

年产 2000 吨硅油项目（一期）竣工 环境保护验收监测报告

（江西力圣（2018）第LSB05087）



建设单位：江西华而润之新材料有限公司

编制单位：江西力圣检测有限公司

二〇一八年七月

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！
江西力圣检测有限公司
江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目负责人：

报告编写人：

建设单位： (盖章) 编制单位： (盖章)

电话： 电话：

传真： 传真：

邮编： 邮编：

地址： 地址：

编制说明

- (1) 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的技术资料保密。
- (2) 对本报告若有疑问，请向质量部查询，来函来电请注明报告编号。
- (3) 本报告涂改无效，无复核、无审核、无签发视为无效。
- (4) 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- (5) 如客户没有特别要求，本公司报告不提供检测结果不确定度。
- (6) 对检测报告若有异议，请及时向本公司提出，受理期限为本报告发出之日起十日内。
- (7) 未经同意本报告不得用于广告宣传。
- (8) 本报告依据数据报告（LSB05087）编制。

检测委托受理电话：0792-8599855

报告发放查询电话：0792-8599855

检测服务投诉电话：0792-8599855

传真：0792-8599855

E - mail: jxlstest@163.com

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

目 录

1 项目概况.....	1
2 验收依据.....	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	4
2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定.....	4
2.4 其他相关文件.....	4
3 项目建设情况.....	5
3.1 地理位置及平面布置.....	5
3.2 建设内容.....	5
3.3 主要原辅材料及燃料.....	8
3.4 生产工艺.....	9
3.5 水源与水平衡.....	15
3.6 项目变动情况.....	16
4 环境保护设施.....	17
4.1 污染物治理.....	17
4.2 其他环境保护设施.....	21
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	21
5 环境影响评价结论及环评批复要求.....	25
5.1 环评结论.....	25
5.2 环评批复.....	26
6. 验收监测结果评价标准.....	32
6.1 废水评价标准.....	32
6.2 废气评价标准.....	32
6.3 噪声评价标准.....	32
6.4 地下水评价标准.....	32
7. 验收监测内容.....	34

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

7.1 废水监测内容.....	34
7.2 废气监测内容.....	34
7.3 噪声监测内容.....	35
7.4 地下水环境质量管理.....	35
8. 监测分析方法及质量保证.....	36
8.1 监测分析方法.....	36
8.2 人员能力.....	37
8.3 监测仪器.....	37
8.4 分析过程中的质量保证和质量控制.....	38
9. 验收监测结果与评价.....	40
9.1 验收监测期间运行负荷.....	40
9.2 监测期间气象参数.....	40
9.3 污染物排放检测结果.....	40
9.4 污染物排放总量核算.....	45
9.5 工程建设对环境的影响.....	45
10 验收监测结论.....	47
10.1 环保设施监测效率监测结果.....	47
10.2 污染物排放监测结果.....	47
10.3 工程建设对环境的影响.....	48
10.4 建议.....	48

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

1 项目概况

硅油是一种不同聚合度链状结构的聚有机硅氧烷，是一类具有各种不同粘度，无毒、无嗅、无腐蚀，不易燃烧的液体油状物。最常用的硅油是甲基硅油，通过改变聚硅氧烷的聚合度及有机基的种类，或使聚硅氧烷与其他有机物共聚，可以制得具有防水、抗粘、脱模、消泡等基本特性的硅油。近年来，有机改性硅油得到迅速发展，并出现了许多具有特种性能的有机改性硅油。从用途来分，硅油有阻尼硅油、扩散泵硅油、液压油、绝缘油、热传递油、刹车油等。

在此背景下，江西华而润之新材料有限公司投资 3000 万元于江西永修云山经济开发区云山片区星火工业园，购买南京隆盛化工设备制造有限公司永修分公司出让的土地使用权及其配套厂房，进行生产，厂区占地 7079.4 平方米，建设 1 栋生产车间、化验室、办公楼、成品仓库、门卫；南面为 D4 原料储釜、冷却水池和生活用房等。最终形成年产 2000 吨硅油的生产规模，具体包括二甲基硅油年产 200 吨，乙烯基硅油 900 吨，甲基乙烯基苯基硅油 100 吨，硅脂 100 吨，乳化硅油 500 吨，电子灌封硅橡胶 100 吨，环氧树脂填料 100 吨，即为本项目。本次验收内容包括二甲基硅油年产 200 吨、乙烯基硅油 900 吨、环氧树脂填料 100 吨。

建设单位委托吉安市科达环保科技有限公司于 2016 年 3 月 20 号接受编制《江西华而润之新材料有限公司年产 2000 吨硅油项目环评报告书》，九江市环保局于 2016 年 10 月 9 号下达了对《江西华而润之新材料有限公司年产 2000 吨硅油项目环评报告书的批复》（九环评字[2016]94 号）。2016 年 5 月委托江西景瑞祥科技有限公司开展环境监理工作。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求，建设单位委托江西力圣检测有限公司对该项目进行监测及验收调查工作。在接受江西华而润之新材料有限公司委托后，我公司技术人员于 2018 年 4 月 25、26 日对该建设项目的审批文件及工程资料进行了查阅，同时对项目环保设施的配置及运行情况进行了现场勘查，在结合现场的勘查和对有关资料分析的基础上，编制完成《江西华而润之新材料有限公司年产 2000 吨硅油项目竣工环境保护验收监测方案》。我公司技术人员于 2018 年 5 月 29、30 日两天根据《江西华而润之新材料有限公司年产 2000 吨硅油项目（一期）竣工环境保护验收监测方案》对该项目环境保护设施及其运行与管理情况进行了全面检查和检测，并依据检查和监测结果编制完成了本验收监测报告。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月修订并通过；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2015 年 8 月 29 日修订通过，2016 年 1 月 1 日起施行；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1996 年；
- (5) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》，国发〔2015〕17 号；
- (6) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》，国发〔2013〕37 号；
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月修订）；
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012），中华人民共和国第十一届全国人民代表大会常务委员会第二十五次会议于 2012 年 2 月 29 日通过，自 2012 年 7 月 1 日起施行；
- (9) 《中华人民共和国水土保持法》，（中华人民共和国主席令第三十九号），2011 年 3 月 1 日起施行；
- (10) 《国务院关于印发“十二五”节能减排综合性工作方案的通知》国发〔2011〕26 号（2011.8.31）；
- (11) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院第 682 号令（2017 年 10 月）；

(12) 《国家危险废物名录》（2016 年 8 月 1 日）；

(13) 《危险化学品安全管理条例》（2013 年 12 月 7 日）；

(14) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），2013 年修订，环境保护部公告，公告 2013 年第 36 号；

(15) 《危险废物鉴别标准》（GB5085.1-5085.3-2007）；

(16) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001），2013 年修订，环境保护部公告，公告 2013 年第 36 号；

(17) 江西省环境保护厅关于印发《江西省 2014 年大气污染防治实施计划》的通知，赣环发〔2014〕6 号。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号文）；

(2) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（环办环评函[2017]1529 号文）。

2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

吉安市科达环保科技有限公司于 2016 年 3 月 20 号接受建设单位委托编制该项目《江西华而润之新材料有限公司年产 2000 吨硅油项目环评报告书》，九江市环保局于 2016 年 10 月 9 号下达的对《江西华而润之新材料有限公司年产 2000 吨硅油项目环评报告书的批复》（九环评字[2016] 94 号）

2.4 其他相关文件

建设单位提供的其它有关本项目环境监理报告、委托书、环境应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告等技术资料。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

项目名称：江西华而润之新材料有限公司年产 2000 吨硅油项目

建设单位：江西华而润之新材料有限公司

项目性质：新建

占地面积：厂区占地面积为 7079.4m²，用地为购买原南京隆盛化工设备制造有限公司永修分公司的厂区。

总投资：1500 万元人民币

行业类别：专项化学用品制造 C2662

建设地点：项目位于江西永修云山经济开发区云山片区星火工业园，地理坐标：东经：115°46'22.57"，北纬：29°6'25.36"，地理位置图见附件一。周边环境：本项目厂区东面为江西天合化工有限公司，南面为九江科力达化工有限公司，西面为工业园火炬大道，北面为江西鸿诚化工有限公司，周边关系图见附件二。

生产部门年工作日 300 天，每天一班制，每班八小时。

3.2 建设内容

本期验收内容为江西华而润之新材料有限公司年产 2000 吨硅油项目（一期），其中包括年产二甲基硅油 200 吨、乙烯基硅油 900 吨、环氧树脂填料 100 吨。该项目二期项目主要包括年产甲基乙烯基苯基硅油 100 吨、硅脂 100 吨、乳化硅油 500 吨、电子灌封硅橡胶 100 吨生产线。

本项目的基本情况见表 3-1；建设的主要内容见表 3-2；主要设备见表 3-3。

表 3-1 工程建设的主要内容（新建部分）

江西华而润之新材料有限公司年产 2000 吨硅油项目（一期）竣工环境保护验收报告

工程类别	专业划分	主要工程内容	备注	与环评一致性
仓储工程	原料库	位于厂区用地的东南侧，设置 D4 原料储釜，规格为 4m*8m*5m=160 m ³ ，放置 2 个 30m ³ 卧式储罐，新建	新建	与环评相符
公用工程及辅助工程	排水	厂区采取雨、污分流制。外排废水只有生活污水，生活污水处理达标后排放市政污水管网；雨水经沟、管收集后排放。	新建	与环评相符
环保工程	废气	生产过程废气经冷凝后回用，不凝气体经活性炭吸收装置吸收后，通过 15m 高排气筒，1 套	新建	与环评相符
	废水处理	生活污水经过预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级排放标准及星火工业园区污水处理厂接管标准要求后，经园区污水管网排入星火工业园污水处理厂处理	新建	与环评相符
	固体废物	厂区设置一般工业固废及危废暂存间，职工生活垃圾及装卸固废由市政环卫部门统一清运。	新建	与环评相符
	防渗工程	车间地面、原料区、固废暂存间、事故池等采取分区防腐、防渗措施	新建	与环评相符
	事故池	新建一座 350m ³ 事故池，位于 D4 储罐右侧	新建	与环评相符

表 3-1 续 工程建设的主要内容（依托、改造部分）

工程类别	专业划分	主要工程内容	备注	与环评一致性
主体工程	生产主车间	1 栋 1 层的主生产车间，依托原有的生产车间进行改造，布置二甲基硅油、乙烯基硅油、甲基乙烯基苯基硅油生产线	将原有企业 1 栋生产厂房分成生产主车间和综合生产车间	与环评相符
	综合生产车间	1 栋综合的生产车间，依托原有的生产车间改造，布设硅脂生产区、环氧树脂填料、成品硅油库		与环评相符
仓储工程	成品库	成品仓位于综合生产车间内部（靠西侧），面积为 324m ²	依托原有改造，位于综合生产车间内	与环评相符
公用工程	化验	1 栋 2 层的化验室，占地面积为 192 m ²	依托原有改造，位于综合生产车	与环评相符

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

及辅助工程	室		间内	
	综合楼	1 栋 1 层的综合楼，依托原有办公楼改造，占地面积为 200 m ²	依托原有改造	与环评相符
	道路等	其他剩余场地含道路、中央水泥场坪，草坪约为 2252.4 平方米。	依托原有	与环评相符
	供电	项目设有 2 台 200kVA 变压器，项目屋顶设置 230KVA 光伏发电设施，供给项目用电，项目年用量约为 64 万度。	依托原有变压器，并新增 230KVA 发电设施	新增 230KVA 发电设施
	给水	市政供水管网引入，生活用水管接管点管径 DN150，接管点处水压不低于 0.3Mpa，年新鲜水用量为 1635.1m ³ /a。	依托原有	与环评相符
	消防	消防依托永修县消防站，厂区内设置消防栓系统给水管网呈环状布置	依托原有	与环评相符

本次验收内容中，工程建设的主要内容如表 3-1，其中仓储工程，公用及辅助工程中排水系统，环保工程均为新建内容，其他主体工程，公用及辅助工程为依托利旧工程，基本与环评相符。

表 3-2 本项目（一期）产品方案

序号	产品	设计年产能 (t/a)	实际年产能 (t/a)	主要成分及规格	主要用途	备注
1	二甲基硅油	200	200	无色透明液体；旋转粘度(25℃)：300~30000 cs；闪点：300℃；折光率(25℃)：1.400~1.410	常用作高级润滑油、防震油、绝缘油、消泡剂、脱模剂、擦光剂和真空扩散泵油等。	与环评相符
2	乙烯基硅油	900	900	无色或淡黄色透明液体；旋转粘度(25℃)：300~30000 cs；闪点：300℃；折光率(25℃)：1.400~1.410	本品是加成型液体橡胶，有机硅灌封料，硅橡胶等的主要原料，混炼胶的改性剂和塑料添加剂等	与环评相符
3	环氧树脂填料	100	100	A 为浅黄色透明粘稠膏状物；B 为棕色或黑色粘稠液体或结晶物，固化后为棕色或黑色粘稠坚硬固体	广泛应用于国防、国民经济各部门，作浇注、浸渍、层压料、粘接剂等用途	与环评相符
4	合计	1200	1200		/	

针对本次验收内容，项目产品方案均与环评一致。

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司
江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

表 3-3 主要设备一览表

序号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
二甲基硅油					
1	调聚釜	5000L	台	1	与环评一致
2	列管式冷凝器	30m ²	台	2	与环评一致
乙烯基硅油					
1	调聚釜	1000L	台	1	环评为 5000L*2 台
2	列管式冷凝器	10m ²	台	2	环评为一台 20 m ²
3	列管式冷凝器	30m ²	台	2	与环评一致
4	薄膜蒸发器	6m ²	台	1	与环评一致
5	导热油槽	0.42m ²	台	2	较环评新增
环氧树脂填料					
1	高速搅拌机	300L	台	1	与环评一致
2	一般分散搅拌机	200L	台	1	与环评一致
公用设备					
1	真空泵机组	24.5kw	套	2	与环评一致
2	包装机		台	3	与环评一致
3	机修/箱修设备		套	1	与环评一致
4	粘度测定设备		套	1	化验室用
5	氮气钢瓶				

根据表 3-3，本次验收产品主要设备与环评基本一致，其中乙烯基硅油调聚釜由两台 5000L 变更为 1 台 1000L，其中二甲基硅油项目中 5000L 调聚釜可与乙烯基硅油共用，从而满足乙烯基硅油正常生产需求，且不新增污染点及污染总量。

3.3 主要原辅材料及燃料

工程的主要原辅材料与能源消耗见表 3-5。

表 3-5 工程的主要原辅材料、包装材料及消耗（吨产品）

序号	品名	主要成分	来料包装方式	年耗用量（吨）	厂区库存量（吨）	储存点
1	八甲基环四	C ₈ H ₂₄ O ₄ Si ₄	贮罐或	990	50	贮罐原

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司
江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

	硅氧烷（D4）		桶装			料库
2	乙烯基封端剂	$C_8H_{18}Si_2O$	桶装	110	5	原料库
3	甲基封端剂	$(C_2H_6OSi)_2$	桶装	22.22	2	原料库
4	气相 SiO_2	SiO_2	桶装	20.1	4	原料库
5	乳化液	AEO-9, 或者 TX-9	桶装	50	5	原料库
6	环氧树脂 E-51	/	桶装	37.2	4	原料库
7	环氧树脂固化剂	593 固化剂, 二亚乙基三胺与丁基缩水甘油醚的加成物, 分子量 217.13。	桶装	3.5	1	原料库
8	环氧树脂稀释剂	AGE, 化学名为十二至十四烷基缩水甘油醚	桶装	3.5	1	原料库
9	石英砂	SiO_2	袋装	55.8	6	原料库
10	含氢硅油	/	桶装	5	1	原料库
11	铂络合物	铂、络	袋装	0.005	0.005	原料库
12	46%四甲基氢氧化铵	$(CH_3)_4NOH$	瓶装	0.2175	0.1	原料库

以上原辅材料、包装材料级消耗均与环评一致。

3.4 生产工艺

本项目（一期）生产二甲基硅油年产 200 吨、乙烯基硅油 900 吨、环氧树脂填料 100 吨，生产规模合计为 1200 吨，其生产工艺分别叙述如下：

1、二甲基硅油

本生产线生产量为 200 t/a，间歇式生产，单釜产量为 3600 kg，每天生产 1 批，每批 8 小时，年生产约 56 批次。

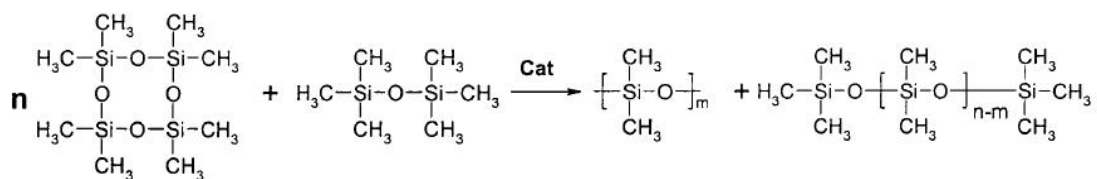
生产的二甲基硅油产量部分自用，用于二次加工，其中硅脂消耗 90 t/a，乳化硅油消耗 100 t/a，外销量为 10 t/a。

（1）工艺流程描述

二甲基硅油 $(C_2H_6OSi)_n$ 主要以八甲基环四硅氧烷 $(C_8H_{24}O_4Si_4, D4)$ 和六甲基二硅氧烷（甲基封头剂）按比例 9:1 投入调聚釜中，同时加入少量四甲

基氢氧化铵（ $(\text{CH}_3)_4\text{NOH}$ 碱性催化剂），在调聚釜内常压混合搅拌加热至 95°C 、保持 3 小时，发生聚合反应，聚合反应过程段从底部通往少量的氮气作为辅助搅拌，并防止硅油氧化，然后升温至 150°C ，抽真空、脱除低沸物（低沸物主要为低聚硅氧烷和未反应完全的 D4），并连续升温至 200°C ，并保持抽真空至低沸物基本抽尽，该过程段真空度为 $0.05\sim 0.09\text{MPa}$ ，脱低时间约为 4~5 小时，关闭加热源，关闭真空泵，待釜内物料冷却到 $80\sim 90^\circ\text{C}$ ，开始放料包装。D4 转化率约在 90%，未反应的 D4 和反应生成的低沸点低聚体共同组成低沸物，该低沸物经冷凝吸收后作为原料重新投入调聚釜中反应。四甲基氢氧化铵加热到 120°C 以上时易分解成三甲胺和甲醇。

反应方程式：



二甲基硅油合成时，四甲基氢氧化铵（碱性催化剂）受热分解产生三甲胺和甲醇气体，反应方程式如下：



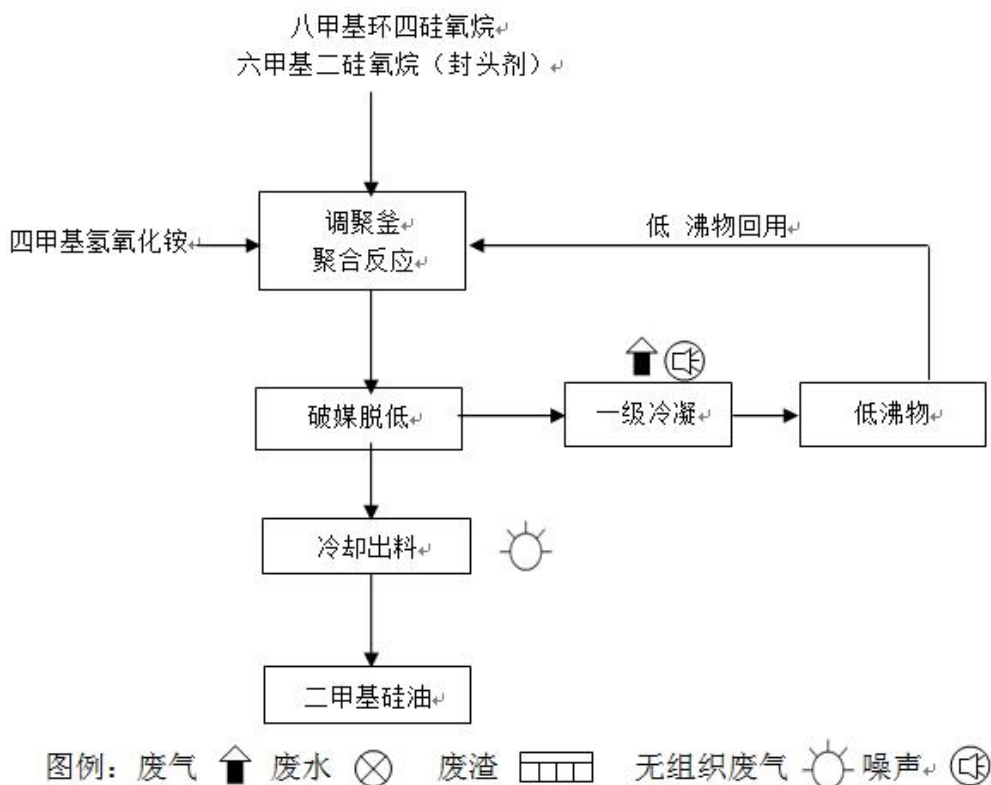


图 3-1 二甲基硅油项目生产工艺流程及产排污节点图

(2) 物料平衡

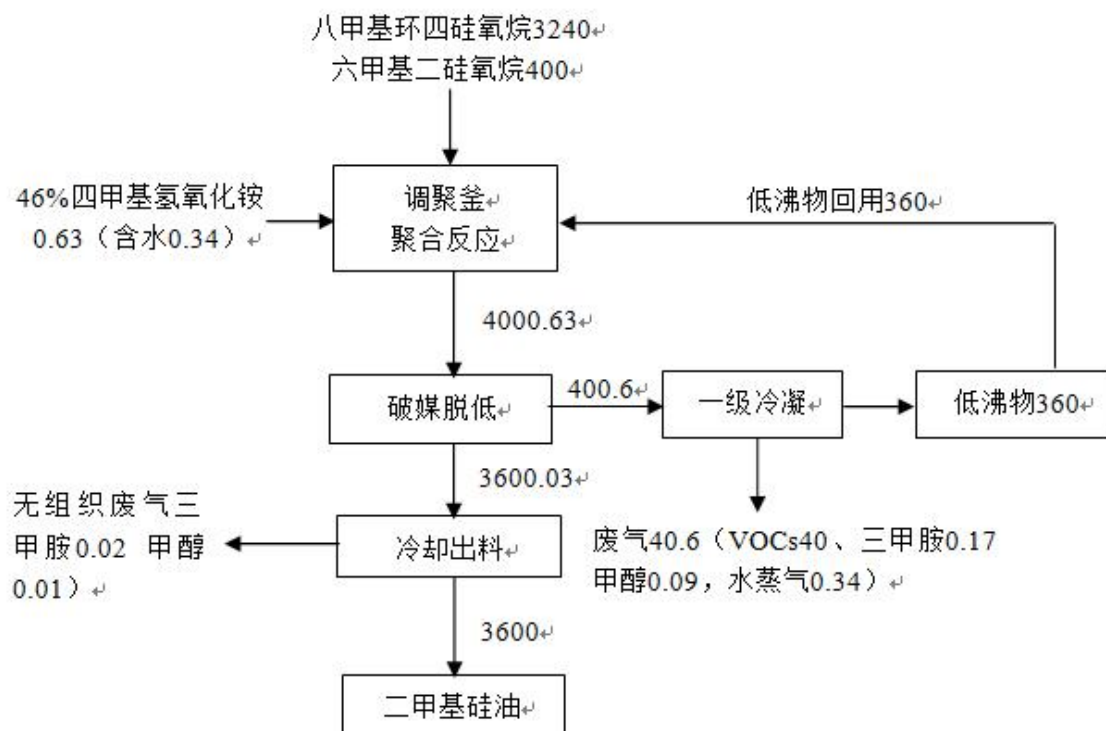


图 3-2 二甲基硅油项目物料图 (kg/批)

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司
江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

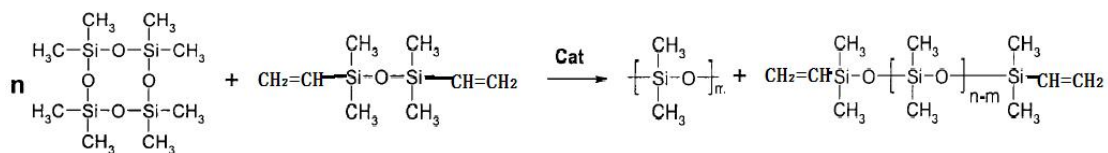
2、乙烯基硅油

本生产线生产量为 900 t/a，间歇式生产，单釜产量为 3600 kg，每天生产 1 批，每批约 8 小时，年生产 250 天，生产 250 批次。

（1）工艺流程描述

乙烯基硅油主要以八甲基环四硅氧烷（ $C_8H_{24}O_4Si_4$ ，D4）和四甲基二乙烯基二硅氧烷（ $C_8H_{18}Si_2O$ 、乙烯基双封头）按比例 9:1 投入调聚反应釜中，同时加入少量四甲基氢氧化铵（ $(CH_3)_4NOH$ ），在釜内常压混合搅拌加热 $95^\circ C$ 保持 3 小时，发生聚合反应，聚合反应过程段从底部通往少量的氮气作为辅助搅拌，并防止硅油被空气氧化，升温至 $150^\circ C$ ，抽真空、脱除低沸物（低沸物主要为低聚硅氧烷和未完全反应的 D4），并连续升温至 $200^\circ C$ ，并保持抽真空至低沸物基本抽尽，该过程段真空度为 $0.05\sim 0.09MPa$ ，脱低时间约为 4~5 小时，关闭加热源，关闭真空泵，待釜内物料冷却到 $80\sim 90^\circ C$ ，开始放料包装。D4 转化率约在 90%，未反应的 D4 和反应生成的低沸点低聚体共同组成低沸物，该低沸物经冷凝或薄膜蒸发器吸收后作为原料重新投入调聚釜中反应。四甲基氢氧化铵加热到 $120^\circ C$ 以上时易分解成三甲胺和甲醇。

反应方程式：



四甲基氢氧化铵（碱性催化剂）受热分解产生三甲胺和甲醇气体，反应方程式如下：



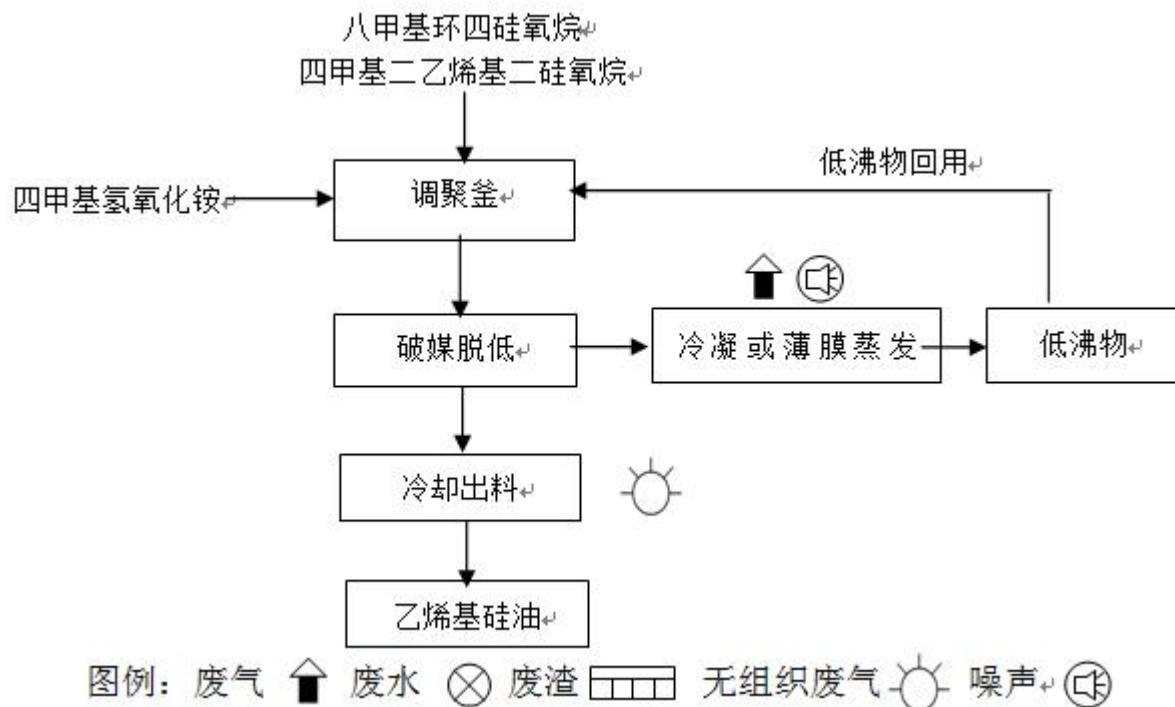


图 3-3 乙烯基硅油项目生产工艺流程及产排污节点图

(2) 物料平衡

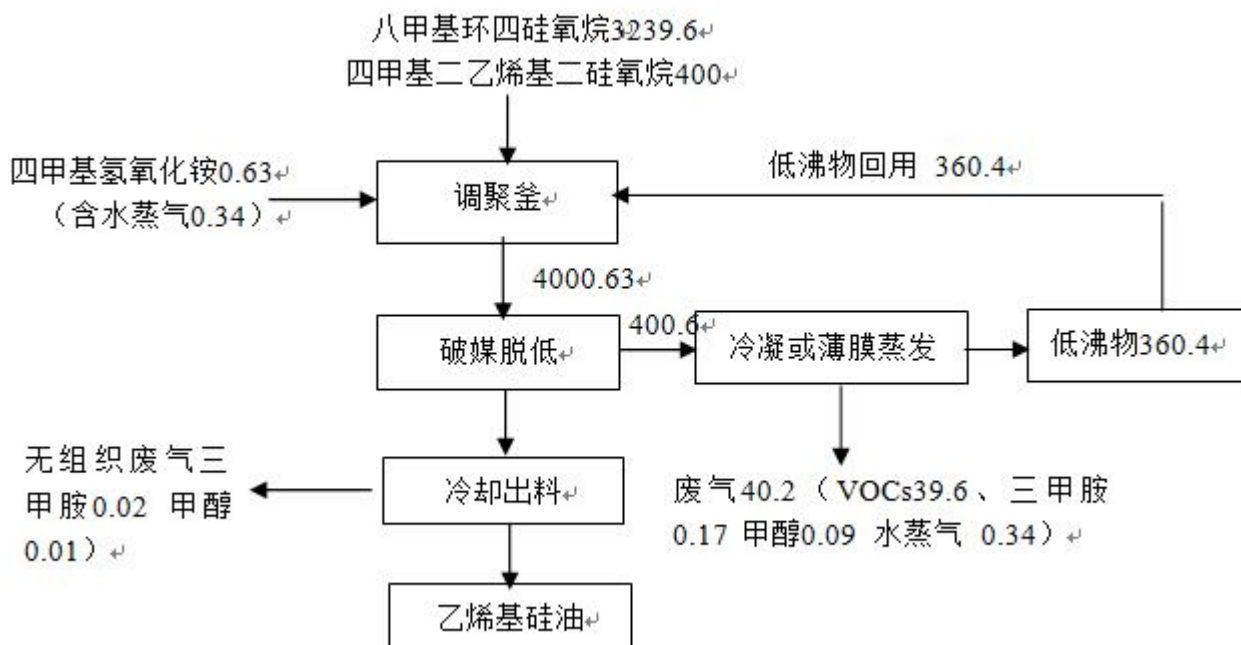


图 3-4 乙烯基硅油项目物料平衡图

6、环氧树脂填料生产工艺

本生产线生产量为 100 t/a，间歇式生产，A 和 B 两种组分比例为 93:7，

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司
江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

每天生产 4 批，每批次 100kg，年运行 250 天。

(1) 工艺流程

环氧树脂填料以环氧树脂E-51、石英砂200目为原料，通过高速分散机物理混合得出A组份，以固化剂（复合脂族氨类固化剂）、稀释剂（环保无卤素，活性稀释剂）为原料，通过一般分散、物理混合得出B组份，项目生产过程中，石英砂颗粒较大，投料过程无粉尘产生，环氧树脂E-51，固化剂（593固化剂、二亚乙基三胺与丁基缩水甘油醚的加成物）和稀释剂（十二至十四烷基缩水甘油醚）等沸点较高，均不易挥发，无组织废气产生量较少，不做定量分析，仅在后续章节中提出切实可行的对策措施。

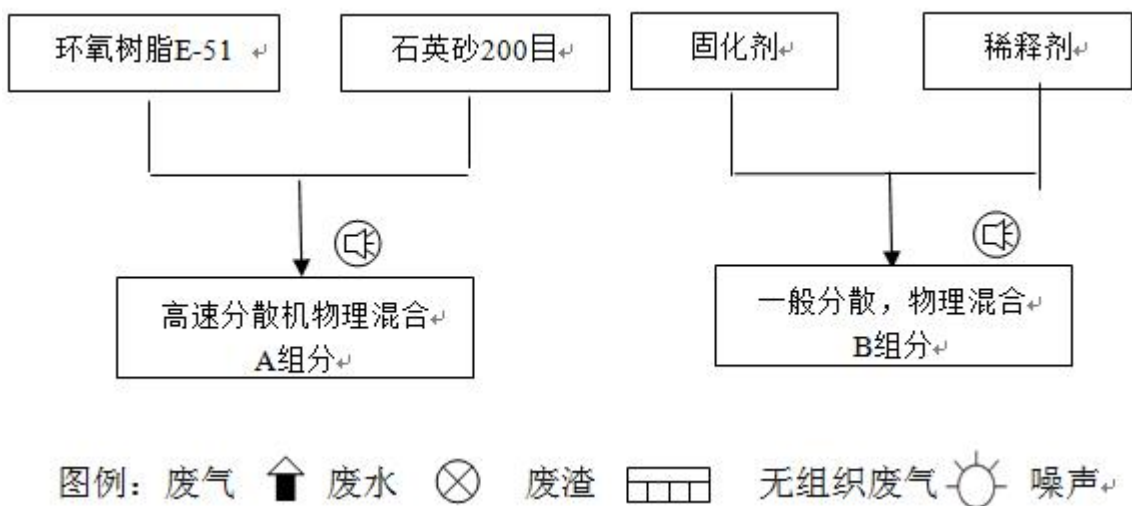


图 3-5 环氧树脂填料生产工艺流程和产污节点图

(2) 物料平衡

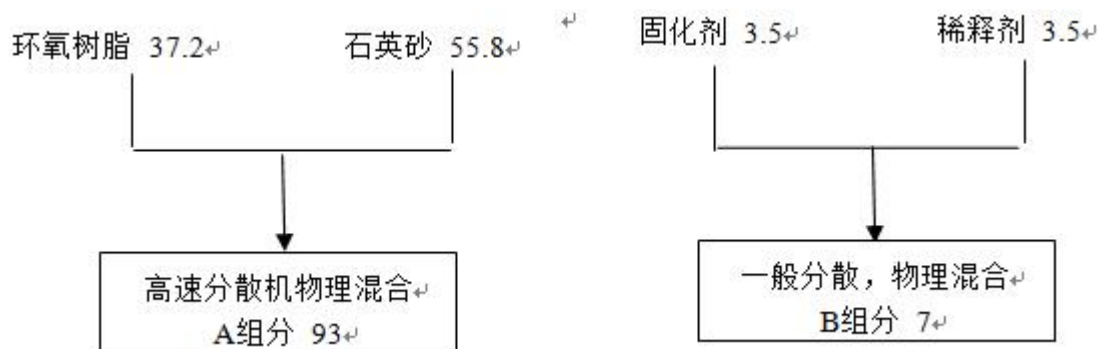


图 3-6 环氧树脂填料物料平衡图 (kg/批)

3.5 水源与水平衡

本项目用水主要包括工艺用水、生活用水、循环用水和实验室用水四部分，新鲜水总用量 1635.1m³/a。

(1) 工艺用水

项目生产过程及物料输送过程中生产及辅助生产设备均为不需要清洗，故项目不产生设备清洗废水；项目的物料输送采用隔膜泵、生产过程均采用往复真空泵，故物料输送和生产过程均无废水产生。

(2) 循环用水

项目采用列管式冷凝器，需使用到循环水，项目循环量为 5m³/h，每天工作 8 小时，年工作 300 天，年冷却循环水量约为 12000m³，年损耗补充新鲜自来水水量 1200m³/a。

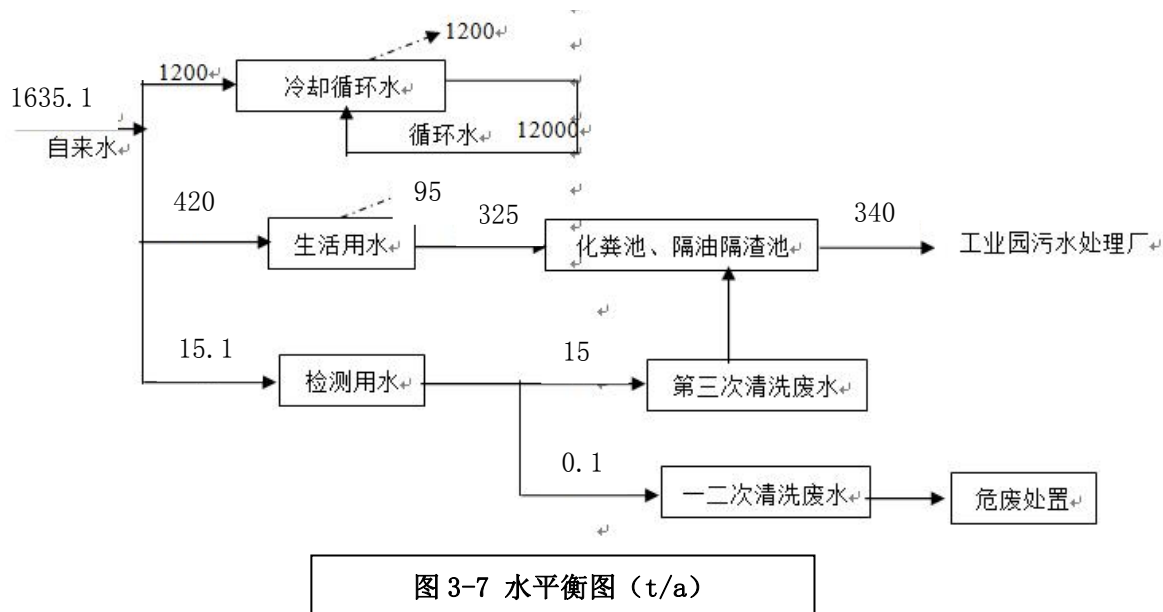
(3) 生活污水

本项目劳动定员 19 人，均在厂区内食宿，外排废水主要为员工办公、住宿生活污水及食堂含油废水，年用水量为 420 m³/a

(4) 检测室废水

项目对产品进行检测，需要用到仪器瓶，用完后需要对其进行冲洗，通常

做三次清洗，第一、二次清洗废液作为危废处置，产生量为 0.1 t/a，第三次清洗废液作为废水，通过化粪池处理，产生量约为 15 t/a。



相较于环评报告书，减少了乳化硅油项目生产过程中用水 345 t/a，一、二次清洗废水产生量减少为 0.1 t/a，第三次清洗废水增加为 15 t/a。

3.6 项目变动情况

原环评报告书及批复内包含共计七条生产线，本期验收内容只针对年产 200 吨二甲基硅油项目、年产 900 吨乙烯基硅油项目和年产 100 吨环氧树脂填料项目。其中项目主要建筑指标、产品方案各项目原料消耗等较环评报告书及其批复均无明显变化。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理

4.1.1 废水污染源及防治措施

本项目外排废水主要为生活污水和实验室检测废水，无工艺废水产生。

项目废水主要来自车间工人的生活污水。本项目一期现有 19 名员工，排放量为 340 t/a。

本项目检测硅油粘度、折光率等参数，需要用到仪器瓶，用完后需要对其进行冲洗，通常做三次清洗，第一、二次清洗废液作为危废处置，产生量约为 0.1 t/a，第三次清洗废液作为废水，通过化粪池处理，产生量为 15 t/a。由于经过前两道冲洗，第三次冲洗后水已经较干净，采用的处理工艺为：生活污水经化粪池+隔油隔渣池预处理后经市政污水管排入污水处理厂。

4.1.2 废气污染源及防治措施

项目产生的废气主要有反应过程中产生的工艺有机废气，其反应釜等设备均布置在同一生产车间，且通过同一套活性炭吸附设施进行尾气处理，最终采取 15m 高空排放。本项目破媒脱低过程使用两套真空泵装置进行脱低，不选用水环真空泵抽真空，使用三级真空泵，即无油往复式真空泵加一级罗茨真空泵和二级罗茨真空泵，抽出来的气体主要为未反应的原料，生成的低聚物和部分三甲胺和甲醇废气。

1、有机废气

(1) 二甲基硅油有机废气

二甲基硅油生产过程在一个反应釜内进行，整个生产过程包括共聚反应过

程、抽低破媒过程、保温过程以及成品冷却过程等均有低沸气体产生，经冷凝器（循环水，冷凝温度为常温）冷凝后，不凝气引至活性炭吸收装置处理后经 15m 排气筒高空排放。

A. 生产过程有组织废气

二甲基硅油生产过程中，会有硅氧烷轻组分馏出。项目反应釜配备不锈钢冷凝器，从反应釜呼吸口馏出的物料轻组分经冷凝后，绝大部分回流至物料罐待下批次重新利用，仅有少量不凝气产生。本项目硅油生产过程排出的不凝气主要为硅氧烷有机废气，是一些不同分子量的硅氧烷低聚物，目前国内外均无相应排放指标，由于其毒性较低，以 VOCs 排放速率作为其考核标准。

B. 三甲胺、甲醇废气

甲基硅油生产所用催化剂四甲基氢氧化铵分解点为 134°C，在不超过分解点的温度下稳定，超过分解点则迅速分解为三甲胺和甲醇。聚合反应结束后升温破媒，由于催化剂四甲基氢氧化铵的分解，将产生少量的三甲胺、甲醇废气。

(2) 乙烯基硅油有机废气

乙烯基硅油生产工艺有机废气主要发生在反应釜共聚反应过程，乙烯基硅油的生产过程和二甲基硅油相类似，故其产污环节参照二甲基硅油。

(3) 其它生产工艺有机废气

环氧树脂填料生产过程中搅拌工序在常温常压下进行，但由于搅拌速度较快会使物料升温，硅油中轻组分会极少量挥发出来形成有机废气。

(4) 原料贮存

本项目原辅材料多为桶装贮存，八甲基环四硅氧烷（D4）为灌装，项目主要原辅材料沸点较高，蒸汽压极低，挥发性不强，且毒性较低，因此贮存过程

有机废气产生量甚少。此外，生产所用催化剂四甲基氢氧化铵有氨的气味，且易吸湿，为瓶装，密闭贮存；在密封贮存的前提下，挥发的恶臭气体甚少。

（5）汇总

项目对二甲基硅油、乙烯基硅油、甲基乙烯基苯基硅油生产过程冷凝处理后的不凝气，引至活性炭吸附装置处理后，经 15m 高排气筒室外高空排放，能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准规定要求。

生产工艺在破媒等过程，催化剂四甲基氢氧化铵分解产生的少量三甲胺和甲醇废气收集后经同一套活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒室外高空排放。

经上述处理后三甲胺废气排放速率能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中新扩改建二级标准（15m，0.54kg/h）；甲醇废气能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准要求（15m：190 mg/m³、5.1 kg/h）。

3、环氧树脂石英砂投料粉尘

项目环氧树脂石英砂投料过程中，石英砂颗粒较大，为 200 目的材料。

4.1.3 噪声产生及防治措施

本项目正常运营，噪声主要来自真空泵、三辊研磨机等设备。实际生产过程性通过选用低噪音设备，对高噪声设备进行隔音、底部加设减震基础，同时对厂区内部进行绿化等措施，有效降低噪声对周边环境的影响。

4.1.4 固体废物产生及防治措施

本项目一般固体废物主要为员工生活垃圾，生活垃圾其组成以有机成份为

主，并可分为三大类：易腐垃圾、废品和渣土，此外，垃圾还含有一定比例的水分。年垃圾产生量为 0.72 t。生活垃圾实行分类袋装、集中，实行定时、定点、分类收集，各建筑物前均设置垃圾收集站，垃圾经收集后再由环卫部门转运至垃圾处理厂集中处理。

本项目废气吸收产生的废活性炭属于危险废物，危险废物代码为 HW49，产生量约为 0.4t/a，委托有相应资质的单位进行处理。

同时，依据《关于用于原始含有或直接沾染危险废物包装物、容器是否属于危险废物问题的复函》环函[2014]126 号文，本项目化学品包装和包装桶不属于《国家危险废物名录》（2008）中危险废物，按照危险品有关规定对其暂存和运输进行监管，由供应商回收利用。

实验室废液：本项目产品进行检测，需要用到仪器瓶，用完后需要对其进行冲洗，通常做三次清洗，第一、二次清洗废液作为危废处置，产生量约为 0.1t/a。

项目使用抹布拖地，会产生少量的废抹布，地面上可能有少量跑冒滴漏的残油，废抹布可能含有机类残留物，约为 0.4t/a，作为危废处置。

项目使用小型制氮机制氮气，会产生少量的废活性炭和废纤维滤芯，废活性炭产生量约为 0.1t/a，废纤维滤芯产生量约为 0.01t/a，因含有少量的油雾等，作为危废处置。

表4-2 本项目固体废物处置方式一览表

序号	固废（危废）名称	分类编号	产生量(t/a)	包装方式	处理方式
1	生活垃圾	-	0.72 t	袋装	交由环卫单位处理
2	包装袋（桶）	-	-	-	厂家回收处理
3	废活性炭	HW49	0.5	袋装	委托有资质单位处置
4	废抹布	HW49	0.4	袋装	委托有资质单位处置
5	实验室废液	HW49	0.1	桶装	委托有资质单位处置

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司
江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

6	滤纸（渣）	HW49	0.005	袋装	委托有资质单位处置
7	废纤维滤芯	HW49	0.01	袋装	委托有资质单位处置

4.1.5 敏感点防护措施

本项目位于永修县艾城工业园，项目四周均为生产企业，距离项目车间距离最近环境敏感点为厂区西南方向艾城镇居民，距离车间距离为 600m。

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

本项目位于厂区用地的东南侧，设置 D4 原料储釜，放置 2 个 30m³ 卧式储罐。储釜四周设有 1m 高围堰。新建一座 350m³ 事故池，位于 D4 储罐右侧。厂区内均进行地面硬化，同时对项目施工过程中开展了环境监理工作，编制完成了环境风险评估报告、应急资源调查报告和环境风险应急预案。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目设有生活污水排口一个，并装有流量计；项目设雨水排口一个。

4.2.3 其他设施

本项目于厂区内屋顶自建太阳能发电装置，规格为 230KVA 光伏发电设施，供给项目用电，项目年用量约为 64 万度，未自行消耗用电，外售。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目委托了吉安市科达环保科技有限公司编制了项目的环评报告书，并经九江市环境保护局批复，项目建设时按照国家建设项目“三同时”制度进行管理。

项目根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定进行了项目竣工环境保护验收，环保审批手续齐全，落实了

环境影响评价及环保主管部门的要求和规定，做到了环保设施与主体工程“同时设计、同时施工、同时投产使用”，于施工期间开展了环境监理工作，并且在试营运期间按规定程序提出了竣工验收申请。各项环保设施完成及运行情况见表 4-3。

表 4-3 各项环保设施完成及运行情况一览表

污染源	产生工段	环评要求环保设施	环评批复要求环保设施	实际配套环保设施	是否落实
废气	二甲基硅油和乙烯基硅油聚合生产过程产生	经冷凝器（循环水，冷凝温度为常温）冷凝后，不凝气引至活性炭吸收装置处理后经 15m 排气筒高空排放。	破媒脱低工序产生的三甲胺，甲醇，VOCs 共用一套活性炭吸附装置处理后外排，外排废气中甲醇，VOCs 需满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，三甲胺满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中恶臭污染物排放限值。	按环评及批复要求，相关工序尾气共用一套活性炭吸附装置处理后外排，厂区周围种植树木，提高绿化、美化，从而减少恶臭气体的散发。	是
废水	生活污水及化验室第三次清洗水	本项目外排废水主要为生活污水和实验室检测废水，无工艺废水产生。 项目废水主要来自车间工人的生活污水。	按“雨污分流、清污分流的原则建设厂区排水管网；本项目生活污水和少量的实验室废水经化粪池+隔油隔渣池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级排放标准及星火工业园区污水处理厂接管标准要求后，通过园区管网进入星火工业园区污水处理厂进一步处理，处理后的尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准后经下范电排站及其排涝渠排入杨柳津河，对杨柳津河水质影响轻微；项目区雨水经雨水管道收集后，排入市政雨水管道。	项目生活废水采用隔油隔渣池+化粪池处理后，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级排放标准及星火工业园区污水处理厂接管标准要求后，通过园区管网进入星火工业园区污水处理厂进一步处理	是
一般固废	包装袋及包装桶、生活垃圾	一般工业固废回收综合利用；生活垃圾由环卫部门清运	本项目产生的危险废物在贮运过程中应认真落实相关环境保护要求，严格执行转移联单制度，自身不能综合利用的各类危险废物应定期委托有资质的单位综合利用或处置。产生的一般工业固体废物应综合利用或合理处置。危险废物暂存库设计、建设和运行必须满足《危险废物	一般工业固废回收综合利用；生活垃圾由环卫部门清运；其余废水污泥按处置要求卫生填埋	是

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

江西华而润之新材料有限公司年产 2000 吨硅油项目（一期）竣工环境保护验收报告

危险 废物	废活性炭、滤渣、滤芯等	委托有资质单位处理	贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改清单要求, 库房能防风、防雨和防晒, 周围设置导流渠, 地面做防渗处理;一般工业固体废物临时堆场的设计、建设和运行必须满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及修改清单要求。	委托有资质单位处理	是
噪声	生产设备、公用设施	项目应选用低噪声设备, 合理布置高噪声设备, 高噪声设备要远离厂界和环境敏感点, 通过采取隔声、消声、减震等防治措施, 生产期的厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类区标准	项目应选用低噪声设备, 合理布置高噪声设备, 高噪声设备要远离厂界和环境敏感点, 通过采取隔声、消声、减震等防治措施, 生产期的厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类区标准。	优化总平面布置, 合理布置高噪声设备, 选用低噪声设备, 高噪声设备做基础减震, 并通过采取选用车间隔声和加强管理等措施控制生产噪声对周边声环境的影响。	是

未经本公司书面同意, 不得部分复制本报告!

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

5 环境影响评价结论及环评批复要求

5.1 环评结论

(1) 废气

有机废气经活性炭吸附装置处理后，经 15m 高排气筒室外高空排放，有机废气中 VOCs 排放速率、浓度均能达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》，甲醇排放速率、浓度均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准要求；三甲胺废气排放速率能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中新扩改建二级标准要求。

(2) 废水

本项目生活污水和少量的实验室废水经化粪池+隔油隔渣池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级排放标准及星火工业园区污水处理厂接管标准要求后，通过园区管网进入星火工业园区污水处理厂进一步处理，处理后的尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准后经下范电排站及其排涝渠排入杨柳津河，对杨柳津河水质影响轻微；项目区雨水经雨水管道收集后，排入市政雨水管道。

(3) 噪声

项目营运期噪声污染主要来自真空泵、三辊研磨机等设备噪声等。本评价根据项目特点，采取以下措施：

选用高效、低噪声环保设备，从源头上降低噪声源强；加强对设备房的密闭工作，对设备房采取适当的吸声、消声措施，以确保室外噪声达标排放；设备安装时采用减振、隔振措施，在设备和基础之间加装隔振元件（如减震器、橡胶隔振垫等），并增加惰性块（钢筋混凝土基础）的重量以增加其稳定性，

从而有效地降低振动强度，在泵的进出口接管可做挠性连接或弹性连接；严禁在没有采取任何消声、隔声措施的情况下，将噪声设备放在露天使用。同时建议冷却塔选用超低噪声设备。经以上措施，四厂界噪声值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准的要求。

（4）固废

生活垃圾集中收集、加强管理，妥善处置，由市政环卫部门统一负责清运；在厂内生产车间设置临时危废贮存场所，危废临时贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求进行分类储存，并进行防漏、防渗、防雨处理，定期送往有资质的危废处置单位进行处置。

在华而润之新材料有限公司全面落实以上提出的各项污染防治措施和风险防范措施，缓解和控制环境不利影响。九江市环境保护局同意环境影响报告书中所列工程性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施。

5.2 环评批复

九江市环境保护局关于《江西华而润之新材料有限公司年产 2000 吨硅油项目环境影响报告书》的批复如下：

一、项目基本情况及项目批复要求

（一）项目基本情况

项目选址江西永修云山经济开发区云山片区星火工业园原南京隆盛化工设备制造有限公司永修分公司厂内(地理坐标为东经 115 46' 22.57”，北纬 29 6' 25.36”)，属新建项目。项目总占地面积 7079.4m²，建筑面积 2454m²。项目总投资 3000 万元，其中环保投资 65 万元，占总投资的 2.17%。建设规模为年产 2000 吨硅油项目(200 吨/年二甲基硅油、900 吨/年乙烯基硅油、100 吨/年甲基

乙烯基苯基硅油、100 吨/年硅脂、500 吨/年乳化硅油、100 吨/年电子灌封硅橡胶、100 吨/年环氧树脂填料)。

(二)工程建设内容

主体工程：综合生产车间、生产主车间依托厂区现有工程；辅助及公用工程：新建排水、储罐区、原料库，给水、供电、成 7 号车品库、化验楼、综合楼、消防依托厂区现有工程，环保工程；新建废气处理设施、污水处理站、固废仓库、事故应急池。项目采用电加热，不设锅炉。

(三)项目批复意见

你公司应全面落实环境影响报告书提出的各项污染防治措施和风险防范措施，缓解和控制环境不利影响。我局同意环境影响报告书中所列工程性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施。

二、项目建设与运行管理中应重点做好以下工作

项目在工程设计、建设和运行过程中应认真落实环境影响报告书提出的各项环境保护措施和要求。重点做好以下工作：

(一)清洁生产要求。应将清洁生产纳入生产管理和环境管理中，持续开展清洁生产审核，选择先进的节能工艺和设备，采用清洁生产技术，提高水资源和物料利用率，节能降耗，减少污染物产生量和排放量。

(二)废气污染防治要求。项目废气主要为破媒脱低工序产生的三甲胺、甲醇、VOCs 等有组织废气，以及储罐区大小呼吸废气、冷却出料、投料粉尘等无组织排放废气。各类废气均应采取成熟可靠工艺处理，确保达标排放。

破媒脱低工序产生的三甲胺、甲醇、VOCs 共用 1 套活性炭吸附装置处理后外排；外排废气中甲醇、VOCs 须满足《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)表 2 中二级标准；三甲胺须满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中恶臭污染物排放限值。

加强日常管理，做好原料储罐、管道和生产设备密封。无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值，恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中无组织排放监控浓度限值。

(三)废水污染防治要求。项目废水主要包括检测室第三次清洗废液、初期雨水及生活污水等。你公司应按“雨污分流、清污分流”原则，认真落实环境影响报告书提出的废水处理方案。外排废水须满足星火工业园污水处理厂接管要求后，排入星火工业园污水处理厂进一步处理。

(四)固体废物污染防治要求。你公司应按“资源化、减量化、无害化”处置原则，认真落实各类固体废物收集、处置和综合利用措施。

本项目产生的危险废物在贮运过程中应认真落实相关环境保护要求，严格执行转移联单制度，自身不能综合利用的各类危险废物应定期委托有资质的单位综合利用或处置。产生的一般工业固体废物应综合利用或合理处置。危险废物暂存库设计、建设和运行必须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改清单要求，库房能防风、防雨和防晒，周围设置导流渠，地面做防渗处理；一般工业固体废物临时堆场的设计、建设和运行必须满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改清单要求。

(五)土壤和地下水污染防治要求。为防止建设项目物料及废水渗漏对土壤和地下水造成污染，应按照环境影响报告书提出的措施进行源头控制、分区防

控。对生产车间、罐区、废水收集输送处理设施等场所采取防腐防渗措施。加强日常环境管理，确保防护及防渗设施完好，在厂内西南角配电房旁设置一个地下水监控井，一旦出现地下水污染问题，应立即查找渗漏源，并采取有效补救措施，避免污染地下水。

(六)环境噪声污染防治要求。优先选用低噪声设备，对高噪声设备做好减震、消声、隔声、吸声等综合治理措施。建设期施工噪声须满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。运行期厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。

(七)环境风险防范要求。项目生产过程中的环境风险主要来自八甲基环四硅氧烷、六甲基二硅氧烷、四甲基氢氧化铵等物料泄漏或火灾所引发的环境事故风险，以及设备损坏和污染治理措施失效时导致的污染物事故性排放所引发的环境事故风险。你公司应严格执行危险化学品物料在运输、卸装、储运、使用过程中的有关规定，采用自动化水平较高的控制系统进行生产管理、过程控制，并设置自动报警系统、事故联锁紧急停车系统。同时，严格落实环境影响报告书中提出的环境风险防控措施，认真制定环境风险应急预案，配备环境风险应急设施和装备并定期开展应急演练，一旦发生环境风险事故，必须立即停车并启动应急预案，控制并削减对外环境的污染影响。项目储罐区四周须设置围堰，一旦发生泄漏，备用储罐收集泄露废料、物料等，防止污染水(液)直排。事故应急池应便于废水自流入，日常保持空置状态。

(八)排污口规范化。应按国家有关规定设置规范的污染物排放口，并设立标志牌。项目废气排气筒和烟囱必须按要求设置永久监测采样口。

(九)项目周边规划控制要求。根据本项目环境影响报告书结论，项目卫生

防护距离为生产车间边界外 100m 范围。请永修县环保局专题报告永修县人民政府，严格控制好本项目周边规划，项目防护距离内不得新建住宅、学校等环境敏感建筑和食品、药品等对环境质量要求高的企业。

(十)开展环境监理要求。你公司应委托符合要求的单位开展项目施工期环境监理工作，做好施工期污染防治工作，环境监理报告将作为环保部门进行竣工环保验收的依据材料。

(十一)信息公开要求。在工程施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求。根据《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法(试行)》的规定，做好自行检测并定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。

(十二)污染物总量控制要求。项目总量控制指标应满足九江市环保局核实确认的建设项目总量控制指标要求，即: CODcr<0.055 t/a、 NH₃-N<0.007 t/a.

三、项目试生产和竣工环保验收要求

项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后三个月内，必须按规定程序申请竣工环境保护验收。经验收合格后，项目方能正式投入运行。

四、项目环评文件要求

你公司应对所提交材料的真实性负责，如存在瞒报、假报行为，须承担由此产生的一切后果。

五、其他环保要求

(一)重新办理环境影响评价要求。项目建设性质、规模、地点、生产工艺或环境保护措施发生重大变动，或审批后五年方动工建设的，应依法重新办理

环境保护审批手续。

(二)项目监督管理要求。你公司应在接到本批复后 10 个工作日内，将批准后的报告书及批复送到永修县环境保护局，永修县环境保护局要配合我局认真做好项目建设的日常环境监督管理工作，市环境监察支队要加强对项目实施过程中的环境稽查。

6. 验收监测结果评价标准

6.1 废水评价标准

污水处理设施废水总排口废水评价标准见表 6-1。

表 6-1 污水处理设施总排口废水评价标准（单位：mg/L pH 无量纲）

序号	污染物名称	标准限值	标准来源
1	pH	6~9	星火工业园区污水处理厂接管标准
2	CODCr	500	
3	BOD ₅	300	
4	氨氮	50	
5	SS	400	
6	动植物油	10	《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 表 4 中一级排放标准

6.2 废气评价标准

项目外排废气评价标准见表 6-2。

表 6-2 废气评价标准

污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高容许排放速 率		无组织排放监控浓 度限值		标准来源
		排气筒 (m)	二级 (kg/h)	监控 点	浓度 (mg/m ³)	
VOCs	80	15	2.0	厂界 1m 处	2.0	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）
颗粒物	120	15	3.5		1.0	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2 中标准
甲醇	190	15	5.1		12	
三甲胺	/	15	0.54		0.08	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）表 2 中标准

6.3 噪声评价标准

厂界噪声评价标准见表 6-3。

表 6-3 噪声评价标准

类别	项目	标准限值	执行标准
厂界噪声	等效声级	昼间：65dB（A） 夜间：55dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB 12348-2008）表 1 中的 3 类标准

6.4 地下水评价标准

地下水评价标准见表 6-4。

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

表 6-4 地下水评价标准（单位：mg/L pH 无量纲）

类别	标准限值	执行标准
pH	6.5~8.5	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类水质标准
氨氮	≤0.5	
阴离子表面活性剂	≤0.3	
亚硝酸盐氮	≤1	
硝酸盐	20	
氯化物	≤250	
氟化物	1.0	
高锰酸盐指数	≤3.0	

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

7. 验收监测内容

7.1 废水监测内容

废水监测内容见表 7-1，监测点位置见图 7-1。

表 7-1 废水监测内容

监测点布设	编号	监测点位置
	1	污水总排口
监测项目和监测频次	监测项目：pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油、流量。 监测频次：监测 2 天，每天采样 4 次。	
执行标准	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮执行星火工业园区污水处理厂接管标准、 动植物油执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级 排放标准	

7.2 废气监测内容

(1) 有组织废气监测

依据《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）的规定和要求二甲基硅油、乙烯基硅油工艺废气共布 2 个监测点位，监测布点和监测因子见表 7-2，监测点位置见图 7-1。

表 7-2 二甲基硅油、乙烯基硅油工艺废气监测点位布设

监测点布设	编号	监测点位置
	1 [#] ◎	进口
	2 [#] ◎	出口
监测项目和监测频次	监测项目：VOCs、甲醇、三甲胺 监测频次：监测 2 天，一天监测 3 次，记录工况，同时测烟囱高度及出口口径、烟气流量、温度	
执行标准	VOCs 执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）、甲醇执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准、三甲胺执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中恶臭污染物排放标准	

(2) 无组织废气

依据《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T55-2000 的规定和要求共布设 4 个监测点位，厂界监测点位布设情况根据监测当天风向确定，监测布点和监测因子见表 7-3，监测点位置见图 7-1。

表 7-3 无组织废气监测内容

监测点布设	编号	监测点位置
	1	厂区上风向
	2	厂区下风向
	3	厂区下风向
	4	厂区下风向
监测项目和监测频次	监测项目：VOCs、甲醇、三甲胺、颗粒物 监测频次：监测 2 天，每天监测 4 次，间隔 2 小时，连续 1 小时 采样计平均值。记录工况，同步记录气象条件	
执行标准	VOCS 执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2014)、甲醇、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中的二级标准、三甲胺执行《恶臭污 染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 中恶臭污染物排放标准	

7.3 噪声监测内容

噪声监测内容见表 7-4，监测点位置见图 7-1。

表 7-4 噪声监测内容及频次

监测点布设	编 号	测点位置及功能
	N1	厂界东外 1 米
	N2	厂界南外 1 米
	N3	厂界西外 1 米
	N4	厂界北外 1 米
监测项目和监测频次	监测项目：等效连续 A 声级 监测频次：监测二天，各监测点分别在昼间和夜间各监测一次。	
执行标准	按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准	

7.4 地下水环境质量监测

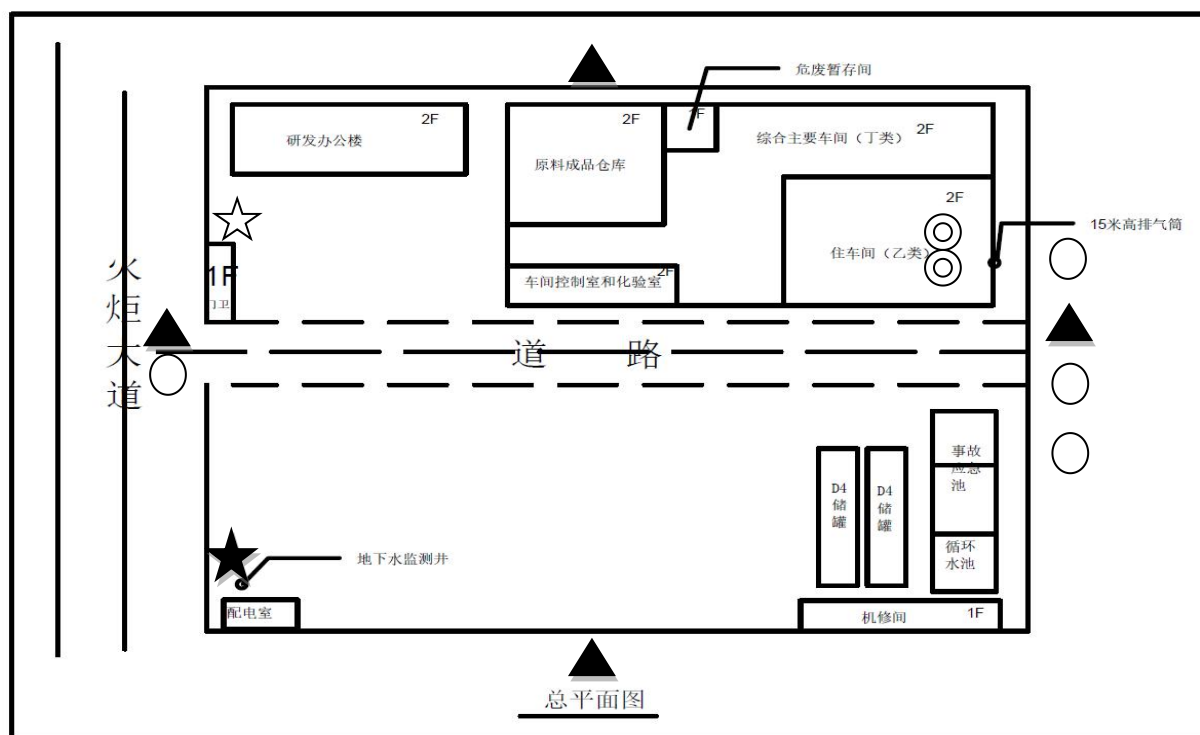
地下水环境质量监测点位设置 1 个，监测布点和监测因子见表 7-5，监测点位置见图 7-1。

表 7-5 地下水现状监测布点情况

监测点布设	编号	监测点名称
	GW1	厂内地下水监测井
监测项目和监测频次	监测项目：pH、COD _{Mn} 、硫酸盐、氯化物、氟化物、亚硝酸盐、硝酸盐、氨 氮等 监测频次：监测 2 天，每个监测点每天采样 1 次。	
监测及分析方法	按照国家环保局颁发的《地下水环境监测技术规范》进行	

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司
 江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000



注：☆为污水监测点 ★为地下水监测点 ○为无组织气监测点
 ◎为组织气监测点 ▲为噪声监测点

图 7-1 监测点位示意图

8. 监测分析及质量保证

8.1 监测分析方法

监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法一览表

检测类别	分析项目	检测分析方法	检出限
水（含大气降水）和废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法，GB/T 6920-1986	/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法，HJ 828-2017	4mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法，HJ 505-2009	0.5mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法，GB 11901-1989	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法，HJ 535-2009	0.025mg/L

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司
 江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法, HJ 637-2012	0.04mg/L
流量	水污染物排放总量监测技术规范(流速仪法), HJ/T 92-2002	/
高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定, GB/T 11892-1989	0.5mg/L
硫酸盐	水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法, HJ 84-2016	0.018mg/L
氯化物	水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法, HJ 84-2016	0.007mg/L
分析项目	检测分析方法	检出限
氟化物	水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法, HJ 84-2016	0.006mg/L
亚硝酸盐	水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法, HJ 84-2016	0.016mg/L
硝酸盐	水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法, HJ 84-2016	0.016mg/L
阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法, GB/T 7494-1987	0.05mg/L
※VOCs	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》B44/815-2010 附录 D VOCs 监测方法	0.0005mg/m ³
甲醇	固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法, HJ/T 33-1999	2mg/m ³
※三甲胺	《空气质量 三甲胺的测定 气相色谱法》GB/T 14676-1993	0.0025mg/m ³
总悬浮颗粒物	总悬浮颗粒物的测定 重量法, GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³
厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准, GB 12348-2008	35.0dB (A)

备注：“※”为本公司无资质检测分包项目

分包单位：深圳市政院检测有限公司

资质编号：2015190149U

8.2 人员能力

采样人员及检测人员均经上岗培训，持有相应项目合格书。

8.3 监测仪器

使用仪器见表 8-2。

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

表 8-2 使用仪器一览表

检测类别	分析项目	使用仪器名称	使用仪器型号
地下水和废水	pH 值	pH 计	PHSJ-3F
	悬浮物	电子天平	FA1204B
	化学需氧量	COD 消解器	JC-102C
	氨氮	紫外可见分光光度计	SP-756P
	生化需氧量	生化培养箱	SPX-150BIII
	动植物油	红外测油仪	JL BG-125U
	流量	流速仪	JC-HS
	高锰酸盐指数	滴定管	/
	分析项目	使用仪器名称	使用仪器型号
	硫酸盐	离子色谱仪	PIC-10A
	氯化物	离子色谱仪	PIC-10A
	氟化物	离子色谱仪	PIC-10A
	亚硝酸盐	离子色谱仪	PIC-10A
	硝酸盐	离子色谱仪	PIC-10A
	阴离子表面活性剂	紫外可见分光光度计	SP-756P
废气	VOCs	气相色谱仪	GC-2014C
	甲醇	气相色谱仪	GC2014
	三甲胺	气相色谱仪	GC-2014C
	总悬浮颗粒物	电子天平	FA1204B
噪声和振动	厂界环境噪声	声级计	AWA6228+

8.4 分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 水质分析

废水监测质量控制数据见表 8-3。

表 8-3 质控数据统计一览表

项目	质控样编号	保证值	测定值	评价
pH	202151	4.11±0.05	4.10	合格
COD	BY400011	104±5	101	合格
氨氮	BY400012	6.97±0.35	7.29	合格
BOD ₅	200249	64±4.6	62.3	合格
高锰酸盐指数	BY400026	4.95±0.44	5.39	合格
硫酸盐	BY400033	30.9±1.6	31.3	合格
氯化物	BY400025	15.5±0.6	12.9	合格
氟化物	BY400021	3.11±0.16	3.08	合格
亚硝酸盐	BY400042	2.04±0.11	2.02	合格
硝酸盐	BY400022	16.4±0.8 (以 N 计)	16.20 (以 N 计)	合格

(2) 噪声

本项目使用的声级计经计量部门检定合格，且在检定有效期内。采用前用 AWA6223+型声校准器对声级计进行校准，测量前后一起的灵敏度在±0.5dB (A) 范围内，声级计校准结果见表 8-4。

表 8-4 声级计校准质控数据统计一览表

仪器名称	仪器编号	校准时间	校准前仪器读数 dB(A)	校准后仪器读数 dB(A)	指标	评价
AWA6228 多功能声级计	LS-017-0 1	2018年5 月29日	93.8	94.0	94.0±0.5dB (A)	合格
			93.9	94.0	94.0±0.5dB (A)	合格
		2018年5 月30日	93.9	94.0	94.0±0.5dB (A)	合格
			94.0	94.0	94.0±0.5dB (A)	合格

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司
江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

9. 验收监测结果与评价

9.1 验收监测期间运行负荷

江西力圣检测有限公司于 2018 年 5 月 29 日、30 日对项目进行了竣工环保验收监测，相关监测期间运行负荷如下表。

表 9-1 验收监测期间生产负荷

设计生产量		监测日期	监测期间生产量	生产负荷 (%)
1#釜 4t	5 吨/天	5 月 29 日	4.75 吨	95%
3#釜 1t		5 月 30 日	4.8 吨	96%
备注		监测期间具体生产情况见附件五。		

9.2 监测期间气象参数

监测期间的气象参数见表 9-2。

表 9-2 监测期间的气象参数

日期	气温 (°C)	相对湿度 (%)	风速 (m/s)	气压 (kpa)	风向	天气状况
2018 年 05 月 29 日	25	45	1.5	100.5	西南风	晴
2018 年 05 月 30 日	26	46	1.2	100.7	西风	晴

9.3 污染物排放检测结果

9.3.1 废水

污水总排口监测结果见表 9-3。

表 9-3 废水监测结果统计一览表

分析项目	检测结果							
	污水总排口							
	第一天				第二天			
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司
江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

pH值 (无量纲)	6.94	6.94	6.89	6.91	6.94	6.94	6.88	6.9
化学需氧量 (mg/L)	308	323	318	331	327	335	350	316
五日生化需氧量 (mg/L)	101	104	103	102	103	101	104	104
悬浮物 (mg/L)	48	45	47	43	49	40	46	44
氨氮 (mg/L)	23.12	22.86	19.96	22.34	21.86	22.22	21.48	20.96
动植物油 (mg/L)	4.24	4.83	5.31	6.25	6.06	5.67	4.82	5.54
流量 (m ³ /天)	3.6				3.7			
样品状态	微黄、刺激性气味				微黄、刺激性气味			

注：pH 值无量纲。

本项目废水为生活污水，无生产废水排出。外排污水中，COD 含量为 308~350 mg/L，BOD₅ 含量为 101~104 mg/L，悬浮物含量为 40~49 mg/L，氨氮含量为 19.96~23.12 mg/L，动植物油含量为 4.24~6.25 mg/L。外排废水中 COD、BOD₅、SS、氨氮满足星火工业园区污水处理厂接管标准、动植物油满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级排放标准

9.3.2 废气

(1) 有组织废气

有组织废气监测结果如表 9-4

表9-4 有组织废气分析结果一览表

采样时间				检测结果			
				※VOCs	甲醇	※三甲胺	标况流量 (m ³ /h)
处理设	第一天	第一次	排放浓度 (mg/m ³)	81.6	37	0.193	523

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司
江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

施处理 前 1#		排放速率 (kg/h)	0.043	0.019	0.101×10^{-3}	529		
		第二次	排放浓度 (mg/m ³)	85.6	42		0.298	
			排放速率 (kg/h)	0.045	0.022		0.158×10^{-3}	
		第三次	排放浓度 (mg/m ³)	73.4	40		0.288	532
			排放速率 (kg/h)	0.039	0.021		0.153×10^{-3}	
		第二天	第一次	排放浓度 (mg/m ³)	76.3		36	0.276
	排放速率 (kg/h)			0.040	0.019	0.145×10^{-3}		
	第二次		排放浓度 (mg/m ³)	71.5	39	0.355	525	
			排放速率 (kg/h)	0.038	0.020	0.186×10^{-3}		
	第三次		排放浓度 (mg/m ³)	74.4	36	0.269	535	
			排放速率 (kg/h)	0.040	0.019	0.144×10^{-3}		
	处理设 施处理 后 2#	第一天	第一次	排放浓度 (mg/m ³)	34.2	ND	0.112	495
排放速率 (kg/h)				0.017	/	0.055×10^{-3}		
第二次			排放浓度 (mg/m ³)	38.6	ND	0.107	503	
			排放速率 (kg/h)	0.019	/	0.054×10^{-3}		
第三次			排放浓度 (mg/m ³)	25.0	ND	0.091	511	
			排放速率 (kg/h)	0.013	/	0.047×10^{-3}		
第二天		第一次	排放浓度 (mg/m ³)	29.1	ND	0.085	505	
			排放速率 (kg/h)	0.015	/	0.043×10^{-3}		
		第二次	排放浓度 (mg/m ³)	29.9	ND	0.162	498	
			排放速率 (kg/h)	0.015	/	0.081×10^{-3}		
		第三次	排放浓度 (mg/m ³)	30.9	ND	0.071	515	
			排放速率 (kg/h)	0.016	/	0.037×10^{-3}		

由上表可知有组织废气中，VOCs 进口浓度范围为 71.5~85.6 mg/m³，排放浓度范围为 25~38.6 mg/m³，活性炭对 VOCs 去除效率约 60%；甲醇进口浓度范围为 36~42 mg/m³，排放浓度未检出；三甲胺进口浓度范围为 0.193~0.355mg/m³，排放浓度范围为 0.071~0.162mg/m³，活性炭对三甲胺去除效率约 63%。VOCs 满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

(DB12/524-2014) 标准要求, 甲醇满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中标准, 三甲胺满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 中标准。

(2) 无组织废气

无组织废气监测结果如表 9-5。

表 9-5 无组织废分析结果一览表

采样地点及时间			检测结果			
			※VOCs (mg/m ³)	甲醇 (mg/m ³)	※三甲胺 (mg/m ³)	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)
厂界上风 向	第一天	第一次	0.108	ND	ND	0.383
		第二次	0.133	ND	ND	0.378
		第三次	0.119	ND	ND	0.392
		第四次	0.142	ND	ND	0.430
	第二天	第一次	0.157	ND	ND	0.456
		第二次	0.126	ND	ND	0.418
		第三次	0.138	ND	ND	0.431
		第四次	0.141	ND	ND	0.450
厂界下风 向	第一天	第一次	0.513	ND	ND	0.613
		第二次	0.667	ND	0.0026	0.632
		第三次	0.794	ND	0.0039	0.620
		第四次	0.635	ND	ND	0.582
	第二天	第一次	0.718	ND	0.0025	0.621
		第二次	0.757	ND	ND	0.642
		第三次	0.691	ND	ND	0.586
		第四次	0.805	ND	0.0027	0.613
厂界下风 向	第一天	第一次	0.537	ND	ND	0.620
		第二次	0.811	ND	0.0029	0.600
		第三次	0.763	ND	0.0025	0.618
		第四次	0.686	ND	ND	0.612
	第二天	第一次	0.659	ND	ND	0.657
		第二次	0.782	ND	0.0026	0.621
		第三次	0.608	ND	ND	0.643
		第四次	0.537	ND	ND	0.604

未经本公司书面同意, 不得部分复制本报告!

江西力圣检测有限公司
江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

厂界下风向	第一天	第一次	0.715	ND	ND	0.586
		第二次	0.663	ND	ND	0.600
		第三次	0.796	ND	ND	0.619
		第四次	0.589	ND	ND	0.581
	第二天	第一次	0.744	ND	ND	0.619
		第二次	0.672	ND	ND	0.605
		第三次	0.598	ND	ND	0.625
		第四次	0.545	ND	ND	0.606

由表 9-5 可知，验收监测期间，项目无组织废气的 VOCs 满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）标准要求，甲醇、颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准，三甲胺满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中标准。

9.3.3 厂界噪声

厂界噪声监测结果见表 9-6。

表 9-6 厂界噪声监测结果

测点及编号	测量时间及结果Leq[dB(A)]			
	2018年05月29日		2018年05月30日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东外 1 米	57.1	49.7	61.1	50.9
厂界南外 1 米	57.1	53.7	58.0	52.0
厂界西外 1 米	58.8	52.0	54.3	47.2
厂界北外 1 米	57.8	50.6	56.9	49.9
标准	65	55	65	55
达标情况	达标	达标	达标	达标

由表 9-6 可知，验收监测期间，项目厂界昼间噪声等效声级最大值为 61.1 dB（A），项目厂界夜间噪声等效声级最大值为 53.7dB（A），均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值要求。

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司
江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

9.4 污染物排放总量核算

通过项目总排口监测数据，本项目年外排废水量为 340 t，本次验收监测报告（江西力圣(2018)第 LSB05087 号）表 5 中可知，项目外排废水中，COD 平均浓度为 126 mg/L，氨氮平均浓度为 21.85 mg/L。由以上数据可知，COD 排放总量为 0.02t/a，氨氮排放总量约 0.0027 t/a。

9.5 工程建设对环境的影响

9.5.1 地下水监测

地下水监测井位于厂区西南，地下水监测结果见表 9-7。

表 9-7 地下水监测结果统计一览表

分析项目	检测结果		评价标准	结果评价
	厂内监测地下水井			
	第一次	第二次		
pH值 (无量纲)	6.58	6.65	6.5~8.5	满足
高锰酸盐指数 (mg/L)	2.3	2.3	3.0	满足
硫酸盐 (mg/L)	22.0	23.4	250	满足
氯化物 (mg/L)	40.4	41.4	250	满足
氟化物 (mg/L)	0.15	0.15	1.0	满足
亚硝酸盐 (mg/L)	ND	ND	1.00	满足
硝酸盐 (以N计) (mg/L)	15.9	14.0	20	满足
氨氮 (mg/L)	0.360	0.294	0.5	满足
阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.083	0.082	0.3	满足
样品状态	无色无味	无色无味	/	满足

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司
江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

本项目地下水各监测因子含量如表 9-7，可知地下水质量监测结果均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类水质要求，并无污染。

10 验收监测结论

10.1 环保设施监测效率监测结果

本项目涉及处理效率的环保设施为工艺有组织废气排放时采用的活性炭吸附装置，其对 VOCs 处理效率约为 60%，三甲胺处理效率约为 63%。较环评报告中略低，可能原因是活性炭未进行及时更换，导致活性炭活性降低。

10.2 污染物排放监测结果

(1) 废水

本项目废水为生活污水和化验室第三次冲洗水，无生产废水排出。外排污水中，COD 含量为 308~350 mg/L，BOD₅ 含量为 101~104 mg/L，悬浮物含量为 40~49 mg/L，氨氮含量为 19.96~23.12 mg/L，动植物油含量为 4.24~6.25 mg/L。外排废水中 COD、BOD₅、SS、氨氮满足星火工业园区污水处理厂接管标准、动植物油满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级排放标准

(2) 有组织废气

外排有组织废气中，VOCs 进口浓度范围为 71.5~85.6 mg/m³，排放浓度范围为 25~38.6 mg/m³；甲醇进口浓度范围为 36~42 mg/m³，排放浓度未检出；三甲胺进口浓度范围为 0.193~0.355mg/m³，排放浓度范围为 0.071~0.162mg/m³。VOCs 满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）标准要求，甲醇满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准，三甲胺满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中标准。

(3) 无组织废气

项目无组织废气的 VOCs 满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》

(DB12/524-2014)标准要求, 甲醇、颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中标准, 三甲胺满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中标准。

(4) 厂界噪声

由表 9-6 可知, 验收监测期间, 项目厂界昼间噪声等效声级最大值为 61.1 dB (A), 项目厂界夜间噪声等效声级最大值为 47.2dB (A), 均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准限值要求。

(5) 地下水

本项目地下水各监测因子含量如表 9-7, 可知地下水监测结果均满足《地下水质量标准》(GB-T14848-2017) III类水质要求, 并无污染。

10.3 工程建设对环境的影响

通过对项目地下水及声环境的监测, 本项目地下水监测结果满足《地下水质量标准》(GB-T14848-2017) III类水质要求; 厂界四周噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准限值要求。

综上所述, 江西华而润之新材料有限公司年产 2000 吨硅油项目(一期)在建设过程中基本上执行了国家对建设项目环境管理有关制度和环境保护行政主管部门的有关要求。经验收监测, 各污染物排放达到国家相关排放标准, 建议予以验收。

10.4 建议

(1) 项目在今后的运营过程中要不断加强环境保护管理, 健全完善各项环境保护规章制度, 确保各项污染物长期、稳定、达标排放。

(2) 定期对废气处理设施中活性炭进行更换, 并进行妥善废活性炭处置。

(3) 加强厂区绿化及高灌木树木的种植，减少噪声及无组织废气的影响。