



2012101042U

建设项目竣工环境保护 验收监测报告

(2014) 监测 (验) 字第 (D-026) 号

项目名称 年处置利用 0.6 万吨废矿物油和 2 万吨油/水、烃/
水混合物或乳化液项目

委托单位 常州市风华环保有限公司

常州市钟楼区环境监测站

2014 年 06 月

承担单位：常州市钟楼区环境监测站

站 长：羊张燕

项目负责人：韦中平

报告编写：韦中平

审 核：张静芳

签 发：羊张燕

现场监测负责人：韦中平

参 加 单 位：常州市钟楼区环境监测站

参 加 人 员：常州市钟楼区环境监测站

袁金、刘刚、高坚等

常州市钟楼区环境监测站（负责单位）

电话：0519-88890436

传真：0519-88890440

邮编：213016

地址：常州市钟楼区星港路 88 号

目 录

1、前言	1
2、验收监测依据	2
3、项目工程概况	3
3.1 原有项目基本情况	3
3.1.1 原有项目生产规模及环保手续履行情况	3
3.1.2 原有项目主体工程及公辅工程	4
3.1.3 原有项目工艺流程	5
3.1.4 原有项目生产设备	5
3.1.5 原有项目环评批复及验收意见对照情况	6
3.1.6 原有项目“以新带老”措施	7
3.2 新建项目基本情况	7
3.2.1 项目主体工程及产品方案	7
3.2.2 公用及辅助工程建设内容	9
3.2.3 主要原辅材料情况及主要生产设备	11
3.2.4 生产工艺流程	13
3.3 污染物产生、排放及防治措施	22
3.4 环评主要结论和建议	25
4、污染物的排放及防治	25
4.1 废水污染防治措施	25
4.2 废气污染防治措施	26
4.3 噪声污染防治措施	27
4.4 固体废弃物污染防治措施	28
4.5 环保措施汇总	29
5、验收监测评价标准	29
5.1 污水排放标准	29
5.2 废气排放标准	30

5.3 厂界环境噪声标准	31
5.4 总量控制指标	31
6、验收监测内容	32
6.1 验收监测期间工况	32
6.2 污水监测	32
6.2.1 监测内容	32
6.2.2 监测结果与评价	32
6.3 废气监测	32
6.3.1 监测内容	32
6.3.2 监测结果与评价	33
6.4 厂界环境噪声监测	34
6.5 总量核算	35
7、验收监测数据的质量控制和质量保证	44
7.1 质量控制和质量保证措施	44
7.2 监测分析方法	44
8、环境管理检查	45
9、结论和建议	49
9.1 结论	49

附件：1、环评主要结论和建议

2、常州市钟楼区环境保护对环评报告书的批复

3、试生产核准通知单

4、污水接管意向书

5、危险废弃物处置意向书

1、前言

常州市风华环保有限公司成立于 1979 年，原址位于钟楼区永红街道宣塘村委张家村，其前身为校办企业，1996 年改制，改制后企业名称为“常州市风华润滑油有限公司”。2008 年搬迁至钟楼经济开发区 65-28 号租用常州市龙盛机械有限公司生产车间四生产，主要从事废矿物油、废乳化液回收加工，2010 年 11 月公司更名为“常州市风华环保有限公司”。

根据企业的调研，“十二五”期间，常州市废矿物油（HW08）产生量预计将达 6.2 万吨/年以上，油/水、烃/水混合物或废乳化液（HW09）产生量预计将达 39 万吨/年以上。而目前，常州市现有 16 家废矿物油和油/水、烃/水混合物或废乳化液处理企业，其数量和处理规模尚不能满足全市废矿物油和油/水、烃/水混合物或废乳化液处理的需求，废矿物油和油/水、烃/水混合物或废乳化液处理的市场缺口较大；且原有项目生产工艺和设备水平已不能满足《江苏省乳化液处置行业环保准入条件》的要求，因此，本次常州市风华环保有限公司拟投资 1120 万元，租用常州市龙盛机械有限公司生产车间二的南半部分（1 层、2 层）、生产车间四（1-3 层）建设年处置利用 0.6 万吨废矿物油和 2 万吨油/水、烃/水混合物或乳化液项目。本项目建成后对原有项目的生产线和相关环保设备实施淘汰。

该项目已获得江苏省环境保护厅的《关于对常州市风华环保有限公司年处置利用 0.6 万吨废矿物油和 2 万吨油/水、烃/水混合物或乳化液项目的备案意见》苏环固【2013】53 号，“原则同意你公司年处置利用 0.6 万吨废矿物油和 2 万吨油/水、烃/水混合物或乳化液项目备案。该项目处置利用废矿物油（HW08）0.6 万吨/年、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）2 万吨/年”。

项目建成后，全厂形成年处置利用 0.6 万吨废矿物油和 2 万吨油/水、烃/水混合物或乳化液项目的生产能力。本项目不新增员工人数，三班制生产，年工作 300 天。为严格遵守环保法律，2013 年 11 月，常州市风华环保有限

公司委托江苏常环环境科技有限公司编制了《常州市风华环保有限公司年处置利用 0.6 万吨废矿物油和 2 万吨油/水、烃/水混合物或乳化液项目环境影响报告书(报批稿)》，2013 年 11 月 21 日常州市钟楼区环境保护局予以批复，2013 年 11 月 26 日进入试运行阶段。目前各类环保治理设施与主体工程均已正常运行，运行负荷已达到设计规模的 75%以上，具备建设竣工环境保护验收监测条件。

根据国家环保总局第 13 号令《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等文件的要求，受常州市风华环保有限公司委托，常州市钟楼区环境监测站于 2014 年 05 月对该项目中废气、废水、噪声、固体废弃物等污染物排放现状和各类环保治理设施的处理能力进行了现场勘查，2014 年 05 月 21-22 日常州市钟楼区环境监测站实施了监测，在检查及收集查阅有关资料的基础上，编制了本竣工验收监测报告。

2、验收监测依据

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院令 第 253 号令);
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》(国家环保总局第 13 号令, 2001 年 12 月);
- (3) 《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》及其附件《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》(国家环保总局[2000]38 号);
- (4) 《关于转发国家环保总局〈关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知〉的通知》(苏环控[2000]48 号);
- (5) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(江苏省环境保护局, 苏环管[97]122 号);
- (6) 《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》(省政府[1993]第 38 号令);

- (7) 《常州市风华环保有限公司年处置利用 0.6 万吨废矿物油和 2 万吨油/水、烃/水混合物或乳化液项目环境影响报告书（报批稿）》（江苏常环环境科技有限公司，2013 年 11 月）；
- (8) 《关于对常州市风华环保有限公司年处置利用 0.6 万吨废矿物油和 2 万吨油/水、烃/水混合物或乳化液项目审批的批复》（常州市钟楼区环境保护局，常钟环（管）准字[2013]第 11013 号，2013 年 11 月 21 日）；
- (9) 《建设项目试生产（运行）环境保护核准通知单》（常州市钟楼区环境保护局，常钟环试（2013）17 号，2013 年 11 月 26 日）。
- (10) 《常州市风华环保有限公司年处置利用 0.6 万吨废矿物油和 2 万吨油/水、烃/水混合物或乳化液项目验收监测方案》（常州市钟楼区环境监测站，2014 年 05 月）。

3、项目工程概况

3.1 原有项目基本情况

常州市风华润滑油有限公司 2008 年搬迁至钟楼经济开发区 65-28 号，新建“常州市风华润滑油有限公司润滑油加工、工业废油脂、废乳化液回收加工项目”，生产规模为润滑油包装 500t/a、废矿物油回收 600 t/a、废乳化液回收 2000 t/a。

2010 年 11 月公司更名为“常州市风华环保有限公司”，且对厂内原有项目进行淘汰，技改扩建“常州市风华环保有限公司处置废矿物油、废乳化液项目”，生产规模为废矿物油回收 600 t/a、废乳化液回收 6000 t/a。

目前厂内已有员工 16 人，年工作日 300 天，三班制生产。

3.1.1 原有项目生产规模及环保手续履行情况

风华环保原有项目生产规模及环保手续办理情况一览表详见表 3.1-1。

表 3.1-1 风华环保原有项目环保手续办理情况一览表

项目名称	项目建成后全厂产品产量	批复时间	验收情况	建设情况
常州市风华润滑油有限公司润滑油加工、工业废油脂、废乳化液回收加工项目	润滑油包装 500t/a、废矿物油回收 600 t/a、废乳化液回收 2000 t/a	2008 年 11 月取得常州市钟楼区环保局的批复	2009 年 5 月通过三同时竣工环保验收	已建成，并于《常州市风华环保有限公司处置废矿物油、废乳化液项目》建成后实施淘汰
常州市风华环保有限公司处置废矿物油、废乳化液项目	废矿物油回收 600 t/a、废乳化液回收 6000 t/a	2010 年 10 月取得常州市钟楼区环保局的批复	2010 年 12 月通过三同时竣工环保验收	已建成，拟在本项目建成后实施淘汰

3.1.2 原有项目主体工程及公辅工程

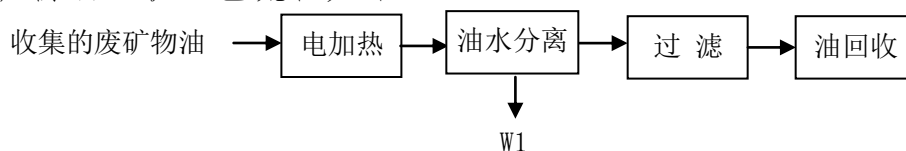
《常州市风华环保有限公司处置废矿物油、废乳化液项目》租用常州市龙盛机械有限公司生产车间四（1 层）建设，在 1 层内设置了生产区、仓库区、办公区、污水处理区，设置污水排放口一个位于生产车间四的西北角。

表 3.1-2 原有项目主体及公辅工程主要建设内容

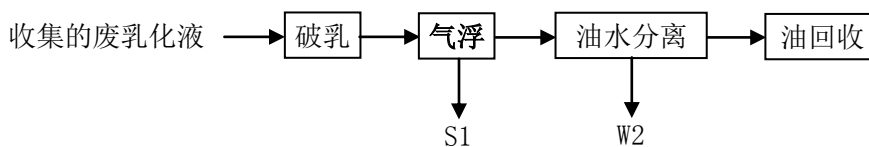
类别	建设名称	原有项目
主体工程	生产区	位于生产车间四 1 层，内设 600t/a 废矿物油回收线一条，6000t/a 废乳化液回收线一条，原料和成品均储存在生产车间储罐内。
贮运工程	仓储	位于生产车间四 1 层，主要为废桶堆放区。
公用工程	给水	给水依托龙盛机械供水设施，由当地供水网络供给。
	排水	生产车间四 1 层内设置“活性污泥法”污水预处理装置一套，并在生产车间四西北角设置一个排污口。
	供电	项目用电依托龙盛机械供电设施，用电量约 30 万 KWh。
	绿化	依托龙盛机械已有绿化，绿化率为 5%
环保工程	废水	生产车间四 1 层内设置“活性污泥法”污水预处理装置一套，处理能力为 20t/d。
	固废	生产车间四内设置废桶堆放区。

3.1.3 原有项目工艺流程

废矿物油回收工艺流程如下：



废乳化液回收工艺流程如下：



3.1.4 原有项目生产设备

原有项目所采用的全部生产设备将在本项目建成后全部淘汰，企业已出具《淘汰申明》，具体设备情况如下：

表 3.1-3 原有项目主要设备清单 单位：台/套

使用场所	设备名称	型号及参数	原有项目环评中数量	目前实际数量	本次拟淘汰量	淘汰后厂内数量
生产车间四	废工业油、废乳化液处理设备	RHY-IV5000 升	1	1	1	0
		RHY-IV800 升	1	1	1	0
	废水处理装置	YSFL-10	1	1	1	0
		YSFL-15	1	1	1	0
	压滤设备	XMYJ10/630UB	1	1	1	0
		XMYJ10/1200UB	1	1	1	0
	气浮机	/	2	2	2	0
	风机	HD-301S	2	2	2	0
	清水离心泵	1850-32-125	6	6	6	0
	自吸无堵塞排污泵	25	2	2	2	0
摆线针轮减速机	BLEY100-5	2	2	2	0	

3.1.5 原有项目环评批复及验收意见对照情况

原有项目环评批复及验收意见对照情况见下表：

表 3.1-4 项目环评履行情况汇总表

项目名称	环评批复提出的环保要求	实际落实情况
常州市风华润滑油有限公司润滑油加工、工业废油脂、废乳化液回收加工项目	该项目必须经有效的污水处理装置处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中三级标准后进集中污水处理厂处理。	项目已实施雨污分流，工艺废水和生活污水入厂内污水预处理设施处理后，各污染物浓度达到《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)中 B 级标准后排入城镇污水管网入常州市江边污水处理厂集中处理。
	本项目噪声设备必须采取有效的消声、隔声措施，厂界噪声排放执行 GB12348-90《工业企业厂界噪声标准》中 III 类标准，即昼间≤65dB (A)，夜间≤55dB (A)。	已落实，经验收监测，噪声达标。
	该项目污水接管量为 2282t/a，CODcr、SS、石油类、NH ₃ -N、TP 的接管量分别为 0.913t/a、0.685 t/a、0.043 t/a、0.003 t/a、0.0005 t/a。	已落实，不存在总量超标现象。
	该项目产生的危险废物必须有资质单位处置	已落实，废渣和污泥均委托常州市安耐得工业废弃物处置有限公司处置。
项目名称	环评批复提出的环保要求	实际落实情况
常州市风华环保有限公司处置废矿物油、废乳化液项目	项目应实施雨污分流，工艺废水与生活污水必须经处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中三级标准排入城市污水管网。	项目已实施雨污分流，工艺废水和生活污水入厂内污水预处理设施处理后，各污染物浓度达到《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)中 B 级标准后排入城镇污水管网入常州市江边污水处理厂集中处理。
	项目设备应采取有效的消声、隔声措施，厂界噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界噪声标准》中表 1 中 3 类标准，即昼间≤65dB (A)，夜间≤55dB (A)。	已落实，经验收监测，噪声达标。
	该项目产生的污水接管量为 3700t/a，CODcr、SS、NH ₃ -N、TP、石油类的接管量分别为 1.11t/a、0.37 t/a、0.019 t/a、0.011 t/a、0.067 t/a。	已落实，不存在总量超标现象。
	该项目产生的危险废物必须委托有资质单位进行处置	已落实，废渣和污泥均委托常州市安耐得工业废弃物处置有限公司处置。
	竣工验收提出的环保要求	实际落实情况

项目名称	环评批复提出的环保要求	实际落实情况
	该项目工艺及生活污水中 COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N、TP、动植物油、pH 值均符合 CJ3082-1999《污水排入城市下水道水质标准》。	工艺废水和生活污水入厂内污水预处理设施处理后，各污染物浓度达到《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010) 中 B 级标准后排入城镇污水管网入常州市江边污水处理厂集中处理。
	该项目东、南、西、北厂界噪声值昼间和夜间均符合 GB12348-2008《工业企业厂界噪声标准》中表 1 中 3 类噪声限值。	对四个厂界进行现状监测，噪声达标

3.1.6 原有项目“以新带老”措施

原有项目的生产线、原料堆放区、成品堆放区、污水处理设施等均设置在生产车间四内。本项目建成后将对原有项目的生产线和相关配套设施实施淘汰。

淘汰过程中需采取措施消除污染，例如用自来水对地面、水池和墙面进行清洗，清洗水依托本项目油/水、烃/水混合物或乳化液项目生产工艺进行处置；无法消除污染的设备、土壤、墙体等均按危险废物处理，委托常州市安耐得工业废弃物处置有限公司处置。

原有项目租用的生产车间四仍然租用，消除污染后改为食堂、辅料仓库和宿舍。辅料仓库用于堆放非危险品原料。

3.2 新建项目基本情况

常州市风华环保有限公司年处置利用 0.6 万吨废矿物油和 2 万吨油/水、烃/水混合物或乳化液项目位于钟楼经济开发区 65-28 号，租赁常州市龙盛机械有限公司厂区内生产车间二的南半部分（1 层，2 层）和生茶车间四（1-3 层）建设。本项目总投资 1120 万元，环保投资 145 万元人民币，约占总投资的 13%。

该项目不新增员工，依托原有职工 16 人，年工作 300 天，三班制生产。

3.2.1 项目主体工程及产品方案

表 3.2-1 产品方案表 单位：t/a

产品名称	生产规模			年运行时数 (h)
	现状	技改扩建后	增减量	
废矿物油回收	600	0	+0	/
废乳化液回收	2000	0		
废矿物油处理、处置、利用	6000	6000	+6000	3000
油/水、烃/水混合物或乳化液处理、处置、利用	20000	20000	+20000	

本项目建成后将对原有项目生产线和配套设施实施淘汰。原有项目租用厂房（生产车间四）仍然租用，但改为食堂、辅料仓库和宿舍，新租用厂房（生产车间二的南半部分）用作生产车间、原料仓库和废桶堆放区。

表 3.2-2 主体工程

名称	功能	备注	建筑面积
生产车间二的南半部分 (1-2F)	废矿物油处理、处置、利用	位于生产车间二 1 层， 内设废矿物油处置利用生产线 1 条	1 层的面积为 1800 m ²
	油/水、烃/水混合物或乳化液处理、处置、利用	位于生产车间二 1 层，内设油/水、烃/水混合物或乳化液处置利用生产线 1 条	
	原料仓库	位于生产车间二的 1 层，用于堆放生产辅助原料中的危险品	
	废桶堆放区	位于生产车间二 1 层的东南部分，内含装载废矿物油和废乳化液容器共计 350 个，容量均为 200L	
	危废堆场	位于生产车间二的 1 层，用于堆放生产过程中产生的危险废物	
	中控及分析室	位于生产车间二 1 层，面积为 50m ²	
	办公区	位于生产车间二 2 层	2 层面积为 900 m ²
生产车间四 (1-3F)	食堂	位于生产车间四 1 层	每层分别为 1100 m ² ，合计为 3300 m ²
	辅料仓库	位于生产车间四的 1 层，用于堆放辅助原料中的非危险品原料	
	宿舍	位于生产车间四 2 层、3 层	
合计			6000 m ²

3.2.2 公用及辅助工程建设内容

表 3.2-3 公用及辅助工程主要建设内容表

类别	建设名称	设计能力
贮运工程	主要原料储存	2 个 25m ³ 再生油储罐用于存储处理后的再生油，112m ³ 废油储槽分隔成 3 个区域，用于分类存储待处理费油，原有 100m ³ 废油储罐用于存储废专用油
	原料仓库	辅助原料中的危险品堆放在生产车间二的原料仓内。
	成品储存	处理完毕的矿物油存储在生产车间二的 60m ³ 净油储罐。
	废桶堆放	废桶堆放在生产车间二的东南角废桶堆放区内。
	危废堆场	危废堆场位于生产车间二内。
	辅料仓库	辅助原料中的非危险品原料堆放在生产车间四 1 层的辅料仓库。
公用工程及辅助工程	给水	本项目生活及生产用水管网依托厂区内已有管网，均由城市自来水厂供应。
	排水	本项目淘汰原有项目污水处理系统及排污口，新建污水排放口。本项目生产废水与员工生活污水混合后接入城镇污水管网进常州市江边污水处理厂处理。
	供电	依托原有供电站，本项目年用电量 100 万 kwh。
	供柴油	项目导热油炉须采用轻柴油作为燃料，本项目全年用轻柴油量为 700t。厂内设置 10m ³ 柴油罐一个，位于生产车间二内。
	绿化	本项目不新增绿化面积，依托原有。
环保工程	废水处理	淘汰原有污水处理设施，本项目油/水、烃/水混合物或乳化液处置工艺中已包含了废水处理工艺，尾水可达标排放。
	废气处理	新增“活性炭吸附”装置 2 套，全厂共设置 3 个排气筒。
	固废处理	废桶堆放在生产车间二的东南角废桶堆放区内。
风险应急	事故应急池	本项目新建 100m ³ 事故应急池一个，另外，生产车间二内的废乳化液储罐 2 个 300m ³ 可用作事故应急池。
	消防水池	生产车间二内 100m ³ 排水水池兼用。

3.2.2.1 给排水

(1) 给水：

依托厂区内现有给水管网，生产过程中不需要用水，仅需生活用水。本项目不新增员工，因此不新增用水。

本项目水平衡图详见图 3.2-1。

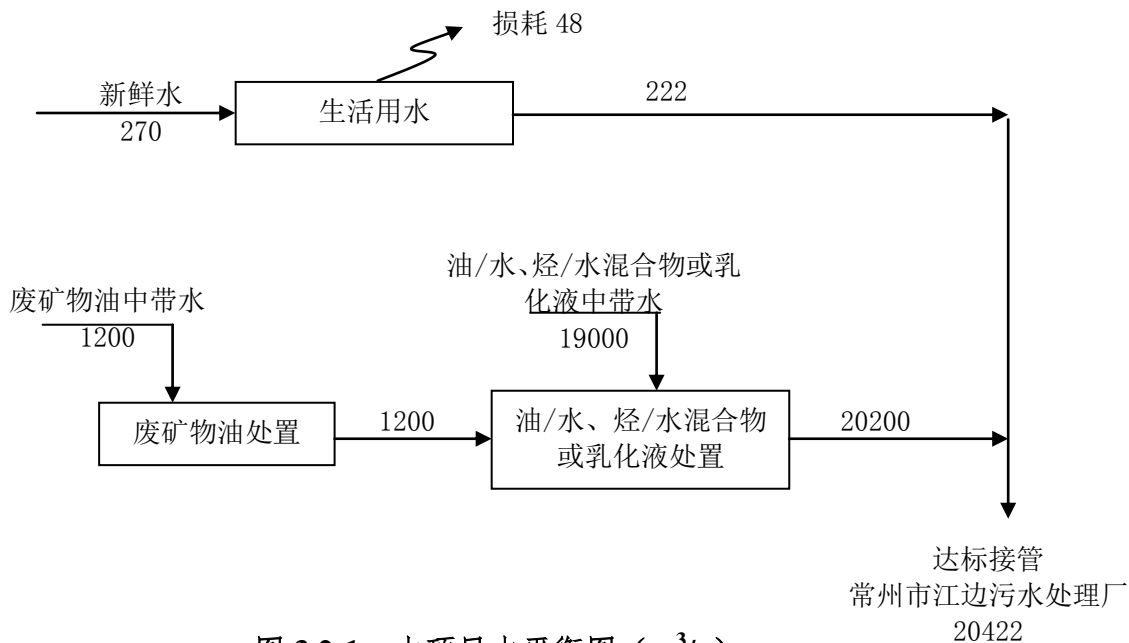


图 3.2-1: 本项目水平衡图 (m³/a)

(2) 排水:

厂区内雨污分流、清污分流。淘汰原生产车间四内的排污口，在生产车间二内新建排污口，混合污水达标接管入城镇污水管网入常州市江边污水处理厂集中处理。

3.2.2.2 供电

依托厂区内原有供电所，本项目年用电量 100 万 kwh

3.2.2.3 导热油炉

本项目在生产车间二内东侧新建一台 YYW-600YC 导热油炉，为废矿物油处置的加温静置沉降分离工序提供热量。导热油炉采用清洁能源轻质柴油作为燃料。

3.2.2.4 供油

本项目在生产车间二内东侧新建 10m³ 柴油储罐一个，用于存储导热油炉燃料轻质柴油。年用轻质柴油量为 700t。

3.2.2.5 消防系统

本项目生产厂房内消火栓最大用水量为 5L/S，室外消火栓最大用水量为

15L/S，本项目室外消防用水采用低压供水，由园区管网直接供给，室内消防用水采用临时高压供水。生产车间二内的 100m³ 排水水池内常年有水，因此兼作消防水池。

3.2.2.6 食堂及员工宿舍

本项目生产车间四的 1 层为辅料仓库和食堂，2-3 层为员工宿舍。食堂内不设置炉灶，员工餐饮由餐饮企业外送。

3.2.3 主要原辅材料情况及主要生产设备

3.2-4 主要原辅料情况表

类别	名称	重要组份	年耗量 (t/a)	来源及运输	包装	储存
废矿物油 (HW08) 处置利用	废矿物油		6000	陆运	桶装, 200L	生产车间二
油/水、烃/水混合物或乳化液 (HW09) 处置利用	油/水、烃/水混合物或乳化液		20000	陆运	桶装, 200L	
	絮凝剂	PAM 聚丙烯酰胺	50	陆运	袋装, 50kg	
		氢氧化钙	200	陆运	袋装, 50kg	
	破乳剂	SP 和 AP 型破乳剂	200	陆运	袋装, 50kg	
氧化剂	次氯酸钠	30	陆运	桶装, 200L		

工艺调整后，活性白土吸附工段，添加剂调和工段需要增加部分辅料。

活性白土：72 吨/年；添加剂：30-300 吨/年。

3.2-5 本项目主要生产设备一览表

产品名称	序号	名称	规格、型号	单位	数量
废矿物油 (HW08) 处置利用	1	隔油器	非标设备	套	1
	2	加温静置沉降器	非标设备, 25m ³	套	1
	3	压滤机	标准设备	套	1

	4	再生油品贮存容器	非标设备, 60m ³	个	1
	5	废矿物油储罐	非标设备, 100m ³	个	1
	6	管道、阀门	标准件	个	与主体设备配套
	7	检测仪器	标准件	套	16
油/水、烃/水混合物或乳化液 (HW09) 处置利用	1	EDUR 溶气气浮器	φ3.5m×4.5m	套	2
	2	气浮加药装置	1m ³	套	8
	3	水解酸化器	18m×4m×5.5m	套	1
	4	水解酸化填料	φ150	m ³	288
	5	水解酸化潜水搅拌机	/	套	2
	6	活性污泥生化器	18m×4m×5.5m	套	1
	7	MBR 池	8m×4m×5.5m	套	1
	8	好氧生化曝气器	DN60	套	37
	9	化学氧化反应器	非标	套	1
	10	机械过滤器	φ1.8m×3.5m	套	1
	11	石英砂过滤器	φ1.8m×3.5m	套	1
	12	废乳化液储罐	300m ³	只	2
	13	压滤机	80m ²	台	1
	14	压力罐	φ1.5m×3.5m	套	1
公用设备	1	环保型燃油炉	YYW-600YQ	套	1
	2	风机	CRB-65	台	3
	3	空压机	0.5m ³ /min	台	1

由于新增活性白土吸附、加压、添加剂调和等工段，并对矿物油分类贮存，所以需增加相应设备调整前后生产设备变化情况具体见表 3.2-6。

表 3.2-6 调整前后设备变化情况一览表

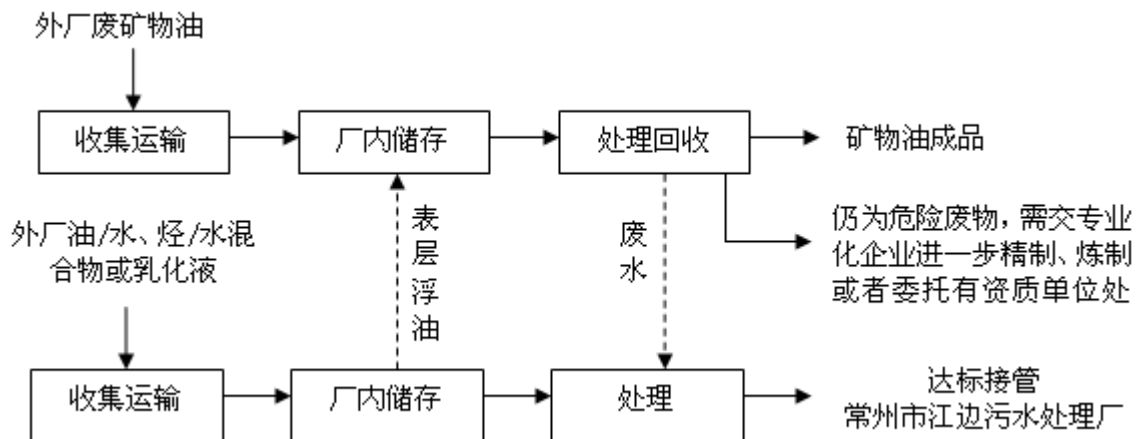
产品名称	序号	名称	规格型号	环评情况	调整后		与环评情况对比(台套)
				数量(台套)	数量(台套)	备注	
废矿物油 (HW08) 处置利用	1	隔油器	非标设备	1	1	/	不变
	2	加温静置沉降器	非标设备, 25m ³	1	1	/	不变
	3	压滤机	标准设备	1	1	/	不变
	4	再生油品贮存容器	非标设备, 30m ³	1	0	改造为添加剂调和罐	-1
	5	添加剂调和罐	非标设备,	0	1	由再生油品贮	+1

			30m ³			存容器改造	
6	废矿物油储罐	非标设备, 100m ³		1	2	新增 1 个 112 m ³ 废油储槽	+1
7	再生油储罐	非标设备, 25m ³		0	2	新增 2 个	+2
8	吸附调和罐	非标设备, 5m ³		0	1	新增 1 个	+1
9	压力罐	非标设备, 4m ³		0	1	新增 1 个	+1
10	管道、阀门	标准件		与主体设备配套	与主体设备配套	/	/
11	油品质量检测仪器	数显水分测定仪	KF-1A	1	1	/	不变
12		全自动开口闪点测定仪	SYD-3536D	/	1	新增 1 台	+1
13		石油产品密度试验器	SYD-1884	/	1	新增 1 台	+1
14		石油产品高精度运动粘度测定器	SYD-256D	/	1	新增 1 台	+1
公辅工程	15	风机	标准件	0	2	新增 2 台	+2
	16	齿轮泵	标准件	1	3	新增 3 台	+3

3.2.4 生产工艺流程

3.2.4.1 总工艺流程

本项目总工艺流程如下：



工艺简介如下：

1、收集运输

运输工具：企业自有 15 吨位的槽车 1 辆，每日运输废矿物油和废乳化液 2~3 次。另拟租用具有危险品运输资质的卡车 2 辆，每日运输废矿物油和废乳化液 2~3 次。厂内指定专人管理废油和废乳化液的回收工作。

装载容器：装载废矿物油和废乳化液容器的容量为 200L，共计 350 个，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，开孔直径不超过 70mm 并设置放气孔；装载容器的材质为高密度聚乙烯或聚四氟乙烯。

装载废矿物油和废乳化液时，桶内留有足够的空间，容器顶部与废液顶部之间保留 100mm 以上的空间，桶外贴标准的危险废物指示标签。

收集要求：严格实施危险废物经营许可证和转移联单制度，危险废物专用运输车辆将配置 GPS 定位系统，按照规定线路行驶，并与当地环保部门的监控中心实施联网，严格按照危险废物运输管理规定运输废矿物油和废乳化液，控制并防范运输过程中可能发生的二次污染及环境风险。

2、厂内存储

废矿物油运输至厂内后，立刻倒入生产车间二内的废油储罐内，油/水、烃/水混合物或乳化液运输至厂内后，立刻泵入生产车间二内的 2 个废乳化液储罐内。

严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）的要求建设废矿物油和废乳化液储存设施，并配备相应的通讯设备、照明设施和消防设施。

根据废矿物油和废乳化液的种类和特性，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求设置危险废物标志。

建立废矿物油和废乳化液储存管理台账，废矿物油和废乳化液进厂以及再生矿物油产品出厂均需做好相关记录。

此外，本项目设中控及化验室，配置 COD、氨氮、总磷、总氮、pH、酸

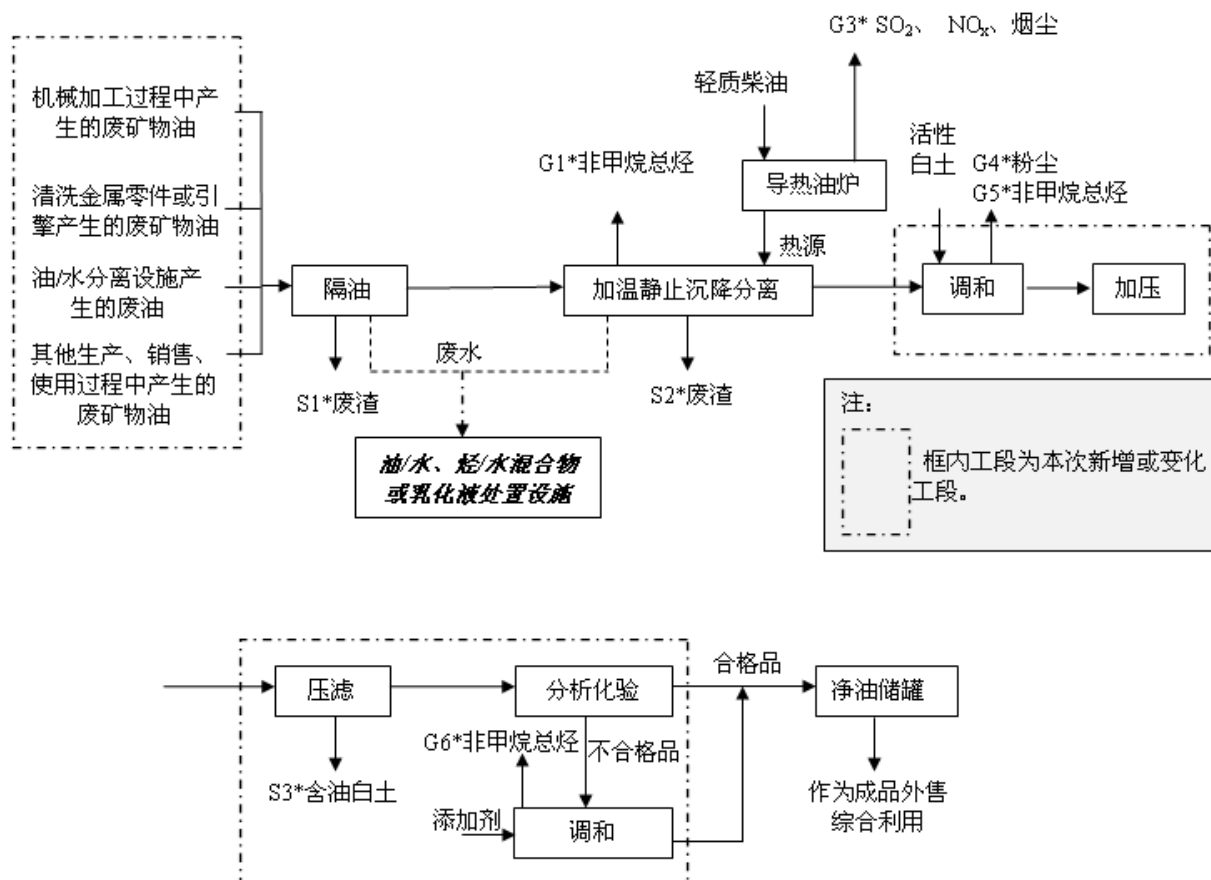
碱度等分析化验设备和仪器，对处理前后的废矿物油和油/水、烃/水混合物或废乳化液进行分析化验，为节省投资，特殊环境监测项目和非常规检验项目拟委托外部有资质单位进行分析化验。

3、厂内处理

废矿物油采用“分层-沉降-过滤”的组合方法对废矿物油进行处理、回收，产生的废液入乳化液处理装置处理，矿物油成品收集后在厂内暂存外售综合利用。

废乳化液表层浮油入废矿物油处置装置处理，下层废液采用“破乳-絮凝-溶气气浮-水解酸化-活性污泥”的组合方法对废切削液进行处理后尾水达标接管。

3.2.4.2 调整后废矿物油（HW08）处置利用工艺流程



（一）工艺流程简述：

（1）新增废油分类储存

原环评中，所有废油均储存在 1 个 100m³的废油储罐中。

实际建设中，根据《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199 号，2001-12-17 实施）第 3.1 章节，“危险废物要根据其成分，用符合国家标准的专门容器分类收集。”根据《废矿物油回收利用污染控制技术规范（HJ2025-2012）第 4.4 章节，“废矿物油应按照来源、特性进行分类收集、贮存、利用和处置。”拟对不同类型的废油进行分类存储。

拟新增方形废油储槽 1 个，尺寸为 5m×5m×4.5m，将方形储槽均分为①-③号区域，①号②号区域容积约为 28m³，③号区域容积为 56m³。①号区域存放机械加工过程中产生的废矿物油，②号区域存放清洗金属零件或引擎产生的废矿物油，③号区域存放其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油；原 100m³储罐用于存放油/水分离设施产生的废油（含油/水、烃/水混合物或乳化液静置产生的表层浮油）。

针对不同种类废矿物油分类存储后，设备日常运行时每次可仅针对一类废矿物油进行处理，便于添加剂调和工段针对各类目标再生油品进行添加剂调和，也有利于成品再生油的分类收集。

（2）隔油

此工段与原环评一致，工艺流程如下：

外厂产生的废矿物油以及油/水、烃/水混合物或乳化液静置产生的表层浮油收集后厂内存储在废矿物油储罐中，处理时，用泵将废矿物油打到隔油器中。隔油时间为 24 小时。废矿物油含有水分和细颗粒杂质，在隔油器中利用分层原理将油和水、细颗粒杂质分离开来。本项目采用平流式隔油器（API 油分离器），隔油器出水的含油量一般小于 50mg/L，含油废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油器，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮，

由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入加温静止沉降分离器中，作进一步处理；在隔油器中沉淀下来的杂质积聚到底部的污泥斗中，通过排泥管排出，作为废渣 S1*；由隔油器排出的废水送油/水、烃/水混合物或乳化液处置设施进行处理。

(3) 加温静置沉降分离

此工段与原环评一致，工艺流程如下：

废矿物油大多具有一定的粘度，影响油中杂质自然沉降，适当加温可以降低废矿物油的粘度，加快油中水滴和杂质的沉降速度。加温静置沉降分离的原理是根据水和油的密度差，通过加温降低油的粘度，再利用重力沉降原理去除废润滑油中的水分和杂质，沉淀下来的杂质积聚到底部的污泥斗中，通过排泥管排出，作为废渣 S2*。采用自控方式将釜内温度控制在 90℃，温度过高或过低均不能达到分离沉降效果，因此本工序对温度的控制至关重要。加热时间为 12 小时。在加热过程中产生废气 G1*非甲烷总烃。本项目在生产车间二内东侧新建一台 YYW-600YC 导热油炉，为加温静置沉降分离工序提供热量。导热油炉采用清洁能源轻质柴油作为燃料，产生燃烧废气 G3*(SO₂、NO_x和烟尘)。

(4) 新增活性白土吸附工段

废矿物油在 90℃的条件下加温静止沉降分离后，使用齿轮泵抽入吸附调和罐，加入活性白土。活性白土在原料仓库中装入特制密闭容器。加料时，将特制密闭容器与吸附调和罐加料口对接，由于重力作用，活性白土会自动落入吸附调和罐中。加料口直径为 30cm；吸附调和罐顶部除加料口外另设置 1 个直径 10cm 的呼吸口，呼吸口开口处使用布袋对溢出的活性白土粉尘进行收集。

吸附调和罐使用搅拌风机进行搅拌，风机位于吸附调和罐下方，罐内有导气管环绕，管上遍布细孔，当风机往导气管内鼓气时，空气从细孔冒出，

搅动废矿物油与活性白土混合，起到曝气效果，曝气时间为 10min，以此达到充分调和的目的。

使用管道将呼吸口与加温静止沉降分离工段中收集非甲烷总烃的管道相连接，未被布袋除尘收集的活性白土粉尘 G4*、曝气过程中产生的非甲烷总烃 G5*与加温静止沉降分离工段中收集的非甲烷总烃 G1*一同经干燥后通过管道入活性炭吸附装置处理后通过 1 号 15 米高排气筒外排。

(5) 新增加压工段

与活性白土完成吸附的废矿物油由泵抽入压力罐进行加压，压力为 6kg，以便进行下一步压滤。

(6) 压滤

完成活性白土吸附调和的废矿物油，采用压滤的方法去除吸附了杂质的活性白土，经压滤处理后的废润滑油的清洁度更高，压滤产生含油白土 S3*。

(7) 新增添加剂调和工段

原环评中，经分析化验未达到指标要求的油品作为不合格品 S4，需交专业化企业进一步精制恢复其原有的性能，或者采用炼制的方法生产新的矿物油产品或者委托有资质单位处置。

实际建设中，对于经分析化验未达到指标要求的油品，根据各项指标检测情况，有针对性的加入添加剂，在添加剂调和罐内使用搅拌风机进行搅拌，搅拌方式与吸附调和罐相同，搅拌时间为 10min，以此达到充分调和的目的。此过程会产生废气 G6*非甲烷总烃，使用管道将呼吸口与加温静止沉降分离工段中收集非甲烷总烃的管道相连接，废气 G6*非甲烷总烃通过管道与加温静止沉降分离中产生的非甲烷总烃 G1 一同经过干燥后入活性炭吸附装置处理后通过 1 号 15 米高排气筒外排。

再次抽检，直至达到目标油品指标要求后用泵打入新增再生油储罐。所以实际建设中不会有不合格品产生。

(8) 废矿物油在存储、转移、压滤等过程中均会挥发，产生非甲烷总烃无组织排放的情况。由于公司收集处理的油品熔点、粘度较高，饱和蒸汽压很低，所以非甲烷总烃产生量很少，本次报告不作定量估计及预测。

(二) 工艺调整后产污变化情况

(1) 压滤工段固废产生情况变化

原环评中，经加温静置沉降器处理后的废润滑油仍然含有粒度很小的杂质，采用压滤的方法对其进行去除，经压滤处理后的废润滑油的清洁度更高，压滤产生废渣 S3。

工艺调整后，由于前道工段中活性白土吸附了废矿物油中的有毒有害物质，所以现压滤工段产生的废物为含油白土 S3*。

(2) 废矿物油产生情况变化

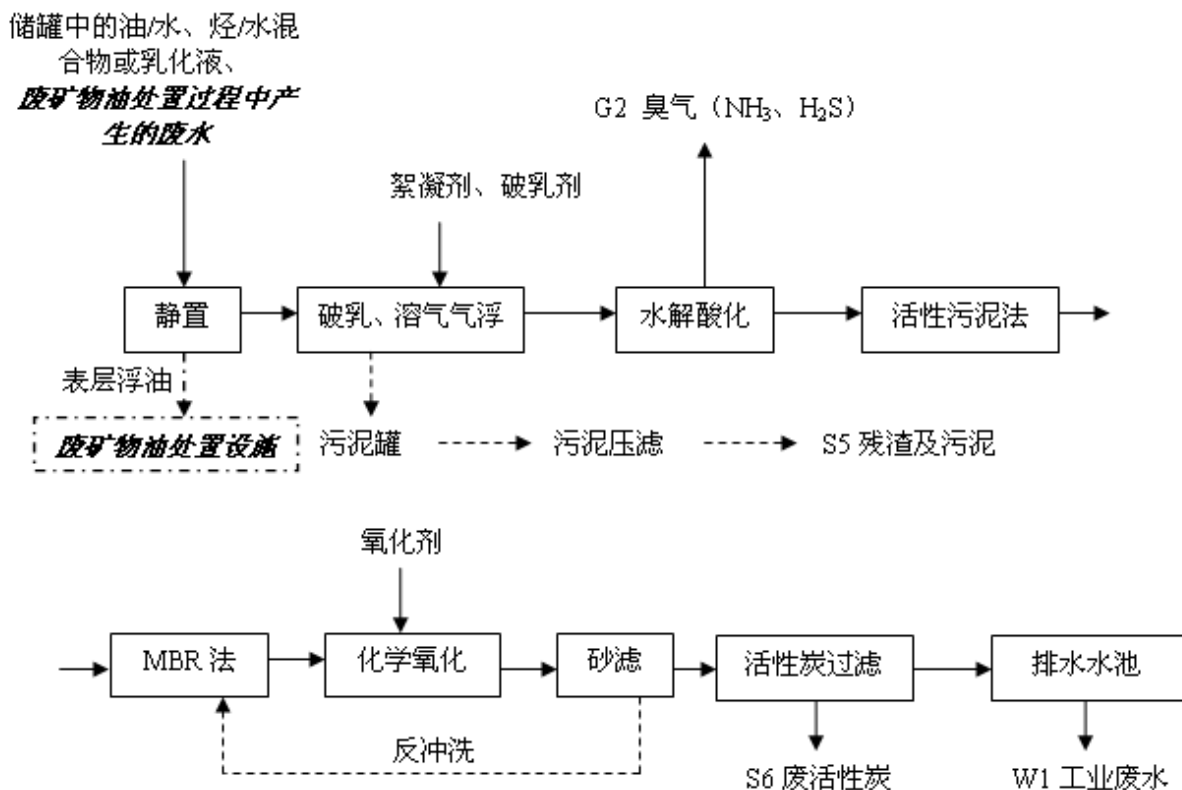
原环评中，完成压滤工段后对废矿物油的处理即完成，入中控及化验室进行分析化验，满足指标的合格品入再生油储罐暂存，作为成品外售机械加工企业综合利用。不满足指标的作为不合格品废矿物油 S4。

工艺调整后，无法达到标准的再生油可以添加分散剂、增粘降凝剂等进行调节。作为再生基础油出售。所以工艺调整后无废矿物油 S4 产生。

(3) 有组织废气产生情况变化

原环评中，仅对加温静置沉降工段挥发的非甲烷总烃进行收集处理。由于工艺调整后，将吸附调和罐产生的非甲烷总烃以及活性白土粉尘与添加剂调和罐产生的非甲烷总烃一并收集处理后通过 1 号 15 米高排气筒排放，所以有组织废气排放量有所增加。

3.2.4.3 油/水、烃/水混合物或乳化液 (HW09) 处置利用工艺流程



工艺流程简介如下：

1、破乳和溶气气浮

外厂产生的废油/水、烃/水混合物或乳化液以及废矿物油处置过程中产生的废水收集后厂内存储在废储罐中，经过静置后，上层表层浮油收集后入废矿物油处置设施作为原料处置。处理时，用泵将下层废液打到破乳装置中。

油/水、烃/水混合物或废乳化液是一个多相体系，至少有一种液体组分是以液珠的形式均匀地分布在其不相容的水中，成为水包油或油包水形式的油水乳化液，为此，废乳化液处理必须首先破乳。

本项目采用化学破乳的方法，将化学破乳剂（采用 SP 和 AP 型破乳剂）投入废乳化液中，使其取代吸附在液滴界面上的乳化的物质，降低液滴界面膜的弹性和粘性，从而降低其强度，加速液滴聚结，再通过絮凝的方法凝聚液滴。破乳和絮凝时 pH 会不断变化，需要不断采样，入分析化验室分析之后

对其进行调节，合理加药。

采用溶气气浮的方法将凝聚的液滴浮上并分离，其工艺原理是通过溶气水释放的微小气泡，将废水中的凝聚液滴浮上水面，再通过机械分离的方式使凝聚液滴与废水分离，气浮工序产生污泥入污泥罐压滤后作为 S5 残渣及污泥。

2、水解酸化

采用水解酸化的方法对油/水、烃/水混合物或废乳化液作进一步的预处理，水解酸化处理是一种介于好氧和厌氧处理法之间的处理方法，和其它生化工艺组合使用可以降低处理成本、提高处理效率。

水解酸化工艺根据产甲烷菌与水解产酸菌生长速度的不同，将厌氧处理控制在反应时间较短的厌氧处理的第一阶段，即产生大量水解细菌和酸化菌，在其作用下将废水中不溶性有机物水解为溶解性有机物，将难生物降解的大分子物质转化为易生物降解的小分子物质，从而改善废水的可生化性，为后续生化处理奠定良好的基础。水解酸化时会产生臭气 G2 (NH₃、H₂S)。

3、活性污泥法

采用活性污泥法对水解酸化处理后的油/水、烃/水混合物或废乳化液进行好氧生化处理，该方法工艺成熟，搅动强烈，污泥中的微生物与废水接触充分，具有较高的生物净化效果。

4、MBR 法

采用 MBR 法对活性污泥法处理后的油/水、烃/水混合物或废乳化液作进一步的好氧生化处理，MBR 法也称为膜生物反应法，是一种改型的活性污泥法，其技术核心是采用中空纤维膜替代活性污泥法中的二沉池，中空纤维膜相当于污水的过滤膜，出水水质浊度很低，同时池内活性污泥的浓度高、泥龄长，具有很强的好氧生化能力。

5、化学氧化法、砂滤、活性炭过滤

加入氧化剂采用化学氧化法对 MBR 法处理后的尾水进行“把关”处理，再入砂滤装置过滤后，采用活性炭再次过滤，以确保处理后的废水水质达标接管城镇污水厂，尾水作为 W1 工业废水。砂滤装置定期反冲洗，产生的反冲洗水入 MBR 工序处理，活性炭过滤产生 S6 废活性炭。

3.3 污染物产生、排放及防治措施

3.3.1 污水产生、排放及防治措施

本项目不新增员工，不新增生活污水。厂内产生的废水主要是生产废水，即油/水、烃/水混合物或乳化液处置后产生的尾水 W1 工业废水。

本次处置利用废矿物油 6000 吨，其含水量为 20%；油/水、烃/水混合物或废乳化液 20000 吨/年，其含水量为 95%，则生产废水的产生量为 20200t/a。

本项目在生产车间二内设置了废水在线监控装置，对生产废水的水质和水量进行监控，生产废水和厂内生活污水一起达标接入城市污水管网入常州市江边污水厂处理。

3.3.2 废气排放及其防治措施

本项目废气源主要集中在生产车间二内，废矿物油中含杂质较多，且均发生了不同程度的变质，因此本身具有一定的异味；在废矿物油处置的加热静止沉降分离工序会产生油烟；废矿物油压滤时废渣会产生异味；废油/水、烃/水混合物或乳化液处置的气浮工序时产生臭气、水解酸化工序产生臭气、污泥压滤时产生臭气、活性污泥法工序也产生臭气；此外，危险废物堆场内存放污泥、废渣等也会产生臭气。

(1)有组织

①工艺废气

本项目有组织废气源强主要考虑废矿物油处置的加热静止沉降分离工序产生的非甲烷总烃，以及废油/水、烃/水混合物或乳化液处置的水解酸化

工序产生的氨气和硫化氢。

废矿物油处置的加热静止沉降分离工序在密闭储罐内进行，产生的非甲烷总烃经干燥后通过管道入活性炭吸附装置处理后通过一根 15 米高排气筒（1#）外排。工艺调整后，活性白土吸附工段投料时产生的粉尘（颗粒物）收集后通过布袋除尘器处理后通过一根 15 米高排气筒（1#）外排。并将活性白土吸附调和工段与添加剂调和工段产生的非甲烷总烃一并收集处理，经干燥后入活性炭吸附装置处理后通过 1#15 米高排气筒排放。

水解酸化装置密闭，氨气和硫化氢从管道中收集经干燥后进入活性炭吸附装置处理后通过一根 15 米高排气筒（2#）外排。

②燃烧废气

本项目采用一台 YYW-600YC 导热油炉，采用清洁能源轻质柴油作为燃料，柴油燃烧废气收集后通过一根 15 米高排气筒（3#）外排。

(2)无组织

本项目无组织排放的废气主要为生产车间二内未捕集的非甲烷总烃、 NH_3 和 H_2S 。加热静止沉降分离工序在储罐内进行，水解酸化工序在密闭槽内进行，废气通过管道接入废气处理装置，捕集效率较高。但废矿物油压滤时废渣会产生异味；废油/水、烃/水混合物或乳化液处置的气浮工序时产生臭气、污泥压滤时产生臭气、活性污泥法工序也产生臭气；此外，危险废物堆场内存放污泥、废渣等也会产生臭气。

本项目采用定期在车间内主要恶臭产生部位喷洒化学类除臭剂的方式去除臭气，以减轻废气的无组织排放。

3.3.3 噪声及其防治措施

增加活性白土吸附、加压和添加剂调和工段后，新增噪声源为 3 台齿轮泵及 2 台搅拌风机。

3.3.4 固体废物及其处置

本项目不新增员工，因此不新增生活垃圾排放，本项目固体废物源强主

要是工艺固废，具体的工艺固废如下：

1、含油废渣（S1、S2、S3）：废矿物油处置工艺中的的隔油工序、加温静置沉降分离工序和压滤工序产生含油废渣（HW08），年产生量为 10t/a。工艺调整之后，增加了活性白土吸附工段，活性白土会吸附废矿物油中的有害物质，所以通过压滤机压滤后，压滤工序产生的固体废物由原来的含油废渣 S3（6t/a）变为含油白土 S3*。所以含油废渣（HW08）年产生量为 4t/a。

2、新增含油白土（S3*）：活性白土吸附了废矿物油中的有害物质后，通过压滤机压滤，产生含油白土 S3*。类比同类企业，活性白土含油率 25%左右，则含油白土（HW08）产生量为 90t/a，交由常州市安耐得工业废弃物处置有限公司处理。

3、废矿物油（S4）：废矿物油处置完毕后产生的不合格品仍作为危险废物（HW08）需交专业化企业进一步精制恢复其原有的性能，或者采用炼制的方法生产新的矿物油产品或者委托有资质单位处置，年产生量为 10t/a。实际建设过程中，对于经分析化验未达到指标要求的油品，根据各项指标检测情况，有针对性的加入添加剂，在添加剂调和罐内使用空气搅拌机进行调和，再次抽检，直至达到目标油品指标要求后用泵打入新增再生油储罐。所以实际建设中不会有废矿物油产生。

4、残渣及污泥（S5）：油/水、烃/水混合物或乳化液处置工艺中的污泥压滤工序会产生残渣及污泥（HW09），年产生量为 10t/a。

5、废活性炭（S6）：油/水、烃/水混合物或乳化液处置工艺中的活性炭过滤工序和废气吸附装置会产生废活性炭（HW49），年产生量为 20t/a。

6、含有或直接沾染危险废物的废弃包装物、容器、清洗杂物：在生产过程中会产生含有或直接沾染危险废物的废弃包装物、容器、清洗杂物（HW49），年产生量为 2t/a。

7、实验室危废：本项目设分析化验室，配置 COD、氨氮、总磷、总氮、pH、酸碱度等分析化验设备和仪器，化验室产生的废试剂瓶、废样品等作为

实验室危废（HW49），年产生量为 0.3t/a。

表 3.3-1 本项目固体废物源强及排放状况表

编号	名称	分类编号	性状	产生量 (t/a)	产生工段	处理处置方式及其数量 (t/a)
S1、S2	含油废渣	HW08	固态	4	隔油、加热 静止沉降 分离、压滤	委托常州市安耐得工业 废弃物处置有限公司处 置 4
S3	含油白土	HW08	固态	90	压滤	委托常州市安耐得工业 废弃物处置有限公司处 置 90
S5	残渣及污泥	HW09	固态	50	污泥压滤	委托常州市安耐得工业 废弃物处置有限公司处 置 50
S6	废活性炭	HW49	固态	20	活性炭过 滤过程和 废气吸附 装置	委托常州市安耐得工业 废弃物处置有限公司处 置 20
/	含有或直接污染危 险废物的废弃包装 物、容器、清洗杂物	HW49	固态	2	/	委托常州市安耐得工业 废弃物处置有限公司处 置 2
/	实验室危废*	HW49	固态	0.3	/	委托常州市安耐得工业 废弃物处置有限公司处 置 0.3
合计				166.3	/	/

3.4 环评主要结论和建议

该项目环境影响报告书主要结论和建议，见附件。

4、污染物的排放及防治

4.1 废水污染防治措施

目前厂区已实行“雨、污分流和清、浊分流”原则，本项目排放的废水主要为油/水、烃/水混合物或乳化液处置后产生的尾水。以上生产废水和原有项目生活污水一起接入城镇污水管网进常州市江边污水处理厂处理。

4.2 废气污染防治措施

(1) 有组织废气

本项目有组织废气主要是工艺废气和燃烧废气。

其中工艺废气主要是废矿物油处置的加热静止沉降分离工序产生的 G1-1 非甲烷总烃和废油/水、烃/水混合物或乳化液处置的水解酸化工序产生的 G2-1 NH_3 、 H_2S 。

燃烧废气主要是导热油炉产生的 SO_2 、 NO_x 和烟尘。

① 工艺废气

非甲烷总烃通过管道入活性炭吸附装置处理后通过一根 15 米高排气筒 (1#) 外排，风量为 $2000\text{m}^3/\text{h}$ 。

活性白土吸附工段投料时产生的粉尘（颗粒物）收集后通过布袋除尘器处理后通过一根 15 米高排气筒 (1#) 外排。

氨气和硫化氢从管道中直接进入活性炭吸附装置处理后通过一根 15 米高排气筒 (2#) 外排，风量为 $2000\text{m}^3/\text{h}$ 。

处理工艺流程如下：

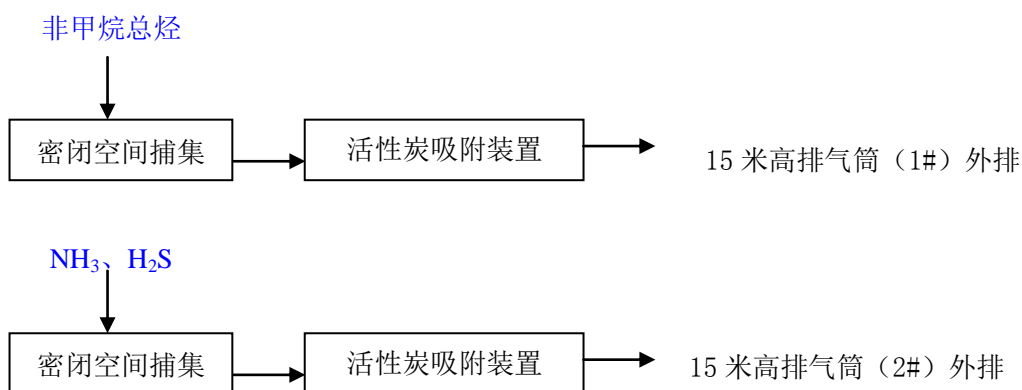


图 4.2-1 工艺废气处理流程图

② 燃烧废气

本项目采用一台 YYW-600YC 导热油炉,采用清洁能源轻质柴油作为燃料,柴油燃烧废气收集后通过一根 15 米高排气筒(3#)外排。

(2) 无组织废气

①为有效控制无组织有机废气的排放,本项目采取预防为主方针,同时工艺设计尽量减少生产过程中的产污环节,从而减少无组织挥发量;此外,定期在车间内喷洒除臭剂,且定期检查管道的密封性,减少无组织排放。

②从库区搬运以及打料时应避免将原料桶桶盖长时间打开,避免溶剂大量挥发;

③及时厂区周边道路,定期洒水,定期清洗厂内交通道路上的积尘,避免交通车辆行驶时产生大量灰尘,以降低道路地面扬尘。

④加大力度进行厂区的绿化建设。

4.3 噪声污染防治措施

(1)按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局:

①将生活区、行政办公区与生产区分开布置,高噪声与低噪声厂房分开布置。

②在主要噪声源设备及厂房周围,布置对噪声较不敏感的、有利于隔声的建筑物、构筑物,如辅助车间、仓库、料场、堆场等。

③工业企业的立面布置,充分利用地形、地物隔挡噪声;主要噪声源低位布置。

④在满足工艺流程要求的前提下,高噪声设备相对集中,并尽量布置在厂房的一隅。

⑤有强烈振动的设备,不布置在楼板或平台上。

⑥设备布置时,考虑与其配用的噪声控制专用设备的安装和维修所需的空間。

(2)选用噪声较低、振动较小的设备;在对主要噪声源设备选择时,应收

集和比较同类型设备的噪声指标；对于噪声较大的设备，应从设备选型开始要求供货商提供符合要求的低噪声设备。

(3)主要噪声源布置、安装时，应尽量远离厂界。

(4)空压机噪声采用安装消声器、设置隔声罩以及选用螺杆式空压机以消除脉冲噪声，另外采用隔声门窗及墙体，减少噪声向外传播机会。

(5)厂内使用的消防泵、热水分配泵均应单独安装在泵房内，并对泵房采取吸音、密闭等降噪措施，对泵的基础、管道采取减振降噪措施。消防泵房应远离西厂界一侧建造。设备配备的泵应采取相应的降噪、减振措施。

(6)生产车间按 25-30dB(A) 综合隔声能力进行设计、建造，同时加强生产管理；对主要噪声源采取相应的治理措施，详见表 8.3-1。

(7)在运行管理人员集中的控制室，其门窗等应进行隔声处理，使员工工作环境达到允许噪声标准；值班人员或检修人员应加强个体防护，配戴防噪耳塞、耳罩等。

此外，针对厂区运输车辆所产生的交通噪声，采取限制超载、定期保养车辆、厂区禁按喇叭等措施以降低交通噪声。

表 4.3-1 噪声源治理措施

噪声源	等效声级 dB(A)	防治措施	降噪效果
风机、空压机、搅拌风机、齿轮泵	87.2	选用低噪声设备,安置在房间内,基础防振、墙体隔声、风机在吸风口设置消音器,局部封闭。	隔声 20dB(A)

4.4 固体废弃物污染防治措施

本项目生产过程产生的工艺固废主要为含油废渣（HW08）、废矿物油（HW08）、残渣及污泥（HW09）、废活性炭（HW49）、含有或直接沾染危险废物的废弃包装物、容器、清洗杂物（HW49）和实验室危废（HW49），以上危废均委托常州市安耐得工业废弃物处置有限公司处置。

上述固体废弃物经过妥善处置后，不会对周围环境产生二次影响。

4.5 环保措施汇总

污染类型	环保设施名称	预期效果	投资额 (万元)	进度
废气	新增“活性炭吸附”装置 2 套	达标排放	50	“三同时”
	新增布袋除尘器 1 套			
废水	/	达标排放	/	“三同时”
固废	临时收集、存放场所； 合理处理处置	固废场所做到三防“防风、防 晒、防雨”，各类固废处置处理 率 100%，无排放。	50	“三同时”
噪声	消声、隔音、减振设施	厂界噪声达标	15	“三同时”
绿化	加强厂区绿化，采用集 中和分散相结合的方式 进行	依托原有	/	已建成
监测仪器	各类分析仪器	满足常规监测需要，及时了解 排污情况	20	“三同时”
排污口整 治等	取消原有项目排污口， 在生产车间二东侧设置 新的排污口，规范排污 口，设置与排污口相应 的环境保护图形标志牌 等	符合排污口规范	/	“三同时”
清污管网 分流建设	/	做到清污分流、 完全收集污水	/	“三同时”
应急	应急消防措施	消防栓、灭火器等	/	“三同时”
应急、风 险防范	消防池	生产车间二内 100m ³ 排水水 池兼用。	/	“三同时”
	应急事故池	本项目新建 100m ³ 事故应急 池一个，另外，生产车间二内 的废乳化液储罐可用作事故 应急池。	10	“三同时”
/	合计	/	145	/

5、验收监测评价标准

5.1 污水排放标准

公司污水排放口（接管口）排放污水执行常州市新北区环境保护局对该项目的批复意见，即 CJ343-2010《污水排入城镇下水道水质标准》。排放限

值见表5-1。

表 5-1 污水排放标准限值

污染源	监测项目	执行标准限值 (mg/L, pH 无量纲)	标准依据/批复要求
污水排放口 (接管口)	pH	6.5~9.5	CJ343-2010《污水排入城镇下水道水质标准》表1中的B等级标准
	COD _{Cr}	500	
	SS	400	
	TP	8	
	氨氮	45	
	石油类	20	

5.2 废气排放标准

该项目废矿物油处置的加热静止沉降分离工序和吸附调和罐产生的非甲烷总烃的排放以及活性白土吸附工段投料时产生的粉尘（颗粒物）均执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2中二级标准；水解酸化工序产生的氨和硫化氢执行执行 GB14554-1993《恶臭污染物排放标准》表1中二级（新改扩建）标准；导热油炉产生的燃烧废气二氧化硫、氮氧化物和烟尘排放浓度执行 GB13271-2001《锅炉大气污染物排放标准》二类区 II 时段标准。

表5-2-1 废气排放标准限值

类别	污染物	标准值					标准来源
		排气筒 (m)	浓度限值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	去除效率 (%)	无组织排放监 控浓度限值 (mg/m ³)	
工艺 废气	非甲烷总烃	15	≤120	≤10	/	≤4.0	GB16297-1996 《大气污染物 综合排放标准》 表2中相应标准
	颗粒物	15	≤120	≤3.5	/	≤1.0	
	氨	15	/	≤4.9	/	≤1.5	GB14554-1993 《恶臭污染物 排放标准》表1 中二级（新改扩 建）标准
	硫化氢	15	/	≤0.33	/	≤0.06	
备注		臭气浓度无量纲					

表 5-2-2 锅炉大气污染物排放标准 单位: mg/m³

锅炉类别	适用区域	烟尘排放浓度	SO ₂ 排放浓度	NO _x 排放浓度
		II 时段	II 时段	II 时段
燃油锅炉 (轻柴油)	全部区域	100	500	400

5.3 厂界环境噪声标准

厂界环境噪声执行 GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准, 即昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。

5.4 总量控制指标

该项目污染物总量控制按常州市钟楼区环境保护局对该项目批复要求执行。总量控制指标见表 5-3。

表 5-3 污染物总量控制指标

污染物		全厂总量控制指标(t/a)	依据
污水	废水量	20422	环评批复
	COD _{Cr}	7.403	
	SS	0.55	
	NH ₃ -N	0.027	
	TP	0.014	
	石油类	0.095	
有组织排放废气	非甲烷总烃	—	
	颗粒物	—	
	NH ₃	—	
	H ₂ S	—	
	SO ₂	—	
	NO _x	—	
	烟尘	—	
固废		—	
备注		/	

6、验收监测内容

6.1 验收监测期间工况

本次验收监测内容为常州市风华环保有限公司年处置利用 0.6 万吨废矿物油和 2 万吨油/水、烃/水混合物或乳化液项目。验收监测期间，本站核实了项目生产运行情况，检查结果，验收监测期间各设施运行正常、工况稳定，运行负荷达 75%以上，符合验收监测要求。

6.2 污水监测

6.2.1 监测内容

本项目排放的废水主要为油/水、烃/水混合物或乳化液处置后产生的尾水。以上生产废水和原有项目生活污水一起接入城镇污水管网进常州市江边污水处理厂处理。污水监测点位、项目和频次见表 6-2。

表 6-2 污水监测点位、项目和频次

监测点位	监测项目	监测频次	备注
污水排放口（接管口）	pH、COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N、TP、石油类	3 次/天，监测 2 天	/

6.2.2 监测结果与评价

本次污水验收监测结果见表 6-3。

由表 6-3 可见，05 月 21 日、22 日，污水排放口（接管口）排放污水中所测 COD_{Cr}、SS、NH₃-N、TP、石油类排放浓度及 pH 值均符合该标准 CJ343-2010《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中的 B 等级标准。

6.3 废气监测

6.3.1 监测内容

该项目废将活性白土吸附调和工段与添加剂调和工段产生的非甲烷总烃一并收集处理，经干燥后入活性炭吸附装置处理后通过 1#15 米高排气筒

排放；活性白土吸附工段投料时产生的粉尘（颗粒物）收集后经布袋除尘器处理后通过 1#排气筒排放；水解酸化装置密闭，氨气和硫化氢从管道中收集经干燥后进入活性炭吸附装置处理后通过一根 15 米高排气筒（2#）外排；本项目采用一台 YYW-600YC 导热油炉，采用清洁能源轻质柴油作为燃料，柴油燃烧废气收集后通过一根 15 米高排气筒（3#）外排；本项目无组织排放的废气主要为生产车间二内未捕集的非甲烷总烃、NH₃ 和 H₂S。废气排放监测因子及内容见表 6-6，监测点位见图 6-1。

表 6-6 废气监测点位、项目和频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次	备注
有组织排放	活性白土吸附调和工段和添加剂调和工段 1#排气筒出口	非甲烷总烃、粉尘（颗粒物）	3 次/天，监测 2 天	
	水解酸化工段 2#排气筒出口	氨、硫化氢	3 次/天，监测 2 天	
	燃油锅炉 3#排气筒出口	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	3 次/天，监测 2 天	
无组织排放	厂界下风向设监控点 3 个，上风向设 1 个参照点	非甲烷总烃、粉尘（颗粒物）、氨、硫化氢	3 次/天，监测 2 天	

6.3.2 监测结果与评价

本次废气监测结果见表 6-4~表 6-5。

由表 6-4 可见，05 月 21 日~22 日，该项目活性白土吸附调和工段和添加剂调和工段产生的非甲烷总烃收集后经干燥后入活性炭吸附装置处理后通过 1#15 米高排气筒排放，其浓度均符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中标准，排放速率均符合此标准表 2 中二级标准；活性白土吸附工段投料时产生的粉尘（颗粒物）收集后经布袋除尘器处理后通过 1#排气筒排放，其浓度及排放速率也符合该标准限值；水解酸化工段产生的氨、硫化氢收集后经干燥后入活性炭吸附装置处理后通过 2#15 米高排气筒排放，其排放速率均符合 GB14554-1993《恶臭污染物排放标准》表 1 中二级（新改扩建）标准；导热油炉产生的燃烧废气二氧化硫、氮氧化物和烟尘排放浓度

均符合 GB13271-2001《锅炉大气污染物排放标准》二类区 II 时段标准。由表 6-5 可见，无组织排放的非甲烷总烃符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中无组织排放监控浓度限值，氨、硫化氢的厂界浓度均符合 GB14554-1993《恶臭污染物排放标准》表 1 中二级（新改扩建）标准。

6.4 厂界环境噪声监测

根据该项目所在厂区噪声源分布状况确定监测点，拟在常州市风华环保有限公司厂界设 4 个监测点（东、南、西、北），声源设 4 个监测点（风机、空压机、搅拌风机、齿轮泵）。厂界环境噪声昼、夜间监测一次，监测 2 天；声源昼间监测一次，监测 1 天。

监测结果见表 6-7，监测点位见图 6-1。

由表 6-7 可见，常州市风华环保有限公司东厂界 1[#]测点、南厂界 2[#]测点、西厂界 3[#]测点和北厂界 4[#]测点昼间和夜间噪声均符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中 3 类排放限值。

表 6-7 噪声监测结果 单位：dB(A)

监测时间	监测点位	测试值		标准值		超标量	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
05 月 21 日	1 [#] （东厂界）	53.2	52.7	≤65	≤55	0	0
	2 [#] （南厂界）	49.7	47.6	≤65	≤55	0	0
	3 [#] （西厂界）	53.9	52.8	≤65	≤55	0	0
	4 [#] （北厂界）	51.4	48.2	≤65	≤55	0	0
05 月 22 日	1 [#] （东厂界）	52.7	51.9	≤65	≤55	0	0
	2 [#] （南厂界）	50.4	48.3	≤65	≤55	0	0
	3 [#] （西厂界）	55.9	51.6	≤65	≤55	0	0
	4 [#] （北厂界）	51.3	47.8	≤65	≤55	0	0
备注	①声源强度：风机 80、空压机 80、搅拌风机 75、齿轮泵 75。 ②监测期间，天气晴，风速小于 5m/s。						

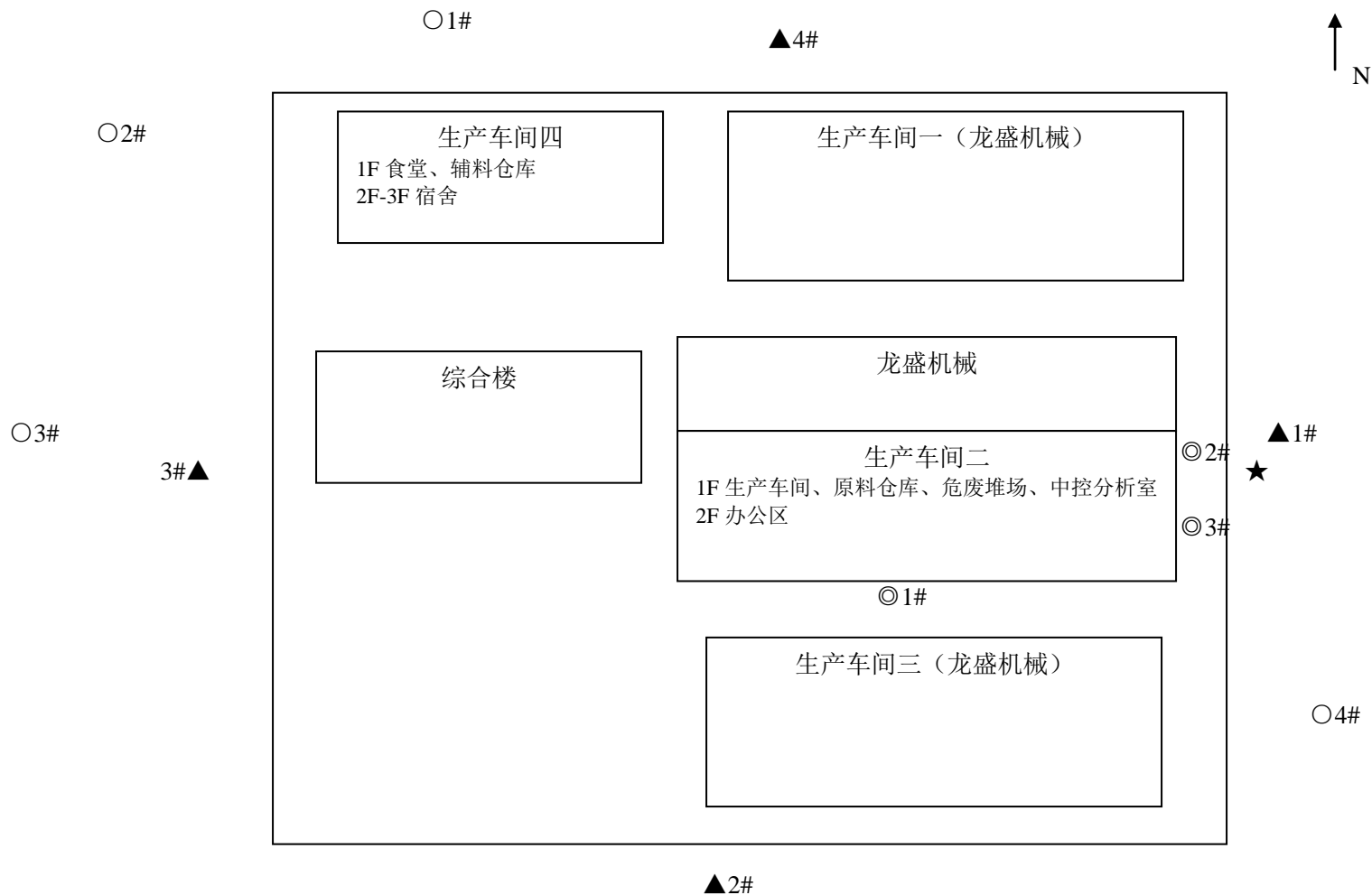
6.5 总量核算

该公司水污染物排放量以满负荷运行污水排放量 20422t/a(由厂方提供)计;该项目废气污染物排放总量以 20422h/a 计,具体总量核算结果见表 6-8。

由表 6-8 可见,该项目污水排放总量约 20422t/a,符合常州市钟楼区环境保护局对该项目环评的批复要求;水污染物排放量 $\text{COD}_{\text{Cr}}7.403\text{t/a}$, $\text{SS}0.214\text{t/a}$,石油类 0.084t/a ,总磷 0.012t/a ,氨氮 0.022t/a 均符合常州市钟楼区环保局对该项目环评的批复要求。该项目废气污染物排放量:非甲烷总烃 0.011t/a ,粉尘 $2.71 \times 10^{-3}\text{t/a}$,氨 $2.27 \times 10^{-3}\text{t/a}$,硫化氢 $1.11 \times 10^{-3}\text{t/a}$,烟尘 0.018t/a ,二氧化硫 0.202t/a ,氮氧化物 0.130t/a 批复未做要求。本项目生产过程产生的工艺固废主要为含油废渣(HW08)、废矿物油(HW08)、残渣及污泥(HW09)、废活性炭(HW49)、含有或直接沾染危险废物的废弃包装物、容器、清洗杂物(HW49)和实验室危废(HW49),以上危废均委托常州市安耐得工业废弃物处置有限公司处置,生活垃圾由环卫部门统一收集处理,固废处置率 100%,符合常州市钟楼区环保局对该项目环评的批复要求。

表 6-8 污染物总量核算结果

污染物		全厂总量控制指标(t/a)	实测计算值(t/a)
污水	废水量	20422	20422
	COD _{Cr}	7.403	7.403
	SS	0.55	0.214
	NH ₃ -N	0.027	0.026
	TP	0.014	0.013
	石油类	0.095	0.084
有组织排放废气	非甲烷总烃	—	0.011
	粉尘(颗粒物)	—	2.71×10^{-3}
	NH ₃	—	2.27×10^{-3}
	H ₂ S	—	1.11×10^{-3}
	SO ₂	—	0.202
	NO _x	—	0.130
	烟尘	—	0.018
固废		0	0
备注		/	



注：★为污水监测点；

▲为噪声监测点；

◎为废气排放监测点；

○1[#]-3[#]为 05 月 21~22 日无组织排放监控点，○4[#]为上风向参照点，风向为东南风。

图 6-1 监测点位示意图

表 6-3 污水监测结果

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果 (mg/L)				去除率 (%)	执行标准标准值	参照标准标准值	备注
			1	2	3	均值或范围				
污水排放口 (接管口)	05月21日	pH	6.95	7.21	7.04	6.95~7.21	/	6.5~9.5	/	pH: 无量纲。
		COD _{Cr}	361	370	354	362	/	500	/	
		SS	10	9	12	10	/	400	/	
		TP	0.637	0.619	0.626	0.627	/	8	/	
		氨氮	1.27	1.21	1.24	1.24	/	45	/	
		石油类	4.09	4.12	4.03	4.08	/	20	/	
	05月22日	pH	7.08	7.12	7.07	7.07~7.12	/	6.5~9.5	/	
		COD _{Cr}	370	358	362	363	/	500	/	
		SS	10	11	12	11	/	400	/	
		TP	0.638	0.622	0.625	0.628	/	8	/	
		氨氮	1.19	1.25	1.23	1.23	/	45	/	
		石油类	4.02	4.13	4.22	4.12	/	20	/	

表 6-4 废气监测结果

设施名称	监测点位	监测因子	监测日期	监测项目	监测结果			执行标准标准值	参照标准标准值	备注
					第一次	第二次	第三次			
活性炭吸附罐+布袋除尘器	1#排气筒出口(15米)	废气	05月21日	流量(m ³ /h)	1059	1164	1208	/	/	/
			05月22日	流量(m ³ /h)	1130	1097	1168	/	/	
		非甲烷总烃	05月21日	排放浓度(mg/m ³)	1.33	1.27	1.09	120	/	
				排放速率(kg/h)	1.41×10 ⁻³	1.48×10 ⁻³	1.32×10 ⁻³	10	/	
			05月22日	排放浓度(mg/m ³)	1.20	1.16	1.07	120	/	
				排放速率(kg/h)	1.36×10 ⁻³	1.27×10 ⁻³	1.25×10 ⁻³	10	/	
		粉尘(颗粒物)	05月21日	排放浓度(mg/m ³)	0.310	0.286	0.311	120	/	
				排放速率(kg/h)	3.28×10 ⁻⁴	3.32×10 ⁻⁴	3.76×10 ⁻⁴	3.5	/	
			05月22日	排放浓度(mg/m ³)	0.297	0.264	0.238	120	/	
				排放速率(kg/h)	3.36×10 ⁻⁴	2.90×10 ⁻⁴	2.78×10 ⁻⁴	3.5	/	

续表 6-4

设施名称	监测点位	监测因子	监测日期	监测项目	监测结果			执行标准标准值	参照标准标准值	备注
					第一次	第二次	第三次			
活性炭吸附罐	2#排气筒出口 (15米)	废气	05月21日	流量 (m ³ /h)	1602	1497	1588	/	/	/
			05月22日	流量 (m ³ /h)	1463	1502	1581	/	/	
		氨	05月21日	排放浓度 (mg/m ³)	0.196	0.188	0.174	—	/	
				排放速率 (kg/h)	3.14×10^{-4}	2.81×10^{-4}	2.76×10^{-4}	4.9	/	
			05月22日	排放浓度 (mg/m ³)	0.215	0.203	0.186	—	/	
				排放速率 (kg/h)	3.15×10^{-4}	3.05×10^{-4}	2.94×10^{-4}	4.9	/	
		硫化氢	05月21日	排放浓度 (mg/m ³)	0.096	0.087	0.085	—	/	
				排放速率 (kg/h)	1.54×10^{-4}	1.30×10^{-4}	1.35×10^{-4}	0.33	/	
			05月22日	排放浓度 (mg/m ³)	0.086	0.080	0.094	—	/	
				排放速率 (kg/h)	1.26×10^{-4}	1.20×10^{-4}	1.49×10^{-4}	0.33	/	

表 6-4 完

设施名称	监测点位	监测因子	监测日期	监测项目	监测结果			执行标准标准值	参照标准标准值	备注
					第一次	第二次	第三次			
/	3#排气筒出口(15米)	废气	05月21日	流量 (m ³ /h)	1780	1892	1843	/	/	/
			05月22日	流量 (m ³ /h)	1890	1924	1835	/	/	
		烟尘	05月21日	排放浓度 (mg/m ³)	1.09	1.33	1.21	100	/	
				排放速率 (kg/h)	1.94×10^{-3}	2.52×10^{-3}	2.23×10^{-3}	—	/	
			05月22日	排放浓度 (mg/m ³)	1.15	1.16	1.03	100	/	
				排放速率 (kg/h)	2.17×10^{-3}	2.23×10^{-3}	1.89×10^{-3}	—	/	
		二氧化硫	05月21日	排放浓度 (mg/m ³)	12.8	13.4	15.2	500	/	
				排放速率 (kg/h)	0.023	0.025	0.028	—	/	
			05月22日	排放浓度 (mg/m ³)	13.6	11.7	12.9	500	/	
				排放速率 (kg/h)	0.026	0.023	0.024	—	/	
		氮氧化物	05月21日	排放浓度 (mg/m ³)	9.34	9.27	9.09	400	/	
				排放速率 (kg/h)	0.017	0.018	0.017	—	/	
			05月22日	排放浓度 (mg/m ³)	9.21	9.08	9.16	400	/	
				排放速率 (kg/h)	0.017	0.017	0.017	—	/	

表 6-5 废气监测结果

监测点位		监测项目	监测日期	监测结果(mg/m ³)				执行标准 标准值 (mg/m ³)	备注
				第一次	第二次	第三次	最大值		
厂界监测点	1#	氨	05.21	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	1.5	
	2#			0.01L	0.01L	0.01L			
	3#			0.01L	0.01L	0.01L			
	4#			0.01L	0.01L	0.01L	0.01L		—
	1#		05.22	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	1.5	
	2#			0.01L	0.01L	0.01L			
	3#			0.01L	0.01L	0.01L			
	4#			0.01L	0.01L	0.01L	0.01L		—
	1#	硫化氢	05.21	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.06	
	2#			0.002L	0.002L	0.002L			
	3#			0.002L	0.002L	0.002L			
	4#			0.002L	0.002L	0.002L	0.002L		—
1#	05.22		0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.06		
2#			0.002L	0.002L	0.002L				
3#			0.002L	0.002L	0.002L				
4#			0.002L	0.002L	0.002L	0.002L		—	

1#~3#号
监测点为
厂界下风
向监控点；
4#号监测
点为厂界
上风向参
照点；
未检出用
“检出限
L”表示。

表 6-5 完

监测点位		监测项目	监测日期	监测结果(mg/m ³)				执行标准 标准值 (mg/m ³)	备注
				第一次	第二次	第三次	最大值		
厂界监测点	1#	非甲烷总烃	05.21	0.31	0.25	0.38	0.62	4.0	
	2#			0.41	0.62	0.54			
	3#			0.32	0.27	0.37			
	4#			0.34	0.30	0.29	/		
	1#		05.22	0.56	0.50	0.57	0.57		
	2#			0.45	0.46	0.42			
	3#			0.43	0.44	0.45			
	4#			0.46	0.38	0.34	/		
	1#	粉尘(颗粒物)	05.21	0.213	0.220	0.207	0.219	1.0	
	2#			0.207	0.219	0.194			
	3#			0.189	0.210	0.203			
	4#			0.175	0.182	0.177	0.182		
1#	05.22		0.209	0.215	0.203	0.215			
2#			0.192	0.187	0.185				
3#			0.215	0.207	0.190				
4#			0.162	0.178	0.189	0.189			

1#~3#号
监测点为
厂界下风
向监控点；
4#号监测
点为厂界
上风向参
照点。

7、验收监测数据的质量控制和质量保证

7.1 质量控制和质量保证措施

- (1)及时了解了生产工况，验收监测时各生产产品的生产负荷均达 75%以上。
- (2)合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。
- (3)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。
- (4)现场采样和测试前，采样仪器用标准流量计进行流量校准，并按照站内的《质量手册》和《程序文件》进行全过程的质量控制工作。
- (5)保证验收监测分析结果的准确可靠性，在监测期间，样品采集、运输、保存参考国家标准和站内的《质量手册》和《程序文件》工作要求进行，每批样品分析的同时做 20%以上的质控样品。具体质量控制情况见表 7-1。
- (6)监测数据严格执行二级审核制度。

表 7-1 质量控制情况表

污染物	样品数	现场平行			实验室平行			加标样			实验室空白	
		检查数 (个)	检查 率(%)	合格 率(%)	检查数 (个)	检查 率(%)	合格 率(%)	检查数 (个)	检查 率(%)	合格 率(%)	检查 数(%)	合格 率(%)
COD _{Cr}	6	4	67	100	3	50	100	/	/	/	6	6
NH ₃ -N	6	4	67	100	3	50	100	3	50	100	6	6
TP	6	4	67	100	3	50	100	3	50	100	6	6
氨氮	6	4	67	100	3	50	100	3	50	100	6	6

7.2 监测分析方法

各项目监测分析方法见表 7-2。

表 7-2 监测分析方法

类别	项目名称	分析方法
污水	pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB6920-1986
	COD _{Cr}	快速密闭催化消解法(滴定法)《水和污水监测分析方法》(第四版)国家环保总局 2002 年 第三篇
	SS	水质 悬浮物的测定 重量法 GB11901-1989
	NH ₃ -N	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009
	TP	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB11893-1989
	石油类	水质 石油类和动植物油的测定 红外光度法 GB/T16488-1996
废气	非甲烷总烃	固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ/T38-1999
	氨*	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009
	硫化氢*	亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》(第四版)国家环保总局(2003 年) 3.1.11.2/5.4.10.3
	烟尘	锅炉烟尘测试方法 GB/T5468-1991
	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ/T57-2000
	氮氧化物	定电位电解法《空气和废气监测分析方法》(第四版)国家环保总局(2003 年) 5.4.2.3
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008

注:带“*”项目的分析方法超出本站实验室认可确认的能力范围。

8、环境管理检查

8.1 环境影响评价和环境保护“三同时”制度执行情况

2013 年 11 月,常州市风华环保有限公司委托江苏常环环境科技有限公司编制了《常州市风华环保有限公司年处置利用 0.6 万吨废矿物油和 2 万吨油/水、烃/水混合物或乳化液项目环境影响报告书(报批稿)》,2013 年 11 月 21 日常州市钟楼区环境保护局予以批复,2013 年 11 月 26 日进入试运行阶段。目前各类环保治理设施与主体工程均已正常运行,运行负荷已达到设计规模的 75%以上,具备建设竣工环境保护验收监测条件。

8.2 环境保护设施及措施落实情况:调查主要环保设施布局、建设、运行及维护情况;调查厂区雨污水管网系统建设;厂区绿化情况。

该公司已按照“清污分流、雨污分流”原则建立了厂区排水管网系统。

目前厂区已实行“雨、污分流和清、浊分流”原则,本项目排放的废水主

要为油/水、烃/水混合物或乳化液处置后产生的工艺废水和员工生活污水。混合废水合计 20422t/a 达标接管城镇污水处理厂入常州市江边污水处理厂集中处理。本项目有组织废气源强主要是废矿物油处置的加热静止沉降分离工序产生的非甲烷总烃，活性白土吸附工段投料时产生的粉尘（颗粒物），废油/水、烃/水混合物或乳化液处置的水解酸化工序产生的 NH_3 和 H_2S ，以及导热油炉产生的燃烧废气 SO_2 、 NO_x 和烟尘。非甲烷总烃和粉尘通过管道入活性炭吸附装置和布袋除尘器处理后通过一根 15 米高排气筒（1#）外排。氨气和硫化氢从管道中直接进入活性炭吸附装置处理后通过一根 15 米高排气筒（2#）外排。燃烧废气 SO_2 、 NO_x 和烟尘收集后通过一根 15 米高排气筒（3#）排放。生产车间内定期喷洒除臭剂，以减轻无组织废气对周边环境的影响。以上废气均处理后排放，对周围环境影响较小。本项目噪声源主要来自空压机、风机等空气动力设备等，项目将根据设备情况分别采用低噪音的设备、隔声门窗、机座铺设防震、加强绿化等降噪措施，以减轻噪声影响。

8.3 检查排污口规范化整治情况，排污口的设置，流量计安装情况，污水管道系统闭水试验情况。

按环评批复要求设置排放口，项目设污水接管口、雨水排放口各 1 个，废气排放口 3 个（1 根 15 米高排气筒），固体废物分类堆放。污水排放口安装污水流量计；雨水排放口设置采样检查井。污水管道系统已进行防渗漏情况检查及无压力管道严密性试验，检查情况不渗漏。

8.4 风险防范应急措施的实施情况及应急预案的执行情况，事故应急池装置的建设安装情况。

公司已建立环境污染的应急预案；厂区内设污水应急事故池（1 只共 100m^3 ）。

8.5 环境保护管理、监测规章制度的建立和执行情况：了解环保机构的设置、人员配备情况，检查各项环保管理规章制度是否建立、健全。

公司环保专职管理，设环保管理人员 3 人，环保管理规章制度健全，污

水处理配备 1 人，具备简单的污水常规指标的检测能力（pH、COD_{Cr}）。

8.6 固体废物的收集、贮存和处置情况。

本项目生产过程产生的工艺固废主要为含油废渣（HW08）、废矿物油（HW08）、残渣及污泥（HW09）、废活性炭（HW49）、含有或直接沾染危险废物的废弃包装物、容器、清洗杂物（HW49）和实验室危废（HW49），以上危废均委托常州市安耐得工业废弃物处置有限公司处置。

8.7 贯彻循环经济理念和清洁生产原则，将污染物排放量降到最低。

根据环评报告本项目符合国家和地方产业政策，工艺采用国内较为先进的工艺及控制系统，设备质量好，全厂生产符合清洁生产的要求，生产设计中体现了减量、再利用、循环原则，符合循环经济的要求。

8.8 了解 50m 卫生防护距离内环境敏感目标建设情况。

50m 卫生防护距离内，无居民点、医院和学校等环境敏感点。

8.9 对周围环境影响进行公众意见调查。

该项目卫生防护距离为 50m，在此范围内无环境敏感点，经现场调查，所在地近期内未发生与项目相关的污染事故，也无投诉。根据公众调查结果（周围厂区），对该项目运行后周围环境质量 71%的人认为较满意，29%的人认为很满意；对被调查者影响较大的污染物 87%的人认为没有，3%的人认为是废气，7%的人认为是污水，3%的人认为是噪声；对环境质量造成的危害/影响，39%的人认为较小，35%的人认为一般，26%的人表示不清楚；对该项目 19%的人持坚决支持的态度，23%的人持有条件赞成的态度，还有 58%的人持无所谓态度。公众参与调查结果见下表 8-1，实发 31 份，收回 31 份。

表 8-1 公众参与调查结果

项目		人数	比例 (%)
您对该项目运行后周围环境质量是否满意	很满意	9	29
	较满意	22	71
	不满意	0	0
	很不满意	0	0
	一般	0	0
您认为该项目运行后对您影响较大的污染物是	没有	27	87
	废气	1	3
	污水	2	7
	噪声	1	3
	固废	0	0
	其它污染物	0	0
您是从何信息渠道了解该项目的信息	报纸	0	0
	电视、广播	0	0
	标牌宣传	10	32
	民间信息	21	68
根据您的掌握的情况，认为该项目对环境质量造成的危害/影响是	严重	0	0
	较大	0	0
	一般	12	39
	较小	11	35
	不清楚	8	26
从环保角度出发，您对该项目持何种态度	坚决支持	6	19
	有条件赞成	7	23
	无所谓	18	58
	反对	0	0

9、结论和建议

9.1 结论

9.1.1 项目基本情况

2013 年 11 月，常州市风华环保有限公司委托江苏常环环境科技有限公司编制了《常州市风华环保有限公司年处置利用 0.6 万吨废矿物油和 2 万吨油/水、烃/水混合物或乳化液项目环境影响报告书（报批稿）》，2013 年 11 月 21 日常州市钟楼区环境保护局予以批复，2013 年 11 月 26 日进入试运行阶段。目前各类环保治理设施与主体工程均已正常运行，运行负荷已达到设计规模的 75%以上，具备建设竣工环境保护验收监测条件。

常州市风华环保有限公司年处置利用 0.6 万吨废矿物油和 2 万吨油/水、烃/水混合物或乳化液项目位于钟楼经济开发区 65-28 号，租赁常州市龙盛机械有限公司厂区内生产车间二的南半部分（1 层，2 层）和生茶车间四（1-3 层）建设。本项目总投资 1120 万元，环保投资 145 万元人民币，约占总投资的 13%。

该项目不新增员工，依托原有职工 16 人，年工作 300 天，三班制生产。

9.1.2 环境保护执行情况

该项目能较好地履行环境影响评价和环境保护“三同时”执行制度。

该公司已按照“清污分流、雨污分流”原则建立了厂区排水管网系统。

目前厂区已实行“雨、污分流和清、油分流”原则，本项目排放的废水主要为油/水、烃/水混合物或乳化液处置后产生的工艺废水和员工生活污水。混合废水合计 20422t/a 达标接管城镇污水处理厂入常州市江边污水处理厂集中处理。本项目有组织废气源强主要是废矿物油处置的加热静止沉降分离工序产生的非甲烷总烃，活性白土吸附工段投料时产生的粉尘（颗粒物），废油/水、烃/水混合物或乳化液处置的水解酸化工序产生的 NH_3 和 H_2S ，以及导热油炉产生的燃烧废气 SO_2 、 NO_x 和烟尘。非甲烷总烃和粉尘通过管道入活

性炭吸附装置和布袋除尘器处理后通过一根 15 米高排气筒（1#）外排。氨气和硫化氢从管道中直接进入活性炭吸附装置处理后通过一根 15 米高排气筒（2#）外排。燃烧废气 SO_2 、 NO_x 和烟尘收集后通过一根 15 米高排气筒（3#）排放。生产车间内定期喷洒除臭剂，以减轻无组织废气对周边环境的影响。以上废气均处理后排放，对周围环境影响较小。本项目噪声源主要来自空压机、风机等空气动力设备等，项目将根据设备情况分别采用低噪音的设备、隔声门窗、机座铺设防震、加强绿化等降噪措施，以减轻噪声影响。

公司环保专职管理，设环保管理人员 3 人，环保管理制度健全，污水处理配备 1 人，具备简单的污水常规指标的检测能力（pH、 COD_{Cr} ）。

按环评批复要求设置排放口，项目设污水接管口、雨水排放口各 1 个，废气排放口 3 个（3 根 15 米高排气筒），固体废物分类堆放。污水排放口安装污水流量计；雨水排放口设置采样检查井。污水管道系统已进行防渗漏情况检查及无压力管道严密性试验，检查情况不渗漏。

公司已建立环境污染的应急预案；厂区内设污水应急事故池（1 只共 100m^3 ）。

该项目卫生防护距离为 50m，在此范围内无环境敏感点，经现场调查，所在地近期未发生与项目相关的污染事故，也无投诉。根据公众调查结果（周围厂区），对该项目运行后周围环境质量 71% 的人认为较满意，29% 的人认为很满意；对被调查者影响较大的污染物 87% 的人认为没有，3% 的人认为是废气，7% 的人认为是污水，3% 的人认为是噪声；对环境质量造成的危害/影响，39% 的人认为较小，35% 的人认为一般，26% 的人表示不清楚；对该项目 19% 的人持坚决支持的态度，23% 的人持有条件赞成的态度，还有 58% 的人持无所谓态度。

9.1.3 验收监测结果

（1）污水

经监测,05 月 21 日、22 日,污水排放口(接管口)排放污水中所测 COD_{Cr}、SS、NH₃-N、TP、石油类排放浓度及 pH 值均符合该标准 CJ343-2010《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中的 B 等级标准。

(2) 废气

经监测,05 月 21 日~22 日,该项目活性白土吸附调和工段和添加剂调和工段产生的非甲烷总烃收集后经干燥后入活性炭吸附装置处理后通过 1#15 米高排气筒排放,其浓度均符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中标准,排放速率均符合此标准表 2 中二级标准;活性白土吸附工段投料时产生的粉尘(颗粒物)收集后经布袋除尘器处理后通过 1#排气筒排放,其浓度及排放速率也符合该标准限值;水解酸化工段产生的氨、硫化氢收集后经干燥后入活性炭吸附装置处理后通过 2#15 米高排气筒排放,其排放速率均符合 GB14554-1993《恶臭污染物排放标准》表 1 中二级(新改扩建)标准;导热油炉产生的燃烧废气二氧化硫、氮氧化物和烟尘排放浓度均符合 GB13271-2001《锅炉大气污染物排放标准》二类区 II 时段标准。

无组织排放的非甲烷总烃符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中无组织排放监控浓度限值,氨、硫化氢的厂界浓度均符合 GB14554-1993《恶臭污染物排放标准》表 1 中二级(新改扩建)标准。

(3) 噪声

经监测,常州市风华环保有限公司东厂界 1#测点、南厂界 2#测点、西厂界 3#测点和北厂界 4#测点昼间和夜间噪声均符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中 3 类排放限值。

(4) 固体废物

本项目生产过程产生的工艺固废主要为含油废渣(HW08)、废矿物油(HW08)、残渣及污泥(HW09)、废活性炭(HW49)、含有或直接沾染危险废物的废弃包装物、容器、清洗杂物(HW49)和实验室危废(HW49),以上危废均委托常州市安耐得工业废弃物处置有限公司处置。

(5) 总量指标

该公司水污染物排放量以满负荷运行污水排放量 20422t/a(由厂方提供)计;该项目废气污染物排放总量以 20422h/a 计,具体总量核算结果见表 6-8。

由表 6-8 可见,该项目污水排放总量约 20422t/a,符合常州市钟楼区环境保护局对该项目环评的批复要求;水污染物排放量 $\text{COD}_{\text{Cr}}7.403\text{t/a}$, $\text{SS}0.214\text{t/a}$,石油类 0.084t/a ,总磷 0.012t/a ,氨氮 0.022t/a 均符合常州市钟楼区环保局对该项目环评的批复要求。该项目废气污染物排放量:非甲烷总烃 0.011t/a ,粉尘 $2.71\times 10^{-3}\text{t/a}$,氨 $2.27\times 10^{-3}\text{t/a}$,硫化氢 $1.11\times 10^{-3}\text{t/a}$,烟尘 0.018t/a ,二氧化硫 0.202t/a ,氮氧化物 0.130t/a 批复未做要求。本项目生产过程产生的工艺固废主要为含油废渣(HW08)、废矿物油(HW08)、残渣及污泥(HW09)、废活性炭(HW49)、含有或直接沾染危险废物的废弃包装物、容器、清洗杂物(HW49)和实验室危废(HW49),以上危废均委托常州市安耐得工业废弃物处置有限公司处置,生活垃圾由环卫部门统一收集处理,固废处置率 100%,符合常州市钟楼区环保局对该项目环评的批复要求。