

山东绿乐环保科技有限公司
植物油脂脱色废白土综合利用技改项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位： 山东绿乐环保科技有限公司

编制单位： 山东绿乐环保科技有限公司

二零二六年三月

建设单位：山东绿乐环保科技有限公司

法 人 代 表：赵守玉

编制单位：山东绿乐环保科技有限公司

法 人 代 表：赵守玉

项目负责人：赵守玉

报告编写人：赵守玉

建设单位	山东绿乐环保科技有限公司	编制单位	山东绿乐环保科技有限公司
------	--------------	------	--------------

电话：15275610096

电话：15275610096

传真：--

传真：--

邮编：257000

邮编：257000

地址：山东省东营市河口区新户镇新立
村北 1 公里处

地址：山东省东营市河口区新户镇新立
村北 1 公里处

目录

1、项目概况	1
2、验收依据	5
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	5
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	5
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定	6
3、工程建设情况	7
3.1 工程变动情况	7
3.2 地理位置及平面布置	7
3.3 建设内容	11
3.4 本项目水源及水平衡	15
3.5 本项目主要工艺流程及产污环节	15
4、环境保护设施	17
4.1 污染物治理、处置设施	17
4.2 本项目环保投资及“三同时”落实情况	19
4.3 其他环保措施	23
5、环评结论与审批决定	27
5.1 结论	27
5.2 环评批复	27
6、验收执行标准	29
6.1 废气控制标准	29
6.2 废水控制标准	29
6.3 噪声控制标准	30
6.4 固体废物控制标准	30
7、验收监测内容	31
7.1 废气监测项目	31
7.2 噪声监测项目	32
8、质量保证和质量控制	33
8.1 监测分析方法	33

8.2 监测仪器	33
8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	33
8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	34
8.5 人员能力	34
9、验收监测结果	36
9.1 生产工况	36
9.2 环境保护设施调试效果	36
10、环评批复落实情况	43
11、验收监测结论	45
11.1 本项目监测结论	45
11.2 总量控制结论	46
11.3 环境风险分析结论	46
11.4 工程建设对环境的影响结论	47
11.5 建议	47
12、其他需要说明的事项	48
12.1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况	48
12.2 其他环境保护措施的落实情况	49

附件：

附件 1 项目竣工环境保护验收委托书	51
附件 2 环评结论与建议	52
附件 3 环境影响报告表批复	53
附件 4 验收工况证明	55
附件 5 环保设施竣工及调试情况公示	56
附件 6 设备确认清单	59
附件 7 排污许可证	60
附件 8 危废协议	61
附件 9 现场勘探照片	66
附件 10 专家验收照片	67
附件 11 检测报告	68

1、项目概况

山东绿乐环保科技有限公司位于山东省东营市河口区新户镇新立村北1公里处建设“植物油脂脱色废白土综合利用技改项目”。本项目利用现有厂房1座，在现有植物油脂脱色废白土综合利用项目基础上进行技术改造，购置安装1500kw燃气导热油炉、脱水罐、脱色罐、沉淀池等设备，对现有项目产品品质进行提升，主要生产工艺为原料油-预热沉淀-加温脱水脱色。项目建成后，年净化0.52万吨非食用植物油，不新增产能。

2025年5月山东绿乐环保科技有限公司委托山东鼎瀚生态环保有限公司编制了《山东绿乐环保科技有限公司植物油脂脱色废白土综合利用技改项目环境影响报告表》，并于2025年6月23日得到东营市生态环境局河口区分局的批复（审批文号：东环河分建审[2025]18号）。

山东绿乐环保科技有限公司植物油脂脱色废白土综合利用技改项目实际总投资100万元，其中实际环保投资10万元，环保投资占总投资比例的10%。在现有植物油脂脱色废白土综合利用项目基础上进行技术改造，购置安装1500kw燃气导热油炉、脱水罐、脱色罐、沉淀池等设备，对现有项目产品品质进行提升，主要生产工艺为原料油-预热沉淀-加温脱水脱色。项目建成后，年净化0.52万吨非食用植物油，不新增产能。

本项目于2025年7月5日开工建设，环境保护设施竣工时间为2025年10月20日，环保设施包括低氮燃烧器、降噪设施、危废暂存间等，在东营环境信息公开网进行了项目竣工公示（http://www.dongyinghuanjing.com/doc_30861558.html），调试时间为2026年2月2日至2026年5月1日并在东营环境信息公开网进行了项目调试公示（http://www.dongyinghuanjing.com/doc_30861569.html），调试期间未完成验收工作，于2026年5月2日至2026年8月1日进行第二次环境保护设施调试，并在东营环境信息公开网进行了项目调试公示（http://www.dongyinghuanjing.com/doc_30939151.html）。

目前山东绿乐环保科技有限公司已于2025年11月27日取得排污许可证，许可证编号为91370503MA3UJF9HOH001Q。企业按照排污许可证的要求进行生产设施、治理设施、监测等管理。

2026年2月山东绿乐环保科技有限公司委托山东鲁蒙检测有限公司对厂内进行了现场检查及验收监测。接受委托后，根据项目竣工环境保护验收监测规范要求，山东鲁蒙检测有限公司派出专业的技术人员对该项目进行现场勘察，结合现场勘察情况，根据《山东绿乐环保科技有限公司植物油脂脱色废白土综合利用技改项目环境影响报告

表》、国家有关的环保标准、技术规范，确定该项目验收范围为植物油脂脱色废白土综合利用技改项目，目前该项目已具备建设项目竣工环境保护验收的条件。

山东鲁蒙检测有限公司于 2026 年 2 月 5 日~2 月 8 日对该项目无组织废气、有组织废气、工业企业厂界环境噪声，实施了建设项目竣工环境保护现场验收监测。山东绿乐环保科技有限公司在收集有关资料和现场验收监测报告的基础上，编写了本项目竣工环境保护验收监测报告。

表 1 验收项目概括一览表

序号	项目	信息
1	项目名称	植物油脂脱色废白土综合利用技改项目
2	项目性质	技术改造
3	建设单位	山东绿乐环保科技有限公司
4	建设地点	山东省东营市河口区新户镇新立村北 1 公里处
5	环境影响报告表编制单位	山东鼎瀚生态环保有限公司
6	环境影响报告表完成时间	2025 年 5 月
7	环境影响报告表审批部门	东营市生态环境局河口区分局
8	环境影响报告表审批时间	2025 年 6 月 23 日
9	环境影响报告表审批文号	东环河分建审[2025]18 号
10	本项目开工、竣工时间	开工建设时间 2025 年 7 月 5 日 竣工时间 2025 年 10 月 20 日
11	本项目调试时间	2026 年 2 月 2 日至 2026 年 5 月 1 日
12	本项目验收工作由来	项目竣工并取得东营市生态环境局河口区分局环评批复之后申请验收工作
13	本项目验收工作的组织与启动时间	2026 年 2 月
14	本项目验收范围与内容	植物油脂脱色废白土综合利用技改项目
15	本项目是否编制验收监测方案	是
16	验收监测方案编制时间	2026 年 2 月
17	现场验收监测时间	2026 年 2 月
18	验收监测报告形成过程	委托山东鲁蒙检测有限公司于 2026 年 2 月 5 日~2 月 8 日对该项目无组织废气、有组织废气、工业企业厂界环境噪声进行采样并检测

现场踏勘时，根据《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688 号）、《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号），本项目与环评及环评批复相比，主要情况有：

- （1）本项目建设地点未发生变化，且防护距离内无新增敏感点；

(2) 本项目生产工艺未发生变化;

(3) 本项目产能发生变化, 原环评为年净化0.7万吨非食用植物油, 实际生产中由于对现有项目产品品质进行提升, 现有项目仅验收了一期项目, 因此产能为年净化0.52万吨非食用植物油;

(4) 本项目设备数量发生变化, 未新增污染物, 因此不属于重大变动。

原环评中冷凝器5台, 循环水泵2台, 输送带1台, 实际生产中冷凝器4台, 循环水泵1台, 输送带0台。

综上, 对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单(试行)>的通知》(环办环评函[2020]688号)、《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》(环办[2015]52号), 本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺与环评一致, 防治污染的措施的变化无重大变动, 因此可纳入本次验收。

根据有关法律法规的要求, 山东鲁蒙检测有限公司 2026 年 2 月进行了现场勘察和资料核查, 查阅了有关文件和技术资料, 检查了污染物治理及排放、环保措施的落实情况, 并于 2026 年 2 月 5 日~2 月 8 日对该项目无组织废气、有组织废气、工业企业厂界环境噪声进行了检测并出具检测报告(报告编号: LM202602078)。

验收监测期间, 山东绿乐环保科技有限公司植物油脂脱色废白土综合利用技改项目, 无组织排放 VOCs、臭气浓度最大浓度为 1.17mg/m³、13(无量纲), 厂房门窗/通风口外 VOCs 最大值为 1.55mg/m³, 无组织 VOCs、臭气浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分: 其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 2 厂界监控点浓度限值要求(VOCs 2.0mg/m³、臭气浓度 16(无量纲))以及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表 A.1 厂区内 VOCs 排放限值(监控点处 1h 平均浓度限值: 10mg/m³; 监控点处任意一次浓度值 30mg/m³)。

验收监测期间, 山东绿乐环保科技有限公司植物油脂脱色废白土综合利用技改项目, 燃气导热油炉燃烧废气排气筒 DA004 有组织颗粒物、SO₂、NO_x 最大排放浓度分别为 4.1mg/m³、未检出、64mg/m³, 烟气黑度<1 级, 有组织颗粒物、SO₂、NO_x、烟气林格曼黑度满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表 2 大气污染物排放浓度限值中重点控制区排放浓度限值要求(SO₂ 50mg/m³; NO_x 100mg/m³; 烟尘 10mg/m³; 烟气林格曼黑度 1 级)。

验收监测期间, 山东绿乐环保科技有限公司植物油脂脱色废白土综合利用技改项目昼间噪声最高值 56.1dB(A), 夜间噪声最高值为 49.0dB(A)。厂界噪声能够满足《工

业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类功能区标准(昼间: 60dB (A), 夜间: 50dB (A))。

在此基础上编制了验收监测报告。

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》（主席令 2014 年第 9 号修订）；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日实施）；
- (3) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021.12.24）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（主席令 2017 年第 70 号修订）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）；
- (6) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日实施）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号修订）；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局令第 13 号）；
- (3) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；
- (4) 《国家危险废物名录》（生态环境部部令第 36 号）；
- (5) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98 号）；
- (6) 《山东省环境保护条例》（山东省人大第 99 号令），2001 年 12 月；
- (7) 《山东省人民政府办公厅关于加强环境影响评价和建设项目环境保护设施“三同时”管理工作的通知》（鲁政办发[2006]60 号）；
- (8) 《山东省环境保护厅关于进一步加强环境安全应急管理工作的通知》（鲁环发[2013]4 号）；
- (9) 《山东省环境保护厅突发环境事件应急预案》（鲁环发[2017]5 号）；
- (10) 《山东省环境保护厅关于加强建设项目特征污染物监管和绿色生态屏障建设的通知》（鲁环评函[2013]138 号）；
- (11) 东营市环境保护局关于贯彻落实国环规环评[2017]4 号文件的通知（东环发[2018]6 号）；
- (12) 山东省环境保护厅关于下放建设项目环评文件审批权限后竣工环境保护验收有关工作的通知（鲁环评函[2018]261 号）；
- (13) 《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）；
- (14) 《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环

评函[2020]688号)；

(15) 《山东省生态环境厅关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理的通知》(鲁环发〔2019〕132号)；

(16) 《东营市生态环境局关于落实<山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理>的指导意见》(东环发〔2019〕54号)；

(17) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告(公告2018年第9号)；

(18) 《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》(鲁环办函〔2016〕141号)。

2.3 建设项目环境影响报告书(表)及审批部门审批决定

(1) 《山东绿乐环保科技有限公司植物油脂脱色废白土综合利用技改项目环境影响报告表》(2025年5月)；

(2) 东营市生态环境局河口区分局关于“山东绿乐环保科技有限公司植物油脂脱色废白土综合利用技改项目环境影响报告表的批复”(东环河分建审[2025]18号, 2025年6月23日)。

3、工程建设情况

3.1 工程变动情况

与环评及环评批复相比，项目主要变动情况见下表。

表 3.1-1 本项目主要变动情况表

序号	环评要求	实际建设情况	变更原因	是否属于重大变动
1	冷凝器 5 台，循环水泵 2 台，输送带 1 台	冷凝器 4 台，循环水泵 1 台，输送带 0 台	根据实际生产情况变动	否
2	年净化 0.7 万吨非食用植物油	年净化 0.52 万吨非食用植物油	根据实际生产情况变动	否

现场踏勘时，根据《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688 号）、《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号），本项目与环评及环评批复相比，主要情况有：

（1）本项目建设地点未发生变化，且防护距离内无新增敏感点；

（2）本项目生产工艺未发生变化；

（3）本项目产能发生变化，原环评为年净化0.7万吨非食用植物油，实际生产中由于对现有项目产品品质进行提升，现有项目仅验收了一期项目，因此产能为年净化0.52万吨非食用植物油；

（4）本项目设备数量发生变化，未新增污染物，因此不属于重大变动。

原环评中冷凝器5台，循环水泵2台，输送带1台，实际生产中冷凝器4台，循环水泵1台，输送带0台。

综上，对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688 号）、《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号），本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺与环评一致，防治污染的措施的变化无重大变动，因此可纳入本次验收。

3.2 地理位置及平面布置

山东绿乐环保科技有限公司植物油脂脱色废白土综合利用技改项目位于山东省东营市河口区新户镇新立村北 1 公里处，项目位置未发生变化，未新增敏感目标，地理位置见图 3.2-1。

本项目主要设施包括：燃气导热油炉、脱水罐、脱色罐、沉淀池等。项目周边关系图见图 3.2-2，平面布置图见图 3.2-3。



图 3.2-1 项目地理位置图

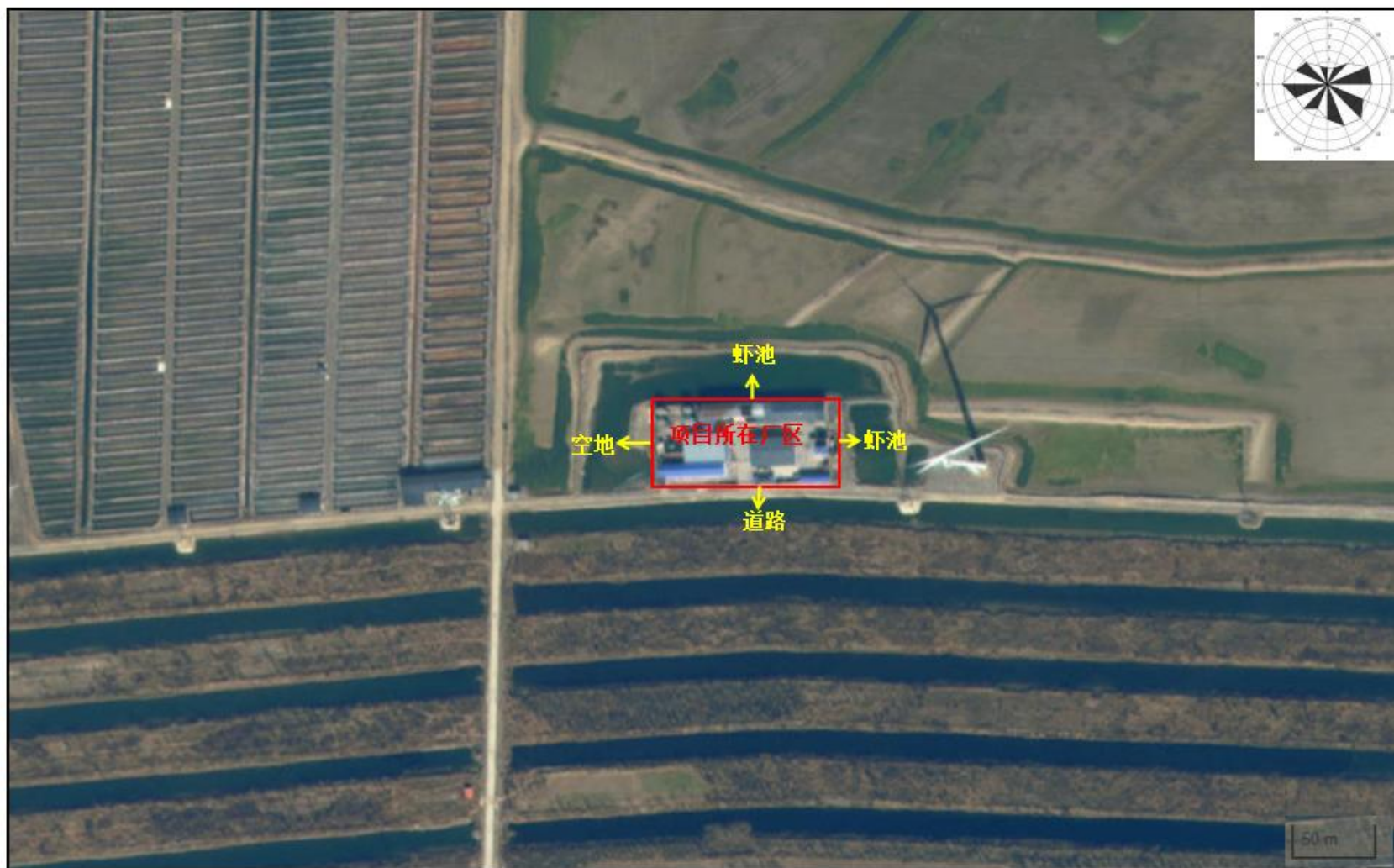


图 3.2-2 项目周边关系图

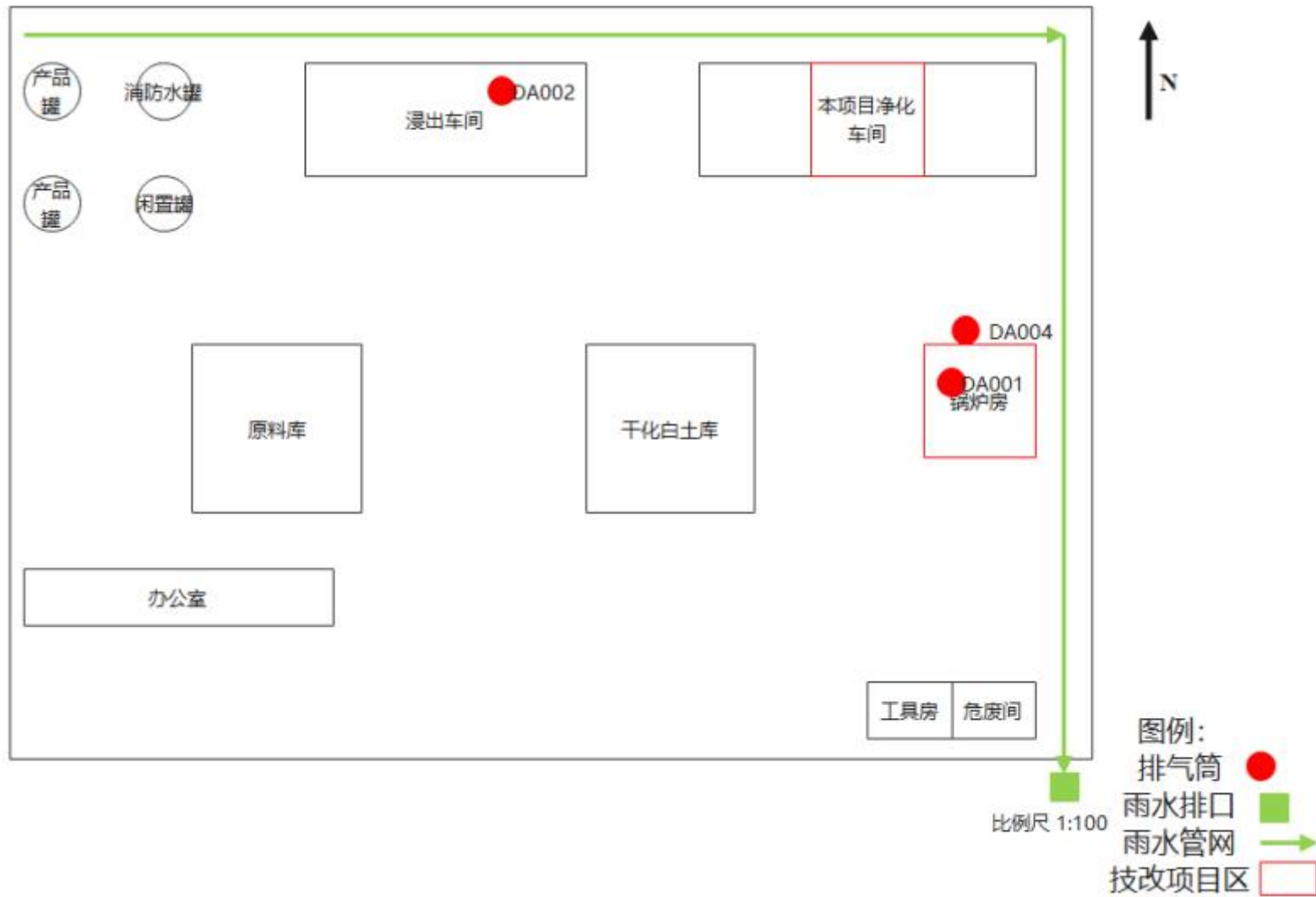


表 3.2-3 项目平面布置图

3.3 建设内容

项目名称：植物油脂脱色废白土综合利用技改项目

建设单位：山东绿乐环保科技有限公司

建设性质：技术改造

行业类别：C1332 非食用植物油加工

建设规模：年净化 0.52 万吨非食用植物油

占地面积：占地面积 6666.7 平方米

投 资：实际总投资 100 万元，其中实际环保投资 10 万元，环保投资占总投资比例的 10%

工作班制：本项目不新增劳动定员，一班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天，年工作 2400 小时。

3.3.1 项目组成

本项目主要建设内容见表 3.3-1。

表 3.3-1 项目组成一览表

工程组成	工程名称	环评/批复	实际工程规模	变更情况
主体工程	净化车间	1 座 1 层，占地面积 400m ² ，建筑面积 400m ² ，拟购置脱水罐、脱色罐、沉淀池等	1 座 1 层，占地面积 400m ² ，建筑面积 400m ² ，拟购置脱水罐、脱色罐、沉淀池等	与环评及批复一致
	浸出车间	1 座 1 层，占地面积 420m ² ，建筑面积 420m ² ，设有浸泡罐、混合油暂存罐、蒸脱塔	1 座 1 层，占地面积 420m ² ，建筑面积 420m ² ，设有浸泡罐、混合油暂存罐、蒸脱塔	与环评及批复一致
	锅炉房	1 座 1 层，占地面积 100m ² ，位于厂区东南侧，建筑面积 100m ² ，设有 1 台 2t/h 蒸汽锅炉，新建 1 台 1500kw 燃气导热油炉	1 座 1 层，占地面积 100m ² ，位于厂区东南侧，建筑面积 100m ² ，设有 1 台 2t/h 蒸汽锅炉，新建 1 台 1500kw 燃气导热油炉	与环评及批复一致
辅助工程	办公室	1 座 1 层，占地面积 330m ² ，建筑面积 330m ² ，主要用于员工办公	1 座 1 层，占地面积 330m ² ，建筑面积 330m ² ，主要用于员工办公	与环评及批复一致
	工具间	1 座 1 层，占地面积 20m ² ，建筑面积 20m ² ，主要用于存放工具	1 座 1 层，占地面积 20m ² ，建筑面积 20m ² ，主要用于存放工具	与环评及批复一致
贮存工程	原料库	1 座 1 层，占地面积 400m ² ，建筑面积 400m ² ，主要用于存放浸出废白土	1 座 1 层，占地面积 400m ² ，建筑面积 400m ² ，主要用于存放浸出废白土	与环评及批复一致
	干化白土库	1 座 1 层，占地面积 400m ² ，建筑面积 400m ² ，主要用于存放干化白土	1 座 1 层，占地面积 400m ² ，建筑面积 400m ² ，主要用于存放干化白土	与环评及批复一致

	产品区	本项目主要净化现有项目产品，因此现有项目产生的非食用植物油暂存于1个400m ³ 的固定顶罐，本项目净化后的产品打回1个400m ³ 的固定顶罐用于产品存放，作为产品罐	本项目主要净化现有项目产品，因此现有项目产生的非食用植物油暂存于1个400m ³ 的固定顶罐，本项目净化后的产品打回1个400m ³ 的固定顶罐用于产品存放，作为产品罐	与环评及批复一致
公用工程	给水	由市政自来水管网供给	由市政自来水管网供给	与环评及批复一致
	排水	职工使用旱厕无生活污水排放；纯水水处理系统排污水、锅炉排污水排入附近盐场晒盐；浸出工艺分离出水直接用于废白土增湿；循环水系统排污水用于储物推拉棚洒水降尘；技改后不新增劳动定员，故不新增生活用水；本项目产生的废水主要为脱水废水，委托有资质单位处理	职工使用旱厕无生活污水排放；浸出工艺分离出水直接用于废白土增湿；循环水系统排污水用于储物推拉棚洒水降尘；技改后不新增劳动定员，故不新增生活用水；本项目产生的废水主要为脱水废水，委托有资质单位处理	现有蒸汽锅炉不再使用
	供热	技改后生产过程中由1500kw燃气导热油炉提供热源	技改后生产过程中由1500kw燃气导热油炉提供热源	与环评及批复一致
	供电	供电来自市政供电管网	供电来自市政供电管网	与环评及批复一致
	消防	设有一个400m ³ 消防水罐	设有一个400m ³ 消防水罐	与环评及批复一致
环保工程	废水	职工使用旱厕无生活污水排放；纯水水处理系统排污水、锅炉排污水排入附近盐场晒盐；浸出工艺分离出水直接用于废白土增湿；循环水系统排污水用于储物推拉棚洒水降尘；技改后不新增劳动定员，故不新增生活用水；本项目产生的废水主要为脱水废水，委托有资质单位处理	职工使用旱厕无生活污水排放；浸出工艺分离出水直接用于废白土增湿；循环水系统排污水用于储物推拉棚洒水降尘；技改后不新增劳动定员，故不新增生活用水；本项目产生的废水主要为脱水废水，委托有资质单位处理	现有蒸汽锅炉不再使用
	废气	锅炉燃烧清洁能源天然气，配套低氮燃烧器，锅炉烟气经1根15m高排气筒DA001排放；浸出工艺废气经冷凝器冷凝，冷凝后不凝气经水喷淋+两级活性炭装置进行处理，通过1根15m高排气筒DA002排放；预热沉淀废气、脱水脱色废气产生量较少，以无组织形式排放；燃气导热油炉采用低氮燃烧器后燃烧废气经1根15m高排气筒（DA004：d=0.3m，h=15m）高空排放。	浸出工艺废气经冷凝器冷凝，冷凝后不凝气经水喷淋+两级活性炭装置进行处理，通过1根15m高排气筒DA002排放；预热沉淀废气、脱水脱色废气产生量较少，以无组织形式排放；燃气导热油炉采用低氮燃烧器后燃烧废气经1根15m高排气筒（DA004：d=0.3m，h=15m）高空排放。	现有蒸汽锅炉不再使用
	噪声	采用隔声、减振和消声等措施控制噪声源和噪声传播途径	采用隔声、减振和消声等措施控制噪声源和噪声传播途径	与环评及批复一致

	固体废物	废活性炭（废气）、废导热油、沉淀池底泥、脱水废水、废活性炭（脱色）、废润滑油、废润滑油桶、含油抹布手套属于危险废物，委托有资质单位进行处理。危废暂存间依托厂区东南侧现有20m ² 危废暂存间	废活性炭（废气）、废导热油、沉淀池底泥、脱水废水、废活性炭（脱色）、废润滑油、废润滑油桶、含油抹布手套属于危险废物，委托有资质单位进行处理。危废暂存间依托厂区东南侧现有20m ² 危废暂存间	与环评及批复一致
--	------	--	--	----------

3.3.2 主要设备

项目所用主要设备见表 3.3-2。

表 3.3-2 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号		数量（台/套）		备注
		环评	实际	环评	实际	
1	燃气蒸汽锅炉	2t/h	2t/h	1	0	不再使用
2	造粒机	/	/	1	1	与环评及批复一致
3	提升机	/	/	2	2	与环评及批复一致
4	浸泡罐	/	/	6	6	与环评及批复一致
5	混合油暂存罐	/	/	2	2	与环评及批复一致
6	溶剂泵	/	/	1	1	与环评及批复一致
7	蒸脱塔	/	/	2	2	与环评及批复一致
8	冷凝器	/	/	5	4	减少一台
9	凉水塔	/	/	1	1	与环评及批复一致
10	循环水泵	/	/	2	1	减少一台
11	输送带	/	/	1	0	减少一台
12	燃气导热油炉	1500kw	1500kw	1	1	与环评及批复一致
13	脱水罐	15m ³	15m ³	2	2	与环评及批复一致
14	脱色罐	15m ³	15m ³	2	2	与环评及批复一致
15	沉淀池	8m ³	8m ³	1	1	与环评及批复一致



3.3.3 主要原辅材料用量及动力消耗

表 3.3-3 本项目主要原辅材料用量一览表

序号	名称	消耗量（t/a）		备注
		环评年消耗量	验收年消耗量	
原辅材料				
1	浸出废白土	30000	30000	外购，含油脂量 20%，主要来自金龙鱼、鲁花等生产植物油的企业产生的废白土。根据产废企业排污许可证要求，废白土需委托有处理能力的单位进行利用
2	溶剂（正己烷）	300	300	外购
3	非食用植物油	7000	7000	技改新增，全部自产，主要净化现有项目产品
4	活性炭	20	20	技改新增，外购，用于脱色
能耗				
1	水	6071.6m³/a	6071.6m³/a	由河口区市政供水管网提供
2	电	1.5 万 kwh/a	1.5 万 kwh/a	由河口区市政供电管网提供

3.3.4 主要产品

表 3.3-4-1 本项目主要产品方案一览表

序号	名称	年产量 (t)		储存方式	备注
		技改前	技改后		
1	干化白土	32000	32000	堆放	技改前后无变化, 外售
2	胶质物	140	140	堆放	技改前后无变化, 外售
3	非食用植物油	7000	5200	桶装, 200kg/桶	由于现有项目仅验收了一期, 因此仅提升一期产品的品质, 外售用于生产生物质柴油

3.4 本项目水源及水平衡

3.4.1 给水系统

本项目不新增劳动定员, 故不新增生活用水。项目生产过程中不使用水, 故不新增生产用水。

3.4.2 排水系统

项目排水采用雨、污分流制, 雨水进入雨水管网。本项目不新增劳动定员, 故不新增生活用水; 项目产生的废水主要为脱水废水。

①脱水废水

本项目生产过程中会产生脱水废水, 根据建设单位提供资料信息, 脱水废水产生量为 2t/a, 属于危险废物, 由危废暂存间暂存, 委托有资质单位处理。

项目水平衡图见下图。



图 3.4-1 本项目水平衡图 (m³/a)

3.5 本项目主要工艺流程及产污环节

1) 将现有项目自产的非食用植物油采用泵上料至沉淀池, 同时采用燃气导热油炉加热导热油对沉淀池间接加热进行预热沉淀, 加热温度为 70℃左右, 预热沉淀过程中会产生少量的底泥。

该工序产生的污染物主要为预热沉淀废气、燃气导热油炉燃烧废气、废导热油、沉淀池底泥及设备运行噪声。

2) 再将物料输送至脱水罐, 采用导热油间接加热至 70℃左右, 进行油水分离, 油水分离完成后, 在脱水罐下方定期将水放出收集, 然后再输送至脱色罐进行加温脱色,

采用导热油加热至 70℃左右，脱色罐中装有活性炭吸附物料中的颜色，得到成品，输送至产品罐进行暂存外售。

该工序产生的污染物主要为脱水脱色废气、脱水废水、废活性炭及设备运行噪声。

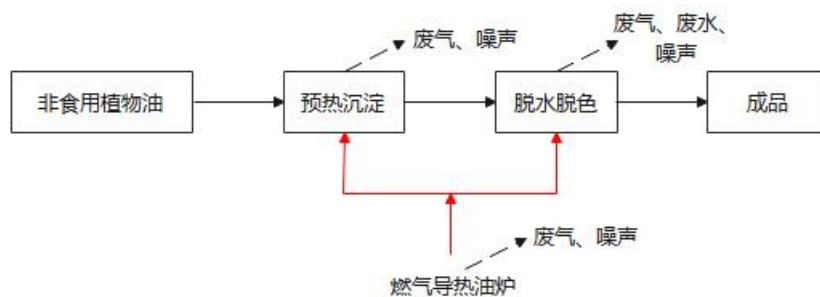


图 3.5-1 生产工艺及产污环节图

4、环境保护设施

4.1 污染物治理、处置设施

4.1.1 废气

本项目产生的废气主要为预热沉淀废气、燃气导热油炉燃烧废气、脱水脱色废气。

预热沉淀废气、脱水脱色废气产生量较少，以无组织形式排放；燃气导热油炉采用低氮燃烧器后燃烧废气经 1 根 15m 高排气筒（DA004：d=0.3m，h=15m）高空排放。

表 4.1-2 本项目废气排放情况一览表

序号	废气类型	产污单元	污染物名称	处理措施	排气筒名称	去向
1	无组织	预热沉淀废气、脱水脱色废气	VOCs、臭气浓度	经车间密闭后无组织排放	——	无组织排放
2	有组织	燃气导热油炉废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气林格曼黑度	低氮燃烧器	15m 高排气筒 DA004	有组织排放

	
DA004	低氮燃烧器

4.1.2 废水

项目排水采用雨、污分流制，雨水进入雨水管网。本项目不新增劳动定员，故不新增生活用水；项目产生的废水主要为脱水废水，委托有资质单位处理。

4.1.3 噪声

项目主要噪声源为脱水罐、脱色罐、沉淀池、泵类等机械设备运转产生的噪声，噪声值范围为 65dB(A)~90dB(A)。通过在各机械安装时采用加大减震基础，安装减震装置，

在设备安装及设备与管路连接处可采用减震垫或柔性接头措施减震、降噪，车间隔音，加强管理，经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行，可以有效地降低设备噪声对周围环境的影响。

表 4.1-3-2 本项目噪声产生情况一览表

序号	设备名称	源强 dB (A)	治理措施
1	燃气导热油炉	65	通过在各机械安装时采用加大减震基础，安装减震装置，在设备安装及设备与管路连接处可采用减震垫或柔性接头措施减震、降噪，车间隔音，加强管理，经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行，可以有效地降低设备噪声对周围环境的影响。
2	脱水罐	70	
3	脱水罐	70	
4	脱色罐	65	
5	脱色罐	65	
6	沉淀池	90	

4.1.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要为废导热油、沉淀池底泥、脱水废水、废活性炭（脱色）、废润滑油、废润滑油桶、含油抹布手套，均为危险废物。

（1）废导热油（HW08，900-249-08）

本项目生产过程中使用导热油进行加热，导热油装填量为 2.5t，每五年进行定期更换，因此废导热油产生量为 2.5t/5a，属于危险废物，由危废暂存间暂存，委托有资质单位处理。

（2）沉淀池底泥（HW49，900-041-49）

本项目生产过程中会产生沉淀池底泥，沉淀池底泥产生量为 2t/a，属于危险废物，由危废暂存间暂存，委托有资质单位处理。

（3）脱水废水（HW49，900-041-49）

本项目生产过程中会产生脱水废水，脱水废水产生量为 2t/a，属于危险废物，委托有资质单位处理。

（4）废活性炭（脱色）（HW49，900-041-49）

项目脱色用活性炭为 10t/a，考虑脱色过程吸附物料及水分，脱色产生废活性炭量为 12t/a，属于危险废物，由危废暂存间暂存，委托有资质单位处理。

（5）废润滑油（HW08，900-217-08）

机械设备润滑更换掉的废润滑油，产生量约 0.1t/a，属于危险废物，由危废暂存间暂存，委托有资质单位处理。

(6) 废润滑油桶 (HW49, 900-041-49)

盛放废润滑油的油桶, 产生量约 0.1t/a, 属于危险废物, 由危废暂存间暂存, 委托有资质单位处理。

(7) 含油抹布手套 (HW49, 900-041-49)

本项目在生产过程中会产生劳保手套 (含油抹布), 劳保手套 (含油抹布) 属于危险废物, 产生量约 0.01t/a, 集中收集暂存后委托有资质的单位处理。



本项目固体废物产生及排放情况见下表。

表 4.1-4 本项目固体废物产生及排放情况一览表

序号	产生工段	固废名称	固废类别	目前产生量 (t)	预计产生量 (t/a)	去向
1	生产过程	废导热油	危险废物	0	2.5t/5a	定期由有资质的危废单位进行处理
2	生产过程	沉淀池底泥	危险废物	0	2	定期由有资质的危废单位进行处理
3	环保设施运行	脱水废水	危险废物	0	2	定期由有资质的危废单位进行处理
4	环保设施运行	废活性炭(脱色)	危险废物	0	12	定期由有资质的危废单位进行处理
5	环保设施运行	废润滑油	危险废物	0	0.1	定期由有资质的危废单位进行处理
6	环保设施运行	废润滑油桶	危险废物	0	0.1	定期由有资质的危废单位进行处理
7	环保设施运行	含油抹布手套	危险废物	0	0.01	定期由有资质的危废单位进行处理

4.2 本项目环保投资及“三同时”落实情况

4.2.1 环保投资情况

本项目实际环保投资为 10 万元, 占工程总投资 (100 万元) 的 10%。各项环保投

资估算情况见下表。

表 4.2-1 本项目环保投资设施一览表

项目	污染源	拟采取的环保措施	设备设施	投资额 (万元)
废气	燃气导热油炉废气	燃气导热油炉采用低氮燃烧器后燃烧废气经 1 根 15m 高排气筒(DA004: d=0.3m, h=15m) 高空排放	低氮燃烧器+1 根 15m 高排气筒	5
噪声	设备运行噪声	优化布置, 噪声设备基座设置减震垫, 选用低噪音设备, 以及车间隔音	减震垫、隔声罩	2
固废	废导热油、沉淀池底泥、脱水废水、废活性炭(脱色)、废润滑油、废润滑油桶、含油抹布手套	废导热油、沉淀池底泥、脱水废水、废活性炭(脱色)、废润滑油、废润滑油桶、含油抹布手套由危废暂存间暂存, 委托有资质单位处理	危废暂存间	2
风险	风险防范	消防器材等	消防器材等	1
合计	--			10

4.2.2 “三同时”落实情况

本项目“三同时”落实情况见下表。

表 4.2-2 本项目“三同时”落实情况一览表

类别	项目		防护措施	处理效果	验收标准	落实情况
废气	无组织	预热沉淀废气、脱水脱色废气	经车间密闭后无组织排放	厂界达标	无组织 VOCs、臭气浓度执行《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表2厂界监控点浓度限值要求 (VOCs 2.0mg/m ³ 、臭气浓度 16 (无量纲)) 以及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表 A.1 厂区内 VOCs 排放限值 (监控点处 1h 平均浓度限值: 10mg/m ³ ; 监控点处任意一次浓度值 30mg/m ³)	已落实
	有组织	燃气导热油炉废气	燃气导热油炉采用低氮燃烧器后燃烧废气经 1 根 15m 高排气筒 (DA004: d=0.3m, h=15m) 高空排放	排放浓度及速率达标	有组织颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气林格曼黑度执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表2大气污染物排放浓度限值中重点控制区排放浓度限值要求 (SO ₂ 50mg/m ³ ; NO _x 100mg/m ³ ; 烟尘 10mg/m ³ ; 烟气林格曼黑度 1 级)	已落实
废水	脱水废水		项目排水采用雨、污分流制, 雨水进入雨水管网。本项目不新增劳动定员, 故不新增生活用水; 项目产生的废水主要为脱水废水, 委托有资质单位处理	/	/	已落实
噪声	脱水罐、脱色罐、沉淀池、泵类等		安装减振装置, 加强管理, 经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行等措施后, 厂区距离的衰减	厂界达标	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准 (昼间: 60dB (A), 夜间: 50dB (A))	已落实

固 废	废导热油、沉淀池底泥、脱水废水、废活性炭（脱色）、废润滑油、废润滑油桶、含油抹布手套	废导热油、沉淀池底泥、脱水废水、废活性炭（脱色）、废润滑油、废润滑油桶、含油抹布手套均属于危险废物，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置，生活垃圾收集后统一由环卫部门清理	妥善处置，不外排	危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	已落实
--------	--	---	----------	------------------------------------	-----

由上表可知，本项目环境保护设施与环评主要设施基本一致。

4.3 其他环保措施

4.3.1 环境风险防范措施

本项目按照环评及批复要求设置配备必要的应急设备、消防设施等，正在编制《山东绿乐环保科技有限公司突发事件应急预案》。

企业现有应急资源见下表。

表 4.3-1 企业现有应急物资一览表

序号	仪器	数量（个）	管理责任人及联系电话	备注
1	手推式灭火器	6	赵守玉 15275610096	现有
2	手提式灭火器	8	赵守玉 15275610096	现有
3	急救箱	1	赵守玉 15275610096	现有

4.3.2 环境管理检查

1) 环保机构设置检查

为加强环境保护工作，建设单位成立厂区内环保科。

2) 环保管理制度检查

公司厂内成立的环保管理小组，能做到定期组织相关部门人员对各车间环保设施、设备安全等综合检查，发现问题落实到车间及个人，及时解决，形成了有效的管理机制。

4.3.3 防渗措施核查

根据建设单位提供的资料，厂区生产地面、危废间、化粪池等已进行严格防渗、防腐处理。

综上所述，公司采取的风险防范措施基本可行，在发生污染事故能及时、准确予以处置，可有效降低污染事故对周围环境的影响。

4.3.4 污染物排污口规范化、监测设施及在线监测装置

目前山东绿乐环保科技有限公司已于 2025 年 11 月 27 日取得排污许可证，许可证编号为 91370503MA3UJF9HOH001Q。企业按照排污许可证的要求进行生产设施、治理设施、监测等管理。

(1) 污染物排污口规范化

①废气排污口高度规范化

根据《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018），排气筒高度应不低于 8m，本项目建设 15m 高的排气筒燃气导热油炉废气排气筒 DA004，满足标准要求。

②废气排气筒采样位置、采样平台及爬梯规范化

根据《固定污染源检测技术规范》（HJ397-2007）和《固定污染源废气低浓度排放监测技术规范》（DB/37T-2706-2015），采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处，采样孔内径应不小于 100mm。当采样平台距地面高度超过 2m 时，因携带监测设备需要，应设计并建设安全、方便的抵达采样平台的方式，基准面及采样平台之间必须建设固定式钢制斜梯、Z 字梯或旋转梯。爬梯于水平面的倾斜角不大于 45°，爬梯防护护栏高度不低于 1.2m，爬梯无障碍宽度不小于 750mm，因此本项目建设的爬梯和采样口满足规范要求。

（2）在线监测装置

根据《排污许可证申请与核发技术规范-总则》（HJ 819-2017）一般排放口无需进行自动监测。

项目不新增劳动定员，故不新增生活用水；项目产生的废水主要为脱水废水，委托有资质单位处理，因此本项目废水排放口无需设置在线监测设施。

本项目燃气导热油炉废气排气筒 DA001 属于一般排放口，因此本项目废气排放口无需设置在线监测设施。

 废气排放口 单位名称： 山东绿乐环保科技有限公司 编号： DA003 污染物种类： 颗粒物、二氧化硫、 氮氧化物、林格曼黑度 国家生态环境部监制	
排气筒标识牌	采样平台

4.3.5 现有项目污染物产生及排放情况

现有项目环评及三同时制度执行情况见下表。

表 4.3-2 现有项目环评及三同时制度执行情况一览表

序号	项目名称	环评情况	验收情况	目前情况
1	植物油脂脱色废白土综合利用项目	山东绿乐环保科技有限公司于 2021 年 3 月委托东营弘安工程项目管理有限公司编制了《山东绿乐环保科技有限公司植物油	2022 年 5 月 5 日完成了山东绿乐环保科技有限公司植物油脂脱色废白土综合利用项目（一期）竣工环境保护自主验收	正常运行

		脂脱色废白土综合利用项目环境影响报告表》。并于 2021 年 3 月 29 日取得了东营市生态环境局河口区分局的审批意见（东环河分建审【2021】22 号）	/	山东绿乐环保科技有限公司植物油脂脱色废白土综合利用项目（二期）不再建设
--	--	--	---	-------------------------------------

①废气

现有项目运营期产生的废气主要是燃气锅炉废气、浸出工艺废气、原料堆场、干化白土堆场废气。

本项目建成后现有项目锅炉不再运行，依托本项目导热油炉供热；浸出工艺废气经冷凝器冷凝，冷凝后不凝气经水喷淋+两级活性炭装置进行处理，经 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放；原料堆场、干化白土堆场废气采用封闭运输、密闭储存等措施减少无组织排放。

2022 年 4 月 6 日~4 月 7 日验收监测期间，无组织颗粒物浓度范围为 0.234~0.328mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限制要求（颗粒物：1.0mg/m³），VOCs 浓度范围为 1.10~1.36mg/m³，满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 厂界监控点浓度限值要求（2.0mg/m³）。

验收监测期间，浸出工艺废气中 VOCs 的最大排放浓度为 1.48mg/m³，颗粒物的最大排放浓度为 18mg/m³，VOCs 满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1II 时段浓度限值；颗粒物满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区要求（10mg/m³）。

②废水

现有项目职工使用旱厕，无生活污水排放；纯水水处理系统排污水、锅炉排污水、浸出工艺分离出水直接用于废白土增湿，循环水系统排污水用于储物推拉棚洒水降尘。

③噪声

现有项目噪声主要是生产设备运行时产生的噪声，其噪声级在 65~90dB（A）。采取的控制措施为设备基础减振、隔声、加强日常维护、合理布局、距离衰减措施等措施降低噪声排放。

2022 年 4 月 6 日~2022 年 4 月 7 日，验收监测期间，厂界昼间噪声最大值为 56.3dB（A），夜间噪声最大值为 47.1dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准（昼间 60dB（A），夜间 50dB（A））。

④固废

现有项目固体废物主要有职工生活垃圾、废活性炭、废机油。

现有项目生活垃圾产生量为2.5t/a，由环卫部门收集后统一处理；废活性炭产生量为4.25t/a，废机油产生量为0.025t/a，废活性炭、废机油属于危险废物，委托有资质单位处理。

表4.3-3 现有项目产排污情况一览表

类别内容	排放源	污染物名称	排放量（固体废物产生量）（t/a）	排放去向
大气污染物	无组织	颗粒物	/	大气
		VOCs	/	大气
	有组织	VOCs	0.309	经水喷淋+两级活性炭装置进行处理，经1根15m高排气筒排放
水污染物	生活污水	COD	/	排入旱厕后外运用作农肥
		氨氮	/	
	纯水水处理系统排污水、锅炉排污水、浸出工艺分离出水	COD	/	直接用于废白土增湿
		氨氮	/	
	循环水系统排污水	COD	/	用于储物推拉棚洒水降尘
		氨氮	/	
固体废物	日常生活	生活垃圾	2.5	由环卫部门收集后统一处理
	生产过程	废活性炭	4.25	委托有资质单位处理
		废机油	0.025	委托有资质单位处理

5、环评结论与审批决定

5.1 结论

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类项目，项目建设符合国家产业政策要求。本项目已取得山东省建设项目备案证明，项目代码为 2503-370503-07-02-400025。项目位于山东省东营市河口区新户镇新立村北 1 公里处，本项目用地为工业用地，符合河口区总体规划。

本项目在生产过程中会产生废气、废水、噪声、固体废物等，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施的基础上，切实做到“三同时”，并在营运期内持之以恒加强环境管理的前提下，从环境保护角度，本项目环境影响可行。

5.2 环评批复

环境保护行政主管部门审批意见：

编号:东环河分建审[2025]18 号

经东营市生态环境局河口区分局建设项目联审会审查研究，对山东绿乐环保科技有限公司提报的《植物油脂脱色废白土综合利用技改项目环境影响报告表》批复如下：

一、项目位于山东省东营市河口区新户镇新立村北 1 公里处。本项目利用现有厂房 1 座，在现有植物油脂脱色废白土综合利用项目基础上进行技术改造，拟购置安装 1500kw 燃气导热油炉、脱水罐、脱色罐、沉淀池等设备，对现有项目产品品质进行提升，主要生产工艺为原料油-预热沉淀-加温脱水脱色。项目建成后，年净化 0.7 万吨非食用植物油，不新增产能。项目总投资 100 万元，其中环保投资 10 万元。在落实报告表提出的相应污染防治和环境风险防范措施前提下，我局同意建设。

二、在项目建设和营运过程中要认真落实环境影响报告表提出的各项污染防治和风险防范措施，并着重做好以下工作：

（一）废气污染防治。施工单位应根据《山东省扬尘污染防治管理办法》（山东省人民政府令第 311 号修订）、《东营市工业企业堆场扬尘治理技术导则(试行)》（东环委办[2018]25 号）及《山东省扬尘污染综合整治方案》（鲁环发[2019]112 号）等要求，加强管理，采取设置硬质围挡、蓬盖封闭、定期洒水等防尘措施；采用低能耗、低污染排放的施工机械，确保废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 相关要求。燃气导热油炉燃烧废气经低氮燃烧器+1 根 15m 高排气筒排放，确保废气满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2 大气污染物排放浓度限值中重点控制区排放浓度

限值要求(SO_2 $50\text{mg}/\text{m}^3$; NO_x $100\text{mg}/\text{m}^3$; 烟尘 $10\text{mg}/\text{m}^3$; 烟气林格曼黑度 1 级)。无组织废气通过车间密闭, 无组织排放, 确保无组织 VOCs、臭气浓度满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分: 其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 2 厂界监控点浓度限值要求(16(无量纲)、 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$)。

(二)废水污染防治。项目排水采用雨、污分流制, 雨水进入雨水管网。本项目不新增劳动定员, 故不新增生活用水; 项目产生的废水主要为脱水废水, 委托有资质单位处理。

(三)噪声污染防治。合理安排设备安装、调试时间, 加强对运输车辆的管理, 确保施工期噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中相关标准; 选用低噪声设备, 优化厂区布局, 采取隔声、减振等措施, 确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。

(四)固废污染防治。废导热油、沉淀池底泥、脱水废水、废活性炭(脱色)、废润滑油、废润滑油桶、含油抹布手套由危废暂存间暂存, 委托有资质单位处理。危险废物暂存场所须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求。

(五)环境风险防控。完善环境风险预案, 配备必要的应急设备、应急物资, 并定期演练, 切实有效预防风险事故的发生。

(六)其它要求。完善环境管理机构, 做好环保设施维护、维修记录, 按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口、采样孔口和采样监测平台, 并设立标志牌并严格落实报告表提出的环境管理及监测计划。对环保设施和项目开展安全风险辨识管理, 健全内部管理责任制度, 严格依据标准规范建设环保设施和项目, 并按规定开展环保设施和项目的安全风险评估。若发布新的环境管理要求, 按最新要求执行。

三、建设项目必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后, 取得排污许可文件后按照规定程序进行竣工环境保护验收, 经验收合格后, 项目方可正式投入运行。若项目发生变化, 按照有关规定属于重大变动的, 应按照法律法却的报定, 重新报批环评文件。

东营市生态环境局河口区分局

2025 年 6 月 23 日

6、验收执行标准

6.1 废气控制标准

本项目产生的废气主要为预热沉淀废气、燃气导热油炉燃烧废气、脱水脱色废气。

预热沉淀废气、脱水脱色废气产生量较少，以无组织形式排放；燃气导热油炉采用低氮燃烧器后燃烧废气经 1 根 15m 高排气筒（DA004：d=0.3m，h=15m）高空排放。其中，预热沉淀废气、脱水脱色废气中污染物为 VOCs，燃气导热油炉燃烧废气中污染物为颗粒物、SO₂、NO_x、烟气林格曼黑度。

无组织 VOCs、臭气浓度执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 厂界监控点浓度限值要求（VOCs 2.0mg/m³、臭气浓度 16（无量纲））以及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 厂区内 VOCs 排放限值（监控点处 1h 平均浓度限值：10mg/m³；监控点处任意一次浓度值 30mg/m³）。

有组织颗粒物、SO₂、NO_x、烟气林格曼黑度执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2 大气污染物排放浓度限值中重点控制区排放浓度限值要求（SO₂ 50mg/m³；NO_x 100mg/m³；烟尘 10mg/m³；烟气林格曼黑度 1 级）。

有组织排放废气执行标准及限值见下表。

表 6.1-1 有组织排放废气标准限值

排气筒	污染源	污染物	浓度限值（mg/m ³ ）	速率限值（kg/h）	标准来源
排气筒 DA004 (15m)	燃气导热油炉 燃烧废气排气筒	颗粒物	10	/	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB37/2374-2018) 表 2 大气 污染物排放浓度限值中重点控 制区排放浓度限值要求
		SO ₂	50	/	
		NO _x	100	/	
		烟气林格曼黑度	1 级	/	

无组织排放废气执行标准及限值见下表。

表 6.1-2 无组织排放废气标准限值

污染物	厂界监控点浓度 (mg/m ³)	标准来源
VOCs	2.0	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》 (DB37/2801.7-2019) 表 2 厂界监控点浓度限值要求
臭气浓度	16（无量纲）	

6.2 废水控制标准

项目排水采用雨、污分流制，雨水进入雨水管网。本项目不新增劳动定员，故不新

增生活用水；项目产生的废水主要为脱水废水，委托有资质单位处理。

6.3 噪声控制标准

表 6.3-1 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB（A）

标准	昼间	夜间
2 类	60	50

6.4 固体废物控制标准

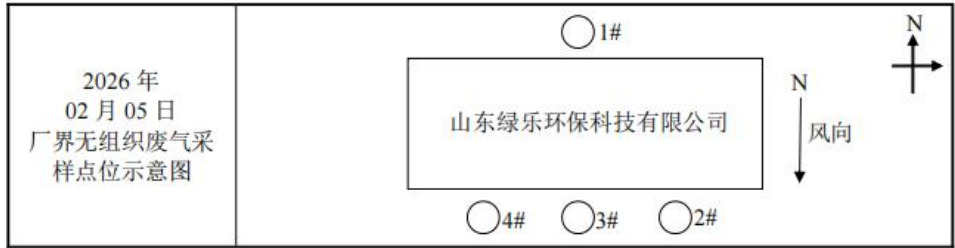
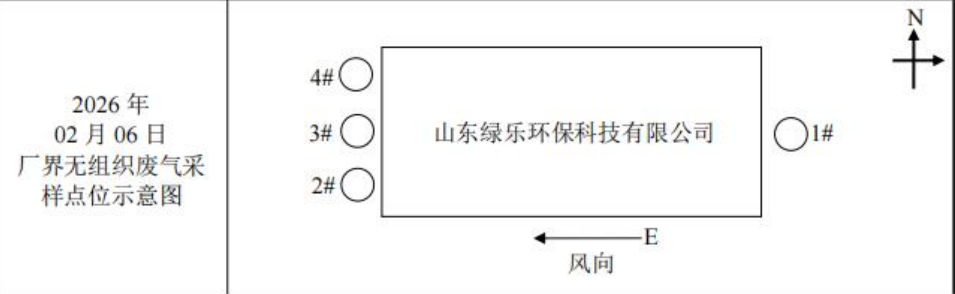
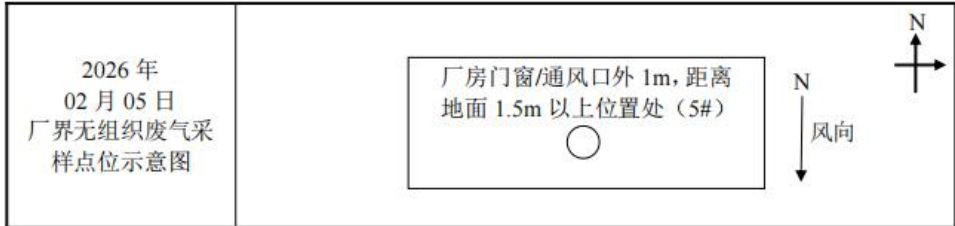
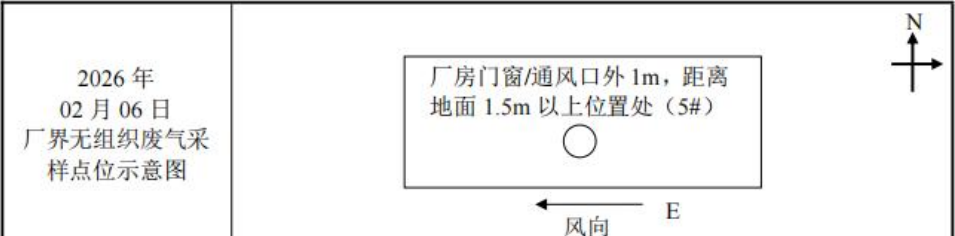
危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

7、验收监测内容

7.1 废气监测项目

7.1.1 无组织排放监测项目、点位、频次

表 7.1-2 验收监测因子、频次

监测类别	监测点位	监测项目	监测频率
无组织废气	上风向厂界外 1 个点，下风向厂界外 3 个点（具体点位监测时根据风向确定）	VOCs、臭气浓度	3 次/天，监测 2 天
	厂房门窗/通风口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置处一个监测点	VOCs	3 次/天，监测 2 天
无组织废气监测点位示意图	2026 年 02 月 05 日 厂界无组织废气采样点位示意图 		
	2026 年 02 月 06 日 厂界无组织废气采样点位示意图 		
	2026 年 02 月 05 日 厂界无组织废气采样点位示意图 		
	2026 年 02 月 06 日 厂界无组织废气采样点位示意图 		

7.1.2 有组织排放监测项目、点位、频次

表 7.1-2 有组织废气验收监测因子、点位、频次

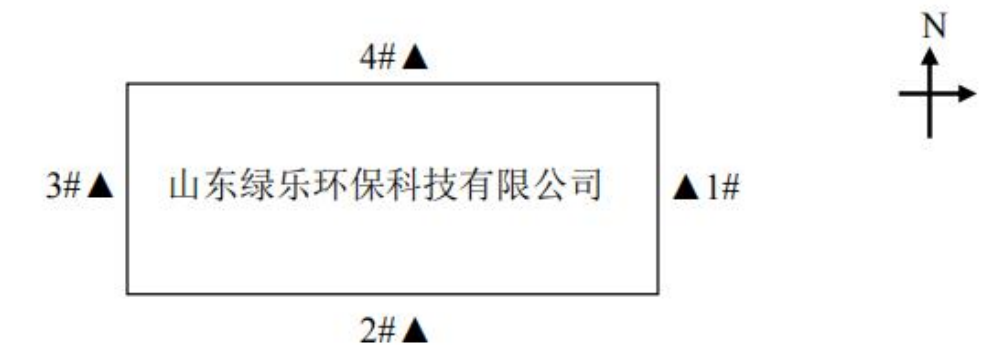
监测类别	监测点位	监测项目	监测频率
------	------	------	------

有组织 废气	燃气导热油炉燃烧废气排气筒 DA004 出口采样口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟 气林格曼黑度	3 次/天，监测 2 天
-----------	------------------------------	---	--------------

7.2 噪声监测项目

7.2.1 噪声监测项目、点位、频次

表 7.2-1 项目噪声验收监测因子、点位、频次

监测类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	厂界四周（东、西、南、北厂界各设一个点），具体点位示意图见下图	噪声	昼夜间各监测 1 次，监测 2 天
噪声监测点位布置图			

8、质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法

表 8.1-1 监测分析方法及依据

分析项目		分析方法及依据	检出限
有组织	颗粒物	HJ 836-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	1.0mg/m ³
	二氧化硫	HJ 57-2017 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	3mg/m ³
	氮氧化物	HJ 693-2014 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	3mg/m ³
	烟气黑度	HJ/T 398-2007 固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法	/
无组织	VOCs（以非甲烷总烃计）	HJ 604-2017 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	0.07mg/m ³
	臭气浓度	HJ 1262-2022 环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	/
噪声	工业企业厂界环境噪声	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	——

8.2 监测仪器

表 8.2-1 监测仪器设备一览表

序号	仪器名称	分析项目
1	智能大气/颗粒物综合采样器、气相色谱仪	无组织废气
2	大流量低浓度烟尘烟气测试仪、真空箱气袋采样器、大流量低浓度烟尘烟气测试仪、林格曼测烟望远镜、电子天平、恒温恒湿称重系统箱、电热鼓风干燥箱	有组织废气
3	多功能声级计、声级校准器	厂界噪声

8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

8.3.1 废气质量保证和质量控制

废气监测质量保证按照国家环保部发布的《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求与规定进行全过程质量控制。

验收监测中及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足有关要求；合理布设监测点位，确保各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行复核审核制度。

尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度

在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30%~70%之间。

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

8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

8.4.1 噪声质量保证和质量控制

为保证监测结果准确可靠，在噪声监测过程中，严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求和建设项目竣工环境保护验收的相关技术规定执行，监测人员均持证上岗，监测过程中测量仪器均用经检定并在有效期内的声校准器校准合格后使用。

8.4.2 噪声监测质控措施

（1）监测仪器和声校准器在有效检定期内，监测测试人员均经考核合格并持证上岗。

（2）声级计在测量前后使用噪声值为 93.8 dB（A）的标准声源进行校准，其前、后校准示值偏差不大于 0.5dB（A）。

（3）测量在无雨、无雪天气条件下进行，风速 5.0m/s 以上停止测量。

（4）测量时传声器加风罩。

8.5 人员能力

（1）现场采样人员资质及能力情况

1）人员资质

山东鲁蒙检测有限公司项目负责人均为环境工程、化学工程等专业或相关专业毕业的大中专或更高学历的学生，经公司培训后上岗。

未取得上岗证前，经各岗位前培训考试考核合格。由公司质管部评定，由公司下达准入通知，从事相应项目的现场采样工作。

环境工程及相关专业毕业生，没有取得相应的培训合格证后，在已取得相应资质的带领下从事检测工作，不得单独操作。

2）培训考核

由公司质管部负责检测部人员的技术考核工作，每季一次。考核不合格者不得从事相应岗位工作。

检测部每季度进行一次人员技能培训教育，并进行考核。对新进人员进行岗前技能培训，并考试合格。

公司检测部人员不定期参加社会培训，并通过培训考试。

（2）实验室检测人员资质及能力情况

1）人员资质

山东鲁蒙检测有限公司工作人员均为环境工程、化学工程等专业或相关专业毕业的大专或更高学历的学生，经公司培训后上岗。

未取得上岗证前，经各岗位前培训考试考核合格。由公司质管部评定，由公司下达准入通知，从事相应项目的检测工作。

环境工程及相关专业毕业生，没有取得相应的培训合格证后，在已取得相应资质的带领下从事检测工作，不得单独操作。

2）培训考核

由公司质管部负责检测部人员的技术考核工作，每季一次。考核不合格者不得从事相应岗位工作。

实验室每季度进行一次人员技能培训教育，并进行考核。对新进人员进行岗前技能培训，并考试合格。

公司实验室人员不定期参加社会培训，并通过培训考试，取得相应资格。

9、验收监测结果

9.1 生产工况

本次验收监测于 2026 年 2 月 5 日~2 月 8 日进行，本项目环评设计年工作时间 300 天，监测期间企业正常生产，各项环保设施运转正常，对各生产装置生产负荷记录进行查验，汇总情况见下表。

表 9.1-1 生产工况测算表

项目名称	监测日期	喷漆面积		设计生产量 (t/d)	实际生产量 (t/d)	负荷率 (%)
植物油脂脱色废白土综合利用技改项目	2.5	非食用植物油	5200t/a	17.3	15	86.7
	2.6	非食用植物油	5200t/a	17.3	17	98.3
	2.7	非食用植物油	5200t/a	17.3	16	92.5
	2.8	非食用植物油	5200t/a	17.3	14	80.9

由上表可知，监测期间生产负荷满足竣工环保验收监测工况要求。

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 无组织废气

表 9.2-1 无组织监测气象参数记录表

时间		风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	湿度 (%RH)	气压 (hPa)	总云量	低云量	天气状况
2026 年 2 月 05 日	10:41	N	1.6	4.1	46	1002.9	2	1	晴
	11:42	N	1.5	4.4	47	1002.6	2	2	晴
	12:46	N	1.7	4.7	48	1002.3	1	1	晴
	13:51	N	1.6	3.8	49	1002.7	1	0	晴
	14:54	N	1.7	2.6	51	1003.1	2	0	晴
	15:53	N	1.6	1.9	50	1003.6	1	1	晴
	16:57	N	1.7	1.4	49	1003.8	2	1	晴
	17:19	N	1.7	1.3	49	1003.9	2	1	晴
	17:41	N	1.6	1.2	48	1004.0	1	1	晴

2026 年 2 月 06 日	10:45	E	1.6	3.1	47	1004.3	2	2	晴
	11:45	E	1.5	3.6	46	1003.9	2	1	晴
	12:45	E	1.6	4.0	47	1003.6	2	0	晴
	13:45	E	1.7	4.4	48	1003.3	1	1	晴
	14:53	E	1.6	3.7	47	1003.9	1	0	晴
	16:07	E	1.5	2.3	46	1004.5	2	0	晴
	17:16	E	1.7	2.0	45	1004.7	2	0	晴
	17:39	E	1.7	1.9	45	1004.8	2	0	晴
	18:03	E	1.6	1.8	44	1004.9	2	1	晴
2025 年 9 月 17 日	17:02	--	1.7	--	--	--	--	--	晴
	22:00	--	1.5	--	--	--	--	--	晴
2025 年 9 月 18 日	16:52	--	1.7	--	--	--	--	--	晴
	22:00	--	1.5	--	--	--	--	--	晴

表 9.2-2 厂界无组织监测结果表

无组织 VOCs 检测结果							单位：mg/m³	最大值	限值
检测日期	2026 年 2 月 5 日			2026 年 2 月 6 日					
检测次数	1	2	3	1	2	3	/	/	
1#上风向	0.64	0.70	0.76	0.74	0.69	0.72	1.17mg/m³	2mg/m³	
2#下风向	0.92	1.06	1.15	0.94	1.10	0.92			
3#下风向	0.88	1.17	1.00	1.15	1.04	1.01			
4#下风向	1.00	0.96	1.08	1.17	1.12	0.86			
无组织臭气浓度检测结果							单位：无量纲	最大值	限值
检测日期	2026 年 2 月 5 日			2026 年 2 月 6 日					
检测次数	1	2	3	1	2	3	/	/	
1#上风向	<10	<10	<10	<10	<10	<10	13	20	

2#下风向	12	<10	13	11	12	13		
3#下风向	11	11	<10	<10	11	12		
4#下风向	<10	13	12	13	<10	11		

表 9.2-3 厂界无组织监测结果表

无组织 VOCs 检测结果				单位：mg/m³			最大值	限值
检测日期	2026 年 2 月 5 日			2026 年 2 月 6 日				
检测次数	1	2	3	1	2	3	/	/
厂房门窗/ 通风口外	1.55	1.41	1.35	1.50	1.34	1.43	1.55mg/m³	监控点处 1h 平均 浓度限值： 10mg/m³；监控点 处任意一次浓度 值 30mg/m³
小时均值	1.44			1.42				

以上结果表明，验收监测期间，山东绿乐环保科技有限公司植物油脂脱色废白土综合利用技改项目，无组织排放 VOCs、臭气浓度最大浓度为 1.17mg/m³、13（无量纲），厂房门窗/通风口外 VOCs 最大值为 1.55mg/m³，无组织 VOCs、臭气浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 厂界监控点浓度限值要求（VOCs 2.0mg/m³、臭气浓度 16（无量纲））以及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 厂区内 VOCs 排放限值（监控点处 1h 平均浓度限值：10mg/m³；监控点处任意一次浓度值 30mg/m³）。

9.2.1.2 有组织废气

表 9.2-4 燃气导热油炉燃烧废气排气筒 DA004 出口有组织监测结果表

有组织废气检测结果表							执行标准	达标情况
检测点位	燃气导热油炉燃烧废气排气筒 DA004 出口						/	/
检测日期	2026 年 2 月 7 日			2026 年 2 月 8 日			/	/
检测次数	1	2	3	1	2	3	/	/
高度（m）	15.0						/	/
直径（m）	0.35						/	/
烟气流速（m/s）	4.60	4.80	4.30	4.80	4.90	4.60	/	/
烟气温度（℃）	53.5	52.8	54.2	54.2	55.1	53.8	/	/
氧含量（%）	8.6	8.2	8.5	8.2	8.5	8.1	/	/

标干流量 (Nm ³ /h)		1247	1306	1161	1295	1322	1244	/	/
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	2.6	2.1	2.4	3.0	2.5	2.2	/	/
	折算浓度 (mg/m ³)	3.7	2.9	3.4	4.1	3.5	3.0	10mg/m ³	达标
	排放速率 (kg/h)	3.24×10 ⁻³	2.74×10 ⁻³	2.79×10 ⁻³	3.88×10 ⁻³	3.30×10 ⁻³	2.74×10 ⁻³	/	/
二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
	折算浓度 (mg/m ³)	--	--	--	--	--	--	50mg/m ³	达标
	排放速率 (kg/h)	--	--	--	--	--	--	/	/
氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	45	43	44	42	44	41	/	/
	折算浓度 (mg/m ³)	64	59	62	57	62	56	100mg/m ³	达标
	排放速率 (kg/h)	5.61×10 ⁻²	5.62×10 ⁻²	5.11×10 ⁻²	5.44×10 ⁻²	5.82×10 ⁻²	5.10×10 ⁻²	/	/
烟气黑度 (级)		<1	<1	<1	<1	<1	<1	1 级	达标
基准氧含量: 3.5%									

以上结果表明,验收监测期间,山东绿乐环保科技有限公司植物油脂脱色废白土综合利用技改项目,燃气导热油炉燃烧废气排气筒 DA004 有组织颗粒物、SO₂、NO_x 最大排放浓度分别为 4.1mg/m³、未检出、64mg/m³,烟气黑度<1 级,有组织颗粒物、SO₂、NO_x、烟气林格曼黑度满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表 2 大气污染物排放浓度限值中重点控制区排放浓度限值要求 (SO₂ 50mg/m³; NO_x 100mg/m³; 烟尘 10mg/m³; 烟气林格曼黑度 1 级)。

9.2.1.3 废水

项目排水采用雨、污分流制,雨水进入雨水管网。本项目不新增劳动定员,故不新增生活用水;项目产生的废水主要为脱水废水,委托有资质单位处理。

9.2.1.4 噪声

表 9.2-5 噪声监测结果 单位: dB (A)

厂界环境噪声检测结果				单位: dB (A)	
检测点位置	2026 年 2 月 7 日		2026 年 2 月 8 日		
	昼间	夜间	昼间	夜间	
	Leq	Leq	Leq	Leq	
厂界东	56.1	49.0	55.3	48.2	

厂界南	55.4	47.7	54.1	46.2
厂界西	54.2	48.2	53.4	47.5
厂界北	53.3	46.0	52.1	45.8
执行标准	60	50	60	50
达标情况	达标	达标	达标	达标

以上结果表明，验收监测期间，山东绿乐环保科技有限公司植物油脂脱色废白土综合利用技改项目昼间噪声最高值 56.1dB（A），夜间噪声最高值为 49.0dB（A）。厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类功能区标准（昼间：60dB（A），夜间：50dB（A））。

9.2.2 环保设施去除效果监测结果

9.2.2.1 废气去除效率及治理措施

本项目燃气导热油炉采用低氮燃烧器后燃烧废气经 1 根 15m 高排气筒（DA004：d=0.3m，h=15m）高空排放，废气经环保设施处理后污染物排放均能满足相应标准限值。

9.2.2.2 废水治理设施

项目排水采用雨、污分流制，雨水进入雨水管网。本项目不新增劳动定员，故不新增生活用水；项目产生的废水主要为脱水废水，委托有资质单位处理。

9.2.2.3 厂界噪声治理设施

根据厂界噪声监测结果，本项目夜间、昼间噪声值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A））要求，说明本项目噪声治理设施大大降低了噪声的影响，达到了较好的降噪效果。

9.2.2.4 固体废物治理设施

本项目产生的固体废物主要为废导热油、沉淀池底泥、脱水废水、废活性炭（脱色）、废润滑油、废润滑油桶、含油抹布手套，均为危险废物。

废导热油、沉淀池底泥、脱水废水、废活性炭（脱色）、废润滑油、废润滑油桶、含油抹布手套均属于危险废物，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

综上，本项目所有固废均得到妥善处理。

9.3.3 总量控制指标

根据《东营市生态环境局关于落实<山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理办法>的指导意见》（东环发〔2019〕54 号），总量控制指标包括化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、工业烟（粉）尘和挥发性有机污染物。

1、废水污染物排放总量指标核算

本项目不新增劳动定员，故不新增生活用水；项目产生的废水主要为脱水废水，委托有资质单位处理，因此本项目废水无需申请总量。

2、废气污染物排放总量指标核算

根据项目验收监测期间数据核算，本项目燃气导热油炉年运行时间为 2400h，经核算，燃气导热油炉燃烧废气排气筒 DA004 颗粒物平均排放速率为 $3.115 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ ， SO_2 未检出， NO_x 平均排放速率为 $5.45 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ ，经核算，颗粒物有组织排放量为 0.0075t/a， NO_x 排放总量为 0.1308t/a。能够满足环评总量要求。

表 9.3-1 废气污染物排放总量指标核算

排气筒	燃气导热油炉燃烧废气排气筒 DA004		
污染物种类	颗粒物	SO_2	NO_x
平均排放速率 (kg/h)	3.115×10^{-3}	未检出	5.45×10^{-2}
年工作时间 (h)	2400	2400	2400
有组织排放量 (t/a)	0.0075	0	0.1308
无组织排放量 (t/a)	/	/	/
合计排放量 (t/a)	0.0075	0	0.1308
环评计算量 (t/a)	0.041	0.078	0.272

9.3.4 检测人员采样现场照片

2026-02-05 12:18:09 经度: 118.40521 纬度: 37.971277 	2026-02-07 13:03:55 经度: 118.31790518089016 纬度: 38.008343 
无组织废气检测	有组织废气检测
2026-02-07 11:22:56 经度: 118.34441860334974 纬度: 38.01085701676896 	2026-02-08 17:24:03 经度: 118.34450233029132 纬度: 38.0103324843447 
有组织废气检测	噪声检测

10、环评批复落实情况

序号	环评批复要求	落实情况	结论
1	废气污染防治。施工单位应根据《山东省扬尘污染防治管理办法》(山东省人民政府令第311号修订)、《东营市工业企业堆场扬尘治理技术导则(试行)》(东环委办[2018]25号)及《山东省扬尘污染综合整治方案》(鲁环发[2019]112号)等要求,加强管理,采取设置硬质围挡、蓬盖封闭、定期洒水等防尘措施;采用低能耗、低污染排放的施工机械,确保废气满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2相关要求。燃气导热油炉燃烧废气经低氮燃烧器+1根15m高排气筒排放,确保废气满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表2大气污染物排放浓度限值中重点控制区排放浓度限值要求(SO₂ 50mg/m³; NO_x 100mg/m³; 烟尘 10mg/m³; 烟气林格曼黑度1级)。无组织废气通过车间密闭,无组织排放,确保无组织VOCs、臭气浓度满足《挥发性有机物排放标准第7部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)表2厂界监控点浓度限值要求(16(无量纲)、2.0mg/m³)	验收监测期间,山东绿乐环保科技有限公司植物油脂脱色废白土综合利用技改项目,无组织排放VOCs、臭气浓度最大浓度为1.17mg/m³、13(无量纲),厂房屋门窗/通风口外VOCs最大值为1.55mg/m³,无组织VOCs、臭气浓度满足《挥发性有机物排放标准第7部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)表2厂界监控点浓度限值要求(VOCs 2.0mg/m³、臭气浓度16(无量纲))以及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表A.1厂区内VOCs排放限值(监控点处1h平均浓度限值:10mg/m³; 监控点处任意一次浓度值30mg/m³)。燃气导热油炉燃烧废气排气筒DA004有组织颗粒物、SO₂、NO_x最大排放浓度分别为4.1mg/m³、未检出、64mg/m³,烟气黑度<1级,有组织颗粒物、SO₂、NO_x、烟气林格曼黑度满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表2大气污染物排放浓度限值中重点控制区排放浓度限值要求(SO₂ 50mg/m³; NO_x 100mg/m³; 烟尘 10mg/m³; 烟气林格曼黑度1级)。	已落实
2	废水污染防治。项目排水采用雨、污分流制,雨水进入雨水管网。本项目不新增劳动定员,故不新增生活用水;项目产生的废水主要为脱水废水,委托有资质单位处理。	项目排水采用雨、污分流制,雨水进入雨水管网。本项目不新增劳动定员,故不新增生活用水;项目产生的废水主要为脱水废水,委托有资质单位处理。	已落实
3	噪声污染防治。合理安排设备安装、调试时间,加强对运输车辆的管理,确保施工期噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中相关标准;选用低噪声设备,优化厂区布局,采取隔声、减振等措施,确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。	验收监测期间,山东绿乐环保科技有限公司植物油脂脱色废白土综合利用技改项目昼间噪声最高值56.1dB(A),夜间噪声最高值为49.0dB(A)。厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类功能区标准(昼间:60dB(A),夜间:50dB(A))。	已落实
4	固废污染防治。废导热油、沉淀池底泥、脱水废水、废活性炭(脱色)、废润滑油、废润滑油桶、含油抹布手套由危废暂存间暂存,委托有资质单位处理。危险废物暂存场所须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求。	本项目产生的固体废物主要为废导热油、沉淀池底泥、脱水废水、废活性炭(脱色)、废润滑油、废润滑油桶、含油抹布手套,均为危险废物。废导热油、沉淀池底泥、脱水废水、废活性炭(脱色)、废润滑油、废润滑油桶、含油抹布手套均属于危险废物,暂存于危废暂存间,委托有资质单位处置。	已落实

5	环境风险防控。完善环境风险预案，配备必要的应急设备、应急物资，并定期演练，切实有效预防风险事故的发生。	本项目按照环评及批复要求设置配备必要的应急设备、消防设施等，正在编制《山东绿乐环保科技有限公司突发事件应急预案》。	已落实
6	其它要求。完善环境管理机构，做好环保设施维护、维修记录，按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口、采样孔口和采样监测平台，并设立标志牌并严格落实报告表提出的环境管理及监测计划。对环保设施和项目开展安全风险辨识管理，健全内部管理责任制度，严格依据标准规范建设环保设施和项目，并按规定开展环保设施和项目的安全风险评估。若发布新的环境管理要求，按最新要求执行。	已按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口、采样孔口和采样监测平台，并设立标志牌。已设置环境管理机构做好环保设施维护、维修记录，并严格落实报告表提出的环境管理及监测计划。	已落实

11、验收监测结论

11.1 本项目监测结论

山东绿乐环保科技有限公司植物油脂脱色废白土综合利用技改项目进行竣工环境保护验收监测期间，主体工程正常运转、环保设施正常运行，符合验收监测条件的要求，其验收结论如下：

11.1.1 废气监测结论

11.1.1.1 无组织废气

本项目预热沉淀废气、脱水脱色废气产生量较少，以无组织形式排放。

验收监测期间，山东绿乐环保科技有限公司植物油脂脱色废白土综合利用技改项目，无组织排放 VOCs、臭气浓度最大浓度为 $1.17\text{mg}/\text{m}^3$ 、13（无量纲），厂房门窗/通风口外 VOCs 最大值为 $1.55\text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织 VOCs、臭气浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 厂界监控点浓度限值要求（VOCs $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气浓度 16（无量纲））以及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 厂区内 VOCs 排放限值（监控点处 1h 平均浓度限值： $10\text{mg}/\text{m}^3$ ；监控点处任意一次浓度值 $30\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

11.1.1.2 有组织废气

本项目燃气导热油炉采用低氮燃烧器后燃烧废气经 1 根 15m 高排气筒（DA004：d=0.3m，h=15m）高空排放。

验收监测期间，山东绿乐环保科技有限公司植物油脂脱色废白土综合利用技改项目，燃气导热油炉燃烧废气排气筒 DA004 有组织颗粒物、 SO_2 、 NO_x 最大排放浓度分别为 $4.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、未检出、 $64\text{mg}/\text{m}^3$ ，烟气黑度<1 级，有组织颗粒物、 SO_2 、 NO_x 、烟气林格曼黑度满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2 大气污染物排放浓度限值中重点控制区排放浓度限值要求（ SO_2 $50\text{mg}/\text{m}^3$ ； NO_x $100\text{mg}/\text{m}^3$ ；烟尘 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ；烟气林格曼黑度 1 级）。

11.1.2 废水监测结论

项目排水采用雨、污分流制，雨水进入雨水管网。本项目不新增劳动定员，故不新增生活用水；项目产生的废水主要为脱水废水，委托有资质单位处理。

11.2.3 噪声监测结论

项目主要噪声源为脱水罐、脱色罐、沉淀池、泵类等机械设备运转产生的噪声，噪

声值范围为 65dB(A)~90dB(A)。通过在各机械安装时采用加大减震基础,安装减震装置,在设备安装及设备与管路连接处可采用减震垫或柔性接头措施减震、降噪,车间隔音,加强管理,经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行,可以有效地降低设备噪声对周围环境的影响。

验收监测期间,山东绿乐环保科技有限公司植物油脂脱色废白土综合利用技改项目昼间噪声最高值 56.1dB(A),夜间噪声最高值为 49.0dB(A)。厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类功能区标准(昼间: 60dB(A),夜间: 50dB(A))。

11.2.4 固体废物的处置措施结论

本项目产生的固体废物主要为废导热油、沉淀池底泥、脱水废水、废活性炭(脱色)、废润滑油、废润滑油桶、含油抹布手套,均为危险废物。

废导热油、沉淀池底泥、脱水废水、废活性炭(脱色)、废润滑油、废润滑油桶、含油抹布手套均属于危险废物,暂存于危废暂存间,委托有资质单位处置。

综上,本项目所有固废均得到妥善处理。

11.2 总量控制结论

根据《东营市生态环境局关于落实<山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理办法>的指导意见》(东环发〔2019〕54号),总量控制指标包括化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、工业烟(粉)尘和挥发性有机污染物。

1、废水污染物排放总量指标核算

本项目不新增劳动定员,故不新增生活用水;项目产生的废水主要为脱水废水,委托有资质单位处理,因此本项目废水无需申请总量。

2、废气污染物排放总量指标核算

根据项目验收监测期间数据核算,本项目燃气导热油炉年运行时间为 2400h,经核算,燃气导热油炉燃烧废气排气筒 DA004 颗粒物平均排放速率为 $3.115 \times 10^{-3} \text{kg/h}$, SO_2 未检出, NO_x 平均排放速率为 $5.45 \times 10^{-2} \text{kg/h}$,经核算,颗粒物有组织排放量为 0.0075t/a, NO_x 排放总量为 0.1308t/a。能够满足环评总量要求。

11.3 环境风险分析结论

本项目按照环评及批复要求设置配备必要的应急设备、消防设施等,正在编制《山东绿乐环保科技有限公司突发事件应急预案》。

11.4 工程建设对环境的影响结论

根据该项目竣工环境保护验收监测报告和现场检查情况，山东绿乐环保科技有限公司遵守了环境影响评价制度，环境影响评价文件及批复等资料齐全，项目基本落实了环评批复中的各项环保要求，废气、噪声能够达标排放，固体废物处置合理，项目在环境保护方面符合竣工验收条件。本项目所在地理区域无敏感保护目标，对周围环境影响较小。

11.5 建议

- (1) 加强厂区综合管理，定期打扫车间地面，保持地面清洁。
- (2) 加强各类环保设施的日常维护和管理，建立台账和管理制度，确保环保设施正常运转，各项污染物长期稳定达标排放；如遇环保设施检修、停运等情况，要及时向当地环保部门报告，并如实记录备查。
- (3) 现场信息技术公开、公示，完善例行检测计划。

12、其他需要说明的事项

12.1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

12.1.1 设计简况

山东绿乐环保科技有限公司位于山东省东营市河口区新户镇新立村北1公里处建设“植物油脂脱色废白土综合利用技改项目”。本项目利用现有厂房1座，在现有植物油脂脱色废白土综合利用项目基础上进行技术改造，拟购置安装1500kw燃气导热油炉、脱水罐、脱色罐、沉淀池等设备，对现有项目产品品质进行提升，主要生产工艺为原料油-预热沉淀-加温脱水脱色。项目建成后，年净化0.52万吨非食用植物油，不新增产能。

2025年5月山东绿乐环保科技有限公司委托山东鼎瀚生态环保有限公司编制了《山东绿乐环保科技有限公司植物油脂脱色废白土综合利用技改项目环境影响报告表》，并于2025年6月23日得到东营市生态环境局河口区分局的批复（审批文号：东环河分建审[2025]18号）。

山东绿乐环保科技有限公司植物油脂脱色废白土综合利用技改项目实际总投资100万元，其中实际环保投资10万元，环保投资占总投资比例的10%。在现有植物油脂脱色废白土综合利用项目基础上进行技术改造，拟购置安装1500kw燃气导热油炉、脱水罐、脱色罐、沉淀池等设备，对现有项目产品品质进行提升，主要生产工艺为原料油-预热沉淀-加温脱水脱色。项目建成后，年净化0.52万吨非食用植物油，不新增产能。

本项目于2025年7月5日开工建设，环境保护设施竣工时间为2025年10月20日，环保设施包括低氮燃烧器、降噪设施、危废暂存间等，在东营环境信息公开网进行了项目竣工公示（http://www.dongyinghuanjing.com/doc_30861558.html），调试时间为2026年2月2日至2026年5月1日并在东营环境信息公开网进行了项目调试公示（http://www.dongyinghuanjing.com/doc_30861569.html），调试期间未完成验收工作，于2026年5月2日至2026年8月1日进行第二次环境保护设施调试，并在东营环境信息公开网进行了项目调试公示（http://www.dongyinghuanjing.com/doc_30939151.html）。

目前山东绿乐环保科技有限公司已于2025年11月27日取得排污许可证，许可证编号为91370503MA3UJF9HOH001Q。企业按照排污许可证的要求进行生产设施、治理设施、监测等管理。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及国务院第682号令《建设项目环境保护管理条例》、国环规环评[2017]4号（关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>

的公告》等有关规定，建设单位自主开展环境保护验收。

12.1.2 验收过程简况

2026年2月山东绿乐环保科技有限公司委托山东鲁蒙检测有限公司对厂内进行了现场检查及验收监测。接受委托后，根据项目竣工环境保护验收监测规范要求，山东鲁蒙检测有限公司派出专业的技术人员对该项目进行现场勘察，结合现场勘察情况，根据《山东绿乐环保科技有限公司植物油脂脱色废白土综合利用技改项目环评报告书》、国家有关的环保标准、技术规范，确定该项目验收范围为植物油脂脱色废白土综合利用技改项目，目前该项目已具备建设项目竣工环境保护验收的条件。

山东鲁蒙检测有限公司于2026年2月5日~2月8日对该项目无组织废气、有组织废气、工业企业厂界环境噪声，实施了建设项目竣工环境保护现场验收监测。山东绿乐环保科技有限公司在收集有关资料和现场验收监测报告的基础上，编写了本项目竣工环境保护验收监测报告。

2026年4月8日，山东绿乐环保科技有限公司组织验收组，对“山东绿乐环保科技有限公司植物油脂脱色废白土综合利用技改项目”进行竣工环境保护验收。验收组由建设单位（山东绿乐环保科技有限公司）、验收监测（山东鲁蒙检测有限公司）等单位代表以及2名技术专家组成，对该项目的环境保护执行情况进行现场检查和环保设施验收。

会议期间，验收组听取了建设单位对该项目环境保护“三同时”落实情况和验收监测单位对该项目竣工验收监测情况的汇报，实地踏勘了项目建设现场，审阅核实了有关资料，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、该项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求，进行了认真核验和充分讨论，形成验收意见。

12.1.3 公众反馈意见及处理情况

本项目周围均为规划商业用地，无居民居住区，设计、施工验收期间均未收到公众反馈意见或投诉。

12.2 其他环境保护措施的落实情况

12.2.1 制度措施落实情况

（1）山东绿乐环保科技有限公司认真落实环境保护工作，制定了较完善的环保制度。各环保设施岗位运行维护情况均建立了有关记录、且妥善保存。

（2）环境风险防范措施

本项目按照环评及批复要求设置配备必要的应急设备、消防设施等，正在编制《山东绿乐环保科技有限公司突发事件应急预案》。

（3）环境监测计划

本项目环境管理由专职人员负责，主要职责是日常环境管理。

12.2.2 配套措施落实情况

（1）区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能的措施。

（2）防护距离控制及居民搬迁

山东绿乐环保科技有限公司植物油脂脱色废白土综合利用技改项目位于山东省东营市河口区新户镇新立村北 1 公里处，项目所在地以及周边地区不存在历史文化遗产、自然遗产、风景名胜和其它自然景观。

12.2.3 其他措施落实情况

本项目允许范围内不涉及林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治等内容。

附件 1 项目竣工环境保护验收委托书

委托协议

山东鲁蒙检测有限公司：

根据国家《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境保护竣工验收管理办法》和当地环保部门的要求，今委托贵公司对我公司植物油脂脱色废白土综合利用技改项目进行建设项目竣工环境保护验收监测工作。

委托方：山东绿乐环保科技有限公司

委托时间：2026 年 2 月 3 日



附件 2 环评结论与建议

六、结论

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类项目，项目建设符合国家产业政策要求。本项目已取得山东省建设项目备案证明，项目代码为 2503-370503-07-02-400025。项目位于山东省东营市河口区新户镇新立村北 1 公里处，本项目用地为工业用地，符合河口区总体规划。

本项目在生产过程中会产生废气、废水、噪声、固体废物等，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施的基础上，切实做到“三同时”，并在运营期内持之以恒加强环境管理的前提下，从环境保护角度，本项目环境影响可行。

附件 3 环境影响报告表批复

环境保护行政主管部门审批意见：

编号：东环河分建审[2025]18号

经东营市生态环境局河口区分局建设项目联审会审查研究，对山东绿乐环保科技有限公司提报的《植物油脂脱色废白土综合利用技改项目环境影响报告表》批复如下：

一、项目位于山东省东营市河口区新户镇新立村北1公里处。本项目利用现有厂房1座，在现有植物油脂脱色废白土综合利用项目基础上进行技术改造，拟购置安装1500kw燃气导热油炉、脱水罐、脱色罐、沉淀池等设备，对现有项目产品品质进行提升，主要生产工艺为原料油-预热沉淀-加温脱水脱色。项目建成后，年净化0.7万吨非食用植物油，不新增产能。项目总投资100万元，其中环保投资10万元。在落实报告表提出的相应污染防治和环境风险防范措施前提下，我局同意建设。

二、在项目建设和营运过程中要认真落实环境影响报告表提出的各项污染防治和风险防范措施，并着重做好以下工作：

(一)废气污染防治。施工单位应根据《山东省扬尘污染防治管理办法》(山东省人民政府令第311号修订)、《东营市工业企业堆场扬尘治理技术导则(试行)》(东环委办[2018]25号)及《山东省扬尘污染综合整治方案》(鲁环发[2019]112号)等要求，加强管理，采取设置硬质围挡、蓬盖封闭、定期洒水等防尘措施；采用低能耗、低污染排放的施工机械，确保废气满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2相关要求。燃气导热油炉燃烧废气经低氮燃烧器+1根15m高排气筒排放，确保废气满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表2大气污染物排放浓度限值中重点控制区排放浓度限值要求(SO_2 50mg/m³； NO_x 100mg/m³；烟尘 10mg/m³；烟气林格曼黑度 1级)。无组织废气通过车间密闭，无组织排放，确保无组织VOCs、臭气浓度满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表2厂界监控点浓度限值要求(16(无量纲)、2.0mg/m³)。

(二)废水污染防治。项目排水采用雨、污分流制，雨水进入雨水管网。本项目不新增劳动定员，故不新增生活用水；项目产生的废水主要为脱水废水，委托有资质单位处理。

(三)噪声污染防治。合理安排设备安装、调试时间，加强对运输车辆的管理，确保施工期噪声满足《建筑施工场界环境噪声

排放标准》（GB12523-2011）中相关标准；选用低噪声设备，优化厂区布局，采取隔声、减振等措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

（四）固废污染防治。废导热油、沉淀池底泥、脱水废水、废活性炭（脱色）、废润滑油、废润滑油桶、含油抹布手套由危废暂存间暂存，委托有资质单位处理。危险废物暂存场所须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。

（五）环境风险防控。完善环境风险预案，配备必要的应急设备、应急物资，并定期演练，切实有效预防风险事故的发生。

（六）其它要求。完善环境管理机构，做好环保设施维护、维修记录，按照国家 and 地方有关规定设置规范的污染物排放口、采样孔口和采样监测平台，并设立标志牌并严格落实报告表提出的环境管理及监测计划。对环保设施和项目开展安全风险辨识管理，健全内部管理责任制度，严格依据标准规范建设环保设施和项目，并按规定开展环保设施和项目的安全风险评估。若发布新的环境管理要求，按最新要求执行。

三、建设项目必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，取得排污许可文件后按照规定程序进行竣工环境保护验收，经验收合格后，项目方可正式投入运行。若项目发生变化，按照有关规定属于重大变动的，应按照法律法规的规定，重新报批环评文件。



附件 4 验收工况证明

验收期间工况说明

一、项目信息表

建设单位	山东绿乐环保科技有限公司
项目名称	植物油脂脱色废白土综合利用技改项目

二、验收监测期间工况统计表

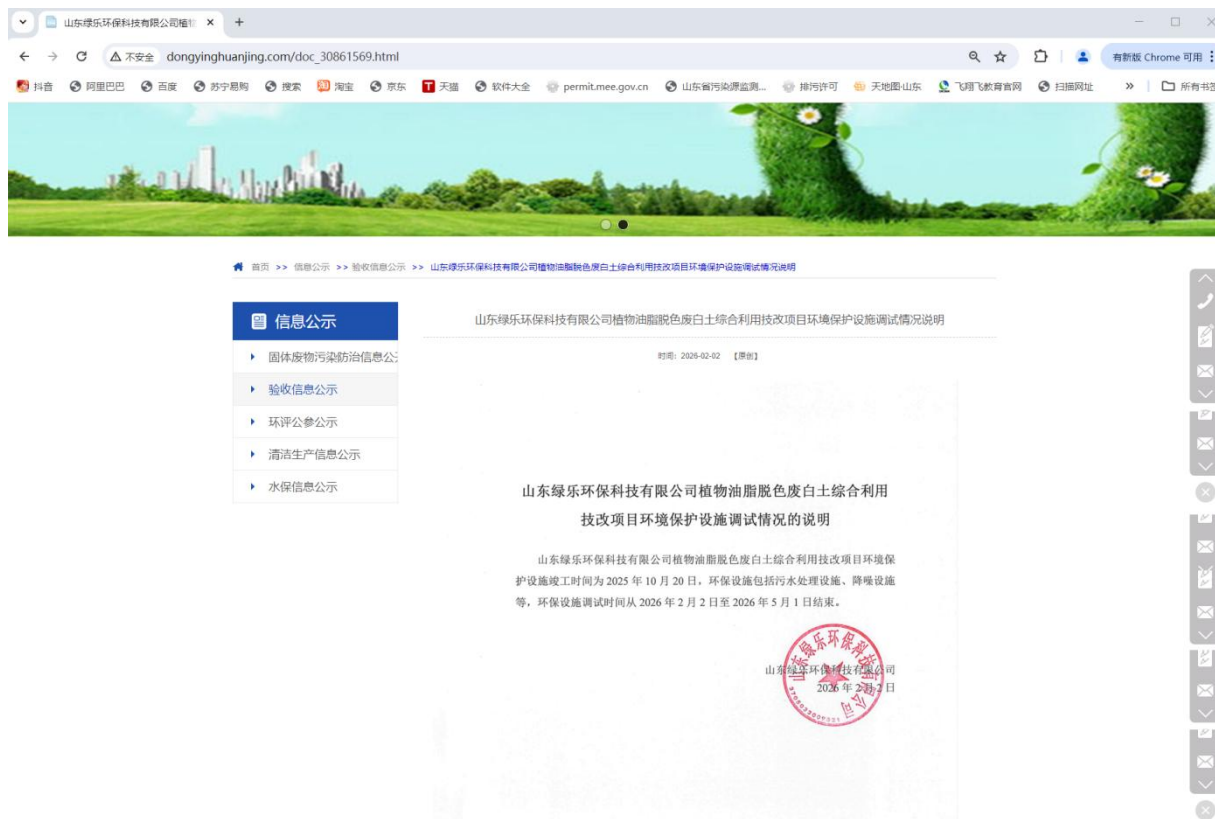
项目名称	监测日期	喷漆面积		设计生产量 (t/d)	实际生产量 (t/d)	负荷率 (%)
植物油脂脱色废白土综合利用技改项目	2.5	非食用植物油	5200t/a	17.3	15	86.7
	2.6	非食用植物油	5200t/a	17.3	17	98.3
	2.7	非食用植物油	5200t/a	17.3	16	92.5
	2.8	非食用植物油	5200t/a	17.3	14	80.9

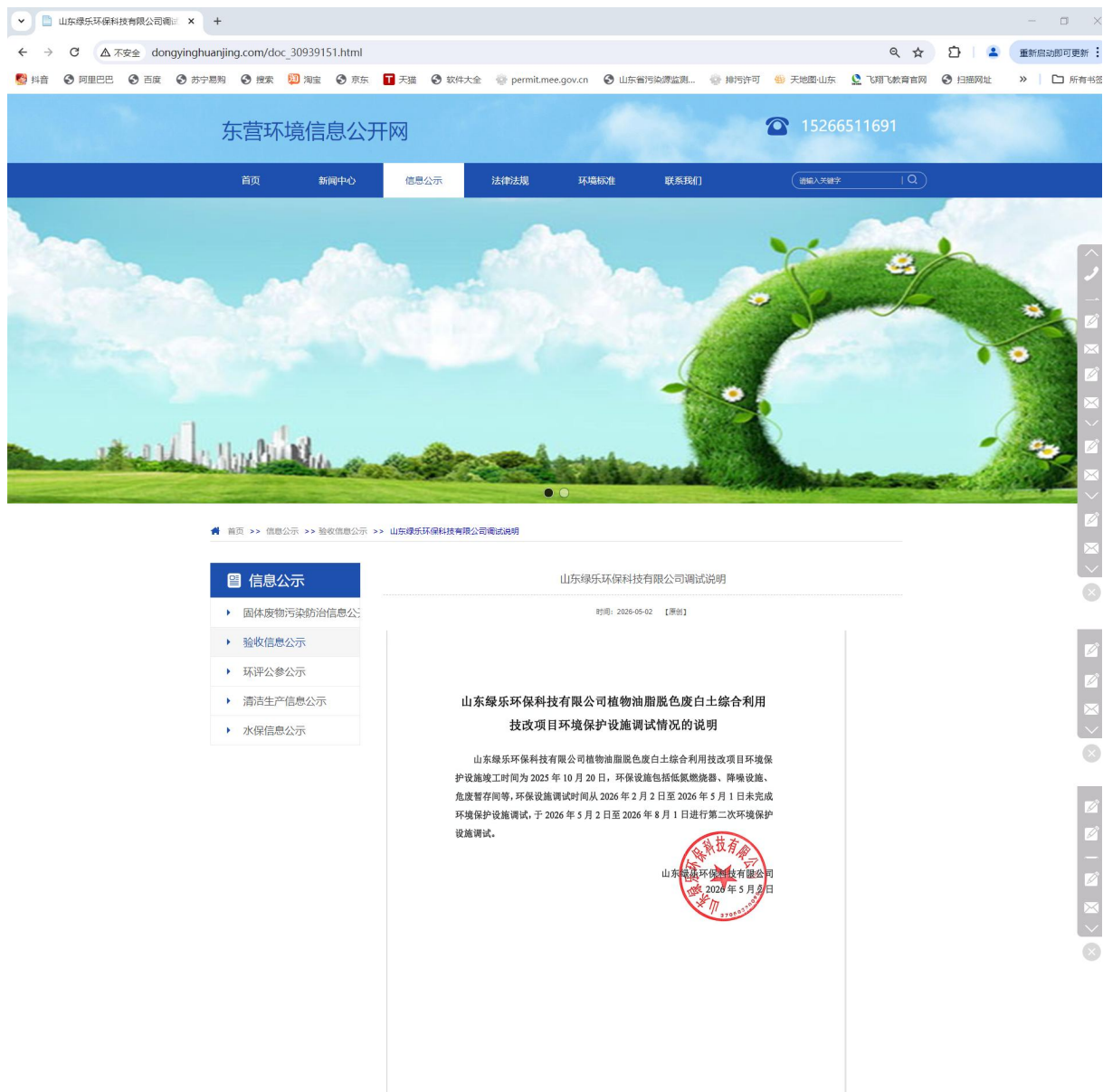
建设单位：山东绿乐环保科技有限公司

2026 年 2 月 8 日

附件 5 环保设施竣工及调试情况公示







附件 6 设备确认清单

山东绿乐环保科技有限公司植物油脂脱色废白土综合利用
技改项目设备清单

序号	设备名称	规格型号	数量(台/套)	备注
1	燃气蒸汽锅炉	2t/h	0	--
2	造粒机	/	1	--
3	提升机	/	2	--
4	浸泡罐	/	6	--
5	混合油暂存罐	/	2	--
6	溶剂泵	/	1	--
7	蒸脱塔	/	2	--
8	冷凝器	/	4	--
9	凉水塔	/	1	--
10	循环水泵	/	1	--
11	输送带	/	0	--
12	燃气导热油炉	1500kw	1	--
13	脱水罐	15m ³	2	--
14	脱色罐	15m ³	2	--
15	沉淀池	8m ³	1	--

山东绿乐环保科技有限公司

2026 年 2 月 8 日

附件 7 排污许可证

排污许可证

证书编号: 91370503MA3UJF9HOH001Q

单位名称: 山东绿乐环保科技有限公司

注册地址: 山东省东营市河口区新户镇新义路32号102室

法定代表人: 赵守玉

生产经营场所地址: 山东省东营市河口区新户镇新义路32号102室

行业类别: 非食用植物油加工, 锅炉

统一社会信用代码: 91370503MA3UJF9HOH

有效期限: 自2025年11月27日至2030年11月26日止



发证机关: (盖章) 东营市生态环境局

发证日期: 2025年11月27日

中华人民共和国生态环境部监制

东营市生态环境局印制

附件 8 危废协议

合同编号：_____

危险废物委托处置合同

甲方（委托方）： 山东绿乐环保科技有限公司

乙方（受托方）： 东营市顺发环保科技有限公司

签约地点： 东营

第 1 页 共 5 页

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《山东省实施《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》办法》、《危险废物转移联单管理办法》、《危险废物经营许可证管理办法》及其他相关环境保护法律法规的规定，甲方委托乙方处置其生产过程中产生的危险废物。双方经友好协商，就此事宜签订本合同，共同遵守。

第一条 合作与分工

1、甲方负责安全、合理的收集本单位产生的危险废物，并进行分类包装、贮存；及时联系乙方进行处置。

2、乙方负责危险废物的安全运输，乙方按照国家相关规定和环保部门具体要求的处理方法进行处置。

3、甲、乙双方在交接单上签字确认，且按照危险废物转移联单办法实施。

第二条 危险废物名称、种类、数量及处置单价

危废名称	危废代码	形态	预处置量 (吨/年)	包装规格	处置价格 (元/吨)
废导热油	900-249-08	液态	0.5t	桶装	具体化验后再定
沉淀池底泥	900-041-49	固态	2t	袋装	具体化验后再定
脱水废水	900-041-49	液态	2t	桶装	具体化验后再定
废活性炭 (脱色)	900-041-49	固态	12t	箱装	具体化验后再定
废润滑油	900-217-08	液态	0.1t	桶装	具体化验后再定
废润滑油桶	900-041-49	固态	0.1t	桶装	具体化验后再定
含油抹布手套	900-041-49	固态	0.01t	袋装	具体化验后再定
备注：1. 单价为含税单价					
2. 不包含转移的费用，转移时按 3500/吨的价格算。					

第三条 合同期限

该合同履行期限为 12 个月，自 2026 年 3 月 2 日起，至 2027 年 3 月 1 日止。

第四条 危险废物的计量

危险废物的计量由甲、乙双方共同进行,采用以下第1项计量方式:

- 1、甲方出厂磅单,计量结果双方签字确认;
- 2、乙方入厂磅单,计量结果双方签字确认;
- 3、甲、乙双方磅单平均数,计量结果双方签字确认;
- 4、委托第三方计量。计量结果双方签字确认。
- 5、乙双方磅单偏差超过0.5%时,委托第三方计量。计量费用由偏差大的一方承担。

第五条 甲方权利和义务

- 1、指定____赵守玉____为甲方代表,专门负责危险废物的现场装运和签字交接;
- 2、甲方负责对其产生的危险废物进行分类、收集、贮存;将待处置的危险废物集中摆放,不可混入其他杂物。严禁将不同危险废物混装,以保障乙方处置方便及操作安全;
- 3、甲方负责无泄漏包装(应符合国家环保要求)并做好标识,如因标识不清、错误及包装不当所造成的后果和环境污染责任由甲方负责和承担。不明危险废物不得装运;
- 4、如果甲方负责运输,甲方负责(或委托有资质的第三方)将危险废物运输至乙方处置地,并保证该危险废物运输安全;
- 5、甲方应如实、完整的向乙方提供危险废物的名称、数量、种类、特性、成分及危险性等技术资料;
- 6、甲方有危险废物需要运输处置时,需按照《危险废物转移联单管理办法》文件及相关法规办理相关手续;
- 7、甲方指定具体运输处置时间,并提前7天通知乙方;
- 8、甲方按本合同第七条规定的时间和方式向乙方支付处置费用。

第六条 乙方权利和义务

- 1、指定____刘孟孟____为乙方代表,专门负责危险废物处置与甲方的交接工作;
- 2、乙方保证其具有处置危险废物的相关资质和能力。同时具备处置危险废物所须的条件和设施,保证各项处置设施符合国家法律、法规对处置危险废物的技术要求,并保证在贮存和处置过程中不产生对环境的二次污染;

3、乙方保证严格按照国家环保相关法律法规的规定和标准对接收的危险废物进行处置。如因处置不当造成的后果由乙方负责；

4、如果乙方负责运输，乙方凭甲方办理的危险废物转移联单负责（或委托有资质的第三方）将危险废物运输至乙方处置地，并保证该危险废物运输安全；

5、乙方派往甲方工作场所的工作人员，有责任了解甲方的管理规定，遵守甲方有关的安全和环保要求，且不影响甲方正常生产、经营活动；

6、乙方派往甲方的工作人员应按照国家法律法规的规定做好自我防护工作；

7、乙方负责危险废物进入处置现场的卸车和清理工作；

8、乙方收到甲方的全部款项后 30 日内向甲方交付危险废物转移联单。

第七条 合同费用的支付与结算

1 甲方在签订合同前支付 叁仟元整（3000 元） 协议款。协议款需一次性支付。逾期未处置的定金不予退还。

2、结算依据：以上处置危废总重量不足一吨按一吨收费，超过一吨的根据双方签字的危险废物运输磅单的名称、种类、数量和合同约定的处置单价如实计算处置总费用。

3、乙方收款信息：

企业名称：东营市顺发环保科技有限公司

开户行：中国建设银行股份有限公司东营胜东支行

帐号：37050165680100000130

第八条 不可抗力

由于不可抗力致使本合同不能履行或者不能完全履行时，遇到不可抗力事件的一方，应立即书面通知对方，并应在不可抗力事件发生后十五天内，向对方提供相关证明文件。由合同双方按照事件对履行合同影响的程度协商决定是否变更或解除合同。遭受不可抗力的一方未履行上述义务的，不能免除其违约责任。

第九条 争议解决方式

甲、乙双方如因本合同产生纠纷，可由双方协商解决，协商未果，提交乙方所在地人民法院诉讼。

第十条 合同效力及其它

1、依据合同做出的所有通知均应以书面形式送达对方。当面送达或以信函方式送达的，以收件方签收之日为送达日；以传真方式送达的，以收到对方的回复传真之日为送达日。

2、若甲方生产工艺流程或规模发生变化，产生本合同所列明之外的危险废物处置事宜及费用由甲乙双方另行协商签订补充协议。

3、合同附件及补充协议是合同组成部分，具有与本合同同等的法律效力。如附件与本文不一致，以本文为准；如补充协议与本文不一致，以补充协议为准。

4、本合同经甲、乙双方签字盖章后生效，合同一式 4 份，甲、乙方各执 2 份，并按照相关法律法规的规定进行留存或到环保管理部门备案。

甲方（盖章）： <u>山东绿乐环保科技有限公司</u>	乙方（盖章）： <u>东营市顺发环保科技有限公司</u>
住所地：山东省东营市河口区新户镇新立村北 1 公里处	住所地：东营区东三路胜大化工
法人代表：赵守玉	法人代表：刘孟孟
授权代表：赵守玉	授权代表：
电话：15275610096	电话：
日期：2026 年 3 月 2 日	日期：2026 年 3 月 2 日

附件 9 现场勘探照片



附件 10 专家验收照片





191512050181



检测报告

LM202602078



LM202602078

检测类别: 验收检测

项目名称: 植物油脂脱色废白土综合利用技改项目

委托单位: 山东绿乐环保科技有限公司

报告日期: 2026 年 02 月 24 日

山东鲁蒙检测有限公司

Shandong Lumeng Testing Co., Ltd



检测报告单

共 10 页 第 1 页

受检单位	山东绿乐环保科技有限公司	单位地址	山东省东营市河口区新户镇新立村北1公里处	
联系人	赵守玉	联系电话	15275610096	
分包项目	无	委托分包单位	无	
样品来源	采样			
采样人员	崔鹏涛、陈超	采样日期	2026年02月05日~08日	
分析人员	孙文静、段玉丽、张傲、张娟、高彤彤、胡晓宁、隋美英、丁平平、罗翠霞、张雁飞	分析日期	2026年02月06日~07日、10日~11日	
样品类别	固定污染源废气	无组织废气	噪声	
检测项目	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	VOCs（以非甲烷总烃计）、臭气浓度、非甲烷总烃	厂界环境噪声	
评价结论	/			
备注	/			

编制人：胡晓宁

审核人：张娟

授权签字人：张娟

批准日期：2026年02月24日

检测报告单

报告编号：LM202602078

共 10 页 第 2 页

二、主要检测仪器设备信息

设备名称	设备型号	仪器编号	检定/校准有效期
大流量低浓度烟尘烟气测试仪	JF-3012D	SB-B-120-1	2026 年 07 月 04 日
林格曼烟气浓度图	JK-LG30	SB-B-130-1	/
真空箱气袋采样器	JF-2022	SB-B-135-1	/
分体式污染源采样器	JK-WRY003	SB-B-123-1	/
多功能声级计	AWA5688	SB-B-124-1	2026 年 09 月 07 日
声级校准器	AWA6022A	SB-B-125-2	2026 年 09 月 07 日
恒温恒湿称重系统箱	AMS-czxt-A	SB-A-019-1	2026 年 09 月 28 日
电子天平	AUW120D	SB-A-020-2	2026 年 09 月 28 日
气相色谱仪	GC1120	SB-A-003-2	2026 年 10 月 07 日
备注	/		

三、检测方法

检测类别	检测项目	方法依据	检出限
固定污染源 废气	二氧化硫	HJ 57-2017 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	3mg/m ³
	氮氧化物	HJ 693-2014 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	3mg/m ³
	烟气黑度	HJ/T 398-2007 固定污染源排放烟气黑度的测定林格曼烟气黑度图法	/
	颗粒物	HJ 836-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	1.0mg/m ³
无组织废气	非甲烷总烃	HJ 604-2017 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	0.07mg/m ³
	臭气浓度	HJ 1262-2022 环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	/
	VOCs（以非甲烷总烃计）	HJ 604-2017 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	0.07mg/m ³
噪声	厂界环境噪声	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	/
备注	根据《DB/37 2801 挥发性有机物排放标准》，无组织废气中 VOCs 暂参考 HJ 604 方法进行监测和统计，待国家或省发布相应的方法标准后，按相关标准执行。		

检测报告单

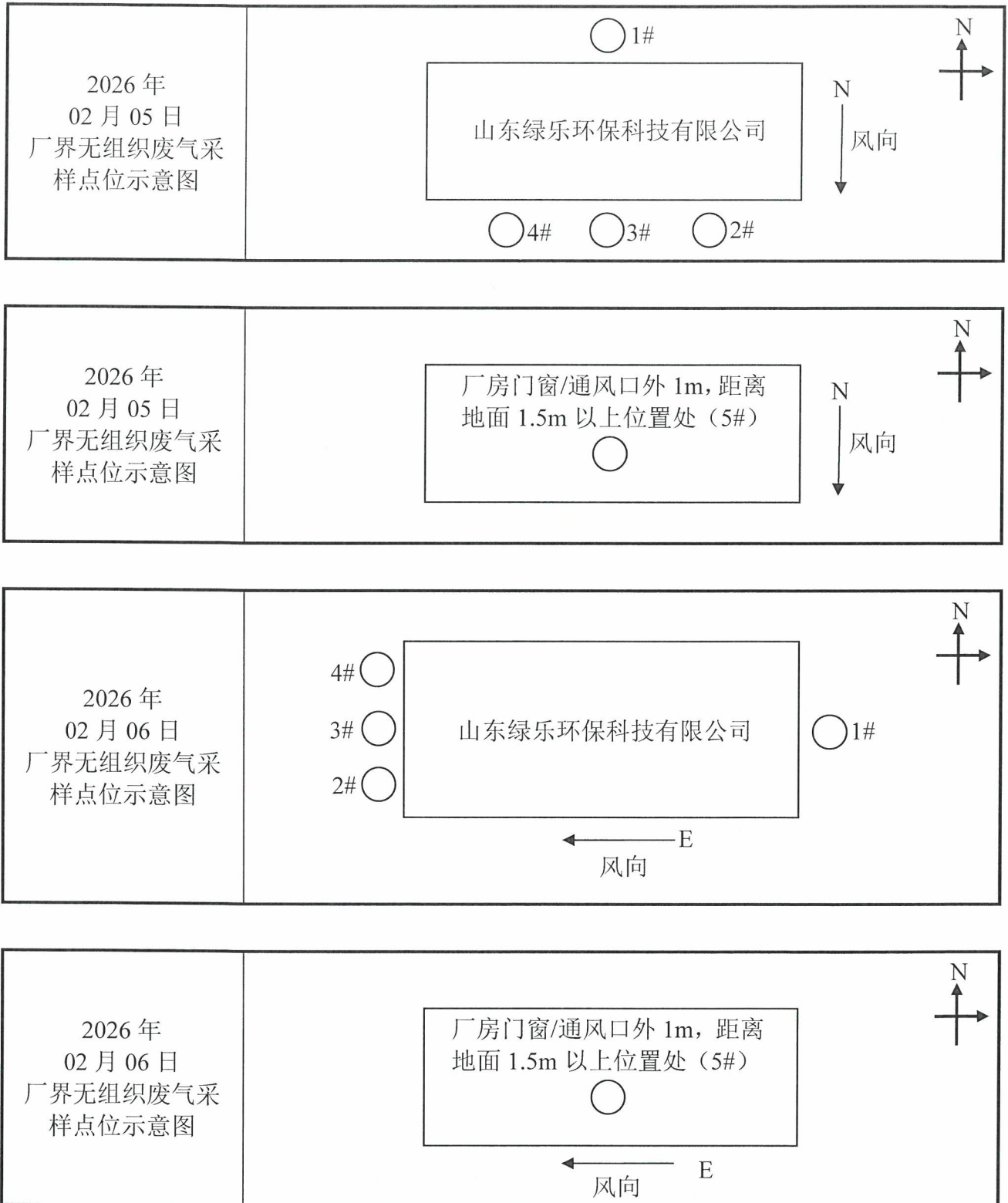
共 10 页 第 3 页

1 检测期间气象条件表

时间		风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	湿度 (%RH)	气压 (hPa)	总云 量	低云 量	天气 状况
2026 年 02 月 05 日	10:41	N	1.6	4.1	46	1002.9	2	1	晴
	11:42	N	1.5	4.4	47	1002.6	2	2	晴
	12:46	N	1.7	4.7	48	1002.3	1	1	晴
	13:51	N	1.6	3.8	49	1002.7	1	0	晴
	14:54	N	1.7	2.6	51	1003.1	2	0	晴
	15:53	N	1.6	1.9	50	1003.6	1	1	晴
	16:57	N	1.7	1.4	49	1003.8	2	1	晴
	17:19	N	1.7	1.3	49	1003.9	2	1	晴
	17:41	N	1.6	1.2	48	1004.0	1	1	晴
2026 年 02 月 06 日	10:45	E	1.6	3.1	47	1004.3	2	2	晴
	11:45	E	1.5	3.6	46	1003.9	2	1	晴
	12:45	E	1.6	4.0	47	1003.6	2	0	晴
	13:45	E	1.7	4.4	48	1003.3	1	1	晴
	14:53	E	1.6	3.7	47	1003.9	1	0	晴
	16:07	E	1.5	2.3	46	1004.5	2	0	晴
	17:16	E	1.7	2.0	45	1004.7	2	0	晴
	17:39	E	1.7	1.9	45	1004.8	2	0	晴
	18:03	E	1.6	1.8	44	1004.9	2	1	晴
2026 年 02 月 07 日	17:02	—	1.7	—	—	—	—	—	晴
	22:00	—	1.5	—	—	—	—	—	晴
2026 年 02 月 08 日	16:52	—	1.7	—	—	—	—	—	晴
	22:00	—	1.5	—	—	—	—	—	晴
备注		/							

2 检测点位示意图

2.1 厂界无组织废气采样点位示意图

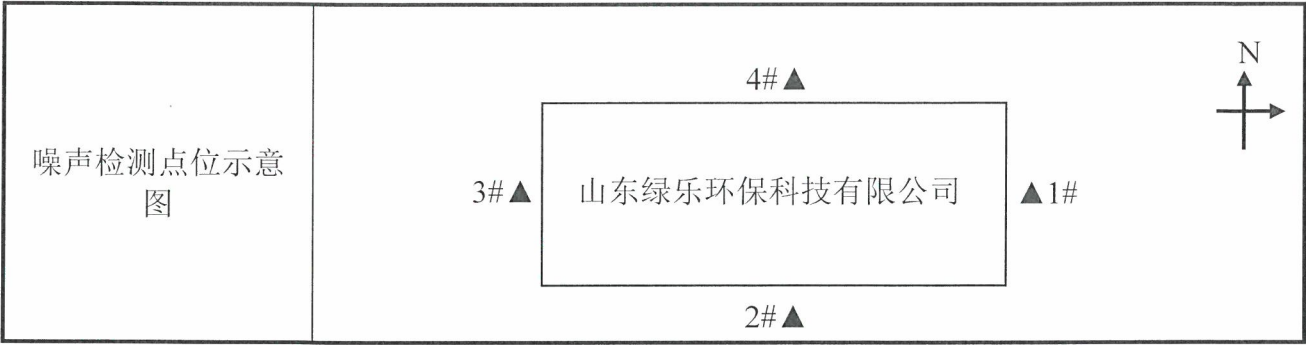


山东鲁蒙检测有限公司
检测报告单

报告编号：LM202602078

共 10 页 第 5 页

2.2 噪声检测点位示意图



五、检测结果

1 废气检测结果

1.1 固定污染源废气检测结果

表 5.1 燃气导热油炉燃烧废气排气筒 DA004 出口采样口检测结果（1）

采样点位		燃气导热油炉燃烧废气排气筒 DA004 出口采样口		
高度（m）/内径（m）		15/0.35		
采样日期		2026 年 02 月 07 日		
样品		1	2	3
烟气流速（m/s）		4.60	4.80	4.30
烟气温度（℃）		53.5	52.8	54.2
氧含量（%）		8.6	8.2	8.5
标干流量（Nm³/h）		1247	1306	1161
颗粒物	排放浓度（mg/m³）	2.6	2.1	2.4
	折算浓度（mg/m³）	3.7	2.9	3.4
	排放速率（kg/h）	3.24×10 ⁻³	2.74×10 ⁻³	2.79×10 ⁻³
	样品编号	2602078Y1001	2602078Y1002	2602078Y1003
二氧化硫	排放浓度（mg/m³）	ND	ND	ND
	折算浓度（mg/m³）	—	—	—
	排放速率（kg/h）	—	—	—
氮氧化物	排放浓度（mg/m³）	45	43	44
	折算浓度（mg/m³）	64	59	62

续前表

氮氧化物	排放速率 (kg/h)	5.61×10 ⁻²	5.62×10 ⁻²	5.11×10 ⁻²
烟气黑度 (级)		<1	<1	<1
样品状态		完好无破损	完好无破损	完好无破损
备注		1、“ND”表示未检出 2、基准氧含量：3.5%		

表 5.2 燃气导热油炉燃烧废气排气筒 DA004 出口采样口检测结果 (2)

采样点位		燃气导热油炉燃烧废气排气筒 DA004 出口采样口		
高度 (m) /内径 (m)		15/0.35		
采样日期		2026 年 02 月 08 日		
样品		1	2	3
烟气流速 (m/s)		4.80	4.90	4.60
烟气温度 (℃)		54.2	55.1	53.8
氧含量 (%)		8.2	8.5	8.1
标干流量 (Nm³/h)		1295	1322	1244
颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	3.0	2.5	2.2
	折算浓度 (mg/m³)	4.1	3.5	3.0
	排放速率 (kg/h)	3.88×10 ⁻³	3.30×10 ⁻³	2.74×10 ⁻³
	样品编号	2602078Y2001	2602078Y2002	2602078Y2003
二氧化硫	排放浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND
	折算浓度 (mg/m³)	—	—	—
	排放速率 (kg/h)	—	—	—
氮氧化物	排放浓度 (mg/m³)	42	44	41
	折算浓度 (mg/m³)	57	62	56
	排放速率 (kg/h)	5.44×10 ⁻²	5.82×10 ⁻²	5.10×10 ⁻²
烟气黑度 (级)		<1	<1	<1
样品状态		完好无破损	完好无破损	完好无破损
备注		1、“ND”表示未检出 2、基准氧含量：3.5%		

山东鲁蒙检测有限公司

检测 报 告 单

报告编号：LM202602078

共 10 页 第 7 页

1.2 厂界无组织废气检测结果

表 5.3 厂界无组织废气 VOCs（以非甲烷总烃计）检测结果（1）

检测项目		VOCs（以非甲烷总烃计）（mg/m ³ ）			
采样点位 采样日期		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
2026 年 02 月 05 日	第一次	0.64	0.92	0.88	1.00
	样品编号	2602078W1001-1~4	2602078W1002-1~4	2602078W1003-1~4	2602078W1004-1~4
	第二次	0.70	1.06	1.17	0.96
	样品编号	2602078W1005-1~4	2602078W1006-1~4	2602078W1007-1~4	2602078W1008-1~4
	第三次	0.76	1.15	1.00	1.08
	样品编号	2602078W1009-1~4	2602078W1010-1~4	2602078W1011-1~4	2602078W1012-1~4
样品状态		完好无破损			
备注		/			

表 5.4 厂界无组织废气 VOCs（以非甲烷总烃计）检测结果（2）

检测项目		VOCs（以非甲烷总烃计）（mg/m ³ ）			
采样点位 采样日期		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
2026 年 02 月 06 日	第一次	0.74	0.94	1.15	1.17
	样品编号	2602078W2001-1~4	2602078W2002-1~4	2602078W2003-1~4	2602078W2004-1~4
	第二次	0.69	1.10	1.04	1.12
	样品编号	2602078W2005-1~4	2602078W2006-1~4	2602078W2007-1~4	2602078W2008-1~4
	第三次	0.72	0.92	1.01	0.86
	样品编号	2602078W2009-1~4	2602078W2010-1~4	2602078W2011-1~4	2602078W2012-1~4
样品状态		完好无破损			
备注		/			

山东鲁蒙检测有限公司

检测 报 告 单

报告编号：LM202602078

共 10 页 第 8 页

表 5.5 厂界无组织废气臭气浓度检测结果（1）

检测项目		臭气浓度（无量纲）			
采样点位 采样日期		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
2026 年 02 月 05 日	第一次	<10	12	11	<10
	样品编号	2602078W1013	2602078W1014	2602078W1015	2602078W1016
	第二次	<10	<10	11	13
	样品编号	2602078W1017	2602078W1018	2602078W1019	2602078W1020
	第三次	<10	13	<10	12
	样品编号	2602078W1021	2602078W1022	2602078W1023	2602078W1024
样品状态		完好无破损			
备注		/			

表 5.6 厂界无组织废气臭气浓度检测结果（2）

检测项目		臭气浓度（无量纲）			
采样点位 采样日期		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
2026 年 02 月 06 日	第一次	<10	11	<10	13
	样品编号	2602078W2013	2602078W2014	2602078W2015	2602078W2016
	第二次	<10	12	11	<10
	样品编号	2602078W2017	2602078W2018	2602078W2019	2602078W2020
	第三次	<10	13	12	11
	样品编号	2602078W2021	2602078W2022	2602078W2023	2602078W2024
样品状态		完好无破损			
备注		/			

山东鲁蒙检测有限公司
检测 报 告 单

报告编号：LM202602078

共 10 页 第 9 页

表 5.7 厂房门窗/通风口外无组织废气非甲烷总烃检测结果（1）

采样日期	检测项目	样品	样品编号	检测点位	检测浓度（mg/m³）
2026 年 02 月 05 日	非甲烷总烃	1	2602078W1025	5#	1.55
		2	2602078W1026		1.41
		3	2602078W1027		1.35
		小时均值			1.44
样品状态	完好无破损				
备注	/				

表 5.8 厂房门窗/通风口外无组织废气非甲烷总烃检测结果（2）

采样日期	检测项目	样品	样品编号	检测点位	检测浓度（mg/m³）
2026 年 02 月 06 日	非甲烷总烃	1	2602078W2025	5#	1.50
		2	2602078W2026		1.34
		3	2602078W2027		1.43
		小时均值			1.42
样品状态	完好无破损				
备注	/				

2 厂界环境噪声检测结果

表 5.9 厂界环境噪声检测结果（1）

检测日期 检测点位		2026 年 02 月 07 日	
		昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
1#	厂界东外 1m	56.1	49.0
2#	厂界南外 1m	55.4	47.7
3#	厂界西外 1m	54.2	48.2
4#	厂界北外 1m	53.3	46.0
检测时间		17:02-17:56	22:00-22:49
备注		/	

山东鲁蒙检测有限公司

检测 报 告 单

报告编号：LM202602078

共 10 页 第 10 页

表 5.10 厂界环境噪声检测结果（2）

检测点位 \ 检测日期		2026 年 02 月 08 日	
		昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
1#	厂界东外 1m	55.3	48.2
2#	厂界南外 1m	54.1	46.2
3#	厂界西外 1m	53.4	47.5
4#	厂界北外 1m	52.1	45.8
检测时间		16:52-17:50	22:00-22:49
备注		/	

*** 报 告 正 文 结 束 ***



检验检测机构 资质认定证书

副本

证书编号: 251512051006

名称: 山东鲁蒙检测有限公司

地址: 山东省淄博市高新区张北路69号山东工业职业学院院内(255000)

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



发证日期:

2025年02月12日

有效期至:

2031年02月11日

发证机关:

山东省市场监督管理局

251512051006

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

检测报告说明

1. 检测报告无本公司检验检测专用章、骑缝章和批准人签字无效；
2. 检测报告未经本公司允许涂改、增删无效；
3. 委托单位或个人送样检测的，检测结果仅对送检样品有效；
4. 未经本公司书面批准，不得复制检测报告和做广告宣传，经同意复制的检测报告应加盖山东鲁蒙检测有限公司检验检测专用章确认；
5. 如对检测报告有异议者，请于收到报告之日起或在指定领取检测报告期限终止之日起十五日内向本公司提出书面复检申请，逾期不予受理。

公司名称：山东鲁蒙检测有限公司

公司地址：山东省淄博市高新区张北路 69 号山东工业职业学院院内

联系电话：0533-8406856

邮政编码：255000



建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：山东绿乐环保科技有限公司 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		植物油脂脱色废白土综合利用技改项目					项目代码		2503-370503-07-02-400025		建设	山东省东营市河口区新户镇新立村北 1 公里处		
	行业类别（分类管理名录）		“十、农副食品加工业 13”中“16 植物油加工 133*”中“除单纯分装、调和外的”类					建设性质		☐ 新建 ☐ 改扩建 ☒ 技术改造					
	设计生产能力		年净化 0.52 万吨非食用植物油					实际生产能力		年净化 0.52 万吨非食用植物油		环评单位		山东鼎瀚生态环保有限公司	
	环评文件审批机关		东营市生态环境局河口区分局					审批文号		东环河分建审[2025]18 号		环评文件类型		建设项目环境影响报告表	
	开工日期		2025 年 7 月 5 日					竣工日期		2025 年 10 月 20 日		排污许可证申领时间		2025 年 11 月 27 日	
	环保设施设计单位							环保设施施工单位				本工程排污许可证编		91370503MA3UJF9HOH001Q	
	验收单位		山东绿乐环保科技有限公司					环保设施监测单位		山东鲁蒙检测有限公司		验收监测时工况		80.9%-98.3%	
	投资总概算（万元）		100					环保投资总概算（万		10		所占比例（%）		10	
	实际总投资		100					实际环保投资（万元）		10		所占比例（%）		10	
	废水治理（万元）			废气治理（万元）	5	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）		2		绿化及生态（万元）			其他（万元）
新增废水处理设施能力							新增废气处理设施能				年平均工作时间		2400h		
运营单位			山东绿乐环保科技有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91370503MA3UJF9HOH		验收时间		2026.4		
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填 ）	污染物		原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）	
	废水														
	化学需氧量														
	氨氮														
	石油类														
	废气		1623.6			303		303				1926.6			+303
	二氧化硫			0	50	0		0	0.078		0				+0
	氮氧化物			64	100	0.1308		0.1308	0.272		0.1308				+0.1308
	烟尘			4.1	10	0.0075		0.0075	0.041		0.0075				+0.0075
	工业粉尘														
VOCs		0.309									0.309			+0	
与项目有关的其他特征污染物															

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方

米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升