

东明县洁宇管道设备维护有限公司废机油回收 储存项目

竣工环境保护验收监测报告

严禁复制

东明县洁宇管道设备维护有限公司

二〇二六年一月

建设单位法人代表：（签字）

编制单位法人代表：（签字）

项目负责人：

填 表 人 ：

建设单位：东明县洁宇管道设备维护有限公司（盖章）

电话：13954044815

邮编：274500

地址：东明县城关街道办事处辛庄村西

编制单位：东明县洁宇管道设备维护有限公司（盖章）

电话：13954044815

邮编：274500

地址：东明县城关街道办事处辛庄村西

第一部分

东明县洁宇管道设备维护有限公司废机油回收储存项目 竣工环境保护验收监测报告

严禁复制

表一

建设项目名称	东明县洁宇管道设备维护有限公司 废机油回收储存项目		
建设单位名称	东明县洁宇管道设备维护有限公司 废机油回收储存项目		
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 改扩建 技改 迁建		
建设地点	东明县城关街道办事处辛庄村西		
建设内容	废机油回收储存项目		
实际建设内容	废机油回收储存项目		
项目环评 批复时间	2024年11月11日	开工建设时间	2024年12月
竣工日期	2025年3月	验收监测时间	2025年12月1至2日
环评报告表审批部门	菏泽市生态环境局 东明分局	环评报告 编制单位	菏泽圆星环保 科技有限公司
环保设施 设计单位	/	环保设施施工单 位	/
投资总概算	20万元	环保投资概算	5.5万元
实际总概算	20万元	环保投资	5.5万元
验收监测依据	<p>1、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令 第682号）；</p> <p>2、《环境保护部关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告》（国环规环评〔2017〕4号）；</p> <p>3、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（生态环境部-公告2018年第9号）；</p> <p>4、《东明县洁宇管道设备维护有限公司废机油回收储存项目环境影响报告表》（2024年11月）；</p> <p>5、关于《关于东明县洁宇管道设备维护有限公司废机油回收储存项目环境影响报告表的批复》菏东环审[2024]10号（2024年11月）；</p> <p>6、验收检测委托书</p>		

<p>验收监测评价标准、 标号、级别、限值</p>	<p>1、废水</p> <p>本项目无生产废水，运营期主要产生生活污水。</p> <p>生活污水收集后经化粪池处理后，上清液用于厂区绿化浇灌，下层淤泥委托环卫部门定期清运。</p> <p>2、废气</p> <p>厂界无组织 VOCs 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；厂区内无组织 VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关要求。</p> <p>3、噪声</p> <p>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）2 类标准（昼间噪声≤60dB（A），夜间噪声≤50dB（A））。</p> <p>4、固废</p> <p>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》（GB18597-2023）中有关标准要求。</p>
-------------------------------	---

--	--

严禁复制

表二

工程建设内容:

一、项目情况及建设内容、规模

1、项目由来

东明县洁宇管道设备维护有限公司成立于 2017 年 02 月 16 日,注册地位于山东省菏泽市东明县城关镇段庄村,法定代表人为刘喜林,主要经营范围为:施工专业作业;建设工程施工;建筑劳务分包;危险废物经营。

通过市场调研,项目所在地区附近有东明石化、玉皇化工等化工企业,每年产生的废矿物油的量较多,比较分散,而且项目地周边关于废矿物油危险废物收集企业较少,建设废矿物油收集点的建立有助于加强对废机油的监督和管理。因此,东明县洁宇管道设备维护有限公司拟在山东省菏泽市东明县城关街道办事处辛庄村西投资并建设废机油回收储存项目,项目占地面积为 900 平方米,总投资额为 20 万,主要购置废机油储存罐等设备。

2、项目概况

(1) 项目基本情况

项目名称:废机油回收储存项目;

建设单位:东明县洁宇管道设备维护有限公司;

项目性质:新建;

行业代码:N7724 危险废物治理;

建设地点:山东省菏泽市东明县城关街道办事处辛庄村西;

生产规模:每年收集、储存、转运废机油 8000t,废机油最大储存量 200m³;

项目投资:项目总投资为 20 万元,其中环保投资为 5.5 万元,占总投资的 27.5%。

占地面积:900 平方米;

工作制度:定员 4 人,每天工作 24 小时,实行轮流值班制,年工作天数为 330 天,公司不提供食宿。

(2) 项目建设情况

本项目实际建设内容与环评中建设内容对比,见表 2-1

表 2-1 实际建设内容与环评中建设内容一览表

工程组成		环评中工程建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	生产车间	占地面积288平方米，内有装卸区、储罐区、事故池、危废间等区域，储罐区设有4个50立方米的储油罐，最大储存能力为151.3t，储罐四周设置围堰、导流槽等设施，围堰、导流槽做好防渗处理	同环评一致	/
公用工程	供水	由当地市政供水公司供给	同环评一致	/
	供电	由当地供电公司供给	同环评一致	
辅助工程	办公区	占地面积为56平方米，用于日常办公、生活	同环评一致	/
	地磅	占地面积为42平方米，用于运营期汽车称重	同环评一致	/
环保工程	废气	本项目运行过程中产生废气污染物主要为废机油的暂存及装卸产生的有机废气，收集后经二级活性炭处理达标后进行无组织排放	同环评一致	/
	废水	项目产生的废水主要是生活污水，生活污水收集后经化粪池处理后，上清液用于厂区绿化的浇灌，下层淤泥委托环卫部门定期清运。	同环评一致	/
	噪声	本项目噪声主要为吸油泵、风机等设备运行产生的噪声；项目拟采取基础减振、降噪、距离衰减、厂房隔声等措施	同环评一致	/
	固废	本项目运营期主要产生生活垃圾、废活性炭、含油抹布及手套。生活垃圾经收集后由环卫部门进行清运；废活性炭、含油抹布及手套暂存危废间，委托有资质单位处理	同环评一致	/

(3) 主要生产设备

项目主要生产设备建设情况见表 2-2

表 2-2 主要设备一览表

序号	设备名称	规格	单位	环评数量	实际建设数量	备注
生产设备						
1	储油罐	50 立方米（直径 2.95m，长 7.5m）	个	4	4	储油
2	地磅	最大称重量：30t	台	1	1	称重
3	吸油泵	7.5kW	个	1	1	装卸油提供动力
4	转运油罐车	容量：4t	辆	4	4	用于收集
辅助设备						
1	二级活性炭及配套设施	/	套	1	1	用于废气处理
2	事故池	容量：7.5*6*1.6m	个	1	1	用于接收事故废水和消防废水
3	围堰	储罐区周围设置围堰，高度 0.6m，有效容积为 87.5 立方米	套	1	1	用于接收事故废水和消防废水
4	导流沟	储罐区内部和周围设置导流沟	套	1	1	事故废水和消防废水引流至事故池内

二、原辅材料消耗及水平衡

1、项目原辅材料消耗情况见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料使用情况一览表

序号	名称	单位	使用/转运量	备注
一	原辅材料消耗			
1	废矿物油	t/a	8000	包括：废机油、废齿轮油、废液压油、废导热油等
能源消耗				
1	水	t/a	53.8	市政管网
2	电	kWh/a	3 万	市政电网

2、项目主要原辅料矿物油的理化性质如下。

表 2-4 矿物油理化性质一览表

名称	中文名称	矿物油
理化性质	外观与形状	浅黄色粘稠液体
	相对密度（水=1）	0.875
	凝固点(°C)	<-18
	闪点(°C)	76
	引燃温度(°C)	>248
	饱和蒸气压(KPa)	0.17(145.8°C)
爆炸特性与消防	燃烧分解产物	一氧化碳、二氧化碳
	燃烧性	可燃
	禁忌物	强氧化剂
	燃爆危险	可燃液体，火灾危险性为丙类，遇明火、高温可燃
	灭火方法	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。
	灭火剂	雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。
健康危害	急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。	
个体防护	工程控制	密闭操作，注意通风
	呼吸系统防护	空气中浓度超标时，必须佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时应佩戴空气呼吸器
	眼睛防护	戴化学安全防护眼镜
	身体防护	穿防毒物渗透工作服
	手防护	戴橡胶耐油手套
	其他防护	工作现场严禁吸烟，避免长期反复接触
急救措施	皮肤接触	脱去污染的衣着、用大量流动清水冲洗，就医
	眼睛接触	提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗，就医
	吸入	迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸困难给输氧，如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医
	食入	饮足量温水，催吐，就医
泄漏应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止	

	流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
操作注意事项	密闭操作，注意通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。
储存注意事项	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

3、项目收集的危险废物类别情况

根据《国家危险废物名录》（2025版），项目收集的危险废物类型见表 2-5。

表 2-5 项目收集的危险废物类型

废物类别	废物代码	危险废物	危险特性
HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-199-08	内燃机、汽车、轮船等集中拆解过程产生的废矿物油	T, I
	900-200-08	珩磨、研磨打磨过程产生的废矿物油	T, I
	900-214-08	车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油	T, I
	900-217-08	使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油	T, I
	900-218-08	液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油	T, I
	900-219-08	冷冻压缩设备维护、更换和拆解过程中产生的废冷冻机油	T, I
	900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油	T, I

三、给排水

项目无生产用水，厂区劳动定员 4 人，员工均不在厂区内食宿，员工生活用水定额取 40L/人·d，生活用水量约为 0.16m³/d，年生产天数按 330 天计，生活用水量为 52.8m³/a。生物污水产污系数以 0.8 计，生活污水产生量为 42.24m³/a，上清液用于厂区绿化的浇灌，下层淤泥委托环卫部门定期清运。

项目无生产废水产生，无废水外排。

四、主要工艺流程及产污环节

1、本次验收项目生产工艺流程及产污情况

项目工艺流程见图 2-2。

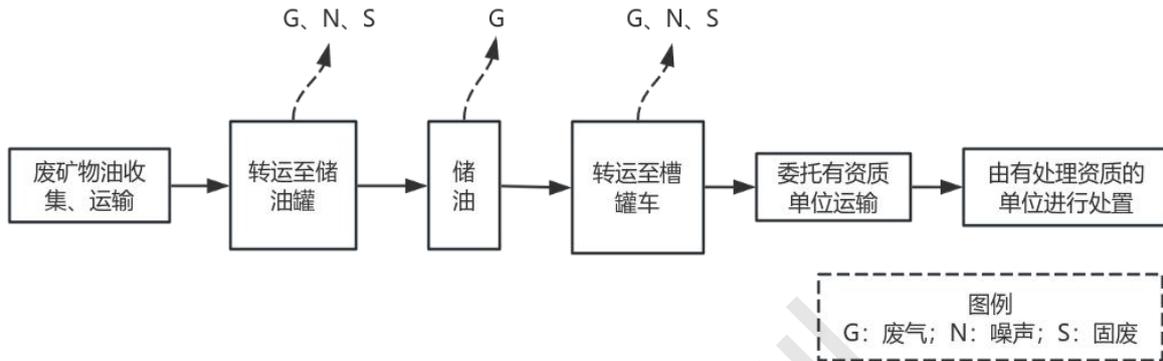


图 2-2 项目工艺流程图

2、工艺流程及产污情况简述

(1) 废矿物油收集运输

本项目主要负责废机油的短期贮存中转，产废企业首先对废机油采用专用的容器（自备）收集，达到一定数量后通知本公司，本公司使用转运油罐车进行收集送至本项目场地进行贮存。运输车厢体为双层金属骨架结构，外部为冷扎钢板，内壁采用铝合金板蒙面，夹层为隔热阻燃材料填充。厢体内做好防渗措施，油罐固定好，下方放置托盘防止泄漏。

(2) 废机油转运至储油罐

本项目在地磅处配备接收人员，从各收集点收运来的危险废物进入厂内后，接收人员根据“转移联单”制度进行接收登记。

废机油从槽罐车转运到储油罐内时，为减少储罐产生大呼吸废气，本项目转运过程中采用气相平衡管。气相平衡管工作原理：当废机油由槽罐车转移至储罐时，储罐内呈正压状态，槽罐内呈负压状态，储罐内的液位上升造成储罐内的有机废气通过气相平衡管进入槽罐内。

在转运废机油时会有微量的废机油滴到地面上，项目采用抹布进行擦拭，该过程产生废气、噪声及固废。

(3) 废油储存

储罐区设置 4 个约 50m³ 的废油储罐，废油储存量不宜超过储罐荷载储存量的 85%，废机油密度为 0.89t/m³，因此本项目设计最大存储量约为 151.3t。项目存储过程产生废气。

(4) 卸油

当废机油贮存达到一定量后，建设单位委托危险废物运输资质的单位派专用车辆(槽罐车)将废机油送往下游处置公司。

废机油从储油罐转运到槽罐车内时，为减少储罐产生大呼吸废气，本项目转运过程中采用气相平衡管。气相平衡管工作原理：当废有机油由储罐转移至槽罐车时，槽罐内正压状态，储罐内呈负压状态，槽罐内的液位上升造成槽罐内的有机废气通过气相平衡管进入储罐内。

在装卸废机油时会有微量的废机油滴到地面上，项目采用抹布进行擦拭，该过程产生废气、噪声及固废。

(5) 委外运输、处置

储存废油定期委托有资质单位使用大型罐车对本项目收储的废油进行拉运，填写危险废物转移联单，将废油运输至有资质单位进行处理、处置。本项目临时存储的废机油不经过任何形式的加工或处理工序。

2、主要产污环节

根据上文对建设项目工艺流程的描述，本项目建设完成后主要污染源及产生的污染物如下：

项目产污环节一览表见表 2-6。

表 2-6 产污环节一览表

项目	工艺	污染物	污染因子	防治措施
废气	装卸、静置	挥发油气	非甲烷总烃	气相平衡管、二级活性炭吸附
废水	办公、生活	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS、TP	化粪池
固废	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	由环卫部门进行清运
	废气处理	废活性炭	活性炭、油类	暂存危废间，委托有资质单位处理
	日常维护	含油抹布及手套	油类	

表三

主要污染源、污染物处理和排放

一、污染物治理/处置措施

本项目运营过程中产生废气污染物主要为废机油的暂存及装卸产生的挥发油气(主要为 VOCs, 以非甲烷总烃表征)。

(一) 废水产生、处理、排放

项目无生产废水产生; 厂区劳动定员 4 人, 生活废水经化粪池处理后, 上清液用于厂区绿化浇灌, 下层淤泥委托环卫部门定期清运。项目无废水外排。

(二) 废气产生、处理、排放

1、无组织废气

(1) 废机油转运

废机油从槽罐车转运到储油罐内时产生呼吸废气, 主要污染物为 VOCs, 为减少转运过程储罐呼吸废气的产生, 项目机油转运过程中采用气相平衡管进行油气回收。

气相平衡管工作原理: 当废机油由槽罐车转移至储罐时, 储罐内呈正压状态, 槽罐内呈负压状态, 储罐内的液位上升造成储罐内的有机废气通过气相平衡管进入转运槽罐内, 可有效控制转运过程呼吸废气逸散。

(2) 静置废气

废机油厂区贮存静置过程储罐产生的“小呼吸”废气, 主要污染物为 VOCs。厂区储罐的小呼吸口排放口通过密闭管道相链接, 管道后设置二级活性炭吸附装置, 经吸附处理后的小呼吸废气在厂区无组织排放。

采取上述措施后, 可有效控制厂区无组织废气 VOCs 的排放。

项目无组织 VOCs 排放须满足《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。

(三) 噪声产生、处理、排放

1、噪声污染源

本项目噪声主要为吸油泵、风机等设备运行产生的噪声, 噪声值在 75-90dB 之间。噪声主要集中在厂区储罐区域。

2、噪声防治对策

本项目主要从以下方面对噪声污染进行控制：

(1) 设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的生产设备，从源头降低噪声源强；

(2) 厂房四周密闭，安装隔声门窗，通过厂房隔声可减轻噪声影响；

(3) 合理安排车间平面布局，通过距离衰减降低噪声对厂区外的影响；

(4) 在机器底部加设减振垫，降低因设备振动所产生的噪声。

经采取上述措施后及距离衰减后，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准限值要求：昼间 $\leq 60\text{dB}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB}$ 。

(四) 固体废物的产生、处理

本项目的固体废物主要为生活垃圾和废活性炭、含油抹布及手套。

1、生活垃圾

本项目职工为4人，年工作天数为330天，生活垃圾产生量为 $1\text{kg}/(\text{人}\cdot\text{d})$ ，则生活垃圾的年产生量为 $1.32\text{t}/\text{a}$ 。生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运。

2、危险废物

(1) 废活性炭

项目采用“二级活性炭吸附装置”处理呼吸产生的废气，根据建设单位提供的技术材料，活性炭吸附的有机废气量 $0.035\text{t}/\text{a}$ ，活性炭消耗量为 $0.16\text{t}/\text{a}$ ，即废活性炭每年产生量约为 $0.195\text{t}/\text{a}$ 。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025）中危险废物，危废代码：HW49 900-039-49。废活性炭收集后暂存危废间，委托有资质的单位定期处置。

2) 含油抹布及手套

项目运营期不进行地面清洗，为了保持车间内地面及装卸过程的储罐设施清洁，项目使用抹布对地面及设施进行清理，此过程会有废弃含油抹布产生，根据建设单位提供的材料，该类废物产生量约为 $0.5\text{t}/\text{a}$ 。该部分属于《国家危险废物名录》（2025年版）中危险废物，危废代码：HW49 900-041-49，收集后暂存于危废间，委托有资质的单位定期处置。

表 3-1 项目固废产排情况一览表

序号	固废名称	属性	危废类别	危废代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	处置方式
1	生活垃圾			/	1.32	员工生活	由环卫部门进行清运
2	废活性炭	危险废物	HW49	900-039-49	0.195	废气处理	暂存危废间，委托有资质单位处理
3	含油抹布及手套		HW49	900-041-49	0.5	日常维护	

项目对产生的各类固废按其性质分类分区收集和暂存，产生的固体废物均得到有效利用或妥善处置。

厂区固废暂存场所已落实防火、防扬散、防流失措施，固体废弃物处置严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关法规、规范中要求执行。

二、项目“三同时”落实情况

（一）环保设施投资

本项目总投资 20 万元，其中环保投资 5.5 万元，占总投资 27.5%，主要环保设施投资详见表 3-1。

表 3-1 环保设施投资一览表

序号	类别	建设内容	数量	投资额 (万元)
1	废气	二级活性炭吸附装置及收集管道	2	1.0
2	废水	防渗措施、化粪池	/	3
3	噪声	低噪音设备、隔声措施	/	0.5
4	危废间	危废暂存间	/	1
合计				5.5

（二）“三同时”落实情况

本项目环保验收三同时情况见表 3-2。

表 3-2 环保验收三同时一览表

内容 类型		排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	验收标准	实际落 实情况
大气 污染物	无组 织	厂界	非甲烷总烃	无组织排放	《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及《挥发性 有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	已落实
地表水 环境		生活污水	CODCr、 BOD ₅ 、SS、氨 氮	生活污水经化粪池 处理后，上清液用 于厂内绿化，下层 淤泥委托环卫部门 定期清运，不外排	/	已落实
声环境		生产设备	噪声	选用低噪声设备、 设置减振垫、车间 门窗隔声、衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类排放标准	已落实
固体废物	生活两家	生活垃圾		由环卫部门进行清 运	一般固废执行《一般工业固体废物贮 存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)，危险废物执行《危 险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)	已落实
	危险废物	废活性炭 含油抹布及手 套		暂存危废间，委托 有资质单位处理		
噪声		生产设备 运行噪声	噪声	选用低噪声设备、 设置减震垫、车间 门窗隔声、衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中的 2 类标准。	已落实
土壤及地 下水污染 防治措施	采取源头控制措施；采取分区防渗，危废间、储罐区、装卸区事故池、化粪池进 行重点防渗；厂区连接道路进行一般防渗；办公区进行简单防渗。					已落实

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门决定及本次技改项目环境影响专家论证意见结论

一、主要结论与建议

1、污染物排放情况及影响分析

本项目运营过程中产生废气污染物主要为废机油的暂存及装卸产生的挥发油气（主要为 VOCs，以非甲烷总烃表征）。

（1）无组织废气

项目装卸过程中大呼吸产生的废气采用气相平衡管进行油气回收；

储罐的小呼吸废气通过密闭管道进入二级活性炭吸附装置处理后无组织排放，同时严格控制生产设备选型，设备装置、管线等均密闭，无组织 VOCs 排放须满足《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。

（2）噪声

本项目噪声主要为吸油泵、风机等设备运行产生的噪声，噪声值在 75-90dB 之间，噪声主要集中在厂区储罐区域。

本项目主要从以下方面对噪声污染进行控制：

1) 设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强；

2) 厂房四周密闭，安装隔声门窗，通过厂房隔声可减轻噪声影响；

3) 合理安排车间平面布局，通过距离衰减降低噪声对厂区外的影响；

4) 在机器底部加设减振垫，降低因设备振动所产生的噪声

经采取上述措施后及距离衰减后，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值要求：昼间≤60dB、夜间≤50dB。

（3）固废

1) 生活垃圾

本项目职工为 4 人，年工作天数为 330 天，生活垃圾产生量为 1kg/(人*d)，则生活垃圾的年产生量为 1.32t/a。生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运。

2) 危险废物

a.废活性炭

本项目采用“二级活性炭吸附装置”处理呼吸产生的废气，根据建设单位提供的技术材料，活性炭吸附的有机废气量 0.035t/a，活性炭消耗量为 0.16t/a，即废活性炭每年产生量为 0.195t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025）中危险废物，危废代码：HW49 900-039-49，废活性炭装入专门桶内，盖上盖后运往危废暂存间，定期由有资质的危废处置单位进行清运，集中处置。

b.含油抹布及手套

项目运营期不进行地面清洗，为了保持车间内地面清洁，定期采用抹布清除地表面残留的少量灰尘，使用一段时间会产生废抹布，在装卸废机油时会有微量的废机油滴到地面上，建设单位拟采用抹布及时清擦，因此会有废弃含油抹布产生，该类废物产生量约为 0.5t/a。该部分属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中危险废物，危废代码：HW49 900-041-49，收集后暂存于危废间，定期由有资质的危废处置单位进行清运，集中处置。

一般固体废物，应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求规范建设和维护厂区内的固体废物临时堆放场，必须做好该堆放场防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好固体废物转移运输途中的污染防治。危险废物处置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

二、总结论

综上所述，本项目属于新建项目。通过分析，项目符合国家和地方的相关产业政策，选址符合“三线一单”管理及相关环保规划要求。企业建设、运营过程中需认真落实环保手续，认真贯彻执行国家的环保法律、法规，切实落实本环境影响评价提出的措施，污染源在采取各项治理措施后，废气、废水、噪声可达标排放，固体废物合理处置，对周围环境影响较小。从环保角度出发，本项目建设是可行的。

三、审批部门审批决定

本项目环评《东明县洁宇管道设备维护有限公司废机油回收储存项目环境影响报告表》于 2024 年 11 月取得菏泽市生态环境局东明分局批复，批复文号：荷东环审[2024]10 号。

表 4-1 项目环评批复要求与项目实际建设情况一览表

环评批复要求	实际建设情况	备注
<p>1、按照“雨污分流、清污分流”的原则对全厂废水进行处理。项目生活污水生活污水收集后经化粪池处理后，上清液用于厂区绿化的浇灌，下层淤泥委托环卫部门定期清运。</p> <p>地下水保护与污染防治按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则，重点防渗区、一般防渗区分别按照要求做好防渗工作，防止地下水和土壤受到污染。设置地下水监测井，定期监测；设置土壤跟踪监测点，定期对土壤进行跟踪监测。</p>	<p>1、经核实，项目厂区排水严格按照“雨、污分流”原则设计排水管线。项目生活污水生活污水收集后经化粪池处理后，上清液用于厂区绿化的浇灌，下层淤泥委托环卫部门定期清运。</p> <p>地下水保护与污染防治按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则，重点防渗区、一般防渗区分别按照要求分区域落实防渗措施，防止地下水和土壤受到污染。厂区已设置地下水监测井，委托有资质的第三方监测点位定期进行监测；设置土壤跟踪监测点，定期对土壤进行跟踪监测。</p>	<p>与批复要求一致。</p>
<p>2、项目装卸过程中大呼吸产生的废气采用气相平衡管进行油气回收；储罐的小呼吸废气通过密闭管道进入二级活性炭吸附装置处理后无组织排放，同时严格控制生产设备选型，设备装置、管线等均密闭，无组织 VOCs 排放须满足《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。</p>	<p>2、经核实，项目装卸过程中大呼吸产生的废气采用气相平衡管对进行油气回收；厂区储罐小呼吸废气通过密闭管道进入二级活性炭吸附装置处理后无组织排放，同时严格控制生产设备选型，设备装置、管线等均密闭，项目厂区无组织 VOCs 排放能够满足《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。</p>	<p>与批复要求一致。</p>
<p>3、该项目噪声源主要来源于生产加工设备运行时产生的机械噪声。此项目采用低噪声设备、墙体隔声、设备减震、厂区绿化距离衰减和对设备的更新维护等措施确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类区标准要求。</p>	<p>3、经核实，项目选用低噪声生产设备，合理布置高噪声源，对主要噪声源采取隔声、消声、减振等措施，厂界噪声排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。</p>	<p>与批复要求一致。</p>

<p>4、按照国家、省有关规定，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。生活垃圾委托环卫部门定期清运，规范暂存；废活性炭、含油抹布及手套属于危险废物，委托有资质的单位处置。各类固体废物分类储存，一般固废按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单标准要求，规范暂存。</p>	<p>4、经核实，项目产生的一般固废生活垃圾集中收集后，委托环卫部门定期清运。项目产生的危险废物主要为废活性炭、含油抹布及手套，收集后暂存危废间，委托有资质的单位定期处置。</p> <p>项目一般固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求处置；厂区建有危废间一座，项目危险废物收集、贮存及处置均严格《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求中执行。</p>	<p>与批 复要 求一 致。</p>
---	--	--------------------------------

严禁复制

表五

验收监测质量保证及质量控制：

本次验收监测使用的设备及仪器均经计量检定部门检定合格且在有效期内，参与本项目的采样与检测人员均持证上岗。

一、检测技术规范、依据及使用仪器

表 5-1 检测点位信息

采样点位	检测项目	采样频次
厂界上风向设 1 个参照点 厂界下风向设 3 个监控点	VOCs	检测 2 天，4 次/天
厂房外监测点	VOCs	检测 2 天，4 次/天
厂界四周	噪声	检测 2 天，昼、夜间各 1 次/天

表 5-2 检测分析方法

序号	检测项目	检测分析方法	检测依据	方法检出限或最低检出浓度
无组织废气				
1	VOCs	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	HJ 604-2017	0.07mg/m ³
噪声				
1	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008		/

表 5-3 采样及检测仪器

项目	仪器名称	仪器设备型号	仪器设备编号
现场采样、检测设备	便携式气象参数检测仪	MH7100	YHX156
	污染源采样器	JK-WRY003	YHX312
	污染源真空箱采样器	MH3051	YHX194
	噪声分析仪	AWA5688	YHX086
	声校准器	AWA6022A	YHX279
	噪声分析仪	AWA5688	YHX126
	声校准器	AWA6022A	YHX252
	噪声分析仪	AWA5688	YHX277
实验室分析仪器	气相色谱仪	GC-2014AF	YHS023

二、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测实行全过程的质量保证，无组织排放废气监测严格按照《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）附录C、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）与项目竣工环保验收监测规定和要求执行。监测人员均持证上岗，采样设备、仪器逐台进行气密性检查及流量、浓度校准。

三、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

厂界噪声监测严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行，质量保证和质控按照国家环保局《环境监测技术规范》（噪声部分）进行。测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期限内使用，声级计在测试前后均严格进行校准，计测量前后的示值偏差不大于0.5dB，测量时传声器加防风罩。

表六

验收监测方案:

通过各类污染物排放情况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。结合环评及批复中内容同时参照环保竣工验收相关技术规范,项目验收监测方案如下具体监测方案如下 6-1 所示。

表6-1验收监测方案

监测类型	检测点位	检测项目	监测频次	采样要求	点位数量
无组织废气	无组织厂界监测点	VOCs	4次/天	2天	4
	厂房外监测点	VOCs	4次/天	2天	1
噪声	厂界四周	噪声	昼夜各1次/天	2天	4

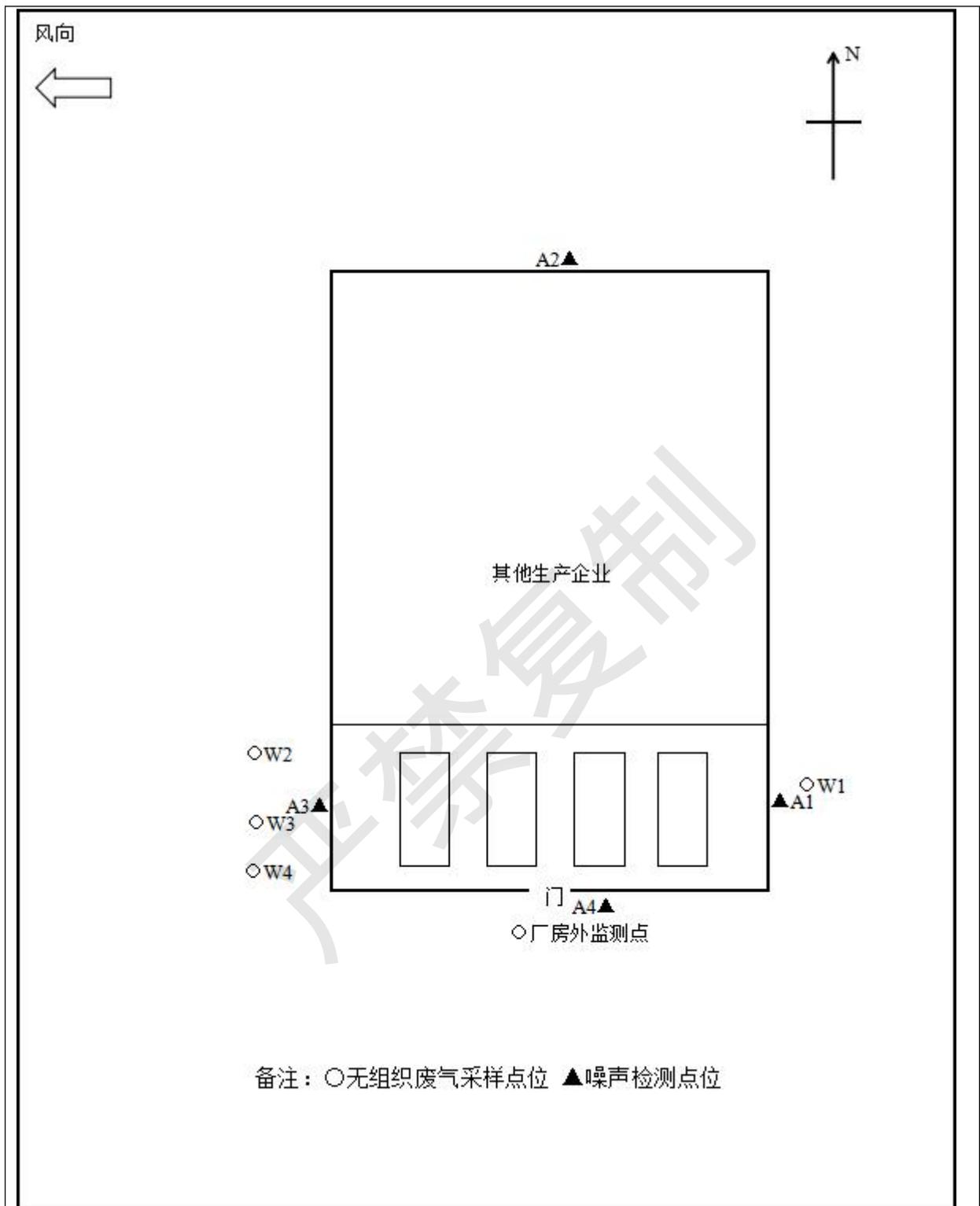


图 6-1 验收监测点位图

表七

验收监测期间生产工况记录：

东明县洁宇管道设备维护有限公司废机油回收储存项目年工作330天，3班8小时工作制，年工作时长7920小时。

2025年9月29日至30日验收监测期间东明县洁宇管道设备维护有限公司废机油回收储存项目供热锅炉及各生产、治污设施运转正常，生产工况稳定，符合验收技术规范。

表 7-1 生产工况一览表

日期	生产工艺、环节	设计产能	实际产能	生产负荷
2025.12.01-2025.12.02	回收机油	储油罐4个 (50m ³ /个)	当前储罐实际总储量 100.3m ³	50%

验收检测结果：

本次验收检测项目污染物排放监测结果如下：

一、废气

(一) 无组织废气

本次验收项目无组织废气检测结果见表7-1、验收期间气象参数见表7-2。

表7-1有组织废气检测结果

采样日期	检测项目	频次	检测结果				参考 限值 (mg/m ³)
			W1 上风向	W2 下风向	W3 下风向	W4 下风向	
2025.12.01	VOCs (mg/m ³)	1	0.57	0.73	0.74	0.61	2.0
		2	0.52	1.23	0.62	0.86	
		3	0.56	0.89	0.79	0.86	
		4	0.55	0.86	0.80	0.97	
		均值	0.55	0.93	0.74	0.82	
2025.12.02	VOCs (mg/m ³)	1	0.50	0.63	0.71	0.65	2.0
		2	0.52	0.72	0.75	0.76	
		3	0.57	0.83	0.66	0.67	
		4	0.55	0.70	0.70	0.63	
		均值	0.54	0.72	0.70	0.68	

备注：（1）VOCs 以碳计。

（2）本项目 VOCs 排放浓度参考执行《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（VOCs 排放浓度 2.0mg/m³）。

表7-2 验收期间气象条件参数记录表

采样日期	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	低云量	总云量
2025.12.01	8.1	101.2	1.9	E	1	3
	8.1	101.2	1.9	E	1	3
2025.12.02	-1.0	101.0	2.1	E	3	3
	-0.9	101.0	2.1	E	1	1

根据表 7-1 验收检测数据可知：

验收监测期间项目厂界无组织 VOCs 最大排放浓度为 $1.23\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂区内无组织 VOCs 监测点最大排放浓度为 $1.20\text{mg}/\text{m}^3$ 。

项目厂界无组织 VOCs 能够满足《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（VOCs 排放浓度 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；项目厂区内 VOCs 敏感点能够满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 排放限值要求（VOCs 排放浓度 $6\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

二、噪声

本次验收检测项目厂界噪声监测结果如表 7-3 所示。

表7-3噪声检测结果

日期/时间		点位	检测结果 Leq[dB(A)]	
			测量值	参考限值
2025.12.01	昼间	A1 东厂界	56	60
		A2 北厂界	52	
		A3 西厂界	57	
		A4 南厂界	58	
	夜间	A1 东厂界	42	50
		A2 北厂界	39	
		A3 西厂界	42	
		A4 南厂界	44	
2025.12.02	昼间	A1 东厂界	52	60
		A2 北厂界	56	
		A3 西厂界	58	
		A4 南厂界	56	
	夜间	A1 东厂界	41	50
		A2 北厂界	46	
		A3 西厂界	43	
		A4 南厂界	47	
日期/时间		天气状况		平均风速 (m/s)
2025.12.01	昼间	晴		1.9
	夜间	晴		2.0
2025.12.02	昼间	晴		2.1
	夜间	晴		1.0
备注：本项目噪声参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类标准限值要求。				

由表 7-3 可知，验收监测期间，项目厂区昼间噪声最大值为 58dB（A），夜间噪声最大值为 47dB（A），厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求[昼间噪声：60dB（A），夜间噪声 50dB（A）]。

表八

验收结论

一、项目变动情况

根据项目环评报告及批复文件中建设内容和实际建设内容对比，本项目的性质、生产规模、建设地点、采用的生产工艺及污染防治措施均与环评及批复文件中要求一致，项目不构成重大变动情形，无需重新报批建设项目的环环境影响评价文件，符合环境保护竣工验收条件。

二、验收监测期间工况调查

通过调查，2025年12月01日至2日验收监测期间，东明县洁宇管道设备维护有限公司废机油回收储存项目废机油回收储存项目正常运行，各污染治理设施运转正常，生产工况稳定，符合验收监测规范。因此本次监测期间的工况为有效工况，监测结果具有代表性，能够作为本项目竣工环境保护验收依据。

三、环保设施调试运行效果

（一）废气

1、无组织废气

验收监测期间项目厂界无组织 VOCs 最大排放浓度为 $1.23\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂区内无组织 VOCs 监测点最大排放浓度为 $1.20\text{mg}/\text{m}^3$ 。

项目厂界无组织 VOCs 能够满足《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（VOCs 排放浓度 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；项目厂区内 VOCs 敏感点能够满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 排放限值要求（VOCs 排放浓度 $6\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

本次验收监测项目大气污染物 VOCs 达标排放。

（二）噪声

由验收检测数据可知，验收检测期间项目厂区昼间噪声最大值为 $58\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声最大值为 $47\text{dB}(\text{A})$ ，厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求[昼间噪声： $60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声 $50\text{dB}(\text{A})$]。

（三）固废

项目劳动定员 4 人，项目运营过程中产生的固体废物主要为生活垃圾、废活性炭、

含油抹布及手套。

1、生活垃圾

项目劳动定员 4 人，职工均不在厂区内食宿，生活垃圾收集后交由环卫部门定期清运。

2、危险废物

(1) 废活性炭

项目采用“二级活性炭吸附装置”对储罐呼吸废气进行收集，根据建设单位提供的技术材料，废活性炭每年产生量约为 0.195t/a。废活性炭暂存危废间，委托有资质的单位定期外运处置。

2) 含油抹布及手套

项目运营期不进行地面清洗，为了保持车间内地面清洁，定期采用抹布清除地表面残留的少量灰尘。项目在装卸废机油时会有微量的废机油滴到地面上，项目采用抹布及时对地面进行清擦，次过程会有废弃含油抹布产生，该类废物产生量约为 0.5t/a，收集后暂存危废间，委托有资质的单位定期处置。

四、验收总结论

本项目建设方严格遵守《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，各项环保审批手续齐全，项目环评报告及环评批复文件中要求建设的各项环保措施均已得到落实。

验收现场检测期间，项目工况稳定，项目环保治理设施运行正常，检测期间的检测项目均按照环境保护竣工验收相关标准、技术规范或文件要求开展，废气中污染物排放浓度均能够满足对应的标准要求，项目厂界噪声能够达标排放，项目固体废物的贮存、处置合理得当，本项目满足竣工环境保护验收条件。