

# 山东星之诚生物科技有限公司年产 500 万片生物敷料建设项目(二期)

## 竣工环境保护验收意见

2026 年 1 月 7 日，山东星之诚生物科技有限公司根据山东星之诚生物科技有限公司年产 500 万片生物敷料建设项目（二期）竣工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/编制单位-山东星之诚生物科技有限公司、验收检测单位-山东聚诚检测科技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

山东星之诚生物科技有限公司年产 500 万片生物敷料建设项目（二期）位于山东省济南市高新技术产业开发区临港北路 6677 号，地理坐标为：N36 度 47 分 46.330 秒，E117 度 10 分 59.300 秒。国民经济行业类别为：C2770 卫生材料及医药用品制造，建设项目行业类别：二十四、医药制造业 27 49-卫生材料及医药用品制造 277 卫生材料及医药用品制造（仅组装、分装的除外）”，建设性质为改建。

现有项目产能为年产奈米金生物贴片 100 万片、藻酸盐敷料 200 万片、甲壳素生物敷料 200 万片，其中甲壳素生物敷料于 2019 年 9 月至今未再生产。

项目依托现有 2、3 号车间，对现有项目进行改建，建设年产热敷贴 10000 贴，一次性使用无菌手术膜 2400 片，生理性海水鼻腔护理清理液 30000 瓶，聚乙烯醇水凝胶护眼敷料 10000 贴，穴位压力刺激贴 404200 盒，医用外科口罩 602400 片，一次性使用医用口罩 730000 片，安舒悦季铵盐免洗手消毒液 5000 瓶，安舒悦季铵盐消毒液 5000 瓶，一次性使用无菌敷贴 200000 片，一次性使用无菌创可贴 1000 片，共计年产 200 万片，同时不再生产甲壳素生物敷料。项目新增职工定员 50 人，工作时间 8h/d，夜间不生产，年工作 317 天。

## (二)建设过程及环保审批情况

山东星之诚生物科技有限公司 2023 年 5 月委托山东国嘉环保科技有限公司编制完成了《山东星之诚生物科技有限公司年产 500 万片生物敷料建设项目（二期）环境影响报告表》，并于 2023 年 6 月 1 日济南市生态环境局批复（济环报告表（2023）G54 号）。

项目国民经济行业类别属于 C2770 卫生材料及医药用品制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，项目已完成排污登记变更，编号：91370100095299980J001Y。

项目于 2023 年 7 月 3 日开工建设，2025 年 9 月 30 日建成，2025 年 10 月 23 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。

## (三)投资情况

项目总投资 5000 万元，其中环保投资 500 万元，占总投资的 10.0%。

## (四)验收范围

本次验收内容为山东星之诚生物科技有限公司年产 500 万片生物敷料建设项目（二期）建成后的全部内容。

## 二、工程变动情况

项目建设过程中发生的变化为：

①平面布置：二层现为闲置楼层，化验室、仓库位于三层，1#车间西北角室外新增一个危废间，面积为 24 平方米；厂区布局进行重新调整，环评未设置环境保护距离。

②供电：供电方式除供电公司供电外还可使用楼顶光伏发电。

③原辅料、产品规格变化：一次性使用无菌敷贴：水胶体自粘 A 型水胶体自粘 B 型木质棉自粘型，细化后产品规格为：水胶体自粘 A 型、水胶体自粘 B 型、透明自粘 A 型、透明自粘 B 型、木质棉自粘 A 型、木质棉自粘 B 型、木质棉自粘 C 型；新增辅料：白网孔水刺胶带，年用量 80kg；新增辅料进行产品细化，工艺、产品产能和项目性质不变，不新增污染物及排放量。

④废气变化：生产过程中粉尘排气筒编号由 DA004 改为 DA003；油烟排气筒编号由 DA003 改为 DA004；灭菌废气排气筒编号由 DA002 改为 DA001；化验

室排气筒由 15 米、编号 DA001，改为 29.4 米（高于楼顶 5 米）、编号 DA002；属于污染防治措施强化。

⑤固废变化：补充识别废润滑油、真空泵油、液压油、废油桶、管道清洗产生的废液、含有机溶剂的过期或废弃原材料作为危废委托有资质单位处置。

⑥设备变化：搅拌机改为混色机，配料搅拌工序原辅料种类及用量不变，变更后不增加污染物种类及排放量。

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，应纳入竣工环境保护验收管理。

### 三、环境保护设施建设情况

#### (一)废气

项目产生的废气主要是化验室检测过程中产生的酸性废气（氯化氢、硫酸雾、硝酸雾），生产热敷贴过程中产生的颗粒物，食堂炒菜，做饭时产生少量油烟，环氧乙烷灭菌箱灭菌时产生的灭菌废气。生产时由于工艺需要封口、喷码、熔融等工序则会产生封口废气、喷码废气、熔融废气。

##### ①有组织废气：

灭菌废气 VOCs（环氧乙烷）经环氧乙烷储水罐+过滤棉+二级活性炭吸附处理后经 15m 高的新建排气筒 DA001 排放。

化验室检测过程中产生的氯化氢、硫酸雾、硝酸雾，经碱喷淋处理后通过新建 29.4 米排气筒 DA002 有组织排放。

生产热敷贴过程中产生的颗粒物，由脉冲布袋除尘器收集后通过新建 15 米排气筒 DA003 有组织排放。

油烟经集气罩收集后由油烟净化器净化，再引至食堂所在建筑物顶部高 1.5m 处通过现有排气筒 DA004 高空排放。

##### ②无组织废气：

未被收集的废气等，车间通风后无组织排放；灭菌废气、喷墨废气、封口废气、熔融废气经活性炭吸附后无组织排放。

#### (二)废水

项目废水主要是餐饮废水、生活污水、器皿润洗废水、洁净区地面清洁废水、

洁净区工衣清洗废水、器皿两次后清洗废水、一般区地面清洁废水、纯水制备浓水。

项目餐饮废水经隔油池隔油后与生活污水排入厂区化粪池；器皿润洗废水、洁净区地面清洁废水、洁净区工衣清洗废水、器皿两次后清洗废水、一般区地面清洁废水、纯水制备浓水经配备的废水处理设备处理，与餐饮废水、生活污水一起经市政管网排至临港开发区污水处理厂进行深度处理后排入小清河。

#### (三)噪声

项目产生的噪声主要是生产设备、螺杆式空气压缩机组、风机的运行噪声，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

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、餐厨废油和餐厨垃圾。危险废物包括实验室废液、实验废物、过期化学试剂、器皿前两次清洗废水、碱喷淋废液、废活性炭、环氧乙烷灭菌废过滤棉、环氧乙烷水吸收储水罐废水、废润滑油、废真空泵油、废液压油、废油桶，管道清洗废液、含有机溶剂的过期或废弃原材料。一般工业固体废物包括废边角料、废包装、不合格品及过期产品、纯水制备固废（废过滤介质、废活性炭、废 RO 膜）。

一般固废主要为：废边角料、废包装、不合格品及过期产品，外售综合利用；餐厨废油（隔油池隔出的废油）和餐厨垃圾由专用容器收集后委托餐厨废弃物收集运输企业收集处理；纯水制备固废（废多过滤介质及废活性）由固废回收单位处理；纯水制备固废（废 RO 膜）由厂家回收处理；生活垃圾分类收集，由当地环卫部门定期清运。危险废物主要为：实验室废液、实验废物、过期化学试剂、器皿前两次清洗废水、碱喷淋废液、废活性炭、环氧乙烷灭菌废过滤棉、环氧乙烷水吸收储水罐废水暂存于危废间，委托德州正朔环保有限公司处置；车间设备润滑、液压系统定期维护更换产生的废润滑油、废真空泵油、废液压油、废油桶，管道清洗产生的废液（8%过氧化氢，8%硝酸，1%氢氧化钠）、含有机溶剂的过期或废弃原材料属于危险废物，暂存于危废间，委托有危废经营许可证的单位处置，不外排。

#### (五)其他环境保护设施

### 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。

项目已针对有组织废气设置废气监测平台、通往监测平台通道、监测孔等。

### 3.其他

建设单位建立了《环保管理制度》，明确了环境保护管理职责。

## 四、环境保护设施调试效果

根据建设单位出具的《山东星之诚生物科技有限公司年产500万片生物敷料建设项目（二期）竣工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：有组织颗粒物排放满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1重点控制区排放限值要求，速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2排放限值要求；有组织氯化氢排放满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表2排放限值要求，速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2排放限值要求。有组织硫酸雾和硝酸雾排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2排放限值要求；有组织VOCs排放满足《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表1“医药制造”II时段排放限值要求；油烟废气排放满足《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）小型排放限值要求。厂界颗粒物、硝酸雾和硫酸雾满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控限值要求；厂界氯化氢满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表4企业边界大气污染物浓度限值要求；厂界VOCs满足《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表3厂界监控点浓度限值、《挥发性有机物排放标准 第4部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）表3厂界监控点浓度限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

相关要求。

## 2.废水：

由监测结果可知，验收监测期间：项目企业废水总排放口 pH、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、悬浮物、总氮、总磷、动植物油、阴离子表面活性剂满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准要求、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）标准要求和临港开发区污水处理厂进水水质要求；全盐量满足参考执行《流域水污染物综合排放标准 第 3 部分：小清河流域》（DB37/3416.3-2025）表 2 中限值要求。

## 3.噪声：

由监测结果可知，验收监测期间：项目东厂界、南厂界、西厂界、北厂界昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类昼间标准（项目夜间不运行）。

## 4.固体废物

一般固废主要为：废边角料、废包装、不合格品及过期产品，外售综合利用；餐厨废油（隔油池隔出的废油）和餐厨垃圾由专用容器收集后委托餐厨废弃物收集运输企业收集处理；纯水制备固废（废多过滤介质及废活性）由固废回收单位处理；纯水制备固废（废 RO 膜）由厂家回收处理；生活垃圾分类收集，由当地环卫部门定期清运。危险废物主要为：实验室废液、实验废物、过期化学试剂、器皿前两次清洗废水、碱喷淋废液、废活性炭、环氧乙烷灭菌废过滤棉、环氧乙烷水吸收储水罐废水暂存于危废间，委托德州正朔环保有限公司处置；车间设备润滑、液压系统定期维护更换产生的废润滑油、废真空泵油、废液压油、废油桶，管道清洗产生的废液（8%过氧化氢，8%硝酸，1%氢氧化钠）、含有机溶剂的过期或废弃原材料属于危险废物，暂存于危废间，委托有危废经营许可证的单位处置，不外排。

一般固废的处置符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日实施）的要求，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：根据验收监测结果并折合工况 90.4%核算，项目 VOCs 排放量为 0.0110t/a，颗粒物排放量为 0.00019t/a，满足环评及批复总量 VOCs 排放量 0.0207t/a，颗粒物排放量 0.0002t/a 控制要求。

#### **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**

山东星之诚生物科技有限公司年产 500 万片生物敷料建设项目（二期）环评手续完备，技术资料基本齐全。项目主体及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。调试期间废气污染物排放浓度和排放速率均满足有关标准要求，废水污染物浓度满足排放标准要求，固体废物贮存及处置合理、得当，噪声均达标，污染物排放总量满足要求。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）保障环保设施正常运行，做好日常维护保养和运行，并做好记录。
- （2）按照相关要求开展自行监测工作，保存原始监测记录，并按照要求进行环境信息公开。
- （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。

山东星之诚生物科技有限公司

2026 年 1 月 7 日

山东星之诚生物科技有限公司年产500万片生物敷料建设项目（二期）竣工环境保护验收组成员一览表

验收组成员	姓名	工作单位	职务/职称	签名	备注
组长	周小琼	山东星之诚生物科技有限公司	事业发展总监	周小琼	
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	
	王洁	山东聚诚检测科技有限公司	检测	王洁	