

南昌东森牙科器材有限公司医用口腔义齿加工 项目竣工环境保护验收监测报告表

赣粤环科（建）字（2020）第【YHK20200423(6603)02】号



建设单位：南昌东森牙科器材有限公司

编制单位：江西省粤环科检测技术有限公司

二〇二〇年九月

建设单位：南昌东森牙科器材有限公司

法人代表：郑贵香

编制单位：江西省粤环科检测技术有限公司

法人代表：王春良

项目负责：崔丹

报告编写：

建设单位：南昌东森牙科器材有限公司（盖章）

电 话：18070058466

邮 编：330096

地 址：江西省南昌市南昌高新技术产业
开发区天祥大道2799号南昌佳海产业园二
期135#

编制单位：江西省粤环科检测技术有限公司
（盖章）

电 话：0791-88185956

邮 编：330006

地 址：南昌市青山湖区高新南大道3699
号弘泰大厦八楼

江西省粤环科检测技术有限公司资质



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：161412340654

名称：江西省粤环科检测技术有限公司

地址：南昌市青山湖区高新南大道 3699 号弘泰大厦八楼（330006）

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



161412340654

发证日期：2016 年 12 月 30 日

有效期至：2022 年 12 月 29 日

发证机关：江西省质量技术监督局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

目 录

前 言.....	1
表一 建设项目概况及验收监测依据.....	2
表二 工程建设内容及工艺流程、产污环节.....	5
表三 主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图、标出废水、废气、 厂界噪声监测点位）.....	20
表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	22
表五 验收监测质量保证及质量控制.....	27
表六 验收监测内容.....	30
表七 验收监测生产工况及监测结果.....	32
表八 环保检查结果.....	37
表九 验收监测结论及建议.....	39
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	41

附件

- 附件一：环评批复
- 附件二：竣工环保验收委托书
- 附件三：生产负荷证明
- 附件四：工作时间证明
- 附件五：排污登记回执
- 附件六：验收监测报告
- 附件七：竣工环保验收意见

附图

- 附图一：现场采样照片
- 附图二：现场设备照片
- 附图三：厂区平面布置图
- 附图四：项目监测点位分布图
- 附图五：项目所在地理位置及范围图

前 言

南昌东森牙科器材有限公司在江西省南昌市南昌高新技术产业开发区天祥大道 2799 号南昌佳海产业园二期 135# 厂房建设了医用口腔义齿加工项目，该项目地理坐标：东经 116° 2' 23.79"，北纬 28° 42' 55.03"，本项目占地面积 500m²，建筑面积为 2000m²，该项目总投资 400 万元，其中环保投资为 20 万元，占总投资的 5%。

2019 年 7 月，中政国评（北京）科技有限公司编制了《南昌东森牙科器材有限公司医用口腔义齿加工项目环境影响报告表》。2019 年 9 月 5 日，南昌高新技术产业开发区管理委员会城市管理与环保局以“洪高新管城环审批字[2019]59 号”文予以批复。本项目于 2019 年 9 月开工建设，于 2019 年 10 月完工，属新建项目。目前项目各项环保设施的建设已按设计要求与主体工程同时建设并投入运行，运行情况良好，已具备了竣工环保验收条件。

受南昌东森牙科器材有限公司的委托，江西省粤环科检测技术有限公司承担该项目的竣工环境保护验收监测工作。依据国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》、国家环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，我公司于 2020 年 4 月派出相关技术人员对该项目生产工艺过程环保设施的配置、运行情况进行现场勘察，按照该项目环评及其批复要求，查阅和收集相关技术资料，在此基础上，编制了本项目竣工环境保护验收监测方案。依据该方案，江西省粤环科检测技术有限公司于 2020 年 5 月 14~15 日对本项目的废水、废气、噪声进行了现场监测，并对该项目的“三同时”、环评批复执行情况及环保设施的建设、管理、绿化等方面进行了核查，并在此基础上编制了《南昌东森牙科器材有限公司医用口腔义齿加工项目竣工环境保护验收监测报告表》。

表一 建设项目概况及验收监测依据

建设项目名称	南昌东森牙科器材有限公司医用口腔义齿加工项目				
建设单位名称	南昌东森牙科器材有限公司				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	江西省南昌市南昌高新技术产业开发区天祥大道 2799 号南昌佳海产业园二期 135# 厂房				
主要产品名称	医用口腔义齿				
设计生产能力	4 万颗固定类义齿、1 万颗活动类义齿				
实际生产能力	4 万颗固定类义齿、1 万颗活动类义齿				
项目代码	2018-360198-27-03-028511				
建设项目环评时间	2019 年 7 月		开工建设时间	2019 年 9 月	
调试时间	2019 年 10 月		验收现场监测时间	2020 年 5 月 14~15 日	
环评报告表审批部门	南昌高新技术产业开发区管理委员会城市管理与环保局		环评报告表编制单位	中政国评（北京）科技有限公司	
环保设施设计单位	/		环保设施施工单位	珠海市瑞丰智造科技有限公司	
投资总概算	400 万元	环保总概算	20 万元	比例	5%
实际总投资	400 万元	环保总投资	20 万元	比例	5%
验收监测依据	<p>1、《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日);</p> <p>2、《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日);</p> <p>3、《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月 26 日);</p> <p>4、《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日);</p> <p>5、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018 年 12 月 29 日);</p> <p>6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016 年 11 月 7 日);</p> <p>7、《建设项目环境保护管理条例》(国务院第 682 号令);</p> <p>8、国家环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评[2017]4 号;</p> <p>9、《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 2018 年第 9 号令);</p> <p>10、《环境保护部建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收管理规程(试行)》的通知》(环发[2009]150 号);</p> <p>11、《南昌东森牙科器材有限公司医用口腔义齿加工项目环境影响报告表》(中政国评(北京)科技有限公司, 2019 年 7 月);</p> <p>12、“关于南昌东森牙科器材有限公司医用口腔义齿加工项目环境影响报告表的批复”(南昌高新技术产业开发区管理委员会城市管理与环保局, 洪高新管城环审批字[2019]59 号, 2019 年 9 月 5 日)。</p>				

根据本项目环境影响报告表及本项目环评批复中相关内容,以及结合项目验收期间实际情况,本次验收监测执行以下标准。

1、本项目外排废水 COD_{Cr}、DOD₅、SS、氨氮等主要污染物执行瑶湖污水处理厂纳管要求,动植物油执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4一级标准,具体内容见表1-1。

表 1-1 废水执行标准

污染物名称	标准限值 (mg/L)	标准来源
pH	6-9 无量纲	瑶湖污水处理厂接管标准
COD _{Cr}	300	
DOD ₅	160	
悬浮物	200	
氨氮	25	
动植物油	10	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)

2、本项目有组织废气 VOCs (非甲烷总烃) 执行《大气污染物排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准;食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001),具体限值见表1-2。厂区内 VOCs (非甲烷总烃)无组织排放监控的浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)表 A.1 规定的限值;厂界无组织废气执行《大气污染物排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值,具体见表1-3。油烟废气执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001),具体见表1-4。

表 1-2 有组织废气排放标准

污染源	污染物名称	排放浓度限值 (mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	标准来源
有机废气	非甲烷总烃	120	10	《大气污染物排放标准》 (GB16297-1996)

表 1-3 无组织废气排放标准

污染物名称	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	标准来源	备注
非甲烷总烃	4.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 无组织排放监控浓度限值	厂界
颗粒物	1.0		

验收监测评价标准、
标号、级别、限值

非甲烷总烃	10	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)表 A.1 规定的限值	厂区内
-------	----	---	-----

表 1-4 油烟排放标准

污染物名称	排放监控浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
油烟	2.0	《饮食业油烟排放标准 (试行)》 (GB18483-2001)

3、营运期间噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，具体内容见表 1-5。

表 1-5 厂界噪声排放标准限值 单位: LeqdB (A)

适用区域	类别	昼间	夜间	标准来源
厂界四周	3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

4、本项目一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存处理场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单要求，危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单要求。

5、由于本项目废水经预处理后进入瑶湖污水处理厂进一步处理，故本次验收监测仅对环评批复考核量进行核算，水污染物排放总量控制指标为化学需氧量和氨氮，总量控制指标见表1-6。

表 1-6 总量控制指标一览表

污染物	考核量 (排入瑶湖污水处理厂) (t/a)	控制量 (排入环境量) (t/a)	备注
化学需氧量	0.47	0.12	
氨氮	0.04	0.02	

表二 工程建设内容及工艺流程、产污环节

工程建设内容：

1、建设项目的名称、性质和厂址

建设项目名称：南昌东森牙科器材有限公司医用口腔义齿加工项目

建设项目性质：新建

法人代表：郑贵香

联系电话：18070058466

建设项目厂址：江西省南昌市南昌高新技术产业开发区天祥大道 2799 号南昌佳海产业园二期 135#

2、建设项目周围环境

南昌东森牙科器材有限公司医用口腔义齿加工项目地处江西省南昌市南昌高新技术产业开发区天祥大道 2799 号南昌佳海产业园二期 135# 独栋厂房，地理坐标：东经 116°2'23.79"、北纬 28°42'55.03"，项目东侧为江西艾湖置业有限公司、南侧为南昌北图贸易有限公司、西侧为江西华正检测技术有限公司、北侧为江西联力实业有限公司。项目周边 100m 均为佳海产业园入驻企业，且无食品、药品等敏感企业，本项目周边具体环境敏感点分布见下表 2-1。

表 2-1 敏感点情况一览表

序号	环境敏感点	方位	保护对象	距离 (m)	规模
1	江西恩特生物科技有限公司	西北	敏感企业	194	/
2	下范	北	居住区	1954	80 户
3	安溪刘家	东北	居住区	1400	30 户
4	尤口村	西北	居住区	1270	800 户
5	上范	西北	居住区	1132	500 户
6	瑶湖东谢	西	居住区	700	100 户
7	西岗山黄家	西南	居住区	1730	66 户
8	西岗山黄家	西南	居住区	2000	400 户
9	段村	西	居住区	814	30 户
10	刘家	西	居住区	444	50 户
11	瑶湖小学	西	居住区	502	100 户
12	东谢	西	居住区	1454	600 户
13	熊太元里	西	居住区	1346	1000 户
14	八斗陈家	西南	居住区	1330	75 户
15	湖下陈家	南	居住区	894	85 户

16	厂下胡家	西南	居住区	1436	1200 户
17	楼厂村	南	居住区	1536	1000 户
18	鲍庄村	西南	居住区	1669	1500 户

3、产品方案

本项目产品方案见表 2-2

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称及规格		年产量 (颗/年)
1	固定类	金属类义齿	32000
2		全瓷类义齿	8000
3	活动类	胶托类义齿	4000
4		钢托类义齿	6000

4、建设内容及规模

本项目占地面积 500 m²，建筑面积 2000m²，主要建设内容包括厂房、办公楼、仓库、环保工程等。主要建设内容及规模见表 2-3。

表 2-3 项目环评设计主要建设内容与实际建设内容一览表

工程类别	工程名称	环评建设内容及规模	工程实际建设情况	备注
主体工程	生产车间	位于厂房 3 楼，建筑面积 500m ² ，设车金区、蜡型区、铸造区、打磨区、打沙区、钢托蜡型区、车瓷区、矫正区、正畸区	分别位于厂房 2、3 楼，每层建筑面积 500m ² ，设车金区、蜡型区、铸造区、打磨区、打沙区、钢托蜡型区、车瓷区、矫正区、正畸区、车间管理办公室	
辅助工程	原料、成品仓库	位于厂房 1 楼，建筑面积 500m ²	位于厂房 1 楼	
	办公室	位于厂房 2 楼，建筑面积 500m ²	主要位于厂房 4 楼	
	食堂	位于厂房 4 楼，建筑面积 500m ²	位于厂房 4 楼	
公用工程	给水系统	由园区供水管网提供	由园区供水管网提供	
	排水系统	依托现有园区污水管网，废水经预处理后进入瑶湖污水处理厂进一步处理	依托现有园区污水管网，废水经预处理后进入瑶湖污水处理厂进一步处理	
	供电系统	由园区统一提供	由园区统一提供	
环保工程	废水处理	生活污水与经隔油池处理后食堂废水，经沉淀池预处理后浸泡废水一并进入化粪池处理，纳入园区污水管网	项目浸泡废水经自建沉淀池预处理，生活污水经化粪池预处理，经预处理后的废水进入园区污水管网，同园区其他废水汇入园区化粪池进一步处理，处理后的废水经	

			污水管网进入瑶湖污水处理厂，尾水最终排入赣江南支
废气处理	各粉尘经分别收集后进入布袋除尘器处理，高于地面 15m 排放；蜡型、热处理废气经分开收集后进入 UV 光解装置处理，高于地面 15m 排放；食堂油烟由油烟净化器处理		各粉尘经分别收集后通过自动变频吸尘器收集处理，呈无组织排放；蜡型、热处理废气经收集后进入 UV 光解装置处理，高于地面 15m 排放；食堂油烟经油烟净化器处理后通过屋顶专用管道高空排放
噪声处理	选用隔声、减振、消声降噪		选用隔声、减振、消声降噪
固废处理	10m ² 一般固废暂存处、4m ² 危废暂存处		设置专门的一般固废暂存间、危险废物暂存间

5、主要设备

主要设备设施见表 2-4。

表 2-4 项目主要设备设施一览表

序号	设备名称	环评设计数量 台	实际建设数量 台	备注
固定类-金属类义齿、固定类-全瓷类义齿	石膏修整机	1	1	
	种钉机	1	1	
	手动打磨机	7	7	
	离心铸造机	1	1	
	喷砂机	2	2	
	烤瓷炉	5	5	
	蒸汽清洗机	1	1	
	真空搅拌机	1	1	仅用于生产固定类-金属类义齿
	振荡器	1	1	
	熔蜡器	3	3	
	电蜡刀	3	3	
	电脑扫描仪	2	2	仅用于生产固定类-全瓷类义齿
	切削机	1	1	
	烧结炉	2	2	
活动类-钢托类义齿	石膏修整机	1	1	修整
	复模盒	5	5	倒模
	琼脂搅拌机	1	1	贴琼脂
	真空搅拌机	2	2	印膏模
	蜡刀	2	2	浸蜡、补

南昌东森牙科器材有限公司医用口腔义齿加工项目竣工环境保护验收监测报告表

活动类-胶托类义齿	熔蜡器	2	2	蜡
	包埋圈	5	5	包埋
	茂福炉	1	1	烤铸粉模
	离心铸造机	1	1	铸造
	喷砂机	1	1	喷砂
	高速打磨机	2	2	钢托打磨
	手动打磨机	2	2	
	石膏修整机	1	1	修整
	复模盒	5	5	倒模
	琼脂搅拌机	1	1	贴琼脂
	手动打磨机	8	8	修整
	蜡刀	2	2	浸蜡、补蜡
	熔蜡器	4	4	
	包埋盒	10	10	装盒
热水器	1	1	提供热水	
煮牙煲	1	1	热处理	
液压压榨器	1	1	冲胶	
打磨机抛光一体机	1	1	打磨抛光	
蒸汽清洗机	1	1	清洗	

6、公用工程

①供水系统

本项目供水由市政管网供给。

②排水系统

项目排水采用雨污分流制，雨水经厂区雨水管网排入市政雨水管网；项目浸泡废水经自建沉淀池预处理，生活污水经化粪池预处理，经预处理后的废水进入园区污水管网，同园区其他废水汇入园区化粪池进一步处理，处理后的废水经污水管网进入瑶湖污水处理厂，尾水最终排入赣江南支。

③电力

本项目供电由高新区佳海产业园统一供给。

7、投资、工作制度及劳动定员

本项目总投资 400 万元，其中环保投资为 20 万元，占总投资的 5%，环保投资主要

用于废水、废气、噪声、固体废物治理等。项目劳动定员 50 人，每天 1 班，每班 8 小时，年工作 300 天。环保投资明细见表 2-5。

表 2-5 环保投资一览表

项目名称	环保设施	投资（万元）
废水	沉淀池、化粪池	2
废气	UV 光解、自动变频吸尘器、油烟净化器	12
噪声	合理布局、密闭隔音、减震垫、消音减振等	3
固废	垃圾桶、一般固废暂存间、危废暂存间	3
合计		20

8、项目变动情况

根据现场核查，针对模型修整、车金、喷砂、车瓷、削切、胶托打磨过程产生的含尘废气，环评要求为通过布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒外排，现建设单位考虑实际情况，采用专门适用于义齿工业加工过程产生粉尘的自动变频吸尘器收集处理，处理后废气呈无组织排放，未发生重大变动。

原辅材料消耗及水平衡：

1、项目主要原辅材料及用量

主要原辅料见下表 2-6，

表 2-6 主要原辅料一览表

类别	原辅材料名称	环评预计用量 t/a	实际用量 t/a	备注
固定类-金属类义齿	石膏	400kg	400kg	成分为半水碳酸钙，水膏比 25%
	固位钉	48 瓶	48 瓶	/
	蜡	10kg	10kg	成分石膏
	包埋料	500kg	500kg	成分为石英、磷酸盐、氧化镁
	包埋液	140L	140L	液体，主要成分磷酸盐和水，与包埋材料配合使用
	钴铬合金	40kg	40kg	成分为钴（61%）、铬（25%）、钼（6%）、钨（5%）、镓（3%）
	金属砂	50kg	50kg	主要成分氧化铝，用于喷砂工艺
	OP 膏	4kg	4kg	/
	瓷粉	4kg	4kg	/
	釉膏	4.5kg	4.5kg	成分为长石、石英、硼砂、黏土等
固定类-全瓷类义齿	石膏	0.1t	0.1t	同上
	固位钉	12 瓶	12 瓶	/
	氧化铝	10kg	10kg	同上
	OP 膏	1kg	1kg	/
	瓷粉	1kg	1kg	同上
	金属砂	50kg	50kg	同上
	二氧化锆瓷块	200kg	200kg	成分为氧化锆（99%）、氧化铝（0.5%）、其他氧化物（0.5%）
	釉膏	1.2kg	1.2kg	同上
	切削液	20kg	20kg	成分为有机醇胺、脂肪酸、矿物油等
活动类-钢托类义齿	石膏	120kg	120kg	同上
	琼脂	150kg	150kg	/

活动类-胶托类义齿	成品蜡材	50kg	50kg	成分石蜡
	包埋料	750kg	750kg	同上
	包埋液	210L	210L	同上
	钴铬合金	20kg	20kg	同上
	抛光蜡	1000kg	1000kg	成分石蜡
	石膏	760kg	760kg	同上
	琼脂	150kg	150kg	/
	成品牙	10000 颗	10000 颗	外购成品, 主要成分树脂
	蜡	60kg	60kg	同上
	牙托粉	20kg	20kg	成分为甲基丙烯酸甲酯
牙托水	20L	20L	成分为聚甲基丙烯酸甲酯	

2、水源及水平衡

本项目用水来源为自来水，项目用水主要为生产、生活用水，主要用于浸泡、蒸汽清洗、热处理、食堂等。具体水平衡见图 2-1。

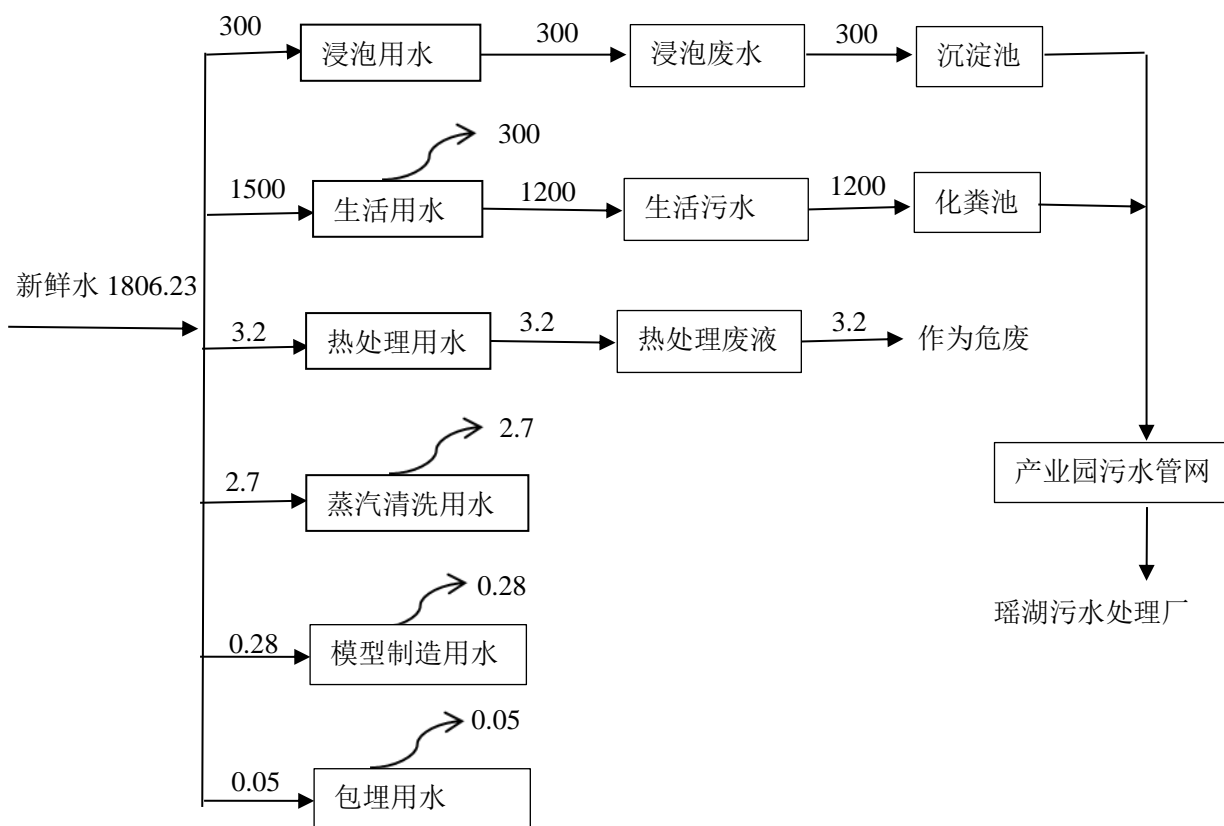


图 2-1 项目水平衡图 单位: m^3/a

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）**一、固定-金属类义齿工艺流程：****1、审模**

根据假牙模型的情况，判断是否符合制作条件。不符合条件的模型返回给合作企业，符合条件的模型送往下一个部门。

2、备模

①将工作模放至石膏修整机上磨去模型底部多余石膏部分，使其工作模底部平整，再将模型内侧打磨平整，形成马蹄形；②用种钉机对模型进行种钉；③将装好钉的工作模放至事先准备好的马蹄形底盒内，将调制好的石膏（将石膏 100g，水 24ml 放入真空搅拌机内进行搅拌，并抽真空，最后形成液体）倒入马蹄形底盒；该过程将产生模型修整粉尘（G1）、废石膏（S1）以及噪声（N）。

3、分割：将假牙模型从马蹄形底盒上取出，利用锯子将假牙模型上的单颗基牙分开，并用石膏修整机将基牙进行修整，修出清晰的牙颈缘及根部形态，然后再将分开的基牙固定回马蹄形底盒上；该过程将产生模型修整粉尘（G1）、以及噪声（N）。

4、蜡型

利用蜡制造出需要修复的义齿的蜡模，用于后期铸造。具体操作如下：预先将浸蜡放入熔蜡器，通过电加热将其熔化，然后基牙朝下，快速放进熔蜡器中，再慢慢取出，让基牙表面被蜡覆盖，用电蜡刀对蜡模上有空隙等不完善处进行修复，最后利用线条状的蜡条在蜡模上连接铸道线（铸道线：包埋后的模型进入电阻炉后，蜡制的铸道线将熔化，形成铸道，便于熔化后的液态金属灌入模型内）。该过程将产生蜡型废气（G2）；

5、包埋

利用调制好的包埋料将蜡模包裹，用于后期铸造。具体步骤如下：包埋料、包埋液、水按一定比例加入真空搅拌机搅拌，抽真空大约 1 分钟，将其取下。然后将蜡模固定在圈中，再滴一些包埋料在蜡模的内冠之中，让包埋料顺着冠的边缘慢慢流到切端，最后将其余包埋料倒入包埋圈中。（包埋圈：预先通过包埋料 和水配制出的容器），该过程将产生废包埋材料（S2）。

6、铸造

将包埋好蜡模的圈放入烤瓷炉（采用电源）中进行高温处理（约 1000℃），处理过程中包埋料中的蜡模及铸道线全部熔化，形成义齿状空隙，用于后期铸造。将硬化后的包埋模型和金属放入离心铸造机（采用电源）内，然后用高温将金属完全熔化，然后通过离心铸造机旋转作用，将液态金属完全灌入硬化后的包埋模型内，自然冷却后形成金属半成品

义齿；该过程将产生蜡型废气（G2）。

7、清洗、上 OP

先用蒸汽清洗机（本项目采用 0.2t/h 蒸汽清洗机，采用电源）将半成品义齿喷洗干净。用笔在义齿表面涂上一层薄薄的 OP 膏，然后在烤瓷炉（电加热）中烘烤 4 至 5 分钟（约 800℃ 至 900℃），待冷却之后进入下一道工序，该过程产生少量水蒸气。

8、车瓷、上釉

用笔沾取少量瓷粉，在义齿表面涂上一层薄薄的瓷粉，涂好后放在烤瓷炉中烘烤 4 至 5 分钟（约 800℃ 至 900℃，待冷却后送入下一个工序。用手动打磨机车顺、车薄瓷牙的冠颈缘，磨掉多余部分，并将牙齿的形态修出来，该过程将产生极少量车瓷粉尘（G4）。

用笔沾取少量釉膏，在义齿表面均匀涂上一层釉膏。然后使用沾有釉液的笔，对义齿进行上色，然后送至烤瓷炉中烘烤 3 至 5 分钟（电加热，约 800℃ 至 900℃），待冷却后送入下一个工序；该过程无污染物产生。

9、喷砂

在喷砂机上用氧化铝把金属内冠喷干净；采用手动打磨机将义齿磨至表面光滑为止；该过程仅对义齿表面的氧化铝进行打磨，不涉及含铬重金属的排放，该过程将产生喷砂、车金粉尘（G3）。

10、质检及包装出货

产品经质量检验后（主要针对义齿的外形、质量及尺寸进行人工检验），合格产品进行包装出货，不合格产品回收利用。

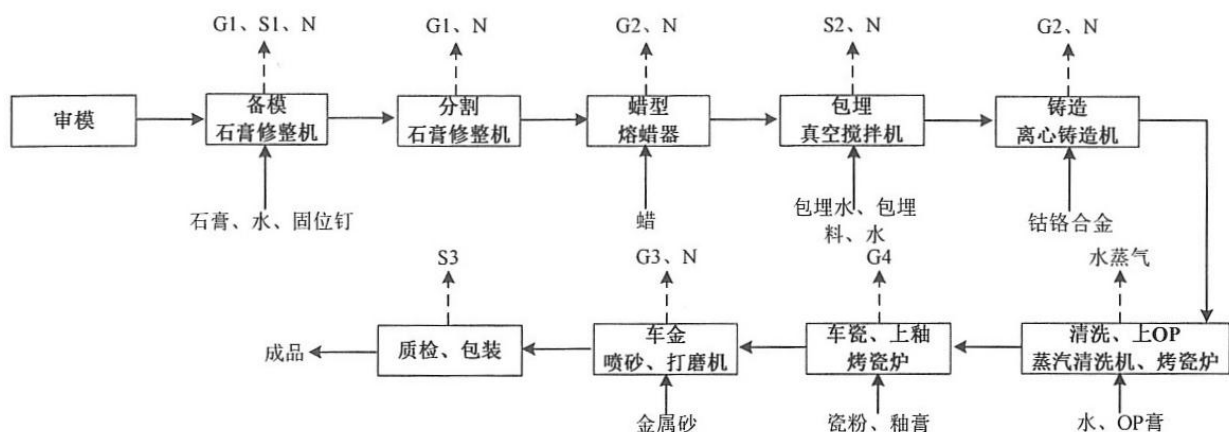


图 2-2 固定-金属类义齿工艺流程图

二、固定-全瓷类义齿工艺流程:

1、审模

根据假牙模型的情况，判断是否符合制作条件。不符合条件的模型返回给合作企业，符合条件的模型送往下一个部门。

2、备模

①将工作模放至石膏修整机上磨去模型底部多余石膏部分，使其工作模底部平整，再将模型内侧打磨平整，形成马蹄形；②用种钉机对模型进行种钉；③将装好钉的工作模放至事先准备好的马蹄形底盒内，将调制好的石膏（将石膏 100g，水 24ml 放入真空搅拌机内进行搅拌，并抽真空，最后形成液体）倒入马蹄形底盒；该过程将产生模型修整粉尘（G1）、废石膏（S1）以及噪声（N）。

3、分割

将假牙模型从马蹄形底盒上取出，利用锯子将假牙模垫上的单颗基牙分开，并用石膏修整机将基牙进行修整，修出清晰的牙颈缘及根部形态，然后再将分开的基牙固定回马蹄形底盒上；该过程将产生模型修整粉尘（G1）、以及噪声（N）。

4、全瓷设计

扫描：将修整好的模型放入扫描仪中，通过扫描在电脑中生成模型参数；精密加工：将瓷块放入切削机内，然后将计算机中的参数输入切削机。根据参数采用切削液对瓷块进行切削，形成以瓷块为原材料的义齿半成品，该过程将产生切削粉尘（G5）、废瓷块（S4）及少量废切削液。

烧结：加工完成的义齿半成品送入高温烧结炉内进行高温处理，烧结温度约 1000℃，烧结时间约 8 小时。烧结完成后送入下一工序，该过程无污染物产生。

5、车金

将铸造完成后的半成品义齿放入喷砂机内进行喷砂处理（使用金属砂喷），去除其表面的毛刺等。然后利用手动打磨机将义齿打磨平整、光滑，至到能与模型完全匹配，然后将其固定在模型上，该过程将产生喷砂、车金粉尘（G3），打磨仅对义齿的金属砂层进行打磨，不会打磨至钴铬合金，因此喷砂、车金粉尘中不含钴铬合金。

6、清洗、上 OP

先用蒸汽清洗机将半成品义齿喷洗干净。用笔在义齿表面涂上一层薄薄的 OP 膏，然后在烤瓷炉（电加热）中烘烤 4 至 5 分钟（约 800℃ 至 900℃），待冷却之后进入下一道工序，该过程产生少量水蒸气。

7、车瓷、上釉

用笔沾取少量瓷粉，在义齿表面涂上一层薄薄的瓷粉，涂好后放在烤瓷炉中烘烤 4 至 5 分钟（约 800℃ 至 900℃），待冷却后送入下一个工序。用手动打磨机车顺、车薄瓷牙的冠颈缘，磨掉多余部分，并将牙齿的形态修出来，该过程产生极少量的车瓷废气（G4）。

用笔沾取少量釉膏，在义齿表面均匀涂上一层釉膏。然后使用沾有釉液的笔，对义齿进行上色，然后送至烤瓷炉中烘烤 3 至 5 分钟（电加热，约 800℃ 至 900℃），待冷却后送入下一个工序；该过程无污染物产生。

8、车鉴：在喷砂机上用氧化铝把内冠喷干净；采用手动打磨机将义齿磨至表面光滑为止；该过程将产生喷砂、车金粉尘（G3），打磨仅对义齿的金属砂层进行打磨，不会打磨至钴铬合金层，因此喷砂、车金粉尘中不含钴铬合金。

9、质检及包装出货

产品经质量检验后（主要针对义齿的外形、质量及尺寸进行人工检验），合格产品进行包装出货，不合格产品回收利用。

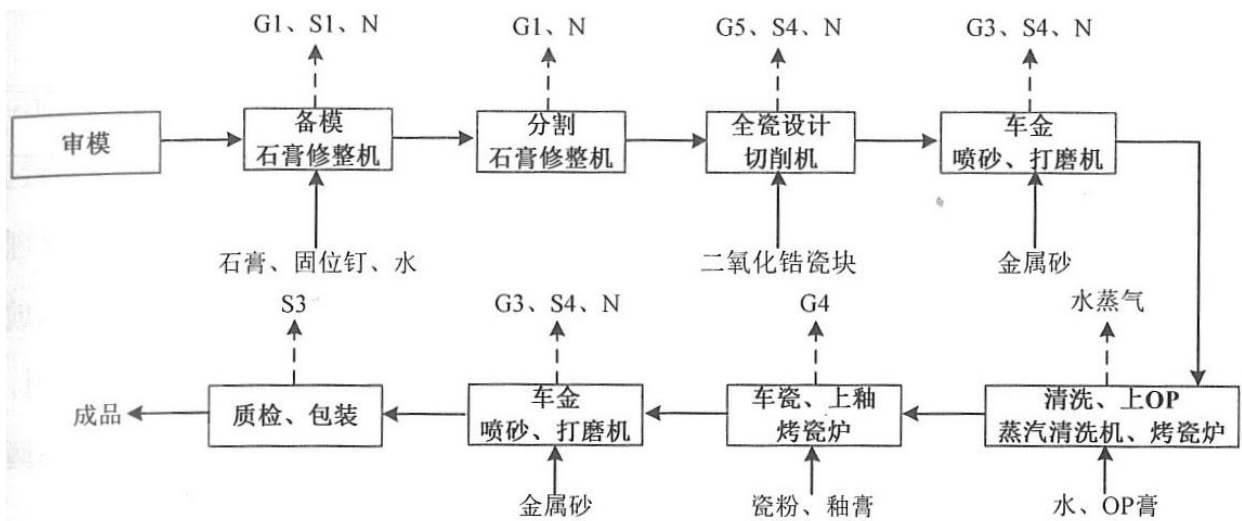


图 2-3 固定-全瓷类义齿工艺流程图

三、活动-钢托类义齿工艺流程：

1、审模

根据假牙模型的情况，判断是否符合制作条件。不符合条件的模型返回给合作企业，符合条件的模型送往下一个部门。

2、补蜡

根据牙科医生的设计，在合作企业送来的假牙模型上画出沟位，然后将熔蜡器软化后的蜡补在相应的位置处，该过程将产生蜡型废气（G2）。

3、贴琼脂

将假牙模型放入水中浸泡约 2 分钟，然后将假牙模型平放在琼脂上，且用琼脂封死。

该过程将产生浸泡废水（W1）。

4、倒模

将贴好琼脂的模型放入复模盒底盖，并将熔化后的琼脂（熔化温度 95℃）倒满覆模盒中，然后封闭盒子，该过程无污染物产生。

5、印膏模

模盒中琼脂冷却 1 小时后方开启模盒，将原模取出，然后将按比例（石膏粉：水=5:1）调好的膏粉液（利用真空搅拌机进行搅拌）从边缘慢慢注入覆模盒内，该过程将产生废石膏（S1）。

6、烤铸，粉模

待铸造粉冷却凝固之后，从琼脂模中取出膏模，然后膏模放入茂福炉中（约 250℃）烤 15 分钟，该过程无污染物产生。

7、浸蜡

预先将蜡放入熔蜡器内电加热熔化，然后将冷却后的膏模放入熔蜡器中浸 30 秒左右，直到无气泡产生，浸完后取出冷却，对冷却后的膏模在相应部位进行上钩（钩：蜡制，外形如钩状），然后进行二次补蜡，并在模型上的相应部位用蜡线条支出铸道线，该过程将产生蜡型废气（G2）。

8、包埋

将膏模放入包埋圈内，然后倒入调好的包埋料（包埋料 500g，水 20ml，包埋液 140ml），检查无误后送入下一工序，该过程将产生废包埋材料（S2）。

9、铸造

通过茂福炉高温（采用电源）将包埋料硬化，然后用高温将金属完全熔化，通过离心铸造机（采用电源）旋转作用，制造出金属钢托。具体步骤如下：将包埋好蜡模的圈放入箱式电阻炉中进行高温处理（约 1000℃），处理过程中包埋料中的蜡模及铸道线全部熔化，形成钢托状空隙。将硬化后的包埋模型和金属放入离心铸造机内，然后用高温将金属完全熔化，然后通过离心铸造机旋转作用，将液态金属完全灌入硬化后的包埋模型内，形成金属钢托，该过程将产生蜡型废气（G2）。

10、车金

将铸造完成后的半成品义齿放入喷砂机内进行喷砂处理（使用金属砂喷），然后利用手动打磨机将义齿打磨平整后，经抛光蜡抛光后即为成品，该过程将产生喷砂、车金粉尘（G3），打磨仅对义齿的金属砂层进行打磨，不会打磨至钴铬合金层，因此喷砂、车金粉尘中不含钴铬合金。

11、质检及包装出货

产品经质量检验后（主要针对义齿的外形、质量及尺寸进行人工检验），合格产品进行包装出货，不合格产品回收利用。

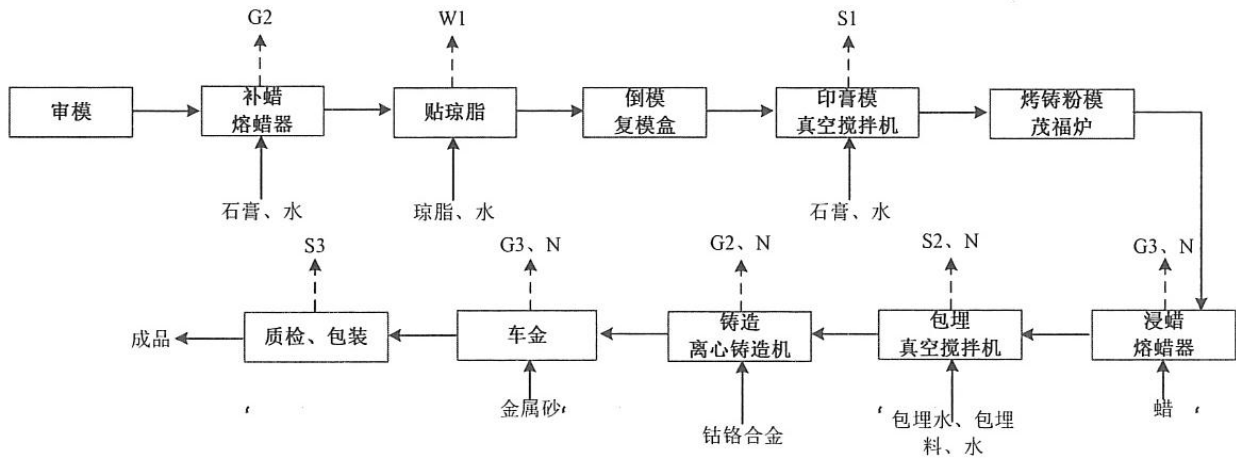


图 2-4 活动-钢托类义齿工艺流程图

四、活动类-胶托类义齿生产工艺流程

1、审模

根据假牙模型的情况，判断是否符合制作条件。不符合条件的模型返回给合作企业，符合条件的模型送往下一个部门。

2、补蜡

根据牙科医生的设计，在合作企业送来的假牙模型上画出沟位，然后将熔蜡器软化后的蜡补在相应的位置处，该过程将产生蜡型废气（G2）。

3、贴琼脂

将假牙模型放入水中浸泡约 2 分钟，然后将假牙模型平放在琼脂上，且用琼脂封死。该过程将产生浸泡废水（W1）。

4、倒模

将贴好琼脂的模型放入复模盒底盖，并将熔化后的琼脂（熔化温度 95℃）倒满覆模盒中，然后封闭盒子，项目琼脂可回用于生产，无废琼脂产生，该过程无污染物产生。

5、石膏模

模盒中琼脂冷却 1 小时后方开启模盒，将原模取出，然后将按比例（石膏粉：水=5:1）调好的膏粉液（利用真空搅拌机进行搅拌）从边缘慢慢注入覆模盒内，该过程将产生废石膏（S1）。

6、烤铸粉模

待铸造粉冷却凝固之后，从琼脂模中取出膏模，然后膏模放入茂福炉中（约 250℃）

烤 15 分钟，该过程无污染物产生。

7、浸蜡

预先将蜡放入熔蜡器内电加热熔化，然后将冷却后的膏模放入熔蜡器中浸 30 秒左右，直到无气泡产生，浸完后取出冷却。对冷却后的膏模在相应部位进行上钩（钩：蜡制，外形如钩状），然后进行二次补蜡，并在模型上的相应部位用蜡线条支出铸道线，该过程将产生蜡型废气（G2）。

8、卡环排牙

根据模型缺牙的情况，选用外购的成品牙对其进行恢复，并采用钢丝对钢托和成品牙进行卡环，该过程无污染物产生。

9、装盒

将模型装入包埋盒中，装下层型盒时仅将模型、卡环用石膏（预先配制）包住，让人工牙、蜡型基托暴露。待下层型盒石膏凝固时，然后将石膏调拌均匀装上层型盒，该过程将产生废石膏（S1）。

10、冲胶

填充树脂：根据义齿蜡型的大小，取适量的牙托粉、牙托水于调和杯内（牙托粉和牙托水的比例为 2: 1 或 2.5: 1）立即调拌均匀，在蕞适宜填充的时期（面团期），用液压压榨器将面团期树脂压入型盒中的石膏空腔内，填塞完毕后，然后除去四周溢出的多余树脂，若有不足可添加少量面团期树脂，再置入压器中加压，直至上、下型盒完全密合为止，该过程无污染物产生。

热处理：将固定好的型盒放入盛有温水（50℃）的煮牙煲（电加热）中，慢慢通过加热，要求在 65-74℃ 水中，恒温 0.5-1.0h，然后加热至 100℃，再保持 0.5h，再在热水中让型盒自然冷却，该过程将产生热处理废水（S5）、热处理废气（G6）。

11、打磨抛光

用打磨机抛光一体机先对义齿打磨至光滑、平整后，该过程产生胶托打磨废气（G7）。再用抛光蜡对其抛光后即成为成品，使表面光亮，无粗糙痕迹，该过程无污染物产生。

12、清洗

用蒸汽清洗机去除表面附着物，该过程产生少量水蒸气。

13、质检及包装出货

产品经质量检验后（主要针对义齿的外形、质量及尺寸进行人工检验），合格产品进行包装出货，不合格产品回收利用。

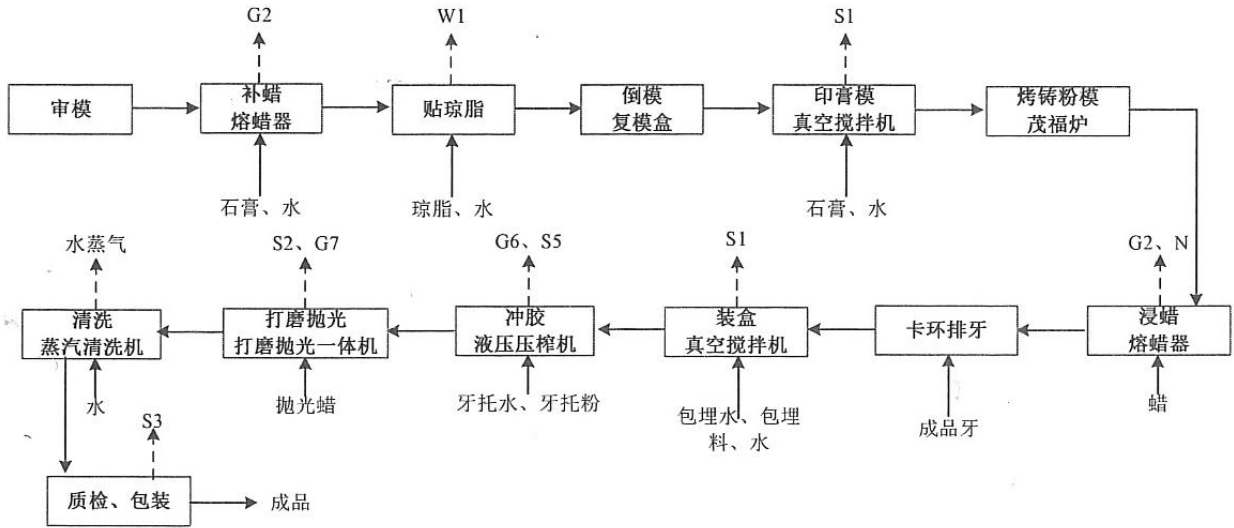


图 2-5 活动类-胶托类义齿工艺流程图

表三 主要污染源、污染物处理和排放(附处理流程示意图、标出废水、废气、厂界噪声监测点位)

1、废水主要污染源、污染物处理和排放情况

(1) 废水主要来源：本项目废水分为浸泡废水（即生产废水）、员工生活污水、热处理废液等。

(2) 处理措施：项目浸泡废水经自建沉淀池预处理，生活污水经化粪池预处理，经预处理后的废水进入园区污水管网，同园区其他废水汇入园区化粪池进一步处理，处理后的废水经污水管网进入瑶湖污水处理厂，尾水最终排入赣江南支；热处理废液属于危险废物，暂存于危废暂存间，后交由有资质单位处置。

废水排放及控制措施见表 3-1。

表 3-1 废水排放及控制措施一览表

名称	污染因子	排放规律	治理措施	排水量 t/a	排放去向
浸泡废水(生产废水)	COD、SS、氨氮	间歇	沉淀池+园区化粪池	300	瑶湖污水处理厂，尾水最终排入赣江南支
员工生活污水	COD、SS、氨氮、动植物油	间歇	自建化粪池+园区化粪池	1200	
热处理废液	/	间断	纳入危废管理	3.2	有资质单位处置

2、废气主要污染源、污染物处理和排放情况

(1) 废气主要来源：本项目在运营期废气主要有蜡型、热处理过程产生的有机废气，在模型修整、车金、喷砂、车瓷、削切、胶托打磨过程产生的含尘废气，及食堂餐饮油烟。

(2) 处理措施：项目有机废气经集气罩收集后通过 UV 灯管光解处理后通过 15m 高排气筒高空排放；在含尘废气各个操作平台设置吸气管道，在废气产生点设置吸气口，收集后的粉尘经自动变频吸尘器收集，呈无组织排放；食堂油烟经油烟净化器处理后屋顶油烟管道高空排放。

废气排放及控制措施见表 3-2。

表 3-2 废气排放及控制措施一览表

污染源	污染物	排放规律	处理措施	排放去向
有机废气	非甲烷总烃	连续性	UV 灯管光解+15m 排气筒	高空排放
含尘废气	颗粒物	连续性	自动变频吸尘器	呈无组织排放
食堂油烟	油烟	连续性	油烟净化器	高空排放

3、噪声

(1) 噪声主要来源：本项目噪声主要来源于高速打磨机、石膏修整机、打磨抛光一体机、喷砂机、切削机等运行时的生产噪声。

(2) 处理措施：选用低噪声设备，进行基础减振、隔声、布置减震器，加强设备维护与保养等措施降低对周边环境的影响。

4、固体废物

(1) 固体废物主要来源：本项目产生的固废包括废石膏、废包埋料、回收粉尘、废蜡块、不合格产品、废石蜡、废包装、员工生活垃圾、废 UV 灯管、热处理废液、废切削液。

(2) 处置措施：废石膏、废包埋料、回收粉尘、员工生活垃圾交由环卫部门处置；不合格产品用于返修或展示；废包装由废品回收单位回收；废石蜡回用于生产，用于蜡型制造；废蜡块由原料厂家回收，废 UV 灯管、热处理废液、废切削液属于危险废物，产生后暂存于危废暂存间，后交由有资质单位处置。

表 3-3 固废来源及控制措施一览表

名称	产生环节	危废代码	环评预计产生量 t/a	实际产生量 t/a	备注
废石膏	石膏修整	属一般固废	0.978	0.978	由环卫部门处置
废包埋料	包埋	属一般固废	1.25	1.25	
回收粉尘	自动变频吸尘器	属一般固废	0.016	0.024	
废蜡块	削切	属一般固废	0.02	0.02	原料厂家回收利用
不合格产品	质检	属一般固废	0.005	0.005	返修或展示
废石蜡	蜡型	属一般固废	0.0057	0.0057	回用于蜡型制造
废包装	包装	属一般固废	0.5	0.5	废品回收单位回收
员工生活垃圾	生活办公	属一般固废	15	15	由环卫部门处置
废 UV 灯管	UV 光解	900-023-29	0.01	0.01	产生后暂存于危废暂存间，后交由有资质单位处置
热处理废液	热处理	900-402-06	2.88	2.88	
废切削液	全瓷设计	900-006-09	0.02	0.02	

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

1、建设项目环境影响报告表主要结论（摘录于本项目环评报告）

一、结论

（1）项目概况

项目位于南昌市南昌高新技术开发区天祥大道以东，出口加工区以北，佳海产业园二期 135#，占地面积为 500m²，总建筑面积为 2000m²，厂区总共分为四层。项目总投资为 400 万元，其中环保投资约为 20 万元。

（2）产业政策相符性及选址的合理性

项目属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）中的允许类，且项目已在南昌高新技术产业开发区管理委员会备案，备案文号为 2018-360198-27-03-028511，因此该项目的生产符合国家和地方产业政策。

（3）环境质量现状

①大气环境质量现状

由现状监测结果表明，区域环境中的 SO₂、NO₂、PM₁₀(和 TSP)浓度均符合<空气质量标准>（GB3095-2012）的二级标准的要求，区域环境质量满足区域环境功能区划要求。

②地表水环境质量现状

由现状监测结果表明，区域水环境声符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准要求，区域地表水环境声环境质量满足区域环境功能区划要求。

③声环境质量现状

由现状监测结果表明，厂界噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求，区域声环境质量满足区域环境功能区划要求。

（4）施工期间的环境影响

项目所用场地装修过程主要污染：在对构筑物的室内外进行装修时（如表面粉刷、裱糊、镶贴装饰，钻机、电锤、切割机等产生噪声，废弃物料及污水。施工期相对于运营期所造成的影响是短暂的，施工单位务必规范施工行为，落实所建议的相关措施。通过采取有效的措施，减少施工过程产生的污水、粉尘、噪声、固废堆周围环境造成污染影响。

（5）运营期环境影响

本项目投入运营后，废气主要为食堂油烟废气、粉尘、VOCs；废水主要为职工生活污水、食堂废水和浸泡废水；噪声主要为生产设备噪声等；固废主要为废石膏、废包埋料、不合格产品、废石蜡、废包装、废铅块、回收粉尘、热处理废液、废 UV 灯管、废

切削液、员工生活垃圾。“三废”污染物的排放量较少，经采取有效的环保对策措施后，废水、废气可做到达标排放，噪声设备经合理布局后，对环境影响较轻微，不会降低当地的声环境功能；固体废弃物处置得当、可满足有关的环保管理要求。从环境保护角度分析，项目建设合理可行。

在运营期内，项目外排废水经预处理后达到瑶湖污水处理厂接管标准，经园区污水管网排入南昌市瑶湖污水处理厂；粉尘中颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的二级标准限值要求，VOCs有组织排放参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准中非甲烷总烃排放标准，无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 标准值；油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中型标准；项目场界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。

（6）综合结论

本项目施工期和运营期存在一定的环境影响，主要为施工噪声、扬尘、废水、固体废物以及运营期粉尘、VOCs、浸泡废水、食堂废水、生活污水和固废以及危废，对周围环境会产生一定的影响，但只要认真落实本报告提出的环保措施，所产生的不利影响可以得到有效控制，并降至环境能接受的程度。

企业运行过程中，应严格按照有关环境法规的要求，落实“三同时制度”，切实有效地实施本环评报告所提出的污染防治措施，确保废水、废气、噪声达标排放，妥善处置各类固体废物/则本项目对周围环境的负面影响能够得到有效控制，从环境保护角度分析，本项目选址和建设是可行的。

二、建议

1、严格执行国家和地方对高噪声施工作业的规定和要求，如需夜间施工，需按国家有关规定到环境保护行政主管部门办理有关手续，并张贴安民告示。

2、加强项目内部环境管理，超出本评价建设内容外的引进项目必须另行办理环保审批手续。

3、环保设施的保养、维修应制度化，保证设备的正常运转。

4、项目运营时应加强管理，进一步健全环保制度，落实环保岗位责任制。尽量贯彻实施 ISO14001 环境管理体系标准，使污染物尽是消除在源头，项目区域应经常打扫，保持清洁。环保设施的保养、维修应制度化，保证设备的正常运转。

5、主要用能设备的选型，既要考虑技术先进性，也要考虑设备的运行效率，节约能源，绝不使用国家已公布淘汰的机电设备和超时能耗标准的设备。

6、针对本报告的提出现有环境问题和治理措施抓紧实施，尽快完成项目环境保护竣工验收，将环境损失降低最小。

2、审批部门审批要求（摘录于本项目环评批复）

一、项目基本情况和批复意见

（一）项目批复意见。项目已取得江西省企业投资项目备案通知书（项目代码为2018-360198-27-03-028511）。根据报告表及南昌市环境工程评估中心《评估报告》的结论，在认真落实《报告表》提出的各项污染防治措施的前提下，我局原则同意该项目按《报告表》提供的建设地址、性质、内容、规模和防治对策及措施建设。

（二）项目基本情况。项目位于南昌高新技术产业开发区佳海产业园135#厂房，占地面积500m²。项目通过购买厂房、外购设备，组建义齿生产线。主要建设内容包括：生产车间、成品仓库、原料仓库、办公室、食堂等。

产品方案：年产4万颗固定类义齿、1万颗活动类义齿。

主要设备：石膏修整机、种钉机、打磨机、真空搅拌机、熔蜡器、烤瓷炉、喷砂机、蒸汽清洗机、切削机、烧结炉等。

项目总投资400万元，其中环保投资20万元，占总投资的5.0%。

二、项目建设的污染防治措施及要求

项目在工程设计、建设和运行过程中应全面落实《报告表》提出的各项环保措施和要求，重点做好以下工作：

（一）清洁生产要求。项目必须采用先进的生产工艺、技术和设备，提高自动化控制水平，积极推行清洁生产，提高项目清洁生产水平。

（二）环境风险防范。项目涉及安全、消防等方面事项应报请安全、消防等行政管理部门审批，并按照安全、消防等行政管理部门的要求进行设计、建设。

（三）废水污染防治。厂区内排水系统需实施雨污（废）分流。生产废水经沉淀池处理，食堂废水经隔油池处理后与生活污水一并经化粪池处理，由市政污水管网排入瑶湖污水处理厂处理，尾水入赣江南支。

（四）废气污染防治。营运期主要包括模型修整、喷砂、车金、车瓷、削切、打磨等工序产生的粉尘，包埋拱焙、蜡型制造、模型修整、去蜡、填充树脂工序产生的VOCs及食堂油烟。

粉尘及VOCs分别由集气罩收集、环保设施处理后由15m高排气筒排放。食堂油烟经静电式油烟净化器处理后由排烟管道引至楼顶排放。加强车间通风，降低无组织废气排

放对车间内部及周边环境的不利影响。

(五) 噪声污染防治。选用低噪声的机械设备, 并合理布置高噪声设备, 对产生噪声的设备采取减震、隔声、消声等措施, 以减少噪声对周边环境的影响。

(六) 固体废物污染防治。应按照“资源化、减量化、无害化”处置原则, 认真落实各类固废收集、处置和综合利用措施。废石膏、废包埋料、布袋除尘改集粉尘及生活垃圾交环卫部门处理; 废蜡块由原料厂家回收; 废包装枋料收集后外售; 废石蜡回用于蜡型制造; 不合格品返修或用于展示; 热处理废液、废灯管、废切削液交由有危废处置资质的单位处理。

危废暂存库按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013年修订)要求建设; 一般工业固体废物暂存场所按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)(2013年修订)

(七) 施工期环境保护措施。严格落实《报告表》中提出的各项施工期环境保护措施。

(八) 排污口规范化。按国家和我省排污口规范化要求规范排污口建设, 设置各类排污口标识。

三、项目污染物排放标准及总量控制指标要求

(一) 废水。外排废水COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等主要污染物执行瑶湖污水处理厂接管要求, 动植物油执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中一级标准。

(二) 废气。有组织废气中颗粒物排放浓度和排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准标准要求, 有组织废气中VOCs(非甲烷总烃)排放浓度和排放速率参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准中非甲烷总烃标准要求。食堂油烟外排浓度、净化效率执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中型规模排放标准要求。厂界颗粒物无组织排放监控点浓度限值排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中要求。厂界VOCs无组织排放监控点浓度限值排放参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中非甲烷总烃标准要求。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)表A.1规定的限值。

(三) 噪声。项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求。

(四) 总量指标。COD_{Cr}考核量为0.47t/a, 控制量为0.12t/a; NH₃-N考核量为0.04t/a, 控制量为0.002t/a。

四、项目竣工验收的环保要求

项目建设必须严格执行“配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用”的环境保护“三同时”制度，环保投资必须专款专用。工程竣工后3个月，须按照规定程序实施竣工环境保护验收，如需对环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过12个月。逾期未经验收或者验收不合格，建设项目即投入生产或者使用，或者在环境保护设施验收中弄虚作假的，由县级以上环境保护行政主管部门责令限期改正，处20万元以上100万元以下的罚款。

五、其他环保要求

（一）项目变更环保要求。本批复仅限于《报告表》所涉及的内容，若项目建设地点、内容、规模、生产工艺、环保措施等发生重大变化，或自批复之日起超过5年方动工，须重新申请办理环保审批手续。

（二）日常环保监管。请南昌市生态环境综合执法局、南昌市高新生态环境局加强对该项目“三同时”建设及运行过程中的日常环保监督管理工作。

表五 验收监测质量保证及质量控制

一、验收监测分析方法

1、废水

本次验收监测废水监测分析方法及监测仪器详见表 5-1。

表 5-1 分析方法和主要检测仪器设备一览表

监测类别	监测项目	监测分析方法	主要监测仪器设备	检出限
废水	pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB 6920-86	pH 计 PHS-3C (YHK-012)	0.01 无量纲
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管	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 HJ 505-2009	生化培养箱 SHP-160 (YHK-021)	0.5mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89	电子天平 FA2004B (YHK-014)	/
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV-5100 (YHK-165)	0.025mg/L
	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ637-2018	红外分光测油仪 OIL-6 (YHK-029)	0.06mg/L
	采样方法	水质 采样技术指导 HJ 494—2009	/	/

2、废气

本次验收监测废气监测分析方法及监测仪器详见表 5-2。

表 5-2 分析方法和主要检测仪器设备一览表

监测类别	监测项目	监测分析方法	主要监测仪器设备	检出限
有组织废气	非甲烷总烃	固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	气相色谱仪 GC1120 (YHK-066)	0.07mg/m ³
	采样方法	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	/	/
无组织废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 GC1120 (YHK-066)	0.07mg/m ³
	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	电子天平 FA2004B (YHK-014)	0.001 mg/m ³
	采样方法	大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T55-2000	/	/
食堂油烟	饮食业油烟	饮食业油烟排放标准(试行) (附录 A 饮食业油烟采样方法及分析方法) GB 18483-2001	红外分光测油仪 OIL-6 (YHK-029)	/

3、噪声

本次验收监测厂界噪声监测分析及监测仪器详见表 5-3。

表 5-3 分析方法和主要检测仪器设备一览表

监测类别	监测项目	监测分析方法	方法来源	主要检测仪器设备名称、/型号
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	多功能噪声分析仪 型号 HS6288E (YHK-101)

二、监测仪器

本项目工业废气、厂界噪声现场监测过程中使用的仪器设备均符合国家有关标准和技术要求。属于《中华人民共和国强制检定的工作计量器具明细目录》里的仪器设备，均经计量检定合格并在有效期内。

三、人员资质

本项目验收监测工作由江西省粤环科检测技术有限公司承担，本公司已通过检验检测机构资质认定。现场由项目负责人带队进行采样监测，样品分析由实验室分析室专职人员进行检测，所有分析人员及现场采样人员均持证上岗。

四、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 采样

采样点位选取考虑了合适性和代表性，采样严格按技术规范要求进行。水质采样现场采集 10% 密码样。

(2) 样品的保存及运输

按《水质样品的保存和管理技术规定》(HJ493-2009) 中的要求添加保存剂保存并及时运送至实验室。所有样品均在保质期内完成分析测试工作。

(3) 实验室分析

保证实验室条件，实验室用水、试剂盒器皿的使用均符合要求。有证环境标准样品的带有证环境标准样品进行分析。在一批试样中，随机抽取 10%~20% 试样进行加标回收测定。

(4) 数据审核

采样记录、分析结果、监测方案及报告严格执行三级审核制度。本项目废水分析质量控制结果见表 5-4。

表 5-4 水质质控样品测定结果

项目名称	质控样编号	质控样测定值	质控样保证值	评价结果
pH	202174	9.11/9.10 无量纲	9.07±0.07 无量纲	合格
COD	B1810058	31.0/31.6mg/L	31.8±1.6mg/L	合格
氨氮	B1811102	0.362/0.365mg/L	0.398±0.017mg/L	合格

五、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 废气监测质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求与规定进行全过程质量控制。

(2) 被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围内。

(3) 严格按照 GB15432-1995/GB16157-1996 的要求准备采样过程中所需的气袋。

(4) 遇到对监测影响较大的雨天及风速大于 8m/s 的天气条件时，不进行采样监测。

(5) 采样结束后，检查仪器状态是否完好，清理仪器和附件，并填写仪器使用记录。

清点样品数量，核对无误后，将样品及时送交实验室分析。

六、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计经计量部门检定合格，且在检定有效期内。采样前用 AWA6022A（仪器编号 YHK-154）声级校准器对声级计进行校准，测量前后的灵敏度在±0.5dB(A)范围内。声级计校准结果见表 5-5。

表 5-5 声级计质控校准表

仪器名称	校准时间	校准前仪器读数 dB(A)	校准后仪器读数 dB(A)	指标	评价
HS6288E 多功能噪声分析仪	2020 年 5 月 14 日	93.5	94.0	94.0dB(A)±0.5	合格
	2020 年 5 月 15 日	93.7	94.0	94.0dB(A)±0.5	合格

表六 验收监测内容

1、废水

根据现场情况及监测规范，此次废水监测在针对生产废水（主要为浸泡废水）进行监测，在生产废水处理布设一个监测点位，具体监测内容见表 6-1。

表 6-1 废水监测内容

监测点位名称	监测项目	监测时间、频次
生产废水处理 后采样口★1	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油	连续监测 2 天，每天监测 4 次
生活污水排放口★2	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油	连续监测 2 天，每天监测 4 次

2、废气

本项目有机废气主要污染物为非甲烷总烃，无组织废气主要污染物为非甲烷总烃、颗粒物，监测内容见表 6-2。

表 6-2 废气排放监测内容

类别	监测点位名称	监测项目	监测时间、频次
有组织废气	有机废气处理后采样口◎1	非甲烷总烃	连续监测 2 天，每天监测 3 次
厂界无组织废气	上风向参照点○1	颗粒物、非甲烷总烃	连续监测 2 天，每天监测 4 次
	下风向监控点○2		
	下风向监控点○3		
	下风向监控点○4		
厂区内无组织废气	厂区内车间周边○5	非甲烷总烃	连续监测 2 天，每天监测 4 次
食堂油烟	食堂油烟处理后采样口	油烟	连续监测 2 天，每天监测 1 次

备注：食堂油烟每次采样取 5 个平行样

3、厂界噪声

本次验收监测在项目厂界周边进行布点，噪声监测内容见表 6-3。

表 6-3 噪声监测内容

采样位置	点位编号	监测分析项目	监测频次
厂界东外 1m 处	▲1	等效 A 声级	连续监测 2 天，

南昌东森牙科器材有限公司医用口腔义齿加工项目竣工环境保护验收监测报告表

厂界南外 1m 处	▲2		每天昼间、夜间各 1 次
厂界西外 1m 处	▲3		
厂界西外 1m 处	▲4		

表七 验收监测生产工况及监测结果

验收监测期间，环保设施运行情况正常，项目工况见表 7-1。

表 7-1 验收监测期间项目工况统计

产品名称	监测日期	设计生产量 颗/d	实际生产量 颗/d	生产负荷 (%)
口腔义齿	05 月 14 日	167	146	87
	05 月 15 日		150	90

在 2020 年 5 月 14 日-15 日监测期间内，口腔义齿生产量为 146~150 颗/d，占设计生产指标的 87%~90%。验收期间工况达到国家对工程竣工验收监测中工况大于 75% 的要求且生产及环保设施运行正常，因此监测结果有效。

监测当天气象参数见表 7-2：

表 7-2 监测期间天气气象参数

监测日期	天气情况	温度(℃)	大气压强(kpa)	相对湿度(%)	风速(m/s)	风向
2020.05.14	阴	28.1~30	100.5~100.9	57~61	1.5~2.6	南
2020.05.15	阴	22.2~23.0	100.4~100.6	76~80	1.5~2.1	西南

验收监测结果：

1、废水监测结果见下表：

表 7-3 废水监测结果表

采样点 位	监测项 目	采样日 期	监测结果 (mg/L, pH 无量纲)					日均值/范 围	标准值
			第一次	第二次	第三次	第四次	日均值/范 围		
生产废 水处理 后采样 口★1	pH	05.14	7.18	7.11	7.36	7.26	7.11~7.36	6-9	
		05.15	7.35	7.34	7.54	7.65	7.34~7.65		
	化学需 氧量	05.14	12	15	13	14	14	300	
		05.15	11	15	10	13	12		
	五日生 化需氧 量	05.14	2.9	4.6	3.2	3.0	3.4	160	
		05.15	3.3	3.9	2.8	4.1	3.5		
	悬浮物	05.14	24	22	18	20	21	200	
		05.15	10	9	6	5	8		
	氨氮	05.14	0.027	0.039	0.033	0.050	0.037	25	
		05.15	0.030	0.047	0.036	0.059	0.043		

南昌东森牙科器材有限公司医用口腔义齿加工项目竣工环境保护验收监测报告表

	动植物油	05.14	0.32	0.34	0.35	0.31	0.33	10
		05.15	0.30	0.26	0.36	0.34	0.32	
生活污水排放口★2	pH	08.09	6.79	7.14	7.09	6.97	6.79~7.14	6-9
		08.10	6.87	7.18	7.10	7.05	6.87~7.18	
	化学需氧量	08.09	144	122	162	128	139	300
		08.10	176	180	134	199	172	
	五日生化需氧量	08.09	32.6	36.0	44.4	39.6	38.2	160
		08.10	50.6	40.6	45.8	51.6	47.2	
	悬浮物	08.09	87	76	41	83	72	200
		08.10	95	103	36	43	69	
	氨氮	08.09	0.503	0.411	0.464	0.485	0.466	25
		08.10	0.429	0.491	0.438	0.447	0.451	
	动植物油	08.09	0.94	0.94	0.93	1.03	0.96	10
		08.10	1.01	1.01	0.99	0.94	0.99	

由上表可知：验收监测期间，该项目生产废水经处理后，连续两天所监测的pH值范围为7.11~7.65、化学需氧量最大日均值为14mg/L、五日生化需氧量最大日均值为3.5mg/L、悬浮物最大日均值为21mg/L、氨氮最大日均值为0.043mg/L，均达到瑶湖污水处理厂接管标准；动植物油最大日均值为0.33mg/L，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4一级标准。生活污水经处理后，排口pH值范围为6.79~7.18、化学需氧量最大日均值为172mg/L、五日生化需氧量最大日均值为47.2mg/L、悬浮物最大日均值为72mg/L、氨氮最大日均值为0.466mg/L，均达到瑶湖污水处理厂接管标准；动植物油最大日均值为0.99mg/L，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4一级标准。

2、废气监测结果见下表：

表 7-4 工艺废气监测数据一览表

监测日期		2020年05月14日						
监测点位	监测因子	监测结果				排气筒高度 m	标准限值	
		第1次	第2次	第3次	平均值			
有机废气处理后采样口◎1	标干烟气流量 (m ³ /h)	5229	4849	5208	5095	15	/	
	非甲烷总烃	排放浓度(mg/m ³)	0.94	0.88	0.90		0.91	120
		排放速率(kg/h)	4.9×10 ⁻³	4.3×10 ⁻³	4.7×10 ⁻³		4.6×10 ⁻³	10

监测日期		2020年05月15日						
监测点位	监测因子		监测结果				排气筒高度 m	标准限值
			第1次	第2次	第3次	平均值		
有机废气处理后采样口◎1	标干烟气流量 (m ³ /h)		5304	5253	5026	5194	15	/
	非甲烷总烃	排放浓度(mg/m ³)	1.08	0.76	1.26	1.03		120
		排放速率(kg/h)	5.7×10 ⁻³	4.0×10 ⁻³	6.3×10 ⁻³	4.3×10 ⁻³		10

由表 7-4 可知：验收监测期间，监测的有机废气排放口非甲烷总烃最大日均值 1.03mg/m³，满足《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

表 7-5 无组织废气监测结果表

监测项目	监测点位	监测日期	监测结果(单位: mg/m ³)					最大值/平均值	标准限值
			第1次	第2次	第3次	第4次			
非甲烷总烃	上风向参照点 O1	05.14	0.97	0.96	0.92	0.87	0.97	4.0	
		05.15	0.74	0.65	0.69	0.55	0.74		
	下风向监控点 O2	05.14	0.88	0.95	0.82	0.89	0.95	4.0	
		05.15	0.49	2.65	0.99	0.79	2.65		
	下风向监控点 O3	05.14	1.09	1.33	0.87	0.86	1.33	4.0	
		05.15	0.76	1.68	0.64	0.89	1.68		
下风向监控点 O4	05.14	0.95	0.90	0.88	0.83	0.95	4.0		
	05.15	1.03	0.56	0.65	2.88	2.88			
非甲烷总烃	厂区内监控点 O5	05.14	0.82	0.89	0.93	0.90	0.89	10	
		05.15	5.13	0.54	4.77	3.21	3.41		
颗粒物	上风向参照点 O1	05.14	0.200	0.133	0.178	0.200	0.200	1.0	
		05.15	0.222	0.200	0.244	0.178	0.244		
	下风向监控点 O2	05.14	0.244	0.267	0.222	0.244	0.267	1.0	
		05.15	0.244	0.289	0.289	0.333	0.333		
	下风向监控点 O3	05.14	0.267	0.222	0.244	0.289	0.289	1.0	
		05.15	0.356	0.289	0.311	0.244	0.356		
下风向监控点 O4	05.14	0.289	0.356	0.333	0.289	0.356	1.0		
	05.15	0.333	0.311	0.267	0.378	0.378			

备注：厂区内监控点以均值评价

由上表 7-5 可知，无组织废气排放的非甲烷总烃周界外最高浓度 2.88mg/m³、颗粒物为 0.378mg/m³，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值；厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度最大日均值为 3.41mg/m³，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）表 A.1 规定的限值。

表 7-6 食堂油烟监测数据一览表

采样日期	采样点位	检测项目		检测结果						标准限值
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 5 次	均值	
08.09	食堂油烟处理后采样口	食堂油烟	标况风量 (m ³ /h)	3415	3417	3427	3474	3514	3449	/
			排放浓度 (mg/m ³)	0.29	0.41	0.39	0.26	0.26	0.32	2.0
08.10	食堂油烟处理后采样口	食堂油烟	标况风量 (m ³ /h)	3545	3535	3484	3570	3472	3521	/
			排放浓度 (mg/m ³)	0.27	0.19	0.28	0.27	0.26	0.25	2.0

备注：基准灶头数为 1 个。

由表 7-6 可知，油烟基准灶头数排放浓度最大均值 0.32mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）表 2 最高允许排放浓度限值。

3、厂界噪声监测结果见下表

表 7-7 工业企业厂界噪声监测结果

监测时间	监测点位	主要声源	检测结果 Leq: dB(A)		标准限值
			检测时段	排放值	
2020.05.15	厂界东外 1 米处 ▲1#	无明显声源	昼间	56.7	65
			夜间	45.7	55
	厂界南外 1 米处 ▲2#		昼间	57.8	65
			夜间	47.5	55
	厂界西外 1 米处 ▲3#		昼间	52.9	65
			夜间	46.8	55
	厂界北外 1 米处 ▲4#		昼间	55.7	65
			夜间	44.2	55
2020.05.16	厂界东外 1 米处 ▲1#	无明显声源	昼间	56.0	65
			夜间	43.8	55
	厂界南外 1 米处 ▲2#		昼间	56.1	65
			夜间	47.2	55
	厂界西外 1 米处 ▲3#		昼间	52.8	65
			夜间	46.8	55
	厂界北外 1 米处		昼间	58.4	65

	▲4#		夜间	45.8	55
--	-----	--	----	------	----

验收监测期间，项目厂界东、南、西北侧外 1m 最大昼间等效声级为 52.8~58.4dB(A)、夜间为 43.8~47.5dB(A)，均小于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准。

4、污染物排放总量核算

项目废水通过污水管网进入瑶湖污水处理厂，故本次验收监测仅对环评批复考核量进行核算，根据监测期间监测的污染物排放浓度及企业提供的工作时间计算得出主要污染物排放量，其结果见下表。

表7-8 主要污染物排放量

污染物名称	类型	废水排放浓度 mg/L	废水排放标准 mg/L	排水量 t/a	监测平均年排放量 (t/a)	监测合计年排放量 (t/a)	考核量（排入瑶湖污水处理厂）(t/a)
化学需氧量	生产废水	13	300	300	0.0039	0.19	0.47
	生活污水	156		1200	0.1872		
氨氮	生产废水	0.040	25	300	1.2×10^{-5}	0.0006	0.04
	生活污水	0.459		1200	5.5×10^{-4}		

本项目废水排入瑶湖污水处理厂，本项目废水 COD_{Cr} 年排放量为 0.19t/a，NH₃-N 年入污水处理厂排放量为 0.0006t/a，均满足本项目环评批复考核量（排入瑶湖污水处理厂）的总量控制指标要求，即 COD_{Cr}≤0.47t/a、NH₃-N≤0.04t/a。

表八 环保检查结果

绿化、生态恢复措施及恢复情况：

本项目位于佳海产业园，四周均为其它工业企业，南昌佳海产业园已在产业园四周及厂区内道路两侧种植了相关植被和花草，对产业园进行绿化。

环保管理情况：

南昌东森牙科器材有限公司制安排了专人负责环境保护管理工作。

环境敏感点：

南昌东森牙科器材有限公司医用口腔义齿加工项目地处江西省南昌市南昌高新技术产业开发区天祥大道 2799 号南昌佳海产业园二期 135# 独栋厂房，地理坐标：东经 116° 2' 23.79"、北纬 28° 42' 55.03"，项目东侧为江西艾湖置业有限公司、南侧为南昌北图贸易有限公司、西侧为江西华正检测技术有限公司、北侧为江西联力实业有限公司。项目周边 100m 均为佳海产业园入驻企业，且无食品、药品等敏感企业。

排污许可：

本项目所属行业为 C2684 香料、香精制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，排污许可管理类别为简化管理，现建设单位申领排污许可证，许可证编号为 913611235840447782001U，见附件五。

环境风险防范：

项目涉及安全、消防等方面事项正在报请安全、消防等行政管理部门审批中，其设施正在按照安全、消防等行政管理部门的要求进行设计、建设中。

其他：

(1) 环保审批手续及“三同时”执行情况

南昌东森牙科器材有限公司依据国家有关环保政策要求，2019 年 7 月，中政国评（北京）科技有限公司编制了《南昌东森牙科器材有限公司医用口腔义齿加工项目环境影响报告表》。2019 年 9 月 5 日，南昌高新技术产业开发区管理委员会城市管理与环保局以“洪高新管城环审批字[2019]59 号”文予以批复。在主体工程建设期间，环境保护设施做到了与主体工程同时设计、同时施工、同时运行，按照有关要求严格执行“三同时”制度。

2019 年 9 月南昌东森牙科器材有限公司委托江西省粤环科检测技术有限公司对工程进行验收监测。

(2) 环评批复落实情况：本项目环评批复落实情况见表 8-1：

表 8-1 对环评批复落实情况

序号	环评及批复要求	执行情况	是否落实
废水	厂区内排水系统需实施雨污(废)分流。生产废水经沉淀池处理,食堂废水经隔油池处理后与生活污水一并经化粪池处理,由市政污水管网排入瑶湖污水处理厂处理,尾水入赣江南支。	项目浸泡废水经自建沉淀池预处理,生活污水经化粪池预处理,经预处理后的废水进入园区污水管网,同园区其他废水汇入园区化粪池进一步处理,处理后的废水经污水管网进入瑶湖污水处理厂,尾水最终排入赣江南支;热处理废液属于危险废物,暂存于危废暂存间,后交由有资质单位处置。	已落实
废气	营运期主要包括模型修整、喷砂、车金、车瓷、削切、打磨等工序产生的粉尘,包埋拱焙、蜡型制造、模型修整、去蜡、填充树脂工序产生的 VOCs 及食堂油烟。 粉尘及 VOCs 分别由集气罩收集、环保设施处理后由 15m 高排气筒排放。食堂油烟经静电式油烟净化器处理后由排烟管道引至楼顶排放。加强车间通风,降低无组织废气排放对车间内部及周边环境的不利影响。	项目有机废气经集气罩收集后通过 UV 灯管光解处理后通过 15m 高排气筒高空排放;在含尘废气各个操作平台设置吸气管道,在废气产生点设置吸气口,收集后的粉尘经自动变频吸尘器收集,呈无组织排放;食堂油烟经油烟净化器处理后高空排放。	已落实
噪声	选用低噪声的机械设备,并合理布置高噪声设备,对产生噪声的设备采取减震、隔声、消声等措施,以减少噪声对周边环境的影响。	选用低噪声设备,进行基础减振、隔声、布置减震器,加强设备维护与保养等措施降低对周边环境的影响。	已落实
固体废物	应按照“资源化、减量化、无害化”处置原则,认真落实各类固废收集、处置和综合利用措施。废石膏、废包埋料、布袋除尘收集粉尘及生活垃圾交环卫部门处理;废蜡块由原料厂家回收;废包装枋料收集后外售;废石蜡回用于蜡型制造;不合格品返修或用于展示;热处理废液、废灯管、废切削液交由有危废处置资质的单位处理。	废石膏、废包埋料、回收粉尘、员工生活垃圾交由环卫部门处置;不合格产品用于返修或展示;废包装由废品回收单位回收;废石蜡回用于生产,用于蜡型制造;废蜡块由原料厂家回收,废 UV 灯管、热处理废液、废切削液属于危险废物,产生后暂存于危废暂存间,后交由有资质单位处置。	已落实
环境风险防范	项目涉及安全、消防等方面事项应报请安全、消防等行政管理部门审批,并按照安全、消防等行政管理部门的要求进行设计、建设。	项目涉及安全、消防等方面事项正在报请安全、消防等行政管理部门审批中,其设施正在按照安全、消防等行政管理部门的要求进行设计、建设中。	已落实

表九 验收监测结论及建议

1、结论

(1) 环境管理检查

南昌东森牙科器材有限公司依据国家的环保法律、法规，进行了环境影响评价，按照环评报告表及环评批复的要求进行了相关的环保治理设施建设。

(2) 废水

验收监测期间，该项目生产废水、生活污水经预处理后，连续两天所监测的 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮最大日均值均达到瑶湖污水处理厂接管标准；动植物油最大日均值均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准。

(3) 废气

验收监测期间，监测的有机废气排放口非甲烷总烃最大日均值 $1.03\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

无组织废气排放的非甲烷总烃周界外最高浓度 $2.88\text{mg}/\text{m}^3$ 、颗粒物为 $0.378\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值；厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度最大日均值为 $3.41\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）表 A.1 规定的限值。

油烟基准灶头数排放浓度最大均值 $0.32\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）表 2 最高允许排放浓度限值。

(4) 厂界噪声

验收监测期间，项目厂界东、南、西北侧外 1m 最大昼间等效声级为 52.8~58.4dB(A)、夜间为 43.8~47.5dB(A)，均小于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准。

(5) 固体废物

废石膏、废包埋料、回收粉尘、员工生活垃圾交由环卫部门处置；不合格产品用于返修或展示；废包装由废品回收单位回收；废石蜡回用于生产，用于蜡型制造；废蜡块由原料厂家回收，废 UV 灯管、热处理废液、废切削液属于危险废物，产生后暂存于危废暂存间，后交由有资质单位处置。

(6) 总量控制

本项目废水排入瑶湖污水处理厂，本项目废水 COD_{Cr} 年排放量为 0.19t/a， $\text{NH}_3\text{-N}$ 年入污水处理厂排放量为 0.0006t/a，均满足本项目环评批复考核量（排入瑶湖污水处理厂）的总量控制指标要求，即 $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 0.47\text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 0.04\text{t/a}$ 。

(7) 总体结论

该项目在主体工程建设过程中，能够按照环评及批复文件的要求，执行了“三同时”制度。同时，验收期间该工程废水、废气、厂界噪声均达标，固体废物均得到妥善处置。

2、建议

(1) 建议企业在今后的生产过程中应不断加强环境保护管理，逐步健全完善环境保护规章制度。

(2) 严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 要求完善危险废物暂存库的建设和运营管理。

(3) 进一步完善环境保护管理制度，建立环境污染突发事件应急处理机制，加强职工环境保护和安全生产教育，防范于未然。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称		南昌东森牙科器材有限公司医用口腔义齿加工项目				项目代码		2018-360198-27-03-0285 11		建设地点		江西省南昌市南昌高新技术产业开发区天祥大道2799号南昌佳海产业园二期135#厂房			
	行业类别（分类管理名录）		十六、医药制造业，43卫生材料及医药用品制造				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造							
	设计生产能力		4万颗固定类义齿、1万颗活动类义齿				实际生产能力		4万颗固定类义齿、1万颗活动类义齿		环评单位		中政国评（北京）科技有限公司			
	环评文件审批机关		南昌高新技术产业开发区管理委员会城市管理与环保局				审批文号		洪高新管城环审批字[2019]59号		环评文件类型		环境影响评价报告表			
	开工日期		2019年9月				竣工日期		2019年10月		排污许可证申领时间		/			
	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		/			
	验收单位		南昌东森牙科器材有限公司				环保设施监测单位		/		验收监测时工况		>设计产能的75%			
	投资总概算（万元）		400				环保投资总概算（万元）		20		所占比例（%）		5			
	实际总投资（万元）		400				实际环保投资（万元）		20		所占比例（%）		5			
	废水治理（万元）		2	废气治理（万元）		12	噪声治理（万元）		3	固体废物治理（万元）		3	绿化及生态（万元）		/	其他（万元）
新增废水处理设施能力						新增废气处理设施能力				年平均工作时		/				
运营单位		南昌东森牙科器材有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91360100667450472N		验收时间						
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填）	污染物		原有排放量 (1)	本期工程实际排放浓度 (2)	本期工程允许排放浓度 (3)	本期工程产生量 (4)	本期工程自身削减量 (5)	本期工程实际排放量 (6)	本期工程核定排放总量 (7)	本期工程“以新带老”削减量 (8)	全厂实际排放总量 (9)	全厂核定排放总量 (10)	区域平衡替代削减量 (11)	排放增减量 (12)		
	废水															
	化学需氧量											/				
	氨氮											/				
	石油类															
	废气															
	二氧化硫															
	氮氧化物															
	烟尘															
	工艺粉尘															
	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/天；废气排放量--万标立方米/年；工业固体废物排放量--万吨/年；水污染物排放浓度--毫克/升；大气污染物排放浓度--毫克/立方米；水污染物排放量--吨/年；大气污染物排放量--吨/年