

# 连云港天天海藻工业有限公司年产 3500 吨食品级褐藻酸钠生产线项目 竣工环境保护自主验收意见

根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》等有关规定，连云港天天海藻工业有限公司（建设单位）于 2026 年 2 月 10 日在厂区组织召开了“年产 3500 吨食品级褐藻酸钠生产线项目”竣工环境保护自主验收会，参加会议的有江苏龙展环保科技有限公司（验收报告编制单位）及 3 名专家。与会人员共同组成了验收工作组（名单附后），连云港天天海藻工业有限公司总经理张诗山为验收组组长。

验收组听取了相关单位的情况介绍，并现场勘查、审阅了该项目的验收监测报告、项目环评报告表及其批复、排污许可证、变动分析报告等相关验收资料，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等规定，经充分讨论形成意见如下：

## 一、工程建设基本情况

### 1、建设地点、规模、主要建设内容

连云港天天海藻工业有限公司成立于 2005 年 8 月 17 日，经营范围包括褐藻酸钠（又名海藻酸钠）、褐藻酸钾、褐藻酸钙、褐藻酸铵、褐藻酸丙二醇酯、褐藻多糖、碘、复配食品添加剂的生产。

2023 年 10 月，连云港天天海藻工业有限公司决定出售现有地块，并搬迁至赣榆区经济开发区深圳路 14 号，搬迁后新厂址占地面积为 32600m<sup>2</sup>。

公司搬迁后项目购置浸泡罐、消化锅、水洗绞笼、平筛、磨粉机、锥形混合机等设备，以褐藻为主要原料，建设食品级褐藻酸钠生产线 1 条。褐藻经水洗、浸泡、切碎、消化、冲稀、发泡沉降、过滤、钙化、一级脱钙、二级脱钙、三级脱钙、水洗压榨、液相酒精转化、脱水、整粒烘干、粉等工序制成褐藻酸钠。项目建成后，可形成年生产 3500 吨食品级褐藻酸钠的生产能力。

### 2、环保审批情况及建设过程

连云港天天海藻工业有限公司年产 3500 吨食品级褐藻酸钠生产线项目于 2023 年 10 月 27 日取得江苏省赣榆经济开发区管理委员会行政审批局备案证（备案证号：赣经开审备（2023）72 号），项目代码：2310-320755-89-01-189623）。江苏龙展环保科技有限公司编制的《连云港天天海藻工业有限公司年产 3500 吨食品级褐藻酸钠生产线项目环境影响报告表》于 2024 年 8 月 12 日取得了连云港市生态环境局的批复（连环表复（2024）

4045号)。项目2024年9月1日开工建设，2025年8月10日竣工，2025年8月28日调试。

### 3、投资情况

项目实际总投资 12000 万元，其中环保投资 1887 万元。

### 4、验收范围

本次验收范围为年产 3500 吨食品级褐藻酸钠生产线项目，即项目涉及的主体工程、公辅工程及配套环保工程等。

## 二、工程变动情况

项目主要变动内容如下：

①总平面布局调整，乙醇储罐由液料库调整到生产车间东侧；②部分设备数量和型号调整；③烘干废气由经“旋风除尘器”处理后与生产车间产生的含甲醛、乙酸、氯化氢、乙醇废气及液料库产生的含氯化氢、甲醛、乙醇废气一起经“二级水喷淋+二级活性炭”处理后经 20m 高排气筒 DA001 排放变动为烘干废气经“旋风+布袋除尘器”处理与经“布袋除尘器”处理后的磨粉废气一起通过 20m 高排气筒 DA003 排放；盐酸储罐废气增加预处理：尾气吸收罐。④危废仓库面积由 15m<sup>2</sup> 变为 40m<sup>2</sup>；⑤项目生活污水由化粪池处理后接管至连云港创联水务有限责任公司污水处理厂集中处理变动为由化粪池处理后进厂区污水站进一步处理后再接管至连云港创联水务有限责任公司污水处理厂集中处理；项目水洗废水新增预处理二级沉淀池，钙化废水新增预处理漂浮池。

根据变动分析及评审意见，对照《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）文件分析，项目上述变动不属于重大变动，纳入排污许可和竣工环境保护验收管理。

## 三、环境保护设施建设情况

### 1、废气

项目生产车间浸泡与切碎工序产生的甲醛、发泡沉降工序产生的乙酸、钙化与脱钙工序产生的氯化氢、液相转化与脱水及蒸馏工序产生的乙醇，储罐产生的氯化氢、甲醛、乙醇，通过“二级水喷淋+二级活性炭”进行处理后通过 20m 高排气筒（DA001）排放。烘干产生的粉尘经“旋风+布袋除尘器”处理，磨粉包装工序产生的粉尘经“布袋除尘器”处理，以上废气经处理达标后，通过 20m 高排气筒（DA003）排放。污水处理站产生的恶臭气体与危废库废气经“碱喷淋+除湿机

+UV 活性炭一体机”处理后通过 20m 高排气筒（DA002）排放。

## 2、废水

项目水洗废水经二级沉砂池预处理，生活污水经化粪池预处理；上述废水与浸泡废水、切碎废水、蒸馏废水、循环系统排水、软水制备废水、污水站废气处理废水、生产车间废气吸收废水、车间地面冲洗废水及初期雨水，一并进入厂区新建污水处理站处理。污水处理站采用“格栅/沉砂渠—曝气调节池—絮凝沉淀池—HAR 厌氧池—好氧池—沉淀池+清水池”工艺，处理达标后满足接管要求，排入连云港创联水务有限责任公司赣榆污水处理厂集中处理。钙化废水经漂浮池+浮选池处理后，与其他废水混合，一并排入连云港创联水务有限责任公司赣榆污水处理厂集中处理。

## 3、噪声

项目营运期噪声主要为各种行车、磨浆机、粉碎机、造粒机、烘干机、各类泵等各机械设备，噪声源强约为 70~85dB（A）；通过厂房隔声、采用低噪设备以及对产生噪声的设备采取消音、减震等措施，减少噪声对周围环境的影响。

## 4、固废

项目营运期固废主要为污泥、废弃离子交换树脂、废包装物、碳酸钠、甲壳素废包装袋、废机油及废机油桶、检验废物、废活性炭（废气处理）、废UV灯管、漂浮废渣、试验废液、除尘器收集颗粒、不合格产品、生活垃圾、废布袋等。项目厂区已建设了 1 间 90m<sup>2</sup> 的一般固废暂存库，1 间 40m<sup>2</sup> 的危废暂存库。

## 四、环境保护设施调试效果

江苏云天检测科技有限公司于 2025 年 12 月 26 日~12 月 27 日对本项目进行了验收监测，验收监测期间：

### 1、废气

项目有组织废气（DA001）非甲烷总烃、氯化氢、甲醛排放均满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准要求；有组织废气（DA002）非甲烷总烃排放均满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准要求，氨、硫化氢、臭气浓度排放均满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2中相关标准限值；有组织废气（DA003）颗粒物排放均满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准要求。厂界无组织废气颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、氯化氢排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准要求，氨、

硫化氢、臭气浓度排放浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中2级标准要求；厂区内挥发性有机废气（非甲烷总烃）无组织排放监控点浓度排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准要求。

## 2、废水

项目废水总排口中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、五日生化需氧量、甲醛、氯化物、盐分排放浓度及pH值均达到连云港创联水务有限责任公司赣榆污水处理厂污水接管标准，所有污染物均符合接管标准。

## 3、噪声

项目厂界北昼间和夜间噪声测量值监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类功能区标准要求，厂界南、东昼间和夜间噪声测量值监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类功能区标准要求。

## 4、固废

项目营运期固废主要为污泥、废弃离子交换树脂、废包装物、碳酸钠、甲壳素废包装袋、废机油及废机油桶、检验废物、废活性炭（废气处理）、废UV灯管、漂浮废渣、试验废液、除尘器收集颗粒、不合格产品、生活垃圾、废布袋等。一般固废碳酸钠、甲壳素废包装袋、废弃离子交换树脂收集后委托一般固废处置单位进行处理；污泥委托一般固废处置单位连云港顶众生物科技有限公司进行处置，废布袋收集后外售综合利用，漂浮废渣作海藻饲料原料外售，危险废物废机油及废机油桶、检验废物、废活性炭（废气处理）、废UV灯管、试验废液等全部委托连云港宏晟达环保科技有限公司处置；生活垃圾由环卫统一清运。所有固体废物均落实处理处置途径。

## 5、总量控制

项目废气、废水污染物年排放量满足项目环评及批复总量控制的要求。

## 6、其他

项目分别以生产车间、液料库、污水处理站为边界设置的50m卫生防护距离，该范围内现状无环境敏感目标。企业突发环境事件应急预案已于2026年2月6日在连云港市赣榆生态环境局备案（备案号：320707-2026-106-M）；连云港天天海藻工业有限公司已于2025年8月26日取得排污许可证，证书编号：991320707776897716L001U）。

## 五、工程建设对环境的影响

本项目废气、废水和噪声污染物的排放符合相关标准要求，固体废物落实处理处置

途径，对外环境影响可接受。

## 六、验收结论

连云港天天海藻工业有限公司年产 3500 吨食品级褐藻酸钠生产线项目在实施过程中基本落实了环评报告表及其批复要求，配套建设了相应的环境保护设施，建立了相应的设施运行管理制度和环境管理制度，废气、废水及噪声排放符合相关排放标准要求，验收组同意该项目通过竣工环境保护自主验收。

## 七、后续要求

- 1、加强液料库储罐无组织废气收集，加强废气治理设施的运行管理，确保废气污染物稳定达标排放。
- 2、加强环境风险管控及应急管理，并定期开展应急演练。
- 3、完善相关环保管理制度，规范环保管理台账、环保标识标牌；按要求完善相关验收材料。

验收组：张诗山 朱学振

孙盼盼 邵力 李德芳 冯松

2026年2月10日

连云港天天海藻工业有限公司年产 3500 吨食品级褐藻酸钠生产线项目

竣工环境保护自主验收人员签到表

验收组	姓名	单位	职务/职称	电话	签名
组长	张诗山	连云港天天海藻工业有限公司	总经理	15261363188	张诗山
专家	王勋跃	江苏联平安全环境技术研究有限公司	高工	15905127311	王勋跃
	李征芳	中蓝连海设计研究院有限公司	正高	13815667280	李征芳
	王学松	江苏海洋大学	教授	18961389193	王学松
其他 组员	朱崇振	连云港天天海藻工业有限公司	副总	13851243165	朱崇振
	孙盼盼	江苏龙展环保科技有限公司	工程师	15852112209	孙盼盼