上虞市解氏化学工业有限公司

年产800吨有机氟液晶中间体项目

竣工环境保护验收报告

建设单位：浙江解氏新材料股份有限公司

编制单位：浙江谛诺环保科技有限公司

二〇二五年十月

验收报告内容

第一部分：建设项目竣工环境保护验收监测报告

第二部分：验收意见

第三部分：其他需要说明的事项

第一部分：建设项目竣工环境保护验收监测报告

上虞市解氏化学工业有限公司

年产800吨有机氟液晶中间体项目

竣工环境保护验收监测报告

建设单位：浙江解氏新材料股份有限公司

编制单位：浙江谛诺环保科技有限公司

二〇二五年十月

建设单位法人代表：解卫宇

编制单位法人代表：范清清

项目负责人：刘 亮

报告编写人：张玲侠

建设单位：浙江解氏新材料股份有限公司（盖章）

联系电话：18858586885

传　　真：/

邮　　编：312369

地　　址：杭州湾上虞经济技术开发区纬五路 16 号

编制单位：浙江谛诺环保科技有限公司（盖章）

联系电话：0571-85101873

传　　真：0571-85101873

邮政编码：310012

地　　址：杭州市西湖区转塘科技经济区块 16 号 5 幢 131 室

目 录

1 项目概况 5
1.1 项目由来 5
1.2 项目基本情况 5
1.3 验收工作简述 6
2 验收依据 8
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度 8
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范 8
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定 9
2.4 其他相关文件 9
3 项目建设情况 10
3.1 地理位置及平面布置 10
3.1.1 项目地理位置 10
3.1.2 厂区平面布置 10
3.1.3 环境敏感保护目标和敏感点 10
3.2 原有项目建设情况 11
3.2.1 原有项目审批生产情况 11
3.2.2 原有项目建设情况 11
3.2.3 原有项目污染防治措施 12
3.2.4 本项目与原有项目依托关系 14
3.3 本项目建设内容 15
3.3.1 基本情况 15
3.3.2 生产规模 15
3.3.3 生产设备 15
3.4 主要原辅材料及燃料 15
3.5 水源及水平衡 15
3.6 生产工艺 17
3.7 项目变动情况 17
4 环境保护措施 20
4.1 污染物治理/处置设施 20
4.1.1 废水 20
4.1.2 废气 28
4.1.3 噪声 38

4.1.4 固废 38
4.1.5 地下水 42
4.2 其他环保措施 43
4.2.1 规范化排污口、监测设施及在线监测装置 43
4.2.2 排污许可执行情况 44
4.2.3 环评期间项目实施过程持续整改内容落实情况 44
3、废水处理系统持续改造 46
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况 47
4.3.1 环保设施投资 47
4.3.2“三同时”落实情况 48
5 环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定 50
5.1 环境影响报告书主要结论及建议 50
5.1.1 环境影响分析结论 50
5.1.2 污染防治措施汇总 51
5.1.3 总量控制 52
5.1.4 建议 52
5.1.5 环评总结论 53
5.2 项目审批部门审批决定 53
6 验收执行标准 57
6.1 污染物排放标准 57
6.1.1 废气 57
6.1.2 废水 58
6.1.3 噪声 59
6.1.4 固废 59
6.2 环境质量标准 59
6.2.1 地下水 59
6.2.2 土壤环境 60
6.2.3 环境空气 61
6.3 总量指标 62
7 验收监测内容 63
7.1 环境保护设施调试运行效果 63
7.1.1 废水 63
7.1.2 废气 64
7.1.3 噪声 67

7.2 环境质量监测 68
8 质量控制与监测分析方法 70
8.1 监测分析方法 70
8.2 监测仪器 73
8.3 人员能力 79
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制 80
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制 93
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制 103
8.7 监测报告的审核 103
9 验收监测结果 104
9.1 监测期间生产工况 104
9.2 环保设施调试运行效果 105
9.2.1 环保设施处理效率监测结果 105
9.2.2 污染物排放监测结果 111
9.3 工程建设对环境的影响 145
9.3.1 土壤 145
9.3.2 地下水 147
10 环境管理检查结果 150
10.1 环保管理检查结果 150
10.2 环保风险调查结果 151
11 验收监测结论 154
11.1 环保设施调试运行效果 154
11.1.1 环保设施处理效率监测结果 154
11.1.2 污染物排放监测结果 155
11.2 工程建设对环境的影响 157
11.3 验收总结论 157
11.4 建议 158
12 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表 159
13 附件与附图 160
附件 1 企业名称变更登记表 160
附件 2 项目环评批复 165
附件 3 项目公示资料 170
附件 4 排污许可证 171
附件 5 污水集中处理入网协议 172

附件 6 在线监测备案表 176
附件 7 应急预案备案登记表 179
附件 8 三废方案专家评审意见及设计单位资质 180
附件 11 副产品执行标准及出厂检测报告 188
附件 12 副产品销售协议 223
附件 13 固体废物委托处置协议 230
附件 14 固体废物委托处置单位资质 269
附件 15 固体废物管理台账（抽样） 281
附件 16 固体废物转移联单（抽样） 287
附件 17 废水废气噪声检测报告 292
附件 18 废水废气噪声检测报告质控报告 337
附件 19 土壤和地下水检测报告 389
附件 20 调试期间产量、原料消耗统计及设备清单 421
附件 21 建设项目环境保护验收监测期间生产情况说明 422
附件 22 项目环境保护治理设施投入落实情况 424
附件 23 验收意见及修改说明 425
附图 1 建设项目地理位置图 437
附图 2 厂区平面布置图 438
附图 3 厂区雨污管网图 439
附图 4 三废治理设施及应急演练照片 440

1 项目概况

1.1 项目由来

浙江解氏新材料股份有限公司（以下简称“解氏新材料”，原名上虞市解氏化学工业有限公司（企业名称变更登记表详见附件 1））成立于 2001 年 12 月 13 日，注册地位于浙江省杭州湾上虞经济技术开发区纬五路 16 号，是浙江解氏化学工业有限公司的全资子公司，专业从事氟系列精细化工产品等生产。

2015 年经过广泛市场调研，公司看好含氟液晶中间体的市场前景，建设 800t/a 有机氟液晶中间体生产线。一方面对现有 100t/a 3,5-二氟苯胺生产装置进行设备改造；另一方面借新项目上马之机，优化厂区生产布局，完善三废治理设施。通过新项目的实施，使得企业生产面貌焕然一新，企业综合竞争力大为增强。

项目环境影响评价报告书由杭州一达环保技术咨询服务有限公司编制，2015 年 5 月 4 日，原绍兴市环境保护局以“绍市环审[2015]19 号”文对该项目环境影响报告书进行了审批。

项目建设过程进行分期建设，2017 年 12 月 13 日年产 800 吨有机氟液晶中间体一期项目（年产 580 吨有机氟液晶中间体及 690.7 吨副产邻氯苯胺、溴化钠、氟硼酸钾、氯化钾，涉及车间 3#车间、4#车间及 6#车间）通过竣工环境保护先行自主验收，二期（2-氯-4-氟苯腈生产线 2-氯-4-氟甲苯、2-氯-4-氟苯甲酸及 2-氯-4-氟苯腈、三氟苯酚生产线中三氟苯酚及二氟苯酚）于 2023 年 6 月动工建设，至 2024 年 10 月 25 日主体工程及配套的环保设施安装完成，2024 年 11 月 1 日开始调试。目前，项目主体工程及配套的环保设施运行正常，公司拟对项目进行整体竣工环境保护验收。

1.2 项目基本情况

项目名称：年产 800 吨有机氟液晶中间体项目

建设单位：浙江解氏新材料股份有限公司

建设性质：技改

建设地点：杭州湾上虞经济技术开发区纬五路 16 号

环境影响报告书编制单位与完成时间：杭州一达环保技术咨询服务有限公司、2015 年 4 月；

环境影响报告书审批部门、时间及文号：原绍兴市环境保护局、2015 年 5 月 4 日、绍市环审[2015]19 号（见附件 2）；

项目建设内容：对 2#、3#、4#、6#车间内设备进行升级改造，同时新建 8#车间、9#车间、11#车间、12#车间，形成年产 800 吨有机氟液晶中间体（320 吨邻氟苯胺、120 吨邻二氟苯、80 吨 3,4-二氟硝基苯、10 吨 3,4-二氟溴苯、120 吨 2-氯-4-氟甲苯、40 吨 2-氯-4-氟苯甲酸、20 吨 2-氯-4-氟苯腈、50 吨 3,4,5-三氟溴苯、20 吨三氟苯酚及 20 吨二氟苯酚）的生产能力。

项目建设过程进行分期建设，2017 年 12 月 13 日年产 800 吨有机氟液晶中间体一期项目（年产 580 吨有机氟液晶中间体及 690.7 吨副产邻氯苯胺、溴化钠、氟硼酸钾、氯化钾，涉及车间 2#、3#车间、4#车间及 6#车间）通过竣工环境保护先行验收（先行验收意见附件 3）。二期（2-氯-4-氟苯腈生产线 2-氯-4-氟甲苯、2-氯-4-氟苯甲酸及 2-氯-4-氟苯腈、三氟苯酚生产线中三氟苯酚及二氟苯酚）于 2023 年 6 月动工建设，至 2024 年 10 月 25 日主体工程及配套的环保设施安装完成，公司于 2024 年 10 月 25 日对项目二期竣工时间进行了公示（公示文件见附件 4）；二期于 2024 年 11 月 1 日开始调试；公司于 2024 年 10 月 26 日对项目二期竣工时间进行了公示（公示文件见附件 4）；公布项目二期环境保护设施调试起止日期（2024 年 11 月 1 日~2025 年 10 月 24 日）。

申领排污许可证情况：公司按照已批已建项目取得了排污许可证；排污许可证编号：91330600734494070M（见附件 5），有效期为；自 2024 年 11 月 14 日至 2029 年 11 月 13 日止。

1.3 验收工作简述

验收工作由来：为对项目进行规范的环保自主验收，保证企业正常生产，公司于 2025 年 2 月委托我公司开展项目先行竣工环境保护验收咨询工作。

验收工作的组织与启动时间：项目试运行基本趋于正常后，企业即组织开展竣工环保验收工作。受企业委托，我公司于 2025 年 3 月正式启动项目竣工环保验收工作。

竣工环保验收的范围和内容为：上虞市解氏化学工业有限公司年产 800 吨有机氟液晶中间体项目整体验收，验收范围为：年产 800 吨有机氟液晶中间体项目主体工程、公用工程及环保工程。

验收监测方案及现场验收监测时间：根据相关技术规范等要求，在资料收集、现场调查等基础上，于 2025 年 3 月初编制了项目验收监测方案；企业委托宁波远大检测技术有限公司于 2025 年 3 月 31 日-2025 年 4 月 3 日、2025 年 4 月 7 日-2025 年 4 月 8 日及 2025 年 7 月 17 日-2025 年 7 月 18 日开展了竣工环保验收现场监测工作。

验收报告形成过程：综合各项前期工作，对项目建设内容、建设过程资料等的详细调查和分析，以及对验收监测结果的整理、分析后，我公司编制了年产 800 吨有机氟液晶中间体项目竣工环境保护验收监测报告。

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》（2014 年修订）；

2.《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修订）；

3.《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年修订）；

4.《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2021 年修订）；

5.《中华人民共和国固体废物污染防治法》（2020 年修订）；

6.《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019.1.1 施行）；

7.《地下水管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 748 号）（2021.12.1 施行）；

8.《建设项目环境保护管理条例》 (2017 修订)；

9.《国家危险废物名录》（2025 年）；

10.《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号）；

11.《浙江省建设项目环境保护管理办法》(2021 年修正)；

12.《浙江省大气污染防治条例》（浙江省人民代表大会常务委员会公告第 41 号，2016 年 7 月 1 起施行；浙江省第十三届人民代表大会常务委员会公告第 41 号修订，2020 年 11 月 27 日起施行）；

13.《浙江省水污染防治条例》（浙江省人民代表大会常务委员会公告第 74 号，2017 年 11 月 30 日起施行；浙江省第十三届人民代表大会常务委员会公告第 41 号修订，2020 年 11 月 27 日起施行）；

14.《浙江省固体废物污染环境防治条例》(2022.9.29 修正)；

15.《浙江省土壤污染防治条例》（2024.3.1 施行）；

16.《绍兴市生态环境局上虞分局关于进一步加强工业固体废物环境管理的通知》虞环〔2019〕18 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；

2.《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部2018年第9号

公告）。

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

1.《上虞市解氏化学工业有限公司年产 800 吨有机氟液晶中间体项目环境影响报告书》（杭州一达环保技术咨询服务有限公司）；

2. 原绍兴市环境保护局 绍市环审[2015]19 号《关于上虞市解氏化学工业有限公司年产 800 吨有机氟液晶中间体项目环境影响报告书的审查意见》2015 年 5 月 4 日。

2.4 其他相关文件

1. 浙江谛诺环保科技有限公司《浙江解氏新材料股份有限公司年产 800 吨有机氟液晶中间体项目及 2700 吨/年有机氟液晶中间体项目一般变动分析报告》；

2. 浙江东天虹环保工程有限公司《上虞市解氏化学工业有限公司废水治理工程设计方案》；

3. 浙江东天虹环保工程有限公司《浙江解氏新材料股份有限公司废气治理工程》；

4. 宁波远大检测技术有限公司《上虞市解氏化学工业有限公司年产 800 吨有机氟液晶中间体一期项目竣工环境保护验收监测报告》（2017.12）

5. 宁波远大检测技术有限公司《浙江解氏新材料股份有限公司年产 800 吨有机氟液晶中间体项目及 2700 吨/年有机氟液晶中间体项目检测报告》（远大检测 H2503383 号）；

6. 宁波远大检测技术有限公司《浙江解氏新材料股份有限公司年产 800 吨有机氟液晶中间体项目及 2700 吨/年有机氟液晶中间体项目检测报告》（远大检测 H2507358 号）；

7. 《浙江解氏新材料股份有限公司土壤与地下水自行监测报告》（2022.12）

8. 项目验收监测方案及企业提供的其他资料。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 项目地理位置

本项目位于杭州湾上虞经济技术开发区纬五路 16 号解氏新材料现有厂区内，厂区东面为开发区内河，隔河为浙江东盈药业有限公司；南面为园区中心河，隔河为上虞颖泰精细化工有限公司；西面为经九路，隔路为浙江蓝天环保氟材料公司上虞基地；北面为纬五路，隔路为浙江古越蓄电池有限公司。项目所在区域位置详见附图 1。

3.1.2 厂区平面布置

根据厂区总平面布置规划图，厂区主要包括生产区、办公区域以及配套设施等。公司生产车间主要位于厂区中部，办公区域位于厂区的北侧，办公区域与生产车间之间有丙类和丁类仓库相隔，污水处理站位于厂区东南角，以保证办公区域尽量远离了污水站和生产车间。

项目实际建设总平面布置与环评阶段有所调整：加氢工序由三车间调整到十二车间，氟化氢釜式重氮由三车间调整到十一车间，腈化和水解由一车间调整到八车间。本项目实施后，总平面布置见附图 2。项目位于杭州湾上虞经济技术开发区，选址位置不变，仅平面布局的调整对周边敏感点无影响。

3.1.3 环境敏感保护目标和敏感点

项目位于杭州湾上虞经济技术开发区，厂界周边主要为工业企业、道路、村庄等，无大面积的自然植被群落及珍稀动植物资源。根据调查本项目环境敏感保护目标与环评一致，项目主要环境保护目标具体情况详见表 3.1-1 和图 3.1-1。

表 3.1-1 项目主要环境保护目标一览表

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	与厂界最近距离
		UTM-X	UTM-Y					
大气	兴海村	294422	3334417	人群	环境空气	二级	SSE	～1.2 km
	世海村	295819	3335262	人群			SW	～1.4km
	白云宾馆和园区生活区	296184	3336958	人群			E	～1.85 km
	联合村	296629	3336175	人群			SEE	～1.9 km

	新河村	296636	3335348	人群			SE	～2.3 km
	夏盖山村	295282	3333212	人群			SSE	～2.7 km
水	中心河			水体	地表水环境	III 级	W	南边紧邻
声	厂界及厂界外 200m 范围内			厂界	声环境	3 类	四侧	200m 内
土壤	厂区及厂界 1km 范围内			950m 农用地	土壤环境	/	S	1km 内



图 3.1-1 项目主要环境保护目标示意图

3.2 原有项目建设情况

3.2.1 原有项目审批生产情况

公司现有产品审批及实施情况主要如下：

于 2005 年由原上虞市环保局审批了“100t/a 3,5-二氟苯胺项目”，审批文号为虞环审[2005]276 号。此项目进行了分期实施，其中一期 130t/a2,4-二氟苯胺于 2006 年通过环保竣工验收。企业于 2009 年列入园区强制改造名单，对原生产车间进行了推倒重建，并于 2011 年通过园区管委会的验收。第二期 100t/a3,5-二氟苯胺项目于 2013 年完成整体验收工作。

3.2.2 原有项目建设情况

涉密删除。

3.2.3 原有项目污染防治措施

项目环评期间，100t/a3,5-二氟苯胺项目正常生产；原有项目污染防治措施具体如下：

1、废气污染防治措施

原有工程产生的废气主要以酸性废气为主（有 NOx、HCl、HBr、硫酸雾、BF_3 等），其他还有少量的有机废气（有甲醇、苯胺类、硝基苯类等）和粉尘等，有组织废气产生于重氮化、热分解、硝化、还原、干燥、溴化、脱氨基和高压氨解等反应釜或反应器，无组织废气产生于配料、车间贮槽、抽滤、离心、母液处理、废水处理和管道接缝处。各废气产生和收集、处理情况见表 3.2-4。

表 3.2-4　原有项目废气产生及收集、处理情况一览表

产生源	废气因子	单批或小时发生量(kg)	达产发生量(t/a)	收集措施	处理措施
管式重氮工序 G1	HCl	0.37	0.94	放空口收集	尿素吸收+碱液喷淋+二级水喷淋处理后去污水站集中尾气装置处理后排放
	NOx	8	20.3		
重氮离心工序 G2	HCl	0.7	1.78	通过风管收集	
	BF_3	0.13	0.33		
	NOx	0.94	2.38		
流化床干燥工序 G3	HCl	0.66	1.67	旋风除尘后通过风管收集	
	粉尘	7.14	18.11		
	BF_3	0.64	1.62		
	间二氟苯	0.51	1.29		
热分解工序 G4	BF_3	56.64	143.7	降膜吸收回收氟硼酸后通过风管收集	
	间二氟苯	0.47	1.19		
热分解后精馏工序 G5	间二氟苯	0.47	1.19	精馏塔冷凝器出口收集	冷凝处理后排放
硝化工序 G6	NOx	37.8	5.59	反应釜放空口收集	五级降膜吸收+碱液吸收处理后进入污水站废气装置处理后排放
	间二氟苯	3.5	0.52		
	硫酸	16.1	2.38		
硝化分层工序 G7	硫酸	8	1.18	反应釜放空口收集	
还原工序 G8	甲醇	2	0.59	反应釜放空口收集	采用降膜吸收后进入污水站废气装置处理后排放
	苯胺类	0.35	0.1		
溴化工序 G9	甲醇	2.5	0.74	反应釜放空口收集	
	溴化氢	6.7	1.98		
溴化精馏工序 G10	甲醇	39.35	11.61	反应釜放空口收集	
	苯胺类	7.05	2.08		
	溴化氢	3.5	1.03		
脱氨基工序 G11	NOx	20	5.9	反应釜放空口收集	进入硝化尾气处理系统

	HCl	15.2	4.48		
氨解工序 G12	氨气	2.4	2.4	反应釜放空口收集	
各槽罐、母液处理等无组织排放部位	HCl	/	0.89	通过中转槽等槽罐呼吸口收集、加强转移过程无组织废气控制等措施进行治理	接入各自车间尾气装置处理
	NOx	/	2.05		
	BF_3	/	0.72		
	硫酸	/	0.14		
	甲醇	/	1.01		
	溴化氢	/	0.03		
	氨气	/	0.12		

解氏化学原有工程废气治理采取车间预处理结合总处理装置处理等手段进行控制，各工序废气经预处理后的废气接入到位于污水站的总废气处理装置处理后高空排放。

具体废气处理设施如下：

①重氮化废气处理装置（主要处理重氮化工序、热分解工序、精馏工序废气）



表 3.2-1　重氮化废气处理工艺

②加氢废气处理装置（主要处理加氢还原工序、溴化工序、抽滤工序废气）

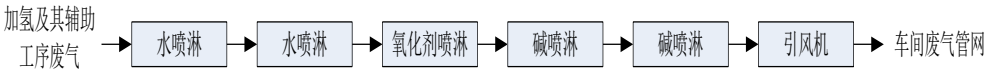


表 3.2-2　加氢废气处理工艺

③硝化废气处理装置（主要处理硝化及分层洗涤工序、脱氨基及配套分层精馏工序、高压氨解及配套分层蒸馏工序废气）

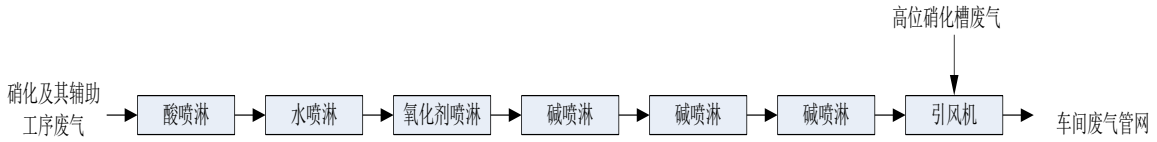


表 3.2-3 硝化废气处理工艺

④总废气处理装置

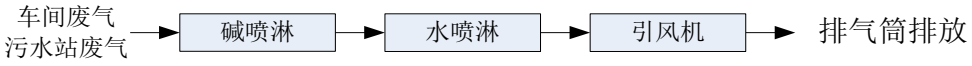


表 3.2-4 总废气处理工艺

2、废水污染防治措施

①废水预处理

公司对重氮化母液废水在原有的 4#车间内设有一套预处理装置，具体工艺流程如下：

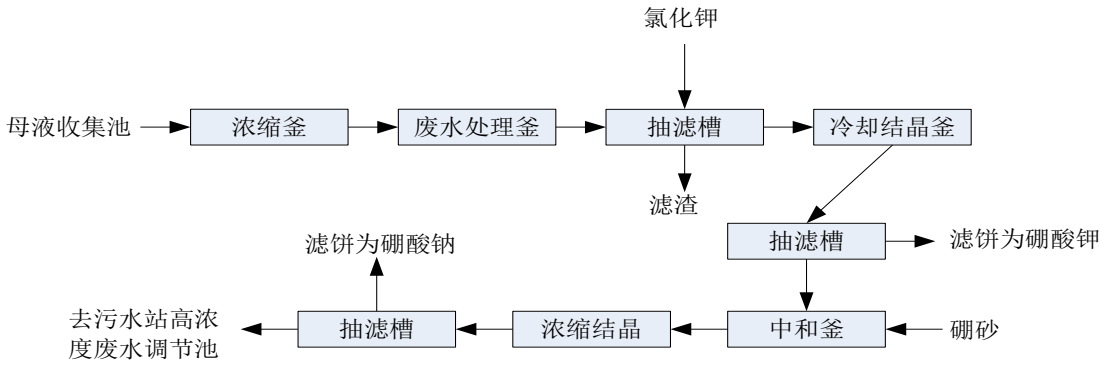


图 3.2-5　重氮母液废水预处理工艺流程图

②废水末端处理

该企业设计有一座 200t/d 的污水处理站，具体工艺流程如下：

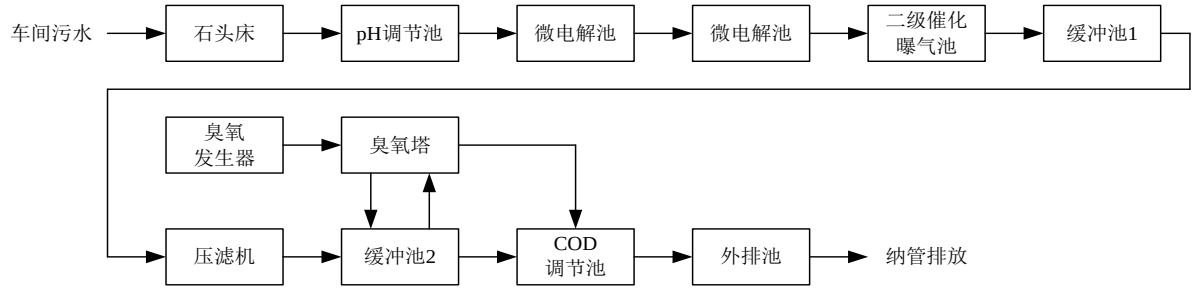


图 3.2-6　实际的废水处理工艺流程图

3、固废污染防治措施

企业原有项目产生的固体废物主要为精/蒸馏脚料（包括精馏残液、蒸馏残渣及焦油等）、废包装材料、废水站污泥等。

达产情况下固废产生量及处置方式详见下表。

表 3.2-5　原有固废产生及处置措施一览表

固废	产生源	固废属性	达产产生量(t/a)	处置措施
精/蒸馏脚料	热分解精馏、还原精馏、脱氨基精馏及成品精馏工序	危险废物	140.93	委托振兴固废处置
废包装材料	原料包装等	危险废物	1	
废催化剂	催化加氢工序	危险废物	0.6	由资质单位回收
废水处理污泥	污水处理站	危险废物	350	委托众联固废填埋处置
生活垃圾	职工生活	一般废物	24	统一清运

3.2.4 本项目与原有项目依托关系

利用已建车间和新建车间进行技术改造，对原 3,5-二氟苯胺生产线设备进行淘汰更新；改建完善废水、废气处理装置；依托原有公用工程。

3.3 本项目建设内容

3.3.1 基本情况

项目名称：年产 800 吨有机氟液晶中间体项目

验收规模：年产 800 吨有机氟液晶中间体（320 吨邻氟苯胺、120 吨邻二氟苯、80 吨 3,4-二氟硝基苯、10 吨 3,4-二氟溴苯、120 吨/年 2-氯-4-氟甲苯、40 吨 2-氯-4-氟苯甲酸、20 吨 2-氯-4-氟苯腈、50 吨 3,4,5-三氟溴苯、20 吨三氟苯酚及 20 吨二氟苯酚）

项目性质：技改

项目地点：杭州湾上虞经济技术开发区纬五路 16 号公司现有厂区内

验收建设内容：对 2#、3#、4#内设备进行升级改造，同时新建 6#车间、8#车间、9#车间、11#车间、12#车间，形成年产 800 吨有机氟液晶中间体，包括 3,4-二氟溴苯生产线、2-氯-4-氟苯腈生产线、三氟苯酚生产线各一条。项目副产邻氯苯胺、溴化钠、3,5-二氯-4-氟苯胺、氟硼酸钾、氯化钾、盐酸。

项目实际总投资：6600 万元

项目实际环保投资：1703 万元

项目实际建设情况具体详见表 3.3-1。

涉密删除。

3.3.2 生产规模

涉密删除。

3.3.3 生产设备

涉密删除。

3.4 主要原辅材料及燃料

涉密删除。

3.5 水源及水平衡

企业用水来自于上虞区自来水管网。本项目水平衡图见图 3.5-1：

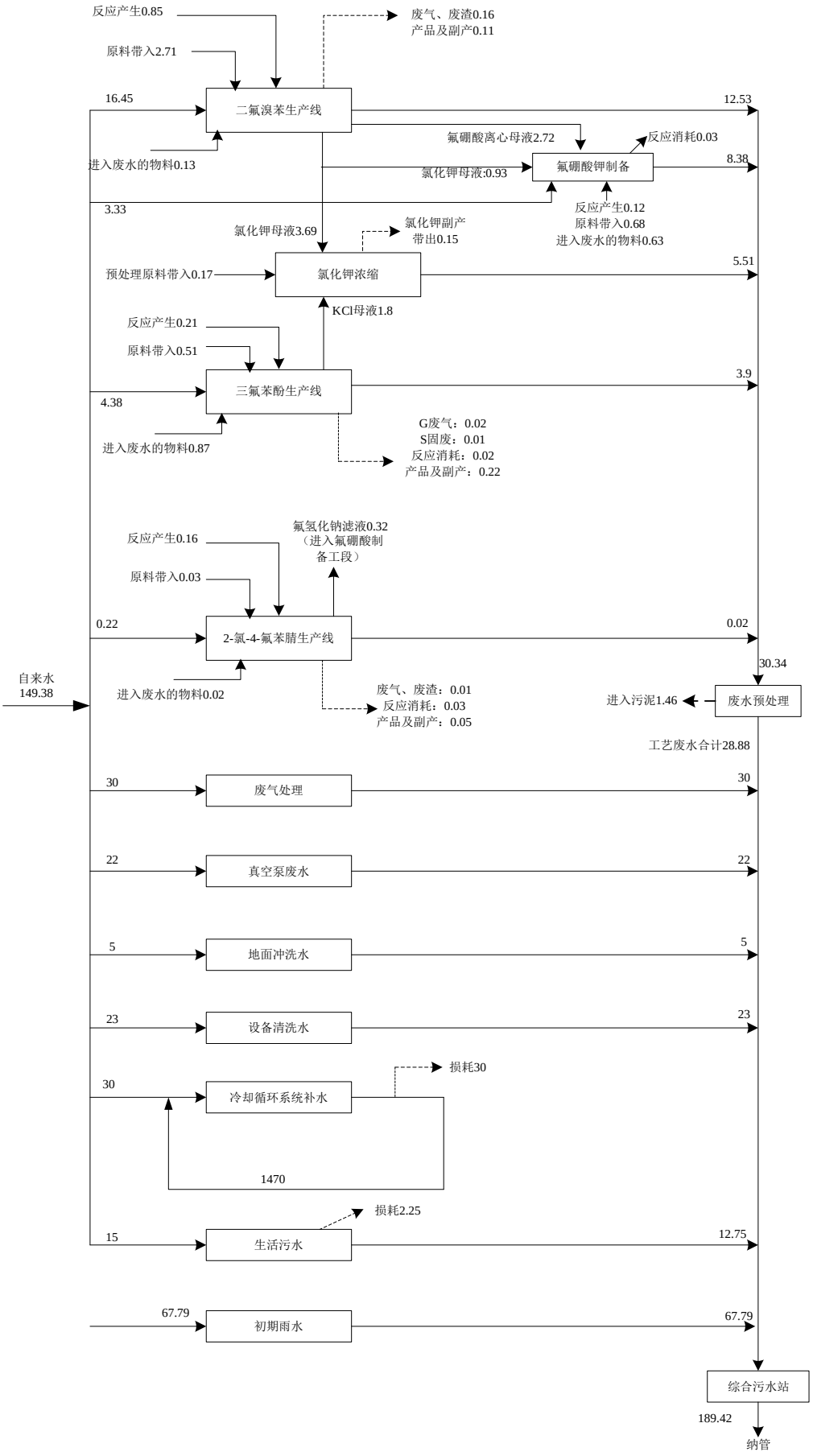


图 3.5-1　本项目水平衡图　　单位： t/d

3.6 生产工艺

涉密删除。

3.7 项目变动情况

项目规模及平面布局：项目实际建设规模控制在环评审批范围内；平面布局与环评阶段有所调整：加氢工序由三车间调整到十二车间，氟化氢釜式重氮由三车间调整到十一车间，腈化和水解由一车间调整到八车间。选址不变不会对周边敏感点造成影响。

建设地点：项目实际建设地点与环评一致。

原辅材料：项目调试期间实际原辅材料种类与环评阶段一致，各种原料单耗与环评相比变化范围在 0.04%~0.89%。

生产设备：本项目实际建设主要生产设备中还原釜、溴化重氮化釜与 2700 吨/年有机氟液晶中间体项目公用，且工艺调整为连续化；氟化氢釜式重氮釜调整为 4 级 1000L 重氮，总釜容不变；氨化釜 2700 吨/年有机氟液晶中间体项目环评期间新增 1 个 2000L，实际建设 1 个 4000L 与 2700 吨/年有机氟液晶中间体项目公用，数量规格变化，总釜容不变。腈化釜及水解釜釜容有所增加，批次投料不变，调整后投料量与釜容匹配。低温氯化塔氯化塔调整为釜式串联，设计产能不变。其余设备与环评阶段一致。

8#车间氯化设备主要变化为：由原环评 1 个 Φ600*18500 氯化塔，氯化塔容积 5.23m³ 的反应塔，调整为 3 个 1700L 带搅拌的氯化反应釜，容积 5.1m³。由于原来氯化塔式反应器内部氯气液位高，氯气在塔内阻力大，且没有搅拌，反应物料产生焦油等杂质较多，容易造成物料堵塞；现采用重力流釜式氯化，代替原氯化塔，设置 3 个串联 1700L 氯化反应釜，容积 5.1m³；氯化反应釜是产能控制设备，调整后体系 5.23m³调整到 5.1m³；体系体积略有减少，基本无变化，原料配比、反应时间、反应温度等参数不变，所以产能无变化。

本项目及 2700 吨/年有机氟液晶中间体项目实际建设主要生产设备中部分设备平面布局、规格、数量与环评阶段有所调整，但总釜容或批次投料不变，不会引起产能的变化。项目设备调整情况在 2024 年 5 月公司“浙江解氏新材料股份有限公司年产 18599 吨有机氟精细化学品建设项目（一期）”审批期间进行了分析。

项目实际建设辅助设备中部分规格、数量，各车间真空泵数量及投料车间和储罐数量或容积与环评阶段有所调整，但辅助设备、中控泵及储罐的调整不会引起产能的变化。投料车间和储罐数量或容积与环评阶段有所调整，取消 3-氯-4 甲基苯胺及 2.3-二氯硝基

苯储罐建设，采用桶装+隔间的形式上料。新增亚硝酰硫酸、硫酸、双氧水及二氯氟苯储罐，储罐的调整不会引起产能的变化。

生产工艺：项目主产品中邻氟苯胺及 3,4,5-三氟溴苯在 2700 吨/年有机氟液晶中间体项目环评期间进行扩产技改：邻氟苯胺加氢还原工序及 3,4,5-三氟溴苯溴化重氮化工序通过工艺改进，由原来的间歇改为连续化。其余产品生产工艺与环评一致，副产方案进行了调整。公司于 2020 年 9 月 19 日在上虞组织召开回收联产产品技术报告可行性论证会。副产方案的调整在 2024 年 5 月公司“浙江解氏新材料股份有限公司年产 18599 吨有机氟精细化学品建设项目（一期）”审批期间进行了分析。

环境保护措施：实际废水废气产生点位与环评一致，实际废水及废气处理工艺与环评相比有所调整。2017 年审批了“2700 吨/年有机氟液晶中间体项目”，对本项目中部分产品进行技改扩产，与本项目公用生产设备，“2700 吨/年有机氟液晶中间体项目”环评期间对废气处理设施及排气筒的设置、废水处理工艺进行了重新说明；且企业委托东天虹编制“废气及废水治理工程设计方案”。实际废水废气处理措施详见第 4 章节。

针对以上变更情况，企业委托我公司编制了《浙江解氏新材料股份有限公司年产 800 吨有机氟液晶中间体项目及 2700 吨/年有机氟液晶中间体项目一般变动分析报告》，根据变动分析报告结论：对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，项目的生产设备、副产方案及废水废气处理工艺的调整没有新增污染物和污染物的排放量，以上变动不属于重大变动。污染影响类建设项目重大变动清单（试行）对比情况详见表 3.7-1。

表 3.7-1 本项目调整与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》判定情况

类别	序号	《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》	本项目调整情况	是否重大变动
规模	1	建设项目开发、使用功能发生变化的	建设项目开发、使用功能未变化	否
性质	2	生产、处置能力增加 30%及以上	项目实际主产品方案及生产规模均在审批范围内，副产方案进行了调整，但生产规模均在审批范围内。	否
	3	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加	项目实际主产品方案及生产规模均在审批范围内，副产方案进行了调整，但生产规模均在审批范围内。项目不涉及废水第一类污染物排放。	否
	4	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因	本项目位于环境质量达标区，生产产能维持不变。	否

类别	序号	《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》	本项目调整情况	是否重大变动
		子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。		
建设地点	5	项目重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致防护距离内新增敏感点。	本项目选址与原环评一致；平面布局与环评阶段有所调整，选址不变不会对周边敏感点造成影响。	否
生产工艺	6	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	项目实际主产品方案及生产规模均在审批范围内，副产方案进行了调整，但生产规模均在审批范围内。实际原辅料种类与环评一致；项目位于环境质量达标区，不涉及废水第一类污染物排放。	否
	7	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	物料运输、装卸、贮存方式不变，未导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上。	否
环境保护措施	8	废水、废气处理工艺变化，导致新增污染物或污染物排放量增加（废气无组织排放改为有组织排放除外）。	废水及废气处理工艺相比环评强化，未导致新增污染物或污染物排放量增加。	否
	9	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外，排气筒高度降低 10%及以上。	2017 年审批了“2700 吨/年有机氟液晶中间体项目”，对本项目中部分产品进行技改扩产，与本项目公用生产设备，“2700 吨/年有机氟液晶中间体项目”环评期间对废气处理设施及排气筒的设置进行了重新说明，对比“2700 吨/年有机氟液晶中间体项目”环评未新增废气排放口。	否
	10	新增废水排放口；废水排放去向由间接排放改为直接排放；直接排放口位置变化导致不利环境影响加重。	废水排放口及排放方式未发生变化。	否
	11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化	否
	12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	固体废物委外处置方式不变。	否
	13	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	事故废水暂存能力或拦截设施未发生变化	否

由表 3.7-1 可知，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》进行分析，项目实际建设过程中的变化情况不属于重大变动。

4 环境保护措施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

4.1.1.1 污染源调查

项目主要废水来源为生产工艺废水（工艺废水主要分为两类：一类为中和、还原废水；另一类为高浓度重氮化废水或高浓度含酸母液）、公用工程产生的废水主要为废气吸收水、真空泵废水、地面清洗水、设备清洗水、初期雨水及生活污水等，废水污染源排放情况见表 4.1-1。

表 4.1-1　废水产生与排放情况一览表

序号	废水来源		主要污染物	排放规律	处理工艺	排放去向
1	工艺废水	氟硼酸重氮化的离心母液	氯化钠、氟硼酸、氯化氢、重氮盐、CODcr	间歇	采用硼砂、氯化钾母液预处理制备氟硼酸钾	副产出售
		氯化钾母液	氯化钾、氟化钾、硝基苯类、CODcr	间歇	通过次氯酸钠+活性炭除杂脱色后可得到将为纯净的氯化钾溶液，其中部分进入氟硼酸钾制备工段与离心母液作用生产氟硼酸钾，另一部分进二效浓缩装置制备氯化钾副产。	副产出售
		中和、还原废水	硝基苯、苯胺类、盐份等	间歇	经芬顿流化床+隔膜压滤+树脂吸附预处理后与其他废水混合进入综合废水处理工序或终沉池。	上虞区污水处理厂
2	废气吸收水		氯化氢、硝基苯、苯胺类、盐份等	间歇	2-氯-4-氟苯腈生产线有氯化、腈化、水解三处鼓泡产生的 HCl 量较大，采用三级降膜吸收预处理，得到 20%副产盐酸；其余直接进入综合废水处理工序。	
3	真空泵废水		硝基苯类、苯胺类	间歇	直接进入综合废水处理工序（综合废水处理采用混凝沉淀+A/O 工艺）。	
4	地面及设备清洗废水		硝基苯类、苯胺类	间歇		
5	生活污水		COD_{Cr}、氨氮	间歇		

由表 4.1-1 可知，实际废水产生情况与环评阶段基本一致；高浓度和中高浓度废水预处理工艺新增树脂吸附装置，其余废水处理工艺与环评阶段基本一致。企业委托浙江

东天虹环保工程有限公司编制《上虞市解氏化学工业有限公司废水治理工程设计方案》，并将专家评审；实际废水处理工艺与设计方案一致。

4.1.1.2 处理设施

（1）废水收集方式

车间设置工艺废水收集罐及地下废水池中罐，各种用于回收的母液及工艺废水收集于废水收集罐中，采用明管架空管道输送至回收设备及污水站中高浓度废水收集罐；地下废水池中罐用于收集废气吸收废水及地面清洗废水，再采用明管架空管道输送至污水站综合配水池；生活污水经化粪池或者隔油池预处理后，采用明管架空管道直接输送至污水站综合配水池。

（2）废水处理工艺

①氟硼酸重氮化的离心母液预处理

氟硼酸重氮化高浓度母液先回收硼酸，再回收氟硼酸钾；预处理工艺详见本报告第 3.6.4.2 氟硼酸钾制备章节。

②氯化钾母液的预处理

该股母液含氯化钾含量较高，有机物含量较少，通过次氯酸钠+活性炭除杂脱色后可得到将为纯净的氯化钾溶液，其中部分进入氟硼酸钾制备工段与离心母液作用生产氟硼酸钾，另一部分进二效浓缩装置制备氯化钾副产。预处理工艺详见本报告第 3.6.4.1 氯化钾母液处理章节。

③中高浓度废水预处理

采用芬顿氧化+树脂吸附处理工艺，现有处理规模 240m^3/d。

处理工艺如下：中高浓度废水及特殊高浓度废水经车间收集后分别输送至废水站区中高浓度废水调节池及特殊高浓度废水收集罐，收集后由分析室取样分析，确定酸度、CODcr 等指标后，依据操作规程泵入搅拌反应罐，间隙操作，达液位刻度后开启搅拌机，投加药剂，加大药剂投加量，搅拌反应时间不小于 4 小时，控制 pH/ORP，反应结束后投加氯化钙、碱及 PAM 进行混凝沉淀，沉淀 1h 后，将沉淀的污泥排至污泥罐。上清液继续加药进行二级搅拌反应，反应后加药沉淀。芬顿反应罐出水通过泵提升至过滤器，滤池出水进入中间罐，后经泵送树脂吸附罐，罐中填充有交联聚苯乙烯大孔吸附树脂（型号：ADS-600）。吸附饱和后，及时更换树脂。吸附罐出水泵至中间水箱，根据末端排放要求控制流量后混入废水站沉淀池；如还未达到排放要求则继续加药进行搅拌反应，直至满足排放要求后再排放。预处理工艺详见图 4.1-1：

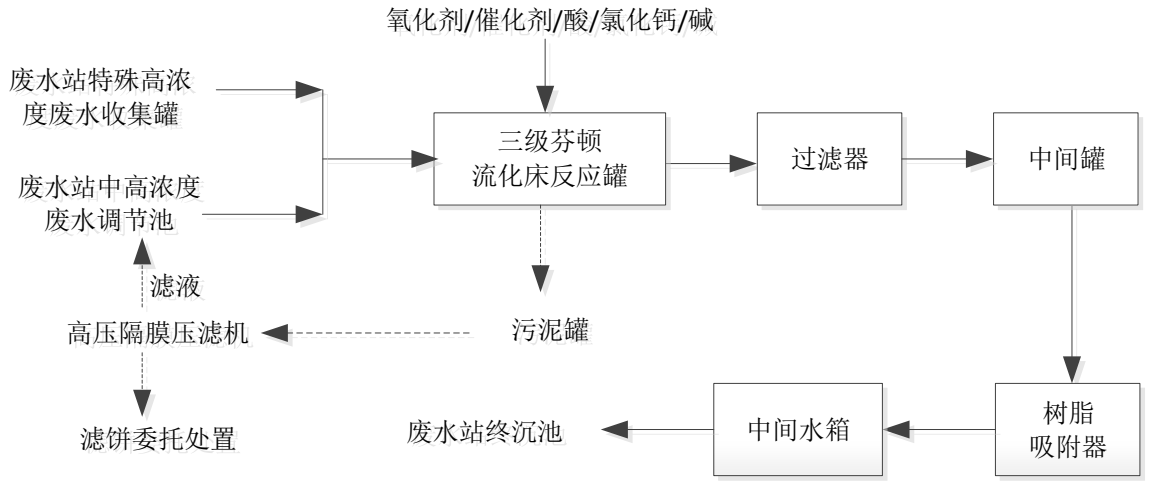


图 4.1-1　中高浓度废水预处理工艺流程图

④综合废水处理工艺

低浓度污水处理站废水处理规模 500m^3/d，采用厌氧+H/O 组合工艺，流程见图 4.1-2。根据环评工程分析：本项目实施后达产情况下全厂进入综合废水处理工艺废水产生量为 180t/d；实际污水产生量在污水站处理能力范围内。

综合废水处理工艺描述：各股低浓度废水经收集输送到废水站综合配水池，均匀水质后，经泵提升至一级混凝搅拌反应沉淀池，经投加药剂控制 pH，实现除氟、除磷、SS 及泥水分离，上清液自流入厌氧池，厌氧池内设置循环泵搅拌，经厌氧菌降解并提高有机物可生化性后，出水进入 H/O 池，实现好氧降解有机物并实现生物脱氮，内置混合液回流泵，O 池出水进入二沉池，二沉池设置污泥回流泵污泥回流至 O 池前端，二沉池出水与经预处理后的高浓度废水、中高浓度废水合并进入终沉池，经投加药剂实现进一步净化后进入排放监护池后达标纳管排放；沉淀污泥排入综合污泥池。具体详见图 4.1-2：

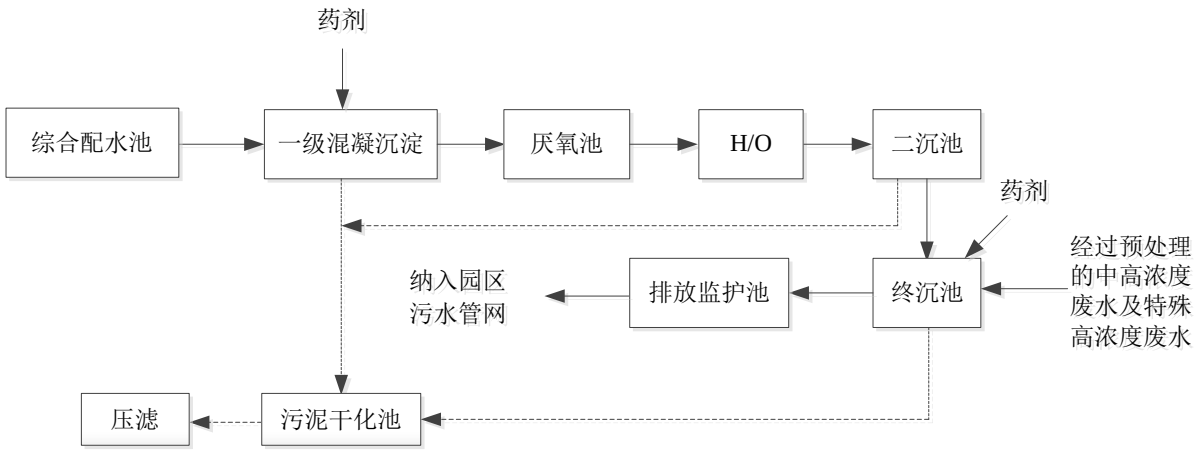


图 4.1-2 综合废水处理工艺

（3）废水处理主要单元参数设计及设备配置

（1）高浓度废水调节池

数量：1 座，分两格

外形尺寸：3.5×7.0×5.5m

有效容积：122.5m^3

形式：半地下式钢砼结构（内防腐处理）

配套设备：A、一级提升泵，型号 IHF80-65-125，数量 2 台，流量 60m^3/h，扬程 15m，功率 5.5kW，材质 F46。

B、pH，数量 1 套。

C、液位计，数量 1 套。

（2）二级芬顿流化床反应罐

数量：2 座

单座有效容积：20m^3

形式：立式，设置液位计及液位报警装置

材质：增强 FRP

配套设备：A、pH 及 ORP 自控装置，数量各 2 套。

B、加药装置，数量 7 套，有效容积 3.85m^3，外形尺寸 1.2×1.2×3.0m；每套装置配套：搅拌机 1 台，功率 1.1kW；加药计量泵 2 台，流量 1.5m^3/h，功率 1.1kW。

C、搅拌装置，数量 2 套，功率 5.0 kW，材质碳钢衬 PO。

D、二级提升泵，型号 65UHB-ZK-30-50，数量 2 台，流量 30m^3/h，扬程 50m，功率 15kW，材质 FRP。

（3）中高浓度废水调节池

数量：1 座，分两格

外形尺寸：4.0×7.0×5.5m

有效容积：140m^3

形式：半地下式钢砼结构（内防腐处理）

配套设备：A、一级提升泵，型号 IHF80-65-125，数量 2 台，流量 60m^3/h，扬程 15m，功率 5.5kW，材质 F46。

B、pH 自控装置，数量 1 套。

C、液位计，数量一套。

（4）三级芬顿流化床反应罐

数量：3 座

单座有效容积：25m^3

形式：立式，设置液位计及液位报警装置

材质：增强 FRP

配套设备：A、pH 及 ORP 自控装置，数量各 3 套。

B、加药装置（与高浓度加药装置共用）

C、搅拌装置，数量 3 套，功率 5.0 kW，材质碳钢衬 PO。

D、提升泵，型号 IHF65-50-125，数量 2 台，流量 15m3/h，扬程 15m，功率 2.2kW，材质 F46。

E、浮球液位控制器，2 套。

（5）吸附器（树脂吸附罐，与特殊高浓度废水共用）

工艺尺寸：⌀ 1.6×2.5m

吸附时间：14.4min

数　　量：2 台，1 用 1 备

材　　质：碳钢衬 F40

填料体积： ADS-600 型树脂的运行流速取 1.5mm/s，树脂的填充高度取 1.2m，通过计算得出树脂的填充量为 2. 4m^3/台，分两层。

（6）中间罐（其中一座与特殊高浓度废水共用）

数　　量：2 座

有效容积：25m^3

形式：立式，设置液位计及液位报警装置

材质：增强 PE

配套设备：A、提升泵，型号 IHF40-32-125，数量 2 台，流量 9m^3/h，扬程 15m，功率 1.5kW，材质 F46。

B、提升泵，型号 IHF65-50-125，数量 2 台，流量 15m^3/h，扬程 15m，功率 2.2kW，材质 F46。

（7）过滤器(与特殊高浓度废水共用)

数　　量：2 座，1 用 1 备

工艺尺寸：2.0×2.0×3.2m

滤速取 5m/h，每个洗砂布水器过滤面积取 4m2，经计算共需洗砂布水器 1 个。

材　　质：碳钢衬 F40

（8）中间水箱(与特殊高浓度废水共用)

有效容积：300m^3

型式：立式

材质：PE

（9）污泥罐(与特殊高浓度废水共用)

数量：2 座

单座有效容积：15m^3

型式：立式

材质：PE

配套设备：A、污泥泵，型号 65UHB-ZK-20-50，数量 2 台，流量 20m^3/h，扬程 50m，功率 11kW，材质 FRP。

（10）高压隔膜压滤机(与特殊高浓度废水共用)

数量：1 套

型号：XAYZB100/1000-UKG，滤室容积 1600L，滤板尺寸 1000×1000，过滤面积 100m^2，N=1.5kW。

配套设备：A、清洗装置，1 套

B、水反压装置，1 套

C、PLC 自控装置，1 套

D、自动接液翻板自动拉板，1 套

（11）沉淀池（与低浓度废水池共用）

（12）低浓度废水调节池

数量：1 座

外形尺寸：5.5×7.0×5.5m

有效容积：192.5m^3

形式：半地下式钢砼结构（内防腐处理）

配套设备：A、一级提升泵，数量 2 台，型号 IHF40-32-125，流量 9m^3/h，扬程 15m，功率 1.5kW，材质 F46。

（13）一级搅拌反应沉淀池

数量：1 座

外形尺寸：4.0×4. 0×5.5m，其中反应区 1. 5×4.0×3.5m

表面负荷：0.61m^3/m^2.h

形式：竖流式沉淀池，半地下式钢砼结构

配套设备：A、加药装置 3 套，有效容积 1.0m^3，外形尺寸 1.0×1.0×1.3m。每套装置配套：搅拌机 1 台，功率 0.55kW；加药计量泵 2 台，流量 50L/h，功率 0.25kW；

B、pH 自控装置 1 套；

C、搅拌装置，数量 3 套，功率 0.75 kW，材质碳钢衬 PP。

D、中心筒，数量 1 套，尺寸 φ 0.40×3.2m，材质增强 FRP。

E、溢流堰，数量 12m，板厚 10mm，材质 PP。

（14）厌氧池

数量：1 座

外形尺寸：4.0×（8.5+7.5）×5.5m

有效容积：326m^3

形式：半地下式钢砼结构，分 2 格

有机负荷：0.14kgCODcr/kgMLSS.d

配套设备：A、循环搅拌泵，数量 2 台，型号 IHF80-65-125，流量 60m^3/h，扬程 15m，功率 5.5kW，材质钢衬 F46。

B、生物组合填料，数量：200m^3，规格型号：HX-180，主要参数：填料直径 180mm，片距 150mm。

C、穿孔曝气管，数量 40m，型号 DN32，材质 UPVC。

D、溢流堰，数量 4m，板厚 10mm，材质 PP。

（15）H/O 池

数量：1 座

外形尺寸：4.0×（6.5+13.0+9.0）×5.5m

有效容积：583m^3

形式：半地上式钢砼结构，分 3 格

有机负荷：0.4kgCODcr/kgMLSS.d

配套设备：A、混合液回流泵，数量 2 台，型号 IHF80-65-125，流量 60m^3/h，扬程 15m，功率 5.5kW，材质钢衬 F46；

B、曝气器，268 套，型号 KBB-215。

C、鼓风机，数量 2 台，型号 SSR125-125A，风量 10.66m^3/min，风压 58.8kPa，功率 18.5kW；

D、DO 仪，数量 1 套。

E、溢流堰，数量 12m，板厚 10mm，材质 PP。

（16）二沉池

数量：1 座

外形尺寸：5.3×5.5×5.5m

表面负荷：0. 61m^3/m^2.h

形式：竖流式沉淀池，半地上式钢砼结构

配套设备：A、中心筒，数量 1 套，尺寸 φ0.50×3.2m，材质增强 FRP。

B、溢流堰，数量 12m，板厚 10mm，材质 PP。

C、污泥回流泵，数量 2 台，型号 IHF40-32-125，流量 9m^3/h，扬程 15m，功率 1.5kW，材质钢衬 F46；

（17）终沉池

数量：1 座

外形尺寸：5.8×6×5.5m

表面负荷：0.71m^3/m^2.h

形式：竖流式沉淀池，半地上式钢砼结构

配套设备：A、搅拌装置，数量 3 套，功率 0.75 kW，材质碳钢衬 PP。

B、中心筒，数量 1 套，尺寸 φ0.50×3.2m，材质增强 FRP。

C、溢流堰，数量 14m，板厚 10mm，材质 PP。

（18）综合污泥池

数量：1 座

外形尺寸：4.5×3.0×5.50 m

有效容积：40.5m^3

形式：半地下式钢砼结构（内防腐处理）

配套设备：A、框式搅拌机，数量 1 台，功率 5.5kW，材质 SS304；

B、高压隔膜压滤机，型号：XAYZB100/1000-UKG，滤室容积 1600L，滤板尺寸 1000×1000mm，过滤面积 100m^2，数量 1 套，配置水反压装置、自动接液翻板自动拉板、含水臌装置，N=1.5kW。

C、螺杆泵，数量 2 台，型号：GF15-6，材质 SS304，流量 10.0m^3/h，压力 0.8MPa，功率 11kW。

（19）设备操作房

数量：1 座，需用面积共计 300m^2，2 层框架

形式：利用现有废水处理站房

（4）处理设施照片

企业废水处理设施照片如下：

	
中高浓度废水预处理设施	综合废水处理

4.1.2 废气

4.1.2.1 污染源调查

项目主要废气来源为工艺废气、公用工程中储罐呼吸废气、污水站及固废仓库废气。主要废气污染源排放情况见表 4.1-2。

表 4.1-2 废气污染源排放情况

废气产生车间	废气种类	主要污染物	处理工艺		排放去向
			预处理	达标处理排放	
二车间	含卤代烃废气	溴苯类	冷冻盐水冷凝+两级降膜吸收+树脂吸附	两级酸吸收+一级碱吸收	处理达标后高空排放
	一般有机废气	苯胺类			
三车间	含氮氧化物废气	NOx、硫酸雾、HCl、少量溴苯类	两级带盐水冷凝+三级降膜吸收+树脂吸附	一级双氧水吸收+一级酸吸收+一级碱吸收	
	含卤代烃废气	二氯甲烷、溴苯类、HBr、酚类、HCl			
	车间其他酸性、硝基苯类废气	HBr、HCl、硫酸雾、甲醇、硝基苯等	冷冻盐水冷凝+三级降膜吸收		
四车间	流化床干燥废气	以水蒸气为主，含	一级冷凝+布袋除尘	+两级氧化吸收+	

		有 HCl、氟苯类		一级酸吸收+两级碱吸收	
	含氮氧化物废气	NOx、HCl、三氟化硼、氟硼酸、少量硝基苯、氟苯	冷冻盐水冷凝+两级酸性降膜+树脂吸附		
	含卤代烃废气	间二氟苯、氟苯类			
八车间	气流干燥尾气、包装间废气、氯气间废气	水蒸气、氯气等	一级冷凝	一级氧化吸收+两级碱吸收	
	含氮氧化物废气	NOx、Cl_2、氯苄类	冷冻盐水冷凝+三级硫酸降膜吸收+两级硫酸降膜吸收+树脂吸附		
	碱性有机废气	氨、苯胺类	冷冻盐水冷凝+三级降膜吸收+酸吸收		
	含卤代烃废气	溴苯、氟苯、氯苯	冷冻盐水冷凝+两级硫酸降膜吸收+树脂吸附		
	酸性有机废气	HCl、苯腈类			
十一车间	含氮氧化物废气	NOx、HF	接入八车间末端废气处理系统（一级氧化吸收+两级碱吸收），与八车间公用一个废气排气筒。		
	含卤代烃废气	氟苯类			
	酸性废气	HF			
十二车间	碱性有机废气(含氢)	H_2、苯胺类、甲醇	冷冻盐水冷凝	两级稀硫酸吸收+一级碱吸收	
六车间	酸性废气	HBF_4	/	一级双氧水吸收+一级碱吸收	
九车间	酸性废气	硫酸雾、SO_2、NOx	/	一级双氧水吸收+一级酸性尿素吸收+一级碱吸收	
罐区	小呼吸废气	硫酸雾、NOx	/	两级酸吸收+一级碱吸收	
污水站	恶臭废气	/	等离子除臭	一级双氧水吸收+一级碱吸收	

由表 4.1-2 可知，项目实际废气产生情况与环评阶段基本一致；废气处理工艺与环评阶段有所调整。企业委托浙江东天虹环保工程有限公司编制了《浙江解氏新材料股份有限公司废气治理工程》，并经专家评审；实际废气处理工艺与设计方案一致。

4.1.2.2 处理设施

（1）废气收集方式

废气采用分类收集、分质处理思路，不同种类废气采用不同的收集管路，各车间设置单独的废气处理设施。

（2）废气处理工艺

各股废气经各车间废气处理设施处理后排放，各车间废气处理工艺详见表 4.1-2。

本项目涉及车间废气处理工艺流程详见图 4.1-3。

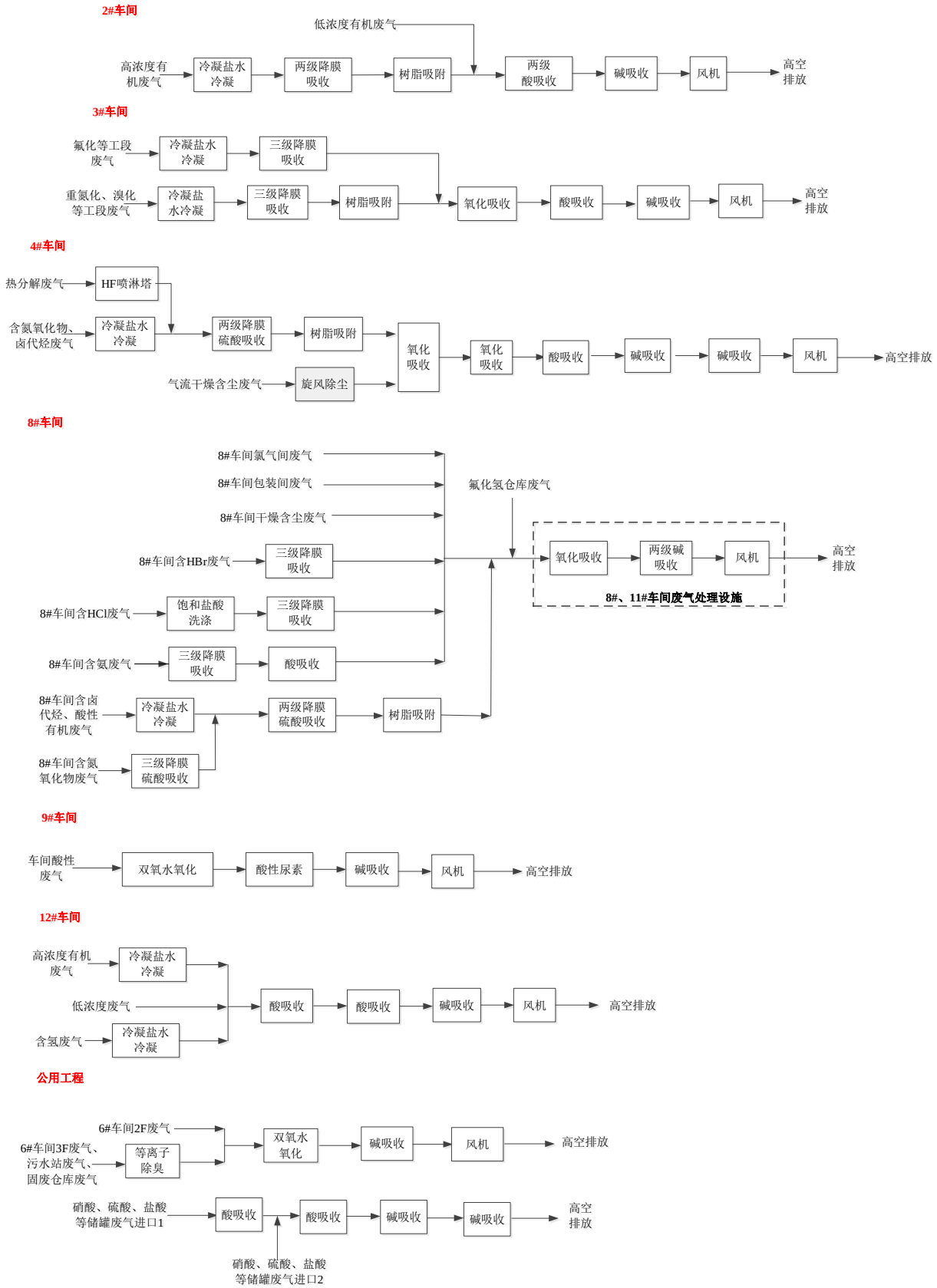


图 4.1-3 本项目涉及车间废气处理工艺流程

（3）主要处理设备

本项目涉及车间主要废气处理设施详细设备参数如下：

A、二车间废气处理设施

①降膜吸收器

工艺尺寸：Ø0.3×2.7m　　数量：1 台　　材质：石墨改性聚丙烯

换热面积：5m^2/台

②降膜吸收器配套循环泵

型号：32FP-11　　工艺参数：Q=4m^3/h，H＝11m，N＝0.75kW，防爆

数量：2 台，1 用 1 备　　材质：泵头 F46　　液气比：2.7:1

③树脂吸附装置

工艺尺寸：Ø1.0×3.0m　　数量：2 台　　材质：碳钢衬 F40

填料高度：树脂填充量 0.5m^3/台，采用树脂吸附柱的形式填充，填充柱直径约 100mm(饱和吸附量的计算按树脂填充量的 20%计)

④ 螺旋板换热器

换热面积：35m^2　　数量：2 台　　材质：不锈钢 316L

⑤ 溶剂回收罐

工艺尺寸：Ø1.2×1.0m　　数量：1 台　　材质：碳钢衬 F40　有效容积：800L

⑥ 回收溶剂输送泵

型号：IHF50-32-125　　工艺参数：Q=12.5m^3/h，H＝20m，N＝2.2kW，防爆

数量：2 台，1 用 1 备　　材质：泵头 F46

⑦三级吸收塔

工艺尺寸：Ø1.6×7m　　数量：3 台　　材质：防紫外线 PP

空塔气速：0.21m/s　　填料厚度：3m，两层

⑧循环泵

型号：40FP-18　　工艺参数：Q=12m^3/h，H＝18m，N＝1.5kW，防爆

数量：6 台，3 用 3 备（每塔两台）　　材质：泵头 F46

液气比：8:1（L 液体/m^3 废气）

⑨引风机

型号：HF181-B　　数量：1 台　　风量：1500m^3/h

其他工艺参数：全压:3000Pa，功率 4kW　　材质：玻璃钢

B、三车间废气处理设施

①降膜吸收器

工艺尺寸：Ø0.3×2.7m　　数量：2 台　　材质：石墨改性聚丙烯

换热面积：5m^2/台

②降膜吸收器配套循环泵

型号：32FP-11　　工艺参数：Q=4m^3/h，H＝11m，N＝0.75kW，防爆

数量：4 台，2 用 2 备　　材质：泵头 F46　　液气比：8:1

③树脂吸附装置

工艺尺寸：Ø1.0×3.0m　　数量：2 台　　材质：碳钢衬 F40

填料高度：树脂填充量 0.5m^3/台，采用树脂吸附柱的形式填充，填充柱直径约 100mm(饱和吸附量的计算按树脂填充量的 20%计。)

④ 螺旋板换热器

换热面积：35m^2　　数量：2 台　　材质：不锈钢 316L

⑤ 溶剂回收罐

工艺尺寸：Ø1.2×1.0m　　数量：1 台　　材质：碳钢衬 F40　　有效容积：800L

⑥ 回收溶剂输送泵

型号：IHF50-32-125　　工艺参数：Q=12.5m^3/h，H＝20m，N＝2.2kW，防爆

数量：2 台，1 用 1 备　　材质：泵头 F46

⑦双氧水吸收塔/碱液吸收塔/碱液吸收塔

工艺尺寸：Ø1.6×7.0m　　数量：3 台　　材质：防紫外线 PP

空塔气速：0.53m/s　　填料厚度：3m，两层

⑧循环泵

工艺参数：Q=45m^3/h, H=20m，N=5.5kW，防爆

数量：6 台，3 用 3 备　　材质：泵头 F46　　液气比：7.5:1（L 液体/m^3 废气）

⑨引风机

型号：HF-301B　　数量：1 台　　风量：8500m^3/h

其他工艺参数：15kW, 3000Pa 材质：玻璃钢

C、四车间废气处理设施

(1) 含卤代烃废气、含氮氧化物废气预处理措施

①降膜吸收器

工艺尺寸：Ø0.3×2.7m　　数量：1 台　　材质：石墨改性聚丙烯　换热面积：5m^2/台

②降膜吸收器配套循环泵

型号：32FP-11　工艺参数：Q=4m^3/h，H＝11m，N＝0.75kW，防爆

数量：2 台，1 用 1 备　材质：泵头 F46　液气比：8:1

③树脂吸附装置

工艺尺寸：Ø1.0×3.0m　数量：2 台　材质：碳钢衬 F40

填料高度：树脂填充量 0.5m^3/台，采用树脂吸附柱的形式填充，填充柱直径约 100mm(饱和吸附量的计算按树脂填充量的 20%计。)

④ 螺旋板换热器

换热面积：35m^2　数量：2 台　材质：不锈钢 316L

⑤ 溶剂回收罐

工艺尺寸：Ø1.2×1.0m　数量：1 台　材质：碳钢衬 F40　有效容积：800L

⑥ 回收溶剂输送泵

型号：IHF50-32-125　工艺参数：Q=12.5m^3/h，H＝20m，N＝2.2kW，防爆

数量：2 台，1 用 1 备　材质：泵头 F46

⑦酸吸收塔/碱液吸收塔

工艺尺寸：Ø1.2×7.0m　数量：2 台　材质：防紫外线 PP

空塔气速：0.13m/s　填料厚度：3m，两层

⑧循环泵

工艺参数：Q=25m^3/h, H=20m，N=3kW，防爆　数量：4 台，2 用 2 备

材质：泵头 F46　液气比：50:1（L 液体/m^3 废气）

（2）烘干废气及车间末端洗涤塔

①水吸收塔（带冷凝）/碱液吸收塔

工艺尺寸：Ø2×7.0m　量：2 台　材质：防紫外线 PP

空塔气速：0.58m/s　填料厚度：3m，分两层

②循环泵

工艺参数：Q=45m^3/h, H=20m，N=5.5kW，防爆

数量：4 台，每个吸收塔配 2 台（1 用 1 备）；材质：泵头 F46　液气比：6.9:1

③ 风机

型号：HF301-B，数量：1 台　风量：7500m^3/h

其他工艺参数：全压:2500Pa，功率 15kW。 质：玻璃钢

④ 螺旋板换热器

换热面积：20m^2　数量：1 台　材质：不锈钢 316L

D、八车间废气处理设施

(1) 含卤代烃废气、含氮氧化物、碱性有机废气废气预处理措施

①降膜吸收器

工艺尺寸：Ø0.3×2.7m　数量：2 台　材质：石墨改性聚丙烯　换热面积：5m^2/台

②降膜吸收器配套循环泵

型号：32FP-11　工艺参数：Q=4m^3/h，H＝11m，N＝0.75kW，防爆

数量：4 台，2 用 2 备　材质：泵头 F46　液气比：4:1

③树脂吸附装置

工艺尺寸：Ø1.0×3.0m　数量：2 台　材质：碳钢衬 F40

填料高度：树脂填充量 0.5m^3/台，采用树脂吸附柱的形式填充，填充柱直径约 100mm(饱和吸附量的计算按树脂填充量的 20%计)

④ 螺旋板换热器

换热面积：35m^2　数量：2 台　材质：不锈钢 316L

⑤ 溶剂回收罐

工艺尺寸：Ø1.2×1.0m　数量：1 台　材质：碳钢衬 F40　有效容积：800L

⑥ 回收溶剂输送泵

型号：IHF50-32-125　工艺参数：Q=12.5m^3/h，H＝20m，N＝2.2kW，防爆

数量：2 台，1 用 1 备　材质：泵头 F46

⑦氧化吸收塔/碱液吸收塔（也用于处理酸性有机废气 500m^3/h，合计 1500 m^3/h）

工艺尺寸：Ø1.2×7.0m　数量：2 台　材质：防紫外线 PP　空塔气速：0.13m/s

填料厚度：3m，两层

⑧循环泵

工艺参数：Q=12m^3/h, H=18m，N=1.5kW，防爆

数量：4 台，2 用 2 备　材质：泵头 F46　液气比：8:1（L 液体/m^3 废气）

（2）烘干废气及车间末端洗涤塔

①水吸收塔（带冷凝）/碱液吸收塔

工艺尺寸：Ø1.6×7.0m　数量：2 台　材质：防紫外线 PP

空塔气速：0.5m/s　填料厚度：3m，分两层

②循环泵

工艺参数：Q=25m^3/h, H=20m，N=4kW，防爆

数量：4 台，每个吸收塔配 2 台（1 用 1 备）　材质：泵头 F46　液气比：7.1:1

③ 风机

型号：HF241-B，数量：1 台　风量：4000m^3/h

其他工艺参数：全压:3000Pa，功率 5.5kW　材质：玻璃钢

④ 螺旋板换热器

换热面积：20m^2　数量：1 台　材质：不锈钢 316L

E、十二车间废气处理设施

①喷淋吸收塔（2 个稀硫酸吸收塔，1 个碱喷淋吸收塔）

工艺尺寸：Ø1.2×5.5m　数量：3 台　材质：防紫外线 PP

空塔气速：0.61m/s　填料厚度：1m，一层

②循环泵

型号：40FP-18　工艺参数：Q=12m^3/h，H＝18m，N＝1.5kW，防爆

数量：6 台，3 用 3 备　材质：泵头 F46　液气比：4.8:1（L 液体/m^3 废气）

③引风机

型号：HF241-B　数量：1 台　风量：2500m^3/h

其他工艺参数：全压 2500Pa，功率 5.5kW　材质：玻璃钢

F、六车间废气处理设施

① 碱吸收塔

数量：2 套　类型：填料塔　设计空塔风速：0.54m/s

参数：Φ×H=1800/2200mm×7000mm，喷淋系统(中空螺旋无堵塞喷淋头)，二层填料。

喷淋液气比：9（L）：1（m^3）　材质：PP

② 循环水泵

数量：4 台，2 用 2 备　参数：Q=45m^3/h, H=20m，N=5.5kW。

③ 离心风机

数量：1 台　参数：TF241B，Q=8500m^3/h，11kW，2000Pa，材质：FRP

G、九车间废气处理设施

①喷淋吸收塔（2 个碱液吸收塔，1 个尿素液吸收塔）

工艺尺寸：Ø1.5×5.5m　数量：3 台　材质：防紫外线 PP

空塔气速：0.55m/s　填料厚度：1m，一层

②循环泵

型号：40FP-18　　工艺参数：Q=12m^3/h，H＝18m，N＝1.5kW，防爆

数量：6 台，3 用 3 备　　材质：泵头 F46　　液气比：3.4:1（L 液体/m^3 废气）

③引风机

型号：HF241-B　　数量：1 台　　风量：3500m^3/h

其他工艺参数：全压 3000Pa，功率 5.5kW

H、储罐区废气处理设施

① 碱吸收塔

数量：2 套　　类型：石墨改性聚丙烯降膜吸收器　　面积：25m^2

② 循环水泵

数量：4 台，2 用 2 备　　参数：Q=10m^3/h, H=20m，N=1.5kW。

（4）处理设施照片

项目本次验收建设内容废气处理设施照片：

	
2#车间废气处理设施	3#车间废气处理设施

	
4#车间废气处理设施	8#车间废气处理设施
	
9#车间废气处理设施	6#车间及污水站废气处理设施
	
12#车间废气处理设施	罐区废气处理设施

4.1.3 噪声

4.1.3.1 污染源调查

项目产噪设备主要为引风机、真空泵、反应釜等，其噪声源强在 75~85dB 之间。主要噪声源强见表 4.1-3。

表 4.1-3　主要噪声设备的噪声级

序号	设　备	声级值 dB	备　注	设备位置
1	输送泵	75～78	距离设备外 1m 处	贮罐区及生产车间
2	引风机	78～80	距离设备外 1m 处	生产车间及污水站
3	空压机	85～88	距离设备外 1m 处	生产车间
4	冷冻机组	83～85	距离设备外 1m 处	冷冻站
5	冷却塔	65～70	距离设备外 1m 处	循环水池
6	真空泵	70~75	距离设备外 1m 处	生产车间

4.1.3.2 污染控制措施

项目新增的噪声源落实如下隔声降噪措施：

（1）在平面布置上优化设计。采用“闹静分开”和合理布局的设施原则，将高噪声源远离噪声敏感区域和厂界。

（2）在新设备采购阶段，充分选用先进的低噪设备，如选用低噪的风机、泵等，以从声源上降低设备本身噪声；

（3）风机在运转时产生的噪声主要有空气动力性噪声（即气流噪声）、电机噪声等，其中强度最高、影响最大的则是空气动力性噪声，尤其进气口辐射的噪声最严重。通过在进气口安装阻抗复合消声器和对进排管道作阻尼减振措施；

（4）在车间和厂区周围种植绿化隔离带，靠近围墙种植较高大的树木，以给人主观上的降噪感，以降低感觉噪声级和人的主观烦恼度。

同时加强管理，降低人为噪声。建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能。

4.1.4 固废

4.1.4.1 污染源调查

项目实际固废主要为精馏残渣，主要成分为含硝基苯、苯胺、氯苯、溴苯的焦油及盐份等；公用工程产生的废包装材料及职工生活垃圾等。固废实际产生与环评对比情况见表 4.1-4。

表 4.1-4 项目实际固废产生及环评对比情况

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成份	环评产生情况	实际产生情况	变化情况
1	精馏残渣 S1-1	邻氟苯胺精馏	半固	硝基苯类、苯胺类、KCl	有	有	不变
2	热分解焦油 S1-2	热分解	液态	重氮盐、氟苯类	有	有	不变
3	精馏残液 S1-3	邻二氟苯精馏	半固	硝基苯类、氟苯类	有	有	不变
4	精馏残渣 S1-4	3,4-二氟硝基苯精馏	半固	硝基苯类	有	有	不变
5	精馏残渣 S1-5	3,4-二氟苯胺精馏	半固	苯胺类、硝基苯类	有	有	不变
6	精馏残渣 S1-6	3,4-二氟溴苯精馏	半固	溴苯类、苯胺类	有	有	不变
7	废催化剂 S1-7	还原废催化剂	固态	Ni 类废催化剂	有	有	不变
8	精馏残渣 S2-1	2-氯-4-氟甲苯精馏	半固	卤代苯环类	有	有	不变
9	精馏残渣 S2-2	氯苄精馏	半固	卤代苯环类、氯苄类	有	有	不变
10	精馏残渣 S2-3	苯腈精馏	半固	甲苯、氯苄类	有	有	不变
11	过滤残渣 S2-4	2-氯-4-氟苯甲酸过滤	固态	苯甲酸类、$ZnCl_2$	有	有	不变
12	氯化残渣 S3-1	氯化	半固	KCl、硝基苯类	有	有	不变
13	精馏残渣 S3-2	2,6-二氯氟苯精馏	半固	硝基苯类、氟苯类	有	有	不变
14	精馏残渣 S3-3	2,3,4-三氟苯胺精馏	半固	苯胺类	有	有	不变
15	精馏残渣 S3-4	二氟苯酚精馏	半固	$NaHSO_4$、水、苯胺类	有	有	不变
16	精馏残渣 S3-5	3,4,5-三氟溴苯精馏	半固	苯胺类	有	有	不变
17	精馏残渣 S3-6	3,4,5-三氟苯胺精馏	半固	溴苯类	有	有	不变
18	精馏残渣 S3-7	三氟苯酚精馏	半固	苯胺类	有	有	不变
19	废催化剂 S3-8	还原	固态	Ni 类废催化剂	有	有	不变
20	废活性炭 S4-1	氯化钾母液脱色	固态	吸附硝基苯类的废活性炭	有	有	不变
21	废活性炭 S4-2	重氮离心母液预处理	固态	吸附氟苯类的废活性炭	有	有	不变
22	废渣 S4-3	氟硼酸制备残渣	固态	氟硼酸制备后的桶底残留物	有	有	不变
23	废酸	3,4,5 三氟溴苯脱氨基水相	液体	硫酸、磷酸、次磷酸	无	有	副产方案调整，新增
24	废活性炭	溴化钠脱色	固态	废活性炭及杂质	无	有	
25	废弃氟氢化钠	2-氯-4-氟苯腈生产线氟化	固态	氟氢化钠	无	有	
26	废树脂	废水废气预处理	固态	树脂，有机杂质	无	有	废水废气处理工艺调整，新增
27	废包装袋	原料包装	固态	包装袋、原料	有	有	不变
28	污泥	污水站生化处理	固态	生化污泥	有	有	不变
29	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	有	有	不变

由表 4.1-4 可知，项目调试期间实际固废产生种类与环评对比由于副产方案调整新增废酸、溴化钠精制脱色废活性炭及 2-氯-4-氟苯腈生产线氟化废弃氟氢化钠；由于废水废气处理工艺调整，新增废树脂；其余固废种类与环评阶段一致。

公用工程固废为全厂项目产生，无法区分。根据现场调查情况，本项目调试期间实际工艺固体废物产生量对比情况见表 4.1-5。

表 4.1-5 调试期间固废实际产生与环评对比情况

固体废物名称	产生工序	废物代码	调试期间本次验收实际产生量（t）	折算本次验收达产产生量（t/a）	环评达产产生量(t/a)*	对比变化情况（%）
精/蒸馏残渣	原料除水	900-013-11	68	117.876	121.35	-2.86
废活性炭	溴化钠脱色	900-039-49	4.1	11.135	11.07	0.58
废催化剂	原料包装	261-084-45	0.118	0.205	0.21	-2.60
废酸	3,4,5 三氟溴苯	261-057-34	1930	3015.625	3236.79*	-6.83
废弃氟氢化钠	2-氯-4-氟苯腈生产线氟化	261-085-45	52	102.857	103	-0.14
备注：①对比变化情况（%）=（折算本次验收达产产生量-环评达产产生量）/环评达产产生量×100%。②加氢催化剂在“2700 吨/年有机氟液晶中间体项目”审批期间调整为 Pt 类，因此废催化剂代码变更为“261-084-45”。③废渣等在“2700 吨/年有机氟液晶中间体项目”审批期间，危废代码变更为“900-013-11”；因此，带*数字为环评期间精/蒸馏残渣小计（HW11）及有机溶剂类残渣（HW06）数量总和。						

由表 4.1-5 可知，项目调试期间各类固废实际产生量折算达产产生量与环评达产产生量基本一致。

4.1.4.2 固废收集、暂存

公司无一般固废，设危废仓库一座，分为 3 间，1#危废仓库为精馏残液、废活性炭、污泥仓库；2#危废仓库为废包装材料、废保温材料仓库；3#危废仓库为废液仓库；固废仓库符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定。企业对已产生固废进行分类收集，对不同性质和性状的固废进行分开贮存。

同时，企业建立规范的危险废物管理制度和技术人员培训制度，定期对管理和技术人员进行培训；在危险废物的产生、储存及出入口设置视频监控设施。

企业固废储存场所照片：

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>1#危废暂存库外部</td><td>2#危废暂存库外部</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>3#危废暂存库外部</td><td>危废暂存库内部</td></tr>
</table>

4.1.4.3 固废处置方式

根据企业提供资料及现场调查，项目实际固体废物处置措施情况见表 4.1-6。

表 4.1-6 固体废物利用处置情况表

序号	固废种类	属性	代码	环评去向	实际去向	是否符合要求
1	精/蒸馏残渣	危险废物	900-013-11	委托振兴固废处置	委托金泰莱环保处置	符合
					委托红狮环保处置	符合
					委托众联环保处置	符合
2	废活性炭	危险废物	900-039-49	/	委托虞越环保利用	符合
					委托通达活性炭利用	符合
					委托众联环保处置	符合
3	废催化剂	危险废物	261-084-45	资质单位回收	委托众联环保处置	符合
4	废树脂	危险废物	261-084-45	/	委托金泰莱环保处置	符合
					委托众联环保处置	符合
5	废 酸	危险废物	261-057-34	/	委托湖州梦源环保科技有限公司处置	符合

6	废弃氟氢化钠	危险废物	261-085-45	/	委托众联环保处置	符合
7	废包装袋	危险废物	900-041-49	委托振兴固废处置	委托春晖固废处置	符合
					委托鑫杰环保处置	符合
					委托众联环保处置	符合
8	污泥	危险废物	261-084-45	委托众联环保处置	委托金泰莱环保处置	符合
					委托众联环保处置	符合
9	生活垃圾	一般固废	/	环卫部门清运	环卫部门清运	符合

由表 4.1-6 可知，项目产生的危险废物精/蒸馏残渣委托浙江金泰莱环保科技有限公司、浙江红狮环保股份有限公司及绍兴市上虞众联环保有限公司处置；废活性炭委托浙江虞越环保科技有限公司、松阳县通达活性炭有限公司利用及绍兴市上虞众联环保有限公司处置、废树脂委托浙江金泰莱环保科技有限公司及绍兴市上虞众联环保有限公司处置；废酸委托湖州梦源环保科技有限公司处置；废包装材料委托浙江春晖固废处理有限公司、绍兴鑫杰环保科技有限公司及绍兴市上虞众联环保有限公司处置，污泥委托浙江金泰莱环保科技有限公司及绍兴市上虞众联环保有限公司处置，废催化剂及废弃氟氢化钠委托绍兴市上虞众联环保有限公司处置；生活垃圾由环卫部门清运处置；实际各类固废处置方式与环评基本一致（委托处置合同及处置单位资质详见附件）。

4.1.5 地下水

4.1.5.1 环评阶段地下水防治措施

环评阶段，根据项目涉及可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为非污染防治区、一般污染防治区和重点污染防治区。非污染防治区包括绿化区、管理区、厂前区等；一般污染防治区包括装置区、泵区、管廊区、污水管道、道路、循环水场、化验室等；重点污染放置区包括污水收集沟和池、厂区内污水检查井、机泵边沟和危废暂存场所。一般污染防治区需要设置渗透系数≤10^{-7}cm/s，且厚度不小于 1m 的防渗层；重点污染防治区需要设置渗透系数＜10^{-7}cm/s，且厚度不小于 6m 的防渗层。

同时，根据地下水流向、污染源分布情况及污染物在地下水中的扩散形式，以及 HJ610-2016 的要求，企业应在厂区内布设一定数量的地下水污染监控井，建立地下水污染监控、预警体系。

4.1.5.2 地下水防治措施落实情况

根据现场调查情况，企业已按照环评要求，对生产车间、储罐区、原料及成品仓库、固废仓库、污水处理区域、事故应急池等区域设置相应的防渗措施。企业2022年11月17日按照“土壤与地下水自行监测方案”开展了土壤和地下水自行监测，本报告借用2022年企业土壤和地下水自行监测数据，详见本报告9.3章节。

4.2 其他环保措施

4.2.1 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

项目废水废气排放口情况见表 4.2-1：

表 4.2-1　项目废水废气排放口一览表

类别	序号	排放口名称	数量（个）	排放口高度（米）	备注
废气	1	2#车间废气排放口	1	25	设置标准取样口、采样平台，现场采样电源及排放口标识标牌
	2	3#车间废气排放口	1	25	
	3	4#车间废气排放口	1	18	
	4	8#车间废气排放口	1	25	
	5	9#车间废气排放口	1	25	
	6	12#车间废气排放口	1	15	
	7	6#车间及污水站废气排放口	1	15	
	8	储罐区废气排放口	1	15	
废水		废水排放口	1	/	安装在线监测设备
雨水		雨水排放口	1	/	安装智能化控制系统

项目本次验收建设内容涉及的废气排放口照片详见 4.1.2 章节；废水及雨水排放口照片如下：



污水排放口



雨水排放口

企业在废水处理设施出口安装废水在线监控设施，监测因子包括：流量、pH、CODcr、氨氮；在线监控设施与环保部门联网且委托第三方进行日常运行维护。雨水排放口设置排放口标志牌，安装智能化控制系统，并与生态环境部门联网。

4.2.2 排污许可执行情况

1、公司按照已批已建项目取得了排污许可证；排污许可证编号：91330600734494070M，许可范围内已包含本次验收项目“年产 800 吨有机氟液晶中间体项目”涉及生产设备、生产工艺、产排污环节、排放口数量、位置。

2、企业排污许可证上污染物排放种类、允许排放浓度、排放方式、排放去向与实际及本项目审批相关内容一致。

3、企业按照排污许可管理平台中排污许可证执行记录的管理台账要求建立相关环境管理台账。

4.2.3 环评期间项目实施过程持续整改内容落实情况

1、设备改造

对现有 3,5-二氟苯胺生产线进行持续整改，现有车间设备全部淘汰，淘汰设备清单详见表 4.2-2。

表 4.2-2 现有项目淘汰设备清单一览表

序号	名称	规格	材质	数量(台/套)
1	管式连续重氮反应器	3×450L	不锈钢	3
2	重氮母液罐	5000L	钢衬塑	3
3	离心机	PGZ1250	钢衬塑	3
4	离心母液罐	3000L	钢衬塑	3
5	流化床（风机、加热器、脉冲管、3 套旋风分离器）	-	不锈钢	3
6	流化床尾气喷淋器	Ø800×3200	钢衬塑	3
7	热分解进料螺杆（带搅拌料仓）	Ø159	碳钢	3
8	主螺杆（出渣螺杆）	Ø325	碳钢	3
9	喷淋管	DN250	钢衬四氟	3
10	多功能塔（吸收三氟化硼、精馏）	DN700	钢衬四氟	3
11	焦油罐	2600L	钢衬四氟	3
12	相分离器	Ø720	钢衬四氟	3
13	粗品过滤器	Ø426×3200	钢衬塑	3
14	精馏塔	1500L	碳钢	3
15	冷凝器	10m^2	碳钢	3
16	成品重氮槽	Ø820×1050	不锈钢	3

序号	名称	规格	材质	数量(台/套)
17	成品包装槽	2000L	搪瓷	3
18	氟硼酸配制槽	10m^3	钢衬塑	3
19	氢氟酸配制槽	10 m^3	PE	1
20	氢氟酸暂存槽	10 m^3	PE	1
21	离心废水输送泵	/	FSB	6
22	热分解压滤泵	/	FSB	3
23	多功能塔喷淋泵	/	FSB	6
24	氟硼酸转移泵	/	FSB	3
25	氟硼酸输送泵	/	FSB	3
26	冷冻机组	10 万大卡	/	1
27	盐水箱	12 m^3	/	1
28	循环水泵	/	/	2
29	冷冻水 1 次循环泵	ISG	/	2
30	冷冻水 2 次循环泵	ISG	/	2
31	水喷射式真空泵	/	/	3
32	抽滤槽	/	/	1
33	硝化釜	3000L	搪瓷	4
34	高位槽	1000L	搪瓷	5
35	硝酸高位槽	3000L	铝	1
36	硫酸高位槽	3000L	碳钢	1
37	混酸釜	5000L	搪瓷	1
38	副产硫酸贮槽	5000L	碳钢	2
39	粗品贮槽	5000L	不锈钢	1
40	废碱贮槽	Ø1750×1800	钢衬塑	1
41	硫酸输送泵	/	/	1
42	成品输送泵	/	/	1
43	废碱输送泵	/	/	1
44	泄爆罐	Ø900×2800	碳钢	1
45	重氮上釜	2000L	搪瓷	4
46	重氮下釜	3000L	搪瓷	4
47	尾气缓冲罐	2000L	搪瓷	1
48	尾气冷凝器	Ø426	石墨	1
49	硫酸高位槽	Ø1020×1300	碳钢	2
50	硫酸贮槽	Ø1750×1850	碳钢	1
51	硫酸泵		四氟	1
52	水汽塔	Ø1450×1450	钢衬四氟	1
53	冷凝器	Ø426	碳钢	1
54	溴化釜	3000L	搪瓷	2
55	溴素高位槽	500L	搪瓷	2

序号	名称	规格	材质	数量(台/套)
56	双氧水计量罐	500L	PE	2
57	加氢釜	2000L	铁	1
58	氨解釜	2000L	铁	1
59	分层反应釜	2000L	搪瓷	1
60	脱氨釜	2000L	搪瓷	1
61	精馏釜	3000L	搪瓷	1
62	冷凝器	10 M^2	不锈钢	1
63	前馏分罐	1000L	铁	1
64	成品贮罐	3000L	不锈钢	1
65	成品贮罐	2000L	搪瓷	1
66	冷冻机组	10 万大卡	/	1
67	凉水塔	75 M^3/h	/	1
68	冷冻水、循环水泵	ISG	/	10
69	凉水塔	200 M^3/h	/	1
70	循环水泵	ISG	/	18

经现场核实，本项目环评期间原有 3,5-二氟苯胺生产线现有车间设备已全部淘汰。

2、废气处理系统持续改造

化工行业整治过程中，废气处理装置改造为 3#车间、4#车间、6#车间为单元的尾气处理装置，目前存在预处理效果不佳，废气治理系统不完善等问题，尤其是排气筒过多可能导致管理不善，从而影响处理效率。

公司已委托资质单位对厂区废气处理系统重新设计，加强车间预处理，将所有经预处理的车间尾气一道排入综合尾气处理装置，便于监管和管理。

经现场核实，2017 年审批了“2700 吨/年有机氟液晶中间体项目”，对本项目中部分产品进行技改扩产，与本项目公用生产设备，“2700 吨/年有机氟液晶中间体项目”环评期间对全厂废气处理设施及排气筒的设置进行了重新说明；且企业委托东天虹编制“废气治理工程设计方案”。

3、废水处理系统持续改造

化工行业整治过程中，公司已针对高浓度母液处理难的问题，配套了氟硼酸钾浓缩脱盐装置，减少了高浓废水对废水站的冲击。但现有产品结构单一，已无法适应市场发展需要。根据本环评咨询会专家组意见和相关管理部门及当地环境形势的实际要求，迫切需要进行技改项目的废水处理设施改造与扩建。公司已委托资质单位对废水处理系统重新设计，初步设计规模 300t/d，拟采用高级氧化、生化等方式对废水分质处理。

经现场核实，2017 年审批了“2700 吨/年有机氟液晶中间体项目”，对本项目中部分产品进行技改扩产，与本项目公用生产设备，“2700 吨/年有机氟液晶中间体项目”环评期间对废水处理措施进行了重新说明；且企业委托东天虹编制“废水治理工程设计方案”。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保设施投资

项目实际总投资 6600 万元，环保投入 1703 万元，占投资总额的 25.80%。具体各项投入详见表 4.3-1。

表 4.3-1　项目环保投入一览表

分类	措施名称	主要内容	环保投资(万元)
废水	废水收集、清污分流措施	雨污分流、清污分流、污污分流	20
	连续重氮化离心母液预处理	连续式重氮化离心母液与氯化钾母液经过次氯酸钠、活性炭预处理后反应制氟硼酸钾，多余氯化钾母液经浓缩得氯化钾副产，处理能力 40m^3/d。	130
	特殊高浓度废水处理设备	芬顿氧化+大孔径树脂吸附，规模 40m^3/d	763
	中高浓度废水处理	芬顿氧化+大孔径树脂吸附，规模 200m^3/d	
	低浓度废水处理	采用厌氧+H/O 生化工艺，规模 500m^3/d	
废气	废气收集系统	采用废气管道等措施进行收集	710
	3#车间	两级带盐水冷凝+降膜吸收+树脂吸附、车间尾气吸收塔	
	2#车间	冷冻盐水冷凝+带盐水冷凝降膜吸收+树脂吸附+两级酸吸收+一级碱吸收	
	4#车间	冷冻盐水冷凝+带冷凝酸性降膜吸收+树脂吸附+-两级氧化吸收+一级酸吸收+两级碱吸收	
	8#车间	冷冻盐水冷凝+三级硫酸降膜吸收+两级硫酸降膜吸收+树脂吸附+一级氧化吸收+两级碱吸收	
	12#车间	冷冻盐水冷凝+两级稀硫酸吸收+一级碱吸收	
	9#车间	一级双氧水吸收+一级酸性尿素吸收+一级碱吸收	
	6#车间及污水站	一级双氧水吸收+一级酸性尿素吸收+一级碱吸收	
噪声	隔声、消声、减振等措施	设备合理布局，使主要噪声源尽可能远离厂界，对风机等高噪声设备加装消声与隔声装置，并加强设备维护工作，以减少设备非正常运转噪声	20
固废	分类收集处置	新建规范化危废暂存场所 3 座，而后委托资质单位分质分类处理	30
其他	/	在线监测设施、地下水监控设施及实验室检测设备等	30
合计			**1703**

4.3.2“三同时”落实情况

企业委托浙江东天虹环保工程有限公司编制《上虞市解氏化学工业有限公司废水治理工程设计方案》及《浙江解氏新材料股份有限公司废气治理工程》，并经专家论证。项目三废处理设施与生产设施同时施工安装，同时投入调试。

本项目环评审批意见落实情况见表 4.3-2：

表 4.3-2 项目环评审批意见落实情况

项目	环评批复要求	落实情况	符合性
建设地点	项目位于杭州湾上虞经济技术开发区纬五路 16 号现有厂区内	项目位于杭州湾上虞经济技术开发区纬五路 16 号现有厂区内	符合
建设内容和规模	利用已建车间和新建车间进行技术改造，购置反应釜、配料槽等，改建完善废水、废气处理装置，建设 800t/a 有机氟液晶中间体，包括 3,4-二氟溴苯生产线、2-氯-4-氟苯腈生产线、三氟苯酚生产线各一条。项目副产邻氯苯胺、溴化钠溶液、硫酸、氟氢化钠、3,5-二氯-4-氟苯胺、氟硼酸钾、氯化钾、盐酸。	利用已建车间和新建车间进行技术改造，购置反应釜、配料槽等，改建完善废水、废气处理装置，建设 800t/a 有机氟液晶中间体，包括 3,4-二氟溴苯生产线、2-氯-4-氟苯腈生产线、三氟苯酚生产线各一条。项目副产邻氯苯胺、溴化钠、亚硝酰硫酸、3,5-二氯-4-氟苯胺、氟硼酸钾、氯化钾、盐酸。取消副产硫酸出售，部分回用，部分用于生产亚硝酰硫酸。	符合
废水污染防治	加强废水污染防治工作。根据“雨污分流、清污分流、分质处理”的原则，改造完善废水收集处理系统，并采取相应防腐、防漏、防渗措施。生产工艺废水、废气吸收水、真空泵废水、地面清洗水、设备清洗水、初期雨水及生活污水等经厂内废水处理站进行预处理后再纳入上虞污水处理厂。纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《工业企业废水氮、磷污染物间排放限值》（DB33/887-2013）要求。排污管线架空明管（或明管明渠）布设，设置标准化排放口和在线监测设施。电磁阀、所有废水不得排入周围河流或城市雨水管，切实防止对周围水环境的影响。	根据“雨污分流、清污分流、分质处理”的原则，改造完善废水收集处理系统，并采取相应防腐、防漏、防渗措施。生产工艺废水、废气吸收水、真空泵废水、地面清洗水、设备清洗水、初期雨水及生活污水等经厂内废水处理站进行预处理后再纳入上虞污水处理厂。根据验收检测结果：污水站外排废水满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准(其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》中 35mg/L 的标准要求)，经处理后的废水纳管送上虞污水处理厂集中处理。排污管道采用架空明管形式，并按规范设置排污口、智能化雨水排放系统、刷卡排污和在线监测监控设施，并与环保部门联网。	符合
废气污染防治	加强废气污染防治工作。项目废气分类收集、分质处理。本项目废气主要为各类工艺废气，贮罐呼吸废气等。有机废气为主第一类废气，采取深冷工艺预处理；含有大量氨第二类废气，采用算碱喷淋进行预处理；以 NOx 为主第三类废气，废气采用碱液喷淋、多级酸吸收；以溴化氢为主第四类废气，采用碱液吸收进行预处理；以高浓度氯化氢为主第五类废气，采用三级降膜器吸收进行预处理，再进入综合废气处理装置后经 30 米以上排气筒达标排放（综合废气处理装置采用水喷淋+酸喷淋+氧化+碱喷淋的方式）。排放标准执行《大气污染物排	项目废气分类收集、分质处理。本项目产生的废气主要为工艺废气和贮罐废气等，污染因子主要为硝基苯类、苯胺类、二氯甲烷、溴苯类、溴化氢、硫酸雾、氮氧化物、二氧化硫等，根据废气特点，采用冷凝、双氧水吸收、碱吸收、酸吸收、尿素吸收、树脂吸附、氧化吸收、降膜吸收等治理措施，根据验收检测结果：废气污染物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准及环评报告中规定的其他限值要求，排放浓度和	符合

项目	环评批复要求	落实情况	符合性
	放标准》（GB16297-1996）二级标准和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准及其他相关标准要求。	排放速率执行 15 米排气筒排放要求。	
固废污染防治	加强固废污染防治工作。按照“资源化、减量化、无害化”的固废处置原则，规范建设和完善固废分类收集和暂存场所，并及时清运和处置，严防二次污染。精馏残液、废活性炭、废包装材料、废催化剂、废水处理污泥等危险废物须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）执行分类收集和暂存，并委托有资质单位安全处置，同时落实转移计划、联单申报审批及台账记录等工作。生活垃圾及时清运。	按照“资源化、减量化、无害化”的固废处置原则，规范建设和完善固废分类收集和暂存场所，并及时清运和处置。精馏残液、废活性炭、废包装材料、废催化剂、废水处理污泥等危险废物均按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行分类收集和暂存，并委托有资质单位安全处置，同时落实转移计划、联单申报审批及台账记录等工作。生活垃圾及时清运。	符合
噪声污染防治	加强噪声污染防治工作。选择低噪声设备并合理布置，主要噪声预源尽可能远离厂界；对主要产噪设备、车间须采取隔声、降噪、减振等有效措施，使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准要求。	选择低噪声设备并合理布置，主要噪声预源尽可能远离厂界；对主要产噪设备、车间须采取隔声、降噪、减振等有效措施，根据验收检测结果：厂界噪声达到 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。	符合
总量控制	项目实施后公司经污水处理厂处理排入环境的污染物排放总量控制值为：污水水量 7.11 万吨/年(最大日排放量 238 吨)、CODcr7.11 吨/年、NH_3-N 1.07 吨/年，进入城市污水处理系统处理的污染物总量为：CODcr35.55 吨/年、NH_3-N 2.49 吨/年；废气中挥发性有机废气(VOCs)总量控制值为 2.49 吨/年、NOx10.35 吨/年。本次项目新增的 CODcr、NH_3-N 排放总量已按 1:1.2、1:1.5 替代削减比例通过排污权交易取得，新增 VOCs 按照 1:1.5 的削减比例在企业内部通过以新带老调剂解决，NOx 则通过自身削减平衡。	由于本项目与“2700 吨/年有机氟液晶中间体项目”同期验收，2 个项目生产工序按车间布置，公用排气筒；因此，本次验收总量控制按照“2700 吨/年有机氟液晶中间体项目”实施后，全厂总量控制值进行核算。 根据核算，项目实际废水废气污染物排放量符合项目审批总量控制要求。具体计算过程详见本报告第 9.2.2 章节。	符合
环境风险防范与应急	加强日常环保管理和环境风险防范。建立健全各项环保规章制度和岗位责任制。制定完善环境污染事故应急预案，落实各项污染控制和环境风险防范措施，防止事故性污染的发生。	公司建立各项环保规章制度和岗位责任制。重新编制突发环境事件应急预案并备案，落实各项污染控制和环境风险防范措施，防止事故性污染的发生。	符合
其他	实行环境工程监理。本项目应委托有资质的环境工程监理单位对环保工程设计、建设进行监理。监理情况应及时向环保部门报告。	实行环境工程监理，委托杭州一达环保技术咨询服务有限公司编制本项目环境监理总结报告；委托浙江东天虹环保工程有限公司编制 “三废”处理方案，并经专家论证，作为本项目“三同时”竣工环境验收的必备材料。	符合

5 环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 环境影响报告书主要结论及建议

5.1.1 环境影响分析结论

1、环境空气影响

①从正常排放工况下的预测结果可知，氟化物和 HCl 的最大地面浓度均位于厂区附近，最大距离为离源 153.9m。其中氯化氢的小时预测值影响最大，预测最大值占标率为 39.83%，可满足环境质量标准。对全年气象条件下其他因子的预测表明，最大地面浓度影响占标率均较小，环境质量均能符合相应标准。

②正常排放工况下对敏感点的预测表明，氟化物最大小时地面浓度为 1.69701ug/m^3、占标率 8.49%，叠加本底后占标率为 11.04%；HCl 最大小时地面浓度为 4.13142ug/m^3、占标率 8.26%，叠加本底后占标率为 72.26%。其余敏感点和预测因子影响相对较小。因此，项目排放的废气对敏感点的影响较小，周围环境空气质量可维持现状。

③非正常排放工况下，氟化物和 HCl 的最大地面浓度位于本厂区东南面，最大距离为离源 3320.4m，氟化物最大占标率为 40.31%，HCl 最大占标率为 266.51%，氟化物最大落地浓度可满足环境质量标准，HCl 超标；对敏感点的预测表明，世海村、兴海村以及园区生活区氟化物的最大落地浓度可满足环境质量标准，但影响明显加大，世海村、兴海村 HCl 预测浓度超标。因此，企业在生产中应严格管理，做好废气的治理工作，避免出现非正常排放情况。

2、水环境影响

项目废水经厂区处理达标后入网，废水量在上虞污水处理厂处理能力之内，对上虞污水处理厂污染负荷及正常运行影响不大。当出现事故性排放时，事故排放的废水接入事故排放池，待污水处理设施恢复正常后，重新处理达标处理。因此，事故排放时本项目排放的废水对上虞污水处理厂基本无影响。

由于污水不排入内河，因此，在正常生产和清污分流情况下对园区内河基本无影响。

3、声环境影响

该项目噪声主要为反应釜、真空泵、离心机、冷冻机组、冷却塔等设备运行时产生的噪声等，其噪声源强在 75~85dB 之间，本项目对厂界噪声的贡献值较小，声环境质量仍可维持现状，即满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准和《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，对周围环境影响不大。

4、固废环境影响

项目产生的固废主要为精馏残渣、废活性炭、废弃包装材料、废催化剂、污水站污泥及生活垃圾等。其中精馏残渣、废活性炭、废弃包装材料等危险废物委托有资质单位处理；废催化剂由资质单位回收；污水站污泥委托众联填埋；生活垃圾由环卫部门统一清运。

因此，采取上述措施后，项目固废对周围环境影响较小。

5.1.2 污染防治措施汇总

项目环评报告中提出的针对本项目的污染防治措施及要求详见表 5.1-1。

表 5.1-1 环评中要求的污染治理措施汇总

分类	措施名称	环评主要内容	实际落实情况	符合性
废水	废水收集、清污分流措施	雨污分流、清污分流、污污分流	雨污分流、清污分流、污污分流	符合
	连续重氮化离心母液预处理	连续式重氮化离心母液与氯化钾母液经过次氯酸钠、活性炭预处理后反应制氟硼酸钾，多余氯化钾母液经二效浓缩得氯化钾副产，处理能力 40m^3/d。	连续式重氮化离心母液与氯化钾母液经过次氯酸钠、活性炭预处理后反应制氟硼酸钾，多余氯化钾母液经二效浓缩得氯化钾副产，处理能力 40m^3/d。	符合
	高浓度废水预处理	两级高级氧化预处理	特殊高浓度废水处理设备：芬顿氧化+大孔径树脂吸附，规模 40m^3/d。中高浓度废水处理：芬顿氧化+大孔径树脂吸附，规模 200m^3/d。低浓度废水处理：采用厌氧+H/O 生化工艺，规模 500m^3/d。	符合
	中高浓度废水	Fenton 氧化、斜板沉淀		
	综合废水处理站	将现有废水站推倒重建，物化+厌氧+好氧处理，处理能力 300m^3/d。		
废气	废气预处理	对于第一类废气，由于其以有机废气为主，故采取深冷工艺；第二类废气含有大量氨，采用酸液喷淋进行预处理；第三类废气以 NOx 为主，废气采用碱液喷淋、多级酸吸收；第四类废气以溴化氢为主，可以采用碱液吸收进行预处理；第五类废气以高浓度氯化氢为主，采用三级降膜吸收器进行预处理。第六类废气是苯胺类和	废气收集采用废气管道等措施进行收集。2#车间：冷冻盐水冷凝+两级膜吸收+树脂吸附、两级酸吸收+一级碱吸收塔经25m排气筒排放；3#车间：冷冻盐水冷凝+三级降膜吸收+树脂吸附-脱附+一级氧化吸收+一级酸吸收+一级碱吸收+25m排气筒排放；4#车间：两级降膜硫酸吸收+树脂吸附-脱附+两级双氧水氧化+酸吸收+两级碱吸收+18m排气筒排放；8#车间：冷冻盐水冷凝+三级降膜吸收+树	符合

分类	措施名称	环评主要内容	实际落实情况	符合性
		氢气，采用酸吸收、碱吸收预处理后纳入综合废气处理装置处理。	脂吸附-脱附+一级氧化吸收塔+两级碱液吸收塔+25m排气筒排放；11#车间：进入8#末端废气处理设施（一级氧化吸收塔+两级碱液吸收塔），与8#车间废气公用一个排气筒；12#车间：冷冻盐水冷凝+两级酸吸收塔+一级碱吸收塔+15m排气筒高空排放；9#车间：双氧水氧化吸收+酸性尿素吸收+碱液吸收塔+25m排气筒高空排放；6#车间：双氧水氧化吸收+碱吸收+15m排气筒高空排放。	
	综合废气处理系统	采用水喷淋+酸喷淋+氧化+碱喷淋的方式综合处理，处理完毕后经 30m 排气筒排放，设计风量 9000Nm^3/h。		
	废气无组织控制措施	设备均密闭式操作，投料采用密闭式的专用固体投料器，改造车间管道，完善密闭性。	设备密闭式操作，固体投料采用固体投料器，液体桶装原料设置打料隔间改造；改造车间废气收集管道，完善密闭性。	符合
噪声	隔声、消声、减振等措施	设备合理布局，使主要噪声源尽可能远离厂界，对风机等高噪声设备加装消声与隔声装置，并加强设备维护工作，以减少设备非正常运转噪声	设备合理布局，将主要噪声源尽可能远离厂界，对风机等高噪声设备加装消声与隔声装置，建立设备维护保养制度，定期进行设备检维修，减少设备非正常运转噪声	符合
固废	分类收集处置	新建规范化危废暂存场所 40m^2，而后委托资质单位分质分类处理	新建规范化危废暂存场所 3 座，而后委托资质单位分质分类处理	符合
其他	/	在线监测设施、地下水监控设施及实验室检测设备等	设备合理布局，使主要噪声源尽可能远离厂界，对风机等高噪声设备加装消声与隔声装置，并加强设备维护工作，以减少设备非正常运转噪声	符合

5.1.3 总量控制

技改后全厂总量控制建议值为废水量7.11万m^3/a（237m^3/d），CODcr纳管量35.55t/a，排海量为7.11t/a；NH_3-N纳管量为2.49t/a，排海量为1.07t/a；NOx 10.35t/a，VOCs排放量2.94t/a。

本项目实施后，企业新增废水4.32万m^3/a，需通过区域调剂解决。NOx、VOCs通过厂内以新带老措施的削减量能够满足技改项目新增污染物的总量，无需进行区域调剂。

5.1.4 建议

（1）根据“浙环发[2012]60 号”文中关于“浙江省化工行业整治提升方案”具体要求，建议解氏公司按规定时间完成整治任务。

（2）根据环评要求，落实“三废治理”费用，做到专款专用。

（3）建议提前开展劳动安全卫生技术措施和管理对策，并与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用，操作人员必须经过培训，取得上岗证方可上岗。

（4）积极推进清洁生产，强化生产管理，提高员工生产操作的规范性，减少不必要的物料浪费现象从而减少污染物的产生量；加强环保管理和宣传教育，提高职工环保意识。

（5）进一步完善企业环境风险应急预案，各类操作人员必须经过培训，取得上岗证方可上岗，要求员工严格按照操作规程进行操作。

（6）建议企业委托有资质单位进行安全风险专项评价。

（7）如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗等生产情况有大的变动，应及时向有关部门及时申报。

5.1.5 环评总结论

本项目选址于企业现有厂区内，符合生态环境功能区规划，并符合上虞区市域总体规划、杭州湾上虞经济技术开发区总体规划及其规划环评要求。

项目生产精细化工产品有机氟液晶中间体，符合国家及地方产业政策，采用的生产工艺和装备技术以及资源能源利用水平等均符合清洁生产要求。落实各项污染防治措施后，污染物均能做到达标排放；新增污染物总量通过区域调剂解决，符合总量控制原则。各污染物经治理达标排放后对周围环境的贡献量不大，对环境保护目标的影响较小，当地环境质量仍能满足功能区要求。

建设单位应切实落实各项污染治理措施，严格执行“三同时”制度，加强环保管理，确保污染物稳定达标排放，将项目对周边环境的影响降至最低。

从环保角度而言，本项目在现有厂址内实施是可行的。

5.2 项目审批部门审批决定

项目环境影响报告书由原绍兴市环境保护局于 2015 年 5 月 4 日以“绍市环审[2015]19 号”文通过审批，审批意见如下：

一、根据你单位委托杭州一达环保技术咨询服务有限公司编制的《上虞市解氏化学工业有限公司年产800吨有机氟液晶中间体项目环境影响报告书(报批稿)》(以下简称《环评报告书》)、省环境工程技术评估中心技术咨询报告(浙环评估〔2015〕201 号)、上虞区环保局关于《环评报告书》预审意见(虞环管[2015]4 号)等相关材料，以及本项目环评行政许可公示意见反馈情况，在项目符合产业政策、产业发展规划、选址符合城市总体

规划和区域土地利用总体规划等前提下，原则同意《环评报告书》结论。项目须严格按照《环评报告书》所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺、污染防治对策措施及要求实施项目的建设。

二、项目为技改项目，选址于杭州湾上虞经济技术开发区纬五路 16 号现有厂区内。项目主要内容为：利用已建车间和新建车间进行技术改造，购置反应釜、配料槽等，改建完善废水、废气处理装置，建设 800t/a 有机氟液晶中间体，包括 3,4-二氟溴苯生产线、2-氯-4-氟苯腈生产线、三氟苯酚生产线各一条。项目副产邻氯苯胺、溴化钠溶液、硫酸、氟氢化钠、3,5-二氯-4-氟苯胺、氟硼酸钾、氯化钾、盐酸。项目产品方案、生产工艺、设备型号数量及其他指标等详见《环评报告书》。

三、项目须采用先进的生产工艺、技术和装备，提高自动化控制水平。实施清洁生产，加强生产全过程管理，降低能耗物耗，减少各种污染物的产生量和排放量。同时，你单位在项目建设和运行过程中要认真落实《环评报告书》提出的各项污染防治措施，各项环保设施设计应由具有环保设施工程设计资质的单位承担，并重点做好以下工作：

(一) 加强废水污染防治工作。根据“雨污分流、清污分流、分质处理”的原则，改造完善废水收集处理系统，并采取相应防腐、防漏、防渗措施。生产工艺废水、废气吸收水、真空泵废水、地面清洗水、设备清洗水、初期雨水及生活污水等经厂内废水处理站进行预处理后再纳入上虞污水处理厂。纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《工业企业废水氮、磷污染物间排放限值》（DB33/887-2013）要求。排污管线架空明管（或明管明渠）布设，设置标准化排放口和在线监测设施。电磁阀、所有废水不得排入周围河流或城市雨水管，切实防止对周围水环境的影响。

(二) 加强废气污染防治工作。项目废气分类收集、分质处理。本项目废气主要为各类工艺废气，贮罐呼吸废气等。有机废气为主第一类废气，采取深冷工艺预处理；含有大量氨第二类废气，采用酸碱喷淋进行预处理；以 NOx 为主第三类废气，废气采用碱液喷淋、多级酸吸收；以溴化氢为主第四类废气，采用碱液吸收进行预处理；以高浓度氯化氢为主第五类废气，采用三级降膜器吸收进行预处理，再进入综合废气处理装置后经 30 米以上排气筒达标排放（综合废气处理装置采用水喷淋+酸喷淋+氧化+碱喷淋的方式）。排放标准执行《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）二级标准和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准及其他相关标准要求。

(三)加强噪声污染防治工作。选择低噪声设备并合理布置，主要噪声预源尽可能远离厂界；对主要产噪设备、车间须采取隔声、降噪、减振等有效措施，使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准要求。

(四)加强固废污染防治工作。按照“资源化、减量化、无害化”的固废处置原则，规范建设和完善固废分类收集和暂存场所，并及时清运和处置，严防二次污染。精馏残液、废活性炭、废包装材料、废催化剂、废水处理污泥等危险废物须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）执行分类收集和暂存，并委托有资质单位安全处置，同时落实转移计划、联单申报审批及台账记录等工作。生活垃圾及时清运。

四、严格实行污染物总量控制制度。按照《环评报告书》结论，项目实施后公司经污水处理厂处理排入环境的污染物排放总量控制值为：污水水量 7.11 万吨/年(最大日排放量 238 吨)、CODcr7.11 吨/年、NH_3-N 1.07 吨/年，进入城市污水处理系统处理的污染物总量为：CODcr35.55 吨/年、NH_3-N 2.49 吨/年；废气中挥发性有机废气(VOCs)总量控制值为 2.49 吨/年、NOx10.35 吨/年。本次项目新增的 CODcr、NH_3-N 排放总量已按 1:1.2、1:1.5 替代削减比例通过排污权交易取得，新增 VOCs 按照 1:1.5 的削减比例在企业内部通过以新带老调剂解决，NOx 则通过自身削减平衡。

五、加强日常环保管理和环境风险防范。建立健全各项环保规章制度和岗位责任制。制定完善环境污染事故应急预案，落实各项污染控制和环境风险防范措施，防止事故性污染的发生。

六、严格执行各类防护距离要求。本项目不需设置大气环境保护距离。其他各类防护距离要求请建设单位、政府和有关部门按国家卫生、建设进行监理。监理情况应及时向环保部门报告。

七、实行环境工程监理。本项目应委托有资质的环境工程监理单位对环保工程设计、建设进行监理。监理情况应及时向环保部门报告。

八、项目应严格按环评及本批复意见组织实施。如项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化或自本批复意见满 5 年方开工建设的，须重新审批或审核。

九、严格执行环保“三同时”制度，落实环保资金，执行 各项环保管理法规制度，确保各类污染物在总量指标内稳定达标排放。

十、项目日常环境监督管理和试生产审核由上虞区环保局负责。项目配套环保设施须同时投入试运行，试生产之日起三个月内报我局竣工环保验收，验收合格后方可正式投入生产。

6 验收执行标准

6.1 污染物排放标准

6.1.1 废气

废气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新改扩污染源二级标准，其中项目特殊污染因子排放浓度参照执行《工作场所有害因素职业接触限值 化学有害因素》（GBZ 2.1-2007）短时间接触允许浓度，无短时间接触允许浓度的执行 8 小时加权平均容许浓度。恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准。相关标准限值详见表 6.1-1~表 6.1-3。

表 6.1-1 大气污染物综合排放标准

污染物	最高排放浓度（mg/m^3）	排放高度（m）**	最高允许排放速率（kg/h）	无组织排放监控浓度限值	
				监控点	浓度（mg/m^3）
氟化物	9	15	0.10	周界外浓度最高点	0.02
NO_x	240	15	0.77	周界外浓度最高点	0.12
氯化氢	100	15	0.26	周界外浓度最高点	0.2
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
二氧化硫	550	15	2.6	周界外浓度最高点	0.40
硫酸	45	15	1.5	周界外浓度最高点	1.2
苯胺类	20	15	0.52	周界外浓度最高点	0.4
硝基苯类	16	15	0.05	周界外浓度最高点	0.04
氯气	65	25*	0.52	周界外浓度最高点	0.4
甲醇	190	15	5.1	周界外浓度最高点	12
甲苯	40	15	3.1	周界外浓度最高点	2.4
氯苯类	60	15	0.52	周界外浓度最高点	0.4
酚类	100	15	0.1	周界外浓度最高点	0.08
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0
二氯甲烷	200	参照执行 GBZ 2.1-2007			
氨	30	参照执行 GBZ 2.1-2007			
注：*根据 GB16297-1996，氯气排气筒高度不得低于 25m；排气筒最高允许排放速率按照《浙江省化工行业整治提升方案》要求以 15m 确定。**					

表 6.1-2 恶臭污染物厂界标准值

控制项目	单位	新改扩二级标准
氨	mg/m^3	1.5

硫化氢	mg/m^3	0.06
臭气浓度	无量纲	20

表 6.1-3　恶臭污染物排放标准值

控制项目	排气筒高度（m）	排放强度（kg/h）
氨	15	4.9
硫化氢	15	0.33
臭气浓度	排气筒高度 m	标准值（无量纲）
	15	2000
注：排气筒最高允许排放速率按照《浙江省化工行业整治提升方案》要求以 15m 确定。		

厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A1 特别排放限值， 具体标准限值详见表 6.1-4。

表 6.1-4　厂区 VOCs 无组织排放标准

污染物	单位	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	mg/m^3	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	mg/m^3	20	监控点处任意一次浓度值	

6.1.2 废水

厂区废水纳入园区污水管网，由上虞污水处理厂集中处理，纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的（新扩改）三级标准，其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中“其他企业”规定的 35mg/L 限值要求，总氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》中 B 级限值 70mg/L 进行控制；具体指标详见 6.1-5。

表 6.1-5　废水排放标准（单位：pH 除外均为 mg/L）

序号	控制项目	纳管标准
1	pH	6~9
2	CODCr	500
3	SS	400
4	氨氮	35
5	氟化物	20
6	硝基苯类	5
7	苯胺类	5
8	可吸附有机卤化物(AOX)(以 Cl 计)	8
9	总磷	8
10	总氮	70

厂区雨水排放口参照执行《中共绍兴市上虞区委办公室文件》（区委办【2013】147号文件），其中 COD_{Cr}≤50 mg/L、NH_3-N≤5mg/L。

6.1.3 噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准，具体见表 6.1-6。

表 6.1-6　工业企业厂界环境噪声排放标准

位置	采用标准	标准值[dB（A）]	
		昼间	夜间
厂界四周	3 类	65	55

6.1.4 固废

危险废物厂内贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；本项目为企业采用库房、包装桶或包装袋贮存自身产生的一般固废，不适用于《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2020)标准，贮存场所应满足防雨淋、防泄漏、防扬散、放流失等相关要求。

6.2 环境质量标准

6.2.1 地下水

项目区域地下水尚未划分功能区，地下水参照执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准限值，相关标准值见表 6.2-1。

表 6.2-1　地下水质量标准（GB/T14848-2017）

项目	Ⅲ类标准限值	项目	Ⅲ类标准限值
pH(无量纲)	6.5~8.5	溶解性总固体	≤1000
耗氧量(高锰酸钾指数)	≤3.0	亚硝酸盐(以 N 计)	≤1
色度	≤15	硝酸盐(以 N 计)	≤20
总硬度	≤450	挥发酚	≤0.002
氨氮	≤0.50	阴离子表面活性剂	≤0.3
硫酸盐	≤250	铬(六价)	≤0.05
氟化物	≤1.0	铜	≤1.0
氯化物	≤250	锌	≤1.0
氰化物	≤0.05	钴	≤0.05
硫化物	≤0.02	镍	≤0.02
总大肠菌群	≤3.0	甲苯	≤0.7
砷	≤0.01	/	/

6.2.2 土壤环境

项目土壤环境执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(试行 GB36600-2018)中第二类用地筛选值，详见下表 6.2-2。

表 6.2-2　建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目和其他项目摘录）单位：mg/kg

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值		管制值	
			第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
重金属和无机物						
1	砷	7440-38-2	20①	**60**①	120	**140**
2	镉	7440-43-9	20	**65**	47	**172**
3	铬(六价)	18540-29-9	3.0	**5.7**	30	**78**
4	铜	7440-50-8	2000	**18000**	8000	**36000**
5	铅	7439-92-1	400	**800**	800	**2500**
6	汞	7439-97-6	8	**38**	33	**82**
7	镍	7440-02-0	150	**900**	600	**2000**
挥发性有机物						
8	四氯化碳	56-23-5	0.9	**2.8**	9	**36**
9	氯仿	67-66-3	0.3	**0.9**	5	**10**
10	氯甲烷	74-87-3	12	**37**	21	**120**
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	3	**9**	20	**100**
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	0.52	**5**	6	**21**
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	12	**66**	40	**200**
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	66	**596**	200	**2000**
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	10	**54**	31	**163**
16	二氯甲烷	75-09-2	94	**616**	300	**2000**
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	1	**5**	5	**47**
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	2.6	**10**	26	**100**
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	1.6	**6.8**	14	**50**
20	四氯乙烯	127-18-4	11	**53**	34	**183**
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	701	**840**	840	**840**
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	0.6	**2.8**	5	**15**
23	三氯乙烯	79-01-6	0.7	**2.8**	7	**20**
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.05	**0.5**	0.5	**0.5**
25	氯乙烯	75-01-4	0.12	**0.43**	1.2	**4.3**
26	苯	71-43-2	1	**4**	10	**40**
27	氯苯	108-90-7	68	**270**	200	**1000**
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560	**560**	560	**560**
29	1,4-二氯苯	106-46-7	5.6	**20**	56	**200**
30	乙苯	100-41-4	7.2	**28**	72	**280**

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值		管制值	
			第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
31	苯乙烯	100-42-5	1290	**1290**	1290	**1290**
32	甲苯	108-88-3	1200	**1200**	1200	**1200**
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3, 106-42-3	163	**570**	500	**570**
34	邻二甲苯	95-47-6	222	**640**	640	**640**
半挥发性有机物						
35	硝基苯	98-95-3	34	**76**	190	**760**
36	苯胺	62-53-3	92	**260**	211	**663**
37	2-氯酚	95-57-8	250	**2256**	500	**4500**
38	苯并[a]蒽	56-55-3	5.5	**15**	55	**151**
39	苯并[a]芘	50-32-8	0.55	**1.5**	5.5	**15**
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	5.5	**15**	55	**151**
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	55	**151**	550	**1500**
42	屈	218-01-9	490	**1293**	4900	**12900**
43	二苯并[a,h]蒽	53-70-3	0.55	**1.5**	5.5	**15**
44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	5.5	**15**	55	**151**
45	萘	91-20-3	25	**70**	255	**700**
特征污染物						
46	石油烃（C_{10}-C_{40}）	-	826	**4500**	5000	**9000**
注：①具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值，但等于或者低于土壤环境背景值水平的，不纳入污染地块管理。						

6.2.3 环境空气

根据环境空气质量功能区划，评价范围内的环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，特殊污染物氯化氢、氨、硫酸等废气参照执行《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中居住区大气中有害物质的最高容许浓度限值，国内无相关标准的污染物甲苯、酚类等参考前苏联居住区标准，二氯甲烷参照执行美国 AMEG 值；详见下表 6.2-3。

表 6.2-3 环境空气质量标准

编号	**污染因子**	**环境质量标准**		**引用标准**
		取值时间	**浓度限值 μg/m³）**	
1	SO_2	日平均	150	（GB3095-2012）二级
		1 小时平均	500	
2	NO_2	日平均	80	
		1 小时平均	200	
3	NO_x	日平均	100	
		1 小时平均	250	

4	PM_{10}	日平均	150	
5	TSP	日平均	300	
6	氟化物	日平均	7	
		一次值	20	
7	氯化氢	日平均	15	TJ36-79
		一次值	50	
8	硫酸	一次值	300	
9	氨	一次值	200	
10	氯	日平均	30	
		一次值	100	
11	甲苯	一次值	600	CH-245-71
12	酚	一次值	10	
13	二氯甲烷	日平均	0.17	AMEG=0.107×LD_{50}/1000
		一次值	0.51	

6.3 总量指标

根据项目环评报告及批复，本项目污染物总量控制值为：项目实施后公司经污水处理厂处理排入环境的污染物排放总量控制值为:污水水量 7.11 万吨/年(最大日排放量 238 吨)、CODcr7.11 吨/年、NH_3-N 1.07 吨/年，进入城市污水处理系统处理的污染物总量为：CODcr35.55 吨/年、NH_3-N 2.49 吨/年；废气中挥发性有机废气(VOCs)总量控制值为 2.49 吨/年、NOx10.35 吨/年。

同时，由于本项目与“2700 吨/年有机氟液晶中间体项目”同期验收，2 个项目生产工序按车间布置，公用排气筒；因此，本次验收总量控制按照“2700 吨/年有机氟液晶中间体项目”实施后，全厂总量控制值进行核算。根据“2700 吨/年有机氟液晶中间体项目”环评批文，项目实施后，全厂污染物年排放总量核定为：废水量（排入污水处理厂考核量）≤10.08 万吨/年、CODcr≤50.40 吨/年、NH_3-N≤3.528 吨/年；废气：二氧化硫≤1.84 吨/年、氮氧化物≤14.05 吨/年、VOCs) ≤7.02 吨/年。

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

7.1.1 废水

本项目与“2700 吨/年有机氟液晶中间体项目”同期验收，因此，验收检测期间，2个项目同时考虑。根据监测目的及废水处理工艺，废水监测项目及监测频次详见表 7.1-1，

表 7.1-1　废水监测项目及频次

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1#	特殊高浓度废水收集罐	CODcr、总氮、氟化物、AOX、全盐量	每天 4 次，连续 2 天。
2#	特殊高浓度废水预处理后中间水箱	CODcr、总氮、氟化物、AOX、全盐量	
3#	中高浓度废水调节池	CODcr、总氮、硝基苯类、苯胺类、氟化物、AOX、全盐量	
4#	中高浓度废水预处理后中间水箱	CODcr、总氮、硝基苯类、苯胺类、氟化物、AOX、全盐量	
5#	综合配水池	pH、COD_{Cr}、SS、氨氮、氟化物、硝基苯类、苯胺类、AOX、总磷、总氮、全盐量	
6#	废水总排口	pH、COD_{Cr}、SS、氨氮、氟化物、硝基苯类、苯胺类、AOX、总磷、总氮、全盐量	
7#	雨水排放口	pH、CODcr、SS、氨氮、苯胺类、硝基苯类、氟化物、AOX	有流动雨水时，每天 4 次，连续 2 天。

废水监测点位布置见图 7.1-1~图 7.1-2：

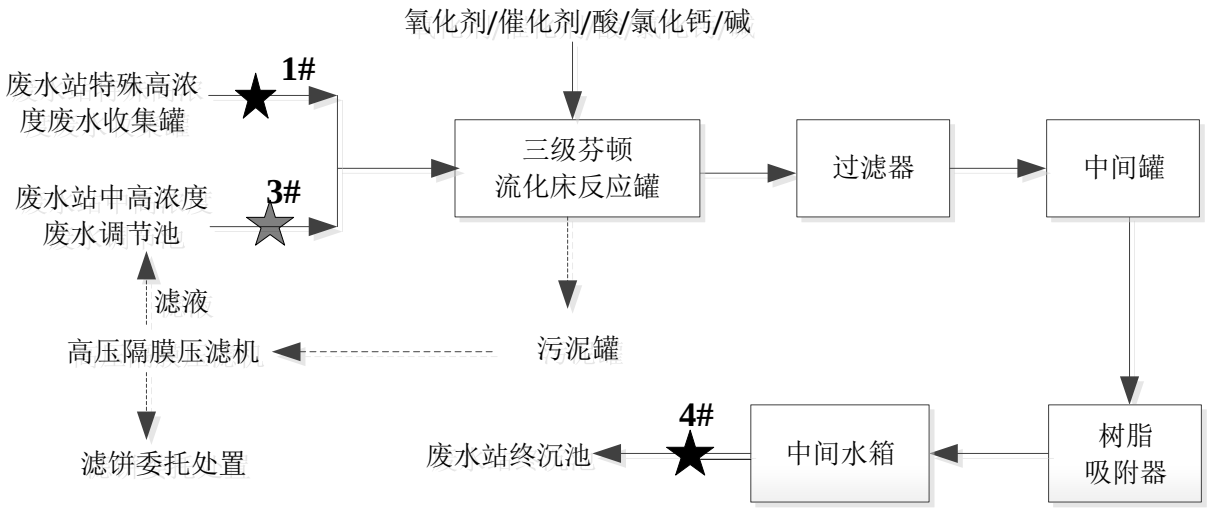


图 7.1-1 中高浓度废水预处理系统采样点位图

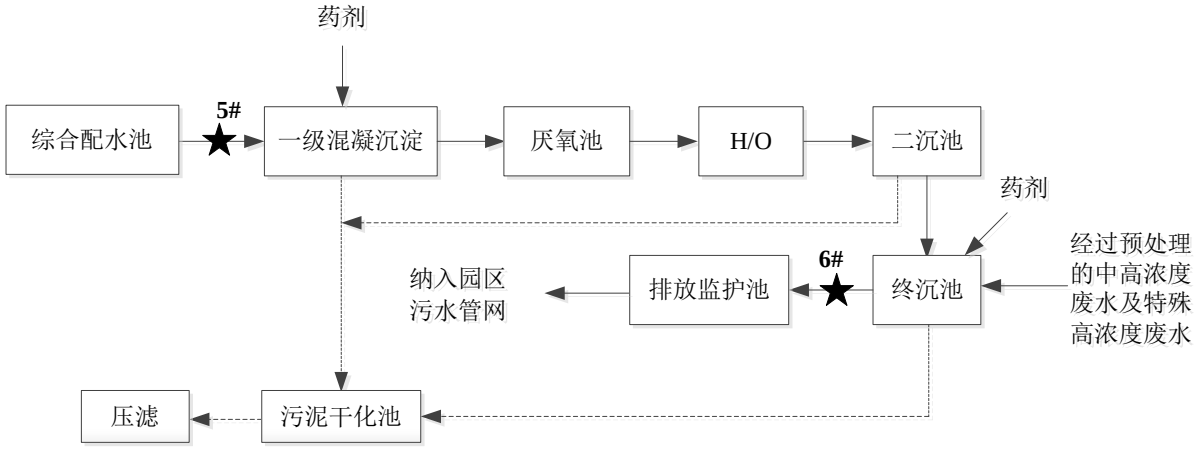


图 7.1-2 全厂综合废水处理系统采样点位图

注：标 ★为本次废水监测取样点位。

7.1.2 废气

7.1.2.1 有组织废气

本项目与“2700 吨/年有机氟液晶中间体项目”同期验收，因此，验收检测期间，2 个项目同时考虑。根据监测目的及废气处理工艺，有组织废气监测项目及监测频次详见表 7.1-2：

表 7.1-2 有组织废气监测项目及频次

序号	监测点位	监测因子	监测频次
A#	2#车间高浓度有机废气进口	苯胺类、非甲烷总烃	连续监测 2 天，每天 3 次。 记录废气量、温度等参数。
B#	2#车间低浓度有机废气进口	苯胺类、非甲烷总烃	
C#	2#车间废气排放口（DA004）	苯胺类、非甲烷总烃、臭气浓度	
D#	3#车间氟化废气进口	硝基苯类、非甲烷总烃	
E#	3#车间溴化、重氮化、脱氨基废气进口	溴化氢、二氯甲烷、硫酸雾、氮氧化物、氯化氢、酚类、甲醇、氨气、苯胺类、硝基苯类、非甲烷总烃	
F#	3#车间废气排放口（DA003）	溴化氢、二氯甲烷、硫酸雾、氮氧化物、氯化氢、酚类、甲醇、氨气、苯胺类、硝基苯类、臭气浓度、非甲烷总烃	
G#	4#车间溴化、重氮化、脱氨基废气进口	硫酸雾、氮氧化物、氟化物、氯化氢、硝基苯类、非甲烷总烃	
H#	4#车间干燥废气进口	颗粒物、氮氧化物、氯化氢、非甲烷总烃	
I#	4#车间废气排放口（DA001）	硫酸雾、氮氧化物、氟化物、氯化氢、硝基苯类、颗粒物、臭气浓度、非甲烷总烃	
J#	8#车间无机废气进口	氯气、氯化氢、氮氧化物、氯苯类、硫酸雾、氨气、苯胺类、氟化物、颗粒物、非甲烷总烃	
K#	8#车间含卤代烃、酸性有机废气及含氮氧化物废气进口	氯气、氯化氢、氯苯类、酚类、二氯甲烷、氮氧化物、甲苯、非甲烷总烃	

L#	8#车间含卤代烃、酸性有机废气及含氮氧化物废气树脂吸附出口	氯气、氯化氢、氯苯类、酚类、二氯甲烷、氮氧化物、甲苯、溴化氢、非甲烷总烃	
M#	氟化氢仓库废气进口	氟化物	
N#	8#车间废气排放口（DA005）	氯气、氯化氢、氮氧化物、氯苯类、硫酸雾、氨气、苯胺类、氟化物、颗粒物、酚类、二氯甲烷、甲苯、溴化氢、臭气浓度、非甲烷总烃	
O#	9#车间废气进口	硫酸雾、二氧化硫、氯化氢、氮氧化物	
P#	9#车间废气排放口（DA006）	硫酸雾、二氧化硫、氯化氢、氮氧化物	
Q#	12#车间高浓度有机废气进口	苯胺类、甲醇、非甲烷总烃	
R#	12#车间低浓度有机废气进口	苯胺类、甲醇、非甲烷总烃	
S#	12#车间含氢废气进口	苯胺类、甲醇	
T#	12#车间废气排放口（DA002）	苯胺类、甲醇、臭气浓度、非甲烷总烃	
U#	6#车间 2F 废气	氟化物	
V#	6#车间 3F 废气、污水站废气进口及危废仓库废气进口	氟化物、氨、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃	
W#	6#车间、危废仓库及污水站废气排放口（DA007）	氟化物、氨、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃	
X#	储罐区废气进口	硫酸雾、氯化氢、氟化物	
Y#	储罐区排放口	硫酸雾、氯化氢、氟化物	
说明：①环评中氟苯类、氯苄类、苯腈类等无检测方法及排放标准的指标，统一使用“非甲烷总烃”替代。②11#车间废气进口现场不具备开口条件，不单独设检测口。③储罐区废气进口 2 由于管径过小，无法开口，未设检测点位。			

有组织废气监测点位布置见图 7.1-4：

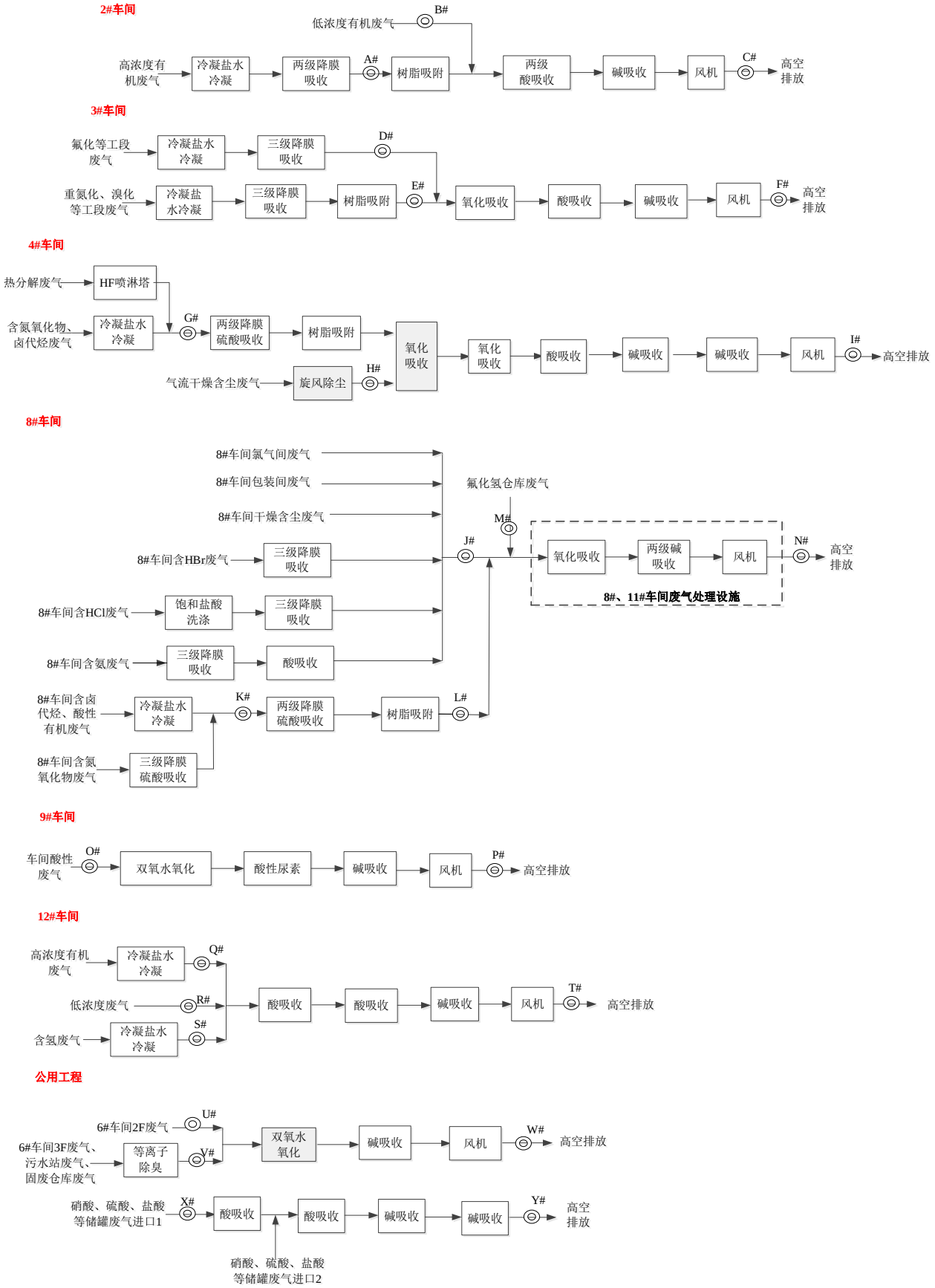


图 7.1-4 有组织废气监测布点图

注：1.标◎ 为本次废气监测取样点位。

7.1.2.2 无组织废气

（1）厂界无组织废气监测内容

监测布点：根据风向情况，在厂界周边布设 4 个厂界无组织监测点，上风向 1 个，下风向 3 个；

监测因子：苯胺类、溴化氢、二氯甲烷、硫酸雾、氮氧化物、氯化氢、酚类、甲醇、硝基苯类、氟化物、颗粒物、氯气、甲苯、氯苯类、二氧化硫、非甲烷总烃等。

监测频次：连续采样 2 天，每天监测 3 次。并同步观测风向、风速、气压、气温等常规气象要素。

监测因子：硫化氢、氨气、臭气浓度。

监测频次：连续采样 2 天，每天监测 4 次。并同步观测风向、风速、气压、气温等常规气象要素。

（2）厂区内无组织废气监测内容

检测位置	监测布点	监测因子	监测频次
2#车间	车间外 1m，距离地面 1.5m 以上；	非甲烷总烃	监控点处 1h 平均浓度值及监控点处任意一次浓度值；连续采样 2 天，每天 3 次。
3#车间	车间外 1m，距离地面 1.5m 以上；	非甲烷总烃	
4#车间	车间外 1m，距离地面 1.5m 以上；	非甲烷总烃	
6#车间	车间外 1m，距离地面 1.5m 以上；	非甲烷总烃	
8#车间	车间外 1m，距离地面 1.5m 以上；	非甲烷总烃	
12#车间	车间外 1m，距离地面 1.5m 以上；	非甲烷总烃	

7.1.3 噪声

根据噪声源分布情况，围绕厂界设 4 个测点，每个测点分别在白天、夜间各测量 2 次，测量 2 天。

验收检测期间监测点位图见图 7.1-5：

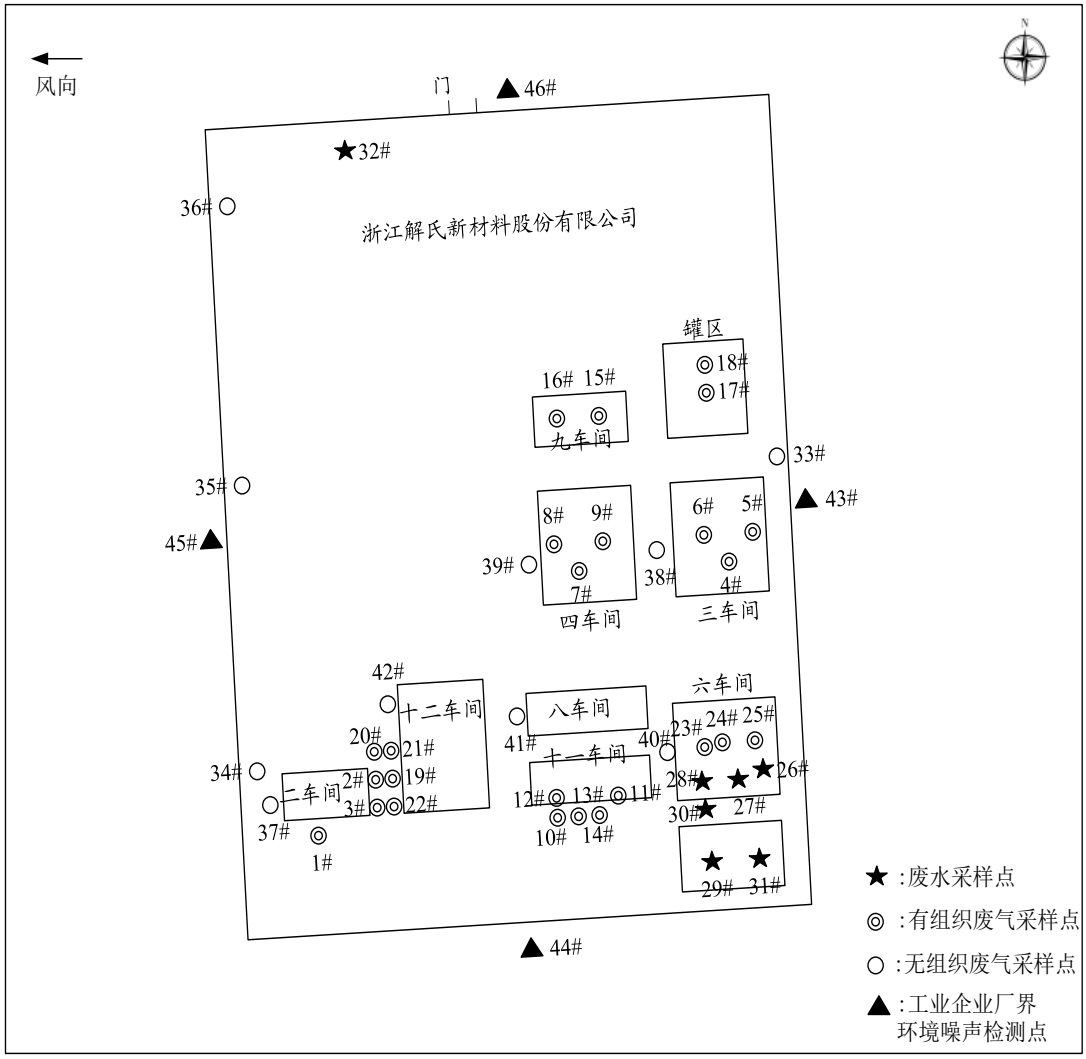


图 7.1-5　检测期间监测点位图

7.2 环境质量监测

项目一期工程于 2017 年 12 月开展了先行验收，2022 年企业根据“土壤与地下水自行监测方案”开展了土壤和地下水自行监测，具体土壤和地下水检测点位及指标详见表 7.2-1 及图 7.2-1 所示。

表 7.2-1 土壤和地下水检测点位及指标

名称	点位	测试项目	频次
土壤	T01、T02、T04、T05、T06、T07、T08、T10、T11、T12、T13	包括 GB 36600 表1基本项目45项，其中特征污染因子为苯胺、硝基苯，pH值、石油烃、氟化物，溴化物其中苯胺、硝基苯、挥发酚包含在GB36600表1中基本项45项中，增加特征污染因子pH值、石油烃、氟化物溴化物监测	1次/年
	TS03、TS09		
地下水	D01、D02、D03、D04、D05、D06、D07、D08、D09、D10 、D11	按GB/T 14848 表1常规指标（微生物指标、放射性指标除外），特征污染因子为pH值、苯胺、硝基苯、氟化物，溴化物其中pH值、氟化物、溴离子包含在GB/T14848表1中，增加特征污染因子苯胺、硝基苯、溴化物的监测	2次/年（枯水期、丰水期各一次）



图 7.2-1 土壤和地下水检测布点图

8 质量控制与监测分析方法

8.1 监测分析方法

监测分析方法按国家标准分析方法和国家环保局颁布的监测分析方法及有关规定执行。质量保证措施按《浙江省环境监测质量保证技术规定》执行，监测分析方法见表 8.1-1：

表 8.1-1 污染物监测分析方法一览表

类别	项目	分析方法	检出限	仪器设备
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/	SX825 pH/mV/溶解氧测量仪
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L	AL204 分析天平；DGG-9140A 电热恒温鼓风干燥箱
	全盐量	水质 全盐量的测定 重量法 HJ/T 51-1999	/	AL204 分析天平；DGG-9070A 电热恒温鼓风干燥箱
	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	50ml 滴定管
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	722S 分光光度计
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L	752N 紫外可见分光光度计
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L	752N 紫外可见分光光度计
	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	0.05mg/L	PXSJ-216F 离子计
	苯胺类	水质 苯胺类化合物的测定 N-(1-萘基)乙二胺偶氮分光光度法 GB/T 11889-1989	0.03mg/L	752N 紫外可见分光光度计
	可吸附有机卤素	水质 可吸附有机卤素(AOX)的测定 离子色谱法 HJ/T 83-2001	0.014mg/L	ICS-900 离子色谱
	硝基苯	水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 716-2014	0.04μg/L	7890B/5977B 气相色谱-质谱联用仪
	邻硝基甲苯	水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 716-2014	0.04μg/L	7890B/5977B 气相色谱-质谱联用仪
	间硝基甲苯	水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 716-2014	0.04μg/L	7890B/5977B 气相色谱-质谱联用仪
	对硝基甲苯	水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 716-2014	0.04μg/L	7890B/5977B 气相色谱-质谱联用仪
	间硝基氯苯	水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 716-2014	0.05μg/L	7890B/5977B 气相色谱-质谱联用仪
	对硝基氯苯	水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 716-2014	0.05μg/L	7890B/5977B 气相色谱-质谱联用仪
	邻硝基氯苯	水质 硝基苯类化合物的测定	0.05μg/L	7890B/5977B 气相色

类别	项目	分析方法	检出限	仪器设备
		气相色谱-质谱法 HJ 716-2014		谱-质谱联用仪
废水	邻硝基氯苯	水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 716-2014	0.05μg/L	7890B/5977B 气相色谱-质谱联用仪
	对二硝基苯	水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 716-2014	0.05μg/L	7890B/5977B 气相色谱-质谱联用仪
	间二硝基苯	水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 716-2014	0.05μg/L	7890B/5977B 气相色谱-质谱联用仪
	邻二硝基苯	水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 716-2014	0.05μg/L	7890B/5977B 气相色谱-质谱联用仪
	2,6-二硝基甲苯	水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 716-2014	0.05μg/L	7890B/5977B 气相色谱-质谱联用仪
	2,4-二硝基甲苯	水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 716-2014	0.05μg/L	7890B/5977B 气相色谱-质谱联用仪
	3,4-二硝基甲苯	水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 716-2014	0.05μg/L	7890B/5977B 气相色谱-质谱联用仪
	2,4-二硝基氯苯	水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 716-2014	0.04μg/L	7890B/5977B 气相色谱-质谱联用仪
	2,4,6-三硝基甲苯	水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 716-2014	0.05μg/L	7890B/5977B 气相色谱-质谱联用仪
废气	苯胺	空气质量 苯胺类的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 GB/T 15502-1995	0.17mg/m^3	752N 紫外可见分光光度计
	酚类	固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ/T 32-1999	0.05mg/m^3/ 0.003mg/m^3	752N 紫外可见分光光度计
	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 HJ 38-2017	0.07mg/m^3	HF-900 气相色谱仪；GC9790IIF 气相色谱仪（非甲烷总烃专用仪)
	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 HJ 604-2017	0.07mg/m^3	GC9790 气相色谱仪
	非甲烷总烃	空气和废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃便携式监测仪技术要求及检测方法 HJ 1012-2018	0.07mg/m^3	ZR-7220 型 便携式甲烷非甲烷总烃分析仪
	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	20mg/m^3	AL204 分析天平
	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1mg/m^3	SQP 型 电子天平
	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	3mg/m^3	ZR-3260 自动烟尘烟气综合测试仪
	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	3mg/m^3	ZR-3260 自动烟尘烟气综合测试仪
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.25mg/m^3	722S 分光光度计
	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)国家环境保护总局 (2007 年)5.4.10.3	0.002mg/m^3	722S 分光光度计
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监	0.001mg/m^3	722S

类别	项目	分析方法	检出限	仪器设备
		测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局 (2007 年)3.1.11.2		分光光度计
废气	氯气	固定污染源排气中氯气的测定 甲基橙分光光度法 HJ/T 30-1999	0.1mg/m^3/ 0.03mg/m^3	722S 分光光度计
	氟化物	大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T 67-2001	0.06mg/m^3	PXSJ-216F 离子计
	氟化物	环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法 HJ 955-2018	0.5μg/m^3	PXSJ-216F 离子计
	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016	0.2mg/m^3	DIONEX AQUION RFIC 离子色谱
	溴化氢	固定污染源废气 溴化氢的测定 离子色谱法 HJ 1040-2019	0.008mg/m^3	ICS-900 离子色谱
	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	GC-6890A 气相色谱仪
	氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999	0.05mg/m^3	752N 紫外可见分光光度计
	氯苯	固定污染源废气 氯苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 1079-2019	0.01mg/m^3/ 0.008mg/m^3	GC-2014 AFSC 气相色谱仪
	2-氯甲苯	固定污染源废气 氯苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 1079-2019	0.01mg/m^3/ 0.009mg/m^3	GC-2014 AFSC 气相色谱仪
	3-氯甲苯	固定污染源废气 氯苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 1079-2019	0.01mg/m^3/ 0.008mg/m^3	GC-2014 AFSC 气相色谱仪
	4-氯甲苯	固定污染源废气 氯苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 1079-2019	0.01mg/m^3/ 0.008mg/m^3	GC-2014 AFSC 气相色谱仪
	1,3-二氯苯	固定污染源废气 氯苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 1079-2019	0.01mg/m^3/ 0.008mg/m^3	GC-2014 AFSC 气相色谱仪
	1,4-二氯苯	固定污染源废气 氯苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 1079-2019	0.01mg/m^3/ 0.008mg/m^3	GC-2014 AFSC 气相色谱仪
	1,2-二氯苯	固定污染源废气 氯苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 1079-2019	0.02mg/m^3/ 0.010mg/m^3	GC-2014 AFSC 气相色谱仪
	1,3,5-三氯苯	固定污染源废气 氯苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 1079-2019	0.01mg/m^3/ 0.008mg/m^3	GC-2014 AFSC 气相色谱仪
	1,2,4-三氯苯	固定污染源废气 氯苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 1079-2019	0.01mg/m^3/ 0.007mg/m^3	GC-2014 AFSC 气相色谱仪
	1,2,3-三氯苯	固定污染源废气 氯苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 1079-2019	0.01mg/m^3/ 0.008mg/m^3	GC-2014 AFSC 气相色谱仪
	甲苯	活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局 (2007 年)6.2.1.1	0.01mg/m^3	GC-2010Pro 气相色谱仪
	甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	5.0×10^{-4}mg/m^3	GC-2010Pro 气相色谱仪
	二氯甲烷	固定污染源废气 挥发性卤代烃的测定 气袋采样-气相色谱法 HJ 1006-2018	0.3mg/m^3	GC-2010 气相色谱仪
	二氯甲烷	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013	1.0μg/m^3	GCMS-QP2010SE 气相色谱-质谱联用仪

类别	项目	分析方法	检出限	仪器设备
	硝基苯	环境空气 硝基苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 738-2015	0.001mg/m^3	GC-2010 气相色谱仪
	邻-硝基甲苯	环境空气 硝基苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 738-2015	0.002mg/m^3	GC-2010 气相色谱仪
	间-硝基甲苯	环境空气 硝基苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 738-2015	0.002mg/m^3	GC-2010 气相色谱仪
	对-硝基甲苯	环境空气 硝基苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 738-2015	0.002mg/m^3	GC-2010 气相色谱仪
	间-硝基氯苯	环境空气 硝基苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 738-2015	0.001mg/m^3	GC-2010 气相色谱仪
	对-硝基氯苯	环境空气 硝基苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 738-2015	0.001mg/m^3	GC-2010 气相色谱仪
	邻-硝基氯苯	环境空气 硝基苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 738-2015	0.001mg/m^3	GC-2010 气相色谱仪
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	0.168mg/m^3	SQP 型 电子天平
废气	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	0.007mg/m^3	722S 分光光度计
	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	0.005mg/m^3	722S 分光光度计
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	10 无量纲	/
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/	AWA5688 型 多功能声级计

8.2 监测仪器

现场采样仪器和实验室分析仪器校准检定情况详见表 8.2-1~8.2-2。

表8.2-1 现场采样检测（分析）仪器校准/检定情况表

采样日期：2025.03.31-2025.04.01					
检测项目	**现场采样检测设备/型号**	**设备编号**	**检定/校准日期**	**下次检定/校准日期**	**检定/校准单位**
硫酸雾、颗粒物	ZR-3260 型 自动烟尘烟气综合测试仪	H569	2025.03.18	2026.03.17	上海市计量测试技术研究院
	ZR-3260 型 自动烟尘烟气综合测试仪	H456	2024.07.31	2025.07.30	上海市计量测试技术研究院
	ZR-3260 型 自动烟尘烟气综合测试仪	H567	2025.01.26	2026.01.25	上海市计量测试技术研究院
硫酸雾	ZR-3260 自动烟尘烟气综合测试仪	H804	2024.05.13	2025.05.12	山东省计量科学研究院
苯胺类、硝基苯类、氯化氢	ZC-Q 便携大气采样器	H431	2024.08.01	2025.07.31	宁波市计量测试研究院
苯胺类	ZC-Q 便携大气采样器	H428	2024.010.24	2025.10.23	宁波市计量测试研究院
苯胺类	ZC-Q 大气采样器	H709	2024.07.02	2025.07.01	宁波市计量测试研究院

溴化氢、氯化氢、硝基苯类、酚类、氨	ZC-Q 便携大气采样器	H428	2024.10.24	2025.10.23	宁波市计量测试研究院
	ZC-Q0014 四路恒流大气采样器	H445	2024.06.20	2025.06.19	宁波市计量测试研究院
	ZC-Q 综合大气采样器	H269	2024.12.04	2025.12.03	宁波市计量测试研究院
	ZC-Q 大气采样器	H709	2024.07.02	2025.07.01	宁波市计量测试研究院
	ZC-Q 便携大气采样器	H435	2024.07.03	2025.07.02	宁波市计量测试研究院
氯化氢	ZC-Q 大气采样器	H708	2024.07.02	2025.07.01	宁波市计量测试研究院
氯化氢、硝基苯类	ZC-Q 大气采样器	H706	2024.07.02	2025.07.01	宁波市计量测试研究院
颗粒物	AL204 分析天平	R011	2024.04.03	2025.04.02	宁波市计量测试研究院
颗粒物	AL204 分析天平	R011	2025.04.02	2026.04.01	宁波市计量测试研究院
颗粒物	SQP 型 电子天平	H421	2024.08.13	2025.08.12	宁波市计量测试研究院
氮氧化物	ZR-3260 自动烟尘烟气综合测试仪	H804	2024.05.13	2025.05.12	山东省计量科学研究院
	ZR-3260 型 自动烟尘烟气综合测试仪	H456	2024.07.31	2025.07.30	上海市计量测试技术研究院
工业企业厂界环境噪声	AWA5688 型 多功能声级计	H715	2024.07.22	2025.07.21	宁波市计量测试研究院
采样日期：2025.04.01-2025.04.02					
检测项目	**现场采样检测设备/型号**	**设备编号**	**检定/校准日期**	**下次检定/校准日期**	**检定/校准单位**
颗粒物	ZR-3260 自动烟尘烟气综合测试仪	H802	2024.05.13	2025.05.12	山东省计量科学研究院
氟化物、颗粒物	ZR-3260 自动烟尘烟气综合测试仪	H801	2024.05.13	2025.05.12	山东省计量科学研究院
硫酸雾、苯胺类、溴化氢、氟化物、二氯甲烷	ZR-3922 型 环境空气颗粒物综合采样器	H573	2025.01.07	2026.01.06	宁波市计量测试研究院
	ZR-3922 型 环境空气颗粒物综合采样器	H667	2024.05.09	2025.05.08	宁波市计量测试研究院
	ZR-3922 型 环境空气颗粒物综合采样器	H791	2024.05.13	2025.05.12	山东省计量科学研究院
	ZR-3922 型 环境空气颗粒物综合采样器	H572	2025.02.05	2026.02.04	宁波市计量测试研究院
	ZR-3922 型 环境空气颗粒物综合采样器	H670	2024.05.09	2025.05.08	宁波市计量测试研究院
	ZR-3922 型 环境空气颗粒物综合采样器	H789	2024.05.13	2025.05.12	山东省计量科学研究院
	ZC-Q0014 四路恒流大气采样器	H444	2024.07.02	2025.07.01	宁波市计量测试研究院
	ZC-Q0014 四路恒流大气采样器	H447	2024.06.20	2025.06.19	宁波市计量测试研究院
	ZC-Q0014 四路恒流大	H448	2024.06.20	2025.06.19	宁波市计量测试

	气采样器				研究院
	ZC-Q0014 四路恒流大气采样器	H446	2024.06.20	2025.06.19	宁波市计量测试研究院
颗粒物、氟化物	ZR-3260 型 自动烟尘烟气综合测试仪	H660	2024.06.28	2025.06.27	上海市计量测试技术研究院
硫酸雾	ZR-3260 型 自动烟尘烟气综合测试仪	H659	2024.06.28	2025.06.27	上海市计量测试技术研究院
苯胺类、氨	ZC-Q0014 四路恒流大气采样器	H443	2024.06.20	2025.06.19	宁波市计量测试研究院
氯气、氯化氢、苯胺类、酚类、甲苯、氯苯类	ZC-Q0014 四路恒流大气采样器	H445	2024.06.20	2025.06.19	宁波市计量测试研究院
氯气、氯化氢、氯苯类、酚类、甲苯、溴化氢	ZC-Q 大气采样器	H709	2024.07.02	2025.07.01	宁波市计量测试研究院
	ZC-Q0014 四路恒流大气采样器	H445	2024.06.20	2025.06.19	宁波市计量测试研究院
	ZC-Q 综合大气采样器	H269	2024.12.04	2025.12.03	宁波市计量测试研究院
颗粒物、硫酸雾	ZR-3260 自动烟尘烟气综合测试仪	H801	2024.05.13	2025.05.12	山东省计量科学研究院
	ZR-3260 自动烟尘烟气综合测试仪	H802	2024.05.13	2025.05.12	山东省计量科学研究院
氨、苯胺类、甲苯、酚类、溴化氢	ZC-Q 大气采样器	H708	2024.07.02	2025.07.01	宁波市计量测试研究院
	ZC-Q 大气采样器	H710	2024.07.02	2025.07.01	宁波市计量测试研究院
	ZC-Q 便携大气采样器	H427	2024.06.20	2025.06.19	宁波市计量测试研究院
颗粒物	AL204 分析天平	R011	2024.04.03	2025.04.02	宁波市计量测试研究院
颗粒物	AL204 分析天平	R011	2025.04.02	2026.04.01	宁波市计量测试研究院
颗粒物	SQP 型 电子天平	H421	2024.08.13	2025.08.12	宁波市计量测试研究院
二氧化硫、氮氧化物	ZR-3260 自动烟尘烟气综合测试仪	H804	2024.05.13	2025.05.12	山东省计量科学研究院
	ZR-3260 型 自动烟尘烟气综合测试仪	H456	2024.07.31	2025.07.30	上海市计量测试技术研究院
氮氧化物	ZR-3260 型 自动烟尘烟气综合测试仪	H659	2024.06.28	2025.06.27	上海市计量测试技术研究院
	ZR-3260 自动烟尘烟气综合测试仪	H801	2024.05.13	2025.05.12	山东省计量科学研究院
总悬浮颗粒物	SQP 型 电子天平	H421	2024.08.13	2025.08.12	宁波市计量测试研究院
采样日期：2025.04.07-2025.04.08					
检测项目	**现场采样检测设备/型号**	**设备编号**	**检定/校准日期**	**下次检定/校准日期**	**检定/校准单位**
氟化物	ZR-3260 型 自动烟尘烟气综合测试仪	H456	2024.07.31	2025.07.30	上海市计量测试技术研究院

氟化物	ZR-3260 自动烟尘烟气综合测试仪	H804	2024.05.13	2025.05.12	山东省计量科学研究院
	ZR-3260 型 自动烟尘烟气综合测试仪	H659	2024.06.28	2025.06.27	上海市计量测试技术研究院
氨、硫化氢	ZC-Q 便携大气采样器	H428	2024.10.24	2025.10.23	宁波市计量测试研究院
	ZC-Q 便携大气采样器	H431	2024.08.01	2025.07.31	宁波市计量测试研究院
苯胺类	ZC-Q 便携大气采样器	H428	2024.10.24	2025.10.23	宁波市计量测试研究院
	ZC-Q 便携大气采样器	H431	2024.08.01	2025.07.31	宁波市计量测试研究院
	ZC-Q 便携大气采样器	H435	2024.07.03	2025.07.02	宁波市计量测试研究院
	ZC-Q 大气采样器	H709	2024.07.02	2025.07.01	宁波市计量测试研究院
pH 值	SX825 pH/mV/溶解氧测量仪	H158	2024.12.11	2025.12.10	宁波市计量测试研究院

表8.2-2 实验室主要检测分析设备校准/检定情况表

采样日期：2025.03.31-2025.04.03、2025.04.07-2025.04.08					
检测项目	**实验室分析设备/型号**	**设备编号**	**检定/校准日期**	**下次检定/校准日期**	**检定/校准单位**
悬浮物	AL204 分析天平	R011	2025.04.02	2026.04.11	宁波市计量测试研究院
	DGG-9140A 电热恒温鼓风干燥箱	H003	2024.07.31	2025.07.30	宁波市计量测试研究院
全盐量	AL204 分析天平	R011	2025.04.02	2026.04.11	宁波市计量测试研究院
	DGG-9070A 电热恒温鼓风干燥箱	H167	2024.07.31	2025.07.30	宁波市计量测试研究院
化学需氧量	50ml 滴定管	ddg02	2023.12.07	2026.12.06	宁波市计量测试研究院
氨氮	722S 分光光度计	H308	2024.06.04	2025.06.03	宁波市计量测试研究院
总磷	752N 紫外可见分光光度计	H601	2024.11.11	2025.11.10	宁波市计量测试研究院
总氮	752N 紫外可见分光光度计	H601	2024.11.11	2025.11.10	宁波市计量测试研究院
氟化物	PXSJ-216F 离子计	H335	2025.03.26	2026.03.25	宁波市计量测试研究院
苯胺类	752N 紫外可见分光光度计	H770	2024.11.11	2025.11.10	宁波市计量测试研究院
可吸附有机卤素	ICS-900 离子色谱	H049	2025.03.26	2027.03.25	宁波市计量测试研究院
硝基苯	7890B/5977B 气相色谱-质谱联用仪	H275	2025.01.21	2027.01.20	宁波市计量测试研究院
邻硝基甲苯	7890B/5977B 气相色谱-质谱联用仪	H275	2025.01.21	2027.01.20	宁波市计量测试研究院
间硝基甲苯	7890B/5977B 气相色谱-质谱联用仪	H275	2025.01.21	2027.01.20	宁波市计量测试研究院

采样日期：2025.03.31-2025.04.03、2025.04.07-2025.04.08					
检测项目	实验室分析设备/型号	设备编号	检定/校准日期	下次检定/校准日期	检定/校准单位
对硝基甲苯	7890B/5977B 气相色谱-质谱联用仪	H275	2025.01.21	2027.01.20	宁波市计量测试研究院
间硝基氯苯	7890B/5977B 气相色谱-质谱联用仪	H275	2025.01.21	2027.01.20	宁波市计量测试研究院
对硝基氯苯	7890B/5977B 气相色谱-质谱联用仪	H275	2025.01.21	2027.01.20	宁波市计量测试研究院
邻硝基氯苯	7890B/5977B 气相色谱-质谱联用仪	H275	2025.01.21	2027.01.20	宁波市计量测试研究院
对二硝基苯	7890B/5977B 气相色谱-质谱联用仪	H275	2025.01.21	2027.01.20	宁波市计量测试研究院
间二硝基苯	7890B/5977B 气相色谱-质谱联用仪	H275	2025.01.21	2027.01.20	宁波市计量测试研究院
邻二硝基苯	7890B/5977B 气相色谱-质谱联用仪	H275	2025.01.21	2027.01.20	宁波市计量测试研究院
2,6-二硝基甲苯	7890B/5977B 气相色谱-质谱联用仪	H275	2025.01.21	2027.01.20	宁波市计量测试研究院
2,4-二硝基甲苯	7890B/5977B 气相色谱-质谱联用仪	H275	2025.01.21	2027.01.20	宁波市计量测试研究院
3,4-二硝基甲苯	7890B/5977B 气相色谱-质谱联用仪	H275	2025.01.21	2027.01.20	宁波市计量测试研究院
2,4-二硝基氯苯	7890B/5977B 气相色谱-质谱联用仪	H275	2025.01.21	2027.01.20	宁波市计量测试研究院
2,4,6-三硝基甲苯	7890B/5977B 气相色谱-质谱联用仪	H275	2025.01.21	2027.01.20	宁波市计量测试研究院
苯胺	752N 紫外可见分光光度计	H770	2024.11.11	2025.11.10	宁波市计量测试研究院
酚类	752N 紫外可见分光光度计	H770	2024.11.11	2025.11.10	宁波市计量测试研究院
非甲烷总烃	HF-900 气相色谱仪	H512	2024.07.26	2026.07.25	宁波市计量测试研究院
非甲烷总烃	GC9790IIF 气相色谱仪（非甲烷总烃专用仪)	H297	2023.08.03	2025.08.02	宁波市计量测试研究院
非甲烷总烃	GC9790 气相色谱仪	H372	2025.01.21	2027.01.20	宁波市计量测试研究院
非甲烷总烃	ZR-7220型 便携式甲烷非甲烷总烃分析仪	H570	2025.03.18	2026.03.17	上海市计量测试技术研究院
氨	722S 分光光度计	H308	2024.06.04	2025.06.03	宁波市计量测试研究院
硫化氢	722S 分光光度计	H307	2024.06.04	2025.06.03	宁波市计量测试研究院
硫化氢	722S 分光光度计	H307	2024.06.04	2025.06.03	宁波市计量测试研究院
氯气	722S 分光光度计	H307	2024.06.04	2025.06.03	宁波市计量测试研究院
氟化物	PXSJ-216F 离子计	H335	2025.03.26	2026.03.25	宁波市计量测试研究院
硫酸雾	DIONEX AQUION RFIC	H728	2023.09.04	2025.09.03	宁波市计量测试

采样日期：2025.03.31-2025.04.03、2025.04.07-2025.04.08					
检测项目	**实验室分析设备/型号**	**设备编号**	**检定/校准日期**	**下次检定/校准日期**	**检定/校准单位**
	离子色谱				研究院
溴化氢	ICS-900 离子色谱	H049	2025.03.26	2027.03.25	宁波市计量测试研究院
甲醇	GC-6890A 气相色谱仪	H389	2025.01.21	2027.01.20	宁波市计量测试研究院
氯化氢	752N 紫外可见分光光度计	H601	2024.11.11	2025.11.10	宁波市计量测试研究院
氯苯	GC-2014 AFSC 气相色谱仪	H458	2023.09.04	2025.09.03	宁波市计量测试研究院
2-氯甲苯	GC-2014 AFSC 气相色谱仪	H458	2023.09.04	2025.09.03	宁波市计量测试研究院
3-氯甲苯	GC-2014 AFSC 气相色谱仪	H458	2023.09.04	2025.09.03	宁波市计量测试研究院
4-氯甲苯	GC-2014 AFSC 气相色谱仪	H458	2023.09.04	2025.09.03	宁波市计量测试研究院
1,3-二氯苯	GC-2014 AFSC 气相色谱仪	H458	2023.09.04	2025.09.03	宁波市计量测试研究院
1,4-二氯苯	GC-2014 AFSC 气相色谱仪	H458	2023.09.04	2025.09.03	宁波市计量测试研究院
1,2-二氯苯	GC-2014 AFSC 气相色谱仪	H458	2023.09.04	2025.09.03	宁波市计量测试研究院
1,3,5-三氯苯	GC-2014 AFSC 气相色谱仪	H458	2023.09.04	2025.09.03	宁波市计量测试研究院
1,2,4-三氯苯	GC-2014 AFSC 气相色谱仪	H458	2023.09.04	2025.09.03	宁波市计量测试研究院
1,2,3-三氯苯	GC-2014 AFSC 气相色谱仪	H458	2023.09.04	2025.09.03	宁波市计量测试研究院
甲苯	GC-2010Pro 气相色谱仪	H552	2023.09.04	2025.09.03	宁波市计量测试研究院
二氯甲烷	GC-2010 气相色谱仪	H051	2025.03.26	2027.03.25	宁波市计量测试研究院
二氯甲烷	GCMS-QP2010SE 气相色谱-质谱联用仪	H511	2024.07.26	2026.07.25	宁波市计量测试研究院
硝基苯	GC-2010 气相色谱仪	H051	2025.03.26	2027.03.25	宁波市计量测试研究院
邻-硝基甲苯	GC-2010 气相色谱仪	H051	2025.03.26	2027.03.25	宁波市计量测试研究院
间-硝基甲苯	GC-2010 气相色谱仪	H051	2025.03.26	2027.03.25	宁波市计量测试研究院
对-硝基甲苯	GC-2010 气相色谱仪	H051	2025.03.26	2027.03.25	宁波市计量测试研究院
间-硝基氯苯	GC-2010 气相色谱仪	H051	2025.03.26	2027.03.25	宁波市计量测试研究院
对-硝基氯苯	GC-2010 气相色谱仪	H051	2025.03.26	2027.03.25	宁波市计量测试研究院
邻-硝基氯苯	GC-2010 气相色谱仪	H051	2025.03.26	2027.03.25	宁波市计量测试研究院

采样日期：2025.03.31-2025.04.03、2025.04.07-2025.04.08					
检测项目	实验室分析设备/型号	设备编号	检定/校准日期	下次检定/校准日期	检定/校准单位
二氧化硫	722S 分光光度计	H308	2024.06.04	2025.06.03	宁波市计量测试研究院
氮氧化物	722S 分光光度计	H308	2024.06.04	2025.06.03	宁波市计量测试研究院

8.3 人员能力

采样人员和实验分析人员均为宁波远大检测技术有限公司经过培训且持证在岗工作人员；人员持证情况见表 8.3-1。

表 8.3-1 人员持证情况统计表

序号	人员	姓名	资格能力证书编号	备注
1	采样负责人/分析人员	吴嘉欢	YDJC-Y182	/
2	采样人员	郑孟泽	YDJC-Y381	/
3	采样人员	付广迪	YDJC-Y055	/
4	采样人员	汪迪	YDJC-Y385	/
5	采样人员	刘鹏	YDJC-Y210	/
6	采样人员	鲍银伟	YDJC-Y384	/
7	采样人员	胡戍	YDJC-Y375	/
8	采样人员	王艺棚	YDJC-Y344	/
9	采样人员	卢万敏	YDJC-Y214	/
10	采样人员/分析人员	谢林均	YDJC-Y377	/
11	采样人员	周东冬	YDJC-Y232	/
12	采样人员	李耀俊	YDJC-Y380	/
13	采样人员	葛鑫彬	YDJC-Y255	/
14	分析人员	毛丽娅	YDJC-Y340	/
15	分析人员	吕柏文	YDJC-Y272	/
16	分析人员	俞涵峰	YDJC-Y369	/
17	分析人员	蒋智睿	YDJC-Y355	/
18	分析人员	赵芊	YDJC-Y278	/
19	分析人员	隋源	YDJC-Y346	/
20	分析人员	孙莲莲	YDJC-Y382	/
21	分析人员	蔡嘉敏	YDJC-Y336	/
22	分析人员	倪佳慧	YDJC-Y390	/
23	分析人员	杨育涵	YDJC-Y327	/
24	分析人员	陈蒙雅	YDJC-Y295	/
25	分析人员	徐吉	YDJC-Y360	/

序号	人员	姓名	资格能力证书编号	备注
26	分析人员	杨群	YDJC-Y061	/
27	分析人员	黄梦梦	YDJC-Y106	/
28	分析人员	张巧芬	YDJC-Y211	/
29	分析人员	郭晓娟	YDJC-Y170	/
30	分析人员	陆静磊	YDJC-Y120	/
31	分析人员	陈飞娜	YDJC-Y131	/
32	分析人员	柯慧敏	YDJC-Y005	/
33	分析人员	尹明	YDJC-Y070	/

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

雨水、废水检测仪器均符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，采样和分析过程严格按照《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）、《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第三版试行）执行。雨水、废水质控结果详见表 8.4-1~表 8.4-8。

表8.4-1 雨水、废水标准样品检测结果汇总

分析项目	质控样编号	样品浓度	定值	结果评价
pH 值	ZKC020-2431	4.11	4.10±0.05	合格
pH 值	ZKC020-2431	4.13	4.10±0.05	合格
化学需氧量	ZKC001-2410	245mg/L	242±14mg/L	合格
化学需氧量	ZKC001-2410-1	240mg/L	242±14mg/L	合格
化学需氧量	ZKC001-2405	23.8mg/L	23.1±2.5mg/L	合格
氨氮	ZKC011-2410-1	0.194mg/L	0.201±0.018mg/L	合格
氨氮	ZKC011-2410-2	0.208mg/L	0.201±0.018mg/L	合格
氨氮	ZKC011-2410-3	0.200mg/L	0.201±0.018mg/L	合格
总磷	ZKC017-2412	95.6μg/L	92.0±6.9μg/L	合格
总磷	ZKC017-2412	91.6μg/L	92.0±6.9μg/L	合格
总氮	ZKC021-2419	2.58mg/L	2.67±0.20mg/L	合格
总氮	ZKC021-2419-2	2.67mg/L	2.67±0.20mg/L	合格
总氮	ZKC021-2419-3	2.70mg/L	2.67±0.20mg/L	合格
氟化物	ZKC012-2408-1	0.749mg/L	0.713±0.046mg/L	合格
氟化物	ZKC012-2408-2	0.723mg/L	0.713±0.046mg/L	合格
氟化物	ZKC012-2408-3	0.735mg/L	0.713±0.046mg/L	合格
苯胺类	ZKC005-2404	1.02mg/L	1.08±0.07mg/L	合格
苯胺类	ZKC005-2404-2	1.06mg/L	1.08±0.07mg/L	合格

分析项目	质控样编号	样品浓度	定值	结果评价
苯胺类	ZKC005-2404	1.04mg/L	1.08±0.07mg/L	合格
苯胺类	ZKC005-2404-2	1.09mg/L	1.08±0.07mg/L	合格
可吸附有机卤素	QC25041001-346	0.533mg/L	0.5±0.05μg/mL	合格

表8.4-2 雨水、废水平行样检测结果汇总

分析项目	样品浓度（mg/L）	平行样相对偏差%	允许相对偏差%	结果评价
pH 值*（无量纲）	7.2	0	0.1	合格
	7.2			
	7.3	0		合格
	7.3			
全盐量	9.05×10^4	0.17	≤20	合格
	9.02×10^4			
	8.79×10^4	2.02		合格
	9.16×10^4			
化学需氧量	2.54×10^3	1.20	≤20	合格
	2.48×10^3			
	2.22×10^3	0.89		合格
	2.26×10^3			
氨氮	21.8	1.63	≤10	合格
	21.1			
氨氮	26.3	1.54		合格
	25.5			
总磷	2.08	0.97	≤5	合格
	2.04			
总磷	2.22	1.14		合格
	2.17			
总氮	133	3.97	≤5	合格
	144			
总氮	130	3.70		合格
	140			
氟化物	2.88×10^3	2.49	≤20	合格
	2.74×10^3			
氟化物	3.40×10^3	0.83	≤20	合格
	3.44×10^3			
苯胺类	3.07	0.82	≤20	合格
	3.02			
苯胺类	3.86	0.78		合格

分析项目	样品浓度（mg/L）	平行样相对偏差%	允许相对偏差%	结果评价
	3.80			
可吸附有机卤素	86.4	7.46	≤10	合格
	74.4			
可吸附有机卤素	87.5	0.86	≤10	合格
	86.0			
注*：pH 值控制范围为绝对误差。				

表8.4-3 雨水、废水中硝基苯类平行样检测结果汇总

分析项目	样品浓度（μg/L）	平行样相对偏差%	允许相对偏差%	结果评价
硝基苯	30.0	3.45	＜20	合格
	28.0			
邻硝基甲苯	1.00	0	＜20	合格
	1.00			
间硝基甲苯	9.00	5.88	＜20	合格
	8.00			
对硝基甲苯	1.00	0	＜20	合格
	1.00			
间硝基氯苯	76.0	2.70	＜20	合格
	72.0			
对硝基氯苯	7.00	7.69	＜20	合格
	6.00			
邻硝基氯苯	105	1.45	＜20	合格
	102			
对二硝基苯	13.0	8.33	＜20	合格
	11.0			
间二硝基苯	241	3.98	＜20	合格
	261			
邻二硝基苯	178	16.3	＜20	合格
	128			
2,6-二硝基甲苯	10.0	11.1	＜20	合格
	8.00			
2,4-二硝基甲苯	4.00	14.3	＜20	合格
	3.00			
3,4-二硝基甲苯	83.0	3.11	＜20	合格
	78.0			
2,4-二硝基氯苯	174	12.3	＜20	合格

分析项目	样品浓度（μg/L）	平行样相对偏差%	允许相对偏差%	结果评价
	136			
2,4,6-三硝基甲苯	2.00	0	＜20	合格
	2.00			
硝基苯	29.0	9.43	＜20	合格
	24.0			
邻硝基甲苯	＜0.04	/	＜20	合格
	＜0.04			
间硝基甲苯	8.00	6.67	＜20	合格
	7.00			
对硝基甲苯	1.00	0	＜20	合格
	1.00			
间硝基氯苯	77.0	1.32	＜20	合格
	75.0			
对硝基氯苯	6.00	0	＜20	合格
	6.00			
邻硝基氯苯	105	1.41	＜20	合格
	108			
对二硝基苯	16.0	13.5	＜20	合格
	21.0			
间二硝基苯	248	10.7	＜20	合格
	200			
邻二硝基苯	182	0	＜20	合格
	182			
2,6-二硝基甲苯	10.0	9.09	＜20	合格
	12.0			
2,4-二硝基甲苯	4.00	14.3	＜20	合格
	3.00			
3,4-二硝基甲苯	83.0	0.60	＜20	合格
	84.0			
2,4-二硝基氯苯	158	8.67	＜20	合格
	188			
2,4,6-三硝基甲苯	3.00	14.3	＜20	合格
	4.00			

表 8.4-4 雨水、废水实验室平行样检测结果汇总

分析项目	样品浓度（mg/L）	平行样相对偏差%	允许相对偏差%	结果评价
全盐量	9.04×104	0.1	≤20	合格
	9.06×104			
	7.25×104	0.2		合格
	7.28×104			
	7.03×103	1.5		合格
	7.24×103			
	8.83×104	0.4		合格
	8.76×104			
	6.37×104	0.8		合格
	6.27×104			
化学需氧量	2.57×103	1.2	≤10	合格
	2.51×103			
化学需氧量	1.44×103	1.0	≤10	合格
	1.47×103			
	380	1.6		合格
	368			
	259	1.7		合格
	268			
氨氮	8.39	1.3	≤10	合格
	8.61			
	11.6	1.8		合格
	11.2			
	8.56	0.8		合格
	8.70			
	8.45	0.8		合格
	8.59			
	3.04	0.8		合格
	3.09			
	4.86	0.8		合格
	4.78			
总磷	2.06	0.7	≤5	合格
	2.09			
	2.22	0.2		合格
	2.23			
	139	4.5	≤5	合格

分析项目	样品浓度（mg/L）	平行样相对偏差%	允许相对偏差%	结果评价
总氮	127			
	186	3.6		合格
	173			
	60.2	2.7		合格
	57.0			
	43.7	3.3	≤5	合格
	46.7			
	29.3	3.8		合格
	31.6			
氟化物	2.58×103	3.7	≤20	合格
	2.78×103			
	598	1.9		合格
	576			
	262	1.1		合格
	268			
	65.1	3.0		合格
	61.3			
	18.0	0.8		合格
	18.3			
	9.10	2.2		合格
	8.71			
苯胺类	3.33	0.9	≤20	合格
	3.27			
	0.16	0		合格
	0.16			
	3.70	0.5		合格
	3.66			
	0.27	0		合格
	0.27			
可吸附有机卤素	86.3	0.1	≤10	合格
	86.5			
	54.8	0.5		合格
	55.3			
	46.1	0.4	≤10	合格
	46.5			
	6.40	0.5		合格

分析项目	样品浓度（mg/L）	平行样相对偏差%	允许相对偏差%	结果评价
	6.33			
	0.902	1.6		合格
	0.874			

表 8.4-5 雨水、废水中硝基苯类实验室平行样检测结果汇总

分析项目	样品浓度（μg/L）	平行样相对偏差%	允许相对偏差%	结果评价
硝基苯	＜0.04	0	＜20	合格
	＜0.04			
邻硝基甲苯	＜0.04	0	＜20	合格
	＜0.04			
间硝基甲苯	＜0.04	0	＜20	合格
	＜0.04			
对硝基甲苯	＜0.04	0	＜20	合格
	＜0.04			
间硝基氯苯	＜0.05	0	＜20	合格
	＜0.05			
对硝基氯苯	0.39	2.6	＜20	合格
	0.37			
邻硝基氯苯	0.35	0	＜20	合格
	0.35			
对二硝基苯	＜0.05	0	＜20	合格
	＜0.05			
间二硝基苯	2.85	6.9	＜20	合格
	2.48			
邻二硝基苯	2.26	18.3	＜20	合格
	1.56			
2,6-二硝基甲苯	0.22	2.2	＜20	合格
	0.23			
2,4-二硝基甲苯	0.11	12.0	＜20	合格
	0.14			
3,4-二硝基甲苯	2.33	0.2	＜20	合格
	2.34			
2,4-二硝基氯苯	2.92	3.9	＜20	合格
	2.70			
2,4,6-三硝基甲苯	0.10	16.7	＜20	合格

分析项目	样品浓度（μg/L）	平行样相对偏差%	允许相对偏差%	结果评价
	0.14			
硝基苯	0.05 0.06	9.1	＜20	合格
邻硝基甲苯	＜0.04 ＜0.04	0	＜20	合格
间硝基甲苯	＜0.04 ＜0.04	0	＜20	合格
对硝基甲苯	＜0.04 ＜0.04	0	＜20	合格
间硝基氯苯	0.33 0.41	10.8	＜20	合格
对硝基氯苯	1.69 1.91	6.1	＜20	合格
邻硝基氯苯	1.67 1.88	5.9	＜20	合格
对二硝基苯	0.31 0.31	0	＜20	合格
间二硝基苯	4.60 4.54	0.7	＜20	合格
邻二硝基苯	3.41 3.33	1.2	＜20	合格
2,6-二硝基甲苯	0.13 0.12	4	＜20	合格
2,4-二硝基甲苯	0.12 0.12	0	＜20	合格
3,4-二硝基甲苯	2.39 2.36	0.6	＜20	合格
2,4-二硝基氯苯	4.49 4.40	1.0	＜20	合格
2,4,6-三硝基甲苯	0.09 0.07	12.5	＜20	合格
硝基苯	30.0 30.0	0	＜20	合格
邻硝基甲苯	1.00 1.00	0	＜20	合格

分析项目	样品浓度（μ g/L）	平行样相对偏差%	允许相对偏差%	结果评价
间硝基甲苯	9.00 9.00	0	＜20	合格
对硝基甲苯	1.00 1.00	0	＜20	合格
间硝基氯苯	76.0 78.0	1.3	＜20	合格
对硝基氯苯	7.00 7.00	0	＜20	合格
邻硝基氯苯	105 106	0.5	＜20	合格
对二硝基苯	13.0 15.0	7.1	＜20	合格
间二硝基苯	241 279	7.3	＜20	合格
邻二硝基苯	178 194	4.3	＜20	合格
2,6-二硝基甲苯	10.0 10.0	0	＜20	合格
2,4-二硝基甲苯	4.00 4.00	0	＜20	合格
3,4-二硝基甲苯	83.0 75.0	5.1	＜20	合格
2,4-二硝基氯苯	174 138	11.5	＜20	合格
2,4,6-三硝基甲苯	2.00 2.00	0	＜20	合格

表8.4-6 雨水、废水中硝基苯类加标样检测结果汇总

分析项目	样品编号	加标量 μg	加标后量 μg	加标回收率%	控制范围%	结果评价
硝基苯	ZK-01	1.80	1.89	105	70-110	合格
邻硝基甲苯	ZK-01	1.80	1.79	99.4	70-110	合格
间硝基甲苯	ZK-01	1.80	1.80	100	70-110	合格
对硝基甲苯	ZK-01	1.80	1.80	100	70-110	合格
间硝基氯苯	ZK-01	1.80	1.82	101	70-110	合格
对硝基氯苯	ZK-01	1.80	1.86	103	70-110	合格
邻硝基氯苯	ZK-01	1.80	1.90	106	70-110	合格

分析项目	样品编号	加标量 μg	加标后量 μg	加标回收率%	控制范围%	结果评价
对二硝基苯	ZK-01	1.80	1.53	85.0	70-110	合格
间二硝基苯	ZK-01	1.80	1.49	82.8	70-110	合格
邻二硝基苯	ZK-01	1.80	1.74	96.7	70-110	合格
2,6-二硝基甲苯	ZK-01	1.80	1.84	102	70-110	合格
2,4-二硝基甲苯	ZK-01	1.80	1.46	81.1	70-110	合格
3,4-二硝基甲苯	ZK-01	1.80	1.31	72.8	70-110	合格
2,4-二硝基氯苯	ZK-01	1.80	1.36	75.6	70-110	合格
2,4,6-三硝基甲苯	ZK-01	1.80	1.67	92.8	70-110	合格
硝基苯	ZK-02	2.50	2.70	108	70-110	合格
邻硝基甲苯	ZK-02	2.50	2.73	109	70-110	合格
间硝基甲苯	ZK-02	2.50	2.55	102	70-110	合格
对硝基甲苯	ZK-02	2.50	2.46	98.4	70-110	合格
间硝基氯苯	ZK-02	2.50	2.53	101	70-110	合格
对硝基氯苯	ZK-02	2.50	2.59	104	70-110	合格
邻硝基氯苯	ZK-02	2.50	2.57	103	70-110	合格
对二硝基苯	ZK-02	2.50	2.02	80.8	70-110	合格
间二硝基苯	ZK-02	2.50	2.05	82.0	70-110	合格
邻二硝基苯	ZK-02	2.50	2.32	92.8	70-110	合格
2,6-二硝基甲苯	ZK-02	2.50	2.38	95.2	70-110	合格
2,4-二硝基甲苯	ZK-02	2.50	2.04	81.6	70-110	合格
3,4-二硝基甲苯	ZK-02	2.50	1.82	72.8	70-110	合格
2,4-二硝基氯苯	ZK-02	2.50	1.93	77.2	70-110	合格
2,4,6-三硝基甲苯	ZK-02	2.50	1.90	76.0	70-110	合格
硝基苯	ZK-03	1.80	1.86	103	70-110	合格
邻硝基甲苯	ZK-03	1.80	1.83	102	70-110	合格
间硝基甲苯	ZK-03	1.80	1.96	109	70-110	合格
对硝基甲苯	ZK-03	1.80	1.88	104	70-110	合格
间硝基氯苯	ZK-03	1.80	1.87	104	70-110	合格
对硝基氯苯	ZK-03	1.80	1.92	107	70-110	合格
邻硝基氯苯	ZK-03	1.80	1.90	106	70-110	合格
对二硝基苯	ZK-03	1.80	1.56	86.7	70-110	合格
间二硝基苯	ZK-03	1.80	1.48	82.2	70-110	合格
邻二硝基苯	ZK-03	1.80	1.35	75.0	70-110	合格
2,6-二硝基甲苯	ZK-03	1.80	1.51	83.9	70-110	合格
2,4-二硝基甲苯	ZK-03	1.80	1.41	78.3	70-110	合格
3,4-二硝基甲苯	ZK-03	1.80	1.52	84.4	70-110	合格

分析项目	样品编号	加标量 μg	加标后量 μg	加标回收率%	控制范围%	结果评价
2,4-二硝基氯苯	ZK-03	1.80	1.72	95.6	70-110	合格
2,4,6-三硝基甲苯	ZK-03	1.80	1.63	90.6	70-110	合格

表 8.4-7 废水现场空白样品检测结果汇总

样品编号	项目	测定结果
KB57	悬浮物	＜4mg/L
KB66	悬浮物	＜4mg/L
KB52	全盐量	0.00mg/L
KB61	全盐量	0.00mg/L
KB49	化学需氧量	＜4mg/L
KB58	化学需氧量	＜4mg/L
KB55	氨氮	＜0.025mg/L
KB64	氨氮	＜0.025mg/L
KB56	总磷	＜0.01mg/L
KB65	总磷	＜0.01mg/L
KB49	总氮	＜0.05mg/L
KB58	总氮	＜0.05mg/L
KB50	氟化物	＜0.05mg/L
KB59	氟化物	＜0.05mg/L
KB54	苯胺类	＜0.03mg/L
KB63	苯胺类	＜0.03mg/L
KB51	可吸附有机卤素	＜0.014mg/L
KB60	可吸附有机卤素	＜0.014mg/L
KB53	硝基苯	＜0.04μg/L
KB53	邻硝基甲苯	＜0.04μg/L
KB53	间硝基甲苯	＜0.04μg/L
KB53	对硝基甲苯	＜0.04μg/L
KB53	间硝基氯苯	＜0.05μg/L
KB53	对硝基氯苯	＜0.05μg/L
KB53	邻硝基氯苯	＜0.05μg/L
KB53	对二硝基苯	＜0.05μg/L
KB53	间二硝基苯	＜0.05μg/L
KB53	邻二硝基苯	＜0.05μg/L
KB53	2,6-二硝基甲苯	＜0.05μg/L
KB53	2,4-二硝基甲苯	＜0.05μg/L
KB53	3,4-二硝基甲苯	＜0.05μg/L

样品编号	项目	测定结果
KB53	2,4-二硝基氯苯	＜0.04μg/L
KB53	2,4,6-三硝基甲苯	＜0.05μg/L
KB62	硝基苯	＜0.04μg/L
KB62	邻硝基甲苯	＜0.04μg/L
KB62	间硝基甲苯	＜0.04μg/L
KB62	对硝基甲苯	＜0.04μg/L
KB62	间硝基氯苯	＜0.05μg/L
KB62	对硝基氯苯	＜0.05μg/L
KB62	邻硝基氯苯	＜0.05μg/L
KB62	对二硝基苯	＜0.05μg/L
KB62	间二硝基苯	＜0.05μg/L
KB62	邻二硝基苯	＜0.05μg/L
KB62	2,6-二硝基甲苯	＜0.05μg/L
KB62	2,4-二硝基甲苯	＜0.05μg/L
KB62	3,4-二硝基甲苯	＜0.05μg/L
KB62	2,4-二硝基氯苯	＜0.04μg/L
KB62	2,4,6-三硝基甲苯	＜0.05μg/L

表 8.4-8 废水实验室空白样品检测结果汇总

样品编号	项目	测定结果
SK-01	悬浮物	＜4mg/L
SK-02	悬浮物	＜4mg/L
SK-01	氨氮	＜0.025mg/L
SK-02	氨氮	＜0.025mg/L
SK-01	总磷	＜0.01mg/L
SK-01	总磷	＜0.01mg/L
SK-01	总氮	＜0.05mg/L
SK-02	总氮	＜0.05mg/L
SK-03	总氮	＜0.05mg/L
SK-01	氟化物	0.02mg/L
SK-02	氟化物	0.02mg/L
SK-01	苯胺类	＜0.03mg/L
SK-02	苯胺类	＜0.03mg/L
SK-01	可吸附有机卤素	＜0.014mg/L
SK-01	硝基苯	＜0.04μg/L
SK-01	邻硝基甲苯	＜0.04μg/L
SK-01	间硝基甲苯	＜0.04μg/L

样品编号	项目	测定结果
SK-01	对硝基甲苯	＜0.04μg/L
SK-01	间硝基氯苯	＜0.05μg/L
SK-01	对硝基氯苯	＜0.05μg/L
SK-01	邻硝基氯苯	＜0.05μg/L
SK-01	对二硝基苯	＜0.05μg/L
SK-01	间二硝基苯	＜0.05μg/L
SK-01	邻二硝基苯	＜0.05μg/L
SK-01	2,6-二硝基甲苯	＜0.05μg/L
SK-01	2,4-二硝基甲苯	＜0.05μg/L
SK-01	3,4-二硝基甲苯	＜0.05μg/L
SK-01	2,4-二硝基氯苯	＜0.04μg/L
SK-01	2,4,6-三硝基甲苯	＜0.05μg/L
SK-02	硝基苯	＜0.04μg/L
SK-02	邻硝基甲苯	＜0.04μg/L
SK-02	间硝基甲苯	＜0.04μg/L
SK-02	对硝基甲苯	＜0.04μg/L
SK-02	间硝基氯苯	＜0.05μg/L
SK-02	对硝基氯苯	＜0.05μg/L
SK-02	邻硝基氯苯	＜0.05μg/L
SK-02	对二硝基苯	＜0.05μg/L
SK-02	间二硝基苯	＜0.05μg/L
SK-02	邻二硝基苯	＜0.05μg/L
SK-02	2,6-二硝基甲苯	＜0.05μg/L
SK-02	2,4-二硝基甲苯	＜0.05μg/L
SK-02	3,4-二硝基甲苯	＜0.05μg/L
SK-02	2,4-二硝基氯苯	＜0.04μg/L
SK-02	2,4,6-三硝基甲苯	＜0.05μg/L
SK-03	硝基苯	＜0.04μg/L
SK-03	邻硝基甲苯	＜0.04μg/L
SK-03	间硝基甲苯	＜0.04μg/L
SK-03	对硝基甲苯	＜0.04μg/L
SK-03	间硝基氯苯	＜0.05μg/L
SK-03	对硝基氯苯	＜0.05μg/L
SK-03	邻硝基氯苯	＜0.05μg/L
SK-03	对二硝基苯	＜0.05μg/L
SK-03	间二硝基苯	＜0.05μg/L

样品编号	项目	测定结果
SK-03	邻二硝基苯	＜0.05μg/L
SK-03	2,6-二硝基甲苯	＜0.05μg/L
SK-03	2,4-二硝基甲苯	＜0.05μg/L
SK-03	3,4-二硝基甲苯	＜0.05μg/L
SK-03	2,4-二硝基氯苯	＜0.04μg/L
SK-03	2,4,6-三硝基甲苯	＜0.05μg/L

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

烟尘采样器在进入现场采样前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气检测仪器、大气采样器在测试前均按监测因子分别用标准气体和流量计进行校核（标定），在测试时保证采样流量的准确。气体采样器流量校准详见表8.5-1。

废气检测仪器均符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，检测前对使用的仪器均进行浓度和流量校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏，采样和分析过程严格按照《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ 836-2017）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）和《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）执行，废气质控结果详见表 8.5-2~表 8.5-4。

表8.5-1 气体采样器流量校准情况一览表

校准仪器名称/ 编号	校准日期	设定流量(L/min)	采样前				采样后			
			实际流量(L/min)	示值偏差%	技术要求	结果判定	实际流量(L/min)	示值偏差%	技术要求	结果判定
便携大气采样器 ZC-Q (H427)	2025.03.31	(A)0.5	0.497	0.6	5	符合	/	/	/	/
		(B)0.5	0.498	0.4	5	符合	/	/	/	/
	2025.04.01	(A)0.5	/	/	/	/	0.499	0.2	5	符合
		(B)0.5	/	/	/	/	0.497	0.6	5	符合
大气采样器 ZC-Q (H708)	2025.03.31	(A)0.5	0.496	0.8	5	符合	/	/	/	/
	2025.04.01	(A)0.5	/	/	/	/	0.495	1.0	5	符合
便携大气采样器 ZC-Q (H431)	2025.03.31	(A)0.5	0.490	2.0	5	符合	/	/	/	/
	2025.04.01	(A)0.5	/	/	/	/	0.492	1.6	5	符合
四路恒流大气采样器 ZC-Q0014 (H445)	2025.03.31	(A)0.5	0.489	2.2	5	符合	/	/	/	/
		(B)0.5	0.491	1.8	5	符合	/	/	/	/
		(C)0.5	0.489	2.2	5	符合	/	/	/	/
		(D)0.5	0.490	2.0	5	符合	/	/	/	/

校准仪器名称/ 编号	校准日期	设定流量(L/min)	采样前				采样后			
			实际流量(L/min)	示值偏差%	技术要求	结果判定	实际流量(L/min)	示值偏差%	技术要求	结果判定
	2025.04.01	(A)0.5	/	/	/	/	0.496	0.8	5	符合
		(B)0.5	/	/	/	/	0.495	1.0	5	符合
		(C)0.5	/	/	/	/	0.495	1.0	5	符合
		(D)0.5	/	/	/	/	0.497	0.6	5	符合
便携大气采样器 ZC-Q (H428)	2025.03.31	(A)0.5	0.490	2.0	5	符合	/	/	/	/
		(B)0.5	0.491	1.8	5	符合	/	/	/	/
	2025.04.01	(A)0.5	/	/	/	/	0.497	0.6	5	符合
		(B)0.5	/	/	/	/	0.495	1.0	5	符合
综合大气采样器 ZC-Q (H269)	2025.03.31	(A)1.0	0.998	0.2	5	符合	/	/	/	/
		(B)0.5	0.497	0.6	5	符合	/	/	/	/
	2025.04.01	(A)1.0	/	/	/	/	0.997	0.3	5	符合
		(B)0.5	/	/	/	/	0.495	1.0	5	符合
便携大气采样器 ZC-Q (H435)	2025.03.31	(A)0.5	0.498	0.4	5	符合	/	/	/	/
		(B)0.5	0.499	0.2	5	符合	/	/	/	/
	2025.04.01	(A)0.5	/	/	/	/	0.496	0.8	5	符合
		(B)0.5	/	/	/	/	0.497	0.6	5	符合
大气采样器 ZC-Q (H709)	2025.03.31	(A)0.5	0.499	0.2	5	符合	/	/	/	/
		(B)0.5	0.498	0.4	5	符合	/	/	/	/
	2025.04.01	(A)0.5	/	/	/	/	0.498	0.4	5	符合
		(B)0.5	/	/	/	/	0.497	0.6	5	符合
大气采样器 ZC-Q (H706)	2025.03.31	(A)0.5	0.499	0.2	5	符合	/	/	/	/
		(B)0.5	0.499	0.2	5	符合	/	/	/	/
	2025.04.01	(A)0.5	/	/	/	/	0.493	1.4	5	符合
		(B)0.5	/	/	/	/	0.492	1.6	5	符合
大气采样器 ZC-Q (H708)	2025.04.02	(A)0.5	0.495	1.0	5	符合	/	/	/	/
		(B)0.5	0.494	1.2	5	符合	/	/	/	/
	2025.04.03	(A)0.5	/	/	/	/	0.494	1.2	5	符合
		(B)0.5	/	/	/	/	0.493	1.4	5	符合
大气采样器 ZC-Q (H710)	2025.04.02	(A)0.5	0.492	1.6	5	符合	/	/	/	/
		(B)1.0	0.996	0.4	5	符合	/	/	/	/
	2025.04.03	(A)0.5	/	/	/	/	0.495	1.0	5	符合
		(B)1.0	/	/	/	/	0.995	0.5	5	符合
四路恒流大气采样	2025.04.02	(A)0.5	0.493	1.4	5	符合	/	/	/	/
		(B)0.5	0.491	0.8	5	符合	/	/	/	/

校准仪器名称/ 编号	校准日期	设定流量(L/min)	采样前				采样后			
			实际流量(L/min)	示值偏差%	技术要求	结果判定	实际流量(L/min)	示值偏差%	技术要求	结果判定
ZC-Q0014 (H443)		(C)0.5	0.491	0.8	5	符合	/	/	/	/
	2025.04.03	(A)0.5	/	/	/	/	0.491	1.8	5	符合
		(B)0.5	/	/	/	/	0.492	1.6	5	符合
		(C)0.5	/	/	/	/	0.491	1.8	5	符合
四路恒流大气采样 ZC-Q0014 (H445)	2025.04.02	(A)0.5	0.488	2.4	5	符合	/	/	/	/
		(B)0.5	0.491	1.8	5	符合	/	/	/	/
		(C)0.5	0.489	2.2	5	符合	/	/	/	/
		(D)0.5	0.491	1.8	5	符合	/	/	/	/
	2025.04.03	(A)0.5	/	/	/	/	0.495	2.0	5	符合
		(B)0.5	/	/	/	/	0.497	0.6	5	符合
		(C)0.5	/	/	/	/	0.496	0.8	5	符合
		(D)0.5	/	/	/	/	0.497	0.6	5	符合
便携大气采样器 ZC-Q (H428)	2025.04.02	(A)0.5	0.487	2.6	5	符合	/	/	/	/
		(B)0.5	0.487	2.6	5	符合	/	/	/	/
	2025.04.03	(A)0.5	/	/	/	/	0.489	2.2	5	符合
		(B)0.5	/	/	/	/	0.488	2.4	5	符合
大气采样器 ZC-Q (H709)	2025.04.02	(A)0.5	0.499	0.2	5	符合	/	/	/	/
		(B)0.5	0.498	0.4	5	符合	/	/	/	/
	2025.04.03	(A)0.5	/	/	/	/	0.498	0.4	5	符合
		(B)0.5	/	/	/	/	0.497	0.6	5	符合
环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922 型 (H791)	2025.04.02	(TSP)100	99.7	0.3	2	符合	/	/	/	/
		(A)0.5	0.498	0.4	5	符合	/	/	/	/
		(B)0.5	0.496	0.8	5	符合	/	/	/	/
	2025.04.03	(TSP)100	/	/	/	/	99.8	0.2	2	符合
		(A)0.5	/	/	/	/	0.496	0.8	5	符合
		(B)0.5	/	/	/	/	0.498	0.4	5	符合
环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922 型 (H797)	2025.04.02	(TSP)100	99.7	0.3	2	符合	/	/	/	/
		(A)0.5	0.498	0.4	5	符合	/	/	/	/
		(B)0.5	0.499	0.2	5	符合	/	/	/	/
	2025.04.03	(TSP)100	/	/	/	/	99.6	0.4	2	符合
		(A)0.5	/	/	/	/	0.498	0.4	5	符合
		(B)0.5	/	/	/	/	0.497	0.6	5	符合
四路恒流大	2025.	(A)0.5	0.497	0.6	5	符合	/	/	/	/

校准仪器名称/ 编号	校准日期	设定流量(L/min)	采样前				采样后			
			实际流量(L/min)	示值偏差%	技术要求	结果判定	实际流量(L/min)	示值偏差%	技术要求	结果判定
气采样 ZC-Q0014 (H447)	04.02	(B)0.5	0.496	0.8	5	符合	/	/	/	/
		(C)0.6	0.597	0.6	5	符合	/	/	/	/
		(D)0.5	0.497	0.6	5	符合	/	/	/	/
	2025.04.03	(A)0.5	/	/	/	/	0.498	0.4	5	符合
		(B)0.5	/	/	/	/	0.496	0.8	5	符合
		(C)0.6	/	/	/	/	0.597	0.6	5	符合
		(D)0.5	/	/	/	/	0.498	0.4	5	符合
四路恒流大气采样 ZC-Q0014 (H444)	2025.04.02	(A)0.5	0.496	0.8	5	符合	/	/	/	/
		(B)0.5	0.498	0.4	5	符合	/	/	/	/
		(C)0.6	0.596	0.8	5	符合	/	/	/	/
		(D)0.5	0.497	0.6	5	符合	/	/	/	/
	2025.04.03	(A)0.5	/	/	/	/	0.498	0.4	5	符合
		(B)0.5	/	/	/	/	0.496	0.8	5	符合
		(C)0.6	/	/	/	/	0.597	0.6	5	符合
		(D)0.5	/	/	/	/	0.496	0.8	5	符合
四路恒流大气采样 ZC-Q0014 (H446)	2025.04.02	(A)0.5	0.498	0.4	5	符合	/	/	/	/
		(B)0.5	0.497	0.6	5	符合	/	/	/	/
		(C)0.6	0.598	0.4	5	符合	/	/	/	/
		(D)0.5	0.496	0.8	5	符合	/	/	/	/
	2025.04.03	(A)0.5	/	/	/	/	0.497	0.6	5	符合
		(B)0.5	/	/	/	/	0.496	0.8	5	符合
		(C)0.6	/	/	/	/	0.597	0.6	5	符合
		(D)0.5	/	/	/	/	0.498	0.4	5	符合
四路恒流大气采样 ZC-Q0014 (H448)	2025.04.02	(A)0.5	0.497	0.6	5	符合	/	/	/	/
		(B)0.5	0.496	0.8	5	符合	/	/	/	/
		(C)0.6	0.597	0.6	5	符合	/	/	/	/
		(D)0.5	0.498	0.4	5	符合	/	/	/	/
	2025.04.03	(A)0.5	/	/	/	/	0.497	0.6	5	符合
		(B)0.5	/	/	/	/	0.498	0.4	5	符合
		(C)0.6	/	/	/	/	0.599	0.2	5	符合
		(D)0.5	/	/	/	/	0.496	0.8	5	符合
大气采样器 ZC-Q (H706)	2025.04.02	(A)0.5	0.499	0.2	5	符合	/	/	/	/
		(B)0.5	0.499	0.2	5	符合	/	/	/	/
	2025.	(A)0.5	/	/	/	/	0.498	0.4	5	符合

校准仪器名称/ 编号	校准日期	设定流量(L/min)	采样前				采样后			
			实际流量(L/min)	示值偏差%	技术要求	结果判定	实际流量(L/min)	示值偏差%	技术要求	结果判定
	04.03	(B)0.5	/	/	/	/	0.497	0.6	5	符合
环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922 型 (H572)	2025.04.02	(TSP)100	99.7	0.3	2	符合	/	/	/	/
		(A)0.5	0.498	0.4	5	符合	/	/	/	/
		(B)0.5	0.497	0.6	5	符合	/	/	/	/
	2025.04.03	(TSP)100	/	/	/	/	99.8	0.2	2	符合
		(A)0.5	/	/	/	/	0.496	0.8	5	符合
		(B)0.5	/	/	/	/	0.497	0.6	5	符合
环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922 型 (H573)	2025.04.02	(TSP)100	99.9	0.1	2	符合	/	/	/	/
		(A)0.5	0.496	0.8	5	符合	/	/	/	/
		(B)0.5	0.498	0.4	5	符合	/	/	/	/
	2025.04.03	(TSP)100	/	/	/	/	99.7	0.3	2	符合
		(A)0.5	/	/	/	/	0.495	1.0	5	符合
		(B)0.5	/	/	/	/	0.498	0.4	5	符合
环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922 型 (H670)	2025.04.02	(TSP)100	99.8	0.2	2	符合	/	/	/	/
		(A)0.5	0.497	0.6	5	符合	/	/	/	/
		(B)0.5	0.496	0.8	5	符合	/	/	/	/
	2025.04.03	(TSP)100	/	/	/	/	99.6	0.4	2	符合
		(A)0.5	/	/	/	/	0.498	0.4	5	符合
		(B)0.5	/	/	/	/	0.496	0.8	5	符合
环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922 型 (H789)	2025.04.02	(TSP)100	99.9	0.1	2	符合	/	/	/	/
		(A)0.5	0.497	0.6	5	符合	/	/	/	/
		(B)0.5	0.499	0.2	5	符合	/	/	/	/
	2025.04.03	(TSP)100	/	/	/	/	99.6	0.4	2	符合
		(A)0.5	/	/	/	/	0.497	0.6	5	符合
		(B)0.5	/	/	/	/	0.498	0.4	5	符合
环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922 型 (H667)	2025.04.02	(TSP)100	99.7	0.3	2	符合	/	/	/	/
		(A)0.5	0.498	0.4	5	符合	/	/	/	/
		(B)0.5	0.497	0.6	5	符合	/	/	/	/
	2025.04.03	(TSP)100	/	/	/	/	99.8	0.2	2	符合
		(A)0.5	/	/	/	/	0.496	0.8	5	符合
		(B)0.5	/	/	/	/	0.497	0.6	5	符合

校准仪器名称/ 编号	校准日期	设定流量(L/min)	采样前				采样后			
			实际流量(L/min)	示值偏差%	技术要求	结果判定	实际流量(L/min)	示值偏差%	技术要求	结果判定
环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922 型 (H668)	2025.04.02	(TSP)100	99.8	0.2	2	符合	/	/	/	/
		(A)0.5	0.496	0.8	5	符合	/	/	/	/
		(B)0.5	0.498	0.4	5	符合	/	/	/	/
	2025.04.03	(TSP)100	/	/	/	/	99.7	0.3	2	符合
		(A)0.5	/	/	/	/	0.495	1.0	5	符合
		(B)0.5	/	/	/	/	0.498	0.4	5	符合
便携大气采样器 ZC-Q (H427)	2025.04.02	(A)0.5	0.493	1.4	5	符合	/	/	/	/
		(B)0.5	0.492	1.6	5	符合	/	/	/	/
	2025.04.03	(A)0.5	/	/	/	/	0.493	1.4	5	符合
		(B)0.5	/	/	/	/	0.490	2.0	5	符合

表8.5-2 废气标准样品检测结果汇总

分析项目	质控样编号	样品浓度	定值	结果评价
二氧化硫	ZKC009-2309	0.532mg/L	0.561±0.044mg/L	合格
二氧化硫	ZKC009-2309	0.554mg/L	0.561±0.044mg/L	合格
氮氧化物	ZKC003-2412-1	0.510mg/L	0.494±0.038mg/L	合格
氮氧化物	ZKC003-2412-2	0.485mg/L	0.494±0.038mg/L	合格

表8.5-3 废气现场空白样品检测结果汇总

样品编号	项目	测定结果
KB9	苯胺类	＜5μg
KB19	苯胺类	＜5μg
KB24	苯胺类	＜5μg
KB36	苯胺类	＜5μg
KB67	苯胺类	＜5μg
KB71	苯胺类	＜5μg
KB7	酚类	＜3μg
KB17	酚类	＜3μg
KB29	酚类	＜3μg
KB41	酚类	＜3μg
KB6	氯化氢	＜9μg
KB16	氯化氢	＜9μg
KB27	氯化氢	＜9μg
KB39	氯化氢	＜9μg
KB26	氯气	＜1μg

样品编号	项目	测定结果
KB4	溴化氢	＜1μg
KB14	溴化氢	＜1μg
KB32	溴化氢	＜1μg
KB44	溴化氢	＜1μg
KB5	二氯甲烷	＜0.3mg/m^3
KB15	二氯甲烷	＜0.3mg/m^3
KB30	二氯甲烷	＜0.3mg/m^3
KB42	二氯甲烷	＜0.3mg/m^3
KB28	氯苯	＜0.01mg/m^3
KB28	2-氯甲苯	＜0.01mg/m^3
KB28	3-氯甲苯	＜0.01mg/m^3
KB28	4-氯甲苯	＜0.01mg/m^3
KB28	1,3-二氯苯	＜0.01mg/m^3
KB28	1,4-二氯苯	＜0.01mg/m^3
KB28	1,2-二氯苯	＜0.02mg/m^3
KB28	1,3,5-三氯苯	＜0.01mg/m^3
KB28	1,2,4-三氯苯	＜0.01mg/m^3
KB28	1,2,3-三氯苯	＜0.01mg/m^3
KB40	氯苯	＜0.01mg/m^3
KB40	2-氯甲苯	＜0.01mg/m^3
KB40	3-氯甲苯	＜0.01mg/m^3
KB40	4-氯甲苯	＜0.01mg/m^3
KB40	1,3-二氯苯	＜0.01mg/m^3
KB40	1,4-二氯苯	＜0.01mg/m^3
KB40	1,2-二氯苯	＜0.02mg/m^3
KB40	1,3,5-三氯苯	＜0.01mg/m^3
KB40	1,2,4-三氯苯	＜0.01mg/m^3
KB40	1,2,3-三氯苯	＜0.01mg/m^3
KB45	二氧化硫	＜0.21μg
KB47	二氧化硫	＜0.21μg
KB46	氮氧化物	＜0.12μg
KB48	氮氧化物	＜0.12μg
KB8	氨	＜2.50μg
KB18	氨	＜2.50μg
KB23	氨	＜2.50μg
KB35	氨	＜2.50μg

样品编号	项目	测定结果
KB38	氨	＜2.50μg
KB69	氨	＜2.50μg
KB73	氨	＜2.50μg
KB70	硫化氢	＜0.07μg
KB74	硫化氢	＜0.07μg
KB31	甲苯	＜0.10μg
KB43	甲苯	＜0.10μg
KB2	硫酸雾	39.9μg
KB3	硫酸雾	10.7μg
KB12	硫酸雾	11.8μg
KB13	硫酸雾	11.7μg
KB21	硫酸雾	8.42μg
KB22	硫酸雾	8.19μg
KB33	硫酸雾	12.3μg
KB34	硫酸雾	7.15μg
KB68	甲醇	＜2mg/m^3
KB72	甲醇	＜2mg/m^3
KB5	非甲烷总烃	＜0.07mg/m^3
KB15	非甲烷总烃	＜0.07mg/m^3
KB30	非甲烷总烃	＜0.07mg/m^3
KB42	非甲烷总烃	＜0.07mg/m^3
KB72	非甲烷总烃	＜0.07mg/m^3

表8.5-4 废气实验室空白样品检测结果汇总

样品编号	项目	测定结果
SK-01	苯胺类	＜5μg
SK-01	酚类	＜3μg
SK-02	酚类	＜0.18μg
SK-01	氯化氢	＜9μg
SK-01	氯化氢	＜3μg
SK-01	氯气	＜1μg
SK-1	氟化物	1.63μg
SK-2	氟化物	1.57μg
SK-1	氟化物	1.63μg
SK-2	氟化物	1.59μg
SK-1	氟化物	1.68μg
SK-2	氟化物	1.64μg

样品编号	项目	测定结果
SK-01	氟化物	0.56μg
SK-02	氟化物	0.74μg
SK-01	溴化氢	＜1μg
SK-01	溴化氢	＜0.24μg
SK-01	二氯甲烷	＜0.3mg/m^3
SK-02	二氯甲烷	＜0.3mg/m^3
SK-03	二氯甲烷	＜0.3mg/m^3
SK-04	二氯甲烷	＜0.3mg/m^3
SK-05	二氯甲烷	＜0.3mg/m^3
SK-02	二氯甲烷	＜2.0ng
SK-01	氯苯	＜0.24μg
SK-01	2-氯甲苯	＜0.27μg
SK-01	3-氯甲苯	＜0.24μg
SK-01	4-氯甲苯	＜0.24μg
SK-01	1,3-二氯苯	＜0.24μg
SK-01	1,4-二氯苯	＜0.24μg
SK-01	1,2-二氯苯	＜0.30μg
SK-01	1,3,5-三氯苯	＜0.24μg
SK-01	1,2,4-三氯苯	＜0.21μg
SK-01	1,2,3-三氯苯	＜0.24μg
SK-02	氯苯	＜0.3μg
SK-02	2-氯甲苯	＜0.3μg
SK-02	3-氯甲苯	＜0.3μg
SK-02	4-氯甲苯	＜0.3μg
SK-02	1,3-二氯苯	＜0.3μg
SK-02	1,4-二氯苯	＜0.3μg
SK-02	1,2-二氯苯	＜0.4μg
SK-02	1,3,5-三氯苯	＜0.3μg
SK-02	1,2,4-三氯苯	＜0.2μg
SK-02	1,2,3-三氯苯	＜0.3μg
SK-03	氯苯	＜0.3μg
SK-03	2-氯甲苯	＜0.3μg
SK-03	3-氯甲苯	＜0.3μg
SK-03	4-氯甲苯	＜0.3μg
SK-03	1,3-二氯苯	＜0.3μg
SK-03	1,4-二氯苯	＜0.3μg

样品编号	项目	测定结果
SK-03	1,2-二氯苯	＜0.4μg
SK-03	1,3,5-三氯苯	＜0.3μg
SK-03	1,2,4-三氯苯	＜0.2μg
SK-03	1,2,3-三氯苯	＜0.3μg
SK-01	二氧化硫	＜0.21μg
SK-01	二氧化硫	＜0.21μg
SK-01	氮氧化物	＜0.12μg
SK-02	氮氧化物	＜0.12μg
SK-01	氨	＜2.50μg
SK-01	氨	＜0.50μg
SK-02	氨	＜0.50μg
SK-01	硫化氢	＜0.07μg
SK-02	硫化氢	＜0.07μg
SK-03	硫化氢	＜0.07μg
SK-04	硫化氢	＜0.07μg
SK-01	甲苯	＜0.015μg
SK-02	甲苯	＜0.015μg
SK-03	甲苯	＜0.10μg
SK-04	甲苯	＜0.10μg
SK-01	硫酸雾	12.2μg
SK-02	硫酸雾	6.54μg
SK-01	硝基苯	＜0.025μg
SK-01	邻-硝基甲苯	＜0.050μg
SK-01	间-硝基甲苯	＜0.050μg
SK-01	对-硝基甲苯	＜0.050μg
SK-01	间-硝基氯苯	＜0.025μg
SK-01	对-硝基氯苯	＜0.025μg
SK-01	邻-硝基氯苯	＜0.025μg
SK-02	硝基苯	＜0.025μg
SK-02	邻-硝基甲苯	＜0.050μg
SK-02	间-硝基甲苯	＜0.050μg
SK-02	对-硝基甲苯	＜0.050μg
SK-02	间-硝基氯苯	＜0.025μg
SK-02	对-硝基氯苯	＜0.025μg
SK-02	邻-硝基氯苯	＜0.025μg
SK-01	甲醇	＜2mg/m^3

样品编号	项目	测定结果
SK-02	甲醇	＜2mg/m^3
SK-01	非甲烷总烃	＜0.07mg/m^3
SK-03	非甲烷总烃	＜0.07mg/m^3
SK-04	非甲烷总烃	＜0.07mg/m^3

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声检测使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计。

校准值与声校准器标准值示值误差不超过0.5dB，否则视为数据无效；声级计在测试前后用声校准器进行校准，测量前后仪器的示值偏差不超过0.5dB，若超过0.5dB测试数据按无效处理。噪声仪器校验情况见表8.6-1。

表8.6-1 噪声测量前、后仪器校准结果

测量日期	校准声级（dB）A（测量前）			校准声级（dB）A（测量后）		
	校准器声级值	校准值	示值偏差	校准器声级值	校准值	示值差值
2025.03.31	94.0	93.8	0.2	/	/	/
2025.04.01	/	/	/	94.0	93.8	0.2

8.7 监测报告的审核

监测报告实行三级审核制度。由项目负责人初审、质量负责人/技术负责人审核、授权签字人签发组成。三级审核后，审核人员应在审批单、报告表上签名。

9 验收监测结果

9.1 监测期间生产工况

企业委托宁波远大检测技术有限公司于 2025 年 3 月 31 日-2025 年 4 月 3 日、2025 年 4 月 7 日-2025 年 4 月 8 日及 2025 年 7 月 17 日-2025 年 7 月 18 日（补测氮氧化物因子）期间进行了现场验收监测，验收检测采样期间项目生产设备和三废治理设施运行正常，工况稳定。根据统计，监测取样周期内项目产品实际生产负荷为 91.53%、91.76%和 90.86%，具体生产负荷详见表 9.1-1~表 9.1-2。

表 9.1-1 验收监测期间生产负荷

序号	产品名称	环评审批产量（t/a）	本次验收规模（t/a）	验收检测期间产品产量（t）					生产负荷（%）
				3 月 31 日	4 月 1 日	4 月 2 日	4 月 3 日	平均	
1	邻氟苯胺*	320	1430	4.280	4.290	4.300	4.290	4.290	90.00
2	邻二氟苯	120	120	0.358	0.360	0.364	0.362	0.361	90.25
3	3,4-二氟硝基苯	80	80	0.241	0.243	0.240	0.242	0.242	90.56
4	3,4-二氟溴苯	10	10	0.030	0.032	0.031	0.030	0.031	91.88
5	2-氯-4-氟甲苯	120	120	0.366	0.367	0.366	0.365	0.366	91.53
6	2-氯-4-氟苯甲酸	40	40	0.121	0.123	0.122	0.121	0.122	91.31
7	2-氯-4-氟苯腈	20	20	0.062	0.063	0.062	0.063	0.063	93.75
8	3,4,5-三氟溴苯*	50	1650	4.952	4.953	4.951	4.952	4.952	90.04
9	三氟苯酚	20	20	0.062	0.061	0.063	0.062	0.062	93.00
10	二氟苯酚	20	20	0.063	0.062	0.061	0.062	0.062	93.00
平均生产负荷									**91.53**
序号	产品名称	环评审批产量（t/a）	本次验收规模（t/a）	验收检测期间产品产量（t）				平均	生产负荷（%）
				4 月 7 日		4 月 8 日			
1	邻氟苯胺*	320	1430	4.321		4.319		4.320	90.63
2	邻二氟苯	120	120	0.363		0.361		0.362	90.50
3	3,4-二氟硝基苯	80	80	0.242		0.244		0.243	91.13
4	3,4-二氟溴苯	10	10	0.032		0.030		0.031	93.00
5	2-氯-4-氟甲苯	120	120	0.367		0.367		0..67	91.76
6	2-氯-4-氟苯甲酸	40	40	0.121		0.123		0.122	91.50
7	2-氯-4-氟苯腈	20	20	0.061		0.063		0.062	93.00
8	3,4,5-三氟溴苯*	50	1650	4.952		4.953		4.953	90.05
9	三氟苯酚	20	20	0.061		0.063		0.062	93.00
10	二氟苯酚	20	20	0.063		0.061		0.062	93.00
平均生产负荷									**91.76**

备注：①本项目与“2700 吨/年有机氟液晶中间体项目”同期验收，邻氟苯胺及 3,4,5-三氟溴苯在“2700 吨/年有机氟液晶中间体项目”中进行了扩产，因此，本表中本次验收规模按照“2700 吨/年有机氟液晶中间体项目”实施后最终审批产量填写。②受市场影响，本项目验收检测期间，3,5-二氟苯胺产品未生产。

表 9.1-2 验收监测期间生产负荷

序号	产品名称	环评审批产量（t/a）	本次验收规模（t/a）	验收检测期间产品产量（t）			生产负荷（%）
				7 月 17 日	7 月 18 日	平均	
1	邻氟苯胺*	320	1430	4.319	4.321	4.320	90.63
2	邻二氟苯	120	120	0.361	0.359	0.360	90.00
3	3,4-二氟硝基苯	80	80	0.242	0.244	0.243	91.13
4	3,4-二氟溴苯	10	10	0.030	0.032	0.031	93.00
5	2-氯-4-氟甲苯	120	120	0.363	0.363	0.363	90.75
6	2-氯-4-氟苯甲酸	40	40	0.122	0.120	0.121	90.75
7	2-氯-4-氟苯腈	20	20	0.060	0.062	0.061	91.50
8	3,4,5-三氟溴苯*	50	1650	4.953	4.951	4.952	90.04
9	三氟苯酚	20	20	0.061	0.059	0.060	90.00
10	二氟苯酚	20	20	0.060	0.061	0.061	90.75
平均生产负荷							**90.86**

备注：①本项目与“2700 吨/年有机氟液晶中间体项目”同期验收，邻氟苯胺及 3,4,5-三氟溴苯在“2700 吨/年有机氟液晶中间体项目”中进行了扩产，因此，本表中本次验收规模按照“2700 吨/年有机氟液晶中间体项目”实施后最终审批产量填写。②受市场影响，本项目验收检测期间，3,5-二氟苯胺产品未生产。

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

9.2.1.1 废气治理设施

根据检测结果，废气处理设施对污染物去除效率见表 9.2-1~9.2-8：

表 9.2-1 2#车间废气处理设施主要污染物去除效率

采样日期	采样点	废气污染物平均排放速率(单位：kg/h)
		非甲烷总烃
2025-3-31	A#2#车间高浓度有机废气进口（1#）	0.083
	B#2#车间低浓度有机废气进口（2#）	0.067
	进口小计	0.150
	C#2#车间废气排放口 DA004（3#）	0.0167
	去除效率（%）	88.87
2025-4-1	A#2#车间高浓度有机废气进口（1#）	0.086
	B#2#车间低浓度有机废气进口（2#）	0.080
	进口小计	0.166
	C#2#车间废气排放口 DA004（3#）	0.023
	去除效率（%）	86.14
平均去除效率（%）		**87.51**

由表 9.2-1 可知，2#车间废气处理设施对非甲烷总烃的平均去除效率为 85.51%，苯胺由于进出口排放浓度均小于检出限，未计算去除效率。

表 9.2-2 3#车间废气处理设施主要污染物去除效率

采样日期	采样点	废气污染物平均排放速率(单位：kg/h)							
		非甲烷总烃	氮氧化物	溴化氢	二氯甲烷	甲醇*	氯化氢	氨	硫酸雾
2025-3-31	D#3#车间氟化废气进口（4#）	1.270	/	/	/	/	/	/	/
	E#3#车间溴化、重氮化、脱氨基废气进口（5#）	0.047	0.587	1.23×10^{-3}	0.043	8.77×10^{-3}	1.72×10^{-3}	3.89×10^{-3}	0.043
	进口小计	1.317	0.587	1.23×10^{-3}	0.043	8.77×10^{-3}	1.72×10^{-3}	3.89×10^{-3}	0.043
	F#3#车间废气排放口DA003（6#）	0.020	0.123	8.92×10^{-4}	2.59×10^{-3}	5.50×10^{-3}	1.43×10^{-3}	2.19×10^{-3}	5.27×10^{-4}
	去除效率（%）	98.48	79.05	27.48	93.98	37.29	16.86	43.70	98.77
2025-4-1	D#3#车间氟化废气进口（4#）	1.167	/	/	/	/	/	/	/
	E#3#车间溴化、重氮化、脱氨基废气进口（5#）	0.043	0.567	1.03×10^{-3}	0.070	7.43×10^{-3}	1.55×10^{-3}	3.89×10^{-3}	0.02
	进口小计	1.210	0.567	1.03×10^{-3}	0.070	7.43×10^{-3}	1.55×10^{-3}	3.89×10^{-3}	0.02
	F#3#车间废气排放口DA003（6#）	0.020	0.120	9.0×10^{-4}	7.12×10^{-3}	2.86×10^{-3}	1.37×10^{-3}	2.13×10^{-3}	4.55×10^{-4}
	去除效率（%）	98.35	78.84	12.62	89.83	61.51	11.61	45.24	97.73
平均去除效率（%）		**98.41**	**78.94**	**20.05**	**91.90**	**49.40**	**14.24**	**44.47**	**98.25**
备注：甲醇出口排放浓度低于检测限，取一半计算排放速率。									

由表 9.2-2 可知，3#车间废气处理设施对非甲烷总烃的平均去除效率为 98.41%，对氮氧化物的平均去除效率为 78.94%，对溴化氢的平均去除效率为 20.05%，对二氯甲烷的平均去除效率为 91.90%，对甲醇的平均去除效率为 49.40%，对氯化氢的平均去除效率为 14.24%，对氨的平均去除效率为 44.47%，对硫酸雾的平均去除效率为 98.25%；苯胺、酚类及硝基苯类由于进出口排放浓度均小于检出限，未计算去除效率。溴化氢、氯化氢及氨由于进口排放浓度本来就比较低，相对去除效率较低。

表 9.2-3 4#车间废气处理设施主要污染物去除效率

采样日期	采样点	废气污染物平均排放速率(单位：kg/h)					
		非甲烷总烃	氯化氢	氟化物	硫酸雾	颗粒物	氮氧*化物
2025-3-31	G#4#车间溴化、重氮化、脱氨基废气进口（7#）	9.76×10^{-3}	3.49×10^{-3}	4.02×10^{-3}	3.51×10^{-3}	/	0.05
	H#4#车间干燥废气进口（8#）	0.083	2.27×10^{-3}	/	/	0.370	0.13
	进口小计	0.093	5.76×10^{-3}	4.02×10^{-3}	3.51×10^{-3}	0.370	0.18

	I#4#车间废气排放口 DA001（9#）	0.02	1.54×10^{-3}	2.30×10^{-4}	8.46×10^{-4}	6.47×10^{-3}	0.14
	去除效率（%）	78.49	73.26	94.28	75.90	98.25	22.22
2025-4-1	G#4#车间溴化、重氮化、脱氨基废气进口（7#）	0.017	4.88×10^{-3}	6.39×10^{-3}	3.72×10^{-3}	/	0.05
	H#4#车间干燥废气进口（8#）	0.100	2.57×10^{-3}	/	/	0.437	0.12
	进口小计	0.117	7.45×10^{-3}	6.39×10^{-3}	3.72×10^{-3}	0.437	0.17
	I#4#车间废气排放口 DA001（9#）	0.02	1.91×10^{-3}	2.48×10^{-4}	1.23×10^{-3}	8.17×10^{-3}	0.12
	去除效率（%）	82.91	74.36	96.12	66.94	98.13	29.41
平均去除效率（%）		**80.70**	**73.81**	**95.20**	**71.42**	**98.19**	**25.82**
备注：2025.3.31~2025.4.1 采样期间，氮氧化物因子未进行采样检测，在 2025.7.17~2025.7.18 进行了补测。							

由表 9.2-3 可知，4#车间废气处理设施对非甲烷总烃的平均去除效率为 80.70%，对氯化氢的平均去除效率为 73.81%，对氟化物的平均去除效率为 95.20%，对硫酸雾的平均去除效率为 71.42%，对颗粒物的平均去除效率为 98.19%，对氮氧化物的平均去除效率为 25.82%；硝基苯类由于进出口排放浓度均小于检出限，未计算去除效率。氮氧化物由于进口排放浓度本来就比较低，相对去除效率较低。

表 9.2-4 8#车间废气处理设施主要污染物去除效率

采样日期	采样点	废气污染物平均排放速率(单位：kg/h)								
		颗粒物	氮氧化物	氨	硫酸雾	非甲烷总烃	氯化氢	氯气	氟化物	二氯甲烷
2025-4-2	J#8#车间无机废气进口（10#）	0.35	0.173	1.79×10^{-3}	8.26×10^{-4}	0.32	0.03	2.44×10^{-3}	1.94×10^{-3}	/
	K#8#车间含卤代烃、酸性有机废气及含氮氧化物废气进口（11#）	/	0.05	/	/	0.03	8.13×10^{-4}	2.81×10^{-4}	/	0.02
	M#氟化氢仓库废气进口（13#）	/	/	/	/	/	/	5.49×10^{-5}	/	/
	进口小计	0.35	0.233	1.79×10^{-3}	8.26×10^{-4}	0.35	0.0308	2.78×10^{-3}	1.94×10^{-3}	0.02
	N#8#车间废气排放口 DA005（14#）	0.01	0.033	8.22×10^{-4}	4.30×10^{-4}	0.063	0.010	1.48×10^{-3}	5.83×10^{-4}	0.015
	去除效率（%）	97.14	85.84	54.08	47.94	82.00	67.53	46.76	69.95	25.00
2025-4-3	J#8#车间无机废气进口（10#）	0.347	0.170	1.56×10^{-3}	1.36×10^{-3}	0.31	0.03	2.16×10^{-3}	2.89×10^{-3}	/
	K#8#车间含卤代烃、酸性有机废气及含氮氧化物废气进口（11#）	/	0.05	/	/	0.03	9.83×10^{-4}	3.57×10^{-4}	/	0.02
	M#氟化氢仓库废气进口（13#）	/	/	/	/	/	/	4.77×10^{-5}	/	/

	进口小计	0.347	0.220	1.56×10^{-3}	1.36×10^{-3}	0.34	0.0309	2.56×10^{-3}	2.89×10^{-3}	0.02
	N#8#车间废气排放口 DA005（14#）	0.01	0.037	4.30×10^{-4}	1.27×10^{-3}	0.057	0.013	1.04×10^{-3}	5.69×10^{-4}	0.02
	去除效率（%）	97.12	83.18	72.44	6.62	83.24	57.93	59.38	80.31	0.00
平均去除效率（%）		**97.13**	**84.51**	**63.26**	**27.28**	**82.62**	**62.73**	**53.07**	**75.13**	**12.50**

由表 9.2-4 可知，8#车间废气处理设施对颗粒物的平均去除效率为 97.13%，对氮氧化物的平均去除效率为 84.51%，对氨的平均去除效率为 63.26%，对硫酸雾的平均去除效率为 27.28%；对非甲烷总烃的平均去除效率为 82.62%，对氯化氢的平均去除效率为 62.73%，对氯气的平均去除效率为 53.07%，对氟化物的平均去除效率为 75.13%，对二氯甲烷的平均去除效率为 12.50%，苯胺、氯苯、酚类及甲苯由于进出口排放浓度均小于检出限，未计算去除效率。硫酸雾及二氯甲烷由于进口排放浓度本来就比较低，相对去除效率较低。

表 9.2-5 9#车间废气处理设施主要污染物去除效率

采样日期	采样点	废气污染物平均排放速率(单位：kg/h)		
		氮氧化物	氯化氢	硫酸雾
2025-4-2	O#9#车间废气进口（15#）	0.520	2.62×10^{-3}	0.06
	P#9#车间废气排放口 DA006（16#）	0.077	1.46×10^{-3}	3.03×10^{-4}
	去除效率（%）	85.19	44.27	99.50
2025-4-3	O#9#车间废气进口（15#）	0.527	3.13×10^{-3}	0.03
	P#9#车间废气排放口 DA006（16#）	0.08	1.89×10^{-3}	3.90×10^{-4}
	去除效率（%）	84.82	39.62	98.70
平均去除效率（%）		**85.01**	**41.95**	**99.10**

由表 9.2-5 可知，9#车间废气处理设施对氮氧化物的平均去除效率为 85.01%，对氯化氢的平均去除效率为 41.95%，对硫酸雾的平均去除效率为 99.10%；氯化氢由于进口排放浓度本来就比较低，相对去除效率较低。

表 9.2-6 储罐区废气处理设施主要污染物去除效率

采样日期	采样点	废气污染物平均排放速率(单位：kg/h)		
		氯化氢	硫酸雾	氟化物
2025-4-2	X#储罐区废气进口（17#）	2.40×10^{-3}	2.24×10^{-3}	2.84×10^{-4}
	Y#储罐区废气出口（18#）	5.53×10^{-4}	1.49×10^{-4}	3.46×10^{-5}
	去除效率（%）	76.96	93.35	87.82
2025-4-3	X#储罐区废气进口（17#）	3.21×10^{-3}	3.13×10^{-3}	2.88×10^{-4}
	Y#储罐区废气出口（18#）	5.94×10^{-4}	2.22×10^{-4}	3.78×10^{-5}
	去除效率（%）	81.50	92.91	86.88
平均去除效率（%）		**79.23**	**93.13**	**87.35**

由表 9.2-6 可知，储罐区废气处理设施对氯化氢的平均去除效率为 79.23%，对硫酸雾的平均去除效率为 93.13%，对氟化物的平均去除效率为 87.35%。

表 9.2-7 12#车间废气处理设施主要污染物去除效率

采样日期	采样点	废气污染物平均排放速率(单位：kg/h)	
		非甲烷总烃	甲醇*
2025-4-7	Q#12#车间高浓度有机废气进口（19#）	0.03	7.09×10^{-3}
	R#12#车间低浓度有机废气进口（20#）	0.03	3.76×10^{-3}
	S#12#车间含氢废气进口（21#）	/	4.63×10^{-3}
	进口合计	0.06	0.0155
	T#12#车间废气排放口 DA002（22#）	0.0091	2.07×10^{-3}
	去除效率（%）	84.83	86.65
2025-4-8	Q#12#车间高浓度有机废气进口（19#）	0.03	7.68×10^{-3}
	R#12#车间低浓度有机废气进口（20#）	0.03	3.93×10^{-3}
	S#12#车间含氢废气进口（21#）	/	5.56×10^{-3}
	进口合计	0.06	0.0172
	T#12#车间废气排放口 DA002（22#）	0.0233	1.98×10^{-3}
	去除效率（%）	61.17	88.49
平均去除效率（%）		**73.00**	**87.57**
备注：T#12#车间废气排放口 DA002（22#）甲醇排放浓度低于检出限，取一半计算去除效率。			

由表 9.2-7 可知，12#车间废气处理设施对非甲烷总烃的平均去除效率为 73.00%，对甲醇的平均去除效率为 87.57%；苯胺由于进出口排放浓度均小于检出限，未计算去除效率。

表 9.2-8 6#车间、危废仓库及污水站废气处理设施主要污染物去除效率

采样日期	采样点	废气污染物平均排放速率(单位：kg/h)		
		氟化物	非甲烷总烃	氨
2025-4-7	U#6#车间 2F 废气进口（23#）	5.17×10^{-4}	/	/
	V#6#车间 3F 废气、污水站废气进口及危废仓库废气进口（24#）	9.05×10^{-4}	0.24	0.03
	进口合计	1.42×10^{-3}	0.24	0.03
	W#6#车间、危废仓库及污水站废气排放口 DA007（25#）	7.13×10^{-4}	0.103	0.02
	去除效率（%）	49.79	57.08	33.33
2025-4-8	U#6#车间 2F 废气进口（23#）	5.84×10^{-4}	/	/
	V#6#车间 3F 废气、污水站废气进口及危废仓库废气进口（24#）	9.50×10^{-4}	0.24	0.03
	进口合计	1.53×10^{-3}	0.24	0.03
	W#6#车间、危废仓库及污水站废气排放口 DA007（25#）	6.24×10^{-4}	0.070	0.02
	去除效率（%）	59.22	70.83	33.33
平均去除效率（%）		**54.50**	**63.96**	**33.33**

由表 9.2-8 可知，6#车间、危废仓库及污水站废气处理设施对氟化物的平均去除效率为 54.50%，对非甲烷总烃的平均去除效率为 63.96%，对氨的平均去除效率为 33.33%；硫化氢由于进出口排放浓度均小于检出限，未计算去除效率。

9.2.1.2 废水治理设施

根据检测结果，废水处理设施对污染物去除效率见表 9.2-9~见表 9.2-10：

表 9.2-9 中高浓度废水预处理设施对污染物去除效率监测结果

采样日期	采样点	检测项目（日均值）单位：mg/L				
		化学需氧量	总氮	氟化物	苯胺类	AOX
2025-4-7	1#特殊高浓度废水收集罐（26#）	2510.00	142.75	2700	/	83.00
	3#中高浓度废水调节池（28#）	1355.00	183.25	587.00	3.055	55.40
	4#中高浓度废水预处理后中间水箱（29#）	292.25	58.425	267.75	0.733	48.60
	去除效率（%）	81.11	66.90	71.49	71.21	19.00
采样日期	采样点	检测项目（日均值）单位：mg/L				
		化学需氧量	总氮	氟化物	苯胺类	AOX
2025-4-8	1#特殊高浓度废水收集罐（26#）	2412.50	128.00	2862.5	/	86.53
	3#中高浓度废水调节池（28#）	1392.50	176.75	584.75	3.700	56.05
	4#中高浓度废水预处理后中间水箱（29#）	305.75	59.90	276.25	0.700	46.45
	去除效率（%）	80.43	64.48	71.35	77.30	24.01
平均去除效率（%）		**80.77**	**65.69**	**71.42**	**74.25**	**21.51**
说明：去除效率计算过程水量按照设计规模计算，即特殊高浓度废水收集罐 40 吨，中高浓度废水调节池 200 吨，中高浓度废水预处理后中间水箱 240 吨。						

由表 9.2-9 可知，中高浓度废水预处理设施对化学需氧量的平均去除效率为 80.77%，对总氮的平均去除效率为 65.69%，对氟化物的平均去除效率为 71.74%，对苯胺的平均去除效率为 74.25%，对 AOX 的平均去除效率为 21.51%；环评中未对预处理设施的去除效率进行单独计算。氟化物由于检测方法只能检测无机氟，有机氟无检测方法，因此去除效率略低于设计方案，其余指标去除效率与设计方案基本一致。

表 9.2-10 综合废水处理设施对污染物去除效率监测结果

采样日期	采样点	检测项目（日均值）单位：mg/L							
		悬浮物	CODcr	氨氮	总磷	总氮	氟化物	苯胺类	AOX
2025-4-7	4#中高浓度废水预处理后中间水箱（29#）	/	292.25	/	/	58.425	267.75	0.733	48.60
	5#综合配水池（30#）	242.0	373.0	21.88	2.11	47.8	67.23	1.83	14.3
	6#废水总排口（31#）	153.75	279.0	8.50	1.28	36.05	17.83	0.163	6.42
	去除效率	**36.47**	**14.14**	**61.15**	**39.34**	**33.39**	**90.44**	**86.15**	**81.51**

	（%）								
采样日期	采样点	检测项目（日均值）单位：mg/L							
		悬浮物	CODcr	氨氮	总磷	总氮	氟化物	苯胺类	AOX
2025-4-8	4#中高浓度废水预处理后中间水箱（29#）	/	305.75	/	/	59.90	276.25	0.700	46.45
	5#综合配水池（30#）	248.5	385.0	26.0	2.04	47.98	68.93	2.02	15.4
	6#废水总排口（31#）	158.25	275.75	8.57	1.95	33.03	18.23	0.275	6.28
	去除效率（%）	**36.32**	**18.38**	**67.04**	**4.41**	**40.03**	**90.52**	**77.72**	**81.47**
平均去除效率（%）		**36.39**	**16.26**	**64.10**	**21.87**	**36.71**	**90.48**	**81.94**	**81.49**
说明：去除效率计算过程水量按照本项目实施后实际废水产生量算，即中高浓度废水预处理后中间水箱 200 吨，综合配水池 136 吨，废水排放池 336 吨。对于中高浓度预处理工艺未检测的悬浮物、氨氮及总磷指标综合配水池水量按照 336 吨计算。									

由表 9.2-10 可知，综合废水处理设施对悬浮物的平均去除效率为 36.39%，对化学需氧量的平均去除效率为 16.26%，对氨氮的平均去除效率为 64.10%，对总磷的平均去除效率为 21.87%;对总氮的平均去除效率为 36.71%;对氟化物的平均去除效率为 90.48%;对苯胺类的平均去除效率为 81.94%；对 AOX 的平均去除效率为 81.49%。由于中高浓度预处理后中间水箱及综合配水池实际 COD、总氮、总磷及氨氮等均低于环评预测值，因此去除效率略低于环评;氟化物、苯胺类及 AOX 等特征指标主要由预处理工艺去除。

9.2.2 污染物排放监测结果

9.2.2.1 废气

（1）有组织废气

有组织废气监测结果见表 9.2-11~9.2-43:

表 9.2-11　2#车间高浓度有机废气检测结果

检测点位		A#2#车间高浓度有机废气进口（1#）					
检测日期		2025-03-31			2025-04-01		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量（m^3/h）		313	303	324	324	324	334
非甲烷总烃（以碳计）	排放浓度（mg/m^3）	282	269	257	283	260	259
	排放速率（kg/h）	0.09	0.08	0.08	0.09	0.08	0.09
苯胺	排放浓度（mg/m^3）	＜0.17	＜0.17	＜0.17	＜0.17	＜0.17	＜0.17
	排放速率（kg/h）	2.66×10^{-5}	2.58×10^{-5}	2.75×10^{-5}	2.75×10^{-5}	2.75×10^{-5}	2.84×10^{-5}

表 9.2-12 2#车间低浓度有机废气检测结果

检测点位		B#2#车间低浓度有机废气进口（2#）					
检测日期		2025-03-31			2025-04-01		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量（m^3/h）		1198	1217	1182	1184	1193	1169
非甲烷总烃（以碳计）	排放浓度（mg/m^3）	38.1	73.3	48.5	67.6	65.4	65.4
	排放速率（kg/h）	0.05	0.09	0.06	0.08	0.08	0.08
苯胺	排放浓度（mg/m^3）	＜0.17	＜0.17	＜0.17	＜0.17	＜0.17	＜0.17
	排放速率（kg/h）	1.02×10^{-4}	1.03×10^{-4}	1.00×10^{-4}	1.01×10^{-4}	1.01×10^{-4}	9.94×10^{-5}

表 9.2-13 2#车间废气检测结果

检测点位		C#2#车间废气排放口 DA004（3#）						**标准限值**	**达标性分析**
检测日期		2025-03-31			2025-04-01				
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
标干流量（m^3/h）		1551	1506	1599	1542	1506	1590	/	/
非甲烷总烃（以碳计）	排放浓度（mg/m^3）	8.87	14.0	14.5	13.6	16.4	16.9	**120**	**达标**
	排放速率（kg/h）	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	**10**	**达标**
苯胺	排放浓度（mg/m^3）	＜0.17	＜0.17	＜0.17	＜0.17	＜0.17	＜0.17	**20**	**达标**
	排放速率（kg/h）	1.32×10^{-4}	1.28×10^{-4}	1.36×10^{-4}	1.31×10^{-4}	1.28×10^{-4}	1.35×10^{-4}	**0.52**	**达标**
臭气浓度（无量纲）		1318	1318	1318	1318	1318	1318	**2000**	**达标**

表 9.2-14 D#3#车间氟化废气检测结果

检测点位		D#3#车间氟化废气进口（4#）					
检测日期		2025-03-31			2025-04-01		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量（m^3/h）		695	694	706	682	702	693
非甲烷总烃（以碳计）	排放浓度（mg/m^3）	1.84×10^{3}	1.85×10^{3}	1.77×10^{3}	1.63×10^{3}	1.73×10^{3}	1.70×10^{3}
	排放速率（kg/h）	1.28	1.28	1.25	1.11	1.21	1.18
硝基苯类	排放浓度（mg/m^3）	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5
	排放速率（kg/h）	1.74×10^{-4}	1.74×10^{-4}	1.77×10^{-4}	1.71×10^{-4}	1.76×10^{-4}	1.73×10^{-4}
注：“硝基苯类”无相应资质认定许可技术能力，其结果由绍兴市上虞区水务环境检测有限公司分包检测，报告编号：虞检（2025）第 2207 号，资质认定许可编号：231112341473。							

表 9.2-15 3#车间溴化、重氮化、脱氨基废气检测结果

检测点位		E#3#车间溴化、重氮化、脱氨基废气进口（5#）					
检测日期		2025-03-31			2025-04-01		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量（m^3/h）		971	995	956	975	989	941
氮氧化物	实测浓度（mg/m^3）	601	587	623	576	582	594

检测点位		E#3#车间溴化、重氮化、脱氨基废气进口（5#）					
检测日期		2025-03-31			2025-04-01		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
	排放速率（kg/h）	0.58	0.58	0.60	0.56	0.58	0.56
非甲烷总烃（以碳计）	排放浓度（mg/m^3）	49.3	48.6	46.3	39.8	54.6	43.2
	排放速率（kg/h）	0.05	0.05	0.04	0.04	0.05	0.04
苯胺	排放浓度（mg/m^3）	＜0.17	＜0.17	＜0.17	＜0.17	＜0.17	＜0.17
	排放速率（kg/h）	8.25×10^{-5}	8.46×10^{-5}	8.13×10^{-5}	8.29×10^{-5}	8.41×10^{-5}	8.00×10^{-5}
溴化氢	排放浓度（mg/m^3）	1.19	1.21	1.38	1.06	1.07	1.06
	排放速率（kg/h）	1.16×10^{-3}	1.20×10^{-3}	1.32×10^{-3}	1.03×10^{-3}	1.06×10^{-3}	9.97×10^{-4}
二氯甲烷	排放浓度（mg/m^3）	40.1	39.3	50.0	65.7	80.3	76.6
	排放速率（kg/h）	0.04	0.04	0.05	0.06	0.08	0.07
甲醇	排放浓度（mg/m^3）	9	9	9	8	8	7
	排放速率（kg/h）	8.74×10^{-3}	8.96×10^{-3}	8.60×10^{-3}	7.80×10^{-3}	7.91×10^{-3}	6.59×10^{-3}
氯化氢	排放浓度（mg/m^3）	1.8	1.7	1.8	1.6	1.5	1.7
	排放速率（kg/h）	1.75×10^{-3}	1.69×10^{-3}	1.72×10^{-3}	1.56×10^{-3}	1.48×10^{-3}	1.60×10^{-3}
氨	排放浓度（mg/m^3）	4.01	4.04	3.94	4.00	3.87	4.19
	排放速率（kg/h）	3.89×10^{-3}	4.02×10^{-3}	3.77×10^{-3}	3.90×10^{-3}	3.83×10^{-3}	3.94×10^{-3}
硫酸雾	排放浓度（mg/m^3）	45.2	44.2	47.8	23.8	23.8	24.8
	排放速率（kg/h）	0.04	0.04	0.05	0.02	0.02	0.02
酚类	排放浓度（mg/m^3）	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05
	排放速率（kg/h）	2.43×10^{-5}	2.49×10^{-5}	2.39×10^{-5}	2.44×10^{-5}	2.47×10^{-5}	2.35×10^{-5}
硝基苯类	排放浓度（mg/m^3）	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5
	排放速率（kg/h）	2.43×10^{-4}	2.49×10^{-4}	2.39×10^{-4}	2.44×10^{-4}	2.47×10^{-4}	2.35×10^{-4}
注：“硝基苯类”无相应资质认定许可技术能力，其结果由绍兴市上虞区水务环境检测有限公司分包检测，报告编号：虞检（2025）第 2207 号，资质认定许可编号：231112341473。							

表 9.2-16 3#车间废气检测结果

检测点位		F#3#车间废气排放口 DA003（6#）						**标准限值**	**达标性分析**
检测日期		2025-03-31			2025-04-01				
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
标干流量（m^3/h）		1686	1680	1576	1727	1677	1726	/	/
氮氧化物	实测浓度（mg/m^3）	78	69	74	65	71	75	**240**	**达标**
	排放速率（kg/h）	0.13	0.12	0.12	0.11	0.12	0.13	**0.77**	**达标**
非甲烷总烃（以碳计）	排放浓度（mg/m^3）	14.4	13.7	13.2	14.9	10.2	8.09	**120**	**达标**
	排放速率（kg/h）	0.02	0.02	0.02	0.03	0.02	0.01	**10**	**达标**

检测点位		F#3#车间废气排放口 DA003（6#）						标准限值	达标性分析
检测日期		2025-03-31			2025-04-01				
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
苯胺	排放浓度（mg/m^3）	＜0.17	＜0.17	＜0.17	＜0.17	＜0.17	＜0.17	**20**	**达标**
	排放速率（kg/h）	1.43×10^{-4}	1.43×10^{-4}	1.34×10^{-4}	1.47×10^{-4}	1.43×10^{-4}	1.47×10^{-4}	**0.52**	**达标**
溴化氢	排放浓度（mg/m^3）	0.53	0.60	0.49	0.53	0.55	0.50	/	/
	排放速率（kg/h）	8.94×10^{-4}	1.01×10^{-3}	7.72×10^{-4}	9.15×10^{-4}	9.22×10^{-4}	8.63×10^{-4}	/	/
二氯甲烷	排放浓度（mg/m^3）	1.6	1.8	1.3	3.9	4.5	4.1	**200**	**达标**
	排放速率（kg/h）	2.70×10^{-3}	3.02×10^{-3}	2.05×10^{-3}	6.74×10^{-3}	7.55×10^{-3}	7.08×10^{-3}	/	/
甲醇	排放浓度（mg/m^3）	4	3	3	3	＜2	＜2	**190**	**达标**
	排放速率（kg/h）	6.74×10^{-3}	5.04×10^{-3}	4.73×10^{-3}	5.18×10^{-3}	1.68×10^{-3}	1.73×10^{-3}	**5.1**	**达标**
氯化氢	排放浓度（mg/m^3）	0.9	0.8	0.9	0.8	0.7	0.9	**100**	**达标**
	排放速率（kg/h）	1.52×10^{-3}	1.34×10^{-3}	1.42×10^{-3}	1.38×10^{-3}	1.17×10^{-3}	1.55×10^{-3}	**0.26**	**达标**
氨	排放浓度（mg/m^3）	1.32	1.26	1.40	1.23	1.32	1.20	**30**	**达标**
	排放速率（kg/h）	2.23×10^{-3}	2.12×10^{-3}	2.21×10^{-3}	2.12×10^{-3}	2.21×10^{-3}	2.07×10^{-3}	**4.9**	**达标**
硫酸雾	排放浓度（mg/m^3）	0.31	0.32	0.33	0.22	0.35	0.23	**45**	**达标**
	排放速率（kg/h）	5.23×10^{-4}	5.38×10^{-4}	5.20×10^{-4}	3.80×10^{-4}	5.87×10^{-4}	3.97×10^{-4}	**1.5**	**达标**
酚类	排放浓度（mg/m^3）	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	**100**	**达标**
	排放速率（kg/h）	4.22×10^{-5}	4.20×10^{-5}	3.94×10^{-5}	4.32×10^{-5}	4.19×10^{-5}	4.32×10^{-5}	**0.1**	**达标**
硝基苯类	排放浓度（mg/m^3）	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	**16**	**达标**
	排放速率（kg/h）	4.22×10^{-4}	4.20×10^{-4}	3.94×10^{-4}	4.32×10^{-4}	4.19×10^{-4}	4.32×10^{-4}	**0.05**	**达标**
臭气浓度（无量纲）		1318	1318	1318	1318	1122	1122	**2000**	**达标**
注：“硝基苯类”无相应资质认定许可技术能力，其结果由绍兴市上虞区水务环境检测有限公司分包检测，报告编号：虞检（2025）第 2207 号，资质认定许可编号：231112341473。									

表 9.2-17　4#车间溴化、重氮化、脱氨基废气检测结果

检测点位	G#4#车间溴化、重氮化、脱氨基废气进口（7#）					
检测日期	2025-03-31			2025-04-01		
检测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量（m^3/h）	250	229	283	367	387	350

检测点位		G#4#车间溴化、重氮化、脱氨基废气进口（7#）					
检测日期		2025-03-31			2025-04-01		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
非甲烷总烃（以碳计）	排放浓度（mg/m^3）	37.9	42.8	48.6	39.0	40.9	54.5
	排放速率（kg/h）	9.48×10^{-3}	9.80×10^{-3}	0.01	0.01	0.02	0.02
氯化氢	排放浓度（mg/m^3）	14.2	13.7	13.4	11.9	13.4	14.5
	排放速率（kg/h）	3.55×10^{-3}	3.14×10^{-3}	3.79×10^{-3}	4.37×10^{-3}	5.19×10^{-3}	5.08×10^{-3}
说明：采样期间，由于生产工况不同，废气量有所变化；下同。							

表 9.2-18 4#车间溴化、重氮化、脱氨基废气检测结果（续表 1）

检测点位		G#4#车间溴化、重氮化、脱氨基废气进口（7#）					
检测日期		2025-03-31			2025-04-01		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量（m^3/h）		251	226	280	367	387	350
氟化物	排放浓度（mg/m^3）	18.2	15.5	14.3	17.5	17.8	16.7
	排放速率（kg/h）	4.57×10^{-3}	3.50×10^{-3}	4.00×10^{-3}	6.42×10^{-3}	6.89×10^{-3}	5.85×10^{-3}

表 9.2-19 4#车间溴化、重氮化、脱氨基废气检测结果（续表 2）

检测点位		G#4#车间溴化、重氮化、脱氨基废气进口（7#）					
检测日期		2025-03-31			2025-04-01		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量（m^3/h）		349	342	356	440	387	387
硫酸雾	排放浓度（mg/m^3）	11.5	11.3	7.51	7.96	9.51	10.3
	排放速率（kg/h）	4.01×10^{-3}	3.86×10^{-3}	2.67×10^{-3}	3.50×10^{-3}	3.68×10^{-3}	3.99×10^{-3}
硝基苯类	排放浓度（mg/m^3）	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5
	排放速率（kg/h）	8.73×10^{-5}	8.55×10^{-5}	8.90×10^{-5}	1.10×10^{-5}	9.68×10^{-5}	9.68×10^{-5}
注：“硝基苯类”无相应资质认定许可技术能力，其结果由绍兴市上虞区水务环境检测有限公司分包检测，报告编号：虞检（2025）第 2207 号，资质认定许可编号：231112341473。							

表 9.2-20 4#车间干燥废气检测结果

检测点位		H#4#车间干燥废气进口（8#）					
检测日期		2025-03-31			2025-04-01		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量（m^3/h）		2049	1677	2167	2083	2458	2483
颗粒物	排放浓度（mg/m^3）	202	184	180	186	185	190
	排放速率（kg/h）	0.41	0.31	0.39	0.39	0.45	0.47
非甲烷总烃（以碳计）	排放浓度（mg/m^3）	42.2	42.3	42.1	41.2	45.9	39.2
	排放速率（kg/h）	0.09	0.07	0.09	0.09	0.11	0.10
氯化氢	排放浓度（mg/m^3）	1.1	1.3	1.1	1.1	1.2	1.0

检测点位		H#4#车间干燥废气进口（8#）					
检测日期		2025-03-31			2025-04-01		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
	排放速率（kg/h）	2.25×10^{-3}	2.18×10^{-3}	2.38×10^{-3}	2.29×10^{-3}	2.95×10^{-3}	2.48×10^{-3}

表 9.2-21 4#车间废气检测结果

检测点位		I#4#车间废气排放口 DA001（9#）						标准限值	达标性分析
检测日期		2025-03-31			2025-04-01				
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
标干流量（m^3/h）		2358	2511	2326	2549	2715	2535	/	/
颗粒物	排放浓度（mg/m^3）	2.7	2.6	2.8	3.1	3.3	3.0	**120**	**达标**
	排放速率（kg/h）	6.37×10^{-3}	6.53×10^{-3}	6.51×10^{-3}	7.90×10^{-3}	8.96×10^{-3}	7.61×10^{-3}	**3.5**	**达标**
非甲烷总烃（以碳计）	排放浓度（mg/m^3）	7.96	7.90	8.46	7.76	8.46	7.50	**120**	**达标**
	排放速率（kg/h）	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	**10**	**达标**
氯化氢	排放浓度（mg/m^3）	0.8	0.6	0.5	0.6	0.9	0.7	**100**	**达标**
	排放速率（kg/h）	1.89×10^{-3}	1.51×10^{-3}	1.16×10^{-3}	1.53×10^{-3}	2.44×10^{-3}	1.77×10^{-3}	**0.26**	**达标**

表 9.2-22 4#车间废气检测结果（续表 1）

检测点位		I#4#车间废气排放口 DA001（9#）						标准限值	达标性分析
检测日期		2025-03-31			2025-04-01				
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
标干流量（m^3/h）		2536	2700	3055	2368	2725	2352	/	/
氟化物	排放浓度（mg/m^3）	0.08	0.09	0.08	0.09	0.10	0.11	**9**	**达标**
	排放速率（kg/h）	2.03×10^{-4}	2.43×10^{-4}	2.44×10^{-4}	2.13×10^{-4}	2.73×10^{-4}	2.59×10^{-4}	**0.10**	**达标**
臭气浓度（无量纲）		549	549	630	549	478	478	**2000**	**达标**

表 9.2-23 4#车间废气检测结果（续表 2）

检测点位		I#4#车间废气排放口 DA001（9#）						标准限值	达标性分析
检测日期		2025-03-31			2025-04-01				
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
标干流量（m^3/h）		2486	2853	3044	2520	2877	2699	/	/
硫酸雾	排放浓度（mg/m^3）	0.32	0.26	0.33	0.41	0.36	0.60	**45**	**达标**
	排放速率（kg/h）	7.96×10^{-4}	7.42×10^{-4}	1.00×10^{-3}	1.03×10^{-3}	1.04×10^{-3}	1.62×10^{-3}	**1.5**	**达标**
硝基苯类	排放浓度（mg/m^3）	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	**16**	**达标**

检测点位		I#4#车间废气排放口 DA001（9#）						标准限值	达标性分析
检测日期		2025-03-31			2025-04-01				
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
	排放速率（kg/h）	6.22×10^{-4}	7.13×10^{-4}	7.61×10^{-4}	6.30×10^{-4}	7.19×10^{-4}	6.75×10^{-4}	**0.05**	**达标**
注：“硝基苯类”无相应资质认定许可技术能力，其结果由绍兴市上虞区水务环境检测有限公司分包检测，报告编号：虞检（2025）第 2207 号，资质认定许可编号：231112341473。									

表 9.2-24 8#车间无机废气检测结果

检测点位		J#8#车间无机废气进口（10#）					
检测日期		2025-04-02			2025-04-03		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量（m^3/h）		5182	4900	5000	5091	5356	5170
颗粒物	排放浓度（mg/m^3）	67.5	68.5	72.3	70.5	61.2	68.4
	排放速率（kg/h）	0.35	0.34	0.36	0.36	0.33	0.35
氮氧化物	实测浓度（mg/m^3）	32	34	36	35	30	32
	排放速率（kg/h）	0.17	0.17	0.18	0.18	0.16	0.17

表 9.2-25 8#车间无机废气检测结果（续表 1）

检测点位		J#8#车间无机废气进口（10#）					
检测日期		2025-04-02			2025-04-03		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量（m^3/h）		5088	5079	5005	5095	4809	4893
苯胺	排放浓度（mg/m^3）	＜0.17	＜0.17	＜0.17	＜0.17	＜0.17	＜0.17
	排放速率（kg/h）	4.32×10^{-4}	4.32×10^{-4}	4.25×10^{-4}	4.33×10^{-4}	4.09×10^{-4}	4.16×10^{-4}
氨	排放浓度（mg/m^3）	0.34	0.40	0.32	0.30	0.38	0.27
	排放速率（kg/h）	1.73×10^{-3}	2.03×10^{-3}	1.60×10^{-3}	1.53×10^{-3}	1.83×10^{-3}	1.32×10^{-3}
硫酸雾	排放浓度（mg/m^3）	0.16	0.16	0.17	0.26	0.28	0.29
	排放速率（kg/h）	8.14×10^{-4}	8.13×10^{-4}	8.51×10^{-4}	1.32×10^{-3}	1.35×10^{-3}	1.42×10^{-3}

表 9.2-26 8#车间无机废气检测结果（续表 2）

检测点位		J#8#车间无机废气进口（10#）					
检测日期		2025-04-02			2025-04-03		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量（m^3/h）		5148	5407	5404	5044	4934	4831
非甲烷总烃（以碳计）	排放浓度（mg/m^3）	59.0	57.2	63.9	59.9	67.0	61.3
	排放速率（kg/h）	0.30	0.31	0.35	0.30	0.33	0.30
氯化氢	排放浓度（mg/m^3）	5.6	5.8	6.0	6.3	6.1	6.7
	排放速率（kg/h）	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
氯气	排放浓度（mg/m^3）	0.491	0.420	0.465	0.491	0.387	0.435
	排放速率（kg/h）	2.53×10^{-3}	2.27×10^{-3}	2.51×10^{-3}	2.48×10^{-3}	1.91×10^{-3}	2.10×10^{-3}

检测点位		J#8#车间无机废气进口（10#）					
检测日期		2025-04-02			2025-04-03		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
氟化物	排放浓度（mg/m^3）	0.33	0.35	0.41	0.43	0.63	0.70
	排放速率（kg/h）	1.70×10^{-3}	1.89×10^{-3}	2.22×10^{-3}	2.17×10^{-3}	3.11×10^{-3}	3.38×10^{-3}
氯苯	排放浓度（mg/m^3）	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01
2-氯甲苯	排放浓度（mg/m^3）	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01
3-氯甲苯	排放浓度（mg/m^3）	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01
4-氯甲苯	排放浓度（mg/m^3）	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01
1,3-二氯苯	排放浓度（mg/m^3）	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01
1,4-二氯苯	排放浓度（mg/m^3）	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01
1,2-二氯苯	排放浓度（mg/m^3）	＜0.02	＜0.02	＜0.02	＜0.02	＜0.02	＜0.02
1,3,5-三氯苯	排放浓度（mg/m^3）	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01
1,2,4-三氯苯	排放浓度（mg/m^3）	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01
1,2,3-三氯苯	排放浓度（mg/m^3）	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01

表 9.2-27 8#车间含卤代烃、酸性有机废气及含氮氧化物废气检测结果

检测点位		K#8#车间含卤代烃、酸性有机废气及含氮氧化物废气进口（11#）					
检测日期		2025-04-02			2025-04-03		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量（m^3/h）		432	447	433	424	434	427
氮氧化物	实测浓度（mg/m^3）	112	106	109	118	107	121
	排放速率（kg/h）	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
非甲烷总烃（以碳计）	排放浓度（mg/m^3）	59.0	62.1	61.2	61.2	65.1	66.3
	排放速率（kg/h）	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
氯化氢	排放浓度（mg/m^3）	1.9	1.8	2.0	2.3	2.2	2.4
	排放速率（kg/h）	8.21×10^{-4}	8.05×10^{-4}	8.66×10^{-4}	9.75×10^{-4}	9.55×10^{-4}	1.02×10^{-3}
氯气	排放浓度（mg/m^3）	0.467	0.588	0.875	0.644	0.915	0.940
	排放速率（kg/h）	2.02×10^{-4}	2.63×10^{-4}	3.79×10^{-4}	2.73×10^{-4}	3.97×10^{-4}	4.01×10^{-4}
酚类	排放浓度（mg/m^3）	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05
	排放速率（kg/h）	1.08×10^{-5}	1.12×10^{-5}	1.08×10^{-5}	1.06×10^{-5}	1.09×10^{-5}	1.07×10^{-5}
甲苯	排放浓度（mg/m^3）	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	0.05	＜0.01
	排放速率（kg/h）	2.16×10^{-6}	2.24×10^{-6}	2.17×10^{-6}	2.12×10^{-6}	2.17×10^{-5}	2.14×10^{-6}
二氯甲烷	排放浓度（mg/m^3）	51.8	38.6	45.0	54.5	46.2	50.5
	排放速率（kg/h）	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
氯苯	排放浓度（mg/m^3）	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01
2-氯甲苯	排放浓度（mg/m^3）	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01
3-氯甲苯	排放浓度（mg/m^3）	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01
4-氯甲苯	排放浓度（mg/m^3）	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01
1,3-二氯苯	排放浓度（mg/m^3）	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01

检测点位		K#8#车间含卤代烃、酸性有机废气及含氮氧化物废气进口（11#）					
检测日期		2025-04-02			2025-04-03		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
1,4-二氯苯	排放浓度（mg/m^3）	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01
1,2-二氯苯	排放浓度（mg/m^3）	＜0.02	＜0.02	＜0.02	＜0.02	＜0.02	＜0.02
1,3,5-三氯苯	排放浓度（mg/m^3）	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01
1,2,4-三氯苯	排放浓度（mg/m^3）	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01
1,2,3-三氯苯	排放浓度（mg/m^3）	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01

表 9.2-28 8#车间含卤代烃、酸性有机废气及含氮氧化物废气树脂吸附检测结果

检测点位		L#8#车间含卤代烃、酸性有机废气及含氮氧化物废气树脂吸附出口（12#）					
检测日期		2025-04-02			2025-04-03		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量（m^3/h）		442	457	450	454	463	450
氮氧化物	实测浓度（mg/m^3）	23	23	19	24	22	25
	排放速率（kg/h）	0.01	0.01	8.55×10^{-3}	0.01	0.01	0.01
非甲烷总烃（以碳计）	排放浓度（mg/m^3）	15.8	15.3	15.8	22.5	16.7	15.6
	排放速率（kg/h）	6.98×10^{-3}	6.99×10^{-3}	7.11×10^{-3}	0.01	7.73×10^{-3}	7.02×10^{-3}
氯化氢	排放浓度（mg/m^3）	1.2	1.0	1.2	1.5	1.5	1.5
	排放速率（kg/h）	5.30×10^{-4}	4.57×10^{-4}	5.40×10^{-4}	6.81×10^{-4}	6.95×10^{-4}	6.75×10^{-4}
氯气	排放浓度（mg/m^3）	＜0.1	＜0.1	＜0.1	＜0.1	＜0.1	＜0.1
	排放速率（kg/h）	2.21×10^{-5}	2.29×10^{-5}	2.25×10^{-5}	2.27×10^{-5}	2.32×10^{-5}	2.25×10^{-5}
酚类	排放浓度（mg/m^3）	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05
	排放速率（kg/h）	1.11×10^{-6}	1.14×10^{-6}	1.13×10^{-6}	1.14×10^{-6}	1.16×10^{-6}	1.13×10^{-6}
甲苯	排放浓度（mg/m^3）	＜0.01	0.03	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01
	排放速率（kg/h）	2.21×10^{-6}	1.37×10^{-5}	2.25×10^{-6}	2.27×10^{-6}	2.32×10^{-6}	2.25×10^{-6}
二氯甲烷	排放浓度（mg/m^3）	1.9	1.7	2.2	2.7	5.4	4.5
	排放速率（kg/h）	8.40×10^{-4}	7.77×10^{-4}	9.90×10^{-4}	1.23×10^{-3}	2.50×10^{-3}	2.03×10^{-3}
溴化氢	排放浓度（mg/m^3）	10.1	10.1	10.3	9.77	10.7	10.9
	排放速率（kg/h）	4.46×10^{-3}	4.62×10^{-3}	4.64×10^{-3}	4.44×10^{-3}	4.95×10^{-3}	4.91×10^{-3}
氯苯	排放浓度（mg/m^3）	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01
2-氯甲苯	排放浓度（mg/m^3）	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01
3-氯甲苯	排放浓度（mg/m^3）	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01
4-氯甲苯	排放浓度（mg/m^3）	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01
1,3-二氯苯	排放浓度（mg/m^3）	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01
1,4-二氯苯	排放浓度（mg/m^3）	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01
1,2-二氯苯	排放浓度（mg/m^3）	＜0.02	＜0.02	＜0.02	＜0.02	＜0.02	＜0.02
1,3,5-三氯苯	排放浓度（mg/m^3）	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01
1,2,4-三氯苯	排放浓度（mg/m^3）	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01

检测点位		L#8#车间含卤代烃、酸性有机废气及含氮氧化物废气树脂吸附出口（12#）					
检测日期		2025-04-02			2025-04-03		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
1,2,3-三氯苯	排放浓度（mg/m^3）	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01

表 9.2-29 氟化氢仓库废气检测结果

检测点位		M#氟化氢仓库废气进口（13#）					
检测日期		2025-04-02			2025-04-03		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量（m^3/h）		334	333	343	343	343	332
氟化物	排放浓度（mg/m^3）	0.17	0.18	0.14	0.13	0.16	0.13
	排放速率（kg/h）	5.68×10^{-5}	5.99×10^{-5}	4.80×10^{-5}	4.46×10^{-5}	5.49×10^{-5}	4.32×10^{-5}

表 9.2-30　8#车间废气排放口检测结果

检测点位		N#8#车间废气排放口 DA005（14#）						**标准限值**	**达标性分析**
检测日期		2025-04-02			2025-04-03				
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
标干流量（m^3/h）		5623	5336	5778	5453	5247	5442	/	/
苯胺	排放浓度（mg/m^3）	＜0.17	＜0.17	＜0.17	＜0.17	＜0.17	＜0.17	**20**	**达标**
	排放速率（kg/h）	4.78×10^{-4}	4.54×10^{-4}	4.91×10^{-4}	4.64×10^{-4}	4.46×10^{-4}	4.63×10^{-4}	**0.52**	**达标**
氨	排放浓度（mg/m^3）	0.15	0.12	0.17	0.19	0.16	0.14	**30**	**达标**
	排放速率（kg/h）	8.43×10^{-4}	6.40×10^{-4}	9.82×10^{-4}	1.04×10^{-3}	8.40×10^{-4}	7.62×10^{-4}	**4.9**	**达标**
硫酸雾	排放浓度（mg/m^3）	0.05	0.07	0.11	0.20	0.22	0.29	**45**	**达标**
	排放速率（kg/h）	2.81×10^{-4}	3.74×10^{-4}	6.36×10^{-4}	1.09×10^{-3}	1.15×10^{-3}	1.58×10^{-3}	**1.5**	**达标**

表 9.2-31 8#车间废气排放口检测结果（续表 1）

检测点位		N#8#车间废气排放口 DA005（14#）						**标准限值**	**达标性分析**
检测日期		2025-04-02			2025-04-03				
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
标干流量（m^3/h）		5530	5330	5588	5548	5710	5590	/	/
颗粒物	排放浓度（mg/m^3）	2.6	2.6	2.5	2.4	2.5	2.5	**120**	**达标**
	排放速率（kg/h）	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	**3.5**	**达标**
氮氧化物	实测浓度（mg/m^3）	6	7	5	7	6	8	**240**	**达标**
	排放速率（kg/h）	0.03	0.04	0.03	0.04	0.03	0.04	**0.77**	**达标**
臭气浓度（无量纲）		977	1122	977	1122	851	977	**2000**	**达标**

表 9.2-32　8#车间废气排放口检测结果（续表 2）

检测点位		N#8#车间废气排放口 DA005（14#）						标准限值	达标性分析
检测日期		2025-04-02			2025-04-03				
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
标干流量（m^3/h）		5516	5673	5726	5621	5303	5660	/	/
非甲烷总烃（以碳计）	排放浓度（mg/m^3）	9.59	11.7	11.5	10.4	10.7	9.40	**120**	达标
	排放速率（kg/h）	0.05	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	**10**	达标
氯化氢	排放浓度（mg/m^3）	2.2	2.3	2.4	2.5	2.8	2.8	**100**	达标
	排放速率（kg/h）	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	**0.26**	达标
氯气	排放浓度（mg/m^3）	0.146	0.354	0.283	0.162	0.133	0.265	**65**	达标
	排放速率（kg/h）	8.05×10^{-4}	2.01×10^{-3}	1.62×10^{-3}	9.11×10^{-4}	7.05×10^{-4}	1.50×10^{-3}	**0.52**	达标
氟化物	排放浓度（mg/m^3）	0.09	0.11	0.11	0.09	0.12	0.10	**9**	达标
	排放速率（kg/h）	4.96×10^{-4}	6.24×10^{-4}	6.30×10^{-4}	5.06×10^{-4}	6.36×10^{-4}	5.66×10^{-4}	**0.10**	达标
酚类	排放浓度（mg/m^3）	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	**100**	达标
	排放速率（kg/h）	1.38×10^{-5}	1.42×10^{-5}	1.43×10^{-5}	1.41×10^{-5}	1.33×10^{-5}	1.42×10^{-5}	**0.10**	达标
二氯甲烷	排放浓度（mg/m^3）	2.1	2.8	0.8	1.2	3.8	3.2	**200**	达标
	排放速率（kg/h）	0.01	0.02	4.58×10^{-3}	6.75×10^{-3}	0.02	0.02	/	/
氯苯	排放浓度（mg/m^3）	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	**65**	达标
2-氯甲苯	排放浓度（mg/m^3）	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01		
3-氯甲苯	排放浓度（mg/m^3）	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01		
4-氯甲苯	排放浓度（mg/m^3）	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01		
1,3-二氯苯	排放浓度（mg/m^3）	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01		
1,4-二氯苯	排放浓度（mg/m^3）	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01		
1,2-二氯苯	排放浓度（mg/m^3）	＜0.02	＜0.02	＜0.02	＜0.02	＜0.02	＜0.02		
1,3,5-三氯苯	排放浓度（mg/m^3）	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01		
1,2,4-三氯苯	排放浓度（mg/m^3）	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01		
1,2,3-三氯苯	排放浓度（mg/m^3）	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01		

表 9.2-33　8#车间废气排放口检测结果（续表 3）

检测点位		N#8#车间废气排放口 DA005（14#）						标准限值	达标性分析
检测日期		2025-04-02			2025-04-03				
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
标干流量（m^3/h）		5623	5336	5778	5453	5247	5442	/	/
甲苯	排放浓度（mg/m^3）	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	**40**	达标
	排放速率（kg/h）	2.81×10^{-5}	2.67×10^{-5}	2.89×10^{-5}	2.73×10^{-5}	2.62×10^{-5}	2.72×10^{-5}	**3.1**	达标
溴化氢	排放浓度（mg/m^3）	0.75	0.77	0.72	1.01	1.02	1.05	/	/
	排放速率（kg/h）	4.22×10^{-3}	4.11×10^{-3}	4.16×10^{-3}	5.51×10^{-3}	5.35×10^{-3}	5.71×10^{-3}	/	/

表 9.2-34　9#车间废气检测结果

检测点位		O#9#车间废气进口（15#）						标准限值	达标性分析
检测日期		2025-04-02			2025-04-03				
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
标干流量（m^3/h）		1882	1852	1881	1857	1823	1846	/	/
二氧化硫	实测浓度（mg/m^3）	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	/	/
	排放速率（kg/h）	2.82×10^{-3}	2.78×10^{-3}	2.82×10^{-3}	2.79×10^{-3}	2.73×10^{-3}	2.77×10^{-3}	/	/
氮氧化物	实测浓度（mg/m^3）	276	288	270	274	288	293	/	/
	排放速率（kg/h）	0.52	0.53	0.51	0.51	0.53	0.54	/	/
氯化氢	排放浓度（mg/m^3）	1.4	1.5	1.3	1.6	1.9	1.6	/	/
	排放速率（kg/h）	2.63×10^{-3}	2.78×10^{-3}	2.45×10^{-3}	2.97×10^{-3}	3.46×10^{-3}	2.95×10^{-3}	/	/
硫酸雾	排放浓度（mg/m^3）	34.4	35.0	33.8	14.1	13.8	13.8	/	/
	排放速率（kg/h）	0.06	0.06	0.06	0.03	0.03	0.03	/	/
检测点位		P#9#车间废气排放口 DA006（16#）						标准限值	达标性分析
检测日期		2025-04-02			2025-04-03				
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
标干流量（m^3/h）		1749	1834	1679	1728	1697	1735	/	/
二氧化硫	实测浓度（mg/m^3）	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	＜3	**550**	达标
	排放速率（kg/h）	2.62×10^{-3}	2.75×10^{-3}	2.52×10^{-3}	2.59×10^{-3}	2.55×10^{-3}	2.60×10^{-3}	**2.6**	达标
氮氧化物	实测浓度（mg/m^3）	43	46	42	42	48	52	**240**	达标
	排放速率（kg/h）	0.08	0.08	0.07	0.07	0.08	0.09	**0.77**	达标

氯化氢	排放浓度（mg/m^3）	0.8	0.8	0.9	1.0	1.2	1.1	**100**	**达标**
	排放速率（kg/h）	1.40×10^{-3}	1.47×10^{-3}	1.51×10^{-3}	1.73×10^{-3}	2.04×10^{-3}	1.91×10^{-3}	**0.26**	**达标**
硫酸雾	排放浓度（mg/m^3）	0.16	0.16	0.20	0.21	0.23	0.24	**45**	**达标**
	排放速率（kg/h）	2.80×10^{-4}	2.93×10^{-4}	3.36×10^{-4}	3.63×10^{-4}	3.90×10^{-4}	4.16×10^{-4}	**1.5**	**达标**

表 9.2-35 储罐区废气检测结果

检测点位		X#储罐区废气进口（17#）						标准限值	达标性分析
检测日期		2025-04-02			2025-04-03				
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
标干流量（m^3/h）		156	158	172	168	174	182	/	/
氯化氢	排放浓度（mg/m^3）	12.5	15.3	16.5	18.5	19.0	17.7	/	/
	排放速率（kg/h）	1.95×10^{-3}	2.42×10^{-3}	2.84×10^{-3}	3.11×10^{-3}	3.31×10^{-3}	3.22×10^{-3}	/	/
硫酸雾	排放浓度（mg/m^3）	12.4	12.0	16.8	16.8	18.6	18.3	/	/
	排放速率（kg/h）	1.93×10^{-3}	1.90×10^{-3}	2.89×10^{-3}	2.82×10^{-3}	3.24×10^{-3}	3.33×10^{-3}	/	/
标干流量（m^3/h）		166	164	170	166	170	158	/	/
氟化物	排放浓度（mg/m^3）	1.87	1.73	1.51	1.67	1.65	1.94	/	/
	排放速率（kg/h）	3.10×10^{-4}	2.84×10^{-4}	2.57×10^{-4}	2.77×10^{-4}	2.81×10^{-4}	3.07×10^{-4}	/	/
检测点位		Y#储罐区废气出口（18#）						标准限值	达标性分析
检测日期		2025-04-02			2025-04-03				
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
标干流量（m^3/h）		452	416	476	451	482	511	/	/
氯化氢	排放浓度（mg/m^3）	1.0	1.3	1.4	1.2	1.2	1.3	**100**	**达标**
	排放速率（kg/h）	4.52×10^{-4}	5.41×10^{-4}	6.66×10^{-4}	5.41×10^{-4}	5.78×10^{-4}	6.64×10^{-4}	**0.26**	**达标**
硫酸雾	排放浓度（mg/m^3）	0.31	0.35	0.34	0.43	0.51	0.44	**45**	**达标**
	排放速率（kg/h）	1.40×10^{-4}	1.46×10^{-4}	1.62×10^{-4}	1.94×10^{-4}	2.46×10^{-4}	2.25×10^{-4}	**1.5**	**达标**
标干流量（m^3/h）		442	470	438	445	473	441	/	/
氟化物	排放浓度（mg/m^3）	0.08	0.08	0.07	0.08	0.09	0.08	/	/
	排放速率（kg/h）	3.54×10^{-5}	3.76×10^{-5}	3.07×10^{-5}	3.56×10^{-5}	4.26×10^{-5}	3.53×10^{-5}	/	/
说明：储罐区废气处理设施有 2 个进口，1 个出口；由于另外一个进口管径太小，无法开口，因此未进行检测；从而出口风量相较进口风量较大。									

表 9.2-36 12#车间高浓度有机废气检测结果

检测点位		Q#12#车间高浓度有机废气进口（19#）					
检测日期		2025-04-07			2025-04-08		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量（m^3/h）		662	642	690	666	655	653
非甲烷总烃（以碳计）	排放浓度（mg/m^3）	47.6	45.8	46.2	50.0	53.1	49.9
	排放速率（kg/h）	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
苯胺	排放浓度（mg/m^3）	＜0.17	＜0.17	＜0.17	＜0.17	＜0.17	＜0.17
	排放速率（kg/h）	5.63×10^{-5}	5.46×10^{-5}	5.87×10^{-5}	5.66×10^{-5}	5.57×10^{-5}	5.55×10^{-5}
甲醇	排放浓度（mg/m^3）	10	11	11	12	11	12
	排放速率（kg/h）	6.62×10^{-3}	7.06×10^{-3}	7.59×10^{-3}	7.99×10^{-3}	7.21×10^{-3}	7.84×10^{-3}

表 9.2-37 12#车间低浓度有机废气检测结果

检测点位		R#12#车间低浓度有机废气进口（20#）					
检测日期		2025-04-07			2025-04-08		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量（m^3/h）		628	651	606	618	573	573
非甲烷总烃（以碳计）	排放浓度（mg/m^3）	47.9	50.6	50.2	44.2	44.8	47.5
	排放速率（kg/h）	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
苯胺	排放浓度（mg/m^3）	＜0.17	＜0.17	＜0.17	＜0.17	＜0.17	＜0.17
	排放速率（kg/h）	5.34×10^{-5}	5.53×10^{-5}	5.15×10^{-5}	5.25×10^{-5}	4.87×10^{-5}	4.87×10^{-5}
甲醇	排放浓度（mg/m^3）	5	6	7	7	7	6
	排放速率（kg/h）	3.14×10^{-3}	3.91×10^{-3}	4.24×10^{-3}	4.33×10^{-3}	4.01×10^{-3}	3.44×10^{-3}

表 9.2-38 12#车间含氢废气检测结果

检测点位		S#12#车间含氢废气进口（21#）					
检测日期		2025-04-07			2025-04-08		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量（m^3/h）		870	847	891	862	883	886
苯胺	排放浓度（mg/m^3）	＜0.17	＜0.17	＜0.17	＜0.17	＜0.17	＜0.17
	排放速率（kg/h）	7.40×10^{-5}	7.20×10^{-5}	7.57×10^{-5}	7.33×10^{-5}	7.51×10^{-5}	7.53×10^{-5}
甲醇	排放浓度（mg/m^3）	7	5	4	6	6	7
	排放速率（kg/h）	6.09×10^{-3}	4.24×10^{-3}	3.56×10^{-3}	5.17×10^{-3}	5.30×10^{-3}	6.20×10^{-3}

表 9.2-39 12#车间废气排放口检测结果

检测点位		T#12#车间废气排放口 DA002（22#）						**标准限值**	**达标性分析**
检测日期		2025-04-07			2025-04-08				
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
标干流量（m^3/h）		2040	2130	2038	1977	2012	1951	/	/
非甲烷总烃	排放浓度（mg/m^3）	5.16	4.40	3.88	9.81	12.2	14.0	**120**	**达标**

检测点位		T#12#车间废气排放口 DA002（22#）						标准限值	达标性分析
检测日期		2025-04-07			2025-04-08				
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
（以碳计）	排放速率（kg/h）	0.01	9.37×10^{-3}	7.91×10^{-3}	0.02	0.02	0.03	**10**	**达标**
苯胺	排放浓度（mg/m^3）	＜0.17	＜0.17	＜0.17	＜0.17	＜0.17	＜0.17	**20**	**达标**
	排放速率（kg/h）	1.73×10^{-4}	1.81×10^{-4}	1.73×10^{-4}	1.68×10^{-4}	1.71×10^{-4}	1.66×10^{-4}	**0.52**	**达标**
甲醇	排放浓度（mg/m^3）	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	**190**	**达标**
	排放速率（kg/h）	2.04×10^{-3}	2.13×10^{-3}	2.04×10^{-3}	1.98×10^{-3}	2.01×10^{-3}	1.95×10^{-3}	**5.1**	**达标**
臭气浓度（无量纲）		851	977	851	724	851	851	**2000**	**达标**

表 9.2-40 6#车间 2F 废气检测结果

检测点位		U#6#车间 2F 废气进口（23#）					
检测日期		2025-04-07			2025-04-08		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量（m^3/h）		4174	4241	4169	4291	4330	4171
氟化物	排放浓度（mg/m^3）	0.13	0.11	0.13	0.14	0.15	0.12
	排放速率（kg/h）	5.43×10^{-4}	4.67×10^{-4}	5.42×10^{-4}	6.01×10^{-4}	6.50×10^{-4}	5.01×10^{-4}

表 9.2-41 6#车间 3F 废气、污水站废气进口及危废仓库废气检测结果

检测点位		V#6#车间 3F 废气、污水站废气进口及危废仓库废气进口（24#）					
检测日期		2025-04-07			2025-04-08		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量（m^3/h）		5173	4919	5294	5319	5148	5359
非甲烷总烃（以碳计）	排放浓度（mg/m^3）	42.1	44.1	53.5	40.5	50.0	44.6
	排放速率（kg/h）	0.22	0.22	0.28	0.22	0.26	0.24
氟化物	排放浓度（mg/m^3）	0.19	0.18	0.16	0.19	0.17	0.18
	排放速率（kg/h）	9.83×10^{-4}	8.85×10^{-4}	8.47×10^{-4}	1.01×10^{-3}	8.75×10^{-4}	9.65×10^{-4}
氨	排放浓度（mg/m^3）	6.13	6.21	6.06	6.11	6.26	6.15
	排放速率（kg/h）	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
硫化氢	排放浓度（mg/m^3）	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002
	排放速率（kg/h）	5.17×10^{-6}	4.92×10^{-6}	5.29×10^{-6}	5.32×10^{-6}	5.15×10^{-6}	5.36×10^{-6}
臭气浓度（无量纲）		4168	4168	3548	3548	4168	3548

表 9.2-42 6#车间、危废仓库及污水站废气排放口检测结果

检测点位	W#6#车间、危废仓库及污水站废气排放口 DA007（25#）						标准限值	达标性分析
检测日期	2025-04-07			2025-04-08				
检测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
标干流量（m^3/h）	8554	8664	8435	8890	8964	8907	/	/

检测点位		W#6#车间、危废仓库及污水站废气排放口 DA007（25#）						标准限值	达标性分析
检测日期		2025-04-07			2025-04-08				
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
非甲烷总烃（以碳计）	排放浓度（mg/m^3）	10.8	11.8	14.6	9.51	11.0	10.4	**120**	**达标**
	排放速率（kg/h）	0.09	0.10	0.12	0.08	0.10	0.09	**10**	**达标**
氟化物	排放浓度（mg/m^3）	0.08	0.09	0.08	0.07	0.06	0.08	/	/
	排放速率（kg/h）	6.84×10^{-4}	7.80×10^{-4}	6.75×10^{-4}	6.22×10^{-4}	5.38×10^{-4}	7.13×10^{-4}	/	/
氨	排放浓度（mg/m^3）	2.21	2.07	2.16	2.23	1.97	2.12	**30**	**达标**
	排放速率（kg/h）	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	**4.9**	**达标**
硫化氢	排放浓度（mg/m^3）	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	/	/
	排放速率（kg/h）	8.55×10^{-6}	8.66×10^{-6}	8.44×10^{-6}	8.89×10^{-6}	8.96×10^{-6}	8.91×10^{-6}	**0.33**	**达标**
臭气浓度（无量纲）		1122	1318	1122	1318	1122	1318	**2000**	**达标**

表 9.2-43 有组织废气检测结果（附表）

检测点位	采样日期	采样频次	标干流量 m^3/h	氯苯类	
				排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h
J#8#车间无机废气进口（10#）	2025-04-02	第一次	5148	＜0.02	5.15×10^{-5}
		第二次	5407	＜0.02	5.41×10^{-5}
		第三次	5404	＜0.02	5.40×10^{-5}
	2025-04-03	第一次	5044	＜0.02	5.04×10^{-5}
		第二次	4934	＜0.02	4.93×10^{-5}
		第三次	4831	＜0.02	4.83×10^{-5}
K#8#车间含卤代烃、酸性有机废气及含氮氧化物废气进口（11#）	2025-04-02	第一次	432	＜0.02	4.32×10^{-6}
		第二次	447	＜0.02	4.47×10^{-6}
		第三次	433	＜0.02	4.33×10^{-6}
	2025-04-03	第一次	424	＜0.02	4.24×10^{-6}
		第二次	434	＜0.02	4.34×10^{-6}
		第三次	427	＜0.02	4.27×10^{-6}
L#8#车间含卤代烃、酸性有机废气及含氮氧化物废气树脂吸附出口（12#）	2025-04-02	第一次	442	＜0.02	4.42×10^{-6}
		第二次	457	＜0.02	4.57×10^{-6}
		第三次	450	＜0.02	4.50×10^{-6}
	2025-04-03	第一次	454	＜0.02	4.54×10^{-6}
		第二次	463	＜0.02	4.63×10^{-6}
		第三次	450	＜0.02	4.50×10^{-6}

检测点位	采样日期	采样频次	标干流量 m^3/h	氯苯类	
				排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h
N#8#车间废气排放口 DA005（14#）	2025-04-02	第一次	5516	＜0.02	5.52×10^{-5}
		第二次	5673	＜0.02	5.67×10^{-5}
		第三次	5726	＜0.02	5.73×10^{-5}
N#8#车间废气排放口 DA005（14#）	2025-04-03	第一次	5621	＜0.02	5.62×10^{-5}
		第二次	5303	＜0.02	5.30×10^{-5}
		第三次	5660	＜0.02	5.66×10^{-5}
标准限值	/	/	/	**60**	**0.52**
达标性分析	/	/	/	**达标**	**达标**
注：“氯苯类”包含：氯苯、2-氯甲苯、3-氯甲苯、4-氯甲苯、1,3-二氯苯、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、1,3,5-三氯苯、1,2,4-三氯苯、1,2,3-三氯苯。					

2025 年 7 月 17 日-2025 年 7 月 18 日对 4#车间氮氧化物进行了补测，补测结果详见表 9.2-44：

表 9.2-44 有组织废气检测结果（附表）

检测点位		G#4#车间溴化、重氮化、脱氨基废气进口（1#）						**标准限值**	**达标性分析**
检测日期		2025-07-17			2025-07-18				
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
标干流量（m^3/h）		385	394	373	392	404	373	/	/
氮氧化物	实测浓度（mg/m^3）	124	120	122	118	123	126	/	/
	排放速率（kg/h）	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	/	/
检测点位		H#4#车间干燥废气进口（2#）						**标准限值**	**达标性分析**
检测日期		2025-07-17			2025-07-18				
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
标干流量（m^3/h）		2085	2180	2143	2008	1918	1884	/	/
氮氧化物	实测浓度（mg/m^3）	60	59	60	62	60	61	/	/
	排放速率（kg/h）	0.13	0.13	0.13	0.12	0.12	0.11	/	/
检测点位		I#4#车间废气排放口 DA001（3#）						**标准限值**	**达标性分析**
检测日期		2025-07-17			2025-07-18				
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
标干流量（m^3/h）		2463	2661	2578	2488	2372	2304	/	/
氮氧化物	实测浓度（mg/m^3）	55	51	53	50	52	53	**240**	**达标**
	排放速率（kg/h）	0.14	0.14	0.14	0.12	0.12	0.12	**0.77**	**达标**

（2）无组织废气

厂界无组织废气监测结果见表 9.2-45~表 9.2-51：

表 9.2-45 厂界无组织废气检测结果（1）

检测项目	检测结果 mg/m³												标准限值 mg/m³	达标性分析
	厂界上风向（33#）						厂界下风向（34#）							
	2025-04-02			2025-04-03			2025-04-02			2025-04-03				
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
非甲烷总烃（以碳计）	0.74	0.63	0.58	0.49	0.52	0.53	0.68	0.60	0.63	0.52	0.43	0.58	**4.0**	**达标**
总悬浮颗粒物	0.253	0.265	0.279	0.249	0.264	0.262	0.367	0.379	0.362	0.345	0.364	0.376	**1.0**	**达标**
氮氧化物	0.045	0.050	0.036	0.050	0.043	0.037	0.040	0.043	0.038	0.036	0.040	0.032	**0.12**	**达标**
溴化氢	0.121	0.104	0.114	0.107	0.120	0.106	0.123	0.111	0.116	0.110	0.094	0.121	**/**	**/**
硫酸雾	0.063	0.062	0.050	0.046	0.048	0.049	0.053	0.052	0.054	0.051	0.051	0.053	**1.2**	**达标**
氯化氢	0.10	0.08	0.10	0.12	0.08	0.11	0.08	0.05	0.06	0.09	＜0.05	0.06	**0.2**	**达标**
二氧化硫	＜0.007	＜0.007	＜0.007	＜0.007	＜0.007	＜0.007	＜0.007	＜0.007	＜0.007	＜0.007	＜0.007	＜0.007	**0.40**	**达标**
苯胺	＜0.17	＜0.17	＜0.17	＜0.17	＜0.17	＜0.17	＜0.17	＜0.17	＜0.17	＜0.17	＜0.17	＜0.17	**0.4**	**达标**
酚类	＜0.003	＜0.003	＜0.003	＜0.003	＜0.003	＜0.003	＜0.003	＜0.003	＜0.003	＜0.003	＜0.003	＜0.003	**0.08**	**达标**
甲苯	＜5.0×10^{-4}	＜5.0×10^{-4}	＜5.0×10^{-4}	＜5.0×10^{-4}	＜5.0×10^{-4}	＜5.0×10^{-4}	＜5.0×10^{-4}	＜5.0×10^{-4}	＜5.0×10^{-4}	＜5.0×10^{-4}	＜5.0×10^{-4}	＜5.0×10^{-4}	**2.4**	**达标**
氯气	＜0.03	＜0.03	＜0.03	＜0.03	＜0.03	＜0.03	＜0.03	＜0.03	＜0.03	＜0.03	＜0.03	＜0.03	**0.4**	**达标**
甲醇	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	**12**	**达标**
硝基苯	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	**0.04**	**达标**
邻-硝基甲苯	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002		
间-硝基甲苯	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002		
对-硝基甲苯	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002		
间-硝基氯苯	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001		

检测项目	检测结果 mg/m³												标准限值 mg/m³	达标性分析
	厂界上风向（33#）						厂界下风向（34#）							
	2025-04-02			2025-04-03			2025-04-02			2025-04-03				
对-硝基氯苯	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001		
邻-硝基氯苯	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	**0.04**	**达标**

表 9.2-46 厂界无组织废气检测结果（1）续表

检测项目	检测结果 μg/m³												标准限值 μg/m³	达标性分析
	厂界上风向（33#）						厂界下风向（34#）							
	2025-04-02			2025-04-03			2025-04-02			2025-04-03				
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
氯苯	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008		
2-氯甲苯	＜0.009	＜0.009	＜0.009	＜0.009	＜0.009	＜0.009	＜0.009	＜0.009	＜0.009	＜0.009	＜0.009	＜0.009		
3-氯甲苯	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008		
4-氯甲苯	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008		
1,3-二氯苯	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008		
1,4-二氯苯	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	**400**	**达标**
1,2-二氯苯	＜0.010	＜0.010	＜0.010	＜0.010	＜0.010	＜0.010	＜0.010	＜0.010	＜0.010	＜0.010	＜0.010	＜0.010		
1,3,5-三氯苯	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008		
1,2,4-三氯苯	＜0.007	＜0.007	＜0.007	＜0.007	＜0.007	＜0.007	＜0.007	＜0.007	＜0.007	＜0.007	＜0.007	＜0.007		
1,2,3-三氯苯	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008		
氟化物	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	**20**	**达标**
二氯甲烷	4.8	4.4	5.0	5.9	5.3	3.8	7.8	8.5	8.6	8.7	8.7	36.4	/	/

表 9.2-47 厂界无组织废气检测结果（2）

检测项目	检测结果 mg/m^3												标准限值 mg/m^3	达标性分析
	厂界下风向（35#）						厂界下风向（36#）							
	2025-04-02			2025-04-03			2025-04-02			2025-04-03				
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
非甲烷总烃（以碳计）	0.64	0.59	0.58	0.45	0.56	0.57	0.60	0.71	0.69	0.48	0.55	0.51	**4.0**	**达标**
总悬浮颗粒物	0.339	0.340	0.356	0.337	0.330	0.343	0.351	0.365	0.376	0.368	0.373	0.375	**1.0**	**达标**
氮氧化物	0.041	0.034	0.044	0.032	0.031	0.034	0.040	0.032	0.035	0.040	0.035	0.039	**0.12**	**达标**
溴化氢	0.097	0.102	0.101	0.099	0.095	0.097	0.094	0.099	0.099	0.094	0.096	0.095	**/**	**达标**
硫酸雾	0.056	0.056	0.057	0.056	0.056	0.049	0.066	0.059	0.059	0.058	0.058	0.059	**1.2**	**达标**
氯化氢	0.06	0.08	0.06	＜0.05	0.08	0.06	＜0.05	＜0.05	0.06	＜0.05	0.09	＜0.05	**0.2**	**达标**
二氧化硫	＜0.007	＜0.007	＜0.007	＜0.007	＜0.007	＜0.007	＜0.007	＜0.007	＜0.007	＜0.007	＜0.007	＜0.007	**0.40**	**达标**
苯胺	＜0.17	＜0.17	＜0.17	＜0.17	＜0.17	＜0.17	＜0.17	＜0.17	＜0.17	＜0.17	＜0.17	＜0.17	**0.4**	**达标**
酚类	＜0.003	＜0.003	＜0.003	＜0.003	＜0.003	＜0.003	＜0.003	＜0.003	＜0.003	＜0.003	＜0.003	＜0.003	**0.08**	**达标**
甲苯	＜5.0×10^{-4}	＜5.0×10^{-4}	＜5.0×10^{-4}	＜5.0×10^{-4}	＜5.0×10^{-4}	＜5.0×10^{-4}	＜5.0×10^{-4}	＜5.0×10^{-4}	＜5.0×10^{-4}	＜5.0×10^{-4}	＜5.0×10^{-4}	＜5.0×10^{-4}	**2.4**	**达标**
氯气	＜0.03	＜0.03	＜0.03	＜0.03	＜0.03	＜0.03	＜0.03	＜0.03	＜0.03	＜0.03	＜0.03	＜0.03	**0.4**	**达标**
甲醇	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	＜2	**12**	**达标**
硝基苯	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	**0.04**	**达标**
邻-硝基甲苯	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002		
间-硝基甲苯	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002		
对-硝基甲苯	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002		
间-硝基氯苯	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001		
对-硝基氯苯	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001		

检测项目	检测结果 mg/m³												标准限值 mg/m³	达标性分析
	厂界下风向（35#）						厂界下风向（36#）							
	2025-04-02			2025-04-03			2025-04-02			2025-04-03				
邻-硝基氯苯	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	**0.04**	**达标**

表 9.2-48 厂界无组织废气检测结果（2）续表

检测项目	检测结果 μg/m³												标准限值 μg/m³	达标性分析
	厂界上风向（33#）						厂界下风向（34#）							
	2025-04-02			2025-04-03			2025-04-02			2025-04-03				
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
氯苯	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	**400**	**达标**
2-氯甲苯	＜0.009	＜0.009	＜0.009	＜0.009	＜0.009	＜0.009	＜0.009	＜0.009	＜0.009	＜0.009	＜0.009	＜0.009		
3-氯甲苯	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	**400**	**达标**
4-氯甲苯	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008		
1,3-二氯苯	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008		
1,4-二氯苯	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008		
1,2-二氯苯	＜0.010	＜0.010	＜0.010	＜0.010	＜0.010	＜0.010	＜0.010	＜0.010	＜0.010	＜0.010	＜0.010	＜0.010		
1,3,5-三氯苯	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008		
1,2,4-三氯苯	＜0.007	＜0.007	＜0.007	＜0.007	＜0.007	＜0.007	＜0.007	＜0.007	＜0.007	＜0.007	＜0.007	＜0.007		
1,2,3-三氯苯	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008		
氟化物	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	**20**	**达标**
二氯甲烷	11.6	6.6	9.3	13.1	17.2	18.7	5.2	10.1	5.8	9.6	15.6	30.4	/	/

表 9.2-49 厂界无组织废气检测结果（3）

采样日期	采样点位	采样频次	检测结果(mg/m^3)		
			氨	硫化氢	臭气浓度（无量纲）
2025-04-02	厂界上风向（33#）	第一次	0.02	＜0.001	＜10
		第二次	0.03	＜0.001	＜10
		第三次	0.03	＜0.001	＜10
		第四次	0.02	＜0.001	＜10
	厂界下风向（34#）	第一次	0.05	＜0.001	10
		第二次	0.04	＜0.001	10
		第三次	0.03	＜0.001	11
		第四次	0.04	＜0.001	11
	厂界下风向（35#）	第一次	0.04	＜0.001	10
		第二次	0.03	＜0.001	12
		第三次	0.06	＜0.001	11
		第四次	0.05	＜0.001	10
	厂界下风向（36#）	第一次	0.05	＜0.001	10
		第二次	0.04	＜0.001	10
		第三次	0.06	＜0.001	12
		第四次	0.05	＜0.001	11
2025-04-03	厂界上风向（33#）	第一次	0.03	＜0.001	＜10
		第二次	0.02	＜0.001	＜10
		第三次	0.02	＜0.001	＜10
		第四次	0.03	＜0.001	＜10
	厂界下风向（34#）	第一次	0.04	＜0.001	11
		第二次	0.03	＜0.001	10
		第三次	0.04	＜0.001	10
		第四次	0.03	＜0.001	12
	厂界下风向（35#）	第一次	0.03	＜0.001	11
		第二次	0.05	＜0.001	12
		第三次	0.05	＜0.001	12
		第四次	0.03	＜0.001	12
2025-04-03	厂界下风向（36#）	第一次	0.06	＜0.001	11
		第二次	0.06	＜0.001	12
		第三次	0.05	＜0.001	＜10
		第四次	0.04	＜0.001	＜10
标准限值 mg/m^3		/	**1.5**	**0.06**	**20**
达标性分析		/	**达标**	**达标**	**达标**
注：以上表中“＜”表示该物质检测结果小于检出限。					

表 9.2-50 厂界无组织废气检测结果（4）

采样日期	采样点位	采样频次	检测结果(mg/m^3)	
			硝基苯类	氯苯类
2025-04-02	厂界上风向（33#）	第一次	未检出	未检出
		第二次	未检出	未检出
		第三次	未检出	未检出
	厂界下风向（34#）	第一次	未检出	未检出
		第二次	未检出	未检出
		第三次	未检出	未检出
	厂界下风向（35#）	第一次	未检出	未检出
		第二次	未检出	未检出
		第三次	未检出	未检出
	厂界下风向（36#）	第一次	未检出	未检出
		第二次	未检出	未检出
		第三次	未检出	未检出
2025-04-03	厂界上风向（33#）	第一次	未检出	未检出
		第二次	未检出	未检出
		第三次	未检出	未检出
	厂界下风向（34#）	第一次	未检出	未检出
		第二次	未检出	未检出
		第三次	未检出	未检出
	厂界下风向（35#）	第一次	未检出	未检出
		第二次	未检出	未检出
		第三次	未检出	未检出
2025-04-03	厂界下风向（36#）	第一次	未检出	未检出
		第二次	未检出	未检出
		第三次	未检出	未检出
标准限值 mg/m^3		/	**0.04**	**0.4**
达标性分析		/	**达标**	**达标**

注：1.“硝基苯类”包含：硝基苯、邻-硝基甲苯、间-硝基甲苯、对-硝基甲苯、间-硝基氯苯、对-硝基氯苯、邻-硝基氯苯；

2.“氯苯类”包含：氯苯、2-氯甲苯、3-氯甲苯、4-氯甲苯、1,3-二氯苯、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、1,3,5-三氯苯、1,2,4-三氯苯、1,2,3-三氯苯。

3. 以上表中“<”表示该物质检测结果小于检出限。

表 9.2-51 厂区内无组织废气检测结果

采样日期	采样点位	采样频次	检测结果(mg/m^3)	
			非甲烷总烃（以碳计）（小时值）	非甲烷总烃（以碳计）（任意值）
2025-03-31	2#车间外	第一次	0.73	1.43

采样日期	采样点位	采样频次	检测结果(mg/m^3)	
			非甲烷总烃（以碳计）（小时值）	非甲烷总烃（以碳计）（任意值）
	（37#）	第二次	0.80	1.31
		第三次	0.88	1.24
	3#车间外（38#）	第一次	0.86	1.60
		第二次	0.84	1.24
		第三次	0.84	1.03
	4#车间外（39#）	第一次	0.88	1.24
		第二次	0.73	1.41
		第三次	0.84	1.16
	6#车间外（40#）	第一次	0.69	1.43
		第二次	0.85	1.50
		第三次	0.79	1.57
	8#车间外（41#）	第一次	0.78	1.24
		第二次	0.92	1.31
		第三次	0.83	1.15
	12#车间外（42#）	第一次	0.87	0.87
		第二次	0.88	1.25
		第三次	0.87	1.9
2025-04-01	2#车间外（37#）	第一次	0.72	1.14
		第二次	0.67	1.27
		第三次	0.66	0.97
	3#车间外（38#）	第一次	0.51	0.84
		第二次	0.66	1.23
		第三次	0.75	1.61
	4#车间外（39#）	第一次	0.64	1.15
		第二次	0.52	1.30
		第三次	0.62	1.01
	6#车间外（40#）	第一次	0.71	0.97
		第二次	0.58	1.43
		第三次	0.74	1.26
	8#车间外（41#）	第一次	0.66	1.17
		第二次	0.62	1.35
		第三次	0.74	1.41
	12#车间外（42#）	第一次	0.64	1.36
		第二次	0.72	1.40
		第三次	0.65	1.12

采样日期	采样点位	采样频次	检测结果(mg/m^3)	
			非甲烷总烃（以碳计）（小时值）	非甲烷总烃（以碳计）（任意值）
标准限值 mg/m^3		/	**6**	**20**
达标性分析		/	**达标**	**达标**
注：气象参数见附表。				

（3）监测结果评价

根据以上监测数据可知：项目涉及的废气排放口污染物均满足执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新改扩污染源二级标准及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准限值要求。

厂界无组织废气污染物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新改扩污染源二级标准及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准限值要求。厂区内无组织废气污染物满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A1 特别排放限值。

9.2.2.2 废水

（1）废水

废水监测结果详见表 9.2-52~表 9.2-57：

表 9.2-52 特殊高浓度废水收集罐检测结果

采样点位 采样日期 样品性状 检测项目	1#特殊高浓度废水收集罐（26#）(单位：mg/L)							
	2025-04-07				2025-04-08			
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑
全盐量	9.05×10^4	9.24×10^4	9.47×10^4	8.98×10^4	8.79×10^4	9.13×10^4	9.37×10^4	9.56×10^4
化学需氧量	2.54×10^3	2.55×10^3	2.59×10^3	2.36×10^3	2.22×10^3	2.56×10^3	2.45×10^3	2.42×10^3
总氮	133	137	154	147	130	122	136	124
氟化物	2.88×10^3	2.36×10^3	2.52×10^3	3.04×10^3	3.40×10^3	2.82×10^3	2.55×10^3	2.68×10^3
可吸附有机卤素	86.4	83.8	86.2	87.6	87.5	86.4	85.5	86.7

表 9.2-53 中高浓度废水调节池检测结果

采样点位 采样日期 样品性状 检测项目		3#中高浓度废水调节池（28#）							
		2025-04-07				2025-04-08			
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
		浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑
全盐量（mg/L）		7.26×10^4	7.81×10^4	7.82×10^4	6.48×10^4	6.32×10^4	7.69×10^4	7.38×10^4	6.62×10^4
化学需氧量（mg/L）		1.33×10^3	1.38×10^3	1.39×10^3	1.32×10^3	1.45×10^3	1.37×10^3	1.31×10^3	1.44×10^3
总氮（mg/L）		180	196	164	193	188	164	180	175
氟化物（mg/L）		591	598	576	583	601	572	579	587
苯胺类（mg/L）		3.07	3.30	2.84	3.01	3.86	3.68	3.96	3.30
可吸附有机卤素（mg/L）		55.2	54.9	56.5	55.0	56.9	55.9	55.9	55.5
硝基苯类（μg/L）	硝基苯	30.0	25.0	29.0	26.0	29.0	29.0	29.0	27.0
	邻硝基甲苯	1.00	＜0.04	＜0.04	1.00	＜0.04	＜0.04	1.00	＜0.04
	间硝基甲苯	9.00	9.00	8.00	8.00	8.00	8.00	9.00	8.00
	对硝基甲苯	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	间硝基氯苯	76.0	77.0	62.0	76.0	77.0	77.0	76.0	77.0
	对硝基氯苯	7.00	6.00	5.00	7.00	6.00	6.00	6.00	6.00
	邻硝基氯苯	105	105	95.0	104	105	105	105	105
	对-二硝基苯	13.0	16.0	16.0	16.0	16.0	15.0	17.0	17.0
	间-二硝基苯	241	144	236	243	248	250	251	255
	邻-二硝基苯	178	178	174	179	182	182	183	184
	2,6-二硝基甲苯	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
	2,4-二硝基甲苯	4.00	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	4.00

采样点位 采样日期 样品性状 检测项目		3#中高浓度废水调节池（28#）							
		2025-04-07				2025-04-08			
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
		浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑
硝基苯类（μg/L）	3,4-二硝基甲苯	83.0	74.0	82.0	83.0	83.0	80.0	79.0	83.0
	2,4-二硝基氯苯	174	163	172	176	158	173	160	157
	2,4,6-三硝基甲苯	2.00	2.00	3.00	2.00	3.00	3.00	2.00	2.00

表 9.2-54 中高浓度废水预处理后中间水箱检测结果

采样点位 采样日期 样品性状 检测项目		4#中高浓度废水预处理后中间水箱（29#）							
		2025-04-07				2025-04-08			
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
		浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑
全盐量（mg/L）		6.35×10^4	5.64×10^4	5.24×10^4	5.86×10^4	5.99×10^4	6.99×10^4	6.43×10^4	6.43×10^4
化学需氧量（mg/L）		283	304	286	296	312	319	302	290
总氮（mg/L）		58.6	55.9	58.0	61.2	60.8	56.6	59.9	62.3
氟化物（mg/L）		324	237	251	259	275	275	290	265
苯胺类（mg/L）		0.66	0.54	0.77	0.96	0.71	0.50	0.99	0.60
可吸附有机卤素（mg/L）		46.0	45.4	47.3	55.7	46.5	46.3	46.3	46.7
硝基苯类（μg/L）	硝基苯	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	0.07	＜0.04
	邻硝基甲苯	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04
	间硝基甲苯	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	0.05	＜0.04
	对硝基甲苯	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04
	间硝基氯苯	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	0.53	0.34

采样点位 采样日期 样品性状 检测项目		4#中高浓度废水预处理后中间水箱（29#）							
		2025-04-07				2025-04-08			
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
		浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑
硝基苯类（μg/L）	对硝基氯苯	0.39	0.44	0.52	0.20	0.39	＜0.05	2.59	1.67
	邻硝基氯苯	＜0.05	0.41	0.47	0.19	0.37	0.47	2.55	1.66
	对-二硝基苯	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	0.43	0.44	0.32
	间-二硝基苯	2.85	3.51	3.65	1.51	3.15	＜0.05	6.80	4.82
	邻-二硝基苯	2.26	2.29	2.58	1.18	2.27	2.27	4.96	3.59
	2,6-二硝基甲苯	0.22	0.22	0.02	0.13	0.21	0.20	0.17	0.13
	2,4-二硝基甲苯	0.11	0.10	0.12	0.06	0.11	0.10	0.18	0.13
	3,4-二硝基甲苯	2.33	2.25	2.62	1.37	2.28	2.23	3.26	2.49
	2,4-二硝基氯苯	2.92	2.86	3.07	1.64	2.84	2.70	6.34	4.71
	2,4,6-三硝基甲苯	0.10	0.11	0.11	0.06	0.09	0.35	0.14	0.09

表 9.2-55 综合配水池检测结果

采样点位 采样日期 样品性状 检测项目	5#综合配水池（30#）							
	2025-04-07				2025-04-08			
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑
pH 值（无量纲）	6.9	6.8	6.8	6.7	6.7	6.7	6.7	6.6
悬浮物（mg/L）	243	247	240	238	251	246	243	254
全盐量（mg/L）	7.14×10^3	7.57×10^3	6.65×10^3	6.30×10^3	6.82×10^3	6.13×10^3	6.56×10^3	7.38×10^3
化学需氧量（mg/L）	374	403	355	360	377	369	385	409

采样点位 采样日期 样品性状 检测项目		5#综合配水池（30#）							
		2025-04-07				2025-04-08			
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
		浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑
氨氮（mg/L）		21.8	21.9	21.6	22.2	26.3	25.9	25.2	26.6
总磷（mg/L）		2.08	2.14	2.15	2.07	2.22	1.91	1.95	2.06
总氮（mg/L）		45.2	46.7	48.6	50.7	49.9	47.5	45.1	49.4
氟化物（mg/L）		72.3	75.0	61.5	60.1	77.7	66.8	68.0	63.2
苯胺类（mg/L）		1.83	2.05	1.60	1.82	1.94	2.32	2.16	1.66
可吸附有机卤素（mg/L）		14.0	14.4	13.8	15.0	15.5	14.2	14.2	17.7
硝基苯类（μg/L）	硝基苯	＜0.04	0.06	0.06	0.05	＜0.04	＜0.04	0.06	0.05
	邻硝基甲苯	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04
	间硝基甲苯	＜0.04	0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04
	对硝基甲苯	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04
	间硝基氯苯	＜0.05	0.37	0.36	0.33	＜0.05	0.33	0.36	0.37
	对硝基氯苯	0.19	1.85	1.76	1.69	0.22	1.55	1.78	1.79
	邻硝基氯苯	0.17	1.84	1.74	1.67	0.20	1.54	1.76	1.77
	对-二硝基苯	＜0.05	0.31	0.30	0.31	＜0.05	0.30	0.29	0.30
	间-二硝基苯	1.34	4.60	4.57	4.60	1.44	4.46	4.26	4.43
	邻-二硝基苯	1.03	3.60	3.72	3.41	1.08	3.35	3.20	3.29
	2,6-二硝基甲苯	0.12	0.13	0.14	0.13	0.11	0.13	0.12	0.12
	2,4-二硝基甲苯	0.06	0.14	0.14	0.12	0.06	0.12	0.12	0.11
	3,4-二硝基甲苯	1.34	2.82	2.69	2.39	1.23	2.40	2.31	2.33

检测项目 \ 采样点位 采样日期 样品性状		5#综合配水池（30#）							
		2025-04-07				2025-04-08			
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
		浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑
硝基苯类（μg/L）	2,4-二硝基氯苯	1.56	5.23	5.15	4.49	1.20	4.10	3.99	4.47
	2,4,6-三硝基甲苯	0.05	0.09	0.11	0.09	0.06	0.08	0.09	0.06

表 9.2-56 废水总排口检测结果

检测项目 \ 采样点位 采样日期 样品性状		6#废水总排口（31#）								**标准限值**	**达标性分析**
		2025-04-07				2025-04-08					
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
		浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	/	/
pH 值（无量纲）		6.7	6.6	6.6	6.5	6.5	6.5	6.6	6.6	**6~9**	**达标**
悬浮物（mg/L）		154	160	149	152	157	160	153	163	**400**	**达标**
全盐量（mg/L）		6.14×10^3	6.23×10^3	6.47×10^3	6.39×10^3	7.05×10^3	6.46×10^3	6.83×10^3	6.62×10^3	/	/
化学需氧量（mg/L）		266	278	300	272	281	261	297	264	**500**	**达标**
氨氮（mg/L）		8.50	11.4	6.45	7.64	7.48	8.63	8.52	9.63	**35**	**达标**
总磷（mg/L）		1.00	1.07	1.44	1.61	2.07	1.90	2.05	1.76	**8**	**达标**
总氮（mg/L）		30.4	32.9	38.6	42.3	38.6	27.0	29.3	37.2	**70**	**达标**
氟化物（mg/L）		17.6	19.4	18.9	15.4	18.6	18.9	17.2	18.2	**20**	**达标**
苯胺类（mg/L）		0.16	0.12	0.19	0.18	0.27	0.25	0.28	0.30	**5**	**达标**
可吸附有机卤素（mg/L）		6.27	6.36	6.49	6.55	6.40	6.77	6.31	5.63	**8**	**达标**
硝基苯类（μg/L）	硝基苯	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	**5000**	**达标**
	邻硝基甲苯	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04		

采样点位 采样日期 样品性状 检测项目		6#废水总排口（31#）								标准限值	达标性分析
		2025-04-07				2025-04-08					
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
		浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	/	/
硝基苯类（μg/L）	间硝基甲苯	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	**5000**	达标
	对硝基甲苯	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04		
	间硝基氯苯	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05		
	对硝基氯苯	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05		
	邻硝基氯苯	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05		
	对-二硝基苯	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05		
	间-二硝基苯	0.19	0.23	0.22	0.22	0.25	0.19	0.20	0.20		
	邻-二硝基苯	0.52	0.58	0.58	0.58	0.66	0.49	0.52	0.52		
	2,6-二硝基甲苯	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05		
	2,4-二硝基甲苯	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05		
	3,4-二硝基甲苯	1.13	1.42	1.32	1.47	1.63	1.18	1.24	1.25		
	2,4-二硝基氯苯	1.88	2.34	2.07	2.33	2.59	2.06	2.00	1.98		
	2,4,6-三硝基甲苯	0.06	0.08	＜0.05	0.07	0.05	0.18	0.06	0.06		

表 9.2-57 雨水排放口检测结果

采样点位 采样日期 样品性状 检测项目	7#雨水排放口（32#）								标准限值	达标性分析
	2025-04-07				2025-04-08					
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	/	/
pH 值（无量纲）	7.2	7.3	7.3	7.2	7.3	7.4	7.4	7.3	**6~9**	达标
悬浮物（mg/L）	31	36	30	29	27	36	29	35	/	/

采样点位 采样日期 样品性状 检测项目		7#雨水排放口（32#）								标准限值	达标性分析
		2025-04-07				2025-04-08					
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
		浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	/	/
化学需氧量（mg/L）		26	28	33	31	32	35	29	30	**50**	**达标**
氨氮（mg/L）		3.09	4.51	4.82	4.43	2.34	2.38	2.32	2.44	**5**	**达标**
氟化物（mg/L）		8.75	9.56	7.90	8.37	7.62	7.94	9.72	8.90	/	/
苯胺类（mg/L）		0.10	0.11	0.14	0.11	0.15	0.13	0.09	0.10	/	/
可吸附有机卤素（mg/L）		0.926	0.906	0.900	0.873	0.875	0.892	0.853	0.888	/	/
硝基苯类（μg/L）	硝基苯	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	/	/
	邻硝基甲苯	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04		
	间硝基甲苯	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04		
	对硝基甲苯	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04		
	间硝基氯苯	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05		
	对硝基氯苯	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05		
	邻硝基氯苯	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05		
	对-二硝基苯	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05		
	间-二硝基苯	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05		
	邻-二硝基苯	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05		
	2,6-二硝基甲苯	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05		
	2,4-二硝基甲苯	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05		
	3,4-二硝基甲苯	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05		
	2,4-二硝基氯苯	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04		
	2,4,6-三硝基甲苯	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05	＜0.05		

（2）监测结果评价

根据以上监测结果可知，验收检测期间废水排放口污染物 pH、COD_{Cr}、SS、氟化物、硝基苯类、苯胺类、总磷及 AOX 指标均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的（新扩改）三级标准，氨氮、总磷满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中“其他企业”规定的 35mg/L 限值要求，总氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》中 B 级限值。雨水满足中共绍兴市上虞区委办公室文件（区委办【2013】147 号）中的相关要求。

9.2.2.3 噪声

噪声监测结果详见表 9.2-58：

表 9.2-58 噪声监测结果

检测点号	检测点位	检测日期	检测结果 LeqdB（A）	
			昼间	夜间
（43#）	厂界东侧	2025-03-31	63	54
（44#）	厂界南侧		56	53
（45#）	厂界西侧		54	53
（46#）	厂界北侧		57	52
（43#）	厂界东侧	2025-04-01	62	54
（44#）	厂界南侧		56	54
（45#）	厂界西侧		55	54
（46#）	厂界北侧		60	51
标准限值 [dB（A）]		**昼间 06:00-22:00**	**65**	**55**
达标性分析		**夜间 22:00-次日 06:00**	**达标**	**达标**

由表9.2-58可知，验收检测期间，厂界四周检测点昼间噪声最大值63dB，夜间噪声最大值54dB；均低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类功能区排放限值要求。

9.2.2.4 污染物排放总量核算

根据第 6.3 章节可知，由于本项目与“2700 吨/年有机氟液晶中间体项目”同期验收，2 个项目生产工序按车间布置，公用排气筒；因此，本次验收总量控制按照“2700 吨/年有机氟液晶中间体项目”实施后，全厂总量控制值进行核算。根据“2700 吨/年有机氟液晶中间体项目”环评批文，项目实施后，全厂污染物年排放总量核定为：废水量（排入污水处理厂考核量）≤10.08 万吨/年、CODcr≤50.40 吨/年、NH_3-N≤3.528 吨/年；废气：二氧化硫≤1.84 吨/年、氮氧化物≤14.05 吨/年、VOCs≤7.02 吨/年。

实际废水污染物排放量：根据企业验收检测期间（2025.3.31~2025.4.3）实际废水排放量（819.072 吨）及验收检测期间生产工况（91.53%）折算，本项目与同期验收“2700 吨/年有机氟液晶中间体项目”实施后，达产情况下年废水排放量为： 6.7115 万吨，纳管量为 CODcr 33.558 吨、氨氮 2.349 吨；环境排放量为：CODcr 5.369 吨、氨氮 1.007 吨；符合废水总量控制要求。

实际废气污染物总量指标核算，详见表 9.2-59：

表 9.2-59 实际废气总量指标计算

/	废气总量指标			
	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	非甲烷总烃
2#车间废气排放口 DA004 最大排放速率(kg/h)	/	/	/	0.03
3#车间废气排放口 DA003 最大排放速率(kg/h)	/	/	0.13	0.03
4#车间废气排放口 DA001 最大排放速率(kg/h)	0.0089	/	0.12	0.02
8#车间废气排放口 DA005 最大排放速率(kg h)	0.01	/	0.04	0.06
9#车间废气排放口 DA006 最大排放速率(kg/h)	/	0.0013*	0.09	/
12#车间废气排放口 DA002 最大排放速率(kg/h)	/	/	/	0.03
6#车间、危废仓库及污水站废气排放口 DA007 最大排放速率(kg/ h)	/	/	/	0.10
污染物最大排放速率之和(kg/ h)	0.0189	0.0013	0.38	0.27
年生产时间（h）	7200	7200	7200	7200
验收监测期间平均生产负荷（%）	91.53	91.53	91.53	91.53
实际有组织排放量（kg）	148.67	10.23	2989.18	2123.89
实际有组织排放量（t）	0.149	0.010	2.989	2.124
实际无组织排放量（t）	0.0075	0.0005	0.149	0.106
实际排放量（t）	**0.1565**	**0.0105**	**3.138**	**2.23**
环评及批文允许排放量（t）	**0.89**	**1.84**	**14.05**	**7.02**
本项目调整后排放量（t）	**0.89**	**0.32**	**12.667**	**7.02**
备注：①带*数字由于排放浓度低于检出限，取一半计算总量。②本项目与“2700 吨/年有机氟液晶中间体项目”同期验收，且生产设备共用；为计算本项目实施后全厂总量，因此，验收检测期间，2 个项目同时考虑。③颗粒物总量来源排污许可证。苯胺、二氯甲烷等指标出口浓度均低于检出限，VOCs 排放量按照非甲烷总烃计算。④无组织参照环评按照废气产生量的 0.1%~0.5%计算（本报告统一按照 0.5%计算），而排放量为产生量的 10%，因此无组织可按照有组织排放量的 0.05 倍。				

由表 9.2-59 可知，本项目与同期验收“2700 吨/年有机氟液晶中间体项目”实施后实际废气污染物排放量：根据验收检测期间，废气排放口污染物最大排放速率，年生产时间 7200 小时及验收监测期间生产负荷核算，实际颗粒物排放量为 0.157 吨、二氧化硫排放量为 0.0105 吨、氮氧化物排放量为 3.138 吨、VOC_S 排放量为 2.23 吨，符合项目审批及调整后废气总量控制要求。

9.3 工程建设对环境的影响

企业 2022 年 11 月 17 日按照“土壤与地下水自行监测方案”开展了土壤和地下水自行监测，本报告借用 2022 年企业土壤和地下水自行监测数据，相关检测结果如下：

9.3.1 土壤

2022 年 11 月 17 日企业土壤自行监测数据见表 9.3-1：

表 9.3-1 土壤自行监测数据

检测指标	单位	T01	T02	T04	T05	T06	T07	T08	T10	T11	T12	TS03		TS09		对照点（T13）	第二类用地（mg/kg）
												0.1~0.5（m）	3.5～4.0（m）	0.1～0.5（m）	3.5~4.0（m）		
镍	mg/kg	20	25	25	26	26	25	24	25	24	29	29	29	29	29	28	900
铜	mg/kg	34	34	35	35	35	35	44	43	43	36	37	37	38	37	32	18000
砷	mg/kg	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	60
汞	mg/kg	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	<0.002	<0.002	<0.002	＜0.002	<0.002	38
铅	mg/kg	＜0.1	＜0.1	＜0.1	＜0.1	＜0.1	＜0.1	＜0.1	＜0.1	＜0.1	＜0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	800
镉	mg/kg	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	＜0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	65
六价铬	mg/kg	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	5.7
四氯化碳	μg/kg	＜1.3	＜1.3	＜1.3	＜1.3	＜1.3	＜1.3	＜1.3	＜1.3	＜1.3	＜1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	2.8
氯仿	μg/kg	＜1.1	＜1.1	＜1.1	＜1.1	＜1.1	＜1.1	＜1.1	＜1.1	＜1.1	＜1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	0.9
氯甲烷	μg/ kg	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	37
1,1-二氯乙烷	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	9
1,2-二氯乙烷	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	5
1,1-二氯乙烯	μg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	66
顺式-1,2-	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	596

二氯乙烯																	
反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	54
二氯甲烷	μg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	616
1,2-二氯丙烷	μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	5
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	10
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	6.8
四氯乙烯	μg/kg	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	53
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	840
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	2.8
三氯乙烯	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	2.8
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	0.5
氯乙烯	μg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	0.43
苯	μg/kg	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	4
氯苯	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	270
1,2-二氯苯	μg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	560
1,4-二氯苯	μg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	20
乙苯	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	28
苯乙烯	μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	1290
甲苯	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	1200
间/对-二甲苯	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	570
邻二甲苯	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	640
2-氯苯酚	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	2256
硝基苯	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	76

萘	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	70
䓛	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1293
苯并(a)蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15
苯并(b)荧蒽	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	15
苯并(k)荧蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	151
苯并(a)芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
茚并[1,2,3- cd]芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15
二苯并(ah)蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/kg	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	4500
pH 值	无量纲	7.44	7.38	7.39	7.41	7.49	7.5	7.43	7.46	7.38	7.43	7.53	7.48	7.42	7.49	7.42	-
氟化物	mg/kg	72	76.9	80.8	74.7	84.5	75.1	68.2	82	86.9	74.6	77.3	77.6	84.8	85.8	89.7	-

重金属和无机物：本次检测中，土壤采样点位中一类重金属（除铜、镍外）及特征污染因子硒检测结果小于检出限，其他检测项目（包括一类重金属铜、镍）均小于建设用地土壤污染风险第二类用地筛选值。

挥发性有机物和半挥发性有机物：本次检测中，土壤采样点位挥发性有机物和半挥发性有机物检测结果均小于检出限，检出结果均小于建设用地土壤污染风险第二类用地筛选值。

特征污染因子：本次检测中，各采样点位中，特征污染因子 pH 值，氟化物、石油烃；其中 pH 值呈中性，氟化物等指标各点位参照对照点未有明显异常。其中石油烃检出结果小于检出限未超过建设用地土壤污染风险第二类用地筛选值。

9.3.2 地下水

2022 年 11 月 17 日企业地下水自行监测数据见表 9.3-2：

表 9.3-2 地下水自行监测数据

点位编号		D01	D02	D03	D04	D05	D06	D07	D08	D9	D10	D12	D11（对照点）	地下水(III类）
监测指标	单位													
色度	度	＜5	＜5	＜5	＜5	＜5	＜5	＜5	＜5	＜5	＜5	＜5	＜5	15
浑浊度	NTU	0.85	0.74	0.75	0.82	0.69	0.88	0.72	0.78	0.86	0.95	0.92	0.74	3
pH值	无量纲	7.6	7.5	7.9	7.8	7.4	8	7.9	7.5	8.1	7.7	8.2	7.9	6.5-8.5
钠	mg/L	106	107	104	106	106	107	106	111	109	109	108	109	200
铁	mg/L	0.07	0.07	0.1	0.1	0.02	0.08	0.09	0.01	0.08	0.12	0.07	0.08	0.3
锰	mg/L	0.007	0.01	0.017	0.011	0.022	0.011	0.012	0.012	0.009	0.014	0.008	0.008	0.1
铜	mg/L	＜0.006	＜0.006	＜0.006	＜0.006	0.013	＜0.006	＜0.006	＜0.006	＜0.006	＜0.006	＜0.006	<0.006	1
锌	mg/L	0.012	0.018	0.015	0.029	0.02	0.019	0.018	0.022	0.013	0.011	0.022	0.011	1
铅	mg/L	＜0.0025	＜0.0025	＜0.0025	＜0.0025	＜0.0025	＜0.0025	＜0.0025	＜0.0025	＜0.0025	＜0.0025	＜0.0025	<0.0025	0.01
镉	mg/L	＜0.0005	＜0.0005	＜0.0005	＜0.0005	＜0.0005	＜0.0005	＜0.0005	＜0.0005	＜0.0005	＜0.0005	＜0.0005	<0.0005	0.005
汞	μg/L	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	0.001
砷	μg/L	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	0.01
铝	mg/L	0.156	0.011	0.044	0.15	0.021	0.038	0.022	0.099	0.032	0.026	0.027	0.041	0.2
硒	μg/L	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	0.01
六价铬	mg/L	＜0.004	＜0.004	＜0.004	＜0.004	＜0.004	＜0.004	＜0.004	＜0.004	＜0.004	＜0.004	＜0.004	<0.004	0.05
硫化物	mg/L	0.005	0.006	0.007	0.008	0.004	0.008	0.006	0.006	0.005	0.003	0.008	0.009	0.02
氨氮	mg/L	0.182	0.197	0.257	0.242	0.233	0.218	0.212	0.263	0.281	0.233	0.287	0.242	0.5
臭和味	级	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	无
肉眼可见物	无量纲	无	无	无	无	无	无	无	无	无	无	无	无	无
溶解性总固体	mg/L	235	210	311	282	252	302	218	335	268	336	290	295	1000
氟化物	mg/L	0.27	0.35	0.28	0.2	0.24	0.25	0.24	0.28	0.23	0.26	0.22	0.32	1
碘化物	mg/L	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<0.002	0.08

		0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002		
硝酸盐氮	mg/L	1.06	1.2	1. 14	1.2	1.25	1. 12	1.28	1.25	1.18	1.24	1.25	1. 14	20
硫酸盐	mg/L	31.7	29	28.4	31	30.2	33. 1	30.8	29	30.4	30	31.2	31	250
氯化物	mg/L	118	119	118	116	106	112	114	120	116	119	124	127	250
亚硝酸盐氮	mg/L	0.025	0.029	0.031	0.029	0.027	0.028	0.026	0.028	0.028	0.029	0.03	0.03	1
耗氧量	mg/L	1.88	2.4	2.04	2.16	2.32	1.96	2.08	1.92	1.96	1.76	1.88	2.16	3
总硬度	mg/L	42	41	37	34	46	41	34	43	37	46	34	44	450
氰化物	mg/L	0.003	0.004	0.003	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.004	<0.002	0.004	0.005	0.05
阴离子表面活性剂	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.3
挥发酚	mg/L	0.0006	0.0007	0.0004	0.0008	0.0004	0.0004	0.0007	0.0006	0.0005	<0.0003	0.0004	0.0009	0.002
三氯甲烷（氯仿）	μg/L	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	60
四氯化碳	μg/L	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	2
苯	μg/L	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	10
甲苯	μg/L	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	700
苯胺	μg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	7.4
硝基苯	μg/L	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	—
溴化物	mg/L	1.77	0.682	0.648	2.29	4.91	0.747	7.37	10.3	0.81	0.653	0.651	0.651	—

感官性状及一般化学指标：本次检测中感官性状及一般化学指标检出结果 全部小于地下水（III类）标准限值。

毒理学指标：毒理学指标中，所有检测项目检出结果均小于地下水（III类）标准限值。

特征污染因子：本次检出中，苯胺和硝基苯未检出，溴化物在所有点位均有检出，其中 D05、 D07、D08 三个检测点位数据较对照点偏高，因此，该指标作为重点关注项目。

10 环境管理检查结果

按照国家建设项目环境管理的有关文件和原绍兴市环保局对上虞市解氏化学工业有限公司年产 800 吨有机氟液晶中间体项目的有关批复，在工程建设中落实资金，采取了一系列环保措施，设置规范废水排放口，环保治理设施运行正常。

项目总投资 6600 万元，环保投入 1703 万元。其中废水治理设施投入 913 万元，废气治理设施投入 710 万元，固废治理设施投入 30 万元，噪声治理设施投入 20 万元，地下水治理措施投入 30 万元。基本按照项目环评及批复中的要求落实了各项环保治理措施。

10.1 环保管理检查结果

项目环境管理检查情况详见表 10.1。

表 10.1 项目环境管理检查情况情况

序号	检查内容	执行情况
1	“三同时”制度执行情况	公司委托委托浙江东天虹环保工程有限公司编制《上虞市解氏化学工业有限公司废水治理工程设计方案》及《浙江解氏新材料股份有限公司废气治理工程》，并经专家论证。项目三废处理设施与生产设施同时施工安装，同时投入调试。
2	环境管理制度、机构建设情况	企业设有专职的环保管理人员，负责全公司环保的日常监督及管理工作。制订了《浙江解氏新材料股份有限公司环保管理制度》，包括《废水管理制度》、《废气管理制度》、《危险废物管理责任制》等规章制度及各岗位操作规程，并定期对全公司职工进行环保教育及培训。
3	环保设施建设、运行及维护情况	企业设置满足三废排放标准的污染治理设施，同时建立环保治理设施的运行检查制度及维护保养制度，定期对环保治理设施进行检查。
4	环境风险突发事故应急管理情况	公司修订了《浙江解氏新材料股份有限公司突发环境污染事件应急预案》，对各项事故情况下处理措施进行了规定，并明确了事故情况下联系人与联系方式。对照浙江省突发环境事件应急预案编制导则的要求，该事故应急预案基本满足要求。环境应急预案已报属地环保部门备案，备案号：330604-2025-134-M（备案文件见附件）。 厂区设置 960m^3 的事故应急池，可满足事故状态下全厂一次事故废水的暂存需求。设有 1 个雨水排放口，配套设有初期雨水收集池和排放池，并设有智能化雨水监控系统。
5	排污口规范化及在线监测联网情况	企业按照《绍兴市工业企业排放口规范化设置规范》的相关要求，设置规范化的废水（气）排放口、雨水排放口。废水排放口安装在线监测设施，并与环保部门联网；雨水排放口安装智能化雨水监控设施，并与环保部门联网。废水在线监测设施监测因子：流量、pH、COD_5、NH_3。

10.2 环保风险调查结果

（1）厂区雨水排放口

厂区设有 1 个雨水排放口，配套设有初期雨水收集池和排放池，并安装初期雨水切换装置及智能化控制系统。

厂区设置 960m^3 的事故应急池，可满足事故状态下全厂一次事故废水的暂存需求。污水站事故状态下事故废水通过雨水管网进入应急池暂存，待事故排除后再将事故废水分批泵送至厂区污水站综合污水处理站。

（2）罐区事故设施

储罐区建有围堰，设置有事故液收集井及事故液提升泵。初期雨水，场地冲洗水通过提升泵进入厂区污水管网，送至污水站处理，后期雨水进入雨水管网，通过雨水排放口外排开发区中心河。事故废水产生时，将事故废水暂存在围堰内，根据水质情况进行进一步处置。

（3）事故风险预防管理制度

浙江解氏新材料股份有限公司生产安全事故应急组织体系由生产安全事故应急指挥中心、生产安全事故应急管理办公室及各二级单位现场应急指挥小组组成。成立了生产安全事故应急指挥中心，应急指挥中心下设生产安全事故应急管理办公室和应急工作组。

（4）事故应急预案

企业修订了《浙江解氏新材料股份有限公司突发环境污染事件应急预案》并在环保管理部门进行了备案，备案号：330604-2025-134-M。应急预案中对各项事故情况下处理措施进行了规定，并明确了事故情况下联系人与联系方式。对照浙江省环境保护厅关于印发《浙江省企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理实施办法（试行）》的通知要求及浙江省突发环境事件应急预案编制导则的要求，该事故应急预案基本满足要求。

（5）应急物资

经现场调查，企业配备足够数量及符合要求的应急物资，并定期对应急物资进行检查。现场应急物资照片见下：



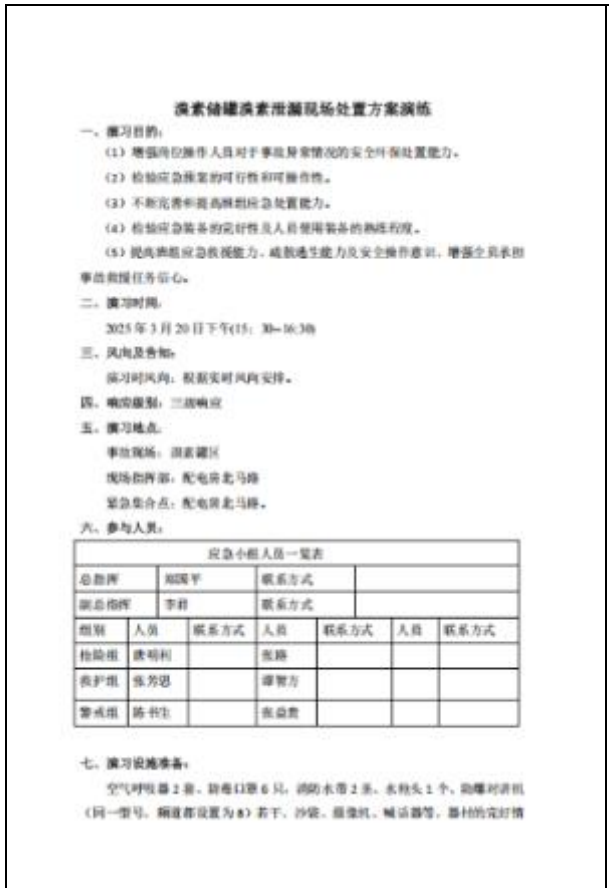


现场应急物资

（6）应急演练

企业每年进行应急演练，2025 年 3 月 20 日开展了溴素储罐溴素泄漏现场处置方案演练，演练之前编制演练方案，并对应急救援队伍进行培训，演练过程采用拍照等形式进行记录，演练结束进行总结。

应急演练相关照片：



溴素储罐溴素泄漏现场处置方案演练

一、演习目的：

（1）增强岗位操作人员对于事故异常情况的安全应保处置能力。

（2）检验应急预案的可行性和可操作性。

（3）不断完善和提高预防应急处置能力。

（4）检验应急装备的完好性及人员使用装备的熟练程度。

（5）提高救援应急救援能力、疏散逃生能力及安全操作意识，增强全员承担事故救援任务信心。

二、演习时间：

2025 年 3 月 20 日下午(15：30-16:30)

三、风向及告知：

演习时风向：根据实时风向安排。

四、响应级别：三级响应

五、演习地点：

事故现场：溴素罐区

现场指挥部：配电房北马路

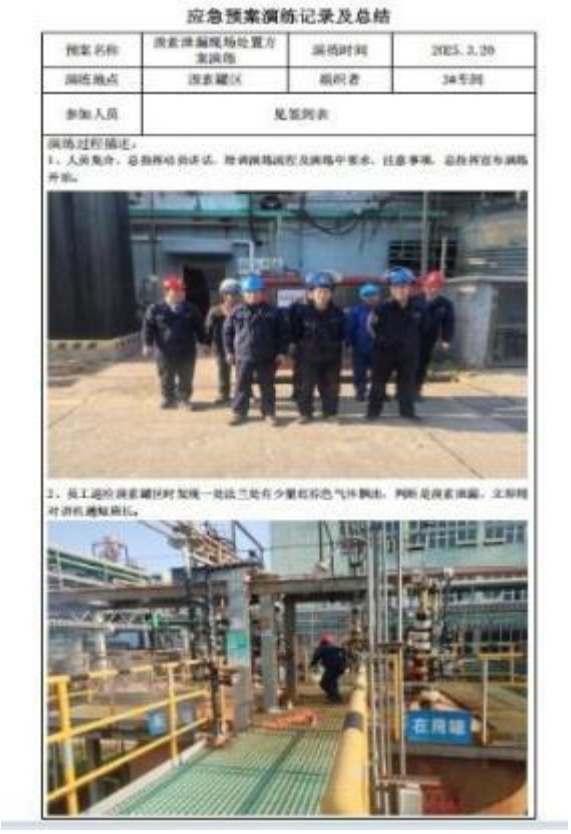
紧急集合点：配电房北马路。

六、参与人员：

应急小组人员一览表						
总指挥	郑国平		联系方式			
副总指挥	李群		联系方式			
组别	人员	联系方式	人员	联系方式	人员	联系方式
检验组	唐明利		张路			
救护组	张芳思		谭智方			
警戒组	陈书生		张益贵			

七、演习设施准备：

空气呼吸器 2 套、防毒口罩 6 只、消防水带 2 条、水枪头 1 个、防爆对讲机（同一型号，频道都设置为 8）若干、沙袋、报警机、喊话器等，器材的完好情



应急预案演练记录及总结

预案名称	溴素泄漏现场处置方案演练	演练时间	2025.3.20
演练地点	溴素罐区	组织者	3#车间
参加人员	见签到表		

演练过程描述：

1、人员集合，总指挥动员讲话，对演练现场应急及演练中要求、注意事项，总指挥宣布演练开始。

2、员工巡检溴素罐区时发现一处法兰处有少量红棕色气体飘出，判断是溴素泄漏，立即用对讲机通知班长。

演练方案	演练总结

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td colspan="2">演练过程照片</td></tr>
</table>

11 验收监测结论

11.1 环保设施调试运行效果

11.1.1 环保设施处理效率监测结果

2#车间废气处理设施对非甲烷总烃的平均去除效率为 85.51%，苯胺由于进出口排放浓度均小于检出限，未计算去除效率。3#车间废气处理设施对非甲烷总烃的平均去除效率为 98.41%，对氮氧化物的平均去除效率为 78.94%，对溴化氢的平均去除效率为 20.05%，对二氯甲烷的平均去除效率为 91.90%，对甲醇的平均去除效率为 49.40%，对氯化氢的平均去除效率为 14.24%，对氨的平均去除效率为 44.47%，对硫酸雾的平均去除效率为 98.25%；苯胺、酚类及硝基苯类由于进出口排放浓度均小于检出限，未计算去除效率。溴化氢、氯化氢及氨由于进口排放浓度本来就比较低，相对去除效率较低。4#车间废气处理设施对非甲烷总烃的平均去除效率为 80.70%，对氯化氢的平均去除效率为 73.81%，对氟化物的平均去除效率为 95.20%，对硫酸雾的平均去除效率为 71.42%，对颗粒物的平均去除效率为 98.19%，对氮氧化物的平均去除效率为 25.82%；硝基苯类由于进出口排放浓度均小于检出限，未计算去除效率。氮氧化物由于进口排放浓度本来就比较低，相对去除效率较低。8#车间废气处理设施对颗粒物的平均去除效率为 97.13%，对氮氧化物的平均去除效率为 84.51%，对氨的平均去除效率为 63.26%，对硫酸雾的平均去除效率为 27.28%；对非甲烷总烃的平均去除效率为 82.62%，对氯化氢的平均去除效率为 62.73%，对氯气的平均去除效率为 53.07%，对氟化物的平均去除效率为 75.13%，对二氯甲烷的平均去除效率为 12.50%，苯胺、氯苯、酚类及甲苯由于进出口排放浓度均小于检出限，未计算去除效率。硫酸雾及二氯甲烷由于进口排放浓度本来就比较低，相对去除效率较低。9#车间废气处理设施对氮氧化物的平均去除效率为 85.01%，对氯化氢的平均去除效率为 41.95%，对硫酸雾的平均去除效率为 99.10%；氯化氢由于进口排放浓度本来就比较低，相对去除效率较低。储罐区废气处理设施对氯化氢的平均去除效率为 79.23%，对硫酸雾的平均去除效率为 93.13%，对氟化物的平均去除效率为 87.35%。12#车间废气处理设施对非甲烷总烃的平均去除效率为 73.00%，对甲醇的平均去除效率为 87.57%；苯胺由于进出口排放浓度均小于检出限，未计算去除效率。6#车间、危废仓库及污水站废气处理设施对氟化物的平均去除效率为 54.50%，对非甲烷总烃的平均

去除效率为 63.96%，对氨的平均去除效率为 33.33%；硫化氢由于进出口排放浓度均小于检出限，未计算去除效率。

中高浓度废水预处理设施对化学需氧量的平均去除效率为 80.77%，对总氮的平均去除效率为 65.69%，对氟化物的平均去除效率为 71.74%，对苯胺的平均去除效率为 74.25%，对 AOX 的平均去除效率为 21.51%；环评中未对预处理设施的去除效率进行单独计算。氟化物由于检测方法只能检测无机氟，有机氟无检测方法，因此去除效率略低于设计方案，其余指标去除效率与设计方案基本一致。综合废水处理设施对悬浮物的平均去除效率为 36.39%，对化学需氧量的平均去除效率为 16.26%，对氨氮的平均去除效率为 64.10%，对总磷的平均去除效率为 21.87%；对总氮的平均去除效率为 36.71%；对氟化物的平均去除效率为 90.48%；对苯胺类的平均去除效率为 81.94%；对 AOX 的平均去除效率为 81.49%。由于中高浓度预处理后中间水箱及综合配水池实际 COD、总氮、总磷及氨氮等均低于环评预测值，因此去除效率略低于环评；氟化物、苯胺类及 AOX 等特征指标主要由预处理工艺去除。

11.1.2 污染物排放监测结果

1、废气

根据监测数据可知：项目涉及的废气排放口污染物均满足执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新改扩污染源二级标准及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准限值要求。

厂界无组织废气污染物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新改扩污染源二级标准及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准限值要求。厂区内无组织废气污染物满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A1 特别排放限值。

2、废水

验收检测期间废水排放口污染物 pH、COD_{Cr}、SS、氟化物、硝基苯类、苯胺类、总磷及 AOX 指标均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的（新扩改）三级标准，氨氮、总磷满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）（DB33/887-2013）中“其他企业”规定的 35mg/L 限值要求，总氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》中 B 级限值。雨水满足中共绍兴市上虞区委办公室文件（区委办【2013】147 号）中的相关要求。

3、噪声

验收检测期间，厂界四周检测点昼间噪声最大值63dB，夜间噪声最大值54dB；均低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类功能区排放限值要求。

4、固体废物

项目调试期间实际固废主要为精馏残渣，主要成分为含硝基苯、苯胺、氯苯、溴苯的焦油及盐份等；公用工程产生的废包装材料及职工生活垃圾等。与环评对比由于副产方案调整新增废酸、溴化钠精制脱色废活性炭及 2-氯-4-氟苯腈生产线氟化废弃氟氢化钠；由于废水废气处理工艺调整，新增废树脂；其余固废种类与环评阶段一致。

公司无一般固废，设危废仓库一座，分为3间，1#危废仓库为精馏残液、废活性炭、污泥仓库；2#危废仓库为废包装材料、废保温材料仓库；3#危废仓库为废液仓库；固废仓库符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定。企业对已产生固废进行分类收集，对不同性质和性状的固废进行分开贮存。同时，企业建立规范的危险废物管理制度和技术人员培训制度，定期对管理和技术人员进行培训；在危险废物的产生、储存及出入口设置视频监控设施。

项目产生的危险废物精/蒸馏残渣委托浙江金泰莱环保科技有限公司、浙江红狮环保股份有限公司及绍兴市上虞众联环保有限公司处置；废活性炭委托浙江虞越环保科技有限公司、松阳县通达活性炭有限公司利用及绍兴市上虞众联环保有限公司处置、废树脂委托浙江金泰莱环保科技有限公司及绍兴市上虞众联环保有限公司处置；废酸委托湖州梦源环保科技有限公司处置；废包装材料委托浙江春晖固废处理有限公司、绍兴鑫杰环保科技有限公司及绍兴市上虞众联环保有限公司处置，污泥委托浙江金泰莱环保科技有限公司及绍兴市上虞众联环保有限公司处置，废催化剂及废弃氟氢化钠委托绍兴市上虞众联环保有限公司处置；生活垃圾由环卫部门清运处置；实际各类固废处置方式与环评基本一致。

5、污染物排放总量

根据第 6.3 章节可知，由于本项目与“2700 吨/年有机氟液晶中间体项目”同期验收，2 个项目生产工序按车间布置，公用排气筒；因此，本次验收总量控制按照“2700 吨/年有机氟液晶中间体项目”实施后，全厂总量控制值进行核算。根据“2700 吨/年有机氟液晶中间体项目”环评批文，项目实施后，全厂污染物年排放总量核定为：废水量（排入污水处理厂考核量）≤10.08 万吨/年、CODcr≤50.40 吨/年、NH_3-N≤3.528 吨/年；废气：二氧化硫≤1.84 吨/年、氮氧化物≤14.05 吨/年、VOCs≤7.02 吨/年。

实际废水污染物排放量：根据企业验收检测期间（2025.3.31~2025.4.3）实际废水排放量（819.072 吨）及验收检测期间生产工况（91.53%）折算，本项目与同期验收“2700 吨/年有机氟液晶中间体项目”实施后，达产情况下年废水排放量为： 6.7115 万吨，纳管量为 CODcr 33.558 吨、氨氮 2.349 吨；环境排放量为：CODcr 5.369 吨、氨氮 1.007 吨；符合废水总量控制要求。

本项目与同期验收“2700 吨/年有机氟液晶中间体项目”实施后实际废气污染物排放量：根据验收检测期间，废气排放口污染物最大排放速率，年生产时间 7200 小时及验收监测期间生产负荷核算，实际颗粒物排放量为 0.157 吨、二氧化硫排放量为 0.0105 吨、氮氧化物排放量为 3.138 吨、VOC_S 排放量为 2.23 吨，符合项目审批及调整后废气总量控制要求。

11.2 工程建设对环境的影响

本项目位于杭州湾上虞经济技术开发区纬五路 16 号解氏新材料现有厂区内，厂区东面为开发区内河，隔河为浙江东盈药业有限公司；南面为园区中心河，隔河为上虞颖泰精细化工有限公司；西面为经九路，隔路为浙江蓝天环保氟材料公司上虞基地；北面为纬五路，隔路为浙江古越蓄电池有限公司。根据验收监测报告，项目废气、废气、噪声达标排放，固废妥善处置。

本次验收报告借用企业 2022 年 11 月土壤和地下水自行检测结果，土壤采样点位中一类重金属（除铜、镍外）及特征污染因子硒检测结果小于检出限，其他检测项目（包括一类重金属铜、镍）均小于建设用地土壤污染风险第二类用地筛选值。挥发性有机物和半挥发性有机物检测结果均小于检出限，检出结果均小于建设用地土壤污染风险第二类用地筛选值。特征污染因子 pH 值，氟化物、石油烃；其中 pH 值呈中性，氟化物等指标各点位参照对照点未有明显异常。其中石油烃检出结果小于检出限未超过建设用地土壤污染风险第二类用地筛选值。地下水感官性状及一般化学指标检出结果全部小于地下水（III类）标准限值。毒理学指标中，所有检测项目检出结果均小于地下水（III类）标准限值。特征污染因子苯胺和硝基苯未检出，溴化物在所有点位均有检出，其中 D05、 D07、D08三个检测点位数据较对照点偏高，因此，该指标作为重点关注项目。

11.3 验收总结论

根据对“上虞市解氏化学工业有限公司年产 800 吨有机氟液晶中间体项目”的监测与调查，项目实施过程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

书和批复中要求的环保设施与措施，项目运营期产生废水、废气、噪声排放达到国家相关标准要求，固体废物处置合理。废水及废气各项污染物排放量符合环评及批复总量控制要求。项目基本符合建设项目环境保护设施竣工验收条件。

11.4 建议

（1）进一步做好污污分流、雨污分流工作，加强高浓废水的收集、输送和预处理以及日常监控，确保氟化物、AOX 等污染物长期稳定达标。

（2）强化各类环保治理设施的日常运行和维护，落实长效管理机制，关注重点环保设施的安全风险和防范应急要求。

12 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：浙江解氏新材料股份有限公司　　填表人（签字）：杨治锋　　项目经办人（签字）：杨治锋

建设项目	项目名称	年产 800 吨有机氟液晶中间体项目				项目代码	/		建设地点	杭州湾上虞经济技术开发区纬五路 16 号			
	行业类别（分类管理名录）	C2614 有机化学原料制造				建设性质	□新建 √改扩建 □技术改造		项目厂区中心经度/纬度	经度：120.86393° 纬度：30.14474°			
	设计生产能力	320 吨邻氟苯胺、120 吨邻二氟苯、80 吨 3,4-二氟硝基苯、10 吨 3,4-二氟溴苯、120 吨 2-氯-4-氟甲苯、40 吨 2-氯-4-氟苯甲酸、20 吨 2-氯-4-氟苯腈、50 吨 3,4,5-三氟溴苯、20 吨三氟苯酚及 20 吨二氟苯酚				实际生产能力	320 吨邻氟苯胺、120 吨邻二氟苯、80 吨 3,4-二氟硝基苯、10 吨 3,4-二氟溴苯、120 吨 2-氯-4-氟甲苯、40 吨 2-氯-4-氟苯甲酸、20 吨 2-氯-4-氟苯腈、50 吨 3,4,5-三氟溴苯、20 吨三氟苯酚及 20 吨二氟苯酚		环评单位	杭州一达环保技术咨询服务有限公司			
	环评文件审批机关	绍兴市生态环境局				审批文号	绍市环审[2015]19 号		环评文件类型	环境影响报告书			
	开工日期	2023 年 6 月（二期）				竣工日期	2024 年 10 月 25 日		排污许可证申领时间	2024 年 11 月 14 日			
	环保设施设计单位	浙江东天虹环保工程有限公司				环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	91330600734494070M			
	验收单位	浙江解氏新材料股份有限公司				环保设施监测单位	宁波远大检测技术有限公司		验收监测时工况	91.53%			
	投资总概算（万元）	4500				环保投资总概算（万元）	1105		所占比例（%）	24.60			
	实际总投资（万元）	6600				实际环保投资（万元）	1703		所占比例（%）	25.80			
	废水治理（万元）	913	废气治理（万元）	710	噪声治理（万元）	20	固体废物治理（万元）	30	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	30	
	新增废水处理设施能力	200t/d					新增废气处理设施能力	/	年平均工作时间	7200h			
运营单位		浙江解氏新材料股份有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91330600734494070M		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)	实际排放总量(9)	核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水		3	/	/	/	/	/	5.683	/	6.7115	10.08	/	+5.683
	化学需氧量		2.4	/	/	/	/	/	4.546	/	5.369	8.064	/	+4.546
	氨氮		0.15	/	/	/	/	/	0.852	/	1.007	1.512	/	+0.852
	总锰		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	总钴		/	/				/	/	/	/	/	/	/
	总镍		/	/				/	/	/	/	/	/	/
	废气		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫		/	/	/	/	/	/	/	/	0.0105	1.84	/	+1.84
	烟尘		/	/	/	/	/	/	/	/	0.157	0.89	/	+0.89
	氮氧化物		10.593	/	/	/	/	/	2.694	2.939	3.138	14.05	/	-0.245
	工业固体废物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	与项目有关的其他特征污染物	VOC_s	2.931	/	/	/	/	/	0.799	1.243	2.23	7.02	/	-0.444
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

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-万标立方米/年；工业固体废物排放量-万吨/年；水污染物排放浓度-毫克/升。4、本项目2700 吨/年有机氟液晶中间体项目公用生产设备，且同期验收，因此，许可与实际排放量按照 2 个项目总和填报。

13 附件与附图

附件 1 企业名称变更登记表

W 页码，1/4(W)

公司登记基本情况

名称	浙江解氏新材料股份有限公司	企业状态：在册	
住所	杭州湾上虞经济技术开发区伟五路16号		
注册号/统一社会信用代码	91330600734494070B		
法定代表人	解卫宇		
注册资本	4000万元	邮政编码	312369
成立日期	2001-12-13		
核准日期	2020-05-20		
登记机关	绍兴市市场监督管理局		
管辖机关	上虞区杭州湾分局		
企业类型	股份有限公司(非上市、自然人投资或控股)		
经营范围	许可项目：危险化学品生产；货物进出口(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。一般项目：五金产品制造；五金产品批发；机械设备研发；机械设备销售(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。		
营业期限	自2001-12-13至长期		
执照副本数	1		
所属行业	其他基础化学原料制造	行业代码	2619

股东情况

法人股东情况	宁波梅山保税港区毅源资产管理有限公司；
自然人股东情况	解卫宇;陈时节;
其他股东情况	绍兴泳禾海投资管理合伙企业（有限合伙）；

组织机构

姓名	证件号码	职务
解卫宇	332******0035	董事长
刘贵	130******2735	董事
朱旭清	422******0035	董事
吴礼超	422******3209	董事
刘钢	230******0516	董事
解卫宇	332******0035	总经理
陈时节	332******0042	监事
沈其忠	342******6225	监事
宋小艳	420******8283	监事

变更/备案情况

	变更/备案事项	变更/备案前	变更/备案后	变更/备案时间
1	注册资本(金)变更	500	1000	2003-06-24
2	投资人(股权)备案	姓名：解卫宇；性别：男；住所：；证件名称：；出资额：200；百分比：40%	姓名：解卫宇；性别：男；住所：；证件名称：；出资额：480；百分比：48%	2003-06-24
3	投资人(股权)备案	姓名：解卫峰；性别：男；住所：；证件名称：；出资额：300；百分比：60%	姓名：解卫峰；性别：男；住所：；证件名称：；出资额：520；百分比：52%	2003-06-24
4	法定代表人变更	姓名：解建法；证件名称：；证件号码：**********；性别：男；职务：总经理	姓名：解建法；证件名称：；证件号码：**********；性别：男；职务：总经理	2003-06-24
5	法定代表人变更	姓名：解卫峰；证件名称：；证件号码：**********；性别：男；职务：执行董事	姓名：解卫峰；证件名称：；证件号码：**********；性别：男；职务：执行董事	2003-06-24
6	法定代表人变更	姓名：解卫宇；证件名称：；证件号码：**********；性别：男；职务：监事	姓名：解卫宇；证件名称：；证件号码：**********；性别：男；职务：董事	2003-06-24
7	经营范围变更	经营范围：氟系列化工产品的生产，销售**行业代码：2600	经营范围：氟系列化工产品的生产、销售，进出口业务（详见资格证书）**行业代码：2600	2003-07-09
8	法定代表人变更	解卫峰	解卫宇	2004-08-12
9	投资人(股权)备案	姓名：解卫宇；性别：男；住所：；证件名称：；出资额：480；百分比：48%	姓名：陈时节；性别：男；住所：；证件名称：；出资额：160；百分比：16%	2004-08-12
10				2004-08-12

http://59.202.42.240/detail.do 2020/10/10

W

	投资人(股权)备案	姓名：解卫峰；性别：男；住所：；证件名称：；出资额：535；百分比：53%	姓名：解卫宇；性别：男；住所：；证件名称：；出资额：900；百分比：90%	
11	法定代表人变更	姓名：解建法；证件名称：；证件号码：**********；性别：男；职务：总经理	姓名：陈时节；证件名称：；证件号码：**********；性别：女；职务：监事	2001-08-12
12	法定代表人变更	姓名：解卫峰；证件名称：；证件号码：**********；性别：男；职务：执行董事	姓名：解卫宇；证件名称：；证件号码：**********；性别：男；职务：执行董事	2001-09-12
13	法定代表人变更	姓名：解卫宇；证件名称：；证件号码：**********；性别：男；职务：监事	姓名：解卫宇；证件名称：；证件号码：**********；性别：男；职务：总经理	2001-09-12
14	经营范围变更	经营范围：氟系列化工产品的生产、销售，进出口业务（详见资格证书）（凡涉及许可证制度的凭证经营）行业代码：2600	经营范围：三氟甲氧基苯，3，4，5-三氟溴苯，三氟甲苯（有效期至2007年9月19日）及其他氟系列化工产品（除化学危险品）的生产、销售；进出口贸易业务（法律法规禁止项目除外，限制项目凭许可证方可经营）（凡涉及许可证制度的凭证经营）行业代码：2600	2005-10-19
15	住所变更	住所：上虞市杨汛桥工业园区；邮政编码：312369；电话：13905763800；住所所在行政区划：崧厦镇	住所：浙江杭州湾上虞工业园区；邮政编码：312369；电话：13905763800；住所所在行政区划：崧厦镇	2009-06-19
16	经营范围变更	经营范围：三氟甲氧基苯，3，4，5-三氟溴苯，三氟甲苯（有效期至2007年9月19日）及其他氟系列化工产品（除化学危险品）的生产、销售；进出口贸易业务（法律法规禁止项目除外，限制项目凭许可证方可经营）（凡涉及许可证制度的凭证经营）行业代码：2610	经营范围：2，4-二氟苯胺，间二氟苯（中间产品），3，5-二氟苯胺生产、销售；其他氟系列化工产品（除化学危险品和易制毒品）销售；进出口贸易业务（法律法规禁止项目除外，限制项目凭许可证方可经营）（凡涉及许可证制度的凭证经营）行业代码：2619	2009-06-19
17	注册号升级	注册号：330682210622	注册号：330682000050192	2009-06-19
18	住所变更	住所：浙江杭州湾上虞工业园区；邮政编码：312369；电话：13905763800；住所所在行政区划：崧厦镇	住所：浙江杭州湾上虞工业园区纬五路16号；邮政编码：312369；电话：13905763800；住所所在行政区划：崧厦镇	2011-11-22
19	许可经营项目变更	许可经营项目：	许可经营项目：间二氟苯（中间产品），吡啶胺（副产品），氨磺胺（制吡）生产、销售	2011-11-22
20	一般经营项目变更	一般经营项目：2，4-二氟苯胺，间二氟苯（中间产品），3，5-二氟苯胺生产、销售，其他氟系列化工产品（除化学危险品和易制毒品）销售；进出口贸易业务（法律法规禁止项目除外，限制项目凭许可证方可经营）（凡涉及许可证制度的凭证经营）	一般经营项目：二氟硝基苯（中间产品），2，4-二氟苯胺（中间产品），溴化钠（副产品），二氟溴苯氧（中间产品），二氟溴苯（中间产品），3，5-二氟苯胺生产、销售；其他氟系列化工产品（除化学危险品和易制毒品）销售；进出口贸易业务（法律法规禁止项目除外，限制项目凭许可证方可经营）	2011-11-22
21	经营期限(营业期限)变更	营业期限：2001-12-13 至 2011-12-12	营业期限：2001-12-13 至 2021-12-12	2011-11-22
22	高级管理人员备案	姓名：陈时节；证件名称：；证件号码：**********；性别：女性；职务：监事姓名：解卫宇；证件名称：；证件号码：**********；性别：男性；职务：执行董事	姓名：陈时节；证件名称：；证件号码：**********；性别：女性；职务：监事姓名：解卫宇；证件名称：；证件号码：**********；性别：男性；职务：执行董事姓名：徐巧巧；证件名称：；证件号码：**********；性别：女性；职务：经理	2011-11-22
23	名称变更	上虞市解氏化学工业有限公司	浙江解氏化学工业有限公司	2015-01-12
24	法定代表人变更	解卫宇	陈时节	2015-01-12
25	高级管理人员备案	姓名：陈时节；证件名称：；证件号码：**********；性别：女性；职务：监事姓名：解卫宇；证件名称：；证件号码：**********；性别：男性；职务：执行董事姓名：徐巧巧；证件名称：；证件号码：**********；性别：女性；职务：总经	姓名：陈时节；证件名称：；证件号码：**********；性别：女性；职务：执行董事姓名：解卫宇；证件名称：；证件号码：**********；性别：男性；职务：监事姓名：徐巧巧；证件名称：；证件号码：**********；性别：女性；职务：经理	2015-01-12
26	名称变更	浙江解氏化学工业有限公司	浙江解氏新材料股份有限公司	2015-08-27
27	住所变更	住所：浙江杭州湾上虞工业园区纬五路16号；邮政编码：312369；电话：13905763800；住所所在行政区划：崧厦镇	住所：杭州湾上虞经济技术开区纬五路16号；邮政编码：312369；电话：13905763800；住所所在行政区划：崧厦镇	2015-08-27
28		陈时节	解卫宇	2015-08-27

W

	法定代表人变更			
29	企业类型变更	私营有限责任公司(自然人控股或私营性质企业控股)	股份有限公司（非上市、自然人投资或控股）	2015-08-27
30	经营期限(营业期限)变更	营业期限：2001 12 13 至 2021 12 12	营业期限：2001 12 13 至 9999 9 9	2015 08 27
31	高级管理人员备案	姓名：陈时节；证件名称：；证件号码：**********；性别：女性；职务：执行董事姓名：解卫宇；证件名称：；证件号码：**********；性别：男性；职务：监事姓名：徐巧巧；证件名称：；证件号码：**********；性别：女性；职务：经理	姓名：陈时节；证件名称：；证件号码：**********；性别：女性；职务：首席代表姓名：解卫宇；证件名称：；证件号码：**********；性别：男性；职务：董事长 姓名：解卫宇；证件名称：；证件号码：**********；性别：男性；职务：总经理 姓名：沈其慧；证件名称：；证件号码：**********X；性别：女性；职务：监事姓名：刘艳；证件名称：；证件号码：**********；性别：男性；职务：董事姓名：刘原永；证件名称：；证件号码：**********；性别：男性；职务：董事姓名：朱孔超；证件名称：；证件号码：**********；性别：男性；职务：董事姓名：宋小艳；证件名称：；证件号码：**********；性别：女性；职务：监事姓名：朱前活；证件名称：；证件号码：**********；性别：男性；职务：董事	2015-08-27
32	换发统一社会信用代码执照	注册号：330682000090192 组织机构代码证：无	统一社会信用代码/91330600731191070R	2015-10-29
33	经营范围变更	间二氟苯（中间产品）、吡硫酚（副产品）、氟硼酸（回收）生产，销售 二氟硝基苯（中间产品）、2，4-二氟苯胺（中间产品）、溴化钠（副产品）、二氟溴苯（中间产品）、3，5-二氟溴苯（中间产品）、3，5-二氟苯胺生产，销售；其他氟系列化工产品（除化学危险品和易制毒品）销售；进出口贸易业务（法律法规禁止项目除外，限制项目凭许可证方可经营）	间二氟苯（中间产品）、吡硫酚（副产品）、氟硼酸（回收）生产，销售（凭有效安全生产批准证书经营）；二氟硝基苯（中间产品）、2，4-二氟苯胺（中间产品）、3，4-二氟溴苯、溴化钠（副产品）、3，5-二氯-4-氟苯胺（副产品）、氟硼酸钾（副产品）、氯化钾（副产品）、二氟溴苯氟（中间产品）、二氟溴苯（中间产品）、3，5-二氟苯胺生产，销售；其他氟系列化工产品（除化学危险品和易制毒品）销售；进出口贸易业务（法律法规禁止项目除外，限制项目凭许可证方可经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	2017-08-01
34	非证合一备案		非房公积金缴存登记	2017-08-01
35	注册资本(金)变更	1000	4000	2018-01-29
36	投资人(股东)备案	姓名：陈时节；出资额：100万；百分比：10% 姓名：解卫宇；出资额：900万；百分比：90%	姓名：陈时节；出资额：100万；百分比：2.5% 企业名称：绍兴沣凯海投资管理合伙企业（有限合伙）；出资额：200万；百分比：5% 姓名：解卫宇；出资额：900万；百分比：22.5% 企业名称：宁波明山投投资合伙企业（有限合伙）；出资额：2800万；百分比：70%	2018-01-29
37	高级管理人员备案	姓名：沈其慧；证件号码：**********X；职位：监事姓名：刘艳；证件号码：**********；职位：董事姓名：刘原永；证件号码：**********；职位：董事姓名：宋小艳；证件号码：**********；职位：监事姓名：朱前活；证件号码：**********；职位：董事姓名：解卫宇；证件号码：**********；职位：董事长姓名：解卫宇；证件号码：**********；职位：总经理姓名：陈时节；证件号码：**********；职位：首席代表姓名：朱孔超；证件号码：**********；职位：董事	姓名：沈其慧；证件号码：**********X；职位：监事姓名：刘艳；证件号码：**********；职位：董事姓名：刘原永；证件号码：**********；职位：董事姓名：宋小艳；证件号码：**********；职位：监事姓名：朱前活；证件号码：**********；职位：董事姓名：解卫宇；证件号码：**********；职位：董事长姓名：解卫宇；证件号码：**********；职位：总经理姓名：陈时节；证件号码：**********；职位：监事姓名：朱孔超；证件号码：**********；职位：董事	2018-01-29
38	非证合一备案	住房公积金缴存登记	住房公积金缴存登记	2018 01 29
39	非证合一备案	单位办理住房公积金缴存登记		2019-05-22
40				2019-05-27

W 页码，4/4(W)

	高级管理人员备案	姓名：凌其忠；证件号码：**********X；职位：监事姓名：刘畅；证件号码：**********；职位：董事姓名：刘旺永；证件号码：**********；职位：董事姓名：宋小艳；证件号码：**********；职位：监事姓名：朱祖洁；证件号码：**********；职位：董事姓名：解卫宇；证件号码：**********；职位：董事长姓名：解卫宇；证件号码：**********；职位：总经理姓名：陈时节；证件号码：**********；职位：监事姓名：龙礼超；证件号码：**********；职位：董事	姓名：凌其忠；证件号码：**********X；职位：监事姓名：刘倡；证件号码：**********；职位：董事姓名：刘畅；证件号码：**********；职位：董事姓名：宋小艳；证件号码：**********；职位：监事姓名：朱祖洁；证件号码：**********；职位：董事姓名：解卫宇；证件号码：**********；职位：董事长姓名：解卫宇；证件号码：**********；职位：总经理姓名：陈时节；证件号码：**********；职位：监事姓名：龙礼超；证件号码：**********；职位：董事	
41	经营范围变更	间二氟苯（中间产品），戊硫胺（副产品），氟烯酸（同收）生产，销售（凭有效安全生产批准证书经营），二氟硝基苯（中间产品），2，4-二氟苯胺（中间产品），2，4-二氟苯苯，溴化钠（副产品），3，5-二氯-4-氟苯胺（副产品），氟硼酸钾（副产品），氯化钾（副产品），二氟溴苯氟（中间产品），二氟溴苯（中间产品），3，5-二氟苯胺生产，销售；其他氟系列化工产品（除化学危险品和易制毒品）销售；进出口贸易业务（法律法规禁止项目除外，限制项目凭许可证方可经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	许可项目：危险化学品生产；货物进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。一般项目：五金产品制造；五金产品批发；机械设备销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。	2020-03-20

本资料仅供参考，不得作为经营凭证。

绍兴市市场监督管理局
2020-10-10

浙江解氏新材料股份有限公司章程修正案

005

根据2020年04月28日的股东大会会议记录，本公司章程作如下修改：

原章程内容	修改后的章程内容
第二章第九条：本公司经营范围为：间二氯苯（中间产品）、废硫酸（副产品）、氨硼酸（回收）生产、销售（凭有效安全生产批准证书经营）；二氟硝基苯（中间产品）、2，4-二氟苯胺（中间产品）、2，4-二氟溴苯、溴化钠（副产品）、3，5-二氯-4-氟苯胺（副产品）、氟硼酸钾（副产品）、氯化钾（副产品）、二氟溴苯氨（中间产品）、二氟溴苯（中间产品）、3，5-二氟苯胺生产、销售；其他氟系列化工产品（除化学危险品和易制毒品）销售；进出口贸易业务（法律法规禁止项目除外，限制项目凭许可证方可经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	第二章第九条：本公司经营范围为：许可项目：危险化学品生产；货物进出口(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。一般项目：五金产品制造；五金产品批发；机械设备研发；机械设备销售(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。（以公司登记机关核定的经营范围为准）。

法定代表人签字：

浙江解氏新材料股份有限公司（盖章）

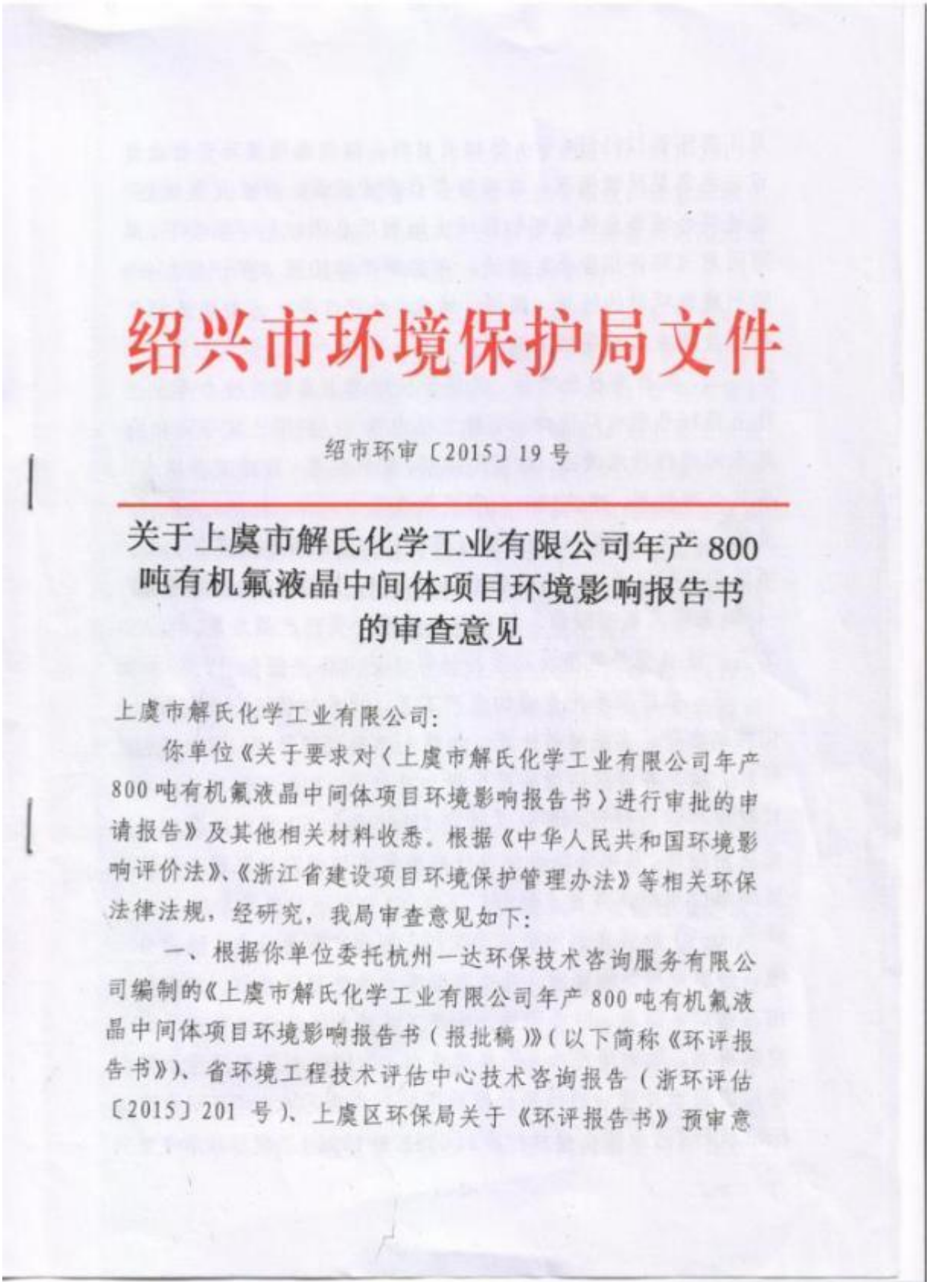
同意复印仅作资料

绍兴市上虞区市场监督管理局档案室

年 月 日

2020年04月28日

附件 2 项目环评批复



绍兴市环境保护局文件

绍市环审〔2015〕19 号

关于上虞市解氏化学工业有限公司年产 800 吨有机氟液晶中间体项目环境影响报告书的审查意见

上虞市解氏化学工业有限公司:

你单位《关于要求对〈上虞市解氏化学工业有限公司年产 800 吨有机氟液晶中间体项目环境影响报告书〉进行审批的申请报告》及其他相关材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》等相关环保法律法规，经研究，我局审查意见如下:

一、根据你单位委托杭州一达环保技术咨询服务有限公司编制的《上虞市解氏化学工业有限公司年产 800 吨有机氟液晶中间体项目环境影响报告书（报批稿）》（以下简称《环评报告书》）、省环境工程技术评估中心技术咨询报告（浙环评估〔2015〕201 号）、上虞区环保局关于《环评报告书》预审意

见（虞环管[2015]4号）等相关材料，以及本项目环评行政许可公示意见反馈情况，在项目符合产业政策、产业发展规划、选址符合城市总体规划和区域土地利用总体规划等前提下，原则同意《环评报告书》结论。项目须严格按照《环评报告书》所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺、污染防治对策措施及要求实施项目的建设。

二、项目为技改项目，选址于杭州湾上虞经济技术开发区纬五路16号现有厂区内。项目主要内容为：利用已建车间和新建车间进行技术改造，购置反应釜、配料槽等，改建完善废水、废气处理装置，建设800t/a有机氟液晶中间体，包括3,4-二氟溴苯生产线、2-氯-4-氟苯腈生产线、三氟苯酚生产线各一条。项目副产邻氯苯胺、溴化钠溶液、硫酸、氟氢化钠、3,5-二氯-4-氟苯胺、氟硼酸钾、氯化钾、盐酸。项目产品方案、生产工艺、设备型号数量及其他指标等详见《环评报告书》。

三、项目须采用先进的生产工艺、技术和装备，提高自动化控制水平。实施清洁生产，加强生产全过程管理，降低能耗物耗，减少各种污染物的产生量和排放量。同时，你单位在项目建设和运行过程中要认真落实《环评报告书》提出的各项污染防治措施，各项环保设施设计应由具有环保设施工程设计资质的单位承担，并重点做好以下工作：

（一）加强废水污染防治工作。根据“雨污分流、清污分流、分质处理”的原则，改造完善废水收集处理系统，并采取相应防腐、防漏、防渗措施。生产工艺废水、废气吸收水、真空泵废水、地面清洗水、设备清洗水、初期雨水及生活污水等经厂内废水处理站进行预处理后再纳入上虞污水处理厂。纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和《工

业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/ 887-2013）要求。排污管线须架空明管（或明管明渠）布设，设置标准化排放口和在线监测设施、电磁阀。所有废水不得排入周围河道或城市雨水管，切实防止对周围水环境的影响。

（二）加强废气污染防治工作。项目废气分类收集、分质处置。本项目废气主要为各类工艺废气、贮罐呼吸废气等。有机废气为主第一类废气，采取深冷工艺预处理；含有大量氨第二类废气，采用酸液喷淋进行预处理；以 NOx 为主第三类废气，废气采用碱液喷淋、多级酸吸收；以溴化氢为主第四类废气，采用碱液吸收进行预处理；以高浓度氯化氢为主第五类废气，采用三级降膜器吸收进行预处理；苯胺类和氢气第六类废气，采用酸吸收、碱吸收预处理，再进入综合废气处理装置处理后经 30 米以上排气筒达标排放（综合废气处理装置采用水喷淋+酸喷淋+氧化+碱喷淋的方式）。排放标准执行《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）二级标准和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准及其它相关标准要求。

（三）加强噪声污染防治工作。选择低噪声设备并合理布置，主要噪声源尽可能远离厂界；对主要产噪设备、车间须采取隔声、降噪、减振等有效措施，使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中 3 类区标准要求。

（四）加强固废污染防治工作。按照“资源化、减量化、无害化”的固废处置原则；规范建设和完善固废分类收集和暂存场所，并及时清运和处置，严防二次污染。精馏残液、废活性炭、废包装材料、废催化剂、废水处理污泥等危险废物须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）执行分类收集和暂存，并委托有资质单位安全处置，同时落实转移计划、

联单申报审批及台账记录等工作。生活垃圾及时清运。

四、严格实行污染物总量控制制度。按照《环评报告书》结论，项目实施后公司经污水处理厂处理排入环境的污染物排放总量控制值为：污水水量 7.11 万吨/年（最大日排放量 238 吨）、CODcr7.11 吨/年、NH_3-N1.07 吨/年，进入城市污水处理系统处理的污染物总量为：CODcr35.55 吨/年、NH_3-N2.49 吨/年；废气中挥发性有机废气（VOCs）总量控制值为 2.49 吨/年、NOx10.35 吨/年。本次项目新增的 CODcr、NH_3-N 排放总量已按 1:1.2、1:1.5 替代削减比例通过排污权交易取得，新增 VOCs 按照 1:1.5 的削减比例在企业内部通过以新带老调剂解决，NOx 则通过自身削减平衡。

五、加强日常环保管理和环境风险防范。建立健全各项环保规章制度和岗位责任制。制定完善环境污染事故应急预案，落实各项污染控制和环境风险防范措施，防止事故性污染的发生。

六、严格执行各类防护距离要求。本项目不需设置大气环境保护距离。其它各类防护距离要求请建设单位、当地政府和有关部门按国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实。

七、实行环境工程监理。本项目应委托有资质的环境工程监理单位对环保工程设计、建设进行监理。监理情况应及时向环保部门报告。

八、项目应严格按环评及本批复意见组织实施。如项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化或自本批复意见满 5 年方开工建设的，须重新审批或审核。

- 4 -

九、严格执行环保“三同时”制度，落实环保资金，执行各项环保管理法规制度，确保各类污染物在总量指标内稳定达标排放。

十、项目日常环境监督管理和试生产审核由上虞区环保局负责。项目配套环保设施须同时投入试运行，试生产之日起三个月内报我局竣工环保验收，验收合格后方可正式投入生产。

绍兴市环境保护局

2015 年 5 月 4 日

抄送：省环保厅、市环境监察支队、上虞区环保局、杭州湾上虞经济技术开发区管委会、杭州一达环保技术咨询服务有限公司。

绍兴市环境保护局办公室　　2015 年 5 月 4 日印发

-5-

附件 3 项目公示资料

<table>
<tr><td>  </td><td> 
</td></tr>
<tr><td>项目二期竣工日期公示照片-近照</td><td>项目二期调试起止日期公示照片-近照</td></tr>
<tr><td colspan="2">  </td></tr>
<tr><td colspan="2">项目二期竣工日期及调试起止日期公示照片-远照</td></tr>
</table>

附件 4 排污许可证


排污许可证
证书编号：91330600734494070M001P
单位名称：浙江解氏新材料股份有限公司
注册地址：浙江省绍兴市上虞区杭州湾经济技术开发区纬五路 16 号
法定代表人：解卫宇
生产经营场所地址：浙江省绍兴市上虞区杭州湾经济技术开发区纬五路 16 号
行业类别：有机化学原料制造
统一社会信用代码：91330600734494070M
有效期限：自 2024 年 11 月 14 日至 2029 年 11 月 13 日止
发证机关：（盖章）绍兴市生态环境局
发证日期：2024 年 11 月 14 日
中华人民共和国生态环境部监制
绍兴市生态环境局印制

附件 5 污水集中处理入网协议

污水集中处理入网协议

甲方：

乙方：绍兴市上虞区排水管理有限公司

丙方：绍兴市上虞区水处理发展有限责任公司

为确保污水集中处理设施的正常运行，根据法律法规及政府的有关规定，甲方污水经计量后排入乙方收集管网，乙方负责对收集的污水输送运行管理及对甲方污水处理费金额的核定，丙方负责对乙方输送的污水进行处理排放并根据乙方核定的金额向甲方收取污水处理费。三方经协商达成如下协议：

第一条 甲方入网水质指标应达到pH6-9、COD≤500mg/L、NH_3N≤35mg/L、SS≤400mg/L、总磷≤8mg/L、总氮≤70mg/L、总汞≤0.05mg/L、总铅≤1.0mg/L、总镉≤0.1mg/L、总铬≤1.5mg/L、总砷≤0.5mg/L、总镍≤1.0mg/L、总银≤0.5mg/L、总铜≤2.0mg/L、总锌≤5.0mg/L、总锰≤5.0mg/L，其余各项指标达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4中三级标准规定值。

第二条 乙方根据甲方污水流量计表显数核定甲方收费污水量，在结算期内最后一次抄表日为结算日，采用污水表与用水表同步抄见方式。

第三条 甲方发生名称与经营范围变更、排污许可证更新与变更、环评变更、投产项目转让、入网口转让和注销等情况，需向乙方办理相关手续，如未及时办理，乙方有权中止甲方污水入网。甲方名称变更时须确保自来水开户名在一个结算期内完成同步变更。

第四条 乙方不定期对甲方入网污水取样并委托绍兴市上虞区水务环境检测有限公司检测。甲方对监测数值有异议的，可在收到监测结果三天内(其中PH、NH_3-N限收到24小时内)告知乙方进行首次复测保留样；对首次复测仍有异议的，由乙方委托绍兴市生态环境局上虞分局再次复测保留样，再次复测为最终复测。

对水质复测甲乙双方约定如下：

（一）首次复测或再次复测数值在第一次监测数值误差范围（±10%）内的，以第一次监测数值为准；超过误差范围的，以首次复测或再次复测数值为准。

（二）首次复测或再次复测数值在第一次监测数值误差范围（±10%）内的，该检测费由甲方支付。

第五条 甲方按照乙方提供的污水入网施工方案做好入网对接工作，必须安装

扫描全能王

污水表、取样口(封闭式)、监测装置等设备并建造流量计房，流量计房建于最靠近污水收集管处，外排池出口至入网口之间管道必须为明管或明渠暗管。

甲方使用自取水必须向乙方申请登记并按照乙方提供的自取水施工方案做好对接工作，必须安装自取水表、监测装置等设备并建造流量计房。取水泵出口与流量计房之间管道必须为明管或明渠暗管。

甲方流量计房、污水管线(外排池一入网口之间)及自取水管线，安装完成后需要调整位置、走向及铺设方式的，须经乙方同意。

乙方将对污水表、自取水表、入网对接管、监测装置及流量计房不符合入网及安全要求的情况督促甲方整改，对未按期完成整改的有权终止其污水入网。

本协议三方约定污水表与自取水表管理规定，自来水表管理按照甲方与绍兴市上虞区供水有限公司签订的《供用水合同》执行，不再另定。

第六条 由于管道设施损坏导致污水、自取水泄漏的，相关责任由泄漏点设施产权方承担。

第七条 乙方根据政府部门批准的收费标准，核定甲方的污水处理费金额，由两方负责收取。

甲方入网水质超过虞发改价【2023】29号《关于调整上虞区非居民污水处理费标准等事项的通知》所规定的入网标准的，乙方将对甲方核定超标污水处理费。超标水量核定规定为：当月取样一次的，超标水量核定为取样时污水表读数与上月水量结算日读数之差；当月取样超过一次的，超标水量核定为取样时污水表本次读数与上次取样时读数之差。

第八条 甲方应协助乙方做好污水抄表、取样工作，并提供必要的便利。甲方不得以各种方式和理由阻碍乙方抄表、取样，若由于甲方原因造成乙方无法抄表、取样的，视事件程度乙方有权中止甲方污水入网。

第九条 甲方须指定专人负责对污水表和自取水表及相关的阀门、取样口、管道等设备进行每日巡检，发现设备故障(如停电、屏幕不显示、空跳、死机等)情况当日书面报告乙方，由乙方派人维修，费用由乙方承担，对确实不能修复的，甲方须配合乙方在一个结算期内完成设备更换。

第十条 甲方计量设备发生故障，故障期间(含设备更换期间)估量约定如下：

(一)故障发生起止时间的界定：能明确起始时间的，以发生时间为准；对非当日发现且不能明确起始时间的，以最早可推断当日0:00时计起始，以修复时间为终

CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

止时间。

（二）故障时间内水量核定：污水表、自取水表故障时，按上月正常生产时，该设备日均计量核定；若上月排放不正常，按当月修复后的正常日均或按最接近当月的正常排放月的日均计量核定。

第十一条 甲方外排对接管发生故障，经乙方同意未计量进入乙方管网系统的污水量，按甲方排放时间设备设施等相关运行技术参数核定。

第十二条 乙方按两年一次的规律安排计量设备做定期校验，校验合格期内对准确性有异议时也可提出再次校验，定期校验及再次校验费用均由甲方承担。校验结果误差超过规定标准的，当月的计量按校验结果核计，以前各月份计量不作调整。

第十三条 为确保污水输送管网和处理系统的正常运行，甲方须配合乙方污水调度管理，负责特殊情况下污水停排的应急处置，且乙方有权在甲方不配合的情况下临时减小或关闭外排阀门。甲方承担应急停排时擅自排放污水导致乙方两方设施损坏及人员伤害的赔偿责任。

第十四条 甲方当月入网水质未达到本协议第一条的排放标准时，乙方将按照虞政办发〔2023〕35号《进一步加强污水纳管管理工作的实施意见》、虞水务〔2023〕22号《绍兴市上虞区企业废水超标纳管通报及关闭纳管阀门暂行办法》的规定执行。若通知后甲方长时间仍未有效整改，对甲方水质检测出现严重影响两方出水达标的情形，乙方有权中止甲方污水入网，并报绍兴市生态环境局上虞分局。甲方承担由于水质超标导致乙方两方设施损坏等全部赔偿责任。

第十五条 甲方不得出现以下违规违约行为：

（一）自接管道排放污水进入乙方管网系统的，或自设自取水未向乙方申请登记的；

（二）人为造成计量设备不能正常工作，致使计量产生偏差的；

（三）人为造成监测设施、取样口产生故障，致使（传输）数据及取样水质不真实的；

（四）计量、监测等设备停电未当日书面报告的；

（五）其他人为造成计量、水质等出现偏差的情况。

若被乙方查实存在以上违规行为，将依据排放水质、水量（根据设备设施等相关运行技术参数核定）核定污水处理费及超标污水处理费，同时核定该总金额1-3倍的违约金，由此引起管网设施受损的经济责任由甲方承担。

CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

第十六条　甲方与丙方签订《同城特约委托收款(定期借记业务)协议书》，污水处理费等按月结算，在次月15日前(国庆节、春节另行通知)通过银行托收。甲方不得以任何理由、任何方式拒缴当月污水处理费，若甲方对应缴费用存有异议的，须在先行缴清污水处理费后，由甲乙双方调查核实，协商解决，对于乙方核算中发生的差错，在下月中更正。

第十七条　甲方逾期支付污水处理费的，从逾期之日起，丙方每日按照欠付总额的千分之三加收违约滞纳金(不超过本金)，在次月污水处理费中一并收取；自逾期之日起计算超过10日，经催缴仍未支付的，乙方有权中止甲方污水入网，并报绍兴市生态环境局上虞分局。

第十八条　甲方发生本协议第十三条及被终止或中止污水入网期间，因乱排污水而引起的经济、法律责任由甲方承担。

第十九条　本协议未尽事宜，三方协商解决。政府及有关部门对污水集中处理政策及污水处理费标准有新规定的，从其规定。

第二十条　本协议一式四份，乙方持留两份，甲方丙方各持留一份。有效期2023年12月1日至2025年11月30日，各方签字或盖章生效。

甲方：	乙方：绍兴市上虞区排水管理有限公司	丙方：绍兴市上虞区水处理发展有限责任公司
法定代表人或授权代理人：	法定代表人或授权代理人：	法定代表人或授权代理人：
地址：	地址：百官街道龙虎山路21号(路东工业区)	地址：杭州湾上虞经济技术开发区纬三东路5号
电话：	故障报修电话：82530529 收费核定查询：82530533	收费查询电话：82390718 82390716

2023年11月10日

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

附件 6 在线监测备案表

浙江省污染源自动监控设施登记备案表（废水）
（2022 年修订）

一、排污单位基本情况					
排污单位名称	浙江解氏新材料股份有限公司		统一社会信用代码	91330600734494070M	
法定代表人	解卫宇		行　业	有机化学原料制造	
地　址	绍兴市上虞区		排污许可证编号	91330600734494070M001P	
环保联系人	姚汉栋		联系电话	18357550562	
所属化工园区	杭州湾上虞经济技术开发区				
二、废水排放口基本情况					
排污口名称	总排口		控制级别	重点源	
排放口许可证编号	DW001		监控编码	33060400098A	
经纬度	120.875299	30.147875	设计排放量	336 t/d	
排放去向	纳管 绍兴市上虞区水处理发展有限责任公司 工业线出水口		排放方式	间歇	
排放依据（排污许可证）	1.3.1《污水综合排放标准（GB 8978-1996）》表 4 三级（其他类）、《浙江省工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值（DB33/887-2013）》[PH 值 6-9；COD500;氨氮 35;总磷 8]				
控制因子（排污许可证）	PH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	总铬
排放限值	6 - 9	500	35	8	1.50
控制因子（排污许可证）	六价铬	总铜	总铅	总锌	氟离子
排放限值	0.50	2	1	5	20
堰槽类型	三角堰		喉道宽度或管径（cm）	3.2	
测流段长度（m）	40		采样位置	管道	
三、废水排放口自动监测设备基本情况					
设备监测因子	PH 值	化学需氧量	氨氮	废水瞬时流量	总有机碳
设备型号	PC-350	TOC-4200	NHN-4210	LDZ-5J	TOC-4200
生产商	上泰	岛津	岛津	金田	岛津
设备出厂编号	1010012684	45803210c	H64725933449CS	1727	45803210c
环保产品认证编号	/	CCAEPI-EP-2019-078	CCAEPI-EP-2020-028	/	CCAEPI-EP-2019-078

- 1 -

扫描全能王 创建

仪表出厂时间					
分析方法	电极法	TOC 燃烧氧化-非分散红外吸收法	水杨酸分光光度法	超声波法	非分散红外吸收法
分析周期	实时	4	15	实时	4
检出限	0.01	2mg/L	0.01mg/L	0.01mg/L	2mg/L
物理量程	6-9	500	35	0-100	200
工作量程 F.S.	14	1000	50	100	400
备用工作量程 F.S.	/	/	/	/	/
消解温度					
消解时间					
校准曲线斜率					
校准曲线截距					
TOC/COD 转换系数					
通过验收时间	2008-06-14,00	2008-06-14,00			2008-06-14,00
验收监测单位	绍兴市上虞区环境保护监测站	绍兴市上虞区环境保护监测站	绍兴市上虞区环境保护监测站	绍兴市能源监测院	绍兴市上虞区环境保护监测站

四、水质混合采样装置情况			
设备型号	SBC-6000	生产商	科盛
环保产品认证编号	/	混合采样模式	等时间间隔
参数	取样时间间隔 15min；取样量 1250ml		

五、废水数采仪基本情况			
设备型号	HK-2000	生产商	绍兴市环科环保工程有限公司
检测报告编号	/	环保产品认证编号	/
软件系统环境	Win	软件版本号	数据采集系统 v1.93
MN 号	33330682000981	IP 地址	42.8.35.198
通讯方式	光纤	通讯协议	HJ212-2017
监测因子/参数	传输模式	修正系数 k	修正系数 b
PH 值	模拟量	1	0
化学需氧量	数字量	1	0
氨氮	数字量	1	0

扫描全能王 创建

废水瞬时流量	模拟量	1	0
总有机碳	数字量	1	0
六、其它监控设施基本情况			
站房面积	30 ㎡	门禁方式	电子刷卡
网络运营商	电信	存储 IP	42.8.35.196
排口视频监控 ip/编码/	33306040009811010l	站房视频监控 ip/编码	33306040009812010l
治污设施视频监控 ip/编码/		（其他）视频监控 ip/编码/	33306040009814010l
七、第三方运维公司情况			
运维公司名称	绍兴市环保科技服务中心	统一社会信用代码	913306007696391960
公司地址	绍兴市人民西路 245 号	法人代表	鲁玉龙
上周期信用评价等级	A	持证运维人量	10 人
运维联系人	陈中快	联系电话	15068995533

联系人：[illegible]　联系电话：18357550562　登记备案时间：2022.9.17

登记备案单位（盖章）：　　法定代表人：解卫宇

扫描全能王 创建

附件 7 应急预案备案登记表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

备案意见	浙江解氏新材料股份有限公司的突发环境事件应急预案备案文件已于 2025 年 9 月 18 日收讫，经形式审查，文件齐全，予以备案。 （盖章） 2025 年 9 月 18 日		
备案编号	330604-2025-134-M		
受理部门负责人	顾环伟	经办人	王洪盈

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。

附件 8 三废方案专家评审意见及设计单位资质

上虞市解氏化学工业有限公司
废水改扩建工程设计方案函审意见

对浙江东天虹环保工程有限公司二零一六年六月编制的《上虞市解氏化学工业有限公司废水改扩建工程设计方案》进行书面审阅，提出以下评审意见。

一、设计方案在企业废水来源和特点的分析基础上，按照废水含盐量及有机物浓度的不同，提出全厂废水按高浓度、中高浓度和低浓度三类废水进行分质收集输送，分质预处理，再集中处理达标排放的设计思路，处理工艺流程总体合理，设计较规范。方案经修改完善后可作为工程实施的依据。

二、对设计方案修改完善意见

1、进一步核实各产品的特殊高浓废水量，细化特殊高浓废水污染源特征的说明。细化论述特殊高浓废水二级催化氧化处理工艺原理、工艺特点和技术可行性。核实特殊高浓度废水二级芬顿预处理后出水水量，虽然预处理后污泥处理会带出部分废水量，但药剂的加入也补充了部分废水量，故出水水量不应该从 40t/d 减少至 30t/d。

2、明确特色高浓度废水和中高浓度废水预处理过程中 P 和 F 的去除原理，校核去除效果，核定污泥产生量。

3、特殊高浓废水和中高浓废水经多级芬顿预处理后均没有进入综合废水处理中的生化部分，这样可能会导致运行费用过高；中高浓废水的盐分生化尚可接受，应考虑经芬顿预处理提高可生化性后接入综合废水处理中的生化部分，从而降低废水处理费用。请核实方案中盐分含量，并确定中高浓废水经芬顿预处理后是否可进生化直接处理，而无需过滤-吸附预处理。

4、按照方案预处理工艺，特殊高浓度废水芬顿预处理出水与中高浓度废水芬顿预处理出水混合进行过滤——吸附预处理，故预处理出水进入沉淀池合计水量为 240t/d，且只有一种水质。据此调整分项预处理效果预测表及综合废水预处理效果预测表相关内容，相应修改完善全厂废水收集输送网络图中特殊高浓度废水预处理、中高浓度废水预处理之间存在的先分质芬顿预处理，再合并过滤—吸附处理的关系。此外，需考虑树脂吸附后脱附废水的出路及吸附饱和树脂的处置方式。

浙江东天虹环保工程有限公司
地址：杭州市西斗门路 3 号天堂软件园 10 楼 F 座 电话：0571-88932190 传真 0571-88910161

5、由于废水处理出水 TN 较高，补充分析一下 TN 中的氨氮含量，设计需要考虑氨氮指标及措施。

6、分析采用本工艺处理高含盐废水与蒸发脱盐工艺相比，最终企业危险废物减量化情况。



2016. 10. 13

浙江东天虹环保工程有限公司
地址：杭州市西斗门路 3 号天堂软件园 10 楼 F 座 电话：0571-88932190 传真 0571-88910161

浙江解氏新材料股份有限公司废气治理工程设计方案函审意见

受浙江解氏新材料股份有限公司委托，我们就浙江东天虹环保工程有限公司编制的《浙江解氏新材料股份有限公司废气治理工程设计方案》进行函审。经认真审阅，得出函审意见如下：

一、该方案工程分析较详细，对废气采用分质分类预处理和集中处理相结合的处理工艺。其中对卤代有机物采用树脂吸附预处理工艺，对氮氧化物废气采用碱吸收和酸性尿素还原吸收预处理工艺，对酸碱性废气采用中和工艺，设计思路总体可行，对方案进行补充完善后可作为实施依据。

二、建议治理方案作如下的补充修改：

1、核实低沸点溶剂如二氯甲烷的冷凝效率。冷凝效率是与废气的浓度有关，浓度越高效率越高，而在源强确定的情况下浓度又与气量有关。方案中的气量估算明显有误，如连续精馏塔的排放废气气量远远小于100m³/h，甚至于不会大于1m³/h，还有诸如反应釜废气等等，希望进一步核实(注意，对于精馏开始时或者反应开始时的气量有时候是比较大的，但是出现时间仅仅只有数分钟，故设计净化装置时，气量可以适当的考虑，但计算冷凝效率不应考虑)。冷凝温度-15℃一般不称为"深冷"，统一为"二级冷凝"为宜。补充废气收集方式的具体说明。

2、核实 NOx 去除效率。企业氮氧化物产生量较大，应特别注意总排放量的控制。含氮氧化物废气的需大致分析含氮氧化物废气中 NOx 的氧化度或 NO/NO_2的比例，进一步核实拟采用的处理工艺的处理效率和 NOx 达标可行性，若 NOx 中主要是 NO 组分，采用酸性尿素吸收效率要比碱性更高，但要注意由于受溶解度限制，吸收效果可能不会太高。

3、该设计方案中多股废气采用化学吸收法处理，应关注吸收液中反应产物对吸收效果的影响，方案应计算或者根据同类实施案例的经验参数核定吸收液更换频率并制定合理的操作规范。方案中应该根据设计净化效率时的最高吸收液 COD 值，计算废吸收液产生量，并以此核实吸收液排放量和排放浓度。

4、明确树脂吸附再生产物的去向。补充吸收塔吸收液产生量及污水处理站可接纳性说明。

5、补充废气处理最终排放指标能否满足达标的评判结果，增加综合因子-非甲烷总烃的达标可行性分析，简要统计经处理后企业 VOC 排放总量。

金中 顾露宇 李伟

2016-7-2



工程设计资质证书

企业名称：浙江东天蓝环保工程有限公司

注册地址：浙江省杭州经济技术开发区白杨街道6号天堂软件园E幢1103室

营业执照注册号：91330108729112718X　　注册资本：1200 万元

法定代表人：项丽益　　技术负责人：项丽益

经济性质：有限责任公司（自然人投资或控股）

证书编号：A233000288　　有效期：自 2019年 12月 20日

资质类别及等级：环境工程（水污染防治工程、大气污染防治工程）专项乙级

至 2024年 12月 19日

浙江省住房和城乡建设厅

发证机关

二〇二三年十月

附件 9 项目前期先行验收意见

浙江解氏新材料股份有限公司
年产 800 吨有机氟液晶中间体项目（一期）
竣工环境保护验收意见

2017 年 12 月 13 日，绍兴市环境保护局上虞区分局、浙江解氏新材料股份有限公司组织召开了浙江解氏新材料股份有限公司年产 800 吨有机氟液晶中间体项目（一期）竣工环境保护验收会议。参加会议的有环评单位杭州一达环保技术咨询服务有限公司、环境监理单位杭州华澳环境技术有限公司、治理设计单位浙江东天虹环保工程有限公司、验收监测单位宁波远大检测技术有限公司等单位代表和特邀的三位专家（名单附后）。会议分别听取了建设单位浙江解氏新材料股份有限公司关于年产 800 吨有机氟液晶中间体项目（一期）竣工环境保护情况工作总结、治理设计单位浙江东天虹环保工程有限公司关于项目废水、废气治理设计和实施情况的介绍、验收监测单位宁波远大检测技术有限公司关于竣工环境保护验收监测报告主要内容的介绍，验收小组进行了现场踏勘，查阅了环境监理报告、竣工环境保护验收监测报告和相关验收资料，经认真讨论，形成如下验收意见：

一、项目基本情况

浙江解氏新材料股份有限公司由原上虞市解氏化学工业有限公司改名而来。上虞市解氏化学工业有限公司年产 800 吨有机氟液晶中间体项目环评报告书于 2015 年 3 月由杭州一达环保技术咨询服务有限公司完成编制，2015 年 05 月 4 日绍兴市环境保护局以“绍市环审[2015]19 号”对该项目环评报告书进行了环评批复。浙江解氏新材料股份有限公司年产 800 吨有机氟液晶中间体项目分两期实施，本次验收为一期项目。一期项目于 2016 年 5 月 31 日开工建设，2016 年 12 月 31 日投入试运行。一期项目实际投资 4500 万元、环保投资 1140 万元。2017 年 7 月 13 日～14 日、2017 年 10 月 25 日～26 日进行了一期竣工环境保护验收监测。验收监测期间达到设计生产负荷 75%以上，符合竣工环保保护验收工况要求。

二、环境保护的执行情况

浙江解氏新材料股份有限公司按照环保“三同时”要求，制定了环保管理制度和配套建设了环保处理设施。

1

1、环境管理情况

公司环境管理体系较完善，制定了相应的规章制度。该公司重视环保工作，有专职环保管理人员，负责各项环保措施的落实。

2、环境保护设施及措施落实情况

废水：根据“雨污分流、清污分流、分质处理”的原则，改造完善了废水收集处理系统，并采取相应防腐、防漏、防渗措施。生产工艺废水、废气吸收水、真空泵废水、地面清洗水、设备清洗水、初期雨水及生活污水等经厂内废水处理站进行预处理后再纳入上虞污水处理厂。

废气：三车间的废气主要为氮氧化物废气、氮氧化物有机废气、酸性废气、酸性有机废气。废气处理要求：第一类有机废气经冷凝预处理、第二类含氨废气经酸喷淋吸收后、第四类溴化废气经碱喷淋后，再统一纳入综合处理系统水喷淋+酸喷淋+氧化+碱液喷淋，最终高空排放。四车间的废气主要为氮氧化物废气、氮氧化物有机废气和干燥废气。废气处理要求：四车间废气经碱喷淋后，再纳入综合处理系统水喷淋+酸喷淋+氧化+碱液喷淋，最终高空排放。六车间为辅助工程车间，六车间废气处理系统主要处理辅助工程、固废堆场以及废水处理设施产生的废气，收集后采用氧化吸收和碱液吸收后排放。

噪声：项目的噪声污染主要来源于引风机、真空泵、反应釜、污水处理设施、废气处理设施等设备运行过程中的机械噪声。企业采取选择低噪声设备并合理布置，对主要产噪设备、车间须采取隔声、降噪、减振等有效措施。

固体废物：项目固废主要有精馏残液、废活性炭、废催化剂、废水处理污泥。有机废物、精馏残液危险废物已与浙江红狮环保科技有限公司签订了委托处理协议。废催化剂，污水处理站产生的污泥、废包装袋还未和相关资质单位签订委托处置协议。

三、验收监测主要结果

2017 年 7 月 13 日～14 日、2017 年 10 月 25 日～26 日，宁波远大检测技术有限公司对该一期建设项目进行了现场监测，编制了验收监测报告。验收监测报告中的主要结果如下：

1、废水监测结果

监测期间（10 月 25 日～26 日），生产废水标排口中的 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氟化物、硝基苯类、苯胺类、可吸附有机卤化物（AOX）最大日均值均符合上虞污水处理厂纳管标准《污水综合排放标准》（GB8978-1996）（新扩改）

三级标准，氨氮、总磷符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中“其他企业”规定的限值要求。

监测期间（10 月 25 日～26 日），雨水中的 pH 值范围 7.53~7.62、总磷最大日均值 0.16mg/L、氨氮最大日均值 0.733mg/L、化学需氧量最大日均值 62mg/L、悬浮物最大日均值 12mg/L、氟化物最大日均值 2.45mg/L、硝基苯类最大日均值 0.018mg/L、苯胺类 0.02mg/L、可吸附有机卤化物最大日均值 0.0328mg/L、色度为 8。

2、废气监测结果

监测期间（7 月 13 日～14 日），三车间废气处理设施出口中的氮氧化物、氯化氢、氯气、硫酸雾、苯胺类、氟化物、甲醇、硝基苯类、氯苯类、酚类最大排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 二级标准。氨、臭气最大排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中二级标准。二氯甲苯排放浓度符合《工作场所有害因素职业接触限值 化学有害因素》（GBZ 2.1-2007）要求。

监测期间（7 月 13 日～14 日），四车间废气处理设施出口中的氮氧化物、氯化氢、氟化物、颗粒物最、硫酸雾、硝基苯类最大排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 二级标准。臭气最大排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）二级标准。

监测期间（7 月 13 日～14 日），六车间废气处理设施出口中的氮氧化物、氟化氢、苯胺类最大排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 二级标准。硫化氢、氨最大排放速率和臭气最大排放浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）二级标准。

监测期间（7 月 13 日～14 日），无组织废气中的氮氧化物、颗粒物、硫酸雾、氯化氢、氯气、苯胺类、甲醇、硝基苯类、氟化氢、酚类化合物、氯苯最大值均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中的表 2 无组织排放浓度限值，氨、硫化氢、臭气浓度最大值符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中的厂界标准值，二氯甲烷、苄基氯、苯系物、溴苯无标准限值，不予以评价。

监测期间（10 月 25 日～26 日），食堂油烟废气中符合《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）排放标准。

3、噪声监测结果

监测期间（7 月 13 日～14 日），该公司厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪

声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值。

4、污染物总量

经核算，一期项目进入城市污水处理系统的污染物总量化学需氧量 35.55 吨/年、氨氮 2.49 吨/年，排入环境的污染物排放总量控制值化学需氧量 7.11 万吨/年、氨氮 1.07 吨/年。废气排放总量氮氧化物 10.35 吨/年、挥发性有机废气 2.49 吨/年。一期项目废水、废气排放总量均符合批复总量控制要求。

四、验收结论

浙江解氏新材料股份有限公司年产 800 吨有机氟液晶中间体项目（一期），在建设中基本执行环保"三同时"规定，验收资料基本齐全，环境保护措施基本落实，监测指标达到排放标准要求，排放总量符合环评批复的总量要求，该项目基本符合环保竣工验收要求。验收组经讨论同意浙江解氏新材料股份有限公司年产 800 吨有机氟液晶中间体项目（一期）通过竣工环境保护验收。

五、建议要求

1、进一步做好厂区雨污分流和雨水系统规范设置、生产车间污水管道规范收集和处理工作。加强废水处理设施的运行管理，确保废水稳定达标排放。

2、进一步加强各类废气的有组织收集和处理，提高废气收集率和处理效率，确保长期稳定达标排放。

3、进一步规范危险废物暂存场所标准化设置、台帐管理、转移联单、标识标签和处理处置工作。完善副产物的相关材料、危险废物处置协议。

4、完善各项操作规程，做好环保设施的运行与维护，做好突发环境事件应急预案演练和环境管理工作。完善相应标识标牌和"三废"治理台账。按照排污单位自行监测技术规范要求，加强企业日常自行监测工作。

5、完善验收的验收监测报告、环境监理总结报告和附件附图等验收材料。

签字：

2017 年 12 月 13 日

附件 11 副产品执行标准及出厂检测报告

ICS 77.120.10
H 61

中华人民共和国国家标准

GB/T 22667—2008

氟 硼 酸 钾

Potassium fluoborate

2008-12-29 发布　　2009-11-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会　发布

前　言

本标准由中国有色金属工业协会提出。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位：湖南有色氟化学有限责任公司。

本标准主要起草人：刘东晓、黎志坚、廖志辉、段立山。

氟 硼 酸 钾

1 范围

本标准规定了工业用氟硼酸钾的要求、试验方法、检验规则、包装、标志、运输、贮存、订货单或合同要求。

本标准适用于氧化物、硼化物与钾盐等作用而制得的氟硼酸钾。主要用作制铝钛硼合金、热焊和钢焊的助熔剂，也用作电化学及阻燃材料等。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 1250—1989 极限数值的表示方法和判定方法

GB/T 22661(所有部分) 氟硼酸钾化学分析方法

3 要求

3.1 牌号

氟硼酸钾按化学成分分为 2 个牌号：PFB-1、PFB-2。产品牌号以氟硼酸钾英文名称 Potassium Fluoborate 的英文缩写字母 PFB 加"-"加一位阿拉伯数字的形式表示，阿拉伯数字表示不同牌号氟硼酸钾的区分方式。

3.2 化学成分

氟硼酸钾化学成分应符合表 1 的规定。

表 1

牌号	化学成分(质量分数)/%							
	KBF_4	FH_2BO_3	Si	Na	Ca	Mg	Cl	挥发水
	不小于	不大于						
PFB-1	98	0.4	0.2	0.10	0.05	0.05	0.10	0.2
PFB-2	97	0.5	0.4	0.15	0.10	0.10	0.20	0.3

注 1：测定值或其计算值与表中规定的极限数值作比较的方法按 GB/T 1250 中第 5.2 的规定进行。

注 2：需方如对表中规定的各指标有特殊要求时，可由供需双方另行商定，并在合同中注明。

注 3：表中 FH_2BO_3 为游离硼酸。

3.3 外观

氟硼酸钾为白色粉末或结晶。氟硼酸钾中不得混入外来杂物。

4 试验方法

4.1 氟硼酸钾化学成分分析方法按 GB/T 22661 的规定进行。

4.2 外观质量采用目测法检查。

5 检验规则

5.1 检查与验收

5.1.1 产品应由供方技术监督部门进行检验，保证质量符合本标准的规定，并填写质量证明书。

5.1.2 需方应对收到的产品按本标准的规定进行检验。如检验结果与质量证明书所载牌号不符时，应在收到产品之日起 30 天内向供方提出，由供需双方协商解决。如需仲裁，仲裁取样由供需双方共同进行。

5.2 组批

产品应成批提交检验，每批应由同一牌号的产品组成，批重不大于 30 t。

5.3 检验项目

每批氟硼酸钾应进行化学成分和外观质量的检验。

5.4 取样袋数

5.4.1 根据表 2 规定的采样袋数随机采样。

表 2

总体袋数	选取的最少袋数	总体袋数	选取的最少袋数
1～10	全部	152～181	17
11～49	11	182～216	18
50～64	12	217～254	19
65～81	13	255～296	20
82～101	14	297～343	21
102～125	15	344～400	22
126～151	16	—	—

5.4.2 随机选取 5.4.1 规定的样品袋数，用直径为 19 mm～25 mm 的铜管探针，沿样袋对角线插入其深度的 3/4 处取等量试样，试样总量不少于 2 kg，将其充分混匀，用四分法缩分至不少于 500 g，分成 3 份，一份作仲裁分析用，其余由供需双方各保存一份。

5.5 化学成分仲裁分析

化学成分仲裁分析方法按 GB/T 22661 的规定进行。

5.6 检验结果的判定

化学成分仲裁分析结果有一项指标与本标准规定不符合时，判该批不合格，但经供需双方商定允许供方按仲裁分析结果重新判定牌号。外观质量不合格时由供需双方协商解决。

6 包装、标志、运输、贮存及质量证明书

6.1 包装

产品用塑料编织袋内衬塑料薄膜袋包装，每袋净重 25 kg 或 1 000 kg。也可按用户要求进行包装。

6.2 标志

包装袋上应注明：供方名称、产品名称、执行产品标准编号、牌号、批号、净重。

6.3 运输

产品发运时，必须装在清扫干净且防雨水的车箱内，防止雨淋、受潮和包装袋的破损，不同牌号的产品不得混装。

6.4 贮存

产品必须贮存在阴凉、干燥的仓库内，避免破损、污染和受潮，产品应分批堆放。

6.5 质量证明书

每批产品应附质量证明书，其上注明：

a) 供方名称；
b) 产品名称；
c) 牌号；
d) 批号；
e) 重量或件数；
f) 技术监督部门印记；
g) 本标准编号；
h) 出厂日期。

7 订货单或合同内容

本标准所列材料的订货单(或合同)内容应包括下列内容：

a) 产品名称；
b) 产品牌号或化学成分指标；
c) 产品数量；
d) 本标准编号；
e) 其他。

浙江解氏新材料股份有限公司企业标准

Q/XS 009-2024

企业标准信息公共服务平台
公开 2024年07月20日 09点52分

亚硝基硫酸

Nitrosyl sulfuric acid

企业标准信息公共服务平台
公开 2024年07月20日 09点52分

2024-07-02 发布　　2024-07-10 实施

浙江解氏新材料股份有限公司　　发布

Q/XS 009-2024

前言

本标准依据 GB/T1.1-2009 给出的规则起草。

本标准由浙江解氏新材料股份有限公司提出。

本标准由浙江解氏新材料股份有限公司归口。

本标准由浙江解氏新材料股份有限公司负责起草。

本标准主要起草人：娄佳梁、杨治锋、刘杰、王洪刚、刘妍。

企业标准信息公共服务平台
公开 2024年07月20日 09点52分

企业标准信息公共服务平台
公开 2024年07月20日 09点52分

Q/XS 009-2024

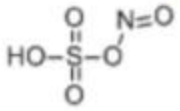
亚硝基硫酸

1. 范围

本标准规定了亚硝基硫酸的要求、试验方法、检验规则、标志、标签、包装、运输、贮存及安全。

本标准适用于由硫酸、硝酸，通入二氧化硫反应制得的亚硝基硫酸。本产品主要用于分散染料重氮反应中取代亚硝酸钠，从而降低成本，提高产品质量。

2. 结构式：



分子式为：HNO_5S

相对分子质量：127.08（按 2011 年相对国际原子质量）

3. 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 190-2009 危险货物包装标志

GB/T 601-2016 化学试剂，标准滴定溶液的制备

GB/T 6678-2003 化工产品采样总则

GB/T 8170-2008 数值修约规则与极限数值的表示和判断

GB 12463 危险货物运输包装通用技术条件

GB 15258 化学品安全标签编写规定

GB 15603 常用危险化学品贮存通则

4. 要求

亚硝基硫酸质量要求应符合表 1 的规定。

表 1 亚硝基硫酸质量要求

项目	指标	
外观	淡黄色至黄绿色稠厚液体	
亚硝基硫酸，% ≥	40	20
硝酸，% ≤	0.3	

或根据客户质量指标进行生产。

企业信息公示公共服务平台 公开 2024年07月20日 09点52分

5. 试验方法

5.1 外观检验

采用目视法测定：用干燥、干净的玻璃瓶，从容器中取样，取样时用亚硝酰硫酸洗两至三次，50ml具塞比色管中观察外观。

5.2 亚硝基硫酸含量检测

5.2.1 应用试剂

5.2.1.1 重铬酸钾（0.2500mol/L）：

基准试剂重铬酸钾在120℃烘2h，放入干燥器中冷却至室温后称取12.258g溶于水，移入1000ml容量瓶，稀释至刻度，摇匀。

5.2.1.2 硫酸=2mol/L硫酸溶液：

用量筒量取60ml浓硫酸，慢慢加入到300ml蒸馏水中，稀释至1000ml。

5.2.1.3 硝酸铈铵标准溶液：

称取55g硝酸铈铵，溶解于500ml硫酸溶液中。此硫酸溶液为在水中加入30ml硫酸，稀释至1000ml。如果有不溶物，过滤除去，此溶液可较长时间稳定储存。

5.2.1.4 硫酸亚铁铵标准溶液：

称取40g六水合硫酸亚铁铵溶解于800ml水中，慢慢加入30ml硫酸，稀释至1000ml。

5.2.1.5 试亚铁灵指示剂：

称取1.485g邻菲罗啉，0.695g硫酸亚铁溶于水中，稀释至100ml贮于棕色瓶中。

5.2.2 测定手续

用移液管准确移取50ml（40%）或25ml（20%）硝酸铈铵标准溶液于干燥的250ml锥形瓶中，加入10ml硝酸，用减量法称取0.4g-0.6g样品于三角瓶中，称量精确至0.0001g，加入试亚铁灵指示剂3滴，用硫酸亚铁铵标准溶液滴定至红色为终点。

$$\text{亚硝基硫酸\%}=\frac{(V_{Ce}\times C_{Ce}-V_{Fe}\times C_{Fe})\times 0.0635}{m}\times 100\%$$

式中：

C_{Ce} - 硝酸铈铵标准溶液的浓度，mol/L；

V_{Ce}—硝酸铈铵标准溶液的体积，ml；

V_{Fe}—硫酸亚铁铵标准溶液的体积，ml；

C_{Fe}—硫酸亚铁铵标准溶液的浓度，mol/L；

m---样品的质量，g；

两次平行测定绝对之差不大于0.2%，结果取两次测定的平均值。

5.3 亚硝基硫酸含量检测

5.3.1 应用试剂

5.3.1.1 硫酸亚铁铵标准溶液：

40g六水合硫酸亚铁铵溶解于800ml水中，慢慢加入30ml硫酸，稀释至1000ml。

1.2 浓硫酸（分析纯）

5.3.2 测定手续

准确称取1g左右样品（准确至0.0002g）移入已加有20ml浓硫酸干燥的250ml锥形瓶中，用硫酸亚铁铵标准溶液滴定至溶液呈浅粉红色为终点。

$$硫酸\%=\frac{CxVx0.0210}{m}x100\%$$

式中：

V—硫酸亚铁铵标准溶液的体积，ml；

C—硫酸亚铁铵标准溶液的浓度，mol/L；

m---样品的质量，g；

两次平行测定绝对之差不大于0.2%，结果取两次测定的平均值。

6. 检验验收规则

6.1 取样规则

每批产品作为一个检验批号，要求每批产品混装均匀，混装均匀产品，采样总量不少于100ml。

6.2 验收规则

所有项目的检测结果均达到本要求时，判断该批产品为合格品，如有一项检验结果未达到本标准要求时，应重新加倍取样检验，如复检合格，判定该批次产品合格。如复检结果有一项未达到标准要求时，判该批产品为不合格品，交由车间重新返工，至合格为止。

7 标志、标签、包装、运输、贮存

7.1 标志

包装容器上应有清晰的符合GB 190-2009规定的“氧化性物质”和“腐蚀性物质”标志。

7.2 标签

产品包装标签应注明：产品名称、生产厂名称、厂址、净重、毛重、生产日期及批号等信息。

企业标准信息公共服务平台 公开 2024年07月20日 09点52分

7.2 包装

本产品应装于专用的槽车或特制的金属内运输，也可以装于塑料桶进行运输。在用塑料桶进行包装时，搬运过程应轻装轻卸，防止包装破损。

7.3 运输

产品运输应严格按照国家有关规定执行。运输应小心轻放，切勿损坏包装，防止受潮受热。

7.4 贮存

储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源，防止阳光直射。保持容器密封。应与碱类、金属粉末、可燃物或易燃物分开存放，切忌混储。

企业标准信息公共服务平台
公开 2024年07月20日 09点52分

企业标准信息公共服务平台
公开 2024年07月20日 09点52分

浙江解氏新材料股份有限公司企业标准

Q/XSH 01-2022

企业标准信息公共服务平台
公开 2022年03月01日 12点49分

副产氯化钾

企业标准信息公共服务平台
公开 2022年03月01日 12点49分

2022-02-10 发布　　2022-02-15 实施

浙江解氏新材料股份有限公司　　发布



Q/XSH 01-2022

前言

本标准依据 GB/T1.1-2009 给出的规则起草。

本标准由浙江解氏新材料股份有限公司提出。

本标准由浙江解氏新材料股份有限公司归口。

本标准由浙江解氏新材料股份有限公司负责起草。

本标准主要起草人：刘亮、许善宗。

企业标准信息公共服务平台
公开 2022年03月01日 12点49分

企业标准信息公共服务平台
公开 2022年03月01日 12点49分

Q/XSH 01-2022

副产氯化钾

1 范围

本标准规定了副产氯化钾的要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输。

本标准适用于本公司邻氟苯胺生产中所产生的废液，经过滤、浓缩、结晶后，其结晶体的主要成分为氯化钾。

分子式：KCL

相对分子质量：74.46（按 2011 国际相对原子质量）

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T601-2016 化学试剂标准滴定溶液的制备

GB/T603-2002 化学试剂试验方法中所用制剂及制品的制备

GB/T6682-2008 分析实验室用水规格和试验方法

3 要求

3.1 外观：灰白色晶体；

3.2 氯化钾氯化钾≥58%（折算氯化钾 91.9%），水份≤0.7%，氟含量≤2.3%，硝基苯类≤1.0%，有机氯化物≤1.5%，苯胺类≤0.8%。

4 试验方法

4.1 试验方法

4.2 试验的一般规定

除特别注明外，试验中所用试剂为分析纯，水为 GB/T6682-2008 中规定的三级水，溶液为水溶液。所有滴定分析用标准滴定溶液按 GB/T601-2016 配制和标定；所用制剂和制品按 GB/T 603-2002 配制。

4.3 外观检查

用目视法测定。

4.4 含量的测定

4.4.1 试剂

企业环境信息公示服务平台 2022年03月01日 12点49分

4.4.1.1 铬酸钾指示剂:5%;

4.4.1.2 硝酸银标准溶液：c(AgNO3)=0.1 mol/L。

4.4.1.3 分析步骤

称取0.5g左右试样，置于盛有250ml锥形瓶中，加入50ml水溶解，加5滴铬酸钾指示剂，用硝酸银标准溶液滴定，滴定至溶液呈红色为终点。

4.4.2 结果计算

$$氯化钾\%=\frac{cxvx0.07446}{m}x100\%$$

式中：V——滴定耗用硝酸银标准溶液的体积，ml；

C——硝酸银标准溶液的浓度，mol/L；

m——样品的质量，g；

0.07446---与1.00硝酸银标准溶液相当的以克表示的氯化钾的质量。

两次平行测定绝对之差不大于0.2%，结果取两次测定的平均值。

4.5 水分的测定

4.5.1 测定手续

于已烘至恒重的扁形称量瓶中称取5g左右样品（准至0.0002g），于105-110℃的烘箱中烘2个小时，干燥至恒重。

计算

$$水分\%=\frac{(m_1-m_2)}{m}x100\%$$

式中：m_1——样品和称量瓶干燥前的质量，g；

m_2——样品和称量瓶干燥后的质量，g；

m——样品的质量，g。

4.6 氟$^-$含量测定

4.6.1 仪器和试剂

PH计，参比电极，氟离子选择电极，聚乙稀杯500ml，聚乙稀瓶。

氟化钠标准物，

盐酸溶液：2mol/L，

工业标准信息公共服务平台 公开 2022年03月01日 12点49分

氢氧化钠溶液：2mol/L，

冰乙酸：分析纯，

柠檬酸缓冲溶液：称取28g柠檬酸钠，加入500ml的蒸馏水，再加入200ml冰乙酸，用盐酸溶液或氢氧化钠溶液，调缓冲液PH=5.5，用PH计测量。

4.6.2 标准溶液的配制：

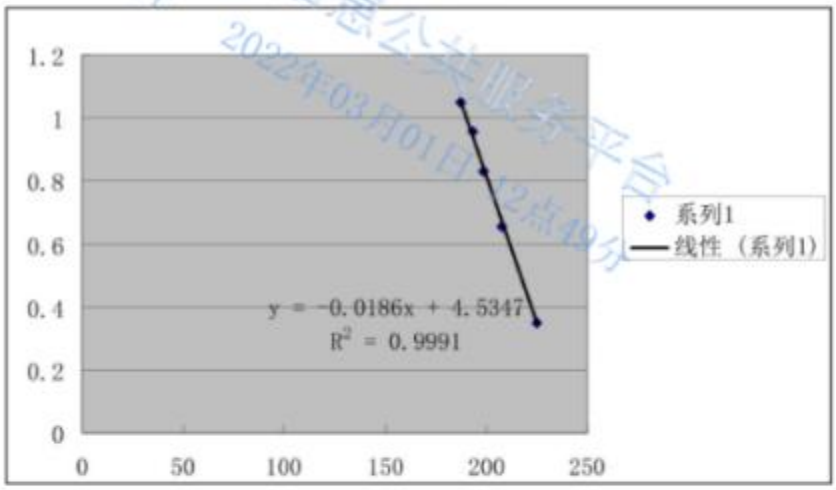
精密称取5g基准NaF(105-110干燥至恒重)，用水定容至1000ml，用聚乙烯瓶盛装，再分别取出0.5ml、1.0ml、2.0ml、3.0ml、4.0ml、5.0ml用水定容至100ml。得到标准溶液的浓度为：11.3ppm、22.5ppm、45.2ppm、67.8ppm、90.4ppm、113ppm。

4.6.3 标准曲线的绘制：

按照PH计说明书的要求，连接好PH计。分别从100ml容量瓶中取50ml标准溶液，调PH=5.5。再分别加入50ml的柠檬酸缓冲溶液，搅拌均匀，由浓度从低到高的顺序插入氟电极与参比电极，记下电位E_s。每一次测量之前都要用水将电极清洗干净，并用滤纸吸干水分。然后以E_s为纵坐标，$\log C_s$为横坐标，建立线形方程。线性方程R^2值要大于0.995才能满足要求，如果不满足，则删除不需要的点，但满足需要的点不少于四个。标准曲线在环境变化比较大或时间比较长的情况下需要重新做曲线。

4.6.4 标准曲线图

氟离子标准曲线图（图例）



4.6.5 样品的测试

企业标准信息公共服务平台 公开 2022年03月01日12点49分

称取10g左右的待测样品与100ml水混合，搅拌5分钟。

调节PH=5.5后，取出50ml，再加入50ml的柠檬酸钠缓冲液，测量电位E值，通过E——$\log C_i$曲

线方程计算出相应的C_i。

4.6.5 结果计算

$$C=C_i/m\times 100$$

式中：C—样品中F^-的实际浓，ppm；

C_i—通过曲线查出F^-的浓度，ppm；

m—被测样品的质量，g

4.7 硝基苯、苯胺含量测定（气相色谱法）

4.7.1 仪器 气相色谱仪，检测器： FID

4.7.2 色谱柱： DB-17 30mx0.32mm IDX0.5 μm

4.7.3 色谱操作条件

a)柱温：120℃（停留5分钟）20℃/分 220℃（停留4分钟）；

b)检测器温度：260℃；

c)进样器温度：250℃；

d)载气：高纯氮 30ml/min；

e)燃烧气：高纯氢 30ml/min；

f)助燃气：空气 300ml/min；

g)进样量： 0.2μl。

4.2.4 分析

采用保留时间法定性。

采用峰面积百分率法定量。

5 检验规则

5.1 出厂检验

出厂的产品由本公司的质检部进行检验，每批出厂的产品都应符合标准的要求，并附质量检测报告，签发合格证方可出厂。

5.2 产品验收

企业标准信息公共服务平台 公开 2024年03月01日 12点49分

使用单位有权按照本标准规定的检验规则和检验方法对所收到的产品质量进行验收，验收时间应在货到一个月内进行。

6 标志、包装、运输

包装窗口上应有牢固清晰的标志，标明：公司名称、地址、产品名称、净含量、批号、生产日期、有效期及标准号。

氯化钾应用专用的槽车（船），槽车（船）应定期清理。氯化钾也可装入其他耐酸包装容器（如塑料桶）内运输，其容器大小视需要而确定，容器须用耐酸材料的盖密封。

企业标准信息公共服务平台 公开 2022年03月01日 12点49分

企业标准信息公共服务平台 公开 2022年03月01日 12点49分

浙江解氏新材料股份有限公司企业标准

Q/XSH 06-2021

企业标准信息公共服务平台
公开 2021年01月10日 08点07分

副产 3,5-二氯-4-氟苯胺

3,5-Dichloride-4-Fluoroaniline

企业标准信息公共服务平台
公开 2021年01月10日 08点07分

2021-01-01 发布　　2021-01-10 实施

浙江解氏新材料股份有限公司　　发布

Q/XSH 06-2021

前言

本标准依据 GB/T1.1-2009 给出的规则起草。

本标准由浙江解氏新材料股份有限公司提出。

本标准由浙江解氏新材料股份有限公司归口。

本标准由浙江解氏新材料股份有限公司负责起草。

本标准主要起草人：许善宗、张芳芳

企业标准信息公共服务平台
公开 2021年01月10日 08点07分

企业标准信息公共服务平台
公开 2021年01月10日 08点07分

Q/XSH 06-2021

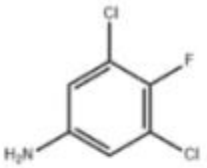
3,5-二氯-4-氟苯胺

1. 范围

本标准规定了3,5-二氯-4-氟苯胺的要求、试验方法、检验规则、标志、标签、包装、运输、贮存及安全。

本标准适用于2-氯-4-氟苯腈生产过程中产生的副产物，主要成分为3,5-二氯-4-氟苯胺。

2. 结构式：



分子式为：$C_6H_4Cl_2FN$

相对分子质量：180.01（按 1992 年相对国际原子质量）

3. 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 190-2009 危险货物包装标志

GB/T 601-2002 化学试剂，标准滴定溶液的制备

GB/T 6283-2008 化工产品中水分含量的测定 卡尔费休法

GB/T 6678-2003 化工产品采样总则

GB/T 8170-2008 数值修约规则与极限数值的表示和判断

GB/T 9722-2006 化学试剂 气相色谱法通则

GB 12463 危险货物运输包装通用技术条件

GB 15258 化学品安全标签编写规定

GB 15603 常用危险化学品贮存通则

4. 要求

3,5-二氯-4-氟苯胺质量要求应符合表 1 的规定。

企业标准信息公共服务平台 公开 2021年01月10日 08点07分

Q/XSH 06-2021

表 1　3,5-二氯-4-氟苯胺质量要求

项目	指标		
	优等品	一等品	合格品
外观	类白色淡黄色固体		
3,5-二氯-4 氟苯胺，% ≥	99.5	99.0	98.0
3,5-二氯-4 氟硝基苯类，% ≤	0.10	0.20	0.50
单个最大杂质，% ≤	0.20	0.5	/
水分，% ≤	0.20	0.2	0.2

企业标准信息公共服务平台 公开 2021年01月10日 08点07分

5. 试验方法

5.1 外观检验

采用目视法测定：取 50g 左右，自然光线下目测。

5.2 纯度及单一杂质检测（气相色谱法）

5.2.1 仪器　气相色谱仪，检测器：　FID

5.2.2 色谱柱

DB-17　30mx0.32mm　ID×0.5 μm

5.2.3 色谱操作条件

a)柱温：120℃（停留 5 分钟）20℃/分 200℃（停留 10 分钟）；

b)检测器温度：260℃；

c)进样器温度：250℃；

d)载气：高纯氮　30ml/min；

e)燃烧气：高纯氢　30ml/min；

f)助燃气：空气　300ml/min；

g)进样量：　0.2μl。

5.2.4 分析

采用保留时间法定性。

采用峰面积百分率法定量。

5.3 水分测定（卡尔.费休法）

按GB/T 6283-2008 化工产品中水分含量的测定 卡尔费休法。

6. 检验验收规则

6.1 取样规则

每批产品作为一个检验批号，要求每批产品混装均匀，混装均匀产品。采样总量不少于100ml。

6.2 验收规则

所有项目的检测结果均达到本要求时，判断该批产品为合格品，如有一项检验结果未达到本标准要求时，应重新加倍取样检验，如复检合格，判定该批次产品合格。如复检结果有一项未达到标准要求时，判该批产品为不合格品，交由车间重新返工，至合格为止。

7 标志、标签、包装、运输、贮存

7.1 标志

产品标志、标签应符合GB 190之规定。

产品包装应注明：产品名称，厂名、厂址、净重、毛重，生产日期及批号。

7.2 包装

本产品包装用塑料桶包装，每桶净重200kg，用户需其他包装可协调确定。

7.3 运输

产品运输应严格按照国家有关规定执行。运输应小心轻放，切勿损坏包装，防止受潮受热。应与易燃物、可燃物分开存放，严禁与强酸、强碱、强氧化剂混储混运。

7.4 贮存

储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。防止阳光直射。保持容器密封。应与强氧化剂、强酸、强碱、食用化学品分开存放，切忌混储。

企业标准信息公共服务平台 公开 2021年01月10日 08:07

浙江解氏新材料股份有限公司企业标准

Q/XSH 07-2022

企业标准信息公共服务平台
公开 2022年03月01日 12点45分

邻氯苯胺

2-Chloroaniline

企业标准信息公共服务平台
公开 2022年03月01日 12点45分

2022-02-21 发布　　2022-02-28 实施

浙江解氏新材料股份有限公司　　发布



Q/XSH 07-2022

前言

本标准依据 GB/T1.1-2009 给出的规则起草。

本标准由浙江解氏新材料股份有限公司提出。

本标准由浙江解氏新材料股份有限公司质量部负责起草。

本标准主要起草人：解卫宇、刘亮/许善宗、朱祖清、宋小艳

企业标准信息公共服务平台
公开 2022年03月01日 12点45分

企业标准信息公共服务平台
公开 2022年03月01日 12点45分

Q/XSH 07-2022

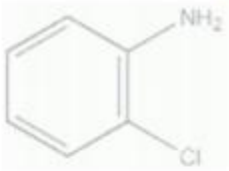
邻氯苯胺

1 范围

本标准规定了邻氯苯胺的要求、试验方法、检验规则、标志、标签、包装、运输、贮存及安全。

本标准适用于由邻硝基氯化苯经还原，在经精馏制得的邻氯苯胺。本产品主要用作医药、农药、燃料中间体。

结构式：



分子式：C_6H_6ClN

相对分子质量：128.56（按 2011 年相对国际原子质量）

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的，凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 190-2009 危险货物包装标志

GB/T 6283-2008 化工产品中水分含量的测定 卡尔费休法

GB/T 6678-2003 化工产品采样总则

GB/T 6680-2003 液体化工产品采样通则

GB/T 8170-2008 数值修约规则与极限数值的表示和判断

GB/T 9722-2006 化学试剂 气相色谱法通则

GB 12463 危险货物运输包装通用技术条件

GB 15258 化学品安全标签编写规定

GB 15603 常用危险化学品贮存通则

3 要求

邻氯苯胺质量要求应符合表 1 的规定

企业标准信息公共服务平台 公开 2022年03月01日 12点45分

Q/XSH 07-2022

表 1 邻氯苯胺质量要求

项目	指标		
	优等品	一等品	合格品
外观	无色至淡黄色液体，无可见机械杂质		
邻氯苯胺，% ≥	99.50	99.0	98.5
单个最大杂质，% ≤	1	0.30	0.50
水分，% ≤	0.2	0.2	0.5

企业标准信息公共服务平台 公开 2022年03月01日 12点45分

4 试验方法

4.1 外观检验

采用目视法测定：取 50ml 样品与 100ml 比色管中，自然光线下目测。

4.2 纯度及单一杂质检测（气相色谱法）

4.2.1 仪器 气相色谱仪，检测器：FID

4.2.2 色谱柱

DB-17 30m×0.32mmIDX0.5 μm

4.2.3 色谱操作条件

a)柱温：120℃（5min）20℃/min 200℃（10min）；

b)检测器温度：260℃；

c)进样器温度：250℃；

d)载气：高纯氮 30ml/min；

e)燃烧气：高纯氢 30ml/min；

f)助燃气：空气 300ml/min；

g)进样量： 0.2μl。

4.2.4 分析

采用保留时间法定性。

采用峰面积百分率法定量。

4.3 水分测定（卡尔.费休法）

按GB/T 6283-2008 化工产品中水分含量的测定 卡尔费休法

5 检验验收规则

5.1 取样规则

每批产品作为一个检验批号，要求每批产品混装均匀，混装均匀产品。采样总量不少于100ml。

5.2 验收规则

所有项目的检测结果均达到本要求时，判断该批产品为合格品。如有一项检验结果未达到本标准要求时，应重新加倍取样检验，如复检合格，判定该批次产品合格。如复检结果有一项未达到标准要求时，判该批产品为不合格品。

6 标志、标签、包装、运输、贮存

6.1 标志

产品标志、标签应符合GB 190之规定。

产品包装应注明：产品名称、厂名、厂址、净含量、毛重，生产日期及批号。

6.2 包装

本产品包装用塑料桶包装，每桶净重200kg/250kg。用户需其他包装可协调确定。

6.3 运输

产品运输应严格按照国家有关规定执行。运输应小心轻放，切勿损坏包装。防止受热。

6.4 贮存

储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。防止阳光直射。保持容器密封。应与应与氧化剂、酸类、食用化学品分开存放，切忌混储。

企业标准信息公共服务平台 公开 2022年03月01日 12点45分

成 品 检 验 报 告 单

CERTIFICATE OF ANALYSIS

日期: 2025-03-25

品　　名 Product	**3,5-二氯-4-氟苯胺** **3,5-Dichloro-4-fluoroaniline**	
批　　号	Batch No.	25301
生产日期	MNFG Date	2025.03.25
检验项目	标准	结果
Analysis Item	Standard	Results
外观	无色至类白色固体	类白色固体
3,5-二氯-4-氟苯胺/%	≥99	99
异构体/%	≤0.5	0.2
氟化钾/%	≤0.3	0.1
硝基苯类/%	≤0.1	0.02
结　　论 Conclusion	合格 Qualified 质量检验专用章	

分析：张莹　　复核：　许善宗

成 品 检 验 报 告 单

CERTIFICATE OF ANALYSIS

日期: 2025-04-08

品　　名 Product	亚硝酰硫酸	
批　　号	Batch No.	250408
生产日期	MNFG Date	2025.04.08
检验项目	标准	结果
Analysis Item	Standard	Results
.Purity %	91.9>	92.1
TOC	0.5%max	0.15%
结　论 Conclusion	合格 Qualified 质量检验专用章	

分析：张莹　　复核： 许善宗

浙 江 解 氏 新 材 料 股 份 有 限 公 司

ZHEJIANG XIESHI NEW MATERIALS CO., LTD.

成 品 检 验 报 告 单

CERTIFICATE OF ANALYSIS

		日期: 2025-02-12
		Date: Apr.12.2022
品 名 Product	氟硼酸钾 Potassium Tetrafluoroborate CAS:14075-53-7	
批 号	Batch No.	250412
数 量	Quantity	2000KGS
生产日期	MNFG Date	2025.04.12
检验项目	标准	结果
Analysis Item	Standard	Results
1.外 观 Appearance	White to yellow solid	白色粉末状固体 White powder solid
2.含 量 Assay	97.0%min	98.04%
3. 氟硼酸	0.5%max	0.15%
4. 氟化物	0.1%max	0.08%
5. 氯化物	0.1%max	0.07%
6.焦油	0.01%max	0.002%
7.硝基苯类	0.01%max	0.002%
8.酚类	0.01%max	0.002%
9.甲苯	0.01%max	0.002%
10.AOX	0.01%max	0.002%
11.TOC	0.5%max	0.1%
结 论 Conclusion	合格 Qualified 质量检验专用章	

分析： 张莹 复核： 许善宗

浙 江 解 氏 新 材 料 股 份 有 限 公 司

ZHEJIANG XIESHI NEW MATERIALS CO., LTD.

检 验 报 告 单

CERTIFICATE OF ANALYSIS

日期: 2025-04-15

Date: Apr.15.2025

品　名 Product	2-氯苯胺 2-Chloroaniline　CAS：95-51-2	
批　号	Batch No.	250401
数　量	Quantity	2000kg
生产日期	MNFG Date	2025.04.15
检验项目	标准	结果
Analysis Item	Standard	Results
1.外　观 Appearance	无色至淡黄色液体	浅黄色液体
	Colorless to pale yellow clear Liquid	Pale yellow liquid
2.含　量 Assay	98.5%min	99.27%
3. 硝基苯类 Nitrobenzene class	0.3%max	0.02%
4. 苯胺类 Benzoamine class	0.6%max	0.45%
5. 水　分 Water Content	0.20%max	0.12%
结　论 Conclusion	合格 Qualified 质量检验专用章	

分析：　张莹　　复核：　许善宗

浙 江 解 氏 新 材 料 股 份 有 限 公 司

ZHEJIANG XIESHI NEW MATERIALS CO., LTD.

成 品 检 验 报 告 单

CERTIFICATE OF ANALYSIS

日期: 2025-02-12

Date: Apr.12.2022

品　名 Product	氯化钾 potassium chloride　CAS:7447-40-7	
批　号	Batch No.	250412
数　量	Quantity	2000KGS
生产日期	MNFG Date	2025.04.12
检验项目	标准	结果
Analysis Item	Standard	Results
1.外　观 Appearance	White to yellow solid	白色粉末状固体 White powder solid
2.含　量 Assay	97.0%min	98.04%
3.氟化钾	9%max	2%
4. 苯胺类	1.5%max	0.5%
5. 硝基苯类	1.0%max	0.2%
结　论 Conclusion	合格 Qualified 质量检验专用章	

分析：　张莹　　复核：　许善宗

浙 江 解 氏 新 材 料 股 份 有 限 公 司

ZHEJIANG XIESHI NEW MATERIALS CO., LTD.

成 品 检 验 报 告 单

CERTIFICATE OF ANALYSIS

日期: 2025-12-15

Date: Dec.12.2025

品　名 Product	溴化钠 **Sodium Bromide CAS:7647-15-6**	
批　号	Batch No.	251214
数　量	Quantity	18000KGS
生产日期	MNFG Date	202512.15
检验项目	标准	结果
Analysis Item	Standard	Results
1.外　观 Appearance	类白色至淡黄色固体	白色粉末状固体
	Class white to pale yellow solid	Light yellow solid
2.含　量 Assay	98.5%min	98.63%
3.氟化物	0.01%max	0.002%
4.苯胺类	0.01%max	0.003%
5.AOX	0.01%max	0.003%
结　论 Conclusion	合格 Qualified 质量检验专用章	

分析：　张莹　　复核：　许善宗

浙 江 解 氏 新 材 料 股 份 有 限 公 司

ZHEJIANG XIESHI NEW MATERIALS CO., LTD.

成 品 检 验 报 告 单

CERTIFICATE OF ANALYSIS

日期: 2024-11-16

Date: Nov.16.2024

品　名 Product	盐酸 **Hydrochloric acid CAS: 7647-01-0**	
批　号	Batch No.	241112
数　量	Quantity	5000kg
生产日期	MNFG Date	2024.11.16
检验项目	标准	结果
Analysis Item	Standard	Results
1.外　观 Appearance	无色至淡黄色液体	淡黄色液体
	Colorless to pale yellow clear Liquid	Colorless clear Liquid
2.HCl	20.0%min	21.5%
3.有机物	0.05%max	0.02%
4.AOX	0.01%max	0.003%
5.甲苯	0.01%max	0.003%
结　论 Conclusion	合格 Qualified 质量检验专用章	

分析：　张莹　　复核：　许善宗

附件 12 副产品销售协议



浙江解氏新材料股份有限公司
ZHEJIANG XIESHI NEW MATERIALS CO.,LTD.

销售合同

供方（甲方）：浙江解氏新材料股份有限公司　　合同编号：ESXS20200604-01
需方（乙方）：徐州市金龙钢业有限公司　　签订地点：上虞（传真有效）
一、经协商，乙方向甲方购买以下产品，　　签订日期：2020-6-4

产品名称	质量规格	数量（kg）	单价（元/Kg）	总金额（元）	税额	备注
氟硼酸钾	98.0%	33000	11.6	371200	42704.42	含 13%增票
合计人民币（大写）	叁拾柒万贰仟贰佰整（371200）					

二、质量要求、技术标准：主含量≥98%，水分≤0.5%，白色结晶，目数 60-325 大于 80%，产品质量与所提供的数据一致，使用前须检测，一经使用则视为质量合格，数量有异议需在收货 7 天内提出。
三、交（提）货地点、方式：公路运输，送至乙方指定地点。
四、交货期：双方协商。
五、验收标准：质量按照本合同第二条要求进行验收，数量误差在千分之三内视为合格。如有不合格产品在 7 日内提出书面异议，供方解决；如 7 日内无异议，则视为合格。
六、包装物标准及回收：供方提供适合货物物理化学性质的包装物，包装物不回收。
七、合理损耗和计算方法：货物及运输工具安全抵达需方指定场地后，需方组织验收，计量合格后，需方负责卸货，期间发生的损耗、损毁风险由需方负责；
八、付款方式：承兑付款，货到半个月内付款。
九、违约责任：按《民法典》执行。
十、解决合同纠纷方式：首先双方友好协商解决，协商不成时按《民法典》执行，由甲方所在地人民法院管辖。
十一、其他约定事项：本合同一式贰份，双方各执一份，传真件有效。
十二、合同未尽事宜另行协议。

甲方（供方）：浙江解氏新材料股份有限公司	乙方（需方）：徐州市金龙钢业有限公司
地址：浙江省绍兴市上虞经济开发区工业园区跨五路 16 号	地址：徐州市
法定代表人：	法定代表人：
委托代表人：马佐全	委托代表人：
开户行：建行上虞新区支行	开户行：中
账号：3300	账号：9320
税号：9133	税号：9132
电话：0575-82209795	电话：0516-
传真：0575-82209191	

购 销 合 同

需方：浙江亿鑫化工有限公司　　合同编号：ZJYX-20250422

供方：浙江解氏新材料股份有限公司　　签订时间：2025 年 4 月 22 日

一、产品名称、型号、价格、交货日期等

品名	产品规格	单位	单价（元/吨）	数量	备注
氯化钾	厂家规格	吨	1	按需均衡供货	13%增值税专票

二、质量标准：符合需方要求。

三、（交）提货方式、地点：需方自提。

四、运输方式及到达站和费用负担：槽车，含运费价。

五、结算方式及期限：票到月结。

六、违约责任：按《中华人民共和国民法典》相关条款执行。

七、解决合同纠纷方式：本合同在履行过程中发生的争议，由双方当事人协商解决，协商不成，双方可在需方所在地司法部门处理。

八、其他约定事宜：需方自提，自合同标的货物从供方出厂后，需方承担所有的安全环保责任，包括后续的使用的安全环保责任，与供方无关。

九、此协议经双方盖章生效，传真件或扫描件同等有效。

十、本合同有效期自 2025 年 4 月 22 日 至 2026 年 4 月 21 日。

需方	供方
需方：浙江亿鑫化工有限公司	供方：浙江解氏新材料股份有限公司
单位地址：浙[illegible]6 号 A1-2 幢 2[illegible]	单位地址：[illegible]路 16 号
法定代表人：[illegible]	法定代表人：[illegible]
开户银行：台州银行[illegible]小微综合支行	开户银行：建行上虞南区[illegible]
账号：850080587100015	账号：33001[illegible]
税号：91330802MA2H[illegible]	税号：91330600734940870M
电话：18969474404	电话：0575-82599196

产 品 购 销 合 同

供方：浙江解氏新材料股份有限公司　　合同编号：KY-BM-2025-0917

需方：浙江鲁迪康制药有限公司　　签订地点：浙江省车间内

一、产品名称、规格、数量、单价、金额及供货时间　　签订日期：2025-09-20　　实际日期：2026-05-25

产品名称	规格	计量单位	数量	含税单价(元)	价税合计（元）	税率	交（提）货时间
对硝基硫酚	25kg/桶	kg	1320.00	3.30	20460.30	13%	按需方要求
不含税合计总额	23400.44 元						
含税合计总额	20460.30 元（大写：贰万陆仟肆佰陆拾贰元伍角整）						

二、质量要求、技术标准：供方对质量负责的条件和期限：符合质量协议标准及需方内控质量标准；

三、交（提）货地点方式：需方所在地或其指定地点；

四、运输及相关费用：供方负责运输两单货运费，运输过程中的一切风险均由供方负责，包括但不限于货物运至交货地点前的损毁、丢失、泄露造成环境污染或财产损失，及注意安全或交通事故引发的赔偿责任等所有风险；

五、运输车辆受雇于供方，由供方对物料运输过程中产生费用、安全、环境等负责负责；供方到达需方厂区后，应严格遵守需方厂区内制度及道路交通安全管理规定，否则造成需方损失的，供方应承担赔偿赔偿责任；

六、供方应需求危险化学品运输车辆随车携带运输单位相关资质、产品安全技术说明书及应急处理资料；

七、物料运到后需方确认物料安全、环境符合要求，运输方向需方提供产品安全技术说明书等相关文件；

八、合同结算及计算方法：若需比较的，以需方计量数量为准，若无需比较的，以需方实际收到的产品数量为准；

九、包装标准包装物的供应与回收：外包装箱或袋必须下净整洁且贴好标签（危险化学品应贴好安全标识），包装干净的；

十、验收标准方法及提出异议期限：按第二条标准验收，验收不合格无条件退货，需注异议期限为货到需方仓库 60 个工作日；

十一、结算方式及期限：开具增值税专用发票，货到票到 30 天付款，电汇结算；

十二、违约责任：1、按照《民法典》相关规定执行；2、若因产品质量问题造成需方损失的，供方应负责退换货，及承担损失赔偿责任；

十三、解决合同纠纷的方式：双方协商解决，协商不成提交合同签订地人民法院诉讼解决；

十四、知识产权：1、知合同涉及知识产权问题，供方保证其所提供的物资和服务，在全球范围内不存在侵犯需方及第三方的知识产权的情形，否则，供方应赔偿需方由此遭受的全部损失；2、供方对需方提供的技术资料、样件、图纸及其他相关资质（价格、数量等），质量等所有合同信息有保密的义务，此条款在合同有效期间及合同履行完毕后十年内均有效，供方根据需方提供的技术资料、图纸及技术要求开发研制的产品，其知识产权归需方所有，合同履行期间及履行完毕后，未经需方书面同意，供方不得为任何第三方使用上述需方提供的资料从事生产上述产品；3、本合同签订之前，属于一方的知识产权归属于该方所有，不因本合同的签订而改变，合同履行过程中，一方在履行自有资料自行开发的技术，知识产权属于开发方所有，合同履行完毕后，一方申请开发的技术，知识产权属于开发方所有，一方使用其知识产权不得侵犯另一方已经合法取得的知识产权；

十二、供需双方责任：1、禁止使用童工，积极抵制和谐企业，同时为员工完全提供法律援助，切实保障员工的基本权利和义务；2、提倡使用环境友好型原辅料生产产品，淘汰落后生产设备、工艺，避免对环境造成损坏；3、严格遵守公司保密行为准则，诚信公平竞争，区别商业贿赂，为保障上述权益，贵企投诉渠道：举报邮箱 xxx@haoxin.com；举报电话 0579-86558134；4、供方 ERP 体系良好运行，保障生产企业、同时建立业务可持续性管理系统，确保能够交付产品和服务能力；

十三、其他约定事项：1、合同执行期间，如原材料价格发生较大变化，不含税价格予变，含税价格按工程价调整；2、按贵单位要求，供货地点为：xxx 仓库，含税价，双方各执一份，自双方签订之日起生效，一式两份，具有同等法律效力；

甲方	乙方
单位名称（章）浙江解氏新材料股份有限公司	单位名称（章）浙江鲁迪康制药有限公司
委托代理人：	委托代理人：

CXB-BM-2024-01

浙江解氏新材料股份有限公司
ZHEJIANG XIESHI NEW MATERIALS CO.,LTD.

销售合同

甲方（卖方）：浙江解氏新材料股份有限公司　　合同编号：[illegible]

乙方（买方）：[illegible]有限公司　　签订地点：上虞（经具体协）

一、供货标：　乙方向甲方购买以下产品：　　签订日期：2025-06-24

产品名称	包装规格	数量（kg）	单价（元/kg）	税额（元）	总金额（元）	备注
3,5-二氟-4氨苯酚	99%	2000	13.8	3175.22	27600	13%增票
邻氨苯酚	99%	1366	10.0	1801.59	15660	13%增票
合计人民币（大写）	肆万[illegible]贰佰陆拾元整（42260）					

二、质量要求、技术标准：主含量≥99%，产品质量与样品样的数据一致，使用前须检测，一经使用视为质量合格，数量有异议需在收货 7 天内提出；

三、交（提）货地点、方式：合同签订后，供应乙方指定地点：辽宁省凌海市辛堡台经与新城第产业开发区，[illegible]有限公司，收件人：[illegible]（15041892209）；

四、交货期：分批发货，双方协商确定；

五、验收标准、质量检测本合同第二条要求进行验收，数量误差在千分之三内视为合格，如有不合格产品在 7 日内提出书面异议，双方解决；如 7 日内无异议，则视为合格；

六、包装物标准及回收：供方提供适合货物物理化学性质的包装物，包装物不回收；

七、合理损耗和计算方法：货物及运输工具安全抵达需方指定地地后，需方组织验收，计量合格后，供方负责和告，即时发生的损耗，损耗风险由需方负责；

八、付款方式：[illegible]，银行电汇；

九、违约责任：按《民法典》执行；

十、解决合同纠纷方式：首先双方友好协商解决，协商不成时按《民法典》执行，由甲方所在地人民法院管辖；

十一、其它约定事项：本合同一式贰份，双方各执一份，传真件有效；

十二、合同签章后生效）

甲方（供方）：浙江解氏新材料股份有限公司	乙方（需方）：[illegible]有限公司
地址：浙江省绍兴市杭州湾上虞经济技术开发区[illegible]路 18 号	地址：[illegible]
法定代表人：[illegible]	法定代表人：[illegible]
委托代表人：[illegible]	委托代表人：[illegible]
开户行：[illegible]行上虞[illegible]支行	开户行：[illegible]农商行[illegible]支行
账号：3060 1086 4010 0000 8088	账号：1308 [illegible] 007 268
税号：9133 0604 734 [illegible] 0704	税号：9131 0821 087 115 7138
电话：0575-82396[illegible]	电话：0418-6808789

网化科技

网化商城事业部

采购合同

甲方：网化（山东）化学科技有限公司　　合同编号：[illegible]

乙方：浙江[illegible]材料股份有限公司　　签订日期：2025-03-27

根据《中华人民共和国民法典》等法律规定，甲乙双方经友好协商，就甲方向乙方购买如下货物，签订如下合同，双方共同遵守执行。

产品信息	纯度	数量	单位	型号规格	不含税金额	增值税额	总价	产品类型	类型
[illegible]	31%	100.0	吨	/	¥28,761.06	¥3,738.94	¥32,500.00	专票	现货
人民币合计金额（大写）	叁万贰仟伍佰元整（32,500.00）								

一、[交货时间与地点]

1.乙方应当于2025年03月29日前发货，交货地点为甲方指定地点：

【江苏省[illegible]市阳光社区经济开发区龙腾北路11号（张单，节假日请正常操作，谢谢！）收货人：冯鹏鹏 电话：18651687180】。

如果因乙方原因无法送到指定位置，导致甲方或甲方最终用户产生包括但不限于额外费用等一切损失，由乙方承担。

发货要求：标签完整（附订单号 HG250327003[illegible]94-0001）,随货附COA,送货单。发货同时需向甲方采购负责跟踪发货单号或车辆司机等信息，或主动将信息上传至系统后台。

2.非定制产品乙方应产前评估到期时库存状况，若乙方预测不能按照合同要求按时批量交货，应当至少在交货前一周通知甲方采购人员，经甲方同意延期后方可继续履行合同，若未按时交货，且未提前一周通知甲方采购人员，乙方应承担违约责任，需每日按货款总额1%计算违约金最多不超过货物总款的10%向甲方支付违约金，甲方可按照本合同约定向乙方追讨违约金，甲方也有权将对应款项从与乙方的未结应付货款中直接扣除。

3.定制产品，若乙方超过约定交期，仍不能提供符合合同要求的产品给甲方确认，甲方有权解除本合同。乙方应当在收到甲方正式通知[illegible]日内退还甲方所有已付款项。若因乙方延期交货造成甲方及甲方最终使用方损失的，乙方需要承担[illegible]，且乙方保证退还全部款项，如使金额属五个工作日内支付给甲方（无法达成一致的，按照货款总额的30%计算，最终由不足以弥补损失，甲方有权要求乙方承担赔偿责任）。对于前述款项，乙方逾期未支付的，每逾期一日应支付万分之[illegible]的利息。

二、产品质量

乙方保证所提供的产品的质量应当符合国家标准、地方行业标准，应当符合本合同约定的质量检验规定。产品说明书及[illegible]甲方认可的样本说明，其他质量标准：【】

2.[illegible]甲方有权采取现场检查或要求乙方配送样品的方式。甲方采取现场检查的，乙方应当给与必要协助。甲方要求乙方配送样品的，乙方应当在甲方通知后48小时内，应当向甲方指定送货地址配送该货物质量的样品，以最终甲方【送货单】为准。配送样品产生的相关费用由乙方承担，或双方协商确认。

3、乙方应对产品进行合适安全的包装，确保产品不破损泄漏和变质，并按甲方要求提供相应的产品相关单据，甲方及甲方最终用户有义务收到货物后检验包装的密封性和完整性，并可开封查验，若发现不符合要求，甲方及甲方最终用户有权拒收。

4、若甲方在检测或使用过程中发现乙方产品在规格、数量、质量、包装上不符合合同约定，甲方有权要求乙方更换产品（更换形式包括但不限于退货、换货、折价赔偿等），且对甲方及最终用户已使用的部分进行补货或者退款。如果因产品质量问题造成甲方及甲方最终用户损失的，乙方应当对甲方及甲方最终用户进行赔偿。如果因产品质量问题造成甲方及甲方最终用户损失的，乙方应当对甲方及甲方最终用户进行赔偿。

5、定制产品，自乙方同意接受订单之日起，按产品制作期向乙方提供每周的最后一个工作日以电子邮件（应以公司邮箱发送，邮件署名应注明邮件发送人姓名及其公司职务）或其他甲方认可的方式向甲方告知产品生产情况。乙方在发货前，须以邮寄或双方认可的其他方式向甲方提供样品或存合格测标准的检测报告，经甲方书面确认并通知发货后乙方方可发货。

三、[包装存储及配送要求]

1、乙方产品包装应当符合国家、地方法律法规的规定及要求，应当将指定产品存储在符合相应要求的周转仓库内。

包装/特殊要求备注：如果没有备注则认定产品属性及相关法律法规要求进行包装，发货前需与买方确认。

2、乙方每次发货在接到甲方通知后应当及时将货物送达到甲方指定地点（具体以每次甲方发出的采购订单/协议约定的地址为准），配送方式必须符合国家及当地法律法规的规定。若运输途中损坏或丢失、质量、包装等问题造成运输人员受伤或有车辆损伤，乙方需承担相应责任，并对相关人员进行赔偿。

四、[付款方式及发票]

付款方式

【款到发货】乙方应在确认收到所有货款7个工作日内以指定的方式向甲方快递开具发票，并在发票备注栏注明合同号。若订单发生取消，乙方需将乙方所付款项于三个工作日内原路退回至甲方，同时配合处理相关事宜。

付款备注：（）

发票邮寄地址为：

【上海市市辖区闵行区莘庄镇剑川路951号零号湾南区1号楼715室，联系人：财务室，电话：17765106140】

特别提示：发票请统一寄至上海财务中心，且可随货寄送，到付。税务编码请按纳税人与大类统一的原则开具。一般纳税开具“化学试剂制剂”，若有特殊情况，请提前与甲方人员沟通。

五、[其他约定]

1.参照《采购订单“通用条款”》执行。（网化导航拥有最终解释）

2.以上条款提及的《采购订单“通用条款”》作为合同部分，同样具有法律效应，具体条款，参见 https://www.whnaft.com/about_us/terms.html

3.解决合同纠纷的方式：应双方应该友好协商解决，若协商不成，可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

4.如甲方人员在履行合同过程中有任何违背商业道德的行为，乙方可举报相关情况，邮箱：info@whmall.com。

六、[合同效力]

经甲可执力，如果合同发生履行，未履约一方，可依法免除责任，但应及时通知对方并提供相应证明。

本合同自双方盖章后生效（扫描件、传真件、邮件等具有相同法律效力），非万修改无效。

合同的约定价格为含税价格，乙方应按合同要履行期内因不合格业绩和增值税损向甲方开具相应发票。

特别约定

因新冠疫情已属特殊事件，因此，本合同签订时双方均表示到可能出现因疫情被管控的风险，双方确认，在实方收到货物后验收无误后，货物所有权的一切风险由实方承担。

甲方	乙方
公司：网化（山东）化学科技有限公司	公司：浙江解氏新材料股份有限公司
地址：山东省[illegible]777号生物医药园中心[illegible]41-1-[illegible]	地址：
联系人：李翠翠	联系人：吴经理
开户行：中国建设银行股份有限公司济南自贸试验区分行	开户行：中国建设银行-中国建设银行股份有限公司上虞新区支行
银行开户名：网化（山东）化学科技有限公司	银行开户名：浙江解氏新材料股份有限公司
账号：37050161088100001704	账号：33001656461050000033
税号：91370100MA3B9PA05F	税号：
电话：17765106140	电话：
传真：	传真：
发票邮寄地址：上海市市辖区闵行区莘庄镇951号零号湾南区1号楼715室，收件人：财务室，电话：17765106140	
甲方：网化（山东）化学科技有限公司	乙方：浙江解氏新材料股份有限公司

盖章：

签字：李翠翠

盖章：

签字：

采购合同

订单号码：CH2025.287751.1
签订时间：2025-05-15
签订地点：南京市江北新区

甲方：南京一诺生物科技有限公司
地址：南京市六合区竹镇镇竹辛路5号1幢3667室
电话：025-66061693
传真：025-57626690
采购员：王明明

乙方：浙江氟百新材料股份有限公司
地址：
电话：17858121723
传真：
联系人：吴楠-销售

甲向乙方订购下列货品，请确认后签立回传本合同之确认回传副本公司>

1、产品清单：

产品名称	规格型	包装	单价	数量	金额	交货期
[illegible]		1*200KG	[illegible]	1000kg	2625元	2025.06.16
				总计（含税）：	2625元	

2、产品价格及说明：

小写金额：2625元。

大写金额：贰仟陆佰贰拾伍元。

发票类型：增值税发票(13%)

3、质量要求技术标准，乙方对甲方负责的条件和原则：符合下单时的国家质量要求；乙方须对货物内包装符合国家标准。

4、交货地点：山东省菏泽市鄄城县凤凰镇十五路北侧菏泽金天泰化工有限公司 联系 15864432152

5、验收标准：质量检测日后验收为无异议，无明显污染、破损、受潮、受腐蚀情况，规格型号实、产品外观包装一致，无变化二无明显及扩散现象，最终用户以用户提出异议质量为唯一准，若产品无法验，双方有权退货，并要求退货款，并赔偿乙方遭受损失。乙方技术合同应当依据国家标准制定。外包装请备注CAS、订单号和实际数量。

6、特别说明：严禁危险品国家管控化学品混合发货，易制毒、易制爆、精神类物质须提前沟通，若甲方订单产品属于国家管控化学品，乙方应要求甲方提供证明-经甲方确认后方可发货。

7、结算方式及期限：款到发货，乙方提供增值税专用发票；建议采用分期付款方式（预付款、发货款、验收款），以降低我方不能按时收款带来风险。

8、由于产品的特殊性合同解除由乙方负全责。

9、乙方按本合同规定更换或补偿货物后，若有延误，乙方应承担甲方发出书面通知，甲方有权于任何时候单方面取消合同，在这种情况下，乙方必须退还甲方已支付的所有款项并赔偿甲方因该延误所遭受的损失。

10、乙方在此保证合同中所涉及的货物对于合同中的所有描述一致。

11、甲方收到货物后30天内，若发现数量/质量问题与合同中的描述不符，甲方有权要求乙方退款、换货、补足数量、终止合同及赔偿损失。所有由此产生的费用由乙方承担。

12、对于因不可抗力而造成的延误，乙方不必承担责任，但有义务尽量减少损失。在不可抗力的情况下，乙方在3天内通知甲方，并以航空邮件或电报证明不可抗力发生地相关政府机构颁发的证明邮寄给甲方。在这种情况下，乙方应尽可能采取措施加快发货速度。如若不可抗力持续时间超过30天，甲方有权解除本合同。合同解除后，乙方需于7日内退还甲方已支付的全部款项。

13、本协事宜双方应通过友好协商解决，如协商不成，任何一方应向甲方所在地人民法院提起诉讼。

14、对修订及合同条款的修改应该采取双方签字的书面的合同变更形式。

15、双方同意通过传真方式[illegible]

16、采购合同及合同[illegible]字、盖章后采购合同生效。

17、本合同的副[illegible]

甲方：南京一诺生物[illegible]
地址：南京市六合区[illegible]
电话：025-6606 189[illegible]
传真：025-57626690
采购员：王明明
盖章（签字）：

乙方：浙江氟百新材料股份有限公司
地址：
电话：17858121723
传真：
联系人：吴楠-销售[illegible]
盖章（签字）：

扫描全能王 创建

附件 13 固体废物委托处置协议

编号：春固 2025-

危险废物委托处置

合

同

书

委托方（甲方）：浙江解氏新材料股份有限公司

受托方（乙方）：浙江春晖固废处理有限公司

为防治危险废物污染环境，根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《危险废物转移联单管理办法》及其他有关法律法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，现就甲方生产过程中所产生的危险废物委托乙方进行有偿处置事宜，甲乙双方协商达成如下协议，特订立本合同共同遵守：

一、合作事项

甲方按项目最新且有效的环境影响评价报告、危险核查报告等文件所核实的废物类别、数量委托乙方进行处置。

序号	危废名称	废物类别/代码	数量（吨/年）	包装要求	含税单价（元/吨）	备注
1	废包装物（含破损的包装塑料桶）	HW49 900-041-49	50	吨袋	3000	
2	废试剂瓶	HW49 900-041-49	2	吨袋	3500	

以上单价含 6%的增值税专用发票税金。税率随国家政策进行调整，以上为含运单价。

二、计量方式

原则以乙方的地磅称量为准。乙方每年应按要求委托计量部门对地磅进行校验。甲方应于过磅后当日内派遣人员对过磅数据进行确认，逾期甲方没有委派人员确认的，视为甲方认可乙方称量数据。

三、运输方式

运输由 乙方委托具有道路危险货物运输资质的企业承运，运输服务费用由 乙方承担。（详见运输合同）甲方承诺保证单次收运量 10 吨车≥3 吨；20 吨车≥10 吨；30 吨车≥20 吨收运量小于上述载运量时，运输费需双方再次商议确认。

四、结算方式

委托处置费按月结算，甲方在收到发票 20 个工作日内结清款项（不接收各类承兑汇票）

五、委托处置危险废物的要求

1、甲方委托处置的废物应符合以下技术标准：具体指标参数详见附件，不符合以上附件限值，则处置费按照乙方《危险固废焚烧处置定价标准》定价或者无条件拒收。

2、鉴于乙方在处置过程中无法及时检测与识别，甲方必须保证所委托处置的危废符合上述技术标准要求。

3、在签订合同前甲方需委托有资质的第三方单位对所委托的危险废物进行详细的化学和元素分析及毒性检测并出具有效报告供乙方审阅备案，同时应确保所委托处置的废物不得携带剧毒品、爆炸品和具有放射性的危险废物，并且甲方还应确保所提供的危险废物必须符合合同签订规定的种类，否则，乙方有权拒收货物，且由此所引发的一切责任及后果由甲方承担。

六、双方的权利和义务

1、甲方负责依法向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门进行相关危险废物年度转移计划申报，经批准后方可进行废物转移和处置，乙方在收到甲方提供的当地环保部门相关审批及手续后才能接受甲方危险废物。如甲方在不符合上述程序的情况下转移危险废物而造成环境污染或造成相关经济损失，由甲方承担全部责任。

2、甲方根据《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2016）要求进行包装，禁止将不相容的危险废物混合包装，并有责任根据国家有关规定和双方约定，在废物的包装容器表面明显处张贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的标签，标签上的废物名称同本合同第一条所约定的废物名称。甲方的包装物和标签若不符合本合同要求或废物标签名称与包装内废物不一致，乙方有权拒绝接受甲方废物。其中，乙方对危废有特殊包装要求的，按约定执行。

3、如甲方废物性状发生较大变化，或因为某种特殊原因导致某些批次废物性状发生重大变化，甲方应及时通报乙方，重新确认废物名称、成分、包装容器和处置费用等事项，经双方协商达成一致意见后，签订补充合同。没有及时通报造成的后果及损失全部由甲方承担。

如果甲方未及时通报乙方， 乙方有权拒绝接收，由此造成的损失由甲方承担。另因此导致该废物在暂存、处置等全过程中产生不良影响、发生事故或导致处置费用增加，甲方应承担因此产生的损害责任和额外费用。

4、甲方应确定一名与乙方进行联络的负责人，便于双方联络。甲方如需委托处置时应及时联系乙方，乙方进行及时安排。甲方应在接到乙方废物可转移通知后，方能安排危险废物的转移处置工作。在转移危险废物前，甲方应详细填写《危险废物转移联单》（五联单），并随车携带。

5、在甲方场地内的装货由甲方负责并承担费用，由乙方委托有相关运输资质的运输单位进行运输，甲方派专人或委托相关人员到乙方现场与乙方进行交接，在乙方场地内卸货由乙方负责。

6、乙方需严格按照国家有关规定和《危险废物经营许可证》的许可范围，对所接受的危险废物进行合法、安全地处置。

7、甲方同意，因乙方发生停业、歇业、整顿、检查、换证、工程施工等原因，乙方在提前 7 日向甲方通报后可暂停甲方的危险废物的转移，待上述原因消失后乙方立即恢复转移处置服务，乙方因此不承担任何违约责任。

8、甲方需提供环评报告给乙方，固体废物产生汇总表及生产工艺图如与环评报告不符，则本合同作废；甲方伪造危废代码造成的环保违法行为，甲方承担所有责任。

9、本合同项下的处置价格、数量以及相关信息双方均严格保密，任何一方不得将其泄漏给任何第三方（除非经合同相对方书面同意）。若任一方泄露，则均向守约方承担违约金叁万元整。

10、若遇到国家环保政策变更或者涉及固废处置相关法律、法规、标准的变更影响到固废的使用或者减量使用的，乙方有权在通知甲方的情况下终止或变更合同。

11、乙方可随时到甲方现场抽检甲方所委托处置的危险废物，若出现危险废物成分与甲方提供清单不一致的，乙方有权拒绝处置。若甲方对乙方检验结果有异议，可委托第三方有资质的检测机构进行取样分析，检测费用由甲方承担。若甲方委托处置的废物超出乙方的经营许可范围，乙方有权不予处置，相关费用由甲方承担。

12、转移的危险废物类别或主要成分指标与本合同约定不符，累计发生两次的，乙方有权单方解除合同，甲方应按照本合同支付处置费用及承担违约责任，并将已转移至乙方的危险废物收回，运输费用由甲方承担。

13、 由于本合同需报环保部门备案并接受环保部门的审批和监管，若在协议执行期间环保相关审批手续和政策调整，甲乙双方同意按调整后的政策和程序执行。

14、本合同项下待处置危险废物由乙方委派人员赴甲方的贮存场所进行现场初步核对，乙方若发现待处置危险废物的名称、类别、危废代码、成分、包装、标识中的任一项与附件一清单不一致时，乙方有权拒绝处置，相关费用及乙方损失由甲方承担。

15、在危险废物由甲方转移至乙方后，乙方若发现转移废物的名称、类别、危废代码、成分、包装、标识中的任一项与附件一清单不一致时，乙方有权将危险废物退回甲方，相关费用及乙方损失由甲方承担。

16、如卸货前大样抽检结果显示，危险废物敏控指标超过 20%，乙方有权将危废物退回甲方，或双方另行商定处置价格。

七、违约责任

1、甲方逾期支付处置费的，每逾期一日，按照未按时支付金额的千分之一支付违约金；甲方付清应付款项前，乙方有权暂停继续履行合同，且因此不承担任何违约责任。逾期超过 30 日的，乙方有权单方解除合同，且因此不承担任何违约责任；乙方因此解除合同的，甲方应按照当期处置费 2 倍的标准向乙方支付违约金，违约金不足以弥补乙方损失的，由甲方另行补足。

2、在甲方厂区内，甲方原因造成的财产受损或人员伤害，应由甲方承担全部责任。

3、乙方按照约定已派车至甲方，发现有下列情形之一的，乙方有权拒绝运输，运输费用由甲方承担：

（1）危险废物名称、类别、代码、主要成分指标与本合同约定不符的；

（2）危险废物包装或标识不符合法律法规规定或本合同约定的。

（3）转移至乙方的危险废物，含有不在本合同约定的危险废物类别的，乙方有权退回甲方。

4、甲方隐瞒或未如实告知危险废物成分、夹杂不明危险废物等，由此而引发的一切后果（包括但不限于乙方的运输、贮存损失）以及乙方的间接经济损失，均由甲方承担。

5、合同双方中的一方违反本合同的其他规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为；造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应给予赔偿。

6、合同争议的解决：本合同执行过程中若发生争议，由双方友好协商解决；若双方未达成一致，可以向绍兴市上虞区人民法院提起诉讼。

八、合同期限

本合同自签订日起生效，于 2025 年 12 月 31 日止。

九、本合同一式四份，自甲、乙双方签字盖章之日起生效，甲方持一份，乙方持三份，并按照相关法律法规的规定进行留存或到环保管理部门备案。

十、附件：

1、环评固废产生一览表或危险废物核查报告。

2、营业执照。

3、开票资料。

（以下无正文）

甲方：（盖章）

浙江解氏新材料股份有限公司

法定代表人或授权代表：

（签字）

联系人：刘亮

联系电话：18858586885

地址：杭州湾上虞经济技术开发区纬五路 16 号

开户银行：建行上虞新区支行

账号：33001656461050000033

税号：91330600734494070M

乙方：（盖章）

浙江春晖固废处理有限公司

法定代表人或授权代表：

（签字）

联系人：金培炎

联系电话：13858446626

地址：杭州湾上虞经济技术开发区振兴大道东段 277 号

开户银行：农行上虞支行

账号：19515201040053078

税号：913306047639473583

签订日期：2025 年 3 月 20 日

签订地点：绍兴市上虞区

危险废物处理合同

甲方：浙江解氏新材料股份有限公司　（以下简称甲方）　合同签订地：长兴

乙方：湖州梦源环保科技有限公司　（以下简称乙方）　合同编号：

为加强对危险废物的规范管理，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《浙江省固体废物环境防治条例》及国家环保总局第五号《危险废物转移联单管理办法》等法律法规的规定和要求，为保护环境，明确责任、权利和义务，规范化处置危险废物，双方本着资源循环利用，保护生态环境的原则，经协商达成以下协议：

一、 乙方同意接收表面处理废物（酸洗废液），标的物仅限于甲方在生产中所产生的废酸液态，废物代码为 261-057-34 。甲方必须把好原料酸的质量关，若发现甲方使用的原料酸中含氟、含苯等；废酸中混入磷化液、含锌等重金属废液：酸洗槽脚（铁屑泥）混入废酸中等情况造成乙方损失，责任由甲方承担，并押金不予退还。

二、甲方的职责和义务

(1) 甲方必须配合乙方办理环保方面的相关手续，乙方服务质量符合本合同的质量要求，处置费用双方认可，甲方在本合同期内不得将废酸交由其他单位处置。协议期满以后，甲方应提早告知乙方合同是否继签，否则合同按原合同规定的条款继续履行，在同等条件下，乙方有优先继签权。

(2) 危废（废酸）在转移时，甲方负责专人与乙方收集人员办理交接手续，填写《危险废物转移联单》一式五联，加盖单位公章，双方经办人签字。双方分别负责将相关联送达当地环保部门，存根联双方妥善保管，以备核查统计和上级有关部门检查。

扫描全能王 创建

(3) 甲方要求转移危废（废酸），需提前五天通知乙方经办人，便于乙方做好处置准备工作。如果甲方生产工艺发生较大变化，可能影响标的物特性，应用提前 30 天电话或书面形式明确告知乙方，以便乙方重新取样化验，确定废物特性是否能处置。

(4) 转移时，甲方负责灌装，在灌装过程中的安全由甲方承担，车辆及运输过程中的安全由乙方运输公司承担。

（5）甲方保证生产过程中所获得的废物合法合规，安排经环保培训合格的专职人员对危险废物进行收集、堆存，并将收集的危险废物按环保要求进行分类包装、标识及贮存（包装容器自备，不可使用小编织袋），不可混入其他杂物，以保障乙方处理方便及操作安全。

（6）甲方需保证危险废物容器或包装物外表面清洁，非取用状态应加盖、封口保持密闭。危险废物容器和包装物及其支护结构不存在明显变形，无破损泄露。危险废物容器和包装物上标签内容需按要求张贴规范。

（7）甲方根据自己的生产工艺，有义务告知危险废物中其它废物的组成（如除锈剂、洗涤剂等），以方便处置若甲方危废中参有其他杂物的（如坚硬物体等），造成乙方设备损或者故障的，甲方需承担相应的费用并且赔偿损失。

（8）若甲方产生本协议以外的废物（或废物性状发生较大变化，或因为某种原因导致某些批次废物性状发生重大变化，或掺杂如手套、抹布等其他杂物），乙方有权柜运，对于已经进入乙方仓库的，由甲方就不符合本合同规定的工业废物重新提出报价单交于乙方，经双方协商同意后，由乙方负责处理，或将不符合本合同规定的工业废物转交于第三方处理，乙方不承担由此产生的费用，若为爆炸性放射性废物，乙方有权将该批废物返还给乙方，并有权要求乙方赔偿由此造成的相关经济损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、危险废物处置费、处置设备损耗费，事故处理费、运输费）并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上环境保护行政主管部门。

三、乙方职责和义务

（1）乙方必须取得合法处置标的物（废酸）资格证，调度有合法资质的运输工具装运，并提供相关资料复印件供甲方备查。在运输过程中发生一切违规及交通安全事件，由乙方运输公司负责。

扫描全能王 创建

（2）在合同期间内乙方必须向甲方提供相关环保部门允许乙方从事废酸经营的材料乙方必须严格按国家及地方有关法律、法规处置甲方产生的废酸，否则违反有关规定所产生的一切后果将由乙方负责甲方不承担任何连带责任。

（3）乙方在处置每一批次前，先取样化验确定特性，如不符标的物特性，提前告知甲方，协商解决，处置后再提出要求，甲方概不认可。

（4）乙方在接到甲方要求转移标的物（废酸）的通知，并且有足够的预付款留存。五日内需完成该批次的转移任务，如乙方出现不可抗因素应提前以书面形式告知甲方，以便甲方另作及时的转移处置。

（5）乙方负责将废酸从甲方运至乙方，自危险废物离开甲方工厂之时起不再与甲方有任何关系，因乙方处置不善造成污染事故而导致国家有关环保部门的相关经济处罚由乙方承担。

四、计量方法：甲方可在称重后，在联单上填写重量。如乙方所称重量与之差别较大，先以乙方厂区地磅过磅净重为准，后双方及时协商解决。

五、甲方将 2025 年度的废酸约 5000 吨，交由乙方处置。处置费（含运输费）每吨 530 元；（注：甲方每次运输需确保 28 吨以上起运，否则不足部分按 200 元/吨补足运费给乙方）。税率为 6%。待每次危险废物处置转移后，乙方按双方确认的过磅数量开具增值税发票，甲方收到票据及《危险废物转移联单》后 7 天内支付相应的处置费。

六、本合同一年签订一次，未尽事宜，双方友好协商解决，协商无果的，由仲裁机构调解处理，调解不成的，可通过乙方所在地人民法院诉讼解决。

扫描全能王 创建

七、本协议一式二份，有效期自 2025 年 01 月 01 日至 2025 年 12 月 31 日止，协议中未经事宜，在法律法规及有关规定范围内由甲、乙双方协商解决，如遇国家出台新的政策、法规，甲、乙双方协商后执行新的政策和规定。若乙方处置资格被环保部门取消，立即以书面形式告知甲方，同时本协议将自动失效，另行协议。

八、本合同双方签订盖章、且环保部门批复同意相应的危险废物转移计划后，即生效。

甲方（章）：浙江解氏新材料股份有限公司　　乙方（章）：浙江梦源环保科技有限公司

单位地址：　　单位地址：浙江省绍兴市长兴泗安镇工业园

法人代表：　　法人代表：[illegible]

委托代理人：　　委托代理人：

开户行：　　开户行：浙江长兴农村商业银行股份有限公司泗安支行

账号：　　账号：201000310724844

税号：　　税号：91330522MA28C4T172

传真：　　传真：0572-6878088

签约日期：2025 年 1 月 2 日　　签约日期：2025 年 1 月 2 日

扫描全能王 创建

446

今日签字前处理好
了你，好吗！

危险废物处置协议

协议编号：91005570

签订地:兰溪市

甲方：浙江金泰莱环保科技有限公司

乙方：浙江解氏新材料股份有限公司

为保护生态环境，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和省、市有关规定，乙方将生产中的部分危险废物委托甲方处理。经双方协商一致签订本协议。

一、危险废物名称

1.1 名称： 废液废树脂/压滤污泥 废物类别： HW45(261-084-45) 数量 900.000 吨/年。

处置方式 利用

二、包装物的归属

危险废物的包装物（否）退回给乙方(如需退回，运费自付)。

三、协议期限

自 2025 年 01 月 01 日至 2025 年 12 月 31 日止。

四、双方责任

甲方：

1、持有危险废物经营资质。

2、按危险废物管理要求针对乙方移交的危险废物的包装及标识，认真填写《危险废物转移联单》。

3、乙方废物积存量达到 30 吨以上时，并得到乙方通知后五个工作日内到达乙方处收取危险废物。甲方需按照危化品运输的要求选择有资质的运输单位进行转运，在转移过程中必须按国家有关危险废物运输的规范和要求，采取防散落、防流失、防渗漏等防止污染环境和危及运输安全的措施，确保规范收集，安全运送。

4、根据危险废物种类及成分采取相应的处理方法，确保处理后废水废气达标排放。

5、配合乙方向市环保局、固废管理中心申报危险废物转移计划表。

6、及时出具接受废弃物的相关证明材料及收费收据。

乙方：

1、安排经培训合格的专职人员负责对危险废物的收集、管理及办理转移手续。并将收集的危险废物按环保要求进行包装、标识及贮存（包装容器自备，不可使用小编织袋装），废物转移出厂时，必须粘贴规范的危险小标签，如因未贴小标签被相关部门查处，责任自行承担。

2、危险废物产生并收集后，及时通报甲方，甲方将安排车辆运输，乙方凭甲方开具的提货单且向甲方单位固定电话确认并核实车辆信息才能装车，乙方负责装车。如未经确认，乙方擅自将危险废物转移出厂，甲方概不负责，后果由乙方自负。

3、乙方根据自己的工艺，有义务告知危险废物中其他废物的组成（如除锈剂、洗涤剂等），

1

以方便处置。若乙方危废中参有其他杂物的（如坚硬物体等），造成甲方设备损坏或者故障的，乙方需承担相应的费用并且赔偿损失。

4、若乙方产生本协议以外的废物（或废物性状发生较大变化，或因为某种原因导致某些批次废物性状发生重大变化,或掺杂如手套、抹布等其他杂物），甲方有权拒运，对于已经进入甲方仓库的，由甲方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单交于乙方，经双方协商同意后，由乙方负责处理，或将不符合本合同规定的工业废物（液）转交于第三方处理，甲方不承担由此产生的费用，若为爆炸性、放射性废物，甲方有权将该批废物返还给乙方，并有权要求乙方赔偿由此造成的相关经济损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、危险废物处置费、处置设备损耗费、事故处理费、运输费）并承担相应法律责任，甲方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律，法规规定上报环境保护行政主管部门。

5、本处置协议经环保部门全部审批结束后，为确保甲方处置（生产）的持续和稳定，乙方须将委托期限内的危废数量全部交由甲方处置（因停厂、生产整顿等不可抗拒的原因需及时以书面方式告知甲方）。

6、运输途中，因乙方包装原因造成泄露等违反国家危险品运输相关法律法规的，由乙方承担所有的经济损失和法律责任。

7、乙方转运的危险废物需保证 Cr 含量不大于 0.5%，F^- 含量不大于 0.5%，，Cl^- 含量不大于 3%，S^- 含量不大于 2%，否则甲方有权拒收。如超出进厂标准，实行以下收费标准：

有害成分控制范围（%）	处置单价
3＜氯≤4	增加处置单价 150 元/吨
2＜硫≤3	增加处置单价 150 元/吨
4＜氯≤5	增加处置单价 300 元/吨
3＜硫≤4	增加处置单价 300 元/吨
5＜氯≤6	增加处置单价 450 元/吨
0.5＜总铬≤1.5	增加处置单价 300 元/吨
1.5＜总铬≤2.5	增加处置单价 600 元/吨
含硝酸	增加处置单价 300 元/吨
氯＞6，硫＞4，铬＞2.5，硝酸高	满足其中任意一项，均不予接收

五、处置费用及付款方式：

1. 合同签订时，乙方需预付保证金____/____元。

2. 危废处置以“先预付，后处置”为原则，乙方根据自己的产废情况，提前三天将危废处置计划通知甲方，甲方接通知确认后，按计划做好危废转移的准备。

3. 所有处置费用必须直接汇入甲方指定账号，不得以任何方式支付给业务员。

4. 乙方收到甲方处置费（可抵扣 6%，如遇国家政策调整而变动）增值税发票 叁拾 日内，需将处置费全额汇入甲方公司账号，开户行：浙江兰溪农村商业银行股份有限公司诸葛支行，账号：201000056623747 甲方不接受承兑汇票，如若乙方用银行承兑汇票支付，甲方则另收承兑汇票金额的百分之三作为贴息。若乙方逾期未能支付处理处置费，每逾期一日将按应付总额的千分之二支付违约金给甲方，并需承担甲方为实现债权所支出的所有费用

2

（包括但不限于诉讼费、保全费用、律师费、交通费、评估费、拍卖费、误工费等）以及其他损失。处置费用的约定见补充协议。

六、合同解除：

1、危废处置协议有下列情况之一的，甲方有权单方解除本协议，并没收保证金：

（1）乙方连续两个月供应量不足月平均量，乙方无书面说明并得到甲方认可的；

（2）乙方的危废成分发生重大变化、掺杂质以及其他危废未通知甲方的；

（3）全年转移总量不足 90%的，没收保证金，第二年需转移处置的，应另交合同保证金。

（4）乙方拖欠处置费，经甲方催告后 10 日内仍不支付的。

（5）.处置费价格根据市场行情进行更新，若行情发生较大变化，双方可以协商进行价格变更，经协商不成的。

2、甲、乙双方协商一致的，可以解除合同。

七、危废焚烧处置要求：

1、处置费以先付款后处置为原则，乙方在本合同签订之日时支付保证金 / 万元。乙方将计划转移处置的数量告知甲方，并在两日内向甲方预付该计划处置量的处置费，甲方收到乙方预付的处置费后，通知乙方安排危废进场，乙方未按要求预付处置费的，甲方不接收危废进厂。

八、其他

1.危险废物转移计划获得环保部门审批后，方可进行危废转移。

2.本协议一式伍份，甲乙双方各一份，其余报环保管理部门备案。

3.协议未尽事宜双方协商后可签订补充协议，并具有相等效力。

4.如对协议发生争议，双方友好协商解决，协商不成的，诉请甲方所在地人民法院解决。

（以下内容无正文，为签署页）

甲方（盖章）：浙江金泰莱环保科技有限公司
法人代表：华中杰
签订人：宋超
联系电话：0579-88320917
开户行：浙江兰溪农村商业银行股份有限公司诸葛支行
账号：201000056623747
签订时间：2015.1.26

乙方（盖章）：浙江解氏新材料股份有限公司
法人代表：
签订人：
联系电话：0575-82399196

甲方开票信息如下：
单位名称：浙江金泰莱环保科技有限公司
纳税人识别号：91330781147395174C
地址电话：兰溪市诸葛镇十坞岗/0579-88320917
开户银行：浙江兰溪农村商业银行股份有限

乙方开票信息如下：
单位名称：浙江解氏新材料股份有限公司
纳税人识别号：91330600734494070M
地址电话：杭州湾上虞经济技术开发区纬五路 16 号/0575-82399196
开户银行：建行上虞新区支行

3

危险废物处置协议

协议编号：JTL-GJS-20241223

签订地:兰溪市

：

甲方：浙江金泰莱环保科技有限公司

乙方：浙江解氏新材料股份有限公司

为保护生态环境，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和省、市有关规定，乙方将生产中的部分危险废物委托甲方处理。经双方协商一致签订本协议。

一、危险废物名称

1.1 名称：精馏残渣（液） 废物类别：HW11（900-013-11）数量 150 吨/年，

处置方式： D10 。

二、包装物的归属

危险废物的包装物（否）退回给乙方(如需退回，运费自付)。

三、协议期限

自 2024 年 12 月 23 日至 2025 年 12 月 23 日止。

四、双方责任

甲方：

1、持有危险废物经营资质。

2、按危险废物管理要求针对乙方移交的危险废物的包装及标识，认真填写《危险废物转移联单》。

3、乙方废物积存量达到 30 吨以上时，并得到乙方通知后五个工作日内到达乙方处收取危险废物。甲方需按照危化品运输的要求选择有资质的运输单位进行转运，在转移过程中必须按国家有关危险废物运输的规范和要求，采取防散落、防流失、防渗漏等防止污染环境和危及运输安全的措施，确保规范收集，安全运送。

4、根据危险废物种类及成分采取相应的处理方法，确保处理后废水废气达标排放。

5、配合乙方向市环保局、固废管理中心申报危险废物转移计划表。

6、及时出具接受废弃物的相关证明材料及收费收据。

乙方：

1、安排经培训合格的专职人员负责对危险废物的收集、管理及办理转移手续。并将收集的危险废物按环保要求进行包装、标识及贮存（包装容器自备，不可使用小编织袋装），废物转移出厂时，必须粘贴规范的危险小标签，如因未贴小标签被相关部门查处，责任自行承担。

2、危险废物产生并收集后，及时通报甲方，甲方将安排车辆运输，乙方凭甲方开具的提货单且向甲方单位固定电话确认并核实车辆信息才能装车，乙方负责装车。如未经确认，乙方擅自将危险废物转移出厂，甲方概不负责，后果由乙方自负。

3、乙方根据自己的工艺，有义务告知危险废物中其他废物的组成（如除锈剂、洗涤剂等），以方便处置。若乙方危废中参有其他杂物的（如坚硬物体等），造成甲方设备损坏或者故障

1

的，乙方需承担相应的费用并且赔偿损失。

4、若乙方产生本协议以外的废物（或废物性状发生较大变化，或因为某种原因导致某些批次废物性状发生重大变化,或掺杂如手套、抹布等其他杂物），甲方有权拒运，对于已经进入甲方仓库的，由甲方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单交于乙方，经双方协商同意后，由乙方负责处理，或将不符合本合同规定的工业废物（液）转交于第三方处理，甲方不承担由此产生的费用，若为爆炸性、放射性废物，甲方有权将该批废物返还给乙方，并有权要求乙方赔偿由此造成的相关经济损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、危险废物处置费、处置设备损耗费、事故处理费、运输费）并承担相应法律责任，甲方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

5、本处置协议经环保部门全部审批结束后，为确保甲方处置（生产）的持续和稳定，乙方须将委托期限内的危废数量全部交由甲方处置（因停厂、生产整顿等不可抗拒的原因需及时以书面方式告知甲方）。

6、运输途中，因乙方包装原因造成泄露等违反国家危险品运输相关法律法规的，由乙方承担所有的经济损失和法律责任。

7、乙方转运的危险废物需保证 Cr 含量不大于 0.5%，F^- 含量不大于 0.5%，， Cl^- 含量不大于 3%， S^- 含量不大于 2%，否则甲方有权拒收。如超出进厂标准，实行以下收费标准：

有害成分控制范围（%）	处置单价
3＜氯≤4	增加处置单价 150 元/吨
2＜硫≤3	增加处置单价 150 元/吨
4＜氯≤5	增加处置单价 300 元/吨
3＜硫≤4	增加处置单价 300 元/吨
5＜氯≤6	增加处置单价 450 元/吨
0.5＜总铬≤1.5	增加处置单价 300 元/吨
1.5＜总铬≤2.5	增加处置单价 600 元/吨
含硝酸	增加处置单价 300 元/吨
氯＞6，硫＞4，铬＞2.5，硝酸高	满足其中任意一项，均不予接收

五、处置费用及付款方式：

1. 合同签订时，乙方需预付保证金___/___元。

2. 危废处置以“先预付，后处置”为原则，乙方根据自己的产废情况，提前三天将危废处置计划通知甲方，甲方接通知确认后，按计划做好危废转移的准备.

3. 所有处置费用必须直接汇入甲方指定账号，不得以任何方式支付给业务员。

4. 乙方收到甲方处置费（可抵扣 6%，如遇国家政策调整而变动）和加工费（可抵扣 13%，如遇国家政策调整而变动）增值税发票 柒 日内，需将处置费全额汇入甲方公司账号，开户行：中国银行兰溪支行 账号：393576290456 甲方不接受承兑汇票，如若乙方用银行承兑汇票支付，甲方则另收承兑汇票金额的百分之三作为贴息。若乙方逾期未能支付费用，每逾期一日将按应付总额的千分之二支付违约金给甲方，并需承担甲方为实现债权所支出的所有费用（包括但不限于诉讼费、保全费用、律师费、交通费、评估费、拍卖费、误工

2

费等）以及其他损失。处置费用的约定见补充协议。

六、合同解除：

1、危废处置协议有下列情况之一的，甲方有权单方解除本协议，并没收保证金：

（1）乙方连续两个月供应量不足月平均量，乙方无书面说明并得到甲方认可的；

（2）乙方的危废成分发生重大变化、掺杂质以及其他危废未通知甲方的；

（3）全年转移总量不足 90%的，没收保证金，第二年需转移处置的，应另交合同保证金。

（4）乙方拖欠处置费，经甲方催告后 10 日内仍不支付的。

（5）.处置费价格根据市场行情进行更新，若行情发生较大变化，双方可以协商进行价格变更，经协商不成的。

2、甲、乙双方协商一致的，可以解除合同。

七、危废焚烧处置要求：

1、处置费以先付款后处置为原则，乙方在本合同签订之日时支付保证金 / 万元。乙方将计划转移处置的数量告知甲方，并在两日内向甲方预付该计划处置量的处置费，甲方收到乙方预付的处置费后，通知乙方安排危废进场，乙方未按要求预付处置费的，甲方不接收危废进厂。

八、其他

1.危险废物转移计划获得环保部门审批后，方可进行危废转移。

2.本协议一式伍份，甲乙双方各一份，其余报环保管理部门备案。

3.协议未尽事宜双方协商后可签订补充协议，并具有相等效力。

4.如对协议发生争议，双方友好协商解决，协商不成的，诉请甲方所在地人民法院解决。

（以下内容无正文，为签署页）

甲方（盖章）：浙江金泰莱环保科技有限公司

法人代表：华中杰

签订人：宋志栋

联系电话：0579-88320937

乙方（盖章）：浙江解氏新材料股份有限公司

法人代表：解卫宇

签订人：

联系电话：

甲方开票信息如下：

单位名称：浙江金泰莱环保科技有限公司

纳税人识别号：91330781147395174C

地址电话：兰溪市诸葛镇十坞岗

开户银行：中国工商银行兰溪市支行

银行帐号：1208050019200255903

乙方开票信息如下：

单位名称：浙江解氏新材料股份有限公司

纳税人识别号：913306007344940 7M

地址电话：杭州湾上虞经济技术开发区纬五路 16 号

开户银行：

银行帐号：

3

绍兴鑫杰环保科技有限公司

合同编号：XJ20250312

工业危险废物
处置合同

绍兴鑫杰环保科技有限公司

二〇二五 年 三 月 十二 日

地址：绍兴市柯桥区滨海工业区安滨路 邮编：312000
电话：0575-89965356 传真：0575-89965351

危险废物委托处置协议书

委托方（以下简称甲方）：浙江解氏新材料股份有限公司
受托方（以下简称乙方）：绍兴鑫杰环保科技有限公司
鉴于：

乙方为一家合法的专业废物处置公司，具备提供危险废物处置服务的能力。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《绍兴市有害固体废物管理暂行办法》有关规定，甲方愿意委托乙方处置甲方在生产过程中产生的危险废物。现经双方协商，一致达成如下协议：

第一条：委托处理危险废物的名称、类别、性状、数量及处置价格如下

序号	废物名称	废物类别	废物代码	年申报量（吨）	性状	处置单价（元/吨）
1	废包装材料	HW49	900-041-49	108	固态	2800
备注	1. 以上报价含税含运费，运输量单次不到 8 吨按 2000 元/车。					
	2. 袋、桶内残留物不超过 3%，否则由此产生的费用由甲方承担。					

第二条：甲方的权利和义务

1、甲方负责在本单位 HW49（废包装材料）的收集工作，并分类暂存。运输过程中包装容器乙方自备。

2、甲方指定专人负责危险废物的交接，每次对废物的种类、数量等进行核实后，并在危险废物交接清单上签字确认。

3、甲方有义务配合乙方的收集工作，并为乙方提供收集工作的便利。

4、废物的数量、种类或成份等特性发生变化时，甲方应及时通知乙方，并报当地环保部门备案。

5、甲方有权对乙方的服务和违反危险废物处置的行为投诉并向相应环保部门进行举报。

6、合同期内甲方需要废物收运服务时甲方应提前七天通知乙方，乙方安排有资质的运输公司运输以上危险废物。甲方应将待处理的工业废物集中摆放，并为乙方上门收运提供必要的条件，包括进场道路，作业场地。乙方委托的运输公司车辆在约定时间到达甲方场地后，甲方需第一时间安排叉车及人员进行危险废物的装车工作。

7、本服务合同签订后，甲方应向乙方支付预付款人民币大写___/___圆整，因甲方原因未发生危险废物转移的，没有履约合同，乙方即有权单方面解除本合同；预付款不予以退回；不得延续，不得抵扣处置费。

第三条：乙方的权利和义务

1、乙方将按国家和地方现行的法律、法规、规定及标准收集、贮存、利用、处置危险废物，对危险废物进行安全处置并确保废物不对环境造成二次污染，不直接流入市场或社会中。

2、乙方安排专人随时或根据甲方要求及时提供废物灌装及清运服务。

3、乙方为甲方提供专用封装容器，并指导甲方进行危险废物的分类。

4、乙方应按规定提交危废交接清单，连同发票一起交给甲方。

5、乙方有权对甲方违反有关危险废物转移管理规定的行为，向相应环保部门进行举报。

第四条：结算方式

1、双方根据交接工业废物（液）时填写的《危险废物转移联单》的数量及单价进行核算，工业废物（液）经双方对账核对无误后，乙方开具增值税专用发票并提供给甲方；甲方收到增值税专用发票后，应在 10 日内向乙方以银行汇款转账形式支付各项费用。

2、如市场发生不可预计的重大变化，甲乙双方可另行协商。

3、银行信息：开户名称：绍兴鑫杰环保科技有限公司
开户银行：中国工商银行绍兴城北支行
账号：1211014019200236729
税号：913306215777069646

第五条：协议争议的解决方式

甲乙双方在执行本协议过程中如有争议，双方应及时协商解决。如协商不成，任何一方均有权向柯桥区人民法院提起诉讼。

第六条：协议期限

本协议有效期限自 2025 年 3 月 12 日至 2025 年 12 月 31 日止。

第七条：附则

1、本协议在甲乙双方盖章方可生效。

2、本协议的附件及补充协议均为本协议的组成部分，具有同等法律效力。有关本协议变更或解除，均以书面为据，经双方确认盖章后作为本协议的组成部分。

3、本协议未言明事项，均按国家现行的法律、法规、政策、标准等有关规定及时协商解决。

4、本协议一式三份，甲乙双方各执一份，另一份上交乙方当地环保部门备案。

第八条：其他约定事项

甲方（盖章）：

代表：

电话：

手机：

日期：

乙方（盖章）：绍兴鑫杰环保科技有限公司

代表：丁佳燕

电话：

手机：15158297029

日期：2025.3.12

YUYUE technology

虞越科技 YUYUE TECHNOLOGY

处 置 合 同

合同编号：ZJYY-2025-03-21-X

所属区域：绍兴

签订地点：虞越

签订日期：2025 年 03 月 21 日

甲方：浙江解氏新材料股份有限公司（以下简称甲方）

乙方：浙江虞越环保科技有限公司（以下简称乙方）

为加强危废活性炭的管理，防止危废活性炭污染环境，根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《浙江省固体废物污染环境防治条例》《国家危险废物名录》《危险废物贮存污染控制标准》及相关法规、条例的规定，甲乙双方经友好协商，就甲方委托乙方无害化处置其生产经营过程中产生的危废活性炭及提供相关服务事宜，达成如下协议：

一、甲方委托乙方处置危废活性炭的情况（见下表）

序号	危废名称	危废类别	危废代码	数量（吨）	处置方式	金额（元）	包装方式
1	废活性炭	HW49	900-039-49	600	综合利用	见附件二	吨袋
2	/						
合计							

二、甲方的义务和责任

2.1 甲方必须向乙方提供营业执照复印件、增值税发票开票信息，需处置废活性炭主要危险成分、对应的 MSDS 及防护应急要求的文字材料等。

2.2 甲方必须按照《全国固体废物和化学品管理信息系统统一登录门户》的要求提前 15 天告知乙方和运输单位以下信息：需处置废物清单，包括品名、数量、主要危险成分、包装形式等，以便乙方合理安排时间进行交接。甲方不得将与申报清单及上表中不符的其他化学物质和固废混入其中，否则运输单位有权拒绝清运，且乙方有权拒绝接收处置，额外发生的所有损失及费用均由甲方承担。如乙方接收废活性炭后，在废活性炭检测或处置时发现甲方提供的废活性炭存在超出该批次废物申报清单以外的有害物质，且甲方未告知乙方，乙方有权退货，因退货而产生的所有相关费用均由甲方承付，由此乙方处置过程中发生包括但不限于设备损坏、人身伤亡等安全事故及环境污染的由甲方承担相应法律责任和经济赔偿责任，同时承担乙方的经济损失，包括但不限于设备修复费用、停产期间减少的经营收入、消除

污染费用、行政罚款、行政责令停产期间的损失等。因此导致乙方产生垫付或代为赔偿等损失的，乙方有权要求甲方赔偿或向甲方追偿。

2.3 甲方应按《危险废物贮存污染控制标准》对生产经营过程中产生的废活性炭进行分类收集、贮存，包装容器完好，标识规范清晰（标识的危废活性炭名称、编码必须与本合同"附件 1：委托处置危废活性炭信息登记表"的内容一致，危废活性炭标签应满足规范要求、规范填写）。乙方有权拒绝接收不符合本条要求的废活性炭，且甲方不得因此扣减应向乙方支付的合同金额。

2.4 甲方保证所有第一条中所列交由乙方处置的危废活性炭包装稳妥、安全，确保运输过程中安全可靠、无渗漏，如第一条所列危废活性炭在到达乙方前因包装不善在运输过程中造成双方及第三方的损失，由甲方承担赔偿责任。运输单位到甲方运输废活性炭时，甲方有责任告知甲方所在厂区内有关交通、安全及环保管理的相关规定，甲方负责废活性炭在甲方所在厂内的整理和装卸。

2.5 甲方在乙方开具处置费发票日 30 内（以开票日期起计），必须及时以转账的方式足额支付处置费用。若甲方不能按时付款，则应按违约部分货款每日 1‰向乙方支付违约金，逾期 30 日不支付处置费用，乙方有权停止接受甲方的货物，并有权单方解除本合同，自解除通知到达甲方时本合同即告解除。甲方应按本合同约定向乙方支付已发生的处置费和逾期结算处置费而产生的违约金及其他应付的费用。

三、乙方的义务和责任

3.1 乙方向甲方提供乙方企业基本信息（营业执照及收款开户信息）、有效期内的《危险废物经营许可证》以及运输单位（指由乙方负责委托运输的）的基本信息（营业执照、道路危险货物运输许可证、运输车辆资料）复印件（加盖公章）交甲方存档。

3.2 乙方只接受合同第一条所列类型、规格废活性炭，乙方严格按照国家相关规定，安全、无害化处置废物，并承担该批废活性炭运输（指本合同约定由乙方负责委托运输的）和处置过程中引发的环保、安全事故的法律责任和义务。

3.3 乙方须在接到甲方废活性炭转移通知后（即甲方已在全国固体废物和化学品管理信息系统统一登录门户办理完毕固废申报流程），在七个工作日内作出接受处置响应（即乙方在全国固体废物和化学品管理信息系统统一登录门户完成创建），如乙方不能接受处置及时回复甲方，由甲方另行考虑处置方案。乙方工作人员和运输单位车辆人员进入甲方厂区以及在甲方厂区作业时，对甲方的门禁及有关管理规定予以配合执行，乙方须严格遵守甲方所在厂区的安全规定，若因乙方违反甲方所在厂区安全规定而导致的财产损失、损害、人身伤害及/或伤亡事故的，乙方须承担相应的责任。

3.4 合同履行期间，未经甲方同意，乙方不得将甲方委托处置的废活性炭转交任何第三方处置，如发生类似之情形，甲方有权单方面中止执行本合同，由此产生的相关责任由乙方承担。

3.5 乙方严格按照《危险废物规范化管理指标体系》的要求接受本合同第一条所列甲方委托的固体废活性炭，对下列危废活性炭不予接受或退货，因此造成的损失由责任方承付。

3.5.1 危废活性炭分类不清或夹带其他危险废物。

3.5.2 盛装危废活性炭的包装物破损或包装物外粘有危险废物。

3.5.3 危废活性炭的容器和包装物未设置危废活性炭识别标志或虽设置但填写的内容不符合规范要求的。

3.5.4 危废活性炭经抽样化验分析数据与签订合同时取样化验分析数据有重大变化（重大变化是指原有数据正偏差超过 3%，经乙方通知甲方，甲方不同意按照签订内容的废活性炭组分变动幅度进行单价调整或超过签订内容约定的废物组分限值）。

四、开票和结算方式

4.1 甲方使用银行对公转账形式结算。

4.2 税票：乙方按照双方确定的危废活性炭数量及单价开具 6%的处置增值税专用发票。甲方应按本合同 2.5 款及时、足额结清处置费用。数量确认以双方确认的过磅单数量为准：甲乙双方磅（磅单）误差在±300kg 范围内以乙方磅（磅单）为准；甲乙双方磅差范围超过±300kg，以第三方过磅（磅单）为准。

五、共同执行的条款

5.1 甲方废活性炭必须符合签订的危废情况表的内容和条件，否则乙方有权拒收。

5.2 严禁采用破损和外粘有危废物的包装物盛装危废活性炭，否则乙方有权拒收；对甲方用于周转使用的包装物，乙方在处置该危废活性炭时，发现包装物破损或包装物外粘有危险废物，乙方有权对该包装物进行破碎处置，乙方保留向甲方索取该包装物焚烧处置费用的权利。甲方废活性炭运至乙方现场，因包装物破损导致废活性炭泄漏污染地面，甲方应承担应急清理费用和 2000 元/次的违约金。

5.3 乙方如遇突发事故，如设备维修等，乙方应提前通知甲方暂缓执行本合同，甲方将予以配合，将废活性炭在甲方厂区暂存，乙方不因此而向甲方承担任何责任。

5.4 合同执行期间，如国家、省、市财税部门、环保等行政部门有新的税费政策出台，双方按新政执行，并调整合同单价，双方不得有异议。

5.5 甲乙双方对合作期内获得的对方信息均有保密义务。

5.6 甲乙双方约定每年废活性炭转移、接受截止日期为合同约定最后期限前一天，特殊情况另行商议后执行。

六、违约责任

Yuyue technology
虞越科技 YUYUE TECHNOLOGY

6.1 任何一方违反本协议约定，造成另一方损失的，守约方有权要求违约方赔偿损失。

6.2 除不可抗力、本合同约定可以行使解除权等情形外，甲乙双方不得单方面解除本合同，守约方可依法要求违约方对所造成的损害赔偿。

6.3 乙方因故《危险废物经营许可证》失效造成本合同不能继续履行的，对于已处置费用双方核算并由甲方支付，未处置部分不再履行，乙方不承担相关赔偿责任。

七、合同生效、中止、终止及其他事项

7.1 合同有效期，自 2025 年 01 月 01 日至 2025 年 12 月 31 日止。双方若提前终止或延长期限的，应当另行签订补充协议。

7.2 在合同期内如遇乙方的《危险废物经营许可证》变更、换证等原因，合同自行中止执行，待乙方重新取得《危险废物经营许可证》后恢复生效执行，乙方不因此向甲方承担任何责任。

7.3 本合同在下列情况下终止：（1）双方协商一致解除本合同；（2）按合同约定行使解除权；（3）乙方因故《危险废物经营许可证》失效或出现本合同规定的终止合同的其他情形。

7.4 本合同正本一式贰份，双方各执壹份，本合同经双方签字盖章后生效。合同未尽事宜，甲乙双方可商定补充协议，补充协议经双方签字盖章后与本合同具有同等法律效力。

7.5 因本合同的履行发生争议的，甲乙可协商解决，协商不成可向乙方所在地法院提起诉讼。

7.6 在争议处理过程中，除争议事项外，各方应继续履行本协议的其他方面。

7.7 本合同附件为：附件一《委托处置危废活性炭信息登记表》、附件二《危废活性炭处理处置价格表》。

YuYue technology

虞越科技 YUYUE TECHNOLOGY

签字页：

甲方（盖章）：	浙江解氏新材料股份有限公	乙方（盖章）：	浙江虞越环保科技有限公司
委托代理人：		委托代理人：	
联系电话：		联系电话：	
纳税人识别号：	91330600734494070M	纳税人识别号：	91330604MA2JPU4P61
地址：	浙江省杭州湾上虞经济技术开发区纬五路 16 号	地址：	浙江省绍兴市上虞区杭州湾经济开发区
电话：	0575-82399196	电话：	13588774611
开户行：	建行上虞新区支行	开户行：	温州银行绍兴分行
账号：	33001656461050000033	账号：	910000120190005161
行号：		行号：	313337091004

YUYUE

浙江红狮环保股份有限公司

危废处置合同（一）

甲方：浙江红狮环保股份有限公司　乙方：浙江解氏新材料股份有限公司

合同编号：ZLX-01-202502-NS36　签订时间：2025 年 2 月 12 日

第 1 页 共 7 页

危废处置合同（一）

甲方：浙江红狮环保股份有限公司　乙方：浙江解氏新材料股份有限公司

签订地点：兰溪灵洞上郭　签订日期：2025.2.12

根据《固体废物污染环境防治法》等法律法规，规范处置废物，本着“平等自愿、诚实守信、互惠互利”原则，经甲乙双方友好协商达成以下协议，以资共同遵守：

一、乙方产废场所

本合同所指的乙方的具体产废场所为：杭州湾上虞经济技术开发区纬五路 16 号，即为危废转移起始地。甲方只承担乙方前述约定的产废场所产生的危废转移处置，否则甲方有权终止合同。

二、转移代码及数量

乙方按实际产废计划委托甲方处置危废，具体以实际转移量为准，年度转移任务量（合计：100 吨）如下：

名称	类别/代码	特性	包装方式	数量（吨）
精（蒸）馏残渣	900-013-11	半固态	桶装	100

三、处置价格及结算

1、参照甲方危废处置价，结合乙方危废主要有害成分氯、铬含量检测报告、危废性状及运输费，确定结算价如下：（单位：吨、元/吨）

名称	类别/代码	处置价	运输费	结算价
精（蒸）馏残渣	900-013-11	1388	112	1500

结算价（含税）=处置价+运输费

（1）处置价定义：处置价为危废处置服务的基础价格，具体以甲方书面通知为准。

（2）运输费定义：运输费是指甲乙双方按照一票制进行危废转移业务

结算的，由甲方承担运输业务须由乙方支付的运输费（包含在最终结算价内，详见上述结算公式）。单次转移少于 26 吨的，运输费按 26 吨/车结算；运距少于 30 公里，运输费用按照 30 公里结算。

2、检验结果：以湿基结果为结算依据。

3、每月 15 日前，甲乙双方核对上月危废转移量及结算价格后，甲方向乙方开具增值税专用发票，开票税率随国家税率调整。处置结算价保持不变，不做专项调整。

四、仲裁检验

1、仲裁样

以甲方现场取样为准。甲方对每车次进厂危废按照取样标准进行取样，并将样品充分拌匀后分成两份，一份由乙方作为进厂检验样品，另一份由甲方进行封存，作为仲裁备用样品，样品封存期为一个月。

2、仲裁检测单位

（1）若乙方对甲方检测结果有疑义，由乙方委托甲方或双方共同将封存的仲裁样送往甲乙双方确定的有资质的第三方检测单位杭州华测检测技术有限公司进行仲裁检验，以仲裁检验结果为准。

（2）检测方法：含硅和有机基体的微波辅助酸化消解法&电感耦合等离子体发射光谱法测定，标准号为 EPA3052-1996、USEPA 6010D-2014 。

（3）检测费用：若仲裁检验单位的检验数据与甲方的检测结果在误差范围内，费用由乙方承担，否则由甲方承担。

五、危废转移

1、甲方根据实际处置情况，于转移前一天将危废转移计划通知乙方，乙方接通知后应进行认真确认并将确认情况反馈给甲方。

2、甲方负责委托有危废相关类别运输资质的运输公司，承运危废运输。乙方危废交甲方转运离厂前，由乙方负责装车等工作；到达甲方厂区后，

由甲方负责卸车等工作。

3、危废转移结算数量以甲方地磅单为准，每车过磅。若双方磅差超过3‰时，有疑义时由双方协商解决。

六、支付方式

1、合同处置保证金支付。合同签订后，转移前一周内，乙方以现金或银行转账方式交纳 伍 万元合同处置保证金（不计息）至甲方账户。合同期内可抵处置费。

2、危废处置款支付。危废处置款以“先预付，后转移”为原则，乙方预处置款以现金或银行转账交纳至甲方账户。

3、为保证乙方打款信息数据的准确性、实时性，在打款时请备注：“处置款或处置费”。

七、甲乙双方责任及义务

1、按照《危险废物转移联单管理办法》规定，甲乙双方需向当地环保部门报备，乙方应负责依法向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门进行相关危险废物转移的申请和危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料的申报，经批准后始得进行废物转移。

2、乙方须按照甲方要求提供废物的相关资料，并加盖公章，以确保所提供资料的真实性、合法性（包括但不限于：环评报告、危废样品及公司基本资料）。

3、甲方根据水泥窑运转情况，在满足水泥窑运行工况、不影响产品质量、不造成环境污染的前提下，做好危废转移处置计划。

4、甲方因行业错峰限产统一停窑、计划性停电、生产线检修并且遭受履行本协议时不能预见的自然灾害、疫情、暴乱等不可抗力事件致使无法处置危废时，需提前三天通知乙方，乙方应做好危废存放管理。

5、乙方需明确向甲方指出废物中含有的危险性最大物质（如：闪点最低、最不稳定、反应性、毒性、腐蚀性最强等）；废物具有多种危险特性时，按危险特性列明危险性最大物质；废物中含低闪点物质的，必须有准确的物质名称、含量。甲方有权前往乙方废物产生点采样，以便甲方对废物的

性状、包装及运输条件进行评估，并且确认是否有能力处置。

6、乙方委托处置的危废中混入其它杂物（如铁块、杂质等坚硬物件），造成甲方处置设备故障或损坏的，乙方需承担相应赔偿。

7、乙方有责任对在生产过程中产生的废物进行安全收集并分类暂存于甲方认可尺寸的封装容器内，并有责任根据国家有关规定，在废物的包装容器表面明显处张贴符合国家标准 GB18597《危险废物贮存污染控制标准》的标签，标签上的废物名称同本协议所约定的废物名称一致。合同范围外及不明危废，甲方拒绝接收，造成的经济及相关法律责任由乙方承担。

8、乙方未经甲方同意私自开展危废转移的，由此产生的费用（包括但不限于延误费、滞留卸车费等）由乙方承担，与甲方无关。

9、有下列情况之一的，甲方有权单方终止本合同：

（1）乙方在一个月内未完成相关环保部门危废转移联单申报手续；

（2）乙方危废成份及重金属含量超标、混入其他危废的；

（3）乙方未按甲方转移计划开展危废转移并经告知后仍未开展的；

八、禁止商业贿赂及违约责任

1、甲、乙方承诺，严格遵守国家相关法律法规和商业规则，不以任何理由和方式向对方相关人员（包括直系亲属）进行商业贿赂。

2、有以下情况之一的，可认定为商业贿赂：

（1）给予现金、有价证券、购物卡、提货单等；

（2）给予礼品及其他实物；

（3）给予借款；

（4）给予娱乐消费、旅游等；

（5）给予在对方或关联企业投资入股；

（6）给予其他任何方式的商业贿赂。

3、经守约方或有关部门确认为商业贿赂的，守约方有权单方解除合同，违约方自愿承担以下全部责任：

（1）按合同总额的 5-10%向守约方支付违约金；

（2）按认定商业贿赂金额的 3—5 倍向守约方赔偿；

（3）给守约方造成损失的，违约方按损失额的 1－2 倍赔偿，并按本次赔偿计算标准对违约方 2 年内的同类业务进行追诉；

（4）涉及违法的，由守约方所在地司法机关处理。

九、安全约定及违约责任

1、乙方相关人员及车辆进入甲方生产区域，必须遵守甲方安全生产管理制度及相关规定，并服从甲方指挥。

2、乙方人员及车辆确因业务需进入甲方生产区域的，必须遵守以下规定：

（1）向甲方相关部门提出申请，填写《外来人员进入厂区申请单》，经甲方安保部门审批同意后方可进入；

（2）进入前必须听从甲方安保人员或其他相关人员的指挥；

（3）进入前必须穿戴安全帽、安全背心等安全防护用品；

（4）车辆进入厂区后必须限速行驶、按指定线路行驶；

（5）进入生产区域，严禁触摸或操作甲方所有生产设备或其他设施。

十、关于本合同的争议（包括但不限于违约纠纷），由双方协商解决，否则由甲方所在地法院裁决。

十一、本合同以双方签字盖章之日起生效。

十二、对本合同条款的任何变更、修改或增减，须经双方协商同意后授权代表签署文件，作为本合同的组成部分并具有同等法律效力。

十三、本合同有效期自 2025 年 2 月 12 日起至 2025 年 12 月 31 日止。

十四、本合同一式肆份，甲方执贰份、乙方执贰份。

红狮环保市场部客服电话：0579-88256999

甲方名称（公章）：浙江红狮环保股份有限公司　乙方名称（公章）：浙江解氏新材料股份有限公司

法定代表人：　　法定代表人：

委托代理人：　　委托代理人：刘亮

单位地址：浙江省兰溪市灵洞七新村　　单位地址：杭州湾上虞经济技术开发区纬五路 16 号

电　　话：0579-88266105　　电　　话：0575-82299196

电子邮箱：　　电子邮箱：

开户银行：建设银行兰溪支行营业部　　开户银行：建行上虞新区支行

帐　　号：33001676127053015937　　帐　　号：33001656461050000033

税　　号：91330781079717484G　　税　　号：91330600734494070M

危险废物委托处置合同

甲方：浙江解氏新材料股份有限公司

乙方：松阳县通达活性炭有限公司

签约时间：2025 年 03 月 01 日

Page 4 of 3

危险废物处置合同

编号:TD20250301

本合同于 2025 年 03 月 01 日由以下双方签署：

甲方：浙江解氏新材料股份有限公司

地址:杭州湾上虞经济技术开发区纬五路 16 号

电话：057582399196　　机构代码:91330600734494070M

传真：　　法人代表：

联系人：　　电话：

乙方：松阳县通达活性炭有限公司

地址：松阳县赤寿乡界首村（工业园区）　　法人代表：叶毅

电话：0578-8806980　　机构代码：91331124576520092N

传真：0578-8806987

联系人：　　电话：

鉴于：

1、乙方为一家合法的专业废活性炭危险废物处置单位，持有危险废物经营许可证（浙危废经第 3311000130 号），且具备提供危险废物处置服务的能力。

2、甲方在生产经营过程中将产生的废活性炭等属危险废物。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》有关规定，甲方自愿委托乙方处置上述废物。

为此，双方达成如下合同条款，以供双方共同遵守：

一、服务内容

1、甲方作为废活性炭危险废物产生单位，委托乙方对其经营范围内且符合其质量标准及处置工艺流程的危险废物进行处理和处置。

2、乙方作为危险废物处置单位，负责处置在经营范围内且符合乙方质量标准及处置工艺流程的危险废物。

3、根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关规定，甲乙双方各自向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门进行危险废物转移备案登记；危险废物须跨省转移的，甲乙双方各自向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门进行申报，共同完成危险废物转移报批后进行处置。

4、按照国家有关危险废物的运输规定进行废物安全运输，包装物及标识标签须符合国家环保部门标准。

二、合同有效期限

合同有效期自 2025 年 03 月 01 日起至 2025 年 12 月 31 日止，合同终止前 15 天由乙方提出是否合同续签。

三、双方责任义务

（一）甲方责任义务

1、提供资料：根据国家危险废物管理的要求，提供废物移出单位信息表、转移废物信息表、安全周知

卡，危险废物包装和运输车辆登记相关资料，并加盖公章，附环评报告固废一览表中的危废名称、代码、数量、性状及原材料一览表和主要工艺流程，作为危废处置的依据。

2、样品确认：合同签订前及处置前必须提供符合提供资料要求的样品，并确保样品的一致性。若甲方产生新的废物，或废物性状发生较大变化，或因为某种特殊原因导致某些批次废物性状发生重大变化，甲方应及时通报乙方，并重新提供样品供乙方确认。如果甲方未及时告知乙方：

(a)乙方有权拒绝接收，甲方并承担来回运输的费用及其他损失。

(b)如因此导致该废物在收集、运输、储存、处置等全过程中产生不良影响或发生事故、或导致收集处置费用增加者，甲方应承担因此产生的损害责任和额外费用。

3、申报：签订合同后，应由甲方依法向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门进行相关危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料的备案登记。

4、废物规范及包装：在生产过程中产生的危险废物必须按照规范进行安全收集，分类暂存于乙方认可的包装容器内，同时保证包装容器内的废物不能有生活垃圾、一般废物等杂物渗入。如甲方暂存废物的包装容器没有得到乙方的认可或者废物内有杂物渗入，乙方有权拒绝接收。

5、标识标签：在废物的包装容器表面明显处张贴符合国家标准 GB18597《危险废物贮存污染控制标准》的标签，标签上的废物名称同本合同第四条所约定的废物名称应一致，如不符合要求，必须进行整改，否则乙方有权拒绝接受。

6、现场验收：指定专人负责废物清运、装卸、核实废物种类、废物包装、废物计量等方面的现场协调及相关废物的移交工作。在甲方厂区内提供进出厂区的方便，并提供叉车及人工等装卸协助。

7、运输：甲方负责运输的，需提前五个工作日向乙方提出申请。运输时，由甲方填写危险废物转移联单，第一部分（产生单位信息）由甲方填写，签字确认并加盖公章。同时出具废物的质量报告单、过磅单随车带给乙方。

8、甲方承诺废物自甲方场地运出起，其运输过程均遵照国家有关规定执行，并承担由此带来的风险和责任，除国家法律另有规定者除外。

（二）乙方责任义务

1、提供危险废物经营许可证、营业执照、危险废物质量标准等相关资料，审核甲方提供的相关资料，符合国家法律法规要求。

2、签订合同前，乙方按照危险废物质量标准，对甲方提供的样品进行风险评估、分析、试验，以确保危险废物符合乙方的安全生产及处置工艺要求。

3、签订合同后，依法向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门进行相关危险废物转移的申请和危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料的申报。

4、乙方负责按国家有关规定和标准，在经营范围内依法对甲方委托的废物进行安全处置，并承担相应的法律责任。

四、废物的种类、数量、技术标准、处置方式、服务价格与结算方法

（一）废物种类、数量、处置费：

Page 2 of 3

序号	废物名称	废物类别	废物代码	处置数量	包装规格	处置方式
1	废活性炭	HW49	900-039-49	200 吨	吨袋	R15 综合利用

（二） 废活性炭处置费：1700 元每吨，含税含运。

（三） 废活性炭运输及运输费和包装要求：

由乙方委托有资质并备案的运输单位运输。

（四）计量：

现场过磅，由双方签字确认，废物处置费按甲方出库实际数量净重结算。

（五）银行信息：

开户行：浙江松阳农村商业银行股份有限公司营业部

户名：松阳县通达活性炭有限公司

帐号：201000091744543

（六）结算方式：

1、运输结束后，乙方根据实际委托处置的处置量，开具增值税专用发票与甲方，甲方收到增值税发票后 3 日内，以银行转账方式支付乙方处置费。

五、违约责任：

1、以实际转移量为核算依据，严禁超出合同量。如因法令变更、许可证变更、主管机关要求、或其它不可抗力等原因，导致乙方无法收集或处置某类废物时，乙方可停止该类废物的收集和处置业务，并且不承担由此带来的一切责任。

六、其他

1、本合同一式贰份，甲、乙双方各执壹份，具有同等法律效力。

2、本合同如发生纠纷，双方将采取友好协商方式合理解决。

3、本合同经双方签字或盖章后生效。

甲 方（章）：浙江解氏新材料股份有限公司　　乙 方（章）：松阳县通达活性炭有限公司

代表人：　　代表人：

年　月　日　　年　月　日

Page 3 of 3

危险废物委托(焚烧)处置合同

甲方：浙江解氏新材料股份有限公司
乙方：绍兴市上虞众联环保有限公司

为防治危险废物污染环境，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关法律法规的规定，现就甲方委托乙方收集处置生产过程中所产生的危险废物事宜，经甲、乙双方协商一致，签订本合同。

一、危险废物类别、数量、价格

甲方按项目最新且有效的环境影响评价报告及批复或危废核查报告等备案文件所核实的数量委托乙方进行处置。双方商定的各项目产生危险废物类别及处置价格如下：

项目名称：/

序号	危废名称	危废类别/代码	数量（吨/年）	包装要求	含税单价（元/吨）
1	废树脂	HW45 261-084-45	20	吨袋	3000
2	废液	HW45 261-084-45	30	200L桶	3400
3	污泥	HW45 261-084-45	700	吨袋	1800
4	精馏残渣（液）	HW11 900-013-11	600	200L桶/吨桶	2900
5	废活性炭	HW49 900-039-49	50	吨袋	3000
6	废包装材料（200L铁桶）	HW49 900-041-49	10	200L铁桶	1500
7	废包装材料（塑料桶）	HW49 900-041-49	20	吨袋	3000
8	废包装材料、废劳保等	HW49 900-041-49	20	吨袋	3000
9	废试剂瓶（玻璃）	HW49 900-041-49	5	吨袋	3000
10	废矿物油	HW08 900-249-08	10	200L桶	2500

二、计量方式

以乙方的地磅称量为准。乙方每年应按要求委托相关权威机构对地磅进行校验。过磅数据甲方派员签字认可，甲方没有派员签字的，乙方视甲方同意乙方称量数据。

每车运输数量不足0.5吨的，按0.5吨计算处置费。

三、运输方式

☑委托乙方运输：运输费用：100元/吨。每车运输数量不足2吨的，按2吨计算运费。

□自运。甲方采用自运方式的，应委托具有道路危险货物运输资质的企业承运，听从乙方调度，在启运前需将浙江省危化品运输管理系统上的《电子运单》运单号告知乙方。运输途中的相关责任由甲方承担。

四、结算方式

委托收集处置费按月结算，乙方在次月开具税率6%的增值税专用发票，并于每月15日之前将电子发票发送到甲方单位，甲方需在收到发票的当月25日前结清款项。逾期未付的，乙方有权停止收集处置工作，并每日按未付款项的千分之五收取违约金，且免予承担违约责任。

五、委托收集处置危险废物的要求

1、甲方委托处置的废物应符合以下技术标准：热值3500Cal/g、P+Cl≤4%、S≤1.5%、F≤0.01%、pH:6-10、Cd、Tl、As、Hg总和≤10mg/kg、Cu、Zn、Cr、Ni、Mn、Sn、Sb总和≤200mg/kg、Pb≤50mg/kg、水分≤30%、灰分≤20%。如超过以上限值，固废处置费用按照我公司《危险固废处置定价管理制度》进行加收。

2、甲方应在清运前提供危险废物的名称、性质及有关安全技术方面的说明资料，并按合同约定的封闭容器进行承装。若甲方所产生的危险废物理化性能发生变化的，应及时告知乙方，若未及时告知造成严重后果的，甲方应承担全部责任。

3、如甲方委托处置的危险废物不在双方约定处置范围内，由此发生的所有费用及责任全部由甲方承担。鉴于乙方在收集过程中无法即时检测与识别，如甲方在委托处置的危险废物中夹带具有爆炸性、放射性等危险废物，造成乙方在处置过程中发生安全环境事故的，乙方将依法追究甲方法律责任。

六、双方的权利和义务

1、甲方负责依法向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门进行相关危险废物年度转移计划申报，经批准后方可进行废物转移和处置。

2、甲方根据《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）要求进行包装，禁止将不相容的危险废物混合包装，并有责任根据国家有关规定，在废物的包装容器表面明显处张贴符合国家标准GB18597《危险废物贮存污染控制标准》的标签，标签上的废物名称同本合同第一条所约定的废物名称。甲方的包装物和标签若不符合本合同要求或废物标签名称与包装内废物不一致时，乙方有权拒绝接收甲方废物。如果废物成分与本合同第一条所约定的废物本质上是一致的，但是废物名称不一致，或者标签填写、张贴不规范，经过乙方确认后，乙方可以接受该废物，但是甲方有义务整改。其中，甲乙双方对危废有特殊包装要求的，按约定执行。

3.如甲方产生新的危险废物，或废物性状发生较大变化，或因为某种特殊原因导致某些批次废物性状发生重大变化，甲方应及时通报乙方，重新确认废物名称、成分、包装容器和处置费用等事项，经双方协商达成一致意见后，签订补充合同。如果甲方未及时告知乙方：

(a)乙方有权拒绝接收，并由甲方承担相应运费；

(b)如因此导致该废物在收集、运输、暂存、处置等全过程中产生不良影响、发生事故或导致收集处置费用增加，甲方应承担因此产生的损害责任和额外费用。

4、甲方应确定一名与乙方进行联络的负责人（姓名：姚汉栋，联系方式：18357550562），协助乙方进行危险废物的处置工作。乙方应在接到甲方通知后，及时安排甲方危险废物的接收处置工作。

5、甲方应在乙方收集危险废物前，向乙方提供有待处置的危险废物的清单（包括危险废物的名称、性质、包装等相关资料）及有关安全技术方面的说明资料，确保乙方安全处置。甲方应及时在浙江省固体废物监管平台危废联单填报界面详细填写固废信息，打印填写完毕的电子联单交由运输单位随车携带。

6、甲方应按规定配备持从业资格证的装卸管理人员，负责在其场地内的固废装货工作，并派专人现场与乙方交接；在乙方场地内卸货由乙方负责。

7、乙方需严格按照国家有关规定和《危险废物经营许可证》的许可范围，对所接收的危险废物进行安全处置。

8、乙方承诺废物自甲方场地运出起，其运输、处置过程均遵照国家有关规定执行，并承担由此带来的风险和责任，除国家法律另有规定者除外。甲方采用自运方式的，应确保运送过程安全，不得丢弃、遗撒危险废物。在运输途中发生危险废物污染、道路交通事故、其他人身损害等风险责任均由甲方自行承担，与乙方无涉。

七、违约责任

1、合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为；造成守约方经济以及其它方面损失的，违约方应予以赔偿。

2、合同争议的解决：本合同执行过程中若发生争议，由双方友好协商解决；若双方未达成一致，可以向上虞区人民法院提起诉讼。

八、**合同期限**：本合同自2025年01月15日起生效，于2025年12月31日止。

九、本合同一式二份，自甲、乙双方签字盖章之日起生效，双方各持一份，并按照相关法律法规的规定进行留存或到环保管理部门备案。

甲方（盖章）：浙江解氏新材料股份有限公司
法定代表人或授权代表：
（签字）
联系人：姚汉栋
联系电话：18357550562
地址：杭州湾上虞经济技术开发区纬五路16号
开户银行：建行上虞支行
账号：33001656461050000033
税号：91330600734494070M

乙方（盖章）：绍兴市上虞众联环保有限公司
法定代表人或授权代表：
（签字）
联系人：沈静元
联系电话：0575-89292740
地址：杭州湾上虞经济技术开发区
开户银行：农行绍兴滨区支行
账号：19577001040006110
税号：91330604564422655R
签订日期：2025年01月15日

危险废物委托(焚烧)处置合同

甲方：浙江解氏新材料股份有限公司
乙方：绍兴市上虞众联环保有限公司

为防治危险废物污染环境，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关法律法规规定，现就甲方委托乙方收集处置生产过程中所产生的危险废物事宜，经甲、乙双方协商一致，签本合同。

一、危险废物类别、数量、价格

甲方按项目最新且有效的环境影响评价报告及批复或危废核查报告等备案文件所核实的数量委乙方进行处置。双方商定的各项目产生危险废物类别及处置价格如下：

项目名称：/

序号	危废名称	危废类别/代码	数量（吨/年）	包装要求	含税单（元/吨
1	报废产品（氟氢化钠）	HW45 261-085-45	103	吨袋	2900
2	废催化剂	HW45 261-084-45	2.16	吨袋	2900

二、计量方式

以乙方的地磅称量为准。乙方每年应按要求委托相关权威机构对地磅进行校验。过磅数据甲方员签字认可，甲方没有派员签字的，乙方视甲方同意乙方称量数据。

每车运输数量不足0.5吨的，按0.5吨计算处置费。

三、运输方式

☑委托乙方运输：运输费用：100元/吨。每车运输数量不足2吨的，按2吨计算运费。

□自运。甲方采用自运方式的，应委托具有道路危险货物运输资质的企业承运，听从乙方调度在启运前需将浙江省危化品运输管理系统上的《电子运单》运单号告知乙方。运输途中的相关责任甲方承担。

四、结算方式

委托收集处置费按月结算，乙方在次月开具税率6%的增值税专用发票，并于每月15日之前将电发票发送到甲方单位，甲方需在收到发票的当月25日前结清款项。逾期未付的，乙方有权停止收集置工作，并每日按未付款项的千分之五收取违约金，且免予承担违约责任。

五、委托收集处置危险废物的要求

1、甲方委托处置的废物应符合以下技术标准：热值3500Cal/g、P+Cl≤4%、S≤1.5%、F≤0.01%、pH:6-10、Cd、Tl、As、Hg总和≤10mg/kg、Cu、Zn、Cr、Ni、Mn、Sn、Sb总和≤200mg/kg、Pb≤50mg/kg、水分≤30%、灰分≤20%。如超过以上限值，固废处置费用按照我公司《危险固废处置定价管理制度》进行加收。

2、甲方应在清运前提供危险废物的名称、性质及有关安全技术方面的说明资料，并按合同约定的封闭容器进行承装。若甲方所产生的危险废物理化性能发生变化的，应及时告知乙方，若未及时知造成严重后果的，甲方应承担全部责任。

3、如甲方委托处置的危险废物不在双方约定处置范围内，由此发生的所有费用及责任全部由甲方承担。鉴于乙方在收集过程中无法即时检测与识别，如甲方在委托处置的危险废物中夹带具有爆性、放射性等危险废物，造成乙方在处置过程中发生安全环境事故的，乙方将依法追究甲方法律责任。

六、双方的权利和义务

1、甲方负责依法向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门进行相关危险废物年度转移计划申报，经批准后方可进行废物转移和处置。

2、甲方根据《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）要求进行包装，禁止将不相容的危险废物混合包装，并有责任根据国家有关规定，在废物的包装容器表面明显处张贴符合国家标准GB18597《危险废物贮存污染控制标准》的标签，标签上的废物名称同本合同第一条所约定的废物名称。甲方的包装物和标签若不符合本合同要求或废物标签名称与包装内废物不一致时，乙方有权拒绝接收甲方废物。如果废物成分与本合同第一条所约定的废物本质上是一致的，但是废物名称不一致，或者标签填写、张贴不规范，经过乙方确认后，乙方可以接受该废物，但是甲方有义务整改。其中，甲乙双方对危废有特殊包装要求的，按约定执行。

3.如甲方产生新的危险废物，或废物性状发生较大变化，或因为某种特殊原因导致某些批次废物性状发生重大变化，甲方应及时通报乙方，重新确认废物名称、成分、包装容器和处置费用等事项，经双方协商达成一致意见后，签订补充合同。如果甲方未及时告知乙方：

(a)乙方有权拒绝接收，并由甲方承担相应运费；

(b)如因此导致该废物在收集、运输、暂存、处置等全过程中产生不良影响、发生事故或导致收集处置费用增加，甲方应承担因此产生的损害责任和额外费用。

4、甲方应确定一名与乙方进行联络的负责人（姓名：姚汉栋，联系方式：18357550562），协助乙方进行危险废物的处置工作。乙方应在接到甲方通知后，及时安排甲方危险废物的接收处置工作。

5、甲方应在乙方收集危险废物前，向乙方提供有待处置的危险废物的清单（包括危险废物的名称、性质、包装等相关资料）及有关安全技术方面的说明资料，确保乙方安全处置。甲方应及时在浙江省固体废物监管平台危废联单填报界面详细填写固废信息，打印填写完毕的电子联单交由运输单位随车携带。

6、甲方应按规定配备持从业资格证的装卸管理人员，负责在其场地内的固废装货工作，并派专人现场与乙方交接；在乙方场地内卸货由乙方负责。

7、乙方需严格按照国家有关规定和《危险废物经营许可证》的许可范围，对所接收的危险废物进行安全处置。

8、乙方承诺废物自甲方场地运出起，其运输、处置过程均遵照国家有关规定执行，并承担由此带来的风险和责任，除国家法律另有规定者除外。甲方采用自运方式的，应确保运送过程安全，不得丢弃、遗撒危险废物。在运输途中发生危险废物污染、道路交通事故、其他人身损害等风险责任均由甲方自行承担，与乙方无涉。

七、违约责任

1、合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为；造成守约方经济以及其它方面损失的，违约方应予以赔偿。

2、合同争议的解决：本合同执行过程中若发生争议，由双方友好协商解决；若双方未达成一致，可以向上虞区人民法院提起诉讼。

八、合同期限：本合同自2025年05月01日起生效，于2025年12月31日止。

九、本合同一式二份，自甲、乙双方签字盖章之日起生效，双方各持一份，并按照相关法律法规的规定进行留存或到环保管理部门备案。

甲方（盖章）：浙江解氏新材料股份有限公司
法定代表人或授权代表：
（签字）
联系人：
联系电话：
地址：杭州湾上虞经济技术开发区纬五路16号
开户银行：建行上虞支行
账号：33001656461050000033
税号：91330600734494070M

乙方（盖章）：绍兴市上虞众联环保有限公司
法定代表人或授权代表：
（签字）
联系人：沈钟元
联系电话：0575-89292740
地址：杭州湾上虞经济技术开发区
开户银行：农行绍兴港区支行
账号：19517001040006110
税号：91330604564422655R
签订日期：2025年05月01日

附件 14 固体废物委托处置单位资质

危险废物经营许可证

(副本)

3306000045

单位名称:绍兴市上虞众联环保有限公司

法定代表人:阮金木

注册地址:浙江省绍兴市上虞区杭州湾上虞经济技术开发区

经营地址:浙江省绍兴市上虞区杭州湾上虞经济技术开发区

核准经营方式:收集、贮存、填埋、焚烧、利用

核准经营危险废物类别:医药废物、废药物、药品、农药废物、木材防腐剂废物、废有机溶剂与含有机溶剂废物、废矿物油与含矿物油废物、油/水、烃/水混合物或乳化液、精(蒸)馏残渣、染料、涂料废物、有机树脂类废物、新化学物质废物、感光材料废物、表面处理废物、焚烧处置残渣、含铍废物、含铬废物、含铜废物、含锌废物、含砷废物、含硒废物、含镉废物、含锑废物、含碲废物、含铊废物、含铅废物、无机氟化物废物、废酸、废碱、石棉废物、有机磷化合物废物、有机氰化物废物、含酚废物、含醚废物、含有机卤化物废物、含镍废物、有色金属冶炼废物、其他废物、废催化剂(详见下页表格)

有效期限:五年

(2024年10月11日至2029年10月10日)

发证机关:浙江省生态环境厅

发证日期:2024年10月11日

初次发证日期:2018年07月13日

说明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2. 禁止伪造、涂改、出借、出租、转让危险废物经营许可证。除发证机关外,任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
3. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的,应当自工商变更登记之日起15个工作日内,向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
4. 改变危险废物经营方式、增加危险废物类别,新、改、扩建原有危险废物经营设施的、经营危险废物超过批准经营规模20%以上的,危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
5. 危险废物经营许可证有效期届满,危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的,应当于危险废物经营许可证有效期届满前30个工作日向原发证机关申请换证。
6. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的,应当对经营设施、场所采取污染防治措施,并对未处置的危险废物作出妥善处理,并在20个工作日内向发证机关申请注销。
7. 转移危险废物,必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。

浙江省危险废物经营许可证

(副本3306000045)

核准经营范围：

废物类别	废物代码	能力(吨/年)	方式	备注
HW02 医药废物	271-001-02、275-001-02、276-003-02	100000	收集、贮存、填埋(D1)	仅属于刚性填埋场（13个）：271-001-02、275-001-02、276-003-02、263-007-04、263-008-04、263-010-04、900-405-06、264-007-12、264-009-12、265-103-13、266-010-16、336-100-17、261-062-37
HW04 农药废物	263-011-04、263-007-04、263-008-04、263-010-04			
HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	900-405-06、900-409-06			
HW12 染料、涂料废物	264-009-12、264-011-12、264-012-12、264-007-12			
HW13 有机树脂类废物	265-103-13、265-104-13			
HW16 感光材料废物	266-010-16			
HW17 表面处理废物	336-056-17、336-100-17、336-053-17、336-050-17、336-067-17、336-063-17、336-060-17、336-057-17、336-101-17、336-054-17、336-051-17、336-068-17、336-064-17、336-061-17、336-058-17、336-055-17、336-069-17、336-052-17、336-066-17、336-062-17、336-059-17			
HW18 焚烧处置	772-003-18、772-004-18、772-002-18			
残渣				
HW20 含铅废物	261-040-20			
HW21 含铬废物	314-002-21、261-044-21、261-041-21、314-003-21、193-001-21、261-042-21、336-100-21、314-001-21、261-043-21、398-002-21			
HW22 含铜废物	398-005-22、398-051-22、304-001-22			
HW23 含锌废物	312-001-23、900-021-23、336-103-23、384-001-23			
HW24 含砷废物	261-139-24			
HW25 含硒废物	261-045-25			
HW26 含镉废物	384-002-26			
HW27 含锑废物	261-046-27、261-048-27			
HW28 含碲废物	261-050-28			
HW30 含铊废物	261-055-30			
HW31 含铅废物	900-025-31、398-052-31、900-052-31、384-004-31、304-002-31、243-001-31			
HW32 无机氟化物废物	900-026-32			
HW36 石棉废物	308-001-36、367-001-36、900-030-36、373-002-36、109-001-36、900-031-36、302-001-36、261-060-36、900-032-36			
HW37 有机磷化合物废物	261-062-37			

HW40 含醚废物	261-072-40			
HW45 含有机卤化物废物	261-081-45、261-084-45			
HW46 含镍废物	261-087-46、384-005-46			
HW48 有色金属冶炼废物	321-014-48、321-021-48、321-022-48、321-005-48、321-007-48、321-012-48、321-020-48、321-010-48、321-028-48、321-031-48、321-004-48、321-006-48、321-024-48、321-027-48、321-009-48、321-019-48、321-032-48、321-003-48、321-011-48、321-017-48、321-018-48、321-025-48、321-002-48、321-029-48、321-016-48、321-023-48、321-013-48、321-008-48			
HW49 其他废物	900-044-49、772-006-49、900-042-49、309-001-49、900-045-49、900-041-49、900-046-49			
HW50 废催化剂	263-013-50、275-009-50、271-006-50、276-006-50、261-173-50			
HW02 医药废物	276-004-02、271-003-02、276-001-02、275-005-02、275-002-02、272-003-02、276-005-02、271-004-02、276-002-02、271-001-02、275-006-02、275-003-02、272-005-02、271-005-02、276-003-02、271-002-02、275-008-02、275-004-02、275-001-02、272-001-02	30000	收集、贮存、焚烧(D10)	
HW03 废药物、药品	900-002-03			
HW04 农药废物	263-011-04、263-008-04、263-005-04、263-002-04、263-012-04、263-009-04、263-006-04、263-003-04、900-003-04、263-010-04、263-007-04、263-004-04、263-001-04			
HW05 木材防腐剂废物	201-001-05、266-002-05、201-002-05、266-003-05、201-003-05、900-004-05、266-001-05			
HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	900-405-06、900-401-06、900-407-06、900-402-06、900-409-06、900-404-06			
HW08 废矿物油与含矿物油废物	251-001-08、900-213-08、900-204-08、071-001-08、900-200-08、398-001-08、251-011-08、900-220-08、251-005-08、900-217-08、251-002-08、900-214-08、071-002-08、900-205-08、900-201-08、291-001-08、251-012-08、900-221-08、251-006-08、900-218-08、251-003-08、900-215-08、072-001-08、900-209-08、900-203-08、900-210-08、900-199-08、900-249-08、251-010-08、900-219-08、251-004-08、900-216-08			
HW09 油/水、烃/水混合物	900-007-09、900-005-09、900-006-09			

或乳化液				
HW11 精（蒸）馏残渣	261-034-11、252-013-11、261-115-11、261-134-11、261-018-11、261-131-11、261-031-11、252-010-11、261-111-11、261-015-11、261-128-11、252-005-11、261-108-11、261-012-11、261-125-11、261-028-11、252-002-11、261-105-11、261-009-11、261-122-11、261-025-11、261-102-11、451-003-11、261-119-11、900-013-11、261-022-11、261-035-11、252-016-11、261-116-11、261-135-11、261-019-11、261-032-11、252-011-11、261-113-11、261-132-11、261-016-11、261-129-11、252-007-11、261-109-11、261-013-11、261-126-11、261-029-11、252-003-11、261-106-11、261-010-11、261-123-11、261-026-11、251-013-11、261-103-11、261-007-11、261-120-11、309-001-11、261-023-11、261-100-11、451-001-11、261-117-11、261-136-11、261-020-11、261-033-11、252-012-11、261-114-11、261-133-11、261-017-11、261-130-11、252-009-11、261-110-11、261-014-11、261-127-11、261-030-11、252-004-11、261-107-11、261-011-11、261-124-11、261-027-11、252-001-11、261-104-11、261-008-11、261-121-11、261-024-11、261-101-11、451-002-11、261-118-11、772-001-11、261-021-11			
HW12 染料、涂料废物	264-012-12、264-009-12、264-006-12、900-255-12、264-003-12、900-252-12、264-013-12、264-010-12、264-007-12、900-256-12、264-004-12、900-253-12、900-250-12、264-011-12、264-008-12、900-299-12、264-005-12、900-254-12、264-002-12、900-251-12			
HW13 有机树脂类废物	900-016-13、265-104-13、265-101-13、900-451-13、900-014-13、265-102-13、900-015-13、265-103-13			
HW14 新化学物质废物	900-017-14			
HW17 表面处理废物	336-063-17、336-060-17、336-057-17、336-054-17、336-051-17、336-068-17、336-064-17、336-061-17、336-058-17、336-055-17、336-052-17、336-069-17、336-066-17、336-062-17、336-059-17、336-056-17、336-053-17、336-101-17、336-050-17、336-067-17			
HW34 废酸	900-349-34			
HW35 废碱	900-399-35			
HW37 有机磷化	261-062-37、261-063-37、900-033-37、261-061-37			

合物废物				
HW38 有机氰化物废物	261-067-38、261-064-38、261-068-38、261-065-38、261-069-38、261-066-38、261-140-38			
HW39 含酚废物	261-070-39、261-071-39			
HW40 含醚废物	261-072-40			
HW45 含有机卤化物废物	261-081-45、261-078-45、261-086-45、261-082-45、261-079-45、261-084-45、261-080-45、261-085-45			
HW49 其他废物	900-999-49、900-045-49、900-041-49、772-006-49、900-046-49、900-042-49、309-001-49、900-047-49、900-044-49、900-039-49			
HW50 废催化剂	275-009-50、261-183-50、276-006-50、263-013-50、261-151-50、900-048-50、271-006-50、261-156-50			
HW02 医药废物	271-001-02	10000	收集、贮存、利用(R5)	工业废盐，工业废盐无害化处置单元
HW04 农药废物	263-011-04、263-010-04、263-008-04			
HW05 木材防腐剂废物	266-001-05			
HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	900-409-06			
HW12 染料、涂料废物	264-011-12、264-012-12			
HW18	772-003-18、772-004-18			

焚烧处置残渣				
HW38 有机氰化物废物	261-140-38、261-067-38			
HW40 含醚废物	261-072-40			
HW45 含有机卤化物废物	261-084-45			
HW49 其他废物	900-041-49、772-006-49			
HW34 废酸	900-349-34	1373	收集、贮存、利用(R5)	废硫酸，无水硫酸钠及副产盐酸单元
HW49 其他废物	900-041-49	5000	收集、贮存、利用(C3)	盛装水溶性物质的铁质包装桶,废铁桶再生利用单元

危险废物经营许可证

(副本)

3307000103

单位名称：浙江红狮环保股份有限公司

法定代表人：章小华

注册地址：浙江省兰溪市灵洞上郭村

经营地址：浙江省兰溪市灵洞上郭村

核准经营方式：收集、贮存、水泥窑协同处置

核准经营危险废物类别：医药废物、农药废物、废有机溶剂与含有机溶剂废物、废矿物油与含矿物油废物、精（蒸）馏残渣、染料、涂料废物、有机树脂类废物、表面处理废物、焚烧处置残渣、含铬废物、含镍废物、有色金属冶炼废物、其他废物（详见下页表格）

有效期限：五年

（2022年12月29日至2027年12月28日）

发证机关：浙江省生态环境厅

发证日期：2022年12月29日

初次发证日期：[illegible]

浙江省危险废物经营许可证

（副本3307000103）

核准经营范围：

废物类别	废物代码	能力（吨/a）	方式	备注
HW02 医药废物	271-005-02、271-001-02、271-004-02、276-002-02、271-003-02、272-001-02、271-002-02	16000	收集、贮存、水泥窑协同处置（C1）	
HW04 农药废物	263-008-04、263-011-04			
HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	900-404-06、900-405-06、900-407-06、900-402-06、900-409-06			
HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-200-08、900-215-08、900-199-08、900-213-08、900-210-08			
HW11 精（蒸）馏残渣	772-001-11、900-013-11、261-018-11			
HW12 染料、涂料废物	900-255-12、264-012-12、900-256-12、264-013-12、900-299-12、900-252-12、264-011-12			
HW13 有机树脂类废物	265-104-13、900-014-13、265-105-13			
HW17 表面处	336-055-17、336-062-17、336-063-17、336-058-17、	96000	收集、贮存、	

理废物	336-054-17、336-060-17、336-066-17、336-053-17、336-056-17、336-064-17、336-052-17		水泥窑协同处置（C1）	
HW21 含铬废物	193-001-21、193-002-21			
HW46 含镍废物	261-087-46			
HW48 有色金属冶炼废物	321-034-48、321-023-48、321-026-48			
HW49 其他废物	900-999-49、900-041-49、900-042-49、772-006-49、900-046-49、900-039-49			
HW18 焚烧处置残渣	772-003-18、772-004-18、772-005-18、772-002-18	18000	收集、贮存、水泥窑协同处置（C1）	

危险废物经营许可证

(副本)

3306000376

单位名称:浙江虞越环保科技有限公司

法定代表人:吴平

注册地址:浙江省绍兴市上虞区杭州湾经济技术开发区

经营地址:浙江省绍兴市上虞区杭州湾经济技术开发区

核准经营方式:收集、贮存、利用

核准经营危险废物类别:医药废物、农药废物、废有机溶剂与含有机溶剂废物、染料、涂料废物、有机树脂类废物、含酚废物、其他废物(详见下页表格)

有效期限:一年

(2023年11月03日至2024年11月02日)

发证机关:浙江省生态环境厅

发证日期:2023年11月03日

初次发证日期:2023年11月02日

浙江省危险废物经营许可证

(副本3306000376)

核准经营范围:

废物类别	废物代码	能力(吨/年)	方式	备注
HW02 医药废物	276-004-02、272-003-02、275-005-02、271-003-02、276-003-02、271-004-02	26000	收集、贮存、利用(R15)	
HW04 农药废物	263-010-04			
HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	900-405-06			
HW12 染料、涂料废物	264-011-12			
HW13 有机树脂类废物	265-103-13			
HW39 含酚废物	281-071-39			
HW49 其他废物	900-039-49、900-041-49			

危险废物经营许可证

(副本)

3306000088

单位名称:绍兴鑫杰环保科技有限公司

法定代表人:胡浙勇

注册地址:浙江省绍兴市柯桥区滨海工业区安滨路

经营地址:浙江省绍兴市柯桥区滨海工业区安滨路

核准经营方式:收集、贮存、利用

核准经营危险废物类别:废矿物油与含矿物油废物、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:五年

(2021年09月08日至2026年09月07日)

发证机关:浙江省生态环境厅

发证日期:2021年09月08日

初次发证日期:2021年09月21日

仅供浙江解氏新材料股份有限公司

2023.2.25 — 2024.2.24 使用

浙江省危险废物经营许可证

(副本3306000088)

核准经营范围:

废物类别	废物代码	能力(吨/年)	方式	备注
HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-219-08、900-210-08、900-220-08、900-214-08、900-249-08、900-218-08	30000	收集、贮存、利用(R9)	
HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	18000	收集、贮存、利用(R15)	废铁桶、机油滤芯13000吨/年、废塑料包装物5000吨/年;900-249-08仅限废油桶、废机油
HW49 其他废物	900-041-49			
HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-007-09、900-006-09	4000	收集、贮存、利用(R15)	

仅供浙江解氏新材料股份有限公司

2023.2.25 — 2024.2.24 使用

危险废物经营许可证

(副本)

3305000006

单位名称:湖州梦源环保科技有限公司

法定代表人:黄足有

注册地址:浙江省湖州市长兴县泗安镇工业区

经营地址:浙江省湖州市长兴县泗安镇工业区

核准经营方式:收集、贮存、利用

核准经营危险废物类别:表面处理废物、废酸、废碱(详见下页表格)

有效期限:五年

(2023年03月08日至2028年03月07日)

发证机关:浙江省生态环境厅

发证日期:2023年03月08日

初次发证日期:2018年01月18日

仅供备案使用，他用无效

浙江省危险废物经营许可证

(副本3305000006)

核准经营范围:

废物类别	废物代码	能力(吨/年)	方式	备注
HW17 表面处理废物	336-064-17	27000	收集、贮存、利用(R5)	900-000-17(仅限经鉴别属于危险废物的铝氧化和硝酸洗废水处理污泥)
HW34 废酸	900-349-34、900-302-34、398-005-34、261-057-34、900-300-34、900-304-34、313-001-34、900-306-34、900-301-34、398-005-34、264-013-34	33000	收集、贮存、利用(R5)	
HW35 废碱	261-059-35、900-352-35	5000	收集、贮存、利用(R5)	

仅供备案使用，他用无效



危险废物经营许可证

(副本)

3307000472

单位名称:浙江金泰莱环保科技有限公司

法定代表人:张典建

注册地址:浙江省兰溪市诸葛镇万田村

经营地址:浙江省兰溪市诸葛镇万田村

核准经营方式:收集、贮存、焚烧、利用

核准经营危险废物类别:医药废物、农药废物、废有机溶剂与含有机溶剂废物、废矿物油与含矿物油废物、油/水、烃/水混合物或乳化液、精(蒸)馏残渣、染料、涂料废物、有机树脂类废物、表面处理废物、焚烧处置残渣、含金属羰基化合物废物、含铜废物、含锌废物、废酸、废碱、含有机卤化物废物、含镍废物、其他废物、废催化剂(详见下页表格)

有效期限:五年

(2024年04月29日至2029年04月28日)

发证机关:浙江省生态环境厅

发证日期:2024年04月29日

初次发证日期:2024年04月29日

仅供金泰莱环保科技有限公司环保备案使用,他用无效



浙江省危险废物经营许可证

(副本3307000472)

核准经营范围:

废物类别	废物代码	能力(吨/年)	方式	备注
HW02 医药废物	272-003-02、276-002-02、275-005-02、271-002-02、275-008-02、271-004-02、272-001-02、276-005-02、272-005-02、271-001-02、275-006-02、271-003-02、276-001-02、271-005-02、276-003-02	16500	收集、贮存、焚烧(D10)	HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物、HW08废矿物油与含矿物油废物、HW09油/水、烃/水混合物或乳化液、总共经营能力3500t/a。
HW04 农药废物	263-011-04、263-008-04、263-009-04、263-010-04			
HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	900-409-06、900-404-06、900-405-06、900-401-06、900-407-06、900-402-06			
HW08 废矿物油与含矿物油废物	071-001-08、900-218-08、251-001-08、071-002-08、251-002-08、900-216-08、900-199-08、900-217-08、398-001-08、900-200-08、251-006-08、900-210-08、900-201-08、291-001-08、251-004-08、251-005-08、900-219-08、072-001-08、900-249-08、900-215-08、900-204-08、251-012-08、900-205-08、900-213-08、900-214-08、251-010-08、900-203-08、251-013-08			
	251-003-08			
HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09、900-007-09			
HW11 精(蒸)馏残渣	252-010-11、261-106-11、772-001-11、252-004-11、252-013-11、261-109-11、451-005-11、261-014-11、261-123-11、252-007-11、261-127-11、261-027-11、261-126-11、261-134-11、261-130-11、261-032-11、252-005-11、900-013-11、252-001-11、261-115-11、261-009-11、252-016-11、261-110-11、261-118-11、261-015-11、261-124-11、261-019-11、261-033-11、261-113-11、261-101-11、261-135-11、261-100-11、261-131-11、261-108-11、252-012-11、261-111-11、451-001-11、261-107-11、261-020-11、261-125-11、261-119-11、261-016-11、261-028-11、261-128-11、261-034-11、261-132-11、309-001-11、261-018-11、261-105-11、252-009-11、451-002-11、261-102-11、261-012-11、261-117-11、261-011-11、261-017-11、261-122-11、261-133-11、251-013-11、261-031-11、261-129-11			

仅供金泰莱环保科技有限公司环保备案使用,他用无效

HW12 染料、涂料废物	264-006-12、264-002-12、264-013-12、264-004-12、900-251-12、264-003-12、900-256-12、900-250-12、264-008-12、900-255-12、264-012-12、900-299-12、900-253-12、264-011-12、264-005-12、900-252-12、264-007-12、900-254-12	114000	收集、贮存、利用(5)	265-103-13仅限水解后有机硅渣浆，336-064-17限含铜、锌废物，772-003-18限含铜残渣，261-084-45仅限水解后有机硅渣浆，HW50类(除275-009-50、276-006-50、261-152-50外)，HW19类危废，经营能力共5000t/a。
HW13 有机树脂类废物	265-103-13、900-014-13、265-101-13、900-015-13、265-102-13、900-451-13、265-104-13			
HW49 其他废物	900-039-49、900-999-49、900-042-49、900-041-49、900-047-49			
HW13 有机树脂类废物	265-102-13、265-103-13、900-015-13			
HW17 表面处理废物	336-064-17、336-058-17、336-057-17、336-052-17、336-059-17、336-055-17、336-054-17、336-066-17、336-051-17、336-063-17、336-062-17、336-056-17			
HW18 焚烧处置残渣	772-003-18			
HW19 含金属无基化合物废物	900-020-19			
HW22 含铜废物	398-051-22、304-001-22、398-004-22、398-005-22			
HW23	336-103-23、900-029-23			

含锌废物				
HW34 废酸	900-349-34、900-308-34、336-105-34、900-301-34、900-300-34、900-305-34、313-001-34、398-005-34			
HW35 废碱	900-352-35、900-399-35、261-059-35			
HW45 含有机卤化物废物	261-084-45			
HW46 含镍废物	261-087-46、900-037-46			
HW49 其他废物	900-041-49、900-045-49、900-046-49、772-006-49			
HW50 废催化剂	261-180-50、251-017-50、261-178-50、900-048-50、261-159-50、261-170-50、261-176-50、261-163-50、261-179-50、261-174-50、261-160-50、261-155-50、261-169-50、261-151-50、261-152-50、261-181-50、261-165-50、900-049-50、261-153-50、261-167-50、263-013-50、261-177-50、261-164-50、261-158-50、261-175-50、261-156-50、276-006-50、271-006-50、251-018-50、261-161-50、251-016-50、261-157-50、251-019-50、275-009-50			
HW49 其他废物	900-041-49	43500	收集、贮存、利用	900-041-49(原料仅限废铁桶，产品

			(C3)	仅限于工业用途，不得流入生活领域，经营能力28000t/a)；900-041-49(原料仅限PE、PP废塑料桶，产品仅限于工业用途，不得流入生活领域，经营能力15500t/a)。

003仅供合同签订及环保备案使用，他用无效

危险废物经营许可证

(副本)

3306000196

单位名称:浙江春晖固废处理有限公司

法定代表人:马晓军

注册地址:浙江省绍兴市上虞区杭州湾上虞经济技术开发区

经营地址:浙江省绍兴市上虞区杭州湾上虞经济技术开发区

核准经营方式:收集、贮存、焚烧

核准经营危险废物类别:医药废物、废药物、药品、农药废物、木材防腐剂废物、废有机溶剂与含有机溶剂废物、废矿物油与含矿物油废物、油/水、烃/水混合物或乳化液、精(蒸)馏残渣、染料、涂料废物、有机树脂类废物、新化学物质废物、感光材料废物、焚烧处置残渣、废酸、废碱、有机磷化合物废物、有机氰化物废物、含酚废物、含醚废物、含有机卤化物废物、其他废物、废催化剂(详见下页表格)

有效期限:一年

(2023年12月04日至2024年12月03日)

发证机关:浙江省生态环境厅

发证日期:2023年12月04日

初次发证日期:2014年07月29日

浙江省危险废物经营许可证

(副本3306000196)

核准经营范围:

废物类别	废物代码	能力(吨/年)	方式	备注
HW02 医药废物	275-008-02、275-004-02、275-001-02、272-001-02、271-003-02、276-004-02、276-001-02、275-005-02、275-002-02、272-003-02、271-004-02、276-005-02、271-001-02、276-002-02、275-006-02、275-003-02、272-005-02、271-005-02、271-002-02、276-003-02	30000	收集、贮存、焚烧(D10)	900-349-34(含有机物的酸或有机酸)、900-399-35(含有机物的碱或有机碱)
HW03 废药物、药品	900-002-03			
HW04 农药废物	263-010-04、263-007-04、263-004-04、263-001-04、263-011-04、263-008-04、263-005-04、263-002-04、263-012-04、263-009-04、263-006-04、263-003-04、900-003-04			
HW05 木材防腐剂废物	900-004-05、266-001-05、201-001-05、266-002-05、201-002-05、266-003-05、201-003-05			
HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	900-409-06、900-404-06、900-405-06、900-401-06、900-407-06、900-402-06			
HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-221-08、900-199-08、900-218-08、251-010-08、900-215-08、251-004-08、251-001-08、900-210-08、071-001-08、900-204-08、900-249-08、900-200-08、900-219-08、251-011-08、900-216-08、251-005-08、900-213-08、251-002-08、071-002-08、900-205-08、398-001-08、900-201-08、900-220-08、251-012-08、900-217-08、251-006-08、900-214-08、251-003-08、072-001-08、900-209-08			
HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-005-09、900-006-09、900-007-09			
HW11 精(蒸)馏残渣	261-019-11、261-114-11、261-035-11、261-130-11、252-016-11、261-110-11、261-032-11、261-127-11、252-011-11、261-016-11、261-029-11、261-124-11、252-007-11、261-013-11、261-107-11、261-026-11、261-121-11、252-003-11、309-001-11、261-010-11、261-104-11、261-023-11、261-118-11、251-013-11、261-134-11、261-007-11、261-020-11、261-115-11、261-100-11、261-131-11、451-001-11、261-017-11、261-111-11、261-033-11、			

	261-128-11、252-012-11、261-030-11、261-125-11、252-009-11、261-014-11、261-108-11、261-027-11、261-122-11、252-004-11、772-001-11、261-011-11、261-105-11、261-024-11、261-119-11、252-001-11、261-135-11、261-008-11、261-021-11、261-116-11、261-101-11、261-132-11、451-002-11、261-018-11、261-113-11、261-034-11、261-129-11、252-013-11、261-031-11、261-126-11、252-010-11、261-015-11、261-109-11、261-028-11、261-123-11、252-005-11、900-013-11、261-012-11、261-106-11、261-025-11、261-120-11、252-002-11、261-136-11、261-009-11、261-103-11、261-022-11、261-117-11、261-102-11、261-133-11、451-003-11			
HW12 染料、涂料废物	264-008-12、900-299-12、264-005-12、900-254-12、264-002-12、900-251-12、264-012-12、264-009-12、264-006-12、900-255-12、264-003-12、900-252-12、264-013-12、264-010-12、264-007-12、900-256-12、264-004-12、900-253-12、900-250-12、264-011-12			
HW13 有机树脂类废	265-103-13、900-016-13、265-104-13、265-101-13、900-451-13、900-014-13、			

物	265-102-13、900-015-13			
HW14 新化学物质废物	900-017-14			
HW16 感光材料废物	266-010-16			
HW18 焚烧处置残渣	772-005-18			
HW34 废酸	900-349-34			
HW35 废碱	900-399-35			
HW37 有机磷化合物废物	261-063-37、900-033-37、261-061-37、261-062-37			
HW38 有机氰化物废物	261-065-38、261-069-38、261-066-38、261-140-38、261-067-38、261-064-38、261-068-38			
HW39 含酚废物	261-071-39、261-070-39			
HW40 含醚废物	261-072-40			
HW45 含有机卤化物废物	261-086-45、261-082-45、261-079-45、261-084-45、261-080-45、261-085-45、261-081-45、261-078-45			
HW49 其他废物	900-999-49、900-045-49、900-041-49、309-001-49、900-046-49、900-042-49、772-006-49、900-047-49、900-044-49、900-039-49			

HW50 废催化剂	275-009-50、261-183-50、276-006-50、263-013-50、261-151-50、900-048-50、271-006-50、261-156-50			



危险废物经营许可证

(副本)

3311000130

单位名称:松阳县通达活性炭有限公司

法定代表人:叶毅

注册地址:浙江省丽水市松阳县赤寿乡界首村(工业园区)

经营地址:浙江省丽水市松阳县赤寿乡界首村(工业园区)

核准经营方式:收集、贮存、利用

核准经营危险废物类别:医药废物、废有机溶剂与含有机溶剂废物、染料、涂料废物、其他废物(详见下页表格)

有效期限:五年

(2024年02月20日至2029年02月19日)

发证机关:浙江省生态环境厅

发证日期:2024年02月20日

初次发证日期:2014年10月15日



浙江省危险废物经营许可证

(副本3311000130)

核准经营范围:

废物类别	废物代码	能力(吨/年)	方式	备注
HW02 医药废物	271-004-02, 276-004-02, 275-005-02, 271-005-02	2000	收集、贮存、利用(仅15)	
HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	900-405-06			
HW12 染料、涂料废物	264-011-12			
HW49 其他废物	900-039-49			

附件 15 固体废物管理台账（抽样）

编号：精馏残渣 - 2025 - 0101

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称：浙江解氏新材料股份有限公司（公章）

声明：我特此确认，本台帐所填写的内容均为真实。本单位对本台帐的真实性负责，并承担内容不实的后果。

单位负责人/法定代表人签名：

浙江省环境保护厅制

1

废物管理记录表

日期	产生数量	自行处置数量	委托贮存、处理处置情况			累计贮存数量	备注	填表人
			贮存数量	利用数量	处置数量			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1.6	0.21					58.57	二期项目	王洪刘
1.6					37.09	23.48	浙江金泰莱环保科技有限公司	王洪刘
1.8	11.05					36.53	二期项目	王洪刘
1.8					37.13	7.4	浙江金泰莱环保科技有限公司	王洪刘
1.9	8.5					11.9	十二期项目	王洪刘
1.10	8.4					20.3	十二期项目	王洪刘
1.11	8.1					28.4	二期项目	王洪刘
1.12	8.2					76.6	二期项目	王洪刘
1.13	8.5					45.1	二期项目	王洪刘
1.14	7.9					53	二期项目	王洪刘
1.15	8.4					61.4	十二期项目	王洪刘
1.16					32.99	28.41	浙江金泰莱环保科技有限公司	王洪刘
1.16	4.6					33.01	二期项目	王洪刘
1.16					33.01	0	浙江金泰莱环保科技有限公司	王洪刘
1.2	4.83					4.83	十二期项目	王洪刘
本页合计								

10

编号：废活性炭 - 2025 - 0101

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称：浙江解氏新材料股份有限公司（公章）

声明：我特此确认，本台帐所填写的内容均为真实。本单位对本台帐的真实性负责，并承担内容不实的后果。

单位负责人/法定代表人签名：

浙江省环境保护厅制

1

废物管理记录表

日期	产生数量	自行处置数量	委托贮存、处理处置情况			累计贮存数量	备注	填表人
			贮存数量	利用数量	处置数量			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1.14	4.62					4.62	六车间	王洪利
1.15	5.75					10.37	六车间	王洪利
2.7	5.38					15.75	六车间	王洪利
2.13	4.12					19.87	六车间	王洪利
2.26	1.31					21.18	六车间	王洪利
2.27	3.32					24.5	六车间	王洪利
3.2	1.51					26.01	六车间	王洪利
3.7	6.55					32.56	六车间	王洪利
3.12	5.31					37.87	六车间	王洪利
3.15					29.92	7.95	杭州昊盛生物科技有限公司	王洪利
3.17	6.32					14.27	六车间	王洪利
3.23	7.81					21.58	六车间	王洪利
3.28	5.94					27.52	六车间	王洪利
3.30	1.36					28.88	六车间	王洪利
3.31	3.64					32.52	六车间	王洪利
本页合计								

10

编号：废酸 - 2025 - 0101

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称：浙江解氏新材料股份有限公司（公章）

声明：我特此确认，本台帐所填写的内容均为真实。本单位对本台帐的真实性负责，并承担内容不实的后果。

单位负责人/法定代表人签名：

浙江省环境保护厅制

1

废物管理记录表

日期	产生数量	自行处置数量	委托贮存、处理处置情况			累计贮存数量	备注	填表人
			贮存数量	利用数量	处置数量			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
2.21					32.75	0	浙江解氏新材料股份有限公司	王洪元
2.21	30.97					30.97	三废池	王洪元
2.21					30.97	0	浙江解氏新材料股份有限公司	王洪元
2.21	29.27					29.27	三废池	王洪元
2.21					29.27	0	浙江解氏新材料股份有限公司	王洪元
2.23	30.71					30.71	三废池	王洪元
2.23					30.71		浙江解氏新材料股份有限公司	王洪元
2.25	31.43					31.43	三废池	王洪元
2.25					31.43	0	浙江解氏新材料股份有限公司	王洪元
2.26	30.94					30.94	三废池	王洪元
2.26					30.94	0	浙江解氏新材料股份有限公司	王洪元
2.26	30.06					30.06	三废池	王洪元
2.26					30.06	0	浙江解氏新材料股份有限公司	王洪元
3.2	62.23					62.23	三废池	王洪元
3.2					62.23	0	浙江解氏新材料股份有限公司	王洪元
本页合计								

12

编号：废水处理污泥 - 2025 - 0101

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称：浙江解氏新材料股份有限公司（公章）

声明：我特此确认，本台帐所填写的内容均为真实。本单位对本台帐的真实性负责，并承担内容不实的后果。

单位负责人/法定代表人签名：

浙江省环境保护厅制

1

废物管理记录表

日期	产生数量	自行处置数量	委托贮存、处理处置情况			累计贮存数量	备注	填表人
			贮存数量	利用数量	处置数量			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
3.20	8.97					18.382	污水站	王洪刘
4.1	7.59					25.972	污水站	王洪刘
4.5	7.16					33.132	污水站	王洪刘
4.13	7.11					40.242	污水站	王洪刘
4.20	7.84					48.082	污水站	王洪刘
4.23					32.18	15.902	浙江金帝环保科技有限公司	王洪刘
4.28	6.82					22.722	污水站	王洪刘
5.7	6.98					29.702	污水站	王洪刘
5.13	6.74					36.442	污水站	王洪刘
5.16	7.38					43.822	污水站	王洪刘
5.24	6.75					50.572	污水站	王洪刘
6.1	6.54					57.112	污水站	王洪刘
6.4					18.34	38.772	绍兴市上虞区联环保有限公司	王洪刘
6.5	0.56					39.332	污水站	王洪刘
6.17	5.91					45.242	污水站	王洪刘
本页合计								

11

编号：废包装材料 - 2025 - 0101

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称：浙江解氏新材料股份有限公司（公章）

声明：我特此确认，本台帐所填写的内容均为真实。本单位对本台帐的真实性负责，并承担内容不实的后果。

单位负责人/法定代表人签名：

浙江省环境保护厅制

1

废物管理记录表

日期	产生数量	自行处置数量	委托贮存、处理处置情况			累计贮存数量	备注	填表人
			贮存数量	利用数量	处置数量			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
5.10	0.87					12.19	一车间	王洪涛
5.13	0.64					12.83	二车间	王洪涛
5.15					11.93	0.9	浙江鑫卓环保科技有限公司	王洪涛
5.18	0.72					1.62	三车间	王洪涛
5.19	0.73					2.35	一车间	王洪涛
5.26	0.75					3.1	一车间	王洪涛
5.27	0.77					3.87	一车间	王洪涛
5.31	0.76					4.63	一车间	王洪涛
6.5	0.75					5.38	一车间	王洪涛
6.6	0.77					6.15	一车间	王洪涛
6.11	0.71					6.86	一车间	王洪涛
6.15	0.73					7.59	二车间	王洪涛
6.20	0.83					8.42	二车间	王洪涛
6.22	0.81					9.23	一车间	王洪涛
6.26	0.8					10.03	一车间	王洪涛
本页合计								

12

编号：废催化剂 - 2025 - 0101

危险废物管理台帐

单位名称：浙江解氏新材料股份有限公司

声明：我特此确认，本台帐所填写的内容均为真实。本单位对本台帐的真实性负责，并承担内容不实的后果。

单位负责人/法定代表人签名：

1

废物管理记录表

日期	产生数量	自行处置数量	委托贮存、处理处置情况			累计贮存数量	备注	填表人
			贮存数量	利用数量	处置数量			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
5.15	0.3					0.3	12月5日	王[illegible]
本页合计								

10

附件 16 固体废物转移联单（抽样）

浙江解氏新材料股份有限公司转移联单

全国统一联单编号: 20253306013107

省联单编号: 330604202500001211000052

转移计划编号:PM3306042025000012

产生单位填写			
产生单位名称	浙江解氏新材料股份有限公司	联系电话	18357550562
设施地址:	杭州湾上虞经济技术开发区纬五路16号		
运输单位名称	衢州市四海通物流有限公司		
处置单位名称	浙江红狮环保股份有限公司	联系电话	13306899852
处置单位地址:	兰溪上郭村		
发运人	杨治锋	转移时间	2025-04-10 16:43:18
运输单位填写			
运输道路证号	330802003696	车辆车牌号	浙H25526
运输起点	浙江省绍兴市	运输终点	浙江省金华市
驾驶员姓名	缪具珍	驾驶员手机号	17356618800
处置单位填写			
经营许可证号	3307000103	接收人	童亮
接收人电话	13306899852	接收时间	2025-04-15 00:00:00

废物名称	废物代码	包装方式	形态	危险特性	处置方式大类	处置方式小类	包装数量	转移数量(吨)	接收数量(吨)
精(蒸)馏残渣	900-013-11	桶	半固态	毒性	协同处置	水泥窑共处置 (含飞灰水洗)	25	31.52	31.7



浙江解氏新材料股份有限公司转移联单

全国统一联单编号: 20253306012512

省联单编号: 330604202500001211000053

转移计划编号:PM3306042025000012

产生单位填写			
产生单位名称	浙江解氏新材料股份有限公司	联系电话	18357550562
设施地址:	杭州湾上虞经济技术开发区纬五路16号		
运输单位名称	南昌宁昌物流运输有限公司		
处置单位名称	浙江虞越环保科技有限公司	联系电话	13758560987
处置单位地址:	浙江省绍兴市上虞区杭州湾经济技术开发区纬一东路3号		
发运人	杨治锋	转移时间	2025-04-11 17:14:30
运输单位填写			
运输道路证号	360100066791	车辆车牌号	赣M67709
运输起点	浙江省绍兴市	运输终点	浙江省绍兴市
驾驶员姓名	胡春成	驾驶员手机号	13484366615
处置单位填写			
经营许可证号	3306000376	接收人	丁沛建
接收人电话	13758560987	接收时间	2025-04-11 17:56:00

废物名称	废物代码	包装方式	形态	危险特性	处置方式大类	处置方式小类	包装数量	转移数量(吨)	接收数量(吨)
废活性炭	900-039-49	袋	固态	毒性	综合利用	其他利用方式	24	21.18	21.18



浙江解氏新材料股份有限公司转移联单

全国统一联单编号: 20253306008327

省联单编号: 330604202500001211000044

转移计划编号:PM3306042025000012

产生单位填写			
产生单位名称	浙江解氏新材料股份有限公司	联系电话	18357550562
设施地址:	杭州湾上虞经济技术开发区纬五路16号		
运输单位名称	金华市泰易汽车运输有限公司		
处置单位名称	湖州梦源环保科技有限公司	联系电话	18857266999
处置单位地址:	浙江省湖州市长兴县泗安镇工业区		
发运人	姚汉栋	转移时间	2025-03-15 16:21:38
运输单位填写			
运输道路证号	330701124006	车辆车牌号	浙G86236
运输起点	浙江省绍兴市	运输终点	浙江省湖州市
驾驶员姓名	徐相才	驾驶员手机号	18685424688
处置单位填写			
经营许可证号	3305000006	接收人	黄足有
接收人电话	18857266999	接收时间	2025-03-15 19:46:29

废物名称	废物代码	包装方式	形态	危险特性	处置方式大类	处置方式小类	包装数量	转移数量(吨)	接收数量(吨)
废酸	261-057-34	罐	液态	腐蚀性,毒性	综合利用	再循环/再利用其他无机物	1	18.06	18.06

3车18
称 重
序号 0000
日期 2025-03-15
时间 10:09:04
车号 86236
货号 0
毛重 35760 (kg)
皮重 17700 (kg)
净重 18060 (kg)

浙江解氏新材料股份有限公司转移联单

全国统一联单编号: 20253306008234

省联单编号: 330604202500001211000035

转移计划编号:PM3306042025000012

产生单位填写			
产生单位名称	浙江解氏新材料股份有限公司	联系电话	18357550562
设施地址:	杭州湾上虞经济技术开发区纬五路16号		
运输单位名称	兰溪市永安运输服务有限公司		
处置单位名称	浙江金泰莱环保科技有限公司	联系电话	15058556901
处置单位地址:	诸葛镇东山垄		
发运人	姚汉栋	转移时间	2025-03-12 10:24:14
运输单位填写			
运输道路证号	330781010259	车辆车牌号	浙G58386
运输起点	浙江省绍兴市	运输终点	浙江省金华市
驾驶员姓名	洪渭金	驾驶员手机号	15924250336
处置单位填写			
经营许可证号	3307000102	接收人	童建勋
接收人电话	15058556901	接收时间	2025-03-14 00:00:00

废物名称	废物代码	包装方式	形态	危险特性	处置方式大类	处置方式小类	包装数量	转移数量(吨)	接收数量(吨)
废水处理污泥	261-084-45	袋	固态	毒性	综合利用	其他利用方式	26	33.63	33.63

称重单
序号 0035
日期 2025-03-12
时间 12:47:18
车号 58386
货号 0
毛重 50450.0kg)
皮重 16820.0kg)
净重 33630.0kg)

浙江解氏新材料股份有限公司转移联单

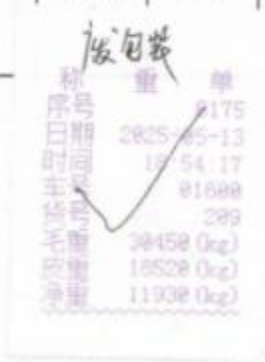
全国统一联单编号: 20253306017362

省联单编号: 330604202500001211000059

转移计划编号:PM3306042025000012

产生单位填写			
产生单位名称	浙江解氏新材料股份有限公司	联系电话	18357550562
设施地址:	杭州湾上虞经济技术开发区纬五路16号		
运输单位名称	绍兴市捷达油品运输有限公司		
处置单位名称	绍兴鑫杰环保科技有限公司	联系电话	15158297029
处置单位地址:	柯桥区滨海工业区安滨路		
发运人	杨治锋	转移时间	2025-05-13 16:07:25
运输单位填写			
运输道路证号	330602038970	车辆车牌号	浙DP1600
运输起点	浙江省绍兴市	运输终点	浙江省绍兴市
驾驶员姓名	张正普	驾驶员手机号	15872322789
处置单位填写			
经营许可证号	3306000088	接收人	丁佳燕
接收人电话	15158297029	接收时间	2025-05-13 17:18:21

废物名称	废物代码	包装方式	形态	危险特性	处置方式大类	处置方式小类	包装数量	转移数量(吨)	接收数量(吨)
废包装材料	900-041-49	其他	固态	毒性,感染性	综合利用	其他利用方式	16	11.93	11.93



附件 17 废水废气噪声检测报告

正本

CMA
221120341379

检 测 报 告

远大检测 H2503383

项 目 名 称 年产 800 吨有机氟液晶中间体项目及 2700 吨/年有机氟液晶中间体项目环境委托检测

委 托 单 位 浙江解氏新材料股份有限公司

宁波远大检测技术有限公司

地址：宁波市鄞州区金源路 818 号
电话：0574-83088736
邮编：315105
传真：0574-28861909

说　明

1. 本报告无宁波远大检测技术有限公司检验检测专用章和骑缝章无效。

2. 本报告不得涂改、增删。

3. 本报告只对采样/送检样品检测结果负责。

4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。

5. 未经宁波远大检测技术有限公司书面批准，不得部分复制检测报告，报告复印件未盖宁波远大检测技术有限公司检验检测专用章和骑缝章无效。

6. 对本报告有疑议，请在收到报告 10 天之内与本公司联系。

7. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。

8. 委托检测结果及其对结果的判定结论只代表检测时污染物排放状况，以上排放标准由客户提供。

样品类别 废水、废气、噪声

委托方及地址 浙江解氏新材料股份有限公司（浙江省杭州湾上虞经济技术开发区纬五路16号）

采样单位 宁波远大检测技术有限公司

采样日期 2025 年 03 月 31 日-2025 年 04 月 03 日、2025 年 04 月 07 日-2025 年 04 月 08 日

采样地点 年产 800 吨有机氟液晶中间体项目及 2700 吨/年有机氟液晶中间体项目

检测地点 宁波远大检测技术有限公司（宁波市鄞州区金源路 818 号）

检测日期 2025 年 03 月 31 日-2025 年 04 月 16 日

检测方法依据 pH 值：水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020；

悬浮物：水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989；

全盐量：水质 全盐量的测定 重量法 HJ/T 51-1999；

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 GB/T 11893-1989；

总氮：水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012；

氟化物：水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987；

苯胺类：水质 苯胺类化合物的测定 N-(1-萘基)乙二胺偶氮分光光度法 GB/T 11889-1989；

可吸附有机卤素：水质 可吸附有机卤素(AOX)的测定 离子色谱法 HJ/T 83-2001；

硝基苯类（硝基苯、邻硝基甲苯、间硝基甲苯、对硝基甲苯、间硝基氯苯、对硝基氯苯、邻硝基氯苯、对二硝基苯、间二硝基苯、邻二硝基苯、2,6-二硝基甲苯、2,4-二硝基甲苯、3,4-二硝基甲苯、2,4-二硝基氯苯、2,4,6-三硝基甲苯）：水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 716-2014；

苯胺：空气质量 苯胺类的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 GB/T 15502-1995；

酚类：固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ/T 32-1999；

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 HJ 38-2017；

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 HJ 604-2017；

非甲烷总烃：空气和废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃便携式监测仪技术要求及检测方法 HJ 1012-2018；

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；

颗粒物：固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017；

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；

氨：环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009；

硫化氢：亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2007 年)5.4.10.3；

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)国家环境保护总局(2007 年)3.1.11.2；

氯气：固定污染源排气中氯气的测定 甲基橙分光光度法 HJ/T 30-1999；

氟化物：大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T 67-2001；

氟化物：环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法 HJ 955-2018；

硫酸雾：固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016；

溴化氢：固定污染源废气 溴化氢的测定 离子色谱法 HJ 1040-2019；

甲醇：固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法 HJ/T 33-1999；

氯化氢：固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999；

氯苯、2-氯甲苯、3-氯甲苯、4-氯甲苯、1,3-二氯苯、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、1,3,5-三氯苯、1,2,4-三氯苯、1,2,3-三氯苯：固定污染源废气 氯苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 1079-2019；

甲苯：活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2007 年)6.2.1.1；

甲苯：环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010；

二氯甲烷：固定污染源废气 挥发性卤代烃的测定 气袋采样-气相色谱法 HJ 1006-2018；

二氯甲烷：环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013；

硝基苯、邻-硝基甲苯、间-硝基甲苯、对-硝基甲苯、间-硝基氯苯、对-硝基氯苯、邻-硝基氯苯：环境空气 硝基苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 738-2015；

总悬浮颗粒物：环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022；

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；

臭气浓度：环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022；

硝基苯类：空气质量 硝基苯类（一硝基和二硝基化合物）的测定 锌还原-盐酸萘乙二胺分光光度法 GB/T 15501-1995；

排气流量：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；

工业企业厂界环境噪声：工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008。

仪器信息 SX825 pH/mV/溶解氧测量仪 H158；DGG-9140A 电热恒温鼓风干燥箱 H003；AL204 分析天平 R011；DGG-9070A 电热恒温鼓风干燥箱 H167；SQP 型 电子天平 H421；722S 分光光度计 H308H307；752N 紫外可见分光光度计 H601/H770；PXSJ-216F 离子计 H335；ICS-900 离子色谱 H049；GC-2010 气相色谱仪 H051；GC-2014 AFSC 气相色谱仪 H458；GCMS-QP2010SE 气相色谱-质谱联用仪 H511；7890B/5977B 气相色谱-质谱联用仪 H275；GC-6890A 气相色谱仪 H389；ZR-7220 型 便携式甲烷非甲烷总烃分析仪 H570；GC-2010Pro 气相色谱仪 H552；DIONEX AQUION RFIC 离子色谱 H728；HF-900 气相色谱仪 H512；GC9790 气相色谱仪 H372；GC9790IIF 气相色谱仪（非甲烷总烃专用仪）H297；AWA5688 型 多功能声级计 H715。

（以下空白）

检测结果

表 1 特殊高浓度废水收集罐检测结果

检测项目 \ 采样点位 / 采样日期 / 样品性状	1#特殊高浓度废水收集罐（26#）							
	2025-04-07				2025-04-08			
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑
全盐量（mg/L）	9.05×10^4	9.24×10^4	9.47×10^4	8.98×10^4	8.79×10^4	9.13×10^4	9.37×10^4	9.56×10^4
化学需氧量（mg/L）	2.54×10^3	2.55×10^3	2.59×10^3	2.36×10^3	2.22×10^3	2.56×10^3	2.45×10^3	2.42×10^3
总氮（mg/L）	133	137	154	147	130	122	136	124
氟化物（mg/L）	2.88×10^3	2.36×10^3	2.52×10^3	3.04×10^3	3.40×10^3	2.82×10^3	2.55×10^3	2.68×10^3
可吸附有机卤素（mg/L）	86.4	83.8	86.2	87.6	87.5	86.4	85.5	86.7

表 2 中高浓度废水调节池检测结果

检测项目 \ 采样点位 / 采样日期 / 样品性状	3#中高浓度废水调节池（28#）							
	2025-04-07				2025-04-08			
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑
全盐量（mg/L）	7.26×10^4	7.81×10^4	7.82×10^4	6.48×10^4	6.32×10^4	7.69×10^4	7.38×10^4	6.62×10^4
化学需氧量（mg/L）	1.33×10^3	1.38×10^3	1.39×10^3	1.32×10^3	1.45×10^3	1.37×10^3	1.31×10^3	1.44×10^3
总氮（mg/L）	180	196	164	193	188	164	180	175
氟化物（mg/L）	591	598	576	583	601	572	579	587
苯胺类（mg/L）	3.07	3.30	2.84	3.01	3.86	3.68	3.96	3.30
可吸附有机卤素（mg/L）	55.2	54.9	56.5	55.0	56.9	55.9	55.9	55.5

检测项目 \ 采样点位 / 采样日期 / 样品性状		3#中高浓度废水调节池（28#）							
		2025-04-07				2025-04-08			
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
		浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑
硝基苯类（μg/L）	硝基苯	30.0	25.0	29.0	26.0	29.0	29.0	29.0	27.0
	邻硝基甲苯	1.00	<0.04	<0.04	1.00	<0.04	<0.04	1.00	<0.04
	间硝基甲苯	9.00	9.00	8.00	8.00	8.00	8.00	9.00	8.00
	对硝基甲苯	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	间硝基氯苯	76.0	77.0	62.0	76.0	77.0	77.0	76.0	77.0
	对硝基氯苯	7.00	6.00	5.00	7.00	6.00	6.00	6.00	6.00
	邻硝基氯苯	105	105	95.0	104	105	105	105	105
	对-二硝基苯	13.0	16.0	16.0	16.0	16.0	15.0	17.0	17.0
	间-二硝基苯	241	144	236	243	248	250	251	255
	邻-二硝基苯	178	178	174	179	182	182	183	184
	2,6-二硝基甲苯	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
	2,4-二硝基甲苯	4.00	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	4.00
	3,4-二硝基甲苯	83.0	74.0	82.0	83.0	83.0	80.0	79.0	83.0
	2,4-二硝基氯苯	174	163	172	176	158	173	160	157
	2,4,6-三硝基甲苯	2.00	2.00	3.00	2.00	3.00	3.00	2.00	2.00

表 3 中高浓度废水预处理后中间水箱检测结果

检测项目 \ 采样点位 / 采样日期 / 样品性状		4#中高浓度废水预处理后中间水箱（29#）							
		2025-04-07				2025-04-08			
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
		浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑
全盐量（mg/L）		6.35×10^4	5.64×10^4	5.24×10^4	5.86×10^4	5.99×10^4	6.99×10^4	6.43×10^4	6.43×10^4
化学需氧量（mg/L）		283	304	286	296	312	319	302	290
总氮（mg/L）		58.6	55.9	58.0	61.2	60.8	56.6	59.9	62.3
氟化物（mg/L）		324	237	251	259	275	275	290	265
苯胺类（mg/L）		0.66	0.54	0.77	0.96	0.71	0.50	0.99	0.60
可吸附有机卤素（mg/L）		46.0	45.4	47.3	55.7	46.5	46.3	46.3	46.7
硝基苯类（μg/L）	硝基苯	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	0.07	<0.04
	邻硝基甲苯	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
	间硝基甲苯	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	0.05	<0.04
	对硝基甲苯	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
	间硝基氯苯	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.53	0.34
	对硝基氯苯	0.39	0.44	0.52	0.20	0.39	<0.05	2.59	1.67
	邻硝基氯苯	0.35	0.41	0.47	0.19	0.37	0.47	2.55	1.66
	对-二硝基苯	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.43	0.44	0.32
	间-二硝基苯	2.85	3.51	3.65	1.51	3.15	<0.05	6.80	4.82
	邻-二硝基苯	2.26	2.29	2.58	1.18	2.27	2.27	4.96	3.59
	2,6-二硝基甲苯	0.22	0.22	0.02	0.13	0.21	0.20	0.17	0.13

检测项目 \ 采样点位 / 采样日期 / 样品性状		4#中高浓度废水预处理后中间水箱（29#）							
		2025-04-07				2025-04-08			
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
		浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑
硝基苯类（μg/L）	2,4-二硝基甲苯	0.11	0.10	0.12	0.06	0.11	0.10	0.18	0.13
	3,4-二硝基甲苯	2.33	2.25	2.62	1.37	2.28	2.23	3.26	2.49
	2,4-二硝基氯苯	2.92	2.86	3.07	1.64	2.84	2.70	6.34	4.71
	2,4,6-三硝基甲苯	0.10	0.11	0.11	0.06	0.09	0.35	0.14	0.09

表 4 综合配水池检测结果

检测项目 \ 采样点位 / 采样日期 / 样品性状	5#综合配水池（30#）							
	2025-04-07				2025-04-08			
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑
pH 值（无量纲）	6.9	6.8	6.8	6.7	6.7	6.7	6.7	6.6
悬浮物（mg/L）	243	247	240	238	251	246	243	254
全盐量（mg/L）	7.14×10^3	7.57×10^3	6.65×10^3	6.30×10^3	6.82×10^3	6.13×10^3	6.56×10^3	7.38×10^3
化学需氧量（mg/L）	374	403	355	360	377	369	385	409
氨氮（mg/L）	21.8	21.9	21.6	22.2	26.3	25.9	25.2	26.6
总磷（mg/L）	2.08	2.14	2.15	2.07	2.22	1.91	1.95	2.06
总氮（mg/L）	45.2	46.7	48.6	50.7	49.9	47.5	45.1	49.4
氟化物（mg/L）	72.3	75.0	61.5	60.1	77.7	66.8	68.0	63.2
苯胺类（mg/L）	1.83	2.05	1.60	1.82	1.94	2.32	2.16	1.66

检测项目 / 采样点位 / 采样日期 / 样品性状		5#综合配水池（30#）							
		2025-04-07				2025-04-08			
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
		浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑
可吸附有机卤素（mg/L）		14.0	14.4	13.8	15.0	15.5	14.2	14.2	17.7
硝基苯类（μg/L）	硝基苯	<0.04	0.06	0.06	0.05	<0.04	<0.04	0.06	0.05
	邻硝基甲苯	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
	间硝基甲苯	<0.04	0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
	对硝基甲苯	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
	间硝基氯苯	<0.05	0.37	0.36	0.33	<0.05	0.33	0.36	0.37
	对硝基氯苯	0.19	1.85	1.76	1.69	0.22	1.55	1.78	1.79
	邻硝基氯苯	0.17	1.84	1.74	1.67	0.20	1.54	1.76	1.77
	对-二硝基苯	<0.05	0.31	0.30	0.31	<0.05	0.30	0.29	0.30
	间-二硝基苯	1.34	4.60	4.57	4.60	1.44	4.46	4.26	4.43
	邻-二硝基苯	1.03	3.60	3.72	3.41	1.08	3.35	3.20	3.29
	2,6-二硝基甲苯	0.12	0.13	0.14	0.13	0.11	0.13	0.12	0.12
	2,4-二硝基甲苯	0.06	0.14	0.14	0.12	0.06	0.12	0.12	0.11
	3,4-二硝基甲苯	1.34	2.82	2.69	2.39	1.23	2.40	2.31	2.33
	2,4-二硝基氯苯	1.56	5.23	5.15	4.49	1.20	4.10	3.99	4.47
	2,4,6-三硝基甲苯	0.05	0.09	0.11	0.09	0.06	0.08	0.09	0.06

表 5 废水总排口检测结果

检测项目 \ 采样点位 / 采样日期 / 样品性状		6#废水总排口（31#）							
		2025-04-07				2025-04-08			
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
		浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑
pH 值（无量纲）		6.7	6.6	6.6	6.5	6.5	6.5	6.6	6.6
悬浮物（mg/L）		154	160	149	152	157	160	153	163
全盐量（mg/L）		6.14×10^3	6.23×10^3	6.47×10^3	6.39×10^3	7.05×10^3	6.46×10^3	6.83×10^3	6.62×10^3
化学需氧量（mg/L）		266	278	300	272	281	261	297	264
氨氮（mg/L）		8.50	11.4	6.45	7.64	7.48	8.63	8.52	9.63
总磷（mg/L）		1.00	1.07	1.44	1.61	2.07	1.90	2.05	1.76
总氮（mg/L）		30.4	32.9	38.6	42.3	38.6	27.0	29.3	37.2
氟化物（mg/L）		17.6	19.4	18.9	15.4	18.6	18.9	17.2	18.2
苯胺类（mg/L）		0.16	0.12	0.19	0.18	0.27	0.25	0.28	0.30
可吸附有机卤素（mg/L）		6.27	6.36	6.49	6.55	6.40	6.77	6.31	5.63
硝基苯类（μg/L）	硝基苯	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
	邻硝基甲苯	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
	间硝基甲苯	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
	对硝基甲苯	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
	间硝基氯苯	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	对硝基氯苯	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	邻硝基氯苯	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

检测项目 \ 采样点位 采样日期 样品性状		6#废水总排口（31#）							
		2025-04-07				2025-04-08			
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
		浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑
硝基苯类（μg/L）	对-二硝基苯	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	间-二硝基苯	0.19	0.23	0.22	0.22	0.25	0.19	0.20	0.20
	邻-二硝基苯	0.52	0.58	0.58	0.58	0.66	0.49	0.52	0.52
	2,6-二硝基甲苯	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	2,4-二硝基甲苯	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	3,4-二硝基甲苯	1.13	1.42	1.32	1.47	1.63	1.18	1.24	1.25
	2,4-二硝基氯苯	1.88	2.34	2.07	2.33	2.59	2.06	2.00	1.98
	2,4,6-三硝基甲苯	0.06	0.08	<0.05	0.07	0.05	0.18	0.06	0.06

表 6 雨水排放口检测结果

检测项目 \ 采样点位 采样日期 样品性状	7#雨水排放口（32#）							
	2025-04-07				2025-04-08			
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑
pH 值（无量纲）	7.2	7.3	7.3	7.2	7.3	7.4	7.4	7.3
悬浮物（mg/L）	31	36	30	29	27	36	29	35
化学需氧量（mg/L）	26	28	33	31	32	35	29	30
氨氮（mg/L）	3.09	4.51	4.82	4.43	2.34	2.38	2.32	2.44
氟化物（mg/L）	8.75	9.56	7.90	8.37	7.62	7.94	9.72	8.90

检测项目 \ 采样点位 采样日期 样品性状	7#雨水排放口（32#）							
	2025-04-07				2025-04-08			
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑	浅黄微浑
苯胺类（mg/L）	0.10	0.11	0.14	0.11	0.15	0.13	0.09	0.10
可吸附有机卤素（mg/L）	0.926	0.906	0.900	0.873	0.875	0.892	0.853	0.888
硝基苯类（μg/L） 硝基苯	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
硝基苯类（μg/L） 邻硝基甲苯	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
硝基苯类（μg/L） 间硝基甲苯	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
硝基苯类（μg/L） 对硝基甲苯	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
硝基苯类（μg/L） 间硝基氯苯	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
硝基苯类（μg/L） 对硝基氯苯	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
硝基苯类（μg/L） 邻硝基氯苯	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
硝基苯类（μg/L） 对-二硝基苯	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
硝基苯类（μg/L） 间-二硝基苯	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
硝基苯类（μg/L） 邻-二硝基苯	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
硝基苯类（μg/L） 2,6-二硝基甲苯	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
硝基苯类（μg/L） 2,4-二硝基甲苯	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
硝基苯类（μg/L） 3,4-二硝基甲苯	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
硝基苯类（μg/L） 2,4-二硝基氯苯	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
硝基苯类（μg/L） 2,4,6-三硝基甲苯	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

表 7 2#车间高浓度有机废气检测结果

检测点位		A#2#车间高浓度有机废气进口（1#）					
检测日期		2025-03-31			2025-04-01		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量（m^3/h）		313	303	324	324	324	334
非甲烷总烃（以碳计）	排放浓度（mg/m^3）	282	269	257	283	260	259
	排放速率（kg/h）	0.09	0.08	0.08	0.09	0.08	0.09
苯胺	排放浓度（mg/m^3）	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17
	排放速率（kg/h）	2.66×10^{-5}	2.58×10^{-5}	2.75×10^{-5}	2.75×10^{-5}	2.75×10^{-5}	2.84×10^{-5}

表 8 2#车间低浓度有机废气检测结果

检测点位		B#2#车间低浓度有机废气进口（2#）					
检测日期		2025-03-31			2025-04-01		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量（m^3/h）		1198	1217	1182	1184	1193	1169
非甲烷总烃（以碳计）	排放浓度（mg/m^3）	38.1	73.3	48.5	67.6	65.4	65.4
	排放速率（kg/h）	0.05	0.09	0.06	0.08	0.08	0.08
苯胺	排放浓度（mg/m^3）	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17
	排放速率（kg/h）	1.02×10^{-4}	1.03×10^{-4}	1.00×10^{-4}	1.01×10^{-4}	1.01×10^{-4}	9.94×10^{-5}

表 9 2#车间废气检测结果

检测点位		C#2#车间废气排放口 DA004（3#）					
检测日期		2025-03-31			2025-04-01		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量（m^3/h）		1551	1506	1599	1542	1506	1590
非甲烷总烃（以碳计）	排放浓度（mg/m^3）	8.87	14.0	14.5	13.6	16.4	16.9
	排放速率（kg/h）	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03
苯胺	排放浓度（mg/m^3）	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17
	排放速率（kg/h）	1.32×10^{-4}	1.28×10^{-4}	1.36×10^{-4}	1.31×10^{-4}	1.28×10^{-4}	1.35×10^{-4}
臭气浓度（无量纲）		1318	1318	1318	1318	1318	1318

表 10 D#3#车间氟化废气检测结果

检测点位		D#3#车间氟化废气进口（4#）					
检测日期		2025-03-31			2025-04-01		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量（m^3/h）		695	694	706	682	702	693
非甲烷总烃（以碳计）	排放浓度（mg/m^3）	1.84×10^{3}	1.85×10^{3}	1.77×10^{3}	1.63×10^{3}	1.73×10^{3}	1.70×10^{3}
	排放速率（kg/h）	1.28	1.28	1.25	1.11	1.21	1.18
硝基苯类	排放浓度（mg/m^3）	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	排放速率（kg/h）	1.74×10^{-4}	1.74×10^{-4}	1.77×10^{-4}	1.71×10^{-4}	1.76×10^{-4}	1.73×10^{-4}
注：“硝基苯类”无相应资质认定许可技术能力，其结果由绍兴市上虞区水务环境检测有限公司分包检测，报告编号：虞检（2025）第 2207 号，资质认定许可编号：231112341473。							

表 11 3#车间溴化、重氮化、脱氨基废气检测结果

检测点位		E#3#车间溴化、重氮化、脱氨基废气进口（5#）					
检测日期		2025-03-31			2025-04-01		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量（m^3/h）		971	995	956	975	989	941
氮氧化物	实测浓度（mg/m^3）	601	587	623	576	582	594
	排放速率（kg/h）	0.58	0.58	0.60	0.56	0.58	0.56
非甲烷总烃（以碳计）	排放浓度（mg/m^3）	49.3	48.6	46.3	39.8	54.6	43.2
	排放速率（kg/h）	0.05	0.05	0.04	0.04	0.05	0.04
苯胺	排放浓度（mg/m^3）	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17
	排放速率（kg/h）	8.25×10^{-5}	8.46×10^{-5}	8.13×10^{-5}	8.29×10^{-5}	8.41×10^{-5}	8.00×10^{-5}
溴化氢	排放浓度（mg/m^3）	1.19	1.21	1.38	1.06	1.07	1.06
	排放速率（kg/h）	1.16×10^{-3}	1.20×10^{-3}	1.32×10^{-3}	1.03×10^{-3}	1.06×10^{-3}	9.97×10^{-4}
二氯甲烷	排放浓度（mg/m^3）	40.1	39.3	50.0	65.7	80.3	76.6
	排放速率（kg/h）	0.04	0.04	0.05	0.06	0.08	0.07
甲醇	排放浓度（mg/m^3）	9	9	9	8	8	7
	排放速率（kg/h）	8.74×10^{-3}	8.96×10^{-3}	8.60×10^{-3}	7.80×10^{-3}	7.91×10^{-3}	6.59×10^{-3}
氯化氢	排放浓度（mg/m^3）	1.8	1.7	1.8	1.6	1.5	1.7
	排放速率（kg/h）	1.75×10^{-3}	1.69×10^{-3}	1.72×10^{-3}	1.56×10^{-3}	1.48×10^{-3}	1.60×10^{-3}
氨	排放浓度（mg/m^3）	4.01	4.04	3.94	4.00	3.87	4.19
	排放速率（kg/h）	3.89×10^{-3}	4.02×10^{-3}	3.77×10^{-3}	3.90×10^{-3}	3.83×10^{-3}	3.94×10^{-3}

检测点位		E#3#车间溴化、重氮化、脱氨基废气进口（5#）					
检测日期		2025-03-31			2025-04-01		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
硫酸雾	排放浓度（mg/m³）	45.2	44.2	47.8	23.8	23.8	24.8
	排放速率（kg/h）	0.04	0.04	0.05	0.02	0.02	0.02
酚类	排放浓度（mg/m³）	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	排放速率（kg/h）	2.43×10^{-5}	2.49×10^{-5}	2.39×10^{-5}	2.44×10^{-5}	2.47×10^{-5}	2.35×10^{-5}
硝基苯类	排放浓度（mg/m³）	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	排放速率（kg/h）	2.43×10^{-4}	2.49×10^{-4}	2.39×10^{-4}	2.44×10^{-4}	2.47×10^{-4}	2.35×10^{-4}
注：“硝基苯类”无相应资质认定许可技术能力，其结果由绍兴市上虞区水务环境检测有限公司分包检测，报告编号：虞检（2025）第 2207 号，资质认定许可编号：231112341473。							

表 12 3#车间废气检测结果

检测点位		F#3#车间废气排放口 DA003（6#）					
检测日期		2025-03-31			2025-04-01		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量（m³/h）		1686	1680	1576	1727	1677	1726
氮氧化物	实测浓度（mg/m³）	78	69	74	65	71	75
	排放速率（kg/h）	0.13	0.12	0.12	0.11	0.12	0.13
非甲烷总烃（以碳计）	排放浓度（mg/m³）	14.4	13.7	13.2	14.9	10.2	8.09
	排放速率（kg/h）	0.02	0.02	0.02	0.03	0.02	0.01
苯胺	排放浓度（mg/m³）	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17
	排放速率（kg/h）	1.43×10^{-4}	1.43×10^{-4}	1.34×10^{-4}	1.47×10^{-4}	1.43×10^{-4}	1.47×10^{-4}
溴化氢	排放浓度（mg/m³）	0.53	0.60	0.49	0.53	0.55	0.50
	排放速率（kg/h）	8.94×10^{-4}	1.01×10^{-3}	7.72×10^{-4}	9.15×10^{-4}	9.22×10^{-4}	8.63×10^{-4}
二氯甲烷	排放浓度（mg/m³）	1.6	1.8	1.3	3.9	4.5	4.1
	排放速率（kg/h）	2.70×10^{-3}	3.02×10^{-3}	2.05×10^{-3}	6.74×10^{-3}	7.55×10^{-3}	7.08×10^{-3}
甲醇	排放浓度（mg/m³）	4	3	3	3	<2	<2
	排放速率（kg/h）	6.74×10^{-3}	5.04×10^{-3}	4.73×10^{-3}	5.18×10^{-3}	1.68×10^{-3}	1.73×10^{-3}
氯化氢	排放浓度（mg/m³）	0.9	0.8	0.9	0.8	0.7	0.9
	排放速率（kg/h）	1.52×10^{-3}	1.34×10^{-3}	1.42×10^{-3}	1.38×10^{-3}	1.17×10^{-3}	1.55×10^{-3}
氯	排放浓度（mg/m³）	1.32	1.26	1.40	1.23	1.32	1.20
	排放速率（kg/h）	2.23×10^{-3}	2.12×10^{-3}	2.21×10^{-3}	2.12×10^{-3}	2.21×10^{-3}	2.07×10^{-3}

检测点位		F#3#车间废气排放口 DA003（6#）					
检测日期		2025-03-31			2025-04-01		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
硫酸雾	排放浓度（mg/m^3）	0.31	0.32	0.33	0.22	0.35	0.23
	排放速率（kg/h）	5.23×10^{-4}	5.38×10^{-4}	5.20×10^{-4}	3.80×10^{-4}	5.87×10^{-4}	3.97×10^{-4}
酚类	排放浓度（mg/m^3）	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	排放速率（kg/h）	4.22×10^{-5}	4.20×10^{-5}	3.94×10^{-5}	4.32×10^{-5}	4.19×10^{-5}	4.32×10^{-5}
硝基苯类	排放浓度（mg/m^3）	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	排放速率（kg/h）	4.22×10^{-4}	4.20×10^{-4}	3.94×10^{-4}	4.32×10^{-4}	4.19×10^{-4}	4.32×10^{-4}
臭气浓度（无量纲）		1318	1318	1318	1318	1122	1122
注：“硝基苯类”无相应资质认定许可技术能力，其结果由绍兴市上虞区水务环境检测有限公司分包检测，报告编号：虞检（2025）第 2207 号，资质认定许可编号：231112341473。							

表 13 4#车间溴化、重氮化、脱氨基废气检测结果

检测点位		G#4#车间溴化、重氮化、脱氨基废气进口（7#）					
检测日期		2025-03-31			2025-04-01		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量（m^3/h）		250	229	283	367	387	350
非甲烷总烃（以碳计）	排放浓度（mg/m^3）	37.9	42.8	48.6	39.0	40.9	54.5
	排放速率（kg/h）	9.48×10^{-3}	9.80×10^{-3}	0.01	0.01	0.02	0.02
氯化氢	排放浓度（mg/m^3）	14.2	13.7	13.4	11.9	13.4	14.5
	排放速率（kg/h）	3.55×10^{-3}	3.14×10^{-3}	3.79×10^{-3}	4.37×10^{-3}	5.19×10^{-3}	5.08×10^{-3}

续表 13 4#车间溴化、重氮化、脱氨基废气检测结果

检测点位		G#4#车间溴化、重氮化、脱氨基废气进口（7#）					
检测日期		2025-03-31			2025-04-01		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量（m^3/h）		251	226	280	367	387	350
氟化物	排放浓度（mg/m^3）	18.2	15.5	14.3	17.5	17.8	16.7
	排放速率（kg/h）	4.57×10^{-3}	3.50×10^{-3}	4.00×10^{-3}	6.42×10^{-3}	6.89×10^{-3}	5.85×10^{-3}

续表 13 4#车间溴化、重氮化、脱氨基废气检测结果

检测点位	G#4#车间溴化、重氮化、脱氨基废气进口（7#）					
检测日期	2025-03-31			2025-04-01		
检测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量（m^3/h）	349	342	356	440	387	387

检测点位		G#4#车间溴化、重氮化、脱氨基废气进口（7#）					
检测日期		2025-03-31			2025-04-01		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
硫酸雾	排放浓度（mg/m³）	11.5	11.3	7.51	7.96	9.51	10.3
	排放速率（kg/h）	4.01×10^{-3}	3.86×10^{-3}	2.67×10^{-3}	3.50×10^{-3}	3.68×10^{-3}	3.99×10^{-3}
硝基苯类	排放浓度（mg/m³）	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	排放速率（kg/h）	8.73×10^{-5}	8.55×10^{-5}	8.90×10^{-5}	1.10×10^{-5}	9.68×10^{-5}	9.68×10^{-5}
注：“硝基苯类”无相应资质认定许可技术能力，其结果由绍兴市上虞区水务环境检测有限公司分包检测，报告编号：虞检（2025）第 2207 号，资质认定许可编号：231112341473。							

表 14 4#车间干燥废气检测结果

检测点位		H#4#车间干燥废气进口（8#）					
检测日期		2025-03-31			2025-04-01		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量（m³/h）		2049	1677	2167	2083	2458	2483
颗粒物	排放浓度（mg/m³）	202	184	180	186	185	190
	排放速率（kg/h）	0.41	0.31	0.39	0.39	0.45	0.47
非甲烷总烃（以碳计）	排放浓度（mg/m³）	42.2	42.3	42.1	41.2	45.9	39.2
	排放速率（kg/h）	0.09	0.07	0.09	0.09	0.11	0.10
氟化氢	排放浓度（mg/m³）	1.1	1.3	1.1	1.1	1.2	1.0
	排放速率（kg/h）	2.25×10^{-3}	2.18×10^{-3}	2.38×10^{-3}	2.29×10^{-3}	2.95×10^{-3}	2.48×10^{-3}

表 15 4#车间废气检测结果

检测点位		I#4#车间废气排放口 DA001（9#）					
检测日期		2025-03-31			2025-04-01		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量（m³/h）		2358	2511	2326	2549	2715	2535
颗粒物	排放浓度（mg/m³）	2.7	2.6	2.8	3.1	3.3	3.0
	排放速率（kg/h）	6.37×10^{-3}	6.53×10^{-3}	6.51×10^{-3}	7.90×10^{-3}	8.96×10^{-3}	7.61×10^{-3}
非甲烷总烃（以碳计）	排放浓度（mg/m³）	7.96	7.90	8.46	7.76	8.46	7.50
	排放速率（kg/h）	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
氟化氢	排放浓度（mg/m³）	0.8	0.6	0.5	0.6	0.9	0.7
	排放速率（kg/h）	1.89×10^{-3}	1.51×10^{-3}	1.16×10^{-3}	1.53×10^{-3}	2.44×10^{-3}	1.77×10^{-3}

续表 15 4#车间废气检测结果

检测点位		I#4#车间废气排放口 DA001（9#）					
检测日期		2025-03-31			2025-04-01		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量（m^3/h）		2536	2700	3055	2368	2725	2352
氟化物	排放浓度（mg/m^3）	0.08	0.09	0.08	0.09	0.10	0.11
	排放速率（kg/h）	2.03×10^{-4}	2.43×10^{-4}	2.44×10^{-4}	2.13×10^{-4}	2.73×10^{-4}	2.59×10^{-4}
臭气浓度（无量纲）		549	549	630	549	478	478

续表 15 4#车间废气检测结果

检测点位		I#4#车间废气排放口 DA001（9#）					
检测日期		2025-03-31			2025-04-01		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量（m^3/h）		2486	2853	3044	2520	2877	2699
硫酸雾	排放浓度（mg/m^3）	0.32	0.26	0.33	0.41	0.36	0.60
	排放速率（kg/h）	7.96×10^{-4}	7.42×10^{-4}	1.00×10^{-3}	1.03×10^{-3}	1.04×10^{-3}	1.62×10^{-3}
硝基苯类	排放浓度（mg/m^3）	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	排放速率（kg/h）	6.22×10^{-4}	7.13×10^{-4}	7.61×10^{-4}	6.30×10^{-4}	7.19×10^{-4}	6.75×10^{-4}
注：“硝基苯类”无相应资质认定许可技术能力，其结果由绍兴市上虞区水务环境检测有限公司分包检测，报告编号：虞检（2025）第 2207 号，资质认定许可编号：231112341473。							

表 16 8#车间无机废气检测结果

检测点位		J#8#车间无机废气进口（10#）					
检测日期		2025-04-02			2025-04-03		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量（m^3/h）		5182	4900	5000	5091	5356	5170
颗粒物	排放浓度（mg/m^3）	67.5	68.5	72.3	70.5	61.2	68.4
	排放速率（kg/h）	0.35	0.34	0.36	0.36	0.33	0.35
氮氧化物	实测浓度（mg/m^3）	32	34	36	35	30	32
	排放速率（kg/h）	0.17	0.17	0.18	0.18	0.16	0.17

续表 16 8#车间无机废气检测结果

检测点位	J#8#车间无机废气进口（10#）					
检测日期	2025-04-02			2025-04-03		
检测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量（m^3/h）	5088	5079	5005	5095	4809	4893

检测点位		J#8#车间无机废气进口（10#）					
检测日期		2025-04-02			2025-04-03		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
苯胺	排放浓度（mg/m³）	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17
	排放速率（kg/h）	4.32×10^{-4}	4.32×10^{-4}	4.25×10^{-4}	4.33×10^{-4}	4.09×10^{-4}	4.16×10^{-4}
氯	排放浓度（mg/m³）	0.34	0.40	0.32	0.30	0.38	0.27
	排放速率（kg/h）	1.73×10^{-3}	2.03×10^{-3}	1.60×10^{-3}	1.53×10^{-3}	1.83×10^{-3}	1.32×10^{-3}
硫酸雾	排放浓度（mg/m³）	0.16	0.16	0.17	0.26	0.28	0.29
	排放速率（kg/h）	8.14×10^{-4}	8.13×10^{-4}	8.51×10^{-4}	1.32×10^{-3}	1.35×10^{-3}	1.42×10^{-3}

续表 16 8#车间无机废气检测结果

检测点位		J#8#车间无机废气进口（10#）					
检测日期		2025-04-02			2025-04-03		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量（m³/h）		5148	5407	5404	5044	4934	4831
非甲烷总烃（以碳计）	排放浓度（mg/m³）	59.0	57.2	63.9	59.9	67.0	61.3
	排放速率（kg/h）	0.30	0.31	0.35	0.30	0.33	0.30
氯化氢	排放浓度（mg/m³）	5.6	5.8	6.0	6.3	6.1	6.7
	排放速率（kg/h）	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
氯气	排放浓度（mg/m³）	0.491	0.420	0.465	0.491	0.387	0.435
	排放速率（kg/h）	2.53×10^{-3}	2.27×10^{-3}	2.51×10^{-3}	2.48×10^{-3}	1.91×10^{-3}	2.10×10^{-3}
氟化物	排放浓度（mg/m³）	0.33	0.35	0.41	0.43	0.63	0.70
	排放速率（kg/h）	1.70×10^{-3}	1.89×10^{-3}	2.22×10^{-3}	2.17×10^{-3}	3.11×10^{-3}	3.38×10^{-3}
氯苯	排放浓度（mg/m³）	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
2-氯甲苯	排放浓度（mg/m³）	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
3-氯甲苯	排放浓度（mg/m³）	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
4-氯甲苯	排放浓度（mg/m³）	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
1,3-二氯苯	排放浓度（mg/m³）	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
1,4-二氯苯	排放浓度（mg/m³）	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
1,2-二氯苯	排放浓度（mg/m³）	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,3,5-三氯苯	排放浓度（mg/m³）	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
1,2,4-三氯苯	排放浓度（mg/m³）	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
1,2,3-三氯苯	排放浓度（mg/m³）	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

表 17 8#车间含卤代烃、酸性有机废气及含氮氧化物废气检测结果

检测点位		K#8#车间含卤代烃、酸性有机废气及含氮氧化物废气进口（11#）					
检测日期		2025-04-02			2025-04-03		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量（m^3/h）		432	447	433	424	434	427
氮氧化物	实测浓度（mg/m^3）	112	106	109	118	107	121
	排放速率（kg/h）	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
非甲烷总烃（以碳计）	排放浓度（mg/m^3）	59.0	62.1	61.2	61.2	65.1	66.3
	排放速率（kg/h）	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
氯化氢	排放浓度（mg/m^3）	1.9	1.8	2.0	2.3	2.2	2.4
	排放速率（kg/h）	8.21×10^{-4}	8.05×10^{-4}	8.66×10^{-4}	9.75×10^{-4}	9.55×10^{-4}	1.02×10^{-3}
氯气	排放浓度（mg/m^3）	0.467	0.588	0.875	0.644	0.915	0.940
	排放速率（kg/h）	2.02×10^{-4}	2.63×10^{-4}	3.79×10^{-4}	2.73×10^{-4}	3.97×10^{-4}	4.01×10^{-4}
酚类	排放浓度（mg/m^3）	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	排放速率（kg/h）	1.08×10^{-5}	1.12×10^{-5}	1.08×10^{-5}	1.06×10^{-5}	1.09×10^{-5}	1.07×10^{-5}
甲苯	排放浓度（mg/m^3）	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.05	<0.01
	排放速率（kg/h）	2.16×10^{-6}	2.24×10^{-6}	2.17×10^{-6}	2.12×10^{-6}	2.17×10^{-5}	2.14×10^{-6}
二氯甲烷	排放浓度（mg/m^3）	51.8	38.6	45.0	54.5	46.2	50.5
	排放速率（kg/h）	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
氯苯	排放浓度（mg/m^3）	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
2-氯甲苯	排放浓度（mg/m^3）	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
3-氯甲苯	排放浓度（mg/m^3）	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
4-氯甲苯	排放浓度（mg/m^3）	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
1,3-二氯苯	排放浓度（mg/m^3）	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
1,4-二氯苯	排放浓度（mg/m^3）	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
1,2-二氯苯	排放浓度（mg/m^3）	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,3,5-三氯苯	排放浓度（mg/m^3）	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
1,2,4-三氯苯	排放浓度（mg/m^3）	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
1,2,3-三氯苯	排放浓度（mg/m^3）	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

表 18 8#车间含卤代烃、酸性有机废气及含氮氧化物废气树脂吸附检测结果

检测点位		L#8#车间含卤代烃，酸性有机废气及含氮氧化物废气树脂吸附出口（12#）					
检测日期		2025-04-02			2025-04-03		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量（m^3/h）		442	457	450	454	463	450
氮氧化物	实测浓度（mg/m^3）	23	23	19	24	22	25
	排放速率（kg/h）	0.01	0.01	8.55×10^{-3}	0.01	0.01	0.01
非甲烷总烃（以碳计）	排放浓度（mg/m^3）	15.8	15.3	15.8	22.5	16.7	15.6
	排放速率（kg/h）	6.98×10^{-3}	6.99×10^{-3}	7.11×10^{-3}	0.01	7.73×10^{-3}	7.02×10^{-3}
氯化氢	排放浓度（mg/m^3）	1.2	1.0	1.2	1.5	1.5	1.5
	排放速率（kg/h）	5.30×10^{-4}	4.57×10^{-4}	5.40×10^{-4}	6.81×10^{-4}	6.95×10^{-4}	6.75×10^{-4}
氯气	排放浓度（mg/m^3）	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	排放速率（kg/h）	2.21×10^{-5}	2.29×10^{-5}	2.25×10^{-5}	2.27×10^{-5}	2.32×10^{-5}	2.25×10^{-5}
酚类	排放浓度（mg/m^3）	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	排放速率（kg/h）	1.11×10^{-6}	1.14×10^{-6}	1.13×10^{-6}	1.14×10^{-6}	1.16×10^{-6}	1.13×10^{-6}
甲苯	排放浓度（mg/m^3）	<0.01	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	排放速率（kg/h）	2.21×10^{-6}	1.37×10^{-5}	2.25×10^{-6}	2.27×10^{-6}	2.32×10^{-6}	2.25×10^{-6}
二氯甲烷	排放浓度（mg/m^3）	1.9	1.7	2.2	2.7	5.4	4.5
	排放速率（kg/h）	8.40×10^{-4}	7.77×10^{-4}	9.90×10^{-4}	1.23×10^{-3}	2.50×10^{-3}	2.03×10^{-3}
溴化氢	排放浓度（mg/m^3）	10.1	10.1	10.3	9.77	10.7	10.9
	排放速率（kg/h）	4.46×10^{-3}	4.62×10^{-3}	4.64×10^{-3}	4.44×10^{-3}	4.95×10^{-3}	4.91×10^{-3}
氯苯	排放浓度（mg/m^3）	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
2-氯甲苯	排放浓度（mg/m^3）	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
3-氯甲苯	排放浓度（mg/m^3）	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
4-氯甲苯	排放浓度（mg/m^3）	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
1,3-二氯苯	排放浓度（mg/m^3）	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
1,4-二氯苯	排放浓度（mg/m^3）	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
1,2-二氯苯	排放浓度（mg/m^3）	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,3,5-三氯苯	排放浓度（mg/m^3）	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
1,2,4-三氯苯	排放浓度（mg/m^3）	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
1,2,3-三氯苯	排放浓度（mg/m^3）	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

表 19 氟化氢仓库废气检测结果

检测点位		M#氟化氢仓库废气进口（13#）					
检测日期		2025-04-02			2025-04-03		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量（m^3/h）		334	333	343	343	343	332
氟化物	排放浓度（mg/m^3）	0.17	0.18	0.14	0.13	0.16	0.13
	排放速率（kg/h）	5.68×10^{-5}	5.99×10^{-5}	4.80×10^{-5}	4.46×10^{-5}	5.49×10^{-5}	4.32×10^{-5}

表 20 8#车间废气检测结果

检测点位		N#8#车间废气排放口 DA005（14#）					
检测日期		2025-04-02			2025-04-03		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量（m^3/h）		5623	5336	5778	5453	5247	5442
苯胺	排放浓度（mg/m^3）	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17
	排放速率（kg/h）	4.78×10^{-4}	4.54×10^{-4}	4.91×10^{-4}	4.64×10^{-4}	4.46×10^{-4}	4.63×10^{-4}
氨	排放浓度（mg/m^3）	0.15	0.12	0.17	0.19	0.16	0.14
	排放速率（kg/h）	8.43×10^{-4}	6.40×10^{-4}	9.82×10^{-4}	1.04×10^{-3}	8.40×10^{-4}	7.62×10^{-4}
硫酸雾	排放浓度（mg/m^3）	0.05	0.07	0.11	0.20	0.22	0.29
	排放速率（kg/h）	2.81×10^{-4}	3.74×10^{-4}	6.36×10^{-4}	1.09×10^{-3}	1.15×10^{-3}	1.58×10^{-3}

续表 20 8#车间废气检测结果

检测点位		N#8#车间废气排放口 DA005（14#）					
检测日期		2025-04-02			2025-04-03		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量（m^3/h）		5530	5330	5588	5548	5710	5590
颗粒物	排放浓度（mg/m^3）	2.6	2.6	2.5	2.4	2.5	2.5
	排放速率（kg/h）	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
氮氧化物	实测浓度（mg/m^3）	6	7	5	7	6	8
	排放速率（kg/h）	0.03	0.04	0.03	0.04	0.03	0.04
臭气浓度（无量纲）		977	1122	977	1122	851	977

续表 20 8#车间废气检测结果

检测点位		N#8#车间废气排放口 DA005（14#）					
检测日期		2025-04-02			2025-04-03		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量（m^3/h）		5516	5673	5726	5621	5303	5660
非甲烷总烃（以碳计）	排放浓度（mg/m^3）	9.59	11.7	11.5	10.4	10.7	9.40
	排放速率（kg/h）	0.05	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05
氯化氢	排放浓度（mg/m^3）	2.2	2.3	2.4	2.5	2.8	2.8
	排放速率（kg/h）	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
氯气	排放浓度（mg/m^3）	0.146	0.354	0.283	0.162	0.133	0.265
	排放速率（kg/h）	8.05×10^{-4}	2.01×10^{-3}	1.62×10^{-3}	9.11×10^{-4}	7.05×10^{-4}	1.50×10^{-3}
氟化物	排放浓度（mg/m^3）	0.09	0.11	0.11	0.09	0.12	0.10
	排放速率（kg/h）	4.96×10^{-4}	6.24×10^{-4}	6.30×10^{-4}	5.06×10^{-4}	6.36×10^{-4}	5.66×10^{-4}
酚类	排放浓度（mg/m^3）	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	排放速率（kg/h）	1.38×10^{-5}	1.42×10^{-5}	1.43×10^{-5}	1.41×10^{-5}	1.33×10^{-5}	1.42×10^{-5}
二氯甲烷	排放浓度（mg/m^3）	2.1	2.8	0.8	1.2	3.8	3.2
	排放速率（kg/h）	0.01	0.02	4.58×10^{-3}	6.75×10^{-3}	0.02	0.02
氯苯	排放浓度（mg/m^3）	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
2-氯甲苯	排放浓度（mg/m^3）	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
3-氯甲苯	排放浓度（mg/m^3）	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
4-氯甲苯	排放浓度（mg/m^3）	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
1,3-二氯苯	排放浓度（mg/m^3）	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
1,4-二氯苯	排放浓度（mg/m^3）	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
1,2-二氯苯	排放浓度（mg/m^3）	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,3,5-三氯苯	排放浓度（mg/m^3）	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
1,2,4-三氯苯	排放浓度（mg/m^3）	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
1,2,3-三氯苯	排放浓度（mg/m^3）	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

续表 20 8#车间废气检测结果

检测点位	N#8#车间废气排放口 DA005（14#）					
检测日期	2025-04-02			2025-04-03		
检测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量（m^3/h）	5623	5336	5778	5453	5247	5442

检测点位		N#8#车间废气排放口 DA005（14#）					
检测日期		2025-04-02			2025-04-03		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
甲苯	排放浓度（mg/m³）	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	排放速率（kg/h）	2.81×10^{-5}	2.67×10^{-5}	2.89×10^{-5}	2.73×10^{-5}	2.62×10^{-5}	2.72×10^{-5}
溴化氢	排放浓度（mg/m³）	0.75	0.77	0.72	1.01	1.02	1.05
	排放速率（kg/h）	4.22×10^{-3}	4.11×10^{-3}	4.16×10^{-3}	5.51×10^{-3}	5.35×10^{-3}	5.71×10^{-3}

表 21 9#车间废气检测结果

检测点位		O#9#车间废气进口（15#）					
检测日期		2025-04-02			2025-04-03		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量（m³/h）		1882	1852	1881	1857	1823	1846
二氧化硫	实测浓度（mg/m³）	<3	<3	<3	<3	<3	<3
	排放速率（kg/h）	2.82×10^{-3}	2.78×10^{-3}	2.82×10^{-3}	2.79×10^{-3}	2.73×10^{-3}	2.77×10^{-3}
氮氧化物	实测浓度（mg/m³）	276	288	270	274	288	293
	排放速率（kg/h）	0.52	0.53	0.51	0.51	0.53	0.54
氟化氢	排放浓度（mg/m³）	1.4	1.5	1.3	1.6	1.9	1.6
	排放速率（kg/h）	2.63×10^{-3}	2.78×10^{-3}	2.45×10^{-3}	2.97×10^{-3}	3.46×10^{-3}	2.95×10^{-3}
硫酸雾	排放浓度（mg/m³）	34.4	35.0	33.8	14.1	13.8	13.8
	排放速率（kg/h）	0.06	0.06	0.06	0.03	0.03	0.03
检测点位		P#9#车间废气排放口 DA006（16#）					
检测日期		2025-04-02			2025-04-03		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量（m³/h）		1749	1834	1679	1728	1697	1735
二氧化硫	实测浓度（mg/m³）	<3	<3	<3	<3	<3	<3
	排放速率（kg/h）	2.62×10^{-3}	2.75×10^{-3}	2.52×10^{-3}	2.59×10^{-3}	2.55×10^{-3}	2.60×10^{-3}
氮氧化物	实测浓度（mg/m³）	43	46	42	42	48	52
	排放速率（kg/h）	0.08	0.08	0.07	0.07	0.08	0.09
氟化氢	排放浓度（mg/m³）	0.8	0.8	0.9	1.0	1.2	1.1
	排放速率（kg/h）	1.40×10^{-3}	1.47×10^{-3}	1.51×10^{-3}	1.73×10^{-3}	2.04×10^{-3}	1.91×10^{-3}
硫酸雾	排放浓度（mg/m³）	0.16	0.16	0.20	0.21	0.23	0.24
	排放速率（kg/h）	2.80×10^{-4}	2.93×10^{-4}	3.36×10^{-4}	3.63×10^{-4}	3.90×10^{-4}	4.16×10^{-4}

表 22 储罐区废气检测结果

检测点位		X#储罐区废气进口（17#）					
检测日期		2025-04-02			2025-04-03		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
氯化氢	排放浓度（mg/m³）	12.5	15.3	16.5	18.5	19.0	17.7
硫酸雾	排放浓度（mg/m³）	12.4	12.0	16.8	16.8	18.6	18.3
氟化物	排放浓度（mg/m³）	1.87	1.73	1.51	1.67	1.65	1.94
检测点位		Y#储罐区废气出口（18#）					
检测日期		2025-04-02			2025-04-03		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
氯化氢	排放浓度（mg/m³）	1.0	1.3	1.4	1.2	1.2	1.3
硫酸雾	排放浓度（mg/m³）	0.31	0.35	0.34	0.43	0.51	0.44
氟化物	排放浓度（mg/m³）	0.08	0.08	0.07	0.08	0.09	0.08

表 23 12#车间高浓度有机废气检测结果

检测点位		Q#12#车间高浓度有机废气进口（19#）					
检测日期		2025-04-07			2025-04-08		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量（m³/h）		662	642	690	666	655	653
非甲烷总烃（以碳计）	排放浓度（mg/m³）	47.6	45.8	46.2	50.0	53.1	49.9
	排放速率（kg/h）	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
苯胺	排放浓度（mg/m³）	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17
	排放速率（kg/h）	5.63×10^{-5}	5.46×10^{-5}	5.87×10^{-5}	5.66×10^{-5}	5.57×10^{-5}	5.55×10^{-5}
甲醇	排放浓度（mg/m³）	10	11	11	12	11	12
	排放速率（kg/h）	6.62×10^{-3}	7.06×10^{-3}	7.59×10^{-3}	7.99×10^{-3}	7.21×10^{-3}	7.84×10^{-3}

表 24 12#车间低浓度有机废气检测结果

检测点位		R#12#车间低浓度有机废气进口（20#）					
检测日期		2025-04-07			2025-04-08		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量（m³/h）		628	651	606	618	573	573
非甲烷总烃（以碳计）	排放浓度（mg/m³）	47.9	50.6	50.2	44.2	44.8	47.5
	排放速率（kg/h）	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
苯胺	排放浓度（mg/m³）	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17
	排放速率（kg/h）	5.34×10^{-5}	5.53×10^{-5}	5.15×10^{-5}	5.25×10^{-5}	4.87×10^{-5}	4.87×10^{-5}

检测点位		R#12#车间低浓度有机废气进口（20#）					
检测日期		2025-04-07			2025-04-08		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
甲醇	排放浓度（mg/m³）	5	6	7	7	7	6
	排放速率（kg/h）	3.14×10^{-3}	3.91×10^{-3}	4.24×10^{-3}	4.33×10^{-3}	4.01×10^{-3}	3.44×10^{-3}

表 25 12#车间含氨废气检测结果

检测点位		S#12#车间含氨废气进口（21#）					
检测日期		2025-04-07			2025-04-08		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量（m³/h）		870	847	891	862	883	886
苯胺	排放浓度（mg/m³）	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17
	排放速率（kg/h）	7.40×10^{-5}	7.20×10^{-5}	7.57×10^{-5}	7.33×10^{-5}	7.51×10^{-5}	7.53×10^{-5}
甲醇	排放浓度（mg/m³）	7	5	4	6	6	7
	排放速率（kg/h）	6.09×10^{-3}	4.24×10^{-3}	3.56×10^{-3}	5.17×10^{-3}	5.30×10^{-3}	6.20×10^{-3}

表 26 12#车间废气检测结果

检测点位		T#12#车间废气排放口 DA002（22#）					
检测日期		2025-04-07			2025-04-08		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量（m³/h）		2040	2130	2038	1977	2012	1951
非甲烷总烃（以碳计）	排放浓度（mg/m³）	5.16	4.40	3.88	9.81	12.2	14.0
	排放速率（kg/h）	0.01	9.37×10^{-3}	7.91×10^{-3}	0.02	0.02	0.03
苯胺	排放浓度（mg/m³）	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17
	排放速率（kg/h）	1.73×10^{-4}	1.81×10^{-4}	1.73×10^{-4}	1.68×10^{-4}	1.71×10^{-4}	1.66×10^{-4}
甲醇	排放浓度（mg/m³）	<2	<2	<2	<2	<2	<2
	排放速率（kg/h）	2.04×10^{-3}	2.13×10^{-3}	2.04×10^{-3}	1.98×10^{-3}	2.01×10^{-3}	1.95×10^{-3}
臭气浓度（无量纲）		851	977	851	724	851	851

表 27 6#车间废气检测结果

检测点位		U#6#车间 2F 废气进口（23#）					
检测日期		2025-04-07			2025-04-08		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量（m³/h）		4174	4241	4169	4291	4330	4171
氟化物	排放浓度（mg/m³）	0.13	0.11	0.13	0.14	0.15	0.12
	排放速率（kg/h）	5.43×10^{-4}	4.67×10^{-4}	5.42×10^{-4}	6.01×10^{-4}	6.50×10^{-4}	5.01×10^{-4}

表 28 6#车间 3F 废气、污水站废气进口及危废仓库废气检测结果

检测点位		V#6#车间 3F 废气、污水站废气进口及危废仓库废气进口（24#）					
检测日期		2025-04-07			2025-04-08		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量（m^3/h）		5173	4919	5294	5319	5148	5359
非甲烷总烃（以碳计）	排放浓度（mg/m^3）	42.1	44.1	53.5	40.5	50.0	44.6
	排放速率（kg/h）	0.22	0.22	0.28	0.22	0.26	0.24
氟化物	排放浓度（mg/m^3）	0.19	0.18	0.16	0.19	0.17	0.18
	排放速率（kg/h）	9.83×10^{-4}	8.85×10^{-4}	8.47×10^{-4}	1.01×10^{-3}	8.75×10^{-4}	9.65×10^{-4}
氨	排放浓度（mg/m^3）	6.13	6.21	6.06	6.11	6.26	6.15
	排放速率（kg/h）	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
硫化氢	排放浓度（mg/m^3）	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	排放速率（kg/h）	5.17×10^{-6}	4.92×10^{-6}	5.29×10^{-6}	5.32×10^{-6}	5.15×10^{-6}	5.36×10^{-6}
臭气浓度（无量纲）		4168	4168	3548	3548	4168	3548

表 29 6#车间、危废仓库及污水站废气检测结果

检测点位		W#6#车间、危废仓库及污水站废气排放口 DA007（25#）					
检测日期		2025-04-07			2025-04-08		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量（m^3/h）		8554	8664	8435	8890	8964	8907
非甲烷总烃（以碳计）	排放浓度（mg/m^3）	10.8	11.8	14.6	9.51	11.0	10.4
	排放速率（kg/h）	0.09	0.10	0.12	0.08	0.10	0.09
氟化物	排放浓度（mg/m^3）	0.08	0.09	0.08	0.07	0.06	0.08
	排放速率（kg/h）	6.84×10^{-4}	7.80×10^{-4}	6.75×10^{-4}	6.22×10^{-4}	5.38×10^{-4}	7.13×10^{-4}
氨	排放浓度（mg/m^3）	2.21	2.07	2.16	2.23	1.97	2.12
	排放速率（kg/h）	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
硫化氢	排放浓度（mg/m^3）	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	排放速率（kg/h）	8.55×10^{-6}	8.66×10^{-6}	8.44×10^{-6}	8.89×10^{-6}	8.96×10^{-6}	8.91×10^{-6}
臭气浓度（无量纲）		1122	1318	1122	1318	1122	1318

（以下空白）

表 30 无组织废气检测结果

检测项目	检测结果 mg/m³											
	厂界上风向（33#）						厂界下风向（34#）					
	2025-04-02			2025-04-03			2025-04-02			2025-04-03		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
非甲烷总烃（以碳计）	0.74	0.63	0.58	0.49	0.52	0.53	0.68	0.60	0.63	0.52	0.43	0.58
总悬浮颗粒物	0.253	0.265	0.279	0.249	0.264	0.262	0.367	0.379	0.362	0.345	0.364	0.376
氮氧化物	0.045	0.050	0.036	0.050	0.043	0.037	0.040	0.043	0.038	0.036	0.040	0.032
溴化氢	0.121	0.104	0.114	0.107	0.120	0.106	0.123	0.111	0.116	0.110	0.094	0.121
硫酸雾	0.063	0.062	0.050	0.046	0.048	0.049	0.053	0.052	0.054	0.051	0.051	0.053
氯化氢	0.10	0.08	0.10	0.12	0.08	0.11	0.08	0.05	0.06	0.09	<0.05	0.06
二氧化硫	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007
苯胺	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17
酚类	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
甲苯	$<5.0\times10^{-4}$	$<5.0\times10^{-4}$	$<5.0\times10^{-4}$	$<5.0\times10^{-4}$	$<5.0\times10^{-4}$	$<5.0\times10^{-4}$	$<5.0\times10^{-4}$	$<5.0\times10^{-4}$	$<5.0\times10^{-4}$	$<5.0\times10^{-4}$	$<5.0\times10^{-4}$	$<5.0\times10^{-4}$
氯气	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
甲醇	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
硝基苯	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
邻-硝基甲苯	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
间-硝基甲苯	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
对-硝基甲苯	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
间-硝基氯苯	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

检测项目	检测结果 mg/m³											
	厂界上风向（33#）						厂界下风向（34#）					
	2025-04-02			2025-04-03			2025-04-02			2025-04-03		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
对-硝基氯苯	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001
邻-硝基氯苯	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001

续表 30 无组织废气检测结果

检测项目	检测结果 μg/m³											
	厂界上风向（33#）						厂界下风向（34#）					
	2025-04-02			2025-04-03			2025-04-02			2025-04-03		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
氯苯	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008
2-氯甲苯	＜0.009	＜0.009	＜0.009	＜0.009	＜0.009	＜0.009	＜0.009	＜0.009	＜0.009	＜0.009	＜0.009	＜0.009
3-氯甲苯	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008
4-氯甲苯	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008
1,3-二氯苯	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008
1,4-二氯苯	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008
1,2-二氯苯	＜0.010	＜0.010	＜0.010	＜0.010	＜0.010	＜0.010	＜0.010	＜0.010	＜0.010	＜0.010	＜0.010	＜0.010
1,3,5-三氯苯	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008
1,2,4-三氯苯	＜0.007	＜0.007	＜0.007	＜0.007	＜0.007	＜0.007	＜0.007	＜0.007	＜0.007	＜0.007	＜0.007	＜0.007
1,2,3-三氯苯	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008
氯化物	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5

检测项目	检测结果 μg/m³											
	厂界上风向（33#）						厂界下风向（34#）					
	2025-04-02			2025-04-03			2025-04-02			2025-04-03		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
二氯甲烷	4.8	4.4	5.0	5.9	5.3	3.8	7.8	8.5	8.6	8.7	8.7	36.4

续表 30 无组织废气检测结果

检测项目	检测结果 mg/m³											
	厂界下风向（35#）						厂界下风向（36#）					
	2025-04-02			2025-04-03			2025-04-02			2025-04-03		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
非甲烷总烃（以碳计）	0.64	0.59	0.58	0.45	0.56	0.57	0.60	0.71	0.69	0.48	0.55	0.51
总悬浮颗粒物	0.339	0.340	0.356	0.337	0.330	0.343	0.351	0.365	0.376	0.368	0.373	0.375
氮氧化物	0.041	0.034	0.044	0.032	0.031	0.034	0.040	0.032	0.035	0.040	0.035	0.039
溴化氢	0.097	0.102	0.101	0.099	0.095	0.097	0.094	0.099	0.099	0.094	0.096	0.095
硫酸雾	0.056	0.056	0.057	0.056	0.056	0.049	0.066	0.059	0.059	0.058	0.058	0.059
氯化氢	0.06	0.08	0.06	<0.05	0.08	0.06	<0.05	<0.05	0.06	<0.05	0.09	<0.05
二氧化硫	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007
苯胺	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17
酚类	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
甲苯	$<5.0\times10^{-4}$	$<5.0\times10^{-4}$	$<5.0\times10^{-4}$	$<5.0\times10^{-4}$	$<5.0\times10^{-4}$	$<5.0\times10^{-4}$	$<5.0\times10^{-4}$	$<5.0\times10^{-4}$	$<5.0\times10^{-4}$	$<5.0\times10^{-4}$	$<5.0\times10^{-4}$	$<5.0\times10^{-4}$
氯气	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
甲醇	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2

检测项目	检测结果 mg/m³											
	厂界下风向（35#）						厂界下风向（36#）					
	2025-04-02			2025-04-03			2025-04-02			2025-04-03		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
硝基苯	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001
邻-硝基甲苯	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002
间-硝基甲苯	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002
对-硝基甲苯	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002	＜0.002
间-硝基氯苯	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001
对-硝基氯苯	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001
邻-硝基氯苯	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001

续表 30 无组织废气检测结果

检测项目	检测结果 μg/m³											
	厂界下风向（35#）						厂界下风向（36#）					
	2025-04-02			2025-04-03			2025-04-02			2025-04-03		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
氯苯	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008
2-氯甲苯	＜0.009	＜0.009	＜0.009	＜0.009	＜0.009	＜0.009	＜0.009	＜0.009	＜0.009	＜0.009	＜0.009	＜0.009
3-氯甲苯	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008
4-氯甲苯	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008
1,3-二氯苯	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008
1,4-二氯苯	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008

检测项目	检测结果 μg/m³											
	厂界下风向（35#）						厂界下风向（36#）					
	2025-04-02			2025-04-03			2025-04-02			2025-04-03		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
1,2-二氯苯	＜0.010	＜0.010	＜0.010	＜0.010	＜0.010	＜0.010	＜0.010	＜0.010	＜0.010	＜0.010	＜0.010	＜0.010
1,3,5-三氯苯	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008
1,2,4-三氯苯	＜0.007	＜0.007	＜0.007	＜0.007	＜0.007	＜0.007	＜0.007	＜0.007	＜0.007	＜0.007	＜0.007	＜0.007
1,2,3-三氯苯	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008	＜0.008
氟化物	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5
二氯甲烷	11.6	6.6	9.3	13.1	17.2	18.7	5.2	10.1	5.8	9.6	15.6	30.4

（以下空白）

续表 30 无组织废气检测结果

采样日期	采样点位	采样频次	检测结果(mg/m³)		
			氯	硫化氢	臭气浓度（无量纲）
2025-04-02	厂界上风向（33#）	第一次	0.02	<0.001	<10
		第二次	0.03	<0.001	<10
		第三次	0.03	<0.001	<10
		第四次	0.02	<0.001	<10
	厂界下风向（34#）	第一次	0.05	<0.001	10
		第二次	0.04	<0.001	10
		第三次	0.03	<0.001	11
		第四次	0.04	<0.001	11
	厂界下风向（35#）	第一次	0.04	<0.001	10
		第二次	0.03	<0.001	12
		第三次	0.06	<0.001	11
		第四次	0.05	<0.001	10
	厂界下风向（36#）	第一次	0.05	<0.001	10
		第二次	0.04	<0.001	10
		第三次	0.06	<0.001	12
		第四次	0.05	<0.001	11
2025-04-03	厂界上风向（33#）	第一次	0.03	<0.001	<10
		第二次	0.02	<0.001	<10
		第三次	0.02	<0.001	<10
		第四次	0.03	<0.001	<10
	厂界下风向（34#）	第一次	0.04	<0.001	11
		第二次	0.03	<0.001	10
		第三次	0.04	<0.001	10
		第四次	0.03	<0.001	12
	厂界下风向（35#）	第一次	0.03	<0.001	11
		第二次	0.05	<0.001	12
		第三次	0.05	<0.001	12
		第四次	0.03	<0.001	12

采样日期	采样点位	采样频次	检测结果(mg/m³)		
			氨	硫化氢	臭气浓度（无量纲）
2025-04-03	厂界下风向（36#）	第一次	0.06	<0.001	11
		第二次	0.06	<0.001	12
		第三次	0.05	<0.001	<10
		第四次	0.04	<0.001	<10
注：以上表中“<”表示该物质检测结果小于检出限。					

表 31 无组织废气检测结果

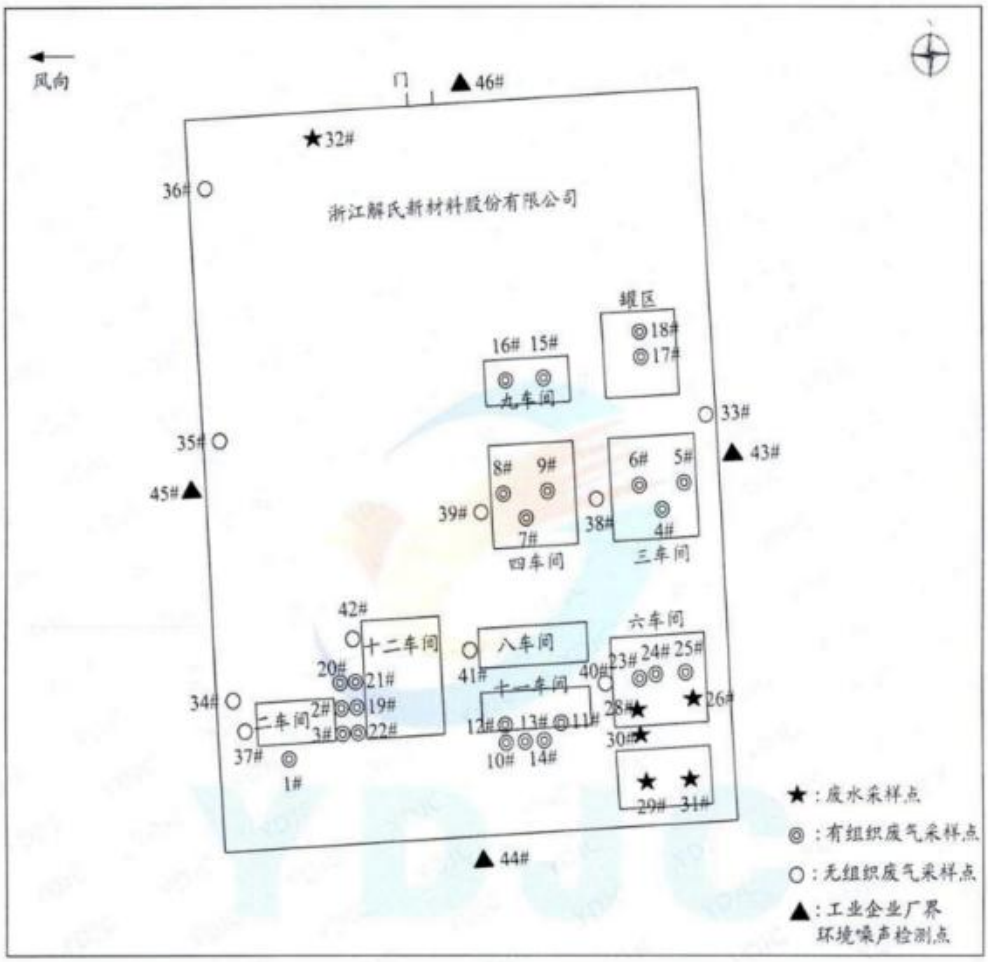
采样日期	采样点位	采样频次	检测结果(mg/m³)	
			非甲烷总烃（以碳计）（小时值）	非甲烷总烃（以碳计）（任意值）
2025-03-31	2#车间外（37#）	第一次	0.73	1.43
		第二次	0.80	1.31
		第三次	0.88	1.24
	3#车间外（38#）	第一次	0.86	1.60
		第二次	0.84	1.24
		第三次	0.84	1.03
	4#车间外（39#）	第一次	0.88	1.24
		第二次	0.73	1.41
		第三次	0.84	1.16
	6#车间外（40#）	第一次	0.69	1.43
		第二次	0.85	1.50
		第三次	0.79	1.57
	8#车间外（41#）	第一次	0.78	1.24
		第二次	0.92	1.31
		第三次	0.83	1.15
	12#车间外（42#）	第一次	0.87	0.87
		第二次	0.88	1.25
		第三次	0.87	1.9
2025-04-01	2#车间外（37#）	第一次	0.72	1.14
		第二次	0.67	1.27
		第三次	0.66	0.97

采样日期	采样点位	采样频次	检测结果(mg/m³)	
			非甲烷总烃（以碳计）（小时值）	非甲烷总烃（以碳计）（任意值）
2025-04-01	3#车间外（38#）	第一次	0.51	0.84
		第二次	0.66	1.23
		第三次	0.75	1.61
	4#车间外（39#）	第一次	0.64	1.15
		第二次	0.52	1.30
		第三次	0.62	1.01
	6#车间外（40#）	第一次	0.71	0.97
		第二次	0.58	1.43
		第三次	0.74	1.26
	8#车间外（41#）	第一次	0.66	1.17
		第二次	0.62	1.35
		第三次	0.74	1.41
	12#车间外（42#）	第一次	0.64	1.36
		第二次	0.72	1.40
		第三次	0.65	1.12
注：气象参数见附表 1。				

表 32 工业企业厂界环境噪声检测结果

检测点号	检测点位	检测日期	检测结果 LeqdB（A）	
			昼间	夜间
（43#）	厂界东侧	2025-03-31	63	54
（44#）	厂界南侧		56	53
（45#）	厂界西侧		54	53
（46#）	厂界北侧		57	52
（43#）	厂界东侧	2025-04-01	62	54
（44#）	厂界南侧		56	54
（45#）	厂界西侧		55	54
（46#）	厂界北侧		60	51

采样点示意图



---------- END ----------

编制人：郭晓娟　　审核人：胡颖　　批准人：钟灿红　　批准日期：

签名：　　签名：　　签名：　　2025.02.24

附表

表 1 气象参数

时间 \ 项目		风向	风速（m/s）	气温（℃）	气压（kPa）	天气状况
2025-03-31	第一次	东	2.7	13.7	102.2	晴
	第二次	东	2.6	13.1	102.3	晴
	第三次	东	2.6	12.3	102.3	晴
2025-04-01	第一次	东	2.6	14.7	102.5	晴
	第二次	东	2.7	15.1	102.5	晴
	第三次	东	2.6	14.2	102.5	晴

表 2 气象参数

时间 \ 项目		风向	风速（m/s）	气温（℃）	气压（kPa）	天气状况
2025-04-02	第一次	东	2.6	10.6	102.0	晴
	第二次	东	2.7	13.1	102.0	晴
	第三次	东	2.9	18.9	101.9	晴
2025-04-03	第一次	东	2.7	11.0	102.4	晴
	第二次	东	2.8	11.6	102.4	晴
	第三次	东	2.8	14.5	102.3	晴

附表

检测方法依据 氯苯类：固定污染源废气 氯苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 1079-2019；硝基苯类：环境空气 硝基苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 738-2015。

仪器信息 GC-2010 气相色谱仪 H051；GC-2014 AFSC 气相色谱仪 H458。

检测结果

表 1 有组织废气检测结果

检测点位	采样日期	采样频次	标干流量 m^3/h	氯苯类	
				排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h
J#8#车间无机废气进口（10#）	2025-04-02	第一次	5148	未检出	2.83×10^{-4}
		第二次	5407	未检出	2.97×10^{-4}
		第三次	5404	未检出	2.97×10^{-4}
	2025-04-03	第一次	5044	未检出	2.77×10^{-4}
		第二次	4934	未检出	2.71×10^{-4}
		第三次	4831	未检出	2.66×10^{-4}
K#8#车间含卤代烃、酸性有机废气及含氮氧化物废气进口（11#）	2025-04-02	第一次	432	未检出	2.38×10^{-5}
		第二次	447	未检出	2.46×10^{-5}
		第三次	433	未检出	2.38×10^{-5}
	2025-04-03	第一次	424	未检出	2.33×10^{-5}
		第二次	434	未检出	2.39×10^{-5}
		第三次	427	未检出	2.35×10^{-5}
L#8#车间含卤代烃、酸性有机废气及含氮氧化物废气树脂吸附出口（12#）	2025-04-02	第一次	442	未检出	2.43×10^{-5}
		第二次	457	未检出	2.51×10^{-5}
		第三次	450	未检出	2.48×10^{-5}
	2025-04-03	第一次	454	未检出	2.50×10^{-5}
		第二次	463	未检出	2.55×10^{-5}
		第三次	450	未检出	2.48×10^{-5}
N#8#车间废气排放口 DA005（14#）	2025-04-02	第一次	5516	未检出	3.03×10^{-4}
		第二次	5673	未检出	3.12×10^{-4}
		第三次	5726	未检出	3.15×10^{-4}

检测点位	采样日期	采样频次	标干流量 m^3/h	氯苯类	
				排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h
N#8#车间废气排放口 DA005（14#）	2025-04-03	第一次	5621	未检出	3.09×10^{-4}
		第二次	5303	未检出	2.92×10^{-4}
		第三次	5660	未检出	3.11×10^{-4}
注：“氯苯类”包含：氯苯、2-氯甲苯、3-氯甲苯、4-氯甲苯、1,3-二氯苯、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、1,3,5-三氯苯、1,2,4-三氯苯、1,2,3-三氯苯。					

表 2 无组织废气检测结果

采样日期	采样点位	采样频次	检测结果(mg/m^3)	
			硝基苯类	氯苯类
2025-04-02	厂界上风向（33#）	第一次	未检出	未检出
		第二次	未检出	未检出
		第三次	未检出	未检出
	厂界下风向（34#）	第一次	未检出	未检出
		第二次	未检出	未检出
		第三次	未检出	未检出
	厂界下风向（35#）	第一次	未检出	未检出
		第二次	未检出	未检出
		第三次	未检出	未检出
	厂界下风向（36#）	第一次	未检出	未检出
		第二次	未检出	未检出
		第三次	未检出	未检出
2025-04-03	厂界上风向（33#）	第一次	未检出	未检出
		第二次	未检出	未检出
		第三次	未检出	未检出
	厂界下风向（34#）	第一次	未检出	未检出
		第二次	未检出	未检出
		第三次	未检出	未检出
	厂界下风向（35#）	第一次	未检出	未检出
		第二次	未检出	未检出
		第三次	未检出	未检出

采样日期	采样点位	采样频次	检测结果(mg/m³)	
			硝基苯类	氯苯类
2025-04-03	厂界下风向（36#）	第一次	未检出	未检出
		第二次	未检出	未检出
		第三次	未检出	未检出

注：1.“硝基苯类”包含：硝基苯、邻-硝基甲苯、间-硝基甲苯、对-硝基甲苯、间-硝基氯苯、对-硝基氯苯、邻-硝基氯苯；

2.“氯苯类”包含：氯苯、2-氯甲苯、3-氯甲苯、4-氯甲苯、1,3-二氯苯、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、1,3,5-三氯苯、1,2,4-三氯苯、1,2,3-三氯苯。

CMA
221120341379

正本

检 测 报 告

远大检测 H2507358

项 目 名 称 年产 800 吨有机氟液晶中间体项目（先行）及 2700 吨/年有机氟液晶中间体项目废气委托检测

委 托 单 位 浙江解氏新材料股份有限公司

宁波远大检测技术有限公司

地址：宁波市鄞州区金源路 818 号
电话：0574-83088736
邮编：315105
传真：0574-28861909

说　明

1. 本报告无宁波远大检测技术有限公司检验检测专用章和骑缝章无效。

2. 本报告不得涂改、增删。

3. 本报告只对采样/送检样品检测结果负责。

4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。

5. 未经宁波远大检测技术有限公司书面批准，不得部分复制检测报告，报告复印件未盖宁波远大检测技术有限公司检验检测专用章和骑缝章无效。

6. 对本报告有疑议，请在收到报告 10 天之内与本公司联系。

7. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。

8. 委托检测结果及其对结果的判定结论只代表检测时污染物排放状况，以上排放标准由客户提供。

样品类别 有组织废气

委托方及地址 浙江解氏新材料股份有限公司（浙江省杭州湾上虞经济技术开发区纬五路16号）

检测单位 宁波远大检测技术有限公司

检测地点 年产 800 吨有机氟液晶中间体项目（先行）及 2700 吨/年有机氟液晶中间体项目

检测日期 2025 年 07 月 17 日-2025 年 07 月 18 日

检测方法依据 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；排气流量：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。

仪器信息 ZR-3260 型 自动烟尘烟气综合测试仪 H567/H457/H833。

检测结果

表 1 4#车间溴化、重氮化、脱氨基废气检测结果

检测点位		G#4#车间溴化、重氮化、脱氨基废气进口（1#）					
检测日期		2025-07-17			2025-07-18		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量（m^3/h）		385	394	373	392	404	373
氮氧化物	实测浓度（mg/m^3）	124	120	122	118	123	126
	排放速率（kg/h）	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05

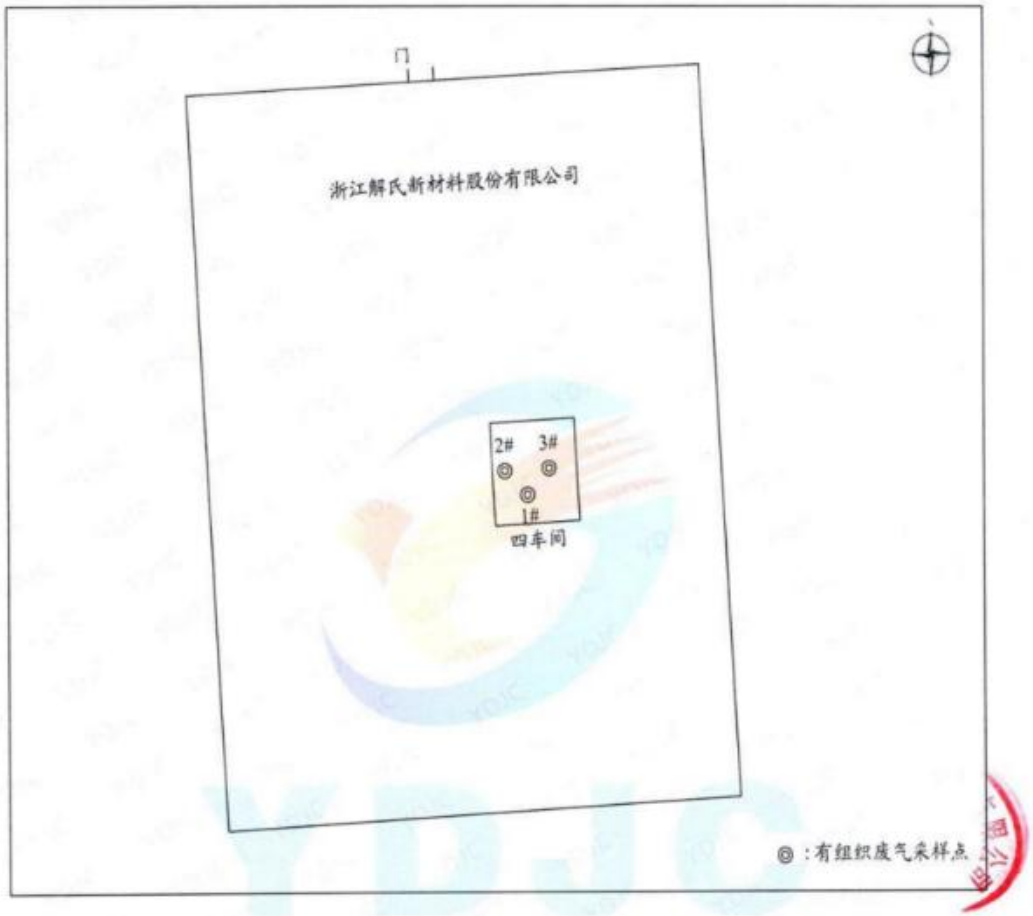
表 2 4#车间干燥废气检测结果

检测点位		H#4#车间干燥废气进口（2#）					
检测日期		2025-07-17			2025-07-18		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量（m^3/h）		2085	2180	2143	2008	1918	1884
氮氧化物	实测浓度（mg/m^3）	60	59	60	62	60	61
	排放速率（kg/h）	0.13	0.13	0.13	0.12	0.12	0.11

表 3 4#车间废气检测结果

检测点位		I#4#车间废气排放口 DA001（3#）					
检测日期		2025-07-17			2025-07-18		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量（m^3/h）		2463	2661	2578	2488	2372	2304
氮氧化物	实测浓度（mg/m^3）	55	51	53	50	52	53
	排放速率（kg/h）	0.14	0.14	0.14	0.12	0.12	0.12

采样点示意图



---------- END ----------

编制人：郭晓娟　　审核人：胡颖　　批准人：钟[illegible]　　批准日期：

签名：　　签名：　　签名：　　2025.07.22

附件 18 废水废气噪声检测报告质控报告

质控报告

项目名称：年产800吨有机氟液晶中间体项目及2700吨/年有机氟液晶中间体项目

委托单位：浙江解氏新材料股份有限公司

宁波远大检测技术有限公司

2025 年 04 月

一、质控信息

1.分析方法、检出限和设备

表 1-1 项目分析方法、检出限和仪器设备一览表

采样日期：2025.03.31-2025.04.03、2025.04.07-2025.04.08				
类别	项目	分析方法	检出限	仪器设备
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/	SX825 pH/mV/溶解氧测量仪
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L	AL204 分析天平；DGG-9140A 电热恒温鼓风干燥箱
	全盐量	水质 全盐量的测定 重量法 HJ/T 51-1999	/	AL204 分析天平；DGG-9070A 电热恒温鼓风干燥箱
	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	50ml 滴定管
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	722S 分光光度计
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L	752N 紫外可见分光光度计
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L	752N 紫外可见分光光度计
	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	0.05mg/L	PXSJ-216F 离子计
	苯胺类	水质 苯胺类化合物的测定 N-(1-萘基)乙二胺偶氮分光光度法 GB/T 11889-1989	0.03mg/L	752N 紫外可见分光光度计
	可吸附有机卤素	水质 可吸附有机卤素(AOX)的测定 离子色谱法 HJ/T 83-2001	0.014mg/L	ICS-900 离子色谱
	硝基苯	水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 716-2014	0.04μg/L	7890B/5977B 气相色谱-质谱联用仪
	邻硝基甲苯	水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 716-2014	0.04μg/L	7890B/5977B 气相色谱-质谱联用仪
	间硝基甲苯	水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 716-2014	0.04μg/L	7890B/5977B 气相色谱-质谱联用仪
	对硝基甲苯	水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 716-2014	0.04μg/L	7890B/5977B 气相色谱-质谱联用仪
	间硝基氯苯	水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 716-2014	0.05μg/L	7890B/5977B 气相色谱-质

采样日期：2025.03.31-2025.04.03、2025.04.07-2025.04.08				
类别	项目	分析方法	检出限	仪器设备
				谱联用仪
废水	对硝基氯苯	水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 716-2014	0.05μg/L	7890B/5977B 气相色谱-质谱联用仪
	邻硝基氯苯	水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 716-2014	0.05μg/L	7890B/5977B 气相色谱-质谱联用仪
	对二硝基苯	水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 716-2014	0.05μg/L	7890B/5977B 气相色谱-质谱联用仪
	间二硝基苯	水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 716-2014	0.05μg/L	7890B/5977B 气相色谱-质谱联用仪
	邻二硝基苯	水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 716-2014	0.05μg/L	7890B/5977B 气相色谱-质谱联用仪
	2,6-二硝基甲苯	水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 716-2014	0.05μg/L	7890B/5977B 气相色谱-质谱联用仪
	2,4-二硝基甲苯	水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 716-2014	0.05μg/L	7890B/5977B 气相色谱-质谱联用仪
	3,4-二硝基甲苯	水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 716-2014	0.05μg/L	7890B/5977B 气相色谱-质谱联用仪
	2,4-二硝基氯苯	水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 716-2014	0.04μg/L	7890B/5977B 气相色谱-质谱联用仪
	2,4,6-三硝基甲苯	水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 716-2014	0.05μg/L	7890B/5977B 气相色谱-质谱联用仪
废气	苯胺	空气质量 苯胺类的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 GB/T 15502-1995	0.17mg/m³	752N 紫外可见分光光度计
	酚类	固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ/T 32-1999	0.05mg/m³/0.003mg/m³	752N 紫外可见分光光度计
	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 HJ 38-2017	0.07mg/m³	HF-900 气相色谱仪；GC9790IIF 气相色谱仪（非甲烷总烃专用仪）
	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 HJ 604-2017	0.07mg/m³	GC9790 气相色谱仪
	非甲烷总烃	空气和废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃便携式监测仪技术要求及检测方法 HJ 1012-2018	0.07mg/m³	ZR-7220 型 便携式甲烷非甲烷总烃分析仪

采样日期：2025.03.31-2025.04.03、2025.04.07-2025.04.08				
类别	项目	分析方法	检出限	仪器设备
废气	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	20mg/m³	AL204 分析天平
	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1mg/m³	SQP 型 电子天平
	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	3mg/m³	ZR-3260 自动烟尘烟气综合测试仪
	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	3mg/m³	ZR-3260 自动烟尘烟气综合测试仪
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.25mg/m³	722S 分光光度计
	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)国家环境保护总局 (2007 年)5.4.10.3	0.002mg/m³	722S 分光光度计
	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)国家环境保护总局 (2007 年)3.1.11.2	0.001mg/m³	722S 分光光度计
	氯气	固定污染源排气中氯气的测定 甲基橙分光光度法 HJ/T 30-1999	0.1mg/m³/ 0.03mg/m³	722S 分光光度计
	氟化物	大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T 67-2001	0.06mg/m³	PXSJ-216F 离子计
	氟化物	环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法 HJ 955-2018	0.5μg/m³	PXSJ-216F 离子计
	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016	0.2mg/m³	DIONEX AQUION RFIC 离子色谱
	溴化氢	固定污染源废气 溴化氢的测定 离子色谱法 HJ 1040-2019	0.008mg/m³	ICS-900 离子色谱
	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/m³	GC-6890A 气相色谱仪
	氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999	0.05mg/m³	752N 紫外可见分光光度计
	氯苯	固定污染源废气 氯苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 1079-2019	0.01mg/m³/ 0.008mg/m³	GC-2014 AFSC 气相色谱仪
	2-氯甲苯	固定污染源废气 氯苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 1079-2019	0.01mg/m³/ 0.009mg/m³	GC-2014 AFSC 气相色谱仪
	3-氯甲苯	固定污染源废气 氯苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 1079-2019	0.01mg/m³/ 0.008mg/m³	GC-2014 AFSC 气相色谱仪
	4-氯甲苯	固定污染源废气 氯苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 1079-2019	0.01mg/m³/ 0.008mg/m³	GC-2014 AFSC

采样日期：2025.03.31-2025.04.03、2025.04.07-2025.04.08				
类别	项目	分析方法	检出限	仪器设备
				气相色谱仪
废气	1,3-二氯苯	固定污染源废气 氯苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 1079-2019	0.01mg/m³/0.008mg/m³	GC-2014 AFSC 气相色谱仪
	1,4-二氯苯	固定污染源废气 氯苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 1079-2019	0.01mg/m³/0.008mg/m³	GC-2014 AFSC 气相色谱仪
	1,2-二氯苯	固定污染源废气 氯苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 1079-2019	0.02mg/m³/0.010mg/m³	GC-2014 AFSC 气相色谱仪
	1,3,5-三氯苯	固定污染源废气 氯苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 1079-2019	0.01mg/m³/0.008mg/m³	GC-2014 AFSC 气相色谱仪
	1,2,4-三氯苯	固定污染源废气 氯苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 1079-2019	0.01mg/m³/0.007mg/m³	GC-2014 AFSC 气相色谱仪
	1,2,3-三氯苯	固定污染源废气 氯苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 1079-2019	0.01mg/m³/0.008mg/m³	GC-2014 AFSC 气相色谱仪
	甲苯	活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2007 年)6.2.1.1	0.01mg/m³	GC-2010Pro 气相色谱仪
	甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	5.0×10^{-4}mg/m³	GC-2010Pro 气相色谱仪
	二氯甲烷	固定污染源废气 挥发性卤代烃的测定 气袋采样-气相色谱法 HJ 1006-2018	0.3mg/m³	GC-2010 气相色谱仪
	二氯甲烷	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013	1.0μg/m³	GCMS-QP2010SE 气相色谱-质谱联用仪
	硝基苯	环境空气 硝基苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 738-2015	0.001mg/m³	GC-2010 气相色谱仪
	邻-硝基甲苯	环境空气 硝基苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 738-2015	0.002mg/m³	GC-2010 气相色谱仪
	间-硝基甲苯	环境空气 硝基苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 738-2015	0.002mg/m³	GC-2010 气相色谱仪
	对-硝基甲苯	环境空气 硝基苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 738-2015	0.002mg/m³	GC-2010 气相色谱仪
	间-硝基氯苯	环境空气 硝基苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 738-2015	0.001mg/m³	GC-2010 气相色谱仪
	对-硝基氯苯	环境空气 硝基苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 738-2015	0.001mg/m³	GC-2010 气相色谱仪
	邻-硝基氯苯	环境空气 硝基苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 738-2015	0.001mg/m³	GC-2010 气相色谱仪
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	0.168mg/m³	SQP 型 电子天平

采样日期：2025.03.31-2025.04.03、2025.04.07-2025.04.08				
类别	项目	分析方法	检出限	仪器设备
废气	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	0.007mg/m³	722S 分光光度计
	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	0.005mg/m³	722S 分光光度计
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	10 无量纲	/
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/	AWA5688 型多功能声级计

2.仪器设备

表2-1 现场采样检测（分析）仪器校准/检定情况表

采样日期：2025.03.31-2025.04.01					
检测项目	现场采样检测设备/型号	设备编号	检定/校准日期	下次检定/校准日期	检定/校准单位
硫酸雾、颗粒物	ZR-3260 型 自动烟尘烟气综合测试仪	H569	2025.03.18	2026.03.17	上海市计量测试技术研究院
	ZR-3260 型 自动烟尘烟气综合测试仪	H456	2024.07.31	2025.07.30	上海市计量测试技术研究院
	ZR-3260 型 自动烟尘烟气综合测试仪	H567	2025.01.26	2026.01.25	上海市计量测试技术研究院
硫酸雾	ZR-3260 自动烟尘烟气综合测试仪	H804	2024.05.13	2025.05.12	山东省计量科学研究院
苯胺类、硝基苯类、氯化氢	ZC-Q 便携大气采样器	H431	2024.08.01	2025.07.31	宁波市计量测试研究院
苯胺类	ZC-Q 便携大气采样器	H428	2024.010.24	2025.10.23	宁波市计量测试研究院
苯胺类	ZC-Q 大气采样器	H709	2024.07.02	2025.07.01	宁波市计量测试研究院
溴化氢、氯化氢、硝基苯类、酚类、氨	ZC-Q 便携大气采样器	H428	2024.10.24	2025.10.23	宁波市计量测试研究院
	ZC-Q0014 四路恒流大气采样器	H445	2024.06.20	2025.06.19	宁波市计量测试研究院
	ZC-Q 综合大气采样器	H269	2024.12.04	2025.12.03	宁波市计量测试研究院
	ZC-Q 大气采样器	H709	2024.07.02	2025.07.01	宁波市计量测试研究院
	ZC-Q 便携大气采样器	H435	2024.07.03	2025.07.02	宁波市计量测试研究院
氯化氢	ZC-Q 大气采样器	H708	2024.07.02	2025.07.01	宁波市计量测试研究院

氯化氢、硝基苯类	ZC-Q 大气采样器	H706	2024.07.02	2025.07.01	宁波市计量测试研究院
颗粒物	AL204 分析天平	R011	2024.04.03	2025.04.02	宁波市计量测试研究院
颗粒物	AL204 分析天平	R011	2025.04.02	2026.04.01	宁波市计量测试研究院
颗粒物	SQP 型 电子天平	H421	2024.08.13	2025.08.12	宁波市计量测试研究院
氮氧化物	ZR-3260 自动烟尘烟气综合测试仪	H804	2024.05.13	2025.05.12	山东省计量科学研究院
	ZR-3260 型 自动烟尘烟气综合测试仪	H456	2024.07.31	2025.07.30	上海市计量测试技术研究院
工业企业厂界环境噪声	AWA5688 型 多功能声级计	H715	2024.07.22	2025.07.21	宁波市计量测试研究院
采样日期：2025.04.01-2025.04.02					
检测项目	**现场采样检测设备/型号**	**设备编号**	**检定/校准日期**	**下次检定/校准日期**	**检定/校准单位**
颗粒物	ZR-3260 自动烟尘烟气综合测试仪	H802	2024.05.13	2025.05.12	山东省计量科学研究院
氟化物、颗粒物	ZR-3260 自动烟尘烟气综合测试仪	H801	2024.05.13	2025.05.12	山东省计量科学研究院
硫酸雾、苯胺类、溴化氢、氟化物、二氯甲烷	ZR-3922 型 环境空气颗粒物综合采样器	H573	2025.01.07	2026.01.06	宁波市计量测试研究院
	ZR-3922 型 环境空气颗粒物综合采样器	H667	2024.05.09	2025.05.08	宁波市计量测试研究院
	ZR-3922 型 环境空气颗粒物综合采样器	H791	2024.05.13	2025.05.12	山东省计量科学研究院
	ZR-3922 型 环境空气颗粒物综合采样器	H572	2025.02.05	2026.02.04	宁波市计量测试研究院
	ZR-3922 型 环境空气颗粒物综合采样器	H670	2024.05.09	2025.05.08	宁波市计量测试研究院
	ZR-3922 型 环境空气颗粒物综合采样器	H789	2024.05.13	2025.05.12	山东省计量科学研究院
	ZC-Q0014 四路恒流大气采样器	H444	2024.07.02	2025.07.01	宁波市计量测试研究院
	ZC-Q0014 四路恒流大气采样器	H447	2024.06.20	2025.06.19	宁波市计量测试研究院
	ZC-Q0014 四路恒流大气采样器	H448	2024.06.20	2025.06.19	宁波市计量测试研究院
	ZC-Q0014 四路恒流大气采样器	H446	2024.06.20	2025.06.19	宁波市计量测试研究院
颗粒物、氟化物	ZR-3260 型 自动烟尘烟气综合测试仪	H660	2024.06.28	2025.06.27	上海市计量测试技术研究院
硫酸雾	ZR-3260 型 自动烟尘烟气综合测试仪	H659	2024.06.28	2025.06.27	上海市计量测试技术研究院

苯胺类、氨	ZC-Q0014 四路恒流大气采样器	H443	2024.06.20	2025.06.19	宁波市计量测试研究院
氯气、氯化氢、苯胺类、酚类、甲苯、氯苯类	ZC-Q0014 四路恒流大气采样器	H445	2024.06.20	2025.06.19	宁波市计量测试研究院
氯气、氯化氢、氯苯类、酚类、甲苯、溴化氢	ZC-Q 大气采样器	H709	2024.07.02	2025.07.01	宁波市计量测试研究院
	ZC-Q0014 四路恒流大气采样器	H445	2024.06.20	2025.06.19	宁波市计量测试研究院
	ZC-Q 综合大气采样器	H269	2024.12.04	2025.12.03	宁波市计量测试研究院
颗粒物、硫酸雾	ZR-3260 自动烟尘烟气综合测试仪	H801	2024.05.13	2025.05.12	山东省计量科学研究院
	ZR-3260 自动烟尘烟气综合测试仪	H802	2024.05.13	2025.05.12	山东省计量科学研究院
氨、苯胺类、甲苯、酚类、溴化氢	ZC-Q 大气采样器	H708	2024.07.02	2025.07.01	宁波市计量测试研究院
	ZC-Q 大气采样器	H710	2024.07.02	2025.07.01	宁波市计量测试研究院
	ZC-Q 便携大气采样器	H427	2024.06.20	2025.06.19	宁波市计量测试研究院
颗粒物	AL204 分析天平	R011	2024.04.03	2025.04.02	宁波市计量测试研究院
颗粒物	AL204 分析天平	R011	2025.04.02	2026.04.01	宁波市计量测试研究院
颗粒物	SQP 型 电子天平	H421	2024.08.13	2025.08.12	宁波市计量测试研究院
二氧化硫、氮氧化物	ZR-3260 自动烟尘烟气综合测试仪	H804	2024.05.13	2025.05.12	山东省计量科学研究院
	ZR-3260 型 自动烟尘烟气综合测试仪	H456	2024.07.31	2025.07.30	上海市计量测试技术研究院
氮氧化物	ZR-3260 型 自动烟尘烟气综合测试仪	H659	2024.06.28	2025.06.27	上海市计量测试技术研究院
	ZR-3260 自动烟尘烟气综合测试仪	H801	2024.05.13	2025.05.12	山东省计量科学研究院
总悬浮颗粒物	SQP 型 电子天平	H421	2024.08.13	2025.08.12	宁波市计量测试研究院
采样日期：2025.04.07-2025.04.08					
检测项目	**现场采样检测设备/型号**	**设备编号**	**检定/校准日期**	**下次检定/校准日期**	**检定/校准单位**
氟化物	ZR-3260 型 自动烟尘烟气综合测试仪	H456	2024.07.31	2025.07.30	上海市计量测试技术研究院
氟化物	ZR-3260 自动烟尘烟气综合测试仪	H804	2024.05.13	2025.05.12	山东省计量科学研究院

	ZR-3260 型 自动烟尘烟气综合测试仪	H659	2024.06.28	2025.06.27	上海市计量测试技术研究院
氨、硫化氢	ZC-Q 便携大气采样器	H428	2024.10.24	2025.10.23	宁波市计量测试研究院
	ZC-Q 便携大气采样器	H431	2024.08.01	2025.07.31	宁波市计量测试研究院
苯胺类	ZC-Q 便携大气采样器	H428	2024.10.24	2025.10.23	宁波市计量测试研究院
	ZC-Q 便携大气采样器	H431	2024.08.01	2025.07.31	宁波市计量测试研究院
	ZC-Q 便携大气采样器	H435	2024.07.03	2025.07.02	宁波市计量测试研究院
	ZC-Q 大气采样器	H709	2024.07.02	2025.07.01	宁波市计量测试研究院
pH 值	SX825 pH/mV/溶解氧测量仪	H158	2024.12.11	2025.12.10	宁波市计量测试研究院

表2-2 实验室主要检测分析设备校准/检定情况表

采样日期：2025.03.31-2025.04.03、2025.04.07-2025.04.08					
检测项目	**实验室分析设备/型号**	**设备编号**	**检定/校准日期**	**下次检定/校准日期**	**检定/校准单位**
悬浮物	AL204 分析天平	R011	2025.04.02	2026.04.11	宁波市计量测试研究院
	DGG-9140A 电热恒温鼓风干燥箱	H003	2024.07.31	2025.07.30	宁波市计量测试研究院
全盐量	AL204 分析天平	R011	2025.04.02	2026.04.11	宁波市计量测试研究院
	DGG-9070A 电热恒温鼓风干燥箱	H167	2024.07.31	2025.07.30	宁波市计量测试研究院
化学需氧量	50ml 滴定管	ddg02	2023.12.07	2026.12.06	宁波市计量测试研究院
氨氮	722S 分光光度计	H308	2024.06.04	2025.06.03	宁波市计量测试研究院
总磷	752N 紫外可见分光光度计	H601	2024.11.11	2025.11.10	宁波市计量测试研究院
总氮	752N 紫外可见分光光度计	H601	2024.11.11	2025.11.10	宁波市计量测试研究院
氟化物	PXSJ-216F 离子计	H335	2025.03.26	2026.03.25	宁波市计量测试研究院
苯胺类	752N 紫外可见分光光度计	H770	2024.11.11	2025.11.10	宁波市计量测试研究院
可吸附有机卤素	ICS-900 离子色谱	H049	2025.03.26	2027.03.25	宁波市计量测试研究院
硝基苯	7890B/5977B 气相色谱-质谱联用仪	H275	2025.01.21	2027.01.20	宁波市计量测试研究院

采样日期：2025.03.31-2025.04.03、2025.04.07-2025.04.08					
检测项目	实验室分析设备/型号	设备编号	检定/校准日期	下次检定/校准日期	检定/校准单位
邻硝基甲苯	7890B/5977B 气相色谱-质谱联用仪	H275	2025.01.21	2027.01.20	宁波市计量测试研究院
间硝基甲苯	7890B/5977B 气相色谱-质谱联用仪	H275	2025.01.21	2027.01.20	宁波市计量测试研究院
对硝基甲苯	7890B/5977B 气相色谱-质谱联用仪	H275	2025.01.21	2027.01.20	宁波市计量测试研究院
间硝基氯苯	7890B/5977B 气相色谱-质谱联用仪	H275	2025.01.21	2027.01.20	宁波市计量测试研究院
对硝基氯苯	7890B/5977B 气相色谱-质谱联用仪	H275	2025.01.21	2027.01.20	宁波市计量测试研究院
邻硝基氯苯	7890B/5977B 气相色谱-质谱联用仪	H275	2025.01.21	2027.01.20	宁波市计量测试研究院
对二硝基苯	7890B/5977B 气相色谱-质谱联用仪	H275	2025.01.21	2027.01.20	宁波市计量测试研究院
间二硝基苯	7890B/5977B 气相色谱-质谱联用仪	H275	2025.01.21	2027.01.20	宁波市计量测试研究院
邻二硝基苯	7890B/5977B 气相色谱-质谱联用仪	H275	2025.01.21	2027.01.20	宁波市计量测试研究院
2,6-二硝基甲苯	7890B/5977B 气相色谱-质谱联用仪	H275	2025.01.21	2027.01.20	宁波市计量测试研究院
2,4-二硝基甲苯	7890B/5977B 气相色谱-质谱联用仪	H275	2025.01.21	2027.01.20	宁波市计量测试研究院
3,4-二硝基甲苯	7890B/5977B 气相色谱-质谱联用仪	H275	2025.01.21	2027.01.20	宁波市计量测试研究院
2,4-二硝基氯苯	7890B/5977B 气相色谱-质谱联用仪	H275	2025.01.21	2027.01.20	宁波市计量测试研究院
2,4,6-三硝基甲苯	7890B/5977B 气相色谱-质谱联用仪	H275	2025.01.21	2027.01.20	宁波市计量测试研究院
苯胺	752N 紫外可见分光光度计	H770	2024.11.11	2025.11.10	宁波市计量测试研究院
酚类	752N 紫外可见分光光度计	H770	2024.11.11	2025.11.10	宁波市计量测试研究院
非甲烷总烃	HF-900 气相色谱仪	H512	2024.07.26	2026.07.25	宁波市计量测试研究院
非甲烷总烃	GC9790IIF 气相色谱仪（非甲烷总烃专用仪）	H297	2023.08.03	2025.08.02	宁波市计量测试研究院
非甲烷总烃	GC9790 气相色谱仪	H372	2025.01.21	2027.01.20	宁波市计量测试研究院
非甲烷总烃	ZR-7220型 便携式甲烷非甲烷总烃分析仪	H570	2025.03.18	2026.03.17	上海市计量测试技术研究院

采样日期：2025.03.31-2025.04.03、2025.04.07-2025.04.08					
检测项目	实验室分析设备/型号	设备编号	检定/校准日期	下次检定/校准日期	检定/校准单位
氨	722S 分光光度计	H308	2024.06.04	2025.06.03	宁波市计量测试研究院
硫化氢	722S 分光光度计	H307	2024.06.04	2025.06.03	宁波市计量测试研究院
硫化氢	722S 分光光度计	H307	2024.06.04	2025.06.03	宁波市计量测试研究院
氯气	722S 分光光度计	H307	2024.06.04	2025.06.03	宁波市计量测试研究院
氟化物	PXSJ-216F 离子计	H335	2025.03.26	2026.03.25	宁波市计量测试研究院
硫酸雾	DIONEX AQUION RFIC 离子色谱	H728	2023.09.04	2025.09.03	宁波市计量测试研究院
溴化氢	ICS-900 离子色谱	H049	2025.03.26	2027.03.25	宁波市计量测试研究院
甲醇	GC-6890A 气相色谱仪	H389	2025.01.21	2027.01.20	宁波市计量测试研究院
氯化氢	752N 紫外可见分光光度计	H601	2024.11.11	2025.11.10	宁波市计量测试研究院
氯苯	GC-2014 AFSC 气相色谱仪	H458	2023.09.04	2025.09.03	宁波市计量测试研究院
2-氯甲苯	GC-2014 AFSC 气相色谱仪	H458	2023.09.04	2025.09.03	宁波市计量测试研究院
3-氯甲苯	GC-2014 AFSC 气相色谱仪	H458	2023.09.04	2025.09.03	宁波市计量测试研究院
4-氯甲苯	GC-2014 AFSC 气相色谱仪	H458	2023.09.04	2025.09.03	宁波市计量测试研究院
1,3-二氯苯	GC-2014 AFSC 气相色谱仪	H458	2023.09.04	2025.09.03	宁波市计量测试研究院
1,4-二氯苯	GC-2014 AFSC 气相色谱仪	H458	2023.09.04	2025.09.03	宁波市计量测试研究院
1,2-二氯苯	GC-2014 AFSC 气相色谱仪	H458	2023.09.04	2025.09.03	宁波市计量测试研究院
1,3,5-三氯苯	GC-2014 AFSC 气相色谱仪	H458	2023.09.04	2025.09.03	宁波市计量测试研究院
1,2,4-三氯苯	GC-2014 AFSC 气相色谱仪	H458	2023.09.04	2025.09.03	宁波市计量测试研究院
1,2,3-三氯苯	GC-2014 AFSC 气相色谱仪	H458	2023.09.04	2025.09.03	宁波市计量测试研究院
甲苯	GC-2010Pro 气相色谱仪	H552	2023.09.04	2025.09.03	宁波市计量测试研究院

采样日期：2025.03.31-2025.04.03、2025.04.07-2025.04.08					
检测项目	实验室分析设备/型号	设备编号	检定/校准日期	下次检定/校准日期	检定/校准单位
二氯甲烷	GC-2010 气相色谱仪	H051	2025.03.26	2027.03.25	宁波市计量测试研究院
二氯甲烷	GCMS-QP2010SE 气相色谱-质谱联用仪	H511	2024.07.26	2026.07.25	宁波市计量测试研究院
硝基苯	GC-2010 气相色谱仪	H051	2025.03.26	2027.03.25	宁波市计量测试研究院
邻-硝基甲苯	GC-2010 气相色谱仪	H051	2025.03.26	2027.03.25	宁波市计量测试研究院
间-硝基甲苯	GC-2010 气相色谱仪	H051	2025.03.26	2027.03.25	宁波市计量测试研究院
对-硝基甲苯	GC-2010 气相色谱仪	H051	2025.03.26	2027.03.25	宁波市计量测试研究院
间-硝基氯苯	GC-2010 气相色谱仪	H051	2025.03.26	2027.03.25	宁波市计量测试研究院
对-硝基氯苯	GC-2010 气相色谱仪	H051	2025.03.26	2027.03.25	宁波市计量测试研究院
邻-硝基氯苯	GC-2010 气相色谱仪	H051	2025.03.26	2027.03.25	宁波市计量测试研究院
二氧化硫	722S 分光光度计	H308	2024.06.04	2025.06.03	宁波市计量测试研究院
氮氧化物	722S 分光光度计	H308	2024.06.04	2025.06.03	宁波市计量测试研究院

3.人员资质

表3-1 检测人员资格能力证书编号

序号	人员	姓名	资格能力证书编号	备注
1	采样负责人/分析人员	吴嘉欢	YDJC-Y182	/
2	采样人员	郑孟泽	YDJC-Y381	/
3	采样人员	付广迪	YDJC-Y055	/
4	采样人员	汪迪	YDJC-Y385	/
5	采样人员	刘鹏	YDJC-Y210	/
6	采样人员	鲍银伟	YDJC-Y384	/
7	采样人员	胡成	YDJC-Y375	/
8	采样人员	王艺棚	YDJC-Y344	/
9	采样人员	卢万敏	YDJC-Y214	/
10	采样人员/分析人员	谢林均	YDJC-Y377	/
11	采样人员	周东冬	YDJC-Y232	/

序号	人员	姓名	资格能力证书编号	备注
12	采样人员	李耀俊	YDJC-Y380	/
13	采样人员	葛鑫彬	YDJC-Y255	/
14	分析人员	毛丽娅	YDJC-Y340	/
15	分析人员	吕柏文	YDJC-Y272	/
16	分析人员	俞涵峰	YDJC-Y369	/
17	分析人员	蒋智睿	YDJC-Y355	/
18	分析人员	赵芊	YDJC-Y278	/
19	分析人员	隋源	YDJC-Y346	/
20	分析人员	孙莲莲	YDJC-Y382	/
21	分析人员	蔡嘉敏	YDJC-Y336	/
22	分析人员	倪佳慧	YDJC-Y390	/
23	分析人员	杨育涵	YDJC-Y327	/
24	分析人员	陈蒙雅	YDJC-Y295	/
25	分析人员	徐吉	YDJC-Y360	/
26	分析人员	杨群	YDJC-Y061	/
27	分析人员	黄梦梦	YDJC-Y106	/
28	分析人员	张巧芬	YDJC-Y211	/
29	分析人员	郭晓娟	YDJC-Y170	/
30	分析人员	陆静磊	YDJC-Y120	/
31	分析人员	陈飞娜	YDJC-Y131	/
32	分析人员	柯慧敏	YDJC-Y005	/
33	分析人员	尹明	YDJC-Y070	/

4.分析过程中的质量保证和质量控制

4.1 气体检测分析过程中的质量保证和质量控制

烟尘采样器在进入现场采样前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气检测仪器、大气采样器在测试前均按监测因子分别用标准气体和流量计进行校核（标定），在测试时保证采样流量的准确。气体采样器流量校准详见表4-1。

废气检测仪器均符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，检测前对使用的仪器均进行浓度和流量校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏，采样和分析过程严格按照《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ 836-2017）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）和《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）执行。

表4-1 气体采样器流量校准情况一览表

校准仪器名称/编号	校准日期	设定流量(L/min)	采样前				采样后			
			实际流量(L/min)	示值偏差%	技术要求	结果判定	实际流量(L/min)	示值偏差%	技术要求	结果判定
便携大气采样器 ZC-Q (H427)	2025.03.31	(A)0.5	0.497	0.6	5	符合	/	/	/	/
		(B)0.5	0.498	0.4	5	符合	/	/	/	/
	2025.04.01	(A)0.5	/	/	/	/	0.499	0.2	5	符合
		(B)0.5	/	/	/	/	0.497	0.6	5	符合
大气采样器 ZC-Q (H708)	2025.03.31	(A)0.5	0.496	0.8	5	符合	/	/	/	/
	2025.04.01	(A)0.5	/	/	/	/	0.495	1.0	5	符合
便携大气采样器 ZC-Q (H431)	2025.03.31	(A)0.5	0.490	2.0	5	符合	/	/	/	/
	2025.04.01	(A)0.5	/	/	/	/	0.492	1.6	5	符合
四路恒流大气采样器 ZC-Q0014 (H445)	2025.03.31	(A)0.5	0.489	2.2	5	符合	/	/	/	/
		(B)0.5	0.491	1.8	5	符合	/	/	/	/
		(C)0.5	0.489	2.2	5	符合	/	/	/	/
		(D)0.5	0.490	2.0	5	符合	/	/	/	/
	2025.04.01	(A)0.5	/	/	/	/	0.496	0.8	5	符合
		(B)0.5	/	/	/	/	0.495	1.0	5	符合
		(C)0.5	/	/	/	/	0.495	1.0	5	符合
		(D)0.5	/	/	/	/	0.497	0.6	5	符合
便携大气采样器 ZC-Q (H428)	2025.03.31	(A)0.5	0.490	2.0	5	符合	/	/	/	/
		(B)0.5	0.491	1.8	5	符合	/	/	/	/
	2025.04.01	(A)0.5	/	/	/	/	0.497	0.6	5	符合
		(B)0.5	/	/	/	/	0.495	1.0	5	符合
综合大气采样器 ZC-Q (H269)	2025.03.31	(A)1.0	0.998	0.2	5	符合	/	/	/	/
		(B)0.5	0.497	0.6	5	符合	/	/	/	/
	2025.04.01	(A)1.0	/	/	/	/	0.997	0.3	5	符合
		(B)0.5	/	/	/	/	0.495	1.0	5	符合
便携大气采样	2025.03.31	(A)0.5	0.498	0.4	5	符合	/	/	/	/
		(B)0.5	0.499	0.2	5	符合	/	/	/	/

校准仪器名称/编号	校准日期	设定流量(L/min)	采样前				采样后			
			实际流量(L/min)	示值偏差%	技术要求	结果判定	实际流量(L/min)	示值偏差%	技术要求	结果判定
器 ZC-Q (H435)	2025.04.01	(A)0.5	/	/	/	/	0.496	0.8	5	符合
		(B)0.5	/	/	/	/	0.497	0.6	5	符合
大气采样器 ZC-Q (H709)	2025.03.31	(A)0.5	0.499	0.2	5	符合	/	/	/	/
		(B)0.5	0.498	0.4	5	符合	/	/	/	/
	2025.04.01	(A)0.5	/	/	/	/	0.498	0.4	5	符合
		(B)0.5	/	/	/	/	0.497	0.6	5	符合
大气采样器 ZC-Q (H706)	2025.03.31	(A)0.5	0.499	0.2	5	符合	/	/	/	/
		(B)0.5	0.499	0.2	5	符合	/	/	/	/
	2025.04.01	(A)0.5	/	/	/	/	0.493	1.4	5	符合
		(B)0.5	/	/	/	/	0.492	1.6	5	符合
大气采样器 ZC-Q (H708)	2025.04.02	(A)0.5	0.495	1.0	5	符合	/	/	/	/
		(B)0.5	0.494	1.2	5	符合	/	/	/	/
	2025.04.03	(A)0.5	/	/	/	/	0.494	1.2	5	符合
		(B)0.5	/	/	/	/	0.493	1.4	5	符合
大气采样器 ZC-Q (H710)	2025.04.02	(A)0.5	0.492	1.6	5	符合	/	/	/	/
		(B)1.0	0.996	0.4	5	符合	/	/	/	/
	2025.04.03	(A)0.5	/	/	/	/	0.495	1.0	5	符合
		(B)1.0	/	/	/	/	0.995	0.5	5	符合
四路恒流大气采样 ZC-Q0014 (H443)	2025.04.02	(A)0.5	0.493	1.4	5	符合	/	/	/	/
		(B)0.5	0.491	0.8	5	符合	/	/	/	/
		(C)0.5	0.491	0.8	5	符合	/	/	/	/
	2025.04.03	(A)0.5	/	/	/	/	0.491	1.8	5	符合
		(B)0.5	/	/	/	/	0.492	1.6	5	符合
		(C)0.5	/	/	/	/	0.491	1.8	5	符合
四路恒流大气采样 ZC-Q0014 (H445)	2025.04.02	(A)0.5	0.488	2.4	5	符合	/	/	/	/
		(B)0.5	0.491	1.8	5	符合	/	/	/	/
		(C)0.5	0.489	2.2	5	符合	/	/	/	/
		(D)0.5	0.491	1.8	5	符合	/	/	/	/
	2025.04.03	(A)0.5	/	/	/	/	0.495	2.0	5	符合
		(B)0.5	/	/	/	/	0.497	0.6	5	符合

校准仪器名称/编号	校准日期	设定流量(L/min)	采样前				采样后			
			实际流量(L/min)	示值偏差%	技术要求	结果判定	实际流量(L/min)	示值偏差%	技术要求	结果判定
		(C)0.5	/	/	/	/	0.496	0.8	5	符合
		(D)0.5	/	/	/	/	0.497	0.6	5	符合
便携大气采样器 ZC-Q (H428)	2025.04.02	(A)0.5	0.487	2.6	5	符合	/	/	/	/
		(B)0.5	0.487	2.6	5	符合	/	/	/	/
	2025.04.03	(A)0.5	/	/	/	/	0.489	2.2	5	符合
		(B)0.5	/	/	/	/	0.488	2.4	5	符合
大气采样器 ZC-Q (H709)	2025.04.02	(A)0.5	0.499	0.2	5	符合	/	/	/	/
		(B)0.5	0.498	0.4	5	符合	/	/	/	/
	2025.04.03	(A)0.5	/	/	/	/	0.498	0.4	5	符合
		(B)0.5	/	/	/	/	0.497	0.6	5	符合
环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922 型 (H791)	2025.04.02	(TSP)100	99.7	0.3	2	符合	/	/	/	/
		(A)0.5	0.498	0.4	5	符合	/	/	/	/
		(B)0.5	0.496	0.8	5	符合	/	/	/	/
	2025.04.03	(TSP)100	/	/	/	/	99.8	0.2	2	符合
		(A)0.5	/	/	/	/	0.496	0.8	5	符合
		(B)0.5	/	/	/	/	0.498	0.4	5	符合
环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922 型 (H797)	2025.04.02	(TSP)100	99.7	0.3	2	符合	/	/	/	/
		(A)0.5	0.498	0.4	5	符合	/	/	/	/
		(B)0.5	0.499	0.2	5	符合	/	/	/	/
	2025.04.03	(TSP)100	/	/	/	/	99.6	0.4	2	符合
		(A)0.5	/	/	/	/	0.498	0.4	5	符合
		(B)0.5	/	/	/	/	0.497	0.6	5	符合
四路恒流大气采样 ZC-Q0014 (H447)	2025.04.02	(A)0.5	0.497	0.6	5	符合	/	/	/	/
		(B)0.5	0.496	0.8	5	符合	/	/	/	/
		(C)0.6	0.597	0.6	5	符合	/	/	/	/
		(D)0.5	0.497	0.6	5	符合	/	/	/	/
	2025.04.03	(A)0.5	/	/	/	/	0.498	0.4	5	符合
		(B)0.5	/	/	/	/	0.496	0.8	5	符合

校准仪器名称/编号	校准日期	设定流量(L/min)	采样前				采样后			
			实际流量(L/min)	示值偏差%	技术要求	结果判定	实际流量(L/min)	示值偏差%	技术要求	结果判定
		(C)0.6	/	/	/	/	0.597	0.6	5	符合
		(D)0.5	/	/	/	/	0.498	0.4	5	符合
四路恒流大气采样 ZC-Q0014 (H444)	2025.04.02	(A)0.5	0.496	0.8	5	符合	/	/	/	/
		(B)0.5	0.498	0.4	5	符合	/	/	/	/
		(C)0.6	0.596	0.8	5	符合	/	/	/	/
		(D)0.5	0.497	0.6	5	符合	/	/	/	/
	2025.04.03	(A)0.5	/	/	/	/	0.498	0.4	5	符合
		(B)0.5	/	/	/	/	0.496	0.8	5	符合
		(C)0.6	/	/	/	/	0.597	0.6	5	符合
		(D)0.5	/	/	/	/	0.496	0.8	5	符合
四路恒流大气采样 ZC-Q0014 (H446)	2025.04.02	(A)0.5	0.498	0.4	5	符合	/	/	/	/
		(B)0.5	0.497	0.6	5	符合	/	/	/	/
		(C)0.6	0.598	0.4	5	符合	/	/	/	/
		(D)0.5	0.496	0.8	5	符合	/	/	/	/
	2025.04.03	(A)0.5	/	/	/	/	0.497	0.6	5	符合
		(B)0.5	/	/	/	/	0.496	0.8	5	符合
		(C)0.6	/	/	/	/	0.597	0.6	5	符合
		(D)0.5	/	/	/	/	0.498	0.4	5	符合
四路恒流大气采样 ZC-Q0014 (H448)	2025.04.02	(A)0.5	0.497	0.6	5	符合	/	/	/	/
		(B)0.5	0.496	0.8	5	符合	/	/	/	/
		(C)0.6	0.597	0.6	5	符合	/	/	/	/
		(D)0.5	0.498	0.4	5	符合	/	/	/	/
	2025.04.03	(A)0.5	/	/	/	/	0.497	0.6	5	符合
		(B)0.5	/	/	/	/	0.498	0.4	5	符合
		(C)0.6	/	/	/	/	0.599	0.2	5	符合
		(D)0.5	/	/	/	/	0.496	0.8	5	符合
大气采样器 ZC-Q (H706)	2025.04.02	(A)0.5	0.499	0.2	5	符合	/	/	/	/
		(B)0.5	0.499	0.2	5	符合	/	/	/	/
	2025.04.03	(A)0.5	/	/	/	/	0.498	0.4	5	符合
		(B)0.5	/	/	/	/	0.497	0.6	5	符合

校准仪器名称/编号	校准日期	设定流量(L/min)	采样前				采样后			
			实际流量(L/min)	示值偏差%	技术要求	结果判定	实际流量(L/min)	示值偏差%	技术要求	结果判定
环境空气颗粒物综合采样器ZR-3922型(H572)	2025.04.02	(TSP)100	99.7	0.3	2	符合	/	/	/	/
		(A)0.5	0.498	0.4	5	符合	/	/	/	/
		(B)0.5	0.497	0.6	5	符合	/	/	/	/
	2025.04.03	(TSP)100	/	/	/	/	99.8	0.2	2	符合
		(A)0.5	/	/	/	/	0.496	0.8	5	符合
		(B)0.5	/	/	/	/	0.497	0.6	5	符合
环境空气颗粒物综合采样器ZR-3922型(H573)	2025.04.02	(TSP)100	99.9	0.1	2	符合	/	/	/	/
		(A)0.5	0.496	0.8	5	符合	/	/	/	/
		(B)0.5	0.498	0.4	5	符合	/	/	/	/
	2025.04.03	(TSP)100	/	/	/	/	99.7	0.3	2	符合
		(A)0.5	/	/	/	/	0.495	1.0	5	符合
		(B)0.5	/	/	/	/	0.498	0.4	5	符合
环境空气颗粒物综合采样器ZR-3922型(H670)	2025.04.02	(TSP)100	99.8	0.2	2	符合	/	/	/	/
		(A)0.5	0.497	0.6	5	符合	/	/	/	/
		(B)0.5	0.496	0.8	5	符合	/	/	/	/
	2025.04.03	(TSP)100	/	/	/	/	99.6	0.4	2	符合
		(A)0.5	/	/	/	/	0.498	0.4	5	符合
		(B)0.5	/	/	/	/	0.496	0.8	5	符合
环境空气颗粒物综合采样器ZR-3922型(H789)	2025.04.02	(TSP)100	99.9	0.1	2	符合	/	/	/	/
		(A)0.5	0.497	0.6	5	符合	/	/	/	/
		(B)0.5	0.499	0.2	5	符合	/	/	/	/
	2025.04.03	(TSP)100	/	/	/	/	99.6	0.4	2	符合
		(A)0.5	/	/	/	/	0.497	0.6	5	符合
		(B)0.5	/	/	/	/	0.498	0.4	5	符合
环境空气颗粒	2025.04.02	(TSP)100	99.7	0.3	2	符合	/	/	/	/

校准仪器名称/编号	校准日期	设定流量(L/min)	采样前				采样后			
			实际流量(L/min)	示值偏差%	技术要求	结果判定	实际流量(L/min)	示值偏差%	技术要求	结果判定
物综合采样器 ZR-3922 型 (H667)		(A)0.5	0.498	0.4	5	符合	/	/	/	/
		(B)0.5	0.497	0.6	5	符合	/	/	/	/
	2025.04.03	(TSP)100	/	/	/	/	99.8	0.2	2	符合
		(A)0.5	/	/	/	/	0.496	0.8	5	符合
		(B)0.5	/	/	/	/	0.497	0.6	5	符合
环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922 型 (H668)	2025.04.02	(TSP)100	99.8	0.2	2	符合	/	/	/	/
		(A)0.5	0.496	0.8	5	符合	/	/	/	/
		(B)0.5	0.498	0.4	5	符合	/	/	/	/
	2025.04.03	(TSP)100	/	/	/	/	99.7	0.3	2	符合
		(A)0.5	/	/	/	/	0.495	1.0	5	符合
		(B)0.5	/	/	/	/	0.498	0.4	5	符合
便携大气采样器 ZC-Q (H427)	2025.04.02	(A)0.5	0.493	1.4	5	符合	/	/	/	/
		(B)0.5	0.492	1.6	5	符合	/	/	/	/
	2025.04.03	(A)0.5	/	/	/	/	0.493	1.4	5	符合
		(B)0.5	/	/	/	/	0.490	2.0	5	符合

表 4-2 废气标准样品检测结果汇总

分析项目	质控样编号	样品浓度	定值	结果评价
二氧化硫	ZKC009-2309	0.532mg/L	0.561±0.044mg/L	合格
二氧化硫	ZKC009-2309	0.554mg/L	0.561±0.044mg/L	合格
氮氧化物	ZKC003-2412-1	0.510mg/L	0.494±0.038mg/L	合格
氮氧化物	ZKC003-2412-2	0.485mg/L	0.494±0.038mg/L	合格

表 4-3 废气现场空白样品检测结果汇总

样品编号	项目	测定结果
KB9	苯胺类	<5μg
KB19	苯胺类	<5μg
KB24	苯胺类	<5μg
KB36	苯胺类	<5μg
KB67	苯胺类	<5μg

样品编号	项目	测定结果
KB71	苯胺类	＜5μg
KB7	酚类	＜3μg
KB17	酚类	＜3μg
KB29	酚类	＜3μg
KB41	酚类	＜3μg
KB6	氯化氢	＜9μg
KB16	氯化氢	＜9μg
KB27	氯化氢	＜9μg
KB39	氯化氢	＜9μg
KB26	氯气	＜1μg
KB4	溴化氢	＜1μg
KB14	溴化氢	＜1μg
KB32	溴化氢	＜1μg
KB44	溴化氢	＜1μg
KB5	二氯甲烷	＜0.3mg/m^3
KB15	二氯甲烷	＜0.3mg/m^3
KB30	二氯甲烷	＜0.3mg/m^3
KB42	二氯甲烷	＜0.3mg/m^3
KB28	氯苯	＜0.01mg/m^3
KB28	2-氯甲苯	＜0.01mg/m^3
KB28	3-氯甲苯	＜0.01mg/m^3
KB28	4-氯甲苯	＜0.01mg/m^3
KB28	1,3-二氯苯	＜0.01mg/m^3
KB28	1,4-二氯苯	＜0.01mg/m^3
KB28	1,2-二氯苯	＜0.02mg/m^3
KB28	1,3,5-三氯苯	＜0.01mg/m^3
KB28	1,2,4-三氯苯	＜0.01mg/m^3
KB28	1,2,3-三氯苯	＜0.01mg/m^3
KB40	氯苯	＜0.01mg/m^3
KB40	2-氯甲苯	＜0.01mg/m^3
KB40	3-氯甲苯	＜0.01mg/m^3

样品编号	项目	测定结果
KB40	4-氯甲苯	<0.01mg/m³
KB40	1,3-二氯苯	<0.01mg/m³
KB40	1,4-二氯苯	<0.01mg/m³
KB40	1,2-二氯苯	<0.02mg/m³
KB40	1,3,5-三氯苯	<0.01mg/m³
KB40	1,2,4-三氯苯	<0.01mg/m³
KB40	1,2,3-三氯苯	<0.01mg/m³
KB45	二氧化硫	<0.21μg
KB47	二氧化硫	<0.21μg
KB46	氮氧化物	<0.12μg
KB48	氮氧化物	<0.12μg
KB8	氨	<2.50μg
KB18	氨	<2.50μg
KB23	氨	<2.50μg
KB35	氨	<2.50μg
KB38	氨	<2.50μg
KB69	氨	<2.50μg
KB73	氨	<2.50μg
KB70	硫化氢	<0.07μg
KB74	硫化氢	<0.07μg
KB31	甲苯	<0.10μg
KB43	甲苯	<0.10μg
KB2	硫酸雾	39.9μg
KB3	硫酸雾	10.7μg
KB12	硫酸雾	11.8μg
KB13	硫酸雾	11.7μg
KB21	硫酸雾	8.42μg
KB22	硫酸雾	8.19μg
KB33	硫酸雾	12.3μg
KB34	硫酸雾	7.15μg
KB68	甲醇	<2mg/m³

样品编号	项目	测定结果
KB72	甲醇	<2mg/m³
KB5	非甲烷总烃	<0.07mg/m³
KB15	非甲烷总烃	<0.07mg/m³
KB30	非甲烷总烃	<0.07mg/m³
KB42	非甲烷总烃	<0.07mg/m³
KB72	非甲烷总烃	<0.07mg/m³

表 4-4 废气实验室空白样品检测结果汇总

样品编号	项目	测定结果
SK-01	苯胺类	<5μg
SK-01	酚类	<3μg
SK-02	酚类	<0.18μg
SK-01	氯化氢	<9μg
SK-01	氯化氢	<3μg
SK-01	氯气	<1μg
SK-1	氟化物	1.63μg
SK-2	氟化物	1.57μg
SK-1	氟化物	1.63μg
SK-2	氟化物	1.59μg
SK-1	氟化物	1.68μg
SK-2	氟化物	1.64μg
SK-01	氟化物	0.56μg
SK-02	氟化物	0.74μg
SK-01	溴化氢	<1μg
SK-01	溴化氢	<0.24μg
SK-01	二氯甲烷	<0.3mg/m³
SK-02	二氯甲烷	<0.3mg/m³
SK-03	二氯甲烷	<0.3mg/m³
SK-04	二氯甲烷	<0.3mg/m³
SK-05	二氯甲烷	<0.3mg/m³
SK-02	二氯甲烷	<2.0ng

样品编号	项目	测定结果
SK-01	氯苯	<0.24μg
SK-01	2-氯甲苯	<0.27μg
SK-01	3-氯甲苯	<0.24μg
SK-01	4-氯甲苯	<0.24μg
SK-01	1,3-二氯苯	<0.24μg
SK-01	1,4-二氯苯	<0.24μg
SK-01	1,2-二氯苯	<0.30μg
SK-01	1,3,5-三氯苯	<0.24μg
SK-01	1,2,4-三氯苯	<0.21μg
SK-01	1,2,3-三氯苯	<0.24μg
SK-02	氯苯	<0.3μg
SK-02	2-氯甲苯	<0.3μg
SK-02	3-氯甲苯	<0.3μg
SK-02	4-氯甲苯	<0.3μg
SK-02	1,3-二氯苯	<0.3μg
SK-02	1,4-二氯苯	<0.3μg
SK-02	1,2-二氯苯	<0.4μg
SK-02	1,3,5-三氯苯	<0.3μg
SK-02	1,2,4-三氯苯	<0.2μg
SK-02	1,2,3-三氯苯	<0.3μg
SK-03	氯苯	<0.3μg
SK-03	2-氯甲苯	<0.3μg
SK-03	3-氯甲苯	<0.3μg
SK-03	4-氯甲苯	<0.3μg
SK-03	1,3-二氯苯	<0.3μg
SK-03	1,4-二氯苯	<0.3μg
SK-03	1,2-二氯苯	<0.4μg
SK-03	1,3,5-三氯苯	<0.3μg
SK-03	1,2,4-三氯苯	<0.2μg
SK-03	1,2,3-三氯苯	<0.3μg
SK-01	二氧化硫	<0.21μg

样品编号	项目	测定结果
SK-01	二氧化硫	<0.21μg
SK-01	氮氧化物	<0.12μg
SK-02	氮氧化物	<0.12μg
SK-01	氨	<2.50μg
SK-01	氨	<0.50μg
SK-02	氨	<0.50μg
SK-01	硫化氢	<0.07μg
SK-02	硫化氢	<0.07μg
SK-03	硫化氢	<0.07μg
SK-04	硫化氢	<0.07μg
SK-01	甲苯	<0.015μg
SK-02	甲苯	<0.015μg
SK-03	甲苯	<0.10μg
SK-04	甲苯	<0.10μg
SK-01	硫酸雾	12.2μg
SK-02	硫酸雾	6.54μg
SK-01	硝基苯	<0.025μg
SK-01	邻-硝基甲苯	<0.050μg
SK-01	间-硝基甲苯	<0.050μg
SK-01	对-硝基甲苯	<0.050μg
SK-01	间-硝基氯苯	<0.025μg
SK-01	对-硝基氯苯	<0.025μg
SK-01	邻-硝基氯苯	<0.025μg
SK-02	硝基苯	<0.025μg
SK-02	邻-硝基甲苯	<0.050μg
SK-02	间-硝基甲苯	<0.050μg
SK-02	对-硝基甲苯	<0.050μg
SK-02	间-硝基氯苯	<0.025μg
SK-02	对-硝基氯苯	<0.025μg
SK-02	邻-硝基氯苯	<0.025μg
SK-01	甲醇	<2mg/m^3

样品编号	项目	测定结果
SK-02	甲醇	<2mg/m³
SK-01	非甲烷总烃	<0.07mg/m³
SK-03	非甲烷总烃	<0.07mg/m³
SK-04	非甲烷总烃	<0.07mg/m³

4.2 雨水、废水检测分析过程中的质量保证和质量控制

雨水、废水检测仪器均符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，采样和分析过程严格按照《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）、《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第三版试行）执行。雨水、废水质控结果详见表4-5~表4-12。

表 4-5 雨水、废水标准样品检测结果汇总

分析项目	质控样编号	样品浓度	定值	结果评价
pH 值	ZKC020-2431	4.11	4.10±0.05	合格
pH 值	ZKC020-2431	4.13	4.10±0.05	合格
化学需氧量	ZKC001-2410	245mg/L	242±14mg/L	合格
化学需氧量	ZKC001-2410-1	240mg/L	242±14mg/L	合格
化学需氧量	ZKC001-2405	23.8mg/L	23.1±2.5mg/L	合格
氨氮	ZKC011-2410-1	0.194mg/L	0.201±0.018mg/L	合格
氨氮	ZKC011-2410-2	0.208mg/L	0.201±0.018mg/L	合格
氨氮	ZKC011-2410-3	0.200mg/L	0.201±0.018mg/L	合格
总磷	ZKC017-2412	95.6μg/L	92.0±6.9μg/L	合格
总磷	ZKC017-2412	91.6μg/L	92.0±6.9μg/L	合格
总氮	ZKC021-2419	2.58mg/L	2.67±0.20mg/L	合格
总氮	ZKC021-2419-2	2.67mg/L	2.67±0.20mg/L	合格
总氮	ZKC021-2419-3	2.70mg/L	2.67±0.20mg/L	合格
氟化物	ZKC012-2408-1	0.749mg/L	0.713±0.046mg/L	合格
氟化物	ZKC012-2408-2	0.723mg/L	0.713±0.046mg/L	合格
氟化物	ZKC012-2408-3	0.735mg/L	0.713±0.046mg/L	合格
苯胺类	ZKC005-2404	1.02mg/L	1.08±0.07mg/L	合格
苯胺类	ZKC005-2404-2	1.06mg/L	1.08±0.07mg/L	合格
苯胺类	ZKC005-2404	1.04mg/L	1.08±0.07mg/L	合格

分析项目	质控样编号	样品浓度	定值	结果评价
苯胺类	ZKC005-2404-2	1.09mg/L	1.08±0.07mg/L	合格
可吸附有机卤素	QC25041001-346	0.533mg/L	0.5±0.05μg/mL	合格

表 4-6 雨水、废水现场平行样检测结果汇总

分析项目	样品浓度（mg/L）	平行样相对偏差%	允许相对偏差%	结果评价
pH 值*（无量纲）	7.2	0	0.1	合格
	7.2			
	7.3	0		合格
	7.3			
全盐量	9.05×10^4	0.17	≤20	合格
	9.02×10^4			
	8.79×10^4	2.02		合格
	9.16×10^4			
化学需氧量	2.54×10^3	1.20	≤10	合格
	2.48×10^3			
	2.22×10^3	0.89		合格
	2.26×10^3			
氨氮	21.8	1.63	≤10	合格
	21.1			
	26.3	1.54		合格
	25.5			
总磷	2.08	0.97	≤5	合格
	2.04			
	2.22	1.14		合格
	2.17			
总氮	133	3.97	≤5	合格
	144			
	130	3.70		合格
	140			
氟化物	2.88×10^3	2.49	≤20	合格
	2.74×10^3			

分析项目	样品浓度（mg/L）	平行样相对偏差%	允许相对偏差%	结果评价
	3.40×10^3	0.83		合格
	3.44×10^3			
苯胺类	3.07	0.82	≤20	合格
	3.02			
	3.86	0.78		合格
	3.80			
可吸附有机卤素	86.4	7.46	≤10	合格
	74.4			
	87.5	0.86		合格
	86.0			
注*：pH 值控制范围为绝对误差。				

表 4-7 雨水、废水中硝基苯类现场平行样检测结果汇总

分析项目	样品浓度（μg/L）	平行样相对偏差%	允许相对偏差%	结果评价
硝基苯	30.0	3.45	<20	合格
	28.0			
邻硝基甲苯	1.00	0	<20	合格
	1.00			
间硝基甲苯	9.00	5.88	<20	合格
	8.00			
对硝基甲苯	1.00	0	<20	合格
	1.00			
间硝基氯苯	76.0	2.70	<20	合格
	72.0			
对硝基氯苯	7.00	7.69	<20	合格
	6.00			
邻硝基氯苯	105	1.45	<20	合格
	102			
对二硝基苯	13.0	8.33	<20	合格
	11.0			
间二硝基苯	241	3.98	<20	合格

分析项目	样品浓度（μg/L）	平行样相对偏差%	允许相对偏差%	结果评价
	261			
邻二硝基苯	178	16.3	<20	合格
	128			
2,6-二硝基甲苯	10.0	11.1	<20	合格
	8.00			
2,4-二硝基甲苯	4.00	14.3	<20	合格
	3.00			
3,4-二硝基甲苯	83.0	3.11	<20	合格
	78.0			
2,4-二硝基氯苯	174	12.3	<20	合格
	136			
2,4,6-三硝基甲苯	2.00	0	<20	合格
	2.00			
硝基苯	29.0	9.43	<20	合格
	24.0			
邻硝基甲苯	<0.04	/	<20	合格
	<0.04			
间硝基甲苯	8.00	6.67	<20	合格
	7.00			
对硝基甲苯	1.00	0	<20	合格
	1.00			
间硝基氯苯	77.0	1.32	<20	合格
	75.0			
对硝基氯苯	6.00	0	<20	合格
	6.00			
邻硝基氯苯	105	1.41	<20	合格
	108			
对二硝基苯	16.0	13.5	<20	合格
	21.0			
间二硝基苯	248	10.7	<20	合格

分析项目	样品浓度（μg/L）	平行样相对偏差%	允许相对偏差%	结果评价
	200			
邻二硝基苯	182	0	<20	合格
	182			
2,6-二硝基甲苯	10.0	9.09	<20	合格
	12.0			
2,4-二硝基甲苯	4.00	14.3	<20	合格
	3.00			
3,4-二硝基甲苯	83.0	0.60	<20	合格
	84.0			
2,4-二硝基氯苯	158	8.67	<20	合格
	188			
2,4,6-三硝基甲苯	3.00	14.3	<20	合格
	4.00			

表 4-8 雨水、废水实验室平行样检测结果汇总

分析项目	样品浓度（mg/L）	平行样相对偏差%	允许相对偏差%	结果评价
全盐量	9.04×10^4	0.1	≤20	合格
	9.06×10^4			
	7.25×10^4	0.2		合格
	7.28×10^4			
	7.03×10^3	1.5		合格
	7.24×10^3			
	8.83×10^4	0.4		合格
	8.76×10^4			
	6.37×10^4	0.8		合格
	6.27×10^4			
化学需氧量	2.57×10^3	1.2	≤10	合格
	2.51×10^3			
化学需氧量	1.44×10^3	1.0	≤10	合格
	1.47×10^3			
	380	1.6		合格
	368			

分析项目	样品浓度（mg/L）	平行样相对偏差%	允许相对偏差%	结果评价
	259	1.7		合格
	268			
氨氮	8.39	1.3	≤10	合格
	8.61			
	11.6	1.8		合格
	11.2			
	8.56	0.8		合格
	8.70			
	8.45	0.8		合格
	8.59			
	3.04	0.8		合格
	3.09			
	4.86	0.8		合格
	4.78			
总磷	2.06	0.7	≤5	合格
	2.09			
	2.22	0.2		合格
	2.23			
总氮	139	4.5	≤5	合格
	127			
	186	3.6		合格
	173			
	60.2	2.7		合格
	57.0			
	43.7	3.3	≤5	合格
	46.7			
	29.3	3.8		合格
	31.6			
氟化物	2.58×10^{3}	3.7	≤20	合格
	2.78×10^{3}			
	598	1.9		合格
	576			
	262	1.1		合格

分析项目	样品浓度（mg/L）	平行样相对偏差%	允许相对偏差%	结果评价
	268			
	65.1	3.0		合格
	61.3			
	18.0	0.8		合格
	18.3			
	9.10	2.2		合格
	8.71			
苯胺类	3.33	0.9	≤20	合格
	3.27			
	0.16	0		合格
	0.16			
	3.70	0.5		合格
	3.66			
	0.27	0		合格
	0.27			
可吸附有机卤素	86.3	0.1	≤10	合格
	86.5			
	54.8	0.5		合格
	55.3			
	46.1	0.4	≤10	合格
	46.5			
	6.40	0.5		合格
	6.33			
	0.902	1.6		合格
	0.874			

表 4-9 雨水、废水中硝基苯类实验室平行样检测结果汇总

分析项目	样品浓度（μg/L）	平行样相对偏差%	允许相对偏差%	结果评价
硝基苯	＜0.04	0	＜20	合格
	＜0.04			

分析项目	样品浓度（μg/L）	平行样相对偏差%	允许相对偏差%	结果评价
邻硝基甲苯	<0.04	0	<20	合格
	<0.04			
间硝基甲苯	<0.04	0	<20	合格
	<0.04			
对硝基甲苯	<0.04	0	<20	合格
	<0.04			
间硝基氯苯	<0.05	0	<20	合格
	<0.05			
对硝基氯苯	0.39	2.6	<20	合格
	0.37			
邻硝基氯苯	0.35	0	<20	合格
	0.35			
对二硝基苯	<0.05	0	<20	合格
	<0.05			
间二硝基苯	2.85	6.9	<20	合格
	2.48			
邻二硝基苯	2.26	18.3	<20	合格
	1.56			
2,6-二硝基甲苯	0.22	2.2	<20	合格
	0.23			
2,4-二硝基甲苯	0.11	12.0	<20	合格
	0.14			
3,4-二硝基甲苯	2.33	0.2	<20	合格
	2.34			
2,4-二硝基氯苯	2.92	3.9	<20	合格
	2.70			
2,4,6-三硝基甲苯	0.10	16.7	<20	合格
	0.14			

分析项目	样品浓度（μg/L）	平行样相对偏差%	允许相对偏差%	结果评价
硝基苯	0.05	9.1	<20	合格
	0.06			
邻硝基甲苯	<0.04	0	<20	合格
	<0.04			
间硝基甲苯	<0.04	0	<20	合格
	<0.04			
对硝基甲苯	<0.04	0	<20	合格
	<0.04			
间硝基氯苯	0.33	10.8	<20	合格
	0.41			
对硝基氯苯	1.69	6.1	<20	合格
	1.91			
邻硝基氯苯	1.67	5.9	<20	合格
	1.88			
对二硝基苯	0.31	0	<20	合格
	0.31			
间二硝基苯	4.60	0.7	<20	合格
	4.54			
邻二硝基苯	3.41	1.2	<20	合格
	3.33			
2,6-二硝基甲苯	0.13	4	<20	合格
	0.12			
2,4-二硝基甲苯	0.12	0	<20	合格
	0.12			
3,4-二硝基甲苯	2.39	0.6	<20	合格
	2.36			
2,4-二硝基氯苯	4.49	1.0	<20	合格
	4.40			

分析项目	样品浓度（μg/L）	平行样相对偏差%	允许相对偏差%	结果评价
2,4,6-三硝基甲苯	0.09	12.5	<20	合格
	0.07			
硝基苯	30.0	0	<20	合格
	30.0			
邻硝基甲苯	1.00	0	<20	合格
	1.00			
间硝基甲苯	9.00	0	<20	合格
	9.00			
对硝基甲苯	1.00	0	<20	合格
	1.00			
间硝基氯苯	76.0	1.3	<20	合格
	78.0			
对硝基氯苯	7.00	0	<20	合格
	7.00			
邻硝基氯苯	105	0.5	<20	合格
	106			
对二硝基苯	13.0	7.1	<20	合格
	15.0			
间二硝基苯	241	7.3	<20	合格
	279			
邻二硝基苯	178	4.3	<20	合格
	194			
2,6-二硝基甲苯	10.0	0	<20	合格
	10.0			
2,4-二硝基甲苯	4.00	0	<20	合格
	4.00			
3,4-二硝基甲苯	83.0	5.1	<20	合格
	75.0			

分析项目	样品浓度（μg/L）	平行样相对偏差%	允许相对偏差%	结果评价
2,4-二硝基氯苯	174	11.5	<20	合格
	138			
2,4,6-三硝基甲苯	2.00	0	<20	合格
	2.00			

表 4-10 雨水、废水中硝基苯类加标样检测结果汇总

分析项目	样品编号	加标量 μg	加标后量 μg	加标回收率%	控制范围%	结果评价
硝基苯	ZK-01	1.80	1.89	105	70-110	合格
邻硝基甲苯	ZK-01	1.80	1.79	99.4	70-110	合格
间硝基甲苯	ZK-01	1.80	1.80	100	70-110	合格
对硝基甲苯	ZK-01	1.80	1.80	100	70-110	合格
间硝基氯苯	ZK-01	1.80	1.82	101	70-110	合格
对硝基氯苯	ZK-01	1.80	1.86	103	70-110	合格
邻硝基氯苯	ZK-01	1.80	1.90	106	70-110	合格
对二硝基苯	ZK-01	1.80	1.53	85.0	70-110	合格
间二硝基苯	ZK-01	1.80	1.49	82.8	70-110	合格
邻二硝基苯	ZK-01	1.80	1.74	96.7	70-110	合格
2,6-二硝基甲苯	ZK-01	1.80	1.84	102	70-110	合格
2,4-二硝基甲苯	ZK-01	1.80	1.46	81.1	70-110	合格
3,4-二硝基甲苯	ZK-01	1.80	1.31	72.8	70-110	合格
2,4-二硝基氯苯	ZK-01	1.80	1.36	75.6	70-110	合格
2,4,6-三硝基甲苯	ZK-01	1.80	1.67	92.8	70-110	合格
硝基苯	ZK-02	2.50	2.70	108	70-110	合格
邻硝基甲苯	ZK-02	2.50	2.73	109	70-110	合格
间硝基甲苯	ZK-02	2.50	2.55	102	70-110	合格
对硝基甲苯	ZK-02	2.50	2.46	98.4	70-110	合格
间硝基氯苯	ZK-02	2.50	2.53	101	70-110	合格
对硝基氯苯	ZK-02	2.50	2.59	104	70-110	合格
邻硝基氯苯	ZK-02	2.50	2.57	103	70-110	合格
对二硝基苯	ZK-02	2.50	2.02	80.8	70-110	合格

分析项目	样品编号	加标量 μg	加标后量 μg	加标回收率%	控制范围%	结果评价
间二硝基苯	ZK-02	2.50	2.05	82.0	70-110	合格
邻二硝基苯	ZK-02	2.50	2.32	92.8	70-110	合格
2,6-二硝基甲苯	ZK-02	2.50	2.38	95.2	70-110	合格
2,4-二硝基甲苯	ZK-02	2.50	2.04	81.6	70-110	合格
3,4-二硝基甲苯	ZK-02	2.50	1.82	72.8	70-110	合格
2,4-二硝基氯苯	ZK-02	2.50	1.93	77.2	70-110	合格
2,4,6-三硝基甲苯	ZK-02	2.50	1.90	76.0	70-110	合格
硝基苯	ZK-03	1.80	1.86	103	70-110	合格
邻硝基甲苯	ZK-03	1.80	1.83	102	70-110	合格
间硝基甲苯	ZK-03	1.80	1.96	109	70-110	合格
对硝基甲苯	ZK-03	1.80	1.88	104	70-110	合格
间硝基氯苯	ZK-03	1.80	1.87	104	70-110	合格
对硝基氯苯	ZK-03	1.80	1.92	107	70-110	合格
邻硝基氯苯	ZK-03	1.80	1.90	106	70-110	合格
对二硝基苯	ZK-03	1.80	1.56	86.7	70-110	合格
间二硝基苯	ZK-03	1.80	1.48	82.2	70-110	合格
邻二硝基苯	ZK-03	1.80	1.35	75.0	70-110	合格
2,6-二硝基甲苯	ZK-03	1.80	1.51	83.9	70-110	合格
2,4-二硝基甲苯	ZK-03	1.80	1.41	78.3	70-110	合格
3,4-二硝基甲苯	ZK-03	1.80	1.52	84.4	70-110	合格
2,4-二硝基氯苯	ZK-03	1.80	1.72	95.6	70-110	合格
2,4,6-三硝基甲苯	ZK-03	1.80	1.63	90.6	70-110	合格

表 4-11 废水现场空白样品检测结果汇总

样品编号	项目	测定结果
KB57	悬浮物	<4mg/L
KB66	悬浮物	<4mg/L
KB52	全盐量	0.00mg/L
KB61	全盐量	0.00mg/L
KB49	化学需氧量	<4mg/L
KB58	化学需氧量	<4mg/L

样品编号	项目	测定结果
KB55	氨氮	<0.025mg/L
KB64	氨氮	<0.025mg/L
KB56	总磷	<0.01mg/L
KB65	总磷	<0.01mg/L
KB49	总氮	<0.05mg/L
KB58	总氮	<0.05mg/L
KB50	氟化物	<0.05mg/L
KB59	氟化物	<0.05mg/L
KB54	苯胺类	<0.03mg/L
KB63	苯胺类	<0.03mg/L
KB51	可吸附有机卤素	<0.014mg/L
KB60	可吸附有机卤素	<0.014mg/L
KB53	硝基苯	<0.04μg/L
KB53	邻硝基甲苯	<0.04μg/L
KB53	间硝基甲苯	<0.04μg/L
KB53	对硝基甲苯	<0.04μg/L
KB53	间硝基氯苯	<0.05μg/L
KB53	对硝基氯苯	<0.05μg/L
KB53	邻硝基氯苯	<0.05μg/L
KB53	对二硝基苯	<0.05μg/L
KB53	间二硝基苯	<0.05μg/L
KB53	邻二硝基苯	<0.05μg/L
KB53	2,6-二硝基甲苯	<0.05μg/L
KB53	2,4-二硝基甲苯	<0.05μg/L
KB53	3,4-二硝基甲苯	<0.05μg/L
KB53	2,4-二硝基氯苯	<0.04μg/L
KB53	2,4,6-三硝基甲苯	<0.05μg/L
KB62	硝基苯	<0.04μg/L
KB62	邻硝基甲苯	<0.04μg/L
KB62	间硝基甲苯	<0.04μg/L
KB62	对硝基甲苯	<0.04μg/L

样品编号	项目	测定结果
KB62	间硝基氯苯	<0.05μg/L
KB62	对硝基氯苯	<0.05μg/L
KB62	邻硝基氯苯	<0.05μg/L
KB62	对二硝基苯	<0.05μg/L
KB62	间二硝基苯	<0.05μg/L
KB62	邻二硝基苯	<0.05μg/L
KB62	2,6-二硝基甲苯	<0.05μg/L
KB62	2,4-二硝基甲苯	<0.05μg/L
KB62	3,4-二硝基甲苯	<0.05μg/L
KB62	2,4-二硝基氯苯	<0.04μg/L
KB62	2,4,6-三硝基甲苯	<0.05μg/L

表 4-12 废水实验室空白样品检测结果汇总

样品编号	项目	测定结果
SK-01	悬浮物	<4mg/L
SK-02	悬浮物	<4mg/L
SK-01	氨氮	<0.025mg/L
SK-02	氨氮	<0.025mg/L
SK-01	总磷	<0.01mg/L
SK-01	总磷	<0.01mg/L
SK-01	总氮	<0.05mg/L
SK-02	总氮	<0.05mg/L
SK-03	总氮	<0.05mg/L
SK-01	氟化物	0.02mg/L
SK-02	氟化物	0.02mg/L
SK-01	苯胺类	<0.03mg/L
SK-02	苯胺类	<0.03mg/L
SK-01	可吸附有机卤素	<0.014mg/L
SK-01	硝基苯	<0.04μg/L
SK-01	邻硝基甲苯	<0.04μg/L
SK-01	间硝基甲苯	<0.04μg/L

样品编号	项目	测定结果
SK-01	对硝基甲苯	<0.04μg/L
SK-01	间硝基氯苯	<0.05μg/L
SK-01	对硝基氯苯	<0.05μg/L
SK-01	邻硝基氯苯	<0.05μg/L
SK-01	对二硝基苯	<0.05μg/L
SK-01	间二硝基苯	<0.05μg/L
SK-01	邻二硝基苯	<0.05μg/L
SK-01	2,6-二硝基甲苯	<0.05μg/L
SK-01	2,4-二硝基甲苯	<0.05μg/L
SK-01	3,4-二硝基甲苯	<0.05μg/L
SK-01	2,4-二硝基氯苯	<0.04μg/L
SK-01	2,4,6-三硝基甲苯	<0.05μg/L
SK-02	硝基苯	<0.04μg/L
SK-02	邻硝基甲苯	<0.04μg/L
SK-02	间硝基甲苯	<0.04μg/L
SK-02	对硝基甲苯	<0.04μg/L
SK-02	间硝基氯苯	<0.05μg/L
SK-02	对硝基氯苯	<0.05μg/L
SK-02	邻硝基氯苯	<0.05μg/L
SK-02	对二硝基苯	<0.05μg/L
SK-02	间二硝基苯	<0.05μg/L
SK-02	邻二硝基苯	<0.05μg/L
SK-02	2,6-二硝基甲苯	<0.05μg/L
SK-02	2,4-二硝基甲苯	<0.05μg/L
SK-02	3,4-二硝基甲苯	<0.05μg/L
SK-02	2,4-二硝基氯苯	<0.04μg/L
SK-02	2,4,6-三硝基甲苯	<0.05μg/L
SK-03	硝基苯	<0.04μg/L
SK-03	邻硝基甲苯	<0.04μg/L
SK-03	间硝基甲苯	<0.04μg/L
SK-03	对硝基甲苯	<0.04μg/L

样品编号	项目	测定结果
SK-03	间硝基氯苯	<0.05μg/L
SK-03	对硝基氯苯	<0.05μg/L
SK-03	邻硝基氯苯	<0.05μg/L
SK-03	对二硝基苯	<0.05μg/L
SK-03	间二硝基苯	<0.05μg/L
SK-03	邻二硝基苯	<0.05μg/L
SK-03	2,6-二硝基甲苯	<0.05μg/L
SK-03	2,4-二硝基甲苯	<0.05μg/L
SK-03	3,4-二硝基甲苯	<0.05μg/L
SK-03	2,4-二硝基氯苯	<0.04μg/L
SK-03	2,4,6-三硝基甲苯	<0.05μg/L

4.3 噪声检测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声检测使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计。

校准值与声校准器标准值示值误差不超过0.5dB，否则视为数据无效；声级计在测试前后用声校准器进行校准，测量前后仪器的示值偏差不超过0.5dB，若超过0.5dB测试数据按无效处理。详见表4-13。

表4-13 噪声测量前、后仪器校准结果

测量日期	校准声级（dB）A（测量前）			校准声级（dB）A（测量后）		
	校准器声级值	校准值	示值偏差	校准器声级值	校准值	示值差值
2025.03.31	94.0	93.8	0.2	/	/	/
2025.04.01	/	/	/	94.0	93.8	0.2

二、采样过程照片

2025.03.31 采样过程照片

		
A#2#车间高浓度有机废气进口（1#）	B#2#车间低浓度有机废气进口（2#）	C#2#车间废气排放口 DA004（3#）
		
D#3#车间氟化废气进口（4#）	E#3#车间溴化、重氮化、脱氨基废气进口（5#）	F#3#车间废气排放口 DA003（6#）
		
G#4#车间溴化、重氮化、脱氨基废气进口（7#）	H#4#车间干燥废气进口（8#）	I#4#车间废气排放口 DA001（9#）



2#车间外（37#）　3#车间外（38#）　4#车间外（39#）

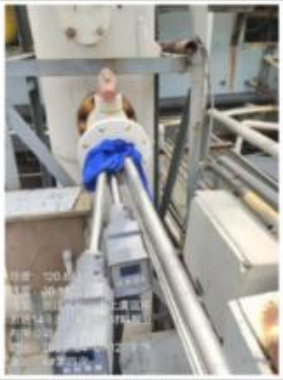


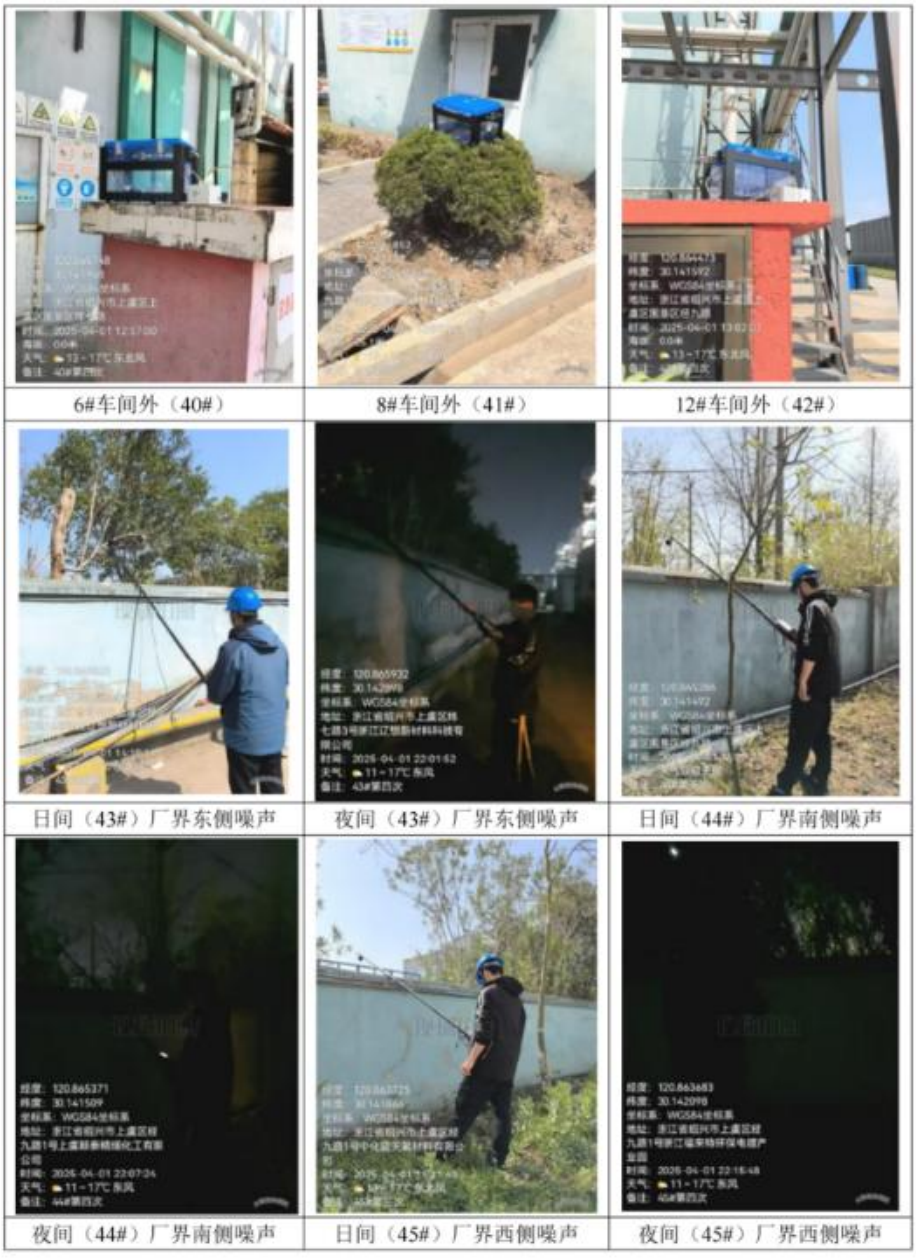
6#车间外（40#）　8#车间外（41#）　12#车间外（42#）



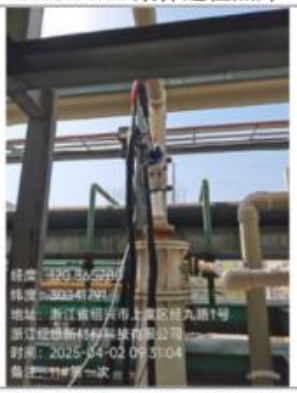
日间（43#）厂界东侧噪声　夜间（43#）厂界东侧噪声　日间（44#）厂界南侧噪声

		
夜间（44#）厂界南侧噪声	日间（45#）厂界西侧噪声	夜间（45#）厂界西侧噪声
		/
日间（46#）厂界北侧噪声	夜间（46#）厂界北侧噪声	/
2025.04.01 采样过程照片		
		
A#2#车间高浓度有机废气进	B#2#车间低浓度有机废气进口	C#2#车间废气排放口 DA004

口（1#）	（2#）	（3#）
		
D#3#车间氟化废气进口（4#）	E#3#车间溴化、重氮化、脱氨基废气进口（5#）	F#3#车间废气排放口 DA003（6#）
		
G#4#车间溴化、重氮化、脱氨基废气进口（7#）	H#4#车间干燥废气进口（8#）	I#4#车间废气排放口 DA001（9#）
		
2#车间外（37#）	3#车间外（38#）	4#车间外（39#）



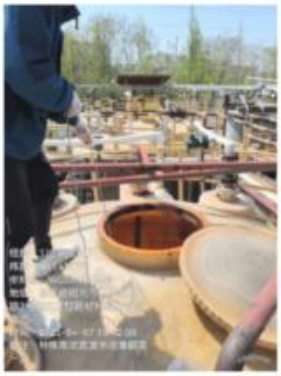
6#车间外（40#）	8#车间外（41#）	12#车间外（42#）
日间（43#）厂界东侧噪声	夜间（43#）厂界东侧噪声	日间（44#）厂界南侧噪声
夜间（44#）厂界南侧噪声	日间（45#）厂界西侧噪声	夜间（45#）厂界西侧噪声

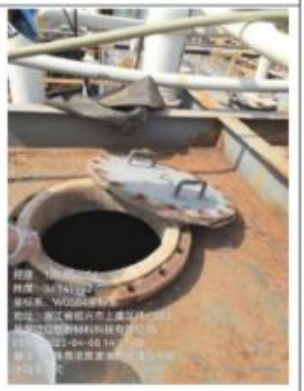
		/
日间（46#）厂界北侧噪声	夜间（46#）厂界北侧噪声	/
2025.04.02 采样过程照片		
		
J#8#车间无机废气进口（10#）	K#8#车间含卤代烃、酸性有机废气及含氮氧化物废气进口（11#）	L#8#车间含卤代烃、酸性有机废气及含氮氧化物废气树脂吸附出口（12#）
		
M#氟化氢仓库废气进口（13#）	N#8#车间废气排放口 DA005（14#）	O#9#车间废气进口（15#）

		
P#9#车间废气排放口 DA006（16#）	X#储罐区废气进口（17#）	Y#储罐区废气出口（18#）
		
厂界上风向（33#）	厂界下风向（34#）	厂界下风向（35#）
	/	/
厂界下风向（36#）	/	/
2025.04.03 采样过程照片		
		
J#8#车间无机废气进口（10#）	K#8#车间含卤代烃、酸性有机	L#8#车间含卤代烃、酸性有机

	废气及含氮氧化物废气进口（11#）	废气及含氮氧化物废气树脂吸附出口（12#）
		
M#氟化氢仓库废气进口（13#）	N#8#车间废气排放口 DA005（14#）	O#9#车间废气进口（15#）
		
P#9#车间废气排放口 DA006（16#）	X#储罐区废气进口（17#）	Y#储罐区废气出口（18#）
		
厂界上风向（33#）	厂界下风向（34#）	厂界下风向（35#）

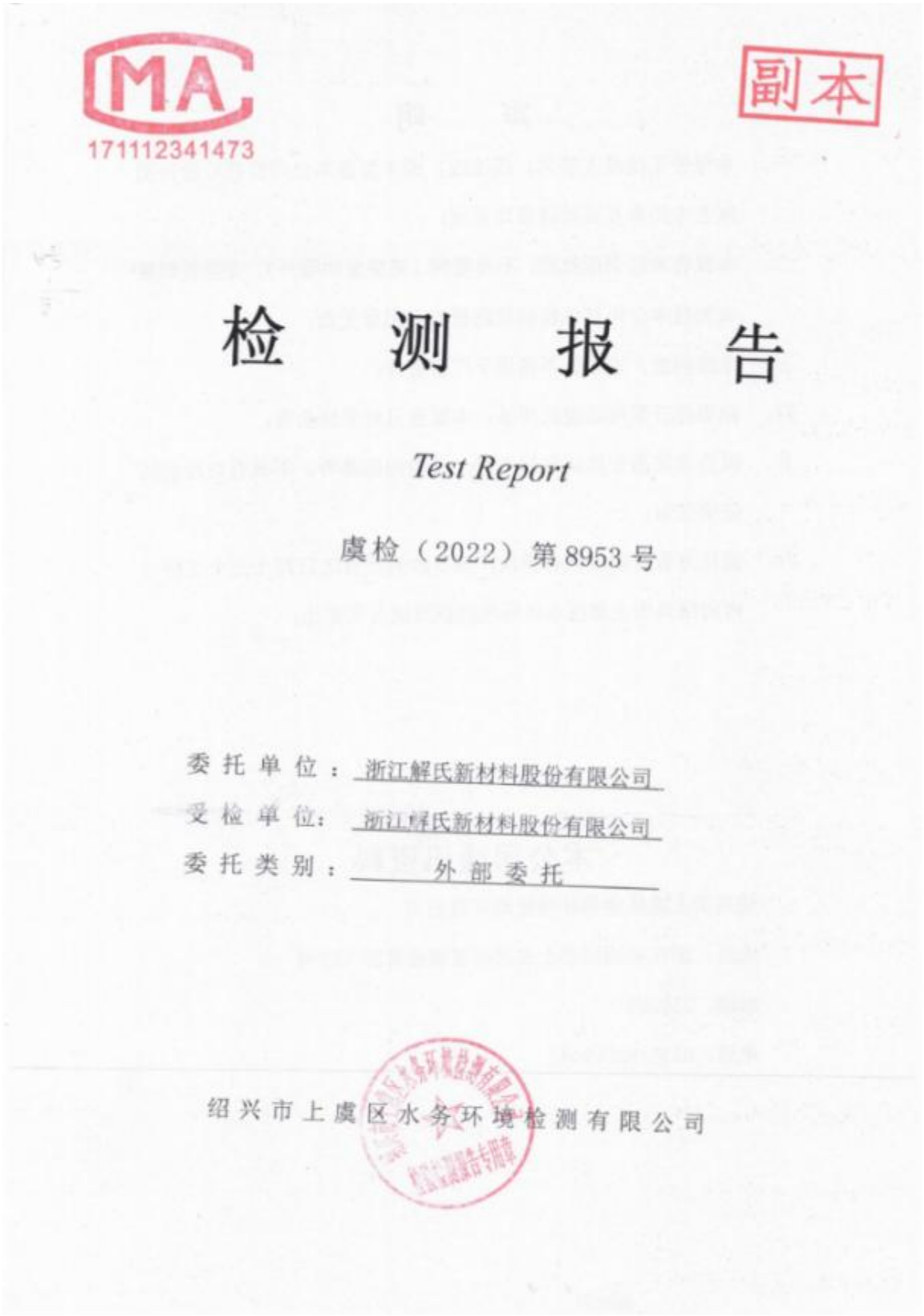
	/	/
厂界下风向（36#）	/	/
2025.04.07 采样过程照片		
		
Q#12#车间高浓度有机废气进口（19#）	R#12#车间低浓度有机废气进口（20#）	S#12#车间含氢废气进口（21#）
		
T#12#车间废气排放口 DA002（22#）	U#6#车间 2F 废气进口（23#）	V#6#车间 3F 废气、污水站废气进口及危废仓库废气进口（24#）

		
W#6#车间、危废仓库及污水站废气排放口 DA007（25#）	1#特殊高浓度废水收集罐（26#）	2#特殊高浓度废水预处理后中间水箱（27#）
		
3#中高浓度废水调节池（28#）	4#中高浓度废水预处理后中间水箱（29#）	5#综合配水池（30#）
		/
6#废水总排口（31#）	7#雨水排放口（32#）	/
2025.04.08 采样过程照片		

		
Q#12#车间高浓度有机废气进口（19#）	R#12#车间低浓度有机废气进口（20#）	S#12#车间含氢废气进口（21#）
		
T#12#车间废气排放口 DA002（22#）	U#6#车间 2F 废气进口（23#）	V#6#车间 3F 废气、污水站废气进口及危废仓库废气进口（24#）
		
W#6#车间、危废仓库及污水站废气排放口 DA007（25#）	1#特殊高浓度废水收集罐（26#）	2#特殊高浓度废水预处理后中间水箱（27#）

		
3#中高浓度废水调节池（28#）	4#中高浓度废水预处理后中间水箱（29#）	5#综合配水池（30#）
		/
6#废水总排口（31#）	7#雨水排放口（32#）	/

附件 19 土壤和地下水检测报告



CMA
171112341473

副本

检 测 报 告

Test Report

虞检（2022）第 8953 号

委 托 单 位：浙江解氏新材料股份有限公司

受 检 单 位：浙江解氏新材料股份有限公司

委 托 类 别：外 部 委 托

绍兴市上虞区水务环境检测有限公司

虞检[2022]第 8953 号

检 测 报 告

样品类别	土壤	委托日期	2022 年 11 月 17 日
委托方	浙江解氏新材料股份有限公司	委托方地址	——
采样方	绍兴市上虞区水务环境检测有限公司	采样时间	2022 年 11 月 17 日
采样地点	——	接收日期	2022 年 11 月 17 日
检测地点	绍兴市上虞区水务环境检测有限公司	检测日期	2022 年 11 月 17 日~28 日
地块名称	浙江解氏新材料股份有限公司		
检测方法依据	pH 值：土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018 铜：土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019 镍：土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019 砷：土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013 汞：土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013 镉：土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997 铅：土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997 六价铬：土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019 氟化物：土壤质量 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 22104-2008 石油烃（C_{10}-C_{40}）：土壤和沉积物 石油烃（C_{10}-C_{40}）的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019 挥发性有机物：土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 半挥发性有机物：土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017		
备注	挥发性有机物包括：四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻-二甲苯 半挥发性有机物包括：2-氯苯酚、硝基苯、萘、䓛、苯并（a）蒽、苯并（b）荧蒽、苯并（k）荧蒽、苯并（a）芘、茚并[1,2,3-cd]芘、二苯并（ah）蒽		

检 测 结 果

采样地点	T01 东经：120.865340° 北纬：30.142531°	采样深度（m）	0~0.5	样品编号	T20221117-E01	样品性状	暗棕色

检测结果汇总

序号	检测项目	单位	检测结果	序号	检测项目	单位	检测结果
1	镍	mg/kg	20	25	氯乙烯	μg/kg	<1.0
2	铜	mg/kg	34	26	苯	μg/kg	<1.9
3	砷	mg/kg	<0.01	27	氯苯	μg/kg	<1.2
4	汞	mg/kg	<0.002	28	1,2-二氯苯	μg/kg	<1.5
5	铅	mg/kg	<0.1	29	1,4-二氯苯	μg/kg	<1.5
6	镉	mg/kg	<0.01	30	乙苯	μg/kg	<1.2
7	六价铬	mg/kg	<0.5	31	苯乙烯	μg/kg	<1.1
8	四氯化碳	μg/kg	<1.3	32	甲苯	μg/kg	<1.3
9	氯仿	μg/kg	<1.1	33	间，对-二甲苯	μg/kg	<1.2
10	氯甲烷	μg/kg	<1.0	34	邻-二甲苯	μg/kg	<1.2
11	1,1-二氯乙烷	μg/kg	<1.2	35	2-氯苯酚	mg/kg	<0.06
12	1,2-二氯乙烷	μg/kg	<1.3	36	硝基苯	mg/kg	<0.09
13	1,1-二氯乙烯	μg/kg	<1.0	37	萘	mg/kg	<0.09
14	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<1.3	38	蒽	mg/kg	<0.1
15	反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<1.4	39	苯并（a）蒽	mg/kg	<0.1
16	二氯甲烷	μg/kg	<1.5	40	苯并（b）荧蒽	mg/kg	<0.2
17	1,2-二氯丙烷	μg/kg	<1.1	41	苯并（k）荧蒽	mg/kg	<0.1
18	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.2	42	苯并（a）芘	mg/kg	<0.1
19	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.2	43	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	<0.1
20	四氯乙烯	μg/kg	<1.4	44	二苯并（ah）蒽	mg/kg	<0.1
21	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	<1.3	45	石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/kg	<6
22	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	<1.2	46	pH 值	无量纲	7.44
23	三氯乙烯	μg/kg	<1.2	47	氰化物	mg/kg	72.0
24	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	<1.2	以下空白			

采样地点	T02 东经：120.863588° 北纬：30.144054°	采样深度（m）	0~0.5	样品编号	T20221117-E03	样品性状	暗棕色

检测结果汇总

序号	检测项目	单位	检测结果	序号	检测项目	单位	检测结果
1	镍	mg/kg	25	25	氯乙烯	μg/kg	<1.0
2	铜	mg/kg	34	26	苯	μg/kg	<1.9
3	砷	mg/kg	<0.01	27	氯苯	μg/kg	<1.2
4	汞	mg/kg	<0.002	28	1,2-二氯苯	μg/kg	<1.5
5	铅	mg/kg	<0.1	29	1,4-二氯苯	μg/kg	<1.5
6	镉	mg/kg	<0.01	30	乙苯	μg/kg	<1.2
7	六价铬	mg/kg	<0.5	31	苯乙烯	μg/kg	<1.1
8	四氯化碳	μg/kg	<1.3	32	甲苯	μg/kg	<1.3
9	氯仿	μg/kg	<1.1	33	间，对-二甲苯	μg/kg	<1.2
10	氯甲烷	μg/kg	<1.0	34	邻-二甲苯	μg/kg	<1.2
11	1,1-二氯乙烷	μg/kg	<1.2	35	2-氯苯酚	mg/kg	<0.06
12	1,2-二氯乙烷	μg/kg	<1.3	36	硝基苯	mg/kg	<0.09
13	1,1-二氯乙烯	μg/kg	<1.0	37	萘	mg/kg	<0.09
14	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<1.3	38	蒽	mg/kg	<0.1
15	反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<1.4	39	苯并（a）蒽	mg/kg	<0.1
16	二氯甲烷	μg/kg	<1.5	40	苯并（b）荧蒽	mg/kg	<0.2
17	1,2-二氯丙烷	μg/kg	<1.1	41	苯并（k）荧蒽	mg/kg	<0.1
18	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.2	42	苯并（a）芘	mg/kg	<0.1
19	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.2	43	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	<0.1
20	四氯乙烯	μg/kg	<1.4	44	二苯并（ah）蒽	mg/kg	<0.1
21	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	<1.3	45	石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/kg	<6
22	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	<1.2	46	pH 值	无量纲	7.38
23	三氯乙烯	μg/kg	<1.2	47	氟化物	mg/kg	76.9
24	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	<1.2	以下空白			

采样地点	T04 东经：120.864160° 北纬：30.1418780°	采样深度（m）	0-0.5	样品编号	T20221117-E05	样品性状	暗棕色

检测结果汇总

序号	检测项目	单位	检测结果	序号	检测项目	单位	检测结果
1	镍	mg/kg	25	25	氯乙烯	μg/kg	<1.0
2	铜	mg/kg	35	26	苯	μg/kg	<1.9
3	砷	mg/kg	<0.01	27	氯苯	μg/kg	<1.2
4	汞	mg/kg	<0.002	28	1,2-二氯苯	μg/kg	<1.5
5	铅	mg/kg	<0.1	29	1,4-二氯苯	μg/kg	<1.5
6	镉	mg/kg	<0.01	30	乙苯	μg/kg	<1.2
7	六价铬	mg/kg	<0.5	31	苯乙烯	μg/kg	<1.1
8	四氯化碳	μg/kg	<1.3	32	甲苯	μg/kg	<1.3
9	氯仿	μg/kg	<1.1	33	间，对-二甲苯	μg/kg	<1.2
10	氯甲烷	μg/kg	<1.0	34	邻-二甲苯	μg/kg	<1.2
11	1,1-二氯乙烷	μg/kg	<1.2	35	2-氯苯酚	mg/kg	<0.06
12	1,2-二氯乙烷	μg/kg	<1.3	36	硝基苯	mg/kg	<0.09
13	1,1-二氯乙烯	μg/kg	<1.0	37	萘	mg/kg	<0.09
14	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<1.3	38	蒽	mg/kg	<0.1
15	反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<1.4	39	苯并（a）蒽	mg/kg	<0.1
16	二氯甲烷	μg/kg	<1.5	40	苯并（b）荧蒽	mg/kg	<0.2
17	1,2-二氯丙烷	μg/kg	<1.1	41	苯并（k）荧蒽	mg/kg	<0.1
18	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.2	42	苯并（a）芘	mg/kg	<0.1
19	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.2	43	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	<0.1
20	四氯乙烯	μg/kg	<1.4	44	二苯并（ah）蒽	mg/kg	<0.1
21	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	<1.3	45	石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/kg	<6
22	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	<1.2	46	pH 值	无量纲	7.39
23	三氯乙烯	μg/kg	<1.2	47	氟化物	mg/kg	80.8
24	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	<1.2	以下空白			

采样地点	T05 东经：120.865448°　北纬：30.142530°	采样深度（m）	0~0.5	样品编号	T20221117-E06	样品性状	暗棕色
检测结果汇总							
序号	检测项目	单位	检测结果	序号	检测项目	单位	检测结果
1	镍	mg/kg	26	25	氯乙烯	μg/kg	<1.0
2	铜	mg/kg	35	26	苯	μg/kg	<1.9
3	砷	mg/kg	<0.01	27	氯苯	μg/kg	<1.2
4	汞	mg/kg	<0.002	28	1,2-二氯苯	μg/kg	<1.5
5	铅	mg/kg	<0.1	29	1,4-二氯苯	μg/kg	<1.5
6	镉	mg/kg	<0.01	30	乙苯	μg/kg	<1.2
7	六价铬	mg/kg	<0.5	31	苯乙烯	μg/kg	<1.1
8	四氯化碳	μg/kg	<1.3	32	甲苯	μg/kg	<1.3
9	氯仿	μg/kg	<1.1	33	间，对-二甲苯	μg/kg	<1.2
10	氯甲烷	μg/kg	<1.0	34	邻-二甲苯	μg/kg	<1.2
11	1,1-二氯乙烷	μg/kg	<1.2	35	2-氯苯酚	mg/kg	<0.06
12	1,2-二氯乙烷	μg/kg	<1.3	36	硝基苯	mg/kg	<0.09
13	1,1-二氯乙烯	μg/kg	<1.0	37	萘	mg/kg	<0.09
14	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<1.3	38	蒽	mg/kg	<0.1
15	反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<1.4	39	苯并（a）蒽	mg/kg	<0.1
16	二氯甲烷	μg/kg	<1.5	40	苯并（b）荧蒽	mg/kg	<0.2
17	1,2-二氯丙烷	μg/kg	<1.1	41	苯并（k）荧蒽	mg/kg	<0.1
18	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.2	42	苯并（a）芘	mg/kg	<0.1
19	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.2	43	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	<0.1
20	四氯乙烯	μg/kg	<1.4	44	二苯并（ah）蒽	mg/kg	<0.1
21	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	<1.3	45	石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/kg	<6
22	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	<1.2	46	pH 值	无量纲	7.41
23	三氯乙烯	μg/kg	<1.2	47	氟化物	mg/kg	74.7
24	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	<1.2	以下空白			

采样地点	T06 东经：120.865531°　北纬：30.142260°		采样深度（m）	0~0.5	样品编号	T20221117-E07	样品性状	暗棕色
检测结果汇总								
序号	检测项目	单位	检测结果	序号	检测项目	单位	检测结果	
1	镍	mg/kg	26	25	氯乙烯	μg/kg	<1.0	
2	铜	mg/kg	35	26	苯	μg/kg	<1.9	
3	砷	mg/kg	<0.01	27	氯苯	μg/kg	<1.2	
4	汞	mg/kg	<0.002	28	1,2-二氯苯	μg/kg	<1.5	
5	铅	mg/kg	<0.1	29	1,4-二氯苯	μg/kg	<1.5	
6	镉	mg/kg	<0.01	30	乙苯	μg/kg	<1.2	
7	六价铬	mg/kg	<0.5	31	苯乙烯	μg/kg	<1.1	
8	四氯化碳	μg/kg	<1.3	32	甲苯	μg/kg	<1.3	
9	氯仿	μg/kg	<1.1	33	间，对-二甲苯	μg/kg	<1.2	
10	氯甲烷	μg/kg	<1.0	34	邻-二甲苯	μg/kg	<1.2	
11	1,1-二氯乙烷	μg/kg	<1.2	35	2-氯苯酚	mg/kg	<0.06	
12	1,2-二氯乙烷	μg/kg	<1.3	36	硝基苯	mg/kg	<0.09	
13	1,1-二氯乙烯	μg/kg	<1.0	37	萘	mg/kg	<0.09	
14	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<1.3	38	蒽	mg/kg	<0.1	
15	反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<1.4	39	苯并（a）蒽	mg/kg	<0.1	
16	二氯甲烷	μg/kg	<1.5	40	苯并（b）荧蒽	mg/kg	<0.2	
17	1,2-二氯丙烷	μg/kg	<1.1	41	苯并（k）荧蒽	mg/kg	<0.1	
18	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.2	42	苯并（a）芘	mg/kg	<0.1	
19	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.2	43	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	<0.1	
20	四氯乙烯	μg/kg	<1.4	44	二苯并（ah）蒽	mg/kg	<0.1	
21	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	<1.3	45	石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/kg	<6	
22	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	<1.2	46	pH 值	无量纲	7.49	
23	三氯乙烯	μg/kg	<1.2	47	氟化物	mg/kg	84.5	
24	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	<1.2	以下空白				

采样地点	T07 东经：120.865340° 北纬：30.142531°	采样深度（m）	0~0.5	样品编号	T20221117-E08	样品性状	暗棕色

检测结果汇总

序号	检测项目	单位	检测结果	序号	检测项目	单位	检测结果
1	镍	mg/kg	25	25	氯乙烯	μg/kg	<1.0
2	铜	mg/kg	35	26	苯	μg/kg	<1.9
3	砷	mg/kg	<0.01	27	氯苯	μg/kg	<1.2
4	汞	mg/kg	<0.002	28	1,2-二氯苯	μg/kg	<1.5
5	铅	mg/kg	<0.1	29	1,4-二氯苯	μg/kg	<1.5
6	镉	mg/kg	<0.01	30	乙苯	μg/kg	<1.2
7	六价铬	mg/kg	<0.5	31	苯乙烯	μg/kg	<1.1
8	四氯化碳	μg/kg	<1.3	32	甲苯	μg/kg	<1.3
9	氯仿	μg/kg	<1.1	33	间，对-二甲苯	μg/kg	<1.2
10	氯甲烷	μg/kg	<1.0	34	邻-二甲苯	μg/kg	<1.2
11	1,1-二氯乙烷	μg/kg	<1.2	35	2-氯苯酚	mg/kg	<0.06
12	1,2-二氯乙烷	μg/kg	<1.3	36	硝基苯	mg/kg	<0.09
13	1,1-二氯乙烯	μg/kg	<1.0	37	萘	mg/kg	<0.09
14	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<1.3	38	蒽	mg/kg	<0.1
15	反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<1.4	39	苯并（a）蒽	mg/kg	<0.1
16	二氯甲烷	μg/kg	<1.5	40	苯并（b）荧蒽	mg/kg	<0.2
17	1,2-二氯丙烷	μg/kg	<1.1	41	苯并（k）荧蒽	mg/kg	<0.1
18	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.2	42	苯并（a）芘	mg/kg	<0.1
19	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.2	43	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	<0.1
20	四氯乙烯	μg/kg	<1.4	44	二苯并（ah）蒽	mg/kg	<0.1
21	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	<1.3	45	石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/kg	<6
22	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	<1.2	46	pH 值	无量纲	7.50
23	三氯乙烯	μg/kg	<1.2	47	氟化物	mg/kg	75.1
24	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	<1.2	以下空白			

采样地点	T08 东经：120.865887°　北纬：30.142142°	采样深度（m）	0~0.5	样品编号	T20221117-E09	样品性状	暗棕色
检测结果汇总							
序号	检测项目	单位	检测结果	序号	检测项目	单位	检测结果
1	镍	mg/kg	24	25	氯乙烯	μg/kg	<1.0
2	铜	mg/kg	44	26	苯	μg/kg	<1.9
3	砷	mg/kg	<0.01	27	氯苯	μg/kg	<1.2
4	汞	mg/kg	<0.002	28	1,2-二氯苯	μg/kg	<1.5
5	铅	mg/kg	<0.1	29	1,4-二氯苯	μg/kg	<1.5
6	镉	mg/kg	0.01	30	乙苯	μg/kg	<1.2
7	六价铬	mg/kg	<0.5	31	苯乙烯	μg/kg	<1.1
8	四氯化碳	μg/kg	<1.3	32	甲苯	μg/kg	<1.3
9	氯仿	μg/kg	<1.1	33	间，对-二甲苯	μg/kg	<1.2
10	氯甲烷	μg/kg	<1.0	34	邻-二甲苯	μg/kg	<1.2
11	1,1-二氯乙烷	μg/kg	<1.2	35	2-氯苯酚	mg/kg	<0.06
12	1,2-二氯乙烷	μg/kg	<1.3	36	硝基苯	mg/kg	<0.09
13	1,1-二氯乙烯	μg/kg	<1.0	37	萘	mg/kg	<0.09
14	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<1.3	38	蒽	mg/kg	<0.1
15	反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<1.4	39	苯并（a）蒽	mg/kg	<0.1
16	二氯甲烷	μg/kg	<1.5	40	苯并（b）荧蒽	mg/kg	<0.2
17	1,2-二氯丙烷	μg/kg	<1.1	41	苯并（k）荧蒽	mg/kg	<0.1
18	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.2	42	苯并（a）芘	mg/kg	<0.1
19	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.2	43	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	<0.1
20	四氯乙烯	μg/kg	<1.4	44	二苯并（ah）蒽	mg/kg	<0.1
21	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	<1.3	45	石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/kg	<6
22	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	<1.2	46	pH 值	无量纲	7.43
23	三氯乙烯	μg/kg	<1.2	47	氟化物	mg/kg	68.2
24	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	<1.2	以下空白			

采样地点	T10 东经：120.865022° 北纬：30.143389°	采样深度（m）	0~0.5	样品编号	T20221117-E10	样品性状	暗棕色

检测结果汇总

序号	检测项目	单位	检测结果	序号	检测项目	单位	检测结果
1	镍	mg/kg	25	25	氯乙烯	μg/kg	<1.0
2	铜	mg/kg	43	26	苯	μg/kg	<1.9
3	砷	mg/kg	<0.01	27	氯苯	μg/kg	<1.2
4	汞	mg/kg	<0.002	28	1,2-二氯苯	μg/kg	<1.5
5	铅	mg/kg	<0.1	29	1,4-二氯苯	μg/kg	<1.5
6	镉	mg/kg	<0.01	30	乙苯	μg/kg	<1.2
7	六价铬	mg/kg	<0.5	31	苯乙烯	μg/kg	<1.1
8	四氯化碳	μg/kg	<1.3	32	甲苯	μg/kg	<1.3
9	氯仿	μg/kg	<1.1	33	间，对-二甲苯	μg/kg	<1.2
10	氯甲烷	μg/kg	<1.0	34	邻-二甲苯	μg/kg	<1.2
11	1,1-二氯乙烷	μg/kg	<1.2	35	2-氯苯酚	mg/kg	<0.06
12	1,2-二氯乙烷	μg/kg	<1.3	36	硝基苯	mg/kg	<0.09
13	1,1-二氯乙烯	μg/kg	<1.0	37	萘	mg/kg	<0.09
14	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<1.3	38	蒽	mg/kg	<0.1
15	反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<1.4	39	苯并（a）蒽	mg/kg	<0.1
16	二氯甲烷	μg/kg	<1.5	40	苯并（b）荧蒽	mg/kg	<0.2
17	1,2-二氯丙烷	μg/kg	<1.1	41	苯并（k）荧蒽	mg/kg	<0.1
18	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.2	42	苯并（a）芘	mg/kg	<0.1
19	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.2	43	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	<0.1
20	四氯乙烯	μg/kg	<1.4	44	二苯并（ah）蒽	mg/kg	<0.1
21	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	<1.3	45	石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/kg	<6
22	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	<1.2	46	pH 值	无量纲	7.46
23	三氯乙烯	μg/kg	<1.2	47	氰化物	mg/kg	82.0
24	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	<1.2	以下空白			

采样地点	T11 东经：120.863806° 北纬：30.141622°	采样深度（m）	0~0.5	样品编号	T20221117-E11	样品性状	暗棕色

检测结果汇总

序号	检测项目	单位	检测结果	序号	检测项目	单位	检测结果
1	镍	mg/kg	24	25	氯乙烯	μg/kg	<1.0
2	铜	mg/kg	43	26	苯	μg/kg	<1.9
3	砷	mg/kg	<0.01	27	氯苯	μg/kg	<1.2
4	汞	mg/kg	<0.002	28	1,2-二氯苯	μg/kg	<1.5
5	铅	mg/kg	<0.1	29	1,4-二氯苯	μg/kg	<1.5
6	镉	mg/kg	<0.01	30	乙苯	μg/kg	<1.2
7	六价铬	mg/kg	<0.5	31	苯乙烯	μg/kg	<1.1
8	四氯化碳	μg/kg	<1.3	32	甲苯	μg/kg	<1.3
9	氯仿	μg/kg	<1.1	33	间，对-二甲苯	μg/kg	<1.2
10	氯甲烷	μg/kg	<1.0	34	邻-二甲苯	μg/kg	<1.2
11	1,1-二氯乙烷	μg/kg	<1.2	35	2-氯苯酚	mg/kg	<0.06
12	1,2-二氯乙烷	μg/kg	<1.3	36	硝基苯	mg/kg	<0.09
13	1,1-二氯乙烯	μg/kg	<1.0	37	萘	mg/kg	<0.09
14	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<1.3	38	蒽	mg/kg	<0.1
15	反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<1.4	39	苯并（a）蒽	mg/kg	<0.1
16	二氯甲烷	μg/kg	<1.5	40	苯并（b）荧蒽	mg/kg	<0.2
17	1,2-二氯丙烷	μg/kg	<1.1	41	苯并（k）荧蒽	mg/kg	<0.1
18	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.2	42	苯并（a）芘	mg/kg	<0.1
19	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.2	43	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	<0.1
20	四氯乙烯	μg/kg	<1.4	44	二苯并（ah）蒽	mg/kg	<0.1
21	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	<1.3	45	石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/kg	<6
22	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	<1.2	46	pH 值	无量纲	7.38
23	三氯乙烯	μg/kg	<1.2	47	氰化物	mg/kg	86.9
24	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	<1.2	以下空白			

采样地点	T12 东经：120.864530° 北纬：30.141830°	采样深度（m）	0~0.5	样品编号	T20221117-E12	样品性状	暗棕色

检测结果汇总

序号	检测项目	单位	检测结果	序号	检测项目	单位	检测结果
1	镍	mg/kg	29	25	氯乙烯	μg/kg	<1.0
2	铜	mg/kg	36	26	苯	μg/kg	<1.9
3	砷	mg/kg	<0.01	27	氯苯	μg/kg	<1.2
4	汞	mg/kg	<0.002	28	1,2-二氯苯	μg/kg	<1.5
5	铅	mg/kg	<0.1	29	1,4-二氯苯	μg/kg	<1.5
6	镉	mg/kg	<0.01	30	乙苯	μg/kg	<1.2
7	六价铬	mg/kg	<0.5	31	苯乙烯	μg/kg	<1.1
8	四氯化碳	μg/kg	<1.3	32	甲苯	μg/kg	<1.3
9	氯仿	μg/kg	<1.1	33	间，对-二甲苯	μg/kg	<1.2
10	氯甲烷	μg/kg	<1.0	34	邻-二甲苯	μg/kg	<1.2
11	1,1-二氯乙烷	μg/kg	<1.2	35	2-氯苯酚	mg/kg	<0.06
12	1,2-二氯乙烷	μg/kg	<1.3	36	硝基苯	mg/kg	<0.09
13	1,1-二氯乙烯	μg/kg	<1.0	37	萘	mg/kg	<0.09
14	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<1.3	38	蒽	mg/kg	<0.1
15	反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<1.4	39	苯并（a）蒽	mg/kg	<0.1
16	二氯甲烷	μg/kg	<1.5	40	苯并（b）荧蒽	mg/kg	<0.2
17	1,2-二氯丙烷	μg/kg	<1.1	41	苯并（k）荧蒽	mg/kg	<0.1
18	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.2	42	苯并（a）芘	mg/kg	<0.1
19	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.2	43	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	<0.1
20	四氯乙烯	μg/kg	<1.4	44	二苯并（ah）蒽	mg/kg	<0.1
21	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	<1.3	45	石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/kg	<6
22	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	<1.2	46	pH 值	无量纲	7.43
23	三氯乙烯	μg/kg	<1.2	47	氟化物	mg/kg	74.6
24	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	<1.2	以下空白			

采样地点	TS03 东经：120.864213° 北纬：30.143380°	样品编号	T20221117-E13	T20221117-E14
		采样深度（m）	0~0.5	3.0~3.5
		样品性状	暗棕色	暗灰色
序号	检测项目	单位	检测结果	
1	镍	mg/kg	29	29
2	铜	mg/kg	37	37
3	砷	mg/kg	<0.01	<0.01
4	汞	mg/kg	<0.002	<0.002
5	铅	mg/kg	<0.1	<0.1
6	镉	mg/kg	<0.01	<0.01
7	六价铬	mg/kg	<0.5	<0.5
8	四氯化碳	μg/kg	<1.3	<1.3
9	氯仿	μg/kg	<1.1	<1.1
10	氯甲烷	μg/kg	<1.0	<1.0
11	1,1-二氯乙烷	μg/kg	<1.2	<1.2
12	1,2-二氯乙烷	μg/kg	<1.3	<1.3
13	1,1-二氯乙烯	μg/kg	<1.0	<1.0
14	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<1.3	<1.3
15	反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<1.4	<1.4
16	二氯甲烷	μg/kg	<1.5	<1.5
17	1,2-二氯丙烷	μg/kg	<1.1	<1.1
18	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.2	<1.2
19	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.2	<1.2
20	四氯乙烯	μg/kg	<1.4	<1.4
21	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	<1.3	<1.3
22	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	<1.2	<1.2
23	三氯乙烯	μg/kg	<1.2	<1.2
24	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	<1.2	<1.2
25	氯乙烯	μg/kg	<1.0	<1.0
26	苯	μg/kg	<1.9	<1.9
27	氯苯	μg/kg	<1.2	<1.2
28	1,2-二氯苯	μg/kg	<1.5	<1.5

采样地点	TS03 东经：120.864213° 北纬：30.143380°	样品编号	T20221117-E13	T20221117-E14
		采样深度（m）	0~0.5	3.0~3.5
		样品性状	暗棕色	暗灰色
序号	检测项目	单位	检测结果	
29	1,4-二氯苯	μg/kg	<1.5	<1.5
30	乙苯	μg/kg	<1.2	<1.2
31	苯乙烯	μg/kg	<1.1	<1.1
32	甲苯	μg/kg	<1.3	<1.3
33	间，对-二甲苯	μg/kg	<1.2	<1.2
34	邻-二甲苯	μg/kg	<1.2	<1.2
35	2-氯苯酚	mg/kg	<0.06	<0.06
36	硝基苯	mg/kg	<0.09	<0.09
37	萘	mg/kg	<0.09	<0.09
38	蒽	mg/kg	<0.1	<0.1
39	苯并（a）蒽	mg/kg	<0.1	<0.1
40	苯并（b）荧蒽	mg/kg	<0.2	<0.2
41	苯并（k）荧蒽	mg/kg	<0.1	<0.1
42	苯并（a）芘	mg/kg	<0.1	<0.1
43	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	<0.1	<0.1
44	二苯并（ah）蒽	mg/kg	<0.1	<0.1
45	石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/kg	<6	<6
46	pH 值	无量纲	7.53	7.48
47	氟化物	mg/kg	77.3	77.6

采样地点	TS09 东经：120.865896° 北纬：30.142798°	样品编号	T20221117-E15	T20221117-E16
		采样深度（m）	0~0.5	3.0~3.5
		样品性状	暗棕色	暗灰色
序号	检测项目	单位	检测结果	
1	镍	mg/kg	29	29
2	铜	mg/kg	38	37
3	砷	mg/kg	<0.01	<0.01
4	汞	mg/kg	<0.002	<0.002
5	铅	mg/kg	<0.1	<0.1
6	镉	mg/kg	<0.01	<0.01
7	六价铬	mg/kg	<0.5	<0.5
8	四氯化碳	μg/kg	<1.3	<1.3
9	氯仿	μg/kg	<1.1	<1.1
10	氯甲烷	μg/kg	<1.0	<1.0
11	1,1-二氯乙烷	μg/kg	<1.2	<1.2
12	1,2-二氯乙烷	μg/kg	<1.3	<1.3
13	1,1-二氯乙烯	μg/kg	<1.0	<1.0
14	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<1.3	<1.3
15	反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<1.4	<1.4
16	二氯甲烷	μg/kg	<1.5	<1.5
17	1,2-二氯丙烷	μg/kg	<1.1	<1.1
18	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.2	<1.2
19	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.2	<1.2
20	四氯乙烯	μg/kg	<1.4	<1.4
21	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	<1.3	<1.3
22	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	<1.2	<1.2
23	三氯乙烯	μg/kg	<1.2	<1.2
24	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	<1.2	<1.2
25	氯乙烯	μg/kg	<1.0	<1.0
26	苯	μg/kg	<1.9	<1.9
27	氯苯	μg/kg	<1.2	<1.2
28	1,2-二氯苯	μg/kg	<1.5	<1.5

采样地点	TS09 东经：120.865896° 北纬：30.142798°	样品编号	T20221117-E15	T20221117-E16
		采样深度（m）	0~0.5	3.0~3.5
		样品性状	暗棕色	暗灰色
序号	检测项目	单位	检测结果	
29	1,4-二氯苯	μg/kg	<1.5	<1.5
30	乙苯	μg/kg	<1.2	<1.2
31	苯乙烯	μg/kg	<1.1	<1.1
32	甲苯	μg/kg	<1.3	<1.3
33	间，对-二甲苯	μg/kg	<1.2	<1.2
34	邻-二甲苯	μg/kg	<1.2	<1.2
35	2-氯苯酚	mg/kg	<0.06	<0.06
36	硝基苯	mg/kg	<0.09	<0.09
37	萘	mg/kg	<0.09	<0.09
38	蒀	mg/kg	<0.1	<0.1
39	苯并（a）蒽	mg/kg	<0.1	<0.1
40	苯并（b）荧蒽	mg/kg	<0.2	<0.2
41	苯并（k）荧蒽	mg/kg	<0.1	<0.1
42	苯并（a）芘	mg/kg	<0.1	<0.1
43	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	<0.1	<0.1
44	二苯并（ah）蒽	mg/kg	<0.1	<0.1
45	石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/kg	<6	<6
46	pH 值	无量纲	7.42	7.49
47	氟化物	mg/kg	84.8	85.8

采样地点	T13 东经：120.864372°　北纬：30.143129°	采样深度（m）	0~0.5	样品编号	T20221117-E17	样品性状	暗棕色

检测结果汇总

序号	检测项目	单位	检测结果	序号	检测项目	单位	检测结果
1	镍	mg/kg	28	25	氯乙烯	μg/kg	<1.0
2	铜	mg/kg	32	26	苯	μg/kg	<1.9
3	砷	mg/kg	<0.01	27	氯苯	μg/kg	<1.2
4	汞	mg/kg	<0.002	28	1,2-二氯苯	μg/kg	<1.5
5	铅	mg/kg	<0.1	29	1,4-二氯苯	μg/kg	<1.5
6	镉	mg/kg	<0.01	30	乙苯	μg/kg	<1.2
7	六价铬	mg/kg	<0.5	31	苯乙烯	μg/kg	<1.1
8	四氯化碳	μg/kg	<1.3	32	甲苯	μg/kg	<1.3
9	氯仿	μg/kg	<1.1	33	间，对-二甲苯	μg/kg	<1.2
10	氯甲烷	μg/kg	<1.0	34	邻-二甲苯	μg/kg	<1.2
11	1,1-二氯乙烷	μg/kg	<1.2	35	2-氯苯酚	mg/kg	<0.06
12	1,2-二氯乙烷	μg/kg	<1.3	36	硝基苯	mg/kg	<0.09
13	1,1-二氯乙烯	μg/kg	<1.0	37	萘	mg/kg	<0.09
14	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<1.3	38	蒽	mg/kg	<0.1
15	反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<1.4	39	苯并（a）蒽	mg/kg	<0.1
16	二氯甲烷	μg/kg	<1.5	40	苯并（b）荧蒽	mg/kg	<0.2
17	1,2-二氯丙烷	μg/kg	<1.1	41	苯并（k）荧蒽	mg/kg	<0.1
18	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.2	42	苯并（a）芘	mg/kg	<0.1
19	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.2	43	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	<0.1
20	四氯乙烯	μg/kg	<1.4	44	二苯并（ah）蒽	mg/kg	<0.1
21	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	<1.3	45	石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/kg	<6
22	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	<1.2	46	pH 值	无量纲	7.42
23	三氯乙烯	μg/kg	<1.2	47	氟化物	mg/kg	89.7
24	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	<1.2	以下空白			

编制：王佳怡　　审核：李[illegible]　　批准：[illegible]

签发日期：2022.11.30



正本

检　测　报　告

Test Report

虞检（2022）第 8661 号

委 托 单 位：浙江解氏新材料股份有限公司

受 检 单 位：浙江解氏新材料股份有限公司

委 托 类 别：外 部 委 托



绍兴市上虞区水务环境检测有限公司

虞检[2022]第 8661 号　　第 1 页 共 14 页

检 测 报 告

样品类别	地下水	委托日期	2022 年 11 月 18 日
委托方	浙江解氏新材料股份有限公司	委托方地址	——
采样方	绍兴市上虞区水务环境检测有限公司	采样时间	2022 年 11 月 18 日
采样地点	浙江解氏新材料股份有限公司	接收日期	2022 年 11 月 18 日
检测地点	绍兴市上虞区水务环境检测有限公司	检测日期	2022 年 11 月 18 日~30 日
检测方法依据	pH 值：水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020 色度：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 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 钠：水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015 铁：水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015 锰：水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015 铜：水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015 锌：水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015 铅：生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 镉：生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 汞：水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014 砷：水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014 硒：水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014 铝：水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015 六价铬：生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 硫化物：水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021 氨氮：水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009 臭和味：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 肉眼可见物：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 溶解性总固体：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 氟化物：水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987 碘化物：水质 碘化物的测定 离子色谱法 HJ 778-2015 硝酸盐氮：水质 硝酸盐氮的测定 酚二磺酸分光光度法 GB/T 7480-1987 亚硝酸盐氮：水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB/T 7493-1987 硫酸盐：水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法 HJ/T 342-2007 氯化物：水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989 耗氧量：生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 GB/T 5750.7-2006 总硬度：水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987		

接上页：

检测方法依据	氰化物：生活饮用水标准检验方法 GB/T 5750.5-2006 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 挥发酚：水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009 三氯甲烷（氯仿）：水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012 四氯化碳：水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012 苯：水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012 甲苯：水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012 苯胺：水质 苯胺类化合物的测定 气相色谱法-质谱法 HJ 822-2017 硝基苯：水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱法-质谱法 HJ 716-2014 溴化物：水质 无机阴离子（F^-、Cl^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法 HJ 84-2016

检 测 结 果

采样点名称	D01　E 120.863788° N 30.144204°	样品编号	S20221118-E01	样品性状	淡黄色微浑

检测结果汇总

序号	检测项目	单位	检测结果	序号	检测项目	单位	检测结果
1	色度	度	＜5	20	溶解性总固体	mg/L	235
2	浑浊度	NTU	0.85	21	氰化物	mg/L	0.27
3	pH 值	无量纲	7.6	22	碘化物	mg/L	＜0.002
4	钠	mg/L	106	23	硝酸盐氮	mg/L	1.06
5	铁	mg/L	0.07	24	硫酸盐	mg/L	31.7
6	锰	mg/L	0.007	25	氯化物	mg/L	118
7	铜	mg/L	＜0.006	26	亚硝酸盐氮	mg/L	0.025
8	锌	mg/L	0.012	27	耗氧量	mg/L	1.88
9	铅	mg/L	＜0.0025	28	总硬度 （以 $CaCO_3$ 计）	mg/L	42
10	镉	mg/L	＜0.0005	29	氰化物	mg/L	0.003
11	汞	μg/L	＜0.04	30	阴离子表面活性剂	mg/L	＜0.05
12	砷	μg/L	＜0.3	31	挥发酚	mg/L	0.0006
13	铝	mg/L	0.156	32	三氯甲烷（氯仿）	μg/L	＜1.4
14	硒	μg/L	＜0.4	33	四氯化碳	μg/L	＜1.5
15	六价铬	mg/L	＜0.004	34	苯	μg/L	＜1.4
16	硫化物	mg/L	0.005	35	甲苯	μg/L	＜1.4
17	氨氮	mg/L	0.182	36	苯胺	μg/L	＜0.05
18	臭和味	级	0	37	硝基苯	μg/L	＜0.04
19	肉眼可见物	无量纲	无	38	溴化物	mg/L	1.77

采样点名称	D02　E 120.863371° N 30.144260°	样品编号	S20221118-E05	样品性状	淡黄色微浑

检测结果汇总

序号	检测项目	单位	检测结果	序号	检测项目	单位	检测结果
1	色度	度	＜5	20	溶解性总固体	mg/L	210
2	浑浊度	NTU	0.74	21	氟化物	mg/L	0.35
3	pH 值	无量纲	7.5	22	碘化物	mg/L	＜0.002
4	钠	mg/L	107	23	硝酸盐氮	mg/L	1.20
5	铁	mg/L	0.07	24	硫酸盐	mg/L	29.0
6	锰	mg/L	0.010	25	氯化物	mg/L	119
7	铜	mg/L	＜0.006	26	亚硝酸盐氮	mg/L	0.029
8	锌	mg/L	0.018	27	耗氧量	mg/L	2.40
9	铅	mg/L	＜0.0025	28	总硬度 （以 $CaCO_3$ 计）	mg/L	41
10	镉	mg/L	＜0.0005	29	氰化物	mg/L	0.004
11	汞	μg/L	＜0.04	30	阴离子表面活性剂	mg/L	＜0.05
12	砷	μg/L	＜0.3	31	挥发酚	mg/L	0.0007
13	铝	mg/L	0.011	32	三氯甲烷（氯仿）	μg/L	＜1.4
14	硒	μg/L	＜0.4	33	四氯化碳	μg/L	＜1.5
15	六价铬	mg/L	＜0.004	34	苯	μg/L	＜1.4
16	硫化物	mg/L	0.006	35	甲苯	μg/L	＜1.4
17	氨氮	mg/L	0.197	36	苯胺	μg/L	＜0.05
18	臭和味	级	0	37	硝基苯	μg/L	＜0.04
19	肉眼可见物	无量纲	无	38	溴化物	mg/L	0.682

采样点名称	D03　E 120.864213° N 30.143380°	样品编号	S20221118-E07	样品性状	淡黄色微浑

检测结果汇总

序号	检测项目	单位	检测结果	序号	检测项目	单位	检测结果
1	色度	度	＜5	20	溶解性总固体	mg/L	311
2	浑浊度	NTU	0.75	21	氟化物	mg/L	0.28
3	pH 值	无量纲	7.9	22	碘化物	mg/L	＜0.002
4	钠	mg/L	104	23	硝酸盐氮	mg/L	1.14
5	铁	mg/L	0.10	24	硫酸盐	mg/L	28.4
6	锰	mg/L	0.017	25	氯化物	mg/L	118
7	铜	mg/L	＜0.006	26	亚硝酸盐氮	mg/L	0.031
8	锌	mg/L	0.015	27	耗氧量	mg/L	2.04
9	铅	mg/L	＜0.0025	28	总硬度 （以 $CaCO_3$ 计）	mg/L	37
10	镉	mg/L	＜0.0005	29	氰化物	mg/L	0.003
11	汞	μg/L	＜0.04	30	阴离子表面活性剂	mg/L	＜0.05
12	砷	μg/L	＜0.3	31	挥发酚	mg/L	0.0004
13	铝	mg/L	0.044	32	三氯甲烷（氯仿）	μg/L	＜1.4
14	硒	μg/L	＜0.4	33	四氯化碳	μg/L	＜1.5
15	六价铬	mg/L	＜0.004	34	苯	μg/L	＜1.4
16	硫化物	mg/L	0.007	35	甲苯	μg/L	＜1.4
17	氨氮	mg/L	0.257	36	苯胺	μg/L	＜0.05
18	臭和味	级	0	37	硝基苯	μg/L	＜0.04
19	肉眼可见物	无量纲	无	38	溴化物	mg/L	0.648

采样点名称	D04　E 120.864160° N 30.141878°	样品编号	S20221118-E08	样品性状	淡黄色微浑

检测结果汇总

序号	检测项目	单位	检测结果	序号	检测项目	单位	检测结果
1	色度	度	＜5	20	溶解性总固体	mg/L	282
2	浑浊度	NTU	0.82	21	氟化物	mg/L	0.20
3	pH 值	无量纲	7.8	22	碘化物	mg/L	＜0.002
4	钠	mg/L	106	23	硝酸盐氮	mg/L	1.20
5	铁	mg/L	0.10	24	硫酸盐	mg/L	31.0
6	锰	mg/L	0.011	25	氯化物	mg/L	116
7	铜	mg/L	＜0.006	26	亚硝酸盐氮	mg/L	0.029
8	锌	mg/L	0.029	27	耗氧量	mg/L	2.16
9	铅	mg/L	＜0.0025	28	总硬度（以 $CaCO_3$ 计）	mg/L	34
10	镉	mg/L	＜0.0005	29	氰化物	mg/L	0.002
11	汞	μg/L	＜0.04	30	阴离子表面活性剂	mg/L	＜0.05
12	砷	μg/L	＜0.3	31	挥发酚	mg/L	0.0008
13	铝	mg/L	0.150	32	三氯甲烷（氯仿）	μg/L	＜1.4
14	硒	μg/L	＜0.4	33	四氯化碳	μg/L	＜1.5
15	六价铬	mg/L	＜0.004	34	苯	μg/L	＜1.4
16	硫化物	mg/L	0.008	35	甲苯	μg/L	＜1.4
17	氨氮	mg/L	0.242	36	苯胺	μg/L	＜0.05
18	臭和味	级	0	37	硝基苯	μg/L	＜0.04
19	肉眼可见物	无量纲	无	38	溴化物	mg/L	2.29

采样点名称	D05　E 120.865477° N 30.142530°	样品编号	S20221118-E09	样品性状	淡黄色微浑

检测结果汇总

序号	检测项目	单位	检测结果	序号	检测项目	单位	检测结果
1	色度	度	<5	20	溶解性总固体	mg/L	252
2	浑浊度	NTU	0.69	21	氟化物	mg/L	0.24
3	pH 值	无量纲	7.4	22	碘化物	mg/L	<0.002
4	钠	mg/L	106	23	硝酸盐氮	mg/L	1.25
5	铁	mg/L	0.02	24	硫酸盐	mg/L	30.2
6	锰	mg/L	0.022	25	氯化物	mg/L	106
7	铜	mg/L	0.013	26	亚硝酸盐氮	mg/L	0.027
8	锌	mg/L	0.020	27	耗氧量	mg/L	2.32
9	铅	mg/L	<0.0025	28	总硬度 （以 $CaCO_3$ 计）	mg/L	46
10	镉	mg/L	<0.0005	29	氰化物	mg/L	0.002
11	汞	μg/L	<0.04	30	阴离子表面活性剂	mg/L	<0.05
12	砷	μg/L	<0.3	31	挥发酚	mg/L	0.0004
13	铝	mg/L	0.021	32	三氯甲烷（氯仿）	μg/L	<1.4
14	硒	μg/L	<0.4	33	四氯化碳	μg/L	<1.5
15	六价铬	mg/L	<0.004	34	苯	μg/L	<1.4
16	硫化物	mg/L	0.004	35	甲苯	μg/L	<1.4
17	氨氮	mg/L	0.233	36	苯胺	μg/L	<0.05
18	臭和味	级	0	37	硝基苯	μg/L	<0.04
19	肉眼可见物	无量纲	无	38	溴化物	mg/L	4.91

采样点名称	D06　E 120.865086° N 30.143757°	样品编号	S20221118-E10	样品性状	淡黄色微浑

检测结果汇总

序号	检测项目	单位	检测结果	序号	检测项目	单位	检测结果
1	色度	度	＜5	20	溶解性总固体	mg/L	302
2	浑浊度	NTU	0.88	21	氟化物	mg/L	0.25
3	pH 值	无量纲	8.0	22	碘化物	mg/L	＜0.002
4	钠	mg/L	107	23	硝酸盐氮	mg/L	1.12
5	铁	mg/L	0.08	24	硫酸盐	mg/L	33.1
6	锰	mg/L	0.011	25	氯化物	mg/L	112
7	铜	mg/L	＜0.006	26	亚硝酸盐氮	mg/L	0.028
8	锌	mg/L	0.019	27	耗氧量	mg/L	1.96
9	铅	mg/L	＜0.0025	28	总硬度（以 $CaCO_3$ 计）	mg/L	41
10	镉	mg/L	＜0.0005	29	氰化物	mg/L	0.003
11	汞	μg/L	＜0.04	30	阴离子表面活性剂	mg/L	＜0.05
12	砷	μg/L	＜0.3	31	挥发酚	mg/L	0.0004
13	铝	mg/L	0.038	32	三氯甲烷（氯仿）	μg/L	＜1.4
14	硒	μg/L	＜0.4	33	四氯化碳	μg/L	＜1.5
15	六价铬	mg/L	＜0.004	34	苯	μg/L	＜1.4
16	硫化物	mg/L	0.008	35	甲苯	μg/L	＜1.4
17	氨氮	mg/L	0.218	36	苯胺	μg/L	＜0.05
18	臭和味	级	0	37	硝基苯	μg/L	＜0.04
19	肉眼可见物	无量纲	无	38	溴化物	mg/L	0.747

采样点名称	D07　E 120.866847° N 30.141454°	样品编号	S20221118-E11	样品性状	淡黄色微浑

检测结果汇总

序号	检测项目	单位	检测结果	序号	检测项目	单位	检测结果
1	色度	度	＜5	20	溶解性总固体	mg/L	218
2	浑浊度	NTU	0.72	21	氟化物	mg/L	0.24
3	pH 值	无量纲	7.9	22	碘化物	mg/L	＜0.002
4	钠	mg/L	106	23	硝酸盐氮	mg/L	1.28
5	铁	mg/L	0.09	24	硫酸盐	mg/L	30.8
6	锰	mg/L	0.012	25	氯化物	mg/L	114
7	铜	mg/L	＜0.006	26	亚硝酸盐氮	mg/L	0.026
8	锌	mg/L	0.018	27	耗氧量	mg/L	2.08
9	铅	mg/L	＜0.0025	28	总硬度（以 $CaCO_3$ 计）	mg/L	34
10	镉	mg/L	＜0.0005	29	氰化物	mg/L	0.004
11	汞	μg/L	＜0.04	30	阴离子表面活性剂	mg/L	＜0.05
12	砷	μg/L	＜0.3	31	挥发酚	mg/L	0.0007
13	铝	mg/L	0.022	32	三氯甲烷（氯仿）	μg/L	＜1.4
14	硒	μg/L	＜0.4	33	四氯化碳	μg/L	＜1.5
15	六价铬	mg/L	＜0.004	34	苯	μg/L	＜1.4
16	硫化物	mg/L	0.006	35	甲苯	μg/L	＜1.4
17	氨氮	mg/L	0.212	36	苯胺	μg/L	＜0.05
18	臭和味	级	0	37	硝基苯	μg/L	＜0.04
19	肉眼可见物	无量纲	无	38	溴化物	mg/L	7.37

采样点名称	D08　E 120.865355° N 30.141922°	样品编号	S20221118-E12	样品性状	淡黄色微浑

检测结果汇总

序号	检测项目	单位	检测结果	序号	检测项目	单位	检测结果
1	色度	度	＜5	20	溶解性总固体	mg/L	335
2	浑浊度	NTU	0.78	21	氟化物	mg/L	0.28
3	pH 值	无量纲	7.5	22	碘化物	mg/L	＜0.002
4	钠	mg/L	111	23	硝酸盐氮	mg/L	1.25
5	铁	mg/L	0.01	24	硫酸盐	mg/L	29.0
6	锰	mg/L	0.012	25	氯化物	mg/L	120
7	铜	mg/L	＜0.006	26	亚硝酸盐氮	mg/L	0.028
8	锌	mg/L	0.022	27	耗氧量	mg/L	1.92
9	铅	mg/L	＜0.0025	28	总硬度（以 $CaCO_3$ 计）	mg/L	43
10	镉	mg/L	＜0.0005	29	氰化物	mg/L	0.004
11	汞	μg/L	＜0.04	30	阴离子表面活性剂	mg/L	＜0.05
12	砷	μg/L	＜0.3	31	挥发酚	mg/L	0.0006
13	铝	mg/L	0.099	32	三氯甲烷（氯仿）	μg/L	＜1.4
14	硒	μg/L	＜0.4	33	四氯化碳	μg/L	＜1.5
15	六价铬	mg/L	＜0.004	34	苯	μg/L	＜1.4
16	硫化物	mg/L	0.006	35	甲苯	μg/L	＜1.4
17	氨氮	mg/L	0.263	36	苯胺	μg/L	＜0.05
18	臭和味	级	0	37	硝基苯	μg/L	＜0.04
19	肉眼可见物	无量纲	无	38	溴化物	mg/L	10.3

采样点名称	D9　E 120.865896° N 30.142798°		样品编号	S20221118-E13	样品性状	淡黄色微浑
检测结果汇总						
序号	检测项目	单位	检测结果	序号	检测项目	单位	检测结果
1	色度	度	＜5	20	溶解性总固体	mg/L	268
2	浑浊度	NTU	0.86	21	氟化物	mg/L	0.23
3	pH 值	无量纲	8.1	22	碘化物	mg/L	＜0.002
4	钠	mg/L	109	23	硝酸盐氮	mg/L	1.18
5	铁	mg/L	0.08	24	硫酸盐	mg/L	30.4
6	锰	mg/L	0.009	25	氯化物	mg/L	116
7	铜	mg/L	＜0.006	26	亚硝酸盐氮	mg/L	0.028
8	锌	mg/L	0.013	27	耗氧量	mg/L	1.96
9	铅	mg/L	＜0.0025	28	总硬度（以 $CaCO_3$ 计）	mg/L	37
10	镉	mg/L	＜0.0005	29	氰化物	mg/L	0.004
11	汞	μg/L	＜0.04	30	阴离子表面活性剂	mg/L	＜0.05
12	砷	μg/L	＜0.3	31	挥发酚	mg/L	0.0005
13	铝	mg/L	0.032	32	三氯甲烷（氯仿）	μg/L	＜1.4
14	硒	μg/L	＜0.4	33	四氯化碳	μg/L	＜1.5
15	六价铬	mg/L	＜0.004	34	苯	μg/L	＜1.4
16	硫化物	mg/L	0.005	35	甲苯	μg/L	＜1.4
17	氨氮	mg/L	0.281	36	苯胺	μg/L	＜0.05
18	臭和味	级	0	37	硝基苯	μg/L	＜0.04
19	肉眼可见物	无量纲	无	38	溴化物	mg/L	0.810

采样点名称	D10　E 120.865440° N 30.143959°	样品编号	S20221118-E14	样品性状	淡黄色微浑

检测结果汇总

序号	检测项目	单位	检测结果	序号	检测项目	单位	检测结果
1	色度	度	＜5	20	溶解性总固体	mg/L	336
2	浑浊度	NTU	0.95	21	氟化物	mg/L	0.26
3	pH 值	无量纲	7.7	22	碘化物	mg/L	＜0.002
4	钠	mg/L	109	23	硝酸盐氮	mg/L	1.24
5	铁	mg/L	0.12	24	硫酸盐	mg/L	30.0
6	锰	mg/L	0.014	25	氯化物	mg/L	119
7	铜	mg/L	＜0.006	26	亚硝酸盐氮	mg/L	0.029
8	锌	mg/L	0.011	27	耗氧量	mg/L	1.76
9	铅	mg/L	＜0.0025	28	总硬度（以 $CaCO_3$ 计）	mg/L	46
10	镉	mg/L	＜0.0005	29	氰化物	mg/L	＜0.002
11	汞	μg/L	＜0.04	30	阴离子表面活性剂	mg/L	＜0.05
12	砷	μg/L	＜0.3	31	挥发酚	mg/L	＜0.0003
13	铝	mg/L	0.026	32	三氯甲烷（氯仿）	μg/L	＜1.4
14	硒	μg/L	＜0.4	33	四氯化碳	μg/L	＜1.5
15	六价铬	mg/L	＜0.004	34	苯	μg/L	＜1.4
16	硫化物	mg/L	0.003	35	甲苯	μg/L	＜1.4
17	氨氮	mg/L	0.233	36	苯胺	μg/L	＜0.05
18	臭和味	级	0	37	硝基苯	μg/L	＜0.04
19	肉眼可见物	无量纲	无	38	溴化物	mg/L	0.653

采样点名称	D11　E 120.863806° N 30.141622°	样品编号	S20221118-E15	样品性状	淡黄色微浑

检测结果汇总

序号	检测项目	单位	检测结果	序号	检测项目	单位	检测结果
1	色度	度	＜5	20	溶解性总固体	mg/L	295
2	浑浊度	NTU	0.74	21	氟化物	mg/L	0.32
3	pH 值	无量纲	7.9	22	碘化物	mg/L	＜0.002
4	钠	mg/L	109	23	硝酸盐氮	mg/L	1.14
5	铁	mg/L	0.08	24	硫酸盐	mg/L	31.0
6	锰	mg/L	0.008	25	氯化物	mg/L	127
7	铜	mg/L	＜0.006	26	亚硝酸盐氮	mg/L	0.030
8	锌	mg/L	0.011	27	耗氧量	mg/L	2.16
9	铅	mg/L	＜0.0025	28	总硬度（以 $CaCO_3$ 计）	mg/L	44
10	镉	mg/L	＜0.0005	29	氰化物	mg/L	0.005
11	汞	μg/L	＜0.04	30	阴离子表面活性剂	mg/L	＜0.05
12	砷	μg/L	＜0.3	31	挥发酚	mg/L	0.0009
13	铝	mg/L	0.041	32	三氯甲烷（氯仿）	μg/L	＜1.4
14	硒	μg/L	＜0.4	33	四氯化碳	μg/L	＜1.5
15	六价铬	mg/L	＜0.004	34	苯	μg/L	＜1.4
16	硫化物	mg/L	0.009	35	甲苯	μg/L	＜1.4
17	氨氮	mg/L	0.242	36	苯胺	μg/L	＜0.05
18	臭和味	级	0	37	硝基苯	μg/L	＜0.04
19	肉眼可见物	无量纲	无	38	溴化物	mg/L	0.651

虞检[2022]第 8661 号　　第 14 页 共 14 页

采样点名称	D12　E 120.865160° N 30.144579°	样品编号	S20221118-E16	样品性状	淡黄色微浑

检测结果汇总

序号	检测项目	单位	检测结果	序号	检测项目	单位	检测结果
1	色度	度	<5	20	溶解性总固体	mg/L	290
2	浑浊度	NTU	0.92	21	氟化物	mg/L	0.22
3	pH 值	无量纲	8.2	22	碘化物	mg/L	<0.002
4	钠	mg/L	108	23	硝酸盐氮	mg/L	1.25
5	铁	mg/L	0.07	24	硫酸盐	mg/L	31.2
6	锰	mg/L	0.008	25	氯化物	mg/L	124
7	铜	mg/L	<0.006	26	亚硝酸盐氮	mg/L	0.030
8	锌	mg/L	0.022	27	耗氧量	mg/L	1.88
9	铅	mg/L	<0.0025	28	总硬度（以 $CaCO_3$ 计）	mg/L	34
10	镉	mg/L	<0.0005	29	氰化物	mg/L	0.004
11	汞	μg/L	<0.04	30	阴离子表面活性剂	mg/L	<0.05
12	砷	μg/L	<0.3	31	挥发酚	mg/L	0.0004
13	铝	mg/L	0.027	32	三氯甲烷（氯仿）	μg/L	<1.4
14	硒	μg/L	<0.4	33	四氯化碳	μg/L	<1.5
15	六价铬	mg/L	<0.004	34	苯	μg/L	<1.4
16	硫化物	mg/L	0.008	35	甲苯	μg/L	<1.4
17	氨氮	mg/L	0.287	36	苯胺	μg/L	<0.05
18	臭和味	级	0	37	硝基苯	μg/L	<0.04
19	肉眼可见物	无量纲	无	38	溴化物	mg/L	0.651

编制：刘静　　审核：　　批准：

签发日期：2022.11.30

附件 20 调试期间产量、原料消耗统计及设备清单

涉密删除。

附件 21 建设项目环境保护验收监测期间生产情况说明

建设项目环境保护验收监测期间生产情况说明

建设项目名称：年产 800 吨有机氟液晶中间体项目

设计年生产能力：320 吨邻氟苯胺、120 吨邻二氟苯、80 吨 3,4-二氟硝基苯、10 吨 3,4-二氟溴苯、120 吨 2-氯-4-氟甲苯、40 吨 2-氯-4-氟苯甲酸、20 吨 2-氯-4-氟苯腈、50 吨 3,4,5-三氟溴苯、20 吨三氟苯酚及 20 吨二氟苯酚

年生产天数：7200 小时

竣工验收现场检测时间：2025 年 3 月 31 日-2025 年 4 月 3 日、2025 年 4 月 7 日-2025 年 4 月 8 日及 2025 年 7 月 17 日-2025 年 7 月 18 日(补测氮氧化物因子)

验收监测期间产品产量统计情况见表 1：

表 1　验收监测期间全厂生产负荷统计表

序号	产品名称	环评审批产量（t/a）	本次验收规模(t/a)	验收检测期间产品产量（t）					生产负荷（%）
				3月31日	4月1日	4月2日	4月3日	平均	
1	邻氟苯胺*	320	1430	4.280	4.290	4.300	4.290	4.290	90.00
2	邻二氟苯	120	120	0.358	0.360	0.364	0.362	0.361	90.25
3	3,4-二氟硝基苯	80	80	0.241	0.243	0.240	0.242	0.242	90.56
4	3,4-二氟溴苯	10	10	0.030	0.032	0.031	0.030	0.031	91.88
5	2-氯-4-氟甲苯	120	120	0.366	0.367	0.366	0.365	0.366	91.53
6	2-氯-4-氟苯甲酸	40	40	0.121	0.123	0.122	0.121	0.122	91.31
7	2-氯-4-氟苯腈	20	20	0.062	0.063	0.062	0.063	0.063	93.75
8	3,4,5-三氟溴苯*	50	1650	4.952	4.953	4.951	4.952	4.952	90.04
9	三氟苯酚	20	20	0.062	0.061	0.063	0.062	0.062	93.00
10	二氟苯酚	20	20	0.063	0.062	0.061	0.062	0.062	93.00
平均生产负荷									**91.53**

序号	产品名称	环评审批产量（t/a）	本次验收规模(t/a)	验收检测期间产品产量（t）		平均	生产负荷（%）
				4月7日	4月8日		
1	邻氟苯胺*	320	1430	4.321	4.319	4.320	90.63
2	邻二氟苯	120	120	0.363	0.361	0.362	90.50
3	3,4-二氟硝基苯	80	80	0.242	0.244	0.243	91.13
4	3,4-二氟溴苯	10	10	0.032	0.030	0.031	93.00
5	2-氯-4-氟甲苯	120	120	0.367	0.367	0..67	91.76
6	2-氯-4-氟苯甲酸	40	40	0.121	0.123	0.122	91.50
7	2-氯-4-氟苯腈	20	20	0.061	0.063	0.062	93.00
8	3,4,5-三氟溴苯*	50	1650	4.952	4.953	4.953	90.05
9	三氟苯酚	20	20	0.061	0.063	0.062	93.00

10	二氟苯酚	20	20	0.063	0.061	0.062	93.00
平均生产负荷							**91.76**
备注：本项目与"2700吨/年有机氟液晶中间体项目"同期验收，邻氟苯胺及3,4,5-三氟溴苯在"2700吨/年有机氟液晶中间体项目"中进行了扩产，因此，本表中本次验收规模按照"2700吨/年有机氟液晶中间体项目"实施后最终审批产量填写。							

表 2　验收补测期间全厂生产负荷统计表

序号	产品名称	环评审批产量（t/a）	本次验收规模（t/a）	验收检测期间产品产量（t）			生产负荷（%）
				7月17日	7月18日	平均	
1	邻氟苯胺*	320	1430	4.319	4.321	4.320	90.63
2	邻二氟苯	120	120	0.361	0.359	0.360	90.00
3	3,4-二氟硝基苯	80	80	0.242	0.244	0.243	91.13
4	3,4-二氟溴苯	10	10	0.030	0.032	0.031	93.00
5	2-氯-4-氟甲苯	120	120	0.363	0.363	0.363	90.75
6	2-氯-4-氟苯甲酸	40	40	0.122	0.120	0.121	90.75
7	2-氯-4-氟苯腈	20	20	0.060	0.062	0.061	91.50
8	3,4,5-三氟溴苯*	50	1650	4.953	4.951	4.952	90.04
9	三氟苯酚	20	20	0.061	0.059	0.060	90.00
10	二氟苯酚	20	20	0.060	0.061	0.061	90.75
平均生产负荷							**90.86**
备注：本项目与"2700吨/年有机氟液晶中间体项目"同期验收，邻氟苯胺及3,4,5-三氟溴苯在"2700吨/年有机氟液晶中间体项目"中进行了扩产，因此，本表中本次验收规模按照"2700吨/年有机氟液晶中间体项目"实施后最终审批产量填写。							

废水处理设施运行情况：

项目环保设施竣工验收监测期间，废水处理系统均正常运行。

废气处理设施运行情况：

项目环保设施竣工验收监测期间，车间废气处理系统及污水站废气处理系统均正常运行。

各声源设备开启运行情况：

项目环保设施竣工验收监测期间，各声源设备均正常运行。

其他需说明的情况：无

企业名称（盖章）：浙江解氏新材料股份有限公司

填表日期：2025 年 7 月 20 日

填 表 人：杨治锋

附件 22 项目环境保护治理设施投入落实情况

建设项目环境保护治理设施投入落实情况

建设单位：浙江解氏新材料股份有限公司

项目名称：年产 800 吨有机氟液晶中间体项目

建设项目环境保护治理设施投入一览表

分类	措施名称	主要内容	环保投资(万元)
废水	废水收集、清污分流措施	雨污分流、清污分流、污污分流	20
	连续重氮化离心母液预处理	连续式重氮化离心母液与氯化钾母液经过次氯酸钠、活性炭预处理后反应制氟硼酸钾，多余氯化钾母液经浓缩得氯化钾副产，处理能力 40m³/d。	130
	特殊高浓度废水处理设备	芬顿氧化+大孔径树脂吸附，规模 40m³/d	763
	中高浓度废水处理	芬顿氧化+大孔径树脂吸附，规模 200m³/d	
	低浓度废水处理	采用厌氧+H/O 生化工艺，规模 500m³/d	
废气	废气收集系统	采用废气管道等措施进行收集	710
	3#车间	两级带盐水冷凝+降膜吸收+树脂吸附、车间尾气吸收塔	
	2#车间	冷冻盐水冷凝+带盐水冷凝降膜吸收+树脂吸附+两级酸吸收+一级碱吸收	
	4#车间	冷冻盐水冷凝+带冷凝酸性降膜吸收+树脂吸附++两级氧化吸收+一级酸吸收+两级碱吸收	
	8#车间	冷冻盐水冷凝+三级硫酸降膜吸收+两级硫酸降膜吸收+树脂吸附+一级氧化吸收+两级碱吸收	
	12#车间	冷冻盐水冷凝+两级稀硫酸吸收+一级碱吸收	
	9#车间	一级双氧水吸收+一级酸性尿素吸收+一级碱吸收	
	6#车间及污水站	一级双氧水吸收+一级酸性尿素吸收+一级碱吸收	
噪声	隔声、消声、减振等措施	设备合理布局，使主要噪声源尽可能远离厂界，对风机等高噪声设备加装消声与隔声装置，并加强设备维护工作，以减少设备非正常运转噪声	20
固废	分类收集处置	新建规范化危废暂存场所 3 座，而后委托资质单位分质分类处理	30
其他	/	在线监测设施、地下水监控设施及实验室检测设备等	30
合计			**1703**

附件 23 验收意见及修改说明

上虞市解氏化学工业有限公司年产 800 吨有机氟液晶中间体项目

竣工环境保护验收意见

2025 年 9 月 30 日，浙江解氏新材料股份有限公司（原名上虞市解氏化学工业有限公司）根据《上虞市解氏化学工业有限公司年产 800 吨有机氟液晶中间体项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告书和环评批复等要求对上虞市解氏化学工业有限公司年产 800 吨有机氟液晶中间体项目进行竣工环境保护验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目建设地点：杭州湾上虞经济技术开发区纬五路 16 号浙江解氏新材料股份有限公司现有厂区内

项目性质：技改

建设内容：对 2#、3#、4#、6#车间内设备进行升级改造，同时新建 8#车间、9#车间、11#车间、12#车间，形成年产 800 吨有机氟液晶中间体（320 吨邻氟苯胺、120 吨邻二氟苯、80 吨 3,4-二氟硝基苯、10 吨 3,4-二氟溴苯、120 吨 2-氯-4-氟甲苯、40 吨 2-氯-4-氟苯甲酸、20 吨 2-氯-4-氟苯腈、50 吨 3,4,5-三氟溴苯、20 吨三氟苯酚及 20 吨二氟苯酚）的生产能力。

（二）建设过程及环保审批情况

项目环境影响评价报告书由杭州一达环保技术咨询服务有限公司编制，2015 年 5 月 4 日，原绍兴市环境保护局以“绍市环审[2015]19 号”文对该项目环境影响报告书进行了审批。

项目建设过程进行分期建设，2017 年 12 月 13 日年产 800 吨有机氟液晶中间体一期项目（年产 580 吨有机氟液晶中间体及 690.7 吨副产邻氯苯胺、溴化钠、氟硼酸钾、氯化钾，涉及车间 2#、3#车间、4#车间及 6#车间）通过竣工环境保护先行验收。二期（2-氯-4-氟苯腈生产线 2-氯-4-氟甲苯、2-氯-4-

氟苯甲酸及 2-氯-4-氟苯腈、三氟苯酚生产线中三氟苯酚及二氟苯酚）于 2023 年 6 月动工建设，至 2024 年 10 月 25 日主体工程及配套的环保设施安装完成，公司于 2024 年 10 月 25 日对项目二期竣工时间进行了公示；二期于 2024 年 11 月 1 日开始调试；公司于 2024 年 10 月 26 日对项目二期竣工时间进行了公示。

公司按照已批已建项目取得了排污许可证；排污许可证编号：91330600734494070M，有效期为：自 2024 年 11 月 14 日至 2029 年 11 月 13 日止。排污许可范围内已包含本项目生产设备、生产工艺、产排污环节、排放口数量、位置。

项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

（三）投资情况

项目实际总投资 6600 万元，环保投入 1703 万元，占投资总额的 25.80%。

（四）验收范围

本次竣工环境保护验收范围为：上虞市解氏化学工业有限公司年产 800 吨有机氟液晶中间体项目验收主体工程及配套的环境保护设施、措施。

二、工程变动情况

项目规模及平面布局：项目实际建设规模控制在环评审批范围内；平面布局与环评阶段有所调整：加氢工序由三车间调整到十二车间，氟化氢釜式重氮由三车间调整到十一车间，腈化和水解由一车间调整到八车间。选址不变不会对周边敏感点造成影响。

原辅材料：项目调试期间实际原辅材料种类与环评阶段一致，各种原料单耗与环评相比变化范围在 0.04%~0.89%。

生产设备：本项目实际建设主要生产设备中还原釜、溴化重氮化釜与 2700 吨/年有机氟液晶中间体项目公用，且工艺调整为连续化；氟化氢釜式重氮釜调整为 4 级 1000L 重氮，总釜容不变；氨化釜 2700 吨/年有机氟液晶中间体项目环评期间新增 1 个 2000L，实际建设 1 个 4000L 与 2700 吨/年有机氟液晶中间体项目公用，数量规格变化，总釜容不变。腈化釜及水解釜釜容有所增加，批次投料不变，调整后投料量与釜容匹配。低温氯化塔氯化塔调整为

釜式串联，设计产能不变。其余设备与环评阶段一致。

8#车间氯化设备主要变化为：由原环评1个Φ600*18500氯化塔，氯化塔容积5.23m³的反应塔，调整为3个1700L带搅拌的氯化反应釜，容积5.1m³。由于原来氯化塔式反应器内部氯气液位高，氯气在塔内阻力大，且没有搅拌，反应物料产生焦油等杂质较多，容易造成物料堵塞；现采用重力流釜式氯化，代替原氯化塔，设置3个串联1700L氯化反应釜，容积5.1m³，氯化反应釜是产能控制设备，调整后体系5.23m³调整到5.1m³，体系体积略有减少，基本无变化，原料配比、反应时间、反应温度等参数不变，所以产能无变化。

本项目及2700吨/年有机氟液晶中间体项目实际建设主要生产设备中部分设备平面布局、规格、数量与环评阶段有所调整，但总釜容或批次投料不变，不会引起产能的变化。项目设备调整情况在2024年5月公司“浙江解氏新材料股份有限公司年产18599吨有机氟精细化学品建设项目（一期）”审批期间进行了分析。

项目实际建设辅助设备中部分规格、数量，各车间真空泵数量及投料车间和储罐数量或容积与环评阶段有所调整，但辅助设备、中控泵及储罐的调整不会引起产能的变化。投料车间和储罐数量或容积与环评阶段有所调整，取消3-氯-4甲基苯胺及2.3-二氯硝基苯储罐建设，采用桶装+隔间的形式上料。新增亚硝酰硫酸、硫酸、双氧水及二氯氟苯储罐，储罐的调整不会引起产能的变化。

生产工艺：项目主产品中邻氟苯胺及3,4,5-三氟溴苯在2700吨/年有机氟液晶中间体项目环评期间进行扩产技改：邻氟苯胺加氢还原工序及3,4,5-三氟溴苯溴化重氮化工序通过工艺改进，由原来的间歇改为连续化。其余产品生产工艺与环评一致，副产方案进行了调整。公司于2020年9月19日在上虞组织召开回收联产产品技术报告可行性论证会。副产方案的调整在2024年5月公司“浙江解氏新材料股份有限公司年产18599吨有机氟精细化学品建设项目（一期）”审批期间进行了分析。

环境保护措施：实际废水废气产生点位与环评一致，实际废水及废气处理工艺与环评相比有所调整。2017年审批了“2700吨/年有机氟液晶中间体

项目”，对本项目中部分产品进行技改扩产，与本项目公用生产设备，“2700吨/年有机氟液晶中间体项目”环评期间对废气处理设施及排气筒的设置、废水处理工艺进行了重新说明；且企业委托东天虹编制“废气及废水治理工程设计方案”。

针对以上变更情况，企业委托编制了《浙江解氏新材料股份有限公司年产 800 吨有机氟液晶中间体项目及 2700 吨/年有机氟液晶中间体项目一般变动分析报告》，根据变动分析报告结论：对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，项目的生产设备、副产方案及废水废气处理工艺的调整没有新增污染物和污染物的排放量，以上变动不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目主要废水来源为生产工艺废水（工艺废水主要分为两类：一类为中和、还原废水；另一类为高浓度重氮化废水或高浓度含酸母液）、公用工程产生的废水主要为废气吸收水、真空泵废水、地面清洗水、设备清洗水、初期雨水及生活污水等。

车间设置工艺废水收集罐及地下废水池中罐，各种用于回收的母液及工艺废水收集于废水收集罐中，采用明管架空管道输送至回收设备及污水站中高浓度废水收集罐；地下废水池中罐用于收集废气吸收废水及地面清洗废水，再采用明管架空管道输送至污水站综合配水池；生活污水经化粪池或者隔油池预处理后，采用明管架空管道直接输送至污水站综合配水池。

废水经分类收集，分质预处理及综合处理达标后纳入园区污水管网；具体各股废水处理工艺描述如下：

①母液回收工艺

氟硼酸重氮化高浓度母液先回收硼酸，再回收氟硼酸钾。氯化钾母液过次氯酸钠+活性炭除杂脱色后可得到将为纯净的氯化钾溶液，其中部分进入氟硼酸钾制备工段与离心母液作用生产氟硼酸钾，另一部分进二效浓缩装置制备氯化钾副产。

②中高浓度废水处理工艺

采用芬顿氧化+树脂吸附处理工艺，现有处理规模 240m³/d。各股中高浓度废水经收集输送到废水站对应的调节池/收集罐，均匀水质后经三级芬顿流化床反应罐+过滤+树脂吸附处理后进入废水站终沉池，进一步处理达标后纳管。

③综合废水处理工艺

低浓度污水处理站废水处理规模 500m³/d，采用厌氧+H/O 组合工艺。根据环评工程分析：本项目实施后达产情况下全厂进入综合废水处理工艺废水产生量为 148.5t/d；实际污水产生量在污水站处理能力范围内。

经预处理后的中高浓度废水与低浓度废水在终沉池合并，经投加药剂实现进一步净化后进入排放监护池后达标纳管排放；沉淀污泥排入综合污泥池。

实际废水处理工艺与环评一致。

（二）废气

项目主要废气来源为工艺废气、公用工程中储罐呼吸废气、污水站及固废仓库废气。

废气采用分类收集、分质处理思路，不同种类废气采用不同的收集管路，各车间设置单独的废气处理设施。具体废气处理工艺如下：

①工艺废气处理工艺：

2#车间：冷冻盐水冷凝+两级膜吸收+树脂吸附+两级酸吸收+一级碱吸收处理后排放；3#车间：冷冻盐水冷凝+三级降膜吸收+树脂吸附-脱附+一级氧化吸收+一级酸吸收+一级碱吸收处理后排放；4#车间：两级降膜硫酸吸收+树脂吸附-脱附+两级双氧水氧化+酸吸收+两级碱吸收处理后排放；8#车间：冷冻盐水冷凝+三级降膜吸收+树脂吸附-脱附+一级氧化吸收塔+两级碱液吸收塔处理后排放；11#车间：进入 8#末端废气处理设施（一级氧化吸收塔+两级碱液吸收塔），与 8#车间废气公用一个排气筒；12#车间：冷冻盐水冷凝+两级酸吸收塔+一级碱吸收塔处理后排放；9#车间：双氧水氧化吸收+酸性尿素吸收+碱液吸收塔处理后排放。

②污水站及固废仓库废气处理工艺：

6#车间 3F 废气、污水站废气及固废仓库废气经等离子除臭预处理后与 6

车间 2F 废气汇总后经双氧水氧化吸收+碱吸收处理后排放。

③储罐区废气

储罐区呼吸废气经两级酸吸收+两级碱吸收处理后排放。

（三）噪声

项目产噪设备主要为引风机、真空泵、反应釜等，其噪声源强在 75~85dB 之间。对各噪声源特征进行消音、减振等处理，在平面图上注意将这些设备所在车间放在远离厂界、厂内行政区较远的位置，尽量降低噪声对环境及厂内行政区的影响。主要产噪设备的噪声控制措施有选用低噪声设备，设置隔声罩；产噪设备基础采用隔振与减振措施等。同时，加强厂区绿化及设备维护保养。

（四）固体废物

项目实际固废主要为精馏残渣，主要成分为含硝基苯、苯胺、氯苯、溴苯的焦油及盐份等；公用工程产生的废包装材料及职工生活垃圾等。与环评对比由于副产方案调整新增废酸、溴化钠精制脱色废活性炭及 2-氯-4-氟苯腈生产线氟化废弃氟氢化钠；由于废水废气处理工艺调整，新增废树脂；其余固废种类与环评阶段一致。

公司无一般固废，设危废仓库一座，分为 3 间，1#危废仓库为精馏残液、废活性炭、污泥仓库；2#危废仓库为废包装材料、废保温材料仓库；3#危废仓库为废液仓库；固废仓库符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定。企业对已产生固废进行分类收集，对不同性质和性状的固废进行分开贮存。

危险废物精/蒸馏残渣委托浙江金泰莱环保科技有限公司、浙江红狮环保股份有限公司及绍兴市上虞众联环保有限公司处置；废活性炭委托浙江虞越环保科技有限公司、松阳县通达活性炭有限公司利用及绍兴市上虞众联环保有限公司处置、废树脂委托浙江金泰莱环保科技有限公司及绍兴市上虞众联环保有限公司处置；废酸委托湖州梦源环保科技有限公司处置；废包装材料委托浙江春晖固废处理有限公司、绍兴鑫杰环保科技有限公司及绍兴市上虞众联环保有限公司处置，污泥委托浙江金泰莱环保科技有限公司及绍兴市上

虞众联环保有限公司处置，废催化剂及废弃氟氢化钠委托绍兴市上虞众联环保有限公司处置；生活垃圾由环卫部门清运处置；实际各类固废处置方式与环评基本一致。

四、环境保护设施调试效果

（一）环保设施处理效率

2#车间废气处理设施对非甲烷总烃的平均去除效率为 85.51%，苯胺由于进出口排放浓度均小于检出限，未计算去除效率。3#车间废气处理设施对非甲烷总烃的平均去除效率为 98.41%，对氮氧化物的平均去除效率为 78.94%，对溴化氢的平均去除效率为 20.05%，对二氯甲烷的平均去除效率为 91.90%，对甲醇的平均去除效率为 49.40%，对氯化氢的平均去除效率为 14.24%，对氨的平均去除效率为 44.47%，对硫酸雾的平均去除效率为 98.25%；苯胺、酚类及硝基苯类由于进出口排放浓度均小于检出限，未计算去除效率。溴化氢、氯化氢及氨由于进口排放浓度本来就比较低，相对去除效率较低。4#车间废气处理设施对非甲烷总烃的平均去除效率为 80.70%，对氯化氢的平均去除效率为 73.81%，对氟化物的平均去除效率为 95.20%，对硫酸雾的平均去除效率为 71.42%，对颗粒物的平均去除效率为 98.19%，对氮氧化物的平均去除效率为 25.82%；硝基苯类由于进出口排放浓度均小于检出限，未计算去除效率。氮氧化物由于进口排放浓度本来就比较低，相对去除效率较低。8#车间废气处理设施对颗粒物的平均去除效率为 97.13%，对氮氧化物的平均去除效率为 84.51%，对氨的平均去除效率为 63.26%，对硫酸雾的平均去除效率为 27.28%；对非甲烷总烃的平均去除效率为 82.62%，对氯化氢的平均去除效率为 62.73%，对氯气的平均去除效率为 53.07%，对氟化物的平均去除效率为 75.13%，对二氯甲烷的平均去除效率为 12.50%，苯胺、氯苯、酚类及甲苯由于进出口排放浓度均小于检出限，未计算去除效率。硫酸雾及二氯甲烷由于进口排放浓度本来就比较低，相对去除效率较低。9#车间废气处理设施对氮氧化物的平均去除效率为 85.01%，对氯化氢的平均去除效率为 41.95%，对硫酸雾的平均去除效率为 99.10%；氯化氢由于进口排放浓度本来就比较低，相对去除效率较低。储罐区废气处理设施对氯化氢的平均去除效率为 79.23%，

对硫酸雾的平均去除效率为 93.13%，对氟化物的平均去除效率为 87.35%。12#车间废气处理设施对非甲烷总烃的平均去除效率为 73.00%，对甲醇的平均去除效率为 87.57%；苯胺由于进出口排放浓度均小于检出限，未计算去除效率。6#车间、危废仓库及污水站废气处理设施对氟化物的平均去除效率为 54.50%，对非甲烷总烃的平均去除效率为 63.96%，对氨的平均去除效率为 33.33%；硫化氢由于进出口排放浓度均小于检出限，未计算去除效率。

中高浓度废水预处理设施对化学需氧量的平均去除效率为 80.77%，对总氮的平均去除效率为 65.69%，对氟化物的平均去除效率为 71.74%，对苯胺的平均去除效率为 74.25%，对 AOX 的平均去除效率为 21.51%；环评中未对预处理设施的去除效率进行单独计算。氟化物由于检测方法只能检测无机氟，有机氟无检测方法，因此去除效率略低于设计方案，其余指标去除效率与设计方案基本一致。综合废水处理设施对悬浮物的平均去除效率为 36.39%，对化学需氧量的平均去除效率为 16.26%，对氨氮的平均去除效率为 64.10%，对总磷的平均去除效率为 21.87%；对总氮的平均去除效率为 36.71%；对氟化物的平均去除效率为 90.48%；对苯胺类的平均去除效率为 81.94%；对 AOX 的平均去除效率为 81.49%。由于中高浓度预处理后中间水箱及综合配水池实际 COD、总氮、总磷及氨氮等均低于环评预测值，因此去除效率略低于环评；氟化物、苯胺类及 AOX 等特征指标主要由预处理工艺去除。

（二）污染物排放情况

1、废水

验收检测期间废水排放口污染物 pH、COD_{Cr}、SS、氟化物、硝基苯类、苯胺类、总磷及 AOX 指标均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的（新扩改）三级标准，氨氮、总磷满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）（DB33/887-2013）中“其他企业”规定的 35mg/L 限值要求，总氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》中 B 级限值。雨水满足中共绍兴市上虞区委办公室文件（区委办【2013】147 号）中的相关要求。

2、废气

根据监测数据可知：项目涉及的废气排放口污染物均满足执行《大气污

染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新改扩污染源二级标准及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准限值要求。

厂界无组织废气污染物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新改扩污染源二级标准及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准限值要求。厂区内无组织废气污染物满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表A1特别排放限值。

3、厂界噪声

验收检测期间，厂界四周检测点昼间噪声最大值63dB，夜间噪声最大值54dB；均低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类功能区排放限值要求。

4、污染物排放总量

根据核算，验收检测期间项目实际CODcr、氨氮、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物及VOCs排放量均满项目总量控制要求。

5、环评期间项目实施过程持续整改内容均已落实到位。

五、工程建设对环境的影响

本项目位于杭州湾上虞经济技术开发区纬五路16号解氏新材料现有厂区内，厂区东面为开发区内河，隔河为浙江东盈药业有限公司；南面为园区中心河，隔河为上虞颖泰精细化工有限公司；西面为经九路，隔路为浙江蓝天环保氟材料公司上虞基地；北面为纬五路，隔路为浙江古越蓄电池有限公司。根据验收监测报告，项目废气、废气、噪声达标排放，固废妥善处置。

根据企业自行监测报告，土壤采样点位中一类重金属（除铜、镍外）及特征污染因子硒检测结果小于检出限，其他检测项目（包括一类重金属铜、镍）均小于建设用地土壤污染风险第二类用地筛选值。挥发性有机物和半挥发性有机物检测结果均小于检出限，检出结果均小于建设用地土壤污染风险第二类用地筛选值。特征污染因子pH值，氟化物、石油烃；其中pH值呈中性，氟化物等指标各点位参照对照点未有明显异常。其中石油烃检出结果小于检出限未超过建设用地土壤污染风险第二类用地筛选值。地下水感官性状及一般化学指标检出结果全部小于地下水（III类）标准限值。毒理学指标中，所

有检测项目检出结果均小于地下水（III类）标准限值。特征污染因子苯胺和硝基苯未检出，溴化物在所有点位均有检出，其中D05、D07、D08 三个检测点位数据较对照点偏高，因此，该指标作为重点关注项目。

六、验收结论

浙江解氏新材料股份有限公司年产 800 吨有机氟液晶中间体项目环保手续完备，较好地执行了“三同时”的要求。本项目的废气、废气、噪声达标排放，固废妥善处置。不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条规定的九类情形，验收工作组同意该项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

（1）按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》要求完善验收监测报告，细化“三废”治理设施查验和说明以及变动情况调查，规范后阶段涉及的验收公示等相关工作。

（2）进一步做好污污分流、雨污分流工作，加强高浓废水的收集、输送和预处理以及日常监控，确保氟化物、AOX 等污染物长期稳定达标。

（3）强化各类环保治理设施的日常运行和维护，落实长效管理机制，关注重点环保设施的安全风险和防范应急要求。

八、验收人员信息

验收人员信息见附件“浙江解氏新材料股份有限公司年产 800 吨有机氟液晶中间体项目竣工环境保护验收工作组签到表”。

浙江解氏新材料股份有限公司

2025年9月30日

浙江解氏新材料股份有限公司

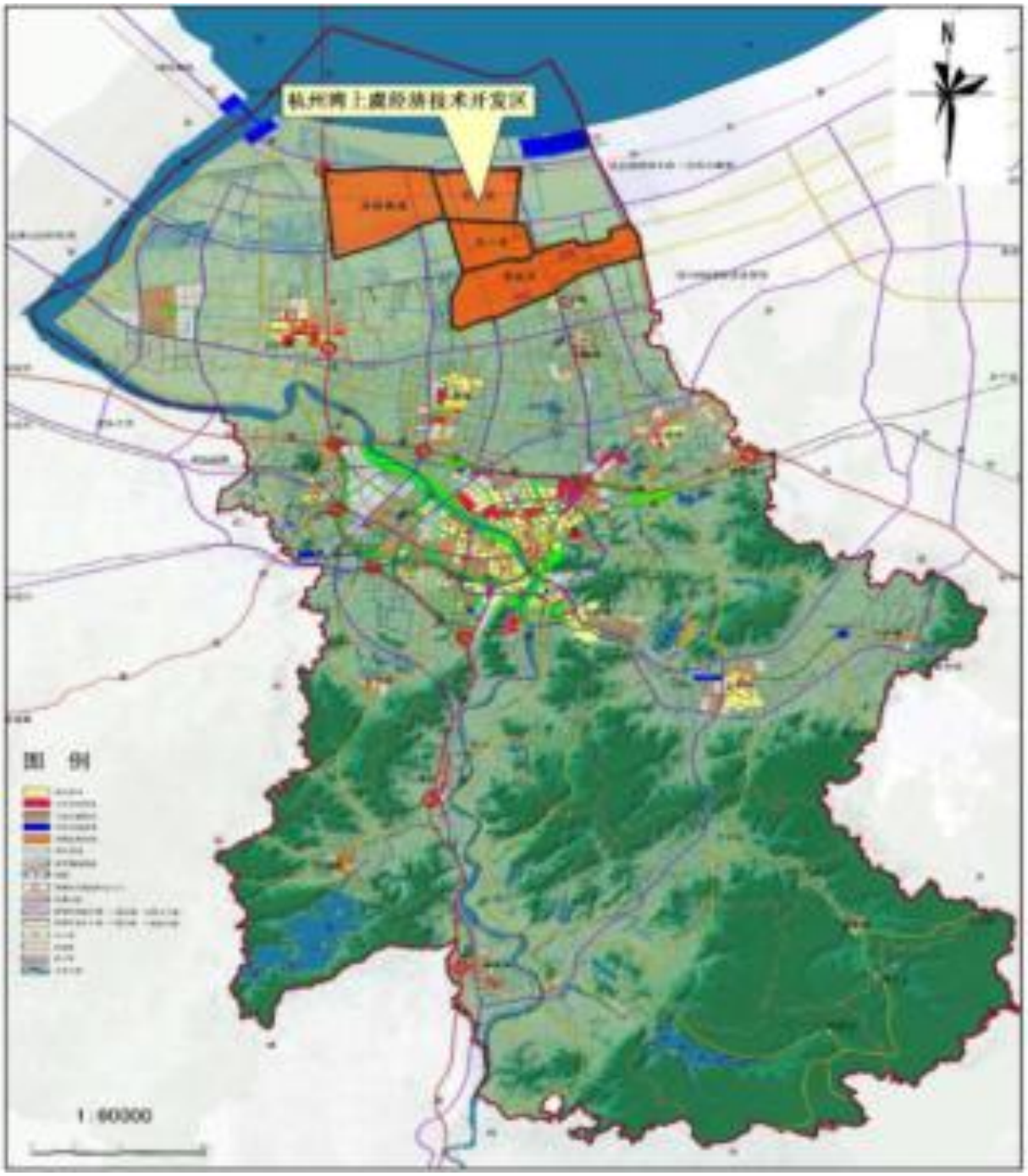
年产 800 吨有机氟液晶中间体项目竣工环境保护验收会议验收组签到单

	姓名	单位	联系电话	身份证号码
组长	刘亮	浙江解氏新材料	18858	130
成员	马林海	宁波工业环境保护研究院	13233	330
	肖强	浙江联通环境工程技术有限公司		330
	许晓飞	绍兴市柯桥区文川水处理厂	135	0
	黄[illegible]	浙江东文环境科技有限公司	18	621
	袁小磊	宁波立大检测技术有限公司	13	36
	孙俊	杭州一达环保	173	233
	孙宗英	浙江浦诚环保科技	137	03
	杨治锋	浙江解氏新材料股份有限公司	15	012

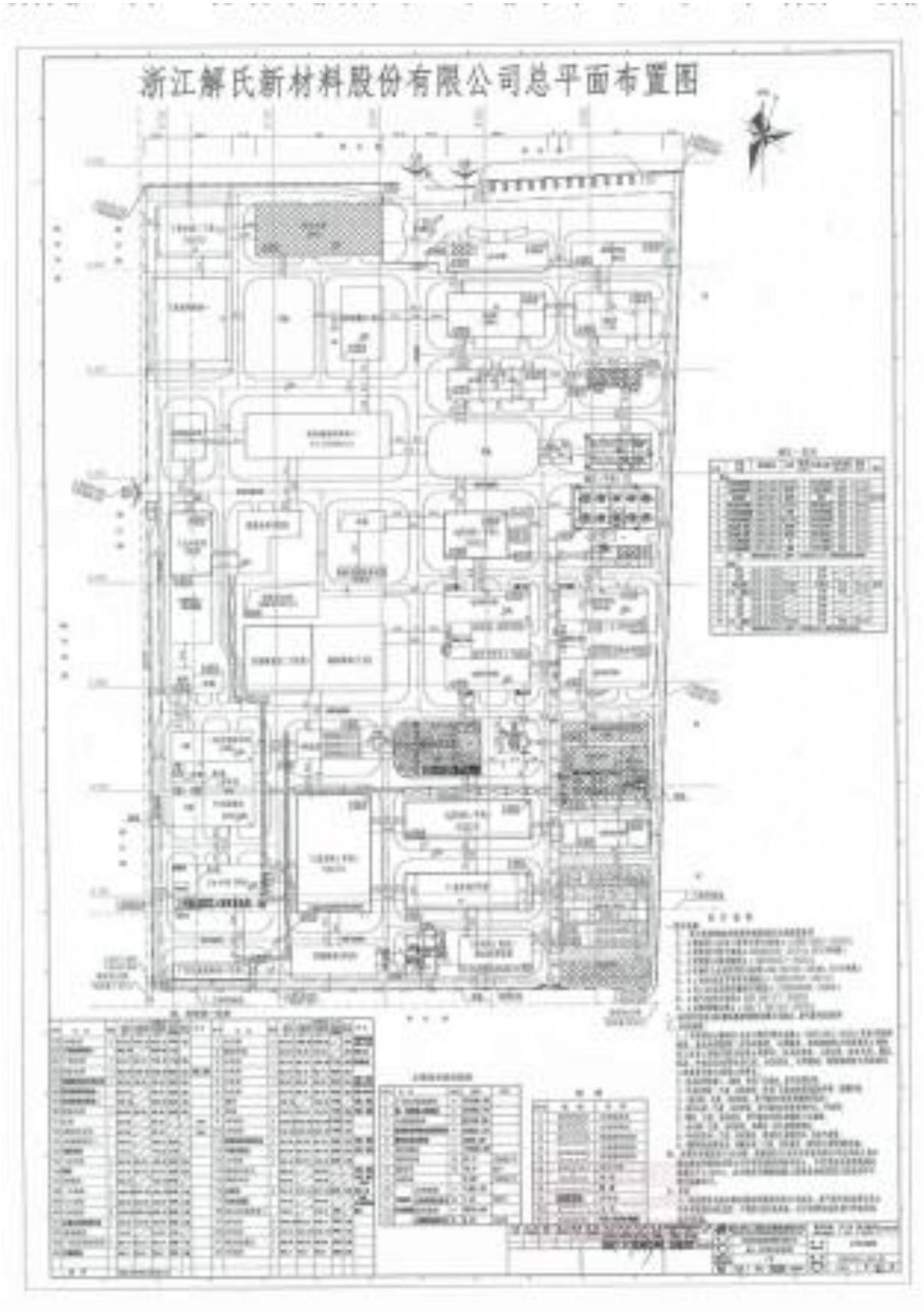
验收意见修改说明

序号	验收意见	修改情况
1	按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》要求完善验收监测报告，细化“三废”治理设施查验和说明以及变动情况调查，规范后阶段涉及的验收公示等相关工作。	咨询单位按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》要求，对验收监测报告进行了完善；重点细化“三废”治理设施查验和说明以及变动情况调查，详见第 3、4 章节。后续按照落实验收公示及平台资料填报等工作。
2	进一步做好污污分流、雨污分流工作，加强高浓废水的收集、输送和预处理以及日常监控，确保氟化物、AOX 等污染物长期稳定达标。	在 11.4 章节进行了补充，企业实际落实情况详见“其他需要说明的事情”。
3	强化各类环保治理设施的日常运行和维护，落实长效管理机制，关注重点环保设施的安全风险和防范应急要求。	

附图 1 建设项目地理位置图



附图 2 厂区平面布置图



附图 3 厂区雨污管网图



附图 4 三废治理设施及应急演练照片

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>废水处理设施</td><td>废气处理设施</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td colspan="2">危险废物暂存场所</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td colspan="2">应急演练照片</td></tr>
</table>

第二部分：验收意见

上虞市解氏化学工业有限公司年产800吨有机氟液晶中间体项目

竣工环境保护验收意见

2025年9月30日，浙江解氏新材料股份有限公司（原名上虞市解氏化学工业有限公司）根据《上虞市解氏化学工业有限公司年产800吨有机氟液晶中间体项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告书和环评批复等要求对上虞市解氏化学工业有限公司年产800吨有机氟液晶中间体项目进行竣工环境保护验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目建设地点：杭州湾上虞经济技术开发区纬五路16号浙江解氏新材料股份有限公司现有厂区内

项目性质：技改

建设内容：对2#、3#、4#、6#车间内设备进行升级改造，同时新建8#车间、9#车间、11#车间、12#车间，形成年产800吨有机氟液晶中间体（320吨邻氟苯胺、120吨邻二氟苯、80吨3,4-二氟硝基苯、10吨3,4-二氟溴苯、120吨2-氯-4-氟甲苯、40吨2-氯-4-氟苯甲酸、20吨2-氯-4-氟苯腈、50吨3,4,5-三氟溴苯、20吨三氟苯酚及20吨二氟苯酚）的生产能力。

（二）建设过程及环保审批情况

项目环境影响评价报告书由杭州一达环保技术咨询服务有限公司编制，2015年5月4日，原绍兴市环境保护局以“绍市环审[2015]19号”文对该项目环境影响报告书进行了审批。

项目建设过程进行分期建设，2017年12月13日年产800吨有机氟液晶中间体一期项目（年产580吨有机氟液晶中间体及690.7吨副产邻氯苯胺、溴化钠、氟硼酸钾、氯化钾，涉及车间2#、3#车间、4#车间及6#车间）通过竣工环境保护先行验收。二期（2-氯-4-氟苯腈生产线2-氯-4-氟甲苯、2-氯-4-

氟苯甲酸及2-氯-4-氟苯腈、三氟苯酚生产线中三氟苯酚及二氟苯酚）于2023年6月动工建设，至2024年10月25日主体工程及配套的环保设施安装完成，公司于2024年10月25日对项目二期竣工时间进行了公示；二期于2024年11月1日开始调试；公司于2024年10月26日对项目二期竣工时间进行了公示。

公司按照已批已建项目取得了排污许可证；排污许可证编号：91330600734494070M，有效期为：自2024年11月14日至2029年11月13日止。排污许可范围内已包含本项目生产设备、生产工艺、产排污环节、排放口数量、位置。

项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

（三）投资情况

项目实际总投资6600万元，环保投入1703万元，占投资总额的25.80%。

（四）验收范围

本次竣工环境保护验收范围为：上虞市解氏化学工业有限公司年产800吨有机氟液晶中间体项目验收主体工程及配套的环境保护设施、措施。

二、工程变动情况

项目规模及平面布局：项目实际建设规模控制在环评审批范围内；平面布局与环评阶段有所调整：加氢工序由三车间调整到十二车间，氟化氢釜式重氮由三车间调整到十一车间，腈化和水解由一车间调整到八车间。选址不变不会对周边敏感点造成影响。

原辅材料：项目调试期间实际原辅材料种类与环评阶段一致，各种原料单耗与环评相比变化范围在0.04%~0.89%。

生产设备：本项目实际建设主要生产设备中还原釜、溴化重氮化釜与2700吨/年有机氟液晶中间体项目公用，且工艺调整为连续化；氟化氢釜式重氮釜调整为4级1000L重氮，总釜容不变；氨化釜2700吨/年有机氟液晶中间体项目环评期间新增1个2000L，实际建设1个4000L与2700吨/年有机氟液晶中间体项目公用，数量规格变化，总釜容不变。腈化釜及水解釜釜容有所增加，批次投料不变，调整后投料量与釜容匹配。低温氯化塔氯化塔调整为

釜式串联，设计产能不变。其余设备与环评阶段一致。

8#车间氯化设备主要变化为：由原环评 1 个Φ600*18500 氯化塔，氯化塔容积 5.23m³的反应塔，调整为 3 个 1700L 带搅拌的氯化反应釜，容积 5.1m³。由于原来氯化塔式反应器内部氯气液位高，氯气在塔内阻力大，且没有搅拌，反应物料产生焦油等杂质较多，容易造成物料堵塞；现采用重力流釜式氯化，代替原氯化塔，设置 3 个串联 1700L 氯化反应釜，容积 5.1m³，氯化反应釜是产能控制设备，调整后体系 5.23m³调整到 5.1m³，体系体积略有减少，基本无变化，原料配比、反应时间、反应温度等参数不变，所以产能无变化。

本项目及 2700 吨/年有机氟液晶中间体项目实际建设主要生产设备中部分设备平面布局、规格、数量与环评阶段有所调整，但总釜容或批次投料不变，不会引起产能的变化。项目设备调整情况在 2024 年 5 月公司“浙江解氏新材料股份有限公司年产 18599 吨有机氟精细化学品建设项目（一期）”审批期间进行了分析。

项目实际建设辅助设备中部分规格、数量，各车间真空泵数量及投料车间和储罐数量或容积与环评阶段有所调整，但辅助设备、中控泵及储罐的调整不会引起产能的变化。投料车间和储罐数量或容积与环评阶段有所调整，取消3-氯-4甲基苯胺及2.3-二氯硝基苯储罐建设，采用桶装+隔间的形式上料。新增亚硝酰硫酸、硫酸、双氧水及二氯氟苯储罐，储罐的调整不会引起产能的变化。

生产工艺：项目主产品中邻氟苯胺及 3,4,5-三氟溴苯在 2700 吨/年有机氟液晶中间体项目环评期间进行扩产技改：邻氟苯胺加氢还原工序及 3,4,5-三氟溴苯溴化重氮化工序通过工艺改进，由原来的间歇改为连续化。其余产品生产工艺与环评一致，副产方案进行了调整。公司于 2020 年 9 月 19 日在上虞组织召开回收联产产品技术报告可行性论证会。副产方案的调整在 2024 年 5 月公司“浙江解氏新材料股份有限公司年产 18599 吨有机氟精细化学品建设项目（一期）”审批期间进行了分析。

环境保护措施：实际废水废气产生点位与环评一致，实际废水及废气处理工艺与环评相比有所调整。2017 年审批了“2700 吨/年有机氟液晶中间体

项目”，对本项目中部分产品进行技改扩产，与本项目公用生产设备，“2700吨/年有机氟液晶中间体项目”环评期间对废气处理设施及排气筒的设置、废水处理工艺进行了重新说明；且企业委托东天虹编制“废气及废水治理工程设计方案”。

针对以上变更情况，企业委托编制了《浙江解氏新材料股份有限公司年产800吨有机氟液晶中间体项目及2700吨/年有机氟液晶中间体项目一般变动分析报告》，根据变动分析报告结论：对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，项目的生产设备、副产方案及废水废气处理工艺的调整没有新增污染物和污染物的排放量，以上变动不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目主要废水来源为生产工艺废水（工艺废水主要分为两类：一类为中和、还原废水；另一类为高浓度重氮化废水或高浓度含酸母液）、公用工程产生的废水主要为废气吸收水、真空泵废水、地面清洗水、设备清洗水、初期雨水及生活污水等。

车间设置工艺废水收集罐及地下废水池中罐，各种用于回收的母液及工艺废水收集于废水收集罐中，采用明管架空管道输送至回收设备及污水站中高浓度废水收集罐；地下废水池中罐用于收集废气吸收废水及地面清洗废水，再采用明管架空管道输送至污水站综合配水池；生活污水经化粪池或者隔油池预处理后，采用明管架空管道直接输送至污水站综合配水池。

废水经分类收集，分质预处理及综合处理达标后纳入园区污水管网；具体各股废水处理工艺描述如下：

①母液回收工艺

氟硼酸重氮化高浓度母液先回收硼酸，再回收氟硼酸钾。氯化钾母液过次氯酸钠+活性炭除杂脱色后可得到将为纯净的氯化钾溶液，其中部分进入氟硼酸钾制备工段与离心母液作用生产氟硼酸钾，另一部分进二效浓缩装置制备氯化钾副产。

②中高浓度废水处理工艺

采用芬顿氧化+树脂吸附处理工艺，现有处理规模240m³/d。各股中高浓度废水经收集输送到废水站对应的调节池/收集罐，均匀水质后经三级芬顿流化床反应罐+过滤+树脂吸附处理后进入废水站终沉池，进一步处理达标后纳管。

③综合废水处理工艺

低浓度污水处理站废水处理规模500m³/d，采用厌氧+H/O组合工艺。根据环评工程分析：本项目实施后达产情况下全厂进入综合废水处理工艺废水产生量为148.5t/d；实际污水产生量在污水站处理能力范围内。

经预处理后的中高浓度废水与低浓度废水在终沉池合并，经投加药剂实现进一步净化后进入排放监护池后达标纳管排放；沉淀污泥排入综合污泥池。

实际废水处理工艺与环评一致。

（二）废气

项目主要废气来源为工艺废气、公用工程中储罐呼吸废气、污水站及固废仓库废气。

废气采用分类收集、分质处理思路，不同种类废气采用不同的收集管路，各车间设置单独的废气处理设施。具体废气处理工艺如下：

①工艺废气处理工艺：

2#车间：冷冻盐水冷凝+两级膜吸收+树脂吸附+两级酸吸收+一级碱吸收处理后排放；3#车间：冷冻盐水冷凝+三级降膜吸收+树脂吸附-脱附+一级氧化吸收+一级酸吸收+一级碱吸收处理后排放；4#车间：两级降膜硫酸吸收+树脂吸附-脱附+两级双氧水氧化+酸吸收+两级碱吸收处理后排放；8#车间：冷冻盐水冷凝+三级降膜吸收+树脂吸附-脱附+一级氧化吸收塔+两级碱液吸收塔处理后排放；11#车间：进入8#末端废气处理设施（一级氧化吸收塔+两级碱液吸收塔），与8#车间废气公用一个排气筒；12#车间：冷冻盐水冷凝+两级酸吸收塔+一级碱吸收塔处理后排放；9#车间：双氧水氧化吸收+酸性尿素吸收+碱液吸收塔处理后排放。

②污水站及固废仓库废气处理工艺：

6#车间3F废气、污水站废气及固废仓库废气经等离子除臭预处理后与6

车间2F废气汇总后经双氧水氧化吸收+碱吸收处理后排放。

③储罐区废气

储罐区呼吸废气经两级酸吸收+两级碱吸收处理后排放。

（三）噪声

项目产噪设备主要为引风机、真空泵、反应釜等，其噪声源强在75~85dB之间。对各噪声源特征进行消音、减振等处理，在平面图上注意将这些设备所在车间放在远离厂界、厂内行政区较远的位置，尽量降低噪声对环境及厂内行政区的影响。主要产噪设备的噪声控制措施有选用低噪声设备，设置隔声罩；产噪设备基础采用隔振与减振措施等。同时，加强厂区绿化及设备维护保养。

（四）固体废物

项目实际固废主要为精馏残渣，主要成分为含硝基苯、苯胺、氯苯、溴苯的焦油及盐份等；公用工程产生的废包装材料及职工生活垃圾等。与环评对比由于副产方案调整新增废酸、溴化钠精制脱色废活性炭及2-氯-4-氟苯腈生产线氟化废弃氟氢化钠；由于废水废气处理工艺调整，新增废树脂；其余固废种类与环评阶段一致。

公司无一般固废，设危废仓库一座，分为3间，1#危废仓库为精馏残液、废活性炭、污泥仓库；2#危废仓库为废包装材料、废保温材料仓库；3#危废仓库为废液仓库；固废仓库符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定。企业对已产生固废进行分类收集，对不同性质和性状的固废进行分开贮存。

危险废物精/蒸馏残渣委托浙江金泰莱环保科技有限公司、浙江红狮环保股份有限公司及绍兴市上虞众联环保有限公司处置；废活性炭委托浙江虞越环保科技有限公司、松阳县通达活性炭有限公司利用及绍兴市上虞众联环保有限公司处置、废树脂委托浙江金泰莱环保科技有限公司及绍兴市上虞众联环保有限公司处置；废酸委托湖州梦源环保科技有限公司处置；废包装材料委托浙江春晖固废处理有限公司、绍兴鑫杰环保科技有限公司及绍兴市上虞众联环保有限公司处置，污泥委托浙江金泰莱环保科技有限公司及绍兴市上

虞众联环保有限公司处置，废催化剂及废弃氟氢化钠委托绍兴市上虞众联环保有限公司处置；生活垃圾由环卫部门清运处置；实际各类固废处置方式与环评基本一致。

四、环境保护设施调试效果

（一）环保设施处理效率

2#车间废气处理设施对非甲烷总烃的平均去除效率为85.51%，苯胺由于进出口排放浓度均小于检出限，未计算去除效率。3#车间废气处理设施对非甲烷总烃的平均去除效率为98.41%，对氮氧化物的平均去除效率为78.94%，对溴化氢的平均去除效率为20.05%，对二氯甲烷的平均去除效率为91.90%，对甲醇的平均去除效率为49.40%，对氯化氢的平均去除效率为14.24%，对氨的平均去除效率为44.47%，对硫酸雾的平均去除效率为98.25%；苯胺、酚类及硝基苯类由于进出口排放浓度均小于检出限，未计算去除效率。溴化氢、氯化氢及氨由于进口排放浓度本来就比较低，相对去除效率较低。4#车间废气处理设施对非甲烷总烃的平均去除效率为80.70%，对氯化氢的平均去除效率为73.81%，对氟化物的平均去除效率为95.20%，对硫酸雾的平均去除效率为71.42%，对颗粒物的平均去除效率为98.19%，对氮氧化物的平均去除效率为25.82%；硝基苯类由于进出口排放浓度均小于检出限，未计算去除效率。氮氧化物由于进口排放浓度本来就比较低，相对去除效率较低。8#车间废气处理设施对颗粒物的平均去除效率为97.13%，对氮氧化物的平均去除效率为84.51%，对氨的平均去除效率为63.26%，对硫酸雾的平均去除效率为27.28%；对非甲烷总烃的平均去除效率为82.62%，对氯化氢的平均去除效率为62.73%，对氯气的平均去除效率为53.07%，对氟化物的平均去除效率为75.13%，对二氯甲烷的平均去除效率为12.50%，苯胺、氯苯、酚类及甲苯由于进出口排放浓度均小于检出限，未计算去除效率。硫酸雾及二氯甲烷由于进口排放浓度本来就比较低，相对去除效率较低。9#车间废气处理设施对氮氧化物的平均去除效率为85.01%，对氯化氢的平均去除效率为41.95%，对硫酸雾的平均去除效率为99.10%；氯化氢由于进口排放浓度本来就比较低，相对去除效率较低。储罐区废气处理设施对氯化氢的平均去除效率为79.23%，

对硫酸雾的平均去除效率为93.13%，对氟化物的平均去除效率为87.35%。12#车间废气处理设施对非甲烷总烃的平均去除效率为73.00%，对甲醇的平均去除效率为87.57%；苯胺由于进出口排放浓度均小于检出限，未计算去除效率。6#车间、危废仓库及污水站废气处理设施对氟化物的平均去除效率为54.50%，对非甲烷总烃的平均去除效率为63.96%，对氨的平均去除效率为33.33%；硫化氢由于进出口排放浓度均小于检出限，未计算去除效率。

中高浓度废水预处理设施对化学需氧量的平均去除效率为80.77%，对总氮的平均去除效率为65.69%，对氟化物的平均去除效率为71.74%，对苯胺的平均去除效率为74.25%，对AOX的平均去除效率为21.51%；环评中未对预处理设施的去除效率进行单独计算。氟化物由于检测方法只能检测无机氟，有机氟无检测方法，因此去除效率略低于设计方案，其余指标去除效率与设计方案基本一致。综合废水处理设施对悬浮物的平均去除效率为36.39%，对化学需氧量的平均去除效率为16.26%，对氨氮的平均去除效率为64.10%，对总磷的平均去除效率为21.87%；对总氮的平均去除效率为36.71%；对氟化物的平均去除效率为90.48%；对苯胺类的平均去除效率为81.94%；对AOX的平均去除效率为81.49%。由于中高浓度预处理后中间水箱及综合配水池实际COD、总氮、总磷及氨氮等均低于环评预测值，因此去除效率略低于环评；氟化物、苯胺类及AOX等特征指标主要由预处理工艺去除。

（二）污染物排放情况

1、废水

验收检测期间废水排放口污染物pH、COD_{Cr}、SS、氟化物、硝基苯类、苯胺类、总磷及AOX指标均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的（新扩改）三级标准，氨氮、总磷满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）（DB33/887-2013）中“其他企业”规定的35mg/L限值要求，总氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》中B级限值。雨水满足中共绍兴市上虞区委办公室文件（区委办【2013】147号）中的相关要求。

2、废气

根据监测数据可知：项目涉及的废气排放口污染物均满足执行《大气污

染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新改扩污染源二级标准及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准限值要求。

厂界无组织废气污染物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新改扩污染源二级标准及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准限值要求。厂区内无组织废气污染物满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表A1特别排放限值。

3、厂界噪声

验收检测期间，厂界四周检测点昼间噪声最大值63dB，夜间噪声最大值54dB；均低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类功能区排放限值要求。

4、污染物排放总量

根据核算，验收检测期间项目实际CODcr、氨氮、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物及VOCs排放量均满项目总量控制要求。

5、环评期间项目实施过程持续整改内容均已落实到位。

五、工程建设对环境的影响

本项目位于杭州湾上虞经济技术开发区纬五路16号解氏新材料现有厂区内，厂区东面为开发区内河，隔河为浙江东盈药业有限公司；南面为园区中心河，隔河为上虞颖泰精细化工有限公司；西面为经九路，隔路为浙江蓝天环保氟材料公司上虞基地；北面为纬五路，隔路为浙江古越蓄电池有限公司。根据验收监测报告，项目废气、废气、噪声达标排放，固废妥善处置。

根据企业自行监测报告，土壤采样点位中一类重金属（除铜、镍外）及特征污染因子硒检测结果小于检出限，其他检测项目（包括一类重金属铜、镍）均小于建设用地土壤污染风险第二类用地筛选值。挥发性有机物和半挥发性有机物检测结果均小于检出限，检出结果均小于建设用地土壤污染风险第二类用地筛选值。特征污染因子pH值，氟化物、石油烃；其中pH值呈中性，氟化物等指标各点位参照对照点未有明显异常。其中石油烃检出结果小于检出限未超过建设用地土壤污染风险第二类用地筛选值。地下水感官性状及一般化学指标检出结果全部小于地下水（III类）标准限值。毒理学指标中，所

有检测项目检出结果均小于地下水（III类）标准限值。特征污染因子苯胺和硝基苯未检出，溴化物在所有点位均有检出，其中D05、D07、D08 三个检测点位数据较对照点偏高，因此，该指标作为重点关注项目。

六、验收结论

浙江解氏新材料股份有限公司年产800吨有机氟液晶中间体项目环保手续完备，较好地执行了“三同时”的要求。本项目的废气、废气、噪声达标排放，固废妥善处置。不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条规定的九类情形，验收工作组同意该项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

（1）按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》要求完善验收监测报告，细化“三废”治理设施查验和说明以及变动情况调查，规范后阶段涉及的验收公示等相关工作。

（2）进一步做好污污分流、雨污分流工作，加强高浓废水的收集、输送和预处理以及日常监控，确保氟化物、AOX等污染物长期稳定达标。

（3）强化各类环保治理设施的日常运行和维护，落实长效管理机制，关注重点环保设施的安全风险和防范应急要求。

八、验收人员信息

验收人员信息见附件“浙江解氏新材料股份有限公司年产800吨有机氟液晶中间体项目竣工环境保护验收工作组签到表”。

浙江解氏新材料股份有限公司

2025年9月30日

浙江解氏新材料股份有限公司

年产 800 吨有机氟液晶中间体项目竣工环境保护验收会议验收组签到单

	姓名	单位	联系电话	身份证号码
组长	刘亮	浙江解氏新材料	1885	13
成员	马林海	宿工业环境保护研究院	1333	30
	肖强	浙江联通环境工程技术有限公司		30
	许晓飞	绍兴市柯桥区文物保护协会	135	0
	黄[illegible]	浙江东文环境科技有限公司	18	621
	袁小磊	宁波立大检测技术有限公司	13	36
	孙俊	杭州一达环保	173	233
	孙宗英	浙江源保环保科技	137	03
	杨治锋	浙江解氏新材料股份有限公司	15	012

第三部分：其他需要说明的事项

其他需要说明的事项

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》要求，2025 年 9 月 30 日，浙江解氏新材料股份有限公司（原名上虞市解氏化学工业有限公司）在公司会议室组织召开了年产 800 吨有机氟液晶中间体项目污染防治设施竣工环境保护验收会。现将项目环境保护设施设计、施工和验收过程简况、环境影响报告书及环境影响评价审批文件中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护对策措施的实施情况等其它需要说明事项说明如下：

1、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

在项目初期编制了《上虞市解氏化学工业有限公司年产800吨有机氟液晶中间体项目可行性研究报告》，报告中包含了项目主体建设内容及环境保护设施建设内容，将环境保护作为专篇进行设计、说明。

同时，公司委托浙江东天虹环保工程有限公司编制了《上虞市解氏化学工业有限公司废水改扩建工程设计方案》及《浙江解氏新材料股份有限公司废气治理工程设计方案》，废水废气“工程设计方案”对项目废水及废气污染物产生及处理措施进行了详细分析、说明，并均通过专家论证。

1.2 施工简况

公司将环境保护设施纳入了施工管理，环境保护设施投资经费做到专款专用。项目建设过程中严格按照环境影响报告书及环境影响评价审批文件中提出的各项环境保护对策措施实施。

1.3 验收过程简况

2015年4月，公司委托杭州一达环保技术咨询服务有限公司编制完成《上虞市解氏化学工业有限公司年产800吨有机氟液晶中间体项目环境影响报告书》，2015年5月4日，原绍兴市环境保护局以“绍市环审[2015]19号”文对该项目环境影响报告书进行了审批。

项目建设过程进行分期建设，2017年12月13日年产800吨有机氟液晶中间体项目一期（年产580吨有机氟液晶中间体及690.7吨副产邻氯苯胺、溴化钠溶液、氟硼酸钾、氯化钾）通过竣工环境保护先行验收。二期（2-氯-4-氟苯腈生产线2-氯-4-氟甲苯、2-氯-4-氟苯甲酸及2-氯-4-氟苯腈、三氟苯酚生产线中三氟苯酚及二氟苯酚）于2023年6月动工建设，至2024年10月25日主体工程及配套的环保设施安装完成， 2024年11月1日开始调试。目前，项目主体工程及配套的环保设施运行正常，公司拟对项目进行整体竣工环境保护验收。

公司委托浙江谛诺环保科技有限公司作为项目本次整体验收咨询单位，从2025年3月启动项目验收流程，对照项目环境影响报告书及环境影响评价审批文件要求，对项目主体工程及环保设施的建设情况进行了自查；根据相关技术规范等要求，在资料收集、现场调查等基础上，于2025年3月编制了项目验收监测方案。

公司委托宁波远大检测技术有限公司于2025年3月31日-2025年4月3日、2025年4月7日-2025年4月8日及2025年7月17日-2025年7月18日开展了竣工环保验收现场监测工作。

验收报告形成过程：综合各项前期工作，并对项目建设内容、建设过程资料等的详细调查和分析，以及对验收监测结果的整理、分析后，编制了项目竣工环保验收监测报告。2025年9月30日，公司组织召开了"年产800吨有机氟液晶中间体项目"竣工环境保护验收现场会，专家组由浙江解氏新材料股份有限公司(建设单位)、宁波远大检测技术有限公司（验收监测单位）、杭州一达环保技术咨询服务有限公司（环评单位）、浙江东天虹环保工程有限公司（设计单位）及浙江谛诺环保科技有限公司（验收咨询单位）等单位代表以及三位专业技术专家组成，形成验收意见。验收意见的结论：浙江解氏新材料股份有限公司年产800吨有机氟液晶中间体项目环保手续完备，较好地执行了"三同时"的要求。项目废水、废气、噪声达标排放，固废妥善处置。不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条规定的九类情形，验收工作组同意该项目通过竣工环境保护验收。

1.4 公众反馈意见及处理情况

建设项目设计、施工和验收期间均未收到过公众反馈意见或投诉。

2、其他环境保护措施的实施情况

环境影响报告书及其环境影响评价审批文件中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

公司设有专职的环保管理人员，负责全公司环保的日常监督及管理工作。制订了《环境保护管理制度》、《环保设施停运及检维修报告制度》、《危险废物污染防治责任制》等规章制度汇编及岗位操作规程，并定期对全公司职工进行环保教育及培训。

（2）环境风险防范措施

公司修订了《浙江解氏新材料股份有限公司突发环境事件应急预案》，对各项事故情况下处理措施进行了规定，并明确了事故情况下联系人与联系方式。对照浙江省突发环境事件应急预案编制导则的要求，该事故应急预案基本满足要求。环境应急预案已报属地生态环境部门备案，备案号：330604-2025-134-M。

厂区设有 1 个雨水排放口，配套设有初期雨水收集池和排放池，并安装初期雨水切换装置及智能化控制系统。

厂区设置960m^{3}的事故应急池，可满足事故状态下全厂一次事故废水的暂存需求。污水站事故状态下事故废水通过雨水管网进入应急池暂存，待事故排除后再将事故废水分批泵送至厂区污水站综合污水处理站。

（3）环境监测计划

公司按照已批已建项目取得了排污许可证；排污许可证编号：91330600734494070M，有效期为：自2024年11月14日至2029年11月13日止。许可范围内已包含“年产800吨有机氟液晶中间体项目”的生产设备、生产工艺、产排污环节、排放口数量、位置。同时，按照环境影响报告书及排污单位自行监测指南要求制定了排污许可自行监测计划，按照排污许可自行监测计划定期开展自行监测，各项监测结果均达到了相应标准要求。

2.2 配套措施落实情况

（1）标准排放口

项目涉及1个废水排放口、1个雨水排放口和8个废气排气筒。公司在废水废气排放点位均设置了规范化排放口，废气排气筒上设置标准取样口、采样平台，走梯、现场采样电源及排放口标识标牌。

（2）在线监测装置

公司在废水排放口安装在线监控设施，并与环保部门联网，监测因子包括：流量、pH、CODcr、氨氮。

（3）环评期间项目实施过程持续整改内容落实情况

项目环评期间对现有3,5-二氟苯胺生产线、废气处理系统及废水处理系统均提出了持续整改要求，实际建设过程对这些持续整改要求均进行了落实。

3、整改工作情况

项目建设过程严格按照环境保护“三同时”制度执行，并在项目建设过程中、竣工后、验收监测期间、提出验收意见后等各环节采取了必要的整改措施，发现的问题均已整改并闭环，确保各环境保护设施正常运转、各污染物达标排放。

2025年9月30日，浙江解氏新材料股份有限公司根据《上虞市解氏化学工业有限公司年产800吨有机氟液晶中间体项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响评价报告书和环境影响评价审批文件等要求对项目环境保护设施进行竣工验收，验收组听取了项目环境保护执行情况和竣工环境保护验收监测情况的汇报，踏勘了

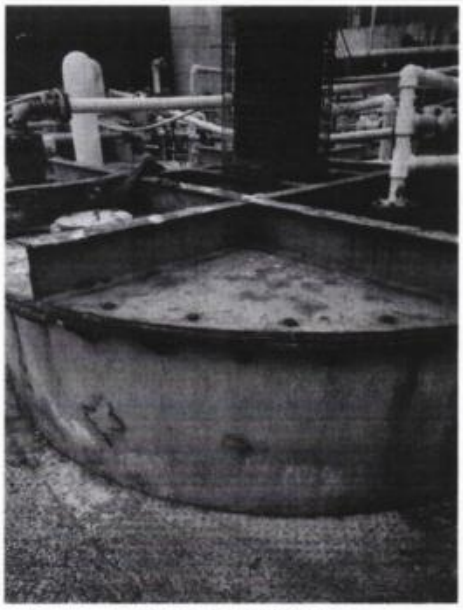
项目建设情况现场，核实了有关资料，并形成了验收意见。针对验收意见，浙江解氏新材料股份有限公司高度重视，并认真落实验收意见中"后续要求"的相关内容，汇总如下：

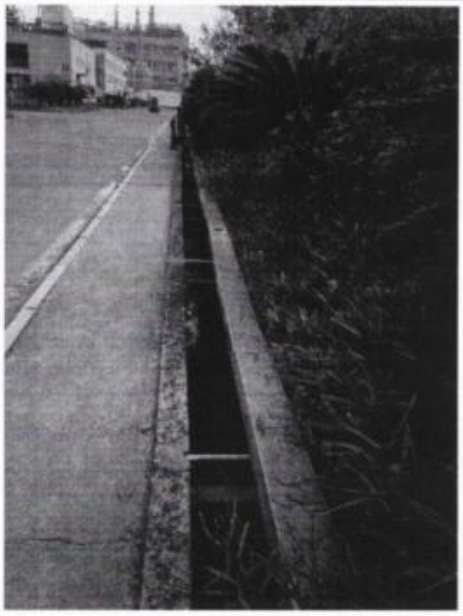
(1) 按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》要求完善验收监测报告，细化"三废"治理设施查验和说明以及变动情况调查，规范后阶段涉及的验收公示等相关工作。

整改情况：咨询单位按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》及验收意见对验收监测报告进行了完善，细化了"三废"治理设施建设情况说明以及变动情况调查说明；最终形成完整的验收报告；公司承诺后续按照相关要求落实验收公示及信息平台申报等相关工作。

(2) 进一步做好污污分流、雨污分流工作，加强高浓废水的收集、输送和预处理以及日常监控，确保氟化物、AOX等污染物长期稳定达标。

整改情况：公司建立完善的污污分流、雨污分流系统，各类污水按照分类设置单独的收集管道及收集罐，采用明管架空方式输送；雨水建立收集明沟及智能化监控系统。特殊高浓度及中高浓度废水与其他废水分开收集，分类处理；经过预处理达标后的废水汇总后排放。按照排污许可自行监测计划定期开展自行监测，同时在废水排放口安装在线检测设施，对外排污水进行监控。相关整改落实情况照片如下：

	
特殊高浓度废水收集罐	中高浓度废水收集罐

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>低浓度废水收集池</td><td>雨水收集明沟</td></tr>
<tr><td> 
环境检测协议
合同编号：2024Y-1
甲方：浙江耀乐建材科技有限公司
乙方：绍兴市上虞区水务环境服务管理有限公司
根据《中华人民共和国环境保护法》及其他相关国家法律法规，甲乙双方在绍兴市环境监测工作、社会车辆环境监测、临时一般检测项、对其他事宜协商如下：
一、合作项目
1、监测技术服务类别
本合同属于：
（1）建设项目验收监测 □ （2）排污许可申报监测 □
（3）环境影响评价监测 □ （4）环境治理设施监测 □
（5）污染物排放监测 √ （6）其他委托监测 □
3、监测内容及方法：
2）监测项目及方法：
监测时间为废水、废气、噪声、固体废物及污染与设计实际值。
3、工作条件要求
3.1 甲方为乙方提供如下条件：
（1）提供监测对象企业生产项目相关资料、设备等。
（2）提供监测设备和所需工具、场地、设施、安全条件和其他工作条件等。
4、合同完成期限
在满足监测工作要求和前提下，监测样品后，10 天内乙方向甲方提交监测报告电子版1份，给甲方确认无误，甲方2日内书面确认监测报告。
5、合同金额
本合同的总金额为（大写）人民币贰仟伍仟元整（小写2000元整）。
6、支付方式
甲方向乙方支付监测费用（大写）人民币贰仟伍仟元整（小写2000元整）。
甲方应在下次监测前将费用支付给乙方。
支付时间为甲方一般、方式为电汇，加盟时，乙方将开具相应票据给甲方，甲方确认后，1日内支付给乙方。
二、双方的权利义务
1、乙方承诺对一切检测数据保守秘密和为甲方保密，因故意泄露甲方秘密给甲方造成经济损失的，乙方应赔偿甲方全部损失。
2、乙方保证按照国家标准和技术规范出具检测报告，保护甲方的商业秘密和技术秘密，因甲方过错造成检测结果不正确的，乙方不承担责任。
绍兴市上虞区水务环境服务管理有限公司</td><td> 
浙江省污染源自动监控设施登记备案表（废水）
（2022年修订）
一、排污单位基本情况
排污单位名称 | 浙江耀乐建材科技有限公司 | 统一社会信用代码 | 91330607734496F10U
法定代表人 | 章乐飞 | 单 位 | 浙江耀乐建材科技有限公司
地 址 | 绍兴市上虞区 | 排污许可证编号 | 91330607734496F10U001P
环保联系人 | 魏庆刚 | 联系电话 | 18357516563
环境电子邮箱 | 此处网上操作登录无须填写
二、废水排放口基本情况
排污口名称 | 总排口 | 污染物类别 | 重点类
废水排污许可证编号 | 330604 | 废水类别 | 330604000001A
经纬度 | 120.871039 | 30.141767 | 雨水流量 | 330 t/d
排放去向 | 绍兴市上虞区东区城市污水处理厂 | 排放方式 | 间歇
污染物种类（排污许可证） | 1.1.1 污水综合排放标准（GB 8978-1996）》表 4 三级（其他排），《绍兴市工业企业废水纳管（污水处理厂）标准（DB3306/T 060-2021）》的表 4 中 COD500mg/L 为总排口
自制因子（排污许可证） | PH 值 | 化学需氧量 | 氨氮 | 总磷 | 总铬
排放限值 | 6-9 | 500 | 35 | 8 | 1.50
监测因子（排污许可证） | 六价铬 | 总镍 | 总铅 | 总锌 | 氟离子
排放限值 | 0.05 | 1 | 1 | 2 | 20
规模规模 | 三角堰 | 堰或测流槽型式（m） | 3.0
测流段长度（m） | 45 | 采样位置 | 管道
三、废水排放口自动监测设备基本情况
设备监测因子 | PH 值 | 化学需氧量 | 氨氮 | 流量/测标高量 | 总有机碳
设备型号 | PC-204 | TOC-4200 | MH4-4210 | LXJS-02 | TOC-4200
生产商 | 上泰 | 先河 | 先河 | 金创 | 先河
设备出厂编号 | 1810C1484 | 4M8103bs | 9M07Q0422 4M8103 | 1727 | 4M8103bs
排放产品认证编号 | / | CCAEPI-GP-2019-074 | CCAEPI-GP-2020-058 | / | CCAEPI-GP-2019-074</td></tr>
<tr><td>自行监测委托合同</td><td>废水在线检测设施备案表</td></tr>
</table>

(3) 强化各类环保治理设施的日常运行和维护，落实长效管理机制，关注重点环保设施的安全风险和防范应急要求。

整改情况：公司建立各项环境保护管理制度汇编，包含环保治理设施管理制度、环境风险隐患排查整改制度等保障环保设施的稳定运行；对重点环保设施开展安全评估。相关整改落实情况照片如下：

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>环保设施巡检记录</td><td>环保治理设施管理制度</td></tr>
<tr><td>  </td><td> 
  </td></tr>
<tr><td>环境风险隐患排查整改制度</td><td>环保设施安全评估报告</td></tr>
</table>

浙江解氏新材料股份有限公司

二〇二五年十月十六日