

生物有机肥生产项目（一期）

竣工环境保护验收监测报告

建设单位：山东强民新能源科技有限公司
编制单位：山东强民新能源科技有限公司
二零二四年六月

建设单位：山东强民新能源科技有限公司

法人代表： 宁瑞军

编制单位：山东强民新能源科技有限公司

法人代表： 宁瑞军

山东强民新能源科技有限公司

电话：13854780932

邮编：272622

地址：山东省济宁市梁山县小路口镇张桥村东 800 米

目 录

第一章 项目概况	1
1.1 项目概况	1
1.2 验收目的	1
1.3 验收内容	1
1.4 验收范围	2
第二章 验收依据	3
2.1 法律法规、条例、技术规范依据	3
2.2 技术文件依据	3
第三章 项目建设情况	4
3.1 项目地理位置及平面布置	4
3.2 项目环境保护目标	4
3.3 项目工程概况	8
3.4 工程建设内容	8
3.5 主要工艺流程及产污环节	10
3.6 项目变更情况	11
第四章 环境保护设施	13
4.1 污染物治理/处置设施	13
4.2 环境管理检查	13
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	19
第五章 环境影响评价结论建议及批复要求	21
5.1 环评结论及建议	21
5.2 环境影响报告表批复	21
第六章 验收执行标准	23
6.1 验收执行标准来源	18
6.2 废气执行标准	18
6.3 噪声执行标准	18
第七章 验收监测内容	19
7.1 环境保护设施调试效果	20
7.2 废气监测内容	20

7.3 噪声监测点位、监测内容及监测频次	21
第八章 质量保证及质量控制	22
8.1 监测分析方法	22
8.2 人员资质	22
8.3 质量控制措施	22
第九章 验收监测结果	29
9.1 验收监测期间工况调查	29
9.2 环保设施调试效果	29
第十章 环评及环评批复落实情况	31
10.1 环评及环评批复落实情况	31
第十一章 验收结论	338

附件：

附件 1 济宁市生态环境局梁山县分局对生物有机肥生产项目环境影响报告表的批复（2021 年 3 月 31 日）

附件 2：山东强民新能源科技有限公司《生物有机肥生产项目环境影响报告表》中环保设施考核内容（摘录）

附件 3：监测报告

附件 4：排污许可证

附件 5：环保措施照片

附表：

附表 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

第一章 项目概况

1.1 项目概况

山东强民新能源科技有限公司生物有机肥生产项目（一期）位于山东省济宁市梁山县小路口镇张桥村东 800 米。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的要求，山东强民新能源科技有限公司于 2021 年 2 月委托济宁启点环保科技有限公司编制完成了《生物有机肥生产项目环境影响报告表》，本项目环评于 2021 年 3 月 31 日通过济宁市生态环境局梁山县分局审批（济环报告表（梁山）（2021）24 号），于 2024 年 4 月 15 日申领了排污许可证（913708325690485273001U）。生物有机肥生产项目 2024 年 4 月 20 日完成设备安装调试并投入试生产，本项目建设性质为新建，目前主体工程、辅助工程及配套的环保设施等基本建设完成，运行状况稳定，项目已具备星福汽车配件制造的生产能力。

根据国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》2017 年修订）中第十七条“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告”的要求，自 2017 年 10 月 1 日后，建设项目竣工环境保护验收工作需由建设单位自主开展，成立验收小组开展验收工作，我公司委托山东环澳检测有限公司于 2024 年 5 月 28 日~2024 年 5 月 29 日对本项目相关排污情况进行了现场采样与监测并出具检测报告（见附件三）。我公司根据项目执行环评审批及环评建议的落实情况，环保设施运行情况，环境管理检查结果以及污染物排放监测结果，对照有关国家标准，自行组织编制了《生物有机肥生产项目竣工环境保护验收报告》。

1.2 验收目的

通过该项目外排污染物达标、污染治理效果的监测，对该项目环境管理水平调查，综合分析评价得出结论，以验收监测报告的形式提供建设项目竣工环境保护验收及验收后日常监督管理的技术依据。

1.3 验收内容

本次验收项目为“山东强民新能源科技有限公司生物有机肥生产项目（一期）”，通过对本项目的实际建设内容进行调查，核实本项目的产品内容以及各个工段原辅材料的使用情况和实际生产能力。

对照项目环境影响报告表以及环保行政主管部门的批复意见要求，核查项目的建设内容、建设规模以及各项环保治理设施建设完成清况。对环境影响报告表以及环保行政主管部门的批复中提及的有关废水、废气、噪声和固体废物的产生、排放情况进行监测、统计。

按照“三同时”要求，调查各项环保设施是否安装到位，调查各个生产工段的污染物的实际产生情况以及相应的环保设施是否建设到位和实际运行情况。

调查环评批复的落实情况、污染物排放总量的落实情况等。

核查周围敏感保护目标分布及受影响情况。

1.4 验收范围

本次验收范围为“山东强民新能源科技有限公司生物有机肥生产项目（一期）”有关的各项环保设施，包括为防治污染和保护环境所建成或配备的工程、设备、装置和监测手段，各项生态保护设施，环境风险应急防控措施，以及环评及批复要求采取的其它各项环境保护措施等。

第二章 验收依据

2.1 法律法规、条例、技术规范依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月实施）；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2019.3.26 施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.01.01 实施）；
- (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日实施）；
- (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) 中华人民共和国国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》，(2017 年 10 月实施)；
- (7) 《国家危险废物名录》，（2021 版）；
- (8) 国家生态环境部《关于进一 完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见》（环执法〔2021〕70 号）2021 年 8 月；
- (9) 山东省环境保护厅 鲁环评函[2013]138 号《山东省环境保护厅关于加强建设项目特征污染物监管和绿色生态屏障建设》，2013 年 3 月 27 日
- (10) 国家环境保护部环发[2012]98 号《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》，2012 年 8 月；
- (11) 国家环境保护部环发[2012]77 号《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，2012 年 7 月；
- (12) 国家环境保护部国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，2017 年 11 月；
- (13) 《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）；
- (14) 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）。

2.2 技术文件依据

- (1) 《生物有机肥生产项目环境影响报告表》（2021 年 2 月）；
- (2) 济宁市生态环境局梁山县分局对生物有机肥生产项目环境影响报告表的批复（2021 年 3 月 31 日）。

第三章 项目建设情况

3.1 项目地理位置及平面布置

本项目位于山东省济宁市梁山县小路口镇张桥村东 800 米，交通便利。项目具体地理位置见图 3-1。

本项目按功能分区主要划分为生产车间、办公室等。项目总平面图见图 3-2。

3.2 项目环境保护目标

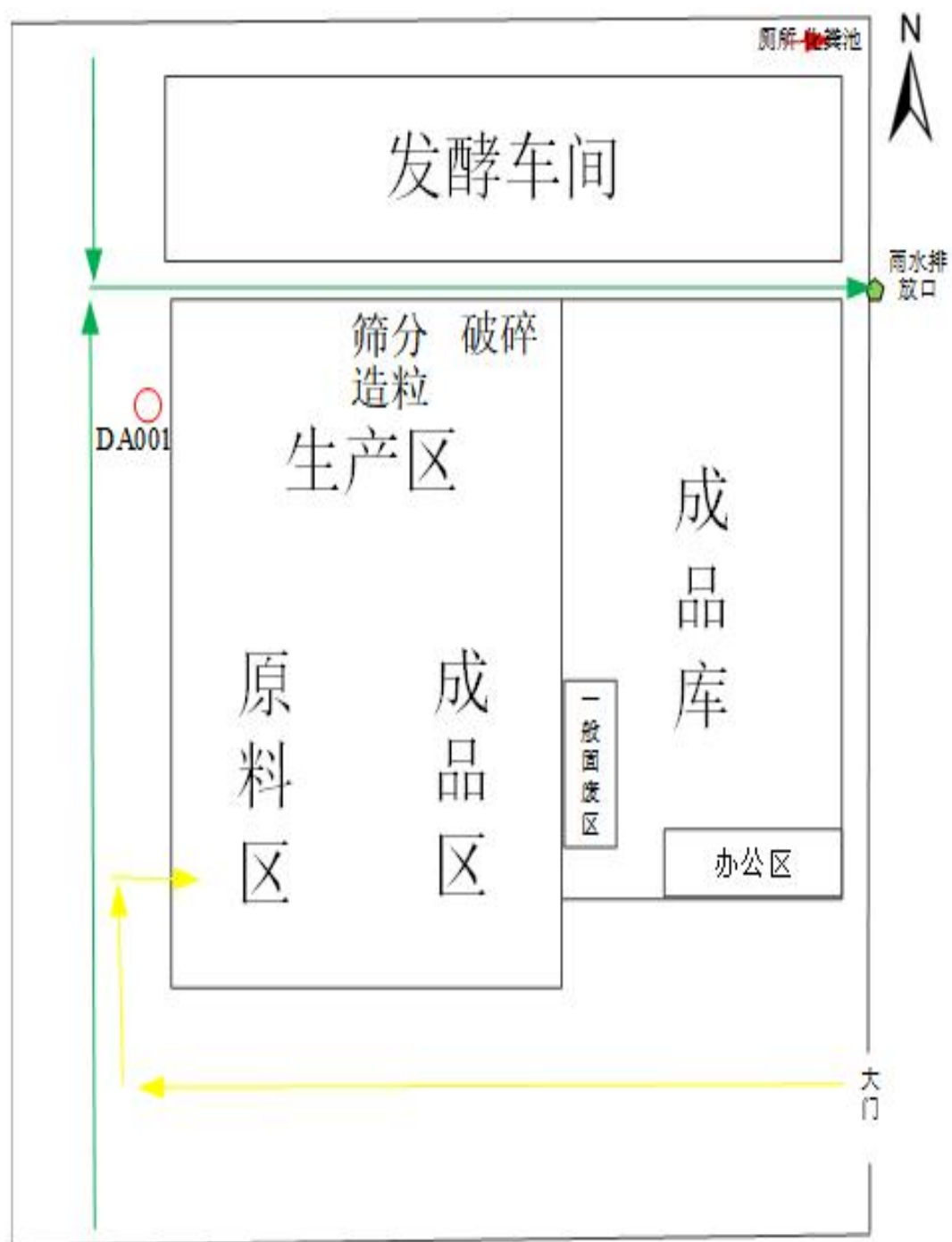
与环评阶段相比，本项目没有新增敏感点目标，最近的敏感点为厂界北侧 530m 的葛集村，厂区周围主要环境保护目标见表 3-1 和附图 3-3。

表 3-1 环境保护目标一览表

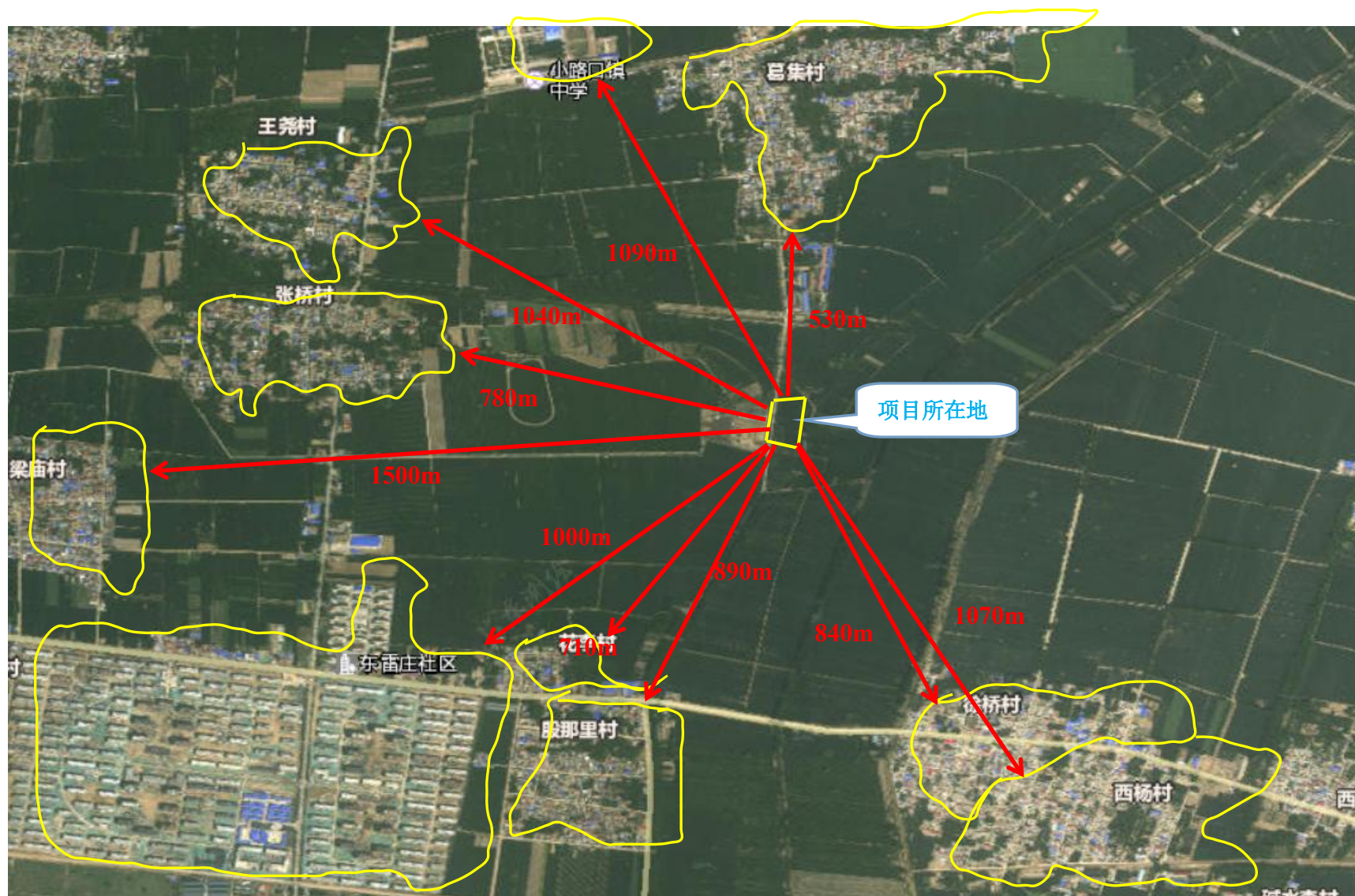
序号	名称	方位	距离厂界 (m)
1	葛集村	北部	530



附图 3-1 项目地理位置图 比例尺：1：1000



附图 3-2 项目平面布置图



附图 3-3 项目周边敏感目标图 比例尺 1: 50

3.3 项目工程概况

项目名称：生物有机肥生产项目（一期）；

建设性质：新建；

行业类别：C2625 有机肥料及微生物肥料制造；

劳动定员及工作制度：本项目劳动定员 10 人，年工作 300 天，单班工作制，每天工作 8 小时；

项目总投资：总投资 500 万元，环保投资 5 万元，环保投资占总投资的 1%；

建设地点：项目位于山东省济宁市梁山县小路口镇张桥村东 800 米（东经：115 度 58 分 15.02 秒，北纬：35 度 55 分 1.42 秒）；

建设内容及规模：本项目位于山东省济宁市梁山县小路口镇张桥村东 800 米，内部包括生产车间等以及公用工程、环保工程，本项目生产能力为生物有机肥生产。项目基本组成见表 3-2。

表 3-2 工程基本情况表

序号	项目	内 容
1	项目名称	生物有机肥生产项目（一期）
2	建设单位	山东强民新能源科技有限公司
3	建设地点	山东省济宁市梁山县小路口镇张桥村东800米
4	项目性质	新建
5	环评情况	济宁智诚安环技术咨询有限公司 2021年2月
6	批复情况	济宁市生态环境局梁山县分局 2021年3月31日
7	投资额	实际投资500万元，环保投资约5万元，占总投资的1%
8	本次验收项目建设规模	年产25000吨生物有机肥
9	劳动定员、工作制度	本项目劳动定员5人，年工作300天，单班工作制，每天工作8小时

3.4 工程建设内容

3.4.1 项目组成

表 3-3 项目组成一览表

工程性质	名称	环评设计	实际建设	备注
------	----	------	------	----

主体工程	生产车间	1#生产车间：一座，占地面积 2288m ² ，主要设置搅拌区、粉碎区、筛分区等 2#生产车间：一座，占地面积 2860m ² ，主要设置发酵区、包装区等	同环评设计	无变化
辅助工程	办公室	一座，占地面积 120m ²	同环评设计	无变化
	1#仓库	一座，位于 1#生产车间北，占地面积 1400m ²		
	2#仓库	一座，位于 2#生产车间南，占地面积 320m ²		
公用工程	供水	项目用水为自来水管网供给	同环评设计	无变化
	供电	项目用电由济宁市梁山县供电系统提供	同环评设计	无变化
	供热	项目办公区冬季采用空调取暖，车间不供暖	同环评设计	无变化
环保工程	生活污水	生活污水经化粪池处理后用于本项目生产堆肥	同环评设计	无变化
	废气	生产过程产生的颗粒物及恶臭经集气罩收集后依次经 1 套布袋除尘器和 1 套生物除臭装置处理后经 15m 排气筒 P 排放	同环评设计	无变化
	噪声	各机械设备安装时采用加大减振基础，安装减振装置。采用隔声门、窗，加强厂房门窗密闭性。加强管理，经常保养和维护生产设备，避免设备在不良状态下运行	同环评设计	无变化
	固废	生活垃圾桶、固废临时存放点	同环评设计	无变化
	废气	生产过程产生的颗粒物及恶臭经集气罩收集后依次经 1 套布袋除尘器和 1 套生物除臭装置处理后经 15m 排气筒 DA001 排放	同环评设计	无变化

3.4.2 主要产品及原辅材料消耗

该项目产品方案详见表 3-4，原辅料消耗情况见表 3-5。

表 3-4 项目产品方案一览表

序号	名称	环评设计量	实际量	备注
1	生物有机肥	50000 吨/年	25000 吨/年	

表 3-5 项目原辅材料消耗情况

序号	原辅材料名称	单位	环评设计用量	实际用量	备注
1	糠醛渣	t/a	10000t	5000	生物质类物质，如玉米芯、玉米秆、稻壳、棉籽壳以及农副产品加工下脚料中的聚戊糖成分水解生产糠醛（呋喃甲醛）产生的生物质类废弃物
2	农作物秸秆	t/a	5000t	2500	主要为玉米，小麦秸秆

3	畜禽粪便	t/a	30000t	15000	主要为当地鸡、鸭、猪、羊等畜禽粪便，含水率在 55%左右
4	食用菌渣	t/a	5000t	2500	食用菌的废料，主要是棉籽壳、木屑、稻草等植物秸秆

3.4.3 主要生产设备

该项目主要生产设备详见表 3-6。

表 3-6 项目生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位（台/套）	环评阶段数量	验收阶段数量
1	搅拌机	YBJ-2.2	台	2	1
2	粉碎机	SIj-750	台	2	1
3	造粒机	DH650	台	1	1
4	筛分机	HZS- ϕ 1200 $\times$ 3500	台	1	1
5	烘干机	--	台	1	0
6	输送带	HL450	台	4	1
7	储罐	--	台	4	0
8	发酵罐	--	台	12	0
9	冷却机	--	台	1	0
10	包装机	--	台	2	1
11	自动码垛机	--	台	1	0

3.4.3 公用工程

3.4.3.1 给水

本项目用水为职工生活用水和配料用水。

配料用水：根据生产过程中含水率控制要求，需加入适当的水进行调节原材料含水率，根据企业技术人员提供资料、加入水量约为原料（糠醛渣、农作物秸秆、畜禽粪便、食用菌渣）的 10%，则加入水约为 250m³/a。

生活用水：根据《建筑给水设计规范》（GB50075-2003）工业企业建筑、管理人员的生活用水定额为 40~60L/人·d，本项目用水量按 50L/人·d 计算，每天工作 8 小时，每年工作 300 天，职工定员 5 人，则生活用水量为 75m³/a。

3.4.3.2 排水

本项目排水实行“雨污分流、清污分流”，厂区雨水由雨水管网汇集就近排入雨水管网。本项目产生的废水主要为职工生活污水，废水量按用水量的 80%计，

则职工生活污水产生量为 60m³/a，生活污水经化粪池处理后用于本项目生产堆肥；配料用水进入产品或损耗。

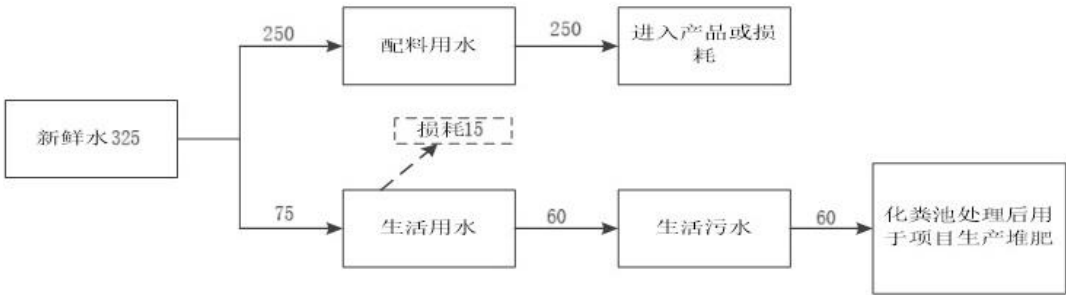


图 3-4 项目水平衡图（单位：m³/a）

3.5 主要工艺流程及产污环节

1、工艺流程及排污分析

1) 生物有机肥生产工艺流程及产污环节详见下图：

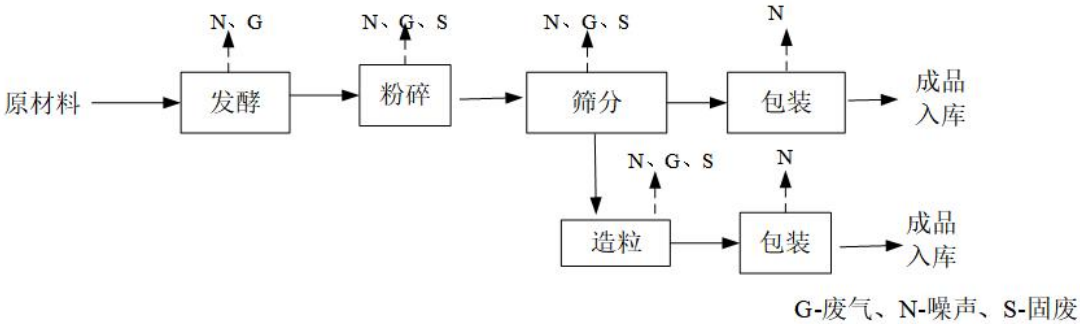


图 5-2 本项目生物有机肥生产工艺流程及产污环节图

2、生产工艺描述：

搅拌：将畜禽粪便和农作物秸秆、糠醛渣、食用菌渣等，经磅秤称量后，输送设备送至发酵间，加入水搅拌均匀。

发酵：在发酵车间进行发酵。

粉碎：发酵完后导入粉碎机内粉碎加工。

造粒：造粒机将粉碎后的原料加工成颗粒。

筛分：利用筛分机进行筛分，筛下物进入进行包装，入库待售。

主要污染工序：

（1）废气

本项目产生的大气污染物主要为粉碎、造粒、筛分等工序产生的颗粒物及发酵工序中产生的恶臭气体。

1) 搅拌、粉碎、造粒、筛分等工序产生的颗粒物

2) 发酵、搅拌、粉碎、造粒、烘干等工序中产生的恶臭气体

(2) 废水

项目无生产废水产生，项目废水为职工生活污水。

(3) 噪声

项目营运过程中噪声源主要为生产车间内的粉碎机、造粒机和筛分机等设备运行时产生的噪声。

(4) 固废

项目固废主要生产过程中产生的收集的粉尘、筛上物及职工生活垃圾。

3.6 项目变更情况

本项目实际投入建设内容与环评基本一致，生产工艺、生产规模未发生变化，选址未发生变化，参照环办环评函[2020]688 号，项目建设未发生重大变动。

第四章 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废气

本项目废气主要为粉碎、造粒、筛分、等工序产生的颗粒物及发酵工序中产生的恶臭气体。

本项目废气产生环节及处理措施见表 4-1。

名称	来源	主要污染物组成	排放形式	治理措施、排放形式及去向	排气筒参数	治理设施监测点设置情况	排放去向
生产车间	粉碎、造粒、筛分、发酵工序	颗粒物、氨、硫化氢	排气筒	经收集由袋式除尘器+活性炭吸附处理后，通过15m高排气筒DA001高空排放	15m	进出口	排入大气

表 4-1 本项目废气产生及处置一览表

4.1.2 废水

项目无生产废水产生，项目废水为职工生活污水，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮等，产生量按生活用水量的 80%计算（生活用水量为 75m³/a），为 60m³/a，生活污水经化粪池处理后用于本项目生产堆肥。

4.1.3 固（液）体废物

项目固废主要生产过程中袋式除尘器收集的粉尘、筛上物及职工生活垃圾。除尘器收集的粉尘、筛上物回用于生产，职工生活垃圾委托环卫部门清运。

4.1.4 噪声

本项目噪声主要为机械设备运行产生的噪声，噪声级为 70-90dB（A），项目应优先使用低噪声设备，设备全部设置在室内。加强厂房门窗密闭性，各机械安装时采用加大减震基础，安装减震装置，在设备安装及设备与管路连接处可采用减震垫或柔性接头等措施减震、降噪。并加强管理，经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行，将噪声的影响降至最低。

4.2 环境管理检查

4.2.1 环保审批手续

该项目根据国家《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，进行了环境影响评价，履行了环境影响审批手续，有关

档案齐全。

4.2.2 环境管理规章制度的建立及执行情况

公司重视环保工作，严格遵守环保相关法律法规，配备了专门的环保人员，建立和健全了各项环境保护制度。

4.2.3 环保设施的管理、运行及维护检查

我公司对环保设施实施专人负责，责任到人的工作制度，并对不同的环保实施制定了相应的运行维护作业指导书，保证了环保设施的正常运行。

4.2.4 环境保护监测机构、人员的配置情况

我公司目前尚不具备对废气、废水、噪声等的自主监测能力，委托有资质的单位进行定期监测。

4.2.5 环境风险防范措施

本项目从事生物有机肥生产项目，生产过程中原辅材料主要是钢材、实芯焊丝、折弯件、润滑油、切削液，产品主要是汽车配件、自卸车厢、洒水罐，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，本项目无重大危险源。项目潜在风险概率较小，可能发生的风险是火灾事故。引发火灾的因素主要是线路老化、破损造成的，火灾一旦发生，对周围环境影响严重。

为减少项目火灾风险因素对周边环境的影响，建议建设单位做好如下防范措施：

- (1) 对车间地面进行严格的防腐防渗处理，避免出现泄漏下渗现象。
- (2) 对生产设备进行加强监管，定期进行检查。
- (3) 工作人员要定期对线路进行排查，发现问题，及时解决。
- (4) 车间内根据相关防火要求，设置合适数量的灭火器等。
- (5) 车间内杜绝火种，严禁吸烟。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际总投资 500 万元，其中环保投资 5 万元，所占比例 1%，工程环保设施的建设实现了与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”要求，目前环保设施运行状况良好。环保设施投资及落实情况一览表见表 4-4。

表 4-4 环保设施投资及落实情况一览表

项目内容	环评及批复治理措施	实际建设情况	投资额 (万元)
------	-----------	--------	-------------

废气治理	1 套袋式除尘器、1 套生物除臭装置	1 套袋式除尘器、1 套生物除臭装置	3
废水治理	化粪池	化粪池	1
噪声治理	隔声门窗、设备减振垫	隔声门窗、设备减振垫	0.5
固废治理	生活垃圾桶、固废临时存放处	生活垃圾桶、固废临时存放处	0.5
合计		---	5
总投资		---	500
占总投资比例		---	1%

第五章 环境影响评价结论建议及批复要求

5.1 环评结论及建议

以下内容，摘自济宁启点环保科技有限公司编制的《生物有机肥生产项目环境影响报告表》审批意见。涉及结论及数据不在本次验收报告表管辖范围内，具体内容见附件。

5.2 环境影响报告表批复

环境影响报告表批复内容如下。

济环报告表(梁山)[2021]24 号

山东强民新能源科技有限公司:

你公司呈报的《山东强民新能源科技有限公司生物有机肥生产项目环境影响报告表》已收悉，根据有关环保法律法规规定，经研究批复如下:

一、该项目为新建项目，位于山东省济宁市梁山县小路口镇张桥村东 800 米(东经 115.971°，北纬 35.917°)。该公司总投资 1000 万元，其中环保投资 10 万元，以糠醛渣、农作物秸秆、畜禽粪便、食用菌渣为原辅料，经搅拌、发酵、粉碎、造粒、烘干、冷却、分、包装工序建设年产 5 万吨生物有机肥生产项目。根据国家发改委《产业结构调整指导目录(2019 年本)》该项目属于鼓励类建设项目符合国家产业政策。要求企业落实好报告表提出的污染防治措施，确保各项污染物达标排放的前提下我局同意按照《报告表》中所列建设项目的性质、规模、地点、环境保护措施进行项目建设。

二、该项目要落实好以下环保措施和达到以下环保标准要求:

1、废水

本项目无生产废水产生;生活污水经化粪池处理后用于本项目生产堆肥。

2、废气

搅拌、粉碎、造粒、筛分、冷却等工序产生的颗粒物及发酵、搅拌、粉碎、造粒、烘干等工序中产生的恶臭气体经集气罩收集后依次经 1 套布袋除尘器和 1 套生物除臭装置处理后经 15m 排气筒 P1 排放。颗粒物排放满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB3712376-2019)表 1 一般控制区标准和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级污染物排放限值及无组织排放监控浓度限值要求氨和 H₂S 有组织排放速率满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中标准要求，无组织排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中

二级新改扩标准要求,臭气浓度满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分其他行业》表 2 标准限值。

3、固体废物

收集的粉尘、筛上物收集后回用于生产;职工生活产生的生活垃圾委托环卫部门清运。固体废物的处置符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单的标准要求。

4、噪声

本项目设备全部设置在室内,对高分贝的机械设备要加设隔声间、隔声罩。加强厂房门窗密闭性采用隔声门、窗,各机械安装时采用加大减震基础,安装减震装置,在设备安装及设备与管路连接处,可采用减震垫或柔性接头等措施减震、降噪。加强管理,经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行,执行上述降噪措施后,厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准(GB12348-2008)2 类标准。

5、本项目污染物总量指标应满足济宁市生态环境局梁山县分局总量确认(LSZL(2021)024 号)要求。

三、该项目要严格执行污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。项目建成后,按规定程序申领排污许可证并开展竣工环境保护设施验收。四、本批复仅限于在上述地址建设山东强民新能源科技有限公司生物有机肥生产项目,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的,应当重新报批建设项目的环评影响评价文件。

第六章 验收执行标准

6.1 验收执行标准来源

验收执行标准来源于环评报告以及环评批复确定的标准，在环评文件审批之后发布或修订的标准、规范和准入要求等对已经批准的建设项目执行新规定有明确时限要求的，按新规定执行。特别排放限值的地域范围、时间，按国务院环境保护主管部门或省级人民政府规定执行，据此确定本次验收项目执行标准。

6.2 废气执行标准

根据环评、批复及区域环保要求，本次验收项目颗粒物有组织排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 一般控制区标准（有组织颗粒物排放浓度 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ）；《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级污染物排放限值（有组织颗粒物排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ ）及无组织排放监控浓度限值要求（无组织颗粒物周围外浓度最高点 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1、表 2 中标准要求（有组织氨排放速率 $\leq 4.9\text{kg}/\text{h}$ ；有组织硫化氢排放速率 $\leq 0.33\text{kg}/\text{h}$ ；无组织氨周围外浓度最高点 $\leq 1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ；无组织臭气浓度 ≤ 16 （无量纲））。

表6-1 废气执行（参照执行）标准

污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率	排气筒高度	厂界浓度限值	执行标准
颗粒物	$20\text{mg}/\text{m}^3$	$3.5\text{kg}/\text{h}$	15m	$1.0\text{mg}/\text{m}^3$	《区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/2376-2019）表 1 一般控制区标准、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准
氨	/	$4.9\text{kg}/\text{h}$	15m	$1.5\text{mg}/\text{m}^3$	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中标准要求，无组织排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新改扩标准要求，臭气浓度满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分 其他行业》表 2 标准限值。
硫化氢	/	$0.33\text{kg}/\text{h}$	15m	$0.2\text{mg}/\text{m}^3$	
臭气浓度	-	-	-	16（无量纲）	

6.3 噪声执行标准

根据环评、批复及区域环保要求，项目营运期噪声应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，具体标准内容见表 6-2。

表 6-2 本项目噪声排放标准

项目名称	执行标准	昼间	
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类	60	

6.4 污染物总量控制指标

根据环评及济宁市生态环境局梁山县分局要求的颗粒物、挥发性有机物排放量，该项目总量控制指标如下：

表 6-3 总量控制指标

项目	总量指标
颗粒物	0.3515t/a

第七章 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

本次验收主要针对项目废气、噪声的排放情况进行了监测，监测期间雨水排放口无水，因此未对雨水排放口进行监测，验收项目具体监测内容如下。

7.2 废气监测内容

(1) 有组织废气监测点位、监测因子、监测频次

根据现场勘察及查阅相关资料，有组织排放废气监测内容见表 7-1，有组织废气布点图见图 7-1。

表 7-1 有组织废气监测内容

序号	装置名称	监测断面	排气筒高度 m	排气筒根数	监测内容	监测频次
1	DA001	进出口	15	1	颗粒物、氨、硫化氢	3 次/天，连续 2 天

(2) 无组织废气监测内容

无组织废气监测内容及频次见表 7-2。

表 7-2 无组织废气监测内容

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	上风向一个参照点，厂周界下风向，厂周界外 5 米内设 3 个监控点	厂界无组织颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度	4 次/天，连续 2 天
		气象因子（气温、气压、风向、风力）	4 次/天，连续 2 天（与污染物采样同步进行）

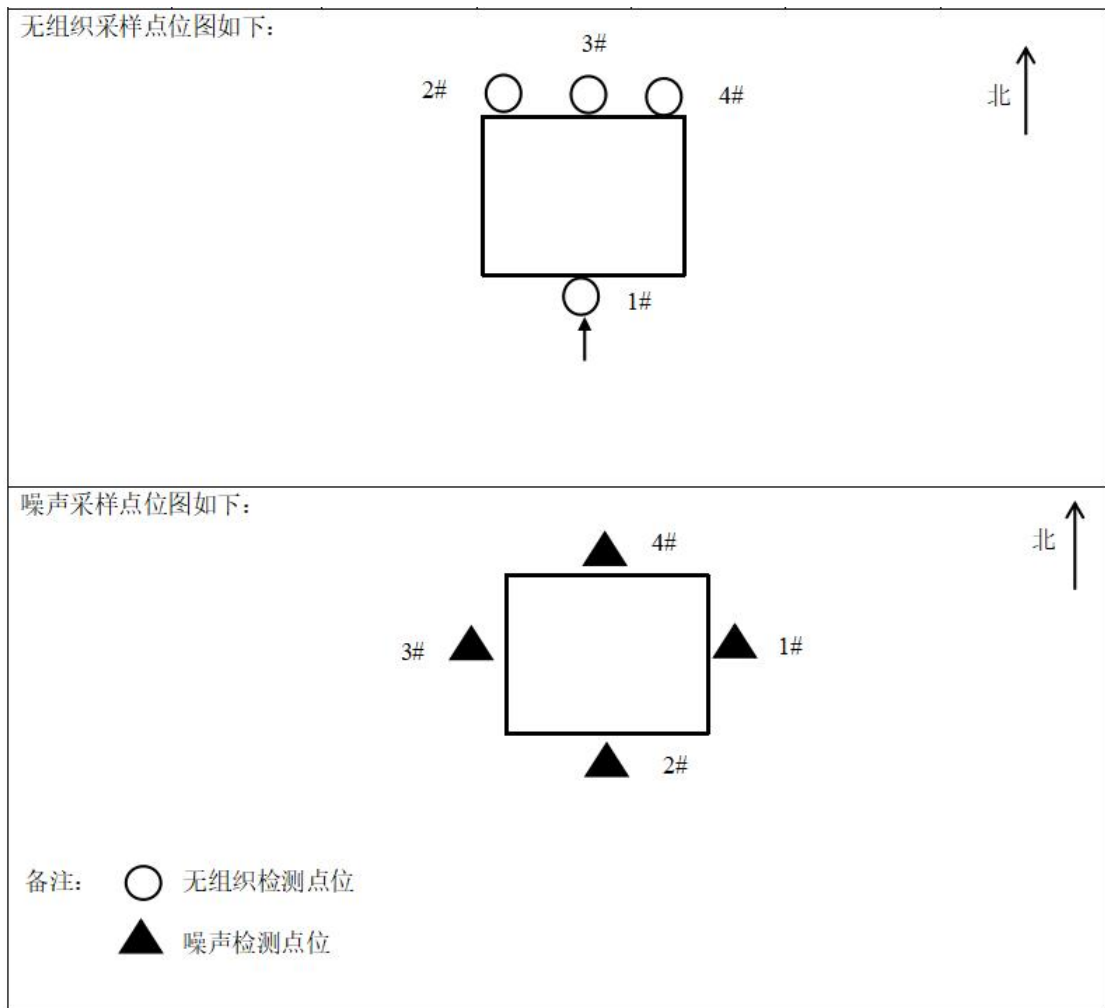


图 7-1 监测布点图

7.3 噪声监测点位、监测内容及监测频次

本项目在厂界外 1 米处各设 1 个监测点，共 4 个监测点，噪声监测项目为等效连续 A 声级 $L_{eq}(A)$ 。监测布点图见图 7-1。

每个监测点位昼间监测 1 次，连续 2 天。

第八章 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

本项目监测分析及检测仪器见表 8-1。

表 8-1 本项目监测分析及检测仪器

类别	项目名称	分析方法	方法依据	仪器设备、型号及编号	检出限
有组织废气	颗粒物	重量法	GB/T 16157-1996	高精度天平测量环境保证箱 GTB-790L RTYQ-01-010 电子天平 ME155DU RTYQ-01-098	— 1.0mg/m ³
			HJ 836-2017		
	氨	纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	紫外分光光度计 EVO300 RTYQ-01-156	0.25mg/m ³
	硫化氢	亚甲蓝分光光度法	国家环保总局 (2003) 第四版(增补版)	紫外分光光度计 EVO300 RTYQ-01-156	0.001mg/m ³
无组织废气	颗粒物	重量法	HJ 1263-2022	高精度天平测量环境保证箱 GTB-790L RTYQ-01-010 电子天平 ME155DU RTYQ-01-098	168μg/m ³
	氨	纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	紫外分光光度计 EVO300 RTYQ-01-156	0.01mg/m ³
	硫化氢	亚甲蓝分光光度法	国家环保总局 (2003) 第四版(增补版)	紫外分光光度计 EVO300 RTYQ-01-156	0.001mg/m ³
	臭气浓度	三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	—	10 (无量纲)
噪声	Leq(A)	—	GB 12348-2008	声校准器 AWA6022A RTYQ-02-015 多功能声级计 AWA5688 RTYQ-02-014	—
备注：/					

8.2 人员资质

本项目污染物治理设施的监测委托山东环澳检测有限公司进行，现场采样人员均持证上岗。

8.3 质量控制措施

8.3.1 废气监测质量控制措施

为了确保本次废气监测数据具有代表性、可靠性和准确性，在监测过程中对全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理各环节进行严格的质量控制。具体要求如下：

- (1) 废气监测质量保证按照国家《环境监测技术规范》、《环境空气监测质

量保证手册》和《固定源废气监测技术规范》的要求与规定进行全过程质量控制。

(2) 验收监测中及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷达到额定负荷的 75%以上；根据相关标准的布点原则合理布设无组织监测点位，确保各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准分析方法，现场采样和监测人员必须经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行三级审核制度。

(3) 尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；尽量保证被测污染物因子的浓度在仪器测试量程的有效范围内。

(4) 采样仪器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行标定，在监测时确保其采样流量。

8.3.2 噪声监测质量控制措施

噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行。质量保证和质控按照国家环保局《环境监测技术规范》（噪声部分）进行。

第九章 验收监测结果

9.1 验收监测期间工况调查

在验收监测期间，采用产品产量核算法来记录工况，即通过查阅产品产量统计表对工况情况做出分析，判断工况是否达到 75%。当生产负荷达到 75%以上时，进入现场进行检测，当生产负荷小于 75%时，通知检测人员停止检测，以确保检测数据的有效性。

该项目在现场检测期间工况负荷为 90%，验收监测期间产品工况表 9-1。

表 9-1 验收期间本项目生产工况

序号	日期	产品	设计产量	实际产量	生产负荷(%)
1	2024.5.28	生物有机肥	83.33t/a	75t/a	90
2	2024.5.29	生物有机肥	83.33t/a	75t/a	90

注：全年生产 300 天，监测期间生产工况稳定。

验收监测期间，山东强民新能源科技有限公司生物有机肥生产项目生产工况稳定，生产能力为 90%，生产能力达到设计生产能力的 75%以上的要求，因此本次监测为有效工况，检测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

9.2 环境保设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废气

（1）有组织废气监测结果

监测时间为 2024 年 5 月 28-29 日。监测结果见下表。

有组织废气检测结果：

采样时间	2024.05.28			2024.05.29		
点位名称	DA001 排气筒（进口）					
检测项目 \ 频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
样品编号	RT2024051 321-02-111	RT2024051 321-02-112	RT2024051 321-02-113	RT2024051 321-02-121	RT2024051 321-02-122	RT2024051 321-02-123
标干流量（m³/h）	6129	6017	5903	5913	6009	6104
颗粒物实测浓度 （mg/m³）	62.3	48.2	54.3	48.2	43.3	49.5
颗粒物排放速率 （kg/h）	0.38	0.29	0.32	0.29	0.26	0.30
氨实测浓度（mg/m³）	5.26	5.07	5.33	5.16	5.30	5.46
氨排放速率（kg/h）	0.032	0.031	0.031	0.031	0.032	0.033
硫化氢实测浓度 （mg/m³）	0.459	0.551	0.504	0.496	0.469	0.553
硫化氢排放速率 （kg/h）	2.8×10 ⁻³	3.3×10 ⁻³	3.0×10 ⁻³	2.9×10 ⁻³	2.8×10 ⁻³	3.4×10 ⁻³
备注： /						

采样时间	2024.05.28			2024.05.29		
点位名称	DA001 排气筒（出口）					
检测项目 \ 频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
样品编号	RT2024051 321-02-211	RT2024051 321-02-212	RT2024051 321-02-213	RT2024051 321-02-221	RT2024051 321-02-222	RT2024051 321-02-223
标干流量（m³/h）	6431	6324	6211	6230	6311	6408
颗粒物实测浓度 （mg/m³）	2.2	2.9	2.1	2.7	2.3	2.9
颗粒物排放速率 （kg/h）	0.014	0.018	0.013	0.017	0.015	0.019
氨实测浓度（mg/m³）	1.26	2.94	2.31	3.06	2.82	2.03
氨排放速率（kg/h）	8.1×10 ⁻³	0.019	0.014	0.019	0.018	0.013
硫化氢实测浓度 （mg/m³）	0.041	0.045	0.043	0.052	0.049	0.042
硫化氢排放速率 （kg/h）	2.6×10 ⁻⁴	2.8×10 ⁻⁴	2.7×10 ⁻⁴	3.2×10 ⁻⁴	3.1×10 ⁻⁴	2.7×10 ⁻⁴
备注：ND 表示未检出。						

有组织废气监测结论：验收监测期间，DA001 排气筒颗粒物最大排放浓度为 2.9mg/m³、最大排放速率为 0.019kg/h；有组织颗粒物排放满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 一般控制区标准要求，（有组织颗粒物排放浓度≤20mg/m³）；《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准，（有组织颗粒物排放速率≤3.5kg/h）。氨最大排放浓度为 3.06mg/m³、最大排放速率为 0.019kg/h；硫化氢最大排放浓度为 0.052mg/m³、最大排放速率为 0.00032kg/h；有组织废气排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中标准要求。

（2）无组织废气监测结果

监测时间为 2024 年 5 月 16-17 日。无组织监测气象参数见表 9-3、无组织监测结果见下表。

表 9-3 验收监测期间气象参数

日期 \ 频次	频次	气温(°C)	气压(hPa)	修正风速(m/s)	风向	总云量	低云量
2024 年 5 月 28 日	第一次	23.6	1011	1.9	南风	4	1
	第二次	25.5	1010	2.0	南风	4	1

2024 年 5 月 29 日	第三次	27.4	1009	2.1	南风	4	1
	第四次	28.7	1009	2.1	南风	4	1
	第一次	22.3	1012	2.1	南风	4	1
	第二次	24.7	1012	2.2	南风	4	1
	第三次	25.3	1011	2.2	南风	4	1
	第四次	27.6	1010	2.0	南风	4	1

厂界无组织废气和厂区内车间外排放浓度监测结果 单位：mg/m³
无组织废气检测结果：

项目 点位 结果 采样日期		氨（mg/m ³ ）							
		上风向 1#		下风向 2#		下风向 3#		下风向 4#	
		样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果
2024.05.28	第一次	RT20240 51321-0 1-111	0.10	RT20240 51321-0 1-211	0.21	RT20240 51321-0 1-311	0.31	RT20240 51321-0 1-411	0.29
	第二次	RT20240 51321-0 1-112	0.06	RT20240 51321-0 1-212	0.21	RT20240 51321-0 1-312	0.26	RT20240 51321-0 1-412	0.24
	第三次	RT20240 51321-0 1-113	0.08	RT20240 51321-0 1-213	0.22	RT20240 51321-0 1-313	0.18	RT20240 51321-0 1-413	0.26
	第四次	RT20240 51321-0 1-114	0.10	RT20240 51321-0 1-214	0.24	RT20240 51321-0 1-314	0.23	RT20240 51321-0 1-414	0.19
2024.05.29	第一次	RT20240 51321-0 1-121	0.09	RT20240 51321-0 1-221	0.23	RT20240 51321-0 1-321	0.24	RT20240 51321-0 1-421	0.30
	第二次	RT20240 51321-0 1-122	0.05	RT20240 51321-0 1-222	0.23	RT20240 51321-0 1-322	0.29	RT20240 51321-0 1-422	0.24
	第三次	RT20240 51321-0 1-123	0.07	RT20240 51321-0 1-223	0.30	RT20240 51321-0 1-323	0.18	RT20240 51321-0 1-423	0.30
	第四次	RT20240 51321-0 1-124	0.09	RT20240 51321-0 1-224	0.21	RT20240 51321-0 1-324	0.23	RT20240 51321-0 1-424	0.25
备注：/									

项目 点位 结果 采样日期		硫化氢（mg/m ³ ）							
		上风向 1#		下风向 2#		下风向 3#		下风向 4#	
		样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果
2024.05.28	第一次	RT20240 51321-0 1-111	0.011	RT20240 51321-0 1-211	0.024	RT20240 51321-0 1-311	0.031	RT20240 51321-0 1-411	0.030
	第二次	RT20240 51321-0 1-112	0.014	RT20240 51321-0 1-212	0.030	RT20240 51321-0 1-312	0.024	RT20240 51321-0 1-412	0.025
	第三次	RT20240 51321-0 1-113	0.013	RT20240 51321-0 1-213	0.023	RT20240 51321-0 1-313	0.021	RT20240 51321-0 1-413	0.026
	第四次	RT20240 51321-0 1-114	0.010	RT20240 51321-0 1-214	0.024	RT20240 51321-0 1-314	0.028	RT20240 51321-0 1-414	0.024
2024.05.29	第一次	RT20240 51321-0 1-121	0.011	RT20240 51321-0 1-221	0.022	RT20240 51321-0 1-321	0.026	RT20240 51321-0 1-421	0.029
	第二次	RT20240 51321-0 1-122	0.012	RT20240 51321-0 1-222	0.022	RT20240 51321-0 1-322	0.031	RT20240 51321-0 1-422	0.027
	第三次	RT20240 51321-0 1-123	0.013	RT20240 51321-0 1-223	0.026	RT20240 51321-0 1-323	0.020	RT20240 51321-0 1-423	0.028
	第四次	RT20240 51321-0 1-124	0.010	RT20240 51321-0 1-224	0.027	RT20240 51321-0 1-324	0.025	RT20240 51321-0 1-424	0.030
备注： /									

项目 点位 结果 采样日期		臭气浓度							
		上风向 1#		下风向 2#		下风向 3#		下风向 4#	
		样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果
2024.05.28	第一次	RT20240 51321-0 1-111	<10	RT20240 51321-0 1-211	11	RT20240 51321-0 1-311	13	RT20240 51321-0 1-411	13
	第二次	RT20240 51321-0 1-112	<10	RT20240 51321-0 1-212	12	RT20240 51321-0 1-312	14	RT20240 51321-0 1-412	15
	第三次	RT20240 51321-0 1-113	<10	RT20240 51321-0 1-213	11	RT20240 51321-0 1-313	12	RT20240 51321-0 1-413	14
	第四次	RT20240 51321-0 1-114	<10	RT20240 51321-0 1-214	13	RT20240 51321-0 1-314	13	RT20240 51321-0 1-414	12
2024.05.29	第一次	RT20240 51321-0 1-121	<10	RT20240 51321-0 1-221	12	RT20240 51321-0 1-321	12	RT20240 51321-0 1-421	11
	第二次	RT20240 51321-0 1-122	<10	RT20240 51321-0 1-222	13	RT20240 51321-0 1-322	11	RT20240 51321-0 1-422	13
	第三次	RT20240 51321-0 1-123	<10	RT20240 51321-0 1-223	12	RT20240 51321-0 1-323	12	RT20240 51321-0 1-423	12
	第四次	RT20240 51321-0 1-124	<10	RT20240 51321-0 1-224	11	RT20240 51321-0 1-324	11	RT20240 51321-0 1-424	15
备注：/									

无组织废气监测结论：验收监测期间，本项目厂界无组织排放颗粒物两日最大排放浓度为 0.496mg/m³；厂界无组织排放氨两日最大排放浓度为 0.31mg/m³；厂界无组织排放硫化氢两日最大排放浓度为 0.031mg/m³；厂界无组织排放臭气浓度两日最大排放浓度为 15（无量纲）；无组织排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中二级新改扩标准要求，臭气浓度满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分其他行业》表 2 标准限值。

9.2.1.2 厂界噪声监测结果

厂界噪声监测结果见表 9-4。

表 9-4 厂界噪声监测结果 单位：dB（A）

检测日期	测量时段	天气状况	风速 (m/s)	噪声检测结果（dB(A)）			
				1#东厂界	2#南厂界	3#西厂界	4#北厂界
2024 年 5 月 28 日	昼间	晴	2.1	55	52	53	53
2024 年 5 月 29 日	昼间	晴	2.2	53	51	55	52

噪声监测结论：验收监测期间，本项目厂界的昼间噪声最大值为 55dB（A），夜间不生产，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348 -2008）中 2 类标准要求（昼间≤60dB（A））。

9.2.1.3 污染物排放总量核算

根据项目验收监测数据来计算本项目排入大气颗粒物总量，具体计算过程如下：

本项目外排颗粒物总量=DA001 排气筒颗粒物两日结果排放速率均值×2400/1000 即：0.016×2400/1000=0.0384t/a。

本项目总量指标符合性见下表：

表 9-9 项目总量指标符合性分析

项目	环评阶段预测值	验收阶段核算值	评价结果
颗粒物	0.3515t/a	0.0384t/a	满足要求

根据上表可知，本项目颗粒物总量管理指标满足总量控制指标要求。

第十章 环评及环评批复落实情况

验收报告中，根据现场检查和监测结果，逐一落实环评及环评批复要求，对未落实的情况进行分析。

10.1 环评批复落实情况

环评批复落实情况见 10-1。

表 10-1 环评批复落实情况

环评及环评批复内容	实际建设情况
搅拌、粉碎、造粒、筛分、冷却等工序产生的颗粒物及发酵、搅拌、粉碎、造粒、烘干等工序中产生的恶臭气体经集气罩收集后依次经 1 套布袋除尘器和 1 套生物除臭装置处理后经 15m 排气筒 P1 排放。颗粒物排放满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB3712376-2019)表 1 一般控制区标准和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级污染物排放限值及无组织排放监控浓度限值要求氨和 H₂S 有组织排放速率满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中标准要求，无组织排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中二级新改扩建标准要求，臭气浓度满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分其他行业》表 2 标准限值。	粉碎、造粒、筛分等工序产生的颗粒物及发酵工序中产生的恶臭气体经集气罩收集后依次经 1 套布袋除尘器和 1 套生物除臭装置处理后经 15m 排气筒 P1 排放。DA001 排气筒颗粒物最大排放浓度为 2.9mg/m³、最大排放速率为 0.019kg/h；有组织颗粒物排放满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 一般控制区标准要求，（有组织颗粒物排放浓度≤20mg/m³）；《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准，（有组织颗粒物排放速率≤3.5kg/h）。氨最大排放浓度为 3.06mg/m³、最大排放速率为 0.019kg/h；硫化氢最大排放浓度为 0.052mg/m³、最大排放速率为 0.00032kg/h；有组织废气排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中标准要求。
本项目无生产废水产生；生活污水经化粪池处理后用于本项目生产堆肥。	无生产废水产生；生活污水经化粪池处理后用于本项目生产堆肥。
本项目设备全部设置在室内，对高分贝的机械设备要加设隔声间、隔声罩。加强厂房门窗密闭性采用隔声门、窗，各机械安装时采用加大减震基础，安装减装置，在设备安装及设备与管路连接处可采用减震垫或柔性接头等措施减震、降噪。加强管理，经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行，执行上述降噪措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准	本项目设备全部设置在室内，对高分贝的机械设备加设隔声间、隔声罩。加强厂房门窗密闭性采用隔声门、窗，各机械安装时采用加大减震基础，安装减装置，在设备安装及设备与管路连接处采用减震垫或柔性接头等措施减震、降噪。加强管理，经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行。厂界的昼间噪声最大值为 55dB（A），夜间不生产，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》

	(GB12348 -2008)中2类标准要求(昼间≤60dB(A))
收集的粉尘、筛上物收集后回用于生产;职工生活产生的生活垃圾委托环卫部门清运。固体废物的处置符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单的标准要求。	收集的粉尘、筛上物收集后回用于生产;职工生活产生的生活垃圾委托环卫部门清运。固体废物的处置符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单的标准要求。
该项目要严格执行污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。项目建成后,按规定程序申领排污许可证并开展竣工环境保护设施验收。四、本批复仅限于在上述地址建设山东强民新能源科技有限公司生物有机肥生产项目,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的,应当重新报批建设项目的环评影响评价文件。	项目建设严格执行”三同时”制度,2024年4月15日申领了排污许可证

第十一章 结论

11.1 工程建设基本情况

山东强民新能源科技有限公司生物有机肥生产项目（一期）位于山东省济宁市梁山县小路口镇张桥村东 800 米。

山东强民新能源科技有限公司于 2021 年 2 月委托济宁启点环保科技有限公司编制完成了《生物有机肥生产项目环境影响报告表》，本项目环评于 2021 年 3 月 31 日通过济宁市生态环境局梁山县分局审批（济环报告表（梁山）〔2021〕24 号），于 2024 年 4 月 15 日进行固定污染源排污登记（913708325690485273001U）。生物有机肥生产项目 2024 年 5 月 20 日完成设备安装调试并投入试生产，本项目建设性质为新建，目前主体工程、辅助工程及配套的环保设施等基本建设完成，运行状况稳定，项目已具备汽车配件制造的生产能力。我公司委托山东环澳检测有限公司于 2024 年 5 月 28 日~2024 年 5 月 29 日对本项目相关排污情况进行了现场采样与监测并出具检测报告（见附件三）。

11.2 验收工况结论

验收监测期间，山东强民新能源科技有限公司生物有机肥生产项目生产负荷在 90%，满足建设项目竣工环境保护验收监测对工况应达到 75%以上的要求，因此，本次监测结果具有代表性，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

11.3. 验收废气结论

验收监测期间，DA001 排气筒颗粒物最大排放浓度为 $2.9\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $0.019\text{kg}/\text{h}$ ；有组织颗粒物排放满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 一般控制区标准要求，（有组织颗粒物排放浓度 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ）；《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准，（有组织颗粒物排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ ）。氨最大排放浓度为 $3.06\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $0.019\text{kg}/\text{h}$ ；硫化氢最大排放浓度为 $0.052\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $0.00032\text{kg}/\text{h}$ ；有组织废气排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中标准要求。

验收监测期间，本项目厂界无组织排放颗粒物两日最大排放浓度为 $0.496\text{mg}/\text{m}^3$ ；厂界无组织排放氨两日最大排放浓度为 $0.31\text{mg}/\text{m}^3$ ；厂界无组织排放硫化氢两日最大排放浓度为 $0.031\text{mg}/\text{m}^3$ ；厂界无组织排放臭气浓度两日最大排放浓度为 15（无量纲）；无组织排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中二级新改扩标准要求，臭气浓度满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分其他行业》表 2 标准限值。

符合环评及批复要求。

11.4 验收废水结论

本项目无生产废水，生活污水经化粪池处理后用于本项目堆肥，不外排，符合环评及批复要求。

11.5 验收噪声结论

验收监测期间，本项目厂界的昼间噪声最大值为 55dB（A），夜间不生产，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348 -2008）中 2 类标准要求（昼间≤60dB（A））。

符合环评及批复要求。

11.6 验收固废结论

收集的粉尘、筛上物收集后回用于生产;职工生活产生的生活垃圾委托环卫部门清运。固体废物处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）标准。项目固废去向明确，不会产生二次污染，对周围环境基本无影响。符合环评及批复要求。

11.7 污染物总量控制结论

项目主要污染物颗粒物排放总量核算结果为 0.0384t/a。满足环评及济宁市生态环境局梁山县分局规定的总量颗粒物控制指标：0.3515t/a 要求。

审批意见:

济环报告表(梁山)[2021]24 号

山东强民新能源科技有限公司:

你公司呈报的《山东强民新能源科技有限公司生物有机肥生产项目环境影响报告表》已收悉, 根据有关环保法律法规规定, 经研究批复如下:

一、该项目为新建项目, 位于山东省济宁市梁山县小路口镇张桥村东 800 米(东经 115.971°, 北纬 35.917°)。该公司总投资 1000 万元, 其中环保投资 10 万元, 以糠醛渣、农作物秸秆、畜禽粪便、食用菌渣为原辅料, 经搅拌、发酵、粉碎、造粒、烘干、冷却、筛分、包装工序建设年产 5 万吨生物有机肥生产项目。根据国家发改委《产业结构调整指导目录(2019 年本)》该项目属于鼓励类建设项目, 符合国家产业政策。要求企业落实好报告表提出的污染防治措施, 确保各项污染物达标排放的前提下, 我局同意按照《报告表》中所列建设项目的性质、规模、地点、环境保护措施进行项目建设。

二、该项目要落实好以下环保措施和达到以下环保标准要求:

1、废水

本项目无生产废水产生; 生活污水经化粪池处理后用于本项目生产堆肥。

2、废气

搅拌、粉碎、造粒、筛分、冷却等工序产生的颗粒物及发酵、搅拌、粉碎、造粒、烘干等工序中产生的恶臭气体经集气罩收集后依次经 1 套布袋除尘器和 1 套生物除臭装置处理后经 15m 排气筒 P 排放。颗粒物排放满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 一般控制区标准和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级污染物排放限值及无组织排放监控浓度限值要求; 氨和 H₂S 有组织排放速率满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中标准要求, 无组织排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中二级新改扩建标准要求, 臭气浓度满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分其他行业》表 2 标准限值。

3、固体废物

收集的粉尘、筛上物收集后回用于生产; 职工生活产生的生活垃圾委托环卫部门清运。固体废物的处置符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单的标准要求。

4、噪声

本项目设备全部设置在室内, 对高分贝的机械设备要加设隔声间、隔声罩。加强厂房门窗密闭性, 采用隔声门、窗, 各机械安装时采用加大减震基础, 安装减震装置, 在设备安装及设备与管路连接处可采用减震垫或柔性接头等措施减震、降噪。加强管理, 经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行, 执行上述降噪措施后, 厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。

5、本项目污染物总量指标应满足济宁市生态环境局梁山县分局总量确认(LSZL(2021)024 号)要求。

三、该项目要严格执行污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。项目建成后, 按规定程序申领排污许可证并开展竣工环境保护设施验收。

四、本批复仅限于在上述地址建设山东强民新能源科技有限公司生物有机肥生产项目。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的, 建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。

经办人: 马海灵



环境保护措施监督检查清单

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	生产过程	颗粒物、氨	生产过程产生的颗粒物及恶臭经集气罩收集后依次经 1 套布袋除尘器和 1 套生物除臭装置处理后经 15m 排气筒 P 排放	《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 一般控制区标准；《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级污染物排放限值及无组织排放监控浓度限值要求；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1、表 2 中标准要求
	生产过程	臭气浓度	加强绿化和车间通风	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中标准要求
水 污 染 物	生活污水	COD、BOD ₅ SS、氨氮	生活污水经化粪池处理后用于本项目生产堆肥	不外排
固 体 废 物	生产过程	收集的粉尘	回用于生产	符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599--2001）及修改单标准
	生产过程	筛上物		
	职工生活	生活垃圾	委托环卫部门清运	
噪 声	项目噪声主要为机械设备运行产生的机械噪声，噪声级在 70～85dB(A)之间，经采取隔音降噪措施后，厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。			
其 他	无			

生态保护措施及预期效果:

本项目所在区域不涉及野生动植物，无珍稀保护植物。本项目营运不会对区域生态环境产生明显不良影响。



RT2024051321

检 测 报 告

报告编号：RT2024051321

样 品 名 称： 有组织废气、无组织废气、噪声
委 托 单 位： 山东强民新能源科技有限公司
受 检 单 位： 山东强民新能源科技有限公司
报 告 日 期： 2024 年 06 月 05 日



受山东强民新能源科技有限公司委托，山东环澳检测有限公司于 2024 年 05 月 28 日至 05 月 29 日对该公司的废气、噪声进行了检测。

一、检测技术规范、依据、使用仪器及样品信息。

检测方法见表 1，样品状态见表 2，质控措施、质控依据见表 3。

表 1 检测方法一览表

类别	项目名称	分析方法	方法依据	仪器设备、型号及编号	检出限
有组织废气	颗粒物	重量法	GB/T 16157-1996	高精度天平测量环境保证箱 GTB-790L RTYQ-01-010 电子天平 ME155DU RTYQ-01-098	— 1.0mg/m³
			HJ 836-2017		
	氨	纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	紫外分光光度计 EVO300 RTYQ-01-156	0.25mg/m³
	硫化氢	亚甲蓝分光光度法	国家环保总局（2003）第四版（增补版）	紫外分光光度计 EVO300 RTYQ-01-156	0.001mg/m³
无组织废气	颗粒物	重量法	HJ 1263-2022	高精度天平测量环境保证箱 GTB-790L RTYQ-01-010 电子天平 ME155DU RTYQ-01-098	168µg/m³
	氨	纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	紫外分光光度计 EVO300 RTYQ-01-156	0.01mg/m³
	硫化氢	亚甲蓝分光光度法	国家环保总局（2003）第四版（增补版）	紫外分光光度计 EVO300 RTYQ-01-156	0.001mg/m³
	臭气浓度	三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	—	10 （无量纲）
噪声	Leq（A）	—	GB 12348-2008	声校准器 AWA6022A RTYQ-02-015 多功能声级计 AWA5688 RTYQ-02-014	—
备注：/					

表 2 样品状态一览表

样品名称	样品状态
废气	采样头，吸收瓶，滤膜，滤筒，气袋
备注：/	

本页以下空白。

表 3 质控措施方法一览表

项目类别	质控标准名称		质控标准号
废气（有组织）	固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范		HJ/T 373-2007
	固定源废气监测技术规范		HJ/T 397-2007
废气（无组织）	大气污染物无组织排放监测技术导则		HJ/T 55-2000
噪声	环境噪声检测技术规范噪声测量值修正		HJ 706-2014
编制人	王振	审核人	王振
授权签字人	王振	签发日期	2024 年 6 月 5 日

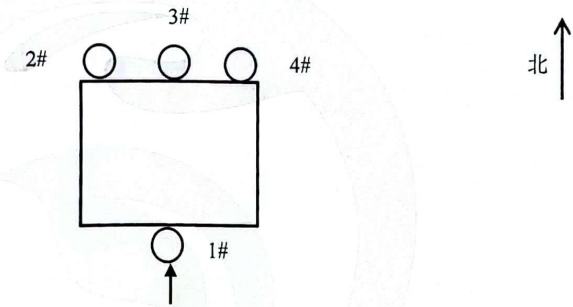


二、采样期间气象参数和点位示意图:

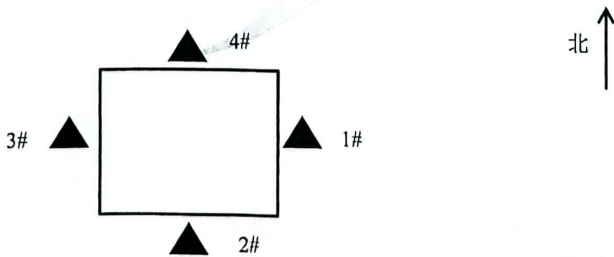
表 4 采样期间气象参数和点位示意图

日期	气象条件 频 次	风速 (m/s)	风向	气温 (°C)	气压 (hPa)	总云量 /低云量
2024.05.28	第一次	1.9	南风	23.6	1011	4/1
	第二次	2.0		25.5	1010	4/1
	第三次	2.1		27.4	1009	4/1
	第四次	2.1		28.7	1009	4/1
2024.05.29	第一次	2.1	南风	22.3	1012	4/1
	第二次	2.2		24.7	1012	4/1
	第三次	2.2		25.3	1011	4/1
	第四次	2.0		27.6	1010	4/1

无组织采样点位图如下:



噪声采样点位图如下:



备注: ○ 无组织检测点位
▲ 噪声检测点位

三、检测结果
3.1 有组织废气检测结果

表 5 有组织废气检测结果表

采样时间	2024.05.28			2024.05.29		
点位名称	DA001 排气筒（进口）					
检测项目 / 频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
样品编号	RT2024051 321-02-111	RT2024051 321-02-112	RT2024051 321-02-113	RT2024051 321-02-121	RT2024051 321-02-122	RT2024051 321-02-123
标干流量（m³/h）	6129	6017	5903	5913	6009	6104
颗粒物实测浓度（mg/m³）	62.3	48.2	54.3	48.2	43.3	49.5
颗粒物排放速率（kg/h）	0.38	0.29	0.32	0.29	0.26	0.30
氨实测浓度（mg/m³）	5.26	5.07	5.33	5.16	5.30	5.46
氨排放速率（kg/h）	0.032	0.031	0.031	0.031	0.032	0.033
硫化氢实测浓度（mg/m³）	0.459	0.551	0.504	0.496	0.469	0.553
硫化氢排放速率（kg/h）	2.8×10 ⁻³	3.3×10 ⁻³	3.0×10 ⁻³	2.9×10 ⁻³	2.8×10 ⁻³	3.4×10 ⁻³
备注：/						

本页以下空白。

表 5 有组织废气检测结果表（续）

采样时间	2024.05.28			2024.05.29		
点位名称	DA001 排气筒（出口）					
检测项目 / 频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
样品编号	RT2024051 321-02-211	RT2024051 321-02-212	RT2024051 321-02-213	RT2024051 321-02-221	RT2024051 321-02-222	RT2024051 321-02-223
标干流量（m³/h）	6431	6324	6211	6230	6311	6408
颗粒物实测浓度（mg/m³）	2.2	2.9	2.1	2.7	2.3	2.9
颗粒物排放速率（kg/h）	0.014	0.018	0.013	0.017	0.015	0.019
氨实测浓度（mg/m³）	1.26	2.94	2.31	3.06	2.82	2.03
氨排放速率（kg/h）	8.1×10 ⁻³	0.019	0.014	0.019	0.018	0.013
硫化氢实测浓度（mg/m³）	0.041	0.045	0.043	0.052	0.049	0.042
硫化氢排放速率（kg/h）	2.6×10 ⁻⁴	2.8×10 ⁻⁴	2.7×10 ⁻⁴	3.2×10 ⁻⁴	3.1×10 ⁻⁴	2.7×10 ⁻⁴
备注：ND 表示未检出。						

本页以下空白。

3.2 无组织废气检测结果

表 6 无组织废气检测结果表

项目 点位 结果 采样日期		颗粒物 (µg/m³)							
		上风向 1#		下风向 2#		下风向 3#		下风向 4#	
		样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果
2024.05.28	第一次	RT20240 51321-0 1-111	345	RT20240 51321-0 1-211	406	RT20240 51321-0 1-311	455	RT20240 51321-0 1-411	467
	第二次	RT20240 51321-0 1-112	326	RT20240 51321-0 1-212	477	RT20240 51321-0 1-312	433	RT20240 51321-0 1-412	481
	第三次	RT20240 51321-0 1-113	377	RT20240 51321-0 1-213	425	RT20240 51321-0 1-313	426	RT20240 51321-0 1-413	496
	第四次	RT20240 51321-0 1-114	309	RT20240 51321-0 1-214	481	RT20240 51321-0 1-314	477	RT20240 51321-0 1-414	421
2024.05.29	第一次	RT20240 51321-0 1-121	351	RT20240 51321-0 1-221	466	RT20240 51321-0 1-321	485	RT20240 51321-0 1-421	407
	第二次	RT20240 51321-0 1-122	376	RT20240 51321-0 1-222	438	RT20240 51321-0 1-322	492	RT20240 51321-0 1-422	466
	第三次	RT20240 51321-0 1-123	355	RT20240 51321-0 1-223	492	RT20240 51321-0 1-323	401	RT20240 51321-0 1-423	443
	第四次	RT20240 51321-0 1-124	342	RT20240 51321-0 1-224	420	RT20240 51321-0 1-324	433	RT20240 51321-0 1-424	454
备注: /									

本页以下空白。

表 6 无组织废气检测结果表 (续)

项目 点位 结果 采样日期		氨 (mg/m ³)							
		上风向 1#		下风向 2#		下风向 3#		下风向 4#	
		样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果
2024.05.28	第一次	RT20240 51321-0 1-111	0.10	RT20240 51321-0 1-211	0.21	RT20240 51321-0 1-311	0.31	RT20240 51321-0 1-411	0.29
	第二次	RT20240 51321-0 1-112	0.06	RT20240 51321-0 1-212	0.21	RT20240 51321-0 1-312	0.26	RT20240 51321-0 1-412	0.24
	第三次	RT20240 51321-0 1-113	0.08	RT20240 51321-0 1-213	0.22	RT20240 51321-0 1-313	0.18	RT20240 51321-0 1-413	0.26
	第四次	RT20240 51321-0 1-114	0.10	RT20240 51321-0 1-214	0.24	RT20240 51321-0 1-314	0.23	RT20240 51321-0 1-414	0.19
2024.05.29	第一次	RT20240 51321-0 1-121	0.09	RT20240 51321-0 1-221	0.23	RT20240 51321-0 1-321	0.24	RT20240 51321-0 1-421	0.30
	第二次	RT20240 51321-0 1-122	0.05	RT20240 51321-0 1-222	0.23	RT20240 51321-0 1-322	0.29	RT20240 51321-0 1-422	0.24
	第三次	RT20240 51321-0 1-123	0.07	RT20240 51321-0 1-223	0.30	RT20240 51321-0 1-323	0.18	RT20240 51321-0 1-423	0.30
	第四次	RT20240 51321-0 1-124	0.09	RT20240 51321-0 1-224	0.21	RT20240 51321-0 1-324	0.23	RT20240 51321-0 1-424	0.25
备注: /									

本页以下空白。

表 6 无组织废气检测结果表 (续)

项目 点位 结果 采样日期		硫化氢 (mg/m³)							
		上风向 1#		下风向 2#		下风向 3#		下风向 4#	
		样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果
2024.05.28	第一次	RT20240 51321-0 1-111	0.011	RT20240 51321-0 1-211	0.024	RT20240 51321-0 1-311	0.031	RT20240 51321-0 1-411	0.030
	第二次	RT20240 51321-0 1-112	0.014	RT20240 51321-0 1-212	0.030	RT20240 51321-0 1-312	0.024	RT20240 51321-0 1-412	0.025
	第三次	RT20240 51321-0 1-113	0.013	RT20240 51321-0 1-213	0.023	RT20240 51321-0 1-313	0.021	RT20240 51321-0 1-413	0.026
	第四次	RT20240 51321-0 1-114	0.010	RT20240 51321-0 1-214	0.024	RT20240 51321-0 1-314	0.028	RT20240 51321-0 1-414	0.024
2024.05.29	第一次	RT20240 51321-0 1-121	0.011	RT20240 51321-0 1-221	0.022	RT20240 51321-0 1-321	0.026	RT20240 51321-0 1-421	0.029
	第二次	RT20240 51321-0 1-122	0.012	RT20240 51321-0 1-222	0.022	RT20240 51321-0 1-322	0.031	RT20240 51321-0 1-422	0.027
	第三次	RT20240 51321-0 1-123	0.013	RT20240 51321-0 1-223	0.026	RT20240 51321-0 1-323	0.020	RT20240 51321-0 1-423	0.028
	第四次	RT20240 51321-0 1-124	0.010	RT20240 51321-0 1-224	0.027	RT20240 51321-0 1-324	0.025	RT20240 51321-0 1-424	0.030
备注: /									

本页以下空白。

表 6 无组织废气检测结果表 (续)

采样日期	项目 点位 结果	臭气浓度							
		上风向 1#		下风向 2#		下风向 3#		下风向 4#	
		样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果
2024.05.28	第一次	RT20240 51321-0 1-111	<10	RT20240 51321-0 1-211	11	RT20240 51321-0 1-311	13	RT20240 51321-0 1-411	13
	第二次	RT20240 51321-0 1-112	<10	RT20240 51321-0 1-212	12	RT20240 51321-0 1-312	14	RT20240 51321-0 1-412	15
	第三次	RT20240 51321-0 1-113	<10	RT20240 51321-0 1-213	11	RT20240 51321-0 1-313	12	RT20240 51321-0 1-413	14
	第四次	RT20240 51321-0 1-114	<10	RT20240 51321-0 1-214	13	RT20240 51321-0 1-314	13	RT20240 51321-0 1-414	12
2024.05.29	第一次	RT20240 51321-0 1-121	<10	RT20240 51321-0 1-221	12	RT20240 51321-0 1-321	12	RT20240 51321-0 1-421	11
	第二次	RT20240 51321-0 1-122	<10	RT20240 51321-0 1-222	13	RT20240 51321-0 1-322	11	RT20240 51321-0 1-422	13
	第三次	RT20240 51321-0 1-123	<10	RT20240 51321-0 1-223	12	RT20240 51321-0 1-323	12	RT20240 51321-0 1-423	12
	第四次	RT20240 51321-0 1-124	<10	RT20240 51321-0 1-224	11	RT20240 51321-0 1-324	11	RT20240 51321-0 1-424	15
备注: /									

本页以下空白。

3.3 噪声检测结果

表 7 噪声检测结果表

项目	等效连续 A 声级 (dB (A))	
校准	多功能声级计 05 月 28 日昼间测量前校准值 93.8dB, 测量后校准值 93.8dB; 多功能声级计 05 月 29 日昼间测量前校准值 93.8dB, 测量后校准值 93.8dB。	
采样时间 采样点位	2024.05.28	2024.05.29
	昼间	昼间
1#东厂界	55	53
2#南厂界	52	51
3#西厂界	53	55
4#北厂界	53	52
备注: 本次检测期间无雨雪、无雷电, 且风速小于 5m/s。		

以上为此报告全部内容, 后附报告声明。

排污许可证

证书编号：913708325690485273001U

单位名称: 山东强民新能源科技有限公司
注册地址: 济宁市梁山县小路口镇张桥村东800米
法定代表人: 宁瑞军
生产经营场所地址: 济宁市梁山县小路口镇张桥村东800米
行业类别: 有机肥料及微生物肥料制造
统一社会信用代码: 913708325690485273
有效期限: 自2024年04月15日至2029年04月14日止



发证机关：（盖章）济宁市生态环境局（梁

山）

发证日期：2024年04月15日

中华人民共和国生态环境部监制

济宁市生态环境局（梁山）印制

附件 5 环保措施照片



布袋除尘器+生物除臭装置

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		生物有机肥生产项目				项目代码		2307-370832-04-01-371568		建设地点		山东省济宁市梁山县小路口镇张桥村东 800 米			
	行业类别（分类管理名录）		C2625 有机肥料及微生物肥料制造				建设性质		新建							
	设计生产能力		生物有机肥生产项目				实际生产能力		生物有机肥生产项目		环评单位		济宁启点环保科技有限公司			
	环评文件审批机关		济宁市生态环境局梁山县分局				审批文号		济环报告表（梁山）（2021）24 号		环评文件类型		报告表			
	开工日期		2023 年 5 月 20 日				竣工日期		2024 年 4 月 10 日		排污许可证申领时间		2024 年 4 月 15 日			
	环保设施设计单位						环保设施施工单位				本工程排污许可证编号		913708325690485273001U			
	验收单位		山东强民新能源科技有限公司				环保设施监测单位		山东环澳检测有限公司		验收监测时工况		90%			
	投资总概算（万元）		1000				环保投资总概算（万元）		10		所占比例（%）		1			
	实际总投资		500				实际环保投资（万元）		5		所占比例（%）		1			
	废水治理（万元）		1	废气治理（万元）		3	噪声治理（万元）		0.5	固体废物治理（万元）		0.5	绿化及生态（万元）		/	其他（万元）
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		2400				
运营单位		山东强民新能源科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		913708325690485273		验收监测时间		2024.5.28~2024.5.29				
污 染 物 排 放 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)		
	废水															
	化学需氧量															
	氨氮															
	石油类															
	废气															
	二氧化硫															
	烟尘															
	工业粉尘															
	氮氧化物															
	工业固体废物															
	与项目有关 的其他特征污染 物		颗粒物		2.9mg/m³	20mg/m³			0.0384t/a			0.0384t/a				

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