

江苏清泓生态科技发展有限公司  
水葫芦资源化利用项目  
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：江苏清泓生态科技发展有限公司

编制单位：江苏清泓生态科技发展有限公司

二〇二六年五月

建设单位：江苏清泓生态科技发展有限公司

法人代表：张雷

编制单位：江苏清泓生态科技发展有限公司

法人代表：张雷

检测单位：江苏明态检测技术有限公司

法人代表：王明伟

建设单位	江苏清泓生态科技发展有限公司	编制单位	江苏清泓生态科技发展有限公司
电话	18796752422	电话	18796752422
传真	/	传真	/
邮编	225747	邮编	225747
地址	江苏省泰州市兴化市新垛镇丰乐村王元一组	地址	江苏省泰州市兴化市新垛镇丰乐村王元一组

# 目 录

<b>1 验收项目概况</b> .....	<b>1</b>
<b>2 验收依据</b> .....	<b>2</b>
2.1 法律、法规.....	2
2.2 验收技术规范.....	2
2.3 其他相关文件.....	3
<b>3 工程建设情况</b> .....	<b>4</b>
3.1 地理位置及平面布置.....	4
3.1.1 地理位置.....	4
3.1.2 平面布置.....	4
3.2 建设内容.....	4
3.2.1 本项目基本情况.....	4
3.2.2 公用及辅助工程.....	5
3.2.3 主要设备.....	5
3.2.4 主要原辅材料消耗情况.....	6
3.2.5 水源及水平衡.....	6
3.2.6 工艺流程.....	8
生产工艺流程及产污环节.....	8
3.2.7 项目变动情况.....	11
<b>4 环境保护措施</b> .....	<b>13</b>
4.1 污染物治理/处置措施.....	13
4.1.1 废水.....	13
4.1.2 废气.....	13
4.1.3 噪声.....	13
4.1.4 固体废物.....	14
4.2 其他环保措施.....	14
4.2.1 规范化排污口.....	14
4.2.2 环境风险防范措施.....	16
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	16
<b>5 环评报告主要结论及审批部门审批决定</b> .....	<b>18</b>
5.1 环评结论.....	18
5.2 环评批复要求.....	18

<b>6 验收监测评价标准 .....</b>	<b>20</b>
6.1 废气排放标准 .....	20
6.2 噪声排放标准 .....	21
6.3 固废 .....	21
6.4 污染物总量控制指标 .....	21
<b>7 验收监测内容 .....</b>	<b>23</b>
7.1 废气监测内容 .....	23
7.2 噪声监测内容 .....	23
<b>8 质量保证及质量控制 .....</b>	<b>24</b>
8.1 监测分析方法 .....	24
8.2 主要检测分析仪器 .....	24
8.3 人员能力 .....	24
8.4 监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	25
<b>9 验收监测结果 .....</b>	<b>26</b>
9.1 验收期间工况 .....	26
9.2 监测结果与评价 .....	26
9.2.1 废气 .....	26
9.2.2 噪声 .....	28
9.3 污染物排放总量核算 .....	29
<b>10 环保检查与环境管理 .....</b>	<b>30</b>
10.1 国家建设项目环境管理制度执行情况 .....	30
10.2 建设项目环境管理制度的建立及执行情况 .....	30
10.3 环保设施投资、运行及维护情况 .....	30
10.4 固体废物产生、处理处置情况 .....	30
10.5 污染物排放口规范化情况 .....	31
10.6 环境风险防范措施建立及执行情况 .....	31
10.7 社会环境影响调查 .....	31
<b>11 验收监测结论及建议 .....</b>	<b>32</b>
11.1 项目基本情况 .....	32
11.2 验收监测期间工况 .....	32
11.3 验收监测结果分析 .....	32

11.4 不得提出验收合格意见的情形分析 .....	33
11.5 环境管理检查结论 .....	34
11.6 总体结论 .....	34
11.7 建议 .....	34

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边概况图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 监测点位图

附件：

附件 1 环评批复文件

附件 2 验收检测报告

附件 3 其他需要说明的事项

附件 4 排污许可证

附件 5 验收期间工况说明

附件 6 验收意见

# 1 验收项目概况

江苏清泓生态科技发展有限公司成立于 2022 年 02 月 24 日，注册地位于兴化市新垛镇丰乐村王元一组 380 号。水葫芦资源化利用项目由兴化市人民政府、市河长办及新垛镇人民政府于 2021 年联合引进，并被列为江苏省水利厅、生态环境厅重点立项项目，获得专项资金支持。

项目拟利用江苏省泰州市兴化市新垛镇丰乐村王元一组闲置厂房（占地面积 5324 平方米），规划建设农业大棚等设施，外购秸秆、畜禽粪便、菇渣等为辅助原料，购置分拣设备、履带式翻抛机、输送机等设备，对水葫芦等河湖漂浮物进行资源化利用、减少水环境污染，年生产有机肥料 5 万吨、营养土 5 万吨。项目现已取得兴化市数据局备案证，备案证号：兴数备〔2025〕1346 号。目前由于兴化市畜禽粪便供应受限，本次产能为年产有机肥料 1500 吨、营养土 5 万吨。农业大棚属于远期规划产品试验用农作物种植，尚未进行规划，不在本次评价范围内，后期另行进行评价。

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，江苏清泓生态科技发展有限公司委托南京润吴环境技术有限公司对项目进行了环境影响评价，项目于 2025 年 9 月 17 日取得泰州市生态环境局环评批复：泰环审【2025】32 号。2026 年 3 月 20 日取得了排污许可证，证书编号：91321281MA7GLTXC63001Q。

水葫芦资源化利用项目已建设完成，根据国务院 253 号令《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）等文件要求和规定，江苏清泓生态科技发展有限公司对水葫芦资源化利用项目进行竣工环境保护自主验收工作。2026 年 4 月 8 日-4 月 9 日，江苏明态检测技术有限公司对该项目废水、废气、噪声等环境保护设施的建设和运行情况进行了环境管理检查，对该项目废水、废气、噪声实施了现场监测。并在收集有关资料和现场监测报告的基础上，编制了《江苏清泓生态科技发展有限公司水葫芦资源化利用项目竣工环境保护验收监测报告》。

## 2 验收依据

### 2.1 法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018修订）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日起施行）；
- (5) 《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）；
- (6) 《中华人民共和国环境影响评价》（2018年修订）；
- (7) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》；
- (8) 《建设项目环境保护管理条例》（第682号，2017年7月16日）；
- (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，2017年11月20日）；
- (10) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（公告2018年第9号，生态环境部公告，2018年5月15日）；
- (11) 《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（江苏省环境保护厅，苏环办〔2018〕34号，2018年1月26日）；
- (12) 《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）；
- (13) 《排污许可管理条例》（2021年3月1日起施行）；
- (14) 《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）。

### 2.2 验收技术规范

- (1) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (2) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- (3) 《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）；
- (4) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护厅，苏环控〔1997〕122号，1997年09月）；
- (5) 《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16

号)；

(6) 《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》  
(苏环办〔2023〕327号)。

### 2.3 其他相关文件

(1) 《江苏清泓生态科技发展有限公司水葫芦资源化利用项目环境影响报告表》(南京润吴环境技术有限公司, 2025年9月)；

(2) 《关于对江苏清泓生态科技发展有限公司水葫芦资源化利用项目环境影响报告表的批复》(泰州市生态环境局, 泰环审【2025】32号, 2025年9月17日)；

(3) 《江苏清泓生态科技发展有限公司水葫芦资源化利用项目竣工环境保护验收检测报告》(江苏明态检测技术有限公司, MT-G20260324001, 2026年4月20日)；

(4) 建设单位提供的相关资料。

### 3 工程建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

##### 3.1.1 地理位置

本项目位于江苏省泰州市兴化市新垛镇丰乐村王元一组，兴化市地处江淮之间，里下河地区腹地，东邻大丰区、东台市，南接姜堰区、江都区，西与高邮市、宝应县接壤，北与盐都区隔河相望。地理位置见附图 1。

厂界周围环境概况：建设项目位于江苏省泰州市兴化市新垛镇丰乐村王元一组，企业北侧为农田，南侧为海沟河，西侧为云水农庄，东侧为江苏唐源生物发电有限公司。厂界周围环境概况见附图 2。

##### 3.1.2 平面布置

本项目厂区平面布置充分考虑地形、地貌和风向特点，根据项目的建设规模和特性优化设计。厂区大门位于北侧，生产车间位于厂区东侧，高温发酵区域位于车间南侧，办公区位于生产车间西侧，仓库位于车间南部，全厂总平面布置中功能分区明确，物流走向短捷，交通组织合理，便于安全生产管理。从总体上看，厂区平面布置基本合理。建设项目具体平面布置情况见附图 3。

#### 3.2 建设内容

##### 3.2.1 本项目基本情况

项目基本情况见表 3.2-1。

表 3.2-1 项目基本情况一览表

类别	情况说明
项目名称	水葫芦资源化利用项目
建设单位	江苏清泓生态科技发展有限公司
建设地址	江苏省泰州市兴化市新垛镇丰乐村王元一组
建设性质	新建
设计规模	年产有机肥料 1500 吨、营养土 50000 吨
实际规模	年产有机肥料 1500 吨、营养土 50000 吨
开工建设时间	2025 年 10 月
竣工时间	2026 年 3 月
试运行时间	2026 年 4 月
环评文件类别、编制单位及日期	环境影响报告表、南京润吴环境技术有限公司，2025 年 9 月
环评文件审批部门、日期及文号	泰州市生态环境局，泰环审【2025】32 号，2025 年 9 月 17 日

概算总投资	16000 万元	概算环保投资	100 万元	比例	0.625%
实际总投资	13000 万元	实际环保投资	81 万元	比例	0.623%
劳动定员	员工 30 人				
工作制度	两班制，每班工作 8 小时，年工作日 300 天，年生产时数 4800 小时。堆肥发酵 24 小时运行，年运行时间为 7200 小时。				
主要环保设施	生物滤池+活性炭吸附装置 1 套，旋风除尘+布袋除尘器 1 套				

### 3.2.2 公用及辅助工程

本项目实际建设公辅工程、环保工程与环评对比情况详见表 3.2-2。

表 3.2-2 项目公用及辅助工程、环保工程与环评对比情况一览表

工程名称	建设名称	设计能力	实际建设	备注	
主体工程	生产车间	4752m <sup>2</sup>	4752m <sup>2</sup>		
贮运工程	原料仓库	300m <sup>2</sup>	300m <sup>2</sup>	位于生产车间内	
	成品仓库	800m <sup>2</sup>	800m <sup>2</sup>	位于生产车间内	
辅助工程	办公区	372m <sup>2</sup>	372m <sup>2</sup>		
公用工程	给水	3766t/a	3200t/a	来自市政自来水管网	
	排水	/	/	化粪池处理后用作农肥	
	供电	50 万 kwh/a	45 万 kwh/a	由市政电网供电	
环保工程	废气治理	暂存废气、搅拌、堆肥发酵废气	密闭收集+生物滤池+活性炭吸附+15m 高排气筒 (DA001)	密闭收集+生物滤池+活性炭吸附+15m 高排气筒 (DA001)	达标排放
		粉碎废气	集气罩收集+旋风除尘+布袋除尘+15m 高排气筒(DA002)	集气罩收集+旋风除尘+布袋除尘+15m 高排气筒 (DA002)	达标排放
	废水治理	化粪池 (1 座 10m <sup>3</sup> /d)	化粪池 (1 座 10m <sup>3</sup> /d)	用作农肥	
	初期雨水	初期雨水池 20m <sup>3</sup>	初期雨水池 20m <sup>3</sup>	回用于混料补水	
	固体废物治理	固废暂存间 300m <sup>2</sup>	固废暂存间 300m <sup>2</sup>	安全暂存	
	噪声治理	车间建筑隔声等措施	车间建筑隔声等措施	达标排放	

### 3.2.3 主要设备

项目实际设备与环评对比情况详见表 3.2-3。

表 3.2-3 厂区主要设备一览表

序号	设备名称	型号数量 (台/套)	环评数量 (台/套)	实际数量 (台/套)	备注
1	粪便贮存池	容积 100m <sup>3</sup>	1	1	粪便暂存

2	搅拌罐	50t	5	5	物料搅拌
3	发酵罐	200T	18	0	企业实际发酵车间整体密闭
4	铲车	/	1	1	物料运输
5	挖机	/	1	1	
6	滚筒筛	52GT	1	1	筛分
7	破碎机	/	2	2	破碎
8	粉碎机	/	1	1	破碎
9	自动包装机	/	1	1	打包
10	震筛机	/	1	1	筛分
11	无轴筛分机	800cm/220cm	1	1	
12	密闭输送带	12m/14m/15m	5	5	物料输送
13	料斗	/	2	2	出料

### 3.2.4 主要原辅材料消耗情况

项目主要原辅材料消耗情况见表 3.2-4。

表 3.2-4 主要原辅材料、能源消耗量

序号	名称	环评年耗量 (t)	实际年耗量 (t)	增减量 (t/a)
1	水葫芦	45000	44352	0
2	植物秸秆	2000	1950	0
3	畜禽粪便	3500	3480	0
4	菌渣	1500	1430	0

### 3.2.5 水源及水平衡

本项目用水主要来源于市政自来水管网，项目用水主要为职工生活用水、生物除臭塔补水、混料添加水。本项目车间内卫生清洁采用清扫车，不使用水冲洗，设备无需冲洗，不涉及冲洗用水。运输委托第三方进行，不在厂区内进行车辆清洗。

#### ①生活用水

本项目员工定员 30 人，用水量为 450t/a；根据《城市排水工程规划规范》（GB50318-2017）废水产生量以用水量的 80%计，则生活污水产生量为 360t/a。生活污水经化粪池处理后用作农肥。

#### ②原料含水

项目使用猪粪 3500t/a，干湿分离后的粪便含水率为 40%，水葫芦用量 45000t/a，其中 9000t/a 含水率 15%、36000t/a 含水率 30%，植物秸秆用量 2000t/a、含水率 15%，菌渣用量 1500t/a、含水率 30%，运至厂区内按照比例混合搅拌，搅拌后整体含水率在 27.5%。

#### ③发酵废液

发酵废液产生量约为 515t/a。发酵废液回用于混料过程补充用水，不外排。

#### ④初期雨水

最大降雨量根据泰州市 2014 年 3 月修订的暴雨强度公式计算，公式如下。

$$i = \frac{9.100(1 + 0.619 \lg T)}{(t + 5.648)^{0.644}}$$

式中，i 为降雨强度（mm/min）；t 为降雨历时（min）；T 为重现期（年）。

$$Q = i\Psi f$$

式中， $\Psi$  为径流系数（混凝土和沥青路面取 0.9），f 为汇水面积。

经计算，重现期按 1 年，降雨历时按 180min（3h）计，降雨强度为 0.315mm/min，汇水面积（厂区硬化地面）约 4000m<sup>2</sup>，15min 最大降雨量约为 18.9m<sup>3</sup>。

本项目设置 20m<sup>3</sup> 初期雨水收集池，可满足厂区 15min 初期雨水临时储存需要。初期雨水经沉淀处理后回用于原料搅拌过程补水。每年降雨取 10 次，全年收集初期雨水量为 189m<sup>3</sup>。

#### ⑤混料添加水

本项目有机肥原料搅拌后需加水进行水量调整，使物料含水率达 35% 左右，需要补充新鲜水 3180t。

#### ⑥生物除臭塔补水

项目采用一套生物除臭系统处理所有的生产恶臭气体，过滤装置中除味剂喷洒在喷淋塔空间内，雾化后的除臭剂液体有效分子均匀地分散在净化空间中，与臭气分子发生分解、聚合促使臭气分子改变了原有的分子结构，生成无毒无害无味的分子，去除臭气的异味。此过程要定期补充一定的喷淋水，本项目喷淋水在喷淋塔循环使用，只需要定期对其进行补充新水，喷淋系统循环水量约为 4m<sup>3</sup>/d，每天需补充循环水量的 10%，即 0.4m<sup>3</sup>/d，120t/a。生物除臭塔循环水每季度更换一次，每次更换 4m<sup>3</sup>，年更换 16t 回用于发酵补水。本项目用水平衡图如下：

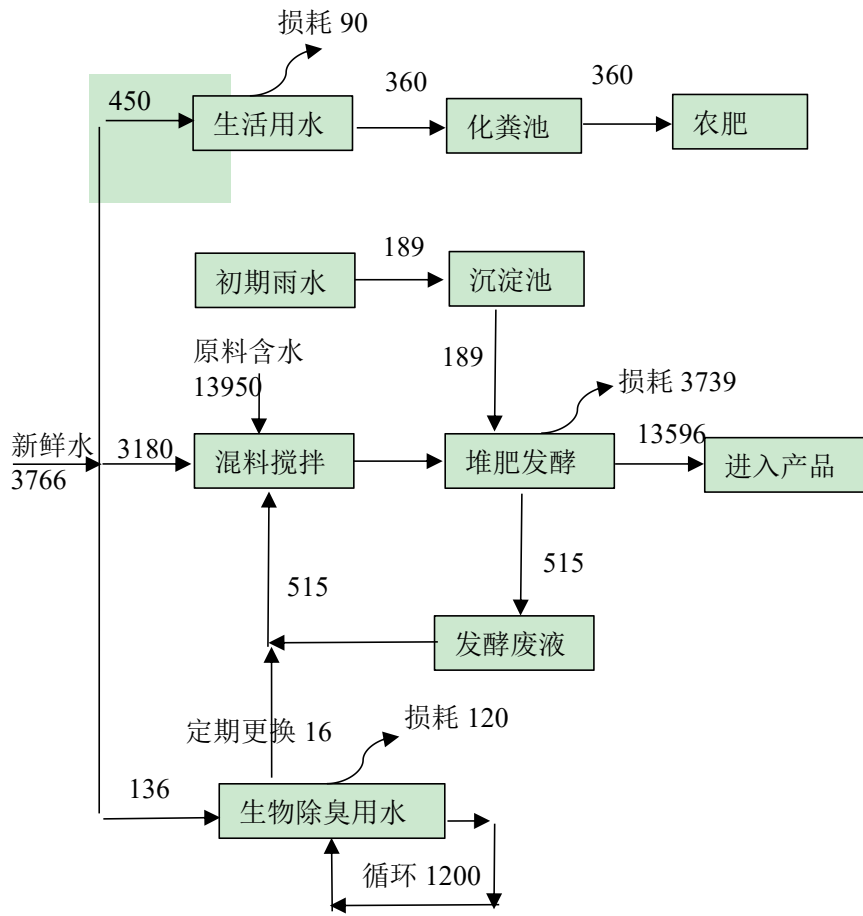


图 3.2-1 本项目用水平衡图 (单位: t/a)

### 3.2.6 工艺流程

生产工艺流程及产污环节

水葫芦

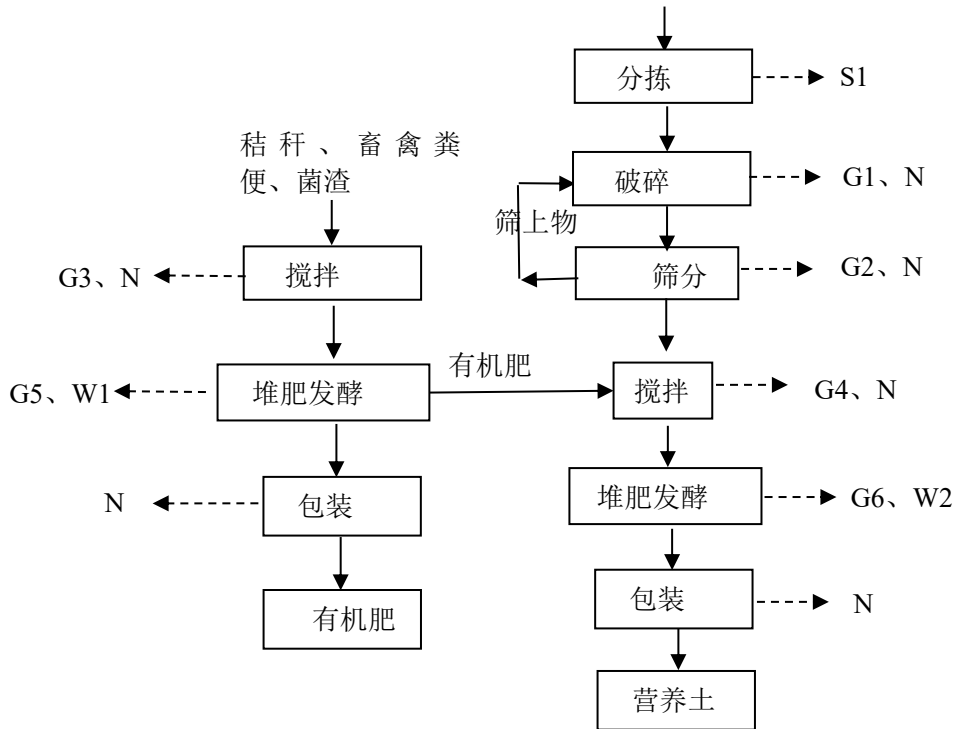


图 3.2-2 生产工艺流程图

(G: 废气, W: 废水 S: 固废; N: 噪声)

生产工艺流程简述:

(1) 分拣: 针对兴化市政府打捞上岸晾干的水葫芦等河湖水面漂浮物进行集中收储, 车辆运输至封闭原料仓库内储存, 采用人工对原料进行分拣, 分选出无法使用的玻璃、塑料等废弃物, 此过程会产生废弃垃圾 S1。

(2) 粉碎: 分拣后的水葫芦经输送带输送至破碎机、粉碎机进行破碎至粒径约 2-5cm, 本项目采用的水葫芦为政府打捞上岸堆放后的水葫芦, 其中 20% 外层晒干的水葫芦含水率 15% 以下, 粉碎过程产生颗粒物 G1 和噪声 N。

(3) 筛分: 粉碎后的产品经输送带输入筛分机, 筛出粒径大于 5mm 的水葫芦通过输送带返回粉碎机重新粉碎, 此过程产生少量颗粒物 G2 和噪声 N。

(4) 搅拌: 从养殖场收集来的畜禽粪便由专用密闭运输车辆运输至密闭粪污储料仓, 畜禽粪污不在厂内长久储存, 每次发酵周期前运回一次。外购的秸秆、菇渣和储料仓内的粪便通过输送带送入双轴搅拌机内, 充分搅拌, 粪便、秸秆、菇渣按 7:4:3 的比例进行搅拌混合, 搅拌过程设备为全密闭状态, 此过程会产生恶臭废气 G3 和设备噪声 N。

(5) 堆肥发酵: 堆肥发酵在发酵车间内进行, 本项目采用好氧堆肥发酵的

方式，混合物料通过输送机将其运送到发酵车间地面进行自动布料。设有 1 台卧式翻抛机，向前移动和翻抛物料，实现翻抛、曝气、走水功能。经过 15~22 天左右的发酵之后，发酵好的有机肥的含水率在 25%左右。

发酵原理：在堆积、搅拌、通风的好氧状态下，利用微生物分解原材料中的有机物，分解产生的热量可使水分蒸发，可以杀死病原菌、寄生虫、杂草种子，降解大分子化合物等，堆肥（有翻堆），堆肥温度大于 55℃保持 15 天，翻堆 5 次以上。本项目辅料选择当地产量较大的蘑菇渣，根据每种原料的成分不同合理配比使用。

发酵系统的主要能量输入是有机物基质，当这些分子被微生物分解时，能量可以转化为微生物机体或以热能释放到周围环境中，产生的水分自然蒸散发失，基质得到干燥。同时微生物的生长代谢过程中产生一系列酶，通过酶的分解作用和微生物分解。

升温阶段：发酵初期，混合物料堆体的温度逐步从环境温度上升到 45℃左右，主导微生物以嗜温性微生物为主，包括细菌、真菌、放线菌，分解底物以糖类和淀粉为主。

高温阶段：堆体温度上升到 55℃以上，嗜温微生物受到抑制直至死亡，而嗜热微生物成为主导微生物，残留的和新形成的可溶性有机物被继续氧化分解，复杂的有机物如纤维素和蛋白质开始被强化分解，50℃左右微生物的活动发生变化，所添加的微生物的活动交替出现。嗜温、嗜热、高温微生物的共同作用，分解有机物。到 70℃以上大多数微生物处于死亡和休眠状态。

降温阶段：高温阶段造成微生物的活动减少，自然进入低温阶段。这一阶段嗜温微生物又占据优势，对难分解的有机物做进一步的分解，但是微生物活动减少，堆体温度下降，有机物趋于稳定化，氧气需要减少，堆体进入后腐熟阶段。

产污环节：发酵原料在好氧发酵腐熟过程中会产生恶臭气体 G5（主要成分为 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S）和渗滤液 W1，本项目发酵车间为封闭式，抽风机保证发酵棚内处于微负压状态，发酵车间内产生的恶臭气体经风机引入 1 套“生物洗涤过滤装置”进行除臭处理。发酵车间设有导流沟和收集池收集发酵产生的渗滤液后回用于搅拌补水。粪便是干清粪处理后的粪便含水率少，且原料仓库暂存时间很短不会产生废液渗出。

(1) 搅拌堆肥发酵：将上述工序堆肥发酵后的部分有机肥与水葫芦进行混合搅拌后进行二次堆肥发酵，水葫芦粉碎筛分后通过密闭输送带送至发酵车间。二次堆肥发酵与上一步堆肥工艺完全相同，在发酵车间内进行，采用好氧堆肥发酵的方式。由水葫芦会影响卧式翻抛机的前进，二次堆肥发酵采用 1 台履带式翻抛机，向前移动和翻抛物料，实现翻抛、曝气、走水功能。经过 15~22 天左右的发酵之后，发酵好的有机肥的含水率在 25% 左右。本项目发酵车间为封闭式，抽风机保证发酵棚内处于微负压状态，发酵车间内产生的恶臭气体经风机引入 1 套“生物除臭+活性炭吸附装置”进行除臭处理。发酵车间设有导流沟和收集池收集发酵产生的渗滤液后回用于搅拌补水。

(7) 打包：堆肥发酵后的有机肥和营养土采用自动打包机包装入库，产品含水率 25%，包装过程无粉尘产生。上述生产过程中分拣和原料上料为人工操作，其余搅拌、输送带传输、发酵、打包均为自动操作。

### 3.2.7 项目变动情况

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）有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生可能导致重大变动的情况，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。对照环评和环评批复，本项目性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施均符合环评及环评批复要求，无变动内容。详细对照分析见下表。

表 3.2-5 对照环办环评函〔2020〕688 号项目变动分析

序号	类别	重大变动清单	变动分析	是否属于重大变动
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	项目开发、使用功能未发生变化	否
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	项目生产、处置和储存能力未增大	否
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	项目生产、处置和储存能力未增大	否
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、储存能力未增大；未增加废气污染物排放量	否

		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		
5	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	项目未重新选址	否
6	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。	项目发酵由发酵罐变为发酵车间密闭发酵，未导致新增排放污染物种类，未导致污染物排放量增加，不属于重大变动	否
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，未导致大气污染物无组织排放量增加	否
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。		项目废气、废水污染防治措施未发生变化，未导致污染物排放量增加	否
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。		项目未新增废水排口	否
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。		项目不涉及废气主要排放口	否
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。		未发生变化	否
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。		项目各类固废均能实现合理处置	否
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。		项目未弱化或降低环境风险防范能力	否

## 4 环境保护措施

### 4.1 污染物治理/处置措施

#### 4.1.1 废水

建设项目运营期间无生产废水外排；运营期职工生活污水废水经化粪池处理后用作农肥，初期雨水经沉淀池处理后回用于混料搅拌补水，渗滤液回用于混料搅拌补水。

#### 4.1.2 废气

原料车间、堆肥发酵废气经收集后进入生物除臭+活性炭吸附系统处理，再通过 15m 高排气筒 DA001 排放。破碎、筛分废气收集后经旋风+布袋除尘器处理后由 15 米高排气筒 DA002 排放。



#### 4.1.3 噪声

项目主要噪声源为风机、搅拌罐、破碎机、粉碎机等设备，噪声源强约 75-85dB（A）。项目通过采用低噪声设备，对生产设备采取隔声、减振等措施确保厂界噪声达标。

#### 4.1.4 固体废物

本项目生产过程中产生的固体废弃物主要为废弃垃圾、废布袋、布袋除尘器收尘、废活性炭、生活垃圾等。

厂区固体废物产生及处置情况见下表。

表 4.1-2 厂区固体废物产生及处置情况表

序号	名称	固废属性	产生工序	形态	主要成分	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)	处理方式
1	废弃垃圾	一般工业固废	分拣	固态	玻璃、塑料、金属	SW17	900-099-S17	110	外售
2	除尘灰		废气处理	固态	肥料	SW59	900-099-S59	12	回用
3	废布袋		废气处理	固态	布袋	SW59	900-009-S59	0.5	外售
4	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	废活性炭	HW49	900-041-49	1.5	委托南通天地和环保科技有限公司处置
5	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	卫生清扫物	SW64	900-099-S64	4.5	环卫清运

## 4.2 其他环保措施

### 4.2.1 规范化排污口

本项目厂区实行雨污分流，雨水收集后排入周边河流；项目建设后厂区设置 2 个废气排放口。厂区雨水排放口、废气排放口已根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设置。



#### 4.2.2 环境风险防范措施

企业采取以下措施预防环境风险事故发生：

##### 1) 废气超标排放风险防范

a.平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；

b.项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部抽入净化系统进行处理以达标排放。

#### 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目环保设施投资概况见表 4.3-1。

表 4.3-1 环保设施投资清单

项目名称	江苏清泓生态科技发展有限公司水葫芦资源化利用						完成时间
类别	污染源	污染物	治理措施	执行标准	环保投资	实际投资	与建设项目主体工程同时设计、同时开工、同时建设运行
废气	DA001	氨、硫化氢、臭气浓度	生物除臭滤池+活性炭吸附	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	80	60	
	DA002	颗粒物	旋风除尘+布袋除尘器	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)			
	厂界	氨、硫化氢、臭气浓度、颗粒物	加强收集	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)、《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)			
废水	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP	化粪池	不外排	3	3	
噪声	生产设备	噪声	厂房隔声、合理布置	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1类	5	5	
固废	生产过程	生活垃圾	垃圾桶若干	零排放	10	10	
		一般工业固废	外售处理				
		危险废物	危废暂存库				
污水管网雨污分流排污口规范	废气：设置废气排气筒 2 根，设置环保标志牌	满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》[苏环控(97)122 号文]及《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》(HJ1297—2023)的要求设置与管			-	1	

范化设 置		理排污口			
环保投资合计			100	81	

“江苏清泓生态科技发展有限公司水葫芦资源化利用项目”主体工程及环保治理设施同时设计、同时施工、同时投入使用，严格履行环境影响评价和环境保护“三同时”制度。

## 5 环评报告主要结论及审批部门审批决定

### 5.1 环评结论

综上所述，本次项目建设符合达标排放原则、总量控制原则及维持环境质量原则；符合风险防范措施要求，环保设施正常运行要求；符合国家、地方产业政策要求。在各项污染治理措施实施且确保全部污染物达标排放的前提下，本次项目的建设从环境影响角度而言，项目实施是可行的。

### 5.2 环评批复要求

表 5.2-1 项目环评审批意见及落实情况一览表

环评批复要求	批复落实情况
<p>1、根据《报告表》所述建设全封闭搅拌罐、发酵罐等工程设备，采取密闭输送方式并配套建设能力匹配的废气污染治理措施，畜禽粪便来源于兴化温氏畜牧有限公司经螺杆挤压机脱水后的猪粪(含水率约 40%)，由兴化温氏畜牧有限公司采取密闭槽罐车运输;落实《报告表》提出的各项废气治理措施，确保各类废气的处理效率及排气筒高度达到《报告表》提出的要求，采取有效措施控制无组织废气排放。项目破碎、筛分产生的颗粒物经集气罩收集至 1 套“旋风除尘+布袋除尘”设施处理后通过 1 根 15 米高的排气筒(DA001)排放;搅拌混合、堆肥发酵工序废气密闭收集后与原料暂存间负压收集的废气一并经 1 套“生物除臭滤床+活性炭吸附”设施处理后通过 1 根 15 米高的排气筒(DA002)排放。项目颗粒物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准限值，氨、硫化氢、臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准限值。厂界颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准限值，氨、硫化氢、臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级(新改扩建)标准限值。</p>	<p>已落实大气污染防治措施。建设全封闭搅拌罐工程设备，发酵采用全密闭黑膜发酵，采取密闭输送方式并配套建设能力匹配的废气污染治理措施，畜禽粪便来源于兴化温氏畜牧有限公司经螺杆挤压机脱水后的猪粪(含水率约 40%)，由兴化温氏畜牧有限公司采取密闭槽罐车运输；已落实《报告表》提出的各项废气治理措施，各类废气的处理效率及排气筒高度达到《报告表》提出的要求，采取有效措施控制无组织废气排放。项目破碎、筛分产生的颗粒物经集气罩收集至 1 套“旋风除尘+布袋除尘”设施处理后通过 1 根 15 米高的排气筒(DA001)排放；搅拌混合、堆肥发酵工序废气密闭收集后与原料暂存间负压收集的废气一并经 1 套“生物除臭滤床+活性炭吸附”设施处理后通过 1 根 15 米高的排气筒(DA002)排放。</p> <p>项目颗粒物有组织排放符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准限值，氨、硫化氢、臭气浓度有组织排放符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准限值。厂界颗粒物无组织排放符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准限值，氨、硫化氢、臭气浓度无组织排放符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级(新改扩建)标准限值。</p>
<p>2、按“清污分流、雨污分流、一水多用、分质处理”原则设计、建设厂区给排水系统。项目运营期间产生的发酵废液、生物除臭塔排水回用于搅拌混合补水，初期雨水经初期雨水收集池沉淀后回用于混料补水，生活污水经化粪池处理后用作农肥。</p>	<p>已落实废水措施，按“清污分流、雨污分流、一水多用、分质处理”原则设计、建设厂区给排水系统。项目运营期间产生的发酵废液、生物除臭塔排水回用于搅拌混合补水，初期雨水经初期雨水收集池沉淀后回用于混料补水，生活污水经化粪池处理后用作农肥。</p>

<p>3、选用低噪声设备并采取有效的减振、隔声、消声等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中1类区标准。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求。</p>	<p>已落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备，各噪声声源落实隔声降噪措施，同时合理布局噪声设备的位置，根据监测结果，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类标准。</p>
<p>4、按“资源化、减量化、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。固体废物在厂内的堆放、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)相关管理要求，防止产生二次污染，同时做好台账管理。项目产生的废弃垃圾、除尘灰、废布袋作为一般固废回用或外售综合利用，废活性炭属于危险废物，委托有资质单位处置，生活垃圾由环卫清运。</p>	<p>已落实固废污染防治措施。已落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。按“资源化、减量化、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。固体废物在厂内的堆放、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)相关管理要求，防止产生二次污染，同时做好台账管理。项目产生的废弃垃圾、除尘灰、废布袋作为一般固废回用或外售综合利用，废活性炭属于危险废物，委托有资质单位处置，生活垃圾由环卫清运。</p>
<p>5、做好土壤和地下水污染防治工作。加强土壤、地下水污染源头防控，落实《报告表》中提出的分区防渗要求，项目原料仓库、生产车间、一般固废库、事故应急池、初期雨水池等区域应采取重点防渗措施，防渗工程质量应符合《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T50934-2013)标准要求。</p>	<p>已落实土壤及地下水污染防治措施。项目厂区实施分区防渗，已落实重点污染防治区的防渗措施，确保不对土壤和地下水造成影响。</p>
<p>6、强化各项环境风险防范措施，有效防范环境风险。落实《报告表》提出的环境风险防范措施及突发环境事件应急预案编制要求，定期排查突发环境事件隐患，按要求配备环境应急设备和物资，确保事故废水不进入外环境。</p>	<p>已落实《报告表》提出的环境风险防范措施，加强运营期环境管理，企业已制定突发环境事件应急预案。已严格依据标准规范建设环境治理设施，环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p>
<p>7、按要求规范设置各类排污口和标志。按《排污单位自行监测技术指南磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料和微生物肥料》(HJ864.2-2018)以及《报告表》提出的环境管理与监测计划实施日常环境管理与监测，监测结果及相关资料备查。</p>	<p>已按照《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，规范化设置各类排污口和标志，已按《报告表》提出的环境管理与监测计划实施日常环境管理与监测。</p>

## 6 验收监测评价标准

根据《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）的规定，结合本项目的实际情况，本项目竣工环境保护验收均执行最新颁布的环境质量标准；原则上执行环境影响报告表（表）及其审批部门审批决定所规定的污染物排放标准，在环境影响报告书（表）审批之后发布或修订的标准，对建设项目执行该标准有明确时限要求的，按新发布或修订的污染物排放标准执行，本次验收的执行标准如下：

### 6.1 废气排放标准

本项目有组织废气 DA001 中硫化氢、氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放限值要求，臭气浓度执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 排放限值要求；DA002 中颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中颗粒物（其他）最高允许排放浓度和速率限值要求。

本项目厂界无组织废气中硫化氢、氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应浓度限值要求，臭气浓度执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 2 排放限值要求；颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中颗粒物（其他颗粒物）监控浓度限值要求。

表 6-1 废气污染物排放标准

污染物	有组织				厂界无组织		
	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h		执行标准	无组织排放监控浓度限值 mg/m <sup>3</sup>		执行标准
		排气筒高度	速率		监控点	浓度	
氨气	/	15	4.9	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	边界外浓度最高点	1.5	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
硫化氢	/	15	0.33			0.06	
臭气浓度	1500 (无量纲)	15	/	《化学工业挥发性有机物排放标准》 (DB32/3151-		20 (无量纲)	《化学工业挥发性有机物排放标准》 (DB32/3151-2016)

				2016)			
--	--	--	--	-------	--	--	--

## 6.2 噪声排放标准

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准，具体标准值见下表。

表 6-2 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	昼间（dB（A））	夜间（dB（A））
1	55	45

## 6.3 固废

一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中“防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”、《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327号）。危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号文）以及《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16号）要求处置。

## 6.4 污染物总量控制指标

项目污染物排放总量见下表。

表 6.4-1 项目污染物排放总量汇总表 单位：t/a

类别	污染物名称	本项目产生量	本项目削减量	接管量	最终排放量	
废气	有组织	NH <sub>3</sub>	0.9288	0.8828	/	0.046
		H <sub>2</sub> S	0.0612	0.0582	/	0.003
		颗粒物	16.65	16.62	/	0.03
	无组织	NH <sub>3</sub>	0.1032	0	/	0.1032
		H <sub>2</sub> S	0.0068	0	/	0.0068
		颗粒物	1.85	0	/	1.85
废水	生活污水	废水量	360	360	0	0
		COD	0.144	0.144	0	0
		SS	0.126	0.126	0	0
		NH <sub>3</sub> -N	0.009	0.009	0	0
		TN	0.0126	0.0126	0	0
		TP	0.0018	0.0018	0	0

固废	生活垃圾	4.5	4.5	/	0
	一般工业固废	149.12	149.12	/	0
	危险废物	1.7685	1.7685	/	0

(1) 废气

项目废气有组织排放量颗粒物 0.03t/a、氨 0.046t/a、硫化氢 0.003t/a，无组织排放量颗粒物 1.85t/a、氨 0.1032t/a、硫化氢 0.0068t/a，颗粒物排放需向泰州市兴化生态环境局申请总量。

(2) 废水

本项目建成后无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后用作农肥，故无需申请总量。

(3) 固废

本项目所有工业固废均要求进行处理、处置，工业固体废物零排放，无需申请总量。

## 7 验收监测内容

### 7.1 废气监测内容

本项目废气监测因子及内容见表 7.1-1。

表 7.1-1 废气监测点位、监测项目和监测频次

污染种类	测点位置	监测项目	布点个数	监测频次
有组织废气	DA001 排气筒出口	氨、硫化氢、臭气浓度	1	1 次/小时，3 小时/天，共 2 天
	DA002 排气筒出口	颗粒物	1	1 次/小时，3 小时/天，共 2 天
无组织废气	上风向一个参照点，下风向三个监控点	氨、硫化氢、臭气浓度、颗粒物	4	1 次/小时，3 小时/天，共 2 天

### 7.2 噪声监测内容

本项目噪声监测因子及内容见表 7.2-1。

表 7.2-1 噪声监测点位、监测项目和监测频次

污染种类	测点位置	监测项目	布点个数	监测频次
厂界噪声	东厂界 (N1)	等效连续 (A) 声级	4	昼间 1 次，监测 2 天
	南厂界 (N2)			
	西厂界 (N3)			
	北厂界 (N4)			

## 8 质量保证及质量控制

本项目检测过程严格按照相关规范及公司质量体系文件要求实施全过程质量控制，在验收检测期间及时掌握工况情况，合理布设检测点位，保证各检测点位布设的科学性和可比性，参与本项目检测人员经过考核并持有合格证书，相关检测仪器经过计量部门检定（或自校合格）并在有效期内，现场检测仪器使用前经过校准，检测数据通过三级审核后报出。

### 8.1 监测分析方法

本项目监测分析方法见表 8.1-1。

表 8.1-1 监测分析方法

检测项目	检测依据
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 836-201
氨	环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009
硫化氢	《固定污染源废气硫化氢的测定 亚甲基蓝分光光度法》HJ 1388-2024
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
工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008

(1) 监测取样时段内，保证主要环保设施运行正常，各工序均处于正常生产状态，生产能力达到验收监测的工况要求。

(2) 采样前后对采样仪器及声级计等设备进行校准和检查。

### 8.2 主要检测分析仪器

相关检测仪器经过计量部门检定/校准合格并在有效期内，具体仪器信息见下表。

表 8.2-1 项目计量仪器信息表

检测项目	仪器名称及型号	仪器编号
低浓度颗粒物	十万分之一天平	JSMT-A0008
氨	紫外可见分光光度计	JSMT-A0050
硫化氢	紫外可见分光光度计	JSMT-A0050
臭气浓度	/	/
工业企业厂界噪声	多功能声级计 AWA5688	JSMT-A0009
	风速风向仪	JSMT-B0035

### 8.3 人员能力

江苏清泓生态科技发展有限公司不具备自行监测的能力，验收监测委托江苏明态检测技术有限公司进行。

江苏明态检测技术有限公司在接受委托后派出采样人员于 2026 年 4 月 8

日-4月9日到现场进行采样，检测完成后由编制人员编制完成检测报告。

#### 8.4 监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次监测过程严格按照《环境监测技术规范》中的有关规定进行，监测的质量保证按照《环境监测质量控制样的采集、分析控制细则》中的要求，实施全过程质量保证。监测人员经过考核并持有合格证书；所有监测仪器经过计量部门检定/校准并在有效期内；现场监测仪器使用前经过校准。监测数据和报告实行三级审核。

该项目竣工环境保护验收监测质量控制与质量保证根据国家有关技术规范中质量控制与质量保证有关章节要求进行，监测全过程受公司《质量手册》及有关程序文件控制。

##### (1) 监测点位布设、因子、频次、抽样率

按规范要求合理设置监测点位，确定监测因子与频次，以保证监测结果具有科学性和代表性。

##### (2) 验收监测人员资质管理

参加竣工验收监测采样和测试的人员，经考核合格并持证上岗。

##### (3) 监测数据和报告制度

监测数据和报告执行三级审核制度。

##### (4) 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

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，测量前后值与校准声源不得偏差大于 0.3dB；其前、后校准示值偏差小于 0.5dB，否则测量结果无效。噪声测量前后校准情况见表 8-3。

表 8-3 噪声测量前后校准结果

日期	校准声级 dB (A)				备注
	校准声源值	测量前	测量后	差值	
2026.4.8	94.0	93.8	93.8	0	测量前、后校准声级差小于 0.5dB (A) 有效
2026.4.9	94.0	93.8	93.8	0	

## 9 验收监测结果

### 9.1 验收期间工况

验收监测期间，项目的主要环保设施运行正常。监测取样时段内，各车间均处于正常运行状态，实际工作负荷能够达到验收监测要求。验收监测期间具体工况见表 9.1-1。

表 9.1-1 验收监测期间生产负荷一览表

监测日期	名称	年生产量	日生产量	验收监测期间生产量	负荷 (%)
2026.4.8	有机肥	1500t	5t	4.8t	96
	营养土	50000t	166.67t	150t	90
2026.4.9	有机肥	1500t	5t	4.8t	96
	营养土	50000t	166.67t	150t	90

### 9.2 监测结果与评价

#### 9.2.1 废气

江苏明态检测技术有限公司于 2026 年 4 月 8 日-4 月 9 日对项目废气排放情况进行了检测，其有组织废气检测结果见表 9.2-1、无组织废气检测结果见表 9.2-2。

表 9.2-1 有组织废气监测结果及评价表

检测项目	检测结果							
	采样日期：2026.4.8			采样日期：2026.4.9				
测点位置	DA001 出口			DA001 出口				
排气筒高度	15m			15m				
检测项目	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	参考标准	
标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	18909	18440	18262	18762	18836	18934	/	
氨	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.28	0.33	0.30	0.33	0.28	0.36	/
	排放速率 (kg/h)	0.005	0.006	0.006	0.006	0.005	0.007	4.9
硫化氢	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.015	0.014	0.015	0.016	0.016	0.017	/
	排放速率 (kg/h)	0.000283	0.000264	0.000284	0.000297	0.000295	0.00031	0.33
臭气浓度	无量纲	263	263	309	309	263	354	2000

检测项目		检测结果						参考标准
		采样日期: 2026.4.8			采样日期: 2026.4.9			
测点位置		DA002 进口			DA002 进口			
排气筒高度		/			/			
检测项目		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)		5210	5147	5194	5168	5158	5155	/
颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.4	1.5	1.5	1.5	1.4	1.4	20
	排放速率 (kg/h)	0.007	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	1

由上表可知，有组织废气 DA001 中硫化氢、氨符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放限值要求，臭气浓度符合《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 排放限值要求；DA002 中颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中颗粒物（其他）最高允许排放浓度和速率限值要求。

表 9.2-2 无组织废气监测结果及评价表

采样日期: 2026 年 04 月 08 日			分析日期: 2026 年 04 月 08~10 日				样品状态: 正常		
频次	参数	单位	检出限	上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	最大值	限值
第一次	总悬浮颗粒物浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.168	0.202	0.329	0.314	0.375	0.375	0.5
第二次				0.258	0.305	0.321	0.358		
第三次				0.242	0.342	0.349	0.345		
第一次	氨浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.01	0.12	0.13	0.13	0.14	0.14	1.5
第二次				0.11	0.12	0.12	0.14		
第三次				0.12	0.14	0.12	0.14		
第一次	硫化氢浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	0.06
第二次				ND	ND	ND	ND		
第三次				ND	ND	ND	ND		
第一次	臭气浓度	无量纲	10	14	16	13	16	18	20
第二次				11	17	17	13		
第三次				15	12	12	18		
第四次				12	15	15	15		

采样日期: 2026年04月09日			分析日期: 2026年04月09~15日				样品状态: 正常		
频次	参数	单位	检出限	上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	最大值	限值
第一次	总悬浮颗粒物浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.168	0.222	0.306	0.336	0.355	0.370	0.5
第二次				0.232	0.333	0.314	0.342		
第三次				0.258	0.345	0.350	0.370		
第一次	氨浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.01	0.13	0.14	0.13	0.15	0.15	1.5
第二次				0.12	0.13	0.14	0.13		
第三次				0.12	0.13	0.13	0.13		
第一次	硫化氢浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	0.06
第二次				ND	ND	ND	ND		
第三次				ND	ND	ND	ND		
第一次	臭气浓度	无量纲	10	15	14	11	14	18	20
第二次				12	17	17	13		
第三次				16	13	15	16		
第四次				11	16	18	17		

由表 9.2-2 可知, 本项目厂界无组织废气中硫化氢、氨符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中相应浓度限值要求, 臭气浓度符合《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016) 表 2 排放限值要求; 颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 中颗粒物(其他颗粒物) 监控浓度限值要求。

### 9.2.2 噪声

江苏明态检测技术有限公司于 2026 年 4 月 8 日、4 月 9 日对项目所在厂区四周噪声进行了检测, 噪声检测结果见表 9.2-3。

表 9.2-3 噪声监测结果统计表 单位: dB (A)

测点 序号	测点位置	监测日期和监测结果	
		2026.4.8	2026.4.9
		昼间	昼间
N1	厂界东侧外 1 米	53	54
N2	厂界南侧外 1 米	50	49
N3	厂界西侧外 1 米	49	50
N4	厂界北侧外 1 米	48	49
标准值:		55	55
是否达标		达标	达标

环境条件	2026年4月8日，昼：无雨，风速2.4m/s 2026年4月9日，昼：无雨，风速2.4m/s
------	--

根据表 9.2-3 监测结果，建设项目各厂界测点噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准要求。

### 9.3 污染物排放总量核算

项目实际运营过程污染物产生及排放情况核算过程如下：

#### （1）废气

验收监测期间，废气污染物排放总量根据监测结果（即平均排放速率）与年排放时间计算，项目废气污染物排放总量见下表。

表 9.3-1 废气污染物排放总量控制考核情况表

排气筒	DA001		DA002
污染物名称	氨	硫化氢	颗粒物
排放速率 kg/h	0.006	0.000289	0.007
实际排放总量 t/a	0.0288	0.0014	0.0168
环评批复总量 t/a	0.046	0.003	0.03
是否符合要求	符合	符合	符合

由上表可知，项目颗粒物、氨、硫化氢的排放总量满足环评及批复总量控制要求。

## 10 环保检查与环境管理

### 10.1 国家建设项目环境管理制度执行情况

江苏清泓生态科技发展有限公司执行了环境影响评价制度。江苏清泓生态科技发展有限公司委托南京润吴环境技术有限公司对项目进行了环境影响评价，项目于 2025 年 9 月 17 日取得泰州市生态环境局环评批复：泰环审【2025】32 号。2026 年 3 月 20 日取得了排污许可证，证书编号：91321281MA7GLTXC63001Q。项目建设符合国家环保相关法律法规的要求。

本项目建设过程中，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。执行了国家有关建设项目环保审批手续及“三同时”制度。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），企业现正在组织该项目竣工环境保护验收工作。

### 10.2 建设项目环境管理制度的建立及执行情况

江苏清泓生态科技发展有限公司环境保护的管理工作按照废水、废气、固废分类，设置专人负责，衔接上级环保部门对公司环保监管工作和协调外部环保工作，生产中安排有专门的环境安全管理人员，结合公司的环境保护工作的实际情况，制定了相应的环境保护和生产管理制度，按照有关管理制度认真检查，对存在的问题及时整改，对需要加强的环保措施及时落实。项目自生产以来没有发生过环境污染事故。

### 10.3 环保设施投资、运行及维护情况

江苏清泓生态科技发展有限公司水葫芦资源化利用项目实际总投资 13000 万元，其中实际环保投资为 81 万元，环保投资占总投资的 0.623%。环保设施运行过程中有专人负责设备检查、操作及管理，保障环保设施正常运转，重点设施由设备厂家派人定期检修。

根据项目污染物产生与排放情况，项目定期委托有环境监测资质单位进行废气、噪声的监督性监测。

### 10.4 固体废物产生、处理处置情况

废活性炭物委托有资质单位安全处置；废弃垃圾、废布袋等一般固废委托专业单位综合利用或安全处置；生活垃圾收集后交由环卫部门统一处理；所有固废零排放。

## **10.5 污染物排放口规范化情况**

根据项目污染物产生与排放情况，项目按环保要求设有较规范的污染物排放口、监测采样平台和采样口。

## **10.6 环境风险防范措施建立及执行情况**

经调查：企业已编制了突发环境事件应急预案。项目加强了经营生产管理，制定有相关的环境保护与安全生产的规章制度，安排有环境管理人员，配备了必要的突发环境事件应急器材、设备，杜绝各类事故发生。

## **10.7 社会环境影响调查**

验收监测期间，通过走访周边企业和询问当地环境管理部门等方式调查，未发现项目施工期和营运期发生过扰民和环境污染事故等。

## 11 验收监测结论及建议

### 11.1 项目基本情况

江苏清泓生态科技发展有限公司成立于 2022 年 02 月 24 日，注册地位于兴化市新垛镇丰乐村王元一组 380 号。水葫芦资源化利用项目由兴化市人民政府、市河长办及新垛镇人民政府于 2021 年联合引进，并被列为江苏省水利厅、生态环境厅重点立项项目，获得专项资金支持。

项目拟利用江苏省泰州市兴化市新垛镇丰乐村王元一组闲置厂房（占地面积 5324 平方米），规划建设农业大棚等设施，外购秸秆、畜禽粪便、菇渣等为辅助原料，购置分拣设备、履带式翻抛机、输送机等设备，对水葫芦等河湖漂浮物进行资源化利用、减少水环境污染，年生产有机肥料 5 万吨、营养土 5 万吨。项目现已取得兴化市数据局备案证，备案证号：兴数备〔2025〕1346 号。目前由于兴化市畜禽粪便供应受限，本次产能为年产有机肥料 1500 吨、营养土 5 万吨。农业大棚属于远期规划产品试验用农作物种植，尚未进行规划，不在本次评价范围内，后期另行进行评价。

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，江苏清泓生态科技发展有限公司委托南京润吴环境技术有限公司对项目进行了环境影响评价，项目于 2025 年 9 月 17 日取得泰州市生态环境局环评批复：泰环审【2025】32 号。2026 年 3 月 20 日取得了排污许可证，证书编号：91321281MA7GLTXC63001Q。

水葫芦资源化利用项目已建设完成。

### 11.2 验收监测期间工况

验收监测期间，该项目的�主要环保设施运行正常。监测取样时段内，车间处于正常运行状态，实际工作负荷能够达到验收监测要求。

### 11.3 验收监测结果分析

#### （1）废气

验收监测期间，有组织废气 DA001 中硫化氢、氨符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放限值要求，臭气浓度符合《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 排放限值要求；DA002 中颗粒物符合

《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中颗粒物（其他）最高允许排放浓度和速率限值要求。本项目厂界无组织废气中硫化氢、氨符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应浓度限值要求，臭气浓度符合《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 2 排放限值要求；颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中颗粒物（其他颗粒物）监控浓度限值要求。

### （2）噪声

验收监测期间，项目厂界噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 1 类标准要求。

### （3）固废

废活性炭物委托有资质单位安全处置；废弃垃圾、废布袋等一般固废委托专业单位综合利用或安全处置；生活垃圾收集后交由环卫部门统一处理；所有固废零排放。

## 11.4 不得提出验收合格意见的情形分析

表 11.4-1 不得提出验收合格意见的情形检查

序号	不得提出验收合格意见的情形	项目情况
1	未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的	项目已按要求建设环境保护设施，并与主体工程同时使用
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的	项目废气排放符合相关排放标准，废气污染物排放量符合总量控制指标要求
3	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的	项目未发生重大变动
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的	项目建设未造成重大环境污染和重大生态破坏
5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的	企业已申领了排污许可证
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的	项目未分期建设
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的	项目不存在违法行为
8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的	验收报告的基础资料数据真实，内容不存在重大缺项、遗

		漏，验收结论明确
9	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	项目不存在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形

综上所述，项目不存在不得提出验收合格意见的情形。

### 11.5 环境管理检查结论

该项目环保审批手续齐全，基本落实了泰州市生态环境局对该项目的环评批复要求。

### 11.6 总体结论

经现场检查和采样监测，项目废气、噪声监测结果，固废处理措施均达到验收执行标准的要求，环境保护设施管理到位，泰州市生态环境局对该项目的环评批复要求基本得到落实，项目符合建设项目竣工环境保护验收条件。

### 11.7 建议

- 1、加强污染防治措施管理，妥善处置固体废物，确保各类污染物长期稳定达标排放；
- 2、完善验收监测报告表及相关支撑材料，项目通过验收后规范验收档案建设，及时登记公示验收资料。

### 建设项目竣工环境保护“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		水葫芦资源化利用项目			项目代码		2303-321281-89-01-283317		建设地点		江苏省泰州市兴化市新垛镇丰乐村王元一组											
	行业类别		C2625 有机肥料及微生物肥料制造、C2629 其他肥料制造					建设性质		新建√ 改建 扩建 技术改造√													
	设计生产能力		年产有机肥料 1500 吨、营养土 5 万吨。			实际生产能力		年产有机肥料 1500 吨、营养土 5 万吨。			环评单位		南京润吴环境技术有限公司										
	环评文件审批机关		泰州市生态环境局			审批文号		泰环审【2025】32 号			环评文件类型		报告表										
	开工日期		2025 年 10 月			竣工日期		2026 年 3 月		排污许可证申领时间		2026.3.20											
	环保设施设计单位		江苏清泓生态科技发展有限公司			环保设施施工单位		江苏清泓生态科技发展有限公司		本工程排污许可证编号		91321281MA7GLTXC63001Q											
	验收单位		江苏清泓生态科技发展有限公司			环保设施监测单位		江苏明态检测技术有限公司			验收监测时工况		90%										
	投资总概算（万元）		16000			环保投资总概算（万元）		100		所占比例（%）		0.625											
	实际总投资（万元）		13000			实际环保投资（万元）		81		所占比例（%）		0.623											
	废水治理（万元）		3	废气治理（万元）	60	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）	10	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	1										
新增废水处理设施能力		/		新增废气处理设施能力						年平均工作时间		4800 小时											
运营单位		江苏清泓生态科技发展有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91321281MA7GLTXC63			验收时间		2026 年 5 月										
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	废气		有组织		颗粒物		/	/	/	/	0.0168	0.03	/	/	/	/							
					氨		/	/	/	/	0.0288	0.046	/	/	/	/	/						
	废水		接管量		硫化氢		/	/	/	/	0.0014	0.003	/	/	/	/							
					COD		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/							
					SS		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/							
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)		本期工程核定排放总量(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)	

			氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			TP	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			TN	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/