



浙江清和新材料科技有限公司 年产 60 吨聚酰亚胺系列产品、1110 吨氢 化系列产品及 500 吨糠酸等产品技改项 目竣工环境保护验收报告



建设单位：浙江清和新材料科技有限公司

编制单位：台州市绿水青山环境科技有限公司

2026 年 5 月

第一部分：浙江清和新材料科技有限公司年产 60 吨聚酰亚胺系列产品、1110 吨氢化系列产品及 500 吨糠酸等产品技改项目竣工环境保护验收监测报告

第二部分：验收意见及验收意见修改情况

第三部分：其他需要说明的事项

第一部分 验收监测报告

浙江清和新材料科技有限公司 年产 60 吨聚酰亚胺系列产品、1110 吨氢化系 列产品及 500 吨糠酸等产品技改项目 竣工环境保护验收监测报告

台绿水青山（2026）验字第 008 号



建设单位：浙江清和新材料科技有限公司

编制单位：台州市绿水青山环境科技有限公司

2026 年 5 月

建设单位法人代表:林桂海

编制单位法人代表:张犇

项目负责人:徐士青

报告编写人:徐士青

审 核:应以坚

签 发:黄仁辉

建设单位:

浙江清和新材料科技有限公司 (盖章)

电话: 13586208525

传真: /

邮编: 317300

地址:

浙江省台州市仙居县福应街道现代工业集聚区灵秀路 3 号

编制单位:

台州市绿水青山环境科技有限公司 (盖章)

电话: 0576-88105008

传真: 0576-88105008

邮编: 318000

地址:

台州市台州湾新区海虹街道开发大道东段 188 号四号楼五楼 501, 二楼 201

目录

1 项目概况	1
2 验收依据	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术文件	3
2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定	3
2.4 其他相关文件	4
3 项目建设情况	5
3.1 地理位置及平面布置	5
3.2 项目建设内容	5
3.3 生产设备安装符合情况	13
3.4 生产工艺符合情况	26
3.5 项目产品调试生产期间生产情况	50
3.6 企业全厂用水情况	58
3.7 项目建设内容与环评变动情况	62
4 环境保护设施	72
4.1 主要污染源及治理设施	72
4.2 其他环境保护设施	83
4.3“三同时”落实情况	88
4.4 公众意见调查结果	90
5 建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定	92
5.1 项目环评报告书的主要结论	92
5.2 审批部门审批决定	95
6 验收执行标准	100
6.1 环评中评价标准	100
6.2 项目实际执行标准	105
7 验收监测内容	107
7.1 监测期间工况要求	107
7.2 验收监测内容	108
8 质量保证和质量控制	112
8.1 监测分析方法	112
8.2 监测质量控制和质量保证	114
9 验收监测结果	124
9.1 验收监测期间生产工况及气象状况	124
9.2 环境保护设施调试效果	129
9.3 污染物排放总量核算	159
9.4 工程建设对环境的影响	160
10 验收监测结论	162
10.1 结论	162
10.2 工程建设对环境的影响	165
10.3 总结论	165
10.4 建议	166
11 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表	167
附图 1 项目地理位置图	169
附图 2 周边敏感点情况图	170
附图 3 项目周边情况图	171
附图 4 企业厂区平面布置图	172
附图 5 厂区雨污流向图	173
附图 6 厂区废气管路图	175

附图 7 厂区现场设施图	176
附图 8 厂区地下水、土壤监测点位图	181
附件 1 企业营业执照	182
附件 2 本项目环评批复	183
附件 3 厂区应急预案备案表	190
附件 4 企业排污许可证、纳管证明	191
附件 5 项目竣工公示截图	194
附件 6 厂区废水、废气处理设施设计方案及工程设计单位资质	196
附件 7 企业排污权交易凭证	203
附件 8 废气处理设施运行台账（部分）	205
附件 9 污水站运行台账	207
附件 10 企业固废处置协议及处置单位资质	208
附件 11 项目固废台账及转移联单（部分）	240
附件 12 公参调查表（部分）	257
附件 13 监测期间全厂工况情况及调查期间厂区用水和排水情况	260
附件 14 综合应急救援预案演练记录	262
附件 15 VOCs 泄漏检测与修复（LDAR）检测报告	270
附件 16 废水废气在线设备案表	276
附件 17 本项目检测单位资质证书及数据报告	280
附件 18 企业近期土壤、地下水检测情况	315
附件 19 厂区环保设施安全风险评估报告	321
附件 20 关于浙江清和新材料科技有限公司废水纳管标准变动的说明	323
附件 21 树脂废水拆除方案备案表	325

1 项目概况

浙江清和新材料科技有限公司（营业执照见附件，后文简称清和公司）由江苏清泉化学股份有限公司投资设立，位于台州市仙居县现代工业集聚区灵秀路 3 号，是一家专业研发、生产和销售新型材料和特殊化学品的科技型企业。

为进一步优化公司产品结构，创造新的利润增长点，清和公司在现有厂区实施“年产 60 吨聚酰亚胺系列产品、1110 吨氢化系列产品及 500 吨糠酸等产品技改项目”，项目于 2024 年 11 月取得了仙居县经济和信息化局的项目备案信息表，项目代码为 2411-331024-07-02-147764。企业于 2025 年 6 月委托浙江泰诚科技有限公司编制完成《浙江清和新材料科技有限公司年产 60 吨聚酰亚胺系列产品、1110 吨氢化系列产品及 500 吨糠酸等产品技改项目环境影响报告书》，同年 6 月 23 日，清和公司获得了《台州市生态环境局关于浙江清和新材料科技有限公司年产 60 吨聚酰亚胺系列产品、1110 吨氢化系列产品及 500 吨糠酸等产品技改项目环境影响报告书的审查意见》（台环建[2025]22 号，见附件），同意本项目实施。

本项目通过削减部分现有产品产能，腾出生产时间和生产设备，用于建设新产品生产线，新增的生产线包括 130t/a 2,2'-双[4-(4-氨基苯氧基)苯基]丙烷、500t/a 1,3-环己二胺、200t/a 1,4-环己二胺、5t/a 聚酰亚胺 QPI-SL20、10t/a 聚酰亚胺 QPI-P330、20t/a 聚酰亚胺 QPI-P350。同时，本项目对现有的反式-4-氨基环己醇、糠酸的生产线，以及已报批但未建设的 QPI-P280 进行技改，对其生产工艺进行调整，并将糠酸产能由 100t/a 调整为 500t/a，反式-4-氨基环己醇产能由 200t/a 调整为 280t/a，QPI-P280 的产能由 60t/a 削减至 25t/a。此外，本次技改过程中对部分现有产品的产能进行调整，而保持工艺不变。具体包括：①YS20 产能由 40t/a 削减至 30t/a；②QPI-P460 产能由 30t/a 削减至 20t/a；③QPI-P250 产能由 100t/a 削减至 65t/a；④3,3',4,4'-联苯醚二酐（ODPA）产能由 120t/a 削减至 60t/a；⑤4,4'-二氨基二环己基甲烷（PACM）产能由 1200t/a 削减至 400t/a；⑥2,2-二（四氢呋喃）丙烷产能由 750t/a 削减至 620t/a；⑦尚未建设的 300t/a 四氢糠基乙醚生产线不再实施。综上，本次验收范围为年产 60 吨聚酰亚胺系列产品、1110 吨氢化系列产品及 500 吨糠酸等产品技改项目主体工程及配套环保设施。

本项目于 2025 年 7 月开始建设，目前已投资 729.97 万元，建设环评审批中相关产品生产线及配套的辅助设施和环保设施。项目已于 2025 年 8 月 29 日竣工，于 2025 年 9 月 3 日开始调试生产，并于网站上进行了公示（见附件）。本项目排污许可证于 2025 年 8 月 29 日完成了重新申请工作，已具备了建设项目竣工环保验收监测的条件。

根据国家有关环保法律法规的要求，建设项目必须执行环保“三同时”制度，相应的环保处理设施须经验收合格后方可投入运行使用。企业于 2025 年 8 月委托我公司（台州市绿水青山环境科技有限公司）承担本项目竣工环境保护验收的监测工作，我公司在对项目进行了现场勘查，编制了本次项目的验收监测方案，并根据监测方案于 2026 年 3 月 9 日~10 日、3 月 13 日~14 日、3 月 24 日（雨水）、4 月 3 日（雨水）组织相关技术人员对厂区污染物排放进行了全面的监测和现场调查，通过对监测数据的整理总结并结合调查情况，完成了项目验收监测报告的编写。

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》（自 2015 年 1 月 1 日起施行）；
- 2、《中华人民共和国水污染防治法》，（自 2018 年 1 月 1 日施行）；
- 3、《中华人民共和国大气污染防治法》，（2018 修正版，自 2018 年 10 月 26 日起施行）；
- 4、《中华人民共和国噪声污染防治法》，（自 2022 年 6 月 5 日起施行）；
- 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，（自 2020 年 9 月 1 日起施行）；
- 6、《中华人民共和国土壤污染防治法》，（自 2019 年 1 月 1 日起施行）；
- 7、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）；
- 8、《浙江省生态环境保护条例》，（自 2022 年 8 月 1 日起施行）；
- 9、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；
- 10、《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、《国家危险废物名录》2025 年版，自 2025 年 1 月 1 日起施行。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术文件

- 1、浙江省环境监测中心《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第三版 试行）2019年10月；
- 2、中华人民共和国环境保护部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告2018年 第9号）；
- 3、中华人民共和国环境保护部《建设项目竣工环境保护验收技术规范 制药》（HJ 792-2016）。

2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

- 1、浙江泰诚环境科技有限公司《浙江清和新材料科技有限公司年产 60 吨聚酰亚胺系列产品、1110 吨氢化系列产品及 500 吨糠酸等产品技改项目环境影响报告书》2025 年 6 月；

2、台州市生态环境局《台州市生态环境局关于浙江清和新材料科技有限公司年产 60 吨聚酰亚胺系列产品、1110 吨氢化系列产品及 500 吨糠酸等产品技改项目环境影响报告书的审查意见》（台环建[2025]22 号，2025 年 6 月 23 日）。

2.4 其他相关文件

1、浙江环之美环保科技有限公司《浙江清和新材料科技有限公司 600T/D 综合废水处理及 15T/D 树脂车间废水处理工程设计方案》2021 年 6 月；

2、浙江环之美环保科技有限公司《浙江清和新材料科技有限公司车间预处理、末端废气治理工程技术方案》2019 年 10 月；

3、浙江德慧环保科技有限公司《浙江清和新材料科技有限公司污水站废气处理技术方案》2020年8月；

4、上海睿筑环境科技有限公司《浙江清和新材料科技有限公司第3、4、8 车间及危废仓库废气治理初步设计方案》2025年6月；

5、台州市污染防治工程技术中心《浙江清和新材料科技有限公司突发环境事件应急预案》2025 年 7 月，备案号 331024-2025-038-H。

6、浙江清和新材料科技有限公司“三同时”项目竣工环境保护验收调查委托书及清和公司提供的其他相关资料。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

仙居县位于浙江东部、台州西部，东邻临海、黄岩，南接永嘉，西连缙云，北界磐安、天台。仙居县界于东经 120°17'16"至 120°55'31"，北纬 28°28'24"至 28°59'48"之间，东西长 63.6 公里，南北宽 57.6 公里，全县总面积 2018 平方公里，人口 47.4 万人。

仙居县经济开发区核心区块的现代工业集聚区位于杨府乡周宅，距县城 6 公里，其范围东到徐家岙，南至永安溪，西至桥下溪，北至 35 省道，总用地 356.5 公顷。

浙江清和新材料科技有限公司位于仙居县现代工业园区（东经 120°47'50.57"，北纬 28°52'40.12"）（项目地理位置图见附图 1）。项目厂区东面与台州源众药业有限公司相邻，南面为灵秀路，隔路为仙居县永固橡胶厂等企业，西邻东五路，隔路为鸿燕科技，北靠春晖西路，隔路为仙居制药制剂厂区。项目建设地附近无饮用水源保护区，也没有自然保护区和珍稀水生生物保护区，周边大气环境风险敏感点主要为附近的居民点，目前距离本项目建设地最近的居民点为项目西北面 400m 处的杨府村。根据环评要求，本项目实施后，厂区无需设置大气防护距离，防护距离范围未涉及居民区等敏感点（周边敏感点情况见图 2，项目周边情况图见附图 3）。

清和公司厂区布置分行政办公区、生产区及辅助生产区。各功能区块基本能做到相互独立，避免了生活办公和生产的交叉影响。其中行政办公区布置在厂区南面。生产区和动力车间布置在厂区中段。生产辅助区主要布置在厂区北段，布置有三废处理区、各类仓库及罐区等。本次验收项目中 QPI-P280、QPI-SL20、QPI-P330、QPI-350 产品生产线建设于车间 3，位于厂区东侧；糠酸产品、2,2'-双[4-(4-氨基苯氧基)苯基]丙烷的缩合工序建设于车间 4，位于厂区东侧；1,3-环己二胺、1,4-环己二胺、反式-4-氨基环己醇的后加工工序建设于车间 8，位于厂区西侧；2,2'-双[4-(4-氨基苯氧基)苯基]丙烷、1,3-环己二胺、1,4-环己二胺、反式-4-氨基环己醇的氢化工序建设于车间 9，位于厂区西侧。厂区平面布置图见附图 4，厂区雨污管路图见附图 5，厂区废气管线图见附图 6，企业现场图片见附图 7。

本项目各产品生产车间安排及平面布置实际建设情况与环评情况一致。

3.2 项目建设内容

3.2.1 厂区建设项目基本情况

本项目建设基本情况一览表见表 3.2-1，产品生产情况见表 3.2-2，本项目工程建设情况见表 3.2-3，技改后清和公司主要设施情况见表 3.2-4。

表 3.2-1 项目建设情况一览表

序号	项目	执行情况
1	立项	浙江清和新材料科技有限公司年产 60 吨聚酰亚胺系列产品、1110 吨氢化系列产品及 500 吨糠酸等产品技改项目，项目代码 2411-331024-07-02-147764。
2	环评	浙江泰诚环境科技有限公司《浙江清和新材料科技有限公司年产 60 吨聚酰亚胺系列产品、1110 吨氢化系列产品及 500 吨糠酸等产品技改项目环境影响报告书》。
3	环评批复	《台州市生态环境局关于浙江清和新材料科技有限公司年产 60 吨聚酰亚胺系列产品、1110 吨氢化系列产品及 500 吨糠酸等产品技改项目环境影响报告书的审查意见》（台环建[2025]22 号）。
4	项目性质	技改项目
5	建设地点	仙居经济开发区现代医药化工园区灵秀路 3 号
6	设计建设规模	本项目通过削减部分现有产品产能，腾出生产时间和生产设备，用于建设新产品生产线，新增的生产线包括 130t/a 2,2'-双[4-(4-氨基苯氧基)苯基]丙烷、500t/a 1,3-环己二胺、200t/a 1,4-环己二胺、5t/a 聚酰亚胺 QPI-SL20、10t/a 聚酰亚胺 QPIP330、20t/a 聚酰亚胺 QPI-P350。同时，本项目对现有的反式-4-氨基环己醇、糠酸的生产线，以及已报批但未建设的 QPI-P280 进行技改，对其生产工艺进行调整，并将糠酸产能由 100t/a 调整为 500t/a，反式-4-氨基环己醇产能由 200t/a 调整为 280t/a，QPI-P280 的产能由 60t/a 削减至 25t/a。此外，本次技改过程中对部分现有产品的产能进行调整，而保持工艺不变。具体包括：①YS20 产能由 40t/a 削减至 30t/a；②QPI-P460 产能由 30t/a 削减至 20t/a；③QPI-P250 产能由 100t/a 削减至 65t/a；④3,3',4,4'-联苯醚二酐（ODPA）产能由 120t/a 削减至 60t/a；⑤4,4'-二氨基二环己基甲烷（PACM）产能由 1200t/a 削减至 400t/a；⑥2,2-二（四氢呋喃）丙烷产能由 750t/a 削减至 620t/a；⑦尚未建设的 300t/a 四氢糠基乙醚生产线不再实施。
7	项目进度	新增 130t/a 2,2'-双[4-(4-氨基苯氧基)苯基]丙烷、500t/a 1,3-环己二胺、200t/a 1,4-环己二胺、5t/a 聚酰亚胺 QPI-SL20、10t/a 聚酰亚胺 QPIP330、20t/a 聚酰亚胺 QPI-P350 生产线。对现有的反式-4-氨基环己醇、糠酸的生产线，以及已报批但未建设的 QPI-P280 进行技改，对其生产工艺进行调整，并将糠酸产能由 100t/a 调整为 500t/a，反式-4-氨基环己醇产能由 200t/a 调整为 280t/a，QPI-P280 的产能由 60t/a 削减至 25t/a。此外对部分现有产品的产能进行调整，而保持工艺不变。具体包括：①YS20 产能由 40t/a 削减至 30t/a；②QPI-P460 产能由 30t/a 削减至 20t/a；③QPI-P250 产能由 100t/a 削减至 65t/a；④3,3',4,4'-联苯醚二酐（ODPA）产能由 120t/a 削减至 60t/a；⑤4,4'-二氨基二环己基甲烷（PACM）产能由 1200t/a 削减至 400t/a；⑥2,2-二（四氢呋喃）丙烷产能由 750t/a 削减至 620t/a；⑦尚未建设的 300t/a 四氢糠基乙醚生产线不再实施。
8	项目投资情况	拟总投资 1200 万元，其中环保投资 90 万元，环保投资比例为 7.5%。 本项目实际总投资 727.97 万元，其中环保投资 120 万，项目环保投资比例为 16.5%。
9	项目动工及竣工时间	项目于 2025 年 7 月开工建设，已于 2025 年 8 月 29 日建设完成，于 2025 年 9 月 3 日开始调试生产。
10	劳动定员	本项目不新增职工，所需人员均在现有员工中进行调剂，全年平均工作日 300 天，三班制生产。

表 3.2-2 企业产品审批及建设情况一览表

序号	主要产品		批复产量 (t/a)	所在车间	审批文号	验收文号	备注	
1	氢化和聚酰亚胺等系列产品建设项目	聚酰亚胺 YS10	30	车间 3	台环建 [2019]4 号	2022 年 1 月 07 日及 2022 年 10 月 27 日分阶段完成自主验收	已建	
2		聚酰亚胺 YS20	40				已建，本项目实施后削减至 30/a	
3		糠酸	100	车间 4			已建，本项目实施后淘汰	
4		2,2-二(呋喃)丙烷	1000				已建	
5		三羟甲基乙烷(TME)	2000				未实施，已淘汰	
6		3,3',4,4'-联苯醚二酐	2000				已建，削减至 120t/a，本项目实施后削减至 60t/a	
7		1,4-环己二甲醇	3000	车间 6			已建	
8		1,4-环己二甲酸	600	车间 8、车间 9(氢化)			已建	
9		1,3-环己二酮	2000				已建，削减至 800t/a	
10		反式-4-氨基环己醇 (TACH)	200				已建，本项目实施后淘汰	
11		四氢糠酸	150				已建	
12		2,2-二(四氢呋喃)丙烷	750				已建，本项目实施后削减至 620t/a	
13		2-氨基甲基吡啶	100				已建	
14		2-氨基甲基哌啶	50	已建，削减至 35t/a				
15		联产品	4-甲基环己甲醇	99.2			车间 6	已淘汰
			环己甲醇	54.6				已淘汰
	乙酸钾		224	车间 8	已淘汰			
	甲酸钠		1716.7	车间 4	已淘汰			
16	副产品	硫酸钠	2250	车间 11	已建，削减至 1440t/a，本项目实施后削减至 1379.5t/a			

序号	主要产品		批复产量 (t/a)	所在车间	审批文号	验收文号	备注
17	年产 1200 吨 4,4'-二氨基二 环己基甲烷 及 50 吨 60% 萘甲基四氢 呋喃丙酸甲 苯溶液项目	4,4'-二氨基二环己基甲烷 (PACM)	1200	车间 9 (氢化)、 车间 8 (后处理)	台环建备 -2021002	2022 年 10 月 27 日完 成自主验 收	已建, 本项目实施后削减至 400t/a
18		60%萘甲基四氢呋喃丙酸甲苯溶液	50	车间 9 (氢化)、 车间 8 (后处理)、 车间 4 (其他)			已建
19	年产 230 吨热 塑性聚酰亚 胺系列产品 及年产 3500 吨氢化系列 产品项目	4,4'-双(3-氨基苯氧基)联苯 (BAPB)	100	车间 4、车间 9(氢 化)	台环建 [2022]21 号	2024 年 01 月 24 日完成自 主验收	已建
20		3,3'-二甲基-4,4'-二氨基二环己基 甲烷 (MACM)	1500	车间 8、车间 9(氢 化)			已建
21		异佛尔醇	1000				已建
22		聚酰亚胺 QPI-P250	100	车间 3			已建, 本项目实施后削减至 65t/a
23		聚酰亚胺 QPI-P460	30				已建, 本项目实施后削减至 20t/a
24		N-(3-氨基丙基)环己胺 (CHAPA)	1000	车间 4、车间 9			未实施, 已淘汰
25	年产 60 吨聚 酰亚胺 QPI-P280、 300 吨四氢糠 基乙醚(ETE) 技改项目	四氢糠基乙醚	300	车间 4、车间 9(氢 化)	台环建 [2023]27 号		未实施, 本项目实施后淘汰
26		聚酰亚胺 QPI-P280	60	车间 3			
27	年产 2 万吨 1,4-环己烷二 甲醇等产品 配套丙类仓 库与丙类储 罐区项目	丙类罐区、丙类仓库的建设			台环建(仙) [2022]50 号	2023 年 11 月 1 日完成 自主验收	已建
28	年产 60 吨聚	2,2'-双[4-(4-氨基苯氧基)苯基]丙	130	车间 4、车间 9	台环建	本次验收	调试生产中, 本次验收内容

序号	主要产品	批复产量 (t/a)	所在车间	审批文号	验收文号	备注	
29	酰亚胺系列 产品、1110 吨 氢化系列产 品及 500 吨糠 酸等产品技 改项目	烷	(氢化)	[2025]22 号			
30		1,3-环己二胺	500				车间 9 (氢化)、 车间 8 (后处理)
31		1,4-环己二胺	200				
32		反式-4-氨基环己醇	280				车间 4
33		糠酸	500				车间 3
34		聚酰亚胺 QPI-P280	25				
35		聚酰亚胺 QPI-SL20	5				
36		聚酰亚胺 QPI-P330	10				
		聚酰亚胺 QPI-P350	20				

注：*副产品硫酸钠的关联产品包括 1,4-环己二甲酸、1,3-环己二酮、糠酸、四氢糠酸、3,3',4,4'-联苯醚二酐、2,2-二(呋喃)丙烷，该副产产能因关联产品产能削减，其产能已由审批时的 2250t/a 削减至 1440t/a；由于副产品生产的成本高于其作为危废处置，故自副产验收以来企业尚未对外出售。

表 3.2-3 本项目工程建设情况

项目工程内容		本项目环评设计情况	本项目实际建设情况
主体工程	车间 3	聚酰亚胺 QPI-P280、聚酰亚胺 QPI-SL20、聚酰亚胺 QPI-P330、 聚酰亚胺 QPI-P350	聚酰亚胺 QPI-P280、聚酰亚胺 QPI-SL20、聚酰亚胺 QPI-P330、 聚酰亚胺 QPI-P350
	车间 4	糠酸、2,2'-双[4-(4-氨基苯氧基)苯基]丙烷	糠酸、2,2'-双[4-(4-氨基苯氧基)苯基]丙烷
	车间 8	1,3-环己二胺、1,4-环己二胺、反式-4-氨基环己醇	1,3-环己二胺、1,4-环己二胺、反式-4-氨基环己醇
	车间 9	2,2'-双[4-(4-氨基苯氧基)苯基]丙烷、1,3-环己二胺、1,4-环己二胺、 反式-4-氨基环己醇的氢化工序	2,2'-双[4-(4-氨基苯氧基)苯基]丙烷、1,3-环己二胺、1,4-环己二 胺、反式-4-氨基环己醇的氢化工序
环保工程	废水处理系统	本次技改实施后，全厂废水全部进入厂区内综合废水处理设施 处理达标后纳入仙居县工业污水处理厂，届时烷基胺类及树脂类废 水处理设施将停用。其他本项目依托的废水处理系统见表 3.2-4。	项目实施后全厂废水入厂区内综合废水处理设施处理达标 后纳入仙居县工业污水处理厂，烷基胺类及树脂类废水处理设施 将停用将拆除，已编制拆除活动污染防治方案，并向台州市生 态环境局仙居分局备案（见附件）。

废气处理系统	新建 3 套“水喷淋+氧化喷淋”的废气处理装置，用于处理车间 3、车间 4、车间 8 空间低浓度废气。其他本项目依托的废气处理系统见表 3.2-4。	新建 3 套“干式过滤器+次氯酸钠洗涤塔+水喷淋塔”的废气处理装置，用于处理车间 3、车间 4、车间 8 空间低浓度废气，设计风量分别为 25000m ³ /h、5000m ³ /h、8000m ³ /h。
--------	--	--

本项目依托的其他环保工程、公共工程、储运工程等见表 3.2-4。

表 3.2-4 本次技改后清和主要设施情况表

项目工程内容	本项目环评设计情况	本项目实际建设情况	
主体工程	车间 3	已建：聚酰亚胺 YS10、聚酰亚胺 YS20、聚酰亚胺 QPI-P250、聚酰亚胺 QPI-P460 本次技改：聚酰亚胺 QPI-P280、聚酰亚胺 QPI-SL20、聚酰亚胺 QPI-P330、聚酰亚胺 QPI-P350	已建：聚酰亚胺 YS10、聚酰亚胺 YS20、聚酰亚胺 QPI-P250、聚酰亚胺 QPI-P460 本次技改：聚酰亚胺 QPI-P280、聚酰亚胺 QPI-SL20、聚酰亚胺 QPI-P330、聚酰亚胺 QPI-P350
	车间 4	已建：60%萘甲基四氢呋喃丙酸甲苯溶液、2,2-二(呋喃)丙烷、3,3',4,4'-联苯醚二酐(ODPA)、4,4'-双(3-氨基苯氧基)联苯 本次技改：糠酸、2,2'-双[4-(4-氨基苯氧基)苯基]丙烷	已建：60%萘甲基四氢呋喃丙酸甲苯溶液、2,2-二(呋喃)丙烷、3,3',4,4'-联苯醚二酐(ODPA)、4,4'-双(3-氨基苯氧基)联苯 本次技改：糠酸、2,2'-双[4-(4-氨基苯氧基)苯基]丙烷
	车间 6	已建：1,4-环己二甲醇	已建：1,4-环己二甲醇
	车间 8	已建：3,3'-二甲基-4,4'-二氨基二环己基甲烷(MACM)、异佛尔醇的氢化后处理、4,4'-二氨基二环己基甲烷(PACM)、60%萘甲基四氢呋喃丙酸甲苯溶液的氢化后处理、1,4-环己二甲酸、1,3-环己二酮、四氢糠酸、2,2-二(四氢呋喃)丙烷、2-氨基甲基吡啶等产品(氢化后处理) 本次技改：1,3-环己二胺、1,4-环己二胺、反式-4-氨基环己醇	已建：3,3'-二甲基-4,4'-二氨基二环己基甲烷(MACM)、异佛尔醇的氢化后处理、4,4'-二氨基二环己基甲烷(PACM)、60%萘甲基四氢呋喃丙酸甲苯溶液的氢化后处理、1,4-环己二甲酸、1,3-环己二酮、四氢糠酸、2,2-二(四氢呋喃)丙烷、2-氨基甲基吡啶等产品(氢化后处理) 本次技改：1,3-环己二胺、1,4-环己二胺、反式-4-氨基环己醇
	车间 9	已建：4,4'-双(3-氨基苯氧基)联苯(BAPB)、3,3'-二甲基-4,4'-二氨基二环己基甲烷(MACM)、异佛尔醇、4,4'-二氨基二环己基甲烷(PACM)、60%萘甲基四氢呋喃丙酸甲苯溶液、1,4-环己二甲酸、1,3-环己二酮、反式-4-氨基环己醇、四氢糠酸、2,2-二(四氢呋喃)丙烷、2-氨基甲基吡啶、2-氨基甲基哌啶等产品的氢化工序。 本次技改：2,2'-双[4-(4-氨基苯氧基)苯基]丙烷、1,3-环己二胺、1,4-环己二胺、反式-4-氨基环己醇的氢化工序	已建：4,4'-双(3-氨基苯氧基)联苯(BAPB)、3,3'-二甲基-4,4'-二氨基二环己基甲烷(MACM)、异佛尔醇、4,4'-二氨基二环己基甲烷(PACM)、60%萘甲基四氢呋喃丙酸甲苯溶液、1,4-环己二甲酸、1,3-环己二酮、反式-4-氨基环己醇、四氢糠酸、2,2-二(四氢呋喃)丙烷、2-氨基甲基吡啶、2-氨基甲基哌啶等产品的氢化工序。 本次技改：2,2'-双[4-(4-氨基苯氧基)苯基]丙烷、1,3-环己二胺、1,4-环己二胺、反式-4-氨基环己醇的氢化工序
车间 10	已建：甲醇裂解制氢	已建：甲醇裂解制氢	

项目工程内容		本项目环评设计情况	本项目实际建设情况
	车间 11	已建：回收副产无机盐制备硫酸钠	已建：回收副产无机盐制备硫酸钠
公用工程	给水系统	分质给水，需设生产给水、纯化水、循环冷却水、消防水 4 个系统。工业新鲜水由基地自来水管网直接供给。供水压力 $>0.3\text{Mpa}$ 。本次技改项目依托现有设施。	依托现有设施。
	排水系统	雨污分流制。生产废水、生活污水、初期雨水等分开收集，收集后进入厂内污水处理站，经处理达标后排入园区污水处理厂进行二级处理后排入永安溪。	与环评一致，厂区实施雨污分流制。生产废水、生活污水、初期雨水等分开收集，收集后进入厂内污水处理站，经处理达标后排入园区污水处理厂进行二级处理后排入永安溪。
	供电系统	由园区总变电接入，动力车间设置 10KV 变配电站，设置 2 台 2000KVA 变压器，另配一套 1000KW 自备发电机。	依托现有设施。
	循环水系统	厂内设置 5 套循环冷却水系统，循环水供水压力 $>0.4\text{Mpa}$ ，总循环水量为 1500t/h。	依托现有设施。
	纯水站	公用工程楼已设置纯化水处理系统，采用二级反渗透方法处理，制水能力为 8t/h。	依托现有设施。
	冷冻系统	已建成 2 台制冷量为 50 万大卡/台的冷冻机机组，以及 1 台制冷量为 25 万大卡/台的冷冻机机组，制冷剂为氟利昂。	依托现有设施。
	供热系统	由仙居县现代热力有限公司集中供热，供汽压力 0.8~0.9Mpa。	依托现有设施。
		已建成 3 台 900kW 的导热油炉和 1 台 1200kW 的导热油炉。本次项目将依托现有导热油炉。	依托现有设施。
应急池	已设置一个 2000m ³ 全厂事故应急池。	依托现有设施。	
储运工程	罐区	厂内东北侧建有储罐区，分为甲类罐区和丙类罐区，并设围堰及排水系统。同时，厂区东南侧建有一个丙类罐区。	依托现有设施。
	仓库	厂区建有 3 个丙类仓库和 4 个甲类仓库。	依托现有设施。
环保工程	废水处理	设有一台 4t/h 的 MVR 装置，用于高盐废水的预处理。	依托现有设施。
		已建处理能力为 600m ³ /d 的废水处理系统。	依托现有设施。一套处理能力为 600m ³ /d 的综合污水处理系统（反应沉淀+水解+二级 AO+二沉+混凝终沉）。
废气处理	已建设一套设计风量为 20000m ³ /h 的 RTO 处理工艺废气和废水站高浓废气。	依托厂区现有建设的一套 RTO 末端废气处理设施（碱喷淋吸收塔+蓄热式焚烧炉（RTO）+2 级碱液喷淋处理工艺），设计风量为 20000m ³ /h。	

项目工程内容	本项目环评设计情况	本项目实际建设情况
	已建一套设计风量为 16000m ³ /h 的“活性炭吸附+水喷淋”装置用于处理综合楼检测废气。	依托现有设施。
	已建一套设计风量为 10000m ³ /h 的“碱喷淋+生物滴滤+碱喷淋”废气处理装置用于处理废水站低浓废气、罐区废气。	依托现有设施。一套生物滴滤废气处理设施（碱喷淋+生物滴滤+碱喷淋处理工艺），设计风量为 10000m ³ /h，用于处理废水站中低浓废气、罐区废气。
	在建一套设计风量为 10000m ³ /h 的“水喷淋+氧化喷淋”的废气处理装置，用于处理危废贮存库废气。	新建 1 套“干式过滤器+次氯酸钠洗涤塔+水喷淋塔”的废气处理装置，用于处理危废贮存库废气，设计风量分别为 30000m ³ /h。
	新建 3 套“水喷淋+氧化喷淋”的废气处理装置，用于处理车间 3、车间 4、车间 8 空间低浓度废气。	新建 3 套“干式过滤器+次氯酸钠洗涤塔+水喷淋塔”的废气处理装置，用于处理车间 3、车间 4、车间 8 空间低浓度废气，设计风量分别为 25000m ³ /h、5000m ³ /h、8000m ³ /h。
	已建一套“二级水喷淋”处理装置，用于处理含有氢气的水溶性废气。	依托现有建设的 1 套“二级水喷淋”处理装置，用于处理含有氢气的水溶性废气。
	已建一套“二级冷凝+水喷淋”处理装置，用于处理含有氢气的非水溶性废气。	依托现有建设的 1 套“二级冷凝+水喷淋”处理装置，用于处理含有氢气的非水溶性废气。
	已建一套“碱喷淋+水喷淋”处理装置，用于处理储罐区酸性废气。	依托现有建设的“碱喷淋+水喷淋”处理装置，用于处理储罐区酸性废气。
	已建一套“二级水喷淋”处理装置，用于处理 6 车间含氢气工艺废气。	依托现有建设的“二级水喷淋”处理装置，用于处理 6 车间含氢气工艺废气。
	已建一套“自带除尘装置+水喷淋”用于处理 8 车间 1,4-环己二甲酸干燥废气（仅粉尘）。已建一套“碱喷淋+水喷淋”处理装置，用于处理 8 车间酸性废气。	依托现有建设的“自带除尘装置+水喷淋”用于处理 8 车间 1,4-环己二甲酸干燥废气（仅粉尘）。依托现有建设的“碱喷淋+水喷淋”处理装置，用于处理 8 车间酸性废气。
	已建一套“三级冷凝+碱、水喷淋”装置，用于 3 车间工艺废气（除 3 车间空间低浓废气外）的预处理。	依托现有设施。
	已建一套设计风量为 1000m ³ /h 的大孔树脂吸附脱附装置，用于含卤废气的预处理。	依托现有建设的大孔树脂吸附脱附装置，用于含卤废气的预处理，设计风量为 1000m ³ /h。
	已建一套“三级尿素喷淋”废气处理装置，用于含氮氧化物的预处理。	依托现有设施。
	已建一套“二级酸喷淋”废气处理装置，用于处理含甲胺废气的预处理。	依托现有设施。

项目工程内容		本项目环评设计情况	本项目实际建设情况
噪声防治	固废治理	局部隔声，对高噪声设备空压机增加消音器等设施，加强设备维护。	合理布置了生产车间，并给高噪设备安装了隔音罩、减振弹簧等隔声降噪措施。加强了设备的检修和维护，厂区四周建设实体围墙，做好了厂区隔声措施。
	噪声防治	已建规范的危废暂存库，总面积 735m ² 。	依托现有设施。

3.3 生产设备安装符合情况

3.3.1 2,2'-双[4-(4-氨基苯氧基)苯基]丙烷(BAPP)项目

根据企业提供的资料和现场核实，2,2'-双[4-(4-氨基苯氧基)苯基]丙烷(BAPP)在车间 4、车间 9 内实施。生产设备实际安装与环评要求的对比情况见下表。

表 3.3-1 BAPP 产品主要生产设备核实情况一览表

序号	生产工艺	设备名称	环评			实际			备注
			材质	规格型号	数量 (台/套)	材质	规格型号	数量 (台/套)	
1	缩合 工序	缩合釜	不锈钢	3000L	2	不锈钢	3000L	2	利用现有3,3',4,4'-联苯醚二 酐（ODPA）设备，共线
2		蒸馏结晶釜	不锈钢	3000L	2	不锈钢	3000L	2	
3		自动下卸料离心机	不锈钢	L(P)GZ1250	1	不锈钢	L(P)GZ1250	1	
4		卧式刮刀自动下卸料离心机	不锈钢	GKF1250	1	不锈钢	GKF1250	1	
5		溶剂回收釜	不锈钢	5000L	1	不锈钢	5000L	1	
6		溶剂回收塔	不锈钢	φ400*10000	1	不锈钢	φ400*10000	1	
7		接收罐	不锈钢	1200L	4	不锈钢	1200L	4	
8		接收罐	不锈钢	6000L	1	不锈钢	6000L	1	
9		接收罐	不锈钢	6000L	1	不锈钢	6000L	1	
10		接收罐	不锈钢	700L	1	不锈钢	700L	1	
11		接收罐	不锈钢	2500L	2	不锈钢	2500L	2	
12		中间罐	不锈钢	5000L	1	不锈钢	5000L	1	
13		中间罐	不锈钢	1000L	1	不锈钢	1000L	1	
14		中间罐	不锈钢	6000L	1	不锈钢	6000L	1	

序号	生产工艺	设备名称	环评			实际			备注	
			材质	规格型号	数量 (台/套)	材质	规格型号	数量 (台/套)		
15	氢化工序	配料釜	不锈钢	2500L	1	不锈钢	2500L	1	利用现有PACM设备，共线	
16		加氢反应釜	不锈钢	3000L	1	不锈钢	3000L	1		
17		密闭式过滤器	不锈钢	5m2	1	不锈钢	5m2	1		
18		氢化液接收罐	不锈钢	5787L	1	不锈钢	5787L	1		
19		蒸馏釜	不锈钢	5000L	1	不锈钢	5000L	1	利用现有BAPB设备，共线	
20		结晶釜	不锈钢	5000L	1	不锈钢	5000L	1		
21		自动下卸料离心机	不锈钢	LGZ1250	1	不锈钢	LGZ1250	1		
22		加料罐	不锈钢	1000L	1	不锈钢	1000L	1		
23		接收罐	不锈钢	3000L	1	不锈钢	3000L	1		
24		接收罐	搪玻璃	5000L	2	搪玻璃	5000L	2		
25		加料罐	不锈钢	1500L	1	不锈钢	1500L	1		新增
26		溶剂回收釜	不锈钢	5000L	1	不锈钢	5000L	1		利用现有ODPA设备，共线
27		溶剂回收塔	不锈钢	φ400*10000	1	不锈钢	φ400*10000	1		
28		接收罐	不锈钢	700L	1	不锈钢	700L	1		
29		接收罐	不锈钢	2500L	1	不锈钢	2500L	1		
30		甲醇接收罐	不锈钢	2500L	1	不锈钢	2500L	1		
31		单锥烘干机	不锈钢	DZLG-1000	1	不锈钢	DZLG-1000	1		
32		辅助设备	螺杆真空泵	不锈钢	160L/s	2	不锈钢	160L/s	2	利用现有BAPB设备，共线
33			固体投料器	不锈钢	30L	4	不锈钢	30L	4	
34			DCS控制系统	/	/	1	/	/	1	利用现有

由表 3.3-1 可得，项目产品 2,2'-双[4-(4-氨基苯氧基)苯基]丙烷(BAPP)实际安装的主要反应设备与环评要求一致，项目产品的产能不会发生改变。

3.3.2 1,3-环己二胺项目

根据企业提供的资料和现场核实，1,3-环己二胺项目在车间 9、车间 8 内实施。生产设备实际安装与环评要求的对比情况见下表。

表 3.3-2 1,3-环己二胺产品主要生产设备核实情况一览表

序号	设备名称	环评			实际			备注
		材质	规格型号	数量 (台/套)	材质	规格型号	数量 (台/套)	
1	加料罐	不锈钢	1500L	1	不锈钢	1500L	1	PACM产能削减后腾出一套氯化设备供1,3-环己二胺、1,4-环己二胺生产用。
2	配料釜	不锈钢	2500L	1	不锈钢	2500L	1	
3	氢化反应釜	不锈钢	3000L	1	不锈钢	3000L	1	
4	氢化液接收罐	不锈钢	5000L	1	不锈钢	5000L	1	
5	精密过滤器	不锈钢	5m ²	1	不锈钢	5m ²	1	
6	溶剂蒸馏塔	不锈钢	ZLT-10MM	1	不锈钢	ZLT-10MM	1	
7	氢化液储罐	不锈钢	10000L	1	不锈钢	10000L	1	
8	夹套层叠式过滤器	不锈钢	HT-400/2m ²	1	不锈钢	HT-400/2m ²	1	
9	暂存罐	不锈钢	15000L	1	不锈钢	15000L	1	
10	接收罐	不锈钢	3000L	1	不锈钢	3000L	1	
11	配料釜	不锈钢	3000L	1	不锈钢	3000L	1	新增
12	中间罐	不锈钢	10000L	1	不锈钢	10000L	1	利用现有PACM设备
13	蒸馏釜	不锈钢	6000L	2	不锈钢	6000L	2	
14	精馏塔	不锈钢	φ600*24910	2	不锈钢	φ600*24910	2	
15	接收罐	不锈钢	800L	4	不锈钢	800L	4	
16	产品罐	不锈钢	5000L	1	不锈钢	5000L	1	
17	接收罐	不锈钢	500L	2	不锈钢	500L	2	
18	接收罐	不锈钢	1600L	2	不锈钢	1600L	2	
19	无油立式真空泵	不锈钢	WLW-100 (360m ³ /h)	2	不锈钢	WLW-100 (360m ³ /h)	2	
20	计量泵	不锈钢	/	1	不锈钢	/	1	
21	DCS控制系统	/	/	1	/	/	1	
22	手套箱	不锈钢	/	1	不锈钢	/	1	新增

注：1,3-环己二胺生产设备与本次项目 1,4-环己二胺共线。

由表 3.3-2 可得，项目产品 1,3-环己二胺实际安装的主要反应设备与环评要求一致，项目产品的产能不会发生改变。

3.3.3 1,4-环己二胺项目

根据企业提供的资料和现场核实，1,4-环己二胺项目在车间 9、车间 8 内实施。生产设备实际安装与环评要求的对比情况见下表。

表 3.3-3 1,4-环己二胺产品主要生产设备核实情况一览表

序号	设备名称	环评			实际			备注
		材质	规格型号	数量 (台/套)	材质	规格型号	数量 (台/套)	
1	加料罐	不锈钢	1500L	1	不锈钢	1500L	1	PACM 产能削减后腾出一套氢化设备供 1,3-环己二胺、1,4-环己二胺生产用。
2	配料釜	不锈钢	2500L	1	不锈钢	2500L	1	
3	氢化反应釜	不锈钢	3000L	1	不锈钢	3000L	1	
4	氢化液接收罐	不锈钢	5000L	1	不锈钢	5000L	1	
5	精密过滤器	不锈钢	5m ²	1	不锈钢	5m ²	1	
6	溶剂蒸馏塔	不锈钢	ZLT-10MM	1	不锈钢	ZLT-10MM	1	
7	氢化液储罐	不锈钢	10000L	1	不锈钢	10000L	1	
8	夹套层叠式过滤器	不锈钢	HT-400/2m ²	1	不锈钢	HT-400/2m ²	1	
9	暂存罐	不锈钢	15000L	1	不锈钢	15000L	1	
10	接收罐	不锈钢	3000L	1	不锈钢	3000L	1	
11	配料釜	不锈钢	3000L	1	不锈钢	3000L	1	新增
12	中间罐	不锈钢	10000L	1	不锈钢	10000L	1	利用现有 PACM 设备
13	蒸馏釜	不锈钢	6000L	2	不锈钢	6000L	2	
14	精馏塔	不锈钢	φ600*24910	2	不锈钢	φ600*24910	2	
15	接收罐	不锈钢	800L	4	不锈钢	800L	4	
16	产品罐	不锈钢	5000L	1	不锈钢	5000L	1	
17	接收罐	不锈钢	500L	2	不锈钢	500L	2	
18	接收罐	不锈钢	1600L	2	不锈钢	1600L	2	
19	无油立式真空泵	不锈钢	360m ³ /h	2	不锈钢	360m ³ /h	2	
20	计量泵	不锈钢	/	1	不锈钢	/	1	
21	DCS 控制系统			1			1	
22	手套箱	不锈钢	/	1	不锈钢	/	1	新增

注：1,4-环己二胺生产设备与本次项目 1,3-环己二胺共线。

由表 3.3-3 可得，项目产品 1,4-环己二胺实际安装的主要反应设备与环评要求一致，项目产品的产能不会发生改变。

3.3.4 反式-4-氨基环己醇（TACH）项目

根据企业提供的资料和现场核实，TACH 项目在车间 8、车间 9 内实施。生产设备实际安装与环评要求的对比情况见下表。

表 3.3-4 TACH 产品主要生产设备核实情况一览表

序号	工序	设备名称	环评			实际			备注
			规格型号	材质	数量 (台/套)	规格型号	材质	数量 (台/套)	
1	氢化工序	氢化釜	3000L	316L	2	3000L	316L	2	1 套利用本产品现有生产线,另一套与 2,2-二(四氢呋喃)丙烷生产线共用。
2		精密过滤器	5m ²	304	2	5m ²	304	2	
3		配料釜	2500L	不锈钢	1	2500L	不锈钢	1	新增
4		配料釜	2500L	不锈钢	1	2500L	不锈钢	1	利用反式-4-氨基环己醇现有生产设备
5		转构釜	3000L	316L	2	3000L	316L	2	
6		多效蒸发器	3t/h	不锈钢	1	3t/h	不锈钢	1	
7		氢化液拆分釜	3000L	不锈钢	1	3000L	不锈钢	1	
8		转构拆分釜	3000L	不锈钢	2	3000L	不锈钢	2	
9		自动下出料离心机	L(P)GZ1000	不锈钢	1	L(P)GZ1000	不锈钢	1	
10		耙式烘干机	ZPD-3000	不锈钢	1	ZPD-3000	不锈钢	1	
11		精制釜	3000L	不锈钢	1	3000L	不锈钢	1	
12		进料罐	2000L	不锈钢	1	2000L	不锈钢	1	
13		中间罐	5000L	不锈钢	1	5000L	不锈钢	1	
14		接收罐	5000L	不锈钢	2	5000L	不锈钢	2	
15		加料罐	250L	不锈钢	3	250L	不锈钢	3	
16		中间罐	2000L	不锈钢	3	2000L	不锈钢	3	
17		母液暂存罐	10000L	不锈钢	2	10000L	不锈钢	2	
18		母液暂存罐	5000L	不锈钢	1	5000L	不锈钢	1	

序号	工序	设备名称	环评			实际			备注	
			规格型号	材质	数量 (台/套)	规格型号	材质	数量 (台/套)		
19		溶剂回收塔	φ400*10810	不锈钢	1	φ400*10810	不锈钢	1		
20		溶剂回收塔釜	5000L	不锈钢	1	5000L	不锈钢	1		
21		溶剂回收釜	3000L	不锈钢	1	3000L	不锈钢	1		
22		溶剂回收塔	Φ400*10410	不锈钢	2	Φ400*10410	不锈钢	2		
23		溶剂回收塔	Φ400*10410	不锈钢	1	Φ400*10410	不锈钢	1		
24	水解工序	水解釜	6000L	不锈钢	1	6000L	不锈钢	1		
25		蒸馏釜	3000L	不锈钢	1	3000L	不锈钢	1		
26		自动下出料离心机	L(P)GZ1000	不锈钢	1	L(P)GZ1000	不锈钢	1		
27		母液结晶釜	3000L	不锈钢	2	3000L	不锈钢	2		
28		萃取釜	3000L	不锈钢	1	3000L	不锈钢	1		
29		蒸馏釜	3000L	不锈钢	1	3000L	不锈钢	1		
30		层叠式密闭过滤器	/	不锈钢	1	/	不锈钢	1		
31		中间罐	500L	不锈钢	1	500L	不锈钢	1		
32		中间罐	2500L	不锈钢	1	2500L	不锈钢	1		
33		自动下出料离心机	L(P)GZ1000	不锈钢	2	L(P)GZ1000	不锈钢	2		
34		溶剂回收釜	3000L	不锈钢	1	3000L	不锈钢	1		
35		双锥真空干燥机	2000L	不锈钢	1	2000L	不锈钢	1		
36		辅助设备	无油立式真空泵	WLW-100 (360m ³ /h)	不锈钢	3	WLW-100 (360m ³ /h)	不锈钢		3
37			螺杆真空泵	160L/s	不锈钢	1	160L/s	不锈钢		1
38	固体投料器		/	/	2	/	/	2		
39	DCS 控制系统		/	/	1	/	/	1		

由表 3.3-4 可得，项目产品 TACH 实际安装的主要反应设备与环评要求一致，项目产品的产能不会发生改变。

3.3.5 糠酸项目

根据企业提供的资料和现场核实，糠酸项目在车间 4 内实施。生产设备实际安装与环评要求的对比情况见下表。

表 3.3-5 糠酸产品主要生产设备核实情况一览表

序号	生产工艺	设备名称	环评			实际			备注
			材质	规格	数量 (套/台)	材质	规格	数量 (套/台)	
1	氧化	氧化釜	不锈钢	3000L	2	不锈钢	3000L	2	利用糠酸、四氢糠酸现有生产设备，与四氢糠酸共线。
2		密闭过滤器	不锈钢	5m ²	2	不锈钢	5m ²	2	
3		氧化脱色釜	搪玻璃	3000L	1	搪玻璃	3000L	1	
4	中和酸化	酸化釜	搪玻璃	3000L	2	搪玻璃	3000L	2	1 台利用现有，另 1 台新增
5		配酸釜	搪玻璃	2000L	1	搪玻璃	2000L	1	
6		卧式刮刀下卸料离心机	不锈钢	GKF1250	2	不锈钢	GKF1250	2	
7		结晶釜	搪玻璃	3000L	1	搪玻璃	3000L	1	
8		重结晶釜	搪玻璃	3000L	1	搪玻璃	3000L	1	
9		自动下卸料离心机	不锈钢	L(P)GZ1250	1	不锈钢	L(P)GZ1250	1	
10		脱色釜	搪玻璃	3000L	1	搪玻璃	3000L	1	
11		密闭式过滤器	不锈钢	/	2	不锈钢	/	2	
12		密闭式过滤器	不锈钢	ZD-400*8	2	不锈钢	ZD-400*8	2	
13		烘干	双锥真空干燥机	不锈钢	SZG-2000	1	不锈钢	SZG-2000	
14	升华	整套升华设备	不锈钢	500 吨/年	1	不锈钢	500 吨/年	1	新增
15	辅助设备	酸化母液罐	不锈钢	4000L	1	不锈钢	4000L	1	利用糠酸现有生产设备
16		氧化液罐	不锈钢	5m ³ , 4m ³	2	不锈钢	5m ³ , 4m ³	2	
17		母液罐	不锈钢	5000L	1	不锈钢	5000L	1	
18		无油立式真空泵	不锈钢	WLW-100 (360m ³ /h)	2	不锈钢	WLW-100 (360m ³ /h)	2	
19		固体投料器	不锈钢	/	2	不锈钢	/	2	
20		计量泵	不锈钢	/	3	不锈钢	/	3	
21		DCS 控制系统	/	/	1	/	/	1	

由表 3.3-5 可得，项目产品糠酸实际安装的主要反应设备与环评要求一致，项目产品的产能不会发生改变。

3.3.6 聚酰亚胺 QPI-P280 项目

根据企业提供的资料和现场核实，聚酰亚胺 QPI-P280 项目在车间 3 内实施。生产设备实际安装与环评要求的对比情况见下表。

表 3.3-6 聚酰亚胺 QPI-P280 产品主要生产设备核实情况一览表

序号	生产工艺	设备名称	环评			实际			备注
			材质	规格	数量 (套/台)	材质	规格	数量 (套/台)	
1	聚合反应	溶解釜	不锈钢	350L	3	不锈钢	350L	3	新增
2		夹套层叠式过滤器	不锈钢	ZD-400	3	不锈钢	ZD-400	3	新增
3		聚合反应釜	不锈钢	160L	6	不锈钢	160L	6	利用现有 YS20 生产设备,与 YS20、SL-20 共线
4		DMAC 中间罐	不锈钢	1500L	1	不锈钢	1500L	1	
5		吡啶中间罐	不锈钢	800L	1	不锈钢	800L	1	
6		三乙胺中间罐	不锈钢	800L	1	不锈钢	800L	1	
7		暂存罐	不锈钢	800L	1	不锈钢	800L	1	
8		DMAC 进料罐	不锈钢	200L	2	不锈钢	200L	2	
9		醋酐进料罐	不锈钢	200L	2	不锈钢	200L	2	
10	离心	平板离心机	不锈钢	PB1250	2	不锈钢	PB1250	2	利用现有 YS20 生产设备,与 YS20、SL-20 共线
11		母液接受罐	不锈钢	5000L	1	不锈钢	5000L	1	
12	洗涤	洗涤釜	不锈钢	1500L	2	不锈钢	1500L	2	
13		丙酮中间罐	不锈钢	3000L	1	不锈钢	3000L	1	
14		丙酮进料罐	不锈钢	800L	2	不锈钢	800L	2	
15		洗涤液罐	不锈钢	5000L	1	不锈钢	5000L	1	
16		洗涤液罐	不锈钢	3000L	1	不锈钢	3000L	1	
17	洗涤压滤干燥	球形三合一多功能机	不锈钢	QGD2000-A	1	不锈钢	QGD2000-A	1	
18	破碎	气流粉碎机	不锈钢	BKL-300	1	不锈钢	BKL-300	1	新增
19	干燥	不锈钢高温处理箱	不锈钢	HJ 101-8	2	不锈钢	HJ 101-8	2	利用现有 YS20 生产设备,与 YS20、SL-20 共线
20		不锈钢高温处理箱	不锈钢	/	2	不锈钢	/	2	
21	筛分、混批	振动筛（湿筛）	不锈钢	ZS100-1	1	不锈钢	ZS100-1	1	共线

序号	生产工艺	设备名称	环评			实际			备注
			材质	规格	数量 (套/台)	材质	规格	数量 (套/台)	
22		振动筛(干筛)	不锈钢	ZS100-1	1	不锈钢	ZS100-1	1	
23		双锥回转混合机	不锈钢	SZH-1500	1	不锈钢	SZH-1500	1	
24	溶剂回收	溶剂回收釜	不锈钢	5000L	1	不锈钢	5000L	1	
25		母液回收釜	不锈钢	5000L	1	不锈钢	5000L	1	
26		接收罐	不锈钢	600L	2	不锈钢	600L	2	
27		回收母液储罐	不锈钢	3000L	1	不锈钢	3000L	1	
28		回收丙酮储罐	不锈钢	3000L	1	不锈钢	3000L	1	
29		溶剂回收塔	不锈钢	φ400*11584	1	不锈钢	φ400*11584	1	
30		溶剂回收塔	不锈钢	φ400*11584	1	不锈钢	φ400*11584	1	
31		接收罐	不锈钢	800L	1	不锈钢	800L	1	
32	接收罐	不锈钢	800L	1	不锈钢	800L	1	新增	
33	接收罐	不锈钢	1000L	1	不锈钢	1000L	1		
34	接收罐	不锈钢	800L	1	不锈钢	800L	1		
35	辅助设备	无油立式真空泵	不锈钢	WLW-100 (360m ³ /h)	2	不锈钢	WLW-100 (360m ³ /h)		2
36		DCS 控制系统	/	/	1	/	/	1	
37		固体投料器	不锈钢	/	3	不锈钢	/	3	

由表 3.3-6 可得，项目产品聚酰亚胺 QPI-P280 实际安装的主要反应设备与环评要求一致，项目产品的产能不会发生改变。

3.3.7 聚酰亚胺 QPI-SL20 项目

根据企业提供的资料和现场核实，聚酰亚胺 QPI-SL20 项目在车间 3 内实施。生产设备实际安装与环评要求的对比情况见下表。

表 3.3-7 聚酰亚胺 QPI-SL20 产品主要生产设备核实情况一览表

序号	生产工序	设备名称	环评			实际			备注
			材质	规格	总数量 (台/套)	材质	规格	总数量 (台/套)	
1	聚合反应	聚合反应釜	不锈钢	160L	6	不锈钢	160L	6	利用现有 YS20 生产设备，与 YS20、QPI-280 共线
2		中间罐	不锈钢	1500L	1	不锈钢	1500L	1	
3		暂存罐	不锈钢	800L	1	不锈钢	800L	1	
4		进料罐	不锈钢	200L	2	不锈钢	200L	2	
5		醋酐进料罐	不锈钢	200L	2	不锈钢	200L	2	
6		吡啶中间罐	不锈钢	800L	1	不锈钢	800L	1	
7		三乙胺中间罐	不锈钢	800L	1	不锈钢	800L	1	
8	离心	平板离心机	不锈钢	PB1250	2	不锈钢	PB1250	2	
9		母液接受罐	不锈钢	5000L	1	不锈钢	5000L	1	
10	洗涤	洗涤釜	不锈钢	1500L	2	不锈钢	1500L	2	
11		中间罐	不锈钢	3000L	1	不锈钢	3000L	1	
12		进料罐	不锈钢	800L	2	不锈钢	800L	2	
13		洗涤液罐	不锈钢	5000L	1	不锈钢	5000L	1	
14		洗涤液罐	不锈钢	3000L	1	不锈钢	3000L	1	
15	洗涤压滤干燥	球形三合一多功能机	不锈钢	QGD2000-A	1	不锈钢	QGD2000-A	1	
16	破碎	气流粉碎机	不锈钢	BKL-300	1	不锈钢	BKL-300	1	新增
17	干燥	不锈钢高温处理箱	不锈钢	/	4	不锈钢	/	4	
18	筛分、混合	振动筛	不锈钢	ZS100-1	1	不锈钢	ZS100-1	1	利用现有 YS20 生产设备，与 YS20、QPI-280 共线
19		振动筛	不锈钢	ZS100-1	1	不锈钢	ZS100-1	1	
20		混合机	不锈钢	SZH-1500	1	不锈钢	SZH-1500	1	
21	回收溶剂	溶剂回收釜	不锈钢	5000L	1	不锈钢	5000L	1	
22		母液回收釜	不锈钢	5000L	1	不锈钢	5000L	1	
23		接收罐	不锈钢	600L	2	不锈钢	600L	2	
30		回收母液暂存罐	不锈钢	3000L	1	不锈钢	3000L	1	

序号	生产工序	设备名称	环评			实际			备注
			材质	规格	总数量 (台/套)	材质	规格	总数量 (台/套)	
31		回收溶剂暂存罐	不锈钢	3000L	1	不锈钢	3000L	1	新增
32		溶剂回收塔	不锈钢	φ400*11584	1	不锈钢	φ400*11584	1	
33		溶剂回收塔	不锈钢	φ400*11584	1	不锈钢	φ400*11584	1	
34		接收罐	不锈钢	800L	1	不锈钢	800L	1	
35		接收罐	不锈钢	800L	1	不锈钢	800L	1	
36		接收罐	不锈钢	1000L	2	不锈钢	1000L	2	
37		接收罐	不锈钢	800L	1	不锈钢	800L	1	
38	辅助设备	无油立式真空泵	不锈钢	WLW-100 (360m ³ /h)	2	不锈钢	WLW-100 (360m ³ /h)	2	利用现有 YS20 生产设备
39		固体投料器	不锈钢	/	6	不锈钢	/	6	
40		DCS 控制系统	/	/	1	/	/	1	

由表 3.3-7 可得，项目产品聚酰亚胺 QPI-SL20 实际安装的主要反应设备与环评要求一致，项目产品的产能不会发生改变。

3.3.8 聚酰亚胺 QPI-P330 项目

根据企业提供的资料和现场核实，聚酰亚胺 QPI-P330 项目在车间 3 内实施。生产设备实际安装与环评要求的对比情况见下表。

表 3.3-8 聚酰亚胺 QPI-P330 产品主要生产设备核实情况一览表

序号	生产工艺	设备名称	环评			实际			备注
			材质	规格	数量 (台/套)	材质	规格	数量 (台/套)	
1	聚合反应	溶解釜	不锈钢	200L	2	不锈钢	200L	2	利用现有 QPI-P460 生产设备，共线
2		聚合反应釜	不锈钢	350L	2	不锈钢	350L	2	
3		DMAC 进料罐	不锈钢	200L	2	不锈钢	200L	2	
4		二甲苯进料罐	不锈钢	100L	2	不锈钢	100L	2	

序号	生产工艺	设备名称	环评			实际			备注
			材质	规格	数量 (台/套)	材质	规格	数量 (台/套)	
5		DMAC 中间罐	不锈钢	1500L	1	不锈钢	1500L	1	
6		二甲苯中间罐	不锈钢	1500L	1	不锈钢	1500L	1	
7	离心	平板离心机	不锈钢	PB-1000	2	不锈钢	PB-1000	2	
8		母液罐	不锈钢	3000L	1	不锈钢	3000L	1	
9	洗涤	打浆釜	不锈钢	500L	1	不锈钢	500L	1	
10		丙酮进料罐	不锈钢	600L	1	不锈钢	600L	1	
11	脱溶	单锥真空干燥机	不锈钢	DZLG-500	1	不锈钢	DZLG-500	1	
12	筛分	振动筛	不锈钢	ZS100-1	2	不锈钢	ZS100-1	2	
13	破碎	气流粉碎机	不锈钢	BKL-300	1	不锈钢	BKL-300	1	新增
14	干燥	不锈钢高温处理箱	不锈钢	HJ-101-18	1	不锈钢	HJ-101-18	1	
15	混批	混合机	不锈钢	SZG-1500	1	不锈钢	SZG-1500	1	
16	溶剂回收	母液回收釜	不锈钢	5000L	2	不锈钢	5000L	2	利用现有 QPI-P460 生产设备，共线
17		回收溶剂暂存罐	不锈钢	200L	1	不锈钢	200L	1	
18		接收罐	不锈钢	500L	4	不锈钢	500L	4	
19		回收溶剂暂存罐	不锈钢	3000L	3	不锈钢	3000L	3	
20		接收罐	不锈钢	500L	2	不锈钢	500L	2	
21		精馏塔	不锈钢	φ400*11584	2	不锈钢	φ400*11584	2	
22	辅助设备	废水暂存罐	不锈钢	3000L	1	不锈钢	3000L	1	利用现有 QPI-P460 生产设备，共线
23		固体投料器	不锈钢	/	3	不锈钢	/	3	
24		DCS 控制系统	/	/	1	/	/	1	
25		无油立式真空泵	不锈钢	WLW-100 (360m ³ /h)	1	不锈钢	WLW-100 (360m ³ /h)	1	

由表 3.3-8 可得，项目产品聚酰亚胺 QPI-P330 实际安装的主要反应设备与环评要求一致，项目产品的产能不会发生改变。

3.3.9 聚酰亚胺 QPI-P350 项目

根据企业提供的资料和现场核实，聚酰亚胺 QPI-P350 项目在车间 3 内实施。生产设备实际安装与环评要求的对比情况见下表。

表 3.3-9 聚酰亚胺 QPI-P350 产品主要生产设备核实情况一览表

序号	生产工艺	设备名称	环评			实际			备注
			材质	规格	数量 (台/套)	材质	规格	数量 (台/套)	
1	聚合反应	聚合反应釜	不锈钢	350L	4	不锈钢	350L	4	利用现有 QPI-P250 生产设备，共线
2		DMAC 进料罐	不锈钢	200L	4	不锈钢	200L	4	
3		二甲苯进料罐	不锈钢	100L	4	不锈钢	100L	4	
4	离心	平板离心机	不锈钢	PB-1000	1	不锈钢	PB-1000	1	
5		聚合离心母液罐	不锈钢	3000L	1	不锈钢	3000L	1	
6	脱溶	单锥真空干燥机	不锈钢	DZLG-500	1	不锈钢	DZLG-500	1	
7	粉碎	气流粉碎机	不锈钢	BKL-300	1	不锈钢	BKL-300	1	
8	干燥	不锈钢高温处理箱	不锈钢	HJ-10136	1	不锈钢	HJ-10136	1	利用现有 QPI-P250 生产设备，共线
9	混批	混合机	不锈钢	1500L	1	不锈钢	1500L	1	新增
10	筛分	振动筛	不锈钢	ZS100-1	2	不锈钢	ZS100-1	2	
11	溶剂回收	精馏塔	不锈钢	φ400*11584	1	不锈钢	φ400*11584	1	新增
12		母液回收釜	不锈钢	5000L	1	不锈钢	5000L	1	利用现有 QPI-P460 生产设备，共线
13		接收罐	不锈钢	500L	1	不锈钢	500L	1	
14		接收罐	不锈钢	500L	2	不锈钢	500L	2	
15		接收罐	不锈钢	3000L	2	不锈钢	3000L	2	
16	辅助设备	废水暂存罐	不锈钢	3000L	1	不锈钢	3000L	1	利用现有 QPI-P460 生产设备，共线
17		固体投料器	不锈钢	/	4	不锈钢	/	4	
18		DCS 控制系统	/	/	1	/	/	1	
19		无油立式真空泵	不锈钢	WLW-100 (360m ³ /h)	1	不锈钢	WLW-100 (360m ³ /h)	1	

由表 3.3-9 可得，项目产品聚酰亚胺 QPI-P350 实际安装的主要反应设备与环评要求一致，项目产品的产能不会发生改变。

3.4 生产工艺符合情况

3.4.1 2,2'-双[4-(4-氨基苯氧基)苯基]丙烷(BAPP)项目

一、产品介绍



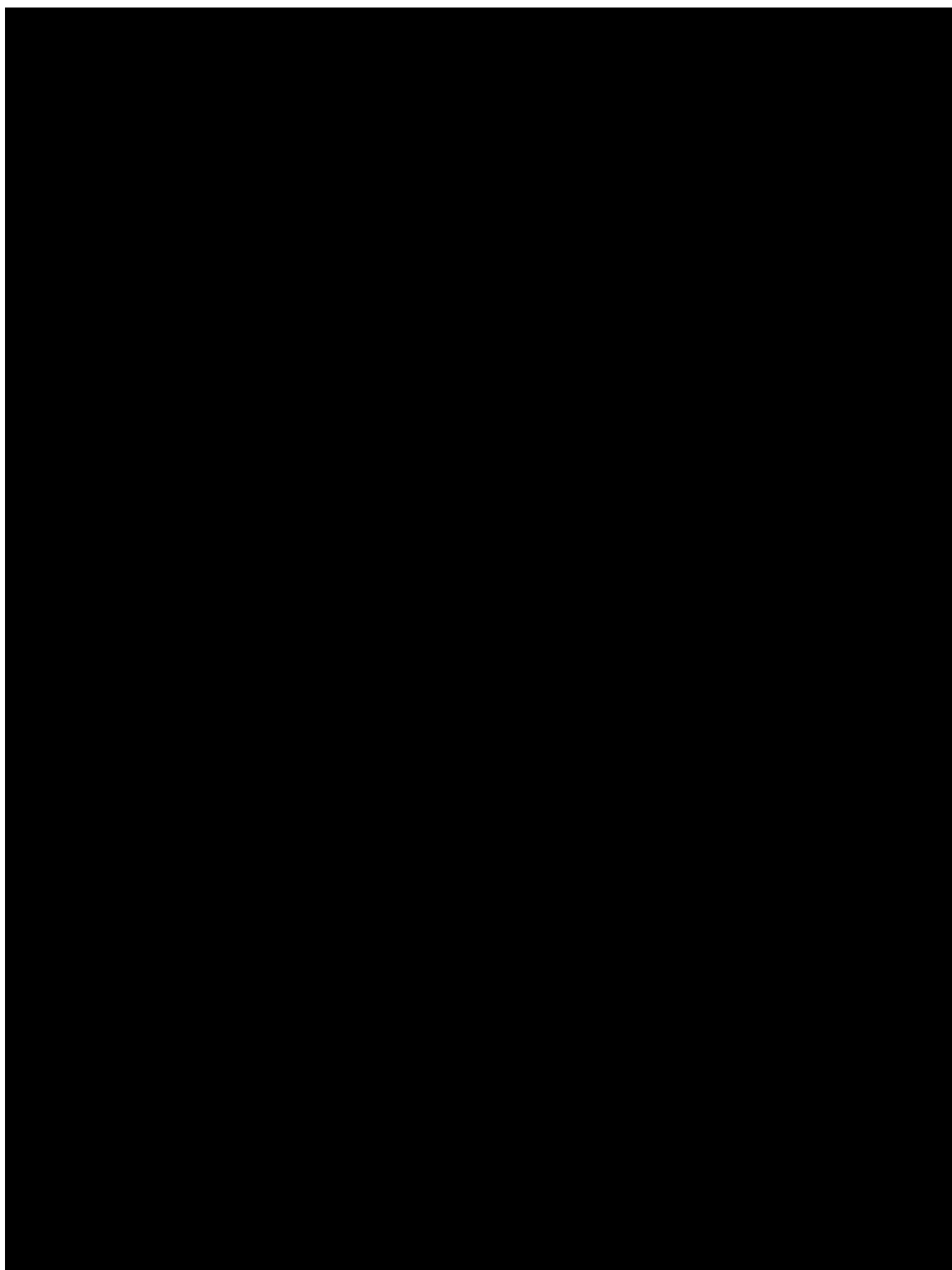
二、

(1)

B

制得到。

①缩合反应





一
二
三
甲

②氢化工序

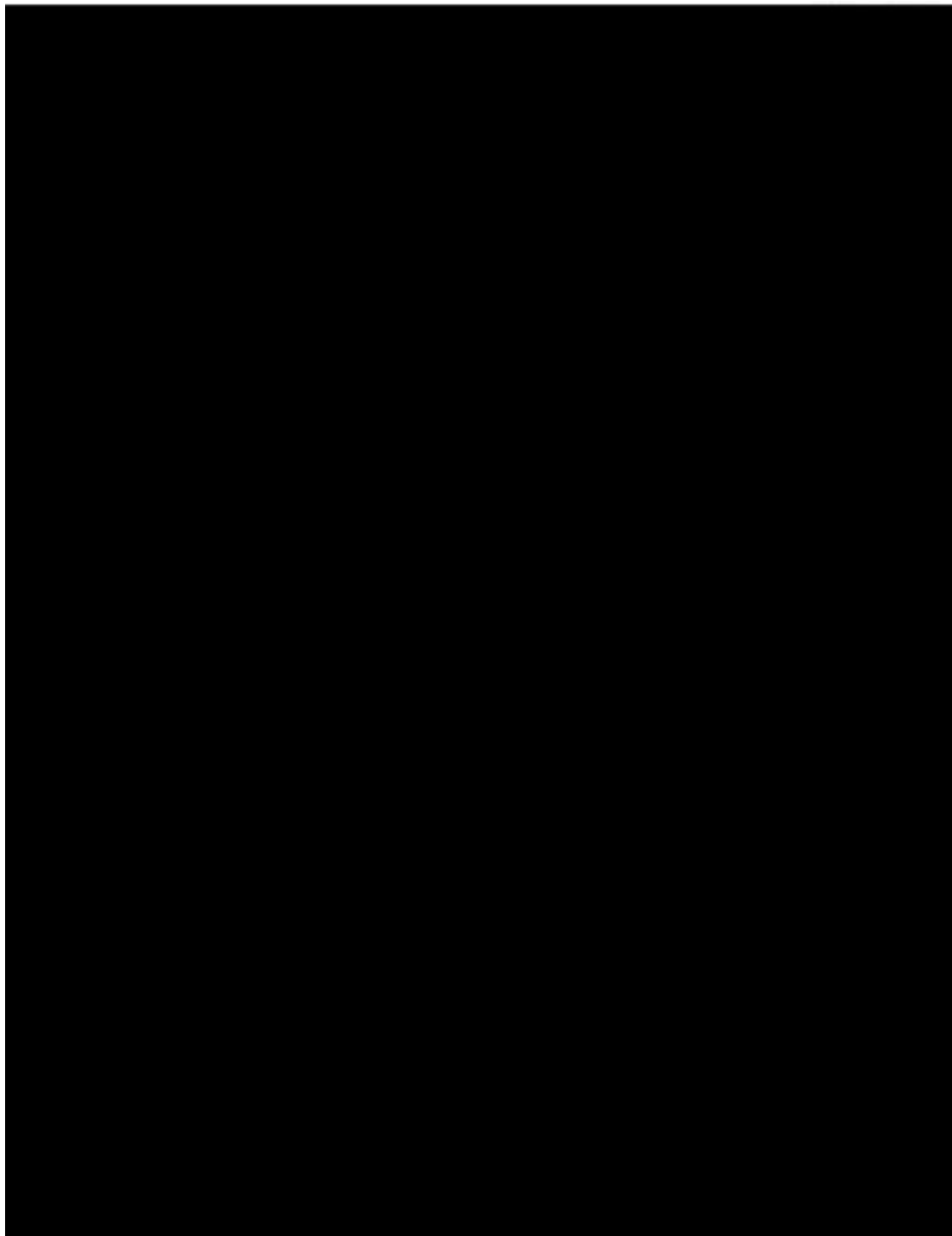
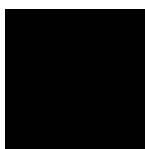


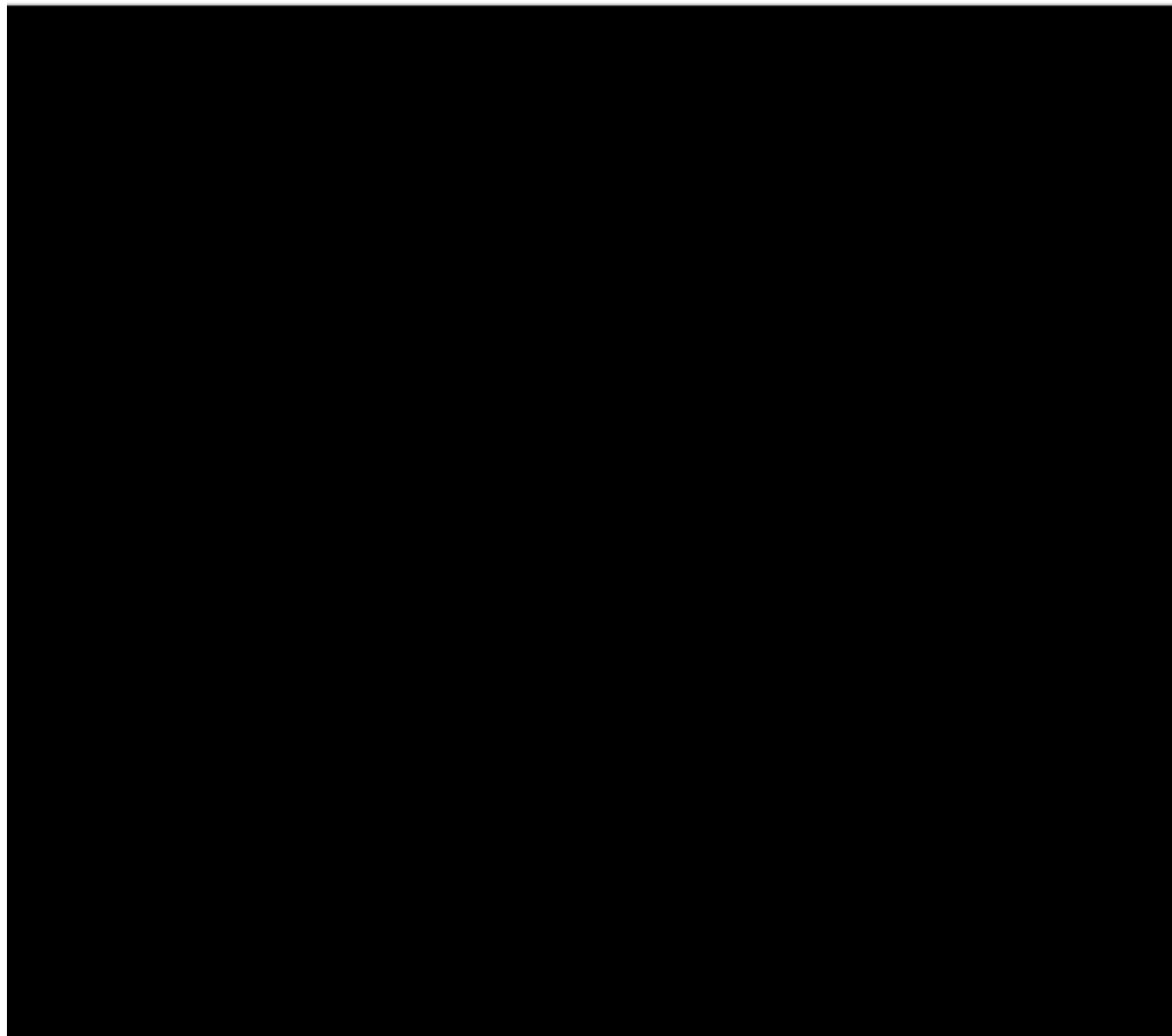
图 3.4-1 BAPP 生产工艺流程图

工艺流程说明

①缩合工序



【CAS】：3385-21-5



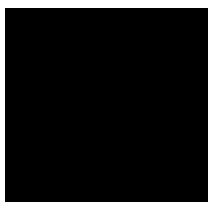
工艺流程说明:

(2) 实际工艺

根据现场调查，1,3-环己二胺产品实际采用的生产工艺与环评一致。

3.4.3 1,4-环己二胺项目

一、产品介绍



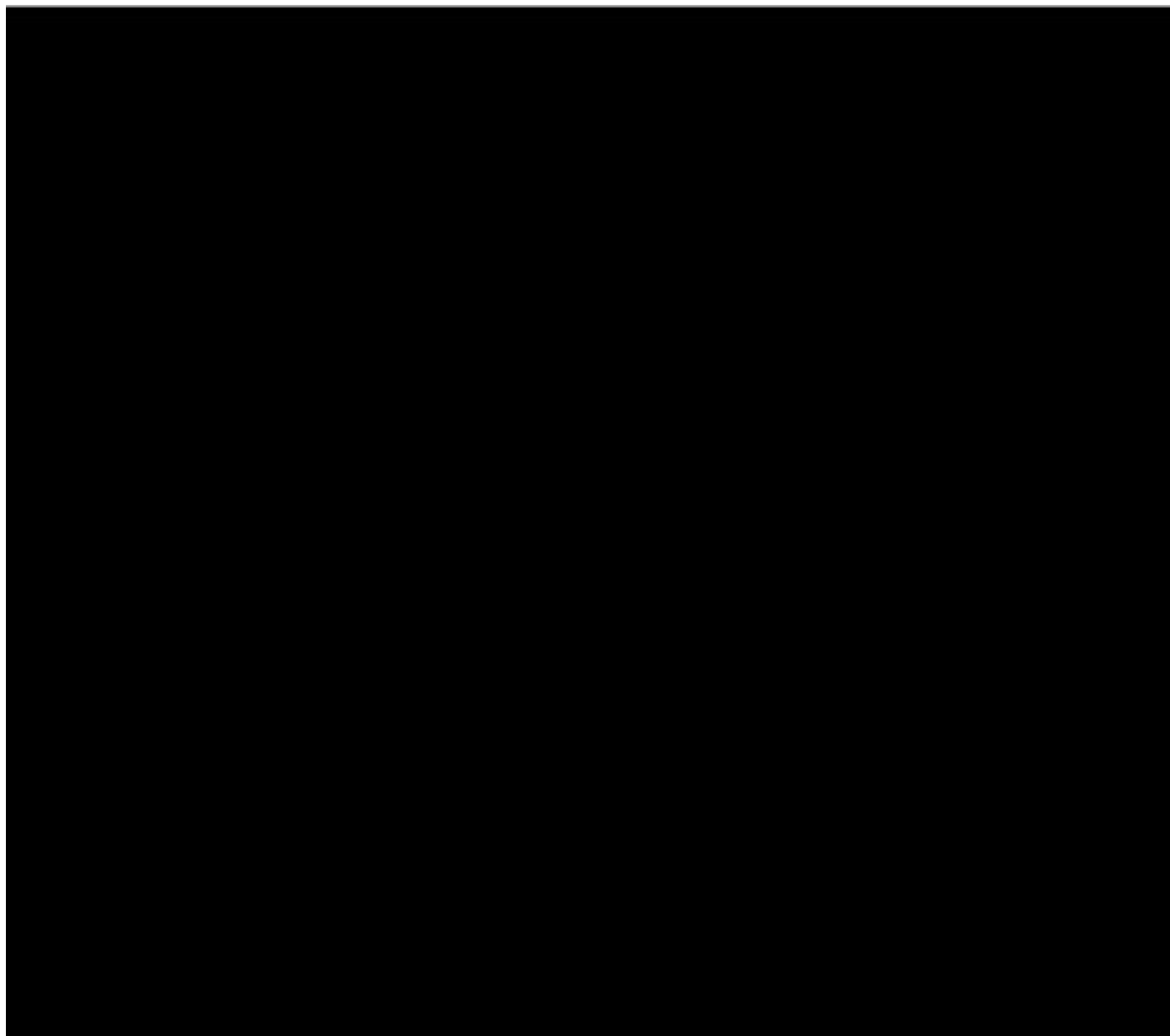


图 3.4-3 1,4-环己二胺生产工艺流程图

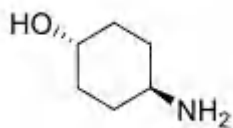
工艺流程说明：

(2) 实际工艺

3.4.4 反式-4-氨基环己醇（TACH）项目

一、产品介绍

【结构式】：



【CAS】：27489-62-9

【分子式】：

$C_6H_{13}NO$ 【分

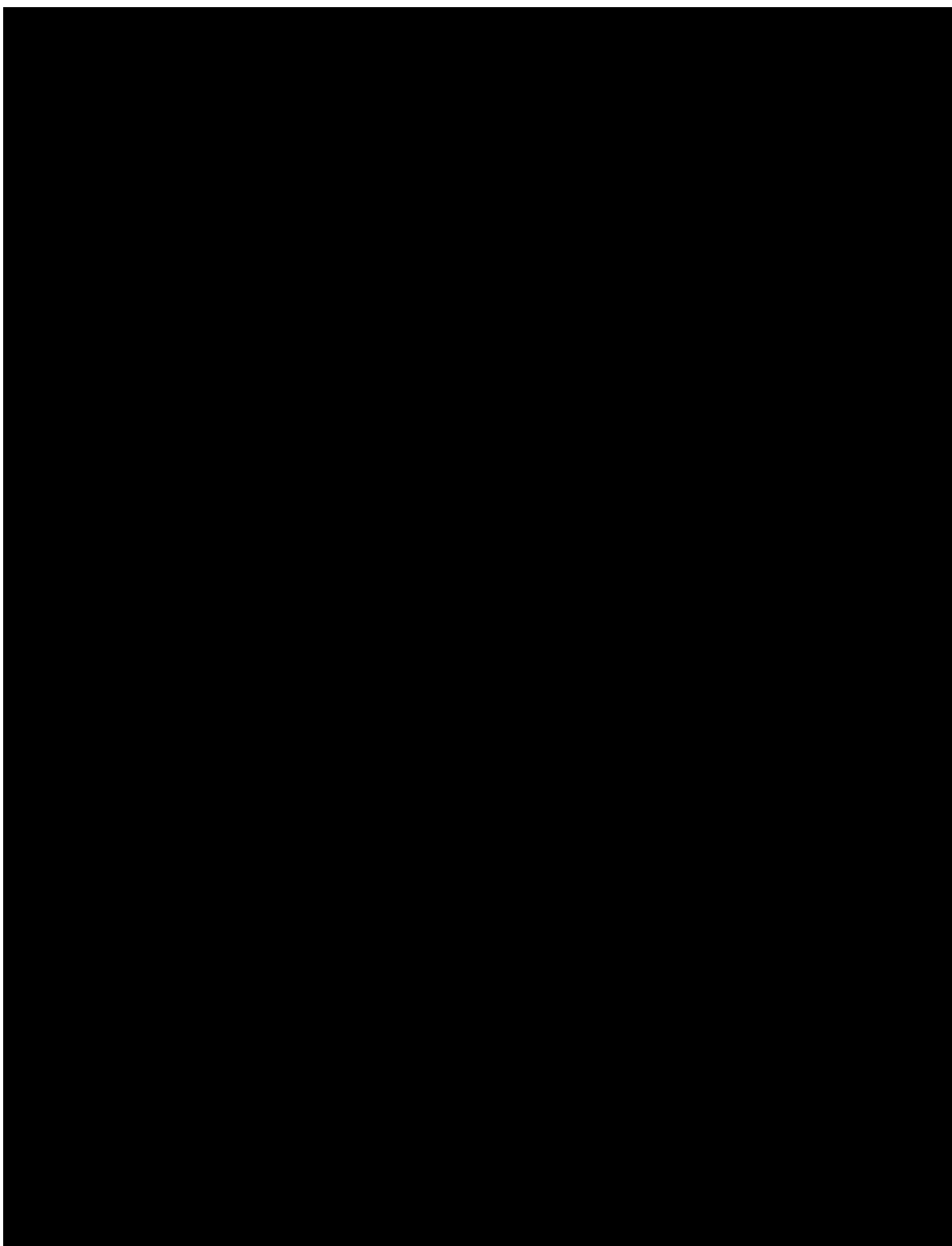
子量】：115

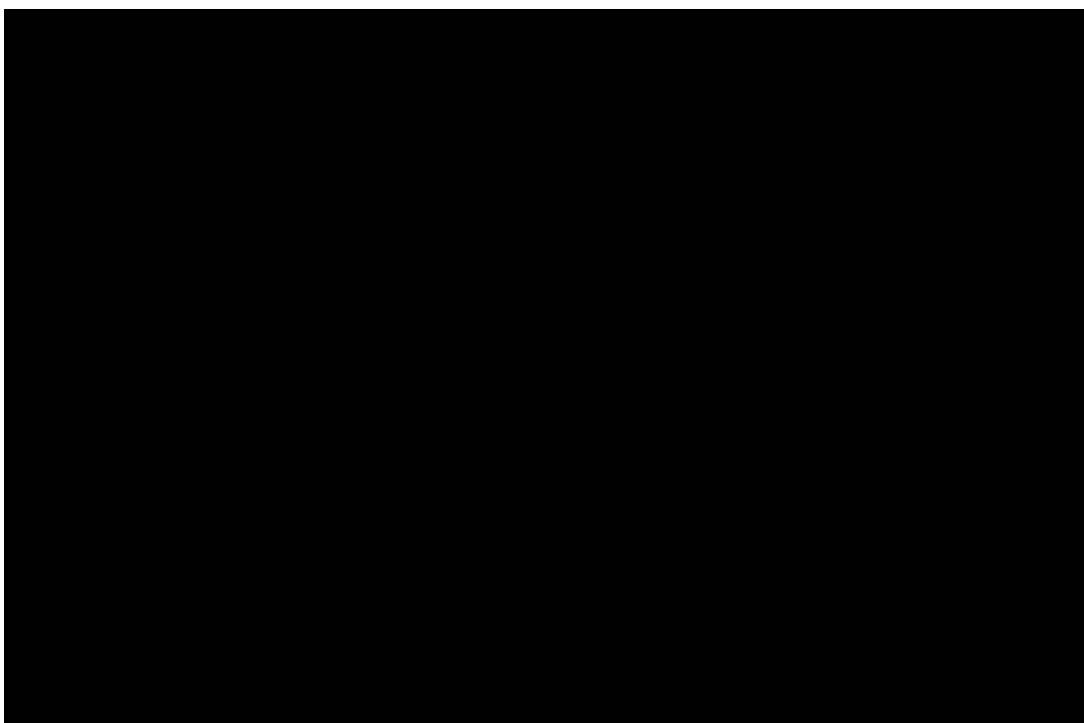
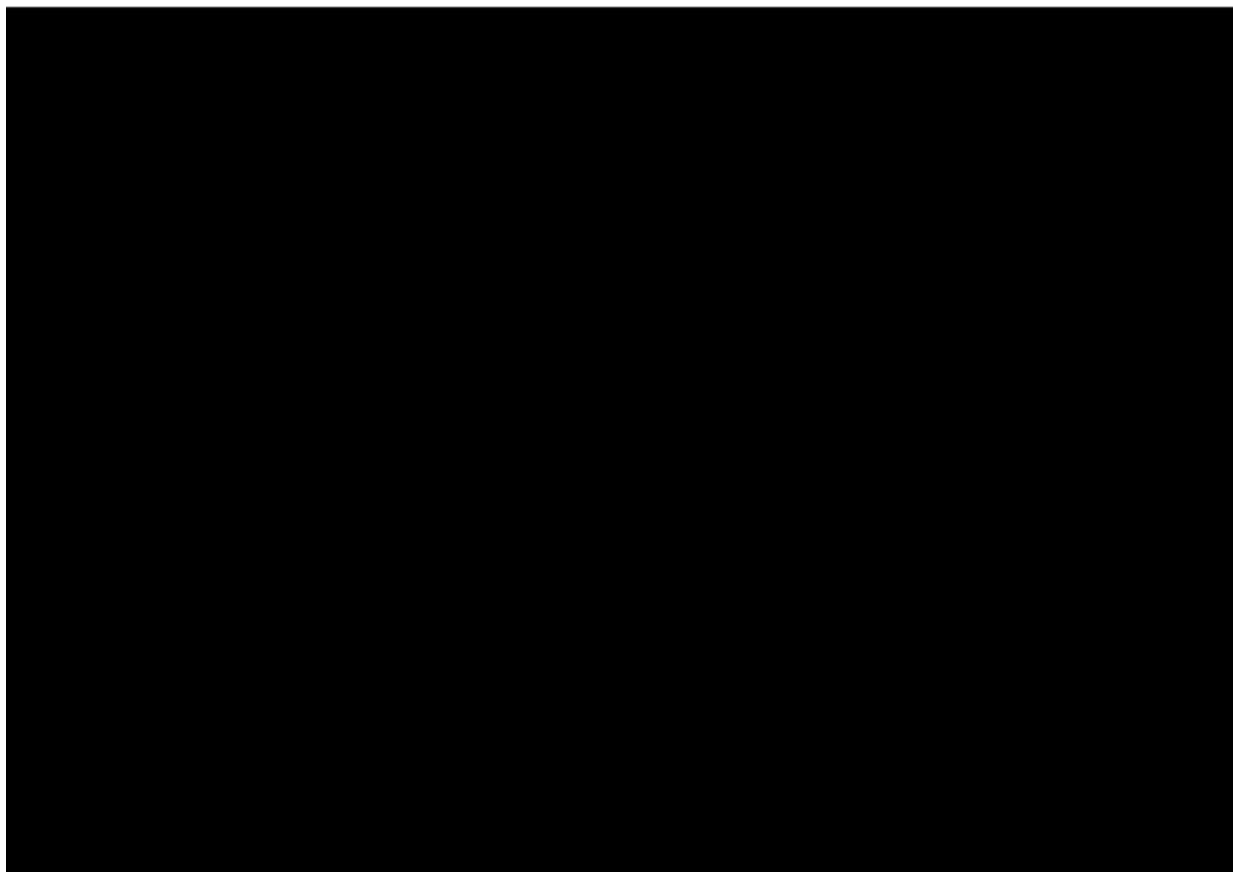
【性 状】：白色或类白色结晶性粉末

【用 途】：合成盐酸氨溴索等药物的重要中间体。

二、工艺流程

(1) 环评工艺





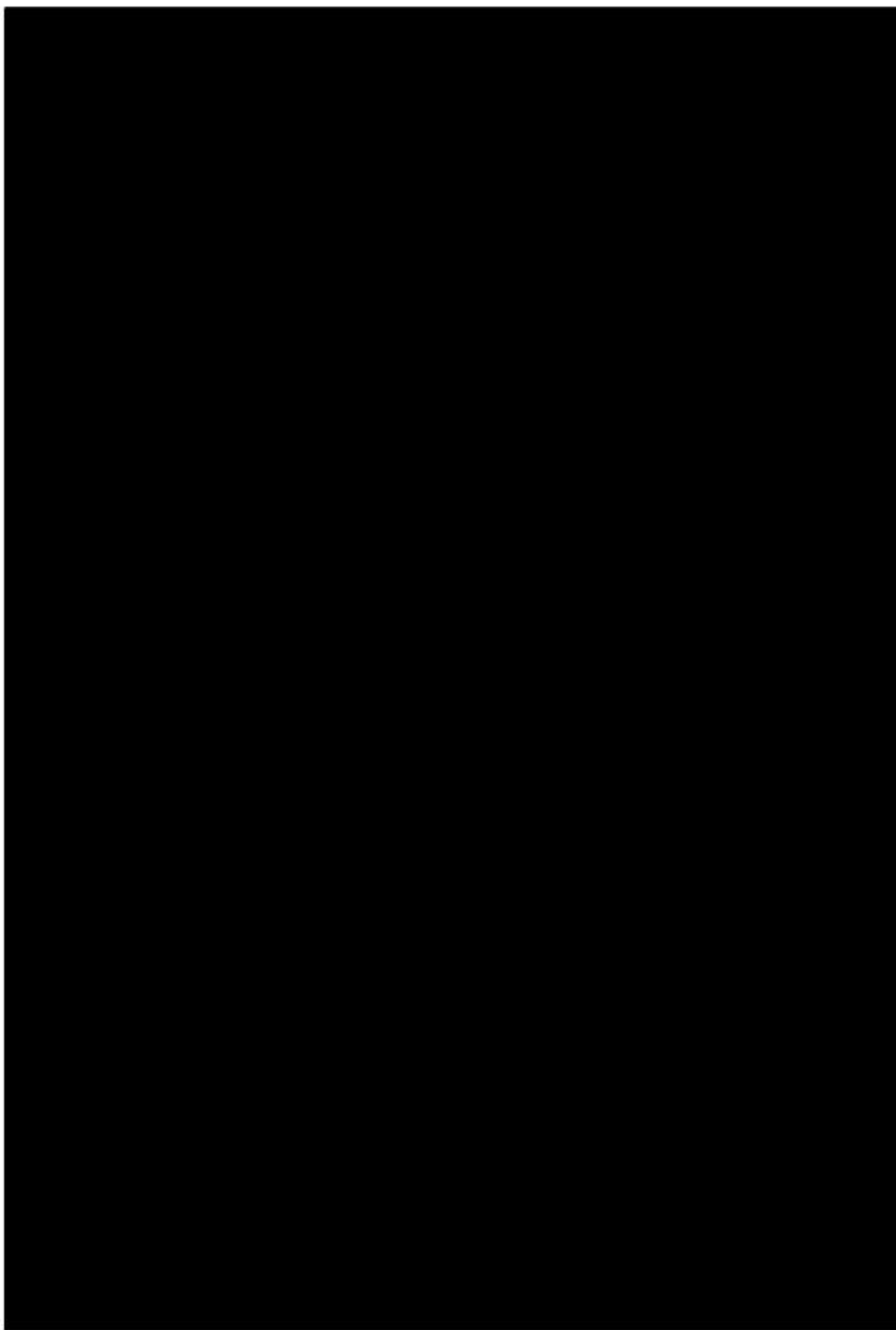


图 3.4-4 TACH 生产工艺流程图

工艺流程说明：

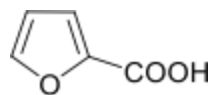
①氢化反应工序

3.4.5 糠酸项目

一、产品介绍

【产品名称】：2-呋喃甲酸

【结构式】：



【CAS】：88-14-2

【分子式】：C₅H₄O₃

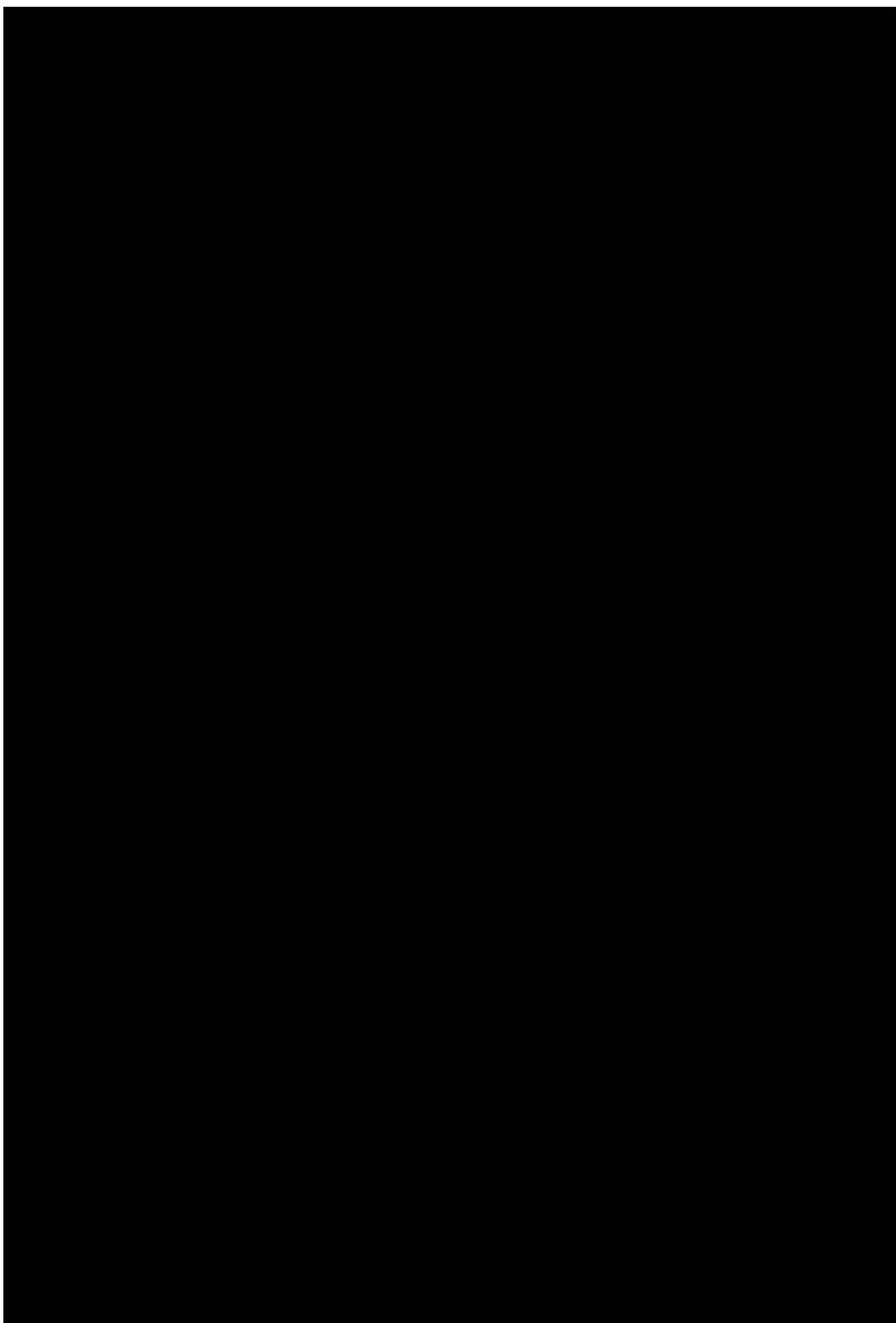
【分子量】：112

【性 状】：白色或类白色结晶性粉末。

【用 途】：可用于合成四氢糠酸、呋喃、糠酰胺及糠酸酯；在塑料工业中可用于增塑剂，在食品工业中用作防腐剂，也用作涂料添加剂。

二、工艺流程

(1) 环评工艺



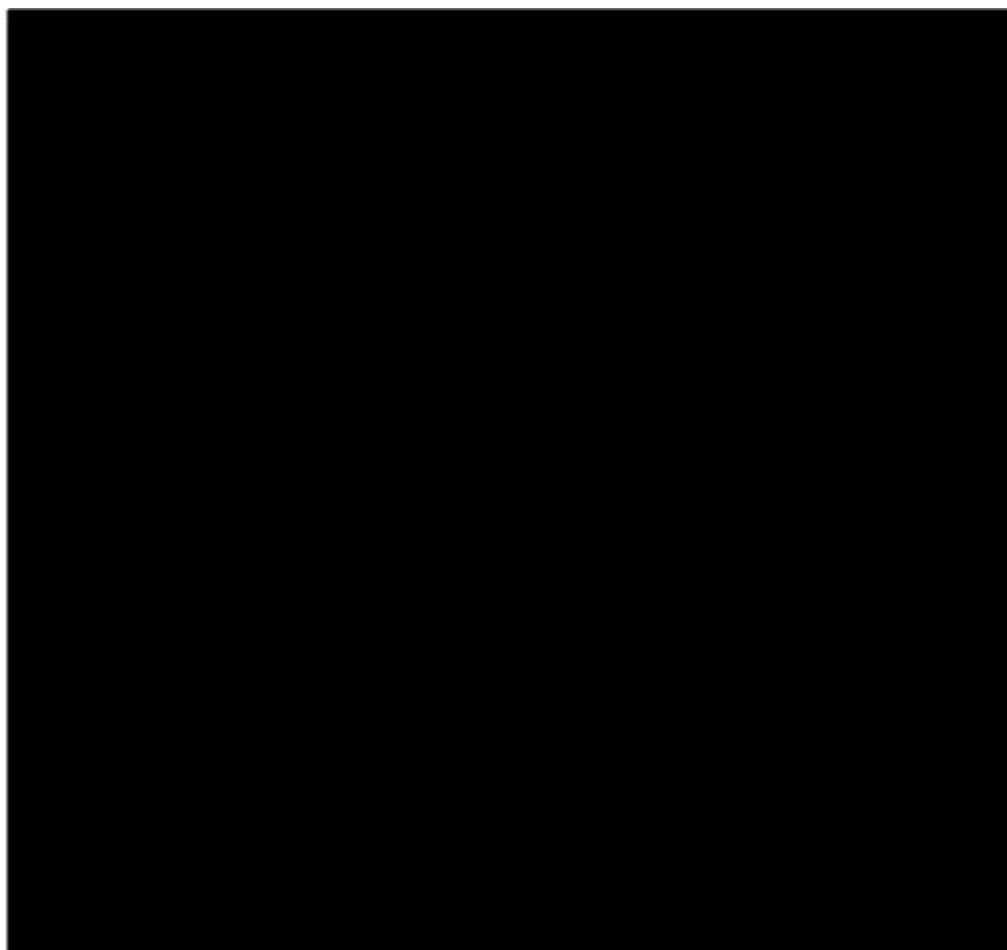


图 3.4-5 糠酸生产工艺流程图

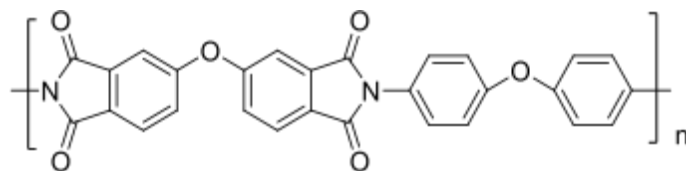
工艺 :

3.4.6 聚酰亚胺 QPI-P280 项目

一、产品介绍

【产品名称】：聚酰亚胺 QPI-P280

【结构式】：



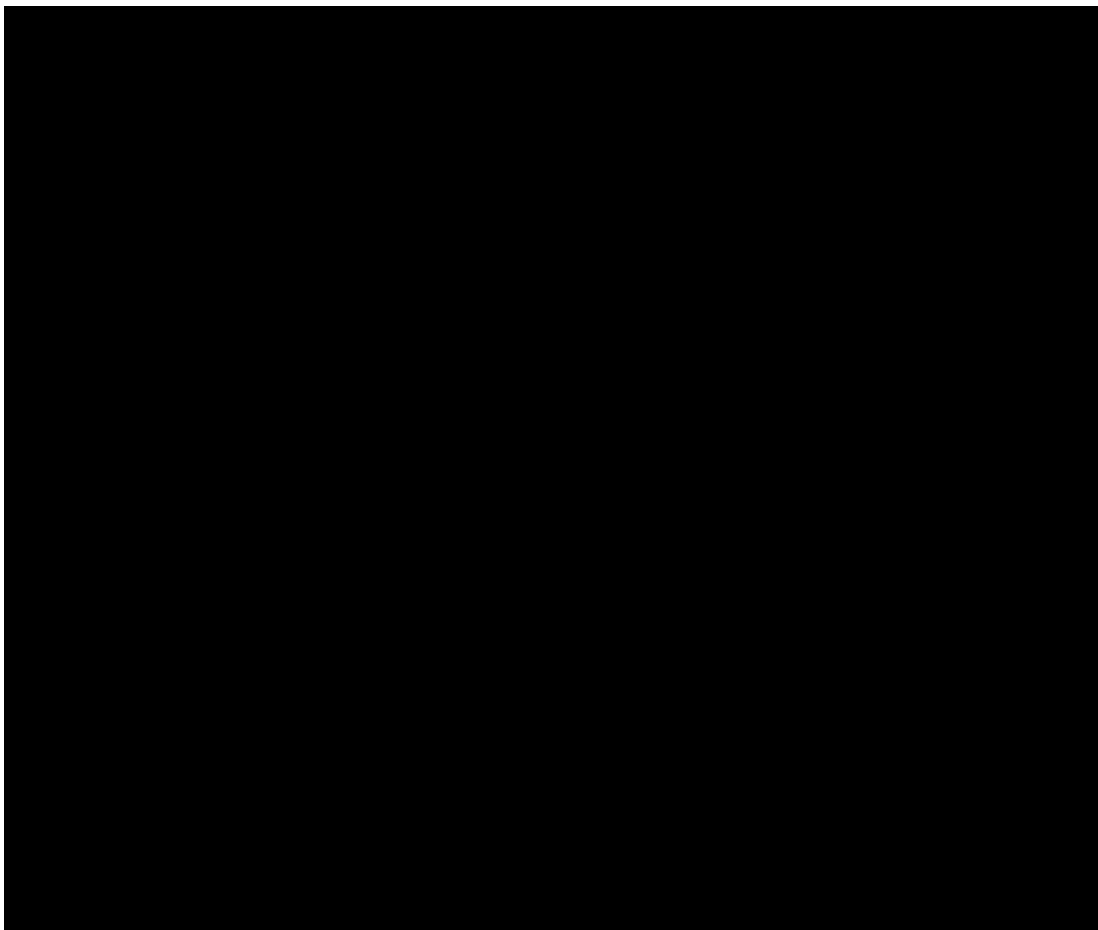
【分子式】： $(C_{28}H_{14}N_2O_6)_n$

【分子量】：474n

【性状】：淡黄色粉末。

【用途】：用于合成高性能工程塑料。

二、工艺流程



②精制工序

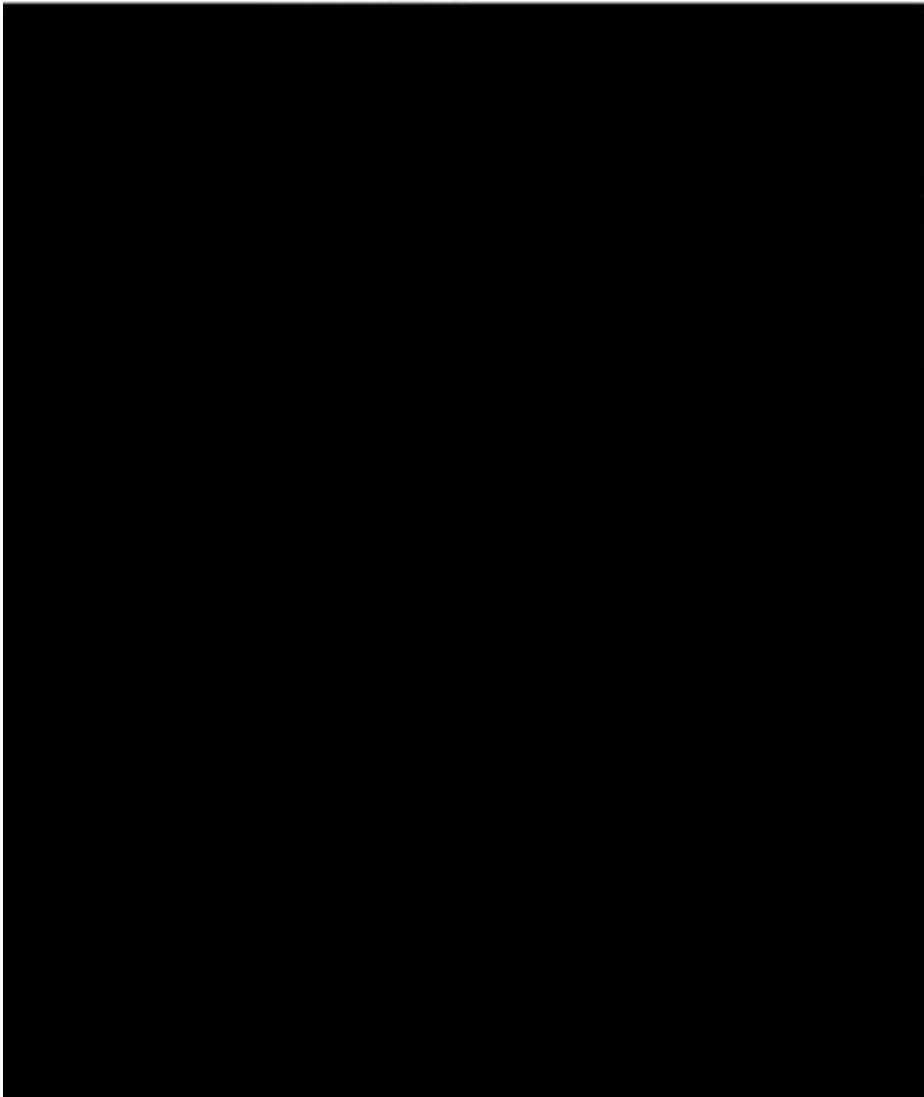


图 3.4-6 聚酰亚胺 QPI-P280 生产工艺流程图

工艺流程说明：

(1) 粗品工序

(2) 实际工艺

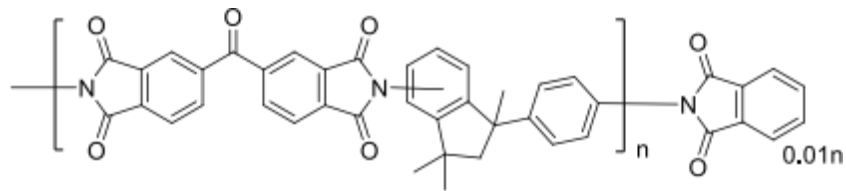
根据现场调查，聚酰亚胺 QPI-P280 产品实际采用的生产工艺与环评一致。

3.4.7 聚酰亚胺 QPI-SL20 项目

一、产品介绍

【产品名称】：QPI-SL20

【结构式】：



【性 状】：淡黄色粉末。

【用 途】：用作聚酰亚胺纤维纺丝。

二、工艺流程

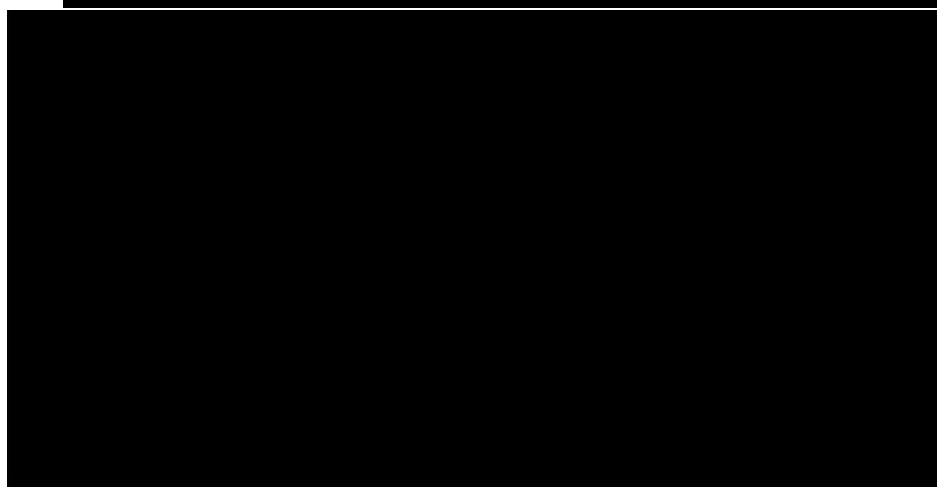
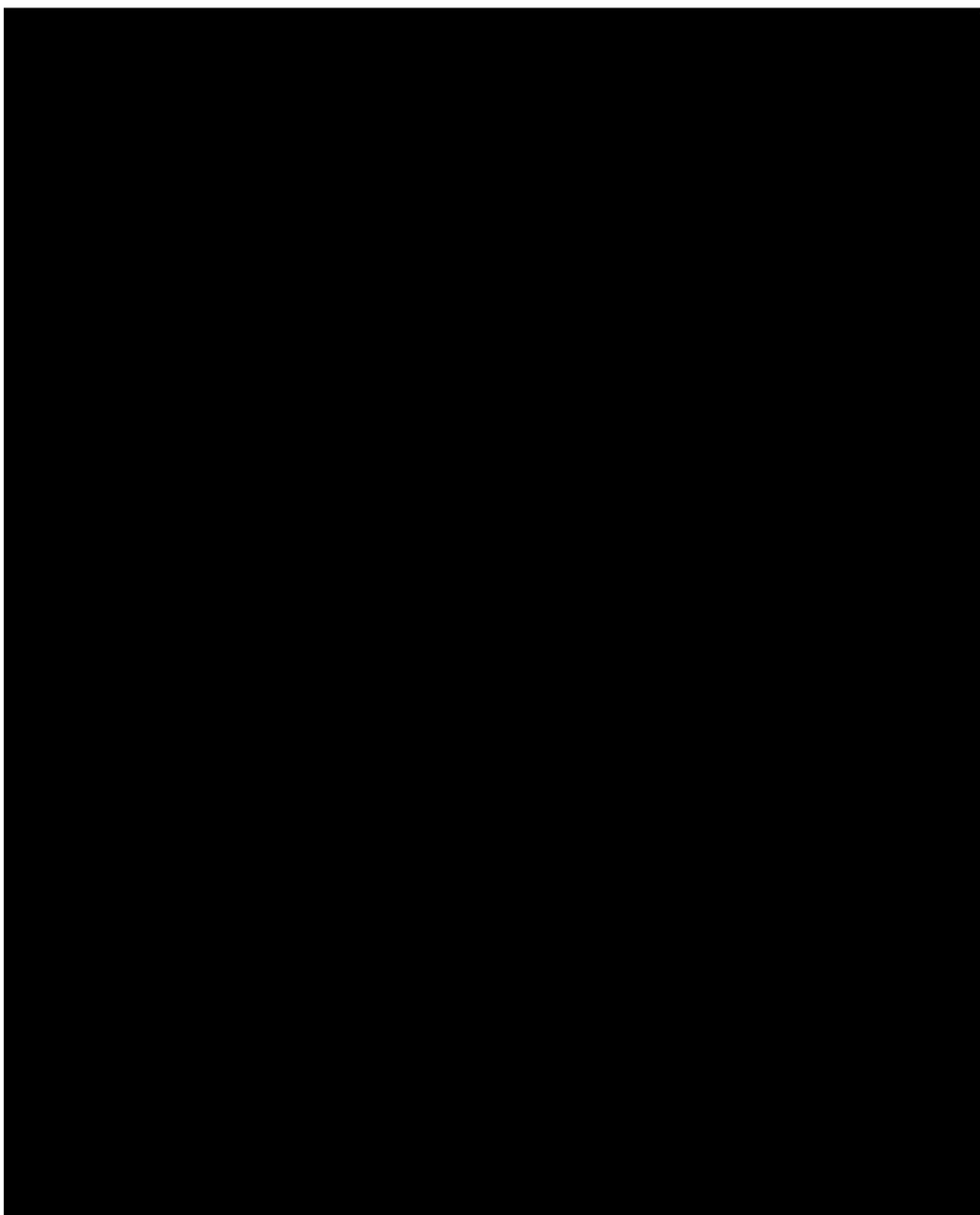


图 3.4-7 聚酰亚胺 QPI-SL20 生产工艺流程图

(2) 实际工艺

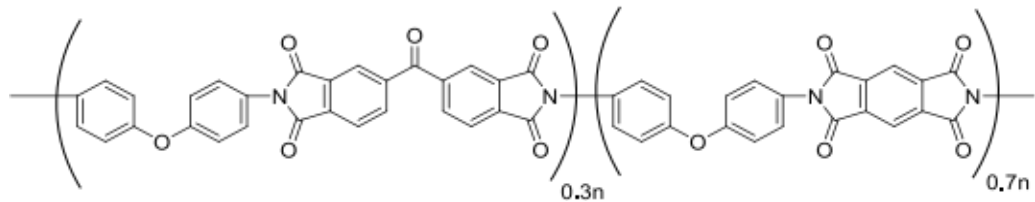
根据现场调查，聚酰亚胺 QPI-SL20 产品实际采用的生产工艺与环评一致。

3.4.8 聚酰亚胺 QPI-P330 项目

一、产品介绍

【产品名称】：QPI-P330

【结构式】：



【分子量】：413.2 n

【性 状】：黄色粉末。

【用 途】：可作为模压制品的生产原料，主要应用于航空航天超高耐温部件。

二、工艺流程

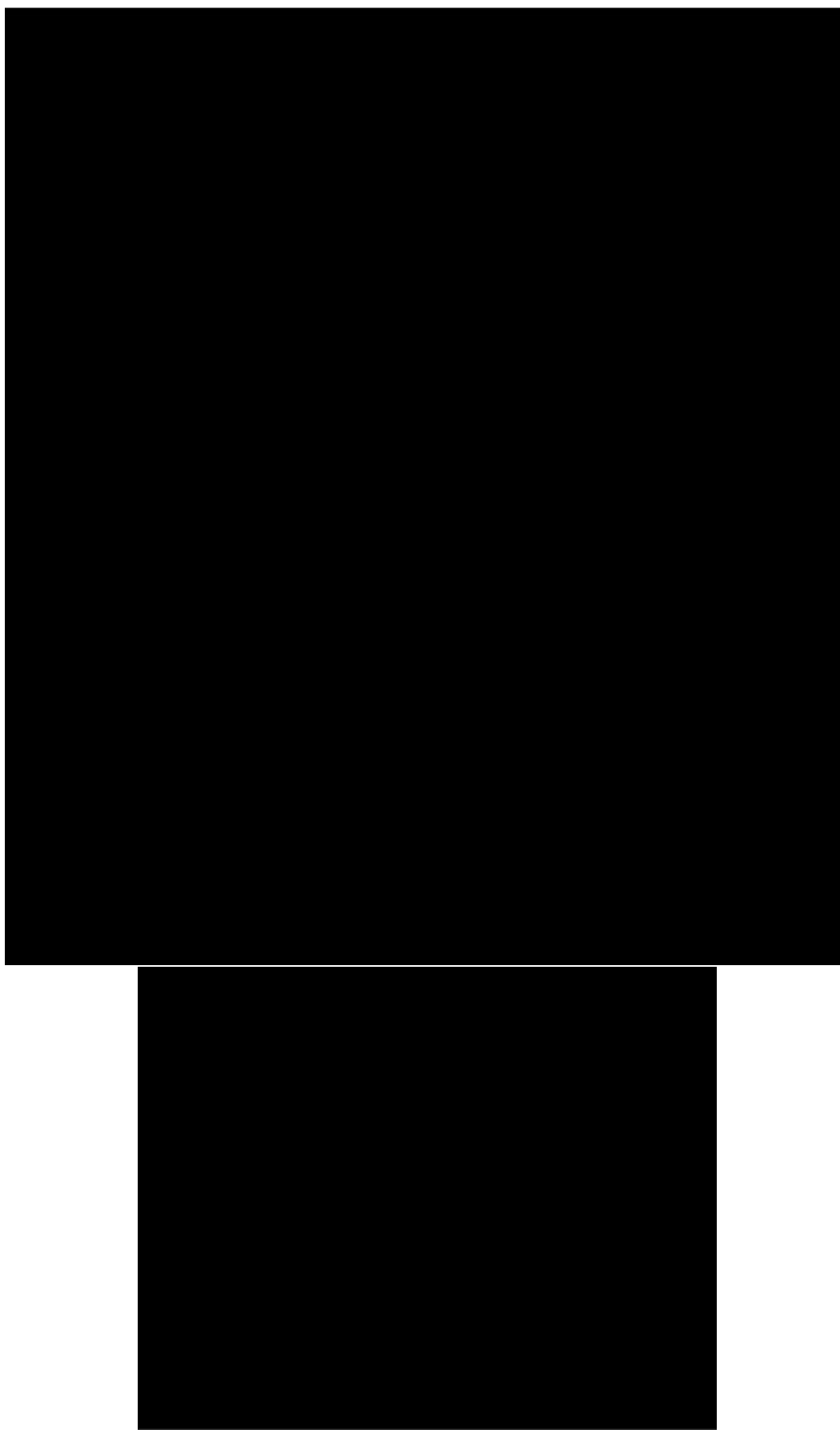


图 3.4-8 聚酰亚胺 QPI-P330 生产工艺流程图

工艺流程说明：

(2) 实际工艺

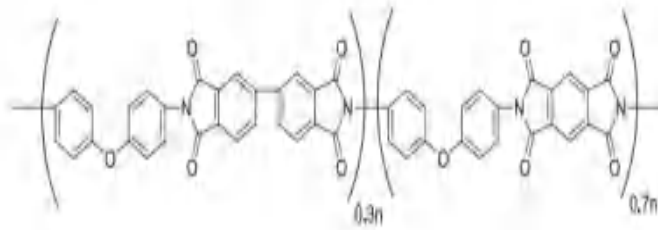
根据现场调查，聚酰亚胺 QPI-P330 产品实际采用的生产工艺与环评一致。

3.4.9 聚酰亚胺 QPI-P350 项目

一、产品介绍

【产品名称】：QPI-P350

【结构式】：



【分子量】：404.8 n

【性状】：黑色粉末。

【用途】：可作为模压制品的生产原料，主要应用于高性能工程材料部件。

二、工艺流程

1

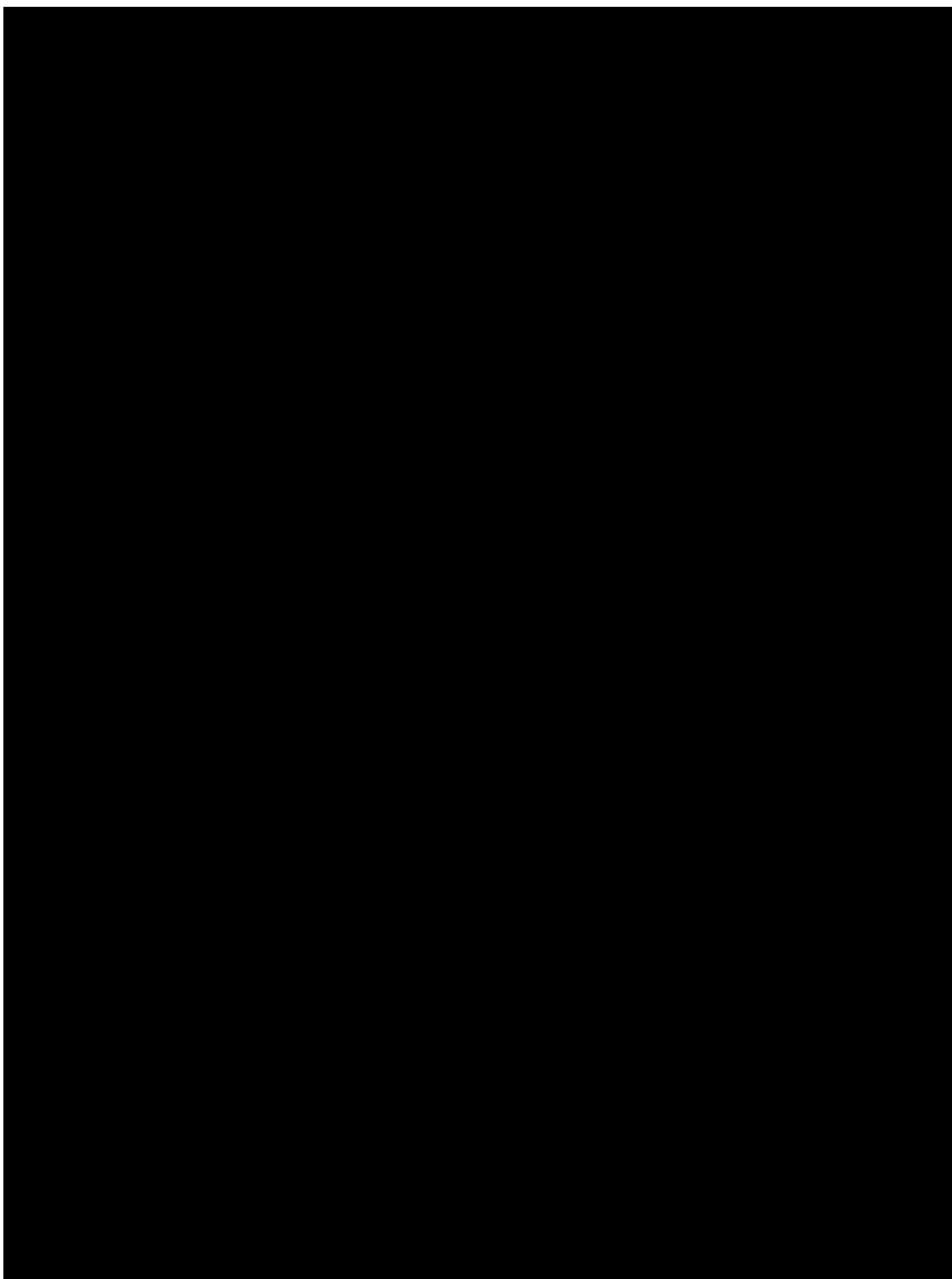


图 3.4-9 聚酰亚胺 QPI-P350 生产工艺流程图

工艺流程说明：

(2) 实际工艺

根据现场调查，聚酰亚胺 QPI-P350 产品实际采用的生产工艺与环评一致。

3.5 项目产品调试生产期间生产情况

3.5.1 2,2'-双[4-(4-氨基苯氧基)苯基]丙烷(BAPP)项目

根据建设单位提供资料，在调试生产期间 BAPP 产品的生产情况如下：

(1) 产品产量

表 3.5-1 BAPP 生产批次及产量一览表

日期	批数	产量 (kg)	备注
2026 年 2 月	0	0	
2026 年 3 月	16	5696	
2026 年 4 月	0	0	/
平均每批次产量	356kg/批		

由上表可得，建设单位在试生产期间共生产 16 批 BAPP，产量为 5.695 吨，平均批产量为 356kg，略低于环评中的 357kg/批。

(2) 原辅材料消耗

表 3.5-2 BAPP 调试生产期间主要生产原辅料消耗情况

工序	序号	物料名称	调试期间原辅料消耗量 (kg)	物料单耗 (kg/kg)			达产时年消耗量 (t)
				环评	实际	变化量	
缩合 工序	1	双酚 A	3600	0.630	0.632	0.32%	82.16
	2	对氯硝基苯	5200	0.910	0.913	0.33%	118.69
	3	DMF	1731	0.300	0.304	1.33%	39.52
	4	甲苯	194	0.034	0.034	0	4.42
	5	碳酸钾	2398	0.420	0.421	0.24%	54.73
	6	甲醇	1441	0.252	0.253	0.40%	32.89
氢化 工序	7	乙酸乙酯	2107	0.367	0.370	0.82%	48.1
	8	Pd/C 催化剂	2	0.0003	0.0003	0	0.039
	9	氢气	211	0.037	0.037	0	4.81
	10	甲醇	1714	0.300	0.301	0.33%	39.13

由上表可得，建设单位本次项目 BAPP 产品所使用的原辅料种类与环评一致，单耗与环评基本一致。

3.5.2 1,3-环己二胺项目

根据建设单位提供资料，在调试生产期间 1,3-环己二胺产品的生产情况如下：

(1) 产品产量

表 3.5-3 1,3-环己二胺产品生产批次及产量一览表

日期	批数	产量 (kg)	备注
2026 年 2 月	2	3780	/
2026 年 3 月	14	25000	/
2026 年 4 月	0	0	/
平均每批次产量	1798.8kg/批		

由上表可得，建设单位在试生产期间共生产 16 批 1,3-环己二胺，产量为 28.78 吨，平均批产量为 1798.8kg，略低于环评中的 1805kg/批。

(2) 原辅材料消耗

表 3.5-4 1,3-环己二胺产品调试生产期间主要生产原辅料消耗情况

序号	名称	调试期间原辅料消耗量 (kg)	物料单耗 (kg/kg)			达产时年消耗量 (t)
			环评	实际	变化量	
1	间苯二胺	28800	0.997	1.000	0.30%	500
2	四氢呋喃	225	0.008	0.008	0	4
3	Ru 基催化剂	32	0.001	0.001	0	0.5
4	叔丁醇钠	5	0.0002	0.0002	0	0.1
5	氢气	1760	0.061	0.061	0	30.5

由上表可得，建设单位本次项目 1,3-环己二胺产品所使用的原辅料种类与环评一致，单耗与环评基本一致。

3.5.3 1,4-环己二胺项目

根据建设单位提供资料，在调试生产期间 1,4-环己二胺产品的生产情况如下：

(1) 产品产量

表 3.5-5 1,4-环己二胺产品生产批次及产量一览表

日期	批数	产量 (kg)	备注
2026 年 2 月	28	25581	/
2026 年 3 月	0	0	/
2026 年 4 月	0	0	/
平均每批次产量	913.6kg/批		

由上表可得，建设单位在试生产期间共生产 28 批 1,4-环己二胺，产量为 25.581 吨，平均批产量为 913.6kg，略高于环评中的 912kg/批。

(2) 原辅材料消耗

表 3.5-6 1,4-环己二胺产品调试生产期间主要生产原辅料消耗情况

序号	名称	调试期间原辅料消耗量 (kg)	物料单耗 (kg/kg)			达产时年消耗量 (t)
			环评	实际	变化量	
1	对苯二胺	25220	0.987	0.986	-0.10%	197.2
2	四氢呋喃	1065	0.042	0.042	0	8.4
3	Ru 基催化剂	28	0.001	0.001	0	0.2
4	叔丁醇钠	3	0.0001	0.0001	0	0.02
5	氢气	1680	0.066	0.066	0	13.2

由上表可得，建设单位本次项目 1,4-环己二胺产品所使用的原辅料种类与环评一致，单耗与环评基本一致。

3.5.4 反式-4-氨基环己醇 (TACH) 项目

根据建设单位提供资料，在调试生产期间 TACH 产品的生产情况如下：

(1) 产品产量

表 3.5-7 TACH 产品生产批次及产量一览表

日期	批数	产量 (吨)	备注
2026 年 2 月	0	0	/
2026 年 3 月	9	9.915	/
2026 年 4 月	1	1.11	/
平均每批次产量	1102.5kg/批		

由上表可得，建设单位在试生产期间共生产 10 批 TACH，产量为 11.025 吨，平均批产量为 1102.5kg，略低于环评中的 1120kg/批。

(2) 原辅材料消耗

表 3.5-8 TACH 产品调试生产期间主要生产原辅料消耗情况

工序	序号	物料名称	调试期间原辅料消耗量 (kg)	物料单耗 (kg/kg)			达产时年消耗量 (t)
				环评	实际	变化量	
氢化 工序	1	4-乙酰氨基苯酚	2105	1.897	1.909	0.6%	534.52
	2	镍催化剂	44	0.040	0.040	0	11.2
	3	无水乙醇	270	0.243	0.245	0.8%	68.6
	4	醋酸钾	7.7	0.007	0.007	0	1.96
	5	偏硼酸锂	2.2	0.002	0.002	0	0.56

工序	序号	物料名称	调试期间原辅料消耗量 (kg)	物料单耗 (kg/kg)			达产时年消耗量 (t)
				环评	实际	变化量	
水解 工序	6	氢气	107	0.098	0.097	-1.0%	27.16
	7	丙酮	364	0.324	0.330	1.85	92.4
	8	氢氧化钾	935	0.848	0.848	0	237.44
	9	三氯甲烷	309	0.280	0.280	0	78.4
	10	乙酸乙酯	242	0.224	0.220	1.78	61.6

注：氢气由厂区已有的制氢装置提供。

由上表可得，建设单位本次项目 TACH 产品所使用的原辅料种类与环评一致，单耗与环评基本一致。

3.5.5 糠酸项目

根据建设单位提供资料，在调试生产期间糠酸产品的生产情况如下：

(1) 产品产量

表 3.5-9 糠酸产品生产批次及产量一览表

日期	批数	产量 (吨)	备注
2026 年 2 月	54	21.58	/
2026 年 3 月	71	28.58	/
2026 年 4 月	15	6.1	/
平均每批次产量	401.9kg/批		

由上表可得，建设单位在试生产期间共生产 140 批糠酸，产量为 56.26 吨，平均批产量为 401.9kg，略高于环评中的 400kg/批。

(2) 原辅材料消耗

表 3.5-10 糠酸产品调试生产期间主要生产原辅料消耗情况

序号	名称	调试期间原辅料消耗量 (kg)	物料单耗 (kg/kg)			达产时年消耗量 (t)
			环评	实际	变化量	
1	糠醛	55876	1.000	0.993	-0.7%	496.5
2	液碱	78226	1.400	1.390	-0.7%	695
3	氧化铜	70	0.001	0.001	0	0.5
4	氧气	6984	0.125	0.124	-0.8%	62
5	浓硫酸	33105	0.593	0.558	-5.9%	279
6	活性炭	4190	0.075	0.074	-1.3%	37

由上表可得，建设单位本次项目糠酸产品所使用的原辅料种类与环评一致，单耗与环评基本一致。

3.5.6 聚酰亚胺 QPI-P280 项目

根据建设单位提供资料，在调试生产期间聚酰亚胺 QPI-P280 产品的生产情况如下：

(1) 产品产量

表 3.5-11 聚酰亚胺 QPI-P280 产品生产批次及产量一览表

日期	批数	产量（吨）	备注
2026 年 2 月	0	0	/
2026 年 3 月	12	1.3356	/
2026 年 4 月	0	0	/
平均每批次产量	111.3kg/批		

由上表可得，建设单位在试生产期间共生产 12 批聚酰亚胺 QPI-P280，产量为 1.3356 吨，平均批产量为 111.3kg，略高于环评中的 108kg/批。

(2) 原辅材料消耗

表 3.5-12 聚酰亚胺 QPI-P280 产品调试生产期间主要生产原辅料消耗情况

工序	序号	物料名称	调试期间原辅料消耗量（kg）	物料单耗（kg/kg）			达产时年消耗量（t）
				环评	实际	变化量	
粗品 工序	1	ODA	648	0.500	0.485	-3.0%	12.12
	2	DMAC	2450	1.889	1.834	-2.9%	45.85
	3	ODPA	1008	0.778	0.755	-3.0%	18.88
	4	醋酐	3242	2.500	2.427	-2.9%	60.68
	5	三乙胺	288	0.222	0.216	-2.7%	5.4
	6	吡啶	1008	0.778	0.755	-3.0%	18.88
	7	氧化钙	720	0.555	0.539	-2.9%	13.48
精制 工序	8	丙酮	732	0.565	0.548	-3.0%	13.7

由上表可得，建设单位本次项目聚酰亚胺 QPI-P280 产品所使用的原辅料种类与环评一致，单耗与环评基本一致。

3.5.7 聚酰亚胺 QPI-SL20 项目

根据建设单位提供资料，在调试生产期间聚酰亚胺 QPI-SL20 产品的生产情况如下：

(1) 产品产量

表 3.5-13 聚酰亚胺 QPI-SL20 产品生产批次及产量一览表

日期	批数	产量 (吨)	备注
2026 年 2 月	0	0	
2026 年 3 月	0	0	
2026 年 4 月	2	0.02156	
平均每批次产量	10.8kg/批		

由上表可得，建设单位在试生产期间共生产 2 批聚酰亚胺 QPI-SL20，产量为 0.02156 吨，平均批产量为 10.8kg，略低于环评中的 11kg/批。

(2) 原辅材料消耗

表 3.5-14 聚酰亚胺 QPI-SL20 产品调试生产期间主要生产原辅料消耗情况

序号	名称	调试期间原辅料消耗量 (kg)	物料单耗 (kg/kg)			达产时年消耗量 (t)
			环评	实际	变化量	
1	茚二胺	12	0.534	0.557	4.3%	2.78
2	BTDA	14	0.646	0.649	0.5%	3.24
3	DMAC	34	1.546	1.576	1.9%	7.88
4	邻苯二甲酸酐	0.05	0.002	0.002	0	0.01
5	醋酐	45	2.046	2.087	2.0%	10.44
6	三乙胺	4	0.182	0.186	2.2%	0.93
7	吡啶	14	0.636	0.649	2.0%	3.24
8	丙酮	22	1.000	1.020	2.0%	5.1
9	氧化钙	10	0.454	0.464	2.2%	2.32

由上表可得，建设单位本次项目聚酰亚胺 QPI-SL20 产品所使用的原辅料种类与环评一致，单耗与环评基本一致。

3.5.8 聚酰亚胺 QPI-P330 项目

根据建设单位提供资料，在调试生产期间聚酰亚胺 QPI-P330 产品的生产情况如下：

(1) 产品产量

表 3.5-15 聚酰亚胺 QPI-P330 产品生产批次及产量一览表

日期	批数	产量 (吨)	备注
2026 年 2 月	0	0	/
2026 年 3 月	16	0.3232	/
2026 年 4 月	0	0	/
平均每批次产量	20.2kg/批		

由上表可得，建设单位在试生产期间共生产 16 批聚酰亚胺 QPI-P330，产量

为 0.3232 吨，平均批产量为 20.2kg，与环评中的 20.2kg/批一致。

(2) 原辅材料消耗

表 3.5-16 聚酰亚胺 QPI-P330 产品调试生产期间主要生产原辅料消耗情况

序号	名称	调试期间原辅料消耗量 (kg)	物料单耗 (kg/kg)			达产时年消耗量 (t)
			环评	实际	变化量	
1	ODA	196	0.614	0.606	-1.3%	6.06
2	PMDA	150	0.470	0.464	1.3%	4.64
3	BTDA	94.5	0.297	0.292	1.6%	2.92
4	DMAC	189	0.594	0.585	1.5%	5.85
5	二甲苯	63	0.198	0.195	1.5%	1.98
6	丙酮	285	0.891	0.882	1.0%	8.82

由上表可得，建设单位本次项目聚酰亚胺 QPI-P330 产品所使用的原辅料种类与环评一致，单耗与环评基本一致。

3.5.9 聚酰亚胺 QPI-P350 项目

根据建设单位提供资料，在调试生产期间聚酰亚胺 QPI-P350 产品的生产情况如下：

(1) 产品产量

表 3.5-17 聚酰亚胺 QPI-P350 产品生产批次及产量一览表

日期	批数	产量 (吨)	备注
2026 年 2 月	0	0	/
2026 年 3 月	24	0.5712	/
2026 年 4 月	0	0	/
平均每批次产量	23.8g/批		

由上表可得，建设单位在试生产期间共生产 24 批聚酰亚 QPI-P350，产量为 0.5712 吨，平均批产量为 23.8kg，与环评中的 23.8kg/批一致。

(3) 原辅材料消耗

表 3.5-18 聚酰亚胺 QPI-P350 产品调试生产期间主要生产原辅料消耗情况

序号	名称	调试期间原辅料消耗量 (kg)	物料单耗 (kg/kg)			达产时年消耗量 (t)
			环评	实际	变化量	
1	ODA	259	0.454	0.453	-0.2%	9.06
2	BPDA	114	0.202	0.200	-0.1%	4
3	PMDA	192.5	0.345	0.337	2.3%	6.74
4	DMAC	288.5	0.505	0.505	0	10.1
5	二甲苯	96	0.168	0.168	0	3.36
6	胶体石墨	96	0.164	0.168	2.4%	3.36

由上表可得，建设单位本次项目聚酰亚 QPI-P350 产品所使用的原辅料种类与环评一致，单耗与环评基本一致。

3.5.10 产能匹配性分析

根据环评及建设单位各产品的实际生产情况，对各产品的实际最大生产能力进行汇总分析，具体见表 3.5-19。项目共线生产情况见表 3.5-20。

表 3.5-19 产品生产能力汇总对比情况表

产品名称	审批情况				实际情况			
	批生产能力 (kg)	年生产批次	生产天数	审批产能 (t)	批生产能力 (kg)	年最大生产批次	生产天数	年最大生产能力 (t)
BAPP	357	364	91	130	356	364	91	129.6
1,3-环己二胺	1805	277	185	500	1798.8	277	185	498.3
1,4-环己二胺	912	220	110	200	913.6	220	110	201.0
反式-4-氨基环己醇	1120	250	250	280	1082.5	250	250	275.6
糠酸	400	1250	105	500	401.9	1250	105	502.3
QPI-P280	108	231	78	25	111.3	231	78	25.7
QPI-SL20	11	455	38	5	10.8	455	38	4.9
QPI-P330	20.2	495	124	10	20.1	495	124	10
QPI-P350	23.8	840	105	20	23.8	840	105	20

由上表可知，按调试运行期间平均产量，本次验收项目各产品实际产能与审批基本相符。

本项目存在共线生产的情况，共线产品的达产所需生产时间见表格 3.5-20。由于产品生产时间由主设备占用时间决定，故表格中仅列出主设备共线情况，而中间罐、溶剂回收设备等辅助设备共线情况不在表格中列出。由表中各共线生产线的生

产时间可知，各产品可以共线生产，即生产线可以匹配共线产品的产能。

表 3.5-20 本项目共线生产情况

序号	产品名称	生产工序	生产时间	共线产品		共线生产时间合计	备注
				产品名称	生产时间		
1	2,2'-双[4-(4-氨基苯氧基)苯基]丙烷	缩合工序	91	ODPA	182	273	PACM 其中一套氯化设备
		氢化工序	91	PACM	198	289	
2	1,3-环己二胺	全部工序	185	1,4-环己二胺	110	295	设备来源于 PACM 产能削减后腾出的氢化设备
3	1,4-环己二胺	全部工序	110	1,3-环己二胺	185	295	
4	反式-4-氨基环己醇 (TACH)	氢化工序	91	2,2-二(四氢呋喃)丙烷	114	205	除 1 套氢化设备与 2,2-二(四氢呋喃)丙烷共线外，其余设备均利用 TACH 已有设备
		水解工序	250	/	/	/	
5	糠酸	氧化工艺	105	四氢糠酸	150	255	除 1 套氧化设备与四氢糠酸共线外，其余设备均利用糠酸已有设备
6	聚酰亚胺 QPI-P280	全部工序	78	YS20	191	307	QPI-P280、QPI-SL20 和 YS20 三者共线
7	聚酰亚胺 QPI-SL20	全部工序	38				
8	聚酰亚胺 QPI-P330	全部工序	124	聚酰亚胺 QPI-P460	202	326	
9	聚酰亚胺 QPI-P350	全部工序	105	聚酰亚胺 QPI-P250	201	306	

3.6 企业全厂用水情况

本项目于 2025 年 9 月开始调试生产，根据清和公司提供的数据，调查期间（2026 年 2 月 1 日至 2026 年 4 月 12 日）自来水用量 8738 吨，蒸汽用量 4131 吨，废水排放量约为 12962 吨。根据厂区各产品产量情况，统计得到调查期间全厂水平衡图见图 3.6-1。

根据各车间产品生产负荷(本项目产品情况: BAPP 产品产量占达产时 4.4%，1,3-环己二胺产品产量占达产时 5.8%，1,4-环己二胺产品产量占达产时 12.8%，TACH 产品产量占达产时的 3.9%，糠酸产品产量占达产时的 11.3%，QPI-P280 产品产量占达产时 5.3%，QPI-SL20 产品产量占达产时 0.04%，QPI-P330 产品产量占达产时 3.2%，QPI-P350 产品产量占达产时 2.9%；车间 3 产品产量占达产时 1.3%，其余产品产量占达产时 15%，实验室工况为 60%，全厂产品占达产的 13.9%计) 计算得到本项目实施后，清和公司达产时，排放废水量约为 89131 吨/年。全厂达产时水平衡图见图 3.6-2，本项目达产时水平衡图见图 3.6-3。达产时树脂类水平衡图见图 3.6-4。

目前厂区内综合废水处理设施每年能处理 18 万吨（处理日期按 300 天计）废水，能满足本项目实施后全厂废水量的处理能力。

表 3.6-1 企业调查期间全厂用水及排水情况表

项目类别	调查期间用量（吨）		折算项目满负荷生产年用量（吨）		
自来水	本项目产品工艺用水	267.7	2974		
	其他产品工艺用水	1439	9593		
	水环泵用水	12	136		
	清洗用水	2354	16935		
	废气处理用水	1422	10230		
	检修用水	276	3312		
	实验室用水	12	100		
	生活用水	2039	9484		
	纯水制备用水	669	5187		
	补充冷却水	247.3	13796		
	总计	8738	71747		
蒸汽用量	4131		29719		
全厂废水排放量	初期雨水	3106	初期雨水	19778	全厂达产时废水排放量 89131
	全厂项目废水	9856	全厂项目废水	69353	
		全厂调查期间废水排放量	12962		

注：本项目不涉及地下水置换；调查期间生产 71 天，年生产时间以 330 天计；

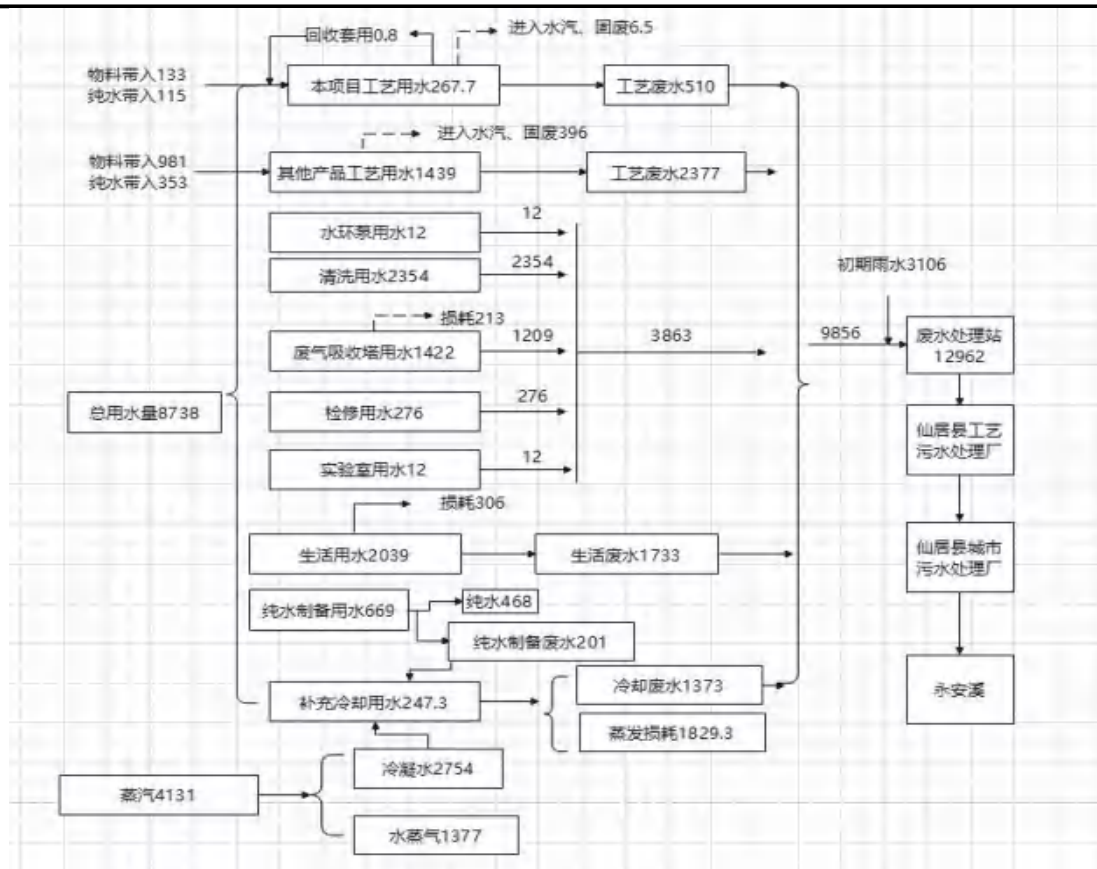


图 3.6-1 调查期间全厂水平衡图（单位：t）

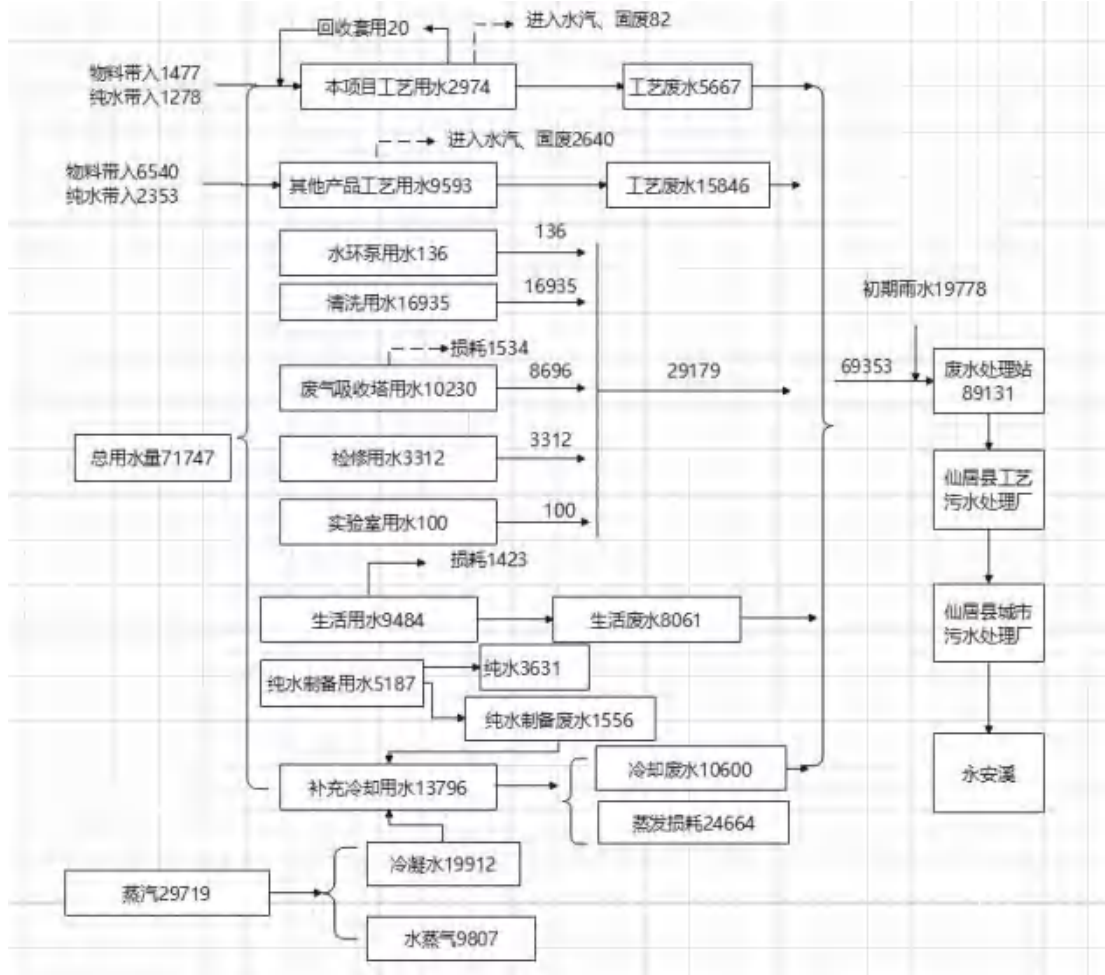


图 3.6-2 达产时全厂水平衡图 (单位: t/a)

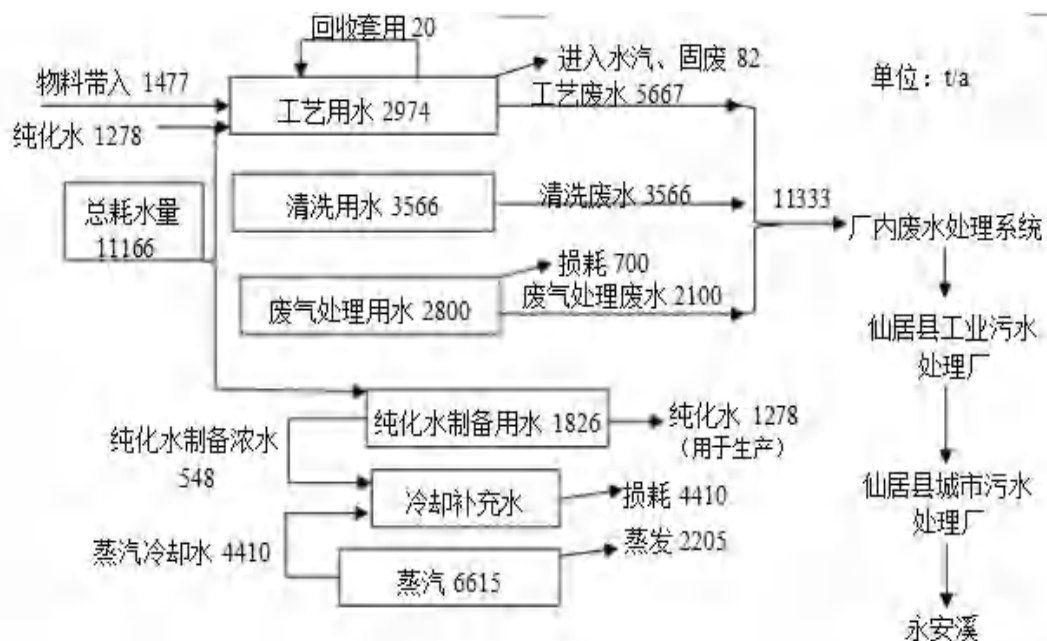


图 3.6-3 本项目达产时水平衡图 (单位: t/a)

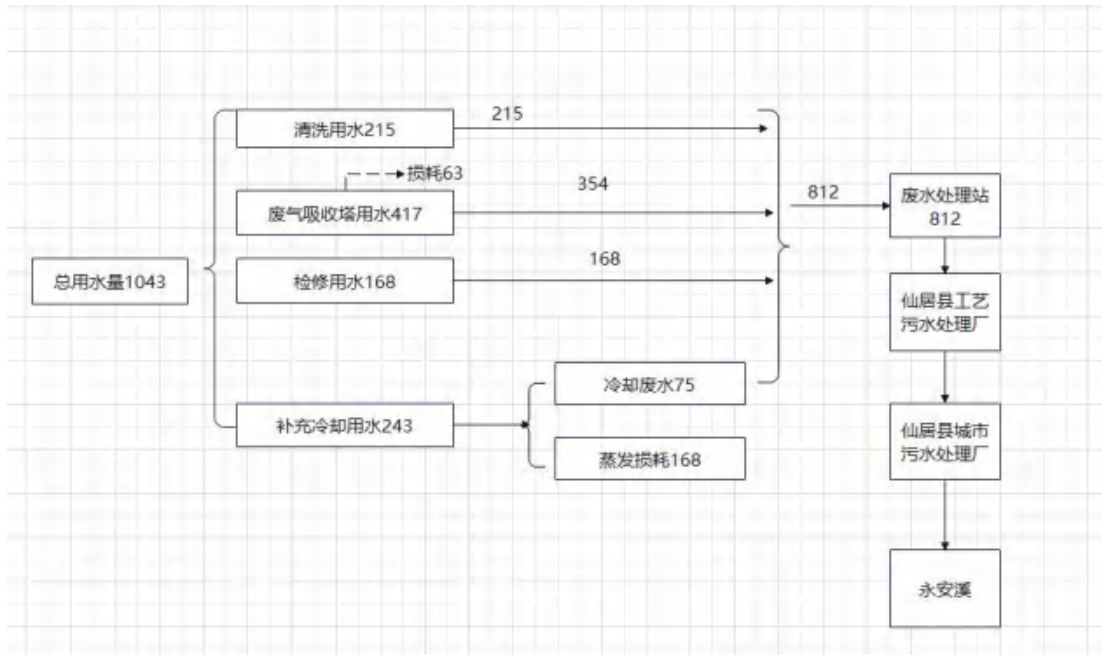


图 3.6-4 达产时全厂树脂类产品水平衡图（单位：t/a）

3.7 项目建设内容与环评变动情况

根据现场调查，本项目主要变动情况见表 3.7-1，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》变动情况见表 3.7-2，项目反式-4-氨基环己醇（TACH）为医药中间体，同时对照《制药类建设项目重大变动清单》变动情况见表 3.7-3。

表 3.7-1 项目主要变动情况

序号	环评情况	实际情况	变动内容
1	车间 3 空间低浓度废气处理设施、车间 4 空间低浓度废气处理设施、车间 8 空间低浓度废气处理设施和危废堆场废气处理设施工艺均为“水喷淋+氧化喷淋”，设计风量均为 25000m ³ /h。	车间 3 空间低浓度废气处理设施、车间 4 空间低浓度废气处理设施、车间 8 空间低浓度废气处理设施和危废堆场废气处理设施工艺均为“干式过滤器+次氯酸钠洗涤塔+水喷淋塔”，设计风量分别为 25000m ³ /h、5000m ³ /h、8000m ³ /h、30000m ³ /h。	废气处理设施处理工艺较环评增加干式过滤器，优于环评；设计风量虽较环评有所变化，但满足实际车间低浓度废气收集需求，与排污许可风量保持一致。
2	主要排放口：三车间空间低浓废气排气筒（DA013，26m）、四车间空间低浓废气排气筒（DA014，26m）、八车间空间低浓废气排气筒（DA015，26m）	主要排放口：三车间空间低浓废气排气筒（DA012，25m）、四车间空间低浓废气排气筒（DA014，25m）、八车间空间低浓废气排气筒（DA015，25m）；	主要排放口排气筒高度未降低 10%及以上
3	项目生产过程中产生的固体废物主要包括废液、废盐、高沸物、高低沸物、废催化剂、废氧化铜、废溶剂、废活性炭、废树脂、废包装材料、废矿物油及其包装桶、废水站污泥。	本项目固废产生种类增加废过滤材料，主要来自危废贮存库废气处理设施及车间 3/4/8 低浓废气处理设施干式过滤器定期更换产生，其余固废种类与环评一致。	新增固废与有资质单位签订处置合同，不增加固废外排环境量。

表 3.7-2 项目建设内容变动情况一览表（污染影响类）

项目内容	变动清单要求	环评建设情况/厂区已建内容	实际建设情况	变动情况
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	技改项目	技改项目	与环评一致
项目规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的；导致废水第一类污染物排放量增加	本项目通过削减部分现有产品产能，腾出生产时间和生产设备，用于建设新产品生产线，新增的生产线包括 130t/a 2,2'-双[4-(4-氨基苯氧基)丙烷、500t/a 1,3-环己二胺、200t/a 1,4-环己二胺、5t/a 聚酰亚胺 QPI-SL20、10t/a 聚酰亚胺	新增 130t/a 2,2'-双[4-(4-氨基苯氧基)苯基]丙烷、500t/a 1,3-环己二胺、200t/a 1,4-环己二胺、5t/a 聚酰亚胺 QPI-SL20、10t/a 聚酰亚胺	本项目实际产能与环评一致。

项目内容	变动清单要求	环评建设情况/厂区已建内容	实际建设情况	变动情况
	的；导致污染物排放量增加 10% 及以上的。	苯基]丙烷、500t/a 1,3-环己二胺、200t/a 1,4-环己二胺、5t/a 聚酰亚胺 QPI-SL20、10t/a 聚酰亚胺 QPIP330、20t/a 聚酰亚胺 QPI-P350。同时，本项目对现有的反式-4-氨基环己醇、糠酸的生产线，以及已报批但未建设的 QPI-P280 进行技改，对其生产工艺进行调整，并将糠酸产能由 100t/a 调整为 500t/a，反式-4-氨基环己醇产能由 200t/a 调整为 280t/a，QPI-P280 的产能由 60t/a 削减至 25t/a。此外，本次技改过程中对部分现有产品的产能进行调整，而保持工艺不变。具体包括：①YS20 产能由 40t/a 削减至 30t/a；②QPI-P460 产能由 30t/a 削减至 20t/a；③QPI-P250 产能由 100t/a 削减至 65t/a；④3,3',4,4'-联苯醚二酐(ODPA)产能由 120t/a 削减至 60t/a；⑤4,4'-二氨基二环己基甲烷(PACM)产能由 1200t/a 削减至 400t/a；⑥2,2-二(四氢呋喃)丙烷产能由 750t/a 削减至 620t/a；⑦尚未建设的 300t/a 四氢糠基乙醚生产线不再实施。	QPIP330、20t/a 聚酰亚胺 QPI-P350 生产线。对现有的反式-4-氨基环己醇、糠酸的生产线，以及已报批但未建设的 QPI-P280 进行技改，对其生产工艺进行调整，并将糠酸产能由 100t/a 调整为 500t/a，反式-4-氨基环己醇产能由 200t/a 调整为 280t/a，QPI-P280 的产能由 60t/a 削减至 25t/a。此外对部分现有产品的产能进行调整，而保持工艺不变。具体包括：①YS20 产能由 40t/a 削减至 30t/a；②QPI-P460 产能由 30t/a 削减至 20t/a；③QPI-P250 产能由 100t/a 削减至 65t/a；④3,3',4,4'-联苯醚二酐(ODPA)产能由 120t/a 削减至 60t/a；⑤4,4'-二氨基二环己基甲烷(PACM)产能由 1200t/a 削减至 400t/a；⑥2,2-二(四氢呋喃)丙烷产能由 750t/a 削减至 620t/a；⑦尚未建设的 300t/a 四氢糠基乙醚生产线不再实施。	
建设地点	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。	仙居经济开发区现代医药化工园区灵秀路 3 号，主要生产车间为 3、4、8、9 车间。	仙居县现代工业园区现代医药化工园区灵秀路 3 号，主要生产车间为 3、4、8、9 车间。	与环评一致
生产工艺	新增产品品种或生产工艺、主要原辅材料、燃料变化，导致一下情形之一的：1、新增污染物种类；2、位于环境质量不达标区的建设项目	BAPP 以双酚 A 和对氯硝基苯为主要原料，经过缩合反应、加氢反应，最终精制得到。1,3-环己二胺(1,3-DCH)是以间苯二胺为原料，经催化加氢、精馏得到产品。1,4-环己二胺(1,4-DCH)产品是以对苯二胺为原料，经催化加氢、精馏得到产品。反式-4-氨基环己醇(TACH)以 4-乙酰	BAPP 以双酚 A 和对氯硝基苯为主要原料，经过缩合反应、加氢反应，最终精制得到。1,3-环己二胺(1,3-DCH)是以间苯二胺为原料，经催化加氢、精馏得到产品。1,4-环己二胺(1,4-DCH)产品是以对苯二胺为原料，经催化加氢、精馏得到产品。反式-4-氨基环己醇(TACH)以 4-乙酰	与环评一致

项目内容	变动清单要求	环评建设情况/厂区已建内容	实际建设情况	变动情况
	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；其他污染物排放量增加 10%以上的。	氨基苯酚为原料，经催化加氢、顺反异构体的拆分、转构、水解反应制得成品。糠酸生产以糠醛为原料，经催化氧化和中和两步反应制得。聚酰亚胺 QPI-P280 以 3,3',4,4'-联苯醚二酐(ODPA)和 4,4'-二氨基二苯醚(ODA)为原料，经聚合、亚胺化反应制得。QPI-SL20 以 3,3',4,4'-二苯酮四酸二酐(BTDA)、茛二胺(FDA)、邻苯二甲酸酐为原料，经聚合、亚胺化反应制得。QPI-P330 以 3,3',4,4'-二苯酮四酸二酐(BTDA)、均苯四甲酸酐(PMDA)和 4,4'-二氨基二苯醚(ODA)为原料，经聚合、亚胺化反应制得。QPI-P350 以 3,3',4,4'-联苯四羧酸二酐(BPDA)、胶体石墨、均苯四甲酸二酐(PMDA)、4,4'-二氨基苯基醚(ODA)为原料，经聚合、亚胺化反应制得。	氨基苯酚为原料，经催化加氢、顺反异构体的拆分、转构、水解反应制得成品。糠酸生产以糠醛为原料，经催化氧化和中和两步反应制得。聚酰亚胺 QPI-P280 以 3,3',4,4'-联苯醚二酐(ODPA)、4,4'-二氨基二苯醚(ODA)为原料，经聚合、亚胺化反应制得。QPI-SL20 以 3,3',4,4'-二苯酮四酸二酐(BTDA)、茛二胺(FDA)、邻苯二甲酸酐为原料，经聚合、亚胺化反应制得。QPI-P330 以 3,3',4,4'-二苯酮四酸二酐(BTDA)、均苯四甲酸酐(PMDA)和 4,4'-二氨基二苯醚(ODA)为原料，经聚合、亚胺化反应制得。QPI-P350 以 3,3',4,4'-联苯四羧酸二酐(BPDA)、胶体石墨、均苯四甲酸二酐(PMDA)、4,4'-二氨基苯基醚(ODA)为原料，经聚合、亚胺化反应制得。	
产品情况		本项目产品为 BAPP、1,3-环己二胺(1,3-DCH)、1,4-环己二胺(1,4-DCH)、TACH、糠酸、聚酰亚胺 QPI-P280、聚酰亚胺 QPI-SL20、聚酰亚胺 QPI-P330、聚酰亚胺 QPI-P350。	本项目产品为 BAPP、1,3-环己二胺(1,3-DCH)、1,4-环己二胺(1,4-DCH)、TACH、糠酸、聚酰亚胺 QPI-P280、聚酰亚胺 QPI-SL20、聚酰亚胺 QPI-P330、聚酰亚胺 QPI-P350。	与环评一致
生产设备情况		本项目产品生产情况见 3.3 章节。	本项目产品生产情况见 3.3 章节。	与环评一致
原辅料情况		本项目产品原辅料消耗情况见 3.5 章节。	本项目各产品使用的原辅料种类与环评一致，单耗与环评基本一致。	与环评一致
物料输送	物料运输、装卸、贮存方式发生变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	尽量采用自动下出料离心机、“三合一”过滤机等；项目基本实现大宗液体物料的储罐贮存，采用密闭化、管道化输送。对于桶装液体物料，设置物料输送单间，并设置局部强制通风设施，排风经收集处理后再排放；采用螺带干燥机、双锥回转真空干燥机等先进干燥设备。	本项目产品生产主要采用了自动下出料离心机来进行物料分离；大宗液体物料采用储罐贮存，做好了密闭化、管道化输送。对于桶装液体物料，已设置物料输送单间，并设置废气收集装置，将废气输送至末端处理设施；干燥工序采用单锥真空干燥机。	符合环评要求

项目内容		变动清单要求	环评建设情况/厂区已建内容	实际建设情况	变动情况
环保设施及措施	废水处理	废水处理工艺变化，导致新增污染物种类或污染物排放量增加。	设有一台 4t/h 的 MVR 装置，用于高盐废水的预处理。	利用现有一台 4t/h 的 MVR 装置，用于高盐废水的预处理。	依托现有设施，与环评一致。
			利用现有一套处理能力为 600m ³ /d 的污水处理系统，处理工艺：反应沉淀+水解+二级 A/O+二沉+混凝终沉，用于综合废水的处理。	烷基胺类及树脂类废水处理设施将停用将拆除，利用现有一套处理能力为 600m ³ /d 的污水处理系统，处理工艺：反应沉淀+水解+二级 A/O+二沉+混凝终沉，用于综合废水的处理。	
		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。	厂区只设置一个废水排放口，并设置在线监控系统；设置了一个雨水排放口，配备雨水自动切换系统。	厂区综合废水处理设施出水设置了独立的废水标排口用于采样检测，并设置了独立的废水在线监控装置，并与环保主管部门联网，对出水水质进行在线监控，最终经污水管网送至仙居县工业污水处理厂。厂区北面设置了一个雨水排放口。	符合环评要求
	废气处理	废气处理工艺变化，导致新增污染物种类或污染物排放量增加。	利用现有一套设计风量为 20000m ³ /h 的 RTO 处理厂区综合废气。	利用现有一套 RTO 末端废气处理设施（碱喷淋吸收塔+蓄热式焚烧炉（RTO）+2 级碱液喷淋处理工艺），设计风量为 20000m ³ /h。	符合环评要求
			利用现有一套设计风量为 10000m ³ /h 的生物滴滤+酸碱喷淋装置，处理污水站中低浓废气和废气。	利用现有一套生物滴滤废气处理设施（碱喷淋+生物滴滤+碱喷淋处理工艺），设计风量为 10000m ³ /h，用于处理污水站中低浓废气和危废堆场废气。	符合环评要求
			在建一套设计风量为 10000m ³ /h 的“水喷淋+氧化喷淋”的废气处理装置，用于处理危废贮存库废气。	新建 1 套“干式过滤器+次氯酸钠洗涤塔+水喷淋塔”的废气处理装置，用于处理危废贮存库废气，设计风量分别为 30000m ³ /h。	符合环评要求
			新建 3 套“水喷淋+氧化喷淋”的废气处理装置，用于处理车间 3、车间 4、车间 8 空间低浓度废气。	新建 3 套“干式过滤器+次氯酸钠洗涤塔+水喷淋塔”的废气处理装置，用于处理车间 3、车间 4、车间 8 空间低浓度废气，设计风量分别为 25000m ³ /h、5000m ³ /h、8000m ³ /h。	符合环评要求
			已建一套“二级水喷淋”处理装置，用于处理含有氢气的水溶性废气。	依托现有建设的 1 套“二级水喷淋”处理装置，用于处理含有氢气的水溶性废气。	符合环评要求

项目内容	变动清单要求	环评建设情况/厂区已建内容	实际建设情况	变动情况
		已建一套“二级冷凝+水喷淋”处理装置，用于处理含有氢气的非水溶性废气。	依托现有建设的 1 套“二级冷凝+水喷淋”处理装置，用于处理含有氢气的非水溶性废气。	符合环评要求
		已建一套“三级冷凝+碱、水喷淋”装置，用于 3 车间工艺废气（除 3 车间空间低浓废气外）的预处理。	依托现有设施。	符合环评要求
		已建一套设计风量为 1000m ³ /h 的大孔树脂吸附脱附装置，用于含卤废气的预处理。	依托现有建设的大孔树脂吸附脱附装置，用于含卤废气的预处理，设计风量为 1000m ³ /h。	符合环评要求
	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放除外），排气筒高度降低 10%及以上。	项目涉及废气排气筒情况如下： 主要排放口：RTO 废气排放口（DA001，25m）、生物滴滤排放口（DA003，25m）、车间 9 水喷淋排放口（DA006，25m）、车间 9 水喷淋排放口 2（DA007，25m）、三车间空间低浓废气排气筒（DA013，26m）、四车间空间低浓废气排气筒（DA014，26m）、八车间空间低浓废气排气筒（DA015，26m）； 一般排放口：危废贮存库废气排放口（DA0012）、导热油炉排气筒（DA011，25m）	项目涉及废气排气筒情况如下： 主要排放口：RTO 废气排放口（DA001，25m）、生物滴滤排放口（DA003，25m）、车间 9 水喷淋排放口（DA006，25m）、车间 9 水喷淋排放口 2（DA007，25m）、三车间空间低浓废气排气筒（DA012，25m）、四车间空间低浓废气排气筒（DA014，25m）、八车间空间低浓废气排气筒（DA015，25m）； 一般排放口：危废贮存库废气排放口（DA0013，25m）、导热油炉排气筒（DA011，25m）	主要排放口排气筒高度未降低 10%及以上
其他	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利影响加重的。	局部隔声，对高噪声设备空压机增加消音器等设施，加强设备维护。	合理布置了生产车间，并给高噪设备安装了隔音罩、减振弹簧等隔声降噪措施。加强了设备的检修和维护，厂区四周建设实体围墙，做好了厂区隔声措施。	符合环评要求
		加强污染物源头控制措施，切实做好建设项目的事故风险防范措施，做好厂内的地面硬化、防渗并加强维护，特别是针对废水站、固废堆场、储罐区和生产装置区的地面防渗工作。加强对厂区内设备“跑冒滴漏”检查，加强设备的日常维护，尽量杜绝事故性泄漏与排放。	厂区内做好了地面硬化，对储罐区、危废堆场、废水站各单元等潜在污染源做好了防腐防渗等阻隔措施。同时加强了设备的维护保养，对污染源定期巡查，杜绝事故性泄露与排放的情况发生。并对地下水 and 土壤定期开展采样监测，掌握水质、土质情况。	符合环评要求

项目内容	变动清单要求	环评建设情况/厂区已建内容	实际建设情况	变动情况
		同时做好厂区的防渗防漏措施，加强地面硬化率，选用有多级防渗措施的设备。		
固废治理	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，导致不利影响加重。	分类收集，设专门场地存放，防止风吹、日晒、雨淋，建立管理台账。定期送往台州市德长环保有限公司等有资质单位作无害化处置。	厂区内已建规范的危废暂存库用于危险废物的分类收集，总面积 735m ² ，危险废物均委托台州市德长环保有限公司等有资质单位安全处置。	与环评一致
应急设施	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，导致环境风险增大。	利用现有的事故应急池，编制事故应急预案，定期开展应急演练和培训。	依托厂区内现有的 1000m ³ 初期雨水池和 2000m ³ 事故应急池。企业已编制事故应急预案并备案，定期开展应急演练和培训。	符合环评要求

表 3.7-3 项目建设内容变动情况一览表（制药类）

项目内容	变动清单要求	环评建设情况/厂区已建内容	实际建设情况	变动情况
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	技改项目	技改项目	与环评一致
项目规模	化学合成类、提取类药品、生物工程类药品生产能力增加 30% 及以上，导致污染物排放量增加。	本次技改项目产品中反式-4-氨基环己醇（TACH）为医药中间体，设计产能为 280t/a。	本次技改项目产品中反式-4-氨基环己醇（TACH）为医药中间体，设计产能为 280t/a。	与环评一致
建设地点	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。	地理位置	仙居经济开发区现代医药化工园区灵秀路 3 号	与环评一致
		平面布局	本次技改项目主要涉及 3、4、8、9 车间	与环评一致

项目内容		变动清单要求	环评建设情况/厂区已建内容	实际建设情况	变动情况
生产工艺		生物发酵制药的发酵、提取、精制工艺变化，或提取类制药的提取、分离、纯化工艺变化，或混装制剂制药粉碎、过滤、配制工艺变化，导致新增污染物或污染物排放量增加。	本次技改项目产品中反式-4-氨基环己醇（TACH）为医药中间体，生产工艺主要以 4-乙酰氨基苯酚为原料，经催化加氢、顺反异构体的拆分、转构、水解反应制得成品。	本次技改项目产品中反式-4-氨基环己醇（TACH）为医药中间体，生产工艺主要以 4-乙酰氨基苯酚为原料，经催化加氢、顺反异构体的拆分、转构、水解反应制得成品。	与环评一致
生产设备		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。	本项目产品生产及设备情况见 3.3 章节。	本项目产品生产及设备情况见 3.3 章节。	与环评一致
原辅料消耗		（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。	本项目产品原辅料消耗情况见 3.5 章节。	本项目各产品使用的原辅料种类与环评一致，单耗与环评基本一致。	与环评一致
物料输送		物料运输、装卸、贮存方式发生变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的。	尽量采用自动下出料离心机、“三合一”过滤机等；项目基本实现大宗液体物料的储罐贮存，采用密闭化、管道化输送。对于桶装液体物料，设置物料输送单间，并设置局部强制通风设施，排风经收集处理后再排放；采用螺旋带干燥机、双锥回转真空干燥机等先进干燥设备。	本项目产品生产主要采用了自动下出料离心机来进行物料分离；大宗液体物料采用储罐贮存，做好了密闭化、管道化输送。对于桶装液体物料，已设置物料输送单间，并设置废气收集装置，将废气输送至末端处理设施；干燥工序采用单锥真空干燥机。	符合环评要求
环保设施及措施	废水处理	废水处理工艺变化，导致新增污染物或污染物排放量增加。	设有一台 4t/h 的 MVR 装置，用于高盐废水的预处理。	利用现有一台 4t/h 的 MVR 装置，用于高盐废水的预处理。	依托现有设施，与环评一致
			利用现有一套处理能力为 600m ³ /d 的污水处理系统，处理工艺：反应沉淀+水解+二级 A/O+二沉+混凝终沉，用于综合废水的处	利用现有一套处理能力为 600m ³ /d 的污水处理系统，处理工艺：反应沉淀+水解+二级 A/O+二沉+混凝终沉，用于综合废水	

项目内容	变动清单要求	环评建设情况/厂区已建内容	实际建设情况	变动情况
		理。	的处理。	
	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影响加重。	厂区只设置一个废水排放口，并设置在线监控系统；设置了一个雨水排放口，配备雨水自动切换系统。	厂区综合废水处理设施出水设置了独立的废水标排口用于采样检测，并设置了独立的废水在线监控装置，并与环保主管部门联网，对出水水质进行在线监控，最终经污水管网送至仙居县工业污水处理厂。厂区北面设置了一个雨水排放口。	符合环评要求
废气处理	废气处理工艺变化，导致新增污染物或污染物排放量增加。	利用现有一套设计风量为20000m ³ /h的RTO处理厂区综合废气。	利用现有一套RTO末端废气处理设施（碱喷淋吸收塔+蓄热式焚烧炉（RTO）+2级碱液喷淋处理工艺），设计风量为20000m ³ /h。	符合环评要求
		利用现有一套设计风量为10000m ³ /h的生物滴滤+酸碱喷淋装置，处理污水站中低浓废气和废气。	利用现有一套生物滴滤废气处理设施（碱喷淋+生物滴滤+碱喷淋处理工艺），设计风量为10000m ³ /h，用于处理污水站中低浓废气和危废堆场废气。	符合环评要求
		在建一套设计风量为10000m ³ /h的“水喷淋+氧化喷淋”的废气处理装置，用于处理危废贮存库废气。	新建1套“干式过滤器+次氯酸钠洗涤塔+水喷淋塔”的废气处理装置，用于处理危废贮存库废气，设计风量分别为30000m ³ /h。	符合环保要求
		新建3套“水喷淋+氧化喷淋”的废气处理装置，用于处理车间3、车间4、车间8空间低浓度废气。	新建3套“干式过滤器+次氯酸钠洗涤塔+水喷淋塔”的废气处理装置，用于处理车间3、车间4、车间8空间低浓度废气，设计风量分别为25000m ³ /h、5000m ³ /h、8000m ³ /h。	符合环保要求
		已建一套“二级水喷淋”处理装置，用于处理含有氢气的水溶性废气。	依托现有建设的1套“二级水喷淋”处理装置，用于处理含有氢气的水溶性废气。	符合环评要求
		已建一套“二级冷凝+水喷淋”处理装置，用于处理含有氢气的非水溶性废气。	依托现有建设的1套“二级冷凝+水喷淋”处理装置，用于处理含有氢气的非水溶性废气。	符合环评要求
		已建一套“三级冷凝+碱、水喷淋”装置，	依托现有设施。	符合环评要求

项目内容	变动清单要求	环评建设情况/厂区已建内容	实际建设情况	变动情况
		用于3车间工艺废气(除3车间空间低浓废气外)的预处理。		求
		已建一套设计风量为1000m ³ /h的大孔树脂吸附脱附装置,用于含卤废气的预处理。	依托现有建设的大孔树脂吸附脱附装置,用于含卤废气的预处理,设计风量为1000m ³ /h。	符合环评要求
	新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放除外),排气筒高度降低10%及以上。	项目涉及废气排气筒情况如下: 主要排放口:RTO废气排放口(DA001,25m)、生物滴滤排放口(DA003,25m)、车间9水喷淋排放口(DA006,25m)、车间9水喷淋排放口2(DA007,25m)、三车间空间低浓废气排气筒(DA013,26m)、四车间空间低浓废气排气筒(DA014,26m)、八车间空间低浓废气排气筒(DA015,26m); 一般排放口:危废贮存库废气排放口(DA0012)、导热油炉排气筒(DA011,25m)	项目涉及废气排气筒情况如下: 主要排放口:RTO废气排放口(DA001,25m)、生物滴滤排放口(DA003,25m)、车间9水喷淋排放口(DA006,25m)、车间9水喷淋排放口2(DA007,25m)、三车间空间低浓废气排气筒(DA012,25m)、四车间空间低浓废气排气筒(DA014,25m)、八车间空间低浓废气排气筒(DA015,25m); 一般排放口:危废贮存库废气排放口(DA0013,25m)、导热油炉排气筒(DA011,25m)	主要排放口排气筒高度未降低10%及以上减低
其他	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。	局部隔声,对高噪声设备空压机增加消音器等设施,加强设备维护。	合理布置了生产车间,并给高噪设备安装了隔音罩、减振弹簧等隔声降噪措施。加强了设备的检修和维护,厂区四周建设实体围墙,做好了厂区隔声措施。	符合环评要求
		加强污染物源头控制措施,切实做好建设项目的事故风险防范措施,做好厂内的地面硬化、防渗并加强维护,特别是针对废水站、固废堆场、储罐区和生产装置区的地面防渗工作。加强对厂区内设备“跑冒滴漏”检查,加强设备的日常维护,尽量杜绝事故性泄漏与排放。同时做好厂区的防渗防漏措施,加强地面硬化率,选用有多级防渗措施的设备。	厂区内做好了地面硬化,对储罐区、危废堆场、废水站各单元等潜在污染源做好了防腐防渗等阻隔措施。同时加强了设备的维护保养,对污染源定期巡查,杜绝事故性泄露与排放的情况发生。并对地下水和土壤定期开展采样监测,掌握水质、土质情况。	符合环评要求

项目内容		变动清单要求	环评建设情况/厂区已建内容	实际建设情况	变动情况
固废治理	危险废物处置方式由外委改为自行处置或处置方式变化导致不利环境影响加重。	分类收集，设专门场地存放，防止风吹、日晒、雨淋，建立管理台账。定期送往台州市德长环保有限公司等有资质单位作无害化处置。	厂区内已建规范的危废暂存库用于危险废物的分类收集，总面积 735m ² ，危险废物均委托台州市德长环保有限公司等有资质单位安全处置。	与环评一致	
应急设施	风险防范措施变化导致环境风险增大。	利用现有的事故应急池，编制事故应急预案，定期开展应急演练和培训。	依托厂区内现有的 1000m ³ 初期雨水池和 2000m ³ 事故应急池。企业已编制事故应急预案并备案，定期开展应急演练和培训。	符合环评要求	

根据环办环评函〔2020〕688 号文件和《制药类建设项目重大变动清单》环办环评[2018]6 号文件，附件 2（试行），本项目变动的内容未造成项目污染物排放量的增加，未新增污染物种类，不改变项目各产品的生产能力，废水、废气主要排放口设置情况与环评一致，不会加重环境不利的影响，不属于重大变动。

4 环境保护设施

4.1 主要污染源及治理设施

4.1.1 废水

4.1.1.1 废水来源

本项目产生废水主要有工艺废水（仅反式-4-氨基环己醇、糠酸产品产生）、清洗废水、废气处理废水，项目实际产生的废水种类与环评一致。

技改后全厂废水主要有工艺废水、清洗废水、实验室废水、废气处理废水、检修废水、生活污水、初期雨水、冷却废水、水环保废水等。

4.1.1.2 废水排水、收集系统设置情况

本项目厂区建设了较为完善的雨水管网、污水管网及冷却水循环管网，厂区废水纳管后可排入仙居县工业污水处理厂，基本可实现项目排水的雨污分流、清污分流和污污分流。

1、生产废水

建设单位已建的污水管网较为完善（车间废水收集情况详见表 4.1-1）。本项目各车间的低浓废水通过明管自流进入车间外的低浓废水池中罐，最后废水经高架管路泵送至污水处理站。高浓废水通过明管泵入高浓废水地上罐，或自流进入高浓废水池中罐，再经高架泵送至废水站相应的高浓废水收集池。

表 4.1-1 本项目废水收集与转移情况一览表

车间名称	类别	车间废水排放和收集方式
车间 3	高浓废水收集	高浓废水通过明管自流入车间北侧的高浓废水收集罐（池中罐，1 个 1000L 高浓废水储罐），然后全程高架管路泵送至综合废水处理系统。
	低浓废水收集	低浓废水通过明管自流入车间北侧的低浓废水收集罐（池中罐，1 个 2000L 低浓废水储罐），然后全程高架管路泵送至综合废水处理系统。
	其他	车间内地面采用环氧树脂防腐。
车间 4	高浓废水收集	高浓废水通过明管自流入车间北侧的高浓废水收集罐（池中罐，1 个 1000L 高浓废水储罐），然后全程高架管路泵送至综合废水处理系统。
	低浓废水收集	低浓废水通过明管自流入车间北侧的低浓废水收集罐（池中罐，1 个 2000L 低浓废水储罐），然后全程高架管路泵送至综合废水处理系统。
	其他	车间内地面采用环氧树脂防腐。
车间 8	高浓废水收集	高浓废水通过明管泵入车间内的高浓废水收集罐（设置围堰，1 个 4000L 高浓废水储罐），然后全程高架管路泵送至综合废水处理系统。
	低浓废水收集	低浓废水通过明管自流入车间北侧的低浓废水收集罐（池中罐，1 个 3000L 低浓废水储罐），然后全程高架管路泵送至综合废水处理系统。

车间名称	类别	车间废水排放和收集方式
	烷基氨类废水收集	烷基氨类废水经明管自流入车间内专用废水吨桶，送至综合废水处理系统。
	其他	车间内地面采用环氧树脂防腐。
车间 9	高浓废水收集	高浓废水通过明管自流入车间北侧的高浓废水收集罐（池中罐，1 个 3000L 高溶废水储罐），然后全程高架管路泵送至综合废水处理系统。
	低浓废水收集	低浓废水通过明管自流入车间北侧的低浓废水收集罐（池中罐，1 个 3000L 低浓废水储罐），然后全程高架管路泵送至综合废水处理系统。
	含镍废水收集	含镍废水经车间 9 沉淀池预处理后泵送至车间低浓废水收集罐，然后全程高架管路泵送至综合废水处理系统。
	其他	车间内地面采用环氧树脂防腐。

2、初期雨水和事故废水

项目厂区内雨水主要采用明渠收集。厂内已设置了 1000m³ 初期雨水池和 2000m³ 事故应急池，总容积 3000m³，并安装有收集管路、阀门、水泵等配套设施。初期雨水、事故废水收集系统示意图如下：

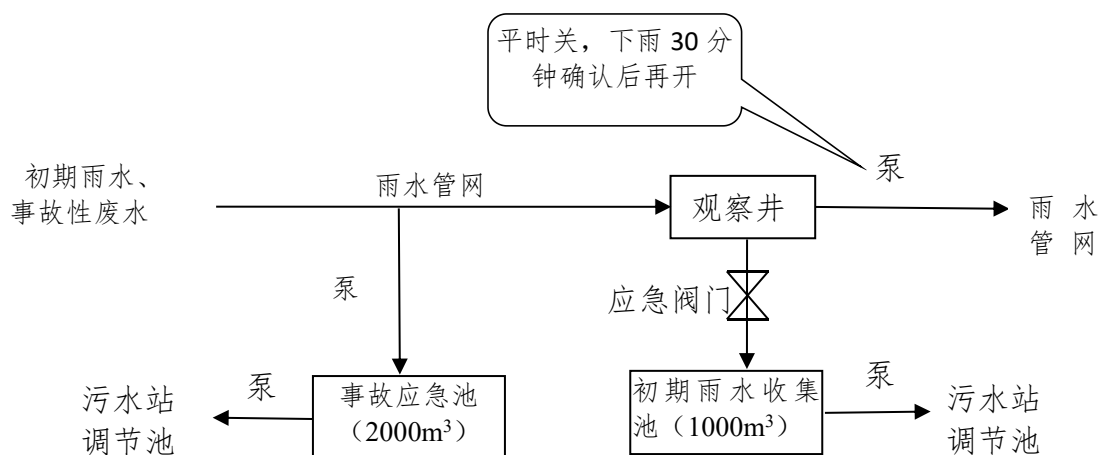


图 4.1-1 厂区初期雨水和事故废水收集系统示意图

初期雨水收集说明：

开始下雨时，初期雨水池收集前 30 分钟初期雨水，禁止将初期雨水外排。含污雨水通过事故应急池进入污水站处理达标后外排。30 分钟后开启雨水排放口提升泵，将洁净的雨水外排。

事故废水收集说明：

若厂区出现事故性废水，须确认雨排口的提升泵关闭且事故应急池阀门打开，并开启应急水泵，将事故性废水泵送至污水站处理。

3、其他废水

蒸汽冷凝水：各车间的蒸汽冷凝水设专管收集，清下水目前部分循环利用，部分通过标排口排放。

循环冷却水：厂区设冷却水循环水池，冷却水循环回用，定期排放。

生活污水：生活区生活污水经管道收集后进入化粪池预处理（食堂废水经隔油池预处理），再统一收集至废水收集池，再通过高架管道泵送至综合废水站综合废水调节池。

4.1.1.3 废水防治措施

1、废水预处理设施

本项目反式-4-氨基环己醇、糠酸产品部分工艺废水中盐度相对较高，需进行蒸发脱盐预处理后接入综合废水处理设施，其余废水水质相对简单，直接接入末端废水处理设施处理后纳管排放。本项目废水预处理设施落实情况见表 4.1-2。

表 4.1-2 废水预处理及去向一览表

废水名称	环评要求	实际情况
含高盐工艺废水	高盐废水进行蒸发脱盐预处理后进入调节池。	高盐废水进入一台 4t/h 的 MVR 蒸馏脱盐后，再接入综合废水站进一步处理。

本项目建设的废水预处理设施符合环评要求。

2、废水末端处理设施

根据环评要求，本项目依托厂区现有的一套综合废水处理设施用于项目综合废水的末端处理设施。

厂区废水处理设施的建设情况具体见表 4.1-3。末端设施处理工艺图见图 4.1-2 和 4.1-3，处理设施现场图片见附图，废水处理设施运行台账见附件。

表 4.1-3 废水末端处理设施情况一览表

设施名称	环评预测本项目实施后废水产生量	处理工艺	处理能力	排放去向	设计单位
综合废水处理设施	厂区综合废水 422t/d	预处理工艺：气浮+铁碳还原+芬顿氧化	250t/d	综合废水排放口	浙江环之美环保科技有限公司
		主处理工艺：反应沉淀+水解+二级 A0+二沉+混凝终沉	600t/d（分为两条处理线，每条 300t/d）		

本项目废水实际依托的末端废水处理设施与环评要求一致，综合废水处理设施处理能力能满足全厂综合废水的处理量需求。

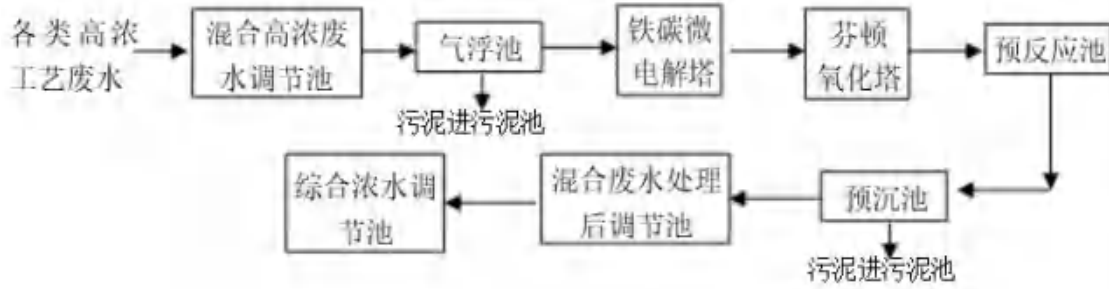


图 4.1-2 高浓废水预处理工艺流程图

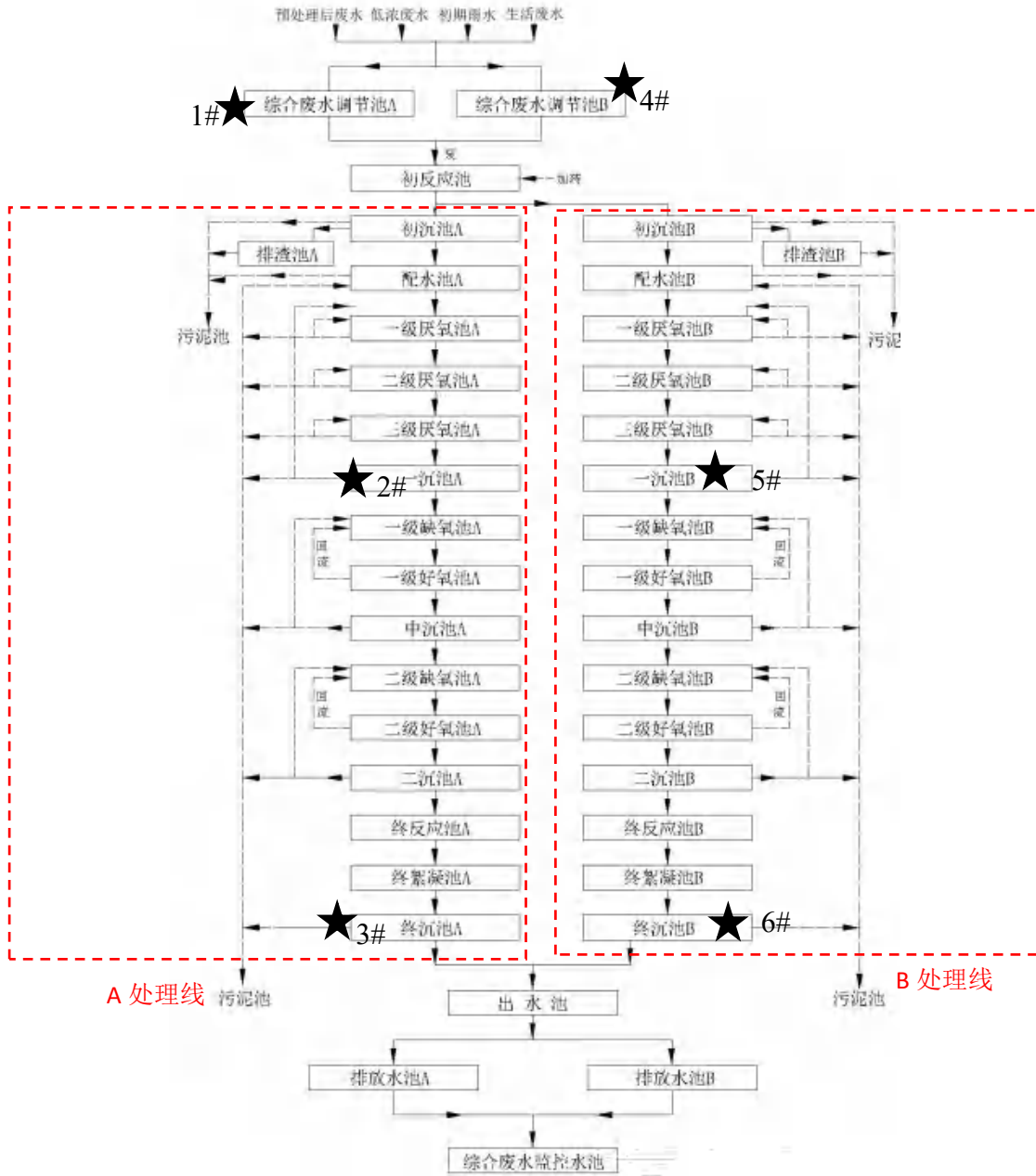


图 4.1-3 综合废水处理设施工艺流程图 (★ 采样监测点位)

综合废水处理工艺流程说明：

综合废水采用分质分类收集和处理，含高浓度 COD、总氮的高浓度废水，进行物化处理后，再与低浓度废水混合，进行生化处理和物化处理。

高浓度废水经“气浮+芬顿氧化+絮凝沉淀”的预处理，环状结构的有机物被开环和部分氧化，去除部分 COD，同时提高废水的可生化性。

综合调节池内，经过预处理的高浓度废水和低浓度废水、生活污水进行混合，一是可以降低后续生化系统的进水有机物的浓度，二是也可提高综合废水的可生化性。

综合调节池的废水进入厌氧装置内，在厌氧微生物的作用下，废水中的有机物发生水解酸化反应，难生化和难降解的大分子有机物，转化为可生化、可降解的小分子有机物，提高了废水的可生化性，同时去除少量的 COD。在厌氧池内又发生氨化反应，有机氮转变成无机态氨氮。

一级 A/O 系统的缺氧 A1 池内，好氧池 O1 的硝化液回流至缺氧池 A1，发生反硝化脱氮反应，硝态氮和亚硝态氮转化为氮气，从而去除废水总氮。好氧 O1 池内，在供氧条件下，好氧微生物将废水中有机物氧化成二氧化碳和水，从而去除 COD。同时，废水中的氨氮被氧化成硝态氮和亚硝态氮，从而去除氨氮。

中间沉淀池内进行泥水分离，排出部分剩余污泥至污泥池并进行污泥处置，大部分污泥回流至一级 A/O 池，维持生化反应器内的污泥浓度，保证处理效果。

二级 A/O 池系统的缺氧 A2 池内，好氧池 O2 的硝化液回流至缺氧池 A2，发生反硝化脱氮反应，硝态氮和亚硝态氮转化为氮气，从而去除废水总氮。好氧 O2 池内，在供氧条件下，好氧微生物将废水中有机物氧化成二氧化碳和水，从而去除 COD。同时，废水中的氨氮被氧化成硝态氮和亚硝态氮，从而去除氨氮。

二沉池进行泥水分离，排出部分剩余污泥至污泥池并进行污泥处置，大部分污泥回流至一级 A/O 池和二级 A/O 池，维持生化反应器内的污泥浓度，保证处理效果。

二沉池上清液再经气浮装置处理后，进一步去除 COD 和 SS，排放废水水质达到纳管标准。

设置监护池的目的是设置在线监测仪表和设备，仪表与排水泵连锁，当水质超标时，停止外排而回流到综合调节池进行再处理，或实施限产，直至达标。

4.1.1.4 排放口设置情况

废水排放口：厂区综合废水处理设施出水各自设置了独立的废水标排口用于采样检测，并设置了废水在线监控装置，并与环保主管部门联网，对处理装置的出水水质分别进行在线监控，最终经同一根污水管道（外排口）纳入市政污水管网。

雨水排放口：厂区建有一个雨水排放口，雨水口设置集水池，闸门日常关闭，将初期雨水及事故废水泵送至厂区污水站，后期洁净雨水则打开闸门排至园区雨水管网。

4.1.2 废气

4.1.2.1 废气来源

本项目产生的废气主要包括在合成工艺废气、RTO 焚烧废气、废水处理废气、危废贮存库废气、桶装物料上料废气、废水预处理废气、树脂再生过程废气、储运废气、导热油炉废气等。实际产生的废气种类与环评基本一致。

4.1.1.2 废气收集和预处理措施

本项目废气收集和预处理措施建设情况见表 4.1-4。

表 4.1-4 废气收集和预处理情况一览表

分类	环评要求	实际情况
废气收集情况		
工艺废气	生产过程中废气污染源收集思路为：分类、分质收集，蒸馏废气、精馏废气、离心废气、压滤废气作为高浓度有机废气进行收集后，经车间冷凝处理后接入车间废气管道，其他废气直接接入车间废气管道。	生产的工艺废气分类、分质收集，高浓度有机废气进行收集后，经车间冷凝处理后接入车间废气管道，其他废气直接接入车间废气管道。
投料过程废气	液体储罐直接泵送至生产设备，粉料通过固体投料器或手套箱进行投料，以上投料产生的废气由设备配套的集气管路直接收集；桶装液体物料投料过程在上料间内进行，投料产生的少量废气通过密闭上料间内的集气装置收集	液体储罐直接泵送至生产设备，粉料通过固体投料器或手套箱进行投料，以上投料产生的废气由设备配套的集气管路直接收集；桶装液体物料投料过程在上料间内进行，投料产生的少量废气通过密闭上料间内的集气装置收集。
出料过程废气	离心（仅平板离心机）、筛分、破碎等工艺设置密闭隔间，隔间内保持微负压，空间引风收集隔间内出料过程产生的废气。	离心（仅平板离心机）、筛分、破碎等工艺设置密闭隔间，隔间内保持微负压，空间引风收集隔间内出料过程产生的废气。
生产过程中物料过滤以拆洗产生的废气	过滤采用密闭式过滤器，减少无组织排放；针对涉及溶剂的密闭式过滤器出渣过程，在出料前通入氮气进行充分置换，降低滤饼中溶剂的含量，从而减少出料过程废气的无组织排放；设置集气罩和废气收集管路，对出渣过程以及过滤器拆洗过程逸散的无组织废气进行收集。	过滤采用密闭式过滤器，减少无组织排放；针对涉及溶剂的密闭式过滤器出渣过程，在出料前通入氮气进行充分置换，降低滤饼中溶剂的含量，从而减少出料过程废气的无组织排放；设置集气罩和废气收集管路，对出渣过程以及过滤器拆洗过程逸散的无组织废气进行收集。
溶剂储罐呼吸气	溶剂储罐放空口设置氮封系统，接入废气处理设施。	溶剂储罐放空口设置氮封系统，接入废气处理设施。
桶装料上料废气	设置液体物料上料间，采用隔膜泵正压输送，输送过程采用专用的桶装料上料器并连接平衡管，上料间进行局部引风收集，接入废气总管。	设置液体物料上料间，采用隔膜泵正压输送，输送过程采用专用的桶装料上料器并连接平衡管，上料间进行局部引风收集，接入废气总管。
废水处理站废气	主要来源于高浓度废水调节池、兼（厌）氧池，这些废气包括高浓度废水在调节均质过程中散发出来的有机物，以及在兼（厌）氧过程中产生的沼气，其中不但含有机物质，还含有 H ₂ S、NH ₃ 等有机物质分解产生的恶臭物质，因此必须进行收集和处置。需将这些池体加盖密封，设置引风将废气接入废气处理装置。	对废水站池体加盖密封，设置引风将废气接入废气处理装置。
危废贮存库废气	首先对于各危险废物必须采用密闭容器，存放于室内并设置集气装置，接入废气总管。	危废贮存间设置集气装置，接入废气总管。

分类	环评要求	实际情况
废气预处理情况		
加强高浓度有机溶剂废气冷凝预处理	根据废气特点，冷凝回收必须分二级或三级进行，第一级回收温度可稍高，回收大部分物料，然后尾气进入缓冲罐后进入二级冷凝系统，经预处理后的尾气接入总废气吸入系统，除特殊要求外，一般二级冷凝装置的冷冻温度必须控制在 0℃ 以下。冷凝得到的液体经中转储罐暂存，可蒸馏处理后内部套用，也可作为废溶剂委托有资质单位综合利用或焚烧处置。	项目工艺废气经车间多级冷凝预处理。
针对甲醇、四氢呋喃、乙醇、丙酮、乙酸等水溶性废气	建议冷凝后接入车间的喷淋塔，增加换水频次，提高冷凝后喷淋预处理效率	冷凝后接入车间的喷淋塔。
含氮废气	经三级梯度冷凝(水冷(20℃)+冰水冷(0℃~10℃)+盐水冷(-15℃))之后，再通过两级喷淋预处理后接入 RTO 装置。	经三级梯度冷凝之后，再通过两级喷淋预处理后接入 RTO 装置
含氢气废气	涉及四氢呋喃、乙醇等水溶性废气的加氢过程，其产生的含氢气废气经二级水喷淋洗涤后排空。涉及乙酸乙酯等非水溶性废气的加氢过程，其产生的含氢气废气经“二级冷凝+水喷淋”预处理后高空排放，加氢釜加氢结束后需缓慢泄压，并做到自动化控制。	含有氢气的水溶性废气经二级水喷淋洗涤后排空。含有氢气的非水溶性废气经“二级冷凝+水喷淋”预处理后高空排放。
含卤有机废气	单独收集，经两级冷凝后(7℃)接入大孔“树脂吸附-脱附装置”进行回收预处理，尾气接入 RTO。	单独收集，经两级冷凝后接入大孔“树脂吸附-脱附装置”进行回收预处理，尾气接入 RTO。
其他废气	真空泵通过泵前二级冷凝、泵后一级冷凝后尾气接入废气管路，最低冷凝温度应控制在 0℃ 以下。	真空泵通过泵前二级冷凝、泵后一级冷凝后尾气接入废气管路，最低冷凝温度应控制在 0℃ 以下。
	其他工艺废气以风管收集后，经过车间冷凝、水喷淋预处理后送至以 RTO 为主的末端处理系统处理。	其他工艺废气以风管收集后，经过车间冷凝、水喷淋预处理后送至以 RTO 为主的末端处理系统处理。

4.1.1.3 废气防治措施

全厂末端废气处理设施建设情况见表 4.1-5，末端设施处理工艺图见图 4.1-4，处理设施现场图片见附图，废气处理设施运行台账见附件。

表 4.1-5 末端废气处理设施建设情况一览表

设施名称	废气来源	处理工艺		处理能力		排放口编号	设计单位
		环评要求	实际情况	环评要求	实际情况		
RTO 废气处理设施	生产工艺废气	碱喷淋+RTO+急冷塔+二级碱喷淋	碱喷淋+RTO+急冷塔+二级碱喷淋	20000m ³ /h, 25m 排气筒	20000m ³ /h, 25m 排气筒	DA001	浙江环之美环保科技有限公司
	废水站收集池废气	碱喷淋+水喷淋	碱喷淋+水喷淋	高空排放	15m 排气筒		
罐区酸性废气	盐酸储罐呼吸气	活性炭吸附+水喷淋	活性炭吸附+水喷淋	16000m ³ /h, 高空排放	30m 排气筒	DA005	

设施名称	废气来源	处理工艺		处理能力		排放口 编号	设计单位
		环评要求	实际情况	环评要求	实际情 况		
9 车间 1#含 氢废气处理 设施	含水溶性废 气	二级水喷淋 塔	二级水喷淋 塔	高空排放	25m 排气 筒	DA006	
9 车间 2#含 氢废气处理 设施	含非水溶性 废气	二级冷凝+ 水喷淋	二级冷凝+ 水喷淋	高空排放	25m 排气 筒	DA007	
6 车间含氢 工艺废气处 理设施	生产工艺废 气	二级水喷淋	二级水喷淋	高空排放	25m 排气 筒	DA008	
8 车间,4-环 己二甲酸干 燥废气处理 设施	粉尘废气	自带除尘装 置+水喷淋	自带除尘装 置+水喷淋	高空排放	33m 排气 筒	DA009	
8 车间酸性 废气处理设 施	酸性废气	碱喷淋+水 喷淋	碱喷淋+水 喷淋				
3 车间空间 低浓废气处 理设施	3 车间空间 低浓废气	水喷淋+氧 化喷淋	干式过滤器 +次氯酸钠 洗涤塔+水 喷淋塔	25000m ³ /h, 26m 排气 筒	25000m ³ / h, 25m 排气筒	DA012	上海睿筑环 境科技有限 公司
4 车间空间 低浓废气处 理设施	4 车间空间 低浓废气	水喷淋+氧 化喷淋	干式过滤器 +次氯酸钠 洗涤塔+水 喷淋塔	25000m ³ /h, 26m 排气 筒	5000m ³ /h 25m 排气 筒	DA014	
8 车间空间 低浓废气处 理设施	8 车间空间 低浓废气	水喷淋+氧 化喷淋	干式过滤器 +次氯酸钠 洗涤塔+水 喷淋塔	25000m ³ /h, 26m 排气 筒	8000m ³ /h , 25m 排 气筒	DA015	
危废堆场废 气处理设施	危废堆场废 气	水喷淋+氧化 喷淋	干式过滤器 +次氯酸钠 洗涤塔+水 喷淋塔	10000m ³ /h, 高空排放	30000m ³ / h, 25m 排气筒	DA013	
导热油炉烟 气	天然气燃烧	/	/	高空排放	/, 25m 排 气筒	DA011	/
生物滴滤废 气处理设施	废水站生化 系统废气	碱喷淋+生 物滴滤+碱 喷淋	碱喷淋+生 物滴滤+碱 喷淋	10000m ³ /h, 25m 排气 筒	10000m ³ / h, 25m 排气筒	DA003	浙江德慧环 保科技有限 公司
	有机溶剂储 罐呼吸气	安装呼吸 阀、氮封+ 生物滴滤	已安装呼吸 阀、氮封+ 生物滴滤				

本项目实施后，项目产生的废气已按照环评要求，接入厂区内现有的相关废气处理设施进行处理。RTO 末端处理设施、生物滴滤废气处理设施等装置的处理能力能满足本项目实施后全厂废气处理量的需求。

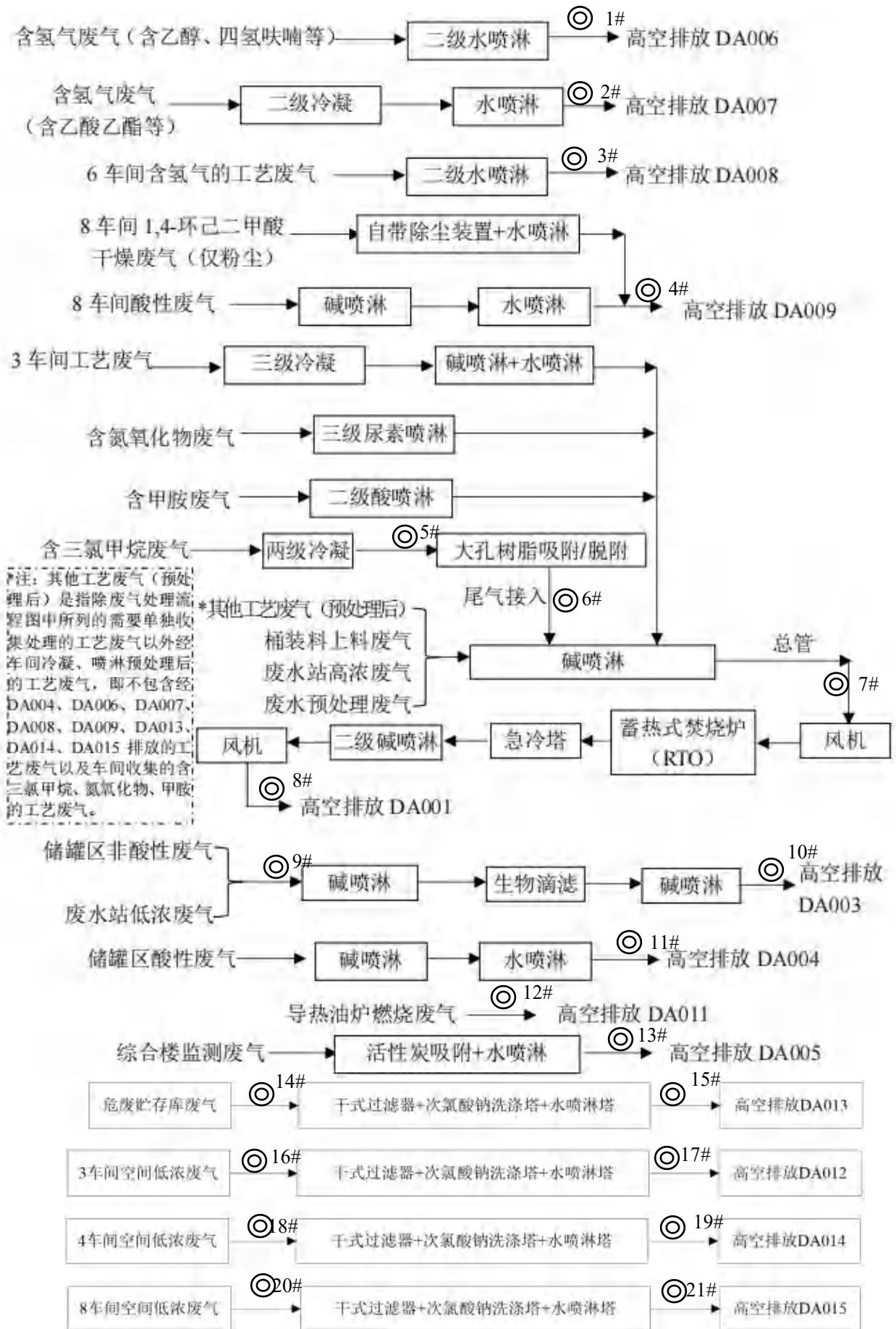


图 4.1-4 厂区废气处理设施工艺流程图 (◎ 采样监测点位)

4.1.3 噪声

本项目的噪声源为电机、离心机、各类风机以及生产过程中一些机械转动设备，与环评情况一致。本项目噪声的防治措施见表 4.1-6。

表 4.1-6 本项目噪声防治措施落实情况

环评要求	实际建设情况
1、在设计和设备采购阶段下，充分选用低噪声的设备和机械，对真空泵、空压机、风机等高噪声设备安装减振装置、消声器，设立隔声罩；对污水泵房采用封闭式车间，并采用效果较好的隔音建筑材料。 2、在噪声较大的岗位设置隔声值班室，以保护操作工身体健康。 3、加强噪声设备的维护管理，避免因非正常运行所导致的噪声增大。 4、在空压机、冷冻机组等公用工程周围建筑一定高度的隔声屏障，如围墙，减少对车间外或厂区外环境的影响。 5、加强厂内绿化，在厂界四周设置 10~20m 的绿化带以起到降噪的作用，同时可在围墙上种植爬山虎之类的藤本植物，从而使噪声最大限度地随距离自然衰减。 6、为减轻项目原辅材料运输过程中车辆噪声对其集中通过区域的影响，建议厂方对运输车辆加强管理和维护，保持车辆有良好的车况，要求机动车驾驶人员经过噪声敏感区地段限制车速，禁止鸣笛，尽量避免夜间运输。	1、本项目合理布设了生产车间，将噪声较大的车间布置在远离厂界和生活办公区的位置，在车间建设时优先采用了隔音效果较好的材质。 2、对风机等高噪声设备安装隔声装置，空压机等设备安装于室内，做好车间日常密闭，并做好设备的维护检查工作，防止设备因非正常运行而产生高噪声。 3、清和公司在厂区内种植了绿化带能起到降噪作用，并在厂界四周建设实体围墙，进一步做好了隔声措施。 4、清和公司加强了对进出厂区内车辆的管理，厂区内限制车速，禁止鸣笛，物料运输尽量安排在白天。

4.1.4 固废

根据环评情况，项目生产过程中产生的固体废物主要包括废液、废盐、高沸物、高低沸物、废催化剂、废氧化铜、废溶剂、废活性炭、废树脂、废包装材料、废矿物油及其包装桶、废水站污泥，均为危险废物。

现场调查，本项目固废产生种类增加废过滤材料，主要来自危废贮存库废气处理设施及车间 3/4/8 低浓废气处理设施干式过滤器定期更换产生，其余固废种类与环评一致。

环评要求本项目产生的危险废物定期送往危险废物处置单位综合利用或无害化处置，本项目各类固废的实际处置方式符合环评要求，具体见表 4.1-7。

表 4.1-7 本项目固废产生情况一览表 单位：t/a

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生工序	环评中处置方式	实际情况
1	废溶剂	HW06	900-402-06	干燥、蒸馏	委托绍兴凤登环保有限公司、宁波四明化工有限公司等有资质单位进行综合利用或无害化处置	委托宁波四明化工有限公司、台州德长环保有限公司、浙江
2	废溶剂	HW06	900-404-06	干燥、蒸馏		
3	废溶剂	HW06	900-402-06	废气预处理		
4	废盐	HW02	271-001-02	离心	委托绍兴越信环保科技有限公司、绍兴凤登环保有限公司、临海市星河环境科技有限公司等有资质单位进行综合利用。	虎鼎环保科技有限公司、绍兴越信环保科技有限公司、临海市星河环保科
5	废盐	HW02	271-001-02	废水预处理		

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生工序	环评中处置方式	实际情况	
6	高低沸物	HW13	265-103-13	蒸馏	委托台州市德长环保有限公司等有资质单位无害化处置	技有限公司、绍兴凤登环保有限公司、浙江巨化环保科技有限公司处置	
7	高低沸物	HW02	271-001-02	蒸馏			
8	高低沸物	HW11	900-013-11	蒸馏			
9	高沸物	HW11	900-013-11	废水预处理			
10	废催化剂	HW50	271-006-50	过滤			
11	废氧化铜	HW50	271-006-50	过滤			
12	废液	HW02	271-001-02	分水			
13	废活性炭	HW02	271-003-02	过滤			
14	废树脂	HW13	265-103-13	筛分			
15	废包装材料	HW49	900-041-49	包装			
16	废矿物油及其包装桶	HW08	900-249-08	包装			
17	废水站污泥	HW49	772-006-49	废水站			
18	废过滤材料	HW49	900-041-49	废气处理			-

实际清和公司在厂区的东北侧建有 3 座（每间约 245m²）独立的危险固废堆场用于分类收集危险废物，占地面积共 735m²，每种危险废物于堆场内独立单间存放，固废堆场的地面和墙裙均已防腐，并粘贴明显的标志牌和危险废物管理制度。堆场内设引风管，引风废气经“干式过滤器+次氯酸钠洗涤塔+水喷淋塔”的废气处理装置处理后高空排放。危险固废堆场已设置导流沟和渗出液收集池，渗滤液收集后泵送至厂区综合污水处理站处理。厂区危险废物贮存场所（设施）建设情况具体见表 4.1-8，符合环评要求。

表 4.1-8 本项目危险废物贮存场所（设施）建设情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	最大贮存量 (t)	贮存周期		
1	1 号库	废活性炭	HW02	271-003-02	厂区东北面(120°47'50.96"E, 28°52'46.41"N)	245m ²	袋装	50	3 个月		
		污泥	HW49	772-006-49			袋装	50	3 个月		
		废矿物油及废包装桶	HW08	900-249-08			桶装	5.8	1 年		
		废树脂/碳纤维	HW49	900-041-49			袋装	1.53	1 年		
		废树脂	HW13	265-101-13			桶装	3.6	1 年		
		废分子筛	HW49	900-041-49			袋装	8.64	1 年		
2	2 号库	废包装材料	HW49	900-041-49		厂区东北面(120°47'50.96"E, 28°52'46.41"N)	245m ²	袋装	20	3 个月	
		废氧化铜	HW50	271-006-50				桶装	2.55	1 年	
		废盐	HW02	271-001-02				袋装	400	2 个月	
		废催化剂	HW50	271-006-50				桶装	20	3 个月	
3	3 号库	废溶剂	HW06	900-402-06			厂区东北面(120°47'50.96"E, 28°52'46.41"N)	245m ²	桶装	150	2 个月
		废溶剂	HW06	900-404-06					桶装		2 个月
		高低沸物	HW02	271-001-02	桶装				350	2 个月	
		高低沸物	HW13	265-103-13	桶装				170	2 个月	

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	最大贮存量 (t)	贮存周期
		高低沸物	HW11	900-013-11			桶装	120	2 个月
		废液	HW02	271-001-02			桶装	40	3 个月
		废渣	HW02	271-001-02			桶装	1.2	1 年

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

4.2.1.1 环境风险防范设施建设情况

清和公司厂区内已设置了 1000m³ 初期雨水池和 2000m³ 事故应急池，总容积 3000m³，并安装有收集管路、阀门、水泵等配套设施，可收集初期雨水及事故废水。在事故应急状态下，公司须通过关闭雨水控制阀门，开启事故应急池阀门收集事故性废水，再经高架管道泵送至污水站处理达标后纳管。日常初期雨水收集至初期雨水收集池后泵入污水站处理后纳管，清洁雨水经安环部自检合格后再打开雨水排放口阀门，将清洁雨水排入雨水管网。

厂区内已根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》要求，建设了 10 处地下水监测井（含对照点），定期开展检测来监控地下水水质情况。

厂区东北侧建有有机溶剂储罐区及酸碱罐区，在厂区东南侧建有丙类罐区，罐区围堰、及储罐建设情况见表 4.2-1。

表 4.2-1 厂区罐区围堰、及储罐建设情况表

序号	储罐名称	储罐容量	数量	围堰容积	备注
1	呋喃	30m ³	1	571.96m ³ (36.2*15.8*1.2)，采用环氧树脂涂覆。	有机溶剂储罐区及酸碱罐区
2	2,2-二（四氢呋喃）丙烷	50m ³	1		
3	2,2-二（呋喃）丙烷	50m ³	1		
4	四氢呋喃	50m ³	1		
5	甲醇	50m ³	2		
6	丙酮	50m ³	1		
7	二甲基乙酰胺（DMAC）	50m ³	1		
8	乙醇	50m ³	1		
9	二甲苯	30m ³	1		
10	醋酐	30m ³	1		
11	乙酸乙酯	50m ³	1	339.696m ³ (23.59*14.4*1.2)，采用环氧树脂涂覆。	
12	三氯甲烷	50m ³	1		
13	30%液碱	100m ³	1		
14	精制盐酸	50m ³	1		
15	盐酸	50m ³	1		

序号	储罐名称	储罐容量	数量	围堰容积	备注
16	浓硫酸	50m ³	1	1699.75m ³ (52.3×32.5×1), 采用环氧树脂涂覆	丙类罐区
17	异佛尔酮 (原 36.5%甲醛)	50m ³	1		
18	3,3'-二甲基-4,4'-二氨基二环己基甲烷 (MACM)	220m ³	2		
19	1,4-环己二甲醇 (CHDM)	220m ³	4		
20	预留储罐	220m ³	12		

由上表可知，企业储罐区围堰容积足以容纳围堰内最大储罐一次完全泄漏量。

4.2.1.2 应急措施落实情况

1、根据企业提供的资料和现场核实，企业能基本按照环评及批复要求从以下五个方面落实了各项事故风险防范措施：

- (1) 生产线事故预防措施；(2) 贮存场所事件预防措施；(3) 环保设施事件预防措施；(4) 地下水与土壤污染预防措施；(5) 密切关注当地气象变化。

2、应急预案编制情况

为应对和处置突发环境事件，建设单位于 2025 年 7 月委托台州市污染防治技术中心有限公司编制《浙江清和新材料科技有限公司突发环境事件应急预案》，该预案包含本项目，于 2025 年 7 月已通过专家评审，并于 2025 年 7 月 30 日在台州市生态环境局仙居分局备案（备案号：331024-2025-038-H）（应急预案备案表见附件）。

3、应急组织机构建立

企业已成立了应急组织机构，明确了应急职责。具体应急机构为：应急救援指挥部，下设应急消防组、应急抢险组、医疗救护组、现场治安组、环保监测组、物资保障组、技术专家组、通讯联络组等二级机构。指挥部及各应急小组成员及职责介绍如下（具体应急机构见图 4.2-1）：

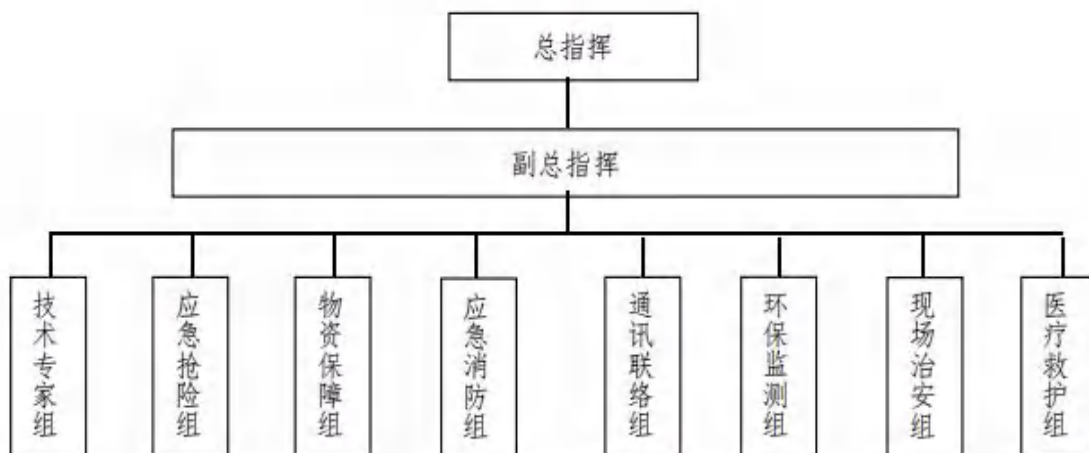


图 4.2-1 应急机构图

4、应急培训、演练及总结

建设单位制定了应急培训和演练计划，每年组织一次综合大型应急演练，以确保企业具备快速、有序、有效的应急反应能力。2025 年 6 月 27 日，企业针对罐区泄露为情景开展了一次应急演练，以检验处置突发环境事件的应急能力。演练具体情况和总结见附件。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测系统

4.2.2.1 规范化排污口、监测设施情况

企业于厂区北侧边界建设一座综合污水排放口，排污口均是矩形的，使用混凝土、环氧树脂等材料制成，具备方便采样和流量测定的条件。建设一座厂区雨水排放口，位于厂区北侧边界处，排放口是矩形的，使用混凝土、瓷砖等材料制成，具备方便采样和流量测定的条件。

本项目有组织废气排气筒分布于厂区内，RTO 排气筒高度为 25m，排气筒内径为 1m；生物滴滤废气排气筒高度为 25m，内径为 0.8m；9 车间两座含氢废气排气筒高度均为 25m，内径均为 0.32m；车间 3 空间低浓度废气排放口排气筒高度为 25m，内径为 0.7m；危废贮存库废气排放口排气筒高度 25m，排气筒内径 0.85m；车间 4 空间低浓度废气排放口排气筒高度为 25m，内径为 0.35m；车间 8 空间低浓度废气排放口排气筒高度为 25m，内径为 0.45m；有机热载体炉烟气排气筒高度为 25m，内径为 0.65m。各废气排气筒均配套有采样平台和采样孔，具备日常检测条件。

4.2.2.2 在线监测系统

1、根据企业提供的资料和现场核实，企业已于综合废水排放口、雨水排放口、RTO 废气排放口分别安装有在线监测系统，（位于厂区西北角，在线监测系统于 2021 年 9 月 15 日完成了验收，并取得了专家意见），在线监测系统能够实时监测废水中 pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、流量等污染因子和废气中非甲烷总烃、烟气参数等污染因子的参数信息，在线监测装置能方便企业对厂区内废水、废气的达标排放进行监测管理。目前企业已委托台州市环科环保设备运营维护有限公司对在线设备进行定期保养维护。

根据台州市环科环保设备运营维护有限公司提供的企业自 2026 年 2 月 1 日至 2026 年 4 月 12 日的综合废水和废气在线监测数据日均值，统计得到在线数据情况见表 4.2-2、4.2-3。

根据数据表可得到，企业在调试生产期间，RTO 废气排放口排放废气中非甲烷总烃实测浓度能做到稳定达标排放；综合废水标排口排放废水中 pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮整体能做到稳定达标排放。

表4.2-2 企业调试生产期间综合废水标排口在线监测数据统计表（日均值）

数据时间	pH 值	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	总氮 (mg/L)	废水总流量 (m ³)	
最大值	2026.04.03	8.01	278.26	0.999	0.282	7.695	298.08
	2026.03.01	7.59	435.45	1.493	0.755	19.842	184.032
	2026.03.11	7.76	329.34	8.852	0.109	15.794	220.32
	2026.02.01	7.45	400	2.58	1.551	27.67	176.256
纳管标准	6-9	480	35	8	35	/	

表4.2-3 企业调试生产期间RTO废气排放口在线监测数据统计表（日均值）

数据时间	非甲烷总烃实测值 (mg/m ³)	氧含量 (%)	
最大值	2026.02.28	12.755	20.74
标准限值	60	/	

4.2.2.3 环保管理制度

清和公司设立安环部门，配备环保管理人员、环境监测仪器和监测技术人员共 18 人，建立了一系列的环保管理制度和安全生产管理制度，并建立相关的操作规程和台帐。企业设立分析室，对废水处理每天进行取样检测，监测指标包括 pH 值、COD、氨氮、总磷、总氮等。

企业已对废水、废气编制自行监测计划，并委托台州市绿水青山环境科技有限公司对厂区废水、废气开展自行监测。另外，企业委托宁波远大检测技术有限公司定期在厂区内开展 VOCs 泄露检测与修复（LDAR）工作，近期检测报告见附件。已委托浙江泰鸽安全科技有限公司对厂区环保设施的安全风险情况定期评估，并编制《浙江清和新材料科技有限公司在役环保设施安全风险评估报告》，具体见附件。

4.2.3 企业地下水和土壤现状情况及污染防治措施

根据现场调查，企业地下水污染和土壤污染管控措施及现状情况见表 4.2-4。

表 4.2-4 地下水、土壤污染防治措施落实情况

序号	步骤	环评防治措施	实际落实情况
地下水			
1	源头控制措施	对本项目废水处理站、储罐区等废水收集和处理的构筑物采取相应的措施，防治和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度。	废水站、储罐区等废水收集和处理的构筑物采用先进设备，管路的减少污染物跑、冒、滴、漏。
		优化厂内雨污水管网的设计，废水管网采用地上架空或明沟套明管的方式敷设，沟内进行防渗处理，沟顶加盖防雨，每隔一定间距设检查口，以便维护和及时查看管沟内是否有渗漏。	废水管网采用地上架空形式敷设，便于维护和查看管是否有渗漏。
		工艺废水采用专管收集、输移，以便检查、维护，废液输送泵建议采用耐腐蚀泵，以防泄漏；地面集、汇水采用明沟	尽可能从源头减少废水产生；不同废水分类收集，管路采用不同颜色标出，定期检查、维护；废液输送采用耐腐蚀泵，减少泄

序号	步骤	环评防治措施	实际落实情况
		(主要用于收集地面清洗水及可能存在的少量跑冒废水);不同废水的收集管采用不同颜色标出,便于对废水管道有无破损等进行检查。从源头上减少污水产生,有助于地下水环境的防护。	露可能性。
2	分区防控措施	本项目的地下水潜在污染源来自于事故应急池、废水处理站、危废贮存库等,结合地下水环境影响评价导则,针对厂区各工作区特点和岩土层情况,提出相应的分区防渗要求	企业已根据地下水潜在污染源将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区,并按照不同防渗级别的防渗要求做好了防渗措施;厂区内地面除去绿化带和土建区域,均为钢筋混凝土结构,做好了场地硬化。RTO 废气处理设施、喷淋塔、储罐区等涉及土壤、地下水污染隐患区域均建有围堰等阻隔措施。废水收集、中转系统均采用池中罐设计,防止废水渗漏至地下
3	污染监控	根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)要求,企业应在建设项目场地及上、下游各布设至少 1 个永久性地下水污染监控井,进行跟踪监测,建立地下水污染监控、预警体系,主要记录地下水水位和地下水污染物浓度,一旦发现异常,立即查明原因,采取措施控制污染物扩散。	企业已委托台州市污染防治技术中心有限公司根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南(试行)》(HJ1209-2021)要求编制了自行监测方案,设置了 10 处地下水监测井(含对照点)和 10 处土壤监测点位,定期开展了厂区内的地下水及土壤自行监测工作,自行监测报告具体情况见附件。
4	应急响应措施	企业在制定突发环境事件应急预案时应设置地下水污染应急预案专章,明确污染状况下应采取的控制污染源、切断污染途径等措施。一旦发现污染物存在泄漏,尤其是高浓度废水泄漏,应立即启动应急响应,将废水转入安全区域,切断污染源。建议在综合潜在污染源、污染监控井监控数据及地下水流场的基础上,在发现污染泄漏后,首先立马切断污染源,将废水或者原料迅速转入安全区域,对污染区域进行污染评估。根据评估结果采取合适的污染处理措施,以有效抑制污染物向下游扩散,控制污染范围,使地下水质量得到尽快恢复,尽量避免对地表水体的污染。	建设单位于 2025 年 7 月委托台州市污染防治技术中心有限公司编制《浙江清和新材料科技有限公司突发环境事件应急预案》,该预案包含地下水污染应急预案专章明确了污染状况下应采取的控制措施等,于 2025 年 7 月已通过专家评审,并于 2025 年 7 月 30 日在台州市生态环境局仙居分局备案(备案号:331024-2025-038-H)(应急预案备案表见附件)。
土壤			
1	源头控制措施	企业需要加强对厂区内设备“跑冒滴漏”检查,加强设备的日常维护,尽量杜绝事故性泄漏与排放。同时做好厂区的防渗防漏措施,加强地面硬化率,选用有多级防渗措施的设备等,一旦发生泄漏也能迅速收集,且不会使泄漏物料渗透至土壤环境。可参考地下水防治措施一并开展。	加强设备的日常维护,做好分区防渗措施,减少“跑冒滴漏”等现象对土壤的污染。
2	过程防控措施	对于企业厂区内绿化建议选择有较强吸附能力的植物为主。废水站构筑物等	采用优质设备、管路,定期维护检查管路、设备是否存在开裂破损等情况。加强对

序号	步骤	环评防治措施	实际落实情况
		重点部位设置监测井，定期检查厂区地面硬化、罐区围堰等有无开裂破损。及时发现泄漏破损状况并及时修复。通过大气污染防治控制措施，确保各污染物达标排放并持续改进废气治理工艺，以减轻大气沉降对于土壤的影响。	废气处理设施的日常维护，确保废气达标排放，减少大气沉降对土壤的影响。
3	跟踪监测措施	跟踪监测措施包括制定跟踪监测计划、建立跟踪监测制度。以便及时发现问题，采取措施。	结合土壤地下水自行监测方案，定期开展土壤地下水自行检测情况，结合台州市绿科检测技术有限公司编制的《浙江清和新材料科技有限公司土壤和地下水自行监测报告》，2025 年企业土壤及地下水自行监测情况不存在超标情况。

4.3“三同时”落实情况

4.3.1“以新带老”环保设施建设及措施落实情况

本项目实施后，项目环评中提出的“以新带老”要求及整改落实情况见表 4.3-1。

表 4.3-1 “以新带老”措施及整改情况表

序号	存在的问题/现状	环评要求的整改措施	实际落实情况
1	树脂车间部分产品生产过程中，部分固体投料为开口投料。	鉴于单批固体投料量较小，建议增加手套箱投料，确保投料过程密闭。	已增加手套箱投料，确保投料过程密闭。整改照片见附图。
2	<p>本次项目的实施涉及清和公司现有产品调整，削减部分产品产能，包括 YS20 产能由 40t/a 削减至 30t/a；QPI-P460 产能由 30t/a 削减至 20t/a；QPI-P250 产能由 100t/a 削减至 65t/a；3,3',4,4'-联苯醚二酐（ODPA）产能由 120t/a 削减至 60t/a；4,4'-二氨基二环己基甲烷（PACM）产能由 1200t/a 削减至 400t/a；2,2-二（四氢呋喃）丙烷产能由 750t/a 削减至 620t/a；尚未建设的 300t/a 四氢糠基乙醚不再实施。</p> <p>此外，本次技改对现有产品反式-4-氨基环己醇、糠酸、QPI-P280 的工艺进行优化调整，技改后的反式-4-氨基环己醇、糠酸、QPI-P280 的“三废”情况纳入技改项目整体统计，原有污染源情况作为整体淘汰统计。</p>		<p>尚未建设的 300t/a 四氢糠基乙醚不再实施。其余产品产能的削减通过减少生产时间（YS20 与 QPI-P280 及 QPI-SL20 产品共线，生产线年占用时间减少至 191 天；QPI-P460 与 QPI-P330 共线，生产线年占用时间减少为 202 天；QPI-P250 与 QPI-P350 共线，生产线年占用时间减少为 201 天；ODPA 与 BAPP 的缩合工序共线，生产线年占用时间减少为 182 天；PACM 其中一套氢化设备与 BAPP 共用，该设备生产占用时间减少为 198 天；另外腾出氢化设备用于生产 1,3-环己二胺和 1,4-环己二胺；2,2-二（四氢呋喃）丙烷原有两个氢化釜，其中一个氢化釜与 TACH 产品共用，生产时间减少为 114 天）。企业制定生产计划并及时汇报（如按季度或按月上报生产计划等），以便环保部门及时掌握建设单位的实际生产情况，了解建设单位的实际排污情况，便于监督、管理，以确保产能在报批产能之内。</p>
3	为进一步减少无组织废气（主要是恶臭）对周围环境的影响，本次技改项目实施过程中，清和公司拟		新建 3 套“干式过滤器+次氯酸钠洗涤塔+水喷淋塔”的废气处理装置，用于处理

序号	存在的问题/现状	环评要求的整改措施	实际落实情况
	对车间 3、车间 4、车间 8 内的烘房、亚胺化间、筛分间等隔间设置引风装置，对烘房出料等过程逸散的无组织废气进行收集，并在车间 3、车间 4、车间 8 各配套新建低浓度废气处理装置，采用“水喷淋+氧化喷淋”处理工艺，车间低浓废气收集处理达标后排放。		车间 3、车间 4、车间 8 空间低浓度废气，设计风量分别为 25000m ³ /h、5000m ³ /h、8000m ³ /h。

4.3.2“以新带老”削减量落实情况

根据环评要求，通过现有产品产能调整及强化车间无组织废气的收集，“以新带老”废水削减量 8609t/a，COD_{Cr} 削减量 0.258t/a，NH₃-N 削减量 0.013t/a，氮氧化物削减量 0.375t/a，VOCs 削减量 7.301t/a，固废削减量 1251.13t/a。

本次技改项目实施后，企业已将 YS20 产能由 40t/a 削减至 30t/a；QPI-P460 产能由 30t/a 削减至 20t/a；QPI-P250 产能由 100t/a 削减至 65t/a；3,3',4,4'-联苯醚二酐（ODPA）产能由 120t/a 削减至 60t/a；4,4'-二氨基二环己基甲烷（PACM）产能由 1200t/a 削减至 400t/a；2,2-二（四氢呋喃）丙烷产能由 750t/a 削减至 620t/a；尚未建设的 300t/a 四氢糠基乙醚不再实施，现有产品反式-4-氨基环己醇、糠酸、QPI-P280 的工艺进行优化调整，技改后的反式-4-氨基环己醇、糠酸、QPI-P280 的“三废”情况纳入技改项目整体统计，原有污染源情况作为整体淘汰统计。同时加强无组织废气的收集，通过对车间 3、车间 4、车间 8 低浓废气的收集处理，已完成了各指标的削减量。

4.3.3 项目“三同时”执行情况

1、清和公司于 2025 年 6 月委托浙江泰诚科技有限公司编制完成《浙江清和新材料科技有限公司年产 60 吨聚酰亚胺系列产品、1110 吨氢化系列产品及 500 吨糠酸等产品技改项目环境影响报告书》，同年 6 月 23 日，清和公司获得了《台州市生态环境局关于浙江清和新材料科技有限公司年产 60 吨聚酰亚胺系列产品、1110 吨氢化系列产品及 500 吨糠酸等产品技改项目环境影响报告书的审查意见》（台环建[2025]22 号，见附件）。本项目主体污染防治措施依托厂区现有在建的环保设施，配套的基础污染防治措施与建设项目同步施工。该项目已于 2025 年 8 月 29 日完成了排污许可证的重新申领工作。

2、本项目于 2025 年 7 月开始建设，目前已投资 1200 万元，建设环评审批中相关产品生产线及配套的辅助设施和环保设施。项目已于 2025 年 8 月 29 日竣工，于 2025 年 9 月 3 日开始调试生产，并于网站上进行了公示，具备了建设项目竣工环保验收监测的条件。

3、企业于 2025 年 8 月委托我公司承担了本次技改项目竣工环境保护设施验收的监测工作。我公司根据项目情况及相关技术规范编制了本项目的验收监测方案并开展验收监测工作。

综上，浙江清和新材料科技有限公司年产 60 吨聚酰亚胺系列产品、1110 吨氢化系列产品

及 500 吨糠酸等产品技改项目较好的执行了“三同时”制度，符合国家相关规定要求。

4.3.4 项目“三同时”环保设施投资情况

本项目总投资金额为 727.97 万元，其中环保投资额约 120 万元。项目整体环保投资额度占总投资的 16.5%。项目“三同时”执行情况及资金使用情况一览表见表 4.3-2。

表 4.3-2 项目“三同时”执行情况及资金使用情况一览表

环保投资内容	实际建设情况	环保投资金额 (万元)
废气治理	本项目废气分类收集，新建 3 套车间低浓度废气处理设施，1 套危废贮存区废气处理设施，其他废气末端依托现有的 RTO 等装置进行处置。	80
废水治理	新建废水收集管线、装置对本项目废水实施分类收集与预处理，依托厂区现有综合废水处理设施进行处置。	20
噪声治理	本项目采取局部隔声，在四面厂界内设宽绿化带，已对生产车间内高噪声设备加装隔声器等设施，并加强设备维护的维护保养，避免设备非正常运行而产生高噪声。种植绿化带，建设实体围墙加强隔声措施。	5
固废治理	依托厂区已建的 735m ² 危废堆场分类收集危险废物，委托台州德长环保有限公司等有资质单位无害化处置。	10
应急设施	依托厂区现有事故应急池，编制应急预案，补充应急物资。	5
合计	/	120

4.4 公众意见调查结果

针对本项目的施工过程及项目竣工后运营过程，企业对距离本项目周边企业及最近的 5 个居民点做了环境影响问卷调查工作，征询当地居民的意见、建议。本次公众意见调查表共发放 50 份，回收 50 份（部分样表见附件）。经整理汇总后得出公众意见调查汇总表见表 4.4-1。

表 4.4-1 公众意见调查汇总表

位置	调查结果（份数）		
	满意	较满意	不满意
周边企业	5	0	0
杨府村 (位于项目西北面约 0.43km 处)	15	0	0
项斯村 (位于项目北面约 0.61km 处)	10	0	0
端桥上宅村 (位于项目东北面约 0.66km 处)	10	0	0
张家店村 (位于项目南面约 1.6km 处)	5	0	0
大路村 (位于项目东面约 3.885km 处)	5	0	0
小计	50	0	0
合计	50		

本项目发放的项目建设公众意见调查表覆盖了企业附近的企业及 5 个居民点，从回收的公众意见调查表情况来看，周边居民对本项目在施工及运营期间所做的环保工作均为满意。

5 建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 项目环评报告书的主要结论

5.1.1 工程分析结论

1、废水

本次技改项目废水产生量为 11481.7t/a，废水经厂内废水处理设施处理达进管标准后，纳入仙居县工业污水处理厂进行二级处理，再纳入仙居县城市污水处理厂进行二级处理，最终排入永安溪。废水污染物纳管排放量为 COD_{Cr}5.511t/a（480mg/L 计）、氨氮 0.402t/a（35mg/L 计）；经污水处理厂处理达标后，本次项目各污染物外排量为 COD_{Cr}0.344t/a（30mg/L 计）、氨氮 0.017t/a（1.5mg/L 计）。

本项目实施后全厂废水排放量为 126613.5t/a。全厂废水污染物纳管排放量：COD_{Cr}60.774t/a（480mg/L 计）、氨氮 4.431t/a（35mg/L 计）；经污水处理厂处理达标后，本次项目实施后全厂各污染物外排量为：COD_{Cr}3.798t/a（30mg/L 计），氨氮 0.190t/a（1.5mg/L 计）。

2、废气

清和公司本次技改项目主要工艺废气年产生量为 248.268t/a（VOCs 产生量为 248.268t/a），其中有组织废气 246.721t/a（VOCs 为 246.721t/a），无组织废气 1.547t/a（VOCs 为 1.547t/a）。

经处理后本次项目达产时废气年排放量为 4.416t/a（VOCs 为 4.416t/a），其中有组织排放量为 2.869t/a（VOCs 排放量为 2.869t/a），无组织排放量为 1.547t/a（VOCs 为 1.547t/a）。

技改前厂区全部产品达产时工艺废气排放量为 16.429t/a（VOCs 排放总量为 15.362t/a），技改后厂区的工艺废气排放总量为 13.161t/a（VOCs 排放总量为 12.477t/a）。

本次技改新增导热油炉废气污染物排放量为 SO₂0.003t/a、NO_x0.045t/a、颗粒物 0.005t/a。

3、固体废物

本项目产生固废主要为废催化剂、废盐、废液、高低沸物、废树脂、废包装材料、废矿物油及包装桶、废水站污泥、废溶剂等，发生总量为 2020.21t/a，均为危险废物。

现有项目达产时全厂固废产生量 6184.77t/a。本次项目实施后全厂固废产生量为 6953.85t/a，相比技改前增加 1113.98t/a。

5.1.2 污染防治结论

本次项目将依托现有的废水站进行废水处置，结合废水站处理能力 & 全厂技改后水量分析，现有废水站可以满足全厂技改后的废水处置需求。本项目需做好工艺废水的预处理。

项目生产过程产生的工艺废气需进行分质分类收集、预处理，经多级冷凝回收、水喷淋吸收等预处理后接入末端 RTO 治理设施进行处理后高空排放。废水站高浓废气进入 RTO 处置，其余低浓废气以及罐区废气等进入到废水站生物滴滤装置进行处置。危废贮存库废气则收集后接入“水喷淋+氧化喷淋”废气处理装置。

公司现有的 735m² 危废贮存库可满足技改后全厂危险废物贮存需求。项目对固废实行分类收集堆放，固废处置要从源头考虑，首先从减量化、资源化角度考虑，再考虑无害化处置。所有危险废物需委托台州市德长环保有限公司等有资质单位作无害化处置，危险废物转移需执行联单制度。生活垃圾委托环卫部门统一清运处理。

项目可通过源头控制、分区防控、污染监控、应急响应这一系列措施的制定和落实，在最大程度上减少项目运营对于地下水环境和土壤环境的影响。本次技改项目污染防治措施清单具体见下表。

表 5.1-1 技改项目污染防治措施清单一览表

分类	工程措施	对策措施说明	预期治理目标
废水	废水收集系统	工艺及生产废水分类收集,生产污水管道必须采用架空管或明渠暗管,清污分流、雨污分流,设置雨水和事故废水收集设施。	分类收集
	废水处理工程	利用已建 600t/d 规模的废水处理设施,采用“反应沉淀+三级水解+二级 A/O+二沉+混凝终沉”处理工艺;废水处理达到相关标准后,经规范化标准排放口排放。废水总排放口须安装在线监测系统,方便加强对项目废水的达标排放监测管理。	达标排放
	雨水	初期雨水收集后纳入废水处理系统。	雨污分流
废气	废水站臭气	高浓部分废气收集后接入 RTO 装置,低浓废气经收集后接入“碱喷淋+生物滴滤+碱喷淋”废气处理装置。	消除恶臭
	危废贮存库废气	经收集后接入“水喷淋+氧化喷淋”废气处理装置。	消除恶臭
	储罐废气收集处理系统	储罐设置呼吸阀及氮封装置,有机废气收集后接入“碱喷淋+生物滴滤+碱喷淋”废气处理装置,酸性废气经“碱喷淋+水喷淋”废气处理装置。	减少储罐区废气无组织排放
	工艺废气处理	利用现有设计风量为 20000m ³ /h 的 RTO 装置,作为废气末端处理装置,排气筒高度为 25m。 其中含卤有机废气经风管单独收集,进入现有的“二级喷淋+大孔树脂吸附脱附”装置进行预处理,尾气接入末端 RTO 装置。 项目产生工艺废气须在车间内加强预处理和分类收集,主要考虑加强冷凝回收、车间外喷淋等,经预处理后的各类废气接入总管。过程回收的溶剂可进一步精制回收套用或委托有资质单位综合利用。	达标排放
		车间 3、车间 4、车间 8 内的烘房、亚胺化间、筛分间等密闭隔间内的空间低浓废气收集后接入“水喷淋+氧化喷淋”装置进行处理。	消除恶臭
		水溶性含氢废气经二级喷淋处理后直接排放	减少影响
		非水溶性含氢废气经“二级冷凝+水喷淋”处理后直接排放	减少影响
噪声	生产车间	局部隔声,对高噪声设备空压机增加消音器等设施,加强设备维护。	厂界达标
固废	危险废物	分类收集,设专门场地存放,防止风吹、日晒、雨淋,建立管理台账。定期送往台州市德长环保有限公司等有资质单位作无害化处置。	无害化处置
地下水及土壤	分区防控措施	加强污染物源头控制措施,切实做好建设项目的事故风险防范措施,做好厂内的地面硬化、防渗并加强维护,特别是针对废水站、固废堆场、储罐区和生产装置区的地面防渗工作	减少影响
	源头控制措施	加强对厂区内设备“跑冒滴漏”检查,加强设备的日常维护,尽量杜绝事故性泄漏与排放。同时做好厂区的防渗防漏措施,加强地面硬化率,选用有多级防渗措施的设备	减少影响
环境风险	事故应急防范措施	发现储罐及桶装液体泄漏,立即设法警告标志或组织人员警戒;切断一切明火,撤离无关人员至上风安全地方,勿使流入下水道,设法将泄漏罐内余液抽出,灌装入另外容器。 设备发生泄漏,及时关闭阀门,停止作业,将泄漏源导入应急池待处理。 事故处置后的事故废水及时导入应急池。	减少风险

5.1.3 总结论

浙江清和新材料科技有限公司本次项目符合“三线一单”生态环境分区管控方案的要求，污染物排放符合国家、省规定的污染物排放标准，污染物排放量符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标；项目建设符合“三线一单”的控制要求；项目的环境事故风险可控；项目建设符合城市总体规划和园区规划的要求，符合国家和省产业政策等的要求。

企业在项目运营过程中必须落实各项环境风险防范措施并制定应急预案，控制项目的环境事故风险在可接受水平之内；必须切实加强环境质量管理，严格认真落实环境保护措施，采取相应的污染防治措施，确保废水、废气、噪声达标排放，固废全部无害化处置。经预测，本次项目实施后对于环境的影响在可接受范围内，能维持地区现状环境质量，技改后全厂不需设置大气防护距离。

因此，从环境保护角度分析，浙江清和新材料科技有限公司年产 60 吨聚酰亚胺系列产品、1110 吨氢化系列产品及 500 吨糠酸等产品技改项目的实施是可行的。

5.2 审批部门审批决定

《台州市生态环境局关于浙江清和新材料科技有限公司年产 60 吨聚酰亚胺系列产品、1110 吨氢化系列产品及 500 吨糠酸等产品技改项目环境影响报告书的审批意见》（台环建[2025]22 号）落实情况见表 5.2-1。

表 5.2-1 环评批复及落实情况表

项目	批复要求	实际落实情况
项目建设情况	该项目拟在仙居经济开发区现代医药化工园区灵秀路 3 号现有厂区实施。本项目总投资 1200 万元，其中环保投资 90 万元。项目主要建设内容为：通过削减部分现有产品产能，腾出生产时间和生产设备，用于建设新产品生产线，新增的生产线包括 130t/a 2,2'-双[4-(4-氨基苯氧基)苯基]丙烷、500t/a 1,3-环己二胺、200t/a 1,4-环己二胺、5t/a 聚酰亚胺 QPI-SL20、10t/a 聚酰亚胺 OPI-P330、20t/a 聚酰亚胺 OPI-P350。同时，本项目对现有的反式-4-氨基环己醇、糠酸的生产线，以及已报批但未建设的 OPI-P280 进行技改，对其生产工艺进行调整，并将糠酸产能由 100t/a 调整为 500t/a，反式-4-氨基环己醇产能由 200t/a 调整为 280t/a，QPI-P280 的产能由 60t/a 削减至 25t/a。项目具体建设方案及项目实施后全厂产品方案见《环评报告书》。	已落实。 本项目属于技改项目，于仙居县现代工业集聚区灵秀路 3 号的现有厂区内，总投资 727.97 万元，其中环保投资 120 万元。新增 130t/a 2,2'-双[4-(4-氨基苯氧基)苯基]丙烷、500t/a 1,3-环己二胺、200t/a 1,4-环己二胺、5t/a 聚酰亚胺 QPI-SL20、10t/a 聚酰亚胺 QPIP330、20t/a 聚酰亚胺 QPI-P350 生产线。对现有的反式-4-氨基环己醇、糠酸的生产线，以及已报批但未建设的 QPI-P280 进行技改，对其生产工艺进行调整，并将糠酸产能由 100t/a 调整为 500t/a，反式-4-氨基环己醇产能由 200t/a 调整为 280t/a，QPI-P280 的产能由 60t/a 削减至 25t/a。此外对部分现有产品的产能进行调整，而保持工艺不变。具体包括：①YS20 产能由 40t/a 削减至 30t/a；②QPI-P460 产能由 30t/a 削减至 20t/a；③QPI-P250 产能由 100t/a 削减至 65t/a；

项目	批复要求	实际落实情况
		④3,3',4,4'-联苯醚二酐 (ODPA) 产能由 120t/a 削减至 60t/a; ⑤4,4'-二氨基二环己基甲烷 (PACM) 产能由 1200t/a 削减至 400t/a; ⑥2,2-二(四氢呋喃)丙烷产能由 750t/a 削减至 620t/a; ⑦尚未建设的 300t/a 四氢糠基乙醚生产线不再实施。
生产要求	项目须采用先进的生产工艺、技术和装备,全面实施清洁生产,加强碳排放控制,减少各种污染物产生量和排放量。各项环保设施设计应当由具有环保设施工程设计资质的单位承担,并经科学论证,确保稳定达标排放。	已落实。 项目采用先行的生产工艺、技术及装备,按照主管部门积极落实清洁生产,加强碳排放控制,减少各类污染物产生及排放。目前环保设施委托上海睿筑环境科技有限公司、浙江环之美环保科技有限公司、浙江德慧环保科技有限公司等有资质单位设计,同时对在役环保设施安全风险进行了评估,确保环保设施安全正常运行,污染物稳定达标排放。
废水防治方面	加强废水污染防治。实施雨污分流,污水收集处理系统须采取防腐、防漏、防渗措施,排污管道须采用架空管或明渠明沟形式。废水按照“分类收集、分质处理”的原则,采取针对性预处理。预处理后的生产废水同其它废水经厂区综合废水处理站处理后,纳入仙居县工业污水处理厂处理。项目废水纳管标准执行《石油化学工业污染物排放标准》(GB 31571-2015)及其修改单、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单中的间接排放标准,其中 COD _{Cr} 执行仙居县工业企业污水入网排放标准(仙政发[2008]74 号),氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013),总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 级标准,其他因子指标执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准。其中总镍作为第一类污染物,须在车间排放口达标。具体详见《环评报告书》提出的限值要求	已落实。 企业已按环评要求建设废水污染防治措施。厂区排水管网已做好“清污分流、雨污分流和污污分流”工作,车间污水采用池中罐或地上罐根据废水特性及浓度高低分类收集,采用架空管道输送至废水处理设施或预处理设施。废水处理达标后纳入仙居县工业污水处理厂集中处理后达标排放。车间含镍废水经单独收集沉淀后,车间排放口达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单中的间接排放标准的排放限值后纳入厂内污水站处理。根据验收监测结果,综合废水排放口各污染因子均符合相关纳管标准要求。
废气防治方面	加强废气污染防治。统筹考虑加强全厂废气防治工作,提高项目装备配置和密闭化、连续化、自动化、管道化水平,从源头减少废气的无组织排放。特别是要重视严格控制项目特征废气排放,防止项目异味扰民。根据项目各废气特点分别采取高效、可靠的针对性措施进行处理,其中有机工艺废气经冷凝、喷淋等预处理后送 RTO 废气处理装置处理达标后排放,厂内废水处理站各单元和固废堆场等废气应封闭收集处理。加强 VOCs 废气收集和处理,建立设备泄漏检测与修复(LDAR)体系,强化设备密封和日常检测、检漏及维护工作。全厂有组织废气污染物排放应当同时符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单中大气污染	已落实。 企业已按环评要求建设废气污染防治措施。根据项目的废气情况分类、分质收集并预处理后送 RTO 末端废气处理设施处理达标高空排放。企业已对废水站各池体进行密封,废气收集至生物滴滤处理设施处理。同时做好了固废堆场和危废包装物的密闭工作,危废间废气收集后至废气处理设施处理。已委托宁波远大检测技术有限公司开展设备泄漏检测与修复 (LDAR)工作,并根据检测结果,开展检修、维护工作。根据验收监测结果,本项目实施后,厂区各固定污染源排气筒废气和无组

项目	批复要求	实际落实情况
	<p>物特别排放限值、《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)及其修改单中大气污染物特别排放限值，以及《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的排放限值要求。本项目排气筒应符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)排放速率限值要求。本项目涉及恶臭污染物，应满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 排放限值。厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度应符合《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021)中表 6 厂区内无组织排放最高允许限值。本项目导热油炉废气执行浙江省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB33/1415-2025)表 1 规定的大气污染物排放浓度限值。具体限值参见《环评报告书》。</p>	<p>织废气中各污染物均符合相关标准要求。</p>
固废防治方面	<p>加强固废污染防治。按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，建立台账制度，规范设置废物暂存库，危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质处置，尽可能实现资源的综合利用。生产过程中产生的危险废物应按相关法律法规要求妥善暂存和安全处置，并按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等相关要求设置危险废物暂存场所。项目产生的废液、废盐、高沸物、废催化剂、前沸物、废溶剂、废氧化铜、废活性炭、废树脂、废包装材料、废矿物油及其包装桶废水站污泥等危险废物，委托有资质单位综合利用或无害化处置，并须按照有关规定办理危险废物转移报批手续，严格执行危险废物转移联单制度。严禁委托无危险货物运输资质的单位运输危险废物，严禁委托无相应危废处理资质的个人和单位处置危险废物，严禁非法排放、倾倒、处置危险废物。一般固废的贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，确保运输、处置过程不对环境造成二次污染。建设项目涉及新化学物质的生产、使用的，须在项目投运前按相关规定完成登记申报。</p>	<p>已落实。企业已按环评要求加强固废污染防治措施。已按照“资源化、减量化、无害化”处置原则建立了台账管理制度。建设了规范的废物暂存库，厂区内危险废物分类收集、堆放，并委托台州市德长环保有限公司等有资质单位安全处置或综合利用，严格执行危险废物转移联单制度，职工生活垃圾委托环卫部门定期清运。危险废物能按照《国家危险废物名录（2025 年版）》分类，贮存和处置能符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等文件要求。一般工业固体废弃物的贮存场所能符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。</p>
噪声、土壤和地下水防治方面	<p>加强噪声、土壤和地下水污染防治。落实各项噪声污染防治措施，项目东厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值要求，南、西、北侧厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类标准限值要求，且不对周边声环境敏感场所产生明显影响。提高设备、管线的密闭性，减少物料的跑、冒、滴、漏，对厂区内有害物质可能泄漏的区域采取相应防渗措施。</p>	<p>已落实。企业已按环评要求加强噪声污染防治措施。根据验收监测结果，本项目实施后，厂界四周的昼夜间噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中标准限值要求。同时加强设备管线等密闭性，杜绝物料跑冒滴漏。结合土壤及地下水自行监测方案要求，定期对厂区土壤及地下水情况进行监测评估。</p>
新污染物	<p>全厂项目涉及的新污染物必须严格按照《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作</p>	<p>已落实。项目按照环评及排污证的要求对新污染物做好了管控及日常监测工</p>

项目	批复要求	实际落实情况
防治方面	的意见》(环环评[2025]28 号)的规定和《环评报告书》要求做好管控和日常监测工作,新污染物排放达到《环评报告书》提出的管控限值要求,并按规定纳入排污许可管理。	作,新污染排放符合管控要求。
总量控制	落实污染物排放总量控制措施。按照《环评报告书》结论,本项目实施后全厂废水排放量为 12.661 万 t/a,主要污染物外环境排放量为:化学需氧量 3.798t/a、氨氮 0.190t/a、SO ₂ 0.871t/a、NO _x 13.024t/a、VOCs15.105t/a,其他特征污染因子排放总量须控制在本次项目环评报告控制要求内。	已落实。 本项目废气中氮氧化物排放量为 0.8316t/a,二氧化硫排放量为 0.2535t/a,VOCs 排放量为 9.293t/a(符合环评批复中氮氧化物排放总量 13.024t/a,二氧化硫排放总量 0.871t/a,VOCs 排放总量 15.105t/a 的总量要求控制值)。全厂废水排放量为 89131t/a,化学需氧量外排量为 2.674t/a,氨氮外排量为 0.134t/a,(符合环评批复总量要求控制值:全厂废水排放量 12.661 万吨/年,化学需氧量外排量 3.798t/a,氨氮外排量 0.190t/a)
环境风险防范措施及应急计划	加强日常生态环保管理和环境风险防范与应急。你公司须加强员工环保技能培训,健全各项环境管理制度。完善全厂突发环境事件应急预案,并在项目投运前报当地生态环境主管部门备案,定期开展应急演练。设置足够容量的环境应急事故池及初期雨水收集池,确保生产事故污水、受污染消防水和污染雨水不排入外环境。在发生突发环境事件时,应当立即采取措施处理,及时通报可能受到危害的单位和居民,并向生态环境主管部门报告。有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险,确保周边环境安全。	已落实。 为应对和处置突发环境事件,建设单位 2025 年 7 月委托台州市污染防治技术中心有限公司编制《浙江清和新材料科技有限公司突发环境事件应急预案》,并于 2025 年 7 月 30 日在台州市生态环境局仙居分局备案(备案号:331024-2025-038-H),并定期开展突发环境事件应急演练。厂区内已设置了 1000m ³ 初期雨水池和 2000m ³ 事故应急池,总容积 3000m ³ 。并安装有收集管路、阀门、水泵等配套设施。在发生突发环境事件时,能立即采取措施处理,有效防范因污染物事故排放或安全生产事故引发的环境风险。
自行监测	建立完善的企业自行环境监测制度。你公司按照国家有关规定设置规范的污染物排放口,完善污染物在线监测等监测监控设施,并与生态环境主管部门联网。加强废水、废气特征污染物监测管理,建立特征污染物产生、排放台账和日常、应急监测制度。	已落实。 企业建立了完善的自行监测制度,设置了规范的污染物排放口。根据排污许可证自行监测方案第三方有资质单位定期监测;RTO、废水排放口及雨水排放口设置在线监控装置,并于环保主管部门联网,委托台州市环科环保设备运营维护有限公司日常运维。做好了各类监测台账记录工作。
防护距离	根据《环评报告书》计算结果,项目无需设置大气防护距离,具体详见《环评报告书》。其它各类防护距离要求,请你公司、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落实。	已落实。 建设地点及车间布设情况与环评一致,无需设置大气防护距离,其他各类防护距离,已根据各主管部门的要求落实。
信息公开	建立健全项目信息公开机制,按照原环保部《建设项目环境影响评价信息公开机制》(环发[2015]162 号)的要求,及时、如实向社会公开项目开工前、施工过程中、建成后全过程信息,并主动接受社会监督。	已落实。 建设单位在项目审批时按要求进行相应的信息公开,在项目竣工,开始调试生产时已在网站进行了公示公开。

项目	批复要求	实际落实情况
其他	<p>根据《环评法》等的规定，若项目的性质、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动的，应依法重新报批项目环评文件。自批准之日起超过 5 年方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。</p> <p>以上意见和《环评报告书》中提出的污染防治措施及环境风险防范措施，你公司应在项目设计、建设、运营中认真予以落实。你公司须严格执行环保“三同时”制度，落实法人承诺，在项目发生实际排污行为之前，申领排污许可证，并按证排污。项目建设期和运营期日常环境监督管理工作由台州市生态环境局仙居分局负责，同时你公司须按规定接受各级生态环境主管部门的监督检查。</p>	<p>已落实。本项目建设完成后，项目的性质、建设地点等均符合环评要求，未发生重大变动。项目于 2025 年 7 月开工建设，未超期。项目在设计、建设、调试生产中严格执行环保“三同时”制度，在项目调试生产前重新申领了排污许可证，按证排污。</p>

6 验收执行标准

6.1 环评中评价标准

6.1.1 废水评价标准

本项目涉及医药中间体、精细化学品和合成树脂的生产，且厂区现有项目涉及烷基胺类产品，因而全厂废水排放需要执行《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB21904-2008)、《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)及其修改单、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单。

根据《化学合成制药工业水污染物排放标准》(GB21904-2008)规定，合成类制药及中间体工业企业向设置污水处理厂的城镇排水系统排放废水时，污染物的排放控制要求由企业与城镇污水处理厂根据其污水处理能力商定或执行相关标准。根据《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)规定，废水进入园区(包括各类工业园区、开发区、工业聚集地等)污水处理厂执行间接排放限值，未规定限值的污染物项目由企业与企业与园区污水处理厂根据其污水处理能力商定相关标准，并报当地环境保护主管部门备案。

技改前厂区烷基胺类及合成树脂类废水单独收集和处理，经厂区烷基胺类及树脂类废水处理设施处理后纳管进入仙居县城市污水处理厂，纳管执行《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)及其修改单、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单的直接排放限值。其他项目废水纳管执行《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB21904-2008)、《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准。

根据区域排水规划和项目的实施计划，本次技改项目实施后，厂区烷基胺类及树脂类废水处理设施将停用，全厂废水将统一排入厂区综合废水站处理，再纳入仙居县工业污水处理厂进行处理。全厂废水排放应符合《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)及其修改单、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单中的间接排放标准，其中 COD_{Cr} 执行仙居县工业企业污水入网排放标准(仙政发〔2008〕74号)，氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)，其他因子指标执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准。其中总镍作为第一类污染物，须在车间排放口达标。

仙居县工业污水处理厂废水处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)

的一级 A 标准后纳管排入仙居县城市污水处理厂进行处理，仙居县城市污水处理厂污水排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018），该标准中未作规定的因子排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 或表 3 标准。此外，根据地方管理部门要求，污水处理厂 COD 和氨氮因子排放按照《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中确定的准地表水 IV 类标准进行总量控制。具体标准限值见表 6.1-1。

表 6.1-1 废水排放标准 单位：mg/L（pH 值为无量纲）

序号	项目	项目废水排放限值		污水处理厂排环境标准	
1	pH 值	6~9	GB8978-1996 三级标准	6~9	GB18918-2002 一级 A
2	SS	400	GB8978-1996 三级标准	10	GB18918-2002 一级 A
3	BOD ₅	300	GB8978-1996 三级标准	10	GB18918-2002 一级 A
4	CODCr	480	仙政发〔2008〕74 号	40（30#）	DB33/2169-2018
5	NH ₃ -N	35	DB33/887-2013	2（4）*（1.5#）	DB33/2169-2018
6	总氮 ^{&}	/	/	12（15）	DB33/2169-2018
7	总磷	8	DB33/887-2013	0.5	DB33/2169-2018
8	AOX	5.0	GB31572-2015	1.0	GB18918-2002 一级 A
9	总有机碳	20	GB31571-2015	/	/
10	甲苯	0.1	GB31571-2015	0.1	GB18918-2002 一级 A
11	三氯甲烷	0.3	GB31571-2015	0.3	GB18918-2002 表 3
13	邻-二甲苯	0.4	GB31571-2015	0.4	GB18918-2002 表 3
14	间-二甲苯	0.4	GB31571-2015	0.4	GB18918-2002 表 3
15	对-二甲苯	0.4	GB31571-2015	0.4	GB18918-2002 表 3
16	石油类	20	GB31571-2015	1	GB18918-2002 一级 A
17	总铜	0.5	GB31571-2015	0.5	GB18918-2002 表 3
18	总镍	1.0	GB31571-2015	0.05	GB18918-2002 表 3
19	双酚 A [®]	0.1	GB31572-2015	/	/

注：①带“*”指每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值；②带“#”的数值为地方管理部门总量管理控制限值；③双酚 A 待国家污染物监测方法标准发布后实施；④带“&”是指总氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准 70mg/L 进行控制。

本项目中反式-4-氨基环己醇（TACH）为医药中间体，根据《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）规定，反式-4-氨基环己醇（TACH）为其他类药物，吨产品基准排水量为 1894t。另外，根据《浙江省化学原料药产业环境准入指导意见（修订）》（浙环发〔2025〕6 号），单位产品基准排水量按照削减 10%以上的要求进行控制，即本项目吨产品基准排水量为 1704.6t。

厂区雨水排口排放参照执行浙政发〔2011〕107 号《浙江省人民政府关于“十二五”时期重污染高耗能行业深化整治促进提升的指导意见》中关于 COD 的限值，即雨排口 COD 浓度不得高于 50mg/L。

6.1.2 废气评价标准

本项目涉及医药中间体、精细化学品和合成树脂的生产，厂区所有废气一同收集、处理、排放，而现有项目同时涉及烷基胺类产品的生产，所以全厂有组织废气污染物排放应当同时符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单中大气污染物特别排放限值、《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）及其修改单中大气污染物特别排放限值（根据《关于执行国家排放标准大气污染物特别排放限值的通告》（浙环发〔2019〕14号）），以及《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的排放限值要求，具体见表 6.1-2。此外，本项目排气筒还应符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放速率限值要求，见表 6.1-3。同时，项目涉及恶臭污染物，应满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 排放限值，具体见表 6.1-4。

表 6.1-2 有组织废气污染物排放限值 单位：mg/m³(臭气浓度除外)

污染物项目	GB31571-2015	GB31572-2015	DB33/310005-2021	GB16297-1996	清和公司 废气执行限值
本次技改项目					
NMHC	去除率≥97%	60	60	150	60
TVOC	-	-	100	-	100
臭气浓度	-	-	800 (无量纲)	-	800 (无量纲)
氨	-	20	10	-	10
颗粒物	20	20	20	120	20
甲醇	50	-	20	220	20
丙酮	100	-	40	-	40
三氯甲烷	50	-	20	-	20
乙酸乙酯	-	-	40	-	40
二甲苯	20	-	-	60	20
甲苯	15	-	20	90	15
苯系物	-	-	30	-	30
硫化氢	-	-	5	-	5
现有项目（技改项目已有的不再列出）					
氯化氢	30	-	10	100	10
SO ₂	-	50	100	-	50
NO _x	-	100	200	-	100
二噁英类	-	0.1ng-TEQ/m ³	0.1ng-TEQ/m ³	-	0.1ng-TEQ/m ³
异佛尔酮	50	-	-	-	50

注：由于本项目没有单独处理废水站废气的处理装置（生物滴滤装置除了接入废水站废气以外还接入了罐区废气），故不再单独列出污水站废气大气污染物最高允许排放限值。

表 6.1-3 有组织废气污染物排放速率限值（《大气污染物综合排放标准》）

污染物	最高允许排放速率（kg/h）	
	排气筒（m）	二级
非甲烷总烃	15	10
	20	17
	30	53
甲苯	15	3.1
	20	5.2
	30	18
氯化氢	15	0.26
	20	0.43
	30	1.4
二甲苯	15	1.0
	20	1.7
	30	5.9
甲醇	15	5.1
	20	8.6
	30	29
颗粒物	15	3.5
	20	5.9
	30	23

表 6.1-4 恶臭污染物排放标准（GB14554-93）

序号	污染物项目	排气筒高度（m）	排放量，kg/h
1	硫化氢	15	0.33
		25	0.90
2	氨	15	4.9
		25	14

本次技改实施后清和公司企业边界大气污染物浓度限值浓度见表 6.1-5。

表 6.1-5 企业边界大气污染物浓度限值

污染物项目	本项目					
	GB31571-2015	GB31572-2015	DB33/310005-2021	GB16297-1996	GB14554-93	清和公司
颗粒物	1.0	1.0	-	5.0	-	1.0
非甲烷总烃	4.0	4.0	-	4.0	-	4.0
甲苯	0.8	0.8	-	3.0	-	0.8
二甲苯	0.8	/	-	1.5	-	0.8
氨	-	-	-	-	1.5	1.5
硫化氢	-	-	-	-	0.06	0.06
臭气浓度	-	-	20（无量纲）	-	20（无量纲）	20（无量纲）
现有项目（技改项目已有的不再列出）						
氯化氢	0.2	0.2	0.2	0.25	-	0.2

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单，本次项目中的聚酰亚胺 QPI-P280、QPI-SL20、QPI-P330、QPI-P350 的单位非甲烷总烃排放量不得超出 0.3kg/t。

处理设施的非甲烷总烃去除效率达到 97%时，等同于满足单位产品非甲烷总烃排放量的要求。

厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度应符合《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021) 中表 6 厂区内无组织排放最高允许限值。

表 6.1-6 厂区内 VOCs 无组织排放最高允许限值 单位: mg/m³

污染物项目	监控点限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控处任意一次浓度值	

本次技改项目将依托现有导热油锅炉，锅炉采用天然气作为燃料，燃烧产生的氮氧化物、二氧化硫、颗粒物等废气。本项目导热油炉废气执行浙江省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB33/1415-2025) 表 1 规定的大气污染物排放浓度限值。

表 6.1-7 有机热载体锅炉废气排放标准 单位: mg/m³ (烟气黑度除外)

锅炉类别	颗粒物	氮氧化物 (以 NO ₂ 计)	二氧化硫	烟气黑度 (林格曼黑度, 级)
燃气锅炉	5	50	35	≤1

6.1.3 噪声评价标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。项目所在地厂区南侧为灵秀路，厂界西侧为东五路，厂界北侧为春晖西路，声环境功能区均为 4a 类，则本项目厂界西侧和南侧的噪声排放执行 4 类标准。

表 6.1-8 噪声排放限值 单位: dB (A)

位置	类别	昼间	夜间
东厂界	3	65	55
北厂界、西厂界、南厂界	4	70	55

6.1.4 固废管理标准

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017) 对固废进行判定，危险废物按照《国家危险废物名录 (2025 年版)》(生态环境部 部令第 36 号, 2024.11.26) 分类；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中的相关要求；一般固废贮存过程及场所应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

6.1.5 总量控制标准

本次项目实施后，全厂废水排放量 12.661 万吨/年，主要污染物最终外环境排放量为：COD_{Cr} 3.798 吨/年，氨氮 0.190 吨/年，二氧化硫 0.871 吨/年，氮氧化物 13.024 吨/年，VOCs 15.105 吨/年。

6.2 项目实际执行标准

6.2.1 废水评价标准

目前，仙居县工业污水处理厂已完成验收，拟投入运营。浙江清和新材料有限公司计划停用烷基胺类及树脂类废水处理设施，并将全厂废水接入厂区综合废水处理设施，再纳管进入仙居县工业污水处理厂进行二级处理。由于仙居县工业污水处理厂为工业污水厂，清和公司全厂废水排放应符合《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)及其修改单、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单中的间接排放标准，其中 COD_{Cr} 执行仙居县工业企业污水入网排放标准(仙政发(2008)74 号)，氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)，其他因子指标执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准。项目其余废水执行标准与环评一致。

表 6.2-1 废水排放标准 单位：mg/L (pH 值为无量纲)

序号	项目	项目废水排放限值	
1	pH 值	6~9	GB8978-1996 三级标准
2	SS	400	GB8978-1996 三级标准
3	BOD ₅	300	GB8978-1996 三级标准
4	COD _{Cr}	480	仙政发(2008)74 号
5	NH ₃ -N	35	DB33/887-2013
6	总氮	/&	/
7	总磷	8	DB33/887-2013
8	AOX	5.0	GB31572-2015
9	总有机碳	/#	/
10	甲苯	0.1	GB31571-2015
11	三氯甲烷	0.3	GB31571-2015
13	邻-二甲苯	0.4	GB31571-2015
14	间-二甲苯	0.4	GB31571-2015
15	对-二甲苯	0.4	GB31571-2015
16	石油类	20	GB31571-2015
17	总铜	0.5	GB31571-2015
18	总镍	1.0	GB31571-2015
19	双酚 A ^①	0.1	GB31571-2015

注：带“^①”是指双酚 A 待国家污染物监测方法标准发布后实施；带“&”是指总氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准 70mg/L 进行控制；带“#”由于变动后执行 GB3157-2015 的间接排放标准限值，而 GB3157-2015 间接排放限值未对总有机碳进行控制，故此处不做限制要求。

6.2.2 废气评价标准

本项目废气执行标准与环评一致。

6.2.3 噪声评价标准

本项目噪声执行标准与环评一致。

6.2.4 固废管理标准

本项目固废执行标准与环评一致。

6.2.5 总量控制标准

本项目总量控制要求值与环评一致。

7 验收监测内容

7.1 监测期间工况要求

监测期间生产设备及环保设备需正常运行，应在工况稳定下进行项目验收采样。项目各环保设施采样监测点位布设示意图见图 7.1-1。

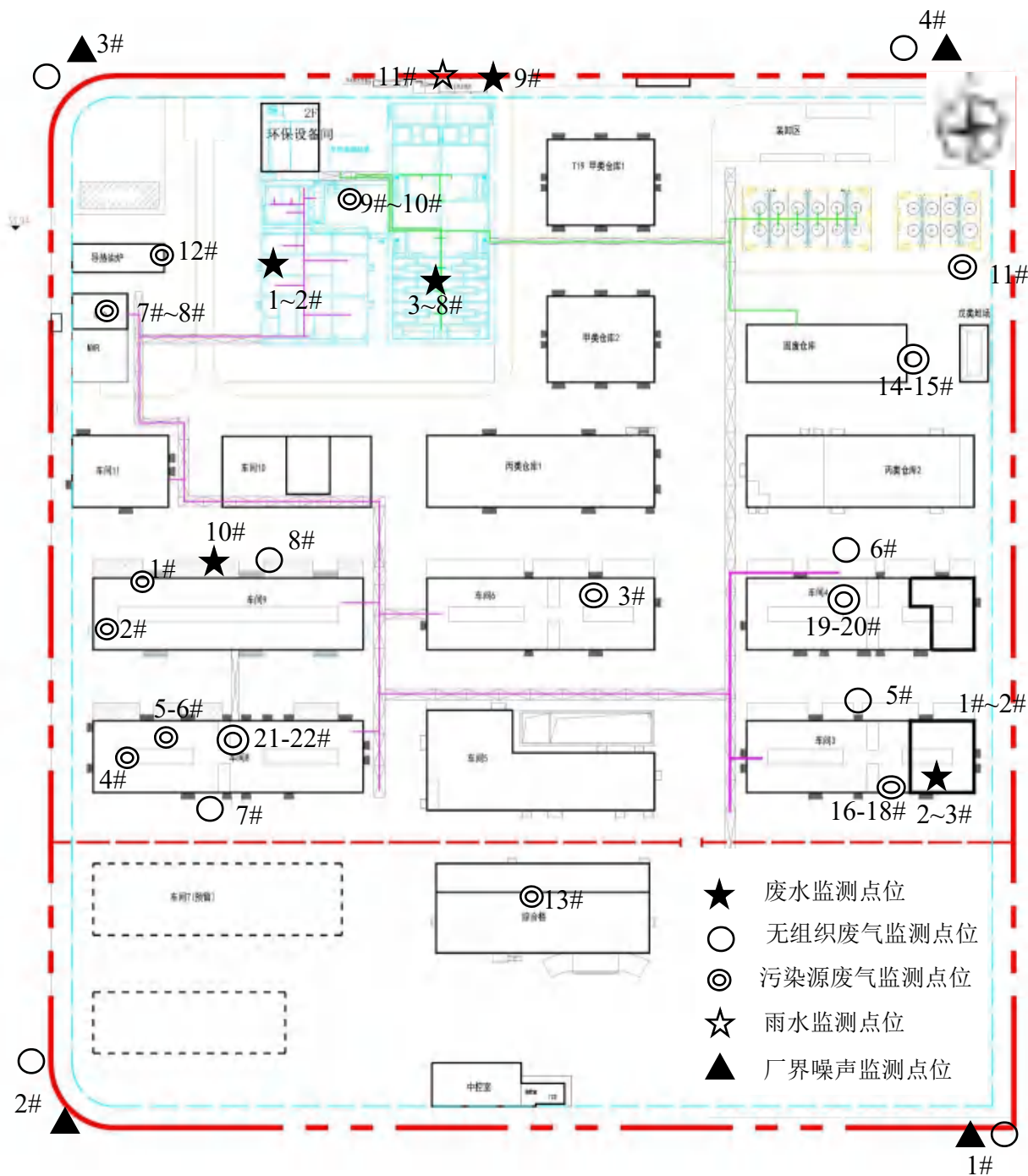


图7.1-1 本项目污染物监测布点示意图

7.2 验收监测内容

7.2.1 有组织废气

本项目有组织废气处理设施监测断面、监测项目及频次详见表 7.2-1，监测断面布置图详见图 4.1-4。

表 7.2-1 有组织废气监测项目和采样频次一览表

序号	监测断面	监测项目	监测频次
1◎	含氢废气处理设施 1 出口 DA006	四氢呋喃、乙醇、丙酮、非甲烷总烃、甲醇、臭气浓度、排气流量、排气温度、排气流速	每个断面 监测 3 次， 连续监测 2 个周期
2◎	含氢废气处理设施 2 出口 DA007	乙酸乙酯、非甲烷总烃、苯系物（甲苯、二甲苯） 排气流量、排气温度、排气流速	
3◎	车间 6 1,4-环己二醇废气 排放口 DA008	非甲烷总烃、臭气浓度、排气流量、排气温度、排 气流速	
4◎	八车间碱喷淋废气处理设施 出口 DA009	非甲烷总烃、颗粒物（低浓）、氯化氢、臭气浓度、 排气流量、排气温度、排气流速	
5◎	含卤有机废气预处理设施进 口	三氯甲烷、排气流量、排气温度、排气流速	
6◎	含卤有机废气预处理设施出 口	三氯甲烷、排气流量、排气温度、排气流速	
7◎	RTO 废气处理设施进口	二甲基甲酰胺、苯系物（甲苯、二甲苯）、甲醇、 乙酸乙酯、二甲胺、四氢呋喃、氯化氢、乙醇、丙 酮、三氯甲烷、三乙胺、吡啶、颗粒物（低浓）、 二甲基乙酰胺、乙酸、非甲烷总烃、氨、硫化氢、 烟气含氧量、排气流量、排气温度、排气流速	
8◎	RTO 废气处理设施出口 DA001	二甲基甲酰胺、苯系物（甲苯、二甲苯）、甲醇、 乙酸乙酯、二甲胺、四氢呋喃、氯化氢、乙醇、丙 酮、三氯甲烷、三乙胺、吡啶、颗粒物（低浓）、 二甲基乙酰胺、乙酸、非甲烷总烃、氨、硫化氢、 氮氧化物、二氧化硫、二噁英、臭气浓度、烟气含 氧量、排气流量、排气温度、排气流速	
9◎	生物滴滤废气处理设施进口	氨、硫化氢、非甲烷总烃、氯化氢、三氯甲烷、乙 酸乙酯、甲醇、丙酮、苯系物（甲苯、二甲苯）、 排气流量、排气温度、排气流速	
10◎	生物滴滤废气处理设施出口 DA003	氨、硫化氢、非甲烷总烃、氯化氢、三氯甲烷、乙 酸乙酯、甲醇、丙酮、苯系物（甲苯、二甲苯）、 臭气浓度、排气流量、排气温度、排气流速	
11◎	罐区废气排放口 DA004	氯化氢、排气流量、排气温度、排气流速	
12◎	导热锅炉废气排放口 DA011	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物（低浓）、烟气黑度、 烟气含氧量、排气流量、排气温度、排气流速	

序号	监测断面	监测项目	监测频次
13◎	综合楼监测废气排放口 DA005	非甲烷总烃、颗粒物（低浓）、臭气浓度、排气流量、排气温度、排气流速	
14◎	危废贮存库废气处理设施进口	硫化氢、氨、非甲烷总烃、排气流量、排气温度、排气流速	
15◎	危废贮存库废气处理设施出口 DA013	硫化氢、氨、非甲烷总烃、臭气浓度、排气流量、排气温度、排气流速	
16-17◎	三车间空间低浓废气处理设施进口 1 及 2	非甲烷总烃、二甲基乙酰胺、二甲苯、丙酮、排气流量、排气温度、排气流速	
18◎	三车间空间低浓废气处理设施出口 DA012	非甲烷总烃、二甲基乙酰胺、二甲苯、丙酮、臭气浓度、排气流量、排气温度、排气流速	
19◎	四车间空间低浓废气处理设施进口	非甲烷总烃、二甲基乙酰胺、氯化氢、二甲基甲酰胺、甲苯、甲醇、乙酸乙酯、排气流量、排气温度、排气流速	
20◎	四车间空间低浓废气处理设施出口 DA014	非甲烷总烃、二甲基乙酰胺、氯化氢、二甲基甲酰胺、甲苯、甲醇、乙酸乙酯、臭气浓度、排气流量、排气温度、排气流速	
21◎	八车间空间低浓废气处理设施进口	非甲烷总烃、丙酮、三氯甲烷、乙酸乙酯、排气流量、排气温度、排气流速	
22◎	八车间空间低浓废气处理设施出口 DA015	非甲烷总烃、丙酮、三氯甲烷、乙酸乙酯、臭气浓度、排气流量、排气温度、排气流速	

7.2.2 厂界及车间无组织废气

根据本项目的运行情况、厂区布置和监测期间气象情况，在项目厂界四周设置四个监控点，其中一点为上风向对照点，其余三点为下风向监测点（因监测期间为静风，无上下风向，监测点位调整至厂界四周）。项目大气及卫生防护距离范围内未涉及居住区等敏感点，无需布置监测点位。项目具体监测项目及频次见表 7.2-2，无组织废气监测点位布设详见图 7.1-1。

表 7.2-2 厂界无组织废气分析项目和采样频次一览表

监测点位	监测项目	采样频次
厂界四周	臭气浓度	4 次/周期，连续 2 个周期
	二甲基甲酰胺、甲苯、甲醇、乙酸乙酯、二甲胺、四氢呋喃、氯化氢、丙酮、三氯甲烷、总悬浮颗粒物、二甲基乙酰胺、二甲苯、非甲烷总烃、氨、硫化氢、气象参数	3 次/周期，连续 2 个周期
生产车间 3 外一点	非甲烷总烃	
生产车间 4 外一点		
生产车间 8 外一点		
生产车间 9 外一点		

7.2.3 废水

本次监测针对含镍废水、综合废水处理设施（2 条处理线）的排放口污染物浓度进行采样分析，分析项目及监测频次具体见表 7.2-3，废水监测点位布点见图 4.1-3。

表 7.2-3 废水分析项目及监测频次一览表

序号	点位名称		分析项目	监测频次
1#	蒸馏脱盐预处理设施	进口	pH 值、总氮、化学需氧量、氨氮、氯化物	4 次/周期，连续 2 个周期
2#		出口		
3#	综合废水处理设施 A 处理线	综合废水调节池 A	pH 值、总氮、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷、石油类、对二甲苯、间二甲苯、邻二甲苯、总镍、氯化物、甲苯	
4#		一沉池 A	pH 值、化学需氧量、氨氮、氯化物	
5#		终沉池 A	pH 值、总氮、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷、石油类、总有机碳、可吸附有机卤素、对二甲苯、间二甲苯、邻二甲苯、总镍、氯化物、甲苯	
6#	综合废水处理设施 B 处理线	综合废水调节池 B	pH 值、总氮、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷、石油类、对二甲苯、间二甲苯、邻二甲苯、总镍、氯化物、甲苯	
7#		一沉池 B	pH 值、化学需氧量、氨氮、氯化物	
8#		终沉池 B	pH 值、总氮、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷、石油类、总有机碳、可吸附有机卤素、甲苯、对二甲苯、间二甲苯、邻二甲苯、总镍、氯化物	
9#	综合废水处理设施排放口		pH 值、总氮、悬浮物、色度、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷、石油类、甲苯、对二甲苯、间二甲苯、邻二甲苯、可吸附有机卤素、总铜、总镍、氯化物、总有机碳、三氯甲烷	
10#	含镍废水车间排放口		总镍	
11#	厂区雨水排放口		pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、石油类、可吸附有机卤素	

7.2.4 噪声

在厂界四周距离厂内主要噪声源最近的位置设置 4 个噪声监测点位，因厂区东侧为台州源众药业有限公司，不设监测点位。监测点位布置图详见图 7.1-1。由于项目实行 24 小时轮班制生产，每个监测点位每周期测量一次昼间和夜间噪声值，测量 2 个周期。

7.2.5 固废

调查企业产生的固废种类和数量是否与环评一致，核实危险废物能否按照《国家危险废物名录》（2025 年版）分类，危险废物贮存是否符合《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2023），《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求。一般工业固废能否严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求贮存。

7.2.6 总量控制指标的核算

根据本次废水、废气的监测结果核算本项目及全厂污染物外排量是否符合环评批复中总量控制目标要求值。

8 质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法

本次监测项目的分析方法见表8.1-1，监测分析方法按国家及行业标准监测分析方法和国家环保总局颁布的《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）、《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）执行，质量保证措施按《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第三版 试行）执行。

表 8.1-1 监测分析方法一览表

类别	检测项目	检测方法	检出限
空气 和废 气	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
		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
	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
	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
	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）
	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/m ³
		固定污染源废气 硫化氢的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1388-2024	0.007mg/m ³
	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	无组织 0.05mg/m ³ 有组织 0.9mg/m ³
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	无组织 0.01mg/m ³ 有组织 0.25mg/m ³
	甲苯	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 HJ644-2013	0.4μg/m ³
	间，对二甲苯		0.6μg/m ³
	邻二甲苯		0.6μg/m ³
	三氯甲烷		0.4μg/m ³
	吡啶		环境空气和废气 吡啶的测定 气相色谱法 HJ 1219-2021
	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
	对-甲苯		0.01mg/m ³
	间-甲苯		0.01mg/m ³
	邻-甲苯		0.01mg/m ³
	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	1.0mg/m ³

类别	检测项目	检测方法	检出限
	总悬浮颗粒物 (TSP)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	168 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (采样体积 6 m^3)
	丙酮	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)6.4.6.1	0.20 mg/m^3
	烟气含氧量	电化学法测定氧《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)5.2.6.3	-
	烟气黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	1 级
	排气流量、排气流速、排气温度	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	-
	三氯甲烷 ^①	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	0.003 mg/m^3
	乙酸乙酯 ^①	工作场所空气有毒物质测定 饱和脂肪族脂类化合物 GBZ/T 160.63-2007	0.27 mg/m^3
	丙酮 ^①	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)6.4.6.1	0.04 mg/m^3
	乙醇 ^①	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)6.1.6.1;	0.4 mg/m^3
	三乙胺 ^①	工作场所空气有毒物质测定 第 136 部分: 三甲胺、二乙胺和三乙胺 GBZ/T 300.136-2017	0.53 mg/m^3
	乙酸 ^①	工作场所空气有毒物质测定 第 112 部分: 甲酸和乙酸 GBZ/T 300.112-2017	5 mg/m^3
	甲醇*	固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法 (HJ/T 33-1999)	2 mg/m^3
	甲醇 ^①	固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法 (HJ/T 33-1999)	2 mg/m^3
	四氢呋喃 ^①	工作场所空气有毒物质测定 杂环化合物 GBZ/T160.75-2004	4.0 mg/m^3
	乙酸乙酯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.006 mg/m^3
	二甲基甲酰胺*	环境空气和废气 酰胺类化合物的测定 液相色谱法 HJ 801-2016	无组织 0.02 mg/m^3 有组织 0.2 mg/m^3
	二甲基乙酰胺*	环境空气和废气 酰胺类化合物的测定 液相色谱法 HJ801-2016	无组织 0.03 mg/m^3 有组织 0.4 mg/m^3
	二甲胺*	环境空气 氨、甲胺、二甲胺和三甲胺的测定 离子色谱法 HJ 1076-2019	无组织 0.009 mg/m^3 有组织 0.027 mg/m^3
	二噁英*	环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ77.2-2008	-
水和废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	测定范围: 0-14.0(无量纲)
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025 mg/L
	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	0.05 mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01 mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06 mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 HJ/T 399-2007	2.3 mg/L

类别	检测项目	检测方法	检出限
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
	氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T11896-1989	2.0mg/L
	色度	水质 色度的测定 稀释 倍数法 HJ 1182-2021	2 倍
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
	甲苯	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法 HJ 1067-2019	2μg/L
	邻二甲苯		2μg/L
	间二甲苯		2μg/L
	对二甲苯		2μg/L
	总镍	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	0.007mg/L
	总铜		0.04mg/L
	三氯甲烷	水质 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱法 HJ 620-2011	0.02μg/L
	总有机碳 (TOC) *	水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散红外吸收法 HJ501-2009	0.1mg/L
	可吸附有机卤素 (AOX)	水质 可吸附有机卤素 (AOX) 的测定 离子色谱法 HJ/T 83-2001	可吸附有机氟 (AOF) 5μg/L 可吸附有机氯 (AOCl) 15μg/L 可吸附有机溴 (AOBr) 9μg/L
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB/T12348-2008	-
备注	<p>①检测结果仅供参考, 检测报告不盖 CMA 章;</p> <p>②带“*”指标因本公司不具备检测资质, 需分包。二甲基甲酰胺、二甲基乙酰胺、二甲胺项目委托浙江绿安检测技术有限公司 (资质认定证书编号: 231112341664) 分析, 数据报告编号为: 绿安检测 (2026) 气字第 437 号、绿安检测 (2026) 气字第 438 号; 二噁英项目委托江苏全威检测有限公司 (资质认定证书编号: 221012340489) 分析, 数据报告编号为: 20260011; 总有机碳项目委托浙江中通检测科技有限公司 (资质认定证书编号: 211121341561) 分析, 数据报告编号为: (中通检测) 检字第 ZTE202602562 号。</p> <p>③部分甲醇委托浙江中通检测科技有限公司 (资质认定证书编号: 211121341561) 分析, 数据报告编号为: (中通检测) 检字第 ZTE202602608 号。</p>		

8.2 监测质量控制和质量保证

8.2.1 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测期间, 水样的采集、运输与保存、样品制备、分析测试等监测全过程均按《浙江省环境监测质量保证技术规定》(第三版 试行)、《污水监测技术规范》HJ91.1-2019 执行。

采样过程中, 每个采样周期采集一组现场空白样品, 以及不少于样品总数量 10% 的现场平行样。水样采集完成后, 根据各检测因子的要求, 进行样品冷藏或加入固定剂等保存措施, 具体详见表 8.2-1。样品的原始记录需现场填写。实验室分析过程中, 一般每批样品做一次, 空

白样品测定结果一般应低于方法检出限。校准曲线制作应与每批测定样品同时进行，对某些分析方法校准曲线斜率稳定，批间误差较小，可使用原校准曲线，使用原制作校准曲线时，应与样品同时测定校准曲线上 1~2 个点，其测定结果与原校准曲线相同浓度点进行比较，相对偏差绝对值分光光度法应小于 5%，原子吸收法应小于 10%。色谱法小于 20%，否则应重新制作校准曲线。样品的质控措施分析结果见表 8.2-2。

表 8.2-1 废水采样过程中样品保存情况一览表

项目	采样容器	保存剂及用量	可保存时间
pH 值	-	现场测定	-
色度	250ml 具塞磨口棕色玻璃瓶	4°C下冷藏、避光	24h 15d (染料和颜料废水)
悬浮物	500ml 聚乙烯瓶	4°C下冷藏	7d
五日生化需氧量	1000ml 棕色玻璃瓶	0~4°C冷藏	24h
化学需氧量	250ml 硬质玻璃瓶	加硫酸至 pH<2, 4°C下冷藏	5d
氨氮	500ml 聚乙烯瓶	加硫酸至 pH≤1, 0~5°C冷藏	7d
总磷	500ml 聚乙烯瓶	加硫酸至 pH≤1, 0~5°C冷藏	24h
总氮	500ml 聚乙烯瓶	加硫酸至 pH 1~2	7d
石油类	500ml 硬质玻璃瓶	加盐酸至 pH≤2, 0~4°C冷藏	3d
氯化物	500ml 聚乙烯瓶	冷藏, 避光	30d
总铜	500ml 聚乙烯瓶	500ml 水样加浓硝酸 5ml	14d
总镍	500ml 聚乙烯瓶	500ml 水样加浓硝酸 5ml	14d
苯系物	40ml 带聚四氟乙烯衬垫螺旋盖的棕色玻璃瓶	加 1+1 盐酸溶液酸化至 pH≤2, 并加入 25mg 抗坏血酸, 水样充满容器, 4°C下冷藏	14d
总有机碳	250ml 硬质玻璃瓶	加硫酸至 pH≤2, 4°C下冷藏	7d
可吸附有机卤素	500ml 硬质玻璃瓶	水样充满采样瓶, HNO ₃ , pH 1.5~2.0, 冷藏	7d
三氯甲烷	40ml 棕色螺口玻璃瓶	4°C下冷藏	7d

表 8.2-2 项目水质监测分析过程中的质量保证和质量控制一览表

平行双样结果评价 (精确度)										
序号	分析项目	样品总数	分析批次	实验室平行样个数	样品占比%	样品测定值 (mg/L)		平行样相对偏差%	要求%	结果评价
1	化学需氧量	76	4	12	16.7	2.06×10 ⁴	2.09×10 ⁴	0.7	≤10	符合
						2.07×10 ³	2.11×10 ³	1.0		
						2.48×10 ³	2.52×10 ³	0.8		
						1.96×10 ³	1.98×10 ³	0.5		
						220	214	1.4		
						2.16×10 ⁴	2.14×10 ⁴	0.5		
						2.10×10 ³	2.13×10 ³	0.7		
						2.57×10 ³	2.55×10 ³	0.4		
						2.05×10 ³	2.02×10 ³	0.7		

						226	234	1.7		
						39.7	40.5	1.0		
						44.2	45.3	1.2		
2	氨氮	76	3	10	13.2	8.28	7.99	1.8	≤10	符合
						3.65	3.67	0.3		
						1.83	1.92	2.4		
						8.45	8.31	0.8		
						3.96	3.62	4.5		
						1.91	1.87	1.1		
						0.994	0.942	2.7	≤15	
						0.887	0.891	0.8		
						0.691	0.717	1.8		
						0.064	0.061	-		
	总氮	48	2	7	14.6	1.37×10^3	1.38×10^3	0.4	≤5.0	符合
						93.5	93.5	0		
						243	242	0.2		
						18.0	18.1	0.3		
						238	240	0.4		
						8.32	8.32	0		
						15.4	15.5	0.3		
	总磷	40	2	6	15.0	14.0	14.2	0.7	≤5.0	符合
						13.7	13.4	1.1		
						0.10	0.09	5.3	≤10	
						0.09	0.08	5.9		
						0.09	0.08	5.9		
						0.08	0.07	6.7		

质控样结果评价（准确度）

序号	分析项目	样品总数	分析批次	质控样测定个数	样品占比%	质控样值 (mg/L) /编号/有效期	测定值 (mg/L)	质控样测定相对误差%	允许相对误差%	结果评价
1	化学需氧量	72	4	6	8.3	33.5±2.3 (B25020416/2027.03.24)	34.9	4.2	±6.9	符合
							32.5	-3.0		
							32.8	-2.1		
							34.0	1.5		
						263±12 (2001204/2030.07)	266	1.1	±4.6	符合
							269	2.3		
2	氨氮	72	3	3	4.2	1.49±0.10 (B24090398/2026.10.29)	1.47	-1.3	±6.7	符合
							1.49	0		
							1.46	-2.0		
3	总氮	48	2	1	2.1	4.43±0.31 (B24110316/2026.12.30)	4.30	-2.9	±7.0	符合
4	总磷	40	2	2	5.0	2.51±0.18 (B25030641/2027.5.5)	2.54	1.2	±7.2	符合
							2.55	1.6		

8.2.2 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

采集气体样品前，需对整体的采样系统进行气密性检查。将吸收瓶（管）连接到采样器上，打开仪器调节流量至规定值，堵塞吸收瓶（管）进气口，吸收瓶（管）内不应有气泡，采样仪器的流量计无流量显示，表示采样系统气密性良好。气体采样器在采样前、后用经检定校准合格的标准流量计校验采样系统的流量，流量误差要符合相关要求。烟气直读仪器在使用前后，均应使用有证标准气体进行校准，示值误差符合相关要求，检测数据有效。气体样品质控措施具体情况见表 8.2-3。

表 8.2-3 项目气体监测分析过程中的质量保证和质量控制一览表

平行双样结果评价（精密度）										
序号	分析项目	样品总数	分析批次	实验室平行样个数	实验室平行样%	样品测定值 (mg/m ³)		平行样相对偏差%	要求%	结果评价
1	非甲烷总烃	132	2	14	10.7	0.69	0.65	3.0	≤15	符合要求
						0.63	0.63	0		
						1.53	1.53	0		
						0.18	0.18	0		
						158	160	0.6		
						14.6	16.2	5.2		
						0.95	1.01	3.1		
						0.73	0.73	0		
						1.69	1.47	7.0		
						1.66	1.66	0		
						0.74	0.74	0		
						0.18	0.18	0		
						0.33	0.35	2.9	≤20	
0.32	0.26	10								
质控样结果评价（准确度）										
序号	分析项目	样品总数	分析批次	质控样测定个数	实验室质控样%	编号/质控样值 (ppm)/有效期	质控样测定值 (ppm)	质控样测定相对误差%	允许相对误差%	结果评价
1	非甲烷总烃	132	2	4	3.0	202508120067/ 2.00/ 2026.8.4	1.99	-0.5	±2.0	符合要求
						202508120067- 1/2.00/ 2026.8.4	2.00	0		
						202508110336/ 100/ 2026.8.4	102	2.0		
						202508110336- 1/100/ 2026.8.4	101	1.0		

8.2.3 噪声监测分析过程前后的声学校准

监测期间，多功能声级计（噪声测量仪）在测量前后均需校准，校准前后的示值偏差在标准范围内，测量数据有效。具体详见表 8.2-4。

表 8.2-4 项目噪声监测分析过程前后的校准结果 单位：dB(A)

监测日期		声级校准器声级值	测量前声级值	测量后声级值	前后校准示值偏差	结果判断
2026.03.13	昼间	94.0	93.8	93.8	≤±0.5	合格
	夜间	94.0	93.8	93.8		合格
2026.03.14	昼间	94.0	93.8	93.8	≤±0.5	合格
	夜间	94.0	93.8	93.8		合格

8.2.4 监测报告审核及人员能力

本次验收监测报告实行三级审核制度，验收监测过程中，各人员工作内容具体详见表 8.2-5。

表 8.2-5 监测报告审核及人员能力一览表

序号	项目负责内容	姓名	职称	上岗证证书编号	发证日期
1	报告签发人	黄仁辉	工程师	检字证 02-2018	2018.07.25
2	报告审核人	应以坚	高级工程师	检字证 01-2018	2018.07.25
3	报告编制	徐士青	/	/	/
4	报告校核	卢龙剑	/	检字证 12-2019	2019.04.02
5	现场采样及分析人员	杨嘉辉	/	检字证 80-2025	2025.07.23
6		李妙根	/	检字证 11-2019	2019.06.01
7		陈新宇	/	检字证 43-2021	2021.05.05
8		王文琦	/	检字证 46-2021	2021.06.21
9		马洋洋	/	检字证 45-2021	2021.06.21
10		史剑豪	/	检字证 62-2023	2023.08.14
11		洪文渊	/	检字证 53-2022	2022.01.18
12		冯仁威	/	检字证 59-2023	2023.02.20
13		杨奔奔	/	检字证 64-2023	2023.09.22
14		米鑫	/	检字证 74-2025	2025.03.03
15		阮智宇	/	检字证 42-2021	2021.05.05
16		叶小龙	/	检字证 68-2024	2024.07.01
17		陈志广	/	检字证 71-2024	2024.12.01
18		王铭涛	/	检字证 69-2024	2024.07.01
19		冯怡顺	/	检字证 85-2025	2025.11.27

序号	项目负责内容	姓名	职称	上岗证证书编号	发证日期
20		潘宇轩	/	检字证 72-2024	2024.12.01
21		陆启军	/	检字证 22-2019	2019.08.10
22		王文浩	/	检字证 47-2021	2021.06.21
23		李永明	/	检字证 67-2024	2024.07.10
24		黄卫萍	/	检字证 17-2019	2019.06.01
25		金英	/	检字证 23-2019	2019.09.03
26		祝玲亚	/	检字证 18-2019	2019.06.01
27		张超	/	检字证 57-2023	2023.02.28
28		徐珂欣	/	检字证 60-2023	2023.08.07
29		陈欣怡	/	检字证 61-2023	2023.08.07
30		袁莺婷	/	检字证 16-2019	2019.06.01
31		王嬉巧	/	检字证 09-2019	2019.07.01
32		徐露雅	/	检字证 82-2025	2025.12.01
33		张莉娜	/	检字证 84-2025	2025.12.01
34		洪苹	/	检字证 56-2023	2023.02.28

8.2.5 监测分析仪器

本次验收项目所用的监测仪器设备状态均正常且在有效检定校准周期内，具体详见表 8.2-6。

表 8.2-6 项目污染物采样、分析使用设备一览表

序号	设备名称/型号规格/编号	监测因子	检定/校准到期时间	检定/校准单位
现场采样及分析设备				
1	恒温恒流大气/颗粒物采样器 (YQ-A-023)	硫化氢	2026.06.12	A
2	恒温恒流大气/颗粒物采样器 (YQ-A-228)	非甲烷总烃、甲苯、对二甲苯、间二甲苯、邻二甲苯、乙酸乙酯、苯系物 (甲苯、二甲苯)、	2026.06.12	A
3	恒温恒流大气/颗粒物采样器 (YQ-A-253)	二甲基乙酰胺、二甲苯 (对二甲苯、间二甲苯、邻二甲苯)、丙酮、非甲烷总烃	2026.05.15	A
4	恒温恒流大气/颗粒物采样器 (YQ-A-254)	氯化氢、硫化氢、氨、非甲烷总烃、二甲基乙酰胺、二甲苯 (对二甲苯、间二甲苯、邻二甲苯)、丙酮、二甲基甲酰胺、甲苯、乙酸乙酯	2026.05.15	A
5	恒温恒流大气/颗粒物采样器 (YQ-A-255)	氯化氢、硫化氢、氨、非甲烷总烃、二甲基乙酰胺、二甲苯 (对二甲苯、间二甲苯、邻二甲苯)、丙酮、二甲基甲酰胺、甲苯、乙酸乙酯、	2026.05.15	A

序号	设备名称/型号规格/编号	监测因子	检定/校准到期时间	检定/校准单位
6	恒温恒流大气/颗粒物采样器 (YQ-A-185)	四氢呋喃、乙醇、甲醇	2026.05.20	A
7	恒温恒流大气/颗粒物采样器 (YQ-A-187)	非甲烷总烃、氯化氢、二甲基乙酰胺、二甲基甲酰胺、甲苯	2026.06.24	A
8	恒温恒流大气/颗粒物采样器 (YQ-A-188)	二甲基甲酰胺、二甲基乙酰胺、二甲胺、甲苯、二甲苯、三氯甲烷、总悬浮颗粒物、氯化氢、氨、硫化氢	2026.06.24	A
9	恒温恒流大气/颗粒物采样器 (YQ-A-229)		2026.06.12	A
10	恒温恒流大气/颗粒物采样器 (YQ-A-252)		2026.05.15	A
11	恒温恒流大气/颗粒物采样器 (YQ-A-306)		2026.12.01	A
12	恒温恒流大气/颗粒物采样器 (YQ-A-308)		2026.12.01	A
13	恒温恒流大气/颗粒物采样器 (YQ-A-307)	二甲基甲酰胺、二甲基乙酰胺、二甲胺、甲苯、二甲苯、四氢呋喃、乙醇、三乙胺、乙酸、氯化氢、丙酮、吡啶、氨、硫化氢	2026.12.01	A
14	恒温恒流大气/颗粒物采样器 (YQ-A-213)	非甲烷总烃、乙酸乙酯、氨、氯化氢、苯系物 (甲苯、二甲苯)	2026.09.21	A
15	恒温恒流大气/颗粒物采样器 (YQ-A-200)	非甲烷总烃、乙酸乙酯、氯化氢、二甲基乙酰胺、二甲基甲酰胺、甲苯、丙酮		
16	恒温恒流大气/颗粒物采样器 (YQ-A-202)	非甲烷总烃、丙酮、乙酸乙酯	2027.01.08	A
17	恒温恒流大气/颗粒物采样器 (YQ-A-201)	四氢呋喃、乙醇、三乙胺、乙醇、三氯甲烷、甲醇、二甲基甲酰胺、二甲基乙酰胺、甲苯、二甲苯、二甲胺、氯化氢、丙酮、吡啶、氨、硫化氢、乙酸乙酯、非甲烷总烃	2027.01.08	A
18	恒温恒流大气/颗粒物采样器 (YQ-A-203)	非甲烷总烃、硫化氢	2027.01.08	A
19	双路烟气采样器 (YQ-A-022)	非甲烷总烃、硫化氢	2026.06.12	A
20	双路烟气采样器 (YQ-A-024)	苯系物 (甲苯、二甲苯)、丙酮、硫化氢	2026.06.12	A
21	大气 VOCs 采样器 (YQ-A-257)	乙酸乙酯	2026.05.15	A
22	大气 VOCs 采样器 (YQ-A-274)	二甲基甲酰胺、二甲基乙酰胺、二甲胺、甲苯、二甲苯、三氯甲烷、总悬浮颗粒物、氯化氢、氨、硫化氢	2026.12.14	A
23	大气 VOCs 采样器 (YQ-A-275)		2026.12.14	A
24	大气 VOCs 采样器 (YQ-A-276)		2026.12.14	A
25	大气 VOCs 采样器 (YQ-A-277)		2026.12.14	A
26	大流量烟尘 (气) 测试仪 (YQ-A-242)	烟气参数、颗粒物	2026.04.02	A
27	大流量烟尘 (气) 测试仪 (YQ-A-261)	烟气参数	2026.06.22	A
28	大流量烟尘 (气) 测试仪 (YQ-A-291)	烟气参数	2026.05.15	A
29	大流量烟尘 (气) 测试仪 (YQ-A-292)	烟气参数、颗粒物、烟气含氧量	2026.05.15	A
30	大气颗粒物综合采样器 (YQ-A-333)	二甲基甲酰胺、二甲基乙酰胺	2026.06.08	B

序号	设备名称/型号规格/编号	监测因子	检定/校准到期时间	检定/校准单位
31	大气颗粒物综合采样器 (YQ-A-334)	胺、二甲胺、甲苯、二甲苯、三氯甲烷、总悬浮颗粒物、氯化氢、氨、硫化氢、乙酸乙酯、四氢呋喃、丙酮	2026.06.08	B
32	大气颗粒物综合采样器 (YQ-A-335)		2026.06.08	B
33	大气颗粒物综合采样器 (YQ-A-336)		2026.06.08	B
34	大气颗粒物综合采样器 (YQ-A-188)	乙酸乙酯、四氢呋喃、丙酮	2026.06.24	A
35	大气颗粒物综合采样器 (YQ-A-308)		2026.12.01	A
36	大气颗粒物综合采样器 (YQ-A-252)		2026.05.15	A
37	大气颗粒物综合采样器 (YQ-A-306)		2026.12.01	A
38	林格曼烟气浓度图 (YQ-A-309)	烟气黑度	2026.12.08	C
39	烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 (YQ-A-317)	烟气参数、颗粒物	2027.02.10	A
40	烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 (YQ-A-318)	颗粒物、烟气参数、二氧化硫、氮氧化物、氧含量	2027.02.10	A
41	烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 (YQ-A-319)	烟气参数	2027.02.10	A
42	自动烟尘测试仪 (YQ-A-026)		2026.08.29	A
43	自动烟尘 (气) 测试仪 (YQ-A-027)		2026.04.29	A
44	自动烟尘 (气) 测试仪 (YQ-A-166)	二氧化硫、氮氧化物、烟气含氧量	2026.09.15	A
45	便携式恒流气体采样器 (YQ-A-294)	非甲烷总烃	2026.06.12	A
46	便携式恒流气体采样器 (YQ-A-295)		2026.06.12	A
47	便携式恒流气体采样器 (YQ-A-296)		2026.06.12	A
48	便携式恒流气体采样器 (YQ-A-297)		2026.06.12	A
49	负压式气体采样器 (YQ-B-070)	四氢呋喃、乙醇、甲醇、非甲烷总烃、丙酮、甲苯、对二甲苯、邻二甲苯、间二甲苯、邻二甲苯、乙酸乙酯、苯系物 (甲苯、二甲苯)、	2026.06.05	G
50	负压式气体采样器 (YQ-B-076)	乙酸乙酯	2026.06.05	G
51	负压式气体采样器 (YQ-B-172)	乙醇、三氯甲烷、甲醇、氨、氯化氢、丙酮、苯系物 (甲苯、二甲苯)、乙酸乙酯	2026.06.05	G
52	负压式气体采样器 (YQ-B-173)	非甲烷总烃、乙酸乙酯、氨、氯化氢	2026.06.05	G
53	负压式气体采样器 (YQ-B-229)	氯化氢、二甲基乙酰胺、二甲基甲酰胺、甲苯、乙酸乙酯	2026.11.24	G
54	负压式气体采样器 (YQ-B-196)	非甲烷总烃	2026.06.05	G
55	负压式气体采样器 (YQ-B-197)		2026.06.05	G

序号	设备名称/型号规格/编号	监测因子	检定/校准到期时间	检定/校准单位
56	负压式气体采样器 (YQ-B-191)	三氯甲烷、非甲烷总烃、丙酮、乙酸乙酯	2026.06.05	G
57	负压式气体采样器 (YQ-B-192)	三氯甲烷、非甲烷总烃、乙酸乙酯、氯化氢、二甲基乙酰胺、二甲基甲酰胺、乙酸乙酯、丙酮	2026.06.05	G
58	负压式气体采样器 (YQ-B-214)	硫化氢、氨、非甲烷总烃、二甲基乙酰胺、二甲苯 (对二甲苯、间二甲苯、邻二甲苯)、丙酮、二甲基甲酰胺、氯化氢、甲苯、乙酸乙酯	2026.06.04	G
59	负压式气体采样器 (YQ-B-215)		2026.06.04	G
60	负压式气体采样器 (YQ-B-230)	二甲基乙酰胺、二甲苯 (对二甲苯、间二甲苯、邻二甲苯)、丙酮、非甲烷总烃	2026.11.24	G
61	真空采样箱 (YQ-B-252)	非甲烷总烃	2026.07.24	G
62	真空采样箱 (YQ-B-253)		2026.07.24	G
63	真空采样箱 (YQ-B-254)		2026.07.24	G
64	真空采样箱 (YQ-B-255)		2026.07.24	G
65	空盒气压表 (YQ-A-210)	气象参数	2026.05.21	A
66	风向风速表 (YQ-A-211)		2026.05.22	A
67	AZ8601 酸度计 (YQ-A-191)	pH 值	2026.07.10	A
68	AZ8601 酸度计 (YQ-A-192)		2027.03.04	A
69	便携式酸度计 (YQ-A-305)		2026.09.15	A
70	多功能声级计 (YQ-A-198)	厂界噪声	2026.08.28	A

实验室分析设备

1	气相色谱仪 GC2010pro (YQ-A-338)	三氯甲烷	2026.06.18	A
2	气相色谱仪 GC2010pro (YQ-A-345)	三氯甲烷、甲醇	2027.11.25	A
3	气相色谱质谱仪 GCMS-QP2010SE SYSTEM (YQ-A-262)	三氯甲烷、甲苯、二甲苯、乙酸乙酯	2027.06.18	A
4	气相色谱仪 GC2010proAF (YQ-A-204)	吡啶、甲苯	2027.03.12	A
5	CIC-D100 型离子色谱仪 (YQ-A-260)	可吸附有机卤素 (AOX)	2027.04.22	A
6	GC-9790II 气相色谱仪 (YQ-A-040)	非甲烷总烃	2026.06.19	D
7	8860 型气相色谱仪 (YQ-A-179)	乙酸、四氢呋喃、乙酸乙酯、甲苯二甲苯	2027.12.16	A
8	气相色谱仪 GC-2014 (YQ-A-041)	三乙胺、丙酮、三氯甲烷	2026.06.19	D
9	气相色谱仪 GC-2010ProAF (YQ-A-204)	乙醇	2027.03.12	A
10	QCOD-2M 型 COD 测定仪 (YQ-A-044)	化学需氧量	2026.06.03	A
11	FA2204B 型电子天平 (YQ-A-006)	悬浮物	2026.05.28	A

序号	设备名称/型号规格/编号	监测因子	检定/校准到期时间	检定/校准单位
12	DHG-9140A 型鼓风干燥箱 (YQ-A-009)		2026.12.15	A
13	SQP 型电子天平 (YQ-A-005)	颗粒物、总悬浮颗粒物	2026.05.28	A
14	JC-AWS9-2 型低浓度恒温恒湿称重系统 (YQ-A-019)		2026.05.26	A
15	TU-1810PC 紫外可见分光光度计 (YQ-A-038)	氯化氢、总氮	2026.06.03	A
16	生化培养箱 (YQ-A-011)	五日生化需氧量	2026.05.26	A
17	实验室溶氧测定仪 Oxi7310 (YQ-A-315)		2027.02.05	A
18	25mL 滴定管 (棕色) (LQ-18-223)	氯化物	2027.07.10	D
19	红外分光测油分析仪 (YQ-A-234)	石油类	2026.09.14	A
20	ICPE-9000 型 全谱直读等离子体发射光谱仪 (YQ-A-221)	总镍、总铜	2028.02.05	A
21	T6 新悦可见分光光度计 (YQ-A-199)	氨、氨氮	2026.09.08	A
22	T6 新悦可见分光光度计 (YQ-A-290)	硫化氢、总磷	2027.02.27	A
校准仪器				
1	声级校准器 (YQ-A-327)	噪声仪校准	2026.04.28	E
2	智能高精度综合校准仪 (YQ-A-025)	流量校准	2026.10.24	F
备注	检定校准单位: A 为台州市检验检测有限公司, B 为安正计量检测有限公司, C 为方园检测认证集团有限公司, D 为台州市计量设备技术校准中心, E 为苏州市计量测试院江苏省洁净仪器设备计量中心, F 为创检 (青岛) 计量检测技术有限公司, G 为单位功能核查。			

9 验收监测结果

9.1 验收监测期间生产工况及气象状况

监测期间，本项目各生产设备、环保设施运行正常，期间本项目及全厂各产品平均生产负荷均大于 75%，各产品具体生产负荷见表 9.1-1，生产内容及生产负荷证明见附件。生产过程中原辅料消耗情况见表 9.1-2，监测期间气象情况见表 9.1-3。

表 9.1-1 监测期间工况表

序号	产品名称	技改后 产量(吨 /年)	年生产 时间 (天)	环评日 产量 (kg)	产量 (kg)				备注
					2026.03 .09	2026.03. 10	2026.03. 13	2026.03. 14	
1	聚酰亚胺 YS10	30	278	108	107	110	108	108	/
2	聚酰亚胺 YS20	30	191	157	0	0	0	0	与 QPI-SL20、QPI-SL280 共线，未生产
3	聚酰亚胺 QPI-P250	65	201	323	0	0	0	0	与 QPI-SL350 共线，未生产
4	聚酰亚胺 QPI-P460	20	202	99	0	0	0	0	与 QPI-SL330 共线，未生产
5	聚酰亚胺 QPI-P280	25	78	321	324	321	324	319	/
6	聚酰亚胺 QPI-SL20	5	38	132	0	0	0	0	与 QPI-SL280、YS20 共线，未生产
7	聚酰亚胺 QPI-P330	10	124	81	79	80	79	79	/
8	聚酰亚胺 QPI-P350	20	105	190	186	188	190	189	/
9	1,3-环己二酮	800	300	2667	0	3374	0	3382	2 天出成品
10	反式-4-氨基环己醇 (TACH)	280	250	1120	1113	1115	1118	1116	/
11	四氢糠酸	150	300	500	0	0	0	0	1 套氧化设备与糠酸共线，未生产
12	2-氨基吡啶	100	284	352	0	0	0	0	与 BAPB 共线，未生产
13	2-氨基吡啶	35	210	117	0	1660	1660	0	2 天出成品
14	60%萘甲基四氢呋喃 丙酸甲苯溶液	50	218	229	0	0	0	0	未生产
15	糠酸	500	105	4762	4760	4772	4765	4773	/
16	2,2-二(呋喃)丙烷	1000	242	4132	4133	4122	4221	4129	/

序号	产品名称	技改后 产量(吨 /年)	年生产 时间 (天)	环评日 产量 (kg)	产量 (kg)				备注
					2026.03 .09	2026.03. 10	2026.03. 13	2026.03. 14	
17	3,3',4,4'-联苯醚二酐 (DDPA)	60	303	198	0	0	0	0	与 BAPB、BAPP 共线, 未生产
18	1,4-环己二甲醇	3000	296	10135	8468	10130	10130	10130	/
19	4,4'-二氨基二环己基 甲烷 (PACM)	400	198	2020	0	0	0	0	与 BAPP 共线, 未生产
20	1,4-环己二甲酸	600	300	2000	3998	0	0	3998	2 天出成品
21	2,2-二(四氢呋喃)丙 烷	620	300	2067	2541	0	2543	0	2 天出成品
22	4,4'-双(3-氨基苯氧 基)联苯(BAPB)	100	117	855	952	960	950	930	/
23	3,3'-二甲基-4,4'-二氨 基二环己基甲烷 (MACM)	1500	298	5034	5012	5010	5011	3770	/
24	异佛尔醇	1000	295	3390	2255	2267	2258	2251	/
25	2,2'-双[4-(4-氨基苯 氧基)苯基]丙烷 (BAPP)	130	91	1428	1426	1423	1420	1418	/
26	1,3-环己二胺	500	185	2703	1800	1796	1800	1798	/
27	1,4-环己二胺	200	110	1818	0	0	0	0	与 1,3-环己二胺共线, 未生产
本项目小计 (kg)				12555	9688	9695	9696	9692	/
本项目生产负荷 (%)				-	77.2	77.2	77.2	77.2	/
全厂小计 (kg)				46938	36394	35666	36605	36728	/
全厂生产负荷 (%)				-	79.1	76.0	78.0	78.2	/

注：加粗产品为本次技改项目产品，监测期间共线产品选择原辅材料消耗量大，产污量大的产品进行生产。

表 9.1-2 监测期间原辅材料消耗情况

序号	产品名称	原料名称	2026.03.09 用量 (kg)	2026.03.10 用量 (kg)	2026.03.13 用量 (kg)	2026.03.14 用量 (kg)
1	聚酰亚胺 YS10	ODA	48	49	48	48
2		PMDA	52	53	52	52
3		DMAC	1190	1223	1200	1201
4		二甲苯	178	183	180	180
5		石墨	18	18	18	18
6		丙酮	238	245	241	240
7	聚酰亚胺 QPI-P280	ODA	162	160	162	160
8		DMAC	612	606	612	603
9		ODPA	252	250	252	248
10		醋酐	810	802	810	797
11		三乙胺	72	71	72	71
12		吡啶	252	250	252	248
13		氧化钙	180	178	180	177
14	聚酰亚胺 QPI-SL330	ODA	48	49	48	48
15		PMDA	37	38	37	37
16		BTDA	23	24	23	23
17		DMAC	47	48	47	47
18		二甲苯	16	16	15	15
19		丙酮	70	71	70	70
20	聚酰亚胺 QPI-P350	ODA	84	85	86	86
21		BPDA	37	38	38	38
22		PMDA	64	65	65	65
23		DMAC	94	95	96	95
24		二甲苯	31	31	32	32
25		胶体石墨	30	31	31	31
26	1,3-环己二酮	间苯二酚	0	3668	0	3662
27		液碱	0	4537	0	4529
28		盐酸	0	4605	0	4597
29		氢氧化钠	0	98	0	98
30	反式-4-氨基 环己醇 (TACH)	4-乙酰氨基苯酚	2111	2115	2121	2117
31		镍催化剂	45	45	45	45
32		无水乙醇	27	270	272	271
33		醋酸钾	8	8	8	8
34		偏硼酸锂	2	2	2	2
35		氢气	109	109	109	109
36		丙酮	360	361	362	362

序号	产品名称	原料名称	2026.03.09 用量 (kg)	2026.03.10 用量 (kg)	2026.03.13 用量 (kg)	2026.03.14 用量 (kg)
37		氢氧化钾	944	945	948	946
38		三氯甲烷	311	312	313	312
39		乙酸乙酯	249	250	250	250
40	2-氨基吡啶	2-氨基吡啶	0	1793	1793	0
41		氢气	0	210	210	0
42		甲苯	0	347	347	0
43		钨碳催化剂	0	3	3	0
44	糠酸	糠醛	4760	4772	4765	4773
45		液碱	6664	6680.8	6671	6682.2
46		氧化铜	5	5	5	5
47		氧气	595	596	595	596
48		浓硫酸	2823	2830	2825	2830
49		活性炭	357	358	357	358
50	2,2-二(呋喃)丙烷	2,2-二(呋喃)丙烷	4133	4122	4221	4129
51		异丙醇	112	111	114	111
52		钨炭	4	4	4	4
53		偏硼酸锂	33	33	34	33
54		氢气	244	243	249	244
55	1,4-环己二甲醇	对苯二甲酸	10661	12754	12754	12754
56		氢气	1084	1297	1297	1297
57		钨炭	25	30	30	30
58		铂炭	1.7	2	2	2
59	1,4-环己二甲酸	对苯二甲酸	4162	0	0	4162
60		氢氧化钠	2087	0	0	2087
61		氢气	200	0	0	200
62		镍催化剂	2	0	0	2
63		盐酸	6504.746	0	0	6505
64	2,2-二(四氢呋喃)丙烷	2,2-二(四氢呋喃)丙烷	2541	0	2543	0
65		异丙醇	69	0	69	0
66		钨炭	2.5	0	2.5	0
67		偏硼酸锂	20	0	20	0
68		氢气	150	0	150	0
69	4,4'-双(3-氨基苯氧基)联苯(BAPB)	间二硝基苯	1388	1399	1385	1356
70		联苯二酚	750	756	749	733
71		DMF	533	538	532	521
72		甲苯	78	79	78	76
73		碳酸钾	1221	1232	1219	1193

序号	产品名称	原料名称	2026.03.09 用量 (kg)	2026.03.10 用量 (kg)	2026.03.13 用量 (kg)	2026.03.14 用量 (kg)
74		甲醇	568	573	567	555
75		四氢呋喃	214	216	214	209
76		DMAC	266	268	265	259
77		氢氧化钠	238	240	237	233
78		氢气	43	43	43	42
79		钨炭	0.095	0.096	0.095	0.093
80	3,3'-二甲基 -4,4'-二氨基 二环己基甲 烷 (MACM)	MDT	5172	5170	5171	3891
81		钨基催化剂	1.50	1.50	1.50	1.13
82		氢气	281	281	281	211
83		四氢呋喃	190	190	190	143
84	异佛尔醇	异佛尔酮	2192	2203	2195	2188
85		镍基催化剂	2	2	2	2
86		氢气	65	65	65	65
87	2,2'-双[4-(4- 氨基苯氧基) 苯基]丙烷 (BAPP)	双酚 A	898	896	895	893
88		对氯硝基苯	1298	1295	1292	1290
89		DMF	428	427	426	425
90		甲苯	48	48	48	48
91		碳酸钾	599	598	596	595
92		甲醇	787	785	784	783
93		乙酸乙酯	523	522	521	520
94		Pd/C 催化剂	0.428	0.427	0.426	0.425
95		氢气	52.8	52.67	52.5	52.5
96	1,3-环己二胺	间苯二胺	1795	1791	1795	1793
97		四氢呋喃	15	14	14	14
98		Ru 基催化剂	1.8	1.7	1.8	1.7
99		叔丁醇钠	0.36	0.35	0.36	0.36
100		氢气	110	110	110	110
101	公用能耗	用水量 (吨)	118	120	125	135
102		蒸汽用量 (吨)	71	74	74	61
103		废水排放量 (吨)	137.124	237.348	451.08	0
104		RTO 设施天然气用 量 (m ³)	125	131	123	122

注：加粗产品为本次技改项目产品

表 9.1-3 监测期间气象状况

监测时间	天气状况	平均气温	主导风向、风速	平均气压
2026.03.13	晴	18.4-19.2℃	静风、<1.0m/s	102.31-102.56kPa
2026.03.14	晴	17.6-18.8℃	静风、<1.0m/s	101.09-101.41kPa
2026.03.24	小雨	14.6℃	/	/
2026.04.03	小雨	15.8℃	/	/

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 厂界及车间外无组织废气监测结果

监测期间，厂界四周和车间外无组织废气监测结果分别见表 9.2-1 和表 9.2-2。

表 9.2-1 厂界无组织废气监测结果

采样点位及频次		采样日期	分析项目	采样日期	分析项目
			臭气浓度 (无量纲)		臭气浓度 (无量纲)
1#厂界东	1	2026.03.13	12	2026.03.14	12
	2		11		<10
	3		<10		11
	4		<10		<10
2#厂界南	1		11		11
	2		<10		<10
	3		<10		<10
	4		<10		<10
3#厂界西	1		10		10
	2		<10		<10
	3		<10		<10
	4		<10		<10
4#厂界北	1		10		11
	2		<10		<10
	3		<10		<10
	4		<10		<10
标准值		-	20 (无量纲)	-	20 (无量纲)

续表 9.2-1 厂界无组织废气监测结果

采样日期	采样点位及频次		分析项目														
			N,N-二甲基甲酰胺 (mg/m ³)	甲苯 (μg/m ³)	甲醇 (mg/m ³)	乙酸乙酯 (mg/m ³)	二甲胺 (mg/m ³)	四氢呋喃 (mg/m ³)	氯化氢 (mg/m ³)	丙酮 (mg/m ³)	三氯甲烷 (μg/m ³)	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)	N,N-二甲基乙酰胺 (mg/m ³)	二甲苯 (μg/m ³)	非甲烷总烃 (mg/m ³)	氨 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)
2026.03.13	1#厂界东	1	<0.02	4.1	<2	<0.27	<0.009	<4.0	<0.05	<0.04	4.0	179	<0.03	<0.6	0.18	<0.01	0.002
		2	<0.02	9.1	<2	<0.27	<0.009	<4.0	<0.05	<0.04	3.7	172	<0.03	<0.6	0.34	<0.01	0.002
		3	<0.02	9.2	<2	<0.27	<0.009	<4.0	<0.05	<0.04	5.9	171	<0.03	<0.6	0.29	<0.01	0.001
	2#厂界南	1	<0.02	2.8	<2	<0.27	<0.009	<4.0	<0.05	<0.04	1.3	193	<0.03	<0.6	0.21	<0.01	0.002
		2	<0.02	7.0	<2	<0.27	<0.009	<4.0	<0.05	<0.04	5.2	193	<0.03	<0.6	0.31	<0.01	0.002
		3	<0.02	<0.4	<2	<0.27	<0.009	<4.0	<0.05	<0.04	1.1	199	<0.03	<0.6	0.14	<0.01	0.001
	3#厂界西	1	<0.02	2.7	<2	<0.27	<0.009	<4.0	<0.05	<0.04	12.8	180	<0.03	<0.6	0.24	<0.01	0.001
		2	<0.02	5.9	<2	<0.27	<0.009	<4.0	<0.05	<0.04	12.5	182	<0.03	<0.6	0.42	<0.01	0.002
		3	<0.02	5.7	<2	<0.27	<0.009	<4.0	<0.05	<0.04	11.5	184	<0.03	<0.6	0.41	<0.01	0.001
	4#厂界北	1	<0.02	7.6	<2	<0.27	<0.009	<4.0	<0.05	<0.04	8.8	205	<0.03	53.5	0.13	<0.01	0.002
		2	<0.02	6.0	<2	<0.27	<0.009	<4.0	<0.05	<0.04	15.6	204	<0.03	1.5	0.18	<0.01	0.002
		3	<0.02	5.8	<2	<0.27	<0.009	<4.0	<0.05	<0.04	15.7	206	<0.03	<0.6	0.18	<0.01	0.002
2026.03.14	1#厂界东	1	<0.02	3.9	<2	<0.27	<0.009	<4.0	<0.05	<0.04	14.9	192	<0.03	<0.6	0.49	0.02	0.002
		2	<0.02	10.4	<2	<0.27	<0.009	<4.0	<0.05	<0.04	54.7	196	<0.03	2.6	0.48	0.02	0.001
		3	<0.02	1.0	<2	<0.27	<0.009	<4.0	<0.05	<0.04	6.2	192	<0.03	<0.6	0.51	0.01	0.002
	2#厂界南	1	<0.02	8.5	<2	<0.27	<0.009	<4.0	<0.05	<0.04	42.8	214	<0.03	<0.6	0.68	0.03	0.002
		2	<0.02	9.8	<2	<0.27	<0.009	<4.0	<0.05	<0.04	54.7	218	<0.03	1.4	0.74	0.03	0.002
		3	<0.02	4.8	<2	<0.27	<0.009	<4.0	<0.05	<0.04	13.2	219	<0.03	<0.6	0.59	0.03	0.002
	3#厂界西	1	<0.02	11.2	<2	<0.27	<0.009	<4.0	<0.05	<0.04	87.2	183	<0.03	<0.6	0.63	0.02	0.002
		2	<0.02	11.0	<2	<0.27	<0.009	<4.0	<0.05	<0.04	88.4	181	<0.03	<0.6	0.58	0.01	0.002
		3	<0.02	4.2	<2	<0.27	<0.009	<4.0	<0.05	<0.04	31.3	186	<0.03	<0.6	0.77	0.01	0.002
	4#厂界北	1	<0.02	3.7	<2	<0.27	<0.009	<4.0	<0.05	<0.04	14.5	176	<0.03	<0.6	0.59	<0.01	0.002
		2	0.04	<0.4	<2	<0.27	<0.009	<4.0	<0.05	<0.04	4.5	175	<0.03	<0.6	0.61	<0.01	0.002
		3	0.03	8.2	<2	<0.27	<0.009	<4.0	<0.05	<0.04	88.4	176	<0.03	<0.6	0.61	<0.01	0.002
标准值			-	800	-	-	-	0.2	-	-	1000	-	800	4.0	1.5	0.06	

本项目无组织废气在监测两周期达标情况：厂界四周布设的 4 个无组织废气监测点位的氯化氢、臭气浓度监测浓度均符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）表 7 中企业边界大气污染物浓度限值要求，氨、硫化氢监测浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中厂界标准值要求，二甲苯浓度符合《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）及其修改单表 7 企业边界大气污染物浓度限值，非甲烷总烃、甲苯、总悬浮颗粒物浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值，N,N-二甲基甲酰胺、甲醇、乙酸乙酯、二甲胺、四氢呋喃、丙酮、三氯甲烷、N,N-二甲基乙酰胺无评价标准，在此不做评价。

表 9.2-2 厂区内挥发性有机物无组织废气监测结果 单位: mg/m³

监测点位		2026.03.13		2026.03.14	
		非甲烷总烃任意值 (mg/m ³)	非甲烷总烃小时均值 (mg/m ³)	非甲烷总烃任意值 (mg/m ³)	非甲烷总烃小时均值 (mg/m ³)
车间 3 外一点	1	0.12	0.13	1.01	0.60
	2	0.12		0.45	
	3	0.14		0.35	
车间 4 外一点	1	0.18	0.12	0.55	0.41
	2	0.09		0.36	
	3	0.09		0.33	
车间 8 外一点	1	0.12	0.20	0.66	0.46
	2	0.15		0.36	
	3	0.33		0.36	
车间 9 外一点	1	0.11	0.18	0.38	0.41
	2	0.11		0.32	
	3	0.32		0.52	
标准限值		20	6	20	6

项目车间 3、车间 4、车间 8、车间 9 外无组织废气中非甲烷总烃监测浓度小时均值和任意一次监测值均符合《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021)中 6 中厂区内 VOCs 无组织排放最高允许限值。

9.2.2 有组织废气排放监测结果

含卤有机废气预处理设施监测结果见表 9.2-3, RTO 废气处理设施监测结果见表 9.2-4, RTO 废气处理设施总挥发性有机物处理效率情况表见表 9.2-5, 生物滴滤废气处理设施监测结果见表 9.2-6, 罐区废气排放口 DA004 监测结果见表 9.2-7, 综合楼监测废气排放口 DA005 监测结果见表 9.2-8, 含氢废气处理设施 1 出口 DA006 监测结果见表 9.2-9, 含氢废气处理设施 2 出口 DA007 监测结果见表 9.2-10, 车间 6 1,4-环己二甲醇废气排放口 DA008 监测结果见表 9.2-11, 导热锅炉废气排放口 DA011 监测结果见表 9.2-12, 危废贮存库废气处理设施监测结果见表 9.2-13, 三车间空间低浓废气处理设施监测结果见表 9.2-14, 四车间空间低浓废气处理设施监测结果见表 9.2-15, 八车间空间低浓废气处理设施监测结果见表 9.2-16, 八车间碱喷淋废气处理设施出口 DA009 监测结果见表 9.2-17。

根据废气标准要求, 进入厂区 RTO 处理装置中废气含氧量可满足自身燃烧、氧化反应需要, 不需另外补充空气的(不包括燃烧器需要补充的助燃空气、RTO 装置的吹扫气), 且装置出口烟气含氧量低于装置进口废气含氧量, 以实测浓度作为达标判定依据。相关说明见附件 6。

表 9.2-3 含卤有机废气预处理设施监测结果

测试项目	2026.03.13		2026.03.14	
	进口	出口	进口	出口
管道截面积 (m ²)	0.018	0.018	0.018	0.018
标态废气量 (N.d.m ³ /h)	603	722	637	712
三氯甲烷浓度 (mg/m ³)	1	1.04×10 ⁴	212	4.38×10 ⁴
	2	1.05×10 ⁴	215	4.32×10 ⁴
	3	1.06×10 ⁴	216	4.35×10 ⁴
	均值	1.05×10 ⁴	214	4.35×10 ⁴
排放速率 (kg/h)	6.33	0.155	27.7	0.261
处理效率 (%)	97.6		99.1	

表 9.2-4 RTO 废气处理设施监测结果

测试项目	2026.03.13		2026.03.14	
	进口	出口	进口	出口
排气筒高度 (m)	-	25	-	25
管道截面积 (m ²)	0.385	0.785	0.385	0.785
标态废气量 (N.d.m ³ /h)	1.05×10 ⁴	1.16×10 ⁴	1.03×10 ⁴	1.26×10 ⁴
烟气含氧量(%)	1	20.6	20.2	20.9
	2	20.8	20.6	20.8
	3	20.8	19.8	20.7
	均值	20.7	20.2	20.8
N, N-二甲基甲酰胺浓度 (mg/m ³)	1	<0.2	<0.2	0.4
	2	<0.2	<0.2	<0.2
	3	<0.2	<0.2	0.3
	均值	<0.2	<0.2	<0.2
标准限值 (mg/m ³)	-	50	-	50
排放速率 (kg/h)	<2.10×10 ⁻³	<2.32×10 ⁻³	<2.06×10 ⁻³	2.52×10 ⁻³
甲苯浓度 (mg/m ³)	1	15.4	0.03	3.97
	2	14.7	<0.01	1.18
	3	15.5	0.03	1.29
	均值	15.2	0.02	2.15
标准限值 (mg/m ³)	-	15	-	15
排放速率 (kg/h)	0.160	2.32×10 ⁻⁴	0.022	8.06×10 ⁻³
标准限值 (kg/h)	-	11.6	-	11.6
处理效率 (%)	99.9		63.6	
二甲苯浓度 (mg/m ³)	1	0.87	<0.01	2.05
	2	0.83	<0.01	0.62
	3	0.86	<0.01	0.68
	均值	0.85	<0.01	1.12
标准限值 (mg/m ³)	-	20	-	20
排放速率 (kg/h)	8.92×10 ⁻³	<1.16×10 ⁻⁴	0.012	3.65×10 ⁻³
标准限值 (kg/h)	-	3.8	-	3.8

测试项目	2026.03.13		2026.03.14		
	进口	出口	进口	出口	
处理效率 (%)	>98.7		69.6		
苯系物 (以甲苯+二甲苯计) 浓度 (mg/m ³)	1	16.3	0.03	6.02	1.44
	2	15.5	<0.01	1.80	0.68
	3	16.4	0.03	1.97	0.68
	均值	16.1	0.02	3.26	0.93
标准限值 (mg/m ³)	-	30	-	30	
排放速率 (kg/h)	0.169	2.32×10 ⁻⁴	0.034	0.012	
处理效率 (%)	99.9		64.7		
甲醇浓度 (mg/m ³)	1	18	17	27	18
	2	26	16	24	19
	3	28	17	42	15
	均值	24	17	31	17
标准限值 (mg/m ³)	-	20	-	20	
排放速率 (kg/h)	0.252	0.197	0.319	0.214	
标准限值 (kg/h)	-	18.8	-	18.8	
处理效率 (%)	21.8		32.9		
乙酸乙酯浓度 (mg/m ³)	1	2.86	0.910	1.53	0.634
	2	2.58	0.611	1.39	0.829
	3	2.73	2.49	1.78	1.30
	均值	2.72	1.34	1.57	0.921
标准限值 (mg/m ³)	-	40	-	40	
排放速率 (kg/h)	0.029	0.016	0.016	0.012	
处理效率 (%)	44.8		25.0		
二甲胺浓度 (mg/m ³)	1	0.599	<0.027	1.46	<0.027
	2	0.415	<0.027	0.882	<0.027
	3	0.684	<0.027	0.658	<0.027
	均值	0.566	<0.027	1.00	<0.027
排放速率 (kg/h)	5.94×10 ⁻³	<3.13×10 ⁻⁴	0.010	<3.40×10 ⁻⁴	
处理效率 (%)	>94.7		>96.6		
四氢呋喃浓度 (mg/m ³)	1	15.8	<4	15.9	<4
	2	16.0	<4	16.0	<4
	3	15.9	<4	16.1	<4
	均值	15.9	<4	16.0	<4
排放速率 (kg/h)	0.167	<0.046	0.165	<0.050	
处理效率 (%)	>72.5		>69.7		
氯化氢浓度 (mg/m ³)	1	6.4	<0.9	5.7	<0.9
	2	6.0	<0.9	5.8	<0.9
	3	6.6	<0.9	5.5	<0.9
	均值	6.3	<0.9	5.7	<0.9
标准限值 (mg/m ³)	-	10	-	10	
排放速率 (kg/h)	0.066	<0.010	0.059	<0.011	

测试项目		2026.03.13		2026.03.14	
		进口	出口	进口	出口
标准限值 (kg/h)		-	0.915	-	0.915
处理效率 (%)		>84.8		>81.4	
乙醇浓度 (mg/m ³)	1	17.5	0.5	20.0	<0.4
	2	22.4	<0.4	16.8	<0.4
	3	23.2	0.4	22.8	<0.4
	均值	21.0	<0.4	19.9	<0.4
排放速率 (kg/h)		0.220	<4.64×10 ⁻³	0.205	<5.04×10 ⁻³
处理效率 (%)		>97.9		>97.5	
丙酮浓度 (mg/m ³)	1	848	0.40	1.50×10 ³	5.29
	2	714	<0.20	1.65×10 ³	<0.20
	3	834	0.38	1.62×10 ³	<0.20
	均值	799	0.29	1.59×10 ³	1.83
标准限值 (mg/m ³)		-	40	-	40
排放速率 (kg/h)		8.39	3.36×10 ⁻³	16.4	0.023
处理效率 (%)		99.9		99.9	
三氯甲烷浓度 (mg/m ³)	1	53.6	0.860	126	4.20
	2	67.5	0.885	125	4.08
	3	91.4	0.910	123	4.10
	均值	70.8	0.885	125	4.13
标准限值 (mg/m ³)		-	20	-	20
排放速率 (kg/h)		0.743	0.010	1.29	0.052
处理效率 (%)		98.7		96.0	
三乙胺浓度 (mg/m ³)	1	<0.53	<0.53	<0.53	<0.53
	2	<0.53	<0.53	<0.53	<0.53
	3	<0.53	<0.53	<0.53	<0.53
	均值	<0.53	<0.53	<0.53	<0.53
排放速率 (kg/h)		<5.56×10 ⁻³	<6.15×10 ⁻³	<5.46×10 ⁻³	<6.68×10 ⁻³
吡啶浓度 (mg/m ³)	1	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
	2	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
	3	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
	均值	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
排放速率 (kg/h)		<9.45×10 ⁻⁴	<1.04×10 ⁻³	<9.27×10 ⁻⁴	<1.13×10 ⁻³
颗粒物浓度 (mg/m ³)	1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	2	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	均值	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
标准限值 (mg/m ³)		-	20	-	20
排放速率 (kg/h)		<0.010	<0.012	<0.010	<0.013
标准限值 (kg/h)		-	14.45	-	14.45
N, N-二甲基乙酰 胺浓度	1	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
	2	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4

测试项目		2026.03.13		2026.03.14	
		进口	出口	进口	出口
(mg/m ³)	3	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
	均值	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
排放速率 (kg/h)		<4.20×10 ⁻³	<4.64×10 ⁻³	<4.12×10 ⁻³	<5.04×10 ⁻³
乙酸浓度 (mg/m ³)	1	<5	<5	<5	<5
	2	<5	<5	<5	<5
	3	<5	<5	<5	<5
	均值	<5	<5	<5	<5
排放速率 (kg/h)		<0.052	<0.058	<0.052	<0.063
非甲烷总烃浓度 (mg/m ³)	1	159	0.98	132	0.74
	2	178	1.15	179	0.83
	3	173	1.78	161	0.70
	均值	170	1.30	157	0.76
标准限值 (mg/m ³)		-	60	-	60
排放速率 (kg/h)		1.78	0.015	1.62	0.010
标准限值 (kg/h)		-	35	-	35
处理效率 (%)		99.2		99.4	
氨浓度 (mg/m ³)	1	5.94	<0.25	15.4	<0.25
	2	5.73	<0.25	14.5	<0.25
	3	6.20	<0.25	15.9	<0.25
	均值	5.96	<0.25	15.3	<0.25
标准限值 (mg/m ³)		-	10	-	10
排放速率 (kg/h)		0.063	<2.90×10 ⁻³	0.158	<3.15×10 ⁻³
标准限值 (kg/h)		-	14	-	14
处理效率 (%)		>95.4		>98.0	
硫化氢浓度 (mg/m ³)	1	0.743	<0.007	0.568	<0.007
	2	0.700	<0.007	0.573	<0.007
	3	0.707	<0.007	0.657	<0.007
	均值	0.717	<0.007	0.599	<0.007
标准限值 (mg/m ³)		-	5	-	5
排放速率 (kg/h)		7.53×10 ⁻³	<8.12×10 ⁻⁵	6.17×10 ⁻³	<8.82×10 ⁻⁵
标准限值 (kg/h)		-	0.90	-	0.90
处理效率 (%)		>98.9		>98.6	
二氧化硫浓度 (mg/m ³)	1	-	<3	-	<3
	2	-	<3	-	<3
	3	-	3	-	<3
	均值	-	<3	-	<3
标准限值 (mg/m ³)		-	50	-	50
排放速率 (kg/h)		-	<0.035	-	<0.038
氮氧化物浓度 (mg/m ³)	1	-	14	-	<3
	2	-	10	-	<3
	3	-	13	-	<3

测试项目		2026.03.13			2026.03.14		
		进口	出口		进口	出口	
	均值	-	12		-	<3	
标准限值 (mg/m³)		-	100		-	100	
排放速率 (kg/h)		-	0.139		-	<0.038	
臭气浓度 (无量纲)	1	-	630		-	309	
	2	-	478		-	269	
	3	-	549		-	309	
标准限值 (无量纲)		-	800		-	800	
监测日期		2026.03.09			2026.03.10		
分析项目		进口含 氧量 (%)	出口含 氧量 (%)	实测二 噁英类 总量	进口含 氧量 (%)	出口含 氧量 (%)	实测二噁 英类总量
二噁英类总量 (ngTEQ/m ³)	1	20.8	20.6	0.00096	20.9	20.4	0.0030
	2	20.8	20.5	0.00094	20.9	20.5	0.0023
	3	20.8	20.4	0.00087	20.9	20.4	0.0022
	均值	20.8	20.5	0.00092	20.9	20.4	0.0025
标准限值 (ngTEQ/m³)		-	-	0.1	-	-	0.1

RTO 废气处理设施排放口两周期达标情况：甲醇、乙酸乙酯、氯化氢、丙酮、三氯甲烷、颗粒物、非甲烷总烃、氨、硫化氢、二噁英类、苯系物的排放浓度和臭气浓度均符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）中大气污染物排放限值；N,N-二甲基甲酰胺、甲苯、二甲苯的排放浓度符合《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）及其修改单中大气污染物特别排放限值；氮氧化物和二氧化硫的排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）其修改单排放限值；非甲烷总烃、甲苯、氯化氢、二甲苯、甲醇、颗粒物的排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放速率限值要求；硫化氢和氨的排放速率符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排放限值要求；二甲胺、四氢呋喃、乙醇、三乙胺、吡啶、N,N-二甲基乙酰胺、乙酸无执行标准，不做评价。RTO 废气处理设施对非甲烷总烃平均处理效率为 99.3%，符合《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）中大气污染防治设施对非甲烷总烃去除效率应≥95%的要求。

表 9.2-5 RTO 废气处理设施总挥发性有机物处理效率情况

测试项目	2026.03.13			2026.03.14		
	进口	出口		进口	出口	
	排放速率 (kg/h)	排放速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)
N,N-二甲基甲酰胺	<2.10×10 ⁻³	<2.32×10 ⁻³	<0.2	<2.06×10 ⁻³	2.52×10 ⁻³	0.2
甲苯	0.160	2.32×10 ⁻⁴	0.02	0.022	8.06×10 ⁻³	0.64

测试项目	2026.03.13			2026.03.14		
	进口	出口		进口	出口	
	排放速率 (kg/h)	排放速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)
二甲苯	8.92×10 ⁻³	<1.16×10 ⁻⁴	<0.01	0.012	3.65×10 ⁻³	0.29
甲醇	0.252	0.197	17	0.319	0.214	17
乙酸乙酯	0.029	0.016	1.34	0.016	0.012	0.921
二甲胺	5.94×10 ⁻³	<3.13×10 ⁻⁴	<0.027	0.010	<3.40×10 ⁻⁴	<0.027
四氢呋喃	0.167	<0.046	<4	0.165	<0.050	<4
乙醇	0.220	<4.64×10 ⁻³	<0.4	0.205	<5.04×10 ⁻³	<0.4
丙酮	8.39	3.36×10 ⁻³	0.29	16.4	0.023	1.83
三氯甲烷	0.743	0.010	0.885	1.29	0.052	4.13
三乙胺	<5.56×10 ⁻³	<6.15×10 ⁻³	<0.53	<5.46×10 ⁻³	<6.68×10 ⁻³	<0.53
吡啶	<9.45×10 ⁻⁴	<1.04×10 ⁻³	<0.09	<9.27×10 ⁻⁴	<1.13×10 ⁻³	<0.09
N,N-二甲基乙酰胺	<4.20×10 ⁻³	<4.64×10 ⁻³	<0.4	<4.12×10 ⁻³	<5.04×10 ⁻³	<0.4
乙酸	<0.052	<0.058	<5	<0.052	<0.063	<5
挥发性有机物小计	9.84	0.288	19.5	18.4	0.381	25.0
标准限值	-	-	100	-	-	100
处理效率 (%)	97.1			97.9		

速率小于检出限取一半进行计算；浓度小于检出限以 0 计

RTO 废气处理设施对总挥发性有机物的平均处理效率为 97.5%，RTO 废气处理设施出口中 TVOC 排放浓度符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）中排放限值要求。

表 9.2-6 生物滴滤废气处理设施监测结果

测试项目	2026.03.13		2026.03.14	
	进口	出口	进口	出口
排气筒高度 (m)	-	25	-	25
管道截面积 (m ²)	0.283	0.503	0.283	0.503
标态废气量 (N.d.m ³ /h)	3.52×10 ³	4.54×10 ³	4.35×10 ³	4.65×10 ³
氨浓度 (mg/m ³)	1	<0.25	<0.25	<0.25
	2	<0.25	<0.25	<0.25
	3	<0.25	<0.25	<0.25
	均值	<0.25	<0.25	<0.25
标准限值 (mg/m³)	-	10	-	10
排放速率 (kg/h)	<8.80×10 ⁻⁴	<1.14×10 ⁻³	<1.09×10 ⁻³	<1.16×10 ⁻³
速率限值 (kg/h)	-	14	-	14
硫化氢浓度 (mg/m ³)	1	17.8	0.925	12.4
	2	16.0	0.893	11.8
	3	18.2	0.892	11.8
	均值	17.3	0.903	12.0
标准限值 (mg/m³)	-	5	-	5

测试项目		2026.03.13		2026.03.14	
		进口	出口	进口	出口
排放速率 (kg/h)		0.061	4.10×10^{-3}	0.052	4.50×10^{-3}
速率限值 (mg/m ³)		-	0.90	-	0.90
处理效率 (%)		93.3		91.3	
非甲烷总烃浓度 (mg/m ³)	1	43.2	15.4	31.0	13.8
	2	35.3	12.5	22.0	11.5
	3	25.1	12.3	23.1	8.10
	均值	34.5	13.4	25.4	11.1
标准限值 (mg/m ³)		-	60	-	60
排放速率 (kg/h)		0.121	0.061	0.110	0.052
标准限值 (kg/h)		-	35	-	35
处理效率 (%)		49.6		52.7	
氯化氢浓度 (mg/m ³)	1	5.7	0.9	4.2	0.9
	2	5.0	1.1	4.1	1.2
	3	5.4	0.9	4.5	1.2
	均值	5.4	1.0	4.3	1.1
标准限值 (mg/m ³)		-	10	-	10
排放速率 (kg/h)		0.019	4.10×10^{-3}	0.019	5.12×10^{-3}
标准限值 (kg/h)		-	0.915	-	0.915
处理效率 (%)		78.4		73.1	
三氯甲烷浓度 (mg/m ³)	1	12.8	3.32	14.9	12.2
	2	12.9	3.15	15.1	12.6
	3	13.2	3.23	15.0	13.0
	均值	13.0	3.23	15.0	12.6
标准限值 (mg/m ³)		-	20	-	20
排放速率 (kg/h)		0.046	0.015	0.065	0.059
处理效率 (%)		67.4		9.23	
乙酸乙酯浓度 (mg/m ³)	1	1.49	1.33	2.16	0.302
	2	2.99	0.316	1.58	1.02
	3	1.62	0.208	1.04	0.628
	均值	2.03	0.618	1.59	0.65
标准限值 (mg/m ³)		-	40	-	40
排放速率 (kg/h)		7.15×10^{-3}	2.81×10^{-3}	6.92×10^{-3}	3.02×10^{-3}
处理效率 (%)		60.7		56.4	
甲醇浓度 (mg/m ³)	1	25	7	28	7
	2	24	8	19	7
	3	25	7	20	7
	均值	25	7	22	7
标准限值 (mg/m ³)		-	20	-	20
排放速率 (kg/h)		0.088	0.032	0.096	0.033
标准限值 (kg/h)		-	18.8	-	18.8
处理效率 (%)		63.6		65.6	

测试项目		2026.03.13		2026.03.14	
		进口	出口	进口	出口
丙酮浓度 (mg/m ³)	1	52.2	11.7	102	11.1
	2	53.5	8.98	27.7	10.6
	3	46.4	12.6	30.1	10.8
	均值	50.7	11.1	53.3	10.8
标准限值 (mg/m³)		-	40	-	40
排放速率 (kg/h)		0.178	0.050	0.232	0.050
处理效率 (%)		71.9		78.4	
甲苯浓度 (mg/m ³)	1	0.34	0.17	2.30	2.02
	2	0.42	0.12	1.04	0.41
	3	0.33	0.17	1.04	0.40
	均值	0.36	0.15	1.46	0.94
标准限值 (mg/m³)		-	15	-	15
排放速率 (kg/h)		1.27×10 ⁻³	6.81×10 ⁻⁴	6.35×10 ⁻³	4.37×10 ⁻³
处理效率 (%)		46.4		31.7	
二甲苯浓度 (mg/m ³)	1	<0.01	<0.01	1.90	0.58
	2	<0.01	<0.01	1.08	0.07
	3	<0.01	<0.01	1.09	0.06
	均值	<0.01	<0.01	1.36	0.24
标准限值 (mg/m³)		-	20	-	20
排放速率 (kg/h)		<3.52×10 ⁻⁵	<4.54×10 ⁻⁵	5.92×10 ⁻³	1.12×10 ⁻³
处理效率 (%)		-		81.1	
苯系物(以甲苯+ 二甲苯计)浓度 (mg/m ³)	1	0.34	0.17	4.20	2.60
	2	0.42	0.12	2.12	0.48
	3	0.33	0.17	2.13	0.46
	均值	0.36	0.15	2.82	1.18
标准限值 (mg/m³)		-	30	-	30
排放速率 (kg/h)		1.27×10 ⁻³	6.81×10 ⁻⁴	0.012	5.49×10 ⁻³
处理效率 (%)		46.4		54.2	
臭气浓度 (无量纲)	1	-	724	-	724
	2	-	630	-	724
	3	-	630	-	630
标准限值 (无量纲)		-	800	-	800

注：生物滴滤废气处理设施风量较设计风量较少较多的原因：原设计风量包含危废贮存间废气处置风量，本次技改项目危废贮存间新增废气处理设施，不再经原生物滴滤废气处理设施处理。

本项目生物滴滤废气处理设施排放废气中氨、硫化氢、非甲烷总烃、氯化氢、三氯甲烷、乙酸乙酯、丙酮、甲醇、苯系物的排放浓度和臭气浓度均符合《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021)中大气污染物排放限值；甲苯、二甲苯的排放浓度符合《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)及其修改单中大气污染物特别排放限

值；非甲烷总烃、甲苯、氯化氢、二甲苯、甲醇、颗粒物的排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放速率限值要求；硫化氢和氨的排放速率符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排放限值要求。

表 9.2-7 罐区废气排放口 DA004 监测结果

测试项目	2026.03.13		2026.03.14	
	出口		出口	
排气筒高度（m）	15		15	
管道截面积（m ² ）	0.020		0.020	
标态废气量（N.d.m ³ /h）	91		116	
氯化氢浓度 （mg/m ³ ）	1	2.2	2.6	
	2	2.0	2.2	
	3	2.5	3.1	
	均值	2.2	2.6	
标准限值（mg/m³）	10		10	
排放速率（kg/h）	2.00×10 ⁻⁴		3.02×10 ⁻⁴	
标准限值（kg/h）	0.26		0.26	

罐区废气排放口 DA004 中氯化氢的排放浓度符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）中大气污染物排放限值，氯化氢的排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放速率限值要求。

表 9.2-8 综合楼废气处理设施出口 DA005 监测结果

测试项目	2026.03.13		2026.03.14	
	出口		出口	
排气筒高度（m）	30		30	
管道截面积（m ² ）	0.785		0.785	
标态废气量（N.d.m ³ /h）	2.18×10 ⁴		2.10×10 ⁴	
非甲烷总烃浓 度(mg/m ³)	1	0.67	0.77	
	2	0.37	1.07	
	3	0.38	1.13	
	均值	0.47	0.99	
标准限值（mg/m³）	60		60	
排放速率（kg/h）	0.010		0.021	
标准限值（kg/h）	35		35	
颗粒物浓度 （mg/m ³ ）	1	<1.0	<1.0	
	2	<1.0	<1.0	
	3	<1.0	<1.0	
	均值	<1.0	<1.0	
标准限值（mg/m³）	20		20	
排放速率（kg/h）	<0.022		<0.021	
标准限值（kg/h）	14.45		14.45	
臭气浓度	1	97	72	

测试项目		2026.03.13	2026.03.14
		出口	出口
(无量纲)	2	85	72
	3	72	63
标准限值 (无量纲)		800	800

综合楼废气处理设施出口 DA005 中非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度的排放浓度符合《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021) 中大气污染物排放限值, 非甲烷总烃、颗粒物的排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 排放速率限值要求。

表 9.2-9 含氢废气处理设施 1 出口 DA006 监测结果

测试项目		2026.03.13	2026.03.14
		出口	出口
排气筒高度 (m)		25	25
管道截面积 (m ²)		0.071	0.071
标态废气量 (N.d.m ³ /h)		320	346
四氢呋喃浓度 (mg/m ³)	1	<4.0	<4.0
	2	<4.0	<4.0
	3	<4.0	<4.0
	均值	<4.0	<4.0
排放速率 (kg/h)		<1.28×10 ⁻³	<1.38×10 ⁻³
乙醇浓度 (mg/m ³)	1	<0.4	<0.4
	2	<0.4	<0.4
	3	<0.4	<0.4
	均值	<0.4	<0.4
排放速率 (kg/h)		<1.28×10 ⁻⁴	<1.38×10 ⁻⁴
丙酮浓度 (mg/m ³)	1	<0.20	4.48
	2	<0.20	4.55
	3	<0.20	4.66
	均值	<0.20	4.56
标准限值 (mg/m³)		40	40
排放速率 (kg/h)		<6.40×10 ⁻⁵	1.58×10 ⁻³
非甲烷总烃浓度 (mg/m ³)	1	0.68	0.95
	2	0.32	0.97
	3	0.31	0.98
	均值	0.44	0.97
标准限值 (mg/m³)		60	60
排放速率 (kg/h)		1.41×10 ⁻⁴	3.36×10 ⁻⁴
标准限值 (kg/h)		35	35
甲醇浓度 (mg/m ³)	1	<2	<2
	2	<2	<2
	3	<2	<2

测试项目		2026.03.13	2026.03.14
		出口	出口
均值		<2	<2
标准限值 (mg/m³)		20	20
排放速率 (kg/h)		<6.40×10 ⁻⁴	<6.92×10 ⁻⁴
标准限值 (kg/h)		18.8	18.8
臭气浓度 (无量纲)	1	63	724
	2	63	630
	3	63	478
标准限值 (无量纲)		800	800

含氢废气处理设施 1 出口 DA006 中丙酮、非甲烷总烃、甲醇、臭气浓度的排放浓度符合《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021) 中大气污染物排放限值；非甲烷总烃、甲醇的排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 排放速率限值要求；四氢呋喃、乙醇无执行标准，不做评价。

表 9.2-10 含氢废气处理设施 2 出口 DA007 监测结果

测试项目		2026.03.13	2026.03.14
		出口	出口
排气筒高度 (m)		25	25
管道截面积 (m ²)		0.071	0.071
标态废气量 (N.d.m ³ /h)		258	262
乙酸乙酯浓度 (mg/m ³)	1	0.572	0.063
	2	0.118	0.936
	3	0.156	0.424
	均值	0.282	0.474
标准限值 (mg/m³)		40	40
排放速率 (kg/h)		7.28×10 ⁻⁵	1.24×10 ⁻⁴
非甲烷总烃浓度 (mg/m ³)	1	0.33	0.99
	2	0.24	0.86
	3	0.26	0.98
	均值	0.28	0.94
标准限值 (mg/m³)		60	60
排放速率 (kg/h)		7.22×10 ⁻⁵	2.46×10 ⁻⁴
标准限值 (kg/h)		35	35
甲苯浓度 (mg/m ³)	1	0.02	<0.01
	2	0.02	<0.01
	3	<0.01	<0.01
	均值	0.02	<0.01
标准限值 (mg/m³)		15	15
排放速率 (kg/h)		5.16×10 ⁻⁶	<2.62×10 ⁻⁶
标准限值 (kg/h)		11.6	11.6

测试项目		2026.03.13	2026.03.14
		出口	出口
二甲苯浓度 (mg/m ³)	1	<0.01	<0.01
	2	<0.01	<0.01
	3	<0.01	<0.01
	均值	<0.01	<0.01
标准限值 (mg/m³)		20	20
排放速率 (kg/h)		<2.58×10 ⁻⁶	<2.62×10 ⁻⁶
标准限值 (kg/h)		3.8	3.8
苯系物(以甲苯+ 二甲苯计)浓度 (mg/m ³)	1	0.02	<0.01
	2	0.02	<0.01
	3	<0.01	<0.01
	均值	0.02	<0.01
标准限值 (mg/m³)		30	30
排放速率 (kg/h)		5.16×10 ⁻⁶	<2.62×10 ⁻⁶
臭气浓度 (无量纲)	1	97	478
	2	97	354
	3	85	416
标准限值 (无量纲)		800	800

含氢废气处理设施 2 出口 DA007 中乙酸乙酯、非甲烷总烃、苯系物和臭气浓度的排放浓度符合《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021) 中大气污染物排放限值；甲苯、二甲苯的排放浓度符合《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015) 及其修改单中大气污染物特别排放限值；非甲烷总烃、甲苯、二甲苯的排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 排放速率限值要求。

表 9.2-11 车间 6 1,4-环己二醇废气排放口 DA008 监测结果

测试项目		2026.03.13	2026.03.14
		出口	出口
排气筒高度 (m)		25	25
管道截面积 (m ²)		0.080	0.080
标态废气量 (N.d.m ³ /h)		455	410
非甲烷总烃浓度 (mg/m ³)	1	0.31	0.35
	2	0.79	0.31
	3	0.73	0.31
	均值	0.61	0.32
标准限值 (mg/m³)		60	60
排放速率 (kg/h)		2.78×10 ⁻⁴	1.31×10 ⁻⁴
标准限值 (kg/h)		35	35
臭气浓度 (无量纲)	1	63	151
	2	63	131

测试项目		2026.03.13	2026.03.14
		出口	出口
	3	63	112
标准限值（无量纲）		800	800

车间 6 1,4-环己二甲醇废气排放口 DA008 中非甲烷总烃和臭气浓度的排放浓度均符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）中大气污染物排放限值。非甲烷总烃的排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放速率限值要求。

表 9.2-12 导热锅炉废气排放口 DA011 监测结果

测试项目		2026.03.13	2026.03.14
		出口	出口
排气筒高度（m）		25	25
管道截面积（m ² ）		0.332	0.332
标态废气量（N.d.m ³ /h）		2.93×10 ³	3.28×10 ³
烟气含氧量（%）	1	8.6	12.0
	2	8.7	11.8
	3	8.6	11.8
	均值	8.6	11.9
颗粒物浓度 （mg/m ³ ）	1	<1.0	<1.0
	2	<1.0	<1.0
	3	<1.0	<1.0
	均值	<1.0	<1.0
基准氧含量浓度（mg/m³）		<1.5	<1.5
标准限值（mg/m³）		5	5
排放速率（kg/h）		<2.93×10 ⁻³	<3.28×10 ⁻³
二氧化硫浓度 （mg/m ³ ）	1	5	3
	2	7	3
	3	6	3
	均值	6	3
基准氧含量浓度（mg/m³）		8	6
标准限值（mg/m³）		35	35
排放速率（kg/h）		0.018	9.84×10 ⁻³
氮氧化物浓度 （mg/m ³ ）	1	8	8
	2	9	8
	3	11	8
	均值	9	8
基准氧含量浓度（mg/m³）		13	15
标准限值（mg/m³）		50	50
排放速率（kg/h）		0.026	0.026

测试项目	2026.03.13	2026.03.14
	出口	出口
烟气黑度 (级)	<1	<1
标准限值 (级)	1	1

本项目导热锅炉废气排放口 DA011 排放废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的基准氧含量排放浓度和烟气黑度均符合《锅炉大气污染物排放标准》(DB33/1415-2025)表 1 规定的大气污染物排放浓度限值。

表 9.2-13 危废贮存库废气处理设施监测结果

测试项目	2026.03.13		2026.03.14	
	进口	出口	进口	出口
排气筒高度 (m)	-	25	-	25
管道截面积 (m ²)	0.636	0.567	0.636	0.567
标态废气量 (N.d.m ³ /h)	1.86×10 ⁴	1.95×10 ⁴	1.90×10 ⁴	1.95×10 ⁴
氨浓度 (mg/m ³)	1	<0.25	0.63	<0.25
	2	<0.25	0.29	<0.25
	3	<0.25	0.44	<0.25
	均值	<0.25	0.45	<0.25
标准限值 (mg/m ³)	-	10	-	10
排放速率 (kg/h)	<4.65×10 ⁻³	<4.88×10 ⁻³	8.55×10 ⁻³	<4.88×10 ⁻³
速率限值 (kg/h)	-	14	-	14
处理效率 (%)	-		>42.9	
硫化氢浓度 (mg/m ³)	1	0.013	<0.007	0.043
	2	0.010	<0.007	0.038
	3	0.012	<0.007	0.048
	均值	0.012	<0.007	0.043
标准限值 (mg/m ³)	-	5	-	5
排放速率 (kg/h)	2.23×10 ⁻⁴	<1.36×10 ⁻⁴	8.17×10 ⁻⁴	<1.36×10 ⁻⁴
速率限值 (mg/m ³)	-	0.90	-	0.90
处理效率 (%)	>39.0		>83.3	
非甲烷总烃浓度 (mg/m ³)	1	1.22	0.23	3.37
	2	1.72	0.18	2.41
	3	1.04	0.18	2.27
	均值	1.33	0.20	2.68
标准限值 (mg/m ³)	-	60	-	60
排放速率 (kg/h)	0.025	3.90×10 ⁻³	0.051	6.04×10 ⁻³
标准限值 (kg/h)	-	35	-	35
处理效率 (%)	84.4		88.2	
臭气浓度 (无量纲)	1	-	72	-
	2	-	72	-
	3	-	63	-
标准限值 (无量纲)	-	800	-	800

本项目危废贮存库废气处理设施排放废气中氨、硫化氢、非甲烷总烃的排放浓度和臭气浓度均符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）中大气污染物排放限值；非甲烷总烃的排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放速率限值要求；硫化氢和氨的排放速率符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排放限值要求。

表 9.2-14 三车间空间低浓废气处理设施监测结果

测试项目		2026.03.13			2026.03.14		
		进口 1	进口 2	出口	进口 1	进口 2	出口
排气筒高度 (m)		-	-	25	-	-	25
管道截面积 (m ²)		0.240	0.240	0.385	0.240	0.240	0.385
标态废气量 (N.d.m ³ /h)		1.48×10 ⁴	6.41×10 ³	1.99×10 ⁴	1.55×10 ⁴	6.41×10 ³	2.04×10 ⁴
非甲烷总烃浓度 (mg/m ³)	1	1.06	1.07	0.31	1.98	1.63	0.37
	2	1.32	1.65	0.28	2.09	1.53	0.32
	3	1.23	1.53	0.28	1.97	1.63	0.43
	均值	1.20	1.42	0.29	2.01	1.60	0.37
标准限值 (mg/m ³)		-	-	60	-	-	60
排放速率 (kg/h)		0.018	9.10×10 ⁻³	5.77×10 ⁻³	0.031	0.010	7.55×10 ⁻³
速率限值 (kg/h)		-	-	35	-	-	35
处理效率 (%)		78.7			81.6		
N, N-二甲基乙酰胺浓度 (mg/m ³)	1	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
	2	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
	3	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
	均值	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
排放速率 (kg/h)		<5.92×10 ⁻³	<2.56×10 ⁻³	<7.96×10 ⁻³	<6.20×10 ⁻³	<2.56×10 ⁻³	<8.16×10 ⁻³
二甲苯浓度 (mg/m ³)	1	0.05	0.06	<0.01	0.19	0.41	0.03
	2	0.05	0.09	<0.01	0.05	0.50	<0.01
	3	0.03	0.06	<0.01	0.05	0.53	<0.01
	均值	0.04	0.07	<0.01	0.10	0.48	0.01
标准限值 (mg/m ³)		-	-	20	-	-	20
排放速率 (kg/h)		5.92×10 ⁻⁴	4.49×10 ⁻⁴	<1.99×10 ⁻⁴	1.55×10 ⁻³	3.08×10 ⁻³	2.04×10 ⁻⁴
速率限值 (mg/m ³)		-	-	3.8	-	-	3.8
处理效率 (%)		>80.9			95.6		
丙酮浓度 (mg/m ³)	1	45.6	32.5	6.85	87.3	42.1	2.20
	2	46.1	34.5	10.2	54.3	42.0	3.28
	3	47.0	18.5	6.84	108	41.3	3.28
	均值	46.2	28.5	7.96	83.2	41.8	2.92
标准限值 (mg/m ³)		-	-	40	-	-	40
排放速率 (kg/h)		0.684	0.183	0.158	1.29	0.268	0.060
处理效率 (%)		81.8			96.1		
臭气浓度	1	-	-	112	-	-	151

测试项目		2026.03.13			2026.03.14		
		进口 1	进口 2	出口	进口 1	进口 2	出口
(无量纲)	2	-	-	112	-	-	112
	3	-	-	97	-	-	112
标准限值 (无量纲)		-	-	800	-	-	800

本项目三车间空间低浓废气处理设施排放废气中非甲烷总烃的排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)其修改单排放限值;丙酮的排放浓度和臭气浓度均符合《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021)中大气污染物排放限值;二甲苯的排放浓度符合《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)及其修改单中大气污染物特别排放限值;非甲烷总烃、二甲苯的排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)排放速率限值要求;二甲基乙酰胺无执行标准,不做评价。

表 9.2-15 四车间空间低浓废气处理设施监测结果

测试项目		2026.03.13		2026.03.14	
		进口	出口	进口	出口
排气筒高度 (m)		-	25	-	25
管道截面积 (m ²)		0.283	0.096	0.283	0.096
标态废气量 (N.d.m ³ /h)		4.63×10 ³	4.82×10 ³	4.55×10 ³	4.84×10 ³
非甲烷总烃浓度 (mg/m ³)	1	0.83	0.12	1.87	0.28
	2	0.65	0.19	1.71	0.69
	3	0.67	0.18	2.42	0.49
	均值	0.72	0.16	2.00	0.49
标准限值 (mg/m ³)		-	60	-	60
排放速率 (kg/h)		3.33×10 ⁻³	7.71×10 ⁻⁴	9.1×10 ⁻³	2.37×10 ⁻³
标准限值 (kg/h)		-	35	-	35
处理效率 (%)		76.8		74.0	
N, N-二甲基乙酰胺浓度 (mg/m ³)	1	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
	2	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
	3	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
	均值	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
排放速率 (kg/h)		<1.85×10 ⁻³	<1.93×10 ⁻³	<1.82×10 ⁻³	<1.94×10 ⁻³
N, N-二甲基甲酰胺浓度 (mg/m ³)	1	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	2	<0.2	<0.2	0.3	<0.2
	3	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	均值	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
排放速率 (kg/h)		<9.26×10 ⁻⁴	<9.64×10 ⁻⁴	<9.10×10 ⁻⁴	<9.68×10 ⁻⁴
氯化氢浓度 (mg/m ³)	1	1.0	<0.9	1.3	<0.9
	2	1.0	<0.9	1.0	<0.9
	3	1.2	<0.9	1.6	<0.9
	均值	1.1	<0.9	1.3	<0.9
标准限值 (mg/m ³)		-	10	-	10

测试项目		2026.03.13		2026.03.14	
		进口	出口	进口	出口
排放速率 (kg/h)		5.09×10^{-3}	$<4.34 \times 10^{-3}$	5.92×10^{-3}	$<4.36 \times 10^{-3}$
速率限值 (kg/h)		-	0.915	-	0.915
处理效率 (%)		>14.7		>26.4	
甲苯浓度 (mg/m ³)	1	<0.01	<0.01	1.16	0.10
	2	<0.01	<0.01	0.21	0.18
	3	<0.01	<0.01	0.22	0.18
	均值	<0.01	<0.01	0.53	0.15
标准限值 (mg/m ³)		-	15	-	15
排放速率 (kg/h)		$<4.63 \times 10^{-5}$	$<4.82 \times 10^{-5}$	2.41×10^{-3}	7.26×10^{-4}
速率限值 (mg/m ³)		-	11.6	-	11.6
处理效率 (%)		-		69.8	
甲醇浓度 (mg/m ³)	1	26	18	17	7
	2	23	19	19	14
	3	25	18	32	17
	均值	25	18	23	13
标准限值 (mg/m ³)		-	20	-	20
排放速率 (kg/h)		0.116	0.087	0.105	0.063
标准限值 (kg/h)		-	18.8	-	18.8
处理效率 (%)		25.0		40.0	
乙酸乙酯浓度 (mg/m ³)	1	0.247	0.154	0.976	0.323
	2	0.299	0.172	0.683	0.152
	3	0.470	0.179	1.88	0.628
	均值	0.339	0.168	1.18	0.368
标准限值 (mg/m ³)		-	40	-	40
排放速率 (kg/h)		1.57×10^{-3}	8.10×10^{-4}	5.37×10^{-3}	1.78×10^{-3}
处理效率 (%)		48.4		66.9	
臭气浓度 (无量纲)	1	-	131	-	199
	2	-	112	-	151
	3	-	131	-	131
标准限值 (无量纲)		-	800	-	800

本项目四车间空间低浓废气处理设施排放废气中非甲烷总烃、氯化氢、甲醇、乙酸乙酯的排放浓度和臭气浓度均符合《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021)中大气污染物排放限值; N,N-二甲基甲酰胺、甲苯的排放浓度符合《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)及其修改单中大气污染物特别排放限值; 非甲烷总烃、甲苯、氯化氢、甲醇的排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)排放速率限值要求; N,N-二甲基乙酰胺和无执行标准, 不做评价。

表 9.2-16 八车间空间低浓废气处理设施监测结果

测试项目		2026.03.13		2026.03.14	
		进口	出口	进口	出口
排气筒高度 (m)		-	25	-	25
管道截面积 (m ²)		0.283	0.159	0.283	0.159
标态废气量 (N.d.m ³ /h)		6.04×10 ³	5.96×10 ³	6.04×10 ³	6.11×10 ³
非甲烷总烃浓度 (mg/m ³)	1	4.27	1.58	1.77	0.31
	2	4.15	1.79	1.69	0.37
	3	4.41	1.19	1.67	0.65
	均值	4.28	1.52	1.71	0.44
标准限值 (mg/m ³)		-	60	-	60
排放速率 (kg/h)		0.026	9.06×10 ⁻³	0.010	2.69×10 ⁻³
标准限值 (kg/h)		-	35	-	35
处理效率 (%)		65.2		73.1	
丙酮浓度 (mg/m ³)	1	0.53	0.23	5.76	6.29
	2	0.75	<0.20	0.93	<0.20
	3	1.25	<0.20	28.5	11.5
	均值	0.84	<0.20	11.7	5.93
标准限值 (mg/m ³)		-	40	-	40
排放速率 (kg/h)		5.07×10 ⁻³	<1.19×10 ⁻³	0.071	0.036
处理效率 (%)		>76.5		49.3	
三氯甲烷浓度 (mg/m ³)	1	37.5	15.8	6.80	3.62
	2	37.8	15.7	6.85	3.56
	3	38.1	15.9	6.86	3.62
	均值	37.8	15.8	6.84	3.60
标准限值 (mg/m ³)		-	20	-	20
排放速率 (kg/h)		0.228	0.094	0.041	0.022
处理效率 (%)		58.8		46.3	
乙酸乙酯浓度 (mg/m ³)	1	0.684	0.096	1.79	0.161
	2	0.669	0.572	1.12	0.494
	3	0.654	0.443	2.20	0.878
	均值	0.669	0.370	1.70	0.511
标准限值 (mg/m ³)		-	40	-	40
排放速率 (kg/h)		4.04×10 ⁻³	2.21×10 ⁻³	0.010	3.12×10 ⁻³
处理效率 (%)		45.3		68.8	
臭气浓度 (无量纲)	1	-	309	-	269
	2	-	269	-	269
	3	-	229	-	229
标准限值 (无量纲)		-	800	-	800

本项目八车间空间低浓废气处理设施排放废气中非甲烷总烃、丙酮、三氯甲烷、乙酸乙酯的排放浓度和臭气浓度均符合《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021)

中大气污染物排放限值；非甲烷总烃的排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放速率限值要求。

表 9.2-17 八车间碱喷淋废气处理设施出口 DA009 监测结果

测试项目		2026.03.13	2026.03.14
		出口	出口
排气筒高度 (m)		33	33
管道截面积 (m ²)		0.503	0.503
标态废气量 (N.d.m ³ /h)		4.26×10 ³	4.83×10 ³
非甲烷总烃浓度(mg/m ³)	1	0.63	0.34
	2	0.67	0.26
	3	0.65	0.27
	均值	0.65	0.29
标准限值 (mg/m³)		60	60
排放速率 (kg/h)		2.77×10 ⁻³	1.40×10 ⁻³
标准限值 (kg/h)		67.1	67.1
颗粒物浓度 (mg/m ³)	1	2.0	2.2
	2	1.6	1.9
	3	1.3	1.6
	均值	1.6	1.9
标准限值 (mg/m³)		20	20
排放速率 (kg/h)		6.82×10 ⁻³	9.18×10 ⁻³
标准限值 (kg/h)		27.8	27.8
氯化氢浓度 (mg/m ³)	1	2.2	2.5
	2	2.3	1.9
	3	1.8	1.9
	均值	2.1	2.1
标准限值 (mg/m³)		10	10
排放速率 (kg/h)		8.95×10 ⁻³	0.010
标准限值 (kg/h)		1.76	1.76
臭气浓度 (无量纲)	1	85	85
	2	85	72
	3	72	63
标准限值 (无量纲)		800	800

八车间碱喷淋废气处理设施出口中非甲烷总烃、颗粒物、氯化氢的排放浓度和臭气浓度的排放符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）中大气污染物排放限值；非甲烷总烃、颗粒物和氯化氢的排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放速率限值要求。

9.2.3 废水排放监测结果

监测期间，综合废水处理设施 A 处理线各处理单元和综合废水处理设施 B 处理线各

处理单元的水质监测结果见 9.2-18，综合废水处理设施排放口水质监测结果见表 9.2-19，末端废水处理设施的处理效率情况见表 9.2-20，蒸馏脱盐预处理设施的水质监测结果见表 9.2-21，含镍清洗废水车间处理出口水质监测结果见表 9.2-22，厂区雨水排放口水质监测结果见表 9.2-23。

表 9.2-18 综合废水处理设施 A 处理线各处理单元的水质监测结果

采样点位及周期频次			样品性状	分析项目																
				pH 值 (无量纲)	总镍 (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)	总磷 (mg/L)	总氮 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	五日生化需 氧量 (mg/L)	甲苯 (μg/L)	对二甲苯 (μg/L)	间二甲苯 (μg/L)	邻二甲苯 (μg/L)	石油类 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	总有机碳 (mg/L)	氯化物 (mg/L)	可吸附有机 卤素 (μg/L)	
2026.03. 13	综合废水 调节池 A	1	浅灰色、微浑 浊、微臭、水 面无油膜	5.3	0.696	5.60×10 ³	13.6	240	21.8	2.24×10 ³	2.52×10 ³	93	167	127	1.56	201	-	502	-	
		2		5.4	0.699	5.72×10 ³	13.5	241	21.8	2.22×10 ³	2.42×10 ³	121	215	173	1.56	203	-	510	-	
		3		5.5	0.694	5.66×10 ³	13.3	239	22.1	2.12×10 ³	2.48×10 ³	97	176	132	1.54	198	-	498	-	
		4		5.5	0.696	5.77×10 ³	13.6	243	22.4	2.19×10 ³	2.42×10 ³	100	180	139	1.56	196	-	512	-	
		均值		-	0.696	5.69×10 ³	13.5	240	22.0	2.19×10 ³	2.46×10 ³	103	184	143	1.56	200	-	506	-	
	一沉池 A	1	浅灰色、微浑 浊、微臭、水 面无油膜	7.2	-	2.56×10 ³	-	-	15.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	475	-
		2		7.3	-	2.53×10 ³	-	-	14.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	485	-
		3		7.4	-	2.58×10 ³	-	-	14.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	492	-
		4		7.4	-	2.52×10 ³	-	-	14.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	481	-
		均值		-	-	2.55×10 ³	-	-	14.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	483
	终沉池 A	1	浅灰色、微浑 浊、微臭、水 面无油膜	7.5	0.068	204	0.08	17.9	1.05	75.0	<2	<2	<2	<2	<0.06	26	103	569	840	
		2		7.6	0.068	209	0.09	17.8	1.04	73.6	<2	<2	<2	<2	<0.06	27	101	570	1.16×10 ³	
		3		7.7	0.066	217	0.10	18.2	1.03	77.6	<2	<2	<2	<2	<0.06	25	104	582	1.11×10 ³	
		4		7.7	0.065	213	0.10	18.0	0.968	73.5	<2	<2	<2	<2	<0.06	26	102	585	1.02×10 ³	
		均值		-	0.067	211	0.09	18.0	1.02	74.9	<2	<2	<2	<2	<0.06	26	102	576	1.03×10 ³	
处理效率 (%)				-	90.4	96.3	99.3	92.5	95.4	96.6	>99.9	>98.1	>98.9	>98.6	>96.2	87.0	-	-	-	
2026.03. 14	综合废水 调节池 A	1	浅灰色、微浑 浊、微臭、水 面无油膜	5.2	0.694	5.57×10 ³	14.1	236	21.4	2.18×10 ³	1.53×10 ³	42	85	72	1.21	196	-	512	-	
		2		5.3	0.702	5.49×10 ³	14.4	234	21.7	2.15×10 ³	1.48×10 ³	47	94	78	1.13	191	-	518	-	
		3		5.4	0.698	5.53×10 ³	14.1	235	22.0	2.10×10 ³	1.47×10 ³	47	92	75	1.18	204	-	528	-	
		4		5.4	0.705	5.61×10 ³	14.4	237	22.2	2.11×10 ³	1.48×10 ³	50	100	80	1.12	201	-	523	-	
		均值		-	0.700	5.55×10 ³	14.2	236	21.8	2.14×10 ³	1.49×10 ³	46	93	76	1.16	198	-	520	-	
	一沉池 A	1	浅灰色、微浑 浊、微臭、水 面无油膜	7.2	-	2.50×10 ³	-	-	15.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	464	-
		2		7.3	-	2.46×10 ³	-	-	14.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	460	-
		3		7.3	-	2.50×10 ³	-	-	15.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	468	-
		4		7.4	-	2.44×10 ³	-	-	14.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	475	-
		均值		-	-	2.48×10 ³	-	-	15.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	467
	终沉池 A	1	浅灰色、微浑 浊、微臭、水 面无油膜	7.4	0.072	215	0.11	17.4	0.845	73.5	<2	<2	<2	<2	<0.06	25	100	594	1.04×10 ³	
		2		7.5	0.072	202	0.10	17.3	0.857	72.7	<2	<2	<2	<2	<0.06	23	104	607	986	
		3		7.6	0.070	211	0.12	17.1	0.848	73.3	<2	<2	<2	<2	<0.06	26	101	594	1.08×10 ³	
		4		7.6	0.071	208	0.13	17.0	0.884	71.3	<2	<2	<2	<2	<0.06	27	99.2	599	1.07×10 ³	
		均值		-	0.071	209	0.12	17.2	0.858	72.7	<2	<2	<2	<2	<0.06	25	101	598	1.04×10 ³	
处理效率 (%)				-	89.9	96.2	99.2	92.7	96.1	96.6	>99.9	>95.7	>97.8	>97.4	>94.8	87.4	-	-	-	

续表 9.2-18 综合废水处理设施 B 处理线各处理单元的水质监测结果

采样点位及周期频次			样品性状	分析项目																
				pH 值 (无量纲)	总镍 (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)	总磷 (mg/L)	总氮 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	五日生化需 氧量 (mg/L)	甲苯 ($\mu\text{g/L}$)	对二甲苯 ($\mu\text{g/L}$)	间二甲苯 ($\mu\text{g/L}$)	邻二甲苯 ($\mu\text{g/L}$)	石油类 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	总有机碳 (mg/L)	氯化物 (mg/L)	可吸附有机 卤素 ($\mu\text{g/L}$)	
2026.03. 13	综合废水 调节池 B	1	浅灰色、微浑 浊、微臭、水 面无油膜	8.1	0.716	5.68×10^3	1.35	244	29.9	2.15×10^3	2.22×10^3	108	201	137	1.62	200	-	457	-	
		2		8.2	0.713	5.75×10^3	1.32	235	29.6	2.12×10^3	2.24×10^3	111	207	140	1.53	198	-	466	-	
		3		8.2	0.710	5.79×10^3	1.28	236	30.0	2.20×10^3	2.21×10^3	127	235	157	1.55	197	-	451	-	
		4		8.3	0.702	5.71×10^3	1.37	239	30.9	2.19×10^3	2.29×10^3	117	212	144	1.51	196	-	475	-	
		均值	-	0.710	5.73×10^3	1.33	238	30.1	2.16×10^3	2.24×10^3	116	214	144	1.55	198	-	462	-		
	一沉池 B	1	黑、浑浊、弱 臭、水面无油 膜	7.4	-	2.04×10^3	-	-	4.39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	600	-
		2		7.5	-	2.00×10^3	-	-	4.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	605	-
		3		7.6	-	2.07×10^3	-	-	4.16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	608	-
		4		7.6	-	2.04×10^3	-	-	3.93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	599	-
		均值	-	-	2.04×10^3	-	-	4.12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	603	-
	终沉池 B	1	浅灰色、微浑 浊、微臭、水 面无油膜	7.3	0.074	257	0.11	8.22	3.50	102	<2	<2	<2	<2	<0.06	100	109	663	1.13×10^3	
		2		7.2	0.076	269	0.12	8.32	3.44	97.4	<2	<2	<2	<2	<0.06	97	108	666	1.22×10^3	
		3		7.1	0.076	251	0.11	8.03	3.56	98.8	<2	<2	<2	<2	<0.06	96	107	655	1.19×10^3	
		4		7.1	0.076	263	0.10	8.32	3.66	95.6	<2	<2	<2	<2	<0.06	95	107	657	1.16×10^3	
		均值	-	-	0.076	260	0.11	8.22	3.54	98.4	<2	<2	<2	<2	<0.06	97	108	660	1.18×10^3	
	处理效率 (%)				-	89.9	95.5	91.7	96.5	88.2	95.4	>99.9	>98.3	>99.1	>98.6	>96.1	51.0	-	-	-
	2026.03. 14	综合废水 调节池 B	1	浅灰色、微浑 浊、微臭、水 面无油膜	8.0	0.754	5.73×10^3	1.43	235	29.0	2.13×10^3	1.72×10^3	67	118	81	1.01	204	-	428	-
2			8.1		0.752	5.64×10^3	1.41	236	28.7	2.07×10^3	1.75×10^3	64	114	80	0.99	201	-	435	-	
3			8.1		0.752	5.70×10^3	1.37	240	29.9	2.09×10^3	1.76×10^3	73	128	88	1.06	199	-	438	-	
4			8.2		0.753	5.77×10^3	1.38	238	29.5	2.10×10^3	1.78×10^3	77	134	93	1.02	205	-	442	-	
均值			/	-	0.753	5.71×10^3	1.40	237	29.3	2.10×10^3	1.75×10^3	70	124	86	1.02	202	-	436	-	
一沉池 B		1	黑、浑浊、弱 臭、水面无油 膜	7.3	-	1.97×10^3	-	-	4.51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	606	-
		2		7.4	-	2.02×10^3	-	-	4.37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	614	-
		3		7.5	-	2.00×10^3	-	-	4.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	609	-
		4		7.5	-	1.94×10^3	-	-	4.37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	605	-
		均值	-	-	-	1.98×10^3	-	-	4.38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	608	-
终沉池 B		1	浅灰色、微浑 浊、微臭、水 面无油膜	7.4	0.080	243	0.13	10.3	3.67	99.7	<2	<2	<2	<2	<0.06	96	111	670	1.22×10^3	
		2		7.3	0.081	250	0.14	10.4	3.70	97.9	<2	<2	<2	<2	<0.06	95	111	669	1.22×10^3	
		3		7.2	0.080	258	0.13	9.68	3.65	99.9	<2	<2	<2	<2	<0.06	102	106	675	1.16×10^3	
		4		7.2	0.080	239	0.12	9.58	3.79	102	<2	<2	<2	<2	<0.06	96	110	666	1.18×10^3	
		均值	-	-	0.080	248	0.13	9.99	3.70	99.8	<2	<2	<2	<2	<0.06	97	110	670	1.20×10^3	
处理效率 (%)				-	89.4	96.0	90.7	95.8	87.4	95.2	>99.9	>97.1	>98.4	>97.7	>94.1	52.0	-	-	-	

注：监测期间，综合废水处理设施 A 处理线、B 处理线进水平均分配。

表 9.2-19 综合废水处理设施排放口的水质监测结果

采样点位及周期频次			样品性状	分析项目																		
				pH 值 (无量纲)	总镍 (mg/L)	化学需 氧量 (mg/L)	总磷 (mg/L)	总氮 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	五日生化 需氧量 (mg/L)	甲苯 (μg/L)	对二甲苯 (μg/L)	间二甲苯 (μg/L)	邻二甲苯 (μg/L)	石油类 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	可吸附有机 卤素(μg/L)	色度(倍)	氯化物 (mg/L)	总铜 (mg/L)	总有机碳 (mg/L)	三氯甲烷 (μg/L)
综合废 水排放 口	2026.03 .13	1	浅灰色、微浑 浊、微臭、水 面无油膜	7.6	0.064	230	0.08	15.1	1.78	87.0	<2	<2	<2	<2	<0.06	59	1.05×10 ³	20(PH 值为 7.1)	591	<0.04	105	1.77
		2		7.5	0.064	220	0.08	15.2	1.82	84.0	<2	<2	<2	<2	<0.06	58	1.04×10 ³	20(PH 值为 7.1)	598	<0.04	104	1.73
		3		7.4	0.064	237	0.08	15.3	1.81	86.8	<2	<2	<2	<2	<0.06	57	1.08×10 ³	20(PH 值为 7.0)	603	<0.04	102	1.68
		4		7.4	0.062	223	0.07	15.4	1.88	85.0	<2	<2	<2	<2	<0.06	58	1.16×10 ³	20(PH 值为 7.1)	607	<0.04	104	1.67
		均值	-	0.064	228	0.08	15.2	1.82	85.7	<2	<2	<2	<2	<0.06	58	1.08×10 ³	-	600	<0.04	104	1.71	
	2026.03 .14	1	浅灰色、微浑 浊、微臭、水 面无油膜	7.5	0.068	217	0.10	15.0	1.78	83.9	<2	<2	<2	<2	<0.06	54	1.06×10 ³	20(PH 值为 7.2)	578	<0.04	106	1.09
		2		7.6	0.066	234	0.08	14.8	1.93	83.3	<2	<2	<2	<2	<0.06	56	1.05×10 ³	20(PH 值为 7.2)	580	<0.04	105	1.03
		3		7.6	0.066	225	0.09	14.9	1.87	85.9	<2	<2	<2	<2	<0.06	58	1.10×10 ³	20(PH 值为 7.3)	582	<0.04	105	1.01
		4		7.4	0.066	229	0.07	15.1	1.89	80.0	<2	<2	<2	<2	<0.06	54	1.13×10 ³	20(PH 值为 7.3)	574	<0.04	106	1.09
		均值	-	0.066	226	0.08	15.0	1.87	83.3	<2	<2	<2	<2	<0.06	56	1.08×10 ³	-	578	<0.04	106	1.06	
标准限值				6-9	1.0	480	8	70	35	300	100	400	400	400	20	400	5000	-	-	0.5	-	300

监测期间，综合废水排放口排放废水中化学需氧量排放浓度最大日均值符合仙居县工业污水处理厂纳管标准，五日生化需氧量、悬浮物的排放浓度最大日均值以及 pH 值均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准，氨氮、总磷排放浓度最大日均值符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 间接排放限值，总氮排放浓度最大日均值符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 级标准。总镍、甲苯、对二甲苯、间二甲苯、邻二甲苯、石油类、总铜和三氯甲烷的排放最大日均值符合《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015) 及其修改单中的间接排放限值，AOX 的排放最大日均值符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及其修改单中的间接排放标准；色度、氯化物、总有机碳无执行标准，不做评价。

表 9.2-20 末端废水处理设施的处理效率情况表

设备名称	综合废水处理设施			蒸馏脱盐预处理设施		
	第一周期处理效率(%)	第二周期处理效率(%)	环评预期处理效率(%)	第一周期处理效率(%)	第二周期处理效率(%)	环评预期处理效率(%)
化学需氧量	95.5~96.3	96.0~96.2	95	90.0	90.0	98
总氮	92.5~96.5	92.7~95.8	75	93.3	93.4	-
氨氮	88.2~95.4	87.4~96.1	-	51.5	49.4	99
盐度	-	-	-	99.0	88.4	99

根据监测期间污水监测结果可得：综合废水处理设施对本项目污水中主要污染物（化学需氧量、总氮等）能达到项目环评中对废水处理设施去除率效果的预测。监测期间，综合废水处理设施各单元中氯化物浓度基本一致，废水处理过程中无稀释排放等异常情况出现。

表 9.2-21 蒸馏脱盐预处理设施各处理单元的水质监测结果

采样点位及周期频次			样品性状	分析项目				
				pH 值 (无量纲)	总氮 (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	氯化物 (mg/L)
2026. 03.13	蒸馏脱盐 预处理设 施进口	1	棕色、微浑 浊、微臭、 水面无油 膜	9.3	1.39×10^3	2.15×10^4	17.5	1.13×10^5
		2		9.4	1.40×10^3	2.12×10^4	16.6	1.13×10^5
		3		9.5	1.38×10^3	2.14×10^4	17.8	1.12×10^5
		4		9.5	1.38×10^3	2.17×10^4	17.4	1.14×10^5
		均值		-	1.39×10^3	2.14×10^4	17.3	1.13×10^5
	蒸馏脱盐 预处理设 施出口	1	浅灰色、微 浑浊、微 臭、水面无 油膜	6.2	93.0	2.12×10^3	8.88	1.18×10^3
		2		6.3	92.5	2.12×10^3	8.48	1.17×10^3
		3		6.3	94.0	2.16×10^3	8.31	1.18×10^3
		4		6.4	93.5	2.18×10^3	8.14	1.20×10^3
		均值		-	93.2	2.14×10^3	8.45	1.18×10^3
处理效率 (%)				-	93.3	90.0	51.1	99.0
2026. 03.14	蒸馏脱盐 预处理设 施进口	1	棕色、微浑 浊、微臭、 水面无油 膜	9.4	1.36×10^3	2.08×10^4	17.5	1.01×10^5
		2		9.5	1.39×10^3	2.05×10^4	17.0	1.02×10^5
		3		9.3	1.38×10^3	2.10×10^4	16.9	1.02×10^5
		4		9.3	1.37×10^3	2.08×10^4	17.1	1.04×10^5
		均值		/	-	1.38×10^3	2.08×10^4	17.1
	蒸馏脱盐 预处理设 施出口	1	浅灰色、微 浑浊、微 臭、水面无 油膜	6.3	91.0	2.09×10^3	8.85	1.19×10^3
		2		6.4	92.0	2.06×10^3	8.62	1.17×10^3
		3		6.5	91.5	2.11×10^3	8.74	1.16×10^3
		4		6.4	91.0	2.08×10^3	8.38	1.18×10^3
		均值		-	91.4	2.08×10^3	8.65	1.18×10^3
处理效率 (%)				-	93.4	90.0	49.4	88.4

表 9.2-22 含镍清洗废水车间处理出口水质监测结果

采样点位及周期频次			样品性状	分析项目
				总镍 (mg/L)
含镍清洗废 水车间处理 出口	2026.03.13	1	浅灰色、微浑浊、微臭、水面无油 膜	0.780
		2		0.781
		3		0.770
		4		0.776
		均值		0.777
	2026.03.14	1	浅黄色、微浑浊、微臭、水面无油 膜	0.807
		2		0.808
		3		0.806
		4		0.806
		均值		0.807
标准限值				1.0

监测期间，含镍清洗废水车间处理出口中总镍的排放浓度符合《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)及其修改单中的车间或生产设施废水排放口排放标准。

表 9.2-23 厂区雨水排放口水质监测结果

采样点位及周期频次			样品性状	分析项目					
				pH 值 (无量纲)	化学需 氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	石油类 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	可吸附有 机卤素 ($\mu\text{g/L}$)
厂区 雨水 排放 口	2026.03 .24	1	淡黄、清	7.6	40.1	0.070	<0.06	11	未检出
		2		7.6	41.9	0.062	<0.06	12	未检出
		均值	-	-	41.0	0.066	<0.06	12	-
	2026.04 .03	1	近无色、 清	7.6	44.8	0.636	<0.06	13	未检出
		2		7.6	46.2	0.704	<0.06	14	未检出
		均值	-	-	45.5	0.670	<0.06	14	-

雨水排放口中化学需氧量的浓度符合浙政发(2011)107 号《浙江省人民政府关于“十二五”时期重污染高耗能行业深化整治促进提升的指导意见》中关于 COD_{Cr} 的限值，即雨排口 COD_{Cr} 浓度不得高于 50mg/L 或不高于进水 20mg/L。其余因子无执行标准，不做评价。

9.2.4 厂界噪声监测结果

本项目监测期间，厂界噪声监测结果见表 9.2-24。

表 9.2-24 厂界噪声监测结果表

检测日期	检测点位	测量时间	昼间 dB(A)	测量时间	夜间 dB(A)		
			Leq		Leq	Lmax	
2026.03.13	厂界东南 1#	15:18-15:20	61	22:00-22:02	51	60	偶发噪声
	厂界西南 2#	15:23-15:25	60	22:04-22:06	52	64	偶发噪声
	厂界西北 3#	15:29-15:31	59	22:07-22:09	54	68	偶发噪声
	厂界东北 4#	15:35-15:37	60	22:11-22:13	51	67	偶发噪声
2026.03.14	厂界东南 1#	14:30-14:32	60	22:00-22:02	51	61	偶发噪声
	厂界西南 2#	14:34-14:36	61	22:04-22:06	51	57	偶发噪声
	厂界西北 3#	14:40-14:42	62	22:10-22:12	52	58	偶发噪声
	厂界东北 4#	14:47-14:49	62	22:15-22:17	52	59	偶发噪声
限值		-	70	-	55	70	-

从两周期监测结果来看，项目厂界四周昼间、夜间噪声测量值均能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类功能区标准排放限值。

9.2.5 固废调查情况

清和公司在厂区的东北侧建有 3 座（每间 245m²）独立的危险固废堆场用于分类收集危险废物，占地面积共 735m²，每种危险废物于堆场内独立单间存放，固废堆场的地面和墙裙均已防腐，并粘贴明显的标志牌和危险废物管理制度。堆场内设引风管，引风废气经“干式过滤器+次氯酸钠洗涤塔+水喷淋塔”的废气处理装置处理后高空排放。危险固废堆

场已设置渗出液收集池，渗滤液收集后泵送至厂区综合污水处理站处理。本项目产生的危险废物委托台州市德长环保有限公司、宁波四明化工有限公司等有资质的单位处置（危险废物处置协议及处置单位资质见附件）

根据环评和本项目调查期间（2026年2月1日~2026年4月12日）实际产量，本项目固体废物产生情况见表9.2-25。根据企业资料统计，企业2026年度2月1日~26年4月12日全厂危险废物产生及处置情况见表9.2-26。

表9.2-25 本项目固体废物产生情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物代码 (2025年版)	产生工序及装置	环评预测产生量 (吨/年)	调查期间产生量 (吨)	达产时产生量 (吨/年)	实际处置情况
1	废催化剂	HW50 271-006-50	过滤	24.11	1.8	23.08	委托宁波四明化工有限公司、台州德长环保有限公司、浙江虎鼎环保科技有限公司、绍兴越信环保科技有限公司、临海市星河环保科技有限公司、绍兴凤登环保有限公司、浙江巨化环保科技有限公司处置
2	废溶剂	HW06 900-402-06	干燥、蒸馏， 废气预处理	315.87	10	128.2	
		HW06 900-404-06	干燥、蒸馏				
3	废液	HW02 271-001-02	分水	32.13	0.177	32.13	
4	废树脂	HW13 265-101-13	筛分	1.29	0	1.29	
5	高低沸物	HW02 271-001-02	蒸馏	93.88	7	89.7	
		HW11 900-013-11	蒸馏，废水预 处理	668.19	49	628.2	
		HW13 265-103-13	蒸馏	194.61	15	192	
6	废盐	HW02 271-001-02	离心，废水预 处理	569.88	44	564	
7	废包装材料	HW49 900-041-49	包装	33	2	25.6	
8	废矿物油及其 包装桶	HW08 900-249-08	设备维护，包 装	1	0.07	0.897	
9	废水站污泥	HW49 772-006-49	废水处理	10	0.76	9.74	
10	废活性炭	HW02 271-003-02	过滤	75	4.8	61.5	
11	废氧化铜	HW50 271-006-50	过滤	1.25	0	1.25	
12	废过滤材料	HW49 900-041-49	废气处理	0	0	0.05	
合计				2020.21	75.43	1985.297	-

调查期间本项目产品产量占达产时的7.8%。树脂、废氧化铜定期更换，调查期间未产生，达产时产生量以环评计；本项目调查期间废气预处理的废溶剂未清理，故调查期间产生量较少，故折算达产时产生量较少。废过滤材料来自车间3/4/8空间低浓废气处理设施及危废堆场废气处理设施干式过滤器，一年更换一次，每次产生量为50kg。

表 9.2-26 调查期间（2026 年 2 月~26 年 4 月 12 日）企业全厂固体废物产生及处置情况一览表

序号	危废名称	危废代码	剩余贮存量 (t)	2026 年 2 月~4 月 12 日产生量 (t)	2026 年 2 月~4 月 12 日处置量 (t)	累计贮存量 (t)	废物流向	经营许可证
1	废盐	271-001-02	19.263	73.673	57.069	35.867	临海市星河环境科技有限公司	3310000355
							绍兴凤登环保有限公司	3306000033
							绍兴越信环保科技有限公司	3306000291
2	废液	271-001-02	0.589	0.177	0	0.766	/	/
3	高低沸物	271-001-02	24.764	106.567	112.928	18.403	浙江巨化环保科技有限公司	3300000105
							绍兴凤登环保有限公司	3306000033
							宁波四明化工有限公司	3302000080
4	高低沸物	265-103-13	3.784	96.694	76.043	24.435	绍兴凤登环保有限公司	3306000033
							宁波四明化工有限公司	3302000080
							浙江巨化环保科技有限公司	3300000105
							浙江虎鼎环保科技有限公司	3308000287
5	高低沸物	900-013-11	31.496	90.4	98.167	23.729	绍兴凤登环保有限公司	3306000033
							浙江巨化环保科技有限公司	3300000105
							宁波四明化工有限公司	3302000080
6	废溶剂	900-402-06	3.459	13.436	12.099	4.796	绍兴凤登环保有限公司	3306000033
7	废溶剂	900-404-06	0	1.328	0	1.328	/	/
8	废包装袋	900-041-49	2.641	3.268	3.511	2.398	临海市星河环境科技有限公司	3310000355
9	废活性炭	271-003-02	2.294	6.94	0	9.234	/	/
10	废催化剂	270-006-50	0	4.244	0	4.244	/	/
11	废树脂	265-101-13	0	0	0	0	/	/
12	污泥	772-006-49	7.448	38.631	34.757	11.322	绍兴凤登环保有限公司	3306000033
							浙江虎鼎环保科技有限公司	3308000287

13	废渣	271-001-02	0	0	0	0	/	/
14	废矿物油	900-249-08	0.591	0.208	0	0.799	/	/
15	废分子筛	900-041-49	0	0	0	0	/	/
16	废树脂/碳纤维	900-041-49	0	0	0	0	/	/
17	废氧化铜	271-006-50	0	0	0	0	/	/
合计			95.738	435.566	293.574	137.321	/	/

根据统计情况及危废堆场贮存情况可得，企业产生的危险废物均妥善收集，并委托有资质单位安全处置，过程中严格执行危废转移联单制度及相关标准要求。企业危险废物的贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求；一般工业固体废弃物的贮存符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。

9.3 污染物排放总量核算

9.3.1 单位产品基准排放量核算

本项目实施后，清和公司达产时年产 205 吨树脂类产品，根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 3 标准要求，聚酰胺树脂单位产品基准排水量要求为 4m³/t 产品，则本项目达产时，合成树脂废水排放量限值为 820 吨/年。根据全厂树脂废水水平衡图，本项目树脂产品年排放废水量为 812 吨，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中单位产品基准排水量要求。

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单中大气污染物特别排放限值要求，车间 3 聚酰亚胺系列产品的单位产品非甲烷总烃排放量不得超出 0.3kg/t（处理设施的非甲烷总烃去除效率达到 97%时，等同满足单位产品非甲烷总烃排放量的要求）。监测期间 RTO 末端废气处理设施排放口非甲烷总烃处理效率分别为 99.2%、99.4%，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）大气污染物特别排放限值要求。

本项目产品为反式-4-氨基环己醇（TACH）为医药中间体，吨产品基准排水量为 1894t，同时根据《浙江省化学原料药产业环境准入指导意见（修订）》，单位产品基准排水量按照削减 10%以上的要求进行控制，因此项目单位产品排水量为 1704t/a。根据企业提供材料，TACH 满负荷生产时，年产 280t 产品，排放废水量约 4648t/a，折算得到单位产品基准排水量为 16.6t，符合环评中单位产品基准排水量要求。

9.3.2 废水中污染物排放总量核算

本次项目实施后，全厂废水排放量为 89131t/a。以 COD_{Cr} 排放浓度为 30mg/L、NH₃-N 排放浓度为 1.5mg/L 计算，化学需氧量外排量为 2.674t/a，NH₃-N 外排量为 0.134t/a，（符合环评批复总量要求控制值：全厂废水排放量 12.661 万吨/年，COD_{Cr} 外排量 3.798t/a，NH₃-N 外排量 0.190t/a）。废水污染物排放总量一览表见表 9.3-1。

表 9.3-1 废水污染物排放总量一览表

项目类别	监测因子	本项目排放量 (t/a)	环评总量控制建议值 (t/a)	项目实施后全厂排放量 (t/a)	项目实施后全厂排放量环评批复要求值 (t/a)	备注
废水	COD _{Cr}	0.340	0.344	2.674	3.798	符合
	氨氮	0.017	0.017	0.134	0.190	符合

9.3.3 废气中污染物排放总量核算

根据监测结果得到，本项目实施后，全厂废气中氮氧化物排放量为 0.8316t/a，二氧化硫排放量为 0.2535t/a，VOCs 排放量为 9.293t/a（符合环评批复中氮氧化物排放总量 13.024t/a，二氧化硫排放总量 0.871t/a，VOCs 排放总量 15.105t/a 的总量要求控制值）。具体排放量见表 9.3-2。

表 9.3-2 大气污染物排放总量核算结果与评价情况一览表

污染物	排气筒	平均排放速率 (kg/h)	实际运行时间 (h/a)	年排放量 (t/a)	合计年排放量 (t/a)	环评批复总量控制要求 (t/a)	达标情况	
VOCs	非甲烷总烃	综合楼废气处理设施出口	0.016	2400	0.0384	9.293(有组织 5.894+无组织 3.399)	15.105	达标
		含氢废气处理设施 2 出口	0.00016	7920	0.0013			
		车间 6 1,4-环己二甲醇废气排放口	0.0002	7920	0.0016			
		危废贮存库废气处理设施出口	0.005	7920	0.0396			
		八车间碱喷淋废气处理设施出口	0.002	7920	0.0158			
	总挥发性有机物	RTO 废气处理设施出口	0.334	7920	2.6453			
		生物滴滤废气处理设施出口	0.126	7920	0.9979			
		含氢废气处理设施 1 出口	0.002	7920	0.0158			
		三车间低浓废气处理设施出口	0.113	7920	0.8950			
		四车间低浓废气处理设施出口	0.078	7920	0.6178			
		八车间低浓废气处理设施出口	0.079	7920	0.626			
	氮氧化物	导热锅炉废气排放口	0.026	7920	0.2059			
RTO 废气处理设施出口		0.079	7920	0.6257				
二氧化硫	导热锅炉废气排放口	0.014	7920	0.1109	0.2535	0.871	达标	
	RTO 废气处理设施出口	<0.036	7920	0.1426				
备注:	VOCs 无组织排放量引用环评数据。							

9.4 工程建设对环境的影响

企业已委托台州市污染防治技术中心有限公司根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术

指南(试行)》(HJ1209-2021)要求编制了自行监测方案,设置了 10 处地下水监测井(含对照点)和 10 处土壤监测点位,定期开展了厂区内的地下水及土壤自行监测工作,自行监测报告具体情况见附件。

结合台州市绿科检测技术有限公司编制的《浙江清和新材料科技有限公司土壤和地下水自行监测报告》,2025 年企业土壤及地下水自行监测情况如下:

对土壤检测结果进行统计,企业土壤检出指标中 pH 值、砷、镉、铜、铅、汞、镍和二噁英类检出,且检出率均为 100%,除 pH 值无标准限值外,其余检出指标检测结果均符合《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)第二类用地标准限值要求。

对地下水检测结果进行统计,地下水检出指标为碘化物、阴离子表面活性剂、钙和镁总量(总硬度)、pH 值、浊度、亚硝酸盐氮(以氮计)、耗氧量、挥发酚、溶解性总固体、硝酸盐氮(以氮计)、氨氮、色度、石油烃(C₁₀-C₄₀)、氯仿(三氯甲烷)、六氯丁二烯、锌、锰、铁、钠、2-氯-4,6-二硝基苯胺、2-溴-4,6-二硝基苯胺、氟化物(氟离子)、硫酸根(硫酸盐)、氯化物(氯离子)、砷、硒、镉、钼、铅、;其余污染物指标均未检出。检出指标中,全部点位检出指标中浊度均为 V 类标准;其余检出指标除六氯丁二烯、2-氯-4,6-二硝基苯胺、2-溴-4,6-二硝基苯胺无标准限值外,均未超过国家《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)IV 类水质标准值。其余未检出指标均未超过国家《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)IV 类水质标准值和《上海市建设用土壤污染状况调查、风险评估、风险管控与修复方案编制、风险管控与修复效果评估工作的补充规定(试行)》中第二类用地筛选值。

本项目周边无环境保护目标,本次验收监测无需监测企业周边环境质量,由于项目竣工后较环评未发生重大变动,项目建设对周边环境的影响能控制在环评及环评审意见要求范围内。

10 验收监测结论

10.1 结论

10.1.1 污染物排放监测结论

本项目排放的污染物达标情况及总量控制情况见表 10-1。

表 10-1 污染物达标情况及总量控制情况一览表

类别	污染物达标情况	总量控制情况
有组织废气	<p>1、RTO 废气处理设施排放口中甲醇、乙酸乙酯、氯化氢、丙酮、三氯甲烷、颗粒物、非甲烷总烃、氨、硫化氢、二噁英类、苯系物、TVOC 的排放浓度和臭气浓度均符合《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021)中大气污染物排放限值；N,N-二甲基甲酰胺、甲苯、二甲苯的排放浓度符合《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)及其修改单中大气污染物特别排放限值；氮氧化物和二氧化硫的排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)其修改单排放限值；非甲烷总烃、甲苯、氯化氢、二甲苯、甲醇、颗粒物的排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)排放速率限值要求；硫化氢和氨的排放速率符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中排放限值要求；二甲胺、四氢呋喃、乙醇、三乙胺、吡啶、N,N-二甲基乙酰胺、乙酸无执行标准，不做评价。RTO 废气处理设施对非甲烷总烃平均处理效率为 99.3%，符合《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)中大气污染治理设施对非甲烷总烃去除效率应\geq95%的要求。</p> <p>2、本项目生物滴滤废气处理设施排放废气中氨、硫化氢、非甲烷总烃、氯化氢、三氯甲烷、乙酸乙酯、丙酮、甲醇、苯系物的排放浓度和臭气浓度均符合《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021)中大气污染物排放限值；甲苯、二甲苯的排放浓度符合《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)及其修改单中大气污染物特别排放限值；非甲烷总烃、甲苯、氯化氢、二甲苯、甲醇、颗粒物的排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)排放速率限值要求；硫化氢和氨的排放速率符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中排放限值要求。</p> <p>3、罐区废气排放口 DA004 中氯化氢的排放浓度符合《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021)中大气污染物排放限值，氯化氢的排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)排放速率限值要求。</p> <p>4、综合楼废气处理设施出口 DA005 中非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度的排放浓度符合《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021)中大气污染物排放限值，非甲烷总烃、颗粒物的排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)排放速率限值要求。</p> <p>5、含氢废气处理设施 1 出口 DA006 中丙酮、非甲烷总烃、甲醇、臭</p>	<p>废气中氮氧化物排放量为 0.8316t/a，二氧化硫排放量为 0.2535t/a，VOCs 排放量为 9.293t/a (符合环评批复中氮氧化物排放总量 13.024t/a，二氧化硫排放总量 0.871t/a，VOCs 排放总量 15.105t/a 的总量要求控制值)。</p>

类别	污染物达标情况	总量控制情况
	<p>气浓度的排放浓度符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）中大气污染物排放限值；非甲烷总烃、甲醇的排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放速率限值要求；四氢呋喃、乙醇无执行标准，不做评价。</p> <p>6、含氢废气处理设施 2 出口 DA007 中乙酸乙酯、非甲烷总烃、苯系物和臭气浓度的排放浓度符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）中大气污染物排放限值；甲苯、二甲苯的排放浓度符合《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）及其修改单中大气污染物特别排放限值；非甲烷总烃、甲苯、二甲苯的排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放速率限值要求。</p> <p>7、车间 6 1,4-环己二甲醇废气排放口 DA008 中非甲烷总烃和臭气浓度的排放浓度均符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）中大气污染物排放限值。非甲烷总烃的排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放速率限值要求。</p> <p>8、导热锅炉废气排放口 DA011 排放废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的基准氧含量排放浓度和烟气黑度均符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB33/1415-2025）表 1 规定的大气污染物排放浓度限值。</p> <p>9、危废贮存库废气处理设施排放废气中氨、硫化氢、非甲烷总烃的排放浓度和臭气浓度均符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）中大气污染物排放限值；非甲烷总烃的排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放速率限值要求；硫化氢和氨的排放速率符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排放限值要求。</p> <p>10、本项目三车间空间低浓废气处理设施排放废气中非甲烷总烃的排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）其修改单排放限值；丙酮的排放浓度和臭气浓度均符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）中大气污染物排放限值；二甲苯的排放浓度符合《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）及其修改单中大气污染物特别排放限值；非甲烷总烃、二甲苯的排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放速率限值要求；N,N-二甲基乙酰胺无执行标准，不做评价。</p> <p>11、本项目四车间空间低浓废气处理设施排放废气中非甲烷总烃、氯化氢、甲醇、乙酸乙酯的排放浓度和臭气浓度均符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）中大气污染物排放限值；N,N-二甲基乙酰胺、甲苯的排放浓度符合《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）及其修改单中大气污染物特别排放限值；非甲烷总烃、甲苯、氯化氢、甲醇的排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放速率限值要求；N,N-二甲基乙酰胺无执行标准，不做评价。</p> <p>12、八车间空间低浓废气处理设施排放废气中非甲烷总烃、丙酮、三氯甲烷、乙酸乙酯的排放浓度和臭气浓度均符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）中大气污染物排放限值；非甲烷总烃的排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放速率限</p>	

类别	污染物达标情况	总量控制情况
	<p>值要求。</p> <p>13、八车间碱喷淋废气处理设施出口中非甲烷总烃、颗粒物、氯化氢的排放浓度和臭气浓度的排放符合《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021)中大气污染物排放限值；非甲烷总烃、颗粒物和氯化氢的排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)排放速率限值要求。</p>	
无组织废气	<p>1、本项目无组织废气在监测两周期达标情况：厂界四周布设的 4 个无组织废气监测点位的氯化氢、臭气浓度监测浓度均符合《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021)表 7 中企业边界大气污染物浓度限值要求，氨、硫化氢监测浓度均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中厂界标准值要求，二甲苯浓度符合《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)及其修改单表 7 企业边界大气污染物浓度限值，非甲烷总烃、甲苯、总悬浮颗粒物浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值，N,N-二甲基甲酰胺、甲醇、乙酸乙酯、二甲胺、四氢呋喃、丙酮、三氯甲烷、N,N-二甲基乙酰胺无评价标准，在此不做评价。</p> <p>2、项目车间 3、车间 4、车间 8、车间 9 外无组织废气中非甲烷总烃监测浓度小时均值和任意一次监测值均符合《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021)中 6 中厂区内 VOCs 无组织排放最高允许限值。</p>	/
废水	<p>1、综合废水排放口排放废水中化学需氧量排放浓度最大日均值符合仙居县工业污水处理厂纳管标准，五日生化需氧量、悬浮物的排放浓度最大日均值以及 pH 值均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，氨氮、总磷排放浓度最大日均值符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)间接排放限值，总氮排放浓度最大日均值符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)B 级标准。总镍、甲苯、对二甲苯、间二甲苯、邻二甲苯、石油类、总铜和三氯甲烷的排放最大日均值符合《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)及其修改单中的间接排放限值，AOX 的排放最大日均值符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单中的间接排放标准；色度、氯化物、总有机碳无执行标准，不做评价。</p> <p>2、含镍清洗废水车间处理出口中总镍的排放浓度符合《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)及其修改单中的车间或生产设施废水排放口排放标准。</p> <p>3、雨水排放口中化学需氧量的浓度符合浙政发(2011)107 号《浙江省人民政府关于“十二五”时期重污染高耗能行业深化整治促进提升的指导意见》中关于 COD_{cr} 的限值，即雨排口 COD_{cr} 浓度不得高于 50mg/L 或不高于进水 20mg/L。其余因子无执行标准，不做评价。</p>	<p>全厂废水排放量为 89131t/a。化学需氧量外排量为 2.674t/a，NH₃-N 外排量为 0.134t/a，(符合环评批复总量要求控制值：全厂废水排放量 12.661 万吨/年，化学需氧量外排量 3.798t/a，氨氮外排量 0.190t/a)</p>
噪声	项目厂界四周昼间、夜间噪声测量值均能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 4 类功能区标准排放限值。	/
固废	企业产生的危险废物均妥善收集，并委托有资质单位安全处置，过程中严格执行危废转移联单制度及相关标准要求。企业危险废物的贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，《危险废物收集 贮存 运	/

类别	污染物达标情况	总量控制情况
	输技术规范》(HJ2025-2012)要求;一般工业固体废弃物的贮存符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求。	
结论	符合	

10.1.2 环保设施处理效率监测结果

监测期间,厂区 RTO 废气处理设施对非甲烷总烃平均处理效率为 99.3%,符合《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)中大气污染治理设施对非甲烷总烃去除效率应 $\geq 95\%$ 的要求。

监测期间,综合废水处理设施对化学需氧量、总氮等主要污染因子的处理效率均较为理想,均能达到项目环评对废水处理设施去除率效果的预测。

10.1.3 环境风险防范和应急措施落实情况结论

企业已基本按照环评要求落实了各项事故风险防范措施;应急预案已完成编制,并于主管部门处备案;按要求配置了应急物资;厂区内建有事故应急池,可在事故应急条件下将受污染的雨水排入事故应急池;成立了专业、完善的应急组织机构,明确了应急职责,落实了各项应急工作;制定了应急演练计划,每年组织一次综合大型应急演练,以确保企业建立快速、有序、有效的应急反应能力。

10.1.4 污染物排放总量

本项目废气中氮氧化物排放量为 0.8316t/a,二氧化硫排放量为 0.2535t/a, VOCs 排放量为 9.293t/a(符合环评批复中氮氧化物排放总量 13.024t/a,二氧化硫排放总量 0.871t/a, VOCS 排放总量 15.105t/a 的总量要求控制值)。

全厂废水排放量为 89131t/a,化学需氧量外排量为 2.674t/a, NH₃-N 外排量为 0.134t/a,(符合环评批复总量要求控制值:全厂废水排放量 12.661 万吨/年,化学需氧量外排量 3.798t/a,氨氮外排量 0.190t/a)。

10.2 工程建设对环境的影响

本项目周边无环境保护目标,本次验收监测无需监测企业周边环境质量,由于项目竣工后较环评未发生重大变动,项目建设对周边环境的影响能控制在环评及环评审查意见要求范围内。

10.3 总结论

浙江清和新材料科技有限公司在项目建设的同时,按照环保“三同时”的有关要求,

针对生产过程中产生的废气、废水建设了相应的污染防治设施，针对噪声、固体废物实施了相应的治理措施。落实了环评影响报告书及环评批复中相关要求，本项目产生的废气、废水排放浓度均能符合相应的污染物排放标准要求，产生的噪声排放符合相应的标准限值。废气中 VOCs、NO_x、SO₂ 年排放量和废水年排放量及废水中化学需氧量、氨氮的年排放量均符合环评批复中总量要求控制值。我认为“浙江清和新材料科技有限公司年产 60 吨聚酰亚胺系列产品、1110 吨氢化系列产品及 500 吨糠酸等产品技改项目”符合建设项目竣工环境保护验收条件。

10.4 建议

- 1、加强对环保处理设施的日常管理工作，做好台账记录；
- 2、加强环保宣传，加强环保人员的责任心，建立长效的管理制度，重视环境保护，加强职工污染事故方面的学习和培训，并组织进行污染事故方面的演练。

11 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		浙江清和新材料科技有限公司年产 60 吨聚酰亚胺系列产品、1110 吨氢化系列产品及 500 吨糠酸等产品技改项目		项目代码	2411-331024-07-02-147764		建设地点	台州市仙居县现代工业集聚区灵秀路 3 号		
	行业类别	国民经济行业	有机化学原料制造业（C2614）、初级形态塑料及合成树脂制造（C2651）、化学药品原料药制造业（C2710）			建设性质	□新建□改扩建□技术改造		项目厂区中心经度/纬度	东经 120°47'50.57"，北纬 28°52'40.12"	
		分类管理名录	23-44 基础化学原料制造 24-47 化学药品原料药制造								
	设计生产能力		<p>本项目通过削减部分现有产品产能，腾出生产时间和生产设备，用于建设新产品生产线，新增的生产线包括 130t/a 2,2'-双[4-(4-氨基苯氧基)苯基]丙烷、500t/a 1,3-环己二胺、200t/a 1,4-环己二胺、5t/a 聚酰亚胺 QPI-SL20、10t/a 聚酰亚胺 QPIP330、20t/a 聚酰亚胺 QPI-P350。同时，本项目对现有的反式-4-氨基环己醇、糠酸的生产线，以及已报批但未建设的 QPI-P280 进行技改，对其生产工艺进行调整，并将糠酸产能由 100t/a 调整为 500t/a，反式-4-氨基环己醇产能由 200t/a 调整为 280t/a，QPI-P280 的产能由 60t/a 削减至 25t/a。此外，本次技改过程中对部分现有产品的产能进行调整，而保持工艺不变。具体包括：①YS20 产能由 40t/a 削减至 30t/a；②QPI-P460 产能由 30t/a 削减至 20t/a；③QPI-P250 产能由 100t/a 削减至 65t/a；④3,3',4,4'-联苯醚二酐（ODPA）产能由 120t/a 削减至 60t/a；⑤4,4'-二氨基二环己基甲烷（PACM）产能由 1200t/a 削减至 400t/a；⑥2,2-二（四氢呋喃）丙烷产能由 750t/a 削减至 620t/a；⑦尚未建设的 300t/a 四氢糠基乙醚生产线不再实施。</p>			实际生产能力	与环评一致		环评单位	浙江泰诚环境科技有限公司	
	环评文件审批机关		台州市生态环境局			审批文号	台环建【2025】22 号		环评文件类型	环评报告书	
开工日期		2025 年 7 月			竣工日期	2025 年 8 月 29 日		排污许可证申领时间	2025.8.29		

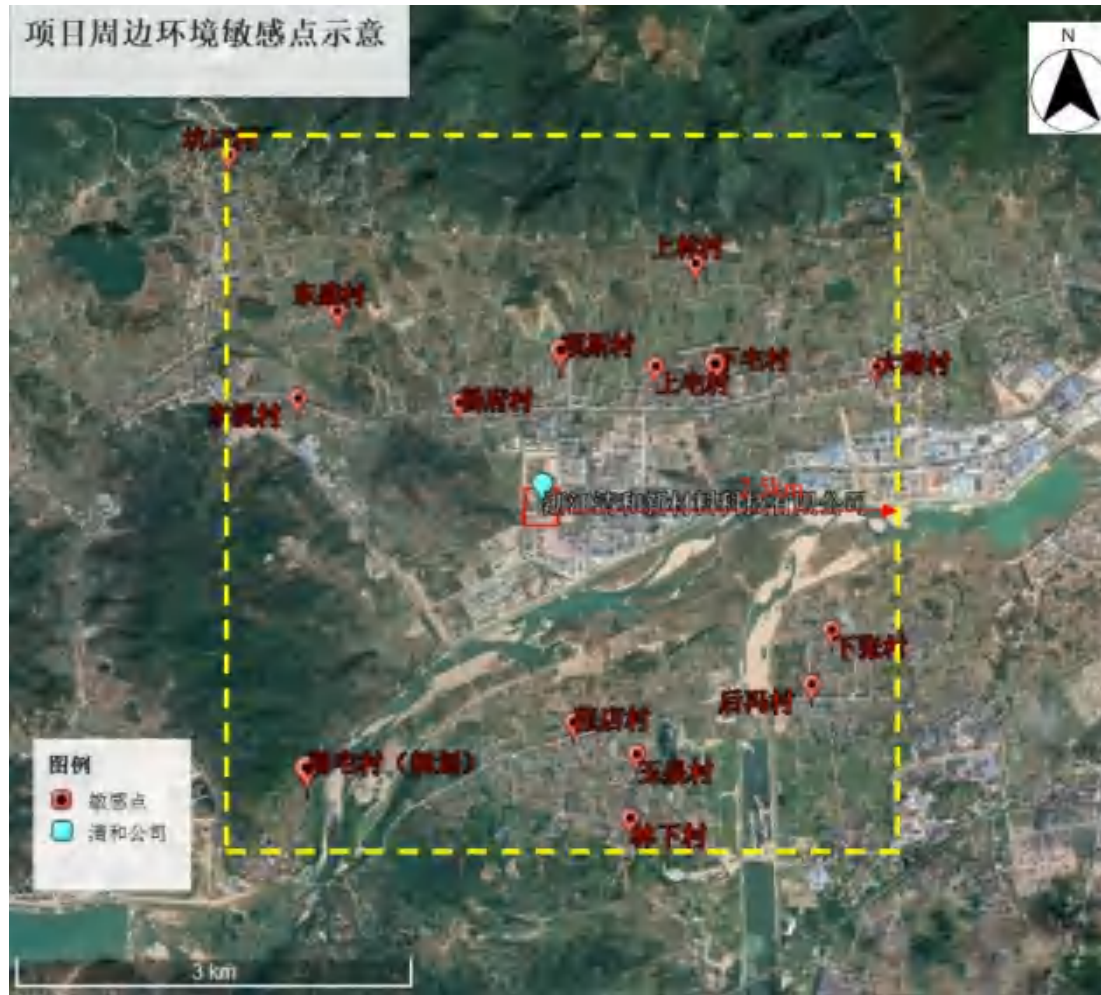
环保设施设计单位		上海睿筑环境科技有限公司、浙江环之美环保科技有限公司、浙江德慧环保科技有限公司				环保设施施工单位		上海睿筑环境科技有限公司、浙江环之美环保科技有限公司、浙江德慧环保科技有限公司		本工程排污许可证编号		91331024MA29W3589Y001V		
验收单位		浙江清和新材料科技有限公司				环保设施监测单位		台州市绿水青山环境科技有限公司		验收监测时工况		>75%		
投资总概算(万元)		1200				环保投资总概算(万元)		90		所占比例(%)		7.5		
实际总投资(万元)		727.97				实际环保投资(万元)		120		所占比例(%)		16.5		
废水治理(万元)		20	废气治理(万元)		80	噪声治理(万元)		5	固体废物治理(万元)		10	绿化及生态(万元) / 其他(万元) 5		
新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		危废贮存库废气处理设施 30000m ³ /h; 车间 3 低浓废气处理设施 25000m ³ /h; 车间 4 低浓废气处理设施 5000m ³ /h; 车间八低浓废气处理设施 8000m ³ /h		年平均工作时		7920h		
运营单位		浙江清和新材料科技有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			91331024MA29W3589Y		验收时间		2026.4.21	
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)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水	12.3708					1.1333	1.14817	0.8609	8.9131	12.66135			
	化学需氧量	3.712					0.340	0.344	0.258	2.674	3.798	0.086		
	氨氮	0.186					0.017	0.017	0.013	0.134	0.190	0.004		
	SO ₂	0.868						0.003	0	0.2535	0.871	0.003		
	NO _x	13.354						0.045	0.375	0.8316	13.024	0		
	VOCs	17.990						4.416	7.301	9.293	15.105	0		
	工业固体废物	0						0	0	0	0			
与项目有关的其他特征污染物														

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；水污染物排放浓度——毫克/升；气污染物排放浓度——毫克/标立方米；工业固体废物排放量——万吨/年；COD、氨氮排放量——吨/年。

附图 1 项目地理位置图



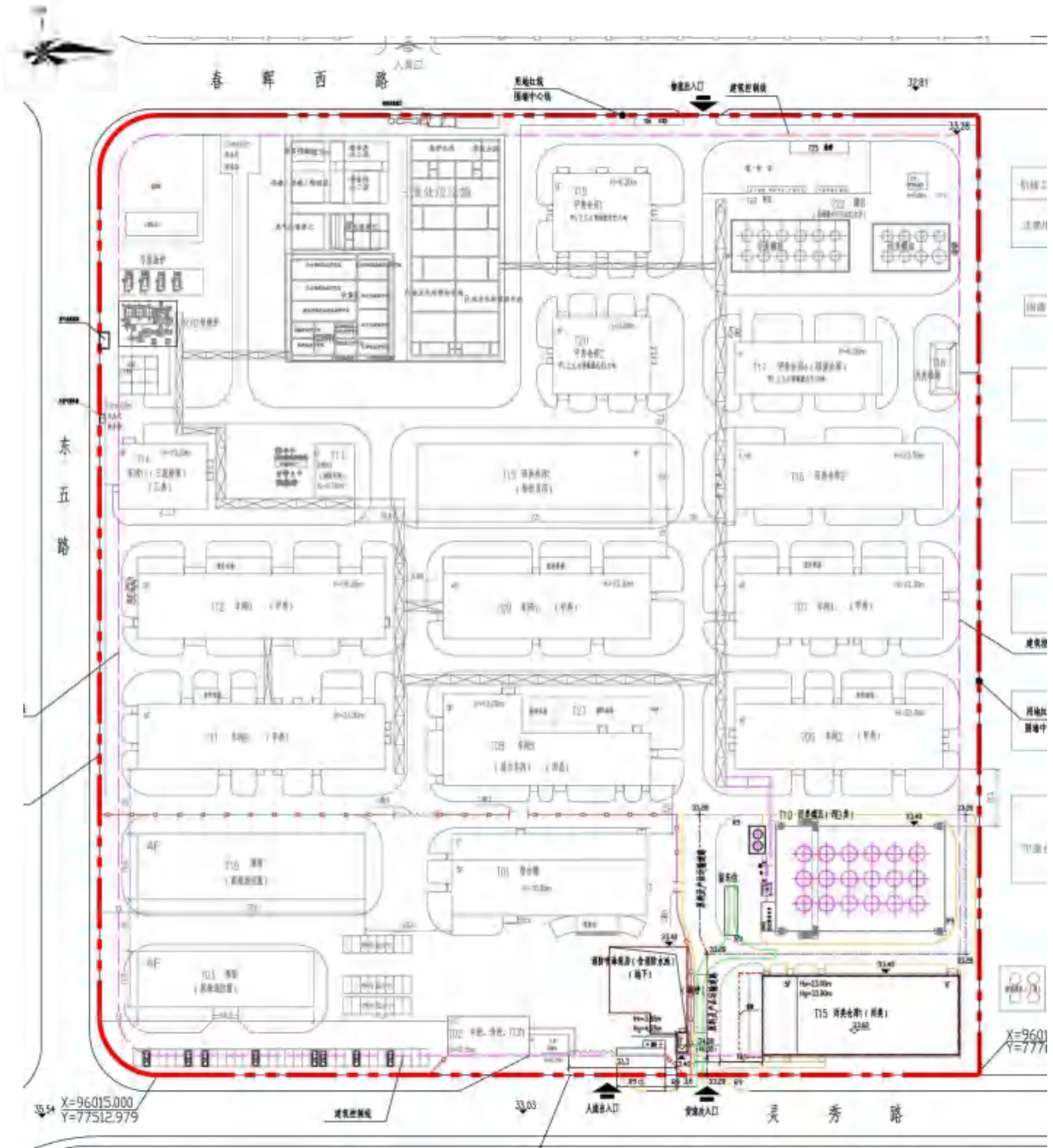
附图 2 周边敏感点情况图



附图 3 项目周边情况图

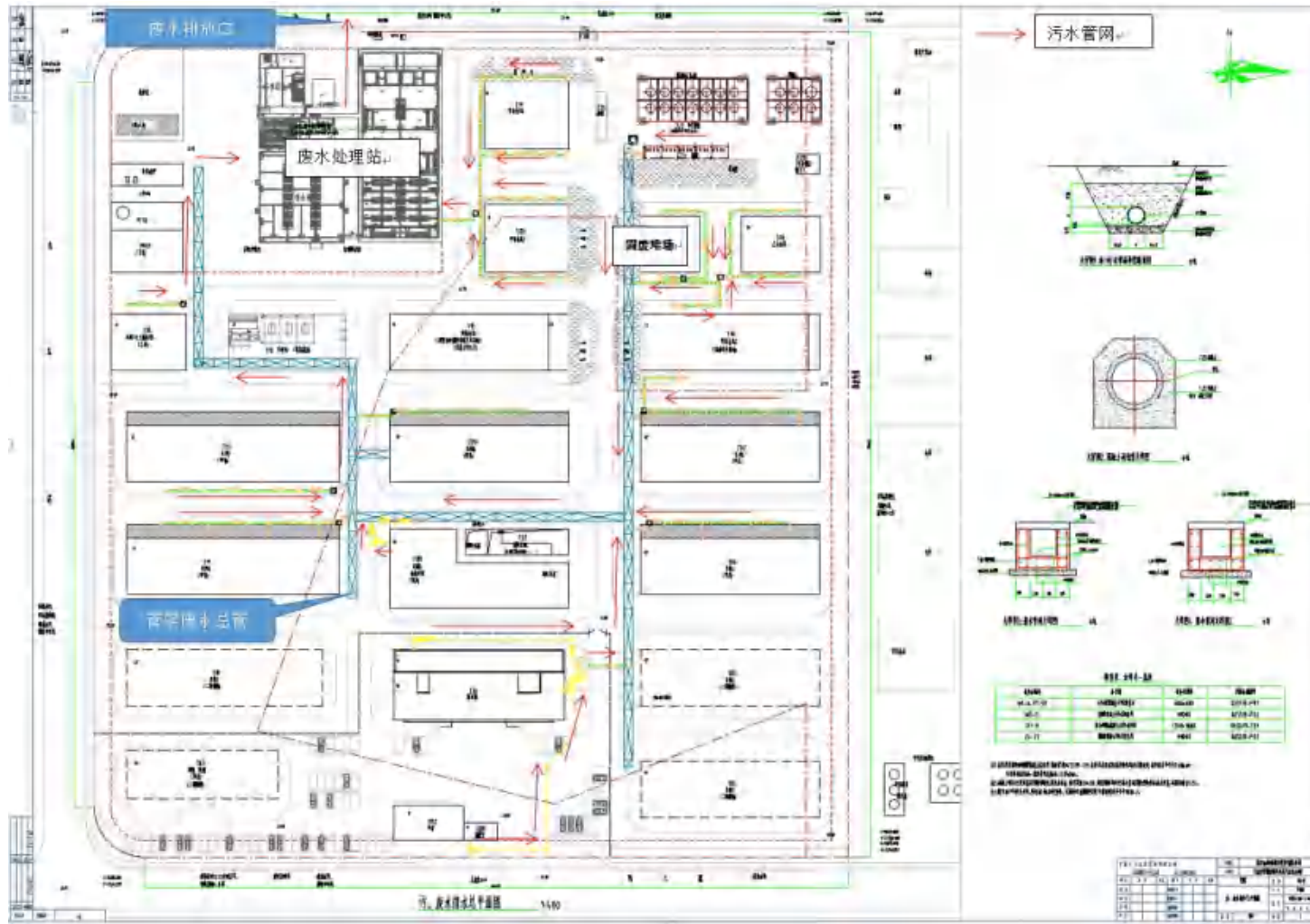


附图 4 企业厂区平面布置图

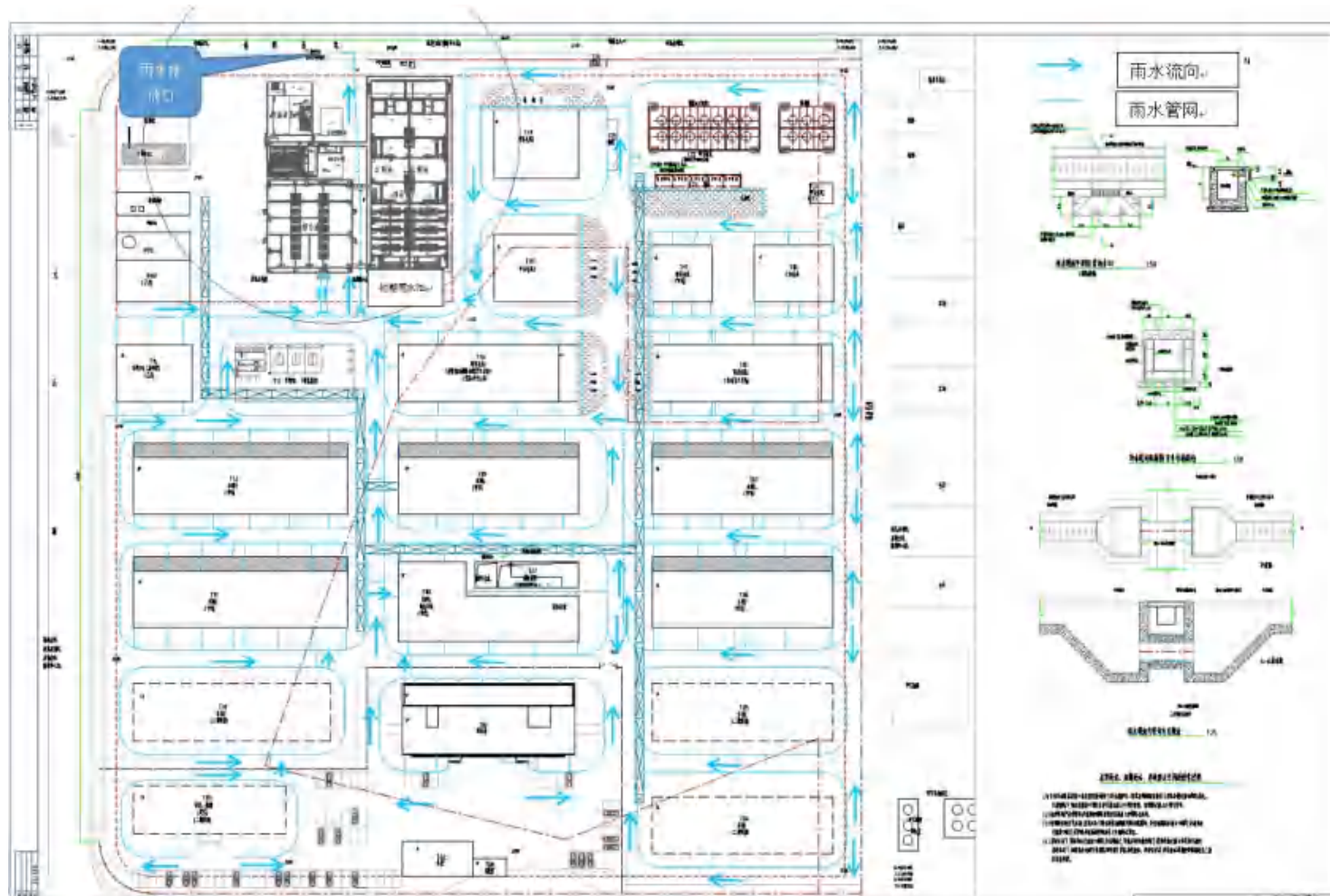


附图 5 厂区雨污流向图

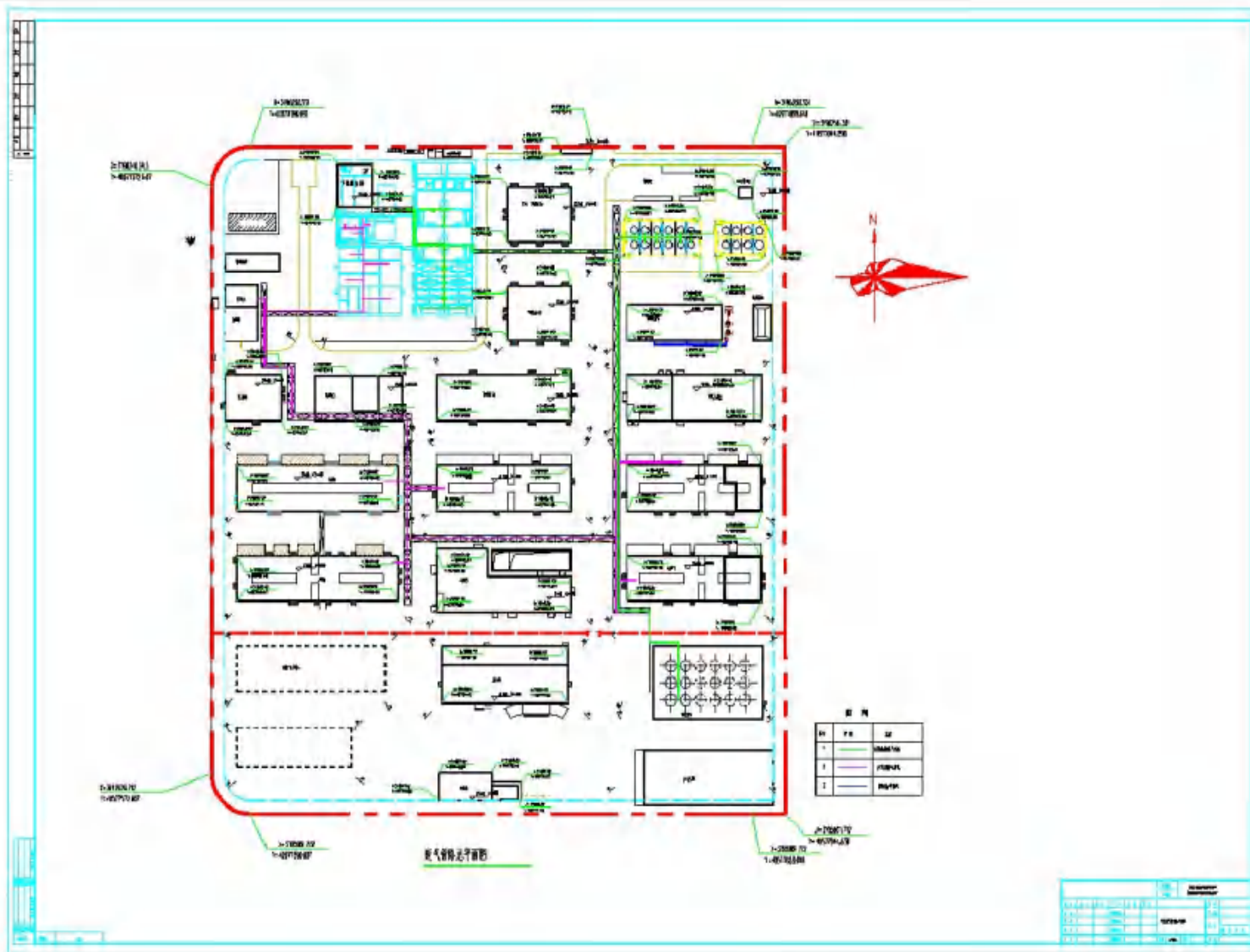
污水走向



雨水走向



附图 6 厂区废气管路图



附图 7 厂区现场设施图





双锥真空干燥机



固体投料器



桶装上料间



9车间含氢废气处理设施



含卤废气处理设施



RTO、导热油炉锅炉废气排气筒



生物滴滤废气处理设施



3车间空间低浓废气处理设施



4 车间空间低浓废气处理设施



8 车间空间低浓废气处理设施



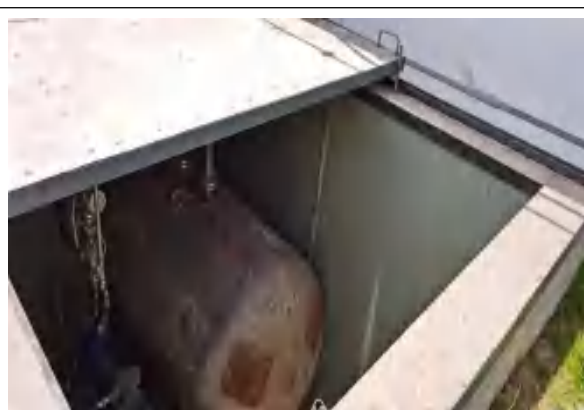
MVR 脱盐设施



综合废水处理设施



车间高浓废水罐



池中罐



雨水排放口



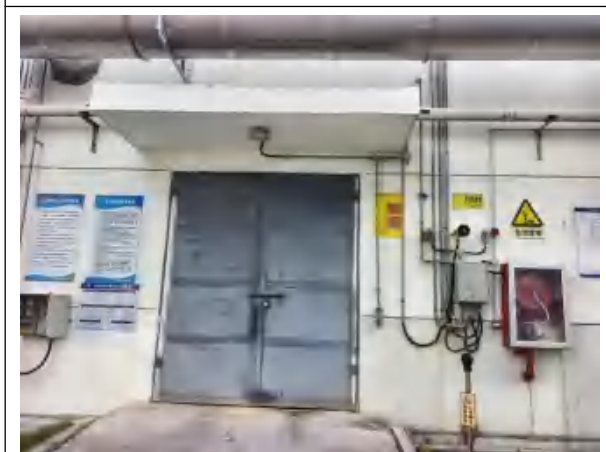
综合废水排放口



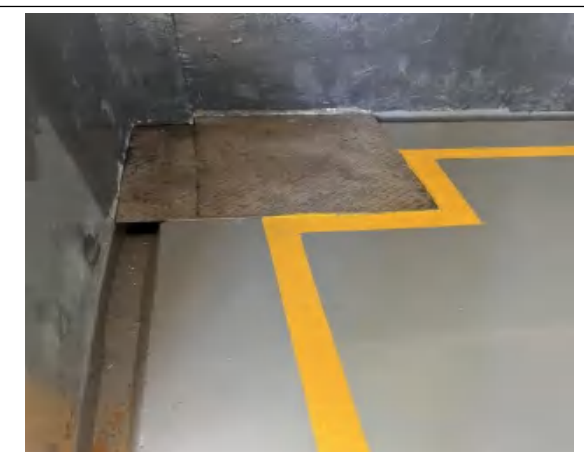
含镍废水车间排放口



储罐区



危废堆场



危废堆场导流沟、收集池



危废堆场内部



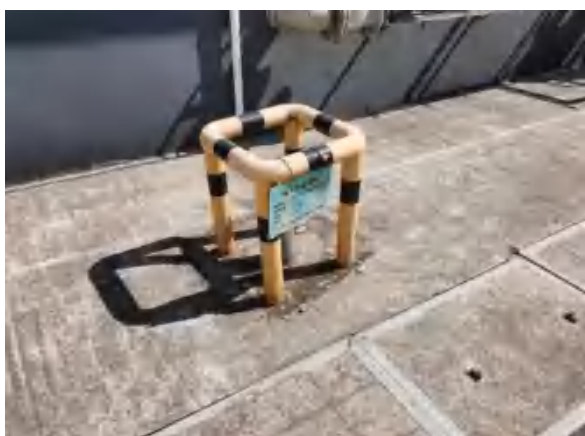
危废堆场废气处理设施



微型消防站



事故应急池

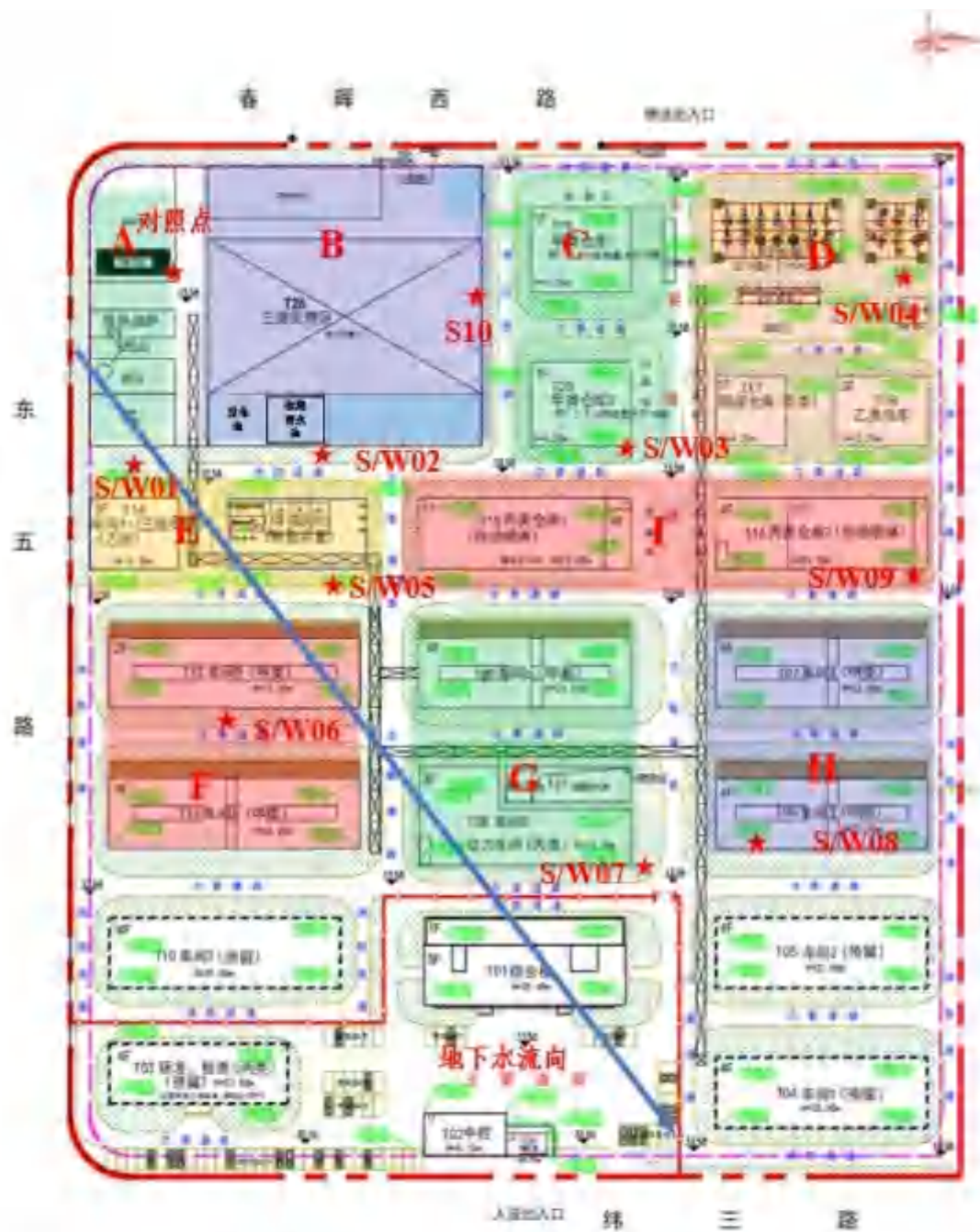


地下水监测井



导热油炉

附图 8 厂区地下水、土壤监测点位图



附件 1 企业营业执照



附件 2 本项目环评批复

台州市生态环境局文件

台环建〔2025〕22 号

台州市生态环境局关于浙江清和新材料科技有限公司年产 60 吨聚酰亚胺系列产品、1110 吨氢化系列产品及 500 吨糠酸等产品技改项目环境影响报告书的审查意见

浙江清和新材料科技有限公司：

你公司《关于要求对“浙江清和新材料科技有限公司年产 60 吨聚酰亚胺系列产品、1110 吨氢化系列产品及 500 吨糠酸等产品技改项目环境影响报告书”进行审批的函》及其它相关材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等相关环保法律法规，经研究，现将我局审查意见函告如下：

一、根据你公司委托浙江泰诚环境科技有限公司编制的《浙

— 1 —

江清和新材料科技有限公司年产 60 吨聚酰亚胺系列产品、1110 吨氢化系列产品及 500 吨糠酸等产品技改项目环境影响报告书（报批稿）》（以下简称《环评报告书》）及相关承诺材料、浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表、专家评审意见、仙居分局初审意见等材料，以及本项目环评行政许可公示期间的意见反馈情况，原则同意《环评报告书》结论。

二、该项目拟在仙居经济开发区现代医药化工园区灵秀路 3 号现有厂区实施。本项目总投资 1200 万元，其中环保投资 90 万元。项目主要建设内容为：通过削减部分现有产品产能，腾出生产时间和生产设备，用于建设新产品生产线，新增的生产线包括 130t/a 2,2'-双[4-(4-氨基苯氧基)苯基]丙烷，500t/a 1,3-环己二胺，200t/a 1,4-环己二胺，5t/a 聚酰亚胺 QPI-SL20、10t/a 聚酰亚胺 QPI-P330、20t/a 聚酰亚胺 QPI-P350。同时，本项目对现有的反式-4-氨基环己醇、糠酸的生产线，以及已报批但未建设的 QPI-P280 进行技改，对其生产工艺进行调整，并将糠酸产能由 100t/a 调整为 500t/a，反式-4-氨基环己醇产能由 200t/a 调整为 280t/a，QPI-P280 的产能由 60t/a 削减至 25t/a。项目具体建设方案及项目实施后全厂产品方案见《环评报告书》。

三、项目须采用先进的生产工艺、技术和装备，全面实施清洁生产，加强碳排放控制，减少各种污染物产生量和排放量。各项环保设施设计应当由具有环保设施工程设计资质的单位承担，并经科学论证，确保稳定达标排放。重点应做好以下工作：

（一）加强废水污染防治。实施雨污分流，污水收集处理

系统须采取防腐、防漏、防渗措施，排污管道须采用架空管或明渠明沟形式。废水按照“分类收集，分质处理”的原则，采取针对性预处理。预处理后的生产废水同其它废水经厂区综合废水站处理后，纳入仙居县工业污水处理厂处理。项目废水纳管标准执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）及其修改单，《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单中的间接排放标准，其中 COD_{Cr} 执行仙居县工业企业污水入网排放标准（仙政发〔2008〕74 号），氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013），总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准，其他因子指标执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。其中总镉作为第一类污染物，须在车间排放口达标。具体详见《环评报告书》提出的限值要求。

（二）加强废气污染防治。统筹考虑加强全厂废气防治工作，提高项目装备配置和密闭化、连续化、自动化、管道化水平，从源头减少废气的无组织排放。特别是要重视严格控制项目特征废气排放，防止项目异味扰民。根据项目各废气特点分别采取高效、可靠的针对性措施进行处理，其中有机工艺废气经冷凝、喷淋等预处理后送 RTO 废气处理装置处理达标后排放。厂内废水处理站各单元和固废堆场等废气应封闭收集处理。加强 VOCs 废气收集和处理，建立设备泄漏检测与修复（LDAR）体系，强化设备密封和日常检测、检漏及维护工作。全厂有组

织废气污染物排放应当同时符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单中大气污染物特别排放限值,《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)及其修改单中大气污染物特别排放限值,以及《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的排放限值要求。本项目排气筒应符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)排放速率限值要求。本项目涉及恶臭污染物,应满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 排放限值。厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度应符合《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021)中表 6 厂区内无组织排放最高允许限值。本项目导热油炉废气执行浙江省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB33/1415-2025)表 1 规定的大气污染物排放浓度限值。具体限值参见《环评报告书》。

(三)加强固废污染防治。按照“资源化、减量化、无害化”处置原则,建立台账制度,规范设置废物暂存库,危险废物和一般固废分类收集、堆放,分质处置,尽可能实现资源的综合利用。生产过程中产生的危险废物应按相关法律法规要求妥善暂存和安全处置,并按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等相关要求设置危险废物暂存场所。项目产生的废液、废盐、高沸物、废催化剂、前沸物、废溶剂、废氧化铜、废活性炭、废树脂、废包装材料,废矿物油及其包装桶、废水站污泥等危险废物,委托有资质单位综合利用或无害化处

置，并须按照有关规定办理危险废物转移报批手续，严格执行危险废物转移联单制度，严禁委托无危险货物运输资质的单位运输危险废物，严禁委托无相应危废处理资质的个人和单位处置危险废物，严禁非法排放、倾倒、处置危险废物。一般固废的贮存过程应满足相应防渗漏，防雨淋，防扬尘等环境保护要求，确保运输、处置过程不对环境造成二次污染。建设项目涉及新化学物质的生产、使用的，须在项目投运前按相关规定完成登记申报。

（四）加强噪声、土壤和地下水污染防治。落实各项噪声污染防治措施，项目东厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求，南、西、北侧厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类标准限值要求，且不对周边声环境敏感场所产生明显影响。提高设备、管线的密闭性，减少物料的跑、冒、滴、漏，对厂区内有害物质可能泄漏的区域采取相应防渗措施。

四、全厂项目涉及的新污染物必须严格按照《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28 号）的规定和《环评报告书》要求做好管控和日常监测工作，新污染物排放达到《环评报告书》提出的管控限值要求，并按规定纳入排污许可管理。

五、落实污染物排放总量控制措施。按照《环评报告书》结论，本项目实施后全厂废水排放量为 12.661 万 t/a，主要污染物外环境达标排放量为：化学需氧量 3.798t/a，氨氮 0.190t/a、

SO₂ 0.871t/a、NO_x 13.024t/a、VOCs 15.105t/a。其他特征污染因子排放总量须控制在本次项目环评报告控制要求内。

六、加强日常生态环保管理和环境风险防范与应急。你公司须加强员工环保技能培训，健全各项环境管理制度，完善全厂突发环境事件应急预案，并在项目投运前报当地生态环境主管部门备案，定期开展应急演练。设置足够容量的环境应急事故池及初期雨水收集池，确保生产事故污水、受污染消防水和污染雨水不排入外环境。在发生突发环境事件时，应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门报告。有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险，确保周边环境安全。

七、建立完善的企业自行环境监测制度。你公司按照国家 and 地方有关规定设置规范的污染物排放口，完善污染物在线监测等监测监控设施，并与生态环境主管部门联网。加强废水、废气特征污染物监测管理；建立特征污染物产生、排放台账和日常、应急监测制度。

八、根据《环评报告书》计算结果，项目无需设置大气防护距离，具体详见《环评报告书》。其它各类防护距离要求，请你公司、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落实。

九、建立健全项目信息公开机制，按照原环保部《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发〔2015〕162号）的要求，及时、如实向社会公开项目开工前、施工过程中、建成

要求，及时、如实向社会公开项目开工前、施工过程中、建成后全过程信息，并主动接受社会监督。

十、根据《中华人民共和国环境影响评价法》等的规定，若项目的性质、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动的，应依法重新报批项目环评文件。自批准之日起超过 5 年方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。

以上意见和《环评报告书》中提出的污染防治措施及环境风险防范措施，你公司应在项目设计、建设、运营中认真予以落实。你公司须严格执行环保“三同时”制度，落实法人承诺，在项目发生实际排污行为之前，申领排污许可证，并按证排污。项目建设期和运营期日常环境监督管理工作由台州市生态环境局仙居分局负责，同时你公司须按规定接受各级生态环境主管部门的监督检查。



附件 3 厂区应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2025 年 7 月 30 日收讫，经形式审查，文件齐全，予以备案。		
备案编号	331024-2025-038-H		
报送单位	浙江清和新材料科技有限公司		
受理部门负责人	朱超	经办人	郑飞

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 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，浙江省台州市椒江区**较大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2019 年备案，是椒江区生态环境局当年受理的第 25 个备案，则编号为：331002-2019-025-M；如果是跨区域企业，则编号为 331002-2019-025-MT。

附件 4 企业排污许可证、纳管证明



七、许可证变更、延续记录

表 17 许可证变更、延续记录表

重新申请/变更/延续时间	内容/事由	重新申请/变更/延续前证书编号
变更, 2023-08-23	基本信息变更, 将法定代表人由“邵建华”改为“林桂海”	91331024MA29W3589Y001V
重新申请, 2023-07-03	1. 新增年产 230 吨热塑性聚酰亚胺系列产品及年产 3500 吨氯化系列产品项目, 和年产 2 万吨 1,4-环己烷二甲醇等产品配套丙类仓库与丙类储罐区项目; 其中年产 1000 吨 CHAPA 未建设 2. 现有产品 1,3-环己二酮产能从 2000t/a 削减至 800t/a; 3,3',4,4'-联苯醚二酐 (ODPA) 产能从 200t/a 削减至 120t/a; 副产物硫酸钠从 2250t/a 削减至 630t/a	91331024MA29W3589Y001V
变更, 2022-05-23	基本信息变更, 将法定代表人由“林海峰”改为“邵建华”	91331024MA29W3589Y001V
重新申请, 2022-05-10	根据新环评, 实施本次“年产 1200 吨 4,4'-二氨基二环己基甲烷 (产品代码为 PACM) 及 50 吨 60% 萘甲基四氢呋喃丙酸甲苯溶液项目”。项目实施过程同时涉及公司现有产品调整。本次技改后, 公司将淘汰三羟甲基乙烷产品 (该产品生产线现未建成); 削减现有产品 2-氨基吡啶 15 吨/年产能, 年产能从 50 吨削减至 35 吨。	91331024MA29W3589Y001V

注: 1. 在排污许可证有效期内, 排污单位的名称、注册地址、法定代表人或者实际负责人等基本信息或排污口位置、排放去向、排放浓度、排放量等许可事项发生变化的, 以及进行新改扩建项目, 应提出变更申请。

2. 国家或地方污染物排放标准等发生变化时, 核发机关应主动通知排污单位进行变更, 排污单位在接到通知后二十日内申请变更。

八、其他许可内容

/

纳管证明

兹证明浙江清和新材料科技有限公司（浙江省台州市仙居县福应街道现代工业集聚区灵秀路 3 号）污水已通过公共管廊纳入工业污水处理厂。

特此证明。（此证明仅适用于企业排污许可证办理）

仙居县经济开发区管理委员会

2025 年 7 月 4 日



附件 5 项目竣工公示截图



关于浙江清和新材料科技有限公司年产 60 吨聚酰亚胺系列产品、1110 吨氯化系列产品及 500 吨糠酸等产品技改项目环保设施竣工及调试的公示

浙江清和新材料科技有限公司创建于 2017 年，位于仙居经济开发区现代医药化工园区灵秀路 3 号，是一家专业研发、生产和销售新型材料和特殊化学品的科技型企业。

本公司于 2025 年 6 月委托浙江泰诚环境科技有限公司编制了《浙江清和新材料科技有限公司年产 60 吨聚酰亚胺系列产品、1110 吨氯化系列产品及 500 吨糠酸等产品技改项目环境影响报告书》，于 2025 年 6 月 23 日取得台州市生态环境局对该环评的批复（台环建【2025】22 号），本公司根据该环评于 2025 年 8 月 29 日完成了排污许可证的重新申领工作。

本次项目在仙居经济开发区现代医药化工园区灵秀路 3 号内实施。2025 年 8 月，本公司已基本完成了年产 60 吨聚酰亚胺系列产品、1110 吨氯化系列产品及 500 吨糠酸等产品技改项目相关生产设备及配套环保设施的建设。

本公司现准备开展本次技术改造项目相关生产设备、工艺及配套环保设施的调试工作，特向社会公开，得以接受公众监督。具体信息如下：

项目名称：浙江清和新材料科技有限公司年产 60 吨聚酰亚胺系列产品、1110 吨氯化系列产品及 500 吨糠酸等产品技改项目

环评单位：浙江泰诚环境科技有限公司

环评批复：《台州市生态环境局关于浙江清和新材料科技有限公

司年产 60 吨聚酰亚胺系列产品、1110 吨氯化系列产品及 500 吨糠酸等产品技改项目环境影响报告书的审查意见》（台环建【2025】22 号）

项目投资：总投资 727.97 万，其中环保投资 120 万元。

环保设施竣工日期：2025 年 8 月 29 日

调试起止时间：2025 年 9 月 3 日至 2026 年 8 月 28 日

建设内容：通过削减部分现有产品产能，腾出生产时间和生产设备，用于建设新产品生产线，新增的生产线包括 130t/a 2,2'-双[4-(4-氨基苯氧基)苯基]丙烷、500t/a 1,3-环己二胺、200t/a 1,4-环己二胺、5t/a 聚酰亚胺 QPI-SL20、10t/a 聚酰亚胺 OPI-P330、20t/a 聚酰亚胺 OPI-P350。同时，本项目对现有的反式-4-氨基环己醇、糠酸的生产线，以及已报批但未建设的 OPI-P280 进行技改，对其生产工艺进行调整，并将糠酸产能由 100t/a 调整为 500t/a，反式-4-氨基环己醇产能由 200t/a 调整为 280t/a，OPI-P280 的产能由 60t/a 削减至 25t/a。

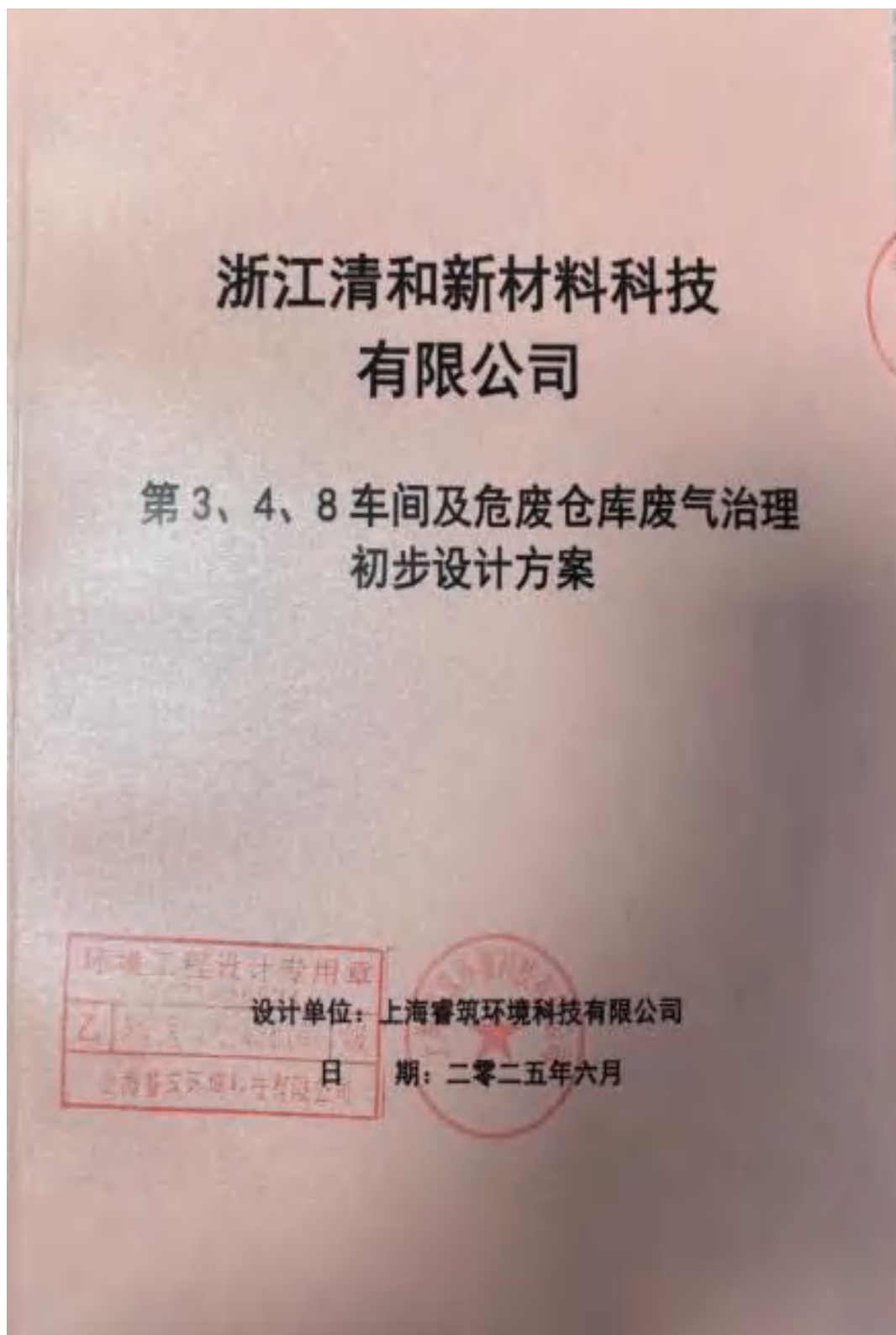
调试期间，我公司将严格执行环保相关法律法规，加强环保设施调试运行，确保环保设施稳定、有效运行，开展环保设施自行监测，并及时组织开展项目“三同时”验收工作。

联系人：吴强

联系电话：13586208525



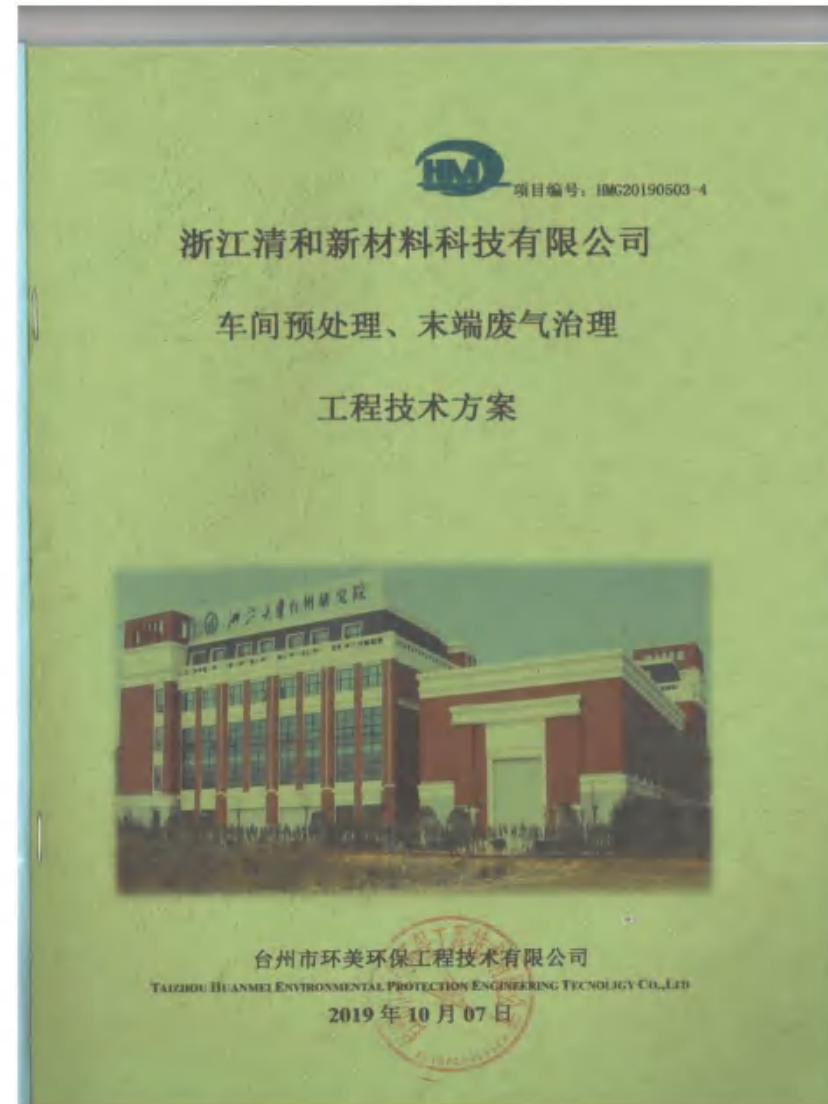
附件 6 厂区废水、废气处理设施设计方案及工程设计单位资质





浙江清和新材料科技有限公司
600T/D 综合废水处理及 15T/D 树脂
车间废水处理工程设计方案

浙江环之美环保科技有限公司
2021 年 6 月 17 日



关于浙江清和新材料科技有限公司
RTO 焚烧炉设备本体不需要补充新鲜空气的说明

RTO 作为处理大风量、低浓度有机废气的蓄热高温氧化装置，要求进入 RTO 焚烧处理的有机废气浓度控制在 2000-4000mg/m³左右的富含氧气的混合性有机废气。一旦达到爆炸极限有机废气进入 RTO 系统，遇到高温势必会引起闪爆事故，进入 RTO 处理的有机废气一般氧含量都在 20%左右。

本公司生产的 RTO 焚烧炉设备进口风机前道设置有新风阀，只有在非正常工况下才会打开，设备正常燃烧情况下不需要额外补充空气，设备后端也没有补风稀释的装置。所以，整套 RTO 装置不需要另外补充新鲜空气。

特此说明。



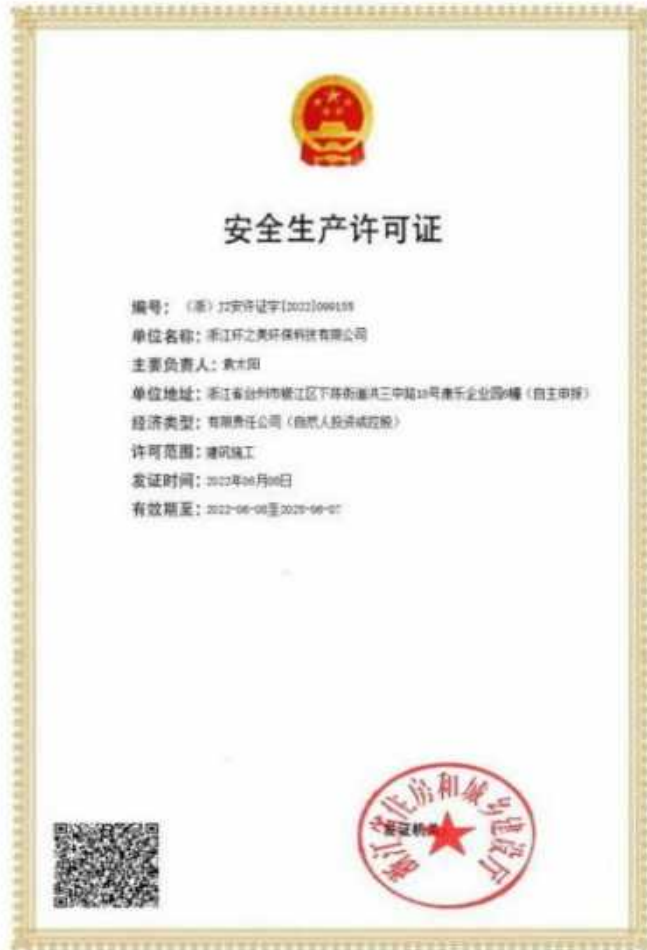
统一社会信用代码 91331000692392059G (1/1)

营业执照
(副本)

名称 浙江环之美环保科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 莫太初
经营范围 环保工程设计、施工、技术咨询、环保保护专用设备制造、销售；化工生产(不含危险化学品及易制毒化学品)销售；软件开发、机电工程、建筑工程施工。(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)

注册资本 壹佰万元
成立日期 2009年08月04日
营业期限 2009年08月04日至长期
住所 浙江省台州市椒江区下高街道洪三冲路118号
登记机关 台州市椒江区市场监督管理局
2021年08月05日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>
市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家信用信息公示系统报送公示年度报告。





德于行 慧于心

浙江清和新材料科技有限公司

污水站废气处理

技 术 方 案

设计单位：浙江德慧环保科技有限公司

单位地址：杭州市余杭区塘栖镇

联系人：林彬文

电 话：13968053573

电子信箱：13968053573@163.com

日 期：2020 年 08 月 10 日



浙江省污染防治工程专项设计 服务能力评价证书

证书编号：浙环专项设计证 A-306 号

单位名称：浙江德慧环保科技有限公司

登记地址：浙江省杭州市余杭区塘栖镇富塘路1号
3幢1楼108-113室

法定代表人：谢文杰

评价范围及有效期限：

评价范围	水污染治理	大气污染治理	固体废物处理处置	噪声与振动	环境生态
证书等级	甲级	甲级	—	—	—
有效期限	2022.7.6~ 2025.7.5	2022.7.6~ 2025.7.5	—	—	—

浙江省环保产业协会

2022年7月6日




扫描二维码查看详情

官网网址: www.zhbpa.com

咨询电话: 0571-81060881

浙江省环保产业协会印制

附件 7 企业排污权交易凭证



初始排污权有偿使用凭证

编号： 仙-012

单位名称： 浙江清和新材料科技有限公司

法定代表人： 邵建华


生产地址： 仙居县现代工业集聚区灵秀路 3 号

主要污染物价格： COD 4000 元/吨*年, NH₃-N 4000 元/吨*年
 SO₂ 1000 元/吨*年, NO_x 1000 元/吨*年

获得初始排污权： COD 5.387 吨, NH₃-N 0.267 吨
 SO₂ 2.65 吨, NO_x 0.56 吨

有偿使用价款： 129130 元

有效期限： 5 年 7 月 自 2020 年 12 月 31 日至 2025 年 12 月 31 日

发证机关（章）：


注意事项：

- 1、初始排污权有偿使用凭证不得私自涂改或再转让。
- 2、取得初始排污权有偿使用凭证后须到属地生态环境部门办理排污许可证申领或变更。
- 3、初始排污权有偿使用凭证遗失或被窃应及时办理挂失，补办手续。



排污权交易凭证

编号： 2019170

单位名称： 浙江清和新材料科技有限公司

法定代表人： 朱旭光

项目名称： 氯化聚酰亚胺系列产品建设项目

生产地址： 仙居县经济开发区核心区块的现代工业集聚区

交易排污权：	COD / 吨，	价格 / 元/吨
	NH ₃ -N / 吨，	价格 / 元/吨
	SO ₂ / 吨，	价格 / 元/吨
	NO _x 11.42 吨，	价格 5,000.00 元/吨
	总价 3.7450 万元	

获得排污权： COD / 吨, SO₂ / 吨
 NH₃-N / 吨, NO_x 10.86 吨

排污权有效期限： 3 年

发证机关（章）： 台州市排污权储备中心
 2019 年 5 月 11 日


注意事项：
 此凭证是排污单位获得排污权的证明，请妥善保管。

以上 2 张初始排污权续费手续已和环保沟通办理中

排污权交易凭证

编号: 2103180

单位名称: 浙江清和新材料科技有限公司

法定代表人: 邵建华

项目名称: 年产 60 吨聚酰亚胺系列产品及 1110 吨氯化系列产品

生产地址: 仙居县现代工业集聚区 11 号

交易排污权:	污染物	数量	单位	价格	单位
	COD	1	吨	1	元/吨
	NH ₃ -N	1	吨	1	元/吨
	SO ₂	1	吨	1	元/吨
	NOx	6.867	吨	31707	元/吨
	总价	75361	元		

获得排污权:	污染物	数量	单位
	COD	1	吨
	NH ₃ -N	1	吨
	SO ₂	1	吨
	NOx	6.867	吨

排污权有效期限: 5 年

发证机关(章): 台州市排污权储备中心

注意事项:

- 1、排污权交易凭证不得私自涂改或再转让。
- 2、取得排污权交易凭证后到环保部门办理环评审批或排污许可的变更。
- 3、使用时, 须携带单位介绍信。
- 4、排污权交易凭证遗失或损毁应及时办理挂失手续。

2023 年 5 月 4 日

R-EH-12 (00)

生物滴滤装置运行记录

序号	运行设备	运行状况	关机情况说明			检修情况
			关机时间	重新开机时间	关机原因	
1	前置泵 <input checked="" type="checkbox"/> 1# <input type="checkbox"/> 2#	正常				
2	后置泵 <input type="checkbox"/> 1# <input checked="" type="checkbox"/> 2#	正常				
3	生物泵 <input type="checkbox"/> 1# <input checked="" type="checkbox"/> 2#	正常				
4	前置风机 <input type="checkbox"/> 1# <input checked="" type="checkbox"/> 2#	正常				
5	后置风机 <input type="checkbox"/> 1# <input checked="" type="checkbox"/> 2#	正常				
6	加药系统自动启停按钮 <input checked="" type="checkbox"/> 开 <input type="checkbox"/> 关	正常				
7	补水阀系统自动启停按钮 <input checked="" type="checkbox"/> 开 <input type="checkbox"/> 关	正常				
备注: 24小时运行						
是否需要补充营养盐 <input type="checkbox"/> 需要 <input checked="" type="checkbox"/> 不需要			自动补充时间设置: 0 min 24 h			
菌种状态 <input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 好转 <input type="checkbox"/> 恶化		除臭水箱 pH 值		7.94		
碱加药桶剩余量 <input checked="" type="checkbox"/> 2/3 以上 <input type="checkbox"/> 1/3 以下		前置喷淋塔 pH 值		10.42		
营养盐加药桶剩余量 <input checked="" type="checkbox"/> 充足 <input type="checkbox"/> 不足		后置喷淋塔 pH 值		10.16		
日期: 26年3月15日			审核: 赵佳彬		当班人: 李佩冲	

R-EH-12 (00)

生物滴滤装置运行记录

序号	运行设备	运行状况	关机情况说明			检修情况
			关机时间	重新开机时间	关机原因	
1	前置泵 <input checked="" type="checkbox"/> 1# <input type="checkbox"/> 2#	正常				
2	后置泵 <input type="checkbox"/> 1# <input checked="" type="checkbox"/> 2#	正常				
3	生物泵 <input type="checkbox"/> 1# <input checked="" type="checkbox"/> 2#	正常				
4	前置风机 <input type="checkbox"/> 1# <input checked="" type="checkbox"/> 2#	正常				
5	后置风机 <input type="checkbox"/> 1# <input checked="" type="checkbox"/> 2#	正常				
6	加药系统自动启停按钮 <input checked="" type="checkbox"/> 开 <input type="checkbox"/> 关	正常				
7	补水阀系统自动启停按钮 <input checked="" type="checkbox"/> 开 <input type="checkbox"/> 关	正常				
备注: 24小时运行						
是否需要补充营养盐 <input type="checkbox"/> 需要 <input checked="" type="checkbox"/> 不需要			自动补充时间设置: 0 min 24 h			
菌种状态 <input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 好转 <input type="checkbox"/> 恶化		除臭水箱 pH 值		8.15		
碱加药桶剩余量 <input checked="" type="checkbox"/> 2/3 以上 <input type="checkbox"/> 1/3 以下		前置喷淋塔 pH 值		10.11		
营养盐加药桶剩余量 <input checked="" type="checkbox"/> 充足 <input type="checkbox"/> 不足		后置喷淋塔 pH 值		10.14		
日期: 26年3月14日			审核: 赵佳彬		当班人: 李佩冲	

附件 9 污水站运行台账

日期: 3.13

污水处理运行记录

设备运行情况		药剂添加量 (kg)							废水排放情况		操作者 签名	
设备名称	运行时间	累计流量 (t)	硫酸	氢氧化钠	PAC	PAM	双氧水	硫酸亚铁	时间	综合流量 (t)		树脂流量 (t)
混合高浓废水提升泵 A	8:00至12:00	空							0:00			
混合高浓废水提升泵 B	空								2:00			
铁碳芬顿	8:00至12:00	117	6	6	3	0.2	117	58	4:00			陈亮
综合废水提升泵 A	12:00至19:30	253							6:00			
综合废水提升泵 B	8:00至13:00								8:00			
一沉回流泵 A	8:00至24:00								10:00			陈亮
中沉回流泵 A	8:00至24:00								12:00			
二沉回流泵 A	8:00至24:00								14:00			
污泥回流泵 A	空								16:00			
一沉回流泵 B	8:00至24:00								18:00			
中沉回流泵 B	8:00至24:00								20:00			
二沉回流泵 B	8:00至24:00								22:00			王仁贵
污泥回流泵 B	空								24:00			
排泥水泵 A	8:00至18:00								本日出水总量 451			
排泥水泵 B	8:00至18:00											
综合废水外排泵	8:00至18:00	451										
树脂废水外排泵	空											
备注	混合高浓 PAC 1290g PAM 650g 综合废水 PAC 1290g PAM 760g 树脂: 王仁贵											

日期: 3.14

污水处理运行记录

设备运行情况		药剂添加量 (kg)							废水排放情况		操作者 签名	
设备名称	运行时间	累计流量 (t)	硫酸	氢氧化钠	PAC	PAM	双氧水	硫酸亚铁	时间	综合流量 (t)		树脂流量 (t)
混合高浓废水提升泵 A	空								0:00			
混合高浓废水提升泵 B	空								2:00			
铁碳芬顿	空								4:00			
综合废水提升泵 A	8:00至19:30	320							6:00			
综合废水提升泵 B	空								8:00			
一沉回流泵 A	8:00至24:00								10:00			
中沉回流泵 A	8:00至24:00								12:00			
二沉回流泵 A	8:00至24:00								14:00			
污泥回流泵 A	空								16:00			
一沉回流泵 B	8:00至24:00								18:00			
中沉回流泵 B	8:00至24:00								20:00			
二沉回流泵 B	8:00至24:00								22:00			
污泥回流泵 B	空								24:00			
排泥水泵 A	空								本日出水总量			
排泥水泵 B	空											
综合废水外排泵	空											
树脂废水外排泵	空											
备注	混合高浓 PAC 1476g PAM 750g 综合废水 PAC 1290g PAM 820g 树脂: 王仁贵											

附件 10 企业固废处置协议及处置单位资质

绍兴凤登环保有限公司-合同 2026

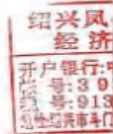
危险废物处置合同

合同编号: SFHR/HT4-YX-20251201 73811-418 W5-063

本危险废物处置合同(以下简称本合同)于 2025 年 12 月 17 日由下列双方在绍兴签订。

浙江清和新材料科技有限公司(以下简称甲方)
统一社会信用代码: 91331024MA29W3589Y
注册地址: 浙江省台州市临海县福应街道现代工业集聚区灵秀路 3 号
法定代表人: 林桂海
联系人: 吴强
联系电话: 13586208525

绍兴凤登环保有限公司(以下简称乙方)
统一社会信用代码: 91330600146002113A
注册地址: 浙江省绍兴市越城区斗门街道临海路 1 号
法定代表人: 章磊
联系人: 徐峻
联系电话: 13605792580



鉴于:

1. 甲方在生产经营过程中将产生的 高低沸物等 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。
2. 乙方为一家合法的专业危险废物处置单位,持有危险废物经营许可证,且具备提供危险废物处置服务的能力。

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. 甲方委托乙方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。
2. 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。
3. 乙方为更好的履行合同,专职设立环保管家,对甲方废物的分类及储存量进行定期对接服务,并根据甲方的产废及库存情况统一安排接收处置。

二、合同履行期限

合同履行期自 2026 年 01 月 01 日起至 2026 年 12 月 31 日止。

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,附环评报告固废一章表中的危废名称、代码、数量、性状及原材料一览表和主要工艺流程,作为危废处置及报备的依据。
2. 样品确认:合同签订处置前必须提供符合资料要求的样品,并确保样品与批量处置的废物一致。若甲方产生新的废物,或废物性状发生较大变化,甲方应及时通报乙方,并重新提供样品供乙方确认。
3. 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,以确保运输贮存过程中不发生跑洒滴漏,同时保证包装容器内的废物不能有生活垃圾、一般废物等杂物混入。
4. 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。
5. 现场交接: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辅助协助,费用由甲方负责,废物出厂时,双方应确认种类与数量并由甲方负责人签字确认,以便跟踪管理。
6. 甲方及其工作人员未经乙方批准不得进入乙方非废物存放的区域且应当遵守乙方有关环保、安全、卫生、管理等规章制度,不影响乙方的正常生产经营秩序。
7. 甲方有义务配合乙方环保管家的环保服务工作,由于甲方未按合同约定履行责任及义务的,乙方有权拒绝接收废物。

(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,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安全生产及处置工艺要求。
3. 负责按照国家和标准,在经营范围内依法对甲方委托的废物进行安全处置。
4. 负责对环保管家进行安全、环保知识培训及考核。
5. 乙方根据当月实际接收量开具处置服务费增值税专用发票及转移联单。

四、废物的种类、数量、技术标准、服务价格与结算方法

- (一) 废物种类、数量、处置费;



序号	废物名称	废物类别	废物代码	年申报量(吨)	性状	包装方式
1	高低沸物	HW02	271-001-02	500	半固半液	桶装
2	高低沸物	HW11	900-013-11	500	半固半液	桶装
3	废溶剂	HW06	900-402-06	100	液体	桶装
4	高低沸物	HW13	265-103-13	500	半固半液	桶装
5	废溶剂	HW06	900-404-06	100	液体	桶装
6	废液	HW02	271-001-02	100	液体	桶装
7	废活性炭	HW02	271-003-02	115	固体	吨袋
8	废渣	HW02	271-001-02	1.2	固体	吨袋
9	废盐	HW02	271-001-02	800	固体	吨袋
10	废水站污泥	HW49	772-006-49	77	固体	吨袋
11	废包装材料	HW49	900-041-49	53	固体	袋装
12	废矿物油及其他包装桶	HW08	900-249-08	5.8	固体	桶装

(二) 废物质量标准:

1、性状及包装方式: 液体废物无固体沉淀, 比重: 0.8-1.2, 温度: 常温, 固体废物中不能含一般废物及生活垃圾, 包装物必须符合乙方标准及运输要求。

2、技术指标: 总氮含量≤0.2%, 总磷含量≤4%, 总硫含量≤3%, 总磷含量≤0.3%, pH≥6, 重金属≤10ppm, 砷化合物≤10ppm 等物质。

3、超标收费: 总氮含量每增加 0.1%, 增加 60 元/吨, 总磷含量每增加 0.1%, 增加 15 元/吨, 总硫含量每增加 0.1%, 增加 30 元/吨, 总磷含量每增加 0.1%, 增加 300 元/吨, pH 值<6, 每降低一个 pH 值增加 200 元/吨。

4、拒收标准: 重金属, 砷化合物超标, 总氮含量≥3%, 总磷含量≥7%, 总硫含量≥5%, 总磷含量≥3%, pH 值<3 不予处置, 乙方有权将废物退回甲方, 由此产生的费用由甲方承担。

5、质量验收: 废物出厂前根据技术标准要求, 甲方分析外观按性状要求, 乙方入库前须分析核实, 若甲方对乙方检验的结果有异议, 可委托第三方资质检测机构进行取样分析, 检测费用由甲方承担。

(三) 运输: 由乙方负责运输至乙方厂区, 液体槽罐车装运/固体厢式车装运, 运费由乙方承担, 运输过程中发生的安全事故由乙方负责。

(四) 结算方式: 先收后付款, 开票后 30 日内付清货款。

(五) 计量: 现场过磅, 由双方签字确认, 若发生争议, 以在乙方过磅的重量为准, 废物处置费按净重实际结算。

(六) 银行信息: 开户名称: 绍兴风景环保科技有限公司
开户银行: 中国银行绍兴镇湖支行

账号: 397470084498

五、违约责任:

1、如果废物转移审批未获得环保主管部门的批准, 合同预付款全额退回甲方。

2、为保证合同的履行, 在合同履行期间, 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相关责任。

3、在危险废物由甲方转移至乙方后, 若发现转移废物的名称, 数量, 类别, 成分, 包装, 标识中的任一项与合同约定的不一致时, 乙方有权将危险废物退回甲方, 相关费用由甲方承担。

4、甲方有隐瞒危险废物成分或来源不明危险废物行为的或甲方的原因给乙方造成人员伤亡或设备损坏的, 甲方除承担相应的民事赔偿责任外, 未造成严重后果的, 甲方承担违约金 3 万元, 造成严重后果的按责任事故由甲方直接责任人员承担相应的行政或者刑事责任。若因乙方的过失, 造成甲方财产受损或甲方人员伤亡时, 乙方应负全部责任。

5、甲方在合同约定付款日内未付款, 需按危废处置款×逾期付款天数×5%的计算方式向乙方支付滞纳金。如甲方超过合同约定付款日 30 日仍未付款, 乙方有权解除合同。甲方除应向乙方支付危废处置款、滞纳金外, 还需向乙方支付危废处置款的 20%作为违约金。

六、环境污染责任承担

1、在废物转移前或在转移过程中因包装容器泄漏, 废物成分变化或混入非约定废物等而发生任何环境污染问题或事故由甲方承担全部责任。

2、在废物转移至乙方后, 乙方对其所能引起的任何环境污染问题或事故承担全部责任 (因甲方违反本合同约定而引起除外, 如包装不符合约定而泄漏、成分变化或混入非约定废物而产生意外风险)。

3、在合同履行期间, 如国家向乙方征收相关环境税, 其合同约定的危废处置量的相应税费将由甲方承担。

七、不可抗力

“不可抗力”指本合同签订时不能预见的、其发生与后果无法避免或克服的、妨碍任何一方全部或部分履约的所有事件。上述事件包括地震、台风、水灾、火灾、战争、交通管制、流行病、民乱、罢工, 以及由于国家法律、法规, 行政规章或命令的原因而导致的延误。

如果发生不可抗力事件, 影响一方履行其在本协议项下的义务, 则在不可抗力造成的延误期间中止履行, 而不视为违约, 宣称发生不可抗力的一方应迅速书面通知另一方, 并在其后的十五天内提供证明不可抗力发生及其持续的充分证据。

八、争议解决方式

甲乙双方之间产生有关本合同的一切纠纷, 双方应通过友好协商解决, 如果协商不能解决, 双方

当事人可向起诉方住所地人民法院提出诉讼。

九、送达

本合同未当事人联系方式和联系信息适用于双方往来联系、书面文件送达及争议解决时法律文书送达。因未当事人联系方式和联系信息错误而无法直接送达的自交邮后第 7 日视为送达。

十、其他

- 1、本合同一式 6 份，甲乙双方各执 3 份。
- 2、本合同经双方盖章后生效。

甲方（章）：浙江清和新材料科技有限公司

单位地址：浙江省台州市仙居县福应街道现代工业集聚区灵秀路 3 号

法定代表人：林桂海

委托代理人：吴强

联系电话：13586208525

开户银行：

帐号：

税号：91331024MA29W3589Y

乙方（章）：绍兴凤登环保有限公司

单位地址：浙江省绍兴市越城区斗门街道临海路 1 号

法定代表人：章磊

委托代理人：徐峻

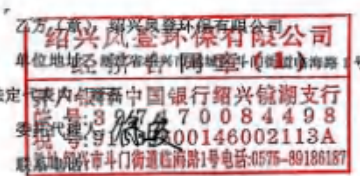
联系电话：13605792580

开户银行：中国银行绍兴镜湖支行

帐号：397470084498

税号：91330600146002113A

签订日期：2025 年 12 月 19 日



有限公司
绍兴
084
498
0800
号电话:057

有限公司
绍兴
084
498
0800
号电话:057

价格补充协议

甲方（委托方）：浙江清和新材料科技有限公司

统一社会信用代码：91331024MA29W3589Y

注册地 址：浙江省台州市仙居县福应街道现代工业集聚区灵秀路 3 号

法 定 代 表 人：林桂海

联 系 人：吴强

联 系 电 话：13586208525

乙方（受托方）：绍兴凤登环保有限公司

注 册 地 址：浙江省绍兴市越城区斗门街道临海路 1 号

法 定 代 表 人：章磊

联 系 人：徐峻

联 系 电 话：13605792580

甲乙双方于 2025 年 12 月 19 日共同签署了《危险废物处置合同》（编号：SFHB/HT4-YX-SFHB/HT4-YX-20251201），双方本着互惠互利的原则，就原合同中未尽事项，特订立以下补充协议：

一、废物种类、数量、处置费（包含 6%增值税）：

序号	废物名称	废物类别	废物代码	年申报量(吨)	性状	包装方式	含税单价(元/吨)
1	高低沸物	HW02	271-001-02	500	半固半液	桶装	1400
2	高低沸物	HW11	900-013-11	500	半固半液	桶装	1400
3	废溶剂	HW06	900-402-06	100	液体	桶装	1400
4	高低沸物	HW13	265-103-13	500	半固半液	桶装	1400
5	废溶剂	HW06	900-404-06	100	液体	桶装	1400
6	废液	HW02	271-001-02	100	液体	桶装	1400
7	废活性炭	HW02	271-003-02	115	固体	吨袋	1300
8	废渣	HW02	271-001-02	1.2	固体	吨袋	2200
9	废盐	HW02	271-001-02	800	固体	吨袋	2200
10	废水站污泥	HW49	772-006-49	77	固体	吨袋	1800
11	废包装材料	HW49	900-041-49	53	固体	袋装	1800
12	废矿物油及其包装桶	HW08	900-249-08	5.8	固体	桶装	1400

二、协议有效期自 2025 年 01 月 01 日起至 2026 年 12 月 31 日止。

三、付款资料：开户名称：绍兴凤登环保有限公司

开户银行：中国银行绍兴镜湖支行

帐 号：397470084498

有限公司
绍兴
084
498
0800
号电话:057

有限公司
绍兴
084
498
0800
号电话:057

四、本协议生效后，即成为《危险废物处置合同》(编号: SFHB/HT4-YX-SFHB/HT4-YX-20251201)

不可分割的组成部分，具有同等法律效力。

五、本补充协议一式两份，经双方签字盖章后生效，甲、乙双方各执叁份。

甲方(章): 浙江清和新材料科技有限公司

代表人:



187

危险废物处置合同

合同编号: SFHB/HT4-YX-2026043001

本危险废物处置合同(以下简称本合同)于 2026 年 4 月 30 日由下列双方在绍兴签订:

浙江清和新材料科技有限公司(以下简称甲方)

统一社会信用代码: 91331024MA29W3589Y

注册地 址: 浙江省台州市仙居县福应街道现代工业集聚区灵秀路 3 号

法定 代表 人: 林桂辉

联 系 人: 吴强

联 系 电 话: 13586208525

绍兴凤登环保有限公司(以下简称乙方)

统一社会信用代码: 91330600146002113A

注 册 地 址: 浙江省绍兴市越城区斗门街道临海路 1 号

法 定 代 表 人: 章磊

联 系 人: 徐峻

联 系 电 话: 13605792580



鉴于:

1、甲方在生产经营过程中将产生的废过滤材料袋属危险废物,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。

2、乙方为一家合法的专业危险废物处置单位,持有危险废物经营许可证,且具备提供危险废物处置服务的能力。

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、甲方委托乙方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。

2、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。

3、乙方为更好的履行合同,专职设立环保管家,对甲方危废的分类及储存量进行定期对接服务,并根据甲方的产废及库存情况统一安排接收处置。



二、合同履行期限

合同履行期自 2016 年 5 月 1 日起至 2016 年 12 月 31 日止。

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，作为危废处置及报表的依据。

2、样品确认：合同签订处置前必须提供符合资料要求的样品，并确保样品与批量处置的废物一致。若甲方产生新的废物，或废物性状发生较大变化，甲方应及时通报乙方，并重新提供样品供乙方确认。

3、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，以确保运输贮存过程中不发生抛洒泄漏。同时保证包装容器内的废物不能有生活垃圾、一般废物等杂物混入。

4、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。

5、现场交接：指定专人负责废物清场、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，费用由甲方负责。废物出厂时，双方应确认种类与数量并由甲方负责人签字确认，以便跟踪管理。

6、甲方及其工作人员未经乙方批准不得进入乙方非废物存放的区域且应当遵守乙方有关环保、安全、卫生、管理等相关制度，不影响乙方的正常生产经营秩序。

7、甲方有义务配合乙方环保管家的环保服务工作，由于甲方未按合同约定履行责任及义务的，乙方有权拒绝接收废物。

(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，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安全生产及处置工艺要求。

3、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。

4、负责对环保管家进行安全、环保知识培训及考核。

5、乙方根据当月实际接收量开具其处置服务费增值税专用发票及转移联单。

四、废物的种类、数量、技术标准、服务价格与结算方法

(一) 废物种类、数量、处置费：

序号	废物名称	废物类别	废物代码	年申报量(吨)	性状	包装方式
1	废过滤材料	HW49	900-041-49	0.05	固态	袋装

(二) 废物质量标准：

1、性状及包装方式：液体废物无固体沉淀，比重：0.8—1.2，黏度：常温。固体废物中不能含一磨废物及生活垃圾，包装物必须符合乙方标准及运输要求。

2、技术指标：总氮含量≤0.2%，总磷含量≤4%，总砷含量≤3%，总铜含量≤0.3%，pH≥6，重金属≤10ppm，砷化合物≤10ppm 等物质。

3、超标收费：总氮含量每增加 0.1%，增加 60 元/吨，总磷含量每增加 0.1%，增加 15 元/吨，总砷含量每增加 0.1%，增加 30 元/吨，总铜含量每增加 0.1%，增加 300 元/吨，pH 值<6，每降低一个 pH 值增加 200 元/吨。

4、拒收标准：重金属、砷化合物超标：总氮含量≥3%，总磷含量≥7%，总砷含量≥5%，总铜含量≥3%，pH 值<3 不予处置，乙方有权将危废退回甲方，由此产生的费用由甲方承担。

5、质量验收：废物出厂前根据技术标准要求，甲方分析外观性状要求。乙方入库前须分析核实。若甲方对乙方检验的结果有异议，可委托第三方检测机构进行取样分析，检测费用由甲方承担。

(三) 运输：由乙方负责运输至乙方厂区，液体槽罐车装运/固体厢式车装运，运费由乙方承担。运输过程中发生的安全事故由乙方负责。

(四) 结算方式：先收后付款，开票后 30 日内付清货款。

(五) 计量：现场过磅，由双方签字确认，若发生争议，以在乙方过磅的重量为准。废物处置费按净重实际结算。

(六) 银行信息：开户名称：绍兴凤登环保有限公司

开户银行：中国银行绍兴越湖支行

账号：397470084498

五、违约责任：

1、如果废物转移审批未获得环保主管部门的批准，合同预付款金额退回甲方。

2、为保证合同的履行，在合同执行期间，以实际转移量为核算依据，严禁超合同量。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相关责任。

3、在危险废物由甲方转移至乙方后，若发现转移废物的名称、数量、类别、成分、包装、标识中的任一项与合同约定的不一致时，乙方有权将危险废物退回甲方，相关费用由甲方承担。

4、甲方有隐瞒危险废物成分或夹杂不明危险废物行为的或甲方的原因给乙方造成人员伤亡或设备损坏的，甲方除承担相应民事责任赔偿责任外，未造成严重后果的，甲方承担违约金 3 万元，造成严



重后果的违约责任由甲方直接责任人员承担相应的行政或者刑事责任。若因乙方的过失，造成甲方财产损失或甲方人员伤逝时，乙方应负全部责任。

5. 甲方在合同约定付款日内未付款，需按危废处置费×逾期付款天数×5%的计算方式向乙方支付滞纳金，如甲方超过合同约定付款日 30 日仍未付款，乙方有权解除合同，甲方除应向乙方支付危废处置费、滞纳金外，还需向乙方支付危废处置费的 20%作为违约金。

六、环境污染责任承担

1、在废物转移前或在转移过程中因包装容器泄漏、废物成分变化或混入非约定废物等而发生任何环境污染问题或事故由甲方承担全部责任；

2、在废物转移至乙方后，乙方对其所可能引起的任何环境污染问题或事故承担全部责任（因甲方违反本合同约定而引起的除外，如包装不符合约定而洒漏、成分变化或混入非约定废物而产生意外风险）。

3、在合同履行期间，如国家向乙方征收相关环境税，其合同约定的危废处置费的相应税费将由甲方承担。

七、不可抗力

“不可抗力”指本合同签订时不能预见的、其发生与后果无法避免或克服的、妨碍任何一方全部或部分履约的所有事件。上述事件包括地震、台风、水灾、火灾、战争、交通管制、流行病、民乱、罢工，以及由于国家法律、法规、行政法规或命令的原因而导致的延误。

如果发生不可抗力事件，影响一方履行其在本协议项下的义务，则在不可抗力造成的延误期内中止履行，而不视为违约。宣称发生不可抗力的一方应迅速书面通知另一方，并在其后的十五天内提供证明不可抗力发生及其持续的充分证据。

八、争议解决方式

甲乙双方之间产生有关本合同的一切纠纷，双方应通过友好协商解决，如果协商不能解决，双方当事人可向起诉方住所地人民法院提出诉讼。

九、送达

本合同未当事人联系方式和联系信息适用于双方往来联系、书面文件送达及争议解决时法律文书送达。因未部联系方式和联系信息错误而无法直接送达的自交邮后第 7 日视为送达。

十、其他

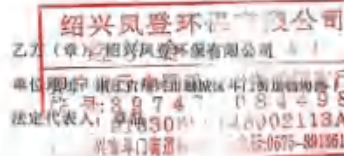
1. 本合同一式 6 份，甲乙双方各执 3 份。

2. 本合同经双方签字盖章生效。

甲方（章）：浙江清和新材料科技有限公司

单位地址：浙江省绍兴市越城区中法大道路 133 号

法定代表人：林桂海



乙方（章）：绍兴凤登环保科技有限公司

单位地址：浙江省绍兴市越城区中法大道路 133 号

法定代表人：李坤

委托代理人：吴琦
联系电话：15586208521
开户银行：中国工商银行仙居城南支行
帐号：1207052119201092777
税号：91331024MA29W3589Y

委托代理人：徐建
联系电话：
开户银行：中国银行绍兴镜湖支行
帐号：397470084498
税号：91330600146002113A

签订日期：2026年4月30日

印章
2026.04.30

浙江清和新材料科技有限公司

印章
2026.04.30

绍兴凤登环保科技有限公司

价格补充协议

甲方（委托方）：浙江清和新材料科技有限公司

统一社会信用代码：91331024MA29W3580Y

注册地址：浙江省台州市仙居县福应街道现代工业集聚区灵秀路3号

法定代表人：林桂海

联系人：吴强

联系电话：13586208525

乙方（受托方）：绍兴风登环保有限公司

注册地址：浙江省绍兴市越城区斗门街道临海路1号

法定代表人：章磊

联系人：徐峻

联系电话：13605792580

甲乙双方于 2026 年 6 月 30 日共同签署了《危险废物处置合同》（编号：SFHB/HTX-Yx-2026043001），双方本着互惠互利的原则，就原合同中未尽事项，特订立以下补充协议：

一、废物种类、数量、处置费（包含增值税）：

序号	废物名称	废物类别	废物代码	年申报量(t/a)	性状	包装方式	含税单价(元/t)
1	废过滤材料	HW49	900-041-49	0.05	固态	袋装	2000

二、协议有效期自 2026 年 1 月 1 日起至 2026 年 12 月 31 日止。

三、付款资料：开户名称：绍兴风登环保有限公司

开户银行：中国银行绍兴镜湖支行

账号：397470084498

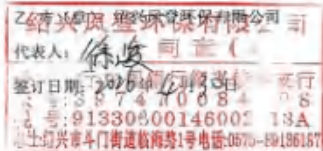
四、本协议生效后，即成为《危险废物处置合同》（编号：SFHB/HTX-Yx-2026043001）

不可分割的组成部分，具有同等法律效力。

五、本协议一式两份，经双方签字盖章后生效，甲、乙双方各执壹份。

甲方（章）：浙江清和新材料科技有限公司

代表人：吴强



宁波四明化工有限公司-合同 2026

合同编号：SMHG-2025-1574

2026-12-19-061

危险废物委托处置合同

甲方：浙江清和新材料科技有限公司

乙方：宁波四明化工有限公司

签订地点：浙江宁波

签订时间：2025 年 12 月 19 日



危险废物委托处置合同

甲方（委托方）：浙江清和新材料科技有限公司

乙方（受托方）：宁波四明化工有限公司

为加强危险废物污染防治，保护环境安全。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律法规的规定及要求，甲、乙双方根据平等自愿、协商一致、公平合理原则，就甲方委托乙方集中收集、贮存、运输、安全无害化处置等事宜达成一致，签订如下协议并共同遵守：

第一条 合作与分工

（一）甲方负责安全、合理地收集本单位产生的危险废物，及时联系乙方并为乙方运输提供方便。

（二）乙方根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律法规的规定负责本合同约定的危险废物的运输、贮存及安全无害化处置。

第二条 危废名称、数量及处置价格

1、废物种类、数量、处置费：见表格

废物名称	危废类别	废物代码	数量/吨	含税含运费单价(元/吨)	备注
废渣	HW02	271-001-02	0.9	1300	固态吨桶 含运输
废矿物油及其包装桶	HW08	900-249-08	3.5	1150	液态 200L 桶 含运输
废树脂	HW13	265-101-13	0.35	1300	固态吨袋 含运输
废液	HW02	271-001-02	150	1300	液态吨桶 含运输
废溶剂	HW06	900-402-06	450	1300	液态吨桶 含运输

2

废溶剂	HW06	900-404-06	300	1300	液态吨桶 含运输
高低沸物	HW02	271-001-02	300	1300	液态吨桶 含运输
高低沸物	HW13	265-103-13	300	1300	固态吨桶 含运输
高低沸物	HW11	900-013-11	300	1300	含运输
废活性炭	HW02	271-003-02	30	1150	含运输

2、技术指标：硫酸根：≤1%

氯离子：≤1%

PH: ≥7

无重金属、磷、氟、溴、碘。

3、本合同危险废物处置总量暂定 1834.75 吨，分批运输，具体总吨数按在合同有效期内甲方实际通知乙方处理的总量为准。具体重量以实际过磅重量为准，若发生争议，以在甲方过磅的重量为准。

4、危险废物分批运至乙方后，乙方按每批实际危险废物的数量开具全额增值税专用发票给甲方，甲方每次在收到乙方相应发票后 30 个工作日内付清发票金额（电汇）。

甲方账户如下：

名称：浙江清和新材料科技有限公司

开户行：中国工商银行仙居县城南支行

税号：91331024MA29W3589Y

帐号：1207052119201092777

乙方账户如下：

名称：宁波四明化工有限公司

开户行：交通银行宁波分行营业部

税号：91330211732133204M

帐号：332006271018000361704

第三条 危险废物的收集、交接、运输、处理

3

- 1、甲方根据需要制定具体运输处理时间，并于需要清运 48 小时前通知乙方，乙方接到甲方通知后 2 天内派车清运。
- 2、甲、乙双方严格按照《危险废物转移联单管理办法》文件及相关法规办理本合同约定的危险废物转移手续。
- 3、危险废物由乙方组织车辆、设备、工具，人员按国家有关危险废物的运输规定运送，费用由乙方负责。危险废物装车由甲方负责，甲方提供装车协助，产生的铲车、叉车、吊车费用由甲方承担或由甲方提供自有设备、车辆予以装货；乙方应在装卸过程中对危险废物的包装进行确认。
- 4、处理方法按国家相关规定和相关环保部门的具体要求进行无害化处理。
- 5、处置要求：达到国家相关标准和处置单位所在市环保标准的要求。
- 6、处置地点：浙江省宁波市镇海蟹浦镇北海路 801 号（宁波化工区）

第四条 责任与义务

（一）甲方责任

- 1、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，甲方应负责依法向相关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，经批准后方可进行废物转移运输和处置。
- 2、甲方负责对其产生的废物代码类别进行确认、分类、收集并暂时贮存本单位，在甲方厂区内收集和暂时贮存过程中发生的污染事故由甲方负责。
- 3、甲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乙方认可的包装内。
- 4、甲方如实、完整的向乙方提供危险废物的数量、种类、成分及含量等技术资料。
- 5、甲方按照《危险废物转移联单管理办法》文件及相关法规办理有关废物转移手续，乙方予以积极配合。
- 6、合同签订前，甲方提供废物的样品给乙方，样品指标为含水量小于等于 65%。

（二）乙方责任

- 1、乙方承诺自合同签订之日起至终止之日其具有处理本合同约定危险废物的经营许可证，具备提供危险废物处置服务的能力，否则应承担相应的法

律赔偿、行政处罚以及甲方因此受到的损失。乙方在合同签订时将其危险废物处理的经营许可证复印件交甲方审核，该危险废物经营许可证复印件作为本合同附件。

- 2、乙方凭甲方办理的危险废物转移联单及时进行危废的清运。
- 3、乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度，如乙方员工在甲方厂区出现人身伤害、人身伤亡等事故由乙方自行负责，与甲方无涉。
- 4、乙方负责危险废物的运输工作，其运输过程必须严格遵照国家有关规定执行，并承担由此带来的风险和责任，如造成泄漏、污染事故责任由乙方承担。
- 5、乙方负责危险废物进入处置地点后的卸车及清理工作。
- 6、乙方严格按照国家有关环保标准对甲方产生的危险废物进行无害化处理，如因处置不当所造成的污染责任事故由乙方负责。
- 7、乙方应协助甲方办理危险废物的申报和废物转移审批手续。
- 8、乙方指定专人负责装车前的确认工作，如实际处理的危废和样品指标不符，乙方可以拒收，所产生运输费用由甲方承担。

第五条 违约责任

- 1、甲方未在合同约定期间向乙方支付合同约定的危险废物处理费，乙方有权向主管部门提出申请对甲方进行督促与处罚。
- 2、本合同危险废物自装车离开甲方厂区后不再与甲方有任何关系，因乙方运输、处置不善造成的污染事故而导致国家有关环保部门的相关经济处罚及其他损失由乙方承担，并赔偿甲方因此遭受的损失，包括但不限于甲方因此受到国家有关环保部门的相关经济处罚及其他损失。
- 3、除本合同另有约定外，合同任何一方擅自解除本协议，视为违约。

第六条 争议的解决

在本合同执行期间，双方应严格遵守本协议，若一方违约，要赔偿守约方的全部经济损失，甲乙双方如发生争议，双方可协商解决，协商未果时，应向乙方所在地人民法院提起诉讼。

第七条 协议终止

- 1、除本合同其他条款规定外，本合同在下列情况下终止：
 - （1）双方协商同意，并签署书面终止协议。
 - （2）因本协议条款终止，不影响双方因执行本合同已经产生的权利

和义务。

第八条 其他

- 1、本合同一式肆份，甲乙双方各持贰份，具有同等法律效力。自签字之日起生效。
- 2、本合同有效期为：2026 年 1 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日，期满由双方另行协商续约。

<p>甲 方：浙江清和新材料科技有限公司 详细地址：浙江省台州市仙居县福应街道现代工业集聚区灵秀路 3 号 电 话： 开户名称：浙江清和新材料科技有限公司 税号：91331024MA29M589Y 开户银行：中国工商银行仙居县城南支行 帐号：1207052119201092797 甲方法人： 经办人： 签订日期：2025.12.17</p>	<p>乙 方：宁波四明化工有限公司 详细地址：宁波镇海蟹浦镇北海路 801 号（宁波化工区） 电 话：13248704261 电子信箱：nbsmcw1001@163.com 开户名称：宁波四明化工有限公司 税号：91330211742113204M 开户银行：交通银行宁波分行营业部 账 号：332006271018000361704 乙方法人：王东升 经办人： 签订日期：</p>
--	---

浙江省巨化环保科技有限公司-合同 2026

危 险 废 物 委 托 处 置 合 同 书

合同编号：HKWF-2026-058

项 目 名 称：危险废物处置服务

委 托 方(甲方)：浙江清和新材料科技有限公司

服 务 方(乙方)：浙江巨化环保科技有限公司

签订地点：浙江省衢州市柯城区

基于:

1. 甲方: 甲方按当地生态环境部门(或环境影响评价报告书)核实的危废种类, 产生量自愿委托乙方进行处置, 具有签署本合同的合法主体资格, 且在签署本合同时无任何法律障碍和重大事件影响服务方继续正常存续和履行本合同的能力;

2. 乙方: 乙方具有危险废物处置经营资质, 具备提供危险废物处置服务设施和能力; 具有签署本合同的合法主体资格, 且在签署本合同时无任何法律障碍和重大事件影响服务方继续正常存续和履行本合同的能力;

为此, 本合同双方当事人本着平等互惠、协商一致的原则, 授权各自的代表按照下述条款签署本合同。

一、收费标准

乙方根据其生产装置情况对处置费进行以下规定: 处置费由甲方危险废物类别及分析数据而定。

1.1 费用明细

危废名称	数量(吨)	处置单价(含税运, 元/吨)	费用合计(含税运, 元)
高低沸物 271-001-02	500.0	1,300.00	650,000.00
高低沸物 265-103-13	500.0	1,300.00	650,000.00
高低沸物 900-013-11	500.0	1,300.00	650,000.00
废溶剂 900-402-06	100.0	1,300.00	130,000.00
废溶剂 900-404-06	100.0	1,300.00	130,000.00

合同含税总金额 人民币: 贰佰贰拾壹万元整 (¥2,210,000.00 元), 不含税金额: ¥2,084,905.66 元, 税额: ¥125,094.34 元, 税率 6.0 %。

1.2 如遇政策性调价, 按新计价标准结算。数量以甲方联单数量为准, 若甲方联单与乙方磅单偏差过大(≥20%), 甲方进行联单数量调整后接收。

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

1.4 本合同签订物料特征因子化验值及物料等级:

危废名称	危废代码	盐含量 (%)	热值 (kCal/kg)	残渣量 (%)	氟离子 (%)	氯离子 (%)	物料等级
高低沸物	271-001-02	0	1339	3.63	0.08	0.14	二等
高低沸物	265-103-13	0	4699	2.57	0.07	10.12	二等
高低沸物	900-013-11	0	5171	3	0.03	9.86	二等
废溶剂	900-402-06	0	4790	2.52	0.04	9.52	二等
废溶剂	900-404-06	0	5126	1.90	0.02	9.94	二等
备注	数值以乙方化验数据为准(若有闪点, 在此处备注)						

1.5 若实际进场物料等级低于合同签订物料等级车数>3 车, 则对该物料本合同期内平均数值重新进行等级核定; 若物料等级不变, 持续进料; 若物料等级降低, 则暂停该物料进场, 按新物料等级调价后签订补充协议执行。

二、双方责任

2.1 乙方按国家有关规定和标准, 对本合同范围内危险废物提供安全处置技术服务。

2.2 甲方有责任对上述危险废物按《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2023)以下简称《危险废物贮存污染物控制标准》进行安全收集并分类包装。固体废物须采用塑料内衬袋完好的编织袋或吨袋, 200L 铁桶或塑料桶包装;



液体危险废物根据相容性原则使用塑料桶或铁桶密封包装；特殊危险废物须按乙方要求包装；包装物不得渗漏、破损，甲方需就拟委托乙方处置的危险废物均负有分类、包装，并向乙方明示提示的义务，不得有任何隐瞒、隐匿、误导乙方的情形；包装物上按《危险废物贮存污染物控制标准》中的要求粘贴危险废物标签，并按要求真实填写危险废物标签中的所有空格，包装不规范或标签填写不规范，内容虚假，乙方有权拒绝接收。甲方因违反本合同约定由此给乙方或第三方造成的包括但不限于人身、财产等在内的一切损失均由甲方承担。

2.3 甲方须提供危险废物的相关资料（产废单位基本情况表、危险废物料本），确保所提供资料的真实性、合法性；否则，按前述第 2.2 条的规定承担违约责任。

2.4 甲方危险废物中不得夹杂放射性废物、电子废物、及爆炸性物质；由此而导致该危险废物在处置时发生事故造成损失的，甲方应承担包括但不限于给乙方或第三方造成的人身、财产损失在内的赔偿责任。

2.5 甲方因新、改、扩建项目或其它原因使危险废物性状发生较大变化，经双方协商，可重新签订处置合同；未及时告知而导致该危险废物在处置时发生事故造成损失的，甲方须承担包括但不限于给甲方或第三人造成的人身、财产损失在内的赔偿责任。

2.6 甲方须及时完成危险废物装车工作，乙方负责将危险废物安全运输至乙方处置现场指定库位。若因甲方未能及时完成装车给乙方或第三人造成的损失应由甲方承担。

三、危废退货流程

3.1 因甲方危险废物包装不规范或特征因子超出乙方接收限值，或者乙方认为其存在易燃易爆风险的，乙方有权拒绝接收此危险废物，由乙方市场人员通知甲方合同代理人并出具拒绝接收通知单一式三份，由甲方合同代理人、运输单位人员整

字确认并带回甲方一份，甲方必须确保危险废物按原路退回。若运输人员，甲方合同代理人未立即接受退回或拒绝受领乙方拒绝接收的危险废物或该危险废物在退回、运输、存放等过程中发生的一切损失和法律责任均由甲方承担。

四、保证金及处置费结算及支付方式

4.1 无需缴纳合同履行保证金。

4.2 双方根据危废在甲方联单数量，乙方向甲方开具增值税处置费发票。

4.3 甲方应当于收到乙方发票后 30 日内向乙方支付处置费。

五、违约责任

5.1 本合同履行过程中，若一方违约，违约方应承担另一方因此造成的损失（包括但不限于律师费、仲裁费、诉讼费、保全费、差旅费、担保费、评估鉴定费、交通费等维权产生的相关费用）及后果。

六、争议解决

6.1 因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，由双方协商解决，协商不成的，双方均同意提交衢州仲裁委员会按照《衢州仲裁委员会仲裁规则》进行仲裁。仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。

七、合同有效期

7.1 本合同有效期自双方签字盖章至 2026 年 12 月 31 日止。

7.2 在服务期限届满后，由双方重新拟订处置合同。在同等条件下，优先考虑由乙方处置。

八、其他

8.1 本合同一式肆份，甲乙双方各执一份，移出地、接收地生态环境部门各一份。





浙江清和新材料科技有限公司

浙江清和新材料科技有限公司

- 8.2 因危险废物转移未通过生态环境部门审批或因法律法规限定致使合同标的危险废物未得到处置等非乙方原因导致的一切不利后果，乙方无需承担责任。
- 8.3 乙方向甲方提供 6% 税率的增值税发票（增值税税率随国家政策调整）。
- 8.4 特殊原因由甲方委托有资质单位运输的危废，乙方不再结算运输费。
- 8.5 甲方知晓乙方的实际处置量以及处置能力，因乙方生产装置处置能力限制而导致未能完全履行合同约定数量的，乙方不承担任何责任。

(本页无正文，为浙江巨化环保科技有限公司《危险废物委托处置合同书》签字页)

甲方	单位名称	浙江清和新材料科技有限公司		
	法人或授权代表	林桂海	电话	0576-89388118
	通信地址	浙江省台州市仙居县福应街道现代工业集聚区灵秀路 3 号		
	开户银行	中国工商银行仙居县城南支行		
	帐号	1207052119201092777		
乙方	单位名称	浙江巨化环保科技有限公司		
	法人或授权代表	孙法文	电话	0570-3090980
	通信地址	浙江省衢州市柯城区巨化厂六路 15 号 3 幢		
	开户银行	中国工商银行股份有限公司衢州衢化支行		
	帐号	1209280419000024072		

甲方（盖章）： 浙江清和新材料科技有限公司
 乙方（盖章）： 浙江巨化环保科技有限公司
 签订人（签字）： 林桂海
 签订人（签字）： 孙法文
 日期：2025 年 12 月 27 日
 日期：2026 年 1 月 1 日

临海市星河环境科技有限公司-合同 2026



临海市星河环境科技有限公司

危险废物处理处置服务合同

合同编号: LHXH-SCHT-202601-009

2026-01-05-059

甲方(委托方): 浙江清和新材料科技有限公司

乙方(处置方): 临海市星河环境科技有限公司

废物(液)处理处置服务合同

客服热线: 400-1688-905

第 1 页 共 3 页



临海市星河环境科技有限公司

甲方(委托方): 浙江清和新材料科技有限公司

地址: 浙江省台州市仙居县福应街道现代工业集聚区芙蓉路 3 号

统一社会信用代码: 91331024MA29W3589Y

乙方(处置方): 临海市星河环境科技有限公司

地址: 浙江省台州市临海市台州湾经济技术开发区东海第六大道 21 号(自主申报)

统一社会信用代码: 91331082MA2DU08D3F

根据《民法典》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及其它相关环境保护法律法规的规定,甲方在生产过程中形成的工业废物(液),不得随意排放、弃置或者转移,应当依法集中处理。乙方作为一家具有处理工业废物(液)资质的合法企业,甲方委托乙方处理其工业废物(液),甲乙双方现就工业废物(液)处理处置事宜,经友好协商,自愿达成如下条款,以兹共同遵照执行。

第一条 废物处理处置内容

序号	废物名称	废物代码	年预计量(吨)	废物形态	包装方式	处理方式
1	废盐	271-001-02	500	固态	袋装	利用
2	废包装材料	900-041-49	35.5	固态	袋装	焚烧
3	废氯化钙	271-006-50	1	固态	袋装	焚烧
合计			536.5	/	/	/

第二条 甲方责任和义务

- 甲方应将合同中废物处理处置内容中的危险废物连同包装物交予乙方处理,甲方提供《危险废物调查表》给乙方,甲方的工业废物(液)工艺流程、危废代码、危废特性等必须与《危险废物调查表》中的描述一致。
- 甲方应提前 3 工作日以邮件或微信等方式通知乙方具体的收运时间、地点及收运废物(液)的具体种类、数量等,并协助乙方确定废物的收运计划。
- 甲方应参照危险废物贮存相关条款要求,将各类工业废物(液)分开存放,做好标记标识,不可混入其他废物,以保障乙方处理方便及操作安全。袋装、桶装工业废物(液)应按照工业废物(液)包装、标识及贮存技术规范的要求贴上标签。
- 甲方应待待处置的工业废物(液)集中摆放,负责安排装车人员并向乙方提供工业废物(液)装车所需的进场道路、作业场地和提升机械(叉车等),以便于乙方承运。

客服热线: 400-1688-905

第 2 页 共 3 页



临海市星河环境科技有限公司

- 五、甲方保证提供给乙方的工业废物(液)不得出现下列异常情况:
- 1、废物品种未列入本合同附件清单,特别是低闪点、易爆物质、放射性物质、多氯联苯、强氧化剂、还原剂、碱金属,以及含氰剧毒物质等工业废物(液)的。
 - 2、废物中存在甲方未如实告知乙方所危险废物主要成分的。
 - 3、两类及以上工业废物(液)人为混合装入同一容器内,或者将危险废物(液)与非危险废物(液)混合装入同一容器;
 - 4、标识不规范或者标识信息错误,包装破损或者密封不严;
 - 5、甲乙双方签订本合同前就转移危险废物的危险特性及含量指标与最终收运的危险严重不相符;
 - 6、违反工业废物(液)运输包装的国家标准、地方标准、行业标准及通用技术条件的其他异常情况。

如甲方提供乙方的工业废物(液)出现以上情形之一的,乙方有权拒绝接收并无需承担任何违约责任,由此产生的或所涉及到的全部安全环保责任由甲方承担。

六、甲方应保证工业废物(液)包装物完好,封口严密,所盛装的工业废物(液)在装卸及运输过程发生泄漏或渗漏异常,乙方有权拒绝接收。转运甲方提供危险废物包装(如 1000L 闭口吨桶,200L 小口或开口吨桶,200L 小口或开口铁桶,吨袋,托盘等)乙方不予归还。

七、甲方工业废物(液)性状发生重大变化,可能对人身或财产造成严重损害时,应及时通知乙方,否则甲方承担由此给乙方或第三方造成的一切损失。

八、甲方应按照本合同约定方式、时间,准时、足额向乙方支付费用。

第三条 乙方责任和义务

一、乙方在合同存续期间内,必须保证所持有危废经营许可证、营业执照等相关证件合法有效。

二、乙方必须按照国家环境保护的规定和技术规范及危险废物经营许可证核准的储存、处置方式安全处置,保证各项处理处置条件和设施符合国家法律、法规对处理处置工业危险废物的技术要求。

三、乙方接到甲方收运通知后按约定时间及时收运危险废物;若乙方因自身原因无法按甲方预约计划处理工业废物(液)的,应及时告知甲方,双方另行友好协商收运时间,否则甲方有权选择其他替代方法处理工业废物(液)。

四、乙方负责运输的车辆,应保证具备法律法规要求的关于危险货物运输的相关资质能力并做到及时、安全运输,并在运输和处理处置过程中,不产生对环境的二次污染,否则承担因此产生的法律责任。

五、乙方收运车辆以及工作人员,应在甲方厂区内文明作业,作业完毕后将其作业范围清理干净,并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

客服热线: 400-1688-905

第 3 页 共 8 页



临海市星河环境科技有限公司

第四条 工业废物(液)的计量与品质确认

一、工业废物(液)的计量按下列第 1 种方式进行:

- 1、甲方厂内地磅免费称量或委托第三方计量;
- 2、乙方地磅免费称量;
- 3、若危险废物(液)不宜采用地磅称量,则按照双方协商确定后的方式计量;若双方磅差超过 3%,则以甲乙双方过磅数量平均值为准。

二、工业废物(液)品质的确认应按下列第 2 种方式进行:

- 1、以甲方检测结果为准;
- 2、以乙方检测结果为准;
- 3、以第三方检测结果为准(甲乙双方共同认可的第三方检测机构);

甲乙双方应当派工作人员对样品采集过程进行监督;若某一方对检测结果提出异议,可得公样委托至双方认可的第三方实验室进行检测,最终结果以第三方的检测数据为准,检测费用由与第三方检测数据绝对偏差大者承担。

第五条 工业废物(液)的交接责任

一、甲、乙双方交接处理工业废物(液)时,必须认真填写《危险废物转移联单》的各项内容,该联单作为合同双方核对工业废物(液)种类、数量以及收费的凭证,及时根据要求报送至环保监管部门存档。

二、若发生意外或者事故,甲方将工业废物(液)交乙方签收之前,责任由甲方承担;甲方将工业废物(液)交乙方签收之后,责任由乙方负责。但法律法规另有规定或本合同另有约定的除外。

三、联单开具与收运地址说明: 甲方联单公司名称: 与合同甲方(委托方)名称一致,甲方收运地址: 与甲方(委托方)地址一致。

第六条 处置费结算

一、结算依据: 根据本合同附件《危险废物处理处置服务报价单》中约定的方式进行结算。

二、开票与收款账户信息:

甲方开票信息	乙方收款账户
公司名称: 浙江清和新材料科技有限公司	公司名称: 临海市星河环境科技有限公司
地址/电话: 浙江省台州市仙居县福应街道现代工业集聚区灵秀路 3 号 / 0576-89388118	开户银行: 浦发银行深圳学府支行
开户银行/账号: 中国工商银行仙居县城南支行 / 1207052119201092777	银行账号: 7951 0078 8011 0000 0462
纳税人识别号: 91331024MA29W3589Y	行号: 3105 8400 0485

客服热线: 400-1688-905

第 4 页 共 8 页



临海市星河环境科技有限公司

第七条 不可抗力

在合同有效期内，因发生不可抗力事件导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生之日起三日内，向对方书面通知并提供有关证明。在取得相关证明之后，主张受到不可抗力影响的一方可以不履行或者迟延履行。部分履行本合同，并免于承担违约责任。

第八条 保密条款

合同双方在工业废物（液）处理过程中所知悉的技术秘密以及商业秘密等义务进行保密，非因法律法规另有规定、监管部门另有要求或履行本合同项需要，任何一方不得向任何第三方泄露。如有违反，违约方应承担相应的违约责任。

第九条 廉洁条款

合同任一方在本合同履行过程中不得以任何名义向对方的有关工作人员或亲属赠送钱财、物品或输送利益；如有违反，守约方可单方终止本合同且违约方须按合同总金额的 20% 向守约方支付违约金，违约金不足由此给守约方造成的损失，违约方应予补足。

第十条 违约责任

一、甲方交付乙方处置的工业废物（液），严禁夹带低闪点、易爆物质、放射性物质、多氯联苯、强氧化剂、还原剂、碱金属、以及含氯剧毒物质等高危险废物。若夹带危险废物时，已收集的整车废物将视为高危险废物，在乙方处置能力范围内，乙方将按高危险废物向甲方追收处置费（至少为原合同价格 3 倍以上向甲方收取处置费）。若触犯国家相关法律法规，乙方将按规定上报环保局、公安局和安监局等行政管理部门，由此给乙方造成的所有损失将由甲方承担。

二、甲方所交付的工业废物（液）超出本合同约定废物处理处置内容的，乙方有权拒绝接收。若乙方同意接收的，由乙方重新提出报价单交于甲方，双方协商一致后，另行签订补充协议约定处置事宜。

三、若甲方隐瞒乙方收运人员或者将属于第二条第五款所列明的异常工业废物（液）装车，由此造成乙方运输、处理工业废物（液）时出现困难、发生事故或损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失（包括分析检测费、工业废物（液）处理费、事故处理费等）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、法规规定上报。

四、甲方逾期支付本合同中约定相应款项的，每逾期一日，按应付总额 1 % 向乙方支付违约金，同时，乙方有权中止危险废物处置服务；逾期达 30 个日历日的，乙方有权单方解除本合同且无需承担任何责任，解除通知自送达甲方之日起生效，甲方应按上述标准向乙方承担违约金直至付清款项。乙方已按照合同约定完成处置

客服热线：400-1688-905

第 5 页 共 8 页



临海市星河环境科技有限公司

工业废物（液）的，甲方应按本合同约定向乙方支付相应的所有款项，不得因售后双方合作事项变化或其他任何理由拒绝支付。

五、合同任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，经守约方提出纠正后在 10 日内仍未予以改正的，守约方有权单方解除本合同；合同任一方无正当理由撤销或者解除合同的，造成合同对方损失的，违约方应赔偿守约方由此造成的所有损失。前述损失，包括但不限于公告、公证、送达、鉴定费、律师费、诉讼费、仲裁费、差旅费、评估费、拍卖费、财产保全费、强制执行费、过户费等。

第十一条 合同适用与争议解决

一、本合同的订立、效力、解释、履行和争议的解决均适用中华人民共和国大陆地区法律。

二、就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方应先友好协商解决；协商不成时，应向乙方所在地人民法院提起诉讼。

第十二条 合同其他事宜

一、本合同处置服务期限为 1 年，从 2026 年 1 月 1 日起至 2026 年 12 月 31 日止。

二、本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

三、本合同一式肆份，甲方持贰份，乙方持贰份，均具同等法律效力。

四、本合同经甲、乙双方加盖公章或合同专用章之日起生效。

五、本合同附件《危险废物处理处置服务报价单》为本合同有效组成部分，与本合同具同等法律效力。

【以下无正文，为签字盖章页】
甲方（盖章）：浙江清和新材料科技有限公司 乙方（盖章）：临海市星河环境科技有限公司
法定代表人：林建海 法定代表人：李龙杰
业务联系人：吴强 业务联系人：杨海伦
联系电话：13586208525 联系电话：0576-85806995-805/18815209102
E-mail:/ E-mail:/

签订日期：2025 年 12 月 19 日 签订日期： 年 月 日

客服热线：400-1688-905

第 6 页 共 8 页



临海市星河环境科技有限公司

附件:

危险废物处理处置服务报价单

单 LHXH-SCHT-202601-009 号

根据甲方提供的工业废物(液)种类,考虑处理工艺技术成本,现乙方报价如下:

序号	废物名称	废物代码	单位/计量 (吨)	含税单价 (元/吨)	不含税单价 (元/吨)	付款方	双方的定 指标范围
1	废盐	271-001-02	500	2100	1981.13	甲方	/
2	废包装材料	900-041-49	35.5	1800	1698.11	甲方	/
3	废氧化铜	271-006-50	1	1600	1509.43	甲方	/
合计:			536.5	/	/	/	/

备注:如本合同中甲乙双方未约定危险废物指标范围的,则按照乙方取样检测结果指标范围为准,如收运的危险废物指标范围出现偏差不符的,甲方则按照下列指标偏差进行收费:

- (1) PH≤6 的,每降低 1 个 PH 值,增加 200 元/吨;
PH≤3 的,每降低 1 个 PH 值,增加 500 元/吨。
- (2) 硫氰酸总和超过合同约定 20% 的,每增加 1% 含量,增加 50 元/吨。
- (3) 热值每减少 1000 卡/克的,增加 500 元/吨。

1. 结算方式:

1) 每月 5 日前,乙方根据(上月)交接的工业废物(液)《危险废物转移联单》的数量及报价单的单价制定对账单发送给甲方盖章确认,甲方应在 5 个工作日内进行确认盖章后发送给乙方;甲方逾期确认的,视为对乙方发送的对账单无异议。乙方根据双方盖章确认的对账单或甲方无异议的对账单向甲方开具 6% 增值税专用发票,甲方收到乙方财务发票后在 30 个工作日内一次性向乙方以银行转账形式支付处置费,未经乙方书面同意,甲方不得指定第三方为支付处置费。

2) 运输服务(以下选择 A、B、C、D 其中一项):

A. 以上价格由乙方承担运输费,但甲方应保证乙方每车收运量≥满载率 80% [7.6 米厢车满载 8 吨, 9.6 米厢车满载 16 吨, 13 米厢车满载 30 吨];若单趟满载率 < 80% 时,甲方需按 / 元/吨支付乙方运费差额。

B. 以上价格由乙方承担运输费,但甲方应保证乙方每车收运量≥起运量 [7.6 米厢车 6 吨起运, 9.6 米厢车 12 吨起运, 13 米厢车 25 吨起运];若单趟收运量 < 起运量时,甲方需按 / 元/吨支付乙方运费差额。

C. 上表年处理量不足 6 吨的价格包含 1 次拼车收运,若甲方需超出次数收运,则按 / 元/车次支付运输费给乙方。

D. 以上价格由甲方负责派车收运并承担运输费;若需乙方派车收运,则按 / 元/车次支付运输费给乙方。

客服热线: 400-1688-905

第 7 页 共 8 页



临海市星河环境科技有限公司

- 2、请将各类废物分开存放,废物(液)包装上请贴上标签做好标识,谢谢合作!
- 3、此报价单为甲乙双方于 2025 年 12 月 17 日签署的《危险废物处理处置服务合同》(合同编号: LHXH-SCHT-202601-009)的结算依据。

4、此报价单包含甲乙双方商业机密,仅限于内部存档,勿向外提供!

甲方(盖章): 浙江清和新材料科技有限公司

乙方(盖章): 临海市星河环境科技有限公司



绍兴越信环保科技有限公司-合同 2026

合同编号:YXHT2026006

废盐处置合同

甲方: 浙江清和新材料科技有限公司
乙方: 绍兴越信环保科技有限公司

签订时间: 2025 年 12 月
签订地点: 浙江省台州市

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《国家危险废物名录》(环保护第 39 号) 等规定, 甲乙双方就危险废物的处置利用, 本着符合环境保护规范、平等互利的原则, 经双方友好协商, 达成如下合同:

一、总则

1. 甲方是产废企业, 按照国家相关法律法规规定, 将危险废物交乙方进行资源化处置利用, 甲方不得随意弃置或者转移, 应当依法集中处理。乙方是按照国家危险废物管理要求, 持有危险废物经营许可证, 进行危险废物资源化处置利用的企业。

2. 本合同所称危险废物是指甲方生产、经营, 社会服务和科研以及其它相关活动中产生的《国家危险废物名录》中所规定的危险废物或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的废物。危废代码为: 271-001-02。

3. 本合同为危险废物委托处置的合同, 根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规, 经友好协商, 自愿达成合作协议。

二、危险废物的约定指标

合同标准指标

危废名称	危废代码	形态	预处置量	处置价格	包装规格
废盐	271-001-02	固态	500 吨	2200 元/吨	吨包

三、计量方式

3.1 甲乙双方分别提供有相关权威机构对计量工具的校验资料。

3.2 甲方在出厂前进行称重计量和包装件数统计, 乙方在进厂后进行复核, 计量数据双方签字认可, 一方没有盖章签字的, 视同同数称量数据。

3.3 当甲乙双方计量数据出现偏差, 需核对包装件数的一致性, 件数一致的以乙方计量为准, 甲方如有异议可以进行复核; 件数不一致的, 属于甲方承运的乙方不予接收, 属于乙方承运的, 甲方应当配合提供相关资料进行调查。

四、运输方式

本合同采用 乙方安排运输 方式运输。

4.1 甲方安排运输: 甲方应安排有相关资质的运输公司车辆进行汽车装运并承担运费, 甲方保证运输过程中不出现跑、冒、滴、漏等情况, 在车辆进入乙方厂区前甲方承担其运输途中的相关风险。在进入乙方厂区后要服从乙方现场管理, 由乙方负责及时卸货。

4.2 乙方安排运输: 乙方应安排有相关资质的运输公司车辆进行汽车装运并承担运费, 乙方在运输废盐前, 乙方将其与运输单位签订的危废运输合同提前发给甲方备案, 乙方至少提前一天将运输车辆和押运人信息发送给甲方联系人, 乙方保证运输过程中不出现跑、冒、滴、漏等情况, 甲方应安排负责叉车装车, 装车结束后甲方配合做好车辆清洁工作, 车辆离开甲方厂区后由乙方承担运输途中的相关风险。

4.3 其他方式: 无

五、结算与付款

5.1 原则上处置量按实际收磅单的数量和双方约定的合同单价进行结算,甲方如对乙方结算结果有异议,应当在结算后 3 个工作日内向乙方提出异议,否则视为认同乙方的结算金额。

5.2 甲方采取电话转账等方式支付处置费,每批处置在拉运后乙方按国家核定扣点开具 3% 增值税专用发票,甲方收到发票后二个月内支付处置费。

5.3 乙方按第一条规定的标准含量进行收磅,危险废物转运时,甲方应配合乙方到甲方存储地点对转运的危险废物进行基基取样检测复核。

六、化验

对危险废物进行取样化验,原则上以乙方化验结果为准,如甲方对化验结果有异议的,应当在收到化验结果或化验单之日起 3 个工作日内提出异议,重新取样化验,仍达不成一致意见的,可由双方共同确认的机构进行仲裁化验。

七、转接责任划分

在转运过程中发生意外或者事故,造成环境污染风险或对第三方造成损失时,由甲方承运的,责任由甲方自行承担;由乙方承运的,责任由乙方自行承担,但法律法规另有规定的除外。

八、双方的权利和义务

8.1 甲方责任

8.1.1 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。

8.1.2 甲方应在每次工业废物转运前,提前 2 个工作日通知乙方。

8.1.3 甲方应将待转运的工业废物集中存储,并为乙方上门取样检测,收运提供必要的条件。

8.1.4 甲方应根据《危险废物包装通用技术条件》(GB12463-2009)要求进行包装,同时采取一定的降低废物危害性的措施,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。甲方的包装物和标签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。如果废物成分与本合同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,经过乙方确认后并同意接收,但不免除甲方整改的义务。其中,甲乙双方对危废有特殊包装要求的,按约定执行;如果甲方将不相容的危险废物或其他物质(如:金属块、塑料包装编织袋等)混装混合包装,对乙方的生产设备造成损失的,甲方应承担乙方由此产生的损失。

8.1.5 甲方应详实向乙方描述危险废物的生产工艺、化学成分和产废数量,甲方因生产工艺调整或其他原因造成危险废物的成份与以前不同时,应及时通知乙方。若出现合同约定的指标以外的成份,而甲方未及时通知乙方,由此引发的一切后果由甲方承担;乙方在废物处置过程中,由于甲方隐瞒废物成分或在废物包装中夹带易燃易爆品或剧毒化学品等而发生的事故,甲方应承担相应的责任,并赔偿事故所造成的相应的损失。乙方保留追究法律责任的权力。

8.1.6 甲方承诺并保证供给乙方的工业废物不出现下列异常情况:

- ① 工业废物中存在未列入本合同约定的品种(特别是含有易爆物质,放射性物质,多氯联苯以及氯化物等剧毒物质的工业废物);
- ② 标识不规范或者错误;包装破损或者密封不严;
- ③ 两类及以上工业废物人为混合装入同一容器内,或者将危险废物与非危

废物混合装入同一容器;

④ 工业废物中存在未如实告知乙方的其他危险化学成分;

⑤ 违反工业废物运输包装的国家标准、地方标准、行业标准及通用技术条件的其他异常情况。

如出现以上任一情形的,乙方有权拒绝接收且无需承担任何责任及费用。

8.1.7 甲方安排专人负责危险废物的交接,甲方在收到乙方同意转运废物的通知后,按照《危险废物转移联单管理办法》办理危险废物转移手续,并以妥善方式及时向乙方移交转运联单,以便合规合法的顺利完成废物转运。

8.1.8 甲方根据实际结算金额以电汇方式向乙方指定账户交纳费用,不得拖欠。

8.2 乙方责任

8.2.1 在合同有效期内,乙方应具备处理工业废物所需的资质、条件和设施,并保证所持许可证、营业执照等相关证件合法有效。

8.2.2 乙方应向甲方提供预约式废物处置服务,乙方应在收到甲方通知后 3 个工作日内委派专业人员对预转废物进行取样检测,并在出具检测报告后 5 个工作日内告知甲方具体转运计划。

8.2.3 乙方在接到甲方收运通知后,若无法接受甲方预约按计划处理工业废物的,应及时告知甲方,甲方有权选择其他替代方法处理工业废物。乙方某次或某一段时间无法为甲方提供处理处置服务的,不影响本合同的效力。

8.2.4 乙方人员进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。乙方收运车辆以及司机与装卸员工,应当在甲方厂区内文明作业,作业完毕后将其作业范围清理干净,并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

8.2.5 乙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,在转运过程必须按照国家有关危险废物运输的规范和要求,采取防散落、防丢失、防泄漏等防止污染环境及运输安全的措施,确保规范收集、安全运送。并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。

8.2.6 乙方危险废物运输人员在接收危险废物时,应对移交的危险废物和相关资料进行核实无误后,进行转运。危废入库后,乙方及时填写《危险废物转移联单》信息,在 2 个工作日内向甲方移交相应的转运联单,并及时按规范向相关部门申报,闭环危险废物转运。

8.2.7 乙方不得擅自将危险废物转给第三方处置,否则全部责任与损失由乙方负责。

九、不可抗力

合同有效期内,因发生不可抗力事件(是指合同签订时不能预见、不能避免并不能克服的客观情况,包括自然灾害,如台风、地震、洪水、冰雹;政府行为,如征收、征用;社会异常事件,如罢工、骚乱三方面)导致本合同不能履行时,受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生之日【?】个工作日内,向对方书面通知不能履行或者需要延期履行,部分履行的理由,并提供有关证明。在取得相关证明之后,主责受到不可抗力影响的一方可以不履行或者延期履行,部分履行本合同,并免于承担违约责任。

十、保密条款

合同双方在工业废物处理过程中所熟悉的技术秘密以及商业秘密等义务进行保密,除非法律法规另有规定,监管部门另有要求或履行本合同项需要,任何一方不得向任何第三方泄露,如有违反,违约方应承担相应的违约责任。

十一、违约责任

11.1 甲乙双方应严格履行合同，任何一方未能履行或未实际履行本合同中约定的各自责任，均视为违约，应承担相应的违约责任。

11.2 甲方所交付的工业废物不符合本合同规定的，乙方有权拒绝接收且不承担任何责任及费用。乙方同意接收的，由乙方就不符合本合同规定的工业废物重新提出报价单交予甲方，经双方协商一致签字确认后再由乙方负责处理。如协商不成，乙方不负责处置，并不承担由此产生的任何责任及费用。

11.3 合同任一方违反本合同的规定，违约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，由于违约方人为因素造成危险废物泄露等异常情况时，违约方应及时处理产生的物料损耗及人工费用等经济以及其他方面损失的，由违约方赔偿相应的经济损失。

11.4 合同任一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同对方损失的，违约方应承担守约方由此造成的所有直接经济损失。

11.5 若甲方故意隐瞒乙方收运人员将异常工业废物装车，由此造成乙方运输、处理工业废物时出现困难、发生事故或损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、工业废物处理费、事故处理费等）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、法规规定上报环境保护行政主管部门，追究甲方和甲方相关人员的法律责任。

11.6 乙方已按照合同约定处理完成工业废物的收储，甲方应本合同约定及时间乙方支付相应款项。甲方逾期支付的，每逾期一日按应付总额 3% 支付滞纳金给乙方，并承担因此给乙方造成的全部损失，并不免除甲方继续履行合同的义务，逾期达 30 天的，乙方有权单方解除本合同且无需承担任何责任，并要求甲方按合同总金额的 10% 支付违约金。

十二、合同其他事宜

1

十三、合同的变更与终止

13.1 国家法律和地方法规对危险废物的处置要求发生变化时，双方应根据新的要求对合同进行修改。

13.2 国家或地方政府对危险废物处置收费政策进行修订时，双方应执行新的危险废物处置收费政策。

13.3 有下列情形之一的，可对合同的部分或全部条款进行变更或终止：

- (1) 经甲、乙双方协商一致；
- (2) 因不可抗力致使不能实现本协议目的；
- (3) 甲方或乙方因合并、分立、解散、关闭等致使本协议不能履行；
- (4) 法律、行政法规规定的其他情形。

13.4 本合同的任何修订、补充须经双方协商并以书面形式做出。

十四、争议解决方式

本合同在履行中双方若有争议，按照《中华人民共和国民法典》有关规定协商解决，协商未果，则由甲方所在地人民法院诉讼解决。

十五、其他

15.1 有效期自 2026 年 1 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日止。

15.2 双方合同未尽事宜可签订补充协议，补充协议内容与本合同不一致的，以补充协议为准。

15.3 本合同未尽事宜，双方协商解决。

15.4 本合同一式肆份，甲、乙双方各执贰份。

甲方（签章）：浙江清和新材料科技有限公司	乙方（签章）：绍兴越信环保科技有限公司
开户银行：中国工商银行绍兴城南支行	开户银行：兴业银行绍兴分行
银行账号：120705100100651997	银行账号：35900100100651997
税号：91331024MA83589Y	税号：913306000716102010
法人/委托人：王强	法人/委托人：王强
联系方式：13867288888	联系方式：1360848888
单位地址：浙江省绍兴市越城区工业集聚区灵秀路 3 号	单位地址：浙江省绍兴市上虞区浙海镇海天道与百川路交叉口
2025 年 12 月 19 日	2025 年 12 月 19 日

台州市德长环保有限公司-合同 2026

危险废物处置合同

甲方：浙江清和新材料科技有限公司 (以下简称甲方)

乙方：台州市德长环保有限公司 (以下简称乙方)

乙方是专业从事危险废物处置的企业，为有效防止危险废物对环境造成污染，保障生态环境及人民群众的生命健康，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《台州市固体废物污染环境防治管理暂行办法》等有关法律、法规规定，经甲乙双方平等协商，达成如下协议：

一、危险废物的数量和价格

在乙方危险废物经营许可证范围内且符合乙方处置工艺流程的危险废物，甲方应按台州市生态环境局（或环境影响评价报告书）核实的数量委托乙方进行处置，乙方按物价部门核定的收费标准向甲方收取处置费。

甲、乙双方商定的各类危险废物数量及处置价格（含税含运费）如下：

危险废物名称	废物代码	数量（吨）	价格（元/吨）
高低沸物	271-001-02	600	1400
高低沸物	265-103-13	450	1400
高低沸物	900-013-11	400	1400
废溶剂	900-402-06	30	1400
废溶剂	900-404-06	30	1400
废催化剂	271-006-50	6	待检测后定价
废氧化铜	271-006-50	2.2	待检测后定价
废树脂	265-101-13	1	1800
废树脂/碳纤维	900-041-49	3	1800
废活性炭	271-003-02	15	1800
废分子筛	900-041-49	5	1800
废包装材料	900-041-49	18	1800
废渣	271-001-02	5	1800
废盐	271-001-02	350	1800
废矿物油	900-249-08	3	1800
污泥	772-006-49	12	1800
废渣	271-001-02	1	1800

二、甲、乙双方责任义务

(一) 甲方责任义务

- 1、甲方需提供环境影响评价报告书（或核查报告）中的危险废物汇总表，产废段工艺流程作为合同签订及处置的依据。
 - 2、甲方应确保所提供的危险废物必须符合本合同所规定的种类，如甲方在生产过程中产生新的危险废物需处置的，甲乙双方另行商定解决。
 - 3、甲方须按照危险废物种类、特性分类贮存，并贴好危险废物标签，不可混入其他杂物，以方便乙方处理及保障操作安全。
 - 4、甲方必须严格按照环保法律法规的要求做好危险废物的包装工作，因甲方原因导致发生跑冒滴漏情况的，乙方有权拒绝处置。
 - 5、甲方必须就所提供的危险废物向乙方出具详细的组分说明，同时应确保所提供的废物不得携带爆炸品和具有放射性等物质夹杂。乙方在危险废物处置过程中，由于甲方隐瞒危险废物化学成分或在危险废物中夹带不明物质而发生事故，由此所引发的一切责任及后果由甲方承担。
 - 6、在甲方场地内装袋由甲方负责。
 - 7、甲方转移危险废物前，必须在《浙江省固体废物监管信息系统》完成管理计划备案，并在转移时开具危险废物转移电子联单。
 - 8、甲方承诺并保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：
 - 1) 危险废物中存在未列入本合同约定的品种，[特别是含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的危险废物]；
 - 2) 标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；跑冒滴漏现象；
 - 3) 两类及以上危险废物人为混合装入同一容器内，或者将危险废物与非危险废物混合装入同一容器；
 - 4) 其他违反危险废物运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。
- 如甲方出现以上情形之一的，乙方有权拒绝接收而无需承担任何违约责任。

(二) 乙方责任义务

- 1、乙方在合同有效期内，乙方应具备处理危险废物所需的资质、条件和设施，并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。
- 2、危险废物转移处置前，乙方有权对甲方的危险废物进行分析化验，以确保

危险废物符合安全处置工艺要求。

3、乙方必须按国家及地方有关法律法规处置甲方产生的危险废物，并接受甲方的监督。

4、在乙方场地内卸货由乙方负责，

5、运输由乙方统一安排。

三、环境污染责任

危险废物在出甲方厂区之前，危险废物所引起的任何环境污染问题由甲方自行承担。待处置危险废物在运输转移离开甲方厂区后，对其可能引起的任何环境污染问题由乙方承担全部责任，但因甲方违反告知义务，隐瞒危险废物物质种类或含量、包装不通引起废物泄露等情况除外。

四、结算方式

1、甲方委托乙方处置的危险废物重量以乙方的地磅称量为准，且数量与《浙江省固体废物监管信息系统》电子联单乙方接收量相一致。

2、危险废物处置费在甲方废物转移到乙方场地后 30 天内，乙方开具危险废物处置费发票，甲方收到乙方危险废物处置费发票 30 天内结清。

3、危险废物处置费开具增值税专用发票，税率 6%。如遇国家政策税率调整，危险废物处置单价仍按照合同约定价格执行。

五、违约责任

甲方应当及时付款，延迟付款五个月以上的，乙方有权解除本合同，并拒绝接受甲方的危险废物。同时延迟付款应当按照未付金额日千分之一承担违约责任。

因甲方提供的危险废物超出本合同约定或未按照合同约定履行本合同，造成乙方遭受额外损失的，应当由甲方全部承担。承担范围包括但不限于员工工资、车辆费用。委托专业公司处理超标危险废物弃物的费用、鉴定费用、政府罚款等等。

六、合同解除

当出现以下情况时，乙方可以解除合同、拒绝接受危险废物，并无需承担违约责任。

- 1) 甲方延迟付款五个月以上的；
- 2) 甲方要求处置的危险废物范围超出本合同约定；
- 3) 其它违反合同约定的事项；
- 4) 因发生不可抗力事件导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力的事件发生之后，向对方通知不能履行或者需要延期履行、部分履行

的理由。

七、本合同每年签订一次，未尽事宜，双方友好协商解决。协商无果的，由市环保局或相关单位调解处理，调解不成的，依法通过乙方住所地人民法院诉讼解决。

八、本合同经双方签订盖章后即生效，合同一式贰份，甲方执壹份，乙方执壹份。

九、本合同有效期，自 2026 年 01 月 01 日起，至 2026 年 12 月 31 日止。

甲方（盖章）：

地址：

代表（签字）：

联系电话：13586208525

签订日期：2025.12.19

乙方（盖章）：

地址：临海市杜桥医化园区东海第五大道 31 号

开户：中国银行台州市分行

帐号：350658335305

代表（签字）：

电话：85589683

联系人：宋光伟

联系电话：13819605861/85589756

签订日期：



浙江虎鼎环保科技有限公司-合同 2026

浙江虎鼎环保科技有限公司

合同编号: ZHD260101-004

浙江虎鼎环保科技有限公司

固废处置合同

甲方: 浙江虎鼎环保科技有限公司 签订时间: 2025 年 10 月 29 日

乙方: 浙江清和新材料科技有限公司 签订地点: 浙江省常山县

第 1 页 共 9 页

浙江虎鼎环保科技有限公司

合同编号: ZHD260101-004

固废处置合同内容

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、乙方地址

乙方具体产废地址为: 浙江省台州市仙居县福应街道现代工业集聚区灵秀路 3 号。甲方只限于乙方所产生的危废处置,否则甲方有权终止合同。

二、转移数量

1、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: 1955.2 吨)如下:

代码	废物名称	特性	包装方式	数量(吨)
265-103-13	高低沸物	/	桶装	500
271-001-02	高低沸物	/	桶装	500
900-013-11	高低沸物	/	桶装	500
900-402-06	废溶剂	/	桶装	100
900-404-06	废溶剂	/	桶装	100
271-003-02	废活性炭	/	吨袋	50
900-041-49	废包装材料	/	吨袋	30
900-249-08	废矿物油及其包装桶	/	桶装	3
265-101-13	废树脂	/	吨袋	0.3
900-041-49	废分子筛	/	吨袋	8
271-001-02	废渣	/	吨袋	0.9
772-006-49	污泥	/	吨袋	60
900-041-49	废树脂	/	吨袋	3
271-001-02	废液	/	桶装	100

2、每月转移任务量经甲乙双方协商确定。

第 2 页 共 9 页

浙江清和环保科技有限公司

合同编号: ZHD260101-004

三、处置价格

1、危废处置修正价格

物料种类	有害成份控制范围 (%)					
	总汞	总铬#0.3	0.3<总铬#0.4	0.4<总铬#0.5	0.5<总铬#0.6	总铬#0.6
无机类危废	汞<1.5	基准价格	基准价格+100元	基准价格+200元	基准价格+300元	不接收
	1.5<汞<3	基准价格-100元	基准价格+200元	基准价格+300元	基准价格+400元	不接收
注: 汞>3.0%; 铬>2.5%; 铬>0.7%, 重金属含量特别高, 剧毒等物料价格另议。						
焚烧处置残渣(灰) 液体物料	汞<5		5<汞<10		汞>10	
	基准价格		基准价格+300元		不接收	
固化飞灰	汞<3	3<汞<4	4<汞<5	5<汞<6	汞>6	
	基准价格	基准价格+150元	基准价格+300元	基准价格+450元	不接收	
包装吨袋	按物料不同质量情况加价					

2、参照甲方固废处置基准价, 结合乙方固废主要有毒成分氯、铬等含量检测报告、固废性状及运输费, 确定具体结算价格, 见附件 1 (与本合同具有同等法律效力)

结算价 (含税) = 基准价 + 修正价 + 其他因素加价 + 运输费。

(1) 基准价定义: 基准价为固废处置服务的基础价格, 价格随行就市, 具体以甲方书面通知为准。

(2) 修正价定义: 修正价是对固废中氯、铬等有害元素超出内控指标而在基准价之上额外收取的费用。多个指标同时超出内控指标的, 修正价按多个指标累加原则执行。

(3) 其他因素加价指固废中含氟硫及其它重金属等的含量过高加价。

(4) 进厂检测

①甲方在签订合同前对物料进行预检测, 并根据预检测结果, 告知预修正价。

②进厂危废甲方必须每车取样检测。

浙江清和环保科技有限公司

合同编号: ZHD260101-004

危废

③乙方确认每车进厂检测结果作为确定修正价依据。

3、样品取样方式

样品严格按照标准要求取样, 从进厂过磅前运输车辆上实物多点采取, 样品需进行均化缩分, 一部分留样封存, 一部分为待检样。

4、仲裁单位

(1) 若乙方对甲方检测结果有疑义, 选择有资质的第三方检测单位杭州华源检测技术有限公司进行仲裁, 上述仲裁样送到该单位进行检测。

(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、USEPA6010D-2014。

(3) 有害成分检测结果: 以湿基结算。

(4) 仲裁费用: 以仲裁检测结果为依据, 如数据需按合同有害成分区间加价, 检测费用由乙方承担, 并执行区间价; 仲裁结果显示在基准价控制范围内, 无需根据有害成分区间价加价计算, 检测费用由甲方承担。

5、每月 15 日前, 甲乙双方核对上月固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、交货方式

1、甲方根据水泥窑生产情况, 提前一天将危废处置计划通知乙方, 乙方接通知确认后, 按计划做好危废转移的准备。

2、双方必须委托有危废相关类别运输资质的运输公司, 将危废运输到指定卸料场地, 平板车单车物料不足 25 吨的由产废单位补足 25 吨运费, 槽罐车单车物料不足 26 吨的由产废单位补足 26 吨运费, 货物到厂后由于货款未到, 物料指标超标等问题导致无法及时卸货, 货车停留第三天开始产废单位按 1000 元/天支付运费。

3、乙方进厂危废结算数量以甲方地磅单为准, 每车过磅。若双方磅差

浙江清和环保科技有限公司

合同编号: ZH0260101-004

超过 3%时,由双方协商解决。

五、支付方式

1、固废处置以“先预付,后处置”为原则。甲方根据水泥窑生产情况,提前一天将固废处置计划通知乙方,乙方接通知确认后,按计划做好固废转移的准备。

2、甲方收到乙方预付处置费后,通知乙方安排固废进厂,否则不接收固废进厂。

六、固废转移约定

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,并由乙方申领危废转移五联单(纸质或电子版)。

2、乙方在签订危废处置合同时,需向甲方提供环评报告、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、生产线检修等因素无法处置危废时,需提前三天通知乙方,乙方应做好危废存放管理。

5、乙方因危废形态(含水量)、特征(成份)等重大变化时,须提前通知甲方,以确保甲方生产正常运行。

6、乙方委托处置的危废中混入其它杂物(如坚硬物件等),造成甲方处置设备故障或损坏的,乙方需承担相应赔偿。

7、乙方提供的危废必须按种类分类包装,“标签”内容清晰,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、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的。

9、当乙方提供的危废成份超控时,乙方对甲方出具的化验单数据认可,甲方凭乙方盖章回执扫描件卸车,乙方不接受甲方的修正价格时,甲方有

第 5 页 共 9 页

浙江清和环保科技有限公司

合同编号: ZH0260101-004

权拒卸车并原路退回,由此产生所有费用由乙方承担。

10、物料到达甲方厂区后,车辆长时间等待或退回物料产生的来回运输等费用,因库满等甲方原因造成的由甲方承担,因处置费未付等乙方原因造成的费用由乙方承担。

七、安全约定及违约责任

1、乙方危废进入甲方生产区域,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,否则由此产生的一切责任由乙方自行承担。

2、乙方人员及车辆确因业务需进入甲方厂区的,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、安全鞋、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。

3、乙方逾期未支付处置费的,应按欠处置费的物料在甲方厂内卸车之日起按千分之五计收逾期付款违约金,至款项付清之日止;发生诉讼的,还应承担甲方实现债权的费用,包括但不限于诉讼费、保全费、保全保险费、律师费、差旅费等。

八、关于本合同的一切争议(包括但不限于违约纠纷),若双方协商不能解决,由甲方所在地法院裁决。

九、本合同必须以双方签字盖章,并取得转移联单(纸质或电子版)方能生效。

十、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;对合同附件 1 及危废成份超控时,乙方同意按化验结果修正价格的盖章回执扫描件具有同等法律效力。

十一、本合同有效期自 2026 年 01 月 01 日起至 2026 年 12 月 31 日止。

十二、本合同一式贰份,甲方执壹份,乙方执壹份;

第 6 页 共 9 页

浙江虎鼎环保科技有限公司

合同编号: ZH0260101-004

甲方名称(公章): 浙江虎鼎环保科技有限公司 乙方名称(公章): 浙江清和新材料科技有限公司
 法定代表人: 徐建明 法定代表人: 林海
 委托代理人: 委托代理人:
 单位地址: 浙江省常山县辉埠镇兴辉路2号 单位地址: 浙江省台州市仙居县现代工业集聚区灵秀路3号
 电话: 0570-5368888 电话: 0576-89388118
 电子邮箱: 电子邮箱:
 开户银行: 浙江农村商业股份 有限公司新塘支行 开户银行: 中国工商银行仙居县城南支行
 账号: 201000239936432 账号: 1207062119201092777
 税号: 91330822MA29T1UK4R 税号: 91331024MA29W3589Y

第 7 页 共 9 页

浙江虎鼎环保科技有限公司

合同编号: ZH0260101-004

附件 1:

处置单位: 浙江虎鼎环保科技有限公司

产废单位: 浙江清和新材料科技有限公司

实际处置结算价: (单位: 吨、元/吨、元)

废物名称	废物代码	数量	基准价 (暂定价)	运输费	结算价
高低沸物	265-103-13	500	1300	/	/
高低沸物	271-001-02	500	1300		
高低沸物	900-013-11	500	1300		
废溶剂	900-402-06	100	1300		
废溶剂	900-404-06	100	1300		
废活性炭	271-003-02	50	1300		
废包装材料	900-041-49	30	1300		
废矿物油及其包装桶	900-249-08	3	1300		
废树脂	265-101-13	0.3	1300		
废分子筛	900-041-49	8	1300		
废渣	271-001-02	0.9	1300		
污泥	772-006-49	60	1300		
废树脂	900-041-49	3	1300		
废液	271-001-02	100	1300		

第 8 页 共 9 页

浙江虎鼎环保科技有限公司

合同编号: ZPHD260101-004

本合同约定:固废的装车费用由乙方承担;运输由甲方承担。
(注:为便于管理,由乙方负责运输的,甲方指定的物流单位优先考虑)

甲方名称(公章):浙江虎鼎环保科技有限公司 乙方名称(公章):浙江清和新材料科技有限公司
法定代表人:徐建明 法定代表人:林科海
委托代理人: 委托代理人:
业务对接人: 业务对接人:
对接人电话: 对接人电话:



第 9 页 共 9 页

/

危废处置单位资质

危险废物经营许可证

(副本)

3302000080

单位名称: 宁波四明化工有限公司
 法定代表人: 贺钧
 注册地址: 浙江省宁波镇海蟹浦镇北海路801号(宁波化工区)
 经营地址: 浙江省宁波镇海蟹浦镇北海路801号(宁波化工区)
 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、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、其他废物(详见下页表格)

有效期限: 五年
 (2022年07月07日至2027年07月06日)
 发证机关: 浙江省生态环境厅
 发证日期: 2022年07月07日
 初次发证日期: 2018年07月30日



浙江省危险废物经营许可证 (副本3302000080)

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	271-003-02, 271-005-02, 271-004-02, 271-002-02, 272-003-02, 272-001-02, 271-001-02	50000	收集、贮存、利用(R15)	900-249-08(仅限废矿物油)
HW11 精(蒸)馏残渣	900-013-11			
HW12 染料、涂料废物	264-013-12, 264-011-12, 264-012-12			
HW13 有机树脂类废物	265-104-13, 265-102-13, 265-101-13, 265-103-13			
HW49 其他废物	900-039-49	10000	收集、贮存、利用(R15)	
HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	900-409-06, 900-405-06, 900-404-06, 900-407-06, 900-402-06			
HW08 废矿物油与含矿物油废物	251-002-08, 900-249-08, 251-001-08			
HW09 油/水、	900-007-09, 900-005-09, 900-006-09			

经液混合物或乳化液				
-----------	--	--	--	--



危险废物经营许可证

3310000020

单位名称：台州市德长环保有限公司

法定代表人：柏立庆

注册地址：浙江省化学原料药基地临海区块

经营地址：浙江省化学原料药基地临海区块

经营范围：医药废物、废药物、药品、农药废物等危险废物的焚烧、填埋

有效期限：五年(2022 年 10 月 28 日至 2027 年 10 月 27 日)

发证机关 浙江省生态环境厅

发证日期 2022 年 10 月 28 日



危险废物经营许可证

(副本)

3310000020

单位名称：台州市德长环保有限公司

法定代表人：柏立庆

注册地址：浙江省化学原料药基地临海区块

经营地址：浙江省化学原料药基地临海区块

核准经营方式：收集、贮存、焚烧、填埋

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、热处理含氰废物

、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、感光材料废物

、表面处理废物、焚烧处置残渣、含金属羧基化合物废物、含铍废物、含铬废物、含铜

废物、含锌废物、含砷废物、含硒废物、含汞废物、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、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

(2022 年 10 月 28 日至 2027 年 10 月 27 日)

发证机关：浙江省生态环境厅

发证日期：2022 年 10 月 28 日

初次发证日期：2022 年 10 月 28 日



危险废物经营许可证

3308000287

单位名称：浙江虎鼎环保科技有限公司

法定代表人：徐建明

注册地址：浙江省衢州市常山县辉埠镇兴辉路 2 号

经营地址：浙江省衢州市常山县辉埠新区新区路 8 号

经营范围：医药废物、废药物、药品、农药废物等危险废物的处置

有效期限：五年(2022 年 06 月 06 日至 2027 年 06 月 05 日)

发证机关 浙江省生态环境厅

发证日期 2022 年 06 月 06 日



危险废物经营许可证

(副本)

3308000287

单位名称：浙江虎鼎环保科技有限公司

法定代表人：徐建明

注册地址：浙江省衢州市常山县辉埠镇兴辉路 2 号

经营地址：浙江省衢州市常山县辉埠新区新区路 8 号

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、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、含金属羰基化合物废物、无机氟化物废物、有机磷化合物废物、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、鉴别类废物(详见下页表格)

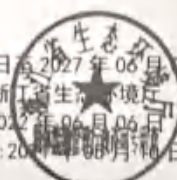
有效期限：五年

(2022 年 06 月 06 日至 2027 年 06 月 05 日)

发证机关：浙江省生态环境厅

发证日期：2022 年 06 月 06 日

初次发证日期：2022 年 06 月 06 日



危险废物经营许可证

(副本)

3306000291

单位名称: 绍兴越信环保科技有限公司

法定代表人: 孟照杰

注册地址: 浙江省绍兴市越城区沥海街道江滨区, 东至百川路, 南至海天道, 西至规划地块, 北至畅和路

经营地址: 浙江省绍兴市越城区沥海街道江滨区, 东至百川路, 南至海天道, 西至规划地块, 北至畅和路

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、精(蒸)馏残渣、染料、涂料废物、焚烧处置残渣、含有机卤化物废物、其他废物
(详见下页表格)

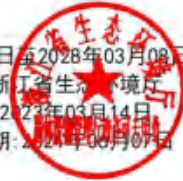
有效期限: 五年

(2023年03月09日至2028年03月08日)

发证机关: 浙江省生态环境厅

发证日期: 2023年03月14日

初次发证日期: 2021年06月07日



浙江省危险废物经营许可证

(副本3306000291)

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	271-005-02, 271-001-02, 272-001-02, 271-002-02, 271-004-02	50000	收集、贮存、利用(R15)	772-003-18(限无法脱酸废水处理污泥)、772-006-49(限废盐)、900-041-49(限废盐)
HW04 农药废物	263-008-04			
HW11 精(蒸)馏残渣	900-013-11, 261-020-11			
HW12 染料、涂料废物	264-011-12			
HW18 焚烧处置残渣	772-003-18			
HW45 含有机卤化物废物	261-084-45			
HW49 其他废物	900-041-49, 772-006-49			



危险废物经营许可证

3310000355

单位名称：临海市星河环境科技有限公司

法定代表人：向昌海

注册地址：浙江省头门港医化园区南洋五路 30 号

经营地址：浙江省头门港医化园区南洋五路 30 号

经营范围：医药废物、废药物、药品、农药废物等危险废物的利用、焚烧

有效期限：五年(2024 年 01 月 25 日至 2029 年 01 月 24 日)

发证机关 浙江省生态环境厅

发证日期 2024 年 01 月 25 日

危险废物经营许可证

(副本)

3310000355

单位名称：临海市星河环境科技有限公司

法定代表人：向昌海

注册地址：浙江省头门港医化园区南洋五路 30 号

经营地址：浙江省头门港医化园区南洋五路 30 号

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、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、有机氟化物废物、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：五年

(2024 年 01 月 25 日至 2029 年 01 月 24 日)

发证机关：浙江省生态环境厅

发证日期：2024 年 01 月 25 日

初次发证日期：2024 年 01 月 25 日

附件 11 项目固废台账及转移联单 (部分)

编号: 高低沸物(HW13) - 2026 - 0101

浙江省工业危险废物管理台账

单位名称: 浙江清和新材料科技有限公司 (公章)



声明: 我特此确认, 本台账所填写的内容均为真实。本单位对本台账的真实性负责, 并承担内容不实的后果。

单位负责人/法定代表人签名: 余周宇

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)
2026.1.1	3797kg					25266kg		余周宇
2026.1.5	0kg			16992kg		8274kg	浙江巨化新材料科技有限公司	余周宇
2026.1.5	3625kg					11899kg		余周宇
2026.1.6	2794kg					14693kg		余周宇
2026.1.9	2882kg					17575kg		余周宇
2026.1.12	0kg			17575kg		0kg	浙江巨化环保科技有限公司	余周宇
2026.1.14	3650kg					3650kg		余周宇
2026.1.19	2927kg					6577kg		余周宇
2026.1.22	3206kg					9783kg		余周宇
2026.1.22	924kg					10707kg		余周宇
2026.1.23	0kg			7889kg		2818kg	浙江巨化环保科技有限公司	余周宇
2026.1.25	1902kg					4720kg		余周宇
2026.1.26	943kg					5663kg		余周宇
2026.1.26	1315kg					6978kg		余周宇
2026.1.28	0kg			6978kg		0kg	浙江巨化环保科技有限公司	余周宇
2026.1.28	3794kg					3784kg		余周宇
本页合计								

10

编号: 废溶剂(HW06) - 2026 - 0101

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称: 浙江清和新材料科技有限公司 (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: 王平

浙江省环境保护厅制

900-402-06

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)
2026.1.2	936kg					3682kg		余周宇
2026.1.5	0kg			1808kg		1874kg	浙江巨能环保科技有限公司	余周宇
2026.1.13	942kg					2816kg		余周宇
2026.1.15	915kg					3731kg		余周宇
2026.1.15	897kg					4628kg		余周宇
2026.1.16	926kg					5554kg		余周宇
2026.1.21	1458kg					7012kg		余周宇
2026.1.23	412kg					7424kg		余周宇
2026.1.26	1419kg					8843kg		余周宇
2026.1.27	185kg					9028kg		余周宇
2026.1.28	385kg					9413kg		余周宇
2026.1.28	0kg			9413kg		0kg	浙江巨能环保科技有限公司	余周宇
2026.1.29	627kg					627kg		余周宇
2026.1.30	1891kg					2518kg		余周宇
2026.1.31	941kg					3459kg		余周宇
2026.2.3	216kg					3675kg		余周宇
本页合计								

编号: 高低沸物(HW02) - 2026 - 0101

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称: 浙江清和新材料科技有限公司 (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: 王和明

浙江省环境保护厅制

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	填写人
			贮存数量	利用数量	处置数量			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
2026.1.2	1332kg					12051kg		余周宇
2026.1.5	1498kg					13547kg		余周宇
2026.1.5	0kg			12051kg		1498kg	浙江巨化环保科技有限公司	余周宇
2026.1.6	539kg					2037kg		余周宇
2026.1.9	8711kg					7748kg		余周宇
2026.1.12	1571kg					9319kg		余周宇
2026.1.12	0kg			9319kg		0kg	浙江巨化环保科技有限公司	余周宇
2026.1.13	1053kg					1053kg		余周宇
2026.1.15	1323kg					2376kg		余周宇
2026.1.15	1824kg					4200kg		余周宇
2026.1.19	1718kg					5918kg		余周宇
2026.1.21	5325kg					11243kg		余周宇
2026.1.22	6388kg					17631kg		余周宇
2026.1.22	3877kg					21508kg		余周宇
2026.1.23	0kg			21508kg		0kg	浙江巨化环保科技有限公司	余周宇
2026.1.23	888kg					888kg		余周宇
本页合计								

编号: 废催化剂 - 2026 - 0101

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称: 浙江清和新材料科技有限公司 (公章)



说明: 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: 余周宇

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)
2026.2.9	361kg					1278kg		余周宇
2026.2.12	2966kg					4244kg		余周宇
本页合计								

10

编号: 废盐(HW02) - 2026 - 0101

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称: 浙江清和新材料科技有限公司 (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: 林平

浙江省环境保护厅制

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)
2026.1.3	12619kg					12619kg		余周宇
2026.1.5	17920kg					30539kg		余周宇
2026.1.5	1292kg					31831kg		余周宇
2026.1.6	7886kg					39717kg		余周宇
2026.1.7	6689kg					46406kg		余周宇
2026.1.7	1262kg					47668kg		余周宇
2026.1.8	793kg					48461kg		余周宇
2026.1.8	2820kg					51281kg		余周宇
2026.1.10	2664kg					53945kg		余周宇
2026.1.13	1904kg					55849kg		余周宇
2026.1.13	6953kg					62802kg		余周宇
2026.1.13	0kg			26498kg		36304kg	绍兴越信环保科技有限公司	余周宇
2026.1.16	14677kg					50981kg		余周宇
2026.1.16	0kg			28946kg		22035kg	绍兴凤登环保有限公司	余周宇
2026.1.17	1610kg					23645kg		余周宇
2026.1.19	1611kg					25256kg		余周宇
本页合计								

编号: 高低沸物(HW11) - 2026 - 0101

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称: 浙江清和新材料科技有限公司 (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: 王平

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)
2026.1.1	7377kg					12549kg		余周宇
2026.1.2	1102kg					13651kg		余周宇
2026.1.3	2871kg					16222kg		余周宇
2026.1.5	2670kg					18892kg		余周宇
2026.1.6	2483kg					21375kg		余周宇
2026.1.9	2047kg					23422kg		余周宇
2026.1.10	2001kg					25423kg		余周宇
2026.1.12	2718kg					28141kg		余周宇
2026.1.13	0kg			28141kg		0kg	宁波四明化工有限公司	余周宇
2026.1.13	2602kg					2602kg		余周宇
2026.1.15	2413kg					5015kg		余周宇
2026.1.17	3893kg					8908kg		余周宇
2026.1.19	4811kg					13719kg		余周宇
2026.1.22	2302kg					16021kg		余周宇
2026.1.23	1061kg					17082kg		余周宇
2026.1.24	2379kg					19461kg		余周宇
本页合计								

10

编号： 废包装材料 - 2026 - 0101

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称：浙江清和新材料科技有限公司（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： 孙

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)
2026.1.1	131kg					131kg		余周宇
2026.1.15	130kg					261kg		余周宇
2026.1.15	126kg					387kg		余周宇
2026.1.15	121kg					508kg		余周宇
2026.1.15	119kg					627kg		余周宇
2026.1.15	145kg					772kg		余周宇
2026.1.15	130kg					902kg		余周宇
2026.1.15	133kg					1035kg		余周宇
2026.1.15	133kg					1168kg		余周宇
2026.1.15	138kg					1306kg		余周宇
2026.1.15	132kg					1438kg		余周宇
2026.1.15	116kg					1554kg		余周宇
2026.1.19	130kg					1684kg		余周宇
2026.1.19	128kg					1812kg		余周宇
2026.1.21	138kg					1950kg		余周宇
2026.1.23	138kg					2088kg		余周宇
本页合计								

10

编号: 污泥(HW49) - 2026 - 0101

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称: 浙江清和新材料科技有限公司 (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: 王平

浙江省环境保护厅制

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)
2026.1.1	1505kg					1505kg		余周宇
2026.1.6	1199kg					2704kg		余周宇
2026.1.7	1110kg					3814kg		余周宇
2026.1.9	499kg					4312kg		余周宇
2026.1.13	1158kg					5470kg		余周宇
2026.1.22	858kg					6328kg		余周宇
2026.1.29	1120kg					7448kg		余周宇
2026.2.4	618kg					8066kg		余周宇
2026.2.5	640kg					8706kg		余周宇
2026.2.6	618kg					9324kg		余周宇
2026.2.7	412kg					9736kg		余周宇
2026.2.9	566kg					10302kg		余周宇
2026.2.10	614kg					10916kg		余周宇
2026.2.11	3158kg					14074kg		余周宇
2026.2.14	1128kg					15202kg		余周宇
2026.2.27	1184kg					16386kg		余周宇
本页合计								

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: 浙江清和新材料科技有限公司 (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: [Signature]

浙江省环境保护厅制

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	填写人
			贮存数量	利用数量	处置数量			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
2025.9.27	126 kg					2671 kg		陈永波
2025.9.29	158 kg					2829 kg		陈永波
2025.10.3	160 kg					2989 kg		陈永波
2025.10.7	158 kg					3147 kg		陈永波
2025.10.9	150 kg					3297 kg		陈永波
2025.10.13	151 kg					3448 kg		陈永波
2025.10.15					2430 kg	0 kg	皓天环保有限公司	陈永波
2025.10.15	169 kg					169 kg		陈永波
2025.10.18	159 kg					328 kg		陈永波
2025.10.22	154 kg					482 kg		陈永波
2025.10.24	158 kg					640 kg		陈永波
2025.10.27	126 kg					766 kg		陈永波
2025.11.01	143 kg					909 kg		陈永波
2025.11.3	136 kg					1045 kg		陈永波
2025.12.18	241 kg					1286 kg		陈永波
2025.12.20	188 kg					1474 kg		陈永波
本页合计								

20260314 15:42 浙江省固体废物监管信息系统

浙江清和新材料科技有限公司转移联单

国家联单编号: 20263310006269
 省联单编号: 20263310006269
 转移计划编号: PM3310242025000001

产生单位填写			
产生单位名称	浙江清和新材料科技有限公司	联系电话	19857663609
设施地址	浙江省台州市仙居县福应街道现代工业集聚区灵秀路3号		
运输单位名称	浙江蒂尔发运输有限公司		
处置单位名称	浙江巨化环保科技有限公司	联系电话	19557020500
处置单位地址	浙江省衢州市巨化厂六路15号3幢		
发运人	李子健	转移时间	2026-01-28 12:14:46

运输单位填写			
运输道路证号	331101100394	车辆车牌号	浙KK5859
运输起点	浙江省台州市	运输终点	浙江省衢州市
驾驶员姓名	方正华	驾驶员手机号	13797647289

处置单位填写			
经营许可证号	3300000105	接收人	毛圣杰
接收人电话	19557020500	接收时间	2026-01-29 11:20:37

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)
高低沸物	265-103-13		液态	毒性	焚烧	焚烧	12	6.978	6.978
高低沸物	271-001-02		半固态	毒性	焚烧	焚烧	39	9.01	9.01
高低沸物	900-013-11		半固态	毒性	焚烧	焚烧	1	1.272	1.272
废溶剂	900-402-06		液态	毒性,易燃性,反应性	焚烧	焚烧	25	9.413	9.413

https://pms.mee.gov.cn/transfer/transfer.html

20260314 15:43 浙江省固体废物监管信息系统

浙江清和新材料科技有限公司转移联单

国家联单编号: 20263310003137
 省联单编号: 20263310003137
 转移计划编号: PM3310242025000001

产生单位填写			
产生单位名称	浙江清和新材料科技有限公司	联系电话	19857663609
设施地址	浙江省台州市仙居县福应街道现代工业集聚区灵秀路3号		
运输单位名称	浙江永绿物流有限公司		
处置单位名称	绍兴凤登环保有限公司	联系电话	13735373716
处置单位地址	绍兴市越城区斗门街道临海路1号		
发运人	李子建	转移时间	2026-01-16 09:10:53

运输单位填写			
运输道路证号	330681100584	车辆车牌号	浙DG1639
运输起点	浙江省台州市	运输终点	浙江省绍兴市
驾驶员姓名	王岳平	驾驶员手机号	15372569889

处置单位填写			
经营许可证号	3306000033	接收人	张浙锦
接收人电话	13735373716	接收时间	2026-01-16 15:53:37

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)
废盐	271-001-02		固态	毒性	综合利用	其他利用方式	21	28.946	28.946

https://pms.mee.gov.cn/transfer/transfer.html

<p style="text-align: center;">浙江省固体废物管理信息系统</p> <h3 style="text-align: center;">浙江清和新材料科技有限公司转移联单</h3> <p>国家联单编号: 20253310910772 省联单编号: 331024202500000111000099 转移计划编号: PM3310242025000001</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="4">产生单位填写</th> </tr> <tr> <td>产生单位名称</td> <td>浙江清和新材料科技有限公司</td> <td>联系电话</td> <td>19857663609</td> </tr> <tr> <td>设施地址</td> <td colspan="3">浙江省台州市仙居县福应街道现代工业集聚区灵秀路3号</td> </tr> <tr> <td>运输单位名称</td> <td colspan="3">浙江水绿物流有限公司</td> </tr> <tr> <td>处置单位名称</td> <td>绍兴凯曼环保科技有限公司</td> <td>联系电话</td> <td>13735373716</td> </tr> <tr> <td>处置单位地址</td> <td colspan="3">绍兴市越城区斗门街道临海路1号</td> </tr> <tr> <td>发运人</td> <td>徐家文</td> <td>转移时间</td> <td>2025-12-31 09:45:41</td> </tr> <tr> <th colspan="4">运输单位填写</th> </tr> <tr> <td>运输道路证号</td> <td>330681100584</td> <td>车辆车牌号</td> <td>浙D88910</td> </tr> <tr> <td>运输起点</td> <td>浙江省台州市</td> <td>运输终点</td> <td>浙江省绍兴市</td> </tr> <tr> <td>驾驶员姓名</td> <td>叶永强</td> <td>驾驶员手机号</td> <td>15967968112</td> </tr> <tr> <th colspan="4">处置单位填写</th> </tr> <tr> <td>经营许可证号</td> <td>3306000033</td> <td>接收人</td> <td>张浙锋</td> </tr> <tr> <td>接收人电话</td> <td>13735373716</td> <td>接收时间</td> <td>2025-12-31 17:37:47</td> </tr> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>废物名称</th> <th>废物代码</th> <th>包装方式</th> <th>形态</th> <th>危险性</th> <th>处置方式大类</th> <th>处置方式小类</th> <th>包装数量</th> <th>转移数量(吨)</th> <th>接收数量(吨)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废活性炭</td> <td>271-003-02</td> <td>袋</td> <td>固态</td> <td>毒性</td> <td>综合利用</td> <td>其他利用方式</td> <td>15</td> <td>11.623</td> <td>11.623</td> </tr> <tr> <td>废包装材料</td> <td>900-041-49</td> <td>袋</td> <td>固态</td> <td>毒性、感染性</td> <td>综合利用</td> <td>其他利用方式</td> <td>7</td> <td>1.045</td> <td>1.045</td> </tr> <tr> <td>废矿物油</td> <td>900-249-08</td> <td>桶</td> <td>液态</td> <td>毒性、易燃性</td> <td>综合利用</td> <td>其他利用方式</td> <td>2</td> <td>0.305</td> <td>0.305</td> </tr> </tbody> </table>	产生单位填写				产生单位名称	浙江清和新材料科技有限公司	联系电话	19857663609	设施地址	浙江省台州市仙居县福应街道现代工业集聚区灵秀路3号			运输单位名称	浙江水绿物流有限公司			处置单位名称	绍兴凯曼环保科技有限公司	联系电话	13735373716	处置单位地址	绍兴市越城区斗门街道临海路1号			发运人	徐家文	转移时间	2025-12-31 09:45:41	运输单位填写				运输道路证号	330681100584	车辆车牌号	浙D88910	运输起点	浙江省台州市	运输终点	浙江省绍兴市	驾驶员姓名	叶永强	驾驶员手机号	15967968112	处置单位填写				经营许可证号	3306000033	接收人	张浙锋	接收人电话	13735373716	接收时间	2025-12-31 17:37:47	废物名称	废物代码	包装方式	形态	危险性	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	271-003-02	袋	固态	毒性	综合利用	其他利用方式	15	11.623	11.623	废包装材料	900-041-49	袋	固态	毒性、感染性	综合利用	其他利用方式	7	1.045	1.045	废矿物油	900-249-08	桶	液态	毒性、易燃性	综合利用	其他利用方式	2	0.305	0.305	<p style="text-align: center;">浙江省固体废物管理信息系统</p> <h3 style="text-align: center;">浙江清和新材料科技有限公司转移联单</h3> <p>国家联单编号: 20253310909255 省联单编号: 331024202500000111000097 转移计划编号: PM3310242025000001</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="4">产生单位填写</th> </tr> <tr> <td>产生单位名称</td> <td>浙江清和新材料科技有限公司</td> <td>联系电话</td> <td>19857663609</td> </tr> <tr> <td>设施地址</td> <td colspan="3">浙江省台州市仙居县福应街道现代工业集聚区灵秀路3号</td> </tr> <tr> <td>运输单位名称</td> <td colspan="3">浙江希尔发运输有限公司(O)</td> </tr> <tr> <td>处置单位名称</td> <td>浙江虎鼎环保科技有限公司</td> <td>联系电话</td> <td>17357058280</td> </tr> <tr> <td>处置单位地址</td> <td colspan="3">浙江省衢州市常山县辉埠镇兴辉路2号</td> </tr> <tr> <td>发运人</td> <td>徐家文</td> <td>转移时间</td> <td>2025-12-27 17:18:40</td> </tr> <tr> <th colspan="4">运输单位填写</th> </tr> <tr> <td>运输道路证号</td> <td>331101100394</td> <td>车辆车牌号</td> <td>浙KM2780</td> </tr> <tr> <td>运输起点</td> <td>浙江省台州市</td> <td>运输终点</td> <td>浙江省衢州市</td> </tr> <tr> <td>驾驶员姓名</td> <td>陈晓东</td> <td>驾驶员手机号</td> <td>15372712555</td> </tr> <tr> <th colspan="4">处置单位填写</th> </tr> <tr> <td>经营许可证号</td> <td>3308000287</td> <td>接收人</td> <td>虎鼎</td> </tr> <tr> <td>接收人电话</td> <td>17357058280</td> <td>接收时间</td> <td>2025-12-28 15:01:12</td> </tr> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>废物名称</th> <th>废物代码</th> <th>包装方式</th> <th>形态</th> <th>危险性</th> <th>处置方式大类</th> <th>处置方式小类</th> <th>包装数量</th> <th>转移数量(吨)</th> <th>接收数量(吨)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>污泥</td> <td>772-006-49</td> <td>袋</td> <td>固态</td> <td>毒性、感染性</td> <td>协同处置</td> <td>水泥窑共处置(含飞灰水洗)</td> <td>24</td> <td>11.634</td> <td>11.634</td> </tr> </tbody> </table>	产生单位填写				产生单位名称	浙江清和新材料科技有限公司	联系电话	19857663609	设施地址	浙江省台州市仙居县福应街道现代工业集聚区灵秀路3号			运输单位名称	浙江希尔发运输有限公司(O)			处置单位名称	浙江虎鼎环保科技有限公司	联系电话	17357058280	处置单位地址	浙江省衢州市常山县辉埠镇兴辉路2号			发运人	徐家文	转移时间	2025-12-27 17:18:40	运输单位填写				运输道路证号	331101100394	车辆车牌号	浙KM2780	运输起点	浙江省台州市	运输终点	浙江省衢州市	驾驶员姓名	陈晓东	驾驶员手机号	15372712555	处置单位填写				经营许可证号	3308000287	接收人	虎鼎	接收人电话	17357058280	接收时间	2025-12-28 15:01:12	废物名称	废物代码	包装方式	形态	危险性	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)	污泥	772-006-49	袋	固态	毒性、感染性	协同处置	水泥窑共处置(含飞灰水洗)	24	11.634	11.634
产生单位填写																																																																																																																																																																													
产生单位名称	浙江清和新材料科技有限公司	联系电话	19857663609																																																																																																																																																																										
设施地址	浙江省台州市仙居县福应街道现代工业集聚区灵秀路3号																																																																																																																																																																												
运输单位名称	浙江水绿物流有限公司																																																																																																																																																																												
处置单位名称	绍兴凯曼环保科技有限公司	联系电话	13735373716																																																																																																																																																																										
处置单位地址	绍兴市越城区斗门街道临海路1号																																																																																																																																																																												
发运人	徐家文	转移时间	2025-12-31 09:45:41																																																																																																																																																																										
运输单位填写																																																																																																																																																																													
运输道路证号	330681100584	车辆车牌号	浙D88910																																																																																																																																																																										
运输起点	浙江省台州市	运输终点	浙江省绍兴市																																																																																																																																																																										
驾驶员姓名	叶永强	驾驶员手机号	15967968112																																																																																																																																																																										
处置单位填写																																																																																																																																																																													
经营许可证号	3306000033	接收人	张浙锋																																																																																																																																																																										
接收人电话	13735373716	接收时间	2025-12-31 17:37:47																																																																																																																																																																										
废物名称	废物代码	包装方式	形态	危险性	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	271-003-02	袋	固态	毒性	综合利用	其他利用方式	15	11.623	11.623																																																																																																																																																																				
废包装材料	900-041-49	袋	固态	毒性、感染性	综合利用	其他利用方式	7	1.045	1.045																																																																																																																																																																				
废矿物油	900-249-08	桶	液态	毒性、易燃性	综合利用	其他利用方式	2	0.305	0.305																																																																																																																																																																				
产生单位填写																																																																																																																																																																													
产生单位名称	浙江清和新材料科技有限公司	联系电话	19857663609																																																																																																																																																																										
设施地址	浙江省台州市仙居县福应街道现代工业集聚区灵秀路3号																																																																																																																																																																												
运输单位名称	浙江希尔发运输有限公司(O)																																																																																																																																																																												
处置单位名称	浙江虎鼎环保科技有限公司	联系电话	17357058280																																																																																																																																																																										
处置单位地址	浙江省衢州市常山县辉埠镇兴辉路2号																																																																																																																																																																												
发运人	徐家文	转移时间	2025-12-27 17:18:40																																																																																																																																																																										
运输单位填写																																																																																																																																																																													
运输道路证号	331101100394	车辆车牌号	浙KM2780																																																																																																																																																																										
运输起点	浙江省台州市	运输终点	浙江省衢州市																																																																																																																																																																										
驾驶员姓名	陈晓东	驾驶员手机号	15372712555																																																																																																																																																																										
处置单位填写																																																																																																																																																																													
经营许可证号	3308000287	接收人	虎鼎																																																																																																																																																																										
接收人电话	17357058280	接收时间	2025-12-28 15:01:12																																																																																																																																																																										
废物名称	废物代码	包装方式	形态	危险性	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)																																																																																																																																																																				
污泥	772-006-49	袋	固态	毒性、感染性	协同处置	水泥窑共处置(含飞灰水洗)	24	11.634	11.634																																																																																																																																																																				

公众意见调查表 (单位)

姓名	林佳颖	性别	女	年龄	30 岁以下 40-50 岁	联系电话	15777671151
单位名称	蓝特新材料股份有限公司						
单位地址	现代工业集聚区主街 12 号		所属行业	新材料			
项目基本情况	<p>企业名称：浙江清和新材料股份有限公司。</p> <p>建设地点：台州市椒江区现代工业集聚区蓝特 1 号。</p> <p>项目主要内容：本项目新建 110 吨聚酰亚胺系列产品、1110 吨氯化系列产品及 500 吨糠酸等产品技改项目。技改后的生产规模为 110 吨聚酰亚胺、1110 吨氯化、500 吨糠酸。技改后的生产规模为 110 吨聚酰亚胺、1110 吨氯化、500 吨糠酸。技改后的生产规模为 110 吨聚酰亚胺、1110 吨氯化、500 吨糠酸。</p> <p>主要污染物：废气、废水、固废。</p> <p>废气治理：本项目新建 1 套“干式过滤器+活性炭吸附+布袋除尘器”废气处理设施，用于处理有机废气。本项目新建 1 套“干式过滤器+活性炭吸附+布袋除尘器”废气处理设施，用于处理有机废气。本项目新建 1 套“干式过滤器+活性炭吸附+布袋除尘器”废气处理设施，用于处理有机废气。</p> <p>废水治理：本项目新建 1 套“隔油池+沉淀池+生化池+MBR”废水处理设施，用于处理生产废水。本项目新建 1 套“隔油池+沉淀池+生化池+MBR”废水处理设施，用于处理生产废水。本项目新建 1 套“隔油池+沉淀池+生化池+MBR”废水处理设施，用于处理生产废水。</p> <p>固废治理：本项目新建 1 套“固废暂存库”固废处理设施，用于处理生产固废。本项目新建 1 套“固废暂存库”固废处理设施，用于处理生产固废。本项目新建 1 套“固废暂存库”固废处理设施，用于处理生产固废。</p>						
环保内容	施工期	噪声对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重 (原因)：		
	运营期	扬尘对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重 (原因)：		
		废水对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重 (原因)：		
		是否有扰民现象纠纷	没有	有			
		废气对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重 (原因)：		
生产期	废水对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重 (原因)：			
	噪声对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重 (原因)：			
	固体废物清运及处置对您造成的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重 (原因)：			
	是否发生生态环境损害赔偿 (如有, 请注明事故内容)	没有	有				
您认为本项目的环境保护工作满意程度	满意	较满意	不满意 (原因)：				
备注							

公众意见调查表 (单位)

姓名	徐慧燕	性别	女	年龄	30 岁以下 40-50 岁	联系电话	1876211706
单位名称	浙江清和新材料股份有限公司						
单位地址	现代工业集聚区主街 12 号		所属行业	新材料			
项目基本情况	<p>企业名称：浙江清和新材料股份有限公司。</p> <p>建设地点：台州市椒江区现代工业集聚区蓝特 1 号。</p> <p>项目主要内容：本项目新建 110 吨聚酰亚胺系列产品、1110 吨氯化系列产品及 500 吨糠酸等产品技改项目。技改后的生产规模为 110 吨聚酰亚胺、1110 吨氯化、500 吨糠酸。技改后的生产规模为 110 吨聚酰亚胺、1110 吨氯化、500 吨糠酸。技改后的生产规模为 110 吨聚酰亚胺、1110 吨氯化、500 吨糠酸。</p> <p>主要污染物：废气、废水、固废。</p> <p>废气治理：本项目新建 1 套“干式过滤器+活性炭吸附+布袋除尘器”废气处理设施，用于处理有机废气。本项目新建 1 套“干式过滤器+活性炭吸附+布袋除尘器”废气处理设施，用于处理有机废气。本项目新建 1 套“干式过滤器+活性炭吸附+布袋除尘器”废气处理设施，用于处理有机废气。</p> <p>废水治理：本项目新建 1 套“隔油池+沉淀池+生化池+MBR”废水处理设施，用于处理生产废水。本项目新建 1 套“隔油池+沉淀池+生化池+MBR”废水处理设施，用于处理生产废水。本项目新建 1 套“隔油池+沉淀池+生化池+MBR”废水处理设施，用于处理生产废水。</p> <p>固废治理：本项目新建 1 套“固废暂存库”固废处理设施，用于处理生产固废。本项目新建 1 套“固废暂存库”固废处理设施，用于处理生产固废。本项目新建 1 套“固废暂存库”固废处理设施，用于处理生产固废。</p>						
环保内容	施工期	噪声对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重 (原因)：		
	运营期	扬尘对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重 (原因)：		
		废水对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重 (原因)：		
		是否有扰民现象纠纷	没有	有			
		废气对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重 (原因)：		
生产期	废水对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重 (原因)：			
	噪声对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重 (原因)：			
	固体废物清运及处置对您造成的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重 (原因)：			
	是否发生生态环境损害赔偿 (如有, 请注明事故内容)	没有	有				
您认为本项目的环境保护工作满意程度	满意	较满意	不满意 (原因)：				
备注							

附件 13 监测期间全厂工况情况及调查期间厂区用水和排水情况

调查期间用水及排水



时间	自来水用量 (吨)	蒸汽用量 (吨)
2026 年 2 月	3640	1322
2026 年 3 月	3859	2107
2026 年 4 月 1 日-4 月 12 日	1239	702
小计	8738	4131
时间	废水排放量 (吨)	
2026 年 2 月 1 日-4 月 12 日	12962.592	

监测期间工况

序号	产品名称	技改后 产量(吨 /年)	年生产 时间 (天)	环评日 产量 (kg)	产量(kg)				备注
					2026.03 .09	2026.03. 10	2026.03. 13	2026.03. 14	
1	聚酰亚胺 YS10	30	278	108	107	110	108	108	/
2	聚酰亚胺 YS20	30	191	157	0	0	0	0	与 QPI-SL20、QPI-SL280 共线, 未生产
3	聚酰亚胺 QPI-P250	65	201	323	0	0	0	0	与 QPI-SL350 共线, 未生产
4	聚酰亚胺 QPI-P460	20	202	99	0	0	0	0	与 QPI-SL330 共线, 未生产
5	聚酰亚胺 QPI-P280	25	78	321	324	321	324	319	/
6	聚酰亚胺 QPI-SL20	5	38	132	0	0	0	0	与 QPI-SL280、YS20 共线, 未生产
7	聚酰亚胺 QPI-P330	10	124	81	79	80	79	79	/
8	聚酰亚胺 QPI-P350	20	105	190	186	188	190	189	/
9	1,3-环己二酮	800	300	2667	0	3374	0	3382	2 天出成品
10	反式-4-氨基环己醇 (TACH)	280	250	1120	1113	1115	1118	1116	/
11	四氢糠醇	150	300	500	0	0	0	0	1 套氧化设备与糠醇共线, 未生产
12	2-氨基吡啶	100	284	352	0	0	0	0	与 BAPB 共线, 未生产
13	2-氨基噻唑	35	210	117	0	1660	1660	0	2 天出成品
14	60% 萘甲基四氢呋喃 丙酸甲苄溶液	50	218	229	0	0	0	0	未生产
15	糠醇	500	105	4762	4760	4772	4765	4773	/
16	2,2-二(呋喃)丙烷	1000	242	4132	4133	4122	4221	4129	/
17	3,3',4,4'-联苯醌二酐 (DDPA)	60	303	198	0	0	0	0	与 BAPB、BAPP 共线, 未生产
18	1,4-环己二甲醇	3000	296	10135	8468	10130	10130	10130	/

序号	产品名称	技改后 产量(吨 /年)	年生产 时间 (天)	环评日 产量 (kg)	产量(kg)				备注
					2026.03 .09	2026.03. 10	2026.03. 13	2026.03. 14	
19	4,4'-二氨基二(环己基) 甲烷(PACM)	400	198	2020	0	0	0	0	与 BAPP 共线, 未生产
20	1,4-环己二甲酸	600	300	2000	3998	0	0	3998	2 天出成品
21	2,2-二(四氢呋喃)丙 烷	620	300	2067	2541	0	2543	0	2 天出成品
22	4,4'-双(3-氨基苯氧 基)联苯(BAPB)	100	117	855	952	960	950	930	/
23	3,3'-二甲基-4,4'-二氨 基二(环己基)甲烷 (MACM)	1500	298	5034	5012	5010	5011	3770	/
24	异佛尔醇	1000	295	3390	2255	2267	2258	2251	/
25	2,2'-双[4-(4-氨基苯 氧基)苯基]丙烷 (BAPP)	130	91	1428	1426	1423	1420	1418	/
26	1,3-环己二胺	500	185	2703	1800	1796	1800	1798	/
27	1,4-环己二胺	200	110	1818	0	0	0	0	与 1,3-环己二胺共线, 未生产
本项目小计(kg)				12555	9688	9695	9696	9692	/
本项目生产负荷(%)				-	77.2	77.2	77.2	77.2	/
全厂小计(kg)				46938	36394	35666	36605	36728	/
全厂生产负荷(%)				-	79.1	76.0	78.0	78.2	/

附件 14 综合应急救援预案演练记录

2025 年罐区泄漏应急演练方案

浙江清和新材料科技有限公司

二〇二五年六月

一、演练目的：

本应急演练方案的目的是检验和加强当发生泄漏事故时，组织单位应急机动性、指挥能力和应急处置泄漏的能力，提高应急响应和员工处置的效率和质量，确保事故能够及时、有效的应对，并减少危害的发生，最大限度的减少事故造成的环境污染，特编制本演练预案。

二、演练时间和地点：

时间：2025 年 6 月 27 日 9 时 00 分

地点：储罐区泵台

三、演练参加人员：

总指挥：林桂海

副总指挥：张增礼

现场总指挥：王涛

应急消防组：王国平、王俊、徐斌斌

应急抢险组：王丽勇、陆德平、泮江敏

医疗救护组：吴强、魏恺焯、胡斌

现场治安组：沈秋兵、贾同乐、王艳红、张巧燕

物资保障组：王笑静、李淑芳

环保监测组：应佳枚、王凯杰

应急专家组：王凌云、冯珍会

四、演练前物资准备工作

1.警戒带二盘、担架一副、水带 2 卷、水带枪头 2 只、消防服 4 套、氧气面罩 2 套（在微型消防站内）、正压式空气呼吸器 2 套、急救箱一个、灭火器 2 只（在罐区现场应急柜内）以上物资由物资保障组提前准备；

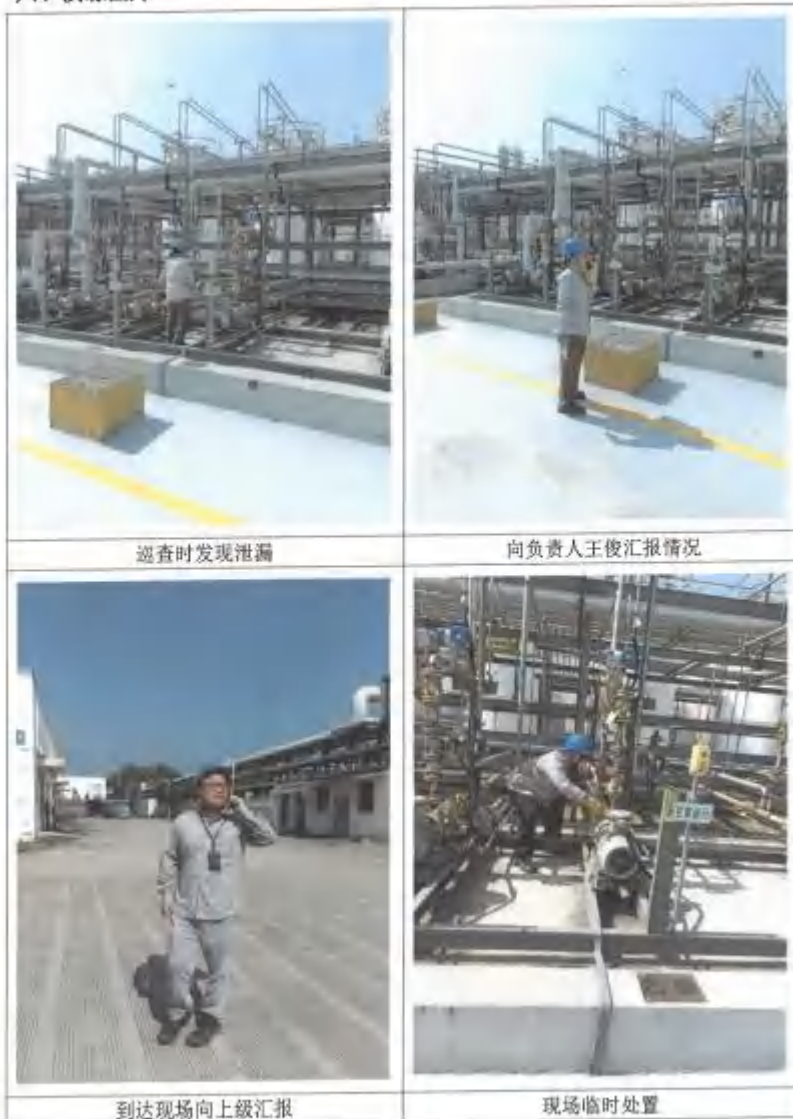
2.防爆手机四部（罐区操作及管理人员在用，已有）。

五、演练内容

时间	项目	演练内容
9:00	事故发生	2025 年 6 月 27 日 9:00 分, 仓管员王艳红在泵台日常巡查过程中闻到有刺激性气味, 发现乙醇进出料泵 P2105 发生乙醇泄漏。泄漏后现场充满易燃易爆液体物质乙醇, 并不断向周围扩散, 如不及时得到有效控制, 极有可能造成静电着火爆炸事故。王艳红立即打电话给罐区操作负责人王俊汇报事故情况。
9:02	接警: 判断相应级别	王俊接到电话后, 立即启动重大危险源专项应急救援预案, 并立即赶赴现场处置工作, 防止事故扩大, 同时立即将事故向副总指挥张增礼汇报, 在去现场途中给现场总指挥王涛和罐区操作员周钊打去了电话。
9:33-10:10	应急启动: 救援行动	<p>1、王俊到达现场, 对现场进行确认后联系中央控制室洋巧巧, 要求远程关闭乙醇进出料泵, 关闭切断阀。在中控室完成关闭后, 乙醇进出料泵与电机连接处仍有物料流出。</p> <p>2、周钊赶到了事发现场穿戴好防毒面具和浸塑手套前往乙醇泵台关闭切断阀手动阀, 关闭泵台排污阀。周钊完成阀门关闭, 但是现场仍有乙醇在泄漏。此时, 周钊身体产生不适, 出现乏力、恶心、头晕症状, 坐在旁边的草坪上休息。</p> <p>3、公司副总指挥张增礼接到安全事故报告后, 立即赶赴现场, 现场总指挥王涛, 罐区操作负责人王俊向张增礼汇报乙醇泵泄漏情况以及周钊的身体情况。</p> <p>张增礼立即打电话向公司总经理林桂海汇报现场事故情况。经过现场确认, 发现乙醇泵 P2105 前切断阀无法关紧, 现场物料持续泄漏, 周边充满乙醇混</p>

		<p>合气液物质，操作人员无法进入泄漏点进行处置。</p> <p>此时，公司总指挥林桂海，以及应急救援人员也相继到达现场。林桂海根据张增礼汇报自救的情况后，立即下达现场员工疏散命令。然后，观察罐区顶部风向标，迅速在上风向处设立临救援指挥部，立即启动三级响应，此时公司相关应急救援人员已集合完毕，应急救援工作立即展开。</p> <p>现场总指挥王涛分别向各应急救援队伍下指示、命令：</p> <p>现场治安组：9:42 沈秩兵带领贾同乐等人封锁事故现场交通路口，设立警戒线，引导救援人员以外人员疏散、撤离到上风方向安全紧急集合点，通知门岗，做好警戒，严禁无关人员、车辆进入。</p> <p>医疗救护组：9:43 组长吴强带领医疗救护组人员将伤员周钊搀扶到远离事发区域的空旷地带。</p> <p>应急消防组：9:44 王国平带领组员，前往应急柜内，将灭火毯、灭火器、水带等灭火装备放置到现场。</p> <p>应急抢险组：9:45 王丽勇带领应急抢险组成员陆德平、泮江敏穿戴好正压式空气呼吸器、全面罩和浸塑手套，带上抢修工具，对乙醇进料泵的泄漏点进行维修。</p> <p>物资保障组：9:46 王笑静带领物资保障组成员李淑芳，负责做好事故应急救援现场所需消防器材、医疗救助物资等的供应保障工作。</p> <p>环保监测组：9:51 应佳敏带领王凯杰，对现场空气进行检测。</p>
10:10	应急结束	演练结束，现场进行总结。

六、演练图片







七、演练总结

通过这次演练，进一步增强了罐区人员对现场泄漏事故的应急处置能力，了解和掌握如何识别危险、如何采取必要的应急措施等基本操作，以便在事故中达到快速、有序、及时、有效的效果，此次演练达到了培训的效果，但在演练过程中仍然存在一些问题，需要后期加强改进。问题如下：

- (1) 演练时人员的反应速度略有拖沓，需要加强训练。
- (2) 演练节奏稍微有点松散，后续需要改进。

浙江清和新材料科技有限公司
2025 年 6 月 27 日



浙江清和新材料科技有限公司

签到表

名称: 罐区泄漏应急演练

日期: 2025年6月27日

序号	姓名	单位	序号	姓名	单位
1	林林		16	孙以杰	采购部
2	王丽娟	制造部	17	王美芹	采购部
3	王亚军	一车间	18	王同新	采购部
4	吴强	安环部	19	魏博	采购部
5	王涛	采购部	20	王静	采购部
6	高磊	安环部	21	陆志平	制造部
7	贾国杰	安环部	22	津淑	制造部
8	李冰	采购部	23		
9	王凌云	技术部	24		
10	张增礼		25		
11	王	安环部	26		
12	王	安环部	27		
13	王	采购部	28		
14	王	制造部	29		
15	李夏宇	制造部	30		
备注					

附件 15 VOCs 泄漏检测与修复 (LDAR) 检测报告

浙江清和新材料科技有限公司 LDAR 委托检测

远大检测 L2507008-01

第 1 页，共 1291 页

泄漏检测与修复 (LDAR) 检测报告

远大检测 L2507008-01

项目名称 浙江清和新材料科技有限公司 LDAR 委托检测

委托单位 浙江清和新材料科技有限公司

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



2. 普查表-汇总

表 1 普查表-汇总表

基本信息	企业名称	浙江清和新材料科技有限公司			
	LDAR 主管部门	-			
	联系人	吴强	电话	13586208525	
	邮箱	-			
完成时间	2025 年 10 月 30 日				
项目	起始日期	10 月 24 日	完成日期	10 月 30 日	
	受控装置套数	套	受控密封点总数	19409 点	
	不可达密封点数	泵	0		
		压缩机	0		
		阀门	0		
		泄压设备	0		
		取样连接系统	0		
		开口阀或开口管线	0		
		法兰	0		
		连接件	0		
其他	0				
现场检测	起始日期	10 月 24 日	完成日期	10 月 30 日	
	检测密封点数	19409 点	泄漏点数	59 点	
	其中严重泄漏点数	5 点			
修复	至今修复密封点数	59 点			
	延迟修复	0 点			

4. LDAR 申报摘要表

表 3 LDAR 申报摘要表

企业名称		浙江清和新材料科技有限公司		装置名称		丙类罐区/RTO 装置/ 储罐区/车间 3/车间 4/车 间 6/车间 8/车间 9/ 车间 10/车间 11		
申报周期		/		总体泄漏率		0.30%		
检测周期		2025.07.01-2025.12.31 (动静密封点)		泄漏点数		59		
建档点数		/		生产点数		/		
组件类型		介质 类型	未超标	一般 泄漏	较大 泄漏	严重 泄漏	难检 点数	泄漏率
阀门 (V)	4528	气体	556	1	0	0	0	0.18%
		轻质液	3195	2	0	0	0	0.06%
		重质液	774	0	0	0	0	0.00%
开口阀或管线 (O)	144	全部	139	0	3	2	0	3.47%
取样连接系统 (S)	3	全部	3	0	0	0	0	0.00%
泄压设备 (R)	91	气体	91	0	0	0	0	0.00%
泵 (P)	56	轻质液	20	0	0	0	0	0.00%
		重质液	36	0	0	0	0	0.00%
搅拌机 (A)	60	全部	60	0	0	0	0	0.00%
压缩机 (Y)	3	气体	3	0	0	0	0	0.00%
法兰 (F)	12467	全部	12431	27	7	2	0	0.29%
连接件 (C)	1993	全部	1978	11	3	1	0	0.75%
其他 (Q)	64	全部	64	0	0	0	0	0.00%
合计	19409	全部	19350	41	13	5	0	0.30%
注：每个装置单元填写一份。 总体泄漏率=泄漏总点数/生产点数*100% 泄漏定义值：净检值大于等于当地 LDAR 规范泄漏定义值 未超标：净检值小于 500ppm 一般泄漏：净检值大于等于 500ppm 小于 2000ppm 较大泄漏：净检值大于等于 2000ppm 小于 10000ppm 严重泄漏：净检值大于等于 10000ppm								

7. 总结

该企业 2025 年下半年度动静密封点检测点位 19409 个，其中阀门气体检测点位 557 个，阀门轻质液检测点位 3197 个，阀门重质液检测点位 774 个，开口阀或管线检测点位 144 个，取样连接系统检测点位 3 个，泄压设备气体检测点位 91 个，泵轻质液检测点位 20 个，泵重质液检测点位 36 个，搅拌器检测点位 60 个，压缩机气体检测点位 3 个，法兰检测点位 12467 个，连接件检测点位 1993 个，其他检测点位 64 个。从 2025 年下半年度检测数据来看，企业泄漏点为 59 个，泄漏率 0.30%，其余检测数据较小，经过企业修复，复测后达到标准值，但由于其生产工艺中的一些用料的特殊性，现场部分车间内部稍有气味。本企业 2025 年下半年度生产 184 天，一天 24 小时，总共 4416 小时，根据企业净检值计算，2025 年下半年度企业的动静密封点修复前检测排放量为 1495.7kg，修复后检测排放量为 1265.0kg，预估减排量为 230.7kg。

希望企业在今后的生产过程中加强巡检，做好各仪器设备管路的维护和密封工作，尽量保证车间生产管线无泄漏。

泄漏图档



位置说明	组件类型	密封点名称	主要介质	介质状态	净检值	浓度限值
4 车间 V2235 母液槽	法兰	XXXCJ4-01-01-0034-010	甲醇	轻质液体	2158.6	500

附件 16 废水废气在线设备备案表

浙江省污染源自动监控设施登记备案表（废气）

一、排污单位基本情况					
排污单位名称	浙江清和新材料科技有限公司		统一社会信用代码	91331024MA29W3589Y	
法定代表人	林桂海		行业	基础化学原料制造	
地址	台州市仙居县福应街道现代工业集聚区溪秀路 3 号		排污许可证编号	91331024MA29W3589Y01V	
环保联系人	吴强		联系电话	13586208525	
二、废气排放口基本情况					
排放口名称	RTO 废气排放口		控制级别	重点污染源	
排放口许可证编号	DA001		监控编码	3310240011D	
经纬度	经 120.795290	纬 28.877150	设计排放量	2000m ³ /h	
排放标准（排污许可证）	102.1.2《合成树脂工业污染物排放标准》GB31573-2015 表 5 大气污染物特别排放限值（非甲烷总烃 60mg/m ³ ）				
控制因子（排污许可证）	非甲烷总烃				
排放限值	60				
基准氧含量	3%				
排气筒高度(m)	25		烟气采样位置	烟筒	
流速测量位置	烟筒		测流位置截面积(m ²)	0.785	
采样方式	直接抽取式		输送距离(m)	20	
三、废气排放口自动监测设备基本情况					
设备监测因子	非甲烷总烃	烟气温度	烟气压力	烟气流速	烟气流量
设备型号	VOC-3000F	PT1-G	PT1-G	PT1-G	-
生产商	高津仪器(苏州)有限公司	北京银谷亿达科技有限公司	北京银谷亿达科技有限公司	北京银谷亿达科技有限公司	/
设备出厂编号	H4433583015 SCS	2020121644	2020121644	2020121644	/
环保产品认证编号	CCAEP1-EP-2018-856	/	/	/	/
仪表出厂时间	2020-10	2020-12	2020-12	2020-12	/
分析方法	GC-FID 法	热敏电阻法	压力传感器	皮托管法	/
检出限	/	/	/	/	/

- 1 -

物理量程	/	/	/	/	/
工作量程 F.S.	200	300	-10-10	30	/
备用工作量程 F.S.	/	/	/	/	/
仪器流量范围	/	/	/	/	/
通过验收时间	2025-08-25 10	2025-08-25 10	/	2025-08-25 10	/
验收监测单位	浙江鑫泰检测技术有限公司	浙江鑫泰检测技术有限公司	/	浙江鑫泰检测技术有限公司	/
设备监测因子	甲烷	总烃	氧气含量	烟气湿度	/
设备型号	VOC-3000F	VOC-3000F	FCX-OHSLIG	FCX-OHSLIG	/
生产商	高津仪器(苏州)有限公司	高津仪器(苏州)有限公司	杭州铭轩	杭州铭轩	/
设备出厂编号	H4433583015 SCS	H4433583015 SCS	MX2011214	MX2011214	/
环保产品认证编号	CCAEP1-EP-2018-856	CCAEP1-EP-2018-856	/	/	/
仪表出厂时间	2020-10	2020-10	/	/	/
分析方法	GC-FID 法	GC-FID 法	电化学法	电子式传感器法	/
检出限	/	/	/	/	/
物理量程	/	/	/	/	/
工作量程 F.S.	80	280	25	40	/
备用工作量程 F.S.	/	/	/	/	/
仪器流量范围	/	/	/	/	/
通过验收时间	2025-08-25 10	2025-08-25 10	2025-08-25 10	2025-08-25 10	/
验收监测单位	浙江鑫泰检测技术有限公司	浙江鑫泰检测技术有限公司	浙江鑫泰检测技术有限公司	浙江鑫泰检测技术有限公司	/
设备监测因子	/	/	/	/	/
设备型号	/	/	/	/	/
生产商	/	/	/	/	/
设备出厂编号	/	/	/	/	/
环保产品认证编号	/	/	/	/	/
仪表出厂时间	/	/	/	/	/

- 2 -

浙江省污染源自动监控设施登记备案表

排污单位基本情况			
排污单位名称	浙江清和新材料科技有限公司	统一社会信用代码	91331024MA29W3589Y
法人代表	林桂海	行业	金属制品、机械和设备修理业/药用辅料及包装材料/化学药品原料药制造/化学药品原料药制造
排污许可证编号	91331024MA29W3589Y001V	环保联系人	吴强, 应佳枚
联系电话	13586208525, 18267858707	监管部门	仙居县
所属化工园区	浙江仙居经济开发区	地址	浙江省/台州市/仙居县台州市仙居县福应街道现代工业集聚区灵秀路 3 号
废水排放口基本情况			
排污口名称	综合废水排放口	控制级别	重点排污单位
排放口许可证编号	DW001	监控编码	33102400091A
经纬度	120.795661, 28.880251	监控行业	医药(废水)
排放去向	纳管/工业污水厂	采样位置	管道
供样间隔	2		
控制因子	许可证排放限值 (mg/L)	许可证排放总量 (t/a)	
pH 值	6~9	/	

化学需氧量	500	60.77
氨氮	35	4.43
总氮	/	8.86
总磷	8	/

废水排放口自动监测设备基本情况

监测参数	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮
生产商	岛津仪器(苏州)有限公司	岛津仪器(苏州)有限公司	岛津仪器(苏州)有限公司	岛津仪器(苏州)有限公司
设备型号	TOC-4200	NHN-4210	TNP-4200	TNP-4200
设备出厂编号	H66905833501CS	H64725833028CS	H68305833984CS	H68305833984CS
仪表出厂时间	2020-09-01	2020-10-01	2020-10-01	2020-10-01
分析方法	TOC 燃烧氧化-非分散红外吸收法	其他	钼酸铵分光光度法	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法
修正系数	3.622	1	1	1
修正截距	-2.333	0	0	0
分析时长 (min)	15	20	40	30
检出限	0.01mg/L	0.01mg/L	0.001mg/L	0.2mg/L
工作量程 1	1000	70	20	150
工作量程 2	1000	70	20	150
传输模式	数字量	数字量	数字量	数字量
是否自动标记	是	是	是	是
是否上传运行参数	否	否	否	否

校准方式	手动	手动	手动	手动
通过验收时间	2025-03-31, 10	2025-03-31, 10	2025-03-31, 10	2025-03-31, 10
废水参数信息				
污水参数	pH 值	流量	水温	
生产商	杰普仪器（上海）有限公司	上海肯特仪表股份有限公司	杰普仪器（上海）有限公司	
设备型号	InnoCon6501	KEFN-100	InnoCon6501	
设备出厂编号	1FI0142	20100121434	1FI0142	
仪表出厂时间	2020-11-01	2020-11-01	2020-11-01	
分析方法	电极法	电磁法	其他	
传输模式	数字量	数字量	数字量	
是否自动标记	是	是	是	
是否上传运行参数	否	否	否	
校准方式	手动	手动	手动	
通过验收时间	2025-03-31, 10	2027-12-31, 10	2027-12-31, 10	
数采仪基本情况				
设备型号	THK-3100	生产商	台州市环科环保设备运营维护有限公司	
MN 号	33331024000911	通讯协议	HJ212-2017	
网络运营商	移动	IP 地址	188.76.131.134	
运维信息				

运维机构	台州市环科环保设备运营维护有限公司	运维联系人	张鹏 15356370389
合同/意向书起止日期	/	合同类型	/
合同上传			



检测信息

委托方	台州市绿水青山环境科技有限公司
委托方地址	浙江省台州市台州湾新区海虹街道开发大道东段 188 号四号楼五楼 501、二楼 201
委托日期	2026-01-05
委托类型	委托
采样方/ 口送样方	江苏全威检测有限公司
样品类别	有组织废气
采样仪器	智能废气二噁英采样仪 (甥应 3030B 型, 实验室编号: QW-EQU-065)
检测仪器	高分辨气相色谱-高分辨双聚焦磁质谱联用仪 (Thermo DFS, 实验室编号: QW-EQU-016)
检测分析日期	2026-03-11-2026-03-18
备注	/

本页完

江苏全威第 20260011 号

第 3 页共 4 页



有组织废气二噁英类检测结果

采样地点	采样日期	检测结果 (单位: ng TEQ/m ³)			
		1 号样	2 号样	3 号样	平均值
RTO 排口 DA001	2026 年 03 月 09 日	0.00096	0.00094	0.00087	0.00092
	2026 年 03 月 10 日	0.0030	0.0023	0.0022	0.0025
以下空白					
备注		(1) 检测方法: HJ 77.2-2008 环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法。 (2) 毒性当量因子 TEF 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。 (3) 每个样品中含 2,3,7,8 取代的二噁英同类物数据见附件 1-12。 (4) 参考标准: DB 33/310005-2021《制药工业大气污染物排放标准》(仅作为检测结果的基准含氧量换算依据)。			
编制人	张磊	复核人	张磊		
批准人	陶涛	批准时间	2026 年 03 月 19 日		

报告正文结束

江苏全威第 20260011 号

第 4 页共 4 页



附件 1

样品信息:					
样品类型	废气	样品编号	20260011-1		
样品状态 (样品承载方式)	固态 (玻璃纤维滤筒、吸附树脂)、液态 (棕色试剂瓶)				
采样人员	南云飞、孙文庭	采样地点	RTO 排口 DA001 (1 号样)		
采样时间	2026-03-09 09:34-11:34	采样体积(Nm³)	2.60		
出口含氧量%	20.6	标干流量(m³/h)	9906		
进口含氧量%	20.8	/	/		
二噁英类	样品检出限		毒性当量(TEQ)限值		
	ng/m³	ng/m³	I-TEF	ng TEQ/m³	
多氯代二噁英(一一对)	2,3,7,8-TCDD	0.0003	N.D.	1	0.00040
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.0003	0.0004	0.5	0.00020
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.0003	N.D.	0.1	0.00015
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.0002	N.D.	0.1	0.00010
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.0002	N.D.	0.1	0.00010
	1,2,3,4,6,7,8-HxCDD	0.0002	0.0009	0.01	0.000090
	OCDD	0.0004	0.0090	0.001	0.000090
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.0001	0.0005	0.1	0.000050
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.0003	0.0004	0.05	0.000020
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.0003	0.0007	0.5	0.00035
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.0004	0.0011	0.1	0.00011
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.0003	N.D.	0.1	0.00015
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.0003	0.0010	0.1	0.00010
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.0003	N.D.	0.1	0.00015
	1,2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.0003	0.0010	0.01	0.000010
	1,2,3,4,7,8,9-HxCDF	0.0002	N.D.	0.01	0.000010
	OCDF	0.0004	0.0006	0.001	0.0000060
	二噁英类总量(PCDDs+PCDFs)			0.00096	

注: 1. 实测质量浓度 (p_i) ; 二噁英类质量浓度测定值 (ng/m³) ;
 2. 毒性当量因子 (TEF) ; 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义 ;
 3. 毒性当量 (TEQ) 质量浓度 ; 折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 的质量浓度 (ng/m³) ;
 4. 当实测质量浓度低于检出限时用 "N.D." 表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

本页完



附件 2

质控信息:				
样品编号		20260011-1		
化合物名称		回收率 (%)	回收率范围 (%)	判定
提取、进样内标	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4-T ₄ CDD	100	100	合格
	¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-T ₁ CDF	99	24-169	合格
	¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-T ₄ CDD	96	25-164	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-PeCDF	104	24-185	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-PeCDD	88	25-181	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	100	28-130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	103	28-130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	100	100	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	88	28-143	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	96	23-140	合格
采样内标	¹³ C ₁₂ -OCDD	91	17-157	合格
	¹³ C ₁₂ -2,3,4,7,8-PeCDF	78	70-130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	107	70-130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	88	70-130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	97	70-130	合格
¹³ Cl ₄ -2,3,7,8-T ₄ CDD	92	70-130	合格	

本页完



附件 3

样品信息:						
样品类型	废气	样品编号	20260011-2			
样品状态(样品承载方式)	固态(玻璃纤维滤筒、吸附树脂)、液态(棕色试剂瓶)					
采样人员	周云飞、孙文庭	采样地点	RTO 排口 DA001(2号样)			
采样时间	2026-03-09 11:51-12:51	采样体积(V _标)	2.70			
出口含氧量%	20.5	标干流量(m ³ /h)	10834			
进口含氧量%	20.8	/	/			
二噁英类		样品检出限	实测质量浓度(ρ _a)			
		ng/m ³	ng/m ³			
			毒性当量(TEQ)质量浓度			
			I-TEF	ng TEQ/m ³		
多氯代二噁英 (二噁英一至并一)	2,3,7,8-TCDD	0.0007	N.D.	1	0.000035	
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.0003	N.D.	0.5	0.000075	
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.0003	N.D.	0.1	0.000015	
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.0002	N.D.	0.1	0.000010	
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.0002	N.D.	0.1	0.000010	
	1,2,3,4,6,7,8-HxCDD	0.0002	0.0015	0.01	0.000015	
	OCDD	0.0004	0.0091	0.001	0.0000091	
	多氯代二噁英并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.0001	0.0005	0.1	0.000050
		1,2,3,7,8-PeCDF	0.0003	0.0009	0.05	0.000045
		2,3,4,7,8-PeCDF	0.0003	0.0008	0.5	0.00040
1,2,3,4,7,8-HxCDF		0.0004	0.0007	0.1	0.000070	
1,2,3,6,7,8-HxCDF		0.0003	0.0009	0.1	0.000090	
2,3,4,6,7,8-HxCDF		0.0003	0.0008	0.1	0.000080	
1,2,3,7,8,9-HxCDF		0.0003	N.D.	0.1	0.000015	
1,2,3,4,6,7,8-HxCDF		0.0003	0.0017	0.01	0.000017	
1,2,3,4,7,8,9-HxCDF		0.0002	N.D.	0.01	0.0000010	
OCDF		0.0004	0.0004	0.001	0.0000040	
二噁英类总量∑(PCDDs+PCDFs)					0.00094	

注: 1. 实测质量浓度(ρ_a): 二噁英类质量浓度测定值(ng/m³)。
 2. 毒性当量因子(TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 毒性当量(TEQ)质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 的质量浓度(ng/m³)。
 4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量(TEQ)质量浓度时以 1/2 检出限计算。

本页完



附件 4

质控信息:				
样品编号		20260011-2		
化合物名称		回收率(%)	回收率范围(%)	判定
提取、进样内标	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4-T ₄ CDD	100	100	合格
	¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-T ₄ CDF	101	24-169	合格
	¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-T ₄ CDD	96	25-164	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-P ₅ CDF	101	24-185	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-P ₅ CDD	95	25-181	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	95	28-130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	95	28-130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	100	100	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	87	28-143	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	103	23-140	合格
	¹³ C ₁₂ -O ₁ CDD	94	17-157	合格
	采样内标	¹³ C ₁₂ -2,3,4,7,8-P ₅ CDF	79	70-130
¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF		113	70-130	合格
¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD		94	70-130	合格
¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF		104	70-130	合格
	³⁷ Cl ₄ -2,3,7,8-T ₄ CDD	95	70-130	合格

本页完



附件 5

样品信息:						
样品类型	废气		样品编号	20260011-3		
样品状态(样品采取方式)	固态(滤筒引尘罐筒, 吸附树脂), 滤志(棕色试剂瓶)					
采样人员	周云飞、孙文超		采样地点	RTO 排气 DA001 (3 号样)		
采样时间	2026-03-09 14:03-16:03		采样体积(Nm ³)	2.66		
出口含氧量%	20.4		标干流量(m ³ /h)	11150		
进口含氧量%	20.8					
二噁英类		样品检出限	实测质量浓度(μg)		毒性当量(TEQ)质量浓度	
		ng/m ³	ng/m ³	1-TEF	ng TEQ/m ³	
多氯代二噁英(类)	2,3,7,8-TCDD	0.00008	N.D.	1	0.000040	
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.0003	N.D.	0.5	0.000075	
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.0003	N.D.	0.1	0.000015	
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.0002	N.D.	0.1	0.000010	
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.0002	N.D.	0.1	0.000010	
	1,2,3,4,6,7,8-HxCDD	0.0002	0.0018	0.01	0.000018	
	OCDD	0.0004	0.0070	0.001	0.000070	
	多氯代苯并呋喃(类)	2,3,7,8-TCDF	0.0001	0.0004	0.1	0.000040
		1,2,3,7,8-PeCDF	0.0003	0.0012	0.05	0.000060
		2,3,4,7,8-PeCDF	0.0003	0.0009	0.5	0.000045
1,2,3,4,7,8-HxCDF		0.0004	0.0004	0.1	0.000040	
1,2,3,6,7,8-HxCDF		0.0003	0.0004	0.1	0.000040	
2,3,4,6,7,8-HxCDF		0.0003	0.0004	0.1	0.000040	
1,2,3,7,8,9-HxCDF		0.0003	N.D.	0.1	0.000015	
1,2,3,4,6,7,8-HxCDF		0.0003	0.0009	0.01	0.000090	
1,2,3,4,7,8,9-HxCDF		0.0002	N.D.	0.01	0.000010	
OCDF		0.0004	0.0008	0.001	0.000080	
二噁英类总量Σ(PCDDs+PCDFs)					0.00087	

注: 1. 实测质量浓度(ρ_g): 二噁英类质量浓度测定值(ng/m³)。
 2. 毒性当量因子(TEF): 采用国际毒性当量因子 1-TEF 定义。
 3. 毒性当量(TEQ)质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 的质量浓度(ng/m³)。
 4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量(TEQ)质量浓度时以 1/2 检出限计算。

本页完



附件 6

质控信息:				
样品编号		20260011-3		
化合物名称		回收率(%)	回收率范围(%)	判定
提取、进样内标	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4-TCDD	100	100	合格
	¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-TCDF	97	24-169	合格
	¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-TCDD	95	25-164	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-PeCDF	106	24-185	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-PeCDD	90	25-181	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-HxCDF	94	28-130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-HxCDD	116	28-130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8,9-HxCDD	100	100	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-HxCDF	98	28-143	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-HxCDD	107	23-140	合格
	¹³ C ₁₂ -OCDD	99	17-157	合格
	采样内标	¹³ C ₁₂ -2,3,4,7,8-PeCDF	74	70-130
¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-HxCDF		106	70-130	合格
¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-HxCDD		83	70-130	合格
¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8,9-HxCDF		99	70-130	合格
	¹³ Cl ₄ -2,3,7,8-TCDD	97	70-130	合格

本页完



附件 7

样品信息:						
样品类型	废气	样品编号	20260011-4			
样品状态(样品承载方式)	固态(玻璃纤维滤筒、吸附树脂)、液态(棕色试剂瓶)					
采样人员	周云飞、孙文庭					
采样时间	2026-03-10 10:32-12:32	采样地点	RTO 排口 DA001 (1 号样)			
布口含氧量%	20.4	标干流量(m ³ /h)	12400			
进口含氧量%	20.9					
二噁英类	样品检出限	实测质量浓度(ρ _i)	毒性当量(TEQ)质量浓度			
	ng/m ³	ng/m ³	I-TEF	ng TEQ/m ³		
多氯代二噁英(一苯并一对)	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.00098	0.00033	1	0.00033	
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.0003	N.D.	0.5	0.000075	
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.0003	N.D.	0.1	0.000015	
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.0002	N.D.	0.1	0.000010	
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.0002	N.D.	0.1	0.000010	
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.0002	0.0028	0.01	0.000028	
	Ox ₂ CDD	0.0004	0.011	0.001	0.000011	
	多氯代二噁英(苯并呋喃)	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0001	0.0018	0.1	0.00018
		1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.0003	0.0019	0.05	0.000095
		2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.0003	0.0034	0.5	0.0017
1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF		0.0004	0.0009	0.1	0.000090	
1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF		0.0003	0.0017	0.1	0.00017	
2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF		0.0003	0.0017	0.1	0.00017	
1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF		0.0003	N.D.	0.1	0.000015	
1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF		0.0003	0.0044	0.01	0.000044	
1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF		0.0002	0.0006	0.01	0.0000060	
Ox ₂ CDF		0.0004	0.0027	0.001	0.0000027	
二噁英类总量Σ(PCDDs+PCDFs)				0.0030		

注: 1. 实测质量浓度(ρ_i): 二噁英类质量浓度测定值(ng/m³)。
 2. 毒性当量因子(TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 毒性当量(TEQ)质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度(ng/m³)。
 4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量(TEQ)质量浓度时以 1/2 检出限计算。

本页完



附件 8

质控信息:				
样品编号		20260011-4		
化合物名称		回收率(%)	回收率范围(%)	判定
提取、 选择内标	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4-T ₄ CDD	100	100	合格
	¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-T ₄ CDF	94	24-169	合格
	¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-T ₄ CDD	91	25-164	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-P ₅ CDF	95	24-185	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-P ₅ CDD	94	25-181	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	90	28-130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	86	28-130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	100	100	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	78	28-143	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-H ₆ CDD	87	23-140	合格
	¹³ C ₁₂ -O ₂ CDD	88	17-157	合格
	采样内标	¹³ C ₁₂ -2,3,4,7,8-P ₅ CDF	88	70-130
¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF		102	70-130	合格
¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD		98	70-130	合格
¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8,9-H ₆ CDF		108	70-130	合格
¹³ Cl ₄ -2,3,7,8-T ₄ CDD	105	70-130	合格	

本页完



附件 9

样品信息:				
样品类型	废气	样品编号	20260011-5	
样品状态(样品承载方式)	固态(玻璃纤维滤筒, 吸附树脂), 滤态(棕色试剂瓶)			
采样人员	周云飞、孙文庭	采样地点	RTO 排口 DA001 (2 号样)	
采样时间	2026-03-10 12:45-14:45	采样体积(Nm ³)	2.72	
出口含氧量%	20.5	标干流量(m ³ /h)	13243	
进口含氧量%	20.9			
二噁英类		样品检出限	实际质量浓度(ρ _g)	
		ng/m ³	ng/m ³	毒性当量(TEQ)质量浓度
多氯代二噁英(苯并一对)	2,3,7,8-TeCDD	0.00007	0.00025	1
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.0003	ND	0.5
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.0003	ND	0.1
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.0002	ND	0.1
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.0002	ND	0.1
	1,2,3,4,6,7,8-HxCDD	0.0002	0.0018	0.01
	OCDD	0.0004	0.0094	0.001
	2,3,7,8-TeCDF	0.0001	0.0017	0.1
多氯代苯并呋喃	1,2,3,7,8-PeCDF	0.0003	0.0019	0.05
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.0003	0.0020	0.5
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.0004	0.0032	0.1
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.0003	0.0013	0.1
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.0003	0.0007	0.1
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.0003	0.0011	0.1
	1,2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.0003	0.0041	0.01
	1,2,3,4,7,8,9-HxCDF	0.0002	0.0005	0.01
	OCDF	0.0004	0.0033	0.001
	二噁英类总量Σ(PCDDs+PCDFs)			0.0023

注: 1. 实际质量浓度(ρ_g): 二噁英类质量浓度测定值(ng/m³)。
 2. 毒性当量因子(TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 毒性当量(TEQ)质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-TeCDD 的质量浓度(ng/m³)。
 4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量(TEQ)质量浓度时以 1/2 检出限计算。

本页完



附件 10

质控信息:			
样品编号		20260011-5	
化合物名称	回收率(%)	回收率范围(%)	判定
¹³ C ₁₂ -1,2,3,4-TeCDD	100	100	合格
¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-TeCDF	93	24-169	合格
¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-TeCDD	94	25-164	合格
¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-PeCDF	101	24-185	合格
¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-PeCDD	98	25-181	合格
¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-HxCDF	97	28-130	合格
¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-HxCDD	90	28-130	合格
¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8,9-HxCDD	100	100	合格
¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-HxCDF	80	28-143	合格
¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-HxCDD	93	23-140	合格
¹³ C ₁₂ -OCDD	91	17-157	合格
¹³ C ₁₂ -2,3,4,7,8-PeCDF	85	70-130	合格
¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-HxCDF	101	70-130	合格
¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-HxCDD	113	70-130	合格
¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8,9-HxCDF	114	70-130	合格
¹³ Cl ₄ -2,3,7,8-TeCDD	100	70-130	合格

本页完



附件 11

样品信息:						
样品类型	废气	样品编号	20260011-6			
样品状态(样品承载方式)	固态(玻璃纤维滤筒、聚丙烯膜)、液态(棕色试剂瓶)					
采样人员	周云飞、孙文超	采样地点	RTO 排口 DA001(3号样)			
采样时间	2026-03-10 14:59-16:59	采样体积(Nm ³)	2.71			
出口含氧量%	20.4	标干流量(m ³ /h)	15053			
进口含氧量%	20.9	/	/			
二噁英类	样品检出限	实测质量浓度(ρ_p)		毒性当量(TEQ)质量浓度		
	ng/m ³	ng/m ³	I-TEF	ng TEQ/m ³		
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDD	0.00007	0.00017	1	0.00017	
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.0003	N.D.	0.5	0.000075	
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.0003	N.D.	0.1	0.000015	
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.0002	0.0008	0.1	0.000080	
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.0002	N.D.	0.1	0.000010	
	1,2,3,4,6,7,8-HxCDD	0.0002	0.0020	0.01	0.000020	
	OCDD	0.0004	0.0094	0.001	0.000009	
	多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.0001	0.0019	0.1	0.00019
		1,2,3,7,8-PeCDF	0.0003	0.0036	0.05	0.00018
		2,3,4,7,8-PeCDF	0.0003	0.0016	0.5	0.00080
1,2,3,4,7,8-HxCDF		0.0004	0.0018	0.1	0.00018	
1,2,3,6,7,8-HxCDF		0.0003	0.0012	0.1	0.00012	
2,3,4,6,7,8-HxCDF		0.0003	0.0019	0.1	0.00019	
1,2,3,7,8,9-HxCDF		0.0003	0.0009	0.1	0.000090	
1,2,3,4,6,7,8-HxCDF		0.0003	0.0032	0.01	0.000032	
1,2,3,4,7,8,9-HxCDF		0.0002	0.0007	0.01	0.0000070	
OCDF		0.0004	0.0041	0.001	0.0000041	
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)				0.0022		

注: 1. 实测质量浓度(ρ_p): 二噁英类质量浓度测定值(ng/m³)。
 2. 毒性当量因子(TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 毒性当量(TEQ)质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 的质量浓度(ng/m³)。
 4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量(TEQ)质量浓度时以 1/2 检出限计算。

本页完



附件 12

质控信息:				
样品编号	20260011-6			
	化合物名称	回收率(%)	回收率范围(%)	判定
提取、进样内标	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4-T ₄ CDD	100	100	合格
	¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-T ₄ CDF	90	24-169	合格
	¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-T ₄ CDD	85	25-164	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-PeCDF	94	24-185	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-PeCDD	96	25-181	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-HxCDF	101	28-130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-HxCDD	108	28-130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8,9-HxCDD	100	100	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-HxCDF	80	28-143	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-HxCDD	87	23-140	合格
采样内标	¹³ C ₁₂ -O ₂ CDD	89	17-157	合格
	¹³ C ₁₂ -2,3,4,7,8-PeCDF	91	70-130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-HxCDF	98	70-130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-HxCDD	94	70-130	合格
	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8,9-HxCDF	110	70-130	合格
¹³ Cl ₄ -2,3,7,8-T ₄ CDD	106	70-130	合格	

报告附件结束





正本

检测报告

Test Report

台绿水青山 (2026) 验字第 08 号

项目名称 浙江清和新材料科技有限公司年产60吨聚酰亚胺系列产品、
1110吨氯化系列产品及500吨糠酸等产品技改项目
竣工环境保护验收监测

委托单位 浙江清和新材料科技有限公司

台州市绿水青山环境科技有限公司

台绿水青山 (2026) 验字第 08 号

第 1 页 共 33 页

样品类别 环境空气和废气、水和废水、噪声
接收日期 2026.03.13-03.14、03.24、04.03
委托方及地址 浙江清和新材料科技有限公司
委托日期 2025.08.13 采样方 台州市绿水青山环境科技有限公司
采样日期 2026.03.13-03.14、03.24、04.03
采样地点 浙江清和新材料科技有限公司
检测日期 2026.03.13-03.22、03.24-03.26、04.03-04.07
检测地点 台州市绿水青山环境科技有限公司、浙江中通检测科技有限公司等
检测方法依据:

表 1 检测方法依据

项目类别	检测项目	检测方法来源	检出限
环境空气和废气	排气流量、排气流速、排气温度	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	-
	烟气含氧量	电化法测定氧《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) 5.2.6.3	-
	烟气黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	-
	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	3 mg/m ³
	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	3 mg/m ³
	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)
	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	1.0 mg/m ³
	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	有组织 0.9 mg/m ³ 无组织 0.05 mg/m ³
	硫化氢	固定污染源废气 硫化氢的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1388-2024	0.007 mg/m ³
		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	0.001 mg/m ³
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	有组织 0.25 mg/m ³ 无组织 0.01 mg/m ³
	总悬浮颗粒物 (TSP)	环境空气、总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	168 μg/m ³ (采样体积 6m ³)
	丙酮	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)6.4.6.1	0.20 mg/m ³

台绿水青山(2026)验字第 08 号 第 2 页 共 33 页

项目类别	检测项目	检测方法来源	检出限
环境空气和废气	吡啶	环境空气和废气 吡啶的测定 气相色谱法 HJ 1219-2021	0.09 mg/m ³
	氯仿/三氯甲烷	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 HJ644-2013	0.4 μg/m ³
	甲苯		0.4 μg/m ³
	间,对二甲苯		0.6 μg/m ³
	邻二甲苯		0.6 μg/m ³
	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	0.07 mg/m ³
		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	0.07 mg/m ³
	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	0.01 mg/m ³
	对二甲苯		0.01 mg/m ³
	间二甲苯		0.01 mg/m ³
	邻二甲苯		0.01 mg/m ³
	乙酸乙酯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.006 mg/m ³
	N,N-二甲基酰胺*	环境空气和废气 酰胺类化合物的测定 液相色谱法 HJ 801-2016	有组织 0.2 mg/m ³ 无组织 0.02 mg/m ³
	N,N-二甲基乙酰胺*		有组织 0.4 mg/m ³ 无组织 0.03 mg/m ³
二甲胺*	环境空气 氨、甲酸、二甲胺和三甲胺的测定 离子色谱法 HJ 1076-2019	有组织 0.027 mg/m ³ 无组织 0.009 mg/m ³	
水和废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	测定范围: 0-14 (无量纲)
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 HJ/T 399-2007	2.3 mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06 mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025 mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01 mg/L
	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	0.05 mg/L

台绿水青山(2026)验字第 08 号 第 3 页 共 33 页

项目类别	检测项目	检测方法来源	检出限
水和废水	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4 mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5 mg/L
	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021	2 (倍)
	氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989	2.0 mg/L
	氯仿/三氯甲烷	水质 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱法 HJ 626-2011	0.02 μg/L
	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	可吸附有机氯 (AOF) 5 μg/L 可吸附有机氯 (AOC1) 15 μg/L 可吸附有机溴 (AOBr) 9 μg/L
	总镍	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	0.007 mg/L
	总铜		0.04 mg/L
	甲苯	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法 HJ 1067-2019	2 μg/L
	对二甲苯		2 μg/L
	间二甲苯		2 μg/L
	邻二甲苯		2 μg/L
	总有机碳*	水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散红外吸收法 HJ 501-2009	0.1 mg/L
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 GB12348-2008	-

备注: 标*项目分包, 项目数据见浙江中通检测科技有限公司(资质认定证书编号: 211121341561)检测报告, 报告编号为(中通检测)检字第 ZTE202602562 号; 浙江绿安检测技术有限公司(资质认定证书编号: 231112341664)检测报告, 报告编号为绿安检测(2026)气字第 437 号、绿安检测(2026)气字第 438 号。

白垆水青山(2026)基字第 08 号

第 4 页 共 33 页

检测结果,

表 2 RTO 废气处理设施废气检测结果表

采样日期	检测点位	样品编号	烟气含氧量 (%)	乙酸乙酯 (mg/m ³)	甲苯 (mg/m ³)	二甲苯 (mg/m ³)	二甲苯 (mg/m ³)	二甲苯 (mg/m ³)	氯化氢 (mg/m ³)	丙酮 (mg/m ³)	吡啶 (mg/m ³)	臭气浓度 (无量纲)	
2026.03.13	RTO 废气处理设施 进出口	1	气 26031330301	20.6	2.86	15.4	0.27	0.42	0.18	6.4	848	<0.09	
		2	气 26031330302	20.8	2.58	14.7	0.26	0.40	0.17	6.0	714	<0.09	
		3	气 26031330303	20.8	2.73	15.5	0.27	0.42	0.17	6.6	834	<0.09	
		均值	-	20.7	2.72	15.2	0.27	0.41	0.17	6.3	799	<0.09	
	排放速率(kg/h)	-	-	0.029	0.160	2.84*10 ⁻¹	4.30*10 ⁻¹	1.78*10 ⁻¹	0.066	8.39	9.45*10 ⁻¹	-	
2026.03.14	RTO 废气处理设施 进出口	1	气 26031330401	20.2	0.910	0.07	<0.01	<0.01	<0.01	<0.9	0.40	<0.09	630
		2	气 26031330402	20.6	0.611	<0.01	<0.01	<0.01	<0.9	<0.20	<0.09	<0.09	478
		3	气 26031330403	19.8	2.49	0.03	<0.01	<0.01	<0.9	0.38	<0.09	<0.09	549
		均值	-	20.2	1.34	0.02	<0.01	<0.01	<0.9	0.29	<0.09	<0.09	-
	排放速率(kg/h)	-	-	0.016	2.32*10 ⁻¹	<1.06*10 ⁻¹	<1.16*10 ⁻¹	<0.010	3.36*10 ⁻¹	<1.04*10 ⁻¹	-	-	
2026.03.14	RTO 废气处理设施 进出口	1	气 26031430301	20.9	1.51	3.97	0.65	0.87	0.53	8.7	1.50*10 ¹	<0.09	-
		2	气 26031430302	20.8	1.39	1.18	0.17	0.24	0.21	5.8	1.65*10 ¹	<0.09	-
		3	气 26031430303	20.7	1.78	1.29	0.18	0.28	0.22	5.5	1.62*10 ¹	<0.09	-
		均值	-	20.8	1.57	2.15	0.33	0.46	0.32	5.7	1.59*10 ¹	<0.09	-
	排放速率(kg/h)	-	-	0.016	0.023	3.40*10 ⁻¹	6.74*10 ⁻¹	3.30*10 ⁻¹	0.059	16.4	9.27*10 ⁻¹	-	

白垆水青山(2026)基字第 08 号

第 5 页 共 33 页

续表 2 RTO 废气处理设施废气检测结果表

采样日期	检测点位	样品编号	烟气含氧量 (%)	乙酸乙酯 (mg/m ³)	甲苯 (mg/m ³)	二甲苯 (mg/m ³)	二甲苯 (mg/m ³)	二甲苯 (mg/m ³)	氯化氢 (mg/m ³)	丙酮 (mg/m ³)	吡啶 (mg/m ³)	臭气浓度 (无量纲)	
2026.03.14	RTO 废气处理设施 进出口	1	气 26031430401	20.4	0.634	0.96	0.14	0.17	0.17	<0.9	5.29	<0.09	309
		2	气 26031430402	19.8	0.829	0.49	0.03	0.07	0.07	<0.9	<0.20	<0.09	269
		3	气 26031430403	19.4	1.30	0.48	0.05	0.08	0.07	<0.9	<0.20	<0.09	309
		均值	-	19.9	0.921	0.64	0.08	0.11	0.10	<0.9	1.83	<0.09	-
	排放速率(kg/h)	-	-	0.012	8.00*10 ⁻¹	1.03*10 ⁰	1.39*10 ⁻¹	1.26*10 ⁻¹	<0.011	0.023	<1.13*10 ⁻¹	-	
2026.03.13	RTO 废气处理设施 进出口	1	气 26031330501	<0.2	<0.4	0.599	<1.0	1.59	5.94	0.743	-	-	-
		2	气 26031330502	<0.2	<0.4	0.415	<1.0	1.78	3.73	0.700	-	-	-
		3	气 26031330503	<0.2	<0.4	0.684	<1.0	1.73	6.20	0.707	-	-	-
		均值	-	<0.2	<0.4	0.566	<1.0	1.70	5.95	0.717	-	-	-
	排放速率(kg/h)	-	<2.10*10 ⁻²	<4.20*10 ⁻¹	5.94*10 ⁻¹	<0.010	1.78	0.063	7.53*10 ⁻¹	-	-	-	
2026.03.14	RTO 废气处理设施 进出口	1	气 26031430601	<0.2	<0.4	<0.027	<1.0	0.98	<0.25	<0.007	14	<3	
		2	气 26031430602	<0.2	<0.4	<0.027	<1.0	1.15	<0.25	<0.007	10	<3	
		3	气 26031430603	<0.2	<0.4	<0.027	<1.0	1.78	<0.25	<0.007	13	<3	
		均值	-	<0.2	<0.4	<0.027	<1.0	1.30	<0.25	<0.007	12	<3	
	排放速率(kg/h)	-	<2.32*10 ⁻²	<4.64*10 ⁻¹	<3.13*10 ⁻¹	<0.012	0.015	<2.90*10 ⁻¹	<8.12*10 ⁻¹	0.139	<0.035		

第 6 页 共 33 页

台绿杰青山 (2026) 监字第 08 号

采样日期	检测点位	样品编号	MN-甲基酮 甲酰胺 (mg/m ³)	N,N-二甲基 乙酰胺 (mg/m ³)	二甲胺 (mg/m ³)	颗粒物 (mg/m ³)	非甲烷总烃 (mg/m ³)	氨 (mg/m ³)	氯化氢 (mg/m ³)	氰化氢 (mg/m ³)	二硫化碳 (mg/m ³)
2026.03.14	RTO 废气 处理设施 进口	1	气 26031430301	<0.2	<0.4	1.46	<1.0	132	15.4	0.560	-
		2	气 26031430302	<0.2	<0.4	0.882	<1.0	179	14.3	0.573	-
		3	气 26031430303	0.3	<0.4	0.658	<1.0	161	15.9	0.657	-
	均值	-	<0.2	<0.4	1.00	<1.0	157	15.3	0.599	-	
	排放速率 (kg/h)	-	<2.06×10 ⁻³	<4.12×10 ⁻³	0.010	<0.010	1.62	0.158	6.17×10 ⁻³	-	
2026.03.14	RTO 废气 处理设施 出口 DA001	1	气 26031430401	0.4	<0.4	<0.027	<1.0	0.74	<0.25	<0.007	<3
		2	气 26031430402	<0.2	<0.4	<0.027	<1.0	0.83	<0.25	<0.007	<3
		3	气 26031430403	0.2	<0.4	<0.027	<1.0	0.70	<0.25	<0.007	<3
	均值	-	0.2	<0.4	<0.027	<1.0	0.76	<0.25	<0.007	<3	
	排放速率 (kg/h)	-	2.52×10 ⁻³	<5.04×10 ⁻³	<3.40×10 ⁻⁴	<0.013	9.38×10 ⁻³	<3.15×10 ⁻³	<8.82×10 ⁻⁴	<0.038	<0.038

表 3 生物滴滤废气处理设施废气检测结果表

采样日期	检测点位	样品编号	氨 (mg/m ³)	氯化氢 (mg/m ³)	非甲烷总烃 (mg/m ³)	氯化氢 (mg/m ³)	乙醇乙酯 (mg/m ³)	丙酮 (mg/m ³)	
2026.03.13	生物滴滤 废气处理 设施 出口	1	气 26031330501	<0.25	17.8	43.2	5.7	1.49	52.2
		2	气 26031330502	<0.25	16.0	35.3	5.0	2.99	53.5
		3	气 26031330503	<0.25	18.2	25.1	5.4	1.62	46.4
	均值	-	<0.25	17.3	34.5	5.4	2.03	50.7	
	排放速率 (kg/h)	-	<8.90×10 ⁻⁴	0.061	0.121	0.019	7.15×10 ⁻³	0.178	

台绿杰青山 (2026) 监字第 08 号

第 7 页 共 33 页

采样日期	检测点位	样品编号	氨 (mg/m ³)	氯化氢 (mg/m ³)	非甲烷总烃 (mg/m ³)	氯化氢 (mg/m ³)	乙醇乙酯 (mg/m ³)	丙酮 (mg/m ³)	
2026.03.13	生物滴滤 废气处理 设施 出口 DA003	1	气 26031330601	<0.25	0.925	15.4	0.9	1.33	11.7
		2	气 26031330602	<0.25	0.893	12.5	1.1	0.316	8.98
		3	气 26031330603	<0.25	0.892	12.3	0.9	0.208	12.6
	均值	-	<0.25	0.903	13.4	1.0	0.618	11.1	
	排放速率 (kg/h)	-	<1.14×10 ⁻³	4.10×10 ⁻³	0.061	4.54×10 ⁻³	2.81×10 ⁻³	0.050	
2026.03.14	生物滴滤 废气处理 设施 进口	1	气 26031430501	<0.25	12.4	31.0	4.2	2.16	102
		2	气 26031430502	<0.25	11.8	22.0	4.1	1.58	27.7
		3	气 26031430503	<0.25	11.8	23.1	4.5	1.04	30.1
	均值	-	<0.25	12.0	25.4	4.3	1.59	53.3	
	排放速率 (kg/h)	-	<1.09×10 ⁻³	0.052	0.110	0.019	6.92×10 ⁻³	0.232	
2026.03.14	生物滴滤 废气处理 设施 出口 DA003	1	气 26031430601	<0.25	0.978	13.8	0.9	0.302	11.1
		2	气 26031430602	<0.25	0.967	11.5	1.2	1.02	10.6
		3	气 26031430603	<0.25	0.957	8.10	1.2	0.628	10.8
	均值	-	<0.25	0.967	11.1	1.1	0.650	10.8	
	排放速率 (kg/h)	-	<1.16×10 ⁻³	4.50×10 ⁻³	0.052	5.12×10 ⁻³	3.02×10 ⁻³	0.050	

续表 3 生物滴滤废气处理设施废气检测结果表

采样日期	检测点位	样品编号	甲苯 (mg/m ³)	对二甲苯 (mg/m ³)	间二甲苯 (mg/m ³)	邻二甲苯 (mg/m ³)	臭气浓度 (无量纲)
2026.03.13	生物滴滤废气处理设施 进口	1	0.34	<0.01	<0.01	<0.01	-
		2	0.42	<0.01	<0.01	<0.01	-
		3	0.33	<0.01	<0.01	<0.01	-
		均值	0.36	<0.01	<0.01	<0.01	-
	排放速率 (kg/h)	-	1.27*10 ⁻¹	<3.52*10 ⁻⁵	<3.52*10 ⁻⁵	<3.52*10 ⁻⁴	-
2026.03.14	生物滴滤废气处理设施 出口 DA003	1	0.17	<0.01	<0.01	<0.01	724
		2	0.12	<0.01	<0.01	<0.01	630
		3	0.17	<0.01	<0.01	<0.01	630
		均值	0.15	<0.01	<0.01	<0.01	-
	排放速率 (kg/h)	-	6.81*10 ⁻¹	<4.54*10 ⁻⁵	<4.54*10 ⁻⁵	<4.54*10 ⁻⁴	-
2026.03.14	生物滴滤废气处理设施 进口	1	2.30	0.66	0.74	0.50	-
		2	1.04	0.37	0.41	0.30	-
		3	1.04	0.37	0.42	0.30	-
		均值	1.46	0.47	0.52	0.37	-
	排放速率 (kg/h)	-	6.35*10 ⁻³	2.04*10 ⁻³	2.26*10 ⁻³	1.61*10 ⁻³	-

表 4 DA004 废气检测结果表

采样日期	检测点位	样品编号	氯化氢 (mg/m ³)	甲苯 (mg/m ³)	对二甲苯 (mg/m ³)	间二甲苯 (mg/m ³)	邻二甲苯 (mg/m ³)	检测点位	样品编号	氯化氢 (mg/m ³)	臭气浓度 (无量纲)
2026.03.13	厂区废气排放口 DA004	1	2.2	2.02	0.17	0.23	0.18	厂区废气排放口 DA004	1	气 26031430701	2.6
		2	2.0	0.41	0.02	0.02	2		气 26031430702	2.2	
		3	2.5	0.40	0.01	0.02	3		气 26031430703	3.1	
		均值	2.2	0.94	0.07	0.10	0.07	均值	-	2.6	
	排放速率 (kg/h)	-	4.37*10 ⁻³	3.26*10 ⁻⁴	4.65*10 ⁻⁴	3.26*10 ⁻⁴	排放速率 (kg/h)	-	-	3.02*10 ⁻⁴	

表 5 DA005 废气检测结果表

采样日期	检测点位	样品编号	非甲烷总烃 (mg/m ³)	颗粒物 (mg/m ³)	臭气浓度 (无量纲)
2026.03.13	综合楼监测 废气排放口 DA005	1	0.67	<1.0	97
		2	0.37	<1.0	85
		3	0.38	<1.0	72
		均值	0.47	<1.0	-
	排放速率 (kg/h)	-	0.010	<0.022	-

台绿本青山(2026)验字第 08 号

第 10 页 共 33 页

采样日期	检测点位	样品编号	非甲烷总烃 (mg/m ³)	颗粒物 (mg/m ³)	臭气浓度 (无量纲)
2026.03.14	综合楼总测 废气排放口 DA005	1	0.77	<1.0	72
		2	1.07	<1.0	72
		3	1.13	<1.0	63
	均值	-	0.99	<1.0	-
	排放速率 (kg/h)	-	0.021	<0.021	-

表 6 DA006、DA007 废气检测结果表

采样日期	检测点位	样品编号	乙酸乙酯 (mg/m ³)	对二甲苯 (mg/m ³)	间二甲苯 (mg/m ³)	邻二甲苯 (mg/m ³)	甲苯 (mg/m ³)	丙酮 (mg/m ³)	非甲烷总烃 (mg/m ³)	臭气浓度 (无量纲)
2026.03.13	含氮废气处 理设施 1 出口 DA006	1	-	-	-	-	-	<0.20	0.68	63
		2	-	-	-	-	<0.20	0.32	63	
		3	-	-	-	-	<0.20	0.31	63	
	均值	-	-	-	-	<0.20	0.44	-	-	
	排放速率 (kg/h)	-	-	-	-	-	<6.40×10 ⁻⁴	1.41×10 ⁻⁴	-	-
2026.03.14	含氮废气处 理设施 2 出口 DA007	1	0.572	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	-	0.33	97
		2	0.118	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	-	0.24	97
		3	0.156	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-	0.26	85
	均值	0.282	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	-	0.28	-	
	排放速率 (kg/h)	7.28×10 ⁻⁴	<2.58×10 ⁻⁶	<2.58×10 ⁻⁶	<2.58×10 ⁻⁶	5.16×10 ⁻⁶	<2.58×10 ⁻⁶	7.22×10 ⁻⁶	-	-

台绿本青山(2026)验字第 08 号

第 11 页 共 33 页

采样日期	检测点位	样品编号	乙酸乙酯 (mg/m ³)	对二甲苯 (mg/m ³)	间二甲苯 (mg/m ³)	邻二甲苯 (mg/m ³)	甲苯 (mg/m ³)	丙酮 (mg/m ³)	非甲烷总烃 (mg/m ³)	臭气浓度 (无量纲)
2026.03.14	含氮废气处 理设施 1 出口 DA006	1	-	-	-	-	-	4.48	0.95	724
		2	-	-	-	-	4.55	0.97	630	
		3	-	-	-	-	4.66	0.98	478	
	均值	-	-	-	-	4.56	0.97	-	-	
	排放速率 (kg/h)	-	-	-	-	1.58×10 ⁻³	3.36×10 ⁻⁴	-	-	
2026.03.14	含氮废气处 理设施 2 出口 DA007	1	0.063	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-	0.99	478
		2	0.936	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-	0.86	354
		3	0.424	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-	0.98	416
	均值	0.474	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-	0.94	-	
	排放速率 (kg/h)	1.24×10 ⁻⁴	<2.62×10 ⁻⁶	<2.62×10 ⁻⁶	<2.62×10 ⁻⁶	<2.62×10 ⁻⁶	<2.62×10 ⁻⁶	2.46×10 ⁻⁴	-	

表 7 DA008 废气检测结果表

采样日期	检测点位	样品编号	非甲烷总烃 (mg/m ³)	臭气浓度 (无量纲)	采样日期	检测点位			非甲烷总烃 (mg/m ³)	臭气浓度 (无量纲)
						1	2	3		
2026.03.13	车间 6 1、4 环 己二甲基成气 排放口 DA008	1	0.31	63	2026.03.14	车间 6 1、4 环 己二甲基成气 排放口 DA008	1	气 26031431101	0.35	151
		2	0.79	63			2	气 26031431102	0.31	131
		3	0.73	63			3	气 26031431103	0.31	112
	均值	-	0.61	-		均值	-	0.32	-	
	排放速率 (kg/h)	-	2.78×10 ⁻⁴	-		排放速率 (kg/h)	-	1.31×10 ⁻⁴	-	

表 8 DA011 废气检测结果表

采样日期	检测点位	样品编号	烟气含氧量 (%)	二氧化硫 (mg/m ³)	氮氧化物 (mg/m ³)	颗粒物 (mg/m ³)	废气温度 (林格曼黑度, 级)	
2026.03.13	导热炉炉废气排放口 DA011	1	气 26031331201	8.6	5	8	<1.0	
		2	气 26031331202	8.7	7	9	<1.0	
		3	气 26031331203	8.6	6	11	<1.0	
		均值	-	8.6	6	9	<1.0	
		折算后浓度	-	-	8	13	<1.5	-
		排放速率 (kg/h)	-	-	0.018	0.026	<2.93×10 ⁻³	-
2026.03.14	导热炉炉废气排放口 DA011	1	气 26031431201	12.0	3	8	<1.0	
		2	气 26031431202	11.8	3	8	<1.0	
		3	气 26031431203	11.8	3	8	<1.0	
		均值	-	11.9	3	8	<1.0	-
		折算后浓度	-	-	6	15	<2.0	-
		排放速率 (kg/h)	-	-	9.84×10 ⁻³	0.026	<3.28×10 ⁻³	-

表 9 危废贮存库废气处理设施废气检测结果表

采样日期	检测点位	样品编号	硫化氢 (mg/m ³)	氨 (mg/m ³)	非甲烷总烃 (mg/m ³)	臭气浓度 (无量纲)		
2026.03.13	危废贮存库废气处理设施进口	1	气 26031331301	0.013	<0.25	1.22	-	
		2	气 26031331302	0.010	<0.25	1.72	-	
		3	气 26031331303	0.012	<0.25	1.04	-	
		均值	-	0.012	<0.25	1.33	-	
		折算后浓度	-	-	9.84×10 ⁻³	0.025	<3.28×10 ⁻³	-
		排放速率 (kg/h)	-	-	2.23×10 ⁻⁴	<4.65×10 ⁻³	0.025	-

采样日期	检测点位	样品编号	硫化氢 (mg/m ³)	氨 (mg/m ³)	非甲烷总烃 (mg/m ³)	臭气浓度 (无量纲)	
2026.03.13	危废贮存库废气处理设施出口 DA013	1	气 26031331401	<0.007	<0.25	0.23	72
		2	气 26031331402	<0.007	<0.25	0.18	72
		3	气 26031331403	<0.007	<0.25	0.18	63
		均值	-	<0.007	<0.25	0.20	-
		折算后浓度	-	<1.36×10 ⁻⁴	<4.88×10 ⁻³	3.90×10 ⁻³	-
		排放速率 (kg/h)	-	0.043	0.63	3.37	-
2026.03.14	危废贮存库废气处理设施进口	1	气 26031431301	0.043	0.29	2.41	-
		2	气 26031431302	0.038	0.44	2.27	-
		3	气 26031431303	0.048	0.45	2.68	-
		均值	-	0.043	0.45	2.68	-
		折算后浓度	-	8.17×10 ⁻⁴	8.55×10 ⁻³	0.051	-
		排放速率 (kg/h)	-	<0.007	<0.25	0.34	72
2026.03.14	危废贮存库废气处理设施出口 DA013	1	气 26031431401	<0.007	<0.25	0.29	63
		2	气 26031431402	<0.007	<0.25	0.29	63
		3	气 26031431403	<0.007	<0.25	0.29	63
		均值	-	<0.007	<0.25	0.31	-
		折算后浓度	-	<1.36×10 ⁻⁴	<4.88×10 ⁻³	6.04×10 ⁻³	-
		排放速率 (kg/h)	-	<1.36×10 ⁻⁴	<4.88×10 ⁻³	6.04×10 ⁻³	-

台州水青山(2026)监字第 08 号

第 14 页 共 33 页

表 10 三车间空间低浓度废气处理设施废气检测结果表

采样日期	检测点位	样品编号	N,N-二甲基乙酰胺 (mg/m ³)	丙酮 (mg/m ³)	非甲烷总烃 (mg/m ³)	对二甲苯 (mg/m ³)	间二甲苯 (mg/m ³)	邻二甲苯 (mg/m ³)	臭气浓度 (无量纲)
2026.03.13	三车间空间低浓度废气处理设施进口 1	1	气 26031331501	<0.4	45.6	1.06	0.02	0.03	<0.01
		2	气 26031331502	<0.4	46.1	1.32	0.02	0.03	<0.01
		3	气 26031331503	<0.4	47.0	1.23	0.01	0.02	<0.01
	均值	-	<0.4	46.2	1.20	0.02	0.03	<0.01	
	排放速率 (kg/h)	-	<5.92×10 ⁻³	0.684	0.018	2.96×10 ⁻⁴	4.44×10 ⁻⁴	<1.48×10 ⁻⁴	-
	三车间空间低浓度废气处理设施进口 2	1	气 26031332501	<0.4	32.5	1.07	0.03	0.03	<0.01
		2	气 26031332502	<0.4	34.5	1.65	0.04	0.05	<0.01
		3	气 26031332503	<0.4	18.5	1.53	0.03	0.03	<0.01
	均值	-	<0.4	28.5	1.42	0.03	0.04	<0.01	-
	排放速率 (kg/h)	-	<2.56×10 ⁻³	0.183	9.10×10 ⁻³	1.92×10 ⁻⁴	2.56×10 ⁻⁴	<6.41×10 ⁻⁵	-
三车间空间低浓度废气处理设施出口 DA012	1	气 26031331601	<0.4	6.85	0.31	<0.01	<0.01	<0.01	112
	2	气 26031331602	<0.4	10.2	0.28	<0.01	<0.01	<0.01	112
	3	气 26031331603	<0.4	6.84	0.28	<0.01	<0.01	<0.01	97
	均值	-	<0.4	7.96	0.29	<0.01	<0.01	<0.01	-
排放速率 (kg/h)	-	<7.96×10 ⁻³	0.158	5.77×10 ⁻³	<1.99×10 ⁻⁴	<1.99×10 ⁻⁴	<1.99×10 ⁻⁴	-	

台州水青山(2026)监字第 08 号

第 15 页 共 33 页

采样日期	检测点位	样品编号	N,N-二甲基乙酰胺 (mg/m ³)	丙酮 (mg/m ³)	非甲烷总烃 (mg/m ³)	对二甲苯 (mg/m ³)	间二甲苯 (mg/m ³)	邻二甲苯 (mg/m ³)	臭气浓度 (无量纲)
2026.03.14	三车间空间低浓度废气处理设施进口 1	1	气 26031431501	<0.4	87.3	1.98	0.23	0.26	0.09
		2	气 26031431502	<0.4	54.3	2.09	0.02	0.03	<0.01
		3	气 26031431503	<0.4	108	1.97	0.02	0.03	<0.01
	均值	-	<0.4	83.2	2.01	0.09	0.11	0.03	-
	排放速率 (kg/h)	-	<6.20×10 ⁻³	1.29	0.031	1.40×10 ⁻³	1.70×10 ⁻³	4.65×10 ⁻⁴	-
	三车间空间低浓度废气处理设施进口 2	1	气 26031432501	<0.4	42.1	1.63	0.15	0.18	0.08
		2	气 26031432502	<0.4	42.0	1.53	0.20	0.21	0.09
		3	气 26031432503	<0.4	41.3	1.63	0.21	0.22	0.10
	均值	-	<0.4	41.8	1.60	0.19	0.20	0.09	-
	排放速率 (kg/h)	-	<2.56×10 ⁻³	0.268	0.010	1.22×10 ⁻³	1.28×10 ⁻³	5.77×10 ⁻⁴	-
三车间空间低浓度废气处理设施出口 DA012	1	气 26031431601	<0.4	2.20	0.37	0.01	0.02	<0.01	151
	2	气 26031431602	<0.4	3.28	0.32	<0.01	<0.01	<0.01	112
	3	气 26031431603	<0.4	3.28	0.43	<0.01	<0.01	<0.01	112
均值	-	<0.4	2.92	0.37	<0.01	<0.01	<0.01	-	
排放速率 (kg/h)	-	<8.16×10 ⁻³	0.060	7.55×10 ⁻³	<2.04×10 ⁻⁴	2.04×10 ⁻⁴	<2.94×10 ⁻⁴	-	

表 11 四车间空间低浓度废气处理设施废气检测结果表

采样日期	检测点位	样品编号	N,N-二甲基甲酰胺 (mg/m ³)	N,N-二甲基乙酰胺 (mg/m ³)	非甲烷总烃 (mg/m ³)	氯化氢 (mg/m ³)	甲苯 (mg/m ³)	乙酸乙酯 (mg/m ³)	臭气浓度 (无量纲)	
2026.03.13	四车间空间低浓度废气处理设施进口	1	气 26031331701	<0.2	<0.4	0.83	1.0	<0.01	0.247	-
		2	气 26031331702	<0.2	<0.4	0.65	1.0	<0.01	0.289	-
		3	气 26031331703	<0.2	<0.4	0.67	1.2	<0.01	0.470	-
		均值	-	<0.2	<0.4	0.72	1.1	<0.01	0.339	-
	排放速率 (kg/h)	-	<9.26×10 ⁻⁴	<1.85×10 ⁻³	3.33×10 ⁻³	5.09×10 ⁻³	<4.63×10 ⁻³	1.37×10 ⁻³	-	
2026.03.14	四车间空间低浓度废气处理设施出口 DA014	1	气 26031331801	<0.2	<0.4	0.12	<0.9	<0.01	0.154	131
		2	气 26031331802	<0.2	<0.4	0.19	<0.9	<0.01	0.172	112
		3	气 26031331803	<0.2	<0.4	0.18	<0.9	<0.01	0.179	131
		均值	-	<0.2	<0.4	0.16	<0.9	<0.01	0.168	-
	排放速率 (kg/h)	-	<9.64×10 ⁻⁴	<1.93×10 ⁻³	7.71×10 ⁻⁴	4.34×10 ⁻³	<4.82×10 ⁻³	8.10×10 ⁻⁴	-	
2026.03.14	四车间空间低浓度废气处理设施进口	1	气 26031431701	<0.2	<0.4	1.87	1.3	1.16	0.976	-
		2	气 26031431702	0.3	<0.4	1.71	1.0	0.21	0.683	-
		3	气 26031431703	<0.2	<0.4	2.42	1.6	0.22	1.88	-
		均值	-	<0.2	<0.4	2.00	1.3	0.53	1.18	-
	排放速率 (kg/h)	-	<9.10×10 ⁻⁴	<1.82×10 ⁻³	9.10×10 ⁻³	5.92×10 ⁻³	2.41×10 ⁻³	5.37×10 ⁻³	-	

表 12 八车间空间低浓度废气处理设施废气检测结果表

采样日期	检测点位	样品编号	N,N-二甲基甲酰胺 (mg/m ³)	N,N-二甲基乙酰胺 (mg/m ³)	非甲烷总烃 (mg/m ³)	氯化氢 (mg/m ³)	甲苯 (mg/m ³)	乙酸乙酯 (mg/m ³)	臭气浓度 (无量纲)	
2026.03.13	八车间空间低浓度废气处理设施进口	1	气 26031331901	0.53	<0.4	0.28	<0.9	0.10	0.323	199
		2	气 26031331902	0.75	<0.4	0.69	<0.9	0.18	0.152	151
		3	气 26031331903	1.25	<0.4	0.49	<0.9	0.18	0.628	131
		均值	-	0.84	<0.4	0.49	<0.9	0.15	0.368	-
	排放速率 (kg/h)	-	5.07×10 ⁻³	<1.94×10 ⁻³	2.37×10 ⁻³	4.36×10 ⁻³	7.26×10 ⁻³	1.78×10 ⁻³	-	
2026.03.13	八车间空间低浓度废气处理设施出口 DA015	1	气 26031332001	0.23	<0.4	1.58	<0.9	0.096	0.309	369
		2	气 26031332002	<0.20	<0.4	1.79	<0.9	0.572	369	
		3	气 26031332003	<0.20	<0.4	1.19	<0.9	0.443	229	
		均值	-	<0.20	<0.4	1.52	<0.9	0.370	-	
	排放速率 (kg/h)	-	<1.19×10 ⁻³	9.06×10 ⁻³	5.92×10 ⁻³	2.21×10 ⁻³	-	-		

红莲水青山(2026)监字第 08 号

第 18 页 共 33 页

采样日期	检测点位	样品编号	丙酮 (mg/m ³)	非甲烷总烃 (mg/m ³)	乙酸乙酯 (mg/m ³)	臭气浓度 (无量纲)
2026.03.14	八车间空间 低浓度气处 理设施进口	气 26031431901	5.76	1.77	1.79	-
		气 26031431902	0.93	1.69	1.12	-
		气 26031431903	28.5	1.67	2.20	-
		均值	11.7	1.71	1.70	-
	排放速率 (kg/h)	-	0.071	0.010	0.010	-
2026.03.14	八车间空间 低浓度气处 理设施出口 DA009	气 26031432001	6.29	0.31	0.161	269
		气 26031432002	<0.20	0.37	0.494	269
		气 26031432003	11.5	0.65	0.878	229
		均值	5.96	0.44	0.511	-
	排放速率 (kg/h)	-	0.036	2.69×10 ⁻³	3.12×10 ⁻³	-

表 13 DA009 废气检测 results 表

采样日期	检测点位	样品编号	颗粒物 (mg/m ³)	非甲烷总烃 (mg/m ³)	氯化氢 (mg/m ³)	臭气浓度 (无量纲)
2026.03.13	八车间罐顶 精废气处理 设施出口 DA009	气 26031332101	2.0	0.63	2.2	85
		气 26031332102	1.6	0.67	2.3	85
		气 26031332103	1.3	0.65	1.8	72
		均值	1.6	0.65	2.1	-
	排放速率 (kg/h)	-	6.82×10 ⁻³	2.77×10 ⁻³	8.95×10 ⁻³	-

红莲水青山(2026)监字第 08 号

第 19 页 共 33 页

采样日期	检测点位	样品编号	颗粒物 (mg/m ³)	非甲烷总烃 (mg/m ³)	氯化氢 (mg/m ³)	臭气浓度 (无量纲)
2026.03.14	八车间罐顶 精废气处理 设施出口 DA009	气 26031432101	2.2	0.34	2.5	85
		气 26031432102	1.9	0.26	1.9	72
		气 26031432103	1.6	0.27	1.9	63
		均值	1.9	0.29	2.1	-
	排放速率 (kg/h)	-	9.18×10 ⁻³	1.40×10 ⁻³	0.010	-

表 14 蒸馏脱盐预处理设施废水检测结果表

采样日期	检测点位	样品编号	样品性状	分析项目					
				pH 值 (无量纲)	总氮 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	氯化物 (mg/L)	氟化物 (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)
2026.03.13	蒸馏脱盐预处 理设施进口	水 26031330101	无色、微浑浊、 微臭、水相无油 膜	9.3	1.39×10 ³	17.5	1.13×10 ⁵	17.5	2.15×10 ⁴
		水 26031330102		9.4	1.40×10 ³	16.6	1.13×10 ⁵	16.6	2.12×10 ⁴
		水 26031330103		9.5	1.38×10 ³	17.8	1.12×10 ⁵	17.8	2.14×10 ⁴
		水 26031330104		9.5	1.38×10 ³	17.4	1.14×10 ⁵	17.4	2.17×10 ⁴
	均值	-	1.39×10 ³	17.3	1.13×10 ⁵	17.3	2.14×10 ⁴		
2026.03.13	蒸馏脱盐预处 理设施出口	水 26031330201	浅黄色、微浑 浊、微臭、水相 无油膜	6.2	93.0	8.88	1.18×10 ⁵	8.88	2.12×10 ⁴
		水 26031330202		6.3	92.5	8.48	1.17×10 ⁵	8.48	2.12×10 ⁴
		水 26031330203		6.3	94.0	8.31	1.18×10 ⁵	8.31	2.16×10 ⁴
		水 26031330204		6.4	93.5	8.14	1.20×10 ⁵	8.14	2.18×10 ⁴
	均值	-	93.2	8.45	1.18×10 ⁵	8.45	2.14×10 ⁴		

采样日期	检测点位	样品编号	样品性状	分析项目				
				pH值 (无量纲)	总氮 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	五日生化需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)
2026.03.14	热塑酰胺预处理设施进口	水 26031430101	棕色、微浑浊，微臭，水面无油膜	9.4	1.36*10 ³	1.01*10 ³	17.5	2.08*10 ³
		水 26031430102		9.5	1.39*10 ³	1.02*10 ³	17.0	2.05*10 ³
		水 26031430103		9.3	1.38*10 ³	1.02*10 ³	16.9	2.10*10 ³
		水 26031430104		9.3	1.37*10 ³	1.04*10 ³	17.1	2.08*10 ³
		均值	-	1.38*10 ³	1.02*10 ³	17.1	2.08*10 ³	
2026.03.14	热塑酰胺预处理设施出口	水 26031430201	浅灰色、微浑浊，微臭，水面无油膜	6.3	91.0	1.19*10 ³	8.85	2.09*10 ³
		水 26031430202		6.4	92.0	1.17*10 ³	8.62	2.06*10 ³
		水 26031430203		6.5	91.5	1.16*10 ³	8.74	2.11*10 ³
		水 26031430204		6.5	91.0	1.18*10 ³	8.38	2.08*10 ³
		均值	-	91.4	1.18*10 ³	8.65	2.08*10 ³	

表 15 综合废水调节池 A 废水检测结果表

采样日期	检测点位	样品编号	样品性状	分析项目						
				pH值 (无量纲)	总氮 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	五日生化需氧量 (mg/L)	氯化物 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)
2026.03.14	综合废水调节池 A	水 26031330101	浅灰色、微浑浊，微臭，水面无油膜	5.3	240	201	2.24*10 ³	502	21.8	5.60*10 ³
		水 26031330102		5.4	241	203	2.22*10 ³	510	21.8	5.72*10 ³
		水 26031330103		5.5	239	198	2.12*10 ³	498	22.1	5.66*10 ³
		水 26031330104		5.5	242	196	2.19*10 ³	512	22.4	3.77*10 ³
		均值	-	240	200	2.19*10 ³	506	22.0	5.69*10 ³	

采样日期	检测点位	样品编号	样品性状	分析项目							
				pH值 (无量纲)	总氮 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	五日生化需氧量 (mg/L)	氯化物 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)	
2026.03.14	综合废水调节池 A	水 26031430301	浅灰色、微浑浊，微臭，水面无油膜	5.2	236	196	2.18*10 ³	512	21.4	5.57*10 ³	
		水 26031430302		5.3	234	191	2.15*10 ³	518	21.7	5.49*10 ³	
		水 26031430303		5.4	235	204	2.10*10 ³	528	22.0	5.53*10 ³	
		水 26031430304		5.4	237	201	2.11*10 ³	523	22.2	5.61*10 ³	
		均值	-	236	198	2.14*10 ³	520	21.4	5.55*10 ³		

续表 15 综合废水调节池 A 废水检测结果表

采样日期	检测点位	样品编号	样品性状	分析项目									
				总磷 (mg/L)	石油类 (mg/L)	对二甲苯 (μg/L)	间二甲苯 (μg/L)	邻二甲苯 (μg/L)	甲苯 (μg/L)	总磷 (mg/L)			
2026.03.14	综合废水调节池 A	水 26031330401	浅灰色、微浑浊，微臭，水面无油膜	13.6	1.56	93	167	127	2.52*10 ³	0.696			
		水 26031330402		13.5	1.56	121	215	173	2.42*10 ³	0.699			
		水 26031330403		13.3	1.54	97	176	132	2.48*10 ³	0.694			
		水 26031330404		13.6	1.56	190	180	139	2.42*10 ³	0.696			
		均值	13.5	1.59	103	184	143	2.46*10 ³	0.696				
2026.03.14	综合废水调节池 A	水 26031430301	浅灰色、微浑浊，微臭，水面无油膜	14.1	1.21	42	85	72	1.53*10 ³	0.694			
		水 26031430302		14.4	1.13	47	94	78	1.48*10 ³	0.702			
		水 26031430303		14.1	1.18	47	92	75	1.47*10 ³	0.698			
		水 26031430304		14.4	1.12	50	100	80	1.48*10 ³	0.705			
		均值	14.2	1.16	46	93	76	1.49*10 ³	0.700				

表 16 一沉池 A 废水检测结果表

采样日期	检测点位	样品编号	样品性状	分析项目			
				pH 值 (无量纲)	氨氮 (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)	氯化物 (mg/L)
2026.03.13	一沉池 A	水 26031330401	浅灰色、微浑 浊、微臭、水面 无油膜	7.2	15.4	2.56×10 ³	475
		水 26031330402		7.3	14.8	2.53×10 ³	485
		水 26031330403		7.4	14.9	2.58×10 ³	492
		水 26031330404		7.4	14.4	2.52×10 ³	481
		均值	-	14.9	2.55×10 ³	483	
2026.03.14	一沉池 A	水 26031430401	浅灰色、微浑 浊、微臭、水面 无油膜	7.2	15.5	2.50×10 ³	464
		水 26031430402		7.3	14.6	2.46×10 ³	460
		水 26031430403		7.3	15.6	2.50×10 ³	468
		水 26031430404		7.4	14.7	2.44×10 ³	475
		均值	-	15.1	2.48×10 ³	467	

表 17 终沉池 A 废水检测结果表

采样日期	检测点位	样品编号	样品性状	分析项目							
				pH 值 (无量纲)	氨氮 (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)	总氮 (mg/L)	五日生化需氧量 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	总磷 (mg/L)	氯化物 (mg/L)
2026.03.13	终沉池 A	水 26031330501	浅灰色、微浑 浊、微臭、水面 无油膜	7.5	1.05	204	17.9	75.0	26	0.08	560
		水 26031330502		7.6	1.04	209	17.8	73.6	27	0.09	570
		水 26031330503		7.7	1.03	217	18.2	77.6	25	0.10	582
		水 26031330504		7.7	0.968	213	18.0	73.5	26	0.10	585
		均值	-	1.02	211	18.0	74.9	26	0.09	576	

表 17 终沉池 A 废水检测结果表

采样日期	检测点位	样品编号	样品性状	分析项目									
				甲苯 (μg/L)	邻二甲苯 (μg/L)	间二甲苯 (μg/L)	对二甲苯 (μg/L)	乙苯 (μg/L)	总氮 (mg/L)	五日生化需氧量 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	总磷 (mg/L)	氯化物 (mg/L)
2026.03.13	终沉池 A	水 26031330501	浅灰色、微浑 浊、微臭、水面 无油膜	<2	<2	<2	<2	<0.06	840	0.068	103		
		水 26031330502		<2	<2	<2	<2	<0.06	1.16×10 ³	0.068	101		
		水 26031330503		<2	<2	<2	<2	<0.06	1.11×10 ³	0.066	104		
		水 26031330504		<2	<2	<2	<2	<0.06	1.02×10 ³	0.065	102		
		均值	-	-	-	-	<0.06	1.03×10 ³	0.067	102			
2026.03.14	终沉池 A	水 26031430501	浅灰色、微浑 浊、微臭、水面 无油膜	<2	<2	<2	<2	<0.06	1.04×10 ³	0.072	100		
		水 26031430502		<2	<2	<2	<2	<0.06	986	0.072	104		
		水 26031430503		<2	<2	<2	<2	<0.06	1.08×10 ³	0.070	101		
		水 26031430504		<2	<2	<2	<2	<0.06	1.07×10 ³	0.071	99.2		
		均值	-	-	-	-	<0.06	1.04×10 ³	0.071	101			

表 18 综合废水调节池 B 废水检测汇总表

采样日期	检测点位	样品编号	样品性状	分析项目						
				pH 值 (无量纲)	总氮 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	五日生化需氧 量 (mg/L)	氯化物 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)
2026.03.13	综合废水调节池 B	水 26031330601	浅灰色、微浮油、微臭、水面无油膜	8.1	244	200	2.15×10 ³	457	29.9	5.08×10 ³
		水 26031330602	浅灰色、微浮油、微臭、水面无油膜	8.2	235	196	3.12×10 ³	466	29.6	5.75×10 ³
		水 26031330603	浅灰色、微浮油、微臭、水面无油膜	8.2	236	197	2.20×10 ³	451	30.0	5.79×10 ³
		水 26031330604	浅灰色、微浮油、微臭、水面无油膜	8.3	239	196	2.19×10 ³	475	30.9	5.71×10 ³
		均值	-	238	198	2.16×10 ³	462	30.1	5.73×10 ³	
2026.03.14	综合废水调节池 B	水 26031430601	浅灰色、微浮油、微臭、水面无油膜	8.0	235	204	2.13×10 ³	429	29.0	5.73×10 ³
		水 26031430602	浅灰色、微浮油、微臭、水面无油膜	8.1	236	201	2.07×10 ³	435	28.7	5.68×10 ³
		水 26031430603	浅灰色、微浮油、微臭、水面无油膜	8.1	240	199	2.09×10 ³	438	29.9	5.70×10 ³
		水 26031430604	浅灰色、微浮油、微臭、水面无油膜	8.2	238	205	2.10×10 ³	442	29.5	5.77×10 ³
		均值	-	237	202	2.10×10 ³	436	29.3	5.71×10 ³	

表 18 综合废水调节池 B 废水检测汇总表

采样日期	检测点位	样品编号	样品性状	分析项目						
				总磷 (mg/L)	石油类 (mg/L)	邻二甲苯 (μg/L)	间二甲苯 (μg/L)	对二甲苯 (μg/L)	甲苯 (μg/L)	总锰 (mg/L)
2026.03.13	综合废水调节池 B	水 26031330601	浅灰色、微浮油、微臭、水面无油膜	1.25	1.62	108	201	137	2.22×10 ³	0.716
		水 26031330602	浅灰色、微浮油、微臭、水面无油膜	1.32	1.53	111	207	140	2.24×10 ³	0.713
		水 26031330603	浅灰色、微浮油、微臭、水面无油膜	1.28	1.55	127	233	157	2.21×10 ³	0.710
		水 26031330604	浅灰色、微浮油、微臭、水面无油膜	1.37	1.51	117	212	144	2.29×10 ³	0.702
		均值	1.33	1.55	116	214	144	2.24×10 ³	0.710	

表 19 一沉池 B 废水检测汇总表

采样日期	检测点位	样品编号	样品性状	分析项目						
				总磷 (mg/L)	石油类 (mg/L)	邻二甲苯 (μg/L)	间二甲苯 (μg/L)	对二甲苯 (μg/L)	甲苯 (μg/L)	总锰 (mg/L)
2026.03.13	一沉池 B	水 26031330701	黑、黄油、恶臭、水面无油膜	7.4	4.39	4.02	2.04×10 ³	600	605	
		水 26031330702	黑、黄油、恶臭、水面无油膜	7.5	4.02	4.16	2.07×10 ³	608	608	
		水 26031330703	黑、黄油、恶臭、水面无油膜	7.6	4.16	3.93	2.04×10 ³	599	603	
		水 26031330704	黑、黄油、恶臭、水面无油膜	7.6	4.12	4.51	2.04×10 ³	606	614	
		均值	-	4.38	4.37	2.02×10 ³	609	605		
2026.03.14	一沉池 B	水 26031430701	黑、黄油、恶臭、水面无油膜	7.3	4.51	4.25	2.00×10 ³	603	605	
		水 26031430702	黑、黄油、恶臭、水面无油膜	7.4	4.37	4.37	2.02×10 ³	609	605	
		水 26031430703	黑、黄油、恶臭、水面无油膜	7.5	4.25	4.37	1.94×10 ³	605	608	
		水 26031430704	黑、黄油、恶臭、水面无油膜	7.5	4.37	4.38	1.98×10 ³	608	608	
		均值	-	4.38	4.37	1.98×10 ³	608	608		

表 20 终沉池 B 废水检测结果表

采样日期	检测点位	样品编号	样品性状	分析项目									
				pH 值 (无量纲)	氨氮 (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)	总氮 (mg/L)	五日生化需 氧量(mg/L)	悬浮物 (mg/L)	总磷 (mg/L)	氯化物 (mg/L)		
2026.03.13	终沉池 B	水 26031330801	浅灰色、微浑 浊、微臭、水面 无油膜	7.3	3.50	257	8.22	102	100	0.11	663		
		水 26031330802		7.2	3.44	269	8.32	97.4	97	0.12	666		
		水 26031330803		7.1	3.56	251	8.03	98.8	96	0.11	655		
		水 26031330804		7.1	3.66	263	8.32	95.6	95	0.10	657		
		均值		-	3.54	260	8.22	98.4	97	0.11	660		
2026.03.14	终沉池 B	水 26031430801	浅灰色、微浑 浊、微臭、水面 无油膜	7.4	3.67	243	10.3	99.7	96	0.13	670		
		水 26031430802		7.3	3.70	250	10.4	97.9	95	0.14	669		
		水 26031430803		7.2	3.65	258	9.68	99.9	102	0.13	675		
		水 26031430804		7.2	3.79	239	9.58	102	96	0.12	666		
		均值		-	3.70	248	9.99	99.8	97	0.13	670		

表 20 终沉池 B 废水检测结果表

采样日期	检测点位	样品编号	样品性状	分析项目									
				甲苯 (μg/L)	间二甲苯 (μg/L)	邻二甲苯 (μg/L)	乙苯 (μg/L)	石油类 (mg/L)	可吸附有机 卤素(μg/L)	总镉 (mg/L)	总有机碳 (mg/L)		
2026.03.13	终沉池 B	水 26031330801	浅灰色、微浑 浊、微臭、水面 无油膜	<□	<□	<□	<□	<0.06	1.13*10 ³	0.074	109		
		水 26031330802		<□	<□	<□	<□	<0.06	1.22*10 ³	0.076	100		
		水 26031330803		<□	<□	<□	<□	<0.06	1.19*10 ³	0.076	107		
		水 26031330804		<□	<□	<□	<□	<0.06	1.16*10 ³	0.076	107		
		均值		<□	<□	<□	<□	<0.06	1.18*10 ³	0.076	108		

表 20 终沉池 B 废水检测结果表

表 21 综合废水处理设施排放口废水检测结果表

采样日期	检测点位	样品编号	样品性状	分析项目									
				pH 值 (无量纲)	石油类 (mg/L)	总有机碳 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	化学需氧 量(mg/L)	总氮 (mg/L)	五日生化需 氧量(mg/L)	悬浮物 (mg/L)	总磷 (mg/L)	氯化物 (mg/L)
2026.03.13	综合废水 处理设施 排放口	水 26031330901	浅灰色、微 浑、微臭、 水面无油膜	7.6	<0.06	105	1.78	230	15.1	87.0	59	0.08	591
		水 26031330902		7.5	<0.06	104	1.82	220	15.2	84.0	58	0.08	598
		水 26031330903		7.4	<0.06	102	1.81	217	15.3	86.8	57	0.08	603
		水 26031330904		7.4	<0.06	104	1.88	223	15.4	85.0	58	0.07	607
		均值		-	<0.06	104	1.82	228	15.2	85.7	58	0.08	600
2026.03.14	综合废水 处理设施 排放口	水 26031430901	浅灰色、微 浑、微臭、 水面无油膜	7.5	<0.06	106	1.78	217	15.0	83.9	54	0.10	578
		水 26031430902		7.6	<0.06	105	1.93	234	14.8	83.3	56	0.08	580
		水 26031430903		7.6	<0.06	105	1.87	225	14.9	85.9	58	0.09	582
		水 26031430904		7.4	<0.06	106	1.89	229	15.1	80.0	54	0.07	574
		均值		-	<0.06	106	1.87	226	15.0	83.3	56	0.08	578

表 21 综合废水处理设施排放口废水检测数据表

采样日期	检测点位	样品编号	样品性状	分析项目							总氮 (mg/L)	样品性状	总磷 (mg/L)	色度 (倍)
				甲苯 (mg/L)	间二甲苯 (mg/L)	邻二甲苯 (mg/L)	对二甲苯 (mg/L)	苯 (mg/L)	乙苯 (mg/L)	甲苯+二甲苯 (mg/L)				
2026.03.13	综合废水处理设施排放口	水 26031330901	无色、清	<2	<2	<2	<2	<2	<2	1.05*10 ³	<0.04	0.064	1.77	20° pH 值 7.13
		水 26031330902	无色、清	<2	<2	<2	<2	<2	1.04*10 ³	<0.04	0.064	1.73	20° pH 值 7.13	
		水 26031330903	无色、清	<2	<2	<2	<2	<2	1.08*10 ³	<0.04	0.064	1.68	20° pH 值 7.03	
		水 26031330904	无色、清	<2	<2	<2	<2	<2	1.16*10 ³	<0.04	0.062	1.67	20° pH 值 7.13	
		均值	-	<2	<2	<2	<2	<2	1.08*10 ³	<0.04	0.064	1.71	-	
2026.03.14	综合废水处理设施排放口	水 26031430901	无色、清	<2	<2	<2	<2	<2	1.06*10 ³	<0.04	0.068	1.09	20° pH 值 7.23	
		水 26031430902	无色、清	<2	<2	<2	<2	<2	1.05*10 ³	<0.04	0.066	1.03	20° pH 值 7.23	
		水 26031430903	无色、清	<2	<2	<2	<2	<2	1.10*10 ³	<0.04	0.066	1.01	20° pH 值 7.33	
		水 26031430904	无色、清	<2	<2	<2	<2	<2	1.13*10 ³	<0.04	0.066	1.09	20° pH 值 7.33	
		均值	-	<2	<2	<2	<2	1.08*10 ³	<0.04	0.066	1.06	-		

表 22 车间废水车间排放口废水检测数据表

采样日期	检测点位	样品编号	样品性状	总磷 (mg/L)	总氮 (mg/L)	无样日期	检测点位	样品编号	样品性状	总磷 (mg/L)
2026.03.13	厂区雨水排放口	水 26031331001	无色、清	0.780	0.780		厂区雨水排放口	水 26031431001	无色、清	0.807
		水 26031331002	无色、清	0.781	0.781		厂区雨水排放口	水 26031431002	无色、清	0.808
		水 26031331003	无色、清	0.770	0.770		厂区雨水排放口	水 26031431003	无色、清	0.806
		水 26031331004	无色、清	0.776	0.776		厂区雨水排放口	水 26031431004	无色、清	0.806
		均值	-	0.777	-		均值	-	0.807	

表 23 3月24日、4月3日厂区雨水排放口样品检测结果表

采样日期	检测点位	样品编号	样品状态	pH 值 (无量纲)	悬浮物 (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	可吸附有机卤素 (ug/L)	石油类 (mg/L)
2026.03.24	厂区雨水排放口	1 水 26032440601	清、清	7.6	11	40.1	0.070	未检出	<0.06
		2 水 26032440602	清、清	7.6	12	41.9	0.062	未检出	<0.06
		均值	-	-	12	41.0	0.066	-	<0.06
2026.04.03	厂区雨水排放口	1 水 26030340601	样品状态	pH 值 (无量纲)	悬浮物 (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	可吸附有机卤素 (ug/L)	石油类 (mg/L)
		2 水 26030340602	近无色、清	7.6	13	44.8	0.636	未检出	<0.06
		均值	-	-	14	46.2	0.704	未检出	<0.06
		均值	-	-	14	43.5	0.670	-	<0.06

表 24 车间外一点无组织废气检测结果表

采样日期	检测点位及编号	非甲烷总烃 (mg/m ³)	苯并[a]芘 (mg/m ³)	检测点位及编号		非甲烷总烃 (mg/m ³)
				车间 3 外一点 E:120.7979° N:28.8784°	车间 9 外一点 E:120.7958° N:28.8787°	
2026.03.13	车间 3 外一点 E:120.7979° N:28.8784°	0.12		气 26031440501	1.01	
		0.12		气 26031440502	0.45	
		0.14		气 26031440503	0.35	
		0.18		气 26031440601	0.55	
	车间 4 外一点 E:120.7979° N:28.8780°	0.09		气 26031440602	0.36	
		0.09		气 26031440603	0.33	
		0.12		气 26031440701	0.66	
		0.13		气 26031440702	0.36	
	车间 9 外一点 E:120.7958° N:28.8787°	0.33		气 26031440703	0.36	
		0.11		气 26031440801	0.38	
		0.11		气 26031440802	0.32	
		0.32		气 26031440803	0.52	

台绿水青山(2026)验字第 08 号

第 30 页 共 33 页

表 25 厂界四周无组织废气检测结果表

采样日期	检测点位及编号	甲苯 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	间,对二甲苯 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	邻二甲苯 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	三氯甲烷 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	硫化氢 (mg/m^3)	
2026.03.13	厂界东 E:120.7971° N:28.8776°	气 26031340101	4.1	<0.6	<0.6	4.0	0.002
		气 26031340102	9.1	<0.6	<0.6	3.7	0.002
		气 26031340103	9.2	<0.6	<0.6	5.9	0.001
	厂界南 E:120.7953° N:28.8776°	气 26031340201	2.8	<0.6	<0.6	1.3	0.002
		气 26031340202	7.0	<0.6	<0.6	5.2	0.002
		气 26031340203	<0.4	<0.6	<0.6	1.1	0.001
	厂界西 E:120.7953° N:28.8803°	气 26031340301	2.7	<0.6	<0.6	12.8	0.001
		气 26031340302	5.9	<0.6	<0.6	12.5	0.002
		气 26031340303	5.7	<0.6	<0.6	11.5	0.001
	厂界北 E:120.7979° N:28.8803°	气 26031340401	7.6	39.9	13.6	8.8	0.002
		气 26031340402	6.0	1.5	<0.6	15.6	0.002
		气 26031340403	5.8	<0.6	<0.6	15.7	0.002
2026.03.14	厂界东 E:120.7971° N:28.8776°	气 26031440101	3.9	<0.6	<0.6	14.9	0.002
		气 26031440102	10.4	1.9	0.7	54.7	0.001
		气 26031440103	1.0	<0.6	<0.6	6.2	0.002
	厂界南 E:120.7953° N:28.8776°	气 26031440201	8.5	<0.6	<0.6	42.8	0.002
		气 26031440202	9.8	1.4	<0.6	54.7	0.002
		气 26031440203	4.8	<0.6	<0.6	13.2	0.002
	厂界西 E:120.7953° N:28.8803°	气 26031440301	11.2	<0.6	<0.6	87.2	0.002
		气 26031440302	11.0	<0.6	<0.6	88.4	0.002
		气 26031440303	4.2	<0.6	<0.6	31.3	0.002
	厂界北 E:120.7979° N:28.8803°	气 26031440401	3.7	<0.6	<0.6	14.5	0.002
		气 26031440402	<0.4	<0.6	<0.6	4.5	0.002
		气 26031440403	8.2	<0.6	<0.6	88.4	0.002

台绿水青山(2026)验字第 08 号

第 31 页 共 33 页

续表 25 厂界四周无组织废气检测结果表

采样日期	检测点位及编号	非甲烷总烃 (mg/m^3)	氨 (mg/m^3)	氯化氢 (mg/m^3)	二甲胺 (mg/m^3)	总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
2026.03.13	厂界东 E:120.7971° N:28.8776°	气 26031340101	0.18	<0.01	<0.05	<0.009	179
		气 26031340102	0.34	<0.01	<0.05	<0.009	172
		气 26031340103	0.29	<0.01	<0.05	<0.009	171
	厂界南 E:120.7953° N:28.8776°	气 26031340201	0.21	<0.01	<0.05	<0.009	193
		气 26031340202	0.31	<0.01	<0.05	<0.009	193
		气 26031340203	0.14	<0.01	<0.05	<0.009	199
	厂界西 E:120.7953° N:28.8803°	气 26031340301	0.24	<0.01	<0.05	<0.009	180
		气 26031340302	0.42	<0.01	<0.05	<0.009	182
		气 26031340303	0.41	<0.01	<0.05	<0.009	184
	厂界北 E:120.7979° N:28.8803°	气 26031340401	0.13	<0.01	<0.05	<0.009	205
		气 26031340402	0.18	<0.01	<0.05	<0.009	204
		气 26031340403	0.18	<0.01	<0.05	<0.009	206
2026.03.14	厂界东 E:120.7971° N:28.8776°	气 26031440101	0.49	0.02	<0.05	<0.009	192
		气 26031440102	0.48	0.02	<0.05	<0.009	196
		气 26031440103	0.51	0.01	<0.05	<0.009	192
	厂界南 E:120.7953° N:28.8776°	气 26031440201	0.68	0.03	<0.05	<0.009	214
		气 26031440202	0.74	0.03	<0.05	<0.009	218
		气 26031440203	0.59	0.03	<0.05	<0.009	219
	厂界西 E:120.7953° N:28.8803°	气 26031440301	0.63	0.02	<0.05	<0.009	183
		气 26031440302	0.58	0.01	<0.05	<0.009	181
		气 26031440303	0.77	0.01	<0.05	<0.009	186
	厂界北 E:120.7979° N:28.8803°	气 26031440401	0.59	<0.01	<0.05	<0.009	176
		气 26031440402	0.61	<0.01	<0.05	<0.009	175
		气 26031440403	0.61	<0.01	<0.05	<0.009	176

台绿水青山 (2026) 验字第 08 号

第 22 页 共 23 页

续表 25 厂界四周无组织废气检测结果表

采样日期	检测点位及编号	N,N-二甲基甲酰胺 (mg/m ³)	N,N-二甲基乙酰胺 (mg/m ³)	臭气浓度 (无量纲)	
2026.03.13	厂界东 E:120.7971° N:28.8776°	气 26031340101	<0.02	<0.03	12
		气 26031340102	<0.02	<0.03	11
		气 26031340103	<0.02	<0.03	<10
		气 26031340104	-	-	<10
	厂界南 E:120.7953° N:28.8776°	气 26031340201	<0.02	<0.03	11
		气 26031340202	<0.02	<0.03	<10
		气 26031340203	<0.02	<0.03	<10
		气 26031340204	-	-	<10
	厂界西 E:120.7953° N:28.8803°	气 26031340301	<0.02	<0.03	10
		气 26031340302	<0.02	<0.03	<10
		气 26031340303	<0.02	<0.03	<10
		气 26031340304	-	-	<10
厂界北 E:120.7979° N:28.8803°	气 26031340401	<0.02	<0.03	10	
	气 26031340402	<0.02	<0.03	<10	
	气 26031340403	<0.02	<0.03	<10	
	气 26031340404	-	-	<10	
2026.03.14	厂界东 E:120.7971° N:28.8776°	气 26031440101	<0.02	<0.03	12
		气 26031440102	<0.02	<0.03	<10
		气 26031440103	<0.02	<0.03	11
		气 26031440104	-	-	<10
	厂界南 E:120.7953° N:28.8776°	气 26031440201	<0.02	<0.03	11
		气 26031440202	<0.02	<0.03	<10
		气 26031440203	<0.02	<0.03	<10
		气 26031440204	-	-	<10
	厂界西 E:120.7953° N:28.8803°	气 26031440301	<0.02	<0.03	10
		气 26031440302	<0.02	<0.03	<10
		气 26031440303	<0.02	<0.03	<10
		气 26031440304	-	-	<10
厂界北 E:120.7979° N:28.8803°	气 26031440401	<0.02	<0.03	11	
	气 26031440402	0.04	<0.03	<10	
	气 26031440403	0.03	<0.03	<10	
	气 26031440404	-	-	<10	

台绿水青山 (2026) 验字第 08 号

第 33 页 共 33 页

表 26 工业企业厂界环境噪声检测结果表

采样日期	检测点位	测点坐标	测量时间	昼间 dB(A)		夜间 dB(A)		
				Leq	Lmax	Leq	Lmax	
2026.03.13	厂界东南 1#	E:120.8086° N:28.8803°	15:18-15:20	61	22:00-22:02	51	60	偶发噪声
	厂界西南 2#	E:120.8058° N:28.8804°	15:23-15:25	60	22:04-22:06	52	64	偶发噪声
	厂界西北 3#	E:120.8059° N:28.8831°	15:29-15:31	59	22:07-22:09	54	68	偶发噪声
	厂界东北 4#	E:120.8086° N:28.8831°	15:35-15:37	60	22:11-22:13	51	67	偶发噪声
2026.03.14	厂界东南 1#	E:120.8086° N:28.8803°	14:30-14:32	60	22:00-22:02	51	61	偶发噪声
	厂界西南 2#	E:120.8058° N:28.8804°	14:34-14:36	61	22:04-22:06	51	57	偶发噪声
	厂界西北 3#	E:120.8059° N:28.8831°	14:40-14:42	62	22:10-22:12	52	58	偶发噪声
	厂界东北 4#	E:120.8086° N:28.8831°	14:47-14:49	62	22:15-22:17	52	59	偶发噪声

END

报告编制: 余雯雯

校核: 叶叶/叶

审核: [Signature]

批准人: 叶叶

批准日期: 2026.03.21

台州水青山(2026)验字第 08 号附件

第 1 页 共 9 页

附件:

附表 1 有组织废气处理设施检测情况表

采样日期	检测点位	排气筒高度 (m)	截面积 (m ²)	标干流量均值 (m ³ /h)	排气流速 (m/s)	排气温度 (°C)
2026.03.13	含卤有机废气预处理设施进口	/	0.018	603	10.2	18.2
	含卤有机废气预处理设施出口	/	0.018	722	12.4	18.4
	RTO 废气处理设施进口	/	0.385	1.05×10 ⁴	8.4	24.4
	RTO 废气处理设施出口 DA001	25	0.785	1.16×10 ⁴	4.7	27.2
	生物滴滤废气处理设施进口	/	0.283	3.52×10 ³	3.9	24.7
	生物滴滤废气处理设施出口 DA003	25	0.503	4.54×10 ³	2.8	20.6
	罐区废气排放口 DA004	15	0.020	91	1.3	16.5
	综合楼屋顶废气排放口 DA005	30	0.785	2.18×10 ⁴	8.2	15.5
	含氢废气处理设施 1 出口 DA006	25	0.071	320	1.4	23.1
	含氢废气处理设施 2 出口 DA007	25	0.071	258	1.1	22.8
	车间 6 1,4-环己二甲醇废气排放口 DA008	25	0.080	455	1.7	18.7
	导热炉废气排放口 DA011	25	0.332	2.93×10 ³	3.3	64.8
	危废贮存库废气处理设施进口	/	0.636	1.86×10 ⁴	8.6	15.9
	危废贮存库废气处理设施出口 DA013	25	0.567	1.95×10 ⁴	10.2	14.0
	三车间空间低浓度废气处理设施进口 1	/	0.240	1.48×10 ⁴	18.7	21.5
	三车间空间低浓度废气处理设施进口 2	/	0.240	6.41×10 ³	8.1	21.2
	三车间空间低浓度废气处理设施出口 DA012	25	0.385	1.99×10 ⁴	15.8	20.7
	四车间空间低浓度废气处理设施进口	/	0.283	4.63×10 ³	4.9	16.4
	四车间空间低浓度废气处理设施出口 DA014	25	0.096	4.82×10 ³	15.5	24.3
八车间空间低浓度废气处理设施进口	/	0.283	6.04×10 ³	6.4	17.6	
八车间空间低浓度废气处理设施出口 DA015	25	0.159	5.96×10 ³	11.3	17.5	
八车间碱喷淋废气处理设施出口 DA009	33	0.503	4.26×10 ³	3.4	17.2	

台州水青山(2026)验字第 08 号附件

第 2 页 共 9 页

采样日期	检测点位	排气筒高度 (m)	截面积 (m ²)	标干流量均值 (m ³ /h)	排气流速 (m/s)	排气温度 (°C)
2026.03.14	含卤有机废气预处理设施进口	/	0.018	637	10.8	18.3
	含卤有机废气预处理设施出口	/	0.018	712	12.2	18.4
	RTO 废气处理设施进口	/	0.385	1.03×10 ⁴	8.4	24.0
	RTO 废气处理设施出口 DA001	25	0.785	1.26×10 ⁴	5.1	27.2
	生物滴滤废气处理设施进口	/	0.283	4.35×10 ³	4.8	27.2
	生物滴滤废气处理设施出口 DA003	25	0.503	4.65×10 ³	2.8	20.1
	罐区废气排放口 DA004	15	0.020	116	1.7	21.4
	综合楼屋顶废气排放口 DA005	30	0.785	2.10×10 ⁴	7.9	16.6
	含氢废气处理设施 1 出口 DA006	25	0.071	346	1.5	26.8
	含氢废气处理设施 2 出口 DA007	25	0.071	262	1.1	26.2
	车间 6 1,4-环己二甲醇废气排放口 DA008	25	0.080	410	1.5	17.2
	导热炉废气排放口 DA011	25	0.332	3.28×10 ³	3.7	68.7
	危废贮存库废气处理设施进口	/	0.636	1.90×10 ⁴	8.9	17.1
	危废贮存库废气处理设施出口 DA013	25	0.567	1.95×10 ⁴	10.2	14.0
	三车间空间低浓度废气处理设施进口 1	/	0.240	1.55×10 ⁴	19.5	19.8
	三车间空间低浓度废气处理设施进口 2	/	0.240	6.41×10 ³	8.1	19.4
	三车间空间低浓度废气处理设施出口 DA012	25	0.385	2.04×10 ⁴	16.3	21.8
	四车间空间低浓度废气处理设施进口	/	0.283	4.55×10 ³	4.9	17.8
	四车间空间低浓度废气处理设施出口 DA014	25	0.096	4.84×10 ³	15.3	17.6
	八车间空间低浓度废气处理设施进口	/	0.283	6.04×10 ³	6.4	18.4
八车间空间低浓度废气处理设施出口 DA015	25	0.159	6.11×10 ³	11.7	18.1	
八车间碱喷淋废气处理设施出口 DA009	33	0.503	4.83×10 ³	2.9	14.1	

台州绿水青山(2026)验字第08号附件 第3页 共9页

附表2 厂界无组织废气检测期间气象情况表

采样时间	主导风向	风速范围 (m/s)	气温范围 (℃)	气压范围 (kPa)	天气情况
2026.03.13	静风	<1.0	18.4-19.2	102.31-102.56	晴
2026.03.14	静风	<1.0	17.6-18.8	101.09-101.41	晴

附表3 RTO 废气处理设施废气检测结果表

采样日期	检测点位	样品编号	对二甲苯 (mg/m ³)	间二甲苯 (mg/m ³)	邻二甲苯 (mg/m ³)	二甲苯 (mg/m ³)	
2026.03.13	RTO 废气处理设施进口	1	气 26031330301	0.27	0.42	0.18	0.87
		2	气 26031330302	0.26	0.40	0.17	0.83
		3	气 26031330303	0.27	0.42	0.17	0.86
		均值	-	-	-	-	0.85
		排放速率 (kg/h)	-	-	-	-	8.92×10 ⁻²
	RTO 废气处理设施出口 DA001	1	气 26031330401	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		2	气 26031330402	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		3	气 26031330403	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		均值	-	-	-	-	<0.01
		排放速率 (kg/h)	-	-	-	-	<1.16×10 ⁻⁴
2026.03.14	RTO 废气处理设施进口	1	气 26031430301	0.65	0.87	0.53	2.05
		2	气 26031430302	0.17	0.24	0.21	0.62
		3	气 26031430303	0.18	0.28	0.22	0.68
		均值	-	-	-	-	1.12
		排放速率 (kg/h)	-	-	-	-	0.012
	RTO 废气处理设施出口 DA001	1	气 26031430401	0.14	0.17	0.17	0.48
		2	气 26031430402	0.05	0.07	0.07	0.19
		3	气 26031430403	0.05	0.08	0.07	0.20
		均值	-	-	-	-	0.29
		排放速率 (kg/h)	-	-	-	-	3.65×10 ⁻²

备注：二甲苯为对二甲苯、间二甲苯、邻二甲苯之和。

台州绿水青山(2026)验字第08号附件 第4页 共9页

续附表3 RTO 废气处理设施废气检测结果表

采样日期	检测点位	样品编号	甲苯 (mg/m ³)	二甲苯 (mg/m ³)	苯系物(以甲苯、二甲苯计) (mg/m ³)	
2026.03.13	RTO 废气处理设施进口	1	气 26031330301	15.4	0.87	16.3
		2	气 26031330302	14.7	0.83	15.5
		3	气 26031330303	15.5	0.86	16.4
		均值	-	-	-	16.1
		排放速率 (kg/h)	-	-	-	0.169
	RTO 废气处理设施出口 DA001	1	气 26031330401	0.03	<0.01	0.03
		2	气 26031330402	<0.01	<0.01	<0.01
		3	气 26031330403	0.03	<0.01	0.03
		均值	-	-	-	0.02
		排放速率 (kg/h)	-	-	-	2.32×10 ⁻⁴
2026.03.14	RTO 废气处理设施进口	1	气 26031430301	3.97	2.05	6.02
		2	气 26031430302	1.18	0.62	1.80
		3	气 26031430303	1.29	0.68	1.97
		均值	-	-	-	3.26
		排放速率 (kg/h)	-	-	-	0.034
	RTO 废气处理设施出口 DA001	1	气 26031430401	0.96	0.48	1.44
		2	气 26031430402	0.49	0.19	0.68
		3	气 26031430403	0.48	0.20	0.68
		均值	-	-	-	0.93
		排放速率 (kg/h)	-	-	-	0.012

附表4 生物滴滤废气处理设施废气检测结果表

采样日期	检测点位	样品编号	对二甲苯 (mg/m ³)	间二甲苯 (mg/m ³)	邻二甲苯 (mg/m ³)	二甲苯 (mg/m ³)	
2026.03.13	生物滴滤废气处理设施进口	1	气 26031330501	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		2	气 26031330502	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		3	气 26031330503	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		均值	-	-	-	-	<0.01
		排放速率 (kg/h)	-	-	-	-	<3.52×10 ⁻²

台绿水青山 (2026) 验字第 08 号附件 第 5 页 共 9 页

采样日期	检测点位	样品编号	对二甲苯 (mg/m ³)	间二甲苯 (mg/m ³)	邻二甲苯 (mg/m ³)	二甲苯 (mg/m ³)	
2026.03.13	生物滴 滤废气 处理设 施出口 DA003	1	气 26031330601	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		2	气 26031330602	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		3	气 26031330603	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		均值	-	-	-	<0.01	
		排放速率 (kg/h)	-	-	-	<4.54×10 ⁻³	
2026.03.14	生物滴 滤废气 处理设 施进口	1	气 26031430501	0.66	0.74	0.50	1.90
		2	气 26031430502	0.37	0.41	0.30	1.08
		3	气 26031430503	0.37	0.42	0.30	1.09
		均值	-	-	-	1.36	
		排放速率 (kg/h)	-	-	-	5.92×10 ⁻³	
2026.03.14	生物滴 滤废气 处理设 施出口 DA003	1	气 26031430601	0.17	0.23	0.18	0.58
		2	气 26031430602	0.02	0.03	0.02	0.07
		3	气 26031430603	0.01	0.03	0.02	0.06
		均值	-	-	-	0.24	
		排放速率 (kg/h)	-	-	-	1.12×10 ⁻³	

备注：二甲苯为对二甲苯、间二甲苯、邻二甲苯之和。

续附表 4 生物滴滤废气处理设施废气检测结果表

采样日期	检测点位	样品编号	甲苯 (mg/m ³)	二甲苯 (mg/m ³)	苯系物 (以甲苯、 二甲苯计) (mg/m ³)	
2026.03.13	生物滴 滤废气 处理设 施进口	1	气 26031330501	0.34	<0.01	0.34
		2	气 26031330502	0.42	<0.01	0.42
		3	气 26031330503	0.33	<0.01	0.33
		均值	-	-	-	0.36
		排放速率 (kg/h)	-	-	-	1.27×10 ⁻³
2026.03.13	生物滴 滤废气 处理设 施出口 DA003	1	气 26031330601	0.17	<0.01	0.17
		2	气 26031330602	0.12	<0.01	0.12
		3	气 26031330603	0.17	<0.01	0.17
		均值	-	-	-	0.15
		排放速率 (kg/h)	-	-	-	6.81×10 ⁻⁴

台绿水青山 (2026) 验字第 08 号附件 第 6 页 共 9 页

采样日期	检测点位	样品编号	甲苯 (mg/m ³)	二甲苯 (mg/m ³)	苯系物 (以甲苯、 二甲苯计) (mg/m ³)	
2026.03.14	生物滴 滤废气 处理设 施进口	1	气 26031430501	2.30	1.90	4.20
		2	气 26031430502	1.04	1.08	2.12
		3	气 26031430503	1.04	1.09	2.13
		均值	-	-	-	2.82
		排放速率 (kg/h)	-	-	-	0.012
2026.03.14	生物滴 滤废气 处理设 施出口 DA003	1	气 26031430601	2.02	0.58	2.60
		2	气 26031430602	0.41	0.07	0.48
		3	气 26031430603	0.40	0.06	0.46
		均值	-	-	-	1.18
		排放速率 (kg/h)	-	-	-	5.49×10 ⁻³

附表 5 DA007 废气检测结果表

采样日期	检测点位	样品编号	对二甲苯 (mg/m ³)	间二甲苯 (mg/m ³)	邻二甲苯 (mg/m ³)	二甲苯 (mg/m ³)	
2026.03.13	含氯废 气处理 设施 2 出口 DA007	1	气 26031331001	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		2	气 26031331002	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		3	气 26031331003	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		均值	-	-	-	<0.01	
		排放速率 (kg/h)	-	-	-	<2.58×10 ⁻⁴	
2026.03.14	含氯废 气处理 设施 2 出口 DA007	1	气 26031431001	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		2	气 26031431002	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		3	气 26031431003	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		均值	-	-	-	<0.01	
		排放速率 (kg/h)	-	-	-	<2.62×10 ⁻⁴	

备注：二甲苯为对二甲苯、间二甲苯、邻二甲苯之和。

台州水青山 (2026) 验字第 08 号附件

第 7 页 共 9 页

续附表 5 DA007 废气检测结果表

采样日期	检测点位	样品编号	甲苯 (mg/m ³)	二甲苯 (mg/m ³)	苯系物 (以甲 苯、二甲苯计) (mg/m ³)	
2026.03.13	含氯废 气处理 设施 2 出口 DA007	1	气 26031331001	0.02	<0.01	0.02
		2	气 26031331002	0.02	<0.01	0.02
		3	气 26031331003	<0.01	<0.01	<0.01
		均值	-	-	-	0.02
		排放速率 (kg/h)	-	-	-	5.16×10 ⁻⁴
2026.03.14	含氯废 气处理 设施 2 出口 DA007	1	气 26031431001	<0.01	<0.01	<0.01
		2	气 26031431002	<0.01	<0.01	<0.01
		3	气 26031431003	<0.01	<0.01	<0.01
		均值	-	-	-	<0.01
		排放速率 (kg/h)	-	-	-	<2.62×10 ⁻⁴

附表 6 三车间空间低浓度废气处理设施废气检测结果表

采样日期	检测点位	样品编号	对二甲苯 (mg/m ³)	间二甲苯 (mg/m ³)	邻二甲苯 (mg/m ³)	二甲苯 (mg/m ³)	
2026.03.13	三车间 空间低 浓度废 气处理 设施进 口 1	1	气 26031331501	0.02	0.03	<0.01	0.05
		2	气 26031331502	0.02	0.03	<0.01	0.05
		3	气 26031331503	0.01	0.02	<0.01	0.03
		均值	-	-	-	-	0.04
		排放速率 (kg/h)	-	-	-	-	5.92×10 ⁻⁴
	三车间 空间低 浓度废 气处理 设施进 口 2	1	气 26031332501	0.03	0.03	<0.01	0.06
		2	气 26031332502	0.04	0.05	<0.01	0.09
		3	气 26031332503	0.03	0.03	<0.01	0.06
		均值	-	-	-	-	0.07
	排放速率 (kg/h)	-	-	-	-	4.49×10 ⁻⁴	
三车间 空间低 浓度废 气处理 设施 出口 DA012	1	气 26031331601	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
	2	气 26031331602	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
	3	气 26031331603	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
	均值	-	-	-	-	<0.01	
排放速率 (kg/h)	-	-	-	-	<1.99×10 ⁻⁴		

台州水青山 (2026) 验字第 08 号附件

第 8 页 共 9 页

采样日期	检测点位	样品编号	对二甲苯 (mg/m ³)	间二甲苯 (mg/m ³)	邻二甲苯 (mg/m ³)	二甲苯 (mg/m ³)	
2026.03.14	三车间 空间低 浓度废 气处理 设施进 口 1	1	气 26031431501	0.23	0.26	0.09	0.19
		2	气 26031431502	0.02	0.03	<0.01	0.05
		3	气 26031431503	0.02	0.03	<0.01	0.05
		均值	-	-	-	-	0.10
		排放速率 (kg/h)	-	-	-	-	1.55×10 ⁻³
	三车间 空间低 浓度废 气处理 设施进 口 2	1	气 26031432501	0.15	0.18	0.08	0.41
		2	气 26031432502	0.20	0.21	0.09	0.50
		3	气 26031432503	0.21	0.22	0.10	0.53
		均值	-	-	-	-	0.48
		排放速率 (kg/h)	-	-	-	-	3.08×10 ⁻³
三车间 空间低 浓度废 气处理 设施出 口 DA012	1	气 26031431601	0.01	0.02	<0.01	0.03	
	2	气 26031431602	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
	3	气 26031431603	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
	均值	-	-	-	-	0.01	
排放速率 (kg/h)	-	-	-	-	2.04×10 ⁻⁴		

备注：二甲苯为对二甲苯、间二甲苯、邻二甲苯之和。

附表 7 厂界四周无组织废气检测结果表

采样日期	检测点位及编号	间、对二甲苯 (μg/m ³)	邻二甲苯 (μg/m ³)	二甲苯 (μg/m ³)	
2026.03.13	厂界东 E:120.7971° N:28.8776°	气 26031340101	<0.6	<0.6	<0.6
		气 26031340102	<0.6	<0.6	<0.6
		气 26031340103	<0.6	<0.6	<0.6
	厂界南 E:120.7953° N:28.8776°	气 26031340201	<0.6	<0.6	<0.6
		气 26031340202	<0.6	<0.6	<0.6
		气 26031340203	<0.6	<0.6	<0.6
	厂界西 E:120.7953° N:28.8803°	气 26031340301	<0.6	<0.6	<0.6
		气 26031340302	<0.6	<0.6	<0.6
		气 26031340303	<0.6	<0.6	<0.6
		气 26031340303	<0.6	<0.6	<0.6

台绿水青山(2026)验字第 08 号附件 第 9 页 共 9 页

采样日期	检测点位及编号	间,对二甲苯 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	邻二甲苯 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	二甲苯 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
2026.03.13	厂界北 E:120.7979° N:28.8803°	气 26031340401	39.9	13.6	53.5
		气 26031340402	1.5	<0.6	1.5
		气 26031340403	<0.6	<0.6	<0.6
2026.03.14	厂界东 E:120.7971° N:28.8776°	气 26031440101	<0.6	<0.6	<0.6
		气 26031440102	1.9	0.7	2.6
		气 26031440103	<0.6	<0.6	<0.6
	厂界南 E:120.7953° N:28.8776°	气 26031440201	<0.6	<0.6	<0.6
		气 26031440202	1.4	<0.6	1.4
		气 26031440203	<0.6	<0.6	<0.6
厂界西 E:120.7953° N:28.8803°	气 26031440301	<0.6	<0.6	<0.6	
	气 26031440302	<0.6	<0.6	<0.6	
	气 26031440303	<0.6	<0.6	<0.6	
厂界北 E:120.7979° N:28.8803°	气 26031440401	<0.6	<0.6	<0.6	
	气 26031440402	<0.6	<0.6	<0.6	
	气 26031440403	<0.6	<0.6	<0.6	

备注：二甲苯为间,对二甲苯、邻二甲苯之和。

正本

检测报告

Test Report

台绿水青山(2026)验字第 08-1 号

项目名称 浙江清和新材料科技有限公司年产60吨聚酰亚胺系列产品、
1110吨氯化系列产品及500吨糠酸等产品技改项目
竣工环境保护验收监测

委托单位 浙江清和新材料科技有限公司

台州市绿水青山环境科技有限公司

台州市绿水青山(2026)验字第 08-1 号

第 1 页 共 7 页

样品类别 环境空气和废气

接收日期 2026.03.13-03.14 委托方及地址 浙江清和新材料科技有限公司

委托日期 2025.08.13 采样方 台州市绿水青山环境科技有限公司

采样日期 2026.03.13-03.14 采样地点 浙江清和新材料科技有限公司

检测日期 2026.03.13-03.19 检测地点 台州市绿水青山环境科技有限公司

浙江中通检测科技有限公司

检测方法依据:

表 1 检测方法依据

项目类别	检测项目	检测方法来源	
环境空气和废气	排气流量、排气流速、排气温度	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	-
	三氯甲烷	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	0.003 mg/m ³
	丙酮	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)6.4.6.1	0.04 mg/m ³
	乙酸乙酯	工作场所空气有毒物质测定 饱和脂肪酯类化合物 GBZ/T 160.63-2007	0.27 mg/m ³
	甲苯*	固定污染源排气中甲苯的测定 气相色谱法 HJ/T 33-1999	2 mg/m ³
	甲醇	固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法 HJ/T 33-1999	2 mg/m ³
	乙醇	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)6.1.6.1	0.4 mg/m ³
	四氢呋喃	工作场所空气有毒物质测定 杂环化合物 GBZ/T160.73-2004	4.0 mg/m ³
	乙酸	工作场所空气有毒物质测定 第 112 部分: 甲酸和乙酸 GBZ/T 300.112-2017	5 mg/m ³
	三乙胺	工作场所空气有毒物质测定 第 136 部分: 三甲胺、二乙胺和三乙胺 GBZ/T 300.136-2017	0.53 mg/m ³

备注: 标*项目分包, 项目数据见浙江中通检测科技有限公司(资质认定证书编号: 211121341561)检测报告, 报告编号为(中通检测)检字第 ZTE202602608 号。

台州市绿水青山(2026)验字第 08-1 号

检测结果:

第 2 页 共 7 页

表 2 含卤有机废气预处理设施废气检测结果表

采样日期	检测点位	样品编号	三氯甲烷 (mg/m ³)	甲苯 (mg/m ³)	二甲苯 (mg/m ³)	丙酮 (mg/m ³)	乙酸乙酯 (mg/m ³)	乙醇 (mg/m ³)	四氢呋喃 (mg/m ³)	三氯甲烷 (mg/m ³)	乙醇 (mg/m ³)	三乙胺 (mg/m ³)	甲醇 (mg/m ³)
2026.03.13	含卤有机废气预处理设施进口	1	气 26031330101	1.04*10 ⁴	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2	气 26031330102	1.05*10 ⁴	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		3	气 26031330103	1.06*10 ⁴	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		均值	-	1.05*10 ⁴	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		排放速率 (kg/h)	-	6.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		1	气 26031330201	212	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2026.03.14	含卤有机废气预处理设施出口	1	气 26031430201	370	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2	气 26031430202	365	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		3	气 26031430203	367	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		均值	-	367	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		排放速率 (kg/h)	-	27.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		1	气 26031430301	370	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	气 26031430302	365	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	3	气 26031430303	367	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	均值	-	367	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	排放速率 (kg/h)	-	0.261	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

表 3 RTO 废气处理设施废气检测结果表

采样日期	检测点位	样品编号	三氯甲烷 (mg/m ³)	乙醇 (mg/m ³)	四氢呋喃 (mg/m ³)	三氯甲烷 (mg/m ³)	乙醇 (mg/m ³)	三乙胺 (mg/m ³)	甲醇 (mg/m ³)
2026.03.13	RTO 废气处理设施进口	1	气 26031330301	15.8	17.5	53.6	-0.53	-5	18
		2	气 26031330302	16.0	22.4	67.5	-0.53	-5	26
		3	气 26031330303	15.9	23.2	91.4	-0.53	-5	28
		均值	-	15.9	21.0	70.8	-0.53	-5	24
		排放速率 (kg/h)	-	0.167	0.220	0.743	-5.56*10 ⁻³	-0.932	0.252
		1	气 26031330301	15.8	17.5	53.6	-0.53	-5	18
	2	气 26031330302	16.0	22.4	67.5	-0.53	-5	26	
	3	气 26031330303	15.9	23.2	91.4	-0.53	-5	28	
	均值	-	15.9	21.0	70.8	-0.53	-5	24	
	排放速率 (kg/h)	-	0.167	0.220	0.743	-5.56*10 ⁻³	-0.932	0.252	

台绿本青山(2026)监字第 08-1 号 第 3 页 共 7 页

采样日期	检测点位	样品编号	四氯乙烯 (mg/m ³)	乙醇 (mg/m ³)	三氯甲烷 (mg/m ³)	三乙胺 (mg/m ³)	乙酸 (mg/m ³)	甲醇 (mg/m ³)
2026.03.13	RTO 废气处理 设施出口 DA001	1	<4.0	0.5	0.860	<0.53	<5	17
		2	<4.0	<0.4	0.885	<0.53	<5	16
		3	<4.0	0.4	0.910	<0.53	<5	17
		均值	<4.0	<0.4	0.885	<0.53	<5	17
	排放速率 (kg/h)	-	<0.046	<4.64×10 ⁻³	0.010	<6.15×10 ⁻³	<0.058	0.197
2026.03.14	RTO 废气处理 设施进口	1	15.9	20.0	126	<0.53	<5	27
		2	16.0	16.8	125	<0.53	<5	24
		3	16.1	22.8	123	<0.53	<5	42
		均值	16.0	19.9	125	<0.53	<5	31
	排放速率 (kg/h)	-	0.165	0.205	1.29	<5.46×10 ⁻³	<0.052	0.319
2026.03.13	RTO 废气处理 设施出口 DA001	1	<4.0	<0.4	4.20	<0.53	<5	18
		2	<4.0	<0.4	4.08	<0.53	<5	19
		3	<4.0	<0.4	4.10	<0.53	<5	15
		均值	<4.0	<0.4	4.13	<0.53	<5	17
	排放速率 (kg/h)	-	<0.050	<5.04×10 ⁻³	0.052	<6.68×10 ⁻³	<0.063	0.214

台绿本青山(2026)监字第 08-1 号 第 4 页 共 7 页

表 4 生物滴滤废气处理设施废气检测结果表

采样日期	检测点位	样品编号	三氯甲烷 (mg/m ³)	甲醇 (mg/m ³)	检测点位	样品编号	三氯甲烷 (mg/m ³)	甲醇 (mg/m ³)
2026.03.13	生物滴滤废气 处理设施进口	1	12.8	25	生物滴滤废气 处理设施出口	1	14.9	28
		2	12.9	24		2	15.1	19
		3	13.2	25		3	15.0	20
		均值	13.0	25	均值	15.0	22	
	排放速率 (kg/h)	-	0.046	0.088	排放速率 (kg/h)	-	0.065	0.096
2026.03.14	生物滴滤废气 处理设施出口 DA003	1	3.32	7	生物滴滤废气 处理设施出口 DA003	1	12.2	7
		2	3.15	8		2	12.6	7
		3	3.23	7		3	13.0	7
		均值	3.23	7	均值	12.6	7	
	排放速率 (kg/h)	-	0.015	0.032	排放速率 (kg/h)	-	0.059	0.033

表 5 DA006 废气检测结果表

采样日期	检测点位	样品编号	四氯乙烯 (mg/m ³)	乙醇 (mg/m ³)	甲醇 (mg/m ³)
2026.03.13	含氯废气处理 设施 1 出口 DA006	1	<4.0	<0.4	<2
		2	<4.0	<0.4	<2
		3	<4.0	<0.4	<2
		均值	<4.0	<0.4	<2
	排放速率 (kg/h)	-	<1.28×10 ⁻³	<1.28×10 ⁻⁴	<6.40×10 ⁻⁴

台绿本青山(2026)验字第 08-1 号

第 3 页 共 7 页

采样日期	检测点位	样品编号	四氢呋喃 (mg/m ³)	乙醇 (mg/m ³)	甲醇 (mg/m ³)
2026.03.14	奇数废气处理设施 1 出口 DA006	1	气 26031430901	<4.0	<0.4
		2	气 26031430902	<4.0	<0.4
		3	气 26031430903	<4.0	<0.4
		均值	-	<4.0	<0.4
	排放标准 (g/h)	-	<1.38×10 ²	<1.38×10 ⁴	<6.92×10 ⁴

表 6 四车间空间低浓度废气处理设施废气检测结果表

采样日期	检测点位	样品编号	甲醇 (mg/m ³)	采样日期	检测点位	样品编号	甲醇 (mg/m ³)
2026.03.13	四车间空间低浓度废气处理设施 1 出口	1	气 26031331701	2026.03.14	四车间空间低浓度废气处理设施 1 出口	气 26031431701	17
		2	气 26031331702			气 26031431702	19
		3	气 26031331703			气 26031431703	32
		均值	-			均值	23
	排放标准 (g/h)	-	0.116		排放标准 (g/h)	-	0.105
2026.03.13	四车间空间低浓度废气处理设施 2 出口 DA014	1	气 26031331801	2026.03.14	四车间空间低浓度废气处理设施 2 出口 DA014	气 26031431801	7
		2	气 26031331802			气 26031431802	14
		3	气 26031331803			气 26031431803	17
		均值	-			均值	13
	排放标准 (g/h)	-	0.087		排放标准 (g/h)	-	0.083

台绿本青山(2026)验字第 08-1 号

第 6 页 共 7 页

表 7 八车间空间低浓度废气处理设施废气检测结果表

采样日期	检测点位	样品编号	三氯甲烷 (mg/m ³)	采样日期	检测点位	样品编号	三氯甲烷 (mg/m ³)
2026.03.13	八车间空间低浓度废气处理设施 1 出口	1	气 26031331901	2026.03.14	八车间空间低浓度废气处理设施 1 出口	气 26031431901	6.80
		2	气 26031331902			气 26031431902	6.85
		3	气 26031331903			气 26031431903	6.86
		均值	-			均值	6.84
	排放标准 (g/h)	-	0.228		排放标准 (g/h)	-	0.041
2026.03.13	八车间空间低浓度废气处理设施 2 出口 DA015	1	气 26031332001	2026.03.14	八车间空间低浓度废气处理设施 2 出口 DA015	气 26031432001	3.62
		2	气 26031332002			气 26031432002	3.56
		3	气 26031332003			气 26031432003	3.62
		均值	-			均值	3.60
	排放标准 (g/h)	-	0.094		排放标准 (g/h)	-	0.022

台州市绿水青山(2026)验字第 08-1 号

第 7 页 共 7 页

表 8 厂界四周无组织废气检测结果表

采样日期	检测点位及编号	乙醛之烯 (mg/m ³)	四氢呋喃 (mg/m ³)	丙酮 (mg/m ³)	甲醇 (mg/m ³)	
2026.03.13	厂界东 E:120.7971° N:28.8776°	气 26031340101	<0.27	<4.0	<0.04	<2
		气 26031340102	<0.27	<4.0	<0.04	<2
		气 26031340103	<0.27	<4.0	<0.04	<2
	厂界南 E:120.7953° N:28.8776°	气 26031340201	<0.27	<4.0	<0.04	<2
		气 26031340202	<0.27	<4.0	<0.04	<2
		气 26031340203	<0.27	<4.0	<0.04	<2
	厂界西 E:120.7953° N:28.8803°	气 26031340301	<0.27	<4.0	<0.04	<2
		气 26031340302	<0.27	<4.0	<0.04	<2
		气 26031340303	<0.27	<4.0	<0.04	<2
	厂界北 E:120.7979° N:28.8803°	气 26031340401	<0.27	<4.0	<0.04	<2
		气 26031340402	<0.27	<4.0	<0.04	<2
		气 26031340403	<0.27	<4.0	<0.04	<2
2026.03.14	厂界东 E:120.7971° N:28.8776°	气 26031440101	<0.27	<4.0	<0.04	<2
		气 26031440102	<0.27	<4.0	<0.04	<2
		气 26031440103	<0.27	<4.0	<0.04	<2
	厂界南 E:120.7953° N:28.8776°	气 26031440201	<0.27	<4.0	<0.04	<2
		气 26031440202	<0.27	<4.0	<0.04	<2
		气 26031440203	<0.27	<4.0	<0.04	<2
	厂界西 E:120.7953° N:28.8803°	气 26031440301	<0.27	<4.0	<0.04	<2
		气 26031440302	<0.27	<4.0	<0.04	<2
		气 26031440303	<0.27	<4.0	<0.04	<2
	厂界北 E:120.7979° N:28.8803°	气 26031440401	<0.27	<4.0	<0.04	<2
		气 26031440402	<0.27	<4.0	<0.04	<2
		气 26031440403	<0.27	<4.0	<0.04	<2

END

报告编制: 俞奕奕 校核: P+H/子 审核: 俞奕奕
 批准人: 俞奕奕 批准日期: 2026.04.21

附件 18 企业近期土壤、地下水检测情况

浙江清和新材料科技有限公司
土壤和地下水自行监测报告

委托单位：浙江清和新材料科技有限公司

编制单位：台州市绿科检测技术有限公司

二〇二五年十月

修订说明

浙江清和新材料科技有限公司2020年已经编制《浙江清和新材料科技有限公司土壤及地下水环境自行监测方案》，2022年依据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南》（HJ 1209-2021）进行修订，2025年6月企业委托台州市污染防治技术中心有限公司重新编制《浙江清和新材料科技有限公司土壤和地下水环境自行监测方案》，本次土壤及地下水环境自行监测按照2025年的方案。方案的主要点位变化内容包括：

表1 土壤监测点布设情况

单元	采样点位	经度	纬度	备注
A	S01	120.475165	28.524708	表层土壤监测点
B	S02	120.795886	28.879463	隐蔽性重点设施周边布设1个深层土壤监测点，单元内部至少布设1个表层土壤监测点
	S10	120.474723	28.524751	
C	S03	120.796905	28.879361	表层土壤监测点
D	S04	120.475165	28.524708	表层土壤监测点
E	S05	120.795983	28.879055	表层土壤监测点
F	S06	120.474424	28.524342	表层土壤监测点
G	S07	120.796846	28.878250	表层土壤监测点
H	S08	120.474995	28.524206	表层土壤监测点
I	S09	120.797807	28.879044	表层土壤监测点

表2 地下水监测点布设情况

单元	采样点位	经度	纬度	备注
A	W01	120.475165	28.524708	原有监测井
B	W02	120.795886	28.879463	原有监测井
C	W03	120.796905	28.879361	新增监测井
D	W04	120.475165	28.524708	原有监测井
E	W05	120.795983	28.879055	新增监测井
F	W06	120.474424	28.524342	原有监测井
G	W07	120.796846	28.878250	新增监测井
H	W08	120.474995	28.524206	原有监测井
I	W09	120.797807	28.879044	新增监测井
对照点	对照点	120.474404	28.524766	原有监测井



图1 土壤和地下水监测井布设位置图

第十章 结论与措施

10.1 监测结论

1、土壤

本次土壤污染状况初步调查共设置 10 个土壤采样点，采集土壤样品 12 个（2 个平行样）。本次土壤监测指标位为砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、VOCs28 项（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-1,2-二氯乙烯、反-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、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、丙酮）、SVOCs11 项（硝基苯、2-氯酚、苯并[a]蒎、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒎、苯并[k]荧蒎、蒎、二苯并[a,h]蒎、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、苯酚）、pH 值、氰化物、苯胺、二噁英。

自行监测土壤质量评价优先参考《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）中表 1 及表 2 中“第二类用地的筛选值和管制值”，对于不在上述标准范围内的监测项目，参考浙江省地方标准《污染场地风险评估技术导则》（DB33/T892-2013）附录 A“关注污染物的土壤风险评估筛选值”进行比对分析。

根据监测数据，企业土壤一共有 8 个检出污染物指标，分别为：pH 值、砷、镉、铜、铅、汞、镍和二噁英类。

对土壤监测结果进行统计，并对照表 6.3-1 土壤筛选值中本次所选限值作为评价依据进行评价分析。检测结果表明，土壤检出指标中 pH 值、砷、镉、铜、铅、汞、镍和二噁英类检出率均为 100%，除 pH 值无标准限值外，其余检出指标检测结果均符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地标准限值要求。

2、地下水

根据企业地下水监测方案，企业 2025 年本次浙江清和新材料科技有限公司地下水自行监测共布设 10 个点位，采集 14 个地下水样品（其中 3 个平行样）。于 2026 年 6 月 26 日对地下水 W02 点位进行采样监测，于 2024 年 9 月对地下水全部点位进行第二次采样监测。

浙江清和新材料科技有限公司土壤和地下水自行监测报告

本次地下水监测指标为碘化物、阴离子表面活性剂、钙和铁总量（总硬度）、肉眼可见物、pH 值、浊度、亚硝酸盐氮（以氮计）、氨、耗氧量、六价铬、挥发酚、溶解性总固体、硫化物、汞、硝酸盐氮（以氮计）、氟化物、色度、石油烃（C₁₀-C₁₆）、氰化物、硝基苯类化合物（硝基苯、对-硝基甲苯、间-硝基甲苯、邻-硝基甲苯、对-硝基氯苯、邻-硝基氯苯、间-硝基氯苯、对-二硝基苯、间-二硝基苯、邻-二硝基苯、2,4-二硝基甲苯、2,6-二硝基甲苯、3,4-二硝基甲苯、2,4-二硝基氯苯、2,4,6-三硝基甲苯）、酚类化合物（苯酚、3-甲酚、2,4-二甲酚、2-氯酚、4-氯酚、4-氯-3-甲酚、2,4-二氯酚、2,4,6-三氯酚、五氯酚、2-硝基酚、4-硝基酚、2,4-二硝基酚、2-甲基-4,6-二硝基酚）、挥发性有机物（VOCs）（氯乙烯、1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反式-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺式-1,2-二氯乙烯、氯仿（三氯甲烷）、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、乙苯、间/对-二甲苯、邻-二甲苯、苯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、氯丁二烯、2,2-二氯丙烷、溴氯甲烷、1,1-二氯丙烯、二溴甲烷、一溴二氯甲烷、环氧氯丙烷、顺式-1,3-二氯丙烯、反式-1,3-二氯丙烯、1,3-二氯丙烷、二溴氯甲烷、1,2-二溴乙烷、溴仿（三溴甲烷）、异丙苯、溴苯、正丙苯、2-氯甲苯、4-氯甲苯、1,3,5-三甲基苯、叔丁基苯、1,2,4-三甲基苯、仲丁基苯、1,3-二氯苯、4-异丙基甲苯、正丁基苯、1,2-二溴-3-氯丙烷、1,2,4-三氯苯、六氯丁二烯、苯、1,2,3-三氯苯）、锌、锰、铁、铬、铜、钠、多环芳烃（萘、苊、二氯萘、苊、菲、蒽、蒽、苊、苊、苊并[a]蒽、苊、苊并[b]苊、苊并[k]苊、苊并[a]苊、苊并[1,2,3-cd]苊、二苊并[a,h]苊、苊并[g,h,i]苊）、苯胺类化合物（苯胺、2-氯苯胺、3-氯苯胺、4-氯苯胺、4-溴苯胺、2-硝基苯胺、2,4,6-三氯苯胺、3,4-二氯苯胺、3-硝基苯胺、2,4,5-三氯苯胺、4-氯-2-硝基苯胺、4-硝基苯胺、2-氯-4-硝基苯胺、2,6-二氯-4-硝基苯胺、2-溴-6-氯-4-硝基苯胺、2-氯-4,6-二硝基苯胺、2,6-二溴-4-硝基苯胺、2,4-二硝基苯胺、2-溴-4,6-二硝基苯胺）、氯化物（氯离子）、硫酸根（硫酸盐）、氟化物（氟离子）、砷、硒、镉、铜、铅。

地下水评价参考国家《地下水质量标准》（GB14848-2017）IV类进行分析评价。对于不在《地下水质量标准》（GB14848-2017）范围内的污染物，参考《上海市建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控与修复方案编制、风险管控与修复效果评估工作的补充规定（试行）》中第二类用地筛选值。

检测结果表明，地下水检出指标为碘化物、阴离子表面活性剂、钙和镁总量（总硬度）、pH 值、浊度、亚硝酸盐氮（以氮计）、耗氧量、挥发酚、溶解性总固体、硝酸盐氮（以氮计）、氨氮、色度、石油烃（C₁₀-C₄₀）、氯仿（三氯甲烷）、六氯丁二烯、锌、锰、铁、钠、2-氯-4,6-二硝基苯胺、2-溴-4,6-二硝基苯胺、氟化物（氟离子）、硫酸根（硫酸盐）、氯化物（氯离子）、砷、硒、镉、铜、铅；其余污染物指标均未检出。

检出指标中，全部点位检出指标中浊度均为 V 类标准；其余检出指标除六氯丁二烯、2-氯-4,6-二硝基苯胺、2-溴-4,6-二硝基苯胺无标准限值外，均未超过国家《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)IV 类水质标准值。

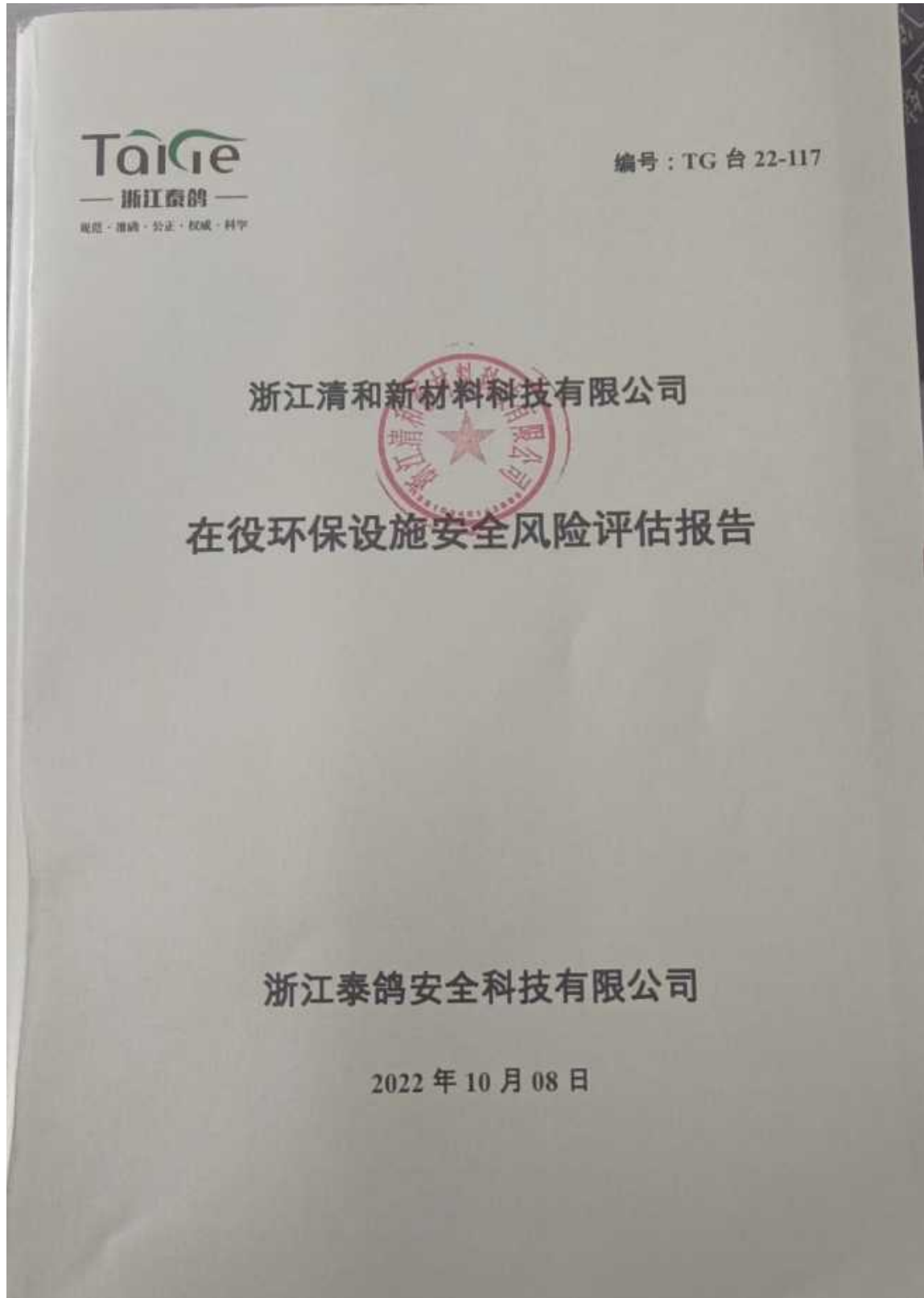
其余未检出指标均未超过国家《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)IV 类水质标准值和《上海市建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控与修复方案编制、风险管控与修复效果评估工作的补充规定（试行）》中第二类用地筛选值。

10.2 企业针对监测结果拟采取的主要措施及原因

1、企业应积极开展地下水管控措施，加强对地下水抽提治理。发现存在新的土壤或地下水污染风险的，应立即停止相关生产活动，采取防止污染扩散的措施，进行土壤或地下水自行监测，并向当地生态环境部门报告。

2、企业应开展土壤地下水隐患排查工作，对地下隐蔽设施开展泄漏检测。加强地下水监测井维护，如后续对地下水进行开采利用，应对地下水质量做进一步的检测评估，符合要求后方可进行开采利用。

附件 19 厂区环保设施安全风险评估报告



7 评估结论

7.1 辨识结果

1) 根据《危险化学品目录》(2015 年版), 根据环保设施运行工艺过程辨识, 三废处理工序涉及危险化学品硫酸、液碱、双氧水、天然气。另废气中含有极少量挥发出来的有机溶剂: 硫化氢、氟化氢、SO₂、NO_x 以及甲苯、二甲苯、异丙醇、四氢呋喃、非甲烷总烃等。项目涉及的硫酸属于第三类易制毒化学品, 双氧水属于易制爆危险化学品, 天然气属于首批重点监管的危险化学品, 不涉及剧毒化学品、监控化学品、特别管控危险化学品的使用。

2) 火灾、爆炸、中毒和窒息、灼烫(含化学灼烫和高温灼烫)是本项目的主要危险、有害因素, 此外还有物体打击、车辆伤害、机械伤害、电气伤害、淹溺、高处坠落等其他危险、有害因素。

3) 本项目环保设施单元不构成危险化学品重大危险源。

7.2 评估结果

1) 通过安全检查表进行评估, 本项目环保设施的平面布局、工艺及设备设施、安全设施、强制检验检测设备设施、安全管理等符合有关安全生产要求。

2) 危险度评价结果表明, 本项目环保设施单元中 RTO 处理单元属于 I 级“高度危险”, 固废储存单元属于 II 级“中度危险”, 生物滴滤+水碱喷淋单元、树脂车间废水处理单元、综合废水处理单元均属于 III 级“低度危险”。

7.3 评估结论

综上所述, 浙江清和新材料科技有限公司在役的环保设施能符合安全生产要求。

日常生产过程中, 企业应严格执行国家现行有关法律、法规、标准、规范, 加强员工的安全培训教育, 不断完善安全生产的各项管理制度和操作规程并严格遵守, 认真落实本报告提出的安全对策措施及建议。

附件 20 关于浙江清和新材料科技有限公司废水纳管标准变动的说明

关于浙江清和新材料科技有限公司废水纳管标准变动的说明

浙江清和新材料科技有限公司现有项目涉及胺基胺类、合成树脂类以及医药中间体等产成品。其中胺基胺类及合成树脂类废水单独收集后，进入胺基胺类及树脂类废水处理设施处理，须处理达《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）及其修改单、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单的直接排放限值；其他项目废水则进入厂区综合废水处理设施处理，须处理达《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB 21904-2008）、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。全厂废水最终纳入仙居县城市污水处理厂进行二级处理。

目前，仙居县工业污水处理厂已完成验收，拟投入运营。浙江清和新材料有限公司计划停用胺基胺类及树脂类废水处理设施，并将全厂废水接入厂区综合废水处理设施，再纳管进入仙居县工业污水处理厂进行二级处理。由于仙居县工业污水处理厂为工业污水厂，清和公司全厂废水排放应符合《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）及其修改单、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单中的间接排放标准，其中 COD_{Cr} 执行仙居县工业企业污水入网排放标准（仙政发〔2008〕74 号），氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013），其他因子指标执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。此变动前后清和公司废水纳管的标准见表 1。

表 1 变动前后废水纳管标准汇总

序号	项目	厂区废水排放限值					
		变动前：纳管进入仙居县工业污水处理厂				变动后：纳管进入仙居县工业污水处理厂	
		胺基胺类及树脂类废水		其他废水		全厂废水	
1	pH 值	6-9	GB 31571-2015	6-9	GB8978-1996 三级标准	6-9	GB8978-1996 三级标准
2	SS	30	GB31572-2015	400	GB8978-1996 三级标准	400	GB8978-1996 三级标准
3	BOD ₅	20	GB 31571-2015	300	GB8978-1996 三级标准	300	GB8978-1996 三级标准
4	COD _{Cr}	60	GB 31571-2015	480	仙政发〔2008〕74 号	480	仙政发〔2008〕74 号
5	NR ₃ -N	8.0	GB 31571-2015	35	DB 33/ 887-2013	35	DB 33/ 887-2013
6	总氮	40	GB 31571-2015	/	/	/	/
7	总磷	1.0	GB 31571-2015	8	DB 33/ 887-2013	8	DB 33/ 887-2013
8	AOX	1.0	GB 31572-2015	8	GB8978-1996 三级标准	5.0	GB31572-2015
9	总有机碳	20	GB 31571-2015	/	/	/	/
10	甲苯	0.1	GB31572-2015	0.5	GB8978-1996 三级标准	0.1	GB 31571-2015
11	三氯甲烷	0.3	GB 31571-2015	1.0	GB8978-1996 三级标准	0.3	GB 31571-2015
13	邻-二甲苯	0.4	GB 31571-2015	1.0	GB8978-1996 三级标准	0.4	GB 31571-2015
14	间-二甲苯	0.4	GB 31571-2015	1.0	GB8978-1996 三级标准	0.4	GB 31571-2015
15	对-二甲苯	0.4	GB 31571-2015	1.0	GB8978-1996 三级标准	0.4	GB 31571-2015
16	石油类	5.0	GB 31571-2015	30	GB8978-1996 三级标准	20	GB 31571-2015


17	总铜	0.5	GB 31571-2015	2.0	GB8978-1996 三级标准	0.5	GB 31571-2015
18	总镍	1.0	GB 31571-2015	1.0	GB8978-1996 三级标准	1.0	GB 31571-2015
19	双酚 A'	0.1	GB31572-2015	/	/	0.1	GB31572-2015

注：带“*”是指双酚 A 待国家污染物监测方法标准发布后实施；带“△”是指总氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准 70mg/L 进行控制；“#”由于变动后执行 GB 31571-2015 的间接排放限值，而 GB 31571-2015 间接排放限值未对总有机碳进行控制，故此不做限制要求。



附件 21 树脂废水拆除方案备案表

台州市土壤污染防治项目备案表

项目名称	浙江清和新材料科技有限公司拆除活动污染防治方案		
项目类型	企业拆除活动污染防治方案		
项目地址	仙居县现代工业集聚区灵秀路 3 号		
四至范围东至	台州市源众药业有限公司	四至范围南至	灵秀路
四至范围西至	园区内道路	四至范围北至	春晖西路
中心经纬度	120° 47' 51.56" , 28° 52' 48.04"		
土地规划用途	工业用地	地块面积 (m ²)	80152m ²
备案说明:	<p>根据《浙江清和新材料科技有限公司年产 60 吨聚酰亚胺系列产品、1110 吨氢化系列产品等产品技改项目环境影响报告书》,“本次技改实施后,全厂废水全部进入厂区内综合废水处理设施处理达标后纳入仙居县工业污水处理厂,届时烷基胺类及树脂类废水处理设施将停用”,且原危废仓库废气处理设施(喷淋塔)闲置,配套的设施设备将被拆除,现编写拆除活动污染防治方案并报请备案。</p> <p style="text-align: right;">申请备案人(盖章): 浙江清和新材料科技有限公司</p>		
联系人	吴强	联系方式	13586208525
附件	浙江清和新材料科技有限公司拆除活动污染防治方案 (含拆除应急预案)		
生态环境部门意见			

第二部分 验收意见及修改情况

浙江清和新材料科技有限公司年产 60 吨聚酰亚胺系列产品、1110 吨 氢化系列产品及 500 吨糠酸等产品技改项目竣工环境保护验收意见

2026 年 4 月 26 日，浙江清和新材料科技有限公司根据《浙江清和新材料科技有限公司年产 60 吨聚酰亚胺系列产品、1110 吨氢化系列产品及 500 吨糠酸等产品技改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規、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，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

建设地点：台州市仙居县现代工业集聚区灵秀路 3 号

建设性质：技术改造

建设规模：新增 130t/a 2,2'-双[4-(4-氨基苯氧基)苯基]丙烷、500t/a 1,3-环己二胺、200t/a 1,4-环己二胺、5t/a 聚酰亚胺 QPI-SL20、10t/a 聚酰亚胺 QPI-P330、20t/a 聚酰亚胺 QPI-P350 生产线。对现有的反式-4-氨基环己醇、糠酸的生产线，以及已报批但未建设的 QPI-P280 进行技改，对其生产工艺进行调整，并将糠酸产能由 100t/a 调整为 500t/a，反式-4-氨基环己醇产能由 200t/a 调整为 280t/a，QPI-P280 的产能由 60t/a 削减至 25t/a。此外对部分现有产品的产能进行调整，而保持工艺不变。具体包括：①YS20 产能由 40t/a 削减至 30t/a；②QPI-P460 产能由 30t/a 削减至 20t/a；③QPI-P250 产能由 100t/a 削减至 65t/a；④3,3',4,4'-联苯醚二酐（ODPA）产能由 120t/a 削减至 60t/a；⑤4,4'-二氨基二环己基甲烷（PACM）产能由 1200t/a 削减至 400t/a；⑥2,2-二（四氢咪唑）丙烷产能由 750t/a 削减至 620t/a；⑦尚未建设的 300t/a 四氢糠基乙酰生产线不再实施。

建设内容：在台州市仙居县现代工业集聚区灵秀路 3 号现有厂区内新建 130t/a 2,2'-双[4-(4-氨基苯氧基)苯基]丙烷，500t/a 1,3-环己二胺、200t/a 1,4-环己二胺、5t/a 聚酰亚胺 QPI-SL20、10t/a 聚酰亚胺 QPI-P330、20t/a 聚酰亚胺 QPI-P350 生产线、辅助设施及配套的环保设施，并对现有的反式-4-氨基环己醇，糠酸的生产线，以及已报批但未建设的 QPI-P280 进行技改，对其生产工艺进行调整，并将糠酸产能由 100t/a 调整为 500t/a，反式-4-氨基环己醇产能由 200t/a 调整为 280t/a，QPI-P280 的产能由 60t/a 削减至 25t/a。此外对部分现有产品的产能进行调整，而保持工艺不变。具体包括：①YS20 产能由 40t/a 削

减至 30t/a；②QPI-P460 产能由 30t/a 削减至 20t/a；③QPI-P250 产能由 100t/a 削减至 65t/a；④3,3',4,4'-联苯醚二酚（ODPA）产能由 120t/a 削减至 60t/a；⑤4,4'-二氨基二环己基甲烷（PACM）产能由 1200t/a 削减至 400t/a；⑥2,2-二（四氢呋喃）丙烷产能由 750t/a 削减至 620t/a；⑦尚未建设的 300t/a 四氢糠基乙醚生产线不再实施。

（二）建设过程及环保审批情况

2025 年 6 月，清和公司委托浙江泰诚环境科技有限公司编制完成了《浙江清和新材料科技有限公司年产 60 吨聚酰亚胺系列产品、1110 吨氯化系列产品及 500 吨糠酸等产品技改项目环境影响报告书》，同年 6 月 23 日，台州市生态环境局以台环建〔2025〕22 号对该项目进行了批复。项目于 2025 年 7 月开工建设，于 2025 年 8 月 29 日竣工并于 2025 年 9 月 3 日开始调试生产，企业已于公开网站进行公示。

目前，企业已完成对应的生产设备和环保设施的调试工作，项目具备了建设项目竣工环保验收监测的条件，并已委托台州市绿水青山环境科技有限公司完成了竣工验收监测工作。

（三）投资情况

项目总投资 727.97 万元，其中环保投资约 120 万元，占总投资的 16.5%。

（四）验收范围

本次验收内容为：130t/a 2,2'-双[4-(4-氨基苯氧基)苯基]丙烷、500t/a 1,3-环己二胺、200t/a 1,4-环己二胺、5t/a 聚酰亚胺 QPI-SL20、10t/a 聚酰亚胺 QPIP330、20t/a 聚酰亚胺 QPI-P350、500t/a 糠酸、280t/a 反式-4-氨基环己醇、25t/a 的 QPI-P280 主体工程及配套环保设施。

二、工程变动情况

根据项目竣工环境保护验收监测报告，本项目性质、规模、建设地点、工艺、原辅料消耗等与环评基本一致。具体变化情况见验收监测报告 3.7 章节。

上述变化不影响产能，不新增污染物，污染物排放量不会增加。

依据环办环评函〔2020〕688 号和《制药类建设项目重大变动清单》环办环评〔2018〕6 号文件，附件 2（试行），本项目变动内容，未导致项目生产能力增加，未产生新的污染物，未造成项目污染物排放量的增加，未导致防护距离内新增敏感点，不属于重大变动。

三、环境保护设施落实情况

(一) 废气

本项目产生的废气主要包括在合成工艺废气、RTO 焚烧废气、废水处理废气、危废贮存库废气、桶装物料上料废气、废水预处理废气、树脂再生过程废气、储运废气、导热油炉废气等。

工艺废气分类收集、分质预处理：含氢气废气（含乙醇、四氢呋喃等）经二级水喷淋处理后经 25m 高排气筒（DA006）高空排放，含氯气废气（含乙酸乙酯等）经二级水喷淋+水喷淋处理后经 25m 高排气筒（DA007）高空排放，有机废气收集后，经车间冷凝、水喷淋、吸附等预处理后，再送至以 RTO 为主的末端处理系统处理；桶装料上料废气、废水站高浓废气及废水站预处理废气等收集后接入总管进入 RTO 末端处理系统处理。末端废气处理设施采用碱喷淋+RTO+急冷塔+二级碱喷淋处理工艺，设计风量为 20000m³/h，处理达标后废气经 25m 高排气筒（DA001）高空排放。储罐区非酸性废气和废水站低浓废气经“碱喷淋+生物滴滤+碱喷淋”废气处理装置处理后 25 米高排气筒（DA003）高空排放。导热油炉废气经 25m 高排气筒（DA011）高空排放。危废贮存库废气经“干式过滤器+次氯酸钠洗涤塔+水喷淋塔”废气处理装置处理后经 25m 高排气筒（DA013）高空排放，设计风量 10000m³/h。3 车间空间低浓废气经“干式过滤器+次氯酸钠洗涤塔+水喷淋塔”废气处理装置处理后经 25m 高排气筒（DA012）高空排放，设计风量 25000m³/h。4 车间空间低浓废气经“干式过滤器+次氯酸钠洗涤塔+水喷淋塔”废气处理装置处理后经 25m 高排气筒（DA014）高空排放，设计风量 5000m³/h。8 车间空间低浓废气经“干式过滤器+次氯酸钠洗涤塔+水喷淋塔”废气处理装置处理后经 25m 高排气筒（DA015）高空排放，设计风量 8000m³/h。

(二) 废水

本项目生产废水主要有：本项目产生废水主要有工艺废水（仅反式-4-氨基环己醇、糠酸产品产生）、清洗废水、废气处理废水等，与环评一致。项目实施后全厂废水为工艺废水、清洗废水、实验室废水、废气处理废水、检修废水、生活污水、初期雨水、冷却废水、水环保废水等。

1、废水排水、收集系统设置情况

①生产废水：各车间生产废水高、低浓度分开收集，其中工艺废水利用车间外高浓

废水罐（地上罐或池中罐）单独收集，车间洗地水、设备清洗水等低浓废水采用车间外低浓废水收集罐（池中罐）单独收集，收集后的各废水经高架管路泵送至废水站，各车间相应废水管路，收集罐均设有标识。含镍废水经车间 9 沉淀池预处理后送至废水站。

②初期雨水和事故废水

初期雨水经初期雨水收集池收集后接入废水站处理，未受污染的雨水，排入园区雨水管道。事故废水接入事故应急池，泵送至废水站处理。目前企业全厂设置 1 个 2000m³ 事故应急池，并设置了 1 个 1000m³ 初期雨水收集池，能满足应急要求。

③其他废水

蒸汽冷凝水循环利用，冷却水循环回用，定期排放，生活污水经化粪池预处理后通过高架泵送至厂区污水站处理。

2、废水处理设施

清和厂内高盐废水经一台 4t/h 的 MVR 蒸馏脱盐后，再接入综合废水站进一步处理。已建综合废水处理设施，处理能力为 600t/d，可满足当前全厂废水处理需求，本项目废水依托综合废水处理设施处置。工艺流程为“气浮+铁碳还原+芬顿氧化”（预处理工艺）“反应沉淀+水解+二级 AO+二沉+混凝终沉”（主处理工艺，分 2 条处理线）。废水经厂内综合废水处理设施处理达标后排入仙居县工艺污水处理厂处置，再经仙居县城市污水处理厂处理达标后排入永安溪。

（三）噪声

本项目产生噪声的设备主要为电机、离心机、各类风机等。主要防治措施为：厂区内合理布置生产车间，并给高噪设备安装缓冲垫、隔音罩、消声器等隔声降噪措施，减少噪声的产生，同时建设实体围墙，在四面厂界内设绿化带，加强隔声效果，加强进出车辆管制，减少噪声对周边环境的影响。

（四）固体废物

项目生产过程中产生的固体废物主要包括废液、废盐、高沸物、高低沸物、废催化剂、废氧化铜、废溶剂、废活性炭、废树脂、废包装材料、废矿物油及其包装桶、废水站污泥和废过滤材料。

清和厂区建有三个危险废物贮存库，面积均为 245m²，地面设有渗滤液收集池，渗滤液收集后作为危废处置，地面清洗水经收集池收集后由泵送至废水站，危险废物贮存

库已安装引风装置，收集的废气经厂区废气处理设施处理后排放。危险废物按照危废类别进行分区存放，危险废物贮存库门口均张贴了危废贮存设施标识和对应的危废周知卡，各类危废包装物表面粘贴有危废标签，企业已与台州市德长环保有限公司等有资质单位签订危废转移处置协议，将产生的各类危废委托处置，生活垃圾委托环卫部门清运。

（五）其他环境保护设施

1、在线监测装置

企业已在综合废水排放口、雨水排放口安装有在线监测系统，在线监测系统能够实时监测废水中 pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮的排放浓度和废水排放量；在 RTO 废气处理设施排气筒处安装有废气在线监测系统，能实时监测排放废气中非甲烷总烃排放浓度和烟气参数等信息。

2、环境风险防范设施

（1）企业建立了相关环保组织机构，明确相关环保负责人，建立了环保设施管理及日常维护等相关制度，制定了危险废物应急预案和管理制度并上墙。

（2）企业制定具有针对性的风险管理制度并严格贯彻于公司日常运营过程中，有效降低各种事故的发生概率。同时公司配备了足够的应急物资和人员，使事故发生时能及时有效的得到控制，缩短事故发生的持续时间，从而降低对周围环境的影响。

（3）企业于 2025 年 7 月委托台州市污染防治技术中心有限公司编制了《浙江清和新材料科技有限公司突发环境事件应急预案》，已通过专家评审，并在台州市生态环境局仙居分局备案（备案号：331024-2025-038-H），厂区已配备配套的雨水阀门、应急阀门、应急泵及各项应急物资等。企业定期开展应急演练和培训。

3、以新带老

本项目“以新带老”环保设施均按环评要求落实，具体情况见验收监测报告。

四、环境保护设施调试效果

根据项目验收监测报告：

（一）环保设施处理效率

在调试生产期间，废水、废气治理设施运行基本正常，各主要污染物去除效率符合环评要求，废水、废气基本实现达标排放。

（二）污染物排放情况

1、废水

本项目单位产品基准排水量符合环评中单位产品基准排水量要求。综合废水排放口排放废水中化学需氧量排放浓度最大日均值符合仙居县工业污水处理厂纳管标准，五日生化需氧量、悬浮物的排放浓度最大日均值以及 pH 值均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准，氨氮、总磷排放浓度最大日均值符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 间接排放限值，总氮排放浓度最大日均值符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 级标准。总镍、甲苯、对二甲苯、间二甲苯、邻二甲苯、石油类、总铜和三氯甲烷的排放最大日均值符合《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015) 及其修改单中的间接排放限值，AOX 的排放最大日均值符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及其修改单中的间接排放标准；色度、氯化物、总有机物无执行标准，不做评价。

含镍清洗废水车间处理出口中总镍的排放浓度符合《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015) 及其修改单中的车间或生产设施废水排放口排放标准。

雨水排放口中化学需氧量的浓度符合浙政发(2011)107 号《浙江省人民政府关于“十二五”时期重污染高耗能行业深化整治促进提升的指导意见》中关于 COD_{Cr} 的限值，即雨排口 COD_{Cr} 浓度不得高于 50mg/L 或不高于进水 20mg/L，其余因子无执行标准，不做评价。

2、废气

(1) 有组织废气

RTO 废气处理设施排放废气中甲醇、乙酸乙酯、氯化氢、丙酮、三氯甲烷、颗粒物、非甲烷总烃、氨、硫化氢、二噁英类、苯系物、TVOC 的排放浓度和臭气浓度均符合《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021) 中大气污染物排放限值；N,N-二甲基甲酰胺、甲苯、二甲苯的排放浓度符合《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015) 及其修改单中大气污染物特别排放限值；氮氧化物和二氧化硫的排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 其修改单中大气污染物特别排放限值；非甲烷总烃、甲苯、氯化氢、二甲苯、甲醇、颗粒物的排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 排放速率限值要求；硫化氢和氨的排放速率符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 中排放限值要求；二甲胺、四氢呋喃，

乙醇、三乙胺、吡啶、N,N-二甲基乙酰胺、乙酸无执行标准，不做评价，RTO 废气处理设施对非甲烷总烃处理效率符合《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）中大气污染治理设施对非甲烷总烃去除效率应 $\geq 95\%$ 的要求。

生物滴滤废气处理设施排放废气中氨、硫化氢、非甲烷总烃、氯化氢、三氯甲烷、乙酸乙酯、丙酮、甲醇、苯系物的排放浓度和臭气浓度均符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）中大气污染物排放限值；甲苯、二甲苯的排放浓度符合《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）及其修改单中大气污染物特别排放限值；非甲烷总烃、甲苯、氯化氢、二甲苯、甲醇、颗粒物的排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放速率限值要求；硫化氢和氨的排放速率符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排放限值要求。

罐区废气排放口 DA004 中氯化氢的排放浓度符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）中大气污染物排放限值，氯化氢的排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放速率限值要求。

综合楼废气处理设施出口 DA005 中非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度的排放浓度符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）中大气污染物排放限值，非甲烷总烃、颗粒物的排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放速率限值要求。

含氢废气处理设施 1 出口 DA006 中丙酮、非甲烷总烃、甲醇、臭气浓度的排放浓度符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）中大气污染物排放限值；非甲烷总烃、甲醇的排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放速率限值要求；四氢呋喃、乙醇无执行标准，不做评价。

含氢废气处理设施 2 出口 DA007 中乙酸乙酯、非甲烷总烃、苯系物和臭气浓度的排放浓度符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）中大气污染物排放限值；甲苯、二甲苯的排放浓度符合《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）及其修改单中大气污染物特别排放限值；非甲烷总烃、甲苯、二甲苯的排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放速率限值要求。

车间 6 1,4-环己二甲醇废气排放口 DA008 中非甲烷总烃和臭气浓度的排放浓度均符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）中大气污染物排放限值。非

甲烷总烃的排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放速率限值要求。

导热锅炉废气排放口 DA011 排放废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的基准氧含量排放浓度和烟气黑度均符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB33/1415-2025）表 1 规定的大气污染物排放浓度限值。

危废贮存库废气处理设施排放废气中氨、硫化氢、非甲烷总烃的排放浓度和臭气浓度均符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）中大气污染物排放限值；非甲烷总烃的排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放速率限值要求；硫化氢和氨的排放速率符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排放限值要求。

三车间空间低浓度废气处理设施排放废气中非甲烷总烃的排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）其修改单排放限值；丙酮的排放浓度和臭气浓度均符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）中大气污染物排放限值；二甲苯的排放浓度符合《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）及其修改单中大气污染物特别排放限值；非甲烷总烃、二甲苯的排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放速率限值要求；二甲基乙酰胺无执行标准，不做评价。

四车间空间低浓度废气处理设施排放废气中非甲烷总烃、氯化氢、甲醇、乙酸乙酯的排放浓度和臭气浓度均符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）中大气污染物排放限值；N,N-二甲基甲酰胺、甲苯的排放浓度符合《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）及其修改单中大气污染物特别排放限值；非甲烷总烃、甲苯、氯化氢、甲醇的排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放速率限值要求；N,N-二甲基乙酰胺无执行标准，不做评价。

八车间空间低浓度废气处理设施排放废气中非甲烷总烃、丙酮、三氯甲烷、乙酸乙酯的排放浓度和臭气浓度均符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）中大气污染物排放限值；非甲烷总烃的排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放速率限值要求。

八车间碱喷淋废气处理设施出口中非甲烷总烃、颗粒物、氯化氢的排放浓度和臭气浓度的排放符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）中大气污染物

排放限值；非甲烷总烃、颗粒物和氯化氢的排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放速率限值要求。

（2）无组织废气

本项目无组织废气在监测两周期达标情况：厂界四周布设的4个无组织废气监测点位的氯化氢、臭气浓度监测浓度均符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）表7中企业边界大气污染物浓度限值要求，氨、硫化氢监测浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中厂界标准值要求，二甲苯浓度符合《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）及其修改单表7企业边界大气污染物浓度限值，非甲烷总烃、甲苯、总悬浮颗粒物浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表9企业边界大气污染物浓度限值，N,N-二甲基甲酰胺、甲醇、乙酸乙酯、二甲胺、四氢呋喃、丙酮、三氯甲烷、N,N-二甲基乙酰胺无评价标准，在此不做评价。项目车间3、车间4、车间8、车间9外无组织废气中非甲烷总烃监测浓度小时均值和任意一次监测值均符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）中6中厂区内VOCs无组织排放最高允许限值。

3、噪声

从两周期监测结果来看，项目厂界四周昼间、夜间噪声测量值均能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类功能区标准排放限值。

4、固废

危废堆场内的危险废物均分类分区堆放，并贴上危废标签。企业危险废物的贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求。一般固废处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。

5、辐射

本项目不涉及辐射。

6、各污染物年排放情况

企业各污染物排放总量均符合环评的污染物排放总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

企业基本按照环评及审查意见要求落实了各项环保措施，验收监测结果均符合相关

标准，固废处置符合相应标准要求，项目建设对周边环境的影响控制在环评及审查意见要求以内。

六、验收结论

浙江清和新材料科技有限公司年产 60 吨聚酰亚胺系列产品、1110 吨氢化系列产品及 500 吨糠酸等产品技改项目验收手续完备，较好地执行了环保“三同时”的要求，主要环保设施均已按照环评的要求建成，建立了各类较完善的环保管理制度，废水、废气、噪声的监测结果达标，总量符合环评及批复要求，产生的各类固废均能得到妥善处置。验收资料齐全，验收工作组认为该项目符合竣工环境保护验收条件，同意通过验收。

七、后续要求：

对监测单位的要求：

监测单位按照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》及《建设项目竣工环境保护验收技术规范 制药》（HJ792-2016）的要求进一步完善监测报告格式，内容；完善附图，附件。

对企业的建议和要求：

- 1、进一步完善各类废气、废水的收集处理工作，做好“三废”设施的维护和保养，确保各类污染物稳定达标排放；加强车间设备的维护，做好隔声、减震措施。
- 2、进一步完善危废堆场，完善各类标识标牌，及时委托资质单位处置各类固废，杜绝二次污染。
- 3、进一步完善长效的环保管理机制，加强环境风险防范管理，定期开展应急演练，定期开展自行监测，主动公开环境信息。

八、验收人员信息

验收人员信息见附件《浙江清和新材料科技有限公司年产 60 吨聚酰亚胺系列产品、1110 吨氢化系列产品及 500 吨糠酸等产品技改项目竣工环境保护验收会验收人员名单》。

验收工作组（签字）：

何健 赵建斌 陈建斌
浙江清和新材料科技有限公司
2026年4月26日
孙士青 孙士青 孙士青 陈通通

浙江清和新材料科技有限公司年产60吨聚羧亚胺系列产品、1110吨氯化系列产品及500吨羧酸等产品技改项目竣工环境保护验收人员名单

2020年4月26日

姓名	单位	电话	职称/职务	身份证号码
时利华	浙江清和新材料科技有限公司	13756576166	总工程师	330604197304300937x
何雅	台州市环环环保科技有限公司	87888886	QC	33020219850521256
赵生华	台州市环环环保科技有限公司	18716199791	QC	330204197310101001x
陈建成	台州市环环环保科技有限公司	1876118609	QC	33060219720306070
魏加超	上海康源环保科技有限公司	10900604530	经理	340320199111056590
陈鑫通	浙江环环环保科技有限公司	18957602059	工程师	331002199003201012
刘磊	浙江环环环保科技有限公司	13989610009	工程师	6519041983022241216
陈士勇	台州市环环环保科技有限公司	18265229779		330602197908085945

验收意见整改落实情况

序号	意见	修改情况
对监测单位的要求		
1	监测单位按照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》及《建设项目竣工环境保护验收技术规范 制药》(HJ792-2016)的要求进一步完善监测报告格式、内容；完善附图、附件。	已落实。监测报告结合规范进一步细化报告格式，完善了固废种类，结果评价、产能削减落实情况等多方面内容，补充了树脂废水拆除备案信息等附图附件。
对企业的建议和要求		
1	进一步完善各类废气、废水的收集处理工作，做好“三废”设施的维护和保养，确保各类污染物稳定达标排放；加强车间设备的维护，做好隔声、减震措施。	已落实。定期维护环保“三废”设施，确保废水废气收集及处置工作落实到位，通过自行监测及在线监测等手段，了解污染物排放情况，确保各污染物稳定达标外排。并做好生产设备的维护，落实隔声减振措施。
2	进一步完善危废堆场，完善各类标识标牌，及时委托资质单位处置各类固废，杜绝二次污染。	已落实。危废堆场相关标识齐全，危险废物均委托资质单位处置。
3	进一步完善长效的环保管理机制，加强环境风险防范管理，定期开展应急演练，定期开展自行监测，主动公开环境信息。	已落实。企业制定了完善长效的环保管理机制，定期组织人员培训，加强风险防范管理，同时定期开展应急演练，按排污证要求进行自行监测，主动公开环境信息。

第三部分 其他需要说明的事项

1.环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

企业于 2025 年 6 月委托浙江泰诚环境科技有限公司编制完成了《浙江清和新材料科技有限公司年产 60 吨聚酰亚胺系列产品、1110 吨氢化系列产品及 500 吨糠酸等产品技改项目环境影响报告书》，并报送台州市生态环境局审批，于 2025 年 6 月 23 日获得批复：台环建〔2025〕22 号，项目建设过程中委托相关单位落实了环评中的防治污染的措施，其中项目环境保护设施投资额占项目总投资的 16.5%，能满足环评中要求的 7.5%的投资概算的要求。

1.2 施工简况

本项目配套的环境保护设施均已纳入了施工合同，并与项目同步建设完成，过程中资金得到了保证，能满足环评中要求的投资概算要求。建设的环境保护设施基本按照环境影响报告表和环评批复中提出的环境保护对策措施实施，部分设施根据现场实际情况进行了调整，变化的内容不属于重大变动。

1.3 验收过程简况

本次技改项目于 2025 年 7 月开工建设，目前已投资了 729.97 万元。在仙居县现代工业园区现有厂区内新增 130t/a 2,2'-双[4-(4-氨基苯氧基)苯基]丙烷、500t/a 1,3-环己二胺、200t/a 1,4-环己二胺、5t/a 聚酰亚胺 QPI-SL20、10t/a 聚酰亚胺 QPI-P330、20t/a 聚酰亚胺 QPI-P350 生产线。对现有的反式-4-氨基环己醇、糠酸的生产线，以及已报批但未建设的 QPI-P280 进行技改，对其生产工艺进行调整，并将糠酸产能由 100t/a 调整为 500t/a，反式-4-氨基环己醇产能由 200t/a 调整为 280t/a，QPI-P280 的产能由 60t/a 削减至 25t/a。此外对部分现有产品的产能进行调整，而保持工艺不变。具体包括：①YS20 产能由 40t/a 削减至 30t/a；②QPI-P460 产能由 30t/a 削减至 20t/a；③QPI-P250 产能由 100t/a 削减至 65t/a；④3,3',4,4'-联苯醚二酐（ODPA）产能由 120t/a 削减至 60t/a；⑤4,4'-二氨基二环己基甲烷（PACM）产能由 1200t/a 削减至 400t/a；⑥2,2-二（四氢呋喃）丙烷产能由 750t/a 削减至 620t/a；⑦尚未建设的 300t/a 四氢糠基乙醚生产线不再实施。于 2025 年 8 月 29 日建设完成，已于 2025 年 8 月 29 日针对该项目重新申领排污许可证（排污许可证编号为：91331024MA29W3589Y001V）。项目于 2025 年 9 月 3 日开始调试生产，项目已于公开网站进行公示。

企业于 2025 年 8 月委托台州市绿水青山环境科技有限公司（资质证书编号为

191112342458) 承担本项目的竣工环境保护验收的监测工作。在其进行了现场勘查后, 编制了项目验收监测方案。并根据监测方案于 2026 年 3 月 09 日-10 日、3 月 13 日-14 日、3 月 24 日(雨水)、4 月 3 日(雨水)组织了相关技术人员对厂区污染物排放情况进行全面的监测和现场调查, 通过对监测数据的整理总结和现场调查, 完成了项目验收监测报告的编写。

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境保护验收暂行办法》, 2026 年 4 月 26 日, 浙江清和新材料科技有限公司组织环评单位(浙江泰诚环境科技有限公司)、验收监测单位(台州市绿水青山环境科技有限公司)、工程单位(上海睿筑环境科技有限公司、浙江环之美环保科技有限公司)以及三位专家成立验收工作组, 召开了浙江清和新材料科技有限公司年产 60 吨聚酰亚胺系列产品、1110 吨氢化系列产品及 500 吨糠酸等产品技改项目竣工环境保护验收会。验收工作组审阅并核查后, 经认真讨论, 形成验收意见如下:

浙江清和新材料科技有限公司年产 60 吨聚酰亚胺系列产品、1110 吨氢化系列产品及 500 吨糠酸等产品技改项目验收手续完备, 较好地执行了环保“三同时”的要求, 主要环保设施均已按照环评的要求建成, 建立了各类较完善的环保管理制度, 废水、废气、噪声的监测结果达标, 总量符合环评及批复要求, 产生的各类固废均能得到妥善处置。验收资料齐全, 验收工作组认为该项目符合竣工环境保护验收条件, 同意通过验收。

1.4 公众反馈意见及处理情况

企业已将项目施工过程、项目竣工的情况于公司网站上进行公示, 公示开始至验收会议结束后的整改期间均未收到投诉意见。

2.其他环境保护措施落实情况

2.1 制度措施落实情况

(1) 环保组织机构及规章制度

建设单位设立安环部门, 有环保管理人员和操作工开展环保工作, 定期巡视环保设施, 确保设施正常运行, 建立了一系列的环保管理制度和安全生产管理制度, 并建立相关的操作规程和台帐。

企业已于综合废水排放口、雨水排放口、RTO 废气排放口分别安装有在线监测系统, (位于厂区西北角, 在线监测系统于 2021 年 9 月 15 日完成了验收, 并取得了专家意见), 在线监测系统能够实时监测废水中 pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、流量等污染因子和废气中非甲烷总烃、烟气参数等污染因子的参数信息, 在线监测装置能方便企业对

厂区内废水、废气的达标排放进行监测管理。目前企业已委托台州市环科环保设备运营维护有限公司对在线设备进行定期保养维护。

企业委托有资质的第三方检测机构对厂区污染物开展排污许可证自行监测工作，再根据监测数据完成排污许可证平台的执行报告填报工作。

(2) 环境风险防范措施

企业已成立了应急组织机构，明确了应急职责，具体应急机构包括：应急救援指挥部，下设应急消防组、应急抢险组、医疗救护组、现场治安组、环保监测组、物资保障组、技术专家组、通讯联络组等二级机构，同时企业也制定了应急演练计划，每年组织一次综合大型应急演练（近期演练情况见验收监测报告附件），以确保企业建立快速、有序、有效的应急反应能力。

建设单位委托台州市污染防治技术中心有限公司编制《浙江清和新材料科技有限公司突发环境事件应急预案》，该预案包含本项目，项目已通过专家评审，并在台州市生态环境局仙居分局备案（备案号：331024-2025-038-H）。

(3) 环境监测计划

企业已按照自行监测技术指南制定了排污许可证自行监测方案（自行监测方案情况见附件1），并委托第三方有资质单位对污染物定期开展监测，并将监测结果定期上传监管平台。根据近期的监测结果，各污染因子均符合相关标准要求。

2.2 配套措施落实情况

(1) 区域削减及淘汰落后产能

根据环评要求，本次技改项目实施后，COD、氨氮、二氧化硫、氮氧化物和 VOCs 排放量未超出企业现有核定量，不需要进行区域削减替代。

②环评中淘汰落后产能要求：

本次项目的实施涉及清和公司现有产品调整，削减部分产品产能，包括 YS20 产能由 40t/a 削减至 30t/a；QPI-P460 产能由 30t/a 削减至 20t/a；QPI-P250 产能由 100t/a 削减至 65t/a；3,3',4,4'-联苯醚二酐（ODPA）产能由 120t/a 削减至 60t/a；4,4'-二氨基二环己基甲烷（PACM）产能由 1200t/a 削减至 400t/a；2,2-二（四氢呋喃）丙烷产能由 750t/a 削减至 620t/a；尚未建设的 300t/a 四氢糠基乙醚不再实施。此外，本次技改对现有产品反式-4-氨基环己醇、糠酸、QPI-P280 的工艺进行优化调整，技改后的反式-4-氨基环己醇、糠酸、QPI-P280 的“三废”情况纳入技改项目整体统计，原有污染源情况作为整体淘汰统计。

根据环评要求，通过现有产品产能调整及强化车间无组织废气的收集，“以新带老”废水削减量 8609t/a, CODcr 削减量 0.258t/a, NH₃-N 削减量 0.013t/a, 氮氧化物削减量 0.375t/a, VOCs 削减量 7.301t/a, 固废削减量 1251.13t/a。目前以新带老整改要求及削减量均已落实。

(2) 防护距离控制

本项目位于仙居县现代工业园区。项目建设地附近无饮用水源保护区，也没有自然保护区和珍稀水生生物保护区，周边大气环境风险敏感点主要为附近的居民点，目前距离本项目建设地最近的居民点为项目西北面 400m 处的杨府村。本项目环评对大气防护距离及卫生防护距离未作要求。

2.3 其他措施落实情况

无。

3. 整改工作落实情况

浙江清和新材料科技有限公司年产 60 吨聚酰亚胺系列产品、1110 吨氢化系列产品及 500 吨糠酸等产品技改项目在建设过程中、竣工后、验收监测期间、提出验收意见后等环节采取了以下整改工作：

表 3-1 项目整改工作情况一览表

整改环节	整改内容	备注
建设过程中	①树脂车间部分产品生产过程中部分固体投料为开口投料，增加了手套箱投料设备；②各废气处理设施进出口设置规范的采样孔。	已落实，见验收监测报告附图
竣工后、验收监测期间	①做好危废贮存场所的标识标牌更新工作；②完善废气处理设施区域的围堰，并做好防腐防渗措施。	已落实，见验收监测报告附图
提出验收意见后	对监测单位的要求： 监测单位按照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》及《建设项目竣工环境保护验收技术规范 制药》（HJ792-2016）的要求进一步完善监测报告格式、内容；完善附图、附件。	已落实，见验收监测报告
	对企业的建议和要求： 1、进一步完善各类废气、废水的收集处理工作，做好“三废”设施的维护和保养，确保各类污染物稳定达标排放；加强车间设备的维护，做好隔声、减震措施。 2、进一步完善危废堆场，完善各类标识标牌，及时委托资质单位处置各类固废，杜绝二次污染。 3、进一步完善长效的环保管理机制，加强环境风险防范管理，定期开展应急演练，定期开展自行监测，主动公开环境信息。	已落实，见验收监测报告

附件 1 企业自行监测方案

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容	污染物名称	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	废气	DA001	RTO 废气排放口	氧含量, 烟气流速, 烟气温度, 烟气含湿量, 烟气量, 烟气压力, 烟道截面积	臭气浓度	手工	非连续采样 至少 3 个	1 次/半年	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022
2					氨 (氨气)	手工		1 次/半年	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009
3					氮氧化物	手工		1 次/月	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014
4					氯化氢	手工		1 次/季	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
5					二氧化硫	手工		1 次/月	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017
6					硫化氢	手工		1 次/半年	固定污染源废气 硫化氢的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1388-2024
7					三氯甲烷	手工		1 次/年	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
8					甲苯	手工		1 次/半年	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014
9					乙酸乙酯	手工		1 次/半年	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014
10					甲醇	手工		1 次/半年	固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法 HJ/T 33-1999
11					丙酮	手工		1 次/半年	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014
12					挥发性有机物 (以非甲烷总烃计)	手工		1 次/月	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

其他需要说明的事项

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容	污染物名称	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
13					二噁英类	手工		1次/年	环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ 77.2-2008
14					颗粒物	手工		1次/月	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017
15					非甲烷总烃	手工		1次/月	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
16					苯系物	手工		1次/半年	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014
17					二甲基甲酰胺 (DMF)	手工		1次/年	环境空气和废气 酰胺类化合物的测定 液相色谱法 HJ 801-2016
18					臭气浓度	手工		1次/年	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022
19					氨 (氨气)	手工		1次/年	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009
20					氯化氢	手工		1次/年	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
21					硫化氢	手工		1次/月	固定污染源废气 硫化氢的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1388-2024
22					三氯甲烷	手工		1次/半年	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
23					乙酸乙酯	手工		1次/半年	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014
24					甲醇	手工		1次/半年	固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法 HJ/T 33-1999
25					丙酮	手工		1次/半年	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014

其他需要说明的事项

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容	污染物名称	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
26					挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	手工		1次/月	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
27					苯系物	手工		1次/半年	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014
28		DA004	罐区废气排放口	烟气流速, 烟气温度, 烟气量, 烟气含湿量, 烟气压力	氯化氢	手工	非连续采样 至少3个	1次/年	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
29				烟气流速, 烟气温度, 烟气压力, 烟气含湿量, 烟道截面积, 烟气量	臭气浓度	手工		1次/年	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022
30					挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	手工	非连续采样 至少3个	1次/年	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
31					颗粒物	手工		1次/年	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017
32					非甲烷总烃	手工		1次/年	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
33				烟气流速, 烟气温度, 烟气含湿量, 烟气量, 烟气	臭气浓度	手工		1次/月	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022
34					甲醇	手工	非连续采样 至少3个	1次/月	固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法 HJ/T 33-1999
35					丙酮	手工		1次/月	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014

其他需要说明的事项

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容	污染物名称	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
36				压力	挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	手工		1次/月	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
37		DA007	车间9水喷淋排放口2	烟气流速, 烟气温度, 烟气含湿量, 烟气量, 烟气压力	臭气浓度	手工	非连续采样 至少3个	1次/月	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022
38	挥发性有机物（以非甲烷总烃计）				手工	1次/月		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	
39	非甲烷总烃				手工	1次/月		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	
40	苯系物				手工	1次/月		固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	
41		DA008	车间6 1,4-环己二醇排放口	烟气流速, 烟气温度, 烟气含湿量, 烟气量, 烟气压力	臭气浓度	手工	非连续采样 至少3个	1次/月	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022
42	挥发性有机物（以非甲烷总烃计）				手工	1次/月		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	
43		DA009	车间8碱喷淋排放口	烟气流速, 烟气温度, 烟气压力, 烟气含湿量, 烟道截面积, 烟气量	臭气浓度	手工	非连续采样 至少3个	1次/月	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022
44	氯化氢				手工	1次/月		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	
45	颗粒物				手工	1次/月		固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	
46		DA012	车间3空	烟气流	臭气浓度	手工	非连续采	1次/月	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较

其他需要说明的事项

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容	污染物名称	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
			间低浓废气排放口	速,烟气温度,烟气压力,烟气含湿量,烟道截面积,烟气量			样 至少 3 个		式臭袋法 HJ 1262-2022
47			二甲苯		手工	1次/季		固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	
48			N, N-二甲基乙酰胺		手工	1次/季		环境空气和废气 酰胺类化合物的测定 液相色谱法 HJ 801-2016	
49			丙酮		手工	1次/季		固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	
50			挥发性有机物(以非甲烷总烃计)		手工	1次/月		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	
51			非甲烷总烃		手工	1次/月		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	
52		DA013	危废贮存废气排放口	烟气流速,烟气温度,烟气压力,烟气含湿量,烟道截面积,烟气量	臭气浓度	手工	非连续采样 至少 3 个	1次/年	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022
53					非甲烷总烃	手工		1次/月	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
54		DA014	车间 4 空间低浓废气排放口	烟气流速,烟气温度,烟气压力,烟气含湿量,烟	臭气浓度	手工	非连续采样 至少 3 个	1次/月	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022
55					氯化氢	手工		1次/季	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
56					甲苯	手工		1次/季	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014

其他需要说明的事项

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容	污染物名称	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
57				道截面积,烟气量	N, N-二甲基乙酰胺	手工		1次/季	环境空气和废气 酰胺类化合物的测定 液相色谱法 HJ 801-2016
58			乙酸乙酯		手工	1次/季		固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	
59			甲醇		手工	1次/季		固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法 HJ/T 33-1999	
60			挥发性有机物(以非甲烷总烃计)		手工	1次/月		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	
61			非甲烷总烃		手工	1次/月		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	
62			二甲基甲酰胺(DMF)		手工	1次/季		环境空气和废气 酰胺类化合物的测定 液相色谱法 HJ 801-2016	
63		DA015	车间8空 间低浓废 气排放口	烟气流 速,烟气 温度,烟 气压力, 烟气含 湿量,烟 道截面 积,烟气 量	臭气浓度	手工	非连续采 样 至少3 个	1次/年	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022
64	三氯甲烷				手工	1次/季		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	
65	乙酸乙酯				手工	1次/季		固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	
66	丙酮				手工	1次/季		固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	
67	挥发性有机物(以非甲烷总烃计)				手工	1次/月		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	
68	非甲烷总烃				手工	1次/月		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	

其他需要说明的事项

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容	污染物名称	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
69		DA011	导热锅炉 废气排放口	氧含量, 烟气流 速,烟气 温度,烟 气含湿 量,烟气 量	氮氧化物	手工	非连续采 样 至少 3 个	1次/月	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014
70					二氧化硫	手工		1次/季	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017
71					颗粒物	手工		1次/季	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017
72					烟气黑度	手工		1次/年	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007
73		MF0910(厂区内)	/	温度,湿度,气压,风速,风向	非甲烷总烃	手工	非连续采样 至少 4个	1次/半年	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
74		厂界	/	温度,湿度,气压,风速,风向	臭气浓度	手工	非连续采 样 至少 4 个	1次/季	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022
75					氨(氨气)	手工		1次/季	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009
76					氯化氢	手工		1次/季	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
77	硫化氢				手工	1次/季		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	
78	甲苯				手工	1次/季		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 HJ644-2013	
79	二甲苯				手工	1次/季		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 HJ644-2013	
80	颗粒物				手工	1次/季		环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	
81	非甲烷总烃	手工	1次/季	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的					

其他需要说明的事项

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容	污染物名称	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
									测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017
82					苯系物	手工		1次/季	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 HJ644-2013
83		设备与管线组件动静密封点	/	温度,湿度,气压,风速,风向	挥发性有机物(以非甲烷总烃计)	手工	非连续采样 至少4个	1次/季	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
84	废水	DW001	综合废水排放口	流量	pH值	自动	瞬时采样至少3个瞬时样	每天不少于4次,间隔不得超过6小时	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020
85				流量	色度	手工		1次/季	水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021
86				流量	悬浮物	手工		1次/季	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989
87				流量	五日生化需氧量	手工		1次/季	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ505-2009
88				流量	化学需氧量	自动		每天不少于4次,间隔不得超过6小时	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
89				流量	总有机碳	手工		1次/季	水质 总有机碳的测定 燃烧氧化法分散红外吸收法 HJ 501-2009
90				流量	阴离子表面活性剂	手工		1次/季	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 7494-1987
91				流量	总铜	手工		1次/季	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
92				流量	总氮(以N计)	自动		每天不少于4次,间隔不得超过6小时	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

其他需要说明的事项

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容	污染物名称	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
93				流量	氨氮 (NH ₃ -N)	自动		每天不少于4次, 间隔不得超过6小时	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
94				流量	总磷 (以P计)	自动		每天不少于4次, 间隔不得超过6小时	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
95				流量	石油类	手工		1次/季	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018
96				流量	三氯甲烷	手工		1次/季	水质 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱法 HJ 620-2011
97				流量	甲苯	手工		1次/季	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法 HJ 1067-2019
98				流量	邻二甲苯	手工		1次/季	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法 HJ 1067-2019
99				流量	间二甲苯	手工		1次/季	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法 HJ 1067-2019
100				流量	对二甲苯	手工		1次/季	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法 HJ 1067-2019
101				流量	可吸附有机卤化物	手工		1次/季	水质 可吸附有机卤素(AOX)的测定 离子色谱法 HJ/T 83-2001
102				流量	流量	自动		每天不少于4次, 间隔不得超过6小时	流量计
103				流量	pH值	自动		每天不少于4次, 间隔不得超过6小时	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020
104		DW003	雨水排放口	流量	悬浮物	手工	瞬时采样至少3个瞬时样	1次/月	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
105				流量	化学需氧量	自动		每天不少于4次, 间隔不得	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 HJ/T 399-2007

其他需要说明的事项

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容	污染物名称	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
								超过 6 小时	
106				流量	氨氮	自动		每天不少于 4 次, 间隔不得超过 6 小时	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
107		DW004	综合废水车间排放口	流量	总镍	手工	瞬时采样至少 3 个 瞬时样	1 次/月	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
108	流量			流量	手工	1 次/月		流量计	
109	噪声	厂界噪声	/	/	昼间噪声	手工	1 个	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
110	噪声	厂界噪声	/	/	夜间噪声	手工	1 个	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

附件 2 验收后信息公开