租人就纳克斯口腔产业园厂房租赁事项协商一致，订立本合同。

第一条 租赁房屋基本情况

出租人出租的房屋坐落于四川省资阳市雁江区振兴路9号，本次租赁厂房区域为10#楼（单层），建筑面积1995 m²。

第二条 租赁用途与租赁期限



1、租赁用途：乙方向甲方承诺，租赁该房屋仅作为公司合法生产经营使用，在租赁期限内，未事先征得甲方书面同意，乙方不得擅自改变房屋的原有结构及本条约定的用途。

2、房屋租赁自 2021 年 9 月 4 日起至 2026 年 9 月 3 日止，租赁期 5 年。租赁期满，双方可续签，甲方有权收回出租厂房，乙方应如期交还。

第三条 租金标准、支付方式

1、甲、乙双方约定，厂房租金标准暂定为 12 元/月/m² (大写：壹拾贰元整)，租金不包括水电费、电话网络费、有线电视费、数字电视费、物业管理费等在使用租赁承租物业过程中所产生的费用。甲、乙双方可以补充协议确定最终租金标准。

2、每年 6 月 8 日为房屋租金一个支付周期节点，合同订立后，承租人在每个支付周期开始前一个月内将当年度房屋租金一次性支付给出租人。

3、承租人采用银行转账的支付方式支付租金

收款单位：四川纳克斯企业管理有限责任公司

开户银行：资阳农村商业银行股份有限公司

账 号：8064 0120 0000 06490

4、甲方须在每期收款后 5 个工作日内向乙方开具等额增值税专用发票。

第四条 租房保证金

(一)在房屋交付前，双方签订本合同后 10 个工作日内，承租人向出租人按照一个月租金标准支付保证金人民币 23940 元



(大写： 贰万叁仟玖佰肆拾元整)。租赁期届满返还房屋时，承租人无违约行为的，出租人全额退还租房保证金 (不计利息)。

(二) 甲方在收到保证金后应在 5 个工作日内向乙方开具相应的收据 (须加盖财务专用章)。

(三) 租赁期间承租人欠缴按照本合同约定应向出租人支付的各项费用、违约金、应由承租人承担的维修费用等费用，出租人有权从保证金中直接扣除，不足部分依然有权向承租人追偿。

(四) 出租人从保证金中扣除费用后应及时通知承租人补足保证金，承租人应在收到出租人通知之日起 5 日内一次性补足保证金至本合同约定的保证金总额。

第五条 租赁期间相关费用的承担

租赁期间的相关费用，双方约定按照下列方式承担。

(一) 该房屋主体结构等按有关规定应由出租人负责维修的，费用由出租人承担。

(二) 房屋租赁期间，发生的与使用承租房屋相关的水电费、电视电话网络费、物业服务费、垃圾处理费等由承租人承担。出租人承诺房屋交付承租人时，与使用房屋相关的所有费用均已结清，不存在任何欠缴款项。

第六条 房屋的交付及返还

(一) 出租人在本合同签订后的 3 个工作日内将该房屋交付承租人。



(二) 乙方声明，其在签署本合同之前，已经实地查勘房屋现状，在自行评估房屋的适用性的基础上决定签署和履行本合同，对房屋质量及附属设施设备无任何异议。

(三) 乙方承租期间应按时缴纳水电费、有限电视费、数字电视费、电话网络费及公共能耗等相关因乙方使用承租房屋所产生的费用，按每月发生的实际费用由乙方自行承担。承租期间乙方应遵守《产业园管理制度》中的相关规定，服从公司的管理。

(四) 租赁期满，承租人自收到出租人返还房屋通知之日起20日内，将该房屋及附属设施设备和相关物品返还出租人。返还房屋时，承租人应当保证房屋及附属设施设备（附属设备详情见附件物业交割表）处于能够正常使用的状态，结清租金、其他费用等全部款项。返还房屋后承租人遗留的物品，出租人可作废弃物处理，出租人处理承租人遗留物品而产生的费用由承租人承担。

第七条 房屋及附属设施设备、相关物品的维修

本合同所称维修，包括但不限于对房屋、附属设施设备及出租人提供物品的维护、修理、更换。

(一) 租赁期间，出租人承担不可归责于承租人的下列项目的维修：

1. 房屋基础、主体等。
2. 根据相关规定由出租人承担维修义务的项目。

(二) 租赁期间，承租人承担下列项目的维修：

1. 租赁房屋门窗的玻璃及门框扇、窗框扇等。



2. 分户水表后的水管、水龙头、洗涤盆、大便器等给排水设施。

3. 分户电表后的电线、插座、开关、灯具等供电照明设施。

4. 因承租人过错导致损坏的房屋构件、配套设施设备及相关物品等。

(三) 应当由第三人维修的，双方均可联系维修，维修费用由第三人承担。

(四) 承租人负责维修的项目，维修费用自行承担。

(五) 房屋所在地物业管理公司、政府相关部门以及业主对房屋维修的项目在规格、尺寸、材料、工艺等方面有统一要求的，承租人按照统一要求进行维修。

(六) 出租人因维修影响承租人使用房屋的，相应减少租金或者延长租赁期限。

(七) 出租人对该房屋进行检查或维修，承租人应当给予必要的协助。

(八) 任何一方未能履行维修义务，造成自己损失的自行承担，造成对方或者第三方人身伤害、财产损失的承担相应的经济责任和法律责任。

第八条 房屋的使用

(一) 承租人应安全、合理地使用该房屋、附属设施设备及相关物品。在房屋装修及使用期间，因使用不当、擅自拆除或者改造导致该房屋、附属设施设备及相关物品损坏的，承租人负责



修复或者赔偿。承租人不得有下列危及人身、房屋安全以及环境保护的行为。

1. 擅自拉接电线或使用不合格的电器、电线、插座、开关等设备或超负荷用电、窃电。
2. 擅自改装室内给排水管线。
3. 在房屋内或者公共部位存放易燃易爆、有毒有害等危险物品。
4. 违反“三废”排放标准及环境保护相关规定。
5. 在房屋内堆放超出房屋使用荷载的物品。
6. 其他危及人身和房屋安全的行为。

(二) 承租人不得改变房屋的内部结构、设施、已铺装好地面和对房屋结构有影响的设备。承租人需要对房屋进行改善，包括但不限于装饰装修、更换门窗、加装轻质隔墙、安放空调外机、安装户外广告、加建户外设备等，须征得出租人书面同意后方可实施，费用由承租人承担。返还房屋时，承租人不得拆除改善的部分，出租人不补偿承租人因改善而支出的费用。承租人未经出租人书面同意擅自改变或者返还房屋时拆除改变部分的，应当恢复原状并赔偿损失。

(三) 承租人不得利用租赁房屋从事违法犯罪的活动。

第九条 租赁合同的变更

因实施城乡规划、房屋被征收征用，出租人可以无条件收回该房屋，但应当提前3个月通知承租人，并积极协助承租人寻找其他房源。



第十条 单方解除权的行使

(一)出租人有下列行为之一的,承租人有权单方解除合同。

1. 未按约定交付房屋或者交付的房屋不符合质量安全标准的。
2. 未按本合同约定履行房屋维修义务,严重影响正常使用的。

(二)承租人有下列行为之一的,出租人有权单方解除合同,提前收回出租房屋。

1. 转借、转租、擅自调换承租房屋的。
2. 擅自拆除或者改造承租房屋结构及附属设施设备,在出租人提出的合理期限内未修复的。
3. 未经甲方书面同意,擅自改变本合同约定的租赁用途的。
4. 因承租人过错损坏承租房屋,在出租人提出的合理期限内未修复的。
5. 无正当理由连续 6 个月未使用租赁房屋的。
6. 利用承租房屋进行违法犯罪活动的。
7. 不按规定安全使用房屋导致房屋结构损坏、或发生火灾等重大安全事故的。
8. 逾期超过 30 日未足额缴纳本合同约定的租金、保证金等各项费用,或者逾期交纳的各项费用总计超过 200000 元的。

第十一条 合同终止或解除

(一)合同终止或解除后,租金按照实际使用时间计算,不足整月的按天数计算,保证金结算后退还(不计利息)。

(二)合同终止或解除不影响违约责任的承担。



(三) 除本合同第十条第一项规定的情形外，承租方如提前解除租赁合同视为违约，须承担违约金房租一个月。

第十二条 出租人的违约责任

(一) 出租人因房屋权属争议导致本合同无效或本合同目的无法实现的，按一个支付周期租金总额的 5% 向承租人支付违约金。

(二) 因出租人原因导致物业服务企业提供的物业服务不合格给承租人造成重大财产损失，且出租人不能作出无责证明的，按一个支付周期租金总额的 5% 向承租人支付违约金。

第十三条 承租人的违约责任

(一) 承租人违反使用、维修、返还等约定义务的，向出租人支付本合同一个支付周期租金总额 5% 的违约金，并赔偿出租人超出违约金以外的损失部分。

(二) 承租人逾期支付租金的，自本合同约定的支付日起，对应付未付部分，按人民银行公布的同期贷款基准利率上浮 50% 支付资金占用费至付清应付未付部分租金止。

(三) 承租人逾期支付保证金或逾期未补足保证金，自本合同约定的支付日起，对应付未付部分，按人民银行公布的同期贷款基准利率上浮 50% 支付资金占用费至付清应付未付部分保证金止。

(四) 承租人逾期返还该房屋及附属设施设备、相关物品的，自约定返还房屋之日起，按日向出租人支付原日租金 4.66% 的违



约金，并按同期商品房屋市场租金标准赔偿由此给出租人造成的损失。

(五) 承租人未经甲方书面同意改变房屋的原有结构、用途、或承租人将所租房屋转租第三方的，造成的一切损失由承租人承担，并向甲方赔偿相当于本合同一个支付期租金总额的违约金。

(六) 承租人违反本合同约定，造成的一切损失由承租人承担，并向甲方赔偿相当于本合同一个支付期租金总额的违约金（本合同另有约定除外）。

第十四条 房屋的强制收回

承租人违反相关法律、法规、政策规定及本合同约定，应当返还房屋而拒不返还的，出租人可报请有关部门强制收回，承租人承担一切责任和后果。

第十五条 不可抗力事件处理

(一) 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致合同不能按期履行，则合同履行期可相应延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

(二) 不可抗力事件发生后，遭受不可抗力的一方应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

(三) 不可抗力事件延续 120 天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

第十六条 争议解决方式

本合同履行中发生的争议，法律、法规、政策有相关规定的，按规定执行；没有规定的，双方可以协商和解，也可以请求有关



主管部门调解。和解、调解不成的，双方约定通过向租赁房屋所在地（资阳市雁江区）人民法院起诉的方式解决争议。

第十七条 合同的生效与终止

本合同一式贰份，具有同等法律效力，甲乙双方各执一份。本合同自双方签字并盖章（手印）之日起生效，至双方权利义务履行完毕终止。本合同未尽事宜，双方可以订立补充合同。

出租人（签章）：四川纳克斯企业管理有限责任公司

法定代表人（授权代理人）签字



承租人（签章/手印）：四川省菲娅医疗器械有限公司

法定代表人（授权代理人）签字



订立时间：2021年 月 日

订立地点：四川省资阳高新区现代大道3号。





单位登记号:	512002002175
项目编号:	SCHJJCJSYXGS4590-0001

监测报告

ZYJ[环境]202212013 号

项目名称: 菲娅医疗器械产品生产基地项目

委托单位: 四川省菲娅医疗器械有限公司

监测类别: 验收监测

报告日期: 2023年01月12日

四川和鉴检测技术有限公司



监测报告说明

- 1、报告封面处无本公司检验检测专用章无效，报告无骑缝章无效。
- 2、报告内容需齐全、清楚，涂改无效；报告无相关责任人签字无效。
- 3、委托方如对本报告有异议，须于收到本报告十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 4、报告检测结果只代表检测时污染物排放状况。
- 5、由委托方自行采集的样品，本公司仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责，对监测结果可不作评价。
- 6、未经本公司书面批准，不得复制或部分复制本报告。
- 7、未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商品广告。

公司通讯资料：

名 称：四川和鉴检测技术有限公司

地 址：四川省资阳市雁江区外环路西三段 139 号 2 号楼 4 层

邮政编码：641300

咨询电话：028-26026666

投诉电话：028-26026666

1、监测内容

受四川省菲娅医疗器械有限公司委托，按其监测要求，四川和鉴检测技术有限公司分别于 2023 年 01 月 05 日和 01 月 06 日对“菲娅医疗器械产品生产基地项目”无组织排放废气、有组织排放废气和噪声进行现场采样监测，并于 2023 年 01 月 06 日至 01 月 09 日进行实验室分析。

2、监测项目信息

本次监测的监测项目、点位及频次见表 2-1。

表 2-1 监测项目、点位及频次

类别	监测项目	监测点位	监测频次
无组织 排放废气	氮氧化物、颗粒物、氟化物、 非甲烷总烃（挥发性有机物）	上风向厂界外东侧 2 米处 1#	1 天 3 次， 共 2 天
		下风向厂界外西侧 2 米处 2#	
		下风向厂界外西侧 2 米处 3#	
		下风向厂界外西侧 2 米处 4#	
有组织 排放废气	氮氧化物、颗粒物、氟化物、 非甲烷总烃（挥发性有机物）	废气排气筒	1 天 1 次， 1 次 3 组， 共 2 天
噪声	厂界环境噪声	1#厂界东侧外 1 米处	昼间 1 次， 共 2 天
		2#厂界南侧外 1 米处	
		3#厂界西侧外 1 米处	
		4#厂界北侧外 1 米处	

3、监测方法及方法来源

本次监测项目的监测方法、方法来源、使用仪器见表 3-1~3-3。

表 3-1 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	方法 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-W002/ZYJ-W004 ZYJ-W018/ZYJ-W019 智能综合采样器 ZYJ-W259/ZYJ-W260 ZYJ-W261/ZYJ-W262 综合大气采样器	/
氮氧化物	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺 分光光度法	HJ479-2009 及修改单	ZYJ-W332 723 可见分光光度计	0.005mg/m ³
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-W384 ESJ200-4A 全自动分析天平	0.001mg/m ³
氟化物	环境空气 氟化物的测定 滤膜采样 /氟离子选择 电极法	HJ955-2018	ZYJ-W090 PM523-4 氟离子浓度计	0.5μg/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-W215/ZYJ-W216 ZJL-B10S 充电便携采气桶 ZYJ-W134 GC9790II 气相色谱仪	0.07mg/m ³

表 3-2 有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	方法 检出限
样品采集	固定污染源排气中 颗粒物测定与气态 污染物采样方法	GB/T16157-1996 及修改单	/	/
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ693-2014	ZYJ-W065 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪	3mg/m ³

颗粒物	固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法	GB/T16157-1996 及修改单	ZYJ-W384 ESJ200-4A 全自动分析天平	/
氟化物	大气固定污染源氟化物的测定 离子选择电极法	HJ/T67-2001	ZYJ-W090 PM523-4 氟离子浓度计	$6 \times 10^{-2} \text{mg/m}^3$
非甲烷总烃 (挥发性有机物)	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	HJ38-2017	ZYJ-W215/ZYJ-W216 ZJL-B10S 充电便携采气桶 ZYJ-W134 GC9790II 气相色谱仪	0.07mg/m^3

表 3-3 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	工业企业厂界环境噪声排放标准 环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正	GB12348-2008 HJ706-2014	ZYJ-W191 AWA6228+多功能噪声分析仪 ZYJ-W192 AWA6021A 声校准器

4、监测结果评价标准

无组织排放废气：非甲烷总烃（挥发性有机物）标准执行《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 中其他类无组织排放监控浓度限值，其余监测项目标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中其他类无组织排放监控浓度限值。

有组织排放废气：非甲烷总烃（挥发性有机物）标准执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 中“涉及有机溶剂生产和使用的其他行业”最高允许排放浓度和与排气筒高度相对应的最高允许排放速率标准限值，其余监测项目标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值。

厂界环境噪声：标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区标准限值。

5、监测结果及评价

无组织排放废气监测结果见表 5-1~5-2，有组织排放废气监测结果见表 5-3~5-4，噪声监测结果见表 5-5~5-6。

表 5-1 无组织排放废气监测结果表

单位: mg/m³

采样日期 项目 点 位		01 月 05 日				标准 限值	结果 评价
		上风向厂界 外东侧 2 米 处 1#	下风向厂界 外西侧 2 米 处 2#	下风向厂界 外西侧 2 米 处 3#	下风向厂界 外西侧 2 米 处 4#		
		氮氧化物	第 1 次	0.072	0.079		
第 2 次	0.042		0.048	0.056	0.068		
第 3 次	0.028		0.052	0.043	0.036		
颗粒物	第 1 次	0.166	0.220	0.202	0.203	1.0	达标
	第 2 次	0.149	0.202	0.184	0.221		
	第 3 次	0.147	0.202	0.202	0.221		
氟化物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	第 1 次	未检出	未检出	未检出	未检出	20	达标
	第 2 次	未检出	未检出	未检出	未检出		
	第 3 次	未检出	未检出	未检出	未检出		
非甲烷总 烃(挥发性 有机物)	第 1 次	0.89	0.96	0.93	0.91	2.0	达标
	第 2 次	0.83	0.95	0.93	0.93		
	第 3 次	0.85	0.92	0.93	0.93		

结论: 本次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 中其他类无组织排放监控浓度限值, 其余监测项目监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中其他类无组织排放监控浓度限值。

表 5-2 无组织排放废气监测结果表

单位: mg/m³

采样日期 项目 点 位		01 月 06 日				标准 限值	结果 评价
		上风向厂界 外东侧 2 米 处 1#	下风向厂界 外西侧 2 米 处 2#	下风向厂界 外西侧 2 米 处 3#	下风向厂界 外西侧 2 米 处 4#		
		氮氧化物	第 1 次	0.052	0.063		

氮氧化物	第 2 次	0.033	0.054	0.048	0.084	0.12	达标
	第 3 次	0.026	0.085	0.040	0.032		
颗粒物	第 1 次	0.160	0.197	0.195	0.214	1.0	达标
	第 2 次	0.164	0.200	0.219	0.202		
	第 3 次	0.148	0.204	0.221	0.223		
氟化物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	第 1 次	未检出	未检出	未检出	未检出	20	达标
	第 2 次	未检出	未检出	未检出	未检出		
	第 3 次	未检出	未检出	未检出	未检出		
非甲烷总 烃(挥发性 有机物)	第 1 次	0.84	0.91	0.96	1.03	2.0	达标
	第 2 次	0.85	0.92	0.94	0.94		
	第 3 次	0.85	0.93	0.90	0.93		

结论：本次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 中其他类无组织排放监控浓度限值，其余监测项目监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中其他类无组织排放监控浓度限值。

表 5-3 有组织排放废气监测结果表

项目	采样日期	01 月 05 日				标准 限值	结果 评价
	点位	废气排气筒 排气筒高度 15m, 测孔距地面高度 7m					
		第一组	第二组	第三组	均值		
标干流量 (m^3/h)		2290	2256	2326	-	-	-
氮氧化物	排放浓度 (mg/m^3)	未检出	未检出	未检出	未检出	240	达标
	排放速率 (kg/h)	未检出	未检出	未检出	未检出	0.77	达标
颗粒物	排放浓度* (mg/m^3)	<20 (3.55)	<20 (3.56)	<20 (2.41)	<20 (3.17)	120	达标
	排放速率 (kg/h)	8.13×10^{-3}	8.03×10^{-3}	5.61×10^{-3}	7.26×10^{-3}	3.5	达标

标干流量 (m ³ /h)		2289	2365	2299	-	-	-
氟化物	排放浓度 (mg/m ³)	0.268	0.263	0.328	0.286	9.0	达标
	排放速率 (kg/h)	6.13×10 ⁻⁴	6.22×10 ⁻⁴	7.54×10 ⁻⁴	6.63×10 ⁻⁴	0.10	达标
非甲烷总 烃(挥发性 有机物)	排放浓度 (mg/m ³)	2.85	2.58	2.48	2.64	60	达标
	排放速率 (kg/h)	6.52×10 ⁻³	6.10×10 ⁻³	5.70×10 ⁻³	6.11×10 ⁻³	3.4	达标

结论：本次有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 3 中“涉及有机溶剂生产和使用的其他行业”最高允许排放浓度和与排气筒高度相对应的最高允许排放速率标准限值，其余监测项目监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值。

表 5-4 有组织排放废气监测结果表

项目	采样日期	01 月 06 日				标准 限值	结果 评价
	点位	废气排气筒 排气筒高度 15m, 测孔距地面高度 7m					
		第一组	第二组	第三组	均值		
标干流量 (m ³ /h)		2357	2364	2326	-	-	-
氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出	240	达标
	排放速率 (kg/h)	未检出	未检出	未检出	未检出	0.77	达标
颗粒物	排放浓度* (mg/m ³)	<20 (4.42)	<20 (3.74)	<20 (4.14)	<20 (4.10)	120	达标
	排放速率 (kg/h)	0.0104	8.84×10 ⁻³	9.63×10 ⁻³	9.62×10 ⁻³	3.5	达标
标干流量 (m ³ /h)		2286	2313	2328	-	-	-
氟化物	排放浓度 (mg/m ³)	0.191	0.198	0.230	0.206	9.0	达标
	排放速率 (kg/h)	4.37×10 ⁻⁴	4.58×10 ⁻⁴	5.35×10 ⁻⁴	4.77×10 ⁻⁴	0.10	达标
非甲烷总 烃(挥发性 有机物)	排放浓度 (mg/m ³)	2.39	2.34	2.55	2.43	60	达标
	排放速率 (kg/h)	5.46×10 ⁻³	5.41×10 ⁻³	5.94×10 ⁻³	5.60×10 ⁻³	3.4	达标

结论：本次有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 3 中“涉及有机溶剂生产和使用的其他行业”最高允许排放浓度和与排气筒高度相对应的最高允许排放速率标准限值，其余监测项目监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值。

备注：“*”表示：括号内的数据为颗粒物实际测得值，根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T16157-1996 修改单要求，采用本标准测定浓度小于等于 20mg/m³时，测定结果表示为<20mg/m³，“-”表示所使用的标准对该项目无限值要求。

表 5-5 厂界环境噪声监测结果表 单位：dB(A)

点位	测量时间		Leq	标准	结果
				限值	
1#厂界东侧外 1 米处	01 月 05 日	昼间	44	昼间 65	达标
2#厂界南侧外 1 米处	01 月 05 日	昼间	41	昼间 65	达标
3#厂界西侧外 1 米处	01 月 05 日	昼间	50	昼间 65	达标
4#厂界北侧外 1 米处	01 月 05 日	昼间	49	昼间 65	达标

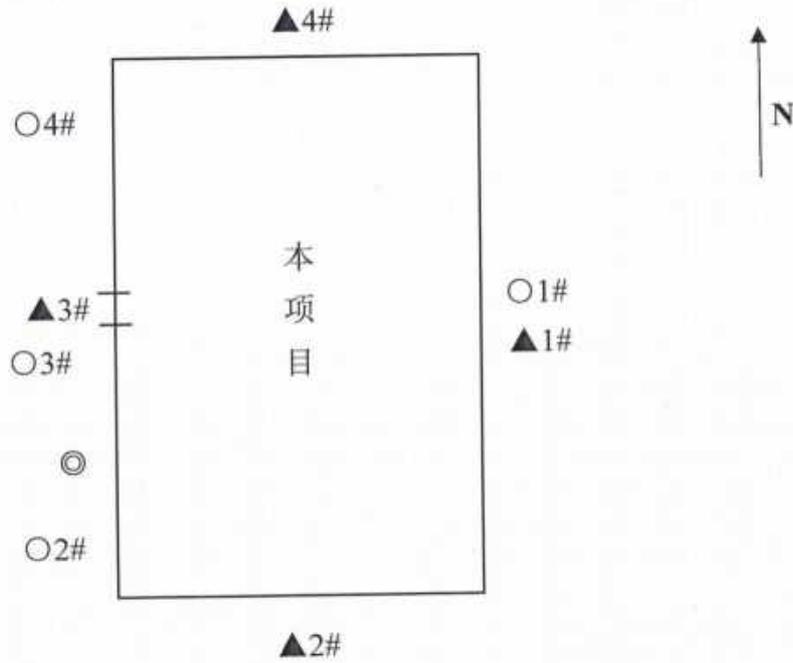
结论：本次昼间厂界环境噪声等效连续 A 声级监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区标准限值。

表 5-6 厂界环境噪声监测结果表 单位：dB(A)

点位	测量时间		Leq	标准	结果
				限值	
1#厂界东侧外 1 米处	01 月 06 日	昼间	42	昼间 65	达标
2#厂界南侧外 1 米处	01 月 06 日	昼间	46	昼间 65	达标
3#厂界西侧外 1 米处	01 月 06 日	昼间	52	昼间 65	达标
4#厂界北侧外 1 米处	01 月 06 日	昼间	47	昼间 65	达标

结论：本次昼间厂界环境噪声等效连续 A 声级监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区标准限值。

监测点示意图:



○无组织排放废气监测点
◎有组织排放废气监测点
▲噪声监测点
(以下空白)

报告编制: 薄悦; 审核: 姜秋莹; 签发: 姜秋莹
日期: 2023.1.12; 日期: 2023.1.12; 日期: 2023.1.12





单位登记号:	512002002175
项目编号:	SCHJJCJSYXGS3627-0001

四川和鉴检测技术有限公司

监测报告

ZYJ[环境]202206020 (01) 号

项目名称: 百喜特医疗产品生产基地建设项目

委托单位: 四川百喜特医疗器械有限公司

监测类别: 委托监测

报告日期: 2022年08月29日



监测报告说明

- 1、报告封面处无本公司检验检测专用章无效，报告无骑缝章无效。
- 2、报告内容需齐全、清楚，涂改无效；报告无相关责任人签字无效。
- 3、委托方如对本报告有异议，须于收到本报告十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 4、报告检测结果只代表检测时污染物排放状况。
- 5、由委托方自行采集的样品，本公司仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责，对检测结果可不作评价。
- 6、未经本公司书面批准，不得复制或部分复制本报告。
- 7、未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商品广告。

公司通讯资料：

名 称：四川和鉴检测技术有限公司

地 址：四川省资阳市雁江区外环路西三段 139 号 2 号楼 4 层

邮政编码：641300

咨询电话：028-26026666

投诉电话：028-26026666

1、监测内容

受四川百喜特医疗器械有限公司委托，按其监测要求，四川和鉴检测技术有限公司分别于 2022 年 08 月 17 日、08 月 18 日对“百喜特医疗产品生产基地建设项目”的废水进行现场采样监测（采样地址：四川省资阳市雁江区振兴路 9 号 2#楼），并于 2022 年 08 月 18 日至 08 月 24 日进行实验室分析。

2、监测项目信息

本次监测的监测项目、点位及频次见表 2-1。

表 2-1 监测项目、点位及频次

类别	监测项目	监测点位	监测频次
废水	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	园区废水总排口	1 天 4 次，共 2 天

3、监测方法及方法来源

本次监测项目的监测方法、方法来源、使用仪器见表 3-1。

表 3-1 废水监测方法、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	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

4、监测结果评价标准

废水：氨氮、总氮、总磷标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GBT31962-2015) 表 1 中 B 级标准限值；其余监测项目标准执行《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。

5、监测结果及评价

废水监测结果见表 5-1~5-2。

表 5-1 废水监测结果表

单位: mg/L

项目	采样日期	08月17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)		7.3	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

结论: 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》(GBT31962-2015)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。

表 5-2 废水监测结果表

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

结论：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》（GBT31962-2015）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。

（以下空白）

报告编制： 薄悦； 审核： 李颖； 签发： 黄平健
日期： 2022.8.29； 日期： 2022.8.29； 日期： 2022.8.29



固定污染源排污登记回执

登记编号：91512000MA67838U2F001X

排污单位名称：四川省菲娅医疗器械有限公司

生产经营场所地址：四川省资阳市雁江区振兴路9号10#楼

统一社会信用代码：91512000MA67838U2F

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2022年06月30日

有效期：2020年08月26日至2025年08月25日



注意事项：

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

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

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

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

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

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



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

承 诺 书

我单位“菲娅医疗器械产品生产基地项目”在日常生产中会产生危险废物：废切削液、废润滑油、废液压油、废金属拉伸油、火花油废滤渣、废含油包装桶、酸洗废液、酸洗废渣、酸洗清洗废水、废化学品包装材料、AB胶空管、废热固金属油墨包装桶、废活性炭、废含油抹布手套，但由于近年市场不太景气，产品年产量低，危废产生量产生量极少（年产共计约0.2吨），考虑各方面因素，我单位承诺将其暂存于危废暂存间中并建立相应危废台账，待后期存量增大后，自行委托相关的资质单位对其进行妥善处理。

四川省菲娅医疗器械有限公司

2023年2月



验收说明

四川省菲娅医疗器械有限公司“菲娅医疗器械产品生产基地项目”环保审查、审批手续完备，验收材料齐全，经验收监测所测污染物达标排放，建设单位已对验收工作组提出的问题进行了整改，符合建设项目竣工环境保护验收条件，同意通过验收。

四川省菲娅医疗器械有限公司
2023年2月23日

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：四川省菲娅医疗器械有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	菲娅医疗器械产品生产基地项目				项目代码					建设地点	四川省资阳市雁江区振兴路9号		
	行业类别 (分类管理名录)	医疗仪器设备及器械制造				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造				项目厂区中心经度/纬度	E104°37'36.125", N30°04'21.993"		
	设计生产能力	年产铜镍钛正畸丝 800 万根、不锈钢正畸丝 400 万根、镍钛合金牙弓丝 1200 万根、镍钛合金矫形簧 200 万根、机用镍钛锉 200 万根、手用根管锉 200 万根（其中不锈钢材料 100 万根，镍钛合金材料 100 万根）、根管填充器 10 万支、正畸金属自锁托槽 100 万套、正畸颊面管 100 万套、带环 25 万颗、模拟根管 10 万颗								环评单位	四川中衡科创安全环境科技有限公司			
	实际生产能力	与设计生产能力一致												
	环评文件审批机关	资阳市生态环境局				审批文号	资环审批高新[2022]17号		环评文件类型		建设项目环境影响报告表			
	开工日期	2022年6月				竣工日期	2022年7月		排污许可证申领时间		2022年6月30日			
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号		91512000MA67838U2F001X			
	验收单位	四川省菲娅医疗器械有限公司		环保设施监测单位		四川和鉴检测技术有限公司				验收监测时工况		/		
	投资总概算(万元)	800				环保投资总概算(万元)	33.25		所占比例(%)		4.16			
	实际总投资(万元)	800				实际环保投资(万元)	30.25		所占比例(%)		3.78			
	废水治理(万元)	5	废气治理(万元)	15	噪声治理(万元)	/		固体废物治理(万元)	3.25		绿化及生态(万元)	/	其他(万元)	7
	新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时		2400h			
运营单位	四川省菲娅医疗器械有限公司				运营单位社会统一信用代码	91512000MA67838U2F				验收时间		2023.2		
污染物排放达与总量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水													
	化学需氧量													
	氨氮													
	废气													
	二氧化硫													
	烟尘													
	氮氧化物													
	VOCs													
	工业固体废物													
与项目有关的其他特征污染物														

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