建设项目环境影响报告表

（报批稿）

项目名称：　楚雄同磊再生资源回收有限公司废机油回收建设项目

建设单位（盖章）：　楚雄同磊再生资源回收有限公司

编制日期：2020 年　月

现场踏勘图

	
标准化生产厂房外部	标准化生产厂房内部
	
依托的卫生间及市政污水管网	办公生活区
	
进厂道路	厂房外绿化

	
项目区东侧	项目区南侧
	
项目区西侧	项目区北侧

目　　录

注　　释

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、老广大铁路（广通—大理）应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="7">楚雄同磊再生资源回收有限公司废机油回收建设项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="7">楚雄同磊再生资源回收有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="3">张美翠</td><td>联系人</td><td colspan="3">解志成</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="7">云南省楚雄彝族自治州楚雄市开发区桃园工业园区内</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td colspan="2">13888209783</td><td>传真</td><td>——</td><td>邮政编码</td><td colspan="2">675000</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="7">云南省楚雄彝族自治州楚雄市开发区桃园工业园区内</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="3">楚雄经济开发区行政审批局</td><td>批准文号</td><td colspan="3">——</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="3">新建</td><td>行业类别及代码</td><td colspan="3">四十九-交通运输业、管道运输业和仓储业中-180-仓储</td></tr>
<tr><td>占地面积</td><td colspan="3">1223 m²</td><td>绿化面积</td><td colspan="3">0 m²</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>36</td><td colspan="2">其中：环保投资（万元）</td><td>8.21</td><td colspan="2">环保投资占总投资比例</td><td>22.8%</td></tr>
<tr><td>评价经费（万元）</td><td>1.0</td><td colspan="2">预计投产日期</td><td colspan="4">——</td></tr>
</table>

工程内容及规模

一、任务由来

随着社会经济的发展，工业发展迅速，尤其是机械制造业、汽车制造业蓬勃发展，在给国家带来利润的同时产生废机油等危险废物，给环境造成不可挽回的损失。废机油是指在机动车维修、企业在生产经营过程中产生的各种废机油、废齿轮油、废液压油、废真空泵油等以矿物油为基础的各类润滑油失去原来功能而报废的油类，废机油属于毒性物质。同时，废机油的组成中，除了含有 2%~10%的变质物外，其余的 90%~ 98%是完全可以再利用的。废机油的收集是保护环境的需要也是节约能源的需要。同时为解决汽车 4S 店、汽车维修厂、化工企业等厂产生的废机油、废机油不能及时得到有效收集处置的问题，为实现对各类危险废物安全、有效、直接的环境管理，减少危险废物产生单位的安全隐患。因此，建设单位楚雄同磊再生资源回收有限公司于云南省楚雄彝族自治州楚雄市开发区桃园工业园区内建设楚雄同磊再生资源回收有限公司废机油回收建设项目（以下简称项目）。

楚雄同磊再生资源回收有限公司，于 2015 年 6 月注册成立（统一社会信用代码 915323013466667827）（见附件），公司地址位于云南省楚雄彝族自治州楚雄市东瓜镇（云南楚雄滇中铝业有限公司厂内）。于 2016 年 12 月 16 日获得了楚雄州生态环境局楚雄市

分局颁发的云南省危险废物经营许可证（证书编号：CXS532301001）。于 2016 年 7 月由江苏绿源工程设计研究有限公司编制了《云南新昊环保科技有限公司“楚雄地区废油（矿物油）临时收集中转点”建设项目》的环评报告表，于 2016 年 9 月 27 日获得了楚雄州生态环境局楚雄市分局关于《云南新昊环保科技有限公司“楚雄地区废油（矿物油）临时收集中转点”建设项目》的环评批复（批文号：楚环许准（2016）122 号），于 2016 年 11 月 30 日获得了楚雄州生态环境局楚雄市分局关于《云南新昊环保科技有限公司“楚雄地区废油（矿物油）临时收集中转点”建设项目》的验收批复（批文号：楚环许准[2016] 145 号），于 2017 年 2 月 10 日编制了《云南新昊环保科技有限公司“楚雄地区废油（矿物油）临时收集中转点”突发环境事件应急预案》，于 2017 年 5 月 10 日获得了楚雄州生态环境局楚雄市分局的企业事业突发环境事件应急预案备案表（备案号：532301-2017-09-L），于 2020 年 4 月 24 日对应急预案进行了修订，于 2020 年 05 月 08 日获得了楚雄州生态环境局楚雄市分局的企业事业突发环境事件应急预案备案表（备案号：532301-2020-06-L）。该公司相关环保手续齐全。

因城市规划建设，应政府要求公司须进行搬迁，因此，于 2020 年 8 月该公司办理了营业执照的变更手续，法人代表由原来的解志成变更为张美翠，公司地址变更为云南省楚雄高新区桃园工业园区楚雄凯龙天泰木业有限公司内（详见附件）。由于地址发生变更，该公司须对废机油回收项目重新办理环评及相关环保手续。

楚雄同磊再生资源回收有限公司为云南新昊环保科技有限公司在楚雄地区的一个分点，主要为楚雄地区的废机油的回收，临时贮存的中转点。云南新昊环保科技有限公司主要负责对废机油的回收处置（该公司于 2013 年 04 月 09 日注册成立，统一社会信用代码 915304250642877 76R。于 2020 年 4 月 1 日获得了云南省生态环境厅颁发的云南省危险废物经营许可证（证书编号：Y5304250103））（详见附件）。废机油由楚雄同磊再生资源回收有限公司委托云南新昊环保科技有限公司的下属企业云南诚昊物流有限公司（该公司于 2016 年 03 月 18 日注册成立，统一社会信用代码 91530425MA6K51TC9G。于 2016 年 9 月 14 日获得了易门县道路运输管理局颁发的道路运输经营许可证，经营范围为危险货物运输（3 类），危险废物危险货物运输（9 类），道路普通货物运输（证书编号：滇交运管许可易门字 530400013648 号））（详见附件）运输至云南新昊环保科技有限公司处置。

本项目位于云南省楚雄彝族自治州楚雄市开发区桃园工业园区内，项目用地为租用楚

雄开发区凯龙天泰木业有限公司（该公司将厂房进行分块后租赁给其他企业）的其中一部分空置厂房（见附件），该土地的用地性质为工业用地，经现场踏勘，原木业公司的厂房其中一部分厂房租赁给了云南铠扬机械制造有限公司用于金属产品制造，一部分厂房租赁给一家生产混凝土减水剂的企业。原木业公司已建设有标准化厂房及办公生活区用房，厂房内及厂区车辆进出地面已硬化。本项目用地面积 1223 ㎡，办公生活区使用用房总建筑面积约 230 ㎡。

项目主要收集汽车 4S 店、汽车维修厂、工厂等产生的废机油、废机油统一回收、暂存（只涉及储存，不涉及处置加工），收集的废机油最终交由有资质的单位（云南新昊环保科技有限公司）处理。项目建设 3 个废机油储存罐（1 个 $50m^3$、2 个 $15m^3$（其中 1 个为应急储罐））、储罐区（单层罐+安全围堰（围堰内地面及墙体防渗防漏））、设备摆放区（地面防渗）、装卸油区（地面防渗）、消防设施摆放区、配套收集、运输车辆等，年回收转运废机油 1500t，平均周转期约为 30 天。项目用地占地面积 1223 ㎡，储罐区（单层罐+安全围堰）500 ㎡，办公生活区用房建筑面积约 230 ㎡。项目新建储罐区（单层罐+安全围堰）、装卸油区、设备摆放区等。办公生活区依托楚雄开发区凯龙天泰木业有限公司已建的办公楼，部分环保工程依托原有（其中卫生间为三家企业公用）等。总劳动定员 6 人，年工作 300 天。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 版）及《关于修改[建设项目环境影响评价分类管理名录]部分内容的决定》（生态环境部令 第 1 号），该项目类别为“四十九、交通运输业、管道运输业和仓储业中”180、仓储（不含油库、气库、煤炭储存）中的有毒、有害及危险品的仓储、物流配送项目，应编制环境影响报告表。为此，楚雄同磊再生资源回收有限公司（以下简称“建设单位”）于 2020 年 8 月委托贵阳思创环境技术有限公司（以下简称“评价单位”）进行环境影响评价。环评单位接受委托后，开展了现场踏勘、资料的收集和整理工作。在掌握了充分的资料数据基础上，对有关环境现状和可能产生的环境影响进行分析，根据国家建设项目环境管理的有关规定，按照环境影响评价有关技术规范，编制完成《楚雄同磊再生资源回收有限公司废机油回收建设项目环境影响报告表》，供建设单位上报审批，为各级主管部门的决策和环境管理提供科学依据。

二、建设项目概况

1、项目概况

项目名称：楚雄同磊再生资源回收有限公司废机油回收建设项目；

建设地点：云南省楚雄彝族自治州楚雄市开发区桃园工业园区内；

建设单位：楚雄同磊再生资源回收有限公司；

建设性质：新建；

建设规模及内容：项目主要收集汽车 4S 店、汽车维修厂、工厂等产生的废机油、废机油统一回收、暂存（只涉及储存，不涉及处置加工），收集的废机油最终交由有资质的单位（云南新昊环保科技有限公司）处理。项目建设 3 个废机油储存罐（1 个 $50m^3$、2 个 $15m^3$（其中 1 个为应急储罐））、储罐区（单层罐+安全围堰（围堰内地面及墙体防渗防漏））、设备摆放区（地面防渗）、装卸油区（地面防渗）、消防设施摆放区、配套收集、运输车辆等，年回收转运废机油 1500t，平均周转期约为 30 天。项目用地占地面积 1223 ㎡，储罐区（单层罐+安全围堰）500 ㎡，办公生活区用房建筑面积约 230 ㎡。项目新建储罐区（单层罐+安全围堰）、装卸油区、设备摆放区等。业务办公区及生活区等相关辅助工程依托原有、部分环保工程依托原有（其中卫生间为三家企业公用）等。

2、项目建设内容

根据项目布局情况，项目建设内容分为主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程，项目经济技术指标见表 1—1，具体建设内容见表 1—2。

表 1—1　项目经济技术指标一览表

项目		单位	数量	方位	备注
总用地面积		㎡	1223	/	/
总建筑面积		㎡	1403	/	厂房及办公生活用房依托现有
其中	储罐区（单层罐+安全围堰）	㎡	500	标准厂房内南侧	新建
	装卸油区	㎡	200	标准厂房内中部	新建
	设备摆放区	㎡	5	标准厂房内北侧	新建
	消防设施摆放区	㎡	10	标准厂房内东侧	新建
	业务办公区	㎡	30	厂房外南侧	依托现有
	生活区	㎡	150	厂房外南侧	依托现有
	卫生间	㎡	20	厂房外东北侧	依托现有（三家企业公用）
绿化面积		㎡	0	/	/
年工作天数		天	300	8h/d	/
劳动定员		人	6	/	/
总投资		万元	36	/	/

表 1—2　项目建设内容一览表

分类	项目名称	面积	建设内容及规模	备注

主体工程	废机油暂存区	暂存区	储罐区（单层罐+安全围堰）	500 ㎡	3 个废机油储存罐（1 个 50m³、2 个 15m³（其中 1 个为应急储罐））。储罐区（单层罐+安全围堰）安全围堰防渗采用 2mm 厚的高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤1×10^{-10}cm/s，最后再辅以环氧树脂漆防渗。	新建
			装卸油区	200 ㎡	装卸油区地面混凝土防渗处理，地面不能有裂缝，防渗系数≤1×10^{-7}cm/s	
			设备摆放区	5 ㎡	设备摆放区地面混凝土防渗处理，地面不能有裂缝，防渗系数≤1×10^{-7}cm/s	
		工具配套区	消防设施摆放区	10 ㎡	标准厂房内东侧，消防设施存放等用途。	
辅助工程	业务办公区		业务办公室	30 ㎡	位于项目区南侧。	依托现有
	生活区		卫生间	10 ㎡	位于项目区东北侧。	依托现有（三家企业公用）
			厨房	40 ㎡	位于项目区南侧。	依托现有
			职工宿舍	150 ㎡	位于项目区南侧。	依托现有
公用工程	供水		由市政给水管网供给。			依托现有
	排水		项目区排水方式为雨污分流，屋顶雨水经雨水立管收集后排入市政雨水管网；项目区卫生间废水经化粪池处理后排入园区市政污水管网；食堂废水经隔油处理后排入园区市政污水管网，最终进入楚雄市污水处理厂处理。			雨污管网及化粪池依托现有，食堂废水隔油设施新建
	供电		由市政电网供给。			依托现有
环保工程	废水		雨污分流		项目采用雨污分流制	依托现有
			化粪池		1 个，容积为 18m³，地埋式	依托现有（三家企业公用）
			厨房废水隔油设施		1 个，容积为 0.5m³	新建
	固 废		垃 圾 桶		1 个，移动带盖式	新建
	废 气		排 气 扇		在厂房墙壁上安装排气扇	新建
	噪 声		厂房阻隔、围墙阻隔、距离衰减、限速禁鸣			依托现有
	环 境 风 险		储罐区（单层罐+安全围堰）设置围堰，围堰内地面及墙体防渗防漏，罐区围堰规格为：长 15m×宽 16m×高 1.2m，容积约为 288m³。储罐区（单层罐+安全围堰）安全围堰防渗采用 2mm 厚的高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤1×10^{-10}cm/s，最后再辅以环氧树脂漆防渗。			厂内地面已硬化
			装卸油区地面混凝土防渗处理，地面不能有裂缝，防渗系			厂内地面已硬化

		数≤1×10^{-7}cm/s	
		设备摆放区地面混凝土防渗处理，地面不能有裂缝，防渗系数≤1×10^{-7}cm/s	厂内地面已硬化

3、原辅材料

本项目主要原辅材料见表1—3。

表1—3　本项目主要原材料及动力消耗指标表

原材料或耗材名称	年用量	备注
水	7000方	/
电	5000 kw	/
吸油棉	1000kg	外购
吸油毡	500kg	外购

4、主要设备

项目主要设备见表1—5。

表1—5　主要设备一览表

序号	设备名称	数量	规格型号	厂家	备注
1	储油罐	3个	1个50m^3、2个15m^3	/	50m^3储油罐依托原有。罐体均为单层罐，其中1个为应急罐，容积为15m^3
2	油泵	4台	KCB—300	/	/
3	油桶	10只	200L/只	/	/
4	运输车辆	2辆	/	/	/

5、项目占地及平面布置

本项目位于云南省楚雄彝族自治州楚雄市开发区桃园工业园区内，周边交通便利，西面为云南楚雄仁恒化肥有限公司，南面为云南天腾化工有限公司，东面为楚雄云星铜材有限公司，北面250m处为320国道。项目位于工业园区内，园区内土地规整，东西道路相通、便于运输车辆进出。项目储罐区位于厂房内东南侧，装卸油区位于厂房内中部，设备摆放区位于厂房内北部，内部各维修工序相互承接、运作流畅，办公生活区位于厂房外南部，办公生活区与厂房区域功能分隔、互不干扰，油泵等设备均布置在厂房内部、通过厂房阻隔、围墙阻隔、距离衰减，能降低噪声对周围环境的影响。综上，项目平面布局充分结合用地实际、运输车辆进厂路径、各功能区分区合理、工序流畅，总平面布置合理。

6、供排水情况及周边市政基础设施

项目位于云南省楚雄彝族自治州楚雄市开发区桃园工业园区内，所在地周边供电、供排水、道路等市政基础设施完善，市政污水管道、雨水管道位于项目南面的工业园区道路

两侧。项目区实行雨污分流的排水体制，屋顶等雨水经雨水管收集后排放至园区道路市政雨水管网。项目区设置 1 间厨房，项目区卫生间废水经化粪池处理后排入园区市政污水管网；食堂废水经隔油处理后排入园区市政污水管网，最终进入楚雄市污水处理厂。

7、工作制度及劳动定员

项目劳动定员 6 人，均在项目区内吃住，年工作 300 天，日工作 8h，夜间停止营业。

7、环保投资估算

本项目总投资 36 万元，其中环保投资 8.21 万元，占总投资的 22.8%。环保投资情况见表 1—6。

表 1—6　环境保护投资概算表

<table>
<tr><th>序号</th><th>项目</th><th>措施</th><th>投资（万元）</th><th>备注</th></tr>
<tr><td rowspan="3">1</td><td rowspan="3">废水</td><td>雨污分流管沟</td><td>/</td><td>依托原有</td></tr>
<tr><td>化粪池（1 个，容积 18m³）</td><td>/</td><td>依托原有</td></tr>
<tr><td>厨房废水隔油设施（1 个，容积为 0.5m³）</td><td>0.05</td><td>环评提出</td></tr>
<tr><td>2</td><td>废气</td><td>排气扇</td><td>1</td><td>环评提出</td></tr>
<tr><td>3</td><td>固体废物</td><td>生活垃圾收集桶（1 个，移动带盖式）</td><td>0.01</td><td>环评提出</td></tr>
<tr><td>4</td><td>噪声</td><td>选购低噪声设备、基础减振、厂房阻隔</td><td>0.15</td><td>厂房依托原有</td></tr>
<tr><td rowspan="3">5</td><td rowspan="3">防渗投资</td><td>储罐区（单层罐+安全围堰）围堰规格为：长 15m×宽 16m×高 1.2m，容积约为 288m³。安全围堰防渗采用 2mm 厚的高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤1×10⁻¹⁰cm/s，最后再铺以环氧树脂漆防渗。</td><td>5</td><td>环评提出</td></tr>
<tr><td>装卸油区地面混凝土防渗处理，地面不能有裂缝，防渗系数≤1×10⁻⁷cm/s</td><td>1</td><td>环评提出</td></tr>
<tr><td>设备摆放区地面混凝土防渗处理，地面不能有裂缝，防渗系数≤1×10⁻⁷cm/s</td><td>1</td><td>环评提出</td></tr>
<tr><td colspan="3">合计</td><td>8.21</td><td>/</td></tr>
</table>

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，位于云南省楚雄彝族自治州楚雄市开发区桃园工业园区内，项目用地为租用楚雄开发区凯龙天泰木业有限公司的空置厂房（见附件），该土地的用地性质为工业用地，经现场踏勘，原木业公司已建设有标准化厂房及办公生活区用房，厂房内及厂区车辆进出地面已硬化，配套建设有化粪池等环保设施，无原有污染的情况。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地理位置、地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

1、地理位置

楚雄彝族族自治州位于云南省中部偏北，有“滇中走廊，川滇通道”之称。全州国土面积 2.93 万平方公里，是一个以高中山和低山丘陵为主的地区，素有“九分山水一分坝”之称，自治州首府驻楚雄市，距省会昆明 138 公里。楚雄市位于云南省中北部、楚雄州中偏西南部，红河水系与金沙江水系分水岭地带。东邻禄丰，南连双柏县，西与南华县和普洱市景东县接壤，北同牟定县毗邻。境内东西距 93 公里，南北距 82 公里。楚雄市人民政府驻地鹿城，地处昆（明）畹（町）公路线上，东距云南省会昆明 162 公里，西距大理 178 公里。地理位置东经 103°35′~101°45′，北纬 24°30~25°15′。

项目地理位置：项目地块位于云南省楚雄彝族自治州楚雄市开发区桃园工业园区内，地理坐标为东经 101°34′40.27″，北纬 25°3′58.01″，区域交通便利，项目具体位置见附图 1 项目地理位置图。

2、地形、地貌

楚雄市地处云贵高原红河水系与金沙江系分水岭地带，地势西北高、东南低，呈倾斜葫芦形。西部山岭绵亘，沟壑纵横，“一山分四季，隔里不同天”，寒、温、热不同气候类型并存，东部地势呈波状起伏，多丘陵盆地，鹿城、子午、东华、腰站、饱满街、吕合六个面积 7k ㎡以上的“坝子”镶嵌其间。外围山区海拔 2000～2200m，盆地底部 1780～1820m。由于地壳的抬升、挤压、断裂发育，河流的侵蚀、分割等作用，楚雄分布着三种地貌类型：1）本市西部中山深切割峡谷地貌；2）中部半山区中切割侵蚀地貌；3）东部平坝地区山间盆地地貌。

项目位于云南省楚雄州楚雄市东部，为东部平坝地区山间盆地地貌，区域内地势平坦。

3、气候、气象

楚雄市地处云南省东部波状起伏的山原区与西部横断山系纵谷区结合部—哀牢山、点苍山一线东侧，属于西南暖湿气流的大背风坡和东南暖湿气流水气衰减地带，因此年降水量较少。该区属东亚季风气候区，其特点为春暖旱重，风干物燥；夏无酷暑，雨热同季；秋意凉爽，降温缓慢，冬无严寒，雨量稀少；年温差小，日温差大；日照充足，四级温和。年平均气温为 15.7℃，年平均降雨量为 862.7mm。降雨相对集中，干雨季分明，6—10 月份为雨季，降雨量占年降雨量的 80%，11 月至来年 5 月为干季，降雨量占年降雨量的 20%。

年极端最大降雨量为485.8mm。年平均日照时为2513小时，日照率为56%。年蒸发量为1600—2000mm，最强3—5月。年平均相对湿度为71.5%。主导风向为西南风，历年平均风速为1.7m/s，最大风速为8m/s，静风率38%。

表2—1 楚雄市多年气象要素平均值

气象要素	多年平均值
温度（℃）	15.7
湿度%	71
风速（m/s）	1.7
气压（hpa）	821.5
降水（mm）	815.9
阴天（天）	117.8
阳天（天）	77.4
雾日数（天）	26.3
最多风向及频率	C，SW
	38，11

4、水文水系

楚雄市境内主要河系分属金沙江系和红河水系。金沙江水系流域面积1201.39k㎡，占楚雄市土地面积的27.11%；红河水系流域面积3228.9k㎡，占楚雄市土地面积的72.89%。龙川江属金沙江水系，为金沙江一级支流，是流经楚雄市东部坝区及楚雄粮、烟生产区的一条主要灌溉河流，发源于南华县天申堂苴力铺，经向阳冲及毛板桥水库调节，往东过南华城及楚雄城北，往北经大海波水库及黑井峡谷，至正兴坝进入元谋坝子，由黄瓜园下流至江边汇入金沙江。在楚雄市境内流长60km，流域两岸多为山间盆地，俗称坝子。并从楚雄州政治、经济、文化中心——鹿城穿城而过，将楚雄市城市分为江南（老城区）和江北（楚雄市经济开发区）两部分。

项目所在区域周围主要地表功能水体为东面约1km处的龙川江，项目区雨水径流通过市政雨水管网等汇入龙川江，该河段根据《云南省地表水水环境功能区划（2010—2020）》，按照《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）IV类水质标准进行保护，项目区参照执行《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）中的IV类水质标准。

5、植被及生物多样性

项目区位于工业园区内，区域内多年开发建设、已无原生植被分布，地表植被主要为人工种植的绿化带，植物种类不多。生态环境自身调控能力低，受人为影响较大，总体生物多样性较差。评价范围内未涉及国家及省级保护的珍稀野生动、植物。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境敏感对象、环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

1. 环境空气质量现状

根据楚雄州生态环境局楚雄市分局《楚雄市环境质量状况》（2019 年），楚雄市城区环境空气质量监测系统现有国控监测点位 2 个，分别是“市经济开发区”和“州环境监测站”站点，监测项目为：PM10、P ㎡.5、SO_2、NO_2、CO、O_3、气象五参数、能见度。

2019 年，楚雄市监测有效天数 365 天，其中“优”为 246 天，“良”为 119 天，优良率为 100%，P ㎡.5 浓度均值为 21μg/m³，空气质量较好。

根据现场踏勘，项目位于云南省楚雄彝族自治州楚雄市开发区桃园工业园区内，项目区处于城郊位置，空气质量一般。

2. 地表水环境现状

项目区水系属于金沙江流域的龙川江水系为项目区东面约 1km 处的龙川江，根据楚雄州生态环境局楚雄市分局《楚雄市环境质量状况》（2019 年）。2019 年，龙川江西观桥监测断面水质类别为Ⅳ类，水质状况为轻度污染。

根据现场踏勘，项目位于云南省楚雄彝族自治州楚雄市开发区桃园工业园区内，雨水经过项目区雨水收集管沟排入项目区南面市政雨水管网最终进入龙川江。项目区卫生间废水经化粪池处理后排入园区市政污水管网；食堂废水经隔油处理后排入园区市政污水管网进入楚雄市污水处理厂处理。

3. 声环境质量现状

项目位于云南省楚雄彝族自治州楚雄市开发区桃园工业园区内，该区域内均为工业噪声。根据楚雄州生态环境局楚雄市分局《楚雄市环境质量状况》（2019 年），2019 年，楚雄市区域环境噪声昼间平均等效声级为 47.6 分贝，城市区域声环境质量等级为一级（好）。

4. 生态环境质量现状

根据现场踏勘，项目所在区域为工业园区，经开发建设，区域内已无原生植被分布，地表植被仅有少量人工种植的绿化带，植物种类不多。受人为影响较大，总体生物多样性较差。评价范围内未涉及国家保护的珍稀野生动、植物。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目位于云南省楚雄彝族自治州楚雄市开发区桃园工业园区内，项目区西面为云南楚雄仁恒化肥有限公司，南面为云南天腾化工有限公司，东面为楚雄云星铜材有限公司，北面250m 处为 320 国道，东北面直线距离约 200m 为桃园村散户，南面直线距离约 320m 处为朝阳寺村。龙川江位于项目区东面约 1km 处，项目周边情况见附图 2 项目周边关系图，项目主要保护目标见表 3—1。

表 3—1 环境保护目标一览表

环境要素	保护对象	方位距离，风向	基本情况	保护级别
大气环境	朝阳寺村散户	南面，侧上风向，直线距离约 320m	13 户，约 52 人。	《环境空气质量标准》（GB3095—2012）及其修改单中的二级标准
	桃园村散户	东北面，下风向，直线距离约 200m	6 户，约 24 人。	
声环境	朝阳寺村散户	南面，侧上风向，直线距离约 320m	13 户，约 52 人。	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类。
	桃园村散户	东北面，下风向，直线距离约 200m	6 户，约 24 人。	
地表水	龙川江	东面，1km	/	《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）IV 类标准。

四、评价适用标准

环境质量标准	**1、大气环境** 项目所在区域属环境空气质量功能二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）及其修改单中的二级标准。具体标准值见表4—1。

表4—1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
颗粒物（粒径小于等于10um）	24小时平均	150μg/m³	《环境空气质量标准》（GB3095—2012）及其修改单中的二级标准
	年平均	70μg/m³	
颗粒物（粒径小于等于2.5um）	24小时平均	75μg/m³	
	年平均	35μg/m³	
二氧化硫（SO_2）	年平均	60μg/m³	
	24小时平均	150μg/m³	
	1小时平均	500μg/m³	
二氧化氮（NO_2）	年平均	40μg/m³	
	24小时平均	80μg/m³	
	1小时平均	200μg/m³	
TSP	24小时平均	300μg/m³	
	年平均	200μg/m³	

2、水环境

项目评价区域主要地表水体为东面约1km处的龙川江，根据《云南省地表水水环境功能区划（2010—2020）》、《云南省楚雄彝族自治州龙川江保护管理条例（修订）》（2013年6月），该河段龙川江干流位于青山嘴水库下游、西观桥断面上游，为IV类，水功能为农业用水、工业用水。项目区地表水环境质量参照《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）Ⅳ类标准执行。相关标准见表4—2。

表4—2 地表水环境质量标准 单位：mg/L（PH除外）

项目	pH	COD	BOD_5	氨氮	总磷	石油类
Ⅳ类标准值	6~9	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤0.5

3、声环境

项目区位于云南省楚雄彝族自治州楚雄市开发区桃园工业园区内，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190—2014），运营期建设项目噪声执行《声环

境质量标准》（GB3096—2008）3 类标准。具体指标见表 4—3。

表 4—3　声环境质量标准　　单位：dB（A）

类别	标准限值	
	昼间	夜间
3 类	65	55

污染物排放标准

1、废气

（1）运营期

项目运营期在废机油的收集过程中会产生非甲烷总烃。项目运营期非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297—1996）表 2 中无组织排放标准。标准值见表 4—4。

表 4—4 大气污染物综合排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度（mg/m^3）
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0

2、废水

废水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962—2015）表 1 中 B 等级标准。标准值见表 4—6。

表 4—6　　污水排入城镇下水道水质标准　单位：mg/L （pH 值除外）

序号	污染物	污水排入城镇下水道水质标准（B 等级）
1	pH	6.5~9.5
2	SS	400
3	BOD_5	350
4	COD_{Cr}	500
5	氨氮	45
6	总磷	8
7	动植物油	100
8	石油类	15
9	阴离子表面活性剂	20

3、噪声

项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008），执行 3 类标准。标准值见表 4—8。

表 4—8　工业企业厂界环境噪声排放限值　　单位：dB（A）

区域类型	功能区类别	单位	标准限值	
			昼间	夜间
厂界	3 类	dB（A）	65	55

4、固废

本项目一般固体废物暂存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599—2001）及 2013 年修改单标准；危险废物执行 GB18597—2001《危险废物贮存污染控制标准》及 2013 年修改单标准。

总量控制指标

结合项目排污特征，项目运营期环境污染主要为废气、废水、固体废物。

项目运营期在废机油的收集过程中会产生非甲烷总烃，属于间歇性无组织排放，且产生量也不大，对周边的环境影响不大，建议不作总量控制要求。

项目产生的固废主要有危险固废和生活垃圾。危险固废包括废吸油棉、废吸油毡及储罐油泥，危险固废交由云南新昊环保科技有限公司处理；工作人员的生活垃圾统一收集后由环卫部门定期清运处理，固废处置率 100%。

项目区卫生间废水经化粪池处理后排入园区市政污水管网；食堂废水经隔油处理后排入园区市政污水管网，最终进入楚雄市污水处理厂，废水污染物总量控制建议指标：

废水量排放量 0.0172 万 t/a，COD 排放量 0.0514t/a，NH_3—N 排放量 0.0034t/a。

废水总量指标由楚雄市污水处理厂统筹。

五、建设项目工程分析

工艺流程及污染工艺流程简述（图示）：

一、施工期工程分析

本项目为废机油回收项目，位于云南省楚雄彝族自治州楚雄市开发区桃园工业园区内，项目用地为租用楚雄开发区凯龙天泰木业有限公司的空置厂房，经现场踏勘，原木业公司已建设有标准化厂房及办公生活区用房，厂房内及厂区车辆进出地面已硬化。只需要在厂房内建设防渗和设备安装。施工期主要建设储罐区长 15m×宽 16m×高 1.2m，容积约为 288m³ 的安全围堰，安全围堰防渗采用 2mm 厚的人工材料防渗材料，渗透系数≤1×10^{-10}cm/s，最后再辅以环氧树脂漆防渗；厂内其他场地做好混凝土防渗处理，地面不能有裂缝，防渗系数≤1×10^{-7}cm/s。施工期建设内容较少，周期较短，对周边环境影响较小。

项目建设施工过程大体包括以下几步进行：安全围堰建设、防渗工程建设。

①砖石及砂石运输：运输车辆在运输砖石及砂石等进厂会产生一定量的尾气，主要成分为 CO、NOx 和碳氢化合物（THC）等。汽车尾气经扩散后，对周边环境影响较小。

②安全围堰建设：安全围堰采用砖混进行建设，安全围堰在已硬化的地面上进行建设，无需对地面进行开挖，混拌砂浆所需水量较少，不产生施工废水，建设为人工操作。建设过程中会产生少量的废砖块。此阶段会产生少量的粉尘、噪声、固废。施工场地在标准化厂房内，少量的粉尘被标准化厂房阻拦；施工为人工操作，噪声经标准化生产厂房阻隔；施工人员生活垃圾依托项目区的生活垃圾收集桶，由环卫部门定期清运；施工过程中产生的少量废砖块合理处置。综上，施工期间产生的粉尘、噪声、固废对周围环境影响较小。

②防渗工程：安全围堰基础建设完成以后，在底部和墙体上铺设 2mm 厚的人工防渗材料（渗透系数≤1×10^{-10}cm/s），最后再涂刷环氧树脂漆辅助防渗。在施工期间，由专业的监理人员进行监理，并出具监理报告。建设期间会产生少量的防渗材料的包装物。此阶段主要污染物为施工噪声、固废。噪声经标准化生产厂房阻隔；防渗材料的包装物依托项目区内的垃圾收集桶，由环卫部门定期清运。综上，施工期间产生的噪声、固废对周围环境影响较小。

二、运营期工艺流程及产污环节

项目主要收集汽车 4S 店、汽车维修厂、工厂等产生的废机油、废机油统一回收、暂存（只涉及储存，不涉及处置加工）。

1、工艺流程简述

废机油、废机油经专用运输车运至厂区后，用油泵泵入储罐区的储罐内暂存，最后交由有资质的单位（云南新昊环保科技有限公司）处理。

（1）废机油收集

用抽油泵将废机油抽取至油桶内，再将油桶内的废机油抽至油罐车，登记危险废物收集管理台账。

（2）废机油的运输、暂存

将废机油运输至厂内，用抽油泵将废机油抽至储罐区的储罐内暂存。

（3）运输至云南新昊环保科技有限公司

根据储罐区储罐存储量的情况，将储罐内的废机油抽至油罐车，油罐车将废机油运输至云南新昊环保科技有限公司。

2、工艺流程图示

项目运营期工艺流程及产污环节见图 5—2。

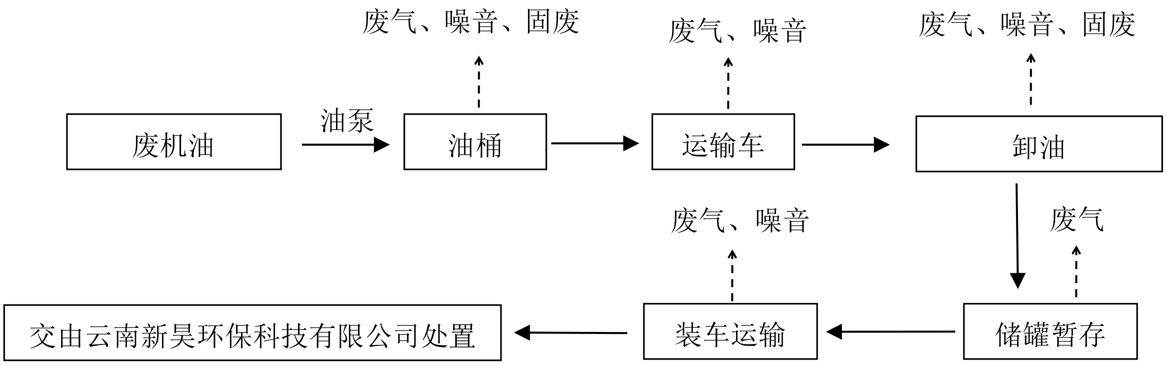

图5—2　项目运营期工艺流程及产污节点图

主要污染工序：

一、运营期

1、废气

项目营运期产生的废气主要为非甲烷总烃、食堂油烟以及汽车尾气。

（1）非甲烷总烃

本项目在废机油、废机油收集、贮存、转运过程中会产生一定量的非甲烷总烃，非甲烷总烃的排放方式均为无组织排放。

①装卸区废气

本项目运输车进入厂区装卸区，通过油泵将油桶内废机油打入储罐内暂存；待油罐储存一定量后，通过油泵将油罐内废机油、废机油泵入罐车内外运处理。装卸车区装卸物质通过底部连接管向油罐车装油，为底部装油方式。与顶部装油方式相比，可以大大减少油气产生量。本项目主要为废机油的回收，废机油的挥发性较小且混有废润滑油等其他低挥发性油类，因此油气的产生量较少。

②储油罐无组织排放废气

本项目废机油采用地上卧式储罐储存，储罐挥发产生的非甲烷总烃为无组织排放。

本项目设置废油储罐共有 3 个，分别为 1 个 $50m^3$、2 个 $15m^3$（其中 1 个为应急储罐）储存罐，均为卧式储罐。储罐内挥发油气多为 C2~C8 的烷烃、烯烃、芳香烃、炔烃和含氧烃等，废机油、废润滑油虽不属轻质油等高挥发性油品，但仍然具有一定的挥发性。环境温度和大气压的变化，物料装卸过程等均会发生一定量的储罐呼吸废气，本项目废油收集罐为固定顶罐，其临时收集罐的呼吸废气无组织排放是本项目最主要的污染源（非甲烷总烃），呼吸损耗出现于罐内液面无任何变化的情况，是非人为干扰的自然排放方式，其排放特点为连续排放，排放时间持续较长，呈无组织排放状态。本项目主要为废机油的回收，废机油的挥发性较小且混有废润滑油等其他低挥发性油类，因此油气的产生量较少。

（2）食堂产生的油烟

厨房使用清洁能源做燃料，产生的污染物主要是食物在烹饪、加工过程中产生的油烟废气。产生的少量油烟经大气扩散后对周围环境影响较小。

（3）汽车尾气

主要是汽车进出项目区行驶时排放的少量废气，为间断性无组织排放，污染物种类主要为 CO、NO_x、烃类，排放量小。

2、废水

项目运营期废水主要为生活废水。

项目劳动定员 6 人，均在项目区内吃住，项目区生活用水主要为员工盥洗用水、卫生间的用水。生活用水量按 120L/（人·d）计，则用水量为 $0.72m^3/d$，$216m^3/a$，排水率以 0.8 计，污水量为 $0.576m^3/d$，$172.8m^3/a$。生活废水中主要污染物浓度为：COD_{cr} 350mg/L、BOD_5 180 mg/L、SS 320mg/L、氨氮 30mg/L、总磷 6mg/L。

项目区结合用地实际、不布置绿化，因此无绿化用水。

项目用水、排水情况见表 5-6。

表 5-6 项目给排水情况一览表

序号	用水项目	数量	用水定额	用水量		废水量	
				m^3/d	m^3/a	m^3/d	m^3/a
1	员工生活用水	6 人	120L/（人·d）	0.72	216	0.576	172.8
总计		/	/	0.72	216	0.576	172.8

项目运营期废水污染物产生情况见表 5-7。

表 5-7 项目运营期废水污染物产生情况表

污水种类	产生量（m^3/a）	水质（mg/L）				
		COD_{cr}	BOD_5	SS	氨氮	总磷
生活废水	172.8	350	180	320	30	6
综合废水产量（t/a）		0.0605	0.0311	0.0553	0.0052	0.0010

项目区废水主要为员工生活废水，项目废水排放量为 172.8t/a。废水中主要污染物为 COD_{cr}、BOD、SS、氨氮、总磷，污染物浓度约为 COD_{cr}350mg/L、BOD180mg/L、SS 320mg/L、氨氮 30mg/L、总磷 6mg/L。项目区卫生间废水经化粪池处理后排入园区市政污水管网；食堂废水经隔油处理后排入园区市政污水管网，进入楚雄市污水处理厂。废水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962—2015）表 1 中 B 等级标准。

各类污染物的去除率约为 COD_{cr}15%、BOD15%、SS50%、氨氮 35%、总磷 15%。项目运营期综合废水污染物排放情况见表 5—8。

表 5—8 项目营运期综合废水产排情况表

排放源	污染物名称	处理前		处理后	
		产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	排放浓度（mg/L）	排放量(t/a）
综合废水	废水量（万 m^3/a）	0.0172		0.0172	
	COD_{cr}	350	0.0602	299	0.0514
	BOD_5	180	0.0310	153	0.0263
	SS	320	0.0550	160	0.0275
	氨氮	30	0.0052	20	0.0034
	总磷	6	0.0010	5	0.0009

项目水量平衡图见图 5—3。

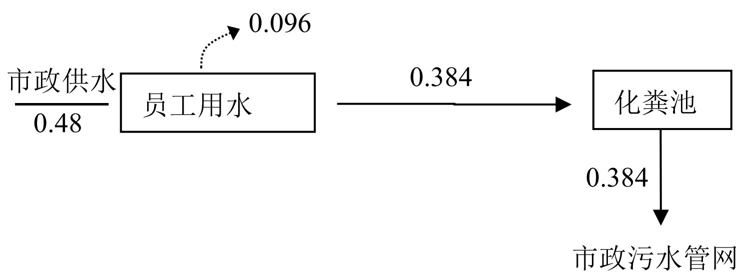

图 5—3　　项目水量平衡图　　单位：m³ /d

3、噪声

项目运营期，噪声主要来源于输送油泵、运输车辆等机械设备，噪声值约为 85～90 dB（A）。具体噪声值见表 5—9。

表 5—9　项目营运期噪声值

序号	主要噪声源	数量	单台设备噪声级 dB（A）
1	油泵	4 台	85～90
2	运输车辆	2 辆	75

4、一般固体废物

本项目产生的一般固体废物主要为含油手套及抹布、生活垃圾、化粪池污泥。

（1）生产固废

①含油手套及抹布

项目在收集废机油过程中会产生含油手套及抹布，产生量约为 0.01t/a，属《危险废物豁免管理清单》豁免范围内，委托环卫部门清运处理。

（2）生活固废

①生活垃圾

项目运营时，项目员工会产生一定量的生活垃圾，项目员工共 6 人，工作人员生活垃圾产生量按 0.5kg/（人•d）计，则生活垃圾产生量约为 3kg/d，0.9t/a。生活垃圾经垃圾桶收集后统一交由环卫部门清运处理。

②化粪池污泥

化粪池废水处理过程中会产生一定污泥，通过类比调查，一般生活化粪池排泥比率约

为 0.0009t/m³污水，项目废水产生量为 172.8m³ /a，则项目污泥产生量约为 0.155t/a，委托环卫部门吸污车定期抽取清运。

本建设项目一般固体废物产生情况见表 5—10。

表 5—10　项目营运期一般固体废物产生情况表

名称		产生环节	预计产生量（t/a）	处置措施
生产固废	含油手套及抹布	收集	0.01	由环卫部门清运处理
生活固废	生活垃圾	职工生活	0.9	由环卫部门清运处理
	化粪池污泥	职工生活	0.155	委托环卫部门吸污车定期抽运

5、危险废物

项目在收集和存储废机油过程中产生的危险废物为废吸油棉及吸油毡。

（1）废吸油棉及吸油毡

项目在收集废机油过程中会产生废吸油棉及吸油毡，废吸油棉产生量约为 1t/a，废吸油毡产生量约为 0.5t/a，废吸油棉及吸油毡共产生 1.5t/a，根据《国家危险废物名录》（2019 版），废吸油棉及吸油毡属于危险废物。废吸油棉及吸油毡统一收集后交由云南新昊环保科技有限公司回收处置。

建设项目危险废物产生情况见表 5—11。

表 5—11　项目营运期危险废物产生情况表

名称	产生工序	形态	主要成分	废物代码	预计产生量（t/a）	处置措施
废吸油棉及吸油毡	收集	固态	矿物油	HW08	1.5	交由云南新昊环保科技有限公司回收处置

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

<table>
<tr><td rowspan="2" colspan="2">内容
类型</td><td rowspan="2">排放源
（编号）</td><td rowspan="2">污染物
名称</td><td colspan="2">处理前</td><td colspan="2">处理后</td></tr>
<tr><td>产生浓度</td><td>产生量</td><td>排放浓度</td><td>排放量</td></tr>
<tr><td rowspan="4">大气污染物</td><td rowspan="4">运营期</td><td>装卸区废气</td><td>非甲烷总烃</td><td>—</td><td>少量</td><td>—</td><td>少量</td></tr>
<tr><td>储油罐无组织排放废气</td><td>非甲烷总烃</td><td>—</td><td>少量</td><td>—</td><td>少量</td></tr>
<tr><td>汽车</td><td>尾气</td><td>—</td><td>少量</td><td>—</td><td>少量</td></tr>
<tr><td>厨房</td><td>油烟</td><td>—</td><td>少量</td><td>—</td><td>少量</td></tr>
<tr><td rowspan="6">水污染物</td><td rowspan="6">运营期</td><td rowspan="6">综合废水</td><td>废水量</td><td>—</td><td>0.0172 万 m^3 /a</td><td>—</td><td>0.0172 万 m^3 /a</td></tr>
<tr><td>COD_{cr}</td><td>350mg/L</td><td>0.0602t/a</td><td>299mg/L</td><td>0.0514t/a</td></tr>
<tr><td>BOD_5</td><td>180mg/L</td><td>0.0310t/a</td><td>153mg/L</td><td>0.0263t/a</td></tr>
<tr><td>SS</td><td>320mg/L</td><td>0.0550t/a</td><td>160mg/L</td><td>0.0275t/a</td></tr>
<tr><td>氨氮</td><td>30mg/L</td><td>0.0052t/a</td><td>20mg/L</td><td>0.0034t/a</td></tr>
<tr><td>总磷</td><td>6mg/L</td><td>0.0010t/a</td><td>5mg/L</td><td>0.0009t/a</td></tr>
<tr><td rowspan="3">固体废物</td><td rowspan="3">运营期</td><td>废机油收集</td><td>含油手套及抹布</td><td>—</td><td>0.01t/a</td><td colspan="2">由环卫部门清运处理</td></tr>
<tr><td>职工生活</td><td>生活垃圾</td><td>—</td><td>0.9t/a</td><td colspan="2">由环卫部门清运处理</td></tr>
<tr><td>职工生活</td><td>化粪池污泥</td><td>—</td><td>0.155t/a</td><td colspan="2">委托环卫部门清运处置</td></tr>
<tr><td>危险废物</td><td>运营期</td><td>废机油收集</td><td>废吸油棉及吸油毡</td><td>—</td><td>1.5t/a</td><td colspan="2">交由云南新昊环保科技有限公司回收处置</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td>运营期</td><td colspan="4">设备维修噪声及设备运行：为 85～90dB（A）</td><td colspan="2">达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准限值</td></tr>
<tr><td rowspan="3">其他</td><td rowspan="3">环境风险</td><td colspan="4">储罐区（单层罐+安全围堰）围堰规格为：长 15m×宽 16m×高 1.2m，容积约为 288m³。安全围堰防渗采用 2mm 厚的高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤1×10^{-10}cm/s，最后再辅以环氧树脂漆防渗。</td><td rowspan="3" colspan="2">按《危险废物贮存污染控制标准》GB18597—2001 要求建设</td></tr>
<tr><td colspan="4">装卸油区地面混凝土防渗处理，地面不能有裂缝，防渗系数≤1×10^{-7}cm/s</td></tr>
<tr><td colspan="4">设备摆放区地面混凝土防渗处理，地面不能有裂缝，防渗系数≤1×10^{-7}cm/s</td></tr>
</table>

主要生态影响（不够时可附另页）

项目所在区域为工业园区，人类活动频繁，经开发建设，项目区域交通道路密集，周边建筑物较多，区域内的动物极少，项目用地为租用楚雄开发区凯龙天泰木业有限公司的空置厂房，厂房内及厂区车辆进出地面已硬化，项目建设不涉及厂房外土石方施工，项目运营期产生的污染物在采取相关环保措施均能得到妥善处置，因此，本项目对生态环境的影响甚微。

七、环境影响分析

一、施工期环境影响分析

项目为废机油回收项目，位于云南省楚雄彝族自治州楚雄市开发区桃园工业园区内，项目用地为租用楚雄开发区凯龙天泰木业有限公司的空置厂房，经现场踏勘，原木业公司已建设有标准化厂房及办公生活区用房，厂房内及厂区车辆进出地面已硬化。只需要在厂房内建设防渗和设备安装，建设内容较少，周期较短，对周边环境影响较小，周边走访调查，未发现与本项目有关的环境污染纠纷，因此，结合本项目实际，项目施工阶段主要为本次需进一步完善的环保设施等安装施工阶段。

施工内容主要为在厂房内部的储罐区建设围堰以及建设内部分区，施工主要污染为施工固废和短时施工噪声。施工固废如废彩钢瓦及钢材、废砖块、剩余的防渗材料或防渗涂料桶、包装袋等，施工过程中无施工废水产生，施工固废应分类清理，其中能回收利用的回收利用、出售给当地废品回收企业；不能回收利用的建筑垃圾及时由车辆清运至指定的建筑垃圾堆放场所规范化处置；不能回收利用的非建筑垃圾统一收集后由环卫部门清运。通过合理安排施工方案、施工时间及距离衰减等措施减少施工噪声的产生。

二、运营期环境影响分析

1、大气环境影响分析

（1）非甲烷总烃

1）非甲烷总烃排放情况

根据工程分析，本项目在废机油收集和储存过程中产生的废气主要污染因子为非甲烷总烃，项目厂房墙壁安装排气扇，非甲烷总烃为无组织扩散。污染物排放情况见下表：

表7—1　项目非甲烷总烃排放情况

污染源 污染物种类	装卸区废气		储油罐无组织排放废气	
非甲烷总烃	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）
	0.015	0.002	0.0158	0.0022

2）评价因子和评价标准

本项目评价因子和评价标准见表 7-2。

表 7-2 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值（μg/m³）	标准来源
非甲烷总烃	1h 平均	2000	《大气污染物综合排放标准评解》

3）非甲烷总烃对大气影响预测模式与评价

①预测模式：本项目非甲烷总烃采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 A 推荐模式中的估算模式 AERSCREEN 进行预测与评价。计算污染源在各种气候条件下的排放情况，下风向轴线上 2500m 范围内地面小时污染物质量浓度。

②基本气象条件：楚雄市鹿城镇东亚季风气候，年平均气温 15.7℃，主导风向为西南风，年平均风速 1.7m/s。

③源强分析：

表 7-4　矩形面源参数表

排放源（面源）	污染物名称	排放速率（kg/h）	面源长度（m）	面源宽度（m）	面源有效排放高度（m）	排放工况
厂房	非甲烷总烃	0.004	32	33	8.5	正常

④预测结果与评价：

表 7—5　　非甲烷总烃排放环境影响预测结果

距源中心下风向距离 D（m）	非甲烷总烃	
	下风向预测浓度 C_i（μg /m³）	浓度占标率 P_i（%）
10.0	2.9052	0.1453
24.0	**4.1547**	**0.2077**
25.0	4.1320	0.2066
50.0	2.9582	0.1479
75.0	1.9780	0.0989
100.0	1.4188	0.0709
125.0	1.0790	0.0539
150.0	0.8565	0.0428
175.0	0.7017	0.0351
200.0	0.5893	0.0295
225.0	0.5047	0.0252
250.0	0.4388	0.0219
275.0	0.3864	0.0193
300.0	0.3441	0.0172
325.0	0.3092	0.0155
350.0	0.2799	0.0140
375.0	0.2550	0.0127
400.0	0.2337	0.0117
425.0	0.2153	0.0108
450.0	0.1993	0.0100
475.0	0.1852	0.0093
500.0	0.1728	0.0086
525.0	0.1617	0.0081
550.0	0.1518	0.0076
575.0	0.1434	0.0072
600.0	0.1354	0.0068

625.0	0.1280	0.0064
649.99	0.1214	0.0061
675.0	0.1153	0.0058
700.0	0.1097	0.0055
725.0	0.1046	0.0052
749.99	0.0999	0.0050
775.0	0.0955	0.0048
800.0	0.0915	0.0046
825.0	0.0877	0.0044
850.0	0.0842	0.0042
875.0	0.0810	0.0040
900.0	0.0779	0.0039
924.99	0.0751	0.0038
950.0	0.0724	0.0036
975.0	0.0699	0.0035
1000.0	0.0675	0.0034
1025.0	0.0653	0.0033
1050.0	0.0632	0.0032
1075.0	0.0612	0.0031
1100.0	0.0593	0.0030
1125.0	0.0575	0.0029
1150.0	0.0558	0.0028
1175.0	0.0542	0.0027
1200.0	0.0526	0.0026
1225.0	0.0512	0.0026
1250.0	0.0498	0.0025
1275.0	0.0485	0.0024
1300.0	0.0472	0.0024
1325.0	0.0460	0.0023
1350.0	0.0448	0.0022
1375.0	0.0437	0.0022
1400.0	0.0427	0.0021
1425.0	0.0416	0.0021
1449.99	0.0407	0.0020
1475.0	0.0397	0.0020
1500.0	0.0388	0.0019
1525.0	0.0380	0.0019
1550.0	0.0371	0.0019
1575.0	0.0363	0.0018
1600.0	0.0356	0.0018
1625.0	0.0348	0.0017
1650.0	0.0341	0.0017
1675.0	0.0334	0.0017

1700.0	0.0327	0.0016
1725.0	0.0321	0.0016
1750.0	0.0315	0.0016
1775.0	0.0309	0.0015
1800.0	0.0303	0.0015
1825.0	0.0297	0.0015
1850.0	0.0292	0.0015
1875.0	0.0287	0.0014
1899.99	0.0282	0.0014
1924.99	0.0277	0.0014
1950.0	0.0272	0.0014
1975.0	0.0267	0.0013
1999.99	0.0263	0.0013
2025.0	0.0258	0.0013
2050.0	0.0254	0.0013
2075.0	0.0250	0.0013
2100.0	0.0246	0.0012
2125.0	0.0242	0.0012
2150.0	0.0238	0.0012
2175.0	0.0235	0.0012
2200.0	0.0231	0.0012
2224.99	0.0228	0.0011
2250.0	0.0224	0.0011
2275.0	0.0221	0.0011
2300.0	0.0218	0.0011
2325.0	0.0215	0.0011
2350.0	0.0212	0.0011
2375.0	0.0209	0.0010
2399.99	0.0206	0.0010
2425.0	0.0203	0.0010
2450.0	0.0201	0.0010
2475.0	0.0198	0.0010
2500.0	0.0196	0.0010
下风向最大浓度位置	24m	
下风向最大浓度和占标率	4.1547μg/m³	0.2077%
小时质量标准值μg/m³	2000	
评价等级	三级评价	

根据估算模式结果：本项目 P_{max} 最大值出现为矩形面源排放的非甲烷总烃 P_{max} 值为 0.2077%，C_{max} 为 4.1547μg/m³，污染物最大落地浓度对应的下风向距离为 24m 处。依据导则规定占标率小于 10%，大气环境影响评价直接可以利用估算模式作为评价结果。因此，本项目非甲烷总烃对评价区环境影响不大。

4）周边保护目标影响分析

根据现场踏勘，离项目区最近的居民点为东北面的桃园村散户，主要设备放置于标准化厂房内且位于保护目标距离较远一侧，且有围墙阻隔，山体植被阻隔。根据预测结果可知，本项目非甲烷总烃最大落地浓度对应的下风向距离为24m处，而距项目最近的散户200米，且有厂房、围墙、山体和植被阻隔，主要污染物非甲烷总烃对周边敏感点的贡献值很小，对环境敏感点影响较小。

（2）食堂产生的油烟

厨房使用清洁能源做燃料，产生的污染物主要是食物在烹饪、加工过程中产生的油烟废气。产生的少量油烟经大气扩散后对周围环境影响较小。

（3）汽车尾气

主要是汽车进出项目区行驶时排放的少量废气，为间断性无组织排放，污染物种类主要为CO、NO_x、烃类，排放量小，对周围环境影响较小。

2、水环境影响分析

（1）排水情况

项目区排水方式为雨污分流，屋顶雨水经雨水立管收集后排入市政雨水管网；项目区卫生间废水经化粪池处理后排入园区市政污水管网；食堂废水经隔油处理后排入园区市政污水管网，最终进入楚雄市污水处理厂处理。废水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962—2015）表1中B等级标准。根据地表水环境影响评价，项目区卫生间废水经化粪池处理后排入园区市政污水管网；食堂废水经隔油处理后排入园区市政污水管网，最终进入楚雄市污水处理厂处理，因此本项目不对地表水进行预测。

（2）污水处理设施可行性分析

1）化粪池接纳废水可行性分析

项目生活污水量为0.576m^3/d，172.8m^3/a。项目依托原木业公司的1座化粪池（容积为18m^3），根据现场调查，原木业公司将场地租赁给其他两家企业用于生产，废水主要为员工的生活废水，无生产废水。两家企业的员工如厕也依托该化粪池，两家企业的员工人数约10人，员工大部分为附近村民，只有少数人员吃住，根据计算，这两家企业的员工生活污水产生量为0.96m^3/d，288m^3/a。则总的污水量为1.536m^3/d，460.8m^3/a。根据GB50015—2003建筑给水排水设计规范（2009版）4.8.6中，化粪池停留时间为12~24小时，本项目取化粪池停留时间为24小时，系数取1.2，化粪池落实硬化防渗，从处理规模

上分析，能满足本项目生活废水处理需要。

2）排水方案可行性和可靠性分析

据现场踏勘，项目区南面的园区内市政污水管网已建成运行多年，项目区内设置的化粪池等设施定期清掏、检查防渗、加强维护，保证正常运行的情况下，项目废水通过化粪池处理后通过废水排口接入南面的园区内市政污水管网，进入楚雄市污水处理厂。

查看“楚雄市污水处理厂排水管网布置图”，桃园工业园区污水管网污水可进入楚雄市污水处理厂。据查阅相关资料，楚雄市污水处理厂于2004年6月正式投入运行，共有第一污水处理厂、第二污水处理厂，现阶段采用氧化沟处理工艺，各厂设计日处理能力均为4万立方米/日，出水水质为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级B标。本项目建成后，每天产生污水量为0.752m³，项目污水产生量较小，目前楚雄市污水处理厂完全可以接纳项目所产生废水，且通过工程分析预测项目污水排放浓度可满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962—2015）表1中B等级标准、满足楚雄市污水处理厂进水水质要求。故项目区废水经园区内市政污水管网进入楚雄市污水处理厂是可行的。

综上所述，从配套管网的设置、污水厂处理能力、接管水质等角度分析，项目废水纳入楚雄市污水处理厂处理是可行的，对周边地表水环境影响较小。

3、声环境影响分析

（1）噪声源分析

项目区位于云南省楚雄彝族自治州楚雄市开发区桃园工业园区内，周边均为工业企业，对该项目的声环境影响较大。项目运营期，噪声主要来源于输送油泵、运输车辆等机械设备，噪声值约为85～90 dB（A）。具体噪声值见表7-4。

表7-4　项目营运期噪声值

序号	主要噪声源	数量	单台设备噪声级dB（A）
1	油泵	4台	85～90
2	运输车辆	2辆	75

（2）噪声预测及厂界噪声达标分析

噪声主要产生于车间内部。声源属半自由空间的点源，仅考虑声源几何扩散衰减和建筑物隔声衰减。噪声随距离衰减的规律如下：

$$L_2 = L_1 - 20\lg(r_2/r_1) \quad (r_2 > r_1) - \triangle L$$

式中：L_1、L_2——距声源 r_1、r_2 处的噪声值，dB（A）；

r_1、r_2——预测点距声源的距离；

△L———其他衰减因素造成的噪声衰减值。

本项目各个产噪设备均布置在车间内，设备安装时采用减振垫橡胶垫等减噪措施，再加上厂房阻隔，墙体阻隔，类比同类项目，本项目设备噪声采取以上措施后噪声值可减少20dB（A）左右，另外声音在地面传播还考虑一定的距离衰减。因空气吸收等引起的衰减值相对较小，本次预测拟忽略其影响。本项目各种机械设备在车间内分布集中，按最高工作噪声，可以预测设备噪声随距离衰减后的值见下表7—5。

表7—5　设备噪声随距离衰减后的值　单位：dB（A）

距离	衰减20dB（A）	5m	10m	15m	20m	25m	30m	35m	47m
油泵	70	56.02	50	46.47	43.97	42.04	40.45	39.11	36.56
运输车辆	65	51.02	45	41.47	38.97	37.04	35.45	34.11	31.56

项目中各产噪设备在作业中一般情况下不存在所有设备同时开机的情况，而存在多台同时开机的情况，因此产生的噪声在厂界处会有叠加，噪声叠加模式如下：

$$L_{总} = 10\lg\left(\sum_{i=1}^{n} 10^{Li/10}\right)$$

式中，$L_{总}$－几个声压级相加后的总声压级，dB（A）；

L_i－某一个声压级，dB（A）；

n—声源个数

运营期设备产生的噪声总叠加值为71.19dB（A）。本次评价按照最大噪声叠加量进行预测分析。根据概化声源距离项目各厂界距离对照噪声预测结果，经预测，项目主要产噪设备产生的噪声经设备基础减振、厂房阻隔、围墙阻隔、距离衰减后，预测结果如表7—6。

表7—6　项目厂界噪声预测结果对照一览表　单位：dB（A）

厂界	声源距离各厂界距离	噪声到达各厂界的预测结果	标准限值	达标评价
东厂界	17m	46.58	昼间≤65 dB（A）	达标
南厂界	17m	46.58	昼间≤65dB（A）	达标
北厂界	17m	46.58	昼间≤65 dB（A）	达标
西厂界	17m	46.58	昼间≤65dB（A）	达标

注：项目夜间不作业，因此仅预测昼间噪声值。

由上表可以看出项目噪声达到四周厂界的噪声预测值，南、东、北厂界均可达《工业

企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准要求，对周围环境影响较小。

为确保项目厂界噪声稳定达标，进一步减轻噪声对周边环境敏感目标的影响。建设单位需进一步采取以下治理措施：

①夜间及午休时间不进行作业，合理安排车辆运输时间；

②对装卸油泵定期保养维护，防止其故障时噪声排放；

③日常加强产噪设备的检修工作，确保设备稳定正常运转，防止不良工况下的故障噪声产生。

④保持设备处于良好的运转状态，防止因设备运转不正常而增大噪声，要经常进行保养，加润滑油，减少磨擦力，降低噪声。

⑤加强厂内交通管理，对厂区内道路进行行车方向指示，车辆进入厂区后，禁止鸣喇叭，厂区内进口设禁鸣标志，降低进入厂区内的车速。严格管理进出车辆，避免产生噪声扰民。

综上，在采取以上措施后，本项目噪声对项目周边声环境质量影响不大。

4、固废影响分析

本项目产生的一般固体废物主要为含油手套及抹布、生活垃圾、化粪池污泥。

含油手套及抹布统一收集后委托环卫部门清运处理；生活垃圾经垃圾桶收集后统一交由环卫部门清运处理；化粪池污泥委托环卫部门吸污车定期抽取清运。

综上，项目内固废按规范进行分类处置，可做到 100%合理处置，对环境影响不大。

5、危险废物影响分析

（1）危险废物产生来源

项目收集和储存的废机油自身属于危险废物，同时项目在收集和存储废机油过程中产生的危险废物为废吸油棉及吸油毡。

①废机油

废机油暂存于储罐内，定期交由云南新昊环保科技有限公司回收处置。

②废吸油棉及吸油毡

废吸油棉及吸油毡统一收集后交由云南新昊环保科技有限公司回收处置。

（2）危险废物收集要求

①废机油收集容器应完好无损，没有腐蚀、污染、损毁或其他能导致其使用效能减弱的缺陷。

②废机油收集过程产生的废旧容器应按照危险废物进行处置，仍可转作他用的，应经过消除污染的处理。

③废机油应在产生源收集，不宜在产生源收集的应设置专用设施集中收集。

④废机油收集过程产生的含油棉、含油毡等含废机油废物应一并收集。

（3）危险废物临时贮存要求及措施

在危废的暂存过程中，应严格执行环保相关规定及要求，危废交由有资质的危废处理单位统一收集处置。厂区内的废机油应按照《废机油回收利用污染控制技术规范》（HJ607-2011）执行，危险废物临时贮存应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）严格执行以下措施：

1）贮存要求

①废机油贮存污染控制应符合 GB 18597 中的有关规定。

②废机油贮存设施的设计、建设除符合危险废物贮存设计原则外，还应符合有关消防和危险品贮存设计规范。

③废物油贮存设施应远离火源，并避免高温和阳光直射。

④废机油应使用专用设施贮存，贮存前应进行检验，不应与不相容的废物混合，实行分类存放。

⑤废机油贮存设施内地面应作防渗处理，并建设废机油收集和导流系统，用于收集不慎泄漏的废机油。

⑥废机油容器盛装液体废机油时，应留有足够的膨胀余量，预留容积应不少于总容积的 5%。

⑦已盛装废机油的容器应密封，贮油油罐应设置呼吸孔，防止气体膨胀，并安装防护罩，防止杂质落入。

2）一般措施

①对所有的危险废物应建造专用的危险废物贮存设施，贮存设施必须符合国家规定标准，配套防火器材、要求废机油桶防渗漏。

②区域内均需要设置照明措施。

③储罐区地面必须进行硬化地面，防渗措施，建设安全围堰，围堰墙体须做防渗处理，且表面无裂痕。

④区域内做好防雨水措施，避免雨水涌入。

（4）危险废物运输要求

①废机油的运输转移应按《道路危险货物运输管理规定》等的规定执行。

②废机油的运输转移过程控制应按《危险废物转移联单管理办法》的规定执行。

③废机油转运前应检查危险废物转移联单，核对晶名、数量和标志等。

④废机油转运前应制定突发环境事件应急预案。

⑤废机油转运前应检查转运设备和盛装容器的稳定性、严密性，确保运输途中不会破裂、倾倒和溢流。

⑥废机油在转运过程中应设专人看护。

（5）储存容器的要求：

本项目产生的危险废物主要为废机油、废吸油棉及吸油毡，分别采用不同的容器收集以上危险废物，收集桶的要求如下：

1）废机油储存容器

废机油储存在厂房内储罐区的储油罐内，储罐区设置安全围堰，围堰地面及墙体须做防渗防漏措施。

2）危险废物

①项目收集桶需采用符合标准的专用收集桶。

②收集桶及材质要满足相应强度需求。

③收集桶必须完好无损桶内容器材质要与收集的危废互不相溶。

④各收集桶均能封闭储存。

⑤收集桶内顶部与机油表面之间保留 100mm 以上空间。

⑥收集桶外必须贴上危险废物标签。

（6）储存措施要求：

①建立危险废物转移联单及台账，及时记录、存档危险废物转移情况，记录内容包括：危废名称、来源、数量、特性和收集容器的类别、如室日期、存放地点、出室时间以及回收单位名称。

②定期检查收集桶有无破漏、渗漏和污染，发现破损，应及时采取措施清理更换。

（7）储存运行管理要求

1）废机油管理要求

①废机油经营单位应按照《危险废物经营许可证管理办法》的规定执行。

②废机油经营单位应按照《危险废物经营单位记录和报告经营情况指南》建立废机油经营情况记录和报告制度。

③废机油产生单位的产生记录，废机油经营单位的经营情况记录，以及污染物排放监测记录应保存 10 年以上，并接受环境保护主管部门的检查。

④废机油产生单位和废机油经营单位应建立环境保护管理责任制度，设置环境保护部门或者专（兼）职人员，负责监督废机油收集、贮存、运输、利用和处置过程中的环境保护及相关管理工作。

⑤废机油经营单位应按照《危险废物经营单位编制应急预案指南》建立污染预防机制和环境污染事故应急预案制度。

2）危险废物

①每个收集桶之间必须留有搬运通道。

②进桶必须检验，确保收集桶外标签与储存危废一致。

③进入收集桶储存室的人员、机动车辆和作业车辆，必须采取防火措施。

（8）防渗要求

①储罐区（单层罐+安全围堰）围堰规格为：长 15m×宽 16m×高 1.2m，容积约为 288m³。安全围堰防渗采用 2mm 厚的高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤1×10^{-10}cm/s，最后再辅以环氧树脂漆防渗。

②装卸油区地面混凝土防渗处理，地面不能有裂缝，防渗系数≤1×10^{-7}cm/s。

③设备摆放区地面混凝土防渗处理，地面不能有裂缝，防渗系数≤1×10^{-7}cm/s。

（9）本次评价要求项目危险废物处置方式

本项目废机油设置占地面积为 500 ㎡的储罐区（单层罐+安全围堰）内设置 3 个废机油储存罐（1 个 50m³、2 个 15m³（其中 1 个为应急储罐））。储罐区设置安全围堰，围堰内地面及墙体防渗防漏。废机油、废吸油棉及吸油毡定期交由云南新昊环保科技有限公司回收处置。

项目方应按照评价所提出的措施、设施以及环保部门要求的危废管理有关规定严格落实，项目内的危险废物应按《废机油回收利用污染控制技术规范》（HJ607-2011）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）严格执行。厂房必须密闭，做好防风、防雨措施，加强储罐区的防雨和防渗措施。各类危废品严格分类堆放，设明显标识、标签，并建立内部台账。

6、土壤环境影响分析

项目位于云南省楚雄彝族自治州楚雄市开发区桃园工业园区内，项目用地为租用楚雄开发区凯龙天泰木业有限公司（该公司将厂房进行分块后租赁给其他企业）的其中一部分空置厂房，经现场踏勘，原木业公司已建设有标准化厂房及办公生活区用房，厂房内及厂区车辆进出地面已硬化。

（1）项目类别判断

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964- 2018）中附录 A，表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，该项目为废机油的回收，废机油属于危险品，因此，项目类别为 II 类。

（2）项目敏感类别判定

表 7-7 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

项目位于云南省楚雄彝族自治州楚雄市开发区桃园工业园区内，周边均为工业企业，且园区范围内地面均已硬化。因此项目类别为不敏感。

（3）项目评价等级划分

项目占地规模按大型（≥50h ㎡）、中型（50h ㎡）、小型（≤5h ㎡）划分，该项目占地面积＜5h ㎡，为小型。

表 7-8 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 / 项目类别 / 敏感程度	I 类			II 类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级

较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—
注:“—” 表示可不开展土壤环境影响评价工作。									

综上所述，该项目为三级评价。根据环境部部长信箱《关于土壤破坏性监测问题的回复》（2020 年 8 月 10 日）中的回复“根据建设项目实际情况，如果项目场地已经做了防腐防渗（包括硬化）处理无法取样，可不取样监测，但需要详细说明无法取样原因。”该项目位于云南省楚雄彝族自治州楚雄市开发区桃园工业园区内，项目用地为租用楚雄开发区凯龙天泰木业有限公司（该公司将厂房进行分块后租赁给其他企业）的其中一部分空置厂房。原木业公司已建设有标准化厂房及办公生活区用房，厂房内及厂区车辆进出地面已硬化。因此，根据环境部部长信箱的回复内容，该项目可以不对土壤进行取样监测。

（9）本项目平面布局合理性分析

项目用地为租用楚雄开发区凯龙天泰木业有限公司的空置厂房，厂房的建设为标准化生产厂房，厂房内地面已进行了硬化，且表面无裂痕。项目储罐区位于厂房内东南侧，配有防火设施，装卸油区位于厂房内中部，设备摆放区位于厂房内北部，内部各维修工序相互承接、运作流畅，办公生活区位于厂房外南部，办公生活区与厂房区域功能分隔、互不干扰，油泵等设备均布置在厂房内部、通过厂房阻隔、围墙阻隔、距离衰减，能降低噪声对周围环境的影响。综上，项目平面布局充分结合用地实际、运输车辆进厂路径、各功能区分区合理、工序流畅，总平面布置合理，基本符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）相关要求。

综上所述，项目方严格落实有关危废管理措施，危险废物均可得到有效妥善的处理，不会对环境造成太大的影响。

二、产业符合性分析

本项目为废机油的回收，根据国家发展和改革委员会 2013 年第 21 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，属于“四十三、环境保护与资源节约综合利用”，属于鼓励类。符合国家产业政策。

三、规划符合性分析

本项目为废机油的回收，位于云南省楚雄彝族自治州楚雄市开发区桃园工业园区内，该区域范围内均为工业活动。项目用地为租用楚雄开发区凯龙天泰木业有限公司的空置厂

房（见附件），该土地的用地性质为工业用地，符合当地规划要求。

四、选址合理性分析

项目位于云南省楚雄彝族自治州楚雄市开发区桃园工业园区内，周边500米范围内无自然保护区、生态功能保护区等需特殊保护的环境敏感区，以及天然林、重要湿地等生态敏感区与脆弱区，周围环境质量较好。项目区南面185m处为紫溪大道，交通便利，市政基础设施完善。

通过工程分析预测，项目运营期严格按照环评要求，对项目产生的外排污染物采取相应的处理措施，可实现废水、废气、厂界噪声达标排放，固废及危废100%合理处置，项目的运行不会改变所在区域的环境功能，对周边保护目标影响可较小，故从环境角度，本项目选址基本合理可行。

五、平面布置合理性分析

本项目产噪设备主要位于项目区全封闭式厂房内，通过厂房、围墙阻隔等措施后，噪声对环境影响不大；项目区排水方式为雨污分流，屋顶雨水经雨水立管收集后排入市政雨水管网；项目区卫生间废水经化粪池处理后排入园区市政污水管网；食堂废水经隔油处理后排入园区市政污水管网，最终进入楚雄市污水处理厂处理；装卸油废气及储罐挥发产生的废气产生量较少，经厂房内排气扇后自然扩散，对空气环境影响较小；生活垃圾桶位于项目区出入口，有利于垃圾及时清除。项目环保设施布局合理，各污染物均采取了有效的环保措施进行处置，对周边环境保护目标影响较小。总体上，项目平面布置合理。

本项目位于云南省楚雄彝族自治州楚雄市开发区桃园工业园区内，周边交通便利，西面为云南楚雄仁恒化肥有限公司，南面为云南天腾化工有限公司，东面为楚雄云星铜材有限公司，北面250m处为320国道。项目位于工业园区内，园区内土地规整，东西道路相通、便于运输车辆进出。项目储罐区位于厂房内东南侧，装卸油区位于厂房内中部，设备摆放区位于厂房内北部，内部各维修工序相互承接、运作流畅，办公生活区位于厂房外南部，办公生活区与厂房区域功能分隔、互不干扰，油泵等设备均布置在厂房内部、通过厂房阻隔、围墙阻隔、距离衰减，能降低噪声对周围环境的影响。

综上，项目平面布局充分结合用地实际、运输车辆进场路径、各功能区分区合理、工序流畅，项目环保设施布局合理，各污染物均采取了有效的环保措施进行处置，总体上，总平面布置合理。

六、环境风险分析

环境风险评价狭义上是指对有毒有害化学物质危害人体健康的可能程度进行概率估

计，并提出减少环境风险的方案和决策。

广义上是指对某建设项目的兴建、运转，或是区域开发行为所 引发的或面临的灾害（包括自然灾害）对人体健康、社会经济发展、生态系统等所造成的风险，可能带来的损失进行评估，并以此进行管理和决策的过程。

1、风险调查

（1）风险源调查

建设项目风险源基本情况如下：

表 6-1 建设项目风险源调查表

序号	种类	周转期间最大储存量	位置	备注
1	废机油	80t	储罐区（单层罐+安全围堰）	/

2、风险识别

（1）废机油风险

本项目主要为废机油的回收，根据 HJ/T169—2018《建设项目环境风险评价技术导则》，临界量 2500t 计算。根据《企业突发环境事件风险分级方法》，通过定量分析企业生产、加工、使用、存储的所有环境风险物质数量与其临界量的比值（Q），评估工艺过程与环境风险控制水平（M）以及环境风险受体敏感性（E），按照矩阵法对企业突发环境事件风险（以下简称环境风险）等级进行划分。项目区周转期间最大贮存质量为 80t。项目在储罐区设置了储油罐对废机油进行暂存，储罐区地面已硬化，同时在储罐区设置安全围堰并进行防渗处理，能够有效防止废机油的外泄和渗漏。

3、环境风险潜势初判及环境风险评价工作等级

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，建设项目环境风险潜势划分表见表 6-2。

表 6-2 建设项目环境风险潜势划分表

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高敏感程度（E1）	Ⅳ$^{+}$	Ⅳ	III	III
环境中敏感程度（E2）	Ⅳ	III	III	II
环境低敏感程度（E3）	III	III	II	I
*注： Ⅳ$^{+}$为极高环境风险				

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q。

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q1/Q1+ q2/Q2+ .... +qn/Qn$$

式中：q1，q2，.. qn-每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1，Q2，.. Qn-每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q2100。

项目危险物质存储情况见表 6-3。

表 6-3 风险潜势初判参数表

序号	种类	厂界内最大储存量/t	临界量/t	q/Q
1	废机油	80	2500	0.032

根据以上分析，项目 Q 值小于 1，故环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），评价工作等级划分见表 6-4。

表 6-4 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV$^+$	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

4、事故源项及事故影响分析

（1）环境风险类型识别

项目不涉及废机油的生产加工，风险主要来自其运输及贮存过程。

①废机油装卸过程风险

在物料装卸过程中，如作业人员违规操作、管理失误或机油本身缺陷等原因，造成废油大量泄漏，如果周围存在明火、汽车排气管未带阻火器或阻火器出现故障而出现火花，可能导致火灾爆炸事故。

②废机油储存过程风险

本项目废油为储罐储存。可能造成物料泄漏的常见原因有：储存设施的设计、制造、使用、管理、维护不到位，储存管理欠缺，超压引起容器或管道的泄漏、爆裂，材质不当

而产生腐蚀，均有可能造成物料泄漏，引起火灾爆炸等事故。

③运输

就本项目而言，运输风险主要体现在人工转运或交通事故过程造成车辆倾覆，引发车辆伤害事故甚至引发火灾爆炸等，废机油进入水体、土壤，从而对环境造成危害。

（2）环境风险事故影响分析

①废机油泄漏环境风险事故影响分析

项目项目建设 3 个废机油储存罐（1 个 50m³、2 个 15m³（其中 1 个为应急储罐））。对储罐区采用防护围堰进行封围，防护围堰的设置应符合有关规范的要求，其中：围堰应有足够的容量，罐区围堰规格为：长 15m×宽 16m×高 1.2m，容积约为 288m³，可满足要求；应使用不透水材料加固（如混凝土等），并做地面和墙体的防渗处理；围堰应该进行检查和维修；尽量避免因维修而对围堰造成缺口。要求企业加强管理，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（B18597-2001）和《废机油回收利用污染控制技规范》（HJ607-2011） 的相关规定进行建设、管理营运，在此前提下，不会对周围环境造成影响。

②火灾爆炸次生/伴生事故环境影响分析

矿物油属于易燃物品，在输送过程中可能产生泄漏，遇明火可能发生火灾、爆炸事故。此外，雷电和静电淤积也可引起矿物油燃烧。物料发生火灾时将放出大量辐射热，同时还散发出大量的浓烟，浓烟是由燃烧物质释放出的高温蒸汽和毒气、被分解和凝聚的未燃烧物质、被火焰加热而带入上升气流中的大量空气等多种物质组成。它不但含有大量的热量，而且含有毒气体和弥散的固体微粒。因此浓烟对火场周围人员的生命安全危害程度远超过火灾本身，并对周围的大气环境质量造成很大的污染和破坏。另外，燃烧时的强烈热辐射还可能造成新的火灾和爆炸事故。

5、风险防范措施

（1）项目车间防范措施

项目区与钢筋厂厂房相邻的一侧采取了隔断措施，收集贮存的废机油设置在储罐容器内进行临时贮存，安全措施为设置安全围堰对物料泄漏进行有效围堵，同时事故情况下可以进行暂时收集泄漏物质，以免液态物料泄漏、扩散，污染环境；安全围堰和实际施工将按照有关安全规范进行设计施工，储罐安全围堰设计要求如下：

本项目设置 3 个废机油储存罐（1 个 50m³、2 个 15m³（其中 1 个为应急储罐）），若全部满罐，则安全围堰有效容积不得小于 80m³。因此，为安全考虑，本项目建设单位

根据厂房房内的实际情况：罐区安全围堰容积：288m³（安全围堰尺寸为：长 15m×宽 16m×高 1.2m），围堰的有效容积均能满足在所有储罐发生泄漏时收储要求。在项目储罐发生泄漏时，废油可以临时暂存于事故围堰内，再通过管道泵至应急储罐内贮存，不会长时间露天存放，也可保证泄漏的废油能够得到收集，不流出项目场地内，避免对周边大气环境、水环境、土壤环境等造成影响。项目运营过程中，如果发现输送管道破损，应立即关上阀门，停止废油的输送，并使用钢桶对破损处流出的废油进行收集，及时处理，日常运行过程中也应加强管道设备、阀门、油罐等的检修，降低发生风险事故的概率。在采取上述防治措施后，项目造成的环境风险影响可以得到控制和减轻。

（2）贮存过程风险防范

①废机油罐区严格按《危险废物贮存污染控制标准》（ B18597-2001）及其修改单和《废机油回收利用污染控制技规范》（HJ607-2011） 的贮存要求设计，储存区应设置围堰。应严格按照《建筑设计防火规范》（GBJ16-87） 等标准规范执行，围堰应有足，够的容量，应使用不透水材料加固（如混凝土等）；围堰应该进行检查和维修；尽量避免因维修而对围堰造成缺口；油罐应采用“弱顶”结构，利于爆炸事故时泄压；储罐组防火堤的人行踏步不应少于两处，且应处于不同的方位上；库内防雷接地、防静电接地、电气设备的工作接地、保护接地的接地等，宜共用接地装置，其接地电阻不应大于 4 欧姆。

②对每次收集的废机油，按照《危险废物贮存污染控制标准》，（GB18597-2001 ）及其修改单，认定废机油可以贮存的，才可接受贮存。

③危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、库物出库日期及接受单位名称。

④企业应加强管理，每天安排人员对贮存区进行巡查，必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。杜绝废机油储罐区的“跑、冒、滴、漏”现象。

⑤对项目区周围可能的明火、电器火花和撞击火花进行控制管理；严禁危险区内吸烟和违章动用明火。

⑥油桶放置于有顶部并能通风、防雨、地面硬化的区域内并在油桶下面放置铁盘。

⑦提高员工素质。增强安全意识。建立严格的安全管理制度，杜绝违章动火、吸烟等现象，按规定配备劳动防护用品．经常性地向职工进行安全和健康防护方面的教育。

⑧存放区内严禁烟火。

（3）储罐日常操作的安全防范措施

由于罐区的事故风险具有突发性和灾难性的特点，必须本着预防为主的原则，实行预防为主、平灾结合、常备不懈”的方针，采取措施加以防范，以降低事故发生的频率，提高本项目运行的安全性。

设备失灵和人为的操作失职是引发储罐泄漏、溢顶甚至火灾、爆炸的主要原因，结合同类事故案例的分析，现提出主要风险安全防范措施的建议如下：

①泄漏的检查与防范

储罐的日常管理与检查，对于泄漏的防止是十分重要的，具体措施如下：

a.每月盘查储罐，如有异常亏损时，立即作追踪检查，必要时做储罐和管线测压，如发现储罐或管线有异常则立即更换；

b.制订“泄漏事故记事表”，以掌握罐区发生泄漏事件的原因以及频率，作为罐区防漏管理及污染整治的参考；

c.储罐的地基和支撑结构应定期检查，检查的结果应存档以备将来参考。

d.储罐必须做防雷接地（可兼作防静电接地装置），接地点不应少于 2 处；储罐接地点沿储罐，周长的间距不宜大于 30m，接地电阻应符合规范要求。

②储罐溢顶的检查与防范

为防范储罐溢顶事故的发生，对储罐应进行适当的整体试验。其步骤包括：水静力试验、外观检查或用非破坏性的测厚计检查；检查的记录应存档备查。此外，每个储罐外部应该经常检查，及时发现破损或漏处。应及时对储罐焊缝、垫片、铆钉或螺栓的泄漏采取措施。具体措施如下：

a.储罐在装货前必须标定和检尺，装货后必须定期巡检和严格交接班检查。

b.超压和真空液压阀应该就位，最普通的是在罐顶上设置泄压孔。

③储罐腐蚀的防范措施

考虑到储存货料的腐蚀性和当地的自然环境，为确保储罐长期安全运行，储罐的内外表面均应做工程。的部位主要包括：罐底板下表面，罐内壁，罐外壁及金属结构外表面，罐底边缘板和罐基础连接处等。结合罐区的使用特点及储罐检修的周期，可维修部位的工程寿命应按 10 年以上考虑。

④设置完善的火灾报警系统

本工程应配备完善的火灾报警系统，如采用电视监测系统、手动报警按钮、线型感温电缆以及电话报警系统，一旦发现火情可及时处理，防止火灾蔓延。

6、环境风险管理

环境风险管理的核心是降低风险度，可以从两个方面来采取措施，一是降低事故发生概率，二是减轻事故危害强度，此外预先制定好切实可行的事故应急计划，可以大大减轻事故来临时可能受到的损失，针对本项目具体情况提出以下环境风险管理对策。

（1）加强环保管理，建立健全环保各项制度，设置环保设施专职管理人员，保证设施正常运行或处于良好的备用状态。

（2）加强安全教育，所有员工都认识安全、杜绝事故的意义和重要性，了解事故处理程序和要求，了解处理事故的措施和器材的使用方法，明确个人职责。

7、应急预案

根据国家颁布的有关环境保护法律法规和建设项目突发环境事件应急预案编制导则等的要求，企业应编制突发环境事件应急预案。

七、环境管理

（1）运营期环境管理

①建立环境管理机构

按照国家《建设项目环境保护设计规定》并结合项目实际，建设项目必须设置专业环保机构，并配备环保管理人员和技术人员。环境管理人员和技术人员应具备一定的环境管理水平和专业技术知识，熟悉国家的环保法律、法规。环保机构的职责必须明确，既能向企业领导提出环境管理的设想和规划，又能承上启下组织实施各项环保管理和监督工作，同时还应加强与当地政府环保职能部门的工作和业务联系。

②加强环保宣传，提高环境意识

加强对全厂职工环保法律、法规宣传，提高全厂职工的环保意识，在实际生产中都能自觉遵守国家有关的环保法律、法规和企业内部制定的环保管理制度。

④建立健全环保管理规章制度和监督机制

建立健全有约束力的、奖惩分明的环保管理规章制度，完善环保指标的监督和考核机制。要做到有规必行，违规必罚，有利于促进环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化。

④严格遵守环保规定，环保设施必须按环评中提出的要求进行设计、施工，应同期建设设计及本次评价提出的各项环保措施，科学合理地管理环保设施，设备运行稳定后按有关竣工环境保护企业自行验收工作程序的规定开展竣工环保验收。

⑥加强对环保设施的运行管理 项目在生产过程中应定岗定职，培训上岗。要严格按

操作规程进行操作，必须保证污染治理设施的正常运行，从而确保污染物浓度及总量达标排放。定期对污染治理设施进行检修和维护，以保证污染处理设施的正常运转。

（2）污染物排放管理

①大气污染物

项目运营期产生的废气主要为装卸区废气、储油罐无组织排放废气、食堂产生的油烟和汽车尾气。

装卸区废气、储油罐无组织排放的废气由厂房内排气扇后无组织扩散，产生量较少，通过自然扩散、周边市政绿化吸附后对周围环境影响较小；少量油烟经大气扩散后对周围环境影响较小；汽车尾气通过自然扩散、周边市政绿化吸附后对周围环境影响较小。

②水污染物

项目运营期产生的废水包括员工生活废水。项目区卫生间废水经化粪池处理后排入园区市政污水管网；食堂废水经隔油处理后排入园区市政污水管网，最终进入楚雄市污水处理厂处理，废水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962—2015）表 1 中 B 等级标准。

③噪声

项目运营噪声主要为输送油泵、运输车辆噪声，噪声源强为 85~90dB（A），通过落实设备基础减振、厂房阻隔、围墙阻隔、加强管理后，距离衰减，经预测分析，项目南、东、北厂界均可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准要求，对周围环境影响较小。

④一般固体废物

本项目产生的一般固体废物主要为含油手套及抹布、生活垃圾、化粪池污泥。

含油手套及抹布统一收集后委托环卫部门清运处理;生活垃圾经垃圾桶收集后统一交由环卫部门清运处理；化粪池污泥委托环卫部门吸污车定期抽取清运。综上，项目内固废按规范进行分类处置，可做到 100%合理处置。

⑤危险废物

项目收集和储存的废机油自身属于危险废物,同时项目在收集和存储废机油过程中产生的危险废物为废吸油棉及吸油毡。

①废机油

废机油暂存于储罐内，定期交由云南新昊环保科技有限公司回收处置。

②废吸油棉及吸油毡

废吸油棉及吸油毡统一收集后交由云南新昊环保科技有限公司回收处置。

临时贮存按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）严格执行，危险废物均可得到100%有效妥善的处理。

（3）总量管理

结合项目排污特征及达标排放原则，本项目产生的废气主要污染物为非甲烷总烃，不涉及现阶段国家及楚雄州地区规定“十三五”大气污染排放总量控制指标 SO_2、NO_X。因此，项目不设大气污染物总量控制建议指标。

项目区卫生间废水经化粪池处理后排入园区市政污水管网；食堂废水经隔油处理后排入园区市政污水管网，最终进入楚雄市污水处理厂。水环境污染物总量控制建议指标：

废水量排放量 0.0172 万 t/a，COD 排放量 0.0514t/a，NH_3—N 排放量 0.0034t/a。

八、环境监测计划

项目租用楚雄开发区凯龙天泰木业有限公司的其中一部分空置厂房，同时也将其余厂房租赁给另外两家企业，三家企业共用原木业公司的卫生间和化粪池，因此不设置生活废水的监测计划。项目区北面为减水剂生产企业，西面与钢筋厂相接，因此，噪声监测不设置北面和西面的监测点位，项目运营期环境监测一览表见下表。

表 7-9 项目竣工验收环境监测计划表

监测要素	监测点位	监测参数	监测频率
噪声	厂界东、南侧，共 2 个点位。	等效连续 A 声级	按照标准监测规范进行监测
无组织废气	厂内一个点	非甲烷总烃	

九、环境保护验收

项目竣工验收一览表如下表所示。

表 7-10 环境保护竣工验收一览表

类别	处理对象	规模/要求	位置	验收标准及要求
废气	非甲烷总烃	厂房排气扇	储罐区（单层罐+安全围堰）、装卸油区	对周围环境影响较小
废水	雨污分流	雨污分流，满足项目实际处理要求	项目区	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准
	生活废水	生活废水化粪池 1 个，容积约 18m³	项目区东北部	

	厨房废水	厨房废水隔油设施 1 个，容积为 $0.5m^3$	项目区	
噪声	设备噪声	高噪声设备布置于厂房内部、厂房阻隔	项目区	《工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348－2008》3 类标准
一般固体废物	含油手套及抹布	委托环卫部门清运处理	项目区	收集率 100%
	生活垃圾	委托环卫部门清运处理	项目区	
	化粪池污泥	委托环卫部门清运处理	项目区	
危废	废吸油棉及吸油毡	交由云南新昊环保科技有限公司回收处置	项目区	按《危险废物贮存污染控制标准》GB18597—2001 要求建设
环境风险	废机油	储罐区（单层罐+安全围堰）围堰规格为：长 15m×宽 16m×高 1.2m，容积约为 $288m^3$。安全围堰防渗采用 2mm 厚的高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤1×10^{-10}cm/s，最后再辅以环氧树脂漆防渗。	项目区	按《危险废物贮存污染控制标准》GB18597—2001 要求建设
		装卸油区地面混凝土防渗处理，地面不能有裂缝，防渗系数≤1×10^{-7}cm/s	项目区	
		设备摆放区地面混凝土防渗处理，地面不能有裂缝，防渗系数≤1×10^{-7}cm/s	项目区	
其他	竣工环保验收监测	/		满足相关标准，达标排放
防渗	防渗工程相关材料	/		满足相关标准及要求

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

<table>
<tr><td>内容
类型</td><td colspan="2">排放源（编号）</td><td>污染物名称</td><td>防治措施</td><td>预期治理效果</td></tr>
<tr><td rowspan="3">大气污染物</td><td rowspan="3">运营期</td><td>装卸油区、储罐区（单层罐+安全围堰）</td><td>非甲烷总烃</td><td>厂房排气扇</td><td>对环境影响较小</td></tr>
<tr><td>食堂油烟</td><td>油烟</td><td>无组织自然扩散、绿化吸附</td><td>对环境影响较小</td></tr>
<tr><td>车辆尾气</td><td>CO、NO_x、烃类</td><td>无组织自然扩散、绿化吸附</td><td>对环境影响较小</td></tr>
<tr><td>水污染物</td><td>运营期</td><td>生活废水</td><td>COD_{cr}、BOD_5、SS、氨氮、总磷、石油类等</td><td>项目区卫生间废水经化粪池处理后排入园区市政污水管网；食堂废水经隔油处理后排入园区市政污水管网，最终进入楚雄市污水处理厂处理。</td><td>达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962—2015）表 1 中 B 等级标准</td></tr>
<tr><td rowspan="3">固体废物</td><td rowspan="3">运营期</td><td>废机油收集</td><td>含油手套及抹布</td><td rowspan="2">由环卫部门清运处理</td><td rowspan="3">收集率 100%</td></tr>
<tr><td rowspan="2">职工生活</td><td>生活垃圾</td></tr>
<tr><td>化粪池污泥</td><td>委托环卫部门吸污车定期抽取清运。</td></tr>
<tr><td>危险废物</td><td>运营期</td><td>废吸油棉及吸油毡</td><td>废吸油棉及吸油毡</td><td>交由云南新昊环保科技有限公司回收处置</td><td>100%安全处置</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td>运营期</td><td>输油设备噪声、设备噪声</td><td>噪声</td><td>设备维护、厂房阻隔、围墙阻隔、距离衰减。</td><td>达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准的要求</td></tr>
<tr><td rowspan="3">环境风险</td><td rowspan="3">运营期</td><td rowspan="3">废机油</td><td rowspan="3">废机油</td><td>储罐区（单层罐+安全围堰）围堰规格为：长 15m×宽 16m×高 1.2m，容积约为 288m³。安全围堰防渗采用 2mm 厚的高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤1×10^{-10}cm/s，最后再辅以环氧树脂漆防渗。</td><td rowspan="3">按《危险废物贮存污染控制标准》GB18597—2001 要求建设</td></tr>
<tr><td>装卸油区地面混凝土防渗处理，地面不能有裂缝，防渗系数≤1×10^{-7}cm/s</td></tr>
<tr><td>设备摆放区地面混凝土防渗处理，地面不能有裂缝，防渗系数≤1×10^{-7}cm/s</td></tr>
<tr><td colspan="6">生态保护措施及预期效果：
项目产生的“三废”及噪声通过采取环评的提出的各项措施后，可使其对环境的影响降到最低，对生态环境影响较小。</td></tr>
</table>

九、结论与建议

一、项目概况

本项目位于云南省楚雄彝族自治州楚雄市开发区桃园工业园区内，该公司于2015年6月注册成立（统一社会信用代码915323013466667827）（见附件），该公司隶属云南新昊环保科技有限公司，主要负责对废机油的回收，废机油由楚雄同磊再生资源回收有限公司委托云南新昊环保科技有限公司的下属企业云南诚昊物流有限公司进行运输。项目用地为租用楚雄开发区凯龙天泰木业有限公司的空置厂房（见附件），该土地的用地性质为工业用地。项目主要收集汽车4S店、汽车维修厂、工厂等产生的废机油、废机油统一回收、暂存（只涉及储存，不涉及处置加工），收集的废机油最终交由有资质的单位（云南新昊环保科技有限公司）处理。项目建设3个废机油储存罐（1个$50m^3$、2个$15m^3$（其中1个为应急储罐））、储罐区（单层罐+安全围堰（围堰内地面及墙体防渗防漏））、设备摆放区（地面防渗）、装卸油区（地面防渗）、消防设施摆放区、配套收集、运输车辆等，年回收转运废机油1500t，平均周转期约为30天。项目用地占地面积1223 ㎡，储罐区（单层罐+安全围堰）500 ㎡，办公生活区用房建筑面积约230 ㎡。项目新建储罐区（单层罐+安全围堰）、装卸油区、设备摆放区等。办公生活区依托楚雄开发区凯龙天泰木业有限公司已建的办公楼，部分环保工程依托原有（其中卫生间为三家企业公用）等。总劳动定员6人，年工作300天。

二、结论

1、产业政策符合性

本项目为废机油的回收，根据国家发展和改革委员会2013年第21号令《产业结构调整指导目录（2019年本）》，属于“四十三、环境保护与资源节约综合利用”，属于鼓励类。符合国家产业政策。

2、选址合理性

项目位于云南省楚雄彝族自治州楚雄市开发区桃园工业园区内，周边500米范围内无自然保护区、生态功能保护区等需特殊保护的环境敏感区，以及天然林、重要湿地等生态敏感区与脆弱区，周围环境质量较好。项目区南面185m处为紫溪大道，交通便利，市政基础设施完善。

通过工程分析预测，项目运营期严格按照环评要求，对项目产生的外排污染物采取相应的处理措施，可实现废水、废气、厂界噪声达标排放，固废及危废100%合理处置，项

目的运行不会改变所在区域的环境功能，对周边保护目标影响可较小，故从环境角度，本项目选址基本合理可行。

3、区域环境质量现状

项目位于云南省楚雄彝族自治州楚雄市开发区桃园工业园区内。根据楚雄州生态环境局楚雄市分局《楚雄市环境质量状况》（2019 年），2019 年，楚雄市监测有效天数 365 天，其中“优”为 246 天，“良”为 119 天，优良率为 100%，P ㎡.5 浓度均值为 21μg/m^3，空气质量较好。龙川江青山嘴水库水质类别为III类，水质状况为良好。龙川江西观桥监测断面水质类别为Ⅳ类，水质状况为轻度污染。楚雄市区域环境噪声昼间平均等效声级为 47.6 分贝，城市区域声环境质量等级为一级（好）。项目用地范围内目前已无植被覆盖，物种单一，生物多样性较差，生态环境自身调控能力较低，生态环境质量一般。

4、运营期环境影响分析结论

（1）大气环境：项目装卸区废气、储油罐无组织排放的废气由厂房内排气扇后无组织扩散，产生量较少，通过自然扩散、周边市政绿化吸附后对周围环境影响较小；同时根据预测结果：项目非甲烷总烃最大占标率均小于 1%，依据导则规定占标率小于 10%，大气环境影响评价直接可以利用估算模式作为评价结果。因此，本装卸区废气、储油罐无组织排放的废气中非甲烷总烃对评价区内环境影响不大。少量油烟经大气扩散后对周围环境影响较小；汽车尾气通过自然扩散、周边市政绿化吸附后对周围环境影响较小。项目产生的废气经上述措施处理后，项目对周围空气环境和保护目标影响不大。

（2）地表水环境：项目区卫生间废水经化粪池处理后排入园区市政污水管网；食堂废水经隔油处理后排入园区市政污水管网，最终进入楚雄市污水处理厂处理，对周围水环境影响不大。

（3）声环境：通过设备维护及厂房阻隔和距离衰减、严格管理等综合治理措施后，经预测项目厂界噪声可达标，对声环境和保护目标影响不大。

（4）一般固体废物： 项目固废按照规范要求分类处置，处置率 100%，对周围环境影响不大。

（5）危险废物：项目废机油暂存于储罐内，定期交由云南新昊环保科技有限公司回收处置；废吸油棉及吸油毡统一收集后交由云南新昊环保科技有限公司回收处置。对周围环境影响较小。

5、总结论

本项目符合国家产业政策，选址可行，平面布置合理。该项目在对产生的废气、废水、

噪声、固废、危废采取措施治理后，能够实现废气、废水、噪声的达标排放，固废、危废合理处置，不会对环境造成较大影响，不会降低当地的环境功能。在严格执行有关环保法规，认真落实本报告及设计提出的各项污染防治措施的基础上，从环境保护角度分析，该项目可行。

三、对策措施

1、运营期对策措施

（1）大气污染防治措施

①项目装卸区废气、储油罐无组织排放的废气由厂房内排气扇后无组织扩散，周边市政绿化吸附；

②少量油烟通过自然扩散、周边市政绿化吸附；

③汽车尾气通过自然扩散、周边市政绿化吸附；

（2）水环境环境保护措施

①项目区排水方式为雨污分流，屋顶雨水经雨水立管收集后排入市政雨水管网。

②生活废水处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962—2015）表 1 中 B 等级标准后排入园区市政污水管网，最终进入楚雄市污水处理厂处理。

（3）噪声污染防治措施

①夜间不营业，合理安排作业时间，输油作业必须在厂房内进行；

②合理布局产噪设备位置，作业产噪设备均安置于封闭的厂房内、通过厂房阻隔，并且设置了基础减振；

③日常加强产噪设备的检修工作，确保设备稳定正常运转，防止不良工况下的故障噪声产生。

（4）一般固体废物防治措施

①含油手套及抹布均委托环卫部门清运处理；

②生活垃圾经垃圾桶收集后由环卫部门清运；

③化粪池污泥委托环卫部门吸污车定期抽取清运。

（5）危险废物

①项目区必须做好防风、防雨、防晒、分类堆放，设标识牌，并按照规定做好危险废物堆放区地面硬化，加强堆放区的防雨和防渗措施。运营期产生的废机油暂存于储罐内，定期交由云南新昊环保科技有限公司回收处置；废吸油棉及吸油毡统一收集后交由云南新

昊环保科技有限公司回收处置。

②建立危险废物转移联单及台账，及时记录、存档危险废物转移情况，记录内容包括：危废名称、来源、数量、特性和收集容器的类别、如室日期、存放地点、出室时间以及回收单位名称。

四、建议

1、加强企业环保管理，加强对员工的环保教育工作，增强员工环保意识。

2、在制定企业各项管理制度时，要将环境保护作为一项重要内容列入，首先考虑环境保护和污染防治问题。

预审意见：   公　章 经办人：　　　　　　　　　　　　　　年　月　日
下一级环境保护行政主管部门审查意见：   公　章 经办人：　　　　　　　　　　　　　　年　月　日

审批意见：

公　章

经办人：　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　年　　月　　日

注　　释

本报告附以下附件及附图

附件 1：建设项目基础登记表

附件 2：建设项目环评委托书

附件 3：项目投资备案证

附件 4：建设单位营业执照

附件 5：项目租地文件

附件 6：危险废物经营许可证（云南新昊环保科技有限公司）

附件 7：道路运输经营许可证（云南诚昊物流有限公司）

附图 1：地理位置图

附图 2：周边水系图

附图 3：周边环境示意图

附图 4：总平面布置示意图