

# 保龄宝生物股份有限公司年产 5000 吨高纯度抗性糊精生产项目

## 竣工环境保护验收意见

2026 年 5 月 22 日保龄宝生物股份有限公司组织成立验收工作组并在项目现场召开了保龄宝生物股份有限公司年产 5000 吨高纯度抗性糊精生产项目竣工环境保护验收现场会。验收工作组由建设单位（保龄宝生物股份有限公司）、环评单位（山东天洁项目管理咨询有限公司）单位的代表和 2 名环保专家组成。验收工作组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、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收。验收工作组查看了项目及环保设施的建设，运行情况，审阅并核对了相关资料；会议听取了建设单位关于验收项目基本情况、验收监测单位关于验收项目监测情况的简要汇报，经充分讨论形成验收意见如下：

### 一、工程建设基本情况

#### （一）建设地点、规模、主要建设内容

保龄宝生物股份有限公司年产 5000 吨高纯度抗性糊精生产项目位于山东省德州市禹城市德州高新技术产业开发区东外环路 1 号，投资 1374 万元，利用现有厂房进行建设，设置一座干燥塔，一座包装间，内设高纯度抗性糊精生产一条，新购置干燥塔系统、热风炉、原料罐等生产设备，并配备“旋风分离+水膜除尘”、低氮燃烧器等环保设施，项目新增劳动定员 32 人，采用 3 班制，年生产天数 300 天，达产后具备年产 5000 吨高纯度抗性糊精的生产能力。

#### （二）建设过程及环保审批情况

“年产 5000 吨高纯度抗性糊精生产项目”于 2025 年 4 月委托山东天洁项目管理咨询有限公司完成环境影响报告表的编制，并于 2025 年 6 月 5 日获得德州市生态环境局禹城分局《关于保龄宝生物股份有限公司年产 5000 吨高纯度抗性糊精生产项目环境影响报告表的审批意见》（德禹环审[2025]011 号）。配套建设的环境保护设施于 2026 年 4 月 1 日竣工，2026 年 4 月 15 日取得排污许可证，编号为：91371400723870085E001Z。环保设施调试起止时间为 2026 年 4 月 16 日~2026 年 5 月 10 日。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）等有关要求，需对该项目进行环境保护验收监测。

保龄宝生物股份有限公司于 2026 年 3 月委托山东非凡环保咨询服务有限公司进行了现场踏勘，并编制验收监测方案，委托山东天智环境监测有限公司进行检测工作，山东天智环境监测有限公司于 2026 年 5 月 8 日--5 月 9 日进行了现场监测并出具检测报告（编号：山东天智检字[2026]第 04375 号）。根据监测和检查的结果编制了本验收监测报告。

（三）投资情况

项目环评设计总投资 1374 万元，环保投资 50 万元。项目已投资 1374 万元，其中环保投资 50 万元。

（四）验收范围

本次验收内容主要针对年产 5000 吨高纯度抗性糊精生产项目生产线及其设施配套工程。

二、工程变动情况

本项目实际建设情况与环评设计变动情况见下表。

项目变动情况及变动原因

| 序号 | 环评及批复要求                                                   | 实际建设内容                           |
|----|-----------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 1  | 新建车间一座                                                    | 利用厂区现有生产车间一座                     |
| 2  | 包装工序密闭操作，包装废气进入“二级旋风分离+水膜除尘设施”处理后通过 1 根 33m 高排气筒 DA105 排放 | 包装工序在密闭间进行，包装过程中的粉尘自然沉降，收集后作为产品。 |

根据环办〔2015〕52 号《环境保护部办公厅关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》、环办环评〔2018〕6 号《环境保护部办公厅关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》、环办环函[2020]688 号关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知，以上变动不属于重大变更。

三、环境保护设施落实情况

1、废气

本项目废气主要是干燥塔产生的粉尘、热风炉燃气废气、输送、冷却粉尘、筛分粉尘、包装粉尘。

干燥塔、流化床、摇摆筛密闭操作，干燥塔、流化床、摇摆筛废气经管道进

入“二级旋风分离+水膜除尘设施”处理后通过1根33m高排气筒DA105排放；天然气采用低氮燃烧，燃气废气经一根33m高排气筒DA106排放。

## 2、 废水

本项目产生的废水主要包括生活污水、CIP清洗废水、纯水制备废水,废水经厂区污水处理站处理达标后排入禹城东郊城建污水处理厂处理。

## 3、 噪声

本项目运营期噪声主要来自于生产设备运行，噪声级约为80dB(A)~85dB(A)，噪声经基础减震、建筑隔音、加强运输车辆管理及距离衰减后，该项目正常运行时厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类标准。

## 4、 固废

本项目固废主要是生活垃圾、废反渗透膜、收集粉尘、废过滤材料、废机油、废机油桶。

生活垃圾由环卫部门统一清运；废反渗透膜由生产厂家回收综合利用；收集粉尘掺入到外购抗性糊精液中再次烘干；废过滤材料由环卫部门定期清运；废机油、废机油桶妥善收集后在危废暂存间暂存，须密封存放，定期交由有资质的单位进行处置。

## 四、环境保护设施调试效果

本次竣工环境保护验收监测时间为2026年5月8-9日。在此期间，企业正常生产，生产负荷满足项目竣工环境保护验收工况要求。

### （一）污染物排放情况

#### 1、废气

有组织废气

验收监测期间，热风炉排放口有组织排放的二氧化硫未检出，颗粒物、氮氧化物的最大排放浓度分别为 $2.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $34\text{mg}/\text{m}^3$ ，林格曼黑度 $<1$ ，满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB37/2375-2019）、《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1“重点控制区”标准；干燥废气排气筒排放的颗粒物的最大排放浓度和最大排放速率分别为 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.073\text{kg}/\text{h}$ ，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准，排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1“重点控制区”标

准。

#### 无组织废气

验收监测期间，无组织排放废气厂界监控点颗粒物的最大排放浓度为 $0.450\text{mg}/\text{m}^3$  小于其标准值  $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放标准。

#### 2、废水

验收监测期间，污水处理站排放的 pH 范围为 7.44--7.54，COD、氨氮、全盐量、SS 的最大排放浓度分别为  $89\text{mg}/\text{L}$ 、 $1.66\text{mg}/\text{L}$ 、 $1.26\text{mg}/\text{L}$ 、 $33\text{mg}/\text{L}$ ，满足《淀粉工业水污染物排放标准》（GB25461-2010）以及禹城东郊城建污水处理有限公司进水水质标准。

#### 3、噪声

验收监测期间，本项目厂界昼间噪声测定值在 52.1~56.9dB（A）之间，夜间噪声测定值在 42.2~46.3dB（A）之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

#### 4、固体废物

本项目固废主要是生活垃圾、废反渗透膜、收集粉尘、废过滤材料、废机油、废机油桶。

生活垃圾由环卫部门统一清运；废反渗透膜由生产厂家回收综合利用；收集粉尘掺入到外购抗性糊精液中再次烘干；废过滤材料由环卫部门定期清运；废机油、废机油桶妥善收集后在危废暂存间暂存，须密封存放，定期交由有资质的单位进行处置。

#### 4

#### 5、环保制度落实情况

公司内委派专人负责厂区环境管理工作，制定环境监测制度，组织并监督搞好各项监测工作，并建立监测档案；同时负责定期检查和维护环保设施正常运行以使各项指标符合排放标准，对全公司排污总量控制要从严把关，并建立环保档案。

公司严格按照环评要求制定的监测计划，并严格落实环保设施。

#### 6、排污总量符合性

项目总量控制为颗粒物：0.18t/a、二氧化硫：0.27t/a、氮氧化物：0.94t/a、化学需氧量 0.02t/a、氨氮 0.002t/a。

验收监测期间，热风炉排气筒排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的平均排放速率分别为 0.0016kg/h、未检出、0.023kg/h，日工作时间为 24 小时，年工作时间为 300 天，干燥的废气排气筒的颗粒物的平均排放速率为 0.062kg/h，干燥工序日工作时间为 8 小时，年工作时间为 300 天，因此颗粒物、氮氧化物的排放量为：

颗粒物=  $(0.0016\text{kg/h} \times 7200\text{h/a} + 0.062\text{kg/h} \times 2400\text{h/a}) / 1000 = 0.16\text{t/a}$ ；

氮氧化物=  $(0.023\text{kg/h} \times 7200\text{h/a}) / 1000 = 0.166\text{t/a}$ 。

颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放量均低于总量控制值。

## 五、验收结论

依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，根据本项目竣工环境保护验收监测报告和验收组现场勘察情况，项目建设前期环境保护审批手续完备，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批复的要求建成，无重大变动，具备正常运行条件。项目主要污染物排放满足环评批复标准要求，监测的主要污染物可达标排放，具备建设项目竣工环境保护验收条件，验收合格。

## 六、后续要求

（一）规范危废间的建设，规范标识、标志、台账和管理制度，完善危废间防渗和防控措施，确保危险废物得到妥善处置。

（二）进一步增强废气的收集措施，减少废气的无组织排放。加强环保设备维护，做好安全管理，预防环境事故发生，确保各项污染物长期稳定达标排放；

（二）健全环境风险防范管理体系，加强环境风险防范的演练工作，确保在发生事故时能及时、准确予以处置，减少事故对周围环境的影响。落实环评文件提出的环境管理及监测计划。

（三）按时维护污染治理设施并做好运行记录，确保污染治理设施稳定运行，污染物稳定达标排放。落实环评文件提出的环境管理及监测计划。

## 七、验收人员信息

参加验收的单位及人员信息、验收负责人名单附后。

验收组

2026 年 5 月 22 日

