

保定远渤再生资源利用有限公司

餐厨垃圾无害化处理和资源化再利用项目

竣工环境保护验收监测报告

建设单位：保定远渤再生资源利用有限公司

编制单位：保定远渤再生资源利用有限公司

二〇二一年十二月

建设单位法人代表：王奇明

编制单位法人代表：王奇明

项目负责人：王宏波

报告编写人：王宏波

建设单位：保定远渤再生资源利用
有限公司

电话：15200066388

传真：/

邮编：071100

地址：保定市清苑区北店乡南辛店
村

编制单位：保定远渤再生资源利用
有限公司

电话：15200066388

传真：/

邮编：071100

地址：保定市清苑区北店乡南辛店
村

目 录

1. 项目概况.....	1
2. 验收监测依据.....	3
2.1 法律、法规.....	3
2.2 验收技术规范.....	3
2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定.....	3
3. 项目建设情况.....	4
3.1 地理位置及平面布置.....	4
3.2 建设内容.....	4
3.3 原辅材料及能源消耗.....	8
3.4 水源及水平衡.....	8
3.5 生产工艺.....	9
3.6 环评审批情况.....	13
3.7 项目变更情况说明.....	13
3.8 验收范围及内容.....	13
4. 主要污染源及治理设施.....	15
4.1 污染物治理/处置设施.....	15
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	19
5. 环评主要结论及环评批复要求.....	22
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议.....	22
5.2 审批部门审批意见.....	22
5.3 审批意见落实情况.....	23
6. 验收执行标准.....	24
6.1 污染物排放标准.....	24
6.2 环境质量标准	24
6.3 总量控制指标.....	24
7. 验收监测内容.....	25
7.1 废气.....	25

7.2 噪声.....	25
7.3 监测点位图.....	25
8. 质量保证和质量控制.....	27
8.1 监测分析方法.....	27
8.2 监测仪器.....	27
8.3 人员能力.....	27
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	27
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	27
9.验收监测结果.....	29
9.1 生产工况.....	29
9.2 环保设施调试运行效果.....	29
10. 验收监测结论.....	33
10.1 环保设施调试运行效果.....	33
10.2 建议.....	34
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	35

附图：

- 附图 1 项目地理位置图；
- 附图 2 项目周边关系图；
- 附图 3 厂区平面布置图；
- 附图 4 污染物监测点位图

附件：

- 附件 1 保定市清苑区行政审批局审批意见（清审环表[2021]020 号，2021 年 4 月 21 日）；
- 附件 2 营业执照；
- 附件 3 排污许可证；
- 附件 4 固废协议；
- 附件 5 突发环境事件应急预案备案表及审查意见书；
- 附件 6 检测报告。

1. 项目概况

保定远渤再生资源利用有限公司于 2021 年 1 月于保定市清苑区北店乡南辛店村投资建设餐厨垃圾无害化处理和资源化再利用项目，该项目设计餐厨垃圾处理能力 2100 吨/年，折日处理规模 7 吨，于 2021 年 1 月 13 日填报建设项目环境影响登记，并对租赁厂房进行了部分装修。建设过程中建设单位发现设计餐厨垃圾处理能力无法满足市场需求，为此建设单位停止原项目建设，拟投资 2500 万元在原有项目厂址上重新建设餐厨垃圾无害化处理和资源化再利用项目，项目建设完成后每年处理餐厨垃圾 13500 吨，折日处理规模 45 吨。企业于 2021 年 3 月，委托石家庄盛伦环保科技有限公司编制完成了《保定远渤再生资源利用有限公司餐厨垃圾无害化处理和资源化再利用项目环境影响报告表》，并于 2021 年 4 月 21 日取得了保定市清苑区行政审批局的审批意见（清审环表[2021]020 号）。企业于 2021 年 7 月 15 日办理了排污许可证（编号：91130608MA0F0CLR8X001U），有效期至 2026 年 7 月 14 日。企业编制了突发环境事件应急预案，并于 2021 年 11 月 26 日进行了备案，（备案编号：130622-2021-081-L），保定市生态环境局清苑分局出具了突发环境事件应急预案审查意见书。

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》（国务院第 682 号令）等有关规定，按照环境保护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”制度要求，建设单位需查清工程在施工过程中对环境影响报告表和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况，调查分析工程在建设和试运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。

参照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）、关于印发《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》的通知（冀环办字函（2017）727 号）和《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）有关规定，保定远渤再生资源利用有限公司于 2021 年 11 月委托石家庄林壤环保科技有限公司编制了验收监测方案。2021 年 11 月 25 日-11 月 26 日，委托石家庄林壤环保科技有限公司完成了该项目的现场检测工作。并于 2021 年 12 月 15 日编制完成该项目的检测报告（石林壤[委]字第 202111878 号）。企业于 2021 年 12 月 20 日组织验收工作，为该项目编制竣工环境保护验收报告。验收范围及内容包括：新建项目主体工程及配套设施建设情况、设备安装以及运行情况、环保

设施的建设运行情况、环保机构及规章制度建设情况等。保定远渤再生资源利用有限公司根据现场情况和检测报告按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制完成竣工环境保护验收监测报告。

2. 验收监测依据

2.1 法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修订）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年修订）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例（国务院令第 682 号）》（2017 年）。

2.2 验收技术规范

- (1) 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；
- (2) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）；
- (3) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；
- (4) 关于发布《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；
- (5) 《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》（冀环办字函[2017]727 号）；
- (6) 《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）。
- (7) 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。

2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定

- (1) 《保定远渤再生资源利用有限公司餐厨垃圾无害化处理和资源化再利用项目环境影响报告表》，2021 年 3 月；
- (2) 保定市清苑区行政审批局的审批意见，清审环表[2021]020 号，2021 年 4 月 21 日。

3. 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置及周边情况

项目位于河北省保定市清苑区北店乡南辛店村，项目地理位置的中心坐标为北纬38°40'24.91"，东经115°28'25.26"。项目南侧为白沟专线物流公司，东侧为农田，西侧隔保衡线为农田，北侧为工厂厂房。距离项目最近的环境敏感点为项目北侧约170m的南辛店村。

项目地理位置见附图 1，周边关系见附图 2。

3.1.2 平面布置

本项目大门设置在厂区西侧，生产车间位于厂区西侧，办公室位于生产车间东侧。

项目平面布置详见附图 3

3.2 建设内容

3.2.1 基本情况

项目基本情况介绍见下表 3-1。

表 3-1 项目基本情况

项目名称	餐厨垃圾无害化处理和资源化再利用项目		
建设单位	保定远渤再生资源利用有限公司		
法人代表	王奇明	联系人	王宏波
通信地址	保定市清苑区北店乡南辛店村		
联系电话	15200066388	邮编	071100
项目性质	新建	行业类别	N7820 环境卫生管理
建设地点	保定市清苑区北店乡南辛店村		
占地面积	900m ²	经纬度	东经 115°28'25.26" 北纬 38°40'24.91"
开工时间	2021 年 5 月	调试时间	2021 年 8 月

3.2.2 生产规模及产品方案

本项目建设完成后每年处理餐厨垃圾13500吨，折日处理规模45吨。

3.2.3 建设内容

表 3-2 项目建设内容一览表

项目组成	项目名称	环评建设内容	实际建设内容	一致性分析
主体工程	生产车间	生产车间 1 座，占地面积 800m ² ，钢结构+单层彩钢板墙体。处理车间内安装餐厨垃圾处理设备及渣油分离收集设备等。	生产车间 1 座，占地面积 800m ² ，钢结构+单层彩钢板墙体。处理车间内安装餐厨垃圾处理设备及渣油分离收集设备等。	一致
	预处理系统	预处理工序，包括卸料、固液分离、大件除杂、脱水分离、油脂分离等工序。	预处理工序，包括卸料、固液分离、大件除杂、脱水分离、油脂分离等工序。	一致
	生物发酵系统	将经过预处理的餐厨垃圾进行生物发酵，包括入料、发酵等工序，主要设备是 3 套发酵设备，地埋式发酵罐，单个体积 40m ³ 。	将经过预处理的餐厨垃圾进行生物发酵，包括入料、发酵等工序，主要设备是 3 套发酵设备，地埋式发酵罐，单个体积 40m ³ 。	一致
	沼气燃烧系统	本项目发酵系统产生的沼气，通过脱硫塔脱硫后，由火炬燃烧进行燃烧处理。	本项目发酵系统产生的沼气，通过脱硫塔脱硫后，由火炬燃烧进行燃烧处理。	一致
储运工程	垃圾收集车	收运系统共配置 3t 餐厨车 8 辆，对服务范围内的餐厨垃圾进行收运	收运系统共配置 3t 餐厨车 8 辆，对服务范围内的餐厨垃圾进行收运	一致
	储油罐	2 个，单个容量 40m ³ ，废油脂暂存	2 个，单个容量 40m ³ ，废油脂暂存	一致
依托工程	废气治理	废气治理产生的废光氧灯管、废活性炭暂存于危废间内，定期由有资质单位处置	废气治理产生的废光氧灯管、废活性炭暂存于危废间内，定期交保定绿源环保服务有限公司处置	一致
	固废治理	分选出的无机杂质、生活垃圾由环卫部门定期清运；金属暂存一般固废区定期外售；废油脂暂存于储罐中，交由下游生物质柴油加工企业处置；沼渣、基肥定期清理直接由密闭运输车送有机肥厂进一步处置；沼液定期清理，征得同意后由密闭运输车用于周围农田施肥；废氧化铁脱硫剂由再生资源单位回收	生活垃圾由环卫部门定期清运；无机杂质和金属交保定市清苑区宏顺废品回收站处置；废油脂暂存于储罐中定期交河北辉德再生资源有限公司处置；沼渣、沼液、基肥定期交土乐美环境治理有限公司处置；废氧化铁脱硫剂定期交安丘市优特环保设备有限公司处置。	一致

公用工程		给排水系统	项目用水由当地南辛店村自来水管网提供，生活用水主要是员工盥洗水，排入化粪池，定期清掏；生产用水主要是设备清洗和车间地面清洗用水，排入沼气池，综合利用。	项目用水由当地南辛店村自来水管网提供，生活用水主要是员工盥洗水，排入化粪池，定期清掏；生产用水主要是设备清洗和车间地面清洗用水，排入沼气池，综合利用。	一致
		供配电系统	由本地供电系统提供，年用电 5 万 kw·h。	由本地供电系统提供，年用电 5 万 kw·h。	一致
		供热、采暖	本项目生产车间不供暖，办公室采用电暖。	本项目生产车间不供暖，办公室采用电暖。	一致
		办公生活	建设办公室 1 座，位于生产车间东侧，建筑面积 100m ² ，项目不设食堂、宿舍。	建设办公室 1 座，位于生产车间东侧，建筑面积 100m ² ，项目不设食堂、宿舍。	一致
环保工程	废气	恶臭废气	有组织废气：各产污点安装集气罩+低温等离子光氧+活性炭吸附+15m 排气筒排放；无组织废气：车间内产污工序附近喷洒植物除臭剂。	有组织废气：各产污点安装集气罩+顶吸集气装置+低温等离子光氧+活性炭吸附+15m 排气筒排放；无组织废气：车间内产污工序附近喷洒植物除臭剂。	有组织废气环境保护措施进行优化
	废水	车间地面清洁、生活污水	生产车间地面清洁过程中废水排入沼气池综合利用，不外排；少量生活污水排化粪池定期清掏。	生产车间地面清洁过程中废水排入沼气池综合利用，不外排；少量生活污水排化粪池定期清掏。	一致
		油水分离水	发酵后作沼液外售	发酵后作沼液外售	一致
	固废	分选无机杂质	暂存于一般固废区，由环卫部门处理	无机杂质和金属暂存于一般固废区，定期交由保定市清苑区宏顺废品回收站处置。	外售
		金属	暂存于一般固废区，定期外售		一致
		生活垃圾	由环卫部门处理	由环卫部门处理	一致
		废油脂	暂存于储罐中，交由下游生物柴油加工企业处置	暂存于储罐中定期交河北辉德再生资源有限公司处置，	一致
		基肥、沼渣	送有机肥厂进一步处置	沼渣、沼液、基肥定期交土乐美环境治理有限公司处置	一致
		沼液	用于周围农田施肥		外售
		废氧化铁脱硫剂	由再生资源单位回收	废氧化铁脱硫剂定期交安丘市优特环保设备有限公司处置。	一致
		风险	发酵系统产生的沼气，通过脱硫塔脱硫后，由火炬燃烧火柜进行燃烧处理。	发酵系统产生的沼气，通过脱硫塔脱硫后，由火炬燃烧火柜进行燃烧处理。	一致
		噪声	选用低噪声设备，基础减振、厂房隔声	选用低噪声设备，基础减振、厂房隔声	一致

3.2.4 生产设备

项目主要生产设备见表 3-4。

表 3-4 生产设备一览表

序号	环评要求建设			实际建设情况		一致性分析
	设备名称	规格	数量 (台/套)	规格	数量 (台/套)	
1	集料仓	20m ³	1	20m ³	1	一致
2	分拣平台	5m×3m	1	5m×3m	1	一致
3	破碎机	处理能力 8t/h	1	处理能力 8t/h	1	一致
4	压榨脱水机	5kw	1	5kw	1	一致
5	油脂分离器	/	9	/	8	减少 1 台
6	螺旋进料机	/	1	/	1	一致
7	空压机	/	1	/	1	一致
8	集成配电柜	/	1	/	1	一致
9	螺旋输送机	/	2	/	1	减少 1 台
10	发酵罐	单个 40m ³	3	单个 40m ³	3	一致
11	储油罐	单个 40m ³	2	单个 40m ³	2	一致
12	低温等离子光氧 +活性炭吸附设备	16000m ³ /h, 15m 排气筒	1	16000m ³ /h, 15m 排气筒	1	一致
13	泵类	/	8	/	8	一致
14	沼气燃烧火炬	/	1	/	1	一致
15	脱硫塔	/	1	/	1	一致
16	餐厨垃圾车	3t	8	3t	8	一致
17	有机底肥运输车	5t	1	5t	1	一致
合计			43		41	减少 2 台

3.2.5 劳动定员及工作制度

本项目年工作300天，每天1班，每班8小时，夜间不生产；全厂劳动定员20人。

3.3 原辅材料及能源消耗

原辅材料及能源消耗详见表 3-5。

表 3-5 项目原辅材料及能源消耗一览表

序号	原料名称	设计年消耗量	实际年消耗量	备注
一	原辅材料			
1	餐厨垃圾	13500t/a	13500t/a	外购
2	菌剂	8.42t/a	8.42t/a	外购
3	植物除臭剂	10t/a	10t/a	外购
4	活性炭	2t/a	2t/a	外购
5	氧化铁脱硫剂	0.5t/a	0.5t/a	外购
二	能源消耗			
1	水	657m3/a	657m3/a	由南辛店村自来水管网提供
2	电	15 万 kWh	15 万 kWh	由本地统一供电

3.4 水源及水平衡

给水：本项目用水由南辛店村自来水管网提供，项目用水主要包括生产用水和生活用水，总用水量为1.8m3/d（657m3/a）。

①车间冲洗用水：项目车间每班结束均进行清洁，需新鲜水量为1m3/a（365m3/d）。

②生活用水：本项目劳动定员20人，职工均为周边村民，厂区不设食堂、宿舍，厕所为水冲厕，本项目生活用水主要为职工盥洗用水，用水量按40L/d，则生活用水量为0.8m3/d（292m3/a）。

排水：

①生产车间清洁

本项目每班结束后对生产车间进行清洁，清洁用水1.0m3/d（300m3/a），排入沼气池，综合利用。

②生活污水

本项目厕所为水冲厕，生活污水主要为职工盥洗废水等，排入化粪池定期清掏。

本项目水平衡见图3-1。

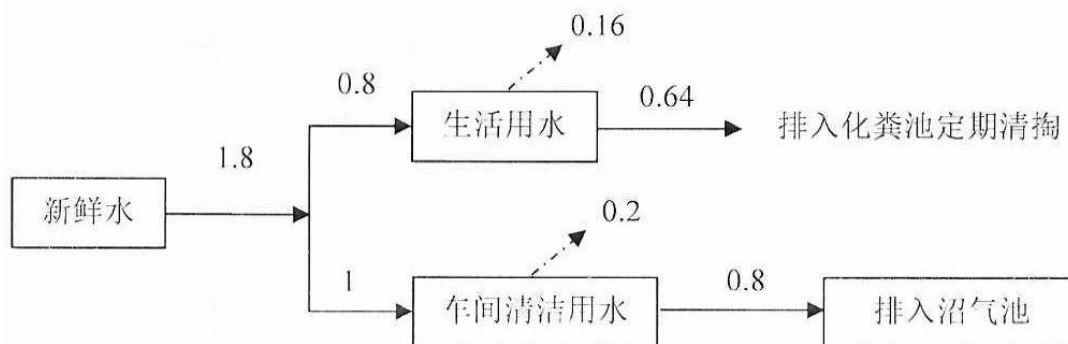


图 3-1 项目水平衡图

单位：m³/d

3.5 生产工艺

工艺流程简述(图示):

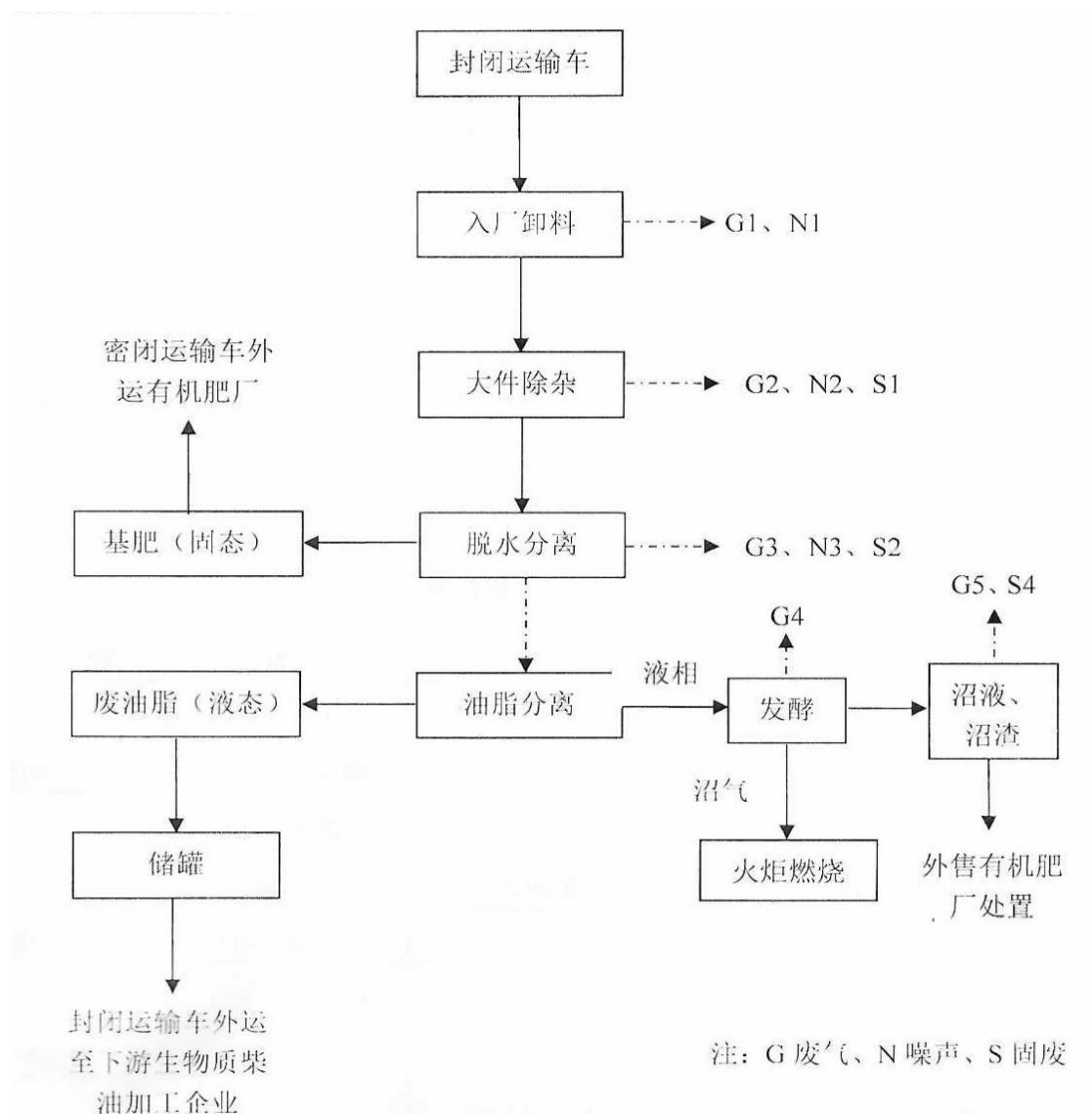


图 3-2 生产工艺流程及产污节点图

生产工艺说明：

(1) 卸料

封闭运输车将餐厨垃圾回收后，运至厂内，在厂区内不落地进行计量称重；称重计量后，回收车辆驶入处理厂卸料平台，按照卸料操作工的指引进行卸料。餐厨垃圾首先卸入集料仓，集料仓底部开口，与后端螺旋进料机连接，集料仓为地下式。螺旋进料机将物料输送至大件分选机中。卸料仓封闭仅留进料口，并设置集气装置。

产污节点：主要是车辆进出噪声、螺旋进料机运行噪声（N1），卸料过程餐厨垃圾散发的恶臭废气（G1）。

（2）大件除杂

螺旋进料机将餐厨垃圾输送至分拣平台，由工人进行进行大件分离，该过程主要是将塑料包装袋、长纤维包装袋，饮料瓶、玻璃瓶、盘、碟、瓶盖、罐子等大件物品挑选出来。分拣平台末端为磁选装置，主要作用是将金属杂质去除，为后续破碎及压榨脱水做准备。分拣平台进行封闭处理，并设集气装置。

产污节点：主要是分拣平台运行噪声（N2），除杂过程餐厨垃圾散发的恶臭废气（G2），分拣出的无机杂质，磁选出的金属（S1）。

（3）脱水分离

大件除杂后的餐厨垃圾由溜槽进入破碎机破碎，主要是将粗颗粒的餐厨垃圾进一步破碎细化，破碎后的餐厨垃圾经封闭连接进入压榨脱水机物理压榨脱水，脱水后的固相部分由螺旋输送机直接输送至企业自备运输车，运输至企业租赁果园发酵后作有机底肥。液相部分进入缓存槽暂存。溜槽封闭连接破碎机，破碎机全封闭仅留观察窗，破碎机设置引风装置；缓存槽加盖并设置引风装置。

产污节点：破碎机运行噪声、压榨脱水机运行噪声，螺旋输送机运行噪声（N3），脱水分离过程餐厨垃圾散发的恶臭废气（G3），脱水分离出的固态基肥（S2）。

（4）油脂分离

餐厨垃圾经过预处理后，将得到油、水及少量渣混合物，该油脂的存在形态较为复杂，有上浮油、溶解油、分散油、乳化油等。油水混合物泵入油脂分离器，采用电加热将温度提升到 70~80 摄氏度，充分将油脂完全解析后，进行油、水的分离，同时也起到为后续发酵进行预热的作用。油脂分离器均为加盖封闭的独立结构，无废气散发，油脂分离器八个运行，一个备用。

分离后的油脂含水率 $\leq 3\%$ ；污水含油 $\leq 1\%$ ，含固率 $\leq 5\%$ 。油脂可以直接回收利用，收集至成品油罐，液体泵入发酵罐进一步发酵处理。

产污节点：破碎机运行噪声、压榨脱水机运行噪声、螺旋输送机运行噪声（N4），

油脂分离产生的液态废油脂（S3）。

（5）发酵

本项目发酵系统是将餐厨垃圾与发酵菌剂、油水分离后和预热好的液相物料按照一定的比例混合，投入到密闭发酵罐中，利用微生物的活性，对餐厨垃圾内有机质进行分解、腐熟，发酵好的出料即为沼液、沼渣，外售给有机肥厂进一步处理。项目共采用 3 个 40m³ 的发酵罐，为地埋式。

主要流程为：油水分离后的液相物料泵入发酵罐，在发酵罐内进行厌氧发酵，厌氧细菌在罐内不断繁殖发展，有机物被分解，水分减少，病原菌和杂草种子等有害物质被杀灭。一次发酵过程持续 9-12 天，发酵结束后沼液、沼渣分别清出包装，外售。发酵过程在密闭容器中进行，无恶臭气味散发，仅在沼液沼渣清掏时有少量恶臭散发。

本项目发酵系统产生的沼气经过脱硫塔脱硫后，用火炬燃烧处置。

沼气脱硫：氧化铁脱硫是一种简易、高效、相对低成本的脱硫方式，一般适用于沼气量小，硫化氢浓度低的沼气脱硫。干法脱除沼气体中硫化氢的设备基本原理是以 O₂ 使 H₂S 氧化成硫或硫氧化物的一种方法。设备的构成在一个容器内放入填料，填料层有活性炭、氧化铁等。气体以低流速从一端经过容器内填料层，硫化氢氧化成硫或硫氧化物后，余留在填料层中，净化后气体从容器另一端排出。

含有硫化氢的沼气首先与底部入口处荷载相对高的脱硫剂反应，反应器上部是负载低的脱硫剂层，通过设计良好的沼气空速和线速，能到达良好的精脱硫效果。

反应方程式为：
$$\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot \text{H}_2\text{O} + 3\text{H}_2\text{S} = \text{Fe}_2\text{S}_3 + 4 \text{H}_2\text{O}$$

经过脱硫后的沼气进入火炬燃烧装置燃烧处置。

产污节点：发酵产生的臭气（G4），沼液沼渣清掏时散发的臭气（G5）、固废（S4）。

3.6 环评审批情况

2021 年 3 月委托石家庄盛伦环保科技有限公司编制完成了《保定远渤再生资源利用有限公司餐厨垃圾无害化处理和资源化再利用项目环境影响报告表》，并于 2021 年 4 月 21 日取得了保定市清苑区行政审批局的审批意见（清审环表[2021]020 号）。企业于 2021 年 7 月 15 日办理了排污许可证（编号：91130608MA0F0CLR8X001U），有效期至 2026 年 7 月 14 日。

3.7 项目变更情况说明

3.7.1 设备数量变更

经现场调查和与建设单位核实，该项目螺旋输送机和油脂分离器的实际建设数量与环评要求建设的数量不一致，螺旋输送机减少 1 台，油脂分离器减少 1 台，不影响整体产能规模，不涉及新增污染物种类，经对照生态环境部办公厅文件环办环评函【2020】688 号《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》，以上不属于重大变化。

3.7.2 环境保护措施变更

本项目生产过程产生的废气主要为氨、硫化氢、臭气浓度，环境保护措施为项目卸料仓封闭仅留进料口，并设置集气罩，分拣平台进行封闭处理，并设集气罩；溜槽封闭连接破碎机，破碎机全封闭仅留观察窗，破碎机设置引风装置，缓存槽加盖并设置引风装置；废气引至低温等离子光氧+活性炭吸附设备处理后由 15m 排气筒排放。经现场调查和与建设单位核实，分拣平台不适合设置集气罩影响员工操作，取消分拣平台的集气罩，增加了车间房顶顶吸集气装置和破碎机上方增加集气罩，比原来的环境保护措施更加优化，提高废气收集率。

经对照生态环境部办公厅文件环办环评函【2020】688 号《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》，以上不属于重大变化。

3.8 验收范围及内容

2021 年 7 月企业完成了项目建设，2021 年 11 月启动了项目的竣工环境保护验收工作，验收范围与内容为保定远渤再生资源利用有限公司餐厨垃圾无害化处理和资源化再利用项目环评文件及批复中要求本项目的建设内容。

①废气——工程外排废气情况，为具体检测内容。

②废水——工程外排废水情况，为具体检查内容。

③噪声——工程厂界噪声以及敏感点噪声为具体检测内容。

④固体废物——工程产生的固体废物，为检查内容。

⑤环评批复落实情况、环保设施的建设运行情况、环保机构及规章制度建设情况等，为本工程验收报告的检查内容。

4. 主要污染源及治理设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目生产车间清洁用水排入沼气池内，综合利用。员工生活产生的盥洗废水，排入化粪池定期清掏，不外排。本项目无废水排放，不设废水排放口。

4.1.2 废气

本项目主要产生恶臭的环节有：卸料及大件除杂、脱水分离过程涉及设备设施，均位于生产车间内。恶臭气体成分主要为氨、硫化氢、臭气浓度。

项目卸料仓封闭仅留进料口，并设置集气罩，分拣平台进行封闭处理，并设集气罩；溜槽封闭连接破碎机，破碎机全封闭仅留观察窗，破碎机设置引风装置，缓存槽加盖并设置引风装置；废气引至低温等离子光氧+活性炭吸附设备处理后由15m 排气筒排放。经现场调查和与建设单位核实，分拣平台不适合设置集气罩影响员工操作，取消分拣平台的集气罩，增加了车间房顶顶吸集气装置和破碎机上方增加集气罩，比原来的环境保护措施更加优化，提高废气收集率。

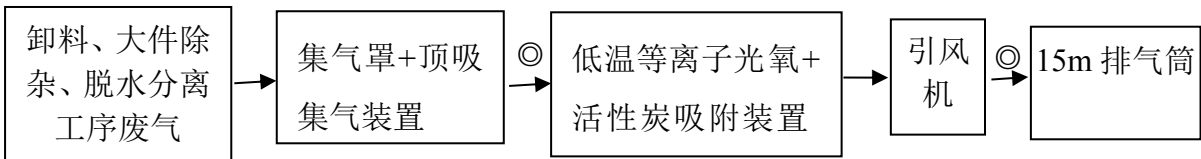


图 4-1 废气处理流程及监测点位图 ◎：为废气监测点位



卸料仓集气罩



破碎机集气罩



顶吸集气装置

车间房顶顶吸集气装置



车间房顶顶吸集气管路



车间房顶顶吸集气管路



低温等离子光氧+活性炭吸附设备



排气筒



排污口规范化标识牌



脱硫设施



火炬燃烧装置

4.1.3 噪声

本项目主要噪声源为生产设备运行产生的噪声，噪声源强约为 70~90dB(A)。选用低噪声设备，采取厂房隔声、基础减振等措施。

4.1.4 固体废物

(1) 项目的一般固体废物主要为分选无机杂质、金属；职工生活垃圾；生产过程中废油脂、沼渣、沼液、基肥、废氧化铁脱硫剂。

①项目分选无机杂质产生量为 0.2t/a，金属 0.5t/a；定期交保定市清苑区宏顺废品回收站处置。

②生活垃圾产生量为 3t/a，定期由环卫部门清理。

③废油脂产生量为 336t/a，沼渣产生量为 1720t/a，沼液产生量为 6184.2t/a，基肥产生量为 2000t/a。废油脂暂存于储罐中定期交河北辉德再生资源有限公司处置；沼渣、沼液、基肥，定期清掏，不在厂区暂存，定期交土乐美环境治理有限公司处置。

④废氧化铁脱硫剂产生量为 0.5t/a，暂存于一般固废区，定期交安丘市优特环保设备有限公司处置。

(2) 危险废物

项目废气处理过程中产生的废光氧灯管、废活性炭属于危险废物，废光氧灯管产生量为0.05t/a，废活性炭产生量为1t/a，暂存于危废间内，定期交保定绿源环保服务有限公司处置。

所有固体废物全部合理处置，不外排。



危废间

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.2.1 项目投资

项目投资总概算为 2500 万元，其中环保投资 50 万元，占总投资的 2%，实际总投资 2500 万元，其中环保投资 50 万元，占实际总投资 2%。

实际环境保护投资见下表 4-1 所示：

表 4-1 实际环保投资情况说明

环保设施	投资金额（万元）
废气治理	18
废水治理	12
噪声治理	5
固废治理	15
其他	0
合计	50

4.2.2 “三同时”落实情况

本项目环评及批复阶段要求建设内容“三同时”情况落实见表 4-2。

表 4-2 环境保护“三同时”落实情况

类别	污染源	污染物项目	治理措施	治理效果	落实情况
大气环境	废气排放口	氨、硫化氢、臭气浓度	项目卸料仓封闭仅留进料口，并设置集气罩，分拣平台进行封闭处理，并设集气罩；溜槽封闭连接破碎机，破碎机全封闭仅留观察窗，破碎机设置引风装置，缓存槽加盖并设置引风装置；废气引至低温等离子光氧+活性炭吸附设备处理后由15m排气筒排放。	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中 15m 排气筒排放限值要求：臭气浓度 ≤ 2000 ；硫化氢 $\leq 4.9\text{kg/h}$ ；氨 $\leq 0.33\text{kg/h}$	经现场调查和与建设单位核实，分拣平台不适合设置集气罩影响员工操作，取消分拣平台的集气罩，增加了车间房顶顶吸集气装置和破碎机上方增加集气罩，比原来的环境保护措施更加优化，提高废气收集率。经监测，氨、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中 15m 排气筒排放限值要求。
	厂界	氨、硫化氢、臭气浓度	车间定期喷洒植物除臭剂	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 二级标准厂界限值：臭气浓度 ≤ 20 ；硫化氢 $\leq 0.06\text{mg/m}^3$ ；氨 $\leq 1.5\text{mg/m}^3$	已落实，经监测，氨、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 二级标准厂界限值。
地表水环境	生活污水	COD、SS 等	排入化粪池定期清掏	不外排	已落实

	生产废水	COD、SS 等	排入沼气池，综合利用	不外排	已落实
声环境	生产设备	噪声	厂房隔声、基础减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2、4 类区标准:北、东、南厂界昼间≤60dB(A); 西厂界昼间≤70dB(A)	已落实, 经监测, 厂界噪声东、南、北厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准要求。西厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 4 类标准要求。
固体废物	生产、办公生活	分选无机杂质	暂存于一般固废区, 由环卫部门处理	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年修订) 和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)	已落实, 无机杂质和金属暂存于一般固废区, 定期交由保定市清苑区宏顺废品回收站处置。
		金属	暂存于一般固废区, 定期外售		已落实, 收集后由环卫部门统一清运
		生活垃圾	由环卫部门处理		已落实, 暂存于储罐中定期交河北辉德再生资源有限公司处置,
		废油脂	暂存于储罐中, 交由下游生物质柴油加工企业处置		已落实, 沼渣、沼液、基肥定期交土乐美环境治理有限公司处置
		基肥、沼渣	送有机肥厂进一步处置		已落实, 废氧化铁脱硫剂定期交安丘市优特环保设备有限公司处置。
		沼液	用于周围农田施肥		
		废氧化铁脱硫剂	由再生资源单位回收		
	废气治理	废活性炭	暂存于危废间内, 定期由有资质单位处置	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年修订) 和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单	已落实, 废活性炭、废光氧灯管暂存于危废间内, 定期交保定绿源环保服务有限公司处置
		废光氧灯管			

5. 环评主要结论及环评批复要求

5.1 建设项目环评报告表的主要结论

5.1.1 结论

本工程采用的污染防治措施可实现各类污染物达标排放，污染物排放总量满足总量控制指标的要求；工程投产后对区域环境质量影响较小，从环保角度出发，项目可行。

5.2 审批部门审批意见

本项目位于河北省保定市清苑区北店乡南辛店村，项目地理位置的中心坐标为北纬38°40'24.91"，东经115°28'25.26"。距离项目最近的环境敏感点为项目北侧约170m的南辛店村。

经研究，同意其环境影响报告表批复如下：

一、废气：项目生产过程产生的氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2及表1二级标准。

二、噪声：东、南、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准；西厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准。

三、固体废物：执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单（公告2013年第36号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。

四、本项目污染物排放总量控制指标建议值为：COD：0t/a、NH₃-N：0t/a、TN：0t/a、TP：0t/a、SO₂：0t/a、NO_x：0t/a、颗粒物：0t/a、VOCs：0t/a。

五、项目建设单位要严格按照环境影响报告表中规定的污染防治措施及审批意见进行落实，项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环境保护“三同时”制度。项目单位在建设项目竣工后按规定程序完成建设项目竣工环境保护验收。

六、你公司在接到本批复后3个工作日内，须将批复后的环境影响报告表报

送保定市生态局清苑分局。保定市生态局清苑分局负责该项目日常情况的监督检查，确保各项措施和审批意见的落实。

5.3 审批意见落实情况

审批意见落实情况详见表 5-1。

表 5-1 环评审批意见落实情况

序号	审批意见内容	实际建设情况	落实
1	废气：项目生产过程产生的氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 及表 1 二级标准。	经监测，氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 及表 1 二级标准要求。	一致
2	噪声：东、南、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准；西厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准。	经监测，东、南、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。西厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准。	一致
3	固体废物：执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单（公告 2013 年第 36 号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。	1、无机杂质、金属定期交保定市清苑区宏顺废品回收站处置。 2、生活垃圾定期由环卫部门清理。 3、废油脂暂存于储罐中定期交河北辉德再生资源有限公司处置。 4、沼渣、沼液、基肥，定期清掏，不在厂区暂存，定期交土乐美环境治理有限公司处置。 5、废氧化铁脱硫剂暂存于一般固废区，定期交安丘市优特环保设备有限公司处置。 6、废气治理产生的废光氧灯管、废活性炭暂存于危废间内，定期交保定绿源环保服务有限公司处置。 固体废物全部合理处置，不外排。	满足环评批复要求。
5	本项目污染物排放总量控制指标建议值为：COD：0t/a、NH ₃ -N：0t/a、TN：0t/a、TP：0t/a、SO ₂ ：0t/a、NO _x ：0t/a、颗粒物：0t/a、VOCs：0t/a。	本项目污染物排放总量控制指标为 0，满足环评批复中项目总量控制要求。	满足环评批复要求。

6. 验收执行标准

6.1 污染物排放标准

(1) 废气

生产过程产生的氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 及表 1 二级标准。

表 6-1 废气执行标准

污染源	污染物名称	标准值	执行标准
生产过程	氨	4.9kg/h	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中 15m 排气筒排放限值要求
	硫化氢	0.33kg/h	
	臭气浓度	2000（无量纲）	
厂界	氨	1.5mg/m ³	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准
	硫化氢	0.06mg/m ³	
	臭气浓度	20（无量纲）	

(2) 噪声

东、南、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准；西厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准。

表 6-2 噪声执行标准

环境要素	标准值	执行标准
东、南、北厂界噪声	昼间 60dB(A) 夜间 50dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类
西厂界噪声	昼间 70dB(A) 夜间 55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类

6.2 环境质量标准

表 6-3 声环境质量标准

环境要素	标准值	执行标准
敏感点噪声	昼间 55dB(A) 夜间 45dB(A)	《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类

6.3 总量控制指标

COD: 0t/a、NH₃-N : 0t/a、TN: 0t/a、TP: 0t/a、SO₂: 0t/a、NO_x: 0t/a、颗粒物: 0t/a、VOCs: 0t/a。

7. 验收监测内容

7.1 废气

表 7-1 废气检测点位、项目及频次

检测位置	检测内容	检测频次
废气处理设施进口、出口	氨、硫化氢、臭气浓度	每天监测 3 次，连续监测 2 天
厂界下风向设 3 个监测点位	氨、硫化氢、臭气浓度	每天监测 4 次，连续监测 2 天

7.2 噪声

表 7-2 噪声检测点位、项目及频次

检测位置	检测内容	检测频次
厂界四周受项目声源影响大的位置	连续等效 A 声级	昼间监测 1 次，连续监测 2 天
厂界北侧敏感点南辛店村		

7.3 监测点位图

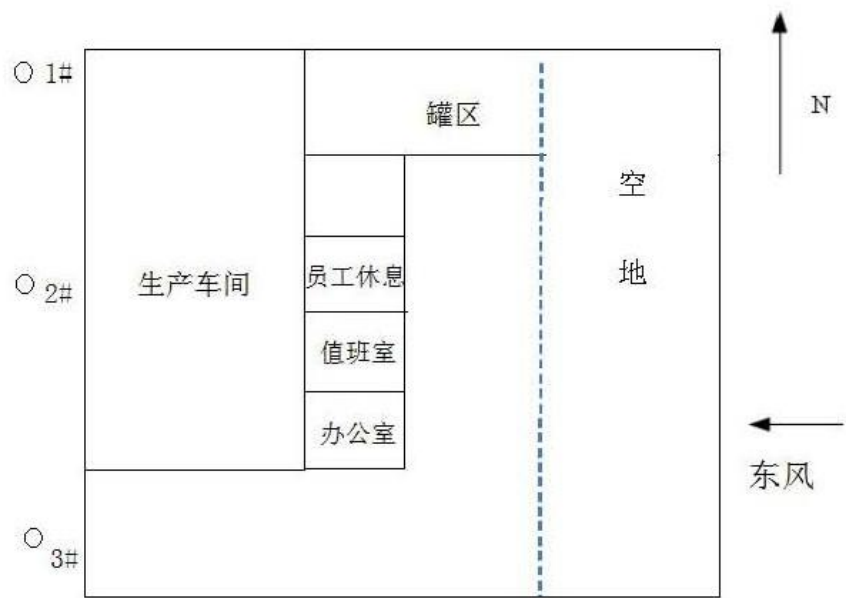


图 7-1 11 月 25 日废气监测点位图 ○：为无组织废气监测点位
虚线为企业租赁场地东界线

8. 质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法

表 8-1 废气监测项目及分析方法

监测项目	分析方法	检出限
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	—
硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版） 5.4.10.3 亚甲基蓝分光光度法	0.01mg/m ³
硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版） 亚甲基蓝分光光度法 3.1.11.2	0.001mg/m ³
氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	0.25mg/m ³ 有组织
		0.01mg/m ³ 无组织

表 8-2 噪声监测项目及分析方法

监测项目	分析方法	分析仪器
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	AWA6221A/声校准器/SLR-222 AWA5688/ 多 功 能 声 级 计 /SLR-220
敏感点噪声	《声环境质量标准》GB3096-2008	

8.2 监测仪器

表 8-3 监测仪器一览表

仪器名称	仪器型号	检定/校准情况
双路烟气采样器	SLR-257/258	合格
T6 新世纪/紫外可见分光光度计	SLR-009	合格
空气/智能 TSP 综合采样器	SLR-204/205/233	合格
AWA5688 型多功能声级计	SLR-220	合格
AWA6221A 声校准器	SLR-222	合格

8.3 人员能力

王松、戎凯凯均具有相应项目的采样上岗证，盖佳、程晓萌均具有相应分析项目的检测资质，参加本项目的所有检测人员均持证上岗。

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气采集前对仪器流量计进行校准，并检查气密性，采样和分析过程严格按相关标准进行。

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声测量过程均符合 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》以及 GB3096-2008《声环境质量标准》的要求，声级计测量前后均经标准声源校准合格，检测时，无雨雪、无雷电，风速小于 5 米/秒。

9. 验收监测结果

9.1 生产工况

石家庄林壤环保科技有限公司于2021年11月25日至26日进行了竣工验收检测并出具检测报告。监测期间，2021年11月25日至26日，企业正常生产，废气治理设施正常运行。满足环保验收检测技术要求。如表9-1所示。每年处理餐厨垃圾13500吨，折日处理规模45吨。

表 9-1 检测工况调查结果

检测日期	产品名称	设计处理量	实际处理量	生产负荷
2021.11.25	餐厨垃圾	45 吨	40.05	89%
2021.11.26	餐厨垃圾	45 吨	40.05	89%

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 废气检测结果

表 9-2 有组织废气监测结果

检测位置	检测时间	检测项目	单位	检测结果				标准值	达标情况
				1	2	3	均值/最大值		
进口	2021.11.25	氨	kg/h	0.075	0.055	0.063	0.064	/	/
		硫化氢	kg/h	0.011	0.012	0.012	0.012	/	/
		臭气浓度	(无量纲)	1738	2318	1738	2318	/	/
	2021.11.26	氨	kg/h	0.063	0.069	0.059	0.064	/	/
		硫化氢	kg/h	0.012	0.011	0.011	0.011	/	/
		臭气浓度	(无量纲)	2318	1738	2318	2318	/	/
出口	2021.11.25	氨	kg/h	0.035	0.025	0.028	0.029	4.9	达标
		硫化氢	kg/h	0.008	0.008	0.008	0.008	0.33	达标
		臭气浓度	(无量纲)	733	977	977	977	2000	达标
	2021.11.26	氨	kg/h	0.031	0.035	0.021	0.029	4.9	达标
		硫化氢	kg/h	0.008	0.008	0.008	0.008	0.33	达标
		臭气浓度	(无量纲)	733	550	977	977	2000	达标

表 9-3 无组织废气监测结果

检测位置	检测时间	检测项目	单位	检测结果				标准值	达标情况
				1	2	3	4		
下风向 1#	2021.11.25	氨	mg/m ³	0.17	0.16	0.18	0.21	1.5	达标
		硫化氢	mg/m ³	0.019	0.021	0.022	0.017	0.06	达标
		臭气浓度	(无量纲)	<10	11	<10	<10	20	达标
	2021.11.26	氨	mg/m ³	0.17	0.20	0.14	0.19	1.5	达标
		硫化氢	mg/m ³	0.020	0.021	0.018	0.018	0.06	达标
		臭气浓度	(无量纲)	<10	13	<10	<10	20	达标
下风向 2#	2021.11.25	氨	mg/m ³	0.19	0.20	0.24	0.17	1.5	达标
		硫化氢	mg/m ³	0.018	0.017	0.020	0.019	0.06	达标
		臭气浓度	(无量纲)	<10	12	11	<10	20	达标
	2021.11.26	氨	mg/m ³	0.18	0.25	0.23	0.19	1.5	达标
		硫化氢	mg/m ³	0.018	0.019	0.021	0.020	0.06	达标
		臭气浓度	(无量纲)	11	12	<10	11	20	达标
下风向 3#	2021.11.25	氨	mg/m ³	0.19	0.24	0.22	0.18	1.5	达标
		硫化氢	mg/m ³	0.018	0.019	0.018	0.019	0.06	达标
		臭气浓度	(无量纲)	<10	<10	12	11	20	达标
	2021.11.26	氨	mg/m ³	0.18	0.22	0.21	0.20	1.5	达标
		硫化氢	mg/m ³	0.019	0.020	0.019	0.019	0.06	达标
		臭气浓度	(无量纲)	<10	12	12	<10	20	达标

9.2.2 噪声检测结果

表 9-4 厂界噪声监测结果

单位：dB（A）

检测点位	2021.11.25	2021.11.26	执行标准及标准值	达标情况
	昼间 dB（A）	昼间 dB（A）		
东厂界 1#	54.2	53.8	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）西厂执行 4 类（昼间 70dB（A）；其他厂界执行 2 类标准，昼间 60dB（A），夜间不生产。	达标
南厂界 2#	54.8	54.6		达标
西厂界 3#	58.8	59.1		达标
北厂界 4#	55.2	55.0		达标

表 9-5 声环境噪声监测结果

监测点位	2021.11.25	2021.11.26	执行标准及标准值	达标情况
	昼间 dB（A）	昼间 dB（A）		
厂界北侧敏感点 南辛店村 5#	51.3	52.1	GB3096-2008 1 类（昼间 55dB（A）、夜间 45dB（A）	达标

9.2.3 检测结果分析

9.2.3.1 废气检测结果分析

有组织废气氨、硫化氢最高排放速率 0.035kg/h、0.008kg/h，臭气浓度最大值为 977（无量纲）满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中 15m 排气筒排放限值要求。

无组织废气氨、硫化氢最高排放浓度为 0.25mg/m³、0.022mg/m³，臭气浓度最大值为 13（无量纲）满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准。

9.2.3.2 噪声监测结果

监测结果表明，项目东、南、北厂界昼间噪声值在 53.8dB（A）～55.2dB（A）之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准要求。西厂界昼间噪声值在 58.8dB（A）～59.1dB（A）之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 4 类标准要求。

企业周边 200 米范围内有 1 个敏感点，北边约 170 米范围内敏感点是南辛店村，昼间噪声值最大值分别为 52.1dB（A），满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）

表 1 中 1 类标准要求。

9.2.3.3 总量控制要求

项目污染物总量控制指标为：COD：0t/a、NH₃-N：0t/a、TN：0t/a、TP：0t/a、SO₂：0t/a、NO_x：0t/a、颗粒物：0t/a、VOCs：0t/a。

本项目污染物控制指标均为 0，满足环评批复中项目总量控制指标要求。

10. 验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

(1) 废气

有组织废气氨、硫化氢最高排放速率 0.035kg/h、0.008kg/h，臭气浓度最大值为 977（无量纲）满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中 15m 排气筒排放限值要求。

无组织废气氨、硫化氢最高排放浓度为 0.25mg/m³、0.022mg/m³，臭气浓度最大值为 13（无量纲）满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准。

(2) 废水

本项目生产车间清洁用水排入沼气池内，综合利用。员工生活产生的盥洗废水，排入化粪池定期清掏，不外排。本项目无废水排放，不设废水排放口。

(3) 噪声

项目主要噪声源为生产设备运行产生的噪声，噪声源强约为 70~90dB（A）。选用低噪声设备，采取厂房隔声、基础减振等措施。

监测结果表明，项目东、南、北厂界昼间噪声值在 53.8dB（A）~55.2dB（A）之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准要求。西厂界昼间噪声值在 58.8dB（A）~59.1dB（A）之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 4 类标准要求。

企业周边 200 米范围内有 1 个敏感点，北边约 170 米范围内敏感点是南辛店村，昼间噪声值最大值分别为 52.1dB（A），满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 1 类标准要求。

(4) 固体废物

(1) 项目的一般固体废物主要为分选无机杂质、金属；职工生活垃圾；生产过程中废油脂、沼渣、沼液、基肥、废氧化铁脱硫剂。

①项目分选无机杂质产生量为 0.2t/a，金属 0.5t/a；定期交保定市清苑区宏顺废品回收站处置。

②生活垃圾产生量为 3t/a，定期由环卫部门清理。

③废油脂产生量为 336t/a，沼渣产生量为 1720t/a，沼液产生量为 6184.2t/a，基肥

产生量为 2000t/a。废油脂暂存于储罐中定期交河北辉德再生资源有限公司处置；沼渣、沼液、基肥，定期清掏，不在厂区暂存，定期交土乐美环境治理有限公司处置。

④废氧化铁脱硫剂产生量为 0.5t/a，暂存于一般固废区，定期交安丘市优特环保设备有限公司处置。

（2）危险废物

项目废气处理过程中产生的废光氧灯管、废活性炭属于危险废物，废光氧灯管产生量为0.05t/a，废活性炭产生量为1t/a，暂存于危废间内，定期交保定绿源环保服务有限公司处置。

所有固体废物全部合理处置，不外排。

（5）总量控制要求

项目污染物总量控制指标为：COD：0t/a、NH₃-N：0t/a、TN：0t/a、TP：0t/a、SO₂：0t/a、NO_x：0t/a、颗粒物：0t/a、VOCs：0t/a。

本项目污染物控制指标均为 0，满足环评批复中项目总量控制指标要求。

（6）结论

综上所述，项目已按环评及批复要求进行了环境保护设施建设，根据监测结果项目所产生的废气、噪声经治理后达标排放，废水不外排。固体废物全部合理处置。周围声环境敏感点均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 1 类标准要求。满足环保部门批复的污染物总量控制指标要求。

10.2 建议

加强对污染治理设施的维护保养，保证污染治理设施正常运行。

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		餐厨垃圾无害化处理和资源化再利用项目				项目代码		2020-130608-84-02-000189		建设地点		保定市清苑区北店乡南辛店村				
	行业类别(分类管理名录)		N7820 环境卫生管理				建设性质		新建								
	设计生产能力		年处理餐厨垃圾 13500 吨				实际生产能力		年处理餐厨垃圾 13500 吨		环评单位		石家庄盛伦环保科技有限公司				
	环评文件审批机关		保定市清苑区行政审批局				审批文号		清审环表[2021]020 号		环评文件类型		报告表				
	开工日期		2021 年 5 月				竣工日期		2021 年 7 月		排污许可证申领时间		2021 年 7 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		91130608MA0F0CLR8X001U				
	验收单位		保定远渤再生资源利用有限公司				环保设施监测单位		石家庄林壤环保科技有限公司		验收监测时工况		89%				
	投资总概算（万元）		2500				环保投资总概算（万元）		50		所占比例（%）		2				
	实际总投资（万元）		2500				实际环保投资（万元）		50		所占比例（%）		2				
	废水治理（万元）		12	废气治理（万元）		18	噪声治理（万元）		5	固体废物治理（万元）		15	绿化及生态（万元）		0	其他（万元）	
新增废水处理设施能力		/						新增废气处理设施能力		/		年平均工作时间		2400h/a			
运营单位			保定远渤再生资源利用有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			91130608MA0F0CLR8X		验收时间		2021 年 12 月 15 日			
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		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	COD		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	氨氮		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	废气		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	二氧化硫		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	烟尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	工业粉尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	氮氧化物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	工业固体废物		0	/	/	1.0245	1.0245	0	0	/	0	0	/	/			
	与项目有关的其他特征污染物	氨	/	0.029kg/h	4.9kg/h	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
硫化氢		/	0.008kg/h	0.33kg/h	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			

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