滁州市生活垃圾填埋场二期（A 区：餐厨垃圾处理项目）（阶段性）竣工环境保护验收监测报告

建设单位：滁州蓝德环保科技有限公司

编制单位：安徽禾美环保集团有限公司

二〇二四年四月

建设单位法人代表：张熙娟

编制单位法人代表：徐建

项目负责人：李楼生

报告编制人：耿彦民

建设单位：滁州蓝德环保科技有限公司（盖章）

电话：13913001990

传真：－

邮编：239000

地址：安徽省滁州市琅琊区三官街道办事处新集村，滁州市生活垃圾填埋场西侧

编制单位：安徽禾美环保集团有限公司（盖章）

电话：0551-65544196

传真：－

邮编：230000

地址：合肥市蜀山经济技术开发区湖光路自主创新产业基地三期（南区）B 座 215-13

目 录

本报告附以下附件：

附件 1　委托书

附件 2　环评执行标准确认函

附件 3　环境影响报告书批复的函

附件 4　总量文件

附件 5　验收监测期间工况证明

附件 6　危险废物处置协议

附件 7　延期验收的说明

附件 8　排污许可证

附件 9　应急预案备案表

附件 10　检测报告

附件 11　其他需要说明的事项

附表　建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

1 项目概况

滁州市生活垃圾填埋场二期（A 区：餐厨垃圾处理项目）位于滁州市琅琊区西涧办事处三官社区新集村（地块中心坐标：北纬 32.38677 度，东经 118.32670 度），滁州市生活垃圾填埋场西侧。占地面积 40 亩，项目总投资 8497.48 万元。

项目已于 2018 年 4 月 16 日取得滁州市发展和改革委员会关于本项目的备案，备案文号：滁发改审批〔2018〕52 号。

2019 月 1 日滁州市城市管理行政执法局委托北京中咨华宇环保技术有限公司编制《滁州市生活垃圾填埋场二期（A 区：餐厨垃圾处理项目）环境影响报告书》，并于 2019 年 10 月 15 日取得滁州市生态环境局出具的“关于《滁州市生活垃圾填埋场二期（A 区：餐厨垃圾处理项目）环境影响报告书》的批复”（滁环〔2019〕328 号）。

项目建设过程中原有废水污染防治措施及排放去向发生变化（由不外排变为外排至污水处理厂），发生重大变动，因此滁州市生活垃圾填埋场二期（A 区：餐厨垃圾处理项目）需报滁州市生态环境局重新审批。滁州市城市管理行政执法局委托安徽禾美环保集团有限公司开展滁州市生活垃圾填埋场二期（A 区：餐厨垃圾处理项目）（重新报批）环境影响评价工作并于 2022 年 5 月 23 日取得滁州市生态环境局出具的“关于《滁州市生活垃圾填埋场二期（A 区：餐厨垃圾处理项目）环境影响报告书（重新报批）》的批复”（滁环〔2022〕160 号）。

滁州市城市管理行政执法局为滁州市生活垃圾填埋场二期（A 区：餐厨垃圾处理）PPP 项目实施机构，为项目立项、可研和前期实施阶段法人。后经公开招标，确定项目建设、运营主体为滁州蓝德环保科技有限公司。因此竣工环境保护验收的主体为滁州蓝德环保科技有限公司。

项目于 2019 年 10 月 16 日开始建设，2023 年 4 月 1 日建设完成，2023 年 4 月 28 日开始调试。

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2018]4 号）的要求，受滁州蓝德环保科技有限公司委托，安徽禾美环保集团有限公司承担该项目的竣工环境保护验收监测工作。

本次为阶段性验收，本次验收范围为滁州蓝德环保科技有限公司“滁州市生

活垃圾填埋场二期（A 区：餐厨垃圾处理项目）”中除沼气发电间外的全部内容，包括环境影响评价报告书及其批复规定的与建设项目有关的各项环境保护设施，以及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。

2023 年 9 月 4 日至 6 日、2023 年 12 月 21 日～2023 年 12 月 22 日、2024 年 1 月 25 日～2024 年 1 月 26 日蚌埠禾美环境设计院有限公司组织有关人员对本次验收项目的废水、废气、噪声污染物进行了检测。企业对固体废物的产生、贮存、处置情况进行了勘查，根据监测结果、勘查情况以及其他的资料企业编制完成了《滁州市生活垃圾填埋场二期（A 区：餐厨垃圾处理项目）（阶段性）竣工环境保护验收监测报告》。

本次竣工环境保护验收工作分为启动、现场检查、编制监测方案、实施监测和核查、编制监测报告五个阶段，具体工作程序见图 1.1-1。

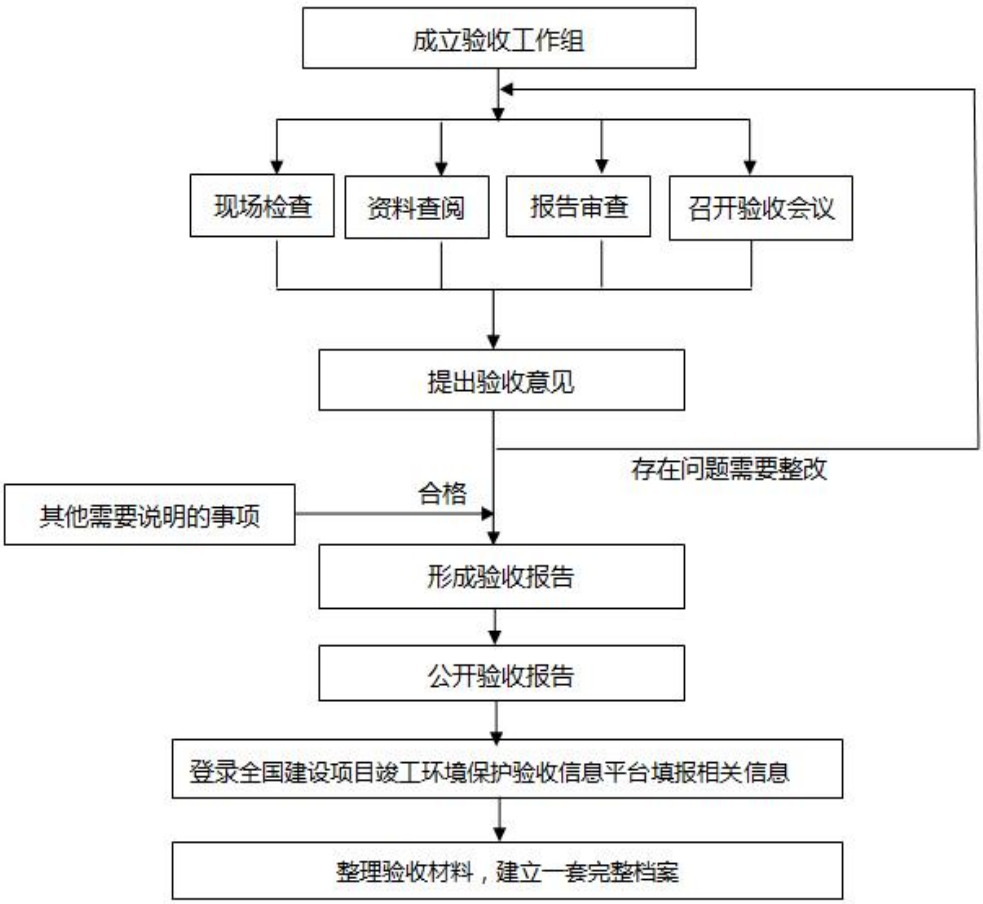


图 1-1　建设项目竣工环境保护验收程序流程

表 1-1 项目基本信息表

项目名称	滁州市生活垃圾填埋场二期（A 区：餐厨垃圾处理项目）		
建设性质	新建	规模	110t/d 餐厨垃圾
行业类别（国民经济代码）		N7820 环境卫生管理	

占地面积	29533m^2	绿化面积	11408m^2
项目总投资	8497.48 万	环保总投资	880 万
建设地点	滁州市琅琊区西涧办事处三官社区新集村，滁州市生活垃圾填埋场西侧		
建设单位	滁州市城市管理行政执法局		
运营单位	滁州蓝德环保科技有限公司		
法人代表	张熙娟	联系人	李楼生
联系电话	15681925886	邮政编码	239000
立项审批部门	滁州市发展和改革委员会		
立项时间	2018 年 4 月 16 日		
备案证号	2018-340000-78-01-008528		
报告书编制单位	安徽禾美环保集团有限公司		
报告书完成时间	2022 年 5 月		
审批部门	滁州市生态环境局		
审批时间	2022 年 5 月 23 日（因重大变动重新报批）	审批文号	滁环（2022）160 号
开工时间	2019 年 11 月	竣工时间	2023 年 7 月
调试时间	2023 年 8 月	验收工作启动时间	2023 年 9 月
验收范围	滁州市生活垃圾填埋场二期（A 区：餐厨垃圾处理项目）整体验收（沼气发电、堆放车间除外）		
是否编制监测方案	是	监测方案编制时间	2023 年 8 月
现场验收监测时间	2023 年 9 月 4 日至 6 日、2023 年 12 月 21 日~2023 年 12 月 22 日、2024 年 1 月 25 日~2024 年 1 月 26 日		

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；

（2）《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022.6.5 施行）；

（3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26）；

（4）《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012.7.1）；

（5）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29）；

（6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9.1）；

（7）《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）；

（8）《中华人民共和国水土保持法》（2011.3.1）；

（9）《中华人民共和国土地管理法》（2020.1.1）；

（10）《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国务院，国发[2013]37 号，2013.9.10）；

（11）《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》 （国务院，国发[2015]17 号，2015.4.2）；

（12）《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国务院，国发[2016]31 号，2016.5.28）；

（13）《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令，2017.10.1）；

（14）《关于加强环境保护重点工作的意见》（国务院[2011]35 号，2011.10.17）；

（15）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部，国环规环评[2017]4 号，2017.11.22）；

（16）《关于切实加强环境影响评价监督管理工作的通知》（环境保护部办公厅环办[2013]104 号，2013.11.15）；

（17）《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）（生态环境部，2021.7.1）；

（18）《国家危险废物名录》（环境保护部、国家发展和改革委员会令，2021.1.1）；

（19）《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局，第 5 号，

1999.10.1）；

（20）《“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划》（发改环资〔2021〕642 号）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

（1）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部，公告 2018 年第 9 号，2018.5.16）；

（2）《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号，2020.12.13）。

2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

（1）《滁州市生活垃圾填埋场二期（A 区：餐厨垃圾处理项目）环境影响报告书（重新报批）环境影响报告书》，2022 年 5 月。

（2）关于《滁州市生活垃圾填埋场二期(A 区餐厨垃圾处理项目)环境影响报告书重新报批)》的批复。

2.4 其他相关文件

1、“滁州市生活垃圾填埋场二期（A 区：餐厨垃圾处理项目）”验收检测报告。

2、滁州蓝德环保科技有限公司其他相关资料。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

（1）地理位置

滁州市生活垃圾填埋场二期（A 区：餐厨垃圾处理项目）位于滁州市琅琊区西涧办事处三官社区新集村，滁州市生活垃圾填埋场西侧（地块中心坐标：北纬 32.38677 度，东经 118.32670 度）。交通便利，场地开阔平整。本项目建设地理位置与环评及批复一致。项目地理位置如图 3.1-1 所示。

图 3.1-1　项目地理位置图

环评及批复中要求本项目红线须设置环境防护距离为 500 米。根据现场调研及核查可知，项目厂界距最近敏感点 890m 米，满足环境防护距离要求。厂界周边 500 米环境防护距离内无居民居住点、学校、医院等敏感点。建设项目所在区域无需特殊保护的濒危动植物，厂址区域无国家级、省级和市级重点文物保护单位。项目周边情况见图 3.1-2。

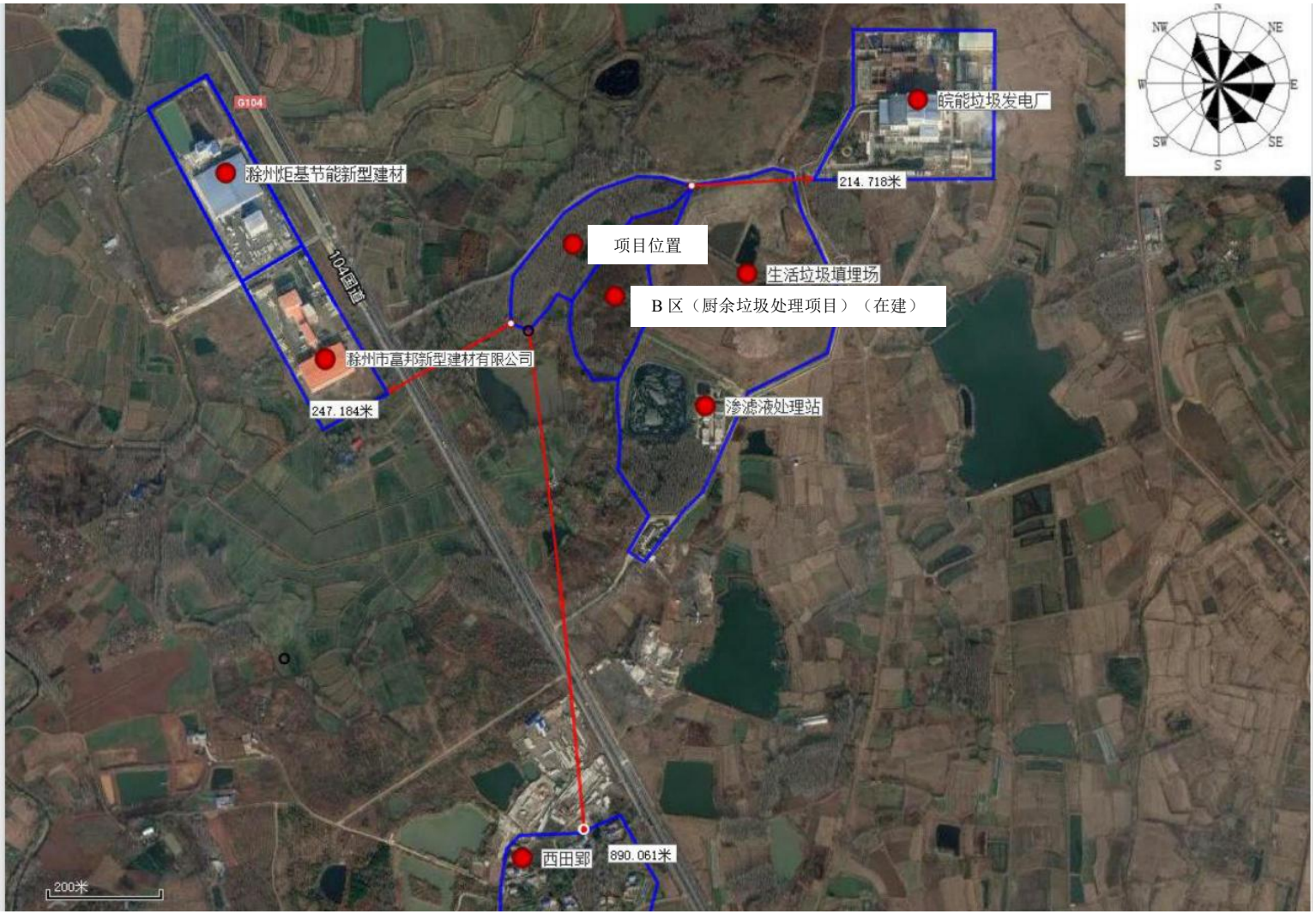


图 3.1-2　项目周边概况图

（2）平面布置

项目整个地块呈不规则多边形，项目区域主要分为管理区和生产区两大功能区。管理区位于场地西南侧，远离污染较大的主要生产设施布置。主要设置一栋综合办公楼，包括接待、办公、管理、休息室等。生产区按功能要求分为预处理区、厌氧消化区、沼气净化区、污水处理区以及辅助生产区。

具体布置如下：厂区设置人流、物流两个入口。场地东北面连接进场道路处为厂区物流入口，入口处布置门卫，垃圾由入口过磅计量后向西面进入预处理区，紧邻预处理区的东面布置厌氧消化区，主要设置有厌氧消化罐、均质罐等，沼气脱硫塔位于罐区南侧，沼气储柜位于厌氧消化罐东侧，沼气锅炉及沼气发电间均位于厌氧发酵区北侧，沼渣堆肥车间位于预处理车间北侧，污水处理站位于沼渣堆肥车间西侧。

项目平面布置情况见图 3.1-3。

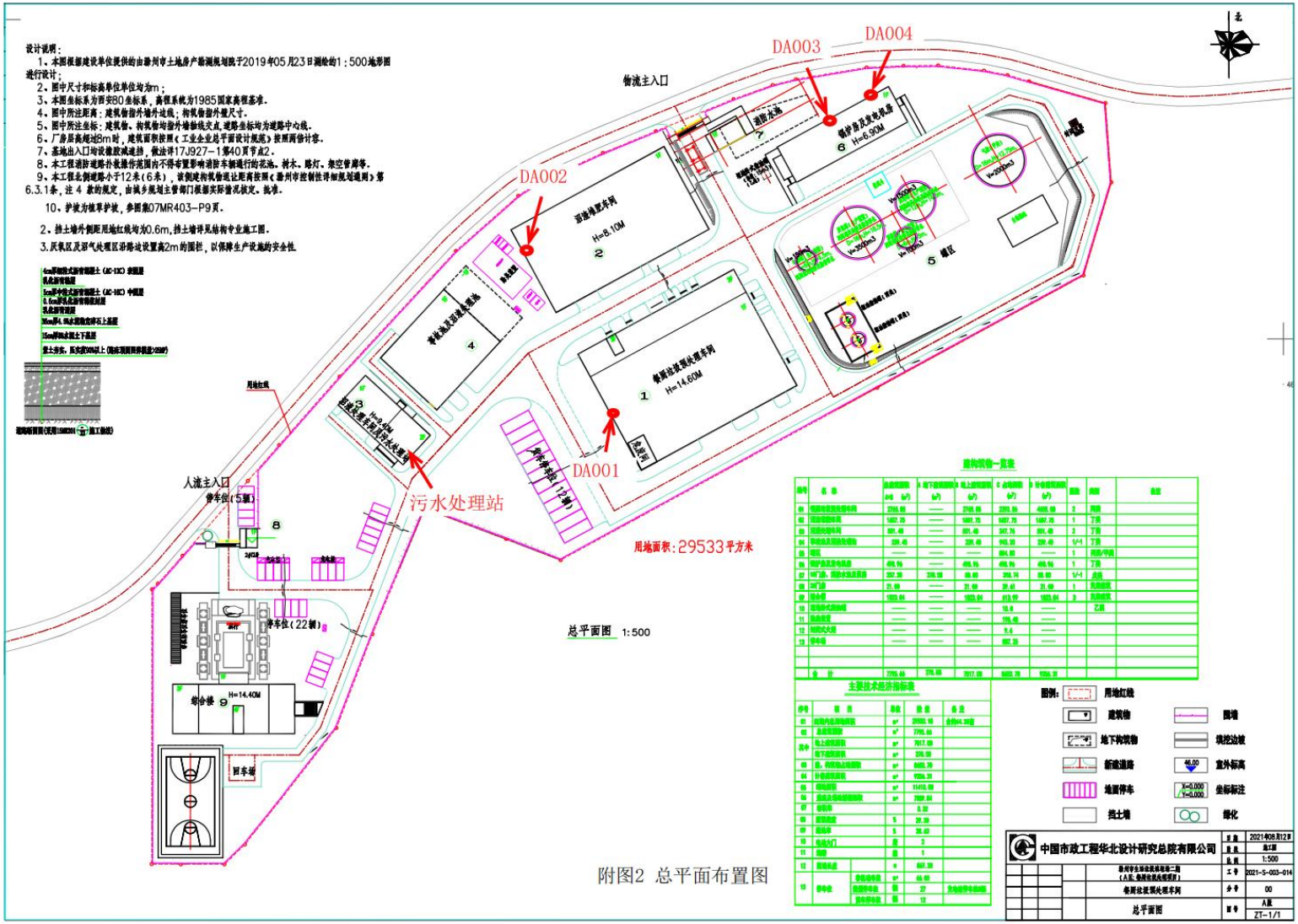


图 3.1-3 项目总平面布置图

图 3.1-4 项目验收范围图

3.2 建设内容

（1）工程建设内容

项目建设内容分为主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程及环保工程五大类工程。

1）主体工程：包括收运系统、餐厨垃圾预处理系统、厌氧发酵系统、沼气净化利用系统、沼渣处理系统；

2）辅助工程：包括综合楼、停车场、泵房及消防水池、地磅、门卫及进场道路等；

3）公用工程：包括供水、排水、供热、通风等相关内容；

4）储运工程：包括项目涉及的产品等储存和运输相关内容；

5）环保工程：包括废气治理设施、废水治理设施、固废处理设施等。

表 3.2-1 项目组成及建设内容一览表

类别	工程名称		环评中工程建设内容及规模	实际工程建设内容及规模	备注
主体工程	收运系统	收运	120L 餐厨垃圾收集桶 2100 个，密闭式餐厨废弃物运输车 18 辆（3 吨车 9 辆、5 吨车 9 辆）	120L 餐厨垃圾收集桶 2100 个，密闭式餐厨废弃物 5 吨运输车 12 辆	运输车辆减少
	预处理车间（2765.85 m^2）	接收	设 1 座接收料斗，容量为 50m^3	设 1 座接收料斗，容量为 25m^3	容积减少
		输送	料斗底部设置一台螺旋输送机	料斗底部设置一台螺旋输送机	不变
		分选	螺旋输送机终端布置一套自动分选机，处理能力 12t/h	螺旋输送机终端设置一台生物质分离器，对物料进行破碎、制浆和去除轻物质	改为生物质分离
		制浆除杂	分拣机后设置一套制浆除杂机	设置 2 座 20m^3 除砂罐，对餐厨浆料加热和除砂	增加除砂罐
		蒸煮灭菌	设置 1 台蒸汽喷料器、1 个 20m^3 蒸煮罐	设置 1 套餐厨浆料脱水机、浆料缓冲罐	不变
		除砂	设置除砂器 1 套，包括浆缓冲池、除杂机、沉砂机	/	此工序已取消
		三相分离	设置 1 台油/水/渣三相离心分离机，处理量 13.5t/h	设置 1 台油/水/渣三相离心分离机，处理量 15t/h	处理能力增大
	厌氧发酵系统	均质	设置 1 台均质罐、2 台供浆泵及 2 台供料泵	均质：设置 1 座均质罐、2 台厌氧进料泵 沼液：设置 1 座沼液罐、2 台离心脱水机进料泵	均质工序减少了 2 台泵，新增沼液罐及离心脱水机进料泵
		厌氧发酵	设置 2 台 2000m^3 厌氧反应器，1 台螺旋板式换热器、2 台污泥泵及 1 台循环换热水泵	设置 1 座 3500m^3 厌氧反应器、2 台厌氧循环泵、1 套管换热器、1 台旋流除砂器	减少总厌氧反应器体积，调整配套设备
	沼渣脱水系统	沼渣脱水	沼渣脱水系统位于堆肥车间，污泥由输送管道输送至脱水机内，物料在搅拌条件下加入一定量的絮凝剂，将污泥脱水至含水率 60%以下送至沼渣堆肥系统	沼渣脱水系统位于餐厨预处理车间，污泥由输送管道输送至脱水机内，将污泥脱水至含水率 80%后送至沼渣堆肥系统	提高了送出的污泥含水率
	沼气净化利用系统	沼气净化	设置两座沼气脱硫塔，处理能力 10000Nm^3/d	设置 1 座生物脱硫设备，处理能力 550Nm^3/h	将废气处理工艺改为生物脱硫，根据试运行阶段实时监

					测系统显示的数值，处理后的 H_2S 含量稳定小于 150ppm
		沼气发电	厂区设置沼气发电间，净化后的沼气部分进入沼气发电系统，600kW	厂区设置沼气发电间，净化后的沼气部分进入沼气发电系统，600kW	不变，不在本次验收范围内
		沼气锅炉	厂区设置锅炉房，净化后的沼气部分进入沼气锅炉系统，2 套 2t/h 的锅炉	厂区设置锅炉房，净化后的沼气部分进入沼气锅炉系统，1 套 2t/h 的锅炉	已建 1 台锅炉
	沼渣堆肥车间（1607.75m²）		将沼渣及污水处理的污泥进行联合堆肥处理，处理规模 20t/d	将沼渣及污水处理的污泥进行联合堆肥处理，处理规模 20t/d	不变
辅助工程	综合楼办公楼		综合楼办公楼建筑面积 1840m²，为 3F 框架结构，主要用于办公、休息等	综合楼办公楼建筑面积 1823.84m²，为 3F 框架结构，主要用于办公、休息等	办公楼建筑面积略微减小
	停车场		项目厂区设置 28 个停车位	项目厂区设置普通停车位 27 个，货车停车位 12 个	增加了停车位
	泵房及消防水池		泵房占地面积 30m²，消防水池占地面积 180m²	泵房占地面积 65.4m²，消防水池占地面积 213.17m²	增加了泵房及消防水池面积
	门卫		占地面积 24m²	占地面积 24m²	不变
公用工程	供水系统		采用市政管道供水，部分道路浇洒及绿化采用回用水	采用市政管道供水	减少了回用水
	蒸汽供热系统		设置一座锅炉房，建筑面积 240m²，项目设置 2 台 2t/h（1 用 1 备）的燃油燃气蒸汽锅炉，蒸汽主要供给餐厨垃圾预处理系统	设置一座锅炉房，建筑面积 240m²，项目设置 1 台 2t/h 的燃油燃气蒸汽锅炉，蒸汽主要供给餐厨垃圾预处理系统	减少 1 台锅炉
	供电系统		由沼气发电机组供电	由沼气发电机组供电	主体工程已建设，但未运行，不在本次验收范围内
储运工程	沼气储柜		配置 1 座 2000m³ 沼气储柜，占地面积约 200m²	配置 1 座 2000m³ 沼气储柜，占地面积约 250m²	增加了占地面积
	柴油储罐		位于锅炉房北侧，设置 1 座 15m³ 的地埋卧式柴油储罐，用于储存锅炉启动时的燃料	位于锅炉房西侧，设置 1 座 15m³ 的地埋卧式柴油储罐，用于储存锅炉启动时的燃料	不变
	成品区		位于堆肥车间内东侧，占地面积 522m²，用于储存有机营养土	位于堆肥车间内东侧，占地面积 522m²，用于储存有机营养土	不变

	运输		餐厨垃圾由环卫收运车辆在餐厨垃圾产生点集中收集后直接送入厂区	餐厨垃圾由环卫收运车辆在餐厨垃圾产生点集中收集后直接送入厂区	不变
环保工程	废气治理工程	餐厨垃圾预处理车间	预处理车间采取负压方式密闭，防止臭气散发，同时安装植物液雾化喷淋装置降低各单元恶臭源强，通过微负压风机将含有臭气的空气吸出，抽出的臭气进入生物除臭系统处理，处理后的废气通过一根不低于 15m 高的排气筒（DA001）排放	预处理车间采取负压方式密闭，防止臭气散发，同时安装植物液雾化喷淋装置降低各单元恶臭源强，通过微负压风机将含有臭气的空气吸出，抽出的臭气进入化学洗涤+生物除臭系统处理，处理后的废气通过一根不低于 15m 高的排气筒（DA001）排放	增加化学洗涤处理工艺，处理效率提高
		堆肥车间	堆肥车间采取全密闭负压方式收集臭气，设置植物液雾化喷淋，喷淋后的臭气经引风机抽出进入生物除臭系统处理，处理后通过一根不低于 15m 高的排气筒（DA002）排放达标排放	堆肥车间采取全密闭负压方式收集臭气，设置植物液雾化喷淋，喷淋后的臭气经引风机抽出进入化学洗涤+生物除臭系统处理，处理后通过一根不低于 15m 高的排气筒（DA002）排放达标排放	增加化学洗涤处理工艺，处理效率提高
		污水处理站	污水处理中脱水系统放置在预处理车间，该部分除臭与预处理车间一并考虑，污水处理区域调节池和污泥暂存池产生的臭气集中收集后协同预处理车间臭气一起进入生物除臭系统处理，处理后通过一根不低于 15m 高的排气筒（DA002）排放达标排放	污水处理中脱水系统放置在预处理车间，该部分除臭与预处理车间一并考虑，污水处理区域调节池和污泥暂存池产生的臭气集中收集后协同预处理车间臭气一起进入化学洗涤+生物除臭系统处理，处理后通过一根不低于 15m 高的排气筒（DA002）排放达标排放	增加化学洗涤处理工艺，处理效率提高
		锅炉房	采用低氮燃烧技术，废气通过 1 根不低于 15m 高的排气筒（DA003）排放	采用低氮燃烧技术，废气通过 1 根不低于 15m 高的排气筒（DA003）排放	不变
		沼气发电车间	采用低氮燃烧技术，废气通过 1 根不低于 15m 高的排气筒（DA004）排放	采用低氮燃烧技术，废气通过 1 根不低于 15m 高的排气筒（DA004）排放	不变
	废水治理工程	厂区设置 1 座污水处理站，设计处理规模为 150m^3/d，综合废水采用“气浮+调节池+MBR 膜生物反应器（两级 A/O+超滤）＋深度脱氮除磷”工艺处理后通过管网达标排入滁州市第二污水处理厂		厂区设置 1 座污水处理站，设计处理规模为 140m^3/d，采用“气浮+调节池+MBR 膜生物反应器（两级 A/O+超滤）＋深度脱氮除磷”工艺，废水经污水处理站处理后通过管网达标排入滁州市第二污水处理厂	规模减小，能够满足全厂污水量
	固废	一般固废	餐厨垃圾在分选阶段选出的杂物在一般固废暂存间暂存后送至皖能垃圾焚烧发电厂处理；生活垃圾在厂区集中收集后，运往生	餐厨垃圾在分选阶段选出的杂物在一般固废暂存间暂存后送至皖能垃圾焚烧发电厂	占地面积减小，能够满足全厂一般固废暂存能力

		活垃圾焚烧发电厂处理处置。在预处理车间内设置一座占地面积不小于 60m² 的一般固废暂存间	处理；生活垃圾在厂区集中收集后，运往生活垃圾焚烧发电厂处理处置。在预处理车间内设置一座占地面积 33.58m² 的一般固废暂存间	
	危险废物	沼气净化系统产生的废脱硫剂及机械检修产生的少量废机油，在厂内危废暂存间暂存后，委托有资质单位处置。在餐厨垃圾预处理车间内设置一座占地面积为不小于 20m² 的危废暂存间	机械检修产生的少量废机油，在厂内危废暂存间暂存后，委托有资质单位处置。在餐厨垃圾预处理车间内设置一座占地面积为 24.82m² 的危废暂存间	无废脱硫剂产生，占地面积增大
地下水防治工程	按分区防渗要求，落实不同区域的防渗措施，沼液处理车间、事故水池、沼液处理池、危废暂存间、柴油储罐为重点防渗区域		按分区防渗要求，落实不同区域的防渗措施，沼液处理车间、事故水池、沼液处理池、危废暂存间、柴油储罐为重点防渗区域	不变
环境风险	输送管道	管道采取防腐、耐老化材料，定期更换输送管道；管线安装气体检测仪，设置 DCS 自动报警和连锁切断设施	管道采取防腐、耐老化材料，定期更换输送管道；管线安装气体检测仪，设置 DCS 自动报警和连锁切断设施	不变
	沼气储柜	设置可燃及有毒气体监测报警系统、安全淋浴和洗眼器、个人防护用具；设置 450m³/h 火炬放散系统；设置阻火器、静电接地装置，设置单向进气阀或负压报警装置等	设置可燃及有毒气体监测报警系统、安全淋浴和洗眼器、个人防护用具；设置 450m³/h 火炬放散系统；设置阻火器、静电接地装置，设置单向进气阀或负压报警装置等	不变
	柴油储罐	柴油储罐周围设置围堰，围堰应采用混凝土地坪，进行防腐防渗处理	柴油储罐周围设置围堰，围堰应采用混凝土地坪，进行防腐防渗处理	不变
	水环境风险	污水处理站各构筑物进行防渗处理，且设置一个容积为 400m³ 的调节池；厂区设置一座 600m³ 的事故水池供全厂事故状态下使用	污水处理站各构筑物进行防渗处理，且设置一个容积为 400m³ 的调节池；厂区设置一座 874m³ 的事故水池供全厂事故状态下使用	事故水池增大

（2）主要生产设备使用情况

表 3.2-2　项目主要生产设备一览表

<table>
<tr><th colspan="5">环评中设备</th><th colspan="5">实际生产设备</th><th>变化情况</th></tr>
<tr><td colspan="5">餐厨垃圾料仓设备参数表</td><td colspan="5">餐厨垃圾料仓设备参数表</td><td rowspan="4">减小料仓体积</td></tr>
<tr><td>序号</td><td>设备名称</td><td>规格及技术数据</td><td>单位</td><td>数量</td><td>序号</td><td>设备名称</td><td>规格及技术数据</td><td>单位</td><td>数量</td></tr>
<tr><td>1</td><td>餐厨料仓</td><td>料仓容积 50m³；过流部材质：304</td><td>座</td><td>1</td><td>1</td><td>进料箱</td><td>有效容积 25m³；不锈钢 304</td><td>台</td><td>1</td></tr>
<tr><td>2</td><td>出料螺旋</td><td>螺旋Φ500x7000，无轴螺旋池，螺旋片材质为耐磨合金钢</td><td>座</td><td>1</td><td>2</td><td>出料螺旋</td><td>螺旋Φ400x8200，无轴螺旋池，螺旋片材质为耐磨合金钢</td><td>座</td><td>1</td></tr>
<tr><td colspan="5">分选系统设备一览表</td><td colspan="5">输送分选系统设备一览表</td><td rowspan="4">采用效率更高的生物质分离器</td></tr>
<tr><td>序号</td><td>设备名称</td><td>规格及技术数据</td><td>单位</td><td>数量</td><td>序号</td><td>设备名称</td><td>规格及技术数据</td><td>单位</td><td>数量</td></tr>
<tr><td>1</td><td>大物质分选机</td><td>处理能力：12t/h，物料接触部分采用 SUS304 材质</td><td>套</td><td>1</td><td>1</td><td>生物质分离器（立式）</td><td>处理能力：15t/h，物料接触部分采用 SUS304 材质，底部含 9m³ 浆料缓冲箱</td><td>台</td><td>1</td></tr>
<tr><td>2</td><td>制浆机进料螺旋</td><td>处理能力：12t/h，物料接触部分采用 SUS304 材质</td><td>套</td><td>1</td><td>2</td><td>生物质分离器进料螺旋</td><td>Q=15t/h，D=400mm，L=3m</td><td>套</td><td>1</td></tr>
<tr><td>3</td><td>杂料输出螺旋</td><td>无轴螺旋输送器，螺旋体直径 400mm，壳体厚度：
5mm，输送量：>2t/h</td><td>套</td><td>1</td><td>3</td><td>轻物质挤压输送螺旋</td><td>D=400mm，L=5.8m，倾角α=24°</td><td>套</td><td>1</td></tr>
<tr><td colspan="5">制浆除杂设备一览表</td><td colspan="5">除砂系统设备一览表</td><td rowspan="5">调整工艺，去掉蒸煮罐</td></tr>
<tr><td>序号</td><td>设备名称</td><td>规格及技术数据</td><td>单位</td><td>数量</td><td>序号</td><td>设备名称</td><td>规格及技术数据</td><td>单位</td><td>数量</td></tr>
<tr><td>1</td><td>破碎制浆分选机</td><td>处理能力：12t/h，不锈钢 304</td><td>套</td><td>1</td><td>1</td><td>除砂罐</td><td>20m³，内设框式搅拌器和加热盘管，设置出砂螺旋、旋流除砂系统、旋流除砂循环泵，带保温</td><td>台</td><td>2</td></tr>
<tr><td>2</td><td>杂质出料螺旋</td><td>无轴螺旋输送器；输送量：2t/h；</td><td>套</td><td>1</td><td>2</td><td>餐厨浆料脱水机</td><td>处理能力：15t/h，进料含水率 80%~85%；出料固相含水率 75%</td><td>台</td><td>1</td></tr>
<tr><td>3</td><td>浆液输送系统</td><td>处理能力：12t/h；</td><td>套</td><td>1</td><td>3</td><td>餐厨浆料脱水机滤液罐</td><td>容积 10m³，锥底，配搅拌器，带保温，内部盘管加热</td><td>台</td><td>1</td></tr>
<tr><td colspan="5">灭菌除砂系统设备一览表</td><td colspan="5" rowspan="2">/</td></tr>
<tr><td>序号</td><td>设备名称</td><td>规格及技术数据</td><td>单位</td><td>数量</td></tr>
</table>

1	蒸汽喷料器	蒸汽温度 158℃；绝对压力 6bar；餐厨处理量 13.8t/h；材质：304	个	1							
2	蒸煮罐	容积 20m³；直径Φ2000，L=8m；过流部材质：304	个	1							
3	浆缓冲池	容积 100m³	个	1							
4	沉砂机	容积 2.2m³；直径Φ2200；过流部材质：304	个	1							
5	除杂机	处理能力：15t/h，物料接触部分采用 SUS304 材质	台	2							
换热系统设备一览表											
序号	设备名称	规格及技术数据	单位	数量							
1	卸浆罐	容积 100m³；直径Φ4400h=9.2m；过流部材质：304	个	1							
2	滤液罐	容积 30m³；直径Φ3000h=4.5m；过流部材质：304	个	1							
3	换热器 1	换热面积 87m²；管程与管壳材质：304	台	1							
4	换热器 2	换热面积 25m²；管程与管壳材质：304	台	1							
粗油脂提取系统设备一览表					**粗油脂提取系统设备一览表**						细化粗油脂提取系统设备，提高三相分离机效率
序号	设备名称	规格及技术数据	单位	数量	序号	设备名称	规格及技术数据	单位	数量		
1	三相分离机	处理量 13.5t/h；温度 90℃；过流部材质：2205，机壳材料 304；变频调速	台	1	1	三相油水分离机	处理能力：15t/h，出料液相含油率<0.5%,出料固相含水率≤75％ ，油相含水率＜5%	台	1		
2	沉降罐	容积 5m³；直径Φ2000，h=3.5m；含保温层	个	1	2	三相油水分离机进料泵	Q=25m³/h，H=20m，叶轮及泵腔耐磨处理	台	2		
3	粗油脂罐	容积 100m³；直径Φ5000，h=6m；过流部材质：304；含保温层	个	1	3	油脂暂存罐	方形，带透镜，容积 1m³，内部盘管加热	台	1		

/					4	油脂暂存罐输送泵	Q=2m³/h，H=50m	台	2	
					5	油水分离器	V=23m³；不锈钢加热盘管	台	1	
					6	油水分离器提升泵	Q=5.0m³/h，H=20m；开式叶轮，泵口无收缩类型	台	2	
					7	加热搅拌罐	V=10.0m³，φ2.8╳2.2mm，锥底，搅拌，蒸汽加热	台	1	
					8	加热搅拌罐提升泵	Q=5.0m³/h，H=40m；开式叶轮，泵口无收缩类型	台	2	
					9	三相离心机	处理能力：5t/h	台	1	
					10	混合搅拌罐	V=10m³，φ2.8m╳2.2m，锥底，搅拌	台	1	
					11	粗油脂储罐	容积 50m³，立式，带蒸汽盘管加热	台	2	
					12	油脂装车泵	Q=40m³/h，H=15m	台	2	
					13	冷凝水收集罐	容积 3m³，直径 1.6m，高 1.5m	台	1	
					14	冷凝水提升泵	Q=15m³/h，H=20m	台	2	
均质调浆系统技术参数表					**混合搅拌设备一览表**					增加混合搅拌罐，均质罐划分为厌氧消化系统
序号	设备名称	规格及技术数据	单位	数量	序号	设备名称	规格及技术数据	单位	数量	
1	均质罐	容积 20m³；过流部材质：304L；卧式搅拌器	个	1	1	混合搅拌罐	容积 10m³，锥底，配搅拌器	台	1	
厌氧消化系统设备一览表					**厌氧消化系统设备一览表**					细化厌氧消化系统设
序号	名称	规格及技术数据	单位	数量	序号	名称	规格及技术数据	单位	数量	
1	厌氧反应	直径Φ14；高度 H=15m，材质碳钢内部做防	台	2	1	厌氧罐	有效 V=3500m³，Φ×H=16×18.5m 平底	座	1	

	器	腐处理，带机械搅拌器					罐，外盘管热水加热			备
2	污泥储池	直径Φ4000；高度 H=4.500	台	1	2	湿法厌氧循环泵	Q=100m³/h，H=25m，开式叶轮，泵口无收缩类型	台	2	
3	螺旋板式换热器	换热面积 25m²，管壳与管程材质为 304	台	1	3	旋流除砂器	处理能力：200m³/h，工作压力：0.30MPa	套	1	
4	污泥泵	Q=20m³/h,H=20m；固形物含量 TS3-5%；密度 1010kg/m³；介质温度 30℃	台	2	4	砂水分离器	处理能力：200m³/h，工作压力：0.30MPa	套	1	
5	循环换热水泵	Q=100m³/h，H=60m	台	1	5	水封罐	沼气压力 2~3kPa，流量:300~400m³/h	个	2	

/					6	套管换热器	物料端流量 100m³/h，进出温度 55/50℃；冷水端流量 100m³/h，进出温度 32/37℃	套	1		
					7	沼液储罐	有效 V=100m³，Φ×H=6×5m	台	1		
					8	沼液离心脱水机进料泵	Q=20m³/h，H=40m，开式叶轮，泵口无收缩类型变频电机+变频控制，配套空转保护器	台	1		
					9	厌氧均质罐	容积：约 150m³，Φ6m×H6.5m，带搅拌	台	1		
					10	厌氧进料泵	Q=20m³/h，H=30m，防爆电机，开式叶轮（4 片叶轮），泵壳无缩口	台	2		
					11	冷却塔	方型，Q=100m³/h，进水温度 37℃，出水温度 32℃	套	1		
					12	冷却塔循环泵	Q=100m³/h，H=25m	台	2		
					13	投泥斗	L（5.5m）*B（4m）*H（1.2m）	座	1		
					14	厌氧罐补泥螺杆泵	流量：10m³/h，扬程：100m	台	1		
					15	活塞式空气压缩机空压机	Q=1m³/min,P=1Mpa，配套冷干机及过滤器（电机防爆）	个	1		
污泥脱水系统					**沼渣、污泥脱水系统**					细化沼渣、污泥加药、脱水设备	
序号	设备名称	规格及技术数据	单位	数量	序号	设备名称	规格及技术数据	单位	数量		
1	叠螺脱水机	266~640kgDS/h，总功率 4.95kW	1	台	1	沼渣加药装置	制备能力：3000L/h，阳离子 PAM 配置浓度为 0.1%~0.3%，熟化时间不小于 60min	套	1		
2	PAM 自	5kg/h	1	套	2	沼渣脱水机	Q=4m³/h，p=0.6MPa	台	2		

	动加药装置					加药泵				
3	加药螺杆泵	Q=5m³/hH=3.5barN=1.5kW	2	台	3	沼渣脱水离心机	处理能力：15t/h，进料含水率90%~98%；出料固相含水率≤80%，液相含水率>99%，转鼓内径≧450	台	1	
4	潜水搅拌器	N=5kW	2	台	4	沼渣脱水滤液罐	容积 10m³，锥底	台	1	
5	雷达液位计	0~10m 连续式	1	台	5	沼渣脱水滤液罐提升泵	Q=15m³/h，H=25m	台	2	
6	污泥泵	Q=20m³/hH=30mN=7.5kW	2	台	6	污泥加药装置	制备能力：3000L/h，阳离子 PAM 配置浓度为 0.1%~0.3%，熟化时间不小于 60min，厂家自带控制箱	套	1	
					7	污泥脱水机加药泵	Q=4m³/h，p=0.6MPa	台	2	
					8	污泥脱水离心机	处理能力：10t/h，进料污泥浓度15-25g/L；出料固相含水率≤80%，液相含水率>99%，转鼓内径≧450	台	1	
		/			9	静态混合器	DN80、DN65，L=500mm	台	2	
					10	污泥脱水滤液罐	容积 10m³，锥底	台	1	
					11	污泥脱水滤液罐提升泵	Q=15m³/h，H=25m	台	2	
					12	污泥暂存罐	容积 10m³，锥底，配搅拌器	台	1	
					13	污泥提升泵	Q=20m³/h，H=15m	台	2	
沼渣堆肥系统					**沼渣堆肥系统**					不变
序号	设备名称	规格及技术数据	单位	数量	序号	设备名称	规格及技术数据	单位	数量	
1	一体化制	/	1	台	1	一体化制肥	/	1	台	

	肥成套设备					成套设备				
2	筛选成套设备	LYSX145，总功率 14.1kw	1	套	2	筛选成套设备	LYSX145，总功率 14.1kw	1	套	
沼气系统（整体防爆）					**沼气系统（整体防爆）**					不变
序号	设备名称	规格及技术数据	单位	数量	序号	设备名称	规格及技术数据	单位	数量	
1	沼气储囊	双膜生物沼气储气柜，2000m³，工作压力 3-5kpa	套	1	1	沼气储囊	双膜生物沼气储气柜，2000m³，工作压力 3-5kpa	套	1	
2	沼气生物脱硫	沼气量：550m³/h，进气：H_2O100%，硫化氢浓度 2000ppm，1-3kpa。出气要求：无液态水，硫化氢浓度≤100ppm，杂质粒径≤5μm.湿度小于 80%，防爆等级：ExdIIBT4	套	1	2	沼气生物脱硫	沼气量：550m³/h，进气：H_2O100%，硫化氢浓度 2000ppm，1-3kpa。出气要求：无液态水，硫化氢浓度≤100ppm，杂质粒径≤5μm.湿度小于 80%，防爆等级：ExdIIBT4	套	1	
3	冷凝水提升泵	Q=5m³/h，H=15m	台	1	3	冷凝水提升泵	Q=5m³/h，H=15m	台	1	
4	火炬	内燃式，沼气处理能力平均 450m³/h，上下浮动范围±20%。设计气体压力：15~30kpa，沼气成分：CH_4：40%~65%；CO_2：35%~60%；O_2：0.1%~0.4%；H_2S：≤2000ppm；H_2O：45~60℃饱和	套	1	4	火炬	内燃式，沼气处理能力平均 450m³/h，上下浮动范围±20%。设计气体压力：15~30kpa，沼气成分：CH_4：40%~65%；CO_2：35%~60%；O_2：0.1%~0.4%；H_2S：≤2000ppm；H_2O：45~60℃饱和	套	1	
锅炉系统					**锅炉系统**					减少 1 台锅炉
序号	设备名称	规格及技术数据	单位	数量	序号	设备名称	规格及技术数据	单位	数量	
1	锅炉部分	2t/h	2	套	1	油气两用蒸汽锅炉	2t/h，，压力 1.00MPa，温度 184℃	套	1	
2	锅炉房附属设备	循环泵、分气缸等	1	套	2	锅炉房附属设备	全自动软水器，软水箱，配套水泵、分集水器，炉水冷却取样器，容积式换热器、节能循环系统，烟囱（包括	套	1	

							采样孔及采样平台）、油罐、油泵、配套自控仪表、阀门及电控箱等			
3	换热机组	Hz-JZ-W 单台换热量 300KW	2	套	/					
4	锅炉配套管阀件		1	套						
除臭系统					**除臭系统**					细化除臭系统参数
序号	设备名称	规格及技术数据	单位	数量	序号	设备名称	规格及技术数据	单位	数量	
1	负压收集部分	含相应配件（法兰、螺钉、螺母等）	1	套	1	1#生物除臭系统	内含一套引风机风量 Q=12000m³/h、P=3500Pa、2 套生物池循环泵（一用一备）、2 套碱液循环泵（一用一备），一套加药装置及出风管（包括采样孔及采样平台）。含自控仪表、所有阀门配件、电控箱。	套	1	
2	成套除臭装置	/	1	套	2	2#生物除臭系统	内含一套变频引风机 Q=35000m³/h、P=4300Pa、2 套生物池循环泵（一用一备）、2 套碱液循环泵（一用一备），一套加药装置及出风管（包括采样孔及采样平台）。含自控仪表、所有阀门配件、电控箱。	套	1	
3	PLC 控制系统及检测仪表	含相应配件	1	套	/					
4	风机（玻璃钢材质）	/	2	台						
沼气发电					**发电机组**					补充备用柴油
序号	项目名称	规格型号	单位	数量	序号	设备名称	规格及技术数据	单位	数量	

1	发动机消音器	Φ650/Φ350x200 组合件	台	1	1	沼气发电机组	机组功率：额定功率 600kW，电压 10KV，配套余热锅炉、仪表、电控柜、烟囱（包括采样孔及采样平台）等	套	1	发电机组
2	沼气内燃机发电机组	600kW	台	1	2	撬装式柴油发电机组	机组功率：暂估 500KW，400V 输出	套	1	
3	冷却塔	G=30m³/h	台	1	/					
4	远程散热水箱	Q=618KW	台	1						
污水处理系统设备一览表					**污水处理系统设备一览表**					污水处理能力减少
序号	设备名称	规格及技术数据	单位	数量	序号	设备名称	规格及技术数据	单位	数量	
1.1 气浮反应器					1.1 气浮反应器					
1	排渣泵	Q=5m³/h，H=20m，带 1m³ 泥斗	台	2	1	排渣泵	Q=5m³/h，H=20m，带 1m³ 泥斗	台	2	
2	进水格栅	Q=20m³/h，过滤孔径 1mm，自带振动除渣功能，自带防臭罩	台	1	2	进水格栅	Q=20m³/h，过滤孔径 1mm，自带振动除渣功能，自带防臭罩	台	1	
3	成套气浮装置	Q=20m³/h 自带 PAM、PAC 加药装置，自带控制柜，溶气系统 316L，自带防臭罩	套	2	3	成套气浮装置	Q=20m³/h 自带 PAM、PAC 加药装置，自带控制柜，溶气系统 316L，自带防臭罩	套	2	
1.2 调节池					1.2 调节池					
1	调节池提升泵	Q=10m³/h，H=20m	台	2	1	调节池提升泵	Q=10m³/h，H=20m	台	2	
2	调节池搅拌机	2.2kw	台	2	2	调节池搅拌机	2.2kw	台	2	
3	碱加药装置	电磁隔膜计量泵，Q=0-100L/h，H=30m，数量：1 台，含配套附件，多配 2 套注射阀；溶药箱，材质 PE，1000L，配套搅拌机；配套鸭嘴式液位开关 1 个，监控液位低液位，	套	1	3	碱加药装置	电磁隔膜计量泵，Q=0-100L/h，H=30m，数量：1 台，含配套附件，多配 2 套注射阀；溶药箱，材质 PE，1000L，配套搅拌机；配套鸭嘴式液位	套	1	

		安装于距离桶底 20cm 处					开关 1 个，监控液位低液位，安装于距离桶底 20cm 处		
1.3 生化处理主体					1.3 生化处理主体				
1	一级 A 池潜水搅拌机	分体式，P=2.2kW，有效水深 8m，池深 9.5m，配置 S316L 材质起吊臂、导轨、耦合器	台	2	1	一级 A 池潜水搅拌机	分体式，P=2.2kW，有效水深 8m，池深 9.5m，配置 S316L 材质起吊臂、导轨、耦合器	台	2
2	冷却塔	横流式冷却塔，Q=140m³/h	台	1	2	冷却塔	横流式冷却塔，Q=140m³/h	台	1
3	冷却循环泵	卧式离心泵，304 不锈钢材质，Q=140m³/h，H=25m	台	1	3	冷却循环泵	卧式离心泵，304 不锈钢材质，Q=140m³/h，H=25m	台	1
4	板式换热器	Q=140m³/h，304 不锈钢换热片	台	1	4	板式换热器	Q=140m³/h，304 不锈钢换热片	台	1
5	冷却清水泵	卧式离心泵，304 不锈钢材质，Q=140m³/h，H=13m	台	1	5	冷却清水泵	卧式离心泵，304 不锈钢材质，Q=140m³/h，H=13m	台	1
6	一级 O 池回流泵	Q=60m³/h，H=15m，冷却方式：风冷	台	1	6	一级 O 池回流泵	Q=60m³/h，H=15m，冷却方式：风冷	台	1
7	一级 O 池射流循环泵	Q=180m³/h，H=15m，冷却方式：风冷	台	2	7	一级 O 池射流循环泵	Q=180m³/h，H=15m，冷却方式：风冷	台	2
8	消泡剂加药装置	电磁隔膜计量泵，Q=0-20L/h，H=30m，多配 2 套注射阀；溶药箱，材质 PE，200L，配套搅拌机；配套鸭嘴式液位开关 1 个，监控液位低液位，安装于距离桶底 20cm 处	套	1	8	消泡剂加药装置	电磁隔膜计量泵，Q=0-20L/h，H=30m，多配 2 套注射阀；溶药箱，材质 PE，200L，配套搅拌机；配套鸭嘴式液位开关 1 个，监控液位低液位，安装于距离桶底 20cm 处	套	1
9	消泡循环泵	Q=40m³/h，H=30m，冷却方式：风冷	台	1	9	消泡循环泵	Q=40m³/h，H=30m，冷却方式：风冷	台	1
10	二级 A 池潜水搅拌机	分体式，P=2.2kW，有效水深 8m，池深 9.5m，配置 S316L 材质起吊臂、导轨、耦合器	台	1	10	二级 A 池潜水搅拌机	分体式，P=2.2kW，有效水深 8m，池深 9.5m，配置 S316L 材质起吊臂、导轨、耦合器	台	1

11	二级 O 池射流循环泵	Q=120m³/h，H=15m，冷却方式：风冷	台	1	11	二级 O 池射流循环泵	Q=120m³/h，H=15m，冷却方式：风冷	台	1
12	二级 O 池回流泵	Q=120m³/h，H=15m，冷却方式：风冷	台	1	12	二级 O 池回流泵	Q=120m³/h，H=15m，冷却方式：风冷	台	1
1.4 超滤					1.4 超滤				
1	超滤进料泵	Q=65m³/h，H=30m，冷却方式：风冷	台	2	1	超滤进料泵	Q=65m³/h，H=30m，冷却方式：风冷	台	2
2	超滤进水过滤器	袋式过滤器，过滤孔径 800μm,Q=65m³/h，承压 1MPa	台	2	2	超滤进水过滤器	袋式过滤器，过滤孔径 800μm,Q=65m³/h，承压 1MPa	台	2
3	超滤清洗泵	Q=100m³/h，H=40m，冷却方式：风冷	台	1	3	超滤清洗泵	Q=100m³/h，H=40m，冷却方式：风冷	台	1
4	超滤清洗罐	容积 8m³，配套加热器	个	1	4	超滤清洗罐	容积 8m³，配套加热器	个	1
5	清洗溶药装置	电磁隔膜计量泵，Q=0-100L/h，H=30m，多配 2 套注射阀；溶药箱，材质 PE，1000L，配套搅拌机；配套鸭嘴式液位开关 1 个，监控液位低液位，安装于距离桶底 20cm 处	个	1	5	清洗溶药装置	电磁隔膜计量泵，Q=0-100L/h，H=30m，多配 2 套注射阀；溶药箱，材质 PE，1000L，配套搅拌机；配套鸭嘴式液位开关 1 个，监控液位低液位，安装于距离桶底 20cm 处	个	1
6	超滤集成装置	超滤集成装置 150t/d，包括 4 支膜元件，配套循环泵 Q=275m³/h，H=50m。含膜架、自控仪表、气动阀、所有阀门配件、电控箱。	套	1	6	超滤集成装置	超滤集成装置 140t/d，包括 4 支膜元件，配套循环泵 Q=275m3/h，H=50m。含膜架、自控仪表、气动阀、所有阀门配件、电控箱。	套	1
7	活塞式空气压缩机	供气压力：0.8MPa；供气量：1m³/min,配套储气罐 0.5m³	台	1	7	活塞式空气压缩机	供气压力：0.8MPa；供气量：1m³/min,配套储气罐 0.5m³	台	1
8	超滤产水罐	容积 10m³	个	1	8	超滤产水罐	容积 10m³	个	1

1.5 深度脱氮系统					1.5 深度脱氮系统					
1	脱氮系统进水泵	Q=15m³/h，H=30m，冷却方式：风冷	台	2	1	脱氮系统进水泵	Q=15m³/h，H=30m，冷却方式：风冷	台	2	
2	脱氮集成装置	脱氮集成装置 150t/d，配套水泵、罐体、风机、自控仪表、气动阀、所有阀门配件、电控箱等。	套	1	2	脱氮集成装置	脱氮集成装置 140t/d，配套水泵、罐体、风机、自控仪表、气动阀、所有阀门配件、电控箱等。	套	1	
3	提升泵	Q=10m³/h，H=30m，冷却方式：风冷	台	2	3	提升泵	Q=10m³/h，H=30m，冷却方式：风冷	台	2	
1.6 污泥处理系统					1.6 污泥处理系统					
1	污水提升泵	Q=10m³/h，H=20m	台	2	1	污水提升泵	Q=10m³/h，H=20m	台	2	

（3）项目产品方案

本项目采用厌氧发酵处理餐厨垃圾生产粗油脂和有机营养土。餐厨垃圾经预处理后制取粗油脂，经厌氧发酵系统产生的沼渣再进行堆肥处置，处理后的产品制作为有机营养土。项目具体的产品方案见表 3.2-3。

表 3.2-3 产品方案表

序号	名称	单位	环评中产量	实际产量	产品参数	去向
1	粗油脂	t/a	912.5	730	毛油含量大于 90%	外售
2	有机营养土	t/a	1208.15	1140.99	满足《有机肥料》（NY/T525-2021）	外售
3	电	10^6kWh/a	0.836	/	/	多余电量并入国家电网

备注：发电量不在本次验收范围内。

（4）公用工程

①给水系统

项目新鲜用水量为 80.9m^3/d（29528.5m^3/a），项目用水均采用市政管道供水，具体见图 3.2-1 水平衡图。

②排水系统

项目废水产生量为 129.164m^3/d，综合废水的产生浓度约为 1228mg/L，经处理后排入管网的浓度为 50mg/L，因此经厂区污水处理站处理后，产生 0.14m^3/d 污泥。处理后的废水接入滁州市第二污水处理厂。项目排水采用雨污分流、清污分流。项目生产废水、生活污水经厂区污水处理系统处理达到滁州市第二污水处理厂的接管要求。

③供电系统

本项目用电来自厂区内沼气发电和市政供电系统（现阶段沼气发电尚未运行）。沼气发电机组产生的多余电量由当地供电部门设计并入国家电网。本项目另建一套柴油发电机组供厂区应急时使用。

本项目厌氧发酵系统和污水处理鼓风机，消防水泵等用电设备为二级用电负荷，二级负荷的额定功率约为 330kW，二级负荷均由 0.4kV 低压双路提供，一路引自市配电房变压低压出线，另一路引自场内自备柴油发电机，柴油发电机机组容量 400kW，采取双电源切换供电。厂内其他用电设备均为三级负荷，配电

房设置干式变压器，给厂内三级负荷供电。④运输系统

④热力系统

锅炉房提供餐厨垃圾预处理车间生产工艺所需蒸汽。根据设计，本项目配置一台蒸汽锅炉，锅炉的额定蒸发量为 2.0t/h。

蒸汽锅炉的技术参数为：蒸汽参数 1.0Mpa/180℃，额定蒸发量 2.0t/h。蒸汽锅炉房用油气两用锅炉，建厂时没有沼气，燃烧时只能选择轻柴油为燃料，待正常运行时改为以沼气为燃料。

（5）劳动定员

员工 55 人，8 小时 1 班制，年工作日 365 天。

3.3 主要原辅材料及燃料

（1）主要原辅材料

表 3.3-1 主要原辅材料消耗

序号	项目名称	环评年消耗量 t/a	实际消耗量 t/a	备注
1	餐厨垃圾	40150	40150	10t/d 的废油脂处理能力
2	堆肥辅料	521.95	521.95	主要为桔梗和园林垃圾，用于沼渣、污泥堆肥
3	PAM(絮凝剂)	12	12	用于沼渣脱水
4	PAC(混凝剂)	40	40	用于污水处理
5	脱硫剂（Fe_2O_3）	0.36	0	/
6	润滑油	2	2	用于设备润滑

表 3.3-2 主要原辅材料理化性质一览表

物质	性质
PAM(絮凝剂)	PAM 絮凝剂化学名称聚丙烯酰胺，为水溶性高分子聚合物，不溶于大多数有机溶剂，具有良好的絮凝性，可以降低液体之间的摩擦阻力，按离子特性分可分为非离子、阴离子、阳离子和两性型四种类型。
PAC(混凝剂)	聚合氯化铝是一种净水材料，无机高分子混凝剂，又被简称为聚铝，英文缩写为 PAC，由于氢氧根离子的架桥作用和多价阴离子的聚合作用而生产的分子量较大、电荷较高的无机高分子水处理药剂。在形态上又可以分为固体和液体两种。固体按颜色不同又分为棕褐色、米黄色、金黄色和白色，液体可以呈现为无色透明、微黄色、浅黄色至黄褐色。

（2）主要能源消耗

表 3.3-3 项目主要能源消耗量及来源一览表

序号	名称	单位	环评中消耗量	实际消耗量	备注
1	自来水	$10^4m^3/a$	2.22	2.22	采用市政管网

2	电	10^6kWh/a	2.62	2.62	不在本次验收范围内
3	柴油	t/a	7.55	7.55	供厂区应急及建厂初期没有沼气时使用

3.4 水源及水平衡

项目生产、生活主要用水种类有：冷却塔补充用水、配药剂用水、厂区职工生活用水、车辆清洗用水、车间设备及地面冲洗用水、锅炉房用水、除臭喷淋用水、道路及绿化用水等，其用水情况详见表 3.4-1。

表 3.4-1 项目用水量明细表

用水类别	日用水量（m^3/d）	年用水量（m^3/a）
冷却塔补充用水	14.21	5186.65
配药剂用水	3.86	1408.9
设备冲洗用水	5.5	2007.5
车间冲洗用水	7	2555
车辆清洗用水	8	2920
锅炉房用水	11.43	4171.95
除臭喷淋用水	1.6	584
生活用水	7.5	2737.5
道路浇洒用水	9.8	3577
绿化用水	12	4380
合计	80.9	29528.5

项目水平衡详见图 3.4-1。

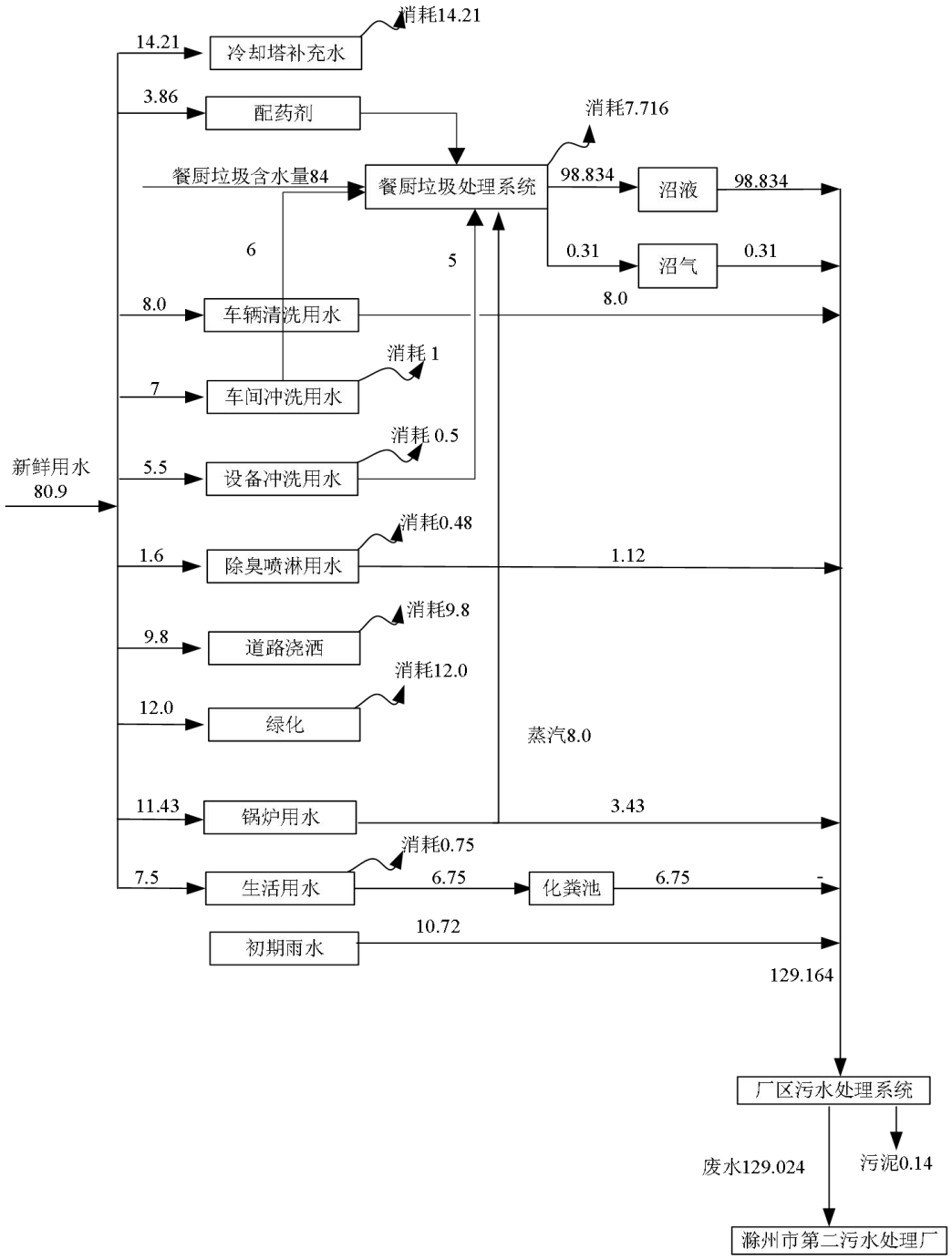


图 3.4-1 项目水平衡图（m^3/d）

3.5 生产工艺

根据本工程的功能定位，为实现垃圾处理处置资源化、减量化等目标，拟建工程处理工艺主要包括餐厨垃圾预处理系统、厌氧发酵系统、沼气净化提纯系统、污水处理系统以及制肥系统等辅助配套系统。

拟建项目餐厨垃圾处理采用“预处理＋高温单相厌氧”的处理方式。收集的

餐厨垃圾经预处理后，残渣送往焚烧发电厂焚烧处理，粗油脂外运销售；沼液进行厌氧消化处理，厌氧发酵产生的沼气进入沼气净化提纯系统，经脱硫后的沼气一部分用于锅炉，一部分用于厂区供电；沼液进入污水处理系统处理达标后排入滁州市第二污水处理厂；厌氧发酵产生的残渣经脱水处理后进入厂区沼渣堆肥系统制作有机营养土。

本项目主要工艺流程及产污环节见图 3.5-1。

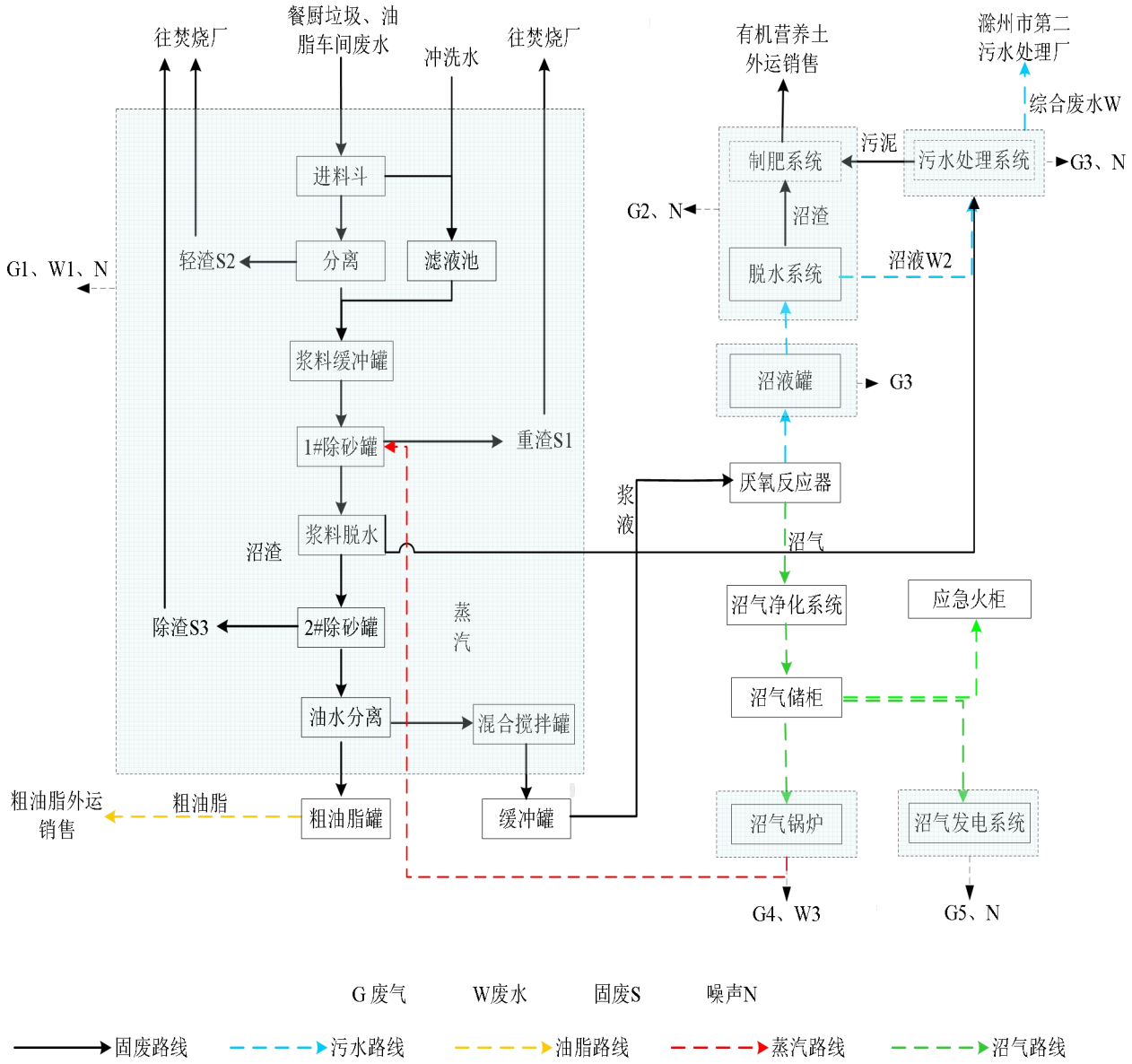


图 3.5-1 工艺流程及产污环节图

3.5.1 预处理系统

（1）接收

餐厨垃圾预处理车间内设置卸料间和处理区，餐厨垃圾运进厂后，先经地磅称重后进入卸料间将垃圾倒入接料斗中，接料斗接料完毕后关闭气闭门，餐厨垃圾进入密闭式预处理系统。接料斗采用包厢和气闭门；物料通过底部带沥水功能螺旋输送机输送至分选机，传输过程中沥出的游离液体存储至滤液池。卸料间为双道门结构，在垃圾车到达时，外门打开，里门关闭；垃圾车进入卸料间后，外门关闭，里门打开，垃圾车进行卸料作业，作业完毕，进行逆向操作。卸料车间接收斗属于非密封装置，故在接料斗顶部加吸风罩，在吸风罩处设置局部排风设施，斗内的臭气由引风机引出进行除臭处理。

当天运至厂区的餐厨垃圾当天处理完毕，厂区不涉及餐厨垃圾的储存。接料斗内设置有高压冲洗水接口，每天处理垃圾结束时对接料斗进行冲洗。

（2）物料输送工序

考虑到餐厨垃圾中水分及杂质较多，接料斗底部采用无轴双螺旋输送。初始进料中含有较多塑料包装袋，在物料进入水平螺旋输送机时通过挤压功能进行破袋，较大异物部分破碎，随输送机进入生物质分离器。餐厨垃圾在输送过程中，由于餐厨垃圾进料水份含量较多，接料斗中会产生部分渗滤水，经管道排入滤液池；对于螺旋输送设备对输送物料要求，在设备运行时，餐厨垃圾中的水份会在水平螺旋输送底部和倾斜螺旋底部汇集，因此，在输送装置水份汇集处设计排水孔，及时导排输送螺旋内沥水。输送过程中沥水汇集到滤液池，再由污水提升泵输送至后续处理工段的浆液缓冲罐。

（3）破碎分选工序

生物质分离器通过离心破碎的原理，将物料中塑料等轻物质分离出来，同时将物料破碎制浆。围绕螺旋主轴设有圆柱形箱体，箱体表面均匀分布直径为 8mm 的圆孔。餐厨垃圾中的有机物被主轴刀片粉碎至粒径小于 8mm，则能通过圆柱箱体，被甩至分离器内壁，并沿着分离器内壁下降，落入底部的有机物收集箱体。而塑料、纸张等不易粉碎的无机物料无法通过圆柱箱体，则在强离心力作用下螺旋上升，通过设置在分离器侧面的出料孔出料，从而实现有机质与无机质的有效分离。塑料、纸张等无机质的去除率达到 95%。

（4）加热除砂工艺

破碎制浆后的浆料，经离心泵送入一级除砂罐内，通入蒸汽进行加热并进行搅拌。一级除砂配套旋流除砂系统，旋流除砂器在物料循环过程中，去除物料中

比重较大的沙砾等杂质同时，罐底设置除砂螺旋，进行重力除砂。除砂后物料通过泵送入餐厨浆料脱水系统。

除砂罐可用于餐厨垃圾的物料缓冲储存，可以耐部分有机溶剂的腐蚀。确保无污染，具有效率高，操作方便等优点。罐体配备了物料接口、清洗口、入孔，罐下部配置了突面出料口、排渣口，外形美观等优点。罐体顶部设有搅拌电机，可将生物质分离器处理过的浆料进行搅拌，底部设有除砂螺旋，可将罐内沉砂及贝壳经由排砂螺旋排出罐外。

（5）浆料脱水工序

餐厨浆料脱水机是用于城市餐厨垃圾处理的专业脱水设备，餐厨浆料脱水机是利用离心脱水原理对物料进行脱水，物料经过进料泵进入到脱水机脱水单元，在脱水单元内部物料在高速旋转情况下，液相通过筛条缝隙渗出，通过管道进入二级除砂系统，沼渣进入沼液、污泥脱水系统。

（6）油水分离工序

经过破碎制浆、除砂除杂及加热处理后的油水混合物，进入卧螺离心机进行三相分离，分离出固相、油相、液相三种物质。固相渣子与液相污水进入混合搅拌罐搅拌混合，送入厌氧系统处理。粗油脂自流进入粗油脂储罐。

离心机工作原理为：转鼓与螺旋以一定差速同向高速旋转，物料由进料管连续引入输料螺旋内筒，加速后进入转鼓，在离心力场作用下，较重的固相物沉积在转鼓壁上形成沉渣层。输料螺旋将沉积的固相物连续不断地推至转鼓锥端，经排渣口排出机外。较轻的液相物则形成内层液环，由转鼓大端溢流口连续溢出转鼓，经排液口排出机外。

3.5.2 厌氧发酵系统

项目厌氧发酵采用高温、湿式、连续、单相厌氧发酵工艺。

厌氧发酵过程是在绝对厌氧条件下利用厌氧微生物的作用将餐厨垃圾中的有机物质降解，生成甲烷、水、氢气、硫化氢以及一些小分子化合物的过程。一般将有机物的分解过程分为产酸阶段和产甲烷阶段，在产酸阶段主要是通过微生物的胞外酶的作用下，将大分子的有机物水解成小分子的有机物，如乙酸等；产甲烷阶段是产甲烷细菌利用产酸阶段生成的底物或氢，生成甲烷的过程。

（1）均质罐

预处理车间内浆料经泵提升至厌氧发酵区的均质罐内，在均质罐内进行均

质，调整浆液的温度、初步调整 C/N、浆液的含固率等，以保证进入厌氧发酵罐的浆液稳定、均质。

（2）厌氧发酵罐

①高温厌氧发酵罐

厌氧发酵罐是厌氧发酵系统中最重要的装置，本工艺厌氧发酵罐为完全混合式圆柱形发酵罐，底部为平面，罐体为利浦罐，内部保持轻微的过压状态,发酵罐上部安装有浮渣去除装置，对产生的浮渣进行去除。此外，顶部还设有正负压保护器等安全装置，观察检测窗等设备。本项目设置发酵罐 1 座，一台反应器直径 16m，高 18.5m^3，有效容积 3500m^3，厌氧发酵停留时间约 30 天。

②温度控制

本工艺高温厌氧发酵工艺，发酵罐内部温度需维持在 53~57℃左右。发酵罐罐体外部表面设置保温隔热装置，防止热量散失另外，在消化罐外设置循环回路，经过泥水热交换器对循环沼液进行加热，以保证厌氧消化温度。换热器前后端均设温度计显示温度，热水进水管上设调节阀，每台泵出口管线安装压力表,发酵罐安装三台插入式温度计及压力传感器，以上数据于控制室实时显示并记录，同时可通过计算机对换热器后端温度计进行设定，根据此设定值来控制热水调节阀的开启度，以保证厌氧消化温度。泥水换热器为管腔式换热器，采用间接换热的方式，热交换器及回流泵设置在锅炉房内，热交换器热量均由锅炉房蒸汽经汽水换热后提供。

③搅拌方式

为了实现消化物质的均一化，避免抑制物质的浓度聚集；提高物质与细菌的接触，从而提高接触到可利用营养物质的容易程度，加速有机垃圾进料的分解；帮助去除与分散微生物产生的副产物；在消化罐内设置机械搅拌装置，即在消化罐顶部安装机械搅拌装置，搅拌器的轴上设有上下搅拌浆，搅拌将低速旋转；同时在消化罐罐面位置可以设置一个高速旋转的破碎装置，将浮在顶部的浮渣泡沫均匀混合到消化池内。

④进料、出料

为保持产气的稳定，保证沼气处理系统的稳定运行，发酵罐采用连续方式进料。发酵罐中物料体积需保持恒定，因此发酵罐的排料时间、排料量与进料时间、进料量相同，即发酵罐中餐厨垃圾进料与发酵残渣排料同时进行，出料采用泵送

的排料方式，排放出的发酵残渣进入沼液池，随后进入沼渣脱水系统。

厌氧发酵系统参数详见下表。

表 3.5-1 厌氧发酵系统参数表

序号	参数名称	参数值(全量厌氧)	单位
1	设计处理规模	110	t/d
2	停留时间	1.5	d
3	有效容积	150	m^3
4	反应温度	53~57	℃
5	设计处理规模	110	t/d
6	停留时间	30	d
7	罐体数量	1	座
8	有效容积	3500	m^3
9	反应温度	55±2	℃
10	容积负荷	3.5~4.5	kgVS/（m^3.d）

3.5.3 沼渣脱水系统

沼渣脱水系统位于餐厨预处理车间内，浆液厌氧消化后，靠重力流进入沼液罐，沼渣由泵提升至沼渣脱水系统进行脱水处理，每台泵分别装设变频器进行控制，使进入脱水机中的污泥流量始终稳定在设定的流量值。

厌氧消化罐沼渣含水率约 99.87%，拟建项目采用离心脱水机进行脱水。发酵残渣从沼液罐内提升入离心脱水机，并设置聚合物加药系统，在管路中的残渣流中加入絮凝剂溶液，以改善离心式脱水剂的脱水能力。离心脱水机脱水后的残渣经螺旋输送机提升落入出渣间勾臂箱内，运到堆肥系统进行堆肥，沼渣含水率约 80%以下；沼液排入厂内的污水处理区。

3.5.4 沼气净化利用系统（发电、锅炉）

1、处理规模及成分分析

（1）处理规模

本项目餐厨垃圾处理规模为 110t/d，沼气产生量约为 7000~9000Nm^3/d，本项目取最小量计算，则沼气产生量约为 7000Nm^3/d，考虑到沼气产率的高峰系数及处理设备的富余能力等因素，本工程沼气净化系统设计处理规模为 550Nm^3/h。沼气净化系统全年运行时间为 365 天，每天运行 24 小时。

（2）成分分析

表 3.5-2 沼气组分（V%）

沼气组分	CH_4	CO_2	H_2O	H_2S
比例	50%~60%	30%~40%	100%RH	2000ppm

（3）处理后沼气 H_2S 含量：<150ppm，

2、沼气资源化利用方案确定

沼气利用方式主要有内燃机发电、锅炉燃烧、民用燃气、精制天然气。拟建项目垃圾处理厌氧发酵环节产生的沼气量较大，在保证锅炉燃烧产生的蒸汽、热水供厂内使用的前提下，还有富足的沼气可利用，将该部分沼气用于厂内发电，故拟建项目采用沼气提纯做锅炉燃料和内燃机发电相结合的工艺方式。

沼气产生量为 7000Nm^3/d，其中 2500m^3/d 用于锅炉燃烧，4500m^3/d 用于沼气发电。沼气发电机组可产生电量约为 3.456×10^{6}kwh/a。

3、主体工艺方案确定

由于拟建项目需将原料气中 H_2S 的含量从 1500ppm 降至 150ppm，因此拟建项目使用湿式生物脱硫的工艺。

4、工艺流程分析

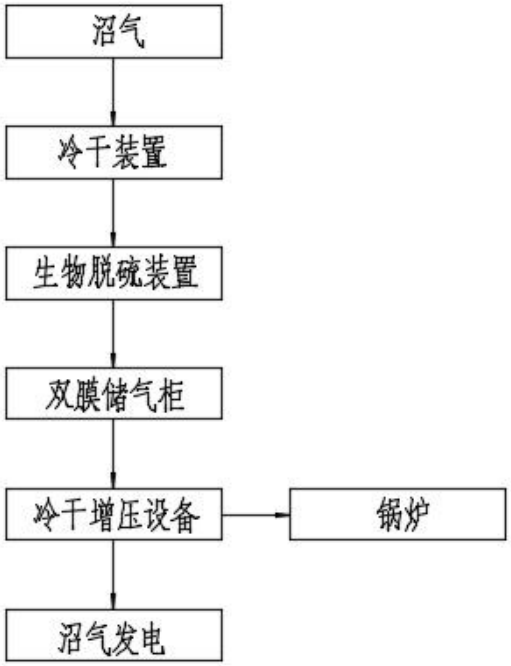


图 3.5-2 沼气净化提纯工艺流程见图

（1）冷干

厌氧消化产生的沼气，先经过冷干装置降温，并去除液态水，去除杂质之后方能进入生物脱硫塔。

（2）生物脱硫

沼气中含有一定量的 H_2S，直接燃烧会影响燃烧效率，故先对沼气进行脱硫处理。本项目采用生物脱硫工艺，沼气再经过生物塔脱硫后进入一个 2000m^3 的双膜储气柜储存。

生物脱硫的工艺原理：是利用生物脱硫塔内的脱硫细菌对 H_2S 的气体的降解来达到其脱硫目的。沼气从脱硫塔底部进入并穿过滤料床。专用滤料可以给脱硫嗜酸菌群提供一个理想的生活环境，形成生物膜，同时沼气自下而上自由的通过滤料。当沼气与生物膜接触时，硫化氢被微生物溶解、氧化，产生的硫酸盐随循环水流从上到下排出。脱硫塔由玻璃钢制造，反应器内有玻璃钢滤板，滤料，喷淋系统，除雾器等。

主要发生的反应式：

$$2H_2S+O_2 \rightarrow 2S+2H_2O$$
$$2S+3O_2+2H_2O \rightarrow 2H_2SO_4$$

脱硫方式更改后，根据试运行阶段实时监测系统显示的数值，处理后的 H_2S 含量稳定小于 150ppm。

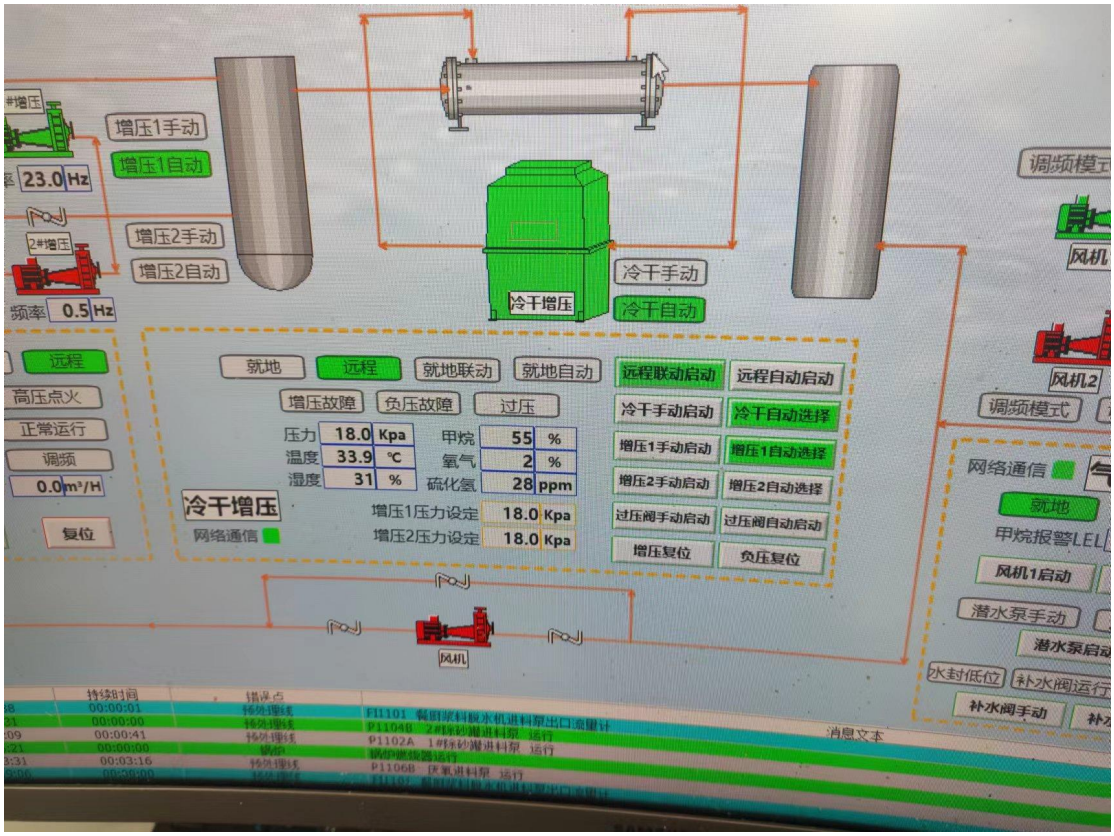


图 3.5-3 现场实时监测系统图

（3）双膜储气柜

沼气经生物脱硫处理后进入一个 2000m^3 的双膜储气柜储存。

（4）冷干增压

为了保证后期沼气发电机组及锅炉的进气要求，从脱硫塔出来的沼气需要设置冷干，增压装置。

（5）锅炉

2500m^3/d 的沼气经冷干增压后通过管道输送至锅炉内燃烧，沼气锅炉燃烧废气通过低氮燃烧器处理后经 15 米高排气筒（DA003）排放。

（6）沼气发电

4500m^3/d 的沼气经冷干增压后通过管道输送至内燃式发电机组发电，沼气燃烧废气通过低氮燃烧器处理后经 15 米高排气筒（DA004）排放。

为了避免发电机组故障时，沼气直排对环境产生影响，本项目另外设置火炬一套当发电机故障不能发电时，沼气送火炬处理。

3.5.5 沼渣处理系统

本项目对脱水残渣和污水处理的污泥进行联合处理。

本项目对沼渣进行简单堆肥处理，采用“初步脱水＋腐熟稳定生产腐殖土”的工艺，产品可外销作为绿化用途。选用秸秆或者部分园林垃圾做调和剂，可以调碳氮比、孔隙率、水分。为了缩短脱水时间及减少用地，设计采用条堆间歇好氧堆肥；脱水工艺采用生物干化。

脱水沼渣运至堆肥车间卸料后，掺入秸秆或园林垃圾约 1.4 吨，混合后进入发酵槽，沼渣在堆肥间内的停留时间约 16 天，物料经过发酵后，沼渣达到初步无害化、脱水及脱臭的效果，处理后的产品可作为有机营养土使用。

为了保证堆肥过程所需的好氧环境，本工程采用强制通风供氧和翻抛机翻抛供氧相结合的方式，来维持发酵过程的均匀供氧。翻抛机翻抛次数可根据具体发酵情况进行调整，一般约两天翻抛一次。滤渣间内地面上均匀布置通气口，空气经通气口进入发酵槽内的沼渣中。由于排气含有大量的细菌与霉菌，因此排气要通过臭气处理系统进行处理；由于脱水沼渣含水率较高，物料中的水分可能会渗漏出来，因此在仓内地面设有排水沟，渗出的废水经排水沟进入废水收集池，由水泵送到污水处理系统进行处理。

工艺流程如图 3.5-3 所示。

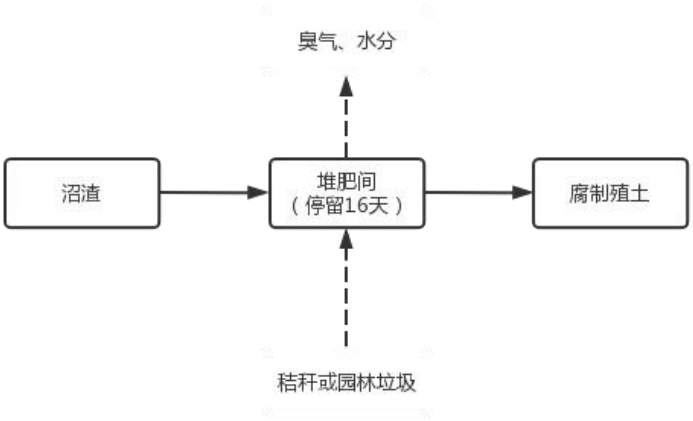


图 3.5-3 工艺流程图

图 3.5-4 堆肥车间现场图

3.6 项目变动情况

本项目主要变动情况如下。

表 3.6-1　项目变动情况一览表

<table>
<tr><th colspan="2">类别</th><th>已批复环评报告</th><th>实际工程</th><th>变化情况</th><th>文件规定</th><th>备注</th></tr>
<tr><td colspan="2">性质</td><td>新建</td><td>新建</td><td>不变</td><td>建设项目开发、使用功能发生变化的</td><td>/</td></tr>
<tr><td rowspan="2">规模</td><td>生产规模</td><td>餐厨垃圾设计处理规模为 100t/d</td><td>餐厨垃圾设计处理规模为 110t/d</td><td>处置能力增大 10%，不属于重大变动</td><td rowspan="2">1.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。
2.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。
3.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。</td><td rowspan="2">生产、处置或储存能力均不变，不属于重大变动</td></tr>
<tr><td>产品方案</td><td>912.5t/a 粗油脂、1208.15t/a 有机营养土</td><td>730t/a 粗油脂、1208.15t/a 有机营养土</td><td>三相分离机效率提高，粗油脂油相含水率减少，粗油脂产能减少</td></tr>
<tr><td colspan="2">建设地点</td><td>滁州市琅琊区西涧办事处三官社区新集村（地块中心坐标：北纬 32.38677 度，东经 118.32670 度）</td><td>滁州市琅琊区西涧办事处三官社区新集村（地块中心坐标：北纬 32.38677 度，东经 118.32670 度）</td><td>位置不变</td><td>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。</td><td>/</td></tr>
<tr><td colspan="2">生产</td><td>原辅材料：PAM、PAC、脱硫剂（Fe_2O_3）</td><td>原辅材料：PAM、PAC</td><td>原干法脱硫改为生物法脱硫，根据试运行阶段实时监测</td><td>1.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）、</td><td>减少产品、主要原辅</td></tr>
</table>

工艺				系统显示的数值，处理后的 H_2S 含量稳定小于 150ppm，不属于重大变动	主要原辅材料、燃料变化，导致一下情形之一： (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。 2.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。	材料等，生产工艺仅调整，未新增，物料运输、装卸、贮存方式未变化，不属于重大变动
	①预处理工艺：接收、输送、分选、制浆除杂、蒸煮灭菌、除砂、三相分离。		①预处理工艺：接收、输送、分离、加热除砂、浆料脱水、三相分离。	蒸煮改为加热		
	②厌氧发酵系统：均质、厌氧发酵。		②厌氧发酵系统：均质、厌氧发酵。	不变		
	③沼渣、沼气处理系统：沼渣脱水、堆肥；沼气干法脱硫处理		③沼渣、沼气处理系统：沼渣脱水、堆肥；沼气生物法脱硫处理	原干法脱硫改为生物法脱硫，根据试运行阶段实时监测系统显示的数值，处理后的 H_2S 含量稳定小于 150ppm，不属于重大变动		
污染防治措施	废气	①餐厨垃圾预处理车间：车间密闭负压+植物液雾化喷淋装置+生物除臭系统+不低于 15m 高排气筒。	①餐厨垃圾预处理车间：车间密闭负压+植物液雾化喷淋装置+化学洗涤+生物除臭系统+不低于 15m 高排气筒。	增加化学洗涤处理工艺，处理效率提高，不属于重大变动	1.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。 2.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。 3.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。	废气、废水、噪声、土壤、地下水、固废的污染防治措施未发生变化，未新增废水直接排放口，不属于重大变动
		②堆肥车间：车间密闭+植物液雾化喷淋装置+生物除臭+不低于 15m 高排气筒。	②堆肥车间：车间密闭+植物液雾化喷淋装置+化学洗涤+生物除臭+不低于 15m 高排气筒。	增加化学洗涤处理工艺，处理效率提高，不属于重大变动		
		③污水处理站：生物除臭+不低于 15m 高排气筒。	③污水处理站：化学洗涤+生物除臭+不低于 15m 高排气筒。	增加化学洗涤处理工艺，处理效率提高，不属于重大变动		
		④锅炉房：低氮燃烧+不低于 15m 高排气筒。	④锅炉房：低氮燃烧+不低于 15m 高排气筒。	不变		

		⑤沼气发电车间：低氮燃烧+不低于15m 高排气筒。	⑤沼气发电车间：低氮燃烧+不低于 15m 高排气筒。	不变，不在本次验收范围内	4.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。 5.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。 6.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。	
	废水	厂区设置 1 座污水处理站，设计处理规模为 150m^3/d，采用“气浮+调节池+MBR 膜生物反应器（两级 A/O+超滤）＋深度脱氮除磷”工艺，废水经污水处理站处理后通过管网达标排入滁州市第二污水处理厂。	厂区设置 1 座污水处理站，设计处理规模为 140m^3/d，采用“气浮+调节池+MBR 膜生物反应器（两级 A/O+超滤）＋深度脱氮除磷”工艺，废水经污水处理站处理后通过管网达标排入滁州市第二污水处理厂。	规模变小，能够满足全厂污水量，不属于重大变动		
	固废	餐厨垃圾在分选阶段选出的杂物在一般固废暂存间暂存后送至皖能垃圾焚烧发电厂处理；生活垃圾在厂区集中收集后，运往生活垃圾焚烧发电厂处理处置。在预处理车间内设置一座占地面积不小于 60m^2 的一般固废暂存间。机械检修产生的少量废机油，在厂内危废暂存间暂存后，委托有资质单位处置。在餐厨垃圾预处理车间内设置一座占地面积为不小于 20m^2 的危废暂存间	餐厨垃圾在分选阶段选出的杂物在一般固废暂存间暂存后送至皖能垃圾焚烧发电厂处理；生活垃圾在厂区集中收集后，运往生活垃圾焚烧发电厂处理处置。在预处理车间内设置一座占地面积 33.58m^2 的一般固废暂存间。机械检修产生的少量废机油，在厂内危废暂存间暂存后，委托有资质单位处置。在餐厨垃圾预处理车间内设置一座占地面积为 24.82m^2 的危废暂存间	一般固废间占地面积减小，危废暂存间面积增大，全厂无废脱硫剂产生，均能满足全厂一般固废和危险废物的暂存。		不属于重大变动
	风险	污水处理站各构筑物进行防渗处理，且设置一个容积为 400m^3 的调节池；厂区设置一座 600m^3 的事故水池供全厂事故状态下使用	污水处理站各构筑物进行防渗处理，且设置一个容积为 400m^3 的调节池；厂区设置一座 874m^3 的事故水池供全厂事故状态下使用	事故水池增大		

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号），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重大变动，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，应当按照现有审批权限重新报批环境影响评价文件；根据上表所述，建设项目不存在变动，可以纳入竣工环境保护验收管理。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目废水主要有清洗废水（包括设备冲洗废水、地坪冲洗废水、车辆冲洗废水）、沼渣脱水废水、锅炉房排污水、沼气凝析水、除臭喷淋废水、生活污水以及初期雨水。废水收集后进入厂内废水处理站处理，经厂区污水处理站处理达标后接入管网排入滁州市第二污水处理厂进行深度处理。

污水处理站具体设计如下：

（1）污水处理站规模

本项目在厂区建设一座处理规模为 140m^3/d 的污水处理站。

（2）废水处理工艺

针对餐厨沼液水质情况，本项目污水处理站采用“气浮+调节池+MBR 膜生物反应器（两级 A/O+超滤）＋深度脱氮除磷”组合处理工艺，确保水质的达标后接入管网排入滁州市第二污水处理厂。

①项目所产生的厌氧消化液进入污泥储池，与 MBR 系统剩余污泥及气浮系统污泥混合，经泵提升进入污泥脱水系统，脱水系统产生的沼渣污泥进行堆肥处置，出水进入气浮系统处理后，自流进入调节池；

②其他废水和生活污水经收集管网收集后，进入集水提升井，再由提升井内的提升泵提升进入调节池，在调节池内与经气浮处理的沼液均质。设置调节池一是用来缓冲不均匀进水带来的冲击负荷，起到均衡水量、均化水质的作用，二是当某个环节出现故障时，可将污水暂存于调节池中。调节池首先将较大的杂质和大颗粒悬浮物去除，过滤后进入初沉池将悬浮物进一步去除，减少了这些物质在后续单元内的沉积，降低了堵塞后续设备和管道的风险。调节池中设置搅拌系统，防止污泥等颗粒物体沉淀。

③生化部分采用两级 A/O，首先进入一级 A 池，一级 A 池反硝化脱氮池使用，池内设潜水搅拌器，使回流污泥与渗滤液充分混合，并保持池内溶解氧控制在 0.2~0.5mg/L，为反硝化菌群提供合适的生长条件，高效将硝态氮、反硝化氮转化成氮气。接着污水进入一级 O 池，通过鼓风曝气，控制溶氧量 2.0mg/L，培养高浓度微生物菌群，进一步去除渗滤液中的 CODcr、BOD_5、氨氮等污染物。

一级 A/O 系统出水进入二级 A/O 系统，进一步脱氮并去除其中的有机物，二级 A/O 出水进入超滤膜系统，进行泥水分离，截留下来的污泥回流至一级 A 池，透过液则进入深度脱氮除磷系统，对污水进行进一步脱氮除磷，确保污水经处理后能够通过管网达标排入滁州市第二污水处理厂。

④经过 MBR 系统处理后的废水，泵入深度脱氮除磷系统中的反硝化深床滤池及除磷反应器进行脱除氨氮和磷，其中除磷反应器采用化学除磷，通过加药 NaOH 和 MgO 反应。

反硝化深床滤池是集生物脱氮及过滤功能合二为一的处理单元，是业界认可度较高的脱氮及过滤并举的先进处理工艺。滤材采用 2~3mm 石英砂介质，滤床深度通常为 1.83m。其主要流程包括：①气洗②气水联合反洗③水洗或漂洗。

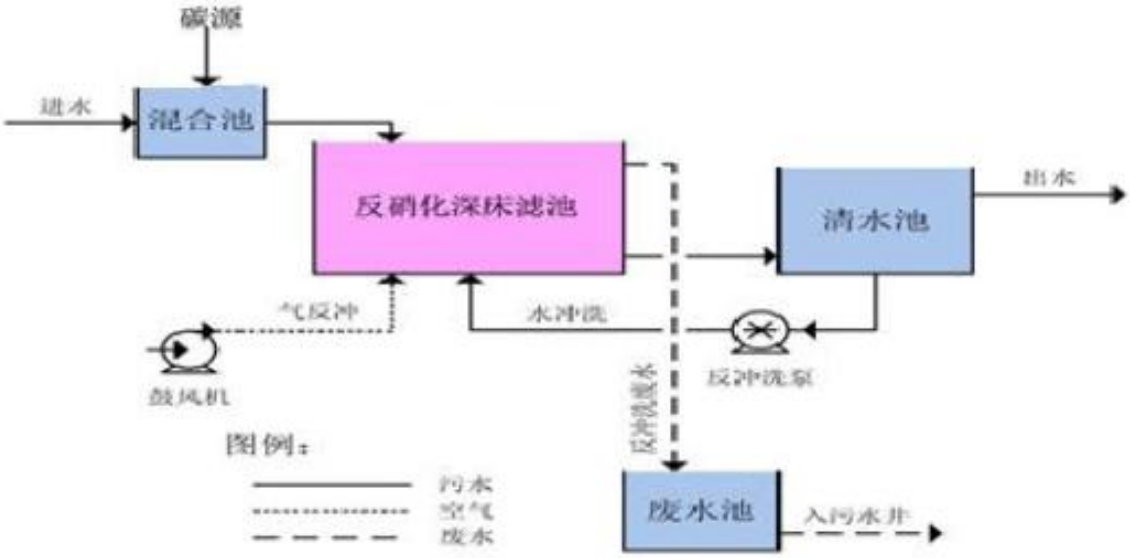


图 4.1-1 反硝化深床滤池工艺流程图

具体的处理工艺流程见下图 4.1-2。

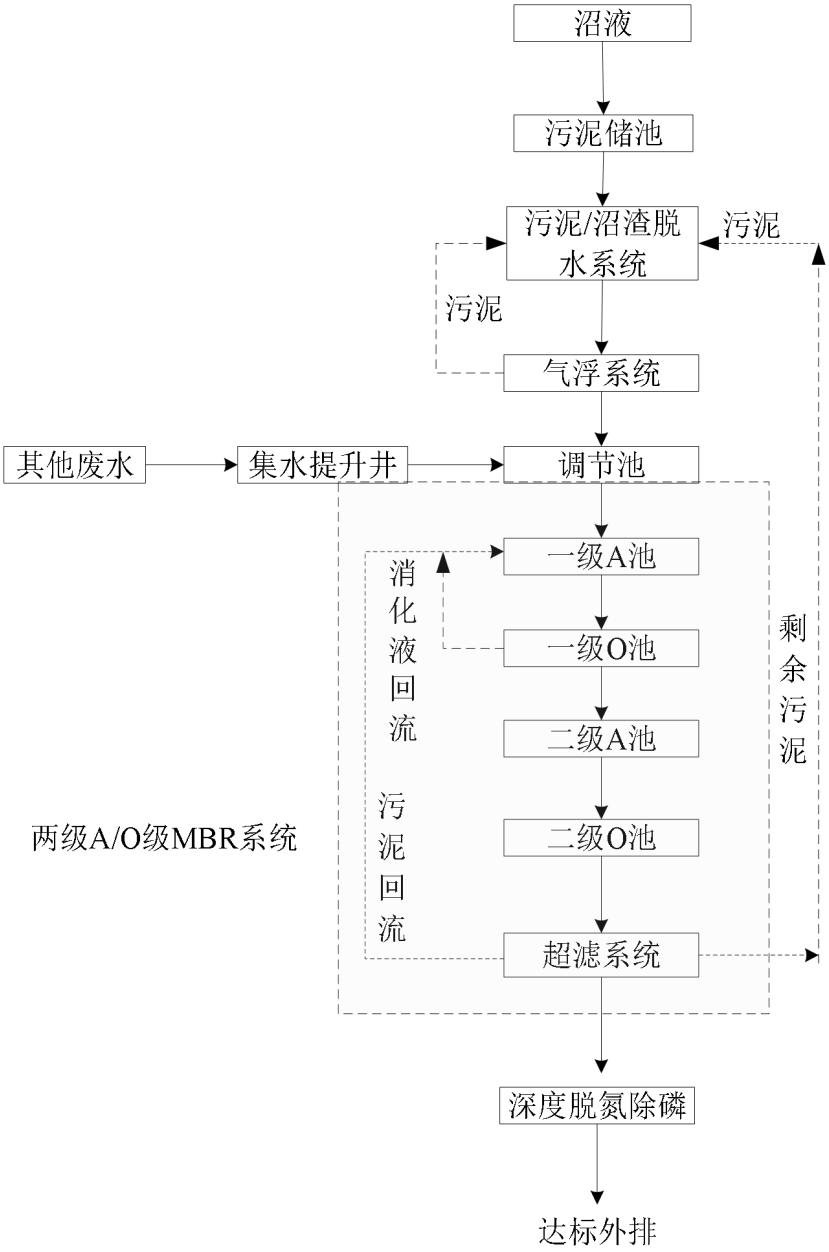


图 4.1-2 项目污水处理站处理工艺流程

4.1.2 废气

（1）臭气

项目针对工艺主要臭气产生点（预处理车间、堆肥车间、污水处理站等）设置臭气收集系统，收集后的臭气采取化学洗涤+生物除臭系统处理，然后经 15m 高的排气筒排放。

预处理车间内保持微负压，同时安装植物液雾化喷淋装置处理散排在车间内的臭气，本项目对产臭单元采取整体换风+局部抽风的方式收集臭气，收集后臭气通过化学洗涤+生物除臭系统处理后通过一根 15m 高的排气筒（DA001）排放。

堆肥车间臭气主要集中在一次发酵区域，堆肥车间采取全密闭负压方式收集臭气，换气次数按每小时 3 次考虑，总风量为 27000m^3/h；污水处理系统中脱水系统放置在堆肥车间，该部分除臭与堆肥车间一并考虑，污水处理系统区域主要考虑调节池和污泥暂存池除臭，换气次数按每小时 10 次考虑，总风量约为 8000m^3/h。各处理单元臭气集中收集后通过化学洗涤+生物除臭系统处理后通过一根 15m 高的排气筒（DA002）排放。

（2）蒸汽锅炉燃烧废气

项目采用 1 台 2t/h 燃气蒸汽锅炉，在项目运行初期均以轻柴油作为燃料，待沼气产生后，以净化后的沼气作为燃料。沼气为清洁燃料，通过采用低氮燃烧技术，废气通过一根 15m 高的排气筒（DA003）排放。燃烧废气主要为 SO_2、NOx、烟尘，根据工程分析，SO_2、烟尘排放量可满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中大气污染物特别排放限值标准，NO_X 满足《滁州市锅炉及工业炉窑综合整治工作方案》（滁大气办[2019]19 号）排放浓度不高于 50mg/m^3 的要求。

（3）沼气发电燃烧废气

项目采用 1 台 600KW 的沼气内燃机发电机组，利用脱硫后的沼气作为燃料。净化后的沼气作为燃料，均为清洁燃料，通过采用低氮燃烧技术，减少氮氧化物排放。燃烧废气主要为 SO_2、NOx、烟尘。废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准。废气通过一根 15m 高的排气筒（DA004）排放。

沼气发电不在本次验收范围内。

4.1.3 噪声

项目噪声主要来自生产车间内的机器设备，企业采取合理布局、距离衰减、隔声、减震等措施降低噪声对周围环境的影响。

4.1.4 固体废物

本项目沼气净化提纯系统脱硫方式由干式脱硫改为生物脱硫，则废脱硫剂不再产生；项目废水处理系统中无三效蒸发系统，则本项目无盐泥产生。

项目主要产生的固体废物包括一般工业固体废物、生活垃圾、危险废物。其中一般工业固体废物包括重渣、轻渣、除渣；危险废物主要有废机油。

项目固体废物产生量及处置情况见下表 4.1-1。

表 4.1-1 项目固体废物产生量及处置情况表

污染物	产生量（t/a）	治理措施
不可发酵杂物	3675.55	厂内一般固废暂存间暂存后运往滁州皖能垃圾焚烧发电厂处置
生活垃圾	10.4	厂内收集运往滁州皖能垃圾焚烧发电厂处置
废机油	0.3	委托安徽省爱维斯环保科技有限公司处置

危废暂存间外部

危废暂存间内部

4.1.5 地下水

地下水污染防治措施坚持“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”相结合的原则，即采取主动控制和被动控制相结合的措施。

1、源头控制措施

本项目工艺、管道、设备、污水处理设施均采取相应措施，防止和降低污染物“跑、冒、滴、漏”，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度，主要控制措施如下：

（1）生产区内易产生泄漏的贮存设施（厌氧罐）分别设置 1.2m 高防渗围堰，围堰内应设置排水地漏，分类收集围堰内的排水，围堰地面采用不渗透的材料铺砌。

（2）贮存和输送废水、油脂的设施和管线均采用防腐材料。

（3）在总图布置上，严格划分防渗区域，针对各防渗区采取相应的防渗措施。

2、分区控制措施

根据厂区各构建筑物功能，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

（1）重点防渗区

包括沼液处理车间、事故水池、沼液处理池、危废暂存间、柴油储罐等。采取 30cm 厚 P8 抗渗混凝土+2mm 厚 HDPE 防渗层进行防渗、防腐处理。

（2）一般防渗区

包括餐厨垃圾预处理车间、沼渣堆肥车间及成品区、罐区、锅炉房及发电机房、一般固废暂存间等。采取 30cm 厚 P8 抗渗混凝土+黏土防渗层。

（3）简单防渗区

本项目简单防渗区包括办公楼、门卫房等，采取水泥地面硬化措施。

3、地下水污染监控

为了及时准确掌握场址及下游地区地下水环境质量状况和地下水体中污染物的动态变化，本项目建立覆盖全区的地下水长期监控系统，包括科学、合理地设置地下水污染监控井，建立完善的监测制度，配备先进的检测仪器和设备，以便及时发现并及时控制。

针对本项目特征，本项目设置 1 口地下水监测井。

4、应急治理措施

制定风险事故应急预案的目的是在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序地实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故对潜水含水层的污染。

针对应急工作需要，参照相关技术导则，结合地下水污染治理的技术特点，制定地下水污染应急治理程序。

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

本项目的环境风险主要为沼气泄漏、火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放；厌氧储罐、污水设施泄漏；废气处理设施故障引发的污染物排放；一般性火灾事故风险。

1、沼气风险防范措施

①管理措施

沼气储柜上安装避雷针和泄漏报警装置，选用仪表装置控制或指示钟罩的最高、最低操作限位，施工由经过技术培训的施工人员安装。制订详细的操作规程及岗位安全作业指导书，并严格监督落实，强化安全管理，强化职工风险意识。沼气储柜设置沼气探测器，探测器的信号传输到控制中心，当沼气发生泄漏时，能及时发现沼气泄漏的情况，确保安全操作。输送沼气导管上的阀门要灵活、严密，导气管应经常检查，确保不漏气；导气管上应装上压力表，压力过高应排出气体；压力不足时应停止使用，重新进料充气，以防止回火。

使用沼气必须与可燃物保持一定的安全距离，以保证安全。厌氧发酵罐、沼气储柜检修时，必须提高警惕，事先采取安全措施，防止窒息和中毒事故的发生；控制与消除火源。严格控制设备质量及安装质量；严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，按规范设置消防系统，配置相应的灭火装置和设施。

2、泄漏防范措施

厂区有沼气累积危险的场所全部配置沼气浓度报警装置，一旦沼气浓度达到报警浓度，全场启动应急排查检修设施。沼气储柜一旦发生泄漏，自动报警设备将会自动报警，并会自动关闭所有储罐的阀门，也可手动关闭其它所有储罐的阀门，以保证其它储罐内的沼气不发生泄漏。如果沼气储柜发生少量长时间泄漏，可以立即切断气源，进行抢修，更不会造成打的安全隐患。

3、其他物质泄漏风险防范措施

在罐区设置 1.2m 高防渗围堰，包围的面积可以容纳储罐沼液全部泄漏的容积，确保不外泄。储罐区附近需常备有沙子、碎石等防范物资。一旦发生泄漏，不要直接接触泄漏物，在确保安全情况下堵漏。发生小量的泄漏，用沙土或其它不燃性吸附剂混合吸收，然后收集运至废物处理场所处置。发生大量泄漏，应及时将围堰里物质的抽取到安全不易泄漏的备用装置中。

4、火灾风险防范措施

①防范措施

A、消防通道和建筑物耐火等级应满足消防要求；在沼气储柜、厌氧发酵区等区域设立警告牌(严禁烟火)。

B、按照《建筑灭火器配置设计规范》的规定，应配置相应的灭火器类型(干

粉灭火器等)与数量，并在火灾危险场所设置报警装置;严禁区内有明火出现 C、严格执行防火、防爆、防雷击、防毒害等各项要求。

D、加强公司职工的教育培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故(如误操作)的发生。

E、加强管理，防止因管理不善而导致火灾：每天对贮存设施设备进行全面检查，防止因为设备故障发生泄漏而引起火灾。

F、防止静电起火；防止静电灾害可以采用的措施有：a.接地：使物体与大地之间构成电气泄漏电路，将产生在物体上的静电泄于大地，防止物体贮存静电；b.工作人员应该穿上防静电工作服；c.防止流动带电：管道输送溶剂时，流速越快，产生的静电越多。为防止高速流动带电，应该对流速作出限制；d.维持湿度：保持现场湿度大于 60%，有利于静电的释放。

②应急措施

当发生火灾事故时，现场人员或其他人员应该立刻拨打火警电话 119 并立即通知有关人员停止作业，尽快切断所有泄漏源，组织人员疏散。当火灾进入发展阶段猛烈阶段，应由消防队来组织灭火，现场人员在确保安全的情况下不可逃离现场，应和消防人员配合，做好灭火工作。

5、事污风险措施

①废气处理设施应保证其有效运行和去除效率，当发现设备故障或去除效率下降时，尽快安排检修；并配套设置应急除臭系统，减少恶臭污染物排放。

②废水经密闭管网收集输送，以防止废水漫流或下渗，排水管采用专用排水管废水处理设施及管道均进行防腐处理，厌氧储罐四周设 1.2m 高防渗围堰，设置排水设施。

③建设单位必须加强环境管理，确保生产废水经治理后达标综合利用，严禁事故超标排放。可见事故排污对环境的危害极大，应坚决杜绝项目废水事故排放的发生。

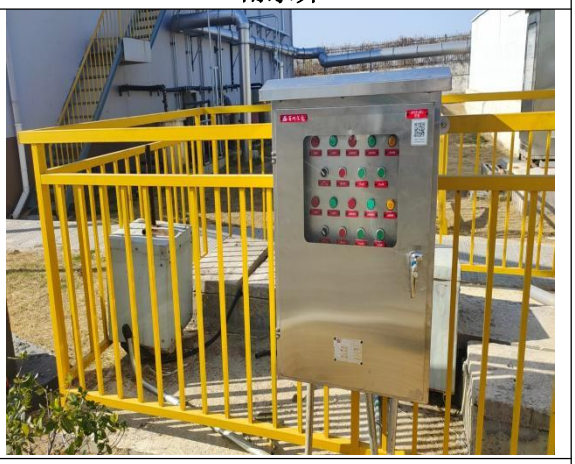
4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

企业规范建设了厂区废水、废气排放口。项目排气筒留有永久性监测孔，废库设立了环保标志牌。现场照片下。

事故应急池（含初期雨水池、地埋式）

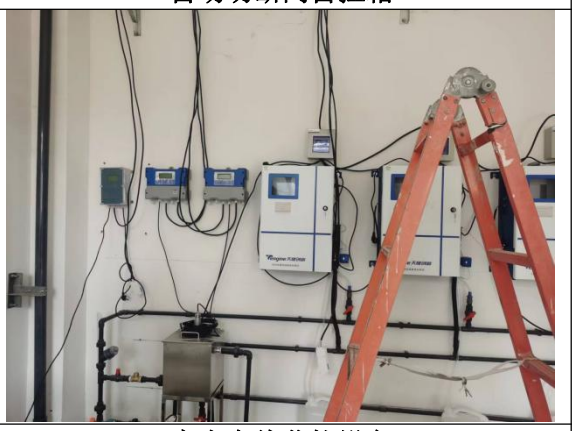
雨水井

自动切断阀



自动切断阀自控箱

污水处理站



废水在线监控设备

危废暂存间

污泥、渣料间

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td colspan="2">污水排放口</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>废气排放口</td><td>噪声排放标识</td></tr>
</table>

原环评及排污许可未对本项目废水排放口进行要求，但为更好指导厂内生产、控制排污，企业在废水排口安装了废水在线监测设备。

4.2.2 人员及制度管理

为有效防范风险事故的发生，建设单位应按照国家《事故应急预案框架指南》开展经常性的安全预案演练，加强应急救援专业队伍建设，配备相应的安全防护和救援器材，提高快速反应救援能力，及时有效处置可能发生的应急事故。项目应建立应急预案，应急预案应包括以下的内容和要求：

①建立企业一园区管委会一区、市人民政府的联防应急组织机构，并配备相应的人员。

②规定预案的级别及分级响应程序，并设置应急设施，设备与器材等。

③规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制。

④由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估为指挥部门提供决策依据。组织人员成立抢险队，及时拦截危险品泄漏至水体或打捞落入水体中的物件，同时采取相应的处置措施，最大限度地减轻影响范围和程度。

⑤应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材。

⑥事故现场、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康。

⑦规定应急状态终止程序，事故现场善后处理，恢复措施，邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。

⑧应急计划制定后，平时安排人员培训与演练。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

（1）环保设施投资

本项目计划总投资 8497.48 万元，其中环保投资 955 万元，占项目总投资的 11%。项目实际总投资 8497.48 万元，其中环保投资 970 万元，占项目总投资的 11.4%。本项目环保设施投资情况如表 4.3-1 所示。

表 4.3-1　项目环境保护设施投资一览表

污染类别	污染类型	环境保护措施	环评预测费用（万元）	实际投资费用（万元）	变化情况
废水	雨污分流	管网采用雨污分流、清污分流系统	40.0	40.0	无变化
	综合废水	统一进入自建的污水处理站处理，自建污水处理站处理规模为 140m^3/d，采用“气浮+调节池+MBR 膜生物反应器（两级 A/O+超滤）＋深度脱氮除磷”	500.0	500.0	无变化
	管网	自建管网接入附近污水主管网	40	50	增加 10 万

废气	有组织臭气		预处理车间内保持微负压，同时安装植物液雾化喷淋装置处理散排在车间内的臭气，本项目对产臭单元采取整体换风+局部抽风的方式收集臭气，收集后臭气通过化学洗涤+生物除臭系处理后通过一根 15m 高的排气筒（DA001）排放；堆肥车间采取全密闭负压方式收集臭气，污水处理系统中脱水系统放置在堆肥车间，该部分除臭与堆肥车间一并考虑，污水处理系统区域主要考虑调节池和污泥暂存池除臭，各处理单元臭气集中收集后通过化学洗涤+生物除臭系统处理后通过一根 15m 高的排气筒（DA002）排放	100.0	105	增加 5 万
	无组织臭气		植物液喷淋	5.0	5.0	无变化
	蒸汽锅炉燃烧废气		采用低氮燃烧技术，废气由一根不低于 15m 高的排气筒（DA003）高空排放	20.0	20.0	无变化
	沼气发电车间燃烧废气		采用低氮燃烧技术，废气由一根不低于 15m 高的排气筒（DA004）高空排放	20.0	20.0	无变化
噪声	机械设备和动力设备		隔声、消声、减振、绿化等综合措施	20.0	20.0	无变化
固体废物	一般固体废物	分选环节杂物	预处理车间内设置 1 座占地面积 33.58m^2 的一般固废暂存间，收集后送至垃圾焚烧发电厂处理	30.0	30.0	无变化
		生活垃圾	厂区生活垃圾收集点收集，送生活垃圾发电厂处置			
	危险废物	废机油	沼液处理车间内设置一座占地面积为 24.82m^2 的危废暂存间，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置	10.0	10.0	无变化
地下水防治措施			按分区防渗要求，落实不同区域的防渗措施	20.0	20.0	无变化

环境风险	管线安装气体检测仪，设置 DCS 自动报警和连锁切断设施	100.0	150.0	无变化
	柴油储罐周围设置围堰，围堰应采用混凝土地坪，进行防腐防渗处理；各围堰设置截断阀，可与事故水池相连			无变化
	设置 450m³/h 的火炬系统，沼气净化提纯系统装置区设置可燃及有毒气体检测报警系统			
	设置一座 874m³ 的事故水池，与各罐区围堰和废水处理设施设施相连，供全厂事故状态下使用			
合计		955	970	增加

（2）“三同时”落实情况

本项目“三同时”落实情况如表 4.3-2 所示。

表 4.3-2　项目竣工环保验收“三同时”落实情况一览表

类别	污染源	污染物	环评报告及批复要求设施/措施	实际落实情况	处理效果、执行标准或拟达要求		完成时间
					标准	标准限值	
废气	1#除臭装置	H_2S、NH_3、臭气浓度	预处理车间内保持微负压，同时安装植物液雾化喷淋装置处理散排在车间内的臭气，本项目对产臭单元采取整体换风+局部抽风的方式收集臭气，收集后（收集效率 95%）臭气通过生物除臭系处理后（处理效率 90%）通过一根不低于 15m 高的排气筒（DA001）排放	除臭工艺增加化学洗涤工艺，变化后除臭工艺为：化学洗涤+生物除臭系统，提高了处理效率	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	H_2S：0.33kg/h NH_3：4.90kg/h 甲硫醇:0.04kg/h	与主体工程同步设计，同步施工，同步投入生产与使用
	2#除臭装置	H_2S、NH_3、臭气浓度	堆肥车间采取全密闭负压方式收集臭气，污水处理系统中脱水系统放置在堆肥车间，该部分除臭与堆肥车间一并考虑，污水处理系统区域主要考虑调节池和污泥暂存池除臭，各处理单元臭气集中收集后（收集效率 95%）通过生物除臭系统处理后（处理效率 90%）通过一根不低于 15m 高的排气筒（DA002）排放	除臭工艺增加化学洗涤工艺，变化后除臭工艺为：化学洗涤+生物除臭系统，提高了处理效率	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	H_2S：0.33kg/h NH_3：4.90kg/h 甲硫醇:0.04kg/h	
	锅炉房	烟粉尘、SO_2、NO_2	采用低氮燃烧技术，产生的废气通过一根不低于 15m 高的排气筒（DA003）排放	与环评一致	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)，其中 NOX 按照《滁州市锅炉及工业炉窑综合整治工作方案》（滁大气办[2019]19 号）的要求，排放浓度不高于 50mg/m³	颗粒物:20mg/m³ SO_2：50mg/m³ NOx：50mg/m³	
	沼气发电车间	烟粉尘、SO_2、NO_2	采用低氮燃烧技术，产生的废气通过一根不低于 15m 高的排气筒（DA004）排放	已建成，未使用，不在本次验收范围内	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准	颗粒物:120mg/m³ SO_2：550mg/m³ NOx：	

						240mg/m^3
	生产区无组织废气	H_2S、NH_3、甲硫醇	植物液喷淋	与环评一致	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	H_2S：0.06mg/m^3
						NH_3：1.50mg/m^3
						甲硫醇:0.007mg/m^3
废水	综合废水	COD、氨氮等	厂区设置 1 座污水处理站，设计处理规模为 150m^3/d，采用“气浮+调节池+MBR 膜生物反应器（两级 A/O+超滤）＋深度脱氮除磷”工艺；建设管网接入已建市政管网	污水处理站规模设计为 140m^3/d，工艺与环评一致	达到滁州市第二污水处理厂接管要求	BOD_5：200mg/L
						CODcr：400mg/L
						NH_3N：35mg/L
						SS：250mg/L
						动植物油：100mg/L
						总磷：3mg/L
固废	生产、职工生活	一般工业固废、危险废物	餐厨垃圾在分选阶段选出的杂物在预处理车间内的一般固废暂存间暂存，送至皖能垃圾焚烧发电厂处理；生活垃圾在厂区集中收集后，运往生活垃圾焚烧发电厂处理处置。在预处理车间内设置一座占地面积不小于 60m^2 的一般固废暂存间。本项目危险废物主要为沼气净化系统产生的废脱硫剂及机械检修产生的少量废机油，在厂内危废暂存间暂存后，均委托有资质单位处置。在沼液处理车间内设置一座占地面积为不小于 20m^2 的危废暂存间	一般固废间占地面积 33.58m^2，危废暂存间占地面积 24.82m^2，处置方式均不变	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），产生的危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定	
绿化	绿化率 35.56%			与环评一致	满足绿化要求	
事故应急措施	设置一座 600m^3 的事故水池供全厂事故状态下使用、监测仪器			厂区设置一座 874m^3 的事故水池供全厂事故状态下使用。	杜绝事故性排放	

5 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告书主要结论与建议

5.1.1 结论

建设项目符合国家相关产业政策，符合《滁州市城市总体规划（2012-2030年）》、《滁州市环卫专业规划（2016-2030）》。本项目建设符合“三线一单”、与国务院办公厅关于加强地沟油整治和餐厨废弃物管理和滁州市人大常委会关于实施餐厨垃圾处置管理的决定有较好的相符性。

建设项目采用先进设备、自动化程度高、资源消耗、污染物产生指标较低，在认真落实各项环境保护措施后，污染物可以达标排放，并按当地环境管理部门下达的排放总量指标进行控制，对周围环境的影响是可以接受的，不会改变项目周围地区当前的大气、水、声环境质量的现有功能要求。从环境影响的角度上来说，本建设项目是可行的。

5.1.2 建议

（1）确保环保资金到位，落实各项污染治理措施；

（2）加强与影响范围内公众的沟通与交流，定期公布项目所在地周边的环境质量数据；

（3）建设单位应与市容管理部门积极配合，加强垃圾分类工作。

5.2 审批部门审批决定

本项目对环境影响报告书的批复落实情况如表 5.2-1 所示。

表 5.2-1　环境影响报告书批复要求落实情况

序号	环评批复要求	落实情况	备注
1	项目设计实施中应进一步优化本项目主体工程、公用工程、储运工程及污染防治设施的工程设计，采用先进的原料、设备、生产及污染处理工艺，提高清洁生产水平，减少污染物排放。	项目采取先进的原料、设备、生产及污染处理工艺，提高了清洁生产水平，减少了污染物排放。	与批复要求一致
2	落实《报告书》提出的废气污染防治措施。预处理车间、堆肥车间以及污水处理站均需设置废气集中收集系统，微负压并安装植物液雾化喷淋装置处理散排在车间内的臭气，严格控制无组织排放。按规范要求设置废气排放口并安装在线监测设备与环保部门联网。预处理车间臭气采取整体换风+局部抽风方式收集(收集效率 95%)经生物除臭系统处理后 (处理效率 90%)通过不低于 15m 高的排气筒排放；堆肥车间和污水处理站产生的臭气经收集系统收集(收集效率 95%)采取生物除臭系统处理后(处理效率 90%)通过不低于 15m 高的排气筒排放；恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中二级标准及表 2 标准。沼气需采取脱硫处理，处理后沼气供锅炉和发电机组使用。燃气锅炉采用低氮燃烧技术通过不低于 15m 高的排气筒排放，废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 大气污染物特别排放限值，其中 NO_X 按照《滁州市锅炉及工业炉窑综合整治工作方案》(滁大气办(2019)19 号)的要求排放浓度不高于 50mg/m^3；沼气发电采用低氮燃烧技术通过不低于 15m 高的排气筒排放，废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准要求。	项目采用安装植物液雾化喷淋装置处理散排在车间内的臭气，目前针对 NH_3、H_2S 和臭气浓度的在线监测平台未建成，区域生态主管部门未要求与安装在线，建设项目预留安装在线的位置；预处理车间臭气采取整体换风+局部抽风方式收集经化学洗涤+生物除臭系统处理后通过 DA001 排气筒排放；堆肥车间和污水处理站产生的臭气经收集系统收集采取化学洗涤+生物除臭系统处理后通过 DA002 排气筒排放，沼气需采取脱硫处理，处理后沼气供锅炉和发电机组使用。燃气锅炉、沼气发电采用低氮燃烧技术通过不低于 DA003、DA004 排气筒排放。	沼气发电车间尚未使用，不在本次验收范围内，除臭工艺中增加化学洗涤工艺，其他均与批复要求一致

3	落实《报告书》提出的废水污染防治措施。厂区实行雨污分流、清污分流、规范设置排污口。项目清洗废水(包括设备冲洗废水、地坪冲洗废水、车辆冲洗废水)、沼渣脱水废水、锅炉房排污水、沼气凝析水、除臭喷淋废水等生产废水、初期雨水和生活污水经厂区污水处理系统处理达到滁州市第二污水处理厂接管要求后排入滁州市第二污水处理厂。污水处理站采用“气浮+调节池+MBR 膜生物反应器(两级 A/O+超滤)+深度脱氮除磷”处理工艺，处理规模 150m^3/d。	厂区实行雨污分流、清污分流、规范设置排污口。污水处理站采用“气浮+调节池+MBR 膜生物反应器(两级 A/O+超滤)+深度脱氮除磷”处理工艺，处理规模 140m^3/d。生产废水收集后进入厂内废水处理站处理，经厂区污水处理站处理达标后接入管网排入滁州市第二污水处理厂进行深度处理。	规模减小，其他与批复要求一致
4	落实《报告书》提出的噪声污染防治措施。项目应选用低噪声设备，对噪声源采取合理布局、安装减振消声设施等措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类区标准要求。	营运期选用低噪声设备，并采取了合理布局噪声源、利用建筑物隔声、基础减震、绿化等措施以减轻噪声对周围环境的影响。厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。	与批复要求一致
5	落实《报告书》提出的固体废物污染防治措施。加强固体废物的环境管理，分类收集固体废物。落实危险废物厂内暂存措施和最终处置措施，防止二次污染，工业废物暂存场所建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597.2001)及 2013 年修改单要求、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关规定。废脱硫剂及废机油等危险废物应委托有危险废物处理资质的单位处理。其他一般固废妥善处理。	加强了固体废物的环境管理，分类收集固体废物。落实了危险废物厂内暂存措施和最终处理措施，防止二次污染，固体废物暂存场所符合危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关要求、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求。	与批复要求一致
6	落实《报告书》提出的风险防控措施。柴油储罐按规范设置围堰，厂内新建 600m^3 自流式事故应急池(兼初期雨水池)，落实事故水和初期雨水自动截断、收集措施，确保事故性废水不直接排入地表水体，初期雨水不排入雨水管网。按照分区防渗要求，沼液处理车间、事故水池、沼液处理池、危废暂存间、柴油储罐、餐厨垃圾预处理车间、沼渣堆肥车间及成品区、罐区、锅炉房及发电机房、一般固废暂存间等应采取分区防渗措施，防止对地下水环境造成污染厂区各部位按照规范设置有害气体报警检测仪，污染防治设施、设备在检修和故障时，应按《报告书》要求立即采取应急措施，必要时停止生产，并及时向当地生态环境部门报告制定突发环境事件应急预案，并报生态环境部门	柴油储罐设置了围堰，并重点防渗；厂区设置一座 874m^3 的事故水池供全厂事故状态下使用。厂区设置事故水和初期雨水自动截断、收集措施，确保事故性废水不直接排入地表水体，初期雨水不排入雨水管网。按照分区防渗要求，对沼液处理车间、事故水池、沼液处理池、危废暂存间、柴油储罐等区域进行重点防渗。厂区各部位按照规范设置有害气体报警检测仪；公司应急预案已取得备案文件。	与批复要求一致

	备案，强化风险意识，建立完善风险防范体系，加强安全管理，杜绝发生污染事故。		
7	加强施工期环境管理工作。项目在实施过程中应加强扬尘治理，施工工地要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。施工期采取合理安排作业时间、选用低噪声设备、合理布置施工现场等措施，确保施工场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的有关标准要求。施工期产生的施工人员生活垃圾、施工废弃物等定点收集，交由环卫部门清运处理，不得随意倾倒。	施工期工地周边设置围挡，严格落实“六个百分之百”措施。施工期合理安排作业时间、选用低噪声设备、合理布置施工现场等措施，施工场界噪声可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)的有关标准要求。施工期施工人员生活垃圾、施工废弃物等定点收集，交由环卫部门清运处理。	与批复要求基本一致
8	按《报告书》要求，该项目应设置以厂界为边界设置 500 米环境防护距离，环境防护距离内不得建设敏感建筑。工程建设和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台，满足公众合理的环境保护诉求，并主动接受社会监督。	厂界 500m 范围内无敏感目标。项目建设和运营中建立畅通的公众参与平台，满足公众合理的环境保护诉求，并接受社会监督。	与批复要求一致
9	落实《报告书》提出的跟踪监测计划，配备必要的分析设备，及时发现和解决项目在建设期、运行期的各种环境问题，确保周边环境功能不降低。	运营期严格落实《报告书》提出的跟踪监测计划，并根据监测结果，及时发现和解决项目在建设期、运行期的各种环境问题。	与批复要求基本一致
10	若项目的规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染措施发生重大变动，你单位应严格遵照国家相关法律法规的规定，及时向我局报告，且待重新批准后方可开工建设。	根据本次验收调查，项目未发生重大变动。	与批复要求一致

6 验收执行标准

6.1 环境质量标准

6.1.1 环境空气

常规污染物 SO_2、NO_2、CO、O_3、$PM_{2.5}$、PM_{10} 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准；H_2S、NH_3 参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准。项目主要污染因子环境空气质量标准限值要求见表 6.1-1。

表 6.1-1 环境空气质量标准单位：μg/m³

污染物	取值时间	浓度限值	单位	标准来源
SO_2	年均值	60	ug/m³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单的二级标准
	24 小时平均	150	ug/m³	
	1 小时平均	500	ug/m³	
NO_2	年均值	40	ug/m³	
	24 小时平均	80	ug/m³	
	1 小时平均	200	ug/m³	
PM_{10}	年均值	70	ug/m³	
	24 小时平均	150	ug/m³	
$PM_{2.5}$	年均值	35	ug/m³	
	24 小时平均	75	ug/m³	
CO	24 小时平均	4	mg/m³	
	1 小时平均	10	mg/m³	
O_3	日最大 8 小时平均	160	ug/m³	
	1 小时平均	200	ug/m³	
NH_3	1 小时平均	200	ug/m³	《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中附录 D
H_2S	1 小时平均	10	ug/m³	

6.1.2 地下水

项目所在地周边地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，相关标准见表 6.1-3。

表 6.1-3 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）

项目	III类标准值(mg/L)	标准来源
pH	6.5-8.5	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准
总硬度	≤450	
溶解性固体	≤1000	
硫酸盐	≤250	
氯化物	≤250	
硫化物	≤0.1	
铁	≤0.3	
锰	≤0.1	
铜	≤1.0	
锌	≤1.0	
挥发酚	≤0.002	
耗氧量（COD_{Mn}法，以 O_2 计）/（mg/L）	≤3.0	
硝酸盐	≤20	
亚硝酸盐	≤1.00	
氨氮	≤0.5	
氟化物	≤1.0	
氰化物	≤0.05	
汞	≤0.001	
砷	≤0.01	
镉	≤0.005	
六价铬	≤0.05	
铅	≤0.01	
总大肠菌群	≤3.0	
细菌总数	≤100	

6.2 污染物排放标准

6.2.1 废水污染物排放标准

项目生产废水、生活污水经厂区污水处理系统处理达到滁州市第二污水处理厂的接管要求后达标排放。具体各污染物排放限值见表 6.2-1。

表 6.2-1　废水污染物排放标准 单位：mg/L，pH 除外

污染物	单位	接管标准	城镇污水处理厂污染物排放标准一级 A 标准
pH	-	6～9	6～9
COD	mg/L	400	50
BOD_5	mg/L	200	10
SS	mg/L	250	10
石油类	mg/L	20	1
动植物油	mg/L	100*	1

氨氮	mg/L	35	5(8)*
总磷	mg/L	3	0.5

6.2.2 废气污染物排放标准

恶臭气体（NH_3、H_2S）执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准及表 2 标准；锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 大气污染物特别排放限值，其中 NO_X 按照《滁州市锅炉及工业炉窑综合整治工作方案》（滁大气办[2019]19 号）的要求，排放浓度不高于 50mg/m^3；沼气发电废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准。

表 6.2-2 恶臭污染物排放标准

污染物	恶臭污染物厂界二级标准（mg/m^3）*	最高允许排放速率		依据
		排气筒高度（m）	速率（kg/h）	
H_2S	0.06	15	0.33	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
NH_3	1.50		4.90	
臭气浓度	20(无量纲)		2000(无量纲)	

注：恶臭污染物厂界标准是对无组织排放源的限值。

表 6.2-3 《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)

污染源	SO_2 排放浓度（mg/m^3）	NO_x 排放浓度（mg/m^3）	颗粒物排放浓度（mg/m^3）	烟气黑度（林格曼黑度，级）
燃气锅炉	50	50*	20	≤1

注：氮氧化物按照《滁州市锅炉及工业炉窑综合整治工作方案》（滁大气办[2019]19 号）的要求，排放浓度不高于 50mg/m^3。

表 6.2-4 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度（mg/m^3）	最高允许排放速率		依据
		排气筒高度（m）	速率（kg/h）	
颗粒物	120	15	3.5	大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准
SO_2	550	15	2.6	
NOx	240	15	0.77	

6.2.3 噪声排放标准

营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 2 类标准，见表 6.2-5。

表 6.2-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

6.2.4 固体废弃物处置标准

项目产生的一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定，产生的危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定。

6.3 总量控制

表 6.3-1 拟建项目废气污染物总量指标表

序号	污染物	排放量（t/a）	总量指标（t/a）
1	SO_2	0.311	0.311
2	NOx	3.057	3.057
3	烟（粉）尘	0.266	0.266

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测，来说明环境保护设施调试运行效果，具体监测内容如下：

7.1.1 废水

蚌埠禾美环境设计院有限公司于 2024 年 1 月 25 日~26 日分别在污水处理系统进水口、出水口设置监测点位。监测指标及频次见下表：

表 7.1-1 废水监测内容

监测点位	监测项目	监测频次
污水处理站进口	pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷、动植物油	连续监测 2 天，每天采样分析 4 次
污水处理站出口	流量、pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷、动植物油	
雨水排放口	化学需氧量、悬浮物	

7.1.2 废气

蚌埠禾美环境设计院有限公司于 2023 年 9 月 4 日~6 日对无组织废气及锅炉房 DA003 排气筒出口进行检测，2023 年 12 月 21 日~22 日对餐厨垃圾预处理车间 DA001 排气筒出口、堆肥车间和污水处理站 DA002 排气筒出口进行检测。无组织、有组织废气监测指标及频次详见下表：

表 7.1-2 废气监测内容

污染源种类	监测点位	监测项目	监测频次
无组织废气	厂界上风向 1 个、厂界下风向 3 个	氨、硫化氢、臭气浓度	连续监测 2 天，每天采样 3 次
有组织废气	餐厨垃圾预处理车间 DA001 排气筒出口	氨、硫化氢、臭气浓度	连续监测 2 天，每天采样 3 次
	堆肥车间和污水处理站 DA002 排气筒出口	氨、硫化氢、臭气浓度	连续监测 2 天，每天采样 3 次
	锅炉房 DA003 排气筒出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	连续监测 2 天，每天采样 3 次

备注：DA001~DA003 进口不具备监测条件，因此只测出口。同步记录天气情况、风向、风速、大气温度、大气压力等气象参数。

7.1.3 厂界噪声监测

表 7.1-3 噪声监测点位、项目、频次一览表

噪声种类	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	场界各布设 6 个，监测点编为 1～6 号测点。	昼间噪声等效声级（Leq（A））	昼间生产期间监测 1 次，连续监测 2 天

7.2 环境质量监测

7.2.1 环境空气

按照本项目环境影响报告书和环境影响报告书批复的要求，对厂址全年主导风向下风向最大落地浓度点及敏感点处进行环境空气质量监测，环境空气质量监测方案见下表。

表 7.2-1 环境空气监测点位、项目、频次一览表

编号	监测点位	监测项目	监测频次
1	下风向最大落地浓度点	氨、硫化氢	连续监测 2 天，每天采样 3 次
2	田家湖	氨、硫化氢	连续监测 2 天，每天采样 3 次

备注：同步记录天气情况、风向、风速、大气温度、大气压力等气象参数。

7.2.2 地下水

表 7.2-2 地下水监测点位、项目、频次一览表

监测点位编号	监测点位	监测项目	监测频次
1	场内监测井	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟、镉、铁、铜、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、氯化物、硫化物、总大肠菌群、细菌总数	监测 2 天，每天 2 次

8 质量保证和质量控制

（1）及时了解生产工况，保证监测过程中工况负荷满足验收监测要求；

（2）合理布置监测点位，保证点位布设的科学性和合理性；

（3）监测分析方法采用国家标准分析方法，监测人员持证上岗；

（4）现场采样和测试前，空气采样器要进行流量校准，声级计需用声级计校准器进行校准；

（5）样品采集、运输、保存严格按照国家规定的技术要求实施；

（6）监测数据及验收监测报告严格执行三级审核制度，经过校核、审核、审定后方可报出。

8.1 监测分析方法

（1）监测技术规范

①《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）

②《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）

③《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）

④《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2022）

⑤《水质样品保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）

⑥《地下水环境检测技术规范》（HJ 164-2020）

⑦《固定污染源烟气排放连续监测系统技术要求及检测方法（试行）》（HJ76-2017）

⑧《水质采样技术指导》（HJ494-2009）

⑨《水质采样方案设计技术规定》（HJ495-2009）

⑩《工业固体废物采样制样技术规范》（HJ/T 20-1998）

⑪《环境监测质量管理技术导则》（HJ 630-2011）

（2）监测分析方法

废气监测分析方法及其检出限如表 8.1-1 所示。

表 8.1-1　废气监测分析方法

样品类别	检测项目	检测方法名称及编号（含年号）	检出限
有组织废气	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0mg/m^3
	二氧化硫	污染源废气 二氧化硫 甲醛缓冲溶液吸收-盐酸副玫瑰苯胺分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2003 年）	2.5mg/m^3
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3mg/m^3
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	/
	硫化氢	污染源废气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度 法《空气和废气监测分析方法》（第四版） 国家环境保护总局 （2003 年）	0.01mg/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
	林格曼黑度	固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	/
无组织废气	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	/
	硫化氢	环境空气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局 （2003 年）	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	0.01mg/m^3
环境空气	硫化氢	环境空气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局 （2003 年）	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	0.01mg/m^3

噪声监测分析方法及其检出限如表 8.1-2 所示。

表 8.1-2　噪声监测分析方法

监测项目	分析方法	标准来源	检出限
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	/

废水监测分析方法及其检出限如表 8.1-3 所示。

表 8.1-3　废水监测分析方法

样品类别	检测项目	检测方法名称及编号（含年号）	检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD_5）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
	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
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	/
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L

地下水分析方法及其检出限如表 8.1-4 所示。

表 8.1-4 固体废物浸出液监测分析方法

样品类别	检测项目	检测方法名称及编号（含年号）	检出限
地下水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	硝酸盐	水质 无机阴离子（F^-、Cl^-、NO^{2-}、Br^-、NO^{3-}、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.016mg/L
	亚硝酸盐		0.016mg/L
	氯化物		0.007mg/L
	氟化物		0.006mg/L
	氰化物*	水质 氰化物的测定 流动注射-分光光度法 HJ 823-2017	0.001mg/L
	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定 GB/T 7477-1987	0.05mmol/L
	挥发酚*	水质 挥发酚的测定 流动注射-4-氨基安替比林分光光度法 HJ 825-2017	0.002mg/L
	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989	0.5mg/L

	总大肠菌群	总大肠菌群 多管发酵法《水和废水监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2002 年）	/
	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法 HJ 694-2014	0.04μg/L
	砷		0.3μg/L
	镉	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	0.05μg/L
	铅		0.09μg/L
	铁		0.82μg/L
	铜		0.08μg/L
	锰		0.12μg/L
	溶解性总固体*	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023	/
	六价铬	水质 六价铬的测定二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987	0.004mg/L
	细菌总数	细菌总数 平皿计数法 HJ 1000-2018	/
	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021	0.003mg/L

8.2 监测仪器

监测分析使用仪器如表 8.2-1 所示。

表 8.2-1 监测分析仪器

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定/校准有效期
电热恒温培养箱	DNP-9272-1A	BBHM-YQ-N07	2024.07.19
电热恒温培养箱	DNP-9272-1A	BBHM-YQ-N08	2024.07.19
电感耦合等离子体质谱仪	PlasmaMS 300	BBHM-YQ-N41	2023.08.31
紫外可见分光光度计	YU-1810DB	BBHM-YQ-N30	2024.07.02
离子色谱仪	CIC-D100	BBHM-YQ-N40	2024.07.08
原子荧光光度计	AFS-10B	BBHM-YQ-N32	2024.06.13
数显恒温水浴锅	HH-S8	BBHM-YQ-N25	2024.06.13
水温表	温度计	BBHM-YQ-W16	2024.06.14
便携式水质多参数分析仪	DZB-712	BBHM-YQ-W19	2024.06.14

恒温恒湿称重系统	HWSC-300G	BBHM-YQ-N166	2024.06.13
电子天平（十万分之一）	AUW120D	BBHM-YQ-N23	2024.06.13
多功能声级计	AWA5688	BBHM-YQ-W13	2024.8.28
声级校准器	AWA6021A	BBHM-YQ-W10	2024.8.24
烟气烟尘颗粒物浓度测试仪	MH3300 型	BBHM-YQ-W52	2024.3.29
环境空气颗粒物综合采样器	ZR3924	BBHM-YQ-W67	2024.6.13
非甲烷总烃 VOCS 臭气恶臭采样器	ZJL-B10S	BBHM-YQ-W41	/
低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260D	BBHM-YQ-W51	2024.03.08
环境空气颗粒物综合采样器	ZR3924	BBHM-YQ-W67	2024.6.13
环境空气颗粒物综合采样器	ZR3924	BBHM-YQ-W68	2024.6.13
环境空气颗粒物综合采样器	ZR3924	BBHM-YQ-W69	2024.6.13
环境空气颗粒物综合采样器	ZR3924	BBHM-YQ-W70	2024.6.13
手持气象站	HWS	BBHM-YQ-W90	2024.8.14
标准 COD 消解器	YBD-612S	BBHM-YQ-N44	2024.07.02
生化培养箱	SHP-250	BBHM-YQ-N12	2024.06.13

8.3 人员能力

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。

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按相关标准的要求进行。

2、选择的方法检出限满足要求。采样过程中应采集一定比例的平行样;实验室分析过程使用标准物质、空白试验、平行双样测定、加标回收率测定等质控措施，并对质控数据分析。

3、现场采样，按照不同的项目选择不同的采样容器、保存剂或固定剂、需要单独采集的水样，应按照要求采集，否则视为无效样品。

4、样品采集后，严格控制样品保存环境，例如，样品箱，低温、避光和防

振等措施。

5、样品运输避免出现样品在运输和流转过程中损失、污染、变性或混淆。

6、样品流转至实验室时，样品管理员和采样员应仔细检查并详细记录样品的状态和数量等。

7、进行必要的监测仪器校准和核查，检查仪器的量值溯源情况。

8、监测的场地、设施和环境条件等必须符合监测方法和技术规范的要求。

9、现场样品和现场测试记录、样品交接单必须保持完整、齐全，与样品的分析原始记录和监测报告等一并归档保存。

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、根据采样方案确定的采样点位、频次、时间和方法进行采样，确保样品的代表性和完整性。

2、根据采样方案准备采样所需的设备、试剂、采样器具和容器，做好采样器具和设备的日常维护。采样前,检查相关设备的关键指标，确保检测数据质量。样品容器必须按照要求清洗干净，并经过必要的检验。

3、按照内部质控计划和相关技术要求采集全程序空白样、平行样、加标样等。

4、按照实验室编码规则进行样品唯一性标识，确保样品在流转过程中自始至终不会发生混淆。

5、现场采样负责人定期或不定期对采样过程进行质量监督，并做好记录。

6、采样人员经过采样技术培训，熟悉采样程序和采样规程，考核合格，持证上岗，采样人员外出前明确采样目的和方法，严格遵守采样规程。

7、在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核(标定)，在监测时应保证其采样流量的准确。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在监测前后用标准发声源进行校准,严格按照监测方案和技术规范进行采样、记录。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

本次验收根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》“附录三工况记录推荐方法”中的“产品产量核算法”对项目进行工况记录，结果见表 9.1-1。

表 9.1-1　监测期间生产工况记录

日期	原料名称	设计日处理能力	实际日处理能力	处理工况
2023 年 9 月 4 日	餐厨垃圾	110	52.12	47.38%
2023 年 9 月 5 日	餐厨垃圾	110	58.2	52.91%
2023 年 9 月 6 日	餐厨垃圾	110	56.04	50.95%
2023 年 12 月 21 日	餐厨垃圾	110	57.44	52.22%
2023 年 12 月 22 日	餐厨垃圾	110	55.36	50.33%
2024 年 1 月 25 日	餐厨垃圾	110	46.66	42.42%
2024 年 1 月 26 日	餐厨垃圾	110	38.48	34.98%

9.2 环保设施调试运行效果

验收监测期间气象条件：

2023 年 9 月 4 日采样期间（风向：东北；风速：2.6m/s；气温：27.8℃；气压：101.0KPa；天气：晴）；

2023 年 9 月 5 日采样期间（风向：东北；风速：2.6m/s；气温：27.7℃；气压：100.9KPa；天气：晴）。

2023 年 9 月 6 日采样期间（风向：东北；风速：2.8m/s；气温：28.1℃；气压：100.9KPa；天气：晴）；

验收期间监测点位布置如图 9.2-1 所示。

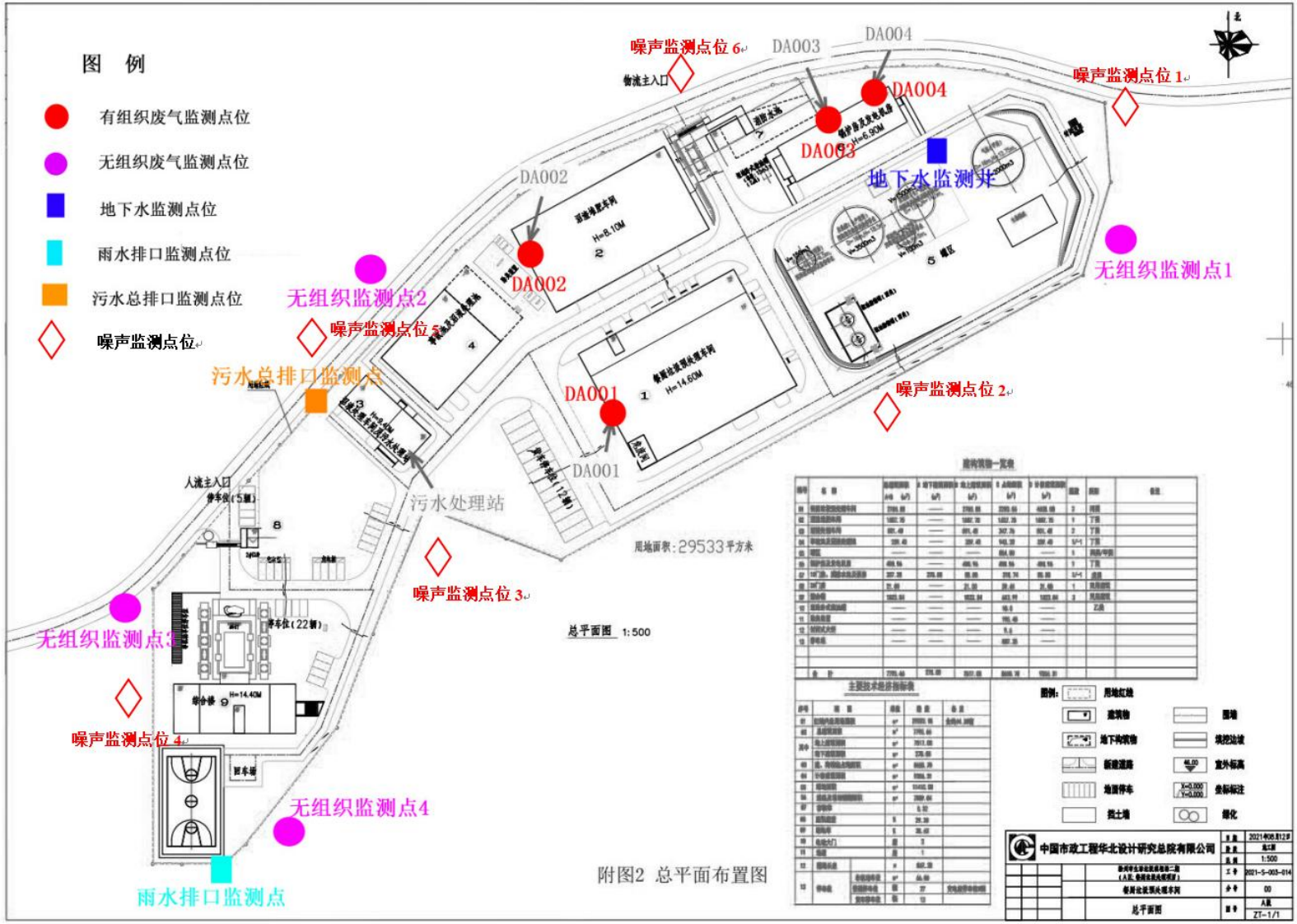


图 9.2-1 验收期间监测点位布置图

9.2.1 废水

本次验收监测项目污水处理站进口、出口，雨水排放口监测情况如表 9.2-1 所示。

表 9.2-1　废水监测结果统计表

监测位置	监测日期	监测频次 监测因子	第一次	第二次	第三次	第四次	执行标准限值	达标情况
污水处理设施进口	2024-1-25	pH（无量纲）	8.8（10.8℃）	8.7（10.5℃）	8.9（10.3℃）	8.5（10.2℃）	/	/
		化学需氧量（mg/L）	1460	1570	1710	1660	/	/
		五日生化需氧量(mg/L)	355	390	430	410	/	/
		氨氮（mg/L）	24.4	22.6	23.4	25.4	/	/
		悬浮物（mg/L）	586	601	545	565	/	/
		总磷（mg/L）	25.6	20.0	22.6	24.5	/	/
		动值物油（mg/L）	1.57	1.53	1.49	1.55	/	/
	2024-1-26	pH（无量纲）	8.7（9.4℃）	8.8（9.3℃）	8.7（9.4℃）	8.6（9.6℃）	/	/
		化学需氧量（mg/L）	1580	1620	1640	1560	/	/
		五日生化需氧量(mg/L)	395	460	390	410	/	/
		氨氮（mg/L）	27.7	23.0	24.2	27.0	/	/
		悬浮物（mg/L）	630	612	595	625	/	/
		总磷（mg/L）	23.5	22.9	24.3	25.5	/	/
		动值物油（mg/L）	1.29	1.33	1.34	1.32	/	/
污水处理设施出口	2024-1-25	pH（无量纲）	8.6（7.5℃）	8.7（7.8℃）	8.8（7.4℃）	8.7（7.7℃）	6-9	达标
		化学需氧量（mg/L）	242	258	236	240	400	达标
		五日生化需氧量(mg/L)	60.7	64.2	59.2	60.2	200	达标
		氨氮（mg/L）	2.44	2.52	2.51	2.66	35	达标
		悬浮物（mg/L）	83	89	86	85	250	达标
		总磷（mg/L）	2.56	2.12	2.35	2.75	3	达标

监测位置	监测日期	监测频次 监测因子	第一次	第二次	第三次	第四次	执行标准限值	达标情况
		动值物油（mg/L）	0.12	0.11	0.13	0.11	100	达标
	2024-1-26	pH（无量纲）	8.8（6.4℃）	8.7（6.7℃）	8.7（6.7℃）	8.8（6.8℃）	6-9	达标
		化学需氧量（mg/L）	268	278	245	256	400	达标
		五日生化需氧量(mg/L)	126	123	125	118	200	达标
		氨氮（mg/L）	2.28	2.32	2.40	2.24	35	达标
		悬浮物（mg/L）	88	91	96	103	250	达标
		总磷（mg/L）	2.78	2.32	2.40	2.66	3	达标
		动值物油（mg/L）	0.12	0.11	0.11	0.11	100	达标
雨水排放口	2024-1-25	化学需氧量（mg/L）	60	54	58	55	/	/
		悬浮物（mg/L）	5	4	7	6	/	/
	2024-1-26	化学需氧量（mg/L）	55	52	53	57	/	/
		悬浮物（mg/L）	65	56	59	66	/	/

根据监测结果可知，本次验收监测项目污水处理站出水水质满足滁州市第二污水处理厂的接管标准要求。

9.2.2 废气

（1）有组织废气监测结果

表 9.2-2（A） DA001、DA002 废气出口监测结果统计表

监测点位	检测项目		检测结果						标准限值	是否达标
			2023-12-21			2023-12-2				
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
餐厨垃圾预处理车间 DA001 排气筒出口	标干流量 m^3/h		8094	8099	8099	8713	8724	8909	/	/
	氨	实测浓度 mg/m^3	1.95	1.65	1.84	1.08	1.29	1.30	/	/
		排放速率	1.58×10^{-2}	$1.34\times10^{-}$	1.49×10^{-2}	9.41×10	1.13×10	1.16×10	4.9	达标

监测点位	检测项目		检测结果						标准限值	是否达标
			2023-12-21			2023-12-2				
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
		kg/h		2		-3	-2	-2		
	硫化氢	实测浓度 mg/m³	0.43	0.19	0.12	0.02	0.01	0.02	/	/
		排放速率 kg/h	3.48×10^{-3}	1.54×10^{-3}	9.72×10^{-4}	1.74×10^{-4}	8.72×10^{-5}	1.78×10^{-4}	0.33	达标
	臭气浓度	无量纲	851	724	851	724	851	724	2000	达标
堆肥车间和污水处理站 DA002 排气筒出口	标干流量 m³/h		27045	27294	27314	27820	27342	27330	/	/
	氨	实测浓度 mg/m³	1.54	1.45	1.47	1.25	1.20	1.52	/	/
		排放速率 kg/h	4.17×10^{-2}	3.96×10^{-2}	4.02×10^{-2}	3.48×10^{-2}	3.28×10^{-2}	4.15×10^{-2}	4.9	达标
	硫化氢	实测浓度 mg/m³	0.05	0.03	0.04	0.01	0.01	0.02	/	/
		排放速率 kg/h	1.35×10^{-3}	8.19×10^{-4}	1.09×10^{-3}	2.78×10^{-4}	2.73×10^{-4}	5.47×10^{-4}	0.33	达标
	臭气浓度	无量纲	97	72	85	85	97	85	2000	达标

表 9.2-2（B） DA003 废气出口监测结果统计表

监测点位	检测项目		检测结果						标准限值	是否达标
			2023-9-5			2023-9-6				
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
锅炉房 DA003 排气筒出口	含氧量（%）		5.0	5.5	7.4	7.2	7.2	5.4	/	/
	标干流量 m³/h		1505	1018	1683	1675	1331	1946	/	/
	颗粒	实测浓度	6.9	6.6	7.1	8.3	7.8	7.2	/	/

监测点位	检测项目		检测结果						标准限值	是否达标
			2023-9-5			2023-9-6				
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
	物	mg/m^3								
		折算浓度 mg/m^3	7.5	7.5	9.1	10.5	9.9	8.1	20	达标
		排放速率 kg/h	1.04×10^{-2}	6.72×10^{-3}	1.19×10^{-2}	1.39×10^{-2}	1.04×10^{-2}	1.40×10^{-2}	/	/
	二氧化硫	实测浓度 mg/m^3	10.8	9.8	11.0	9.3	8.5	9.8	/	/
		折算浓度 mg/m^3	11.8	11.1	14.2	11.8	10.8	11.0	50	达标
		排放速率 kg/h	1.60×10^{-2}	9.98×10^{-3}	1.85×10^{-2}	1.56×10^{-2}	1.13×10^{-2}	1.91×10^{-2}	/	/
	氮氧化物	实测浓度 mg/m^3	35	35	32	32	32	33	/	/
		折算浓度 mg/m^3	38	40	41	41	41	37	50	达标
		排放速率 kg/h	5.27×10^{-2}	3.56×10^{-2}	5.39×10^{-2}	5.36×10^{-2}	4.26×10^{-2}	6.42×10^{-2}	/	/
	烟气黑度（林格曼黑度，级）		＜1	＜1	＜1	＜1	＜1	＜1	≤1	达标

（2）无组织废气监测结果

本次验收监测项目厂界无组织废气监测结果如表 9.2-3 所示。

表 9.2-3　无组织废气监测结果统计表

监测点位	监测日期	监测频次	臭气浓度（无量纲）	氨 mg/m³	硫化氢 mg/m³
上风向 G1	2023-9-4、2023-9-6（臭气浓度）	第一次	<10	0.01	0.001
		第二次	<10	0.01	0.002
		第三次	<10	0.01	0.001
	2023-9-5	第一次	<10	0.02	0.001
		第二次	<10	0.01	0.001
		第三次	<10	0.01	0.002
下风向 G2	2023-9-4、2023-9-6（臭气浓度）	第一次	<10	0.03	0.002
		第二次	<10	0.04	0.002
		第三次	<10	0.03	0.002
	2023-9-5	第一次	<10	0.04	0.002
		第二次	<10	0.04	0.002
		第三次	<10	0.03	0.002
下风向 G3	2023-9-4、2023-9-6（臭气浓度）	第一次	<10	0.02	0.003
		第二次	<10	0.03	0.003
		第三次	<10	0.02	0.003
	2023-9-5	第一次	<10	0.03	0.003
		第二次	<10	0.03	0.002
		第三次	<10	0.04	0.003
下风向 G4	2023-9-4、2023-9-6（臭气浓度）	第一次	<10	0.03	0.003
		第二次	<10	0.03	0.003

监测点位	监测日期	监测频次	臭气浓度（无量纲）	氨 mg/m^3	硫化氢 mg/m^3
		第三次	<10	0.02	0.003
	2023-9-5	第一次	<10	0.04	0.003
		第二次	<10	0.03	0.003
		第三次	<10	0.03	0.003
监控点浓度最大值			<10	0.04	0.003
执行标准限值			20	1.5	0.06
监测结果			达标	达标	达标

DA001、DA002 有组织废气中恶臭气体（NH_3、H_2S、臭气浓度）排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准及表 2 标准，DA003 锅炉废气满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 大气污染物特别排放限值（其中 NO_X 按照《滁州市锅炉及工业炉窑综合整治工作方案》（滁大气办[2019]19 号）的要求，排放浓度不高于 50mg/m^3）；厂界无组织废气恶臭污染物排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 中“新改扩建项目二级标准”。

9.2.3 厂界噪声

本次验收监测项目厂界噪声监测结果如表 9.2-4 所示。

表 9.2-4　厂界噪声监测结果统计表

现场检测日期	检测项目	检测点位	检测结果 dB（A）			
			时间	Leq	时间	Leq
2023-9-5	工业企业厂界环境噪声	N1：厂界东侧外 1m	08:52~09:02	53	22:01~22:11	42
		N2：厂界南侧外 1m	09:15~09:25	52	22:21~22:31	42
		N3：厂界西南侧外 1m	09:33~09:43	53	22:42~22:52	44
		N4：厂界西侧外 1m	09:55~10:05	52	23:00~23:10	42
		N5：厂界西北侧外 1m	10:19~10:29	53	23:27~23:37	42
		N6：厂界北侧外 1m	10:41~10:51	53	23:52~00:02	41
2023-9-6		N1：厂界东侧外 1m	08:48~08:58	54	22:01~22:11	42
		N2：厂界南侧外 1m	09:13~09:23	53	22:20~22:30	44
		N3：厂界西南侧外 1m	09:33~09:43	52	22:44~22:54	42
		N4：厂界西侧外 1m	09:51~10:01	52	22:59~23:09	45
		N5：厂界西北侧外 1m	10:10~10:20	54	23:27~23:37	41
		N6：厂界北侧外 1m	10:23~10:33	54	23:44~23:54	43
执行标准限值			60		50	
监测结果			达标		达标	

根据监测结果可知，本次验收监测项目厂界昼夜噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

9.2.5 污染物排放总量核算

（1）废气

表 9.2-5　废气排放统计情况

污染物类别	DA003 排放量 t/a	环评及批复中总量限值 t/a
颗粒物	0.033	0.266
二氧化硫	0.044	0.311

污染物类别	DA003 排放量 t/a	环评及批复中总量限值 t/a
氮氧化物	0.147	3.057

备注：等沼气发电车间运行后再核算污染物排放量。

项目年运行时间为 2920 小时，根据监测数据可得，二氧化硫排放量 0.044t/a，氮氧化物排放量 0.147t/a，颗粒物排放量 0.033t/a。满足环评及批复对本项目下达的总量限值：二氧化硫排放量 0.311t/a，氮氧化物排放量 3.057t/a，颗粒物排放量 0.266t/a。

9.3 工程建设对环境的影响

9.3.1 环境空气

本次验收监测对区域环境空气质量进行监测，其监测结果如下表所示：

表 9.3-1　环境空气监测结果统计表

采样时间	采样点位	检测因子及频次		检测结果（mg/m³）	执行标准（mg/m³）	达标情况
2023.09.04	G5：下风向最大落地浓度点	氨	第一次	0.01	0.2	达标
			第二次	0.01		
			第三次	0.02		
		硫化氢	第一次	0.001	0.01	达标
			第二次	0.001		
			第三次	0.002		
	G6：田家湖	氨	第一次	0.01	0.2	达标
			第二次	0.01		
			第三次	0.01		
		硫化氢	第一次	0.001	0.01	达标
			第二次	0.002		
			第三次	0.001		
2023.09.05	G5：下风向最大落地浓度点	氨	第一次	0.01	0.2	达标
			第二次	0.02		
			第三次	0.01		
		硫化氢	第一次	0.001	0.01	达标
			第二次	0.002		

			第三次	0.001		
	G6：田家湖	氨	第一次	0.01	0.2	达标
			第二次	0.01		
			第三次	0.01		
		硫化氢	第一次	0.001	0.01	达标
			第二次	0.001		
			第三次	0.001		

根据监测结果可知，氨气和硫化氢符合《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中附录 D 中标准。本项目的建设未改变项目区大气环境质量。

9.3.2 地下水

本次验收监测对项目区地下水环境进行监测，其监测结果如表 9.3-2 所示。

表 9.3-2　地下水监测结果统计表

现场检测日期	检测点位	第一次	第二次	《地下水质量标准》III 级限值	是否符合
2023-10-7	pH（无量纲)	7.6（15.1℃）	7.6（15.1℃）	6.5~8.5	是
	氨氮（mg/L)	0.291	0.247	0.5	是
	耗氧量（COD_{Mn}法，以 O_2 计）（mg/L)	2.9	2.7	3.0	是
	溶解性总固体*（mg/L)	248	232	1000	是
	硝酸盐（mg/L)	10.6	10.4	20	是
	亚硝酸盐（mg/L)	ND	ND	1.0	是
	氯化物（mg/L)	140	136	250	是
	硫化物（mg/L)	0.028	0.026	0.10	是
	挥发酚*（mg/L)	ND	ND	0.002	
	氰化物*（mg/L)	ND	ND	0.05	是
	汞（mg/L)	0.11×10^{-3}	0.13×10^{-3}	0.001	是
	砷（mg/L)	1.2×10^{-3}	0.7×10^{-3}	0.01	是
	六价铬（mg/L)	0.005	0.005	0.05	是
	总硬度（mg/L)	150	145	450	是
	氟化物（mg/L)	1.78	1.78	1.0	否
	铁（mg/L)	28.6×10^{-3}	28.5×10^{-3}	0.3	是
	铅（mg/L)	0.368×10^{-3}	0.362×10^{-3}	0.01	是
	镉（mg/L)	ND	ND	0.005	是
	铜（mg/L)	1.30×10^{-3}	1.28×10^{-3}	1.0	是
	锰（mg/L)	5.38×10^{-3}	5.24×10^{-3}	0.1	是
	总大肠菌群（MPN/100ml)	2	2	3.0	是

	细菌总数（CFU/ml)	28	27	100	是
2023-10-8	pH（无量纲)	7.5（15.3℃）	7.6（15.3℃）	6.5~8.5	是
	氨氮（mg/L)	0.311	0.230	0.5	是
	高锰酸盐指数（mg/L)	2.8	2.7	3.0	是
	溶解性总固体*（mg/L)	236	225	1000	是
	硝酸盐（mg/L)	10.5	10.6	20	是
	亚硝酸盐（mg/L)	ND	ND	1.0	是
	氯化物（mg/L)	137	138	250	是
	硫化物（mg/L)	0.026	0.031	0.10	是
	挥发酚*（mg/L)	ND	ND	0.002	
	氰化物*（mg/L)	ND	ND	0.05	是
	汞（mg/L)	0.18×10^{-3}	0.17×10^{-3}	0.001	是
	砷（mg/L)	1.0×10^{-3}	0.8×10^{-3}	0.01	是
	六价铬（mg/L)	0.004	0.005	0.05	是
	总硬度（mg/L)	148	104	450	是
	氟化物（mg/L)	1.84	1.84	1.0	否
	铁（mg/L)	28.0×10^{-3}	28.5×10^{-3}	0.3	是
	铅（mg/L)	0.363×10^{-3}	0.370×10^{-3}	0.01	是
	镉（mg/L)	ND	ND	0.005	是
	铜（mg/L)	1.27×10^{-3}	1.35×10^{-3}	1.0	是
	锰（mg/L)	5.28×10^{-3}	5.40×10^{-3}	0.1	是
	总大肠菌群（MPN/100ml)	2	ND	3.0	是
	细菌总数（CFU/ml)	30	31	100	是

根据监测结果可知，氟化物（因地质原因引起）超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类水质标准且为类水质标准，其余监测因子都符合III类水质标准。本项目的建设未改变项目区地下水环境质量。

10 验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

（1）本次竣工环境保护验收为滁州蓝德环保科技有限公司滁州市生活垃圾填埋场二期（A 区：餐厨垃圾处理项目），验收监测期间建设项目实际生产负荷能满足验收监测期间对生产工况的要求，符合竣工环境保护验收监测技术规范要求。

（2）根据监测结果可知，污水处理站出水水质达到滁州市第二污水处理厂的接管标准。

（3）根据监测结果可知，DA001、DA002 有组织废气中恶臭气体（NH_3、H_2S、臭气浓度）排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准及表 2 标准，DA003 锅炉废气满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 大气污染物特别排放限值（其中 NO_X 按照《滁州市锅炉及工业炉窑综合整治工作方案》（滁大气办[2019]19 号）的要求，排放浓度不高于 50mg/m^3）；厂界无组织废气恶臭污染物排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 中“新改扩建项目二级标准”。

（4）项目厂界昼夜噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

（5）项目各类固体废物处置合理，满足环评及批复中要求。

（6）厂界周边 500 米环境防护距离内无居民居住点、学校、医院等敏感点。建设项目所在区域无需特殊保护的濒危动植物，厂址区域无国家级、省级和市级重点文物保护单位。

项目环境影响报告书及批复文件要求的污染控制措施基本得到了落实，采取的污染防治措施效果良好，各类污染物达标排放，符合竣工环境保护验收的要求。

10.2 工程建设对环境的影响

根据监测结果可知，氨气和硫化氢符合《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中附录 D 中标准。本项目的建设未改变项目区大气环境质量。

本次验收监测对项目区地下水质量进行监测，根据监测结果可知，氟化物（因地质原因引起）超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类水质标准且为类水质标准，其余监测因子都符合III类水质标准。本项目的建设未改变项目区地下水环境质量类别。

10.3 建议

（1）加强公司的环境保护建设和监督管理职能，提高工作人员的理论及操作水平、岗位培训，完善环境保护组织机构和环境保护档案管理。

（2）加强项目废气处理设施的维护与管理，确保除臭装置和喷淋设备正常运行，保证项目工艺废气的达标排放。

（3）公司在后续运营中需对地下水监控井中地下水进行监测。

（4）加强污染源管理和环境风险事故防范，控制污染，预防厂区内突发环境风险事故的发生。

（5）增强厂区内生态恢复和厂区绿化水平。

附件1　委托书

委 托 书

安徽禾美环保集团有限公司：

我公司在滁州市琅琊区西涧办事处三官社区新集村建设的滁州市生活垃圾填埋场二期（A 区：餐厨垃圾处理项目）现已竣工。根据国家《建设项目竣工环境保护验收管理办法》和其他有关环保法律、法规的要求，现委托贵公司对该项目进行竣工环境保护验收监测，并编制《滁州市生活垃圾填埋场二期（A 区：餐厨垃圾处理项目）（阶段性）竣工环境保护验收监测报告》。

特此委托！

委托方（盖章）：滁州蓝德环保科技有限公司

委托日期：2023 年 7 月 20 日

附件2　环评执行标准确认函

关于滁州市生活垃圾填埋场二期（A 区:餐厨垃圾处理项目）（重新报批）环境影响评价拟执行标准的确认函

安徽禾美环保集团有限公司：

你公司申请收悉，经核实，现将该项目环境影响评价执行的标准确认如下：

一、环境质量标准

（一）环境空气

常规污染物 SO_2、NO_2、CO、O_3、$PM_{2.5}$、PM_{10}执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准;H_2S、NH_3环境质量标准执行《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 标准。

（二）地表水环境

清流河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准。

（三）声环境

区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。

（四）地下水环境

地下水环境质量执行《地下水质量标准》(GB/T14848- 2017III 类标准。,

（五）土壤环境

土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第二类用地筛选值和《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)中筛选值。

二、污染物排放标准

（一）大气污染物排放标准

营运期恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中恶臭污染物排放标准值及表 1 中新扩改建项目二级厂界标准值;锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 大气污染物特别排放限值中“燃气锅炉”标准，其中氮氧化物按照《滁州市锅炉及工业炉窑综合整治工作方案》(滁大气办[2019]19 号)的要求，排放浓度不高于 50mg/m^3;沼气发电废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准。

施工期大气污染物排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB12523-2011)

表 2 中无组织排放监控浓度限值。

（二）废水污染物排放标准

拟建项目生产废水、生活污水经厂区污水处理系统处理达滁州市第二污水处理厂的接管要求后排入管网达标排放。

（三）厂界噪声排放标准

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)的 2 类区排放限值;施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)相关限值。

（四）固体废弃物处置标准

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单内容标准要求。

滁州市生态环境局

2022 年 5 月 5 日

附件3　环境影响报告书批复的函

滁州市生态环境局文件

滁环〔2022〕160号

关于《滁州市生活垃圾填埋场二期（A区：餐厨垃圾处理项目）环境影响报告书（重新报批）》的批复

滁州市城市管理行政执法局：

你单位报来的《滁州市生活垃圾填埋场二期（A区：餐厨垃圾处理项目）环境影响报告书（重新报批）》（下简称《报告书》，项目代码2018-340000-78-01-008528）收悉。经组织专家技术评审，现批复如下：

一、原则同意《报告书》结论。滁州市生活垃圾填埋场二期（A区：餐厨垃圾处理项目）位于滁州市琅琊区西涧办事处新集村，滁州市生活垃圾填埋场西侧，项目占地面积29533m^2。项目总投资8497.48万元，其中环保投资955万元。主要建设内容包括：新建处理规模为100t/d餐厨垃圾处理项目主体工程及配套环保工程、公用工程、储运工程、辅助工程，主要产品为粗油脂912.5t/a，有机营养土1208.15t/a。餐厨垃圾处理工艺采取中温单相厌氧发酵工艺，主体工程包括餐厨垃圾收运系统、餐厨垃圾预处理系统、厌氧发酵系统、

臭气处理系统、污水处理系统、沼气发电系统、沼气锅炉系统和沼渣处理系统等。服务范围为滁州市市区及全椒县、来安县县城。因项目发生重大变动，原环评滁环〔2019〕328号同时废止。

二、同意该项目按照《报告书》所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、环境保护措施、总量控制方案进行建设，并重点做好以下工作：

1.项目设计实施中应进一步优化本项目主体工程、公用工程、储运工程及污染防治设施的工程设计，采用先进的原料、设备、生产及污染处理工艺，提高清洁生产水平，减少污染物排放。

2.落实《报告书》提出的废气污染防治措施。预处理车间、堆肥车间以及污水处理站均需设置废气集中收集系统，微负压并安装植物液雾化喷淋装置处理散排在车间内的臭气，严格控制无组织排放。按规范要求设置废气排放口并安装在线监测设备与环保部门联网。预处理车间臭气采取整体换风+局部抽风方式收集（收集效率95%）经生物除臭系统处理后（处理效率90%）通过不低于15m高的排气筒排放；堆肥车间和污水处理站产生的臭气经收集系统收集（收集效率95%）采取生物除臭系统处理后（处理效率90%）通过不低于15m高的排气筒排放；恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级标准及表2标准。沼气需采取脱硫处理，处理后沼气供锅炉和发电机组使用。燃气锅炉采用低氮燃烧技术通过不低于15m高的排气筒排放，废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3大气

污染物特别排放限值，其中NOX按照《滁州市锅炉及工业炉窑综合整治工作方案》（滁大气办〔2019〕19号）的要求，排放浓度不高于50mg/m³；沼气发电采用低氮燃烧技术通过不低于15m高的排气筒排放，废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准要求。

3.落实《报告书》提出的废水污染防治措施。厂区实行雨污分流、清污分流、规范设置排污口。项目清洗废水（包括设备冲洗废水、地坪冲洗废水、车辆冲洗废水）、沼渣脱水废水、锅炉房排污水、沼气凝析水、除臭喷淋废水等生产废水、初期雨水和生活污水经厂区污水处理系统处理达到滁州市第二污水处理厂接管要求后排入滁州市第二污水处理厂。污水处理站采用“气浮+调节池+MBR膜生物反应器（两级A/O+超滤）+深度脱氮除磷”处理工艺，处理规模150m³/d。

4.落实《报告书》提出的噪声污染防治措施。项目应选用低噪声设备，对噪声源采取合理布局、安装减振消声设施等措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类区标准要求。

5.落实《报告书》提出的固体废物污染防治措施。加强固体废物的环境管理，分类收集固体废物。落实危险废物厂内暂存措施和最终处置措施，防止二次污染，工业废物暂存场所建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单要求、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定。废脱硫剂及废机油等危险废物应委托有危险废物处理资质的单位处理。其他一般固废妥善处理。

6.落实《报告书》提出的风险防控措施。柴油储罐按规范设置围堰，厂内新建600m^{3}自流式事故应急池（兼初期雨水池），落实事故水和初期雨水自动截断、收集措施，确保事故性废水不直接排入地表水体，初期雨水不排入雨水管网。按照分区防渗要求，沼液处理车间、事故水池、沼液处理池、危废暂存间、柴油储罐、餐厨垃圾预处理车间、沼渣堆肥车间及成品区、罐区、锅炉房及发电机房、一般固废暂存间等应采取分区防渗措施，防止对地下水环境造成污染。厂区各部位按照规范设置有害气体报警检测仪，污染防治设施、设备在检修和故障时，应按《报告书》要求立即采取应急措施，必要时停止生产，并及时向当地生态环境部门报告。制定突发环境事件应急预案，并报生态环境部门备案，强化风险意识，建立完善风险防范体系，加强安全管理，杜绝发生污染事故。

7.加强施工期环境管理工作。项目在实施过程中应加强扬尘治理，施工工地要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。施工期采取合理安排作业时间、选用低噪声设备、合理布置施工现场等措施，确保施工场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的有关标准要求。施工期产生的施工人员生活垃圾、施工废弃物等定点收集，交由环卫部门清运处理，不得随意倾倒。

8.按《报告书》要求，该项目应设置以厂界为边界设置500米环境防护距离，环境防护距离内不得建设敏感建筑。

工程建设和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台，满足公众合理的环境保护诉求，并主动接受社会监督。

9.落实《报告书》提出的跟踪监测计划，配备必要的分析设备，及时发现和解决项目在建设期、运行期的各种环境问题，确保周边环境功能不降低。

10.若项目的规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染措施发生重大变动，你单位应严格遵照国家相关法律法规的规定，及时向我局报告，且待重新批准后方可开工建设。

三、工程建设应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，各项环境管理、污染防治措施（生态保护措施）应一并落实。项目建成后，必须严格执行排污许可制度，在发生实际排污行为前申领排污许可证，并按照有关规定组织竣工环保验收。你单位应按照相关要求落实运营期自行监测计划，主动公开项目环评文件和验收报告，接受社会监督。

四、请滁州市生态环境保护综合行政执法支队按照《滁州市环保局建设项目环境保护跟踪管理办法（试行）》要求，负责该项目日常环保“三同时”管理，并加强项目施工期环境管理，加强项目督查。

滁州市生态环境局

2022 年 5 月 23 日

抄送：滁州市生态环境保护综合行政执法支队。

滁州市生态环境局办公室　　2022 年 5 月 24 日印发

附件4　总量文件

滁州市生态环境局

滁环函〔2022〕106号

关于《滁州市生活垃圾填埋场二期（A区：餐厨垃圾处理项目）（重新报批）污染物排放总量申请》的复函

市城市管理行政执法局：

你局《滁州市生活垃圾填埋场二期（A区：餐厨垃圾处理项目）（重新报批）污染物排放总量申请函》收悉，经研究，现将该项目主要污染物总量控制指标复函如下：

确认该项目废水主要污染物总量控制指标COD2.643吨/年（纳管量20.087吨/年），氨氮0.264吨/年（纳管量1.691吨/年）。废水经预处理后接管至滁州市第二污水处理厂集中处理，总量在污水处理厂内平衡。

该项目废气主要污染物总量控制指标二氧化硫0.311吨/年、氮氧化物3.057吨/年、颗粒物0.266吨/年，从该项目原废气主要污染物总量调剂指标中调剂，结余部分予以收回。

滁州市生态环境局

2022年5月5日

滁州市生态环境局办公室　　2022年5月5日印发

附件5　验收监测期间工况证明

“滁州市生活垃圾填埋场二期（A 区：餐厨垃圾处理项目）”验收监测运行工况证明

日期	原料名称	设计日处理能力	实际日处理能力	处理工况
2023 年 9 月 4 日	餐厨垃圾	110	52.12	47.38%
2023 年 9 月 5 日	餐厨垃圾	110	58.2	52.91%
2023 年 9 月 6 日	餐厨垃圾	110	56.04	50.95%
2023 年 12 月 21 日	餐厨垃圾	110	57.44	52.22%
2023 年 12 月 22 日	餐厨垃圾	110	55.36	50.33%
2024 年 1 月 25 日	餐厨垃圾	110	46.66	42.42%
2024 年 1 月 26 日	餐厨垃圾	110	38.48	34.98%

滁州蓝德环保科技有限公司

附件6　危险废物处置协议

合同编号：AWS 2023 第 100 号

危险废物委托处置合同书

甲　　方：滁州蓝德环保科技有限公司

乙　　方：安徽省爱维斯环保科技有限公司

签订时间：2023 年 6 月

*请认真阅读本合同，填写时保持字迹清晰可辨，不可涂改，无需填写项使用斜杠划去。

危险废物委托处置合同

甲　方（委托方）：滁州蓝德环保科技有限公司

乙　方（受托方）：安徽省爱维斯环保科技有限公司

甲乙双方根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物道路运输污染防治若干规定》、《危险废物贮存污染控制标准》等有关规定，经友好协商，甲方现将生产经营过程中产生的危险废物委托乙方安全处置。为确保双方合法利益，维护正常合作，特签订如下合同，由双方共同遵照执行。

一、权利、义务

1、甲方须向乙方提供准确的危险废物理化特性分析结果（或由乙方取样分析确定）。

2、依据相关法律法规的规定，甲方在本合同签订后，须及时在省固废平台提交危险废物转移申请，经备案后，本合同方可生效。

3、甲方设置的危险废物贮存场所应保证乙方危险废物收运车辆正常进出并顺利开展收运工作。

4、甲方应根据所产生的危险废物特性、状态及双方的约定，妥善选用包装物，包装后的危险废物不得发生外泄、外露、渗漏、扬散等可能造成二次污染的现象。

5、甲方应将危险废物按其特性分类包装、分类贮存，并在危险废物包装物上张贴规范标签（标签应标明产废单位名称、危废名称、编号、成分、注意事项等），同一包装物内不可混装不同品种危险废物。

6、甲方须确保所转移危险废物与合同约定一致，不得隐瞒乙方将不在本合同内的危险废物装车。

7、甲方须在乙方装运车辆到达甲方现场半小时内安排相应的人员、工具开始装车，中途不得无故暂停。

8、甲方须按规范在收运后完成产废单位电子转移联单填报工作。

9、甲方须按乙方要求提供危险废物相关信息资料并加盖公章，如产废单位《营业执照》、环评中危废判定情况及危险废物明细表等。同时，甲方有权要求乙方提供《营业执照》、《危险废物经营许可证》、《危险货物道路运输许可证》等相关证件，但不可用于本合同以外任何用途。

10、本合同期内甲方应按国家规范安全贮存，危险废物连同包装物不得随意弃置。凡属于本合同约定的废物品种及重量，甲方须连同包装物全部交由乙方处置，不得自行处理或交由第三方处置，如出现类似情况，视为甲方违约，并承担相应责任。

11、乙方须遵守法律、法规，在本合同未完成环保部门备案前，不得进行收运。

12、乙方须保证在合同有效期内所持许可证、执照等相关证件合法有效。

13、乙方须遵守国家有关危险货物运输管理的规定，使用有危险废物标识的、符合环保及运输部门相关要求的专用车辆。

14、乙方须按国家环保规范要求及双方约定，及时收运。

15、乙方收运人员须严格按照国家规定进行危险废物收集运输工作。

16、乙方在运输途中须确保安全，不得丢弃、遗撒危险废物。

17、乙方须按国家法律规定的环保要求，对危险废物进行贮存、处理处置。

18、乙方须按规范要求对甲方产生的危险废物进行特性分析，如：酸碱度、COD、含油率、机械杂质、酸不溶物等。

19、乙方对危险废物处置应达到《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《危险废物焚烧污染控制标准》《危险废物贮存污染控制标准》等相关规范要求。

二、双方约定

（一）危废名称、产生量、包装方式与处置方式：

序号	危废名称	危废类别	废物编码	计划年转移量/吨	包装方式	主要有害成分	处理方式	合计/吨
1	废油	HW08	900-214-08	2	桶装	废矿物油	利用处置	2

（二）包装方式说明

1、袋装封口：固体废物须袋装封口，编织袋，吨袋、复合袋（有液体渗出的固体废物须选用），不包括薄膜塑料袋。

2、桶装封口：液态废物须桶装封口，所盛液态容积≤容器的80%，且须配

密封盖，确保运输途中不泄露。

（三）处置费用：

（1）处理费（包括但不限于处置费、运输费、危废特性分析费等），详见附件《危险废物处置定价单》。

（2）甲乙双方均不得将履行本合同业务时获知的双方内部信息及处置费用等内容以任何形式向第三方（不包括相关主管部门）透露。本合同解除、终止后本条款继续有效，若任一方违反引起的一切责任和损失由泄密方承担。

（四）收运方式：

1、收运频次：甲方产生废物量约为 2 吨，乙方对甲方产生的危险废物收运频次约定每 年 收运一次。

2、经双方协商确定收运方式按下列 （1） 执行：

（1）甲方指定收运方式：

甲方应根据双方的约定及废物产生量提前 3 个工作日将收运清单（收运品种及各品种重量）以书面或电子邮件方式告知乙方，乙方接到甲方通知之日起 5 个工作日内安排车辆到甲方上门收运，甲方安排相应的人员或及必要的工程车辆负责装车。

（2）乙方指定收运方式：

乙方根据合同约定，提前书面或电子邮件方式通知甲方，甲方在接到乙方通知 3 个工作日内回传是否参加本次收运的回执，如参加收运，在回执中注明本次需收运的品种及各品种重量，乙方收到回执后，在 3 工作日内通知甲方具体的收运时间；如乙方三个工作日内未收到甲方回执，视同甲方放弃此次收运。

合同期内，如乙方两次通知甲方参加收运，甲方均放弃，视为乙方已履约，由此产生的所有责任由甲方承担。

（五）转移交接：

1、计量称重：甲乙双方在贮存收运现场进行计量称重，由甲方提供合法计重工具并承担由此产生的费用。若甲方无法提供合法计重工具，将以乙方合法计重工具称重为准或由甲方委托第三方地磅称重并对数量负责。如乙方对甲方司磅计量有异议，可委托第三方进行复核，产生费用由责任方承担。

2、交接事项核对：在收运过程中，甲、乙双方经办人应在收运现场对危险废物进行仔细核对，尤其是转移的废物名称、种类、成分、重量等信息，废物的重量为乙方结算处置费及调整处置费的凭证，若甲方未对联单上的重量进行确认，乙方则停止收运，由此而造成处置费的增加或其他经济损失，由甲方负责。

3、填写电子联单：

（1）按照国家规范要求认真执行电子联单制度，甲方按国家有关危险废物转移规定登录安徽省危险废物在线申报系统，填写危险废物转移申请，报经双方

所属地市级以上环保局批准后，乙方按照双方约定时间收运。

（2）甲方须及时完成电子联单在线填报工作，再打印危险废物转移联单运输单随车携带。电子联单作为双方核对废物种类、数量、结算，接受环保、运管、安全生产等部门监管的唯一凭证。

（六）费用结算：

处理费支付：经双方协商确定按下列__(2)__执行

（1）每收运一批（次）结算一批（次），乙方根据双方约定安排收运。收运完成后，乙方根据危废种类、数量和收费标准，于每批（次）收运后开具相应符合国家法定的增值税专用发票，甲方在收到增值税专用发票后__5__个工作日内以转账或现金方式向乙方支付处置费。

（2）根据收运情况，每月结算一次，乙方根据双方确认的废物种类、数量和收费标准与甲方结算。乙方开具相应符合国家法定的增值税专用发票，甲方在收到增值税专用发票后__5__个工作日内以转账或现金方式向乙方支付处置费。

（七）本合同期内，若甲方产生新的危险废物需要委托处置，则乙方享有优先处置权。

（八）合同有效期内，若一方因故停业，应及时书面通知对方，以便采取相应的应急措施；乙方若遇设备检修、保养、雨雪天气等不可抗力因素导致无法收运，应及时通知甲方，甲方须有至少十天的危险废物安全暂存能力。

三、违约责任：

1、若甲方未及时完成环保备案手续，导致本合同不能正常履行，视为甲方违约，甲方承担一切责任。

2、甲方若逾期支付处置费，乙方有权暂停收运，同时甲方须以当期结算处置费的日万分之六向乙方支付违约金。

3、收运现场出现如下情况，乙方有权拒绝收运，并收取车辆放空费用，每150公里以内__3000__元，超过150公里的，另增加费用__1.2元/吨/公里__(起步按1吨计算)。

① 甲方贮存点不符合收运条件，又未将危险废物送至乙方车辆能够收运的地点的。

② 甲方未按照国家法律规定及合同约定对危险废物进行分类存放的。

③ 甲方未按照合同约定对危险废物进行规范包装的。

④ 甲方未在危险废物包装物上贴有详细标签的。

⑤ 甲方将不同种危险废物混装的。

⑥ 甲方未在乙方车辆到达现场后半小时内安排装车的。

⑦ 双方已约定收运时间，甲方未在收运前3个工作日内书面通知乙方取消

收运的。

⑧ 甲方的危险废物与合同列明的危险废物成分不符的。

4、运输途中，因甲方危险废物混装等不符合合同约定要求，造成外泄、外漏、渗漏、扬散等二次污染、安全事故、人身财产损失的，乙方有权立即终止合同，由此造成的一切经济损失和法律责任由甲方承担。

5、甲方将不属于合同范围内的其他危废，隐瞒乙方进行装车时，若乙方在收运现场发现立即停止收运，若乙方在运回处置场后发现，甲方须在乙方告知后24小时内安排车辆运回并承担运输费用，否则支付乙方500元/吨/日保管费(不足1吨按1吨计，不足24小时按1天计)。若造成安全事故或人身财产等损害的，一切损失由甲方承担，并承担相应的法律责任。

6、如乙方已完成收运，经检测，发现甲方的危险废物与合同列明的危险废物成分不符的，若乙方可以处置，乙方将提出新的《危废报价单》，甲乙双方协商同意后，由乙方进行处置。若乙方无法处置或甲乙双方协商无果，甲方须在乙方告知后24小时内安排车辆运回该批次危险废物并承担运输费用，否则支付乙方500元/吨/日保管费(不足1吨按1吨计，不足24小时按1天计)。如甲方有异议，应在运回前向乙方书面提出异议申请，同时可申请有资质的第三方检测机构进行检测。如检测符合合同约定，乙方应承担检测费用，并安全妥善处置该危险废物。如检测不符合合同约定，甲方须承担检测费，须在24小时内安排车辆运回该批次危险废物并承担运输费用，否则支付乙方500元/吨/日保管费(不足1吨按1吨计，不足24小时按1天计)。

7、乙方须按照双方约定时间到甲方现场进行危险废物收运工作，若因甲方原因导致不能收运的，甲方须赔偿给乙方造成的经济损失；若因乙方原因导致不能收运的，乙方须另行安排时间及时收运；若因不可抗力造成不能及时收运的，双方另行协商。

8、乙方在收运、处置甲方所产生的危险废物过程中，应当按照规范要求实施操作，不得将所收运的危险废物违法处置，否则，因此造成任何污染或损害将由乙方负责解除或减轻危害，并承担相应的法律责任。

9、乙方收运人员在收运过程中，不得有影响甲方正常工作秩序的不良行为，如劝阻无效，甲方有权要求乙方暂停收运并向乙方及上级主管部门投诉。

10、自合同起始日起，__10__个工作日内甲方必须完成环保部门要求的危险废物转移在线备案工作，否则视为甲方违约（时间跨年的合同，需在次年1月重新备案，否则视为无效），甲方自行承担危险废物无法转移的责任。

四、其他

1、若甲方或乙方有不符合环保安全等规范要求行为的，另一方均有权向环

保、安全等主管部门如实反映情况。

2、若甲方产生新的废物，或者废物性状发生较大的变化，或因为某种特殊原因导致某批次废物性状发生重大变化，甲方应及时书面告知乙方，并重新取样，重新确认废物名称、废物成分、包装容器和处置费用等事项，甲乙双方应结合实际情况签订补充合同并对处置费进行调整。

3、若因国家法律、法规或政策发生变化，经营许可证变更及地方主管部门要求，或其他不可抗力等因素，导致合同无法履行，经双方协商仍无法继续履行本合同时，甲、乙双方均不承担违约责任。

4、本合同如遇国家有关合同内容的政策调整与其条款不符的，按新政策要求实施，双方签订补充合同。对于协商无法达成一致的，本合同自动终止。

5、其他约定：/

6、本合同执行中发现未尽事宜及发生有争议的需另行协商。协商无果的，可向双方所在地人民法院提起法律诉讼。

7、甲方单位指定_____电话_____为工作联系人

乙方单位指定 宋红 电话 18555585552 为工作联系人

五、帐户信息

1、甲　方：滁州蓝德环保科技有限公司

纳税人识别号 ：9134 1100 MA8N E2EB36

地址和电话：安徽省滁州市琅琊区三官街道办事处新集村，滁州市生活垃圾填埋场西侧 18601339412

开户行和账户：中国银行股份有限公司滁州清流支行 175264450703

2、乙方：安徽省爱维斯环保科技有限公司

纳税人识别号 ：91340124MA2MQE9AX2

地址和电话：合肥市庐江县龙桥工业园区纬一路以北，沈圩路以东，西河以南

开户行和账户：中国银行股份有限公司庐江支行 185741408335

六、合同期限

1、自 2023 年 6 月 26 日至 2024 年 6 月 25 日，合同自签订之日起生效；合同有效期内若一方因不可抗力因素停顿，应及时书面通告对方，

以便采取相应的应急措施。

2、本合同经甲乙双方签字盖章后生效，附件为合同的重要组成部分，合同期间，任一方账户信息变动，需及时书面告知另一方，否则因此引起的一切责任和损失由隐瞒方承担。

3、本合同一式肆份，甲方持贰份，乙方持贰份，甲方报送壹份至所在地生态环境局备案。合同内未尽事宜双方可另行协商。

4、合同附件《危险废物处置定价单》将作为合同不可分割的一部分。

5、合同在执行中，如需修改或补充内容，需经双方同意，共同签署书面修改或补充协议。该协议将作为合同不可分割的一部分。

甲　方（盖章）：　　乙　方（盖章）：

委托代理人：　　委托代理人：

签　约　日　期：　2023 年 6 月 25 日

爱维斯环保

附件

危险废物处置定价单

甲　　方：滁州蓝德环保科技有限公司　（盖章）

乙　　方：安徽省爱维斯环保科技有限公司　（盖章）

序号	危废名称	危废类别	废物编码	计划转移量（吨）	处理方式	处置费单价（元/吨）	包装方式	特性分析费（元）	备注
1	废油	HW08	900-214-08	2	利用处置	0	桶装	免收	/

说 明：

1、危险废物处置定价含运费、税费（税率6%）。

2、“废物名称”和“废物代码”请参照2021版《国家危险废物名录》填写。

3、费用收取方式按照合同第二条第（六）款“费用结算”执行。

4、根据相关法律法规，处置单位必须对收运的危险废物进行特性分析，特性分析费于收运前按处置方式收取，每品种仅收取一次（物化处置分析项目：酸碱度、COD、含油率、机械杂质、酸不溶物、胶质沥青质、硫、碳、氮、气相含量、闪点）。

另：特性分析费甲方如可提供具有CMA认证的分析检测报告，报告内容显示上述指标的，乙方不再收取相关项目的特性分析费用。

5、危废处置费涉及双方商业机密，仅限内部存档，不得向外以任何形式提供或透露信息。

附件7　延期验收的说明

滁州市生活垃圾填埋场二期（A区：餐厨垃圾处理项目）（阶段性）竣工环境保护验收的说明

因现阶段沼气产生不稳定，同时发电立项手续正在前期准备阶段，沼气发电机组目前未启用，尚未实现上网发电，产生的多余沼气送至火炬燃烧。

因此，沼气发电车间延后验收，本次为阶段性验收。

滁州蓝德环保科技有限公司

附件8　排污许可证

排污许可证

证书编号：91341100MA8NE2EB36001Q

单位名称:滁州蓝德环保科技有限公司

注册地址:

安徽省滁州市琅琊区三官街道办事处新集村，滁州市生活垃圾填埋场西侧

法定代表人:张熙娟

生产经营场所地址:

安徽省滁州市琅琊区三官街道办事处新集村，滁州市生活垃圾填埋场西侧

行业类别:环境卫生管理，热力生产和供应

统一社会信用代码：91341100MA8NE2EB36

有效期限：自2022年12月14日至2027年12月13日止

发证机关：（盖章）滁州市生态环境局

发证日期：2022年12月14日

中华人民共和国生态环境部监制

滁州市生态环境局印制

附件9　应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	滁州蓝德环保科技有限公司	机构代码	91341100MA8NE2EB36
法定代表人	张熙娟	联系电话	13913001990
联系人	程勇	联系电话	18226169609
传　真		电子邮箱	zhangxj@sz-expressway.com
地址	安徽省滁州市琅琊区 G104(京岚线) 中心经度　118.20.6.46　　中心纬度 32.23.27.82		
预案名称	滁州蓝德环保科技有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	较大 M		

本单位于 2024 年 01 月 16 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。

本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。

预案制定单位（公章）

预案签署人	张熙娟	报送时间	2024 年 01 月 16 日

突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2024 年 01 月 23 日收讫，文件齐全，予以备案。 备案受理部门（公章） 2024 年 01 月 23 日		
备案编号	341102-2024-001-M		
报送单位	滁州蓝德环保科技有限公司		
受理部门负责人	徐成刚	经办人	赵斌

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

附件10　检测报告

报告编号：BBHM2023JC0489

221212052098

检 测 报 告

项目名称：滁州市生活垃圾填埋场二期（A区：餐厨垃圾处理项目）环保验收监测项目

委托单位：安徽禾美环保集团有限公司

样品类别：环境空气和废气、噪声

报告编制人：

报告审核人：

授权签字人：

蚌埠禾美环境设计院有限公司

（检测报告专用章）

日　期：2023年11月08日

实验室地址：安徽省蚌埠市经济开发区大学科技园8栋19层

电话：0552-3068009

声　　明

1、 本报告未经编制人、审核人 、授权签字人签字或报告（包括完整复制件）未加盖本公司检测报告专用章一律无效。未加盖资质认定标志（CMA）的检验检测报告，不具有对社会的证明作用。

2、 本报告未经本实验室书面批准，不得部分复制检测报告；不得对本报告内容进行涂改、伪造、增删或将报告用于其他不当用途。

3、 自送样品的委托检测，其检测结果仅对来样负责。对不可复现的检测项目，结果仅对采样（或检测）所代表的时间和空间负责。委托方对其送检样品及其相关信息的真实性负责。

4、 本报告所附限值标准均由委托单位提供，仅供参照。

5、 若委托单位对报告结果或信息有疑议，请于收到本检测报告之日起五日内与本公司联系。

6、 本公司对检测报告的真实性、合法性、适用性、科学性负责。

7、 本公司对本报告的检测数据及信息保守秘密。

8、 本报告最终解释权归本公司所有。

检 测 概 况

受检单位	滁州蓝德环保科技有限公司		
样品类别	环境空气和废气、噪声		
检测方法	详见《附表 1：检测方法信息一览表》		
仪器设备	详见《附表 2：主要设备信息一览表》		
样品来源	自采样	采样日期	2023.09.04~2023.09.06
检测环境	符合要求	分析完成日期	2023.09.13

****本页结束****

检 测 结 果

样品类别	环境空气	采样日期	2023.09.04~2023.09.05

采样时间	采样点位	检测因子及频次		检测结果（mg/m³）
2023.09.04	G5：下风向最大落地浓度点	氨	第一次	0.01
			第二次	0.01
			第三次	0.02
		硫化氢	第一次	0.001
			第二次	0.001
			第三次	0.002
	G6：田家湖	氨	第一次	0.01
			第二次	0.01
			第三次	0.01
		硫化氢	第一次	0.001
			第二次	0.002
			第三次	0.001
2023.09.05	G5：下风向最大落地浓度点	氨	第一次	0.01
			第二次	0.02
			第三次	0.01
		硫化氢	第一次	0.001
			第二次	0.002
			第三次	0.001
	G6：田家湖	氨	第一次	0.01
			第二次	0.01
			第三次	0.01
		硫化氢	第一次	0.001
			第二次	0.001
			第三次	0.001

****本页结束****

检 测 结 果

样品类别	无组织废气	采样日期	2023.09.04

检测项目及单位	检测频次	检测结果			
		G1 上风向	G2 下风向	G3 下风向	G4 下风向
氨（mg/m³）	第一次	0.01	0.03	0.02	0.03
	第二次	0.01	0.04	0.03	0.03
	第三次	0.01	0.03	0.02	0.02
硫化氢（mg/m³）	第一次	0.001	0.002	0.003	0.003
	第二次	0.002	0.002	0.003	0.003
	第三次	0.001	0.002	0.003	0.003
备注	采样期间气象参数：风向：东北；风速：2.6m/s；气温：27.8℃；气压：101.0KPa；天气：晴。				

****本页结束****

检 测 结 果

样品类别	无组织废气	采样日期	2023.09.05

检测项目及单位	检测频次	检测结果			
		G1 上风向	G2 下风向	G3 下风向	G4 下风向
氨（mg/m³）	第一次	0.02	0.04	0.03	0.04
	第二次	0.01	0.04	0.03	0.03
	第三次	0.01	0.03	0.04	0.03
硫化氢（mg/m³）	第一次	0.001	0.002	0.003	0.003
	第二次	0.001	0.002	0.002	0.003
	第三次	0.002	0.002	0.003	0.003
臭气浓度*（无量纲）	第一次	＜10	＜10	＜10	＜10
	第二次	＜10	＜10	＜10	＜10
	第三次	＜10	＜10	＜10	＜10
备注	采样期间气象参数：风向：东北；风速：2.6m/s；气温：27.7℃；气压：100.9KPa；天气：晴。				
	1、*表示分包数据，分包项为无资质分包，分包方：宣城禾美环保技术有限公司，资质证书编号：211212052034（有效期：2028 年 7 月 13 日），报告编号：XCHM2023JC0260。				

****本页结束****

检 测 结 果

样品类别	无组织废气	采样日期	2023.09.06

检测项目及单位	检测频次	检测结果			
		G1 上风向	G2 下风向	G3 下风向	G4 下风向
臭气浓度*（无量纲）	第一次	＜10	＜10	＜10	＜10
	第二次	＜10	＜10	＜10	＜10
	第三次	＜10	＜10	＜10	＜10
备注	采样期间气象参数：风向：东北；风速：2.8m/s；气温：28.1℃；气压：100.9KPa；天气：晴。				
	1、*表示分包数据，分包项为无资质分包，分包方：宣城禾美环保技术有限公司，资质证书编号：211212052034（有效期：2028 年 7 月 13 日），报告编号：XCHM2023JC0260。				

****本页结束****

检 测 结 果

样品类别	有组织废气	采样日期	2023.09.05

检测点位	检测因子及频次		标干流量 m^3/h	实测浓度 mg/m^3	折算浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h
锅炉房DA003排气筒出口	低浓度颗粒物	第一次	1505	6.9	7.5	1.04×10^{-2}
		第二次	1018	6.6	7.5	6.72×10^{-3}
		第三次	1683	7.1	9.1	1.19×10^{-2}
	二氧化硫	第一次	1505	10.8	11.8	1.60×10^{-2}
		第二次	1018	9.8	11.1	9.98×10^{-3}
		第三次	1683	11.0	14.2	1.85×10^{-2}
	氮氧化物	第一次	1505	35	38	5.27×10^{-2}
		第二次	1018	35	40	3.56×10^{-2}
		第三次	1683	32	41	5.39×10^{-2}

样品类别	有组织废气	采样日期	2023.09.05

检测点位	检测因子及频次		检测结果
锅炉房DA003排气筒出口	烟气黑度（林格曼黑度，级）	第一次	<1
		第二次	<1
		第三次	<1

****本页结束****

检 测 结 果

样品类别	有组织废气	采样日期	2023.09.06

检测点位	检测因子及频次		标干流量 m^3/h	实测浓度 mg/m^3	折算浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h
锅炉房DA003排气筒出口	低浓度颗粒物	第一次	1675	8.3	10.5	1.39×10^{-2}
		第二次	1331	7.8	9.9	1.04×10^{-2}
		第三次	1946	7.2	8.1	1.40×10^{-2}
	二氧化硫	第一次	1675	9.3	11.8	1.56×10^{-2}
		第二次	1331	8.5	10.8	1.13×10^{-2}
		第三次	1946	9.8	11.0	1.91×10^{-2}
	氮氧化物	第一次	1675	32	41	5.36×10^{-2}
		第二次	1331	32	41	4.26×10^{-2}
		第三次	1946	33	37	6.42×10^{-2}

样品类别	有组织废气	采样日期	2023.09.06

检测点位	检测因子及频次		检测结果
锅炉房DA003排气筒出口	烟气黑度（林格曼黑度，级）	第一次	<1
		第二次	<1
		第三次	<1

****本页结束****

检 测 结 果

样品类别	噪声	采样日期	2023.09.05

检测点位	厂界噪声			
	昼间	dB（A）	夜间	dB（A）
N1：厂界东侧外 1m	08:52~09:02	53	22:01~22:11	42
N2：厂界南侧外 1m	09:15~09:25	52	22:21~22:31	42
N3：厂界西南侧外 1m	09:33~09:43	53	22:42~22:52	44
N4：厂界西侧外 1m	09:55~10:05	52	23:00~23:10	42
N5：厂界西北侧外 1m	10:19~10:29	53	23:27~23:37	42
N6：厂界北侧外 1m	10:41~10:51	53	23:52~00:02	41
气象条件	天气：晴； 风速：2.6m/s		天气：晴； 风速：1.9m/s	

样品类别	噪声	采样日期	2023.09.06

检测点位	厂界噪声			
	昼间	dB（A）	夜间	dB（A）
N1：厂界东侧外 1m	08:48~08:58	54	22:01~22:11	42
N2：厂界南侧外 1m	09:13~09:23	53	22:20~22:30	44
N3：厂界西南侧外 1m	09:33~09:43	52	22:44~22:54	42
N4：厂界西侧外 1m	09:51~10:01	52	22:59~23:09	45
N5：厂界西北侧外 1m	10:10~10:20	54	23:27~23:37	41
N6：厂界北侧外 1m	10:23~10:33	54	23:44~23:54	43
气象条件	天气：晴； 风速：2.8m/s		天气：晴； 风速：1.7m/s	

****本页结束****

附表 1：检测方法信息一览表

检 测 方 法

样品类别	检测项目	检测方法名称及编号（含年号）	检出限
有组织废气	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0mg/m³
	二氧化硫	污染源废气 二氧化硫 甲醛缓冲溶液吸收-盐酸副玫瑰苯胺分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2003 年）	2.5mg/m³
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3mg/m³
	林格曼黑度	固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	/
无组织废气	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	/
	硫化氢	环境空气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局 （2003 年）	0.001mg/m³
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.01mg/m³
环境空气	硫化氢	环境空气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局 （2003 年）	0.001mg/m³
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.01mg/m³
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

****本页结束****

附表 2：主要设备信息一览表

主 要 设 备

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定/校准有效期
紫外可见分光光度计	YU-1810DB	BBHM-YQ-N30	2024.07.02
恒温恒湿称重系统	HWSC-300G	BBHM-YQ-N166	2024.06.13
电子天平（十万分之一）	AUW120D	BBHM-YQ-N23	2024.06.13
多功能声级计	AWA5688	BBHM-YQ-W13	2024.08.28
声级校准器	AWA6021A	BBHM-YQ-W10	2024.08.24
烟气烟尘颗粒物浓度测试仪	MH3300 型	BBHM-YQ-W52	2024.03.29
环境空气颗粒物综合采样器	ZR3924	BBHM-YQ-W67	2024.06.13
非甲烷总烃 VOCS 臭气恶臭采样器	ZJL-B10S	BBHM-YQ-W41	/
低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260D	BBHM-YQ-W51	2024.03.08
环境空气颗粒物综合采样器	ZR3924	BBHM-YQ-W67	2024.06.13
环境空气颗粒物综合采样器	ZR3924	BBHM-YQ-W68	2024.06.13
环境空气颗粒物综合采样器	ZR3924	BBHM-YQ-W69	2024.06.13
环境空气颗粒物综合采样器	ZR3924	BBHM-YQ-W70	2024.06.13
手持气象站	HWS	BBHM-YQ-W90	2024.08.14

****本页结束****

附件 1：有组织废气参数表

采样点位	锅炉房 DA003 排气筒出口		
采样时间 / 各项参数	2023.09.05		
平均动压（Pa）	30	14	36
平均静压（kPa）	-0.04	0.01	0.11
大气压（kPa）	100.53	100.53	100.53
烟道截面（m^2）	0.0962	0.0962	0.0962
含氧量（%）	5.0	5.5	7.4
采嘴直径（mm）	12	12	12
平均烟温（℃）	136.8	127.7	121.6
平均流速（m/s）	6.9	4.6	7.5
烟气流量（m^3/h）	2390	1593	2598
标干流量（m^3/h）	1505	1018	1683

采样点位	锅炉房 DA003 排气筒出口		
采样时间 / 各项参数	2023.09.06		
平均动压（Pa）	36	23	49
平均静压（kPa）	-0.14	-0.01	0.18
大气压（kPa）	100.55	100.56	100.52
烟道截面（m^2）	0.0962	0.0962	0.0962
含氧量（%）	7.2	7.2	5.4
采嘴直径（mm）	12	12	12
平均烟温（℃）	121.6	125.4	126.9
平均流速（m/s）	7.5	6.0	8.8
烟气流量（m^3/h）	2598	2078	3048
标干流量（m^3/h）	1675	1331	1946

****报告结束****

报告编号：BBHM2023JC0488

221212052098

检 测 报 告

项目名称：滁州市生活垃圾填埋场二期（A 区：餐厨垃圾处理项目）环保验收监测项目

委托单位：安徽禾美环保集团有限公司

样品类别：地下水

报告编制人：

报告审核人：

授权签字人：

蚌埠禾美环境设计院有限公司

（检测报告专用章）

日　期：2023 年 11 月 08 日

实验室地址：安徽省蚌埠市经济开发区大学科技园 8 栋 19 层

电话：0552-3068009

声　　明

1、 本报告未经编制人、审核人 、授权签字人签字或报告（包括完整复制件）未加盖本公司检测报告专用章一律无效。未加盖资质认定标志（CMA）的检验检测报告，不具有对社会的证明作用。

2、 本报告未经本实验室书面批准，不得部分复制检测报告；不得对本报告内容进行涂改、伪造、增删或将报告用于其他不当用途。

3、 自送样品的委托检测，其检测结果仅对来样负责。对不可复现的检测项目，结果仅对采样（或检测）所代表的时间和空间负责。委托方对其送检样品及其相关信息的真实性负责。

4、 本报告所附限值标准均由委托单位提供，仅供参照。

5、 若委托单位对报告结果或信息有疑议，请于收到本检测报告之日起五日内与本公司联系。

6、 本公司对检测报告的真实性、合法性、适用性、科学性负责。

7、 本公司对本报告的检测数据及信息保守秘密。

8、 本报告最终解释权归本公司所有。

检 测 概 况

受检单位	滁州蓝德环保科技有限公司		
样品类别	地下水		
检测方法	详见《附表 1：检测方法信息一览表》		
仪器设备	详见《附表 2：主要设备信息一览表》		
样品来源	自采样	采样日期	2023.10.07-2023.10.08
检测环境	符合要求	分析完成日期	2023.10.11

样 品 信 息

检测点位	样品性状
D1:场内监测井	颜色：无；嗅：无；透明

****本页结束****

检 测 结 果

样品类别	地下水	采样日期	2023.10.07

检测项目及单位	检测点位、频次及结果	
	D1:场内监测井	
	第一次	第二次
pH（无量纲）	7.6（15.1℃）	7.6（15.1℃）
氨氮（mg/L）	0.291	0.247
高锰酸盐指数（mg/L）	2.9	2.7
溶解性总固体*（mg/L）	248	232
硝酸盐（mg/L）	10.6	10.4
亚硝酸盐（mg/L）	ND	ND
氯化物（mg/L）	140	136
硫化物（mg/L）	0.028	0.026
挥发酚*（mg/L）	ND	ND
氰化物*（mg/L）	ND	ND
汞（mg/L）	0.11×10^{-3}	0.13×10^{-3}
砷（mg/L）	1.2×10^{-3}	0.7×10^{-3}
六价铬（mg/L）	0.005	0.005
总硬度（mg/L）	150	145
氟化物（mg/L）	1.78	1.78
铁（mg/L）	28.6×10^{-3}	28.5×10^{-3}
铅（mg/L）	0.368×10^{-3}	0.362×10^{-3}
镉（mg/L）	ND	ND
铜（mg/L）	1.30×10^{-3}	1.28×10^{-3}
锰（mg/L）	5.38×10^{-3}	5.24×10^{-3}
总大肠菌群（MPN/100ml）	2	ND
细菌总数（CFU/ml）	28	27
备注	1、ND 表示检测结果为未检出 2、*表示分包数据，分包原因为有 CMA 资质，但工作量大。分包方：安徽工和环境监测有限责任公司，资质证书编号：231212050968（有效期：2029 年 08 月 22 日），报告编号：GH2023A01H8521G。	

****本页结束****

检 测 结 果

样品类别	地下水	采样日期	2023.10.08

检测项目及单位	检测点位、频次及结果	
	D1:场内监测井	
	第一次	第二次
pH（无量纲）	7.5（15.3℃）	7.6（15.3℃）
氨氮（mg/L）	0.311	0.230
高锰酸盐指数（mg/L）	2.8	2.7
溶解性总固体*（mg/L）	236	225
硝酸盐（mg/L）	10.5	10.6
亚硝酸盐（mg/L）	ND	ND
氯化物（mg/L）	137	138
硫化物（mg/L）	0.026	0.031
挥发酚*（mg/L）	ND	ND
氰化物*（mg/L）	ND	ND
汞（mg/L）	0.18×10^{-3}	0.17×10^{-3}
砷（mg/L）	1.0×10^{-3}	0.8×10^{-3}
六价铬（mg/L）	0.004	0.005
总硬度（mg/L）	148	104
氟化物（mg/L）	1.82	1.84
铁（mg/L）	28.0×10^{-3}	28.5×10^{-3}
铅（mg/L）	0.363×10^{-3}	0.370×10^{-3}
镉（mg/L）	ND	ND
铜（mg/L）	1.27×10^{-3}	1.35×10^{-3}
锰（mg/L）	5.28×10^{-3}	5.40×10^{-3}
总大肠菌群（MPN/100ml）	2	2
细菌总数（CFU/ml）	30	31
备注	1、ND 表示检测结果为未检出；2：*表示分包数据，2、*表示分包数据，分包原因为有 CMA 资质，但工作量大。分包方：安徽工和环境监测有限责任公司，资质证书编号：231212050968（有效期：2029 年 08 月 22 日），报告编号：GH2023A01H10882。	

****本页结束****

附表 1：检测方法信息一览表

样品类别	检测项目	检测方法名称及编号（含年号）	检出限
地下水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	硝酸盐	水质 无机阴离子（F^-、Cl^-、NO^{2-}、Br^-、NO^{3-}、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.016mg/L
	亚硝酸盐		0.016mg/L
	氯化物		0.007mg/L
	氟化物		0.006mg/L
	氰化物*	水质 氰化物的测定 流动注射-分光光度法 HJ 823-2017	0.001mg/L
	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定 GB/T 7477-1987	0.05mmol/L
	挥发酚*	水质 挥发酚的测定 流动注射-4-氨基安替比林分光光度法 HJ 825-2017	0.002mg/L
	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989	0.5mg/L
	总大肠菌群	总大肠菌群 多管发酵法 《水和废水监测分析方法》（第四版） 国家环境保护总局	/
	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法 HJ 694-2014	0.04μg/L
	砷		0.3μg/L
	镉	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	0.05μg/L
	铅		0.09μg/L
	铁		0.82μg/L
	铜		0.08μg/L
	锰		0.12μg/L
	溶解性总固体*	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023	/
	六价铬	水质 六价铬的测定二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987	0.004mg/L
	细菌总数	细菌总数 平皿计数法 HJ 1000-2018	/
	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021	0.003mg/L

检 测 方 法

****本页结束****

附表 2：主要设备信息一览表

主 要 设 备

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定/校准有效期
电热恒温培养箱	DNP-9272-1A	BBHM-YQ-N08	2024.07.19
电感耦合等离子体质谱仪	PlasmaMS 300	BBHM-YQ-N41	2024.08.31
紫外可见分光光度计	YU-1810DB	BBHM-YQ-N30	2024.07.02
离子色谱仪	CIC-D100	BBHM-YQ-N40	2024.07.08
原子荧光光度计	AFS-10B	BBHM-YQ-N32	2024.06.13
数显恒温水浴锅	HH-S8	BBHM-YQ-N25	2024.06.13
水温表	温度计	BBHM-YQ-W16	2024.06.14
便携式水质多参数分析仪	DZB-712	BBHM-YQ-W19	2024.06.14

****报告结束***

报告编号：BBHM2023JC0683

221212052098

检 测 报 告

项目名称：滁州市生活垃圾填埋场二期（A 区：餐厨垃圾处理项目）环保验收监测项目

委托单位：安徽禾美环保集团有限公司

样品类别：有组织废气

报告编制人：

报告审核人：

授权签字人：

蚌埠禾美环境设计院有限公司

（检测报告专用章）

日　期：2023 年 12 月 29 日

实验室地址：安徽省蚌埠市经济开发区大学科技园 8 栋 19 层

电话：0552-3068009

声　　明

1、 本报告未经编制人、审核人 、授权签字人签字或报告（包括完整复制件）未加盖本公司检测报告专用章一律无效。未加盖资质认定标志（CMA）的检验检测报告，不具有对社会的证明作用。

2、 本报告未经本实验室书面批准，不得部分复制检测报告；不得对本报告内容进行涂改、伪造、增删或将报告用于其他不当用途。

3、 自送样品的委托检测，其检测结果仅对来样负责。对不可复现的检测项目，结果仅对采样（或检测）所代表的时间和空间负责。委托方对其送检样品及其相关信息的真实性负责。

4、 本报告所附限值标准均由委托单位提供，仅供参照。

5、 若委托单位对报告结果或信息有疑议，请于收到本检测报告之日起五日内与本公司联系。

6、 本公司对检测报告的真实性、合法性、适用性、科学性负责。

7、 本公司对本报告的检测数据及信息保守秘密。

8、 本报告最终解释权归本公司所有。

检 测 概 况

受检单位	滁州蓝德环保科技有限公司		
样品类别	有组织废气		
检测方法	详见《附表 1：检测方法信息一览表》		
仪器设备	详见《附表 2：主要设备信息一览表》		
样品来源	自采样	采样日期	2023.12.21~2023.12.22
检测环境	符合要求	分析完成日期	2023.12.25

****本页结束****

检 测 结 果

样品类别	有组织废气	采样日期	2023.12.21

检测点位	检测因子及频次		标干流量 m^3/h	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h
餐厨垃圾预处理车间 DA001 排气筒出口	氨	第一次	8094	1.95	1.58×10^{-2}
		第二次	8099	1.65	1.34×10^{-2}
		第三次	8099	1.84	1.49×10^{-2}
	硫化氢	第一次	8094	0.43	3.48×10^{-3}
		第二次	8099	0.19	1.54×10^{-3}
		第三次	8099	0.12	9.72×10^{-4}
堆肥车间和污水处理站 DA002 排气筒出口	氨	第一次	27045	1.54	4.17×10^{-2}
		第二次	27294	1.45	3.96×10^{-2}
		第三次	27314	1.47	4.02×10^{-2}
	硫化氢	第一次	27045	0.05	1.35×10^{-3}
		第二次	27294	0.03	8.19×10^{-4}
		第三次	27314	0.04	1.09×10^{-3}

****本页结束****

检 测 结 果

样品类别	有组织废气	采样日期	2023.12.22

检测点位	检测因子及频次		标干流量 m^3/h	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h
餐厨垃圾预处理车间 DA001 排气筒出口	氨	第一次	8713	1.08	9.41×10^{-3}
		第二次	8724	1.29	1.13×10^{-2}
		第三次	8909	1.30	1.16×10^{-2}
	硫化氢	第一次	8713	0.02	1.74×10^{-4}
		第二次	8724	0.01	8.72×10^{-5}
		第三次	8909	0.02	1.78×10^{-4}
堆肥车间和污水处理站 DA002 排气筒出口	氨	第一次	27820	1.25	3.48×10^{-2}
		第二次	27342	1.20	3.28×10^{-2}
		第三次	27330	1.52	4.15×10^{-2}
	硫化氢	第一次	27820	0.01	2.78×10^{-4}
		第二次	27342	0.01	2.73×10^{-4}
		第三次	27330	0.02	5.47×10^{-4}

****本页结束****

检 测 结 果

样品类别	有组织废气	采样日期	2023.12.21

检测点位	检测因子及频次		排放浓度(无量纲)
餐厨垃圾预处理车间DA001排气筒出口	臭气浓度*	第一次	851
		第二次	724
		第三次	851
堆肥车间和污水处理站DA002排气筒出口	臭气浓度*	第一次	97
		第二次	72
		第三次	85
备注	1、*表示分包数据，分包项为无资质分包，分包方：宣城禾美环保技术有限公司，资质证书编号：211212052034（有效期：2028年7月13日），报告编号：XCHM2023JC0447。		

****本页结束****

检 测 结 果

样品类别	有组织废气	采样日期	2023.12.22

检测点位	检测因子及频次		排放浓度(无量纲)
餐厨垃圾预处理车间DA001排气筒出口	臭气浓度*	第一次	724
		第二次	851
		第三次	724
堆肥车间和污水处理站DA002排气筒出口	臭气浓度*	第一次	85
		第二次	97
		第三次	85
备注	1、*表示分包数据，分包项为无资质分包，分包方：宣城禾美环保技术有限公司，资质证书编号：211212052034（有效期：2028年7月13日），报告编号：XCHM2023JC0447。		

****本页结束****

附表 1：检测方法信息一览表

检 测 方 法

样品类别	检测项目	检测方法名称及编号（含年号）	检出限
有组织废气	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
	硫化氢	污染源废气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度 法《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局 （2003 年）	0.01mg/m^3
	臭气浓度	环境空气和废气　臭气的测定　三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	/

附表 2：主要设备信息一览表

主 要 设 备

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定/校准有效期
紫外可见分光光度计	YU-1810DB	BBHM-YQ-N30	2024.07.02
非甲烷总烃 VOCS 臭气恶臭采样器	ZJL-B10S	BBHM-YQ-W41	/
环境空气采样器	崂应 2020A	BBHM-YQ-W43	2024.03.09
低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260D	BBHM-YQ-W93	2024.08.29

****本页结束****

附件 1：有组织废气参数表

采样点位	餐厨垃圾预处理车间 DA001 排气筒出口		
采样时间 / 各项参数	2023.12.21		
平均动压（Pa）	69	68	68
平均静压（kPa）	0.03	0.03	0.04
大气压（kPa）	103.8	103.8	103.8
烟道截面（m^2）	0.2827	0.2827	0.2827
采嘴直径（mm）	8	8	8
平均烟温（℃）	6.1	6.1	6.1
平均流速（m/s）	8.5	8.5	8.5
烟气流量（m^3/h）	8651	8651	8651
标干流量（m^3/h）	8094	8099	899

采样点位	堆肥车间和污水处理站 DA002 排气筒出口		
采样时间 / 各项参数	2023.12.21		
平均动压（Pa）	144	148	147
平均静压（kPa）	0.18	0.18	0.19
大气压（kPa）	103.8	103.8	103.8
烟道截面（m^2）	0.6362	0.6362	0.6362
采嘴直径（mm）	7	7	7
平均烟温（℃）	5.8	5.3	5.1
平均流速（m/s）	12.3	12.4	12.4
烟气流量（m^3/h）	28170	28376	28376
标干流量（m^3/h）	27045	27294	27314

****本页结束****

附件 1：有组织废气参数表

采样点位	餐厨垃圾预处理车间 DA001 排气筒出口		
采样时间 / 各项参数	2023.12.22		
平均动压（Pa）	78	79	82
平均静压（kPa）	0.05	0.05	0.04
大气压（kPa）	104.2	104.2	104.2
烟道截面（m^2）	0.2827	0.2827	0.2827
采嘴直径（mm）	8	8	8
平均烟温（℃）	3.2	3.2	3.2
平均流速（m/s）	9.0	9.0	9.2
烟气流量（m^3/h）	9159	9159	9353
标干流量（m^3/h）	8713	8724	8909

采样点位	堆肥车间和污水处理站 DA002 排气筒出口		
采样时间 / 各项参数	2023.12.22		
平均动压（Pa）	153	148	147
平均静压（kPa）	0.20	0.19	0.19
大气压（kPa）	104.1	104.1	104.1
烟道截面（m^2）	0.6362	0.6362	0.6362
采嘴直径（mm）	8	8	8
平均烟温（℃）	5.8	5.8	5.8
平均流速（m/s）	12.6	12.4	12.4
烟气流量（m^3/h）	28857	28376	28376
标干流量（m^3/h）	27820	27342	27330

****报告结束****

报告编号：BBHM2024JC0231

221212052098

检 测 报 告

项目名称：滁州市生活垃圾填埋场二期（A区：餐厨垃圾处理项目）环保验收监测

委托单位：安徽禾美环保集团有限公司

样品类别：废水

报告编制人：

报告审核人：

授权签字人：

蚌埠禾美环境设计院有限公司

（检测报告专用章）

日　期：2024年03月20日

实验室地址：安徽省蚌埠市经济开发区大学科技园8栋19层

电话：0552-3068009

声　　明

1、 本报告未经编制人、审核人 、授权签字人签字或报告（包括完整复制件）未加盖本公司检测报告专用章一律无效。未加盖资质认定标志（CMA）的检验检测报告，不具有对社会的证明作用。

2、 本报告未经本实验室书面批准，不得部分复制检测报告；不得对本报告内容进行涂改、伪造、增删或将报告用于其他不当用途。

3、 自送样品的委托检测，其检测结果仅对来样负责。对不可复现的检测项目，结果仅对采样（或检测）所代表的时间和空间负责。委托方对其送检样品及其相关信息的真实性负责。

4、 本报告所附限值标准均由委托单位提供，仅供参照。

5、 若委托单位对报告结果或信息有疑议，请于收到本检测报告之日起五日内与本公司联系。

6、 本公司对检测报告的真实性、合法性、适用性、科学性负责。

7、 本公司对本报告的检测数据及信息保守秘密。

8、 本报告最终解释权归本公司所有。

检 测 概 况

受检单位	/		
样品类别	废水		
检测方法	详见《附表 1：检测方法信息一览表》		
仪器设备	详见《附表 2：主要设备信息一览表》		
样品来源	自采样	采样日期	2024.01.25~2024.01.26
检测环境	符合要求	分析完成日期	2024.02.01

样 品 信 息

检测点位	样品性状
污水处理站进口	颜色：黑；嗅：臭；浑浊
污水处理站出口	颜色：黄；嗅：无；微浊
雨水排放口	颜色：无；嗅：无；透明

****本页结束****

检 测 结 果

样品类别	废水	采样日期	2024.01.25

检测项目及单位	检测点位、批次及结果			
	污水处理站进口			
	第一次	第二次	第三次	第四次
pH 值（无量纲）	8.8(10.8℃)	8.7(10.5℃)	8.9(10.3℃)	8.5(10.2℃)
五日生化需氧量（mg/L）	355	390	430	410
化学需氧量（mg/L）	1.46×10^{3}	1.57×10^{3}	1.71×10^{3}	1.66×10^{3}
氨氮（mg/L）	24.4	22.6	23.4	25.4
悬浮物（mg/L）	586	601	545	565
动植物油（mg/L）	1.57	1.53	1.49	1.55
总磷（mg/L）	25.6	20.0	22.6	24.5

检测项目及单位	检测点位、批次及结果			
	污水处理站出口			
	第一次	第二次	第三次	第四次
pH 值（无量纲）	8.6(7.5℃)	8.7(7.8℃)	8.8(7.4℃)	8.7(7.7℃)
五日生化需氧量（mg/L）	60.7	64.2	59.2	60.2
化学需氧量（mg/L）	242	258	236	240
氨氮（mg/L）	2.44	2.52	2.51	2.66
悬浮物（mg/L）	83	89	86	85
动植物油（mg/L）	0.12	0.11	0.13	0.11
总磷（mg/L）	2.56	2.12	2.35	2.75

****本页结束****

检 测 结 果

样品类别	废水	采样日期	2024.01.25

检测项目及单位	检测点位及结果			
	雨水排放口			
	第一次	第二次	第三次	第四次
化学需氧量（mg/L）	60	54	58	55
悬浮物（mg/L）	5	4	7	6

****本页结束****

检 测 结 果

样品类别	废水	采样日期	2024.01.26

检测项目及单位	检测点位、批次及结果			
	污水处理站进口			
	第一次	第二次	第三次	第四次
pH 值（无量纲）	8.7(9.4℃)	8.8(9.3℃)	8.7(9.4℃)	8.6(9.6℃)
五日生化需氧量（mg/L）	395	460	390	410
化学需氧量（mg/L）	1.58×10^3	1.62×10^3	1.64×10^3	1.56×10^3
氨氮（mg/L）	27.7	23.0	24.2	27.0
悬浮物（mg/L）	630	612	595	625
动植物油（mg/L）	1.29	1.33	1.34	1.32
总磷（mg/L）	23.5	22.9	24.3	25.5

检测项目及单位	检测点位、批次及结果			
	污水处理站出口			
	第一次	第二次	第三次	第四次
pH 值（无量纲）	8.8(6.4℃)	8.7(6.7℃)	8.7(6.7℃)	8.8(6.8℃)
五日生化需氧量（mg/L）	126	123	125	118
化学需氧量（mg/L）	268	278	245	256
氨氮（mg/L）	2.28	2.32	2.40	2.24
悬浮物（mg/L）	88	91	96	103
动植物油（mg/L）	0.12	0.11	0.11	0.11
总磷（mg/L）	2.78	2.32	2.40	2.66

****本页结束****

检 测 结 果

样品类别	废水	采样日期	2024.01.26

检测项目及单位	检测点位及结果			
	雨水排放口			
	第一次	第二次	第三次	第四次
化学需氧量（mg/L）	55	52	53	57
悬浮物（mg/L）	65	56	59	66

****本页结束****

附表 1：检测方法信息一览表

检 测 方 法

样品类别	检测项目	检测方法名称及编号（含年号）	检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD_5)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
	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
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	/
	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	0.06mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	0.01mg/L

附表 2：主要设备信息一览表

主 要 设 备

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定/校准有效期
便携式 pH 计	PHBJ-260F	BBHM-YQ-W04	2024.07.25
水温表	温度计	BBHM-YQ-W17	2024.06.14
紫外可见分光光度计	YU-1810DB	BBHM-YQ-N30	2024.07.02
标准 COD 消解器	YBD-612S	BBHM-YQ-N44	2024.10.16
生化培养箱	SHP-250	BBHM-YQ-N12	2024.06.13
红外分光测油仪	YOI-690	BBHM-YQ-N29	2024.06.13
电子天平（万分之一）	AUY220	BBHM-YQ-N22	2024.06.13

****报告结束****

其他需要说明的事项

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

已将建设项目的环境保护设施纳入了初步设计，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，编制了环境保护篇章，已落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

已将环境保护设施纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金得到了保证，项目建设过程中组织实施了环境影响报告书及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

本项目于 2019 年 10 月开始建设，2023 年 4 月建设完毕并进入试运营阶段。于 2022 年 12 月 14 日申领排污许可证，将本项目纳入排污许可管理；滁州蓝德环保科技有限公司于 2023 年 7 月委托安徽禾美环保集团有限公司本项目开展竣工环境保护验收工作。滁州蓝德环保科技有限公司调整生产工况至稳定状态，安徽禾美环保集团有限公司于 2023 年 9 月 4 日-6 日、2023 年 12 月 21~22 日、2024 年 1 月 25~26 日分别对本项目生产情况和环境保护设施运行情况进行现场勘察，并进行布点监测。安徽禾美环保集团有限公司监测人员同步进行生产工况调查，根据建设单位出具的验收监测期间生产工况表，项目验收监测期间生产工况稳定，环保设施正常运行，生产负荷满足验收监测期间工况的要求。2024 年 3 月，安徽禾美环保集团有限公司对本项目调查和监测的结果进行了整理，编制完成了《滁州市生活垃圾填埋场二期（A 区：餐厨垃圾处理项目）（阶段性）竣工环境保护验收监测报告》。

委托合同要求：(1)乙方受甲方委托，负责对建设项目环境保护设施建设、运行及其效果、污染物排放等情况的全面监测调查，编制《滁州市生活垃圾填埋场二期（A 区：餐厨垃圾处理项目）（阶段性）竣工环境保护验收监测报告》。(2)乙方受甲方委托，负责组织成立由设计单位、施工单位、环境影响报告书(表)编制机构、验收监测报告编制机构等单位代表以及专业技术专家等组成的验收工作组，召开验收评审会议，开展验收工作。在"其他需要说明的事项"中如实记载环

境保护设施设计、施工和验收过程简况、环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护对策措施的实施情况，以及整改工作情况等。(3)乙方应按国家建设项目竣工环境保护验收相关技术规范及相关环保要求，完备相关资料，对编制的验收监测报告结论等质量负责，保证甲方涡阳县生活垃圾焚烧发电项目按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，一次性通过验收和备案。

本报告初稿完成编制时间为 2024 年 1 月 4 日，初稿完成后组织三位专家进行现场评审，后根据专家意见修改报告，完成时间为 2024 年 3 月 21 日，后在网站公示备案。

验收意见的结论如下。

一、滁州蓝德环保科技有限公司滁州市生活垃圾填埋场二期（A 区:餐厨垃圾处理项目）（阶段性）环境保护手续完备，项目建设过程中基本按照环评及批复要求落实了各项污染防治措施。专家组认为项目基本满足竣工环境保护验收的条件，在落实如下整改要求的基础上项目竣工环境保护验收合格。

二、《验收监测报告》修订应注意以下工作：

1、进一步核实项目实际建设内容，完善与环评报告建设内容的差异性分析。

2、尽快完成污水处理站在线监测验收及应急预案备案工作;补充沼气脱硫措施变动的相关参数及效果分析。

3、规范附图、附件。

1.4 公众反馈意见及处理情况

建设项目设计、施工和验收期间未收到过公众反馈意见或投诉、反馈。

2 其他环境保护措施的落实情况

环境影响报告书及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施，主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

建立了环保组织机构，机构人员组成及职责分工；对环境保护设施进行定期维护，调试。

（2）环境风险防范措施

制订了完善的环境风险应急预案、已经完成了备案并具有备案文件、预案中明确了区域应急联动方案，并按照预案进行过演练等。

（3）环境监测计划

企业按照环境影响报告书及其审批部门审批决定要求制定了环境监测计划，监测结果符合相关排放标准。

2.2 配套措施落实情况

（1）防护距离控制

环评及批复中要求本项目红线外设置环境防护距离为 500 米。根据现场调研及核查可知，项目厂界距最近敏感点 890m 米，满足环境防护距离要求。厂界周边 500 米环境防护距离内无居民居住点、学校、医院等敏感点。

2.3 其他措施落实情况

无其他措施落实情况说明。

3 整改工作情况

无。