建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项　目　名　称：　口腔医疗器械研发与生产项目（二期）

建设单位（盖章）：　星悦医疗健康科技（南京）有限公司

编　制　日　期：　2023 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 34
四、主要环境影响和保护措施 42
五、环境保护措施监督检查清单 69
六、结论 72
附表 73

附图：

附图 1、项目地理位置图
附图 2、项目周边环境概况图
附图 3、车间平面布置图
附图 4、江苏省生态空间保护区域图
附图 5、高淳经济开发区土地利用规划图

附件：

附件 1、备案证
附件 2、营业执照
附件 3、委托书
附件 4、声明
附件 5、厂房租赁合同
附件 6、房屋产权证
附件 7、危废处置承诺书
附件 8、现场踏勘记录表
附件 9、全本公示说明
附件 10、建设项目环评审批基础信息表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	口腔医疗器械研发与生产项目（二期）		
项目代码	2207-320118-04-01-724868		
建设地点	南京市高淳区经济开发区凤山路 1-1 号 8 号楼		
地理坐标	（东经：118°55′21.294″，北纬 31°21′59.844″）		
国民经济 行业类别	[C2770]卫生材料及医药用品制造	建设项目 行业类别	二十四、医药制造业 24；49 卫生材料及医药用品制造 277 中的卫生材料及医药用品制造（仅分装、组装的除外）；
建设性质	□新建（迁建） □改建 ☑扩建 □技术改造	建设项目 申报情形	√首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南京市高淳区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	高行审备〔2022〕221 号
总投资（万元）	900	环保投资（万元）	9
环保投资占比（%）	1	施工工期	2 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	用地（用海） 面积（m^2）	租赁厂房面积约 1570m^2
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划文件名称：《高淳新区总体规划》 审批机关：南京市人民政府 审批文件名称：《市政府关于高淳新区总体规划的批复》 审批文号：宁政复〔2004〕104号		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《江苏高淳经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》 审查机关：江苏省生态环境厅（原江苏省环境保护厅） 审查文件名称：《关于江苏高淳经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书的审查意见》 审查意见文号：（苏环审〔2015〕16号）		

规划及规划环境影响评价符合性分析	**1、相关规划相符性分析** **1.1、产业定位相符性** 根据《高淳经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》，江苏高淳经济开发区的发展以机械电子、新型材料、出口服装、绿色食品加工等为主导产业，吸纳相关配套产业。 以一类工业为主，适当发展二类工业，禁止三类工业和有恶臭污染以及含难降解污染物的项目，例如化工、印染、电镀等。新区具体禁止入区的工业类型如下：铸造、炼铁、 炼钢、钢铁联合加工、冶金工业、电镀、有色金属冶炼、铁合金冶炼、玻璃制造、化学 制浆造纸、化学农药制造、印染、火力发电（燃烧天然气除外）、采油工业、采矿工业、 大中型机械制造工业、石油工业、化学工业、制革工业、建材工业等。 本项目为口腔医疗器械研发与生产项目，位于江苏省南京市高淳区经济开发区凤山路1-1号8号楼，不在上述禁止入区的工业项目类型范围内，符合开发区产业定位。 **1.2、用地规划相符性** 开发区规划形成“一心、两轴、两片”的布局结构形式，“一心”指生活配套区内的城市商业中心，“两轴”指老城区商业中心和行政中心构成城市商务轴以及石固河生态廊道构成生态休闲轴，“两片”指芜太路以南的生活配套区（称为“南区”）和以北的产业区（称为“北区”）。规划工业用地12.11平方公里（全部位于北区）、居住用地6.15平方公里、道路广场用地4.25平方公里、绿化用地4.37平方公里，分别占总建设用地面积的41.12%、20.88%、14.43%和14.84%，其他为市政公用设施用地、交通用地及水域等。 本项目位于江苏省南京市高淳区经济开发区凤山路1-1号8号楼，根据开发区用地规划，本项目所在地块用地性质为工业用地，符合江苏高淳经济开发区土地用地规划。 **2、与高淳经济开发区新一轮规划及规划环评开展情况的符合性** 为落实中央及省市委对“十四五”发展的新部署，统筹区域高质量发展，江苏高淳经济开发区管理委员组织编写了《江苏高淳经济开发区开发建设规划》，并拟报批了《江苏高淳经济开发区开发建设规划环境影响报告书》的审批，此次规划范围主要包括：北至古檀大道，南至芜太公路，西至双高路，东至高淳陶瓷产业园；规划面积约为3.65km^2。本项目位于南京市高淳区经济开发区凤山路1-1号8号楼，本项目所在地不在此次规划及规划环评评价范围内。

其他符合性分析

1、 产业政策相符性分析

本项目为口腔医疗器械研发与生产项目，属于卫生材料及医药用品制造业，不属于国务院《产业结构调整指导目录（2019年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第29号，2020年1月1日），本项目不属于其中鼓励类、限制类和淘汰类。

因此，本项目的建设符合国家和地方现行产业政策要求。

2、 “三线一单”相符性分析

（1）生态红线相符性分析

项目选址位于南京市高淳区经济开发区凤山路 1-1 号 8 号楼，根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74 号），距离本项目最近的江苏省生态空间管控区域为西南侧的石固河清水通道维护区，最近距离为 2.5km；距离本项目最近的国家级生态红线区域为北侧的石臼湖重要湿地（高淳区），最近距离为 5.3km。本项目不在石固河清水通道维护区及石臼湖重要湿地（高淳区）生态空间管控区域内。

表 1-1 与江苏省国家级生态保护红线区域位置关系一览表

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围	面积（km^2）		与本项目位置
		国家级生态保护红线范围	国家级生态保护红线面积	总面积	
石臼湖重要湿地（高淳区）	重要湖泊湿地	石臼湖湖体水域	20.73	20.73	项目北侧 5.3km

表 1-2 与江苏省生态红线区域位置关系一览表

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围	面积（km^2）		与本项目位置
		生态空间管控区域范围	生态空间管控区域面积	总面积	
石固河清水通道维护区	水源水质保护	高淳区境内石固河范围	1.5	1.5	项目西南侧 2.5km

综上，本项目建设区域与该空间管控区域无相交区域，不涉及南京市高淳区范围内的生态空间管控区域，不会导致南京市高淳区内生态空间管控区域服务功能下降。故本项目的建设符合《省政府关于印发江苏省国家

	级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号）和《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）的相关要求。 （2）环境质量底线 根据《2021年南京市环境状况公报》：南京市环境空气质量达到二级标准的天数为300天，同比减少4天，达标率为82.2%，同比下降0.9个百分点，主要超标污染物为O_3，经判定，南京市高淳区为环境空气质量不达标区域。引用《江苏高淳经济开发区环境影响评价区域评估报告》评估成果：项目所在区域环境空气中SO_2、NO_2、PM_{10}监测值均达到《环境空气质量标准》中二类区标准；官溪河水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准；声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类相关标准；土壤环境质量现状可满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）中的第二类用地筛选值标准；地下水各项指标均达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此项目的建设符合环境质量底线标准。 （3）资源利用上线 本项目所使用的能源主要为水、电能，物耗及能耗水平均较低；本项目选用了高效、先进的设备，自动化程度较高，提高了生产效率，减少了产品的损耗率，减少了原料的用量和废料的产生量，节省了能源。 综上，本项目用水来自区域自来水管网，用电由市政电网提供，不会达到资源利用上限，亦不会达到能源利用上限。 （4）环境准入负面清单 对照《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规【2020】1880号）、《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发【2015】251号），本项目不属于其中限制、淘汰和禁止类项目。 对照《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发【2022】55号），本项目不属于其中明令禁止的项目，符合南京市建设项目环境准入规定。 综上所述，项目的建设符合“三线一单”要求。 （5）“三线一单”生态环境分区管控方案 对照《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的

通知》（苏政【2020】49 号）以及《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》，本项目位于南京市高淳区经济开发区凤山路1-1号8号楼，所在地属于重点管控单元。本项目与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政【2020】49 号）相符性分析见表1-3，与《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》中生态环境准入清单相符性见表 1-4。

表 1-3 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》的相符性分析一览表

序号	要求	相符性分析	符合情况
1	坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生 态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，划定并严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降 低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。	本项目不占用国家级生态红线和江苏省生态红线。	符合
2	坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。	本项目总量在南京市高淳区平衡。	符合
3	强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调 联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。	企业应强化环境事故应急管理，落实应急预案。	符合
4	禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目使用电加热，不涉及文件中规定的高污染燃料。	符合

表 1-4 与《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的相符性分析一览表

生态环境准入清单	管控要求	本项目情况	符合情况

空间布局约束	（1）执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。 （2）主导产业：高端装备、新材料、医疗健康。 （3）禁止引入：化工项目。 （4）禁止扩建现有不符合主导产业定位的项目，固城湖一级保护区内禁止新改扩建项目。	本项目行业类别为[C2770]卫生材料及医药用品制造，位于南京市高淳区经济开发区凤山路1-1号8号楼，符合《江苏高淳经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》中相关要求；本项目不在固城湖一级保护区内。	符合
污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。园区污染物排放总量按照规划和规划环评及其审查意见的要求进行管控。	本项目严格落实总量控制制度，总量在高淳区平衡，产生的污染物通过相应的污染治理设施排放达到环境排放限值。	符合
环境风险防控	（1）园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。（2）生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。（3）加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	本项目实施后，建设单位拟制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。本项目实施后，建设单位拟落实企业污染源跟踪监测计划。	符合
资源利用效率要求	（1）引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。（2）按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。（3）强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。	本项目生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均能达到同行业先进水平。将严格按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。本项目实施后，企业将强化清洁生产改造，提高资源能源利用效率。	符合

本项目运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。综上所述，项目符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》及《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》要求。

3、其他文件相符性分析

新建项目与挥发性有机物相关文件的相符性分析，具体见下表。

表1-5 新建项目与挥发性有机物相关文件相符性分析表

序号	文件	文件相关内容	相符性分析
1	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第119号）	产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目生产过程产生的挥发性有机物经集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理后经15m 高排气筒排放。原料使用密闭的桶或袋子包装，暂存于原料暂存区，不敞口和露天放置。
2	《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》【2014】128 号	所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制VOCs的产生，减少废气污染物排放。	本项目采用环保型原辅料，不涉及清洗剂、油墨等。生产过程产生的有机废气经集气罩有效收集处理后达标排放。
3	《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》，环大气[2019]53号	过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度。含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含VOCs物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。含VOCs物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。	项目不使用溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等原料，本项目聚苯乙烯树脂储存于包装袋内，符合相关要求。

	4		环评文件应对主要原辅料的理化性质、特性等进行详细分析，明确涉 VOCs 的主要原辅材料的类型、组分、含量等。使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料的，VOCs 含量应满足国家及省 VOCs 含量限值要求（附表），优先使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量、低反应活性材料，源头控制 VOCs 产生。禁止审批生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。	主要原辅料的理化性质、特性等已详细分析；本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料。
		《关于进一步加强涉VOCs建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办【2021】28 号）	涉VOCs无组织排放的建设项目，环评文件应严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》等有关要求，重点加强对含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等5类排放源的VOCs管控评价，详细描述采取的VOCs废气无组织控制措施，充分论证其可行性和可靠性，不得采用密闭收集、密闭储存等简单、笼统性文字进行描述。生产流程中涉及VOCs的生产环节和服务活动，在符合安全要求前提下，应按要求在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的，应采取措施有效减少废气排放，并科学设计废气收集系统。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒。VOCs废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则，收集效率应原则上不低于90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定收集效率要求。	原料使用密闭的桶或袋子包装，暂存于原料暂存区。产生的挥发性有机物使用集气罩收集。本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料。项目注塑产生的挥发性有机物，经集气罩收集后通过活性炭吸附装置处理后有组织排放，收集效率约 90%，符合规范要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

星悦医疗健康科技（南京）有限公司于2021年5月份成立，主要经营范围为医疗器械的生产及销售服务等，星悦医疗健康科技（南京）有限公司拟投资10000万元，在南京市高淳区经济开发区凤山路1-1号8号楼2楼租赁东南集团医疗健康产业园厂房1600平米建设“口腔医疗器械生产项目”，项目建成后可形成年产30000台超声波无水洁牙仪、30000台正畸加速器、500万根正畸用橡皮圈、30000台牙齿美白冷光仪、500万套正畸牙蜡的生产能力。该项目属于“二十四、医药制造业24；49卫生材料及医药用品制造277中的卫生材料及医药用品制造（仅分装、组装）”。

为适应市场需求，建设单位在南京市高淳区经济开发区凤山路1-1号8号楼租赁东南集团医疗健康产业园厂房约1570平方米（8号楼1楼），并利用2楼一期项目车间部分闲置区域，建设“星悦医疗健康科技（南京）有限公司口腔医疗器械研发与生产项目（二期）项目”。扩建项目已于 2022 年8月 4 日取得了备案证（高行审备〔2022〕221号）。

本次建设项目新增2条自动化生产加工线，购置三联复合机、可倾轧式冲床、牙线自动化设备、整列袋装自动化设备、自动植毛磨毛机等设备40台套。本项目产品为牙线棒、氟化泡沫牙托、牙齿脱敏剂、口腔溃疡贴、牙齿美白凝胶、义齿安固膏、安固垫片。项目建成后，形成每年各100万盒以上的生产能力。经现场勘察，项目尚未开工建设，不属于未批先建。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规的规定，对照《国民经济行业类别》（GBT4754-2017），本项目牙线棒产品生产工艺包括注塑工艺，氟化泡沫牙托、牙齿脱敏剂等产品涉及制膏工艺，义齿安固垫片涉及复合、冲片工艺，属于“二十四、医药制造业24；49卫生材料及医药用品制造277中的卫生材料及医药用品制造（仅分装、组装的除外）”，应编制环境影响报告表；因此，星悦医疗健康科技（南京）有限公司委托南京新萌芽环境工程有限公司对“口腔医疗器械研发与生产项目（二期）项目”进行环境影响评价工作，编制环境影响报告表。我公司接受委托后即组织技术人员进行现场勘查、相关资料的收集及其他相关工作，同时根据项目的工程特征和项目建设区域的环境状况，对环境影响因素进行了识别和筛选，在此基础上，编制了本项目的环境影响报告表。

2、项目概况

项目名称：口腔医疗器械研发与生产项目（二期）项目

建设单位：星悦医疗健康科技（南京）有限公司

建设性质：扩建

建设地点：南京市高淳区经济开发区凤山路 1-1 号 8 号楼

投资总额：900 万元，其中环保投资 9 万元，环保投资占比 1%

3、主要建设内容

项目位于南京市高淳区经济开发区凤山路 1-1 号 8 号楼进行口腔医疗器械研发与生产项目（二期）项目，本次扩建具体工程内容详见表 2-1，本次扩建后全厂工程内容见表 2-2。

表 2-1 本次扩建项目建设内容一览表

工程类别	建设名称	设计内容及规模		备注
主体/辅助工程	生产车间	脱包间	15m^2	位于厂房 2 楼
		称量间	35m^2	
		制作间	80m^2	
		灌装间	260m^2	
		包装间	400m^2	
		内包容器消毒间	57m^2	
		制水间	36m^2	
		洗消间	6m^2	
		气房	36m^2	
		注塑间	160m^2	位于厂房 1 楼
	辅助工程	更衣室 1	9m^2	位于厂房 2 楼
		更衣室 2	9m^2	
		楼梯	15m^2	
		过道	33m^2	
公用工程	给水	自来水用量约 985t/a		来自市政自来水管网
	排水	325.5t/a		依托现有污水管网
	供电	用电量 3000 千瓦时/年		来自市政电网
储运工程	洁净容器贮存间	8m^2		位于厂房 2 楼
	原料贮存间	40m^2		
	半成品贮存间	36m^2		
环保工程	废气处理	注塑	集气罩+二级活性炭吸附装置+20m 排气筒	达标排放
	废水处理	生活污水经化粪池处理后与纯水制备尾水、设备清洗废水接管至高淳新区污水处理厂处理		满足高淳新区污水处理厂接管要求
	噪声治理	合理布局、厂房隔声、设备减振		达标排放
	危险废物仓库	4m^2		安全贮存，不产生二次污染
	一般废物暂存间	6m^2		

表 2-2 本项目完成后全厂工程建设内容一览表

工程名称	建设名称	设计能力			备注
		现有	本项目	全厂	

	主体工程	厂房 1 楼	/	1 楼租赁生产厂房，建筑面积约 1570m^2，新增 2 条自动化生产加工线，生产牙刷、齿间刷、洁牙用具、清洁牙龈及牙槽专用器械、口腔治疗设备、氟化泡沫牙托、安固垫片等产品		1 楼生产车间 1570m^2，年产牙刷、齿间刷、洁牙用具、清洁牙龈及牙槽专用器械、口腔治疗设备、氟化泡沫牙托、安固垫片各 100 万盒	本项目拟建
		厂房 2 楼	2 楼租赁生产厂房，建筑面积约 1600m^2，新增 3 条自动化生产加工线，生产洁牙仪、正畸加速器、正畸用橡皮圈、牙齿美白冷光仪正畸牙蜡等产品	利用 2 楼一期项目车间部分闲置区域生产牙线棒		2 楼生产车间 1600m^2，年产 30000 台超声波无水洁牙仪、30000 台正畸加速器、500 万根正畸用橡皮圈、30000 台牙齿美白冷光仪、500 万套正畸牙蜡、100 万盒正畸牙线	已建项目+本项目牙线生产
	公用工程	给水	自来水用量约 150t/a	自来水用量约 985t/a		自来水用量约 1135t/a	来自市政自来水管网
		排水	120t/a	325.5t/a		445.5t/a	依托现有污水管网
		供电	用电量 3000 千瓦时/年	用电量 3000 千瓦时/年		用电量 6000 千瓦时/年	来自市政电网
	环保工程	废气处理	锡及其化合物经集气罩收集后经移动式焊烟净化器处理后无组织排放	注塑	集气罩+二级活性炭吸附装置+20m 排气筒	工艺废气经相应废气治理措施治理后通过排气筒高空排放	达标排放
		废水处理	生活污水经化粪池处理后接管至高淳新区污水处理厂处理	生活污水经化粪池处理后与纯水制备尾水、设备清洗废水接管至高淳新区污水处理厂处理		生活污水经化粪池处理后与纯水制备尾水、设备清洗废水接管至高淳新区污水处理厂处理	达标排放
		噪声治理	合理布局、厂房隔声、设备减振	合理布局、厂房隔声、设备减振		合理布局、厂房隔声、设备减振	达标排放
		危险废物仓库	/	4m^2		4m^2	危废合理分类暂存
		一般废物暂存间	6m^2	/		6m^2	依托现有

4、产品方案

表 2-3 本项目完成后全厂产品方案

序号	产品名称	年生产规模				年工作时数
		现有项目	本项目	全厂	生产批次	
1	牙线棒	0	100 万盒	100 万盒	/	6000h
2	氟化泡沫牙托	0	100 万盒	100 万盒	3 天/批次，共 35 批次	2000h
3	牙齿脱敏剂	0	100 万盒	100 万盒	3 天/批次，共 35 批次	2000h
4	口腔溃疡贴	0	100 万盒	100 万盒	3 天/批次，共 35 批次	2000h
5	牙齿美白凝胶	0	100 万盒	100 万盒	3 天/批次，共 35 批次	2000h
6	义齿安固膏	0	100 万盒	100 万盒	3 天/批次，共 35 批次	2000h
7	义齿安固垫片	0	100 万盒	100 万盒	3 天/批次，共 35 批次	2000h
8	超声波无水洁牙仪	30000 台	0	30000 台	/	2000h
9	正畸加速器	30000 台	0	30000 台	/	2000h
10	正畸用橡皮圈	500 万	0	500 万	/	2000h
11	牙齿美白冷光仪	30000 台	0	30000 台	/	2000h
12	正畸牙蜡	500 万套	0	500 万套	/	2000h

5、主要设施

表 2-4 本项目完成后全厂主要生产设备表

序号	名称	规格型号	数量（台）			备注
			现有	本次扩建	全厂	
1	注塑机（牙线）	立式	0	2	2	牙线棒
2	牙线自动化设备	/	0	2	2	
3	风冷机	/	0	1	1	
4	涡旋空压机	/	0	1	1	
5	粉碎机	/	0	1	1	
6	抽料机	/	0	2	2	
7	水塔	/	0	1	1	
8	立式拌料机	/	0	1	1	
9	整列袋装自动化设备	/	0	1	1	
10	堆高车（液压叉车）	/	0	1	1	
11	纯水机	/	0	1	1	
12	塑封机	15kw	0	1	1	
13	真空制膏机	/	0	1	1	氟化泡沫牙托
14	预混罐	/	0	1	1	
15	膏体输送泵	/	0	1	1	

	16	自动灌装机	/	0	1	1	
	17	磅秤	/	0	1	1	
	18	存膏罐	/	0	1	1	
	19	塑封机	15kw	0	1	1	
	20	真空制膏机	/	0	1	1	牙齿脱敏剂
	21	预混罐	/	0	1	1	
	22	膏体输送泵	/	0	1	1	
	23	自动灌装机	/	0	1	1	
	24	磅秤	/	0	1	1	
	25	存膏罐	/	0	1	1	
	26	塑封机	15kw	0	1	1	
	27	真空制膏机	/	0	1	1	口腔溃疡贴
	28	预混罐	/	0	1	1	
	29	膏体输送泵	/	0	1	1	
	30	成型设备	/	0	1	1	
	31	烤箱	/	0	1	1	
	32	铝塑机	/	0	1	1	
	33	真空制膏机	/	0	1	1	牙齿美白凝胶
	34	预混罐	/	0	1	1	
	35	膏体输送泵	/	0	1	1	
	36	自动灌装机	/	0	1	1	
	37	磅秤	/	0	1	1	
	38	存膏罐	/	0	1	1	
	39	塑封机	15kw	0	1	1	
	40	真空制膏机	/	0	1	1	义齿安固膏
	41	预混罐	/	0	1	1	
	42	膏体输送泵	/	0	1	1	
	43	自动灌装机	/	0	1	1	
	44	磅秤	/	0	1	1	
	45	存膏罐	/	0	1	1	
	46	塑封机	15kw	0	1	1	
	47	三联复合机	/	0	1	1	义齿安固垫片
	48	可倾轧式冲床	/	0	1	1	
	49	塑封机	15kw	0	1	1	
	50	超声焊接机	/	1	0	1	超声波无水洁牙仪
	51	直流电源	240V，10A	2	0	2	
	52	老化架	280 位/台	3	0	3	
	53	塑封机	/	1	0	1	
	54	烙铁	250W	2	0	2	
	55	超声焊接机	/	1	0	1	正畸加速器
	56	直流电源	240V，10A	2	0	2	
	57	老化架	280 位/台	3	0	3	
	58	塑封机	/	1	0	1	
	59	烙铁	250W	2	0	2	
	60	测振仪	/	1	0	1	

61	分切机	/	1	0	1	正畸用橡皮圈
62	塑封机	/	1	0	1	
63	真空测试箱	/	1	0	1	
64	超声焊接机	/	1	0	1	牙齿美白冷光仪
65	直流电源	240V，10A	2	0	2	
66	老化架	280 位/台	3	0	3	
67	塑封机	/	1	0	1	
68	烙铁	250W	2	0	2	
69	融蜡成型机	/	1	0	1	正畸牙蜡
70	铝塑机	/	1	0	1	
71	塑封机	/	1	0	1	

6、主要原辅材料消耗

表 2-5 本项目完成后全厂主要原辅材料用量表

序号	名称	主要成分	年用量(t/a)			包装规格、贮存方式	最大贮存量(t/a)	备注
			现有项目	本项目	全厂			
1	牙线棒手柄	聚苯乙烯树脂	0	50	50	常温贮存	20	牙线棒
2	牙线	高分子	0	1	1	常温贮存	1	
3	包装袋	邻苯基苯酚	0	2	2	常温贮存	1	
4	氟化钠	/	0	1	1	常温贮存	1	氟化泡沫牙托
5	木糖醇	/	0	1	1	常温贮存	1	
6	丙三醇	/	0	1	1	常温贮存	1	
7	十二烷基硫酸钠	/	0	1	1	常温贮存	1	
8	磷酸	/	0	0.5	0.5	常温贮存	1	
9	纯化水	/	0	30	30	常温贮存	10	
10	牙托	/	0	100 万支	100 万支	常温贮存	3 万支	
11	包材	纸盒/瓦楞箱	0	1	1	常温贮存	0.2	
12	山梨醇	/	0	3	3	常温贮存	1	牙齿脱敏剂
13	水合硅石	/	0	3	3	常温贮存	1	
14	硝酸钾	/	0	2	2	常温贮存	1	
15	氯化锶	/	0	2	2	常温贮存	1	
16	月桂醇硫酸酯钠	/	0	2	2	常温贮存	1	
17	纤维素胶	/	0	1	1	常温贮存	1	
18	包材	纸盒/瓦楞箱	0	1	1	常温贮存	0.2	
19	铝管	/	0	5	5	常温贮存	1	
20	壳聚糖	/	0	1	1	常温贮存	1	口腔溃疡
21	聚乙烯醇	/	0	1	1	常温贮存	1	

	22	包装袋	/	0	0.05	0.05	常温贮存	0.5	贴
	23	铝塑盘	铝塑	0	1	1	常温贮存	1	
	24	包材	纸盒/瓦楞箱	0	1	1	常温贮存	1	
	25	过氧化氢	/	0	10	10	常温贮存	0.1	牙齿美白凝胶
	26	纯化水	/	0	0.5	0.5	常温贮存	10	
	27	食用香味调节剂	/	0	0.05	0.05	常温贮存	0.05	
	28	赋形剂	/	0	0.05	0.05	常温贮存	0.05	
	29	包材	纸盒/瓦楞箱	0	1	1	常温贮存	0.2	
	30	羧甲基纤维素钠	/	0	5	5	常温贮存	1	义齿安固膏
	31	PVM-MA共聚物盐	/	0	3	3	常温贮存	1	
	32	白油	/	0	2	2	常温贮存	1	
	33	医用凡士林	/	0	0.5	0.5	常温贮存	0.05	
	34	薄荷醇	/	0	0.05	0.05	常温贮存	0.01	
	35	铝管	/	0	5	5	常温贮存	1	
	36	包材	纸盒/瓦楞箱	0	1	1	常温贮存	0.2	
	37	海藻酸钠	/	0	5	5	常温贮存	1	安固垫片
	38	柔性非织造布	/	0	3	3	常温贮存	1	
	39	包材	纸盒/瓦楞箱	0	1	1	常温贮存	0.2	
	40	外壳	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物	5	0	5	常温贮存	1	超声波无水洁牙仪
	41	电池包	/	15	0	15	常温贮存	1	
	42	换能器	/	3	0	3	常温贮存	1	
	43	线材	/	5	0	5	常温贮存	2	
	44	PCBA	/	2	0	2	常温贮存	1	
	45	LED	/	0.001	0	0.001	常温贮存	0.01	
	46	焊锡丝	无铅锡丝	0.05	0	0.05	常温贮存	0.1	
	47	包材	纸盒/瓦楞箱	0.5	0	0.5	常温贮存	0.2	
	48	塑封膜	热收缩膜	0.05	0	0.05	常温贮存	0.05	
	49	纯净水	/	0.5	0	0.5	常温贮存	0.1	
	50	硅胶垫圈	硅胶	0.01	0	0.01	常温贮存	0.01	
	51	外壳	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物	5	0	5	常温贮存	1	正畸加速器

	52	电池包	/	15	0	15	常温贮存	1	
	53	振子	/	3	0	3	常温贮存	1	
	54	线材	/	5	0	5	常温贮存	2	
	55	咬胶	热塑性弹性体	2	0	2	常温贮存	1	
	56	PCBA	/	2	0	2	常温贮存	1	
	57	LED	/	0.001	0	0.001	常温贮存	0.01	
	58	焊锡丝	无铅锡丝	0.05	0	0.05	常温贮存	0.1	
	59	包材	纸盒/瓦楞箱	0.5	0	0.5	常温贮存	0.2	
	60	塑封膜	热收缩膜	0.05	0	0.05	常温贮存	0.05	
	61	纯净水	/	0.5	0	0.5	常温贮存	0.1	
	62	硅胶垫圈	硅胶	0.01	0	0.01	常温贮存	0.01	
	63	天然橡胶	天然橡胶	3	0	3	常温储存	3	正畸用橡皮圈
	64	包材	纸盒/瓦楞箱	0.5	0	0.5	常温贮存	0.2	
	65	塑封膜	热收缩膜	0.05	0	0.05	常温贮存	0.05	
	66	包装袋	/	0.05	0	0.05	常温贮存	0.05	
	67	外壳	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物	5	0	5	常温贮存	1	牙齿美白冷光仪
	68	电池包	/	15	0	15	常温贮存	1	
	69	LED	/	1	0	1	常温贮存	0.5	
	70	线材	/	5	0	5	常温贮存	2	
	71	咬胶	热塑性弹性体	2	0	2	常温贮存	1	
	72	PCBA	/	2	0	2	常温贮存	1	
	73	焊锡丝	无铅锡丝	0.05	0	0.05	常温贮存	0.1	
	74	包材	纸盒/瓦楞箱	0.5	0	0.5	常温贮存	0.2	
	75	塑封膜	热收缩膜	0.05	0	0.05	常温贮存	0.05	
	76	纯净水	/	0.5	0	0.5	常温贮存	0.1	
	77	硅胶垫圈	硅胶	0.01	0	0.01	常温贮存	0.01	
	78	食品级微晶蜡	食品级微晶蜡	10	0	10	常温储存	5	正畸牙蜡
	79	包材	纸盒/瓦楞箱	0.5	0	0.5	常温贮存	0.2	
	80	塑封膜	热收缩膜	0.05	0	0.05	常温贮存	0.05	
	81	包装袋	/	0.05	0	0.05	常温贮存	0.05	

82	铝塑盘	铝塑	0.1	0	0.1	常温贮存	0.05	
83	纯净水	/	0.5	0	0.5	常温贮存	0.1	

表 2-6　原辅料理化性指标

物质名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
氟化钠	室温下为无色晶体或白色固体，化学式为NaF。比重 2.25，熔点 993℃，沸点 1695℃。溶于水、氢氟酸，微溶于醇。水溶液呈弱碱性，溶于氢氟酸而成氟化氢钠，能腐蚀玻璃。	/	半数致死量(大鼠，经口)0.18g/kg
过氧化氢	蓝色黏稠状液体，沸点 158℃，熔点-0.43℃，密度 1.13g/mL。	不燃	LD50 4060mg/kg（大鼠经皮）；LC50 2000mg/m^3，4 小时（大鼠吸入）
丙三醇	无色、无臭、味甜，外观呈澄明黏稠液态，是一种有机物。难溶于苯、氯仿、四氯化碳、二硫化碳、石油醚和油类。 丙三醇是甘油三酯分子的骨架成分。相对密度 1.26362。熔点 17.8℃。沸点 290.0℃。折光率 1.4746。闪点（开杯）176℃。	不易燃	LD50：31500 mg/kg(大鼠经口)
磷酸	磷酸，又叫正磷酸，是一种常见的无机酸，属于中强酸，化学式为 H_3PO_4，分子量为 97.994，熔点 42℃，沸点 261℃，密度 1.874g/mL。	不易燃	LD50：1530mg/kg（大鼠经口）；2740mg/kg（兔经皮）
硝酸钾	硝酸钾是一种无色透明斜方或三方晶系颗粒或白色粉末。沸点 400℃，熔点 334℃，易溶于水、溶于甘油、不溶于无水乙醇、乙醚。	不易燃	LD50：3750 mg/kg（大鼠经口）
月桂醇硫酸酯钠	粉状、针状，白至微黄色粉末，微有特殊气味。溶于水，微溶于醇，不溶于氯仿、醚。	/	LD50：2000mg/kg(小鼠经口)；1288mg/kg(大鼠经口)
壳聚糖	是一种白色或灰白色半透明的片状或粉状固体，无味、无臭、无毒性，熔点：102.5 °C，密度：1g/cm^3。	不易燃	/
聚乙烯醇	白色片状、絮状或粉末状固体，无味。溶于水（95℃以上），微溶于二甲基亚砜，不溶于汽油、煤油、植物油、苯、甲苯、二氯乙烷、四氯化碳、丙酮、醋酸乙酯、甲醇、乙二醇等。熔点 230℃，加热到 200℃时可分解。	不易燃	/
木糖醇	木糖醇为白色结晶或结晶性粉末，极易溶于水，微溶于乙醇与甲醇，沸点 212℃，密度 1.52g/cm^3，熔点 92-96℃。	/	/
山梨醇	山梨醇是一种白色结晶性粉末状的药品，无臭，味略甜；微有引湿性。易溶于水，溶于乙醇。	/	/
羧甲基纤	羧甲基纤维素钠，是葡萄糖聚合度为	/	/

维素钠	100~2000 的纤维素衍生物，相对分子质量 242.16。白色纤维状或颗粒状粉末。无臭，无味，无味，有吸湿性，不溶于有机溶剂。		
海藻酸钠	海藻酸钠为白色或淡黄色粉末，几乎无臭无味。海藻酸钠溶于水，不溶于乙醇、乙醚、氯仿等有机溶剂。溶于水成粘稠状液体。	/	/
聚苯乙烯树脂	无色、无臭、无味而有光泽的透明固体，溶解性溶于芳香烃、氯代烃、脂肪族酮和酯等。熔点 270℃。	/	/
十二烷基硫酸钠	白色或淡黄色粉状，溶于水，分子量 288.38，HLB：40，属于亲水基表面活性剂。pH：7.5-9.5，熔点 204-207℃，相对密度（水=1):1.09，易溶于热水，溶于水，溶于热乙醇，微溶于醇，不溶于氯仿、醚。	易燃	LD50：2000 mg/kg（小鼠经口）；1288 mg/kg（大鼠经口）

表 2-7 本项目完成后全厂能源消耗用量表

序号	名称	年耗量			来源
		现有项目	本项目	全厂	
1	水	150 吨	985 吨	1135 吨	市政管网
2	电	3000 千瓦时	3000 千瓦时	6000 千瓦时	市政电网

7、劳动定员及工作制度

本项目新增劳动定员 10 人，牙线生产线采取双班制，每班工作 12 小时，年工作 250 天，年工作时数为 6000 小时，其余生产线采取常白班，每班工作 8 小时，年工作 250 天，年工作时数为 2000 小时。

8、项目周边环境及厂区平面布置

项目位于南京市高淳区经济开发区凤山路 1-1 号 8 号楼，位于东南集团医疗健康产业园内，园区北侧为凤山路，隔路为南京武家嘴电力安装工程有限公司，东侧为秀山路，隔路为南京鑫淳银机械制造有限公司，西侧为东南产业医疗器械标准厂房，南侧为空地。项目周边概况见附图 2，车间平面布置图见附图 3。

9、水平衡分析

本项目新增用水主要为生活用水、冷却补水、纯水制备用水及设备清洗用水。

1）生活用水

本项目职工人数 10 人，园区内有食堂，不设置宿舍，参照国家《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）（2009 年修订版），工业企业建筑、管理人员、车间工人生活用水定额为 30～60L/人.班，本项目员工生活用水量按 50L/人.d 计，则年生活用水量约为 250t/a，排污系数按 80%计，则生活污水排放量约为 200t/a。生活污水依托现有化粪池处理后接管市政管网至高淳新区污水处理厂处理，尾水排入官溪河。

2）冷却补水

本项目牙线棒生产过程中需对设备进行冷却，项目设置一个冷却水塔，冷却水循环使用不外排，定期补充，年补充用水量约为 600t/a。

3）纯水制备用水

本项目纯水机使用自来水作为水源，采用“反渗透”工艺制备，纯水制备率约为 60%，企业年需纯水量约 60t/a，主要用于设备清洗，其中 25t/a 用于注塑机清洗，35t/a 用于预混机、料罐等设备清洗，则需要新鲜自来水约 100t/a，其纯水制备尾水产生量为 40t/a，接管市政管网至高淳新区污水处理厂处理。

4）设备清洗用水

①注塑机清洗

本项目注塑机在进行注塑前使用纯水进行清洗，纯水用量约为 25t/a，损耗按 10%计，则设备清洗废水产生量约为 23t/a，接管市政管网至高淳新区污水处理厂处理。

②预混机、料罐等设备清洗

本项目各产品每批次生产结束后均需对预混机、料罐等生产设备进行内部清洗，先使用新鲜水清洗一次，再使用纯水清洗一次，每次清洗用水量约为 1 吨，各产品生产批次为 35 批次/年，则设备清洗新鲜水用量为 35t/a，纯水用量为 35t/a，损耗按 10%计，则设备清洗废水产生量约为 63t/a，接管市政管网至高淳新区污水处理厂处理。

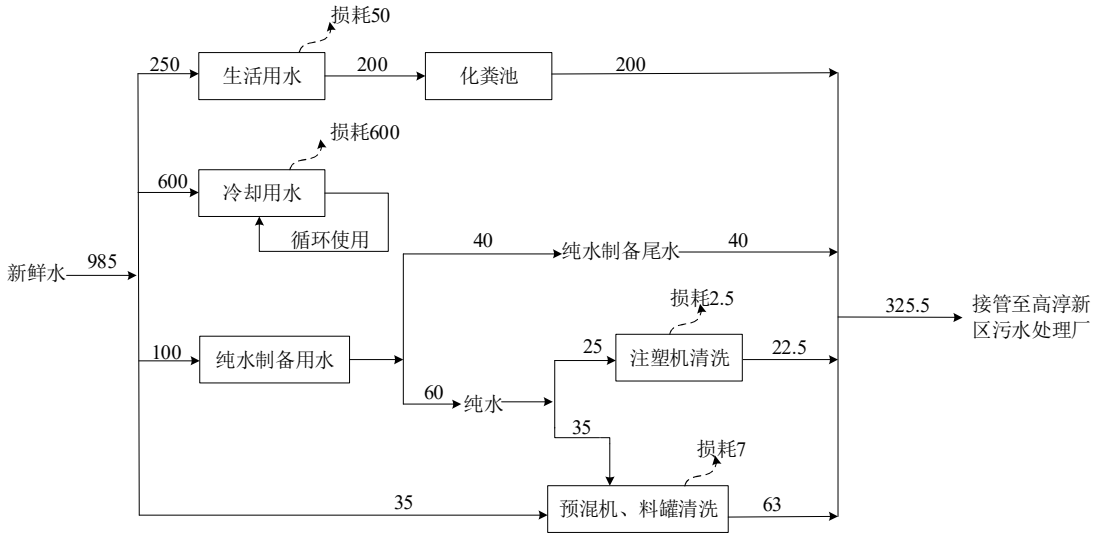


图 2-1 本项目水平衡图（t/a）

工艺流程和产排污环节

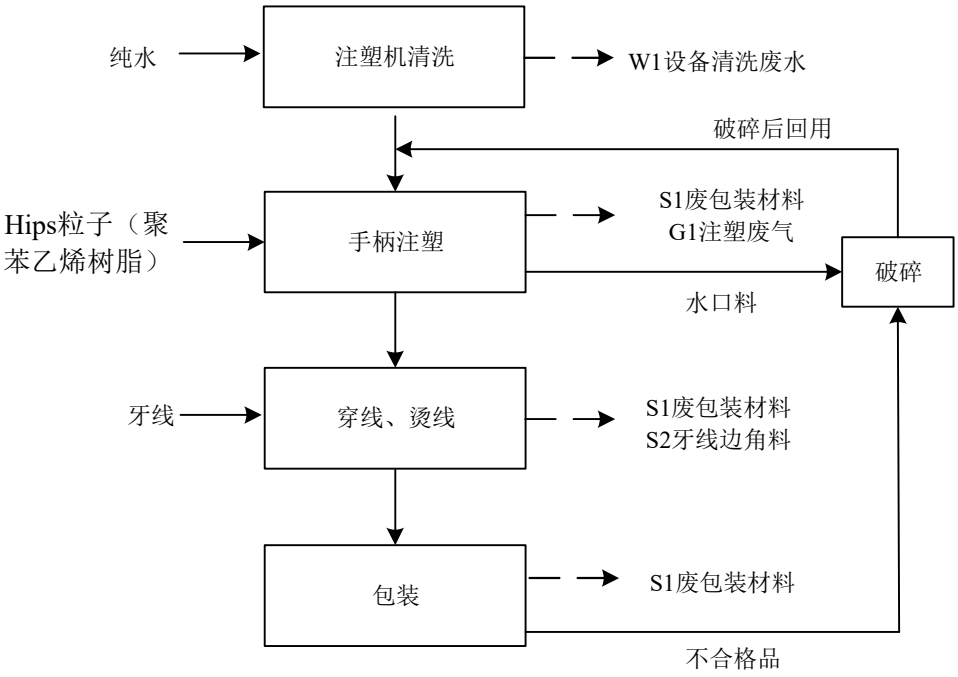


图 2-2 牙线棒流程图及产污节点

工艺流程简述：

1、清洗注塑机，上模，注塑 Hips 粒子（聚苯乙烯树脂）烘干，用注塑机注塑，产出牙线棒手柄。此过程产生 W 设备清洗废水、S1 废包装材料、G1 注塑废气、水口料。

2、自动脱模，穿入牙线（高分子线），烫线。此过程产生 S1 废包装材料、S2 牙线边角料。

3、自动包装机将成品根据设定数量进行包装封口。此过程产生 S1 废包装材料、不合格品。

4、破碎：水口料及不合格产品经破碎后回用与注塑工段，破碎程度要求不高，破碎至 2-3cm 即可，破碎粒径较大，破碎过程基本不产生粉尘污染物。

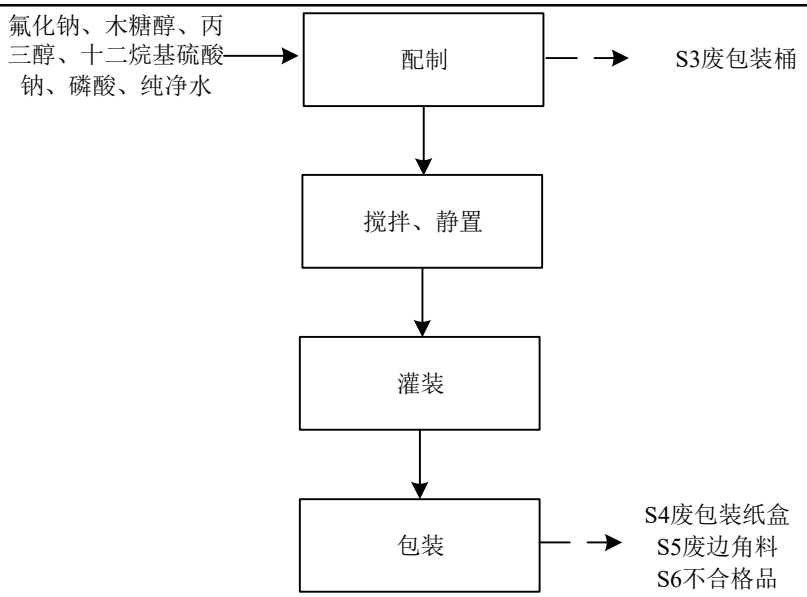


图 2-3 氟化泡沫牙托流程图及产污节点

工艺流程简述：

1、将香料（木糖醇）、液料（丙三醇、磷酸）、粉料（氟化钠、十二烷基硫酸钠）、纯净水直接倒入预混机，氟化钠、十二烷基硫酸钠粒径在 2-5mm，粒径较大，配制过程不会产生粉尘。此过程产生 S3 废包装桶。

2、配制结束后，开启预混机搅拌系统进行搅拌，预混机密闭作业。

3、转移至存膏罐静置 24H，检验是否有腐败等不良现象。

4、使用输送泵将料体输送到自动灌装机。

5、自动灌装。

6、外观检查以及包装。此过程产生 S4 废包装纸盒、S5 废边角料、S6 不合格品。

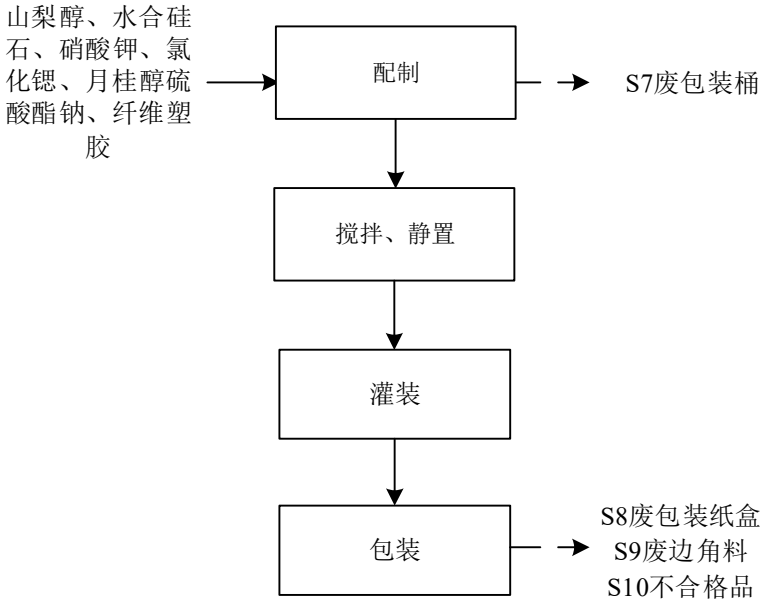


图 2-4 牙齿脱敏剂流程图及产污节点

工艺流程简述：

1、将原辅料（山梨醇、水合硅石、硝酸钾、氯化锶、月桂醇硫酸酯钠、纤维塑胶）、纯净水直接倒入预混机，粉料粒径在 2-5mm，粒径较大，配制过程不会产生粉尘。此过程产生 S7 废包装桶。

2、配制结束后，开启预混机搅拌系统进行搅拌。预混机密闭作业，不产生废气。

3、转移至存膏罐静置 24H，检验是否有腐败等不良现象。

4、使用输送泵将料体输送到自动灌装机。

5、自动灌装。

6、外观检查以及包装。此过程产生 S8 废包装纸盒、S9 废边角料、S10 不合格品。

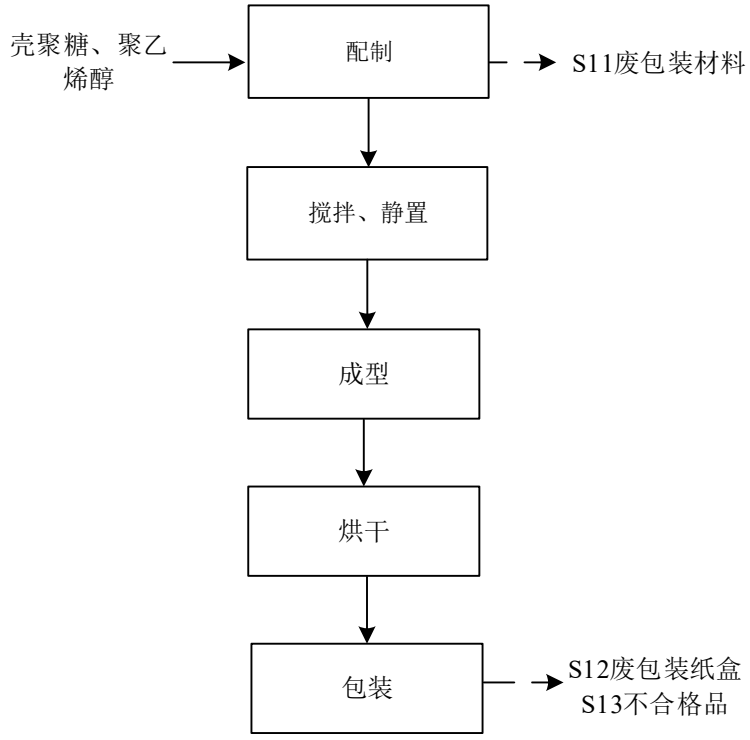


图 2-5 口腔溃疡贴流程图及产污节点

工艺流程简述：

1、将原辅料（壳聚糖、聚乙烯醇）、纯净水直接倒入预混机，粉料粒径在 2-5mm，粒径较大，配制过程不会产生粉尘。此过程产生 S11 废包装材料。

2、配制结束后，开启预混机搅拌系统进行搅拌。预混机密闭作业，不产生废气。

3、转移至存膏罐静置 24H，检验是否有腐败等不良现象。

4、将料体灌入模具后静置一段时间自动成型。

5、成型后的产品，连同模具放入烤箱烘干。烘干温度为 150℃，聚乙烯醇的熔点为 230

℃，加热到 200℃时可分解，壳聚糖的熔点为 102.5℃，壳聚糖主要成分是增稠剂和胶凝剂，不涉及挥发物质，烘干过程中不产生废气。

6、投入铝塑机进行包装。此过程产生 S12 废包装纸盒、S13 不合格品。

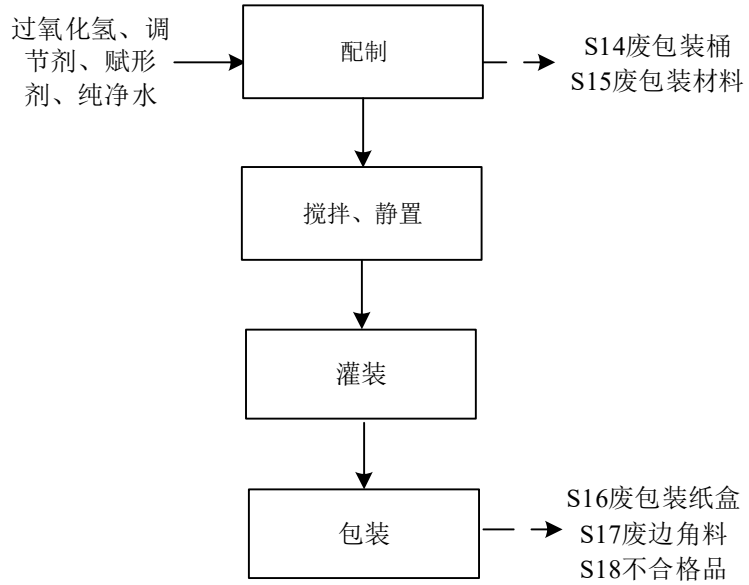


图 2-6 牙齿美白凝胶流程图及产污节点

工艺流程简述：

1、将原辅料（过氧化氢、调节剂、赋形剂、）、纯净水直接倒入预混机，粉料粒径在 2-5mm，粒径较大，配制过程不会产生粉尘。此过程产生 S14 废包装桶、S15 废包装材料。

2、配制结束后，开启预混机搅拌系统进行搅拌。预混机密闭作业，不产生废气。

3、转移至存膏罐静置 24H，检验是否有腐败等不良现象。

4、使用输送泵将料体输送到自动灌装机。

5、自动灌装。

6、外观检查以及包装。此过程产生 S16 废包装纸盒、S17 废边角料、S18 不合格品。

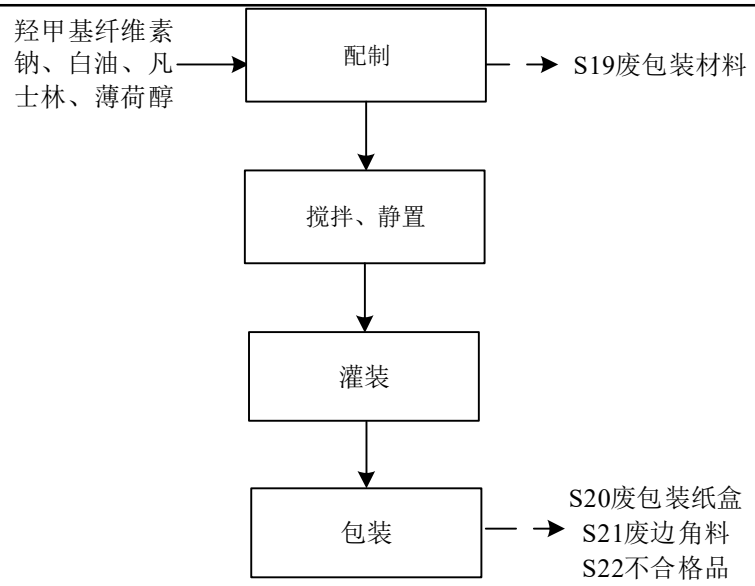


图 2-7 义齿安固膏流程图及产污节点

1、将原辅料（羟甲基纤维素钠、白油、凡士林、薄荷醇）、纯净水直接倒入预混机，粉料粒径在 2-5mm，粒径较大，配制过程不会产生粉尘。此过程产生 S19 废包装材料。

2、配制结束后，开启预混机搅拌系统进行搅拌。预混机密闭作业，不产生废气。

3、转移至存膏罐静置 24H，检验是否有腐败等不良现象。

4、使用输送泵将料体输送到自动灌装机。

5、自动灌装。

6、外观检查以及包装。此过程产生 S20 废包装纸盒、S21 废边角料、S22 不合格品。

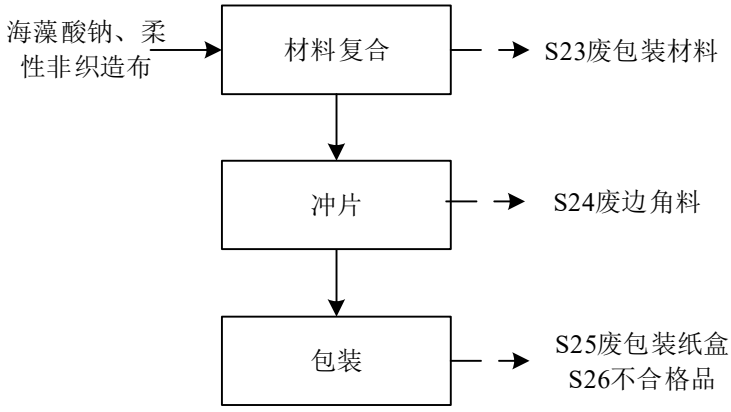


图 2-8 义齿安固垫片流程图及产污节点

1、将原料（柔性非织造布、海藻酸钠）根据工艺要求进行叠放，放入复合机中压合，海藻酸钠粒径在 5mm。此过程产生 S23 废包装材料。

2、使用压力机进行冲片成型，此过程产生 S24 废边角料。

3、装盒，塑封机包装。此过程产生 S25 废包装纸盒、S26 不合格品。

其他辅助环节：

设备清洗过程及产污：

本项目各产品每批次生产结束后均需对预混机、料罐等生产设备进行内部清洗，先使用新鲜水清洗一次，再使用纯水清洗一次，W1 设备清洗废水。

纯水制备过程及产污：

本项目纯水机使用自来水作为水源，采用“反渗透”工艺制备，纯水制备率约为 60%，纯水过程产生 W2 纯水制备尾水。

产污环节分析

本项目运行期主要产污环节见表 2-8。

表 2-8 运行期主要产污环节

污染物类型	污染源编号及名称	产生工序	主要污染因子	处理措施及排放去向
废气	G1 注塑废气	注塑	非甲烷总烃、苯乙烯、甲苯、乙苯、臭气浓度	集气罩+二级活性炭吸附装置+20m 排气筒
废水	W1 设备清洗废水	设备清洗	COD、SS、氨氮、总氮、总磷、氟化物、LAS	接管至高淳新区污水处理厂处理
	W2 纯水制备尾水	纯水制备	COD、SS	
	W3 生活污水	办公生活	COD、SS、NH_3-N、TN、TP	经化粪池预处理后接管至高淳新区污水处理厂处理
噪声	N 噪声	粉碎机、灌装机、塑封机等设备运行	噪声	隔声、消音等
固废	S1、S11、S15、S19、S23 废包装材料	包装	/	收集后外售
	S2、S5、S9、S17、S21、S24 边角料	生产	/	收集后外售
	S6、S10、S13、S18、S22、S26 不合格品	检验	不合格品	收集后外售
	S3、S7、S14 废包装桶	包装	/	委托有资质部门处理
	S4、S8、S12、S16、S20、S25 废包装纸盒	包装	/	收集后外售
	S27 废活性炭	废气处理	废活性炭	委托有资质部门处理
	职工生活	/	生活垃圾	环卫部门清运

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有项目环保手续履行情况

现有项目环保手续履行情况详见下表。

表 2-9 现有项目环保手续履行情况一览表

序号	项目名称	环境影响评价手续	排污许可手续	竣工环境保护验收手续	实际建设情况
1	口腔医疗器械生产项目	现有项目属于“二十四、医药制造业 24；49 卫生材料及医药用品制造 277 中的卫生材料及医药用品制造（仅分装、组装）”，无需编制环评报告表	登记编号：91320118MA265MX386001W 2022 年 08 月 15 日（首次）	无需验收	目前现有项目在建，未投产

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），现有项目属于“医药制造业”中“卫生材料及医药用品制造”，排污许可为登记管理。

2、现有项目生产工艺流程及产污环节分析

现有项目主要生产工艺流程如下：

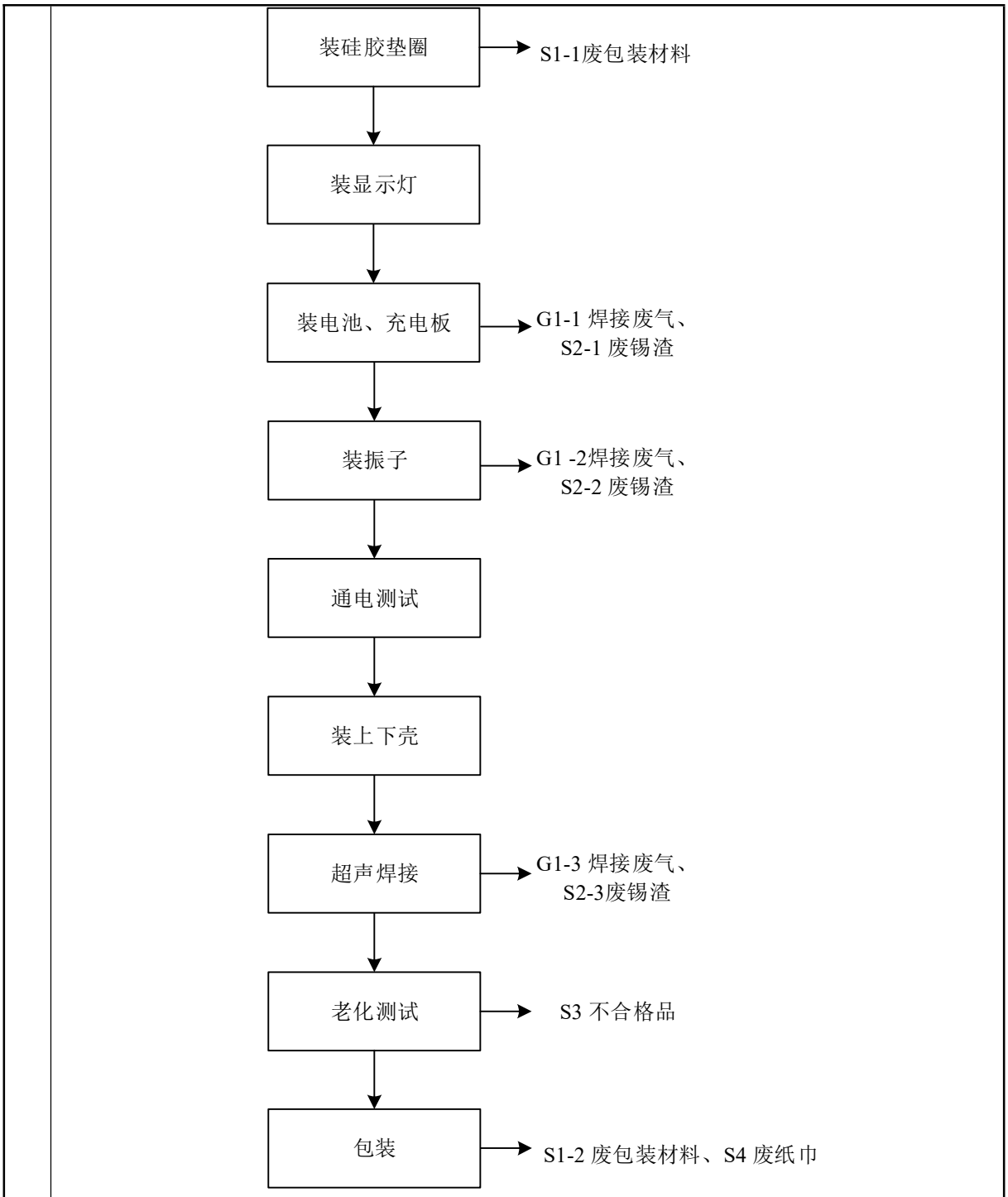


图 2-9 超声波无水洁牙机流程图及产污节点

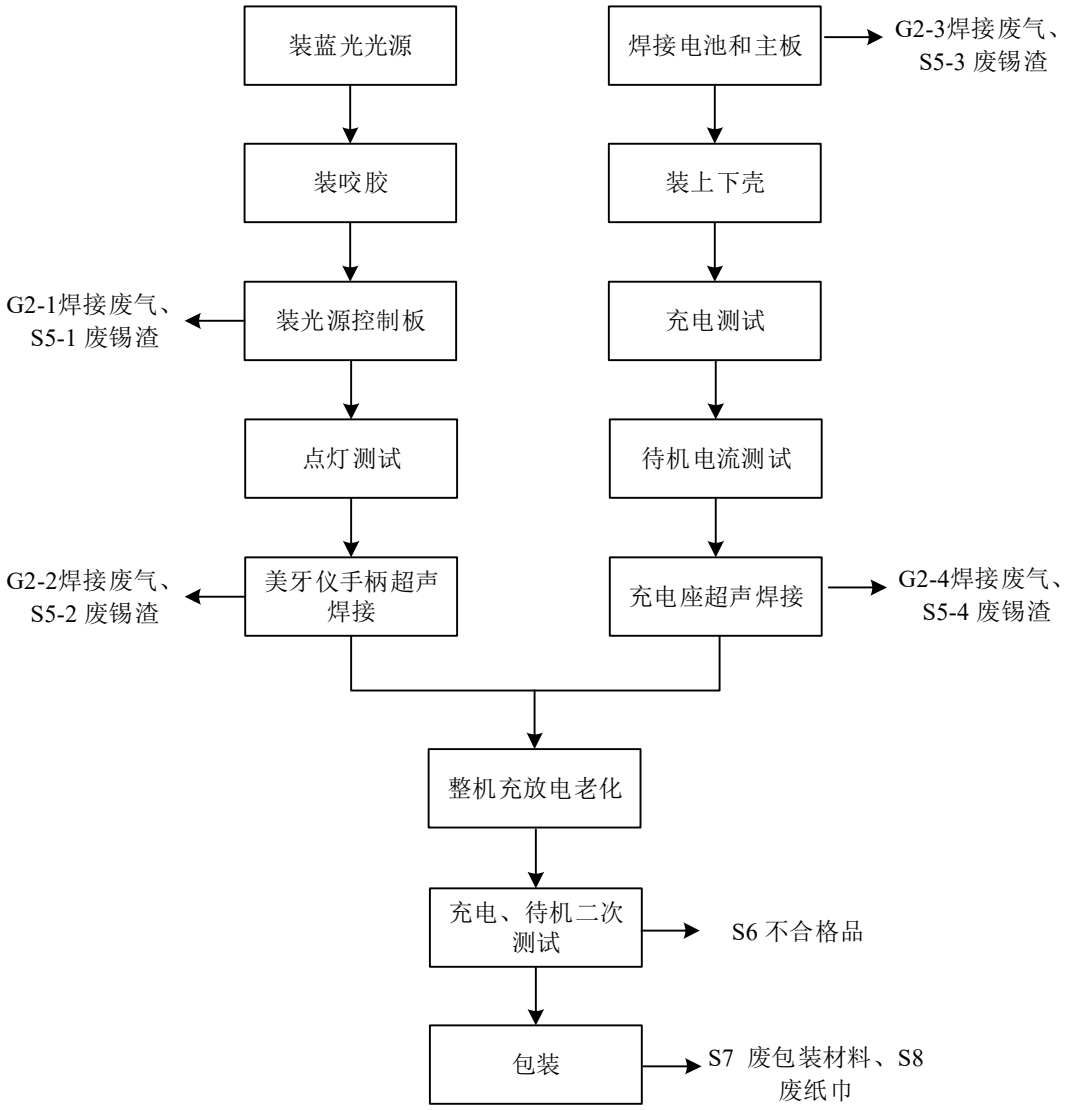


图 2-10 牙齿美白冷光仪流程图及产污节点

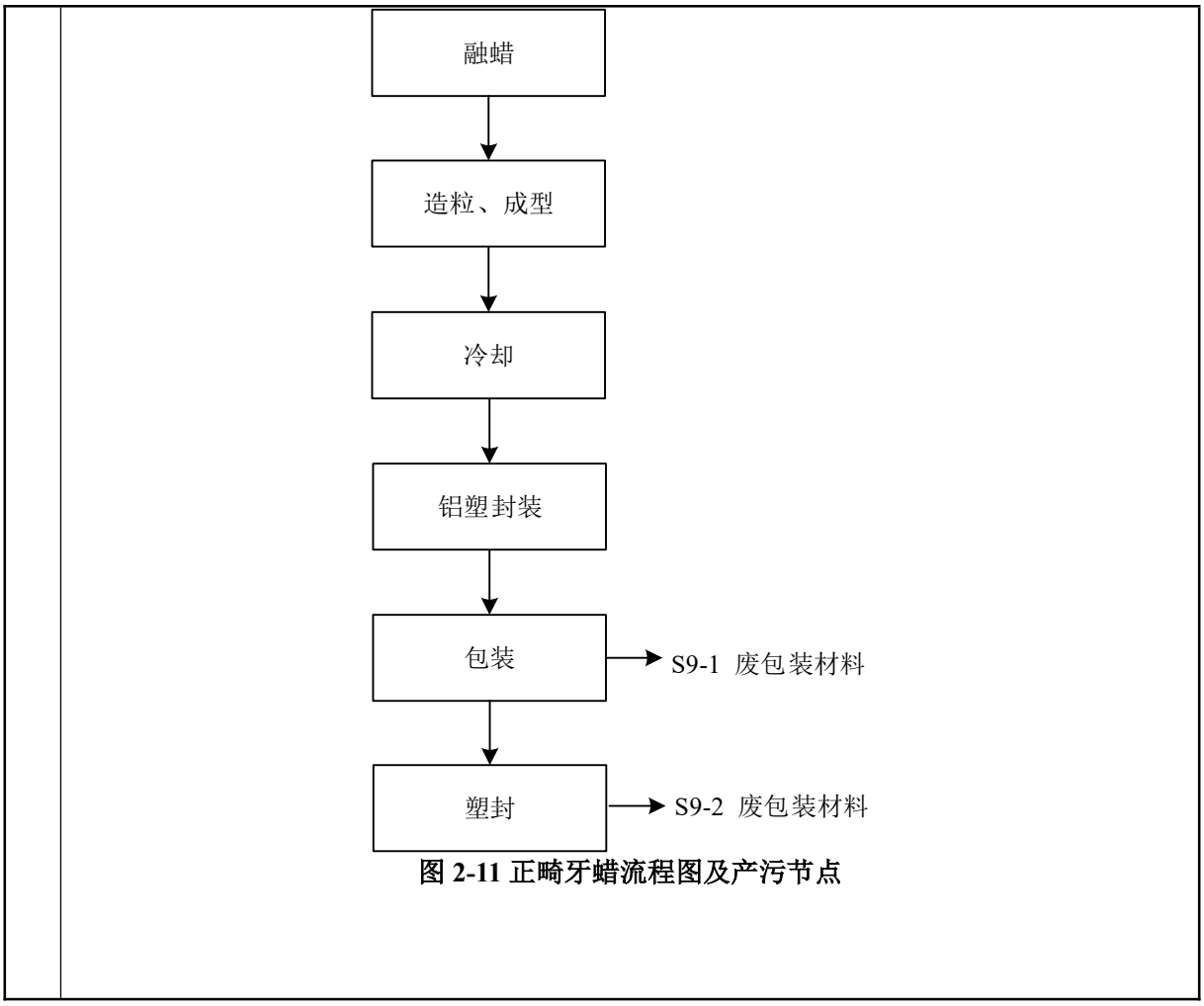


图 2-11 正畸牙蜡流程图及产污节点

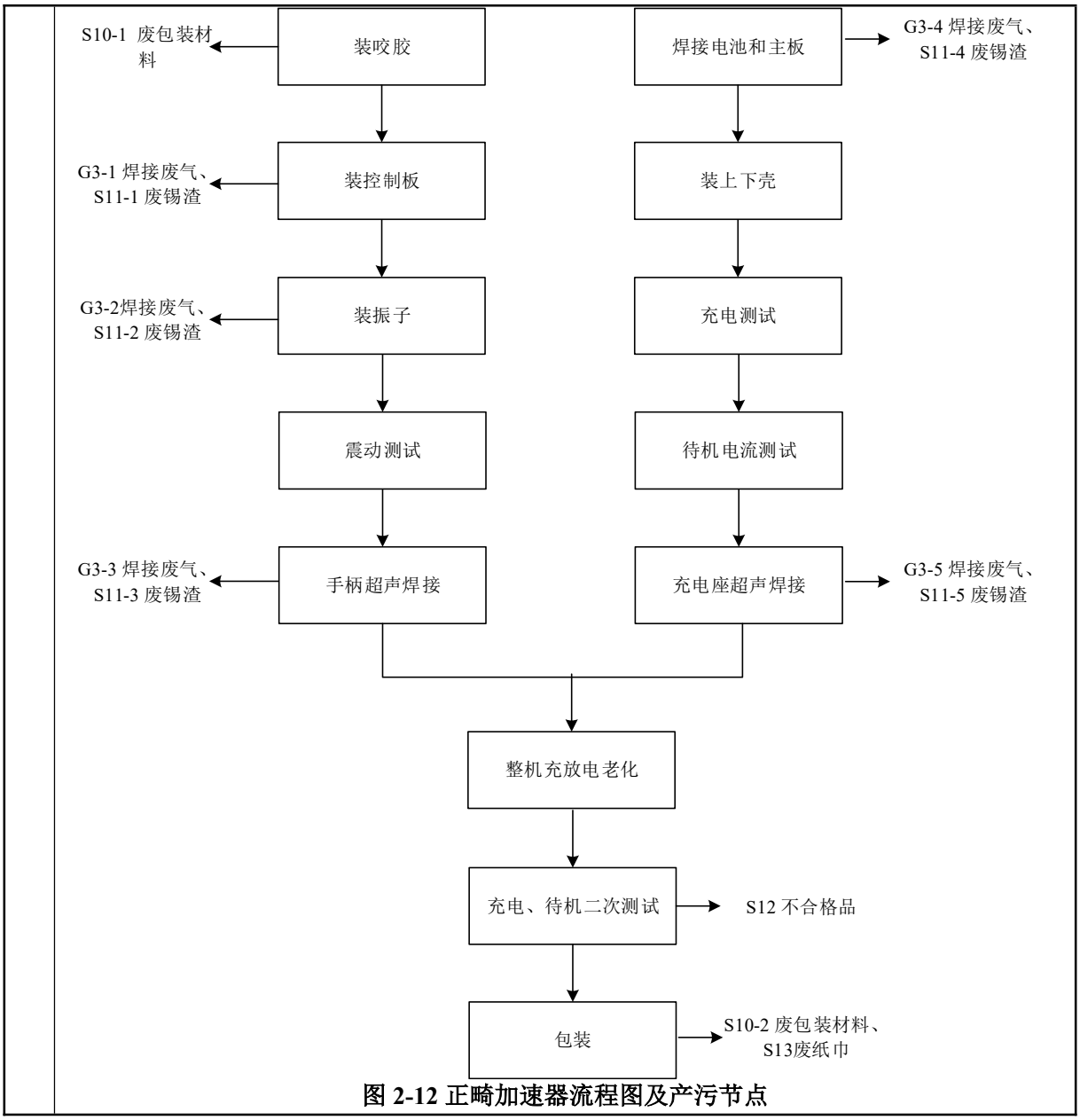


图 2-12 正畸加速器流程图及产污节点

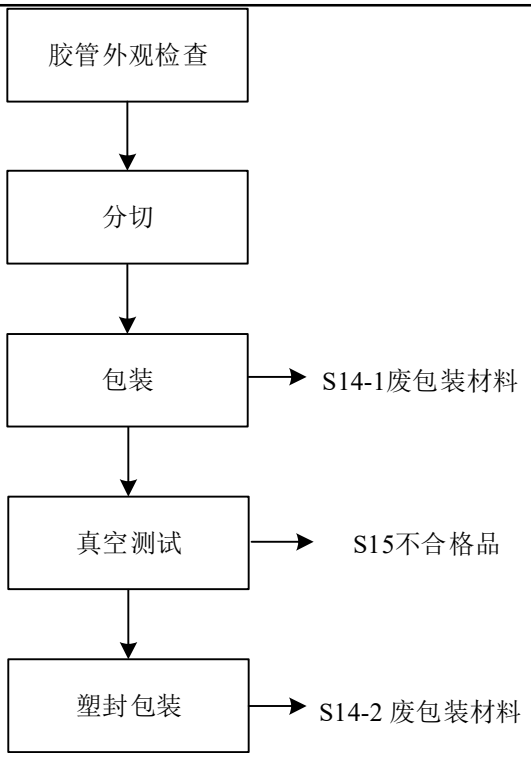


图 2-13 正畸用橡皮圈流程图及产污节点

3、现有项目产排污情况

现有项目生产过程中污染物产生环节汇总如表 2-10 所示。

表 2-10 项目产污环节汇总表

污染物类型	污染源编号及名称	产生工序	主要污染因子	处理措施及排放去向
废气	G1-3、G2-2、G2-3、G2-4、G3-3、G3-4、G3-5 焊接废气	超声焊接	锡及其化合物	集气罩收集后经移动式焊烟净化器处理后无组织排放
	G1-1 焊接废气	装电池、充电板	锡及其化合物	
	G1-2、G3-2 焊接废气	装振子	锡及其化合物	
	G2-1、G3-1 焊接废气	装控制板	锡及其化合物	
废水	W1 生活污水	办公生活	COD、SS、NH_3-N、TN、TP	经化粪池预处理后接管至高淳新区污水处理厂处理
噪声	N 噪声	超声焊接机、分切机、塑封机等设备运行	噪声	隔声、消音等
固废	S1-2、S7、S9-1、S9-2、S10-2、S14-1、S14-2 废包装材料	包装	/	收集后外售
	S1-1 废包装材料	装硅胶垫圈	/	收集后外售

	S10-1 废包装材料	装咬胶	/	收集后外售
	S3、S6、S12、S15 不合格品	检验、测试	不合格品	返回厂家
	S2-1、2-2、2-3、5-1、5-2、5-3、5-4、11-1、11-2、11-3、11-4、11-5 废锡渣	焊接	锡渣	收集后外售
	S4、S8、S13 废纸巾	擦拭	纸巾	收集后外售
	职工生活	/	生活垃圾	环卫部门清运

现有项目污染物产生排放情况

①大气污染物产生排放情况

现有项目运营期废气主要为锡丝焊接过程产生的锡及其化合物。本项目焊丝用量较少，且焊接工位较分散，不宜集中收集处理，建设单位设置移动式焊烟净化器，锡及其化合物经集气罩收集后经移动式焊烟净化器处理后无组织排放。

现有项目大气污染物防治措施及排放情况见表 2-11。

表 2-11 现有项目大气污染物防治措施及排放情况汇总表

产排污环节	污染物名称	排放形式	治理措施	收集效率	处理效率	排放口类型
焊接	锡及其化合物	无组织	集气罩＋移动式焊烟净化器	90%	90%	/

②水污染物产生排放情况

现有项目污水主要为生活污水。生活污水依托现有化粪池处理后接管市政管网至高淳新区污水处理厂处理，尾水排入官溪河。

③固体废弃物产生排放分析

现有项目固体废物主要为不合格品、废包装材料、废锡渣、废纸巾、生活垃圾。不合格品返回厂家，废包装材料、废锡渣、废纸巾外售综合利用；生活垃圾集中收集后由环卫部门清运。

表 2-12 现有项目固体废物产生情况一览表

序号	名称	产生工序	废物类别	废物代码	产生量 t/a	拟采取的处理或处置方式	排放量 t/a
1	生活垃圾	办公生活	生活垃圾	/	1.5	环卫部门处置	0
2	不合格品	生产	一般固废	/	0.25	返回厂家	0
3	废包装材料	包装	一般固废	/	0.5	外售综合利用	0
4	废锡渣	焊接	一般固废	/	0.0196		0
5	废纸巾	擦拭	一般固废	/	0.0075		0

由上表可知：现有项目产生的各类固体废物均得到合理妥善处置，未造成二次污染。

4、现有项目“三废”排放情况

根据前述分析，现有项目“三废”排放情况如下表所示：

表 2-13 现有项目污染物排放情况汇总表

类别		污染物名称	现有项目排放量 t/a	已批复总量	是否满足已批复总量
废气	无组织	锡及其化合物	0.000285	/	/
废水		污水量	120	/	/
		COD	0.006	/	/
		SS	0.0012	/	/
		NH_3-N	0.0006	/	/
		TN	0.0018	/	/
		TP	0.00006	/	/
固废		一般固废	0	/	/
		生活垃圾	0	/	/

注：现有项目属于属于“二十四、医药制造业 24；49 卫生材料及医药用品制造 277 中的卫生材料及医药用品制造（仅分装、组装）”，无需编制环评报告表，本项目对现有项目废气废水的排放量进行估算。

5、现有项目主要环境风险情况

现有项目目前在建未投产，无目前环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、大气环境

根据南京市大气环境功能区划，项目所在地区为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

根据《2021 年南京市环境状况公报》，根据实况数据统计，南京市环境空气质量达到二级标准的天数为 300 天，同比减少 4 天，达标率为 82.2%，同比下降 0.9 个百分点。其中，达到一级标准天数为 91 天，同比减少 6 天；未达到二级标准的天数为 65 天（其中，轻度污染 61 天，中度污染 4 天），主要污染物为 O_3 和 $PM_{2.5}$。各项污染物指标监测结果：$PM_{2.5}$ 年均值为 29μg/m³ ，达标，同比下降 6.5%；PM_{10} 年均值为 56μg/m³ ，达标，同比持平；NO_2 年均值为 33μg/m³ ，达标，同比下降 8.3%；SO_2 年均值为 6μg/m³，达标，同比下降 14.3%；CO 日均浓度第 95 百分位数为 1.0mg/m³，达标，同比下降 9.1%；O_3 日最大 8 小时值超标天数为 52 天，超标率为 14.2%，同比增加 2.2 个百分点。项目所在区域判定为非达标区，超标因子为 O_3，因此判定项目所在区域环境空气质量不达标。

针对所在区域不达标区的现状，南京市委市政府通过贯彻落实《南京市重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（宁污防攻坚指办〔2021〕68 号）、《关于印发<2021-2022 年秋冬季大气污染综合治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2021〕104 号）、《关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》（中共南京市委办公厅 2022 年 3 月 16 日），大气环境得到进一步改善。本项目废气采取本环评提出的相关防治措施后，排放的大气污染物能够达标排放，且项目废气排放量较小，不会突破区域环境质量底线。

本次大气环境质量现状监测数据引用《江苏高淳经济开发区环境影响区域评估报告》，监测时间为 2019 年 11 月 11 日~17 日，在评估范围及周边设置了 8 个大气采样监测点，其中 Q7（江张村）点位距离本项目最近，约 1.9km。监测结果见表 3-1、表 3-2。

表 3-1 大气环境质量现状监测布点及监测因子一览表

编号	监测点名称	方位	监测项目	监测频次	监测时间
Q7	江张村	双湖路南侧	PM_{10}、TVOC	连续检测 7 天，日均浓度每天至少 20 h 的采样时间；其余检测因子检测小时均值，1 小时浓度每天检测 4 次（02 时，08 时，20 时 4 个小时浓度值），小时浓度每小时至少有 45min 的采样时间	2019 年 11 月 11 日-17 日

表 3-2 大气环境质量现状监测及评价结果

监测点位	监测因子		监测结果（单位：mg/m³）			
			最大值	最小值	平均值	超标率
江张村	PM_{10}	24 小时平均	0.12	0.079	0.0994286	0

	TVOC	1 小时平均	0.516	0.0606	0.2198643	0

根据监测结果，项目东南侧 1.9km 处的江张村监测点位 PM_{10} 监测值均达到《环境空气质量标准》中二类区标准。TVOC 监测值满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录表 D.1 中污染物浓度参考值。

2、地表水环境

本项目的纳污水体是官溪河，根据江苏省地面水域功能类别划分执行 III 类水体功能，官溪河水质中 COD、氨氮、TP、TN、石油类执行《地表水环境质量标准》GB3838-2002）III 类水标准，具体限值如下：

表 3-3 地表水环境质量标准　　单位：mg/L，pH 无量纲

类别	pH	COD	NH_3-N	TN	TP	石油类
III	6-9	≤20	≤1.0	≤1.0	≤0.2	≤0.05

根据《2021 年南京市环境状况公报》：全市水环境质量持续优良。纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质全部达标，水质优良（《地表水环境质量标准》III类及以上）比例为 100%，无丧失使用功能（《地表水环境质量标准》劣Ⅴ类）断面。

根据《江苏高淳经济开发区环境影响评价区域评估报告》（2020 年），在高淳经济开发区环境影响评价区域评估范围内设置了 12 个监测断面进行水质监测，监测结果表明：漆桥河、石固河、永联圩、官溪河、石臼湖、胥河各监测断面水质均达到《地表水环境质量》（GB3838-2002）III 类，固城湖监测断面水质可达到《地表水环境质量》（GB3838-2002）II 类功能区要求。

本项目废水排入高淳新区污水处理厂，尾水排入官溪河。地表水监测数据引用《江苏高淳经济开发区环境影响评价区域评估报告》监测数据中官溪河断面（W6 污水处理厂排污口、W7 污水处理厂排污口上游 1500m 和 W8 污水处理厂排污口下游 1500m）的监测数据。监测时间为 2019 年 11 月 11 日~2019 年 11 月 13 日，满足时效要求。监测结果见下表：

表 3-4 地表水环境现状监测数据

河流	监测断面	项目	监测因子（单位：mg/L，PH 无量纲）					
			pH	COD	SS	氨氮	总磷	石油类
官溪河	W6 污水处理厂排污口	最大值	7.12	18	17	0.475	0.11	ND
		最小值	7.16	19	19	0.835	0.15	0.01
		标准值	6-9	20	30	1.0	0.2	0.05
		超标率%	0	0	0	0	0	0
	W7 污	最大值	7.05	18	16	0.540	0.10	0.01

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：https://d.book118.com/145241133033012034