

---

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称： 赛乐医疗高端牙科研产销一体化平台项目

建设单位（盖章）： 常州赛乐医疗技术有限公司

编制日期： 2022年3月25日

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

|                      |   |                           |   |
|----------------------|---|---------------------------|---|
| 建设项目名称               | 赛乐医疗高端牙科研产销一体化平台项目  |                           |   |
| 项目代码                 | 2204-320411-04-01-764603  |                           |   |
| 建设单位联系人              | 陈涛  | 联系方式                      | 13606143959   |
| 建设地点                 | 江苏省常州市新北区新七路以北、常药所以南、瑞卡弗以东  |                           |   |
| 地理坐标                 | ( 119 度 54 分 8.478 秒, 31 度 51 分 21.039 秒)   |                           |   |
| 国民经济行业类别             | C3582 口腔科用设备及器具制造   | 建设项目行业类别                  | 70 医疗仪器设备及器械制造 358  |
| 建设性质                 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建)<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形                  | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批(核准/备案)部门(选填)    | 常州国家高新技术产业开发区(新北区)行政审批局   | 项目审批(核准/备案)文号(选填)         | 常新行审技备[2022]141号  |
| 总投资(万元)              | 20000   | 环保投资(万元)                  | 20  |
| 环保投资占比(%)            | 1   | 施工工期                      | 4月  |
| 是否开工建设               | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是: _____  | 用地(用海)面积(m <sup>2</sup> ) | 20035   |
| 专项评价设置情况             | /   |                           |   |
| 规划情况                 | 名称: 生命健康产业园<br>审批机关: 常州市人民政府<br>文号: /   |                           |   |
| 规划环境影响评价情况           | 本项目位于常州国家高新技术产业开发区, 规划环境影响评价情况汇总于下表所示。  |                           |   |
|                      | <b>表 1-1 项目所在工业区规划环境影响评价情况表</b>   |                           |   |
|                      | 规划环境影响评价文件名称  | 审查机关                      | 审查文件名称  |
| 常州生物医药产业园产业规划环境影响报告书 | 常州市环境保护局  | 关于常州生物医药产业园产业规划环境影响报      | 审查文件文号<br>常环服[2011]73号  |

|                  |   |          |                                    |              |
|------------------|---|----------|------------------------------------|--------------|
|                  |   |          | 告书的审查意见                            |              |
|                  | 常州生物医药产业园产业规划（修订）环评补充说明   | 常州市环境保护局 | 关于常州生物医药产业园产业规划（修订）环评补充说明报送函的答复意见  | 2014年7月30日   |
|                  | 常州高新区生命健康产业园（常州生物医药产业园）产业规划环境影响跟踪评价报告书  | 常州市环境保护局 | 关于常州高新区生命健康产业园产业规划环境影响跟踪评价报告书的审查意见 | 常新环审[2018]2号 |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | <p>本项目位于常州高新区生命健康产业园内，《常州生物医药产业园产业规划环境影响报告书》于2011年11月10日取得常州市环境保护局《关于常州生物医药产业园产业规划环境影响报告书的审查意见》（常环服[2011]73号），并于2014年5月编制了《常州生物医药产业园产业规划（修订）环评补充说明》，于2014年7月10日获得常州市环境保护局《关于常州生物医药产业园产业规划（修订）环评补充说明报送函的答复意见》，2018年10月编制了《常州高新区生命健康产业园产业规划环境影响跟踪评价报告书》于2018年12月10日取得常州市环境保护局《关于常州高新区生命健康产业园产业规划环境影响跟踪评价报告书的审查意见》（常新环审[2018]2号）。</p> <p>（1）规划概况</p> <p>规划范围：东至龙江路，南至沪蓉高速，西至德胜河，北至嫩江路，总规划用地面积约632.87公顷。</p> <p>（2）战略定位：常州生物医药产业园将重点发展生物技术新药及试剂、小分子药物、医疗器械及设备、现代中药等产业方向，最终形成“国内知名、长三角一流的生物医药产业基地，环境优美、产城园一体的现代科技示范园”。</p> <p>（3）重点发展产业：园区重点发展生物技术新药及试剂产业、小分子药物产业、医疗器械及设备产业、现代中药产业。其中生物技术新药及试剂产业中，重点支持发展治疗性抗体为代表的靶向性治疗药物，开发形成一批防治肿瘤和心血管疾病等重大疾病的化学药替代新药；大力发展重组疫苗，努力研制一批防控烈性传染病的关键药品；加快发展多肽药物，着力培育一批治疗重大疑难疾病的创新药物；积极突破干细胞工程技术，</p> |          |                                    |              |

成为组织器官修复和生命质量改善的生物医药产业新增长点；加强在细胞表达技术、递释药技术等共性关键技术方面的研究。

(4) 工业用地规划和产业定位：规划工业用地面积206.35hm<sup>2</sup>，占规划建设用地的34.39%。工业用地主要发展无污染和轻污染的一二类工业，产业定位为高新生物科技产业中的医疗器械和生物医药两个行业。医疗器械产业主要发展不含电镀的高精医疗器械。生物医药产业主要发展制剂等不含化学合成生产工艺的一二类工业，包括生物技术药物、小分子药物、现代中药和生物技术食品。

(5) 环保基础设施建设及运行情况：生命健康产业园采用雨污分流制，园区内的市政污水管道已随道路全部建成。园区污水达到接管标准后通过污水提升泵站进入城市污水集中处理厂处理达标后排放；天然气管道已沿园区内主要道路铺设；园区实行集中供热，由常州新区广达热电有限公司负责铺设管道至园区；园区内各企业危险废物均委托园区外有资质单位处理。为发挥规划跟踪评价的有效性，进一步做好规划实施的环境保护工作，严格按《报告书》提出的整改措施与要求加快整改工作，结合园区建设现状对周边环境影响的实际情况及专家论证意见，提出如下意见和建议。

①加强环境管理。入园项目必须进行环境影响评价严格执行环保“三同时”制度。加强区域环境监测，落实园区环境质量及污染源监测计划。加快园区突发环境事件应急预案备，定期开展应急演练，并适时开展园区突发环境事件风险评估工作。新入园的环境风险源企业均应按照要求编制突发环境事件应急预案，制定严格的事故风险防范措施。

②加快生态型工业园区建设步伐。按照《常州市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》及《常州市新北区国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》等新文件要求，加快构建园区生命健康产业链。

③落实隔离带建设。生物医药生产项目用地边界设置空间防护距离不小于150米；玉龙路以东片区的医疗器械及设备、生产研发、公共设施及仓储混合用地设置空间防护距离50米，其中涉及废气排放的企业生产车间

边界与周边敏感点(居住建筑边界)之间的防护距离不小于150米。加快完成空间防护距离内保护目标搬迁安置工作，建议玉龙路以东工业用地进驻医疗器及设备生产等废气污染物排放量较小的相关产业，并严格落实生产研发类企业的污染防治措施。

④强化企业污染控制措施。加强大气污染防治，敦促各企业环保人员对环保设施定期监测、维护，确保废气稳定达标排放。加强地表水污染防治，加强企业内部污水预处理站的稳定运行，保证废水达标接管；加强冷凝水、冷却水的回用，提高水资源循环利用效率。加强土壤与地下水污染源控制和分区防控，实施清洁生产和循环经济，减少污染物的排放量。

对照分析：本项目为口腔科用设备及器具制造项目，符合园区重点产业发展方向，符合园区产业定位；项目厂区按照“清污分流、雨污分流”的要求进行设计，并规划建设内部管网、排放口规范化设置设施；项目危险废物集中委外处置；综上所述，本项目符合园区要求。

本项目位于常州市新北区新七路以北、常药所以南、瑞卡弗以东，根据新龙分区XL100309-05地块规划，企业用地属性为工业用地，与常州高新区生命健康产业园规划图中用地性质一致。本项目为口腔科用设备及器具制造项目，符合园区产业定位，且不在园区限制、禁止范围内。本项目项目生产废气经废气处理设施处理后达标排放；本项目无生产废水排放，生活污水进入区域污水管网；本项目采用电等清洁能源，因此，本项目与生命健康产业园区总体规划、土地利用规划、产业定位、规划环评及审查意见相符。

|         |   |
|---------|---|
| 其他符合性分析 | <p><b>1、与“三线一单”相符性分析</b></p> <p>(1) 与生态红线相符性分析</p> <p>根据《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发[2020]1号)、《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发[2018]74号), 本项目不在生态红线区域管控范围内, 选址与生态红线区域保护规划相符。</p> <p>(2) 与环境质量底线相符性分析</p> <p>根据《常州市生态环境状况公报(2020年)》可知项目所在区域环境质量不达标, 目前区域已经制定环境质量改善计划, 在实施大气环境质量整治后, 本项目建设后大气环境质量状况可以得到整体改善。根据环境现场监测结果可知, 项目所在区域地表水和噪声能够满足相应功能区划要求, 本项目生产过程中产生废水、噪声, 经采取有效措施治理后, 均能达标排放, 建设项目对周边环境影响较小, 不改变区域环境功能区, 不降低周边环境质量, 建成后不会突破当地环境质量底线。</p> <p>(3) 资源利用上线</p> <p>本项目生产过程中所用的资源主要是水和电资源, 本项目所在地水资源丰富, 此外企业采取了有效的节电节水措施, 本项目营运过程中用水主要为生产用水及生活用水; 项目所在区域水资源较为丰富, 市政供水系统能满足本项目用水要求, 故本项目的建设没有超出当地资源利用上线不会突破资源利用上限。</p> <p>(4) 负面清单</p> <p>经查, 本项目不在《产业结构调整指导目录(2019年本)》(2021年修改)、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》(苏政办发〔2013〕9号)、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录(2018年)》《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》(苏政办发[2015]118号)中限制、禁止类, 为允许类。</p> <p>经查《市场准入负面清单(2022年版)》(发改体改规〔2022〕397号)、《关于印发《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)》的通知》</p> |
|---------|---|

(长江办[2022]7号), 本项目不在其禁止准入类和限制准入类中, 因此本项目符合环境准入负面清单相关要求。

本项目位于于常州市新北区新七路以北、常药所以南、瑞卡弗以东, 用地性质为工业用地, 与常州高新区生命健康产业园规划图中用地性质一致。本项目为口腔科用设备及器具制造项目, 符合园区产业定位, 且不在园区限制、禁止范围内。本项目满足清洁生产要求, 项目生产废气经废气处理设施处理后达标排放; 本项目新增生产废水及生活污水, 生产废水经处理达标后全部回用, 新增生活污水接管进入市政污水管网; 本项目采用电等清洁能源, 因此, 本项目与园区产业定位相符。

(5) 与《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析

本项目位于常州市新北区新七路以北、常药所以南、瑞卡弗以东, 位于常州高新区生命健康产业园, 属于新北区重点管控单元中的常州高新区生命健康产业园管控单元, 具体要求详见下表。

**表1-3 常州高新区生命健康产业园环境管控单元准入清单**

| 准入清单   | 具体要求  | 本项目情况   | 相符性 |
|--------|---|---|-----|
| 空间布局约束 | (1)禁止引进选址不符合园区规划用地的项目; 东部商住用地规划范围内禁止布设生产型工业项目。<br>(2)禁止引进不符合园区产业发展定位的项目。<br>(3)禁止引进含电镀工艺的医疗器械项目。<br>(4)禁止引进含化学合成生产工艺的医药制剂项目。<br>(5)禁止引进医药中间体、排放恶臭气体和“三致”物质的项目。<br>(6)禁止引进未落实主要污染物排放总量控制指标, 卫生、安全生产、消防等不达标的项目, 排放重金属、有毒有害物质、持久性有机污染物和以煤、重油为燃料的以及存在环境安全风险的项目。<br>(7)禁止引进万元工业增加值综合能耗高于全省行业平均水平或能源消费总量未能落实的项目。<br>(8)禁止引进生产工艺不符合环 | 本项目为口腔科用设备及器具制造项目, 所在用地规划为工业用地, 不在园区禁止引进类项目中。 | 相符  |

|  |          |   |   |    |
|--|----------|---|---|----|
|  |          | 境保护、节能降耗、安全生产、消防卫生等有关要求，采用设备、生产工艺和技术水平未达到国内行业先进水平的项目。   |   |    |
|  | 污染物排放管控  | (1) 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。<br>(2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。  | (1) 本项目采取措施减少废水排放量<br>(2) 本项目运营期排放量不超过园区批复量 | 相符 |
|  | 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。<br>(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。<br>(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。                    | 本项目后期将采取风险防范措施                              | 相符 |
|  | 资源开发效率要求 | (1) 大力倡导使用清洁能源。<br>(2) 提升废水资源化技术，提高水资源回用率。<br>(3) 禁止销售使用燃料为“III 类”（严格），具体包括：<br>1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；<br>2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；<br>3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；<br>4、国家规定的其它高污染燃料。 | 本项目使用的水、电均为清洁能源                             | 相符 |

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

## 2、与相关政策相符性分析

(1) 本项目为口腔科用设备及器具制造项目，采用的生产工艺、设备等均不属于国家发改委《产业结构调整指导目录》（2019年）（2021年修改）、江苏省人民政府《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（苏政办发〔2013〕9号）、《省政府办公厅转发省经济和信息化委

省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》(苏政办发〔2015〕118号)、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》中限制、淘汰和禁止产业目录,亦不在其他相关法律法规要求淘汰和限制之列,属于允许发展的产业,符合国家及地方产业政策。

(2) 根据《太湖流域管理条例》(国务院令第604号):“第二十八条 排污单位排放水污染物,不得超过经核定的水污染物排放总量,并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口,悬挂标志牌;不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目,现有的生产项目不能实现达标排放的,应当依法关闭。”

“第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道,自河口1千米上溯至5千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内,禁止下列行为:

- (一) 新建、扩建化工、医药生产项目;
- (二) 新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口;
- (三) 扩大水产养殖规模。”

本项目为口腔科用设备及器具制造项目,不在《太湖流域管理条例》(国务院令第604号)中规定的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等禁止建设项目之列,且不处于入太湖河道岸线内及两侧1000米范围内。因此,本项目符合《太湖流域管理条例》(国务院令第604号)的相关规定。

(3) 根据《江苏省太湖水污染防治条例》(2018年修订)第四十三条:太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为:

(一) 新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目,城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外;

- (二) 销售、使用含磷洗涤用品;

(三) 向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

(四) 在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

(五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物；

(六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

(七) 围湖造地；

(八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

(九) 法律、法规禁止的其他行为。

本项目位于太湖流域三级保护区内，本项目为口腔科用设备及器具制造项目，不使用含磷洗涤剂，本项目生产废水经污水预处理设施处理后全部回用，不外排，生活污水接管进常州市江边污水处理厂处理。因此，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》的有关规定。

(3) 与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020) 相符性分析

根据本项目所用清洗剂为有机溶剂清洗剂，根据《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020) 表1中有机溶剂清洗剂VOC含量限值为 $\leq 900\text{g/L}$ ，根据清洗液供应商提供的MSDS报告(见附件)，本项目所用的有机溶剂清洗剂中挥发性有机物含量满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020) 表1-有机溶剂清洗剂限值要求；本项目所用胶水均为溶剂型胶粘剂，根据胶水供应商提供的MSDS报告(见附件)，本项目所用的溶剂型胶粘剂中挥发性有机物含量满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)中装配业的标准限值要求。

(4) 与“两减六治三提升”专项行动方案(苏环办〔2016〕47号文)、“省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知”(苏政办发〔2017〕30号)。

表1-4 与两减六治三提升对照分析

| 类别 | 两减六治三提升相关要求 | 本项目 | 是否相符 |
|----|-------------|-----|------|
|----|-------------|-----|------|

|  |                   |  |   |    |
|--|-------------------|--|---|----|
|  |                   | 各辖市区应结合本地产业结构特征，选择其他工业行业开展VOCs减排，确保完成VOCs减排目标  | 本项目生产废气经二级活性炭装置处理后达标排放。   | 符合 |
|  | 江苏省挥发性有机物污染治理专项行动 | 包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低VOCs含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。  | 本项目生产过程中使用的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)中规定的有机溶剂清洗剂VOC含量的标准限值；项目使用的胶水符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)中规定的溶剂型胶粘剂VOC含量的限值，因此符合要求。 | 符合 |
|  | 治理太湖水环境           | 建立严于全省的氮磷控制制度，大幅消减流域氮磷排放总量，增加区域水环境补偿断面，将总氮指标纳入补偿因子，全面提高补偿标准，其中总磷指标的补偿标准提高至其他地区的2倍以上。制定并实施化工、电镀、印染等重点行业专项整治方案 | 本项目生产废水经厂区污水处理设施处理后，全部回用，不外排，生活污水接管进常州市江边污水处理厂处理，符合治理太湖水环境要求。   | 符合 |

综上所述，本项目符合“两减六治三提升”相关要求。

(5) 与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>》(环大气[2019]53号)相符性分析

根据《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>》(环大气[2019]53号)规定：“大力推进源头替代。通过使用水性、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；化工行业要推广使用低（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低VOCs含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低VOCs含量油墨和胶粘剂，重点区域到2020年年底前基本完成。鼓励加快低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。”

本项目从事口腔科用设备及器具制造，项目生产过程中使用的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)中规定的有机溶剂清洗剂VOC含量的限值标准；项目使用的胶水符合《胶粘剂挥发性

有机化合物限量》(GB 33372-2020)中规定的溶剂型胶粘剂VOC含量的限值标准。故本项目符合《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>》(环大气[2019]53号)要求。

(6) 与省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知(苏大气办[2021]2号文)相符性分析

**表1-5 与苏大气办[2021]2号文对照分析**

| 文件要求(建设项目环评审批要点)   | 本项目   | 是否相符 |
|--|---|------|
| (一)明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点,分阶段推进3130家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品;符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)规定的水性油墨和能量固化油墨产品;符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)规定的水基、半水基清洗剂产品;符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求,应提供相应的论证说明,相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中VOCs含量的限值要求。 | 本项目企业不在3130家清洁原料名单内;项目生产过程中使用的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)中规定的有机溶剂清洗剂VOC含量的限值标准;项目使用的胶水符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)中规定的溶剂型胶粘剂VOC含量的限值标准。 | 符合   |
| (二)严格准入条件。禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021年起,全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新(改、扩)建项目需满足低(无)VOCs含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品,执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)。  | 本项目为口腔科用设备及器具制造项目,项目生产过程中使用的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)中规定的有机溶剂清洗剂VOC含量的限值标准。   | 符合   |
| (三)强化排查整治。各地在推动3130家企业实施源头替代的基础上,举一反三,对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉VOCs重点行业进行再排查、再梳理,督促企业建立涂料等原辅材料购销台账,如实记录使用情况。对具备替代条件的,要列入治理清单,推动企业实施清洁原料替代;对替代技术尚不成熟的,要开展论证核实,并加强现场监管,确保VOCs无组织排放得到有效控制,废气排气口达到国家及地方VOCs排放控制标准要求。  | 本项目为口腔科用设备及器具制造项目,项目产生废气经二级活性炭装置处理后达标排放。  | 符合   |

综上,本项目符合省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知(苏大气办[2021]2号文)。

(7) 与《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》相符性分析

**表1-6 项目与常污防攻坚指办〔2021〕32号相符性分析**

| 文件相关要求  | 本项目情况                                    | 相符性 |
|---|--|-----|
| (一)明确替代要求。.....实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品;符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)规定的水性油墨和能量固化油墨产品;符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》 | 企业不在182家源头替代企业清单内;项目生产过程中所用清洗剂、胶水为有机溶剂,根 | 符合  |

|  | <p>(GB 38508-2020)规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。</p>  | <p>据供应商提供的MSDS，使用的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)中规定的有机溶剂清洗剂 VOC 含量的限值标准；项目使用的胶水符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)中规定的溶剂型胶粘剂 VOC 含量的限值标准。</p>             | <p>符合</p>        |     |      |                       |   |   |           |                          |  |  |           |  |  |                                       |           |  |  |
|--|---|---|------------------|-----|------|-----------------------|---|---|-----------|--------------------------|--|--|-----------|--|--|---------------------------------------|-----------|--|--|
|  | <p>(二)严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全市工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新(改、扩)建项目需满足低(无) VOCs 含量限值要求。全市市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)。</p>   |   |                  |     |      |                       |   |   |           |                          |  |  |           |  |  |                                       |           |  |  |
| <p>综上，本项目符合《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》(常污防攻坚指办〔2021〕32号)相关要求。</p> |   |   |                  |     |      |                       |   |   |           |                          |  |  |           |  |  |                                       |           |  |  |
| <p>(8) 与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》(苏环办[2019]36号)相符性分析</p>        |   |   |                  |     |      |                       |   |   |           |                          |  |  |           |  |  |                                       |           |  |  |
| <p style="text-align: center;"><b>表1-7 与苏环办[2019]36号文对照分析</b></p>  |   |   |                  |     |      |                       |   |   |           |                          |  |  |           |  |  |                                       |           |  |  |
|  | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">类别</th> <th style="width: 45%;">文件要求(建设项目环评审批要点)</th> <th style="width: 35%;">本项目</th> <th style="width: 5%;">是否相符</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="359 1064 566 1579"> <p>《建设项目环境保护管理条例》</p> </td> <td data-bbox="566 1064 997 1579"> <p>有下列情形之一的，不予批准：(1)建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；(2)所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；(3)建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；(4)改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；(5)建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。</p> </td> <td data-bbox="997 1064 1268 1579"> <p>①项目选址、布局、规模符合环境保护法律法规和相关法定规划要求；②项目所在区域环境控制质量不达标，本项目采取的措施有效可行，确保污染物稳定达标；③项目污染物经处理后可稳定达到国家和地方排放标准；④本项目未产生原有环境污染和生态破坏；⑤本项目基础数据真实有效，评价结论合理可信，本项目不存在不予批准的情形</p> </td> <td data-bbox="1268 1064 1394 1579"> <p>符合</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="359 1579 566 1769"> <p>《农用地土壤环境管理办法(试行)》</p> </td> <td data-bbox="566 1579 997 1769"> <p>严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。</p> </td> <td data-bbox="997 1579 1268 1769"> <p>本项目位于常州市新北区新七路以北、常药所以南、瑞卡弗以东，在常州高新区生命健康产业园内，用地性质为工业用地</p> </td> <td data-bbox="1268 1579 1394 1769"> <p>符合</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="359 1769 566 1957"> <p>《关于印发&lt;建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法&gt;的通知》</p> </td> <td data-bbox="566 1769 997 1957"> <p>严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。</p> </td> <td data-bbox="997 1769 1268 1957"> <p>本项目拟在环境影响评价文件审批前，取得主要污染物排放总量指标</p> </td> <td data-bbox="1268 1769 1394 1957"> <p>符合</p> </td> </tr> </tbody> </table> | 类别  | 文件要求(建设项目环评审批要点) | 本项目 | 是否相符 | <p>《建设项目环境保护管理条例》</p> | <p>有下列情形之一的，不予批准：(1)建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；(2)所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；(3)建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；(4)改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；(5)建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。</p> | <p>①项目选址、布局、规模符合环境保护法律法规和相关法定规划要求；②项目所在区域环境控制质量不达标，本项目采取的措施有效可行，确保污染物稳定达标；③项目污染物经处理后可稳定达到国家和地方排放标准；④本项目未产生原有环境污染和生态破坏；⑤本项目基础数据真实有效，评价结论合理可信，本项目不存在不予批准的情形</p> | <p>符合</p> | <p>《农用地土壤环境管理办法(试行)》</p> | <p>严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。</p> | <p>本项目位于常州市新北区新七路以北、常药所以南、瑞卡弗以东，在常州高新区生命健康产业园内，用地性质为工业用地</p> | <p>符合</p> | <p>《关于印发&lt;建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法&gt;的通知》</p> | <p>严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。</p> | <p>本项目拟在环境影响评价文件审批前，取得主要污染物排放总量指标</p> | <p>符合</p> |  |  |
| 类别   | 文件要求(建设项目环评审批要点)  | 本项目   | 是否相符             |     |      |                       |   |   |           |                          |  |  |           |  |  |                                       |           |  |  |
| <p>《建设项目环境保护管理条例》</p>  | <p>有下列情形之一的，不予批准：(1)建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；(2)所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；(3)建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；(4)改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；(5)建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。</p>   | <p>①项目选址、布局、规模符合环境保护法律法规和相关法定规划要求；②项目所在区域环境控制质量不达标，本项目采取的措施有效可行，确保污染物稳定达标；③项目污染物经处理后可稳定达到国家和地方排放标准；④本项目未产生原有环境污染和生态破坏；⑤本项目基础数据真实有效，评价结论合理可信，本项目不存在不予批准的情形</p> | <p>符合</p>        |     |      |                       |   |   |           |                          |  |  |           |  |  |                                       |           |  |  |
| <p>《农用地土壤环境管理办法(试行)》</p>   | <p>严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。</p>  | <p>本项目位于常州市新北区新七路以北、常药所以南、瑞卡弗以东，在常州高新区生命健康产业园内，用地性质为工业用地</p>  | <p>符合</p>        |     |      |                       |   |   |           |                          |  |  |           |  |  |                                       |           |  |  |
| <p>《关于印发&lt;建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法&gt;的通知》</p>                   | <p>严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。</p>  | <p>本项目拟在环境影响评价文件审批前，取得主要污染物排放总量指标</p>   | <p>符合</p>        |     |      |                       |   |   |           |                          |  |  |           |  |  |                                       |           |  |  |

|                                |                                     |   |  |    |
|--------------------------------|-------------------------------------|---|--|----|
|                                | 《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》         | (1) 规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据,对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评,依法不予审批。(2) 对环境质量现状超标的地区,项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的,依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区,除民生项目与节能减排项目外,依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。  | (1) 本项目位于常州高新区生命健康产业园内,规划为工业用地,符合园区产业定位,与区域环评相符<br>(2) 本项目所在区域为不达标区,在实施区域消减方案后,本项目建成后大气环境质量不下降   | 符合 |
|                                | 《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》        | 严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批,提高准入门槛,新建化工项目原则上投资额不得低于10亿元,不得新建、改建、扩建三类中间体项目。   | 本项目位于常州市新北区新七路以北、常药以南、瑞卡弗以东,在常州高新区生命健康产业园内,在长江干流及主要支流岸线1公里范围外。本项目不属于三类中间体项目  | 符合 |
|                                | 《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》              | 禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。   | 项目生产过程中所用清洗剂、胶水为有机溶剂,根据供应商提供的MSDS,使用的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)中规定的有机溶剂清洗剂VOC含量的限值标准;项目使用的胶水符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)中规定的溶剂型胶粘剂VOC含量的限值标准。 | 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》          | 生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理,严禁不符合主体功能定位的各类开发活动,严禁任意改变用途。  | 本项目不在生态保护红线内   | 符合 |
|                                | 《关于印发《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》的通知》 | (8) 禁止在长江干支流、重点湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库,以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。(9) 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。(10) 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。(11) 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目 | 项目不在《关于印发《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》的通知》中禁止建设项目   | 符合 |
| 综上,本项目符合《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批 |                                     |   |  |    |

工作的通知》（苏环办[2019]36号）。

（9）与《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》等相符性分析

根据《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》、《常州市生态环境局关于调整建设项目报备范围的通知》中“1.重点区域：我市大气质量国控站点周边三公里范围。2.重点行业：①“两高”行业主要包括煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼和建材六大行业，以及制药、农药行业；②《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染”和“高污染、高环境风险”类别项目”，本项目主要为口腔科用设备及器具制造项目，项目类别为医疗仪器设备及器械制造，不属于“两高”项目。本项目距离最近的常州市大气质量国控站点为西北侧6.9km的安家站点，不在重点区域三公里范围内。

（10）本项目危废暂存场所及危废暂存等严格按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）、《市生态环境局关于开展全市固废危废环境隐患排查暨贮存规范化管理专项整治行动的通知》（常环执法〔2019〕40号）中规范要求设置。

综上所述，本项目产品及采用的生产工艺、设备等均符合国家及地方产业政策、法律法规和相关规划。

## 二、建设项目工程分析

|      |   |
|------|---|
| 建设内容 | <p>1、项目概况</p> <p>常州赛乐医疗技术有限公司成立于 2016 年 6 月，企业位于常州市新北区薛家镇庆阳路 99 号，经营范围包括许可项目：第三类医疗器械经营；第二类医疗器械生产；第三类医疗器械生产；消毒剂生产（不含危险化学品）；卫生用品和一次性使用医疗用品生产；货物进出口；技术进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。一般项目：第二类医疗器械销售；第一类医疗器械销售；第一类医疗器械生产；消毒剂销售（不含危险化学品）；卫生用品和一次性使用医疗用品销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。</p> <p>企业现有厂区环评手续如下：</p> <p>第一次环评《年产 5000 台麻醉气体蒸发器、20000 套牙科根管治疗仪技术改造项目环境影响登记表》于 2017 年 10 月 17 号取得常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局的批复（文号：常新行审环登[2017]3 号），并于 2021 年 6 月通过了环保验收。</p> <p>第二次环评《赛乐医疗牙科耗材产品项目环境影响报告表》于 2021 年 12 月 13 日取得常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局的批复（文号：常新行审环表[2021]246 号），该项目正在建设中。</p> <p>由于企业生产规模逐渐扩大，企业拟针对工作尖及弯机头产品进行扩产，由于扩产需要新增部分设备，但现有租赁车间面积不能满足生产要求，故常州赛乐医疗技术有限公司拟投资 20000 万元，新建生产厂房等建筑物，购置走心机、电烙铁、激光焊接机、加工中心等主辅设备 128 台（套），新建项目的同时对现有厂区部分设备及产品进行搬迁。</p> <p>项目新增用地 30 亩，搬迁并新增设备，项目建成后形成年产牙科设备器械 60 万套、牙科耗材产品工作尖 80 万套、弯机头配件 400 万套的生产能力。</p> <p>项目已于 2021 年 10 月 25 日取得常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局的项目备案证（常新行审备[2022]141 号）。</p> |
|------|---|

根据《中华人民共和国环境保护法》(2015)、《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年)和《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版)的有关规定,本项目为“三十二 专用设备制造业”中“70 医疗仪器设备及器械制造其他(仅分割、焊接、组装的除外;年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外)”。项目须编制环境影响报告表,因此,常州赛乐医疗技术有限公司委托江苏润环环境科技有限公司承担该项目环境影响评价工作。

## 2、产品方案

表 2-1 产品方案一览表

| 厂区                    | 序号 | 工程名称(生产线或生产车间) | 产品名称    | 搬迁前设计能力(单位/年) | 搬迁后设计能力(单位/年) | 变化量(单位/年) | 年运行时数 |
|-----------------------|----|----------------|---------|---------------|---------------|-----------|-------|
| 现有厂区(庆阳路99号)          | 1  | 麻醉气体蒸发器生产线     | 麻醉气体蒸发器 | 5000台         | 5000台         | 0         | 7200h |
|                       | 2  | 牙科根管治疗仪生产线     | 牙根管治疗仪  | 20000台        | 20000台        | 0         |       |
|                       | 3  | 镍钛根管挫生产线       | 镍钛根管挫   | 100万件         | 100万件         | 0         |       |
|                       | 4  | 工作尖生产线         | 工作尖     | 18万件          | 0             | -18万件     |       |
|                       | 5  | 弯机头生产线         | 弯机头     | 36万件          | 0             | -36万件     |       |
| 新厂区(新七路以北、常药以南、瑞卡弗以东) | 1  | 工作尖生产线         | 工作尖     | 0             | 80万件          | +80万件     | 7200h |
|                       | 2  | 弯机头生产线         | 弯机头     | 0             | 400万件         | +400万件    |       |
|                       | 3  | 牙科设备器械生产线      | 牙科设备器械  | 0             | 60万件          | +60万件     | 2400h |

## 3、公用及辅助工程

表 2-2 项目工程建设内容一览表

| 类别   | 建设名称 | 设计能力  |   | 备注              |
|------|------|---|---|-----------------|
|      |      | 现有厂区  | 新厂区   |                 |
| 贮运工程 | 储存区  | 原料仓库 80 m <sup>2</sup> , 成品仓库 2000 m <sup>2</sup>                             | 新厂区原料仓库 80 m <sup>2</sup> , 成品库依托现有厂区   | 通过提高周转能力来满足仓储要求 |
| 公用工程 | 给水   | 用水量 649.18m <sup>3</sup> /a   | 新厂区用水 24053.75m <sup>3</sup> /a   | 市政给水管网          |
|      | 排水   | 厂内实行雨污分流, 生产废水经厂区污水站处理后全部回用, 生活污水接管进常州市江边污水处理厂处理, 排放废水总量 504m <sup>3</sup> /a | 厂内实行“雨污分流”, 新增生产废水经新区污水处理站处理后全部回用; 生活污水接管进常州市江边污水处理厂处理, 生活污水 19200m <sup>3</sup> /a | 市政污水管网          |

|      |      |  |   |          |
|------|------|--|---|----------|
|      | 供电   | 用电量 12 万度  | 用电量 415 万度                                | 市政供电管网供电 |
|      | 空压设备 | 设置 1 台空压机, 压缩空气流量 3.3 m <sup>3</sup> /min                | 新增 1 台空压机, 压缩空气流量 3.3 m <sup>3</sup> /min | /        |
| 环保工程 | 废水处理 | 污水处理站采用“调节+低温蒸发”为主的处理工艺, 处理能力 1t/d                       | 污水处理站采用“调节+低温蒸发”为主的处理工艺, 处理能力 1t/d        | 达标回用     |
|      | 噪声处理 | 减振、厂房隔声, 降噪 20dB(A)厂界噪声达标                                | 减振、厂房隔声, 降噪 20dB(A)厂界噪声达标                 | /        |
|      | 固废处理 | 分类处理或处置, 一般固废仓库 20m <sup>2</sup> , 危废仓库 20m <sup>2</sup> | 分类处理或处置, 危废仓库 80m <sup>2</sup>            | 分类处理或处置  |

#### 4、项目主要原辅材料及燃料使用情况

本项目厂区搬迁前后原辅料使用情况见下表 2-3。

**表 2-3 现有厂区主要原辅材料及燃料消耗**

| 序号 | 名称     | 规格、成分  | 消耗量(t/a) |         |        | 包装方式 | 备注     |
|----|--------|--|----------|---------|--------|------|--------|
|    |        |  | 搬迁前      | 搬迁后     | 变化量    |      |        |
| 1  | 塑料件    | 塑料   | 25000 套  | 25000 套 | 0      | 袋装   | 国内, 汽运 |
| 2  | 金属零配件  | 金属   | 25000 套  | 25000 套 | 0      | 袋装   |        |
| 3  | PTFE 布 | 塑料   | 5000 套   | 5000 套  | 0      | /    |        |
| 4  | 不锈钢棒   | 碳、铁  | 2        | 0       | -2     | /    |        |
| 5  | 铜棒     | 铜及合金   | 0.3      | 0       | -0.3   | /    |        |
| 6  | 钛合金    | 钛合金  | 0.3      | 0       | -0.3   | /    |        |
| 7  | 镍钛合金   | 镍、钛  | 0.1      | 0.1     | 0      | /    |        |
| 8  | 铝棒     | 铝合金  | 1        | 0       | -1     | /    |        |
| 9  | 手柄     | 铜合金/不锈钢  | 100 万个   | 100 万个  | 0      | 袋装   |        |
| 10 | 色环     | 硅胶   | 100 万个   | 100 万个  | 0      | 袋装   |        |
| 11 | 切削油    | 矿物油  | 1        | 0.5     | -0.5   | 桶装   |        |
| 12 | 研磨液    | 直链烷基磺酸 15%、硬脂酸 2%、十二烷基硫酸钠 3%、椰子油脂肪酸 6%、水 74%   | 0.05     | 0.025   | -0.025 | 桶装   |        |
| 13 | 清洗液    | 非离子表面活性剂(含碳氢氧的大分子聚合物) 10-20%、阴离子表面活性剂(十二烷基磺酸钠) 20-30%、复配有机螯合剂 5-10%、缓蚀剂(苯甲酸钠) 10-20%、复配无机盐 10-20%、其他为水 | 0.2      | 0.1     | -0.1   | 桶装   |        |
| 14 | 印字油墨   | 轻芳烃溶剂油 10%、二甲苯 10%、乙酸丁酯 10%、羟基乙酸丁酯 10%、丙烯酸树脂 60%   | 0.01     | 0.01    | 0      | 桶装   |        |
| 15 | 润滑油    | 矿物油  | 0.2      | 0.1     | -0.1   | 桶装   |        |

|    |       |  |      |     |       |    |
|----|-------|--|------|-----|-------|----|
| 16 | 水基切削液 | 纯碱 0.2%~8%、脂肪醇聚氧乙烯醚 8%~20%、乙二胺四乙酸二钠 1%~2%、脂肪胺防锈剂 1%~2%、甲基硅油 0.1%~1%、三乙醇胺 5%~30%、去离子水 24%~40% | 0.06 | 0   | -0.06 | 桶装 |
| 17 | 消泡剂   | 聚二甲基硅氧烷, 乳化剂等  | 0.2  | 0.2 | 0     | 桶装 |

由于工作尖、弯机头产品搬至新厂区车间内, 导致现有厂区内部分生产工作尖、弯机头原料减少, 本项目新厂区原辅料使用情况见下表 2-4。

表 2-4 新厂区主要原辅材料及燃料消耗

| 序号 | 名称       | 规格、成分  | 消耗量(t/a) | 包装方式 | 备注     |
|----|----------|--|----------|------|--------|
| 1  | 不锈钢棒     | 碳、铁  | 18       | /    | 国内, 汽运 |
| 2  | 铜棒       | 铜及合金   | 1        | /    |        |
| 3  | 钛合金      | 钛合金  | 3        | /    |        |
| 4  | 铝棒       | 铝合金  | 6        | /    |        |
| 5  | 注塑件      | 塑料   | 600000 套 | 袋装   |        |
| 6  | 机加件      | /  | 600000 套 | 袋装   |        |
| 7  | PCBA 电路板 | /  | 600000 套 | 袋装   |        |
| 8  | 电池       | /  | 600000 套 | 袋装   |        |
| 9  | 切削油      | 矿物油  | 25       | 桶装   |        |
| 10 | 研磨液      | 直链烷基磺酸 25%、柠檬酸 8%、十二烷基硫酸钠 3%、非离子表面活性剂(椰子油脂肪酸二乙醇酰胺) 9%、水 55%  | 0.1      | 桶装   |        |
| 11 | 清洗剂(机加用) | 正构烷烃 73%、水 27%   | 0.2      | 桶装   |        |
| 12 | 清洗剂(装配用) | 活性醚 0.5%、活化剂 1.2%、防锈剂 0.8%、抗氧化剂 0.5%、稳定剂 0.5、助溶剂 6%、碳氢溶剂 91.5%   | 1.5      | 桶装   |        |
| 13 | 水基清洗剂    | 非离子表面活性剂(含碳氢氧的大分子聚合物) 10-20%、阴离子表面活性剂(十二烷基磺酸钠) 20-30%、复配有机螯合剂 5-10%、缓蚀剂(苯甲酸钠) 10-20%、复配无机盐 10-20%、其他为水 | 0.2      | 桶装   |        |
| 14 | 切削液      | 矿物油 45%、脂类 11%、羧酸 10%、乙二醇化合物 10%、有机氮化合物 15%、水 9%   | 1        | 桶装   |        |
| 15 | 酒精       | 75%  | 1.5      | 桶装   |        |
| 16 | 本体型胶水    | /  | 0.6      | 桶装   |        |

|    |       |                      |       |    |
|----|-------|----------------------|-------|----|
| 17 | 溶剂型胶水 | DP6310NS             | 0.2   | 桶装 |
| 18 | 变压器油  | 矿物油                  | 60    | 桶装 |
| 19 | 无铅锡丝  | Sn 90%               | 2     | 袋装 |
| 20 | 氮气    | 氮气                   | 0.01  | 瓶装 |
| 21 | 研磨料   | 碳化硅 50-60%，硅胶 40-50% | 0.005 | 桶装 |
| 22 | 无水乙醇  | 99.5%乙醇              | 1.5   | 桶装 |
| 23 | 润滑油   | 矿物油                  | 1     | 桶装 |

表 2-5 主要原辅物理化性质

| 序号 | 名称          | CAS 号     | 理化性质  | 毒性毒理                                 | 致癌性 | 燃爆性 |
|----|-------------|-----------|---|--------------------------------------|-----|-----|
| 1  | 研磨液         | --        | 弱酸性液体，沸点 100℃，闪点 103100℃，易溶于水，不溶于乙醇、乙醚等，常温下稳定。  | --                                   | --  | -   |
| 2  | 直链烷基磺酸      | --        | 棕色黏稠液体，为有机弱酸，有一定腐蚀性，对皮肤和眼睛有强烈刺激性，溶于水，用水稀释产生热，不溶于一般的有机溶剂，主要用作洗涤剂原料。  | --                                   | --  | --  |
| 3  | 柠檬酸         | 77-92-9   | 分子式为 C <sub>6</sub> H <sub>8</sub> O <sub>7</sub> ，是一种重要的有机酸，为无色晶体，无臭，有很强的酸味，易溶于水，密度 1.542g/cm <sup>3</sup> ，熔点 153-159℃，175℃以上分解释放出水及二氧化碳。柠檬酸易溶于水，20℃时溶解度为 59%，其 2%水溶液的 pH 为 2.1 | --                                   | --  | --  |
| 4  | 十二烷基硫酸钠     | 151-21-3  | 化学式为 C <sub>12</sub> H <sub>25</sub> SO <sub>4</sub> Na，为白色或淡黄色粉末，易溶于水，密度为 1.03 g/cm <sup>3</sup> ，熔点：206-207℃，对碱和硬水不敏感。具有去污、乳化和优异的发泡力，是一种对人体微毒的阴离子表面活性剂，其生物降解度>90%               | 大鼠经口 LD <sub>50</sub> : 1288 mg/kg   | --  | --  |
| 5  | 椰子油脂肪酸二乙醇酰胺 | --        | 性状为淡黄色至琥珀色粘稠液体，易溶于水、具有良好的发泡、稳泡、渗透去污、抗硬水等功能。属非离子表面活性剂，在阴离子表面活性剂呈酸性时与之配伍增稠效果特别明显，能与多种表面活性剂配伍。   | --                                   | --  | --  |
| 6  | 清洗剂         | --        | 无色至乳白色液体，无味，呈现弱碱性，密度为 1.05-1.25 g/cm <sup>3</sup> ，沸点 100-110℃，溶于水。   | --                                   | --  | --  |
| 7  | 十二烷基磺酸钠     | 2386-53-0 | 化学式为 C <sub>12</sub> H <sub>25</sub> SO <sub>3</sub> Na，外观：白色粉末，溶解性：易溶于水，溶于热乙醇，微溶于乙醚，不溶于石油醚   | --                                   | --  | --  |
| 8  | 苯甲酸钠        | 532-32-1  | 化学式为 C <sub>7</sub> H <sub>5</sub> NaO <sub>2</sub> 是一种白色颗粒或晶体粉末，无臭或微带安息香气味，味微甜，有收敛味，相对分子质量为 144.12，在空气中稳定，易溶于水，其水溶液的 pH 值为 8，可溶于乙醇，密度：1.44g/cm <sup>3</sup> ；熔点：436℃             | --                                   | --  | --  |
| 9  | 纯碱          | 497-19-8  | 化学式为 Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> ，无水物为白色结晶性粉末，相对密度 2.53g/cm <sup>3</sup> ，熔点 851℃，加热至 400℃时分解。不溶于乙醇，易溶于水，溶解时放热，水溶液呈强碱性。   | LD <sub>50</sub> : 4090 mg/kg (大鼠经口) | --  | --  |
| 10 | 脂肪醇聚氧乙烯醚    | --        | 一种非离子表面活性剂，液态，无色至淡黄色，相对密度 0.984 g/cm <sup>3</sup> ，溶于水。   | --                                   | --  | --  |
| 11 | 乙二胺四乙酸二钠    | 139-33-3  | 分子式 C <sub>10</sub> H <sub>14</sub> N <sub>2</sub> Na <sub>2</sub> O <sub>8</sub> ，白色晶体，熔点 248℃，溶于水，微溶于醇类，是一种重要的络合剂及金属掩蔽剂。  | --                                   | --  | --  |
| 12 | 甲基硅油        | --        | 无色、无味、不易挥发；不溶于水、甲醇、乙二醇，可与苯、二甲醚、甲乙酮、四氯化碳或煤油互溶，具有很小的蒸气压，较高的闪点和燃点。   | --                                   | --  | --  |

|    |      |           |   |    |    |    |
|----|------|-----------|---|----|----|----|
| 13 | 三乙醇胺 | 102-71-6  | 化学式 C <sub>6</sub> H <sub>15</sub> NO <sub>3</sub> , 熔点 21.2℃, 沸点 360.0℃, 227℃(20kPa), 相对密度(20/4℃)1.1242, 动力粘度(25℃)613.3mPa·s, 折射率(nD <sub>20</sub> )1.4852, 闪点 193℃。能与水、甲醇和丙酮混溶。在 25℃时的溶解度为: 苯 4.2, 乙醚 1.6, 四氯化碳 0.4, 正庚烷小于 0.1。微有氨的气味, 极易吸潮, 能吸收空气中二氧化碳, 露置空气中以及在光线下变成棕色。 | -- | -- | -- |
| 14 | 硅胶   | --        | 高活性吸附材料, 属非晶态物质, 其化学分子式为 mSiO <sub>2</sub> ·nH <sub>2</sub> O。不溶于水和任何溶剂, 无毒无味, 化学性质稳定, 除强碱、氢氟酸外不与任何物质发生反应。各种型号的硅胶因其制造方法不同而形成不同的微孔结构   | -- | -- | -- |
| 15 | 氮气   | 7727-37-9 | 化学式为 N <sub>2</sub> , 为无色无味气体。氮气化学性质很不活泼, 熔点-209.86℃, 沸点-196℃, 微溶于水。  | -- | -  | -- |

### 5、主要生产设施及参数

表 2-6 项目生产设备、公辅设备一览表

| 序号 | 厂区   | 设备名称      | 规格、型号      | 台数(台) |     |      | 备注               |
|----|------|-----------|------------|-------|-----|------|------------------|
|    |      |           |            | 搬迁前   | 搬迁后 | 变化情况 |                  |
| 1  | 现有厂区 | 恒温恒湿培养箱   | /          | 2     | 2   | 0    | 麻醉气体蒸发器/牙根管治疗仪生产 |
| 2  |      | 电烙铁       | /          | 3     | 3   | 0    |                  |
| 3  |      | 测试设备      | /          | 若干    | 若干  | 0    |                  |
| 4  |      | 超声波清洗仪    | LTN-1030F  | 1     | 1   | 0    | 镍钛根管挫生产          |
| 5  |      | 电热恒温干燥箱   | DHG-9070A  | 1     | 1   | 0    |                  |
| 6  |      | 数控磨床      | /          | 2     | 2   | 0    |                  |
| 7  |      | 离心研磨机     | /          | 1     | 1   | 0    |                  |
| 8  |      | 手柄上色机     | /          | 1     | 1   | 0    |                  |
| 9  |      | 色环插片机     | /          | 1     | 1   | 0    |                  |
| 10 |      | 手柄组装机     | /          | 1     | 1   | 0    |                  |
| 11 |      | 真空热处理设备   | NB200V     | 1     | 1   | 0    |                  |
| 12 |      | 多功能检测机    | /          | 1     | 1   | 0    |                  |
| 13 |      | 空压机       | /          | 1     | 1   | 0    |                  |
| 14 |      | 污水处理系统    | 1t/d       | 1     | 1   | 0    | 污水处理             |
| 15 |      | 走心机       | SB20       | 3     | 0   | -3   | 搬迁至新厂            |
| 16 |      | 走心机       | SB12       | 3     | 0   | -3   |                  |
| 17 |      | 加工中心      | S500Z1     | 2     | 0   | -2   |                  |
| 18 |      | 精密外磨      | JAG-EG-AAL | 1     | 0   | -1   |                  |
| 19 |      | 电火花机      | DB703A     | 1     | 0   | -1   |                  |
| 20 |      | 影像测量仪     | VMA2515    | 1     | 0   | -1   |                  |
| 1  | 新厂区  | 走心机       | SB20       | 0     | 10  | +10  | 搬迁并新增            |
| 2  |      | 走心机       | SB12       | 0     | 50  | +50  | 搬迁并新增            |
| 3  |      | 走心机       | SB23       | 0     | 10  | +10  | 新增               |
| 4  |      | 加工中心      | S500Z1     | 0     | 10  | +10  | 搬迁并新增            |
| 5  |      | 全自动超声波清洗机 | LTN-3048HC | 0     | 1   | +1   | 新增               |

|    |            |               |   |    |     |       |
|----|------------|---------------|---|----|-----|-------|
| 6  | 超声波清洗机     | LTN-1030F     | 0 | 1  | +1  | 新增    |
| 7  | 空压机        | /             | 0 | 3  | +3  | 新增    |
| 8  | 车铣复合中心     | CXF360-GY     | 0 | 1  | +1  | 新增    |
| 9  | 中走丝线切割     | BMT400C       | 0 | 4  | +4  | 新增    |
| 10 | 精密外磨       | JAG-EG-AAL    | 0 | 4  | +4  | 搬迁并新增 |
| 11 | 电火花机       | DB703A        | 0 | 4  | +4  | 搬迁并新增 |
| 12 | 电热恒温干燥箱    | DHG-9070A     | 0 | 1  | +1  | 新增    |
| 13 | 离心研磨机      | CDS-O-30L     | 0 | 1  | +1  | 新增    |
| 14 | 磨粒流体抛光机    | SMKS-B500X2   | 0 | 1  | +1  | 新增    |
| 15 | 影像测量仪      | VMA2515       | 0 | 2  | +2  | 搬迁并新增 |
| 16 | 磨刀机        | /             | 0 | 1  | +1  | 新增    |
| 17 | 小型滚桶机      | /             | 0 | 1  | +1  | 新增    |
| 18 | 磁力研磨机      | /             | 0 | 1  | +1  | 新增    |
| 19 | 钻床         | Z403          | 0 | 1  | +1  | 新增    |
| 20 | 激光打标机      | CN-20W        | 0 | 10 | +10 | 新增    |
| 21 | 激光焊接机      | PB25CE        | 0 | 8  | +8  | 新增    |
| 22 | 真空滤油注油机    | ZL-10SC       | 0 | 7  | +7  | 新增    |
| 23 | 智能中封包膜机    | ZL-10SC       | 0 | 1  | +1  | 新增    |
| 24 | 热收缩炉       | FT-4525       | 0 | 1  | +1  | 新增    |
| 25 | 热收缩炉       | BS-A450       | 0 | 1  | +1  | 新增    |
| 26 | 电热鼓风干燥箱    | 101-3B        | 0 | 3  | +3  | 新增    |
| 27 | 包锉机+冷水机    | 150           | 0 | 1  | +1  | 新增    |
| 28 | 自动贴标机      |               | 0 | 1  | +1  | 新增    |
| 29 | 半自动切角机     | YH-350        | 0 | 1  | +1  | 新增    |
| 30 | 绝缘油介强度测定仪  | HD381         | 0 | 1  | +1  | 新增    |
| 31 | 电烙铁        | QUICK 236 ESD | 0 | 45 | +45 | 新增    |
| 32 | 快克热风枪      | QUICK-990A    | 0 | 2  | +2  | 新增    |
| 33 | 无刷线圈专用绕线机  | TY-RXJ-007    | 0 | 1  | +1  | 新增    |
| 34 | 热压平卷圆一体机   | /             | 0 | 1  | +1  | 新增    |
| 35 | 智能定位外转子平衡机 | YDW-0.1DW     | 0 | 1  | +1  | 新增    |
| 36 | 热压平线圈机     | /             | 0 | 1  | +1  | 新增    |
| 37 | 拧线机        | /             | 0 | 1  | +1  | 新增    |
| 38 | 滚圆机        | /             | 0 | 1  | +1  | 新增    |
| 39 | 热压整形机      | /             | 0 | 1  | +1  | 新增    |
| 40 | 自动浸锡机      | /             | 0 | 1  | +1  | 新增    |
| 41 | 远红外快速节能烘干箱 | XC881-3 型     | 0 | 2  | +2  | 新增    |
| 42 | 自动扭线刷线机    | HS-65S        | 0 | 1  | +1  | 新增    |
| 43 | CNC 自动绕线机  | CNC-200A      | 0 | 1  | +1  | 新增    |
| 44 | 老化架        |               | 0 | 11 | +11 | 新增    |

|    |                     |                         |   |   |    |    |
|----|---------------------|-------------------------|---|---|----|----|
| 45 | 搅拌机                 | 电动 H008 配 304 不锈钢叶轮     | 0 | 3 | +3 | 新增 |
| 46 | 灌装机                 | KC-280II 型双头 /KC-280 单头 | 0 | 3 | +3 | 新增 |
| 47 | 封口机                 | 台式电动 DDX-450II 型        | 0 | 2 | +2 | 新增 |
| 48 | 超声波清洗机              | JP-100S 30L             | 0 | 2 | +2 | 新增 |
| 49 | 数字示波器               | DSOX1202A               | 0 | 3 | +3 | 新增 |
| 50 | 稳压电源                | MS-155D                 | 0 | 5 | +5 | 新增 |
| 51 | 点胶机                 | QUICK-982B              | 0 | 5 | +5 | 新增 |
| 52 | UV 固化机              | JK-UV-1500              | 0 | 1 | +1 | 新增 |
| 53 | UV 点光源固化机           | 皓云光电 HY-UV0003          | 0 | 2 | +2 | 新增 |
| 54 | 测试仪                 | /                       | 0 | 3 | +3 | 新增 |
| 55 | 镭雕机                 | /                       | 0 | 2 | +2 | 新增 |
| 56 | 电机烘箱                | /                       | 0 | 4 | +4 | 新增 |
| 57 | 振动台                 | /                       | 0 | 1 | +1 | 新增 |
| 58 | 温湿度箱                | PHV1706—D               | 0 | 1 | +3 | 新增 |
| 59 | 温度冲击箱               | /                       | 0 | 1 | +1 | 新增 |
| 60 | 伺服电脑式包装压缩试验机        | /                       | 0 | 1 | +1 | 新增 |
| 61 | 电快速瞬变脉冲群、浪涌抗扰度综合发生器 | /                       | 0 | 1 | +1 | 新增 |
| 62 | 全自动插拔力试验机           | /                       | 0 | 1 | +1 | 新增 |
| 63 | 线束摇摆试验机             | /                       | 0 | 1 | +1 | 新增 |
| 64 | 按键寿命试验机             | /                       | 0 | 1 | +1 | 新增 |
| 65 | 单臂跌落试验机             | /                       | 0 | 1 | +1 | 新增 |
| 66 | 烟雾试验箱               | /                       | 0 | 1 | +1 | 新增 |
| 67 | 电子负载                | /                       | 0 | 1 | +1 | 新增 |
| 68 | 示波器                 | /                       | 0 | 1 | +1 | 新增 |
| 69 | 牙椅项目非耐久测试设备         | /                       | 0 | 1 | +1 | 新增 |
| 70 | 数据采集仪               | /                       | 0 | 1 | +1 | 新增 |
| 71 | 万能材料试验机             | /                       | 0 | 1 | +1 | 新增 |
| 72 | 泡罩包装机               | /                       | 0 | 2 | +2 | 新增 |
| 73 | 容量测试仪               | /                       | 0 | 2 | +2 | 新增 |
| 74 | 天准影像测量仪             | /                       | 0 | 1 | +1 | 新增 |
| 75 | 镶嵌机                 | /                       | 0 | 1 | +1 | 新增 |
| 76 | 红外测温仪               | /                       | 0 | 2 | +2 | 新增 |
| 77 | 直读光谱仪               | /                       | 0 | 1 | +1 | 新增 |
| 78 | 电阻测试仪               | /                       | 0 | 1 | +1 | 新增 |
| 79 | 数显耐压测试仪             | /                       | 0 | 1 | +1 | 新增 |
| 80 | 高精度图像尺寸             | /                       | 0 | 1 | +1 | 新增 |

|    |         |   |   |    |     |    |  |
|----|---------|---|---|----|-----|----|--|
|    | 测量仪     |   |   |    |     |    |  |
| 81 | 水处理系统   | / | 0 | 1  | +1  | 新增 |  |
| 82 | 烟雾净化过滤器 | / | 0 | 30 | +30 | 新增 |  |

#### 6、劳动定员及工作制度

本项目员工 800 人，工作制度为 300d/a，工作尖及弯机头生产线（即机加工序）采用三班制，每班 8 小时；牙科设备器械生产线（即装配工序）采用一班制，每班 8 小时。

#### 7、厂区周围环境状况及厂区平面布置

本项目位于常州市新北区新七路以北、常药所以南、瑞卡弗以东，项目南侧为新七路，西侧为空地，北侧为常州药物研究所有限公司，东侧隔路为常州康思特产业园，详见附图 2 “项目周围环境状况示意图”。

项目新建生产厂房，用地面积为 20035 平方米，新增及搬迁设备均位于本次新建厂房内，详见附图 3-1、3-2 项目厂区及车间平面布置图。

#### 8、项目水平衡及物料平衡

（1）项目水平衡：

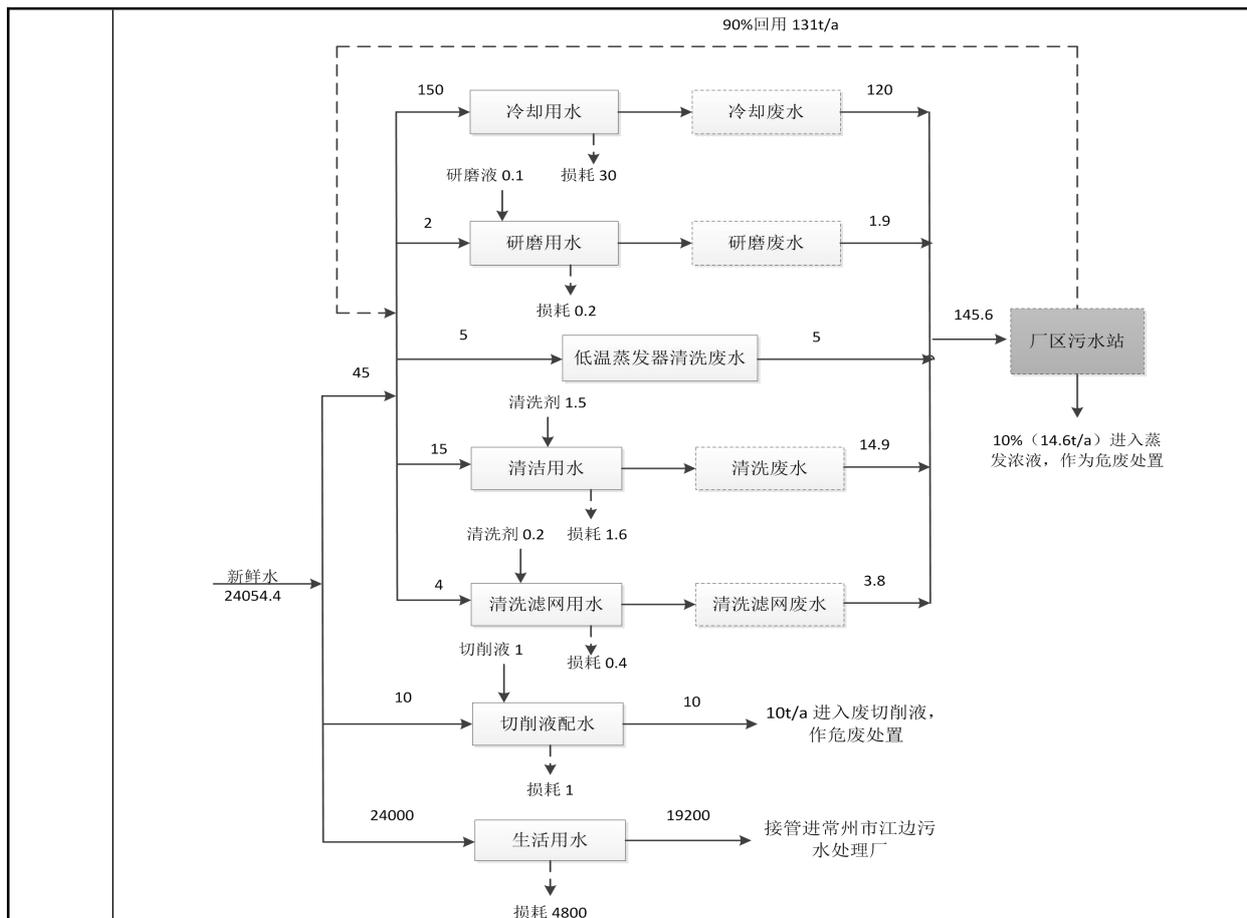


图 2-1 项目水平衡图

(2) 项目非甲烷总烃平衡：

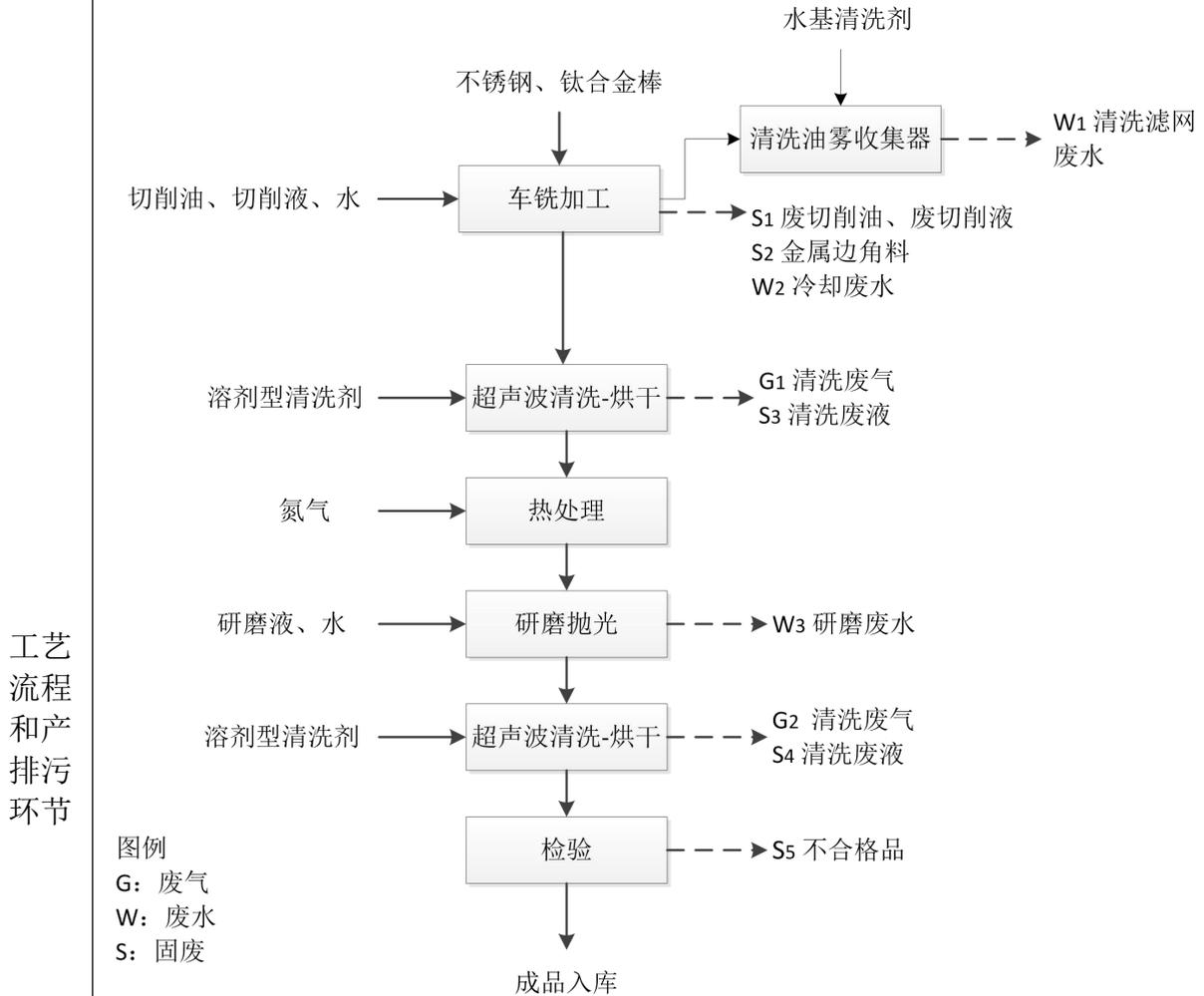
项目非甲烷总烃原料投入主要为胶水、清洗剂等，产出进入废气及固废。有机溶剂元素物料平衡见下表。

表 2-7 项目非甲烷总烃平衡表

| 序号 | 投入                |      |         | 产出        |         |
|----|-------------------|------|---------|-----------|---------|
|    | 物料名称              | 物料数量 | 非甲烷总烃数量 | 出方名称      | 非甲烷总烃数量 |
| 1  | 胶水（有机溶剂 60%）      | 0.2  | 0.12    | 有组织废气     | 0.161   |
| 2  | 机加用清洗剂（有机溶剂 100%） | 0.2  | 0.2     | 无组织废气     | 0.085   |
| 3  | 装配用清洗剂（有机溶剂 100%） | 1.5  | 1.5     | 进入固废（活性炭） | 1.444   |
| 4  | 锡丝（挥发性有机物 2.8%）   | 2    | 0.04    | 进入固废（危废）  | 2.795   |
| 5  | 无水乙醇（有机溶剂 100%）   | 1.5  | 1.5     |           |         |
| 6  | 酒精（有机溶剂 75%）      | 1.5  | 1.125   |           |         |
|    | 合计                |      | 4.485   |           | 4.485   |

本项目为工作尖、弯机头、牙科设备器械生产项目，其生产工艺分别如下：

**1、工作尖生产工艺流程：**



**图 2-2 项目工作尖生产工艺流程图**

**工艺流程简述：**

**车铣加工：**将不锈钢/钛合金棒利用走心机、电火花机、加工中心等设备进行车铣加工。走心机车铣过程在常温密闭环境内进行，设备使用过程中采用切削油冷却及润滑刀具，切削油使用过程中有极少量油雾产生，产生的油雾经设备自带收集-静电除油装置回收后通过设备自有管道回用于走心机，由于其生产过程密闭，此处油雾产生量较少，且已经过设备自带设施处理回用，本次评价油雾不作定量分析；油雾收集器使用水基清洗剂清洗，清洗过程中有清洗滤网废水(W1)产生。使用电火花机对原料进行细小孔加工处理时，需要喷水进行降温，使工件

降温去毛，此处有冷却废水（W<sub>2</sub>）产生；使用加工中心等设备进行加工时，需要搭配切削液（切削液配水使用，配比约切削液 1：水 10）使用，用于加工时降温。车铣加工均在密闭设备内进行，均为湿式加工方式，不考虑烟尘产生，车铣加工过程使用的切削油、切削液定期更换，车铣过程有废切削油、废切削液（S<sub>1</sub>）、金属边角料（S<sub>2</sub>）产生。

**超声波清洗-烘干：**车铣加工后工件进入超声波清洗-烘干一体化设备中进行超声清洗，清洗过程使用溶剂型清洗剂清洗，清洗过程有清洗废液（S<sub>3</sub>）产生，清洗后工件进入烘干系统进行烘干，加热方式为电加热，烘干温度约 80℃。根据清洗液 MSDS 分析，该清洗液中涉及挥发性组分，因此该工序产生清洗废气（G<sub>1</sub>）。

**热处理：**利用真空热处理设备对烘干后工件进行热处理，此过程在真空条件下进行，并充入氮气作为保护气，通过电加热至 1000℃，将工件在此环境中保持 1h 左右，从而改变工件材料内部结构，进一步进一步提高产品的硬度，此过程无污染产生。

**研磨抛光：**利用离心研磨机等对热处理后工件进行抛光处理，研磨抛光时加入研磨液，研磨液配水使用，研磨液与自来水比例为 1:20，该工序会产生研磨废水（W<sub>3</sub>）。

**超声波清洗-烘干：**研磨后进入超声波清洗-烘干一体化设备中进行超声清洗，清洗过程使用溶剂型清洗剂清洗，清洗过程有清洗废液（S<sub>4</sub>）产生，清洗后工件进入烘干系统进行烘干，加热方式为电加热，烘干温度约 80℃。根据清洗液 MSDS 分析，该清洗液中涉及挥发性组分，因此该工序产生清洗废气（G<sub>2</sub>）。

**检验：**烘干后人工用影像测量仪检测尺寸等参数以及是否有瑕疵或毛刺，不合格品重新加工或报废，合格产品包装入库，该工序会产生不合格品（S<sub>5</sub>）。

## 2、弯机头工艺流程：

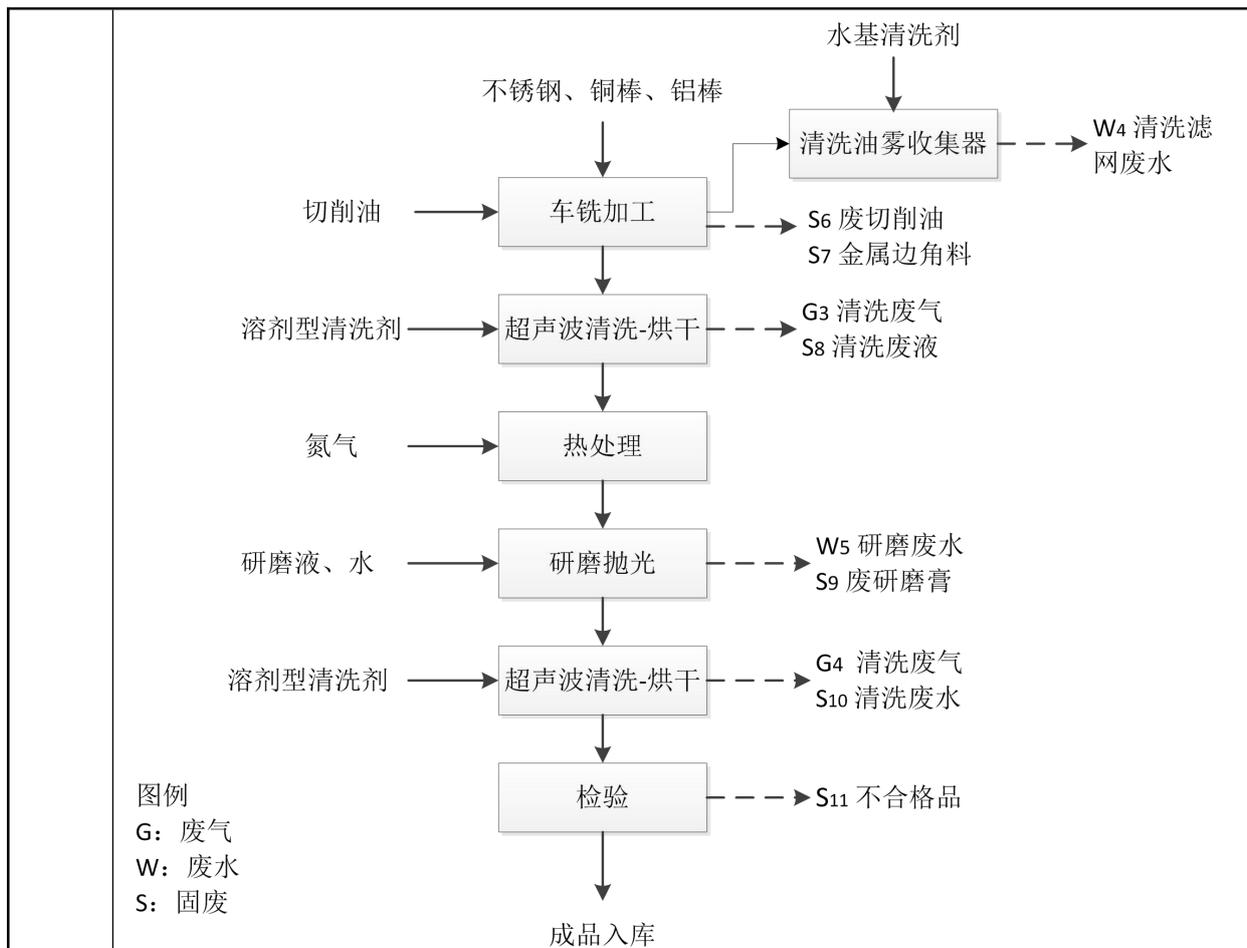


图 2-3 项目弯机头生产工艺流程图

**工艺流程简述:**

**车铣加工:** 将不锈钢/铜棒/铝棒利用走心机等车铣加工，其中走心机车铣过程在常温密闭环境内进行，设备使用过程中采用切削油冷却及润滑刀具，切削油使用过程中有极少量油雾产生，产生的油雾经设备自带收集-静电除油装置回收后通过设备自有管道回用于走心机，由于其生产过程密闭，此处油雾产生量较少，且已经过设备自带设施处理回用，本次评价油雾不作定量分析；油雾收集器使用水基清洗剂清洗，清洗过程中有清洗滤网废水（W4）产生。车铣加工均在密闭设备内进行，均为湿式加工方式，不考虑烟尘产生，车铣加工过程使用的切削油定期更换，车铣过程有废切削油（S6）、金属边角料（S7）产生。

**超声波清洗-烘干:** 车铣加工后工件进入超声波清洗-烘干一体化设备中进行超声清洗，清洗过程使用溶剂型清洗剂清洗，清洗过程有清洗废液（S8）产生，

清洗后工件进入烘干系统进行烘干，加热方式为电加热，烘干温度约 80℃。根据清洗液 MSDS 分析，该清洗液中涉及挥发性组分，因此该工序产生清洗废气 (G3)。

**热处理：**利用真空热处理设备对烘干后工件进行热处理，此过程在真空条件下进行，并充入氮气作为保护气，通过电加热至 1000℃，将工件在此环境中保持 1h 左右，从而改变工件材料内部结构，进一步进一步提高产品的硬度，此过程无污染产生。

**研磨抛光：**利用离心研磨机/磨粒流体抛光机对热处理后工件进行研磨抛光处理，其中离心研磨机使用时加入研磨液，研磨液配水使用，研磨液与自来水比例为 1:20，该工序会产生研磨废水 (W5)；磨粒流体抛光机使用时加入研磨料，对有毛刺工件进行抛光去毛刺，由于研磨料为流体状，且粘性较大，能够将去除的毛刺粘住在研磨料内，研磨料定期更换，产生废研磨料 (S9)，由于研磨抛光均在湿式或半湿式条件下进行，故不考虑废气产生。

**超声波清洗-烘干：**研磨后进入超声波清洗-烘干一体化设备中进行超声清洗，清洗过程用清洗剂兑水清洗，清洗过程有清洗废液 (S10) 产生，清洗后工件进入烘干系统进行烘干，加热方式为电加热，烘干温度约 80℃。根据清洗液 MSDS 分析，该清洗液中涉及挥发性组分，因此该工序产生清洗废气 (G4)。

**检验：**烘干后人工用影像测量仪检测尺寸等参数以及是否有瑕疵或毛刺，不合格品重新加工或报废，合格产品包装入库，该工序会产生不合格品 (S11)。

### 3、牙科设备器械工艺流程：

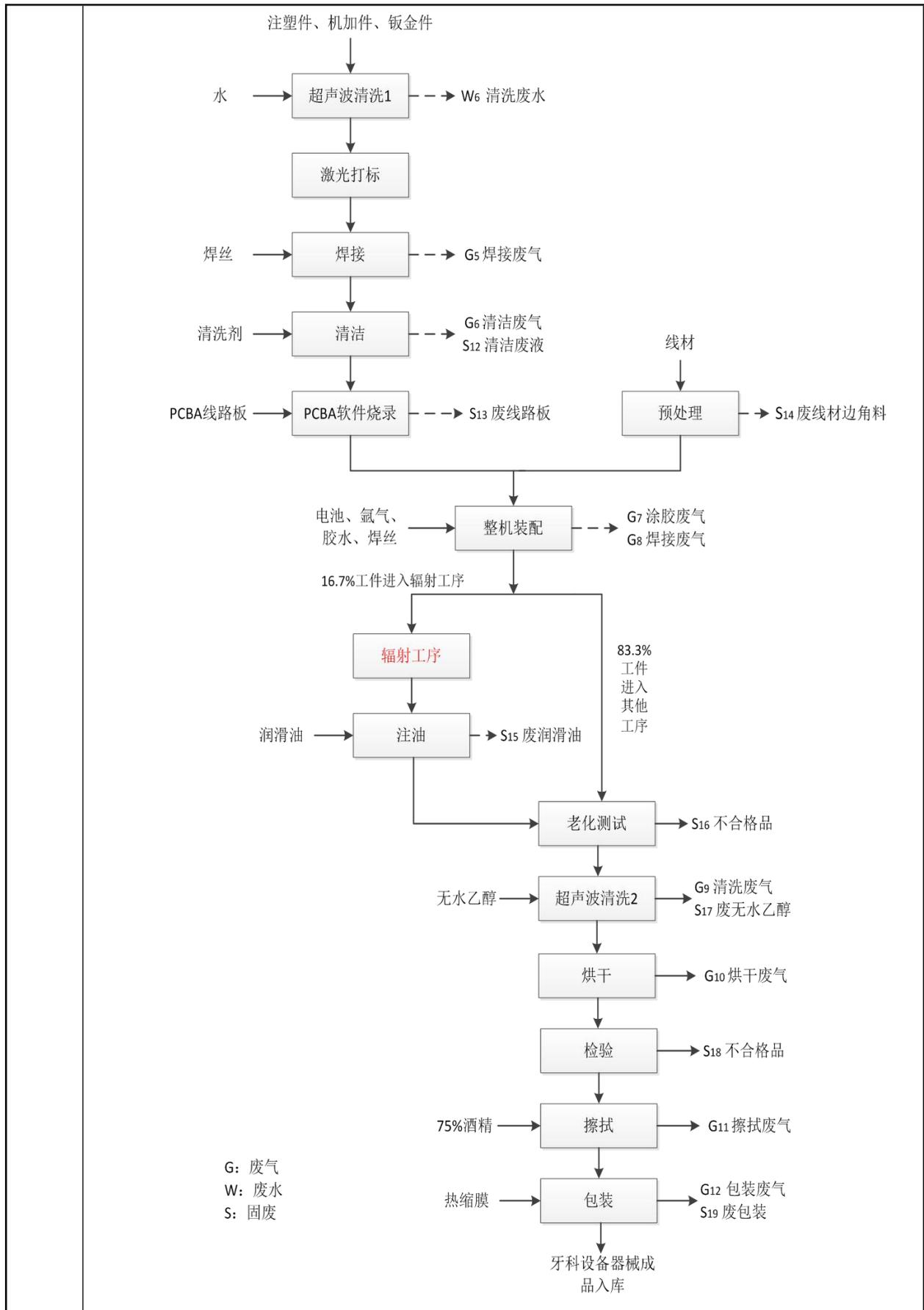


图 2-4 牙科设备器械生产工艺流程图

**工艺流程简述:**

**超声波清洗 1:**将购置的钣金件、机加件等进行超声波清洗,洗去有原料表面浮灰,使用常温自来水浸洗,超声波清洗水循环使用、定期更换,清洗过程有清洗废水(W<sub>6</sub>)产生。

**激光打标:**给洁净的钣金件、注塑件、机加件等进行激光标记,形成器械零部件。该过程是利用高能量密度的激光对工件进行局部照射从而在物件表面留下印记,与工件之间没有加工力的作用,具有无接触,无切削力,热影响小的优点,保证了工件的原有精度。因此该工段没有污染源,是一种清洁无污染的高环保加工技术。

**焊接:**根据生产需求,选择激光焊接机、电动吸锡枪、数显热风枪焊台、电烙铁对器械零部件进行焊接组装,此工序有焊接废气(G<sub>5</sub>)产生。

**清洁:**室温状态下,使用清洗剂去除工件上多余的焊接焊丝痕迹,此工序有清洁废气(G<sub>6</sub>)及清洁废液(S<sub>12</sub>)产生。

**PCBA 软件烧录:**清洁完成后对 PCBA 线路板进行程序烧录和程序检验,形成 PCBA 组件,此工序有废线路板(S<sub>13</sub>)产生。

**预处理:**对外购的线材进行预处理,根据生产需求使用电脑剥线机、漆包线刮漆机将线材按尺寸切断、两端剥皮、单端剥皮或是半剥皮,线材组件备用。此工序有废线材边角料(S<sub>14</sub>)产生。

**整机装配:**将电池与上述各种组件组装在一起,部分产品使用环氧树脂胶水组装固定,涂胶过程温度控制在 15~35°C,湿度<75%,部分产品选择激光焊接机、电动吸锡枪、数显热风枪焊台、电烙铁进行焊接拼装,此工序有涂胶废气(G<sub>7</sub>)、焊接烟尘(G<sub>8</sub>)产生。

**注油:**项目牙科设备器械产品中的 X 光机生产需要经过辐射工序(辐射工序不在此次环评评价范围内,不作详细描述)。为使产品密闭密封,辐射工序完成后需将工件放入注油一体机中进行注油,此工序有废润滑油(S<sub>15</sub>)产生。

**老化测试:**室温状态下,对装配好的产品进行充放电老化测试,充放电老化的流程如下:充电至满电 → 充电检查(检查充满电电压,充电指示灯,充电时间,充电过程是否正常等) → 老化放电(放电时间根据产品续航时 →

间)放电检查(检查产品温度, 开关机, 调光, 放电时间, 放电过程是否正常等), 此工序有不合格品(S16) 产生。

**超声波清洗 2:** 老化测试结束后, 对产品再次进行超声波清洗, 在常温、对超声波清洗机加盖的情况下, 使用无水乙醇进一步去除工件表面附着的杂物, 清洗结束后将无水乙醇保存至包装瓶中, 实现循环使用, 定期更换, 此工序有清洗废气 (G9) 与废无水乙醇 (S17) 产生。

**烘干:** 清洗后工件进入电热恒温干燥箱烘干, 加热方式为电加热, 烘干温度约 80° C, 此工序有烘干废气 (G10) 产生。

**检验:** 检验产品外观、组装质量等, 质检合格的产品进行下一步处理, 此过程会产生不合格品 (S18)。

**擦拭:** 包装利用 75%的酒精对产品表面进行擦拭清洁以及去除残胶, 此工序有擦拭废气(G11)产生。

**包装:** 将热缩膜包裹在产品外面, 利用热收缩包装机加热(加热温度约为 1300° C)使热缩膜收缩紧紧包裹住产品, 打印标签、贴标, 完成包装, 入库待售。此过程会产生包装废气(G12)和废包装 (S19)。

本项目产污环节及污染因子汇总见表 2-7:

表 2-7 本项目产污环节及污染因子

| 污染物类别 | 产污环节     | 编号  | 主要污染因子/污染物        |
|-------|----------|---|-------------------|
| 废气    | 超声波清洗-烘干 | G <sub>1</sub> 、G <sub>2</sub> 、G <sub>3</sub> 、G <sub>4</sub>  | 非甲烷总烃             |
|       | 焊接       | G <sub>5</sub>  | 非甲烷总烃、锡及其化合物      |
|       | 清洁       | G <sub>6</sub>  | 非甲烷总烃             |
|       | 整机装配     | G <sub>7</sub> 、G <sub>8</sub>                                  | 非甲烷总烃、锡及其化合物      |
|       | 超声波清洗 2  | G <sub>9</sub>  | 非甲烷总烃             |
|       | 烘干       | G <sub>10</sub>   | 非甲烷总烃             |
|       | 擦拭       | G <sub>11</sub>   | 非甲烷总烃             |
|       | 包装       | G <sub>12</sub>   | 非甲烷总烃             |
| 废水    | 清洗滤网     | W <sub>1</sub> 、W <sub>4</sub>                                  | COD、SS、石油类        |
|       | 冷却废水     | W <sub>2</sub>  | pH、COD、SS、石油类、LAS |
|       | 研磨抛光     | W <sub>3</sub> 、W <sub>5</sub>                                  | pH、COD、SS、石油类、LAS |
|       | 超声波清洗 1  | W <sub>6</sub>  | pH、COD、SS、石油类、LAS |
| 固废    | 车铣加工     | S <sub>1</sub> 、S <sub>6</sub>                                  | 废切削油、废切削液         |
|       | 车铣加工     | S <sub>2</sub> 、S <sub>7</sub>                                  | 金属边角料             |
|       | 超声波清洗-烘干 | S <sub>3</sub> 、S <sub>4</sub> 、S <sub>8</sub> 、S <sub>10</sub> | 清洗废液              |
|       | 研磨抛光     | S <sub>9</sub>  | 废研磨料              |

|  |           |  |        |
|--|-----------|--|--------|
|  | 检验        | S <sub>5</sub> 、S <sub>11</sub> 、S <sub>18</sub> | 不合格品   |
|  | 清洁        | S <sub>12</sub>                                  | 清洁废液   |
|  | PCBA 软件烧录 | S <sub>13</sub>                                  | 废线路板   |
|  | 预处理       | S <sub>14</sub>                                  | 废线材边角料 |
|  | 注油        | S <sub>15</sub>                                  | 废润滑油   |
|  | 老化测试      | S <sub>16</sub>                                  | 不合格品   |
|  | 超声波清洗 2   | S <sub>17</sub>                                  | 废无水乙醇  |
|  | 包装        | S <sub>19</sub>                                  | 废包装    |

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**

常州赛乐医疗技术有限公司成立于 2016 年 6 月，企业位于常州市新北区薛家镇庆阳路 99 号，经营范围包括许可项目：第三类医疗器械经营；第二类医疗器械生产；第三类医疗器械生产；消毒剂生产（不含危险化学品）；卫生用品和一次性使用医疗用品生产；货物进出口；技术进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。一般项目：第二类医疗器械销售；第一类医疗器械销售；第一类医疗器械生产；消毒剂销售（不含危险化学品）；卫生用品和一次性使用医疗用品销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

企业现有厂区环评手续如下：

第一次环评《年产 5000 台麻醉气体蒸发器、20000 套牙科根管治疗仪技术改造项目环境影响登记表》于 2017 年 10 月 17 号取得常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局的批复（文号：常新行审环登[2017]3 号），并于 2021 年 6 月通过了环保验收。

第二次环评《赛乐医疗牙科耗材产品项目环境影响报告表》于 2021 年 12 月 13 日取得常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局的批复（文号：常新行审环表[2021]246 号），该项目正在建设中。

现有项目环保手续履行情况见下表。

**表 2-8 现有项目环保手续履行情况**

| 序号 | 项目名称   | 产量或设备规模 |           | 批复情况   | 建设情况                     |
|----|--|---------|-----------|--|--------------------------|
| 1  | 年产 5000 台麻醉气体蒸发器、20000 套牙科根管治疗仪技术改造项目环境影响登记表 | 麻醉气体蒸发器 | 5000 台/年  | 2017 年 10 月 17 号取得常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局的批复（文号：常新行审环登[2017]3 号）   | 正常生产，2021 年 6 月通过环保验收    |
|    |  | 牙根管治疗仪  | 20000 台/年 |  |                          |
| 2  | 赛乐医疗牙科耗材产品项目环境影响报告表                          | 镍钛根管挫   | 100 万件/年  | 2021 年 12 月 13 日取得常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局的批复（文号：常新行审环表[2021]246 号） | 镍钛根管挫产品正在建设中，工作尖、弯机头准备搬迁 |
|    |  | 工作尖     | 18 万件/年   |  |                          |
|    |  | 弯机头     | 36 万件/年   |  |                          |

常州赛乐医疗技术有限公司厂区内现有已建成项目正常生产。

**2、排污许可证申领情况：**

现有项目已于 2021 年 6 月 8 日取得变更后的固定污染源排污登记回执，有效期：2020-5-16 至 2025-5-15，登记证编号为：91320411MA1MMRC92W001X。企业按照环评、验收及排污登记要求建设生产。

### 3、现有项目主体工程及产品方案：

企业现有项目主体工程及产品方案见下表：

表 2-9 主体工程及产品方案表

| 序号 | 工程名称（车间、生产装置或生产线） | 产品名称    | 环评批复规模（单位/a） | 已批已验收产能（单位/a） | 年运行时数（h/a） |
|----|-------------------|---------|--------------|---------------|------------|
| 1  | 麻醉气体蒸发器生产线        | 麻醉气体蒸发器 | 5000 台       | 5000 台        | 7200       |
|    | 牙科根管治疗仪生产线        | 牙根管治疗仪  | 20000 台      | 20000 台       |            |
| 2  | 镍钛根管挫生产线          | 镍钛根管挫   | 100 万件       | 0             |            |
|    | 工作尖生产线            | 工作尖     | 18 万件        | 0             |            |
|    | 弯机头生产线            | 弯机头     | 36 万件        | 0             |            |

### 4、现有项目产排污情况

#### 4.1 已批已验项目污染治理及达标排放情况

##### （1）废水

厂区实行“雨污分流、清污分流”制。雨水由厂内的雨水管网直接排放。已批已验项目中无生产废水产生，仅有生活污水接管进常州市江边污水处理厂处理。

验收监测期间厂区总排放口监测结果见下表。

表 2-10 现有项目污水总排口排放情况表

| 污染源      | 监测时间       | 污染物名称     | 监测结果均值/范围(mg/L) | 标准限值(mg/L) |
|----------|------------|-----------|-----------------|------------|
| 厂区污水总排放口 | 2021.06.01 | pH 值（无量纲） | 7.1-7.2         | 6.0-9.0    |
|          |            | 化学需氧量     | 119             | 500        |
|          |            | 悬浮物       | 16              | 400        |
|          |            | 氨氮        | 31.4            | 45         |
|          |            | 总磷        | 2.98            | 8          |
|          | 2121.06.02 | pH 值（无量纲） | 7.1-7.2         | 6.0-9.0    |
|          |            | 化学需氧量     | 122             | 500        |
|          |            | 悬浮物       | 13              | 400        |
|          |            | 氨氮        | 31.8            | 45         |
|          |            | 总磷        | 2.46            | 8          |

由上表监测数据可知，现有项目厂区污水总排口化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷排放浓度均达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准。

按照相关排污许可证申请技术规范及企业申领的排污登记可知，现有项目废水排放口不申请许可排放量，现有项目废水污染物排放量按照 2021 年的实测数据计算。

表 2-11 现有项目污水总排口排放情况表

| 污染源      | 水量(m <sup>3</sup> /a) | 污染物名称     | 排放浓度(mg/L) | 实际排放量(t/a) | 排放去向              |
|----------|-----------------------|-----------|------------|------------|-------------------|
| 厂区污水总排放口 | 124                   | pH 值(无量纲) | --         | --         | 接管进常州市江边污水处理厂集中处理 |
|          |                       | 化学需氧量     | 120        | 0.015      |                   |
|          |                       | 悬浮物       | 14         | 0.00174    |                   |
|          |                       | 氨氮        | 31.6       | 0.00392    |                   |
|          |                       | 总磷        | 2.72       | 0.000337   |                   |

(2) 废气

现有项目无组织废气主要是焊接烟尘，焊接烟尘经袋式除尘器处理后车间内无组织排放。

现有项目验收监测期间监测数据如下：

表 2-12 现有项目废气达标排放情况

| 采样日期       | 检测项目 | 检测点位   | 检测结果(mg/m <sup>3</sup> ) |       |       |       | 标准限值(mg/m <sup>3</sup> ) |
|------------|------|--------|--------------------------|-------|-------|-------|--------------------------|
|            |      |        | 一时段                      | 二时段   | 三时段   | 最大值   |                          |
| 2021.06.01 | 颗粒物  | 上风向○1# | 0.117                    | 0.100 | 0.100 | 0.117 | /                        |
|            |      | 下风向○2# | 0.200                    | 0.183 | 0.217 | 0.217 |                          |
|            |      | 下风向○3# | 0.150                    | 0.200 | 0.167 | 0.200 |                          |
|            |      | 下风向○4# | 0.167                    | 0.183 | 0.150 | 0.183 |                          |
| 2021.06.02 | 颗粒物  | 上风向○1# | 0.083                    | 0.117 | 0.100 | 0.117 | /                        |
|            |      | 下风向○2# | 0.167                    | 0.183 | 0.200 | 0.200 |                          |
|            |      | 下风向○3# | 0.183                    | 0.217 | 0.200 | 0.217 |                          |
|            |      | 下风向○4# | 0.167                    | 0.150 | 0.133 | 0.167 |                          |

验收监测期间：颗粒物在厂区周界外最高点浓度均满足到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 中无组织厂界监控浓度限值的要求。

(3) 噪声

根据最新的验收监测，现有项目四周厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准要求。

(4) 固废

项目固废主要有一般固废及生活垃圾，其产生及处置情况如下表所示。

表 2-13 现有项目固体废物产生及处理状况

| 序号 | 固废名称  | 产生来源 | 属性   | 废物类别       | 产生量<br>t/a | 利用处置方式   |
|----|-------|------|------|------------|------------|----------|
| 1  | 废包装材料 | 包装   | 一般固废 | 900-999-99 | 0.01       | 外售综合利用   |
| 2  | 收集粉尘  | 废气治理 |      | 900-999-66 | 0.008      |          |
| 3  | 废抹布   | 清洁   |      | 900-999-99 | 0.002      |          |
| 4  | 生活垃圾  | 员工生活 | --   | --         | 1.8        | 环卫部门统一处理 |

现有项目一般固废设置在车间内，面积约 20m<sup>2</sup>，设置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。一般固体废物全部得到合理处置。

#### 4.2 已批在建项目污染治理及达标排放情况

企业《赛乐医疗牙科耗材产品项目环境影响报告表》于 2021 年 12 月 13 日取得常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局的批复（文号：常新行审环表[2021]246 号），该项目镍钛根管挫产品正在建设中，工作尖及弯机头产品将搬迁至租赁车间，在建项目中仅有镍钛根管挫产品，本次按照环评文件进行分析。

##### （1）废水

在建项目研磨废水、超声波清洗废水及低温蒸发器清洗废水经收集厂区污水处理设施（调节+过滤+低温蒸发）处理后全部回用，不外排；新增生活污水接管进常州市江边污水处理厂处理，根据环评分析，可以达到接管标准。

##### （2）废气

根据环评分析，在建项目无废气产生。

##### （3）噪声

根据环评分析，在建项目噪声主要为新增磨床、空压机等，通过优选低噪声设备，合理布局生产设备，高噪声设备采取有效的减震、隔声、消声措施，根据最新环评，运营期噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求。

##### （4）固废

根据环评分析，在建项目固废主要有一般固废，危险固废及生活垃圾，其中一般固废包括金属边角料、不合格品，一般固废均外售综合利用。危险固废包括废切削油、废切削液、蒸发浓液、废润滑油及废包装桶等拟委托有资质单位处置。

生活垃圾及含油废抹布手套委托环卫部门清运处理。

根据环评分析，在建项目固体废物全部综合利用或安全处置。一般固废外售综合利用，设置一般固废堆场一处，约 20m<sup>2</sup>，一般固废堆场符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求。废切削油、废切削液、蒸发浓液、废润滑油及废包装桶等危险废物拟委托有资质单位处置，项目危险固废需按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）严格做好危废堆放场所防扬散、防流失、防渗漏措施。危废堆场单独设置，面积约 20m<sup>2</sup>，设置标识标牌，要符合危废堆场要求。生活垃圾委托环卫部门清运处置。

### 5、现有工程污染物排放量汇总

现有工程污染物汇总如下表所示。

表 2-14 现有项目“三废”排放情况一览表 单位：t/a

| 种类 | 污染物名称              | 现有项目实际排放量 | 已验收环评批复量 | 现有全厂环评批复量 | 已建项目排污许可证核定量 |
|----|--------------------|-----------|----------|-----------|--------------|
| 废气 | 颗粒物                | /         | /        | 0.0055    | /            |
|    | 废水量                | 124       | 144      | 504       | /            |
| 废水 | COD                | 0.015     | 0.058    | 0.202     | /            |
|    | SS                 | 0.00174   | 0.036    | 0.126     | /            |
|    | NH <sub>3</sub> -N | 0.00392   | 0.004    | 0.0148    | /            |
|    | TP                 | 0.000337  | 0.007    | 0.0025    | /            |
| 固废 | 一般固废               | 零排放       |          |           |              |
|    | 危险固废               | 零排放       |          |           |              |
|    | 生活垃圾               | 零排放       |          |           |              |
| 备注 | 现有项目未许可排放量         |           |          |           |              |

根据上表可知，现有项目废气污染物实际排放量、废水污染物实际排放量均未超过环评批复量。

### 6、现有项目存在的主要环境问题及“以新带老”措施

现有项目无环境问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、大气环境质量现状

本次项目常规污染物无环境质量现状引用《常州市生态环境状况公报（2020年）》相关说明，常州市各评价因子数据见下表：

表 3-1 区域空气质量现状评价表

| 评价因子              | 平均时段                       | 现状浓度    | 标准值 | 单位                | 达标情况              |
|-------------------|----------------------------|---------|-----|-------------------|-------------------|
| SO <sub>2</sub>   | 年均值                        | 9       | 60  | μg/m <sup>3</sup> | 达标                |
|                   | 日均值浓度范围                    | 6-18    | 150 |                   | 达标                |
| NO <sub>2</sub>   | 年均值                        | 35      | 40  |                   | 达标                |
|                   | 日均值浓度范围                    | 10-100  | 80  |                   | 达标率<br>98.9%      |
| PM <sub>10</sub>  | 年均值                        | 61      | 70  |                   | 达标                |
|                   | 日均值浓度范围                    | 11-201  | 150 |                   | 达标率<br>97.3%      |
| PM <sub>2.5</sub> | 年均值                        | 39      | 35  |                   | 超标                |
|                   | 日均值浓度范围                    | 8-159   | 75  |                   | 达标率<br>92.6%      |
| O <sub>3</sub>    | 日最大 8 小时滑动平均值<br>第 90 百分位数 | 167     | 160 |                   | 达标率<br>88.0%      |
| CO                | 日均值第 95 百分位数               | 1.2     | 4   |                   | mg/m <sup>3</sup> |
|                   | 日均值浓度范围                    | 0.5-1.7 | 4   | 达标                |                   |

由上表可知：2020年常州地区二氧化氮、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>和臭氧的评价指标不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值要求，项目所在区域判定为不达标区。

为持续改善环境空气质量，完成省下达的约束性指标，常州市人民政府印发了《2021年常州市深入打好污染防治攻坚战工作方案》（常政发[2021]21号）（以下简称“工作方案”），该《工作方案》要求达到PM<sub>2.5</sub>浓度工作目标40微克/立方米，优良天数比率工作目标80.7%。氮氧化物和VOCS排放量较2020年分别削减8%以上和10%以上。为完成《工作方案》中目标指标，主要提出如下措施：

1.深入推进VOCs治理：(1)有序推进各类涉VOCs产品质量标准和要求的推广实施和执行；(2)完成涉VOCs各类园区、企业集群的排查整治及VOCs储罐排查

区域  
环境  
质量  
现状

治理，做好相应台账资料和管理信息登记；（3）开展工程机械、交通工具(汽车、摩托车、自行车总成及零部件)制造行业排查整治，6月底前完成排查并制订整治方案，11月底前完成整治。

2.深化重点行业污染治理：（1）10月底前，中天钢铁、申特钢铁、东方特钢完成全流程超低排放改造和评估监测。推动3家水泥企业完成超低排放改造工作；（2）推进燃煤、燃气、生物质锅炉和工业炉窑的超低排放改造工作；（3）开展重点废气排放企业提升整治，根据污染物排放量，市本级及各辖市区分别确定30家重点涉气企业，4月底前制订“一企一策”提升整治方案，10月底前完成整治，有效提升企业工艺装备、污染治理和环境管理水平；（4）继续开展铸造行业产能清理和综合整治，4月底前完成现状排查并制订“一企一策”整治方案，10月底前完成整治。对铸造工业、农药制造标准实施情况开展5次以上联合执法检查，结果向社会公开。

3.实施精细化扬尘管控：全市降尘量年均值不高于3.8吨/平方千米·月。严控各类工地、道路、码头堆场等重点区域扬尘污染，确保码头堆场和工地扬尘治理全覆盖。逐步扩大渣土白天运输，对重点区域每月开展1次以上渣土车夜间运输集中整治，严厉查处非法运输、抛撒滴漏、带泥上路、冒黑烟等违法行为，并公开处理结果。

4.全面推进生活源治理：强化餐饮油烟监管，重点单位安装在线监控。完成餐饮油烟整治或回头看不少于2000家。对重点管控区域烧烤店及面积100平方米以上餐饮店(无油烟排放餐饮店除外)安装在线监控。城市综合体、餐饮集中区的餐饮经营单位完成在线监控安装率95%以上，并与主管部门联网。

5.加强移动源污染治理：（1）加快机动车结构升级，强化机动车监管；（2）全面开展在用柴油车等各类机动车监督抽测；（3）加强船舶和非道路移动机械污染防治；（4）推进陆上和水上加油站、储油库油气回收在线监控建设，开展油气回收设施检查。

6.加强重污染天气应对；完成省定春夏季、秋冬季阶段性空气质量改善目标。加强烟花爆竹禁放、禁售管控。优化预警流程，实现“分级预警，及时响应”。严格按照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》《江苏省重污染天气应急预案》有关要求，开展绩效分级，评定豁免企业，实施差异化管控。夯实应急减排清单，确保涉气企业“全覆盖”。制定“一厂一策”应急减排方案，方案应细化落实到具体生产线、生产环节、生产设施，确保可操作、可监测、可核查。4月底前，制定实施辖区内重点企业错峰生产计划；9月底前完成绩效分级、应急减排清单和豁免企业清单修订工作，报省生态环境厅备案。

7.开展重点区域排查整治。充分发挥热点网格精准溯源系统作用，建立健全工作机制，对网格报警问题实施报警、巡查、处置、反馈、复核的闭环管理工作流程，有效提升污染源管控水平。按省大气办《关于印发江苏省环境空气质量监测站点“点位长”履职规则(试行)的通知》要求，对全市国省控站点周边3公里范围重点区域集中排查整治。3月底前建立并及时更新各类污染源管控清单，对排查出的工业企业、建筑工地、餐饮单位等实施精细化治理；对道路扬尘、机动车污染，实施精细化管理。

常州市已严格落实《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办[2014]148号）中相关总量控制要求，即：新、改、扩建排放烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源2倍削减量替代或关闭类项目1.5倍削减量替代，且削减量必须大于新增量，以达到区域内污染物排放量持续削减的目的。

通过以上措施，常州市的环境空气质量将逐渐得到改善。

## 2、地表水环境质量现状

本项目废水进入常州市江边污水处理厂处理后最终排入长江，项目长江数据引用检测报告（编号：CQHH191512）地表水的历史监测数据（检测时间为2019年10月23日-25日），监测数据结果下表。

表 3-2 地表水环境质量现状监测结果统计表 mg/L

| 监测断面 | 评价指标 | pH | COD | NH <sub>3</sub> -N | TP |
|------|------|----|-----|--------------------|----|
|------|------|----|-----|--------------------|----|

|                          |             |           |       |             |             |
|--------------------------|-------------|-----------|-------|-------------|-------------|
| 长江 W1 江边污水处理厂排污口上游 500m  | 监测数据 (mg/L) | 7.74-7.91 | 10-13 | 0.307-0.329 | 0.067-0.097 |
|                          | 超标率 (%)     | 0         | 0     | 0           | 0           |
|                          | 最大超标倍数      | 0         | 0     | 0           | 0           |
| 长江 W2 江边污水处理厂排污口下游 1000m | 监测数据 (mg/L) | 7.76-8.01 | 11-14 | 0.202-0.233 | 0.062-0.093 |
|                          | 超标率 (%)     | 0         | 0     | 0           | 0           |
|                          | 最大超标倍数      | 0         | 0     | 0           | 0           |
| 长江 W3 江边污水处理厂排污口下游 1500m | 监测数据 (mg/L) | 7.81-7.93 | 11-14 | 0.178-0.202 | 0.056-0.091 |
|                          | 超标率 (%)     | 0         | 0     | 0           | 0           |
|                          | 最大超标倍数      | 0         | 0     | 0           | 0           |

监测统计结果表明，长江三个断面水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类标准。

### 3、声环境质量现状

本项目 50 米范围内不存在声环境保护目标，为调查项目区域声环境质量现状，本次环评委托青山绿水（江苏）检验检测有限公司于 2022 年 03 月 30 日至 04 月 01 日，对厂界四周进行现状监测，监测结果如下：

表 3-3 噪声质量现状监测

| 日期      | 2022.03.30-03.31      |                       | 2022.03.31-04.01      |                       | 标准值<br>dB(A)   |
|---------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
|         | 监测结果<br>(昼间)<br>dB(A) | 监测结果<br>(夜间)<br>dB(A) | 监测结果<br>(昼间)<br>dB(A) | 监测结果<br>(夜间)<br>dB(A) |                |
| N1 (东)  | 55                    | 43                    | 55                    | 45                    | 昼间≤65<br>夜间≤55 |
| N2 (东南) | 58                    | 45                    | 53                    | 43                    |                |
| N3 (南)  | 54                    | 43                    | 57                    | 46                    |                |
| N4 (西)  | 57                    | 47                    | 54                    | 44                    |                |
| N5 (北)  | 55                    | 45                    | 56                    | 47                    |                |

由监测结果可见，项目各厂界噪声可以达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准。

### 4、生态环境

本项目位于常州高新区生命健康产业园，属于园区内利用现有已建厂房的建设项目，用地范围内不涉及生态环境保护目标，故不进行生态现状调查。

### 5、电磁辐射

|  | <p>本项目不涉及。</p> <p><b>6、土壤</b></p> <p>本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，不做调查。</p>  |    |        |    |                              |    |      |     |     |   |      |    |                              |          |   |       |    |                              |
|--|--|----|--------|----|------------------------------|----|------|-----|-----|---|------|----|------------------------------|----------|---|-------|----|------------------------------|
| <p>环境<br/>保<br/>护<br/>目<br/>标</p>      | <p><b>1、大气环境</b></p> <p>本项目位于常州市新北区新七路以北、常药所以南、瑞卡弗以东，项目所在厂区边界 500 米范围内不涉及环境保护目标。</p> <p><b>2、声环境</b></p> <p>本项目位于常州市新北区新七路以北、常药所以南、瑞卡弗以东，项目所在厂区边界 50 米范围内不涉及环境保护目标。</p> <p><b>3、地表水环境</b></p> <p>本项目位于常州市新北区新七路以北、常药所以南、瑞卡弗以东，具体保护目标见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-5 项目地表水环境保护目标一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">环境</th> <th style="width: 20%;">环境保护对象</th> <th style="width: 10%;">方位</th> <th style="width: 15%;">距离 (m)</th> <th style="width: 10%;">规模</th> <th style="width: 35%;">环境功能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">水环境</td> <td style="text-align: center;">德胜河</td> <td style="text-align: center;">W</td> <td style="text-align: center;">1200</td> <td style="text-align: center;">中河</td> <td>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中Ⅲ类</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">长江 (常州段)</td> <td style="text-align: center;">N</td> <td style="text-align: center;">12900</td> <td style="text-align: center;">大河</td> <td>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中Ⅱ类</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>4、地下水环境</b></p> <p>本项目位于常州市新北区新七路以北、常药所以南、瑞卡弗以东，项目所在厂区边界 500 米范围内不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p><b>5、生态环境</b></p> <p>本项目位于常州市新北区新七路以北、常药所以南、瑞卡弗以东，常州高新区生命健康产业园位于，用地范围内不涉及生态环境保护目标。</p> | 环境 | 环境保护对象 | 方位 | 距离 (m)                       | 规模 | 环境功能 | 水环境 | 德胜河 | W | 1200 | 中河 | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中Ⅲ类 | 长江 (常州段) | N | 12900 | 大河 | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中Ⅱ类 |
| 环境                                     | 环境保护对象   | 方位 | 距离 (m) | 规模 | 环境功能                         |    |      |     |     |   |      |    |                              |          |   |       |    |                              |
| 水环境                                    | 德胜河  | W  | 1200   | 中河 | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中Ⅲ类 |    |      |     |     |   |      |    |                              |          |   |       |    |                              |
|  | 长江 (常州段)   | N  | 12900  | 大河 | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中Ⅱ类 |    |      |     |     |   |      |    |                              |          |   |       |    |                              |
| <p>污<br/>染<br/>物<br/>排<br/>放<br/>控</p> | <p><b>1、环境质量标准</b></p> <p>(1) 环境空气质量标准</p>   |    |        |    |                              |    |      |     |     |   |      |    |                              |          |   |       |    |                              |

制标准 按环境空气质量功能区分类，项目所在地属二类区，评价范围内的污染物环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，具体详见下表。

表 3-6 环境空气质量标准

| 污染物名称             | 平均时间       | 浓度限值 | 单位                | 标准来源                          |
|-------------------|------------|------|-------------------|-------------------------------|
| SO <sub>2</sub>   | 年平均        | 60   | ug/m <sup>3</sup> | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准 |
|                   | 24 小时平均    | 150  |                   |                               |
|                   | 1 小时平均     | 500  |                   |                               |
| NO <sub>2</sub>   | 年平均        | 40   |                   |                               |
|                   | 24 小时平均    | 80   |                   |                               |
|                   | 1 小时平均     | 200  |                   |                               |
| PM <sub>10</sub>  | 年平均        | 70   |                   |                               |
|                   | 24 小时平均    | 150  |                   |                               |
| PM <sub>2.5</sub> | 年平均        | 35   |                   |                               |
|                   | 24 小时平均    | 75   |                   |                               |
| O <sub>3</sub>    | 日最大 8 小时平均 | 160  |                   |                               |
|                   | 1 小时平均     | 200  |                   |                               |
| CO                | 24 小时平均    | 4    | mg/m <sup>3</sup> |                               |
|                   | 1 小时平均     | 10   |                   |                               |
| TSP               | 年平均        | 200  | ug/m <sup>3</sup> |                               |
|                   | 24 小时平均    | 300  |                   |                               |

(2) 地表水环境质量标准

根据《常州市地表水（环境）功能区划》（2003 年 6 月）和《江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030 年）》（苏环办〔2022〕82 号），长江常州段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中的 II 类标准。标准值见下表：

表 3-7 地表水环境质量标准限值（单位：mg/L，pH 无量纲）

| 污染物    | pH  | COD | NH <sub>3</sub> -N | TP   |
|--------|-----|-----|--------------------|------|
| II 类标准 | 6~9 | ≤15 | ≤0.5               | ≤0.1 |

(3) 声环境质量标准

本项目所在区域为 3 类声环境功能区。本项目厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。具体噪声标准值见下表。

表 3-8 声环境质量标准

| 时段 | 昼间 (dB (A)) | 夜间 (dB (A)) |
|----|-------------|-------------|
|----|-------------|-------------|

|          |    |    |
|----------|----|----|
| 声环境功能区类别 |    |    |
| 3类       | 65 | 55 |

## 2、污染物排放标准

### (1) 水污染物排放标准

本项目新增生活污水，接管进常州市江边污水处理厂集中处理，污水接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B等级标准；常州市江边污水处理厂尾水排放起执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表2标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准。详见下表。

表 3-9 污水接纳标准及排放标准 单位：mg/L

| 污染物  | 污染物排放限值         |         |
|------|-----------------|---------|
|      | GB/T 31962-2015 | 污水厂排放废水 |
| pH   | 6.0-9.0         | 6-9     |
| COD  | 500             | 50      |
| SS   | 400             | 10      |
| 氨氮   | 45              | 4 (6)   |
| 总磷   | 8.0             | 0.5     |
| 总氮   | 70              | 12 (15) |
| 动植物油 | 100             | 1.0     |

\*注：括号外数值为水温 > 12℃时的控制指标，括号内数值为水温 ≤ 12℃时的控制指标。

本项目冷却废水、清洗滤网废水、研磨废水经厂区污水处理站处理后全部于冷却、清洗、研磨工段。污水站废水回用标准参照执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)表1中洗涤用水标准，具体见下表：

表 3-10 废水回用标准

| 污染物               | pH      | COD | SS | 石油类 | 阴离子表面活性剂 |
|-------------------|---------|-----|----|-----|----------|
| 污染物回用标准<br>(mg/L) | 6.5-9.0 | --  | 30 | --  | --       |

### (2) 大气污染物排放标准

本项目牙科设备器械生产过程中清洗、焊接、清洁、装配、烘干、擦拭、包装等工序产生的有组织非甲烷总烃、锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1中的标准。具体见下表：

表 3-11 大气污染物有组织排放标准

| 污染物名称  | 限值                       |          |            | 标准来源  |
|--------|--------------------------|----------|------------|---|
|        | 排放限值(mg/m <sup>3</sup> ) | 排气筒高度(m) | 排放速率(kg/h) |   |
| 非甲烷总烃  | 60                       | 15       | 3          | 《大气污染物综合排放标准》<br>(DB32/4041-2021)<br>表 1 标准 |
| 锡及其化合物 | 5                        | 15       | 0.22       |   |

本项目厂界无组织非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 中的标准;无组织非甲烷总烃废气厂房外监控点执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 中排放限值和《挥发性有机物无组织排放控制限值》(GB 37822-2019)表 A.1 中标准,无组织废气标准见下表。

表 3-12 大气污染物(无组织)排放标准

| /      | 执行标准                             | 污染物    | 监控点           | 浓度 mg/m <sup>3</sup>       |
|--------|----------------------------------|--------|---------------|----------------------------|
| 厂界无组织  | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 | 锡及其化合物 | 周界外浓度最高点      | 0.06                       |
|        |                                  | 非甲烷总烃  |               | 4                          |
| /      | 执行标准                             | 污染物    | 限值含义          | 特别排放限值(mg/m <sup>3</sup> ) |
| 厂区内车间外 | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 | NMHC   | 监控点处 1h 平均浓度值 | 6                          |
|        |                                  |        | 监控点处任意一次浓度值   | 20                         |

### (3) 噪声排放标准

项目运营期各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准,标准值见下表:

表 3-12 工业企业厂界噪声标准

| 厂界外声功能区类别 | 时段 dB(A) |    |
|-----------|----------|----|
|           | 昼间       | 夜间 |
| 3 类       | 65       | 55 |

### (4) 固废标准

一般固废:执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求;

危险废物：收集、储存、运输及处置执行《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及标准修改单（环境保护部公告2013年第36号，2013年6月8日）中规范要求设置。

根据《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理暂行办法的通知》（苏环办[2011]71号），结合项目排放的特征污染因子，确定项目实施总量控制的因子：

总量平衡方案：

大气污染物：项目新增有组织废气0.163t/a（其中非甲烷总烃0.161t/a，锡及其化合物0.002t/a）；项目新增无组织废气0.086t/a（其中非甲烷总烃0.085t/a，锡及其化合物0.001t/a），总量在新北区区域内平衡。

水污染物：项目新增污水量19200t/a，COD7.68t/a、SS5.76t/a、氨氮0.768t/a、TP0.115t/a、TN1.248t/a、动植物油0.96t/a，为污水厂考核量，总量在污水处理厂内平衡。

总量控制指标

表 3-12 全厂污染物排放情况一览表（t/a）

| 类别    | 污染物名称              | 现有项目实际排放量 | 本项目产生量 | 本项目削减量 | 本项目排放量 | 最终实际外排环境量 |
|-------|--------------------|-----------|--------|--------|--------|-----------|
| 废水    | 废水量                | 124       | 19200  | 0      | 19200  | 19200     |
|       | COD                | 0.015     | 7.68   | 0      | 7.68   | 7.68      |
|       | SS                 | 0.00174   | 5.76   | 0      | 5.76   | 5.76      |
|       | NH <sub>3</sub> -N | 0.00392   | 0.768  | 0      | 0.768  | 0.768     |
|       | TP                 | 0.000337  | 0.115  | 0      | 0.1152 | 0.1152    |
|       | TN                 | /         | 1.248  | 0      | 1.248  | 1.248     |
|       | 动植物油               | /         | 0.96   | 0      | 0.96   | 0.96      |
| 有组织废气 | 非甲烷总烃              | /         | 1.695  | 1.534  | 0.161  | 0.161     |
|       | 锡及其化合物             | /         | 0.016  | 0.014  | 0.002  | 0.002     |
| 无组织废气 | 非甲烷总烃              | /         | 0.085  | 0      | 0.085  | 0.085     |
|       | 锡及其化合物             | /         | 0.001  | 0      | 0.001  | 0.001     |
| 固废    | 一般固废               | 0         | 0      | 0      | 0      | 0         |
|       | 危险废物               | 0         | 0      | 0      | 0      | 0         |
|       | 生活垃圾               | 0         | 0      | 0      | 0      | 0         |

#### 四、主要环境影响和保护措施

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <p>施工<br/>期环<br/>境保<br/>护措<br/>施</p> | <p>本项目在现有已建厂房内进行建设。因此，施工期内容仅是对已有厂房进行布置及局部改造（如用电线路、排气管线改造等）和生产设备的安装及预埋固定钢件的处理，无大规模土建施工过程。在施工建设期间，具体环保措施如下：</p> <p>（1）废水：施工过程中无生产废水产生，施工人员的生活污水通过市政污水管网进入污水厂集中处理；</p> <p>（2）废气：本项目施工仅进行设备安装调试，施工过程无废气产生。</p> <p>（3）噪声：施工噪声是短期行为，施工时应禁止夜间施工（22:00～6:00），若因工程需要，确需在夜间进行超过噪声标准施工的，施工前建设单位应环境保护行政主管部门提出申请，经批准后方可进行夜间施工；尽量采用低噪声施工机械，应经常对设备进行维修保养，避免由于设备故障而导致噪声增强现象的发生。</p> <p>（4）固体废物：生活垃圾由环卫部门统一收集处理。严禁随意焚烧、堆放或向河道倾倒，同时建筑垃圾在运输过程中要加以覆盖，防止沿途散落。</p> <p>（5）生态环境：做好现场施工人员的宣传、教育、管理工作，严禁随意砍伐破坏施工区内外的植被、作物。</p> <p>本项目施工内容简单，施工期较短，对环境影响较小。</p> |
|--------------------------------------|--|

### 1、废气

本项目牙科设备器械生产过程中清洗、焊接、清洁、装配、烘干、擦拭、包装废气经两级活性炭吸附处理后通过一根15米高排气筒（FQ-01）排放。本项目废气污染源源强核算结果汇总于下表所示。

表 4-1 本项目废水污染源源强核算结果汇总表

| 运营<br>期环<br>境影<br>响和<br>保护<br>措施 | 工序     | 污染物   | 核算方法  | 污染物产生                      |                           |              | 治理设施       |                 |      |           | 污染物排放   |                           |        |        |        |             |     |
|----------------------------------|--------|-------|-------|----------------------------|---------------------------|--------------|------------|-----------------|------|-----------|---------|---------------------------|--------|--------|--------|-------------|-----|
|                                  |        |       |       | 废气产生量<br>m <sup>3</sup> /h | 产生浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 产生速率<br>kg/h | 产生量<br>t/a | 收集效率<br>%       | 治理工艺 | 去除效率<br>% | 是否为可行技术 | 有组织                       |        | 无组织    |        | 排放时间<br>h/a |     |
|                                  |        |       |       |                            |                           |              |            |                 |      |           |         | 排放浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 排放量    |        | 排放量    |             |     |
|                                  |        |       |       |                            |                           |              |            |                 |      |           |         |                           | kg/h   | t/a    | kg/h   |             | t/a |
| 超声波清洗-烘干                         | 非甲烷总烃  | 物料平衡法 | 20000 | 0.97                       | 0.0194                    | 0.14         | 95         | 两级活性炭吸附+15米高排气筒 | 90   | 是         | 0.0924  | 0.0018                    | 0.0133 | 0.001  | 0.007  | 7200        |     |
| 清洁                               | 非甲烷总烃  | 物料平衡法 |       | 9.375                      | 0.1875                    | 0.45         |            |                 |      |           | 0.8906  | 0.0178                    | 0.0428 | 0.0094 | 0.0225 |             |     |
| 涂胶                               | 非甲烷总烃  | 物料平衡法 |       | 2.5                        | 0.05                      | 0.12         |            |                 |      |           | 0.2375  | 0.0048                    | 0.0114 | 0.0026 | 0.006  |             |     |
| 超声波清洗2                           | 非甲烷总烃  | 物料平衡法 |       | 12.5                       | 0.25                      | 0.6          |            |                 |      |           | 1.1875  | 0.024                     | 0.057  | 0.0125 | 0.03   | 2400        |     |
| 擦拭                               | 非甲烷总烃  | 物料平衡法 |       | 7.0833                     | 0.1417                    | 0.34         |            |                 |      |           | 0.6729  | 0.0135                    | 0.0323 | 0.0071 | 0.017  |             |     |
| 包装                               | 非甲烷总烃  | 物料平衡法 |       | 0.105                      | 0.0021                    | 0.005        |            |                 |      |           | 0.01    | 0.0002                    | 0.0005 | 0.0001 | 0.0003 |             |     |
| 焊接                               | 非甲烷总烃  | 类比法   |       | 0.835                      | 0.0167                    | 0.04         |            |                 |      |           | 0.0793  | 0.0016                    | 0.0038 | 0.0008 | 0.002  |             |     |
|                                  | 锡及其化合物 |       |       | 0.335                      | 0.0067                    | 0.016        |            |                 |      |           | 0.0318  | 0.0006                    | 0.0015 | 0.0003 | 0.0008 |             |     |

|    |        |       |         |        |       |  |  |  |  |        |        |        |        |        |                             |
|----|--------|-------|---------|--------|-------|--|--|--|--|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------------------|
| 总计 | 非甲烷总烃  | 20000 | 33.3683 | 0.6674 | 1.695 |  |  |  |  | 3.1702 | 0.0637 | 0.1611 | 0.0335 | 0.0848 | 2400<br>(机加工<br>工序<br>7200) |
|    | 锡及其化合物 |       | 0.335   | 0.0067 | 0.016 |  |  |  |  | 0.0318 | 0.0006 | 0.0015 | 0.0003 | 0.0008 |                             |

表 4-2 本项目各污染物排气筒信息及排放标准汇总表

| 工序   | 污染物    | 排气筒 |     |    |       |       |                           |       | 排放标准及限值           |      |                                   |
|--|--------|-----|-----|----|-------|-------|---------------------------|-------|-------------------|------|-----------------------------------|
|  |        | 高度  | 直径  | 温度 | 编号    | 名称    | 地理坐标                      | 排放口类型 | 浓度                | 速率   | 标准名称                              |
|  |        | m   | m   | ℃  |       |       |                           |       | mg/m <sup>3</sup> | kg/h |                                   |
| 清洗、<br>焊接、<br>清洁、<br>装配、<br>烘干、<br>擦拭、<br>包装 | 非甲烷总烃  | 15  | 0.8 | 25 | FQ-01 | 废气排放口 | 119.923718E<br>31.878127N | 一般排放口 | 60                | 3    | 《大气污染物综合排放标准》<br>(DB32/4041-2021) |
|  | 锡及其化合物 |     |     |    |       |       |                           |       | 5                 | 0.22 |                                   |

参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ 1124-2020)，本项目废气例行监测要求汇总于下表所示。

表 4-3 本项目废气例行监测要求汇总表

| 监测点位  |         | 监测项目   | 监测频率 | 执行标准                                    |
|-------|---------|--------|------|---|
| FQ-01 | 1#废气排放口 | 非甲烷总烃  | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)<br>表 1 标准 |
|       |         | 锡及其化合物 | 1次/年 |   |
| 厂界    |         | 非甲烷总烃  | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)<br>表 3 限值 |
|       |         | 锡及其化合物 | 1次/年 |   |
| 厂区内   |         | 非甲烷总烃  | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)<br>表 2 限值 |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 运营<br>期环<br>境影<br>响和<br>保护<br>措施 | <p><b>1.1 废气源强核算</b></p> <p><b>(1) 有组织废气</b></p> <p><b>超声波清洗-烘干废气：</b>项目使用超声波清洗-烘干一体机清洗车铣加工后的工件，清洗过程中使用溶剂型清洗剂（机加用），根据企业提供的 MSDS，清洗剂中挥发性有机物约占 100%。类比同类型企业的清洁工序，70%的清洗剂在工件清洗-烘干过程中挥发，经上方集气罩收集后通过两级活性炭吸附装置处理，处理后通过 15 米高排气筒（FQ-01）高空排放；剩余约 30%清洗剂进入清洗废液中，暂存于危废库，由有资质的单位进行处置。</p> <p>工件清洗剂使用量 0.2t/a，则工件清洗-烘干过程中的有机废气产生量约为 0.14t/a。超声波清洗-烘干废气经 15 米高排气筒（FQ-01）排放，风机风量为 20000m<sup>3</sup>/h。</p> <p><b>焊接废气：</b>项目使用的焊锡丝在组装（含点焊）过程中产生有机废气（非甲烷总烃、锡及其化合物），经管道收集后通过两级活性炭吸附装置处理，处理后通过 15 米高排气筒（FQ-01）高空排放。</p> <p>类比同类型企业的焊锡工序，可知锡及其化合物的产污系数为 8kg/t 原料，项目焊锡丝的使用量为 2t/a，则锡及其化合物的产生量为 0.016t/a；焊锡丝中（助焊剂）非甲烷总烃 2%，项目锡丝的使用量为 2t/a，则非甲烷总烃的产生量为 0.04t/a。焊接废气经 15 米高排气筒（FQ-01）排放，风机风量为 20000m<sup>3</sup>/h。</p> <p><b>清洁废气：</b>项目使用清洗剂（装配用）清洁焊接后的工件，根据企业提供的 MSDS，清洗剂中挥发性有机物约占 100%。类比同类型企业的清洁工序，30%的清洗剂（装配用）在工件清洁过程中挥发，经上方集气罩收集后通过两级活性炭吸附装置处理，处理后通过 15 米高排气筒（FQ-01）高空排放；剩余约 70%清洗剂进入清洗废液，暂存于危废库，由有资质的单位进行处置。</p> <p>工件清洗剂使用量 1.5t/a，则清洗过程中的有机废气产生量约为 0.45t/a。工件清洗废气经 15 米高排气筒（FQ-01）排放，风机风量为</p> |
|----------------------------------|---|

20000m<sup>3</sup>/h。

**涂胶废气：**项目在整机装配工序中使用胶水组装工件，其中 16.7% 的工件因特殊工段需要，需使用溶剂型胶水组装，其余 83.3% 的工件使用本体型胶水组装。根据企业提供的 MSDS，溶剂型胶水中挥发性有机物约占 60%。胶水在涂胶过程中挥发，废气经管道收集后通过两级活性炭吸附装置处理，处理后通过 15 米高排气筒（FQ-01）高空排放。

溶剂型胶水使用量 0.2t/a，则涂胶过程中的有机废气产生量约为 0.12t/a。工件清洗废气经 15 米高排气筒（FQ-01）排放，风机风量为 20000m<sup>3</sup>/h。

**清洗废气（超声波清洗 2）：**项目使用无水乙醇清洗老化测试后的产品。类比同类型企业的清洗工序，40% 的无水乙醇在清洗过程中挥发，经上方集气罩收集后通过两级活性炭吸附装置处理，处理后通过 15 米高排气筒（FQ-01）高空排放；剩余约 60% 无水乙醇进入废无水乙醇中，作为危废暂存于危废库，由有资质的单位进行处置。

无水乙醇使用量 1.5 t/a，则清洗过程中的有机废气产生量约为 0.6t/a。清洗废气经 15 米高排气筒（FQ-01）排放，风机风量为 20000m<sup>3</sup>/h。

**擦拭废气：**检验后的牙科设备器械产品需使用 75% 酒精进行擦拭，30% 的酒精在擦拭过程中挥发，经上方集气罩收集后通过两级活性炭吸附装置处理，处理后通过 15 米高排气筒（FQ-01）高空排放；剩余约 70% 的酒精进入废抹布、废手套中，作危废处置。

酒精使用量 1.5t/a，则擦拭过程中的有机废气产生量约为 0.34 t/a。擦拭废气经 15 米高排气筒（FQ-01）排放，风机风量为 20000m<sup>3</sup>/h。

**包装废气：**项目使用热缩膜压合包装过程中产生有机废气，经上方集气罩收集后通过两级活性炭吸附装置处理，处理后通过 15 米高排气筒（FQ-01）高空排放。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》分册《292 塑料制品行业系数手册》中“2921-塑料薄膜-挥发性有机物-2.5kg/t 原料”，项目热缩膜使用量 2t/a，则项目包装产生的非甲烷总烃约为 0.005t/a。

### 1、废水

本项目废水主要为生产废水及生活污水，其中生产废水包括研磨废水、冷却废水、低温蒸发器清洗废水、清洗滤网废水等。

本项目废水污染源源强核算结果汇总于下表所示。

表 4-1 本项目废水污染源源强核算结果汇总表

| 废水来源 | 类别   | 污染物种类              | 核算方法  | 污染物产生                   |                        |          | 治理设施     |                        |        |        | 污染物排放                   |                        |         |        |
|------|------|--------------------|-------|-------------------------|------------------------|----------|----------|------------------------|--------|--------|-------------------------|------------------------|---------|--------|
|      |      |                    |       | 废水产生量 m <sup>3</sup> /a | 产生浓度 mg/m <sup>3</sup> | 产生量 t/a  | 治理工艺     | 处理能力 m <sup>3</sup> /d | 治理效率 % | 是否可行技术 | 废水排放量 m <sup>3</sup> /a | 排放浓度 mg/m <sup>3</sup> | 排放量 t/a | 排放时间 d |
| 生活污水 | 生活污水 | COD                | 排污系数法 | 19200                   | 400                    | 7.68     | /        | /                      | /      | /      | 19200                   | 400                    | 7.68    | 300    |
|      |      | SS                 |       |                         | 300                    | 5.76     |          |                        |        |        |                         | 300                    | 5.76    |        |
|      |      | NH <sub>3</sub> -N |       |                         | 40                     | 0.768    |          |                        |        |        |                         | 40                     | 0.768   |        |
|      |      | TP                 |       |                         | 6                      | 0.1152   |          |                        |        |        |                         | 6                      | 0.1152  |        |
|      |      | TN                 |       |                         | 65                     | 1.248    |          |                        |        |        |                         | 65                     | 1.248   |        |
|      |      | 动植物油               |       |                         | 50                     | 0.96     |          |                        |        |        |                         | 50                     | 0.96    |        |
| 生产废水 | 生产废水 | pH                 | 类比法   | 145.6                   | 7-8                    | --       | 调节+过滤+蒸发 | 0.49                   | --     | 是      | 全部回用不外排                 |                        |         |        |
|      |      | COD                |       |                         | 566.3                  | 0.01982  |          |                        |        |        |                         | 80                     |         |        |
|      |      | SS                 |       |                         | 189.7                  | 0.00664  |          |                        |        |        |                         | 90                     |         |        |
|      |      | 石油类                |       |                         | 15.4                   | 0.000539 |          |                        |        |        |                         | 90                     |         |        |
|      |      | LAS                |       |                         | 113.1                  | 0.00396  |          |                        |        |        |                         | 90                     |         |        |

本项目废水排放信息汇总于下表所示。

表 4-2 本项目废水排放信息汇总表

| 工序   | 污染源  | 类别   | 污染物种类                                | 排放方式 | 排放去向       | 排放规律                     | 排放口基本情况 |          |       |                           | 排放标准   |
|------|------|------|--------------------------------------|------|------------|--------------------------|---------|----------|-------|---------------------------|--|
|      |      |      |                                      |      |            |                          | 编号      | 名称       | 类型    | 地理坐标                      |  |
| 生活污水 | 生活污水 | 生活污水 | COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、动植物油 | 间接排放 | 常州市江边污水处理厂 | 废水间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律 | WS-01   | 厂区污水总排放口 | 一般排放口 | 119.923718E<br>31.878127N | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准 |

本项目废水例行监测信息汇总于下表所示。

表 4-3 本项目废水例行监测信息汇总表

| 项目   | 监测点位           | 监测项目                                 | 监测频次  |
|------|----------------|--------------------------------------|-------|
| 生活污水 | DW001 厂区污水总排放口 | COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、动植物油 | 1 次/年 |

## 1、废水

### 1.1 废水污染源强核算

#### (1) 生活污水

企业员工 800 人，根据《常州市工业和城市用水定额》（2011 年修订），员工生活污水按 100L/人·d 计算，全年工作 300 天，则用水量为 24000t/a，污水产生量按照用水量的 80%计算，则污水产生量为 19200t/a，污染物浓度为：COD 400mg/L、SS 300mg/L、NH<sub>3</sub>-N 40mg/L、TP 6mg/L、TN 65mg/L、动植物油 50mg/L，生活污水接管进常州市江边污水厂集中处理。

#### (2) 生产废水

**冷却废水：**项目电火花机使用过程中会产生冷却废水，根据企业提供的的设计参数，冷却废水产生量约 0.4t/d，则冷却废水产生量为 120t/a，废水水质约为 COD 500mg/L、SS 200mg/L、石油类 10mg/L，经厂区污水预处理站处理。

**研磨废水：**项目研磨抛光过程会产生研磨废水，根据企业提供的研磨液用量及配比，本项目研磨用水约为 2t/a，考虑 10%损耗，则研磨废水产生量为 1.9t/a，根据企业自建项目自测数据，废水水质约为 pH6-7、COD 800mg/L、SS 200mg/L、石油类 10mg/L、LAS 4000mg/L，经厂区污水预处理站处理。

**低温蒸发器清洗废水：**污水处理系统运行过程中需定期清洗，清洗废水处理回用于生产，根据厂家提供，低温蒸发器清洗用水量约 5t/a，则清洗废水产生量约 5t/a。废水中主要污染物为需氧 700mg/L、SS 100mg/L、石油类 20mg/L。

**清洗滤网废水：**项目静电油烟装置每年会定期清洗过滤网（钢制）产生清洗过滤网废水，采用超声波清洗设备加入清洗剂清洗，水基清洗剂与自来水比例约为 1:20。根据企业提供的数据，水基清洗剂的使用量为 0.2t/a，则清洗滤网废水产生量约 3.8t/a，废水水质约为 COD 1000mg/L、SS 200mg/L、石油类 100mg/L，经厂区污水预处理站处理。

### 1.2 废水处理措施

#### 1.2.1 污水站处理工艺

本项目生产废水经厂区污水预处理设施进行处理后，全部回用于设备冷却等，不外排，污水站设计处理能力 1m<sup>3</sup>/d。本项目生产废水产生量约 0.49m<sup>3</sup>/d

(<1m<sup>3</sup>/d), 故污水站余量满足本项目废水量。该污水站处理能力可以满足要求。

厂区污水处理工艺流程见下图。

冷却废水、研磨废水、清洗滤网废水、低温蒸发器清洗废水

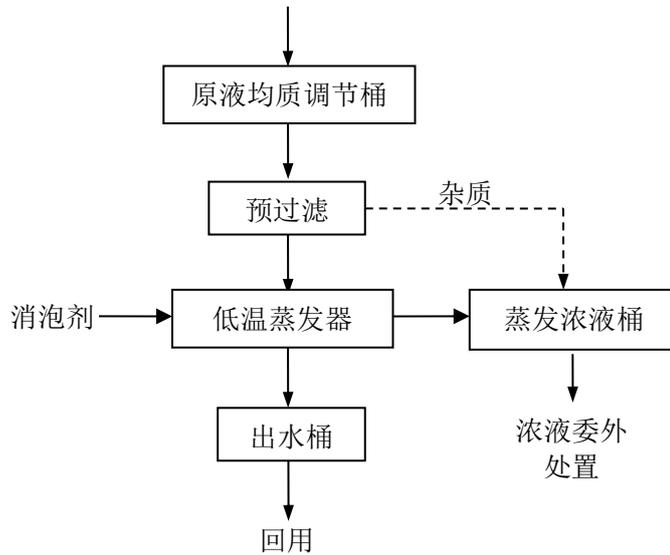


图 4-1 厂区污水设施处理工艺流程图

**污水处理流程说明:** 厂区污水处理设施为全自动设备, 本项目冷却废水、研磨废水、清洗滤网废水及低温蒸发器清洗废水经管道收集进入原液均质调节桶进行均质调节, 然后进入预过滤系统, 通过袋式过滤器对废水进行预处理, 过滤后杂质进入蒸发浓液桶, 废水进入废水桶, 废水桶到中液位后, 蒸发器自动进水, 水泵运行产生真空, 压缩机运行产生热量给蒸发罐内废水加热, 在真空状态下, 废水温度上升到 30℃, 废水开始蒸发, 预热完成。蒸发温度设定为 37℃, 压缩机压缩氟利昂产生热量, 水分快速蒸发的同时, 氟利昂通过膨胀阀气化后吸收热量制冷, 蒸气上升遇冷液液化进入储水罐, 氟利昂吸收了热量, 通过压缩机压缩制热, 给废水再加热。如果在蒸发的过程中有气泡上升, 传感器检测到后, 消泡剂自动加进去消泡, 一个周期完成后, 开始排出浓缩液。一个蒸发周期完成后, 压缩泵停止工作, 浓缩液管路上气动阀打开, 蒸发罐加压, 将浓缩液压入浓缩罐内。设备运行过程中, 需对低温蒸发系统定期清洗, 防止

设备堵塞。处理过后的废水回用于生产，回用率 90%，10%浓液收集后委外处置。

## 1.2.2 废水污染防治措施可行性论证

### (1) 废水污染防治措施

参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ 1124-2020)，本项目污水处理设施(调节-过滤-蒸发)设施属于污染防治可行技术。

本项目污水处理设施废水与企业现有项目污水处理设施工艺相同，根据现有项目生产废水检测报告，本项目生产废水处理情况见下表：

表 4-4 本项目生产废水处理效果表(单位：mg/L)

| 处理单元       |      | pH      | COD   | SS    | 石油类  | 阴离子表面活性剂 |
|------------|------|---------|-------|-------|------|----------|
| 调节+<br>过滤+ | 进水   | 7-8     | 566.3 | 189.7 | 15.4 | 113.1    |
|            | 出水   | 7-8     | 93.5  | 19    | 1.5  | 11.3     |
| 蒸发         | 去除率% | --      | 80    | 90    | 90   | 90       |
| 回用标准       |      | 6.5-9.0 | --    | 30    | --   | --       |

污水经厂区污水处理设备处理后回用到冷却塔冷却用水。具体回用浓度及回用情况下表。

表 4-5 项目生产用水回用水质浓度及标准(单位：mg/L)

| 项目    | pH      | COD  | SS | 石油类 | 阴离子表面活性剂 |
|-------|---------|------|----|-----|----------|
| 回用水浓度 | 7-8     | 93.5 | 19 | 1.5 | 10.5     |
| 回用标准  | 6.5-9.0 | --   | 30 | --  | --       |

由上表可知，企业生产废水经处理后回用水水质达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T 19923-2005)表 1 中洗涤用水标准，可以满足回用水水质要求。

### (2) 回用水量可行性分析

由全厂及本项目水平衡图可知，项目冷却用水、清洗用水等所需补水为 176t/a，项目回用水量为 131t/a，全年回用水量为 131t/a < 176t/a，可以全部回用，因此本项目生产废水回用可行。

### (3) 回用管线可行性分析

本项目新建生产厂房，厂区污水处理设施设置于厂房附近，通过设计合理的生产废水收集、回用管线可以实现本项目废水的收集与回用。

综上所述，本项目生产废水经污水处理设施处理可行。

### 1.3 废水排放达标分析

本项目生产废水经厂区污水处理设施处理后全部回用，不外排。新增生活污水接管进常州市江边污水厂处理。

本项目废水产生及排放情况汇总于下表所示。

表 4-6 本项目废水产排及去向情况表

| 废水来源 | 废水量<br>m <sup>3</sup> /a | 污染物产生情况            |            |            | 处理方法 | 排放情况               |            |            | 污水厂接管标准 | 排放方式与去向         |
|------|--------------------------|--------------------|------------|------------|------|--------------------|------------|------------|---------|-----------------|
|      |                          | 名称                 | 浓度<br>mg/L | 产生量<br>t/a |      | 名称                 | 浓度<br>mg/L | 产生量<br>t/a |         |                 |
| 生活污水 | 19200                    | COD                | 400        | 7.68       | /    | COD                | 400        | 7.68       | ≤500    | 接管进常州市江边污水处理厂处理 |
|      |                          | SS                 | 300        | 5.76       |      | SS                 | 300        | 5.76       | ≤400    |                 |
|      |                          | NH <sub>3</sub> -N | 40         | 0.768      |      | NH <sub>3</sub> -N | 40         | 0.768      | ≤45     |                 |
|      |                          | TP                 | 6          | 0.1152     |      | TP                 | 6          | 0.1152     | ≤8      |                 |
|      |                          | TN                 | 65         | 1.248      |      | TN                 | 65         | 1.248      | ≤70     |                 |
|      |                          | 动植物油               | 50         | 0.96       |      | 动植物油               | 50         | 0.96       | ≤100    |                 |

### 1.4 废水纳管可行性分析

本项目生活污水接管进常州市江边污水厂处理，不直接排至周边水体，属于间接排放，根据《环境影响评价技术导则》（HJ 2.3-2018）相关规定，确定本项目水评价等级参照三级 B 进行污水预处理可行性及进入常州市江边污水处理厂集中处理的可行性评价。

①处理能力可行性：常州市江边污水处理厂一至四期总服务面积约为500平方公里，常住服务人口约为130万，已批复处理能力为50万m<sup>3</sup>/d，分四期建设，尾水通过排江管道排入长江，排放位置在录安洲尾水边线下游100m、离岸约600米。

一期工程项目采用MUCT工艺，建设规模10万m<sup>3</sup>/d，于2003年获得江苏省环保厅批复（苏环管[2003]173号），2005年10月建成，并于2007年12月通过竣工环保验收（常环验[2007]117号）；二期工程项目采用“改良型A<sup>2</sup>/O工艺。”建设规模10万m<sup>3</sup>/d，并在扩建同时完成20万m<sup>3</sup>/d工程提标改造，项目于2006年获得江苏省环保厅批复（苏环管[2006]224号），已于2009年年底竣工通水，并于2013年1月通过竣工环保验收（苏环验[2013]8号）。三期采用“改良型A<sup>2</sup>/O活性污泥工艺+微絮凝过滤”工艺对污水进行深度处理，新增处理能力10万m<sup>3</sup>/d，三期工程也于2010年11月23日取得江苏省环保厅批复（苏环管[2010]261号），并于2017年4月通过竣工环保验收（常环验[2017]5号）。四期工程于2017年10月19日取得

常州市环境保护局批复（常环审[2017]21号），设计处理规模20万m<sup>3</sup>/d，四期工程采用“A<sup>2</sup>/O生物处理+沉淀+高效沉淀池+深床滤池+次氯酸钠消毒”处理工艺，四期工程中8万m<sup>3</sup>/d通过原有排放口排放至长江、8万m<sup>3</sup>/d回用到已建新龙生态林、4万m<sup>3</sup>/d回用至常州市精细化工园区。目前正在建设中。

本项目接管废水主要为生活污水，废水量为19200t/a（约64t/d），常州市江边污水处理厂三期总的污水处理能力是30万m<sup>3</sup>/d，四期新增处理能力20万m<sup>3</sup>/d（仅为生活污水），目前正在建设中，根据常州市江边污水处理厂提供的统计资料，常州市江边污水处理厂尚有余量接纳本项目产生的废水，因此，接管水量可行。

②处理工艺可行性：江边污水厂原一期工程污水处理规模为10万t/d，采用改良型A<sup>2</sup>O（MUCT）工艺；原二期工程扩建10万t/d，采用水解酸化+改良A<sup>2</sup>O（MUCT）工艺，新建一座规模为20万t/d的水解酸化池。为达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072—2007）表2及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准要求，江边污水厂于2009年初完成了提标改造工程。提标改造工程对一、二期污水均通过二期新建的水解酸化池进行预处理，并采用“高密度澄清池+V型滤池+ClO<sub>2</sub>消毒工艺”对尾水进行深度处理，从而使出水达到排放要求。

提标改造工程中升级改造的主要内容如下：

扩建生物反应池，为提高硝化反硝化脱氮能力，对一期已建生物反应池进行改造，对二期的生物反应池根据新的标准重新进行设计调整，在增加生物反应池池容的同时，对池内分隔重新进行调整。

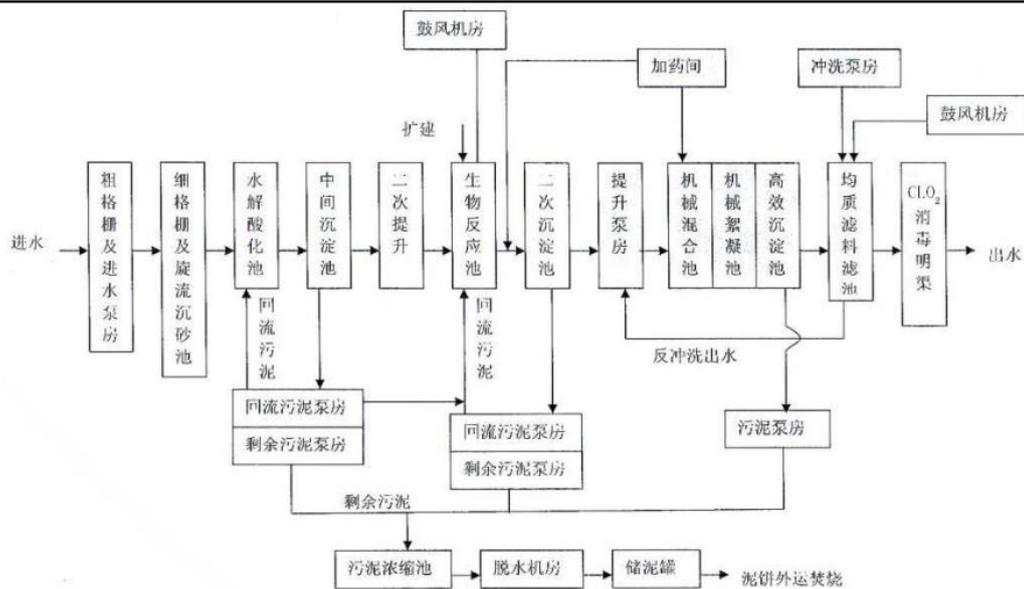


图 4-2 提升改造后一期、二期工艺流程图

江边污水厂三期工程扩建 10 万 t/d，采用水解酸化+改良 A<sup>2</sup>O 工艺+微絮凝过滤工艺（V 型滤池）工艺，主要是新增水解酸化池、A<sup>2</sup>O 生物反应池、V 型滤池等。扩建后，江边污水厂三期污水处理工艺如下图：

四期工程采用“ A<sup>2</sup>O 生物处理+沉淀+高效沉淀池+深床滤池+次氯酸钠消毒”工艺。进水全部为生活污水（包括城镇生活污水和企业生活污水），出水达到国家排放标准中的一级 A 标准，同时满足尾水回用的水质要求。

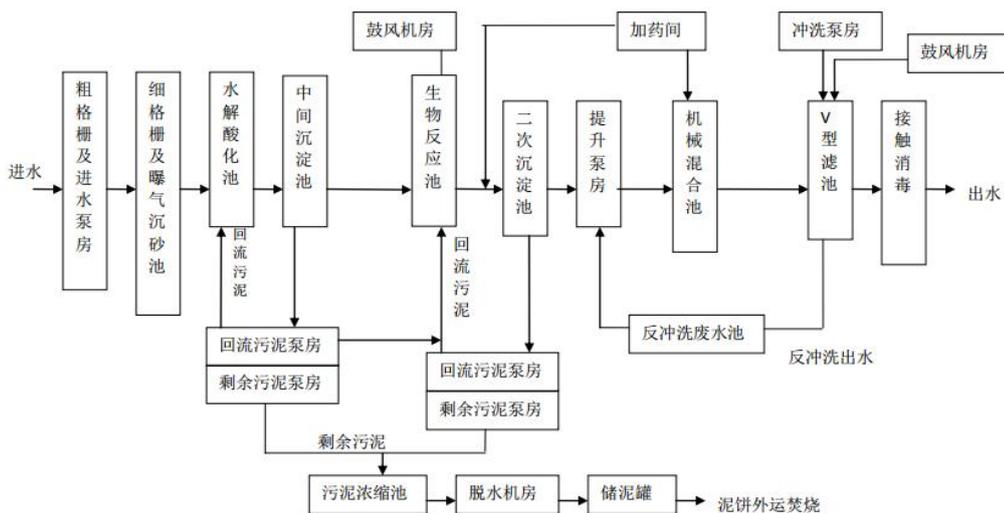


图 4-3 江边污水厂三期工艺流程图

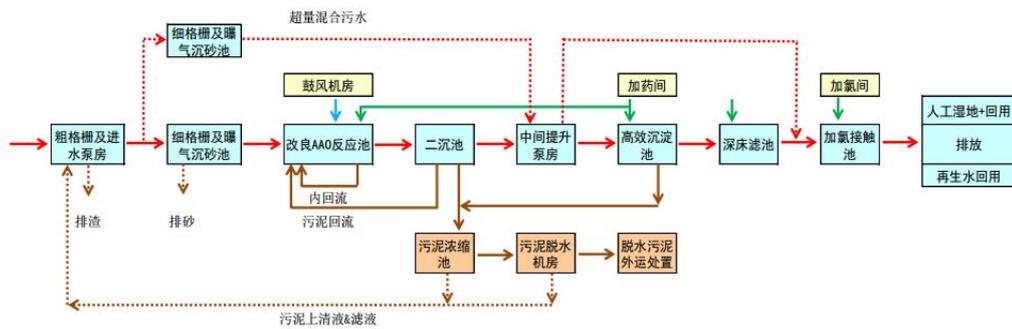


图 4-4 江边污水厂四期工艺流程图

### ③处理水质可行性

本项目生活污水接入污水处理厂，区域污水管网已建成，污水接入污水管网，进常州市江边污水处理厂处理。项目废水水质和污水处理厂接管标准对比见下表。

表 4-7 项目废水水质和污水处理厂接管标准的对比（单位 mg/L）

| 污染物指标  | COD | SS  | NH <sub>3</sub> -N | TP | TN | 动植物油 |
|--------|-----|-----|--------------------|----|----|------|
| 废水排放浓度 | 400 | 300 | 40                 | 6  | 65 | 50   |
| 污水接管标准 | 500 | 400 | 45                 | 8  | 70 | 100  |

综合以上分析，本项目废水纳入区域污水管网，进常州市江边污水处理厂集中处理，能够得到及时有效处理，尾水可实现达标排放。

## 3、噪声

### 3.1 项目噪声源强

本项目噪声源主要为设备运行时产生的噪声，噪声源强约为 65-85dB(A)，项目主要噪声污染源强见下表：

表 4-8 项目主要噪声污染源一览表

| 序号 | 设备名称    | 数量(台/套) | 单台设备等效声级 dB(A) | 所在车间(工段)名称 | 距最近厂界位置(m) | 治理措施         | 降噪效果(dB(A)) |
|----|---------|---------|----------------|------------|------------|--------------|-------------|
| 1  | 磨刀机     | 2       | 70             | 车间内        | W,5        | 合理布局+减振+厂房隔声 | 25          |
| 2  | 中走丝线切割  | 1       | 80             |            | S,2        |              | 25          |
| 3  | 电火花机    | 1       | 70             |            | W,10       |              | 25          |
| 4  | 超声波清洗机  | 2       | 65             |            | W,5        |              | 25          |
| 5  | 磨粒流体抛光机 | 1       | 65             |            | S,10       |              | 25          |
| 6  | 离心研磨机   | 1       | 65             |            | E,5        |              | 25          |
| 7  | 车铣复合中心  | 1       | 75             |            | W,5        |              | 25          |
| 8  | 钻床      | 1       | 75             |            | S,2        |              | 25          |
| 9  | 走心机     | 14      | 65             |            | W,10       |              | 25          |

|    |      |   |    |     |     |             |    |
|----|------|---|----|-----|-----|-------------|----|
| 10 | 精密外磨 | 3 | 65 |     | W,5 |             | 25 |
| 11 | 加工中心 | 4 | 70 |     | W,5 |             | 25 |
| 12 | 空压机  | 2 | 85 | 车间外 | N,2 | 合理布局+<br>减振 | 20 |

### 3.2 项目噪声污染防治措施

本项目对各噪声源拟采取减振、合理布局等措施，并利用车间的厂房对噪声进行隔声。采取的具体噪声措施如下：

①充分利用厂区建筑物隔声、降噪，有利于减少生产噪声对厂外声环境的影响。

②合理布局，闹静分开，使高噪声设备尽量远离敏感点。

③项目设备应加强日常的维护，确保设备的正常运行，避免产生异常噪声。

### 3.3 项目噪声排放达标分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)声环境评价导则的规定，选用预测模式，然后根据公式计算影响。

①室内噪声源等效室外声功率级计算

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

式中： $L_{P1}$ 、 $L_{P2}$ —分别为室内、室外倍频带声压级；

$TL$ ——隔墙（或窗户）参考位置  $r_0$  处的倍频带声压级；

②在仅知某声源某点的 A 声级时，按下式近似计算预测点处的 A 声级：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

户外声传播衰减包括几何发散 ( $A_{div}$ )、大气吸收 ( $A_{atm}$ )、地面效应 ( $A_{bar}$ )、屏障屏蔽 ( $A_{gr}$ )、其他多方面效应 ( $A_{misc}$ ) 引起的衰减。

③预测点的 A 声压级  $L_A(r)$ ，可利用 8 个倍频带的声压级公示计算：

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{Pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中： $L_{Pi}(r)$ —预测点 (r) 处，第 i 倍频带声压级，dB；

$\Delta L_i$ —i 倍频带 A 计权网络修正值，dB

预测结果：本项目声源为已知参考点 ( $r_0$ ) 处 A 计权声级，所以 500HZ 的衰减可作为估算最终衰减。根据本项目厂区平面布置情况及设备放置情况，根据预

测，项目各厂界噪声预测情况见下表。

表 4-9 噪声对各厂界的影响预测

| 预测点   |                | 东厂界                 | 南厂界  | 西厂界  | 北厂界  |      |      |      |      |
|---|----------------|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| 本项目（声源）   |                |                     |      |      |      |      |      |      |      |
| 声压级 $L_p(r_0)$ , dB (A)   |                | 90.2                |      |      |      |      |      |      |      |
| 声源<br>自参<br>考点<br>( $r_0$ )<br>到预<br>测点<br>( $r$ )<br>传播<br>衰减,<br>dB | 几何发散 $A_{div}$ | 21.6                | 34.8 | 37.7 | 15.6 |      |      |      |      |
|   | 大气吸收 $A_{atm}$ | 0.0                 | 0.1  | 0.2  | 0.0  |      |      |      |      |
|   | 地面效应 $A_{gr}$  | /                   | /    | /    | /    |      |      |      |      |
|   | 屏障屏蔽 $A_{bar}$ | 25                  | 25   | 25   | 25   |      |      |      |      |
|   | 其它             | 树林 $A_{foli}$       | 0    | 0    | 0    | 0    |      |      |      |
|   |                | 工业场所<br>$A_{sitei}$ | 0    | 0    | 0    | 0    |      |      |      |
|   |                | 房屋群<br>$A_{housei}$ | 0    | 0    | 0    | 0    |      |      |      |
| 衰减量合计, dB (A)   |                | 46.6                | 59.9 | 62.9 | 40.6 |      |      |      |      |
| 预测点 A 声级 $L_A(r)$ , dB (A)  |                | 38.5                | 25.2 | 22.2 | 44.5 |      |      |      |      |
| 背景值   |                | 昼间                  | 夜间   | 昼间   | 夜间   | 昼间   | 夜间   |      |      |
|   |                | 55                  | 45   | 58   | 45   | 57   | 47   | 56   | 47   |
| 预测值 dB (A)  |                | 55.1                | 45.8 | 58.0 | 45.0 | 57.0 | 47.0 | 56.3 | 48.9 |
| 标准值 dB (A)  |                | 65                  | 55   | 65   | 55   | 65   | 55   | 65   | 55   |
| 超标量 dB (A)  |                | 0                   | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |

根据上述计算，本项目各厂界噪声昼夜各厂界噪声可以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

### 3.4 噪声监测要求

本项目噪声例行监测信息汇总于下表所示。

表 4-10 本项目噪声例行监测信息汇总表

| 项目 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 |
|----|------|------|------|
| 噪声 | 厂界四周 | Leq  | 1次/年 |

## 4、固废废物

### 4.1 固体废物产生源及产生量

(1) 一般固废：

金属边角料：项目车铣加工过程有边角料产生，根据企业提供数据，产生量为 0.1t/a，经查《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），为一般固废，固废代码为 900-999-99，企业外售综合处置。

不合格品：项目检验过程有不合格品产生，根据企业提供数据，产生量为 0.05t/a，经查《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），为一般固废，

固废代码为 900-999-99，企业外售综合处置。

废研磨料：项目磨粒流体抛光机使用过程有废研磨料产生，根据企业提供数据，产生量为 0.01t/a，经查《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），为一般固废，固废代码为 900-999-99，企业外售综合处置。

（2）危险废物：

废切削油：项目车铣加工过程有定期更换的废切削油产生，产生量为 20t/a，对照《国家危险废物名录》（2021 年版），废切削油废物类别：HW09，废物代码：900-006-09。

废切削液：项目车铣加工过程有定期更换的废切削液（切削液+水）产生，产生量为 2t/a，对照《国家危险废物名录》（2021 年版），废切削液废物类别：HW09，废物代码：900-006-09。

清洗废液：项目超声波清洗-烘干一体机使用溶剂型清洗剂（机加用）清洗工件，清洗过程中有清洗废液产生，产生量约为 0.06t/a，对照《国家危险废物名录》（2021 年版），清洗废液废物类别：HW06，废物代码：900-402-06。

清洁废液：项目使用溶剂型清洗剂（装配用）清洁焊接后的工件，清洁过程中有清洁废液产生，产生量约为 1.05t/a，对照《国家危险废物名录》（2021 年版），清洁废液废物类别：HW06，废物代码：900-402-06。

废无水乙醇：项目超声波清洗 2 工序中使用无水乙醇清洗老化测试后的产品，清洗过程中产生废无水乙醇，产生量约为 0.9t/a，对照《国家危险废物名录》（2021 年版），废无水乙醇废物类别：HW06，废物代码：900-402-06。

废抹布、手套：检验后的牙科设备器械产品需使用 75%酒精进行擦拭，擦拭过程中有沾染酒精的废抹布、手套产生，产生量约为 1t/a，对照《国家危险废物名录》（2021 年版），废抹布、手套废物类别：HW49，废物代码：900-041-49。

废变压器油：项目部分牙科设备器械产品需进行注油密封，注油过程中有废润滑油产生，产生量为 8t/a，对照《国家危险废物名录》（2021 年版），废润滑油废物类别：HW08，废物代码：900-220-08。

废润滑油：项目车加工设备定期需要润滑油保养，定期更换润滑油，有废润滑油产生，产生量为 0.2t/a，对照《国家危险废物名录》（2021 年版），废润

滑油废物类别：HW08，废物代码：900-249-08。

废油桶：项目润滑油使用后有废油桶产生，产生量为 5t/a，对照《国家危险废物名录》（2021 年版），废油桶废物类别：HW08，废物代码：900-249-08。

废包装桶：项目切削油等包装过程有废包装桶产生，产生量为 0.5t/a，对照《国家危险废物名录》（2021 年版），废包装桶废物类别：HW49，废物代码：900-041-49。

蒸发浓液：项目污水站运行过程有新增蒸发浓液产生，产生量为 14.6t/a，对照《国家危险废物名录》（2021 年版），蒸发浓液废物类别：HW09，废物代码：900-007-09。

废活性炭：项目废气处理过程中活性炭定期更换会产生废活性炭，对照《国家危险废物名录》（2021 年），属于危险废物，废物类别 HW49，废物代码 900-039-49。

根据江苏省生态环境厅发布的《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可证管理的通知》附件中的公式计算活性炭更换周期：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>；

Q—风量，单位 m<sup>3</sup>/h；

t—运行时间，单位 h/d。

项目产生的清洗、焊接、清洁、装配、烘干、擦拭、包装有机废气采用两级活性炭吸附装置，处理效率按 90%计，活性炭吸附有机废气（非甲烷总烃+锡及其化合物）总量约为 1.463t/a，排气筒 FQ-01 活性炭削减的 VOCs（非甲烷总烃+锡及其化合物）平均浓度为 28.816mg/m<sup>3</sup>，风机风量为 20000m<sup>3</sup>/h，每天运行 8h，更换周期为 30 天（每个月更换一次），则计算得出活性炭用量约为 921.6kg，一年更换 12 次，每级活性炭填充量设为 460.8kg，则每年活性炭填充

量为 11.059t/a，因此项目废活性炭产生量约 12.522t/a（活性炭+有机废气），委托有资质单位处理。对照《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭：HW49，废物代码：900-039-49。

(3) 生活垃圾：

项目员工日常生活会产生生活垃圾，项目建成后新增员工 800 人，日产生量按 0.5kg/人计，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 120t/a，由环卫部门统一清运处理。

本项目固体废物产生情况如下表所示。

根据《国家危险废物名录》（2021），判定该固体废物是否属于危险废物，本项目固体废物产生情况汇总见下表。

表 4-11 本项目固废产生汇总表

| 序号 | 固废名称   | 属性   | 产生工序     | 形态  | 主要成分 | 危险特性鉴别方法                                  | 危险特性    | 废物类别 | 废物代码       | 估算产生量 t/a |
|----|--------|------|----------|-----|------|---|---------|------|------------|-----------|
| 1  | 边角料    | 一般固废 | 车加工      | 固态  | 铁等   | 根据《国家危险废物名录》（2021 年）进行鉴别，不需要进一步开展危险废物特性鉴别 | --      | --   | 900-999-99 | 0.1       |
| 2  | 不合格品   |      | 检验       | 固态  | 铁等   |   | --      | --   | 900-999-99 | 0.05      |
| 3  | 废研磨料   |      | 抛光       | 半固态 | 碳化硼等 |   | --      | --   | 900-999-99 | 0.01      |
| 4  | 废切削油   | 危险废物 | 车加工      | 液态  | 矿物油等 |   | T       | HW09 | 900-006-09 | 20        |
| 5  | 废切削液   |      | 车加工      | 液态  | 矿物油等 |   | T       | HW09 | 900-006-09 | 2         |
| 6  | 清洗废液   |      | 超声波清洗-烘干 | 液态  | 有机物等 |   | T, I, R | HW06 | 900-406-06 | 0.06      |
| 7  | 清洁废液   |      | 清洁       | 液态  | 有机物等 |   | T, I, R | HW06 | 900-406-06 | 1.05      |
| 8  | 废无水乙醇  |      | 超声波清洗 2  | 液态  | 有机物等 |   | T, I, R | HW06 | 900-406-06 | 0.9       |
| 9  | 废抹布、手套 |      | 擦拭       | 固态  | 有机物等 |   | T, I    | HW49 | 900-041-49 | 1         |
| 10 | 废变压器油  |      | 注油       | 液态  | 矿物油等 |   | T, I    | HW08 | 900-220-08 | 8         |
| 11 | 废润滑油   |      | 保养       | 液态  | 矿物油等 |   | T, I    | HW08 | 900-249-08 | 0.2       |
| 12 | 废油桶    |      | 包装       | 固态  | 矿物油等 |   | T, I    | HW08 | 900-249-08 | 5         |

|    |      |      |      |    |        |  |    |      |            |        |
|----|------|------|------|----|--------|--|----|------|------------|--------|
| 13 | 废包装桶 |      | 包装   | 固态 | 矿物油等   |  | T  | HW49 | 900-041-49 | 0.5    |
| 14 | 废活性炭 |      | 废气处理 | 固态 | 碳、有机物等 |  | T  | HW49 | 900-039-49 | 12.522 |
| 15 | 蒸发浓液 |      | 废水处理 | 液态 | 矿物油等   |  | T  | HW09 | 900-007-09 | 14.6   |
| 16 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 员工生活 | 固态 | --     |  | -- | --   | --         | 120    |

表 4-12 本项目危险废物汇总表

| 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 产生量 t/a | 产生工序及装置  | 形态 | 主要成分   | 有害成分  | 产废周期 | 危险特性    | 贮存方式                   |
|----|--------|--------|------------|---------|----------|----|--------|-------|------|---------|------------------------|
| 1  | 废切削油   | HW06   | 900-406-06 | 20      | 车加工      | 液态 | 矿物油等   | 矿物油   | 每月   | T       | 收集后分类暂存于危废库中，委托有资质单位处理 |
| 2  | 废切削液   | HW06   | 900-406-06 | 2       | 车加工      | 液态 | 矿物油等   | 矿物油   | 每月   | T       |                        |
| 3  | 清洗废液   | HW06   | 900-406-06 | 0.06    | 超声波清洗-烘干 | 液态 | 有机物等   | 有机物   | 每月   | T, I, R |                        |
| 4  | 清洁废液   | HW49   | 900-041-49 | 1.05    | 清洁       | 液态 | 有机物等   | 有机物   | 每月   | T, I, R |                        |
| 5  | 废无水乙醇  | HW08   | 900-220-08 | 0.9     | 超声波清洗 2  | 液态 | 有机物等   | 有机物   | 每月   | T, I, R |                        |
| 6  | 废抹布、手套 | HW08   | 900-249-08 | 1       | 擦拭       | 固态 | 有机物等   | 有机物   | 每天   | T, I    |                        |
| 7  | 废变压器油  | HW08   | 900-249-08 | 8       | 注油       | 液态 | 矿物油等   | 矿物油   | 每月   | T, I    |                        |
| 8  | 废润滑油   | HW49   | 900-041-49 | 0.2     | 保养       | 液态 | 矿物油等   | 矿物油   | 每月   | T, I    |                        |
| 9  | 废油桶    | HW49   | 900-039-49 | 5       | 包装       | 固态 | 矿物油等   | 矿物油   | 每月   | T, I    |                        |
| 10 | 废包装桶   | HW09   | 900-007-09 | 0.5     | 包装       | 固态 | 矿物油等   | 矿物油   | 每月   | T       |                        |
| 11 | 废活性炭   | HW06   | 900-406-06 | 12.522  | 废气处理     | 固态 | 碳、有机物等 | 碳、有机物 | 每月   | T       |                        |
| 12 | 蒸发浓液   | HW06   | 900-406-06 | 14.6    | 废水处理     | 液态 | 矿物油等   | 矿物油   | 每月   | T       |                        |

## 4.2 项目固体废物环境管理

### 4.2.1 一般固废环境影响分析

#### (1) 一般工业固废贮存及处置影响分析

本项目产生的一般固废存放于厂区内的一般固废堆场，面积约 20 平方米，本项目一般固废产生量较小，且通过增加周转周期，设置的一般固废库能够满

足本项目贮存要求，一般工业固废贮存间防风防雨、各类固废分类收集、张贴环保图形标志；设置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求，在贮存过程中不会对环境空气、地表水、地下水、土壤等产生影响。

#### （2）环境管理

应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，建立健全一般工业固废产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生一般工业固废的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现一般工业固体废物可追溯、可查询。

#### 4.2.2 危险废物环境影响分析

##### （1）危险废物贮存场所环境影响分析

项目产生的废物应分类收集、分类贮存，并张贴标签储存在专门的场所内，一般固废、生活垃圾、危险废物分开，不得混放。危废每季度周转一次，本项目危险固废依托现有项目厂区危废堆场存放危废，危废堆场位于厂现有厂区内，面积为 20m<sup>2</sup>，并设置危险废物标识和警示牌。各堆场场所按照《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置场）》设置标示牌。

为避免危险废物对环境的危害，建议采取以下措施：

①载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；盛装危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容；

②应当设置专用的临时贮存设施，贮存设施或场所应遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18596-2001）设置，并分类存放、贮存，并必须要做到防雨、防渗、防漏、防扬散、防流失及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放。

根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）各地生态环境部门应督促企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位

置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。

本项目严格按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》等相关要求对危废进行科学评价，厂区危废贮存场所符合《危险废物贮存污染控制标准》等文件要求，符合相关标准设置规范要求，危废均需要签订处置合同，按规范委托有资质单位处置，贮存期限不超过一年，项目符合《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）相关要求。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告 2017 年 第 43 号）要求，项目危险废物贮存场所基本情况详见下表。

**表 4-14 建设项目（全厂）危险废物贮存场所（设施）基本情况表**

| 序号 | 贮存场所（设施）名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 位置  | 占地面积             | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期    |
|----|------------|--------|--------|------------|-----|------------------|------|------|---------|
| 1  | 危废堆场       | 废切削油   | HW06   | 900-406-06 | 新厂区 | 5 m <sup>2</sup> | 桶装   | 5t   | 一季<br>度 |
| 2  |            | 废切削液   | HW06   | 900-406-06 |     | 1 m <sup>2</sup> | 桶装   | 1t   |         |
| 3  |            | 清洗废液   | HW06   | 900-406-06 |     | 1 m <sup>2</sup> | 桶装   | 1t   |         |
| 4  |            | 清洁废液   | HW49   | 900-041-49 |     | 1 m <sup>2</sup> | 桶装   | 1t   |         |
| 5  |            | 废无水乙醇  | HW08   | 900-220-08 |     | 1 m <sup>2</sup> | 桶装   | 1t   |         |
| 6  |            | 废抹布、手套 | HW08   | 900-249-08 |     | 1 m <sup>2</sup> | 袋装   | 1t   |         |
| 7  |            | 废变压器油  | HW08   | 900-249-08 |     | 2 m <sup>2</sup> | 桶装   | 2t   |         |
| 8  |            | 废润滑油   | HW49   | 900-041-49 |     | 1 m <sup>2</sup> | 桶装   | 1t   |         |
| 9  |            | 废油桶    | HW49   | 900-039-49 |     | 2 m <sup>2</sup> | /    | 2t   |         |
| 10 |            | 废包装桶   | HW09   | 900-007-09 |     | 1 m <sup>2</sup> | /    | 1t   |         |
| 11 |            | 废活性炭   | HW06   | 900-406-06 |     | 2 m <sup>2</sup> | 袋装   | 2t   | 一个<br>月 |
| 12 |            | 蒸发浓液   | HW06   | 900-406-06 |     | 4 m <sup>2</sup> | 桶装   | 4t   | 一季<br>度 |

本项目建成后全厂危废总量约 65.832t/a，厂区内最大贮存量约 22t，其所需面积约 22m<sup>2</sup> (<80 m<sup>2</sup>)，故危废堆场贮存容量可满足本项目新增危废的贮存，贮存面积依托可行。

此外，本项目位于现有厂区隔壁厂区内，与现有厂区中间有独立的进出大门，能够方便本项目产生的危险废物通过厂区转移至现有厂区危废堆场内。

本项目在日常运营中，企业应制定的固废管理计划，将本项目固废的产生、贮存、利用、处置等情况纳入公司现有的管理制度，完善公司现有的固废管理

台账和企业内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度。加强对危险废物包装、贮存的管理，严格执行危险废物转移联单制度，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动。

## **5、地下水、土壤**

### **5.1 污染途径**

本项目切削油、危险废物等储存过程中有可能由于跑冒滴漏、雨水的浸淋、溢流等，会污染土壤、地下水，进而流入周围的河流，同时也会影响到地下水，造成整个周围地区水环境的污染。

### **5.2 本项目采取以下污染防治措施：**

#### **A、源头上控制对土壤、地下水的污染**

积极推进清洁生产和循环经济，减少原料使用量和污染物的排放量。合理布局，从设计、管理各种工艺设备和物料运输管线上，防止和减少污染物的跑冒滴漏；合理布局，减少污染物泄漏途径。

本项目生产区域均采用钢筋混凝土地面，生产车间清洗工段区域、依托的危险废物堆场等均采取了防渗措施，本项目不在地下设置化学品输送管线，采取防控措施，从源头控制对地下水、土壤的污染。危废堆场等重点区域防渗设计参考《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，采取严格的防渗措施。故正常情况下项目不会对地下水及土壤产生污染影响。

#### **B、分区防控措施**

**重点防渗区：**包括生产车间清洗工段区域、污水管道等重点区域防渗设计参考《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中要求设置防漏、防渗措施，确保物料不泄漏或者渗透进入地下水。重点防渗区的防渗性能不低于6.0m厚，渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层的防渗性能。此外，严格实施雨污分流，确保废水不混入雨水，进而渗透进入地下水、土壤。

**一般防渗区：**生产车间其他区域等，采用抗渗混凝土地面。一般防渗区的防渗性能不低于1.5m厚，渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层的防渗性能。

**简单防渗区：**厂区内办公楼及道路等地面采用一般硬化。

本项目建成后，全厂分区防渗见下表：

**表 4-15 全厂设计采取的防渗处理措施一览表**

| 防渗区划分 | 名称              | 防腐、防渗措施   |
|-------|-----------------|---|
| 重点防渗区 | 车间清洗区域、危废堆场     | 地面采用抗渗混凝土（抗渗混凝土抗渗等级为P8），表面采用防水环氧面层处理  |
|       | 污水处理站、污水管道、等    | 正常生产排污水和检修时的排水管道采用管架敷设；管道采用耐腐蚀抗压的夹砂玻璃钢管道；管道与管道的连接采用柔性的橡胶圈接口，污水管道要求全部地上铺设，管道下方地面采用水泥硬化 |
| 一般防渗区 | 一般固废堆场，其余一般生产车间 | 地面采用抗渗混凝土（抗渗混凝土抗渗等级为P8）   |
| 简单防渗区 | 办公楼、道路          | 地面采用一般硬化  |

综上所述，在建设单位采取以上分区土壤及地面硬化、防渗等措施后，可有效防止和避免项目对地下水和土壤之污染的发生。

## 6、生态

本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，周边无生态环境保护目标，无生态环境影响。

## 7、环境风险

### 7.1 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本次建成后厂区内环境风险单元为原料库、危废贮存间等。环境风险物质为：切削油、润滑油、切削液等原辅料及各类危险废物。

### 7.2 环境风险 Q 值判断

根据项目物质风险识别及储运设施风险识别结果，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的规定，对项目环境风险物质最大存在量进行辨识。本项目涉及危险物质 q/Q 值计算见下表。

**表 4-16 拟建项目涉及危险物质 q/Q 值计算（单位：t）**

| 序号 | 物质名称 | CAS 号 | 存储区临界量 | 最大存储量 | q/Q    |
|----|------|-------|--------|-------|--------|
| 1  | 切削油  | /     | 2500   | 25    | 0.01   |
| 2  | 切削液  | /     | 2500   | 1     | 0.0004 |
| 3  | 润滑油  | /     | 2500   | 1     | 0.0004 |
| 4  | 蒸发浓液 | /     | 100    | 14.6  | 0.146  |
| 5  | 其他危废 | /     | 100    | 7.5   | 0.075  |
| 合计 |      |       | 0.2318 |       |        |

根据上表可知，本项目环境风险物质数量与临界量比值（Q）为 0.2318<1，

环境风险物质存储量未超过临界量。

### 7.3 环境影响识别

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)中的定义,最大可信事故指:是基于经验统计分析,在一定可能性区间内发生的事故中,造成环境危害最严重的事故。

考虑可能发生的事故情形,包括涉及危险物质的装置或物料泄漏、涉及危险物质的装置或物料泄露发生火灾爆炸事故时导致的伴生/次生污染物(如未燃烧完全的泄漏物、次生污染物 CO 等)对周围环境的影响等,本项目选取以下具有代表性的事故类型,见下表。

表 4-17 建设项目环境风险识别表

| 序号 | 危险单元 | 风险源          | 主要危险物质 | 风险类型  | 环境影响途径 | 可能受影响的环境敏感目标 | 备注       |
|----|------|--------------|--------|-------|--------|--------------|----------|
| 1  | 原料库  | 切削液、切削油等     | 油类物质   | 物料泄漏  | 地表水    | 顺园九村、德胜河     | /        |
| 2  | 原料库  | 切削液、切削油等     | 油类物质   | 火灾、爆炸 | 大气     |              | 伴生/次生污染物 |
| 3  | 原料库  | 无水乙醇、酒精、清洗剂等 | 有机溶剂   | 火灾、爆炸 | 大气     |              | /        |
| 4  | 原料库  | 清洗剂          | 有机溶剂   | 物料泄漏  | 地表水    |              | /        |
| 5  | 危废堆场 | 危废           | 蒸发浓液   | 物料泄漏  | 地表水    |              | /        |

由于事故触发因素具有不确定性,因此事故情形的设定并不能包含全部可能的环境风险,但通过具有代表性的事故情形分析可为风险管理提供科学依据。

最大可信事故设定:全厂主要存在物料的泄漏发生火灾爆炸可能造成人员伤亡。

### 7.4 环境风险分析

物料泄漏以及火灾、爆炸发生时产生的事故废水处理不当而排入附近地表水时,将对周边地表水环境产生影响。

### 7.5 环境风险防范措施及应急要求

项目厂区物料运输、储存、使用应严格按相关安全管理规定进行。企业专门设置区域存放切削液、切削油、蒸发浓液等危险物质,并配备必要的堵漏物资,一旦发生泄露,切断泄漏源,当厂区发生火灾爆炸事故时,关闭排放口的截流阀,杜绝以任何形式进入园区的污水管网和雨水管网。此外企业应建立

---

环保安全制度，大力提高操作人员的素质和水平，将环境风险降到最低；制定环境风险应急预案并配备专门人员，尽量减少、减轻风险事故的发生及危害。

**8、电磁辐射**

本项目不涉及电磁辐射源。

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容要素         | 排放口(编号、名称)/污染源   | 污染物项目                                | 环境保护措施                          | 执行标准  |
|--------------|--|--------------------------------------|---------------------------------|---|
| 大气环境         | FQ-01  | 非甲烷总烃、锡及其化合物                         | 二级活性炭+15米高排气筒                   | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中标准             |
| 地表水环境        | 生产废水   | pH、COD、SS、石油类、LAS                    | 经管网收集进厂区污水处理设施处理后回用，不外排         | 《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T 19923-2005) 表 1 中洗涤用水   |
|              | 生活污水   | COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、动植物油 | 接管至常州市江边污水处理厂处置                 | 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 中 B 等级标准 |
| 声环境          | 生产设备、风机  | 等效连续 A 声级，Leq                        | 选购低噪声、低振动型设备；车间内合理布局；基础减振；建筑隔声。 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准          |
| 电磁辐射         | 无  | /                                    | /                               | /   |
| 固体废物         | <p>项目建成后产生的固体废物为一般固废和危险废物。</p> <p>厂区内设置一般固废贮存场所，用于贮存项目产生的一般固废，项目一般固废外售资源回收单位。</p> <p>厂区内设置危废贮存场所，用于贮存项目产生的危险固废。项目产生的所有危险固废均委托有资质单位处置。</p>                              |                                      |                                 |   |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 厂区内设置分区防渗，可有效防止和避免项目对地下水和土壤之污染的发生。   |                                      |                                 |   |
| 生态保护措施       | 无。   |                                      |                                 |   |
| 环境风险防范措施     | <p>项目厂区物料的运输、使用应严格按相关安全管理规定进行。一旦发生泄露，切断泄漏源。合理通风加速扩散。此外企业应建立环保安全制度，大力提高操作人员的素质和水平，将环境风险降到最低；制定环境风险应急预案并配备专门人员，尽量减少、减轻风险事故的发生及危害。企业在采取紧急风险防范处理措施并启动应急预案的情况下，可以将环境风险降</p> |                                      |                                 |   |

|                      |  |
|----------------------|--|
|                      | <p>到最低。项目环境风险达可防控。</p>   |
| <p>其他环境<br/>管理要求</p> | <p>(1) 排污许可证：本项目实施后，建设方需在本项目竣工调试前进行重新申报排污许可证，填报本项目新增设备等相关内容。</p> <p>(2) 项目环保竣工验收：建设单位应根据环保竣工验收相关要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p> |

## 六、结论

综上所述，本项目为口腔科用设备及器具制造项目，符合国家及地方有关产业政策及相关法律法规；项目基本符合相关规划要求，项目基本符合城市总体规划及用地规划要求，选址较合理；本项目采取各项污染防治措施后污染物实现达标排放，不会造成所在地环境功能下降；本项目建成后排放的各类污染物可以在区域内实现平衡；在做好各项风险防范及应急措施的前提下本项目的环境风险在可接受水平内。

因此，落实本报告表提出的各项环保措施要求、严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位 t/a）

| 项目<br>分类 | 污染物名称              | 现有工程<br>排放量（固<br>体废物产生<br>量）① | 现有工<br>程<br>许可排<br>放量<br>② | 在建工程<br>排放量（固<br>体废物产生<br>量）③ | 本项目<br>排放量（固<br>体废物产<br>生量）④ | 以新带老削<br>减量<br>（新建项目<br>不填）⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量（固<br>体废物产生量）<br>⑥ | 变化量<br>⑦ |
|----------|--------------------|-------------------------------|----------------------------|-------------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|----------|
| 废气       | 非甲烷总<br>烃          | /                             | /                          | 0                             | 0.246                        | 0                            | 0.246                             | +0.246   |
|          | 锡及其化<br>合物         | /                             | /                          | 0                             | 0.003                        | 0                            | 0.003                             | +0.003   |
| 废水       | 废水量                | 124                           | /                          | 360                           | 19200                        | 0                            | 19200                             | +19200   |
|          | COD                | 0.015                         | /                          | 0.144                         | 7.68                         | 0                            | 7.68                              | +7.68    |
|          | SS                 | 0.00174                       | /                          | 0.09                          | 5.76                         | 0                            | 5.76                              | +5.76    |
|          | NH <sub>3</sub> -N | 0.00392                       | /                          | 0.0108                        | 0.768                        | 0                            | 0.768                             | +0.768   |
|          | TP                 | 0.000337                      | /                          | 0.0018                        | 0.115                        | 0                            | 0.115                             | +0.115   |
|          | TN                 | /                             | /                          | 0.018                         | 1.248                        | 0                            | 1.248                             | +1.248   |
|          | 动植物油               | /                             | /                          | 0.029                         | 0.96                         | 0                            | 0.96                              | +0.96    |
| 一般<br>固废 | 废包装材料              | 0.01                          | /                          | 0                             | 0                            | /                            | /                                 | /        |
|          | 收集粉尘               | 0.008                         | /                          | 0                             | 0                            | /                            | /                                 | /        |
|          | 废抹布                | 0.002                         | /                          | 0                             | 0                            | /                            | /                                 | /        |
|          | 金属边角料              | 0                             | /                          | 0.1                           | 0.1                          | /                            | 0.1                               | +0.1     |
|          | 不合格品               | 0                             | /                          | 0.005                         | 0.05                         | /                            | 0.05                              | +0.05    |
|          | 废研磨膏               | 0                             | /                          | 0                             | 0.01                         | /                            | 0.01                              | +0.01    |
| 危险<br>废物 | 废切削液               | 0                             | /                          | 0                             | 2                            | /                            | 2                                 | +2       |
|          | 废切削油               | 0                             | /                          | 0.3                           | 20                           | /                            | 20                                | +20      |
|          | 清洗废液               | 0                             | /                          | 0                             | 0.06                         | /                            | 0.06                              | +0.06    |
|          | 清洁废液               | 0                             | /                          | 0                             | 1.05                         | /                            | 1.05                              | +1.05    |
|          | 废无水乙醇              | 0                             | /                          | 0                             | 0.9                          | /                            | 0.9                               | +0.9     |
|          | 废变压器油              | 0                             | /                          | 0                             | 8                            | /                            | 8                                 | +8       |
|          | 废润滑油               | 0                             | /                          | 0.1                           | 0.2                          | /                            | 0.2                               | +0.2     |
|          | 废油桶                | 0                             | /                          | 0.1                           | 5                            | /                            | 5                                 | +5       |
|          | 废包装桶               | 0                             | /                          | 0.5                           | 0.5                          | /                            | 0.5                               | +0.5     |
|          | 蒸发浓液               | 0                             | /                          | 9.38                          | 14.6                         | /                            | 14.6                              | +14.6    |
|          | 废抹布、手<br>套         | 0                             | /                          | 0.05                          | 1                            | /                            | 1                                 | +1       |
|          | 废活性炭               | 0                             | /                          | 0                             | 12.522                       | /                            | 12.522                            | +12.522  |

## 注 释

本报告表附以下附件、附图：

### 附件

附件 1 环评授权委托书

附件 2 备案证

附件 3 营业执照

附件 4 项目区域规划图

附件 5 原有项目环评批复及验收意见

附件 6 租赁方最新污水处理合同及危废合同

附件 7 现状检测报告

附件 8 全文本公开证明材料（网页截图），公开全文本信息说明；

附件 9 建设单位确认说明（对提供资料真实有效性负责）；

附件 10 主要环境影响执行标准及预防或者减轻不良环境影响的对策和措施；

附件 11 建设项目环评审批基础信息表。

附件 12 环评工程师现场照片

附件 13 其他材料（规划环评审查意见、污水厂审批意见等）

### 附图

附图 1 项目地理位置示意图

附图 2 项目周边状况

附图 3 项目厂区、车间总平面布置

附图 4 项目水系图

附图 5 生态红线规划图

附图 6 园区规划图

附图 7 环境管控单元图