



浙江海宇润滑油有限公司年处理 1
万吨废乳化液、3.5 万吨废矿物油等
综合利用技改项目（阶段性）竣工
环境保护验收监测报告

浙环资验字（2021）第 36 号

项目名称：浙江海宇润滑油有限公司年处理 1 万吨废
乳化液、3.5 万吨废矿物油等综合利用技改项目

委托单位：浙江海宇润滑油有限公司

浙江环资检测集团有限公司
www.zjhzkj.net

二〇二一年九月

报告编制说明

- 1、本报告按验收监测依据编制。
- 2、本报告的数据和检查结论来源于浙江环资检测集团有限公司。
- 3、本报告涂改无效。
- 4、本报告无本公司报告专用章无效。
- 5、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

建设单位：浙江海宇润滑油有限公司

法人代表：杨金龙

编制单位：浙江环资检测集团有限公司

法人代表：洪宏鹰

报告编写：

审 核：

审 定：

建设单位：浙江海宇润滑油有限公司

电话:13905703491

传真:/

邮编:324302

地址: 浙江省衢州市开化县华埠镇华兴村庄塘 58 号

编制单位：浙江环资检测集团有限公司

电话:0570-3375757

传真: 0570-3375757

邮编:324000

地址: 衢州市柯城区勤业路 20 号

目 录

1. 前言.....	- 1 -
2. 验收项目概况.....	- 3 -
2.1. 基本情况.....	- 3 -
2.2. 项目建设过程.....	- 3 -
2.3. 验收监测目的.....	- 4 -
2.4. 项目验收范围.....	- 4 -
2.5. 验收工作组织.....	- 4 -
3. 验收依据.....	- 6 -
3.1. 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和验收技术规范.....	- 6 -
3.2. 主要环保技术文件及相关批复文件.....	- 6 -
4. 原有项目概况.....	- 7 -
4.1. 原有项目审批与竣工验收情况.....	- 7 -
4.2. 原有项目存在问题及整改建议.....	- 7 -
5. 工程建设情况.....	- 8 -
5.1. 地理位置及平面布置.....	- 8 -
5.2. 建设内容.....	- 10 -
5.3. 主要原料及生产设备.....	- 13 -
5.4. 水平衡.....	- 19 -
5.5. 工艺流程及产污环节.....	- 19 -
5.6.项目变动情况汇总.....	- 27 -
6. 环境保护设施.....	- 28 -
6.1. 污染物治理/处置设施.....	- 28 -
6.2. 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	- 37 -
7. 建设项目环评报告书的主要结论及审批部门审批决定.....	- 37 -
7.1. 环评结论.....	- 37 -
7.2. 综合结论.....	- 38 -
7.3. 环评拟采取的污染防治措施落实情况.....	- 39 -
8. 验收执行标准.....	- 41 -

8.1. 废水.....	- 41 -
8.2. 废气.....	- 41 -
8.3. 噪声.....	- 43 -
8.4. 固废.....	- 43 -
9. 验收监测内容.....	- 44 -
9.1. 监测项目及监测频次.....	- 44 -
10. 质量保证及质量控制.....	- 46 -
10.1. 监测分析方法.....	- 46 -
10.2. 监测质量保证和质量控制.....	- 47 -
11. 验收监测结果.....	- 48 -
11.1. 营运工况.....	- 48 -
11.2. 环境保护设施调试效果.....	- 48 -
11.3. 项目总量控制因子排放量.....	- 62 -
12. 风险防范管理检查.....	- 63 -
13. 环境管理检查.....	- 68 -
14. 验收监测结论与建议.....	- 70 -
14.1. 结论.....	- 70 -
14.2. 建议与要求.....	- 74 -
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	- 75 -

附件:

- 1、项目备案通知书
- 2、本项目环评批复
- 3、原有项目环评批复
- 4、原有项目验收文件
- 5、委托监测函及确认书
- 6、危废合同
- 7、应急预案备案
- 8、环保管理制度
- 9、排污许可证
- 10、检测报告
- 11、签到表及专家意见
- 12、危险废物经营许可证

1. 前言

浙江海宇润滑油有限公司是一家专门以生产润滑油和再生燃料油的私营企业，公司原名开化县昌谷金龙燃料油厂，后改名为浙江海宇润滑油有限公司。

浙江海宇润滑油有限公司现共有 4 个建设项目，分别为老厂区（石梁山）年产 300 吨再生燃料油新建项目、新厂区（华埠镇炉庄塘坑）年产 2500 吨燃料油项目、新厂区（华埠镇炉庄塘坑）年产 7500 吨再生润滑油项目、开化石梁山润滑油有限公司异地扩建项目。

随着经济的发展，工业生产过程中产生的废矿物油、废乳化液量也越来越大。根据《国家危险废物名录》，废矿物油、废乳化液均属于危险固废，如被丢弃到环境中去，将造成严重的环境污染。大力开展再生资源回收利用，是提高资源利用效率，保护环境，建设资源节约型社会的重要途径之一。废矿物油的规模化、专业化的再生利用，废乳化液的无害化处置，是保护环境的需要也是节约能源的需要，同时也是获得经济效益的需要。只有规模化、专业化地再生利用才能获得环境效益、社会效益和经济效益的良好统一。根据公司市场调研及多年废矿物油危废处置运营需求的判断，衢州工业经济正在飞跃发展，有更大的矿物油、乳化液需求市场，同时产生大量的废矿物油、乳化液，更需要以环保的形式利用废矿物油和处置废乳化液。

2016 年公司为了扩大企业经营，新增年处理 3.5 万吨废矿物油及处理 1 万吨乳化液等项目。项目的建设将作为开化、衢州乃至省内周边地区的危险废物治理基础设施，可以为开化、衢州地区及省内外地区的危险废弃物（废矿物油、乳化液）处理处置提供相应的技术支持和保障。企业为适应行业的市场发展和未来的新形势，实施公司年处理 1 万吨废乳化液、3.5 万吨废矿物油等综合利用技改项目。

2016 年 3 月 25 日，开化县经济信息化和科学技术局以“开经技备案[2016]19 号文对该项目予以备案。

2016 年 5 月，公司委托金华市环科环境技术有限公司编制了《浙江海宇润滑油有限公司年处理 1 万吨废乳化液、3.5 万吨废矿物油等综合利用技改项目环境影响报告书》；并于 2016 年 6 月 8 日，取得衢州市生态环境局开化分局（原开化县环境环保局）《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目环境影响评价文件承诺备案受理书》编号：[2016]1 号，同意该项目建设。

项目于 2018 年 9 月开工建设，于 2021 年 1 月阶段性建设完成投入试运行。

项目竣工环境保护验收工作由浙江海宇润滑油有限公司负责组织，受其委托浙江环资检测集团有限公司承担该项目验收监测、报告编制等工作。根据竣工验收监测的技术规范及有关要求，在研读项目建设及环保等相关资料基础上，浙江环资检测集团有限公司组织相关技术人员，于 2021 年 8 月对项目进行现场勘察和资料收集，并制定了验收监测方案。

据勘察，浙江海宇润滑油有限公司年处理 1 万吨废乳化液、3.5 万吨废矿物油等综合利用技改项目已建内容及相关配套的环境保护设施未达到环评批复设计规模的，因此本次为本项目的阶段性验收。在整理收集项目的相关资料后，结合环评报告书以及衢州市生态环境局开化分局（原开化县环境环保局）《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目环境影响评价文件承诺备案受理书》编号：[2016]1 号，于 2021 年 8 月 12 日~13 日进行现场取样和环保检查。

在现场踏勘、收集有关资料、调查和采样监测等的基础上，编制了本项目竣工环境保护验收监测报告。

2. 验收项目概况

2.1. 基本情况

项目名称：浙江海宇润滑油有限公司年处理 1 万吨废乳化液、3.5 万吨废矿物油等综合利用技改项目

项目性质：技改

建设单位：浙江海宇润滑油有限公司

用地面积：企业原有场地

建设地点：浙江省衢州市开化县华埠镇华兴村庄塘 58 号

2.2. 项目建设过程

浙江海宇润滑油有限公司是一家专门以生产润滑油和再生燃料油的私营企业，公司原名开化县昌谷金龙燃料油厂，后改名为浙江海宇润滑油有限公司。

浙江海宇润滑油有限公司现共有 4 个建设项目，分别为老厂区（石梁山）年产 300 吨再生燃料油新建项目、新厂区（华埠镇炉庄塘坑）年产 2500 吨燃料油项目、新厂区（华埠镇炉庄塘坑）年产 7500 吨再生润滑油项目、开化石梁山润滑油有限公司异地扩建项目。

随着经济的发展，工业生产过程中产生的废矿物油、废乳化液量也越来越大。根据《国家危险废物名录》，废矿物油、废乳化液均属于危险固废，如被丢弃到环境中去，将造成严重的环境污染。大力开展再生资源回收利用，是提高资源利用效率，保护环境，建设资源节约型社会的重要途径之一。废矿物油的规模化、专业化的再生利用，废乳化液的无害化处置，是保护环境的需要也是节约能源的需要，同时也是获得经济效益的需要。只有规模化、专业化地再生利用才能获得环境效益、社会效益和经济效益的良好统一。根据公司市场调研及多年废矿物油危废处置运营需求的判断，衢州工业经济正在飞跃发展，有更大的矿物油、乳化液需求市场，同时产生大量的废矿物油、乳化液，更需要以环保的形式利用废矿物油和处置废乳化液。

2016 年公司为了扩大企业经营，新增年处理 3.5 万吨废矿物油及处理 1 万吨乳化液等项目。项目的建设将作为开化、衢州乃至省内周边地区的危险废物治理基础设施，可以为开化、衢州地区及省内外地区的危险废弃物（废矿物油、乳化液）处理处置提供相应的技术支持和保障。企业为适应行业的市场发

展和未来的新形势，实施公司项目年处理 1 万吨废乳化液、3.5 万吨废矿物油等综合利用技改项目。

2016 年 3 月 25 日，开化县经济信息化和科学技术局以“开经技备案[2016]19 号文”对该项目予以备案。2016 年 5 月，公司委托金华市环科环境技术有限公司编制了《浙江海宇润滑油有限公司年处理 1 万吨废乳化液、3.5 万吨废矿物油等综合利用技改项目环境影响报告书》；并于 2016 年 6 月 8 日，取得衢州市生态环境局开化分局（原开化县环境环保局）《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目环境影响评价文件承诺备案受理书》编号：[2016]1 号，同意该项目建设。企业已办理排污许可证，编号为91330824729129685E001V。

项目于 2018 年 9 月开工建设，于 2021 年 1 月阶段性建设完成投入试运行。

2.3. 验收监测目的

根据国家建设项目竣工环境保护验收的有关要求，通过对本项目现场调查、收集资料和检测，评价本项目的废水、废气、噪声是否达到国家有关排放标准要求；检查固废产生处置利用情况；核定污染物排放总量是否符合总量控制要求；考核本项目环保设施建设、运行情况及处理效率是否正常；以及环境影响评价要求及环境影响评价批复的落实情况、建设项目环境管理水平，为环境保护行政主管部门验收及验收后的日常监督管理提供技术依据。

2.4. 项目验收范围

根据环评及批复，本次建设内容为年处理 1 万吨废乳化液、3.5 万吨废矿物油等综合利用技改项目（年处理废滤芯 10000 吨、废油漆桶 1000 吨、废抹布 1000 吨、废机油包装桶（壶）9000 吨、乳化液废液 10000 吨、废矿物油 35000 吨）。实际建设内容为年处理废滤芯 3000 吨、废油漆桶 100 吨、废抹布 100 吨、废机油包装桶（壶）800 吨、乳化液废液 5000 吨。则企业实际生产线建设、生产能力未达到环评批复设计规模，因此本次为浙江海宇润滑油有限公司年处理 1 万吨废乳化液、3.5 万吨废矿物油等综合利用技改项目阶段性验收。

2.5. 验收工作组织

项目竣工环境保护验收工作由浙江海宇润滑油有限公司负责组织，受其委托浙江环资检测集团有限公司承担该项目验收监测、报告编制等工作。根据竣工验收监测的技术规范及有关要求，在研读项目建设及环保等相关资料基础之

上，浙江环资检测集团有限公司组织相关技术人员，于 2021 年 8 月对项目进行现场勘察和资料收集，并制定了验收监测方案。

在整理收集项目的相关资料后，结合环评报告书以及衢州市生态环境局开化分局（原开化县环境环保局）《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目环境影响评价文件承诺备案受理书》编号：[2016]1 号，于 2021 年 8 月 12 日~13 日进行现场取样和环保检查。

在现场踏勘、收集有关资料、调查和采样监测等的基础上，编制了本项目竣工环境保护验收监测报告。

3. 验收依据

3.1. 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和验收技术规范

- (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）（2017.7.16）；
- (2) 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）；
- (3) 浙江省人民政府令第364号《浙江省人民政府关于修改〈浙江省建设项目环境保护管理办法〉的决定》第二次修正（2018年3月1日起施行）；
- (4) 生态环境部（公告 2018 年第 9 号）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。

3.2. 主要环保技术文件及相关批复文件

- (1) 《浙江省工业企业：“零土地”技术改造项目备案通知书》开经技备案[2016]19号，开化县经济信息化和科学技术局，2016年3月25日；
- (2) 《浙江海宇润滑油有限公司年处理 1 万吨废乳化液、3.5 万吨废矿物油等综合利用技改项目环境影响报告书》，金华市环科环境技术有限公司，2017年11月；
- (3) 《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目环境影响评价文件承诺备案受理书》编号：[2016]1号，衢州市生态环境局开化分局（原开化县环境保护局），2016年6月8日；
- (4) 业主提供的其他资料

4. 原有项目概况

4.1. 原有项目审批与竣工验收情况

浙江海宇润滑油有限公司现共有 4 个建设项目，分别为老厂区（石梁山）年产 300 吨再生燃料油新建项目、新厂区（华埠镇炉庄塘坑）年产 2500 吨燃料油项目、新厂区（华埠镇炉庄塘坑）年产 7500 吨再生润滑油项目、开化石梁山润滑油有限公司异地扩建项目。其已批项目审批情况与三同时验收情况见下表 4-1。

表 4-1 企业已批项目审批情况与三同时验收情况

序号	项目名称	设计规模	环评批文号	验收文号
1	老厂区（石梁山）年产 300 吨再生燃料油新建项目	300t/a	开环【2000】09 号	开化县环保局 2007 年 5 月 10 日阶段性验收规模 1000t/a（老厂区 300t/a，新厂区 700t/a）
2	新厂区（华埠镇炉庄塘坑）年产 2500 吨燃料油项目	2500t/a	开环建【2005】42 号	
3	新厂区（华埠镇炉庄塘坑）年产 7500 吨再生润滑油项目	7500t/a 再生润滑油 2500t/a 燃料油	开环建【2011】65 号	开环验【2012】3 号，阶段性验收，2500t/a 燃料油项目
4	开化石梁山润滑油有限公司异地扩建项目	2500t/a 燃料油	开环建【2005】42 号	开环验（2016）19 号

4.2. 原有项目存在问题及整改建议

存在问题及建议整改措施	实际情况
原有危险废物暂存场所不能满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及环保部公告 2013 第 36 号要求，要求企业加强自产危废暂存库建设，各类危险废物应分类堆放，并做好三防措施	根据要求，规范设施了危险固废仓库。并做防腐、防渗、防漏措施，并按要求分类堆放危险废物
建议企业严格按照自行监测计划进行监测，确保生产设施及对应的环保治理设施稳定运行	已按规定实施自行监测计划

5. 工程建设情况

5.1. 地理位置及平面布置

开化海宇润滑油有限公司位于开化县华埠镇炉庄塘坑，本项目厂区地块呈长条状，厂区东西北三面环山，只有南侧厂区门口临17省道。项目地理位置见图5-1，周围位置关系见图5-2，项目总平面布置见图5-3。

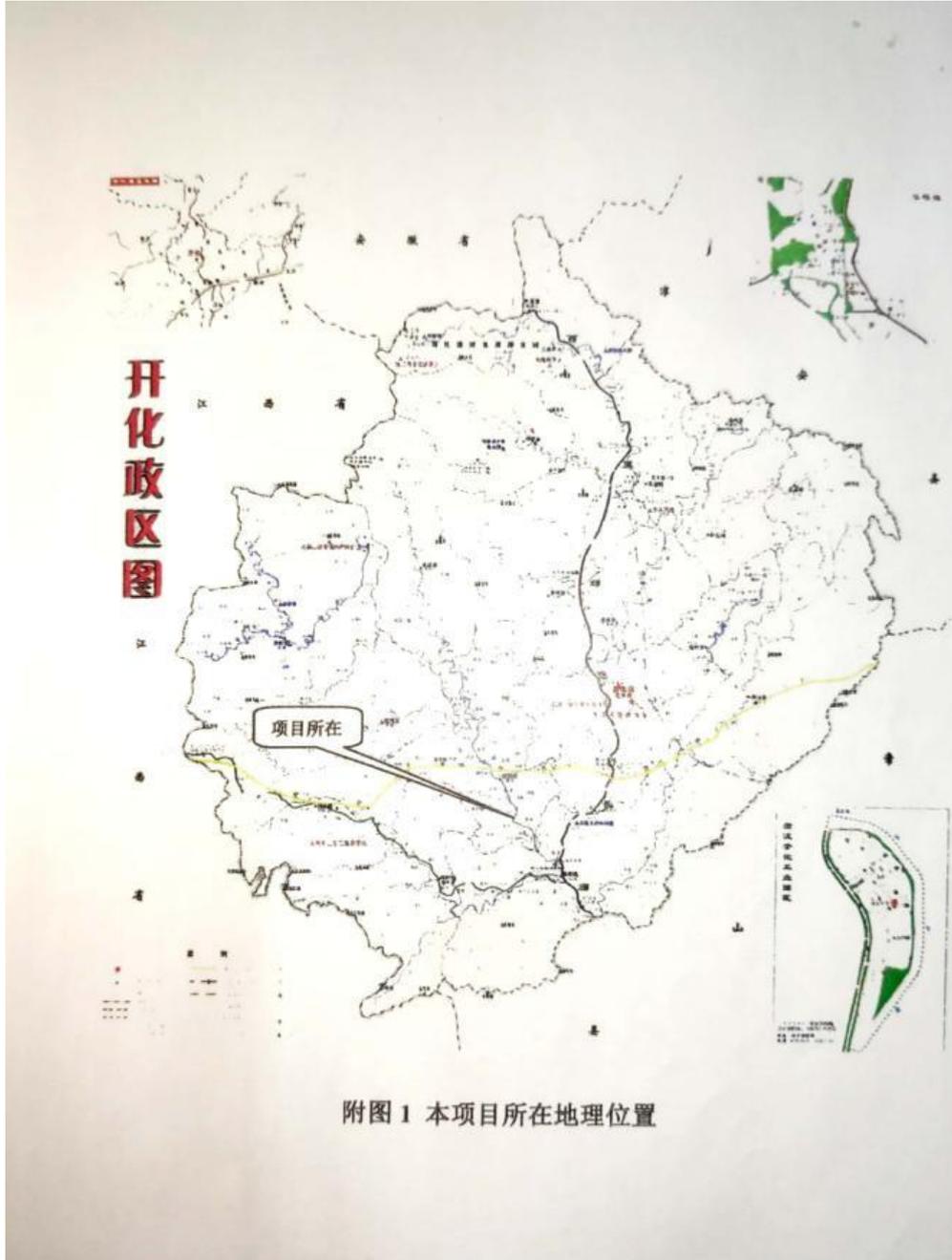


图 5-1 项目地理位置图

注：1#为厂界东南方向华兴村村委会
2#为厂界西南方向新青阳村卫生站
3#为衢州海宇环保科技有限公司

图 4-2 项目周围位置关系图

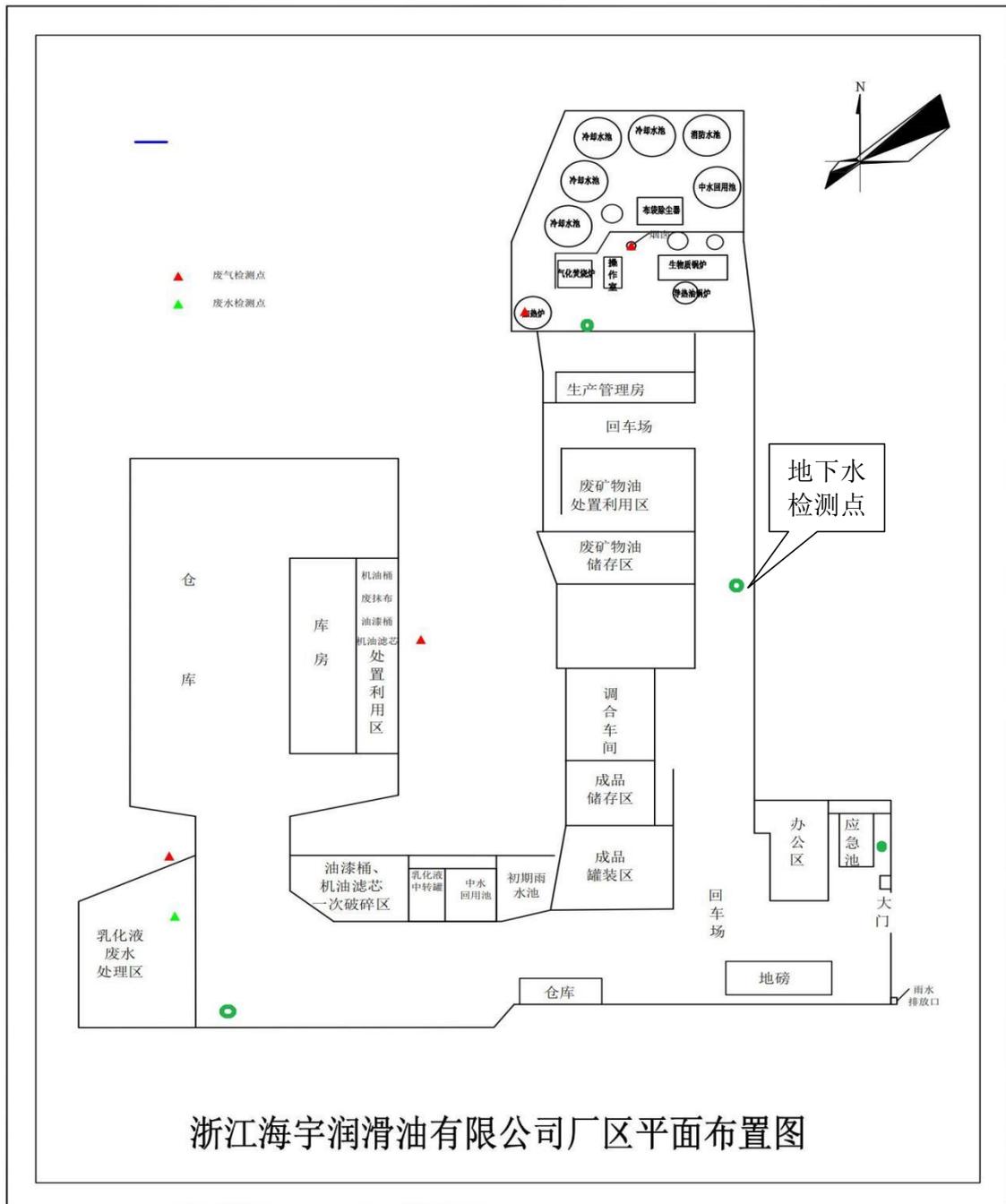


图 5-3 项目总平面布置图

5.2. 建设内容

本次建设内容为年处理 1 万吨废乳化液、3.5 万吨废矿物油等综合利用技改项目（年处理废滤芯 10000 吨、废油漆桶 1000 吨、废抹布 1000 吨、废机油包装桶（壶）9000 吨、乳化液废液 10000 吨、废矿物油 35000 吨）；具体内容见表 5-1。

表 5-1 本次验收项目情况

序号	装置名称	环评设计规模 t/a	实际建设规模 t/a
1	废矿物油回收处理	35000	建设中
2	废机油滤芯	10000	3000
3	废抹布	1000	100
4	废油漆桶	1000	100
5	废机油包装桶（壶）	9000	800
6	废乳化液	10000	5000

项目于2018年9月开工建设，于2021年1月建设完成投入试生产。

项目工作制度及定员：实际劳动定员20人，生产按2班制，每班运行 12h，运行时间为7200h/a，公司不设食堂及住宿。

工程组成包括主体工程、公用工程、环保工程，主要组成详见表5-2。

表 5-2 项目环评设计与实际建设内容变更对照表

项目		环评 主要设备	实际 建设情况	环评 规格/数量	实际规格/数量
主体工程	废矿物油回收	废矿物油回收装置 (蒸馏-精制装置)	设备还未完全建成	设计处理能力 35000 t/a	设计处理能力 35000 t/a、设备还未完全建成
	废机油滤芯、废抹布、废油漆桶处置	破碎机、磁选机、清洗压榨机	一期建成	废滤芯处置能力 10000t/a 废油漆桶处置能力 1000t/a 废抹布处置能力 1000t/a	废滤芯处置能力 3000t/a 废油漆桶 处置能力 100t/a 废抹布处置能力 100t/a
	废机油包装桶（壶）	油桶清洗系统	一期建成	处置能力 9000t/a	处置能力 800t/a
	乳化液废液处置	采用油水分离+芬顿+生化工艺	一期建成	建设处理废水 60t/d 污水处理站（包括废乳化液、废矿物油回收工艺废水、地面冲洗、初期雨水）	处置能力 5000t/a
	储运系统	储罐区（原料罐区设计要求达到危险废物贮存污染控制标准建设）	与环评一致	，原料存储罐 85m ³ 原料罐 6个，125m ³ 原料罐 4个；13m ³ 成品油罐 9个；25m ³ 成品油罐 8个，100m ³ 半成品储罐 6个	与环评一致
仓库			与环评一致	1 个丙类B 仓库	与环评一致
辅助工程	中心化验室	分析设备	与环评一致	鉴别废物属性，便于分类处理	与环评一致
	操作间	中控中心	与环评一致	全厂中控中心	与环评一致
公用工程	供电	厂内	与环评一致	高压配电室、变电室、柴油发电机房	与环评一致
	供热	厂内	与环评一致	淘汰原有燃煤锅炉，设置 1	与环评一致

程				台 2 吨/h 生物质蒸汽锅炉为生产供汽，使用生物质导热油锅炉为项目供热	
	供水	锅炉房	与环评一致	本工程的生活、生产用水及消防水源均来自华埠镇市政自来水管网	与环评一致
	排水管道	厂内	与环评一致	雨污分流，生活污水及生产废水收集后进入厂区污水处理设施	与环评一致，雨水收集池 100m ³ ，应急池 200m ³ ，中水回用设施 100m ³
	厂区污水处理系统	污水处理设施	与环评一致	建设处理废水 60t/d 污水预处理站（包括废乳化液、废矿物油回收工艺废水、地面冲洗、初期雨水、生活污水），达标后纳管至开化污水处理厂	污水经厂内污水处理设施处理后，一部分回用于生产，一部分灌溉山林
	固废焚烧	固废热解气化炉	与环评一致	建设气化炉 1 座，处理工艺废气和工艺产生的危险废物	建设气化炉 1 座，并在 11 月底投入试生产
	废气处理系统	脱硫除尘塔	设置锅炉废气处理设施+污水废气处理设施	建设 1 座脱硫除尘塔，直径 1.6 米，风量 3 万立方米/小时	锅炉废气采用碱喷淋+水膜除尘处理，污水站废气采用喷淋塔+UV 光解+喷淋塔处理
	危险废物贮存库	危险废物贮存库	与环评一致	设置在丙类 B 仓库内，贮存容积不小于 35m ³	利用原有 25 m ² 危废暂存库，新的 150 m ² 危废暂存库
	应急池	应急池	与环评一致	建设 200 m ³ 污水应急池	与环评一致

5.2.1. 产品方案

本项目主要产品方案见表5-3。

表 5-3 产品方案对照表

序号	装置名称	规模 t/a	规模 t/a	备注
1	废矿物油回收处理	35000	建设中	设备还未完全建成
2	废机油滤芯	10000	3000	本次验收
3	废抹布	1000	100	本次验收
4	废油漆桶	1000	100	本次验收
5	废机油包装桶（壶）	9000	800	本次验收
6	废乳化液	10000	5000	本次验收

5.3. 主要原料及生产设备

5.3.1. 废矿物油主要材料及主要生产设备

（一）、主要原料

矿物油是分为矿物基础油、合成基础油，其中矿物基础油的化学成分包括高沸点、高分子量烃类和非烃类混合物。其组成一般为烷烃（直链、支链、多支链）、环烷烃（单环、双环、多环）、芳烃（单环芳烃、多环芳烃）、环烷基芳烃以及含氧、含氮、含硫有机化合物和胶质、沥青质等非烃类化合物；合成矿物油是指由通过化学方法合成的基础油，合成基础油有很多种类，常见的有：合成烃、合成酯、聚醚、硅油、磷酸酯。以上两种矿物油根据不同性质作为机械加工、生产的溶剂，但在使用一段时间后混入了水分、灰尘、其他杂油和机件磨损产生的金属粉末等杂质或长期收到机械力的作用或氧化使矿物物逐渐变质，生成了少量的有机酸、胶质和沥青状物质等物质影响使用性能，致使需要进行更换根据《国家危险废物名录》(2021 年)的分类，废矿物油来源于机械加工、机械拆解等工段过程中产生的废矿物油，本项目拟接收作为原料的废矿物油类别及来源行业见表 5-4。

表 5-4 本项目拟处理回收废矿物油类别（原料）

废物类别	行业来源	废物代码	危险废物	危险特性
HW08 废矿物油与含矿物油废物	石油开采和天然气	071-001-08	石油开采和炼制产生的油泥和油脚	T, I
	开采	071-002-08	以矿物油为连续相配制钻井泥浆用于石油开采所产生的废弃钻井泥浆	T
	精炼石油产品制造	251-001-08	清洗矿物油储存、输送设施过程中产生的油/水和烃/水混合物	T
		251-002-08	石油初炼过程中储存设施、油-水-固态物质分离器、积水槽、沟渠及其他输送管道、污水池、雨水收集管道产生的含油污泥	T, I
		251-003-08	石油炼制过程中隔油池产生的含油污泥，以及汽油提炼工艺废水和冷却废水处理污泥（不包括废水生化处理污泥）	T
		251-004-08	石油炼制过程中溶气浮选工艺产生的浮渣	T, I
		251-005-08	石油炼制过程中产生的溢出废油或乳剂	T, I
		251-006-08	石油炼制换热器管束清洗过程中产生的含油污泥	T
		251-010-08	石油炼制过程中澄清油浆槽底沉积物	T, I

		251-011-08	石油炼制过程中进油管路过滤或分离装置产生的残渣	T, I
		251-012-08	石油炼制过程中产生的废过滤介质	T
非特定行业		900-199-08	内燃机、汽车、轮船等集中拆解过程产生的废矿物油及油泥	T, I
		900-200-08	珩磨、研磨、打磨过程产生的废矿物油及其含有污泥	T, I
		900-201-08	清洗金属零部件过程中产生的废弃煤油、柴油、汽油及其他由石油和煤炼制生产的溶剂油	T, I
		900-203-08	使用淬火油进行表面硬化处理产生的废矿物油	T
		900-204-08	使用轧制油、冷却剂及酸进行金属轧制产生的废矿物油	T
		900-205-08	镀锡及焊锡回收工艺产生的废矿物油	T
		900-209-08	金属、塑料的定型和物理机械表面处理过程中产生的废石蜡和润滑油	T, I
		900-210-08	油/水分离设施产生的废油、油泥及废水处理产生的浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）	T, I
		900-211-08	橡胶生产过程中产生的废溶剂油	T, I
		900-212-08	锂电池隔膜生产过程中产生的废白油	T
		900-213-08	废矿物油再生净化过程中产生的沉淀残渣、过滤残渣、废过滤吸附介质	T, I
		900-214-08	车辆、机械维修和拆解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
		900-215-08	废矿物油裂解再生过程中产生的裂解残渣	T, I
		900-216-08	使用防锈油进行铸件表面防锈处理过程中产生的废防锈油	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
		900-220-08	变压器维护、更换和拆解过程中产生的废变压器油	T, I
		900-221-08	废燃料油及燃料油储存过程中产生的油泥	T, I
		900-222-08	石油炼制废水气浮、隔油、絮凝沉淀等处理过程中产生的浮油和污泥	T
900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物	T, I		

（二）、主要生产设备

根据现场复核结果，此项目因市场原因还未完全建成，因此本工程主要生产设施情况见表 5-5。

表 5-5 废矿物油主要生产设备变化情况清单

序号	设备名称	规格型号	单位	环评审批情况	实际建情况	备注
				数量	数量	
1	成品罐	H=4.5m, D=2m, V=12m ³	个	9	9	与环评一致
2	成品罐	H=6.0m, D=2.6m, V=25m ³	个	8	8	与环评一致
3	成品罐	100m ³	个	10	10	与环评一致
4	原料罐	H=7.5m, D=4.6m, V=125m ³	个	6	6	与环评一致
5	原料罐	700m ³	个	6	3	在建
6	中间罐	-	个	15	15	与环评一致
7	离心机	-	台	2	0	在建
8	脱水调和罐	-	个	11	11	与环评一致
9	原料罐	H=7.5m, D=3.8m, V=85m ³	个	10	10	与环评一致
10	加料罐	-	个	2	2	与环评一致
11	各类仪器	自动化	套	10	10	与环评一致
12	取样罐	-	个	5	5	与环评一致
13	净化罐	-	个	16	16	与环评一致
14	各类机泵	-	台	35	35	与环评一致
15	脱水蒸馏釜	H=10.5m, D=2.4m, V=40m ³	个	2	2	与环评一致
16	蒸馏塔	-	个	3	3	与环评一致
17	脱水蒸馏塔	D=0.8m	个	4	2	与环评一致
18	真空泵组	-	套	2	2	与环评一致
19	换热器	-	台	11	11	与环评一致
20	烘干机	-	套	1	1	与环评一致
21	溶剂精制设备	-	套	1	1	与环评一致
22	空压机	-	台	3	3	与环评一致
23	发电机组	-	台	1	1	与环评一致
24	压滤机	-	台	3	3	与环评一致
25	锅炉	2t/h	台	1	1	与环评一致
26	导热油锅炉	-	台	1	1	与环评一致
27	固废热解气化炉	-	座	1	1	与环评一致
28	脉冲机组	-	套	1	1	与环评一致
29	袋式过滤器	-	个	19	19	与环评一致
30	油水分离罐	-	套	2	2	与环评一致
31	接收罐	-	个	2	2	与环评一致
32	冷凝器	-	套	15	15	与环评一致
33	电加热器	-	套	1	1	与环评一致

34	冷却塔	-	套	2	2	与环评一致
35	溶胶罐	H=1.5m, D=1.6m, V=2.5m ³	套	2	2	与环评一致
36	添加剂罐	H=0.75m, D=1.6m, V=1.3m ³	个	2	2	与环评一致
37	半成品罐	H=6.0m, D=4.5m, V=95m ³	个	6	6	与环评一致
38	加热炉	-	个	1	0	在建

5.3.2 废机油滤芯和废油漆桶主要原料及生产设备

（一）、主要原料

机油滤芯就是机油滤清器，机油滤清器的作用是滤除机油中的杂物、胶质和水分，向各润滑部位输送清洁的机油。由于发动机在更换机油的同时也需要更换滤芯，更换下来的滤芯都含有矿物油和机械杂质，根据《国家危险废物名录》(2021年)的分类，废机油滤芯属于 900-199-08、900-249-08、900-041-49 类危险废物。

废机油包装桶（壶）和废抹布是在生产销售和使用过程中产生的含有矿物油成分的废物，一般工矿企业使用完后都是丢弃，易造成环境水体和土壤污染，根据《国家危险废物名录》(2016年)的分类，废机油桶（壶）属于 900-041-49、废抹布属于 900-249-08 类危险废物。

废油漆桶是在生产销售和使用过程中产生的含有油漆成分的废物，一般工矿企业使用完后都是丢弃，易造成环境水体和土壤污染，根据《国家危险废物名录》(2021年)的分类，废油漆桶属于 900-041-49 类危险废物。

本项目拟接收作为原料的废滤芯、废油桶（壶）和废抹布见表 5-6。

表 5-6 本项目拟处理废滤芯、废油桶（壶）、废油漆桶和废抹布处理类别（原料）

危险废弃物分类号	危险废弃物类别	行业来源	废物代码	危险废物
HW08	矿物油和含矿物油废物	非特定行业	900-199-08	内燃机、汽车、轮船等集中拆解过程产生的废矿物油及油泥
			900-214-08	车辆、机械维修和拆解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
HW08	矿物油和含矿物油废物	非特定行业	900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物
HW49	其它废物	非特定行业	900-041-49	含有或沾有染毒性或感染性危险废物的废弃包装物、容器和过滤吸附介质

（二）、生产设备

根据现场复核结果，此项目因市场原因还未完全建成，因此本工程主要生产设施设备情况见表 5-7。

表 5-7 废机油滤芯和废油漆桶主要生产设施设备变化情况清单

序号	设备名称	规格型号	单位	环评审 批情况	实际建 情况	备注
				数量	数量	
1	皮带输送机	--	套	2	2	与环评一致
2	破碎设备	--	套	2	2	与环评一致
3	磁选分离机	--	套	2	2	与环评一致
4	废铁清洗设施	--	套	2	2	与环评一致
5	榨油机	XG125	套	2	2	与环评一致
6	油水分离器	--	套	2	2	与环评一致
7	油桶清洗设备	--	套	2	2	与环评一致
8	切割机	qk-300	套	1	1	与环评一致
9	压平机	qk-200	套	1	1	与环评一致
10	烘干机	--	套	1	0	-1还未建设完成

5.3.3 废乳化液碱配套污水处理设施主要原料及生产设备

（一）、主要原料

乳化液是一种含矿物油的半合成加工液产品，其主要化学成分包括水、基础油（矿物油、植物油、合成酯或它们的混合物）、表面活性剂、防锈添加剂（环烷酸锌、石油磺酸钠（亦是乳化剂）、石油磺酸钡、苯并三唑，山梨糖醇单油酸酯、硬脂酸铝）、极压添加剂（含硫、磷、氯等元素的极性化合物）、摩擦改进剂（减摩剂或油性添加剂）、抗氧化剂。乳化液用于机加工工段时须进行稀释，根据加工件不同，乳化液稀释比例在 4%~12%，乳化液在多次循环使用后将失去或降低原有功能后形成废乳化液。

本工程废乳化液及废水处理部分主要原料为废乳化液，根据《国家危险废物名录》(2021年)的分类，废乳化液来源于非特地（机械加工为主）行业。

本工程废乳化液及废水处理部分主要原料为废乳化液，根据《国家危险废物名录》(2021年)的分类，废乳化液来源于非特地（机械加工为主）行业。根据衢州地区产生行业的情况，本项目拟接收作为原料的废乳化液行业见表 5-8。

表 5-8 项目拟处理废乳化液及废水处理类别（原料）

危险废弃物分类号	危险废弃物类别	行业来源	废物代码	危险废物
HW09	油/水、 烃/水混 合物或乳 化液	非特定行 业	900-005-09	来自于水压机定期更换的油/水、烃/水混合物或乳化液
			900-006-09	使用切削油和切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液
			900-007-09	其他工艺过程中产生的废弃的油/水、烃/水混合物或乳化液

（二）、主要生产设备

本项目废乳化液碱处理工程采用的工艺为物化+生化污水处理工艺法，主要生产设施情况见表 5-9。

表 5-9 废乳化液碱配套污水处理设施变化情况清单

序号	设备名称	规格型号	单位	环评审批情况	实际建设情况	备注	
				数量	数量		
1	废乳化液储罐	φ4600*6000mm	100m ³	个	3	3	与环评一致
2	废乳化液中转罐	φ2500**4500mm	22m ³	个	2	2	与环评一致
3	破乳反应罐	φ2000*3500mm	11 m ³	套	1	1	与环评一致
4	浮油池	φ800*1200mm	1m ³	个	2	2	与环评一致
5	氧化反应罐	φ2000*3500mm	11 m ³	套	1	1	与环评一致
6	调节池	φ2500×4500mm	22 m ³	套	1	1	与环评一致
7	厌氧池	φ2500×4500mm	22 m ³	座	2	2	与环评一致
8	好氧池	φ2500×4500mm	22 m ³	座	2	2	与环评一致
9	二沉池	φ2000×3500mm	11 m ³	座	1	1	与环评一致
10	沉淀池	φ2500×4500mm	22m ³	套	1	1	与环评一致
11	清水池	1200*2000*1500		个	1	1	与环评一致
12	袋式过滤器	-		个	1	1	与环评一致
13	板框压滤机	10m ²		台	2	2	与环评一致
14	各类机泵	-		个	8	8	与环评一致
15	废水提升泵	-		个	1	1	与环评一致
16	污泥池	-		座	1	1	与环评一致
17	污泥回流泵	-		套	1	1	与环评一致
18	气动隔膜泵	8 m ³ /H		个	4	4	与环评一致
19	气浮设备	-		套	1	1	与环评一致
20	罗茨风机	型号：HC501S 功率：2.2KW		台	2	2	与环评一致
21	自动加药系统	用于絮凝投加药剂		套	1	1	与环评一致
22	电气与控制系统	-		套	1	1	与环评一致

5.4. 水平衡

根据企业提供的相关资料，本项目水平衡如下图 5-4（单位吨/年）。



图 5-4 项目水平衡图（t/a）

5.5. 工艺流程及产污环节

本项目共分六个部分，包括废矿物油回收、废机油滤芯处理、废抹布、废油漆桶回收处理、废机油桶及壶清洗、废乳化液处理，项目工程的总体采用工艺如图 5-5。

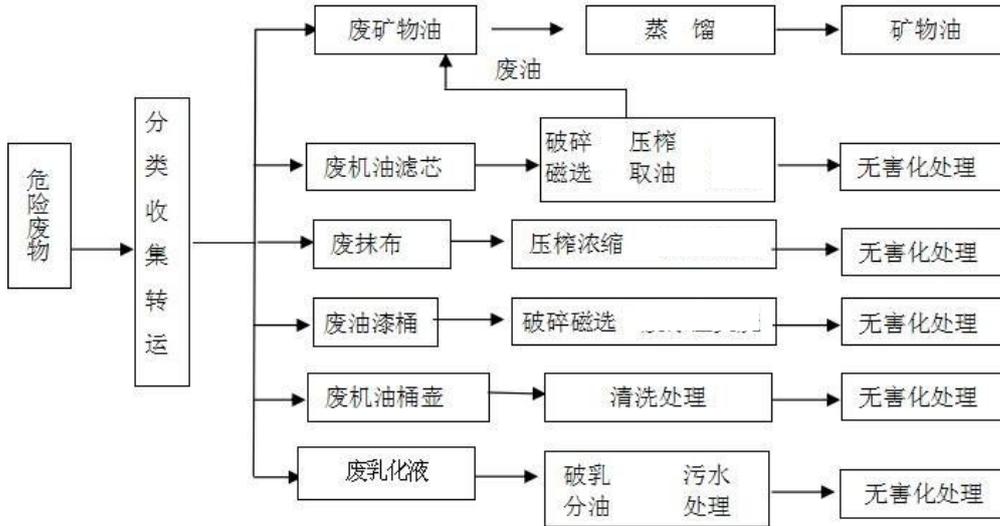


图 5-5 项目总体工艺图

5.5.1 废机油滤芯、废油漆桶、废抹布和废油桶处理工艺

本项目废机油滤芯、废抹布、废油桶壶处理部分工程拟采用的工艺为破碎、磁选、清洗、压榨法，工艺流程见图 5-6。

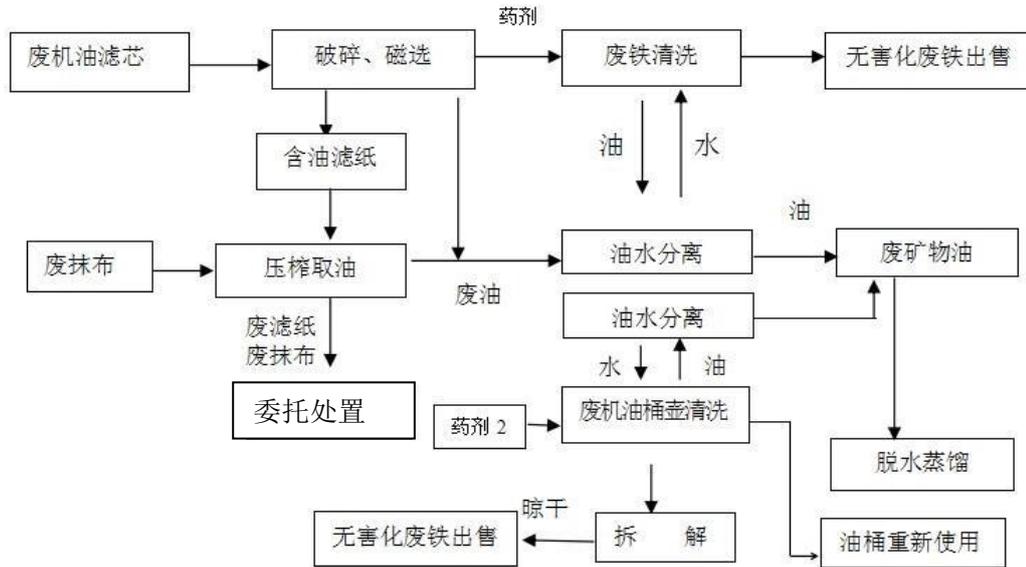


图 5-6 废机油滤芯、废油漆桶、废抹布和废油桶处理工艺图

工艺说明：

废滤芯原料主要来自于各汽车修理厂更换机油时一起更换滤芯，含有大量的废机油，通过破碎机破碎后，把铁和滤纸分离，把滤芯里面的废油回收利用，然后再把废铁通过冲洗进行无害化处理，清洗后的水经油水分离后循环使

用，含油滤纸和废抹布均是采用压榨取油减量化处置。压榨后的含油滤纸和废抹布作为危险废物处置。

废油桶、壶通过冲洗无害化处理后重新用作产品包装，大大降低产品包装成本，部分损坏的废矿物油桶清洗后进行拆解，产生的油水分离后和废矿物油一起处置。

5.5.2 废油漆桶处置工艺流程

废油漆桶收集后通过破碎机破碎后经磁选机把铁和油漆渣分离，废油漆渣经气化焚烧炉处置，工艺流程见图 5-7。

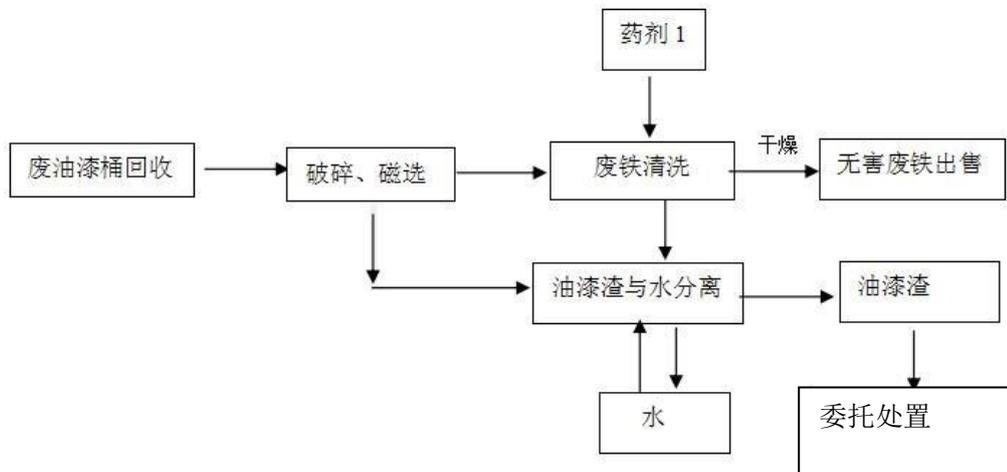


图 5-7 废油漆桶处置工艺流程图

5.5.3 废矿物油回收处置工艺流程

本项目废矿物油回收部分工程拟采用的工艺为减压蒸馏—溶剂精制法，工艺流程见图 5-8。

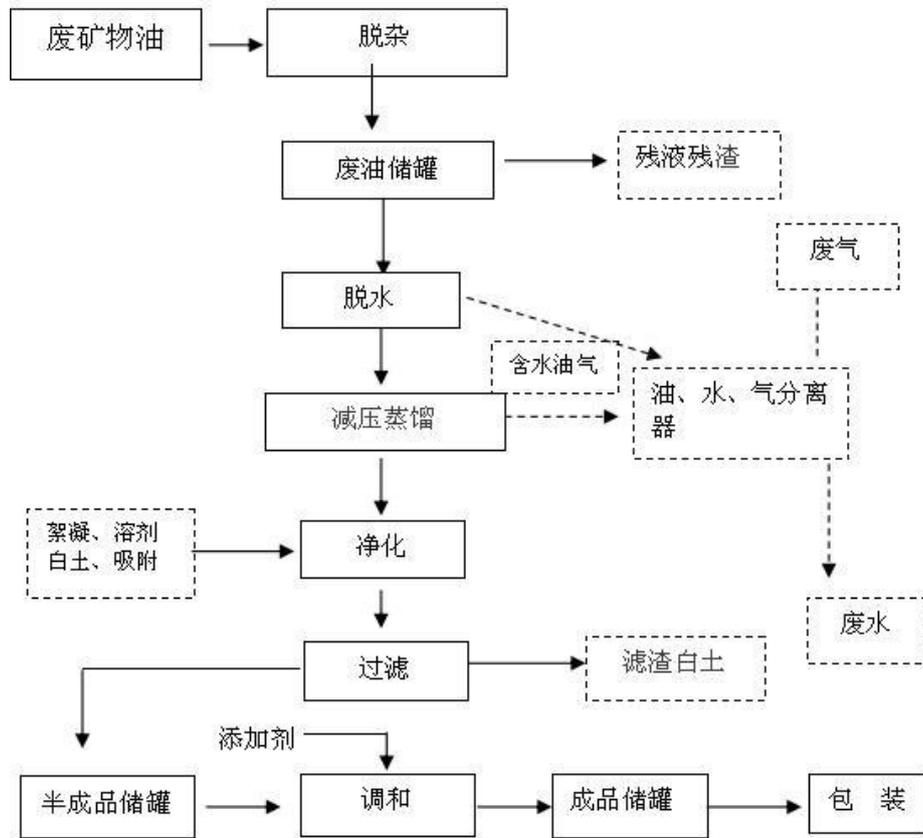


图 5-8 35000t/a废矿物油回收处理工艺流程图

工艺说明：

废油原料：本项目废物类别 HW08，废矿物油与含矿物油废物主要来自石油开采、天然气开采、精炼石油产品制造、非特定行业、汽修厂等工矿企业。企业从各个定点单位收购原料，原料性质相对稳定，用槽车运输到厂区，进入原料储罐。

脱杂：企业从各个定点单位收购废油，用槽车运输到厂区，废机油在进入原料储罐前需进行脱杂处理，主要利用滤网去除废机油中的棉花、手套等杂物。

蒸馏脱水：原料储罐中的原料油经换热后进入脱水蒸馏塔中。本项目选用的原料油在脱水过程中，温度控制在 102-105℃，脱水时间控制在 6 小时左右，基本可以去除润滑油中的水份，脱水过程中产生的含水油气经冷凝进入油气水三相分离装置分离，分离出来的废气进入废气处理装置处理

后收集焚烧，分离出来的废水排入废水储罐送至污水处理车间统一处理，脱水油回至脱水油罐中暂存进行减压蒸馏。

减压蒸馏：脱水油由计量泵输送，经过各级换热至一定的温度后进入减压蒸馏塔进行减压蒸馏，然后在高真空状态下再根据各组分沸点的不同切割出不同的产品。

溶剂+白土精制：减压蒸馏得到的基础油进入溶剂精制反应器去除不理想组分后再经过白土吸附得到合格的基础油进入调和罐调和成品，而废溶剂经过回收系统回收重复使用，回收后的残液主要成分是胶质和沥青质，出售给防水材料厂作为原料使用。

调和：按产品要求添加各种添加剂并进行相应的处理以达到相关产品的质量要求。

成品：经调和化验以达到产品的质量标准进成品罐。

包装：按产品包装标准包装存库以备发货。

5.5.4 污水处理工程（包括废乳化液）

废乳化液主要成分为水，但由于中间含有基础油（矿物油、植物油、合成酯或它们的混合物）、表面活性剂、防锈添加剂（环烷酸锌、石油磺酸钠（亦是乳化剂）、石油磺酸钡、苯并三唑，山梨糖醇单油酸酯、硬脂酸铝）、极压添加剂（含硫、磷、氯等元素的极性化合物）、摩擦改进剂（减摩剂或油性添加剂）、抗氧化剂等有机物，含量在 4~12%。由于废乳化液属于难生化的废水，且企业产生量较少、分散，一般企业难以处理达标，按照危险废物处置。但近年来污水处理技术发展，废乳化液作为废水处理类似工程比比皆是，如“宁波北仑千和环保工程有限公司”、“太仓市元通废油处理有限公司”均将废乳化液作为废水处理。

本工程考虑到废矿物油工艺废水、废乳化液等多股废水，项目采用分质收集分质预处理和综合处理相结合。

废水设计处理工艺流程见图 5-9，实际处理工艺见 5-10。

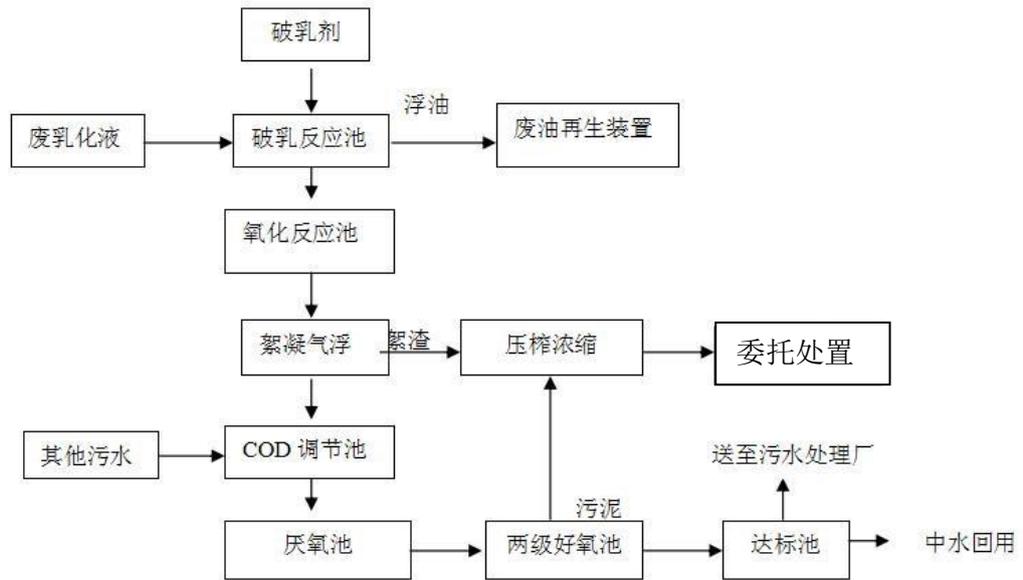


图 5-9 污水设计处理工艺流程图

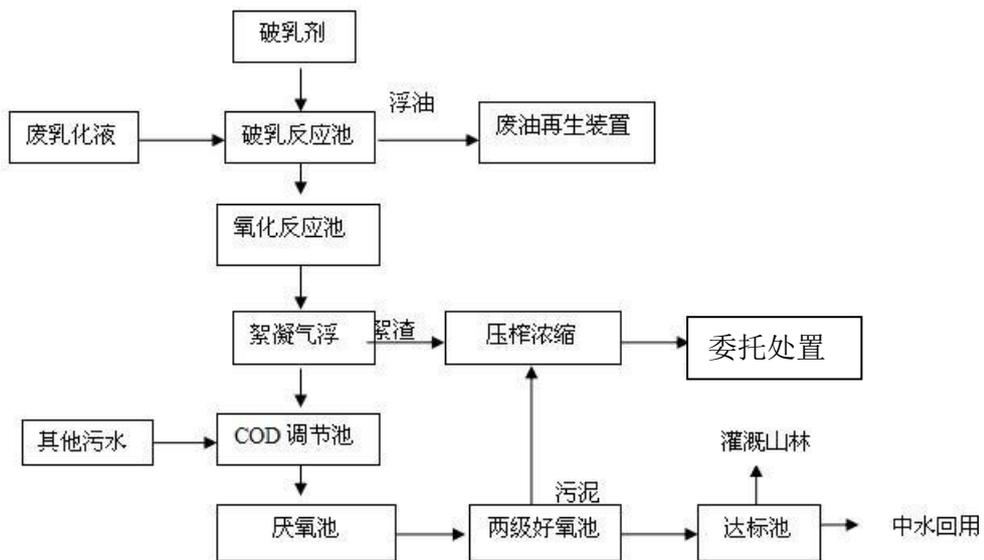


图 5-10 实际污水处理工艺流程图

工艺说明：

根据乳化液的性质进行乳化液废水处理需要经过三个步骤：

1、破乳沉降

收集回来的废乳化液用泵输送到破乳反应池，加入破乳剂通入空气搅拌，利用破乳剂破坏乳化液中表面活性剂的表面张力，使油水分离，达到破乳效果，油层去废油再生装置再生利用，水层则进行下一步的处理。

2、化学氧化

把破乳沉降得到的高浓度清液水提升至氧化反应池，通过 Fenton 试剂把废水中难以被生物降解的有机物进行氧化还原,大幅度的降低废水 COD 浓度,并且提高废水的可生化性，改善后续的好氧生物处理的效果。Fenton 试剂之所以具有很强氧化能力，是因为 H_2O_2 被 Fe^{2+} 催化分解生成羟基自由基($\cdot OH$)，并引发产生更多的其它自由基，反应所生成的 $\cdot OH$ 具有较高的电负性或电子亲和能，它能够通过夺取有机污染物分子中的 H 原子、填充未饱和的 C—C 键等反应途径使各种有机污染物结构发生碳链断裂而迅速降解.增强。废水的可生化性。

3、絮凝汽浮

Fenton 氧化反应后的废水进入汽浮池通过加药与溶气水释放将高浓度清水气浮絮凝，以除去水中悬浮物，主要针对悬浮有机物，可以有效降低废水的 COD、BOD 值。

4、生化处理

① 厌氧生物处理：絮凝汽浮处理后的废水进入中间水池暂存，通过调节厌氧进水 COD 后再提升至生化池，厌氧生物处理是指在无氧条件下，通过厌氧微生物（包括兼氧微生物）的作用，将废水中的各种复杂有机物分解转化成甲烷和为氧化碳物质的过程。与好氧过程的根本区别在于不以分子态氧作为受氢体，而以化合态氧、碳、硫氮等位受氢体。废水通过厌氧处理，使一些难分解有机物的分子结构产生变化，以利于增加废水的可生化性，提高后续好氧处理的效果。

② 好氧生物处理：好氧生物处理是在有氧 (O_2) 存在的条件下，通过好氧微生物的作用，使废水中的污染物质受到降解。好氧生物处理需要不断向废水中补充大量空气或氧气，以维持其中好氧微生物所需要的足够的溶解氧。在好氧条件下，有机物最终被氧化为水、二氧化碳等，部分有机物被微生物同化以产生新的微生物细胞。

5、处理排放

依据环评：废液经该设施处理后达到国家三级排放标准后供应本公司生产冷却循环水及锅炉烟气处理回用，多余的达标水送污水处理厂统一处理。整个生产工艺过程安全环保；实际建设为废液经该设施处理后供应本公司生产冷却循环水及锅炉烟气处理回用，多余的达标水用于灌溉山林。

经现场踏勘，实际生产工艺与污水处理工艺相较于环评基本一致；本次验收内容为年处理废油漆桶100 吨、年处理废抹布100 吨、年处置3000吨机油滤芯、年处置废机油包装桶（壶）800吨、年处理5000吨乳化液废液。

年回收处理 35000吨废矿物油项目及配套气化焚烧炉不在本次验收范围；故本次验收为阶段性验收，其余项目延后验收。

5.6.项目变动情况汇总

经现场踏勘，本项目实际情况与环评设计存在变动的情况汇总如下表5-10：

表 5-10 项目变动情况一览表

序号	类别	环评设计	实际情况	变更情况
1	废水	设施处理后达到国家三级排放标准后供应本公司生产污水处理厂统一处理	废液经该设施处理后供应本公司生产冷却循环水及锅炉烟气处理回用，多余的达标水用于灌溉山林	达标排放变更为“多余部分用于灌溉山林”
2	废气	储罐大、小呼吸废气经过储气罐缓冲后经冷凝后回用	储罐大、小呼吸废气经过储气罐缓冲后呈无组织排放	“经过储气罐缓冲后经冷凝后回用”变更为无组织排放
3	固废	废滤纸、废抹布、废油漆渣、污水处理污泥自行焚烧处置	委托清泰处置	焚烧炉不在此次验收范围

因本次变动情况未导致新增污染物因子和污染物排放量增加，并且根据环办[2020]688号发布的建设项目重大变更清单，本项目涉及的行业未在清单内，故本项目的变更不属于重大变更。

6. 环境保护设施

6.1. 污染物治理/处置设施

6.1.1. 废水

依据环评，项目主要废水包括废乳化液、工艺排放废水、各车间生产设备和地面冲洗水、公用工程车间产生废水、厂区初期雨水、生活污水。

经现场踏勘，废矿物油项目还未投产，因此不含工艺排放废水及各车间生产设备和地面冲洗水，其余废水产生情况与环评一致。

（1）废乳化液

依据环评，这类废物大部分为油水混合物，很难直接通过普通污水处理达标排放，环评建议废乳化液经油水分离器后进入调节池等预工段，最终和其他废水进入生化+氧化工艺。

根据实地考察：废乳化液经油水分离器后进入调节池等预工段，最终和其他废水进入生化+氧化工艺。

（2）公用工程车间产生废水

①运输工具清洗废水

依据环评，本项目作业区、装卸台地面需要定期进行冲洗，危险废物运输车辆冲洗等产生废水。环评建议此类废水经集中送污水处理站处理后达标排放。

根据实地考察：实际为作业区、装卸台地面定期进行冲洗废经厂内污水处理设施预处理后，一部份回用于生产，多余部分用于灌溉山林；运输车辆不在厂区内清洗，因此不产生危险废物运输车辆冲洗废水。

②化验室废水

依据环评，化验室废液经收集作为危险废物委托有资质单位处置，化验设备洗涤废水排至污水站与生产废水一同处理。

根据实地考察：实际建设为化验室废油液回用于生产，化验设备洗涤废水排至污水站与生产废水一同处理。

③循环冷却水排放废水

依据环评，本项目循环冷却水系统采用间冷开式循环系统，补充水采用自来水，循环水浓缩倍数取 5-6，冷却水温差 8℃，这部分水使用后仅温度升高而

水质不发生改变，故将这部分冷却用水循环使用，不产生废水排放。

根据实地勘察：实际建设与环评设计一致。

（3）厂区初期雨水

依据环评，本项目全厂占地 6800 平方米，厂区内初期雨水截流进入污水站进行处理。

根据实地勘察：实际建设与环评设计一致，即厂区内初期雨水截流进入污水站进行处理。

（4）生活污水

依据环评，厂区内办公、卫生间产生的废水经化粪池处理后进入厂区污水处理站、食堂产生废水经隔油处理后进入厂区污水处理站。

根据现场核查，厂内办公、卫生间产生的废水经化粪池预处理后，再由厂内污水处理设施处理后，一部份回用于生产，多余部分用于灌溉山林，厂内不设食堂及住宿。

表 6-1 项目废水排放情况（单位：t/a）

污染源名称	产生工序	环评产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	环评处理措施	实际处理措施	备注
废乳化液	油水分离	10000	5000	经油水分离器后进入调节池等预工段，最终和其他废水进入生化+氧化工艺	经油水分离器后进入调节池等预工段，最终和其他废水进入生化+氧化工艺	本项目废乳化液未完全建成
工艺排放废水	精馏系统：废矿物油带入水	1750	0	废矿物油生产工段产生冷凝水经油水分离器后进入调节池等预工段，最终和其他废水进入生化+氧化工艺	本项目废废矿物油项目未投产，因此不含此项废水	项目还未完全建成，还未产生此类废水
各车间生产设备和地面冲洗水	设备清洗	410	0	排至污水站与生产废水一同处理	本项目废废矿物油项目未投产，因此不含此项废水	
	地面冲洗	210	0			
公用工程车间产生废水	运输工具清洗废水	500	240	经集中送污水处理站处理后达标排放	实际为作业区、装卸台地面定期进行冲洗废经厂内污水处理设施预处理后，一部份回用于生产，多余部分用于灌溉山林；运输车辆不在厂区内清洗，因此不产生危险废物运输车辆冲洗废水	实际为作业区、装卸台地面定期进行冲洗废经厂内污水处理设施预处理后，一部份回用于生产，多余部分用于灌溉山林；运输车辆不在厂区内清洗，因此不产生危险废物运输车辆冲洗废水
	化验室废水	250	80	排至污水站与生产废水一同处理	实际建设为化验室废油液回用于生产，化验设备洗涤废水排至污水站与生产废水一同处理	实际建设为化验室废油液回用于生产，化验设备洗涤废水排至污水站与生产废水一同处理
	循环冷却水排放废水	0	0	循环使用，不排放	与环评一致	与环评一致
厂区初期雨水	初期雨水	2500	1500	初期雨水截流进入污水站进行处理	与环评一致	与环评一致
生活污水	员工生活	610	580	进入污水站进行处理	与环评一致	与环评一致

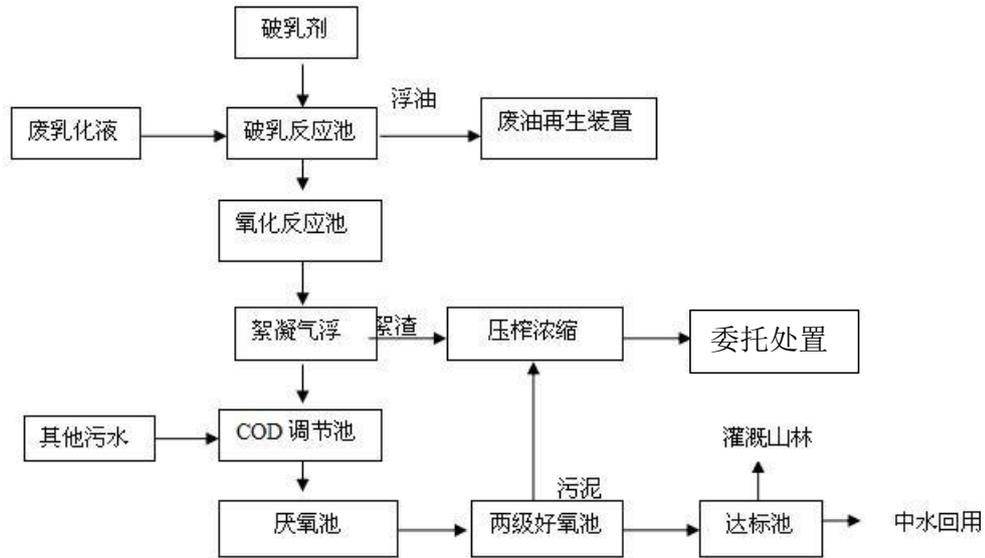


图 6-1 项目污水处理工艺

6.1.2. 废气

依据环评，本项目废气为工艺废气、危险废物暂存储罐废气、装卸废气、车间无组织废气、污水处理站废气、生物质锅炉烟气和气化炉废气。

经现场踏勘，废矿物油项目及固废热解气化炉不在此次验收范围，故无矿物油回收系统精馏尾气及气化炉废气，其余产生的废气与环评一致。

(1) 罐区呼吸释放挥发性有机气体

依据环评，项目罐区为厂区中央，罐区可分为三组储罐，85m³ 丙类原料油罐 6 个，125 m³ 原料油罐 4 个，100m³ 丙类成品油罐 6 个。上述储罐全部为拱顶储罐，罐顶均有两个大小呼吸阀，在储罐进出料时大呼吸阀进行呼吸，在环境温度变化时调整罐内压力即进行小呼吸。受温度、挥发性等因素影响，储罐存在大、小呼吸损耗。大、小呼吸废气经过储气罐缓冲后经冷凝后回用。

根据现场核查，实际建设大、小呼吸废气经过储气罐缓冲后无组织排放。

(2) 装卸挥发性有机气体

依据环评，废矿物油在装卸作业过程中，当汽车、槽罐、原料桶内的气体被置换时，会排放挥发性有机物，装卸操作过程中非甲烷总烃的排放量与物料性质、环境温度、物料周转量、装载方式及运输形式有关，环评呈无组织排放。

根据现场核查，实际建设与环评设计一致。

（3）污水处理站废气

依据环评，项目东南侧配套建设一座污水处理站。污水站对空气环境的影响主要为臭气，污水工艺仍属于利用微生物分解有机物过程，其酸性发酵阶段将蛋白质、碳水化合物、脂肪等有机高分子分解成低分子时，往往产酸，其后由低分子有机酸继续分解，将产生一些 H_2S 、 NH_3 等废气，带来环境恶臭影响，恶臭的主要排放点为氧化池、二沉池、污泥处置构筑物（污泥浓缩），环评建议加盖收集后通过喷淋+UV 光解+喷淋处理达标后排放。

根据现场核查，项目实际在厂区西南方向建设一座污水处理站，废气通过加盖收集后通过碱喷淋+UV 光解+碱喷淋处理后通过 15 米高排气筒排放。

（4）车间无组织有机气体

依据环评，生产装置由于设备密封点泄漏是一种遍布在生产区域的小型排放源，是指各中设备组件和连接处工艺介质泄漏进入大气的过程，呈无组织排放。

根据现场核查，实际建设与环评设计一致。

（5）锅炉废气

本项目淘汰原有燃煤锅炉，新增 1 台 2t/h 生物质燃料蒸汽锅炉，一台 60 万大卡导热油炉，环评建议通过碱液喷淋+水膜除尘处理。

根据现场核查，本项目淘汰原有燃煤锅炉，新增 1 台 2t/h 生物质燃料蒸汽锅炉，一台 700 万大卡导热油炉；实际生物质锅炉废气，汇同导热油炉产生的废气一同经碱液喷淋+水膜除尘处理后通过 15 高排气筒排放。

废气处理示意图见表 6-2。

表 6-2 项目废气排放情况（单位：t/a）

污染源名称	产生工序	环评处理措施	实际处理措施	备注
罐区呼吸释放挥发性有机气体	大、小呼吸损耗	经过储气罐缓冲后经冷凝后回用	实际建设大、小呼吸废气经过储气罐缓冲后呈无组织排放	“经过储气罐缓冲后经冷凝后回用”变更为“经过储气罐缓冲后呈无组织排放”
装卸挥发性有机气体	装卸作业	无组织排放	与环评一致	与环评一致
污水处理站废气	污水处理	碱喷淋塔+UV 光解+碱喷淋塔处理后高空排放	与环评一致	与环评一致
车间无组织有机气体	车间无组织	无组织排放	与环评一致	与环评一致
锅炉废气	生物质锅炉	碱液喷淋+水膜除尘	与环评一致	与环评一致
导热油锅炉废气	导热油锅炉			

废气处理示意图见图 6-2。

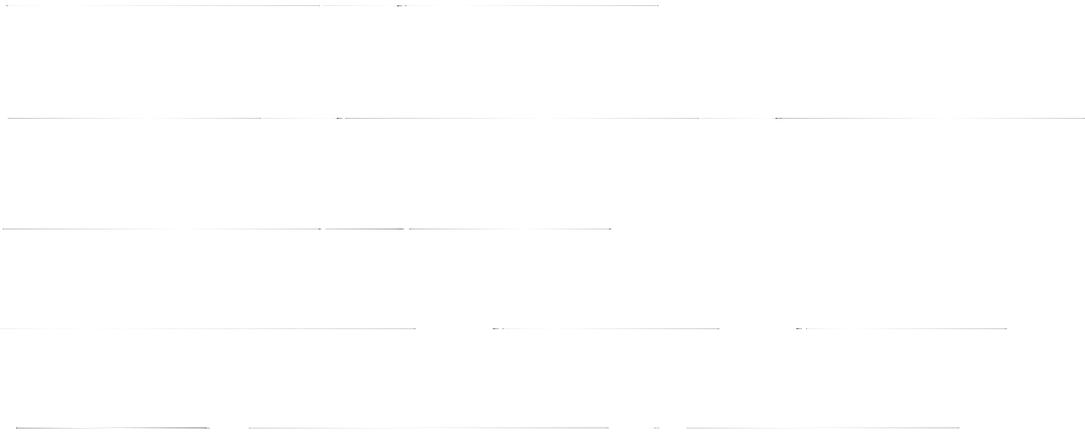


图 6-2 项目废气处理示意图



图 6-3 锅炉碱喷淋+水膜除尘设施照片



图 6-4 污水处理站碱喷淋+UV 光解+碱喷淋处理设施照片

6.1.3. 噪声

项目噪声主要为噪声主要来源于鼓风机、引风机、水泵等设备，企业采取了以下措施治理噪声：

- (1) 选用低噪设备，车间合理布局。
- (2) 对高噪声设备采取减震、隔声等措施。
- (3) 加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

6.1.4. 固废

根据企业核实，废铁出售给开化县建立废旧物资回收有限公司；锅炉灰渣出售给衢州市衢江区俞氏贸易商行。生活垃圾委托环卫部门统一清运；危废委托清泰处置。危废暂存间标识标牌完善，已做好分类、分区堆放，并做好防风、防雨、防渗漏、防晒措施；具体见表 6-3。

表 6-3 固废产生及处置去向情况（单位：t/a）

废物名称	来源	性质	废物代码	环评产生量 (t/a)	环评处置方式	实际预估产生量 (t/a)	实际处置方式
废铁	废滤芯、桶处理	一般废物	/	10290	综合利用	926	出售给开化县建立废旧物资回收有限公司
废滤纸	废滤芯处理	危险废物	900-041-49	50	自行焚烧处置	5	委托清泰处置
废抹布	压榨		900-249-08	150		15	委托清泰处置
废油漆渣	废油漆桶处理		900-299-12	11		1	委托清泰处置
污水处理污泥	污水处理站		251-002-08	15		5	委托清泰处置
锅炉灰渣	成型生物质锅炉	一般固废	/	270	综合利用	100	出售给衢州市衢江区俞氏贸易商行
生活垃圾	办公楼	一般固废	/	6	环卫部门统一清运	5	与环评一致



图 6-5 危废暂存间标识标牌及现场照片

6.2. 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际总投资 1200 万，环境保护投资共 560 万，环境保护投资占总投资的 46.7%。实际环保设施建设内容及投资情况见表 6-4。

表 6-4 实际环保设施建设内容及投资情况一览表

序号	项目	内容或者估算方法	环评拟投资 (万元)	实际投资 (万元)
1	固体废物气化热解炉	新建气化热解炉	300	160
2	厂内废气处理设施	新增配套污水站碱喷淋+UV 光解 碱喷淋废气处理设施	20	15
3	废水处理设施	新建废乳化液配套污水处理设施	500	360
4	固废收集、处理、处置设施	新建一个危废贮存场所	/	20
5	噪声控制措施措施	高噪设备消隔声、绿化降噪等	5	5
合计			825	560

7. 建设项目环评报告书的主要结论及审批部门审批决定

7.1. 环评结论

1、大气环境影响分析结论

① 正常排放情况环境影响评价结论

项目废气 SO₂ 排放的小时最大落地浓度为 0.0006mg/m³，占标率为 0.11%；NO_x 排放的小时最大落地浓度为 0.0036mg/m³，占标率为 1.51%。通过叠加现状背景值后，二氧化硫、氮氧化物均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。因此，其正常运行情况下锅炉烟气排放对周围大气环境影响在可承受范围内。非甲烷总烃排放的小时最大落地浓度为0.091mg/m³，占标率为 4.58%，通过叠加现状背景值后，符合大气污染物综合排放标准详解中中标准要求。

② 防护距离结论

本项目大气环境防护距离主要考虑无组织排放的非甲烷总烃。本报告依据 HJ2.2-2008 推荐的大气环境防护距离计算模式，估算无组织排放大气环境防护距离，计算得到的结果为所有构筑物均“无超标点”，因此本工程不设大气环境防护距离。

2、水环境影响分析结论

本项目废水经厂区内废水站处理后达标送开化县城市污水处理厂是完全可行的，不会对污水处理厂的运行造成不利影响。

3、声环境影响分析结论

监测结果表明，项目所在地声环境质量现状较好，其昼夜间东、南、西、北厂界声环境质量现状质量均可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求，公司各东、南、西各厂界昼、夜间噪声预测值均能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

4、固废环境影响分析结论

项目产生的固废均考虑了收集措施（分类收集、及时清运等），处置方式以外委处理和综合利用为主，在建立健全固体废物管理制度、并严格执行的条件下，不会对外界环境产生明显影响。

5、公众调查结论

从反馈的意见来看，公众较关心项目环保工作，关注自身的生存环境，要求项目产生的污染能得到有效治理，使项目对周围环境影响减少到最低程度。通过此次的公众参与调查可以看出，被调查团体单位和被调查个人均认为项目的实施有利于当地的经济发展和就业机会的提高，有利于产业结构调整，受调查的 100% 的团体和 100% 的个人支持本项目的建设，没有单位和个人提出反对意见。项目两次公示期间环评单位及当地环保局均未接到村民和有关部门的来电、来函。

7.2. 综合结论

浙江海宇润滑油有限公司年处理 1 万吨废乳化液、3.5 万吨废矿物油技改项目选址位于华埠镇炉庄塘坑现有厂区内，项目的建设符合项目所在生态环境功能小区的生态环境保护与建设措施要求；各种污染物经相应措施处理后做到达标排放，污染物总量符合总量准入要求，污染物经治理后对当地的环境影响不大，各环境要素可以维持现有功能区要求；项目的建设符合开化县总体规划及土地利用规划；项目符合国家和地方相关产业政策；该项目的技术装备、工艺、资源消耗、单位产品污染物产生量、环境管理等可达到清洁生产要求；项目建设对周围环境影响以及环境风险均可控制在可接受范围之内，公众参与表明受调查的团体和个人均支持本项目建设。

综上所述，从环保角度而言，该项目拟选厂址实施是可行的。

7.3. 环评拟采取的污染防治措施落实情况

环评中关于对本项目废水、废气、固废等污染防治措施与实际污染防治措施对照表见表 7-1。

表 7-1 项目环评污染防治措施落实情况一览表

类型	污染物名称	项目环评防治措施	实际防治措施	对比要求
大气污染物	资源回收系统精馏尾气	经过储气罐缓冲后入炉焚烧	废矿物油项目未上	/
	罐区呼吸释放挥发性有机气体	经过储气罐缓冲后经冷凝后回用	经过储气罐缓冲后呈无组织排放	满足
	装卸挥发性有机气体	无组织排放	与环评一致	满足
	污水处理站废气	碱喷淋塔+UV 光解等离子净化器+碱喷淋塔处理后高空排放	与环评一致	满足
	车间无组织有机气体	无组织排放	与环评一致	满足
	锅炉废气	碱液喷淋+水膜除尘	与环评一致	满足
	导热油锅炉废气			
	焚烧炉废气	急冷+碱液喷淋+水膜除尘	不在此次验收范围	/
水污染物	废乳化液	经油水分离器后进入调节池等预工段，最终和其他废水进入生化+氧化工艺	与环评一致	满足
	工艺排放废水	废矿物油生产工段产生冷凝水经油水分离器后进入调节池等预工段，最终和其他废水进入生化+氧化工艺	本项目废矿物油项目还未建成	项目还未完全建成，还未产生此类废水
	设备清洗	排至污水站与生产废水一同处理		
	地面冲洗			
	运输工具清洗废水	经集中送污水处理站处理后达标排放	实际为作业区、装卸台地面定期进行冲洗废经厂内污水处理设施预处理后，一部份回用于生产，多余部分用于灌溉山林；运输车辆不在厂区内清	满足，即进入厂内污水处理设施，经污水设施预处理后，一部

			洗，因此不产生危险废物运输车辆冲洗废水	份回用于生产，多余部分用于灌溉山林
	化验室废水	排至污水站与生产废水一同处理	与环评一致	
	循环冷却水排放废水	循环使用，不排放	与环评一致	
	初期雨水	初期雨水截流进入污水站进行处理	与环评一致	
	员工生活	进入污水站进行处理	与环评一致	
固体污染物	废铁	综合利用	出售给开化县建立废旧物资回收有限公司	满足
	污水处理污泥	综合利用	委托清泰处置	满足
	锅炉灰渣	综合利用	出售给衢州市衢江区俞氏贸易商行	满足
	焚烧炉灰渣		不在此次验收范围	/
	焚烧炉飞灰	委托处置	不在此次验收范围	/
	生活垃圾	环卫部门统一清运	环卫部门统一清运	满足
	仓库区、储罐区、污水处理站	地面、裙角防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。	地面、裙角防渗，防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯	满足
噪声	设备噪声	经过隔声、消声减噪措施，和距离衰减可以达标	经过隔声、消声减噪措施，和距离衰减，使噪声达标	满足
	运输车辆噪声	合理安排运输时间，减速慢行，避免鸣笛	已合理安排运输时间，并减速慢行，厂区禁止鸣笛	满足

8. 验收执行标准

8.1. 废水

依据环评：项目废水经厂内预处理后经管网至开化县城市污水处理工程，纳管废水排放标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准，最终废水经开化县污水处理厂处理达标后排放；开化县污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中的一级A 标准。

根据现场勘察：项目实际废水经厂内污水处理设施预处理后一部分回用于生产，多余部分灌溉山林；则回用水标准执行《城市污水再生利用工业用水水质》GB/T19923-2005 中工艺与产品用水水源标准；灌溉水执行《农田灌溉水质标准》GB5084-2005 中旱作标准，详见表 8-1。

表 8-1 项目废水排放标准（除 pH 外，mg/L）

标准级别 检测项目	《工艺与产品用水水源标准》 GB/T19923-2005	《农田灌溉水质标准》 GB5084-2005 中旱作标准
pH	6.5-8.5	5.5-8.5
SS (mg/L)	-	100
浊度 (NTU)	≤5	-
BOD ₅ (mg/L)	≤10	100
COD _{Cr} (mg/L)	≤60	200
氨氮 (mg/L)	≤10	-
总磷 (mg/L)	≤1	-
石油类 (mg/L)	≤1	-

8.2. 废气

本项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物排放限值二级标准，根据《浙江省工业大气污染防治专项实施方案》（2014-2017 年）要求，成型生物质锅炉执行燃气锅炉标准，即项目 2t/h 生物质锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 中的燃气锅炉标准。具体见表 8-2、8-3；根据现场核查，项目新增了对污水处理站产生的废气进行了收集，因此污水处理站恶臭氨、臭气浓度及硫化氢排放标准

参考《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 中恶臭污染物厂界二级新扩改建排放标准；具体标准见表 8-4。

表 8-2 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

标准	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
			排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
GB16297-1996	非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0
	SO ₂	550	15	2.6		0.4
	NO _x	240	15	0.77		0.12

表 8-3 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）

标准	指标	最高允许排放浓度 (mg/Nm ³)	烟气黑度（林格曼黑度，级）
GB13271-2014	烟尘	20	≤1
	二氧化硫	50	
	氮氧化物	200	

表 8-4 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速度(kg/h)		无组织排放监控点浓度限值(mg/m ³)
		排气筒高度 (m)	二级标准	
NH ₃	/	15	4.9	1.5
H ₂ S	/	15	0.33	0.06
臭气	/	15	2000（无量纲）	20（无量纲）

8.3. 噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准，即昼间为 60dB(A)，夜间为 50dB(A)，环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

表 8-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

标准	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类	60dB (A)	50dB (A)
《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中的 2 类	60dB (A)	50dB (A)

8.4. 固废

一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及环保部公告 2013 第 36 号要求；危险废物厂内暂存《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及环保部公告 2013 第 36 号要求。

9. 验收监测内容

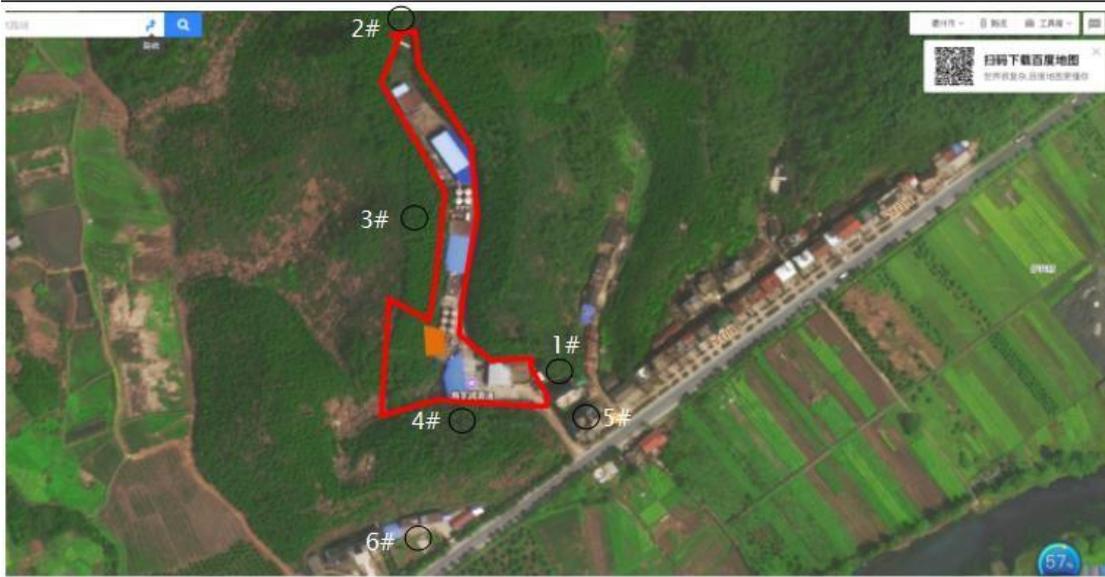
根据项目生产工艺流程及产污环节、各污染物处理流程及主要污染因子、相关的验收监测技术规范和要求，确定本项目的验收监测内容。本次验收废水、废气、噪声监测数据结果引用监测结果引用浙环检水字（2019）第 120901 号、浙环检气字（2019）第 120901 号、浙环检噪字（2019）第 120901 号。

9.1. 监测项目及监测频次

本次验收监测对项目废水、废气、噪声进行监测。具体监测内容见表 9-1，监测点位布置示意图见图 9-1，9-2，9-3。

表 9-1 监测内容一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
废水	厂区污水处理回用设施	pH、SS、浊度、BOD ₅ 、CODCr、氨氮、总磷、石油类	4 次/天	2 天
有组织废气	总废气碱液喷淋+水膜除尘处理设施出口	烟尘、SO ₂ 、氮氧化物（以 NO ₂ 计）、非甲烷总烃、林格曼黑度	3 次/天	2 天
	污水处理废气碱喷淋+UV 光解+碱喷淋设施出口	恶臭、H ₂ S、NH ₃	3 次/天	2 天
无组织废气	在厂界的周界外 10 米范围内设 4 个检测点，	非甲烷总烃、SO ₂ 、氮氧化物、臭气浓度、氨、硫化氢	4 次/天	2 天
	东南方向华兴村居民点、西南方向新青阳村居民点各设置一个监测点	非甲烷总烃、SO ₂ 、氮氧化物、臭气浓度、氨、硫化氢	总悬浮颗粒物（24 小时平均）进行监测，每个测点监测 2 天；臭气浓度、氨、硫化氢每天每个测点采样检测 4 次（上、下午各 2 次），检测 2 天；非甲烷总烃每天每个测点采样检测 4 次（上、下午各 2 次），检测 2 天；	
噪声	项目的东、南、西、北外 1 米处各设一个监测点	昼间噪声	昼间 1 次	2 天
	厂区东南方向华兴村居民点、西南方向新青阳村居民点各设置一个监测点	昼间噪声	每个测点昼、夜各监测 1 次，测量 2 天	



○ 无组织废气监测点位

■ 为衢州海宇环保科技有限公司

图 9-1 无组织废气监测点位布置示意图

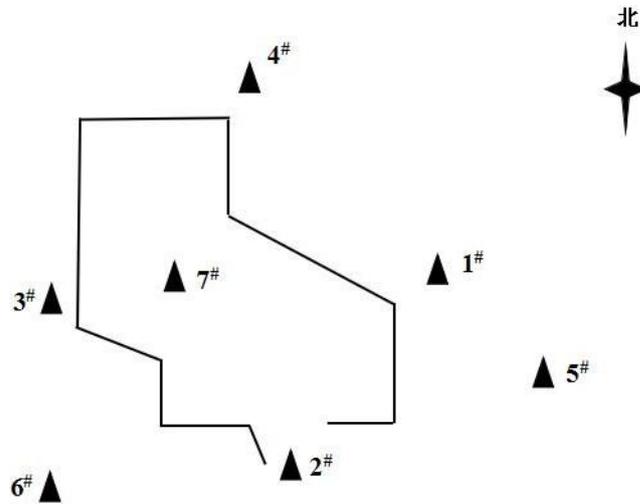


图 9-2 噪声监测点位布置示意图

图 9-3 废水监测点位布置示意图

10. 质量保证及质量控制

10.1. 监测分析方法

表 10-1 监测分析方法一览表

序号	类别	监测项目	分析方法	分析方法标准号或来源
1	废水	pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法	GB 6920-1986
2		浊度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标	GB/T 5750.4-2006
3		悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-1989
4		CODCr	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017
5		氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009
6		总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB 11893-1989
7		石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018
8		BOD ₅	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009
9	废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995 及修改单
10		颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996 及修改单
11		二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法	HJ 482-2009 及修改单
			固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ 57-2017
12		氮氧化物	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ 479-2009 及修改单
			固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ 693-2014
13		非甲烷总烃	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	HJ604-2017
			固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ38-2017
14	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》	(第四版增补版) 国家环保总局 (2007 年)	

15		氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ533-2009
16		臭气	三点比较式臭袋法	GB/T14675-1993
17		烟气黑度	测烟望远镜法《空气和废气监测分析方法》	（第四版增补版）国家环保总局（2007 年）
18	噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008
19		声环境	声环境质量标准 GB 3096-2008	声学 环境噪声的描述、测量与评价 第 2 部分：环境噪声级测定 GB3222.2-2009
注：锡、锑、二噁英委托浙江中通检测科技有限公司检测				

10.2. 监测质量保证和质量控制

采样和分析方法根据《浙江省环境监测技术规范》、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）、《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）、《声环境质量标准 GB 3096-2008 等分析方法执行。

样品的采集、运输、贮存及实验室分析全过程的质量保证按《浙江省环境监测质量保证技术规定》要求进行。监测人员经过考核并持有合格证书；所有监测仪器须经过计量部门核定并在有效期内；现场监测仪器使用前经过校准。监测数据实行三级审核。

11. 验收监测结果

11.1. 营运工况

通过对现场生产状况的调查以及公司提供的资料显示，项目验收期间工况报表见表 11-1。

表 11-1 监测工况表

产品名称	环评阶段性规模 (吨/年)	实际规模 (吨/天)		占实规模 (%)	
		2021.8.12	2021.8.13	2021.8.12	2021.8.13
废机油滤芯	3000 (10吨/天)	8	9.2	80%	92%
废抹布	100 (0.33吨/天)	0.29	0.28	88%	87%
废油漆桶	100 (0.33吨/天)	0.3	0.28	92%	85%
废机油包装桶壶	800 (2.67吨/天)	2.2	2.4	83%	89%
废乳化液	5000 (16.67吨/天)	14.7	15	88%	90%

11.2. 环境保护设施调试效果

11.2.1. 废水监测结果

表 11-2 废水检测结果表 (单位: pH 值为无量纲, 其他为 mg/L)

采样位置及编号	检测项目	pH	浑浊度	悬浮物	化学需氧量	五日生化需氧量	石油类	氨氮	总磷
	样品性状								
厂区污水处理回用设施 (FS20210812101)	液、微黄、微浊	7.28	4.4	30	35	7.0	0.55	2.90	0.358
厂区污水处理回用设施 (FS20210812102)	液、微黄、微浊	7.31	4.2	28	36	6.8	0.65	2.93	0.325
厂区污水处理回用设施 (FS20210812103)	液、微黄、微浊	7.26	4.0	34	37	7.4	0.60	2.89	0.428
厂区污水处理回用设施 (FS20210812104)	液、微黄、微浊	7.24	4.1	32	39	7.5	0.75	2.88	0.416
厂区污水处理回用设施 (FS20210813101)	液、微黄、微浊	7.25	4.6	34	33	7.4	0.62	2.88	0.367
厂区污水处理回用设施 (FS20210813102)	液、微黄、微浊	7.27	4.3	30	36	6.8	0.70	2.91	0.336
厂区污水处理回用设施 (FS20210813103)	液、微黄、微浊	7.21	4.0	38	36	7.0	0.68	2.90	0.452
厂区污水处理回用设施 (FS20210813104)	液、微黄、微浊	7.23	3.9	28	39	7.5	0.72	2.90	0.410

表 11-3 废水检测结果统计表 （单位：PH 值为无量纲，其他为 mg/L）

厂区污水处理回用	污染物名称		pH 值	浑浊度	悬浮物	化学需氧量	五日生化需氧量	石油类	氨氮	总磷
	日均值	8月12日	/	4.2	31	37	7.2	0.64	2.9	0.382
	8月13日	/	4.2	33	36	7.2	0.68	3.0	0.391	
范围	8月12日	7.24-7.31	4.0-4.4	28-34	35-39	6.8-7.5	0.55-0.75	2.88-2.93	0.325-0.428	
设施	8月13日	7.21-7.27	3.9-4.6	28-38	33-39	6.8-7.5	0.62-0.72	2.88-2.91	0.336-0.452	
	回用执行标准		6.5-8.5	≤5	-	≤60	≤10	≤1	≤10	≤1
	灌溉执行标准		5.5-8.5	-	≤100	≤200	≤100	-	-	-
	达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

监测结果表明：厂内污水处理回用设施中pH日均值分别为7.24-7.31（无量纲），7.21-7.27（无量纲）；浑浊度日均值均为4.2mg/L；悬浮物日均值分别为31mg/L，33mg/L；化学需氧量日均值均为37mg/L，36mg/L；五日生化需氧量日均值均为7.2mg/L；石油类浓度日均值分别为0.64mg/L，0.68mg/L；氨氮日均值分别为2.9mg/L，3.0mg/L；总磷日均值分别为0.382mg/L，0.391mg/L。

根据两天监测结果表明，本项目废水经管道汇入厂内污水处理设施预处理后一部分回用于生产，多余部分灌溉山林。回用水符合《城市污水再生利用 工业用水水质》GB/T19923-2005中工艺与产品用水水源标准，即pH6.5~8.5（无量纲）、浊度≤5mg/L、氨氮≤10mg/L、化学需氧量≤60mg/L、总磷≤1mg/L、石油类≤1mg/L、五日生化需氧量≤10mg/L。灌溉水符合《农田灌溉水质标准》GB5084-2005中旱作标准，即pH5.5-8.5（无量纲）、化学需氧量≤200mg/L、悬浮物≤100mg/L、五日生化需氧量≤100mg/L。

11.2.2. 废气监测结果

（一）有组织废气

8月12日-8月13日对项目总废气碱液喷淋+水膜除尘处理设施出口、污水处理废气碱喷淋+UV光解设施出口废气污染物排放进行了连续2天监测，每天监测3次，废气污染源监测结果见表11-4。

表 11-4 废气监测结果

测试位置	总废气碱液喷淋+水膜除尘处理设施出口	
排气筒高度	15m	
	2021年 8月 12日	2021年 8月 13日

浙江海宇润滑油有限公司年处理 1 万吨废乳化液、3.5 万吨废矿物油等综合利用技改项目（阶段性）竣工环境保护验收监测报告

测试时间	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
废气流量 (m ³ /h)	5441	5512	5371	5583	5441	5512
标干流量 (N.d.m ³ /h)	3810	3869	3761	3919	3840	3880
流速 (m/s)	7.7	7.8	7.6	7.9	7.7	7.8
截面积 (m ²)	0.1963	0.1963	0.1963	0.1963	0.1963	0.1963
废气温度 (°C)	113	112	113	112	110	111
含氧量 (%)	18.4	17.9	18.8	17.2	18.5	17.2
颗粒物 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	<20	<20
日均值	<20			<20		
标准	20			20		
是否达标	达标			达标		
排放速率 (kg/h)	5.14 × 10 ⁻²	4.49 × 10 ⁻²	4.63 × 10 ⁻²	3.65 × 10 ⁻²	3.88 × 10 ⁻²	4.19 × 10 ⁻²
二氧化硫 (mg/m ³)	<12	<12	<12	<12	<12	<12
日均值	<12			<12		
标准	50			50		
是否达标	达标			达标		
排放速率 (kg/h)	1.52 × 10 ⁻²	1.93 × 10 ⁻²	1.50 × 10 ⁻²	2.35 × 10 ⁻²	1.54 × 10 ⁻²	2.33 × 10 ⁻²
氮氧化物 (mg/m ³)	113	120	115	114	125	119
日均值	116			119		
标准	200			200		
是否达标	达标			达标		
排放速率 (kg/h)	0.43	0.46	0.43	0.45	0.48	0.46
烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	<1			<1		
测试位置	总废气碱液喷淋+水膜除尘处理设施出口					
排气筒高度	15m					
测试时间	2021年 8 月 12 日			2021年 8 月 13 日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次

废气流量 (m ³ /h)	5795	5512	5724	5724	5583	5653
标干流量 (N.d.m ³ /h)	4068	3869	4029	4039	3940	3979
流速 (m/s)	8.2	7.8	8.1	8.1	7.9	8.0
截面积 (m ²)	0.1963	0.1963	0.1963	0.1963	0.1963	0.1963
废气温度 (°C)	112	112	111	110	110	111
非甲烷总烃 (mg/m ³)	13.7	14.1	11.5	15.2	12.5	12.9
日均值	13.1			13.5		
标准	120			120		
是否达标	达标			达标		
排放速率 (kg/h)	5.57×10 ⁻²	5.46×10 ⁻²	4.63×10 ⁻²	6.14×10 ⁻²	4.93×10 ⁻²	5.13×10 ⁻²
日均值	5.22×10⁻²			5.40×10⁻²		
标准	10			10		
是否达标	达标			达标		
测试位置	污水碱喷淋+UV 光氧+碱喷淋处理设施出口					
排气筒高度	15m					
采样时间	2021 年 8 月 12 日			2021 年 8 月 13 日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
废气流量 (m ³ /h)	3392	3321	3251	3321	3392	3321
标干流量 (N.d.m ³ /h)	3129	3064	2999	3064	3118	3053
流速 (m/s)	4.8	4.7	4.6	4.7	4.8	4.7
截面积 (m ²)	0.1963	0.1963	0.1963	0.1963	0.1963	0.1963
废气温度 (°C)	20	20	20	20	21	21
硫化氢 (mg/m ³)	0.041	0.037	0.040	0.044	0.041	0.045
排放速率 (kg/h)	1.28×10 ⁻⁴	1.13×10 ⁻⁴	1.20×10 ⁻⁴	1.35×10 ⁻⁴	1.28×10 ⁻⁴	1.37×10 ⁻⁴
日均值	1.20×10⁻⁴			1.33×10⁻⁴		
标准	0.33			0.33		
是否达标	达标			达标		

氨 (mg/m ³)	8.58	8.33	8.42	8.45	8.33	8.44
排放速率 (kg/h)	2.68×10 ⁻²	2.55×10 ⁻²	2.53×10 ⁻²	2.59×10 ⁻²	2.60×10 ⁻²	2.58×10 ⁻²
日均值	2.59×10 ⁻²			2.59×10 ⁻²		
标准	4.9			4.9		
是否达标	达标			达标		
臭气 (无量纲)	977	1318	977	1318	1318	977
日均值	1091			1204		
标准	2000			2000		
是否达标	达标			达标		

监测结果表明：（1）总废气碱液喷淋+水膜除尘处理设施出口 2 天所测废气中，颗粒物排放浓度均值均 < 20mg/m³，二氧化硫排放浓度均值均 < 12mg/m³，氮氧化物排放浓度均值分别为 116mg/m³、119mg/m³；非甲烷总烃排放浓度、排放速率均值分别为 13.1mg/m³、13.5mg/m³、5.22 × 10⁻²kg/h、5.40 × 10⁻²kg/h，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度等污染物排放均符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 中的燃气锅炉标准，即颗粒物 ≤ 20mg/m³、二氧化硫 ≤ 50mg/m³、氮氧化物 ≤ 200mg/m³、林格曼黑度 ≤ 1（级）。非甲烷总烃排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物排放限值二级标准，即非甲烷总烃 ≤ 120mg/m³、≤ 10kg/h。

（2）污水处理站碱喷淋+UV 光氧+碱喷淋出口 2 天所测废气中，硫化氢排放速率均值分别为 1.20×10⁻⁴kg/h、1.33×10⁻⁴kg/h，氨排放速率均值分别为 2.59×10⁻²kg/h、2.59×10⁻²kg/h，臭气排放速率均值分别为 1091 无量纲、1204 无量纲。

各污染物排放均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）二级标准：即氨排放速率 ≤ 4.9kg/h、硫化氢排放速率 ≤ 0.33kg/h，臭气排放速率 ≤ 2000 无量纲。

（二）无组织废气：8月12日-8月13日对项目无组织废气污染物排放进行了连续2天监测，监测厂界上下风向，敏感点华兴村村委会、敏感点新青阳村卫生站，共6个检测点；废气污染源监测结果见表11-5、11-6，气象参数见表11-7。

表 11-5 无组织废气监测结果

检测时间		检测点位	检测项目						
			总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	二氧化硫 (mg/m^3)	氮氧化物 (mg/m^3)	氨 (mg/m^3)	硫化氢 (mg/m^3)	非甲烷总烃 (mg/m^3)	臭气 (无量纲)
8月12日	09:00-10:00	1#上风向 (厂界东)	100	0.009	0.021	0.019	0.004	1.21	12
	11:30-12:30		117	0.014	0.020	0.017	0.004	1.10	11
	14:00-15:00		100	0.009	0.021	0.017	0.005	1.14	12
	16:30-17:30		117	0.008	0.020	0.019	0.004	1.24	12
	09:00-10:00	2#下风向 (厂界西南)	150	0.011	0.023	0.023	0.007	2.68	13
	11:30-12:30		167	0.010	0.023	0.026	0.007	2.43	13
	14:00-15:00		150	0.014	0.024	0.024	0.006	2.27	12
	16:30-17:30		167	0.011	0.025	0.021	0.008	2.38	14
	09:00-10:00	3#下风向 (厂界西)	133	0.009	0.024	0.023	0.005	3.10	13
	11:30-12:30		150	0.013	0.025	0.021	0.007	3.06	14
	14:00-15:00		133	0.016	0.026	0.025	0.006	2.68	14
	16:30-17:30		150	0.012	0.024	0.023	0.008	2.74	14
	09:00-10:00	4#下风向 (厂界西北)	167	0.014	0.026	0.021	0.006	2.82	14
	11:30-12:30		183	0.014	0.025	0.024	0.007	2.26	13
	14:00-15:00		167	0.021	0.024	0.022	0.005	2.45	14
	16:30-17:30		183	0.016	0.023	0.022	0.007	2.54	15
8月13日	09:00-10:00	1#上风向 (厂界西)	83	0.008	0.020	0.019	0.005	1.80	11
	11:30-12:30		100	0.015	0.020	0.019	0.004	1.94	11
	14:00-15:00		83	0.012	0.021	0.017	0.006	1.52	12
	16:30-17:30		100	0.014	0.020	0.019	0.004	1.53	11
	09:00-10:00	2#下风向 (厂界东南)	133	0.011	0.024	0.025	0.006	3.01	12
	11:30-12:30		150	0.015	0.025	0.023	0.008	2.83	12
	14:00-15:00		133	0.016	0.026	0.023	0.007	2.84	13
	16:30-17:30		150	0.015	0.024	0.021	0.007	2.47	12
	09:00-10:00	3#下风向 (厂界东)	167	0.018	0.025	0.025	0.008	2.96	13
	11:30-12:30		183	0.022	0.023	0.023	0.007	2.63	13
	14:00-15:00		150	0.015	0.024	0.025	0.006	2.64	13

	16:30-17:30		167	0.016	0.023	0.021	0.008	2.91	14
	09:00-10:00	4#下风向 (厂界西北)	133	0.011	0.025	0.025	0.009	2.85	14
	11:30-12:30		150	0.017	0.025	0.023	0.007	2.97	14
	14:00-15:00		167	0.023	0.026	0.021	0.006	2.50	14
	16:30-17:30		150	0.020	0.024	0.023	0.008	2.87	15

表 11-6 环境空气废气监测结果

检测时间		检测点位	检测项目				
			氨 (mg/m ³)	非甲烷总烃 (mg/m ³)	臭气 (无量纲)	硫化氢 (mg/m ³)	总悬浮 颗粒物 (μg/m ³)
8月12日	09:00-10:00	5#敏感点华兴村 村委会	0.015	0.87	<10	0.003	119
	11:30-12:30		0.017	0.91	<10	0.002	
	14:00-15:00		0.017	1.18	<10	0.004	
	16:30-17:30		0.015	1.14	<10	0.002	
	09:00-10:00	6#敏感点新青阳 村卫生站	0.015	0.96	<10	0.004	138
	11:30-12:30		0.017	1.15	<10	0.002	
	14:00-15:00		0.015	1.05	<10	0.002	
8月13日	16:30-17:30		0.018	0.97	<10	0.003	
	09:00-10:00	5#敏感点华兴村 村委会	0.017	1.10	<10	0.002	124
	11:30-12:30		0.015	1.03	<10	0.003	
	14:00-15:00		0.017	0.94	<10	0.004	
	16:30-17:30		0.017	0.83	<10	0.002	
	09:00-10:00	6#敏感点新青阳 村卫生站	0.019	0.93	<10	0.003	144
	11:30-12:30		0.017	0.89	<10	0.002	
14:00-15:00	0.017		0.89	<10	0.003		
16:30-17:30			0.015	0.86	<10	0.002	

表 11-7 气象参数

检测时间		检测点位	风速 (m/s)	风向	气温℃	大气压 Kpa	天气
8月12日	09:00-10:00	1#上风向 (厂界东)	1.7	东	16	101.29	阴
	11:30-12:30		1.7	东	17	101.11	阴
	14:00-15:00		1.8	东	20	100.92	阴
	16:30-17:30		1.5	东	20	100.92	阴
	09:00-10:00	2#下风向 (厂界西南)	1.7	东	16	101.29	阴
	11:30-12:30		1.7	东	17	101.11	阴

	14:00-15:00		1.8	东	20	100.92	阴
	16:30-17:30		1.5	东	20	100.92	阴
	09:00-10:00	3#下风向 (厂界西)	1.7	东	16	101.29	阴
	11:30-12:30		1.7	东	17	101.11	阴
	14:00-15:00		1.8	东	20	100.92	阴
	16:30-17:30		1.5	东	20	100.92	阴
	09:00-10:00	4#下风向 (厂界西北)	1.7	东	16	101.29	阴
	11:30-12:30		1.7	东	17	101.11	阴
	14:00-15:00		1.8	东	20	100.92	阴
	16:30-17:30		1.5	东	20	100.92	阴
	08:00-08:30	5#敏感点华兴 村村委会	1.7	东	16	101.29	阴
	09:00-09:30		1.6	东	17	101.11	阴
	13:00-13:30		1.6	东	20	100.92	阴
	14:00-14:30		1.9	东	20	100.92	阴
	08:00-08:30	6#敏感点新青 阳村卫生站	1.9	东	16	101.29	阴
	09:00-09:30		1.8	东	17	101.11	阴
13:00-13:30	1.7		东	20	100.92	阴	
14:00-14:30	1.7		东	20	100.92	阴	
8月13日	09:00-10:00	1#上风向 (厂界西)	1.7	西	16	101.41	多云
	11:30-12:30		1.5	西	18	101.27	多云
	14:00-15:00		1.6	西	21	100.94	多云
	16:30-17:30		1.9	西	20	101.09	多云
	09:00-10:00	2#下风向 (厂界东南)	1.7	西	16	101.41	多云
	11:30-12:30		1.3	西	18	101.27	多云
	14:00-15:00		1.6	西	21	100.94	多云
	16:30-17:30		1.9	西	20	101.09	多云

	09:00-10:00	3#下风向 (厂界东)	1.7	西	16	101.41	多云
	11:30-12:30		1.5	西	18	101.27	多云
	14:00-15:00		1.6	西	21	100.94	多云
	16:30-17:30		1.9	西	20	101.09	多云
	09:00-10:00	4#下风向 (厂界西北)	1.7	西	16	101.41	多云
	11:30-12:30		1.5	西	18	101.27	多云
	14:00-15:00		1.6	西	21	100.94	多云
	16:30-17:30		1.9	西	20	101.09	多云
	08:00-08:30	5#敏感点华兴 村村委会	1.8	西	16	101.41	多云
	09:00-09:30		1.9	西	18	101.27	多云
	13:00-13:30		1.8	西	21	100.94	多云
	14:00-14:30		1.6	西	20	101.09	多云
	08:00-08:30	6#敏感点新青 阳村卫生站	1.9	西	16	101.41	多云
	09:00-09:30		1.6	西	18	101.27	多云
	13:00-13:30		1.8	西	21	100.94	多云
	14:00-14:30		1.7	西	20	101.09	多云

监测结果表明：各测点 2 天所测无组织排放总悬浮颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨、硫化氢、非甲烷总烃、臭气的最高浓度分别为 183ug/m³、0.023mg/m³、0.026mg/m³、0.026mg/m³、3.10mg/m³、15（无量纲）。总悬浮颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃的无组织排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放监控浓度限值标准，即总悬浮颗粒物≤1.0mg/m³、二氧化硫≤0.4mg/m³、氮氧化物≤0.12mg/m³、非甲烷总烃≤4.0mg/m³；氨、硫化氢臭气的无组织排放浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改，即氨≤1.5mg/m³、硫化氢≤0.33mg/m³、臭气≤20（无量纲）。

敏感点华兴村村委会 2 天所测无组织排放的总悬浮颗粒物排放浓度分别为 119ug/m³（24 小时平均）、124ug/m³（24 小时平均），均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，即总悬浮颗粒物≤300ug/m³（24 小时平均）；非甲烷总烃最高排放浓度分别为 1.18mg/m³，1.10mg/m³，均符合《大气污染物综合排放标准详解》标准，即非甲烷总烃≤2.0mg/m³；氨、硫化氢、臭气最高排放浓度分别为 0.017mg/m³，0.004mg/m³，<10 无量纲，均符合恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中厂界排放标准，即氨≤1.5mg/m³，硫化氢≤0.06mg/m³，臭气≤20 无量纲。

敏感点新青阳村卫生站 2 天所测无组织排放的总悬浮颗粒物排放浓度分别为 138ug/m³（24 小时平均）、144ug/m³（24 小时平均），均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，即总悬浮颗粒物≤300ug/m³（24 小时平均）；非甲烷总烃最高排放浓度分别为 1.15mg/m³，0.93mg/m³，均符合《大气污染物综合排放标准详解》标准，即非甲烷总烃≤2.0mg/m³；氨、硫化氢、臭气最高排放浓度分别为 0.019mg/m³，0.004mg/m³，<10 无量纲，均符合恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中厂界排放标准，即氨≤1.5mg/m³，硫化氢≤0.06mg/m³，臭气≤20 无量纲。

11.2.3. 噪声监测结果

2021 年 8 月 12 日-13 日对项目噪声排放进行了昼间 2 天监测，监测点位为项目厂界四周。噪声监测分析结果见表 11-8，敏感点监测结果见表 11-9。

表 11-8 厂界噪声监测结果表

检测时间	检测地点	昼间		夜间	
		检测时间	检测值 dB (A)	检测时间	检测值 dB (A)
8月 12 日	1#厂界东外 1 米	10:10	58.4	22:41	49.2
	2#厂界南外 1 米	10:26	57.7	22:57	47.1
	3#厂界西外 1 米	10:41	56.6	23:14	47.8
	4#厂界北外 1 米	11:01	57.8	23:28	48.0
8月 13 日	1#厂界东外 1 米	14:08	57.4	01:12	49.3
	2#厂界南外 1 米	14:25	57.1	01:29	48.9
	3#厂界西外 1 米	14:44	55.3	01:45	47.6
	4#厂界北外 1 米	14:59	56.9	01:58	48.9

表 11-9 敏感点噪声检测结果

检测时间	检测地点	昼间		夜间	
		检测时间	检测值 dB (A)	检测时间	检测值 dB (A)
8月 12 日	5#敏感点华兴村村委会	12:16	58.7	00:26	49.4
	6#敏感点新青阳村卫生站	13:03	56.4	01:16	49.4
8月 13 日	5#敏感点华兴村村委会	16:08	57.8	02:20	48.9
	6#敏感点新青阳村卫生站	17:08	59.9	02:56	48.9

监测结果表明：验收监测期间，本项目各厂界昼、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 所述 2 类区排放限值的要求，即昼间≤60 dB (A)、夜间≤50 dB (A)。

敏感点华兴村村委会、敏感点新青阳村卫生站 2 天所测昼、夜间噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，即昼间≤60 dB (A)、夜间≤50 dB (A)。

11.3. 项目总量控制因子排放量

本项目废水总量控制因子为化学需氧量、氨氮，根据实际勘察，本项目产生的废水一部分回用于生产，多余部分灌溉山林，则不计算废水总量。

废气总量控制因子为非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物，项目年工作时长按锅炉时间 4050 小时计，则总废气碱液喷淋+水膜除尘处理设施出口非甲烷总烃排放总量为 0.19 吨/年，二氧化硫排放总量为 0.06 吨/年，氮氧化物排放总量为 1.27 吨/年，颗粒物排放总量为 0.146 吨/年，未超环评预估总量控制要求。详见下表 11-10。

表 11-10 污染物排放总量一览表

污染物	实际排放总量 (吨/年)	环评预估总量控制要求 (吨/年)	是否满足总量控制要求
化学需氧量	0	0.4	满足
氨氮	0	0.04	满足
非甲烷总烃	0.19	8.53	满足
二氧化硫	0.06	0.76	满足
氮氧化物	1.27	1.67	满足
颗粒物	0.146	0.21	满足

12. 风险防范管理检查

1、风险管理

安全生产是企业立厂之本，对事故风险较大的企业来说，一定要强化风险意识、加强安全管理，浙江海宇润滑油有限公司关于风险防范管理的具体要求如下：

- (1) 将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则；
- (2) 进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。
- (3) 设立安全环保科专职环保安全员，负责全厂的环保、安全管理，由具有丰富经验的人担当，每个车间和主要装置设置专职或兼职安全员，兼职安全员原则上由工艺员担任。
- (4) 全厂设立安全生产领导小组，由总经理亲自担任领导小组组长，形成领导负总责，全公司参与的管理模式。
- (5) 建立完备的应急组织体系。建立风险应急领导小组，小组分为厂内和厂外两部分。厂内部分落实厂内应急防范措施，厂外部分负责上报当地政府、安全、消防、环保、监测站等相关部门。
- (6) 在开展 ISO14001 认证的基础上，积极开展 ESH 审计和 OHSAS18001 认证，全面提高安全管理水平。
- (7) 按《劳动法》有关规定，为职工提供劳动安全卫生条件和劳动防护用品，厂区医院配备足够的医疗药品和其他救助品，便于事故应急处置和救援。

2、生产过程事故对策

- (1) 强化风险意识、加强安全管理

安全生产是企业立厂之本，对存在发生事故风险的企业来说，一定要强化风险意识、加强安全管理，具体要求如下：

必须将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则；

必须进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。

专人负责全厂的安全管理，建立安全生产管理体系和运行网络，应聘请具有丰富经验的人才担当负责人，主要装置设置专职或兼职安全员，兼职安全员原则上由工艺员担任。

积极建立 S014001 体系、建立 ESH（环保、安全，健康）审计和 OHSAS18001 体系，全面提高安全管理水平。

按照《劳动法》中有关规定，为职工提高劳动安全卫生条件提供劳动防护用品，厂区卫生室必须配备足够的医疗药品和其他救助品，便于事故应急处置和救援。

（2）生产过程风险防范

生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。

公司应组织员工认真学习贯彻原化学工业部颁发过一系列安全生产禁令，包括“生产厂区十四个不准”、“操作工的六严格”、“进入容器、设备的八个必须”、“机动车辆七大禁令”、“加强化工企业安全生产的八条规定”等一系列规定和技术规程，并将国家要求和安全技术规程，并悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。

必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。

3、危险废物原辅料收集、运输、贮存过程风险防范

（1）风险发生条件

危险废物收集、运输和处置过程，产生环境风险的概率大小，完全取决于操作人员的业务素质及责任心，收集贮存、运输的设施条件，处置深度和管理措施的完善程度，尤其是废物的收集与运输，在危险废物处置过程中是极为重要的步骤。由于运输车辆机动性高，行驶的环境路线长，范围大，如果没有完善的管理制度，良好的运输条件，就容易导致危险废物非法弃置或在道路运输途中发生事故。所以收集、运输、贮存和处置过程中，危险废物发生环境风险的机率大小与所处条件密切相关。

（2）风险防治措施

① 收集过程中的防范措施

A、建立规范的原辅材料收集操作制度，并对操作人员进行严格培训，以降低原辅材料收集过程中发生危险废物扩散风险的几率。

B、操作人员对使用过的危险废物收集容器应及时彻底的清洗，对不能重复使用的容器应按规定进行焚烧或填埋处置，以防止因容器处理不到造成的危险废物扩散风险。

C、危险废物收集过程中，操作人员应严格按照规定的操作制度执行，以杜绝危险废物在收集过程中的散落。

D、危险废物盛装容器采用标准规格容器，并满足密封标准要求，确保在事故状态下无废物洒落。

②运输过程中的防范措施

A、在运输过程中，在跨越水体时减速慢行，确保安全通过。

B、企业应制定危险废物运输制定路线，在运输过程中，确保危险废物按照既定路线安全运输，包括：

I、配备专门危险废物运输车辆，统一配备 GPRS 系统，由指挥中心即时监控每辆运输车辆的行驶路线，出现偏差时迅速与司机联系、及时纠正；

II、指挥中心通过车载 GPRS 系统监控车辆行驶速度、连续行驶时间等，一旦超过限值，则迅速与当值司机取得联系、进行纠正；

III、运输车辆上配备应急器材，在出现事故等导致危险废物泄露时，可以第一时间采取措施控制影响范围；

IV、定期组织培训，强化对司机的安全、风险防范与应急的教育，培训合格后才可以进行下一次的运输工作。

C、此外项目运输过程中还应做到如下风险防范：

I、危险废物的运输严格按照《危险化学品安全管理条例》、《道路危险货物运输管理规定》和《汽车危险货物运输规则》等有关危险品运输管理规定执行。人员和运输工具均应满足相关要求，做到预防为主、防患于未然；

II、对运输危险废物的车辆使用密闭、结实的容器，并配有明显标志和灭火工具。承运人员应接受过必要的业务培训。运输车辆应接受交通管理人员的指挥调度，在易发生交通事故的气象条件下禁止此类车辆上路。车辆上配有 GPRS 系统，对车辆实行动态监测，以便在出现事故时迅速做出反应。

③贮存过程中的防范措施

I 企业应采用标准规格的容器对收集的危险废物及其产品进行贮存，并定期检查容器的密封性，以降低危险废物贮存过程中发生泄漏风险的几率。。

II 危险废物应严格按照其性质进行存放，避免将性质不相容的危险废物混合贮存，危险废物的贮存应严格遵循《危险废物贮存污染控制标准》的要求。每批次危废应记录产生单位、数量、接收时间等相关信息。贮存库出入口应具有自动打印功能的电子计量设备。

III 危险废物的贮存场所设置符合《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的专用标志。

IV 废物的贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性。

V 贮存场所设有集排水和防渗漏设施。

VI 贮存场所内禁止混放不相容危险废物。

VII 经常检查贮存场所，发现问题及时解决。

VIII 严格对进厂废物进行排查。

IX 具体应该设有隔离设施、报警装置、除臭设施和防风、防晒、防雨设施。

4、生产过程中防范措施

本项目生产过程涉及的危险工艺装置及危险性物质情况主要来自是油品引起的火灾爆炸风险；另外，还包括储罐及中间罐泄露引起的火灾爆炸风险、废气处理设施故障导致的非甲烷总烃废气超标排放风险以及污水处理站故障导致的事故性排放风险。

一、车间环境风险辨识

本项目在废矿物油回收蒸馏车间涉及到物料输送、冷却冷凝、蒸馏等操作具有一定的环境风险。

（1）、物料输送

本项目进料、出料均通过泵输送。设备、管道均应有良好的接地，物料流速应控制在安全要求的范围内，加料管应插到贮罐、容器的底部，不允许用非导体(如塑料管、橡皮管)进行长距离输送物料，以防静电引起火灾。输送可燃的设备、管道密封性应好，尤其是泵与管道的连接处应当紧密、牢固，以免输送过程中管道(特别是胶管)受压脱落漏料而引起火灾事故。

（2）、冷却与冷凝

冷却设备的密闭性不良，物料与冷却剂之间互窜，可造成生产事故或安全事故；冷却水中断，反应热不能及时移去，会使反应异常，系统压力增高，甚至发生爆炸；冷却、冷凝器如断水，会使后部系统温度升高，不凝气外逸排空，有可能导致火灾爆炸事故。

（3）、蒸馏/精馏

应严格制定操作规程，包括开车和停车程序，冷却水真空系统、残渣排放等，还应包括突然停电、停水应急措施等。蒸馏时如管道被凝固点较高的物质堵塞，有可能使系统内压增高而引起爆炸。蒸馏时如果将釜内物料蒸干，或者未对残渣进行定期消除，使残渣结垢，引起局部过热而着火、爆炸。加热时传热不均，有可能发生爆沸，引起冲料、爆炸等。

5、末端处理过程的风险防控措施

①废气、废水等末端治理措施必须确保正常运行，尤其是焚烧装置必须确保正常有效运行，如发现人为原因不开启废气治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止。

②为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。

③各车间、生产工段应制定严格的废水排放制度，确保清污分流，浓污分流，另外应定期对污水池、雨水池（清水池）进行监测，对超标排放的单位进行经济责任考核。

④建立事故排放事先申报制度，未经批准不得排放，便于相关部门应急防范，防止出现超标排放。

⑤加强清下水的排放监测，避免有害物随清下水进入周边水体。

6、应急预案

制定风险事故应急预案的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。

浙江海宇润滑油有限公司目前已编制了事故应急救援预案，并在衢州市生态环境局开化分局完成备案，备案编号为 330803-2019-033-L；相关人员和设施

配置到位，应急措施得到落实。事故应急预案定期组织进行演练，基本每年各车间都组织进行一次，演练结束及时进行总结，以实现对应急预案的不断完善。

13. 环境管理检查

1、建设项目执行国家建设项目环境管理制度情况

根据国家建设项目环境管理的有关规定和衢州市生态环境局开化分局的有关要求，浙江海宇润滑油有限公司在项目建设中履行了建设项目环境影响审批手续，执行了建设项目环境保护“三同时”的有关要求。该项目 2016 年 7 月 25 日，开化县经济信息化和科学技术局以“开经技备案[2016]19 号文对该项目予以备案，有效期至 2018 年 7 月（有可行性研究报告、有经信备案文件及其他环保文件发我）。

2016 年 5 月，公司委托金华市环科环境技术有限公司编制了《浙江海宇润滑油有限公司年处理 1 万吨废乳化液、3.5 万吨废矿物油等综合利用技改项目环境影响报告书》；并于 2016 年 6 月 8 日，取得衢州市生态环境局开化分局（原开化县环境环保局）《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目环境影响评价文件承诺备案受理书》编号：[2016]1 号，同意该项目建设。通过衢州市生态环境局开化分局（原开化县环境环保局）《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目环境影响评价文件承诺备案受理书》编号：[2016]1 号。

项目于 2018 年 9 月开工建设，于 2021 年 1 月建设完成投入试运行。项目实际总投资 1200 万元，其中环保投资 560 万元，占总投资的 46.7%，基本完成了项目初步设计和环评报告中要求的环保设施和有关措施，环保设施在试生产过程中运行稳定。

2、环境保护管理规章制度的建立及执行情况

浙江海宇润滑油有限公司根据公司实际情况，成立了环境保护管理小组，负责环境保护相关事宜。

下设组长、副组长和组员。

环境保护管理小组职责：对本公司环境管理和环境监控，接受主管单位及环保局的监督和指导；制定本公司的环保管理制度、环保技术经济政策、环境保护发展规划和年度实施计划；定期进行环保设备检查、维修和保养工作；负责公司环保设施的日常运行管理工作，制定事故防范措施；实施环保工作计

划、规划、审查，并对公司废物的排放达标进行监控；负责处理污染事故，编制环保统计及环保考核等报告；负责对公司工作人员进行环保培训。

2、总量控制污染物排放量情况

本项目废水总量控制因子为化学需氧量、氨氮，根据实际勘察，本项目产生的废水一部分回用于生产，多余部分灌溉山林，则不计算废水总量。

废气总量控制因子为非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物，项目年工作时长按锅炉时间 4050 小时计，则总废气碱液喷淋+水膜除尘处理设施出口非甲烷总烃排放总量为 0.19 吨/年，二氧化硫排放总量为 0.06 吨/年，氮氧化物排放总量为 1.27 吨/年，颗粒物排放总量为 0.146 吨/年，未超环评预估总量控制要求。

3、环境监测计划

结合项目的实际情况，对项目运营期自行监测计划见表 13-1。

表 13-1 运营期污染源监测计划表

监测期	监测内容	监测项目	监测点位	监测频率
运营期	厂界无组织废气	SO ₂ 、氮氧化物、非甲烷总烃、臭气浓度	厂界下风向	1 年 2 次
	锅炉废气排放口	SO ₂ 、氮氧化物、烟尘	锅炉烟气治理设施进出口	1 年 2 次
	污水处理站废气排放口	氨、硫化氢、恶臭	废气治理装置进出口	1 年 2 次
	雨水	pH、COD、BOD、SS、氨氮、石油类	雨水总排口	1 季 1 次
	污水	pH、COD、氨氮、BOD ₅ 、SS、石油类、铜、镍、铬、铅、砷、氰化物	污水排放口	1 季 1 次
	地下水监测	pH、COD、BOD、氨氮、石油类	在厂区罐区、南侧、北侧均布置地下水监测点	1 季 1 次
	综合检查	定期对厂区环境卫生、绿化等进行检查维护		

14. 验收监测结论与建议

14.1. 结论

14.1.1. 废水监测结论

经监测：厂内污水处理回用设施中 pH 日均值分别为 7.4-7.31（无量纲），7.21-7.27（无量纲）； 浊度日均值均为 4.2mg/L； 悬浮物日均值分别为 31mg/L，33mg/L； 化学需氧量日均值均为 37mg/L，36mg/L； 五日生化需氧量日均值均为 7.2mg/L； 石油类浓度日均值分别为 0.64mg/L，0.68mg/L； 氨氮日均值分别为 2.9mg/L，3.0mg/L； 总磷日均值分别为 0.382mg/L，0.391mg/L。

根据两天监测结果表明，本项目废水经管道汇入厂内污水处理设施预处理后一部分回用于生产，多余部分灌溉山林。回用水符合《城市污水再生利用 工业用水水质》GB/T19923-2005 中工艺与产品用水水源标准，即 pH6.5~8.5（无量纲）、浊度 $\leq 5\text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 10\text{mg/L}$ 、化学需氧量 $\leq 60\text{mg/L}$ 、总磷 $\leq 1\text{mg/L}$ 、石油类 $\leq 1\text{mg/L}$ 、五日生化需氧量 $\leq 10\text{mg/L}$ 。灌溉水符合《农田灌溉水质标准》GB5084-2005 中旱作标准，即 pH5.5-8.5（无量纲）、化学需氧量 $\leq 200\text{mg/L}$ 、悬浮物 $\leq 100\text{mg/L}$ 、五日生化需氧量 $\leq 100\text{mg/L}$ 。

14.1.2. 废气监测结论

无组织监测结论：各测点 2 天所测无组织排放总悬浮颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨、硫化氢、非甲烷总烃、臭气的最高浓度分别为 $183\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $0.023\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.026\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.026\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3.10\text{mg}/\text{m}^3$ 、15（无量纲）。总悬浮颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃的无组织排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放监控浓度限值标准，即总悬浮颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫 $\leq 0.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物 $\leq 0.12\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；氨、硫化氢、臭气的无组织排放浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改，即氨 $\leq 1.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、硫化氢 $\leq 0.33\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气 ≤ 20 （无量纲）。

敏感点华兴村村委会 2 天所测无组织排放的总悬浮颗粒物排放浓度分别为 $119\mu\text{g}/\text{m}^3$ （24 小时平均）、 $124\mu\text{g}/\text{m}^3$ （24 小时平均），均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，即总悬浮颗粒物 $\leq 300\mu\text{g}/\text{m}^3$ （24 小时平均）；非甲烷总烃最高排放浓度分别为 $1.18\text{mg}/\text{m}^3$ ， $1.10\text{mg}/\text{m}^3$ ，均符合《大气

污染物综合排放标准详解》标准，即非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；氨、硫化氢、臭气最高排放浓度分别为 $0.017\text{mg}/\text{m}^3$ ， $0.004\text{mg}/\text{m}^3$ ， <10 无量纲，均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中厂界排放标准，即氨 $\leq 1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫化氢 $\leq 0.06\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气 ≤ 20 无量纲。

敏感点新青阳村卫生站 2 天所测无组织排放的总悬浮颗粒物排放浓度分别为 $138\text{ug}/\text{m}^3$ （24 小时平均）、 $144\text{ug}/\text{m}^3$ （24 小时平均），均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，即总悬浮颗粒物 $\leq 300\text{ug}/\text{m}^3$ （24 小时平均）；非甲烷总烃最高排放浓度分别为 $1.15\text{mg}/\text{m}^3$ ， $0.93\text{mg}/\text{m}^3$ ，均符合《大气污染物综合排放标准详解》标准，即非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；氨、硫化氢、臭气最高排放浓度分别为 $0.019\text{mg}/\text{m}^3$ ， $0.004\text{mg}/\text{m}^3$ ， <10 无量纲，均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中厂界排放标准，即氨 $\leq 1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫化氢 $\leq 0.06\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气 ≤ 20 无量纲。

有组织监测结论：（1）总废气碱液喷淋+水膜除尘处理设施出口 2 天所测废气中，颗粒物排放浓度均值均 $< 20\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫排放浓度均值均 $< 12\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物排放浓度均值分别为 $116\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $119\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃排放浓度、排放速率均值分别为 $13.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $13.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $5.22 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ 、 $5.40 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ 。颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度等污染物排放均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中的燃气锅炉标准，即颗粒物 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ 、林格曼黑度 ≤ 1 （级）。非甲烷总烃污染物排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物排放限值二级标准，即非甲烷总烃 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\leq 10\text{kg}/\text{h}$ 。

（3）污水处理站碱喷淋+UV 光氧+碱喷淋出口 2 天所测废气中，硫化氢排放速率均值分别为 $1.20 \times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ 、 $1.33 \times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ，氨排放速率均值分别为 $2.59 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ 、 $2.59 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，臭气排放速率均值分别为 1091 无量纲、1204 无量纲。

各污染物排放均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）二级标准：即氨排放速率 $\leq 4.9\text{kg}/\text{h}$ 、硫化氢排放速率 $\leq 0.33\text{kg}/\text{h}$ ，臭气排放速率 ≤ 2000 无量纲。

无组织监测结论：各测点 2 天所测无组织排放总悬浮颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨、硫化氢、非甲烷总烃、臭气的最高浓度分别为 $183\text{ug}/\text{m}^3$ 、 $0.023\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.026\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.026\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3.10\text{mg}/\text{m}^3$ 、15（无量纲）。总悬浮颗

颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃的无组织排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放监控浓度限值标准，即总悬浮颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫 $\leq 0.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物 $\leq 0.12\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；氨、硫化氢臭气的无组织排放浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改，即氨 $\leq 1.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、硫化氢 $\leq 0.33\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气 ≤ 20 （无量纲）。

14.1.3. 噪声监测结论

验收监测期间，本项目各厂界昼、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 所述 2 类区排放限值的要求，即昼间 $\leq 60\text{ dB}$ （A）、夜间 $\leq 50\text{ dB}$ （A）。

敏感点华兴村村委会、敏感点新青阳村卫生站 2 天所测昼、夜间噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，即昼间 $\leq 60\text{ dB}$ （A）、夜间 $\leq 50\text{ dB}$ （A）。

14.1.4. 固废调查结果

表 14-1 固废产生及处置去向情况（单位：t/a）

废物名称	来源	性质	废物代码	环评产生量 (t/a)	环评处置方式	实际预估产生量 (t/a)	实际处置方式
废铁	废滤芯、桶处理	一般废物	/	10290	综合利用	926	出售给开化县建立废旧物资回收有限公司
废滤纸	废滤芯处理	危险废物	900-041-49	50	自行焚烧处置	5	委托清泰处置
废抹布	压榨		900-249-08	150		15	委托清泰处置
废油漆渣	废油漆桶处理		900-299-12	11		1	委托清泰处置
污水处理污泥	污水处理站		251-002-08	15		5	委托清泰处置
锅炉灰渣	成型生物质锅炉	一般固废	/	270	综合利用	100	出售给衢州市衢江区俞氏贸易商行
生活垃圾	办公楼	一般固废	/	6	环卫部门统一清运	5	与环评一致

14.1.5. 总量控制情况

本项目废水总量控制因子为化学需氧量、氨氮，根据实际勘察，本项目产生的废水一部分回用于生产，多余部分灌溉山林，则不计算废水总量。

废气总量控制因子为非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物，项目年工作时长按锅炉时间 4050 小时计，则总废气碱液喷淋+水膜除尘处理设施出口非甲烷总烃排放总量为 0.19 吨/年，二氧化硫排放总量为 0.06 吨/年，氮氧化物排放总量为 1.27 吨/年，颗粒物排放总量为 0.146 吨/年，未超环评预估总量控制要求。详见下表 14-2。

表 14-2 污染物排放总量一览表

污染物	实际排放总量 (吨/年)	环评预估总量控制要求 (吨/年)	是否满足总量控制要求
化学需氧量	0	0.4	满足
氨氮	0	0.04	满足
非甲烷总烃	0.19	8.53	满足
二氧化硫	0.06	0.76	满足
氮氧化物	1.27	1.67	满足
颗粒物	0.146	0.21	满足

14.1.6. 结论

根据现场调查及两天检测数据分析结果，浙江海宇润滑油有限公司按环评要求基本配套相应环保治理措施，废水、废气、噪声验收监测结果表明各污染物排放指标均符合相应标准，落实了“三同时”有关要求，具备验收条件。

14.2. 建议与要求

- 1、要求建设单位建立企业环境监督员制度，认真负责整个工厂的环境管理、环境统计、污染源的治理工作，确保废气、废水等均能达标排放。
- 2、企业应做好生产设备、原料输送管线的日常检修、维护工作，防止泄漏等风险事故的发生。
- 3、加强生产设备日常维护与管理，避免产生不必要的噪声影响。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：浙江环资检测集团有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	浙江海宇润滑油有限公司年处理 1 万吨废乳化液、3.5 万吨废矿物油等综合利用技改项目				项目代码		建设地点	浙江省衢州市开化县华埠镇华兴村庄塘 58 号				
	行业类别 (分类管理名录)	HW08 废矿物油与含矿物油废物				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力	年回收处理 35000 吨废矿物油、年处理废滤芯 10000 吨、年处理废油漆桶 1000 吨、年处理废抹布 1000 吨、年处置废机油包装桶（壶）9000 吨、年处理 10000 吨乳化液废液				实际生产能力	年处理废滤芯3000 吨、年处理废油漆桶 100 吨、年处理废抹布 100 吨、年处置废机油包装桶（壶）800 吨、年处理 5000 吨乳化液废液		环评单位	金华市环科环境技术有限公司			
	环评文件审批机关	衢州市生态环境局开化分局				审批文号	编号[2016]19 号		环评文件类型	报告书			
	开工日期	2018 年 9 月				竣工日期	2021 年 1 月		排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	浙江环资检测集团有限公司				环保设施监测单位	浙江环资检测集团有限公司		验收监测时工况	75%以上			
	投资总概算（万元）	1900				环保投资总概算（万元）	525		所占比例（%）	27.6			
	实际总投资（万元）	1200				实际环保投资（万元）	560		所占比例（%）	46.7			
	废水治理（万元）	380	废气治理（万元）	15	噪声治理（万元）	3	固体废物治理（万元）	/		绿化及生态（万元）	5	其他（万元）	160
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	7200				
运营单位	浙江海宇润滑油有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）					验收时间			
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	pH	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量	/	/	0.45	/	/	/	0	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	0.04	/	/	/	0	/	/	/	/	/
	动植物油	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	悬浮物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	非甲烷总烃	/	0.215	5.28	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫	/	0.075	14.98	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	1.843	1.91	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业固体废物	/	/	/	1.0118	/	/	/	/	/	0	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)3、计量单位：废水排放量-万吨/年；废气排放量-万标米³/年；工业固体废物排放量-万吨/年；水污染物排放浓度-毫克/升；大气污染物排放浓度-毫克/立方米；水污染物排放量：吨/年；大气污染物排放量—吨/年。

浙江省工业企业“零土地”技术改造 项目备案通知书

备案号: 330000160325067015A

本地文号: 开经技备案[2016]19号

项目代码	2016-330824-42-03-040367-000	项目所属行业	废弃资源和废旧材料回收加工业
项目单位	浙江海宇润滑油有限公司	法定代表人	杨金龙
建设项目名称	年处理1万吨废乳化液、3.5万吨废矿物油综合利用技改项目		
拟建地址	开化县华埠镇炉庄塘坑	建设起止年限	2016年3月至2016年9月
主要建设内容及规模 (生产能力)	项目主要采用先进的技术或工艺,购置初馏塔、减压塔、真空罐等国产设备,项目建成后形成年产企业通过添置设备,形成年处理1万吨废乳化液、3.5万吨废矿物油的生产能力,项目新征用地面积0平方米。土地证等证书文件编号:开化国用(2012)第12-2025号,原项目建筑面积900平方米。		
项目总投资	总投资:1900万元;固定资产投资:1700万元(土建222.5万元,设备1250万元,安装62.5万元,工程建设其他费用135万元,建设期利息30万元);铺底流动资金200万元。		
企业投资项目 主管部门意见	准予备案;有效期壹年。请项目单位在项目符合《国务院办公厅关于加强和规范新开工项目管理的通知》(国办发〔2007〕64号)要求的八项开工条件后,及时向当地经信部门和统计部门报送有关信息。若其他法律法规有规定,请企业据此备案通知书,向国土资源、环境保护、节能管理、职业病防治、城市规划、建设管理、金融等部门办理相关许可手续。		



备注:

1. 备案通知书有效期壹年,自备案之日起计算,有效期内项目未开工建设的,项目业主应在备案通知书有效期满30日前向原备案的企业投资主管部门申请延期,逾期不报,备案通知书自动失效。
2. 已备案项目发生变更的,应办理相应的变更手续。

浙江省工业企业“零土地”技术改造项目 环境影响评价文件承诺备案受理书

编号：[2016]1号

浙江海宇润滑油有限公司：

你单位于2016年6月8日提交申请备案的请示、年处理1万吨废乳化液、3.5万吨废矿物油综合利用技改项目环境影响报告书（报告表或登记表）、年处理1万吨废乳化液、3.5万吨废矿物油综合利用技改项目环境影响评价文件备案承诺书、信息公开情况说明等材料悉，经形式审查，符合受理条件，同意备案。

项目正式投产前，请你单位及时委托有资质监测机构进行监测，按规范自行组织环保设施竣工验收，环保设施竣工验收情况向社会公开后报环保部门备案。办理备案手续前按以下要求整理准备好材料：

- 1、建设项目环保设施竣工验收备案申请。
- 2、建设项目环保设施竣工验收监测报告。
- 3、建设项目环保设施竣工验收信息公开情况说明。

行政主管部门（盖章）

2016年6月8日



开化县环境保护局文件

开环建[2005]42号

开化县环境保护局关于开化石梁山润滑油有限公司 异地扩建项目环境影响报告表的批复

开化石梁山润滑油有限公司：

你公司《关于批复年产2500吨再生燃料油生产线异地扩建项目环境影响报告表的请示》及有关资料已悉，经研究，现批复如下：

- 1、该项目属废物再利用项目，原则同意在华埠镇人民政府华政[2005]3号批复范围内建设，厂址位于华埠镇炉庄塔坞，生产规模为年产2500吨再生燃料油，请认真按环境影响报告表所提出的污染防治对策措施组织实施，保护好周围生态环境。
- 2、燃煤锅炉及加热炉处的烟气必须集中经旋风除尘加碱液水膜脱硫酸尘二级处理装置处理后，通过25m烟囱达标排放。
- 3、净化罐必须密封，硫酸加料采用泵抽；蒸馏脱水罐及输送管道须密封，产生的油气经分离器分离后，非甲烷总烃废气送至油气净化罐水吸收后，透过15m高排气筒达标排放；对生产过程逸出的无组织排放的非甲烷总烃应符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1997)中新污染源二级标准，并在生产车间四周设50m卫生防护距离，在卫生防护

高范围内不得新建居民点、学校、食品厂等环境敏感点。

4、厂区实行雨污、清污分流，废水收集后经废水处理设施处理后达标排放。同时要求对原料废油收购场地，各生产车间，各原料及产品储罐区均应设防雨淋钢棚，防止雨水污染。

5、原料铁桶在厂区设置专用堆放场地，设防雨淋钢棚，定期由各原料供应厂家回收利用。蒸馏脱水罐，净化罐的残渣在厂区专用储桶密封储存，定期送有处理危险废物资质的专业单位集中处置。燃煤炉渣应综合利用，生活垃圾合理处置。

6、合理布局厂区，将噪声源布设在远离环境敏感点端，对产生噪声的机械设备采取隔音降噪设施，厂区种植树木确保厂界噪声符合《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90)的II类标准。

7、加强建设施工期的环境管理工作，采取有效措施，降低施工期的扬尘、噪声、废水等对周围环境的影响。

8、建设项目所需配套的环保设施必须与主体工程同时建成。项目竣工试生产，必须报我局批准，试生产期满(不超过3个月)向我局办理项目竣工环保验收手续。



主题词：环保 项目 批复

抄送：县府办、经贸局、华埠镇、存档(1)

开化县环境保护局办公室

2005年11月2日印发

开化县环境保护局文件

开环建〔2011〕65号

开化县环境保护局关于《开化海宇润滑油有限公司年产7500吨再生润滑油技改项目环境影响报告书》的批复

开化海宇润滑油有限公司：

你公司报送由浙江省天正设计工程有限公司编制的《年产7500吨再生润滑油技改项目环境影响报告书》及要求批复的申请收悉，经审查批复如下：

一、该项目建设地位于开化县华埠镇炉庄塘坑，经开化县经贸局备案（开经贸备案09042），符合国家产业政策，符合开化县总体规划和土地利用总体规划，原则同意本项目环评报告基本结论。建设内容：建设年产7500吨再生润滑油技改项目。项目建设应严格按照报告书所分析的方案及本批文要求进行，批建相符。该项目环境影响报告书作为你公司本项目建设环境保护和营运期日常管理的依据。

二、你公司必须采用先进的生产工艺、技术和设备，全面实施清洁生产，降低能耗，提高各种物料利用率，污染治理设施切实可行，减少污染物排放，在项目建设中认真落实环评报告中提出的各项污染防治措施：

1、必须实施清污分流、雨污分流，生产车间、储罐区、装卸区地面落实防渗、隔油措施处理，厂区搭建防水雨棚，排污收集管道明管铺设，防止渗漏。生活污水统一收集经厂区化粪池处理后纳入华兴村沼气池综合利用，严禁生活污水向周边水体排放；工艺废水统一收集，隔油处理后达到《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)标准后委托开化污水处理厂处理；锅炉除尘废水经沉淀处理后综合利用。该项目厂区禁止设置废水排污口。

2、企业应采用清洁能源作燃料，锅炉配套水膜脱硫除尘设施，锅炉烟气经处理后以20m排气筒高空排放，确保除尘效率不低于90%，脱硫效率不低于50%，氮氧化物去除率不低于10%，满足《大气污染综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准和《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001)中II时段二类区标准；生产工艺废气(脱水调和油气、储罐呼吸废气)经冷凝吸附处理装置处理，脱水调和油气冷凝后油水分离，分质处理，储罐呼吸废气经冷凝吸附处理并以15m高排气筒高空排放，确保满足《大气污染综合排放标准》

(GB16297-1996)二级标准,本项目设置50m卫生防护距离。

3、合理布局厂区设施和设备,选用低噪声设备,并远离环境敏感点,同时采取必要的隔音、消声、降噪措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中的2类、4类标准。

4、按固废“资源化、减量化、无害化”处置原则落实各类固废分类收集、综合利用及处置措施,提高各类固体废物的综合利用率,建立固废储存、处置、转移档案,并建设规范化固废暂存场所。根据《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》和《危险废物储存污染控制标准》规定,生活垃圾由环卫部门统一清运,罐底残液、残渣、隔油池废液、滤渣送老厂区脱水处理做燃料油,其他一般固废实施回收综合利用。

三、项目投产后污染物实行总量控制,全厂总量为:二氧化硫14.98吨/年,氮氧化物1.91吨/年。

四、建立企业各项环境管理制度,加强日常环境管理,制订环境应急预案,建设事故应急池,落实应急措施和应急物资,确保环境安全。

五、项目建设必须严格执行环境保护“三同时”制度,治理设施必须委托有资质的单位设计,设计方案报我局备案。项目主体工程、环保设施建成完成后须报请我局试生产

核准，试生产期满需经环境影响评价报告审批的环境行政主管部门验收合格，主体工程方可投入运行。

六、该项目若改变建设内容、规模或变更地址，则需重新申请项目环评审批。



主题词：环保 项目 批复

抄送：县经贸局、华埠镇政府，存档（二）。

开化县环境保护局行政审批服务科 2011年12月7日印发

表四

验收意见:

开化县石梁山润滑油有限公司在 2000 年 8 月经开化县环保局开环[2000]09 号批复 300 吨、开环建[2005]42 号批复 2500 吨的再生燃料油项目, 根据目前企业实际的生产能力石梁山 300 吨、塘坑 700 吨合计年产 1000 吨再生燃料油的规模, 因此该项目环保“三同时”按年产 1000 吨再生燃料油规模进行阶段性验收。

该项目的原料是厂矿、大修厂等单位的废弃矿物废机油, 经蒸馏、净化之后符合国家标准的 I# 再生燃料油, 经过试运行, 各项生产指标已达到要求, 主要市场是酒店柴油灶、工业油锅炉, 是国家再生能源的副产品, 属国家发改委《“十一五”资源综合利用指导意见》中的鼓励项目。

该项目自立项以来, “三同时”执行较为到位, 污染治理设施比较齐全, 废水配备了处理设施, 并设置了标准化排污口; 锅炉废气采用了水膜除尘系统, 除尘效果良好; 工艺废气采用回炉燃烧系统, 有效减少了无组织排放废气总量, 根据县环境监测站监测报告, 该公司各项主要污染物排放均符合现行国家排放标准。

同意该项目通过环境保护“三同时”验收, 同时, 要求企业做好以下几点:

1. 进一步完善公司的各项环保制度, 加强员工特别是环保岗位员工的培训, 熟悉相关应急预案。
2. 进一步做好工艺废气的减排工作, 减少因工艺废气无组织排放产生的异味。
3. 强化废油收集过程中的危险废物台账管理(试点), 跨区域收集废油应按危险废物转运联单管理要求进行申报。
4. 加强公司环保设施的维护与保养, 确保环境保护设施的正常运行, 污染物达标排放。



表五 浙江石梁山桐油有限公司年产100吨水性涂料油
生产线技改项目成员名单

	姓名	单位	职务、职称	签名
组长	俞巴弟	县环保局	副局长	
副组长				
	方平	开发科	科长	
	俞双根	技术科		
	陈剑	天队委	科长 讲师	陈剑
	傅松浩	开化县环境监测站	站长	

开化县环境保护局文件

开环验〔2012〕3号

开化县环境保护局关于浙江海宇润滑油有限公司年产7500吨再生润滑油技改项目竣工环境保护验收意见

浙江海宇润滑油有限公司：

2012年8月8日，开化县环境保护局组织浙江海宇润滑油有限公司年产7500吨再生润滑油技改项目竣工环境保护验收会，参加会议的还有县经信局、华埠镇政府。验收组经现场核查，并查阅《建设项目竣工环境保护执行报告》和县环境监测站《建设项目环境保护竣工验收监测报告》等相关资料，经研究，形成验收意见如下：

一、该企业建设前期按规定编制环境影响评价文件，环境保护审批手续完备（开环建【2011】65号），技术资料与环境保护档案资料基本齐全，建设项目的性质、规模、地点、产品方案及采用的生产工艺、环保措施基本符合建设项目环境影响报告书及环保批文的要求。

二、企业污染治理设施与主体工程基本配套，污染治理设施运转率、完好率、达标率达到相应要求，企业建立并完善了环保管理制度，其污染设施运行台账和环保岗位操作制度等资料基本齐全和规范。

三、企业采用了先进的生产工艺、技术和设备，实施清洁生产，降低能耗，提高各种物料的利用率，并基本符合污染物排放总量控制的要求。根据监测报告的监测结果，总量核定为：二氧化硫小于 11.39 吨/年，氮氧化物小于 1.88 吨/年。

四、环境保护竣工验收监测期间该企业正常生产，平均生产负荷为 96.2%，锅炉运行负荷为 93.5%，符合验收监测对生产工况达 75%以上的要求。各项污染物排放指标监测合格，达到验收条件。

五、建议和要求

- 1、进一步完善企业环保机构，落实环保责任。
- 2、加强环保设施运行管理，建立和完善污染治理设施的管理制度和运行台帐，完善厂区雨污分流系统，确保治理设施正常运转和水污染物零排放。
- 3、进一步加强固废的处置和管理，对危化品、危废存放场所进一步按有关规定建设暂存设施，并完善固废管理台帐。
- 4、原料及半成品罐装区应搭建相应的雨棚，进一步加

强应急设施的建设。

5、明确各类管道标识及走向，加强消防和储罐区围堰等应急设施建设，定期进行突发性环境污染事故应急演练，确保环境安全。

综合上述意见，同意浙江海宇润滑油有限公司《年产7500吨再生润滑油技改项目》通过竣工环境保护验收。

二〇一二年八月十三日



主题词：环保 项目验收 意见

抄送：经信局、华埠镇，存档。

开化县环境保护局行政许可服务科 2012年8月13日印发

开化县环境保护局文件

开环验〔2016〕19号

关于开化石梁山润滑油有限公司异地扩建项目竣工环境保护验收意见的函

开化石梁山润滑油有限公司：

你公司报送的《开化石梁山润滑油有限公司异地扩建项目竣工环境保护验收的申请报告》收悉。根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等有关法规，我局于2016年10月26日组织县经信科技局、华埠镇政府对该项目进行了竣工环境保护验收现场检查。经研究，现将验收意见函复如下：

一、项目建在开化县华埠镇炉庄塘坑，生产规模为：年产2500吨再生燃料油异地扩建项目。环境保护审批手续完备（开环建〔2005〕42号）。本次竣工环保验收内容为环评及批复建设内容，批建相符。

二、浙江环资检测科技有限公司编制的浙环资验字（2016）第91号《开化石梁山润滑油有限公司异地扩建项目竣工环境保护验收检测报告》表明：

1、废水：企业污水收集池 pH、化学需氧量、氨氮、悬

浮物、石油类、生化需氧量等污染物指标均符合《污水排入城镇下水道水质标准》CJ343-2010B 等级标准标准限值要求。企业污水定期收集运至老厂区污水处理设施处理后排放，设施出口 pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、石油类等污染物排放均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中一级标准。

2、废气：检测期间，企业无组织排放废气总悬浮颗粒物、非甲烷总烃最高浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的二级标准。

锅炉水膜除尘出口烟尘、林格曼黑度、二氧化硫、氮氧化物排放浓度和排放速率均满足《锅炉大气污染物排放标准》中浓度限值的要求。

脱水调和尾气处理设施排放口非甲烷总烃排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》中“非甲烷总烃最高允许排放浓度 120mg/m³ 的要求。

3、固体废弃物处置：本项目生产过程产生的固废主要为罐底残液残渣、滤渣、炉渣及灰渣、废包装材料和生活垃圾。其中炉渣及灰渣、废包装材料属于一般固废，企业综合利用。罐底残液残渣、滤渣属于危险废物委托衢州清泰环境工程有限公司处置。生活垃圾委托当地环卫部门统一清运。

4、公司厂界检测结果表明：检测期间，北厂界外 1 米、西厂界外 1 米、东厂界外 1 米 3 个点位昼夜间噪声均达到《工业企业环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准的要求；南厂界外 1 米昼夜间噪声达到《工业企业环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4a 类标准的要求。

5、污染物排放总量：企业污水排环境量以老厂区污水处理设施排放浓度核算，即化学需氧量 0.0015 吨，氨氮 0.0003 吨（排水量为 89t/a）；废气量为 7662.2 万标准立方

米每年，则二氧化硫排放总量为 0.01t/a，氮氧化物排放总量为 0.33t/a。

6、环境风险防范设施和应急措施：该项目落实了环境应急工作相关要求，编制了突发事件环境应急预案，并在开化县环境保护局备案。

三、本项目基本落实了环评及批复提出的主要环保措施，原则同意开化石梁山润滑油有限公司异地扩建项目通过竣工环境保护验收。但项目须取得相应的危险废物处置资质后方可对外承接危险废物处置业务。

四、项目投运后，你单位应做好以下工作：

1. 加强环境管理，确保生产和治污设施的正常运行，落实长效管理机制，开展自行监测或定期委托监测，确保污染物稳定达标排放，杜绝跑冒滴漏。

2. 进一步加强厂区生产和污染治理设施废气的收集处理，减少无组织排放。

3. 落实固废管理台账制度，严格依法处置危险废物，执行转移联单制度，防止产生二次污染。

4. 加强环境风险防范，定期进行环境风险应急演练，杜绝事故性排放。

开化县环境保护局
2016年11月14日

抄送：县经信局、华埠镇，存档（二）。

开化县环境保护局行政审批服务科

2016年11月14日印发

建设项目环境保护竣工验收监测报告确认书

建设单位	浙江海宇润滑油有限公司	项目名称	年处理 1 万吨废乳化液、3.5 万吨废矿物油等综合利用技改项目（阶段性）
项目地址	浙江省衢州市开化县华埠镇华兴村庄塘 58 号	联系电话	杨金龙：13905703491
<p>浙江环资检测集团有限公司：</p> <p>我单位委托贵公司编制的《浙江海宇润滑油有限公司年处理 1 万吨废乳化液、3.5 万吨废矿物油等综合利用技改项目（阶段性）环境保护竣工验收监测报告》，经我公司审核，同意该报告文件所述内容，主要包括有：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、本项目产品生产规模及其内容； 2、本项目生产工艺流程； 3、本项目平面布置； 4、本项目主要生产设备数量及型号； 5、本项目原辅材料名称及消耗量； 6、本项目采用的污染防治措施、建成的环保设施； 7、本项目废水、废气、固废的产生量、排放量。 <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <p>浙江海宇润滑油有限公司（盖章） 2021年11月20日</p> </div>			



扫描全能王 创建

关于委托浙江环资检测集团有限公司

开展浙江海宇润滑油有限公司年处理 1 万吨废乳化液、3.5 万吨废矿物油等综合利用技改项目（阶段性）环保设施竣工验收监测的函

浙江环资检测集团有限公司：

浙江海宇润滑油有限公司年处理 1 万吨废乳化液、3.5 万吨废矿物油等综合利用技改项目（阶段性）环保设施竣工验收及环境保护设施现已建成并投入运行，运行情况稳定、良好，具备了验收检测条件，现委托你公司开展该项目竣工环境保护验收检测。

联系人：杨金龙

联系电话：13905703491

联系地址：浙江省衢州市开化县华埠镇华兴村庄塘 58 号

邮政编码：324302



扫描全能王 创建

废铁委托处理协议

甲方：浙江海宇润滑油有限公司

乙方：开化县建立废旧物资回收有限公司

- (一) 甲乙双方本着互利互惠的原则，甲方同意将本公司设备检修维护及废机油滤芯拆解产生经处理过的废铁、有偿交由乙方。
- (二) 乙方负责自备车辆及装车在甲方约定的时间内把废铁运走，每批次废铁处理价根据实际行情双方协商决定。
- (三) 本协议一式 2 份，甲方 1 份，乙方 1 份，自签订日起生效，有效期 6 年。
- (四) 本协议自签订日 2019 年 7 月 15 日起生效。

甲方：浙江海宇润滑油有限公司 乙方：

代表：_____



代表：_____



2019 年 7 月 15 日

煤渣销售协议

甲方：浙江海宁润源有限公司

乙方：衢州市衢江区俞氏贸易商行

本着互惠互利的原则，经双方平等协议，就乙方同意将甲方的煤渣（生物煤渣、污泥）作为建筑材料的事宜达成一致。

一、甲方的煤渣（生物煤渣、污泥）处置由乙方负责运输，并承担转移处置过程中的环保安全。

二、乙方将煤渣（生物煤渣、污泥）作为制作红砖的原料。

三、煤渣（生物煤渣、污泥）的销售价格按市场价结算。

四、本协议一式二份，双方各执一份，签订之日起五年有效。

甲方：

乙方：



2019年8月1日

2021 年危险废物委托处置合同

编号: QZQTWS2021

甲方: 衢州市清泰环境工程有限公司 乙方: 浙江海宇润滑油有限公司

鉴于

1、甲方具有危险废物处置经营资质, 具备提供危险废物处置服务设施和能力。

2、乙方应按当地市环保局(或环境影响评价报告书)核实的危废种类、产生量委托甲方进行处置, 乙方委托甲方处置的危险废物重量(含外包装容器)以甲方的地磅称量为准。

一、收费标准

甲方根据其生产装置情况对处置费进行以下规定: 处置费分基价收费、特征因子收费两部分。基价收费由危废类别决定, 特征因子收费由乙方危险废物成份分析数据而定。

1、名称: 焚烧炉飞灰 77200318、数量 0.1 吨, 基价收费不含税 2800 元/吨; 特征因子收费不含税 300 元/吨; 处置费单价含税 3286 元/吨。

名称: 气化炉灰渣 77200318、数量 0.4 吨, 基价收费不含税 2800 元/吨; 特征因子收费不含税 300 元/吨; 处置费单价含税 3286 元/吨。

名称: 残渣、滤渣 90021308、数量 27 吨, 基价收费不含税 2800 元/吨; 特征因子收费不含税 300 元/吨; 处置费单价含税 3286 元/吨。

名称: 废滤纸、废抹布 90004149、数量 5 吨, 基价收费不含税 2800 元/吨; 特征因子收费不含税 5200 元/吨; 处置费单价含税 8480 元/吨。

名称: 废油漆渣 90021308、数量 2 吨, 基价收费不含税 2800 元/吨; 特征因子收费不含税 300 元/吨; 处置费单价含税 3286 元/吨。

名称: 废活性炭 90004149、数量 0.5 吨, 基价收费不含税 2800 元/吨; 特征因子收费不含税 300 元/吨; 处置费单价含税 3286 元/吨。

名称：污水处理污泥 90021008、数量 6 吨，基价收费不含税 2800 元/吨；
特征因子收费不含税 300 元/吨；处置费单价含税 3286 元/吨。
另加危险废物运输费含税 127.2 元/吨。合同应付处置费金额含税 165911.2 元。

2、如遇政策性调价，次月按新标准计价。

3、根据危险废物到料分析后的成分指标结算处置费，乙方危险废物运到甲方后，甲方三个小时内分析出特征因子含量数据，如果到料取样分析特征因子含量在合同特征因子含量标准内则按上述合同收费，如单个特征因子含量超出合同标准则按特征因子收费标准增收相关费用，并将最终处置费报送乙方，若乙方无异议则安排卸车，若乙方有异议则安排原路退回乙方，产生的运费由乙方承担。

4、特殊因子收费如下表：

名称	单位	收费标准
CL-含量	%	基价标准 ≤ 1 ，超过每增 1%增收 25 元/吨，不足 1%以 1%计
F-含量	%	基价标准 ≤ 1 ，超过每增 1%增收 60 元/吨，不足 1%以 1%计
S-含量	%	基价标准 ≤ 2 ，超过每增 1%增收 30 元/吨，不足 1%以 1%计
PH 值	%	指标 PH6~9。PH:2~6 增收 80 元/吨，PH 值 ≤ 2 要求产废企业预处理，PH 值 5 以上。
备注		1、特殊因子收费为上述各项之和。 2、易燃、易爆及其它处置风险较大的危废由双方协商定价。 3、有挥发性气体产生、遇水发生水解反应的危废要求产废企业预处理消除上述因素后方可接收。

浙江环资检测集团有限公司
 环境
 合同

二、双方责任：

- 1、甲方负责按国家有关规定和标准，对本合同范围内废物提供处置服务。
- 2、乙方有责任对上述废物按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)进行安全收集并分类包装，固体废物采用完好的、有塑料内衬袋的编织袋、吨袋、200L铁筒或塑料筒包装；液体废物根据相容性使用塑料桶或铁筒密封包装；特殊废物须按甲方要求包装；包装物不得渗漏、破损（包装物不回收）。包装物上按规范贴标签，注明公司名称与废物名称、特性等相关信息，包装不规范，甲方有权拒绝接收。否则，因乙方违反本条约定由此给甲方或第三人造成的包括但不限于人身、财产等在内的一切损失均由乙方承担。
- 3、乙方须提供废物的相关资料(废物产生单位基本情况表、废物样本)，并加盖公章，以确保所提供资料的真实性，合法性。
- 4、乙方应保证每次委托处置的废物性状和所提供的资料基本相符；甲方对进厂的危险废物进行检测，检测结果与甲方的存档资料及送样分析数据有较大差别时，甲方有权拒绝接收乙方废物，并且由此产生的一切损失、费用均由乙方承担。
- 5、乙方废物中不得夹杂放射性废物、电子废物、及爆炸性物质；由此而导致该废物在处置时发生事故造成损失的，乙方应承担包括但不限于给甲方或第三人造成的人身、财产损失在内的赔偿责任。
- 6、乙方因新、改、扩建项目或其它原因使废物性状发生较大变化，经双方协商，可重新签订处置合同；未及时告知而导致该废物在处置时发生事故造成损失的，乙方须承担包括但不限于给甲方或第三人造成的人身、财产损失在内的赔偿责任。
- 7、乙方须及时的完成废物的装车工作，甲方负责将废物安全运输



至甲方处置现场指定的库位；若因乙方未能及时完成装车给甲方或第三人造成的损失应由乙方承担

三、危废退货流程：

因乙方危废包装不规范或任何一个特征因子超出甲方接收限值，或者甲方认为其存在易燃易爆风险的，甲方有权拒绝接收此危废，甲方市场人员会及时通知乙方合同代理人并出具拒绝接收通知单一式三份，由运输单位人员签字确认并带回乙方一份，乙方必须确保危废按原路退回。若运输人员、乙方合同代理人拒绝受领甲方拒绝接受的危废或者该危废在退回、运输、存放等过程中发生包括意外在内的任何风险均由乙方负责和承担。

四、保证金处置费的结算及支付方式：

1、本合同签订时乙方须向甲方交纳合同履行保证金，保证金的额度以本合同确定的年度处置量确定：

合同处置量在 10 吨以内的交纳保证金数额 10000 元整。

合同处置量在 10 吨以上 100 吨以内的交纳保证金数额 50000 元整。

合同处置量在 100 吨以上的交纳保证金数额 150000 元整。

2、合同履行期间，保证金不予冲抵处置费。合同期满若乙方处置费有欠款，则从保证金中扣除，若无欠款，甲方一月内无息返还给乙方或转为下一年度保证金。若因乙方原因未履行合同（全年无料清运），则视为乙方违约，需向甲方缴纳技术服务费 3100 元（不含税），未及时缴纳则从保证金中扣除。

3、处置费根据产废单位每次申报的处置量预交，结算以实际处置量为准，因乙方原因清运总量不足 1 吨的按 1 吨收取费用（3100 元/吨不含税），按实际清运量开具处置费发票，余款开具技术服务费发票。如因乙方原因清运总量不足 1 吨但实际处置费超过 3100 元（不含税）的按实际处置费结算。甲方经财务确认处置费到账后，开始接纳乙方废物，处置费未到账，甲方有权拒绝接受乙方废物等中止履行合同，并且由此产生的不利后果由

乙方自行承担。

4、支付方式：现款、电汇

五、协议履行期间发生争议：

由双方协商解决；协商不成的，可向甲方所在地柯城区人民法院起诉。

六、本协议有效期为：

自 2021 年 1 月 20 日至 2021 年 12 月 31 日止。

七、其它约定：

1、本协议一式肆份，甲乙双方各执一份，移出地、接纳地环保部门各存档一份。

2、本协议经双方签字盖章后生效；

3、因废物转移未通过环保管理部门审批或因法律法规限定致使合同标的废物未得到处置等非甲方原因导致的一切不利后果，乙方明确甲方无需承担责任。

4、处置费开票 6% 增值税由乙方承担。（增值税税率随国家政策调整）

5、特殊原因由乙方委托有资质单位运输的危废，甲方不再结算运输费。

6、乙方明知甲方的实际处置量以及处置能力，因甲方生产装置处置能力限制而导致未能完全履行合同约定数量的，乙方明确甲方不承担任何责任。

甲方（盖章）：

法人代表：潘翔远

签订人：

开户：中国银行衢州市衢化支行

帐号：358458361719

地址：巨化北一道 216 号

电话：3090980

乙方（盖章）：

法人代表：杨金龙

签订人：李明

开户：

帐号：

地址：衢州市开化县华埠镇

石章山

电话：13735088030

附件 2

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

<p>备案意见</p>	<p>浙江海宇润滑油有限公司 单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2019 年 9 月 11 日收讫，经形式审查，文件齐全，予以备案。</p> <p style="text-align: right;">备案受理部门（公章） 2019 年 9 月 11 日</p>		
<p>备案编号</p>	<p>330824-2019-033-L</p>		
<p>受理部门负责人</p>	<p>吾凌超</p>	<p>经办人</p>	<p>江璐</p>

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般及较小 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，浙江省杭州市余杭区**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是余杭区环境保护局当年受理的第 25 个备案，则编号为：330110-2015-025-H；如果是跨区域企业，则编号为 330110-2015-025-HT。

浙江海宇润滑油有限公司



环
保
管
理
制
度

二〇一九年六月

**关于成立浙江海宇润滑油有限公司
环保管理领导小组的文件**

经研究决定，成立浙江海宇润滑油有限公司环保管理领导小组，
名单如下：

组长：黄全富，负责环保全面管理工作。

副组长：徐子平，负责环保设施的设置、运行及排放。

组员：黄应良，负责环保制度的建立和实施。

组员：沈敏超，负责环保记录。

浙江海宇润滑油有限公司



排污许可证
副本
第一册



证书编号：91330824729129685E001V

单位名称：浙江海宇润滑油有限公司

注册地址：开化县华埠镇石梁山

行业类别：非金属废料和碎屑加工处理

生产经营场所地址：开化县华埠镇

统一社会信用代码：91330824729129685E

法定代表人（主要负责人）：杨金龙

技术负责人：黄应良

固定电话：0570-6031842 移动电话：13735088030

有效期限：自 2019 年 12 月 05 日起至 2022 年 12 月 04 日止

发证机关：（公章）衢州市生态环境局开化分局



发证日期：2019 年 12 月 05 日



检测报告

Test Report



浙环检气字(2021)第082056号

项目名称：年处理1万吨废乳化液、3.5万吨废矿物油综合利用技改项目无组织废气、废气、环境空气委托检测（验收检测）

委托单位：浙江海宇润滑油有限公司

浙江环资检测集团有限公司



说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖浙江环资检测集团有限公司红色检验检测专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告正文共 4 页，一式 2 份，发出的报告与留存报告一致；部分复制无效；完整复制后应加盖浙江环资检测集团有限公司红色检验检测专用章；

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责；对不可复现的检测项目，结果仅对采样（检测）所代表的时间和空间负责；

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起向浙江环资检测集团有限公司提出。

浙江环资检测集团有限公司

地址：浙江省衢州市勤业路 20 号 6 幢

邮编：324000

电话：0570-3375757

传真：0570-3375757

样品类别: 无组织废气、废气、环境空气 检测类别: 委托检测
委托方及地址: 浙江海宇润滑油有限公司 委托日期: 2021年8月10日
采样方: 浙江环资检测集团有限公司 采样日期: 2021年8月12日-13日
采样地点: 浙江海宇润滑油有限公司厂界四周、敏感点华兴村村委会、敏感点新青阳村卫生站、总废气碱液喷淋+水膜除尘处理设施出口
检测日期: 2021年8月12日-15日
检测仪器名称及编号: MH1200全自动大气/颗粒物采样器(HZJC-030、HZJC-031、HZJC-032、HZJC-094、HZJC-095、HZJC-096)、崂应3012H自动烟(气)测试仪(HZJC-012)、MH3001全自动烟气采样器(HZJC-108)、全玻璃注射器、臭气袋、TIC-600离子色谱仪(HZJC-067)、GC-6890A气相色谱仪(HZJC-026)、ME204电子天平(HZJC-036)、V5000可见分光光度计(HZJC-007)
检测方法依据: 总悬浮颗粒物: 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单
二氧化硫: 环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009 及修改单
氮氧化物: 环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 及修改单
非甲烷总烃: 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 HJ604-2017
非甲烷总烃: 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ38-2017
硫化氢: 亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局(2007年)
氨: 环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009
臭气: 三点比较式臭袋法 GB/T14675-1993
二氧化硫: 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017
氮氧化物: 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014
颗粒物: 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单
检测结果:
(检测结果见表 1-表 3)

表1 无组织废气检测结果

检测时间	检测点位	检测项目							
		总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	二氧化硫 (mg/m^3)	氮氧化物 (mg/m^3)	氨 (mg/m^3)	硫化氢 (mg/m^3)	非甲烷 总烃 (mg/m^3)	臭气 (无量纲)	
8月12日	09:00-10:00	1#上风向 (厂界东)	100	0.009	0.021	0.019	0.004	1.21	12
	11:30-12:30		117	0.014	0.020	0.017	0.004	1.10	11
	14:00-15:00		100	0.009	0.021	0.017	0.005	1.14	12
	16:30-17:30		117	0.008	0.020	0.019	0.004	1.24	12
	09:00-10:00	2#下风向 (厂界西南)	150	0.011	0.023	0.023	0.007	2.68	13
	11:30-12:30		167	0.010	0.023	0.026	0.007	2.43	13
	14:00-15:00		150	0.014	0.024	0.024	0.006	2.27	12
	16:30-17:30		167	0.011	0.025	0.021	0.008	2.38	14
	09:00-10:00	3#下风向 (厂界西)	133	0.009	0.024	0.023	0.005	3.10	13
	11:30-12:30		150	0.013	0.025	0.021	0.007	3.06	14
	14:00-15:00		133	0.016	0.026	0.025	0.006	2.68	14
	16:30-17:30		150	0.012	0.024	0.023	0.008	2.74	14
	09:00-10:00	4#下风向 (厂界西北)	167	0.014	0.026	0.021	0.006	2.82	14
	11:30-12:30		183	0.014	0.025	0.024	0.007	2.26	13
	14:00-15:00		167	0.021	0.024	0.022	0.005	2.45	14
	16:30-17:30		183	0.016	0.023	0.022	0.007	2.54	15
8月13日	09:00-10:00	1#上风向 (厂界西)	83	0.008	0.020	0.019	0.005	1.80	11
	11:30-12:30		100	0.015	0.020	0.019	0.004	1.94	11
	14:00-15:00		83	0.012	0.021	0.017	0.006	1.52	12
	16:30-17:30		100	0.014	0.020	0.019	0.004	1.53	11
	09:00-10:00	2#下风向 (厂界东南)	133	0.011	0.024	0.025	0.006	3.01	12
	11:30-12:30		150	0.015	0.025	0.023	0.008	2.83	12
	14:00-15:00		133	0.016	0.026	0.023	0.007	2.84	13
	16:30-17:30		150	0.015	0.024	0.021	0.007	2.47	12
	09:00-10:00	3#下风向 (厂界东)	167	0.018	0.025	0.025	0.008	2.96	13
	11:30-12:30		183	0.022	0.023	0.023	0.007	2.63	13
	14:00-15:00		150	0.015	0.024	0.025	0.006	2.64	13
	16:30-17:30		167	0.016	0.023	0.021	0.008	2.91	14
	09:00-10:00	4#下风向 (厂界西北)	133	0.011	0.025	0.025	0.009	2.85	14
	11:30-12:30		150	0.017	0.025	0.023	0.007	2.97	14
	14:00-15:00		167	0.023	0.026	0.021	0.006	2.50	14
	16:30-17:30		150	0.020	0.024	0.023	0.008	2.87	15

表2 环境空气检测结果

检测时间		检测点位	检测项目				
			氨 (mg/m ³)	非甲烷总烃 (mg/m ³)	臭气 (无量纲)	硫化氢 (mg/m ³)	总悬浮 颗粒物 (μg/m ³)
8月12日	09:00-10:00	5#敏感点华兴村 村委会	0.015	0.87	<10	0.003	119
	11:30-12:30		0.017	0.91	<10	0.002	
	14:00-15:00		0.017	1.18	<10	0.004	
	16:30-17:30		0.015	1.14	<10	0.002	
	09:00-10:00	6#敏感点新青阳 村卫生站	0.015	0.96	<10	0.004	138
	11:30-12:30		0.017	1.15	<10	0.002	
	14:00-15:00		0.015	1.05	<10	0.002	
	16:30-17:30		0.018	0.97	<10	0.003	
8月13日	09:00-10:00	5#敏感点华兴村 村委会	0.017	1.10	<10	0.002	124
	11:30-12:30		0.015	1.03	<10	0.003	
	14:00-15:00		0.017	0.94	<10	0.004	
	16:30-17:30		0.017	0.83	<10	0.002	
	09:00-10:00	6#敏感点新青阳 村卫生站	0.019	0.93	<10	0.003	144
	11:30-12:30		0.017	0.89	<10	0.002	
	14:00-15:00		0.017	0.89	<10	0.003	
	16:30-17:30		0.015	0.86	<10	0.002	

表3 废气检测结果

测试位置	总废气碱液喷淋+水膜除尘处理设施出口					
排气筒高度	15m					
测试时间	2021年8月12日			2021年8月13日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
废气流量 (m ³ /h)	15476	15335	15406	14628	14770	14840
标干流量 (N.d.m ³ /h)	10864	10821	10843	10269	10341	10418
流速 (m/s)	21.9	21.7	21.8	20.7	20.9	21.0
截面积 (m ²)	0.1963	0.1963	0.1963	0.1963	0.1963	0.1963
废气温度 (°C)	112	110	111	112	113	112
含氧量 (%)	18.4	17.9	18.8	17.2	18.5	17.2
颗粒物 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	<20	<20
排放速率 (kg/h)	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10
二氧化硫 (mg/m ³)	<12	<12	<12	<12	<12	<12
排放速率 (kg/h)	6.52×10 ⁻²	6.49×10 ⁻²	6.51×10 ⁻²	6.16×10 ⁻²	6.20×10 ⁻²	6.25×10 ⁻²
氮氧化物 (mg/m ³)	113	120	115	114	125	119
排放速率 (kg/h)	1.2	1.3	1.2	1.2	1.3	1.2
测试位置	总废气碱液喷淋+水膜除尘处理设施出口					
排气筒高度	15m					
测试时间	2021年8月12日			2021年8月13日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
废气流量 (m ³ /h)	14982	15194	15264	15194	14982	15335
标干流量 (N.d.m ³ /h)	10517	10666	10743	10722	10572	10793
流速 (m/s)	21.2	21.5	21.6	21.5	21.2	21.7
截面积 (m ²)	0.1963	0.1963	0.1963	0.1963	0.1963	0.1963
废气温度 (°C)	112	112	111	110	110	111
非甲烷总烃 (mg/m ³)	13.7	14.1	11.5	15.2	12.5	12.9
排放速率 (kg/h)	0.14	0.15	0.12	0.16	0.13	0.14

编制:

张静

校核:



批准人:

张静

批准日期:

浙江环资检测集团有限公司

第4页共4页

附件1: 检测期间气象条件说明

检测时间		检测点位	风速(m/s)	风向	气温℃	大气压 Kpa	天气
8月12日	09:00-10:00	1#上风向 (厂界东)	1.7	东	16	101.29	阴
	11:30-12:30		1.7	东	17	101.11	阴
	14:00-15:00		1.8	东	20	100.92	阴
	16:30-17:30		1.5	东	20	100.92	阴
	09:00-10:00	2#下风向 (厂界西南)	1.7	东	16	101.29	阴
	11:30-12:30		1.7	东	17	101.11	阴
	14:00-15:00		1.8	东	20	100.92	阴
	16:30-17:30		1.5	东	20	100.92	阴
	09:00-10:00	3#下风向 (厂界西)	1.7	东	16	101.29	阴
	11:30-12:30		1.7	东	17	101.11	阴
	14:00-15:00		1.8	东	20	100.92	阴
	16:30-17:30		1.5	东	20	100.92	阴
	09:00-10:00	4#下风向 (厂界西北)	1.7	东	16	101.29	阴
	11:30-12:30		1.7	东	17	101.11	阴
	14:00-15:00		1.8	东	20	100.92	阴
	16:30-17:30		1.5	东	20	100.92	阴
	08:00-08:30	5#敏感点华兴 村村委会	1.7	东	16	101.29	阴
	09:00-09:30		1.6	东	17	101.11	阴
	13:00-13:30		1.6	东	20	100.92	阴
	14:00-14:30		1.9	东	20	100.92	阴
08:00-08:30	6#敏感点新青 阳村卫生站	1.9	东	16	101.29	阴	
09:00-09:30		1.8	东	17	101.11	阴	
13:00-13:30		1.7	东	20	100.92	阴	
14:00-14:30		1.7	东	20	100.92	阴	

8月13日	09:00-10:00	1#上风向 (厂界西)	1.7	西	16	101.41	多云
	11:30-12:30		1.5	西	18	101.27	多云
	14:00-15:00		1.6	西	21	100.94	多云
	16:30-17:30		1.9	西	20	101.09	多云
	09:00-10:00	2#下风向 (厂界东南)	1.7	西	16	101.41	多云
	11:30-12:30		1.3	西	18	101.27	多云
	14:00-15:00		1.6	西	21	100.94	多云
	16:30-17:30		1.9	西	20	101.09	多云
	09:00-10:00	3#下风向 (厂界东)	1.7	西	16	101.41	多云
	11:30-12:30		1.5	西	18	101.27	多云
	14:00-15:00		1.6	西	21	100.94	多云
	16:30-17:30		1.9	西	20	101.09	多云
	09:00-10:00	4#下风向 (厂界西北)	1.7	西	16	101.41	多云
	11:30-12:30		1.5	西	18	101.27	多云
	14:00-15:00		1.6	西	21	100.94	多云
	16:30-17:30		1.9	西	20	101.09	多云
	08:00-08:30	5#敏感点华兴 村村委会	1.8	西	16	101.41	多云
	09:00-09:30		1.9	西	18	101.27	多云
	13:00-13:30		1.8	西	21	100.94	多云
	14:00-14:30		1.6	西	20	101.09	多云
08:00-08:30	6#敏感点新青 阳村卫生站	1.9	西	16	101.41	多云	
09:00-09:30		1.6	西	18	101.27	多云	
13:00-13:30		1.8	西	21	100.94	多云	
14:00-14:30		1.7	西	20	101.09	多云	



检测报告

Test Report



浙环检水字（2021）第 082056 号

项目名称：年处理 1 万吨废乳化液、3.5 万吨废矿物油综合利用技改项目废水委托检测（验收检测）

委托单位：浙江海宇润滑油有限公司



浙江环资检测集团有限公司

说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖浙江环资检测集团有限公司红色检验检测专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告正文共2页，一式2份，发出的报告与留存报告一致；部分复制无效；完整复制后应加盖浙江环资检测集团有限公司红色检验检测专用章；

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责；对不可复现的检测项目，结果仅对采样（检测）所代表的时间和空间负责；

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起向浙江环资检测集团有限公司提出。

浙江环资检测集团有限公司

地址：浙江省衢州市勤业路20号6幢

邮编：324000

电话：0570-3375757

传真：0570-3375757

样品类别：废水 检测类别：委托检测
委托方及地址：浙江海宇润滑油有限公司有限公司
委托日期：2021 年 8 月 10 日
采样方：浙江环资检测集团有限公司 采样日期：2021 年 8 月 12 日-13 日
采样地点：浙江海宇润滑油有限公司有限公司厂区污水处理回用设施
检测地点：浙江环资检测集团有限公司实验室
检测日期：2021 年 8 月 12 日-18 日
检测仪器名称及编号：精密 pH 计 (HZJC-081)、WGZ-1A 数显浊度仪 (HZJC-020)、
酸碱通用滴定管 80、V-5000 可见分光光度计 (HZJC-007)、ME204 电子天平
(HZJC-036)、SPX-150A 生化培养箱 (HZFZ-012)、JLBG-126 红外分光测油
仪 (HZJC-009)
检测方法依据：pH: 水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB 6920-1986
浑浊度: 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006
化学需氧量: 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
氨氮: 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
总磷: 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB11893-1989
石油类: 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ637-2018
悬浮物: 水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989
五日生化需氧量: 水质 五日生化需氧量 (BOD₅) 的测定 稀释与接种法 HJ
505-2009
检测结果：
(检测结果见表 1)



表1 检测结果表

单位: pH值无量纲, 浊度度 NTU, 其他 mg/L

采样位置及编号	检测项目	pH	浊度度	悬浮物	化学需氧量	五日生化需氧量	石油类	氨氮	总磷
	样品性状								
厂区污水处理回用设施 (FS20210812101)	液、微黄、微浊	7.28	4.4	30	35	7.0	0.55	2.90	0.358
厂区污水处理回用设施 (FS20210812102)	液、微黄、微浊	7.31	4.2	28	36	6.8	0.65	2.93	0.325
厂区污水处理回用设施 (FS20210812103)	液、微黄、微浊	7.26	4.0	34	37	7.4	0.60	2.89	0.428
厂区污水处理回用设施 (FS20210812104)	液、微黄、微浊	7.24	4.1	32	39	7.5	0.75	2.88	0.416
厂区污水处理回用设施 (FS20210813101)	液、微黄、微浊	7.25	4.6	34	33	7.4	0.62	2.88	0.367
厂区污水处理回用设施 (FS20210813102)	液、微黄、微浊	7.27	4.3	30	36	6.8	0.70	2.91	0.336
厂区污水处理回用设施 (FS20210813103)	液、微黄、微浊	7.21	4.0	38	36	7.0	0.68	2.90	0.452
厂区污水处理回用设施 (FS20210813104)	液、微黄、微浊	7.23	3.9	28	39	7.5	0.72	2.90	0.410

编制: 张静 校核: 张静批准人: 张静 批准日期: 2021.8.20

浙江环资检测集团有限公司

第2页共2页



检测报告

Test Report



浙环检噪字(2021)第 082056 号

项目名称：年处理 1 万吨废乳化液、3.5 万吨废矿物油综合利用技改项目噪声委托检测(验收检测)

委托单位：浙江海宇润滑油有限公司

浙江环资检测集团有限公司



说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖浙江环资检测集团有限公司红色检验检测专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告正文共1页，一式2份，发出的报告与留存报告一致；部分复制无效；完整复制后应加盖浙江环资检测集团有限公司红色检验检测专用章；

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责；对不可复现的检测项目，结果仅对采样（检测）所代表的时间和空间负责；

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起向浙江环资检测集团有限公司提出。

浙江环资检测集团有限公司

地址：浙江省衢州市勤业路20号6幢

邮编：324000

电话：0570-3375757

传真：0570-3375757

样品类别: 噪声 检测类别: 委托检测
 委托方及地址: 浙江海宇润滑油有限公司有限公司
 委托日期: 2021年8月10日
 检测方: 浙江环资检测集团有限公司 检测日期: 2021年8月12日-13日
 检测地点: 浙江海宇润滑油有限公司有限公司厂界四周、敏感点华兴村村委会、敏感点新青阳村卫生站
 检测仪器名称及编号: AWA6221A 声校准器 (HZJC-002)、AWA6228+多功能声级计 (HZJC-112)
 检测方法依据: 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008
 声环境质量标准 GB 3096-2008
 检测结果:

表 1 噪声检测结果

检测时间	检测地点	昼间		夜间	
		检测时间	检测值 dB (A)	检测时间	检测值 dB (A)
8月12日	1#厂界东外1米	10:10	58.4	22:41	49.2
	2#厂界南外1米	10:26	57.7	22:57	47.1
	3#厂界西外1米	10:41	56.6	23:14	47.8
	4#厂界北外1米	11:01	57.8	23:28	48.0
8月13日	1#厂界东外1米	14:08	57.4	01:12	49.3
	2#厂界南外1米	14:25	57.1	01:29	48.9
	3#厂界西外1米	14:44	55.3	01:45	47.6
	4#厂界北外1米	14:59	56.9	01:58	48.9

表 2 敏感点噪声检测结果

检测时间	检测地点	昼间		夜间	
		检测时间	检测值 dB (A)	检测时间	检测值 dB (A)
8月12日	5#敏感点华兴村村委会	12:16	58.7	00:26	49.4
	6#敏感点新青阳村卫生站	13:03	56.4	01:16	49.4
8月13日	5#敏感点华兴村村委会	16:08	57.8	02:20	48.9
	6#敏感点新青阳村卫生站	17:08	59.9	02:56	48.9

编制: 张静良 校核: 张静良
 批准人: 张静良 批准日期: 2021.8.12
 浙江环资检测集团有限公司 第 1 页 共 1 页



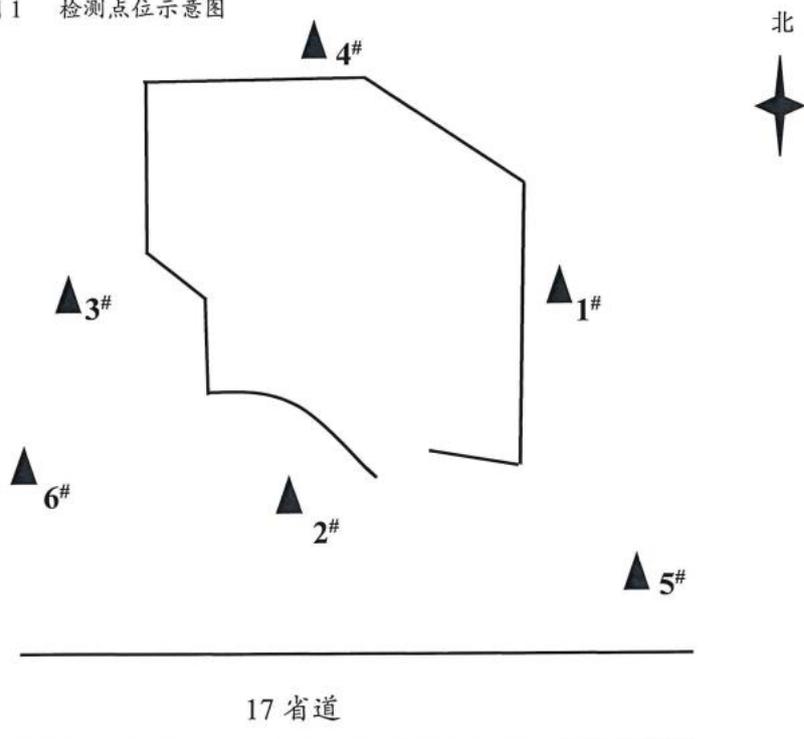
附件 1 检测现场环境条件记录

表 1 气象条件

检测时间	检测位置	风速 (m/s)	大气压 Kpa	天气
8 月 12 日	1#厂界东外 1 米	1.4	93.80	阴
	2#厂界南外 1 米	1.4	93.80	阴
	3#厂界西外 1 米	1.4	93.80	阴
	4#厂界北外 1 米	1.4	93.80	阴
	5#敏感点华兴村村委会	1.4	93.80	阴
	6#敏感点新青阳村卫生站	1.4	93.80	阴
8 月 13 日	1#厂界东外 1 米	1.6	93.80	多云
	2#厂界南外 1 米	1.6	93.80	多云
	3#厂界西外 1 米	1.6	93.80	多云
	4#厂界北外 1 米	1.6	93.80	多云
	5#敏感点华兴村村委会	1.6	93.80	多云
	6#敏感点新青阳村卫生站	1.6	93.80	多云

浙江环资检测集团有限公司

图 1 检测点位示意图



- 注：1#为厂界东外 1 米，主要声源为厂内设备噪声
2#为厂界南外 1 米，主要声源为厂内设备噪声
3#为厂界西外 1 米，主要声源为厂内设备噪声
4#为厂界北外 1 米，主要声源为厂内设备噪声
5#为敏感点华兴村村委会，主要声源为环境噪声
6#为敏感点新青阳村卫生站，主要声源为环境噪声

浙江环资检测集团有限公司

浙江海宇润滑油有限公司年处理1万吨废乳化液、3.5万吨废矿物油综合利用技改项目竣工环境保护阶段性验收意见

2021年9月26日，浙江海宇润滑油有限公司组织相关单位及特邀专家成立验收工作组，对公司年处理1万吨废乳化液、3.5万吨废矿物油综合利用技改项目组织竣工环境保护验收会。参加会议的单位有浙江海宇润滑油有限公司（建设单位）、浙江环资检测集团有限公司（监测单位）等单位代表及特邀专家（名单附后）。与会人员现场检查了该项目建设情况和环保设施建设运行情况，听取了建设单位对该项目环保执行情况的汇报、监测单位关于该项目竣工环境保护验收监测报告的介绍，根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，结合国家现行建设项目环境保护设施验收技术规范的要求，经认真讨论，形成竣工环境保护阶段性验收意见如下：

一、工程建设基本情况

1. 建设地点、规模、主要建设内容

浙江海宇润滑油有限公司是一家专业从事回收与暂存废矿物油的企业，位于浙江省衢州市开化县华埠镇华兴村庄塘58号。为适应行业的市场发展和未来的新形势，企业建设年处理1万吨废乳化液、3.5万吨废矿物油综合利用技改项目（年处理废滤芯10000吨、废油漆桶1000吨、废抹布1000吨、废机油包装桶（壶）9000吨、乳化液废液10000吨、废矿物油35000吨）。实际建设内容为年处理废滤芯3000吨、年处理废油漆桶100吨、年处理废抹布100吨、年处置废机油包装桶（壶）800吨、年处理乳化液废液5000吨；年回收处理35000吨废矿物油项目还在建设中。

2. 环保审批情况及建设过程

2016年3月25日，开化县经济信息化和科学技术局以“开经技备案[2016]19号文对该项目予以备案；2016年5月，公司委托金华市环科环境技术有限公司编制了《浙江海宇润滑油有限公司年处理1万吨废乳化液、3.5万吨废矿物油综合利用技改项目环境影响报告书》；并于2016年6月8日取得衢州市生态环境局开化分局（原开化县环境环保局）《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目环境影响评价文件承诺备案受理书》（[2016]1号），同意该项目建设。

该项目于2018年9月开工建设，2021年1月建成并投入试

运行。

3. 投资情况

项目实际投资 1200 万元，其中环保投资 560 万元，占总投资的 46.7%。

4. 验收范围

本次验收内容为公司年处理废滤芯 3000 吨、年处理废油漆桶 100 吨、年处理废抹布 100 吨、年处置废机油包装桶（壶）800 吨、年处理乳化液废液 5000 吨项目；年回收处理 35000 吨废矿物油项目不在本次验收范围，因此本次验收为项目阶段性验收。

二、工程变动情况

经现场核实检查，项目实际建设内容与环评相比，主要存在以下变化：

1. 环评中项目生活污水、生产废水经污水处理设施处理达标后部分回用，部分送污水处理厂进一步处理；实际本项目废水经收集后汇入公司污水处理设施预处理后用于公司生产冷却循环水及锅炉烟气处理回用，其余的达标水用于灌溉山林。

2. 环评中实验室废液经收集作为危险废物委托有资质单位处置；实际化验室测定指标主要为粘度、闪点、水分、泡沫特性等，不使用化学药剂，化验室废油液重新回用于生产。

3. 环评中大、小呼吸废气经过储气罐缓冲后经冷凝后回用；实际因废润滑油闪点较高不易挥发，大、小呼吸废气经过储气罐缓冲后无组织排放。

4. 环评中废滤纸、废抹布、废油漆渣、污水处理污泥由企业自行焚烧处置；实际上述危废委托衢州清泰环境工程有限公司处理。

5. 废矿物油项目及固废热解气化炉不在此次验收范围，故无矿物油回收系统精馏尾气及气化炉废气产生。

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688号），上述变动不属于重大变更。

三、环境保护设施落实情况

1. 废水

项目产生的废水主要为废乳化液、工艺排放废水、各车间生产设备和地面冲洗水、公用工程车间产生废水、厂区初期雨水和生活污水。

废乳化液、工艺排放废水经油水分离器后，生活废水经化粪池预处理后，与各车间生产设备和地面冲洗水、公用工程车间产生废水、厂区初期雨水一起经厂内污水处理设施，经生化+氧化工艺处理达标后，一部分回用于生产，多余部分用于灌溉山林。

2. 废气

项目废气主要为危险废物暂存储罐废气、装卸废气、污水处理站废气、生物质锅炉烟气及车间无组织废气。

生物质锅炉燃烧烟气汇同导热油炉废气一同经碱液喷淋+水膜除尘处理后通过 15 高排气筒排放。

污水处理站废气通过加盖集中收集后，通过喷淋+UV 光解+喷淋处理后通过 15 米高排气筒排放。

危险废物暂存储罐废气经过储气罐缓冲后无组织排放；装卸废气和车间无组织废气无组织排放。

3. 噪声

本项目主要来自鼓风机、引风机、水泵等各类机械设备所产生的机械噪声。

公司主要通过选用低噪声设备，合理布置噪声设备、建筑隔声、安装消声器减振垫、厂区绿化及其他有助于消声减振的措施，有效降低了噪声影响。

4. 固废

本项目所产生的固体废物主要包括废铁、废抹布、废滤纸、废油漆渣、污水站污泥、锅炉灰渣和生活垃圾。

废铁出售给开化县建立废旧物资回收有限公司；废滤纸、废抹布、废油漆渣、污水站污泥经收集后委托衢州清泰环境工程有限公司进行处置；锅炉灰渣出售给衢州市衢江区俞氏贸易商行综合利用；生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

四、环境保护设施调试效果

根据该项目环境保护设施竣工验收监测报告结果：

1. 废水

验收监测期间，厂内污水处理回用设施中 pH 值、浊度、悬浮物、五日生化需氧量、 COD_{Cr} 、氨氮、总磷、石油类等污染物日均值符合《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005) 中工艺与产品用水水源标准的要求；灌溉水符合《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005) 中旱作标准的要求。

2. 废气

有组织排放：验收监测期间，总废气碱液喷淋+水膜除尘处理设施出口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度等污染物排放浓度指标均符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2中的燃气锅炉标准的要求；非甲烷总烃污染物排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源大气污染物排放限值二级标准的要求。

污水处理站碱喷淋+UV光氧+碱喷淋出口所测废气硫化氢、氨、臭气等污染物排放速率均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)二级标准要求。

无组织排放：本项目厂界四周无组织废气中总悬浮颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃最高浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的无组织排放监控浓度限值标准要求；氨、硫化氢、臭气的无组织排放浓度均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改标准要求。

敏感点(华兴村村委会、新青阳村卫生站)所测的总悬浮颗粒物排放浓度符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准的要求；非甲烷总烃最高排放浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》中标准限值的要求；氨、硫化氢、臭气最高排放浓度均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中厂界排放标准要求。

3. 噪声

验收监测期间，项目厂界各测点昼、夜间噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准限值的要求。

敏感点(华兴村村委会和新青阳村卫生站)昼、夜间噪声监测结果均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准的要求。

4. 污染物排放总量

项目COD、NH₃-N、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和VOCs排放总量能满足环评报告中总量控制要求。

5. 环境风险防范设施

企业已编制突发环境事件应急预案，并在衢州市生态环境局

开化分局备案（330824-2019-033-L）。

五、工程建设对环境的影响

根据环评及批复，现场调查，审核验收监测报告等，项目按照国家有关环境保护法的法律法规进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续，批建基本相符。项目按照环评及批复要求基本落实了治理措施，建立了环保管理制度及机构；验收监测结果表明各种污染物排放指标均符合相应标准、污染物排放总量满足总量控制要求，基本落实了“三同时”有关要求。

六、验收存在的问题

1. 验收监测报告对相关问题的调查不够详实。

七、验收结论和后续要求

1. 验收结论

浙江海宇润滑油有限公司年处理1万吨废乳化液、3.5万吨废矿物油综合利用技改项目环保手续完整，技术资料齐全；项目的性质、规模、地点与环评基本一致；项目在建设及运营中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，基本落实了环评报告和批复意见中要求的环保设施与措施；建立了环保管理制度及机构；建设过程中未造成重大环境污染或重大生态破坏；验收监测结果表明各种污染物排放指标均符合相应标准，污染物排放总量满足总量控制要求。项目基本符合建设项目竣工环境保护阶段性验收要求。

2. 后续要求

（1）建设单位应加强现场管理以及环保设施的运行管理，不断完善废水、废气环保处理设施建设，严格控制无组织废气的排放，确保各污染物长期稳定达标排放。

（2）按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》进一步完善验收监测报告相关内容及附图、附件。

专家组：



危险废物经营许可证

(副本)

浙江省危险废物经营许可证

(副本)

3308000059

3308000059

单位名称：浙江海宇润滑油有限公司

法定代表人：杨金龙

注册地址：浙江省开化县华埠镇石梁山

经营地址：浙江省开化县华埠镇

核准经营方式：收集、贮存、利用

核准经营危险废物类别：废矿物油、油/

水、烃/水混合物或乳化液、其他废物（详

见下页表格）

有效期限 一年

(2020年12月18日到2021年12月17日)

再次复印无效

经营单位	浙江海宇润滑油有限公司		
法人代表	杨金龙		
注册地址	浙江省开化县华埠镇石梁山		
经营设施地址	浙江省开化县华埠镇		
废物类别	废物代码	能力 (吨/年)	经营 方式
	HW08 废矿物油	900-210-08, 900-214-08 900-217-08, 900-218-08 900-219-08, 900-249-08 251-005-08, 900-199-08 900-201-08, 900-203-08 900-204-08, 900-216-08 900-220-08	
核准经营	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-005-09, 900-006-09 900-007-09	收集 贮存 利用
	HW49 其他废物	900-041-49	
有效期	一年	2020年12月18日到2021年12月17日	
初次发证日期	二〇二〇年十二月十八日	二〇〇九年七月二十日	
制	浙江省生态环境厅		

本证仅限于浙江环资检测集团有限公司备案使用，有效期至2020年12月17日，逾期无效。有效期内至2020年12月17日，逾期无效。有效期内至2020年12月17日，逾期无效。

经办人