

江苏铭莱铂数字科技有限公司  
年产 300 台通用型 3D 打印设备、40 万  
颗 3D 打印义齿项目  
一般变动环境影响分析

建设单位：江苏铭莱铂数字科技有限公司

编制单位：江苏铭莱铂数字科技有限公司

2026 年 8 月

## 目录

|                         |    |
|-------------------------|----|
| 1. 变动情况 .....           | 1  |
| 1.1 环评批复要求及落实情况 .....   | 1  |
| 1.2 性质变化分析 .....        | 3  |
| 1.3 规模变化分析 .....        | 3  |
| 1.4 地点变化分析 .....        | 7  |
| 1.5 生产工艺变化分析 .....      | 9  |
| 1.6 环境保护措施变化分析 .....    | 15 |
| 2. 评价要素 .....           | 22 |
| 2.1 评价等级 .....          | 22 |
| 2.2 评价范围 .....          | 22 |
| 2.3 评价标准 .....          | 22 |
| 3. 环境影响分析说明 .....       | 24 |
| 3.1 变动前后产排污环节变化情况 ..... | 24 |
| 3.2 变动前后污染物产排情况 .....   | 24 |
| 3.3 变动前后环境影响分析 .....    | 29 |
| 3.4 变动前后环境风险评价 .....    | 30 |
| 4. 结论 .....             | 31 |
| 5. 附图附件 .....           | 35 |

## 1.变动情况

江苏铭莱铂数字科技有限公司盐城市亭湖区环保科技城太湖路 99 号 29 幢。企业《年产 300 台通用型 3D 打印设备、40 万颗 3D 打印义齿项目环境影响报告表》于 2023 年 10 月 10 日取得盐城市生态环境局环评审批手续（盐环亭表复〔2023〕30 号），企业于 2023 年 10 月 23 日取得固定污染源排污登记回执（登记编号：91320902MACFY6UU08001W）。

目前，企业已进行生产，验收范围为：江苏铭莱铂数字科技有限公司年产 300 台通用型 3D 打印设备、40 万颗 3D 打印义齿项目。由于目前实际建设的部分与环评存在不一致，按照关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）、《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122 号）文，本项目性质、规模、地点、生产工艺、和环境保护五个因素均未产生重大变动，未导致环境影响显著变化或环境风险增大，因此，针对本项目生产工艺及环保措施上的变动界定为一般变动。纳入竣工环境保护验收管理，因此，编制《建设项目变动环境影响分析》。

### 1.1 环评批复要求及落实情况

盐城市生态环境局《关于江苏铭莱铂数字科技有限公司年产 300 台通用型 3D 打印设备、40 万颗 3D 打印义齿项目环境影响报告表审批意见》（盐环亭表复〔2023〕30 号）的执行情况见表 1-1。

表 1-1 环评批复执行情况

| 序号 | 环评批复要求                                                                                 | 执行情况                                                                                   | 是否符合 |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1  | 你公司应按照“雨污分流、分质处理”的原则布设厂区污水管网。运营期生产废水经沉淀池沉淀后，与生活废水一起经化粪池处理达标后接入市政污水管，由环保科技城工业污水处理厂集中处理。 | 我公司已按照“雨污分流、分质处理”的原则布设厂区污水管网，运营期生产废水经沉淀池沉淀后，与生活废水一起经化粪池处理达标后接入市政污水管，由环保科技城工业污水处理厂集中处理。 | 是    |
| 2  | 你公司应认真落实《报告表》提出的各项大气污染防治措施。运营期本项目颗粒物、非甲烷总烃排放执行《大气污染                                    | 已落实《报告表》提出的各项废气污染防治措施，修整模型、喷砂、打磨、车瓷、激光选区熔化                                             | 是    |

|   |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                     |   |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|   | <p>物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 中标准,厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 中标准。根据《报告表》所述,本项目修整模型废气采用干磨机自带滤筒处理,喷砂废气含有自带收集装置,打磨、车瓷废气采用中央吸尘器+布袋除尘器处理,激光选区熔化废气含有自带收集装置,废气经各自处理装置处置后在厂区内无组织排放。</p> | <p>产生的颗粒物与熔蜡废气产生的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 中标准,厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 中标准。修整模型废气采用干磨机自带滤筒处理,喷砂废气含有自带收集装置,打磨、车瓷废气采用中央吸尘器+布袋除尘器处理,激光选区熔化废气含有自带收集装置,废气经各自处理装置处置后在厂区内无组织排放。</p> |   |
| 3 | <p>你公司应选用优质低噪声设备,采取有效的隔声、降噪、减振措施并合理布局,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准值。</p>                                                                                                                | <p>项目选用低噪声设备,合理布局,采取消声、隔声、减振等降噪措施,减轻对周围环境的影响。厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值。</p>                                                                                                                   | 是 |
| 4 | <p>你公司应持续切实做好土壤和地下水污染防治工作,按“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则,严格落实《报告表》提出的各项防渗措施。</p>                                                                                                                         | <p>我公司厂区地面均做好防腐防渗措施,生产废水经沉淀池处理后与生活废水一起经化粪池处理达标后接入市政污水管,从源头控制各项防渗措施。</p>                                                                                                                                             | 是 |
| 5 | <p>你公司应按“减量化、资源化、无害化”原则和生态环境管理要求,落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施,实现固体废物全部综合利用或安全处置。一般固体废弃物贮存、处置执行《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。</p>                                                                    | <p>我公司按“减量化、资源化、无害化”原则和生态环境管理要求,产生的一般固体废物外售综合利用,一般固体废弃物贮存、处置执行《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,固废实现零排放。</p>                                                                                                  | 是 |
| 6 | <p>你公司应建立健全各项环境管理制度,落实环保责任制和环境风险防范措施。配备必要的应急器材,编制突发环境事件应急预案并报生态环境部门备案。</p>                                                                                                                             | <p>我公司已建立健全的环境管理制度,已编制突发环境事件应急预案并报生态环境部门备案。</p>                                                                                                                                                                     | 是 |
| 7 | <p>你公司应按《报告表》提出的环境管理与监测计划,实施日常环境管理与监测。本项目不设置废气排放口,雨水、污水</p>                                                                                                                                            | <p>本项目实施后无废气排放口,实行雨污分流,清污分流,雨水排</p>                                                                                                                                                                                 | 是 |

|   |                                                                                 |                                               |   |
|---|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---|
|   | 分别排入所在园区相应排污口。排污口设置须符合《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122 号)的规定。                  | 入周边河流，污水排放环保科技有限公司污水处理厂。                      |   |
| 8 | 你公司应落实《报告表》提出的卫生防护距离要求。本项目实施后以厂界边界为界设置 100 米的卫生防护距离，防护距离内不得新建居住、学校、医院、办公等环境敏感点。 | 本项目变实施后已厂界外扩 100 米设置卫生防护距离，目前该卫生防护距离内无敏感保护目标。 | 是 |

## 1.2 性质变化分析

根据《关于江苏铭莱铂数字科技有限公司年产 300 台通用型 3D 打印设备、40 万颗 3D 打印义齿项目环境影响报告表审批意见》（盐环亭表复〔2023〕30 号）。项目变动前后产品品种未发生变化。

## 1.3 规模变化分析

### 1.3.1 生产能力

根据《关于江苏铭莱铂数字科技有限公司年产 300 台通用型 3D 打印设备、40 万颗 3D 打印义齿项目环境影响报告表审批意见》（盐环亭表复〔2023〕30 号）和实际建设情况，项目主要产品生产能力见表 1-2。

表 1-2 项目变更前后主要产品生产能力变化情况

| 序号 | 工程名称      | 产品名称    | 环评设计能力 | 实际生产能力 |
|----|-----------|---------|--------|--------|
| 1  | 3D 打印设备生产 | 3D 打印设备 | 300 台  | 300 台  |
| 2  | 40 万颗义齿生产 | 义齿      | 40 万颗  | 40 万颗  |

### 1.3.2 储存能力

根据《关于江苏铭莱铂数字科技有限公司年产 300 台通用型 3D 打印设备、40 万颗 3D 打印义齿项目环境影响报告表审批意见》（盐环亭表复〔2023〕30 号）和实际建设情况，项目储存能力情况见表 1-3。

表 1-3 项目变更前后主体工程及公辅工程情况

| 工程名称 | 建设名称 | 项目设计规模                                                                                           | 实际建设情况                                                                                                                  |
|------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 主体工程 | 生产厂房 | 8416m <sup>2</sup> ，共 4F，1F 主要为展厅、办公室、仓库、组装区，2F 主要为办公室、氩气室、3D 打印区域，3F 主要为展厅、办公室、义齿生产线，4F 主要为办公室。 | 8416m <sup>2</sup> ，共 4F，1F 主要为展厅、办公室、CNC 加工区、3D 打印设备调试区、一般固废仓库、危废仓库，2F 主要为卫生间、氩气室、办公室、3D 打印区域、打磨区、后处理区、SLM 仓库、喷砂区、抛光区， |

|      |        |                                                                          |                                              |
|------|--------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
|      |        |                                                                          | 3F 主要为激光区、展厅、办公室、义齿生产区。                      |
| 储运工程 | 仓库     | 57m <sup>2</sup> ，位于 1 层，存放零部件                                           | 57m <sup>2</sup> ，位于 1 层，作为一般固废仓库好和危废仓库      |
|      | 仓库     | 8m <sup>2</sup> ，位于 3 层，其中 6m <sup>2</sup> 为原料仓库，2m <sup>2</sup> 为一般固废仓库 | 8m <sup>2</sup> ，位于 3 层，全部作为原料仓库             |
|      | SLM 仓库 | 40m <sup>2</sup> ，位于 2 层，用作临时存放仓库                                        | 40m <sup>2</sup> ，位于 2 层，用作临时存放仓库            |
|      | 氩气室    | 8m <sup>2</sup> ，位于 2 层，存放氩气                                             | 8m <sup>2</sup> ，位于 2 层，存放氩气                 |
| 公用工程 | 供电     | 150 万千瓦时                                                                 | 150 万千瓦时                                     |
|      | 给水     | 1213.6m <sup>3</sup> /a                                                  | 1254.6m <sup>3</sup> /a                      |
|      | 排水     | 965.764m <sup>3</sup> /a                                                 | 965.764m <sup>3</sup> /a                     |
| 环保工程 | 废气治理   | 修整废气                                                                     | 颗粒物废气经干磨机自带滤筒处理后无组织排放                        |
|      |        | 激光选区熔化废气                                                                 | 自带收集装置收集后无组织排放                               |
|      |        | 喷砂废气                                                                     | 自带收集装置收集后无组织排放                               |
|      |        | 打磨废气                                                                     | 中央吸尘器+布袋除尘器处理后无组织排放                          |
|      |        | 车瓷废气                                                                     | 中央吸尘器+布袋除尘器处理后无组织排放                          |
|      |        | 熔蜡废气                                                                     | 无组织排放                                        |
|      |        | 切削废气                                                                     | /                                            |
|      |        | 激光生产区废气                                                                  | /                                            |
|      |        | 树脂打印废气                                                                   | /                                            |
|      | 废水治理   | 生活污水                                                                     | 化粪池，960m <sup>3</sup> /a，依托现有，位于电子信息产业园二区内东侧 |
|      |        | 生产废水                                                                     | 沉淀池，5.764m <sup>3</sup> /a，位于 3 层            |
|      | 噪声治理   | 各类设备                                                                     | 隔声、减振等                                       |
|      | 固废治理   | 一般固废                                                                     | 一般固废仓库：2m <sup>2</sup>                       |
|      |        | 危险废物                                                                     | /                                            |
|      |        |                                                                          | 新建危废仓库 8m <sup>2</sup> ，位于 1 层               |

与环评相比，本项目实际建设 1F 新增 CNC 加工区、一般固废仓库和危废仓库，组装区搬至 2F，2F 新增打磨区、后处理区、SLM 仓库、喷砂区、抛光区，3F 新增激光设备生产区。

### 1.3.3 生产设备

根据《关于江苏铭莱铂数字科技有限公司年产 300 台通用型 3D 打印设备、40 万颗 3D 打印义齿项目环境影响报告表审批意见》（盐环亭表复〔2023〕30 号）和实际建设情况，项目生产设备发生调整，项目实际生产设备设置情况见表 1-4。

表 1-4 建设项目生产设备一览表

| 序号      | 名称      | 环评设计情况       |         | 实际建设情况                     |         | 变动情况      |
|---------|---------|--------------|---------|----------------------------|---------|-----------|
|         |         | 型号           | 数量（套/台） | 型号                         | 数量（套/台） |           |
| 3D 打印设备 |         |              |         |                            |         |           |
| 1       | 变频器     | 定制式          | 300 台   | 定制式                        | 300 台   | /         |
| 2       | 高压风机    | 定制式          | 300 台   | 定制式                        | 300 台   | /         |
| 3       | 振镜扫描系统  | 定制式          | 300 台   | 定制式                        | 300 台   | /         |
| 4       | 激光器     | 定制式          | 300 台   | 定制式                        | 300 台   | 实际自产      |
| 5       | 伺服电机    | 定制式          | 300 台   | 定制式                        | 300 台   | /         |
| 6       | 减速机     | 定制式          | 300 台   | 定制式                        | 300 台   | /         |
| 7       | 光电耦合器   | 定制式          | 300 台   | 定制式                        | 300 台   | /         |
| 8       | 高精度氧传感  | 定制式          | 300 台   | 定制式                        | 300 台   | /         |
| 9       | 显示器     | 定制式          | 300 台   | 定制式                        | 300 台   | /         |
| 10      | 工控机     | 定制式          | 300 台   | 定制式                        | 300 台   | /         |
| 11      | 美国微压差表  | 定制式          | 300 台   | 定制式                        | 300 台   | /         |
| 12      | 标刻铝板    | 定制式          | 300 台   | 定制式                        | 300 台   | /         |
| 13      | 滑块导轨    | 定制式          | 300 台   | 定制式                        | 300 台   | /         |
| 14      | 除尘器     | 定制式          | 300 台   | 定制式                        | 300 台   | /         |
| 15      | 集尘桶     | 定制式          | 300 台   | 定制式                        | 300 台   | /         |
| 16      | 升降台     | 定制式          | 300 台   | 定制式                        | 300 台   | /         |
| 17      | 基板      | 定制式          | 3000 台  | /                          | /       | 实际自产      |
| 18      | CNC     | /            | /       | V85PLUS、EM855A、DT700、TV700 | 4 台     | +4，用作基板制造 |
| 义齿      |         |              |         |                            |         |           |
| 19      | 扫描仪     | LS100        | 1       | LS100                      | 1       | /         |
| 20      | 电脑      | /            | 1       | /                          | 1       | /         |
| 21      | 振动筛     | 300 型        | 1       | 300 型                      | 1       | /         |
| 22      | 电热恒温干燥箱 | 202-0B       | 1       | 202-0B                     | 1       | /         |
| 23      | 3D 打印设备 | CR-PBFM1 30D | 80      | CR-PBFM1 30D               | 80      | /         |
| 24      | 手持喷砂机   | S-606-1      | 1       | S-606-1                    | 1       | /         |
| 25      | 滚筒喷砂机   | 2HA-11       | 1       | 2HA-11                     | 1       | /         |
| 26      | 锯床      | /            | 1       | /                          | 1       | /         |
| 27      | 高速打磨机   | LZGQ-2       | 1       | LZGQ-2                     | 1       | /         |
| 28      | 等离子抛光机  | XF-910-2     | 1       | XF-910-2                   | 1       | /         |

|    |          |              |   |                         |   |                              |
|----|----------|--------------|---|-------------------------|---|------------------------------|
| 29 | 胶托打磨抛光机  | /            | 1 | /                       | 1 | /                            |
| 30 | 多功能冲蜡注塑机 | /            | 1 | /                       | 1 | /                            |
| 31 | 超声波清洗机   | FW3000w      | 1 | FW3000w                 | 1 | /                            |
| 32 | 干磨吸尘一体机  | LZGM- I      | 1 | LZGM- I                 | 1 | /                            |
| 33 | 种钉内磨机    | S-701        | 1 | S-701                   | 1 | /                            |
| 34 | 维加烤瓷炉    | A7+          | 1 | A7+                     | 1 | /                            |
| 35 | 光聚合机     | /            | 1 | /                       | 1 | /                            |
| 36 | 紫外线臭氧消毒柜 | YTP-78Q2     | 2 | YTP-78Q2                | 2 | /                            |
| 37 | 封口机      | FS-200       | 1 | FS-200                  | 1 | /                            |
| 38 | 热风枪      | DL391160C    | 1 | DL391160C               | 1 | /                            |
| 39 | 打卡机      | /            | 1 | /                       | 1 | /                            |
| 40 | 中央吸尘器    | 2HA-55       | 1 | 2HA-55                  | 1 | /                            |
| 41 | 压力聚合器    | /            | 1 | /                       | 1 | /                            |
| 42 | 空压机      | BDL-A10      | 1 | BDL-A10                 | 1 | /                            |
| 43 | 震荡清洗机    | 最大容积<br>3.2L | 1 | 最大容积<br>3.2L            | 1 | /                            |
| 44 | 打卡机      | /            | 1 | /                       | 1 | /                            |
| 45 | 熔蜡器      | 21℃~112℃     | 1 | 21℃~112℃                | 1 | /                            |
| 46 | 蒸汽清洗机    | 最大容积<br>6.5L | 1 | 最大容积<br>6.5L            | 1 | /                            |
| 47 | 氧化锆切削机   | /            | / | WJ-SC-027、<br>WJ-SC-028 | 2 | +2                           |
| 48 | 陶瓷切削机    | /            | / | WJ-SC-026               | 1 | +1                           |
| 49 | 义齿加工机    | /            | / | UPFLNTMI<br>LL-A51      | 1 | +1                           |
| 50 | 全瓷烤瓷炉    | /            | / | WJGD-YCS<br>Y-0090      | 1 | +1                           |
| 51 | 树脂固化剂    | /            | / | WJLG-YCS<br>Y-0232      | 1 | +1                           |
| 52 | 树脂打印机    | /            | / | WJLG-YCS<br>Y-0261      | 1 | +1                           |
| 53 | 金相试样磨抛机  | /            | / | GLBLG-3D<br>DY-         | 1 | +1                           |
| 54 | 激光设备生产区  | /            | / | /                       | 1 | 用于生产<br>3D 打印<br>设备的组<br>装零件 |

与环评设计相比，本项目新增 4 台 CNC、1 台氧化锆切削机、1 台陶瓷切削机、1 台义齿加工机、1 台全瓷烤瓷炉、1 台树脂固化机、1 台树脂打印机、1 台金相试样磨抛机、激光设备生产区，其中 CNC 加工会产生少量废切削液和废包装桶，均作为危废由有资质单位处置。氧化锆切削机、陶瓷切削机、义齿加工机生产过程中会产生少量

粉尘，无组织排放，且氧化锆切削机、陶瓷切削机、义齿加工机均为密闭设备，本次仅作定性分析，树脂打印机及树脂固化机会产生少量有机废气，无组织排放，本次仅作定性分析。全瓷烤瓷炉为电加热烘烤，义齿半成品主要由氧化钴、二氧化硫、三氧化二铬及三氧化二铝组成，加热过程无废气产生，磨抛机采用水磨，无粉尘产生，水定期补充，不外排。激光设备生产主要为组装，其中涉及少量焊接，焊接粉尘无组织排放，本次不定量分析，组装过程使用 UV 胶，根据挥发性有机物检测报告，UV 胶 VOCs 含量为未检出，且用量极少，因此本次不做定量分析。项目不涉及污染物因子及污染物排放量增加，同时检测结果表明设备变动未增加污染物因子及污染物排放量，故此项变动属于一般变动。

## 1.4 地点变化分析

### 1.4.1 项目选址

变更前后项目仍位于江苏省盐城市亭湖区环保科技城太湖路 99 号 29 幢，选址未变化详见附图一。

### 1.4.2 项目平面布置

变更前后厂内平面布置见图 1.1。



图 1.1 变动前、后厂内平面布置

项目已建设内容与环评相比：

本项目新增 4 台 CNC、氧化锆切削机、陶瓷切削机、义齿加工机、全瓷烤瓷炉、树脂固化机、树脂打印机、金相试养磨抛机，其中 CNC 加工会产生少量废切削液和废包装桶，均作为危废由有资质单位处置。氧化锆切削机、陶瓷切削机、义齿加工机生产过程中会产生少量粉尘，无组织排放，且氧化锆切割机、陶瓷切割机、义齿加工机均为密闭设备，本次仅作定性分析，树脂打印机及树脂固化机会产生少量有机废气，无组织排放，本次仅作定性分析。磨抛机采用水磨，无粉尘产生，水定期补充，不外排。激光设备生产主要为组装，其中涉及少量焊接，焊接粉尘无组织排放，本次不定量分析，组装过程使用 UV 胶，根据挥发性有机物检测报告，UV 胶 VOCs 含量为未检出，因此本次不做定量分析。以上变动未增加污染物因子及污染物排放量，未导致卫生防护距离新增敏感点，故属于一般变动。

### 1.4.3 项目卫生防护距离

根据《关于江苏铭莱铂数字科技有限公司年产 300 台通用型 3D 打印设备、40 万颗 3D 打印义齿项目环境影响报告表审批意见》（盐环亭表复〔2023〕30 号）和实际建设情况，本项目变动前后仍以厂界外扩 100 米设置卫生防护距离，卫生防护距离无变动。

## 1.5 生产工艺变化分析

### 1.5.1 生产工艺流程

与环评设计工艺对比，生产工艺流程新增 CNC 加工、激光设备生产工艺。

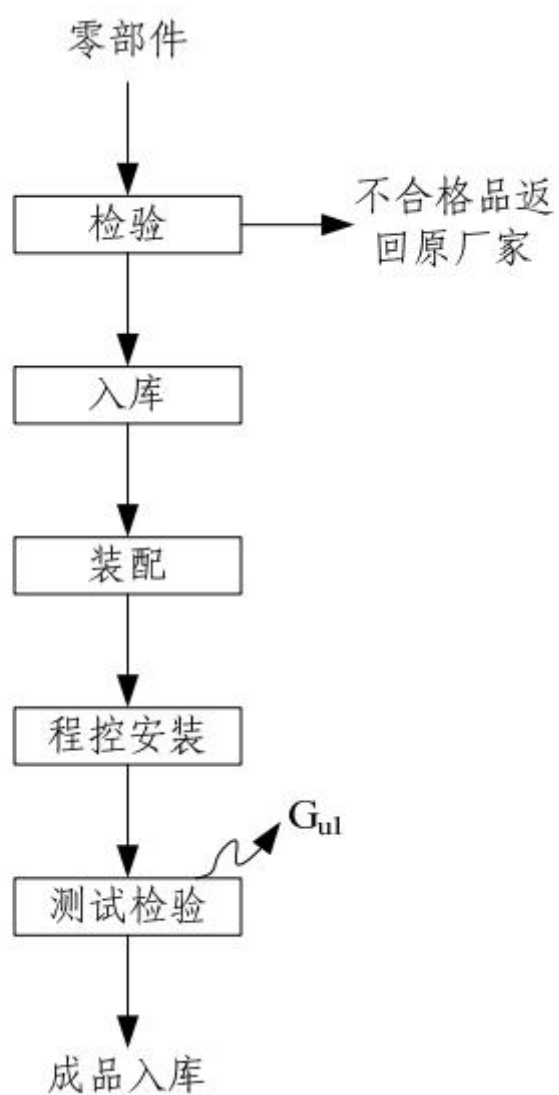


图 1.2 3D 打印设备生产工艺流程图

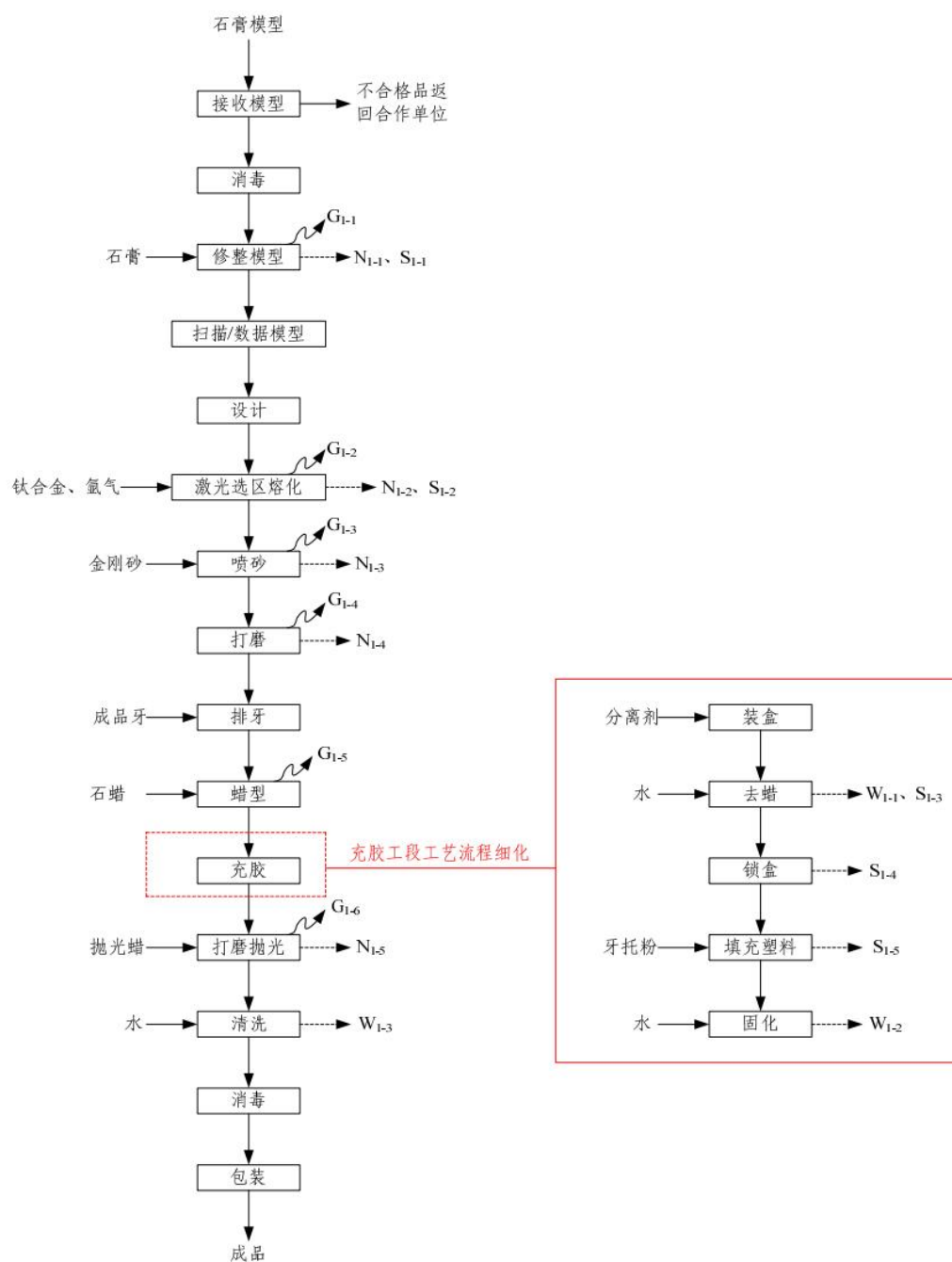


图 1.3 活动式支架类局部义齿生产工艺流程及产污环节

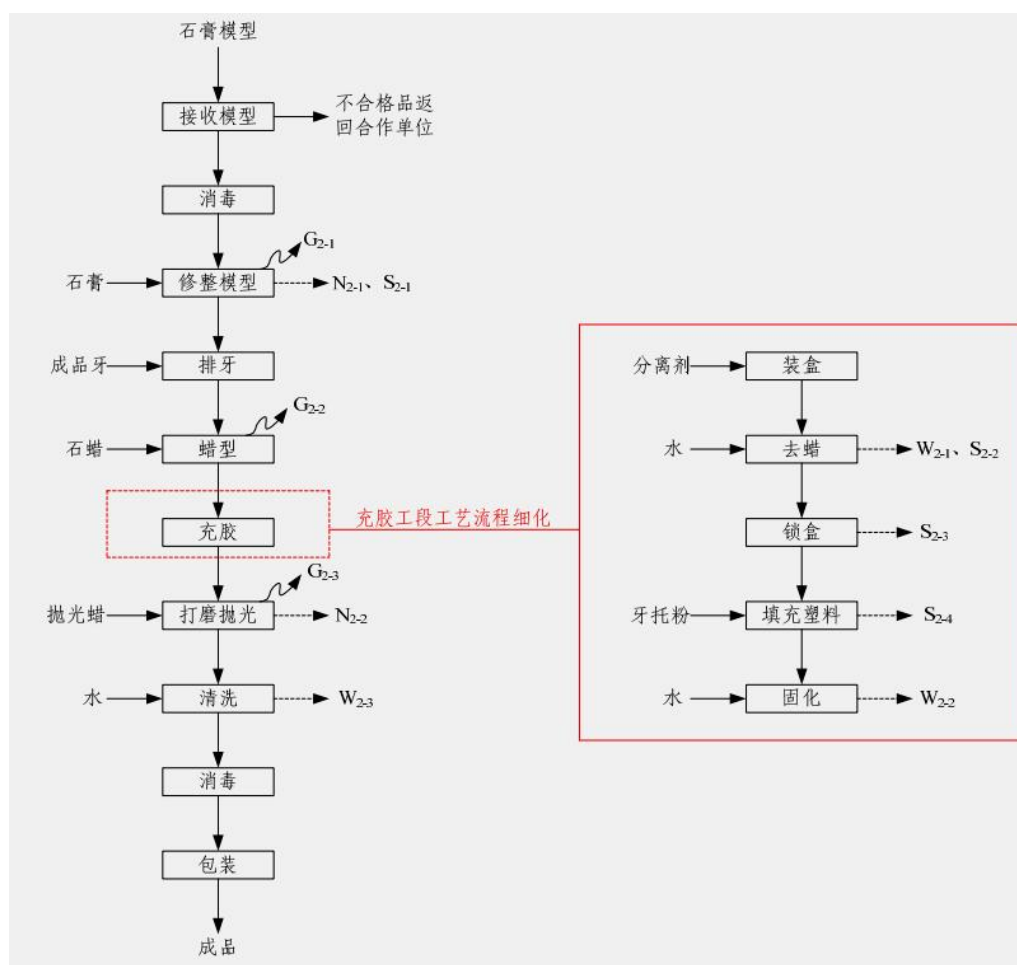


图 1.4 活动式胶托雷全口义齿生产工艺流程及产污环节

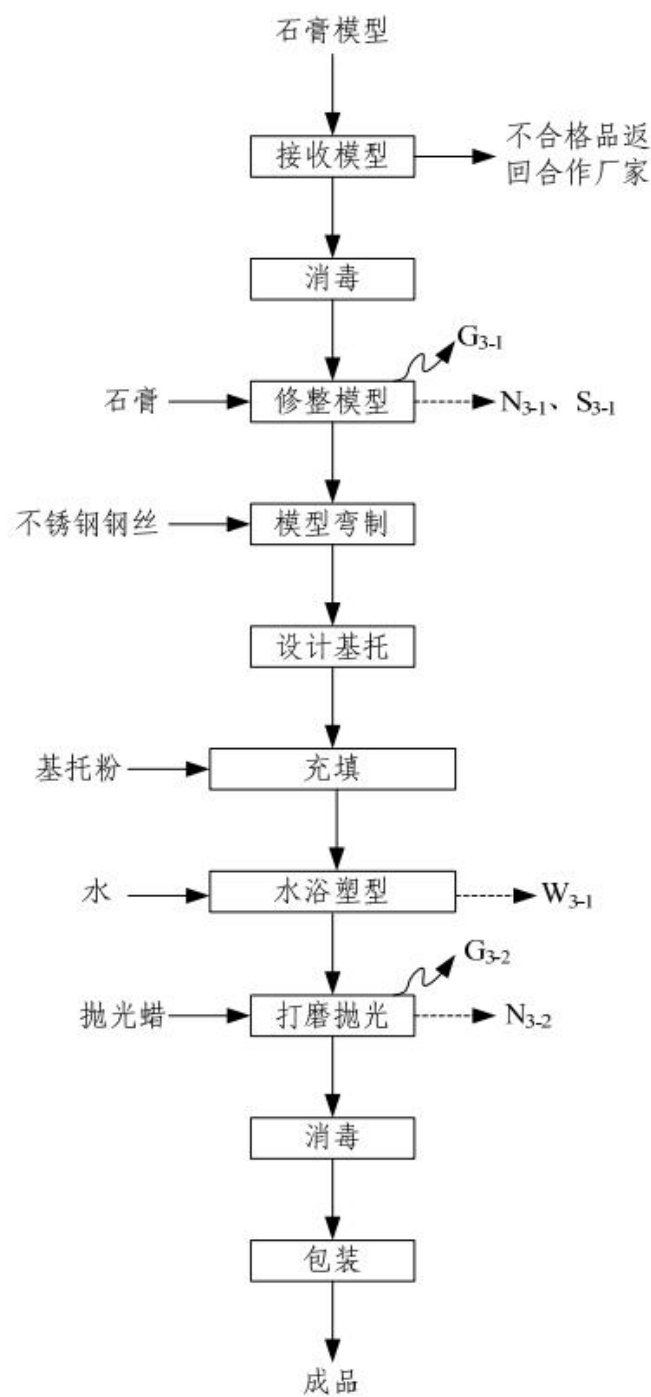


图 1.5 活动式矫正器生产工艺流程及产污环节

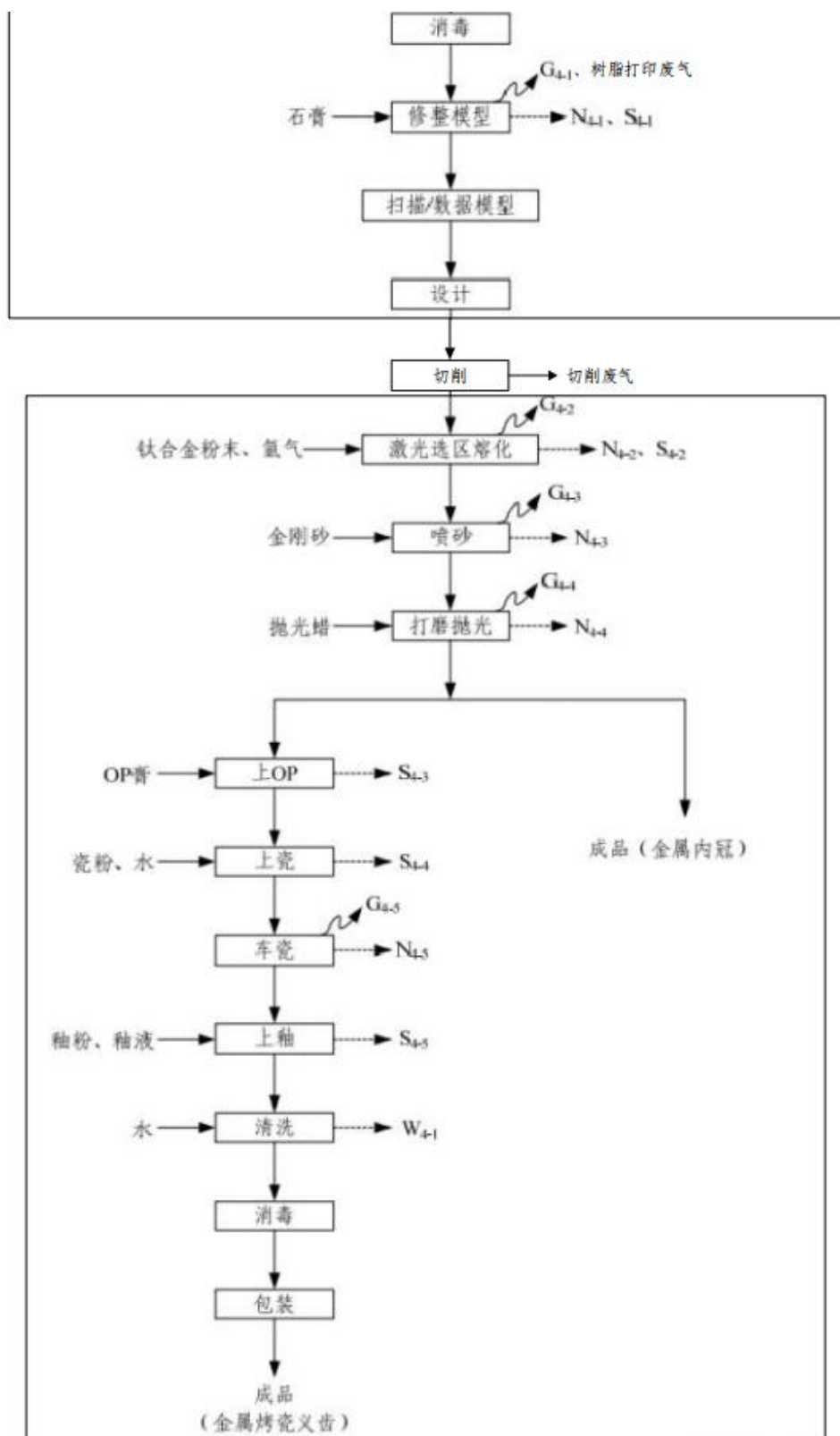


图 1.6 固定式金属烤瓷义齿及金属内冠生产工艺流程及产污环节

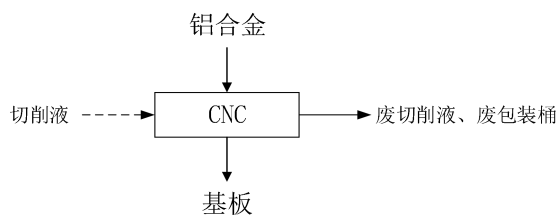


图 1.7 3D 打印用基板生产工艺流程及产污环节

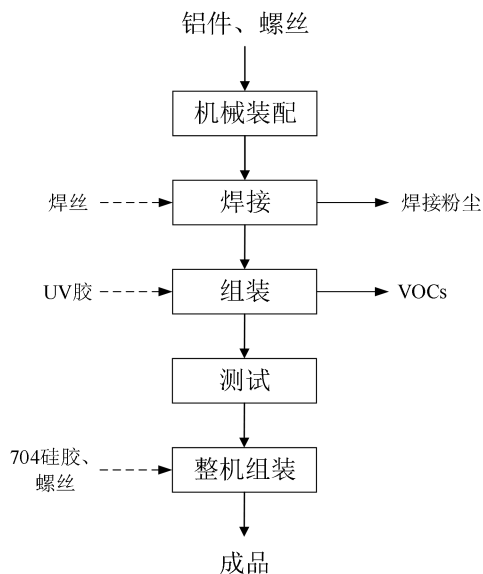


图 1.8 3D 打印用激光设备生产工艺流程及产污环节

### 1.5.2 原辅材料

本项目变更前后原辅料未增加污染物因子及污染物排放量，故此项目变动属于一般变动。

表 1-5 建设项目生产原料一览表

| 序号 | 名称    | 组分规格        | 环评年使用量<br>(t/a) | 实际年使用量<br>(t/a) | 变化情况 |
|----|-------|-------------|-----------------|-----------------|------|
| 1  | 氩气    | 氩气          | 37.464kg/a      | 37.464kg/a      | /    |
| 2  | 钛合金粉末 | 钛合金         | 5t/a            | 5t/a            | /    |
| 3  | 瓷粉    | 长石          | 100kg/a         | 100kg/a         | /    |
| 4  | OP 膏  | 金瓷结合剂       | 37.5kg/a        | 37.5kg/a        | /    |
| 5  | 釉粉    | 石英、长石、硼砂、粘土 | 0.75kg/a        | 0.75kg/a        | /    |
| 6  | 釉液    | /           | 1kg/a           | 1kg/a           | /    |
| 7  | 牙托粉   | 甲基丙烯酸甲酯     | 50kg/a          | 50kg/a          | /    |
| 8  | 牙科分离剂 | 海藻酸盐        | 23.85kg/a       | 23.85kg/a       | /    |

|    |          |                                                     |           |           |         |
|----|----------|-----------------------------------------------------|-----------|-----------|---------|
| 9  | 抛光蜡      | 羊毛蜡                                                 | 20.88kg/a | 20.88kg/a | /       |
| 10 | 石蜡       | 石蜡、蜂蜡、合成蜡                                           | 25kg/a    | 25kg/a    | /       |
| 11 | 不锈钢钢丝    | 钢丝                                                  | 1.2kg/a   | 1.2kg/a   | /       |
| 12 | 石膏       | 硫酸钙 (CaSO <sub>4</sub> )                            | 8kg/a     | 8kg/a     | /       |
| 13 | 多层色合成树脂牙 | 树脂                                                  | 75kg/a    | 75kg/a    | /       |
| 14 | 金刚砂      | /                                                   | 0.5t/a    | 0.5t/a    | /       |
| 15 | 切削液      | 有机醇胺 12%、脂肪酸 12%、界面活性剂 6%、防腐剂 0.5%、防锈剂 14%、水 55.5%。 | 2t/a      | 2t/a      | +2      |
| 16 | 铝合金      | 铝                                                   | /         | 80t/a     | +80     |
| 17 | 焊丝       | 钢                                                   | /         | 0.1t/a    | +0.1    |
| 18 | UV 胶     | 特种丙烯酸齐聚物、改性丙烯酸酯类单体                                  | /         | 100g/a    | +100g/a |

## 1.6 环境保护措施变化分析

### 1.6.1 变动前后项目废气污染防治措施

#### A.修整废气

本项目修整废气（颗粒物）经干磨机自带滤筒处理后无组织排放。

#### B.激光选区熔化废气

本项目激光选区废气（颗粒物）经自带收集装置收集后无组织排放。

#### C.喷砂废气

本项目喷砂废气（颗粒物）经自带收集装置收集后无组织排放。

#### D.打磨废气

本项目打磨废气（颗粒物）经中央吸尘器+布袋除尘器处理后无组织排放。

#### E.车瓷废气

本项目车瓷废气（颗粒物）经中央吸尘器+布袋除尘器处理后无组织排放。

#### F.熔蜡废气

本项目熔蜡废气（非甲烷总烃）无组织排放。

#### G. 切削废气

本项目增加氧化锆切削机、陶瓷切削机、义齿加工机，生产过程中会产生少量粉尘，无组织排放。

#### H. 树脂打印废气

本项目新增树脂固化机、树脂打印机，光固化树脂主要成分为聚丙烯酸树脂；本项目 3D 树脂打印操作温度为 200℃ 左右，远低于其分解温度，因此不考虑聚丙烯酸树脂分解产生的废气污染物。3D 树脂打印成型和固化时会产生有机废气（以非甲烷总烃计），非甲烷总烃产生量较小，经树脂打印设备排热出风口排出，无组织排放，本次评价不做定量分析。

#### I. 激光生产区废气

本项目新增激光设备生产区主要为组装，其中涉及少量焊接，焊接粉尘产生量较小，无组织排放，组装过程使用 UV 胶，根据挥发性有机物检测报告，UV 胶 VOCs 含量为未检出，且用量极少，呈无组织排放。

本项目建设前后，修整废气、激光选区熔化废气、喷砂废气、打磨废气、车瓷废气、熔蜡废气无变动，新增切削废气、树脂打印废气、激光生产区废气产生量均较小，因此不进行收集处理，呈无组织排放。根据关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知，与环评相比本次废气污染防治措施未发生变化，新增切削废气、树脂打印废气、激光生产区废气，产生量较小，未导致大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上，因此此项变动属于一般变动。

### 1.6.2 变动前后项目废水污染防治措施

项目建设过程中，实际建设中石膏调配、磁粉调配无废水产生，义齿清洗废水、蒸锅废水、水浴加热废水经沉淀池沉淀后与生活污水一起经化粪池处理后由市政污水管网排入环保科技城工业污水处理厂深度处理。

### 1.6.3 变动前后项目固体废物污染防治措施

本项目变更前产生的固体废物均为一般固废，主要为废石膏、废合金、废石蜡、废牙托粉、废 OP 膏、废瓷粉、废釉膏、废包装材料、沉淀渣、废滤筒、废布袋、布袋

收集粉尘及生活垃圾。其中废石膏、布袋收集粉尘经收集后外售；废合金、废石蜡、废牙托粉、废 OP 膏、废瓷粉、废釉膏经收集后回用于生产；沉淀渣经收集后交由相关单位处置；废滤筒由厂家回收；废包装材料、废布袋、生活垃圾由环卫部门处置。变更后以上一般固体废物排放及处置方式不变，新增废切削液、废包装桶危险废物，由盐城市沿海固体废料有限公司处置，固废零排放。

表 1-6 固（液）体废物处置一览表

| 序号 | 污染源     | 名称     | 废物类别 | 类别编号        | 环评预估值 (t/a) | 实际产生量 (t/a) | 处理处置量 (t)  | 处理方式    |
|----|---------|--------|------|-------------|-------------|-------------|------------|---------|
| 1  | 修整模型、锁盒 | 废石膏    | SW59 | 900-099-S59 | 0.064       | 0.064       | 0.064      | 收集外售    |
| 2  | 激光选区熔化  | 废合金    | SW59 | 900-099-S59 | 0.05        | 0.05        | 0.05       | 回用于生产   |
| 3  | 去蜡      | 废石蜡    | SW59 | 900-099-S59 | 0.025       | 0.025       | 0.025      |         |
| 4  | 充胶      | 废牙托粉   | SW59 | 900-099-S59 | 0.0025      | 0.0025      | 0.0025     |         |
| 5  | 上 OP    | 废 OP 膏 | SW59 | 900-099-S59 | 0.00375     | 0.00375     | 0.00375    |         |
| 6  | 上瓷      | 废瓷粉    | SW59 | 900-099-S59 | 0.02        | 0.02        | 0.02       |         |
| 7  | 上釉      | 废釉膏    | SW59 | 900-099-S59 | 0.000175    | 0.000175    | 0.000175   |         |
| 8  | 原料包装    | 废包装材料  | SW59 | 900-099-S59 | 0.4         | 0.4         | 0.4        | 环卫      |
| 9  | 沉淀池     | 沉淀渣    | SW59 | 900-099-S59 | 0.0025      | 0.0025      | 0.0025     | 相关单位处置  |
| 10 | 干磨一体机   | 废滤筒    | SW59 | 900-099-S59 | 0.0021t/5a  | 0.0021t/5a  | 0.0021t/5a | 厂家回收    |
| 11 | 废气处理    | 废布袋    | SW59 | 900-099-S59 | 0.1t/5a     | 0.1t/5a     | 0.1t/5a    | 环卫      |
| 12 |         | 布袋收集粉尘 | SW59 | 900-099-S59 | 0.0088      | 0.0088      | 0.0088     | 外售      |
| 13 | CNC 加工  | 废切削液   | HW09 | 900-006-09  | 3           | 3           | 3          | 有资质单位处置 |
| 14 | 原料包装    | 废包装桶   | HW49 | 900-041-49  | 1           | 1           | 1          |         |
| 15 | 员工生活    | 生活垃圾   | /    | 900-999-99  | 7.5         | 7.5         | 7.5        | 环卫清运    |

#### 1.6.4 变更前后项目噪声污染防治措施

项目噪声污染防治措施不变。本项目选用低噪音设备；安装减震垫、防震垫和消音器；合理设计设备分布等降噪措施。

### 1.6.5 结论

根据《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122 号）和《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉》的通知（环办环评函[2020]688 号），本项目生产工艺变化属于一般变动，废水、噪声污染防治措施无变动，固废零排放，不外排。

本项目具体变动情况见表 1-7。

表 1-7 项目变动情况一览表

| 类别     | 环评情况                                                                                           | 实际建设情况                                                                                  | 变动情况                                                                                        | 必要性及合理性                                                                                             |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 生产设备   | 见表 1-4                                                                                         | 本项目新增 4 台 CNC、1 台氧化锆切削机、1 台陶瓷切削机、1 台义齿加工机、1 台全瓷烤瓷炉、1 台树脂固化机、1 台树脂打印机、1 台金相试相磨抛机、激光设备生产区 | 本项目新增 4 台 CNC、1 台氧化锆切削机、1 台陶瓷切削机、1 台义齿加工机、1 台全瓷烤瓷炉、1 台树脂固化机、1 台树脂打印机、1 台金相试相磨抛机、激光设备生产区     | 生产设备变更为企业根据实际生产需求，对生产设备进行部分调整，但项目产能未增加，涉及工艺不涉及污染物因子及污染物排放量，同时检测结果表明设备变动未增加污染物因子及污染物排放量，故此项变动属于一般变动。 |
| 平面布置   | 详见图 1.1                                                                                        | 详见图 1.1                                                                                 | 与环评相比，本项目实际建设 1F 新增 CNC 加工区、一般固废仓库和危废仓库，组装区搬至 2F，2F 新增打磨区、后处理区、SLM 仓库、喷砂区、抛光区，3F 新增激光设备生产区。 | 未增加污染物因子及污染物排放量，未导致卫生防护距离新增敏感点，故属于一般变动。                                                             |
| 生产工艺   | 1、生产工艺流程详见图 1.2-1.8；<br>2、原辅料：见表 1-5                                                           | 1、生产工艺流程详见图 1.2-1.8；<br>2、原辅料：见表 1-5。                                                   | 生产工艺新增机加工、激光生产区，原辅料使用量较环评新增切削液、铝合金、焊丝、UN 胶。                                                 | 未增加污染物因子及污染物排放量，未导致卫生防护距离新增敏感点，故属于一般变动。                                                             |
| 污染防治措施 | 废气<br>本项目修整废气（颗粒物）经干磨机自带滤筒处理后无组织排放，激光选区废气（颗粒物）、喷砂废气（颗粒物）经自带收集装置收集后无组织排放，打磨废气（颗粒物）、车瓷废气（颗粒物）经中央 | 修整废气、激光选区熔化废气、喷砂废气、打磨废气、车瓷废气、熔蜡废气无变动，新增切削废气、树脂打印废气、激光生产区废气产生量均较小，因此不进行收集处理，呈无组织排放。      | 新增切削废气、树脂打印废气、激光生产区废气产生量均较小，因此不进行收集处理，呈无组织排放。                                               | 本项目新增切削废气、树脂打印废气、激光生产区废气产生量，本次不定量分析，呈无组织排放。根据关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知，本次废气污染防治措施的变化，不属于         |

| 类别 | 环评情况                                                                                                                                                                  | 实际建设情况                                                                                                                                                                                                       | 变动情况                              | 必要性及合理性                                              |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------|
|    | 吸尘器+布袋除尘器处理后无组织排放，熔蜡废气（非甲烷总烃）无组织排放。                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                              |                                   | 生产工艺变动，且未导致大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上，因此此项变动属于一般变动。       |
| 废水 | 石膏调配、磁粉调配无废水产生，义齿清洗废水、蒸锅废水、水浴加热废水经沉淀池沉淀后与生活污水一起经化粪池处理后由市政污水管网排入环保科技城工业污水处理厂深度处理。                                                                                      | 石膏调配、磁粉调配无废水产生，义齿清洗废水、蒸锅废水、水浴加热废水经沉淀池沉淀后与生活污水一起经化粪池处理后由市政污水管网排入环保科技城工业污水处理厂深度处理。                                                                                                                             | 未发生变动                             | /                                                    |
| 固废 | 废石膏、废合金、废石蜡、废牙托粉、废 OP 膏、废瓷粉、废釉膏、废包装材料、沉淀渣、废滤筒、废布袋、布袋收集粉尘及生活垃圾。其中废石膏、布袋收集粉尘经收集后外售；废合金、废石蜡、废牙托粉、废 OP 膏、废瓷粉、废釉膏经收集后回用于生产；沉淀渣经收集后交由相关单位处置；废滤筒由厂家回收；废包装材料、废布袋、生活垃圾由环卫部门处置。 | 废石膏、废合金、废石蜡、废牙托粉、废 OP 膏、废瓷粉、废釉膏、废包装材料、沉淀渣、废滤筒、废布袋、布袋收集粉尘及生活垃圾。其中废石膏、布袋收集粉尘经收集后外售；废合金、废石蜡、废牙托粉、废 OP 膏、废瓷粉、废釉膏经收集后回用于生产；沉淀渣经收集后交由相关单位处置；废滤筒由厂家回收；废包装材料、废布袋、生活垃圾由环卫部门处置。新增废切削液、废包装桶危险废物，由盐城市沿海固体废物有限公司处置，固废零排放。 | 新增废切削液、废包装桶危险废物，由盐城市沿海固体废物有限公司处置。 | 根据关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知，本次变动后固体废物零排放，不属于重大变动。 |

## 2.评价要素

### 2.1 评价等级

根据《关于江苏铭莱铂数字科技有限公司年产 300 台通用型 3D 打印设备、40 万颗 3D 打印义齿项目环境影响报告表审批意见》（盐环亭表复〔2023〕30 号）未对评价等级进行描述。

### 2.2 评价范围

根据《关于江苏铭莱铂数字科技有限公司年产 300 台通用型 3D 打印设备、40 万颗 3D 打印义齿项目环境影响报告表审批意见》（盐环亭表复〔2023〕30 号）未对评价范围进行描述。

### 2.3 评价标准

根据《关于江苏铭莱铂数字科技有限公司年产 300 台通用型 3D 打印设备、40 万颗 3D 打印义齿项目环境影响报告表审批意见》（盐环亭表复〔2023〕30 号）描述，评价标准变动情况详见表 2-1。

表 2-1 评价标准变动情况表

| 污染物 | 环评审批意见要求                                                                                                                                                     | 实际建设                                                                                                                                                         | 是否变动 | 变动原因 |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|
| 废气  | 本项目产生的颗粒物及非甲烷总烃浓度限值标准执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 中标准，厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 中标准。                                            | 本项目产生的颗粒物及非甲烷总烃浓度限值标准执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 中标准，厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 中标准。                                            | 无    | /    |
| 废水  | 生产废水经沉淀池沉淀后，与生活废水一起经化粪池处理后接管至环保科技城工业污水处理厂处理，尾水达标排入新洋港，接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 级标准，排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准，尾水排入新洋港。 | 生产废水经沉淀池沉淀后，与生活废水一起经化粪池处理后接管至环保科技城工业污水处理厂处理，尾水达标排入新洋港，接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 级标准，排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准，尾水排入新洋港。 | 无    | /    |
| 噪声  | 项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。                                                                                                              | 厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。                                                                                                                   | 无    | /    |
| 固废  | 固体废物：全部综合利用或安全处置。                                                                                                                                            | 固体废物：全部综合利用或安全处置。                                                                                                                                            | 无    | /    |

### 3.环境影响分析说明

#### 3.1 变动前后产排污环节变化情况

与环评相比，新增 4 台 CNC、氧化锆切削机、陶瓷切削机、义齿加工机、全瓷烤瓷炉、树脂固化机、树脂打印机、金相试养磨抛机，其中 CNC 加工会产生少量废切削液和废包装桶，均作为危废由有资质单位处置。氧化锆切削机、陶瓷切削机、义齿加工机生产过程中会产生少量粉尘，无组织排放，且氧化锆切割机、陶瓷切割机、义齿加工机均为密闭设备，本次仅作定性分析，树脂打印机及树脂固化机产生少量有机废气，无组织排放，本次仅作定性分析。磨抛机采用水磨，无粉尘产生，水定期补充，不外排。激光设备生产主要为组装，其中涉及少量焊接，焊接粉尘无组织排放，本次不定量分析，组装过程使用 UV 胶，根据挥发性有机物检测报告，UV 胶 VOCs 含量为未检出，因此本次不做定量分析。固废新增废切削液、废包装桶危险废物，由盐城市沿海固体废料有限公司处置，固废零排放。

#### 3.2 变动前后污染物产排情况

##### 3.2.1 变更前后项目废气污染物产排情况

变更后，项目修整废气经干磨机自带滤筒处理后无组织排放、激光选区熔化、喷砂废气经自带收集装置收集后无组织排放、打磨废气、车瓷废气经中央吸尘器+布袋除尘器处理后无组织排放、熔蜡废气、切削废气、树脂打印废气、激光生产区废气均无组织排放。项目废气污染物产排情况见表 3-1~3-5。

表 3-1 无组织废气检测结果

|                                    |             |                    |                    |                    |                    |      |
|------------------------------------|-------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------|
| 采样日期                               | 2026.7.22   |                    |                    |                    |                    |      |
| 天气                                 | 多云          |                    |                    |                    |                    |      |
| 检测项目                               |             | 上风向 G <sub>1</sub> | 下风向 G <sub>2</sub> | 下风向 G <sub>3</sub> | 下风向 G <sub>4</sub> | 标准限值 |
| 总悬浮颗粒物(mg/m <sup>3</sup> )         | 10:40-11:40 | 0.097              | 0.279              | 0.396              | 0.286              | 0.5  |
|                                    | 11:46-12:46 | 0.105              | 0.176              | 0.403              | 0.129              |      |
|                                    | 13:10-14:10 | 0.089              | 0.355              | 0.279              | 0.140              |      |
| 非甲烷总烃（以碳计）<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 10:40-11:40 | 1.46               | 1.66               | 2.18               | 2.54               | 4    |
|                                    | 11:46-12:46 | 1.61               | 1.81               | 2.13               | 2.48               |      |
|                                    | 13:10-14:10 | 1.56               | 1.88               | 1.99               | 2.72               |      |

表 3-3 无组织废气检测结果

|                                    |              |                        |      |
|------------------------------------|--------------|------------------------|------|
| 采样日期                               | 2026.7.22    |                        |      |
| 天气                                 | 多云           |                        |      |
| 检测项目                               | 检测点位<br>采样时间 | 生产车间通风处 G <sub>5</sub> | 标准限值 |
| 非甲烷总烃（以碳计）<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 13:13-13:23  | 4.32                   | 20   |
|                                    | 13:28-13:38  | 4.18                   |      |
|                                    | 13:43-13:53  | 3.98                   |      |
|                                    | 13:58-14:08  | 3.80                   |      |
|                                    | 平均值          | 4.07                   | 6    |

表 3-4 无组织废气检测结果

|      |           |
|------|-----------|
| 采样日期 | 2026.7.23 |
| 天气   | 多云        |

| 检测项目                               | 检测点位<br>采样时间 | 上风向 G <sub>1</sub> | 下风向 G <sub>2</sub> | 下风向 G <sub>3</sub> | 下风向 G <sub>4</sub> | 标准限值 |
|------------------------------------|--------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------|
|                                    |              |                    |                    |                    |                    |      |
| 总悬浮颗粒物(mg/m <sup>3</sup> )         | 08:41-09:41  | 0.098              | 0.141              | 0.203              | 0.206              | 0.5  |
|                                    | 10:18-11:18  | 0.109              | 0.316              | 0.315              | 0.376              |      |
|                                    | 12:19-13:19  | 0.079              | 0.288              | 0.382              | 0.181              |      |
| 非甲烷总烃（以碳计）<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 08:41-09:41  | 0.68               | 1.39               | 2.44               | 2.24               | 4    |
|                                    | 10:18-11:18  | 0.94               | 1.25               | 2.47               | 2.36               |      |
|                                    | 12:19-13:19  | 0.91               | 1.42               | 2.18               | 2.37               |      |

表 3-5 无组织废气检测结果

| 采样日期                               | 2026.7.23    |                        |      |
|------------------------------------|--------------|------------------------|------|
| 天气                                 | 多云           |                        |      |
| 检测项目                               | 检测点位<br>采样时间 | 生产车间通风处 G <sub>5</sub> | 标准限值 |
|                                    |              |                        |      |
| 非甲烷总烃（以碳计）<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 10:21-10:31  | 4.58                   | 20   |
|                                    | 10:36-10:46  | 4.60                   |      |
|                                    | 10:51-11:01  | 4.48                   |      |
|                                    | 11:06-11:16  | 4.45                   |      |
|                                    | 平均值          | 4.53                   | 6    |

### 3.2.2 变更前后项目废水污染物产排情况

与环评相比，项目废水污染物产排情况未发生变动。

表 3-6 变更后项目废水污染物产排情况

| 采样日期              |      |       | 2026-07-22         |                    |                    |                    | 标准限值    |
|-------------------|------|-------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------|
| 采样时间              |      |       | 10:18              | 12:52              | 14:52              | 16:52              |         |
| 检测点位              |      |       | DW001 废水排口         |                    |                    |                    |         |
| 样品描述（色、嗅、浊度、有无油膜） |      |       | 微浊、浅灰、微弱<br>气味、无油污 | 微浊、浅灰、微弱<br>气味、无油污 | 微浊、浅灰、微弱<br>气味、无油污 | 微浊、浅灰、微弱<br>气味、无油污 |         |
| 检测项目              | 单位   | 检出限   | 样品编号：C260957SF010  |                    |                    |                    |         |
|                   |      |       | 001                | 002                | 003                | 004                |         |
| pH 值              | 无量纲  | /     | 8.1                | 8.0                | 7.8                | 7.7                | 6.5~9.5 |
| 悬浮物               | mg/L | 4     | 119                | 127                | 134                | 140                | 400     |
| 化学需氧量             | mg/L | 4     | 54                 | 54                 | 73                 | 51                 | 500     |
| 氨氮                | mg/L | 0.025 | 0.552              | 0.561              | 0.510              | 0.490              | 45      |
| 总磷                | mg/L | 0.01  | 0.16               | 0.15               | 0.14               | 0.13               | 8       |
| 总氮                | mg/L | 0.05  | 9.62               | 9.90               | 8.41               | 9.20               | 70      |

表 3-7 变更后项目废水污染物产排情况

| 采样日期              |      |       | 2026-07-23        |                |                |                | 标准限值    |
|-------------------|------|-------|-------------------|----------------|----------------|----------------|---------|
| 采样时间              |      |       | 08:16             | 10:12          | 12:16          | 14:16          |         |
| 检测点位              |      |       | DW001 废水排口        |                |                |                |         |
| 样品描述（色、嗅、浊度、有无油膜） |      |       | 微浊、浅灰、微弱气味、无油污    | 微浊、浅灰、微弱气味、无油污 | 微浊、浅灰、微弱气味、无油污 | 微浊、浅灰、微弱气味、无油污 |         |
| 检测项目              | 单位   | 检出限   | 样品编号：C260957SF010 |                |                |                |         |
|                   |      |       | 001               | 002            | 003            | 004            |         |
| pH 值              | 无量纲  | /     | 7.9               | 8.1            | 8.2            | 8.2            | 6.5~9.5 |
| 悬浮物               | mg/L | 4     | 153               | 159            | 142            | 134            | 400     |
| 化学需氧量             | mg/L | 4     | 60                | 89             | 76             | 60             | 500     |
| 氨氮                | mg/L | 0.025 | 0.588             | 0.532          | 0.574          | 0.608          | 45      |
| 总磷                | mg/L | 0.01  | 0.26              | 0.23           | 0.22           | 0.21           | 8       |
| 总氮                | mg/L | 0.05  | 8.15              | 6.30           | 7.29           | 8.27           | 70      |

项目污染物排放总量核算见表 3-7。

表 3-9 废水污染物排放总量核算

| 污染物名称      | 废水量<br>(t/a)                                                                | 排放浓度<br>(均值, mg/L) | 实际排放总量<br>(t/a) | 环评总量控制<br>(t/a) | 判定 |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|----|
| 悬浮物        | 965.764                                                                     | 139                | 0.1338          | 0.201           | 达标 |
| 化学需氧量      |                                                                             | 65                 | 0.0624          | 0.329           | 达标 |
| 氨氮 (以 N 计) |                                                                             | 0.552              | 0.0005          | 0.0326          | 达标 |
| 总磷 (以 P 计) |                                                                             | 0.19               | 0.0002          | 0.00288         | 达标 |
| 总氮 (以 N 计) |                                                                             | 8.39               | 0.0081          | 0.0456          | 达标 |
| 核算公式       | 废水污染物实际排放量 (t/a) = 污染物浓度 (mg/L) * 排水量 (m <sup>3</sup> /a) / 10 <sup>6</sup> |                    |                 |                 |    |
| 备注         | /                                                                           |                    |                 |                 |    |

根据污染物总量情况计算表中的结果可知,本项目在生产过程中产生的废水污染物的排放量能满足环评要求。

### 3.2.3 变更前后项目噪声产生源强

项目变动前后,噪声源强发生变动,但经选用低噪音设备;安装减震垫、防震垫和消音器;合理设计设备分布等降噪措施后,厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。项目主要噪声源强情况见表 3-10。

表 3-10 变更后项目主要噪声源强表

|           |                                                                                |      |            |      |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|------|------------|------|
| 气象条件      | 2026 年 07 月 22 日 昼间,阴、东南风、最大风速:3.3m/s<br>2026 年 07 月 23 日 昼间,多云、北风、最大风速:3.2m/s |      |            |      |
| 检测日期      | 检测点位                                                                           | 主要声源 | 等效声级 dB(A) |      |
|           |                                                                                |      | 昼间         |      |
|           |                                                                                |      | 检测结果值      | 标准限值 |
| 2026.7.22 | 西厂界噪声 N <sub>1</sub>                                                           | 生产设备 | 58         | 65   |
|           | 南厂界噪声 N <sub>2</sub>                                                           | 生产设备 | 60         |      |
|           | 东厂界噪声 N <sub>3</sub>                                                           | 生产设备 | 60         |      |
|           | 北厂界噪声 N <sub>4</sub>                                                           | 生产设备 | 56         |      |
| 2026.7.23 | 西厂界噪声 N <sub>1</sub>                                                           | 生产设备 | 56         | 65   |
|           | 南厂界噪声 N <sub>2</sub>                                                           | 生产设备 | 64         |      |
|           | 东厂界噪声 N <sub>3</sub>                                                           | 生产设备 | 57         |      |
|           | 北厂界噪声 N <sub>4</sub>                                                           | 生产设备 | 60         |      |

### 3.2.4 变更前后项目固废产生源强

变更前后项目固废产生情况见表 3-11。

表 3-11 变更前后项目固废产生情况表

| 序号 | 污染源 | 名称 | 废物类别 | 类别编号 | 环评预估值<br>(t/a) | 实际产生量<br>(t/a) | 处理处置量<br>(t) | 处理方式 |
|----|-----|----|------|------|----------------|----------------|--------------|------|
|----|-----|----|------|------|----------------|----------------|--------------|------|

|    |         |        |      |             |            |            |            |         |
|----|---------|--------|------|-------------|------------|------------|------------|---------|
| 1  | 修整模型、锁盒 | 废石膏    | SW59 | 900-099-S59 | 0.064      | 0.064      | 0.064      | 收集外售    |
| 2  | 激光选区熔化  | 废合金    | SW59 | 900-099-S59 | 0.05       | 0.05       | 0.05       | 回用于生产   |
| 3  | 去蜡      | 废石蜡    | SW59 | 900-099-S59 | 0.025      | 0.025      | 0.025      |         |
| 4  | 充胶      | 废牙托粉   | SW59 | 900-099-S59 | 0.0025     | 0.0025     | 0.0025     |         |
| 5  | 上 OP    | 废 OP 膏 | SW59 | 900-099-S59 | 0.00375    | 0.00375    | 0.00375    |         |
| 6  | 上瓷      | 废瓷粉    | SW59 | 900-099-S59 | 0.02       | 0.02       | 0.02       |         |
| 7  | 上釉      | 废釉膏    | SW59 | 900-099-S59 | 0.000175   | 0.000175   | 0.000175   |         |
| 8  | 原料包装    | 废包装材料  | SW59 | 900-099-S59 | 0.4        | 0.4        | 0.4        | 环卫      |
| 9  | 沉淀池     | 沉淀渣    | SW59 | 900-099-S59 | 0.0025     | 0.0025     | 0.0025     | 相关单位处置  |
| 10 | 干磨一体机   | 废滤筒    | SW59 | 900-099-S59 | 0.0021t/5a | 0.0021t/5a | 0.0021t/5a | 厂家回收    |
| 11 | 废气处理    | 废布袋    | SW59 | 900-099-S59 | 0.1t/5a    | 0.1t/5a    | 0.1t/5a    | 环卫      |
| 12 |         | 布袋收集粉尘 | SW59 | 900-099-S59 | 0.0088     | 0.0088     | 0.0088     | 外售      |
| 13 | CNC 加工  | 废切削液   | HW09 | 900-006-09  | 3          | 3          | 3          | 有资质单位处置 |
| 14 | 原料包装    | 废包装桶   | HW49 | 900-041-49  | 1          | 1          | 1          |         |
| 15 | 员工生活    | 生活垃圾   | /    | 900-999-99  | 7.5        | 7.5        | 7.5        | 环卫清运    |

### 3.2.5 结论

以上分析可知，项目的变动，未导致新增污染因子或污染物排放量增加。

## 3.3 变动前后环境影响分析

### 3.3.1 变更后项目地表水环境影响分析

本项目废水产污环节并未发生变动，且无新增污染物排放，因此，引用原环评结论，项目对周围环境影响较小。

### 3.3.2 变更后项目大气环境影响分析

本项目实际新增 4 台 CNC、氧化锆切削机、陶瓷切削机、义齿加工机、全瓷烤瓷炉、树脂固化机、树脂打印机、金相试养磨抛机，其中 CNC 加工会产生少量废切削液

和废包装桶，均作为危废由有资质单位处置。氧化锆切削机、陶瓷切削机、义齿加工机生产过程中会产生少量粉尘，无组织排放，且氧化锆切割机、陶瓷切割机、义齿加工机均为密闭设备，本次仅作定性分析，树脂打印机及树脂固化机产生少量有机废气，无组织排放，本次仅作定性分析。磨抛机采用水磨，无粉尘产生，水定期补充，不外排。激光设备生产主要为组装，其中涉及少量焊接，焊接粉尘无组织排放，本次不定量分析，组装过程使用 UV 胶，根据挥发性有机物检测报告，UV 胶 VOCs 含量为未检出，因此本次不做定量分析。因此，引用原环评结论，项目对周围环境影响较小。

### 3.3.3 变更后项目声环境影响分析

变更后，本项目选用低噪音设备；安装减震垫、防震垫和消音器；合理设计设备分布等降噪措施后可以做到达标排放，项目噪声对周围环境影响较小。

### 3.3.4 变更后项目固体废物影响分析

变更后，项目固废种类增废切削液、废包装桶危险废物，由盐城市沿海固体废物有限公司处置，均得到合理处置，其外排量仍为零，对周围环境影响较小。

### 3.3.5 结论

项目变更后最终外排环境污染物量未增加，因此未对环境影响产生不利的影响。

## 3.4 变动前后环境风险评价

变更后，新增切削液、废切削液、废包装桶等风险物质，本项目规范设置危废仓库且切削液使用量及废切削液、废包装桶产生量较小，危废定期转运，本单位严格落实相关风险防范措施，可确保项目环境风险在可控范围内。

## 4.结论

江苏铭莱铂数字科技有限公司为适应生产需求，在项目建设过程中对平面布局、部分生产设备、废气污染防治措施进行了调整。

根据《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122 号）和《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉》的通知（环办环评函[2020]688 号）的相关规定。根据江苏铭莱铂数字科技有限公司提供的资料及现场勘察情况，列出建设项目变动内容清单，逐条分析变动内容环境影响，明确建设项目变动环境影响结论属于一般变动，见表 4.1。

表 4-1 建设项目变动环境影响分析表

| 变动类别 | 重大变动认定条件<br>环办环评函[2020]688 号                                                                                                                                                                                                                                     | 有无重大变动 | 变动情况                                                                                                                          | 一般变动影响分析                                                        |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 性质   | 1) 建设项目开发、使用功能发生变化的。                                                                                                                                                                                                                                             | 无      | 无                                                                                                                             | 无                                                               |
| 规模   | 2) 生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。<br>3) 生产、处置或储存能力增大, 导致废水第一类污染物排放量增加的。<br>4) 位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大, 导致相应污染物排放量增加的 (细颗粒物不达标区, 相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物; 臭氧不达标区, 相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物; 其他大气、水污染物因子不达标区, 相应污染物为超标污染因子); 位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大, 导致污染物排放量增加 10%及以上的。 | 无      | 无                                                                                                                             | 无                                                               |
| 地点   | 5) 重新选址: 在原厂址附近调整 (包括总平面布置变化) 导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。                                                                                                                                                                                                               | 无      | 项目地点未发生变化, 企业因生产需求, 对平面布置进行了如下调整:<br>本项目实际建设 1F 新增 CNC 加工区、一般固废仓库和危废仓库, 组装区搬至 2F, 2F 新增打磨区、后处理区、SLM 仓库、喷砂区、抛光区, 3F 新增激光设备生产区。 | 项目地点未发生变动, 平面布置因生产需求进行局部调整, 未导致卫生防护距离发生变动, 故属于一般变动。             |
| 生产工艺 | 6) 新增产品品种或生产工艺 (含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化, 导致以下情形之一: (1) 新增排放污染物种类的 (毒性、挥发性降低的除外); (2) 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的; (3) 废水第                                                                                                                                    | 无      | 本项目新增 4 台 CNC、1 台氧化锆切削机、1 台陶瓷切削机、1 台义齿加工机、1 台全瓷烤瓷炉、1 台树脂固化机、1 台树脂打印机、1 台金相试相磨抛机、激光设备生产区, 其中 CNC 加工会产生少                        | 项目不涉及污染物因子及污染物排放量增加, 同时检测结果表明设备变动未增加污染物因子及污染物排放量, 故此项目变动属于一般变动。 |

| 变动类别   | 重大变动认定条件<br>环办环评函[2020]688 号                                                                                                                         | 有无重大变动 | 变动情况                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 一般变动影响分析                                                                                 |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | <p>一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。</p> <p>7）物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。</p>                                                           |        | <p>量废切削液和废包装桶，均作为危废由有资质单位处置。氧化锆切削机、陶瓷切削机、义齿加工机生产过程中会产生少量粉尘，无组织排放，且氧化锆切削机、陶瓷切削机、义齿加工机均为密闭设备，本次仅作定性分析，树脂打印机及树脂固化机产生少量有机废气，无组织排放，本次仅作定性分析。全瓷烤瓷炉为电加热烘烤，义齿半成品主要由氧化钴、二氧化硫、三氧化二铬及三氧化二铝组成，加热过程无废气产生，磨抛机采用水磨，无粉尘产生，水定期补充，不外排。激光设备生产主要为组装，其中涉及少量焊接，焊接粉尘无组织排放，本次不定量分析，组装过程使用 UV 胶，根据挥发性有机物检测报告，UV 胶 VOCs 含量为未检出，且用量极少，因此本次不做定量分析。</p> |                                                                                          |
| 环境保护措施 | <p>8）废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。</p> <p>9）新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。</p> | 无      | <p>修整废气、激光选区熔化废气、喷砂废气、打磨废气、车瓷废气、熔蜡废气无变动，新增切削废气、树脂打印废气、激光生产区废气产生量均较小，因此不进行收集处理，呈无组织排放。</p>                                                                                                                                                                                                                                  | <p>本次废气污染防治措施未发生变化，新增切削废气、树脂打印废气、激光生产区废气，产生量较小，未导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上，因此此项变动属于一般变动。</p> |

| 变动类别 | 重大变动认定条件<br>环办环评函[2020]688 号                                                                                                                                                                                                                          | 有无重大变动 | 变动情况 | 一般变动影响分析 |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|----------|
|      | <p>10) 新增废气主要排放口 (废气无组织排放改为有组织排放的除外);主要排放口排气筒高度降低 10% 及以上的。</p> <p>11) 噪声、土壤或地下水污染防治措施变化, 导致不利环境影响加重的。</p> <p>12) 固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的 (自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外); 固体废物自行处置方式变化, 导致不利环境影响加重的。</p> <p>13) 事故废水暂存能力或拦截设施变化, 导致环境风险防范能力弱化或降低的。</p> |        |      |          |

总结论: 依据表 4-1, 根据《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》(苏环办〔2021〕122 号) 和《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单(试行)〉》的通知(环办环评函〔2020〕688 号), 本项目属于一般变动。可以作为项目竣工环境保护验收的依据。

## 5.附图附件

附件 1：环评批复

附图 1：建设单位地理位置图

附件 1：环评批复

# 盐城市生态环境局

盐环亭表复（2023）30 号

## 关于《江苏铭莱铂数字科技有限公司年产 300 台通用型 3D 打印设备、40 万颗 3D 打印义齿项目环境影响报告表》的批复

江苏铭莱铂数字科技有限公司：

你公司报送的委托江苏科易达环保科技股份有限公司编制的《江苏铭莱铂数字科技有限公司年产 300 台通用型 3D 打印设备、40 万颗 3D 打印义齿项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经研究，审批意见如下：

一、根据《报告表》环境影响评价总体结论和盐城市润泽环保技术咨询有限公司评估意见，在落实各项污染防治措施及风险防范措施的前提下，从生态环境保护角度，同意你公司在亭湖区太湖路 99 号 29 幢建设年产 300 台通用型 3D 打印设备、40 万颗 3D 打印义齿项目。本项目租赁盐城润祥置业（盐城）有限公司现有厂房 8416 平方米，购置激光器、振镜扫描系统等设备，新上 1 条自动化义齿生产线，项目建成后可形成年产 300 台通用型 3D 打印设备、40 万颗 3D 打印义齿的能力。总投资 10000 万



— 1 —

元。

二、在项目工程设计、建设和环境管理中，你公司必须逐项落实《报告表》中提出的各项环保要求，确保各类污染物稳定达标排放和环境安全，并着重做好以下工作：

1、你公司应按照“雨污分流、分质处理”的原则布设厂区污水管网。运营期生产废水经沉淀池沉淀后，与生活废水一起经化粪池处理达标后接入市政污水管，由环保科技城工业污水处理厂集中处理。

2、你公司应认真落实《报告表》提出的各项大气污染防治措施。运营期本项目颗粒物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中标准，厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中标准。根据《报告表》所述，本项目修整模型废气采用干磨机自带滤筒处理，喷砂废气含有自带收集装置，打磨、车瓷废气采用中央吸尘器+布袋除尘器处理，激光选区熔化废气含有自带收集装置，废气经各自处理装置处置后在厂区内无组织排放。

3、你公司应选用优质低噪声设备，采取有效的隔声、降噪、减振措施并合理布局，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准值。

4、你公司应持续切实做好土壤和地下水污染防治工作，按“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，严格落实《报告表》提出的各项防渗措施。

— 2 —

5、你公司应按“减量化、资源化、无害化”原则和生态环境管理要求，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物全部综合利用或安全处置。一般固体废弃物贮存、处置执行《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。

6、你公司应建立健全各项环境管理制度，落实环保责任制和环境风险防范措施。配备必要的应急器材，编制突发环境事件应急预案并报生态环境部门备案。

7、你公司应按《报告表》提出的环境管理与监测计划，实施日常环境管理与监测。本项目不设置废气排放口，雨水、污水分别排入所在园区相应排污口。排污口设置须符合《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）的规定。

三、总量指标按盐城市亭湖生态环境局审核意见执行。本项目应当在启动生产设施或者在实际排污之前申领排污许可证，未取得排污许可证的，不得排放污染物。

四、同意报告表中确定的各项环境质量和污染物排放标准作为项目环境保护竣工验收标准依据。

五、项目的环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目建成后，须按规定程序实施竣工环境保护验收。同时项目配套的环境治理设施应开展安全风险辨识管控并履行安全“三同时”手续，健全内部环境治理设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境

治理设施安全、稳定、有效运行。

六、你公司应落实《报告表》提出的卫生防护距离要求。本项目实施后以厂界边界为界设置 100 米的卫生防护距离，防护距离内不得新建居住、学校、医院、办公等环境敏感点。

七、你公司应当切实履行生态环境保护主体责任，并对《报告表》内容和结论负责。

八、该项目的日常现场环境监察由盐城市生态环境综合行政执法局直属二分局负责。

九、建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。自本审批意见批准之日起，如超过 5 年方决定该项目开工建设的，环评文件应当报我局重新审核。

(项目代码：2304-320902-89-05-759489)



附图 2：建设单位地理位置图

