

连云港正润生物科技有限公司
年加工 5 万吨高档宠物饲料项目
(年加工 1.25 万吨高档宠物饲料生产线)
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位 连云港正润生物科技有限公司

编制单位 江苏雨松环境修复研究中心有限公司

连云港正润生物科技有限公司

二零二三年十二月

建设单位法人代表：朱海涛

编制单位法人代表：钟树明

项目负责人：

报告编制人：

建设单位：连云港正润生物科技有限公司

电话：13851246093

传真：/

邮编：222300

地址：江苏省连云港市东海高新区园区路南侧、台玻公司东侧

编制单位：江苏雨松环境修复研究中心有限公司

电话：13776518497

传真：/

邮编：226001

地址：南通市崇川区永兴大道 919 号好盈国际能源中心 1 幢 4 层

目 录

表一、项目基本情况.....	- 1 -
表二、项目概况及工程建设内容.....	- 10 -
表三、主要污染源、污染物处理和排放、环保设施投资.....	- 18 -
表四、项目变动情况.....	- 23 -
表五、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批意见.....	- 26 -
表六、验收监测质量保证及质量控制.....	- 28 -
表七、验收监测内容.....	- 31 -
表八、监测工况及监测结果.....	- 32 -
表九、建设项目环境影响报告表审批部门审批意见的落实情况.....	- 44 -
表十、验收监测结论及建议.....	- 47 -
附图.....	- 50 -
附件.....	- 50 -

表一、项目基本情况

建设项目名称	年加工 5 万吨高档宠物饲料项目 (年加工 1.25 万吨高档宠物饲料生产线)				
建设单位名称	连云港正润生物科技有限公司				
建设项目性质	√新建	改扩建	技改	迁建	
建设地点	江苏省连云港市东海高新区园区路南侧、台玻公司东侧				
主要产品名称	肉粉、肉骨粉、油渣粉、油脂				
设计生产能力	年产 2.5 万吨肉粉、0.5 万吨肉骨粉、0.5 万吨油渣粉、1.5 万吨油脂				
实际生产能力	年产 0.625 万吨肉粉、0.125 万吨肉骨粉、 0.125 万吨油渣粉、0.375 万吨油脂				
建设项目 环评时间	2019 年 12 月	开工建设 时间	2020 年 5 月		
调试时间	2023 年 7 月	验收现场 监测时间	2023 年 12 月 7 日至 12 月 8 日		
环评报告表 审批部门	东海县环境保护局	环评报告表 编制单位	江苏拓孚工程设计研究有限公司		
环保设施 设计单位	——	环保设施 施工单位	——		
投资 总概算	20000 万元	环保投资 总概算	130 万元	比例	0.65%
实际总概算	2000 万元	环保投资	100 万元	比例	5%
项目概况	<p>动物饲料蛋白作为单一饲料，是宠物食品中及其重要的必备原料，提供宠物所需的营养物质与能量，是其他营养物质所不能代替的。</p> <p>随着人民群众生活水平的持续提高和家庭规模的缩小，饲养宠物成为越来越多的家庭特别是都市人生活的一部分，中国的宠物消费随之形成规模。国内宠物市场进入一个高速发展的时期，全国仅宠物犬只的拥有量就达 4000 万只以上，宠物数量的日益增长带动宠物食品市场进入一个蓬勃发展的时期。宠物饲料加工占饲料成本 50%以上，目前由于国内相关生产能力有限，宠物饲料加工高度依赖进口，由此造成关联产业需求高度依赖国际市场，价格波动频繁。宠物饲料加工的本地化生产，因此有着非常好的发展前景。连云港正润生物科技有限公司正是基于看好这一市场的发展前景而成立的。项目位于江苏省连云港市东海高新区园区路南侧、台玻公司东侧，购置生产机组（包括蒸煮、压榨、冷却、打粉）、生物质蒸汽发生器、自动封包机、叉</p>				

车、分析天平等设备新建连云港正润生物科技有限公司年加工 5 万吨高档宠物饲料项目。环评设计 4 套生产机组（年加工 5 万吨高档宠物饲料生产线），实际建设 1 套生产机组（年加工 1.25 万吨高档宠物饲料生产线），即连云港正润生物科技有限公司年加工 5 万吨高档宠物饲料项目（年加工 1.25 万吨高档宠物饲料生产线）（以下简称“本项目”）。

本项目于 2019 年 1 月 31 取得连云港东海县发改委《江苏省投资项目备案证》（东海发改备[2019]31 号，项目代码：2019-320722-13-03-505196），于 2019 年 7 月委托江苏拓孚工程设计研究有限公司编制完成《连云港正润生物科技有限公司年加工 5 万吨高档宠物饲料项目环境影响报告表》，并于 2019 年 12 月 2 日取得东海县环境保护局《连云港正润生物科技有限公司年加工 5 万吨高档宠物饲料项目环境影响报告表审批意见》（东环（表）审批 2019120201）。本次仅对建设的年加工 5 万吨高档宠物饲料项目（年加工 1.25 万吨高档宠物饲料生产线）进行验收，实际产能为环评设计的四分之一。

本项目位于江苏省连云港市东海高新区园区路南侧、台玻公司东侧；南侧为振兴南路；东侧、西侧均为空地。厂区大门设置在厂区南侧，办公区设置在东南侧，中部偏东侧为生产车间，东侧为污水站。布局区块功能分明，厂区平面布置较合理。本项目以车间为边界设置 100m 卫生防护距离，卫生防护距离内无环境敏感目标。

本项目劳动定员 8 人，单班制，每班生产 12 小时，年工作 300 天，年最大生产时数 3600 小时。

本项目于 2020 年 5 月开工建设，2023 年 7 月建设完成并投入试运行。

根据原国家环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日）的要求，连云港正润生物科技有限公司委托江苏雨松环境修复研究中心有限公司承担对本项目的竣工环境保护验收监测工作。江苏雨松环境修复研究中心有限公司于 2023 年 11 月 20 日组织有关监测技术人员对本项目进行了

现场勘察和资料收集，并编制竣工环境保护验收监测方案，于 2023 年 12 月 7 日至 12 月 8 日组织相关检测人员对本项目产生的废水、废气、噪声等污染物排放现状及各类环保治理设施的处理能力进行了检测并对固体废物的暂存、处置情况进行了检查，然后根据检测数据及现场环境管理检查情况，编制了本竣工环境保护验收监测报告表，为本项目的竣工环保验收及环境管理工作提供了科学依据。

验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（自 2015 年 1 月 1 日起施行）。</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日第二次修正）。</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日第二次修正）。</p> <p>(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日第二次修正）。</p> <p>(5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日起施行）。</p> <p>(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（自 2020 年 9 月 1 日起施行）。</p> <p>(7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（自 2019 年 1 月 1 日起施行）。</p> <p>(8) 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 682 号，自 2017 年 10 月 1 日起施行）。</p> <p>(9) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，自 2017 年 11 月 20 日起实施）。</p> <p>(10) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号，自 1997 年 9 月 21 日起执行）。</p> <p>(11) 《江苏省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号，2019 年 9 月 24 日）。</p> <p>(12) 《国家危险废物名录（2021 年版）》（自 2021 年 1 月 1 日起施行）。</p> <p>(13) 《危险废物规范化管理指标体系》（环办[2015]99 号）。</p> <p>(14) 《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，2020 年 12 月 13 日）。</p> <p>(15) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部，公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 15 日）。</p>
--------	---

	<p>(16) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。</p> <p>(17) 《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第 157 号）。</p> <p>(18) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。</p> <p>(19) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p> <p>(20) 《连云港正润生物科技有限公司年加工 5 万吨高档宠物饲料项目环境影响报告表》（江苏拓孚工程设计研究有限公司，2019 年 7 月）。</p> <p>(21) 《连云港正润生物科技有限公司年加工 5 万吨高档宠物饲料项目环境影响报告表审批意见》（东环（表）审批 2019120201，东海县环境保护局，2019 年 12 月 2 日）。</p> <p>(22) 《连云港正润生物科技有限公司年加工 5 万吨高档宠物饲料项目（年加工 1.25 万吨高档宠物饲料生产线）检测报告》（江苏雨松环境修复研究中心有限公司，2023 年 12 月）。</p> <p>(23) 环保设施设计材料、工程竣工材料等其它相关资料。</p>
--	---

验收监测 标准、标号、 级别、限值	1.1、废水				
	<p>本项目废水排放执行东海县山左口绿源污水处理厂接管浓度要求及《污水排入城镇下水道排放标准》（GB/T31692-2015）表 1 中 B 级标准。东海县山左口绿源污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。废水具体标准值详见下表。</p>				
	表 1-1 废水排放限值标准				
	序号	污染物名称	东海县山左口绿源污水处理厂接管浓度要求及《污水排入城镇下水道排放标准》（GB/T31692-2015）表 1 中 B 级标准	污水处理厂尾水排放标准	单位
	1	pH 值	6-9	6-9	无量纲
	2	化学需氧量	400	50	mg/L
	3	悬浮物	250	10	mg/L
	4	氨氮	30	5	mg/L
	5	总磷	3	0.5	mg/L
	6	总氮	35	15	mg/L
7	动植物油	100	1	mg/L	
1.2、废气					
<p>本项目生物质蒸汽发生器燃烧有组织废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度排放执行江苏省《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 限值标准；粉碎、筛分分级工序有组织废气中颗粒物排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值标准；蒸煮、榨油工序、污水处理站等产生的恶臭气体有组织废气中氨、硫化氢、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 限值标准。厂界无组织废气颗粒物排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值标准；厂界无组织废气氨、硫化氢、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 限值标准。废气具体标准值详见下表。</p>					

表 1-2 有组织废气废气排放限值标准

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	标准来源
颗粒物	10	/	江苏省《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)表 1
二氧化硫	35	/	
氮氧化物	50	/	
林格曼黑度	≤1 级	/	
颗粒物	20	1	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1
氨	/	4.9	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2
硫化氢	/	0.33	
臭气浓度	2000（无量纲）		

表 1-3 厂界无组织废气排放限值标准

污染物	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³	标准来源
颗粒物	0.5	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3
氨	1.5	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1
硫化氢	0.06	
臭气浓度	20（无量纲）	

1.3、噪声

本项目东、西、北侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类限值标准，南侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类限值标准。具体标准值详见表 1-4。

表 1-4 工业企业厂界环境噪声排放限值

适用区域	功能区类别	标准限值（dB（A））	
		昼间	夜间
东、西、北侧厂界外 1 米	3 类	65	55
南侧厂界外 1 米	4 类	70	55

1.4、固废

按“减量化、资源化、无害化”原则落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。一般工业固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等相关标准。废 UV 灯管等危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，危险废物的转移须严格按照《危险废物转移联单管理办法》执行。

1.5、总量控制

本项目环评批复中核定的污染物年排放量详见下表。

表 1-5 核定的污染物年排放量

类别	污染物	环评批复核定全厂量 (t/a)	本次验收项目(年加工 1.25 万吨高档宠物饲料生产线)核定排放量 (t/a)
废水 (接管量)	废水量	9870	2962.6
	化学需氧量	3.91	1.174
	悬浮物	2.47	0.741
	氨氮	0.3	0.090
	总磷	0.03	0.009
	总氮	0.34	0.102
	动植物油	0.867	0.260
大气污染物	粉尘	0.864	0.216
	烟尘	2.632	0.658
	二氧化硫	8.52	2.13
	氮氧化物	13.96	3.49
	氨	0.46	0.115
	硫化氢	0.042	0.0105
固体废物		全部安全处置或综合利用，固废“零排放”	
备注	环评设计 4 套生产机组（年加工 5 万吨高档宠物饲料生产线），实际建设 1 套生产机组（年加工 1.25 万吨高档宠物饲料生产线），实际产能为环评设计的四分之一，本次仅验		

	<p>收年加工 1.25 万吨高档宠物饲料生产线项目。</p> <p>①废气排放量与产品成正比，因此本项目实际排放量为： 粉尘=0.864t/a÷4=0.216t/a； 烟尘=2.632t/a÷4=0.658t/a； 二氧化硫=8.52t/a÷4=2.13t/a； 氮氧化物=13.96t/a÷4=3.49t/a； 氨=0.46t/a÷4=0.115t/a； 硫化氢=0.042t/a÷4=0.0105t/a。</p> <p>②根据本项目水平衡图，本项目外排废水 2962.6t/a，则连云港正润生物科技有限公司年加工 5 万吨高档宠物饲料项目（年加工 1.25 万吨高档宠物饲料生产线）水污染物(接管量)： 废水量：2962.6m³/a、COD1.174t/a、SS0.741t/a、氨氮 0.090t/a、 总氮 0.102t/a、总磷 0.009t/a、动植物油 0.260t/a。</p>
--	---

表二、项目概况及工程建设内容

2.1、工程建设内容

本项目位于江苏省连云港市东海高新区园区路南侧、台玻公司东侧，总投资 2000 万元，其中环保投资 100 万元，占总投资 5%。本项目劳动定员 8 人，单班制，每班生产 12 小时，年工作 300 天，年最大生产时数 3600 小时。本次验收范围为连云港正润生物科技有限公司年加工 5 万吨高档宠物饲料项目（年加工 1.25 万吨高档宠物饲料生产线）主体工程及配套的环保设施、公辅设施等。

2.2、产品方案

本项目产品方案详见下表。

表 2-1 项目产品方案表

序号	产品名称	设计生产能力	实际生产能力	实际生产班制	实际工作天数
1	肉粉	2.5 万吨/年	0.625 万吨/年	单班制， 每班生产 12 小时	300 天
2	肉骨粉	0.5 万吨/年	0.125 万吨/年		
3	油渣粉	0.5 万吨/年	0.125 万吨/年		
4	油脂	1.5 万吨/年	0.375 万吨/年		
合计		5 万吨/年	1.25 万吨/年	年最大生产时数 3600 小时	
备注	环评设计 4 套生产机组（年加工 5 万吨高档宠物饲料生产线），实际建设 1 套生产机组（年加工 1.25 万吨高档宠物饲料生产线），实际产能为环评设计的四分之一，本次仅验收年加工 1.25 万吨高档宠物饲料生产线项目。				

2.3、主体、储运、公用及环保工程

本项目主体、储运、公用及环保工程建设情况详见下表。

表 2-2 主体、储运、公用及环保工程内容一览表

类别	环评、批复设计内容	实际建设内容	备注	
主体工程	厂房（1）	占地面积7000m ² ，钢结构	占地面积7000m ² ，钢结构	无变化
	厂房（2）	占地面积1410m ² ，钢结构	占地面积1410m ² ，钢结构	无变化
	原料仓库	占地面积2755.62m ² ，钢结构	占地面积2755.62m ² ，钢结构	无变化
	成品仓库	占地面积448.9m ² ，钢结构	占地面积448.9m ² ，钢结构	无变化
	办公楼	占地面积923.6m ² ，钢结构	占地面积923.6m ² ，钢结构	无变化

储运工程	原料仓库	占地面积2755.62m ² ，钢结构		占地面积2755.62m ² ，钢结构	无变化	
	成品仓库	占地面积448.9m ² ，钢结构		占地面积448.9m ² ，钢结构	无变化	
公用工程	给水工程	自来水，用水量 5766.5m ³ /a		自来水，用水量 8229m ³ /a	环评设计4套生产机组（年加工5万吨高档宠物饲料生产线），实际建设1套生产机组（年加工1.25万吨高档宠物饲料生产线），实际产能为环评设计的四分之一	
	排水工程	经预处理后由槽车吸滤拖运至东海县山左口绿源污水处理厂处理，排水量 9870m ³ /a		经预处理后由槽车吸滤拖运至东海县山左口绿源污水处理厂处理，排水量 2301m ³ /a		
	供电系统	乡镇电网供给，50 万 kWh/a		乡镇电网供给，20 万 kWh/a		
	供热系统	燃烧生物质颗粒，4 台 360 大卡导热油炉		燃烧生物质颗粒，2 台 0.98T 生物质蒸汽发生器		
环保工程	废气处理	粉尘废气	集气管+布袋除尘器+15m 排气筒	1#生物质蒸汽发生器燃烧废气经 1#“SNCR+布袋除尘器”处理,2#生物质蒸汽发生器燃烧废气经 2#“SNCR+布袋除尘器”处理,处理后合并通过 1 根 25 米高 H1 排气筒高空排放；粉碎、筛分分级工序粉尘废气由集气管收集，经“布袋除尘器”处理后通过 1 根 15 米高 H2 排气筒高空排放；蒸煮、榨油工序分别设置集气管收集，污水处理站密闭收集，收集后的恶臭气体经“三级碱喷淋+UV 光氧”处理后通过 1 根 15 米高 H3 排气筒高空排放。	4台生物质导热油炉调整为2台生物质蒸汽发生器；1套臭气处理系统（碱水喷淋塔+UV光解）调整为1套臭气处理系统（三级碱喷淋+UV光氧）	
		导热油炉废气	1 套布袋除尘器+1 套低氮燃烧器			
		臭气	集气罩+碱水喷淋塔+UV 光解+15m 排气筒			
	废水处理	生活污水	化粪池		经厂区污水处理站（“隔油+气浮+水解+SBR 生化处理”工艺）预处理的生产废水（蒸汽冷凝废水、纯水制备浓水、设备及地面清洗废水、恶臭废气喷淋废水）、经化粪池预处理的生活污水、经隔油池预处理的餐饮废水，合并由槽车托运至东海县山左口绿源污水处理厂深度处理	本次验收环评产能的四分之一，废水量随之减少
		餐饮废水	隔油池			
		生产废水	厂区污水处理站（“隔油+气浮+水解+SBR 生化处理”工艺）预处理			

	噪声控制	高噪声设备安装消声、减振设备	通过选用低噪声设备、安装基础减振、厂房隔声、距离衰减、合理布局等方式减少噪声对厂界环境的影响	无变化
	固废处理	厂内设置 10 个生活垃圾桶	本项目废油、肉粉布袋除尘灰、蒸汽发生器布袋除尘灰、蒸汽发生器灰渣、废包装材料、污泥收集后委托连云港绿湖环保科技有限公司处理；废 UV 灯管委托连云港轩瑞环保科技有限公司处置；生活垃圾由环卫负责定期清运。固废均得到妥善处置。	本次验收环评产能的四分之一，固废种类不变，固废产生量随之减少

2.4、主要生产设备

本项目生产设备情况详见下表。

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	环评设计数量	本项目设计数量	本次验收已建实际数量	单位
1	生产机组（包括蒸煮、压榨、冷却、打粉）	/	4	1	1	套
2	生物质导热油炉	360 万大卡	4	1	0	台
3	生物质蒸汽发生器	0.98T	0	2	2	台
4	自动封包机	/	1	1	1	台
5	叉车	CPC35	1	1	1	台
6	分析天平	TG328AS	1	1	1	台
7	净化台	SW-CJ-2D	1	1	1	台
8	分光光度仪	721	1	1	1	台
9	显微镜	XSD-9	1	1	1	台
10	培养箱	DHP-B	1	1	1	台
11	高压灭菌器	YX280A	1	1	1	台
12	凯式定氮仪	LNK-871	1	1	1	台
13	台式恒温箱	KSW3D-11	1	1	1	台
14	菌落计数器	YLN-150	1	1	1	台
15	电脑	/	2	2	2	台

16	压缩机	/	2	2	2	台
17	臭气处理系统（三级碱喷淋+UV 光氧）	/	1	1	1	台
18	布袋除尘器	/	3	3	3	台
19	风机	/	4	4	4	台
20	储油罐	4 个 40T	10	4	4	个
21	纯水制备装置	/	0	1	1	套
备注	<p>环评设计 4 套生产机组（年加工 5 万吨高档宠物饲料生产线），实际建设 1 套生产机组（年加工 1.25 万吨高档宠物饲料生产线），本次仅验收年加工 1.25 万吨高档宠物饲料生产线项目。</p> <p>变动主要本期 1 台 6t/h 生物质导热油炉调整为 2 台 0.98t/h 生物质蒸汽发生器，配套 1 套纯水制备装置；生物质燃烧废气由“低氮燃烧器+布袋除尘器”处理调整为“SNCR+布袋除尘器”处理。1 套臭气处理系统（碱水喷淋塔+UV 光解）调整为 1 套臭气处理系统（三级碱喷淋+UV 光氧）；其它不变。调整后的设备满足年加工 1.25 万吨高档宠物饲料生产线产能需求。</p>					

原辅材料消耗及水平衡：

2.5、本项目原辅材料消耗表详见下表。

表 2-4 原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料名称	环评设计年用量	本项目(年加工 1.25 万吨高档宠物饲料生产线)设计年用量	本项目实际年用量	来源及运输
1	鸡鸭鲜脂肪、鲜碎肉	20000t/a	5000t/a	5000t/a	外购/汽运
2	鸡鸭鲜全壳、鲜半壳	10000t/a	2500t/a	2500t/a	外购/汽运
3	猪鲜脂肪、鲜碎肉	10000t/a	2500t/a	2500t/a	外购/汽运
4	猪鲜脂肪、鲜碎肉	20000t/a	5000t/a	5000t/a	外购/汽运
5	生物质颗粒燃料	10000t/a	2500t/a	2500t/a	外购/汽运
6	片碱（氢氧化钠）	3.6t/a	0.9t/a	0.9t/a	外购/汽运
7	制冷剂（R404A）	按照需要补充			外购
备注	项目分期建设，环评设计 4 套生产机组（年加工 5 万吨高档宠物饲料生产线），实际建设 1 套生产机组（年加工 1.25 万吨高档宠物饲料生产线），实际产能为环评设计的四分之一，本次仅验收年加工 1.25 万吨高档宠物饲料生产线项目。相应的原辅料用量满足产能需求。				

2.6、本项目水平衡图，详见下图（单位：t/a）。

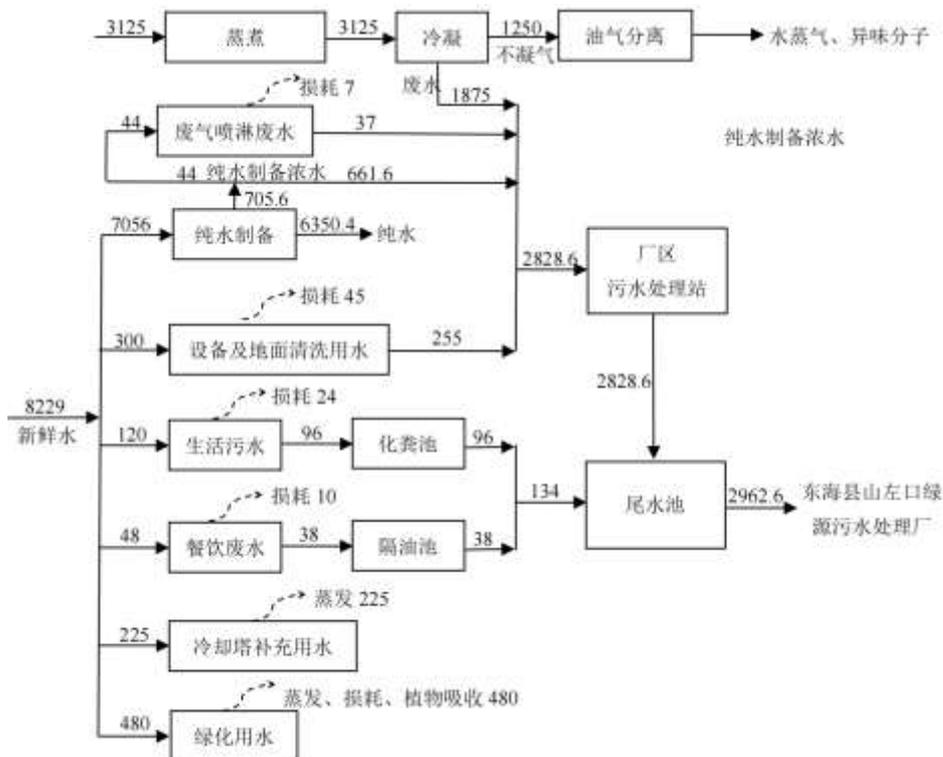


图 2-1 本项目水平衡图

2.7、主要生产工艺流程及产污环节：

本项目高档宠物饲料生产工艺流程及产污环节，详见下图。

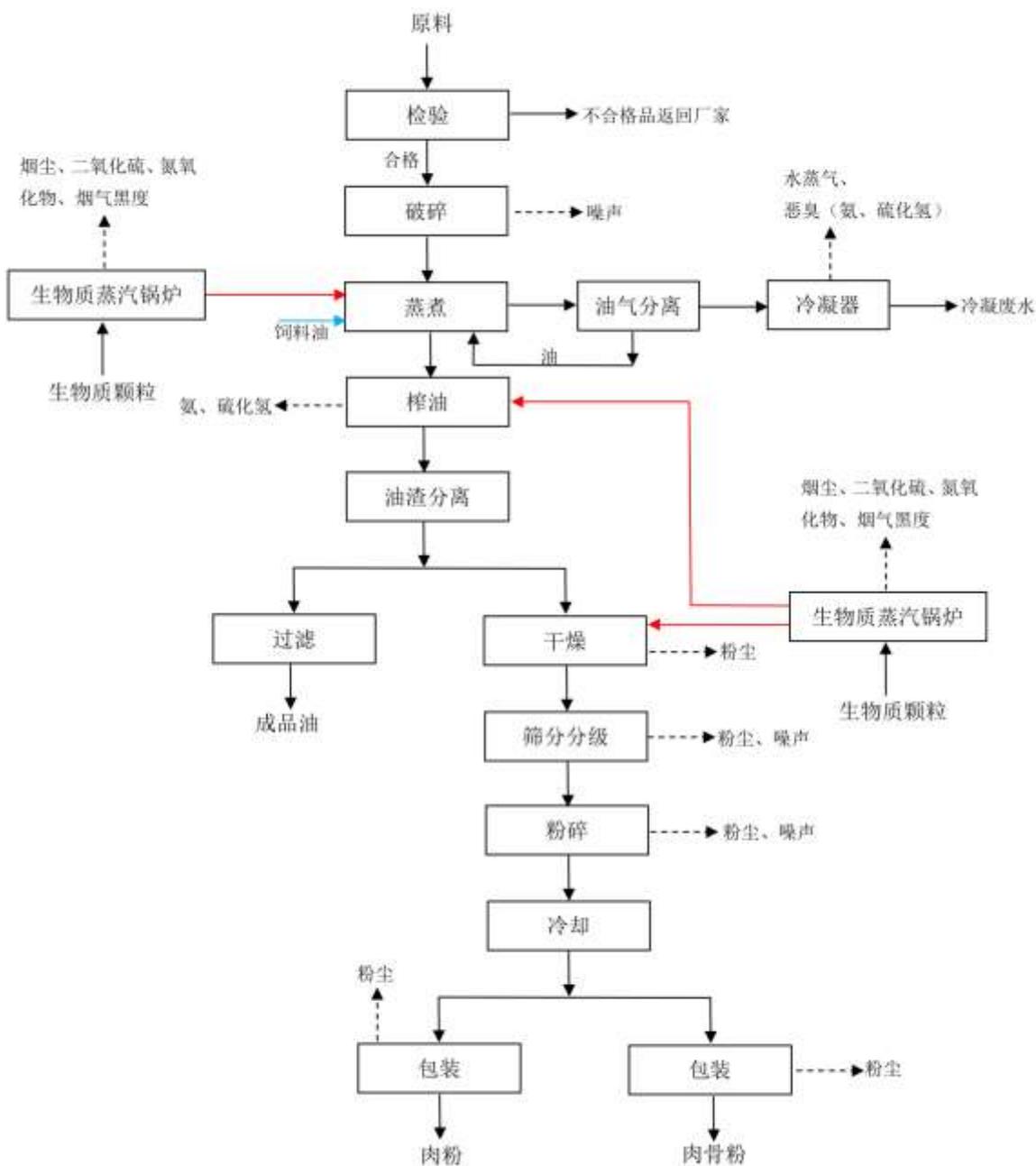


图 2-2 高档宠物饲料生产工艺流程及产污示意图

生产工艺流程简述：

本项目原料为来源于无疫情区正规屠宰场，所购原料均需经过供应商检疫合格后，方能入厂使用，供货商为江苏益客食品集团股份有限公司、山东泽慧新程食品有限公司、青岛田润食品有限公司等。主要包括：鸡鸭猪鲜脂肪、鸡鸭猪鲜全壳、鸡鸭

猪鲜碎肉。原料通过袋装后由冷藏车运输进入原料库堆放，原料库设有冷库。

（1）检验：对冷冻原料进行入库检验，确认原料来源，查验原料合格证、检疫等材料，确保原料合格，不合格品返回厂家。本项目原料冷冻鸡皮、鸭皮、猪肚膘采购周边有资质的生产厂家。

（2）破碎：本项目生产过程冷冻碎肉不用清洗，然后进入一体化用破碎机（绞肉机）对冷冻肉进行绞碎、碎肉，规格一般为 5cm*5cm*0.5cm。该破碎工序当天完工时需要对粉碎机进行清洗，会产生设备清洗水、噪声。

（3）蒸煮：本项目通过生物质蒸汽发生器加热蒸煮工艺，首先将蒸煮锅内加入饲料油（约锅容量的五分之二），再将碎肉经上料机输送至蒸煮锅内蒸煮，打开真空泵使蒸煮锅形成负压状态，经生物质蒸汽发生器加温蒸煮。当蒸煮锅温度达到 85℃后开始真空脱水，随着蒸汽挥发使蒸煮锅的真空度保持在-0.03-0.06MPa。在真空状态下，原料在负压锅内快速实现油水渣分离。待物料温度升至 115℃后大量出油，并且可以放油，物料蒸煮基本结束。将蒸煮后的油渣混合物经过刮板输送入油渣分离器设备。此工序有有恶臭气体产生，冷凝废水产生。

在该真空条件下，85℃，水蒸汽大量蒸发后进入油气分离器（分离出来油收集后回用至蒸煮锅内），然后热蒸汽再经不锈钢列管冷凝器冷凝，该过程产生冷凝水进入厂区污水处理站预处理；不凝气收集后的恶臭气体经“三级碱喷淋+UV 光氧”处理后达标排放。

真空脱水原理：即采用水喷射式真空喷泵机组使蒸煮锅内产生负压状态，真空管路配套不锈钢列管冷凝换热器真空冷凝回收系统，原料中蒸发的水蒸汽分子混合异味分子挥发物在真空状态下快速从原料油脂中分离，随真空管道流入列管冷凝器收集器，在冷水循环换热冷却作用下，将蒸发出来的水蒸汽挥发物强制冷凝成冷凝水。

（4）榨油、油渣分离：本工序采用油渣分离机将提炼后的油、渣混合物进行油渣粗分离，大于 0.5 毫米以上的油渣经刮板机输送到预榨工序，微细油渣和毛油混合物泵入过滤机进行精细过滤（不要加温），油脂经过滤达到清澄透明状成品油，输入油罐储存；油渣输送到破碎机破碎，一部分作为油渣粉成品出售。一部分进入下一道工序。

（5）干燥、筛分分级、粉碎：进入干燥机干燥，由生物质蒸汽发生器供热。按照客户的要求粒度，选择适合标准的网目进行生产，筛分分级，产品为肉粉。该工序配备有集气罩以及脉冲除尘器进行抽风除尘。一部分作为产品油渣粉出售、另一部分

油渣粉作为半成品进入粉碎机进行粉碎。

（6）冷却、包装：冷却后，根据客户要求的编织袋颜色进行成品包装，根据成品品种的不同放置相应的标签，距离编织袋边长 10 厘米进行缝包，包线外面预留不得超过 5 厘米。堆码下整齐，便于清点。

同一生产线生产不同的产品前，为了防止交叉感染，必须对生产设备进行清洗，让各种机器空转 30 分钟。

表三、主要污染源、污染物处理和排放、环保设施投资

主要污染源、污染物处理和排放、环保设施投资：

3.1、废水

本项目废水主要为生产废水（蒸汽冷凝废水、纯水制备浓水、设备及地面清洗废水、恶臭废气喷淋废水）、生活污水、餐饮废水。经厂区污水处理站（“隔油+气浮+水解+SBR 生化处理”工艺）预处理的生产废水（蒸汽冷凝废水、纯水制备浓水、设备及地面清洗废水、恶臭废气喷淋废水）、经化粪池预处理的生活污水、经隔油池预处理的餐饮废水，合并由槽车托运至东海县山左口绿源污水处理厂深度处理。废水排放执行东海县山左口绿源污水处理厂接管浓度要求及《污水排入城镇下水道排放标准》（GB/T31692-2015）表 1 中 B 级标准。东海县山左口绿源污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

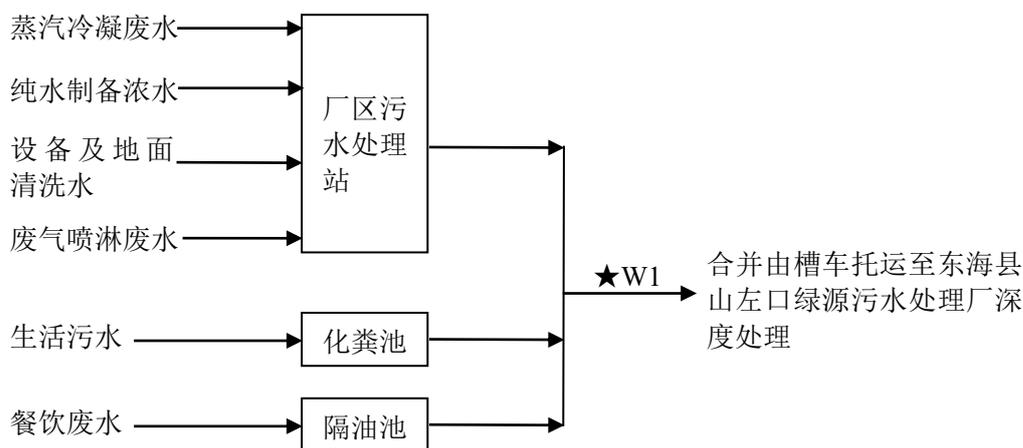


表 3-1 废水污染物排放源及处理设施情况

序号	产污环节	废水处理设施名称	废水排放去向
1	蒸汽冷凝废水	厂区污水处理站（“隔油+气浮+水解+SBR 生化处理”工艺）	合并由槽车托运至东海县山左口绿源污水处理厂深度处理
2	纯水制备浓水		
3	设备及地面清洗用水		
4	废气喷淋废水		
5	厂区生活污水	化粪池	
6	餐饮废水	隔油池	

3.2、废气

本项目产生的有组织废气主要为生物质蒸汽发生器燃烧废气、粉碎、筛分分级工序粉尘及蒸煮、榨油工序、污水处理站等产生的恶臭气体。1#生物质蒸汽发生器燃烧

废气经 1#“SNCR+布袋除尘器”处理,2#生物质蒸汽发生器燃烧废气经 2#“SNCR+布袋除尘器”处理,处理后合并通过 1 根 25 米高 H1 排气筒高空排放；粉碎、筛分分级工序粉尘废气由集气管收集，经“布袋除尘器”处理后通过 1 根 15 米高 H2 排气筒高空排放；蒸煮、榨油工序分别设置集气管收集，污水处理站密闭收集，收集后的恶臭气体经“三级碱喷淋+UV 光氧”处理后通过 1 根 15 米高 H3 排气筒高空排放。生物质蒸汽发生器燃烧有组织废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度排放执行江苏省《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 限值标准；粉碎、筛分分级工序有组织废气中颗粒物排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值标准；蒸煮、榨油工序、污水处理站等产生的恶臭气体有组织废气中氨、硫化氢、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 限值标准。无组织废气主要为粉碎、筛分分级、蒸煮、榨油工序及污水处理站等未被集气罩捕集的废气，以无组织形式进行排放。厂界无组织废气颗粒物排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值标准；厂界无组织废气氨、硫化氢、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 限值标准。通过密闭污水处理设施、设置厂区绿化隔离带、增加捕集效率等措施减少无组织废气对厂界环境的影响。

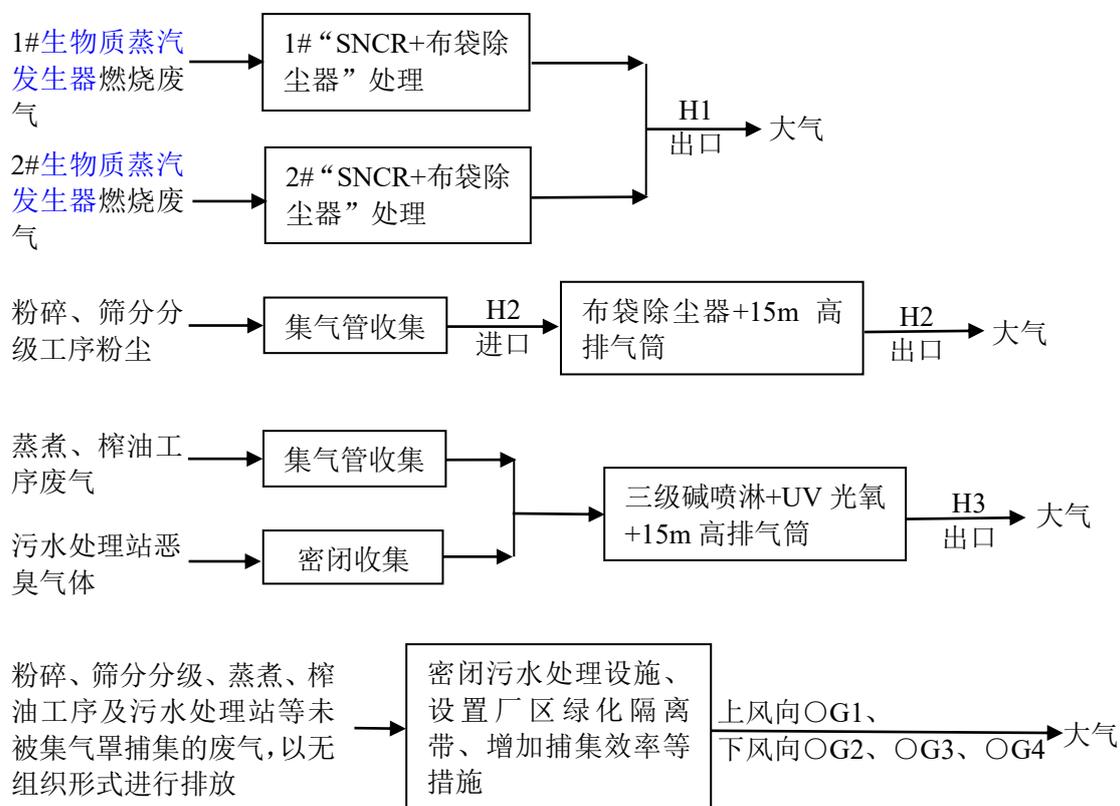
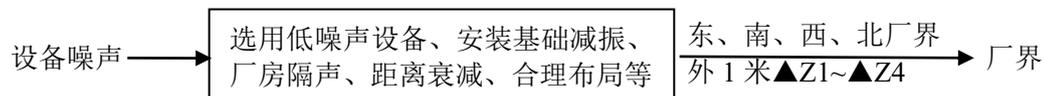


表 3-2 大气污染物处理设施及排气筒信息情况

序号	产污环节	废气处理设施名称	排气筒数量及高度	排气筒编号
1	1#生物质蒸汽发生器燃烧废气	1#“SNCR+布袋除尘器”处理	1 根 25m 高排气筒	H1
	2#生物质蒸汽发生器燃烧废气	2#“SNCR+布袋除尘器”处理		
2	粉碎、筛分分级工序粉尘	布袋除尘器	1 根 15m 高排气筒	H2
	蒸煮、榨油工序	三级碱喷淋+UV 光氧	1 根 15m 高排气筒	H3
3	污水处理站			

3.3、噪声

本项目生产过程中主要噪声源为破碎机、打粉机、振动筛、风机、空压机等设备噪声，通过选用低噪声设备、安装基础减振、厂房隔声、距离衰减、合理布局等方式减少噪声对厂界环境的影响。本项目东、西、北侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类限值标准，南侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类限值标准。



3.4、固废

本项目固体废弃物主要有：员工生活垃圾、一般工业固废（废油、肉粉布袋除尘灰、蒸汽发生器布袋除尘灰、蒸汽发生器灰渣、废包装材料、污泥）、危险废物（废 UV 灯管）。

（1）生活垃圾：本项目劳动定员 8 人，职工办公及生活产生生活垃圾，生活垃圾产生量为 1.2t/a，由环卫负责定期清运。

（2）一般工业固废：①废油：项目餐饮废水经隔油池预处理，废油产生量为 0.5t/a，收集后委托连云港绿湖环保科技有限公司处理；②肉粉布袋除尘灰：粉碎、筛分分级工序粉尘废气由集气管收集经“布袋除尘器”处理，产生肉粉布袋除尘灰，产生量为 4.1t/a，收集后委托连云港绿湖环保科技有限公司处理；③蒸汽发生器布袋除尘灰：生物质蒸汽发生器燃烧废气经布袋除尘器处理，回收蒸汽发生器布袋除尘灰，产生量

为 93.2t/a，收集后委托连云港绿湖环保科技有限公司处理；④蒸汽发生器灰渣：生物质燃烧后产生蒸汽发生器灰渣，产生量为 250t/a，收集后外售综合利用；⑤废包装材料：原辅料拆包后产生废包装材料，产生量为 18.8t/a，收集后委托连云港绿湖环保科技有限公司处理；⑥污泥：厂区污水处理站产生的底泥定期清掏，污泥产生量为 0.3t/a，收集后委托连云港绿湖环保科技有限公司处理。

（3）危险固废：①废 UV 灯管：恶臭气体经“三级碱喷淋+UV 光氧”处理，需定期更换新的 UV 灯管，废 UV 灯管产生量为 0.001t/a。废 UV 灯管属于危险废物，废物类别为 HW29，危废代码 900-023-29，收集后委托连云港轩瑞环保科技有限公司处置。

固废均得到妥善处置，危废仓库整体做到了“防渗漏、防流失、防扬散”的三防措施。

表 3-3 项目固体废物产生量及处理处置情况

固废名称	产生工序	类别	形态	产生量 (t/a)	危险废物类别	危险废物代码	处理方式	
							环评/初步设计要求	实际建设
生活垃圾	职工生活	生活垃圾	固体	1.2	/	/	环卫处理	环卫清运
废油	隔油池	一般固废	固体	0.5	/	/	收集外售	委托连云港绿湖环保科技有限公司处理
肉粉布袋除尘灰	肉粉布袋除尘		固体	4.1	/	/	收集外售	
蒸汽发生器布袋除尘灰	蒸汽发生器布袋除尘		固体	93.2	/	/	收集外售	
蒸汽发生器灰渣	生物质蒸汽发生器燃烧		固体	250	/	/	收集外售	
废包装材料	原辅料拆包		固体	18.8	/	/	收集外售	
污泥	污水处理站		半固体	0.3	/	/	环卫处理	
废 UV 灯管	废气处理		危险废物	固体	0.001	HW29	900-023-29	
备注	环评设计 4 套生产机组（年加工 5 万吨高档宠物饲料生产线），实际建设 1 套生产机组（年加工 1.25 万吨高档宠物饲料生产线），实际产能为环评设计的四分之一。对应的固废因实际产能调整而调整。							

3.5、环保设施投资

本项目总投资 2000 万元，其中环保投资 100 万元，占总投资 5%。本项目具体环保设施投资情况详见下表。

表 3-4 本项目环保设施投资情况

序号	项目	治理设施	实际环保投资
1	废气	2 套“SNCR+布袋除尘器”；1 套“布袋除尘器”；1 套“三级碱喷淋+UV 光氧”；3 根排气筒；设置密闭污水处理设施、设置厂区绿化隔离带、增加捕集效率等措施	53 万元
2	废水	化粪池；隔油池；厂区污水处理站（“隔油+气浮+水解+SBR 生化处理”工艺）	40 万元
3	噪声	选用低噪声设备、安装基础减振、厂房隔声、距离衰减、合理布局等	5 万元
4	固废	一般固废仓库；危废库；垃圾桶	2 万元
合计			100 万元

表四、项目变动情况

4.1、建设项目变更内容

（1）主要设备变化

环评设计 4 套生产机组（年加工 5 万吨高档宠物饲料生产线），实际建设 1 套生产机组（年加工 1.25 万吨高档宠物饲料生产线），本次仅验收年加工 1.25 万吨高档宠物饲料生产线项目。变动主要有本期建成 1 套生产机组，本期 1 台 6t/h 生物质导热油炉调整为 2 台 0.98t/h 生物质蒸汽发生器，配套 1 套纯水制备装置；1 套臭气处理系统（碱水喷淋塔+UV 光解）调整为 1 套臭气处理系统（三级碱喷淋+UV 光氧）；本期建成 4 个储油罐（4 个 40T），其它不变。调整后的设备满足年加工 1.25 万吨高档宠物饲料生产线产能需求。

（2）主要原辅材料

项目分期建设，环评设计 4 套生产机组（年加工 5 万吨高档宠物饲料生产线），实际建设 1 套生产机组（年加工 1.25 万吨高档宠物饲料生产线），实际产能为环评设计的四分之一，本次仅验收年加工 1.25 万吨高档宠物饲料生产线项目。相应的原辅料用量满足产能需求。

（3）平面布置变化

本项目平面布置与环评一致，未发生变化。

（4）污染防治措施变化

1 套臭气处理系统（碱水喷淋塔+UV 光解）调整为 1 套臭气处理系统（三级碱喷淋+UV 光氧）；生物质蒸汽发生器燃烧废气由“低氮燃烧器+布袋除尘器”处理调整为“SNCR+布袋除尘器”处理。

4.2、项目变动与（环办环评函[2020]688 号）文件相符性

表 4-1 项目变动情况及判定标准

类别	环办环评函[2020]688 号	执行情况
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	无变化
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	产能、处置或储存能力未增大
	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。	未增大

	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。	环评设计 4 套生产机组（年加工 5 万吨高档宠物饲料生产线），实际建设 1 套生产机组（年加工 1.25 万吨高档宠物饲料生产线），实际产能为环评设计的四分之一。
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。	无变化
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。	环评原文工艺流程顺序进行调整，更符合行业规范要求；项目分期建设，环评设计 4 套生产机组（年加工 5 万吨高档宠物饲料生产线），实际建设 1 套生产机组（年加工 1.25 万吨高档宠物饲料生产线），实际产能为环评设计的四分之一，本次仅验收年加工 1.25 万吨高档宠物饲料生产线项目；配套的臭气处理系统由环评的“碱水喷淋塔+UV 光解”调整为“三级碱喷淋+UV 光氧”；本期 1 台 6t/h 生物质导热油炉调整为 2 台 0.98t/h 生物质蒸汽发生器，配套纯水制备装置，生物质燃烧废气由“低氮燃烧器+布袋除尘器”处理调整为“SNCR+布袋除尘器”处理；取消预热工段；相应的原辅料用量、设备数量满足产能需求。
	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。	物料运输、装卸、贮存方式未发生变化
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（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。	对处理措施进行强化，1 套臭气处理系统（碱水喷淋塔+UV 光解）调整为 1 套臭气处理系统（三级碱喷淋+UV 光氧）；生物质蒸汽发生器燃烧废气由“低氮燃烧器+布袋除尘器”处理调整为“SNCR+布袋除尘器”处理
	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。	无变化
	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。	无变化
	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。	无变化

	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。	无变化
	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。	无变化

4.3、变动影响分析结论

根据生态环境部《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，2020年12月13日），对照建设项目重大变动清单，本项目未发生重大变动。

表五、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批意见

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批意见

5.1、建设项目环境影响报告表的主要结论与建议

（一）建设项目环境影响报告表主要结论

综上所述，运营过程中产生“三废”和噪声，经采取有效环保措施后，均能达标排放或得到合理的处置和综合利用，对环境的影响不大，不会导致周围环境质量的下降。污染物排放满足总量控制要求。项目选址在东海高新区，选址较为合理，符合区域发展规划的要求。项目符合国家相关的产业政策。因此，在严格实施相应环保设施的前提下，从环保的角度分析，本项目建设可行。

（二）建设项目环境影响报告表主要建议

- （1）认真贯彻落实已制定的环保措施，执行建设项目“三同时”要求。
- （2）严格管理，确保各项环保设施的建设和正常运行。
- （3）要求生产工艺及生产设备达到国家先进标准要求。
- （4）加强恶臭废气的收集处理，保证其达标排放。

5.2、审批部门对建设项目环境影响报告的审批意见

审批意见：

东环(表)审批 2019120201

根据环评报告表的结论，从环保角度分析，连云港正润生物科技有限公司年加工 5 万吨高档宠物饲料(总投资 20000 万元)项目在东海高新区园区路南侧、台玻公司东侧建设具备环境可行性。具体环保要求如下：

一、项目建设中须认真落实环评报告中提出的各项污染防治措施。各项治理设施必须与该项目主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

二、项目建设期间加强管理，落实施工期污染防治措施，减轻工程建设对周围环境的不利影响。

三、项目营运期间落实雨、污分流。项目营运期产生的生活污水经化粪池处理、生产废水经“隔油+气浮+水解+SBR 生化处理”工艺处理后，确保废水中各项污染物浓度符合山左口绿源污水处理厂污水接管标准要求后由槽车运送至污水处理厂集中处理，待具备接管条件后按东海县城南污水处理厂接管浓度要求送污水处理厂集中处理。

四、项目营运期破碎、筛分等工序产生的含尘废气收集后经布袋除尘器处理，确保颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求后经不低于 15 米排气筒外排。

项目营运期生物质导热油炉产生的燃烧废气经低氮燃烧器+布袋除尘器处理，确保各项污染物浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 大气污染物特别排放限值并符合连污防指办[2019]33 号文件要求后，经不低于 35 米排气筒排放。

项目营运期预热和蒸煮及压榨等工序产生的臭气收集后、污水处理站蓄水池和厌氧处理工段产生的臭气经密闭收集后，经“碱水喷淋塔+UV 光氧催化”处理后确保各项污染物浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准要求后经不低于 15 米排气筒外排。

项目营运期采取有效措施确保无组织废气中各项污染物达标排放。

五、项目营运期采取合理布局生产设备、加强管理、降噪隔声等有效措施确保边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3、4 类标准要求。

六、项目营运期产生的固体废物采取综合利用措施或落实安全处置措施，危险废物须交有资质单位处理，生活垃圾委托环卫部门处理，实现固体废物“零排放”。

七、项目营运期不得使用国家及地方明令禁止的制冷剂。项目营运期制定切实可行的风险防范措施及应急预案，严防次生环境污染。

八、项目污染物总量控制指标：项目水污染物转运(接管)考核量为废水量 9870t/a、COD 3.91t/a、SS 2.47t/a、NH₃-N 0.3t/a、TN 0.34t/a、TP 0.03t/a、动植物油 0.867t/a。

大气污染物有组织总量指标为粉尘 0.864t/a、烟尘 2.632t/a、SO₂ 8.52t/a、NO_x 13.96t/a、NH₃ 0.46t/a、H₂S 0.042t/a；无组织总量指标为粉尘 0.15t/a、NH₃ 0.24t/a、H₂S 0.022t/a。

九、排污口必须符合规范化整治要求。

十、加强环境管理，做好清洁生产工作，搞好厂区绿化。

十一、请东海县环境监察局负责环境监督管理。

十二、项目建成后须经验收合格方可投入生产。

十三、项目代码为 2019-320722-13-03-505196。

表六、验收监测质量保证及质量控制

6.1、验收监测质量保证及质量控制：

- (1) 及时了解工况情况，保证监测过程中工况负荷满足验收监测要求。
- (2) 合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。
- (3) 严格按照环境监测方法标准及监测规范、有关环境检测质量保证的要求进行样品采集、保存、分析等，全程进行质量控制。
- (4) 参加本项目检测人员均持证上岗，检测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。
- (5) 废气采样前对仪器流量计进行校准，并检查气密性；采样和分析过程严格按照 GB16297-1996 和《空气和废气监测分析方法》（第四版）进行。
- (6) 声级计测量前后均经标准声源校准且合格，测试时无雨雪，无雷电，风速小于 5.0m/s。
- (7) 检测数据严格执行三级审核制度。

6.2、废水、废气、噪声监测分析方法

表 6-1 各污染因子检测方法

类别	污染物	分析方法	检出限
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》（HJ 1147-2020）	/
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ 828-2017）	4mg/L
	悬浮物	《水质悬浮物的测定重量法》（GB/T11901-1989）	1mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）	0.025mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》（GB/T 11893-1989）	0.01mg/L
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》（HJ 636-2012）	0.05mg/L
	动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》（HJ 637-2018）	0.06mg/L
有组织废气	低浓度颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ 836-2017）	1.0mg/m ³
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》（HJ 57-2017）	3mg/m ³
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》（HJ 693-2014）	3mg/m ³
	林格曼黑度	《固定污染源废气 烟气黑度的测定 林格曼望远镜法》（HJ 1287-2023）	/

	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》（HJ1262-2022）	/
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 533-2009）	0.09mg/m ³
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）（国家环境保护总局）（2007 年）5.4.10.3 亚甲基蓝分光光度法	0.002mg/m ³
无组织 废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测的 重量法》（HJ 1263-2022）	168μg/m ³
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》（HJ1262-2022）	/
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 533-2009）	0.01mg/m ³
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版 国家环境保护总局 2003）3.1.11.2 亚甲基蓝分光光度法	0.001mg/m ³
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	——

6.3、检测仪器设备

表 6-2 检测仪器设备一览表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定/校准有效日期
便携式 pH 计	PHBJ-261L	YSHJ-X-10-09	2024.03.30
可见分光光度计	T6 新悦	YSHJ-S-02-08	2024.02.21
紫外可见分光光度计	TU-1901	YSHJ-S-02-04	2024.02.21
红外测油仪	JLBG-121U	YSHJ-S-02-03	2024.02.23
万分之一电子天平	SQP(SECURA324-1CN)	YSHJ-S-04-02	2024.02.21
林格曼测烟望远镜	QT201	YSHJ-X-08-31	/
全自动烟尘测试仪	YQ3000-C	YSHJ-X-08-121	2024.06.15
可见分光光度计	T6 新悦	YSHJ-S-02-05	2024.02.21
清洁空气制备器	/	YSHJ-S-05-50	/
十万分之一天平	ME55/02	YSHJ-S-04-04	2024.02.21
多功能声级计	AWA6228+	YSHJ-X-09-01	2024.02.26

6.4、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测布点、测量方法和频次按照相关标准执行，测量仪器和校准仪器定期检验合格，并在有效期内使用，声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前

后仪器的灵敏度相差小于 0.5dB（A）。

表 6-3 声级计校核表

日期	测量前校准值 Leq[dB(A)]	测量后校准值 Leq[dB(A)]	偏差 Leq[dB(A)]	是否合格
2023年12月7日	93.8	93.8	0	合格
2023年12月8日	93.8	93.8	0	合格

表七、验收监测内容

验收监测内容：

7.1、废水

本项目废水监测内容详见下表。

表 7-1 废水监测内容

废水类别	监测点位及编号	监测因子	监测频次	监测周期
混合废水	废水总排口★W1	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油	每天 4 次	连续 2 天

7.2、废气

本项目废气监测内容详见下表。

表 7-2 废气监测内容

废气类别	监测点位及编号	监测因子	监测频次	监测周期
生物质蒸汽发生器 燃烧废气	H1 出口	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	每天 3 次	连续 2 天
粉碎、筛分分级工 序废气	H2 进口	低浓度颗粒物	每天 3 次	连续 2 天
	H2 出口	低浓度颗粒物	每天 3 次	连续 2 天
蒸煮、榨油工序及 污水处理站废气	H3 出口	氨、硫化氢、臭气浓度	每天 3 次	连续 2 天
粉碎、筛分分级、 蒸煮、榨油工序及 污水处理站等未被 集气罩捕集的废 气，以无组织形式 进行排放	上风向○G1、下风向 ○G2、○G3、○G4	颗粒物	每天 3 次	连续 2 天
		氨、硫化氢、臭气浓度	每天 4 次	连续 2 天

7.3、噪声

本项目噪声监测内容详见下表。

表 7-3 废气监测内容

噪声类别	监测点位及编号	监测因子	监测频次	监测周期
厂界噪声	东、南、西、北 厂界外 1 米▲Z1~▲Z4	连续等效 (A) 声级	昼、夜各 1 次	连续 2 天

表八、监测工况及监测结果

8.1、验收监测期间生产工况记录

项目位于江苏省连云港市东海高新区园区路南侧、台玻公司东侧，劳动定员 8 人，单班制，每班生产 12 小时，年工作 300 天，年最大生产时数 3600 小时。江苏雨松环境修复研究中心有限公司于 2023 年 12 月 7 日至 12 月 8 日对连云港正润生物科技有限公司的有组织废气、无组织废气、废水及厂界噪声进行验收监测，监测期间，各项生产设施运行正常，治理措施运行正常，具备验收条件。具体工况见表 8-1。

表 8-1 验收监测工况

监测日期	产品名称	本项目（年加工 1.25 万吨高档宠物饲料生产线）生产能力		实际日产量	生产负荷
		本项目设计年产量	日产量		
2023.12.7	肉粉	2.5 万吨	83.3 吨	72.3 吨	86.8%
	肉骨粉	0.5 万吨	16.7 吨	15.3 吨	91.6%
	油渣粉	0.5 万吨	16.7 吨	14.6 吨	87.4%
	油脂	1.5 万吨	50.0 吨	42.5 吨	85.0%
2023.12.8	肉粉	2.5 万吨	83.3 吨	72.5 吨	87.0%
	肉骨粉	0.5 万吨	16.7 吨	15.2 吨	91.0%
	油渣粉	0.5 万吨	16.7 吨	14.5 吨	86.8%
	油脂	1.5 万吨	50.0 吨	43.2 吨	86.4%

验收检测期间的产能符合验收监测条件，且连续 2 天的生产波动不大，生产状况基本稳定，基本符合监测验收标准要求，因此本次监测属于有效工况，监测结果能作为本项目竣工环境保护验收依据。

8.2、验收监测结果：

(1) 废水

验收监测期间本项目废水检测结果详见下表：

表 8-2 废水监测结果一览表

采样地点	采样日期	项目	监测结果（单位：mg/L，pH 值无量纲）						
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	日均值或 区间范围	标准	评价
废水 总排口 ★W1	2023. 12.7	pH 值	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	6-9	达标
		化学需氧量	26	23	24	27	25	400	达标
		悬浮物	9	6	6	7	7	250	达标
		氨氮	5.59	5.60	5.49	5.72	5.60	30	达标
		总磷	0.38	0.39	0.38	0.39	0.39	3	达标
		总氮	6.34	6.39	6.67	7.05	6.61	35	达标
		动植物油	ND	ND	ND	ND	0.03	100	达标
	2023. 12.8	pH 值	7.4	7.3	7.3	7.3	7.3~7.4	6-9	达标
		化学需氧量	28	27	25	26	27	400	达标
		悬浮物	6	8	6	7	7	250	达标
		氨氮	5.72	5.59	5.82	5.80	5.73	30	达标
		总磷	0.35	0.37	0.36	0.38	0.37	3	达标
		总氮	6.67	6.77	6.81	6.96	6.80	35	达标
		动植物油	ND	ND	ND	ND	0.03	100	达标
备注	1、“ND”表示低于方法检出限，未检出，动植物油检出限为 0.06mg/L； 2、依据《水环境监测规范》（SL219—2013）中规定“当测定结果低于分析方法的最低检出浓度时，按 1/2 最低检出浓度值参加统计处理”。								

验收监测期间，经厂区污水处理站（“隔油+气浮+水解+SBR 生化处理”工艺）预处理的生产废水（蒸汽冷凝废水、纯水制备浓水、设备及地面清洗废水、恶臭废气喷淋废水）、经化粪池预处理的生活污水、经隔油池预处理的餐饮废水，合并由槽车托运至东海县山左口绿源污水处理厂深度处理。废水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油的日均排放浓度及 pH 值均满足东海县山左口绿源污水处理厂接管浓度要求及《污水排入城镇下水道排放标准》（GB/T31692-2015）表 1 中 B 级标准要求。

(2) 有组织废气

验收监测期间本项目有组织废气检测结果详见下表：

表 8-3 有组织废气（H1）监测结果一览表

排气筒名称、日期、点位		检测项目		标况排气量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
生物质蒸汽发生器 燃烧废气 2023.12.7	H1 出口	低浓度颗粒物	第 1 次	2724	1.2	2.6	3.27×10 ⁻³
		低浓度颗粒物	第 2 次	2786	1.3	2.8	3.62×10 ⁻³
		低浓度颗粒物	第 3 次	2803	1.7	3.6	4.77×10 ⁻³
		二氧化硫	第 1 次	2724	4	9	1.09×10 ⁻²
		二氧化硫	第 2 次	2786	5	11	1.39×10 ⁻²
		二氧化硫	第 3 次	2803	4	9	1.12×10 ⁻²
		氮氧化物	第 1 次	2724	5	11	1.36×10 ⁻²
		氮氧化物	第 2 次	2786	7	15	1.95×10 ⁻²
		氮氧化物	第 3 次	2803	6	13	1.68×10 ⁻²
		林格曼黑度	第 1 次	2754	<1 级		
		林格曼黑度	第 2 次	2778	<1 级		
		林格曼黑度	第 3 次	2783	<1 级		
		生物质蒸汽发生器 燃烧废气 2023.12.8	H1 出口	低浓度颗粒物	第 1 次	2782	1.6
低浓度颗粒物	第 2 次			2817	1.5	3.3	4.23×10 ⁻³
低浓度颗粒物	第 3 次			2826	1.1	2.4	3.11×10 ⁻³
二氧化硫	第 1 次			2782	5	11	1.39×10 ⁻²
二氧化硫	第 2 次			2817	4	9	1.13×10 ⁻²
二氧化硫	第 3 次			2826	4	9	1.13×10 ⁻²
氮氧化物	第 1 次			2782	7	15	1.95×10 ⁻²
氮氧化物	第 2 次			2817	6	13	1.69×10 ⁻²
氮氧化物	第 3 次			2826	6	13	1.70×10 ⁻²
林格曼黑度	第 1 次			2818	<1 级		
林格曼黑度	第 2 次			2822	<1 级		
林格曼黑度	第 3 次			2884	<1 级		
低浓度颗粒物标准限值				/	/	10	/
二氧化硫标准限值				/	/	35	/
氮氧化物标准限值				/	/	50	/
林格曼黑度标准限值				/	≤1 级		
评价				/	/	达标	/

表 8-4 有组织废气（H2）监测结果一览表

排气筒名称、日期、点位		检测项目		标况排气量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
粉碎、筛分分级 工序废气 2023.12.7	H2 进口	低浓度颗粒物	第 1 次	1406	9.5	1.34×10 ⁻²
		低浓度颗粒物	第 2 次	1325	12.9	1.71×10 ⁻²
		低浓度颗粒物	第 3 次	1403	21.9	3.07×10 ⁻²
	H2 出口	低浓度颗粒物	第 1 次	1531	1.1	1.68×10 ⁻³
		低浓度颗粒物	第 2 次	1563	1.5	2.34×10 ⁻³
		低浓度颗粒物	第 3 次	1524	1.1	1.68×10 ⁻³
粉碎、筛分分级 工序废气 2023.12.8	H2 进口	低浓度颗粒物	第 1 次	1362	22.7	3.09×10 ⁻²
		低浓度颗粒物	第 2 次	1322	9.8	1.30×10 ⁻²
		低浓度颗粒物	第 3 次	1364	8.0	1.09×10 ⁻²
	H2 出口	低浓度颗粒物	第 1 次	1520	1.1	1.67×10 ⁻³
		低浓度颗粒物	第 2 次	1498	1.6	2.40×10 ⁻³
		低浓度颗粒物	第 3 次	1490	1.2	1.79×10 ⁻³
标准限值				/	20	1
处理效率				/	/	90%
评价				/	达标	达标

表 8-5 有组织废气（H3）监测结果一览表

排气筒名称、日期、点位		检测项目		标况排气量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
蒸煮、榨油工序 及污水处理站 废气 2023.12.7	H3 出口	氨	第 1 次	3822	0.38	1.45×10 ⁻³
		氨	第 2 次	3892	0.60	2.34×10 ⁻³
		氨	第 3 次	3809	0.59	2.25×10 ⁻³
		硫化氢	第 1 次	3822	0.014	5.35×10 ⁻⁵
		硫化氢	第 2 次	3892	0.009	3.50×10 ⁻⁵
		硫化氢	第 3 次	3809	0.011	4.19×10 ⁻⁵
		臭气浓度	第 1 次	3822	977（无量纲）	
		臭气浓度	第 2 次	3892	851（无量纲）	
		臭气浓度	第 3 次	3809	977（无量纲）	
蒸煮、榨油工序 及污水处理站 废气 2023.12.8	H3 出口	氨	第 1 次	3892	0.73	2.84×10 ⁻³
		氨	第 2 次	3725	0.32	1.19×10 ⁻³
		氨	第 3 次	3691	1.08	3.99×10 ⁻³
		硫化氢	第 1 次	3892	0.014	5.45×10 ⁻⁵
		硫化氢	第 2 次	3725	0.010	3.73×10 ⁻⁵
		硫化氢	第 3 次	3691	0.012	4.43×10 ⁻⁵
		臭气浓度	第 1 次	3892	851（无量纲）	
		臭气浓度	第 2 次	3725	977（无量纲）	
		臭气浓度	第 3 次	3691	851（无量纲）	
氨标准限值				/	/	4.9
硫化氢标准限值				/	/	0.33
臭气浓度标准限值				/	2000（无量纲）	
评价				/	达标	达标

验收监测期间，本项目产生的有组织废气主要为生物质蒸汽发生器燃烧废气、粉碎、筛分分级工序粉尘及蒸煮、榨油工序、污水处理站等产生的恶臭气体。1#生物质蒸汽发生器燃烧废气经 1#“SNCR+布袋除尘器”处理，2#生物质蒸汽发生器燃烧废气经 2#“SNCR+布袋除尘器”处理，处理后合并通过 1 根 25 米高 H1 排气筒高空排放；粉碎、筛分分级工序粉尘废气由集气管收集，经“布袋除尘器”处理后通过 1 根 15 米高 H2 排气筒高空排放；蒸煮、榨油工序分别设置集气管收集，污水处理站密闭收集，收集后的恶臭气体经“三级碱喷淋+UV 光氧”处理后通过 1 根 15 米高 H3 排气筒高空排放。生物质蒸汽发生器燃烧有组织废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度排放满足江苏省《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 限值标准要求；粉碎、筛分分级工序有组织废气中颗粒物排放满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值标准要求；蒸煮、榨油工序、污水处理站等产生的恶臭气体有组织废气中氨、硫化氢、臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 限值标准要求。

（3）无组织废气

验收监测期间本项目无组织废气检测结果详见下表：

表 8-6 无组织废气（12 月 7 日）监测结果一览表

采样时间	检测项目	采样点位	排放浓度					标准限值 mg/m ³	评价
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值		
2023. 12.7	颗粒物 (mg/m ³)	上风向 OG1	0.324	0.374	0.237	/	0.375	0.5	达标
		下风向 OG2	0.363	0.307	0.375	/			
		下风向 OG3	0.370	0.370	0.359	/			
		下风向 OG4	0.343	0.296	0.291	/			
	氨 (mg/m ³)	上风向 OG1	0.15	0.17	0.20	0.15	0.20	1.5	达标
		下风向 OG2	0.19	0.15	0.10	0.13			
		下风向 OG3	0.17	0.16	0.20	0.11			
		下风向 OG4	0.17	0.17	0.19	0.14			
	硫化氢 (mg/m ³)	上风向 OG1	0.002	0.001	0.001	0.002	0.004	0.06	达标
		下风向 OG2	0.004	0.003	0.004	0.004			
		下风向 OG3	0.003	0.003	0.004	0.003			
		下风向 OG4	0.003	0.004	0.004	0.003			

臭气浓度 (无量纲)	上风向OG1	<10	<10	<10	<10	<10	20 (无量纲)	达标
	下风向OG2	<10	<10	<10	<10			
	下风向OG3	<10	<10	<10	<10			
	下风向OG4	<10	<10	<10	<10			
2023.12.7 点位示意图	<p>2023.12.7</p> <p>备注：●表示有组织废气监测点位 ○表示无组织废气监测点位</p>							

表 8-7 无组织废气（12月8日）监测结果一览表

采样时间	检测项目	采样点位	排放浓度					标准限值 mg/m ³	评价
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值		
2023.12.8	颗粒物 (mg/m ³)	上风向OG1	0.366	0.322	0.349	/	0.378	0.5	达标
		下风向OG2	0.373	0.378	0.374	/			
		下风向OG3	0.342	0.340	0.316	/			
		下风向OG4	0.331	0.273	0.289	/			
	氨 (mg/m ³)	上风向OG1	0.14	0.12	0.13	0.19	0.20	1.5	达标
		下风向OG2	0.12	0.16	0.14	0.19			
		下风向OG3	0.16	0.18	0.13	0.13			
		下风向OG4	0.12	0.20	0.14	0.19			
	硫化氢 (mg/m ³)	上风向OG1	0.002	0.001	0.002	0.002	0.004	0.06	达标
		下风向OG2	0.004	0.003	0.003	0.004			
		下风向OG3	0.004	0.003	0.003	0.003			
		下风向OG4	0.003	0.003	0.003	0.004			

臭气浓度 (无量纲)	上风向OG1	<10	<10	<10	<10	<10	20 (无量纲)	达标
	下风向OG2	<10	<10	<10	<10			
	下风向OG3	<10	<10	<10	<10			
	下风向OG4	<10	<10	<10	<10			
2023.12.8 点位示意图								

验收监测期间，无组织废气主要为粉碎、筛分分级、蒸煮、榨油工序及污水处理站等未被集气罩捕集的废气，以无组织形式进行排放。厂界无组织废气颗粒物排放满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值标准要求；厂界无组织废气氨、硫化氢、臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 限值标准要求。

(4) 气象参数

验收检测期间本项目无组织废气监测气象参数详见下表：

表 8-8 无组织废气监测气象参数

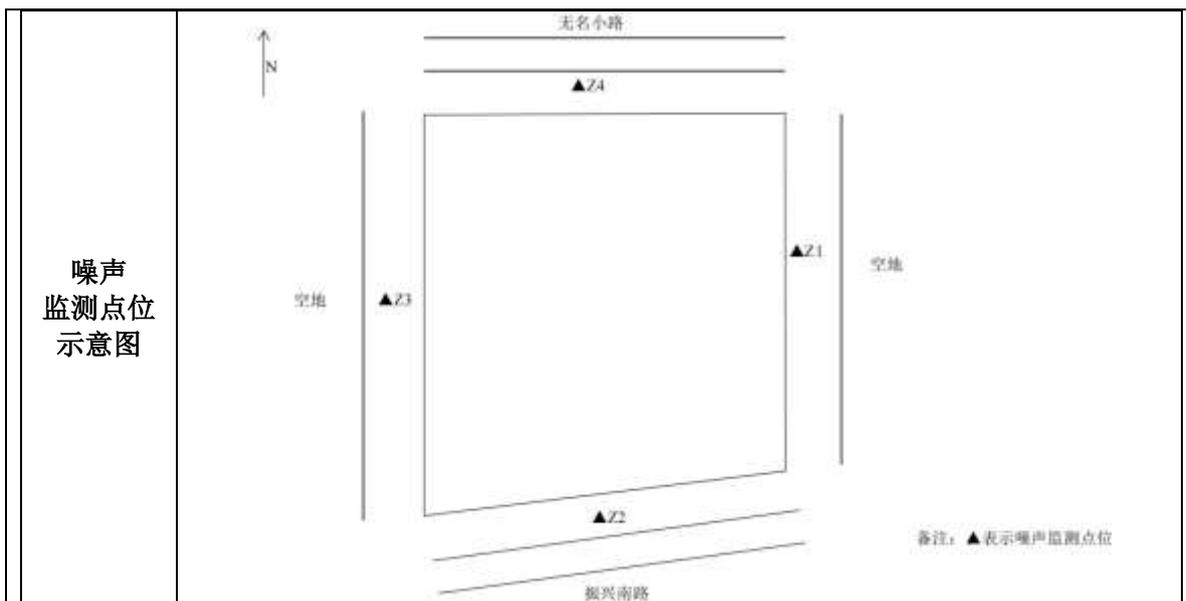
监测日期	监测时间	天气状况	主导风向	气压 (kPa)	气温 (°C)	湿度 (%)	风速 (m/s)
2023.12.7	08:38-09:38	晴	北	101.2	13.7	57.3	2.4
	09:52-10:52			101.1	15.3	52.1	2.3
	11:08-12:08			100.9	18.2	47.8	2.1
	12:21-13:21			100.9	19.5	44.3	2.0
2023.12.8	08:46-09:46	晴	南	101.1	8.9	59.7	2.6
	10:00-11:00			100.9	12.6	58.2	2.5
	11:16-12:16			100.8	17.5	52.1	2.3
	12:31-13:31			100.8	19.0	47.8	2.1

(5) 噪声

验收检测期间本项目噪声监测结果详见下表。

表 8-9 噪声监测结果一览表

监测日期	监测时间		监测点位	监测结果	限值	评价
2023.12.7	昼间		东厂界外 1 米处▲Z1	56	65	达标
			南厂界外 1 米处▲Z2	55	70	达标
			西厂界外 1 米处▲Z3	52	65	达标
			北厂界外 1 米处▲Z4	56	65	达标
	夜间		东厂界外 1 米处▲Z1	49	55	达标
			南厂界外 1 米处▲Z2	49	55	达标
			西厂界外 1 米处▲Z3	47	55	达标
			北厂界外 1 米处▲Z4	50	55	达标
2023.12.8	昼间		东厂界外 1 米处▲Z1	56	65	达标
			南厂界外 1 米处▲Z2	54	70	达标
			西厂界外 1 米处▲Z3	53	65	达标
			北厂界外 1 米处▲Z4	56	65	达标
	夜间		东厂界外 1 米处▲Z1	50	55	达标
			南厂界外 1 米处▲Z2	49	55	达标
			西厂界外 1 米处▲Z3	48	55	达标
			北厂界外 1 米处▲Z4	50	55	达标
天气情况	2023.12.7	昼间	天气：晴	测量期间最大风速：2.1m/s		
		夜间	天气：晴	测量期间最大风速：2.3m/s		
	2023.12.8	昼间	天气：晴	测量期间最大风速：2.1m/s		
		夜间	天气：晴	测量期间最大风速：2.3m/s		



验收监测期间，本项目东、西、北侧厂界噪声测点（▲Z1、▲Z3、▲Z4）监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类限值标准要求，南侧厂界噪声测点（▲Z2）监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类限值标准要求。

8.3、污染物排放总量核算

(1) 本项目废水污染物排放总量核算

本项目废水核算结果显示，废水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油排放量均满足环评报告及批复中申报的污染物接管排放总量要求。

表 8-10 废水污染物排放总量核算情况表

	项目	排放浓度 (mg/L)	年排放水量 (t)	年排放总量 (t)	本项目限定 年排放量 (t)	评价
废水	废水量	——	2962.6	2962.6	2962.6	达标
	化学需氧量	26		0.07703	1.174	达标
	悬浮物	7		0.02074	0.741	达标
	氨氮	5.67		0.01680	0.090	达标
	总磷	0.38		0.00113	0.009	达标
	总氮	6.71		0.01988	0.102	达标
	动植物油	0.03		0.00009	0.260	达标

(2) 本项目大气污染年排放总量核算

本项目废气核算结果显示，废气中粉尘、烟尘、二氧化硫、氮氧化物、氨、硫化氢排放量满足环评及批复中污染物总量指标要求。

表 8-11 大气污染年排放总量核算情况表

总量核批情况		验收监测情况				是否满足总量要求
污染物名称	本项目核定排放量	监测点位	小时平均排放速率 (kg/h)	年生产时数 (时)	年排放总量	
粉尘	≤0.216t/a	H2 出口	1.93×10^{-3}	3600	0.0069t	是
烟尘	≤0.658t/a	H1 出口	3.91×10^{-3}	3600	0.0141t	是
二氧化硫	≤0.213t/a		1.21×10^{-2}	3600	0.0436t	是
氮氧化物	≤3.49t/a		1.72×10^{-2}	3600	0.0619t	是
氨	≤0.115t/a	H3 出口	2.34×10^{-3}	3600	0.0084t	是
硫化氢	≤0.0105t/a		4.44×10^{-5}	3600	0.0002t	是

8.4、固体废弃物产生及其处理情况

本项目废油、肉粉布袋除尘灰、蒸汽发生器布袋除尘灰、蒸汽发生器灰渣、废包装材料、污泥收集后委托连云港绿湖环保科技有限公司处理；废 UV 灯管委托连云港轩瑞环保科技有限公司处置；生活垃圾由环卫负责定期清运。本项目固废均得到合理处理处置，固废处置方式符合环评及批复要求。固废产生量及处理量情况详见下表。

表 8-12 固废产生及处置情况一览表

固废名称	固废产生量				处理方式
	环评报告及批复分析预计	本次验收部分分析预计	核查期间实际已产生量	预计年产生量	
生活垃圾	15t/a	1.2t/a	0.6t/a	1.2t/a	环卫清运
废油	2.0t/a	0.5t/a	0.25t/a	0.5t/a	委托连云港绿湖环保科技有限公司处理
肉粉布袋除尘灰	16.42t/a	4.1t/a	2.05t/a	4.1t/a	
蒸汽发生器布袋除尘灰	373t/a	93.2t/a	46.6t/a	93.2t/a	
蒸汽发生器灰渣	1000t/a	250t/a	125t/a	250t/a	
废包装材料	75t/a	18.8t/a	9.4t/a	18.8t/a	

污泥	1.24t/a	0.3t/a	0.15t/a	0.3t/a	
废 UV 灯管	0.001t/a	0.001t/a	0.0005t/a	0.001t/a	委托连云港轩瑞环保科技有限公司处置
备注	环评设计 4 套生产机组（年加工 5 万吨高档宠物饲料生产线），实际建设 1 套生产机组（年加工 1.25 万吨高档宠物饲料生产线），实际产能为环评设计的四分之一。对应的固废因实际产能调整而调整。				

表九、建设项目环境影响报告表审批部门审批意见的落实情况

9.1、建设项目环境影响报告表审批部门审批意见的落实情况

本项目于 2019 年 12 月 2 日取得东海县环境保护局《连云港正润生物科技有限公司年加工 5 万吨高档宠物饲料项目环境影响报告表审批意见》（东环（表）审批 2019120201），审批决定及落实情况详见下表。

表 9-1 审批决定及落实情况一览表

序号	环评批复要求	落实情况
1	一、项目建设中须认真落实环评报告中提出的各项污染防治措施。各项治理设施必须与该项目主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。	<p>本项目位于江苏省连云港市东海高新区园区路南侧、台玻公司东侧，总投资 2000 万元，其中环保投资 100 万元，占总投资 5%。本项目劳动定员 8 人，单班制，每班生产 12 小时，年工作 300 天，年最大生产时数 3600 小时。本次验收范围为连云港正润生物科技有限公司年加工 5 万吨高档宠物饲料项目（年加工 1.25 万吨高档宠物饲料生产线）主体工程及配套的环保设施、公辅设施等。</p> <p>本项目已逐项落实《报告表》中提出的各项生态环境保护和污染防治措施，做到生态环境保护和污染防治设施与项目主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。</p>
2	二、项目建设期间加强管理，落实施工期污染防治措施，减轻工程建设对周围环境的不利影响。	已按环评文件及批复内容执行。
3	三、项目营运期间落实雨、污分流。项目营运期产生的生活污水经化粪池处理、生产废水经“隔油+气浮+水解+SBR 生化处理”工艺处理后，确保废水中各项污染物浓度符合山左口绿源污水处理厂污水接管标准要求后由槽车运送至污水处理厂集中处理，待具备接管条件后按东海县城南污水处理厂接管浓度要求送污水处理厂集中处理。	<p>本项目废水主要为生产废水（蒸汽冷凝废水、纯水制备浓水、设备及地面清洗废水、恶臭废气喷淋废水）、生活污水、餐饮废水。经厂区污水处理站（“隔油+气浮+水解+SBR 生化处理”工艺）预处理的生产废水（蒸汽冷凝废水、纯水制备浓水、设备及地面清洗废水、恶臭废气喷淋废水）、经化粪池预处理的生活污水、经隔油池预处理的餐饮废水，合并由槽车托运至东海县山左口绿源污水处理厂深度处理。废水排放满足东海县山左口绿源污水处理厂接管浓度要求及《污水排入城镇下水道排放标准》（GB/T31692-2015）表 1 中 B 级标准要求。东海县山左口绿源污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。</p>
4	四、项目营运期破碎、筛分等工序产生的含尘废气收集后经布袋除尘器处理，确保颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求后经不低于 15 米排气筒外排。 项目营运期生物质导热油炉产生的燃	<p>本项目产生的有组织废气主要为生物质蒸汽发生器燃烧废气、粉碎、筛分分级工序粉尘及蒸煮、榨油工序、污水处理站等产生的恶臭气体。1#生物质蒸汽发生器燃烧废气经 1#“SNCR+布袋除尘器”处理，2#生物质蒸汽发生器燃烧废气经 2#“SNCR+布袋除尘</p>

	<p>烧废气经低氮燃烧器+布袋除尘器处理,确保各项污染物浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 大气污染物特别排放限值并符合连污防指办[2019]33 号文件要求后,经不低于 35 米排气筒排放。</p> <p>项目营运期预热和蒸煮及压榨等工序产生的臭气收集后、污水处理站蓄水池和厌氧处理工段产生的臭气经密闭收集后,经“碱水喷淋塔+UV 光氧催化”处理后确保各项污染物浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准要求后经不低于 15 米排气筒外排。</p> <p>项目营运期采取有效措施确保无组织废气中各项污染物达标排放。</p>	<p>器”处理,处理后合并通过 1 根 25 米高 H1 排气筒高空排放;粉碎、筛分分级工序粉尘废气由集气管收集,经“布袋除尘器”处理后通过 1 根 15 米高 H2 排气筒高空排放;蒸煮、榨油工序分别设置集气管收集,污水处理站密闭收集,收集后的恶臭气体经“三级碱喷淋+UV 光氧”处理后通过 1 根 15 米高 H3 排气筒高空排放。生物质蒸汽发生器燃烧有组织废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度排放满足江苏省《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)表 1 限值标准要求;粉碎、筛分分级工序有组织废气中颗粒物排放满足江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 限值标准要求;蒸煮、榨油工序、污水处理站等产生的恶臭气体有组织废气中氨、硫化氢、臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 限值标准要求。无组织废气主要为粉碎、筛分分级、蒸煮、榨油工序及污水处理站等未被集气罩捕集的废气,以无组织形式进行排放。厂界无组织废气颗粒物排放满足江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 限值标准要求;厂界无组织废气氨、硫化氢、臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 限值标准要求。</p>
5	<p>五、项目营运期采取合理布局生产设备、加强管理、降噪隔声等有效措施确保边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3、4 类标准要求。</p>	<p>本项目生产过程中主要噪声源为破碎机、打粉机、振动筛、风机、空压机等设备噪声,通过选用低噪声设备、安装基础减振、厂房隔声、距离衰减、合理布局等方式减少噪声对厂界环境的影响。本项目东、西、北侧厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类限值标准要求,南侧厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类限值标准要求。</p>
6	<p>六、项目营运期产生的固体废物采取综合利用措施或落实安全处置措施,危险废物须交有资质单位处理,生活垃圾委托环卫部门处理,实现固体废物“零排放”。</p>	<p>本项目废油、肉粉布袋除尘灰、蒸汽发生器布袋除尘灰、蒸汽发生器灰渣、废包装材料、污泥收集后委托连云港绿湖环保科技有限公司处理;废 UV 灯管委托连云港轩瑞环保科技有限公司处置;生活垃圾由环卫负责定期清运。固废均得到妥善处置。</p>
7	<p>七、项目营运期不得使用国家及地方明令禁止的制冷剂。项目营运期制定切实可行的风险防范措施及应急预案,严防次生环境污染。</p>	<p>突发环境事件应急预案已备案(备案号:320722-2023-115L)。</p>
8	<p>八、项目污染物总量控制指标:项目水污染物转运(接管)考核量为废水量 9870t/a、COD3.91t/a、SS2.47t/a、NH₃-N0.3t/a、TN0.34t/a、TP0.03t/a、动植</p>	<p>本项目废水核算结果显示,废水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油排放量均满足环评报告及批复中申报的污染物接管排放总量要求。</p>

	<p>物油 0.867t/a。 大气污染物有组织总量指标为粉尘 0.864t/a、烟尘 2.632t/a、SO₂8.52t/a、NO_x13.96t/a、NH₃0.46t/a、H₂S0.042t/a；无组织总量指标为粉尘 0.15t/a、NH₃0.24t/a、H₂S0.022t/a。</p>	<p>本项目废气核算结果显示，废气中粉尘、烟尘、二氧化硫、氮氧化物、氨、硫化氢排放量满足环评及批复中污染物总量指标要求。 固体废物：全部综合利用或安全处置。</p>
9	九、排污口必须符合规范化整治要求。	<p>已按照要求，规划化设置各类排污口及环保标志牌。 本项目已纳入排污许可管理，已于 2023 年 10 月 21 日取得排污许可登记，排污许可登记编号为 91320722MA1WNUR58T001Z。</p>
10	十、加强环境管理，做好清洁生产工作，搞好厂区绿化。	已按环评文件及批复内容执行。
11	十一、请东海县环境监察局负责环境监督管理。	已按环评文件及批复内容执行。
12	十二、项目建成后须经验收合格方可投入生产。	已按环评文件及批复内容执行。2023 年 11 月启动验收流程。
13	十三、项目代码为 2019-320722-13-03-505196。	已按环评文件及批复内容执行。

表十、验收监测结论及建议

验收监测结论

10.1、废水监测结果

验收监测期间，经厂区污水处理站（“隔油+气浮+水解+SBR 生化处理”工艺）预处理的生产废水（蒸汽冷凝废水、纯水制备浓水、设备及地面清洗废水、恶臭废气喷淋废水）、经化粪池预处理的生活污水、经隔油池预处理的餐饮废水，合并由槽车托运至东海县山左口绿源污水处理厂深度处理。废水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物的日均排放浓度及 pH 值均满足东海县山左口绿源污水处理厂接管浓度要求及《污水排入城镇下水道排放标准》（GB/T31692-2015）表 1 中 B 级标准要求。

10.2、废气监测结果

验收监测期间，本项目产生的有组织废气主要为生物质蒸汽发生器燃烧废气、粉碎、筛分分级工序粉尘及蒸煮、榨油工序、污水处理站等产生的恶臭气体。1#生物质蒸汽发生器燃烧废气经 1#“SNCR+布袋除尘器”处理，2#生物质蒸汽发生器燃烧废气经 2#“SNCR+布袋除尘器”处理，处理后合并通过 1 根 25 米高 H1 排气筒高空排放；粉碎、筛分分级工序粉尘废气由集气管收集，经“布袋除尘器”处理后通过 1 根 15 米高 H2 排气筒高空排放；蒸煮、榨油工序分别设置集气管收集，污水处理站密闭收集，收集后的恶臭气体经“三级碱喷淋+UV 光氧”处理后通过 1 根 15 米高 H3 排气筒高空排放。生物质蒸汽发生器燃烧有组织废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度排放满足江苏省《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 限值标准要求；粉碎、筛分分级工序有组织废气中颗粒物排放满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值标准要求；蒸煮、榨油工序、污水处理站等产生的恶臭气体有组织废气中氨、硫化氢、臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 限值标准要求。

验收监测期间，无组织废气主要为粉碎、筛分分级、蒸煮、榨油工序及污水处理站等未被集气罩捕集的废气，以无组织形式进行排放。厂界无组织废气颗粒物排放满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值标准要求；厂界无组织废气氨、硫化氢、臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表

1 限值标准要求。

10.3、噪声监测结果

验收监测期间，本项目东、西、北侧厂界噪声测点（▲Z1、▲Z3、▲Z4）监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类限值标准要求，南侧厂界噪声测点（▲Z2）监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）4 类限值标准要求。

10.4、固废检查结果

本项目废油、肉粉布袋除尘灰、蒸汽发生器布袋除尘灰、蒸汽发生器灰渣、废包装材料、污泥收集后委托连云港绿湖环保科技有限公司处理；废 UV 灯管委托连云港轩瑞环保科技有限公司处置；生活垃圾由环卫负责定期清运。本项目固废均得到合理处理处置，固废处置方式符合环评及批复要求。

10.5、污染物年排放总量核算结果

对照本项目验收监测结果计算得知，本项目废水污染物、大气污染物排放总量均满足环评及批复中污染物总量指标要求。

10.6、工程建设对环境的影响

本项目经厂区污水处理站（“隔油+气浮+水解+SBR 生化处理”工艺）预处理的生产废水（蒸汽冷凝废水、纯水制备浓水、设备及地面清洗废水、恶臭废气喷淋废水）、经化粪池预处理的生活污水、经隔油池预处理的餐饮废水，合并由槽车托运至东海县山左口绿源污水处理厂深度处理；废气、噪声经治理均达标排放，对周围环境影响较小，符合环评及审批部门批准的相关标准要求。

10.7、结论

（1）环评设计 4 套生产机组（年加工 5 万吨高档宠物饲料生产线），实际建设 1 套生产机组（年加工 1.25 万吨高档宠物饲料生产线），实际产能为环评设计的四分之一，本次仅验收年加工 1.25 万吨高档宠物饲料生产线项目。本项目已按环境影响报告表及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，环境保护设施与主体工程同时投产（使用）。

（2）本项目污染物排放符合国家和地方相关标准、环境影响报告表及其审批部门审批决定和重点污染物排放总量控制指标要求。

（3）本项目环境影响报告表经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用

的生产工艺、防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动。

（4）本项目建设过程中未造成重大环境污染和重大生态破坏。

（5）本项目已纳入排污许可管理，已于 2023 年 10 月 21 日取得排污许可登记，排污许可登记编号为 91320722MA1WNUR58T001Z。

（6）本次验收范围为“连云港正润生物科技有限公司年加工 5 万吨高档宠物饲料项目（年加工 1.25 万吨高档宠物饲料生产线）”主体工程及配套的环保设施、公辅设施等。投入生产、使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力能满足其相应主体工程需要。

（7）本项目无违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚、被责令整改的情况。

（8）本项目验收报告的基础资料数据属实，内容不存在重大缺项、遗漏，验收结论明确、合理。

（9）本项目无其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的情况。

综上所述，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）第二章第八条：本项目不属于不得提出验收合格的意见九项情形之列。

以上结论是在本次验收监测所描述的工况环境及现阶段生产规模情况下作出的，连云港正润生物科技有限公司对所提供材料的真实性负责。

10.8、建议

（1）做好厂内固体废物的管理工作，安排专人负责，并做好相应的管理台账。

（2）加强废气管控措施，定期对废气处理设施耗材进行更换，确保处理设备高效稳定运行。

（3）一旦项目工艺、规模、用途等发生变化，建设单位应根据有关规定重新申报。