

南京铖联激光科技有限公司济南分公司年产 60 万件齿科 3D 打印修复体项目（一期）竣工生态环境保护验收意见

2026 年 8 月 21 日，南京铖联激光科技有限公司济南分公司根据南京铖联激光科技有限公司济南分公司年产 60 万件齿科 3D 打印修复体项目（一期）竣工生态环境保护验收监测报告表，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响报告表和审批部门审批等决定要求对本项目进行验收，验收组由建设单位-南京铖联激光科技有限公司济南分公司、验收检测单位-山东华晟环境检测有限公司和专业技术专家组成（名单另附）。

会议期间，验收组踏勘了项目现场、调查了环保设施建设、运行情况及其它环保工作落实情况，听取了建设单位、报告编制单位、监测单位关于项目基本情况的介绍以及验收监测情况、验收监测报告主要内容的详细汇报，经认真讨论和查阅资料，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

南京铖联激光科技有限公司济南分公司年产 60 万件齿科 3D 打印修复体项目（一期）位于山东省济南市天桥区梓东大道 8 号中德产业园二期 16#-1 单元 2 层，国民经济行业类别为：C3586 康复辅具制造、C3589 其他医疗设备及器械制造，建设项目行业类别：三十二、专用设备制造业 35，“70 医疗仪器设备及器械制造 358”，建设性质为新建。

环评规划：项目租赁现有厂房，总投资 300 万元，其中环保投资 9 万元，占地面积为 500m²。主要建设内容包括 3D 打印区、树脂打印区等，购置及安装振筛机、金属 3D 打印系统、真空干燥箱等生产设备；年产钴铬冠、桥、支架 50 万件，钛合金冠、桥、支架 4 万件，纯钛冠、桥、支架 3 万件，牙模 3 万件。项目劳动定员 10 人，两班制，每班工作 12 小时，年工作天数 350 天，年工作 8400 小时。

截至目前，因设备未购置齐全，项目进行分期建设，一期项目总投资 280 万元，其中环保投资 9 万元，占地面积为 500m²。主要建设内容包括 3D 打印区、树脂打印区等，购置及安装振筛机、金属 3D 打印系统、真空干燥箱等生产设备；一期项目年产钴铬冠、桥、支架 37 万件，钛合金冠、桥、支架 3.5 万件，纯钛冠、

桥、支架 0.7 万件，牙模 2.5 万件。一期项目劳动定员 10 人，两班制，每班工作 12 小时，年工作天数 350 天，年工作 8400 小时。

(二)建设过程及环保审批情况

南京铖联激光科技有限公司济南分公司 2026 年 3 月委托山东国环环保科技有限公司编制完成了《南京铖联激光科技有限公司济南分公司年产 60 万件齿科 3D 打印修复体项目环境影响报告表》，并于 2026 年 6 月 5 日经济南市生态环境局批复（济天环报告表〔2026〕14 号）。

一期项目于 2026 年 6 月 6 日开工建设，2026 年 7 月 23 日建成，2026 年 7 月 25 日进行调试，环保设施同时设计、同时施工并同时进行调试，调试期间运行状况良好，具备竣工验收条件。

项目国民经济行业类别属于 C3586 康复辅具制造、C3589 其他医疗设备及器械制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，项目已完成固定污染源排污登记，编号：91370105MAK3ARCA29001Y。

(三)投资情况

一期项目总投资 280 万元，其中环保投资 9 万元，占总投资的 3.21%。

(四)验收范围

本次验收内容为南京铖联激光科技有限公司济南分公司年产 60 万件齿科 3D 打印修复体项目（一期）建成后的全部内容。

二、工程变动情况

项目分期建设，一期项目是否属于重大变动的说明：

①设备变化：增加振筛机、制氮机各 2 台 1 台，干式手动磨床（型号 GD-6025Q）改为自动磨床（型号 MY250），一期原辅料用量、产品产量较环评减少，不新增污染物种类及排放量。

②废气处理变化：等离子抛光为湿式作业，废气处理设施由布袋除尘器处理改为水喷淋处理，配套使用新鲜水，循环使用，定期补水，不外排；由监测结果可知，无组织废气排放满足环评及批复标准要求，不新增污染物种类及排放量。

③固废变化：补充识别：废包装物（沾染危险化学品的），根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废 SDG 吸附剂属于危险废物 HW49，废物代码 900-041-49，全过程按危废规范管理。

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（环办环评函〔2020〕688号）等的有关规定，项目性质、实际建设地点、生产工艺、防治污染的措施与环评基本一致，不属于重大变动，应纳入竣工生态环境保护验收管理。

三、生态环境保护设施建设情况

（一）废气

一期项目废气主要为金属3D打印金属废气、喷砂废气、抛光废气、切割废气、投料废气、振筛废气、打磨废气、树脂挥发废气、乙醇挥发废气、光固化废气。

①无组织废气：

金属3D打印金属废气密闭空间负压收集后经防爆吸尘器处理后无组织排放。

喷砂、高速抛光打磨机粉尘密闭空间负压收集后经布袋除尘器处理，在车间内无组织排放。

等离子抛光机粉尘密闭空间负压收集后经喷淋塔吸附过滤后，在车间内无组织排放。

切割废气、投料废气、振筛废气、打磨废气、树脂挥发废气、乙醇挥发废气、光固化废气加强车间密闭管理后无组织排放。

未被收集的废气等，车间通风后无组织排放。

（二）废水

一期项目废水主要是生活污水、地面清洁废水、冷却废水、清洗废水。

一期项目生活污水、地面清洁废水、冷却废水、清洗废水经化粪池预处理后，经污水管网排入山东清正新材料产业园水处理有限公司深度处理后，水质达标排入徒骇河。

（三）噪声

一期项目产生的噪声主要是抛光机、磨床、打磨机的运行噪声。

一期项目采取设备均布置于室内，采取门窗、墙体隔声，全部设备均选用低噪声设备并采取减振措施。加强管理，经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行等措施。

（四）固体废物

一期项目固体废物主要为危险废物、一般工业固体废物和生活垃圾。危险废物包括废清洗液、废切削液、废包装物（沾染危险化学品的）；一般工业固体废物包括废包装材料、原料杂质、不合格品、废布袋、废布袋收集粉尘、废滤芯、废粉及废集尘袋、废分子筛、废滤芯。

一期项目废清洗液、废切削液、废包装物（沾染危险化学品的）收集后暂存危废间，定期委托山东文阳环保科技有限公司处置。废包装材料、原料杂质、不合格品、废布袋、废布袋收集粉尘、废滤芯、废粉及废集尘袋暂存于一般工业固废暂存区，外售至资源回收单位处理，废分子筛由厂家进行回收处理，废滤芯收集粉尘回收利用。生活垃圾由环卫部门定期清运处置。

（五）其他生态环境保护设施

1. 环境风险防范设施

项目无重大风险源，建设单位已采取设置必要的应急物资以及防渗、防泄漏等环境风险防范措施。

2. 在线监测装置

项目环评及批复未要求设置在线监测装置。

项目仅存在无组织排放。

3. 其他

建设单位建立了《环保管理制度》，明确了生态环境保护管理职责。

四、生态环境保护设施调试效果

根据建设单位出具的《南京铖联激光科技有限公司济南分公司年产 60 万件齿科 3D 打印修复体项目（一期）竣工生态环境保护验收监测报告表》的监测结果表明：

（一）监测期间的生产工况

验收监测期间，项目正常运行，监测结果能作为项目竣工生态环境保护验收依据。

（二）污染物排放情况

1. 废气：

由监测结果可知，验收监测期间：无组织颗粒物、VOCs满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2、《合成树脂工业污染物排放标准》

（GB31572-2015）及第1号修改单。车间外NMHC满足《挥发性有机物无组织排

放控制标准》（GB37822-2019）的附录A中表A.1限值要求。

2.废水：

由监测结果可知，验收监测期间：项目企业废水总排口 pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、五日生化需氧量满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）及园区污水处理厂（山东清正新材料产业园水处理有限公司）进水水质要求。

3.噪声：

由监测结果可知，验收监测期间：项目南厂界、西厂界、北厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（项目厂界东侧与其他企业共用厂界，无法到达厂界外 1m 进行监测）。

4.固体废物

一期项目废清洗液、废切削液、废包装物（沾染危险化学品的）收集后暂存危废间，定期委托山东文阳环保科技有限公司处置。废包装材料、原料杂质、不合格品、废布袋、废布袋收集粉尘、废滤芯、废粉及废集尘袋暂存于一般工业固废暂存区，外售至资源回收单位处理，废分子筛由厂家进行回收处理，废滤芯收集粉尘回收利用。生活垃圾由环卫部门定期清运处置。

一般固废的处置符合《中华人民共和国生态环境法典》固体废物污染防治分编相关规定，危险废物的处理措施和处置方案满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求。

5.污染物排放总量

废气：本项目仅存在无组织排放，无组织排放符合环评批复、国家排放标准相关要求，验收依据为无组织排放浓度达标情况，不进行总量核算。

五、工程建设对环境的影响

根据监测及调查结果分析，项目建设对环境的影响可以接受。

六、验收结论

南京铖联激光科技有限公司济南分公司年产 60 万件齿科 3D 打印修复体项目（一期）环评手续完备，技术资料基本齐全。项目主体及生态环境保护设施等总体按环评及批复要求建成，项目建设和完善的环保设施并能正常运行。调试期间废气、废水、噪声均符合国家标准要求，固体废物贮存及处置合理、得当。项目

具备正常运行条件，未发生重大变动，符合建设项目竣工生态环境保护验收条件，验收组同意通过验收。

七、后续要求

（1）保障生态环境设施正常运行，做好设备维护保养与运行台账记录。

（2）按照相关要求开展自行监测工作，保存原始监测记录，并按照规定进行环境信息公开。

（3）做好环保知识教育和技术培训，完善环保资料的建档和管理。

八、验收组成员信息

验收组人员信息见附件。

南京铖联激光科技有限公司济南分公司

2026年8月21日

南京铖联激光科技有限公司济南分公司年产 60 万件齿科 3D 打印修复体项目（一期）竣工环境保护验收组成员一览表

验收组组成	姓 名	工作单位	职务/职称	签 名	备 注
组 长	黄修航	南京铖联激光科技有限公司济南分公司	交付部	黄修航	
成 员	唐俊岩	济南浩宏伟业检测技术有限公司	高级工程师	唐俊岩	
	张立三	山东省环境保护科学研究设计院有限公司	高级工程师	张立三	
	孙红梅	山东华晟环境检测有限公司	工程师	孙红梅	