

扬州金利达饲料有限公司“饲料生产项目”项目竣工阶段性（年产15000吨罗氏沼虾配合饲料）环境保护验收监测报告

扬州金利达饲料有限公司

2022年11月

表一

建设项目名称	饲料生产项目				
建设单位名称	扬州金利达饲料有限公司				
建设项目性质	√新建 改扩建 技改 迁建				
建设地点	高邮市三垛镇金利达工业园				
主要产品名称	高端饲料				
设计生产能力	年产高端饲料 88000 吨				
实际生产能力	年产 15000 吨罗氏沼虾配合饲料				
建设项目环评时间	2019 年 8 月	开工建设时间	2020 年 3 月		
调试时间	2022 年 8 月	验收现场监测时间	2022 年 11 月 1 日-2 日		
环评报告表审批部门	扬州市生态环境局	环评报告表编制单位	扬州苏辰勘察设计有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	10000 万元	环保投资总概算	139 万元	比例	1.39%
实际总概算	8000 万元	环保投资	105 万元	比例	1.31%
验收监测依据	1 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第 682 号； 2 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年 5 月）； 3 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）； 4 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）； 5 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》环办[2015]113 号； 6 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（原江苏省环境环保局，苏环控[97]122 号文）； 7 《饲料生产项目环境影响报告表》（扬州苏辰勘察设计有限公司，2019 年 8 月）； 8 《关于扬州金利达饲料有限公司饲料生产项目环境影响报告表的审批意见》（扬州市生态环境局，扬环审批〔2019〕02-75 号，2019 年 12 月 24 日，见附件二）； 9 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）				

验收监测标准、标号、级别、限值	1、废水：废水接管至高邮市三垛污水处理厂处理，具体标准见表 1-1。 表 1-1 高邮市三垛污水处理厂废水接管标准						
	项目	pH 值	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	动植物油
	进水水质指标	6~9	500	400	35	8	100
	2、废气：						
	表 1-2 大气污染物排放标准						
	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控点浓度值 (mg/m ³)	标准	
	二氧化硫	200	/	1.4	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1、表 3	
	氮氧化物	100	/	0.47	/		
	颗粒物	20	15	1	0.5		
	臭气浓度	20000	42	/	20	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2、表 1	
3、噪声：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。 表 1-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)							
厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值			
项目四侧厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	2 类	dB (A)	昼	夜		
				60	50		
4、固体废物： 一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》							

(GB18599-2020)。

5、本项目批复中核定污染物排放总量：

1、废气：颗粒物 $\leq 0.105\text{t/a}$ ；二氧化硫 $\leq 0.08\text{t/a}$ ，氮氧化物 $\leq 0.374\text{t/a}$ 。

2、废水（接管）：废水量 $\leq 900\text{t/a}$ ，化学需氧量 $\leq 0.18\text{t/a}$ ，氨氮 $\leq 0.023\text{t/a}$ ，
总磷 $\leq 0.003\text{t/a}$ ，悬浮物 $\leq 0.09\text{t/a}$

3、全部综合利用或安全处置。

表二

工程建设内容:

扬州金利达饲料有限公司成立于2006年，主要从事配合饲料生产、销售等。企业于2006年建设配合饲料生产、销售项目，并于2006年3月17号取得批复，目前已停止生产。企业现投资10000万元在高邮市三垛镇金利达工业园新建饲料生产项目，购置各类生产设备200多台套。项目主要建设2条虾蟹饲料生产线、2条沉性鱼料生产线、2条膨化鱼料生产线。项目建成后能形成年产高端虾饲料88000吨的生产能力。

2019年8月，企业委托扬州苏辰勘察设计有限公司编制完成了《扬州金利达饲料有限公司饲料生产项目环境影响报告表》，2019年12月24日获得了扬州市生态环境局的批复（扬环审批〔2019〕02-57号），2022年11月18日进行了排污登记（登记编号：9132108785582708T001W）。

企业根据市场情况，目前只建设了2条虾蟹饲料生产线，从事罗氏沼虾配合饲料的生产，具有年产15000吨罗氏沼虾配合饲料的生产能力，螃蟹配合饲料、小龙虾配合饲料未生产，沉性鱼料生产线、膨化鱼料生产线未建设。本次验收只针对“年产15000吨罗氏沼虾配合饲料”项目进行阶段性验收。

扬州金利达饲料有限公司2022年10月委托江苏康明检测技术有限公司对该项目进行现场勘查，并于2022年11月1日-2日对本项目废水、废气、噪声等污染物排放情况进行了验收监测。根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）、环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》及其附件的规定和要求，结合竣工环境保护验收监测报告和项目其他相关资料，如实记录、整理形成了《扬州金利达饲料有限公司“饲料生产项目”竣工阶段性环境保护验收监测报告》。

项目主体工程和相关配套工程已全部建设完毕，所需的生产设备、环保设施及辅助设施安装到位，符合环保“三同时”的具体要求。目前，项目生产正常，各类环保治理设施正常稳定运行，具备“三同时”竣工验收监测条件。

本项目设计50人，全年工作300天，两班制，每班12小时，年工作时间计7200h。项目东侧为厂房，南侧为邮兴路，西侧和北侧均为农田；企业厂区布置合理。

建设项目产品方案、主体工程及主要设备见下表：

表 2-1 产品方案一览表

工程名称	产品名称	环评设计能力	实际生产能力	年运行时间
虾蟹饲料生产线	罗氏沼虾配合饲料	15000t/a	15000t/a	3600h
	螃蟹配合饲料	5000t/a	0	0
	小龙虾配合饲料	5000t/a	0	0
沉性鱼料生产线	鲫鱼配合饲料	50000t/a	0	0
	混养鱼配合饲料	10000t/a	0	0
膨化鱼料生产线	鲈鱼膨化配合饲料	3000t/a	0	0

表 2-2 主要生产设备（虾蟹饲料生产）

序号	设备名称	型号	环评中数量（台/套）	实际数量（台/套）
1	原料接受系统	投料口及栅栏	/	2
2		脉冲除尘器	TBLMF21-1500	2
3		风机	4-72-3.6A	2
4		刮板机	TGSS25	2
5		斗式提升机	TDTG40/28	2
6		圆筒初清筛	TCQY63A	2
7		清理筛专用除器	TBLMF4	2
8		永磁筒	TCXT25	2
9	配料混合系统	旋转分配器	/	2
10		配料仓	/	20
11		上料位器	/	20
12		下料位器	/	20
13		配料绞龙	TWLL224	20
14		秤斗	1000kg/p	2
15		秤门	SCMQ50*50	2
16		电脑配料系统	双秤	1
17		小料添加装置	TBLMF.4	1
18		气动闸门	TZMQ30*30	1

19		双轴混合机	SLHS3	1	1
20		混合缓冲仓	/	1	1
21		料位器	/	1	1
22		刮板机	TGSU25	1	1
23		刮板机专用除尘器	TBLMF4	1	1
24		斗式提升机	TDTG50/28	1	1
25		永磁筒	TCXT25	1	1
26	粗粉碎系统	待粉碎仓	/	1	1
27		料位器	/	2	2
28		粉碎缓冲斗	/	1	1
29		叶轮喂料器	SWLY20*110	1	1
30		宽式粉碎机	SFSP66×100	1	1
31		除尘器	LNGM45	1	1
32		高压风机	9-26-No5A	1	1
33		消声器	Φ800	1	1
34		沉降室	/	1	1
35		料封绞龙	TLSS25	1	1
36	超微粉碎系统	待超微粉碎仓	/	1	1
37		料位器	/	2	2
38		缓冲斗	/	1	1
39		超微粉碎机	SWFLy170	1	1
40		分机电机	/	1	1
41		喂料电机	/	1	1
42		气力输送管道	D420	1	1
43		卸料器	X55-Φ1500	1	1
44		关风器	GFZY-16	2	2
45		脉冲除尘器(平底)	TBLMy130	1	1
46		手动蝶阀	TDFS600	1	1
47		气动蝶阀	TDFQ600	1	1
48		高压风机	9-26-7.1D	1	1
49	消声器	TXYQ750	1	1	

50		抽屉式高方筛	170*110	2	2	
51	二次混合系统	刮板机	TGSU25	1	1	
52		过渡仓	/	1	1	
53		料位器	/	1	1	
54		喂料绞龙	TWLL25	1	1	
55		定量秤斗	1500kg/p	1	1	
56		秤门	SCMQ60*60	1	1	
57		定量称重系统	/	1	1	
58		小料添加装置	TBLMF.4	1	1	
60		气动闸门	TZMQ30*30	1	1	
61		双轴混合机	SLHS3	1	1	
62		混合缓冲仓	/	1	1	
63		料位器	/	1	1	
64		刮板机	TGSU25	1	1	
65		刮板机专用除尘器	TBLMF4	1	1	
66		斗式提升机	TDTG50/28	1	1	
67		永磁筒	TCXT25	1	1	
68		气动三通	TBDQy25X25/60°	1	1	
69		制粒稳定冷却系统	待制粒仓	/	2	2
70			料位器	/	4	4
71	动力仓		SYC-120	2	2	
72	喂料绞龙		TWLL20	2	2	
73	差速调质器		SDDC30	2	2	
74	熟化釜		SSHF800*4000	2	2	
75	调质器		STZG420	2	2	
76	虾用制粒机		SZLH530X	2	2	
77	翻板式稳定器		SWDB19*19	2	2	
78	翻板式冷却器		SKLN19*19	2	2	
79	冷却器专用关风器		SGYFm28	2	2	
80	刹克龙		X55-Φ1300	2	2	

81		冷却风机	4-72-No6C	2	2
82		消声器	Φ800	2	2
83		关风器	GFZY-16	2	2
84		斗式提升机	TDTG36/28	1	1
85		分级筛	SFJH110*2e	2	2
86		气动三通	TBDQy25X25/60°	3	3
87		刮板机	TGSU25	1	1
88		永磁筒	TCXT25	1	1
89	成品打包系统	成品仓	/	2	2
90		料位器	/	4	4
91		气动闸门	TZMQ40*40	2	2
92		抽屉式高方筛	170*110	2	2
93		颗粒清粉器	/	2	2
94		缓冲仓	/	2	2
95		料位器	/	2	2
96		微机控制定量打包秤	LCS-50-BZ	2	2
97		缝口、输送机	/	2	2
98		脉冲除尘器	TBLMy36	2	2
99		风机	4-72-4A	2	2
100	破碎系统	待破碎仓	/	2	2
101		料位器	/	4	4
102		气动闸门	TZMQ40*40	2	2
103		缓冲仓	/	1	1
104		虾用破碎机	MUSL20*140X	1	1
105		抽屉式高方筛	170*110	1	1
106		成品仓	/	4	4
107		气动闸门	TZMQ30*30	4	4
108		缓冲仓	/	1	1
109		料位器	/	1	1

110		颗粒清粉器	/	1	1
111		成品仓	/	1	1
112		料位器	/	1	1
113		全自动打包秤	/	1	1
114		脉冲除尘器	TBLMy25	1	1
115		风机	4-72-4A	1	1

注：沉性鱼料生产线、膨化鱼料生产线均未建设，本次验收，不再列出其主要生产设备，下同。

表 2-3 项目公辅工程一览表

类别	建设名称		环评文件	实际建设情况
主体工程	生产车间		6F, 1065m ²	与环评一致，新建 2 条虾蟹饲料生产线、沉性鱼料生产线、膨化鱼料生产线未建设。
储运工程	产品贮存		6596m ²	与环评一致
	原料贮存		6000m ²	与环评一致
公用工程	供水		自来水管网供给	与环评一致
	排水		经预处理后接入三垛污水处理厂处理	与环评一致
	供电		市政电网提供	与环评一致
环保工程	废水	生活污水、喷淋废水	沉淀池	与环评一致
	废气	生产废气	脉冲除尘器+旋流板喷淋塔+微波光氧+45m 高 1#排气筒	脉冲除尘器+旋流板喷淋塔+纳米光催化+45m 高 1#排气筒
		天然气燃烧废气	15 米 2#排气筒	与环评一致
	噪声		减震、隔声、距离衰减	减震、隔声、距离衰减
	固废		一般固废库	与环评一致

原辅材料消耗及水平衡：

(1) 项目主要原辅材料及用量

表 2-4 本项目(虾蟹生产线)原辅料使用情况表

序号	物料名称		单位	设计年耗量	实际年耗量
1	虾蟹生产线	国产鱼粉	t/a	6000	3600
2		进口鱼粉	t/a	2000	1200
3		豆粕	t/a	3000	1800

4		米糠	t/a	1000	600
5		面粉	t/a	4000	2400
6		棉粕	t/a	1000	600
7		菜粕	t/a	1000	600
8		其它农副产品原料	t/a	2000	1200

(2) 项目水平衡图见下图:

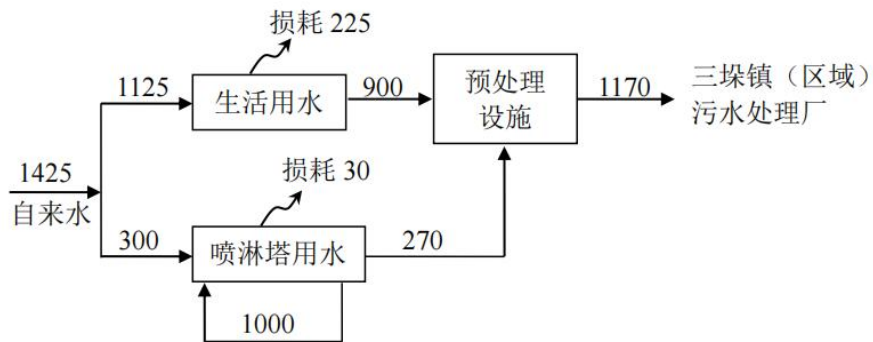


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

建设项目变动情况:

本项目变化情况如表 2-5

表 2-5 项目变动情况对比一览表

类别	重大变动清单	本项目变动情况	是否属于重大变动
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	未变化	否
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	生产、处置或储存能力未增大, 不涉及废水第一类污染物。	否
	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。		
规模	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。	项目位于环境质量达标区, 处置或储存能力未增大, 生产能力未增大, 未导致污染物排放量增加。	否
地点	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。	本项目在环评及批复批准地块内建设, 选址不变化	否

生产工艺	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。	未新增产品品种、生产工艺，主要原辅物料、燃料。	否
	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、贮存方式无变化	否
环境保护设施	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。	废水污染防治措施无变化，生产废气处理设施由“脉冲除尘器+旋流板喷淋塔+微波光氧+45m 高 1#排气筒”变更为“脉冲除尘器+旋流板喷淋塔+纳米光催化+45m 高 1#排气筒”。	否
	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，导致不利影响加重的。	本项目不新增废水。	否
	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。	按环评要求建设废气排放口，排气筒高度未降低。	否
	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利影响加重的。	无变化	否
	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，导致不利影响加重的。	本项目固体废物处置方式未变化。	否

本项目的性质、规模、地点、生产工艺措施与环评相比未发生变化，废气处理设施由“脉冲除尘器+旋流板喷淋塔+微波光氧+45m 高 1#排气筒”变更为“脉冲除尘器+旋流板喷淋塔+纳米光催化+45m 高 1#排气筒”，处理效率更好，对照关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（生态环境部办公厅，环办环评函[2020]688号），该变动不属于重大变动，纳入验收范围。

主要工艺流程及产污环节：

工艺流程简述（图示）

项目虾蟹饲料生产线：

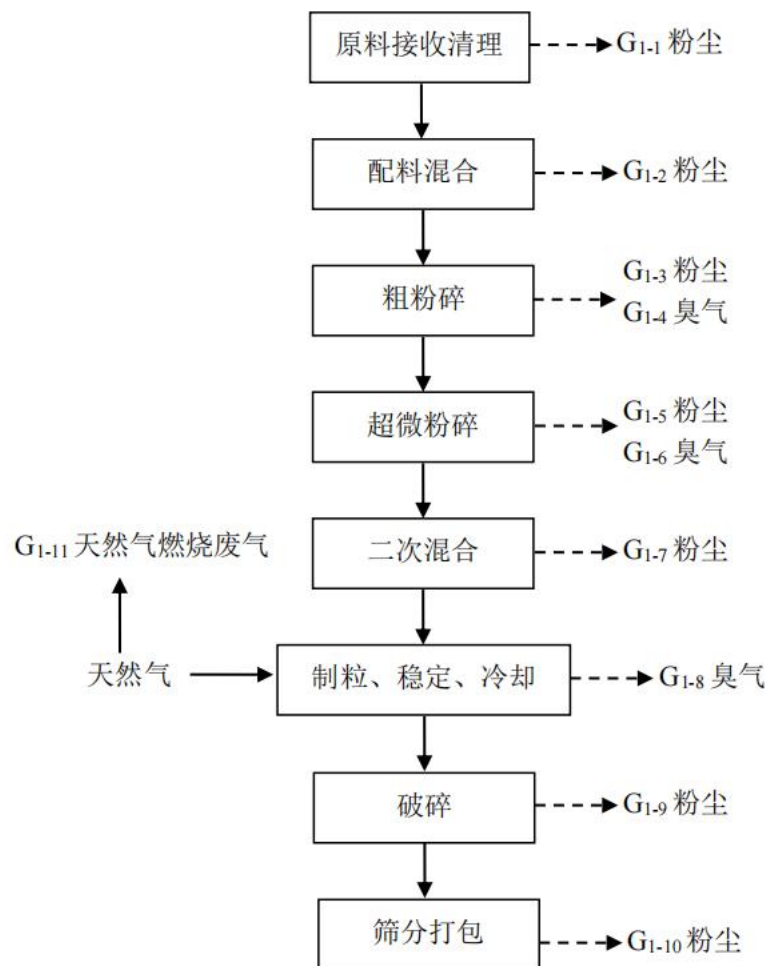


图 2-2 虾蟹饲料生产线工艺流程图

工艺流程介绍：

(1) 原料接收清理：将各原料经过投料口投料，经圆筒初清筛筛分清理后，投入永磁筒去除磁性物质，之后再由输送机送至配料混合系统，整个输送过程密闭。此过程会产生一定量的粉尘（G1-1）。

(2) 配料混合：清理后的物料经双轴混合机混合配料后，进入粗粉碎系统，输送过程密闭。此过程会产生一定量的粉尘（G1-2）。

(3) 粗粉碎：混合配料后的物料经宽式粉碎机粉碎后，经输送机送入超微粉碎系统，输送过程密闭。此过程会产生一定量的粉尘（G1-3）、臭气（G1-4）。

(4) 超微粉碎：粗粉碎后的物料经超微粉碎机处理后，再经抽屉式高方筛处理后进入二次混合系统，输送过程密闭。此过程会产生一定量的粉尘（G1-5）、臭气（G1-6）。

(5) 二次混合：二次配料设计 1 个配料系统，对超微粉碎后的物料进行二次混合提高均匀度。此过程会产生一定量的粉尘（G1-7）。

(6) 制粒、稳定、冷却：制粒就是通过机械作用将混合后的粉料压实并挤压出模孔形成的颗粒状饲料的过程。待制粒仓中的粉状原料通过仓底部的喂料器进入调质器，与此同时蒸汽也会通入到调质器内。原料与高温蒸汽接触后，温度迅速上升至 78-83℃，含水分上升至 16.5%左右。原料经过调质以后，由于吸收了蒸汽中的热量和水分，自身变得柔软，这有利于造粒成形。同时，经过高温处理以后，原料中的大多数有害微生物已被杀死，原料也已经熟化，这有利于减少动物发病率和提高饲料的消化吸收率。之后饲料进入翻板式冷却器，依靠空气进行冷却后的饲料温度控制在环境温度+5.5℃的范围内。此过程会产生一定量的臭气（G1-8）及天然气燃烧废气（G1-11）。

(7) 破碎：冷却后的颗粒饲料粒径较大，还不适合动物直接食用，需先由碎料机进行碎粒。此过程会产生一定量的粉尘（G1-9）。

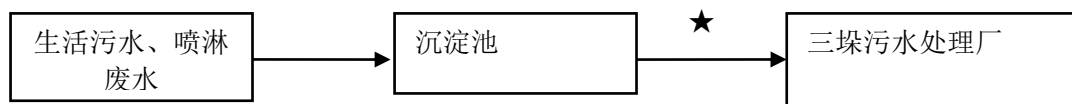
(8) 筛分打包：碎粒后的饲料则进入筛分机进行筛分，合格粒径的饲料去往成品仓，过大和过小粒径的饲料则回收处理。合格成品进入自动包装系统进行称重包装。此过程会产生一定量的粉尘（G1-10）。

表三

主要污染源、污染物处理和排放：

1、 废水

本项目产生的废水主要为生活污水、喷淋废水，生活污水经厂区沉淀池预处理后，再接管至高邮市三垛污水处理厂集中处理，旋流板喷淋塔用水喷淋进行预处理，喷淋水循环使用，定期排放。

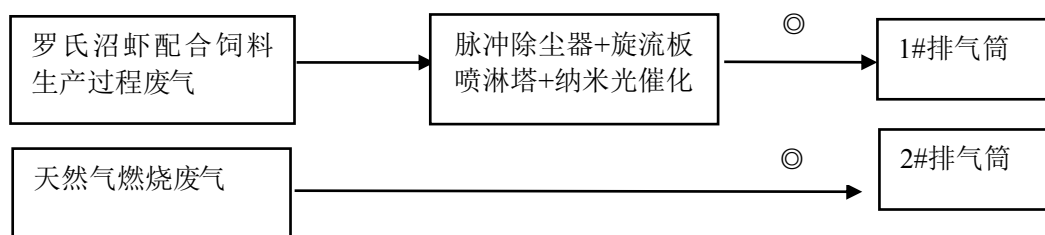


注：“★”为废水监测点。

图 3-1 废水治理工艺流程图

2、 废气

本项目（罗氏沼虾配合饲料）生产过程中废气主要为原料接收清理、配料混合、二次混合、破碎及筛分过程中产生的粉尘，粗粉碎、超微粉碎、制粒及冷却系统的粉尘、臭气；天然气燃烧废气。项目原料接收清理、配料混合、二次混合、破碎及筛分过程中会产生一定量的粉尘，收集后进入脉冲除尘器进行处理，与粗粉碎、超微粉碎、制粒及冷却系统产生的粉尘、臭气，一起经脉冲除尘器+旋流板喷淋塔+纳米光催化处理后，最终通过 45m 高 1#排气筒高空排放；天然气燃烧废气经 15 米高 2#排气筒直接排放。



注：“◎”为废气监测点

图 3-2 废气治理工艺流程图

3、 噪声

本项目噪声主要来源于于喂料机、粉碎机、配料仓、制粒机、分级筛、输送机等。通过隔声门窗、距离衰减，降低噪声。

4、固体废物

本项目产生的固体废物主要有为脉冲除尘器收集的粉尘、废包装材料及员工生活垃圾等。其中，脉冲除尘器收集的粉尘集中收集后回用于生产；废包装材料由企业收集后外售；生活垃圾委托环卫部门处理。

表 3-1 本项目固废产生及处置情况

序号	固废名称	属性	产生工序	废物代码	主要成分	预测产生量 t/a	处置方法
1	除尘器收尘	一般固废	生产	/	/	2.5	收集回用
2	废包装材料	一般固废	拆包装	/	/	30	收集外售
3	生活垃圾	一般固废	办公、生活	99	废纸等杂物	4.4	环卫清运

5、其他环保设施及措施

本项目涉及的废水排口 1 个，雨水排口 1 个，排气筒 2 个，排污口已按《江苏省排污口设置及规范化整治管理要求》（苏环控[97]122 号文）的要求设置与管理；。

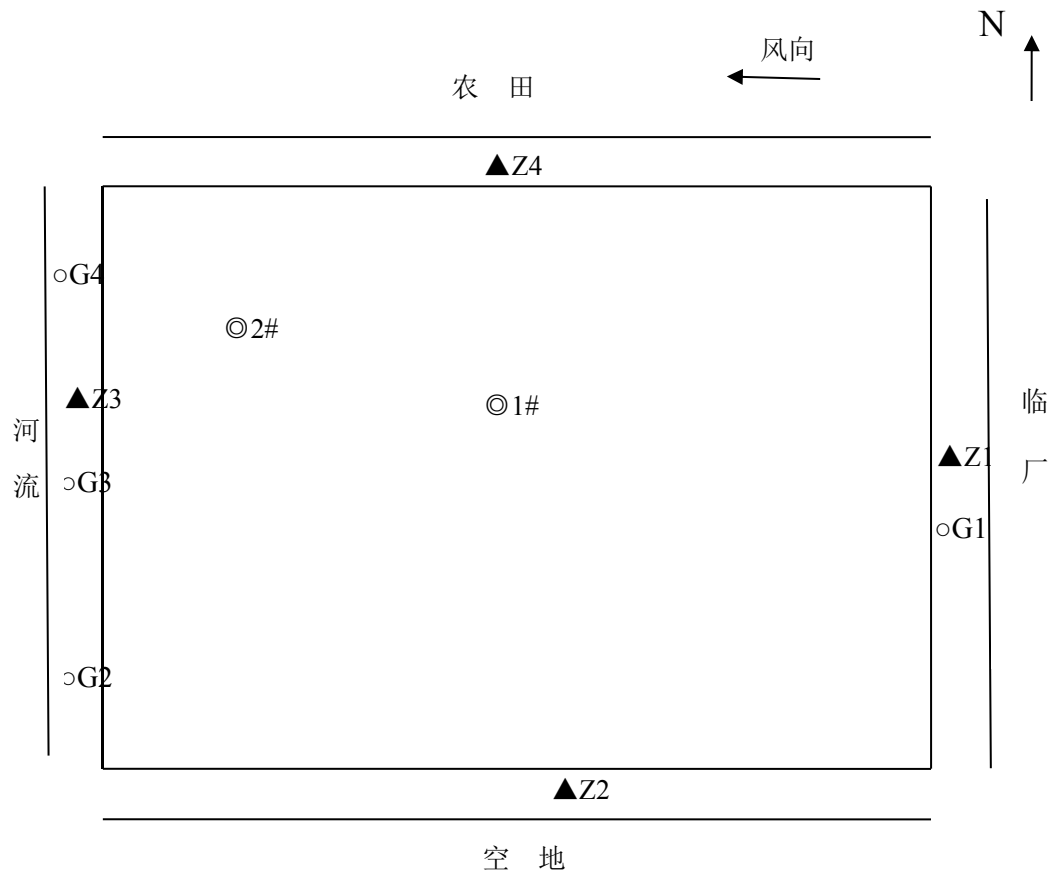
6、环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际总投资 8000 万元，其中环保投资约为 105 万元，占总投资的比例为 1.31%。

表 3-2 本项目“三同时”落实情况表

污染源		环评中设计情况	实际建设情况	相符性
废水	生活污水、 喷淋废水	沉淀池	沉淀池	相符
废气	生产废气	脉冲除尘器+旋流板喷淋塔+微波光氧+45m 高 1#排气筒	脉冲除尘器+旋流板喷淋塔+纳米光催化+45m 高 1#排气筒	相符
	天然气燃烧废气	15 米 2#排气筒	15 米 2#排气筒	相符
噪声		选用低噪声设备、采用厂房隔声等	选用低噪声设备、采用厂房隔声	相符
固废	一般固废	一般固废间	一般固废间	相符
排污口规范化设置		废水：雨污分流，雨水排放口 1 个，污水排放口 1 个，排污口设置采样点，并在排污口附近醒目处设置环保图形标志牌； 废气：在排气筒进出口设置采样口，醒目处设置环保图形标志牌； 固废：设置专用的贮存设施或堆放场地；设置醒目标志牌。	设置了污水、雨水排口，废水、废气、设置了环保图形标志牌	相符
卫生防护距离		卫生防护距离设置为生产车间边界外 100 米和 1#原料库边界外 50 米范围形成的包络线。	生产车间边界外 100 米和 1#原料库边界外 50 米范围内无敏感建筑	相符

本项目污染物监测点位图:



注：○废气（无组织）采样点；◎废气（有组织）采点位；▲厂界环境噪声采样点；2天主
导风向一致。

图 3-3 监测点位图

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门决定：

1、环评结论

本项目符合国家产业政策；符合江苏省生态红线区域保护规划；各项污染物能够达标排放；整个生产工艺符合清洁生产与循环经济的要求；全面落实各项环保措施和安全防范措施的前提下。因此，本次项目的建设从环境保护角度而言，项目实施是可行的。

2、审批意见及落实情况

表 4-1 环评报告表审批意见执行情况检查表

序号	检查内容	执行情况	相符性
1	排水须按照“清污分流、雨污分流”的原则设计建设，生活污水经化粪池预处理，达到高邮市三垛污水处理厂接管标准后，进入三垛污水处理厂集中处理、排放。	生活污水、喷淋水经化粪池预处理达到高邮市三垛污水处理厂接管标准后，进入三垛污水处理厂集中处理、排放。	相符
2	认真落实《报告表》中提出的大气污染防治措施，确保各类废气稳定达标排放。	罗氏沼虾配合饲料生产过程废气经脉冲除尘器+旋流板喷淋塔+纳米光催化后通过45m高1#排气筒排放；天然气燃烧废气通过15米2#排气筒排放。	相符
3	须选用低噪音设备，增强使用场所密闭性，合理布局，对重点声源采样降噪、隔声、吸声、减振措施，确保厂界外噪声稳定达标。	污染防治措施已按要求落实，界外噪声达标。	相符
4	严格按照“资源化、减量化、无害化”固废处理原则处理各类固废、固废综合处置率应达到100%。固废在厂内的堆放、贮存、转移应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求。	脉冲除尘器收集的粉尘集中收集后回用于生产；废包装材料由企业收集后外售；生活垃圾委托环卫部门处理。	相符
5	按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122号)的要求设置各类排污口和标识。	按照要求设置排污口和标识	相符
6	设置卫生防护距离为生产车间边界外100米和1#原料库边界外50米范围内不得有环境敏感设施或场所	生产车间边界外100米和1#原料库边界外50米范围内无敏感设施。	相符

表五

验收监测质量保证及质量控制：

(一) 监测分析方法

本项目验收监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

类型	项目名称	分析方法	方法依据	检出限
废水	pH 值	水质 pH 的测定 玻璃电极法	HJ1147-2020	/
	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/T 11901—1989	/
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	0.025mg/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 HJ637-2018	HJ637-2018	0.05mg/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
有组织废气	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
		固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996 及其修改单	/
	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	3.0mg/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	3.0mg/m ³
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》	GB/T 14675—1993	10
无组织废气	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》	GB/T 14675—1993	10
	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	(GB/T15432-1995) 及其修改单》(生态环境部公告 2018 年 第 31 号)	/
噪声	等效连续 A 声级	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	/

表五（续）

（二）监测仪器

验收监测期间，监测分析仪器见表 5-2

表 5-2 主要监测分析仪器

编号	仪器名称	型号
X-001-03	自动烟尘烟气测试仪	崂应 3012H
X-014-01、X-014--02、 X-014-03、X-014--04	高负压智能综合采样器	ADS-2062G
F-021-01、F-021-02	紫外-可见分光光度计	TU-1810PC
F-014-04	分析天平	AUW120D
B-50-004	滴定管	50ml
F-030-01	红外分光测油仪	OIL460
X-019-0	pH 计	PHB-4
X-010-03	多功能声级计	AWA6228
F-022-01、F-022-02、 F-022-03	COD 消解器	HCA-100
F012-01	手提式高压灭菌器	DSX-18L

（三）人员资质

参与竣工验收监测采样和测试的人员，经考核合格并持证上岗

（四）气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测实行全过程的质量保证，采样仪器逐台进行气密性检查、流量校准。

（五）噪声监测分析过程中的质量保证与质量控制

测量仪器和校准仪器定期检验合格，并在有效期内使用；每次测量前、后在测量现场进行声学校准，其前、后校准示值偏差小于 0.5dB，测量结果有效。

表 5-3 噪声校准一览表

监测前校准时间	监测前校准声级 dB(A)	监测后校准时间	监测后校准声级 dB(A)	示值偏差 dB(A)	备注
2022 年 11 月 1 日	93.8	2022 年 11 月 1 日	93.8	0	测量前、后校准示值偏差 不大于 0.5 dB(A)，测量 数据有效。
2022 年 11 月 2 日	93.8	2022 年 11 月 2 日	93.8	0	

表六

验收监测内容:

1、废气监测内容

表 6-1 废气监测内容表

类别	监测点位		编号	监测项目	监测频次
	污染源	点位			
有组织	罗氏沼虾配合饲料	1#排气筒	FQ1	低浓度颗粒物、臭气浓度	3次/天, 2天
	天然气锅炉	2#排气筒	FQ2	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	3次/天, 2天
无组织排放	根据气象参数在厂界上风向设置1个参照点		Q1	颗粒物、臭气浓度	3次/天, 2天
	根据气象参数在厂界下风向设置3个监测点		Q2、Q3、Q4		
气象参数	详细记录天气状况、风向、风速、气温、湿度、大气压等气象参数				

2、废水

表 6-2 废水监测内容表

监测点位	监测编号	监测项目	监测频次	排放去向
污水排口	W1	pH值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油	4次/天, 2天	由管网进入三垛污水处理厂

3、噪声监测内容

表 6-3 噪声监测内容表

监测点位	监测符号	监测项目	监测频次
声源	/	等效声级	1次
东、南、西、北厂界外 1m 共 4 个测点	Z1~Z4	等效声级	昼夜各 1 次/天, 连续 2 天

表七

验收监测期间生产工况记录:

江苏康明检测技术有限公司负责该项目的验收监测工作, 2022年11月1-2日进行了现场检测, 并出具了检测报告(KMHJ221151) 现场监测期间, 经现场核查, 各项环保治理设施正常运行, 符合验收监测要求, 每天生产12小时, 年生产3600小时。

表 7-1 监测期间工况统计

日期	产品名称	验收产能	监测期间产能	生产负荷 (%)
2022.11.1	罗氏沼虾配合饲料	15000t/a	38 t/a	79.0
2022.11.2			40 t/a	80.0

表七（续）

验收监测结果：

1、废水监测结果与评价：

表 7-2 废水监测结果

日期	点位	监测项目	结果 (mg/L)		
			均值	排放标准	评价
2022 年 11 月 1 日	污水排放 口	pH（无量纲）最大值	7.23-7.26	6-9	达标
		化学需氧量	27	500	达标
		悬浮物	15	400	达标
		氨氮	4.50	35	达标
		总磷	0.22	8	达标
		动植物油	0.11	100	达标
2022 年 11 月 2 日		pH（无量纲）	7.28-7.32	6-9	达标
		化学需氧量	28	500	达标
		悬浮物	16	400	达标
		氨氮	4.50	35	达标
		总磷	0.22	8	达标
		动植物油	0.12	500	达标

结果表明：验收监测期间，pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油排放浓度均符合高邮市三垛污水处理厂接管标准。

表七（续）

2、废气监测结果与评价：

(1) 有组织废气：

表 7-3 生产废气监测结果

采样点位	采样时间	采样频次	处理设施后（1#排气筒）			
			颗粒物		臭气浓度	
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度	排放速率 (kg/h)
生产废气	11月1日	第一次	ND	/	173	/
		第二次	ND	/	229	/
		第三次	ND	/	229	/
		均值/最大值	ND	/	229	/
	11月2日	第一次	ND	/	173	/
		第二次	ND	/	229	/
		第三次	ND	/	173	/
		均值	ND	/	229	/
DB32/4041-2021 表 1			≤20	—	—	—
GB14554-93 表 2			—	≤1.0	≤2000	—

表 7-4 天然气燃烧（2#排气筒）废气监测结果

采样点位	采样时间	采样频次	烟尘		二氧化硫		氮氧化物	
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
天然气燃烧	7月12日	第一次	ND	/	ND	/	42	0.062
		第二次	ND	/	ND	/	41	0.061
		第三次	ND	/	9	0.01	41	0.061
		均值	ND	/	4	4×10 ⁻³	41	0.061
	7月13日	第一次	ND	/	3	4×10 ⁻³	41	0.061
		第二次	ND	/	ND	/	44	0.065
		第三次	ND	/	ND	/	43	0.064
		均值	ND	/	ND	/	43	0.063
标准			≤20	—	≤200	—	≤50	—

注：“ND”表示为未检出，二氧化硫检测限为 3mg/m³，颗粒物检出限 1.0mg/m³。

本次验收监测期间，罗氏沼虾配合饲料生产过程排放的废气（1#排气筒）中颗

颗粒物排放浓度及速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准,也符合江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准;臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准;天然气燃烧废气(2#排气筒)中二氧化硫、氮氧化物排放浓度符合《高邮市打赢蓝天保卫战2019-2020年行动计划实施方案》中确定的标准,颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准。

(2) 无组织废气

表 7-5 厂界外颗粒物 监测结果

监测日期		监测点位 (单位: mg/m ³)			
		上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4
11月 1日	第一次	0.173	0.192	0.252	0.316
	第二次	0.205	0.248	0.304	0.345
	第三次	0.182	0.225	0.274	0.327
	下风向最大值	0.345			
11月 2日	第一次	0.177	0.194	0.253	0.318
	第二次	0.208	0.247	0.305	0.348
	第三次	0.184	0.226	0.276	0.325
	下风向最大值	0.348			
DB32/4041-2021 表 3		≤0.5			
GB16297-1996 表 2		≤1.0			

表 7-6 厂界外 臭气浓度 监测结果

监测日期		监测点位			
		上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4
11月 1日	第一次	<10	<10	<10	<10
	第二次	<10	<10	<10	<10
	第三次	<10	<10	<10	<10
	下风向最大值	<10			
11月 2日	第一次	<10	<10	<10	<10
	第二次	<10	<10	<10	<10
	第三次	<10	<10	<10	<10
	下风向最大值	<10			
GB14554-93 表 1		≤20			

验收监测期间，界外无组织颗粒物度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织监控浓度限值，也符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准；界外臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1标准。

3、噪声监测结果与评价：

表 7-7 噪声监测结果评价表

测点编码	测点名称	监测日期	昼间声级值 dB(A)	夜间声级值 dB(A)
Z1	界外东侧	2022年 11月1日	55.6	46.6
Z2	界外南侧		56.7	47.6
Z3	界外西侧		54.6	45.5
Z4	界外北侧		54.6	46.0
Z1	界外东侧	2022年 11月2日	54.2	45.5
Z2	界外南侧		55.5	46.6
Z3	界外西侧		54.3	45.3
Z4	界外北侧		54.3	46.3
标准			≤60	≤50
评价			达标	达标

监测结果表明，该公司界外东侧、界外南侧、界外西侧、界外北侧昼间、夜间噪声等效声级均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类区昼间、夜间噪声标准。

4、总量核定

（1）废水污染物排放总量

表 7-14 废水中污染物排放总量控制考核情况表

污染物名称	废水	化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物
年排放量 (t/a)	480	0.013	0.002	0.0001	0.008
总量控制指标 (t/a)	900	0.18	0.023	0.003	0.09
总量达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

注：本项目有 40 人，全年生产天数 300 天，平均用水量 50L/（人·天）计，年排放生活污水量 480 吨。

(2) 废气污染物排放总量

表 7-15 有组织废气排放总量控制考核情况表

监测项目	年生产时间 (h)	年产生量 (吨)	环评中总量控制指标 (吨/年)	评价
颗粒物	3600	/	0.105	符合
二氧化硫	3600	0.015	0.08	符合
氮氧化物	3600	0.223	0.374	符合

根据计算结果，废水中化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物年排放总量符合环评批复（扬环审批〔2019〕02-75 号）中核定的排放量；废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放总量符合环评批复（扬环审批〔2019〕02-75 号）中核定的排放量。

表八

验收监测结论:

2022年11月1-2日,江苏康明检测技术有限公司对该项目进行了现场检测,并出具了检测报告(KMHJ221151)。验收监测期间,该项目的生产负荷满足竣工验收监测工况条件的要求。

1、废水:验收监测期间,pH值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油排放浓度符合高邮市三垛污水处理厂接管标准。

2、废气:

有组织废气:本次验收监测期间,罗氏沼虾配合饲料生产过程排放的废气(1#排气筒)中颗粒物排放浓度及速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准,也符合江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准;臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准;天然气燃烧废气(2#排气筒)中二氧化硫、氮氧化物排放浓度符合《高邮市打赢蓝天保卫战2019-2020年行动计划实施方案》中确定的标准,颗粒物排放浓度符合江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准。

无组织废气:界外无组织颗粒物度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织监控浓度限值,也符合江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准;界外臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1标准。

3、噪声:验收监测期间,该公司界外东侧、界外南侧、界外西侧、界外北侧昼间、夜间噪声等效声级均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类区昼间、夜间噪声标准。

4、固废:本项目产生的固体废物主要有为脉冲除尘器收集的粉尘、废包装材料及员工生活垃圾等。其中,脉冲除尘器收集的粉尘集中收集后回用于生产;废包装材料由企业收集后外售;生活垃圾委托环卫部门处理。

5、总量核定:废水中化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物年排放总量符合环评批复(扬环审批〔2019〕02-75号)中核定的排放量;废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放总量符合环评批复(扬环审批〔2019〕02-75号)中核定的排放量。

表八（续）

验收监测结论：

综上所述该项目已按国家有关建设项目环境管理法律法规要求，进行了环境影响评价等手续，较好的执行了“三同时”制度，并建立了比较完善的环境管理和职责分明的环境管理制度。验收监测期间，各类环保治理设施运行正常。项目所测得各类污染物排放浓度均达标排放，满足环评和批复要求。

建议和要求：

- 1、进一步落实《环境影响报告表》及其批复中的各项要求，项目的后续建设，须严格按照环评及批复要求进行；
- 2、加强废气的收集、处理；做好环保处理设施的日常运行管理工作，确保污染物长期稳定达标排放；
- 3、加强安全生产管理；
- 4、加强企业监测能力建设。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):

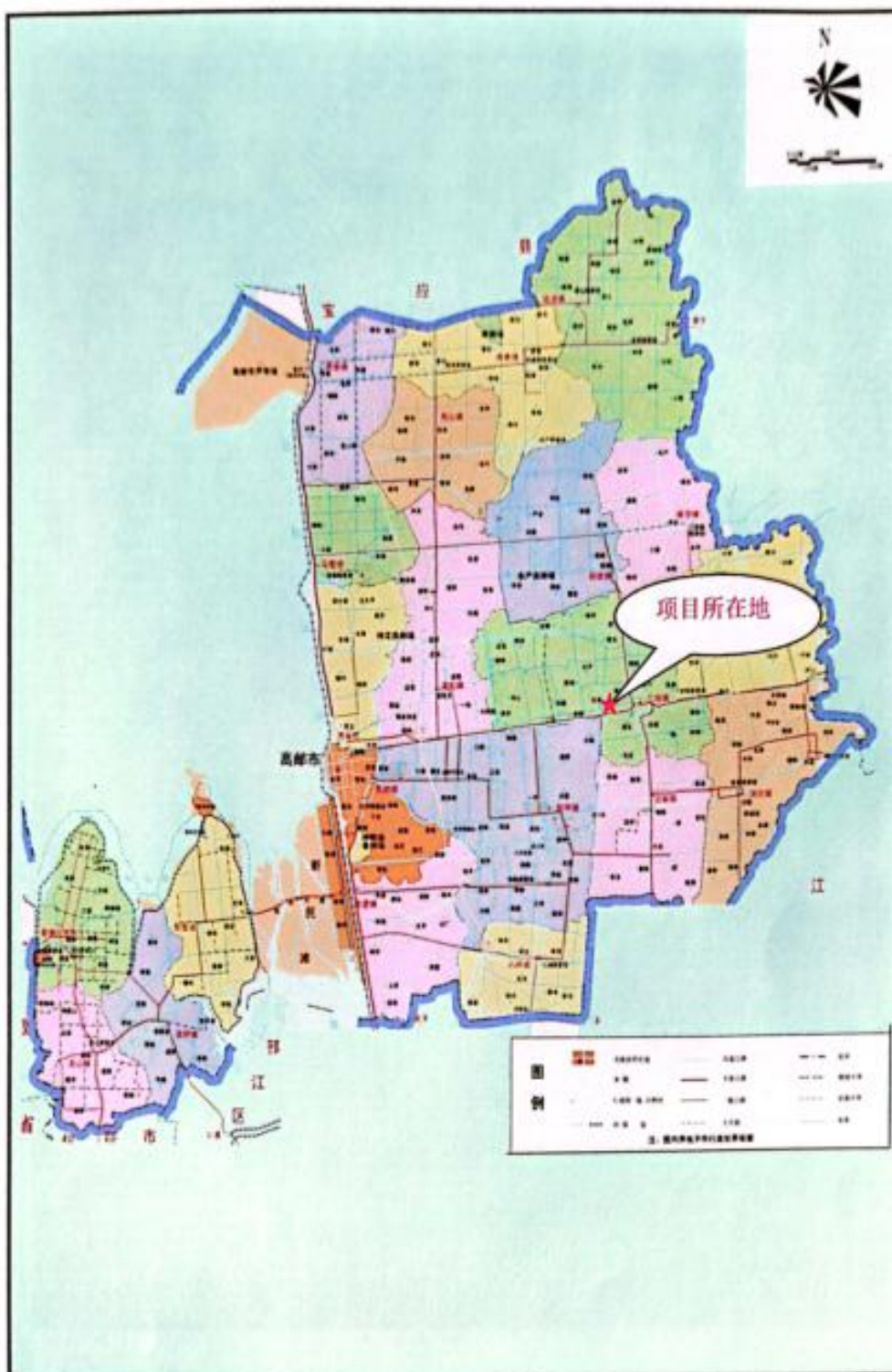
填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称		饲料生产项目				建设地点		高邮市菱塘工业集中区								
	建设单位		扬州金利达饲料有限公司				邮编		225600	联系电话							
	行业类别		C1329 其他饲料加工	建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 迁建		建设项目开工日期		2020年3月	投入试运行日期		2022年8月				
	设计生产能力		年产高端饲料 88000 吨				实际生产能力		年产 15000 吨罗氏沼虾配合饲料								
	投资总概算(万元)		10000	环保投资总概算(万元)		139	所占比例%		1.39	环保设施设计单位		/					
	实际总投资(万元)		8000	实际环保投资(万元)		105	所占比例%		1.31	环保设施施工单位		/					
	环评审批部门		扬州市生态环境局	批准文号		扬环审批(2019)02-75号	批准时间		2019年12月24日	环评单位		扬州苏辰勘察设计有限公司					
	初步设计审批部门		/	批准文号		/	批准时间		/	环保设施监测单位		/					
	环保验收审批部门		/	批准文号		/	批准时间		/								
	废水治理(万元)		/	废气治理(万元)		/	噪声治理(万元)		/	固废治理(万元)		/	绿化及生态(万元)		/	其它(万元)	
废水处理设施能力			/t/h			废气处理设施能力			/Nm ³ /h			年平均工作时		3600 h/a			
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)				
	废水						0.048	0.090									
	化学需氧量						0.013	0.18									
	氨氮						0.002	0.023									
	总磷						0.0001	0.003									
	悬浮物						0.008	0.09									
	废气							/									
	颗粒物							0.105									
	二氧化硫							0.015	0.08								
氮氧化物							0.223	0.374									

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少。 2、(12) = (6) - (8) - (11), (9) = (4) - (5) - (8) - (11) + (1)。 3、计量单位：废水排放量——万吨 / 年；废气排放量——万标立方米 / 年；工业固体废物排放量——万吨 / 年；水污染物排放浓度——毫克 / 升；大气污染物排放浓度——毫克 / 立方米；水污染物排放量——吨 / 年；大气污染物排放量——吨 / 年。

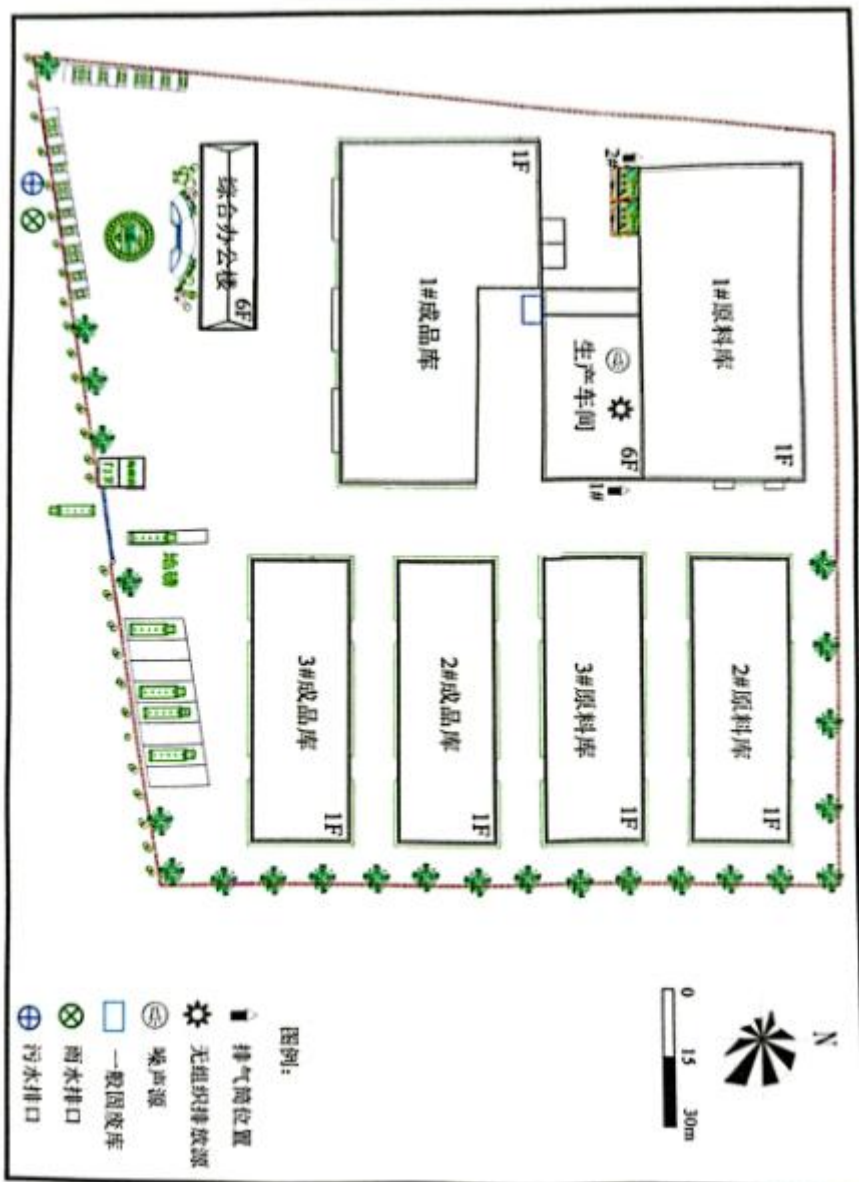
附件一：



地理位置图



企业周边概况图



企业平面布置图

附件二：排污有许可证

固定污染源排污登记回执

登记编号：91321084785582708T001W

排污单位名称：扬州金利达饲料有限公司

生产经营场所地址：高邮市三垛镇兴安路333号

统一社会信用代码：91321084785582708T

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2022年11月18日

有效期：2020年04月15日至2025年04月14日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附图:



进料口



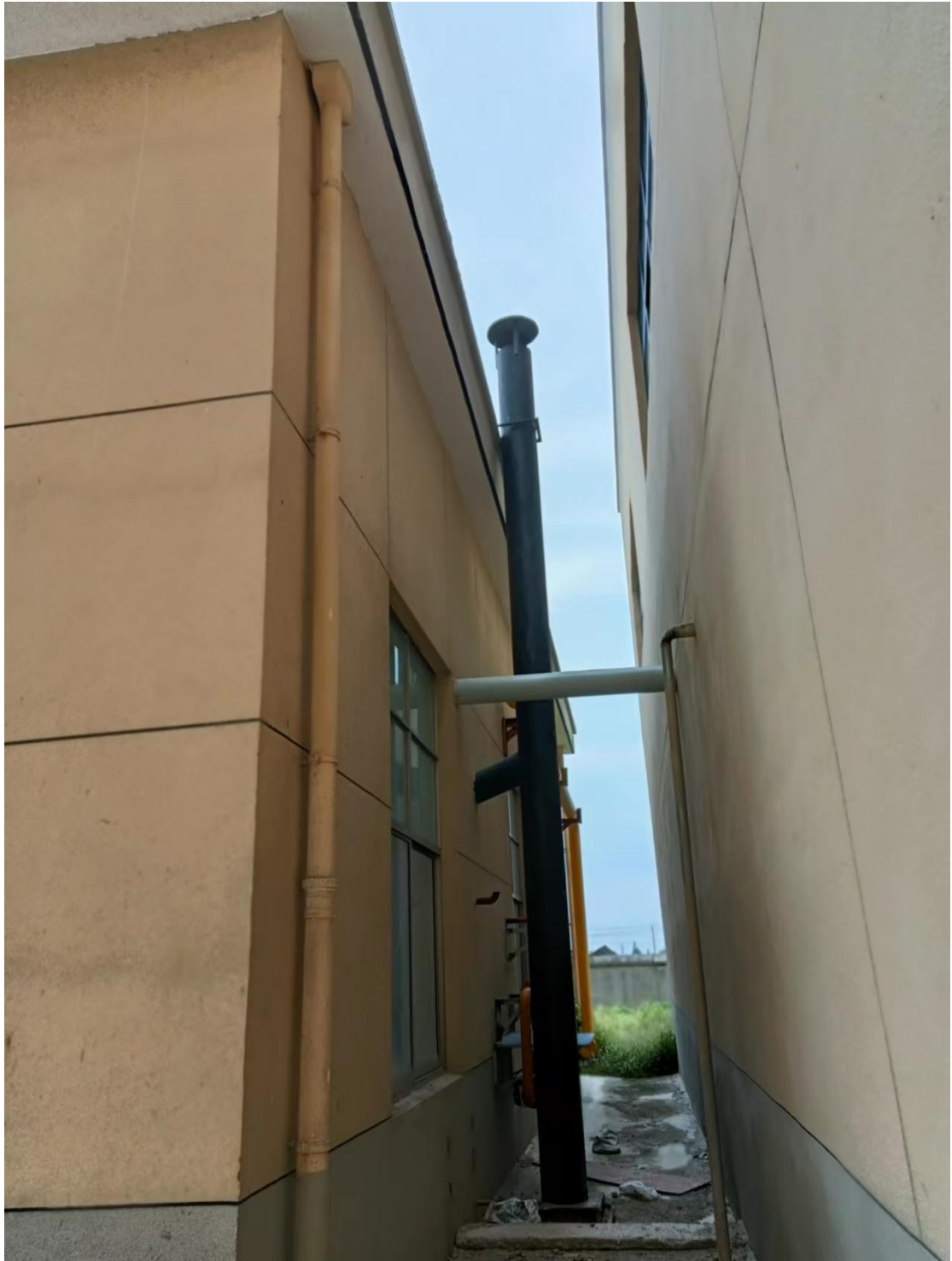
脉冲除尘器



旋流板喷淋塔+纳米光催化



废气排气筒（1#）



天然气燃烧废气排气筒（2#）

扬州市生态环境局文件

扬环审批〔2019〕02-75号

项目代码：2019-321084-13-03-539143

关于对扬州金利达饲料有限公司 “饲料生产项目” 建设项目环境影响报告表的批复

扬州金利达饲料有限公司：

你公司报送的《“饲料生产项目”建设项目环境影响报告表》（年产高端饲料 88000 吨，以下简称《报告表》）和三垛镇人民政府的初审意见收悉。经研究，批复如下：

一、根据《报告表》评价结论，在落实《报告表》中提出的各项污染防治措施的前提下，从环保角度考虑，该项目按《报告表》中所列建设内容在三垛镇曹仪路北侧、金利达工业园闲置厂房实施建设具有环境可行性。结合本项目环评行政许可公示意见反馈情况，在项目符合三垛镇总体规划、土地利用规划等相关规划的前提下，我局原则同意《报告表》评价结论。

二、在项目工程设计、建设和日常环境管理中，必须严格

落实《报告表》中提出的各项污染防治措施，确保各项污染物达标排放，并着重做好以下工作：

1、全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和先进设备，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量，项目单位产品物耗、能耗和污染物排放等指标应达国内同行业清洁生产先进水平。

2、废水：该项目排水系统须按“雨污分流、清污分流”的原则设计建设。生活污水须经化粪池预处理，达到三垛镇（区域）污水处理厂接管标准后，进入三垛镇（区域）污水处理厂集中处理、排放。

3、废气：落实《报告表》提出的各项废气治理措施，确保各类工艺废气的处理效率及排气筒高度达到《报告表》提出的要求，有效控制无组织废气排放，生产工段共设置3根排气筒。该项目粉碎、破碎、筛分、混合过程产生的粉尘须经布袋除尘器处理后高排，制粒、稳定、膨化、烘干、喷涂、冷却工序产生的废气须经旋风除尘器+生物过滤器处理后高排，油烟须经净化后通过独立排烟管道引于楼顶高空排放。项目烘干炉使用天然气加热，天然气燃烧排放的SO₂、NO_x、烟尘按照《高邮市打赢蓝天保卫战2019-2020年行动计划实施方案》中的要求执行，颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2要求，臭气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准，食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）要求。

4、噪声：该项目主要设备须选用先进的低噪声设备，增强

使用场所密闭性，合理布局，对重点噪声源采取隔声、吸声、减振、消声措施，确保界外噪声稳定达标。

5、固废：要严格按照固废“资源化、减量化、无害化”处理处置原则，固废综合处置率应达到100%。固废在厂内的堆放、贮存、转移应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求，防止产生二次污染。

6、按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）的规定设置各类排污口（接管口）和标识，预留采样位置，设立明显标志。

7、该项目设置卫生防护距离为项目“生产车间”边界外100米、1#原料库边界外50米的包络线范围，该范围内不得有环境敏感设施或场所。

三、该项目实施后，污染物年排放量初步核定为：

1、废水（接管/外排）：废水量 $\leq 900\text{t/a}$ 、 COD_{Cr} $\leq 0.18/0.045\text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ $\leq 0.023/0.005\text{t/a}$ 、 TP $\leq 0.003/0.0005\text{t/a}$ 、 SS $\leq 0.09/0.009\text{t/a}$ 。

2、废气： SO_2 $\leq 0.08\text{t/a}$ 、 NO_x $\leq 0.374\text{t/a}$ 、烟（粉）尘 $\leq 0.105\text{t/a}$ 。

3、固废：全部综合利用或安全处置。

四、该项目的各项污染防治措施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，项目竣工后须按规定的标准和程序办理环保验收手续。按《排污许可管理办法（试行）》（环保部令第48号）的规定申请排污许可。

五、本《报告表》自批准之日起超过五年，项目方开工建

设的，应报我局重新审核。项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和设备或者防治污染、防止生态破坏的措施等发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

六、企业必须认真遵守国家 and 地方的环保法律法规，切实加强污染防治，做好一切环境保护工作。



抄送：三垛镇人民政府

附件四：检测报告



检测报告

TEST REPORT

报告编号：KMHJ221151

检测类别：委托检测

项目名称：扬州金利达饲料有限公司“饲料生产项目中”“年产15000吨罗氏沼虾配合饲料”阶段性验收监测

委托单位：扬州金利达饲料有限公司

江苏康明检测技术有限公司
KANG MING TESTING TECHNOLOGY (JIANG SU) Co., Ltd.

二零二二年六月十日

第1页共17页

声 明

一、本报告加盖本公司检验检测专用章及骑缝章后生效；本报告无编制、审核、签发者签名无效。

二、本报告只对测试样品的检测结果负责；对客户委托样品，本公司仅对检测结果负责。

三、用户对本报告若有异议，可在收到本报告后 15 日内，向本公司书面提出异议，逾期不提出，则视为认可本报告。

四、未经书面批准，不得以任何形式复制（全文复制除外）本报告；任何对本报告的涂改、伪造、变更及不当使用均无效，其责任人将承担相关法律及经济责任，本公司保留对上述行为追究法律责任的权利。

五、除客户特别申明并支付样品保管费外，超过合同约定保存时间或标准规定时效的样品均不再保留。

六、本公司对本报告的检测数据保守秘密，除客户特别申明并支付档案管理费或法律规定的特殊要求外，本次已存档的检测报告保存期限均为 6 年。

地 址：中国 江苏省 泰州市 医药高新技术产业开发区 中国医药城第五期标准厂房 G128
楼 11 层
邮政编码：225307
电 话：0523-89559588

检测报告

委托单位	扬州金利达饲料有限公司		
通讯地址	江苏省高邮市三垛镇金利达工业园		
联系人	宋总	联系电话	13586435237
采样负责人	褚超坤	采样日期	2022-11-01~2022-11-02
样品状态	液态、气态	分析日期	2022-11-02~2022-11-05
检测目的	为扬州金利达饲料有限公司“饲料生产项目中”“年产15000吨罗氏沼虾配合饲料”阶段性验收提供检测数据		
检测内容	1、废水：pH值、化学需氧量、悬浮物、总磷、氨氮、动植物油 2、有组织废气：颗粒物、臭气浓度、二氧化硫、氮氧化物 3、无组织废气：颗粒物、臭气浓度 4、厂界环境噪声		
检测依据	见表5		
检测结论	检测结果见第4-12页		
编制：	程亚斌		
审核：	康如		
签发：	程亚斌	职务：技术负责人	签发日期：2022年11月10日
		检测机构检验章 	

表 1 废水检测结果

采样地点	采样日期	采样时间	样品编号	样品性状	检测结果							
					pH 值 (无量纲)	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	总磷 (mg/L)	动植物油 (mg/L)		
生活污水排 口 W1	2022-11-01	11:07	FC211010101	微黄、无嗅、微浑	7.23	28	4.51	15	0.22	0.10		
		12:47	FC211010103	微黄、无嗅、微浑	7.26	28	4.64	16	0.22	0.12		
		13:59	FC211010104	微黄、无嗅、微浑	7.24	27	4.42	13	0.22	0.12		
		15:40	FC211010105	微黄、无嗅、微浑	7.25	26	4.43	15	0.23	0.10		
		10:10	FC111020101	微黄、无嗅、微浑	7.31	28	4.54	16	0.22	0.13		
	2022-11-02	11:42	FC111020103	微黄、无嗅、微浑	7.29	29	4.41	15	0.22	0.14		
		12:27	FC111020104	微黄、无嗅、微浑	7.32	27	4.56	15	0.22	0.10		
		13:58	FC111020105	微黄、无嗅、微浑	7.28	28	4.48	17	0.22	0.11		
		采样人员 孙李想、刘飞										
		备注										

表 2-1 工艺废气检测结果 (11月01日)

采样地点		1#排气筒 FQ1			
测试工况	正常生产	测孔排气筒截面积 (m ²)			1.3273
净化设施	脉冲除尘+卧式喷淋柜+纳米除臭			排气筒高度 (m)	42
检测参数	第一批次	第二批次	第三批次	均值	排放限值
烟道动压 (Pa)	184	190	187	187	/
烟道静压 (Pa)	40	30	20	30	/
排气温度 (°C)	31	31	31	31	/
排气流速 (m/s)	14.7	14.9	14.8	14.8	/
测态烟气量 (m ³ /h)	70099	71270	70722	70697	/
标态烟气量 (Nm ³ /h)	61562	62580	62096	62079	/
含湿量 (%)	2.8	2.8	2.8	2.8	/
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	/
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/
采样人员	褚赵坤、黄嘉伟				
备注	"ND"表示未检出, 颗粒物的检出限为 1.0mg/m ³ (以采样体积为 1m ³ 计)。				

表 2-2 工艺废气检测结果 (11月01日)

采样地点		1#排气筒 FQ1			
测试工况	正常生产	测孔排气筒截面积 (m ²)			1.3273
净化设施	脉冲除尘+卧式喷淋柜+纳米除臭			排气筒高度 (m)	42
检测参数	第一批次	第二批次	第三批次	均值/最大值	排放限值
烟道动压 (Pa)	188	196	188	191	/
烟道静压 (Pa)	20	20	20	20	/
排气温度 (°C)	31	31	31	31	/
排气流速 (m/s)	14.8	15.1	14.8	14.9	/
测态烟气量 (m ³ /h)	70814	72343	70814	71324	/
标态烟气量 (Nm ³ /h)	62170	63514	62170	62618	/
含湿量 (%)	2.8	2.8	2.8	2.8	/
臭气浓度	无量纲	173	229	229	/
采样人员	褚赵坤、黄嘉伟				
备注	/				

表 2-3 锅（窑）炉废气检测结果（11月01日）

采样地点	2#排气筒 FQ2		测孔排气筒截面积 (m ²)	0.0707	
测试工况	正常生产		排气筒高度 (m)	15	
净化设施	/		燃料种类	天然气	
检测参数	第一批次	第二批次	第三批次	均值	排放限值
烟道动压 (Pa)	47	47	47	47	/
烟道静压 (Pa)	10	10	10	10	/
排气温度 (°C)	106	106	106	106	/
排气流速 (m/s)	8.3	8.3	8.3	8.3	/
测态烟气量 (m ³ /h)	2110	2110	2116	2112	/
标态烟气量 (Nm ³ /h)	1485	1485	1489	1486	/
含湿量 (%)	3.3	3.3	3.3	3.3	/
含氧量 (%)	6.7	6.7	6.7	6.7	/
二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	9	/
	排放速率 (kg/h)	/	/	0.01	/
氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	42	41	41	/
	排放速率 (kg/h)	0.062	0.061	0.061	0.061
采样人员	褚赵坤、黄嘉伟				
备注	“ND”表示未检出，二氧化硫的检出限为 3mg/m ³ 。				

表 2-4 锅(窑)炉废气检测结果(11月01日)

采样地点	2#排气筒 FQ2		测孔排气筒截面积 (m ²)	0.0707	
测试工况	正常生产		排气筒高度 (m)	15	
净化设施	/		燃料种类	天然气	
检测参数	第一批次	第二批次	第三批次	均值	排放限值
烟道动压 (Pa)	48	48	48	48	/
烟道静压 (Pa)	10	0	0	3	/
排气温度 (°C)	107	107	106	107	/
排气流速 (m/s)	8.4	8.4	8.4	8.4	/
测态烟气量 (m ³ /h)	2135	2131	2131	2132	/
标态烟气量 (Nm ³ /h)	1498	1496	1500	1498	/
含湿量 (%)	3.3	3.3	3.3	3.3	/
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	/
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/
采样人员	褚超坤、黄嘉伟				
备注	“ND”表示未检出,颗粒物的检出限为 1.0mg/m ³ (以采样体积为 1m ³ 计)。				

表 2-5 工艺废气检测结果(11月02日)

采样地点	1#排气筒 FQ1				
测试工况	正常生产		测孔排气筒截面积 (m ²)	1.3273	
净化设施	脉冲除尘+湿式喷淋柜+纳米除臭		排气筒高度 (m)	42	
检测参数	第一批次	第二批次	第三批次	均值	排放限值
烟道动压 (Pa)	182	188	183	184	/
烟道静压 (Pa)	50	50	40	47	/
排气温度 (°C)	29	29	29	29	/
排气流速 (m/s)	14.6	14.8	14.6	14.7	/
测态烟气量 (m ³ /h)	69541	70705	69785	70010	/
标态烟气量 (Nm ³ /h)	61298	62326	61510	61711	/
含湿量 (%)	2.8	2.8	2.8	2.8	/
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	/
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/
采样人员	褚超坤、黄嘉伟				
备注	“ND”表示未检出,颗粒物的检出限为 1.0mg/m ³ (以采样体积为 1m ³ 计)。				

表 2-6 工艺废气检测结果 (11 月 02 日)

采样地点	1#排气筒 FQ1					
测试工况	正常生产			测孔排气筒截面积 (m ²)	1.3273	
净化设施	脉冲除尘+卧式喷淋柜+纳米除臭			排气筒高度 (m)	42	
检测参数	第一批次	第二批次	第三批次	均值/最大值	排放限值	
烟道动压 (Pa)	184	184	186	185	/	
烟道静压 (Pa)	40	70	60	57	/	
排气温度 (°C)	29	29	29	29	/	
排气流速 (m/s)	14.6	14.6	14.7	14.6	/	
测态烟气量 (m ³ /h)	69861	69937	70211	70003	/	
标态烟气量 (Nm ³ /h)	61577	61663	61897	61712	/	
含湿量 (%)	2.8	2.8	2.8	2.8	/	
臭气浓度	无量纲		173	229	173	229
采样人员	褚赵坤、黄嘉伟					
备注	/					

表 2-7 锅 (窑) 炉废气检测结果 (11 月 02 日)

采样地点	2#排气筒 FQ2		测孔排气筒截面积 (m ²)	0.0707	
测试工况	正常生产			排气筒高度 (m)	15
净化设施	/			燃料种类	天然气
检测参数	第一批次	第二批次	第三批次	均值	排放限值
烟道动压 (Pa)	48	48	47	48	/
烟道静压 (Pa)	0	0	10	3	/
排气温度 (°C)	105	105	106	105	/
排气流速 (m/s)	8.4	8.4	8.3	8.4	/
测态烟气量 (m ³ /h)	2126	2128	2115	2123	/
标态烟气量 (Nm ³ /h)	1501	1503	1490	1498	/
含湿量 (%)	3.2	3.2	3.2	3.2	/
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	/
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/
采样人员	褚赵坤、黄嘉伟				
备注	"ND" 表示未检出, 颗粒物的检出限为 1.0mg/m ³ (以采样体积为 1m ³ 计)。				

表 2-8 锅（窑）炉废气检测结果（11月02日）

采样地点	2#排气筒 FQ2		测孔排气筒截面积 (m ²)	0.0707	
测试工况	正常生产		排气筒高度 (m)	15	
净化设施	/		燃料种类	天然气	
检测参数	第一批次	第二批次	第三批次	均值	排放限值
烟道动压 (Pa)	47	47	47	47	/
烟道静压 (Pa)	10	10	10	10	/
排气温度 (°C)	106	106	106	106	/
排气流速 (m/s)	8.3	8.3	8.3	8.3	/
测态烟气量 (m ³ /h)	2104	2110	2113	2109	/
标态烟气量 (Nm ³ /h)	1482	1486	1488	1485	/
含湿量 (%)	3.2	3.2	3.2	3.2	/
含氧量 (%)	7.3	7.8	7.9	7.7	/
二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	3	ND	ND	/
	排放速率 (kg/h)	4×10 ⁻³	/	/	/
氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	41	44	43	/
	排放速率 (kg/h)	0.061	0.065	0.064	0.063
采样人员	褚赵坤、黄嘉伟				
备注	“ND”表示未检出，二氧化硫的检出限为 3mg/m ³ 。				

表 3-1 无组织废气检测结果 (11月01日)

检测项目	采样地点	检测结果				排放限值
		11:15-12:15	12:55-13:55	14:34-15:34	最大值	
颗粒物 (mg/m ³)	厂周界外东侧 1#	0.173	0.205	0.182	0.345	/
	厂周界外西南侧 2#	0.192	0.248	0.225		
	厂周界外西侧 3#	0.252	0.304	0.274		
	厂周界外西北侧 4#	0.316	0.345	0.327		
气象参数	温度 (°C)	18.3	18.9	18.5	/	/
	大气压 (kPa)	102.1	102.0	102.0	/	/
	湿度 (%)	60	58	57	/	/
	风速 (m/s)	2.2	2.1	2.1	/	/
	风向	东	东	东	/	/
采样人员	孙李煜、刘飞					
备注	/					

表 3-2 无组织废气检测结果 (11月01日)

检测项目	采样地点	检测结果				排放限值
		11:15	11:35	11:55	最大值	
臭气浓度 (无量纲)	厂周界外东侧 1#	<10	<10	<10	/	/
	厂周界外西南侧 2#	<10	<10	<10		
	厂周界外西侧 3#	<10	<10	<10		
	厂周界外西北侧 4#	<10	<10	<10		
气象参数	温度 (°C)	18.3			/	/
	大气压 (kPa)	102.1			/	/
	湿度 (%)	60			/	/
	风速 (m/s)	2.2			/	/
	风向	东			/	/
采样人员	孙李煜、刘飞					
备注	臭气浓度为瞬时采样。					

表 3-3 无组织废气检测结果 (11月02日)

检测项目	采样地点	检测结果				排放 限值
		10:26-11:26	12:36-13:36	14:09-15:09	最大值	
颗粒物 (mg/m ³)	厂周界外东侧 1#	0.177	0.208	0.184	0.348	/
	厂周界外西南侧 2#	0.194	0.247	0.226		
	厂周界外西侧 3#	0.253	0.305	0.276		
	厂周界外西北侧 4#	0.318	0.348	0.325		
气象 参 数	温度 (°C)	18.5	19.3	18.7	/	/
	大气压 (kPa)	102.0	101.9	102.9	/	/
	湿度 (%)	58	58	57	/	/
	风速 (m/s)	2.5	2.4	2.4	/	/
	风向	东	东	东	/	/
采样人员	孙李煜、刘飞					
备注	/					

表 3-4 无组织废气检测结果 (11月02日)

检测 项目	采样地点	检测结果				排放 限值
		10:26	10:46	11:06	最大值	
臭气浓度 (无量纲)	厂周界外东侧 1#	<10	<10	<10	/	/
	厂周界外西南侧 2#	<10	<10	<10		
	厂周界外西侧 3#	<10	<10	<10		
	厂周界外西北侧 4#	<10	<10	<10		
气象 参 数	温度 (°C)	18.5			/	/
	大气压 (kPa)	102.0			/	/
	湿度 (%)	58			/	/
	风速 (m/s)	2.5			/	/
	风向	东			/	/
采样人员	孙李煜、刘飞					
备注	臭气浓度为瞬时采样。					

表 4-1 厂界环境噪声检测结果

测量时间	昼间: 2022-11-01 15:50-16:20 夜间: 2022-11-01 22:00-22:35			声功能区	2类
环境条件	昼间: 多云, 风速 3.2m/s 夜间: 多云, 风速 3.3m/s			测试工况	正常生产
测点号	测点位置	主要 噪声源	距声源 距离 (m)	测量值 dB(A)	
				昼间	夜间
N1	厂周界外东侧 1m	/	/	55.6	46.6
N2	厂周界外南侧 1m	/	/	56.7	47.6
N3	厂周界外西侧 1m	/	/	54.6	45.5
N4	厂周界外北侧 1m	/	/	54.6	46.0
采样人员	孙李煜、刘飞				
备注	/				

表 4-2 厂界环境噪声检测结果

测量时间	昼间: 2022-11-02 15:20-15:50 夜间: 2022-11-02 22:00-22:38			声功能区	2类
环境条件	昼间: 多云, 风速 3.1m/s 夜间: 多云, 风速 3.2m/s			测试工况	正常生产
测点号	测点位置	主要 噪声源	距声源 距离 (m)	测量值 dB(A)	
				昼间	夜间
N1	厂周界外东侧 1m	/	/	54.2	45.5
N2	厂周界外南侧 1m	/	/	55.5	46.6
N3	厂周界外西侧 1m	/	/	54.3	45.3
N4	厂周界外北侧 1m	/	/	54.3	46.3
采样人员	孙李煜、刘飞				
备注	/				

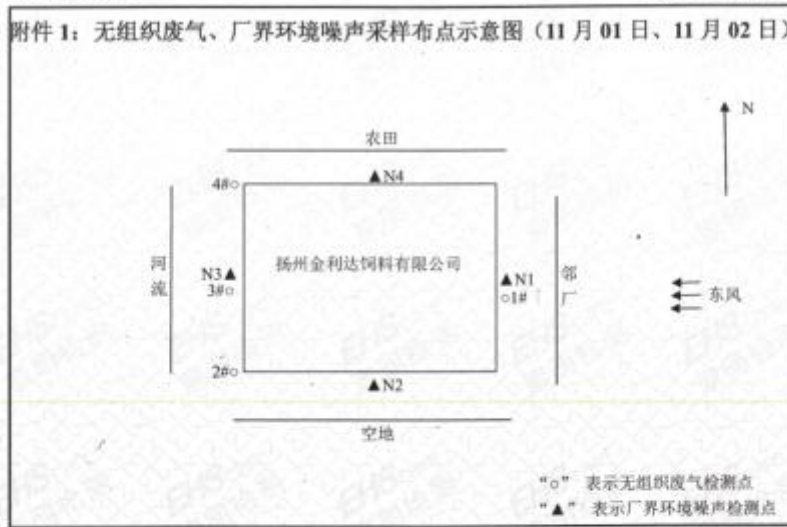
表 5 检测依据一览表

检测项目	检测分析方法
废水	
采样	《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)
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)
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》(GB/T 11901-1989)
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ 535-2009)
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》(GB/T 11893-1989)
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)
有组织废气	
	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)
采样	《恶臭污染环境监测技术规范》(HJ 905-2017)
	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017)
臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》(GB/T 14675-1993)
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)
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)
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)
无组织废气	
采样	《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)
	《恶臭污染环境监测技术规范》(HJ 905-2017)
臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》(GB/T 14675-1993)
颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》(GB/T 15432-1995)
厂界环境噪声	
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)
备注	

表 6 检测仪器一览表

仪器编号	仪器名称	仪器型号
X-019-03	便携式 PH 计	PHBJ-260
X-015-11	充电便携采气桶	labtm009 AK
X-001-03	自动烟尘(气)测试仪	响应 3012H
X-014-01、X-014-02、X-014-03、 X-014-04	高负压智能综合采样器	ADS-2062G
X-009-03	便携式风速气象测定仪	kestrel4000
X-015-07、X-015-08、X-015-09、 X-015-10	充电便携采气桶	labtm009 AK
X-010-03	多功能声级计	AWA6228
X-011-03	声校准器	AWA6221A
F-038-02	温湿度计	/
F-016-02、F-010-03	电热鼓风干燥箱	GZX-9146MBE
F-014-04	分析天平	AUW 120D
B-50-004	滴定管	50ml
F-022-01、F-022-02、F-022-03	COD 消解器	HCA-100
F-021-01、F-021-02	紫外-可见分光光度计	TU-1810PC
F-014-05	分析天平	AUW 120
F-012-01	手提式高压蒸汽灭菌器	DSX-18L
F-030-01	红外分光测油仪	OIL460

附件 1: 无组织废气、厂界环境噪声采样布点示意图 (11 月 01 日、11 月 02 日)



附件 2: 质量控制结果统计表 (11月 01 日)

类别	项目	平行样										加标回收率				有证物质	
		现场平行		实验室平行		空白加标		样品加标		加标样 (个)	回收率 (范围) %	控制指标 %	检测值 (mg/L)	标准值 (mg/L)			
		平行样 (个)	计算方式	计算值 %	控制指标 %	计算方式	计算值 %	控制指标 %	加标样 (个)						回收率 (范围) %	控制指标 %	
废水	悬浮物	4	/	/	/	/	20	6.7	①	/	/	/	/	/	/	/	
	动植物油	5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	12.4	11.7±1.9	
	总磷	4	1	①	2.3	/	10	2.3	①	1	85-115	1	105	90-110	10.6	10.4±0.5	
	氨氮	4	1	①	0.4	/	10	0.5	①	1	90-110	1	103	90-110	0.501	0.512±0.026	
化学需氧量		4	1	①	1.9	/	20	0.0	①	/	/	/	/	/	24.0	23.6±2.2	
质控率 %		25.0										25.0		25.0		/	

备注: ①相对偏差; ②相对标准偏差; ③相对标准偏差; ④绝对允许差。

附件 3: 质量控制结果统计表 (11月 01 日)

类别	项目	平行样										加标回收率				有证物质	
		现场平行		实验室平行		空白加标		样品加标		加标样 (个)	回收率 (范围) %	控制指标 %	检测值 (%)	标准值 (%)			
		平行样 (个)	计算方式	计算值 %	控制指标 %	计算方式	计算值 %	控制指标 %	加标样 (个)						回收率 (范围) %	控制指标 %	
有组织废气	臭气浓度	3	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
无组织废气	臭气浓度	12	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
质控率 %		/										/		/		/	

备注: ①相对偏差; ②相对标准偏差; ③相对标准偏差; ④绝对允许差。

KMHJ221151

JSKM-4-J1108-A/2

附件 4: 质量控制结果统计表 (11月 02 日)

类别	项目	样品数 (个)	平行样				实验室平行				加标回收率				有证物质		
			现场平行		空白加标		加标回收率		样品加标		检测值 (mg/L)	标准值 (mg/L)					
			平行样 (个)	计算方式	控制指标%	计算值%	回收率 (范围) %	加标样 (个)	控制指标%	回收率 (范围) %			加标样 (个)	回收率 (范围) %			
废水	悬浮物	4	/	/	/	/	20	9.7	①	/	/	/	/	/	/	/	/
	动植物油	5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	12.4	11.7±1.9	/
	总磷	4	1	①	0.0	/	10	2.4	①	102	85-115	1	95.1	90-110	10.1	10.4±0.5	/
	氨氮	4	1	①	1.1	/	10	1.4	①	105	90-110	1	97.7	90-110	0.501	0.512±0.026	/
化学需氧量	4	1	①	0.0	/	20	1.9	①	/	/	/	/	/	24.0	23.6±2.2	/	
质控率%				25.0			25.0		25.0				25.0				/

备注: ①相对偏差; ②相对允许差; ③相对标准偏差; ④绝对允许差。

附件 5: 质量控制结果统计表 (11月 02 日)

类别	项目	样品数 (个)	平行样				实验室平行				加标回收率				有证物质		
			现场平行		空白加标		加标回收率		样品加标		检测值 (%)	标准值 (%)					
			平行样 (个)	计算方式	控制指标%	计算值%	回收率 (范围) %	加标样 (个)	控制指标%	回收率 (范围) %			加标样 (个)	回收率 (范围) %			
有组织废气	臭气浓度	3	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
无组织废气	臭气浓度	12	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
质控率%																	/

备注: ①相对偏差; ②相对允许差; ③相对标准偏差; ④绝对允许差。

*****报告结束*****

江苏康明检测技术有限公司

第 17 页 共 17 页