



绿水青山

浙江联盛化学股份有限公司超纯电子化学 品及生物可降解新材料等新建项目（一 期，先行）竣工环境保护验收监测报告

台绿水青山（2026）验字第 10 号

建设单位：浙江联盛化学股份有限公司

编制单位：台州市绿水青山环境科技有限公司

二〇二六年八月

建设单位法人代表：牟建宇

编制单位法人代表：张犇

项目负责人：应以坚

报告编写人：卢龙剑

审 核：应以坚

签 发：黄仁辉

建设单位：浙江联盛化学股份有限公司

电话：18857613598

传真：/

邮编：317000

地址：浙江省化学原料药基地临海园区

编制单位：台州市绿水青山环境科技有限公司

电话：0576-88105008

传真：0576-88105008

邮编：318000

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

目 录

第一章 前言	1
第二章 验收依据	2
2.1 建设项目有关法律法规及部门规章	2
2.2 建设项目环保技术文件	2
2.3 建设项目相关批复文件	2
2.4 建设项目竣工环境保护监测技术规范	2
2.5 其他技术文件	3
第三章 建设项目工程概况	4
3.1 地理位置及平面布置	4
3.1.1 地理位置	4
3.1.2 平面布置	4
3.2 工程基本情况及变更	7
3.2.1 建设项目基本情况	7
3.2.2 项目实际建设内容	7
3.3 原辅材料消耗情况	13
3.4 水源及水平衡	14
3.5 生产工艺流程简介	18
3.6 项目变动情况	18
3.6.1 项目变动情况	18
第四章 主要污染源及治理措施	24
4.1 主要污染源及其治理	24
4.1.1 废水	24
4.1.2 废气	30
4.1.3 固废	36
4.1.4 噪声	37
4.2 其他环保措施	38
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	40
4.3.1 环保设施投资	40

4.3.2 “三同时”执行情况	41
第五章 环境影响评价结论与环评批复要求	42
5.1 环评主要结论	42
5.2 环评批复文件	43
第六章 验收评价标准	47
6.1 废水排放标准	47
6.2 废气排放标准	48
6.3 噪声执行标准	51
6.4 固废执行标准	52
6.5 污染物总量控制指标	52
第七章 验收监测内容	53
7.1 废水监测情况	53
7.2 废气监测情况	54
7.3 噪声监测情况	56
7.4 固废调查内容	56
第八章 监测分析方法和质量保证	57
8.1 监测分析方法	57
8.2 监测仪器	58
8.3 人员能力	61
第九章 监测结果及评价	64
9.1 生产工况	64
9.1.1 项目生产工况	64
9.2 环保设施调试运行效果	65
9.2.1 废水监测结果	65
9.2.2 废气监测结果评价	71
9.2.2.1 有组织废气	71
9.2.2.2 无组织废气	76
9.2.3 厂界噪声	79
9.2.4 污染物排放总量核算	79
9.3 固废调查和评价	80

第十章 验收结论与建议	84
10.1 结论	84
10.2 总结论	86
10.3 建议	86
附图	87
附图一： 厂区地理位置图	88
附图二： 厂区平面布置图	89
附图三： 监测点位分布图	90
附图四： 车间平面分布图	91
附图五： 污水管路图	93
附图六： 雨水管路图	94
附图七： 企业现场照片	95
附件	98
附件一： 验收相关材料	98
附件二： 环评批复	99
附件三： 监测期间工况表	105
附件四： 企业营业执照	108
附件五： 排污许可证	109
附件六： 应急预案备案表及应急演练	110
附件七： 总量排污交易凭证	112
附件八： 废水、废气治理工程设计方案及专家函审	114
附件九： 危废相关材料（危废协议、危废台账等）	125
附件十： 污水处理合同	135
附件十一： 副产资料	140
附件十二： 本项目监测报告（及外包单位）	143
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	167

第一章 前言

浙江联盛化学股份有限公司（以下简称联盛化学）位于浙江省化学原料药基地临海园区，原名为临海市联盛化学有限公司，于2016年4月正式更名，同年7月公司股票被批准同意在全国中小企业股份转让平台挂牌；企业注册资金8100万元，2022年4月成功在创业板上市（股票代码301212）。

联盛化学现有厂区位于浙江省化学原料药基地临海园区东海第三大道9号，主要从事 γ -丁内酯、 α -乙酰基- γ -丁内酯及异丙醇等化工产品的研发和生产。为深入落实科学发展观，进一步提升企业的综合竞争力，联盛化学将企业的发展方向聚焦至“精细化工、超净高纯电子化学品、可降解新材料”三大业务板块，打造绿色智慧化学产业。2020年8月，联盛化学委托浙江泰诚环境科技有限公司编制《浙江联盛化学股份有限公司超纯电子化学品及生物可降解新材料等新建项目环境影响报告书》，同年9月通过台州市生态环境局审批（批复文号为台环建〔2020〕21号）。该项目建设地点为位于东海第四大道65号的新厂区，与现有厂区直线距离约4.9km。除去管理因素，现有厂区和新厂区之间位置相对独立，各自设置独立的污染防治体系，设置独立的废水、废气排放口。目前仅保留实施一期项目中PBS系列产品和二期项目，其余项目不再实施，本次先行验收范围：年产30000吨PBS系列产品项目。

本项目于2021年3月27日开工建设，分阶段实施，企业2025年8月基本建设完成，2025年10月15日完成了一期建设项目主体工程及配套环保设施的建设，于2026年3月27日进入了调试阶段，并于网站上进行了公示（见附件）。本项目排污许可证于2025年10月24日完成了首次申请工作，已具备了建设项目竣工环保验收监测的条件，期间各环保设施运行基本稳定，现决定对该项目进行环保设施竣工验收。

根据国家有关环保法律法规的要求，建设项目必须执行“三同时”制度，相应的环保设施须经验收合格后方可投入运行使用。受联盛化学委托，我公司承担了该项目竣工环境保护验收监测工作。编制人员于2026年3月对现场进行了勘查，针对项目情况制定了相应的监测方案，并于2026年4月15日~4月18日、7月2日、7月3日及4月3日、4月11日进行了现场取样监测，根据调查情况及监测结果，最终编制了本项目竣工环境保护验收监测报告。

第二章 验收依据

2.1 建设项目有关法律法规及部门规章

- 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日起施行）；
- 3、《中华人民共和国噪声污染防治法》（自2022年6月5日起施行）；
- 4、《中华人民共和国大气污染防治法》（自2018年10月26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、《建设项目环境保护管理条例》，中华人民共和国国务院令第682号（2017年10月1日起施行）；
- 7、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，中华人民共和国环境保护部（国环规环评[2017]4号）；
- 8、《浙江省生态环境保护条例》（自2022年8月1日起施行）；
- 9、中华人民共和国全国人民代表大会常务委员会《中华人民共和国土壤污染防治法》，（自2019年1月1日起施行）；
- 10、《浙江省土壤污染防治条例》（自2024年3月1日起实施）；
- 11、《生态环境部关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》，（环办环评函〔2020〕688号）。
- 12、《中华人民共和国生态环境法典》（自2026年8月15日起施行）；

2.2 建设项目环保技术文件

- 1、《浙江联盛化学股份有限公司超纯电子化学品及生物可降解新材料等新建项目环境影响报告书》，浙江泰诚环境科技有限公司，2020年8月；
- 2、《浙江联盛化学股份有限公司突发环境事件应急预案》（2025年版）。

2.3 建设项目相关批复文件

- 1、台州市生态环境局关于《浙江联盛化学股份有限公司超纯电子化学品及生物可降解新材料等新建项目环境影响报告书的批复》，台环建[2020]21号。

2.4 建设项目竣工环境保护监测技术规范

- 1、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 污染影响类》（公告2018年 第9号）；

2、《国家危险废物名录》（2025版），2025年1月1日；

3、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）。

2.5 其他技术文件

1、浙江联盛化学股份有限公司与我公司签订的技术咨询合同书；

2、《浙江联盛化学股份有限公司废水处理工程设计方案》浙江耀彩环保技术有限公司；

3、《浙江联盛化学股份有限公司超纯电子化学品及生物可降解新材料等新建项目废气治理设计方案》台州市污染防治技术中心有限公司；

4、《浙江联盛化学股份有限公司超纯电子化学品及生物可降解新材料等新建项目非重大变动环境影响分析说明》浙江博信数智科技有限公司；

5、《浙江联盛化学股份有限公司超纯电子化学品及生物可降解新材料等新建项目环境监理总结报告》台州市污染防治技术中心有限公司；

6、浙江联盛化学股份有限公司提供的其他相关资料。

第三章 建设项目工程概况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

临海市位于浙江省中部沿海，东濒东海，南连黄岩区、椒江区，西接仙居县，北与天台县、三门县毗邻，位于台州市的地理中心，市域范围在东经 121°41'~121°56'、北纬 28°40'~29°4'之间。东西长 85 公里，南北宽 45 公里，陆地总面积 2203.13 平方公里，其中山地 1557 平方公里，平原 503.13 平方公里，水域 143 平方公里。海岸曲折，海岸线 62.9 公里，东矾列岛等岛屿散布东海，有岛屿 74 个，海岸线 153 公里。浙江省化学原料药基地临海园区位于临海市杜桥镇川南办事处以南 6km 处杜下浦闸附近，处于椒江喇叭口的出海口的北岸沿海，东南濒临东海台州湾，与台州市椒江区隔湾相望。

本项目所在地位于东海第四大道 65 号的新厂区，与现有厂区直线距离约 4.9km，东面与浙江正和新材科技有限公司相邻，南面为园区主干道东海第四大道，隔路为台州市南洋建材有限公司，西接浙江晨翀新材料科技有限公司，北面为轻工路，具体地理位置见附图。

项目无需设置大气环境保护距离，附近目前最近的居民点为厂界北侧 1600m 的涂岙村。

3.1.2 平面布置

根据《精细化工企业工程设计防火标准》GB51283-2020 的要求，企业厂区总平面布局有所调整，具体如下：（1）聚合车间和 THF 回收车间均略往北侧移动；（2）丁二酸酐生产车间由厂区东区中南部调整至西区中部；（3）增加了一个甲类仓库和一个乙类仓库，其中甲类仓库位于厂区西北角，乙类仓库位于厂区中部靠北；（4）原位于厂区西南部的电子化学品精馏车间调整为一个堆场和丙类仓库二，远期可作为预留车间用地；（5）动力车间由厂区西区的中部调整至厂区东区的中南部；并将原位于厂区东北侧的变配电整合至动力车间中；（6）导热油炉房、RTO 装置和消防水池均由厂区东北部调整至厂区东区的中部。（7）事故应急池由厂区西北侧调整至厂区东北角。

总平面布置较环评未发生变动，变动前后的厂区平面布置图，具体见图 3.1-1 及图 3.1-2。

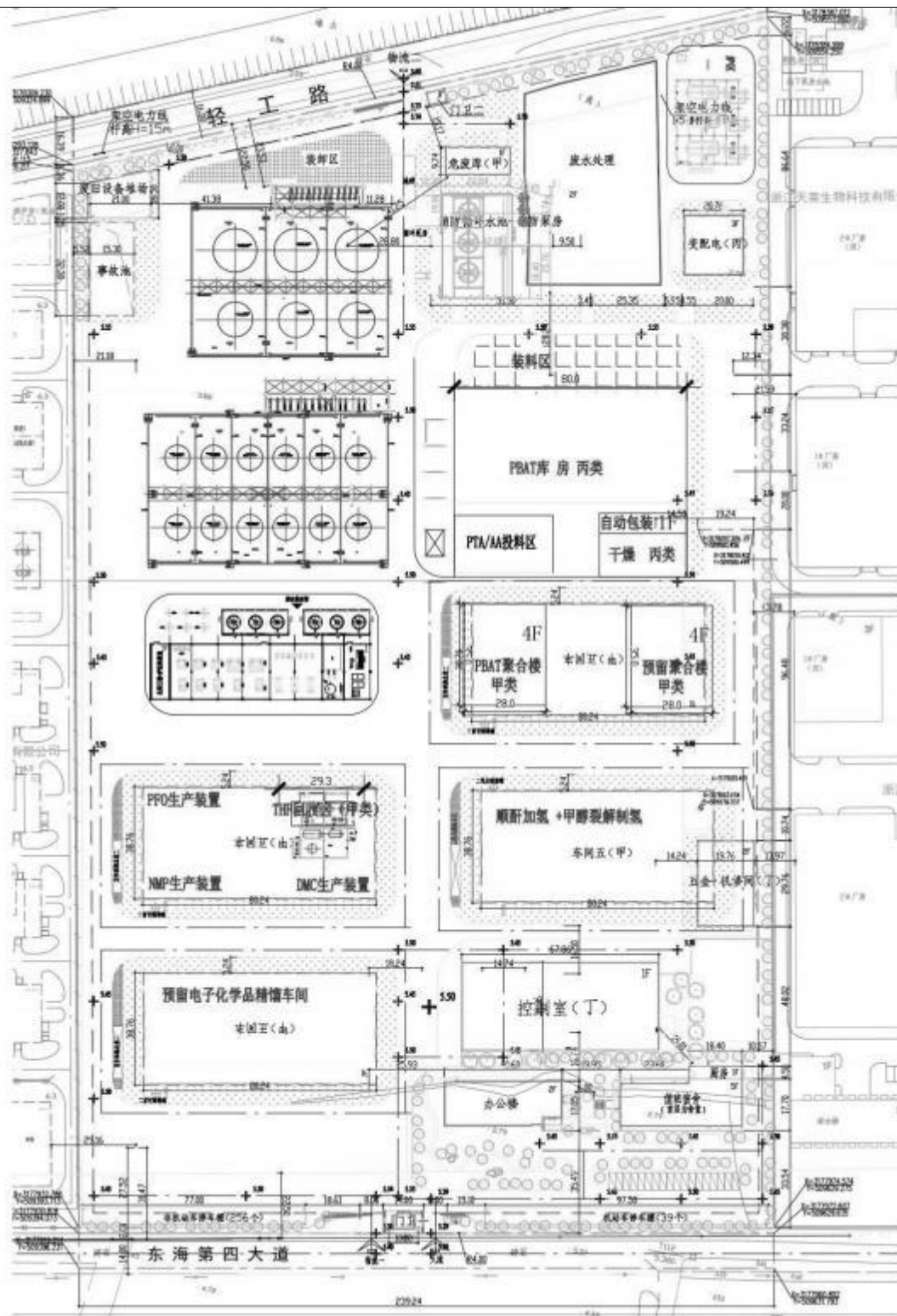


图3-1.1环评厂区总平面布置图

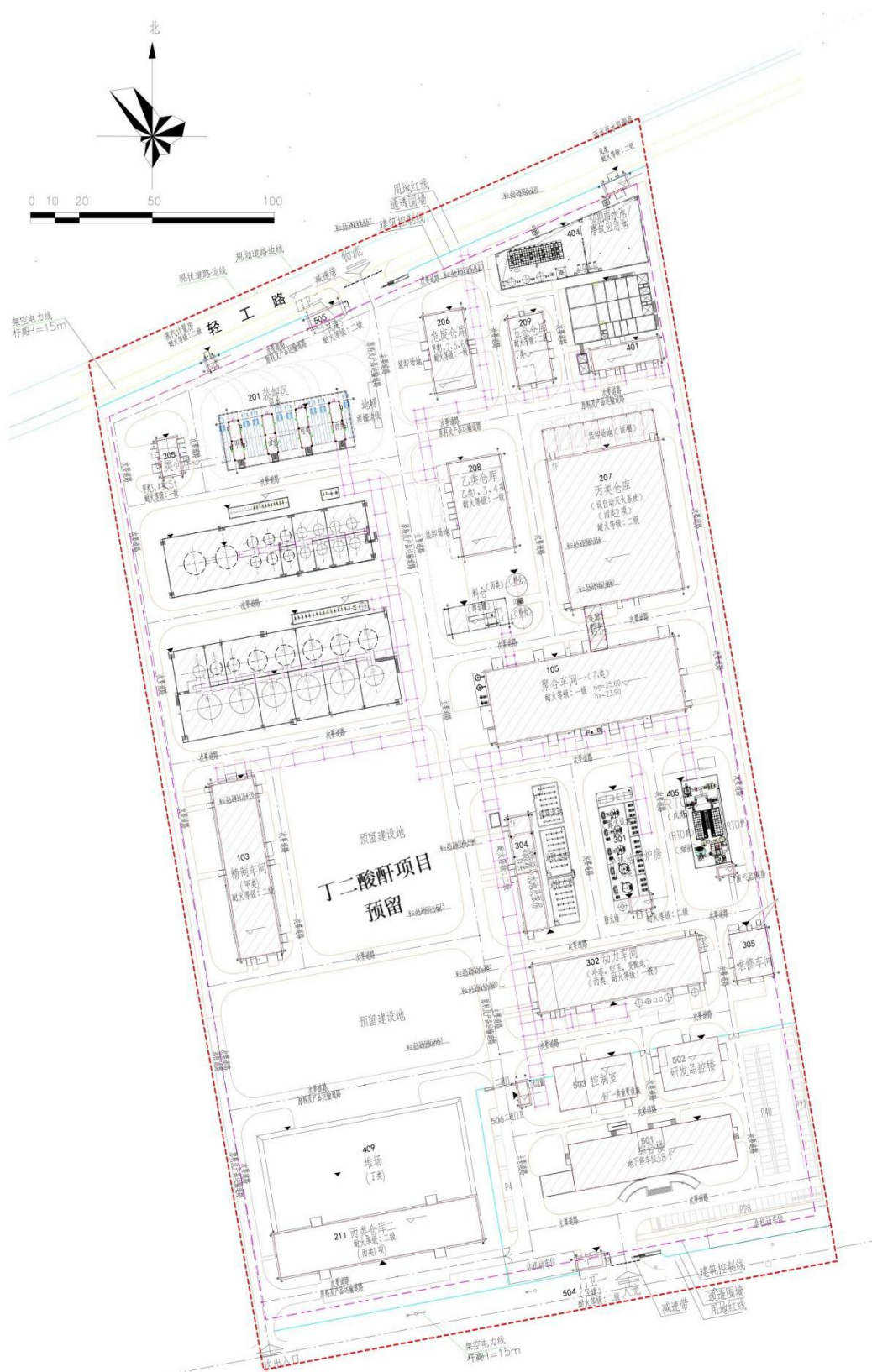


图3-1.2实际厂区总平面布置图

3.2 工程基本情况及变更

3.2.1 建设项目基本情况

根据调查，本次建设项目基本情况见下表：

表3.2-1 建设项目基本情况一览表

项目名称		浙江联盛化学股份有限公司超纯电子化学品及生物可降解新材料等新建项目	
项目地址		浙江省化学原料药基地临海园区	
项目性质		新建	全厂占地面积 94000 平方米
本项目总投资（环评）		50000 万元	本项目实际总投资 50000 万元
环保设施投资（环评）		1440 万元	环保实际设施投资 1885 万元
备案通知书		浙江省企业投资项目备案通知书（项目代码：2020-331082-26-03-155858）	
环评编制单位及批复		环评编制单位：浙江泰诚环境科技有限公司； 环评备案：台环建[2020]21 号	
排污许可证情况		证书编号 913310826683250245002P	
废水治理工程设计		浙江耀彩环保技术有限公司	
废气治理工程设计		台州市污染防治技术中心有限公司	
环境监理单位		台州市污染防治技术中心有限公司	
应急预案编制单位		编制单位：浙江泰诚环境科技有限公司，备案号：331082-2025-088-L	
产品规模	环评	年产 30000 吨电子级 NMP、年产 3000 吨医药级 NMP、年产 2000 吨化妆品级 HDO、年产 950 吨医药级 HDO、年产 10 吨高纯级 OMCTS、年产 1 吨电子级 OMCTS；年产 3000 吨 PBS、年产 3000 吨改性 PBT、年产 24000 吨 PBAT；副产品年产 2357 吨四氢呋喃；年产 15000 吨丁二酸酐、副产品年产 1230 吨 γ-丁内酯、年产 600 万立方米氢气、年产 30000 吨电解液专用 DMC、年产 3000 吨清洗剂 DMC	
	本次验收	本次验收年产 3000 吨 PBS、年产 3000 吨改性 PBT、年产 24000 吨 PBAT；副产品年产 2357 吨四氢呋喃（一期）	
本次验收项目涉及的主要物料		PBS	丁二酸酐（99%）、1,4-丁二醇（99%）、聚醚多元醇（99%）、对苯二甲酸（99%）、助剂 A、助剂 B、碱性清洗剂
		PBT	
		PBAT	
		四氢呋喃	

3.2.2 项目实际建设内容

1、产品方案

本次项目验收涉及3个产品及其1个副产品，具体见表3.2-2。本次项目投产后，年产30000吨电子级NMP、年产3000吨医药级NMP、年产2000吨化妆品级HDO、年产950吨医药级HDO、年产10吨高纯级OMCTS、年产1吨电子级OMCTS不再实施。

表 3.2-2 本厂区项目产品方案

	序号	名称	设计产量（t/a）	批复文号	车间	备注
一期	1	电子级NMP	30000		车间二	不再实施
		医药级NMP	3000			不再实施

浙江联盛化学股份有限公司超纯电子化学品及生物可降解新材料等新建项目（一期，先行）竣工环境保护验收监测报告

二期	2	PBS 系列产品		PBS	3000	台环建 (2020) 21 号	车间三	本次验收范围	
				改性PBT	3000				
				PBAT	24000				
				小计	30000				
		副产	四氢呋喃	2357					
	3	化妆品级 HDO			2000		车间一	不再实施	
		医药级 HDO			950			不再实施	
	4	高纯级 OMCTS			10			不再实施	
		电子级 OMCTS			1			不再实施	
	5	丁二酸酐			15000		车间一	未建，二期实施	
					副产				γ-丁内酯
		6	氢气						600 万 Nm ³
		7	电解液专用 DMC						30000
			清洗剂 DMC						3000

表3.2-3 老厂区项目产品方案

序号	项目		审批产量（t/a）	环评生产车间	实际生产车间	环评批复	验收文号	备注
1	N-甲基吡咯烷酮		10000	车间 1	车间 1	台环建[2010]40号	台环验[2013]11号	仅保留精制工序
	1,2-戊二醇		1000	车间 4	/		未建设	不再实施
	2-吡咯烷酮		2000	车间 2	/		未建设	不再实施
	γ-丁内酯		10940	车间 1	车间 1		台环验[2013]11号	保持不变
10000			车间 1	车间 1	台环建[2013]6号	台环验[2016]16号	保持不变	
2	1,6-己二醇		5000	车间 2		车间 2	台环验[2014]2 号	项目淘汰
	α-乙酰基-γ-丁内酯		6000	车间 4		车间 4		项目淘汰
3	异丙醇		15000	车间 2	车间 2	台环建[2018]4号	台环监（2020）综字第54号	保持不变
	环丙甲酮		3000	车间 3	车间 3			保持不变
	α-乙酰基-γ-丁内酯		15000	车间 6	/		2022年8月9日已完成“三同时”自主验收	保持不变
	E2		500	车间 4	/		未建设	不再实施
	丁酮		20000	车间 5	/		未建设	不再实施
4	草酸二乙酯		500	车间 3	车间 3	台环建（备）[2020]3号	2021年10月18日已完成“三同时”自主验收	项目淘汰
	联产品	甲醇	240	车间 3	车间 3			项目淘汰
5	草酸二乙酯		8000	车间 4	车间 4	台环建[2020]21号	2024年11月26日已完成“三同时”自主验收	保持不变
	联产品	甲醇	3520	车间 4	车间 4			保持不变
6	碳酸甲乙酯		1500	车间 4	车间 4		未建设	暂未实施
	联产品	碳酸二乙酯	500	车间 4	车间 4			
	联产品	甲醇	680	车间 4	车间 4			

2、工程组成

根据调查，对本次建设项目主要工程组成进行核实，具体见下表：

表3.2-4 项目主体工程及环保设施建设情况一览表

序号	工程内容	环评内容	实际情况
1	主体工程	车间 1	丁二酸酐
		车间 2	电子级 NMP、医药级 NMP、化妆品级 HDO、医药级 HDO、高纯级 OMCTS、电子级 OMCTS；电解液专用 DMC 和清洗剂 DMC
		车间 3	PBS 系列
		车间 4	洁净车间，分装线
3	辅助生产设施	办公楼	设置综合办公楼一座，配备综合分析实验室。
		罐区	设一座甲类罐区，一座丙类罐区。
		仓库	综合仓库一座。
		辅助用房	食堂、倒班宿舍
4	环保工程	废水处理系统	新建一座铁碳微电解+芬顿氧化+二级 A/O 处理能力为 500m ³ /d 的废水处理设施。
		废气处理系统	3000m ³ /h 的布袋除尘装置
			导热油炉废气排气筒
			/
			RTO 装置（风量 10000m ³ /h，尾气接入生物除臭装置）。
			生物滴滤除臭装置（风量 15000m ³ /h），25m 排气筒。

序号	工程内容	环评内容	实际情况
			30000m ³ /h，经“碱喷淋+水喷淋+生物除臭+水喷淋”处理后高空排放（DA004）。以上废气措施的调整经生态环境主管部门同意，核发了排污许可证，实际建设情况与环评一致。
	固废暂存	设置单独一般固废暂存库及危废暂存库（200m ² ）。	企业已建成 492m ² 的危废贮存库，分为两个储存区域，由于项目分阶段实施，南面的储存区域暂未实施，目前使用的区域为北面，面积约 246m ² 。本次项目分阶段实施，先行项目不涉及高沸物的产生，高沸物储罐暂未实施。
		车间一设置高沸物储罐，1 个 20m ³ 。	
		车间二设置高沸物储罐，1 个 20m ³ ，1 个 10m ³ 。	

环评阶段全厂共设置 4 幢车间，调整后，企业共设有 5 幢车间，分别为：聚合车间一、聚合车间二、精制车间、灌装车间以及加氢制氢车间。由于项目分阶段实施，企业已建设聚合车间一以及精制车间，其余车间均暂未建设。本次先行验收的 30000t/a PBS 生产线的主体装置布置在聚合车间一，四氢呋喃回收等精馏装置位于精制车间。较环评新增了鹤管装卸区，储罐的装卸方式由环评阶段的软管连接变更为鹤管万向连接。较环评增加了 1 幢甲类仓库、1 幢乙类仓库以及 1 幢丙类仓库。取消值班宿舍楼，较环评新增 1 幢研发品控楼（4 层），位于综合楼的东北角。事故应急池、初期雨水收集池、动力车间等位置也相应做了一定的调整，位置的调整均位于企业红线范围内。

调整后，厂区共设有两个出入口，物流出入口位于厂区的北面，人流出入口位于厂区的南面。全厂的建构筑物仍分为东西两列，从功能区分布情况来看，厂前区位于东南部，包括控制室、研发品控楼以及综合楼；动力辅助位于控制室及研发品控楼的北面，包括动力车间（冷冻、空压、配电等）、循环水池、消防水池、导热油炉等；生产车间位于中部，聚合车间一位于东列，精制车间位于西列，灌装车间、加氢制氢车间以及聚合车间二位于西列（暂未建设）；储罐区及仓储主要位于厂区北面；废水、废气处理设施位于东北角，RTO（废气设施）考虑明火，与导热油炉毗邻。

3、生产设备情况

根据企业提供的资料和现场核实，本项目主要设备情况见下表：

表 3.2-5 实际设备清单与环评对比情况一览表

保密要求

本项目设备变化主要是粉料料仓、第一酯化反应釜、副产分离精馏设备、辅助设备、储罐区储罐数量和规格的变化，主反应设备数量及容积未发生变化，根据《浙江联盛化学股份有限公司超纯电子化学品及生物可降解新材料等新建项目非重大变动环境影响分析说明》上述变化不会导致产品产能增加，项目生产设备调整不会导致污染物排放量增加，且以上设备变动经生态环境主管部门同意，核发了排污许可证，实际设备建设情况与排污许可证内容一致。

3.3 原辅材料消耗情况

3.3.1 本项目调查期间生产情况

根据建设单位提供的资料，各产品产量情况见表3.3-1，原辅材料消耗情况见表3.3-2。

表3.3-1 联盛化学各产品产能情况统计表

序号	项目	环评及批复		实际情况（2026.3~2026.4）	
		产能（吨/a）	生产天数（天）	产量（吨）	生产天数（天）
1	PBS	3000t	30	0	0
2	改性PBT	3000t	30	0	0
3	PBAT	24000t	240	1243	30

根据企业产品生产情况，调查期间约生产 30 天，各产品连续生产并存在共线，实际调查期间只生产 PBAT。

表3.3-2 本项目调试期间生产原辅料消耗情况统计表

保密要求

上表分析可知，环评中单位产品副产四氢呋喃产生率为 7.86%，实际中，副产四氢呋喃产生率为 7.48%，与环评基本一致。

企业已取得四氢呋喃的安全生产许可证，且营业执照中已含危化品的销售，企业与化工生产型企业签订四氢呋喃销售合同，质量符合《工业用四氢呋喃（GB/T24772-2009）》中的合格品标准，杂质（1,4-丁二醇）符合环评提出的控制要求。

3.4 水源及水平衡

根据在线数据，调查期间（2026 年 3 月 27 日-4 月 30 日）企业自来水发票及厂区废水排放口在线监测装置统计得到的废水排放量情况见附件，期间企业自来水用量为 1890 吨，蒸汽用量 2090 吨，废水排放量为 1401.5 吨。根据企业产品生产情况，实际就 4 月份在生产，调查期间生产 30 天，产品产能占总体设计产能 4.14%。根据调查期间企业用水和废水排放情况，计算得到本次项目实施后，企业达产时全厂用水量约为 28242 吨/年，废水排放量约为 34544 吨/年，企业调查期间全厂水平衡图见图 3.4-1，企业达产时全厂水平衡图见图 3.4-2。

联盛化学废水产生情况分析如下：

（1）工艺废水和清洗废水

项目生产过程中将产生工艺废水，同时将产生地面清洗废水（采用拖把拖洗）。项目变动后全厂工艺废水和清洗废水变化情况如下。

表3.4-1 工艺废水和清洗废水变化情况

	项目	环评 t/a		变动后 t/a		年产生量变化情况 t/a
		工艺废水	清洗废水	工艺废水	清洗废水	
一期项目	NMP	6651.4	300	0	0	-6951.4
	PBS	7912.08	600	7912.08	600	0
	HDO	23516.4	300	0	0	-23816.4
	OMCTS	0	80	0	0	-80

其中，本次先行实施的PBS 系列产品项目虽然生产设备较环评有所变动，但是产能和物料消耗均不变，即物料带进和蒸汽带入的水量不变；同时，过滤器清洗与环评一致，即工艺用水不变。

（2）检修废水

项目营运过程中需进行定期检修。根据类比调查，每套设备年检修1~2 次，检修时平均按清洗水充满容器2 次计。项目设备调整后，总的设备容积有所变动，检修废水变化情况见下表。

表 3.4-2 检修废水变化情况

	环评	变动后	废水产生量变
--	----	-----	--------

	项目	主要设备总容积 (m ³)	检修废水量 (t/a)	主要设备总容 积 (m ³)	检修废水量 (t/a)	化情况 (t/a)
一期 项目	NMP	1000	2000	0	3084	+1084
	PBS			1542		
	HDO			0		
	OMCTS			0		

（3）废气喷淋吸收塔废水

原环评项目营运过程中废气处理系统预计产生废气喷淋废水 4500t/a（15t/d）。其中一期项目废气喷淋废水产生量约为 3600t/a（12t/d）。

项目变动后，实际废气末端 RTO 处理系统设 2 个喷淋塔，聚合车间设 2 个喷淋塔，储罐区设 1 个喷淋塔，生物除臭系统设 3 个喷淋塔，废水站设 2 个喷淋塔。喷淋水每周更换 1 次，每个塔每次更换喷淋水量约 2 吨，则全年喷淋废水产生量为 860 吨/年。

（4）生活废水

经调查，本次项目工作人员 100 人，采用三班制，生活用水量按每人每天250L 计，年工作天数以300 天计，则生活用水为 25t/d（7500t/a），排污系数以 0.85 计，则产生生活污水 6375t/a（21.25t/d）。

（5）初期雨水

厂区占地面积约为 94000m²。根据当地气象资料，多年平均降雨量 1531.4mm，初期雨水取平均降雨量的 10%，可计算得到年需收集的初期雨水量约为 14395t/a。

（6）除盐水及纯水制备浓水

次建设项目的 PBS 系列产品生产过程中需使用除盐水，由除盐水的除盐水制备系统制备，采用渗透法制备，除盐水需求量约为 2760t/a，产生除盐水制备浓水约 1180t/a；可作为废气喷淋装置用水或循环冷却水进行综合利用。

（7）实验室废水

企业设置一个实验室，根据统计年实验室用水 600t/a，产生实验室废水约 600t/a。

（8）蒸汽冷凝水和冷却废水

厂区设置冷却循环水池，冷却水循环使用。冷却循环水池定期排放冷却废水并清洗水池，预计达产时冷却废水产生量约为 6000t/a（20t/d）。车间的蒸汽冷凝水经收集后作为循环冷却水补充。其中一期项目冷却废水产生量约为 3000t/a（10t/d）。

调查期间设备未检修，初期雨水收集池没装满未纳入污水站处置，循环水池新建冷

却废水少量排放，实验室新建还未产生废水，具体调查期间水平衡见下图。

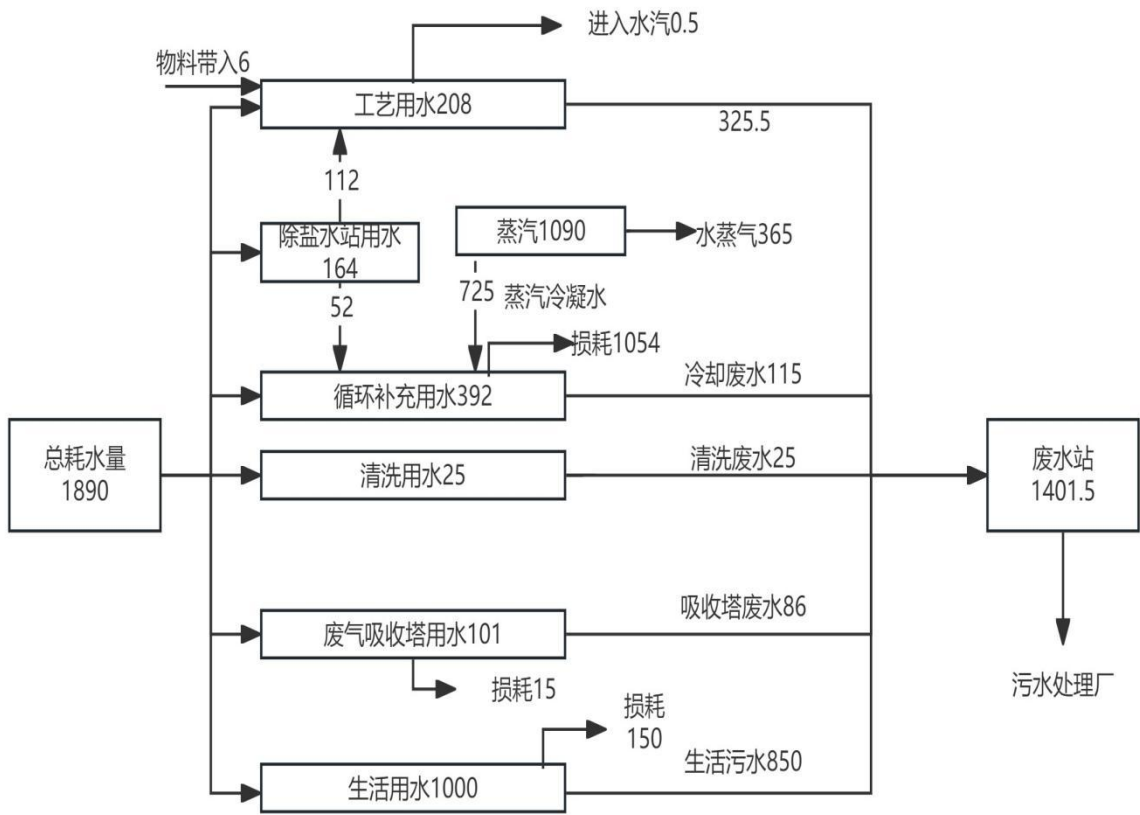


图3.4-1 调查期间水平衡图（单位：t）

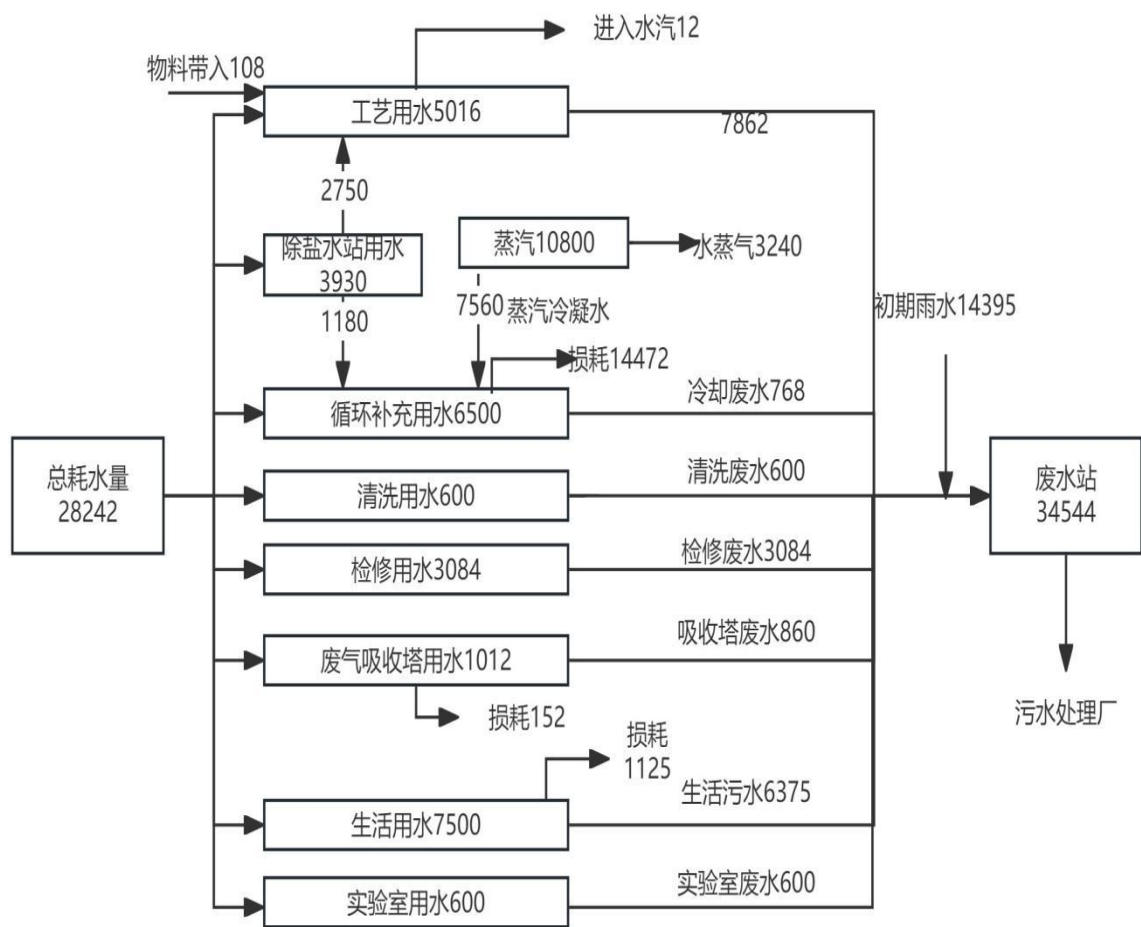


图3.4-2 全厂项目水平衡图（单位：t/a）

3.5 生产工艺流程简介

保密要求

3.6 项目变动情况

3.6.1 项目变动情况

表 3.6-1 本项目三废设施变动对比表

分类	环评对策措施说明	实际防治措施	备注
废水预处理	本项目工艺废水接入高浓废水收集池，经过铁碳微电解+芬顿氧化预处理后，再和其他低浓度废水一并接入综合调节池。	厂区已建成1套120t/d处理能力的芬顿氧化预处理装置。根据工程分析，PBS系列产品工艺废水日最大产生量为27.5t/d，调整后的预处理装置处理能力能满足项目高浓废水处理需求。	取消铁碳微电解工艺，工艺废水全部进入高浓废水调节池进行预处理，实际是四氢呋喃溶剂回收中难降解有毒废水进入高浓废水调节池进行预处理，其他工艺废水直接进入综合调节池
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，雨污分流、设置废水事故应急设施。	厂区内的工艺及生产废水已按要求进行分类收集，生产污水管道则采用架空明管，同时厂区做到清污分流、雨污分流。厂区内已设置2000m ³ 事故应急池以及其他事故应急设施。	与环评保持一致
废水处理工程	新建一座铁碳微电解+芬顿氧化+二级A/O处理能力为500m ³ /d的废水处理设施；废水处理达到《污水综合排放标准》三级标准，其中COD _{Cr} ≤500mg/L。废水经处理达标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。	厂区已建成1套500t/d处理能力的废水处理设施，采用UASB厌氧+AAO+沉淀处理工艺。废水总排口已安装在线监测系统。	较环评增加一道USAB厌氧工艺，与环评基本一致
储罐废气收集处理系统	溶剂储罐设置氮封系统和平衡管，小呼吸废气经冷凝后接入RTO装置，通过25m排气筒（DA001）高空排放。	溶剂储罐均已设置氮封装置和平衡管，呼吸气经水喷淋后接入RTO装置，通过25m排气筒（DA003）高空排放。	与环评保持一致
废水处理站废气	高浓度废气收集后经一级水喷淋吸收后接入RTO系统系统（10000m ³ /h）处理；低浓度废气经收集后接入生物除臭系统（15000m ³ /h）处理达标后至高25m排气筒（DA001）排放。	调节池、均质池和厌氧池等加盖密封。高浓废气经碱喷淋后接入RTO装置（设计风量30000m ³ /h，其中本次先行实施项目实际风量10000m ³ /h，远期预留约20000m ³ /h），RTO焚烧废气经碱喷淋处理后引至25m排气筒（DA003）高空排放。低浓废气经碱喷淋预处理后再与危废贮存库废气一并接入碱喷淋+水喷淋+生物除臭+水喷淋系统（设计风量30000m ³ /h，其中本次先行实施项目实际风量20000m ³ /h，远期预留约10000m ³ /h）处理后引至25m排气筒（DA004）排放。	高浓废气预处理工艺由水喷淋调整为碱喷淋，RTO处理工艺与环评保持一致。低浓废气处理工艺较环评增加碱喷淋预处理，排气筒新增1个。

固废堆场废气	经收集后接入生物除臭系统（15000m ³ /h）处理达标后至25m 排气筒（DA001）高空排放。	危险废物必须采用密闭容器，存放于室内。危废贮存库废气收集后与废水站低浓度废气一并接入碱喷淋+水喷淋+生物除臭+水喷淋系统（设计风量 30000m ³ /h，其中本次先行实施项目实际风量 20000m ³ /h，远期预留约 10000m ³ /h）处理后引至 25m 排气筒（DA004）排放。	废气处理工艺较环评增加碱、水喷淋。
工艺废气处理	粉尘经布袋除尘处理之后，高空排放；其他工艺废气经分质分类收集、预处理之后经总管接至 RTO 系统（10000m ³ /h）处理，RTO 系统的尾气接入生物除臭系统（15000m ³ /h）进行进一步的除臭处理后至 25m 排气筒（DA001）高空排放。其中含硅有机废气采用活性炭吸附进行预处理，其他有机废气采用多级冷凝预处理。	企业考虑远期预留，已新建一套 RTO 装置（设计风量 30000m ³ /h，其中本次先行实施项目实际风量 10000m ³ /h，远期预留约 20000m ³ /h），尾气不再接入生物除臭装置，RTO 焚烧废气经碱喷淋处理后引至 25m 排气筒（DA003）高空排放。聚合车间含尘废气单独收集经除尘后引至 37m 排气筒（DA001）排放，不再接入末端处理系统。其他工艺废气经水喷淋后再接入末端 RTO 废气处理设施。	较环评，RTO 装置实际设计总风量增大，本次建设风量与环评保持一致。有机工艺废气预处理增加水喷淋。末端从生物除臭变为碱喷淋，车间含尘废气单独排放，不再产生含硅有机废气。
车间含尘废气、卸料、投料废气	车间含尘接入 RTO,其他废气通过布袋除尘装置处置，设计风量 3000m ³ /h。	PTA 料仓粉尘废气配备 1 台 600m ³ /h 的布袋除尘设施；聚合车间 AA 投料配备 1 台 1300m ³ /h 的布袋除尘设施；聚合投料釜配备 2 台 1300m ³ /h 的布袋除尘设施。以上粉尘废气排放量共计 4500m ³ /h	含尘废气合并引至 37m 排气筒（DA001）排放
实验室废气	未提及。	经一套设计风量为 30000m ³ /h 的活性炭吸附装置处理后引至 19m 高排气筒（DA005）高空排放。	排气筒新增 1 个。
导热油炉废气	收集高空排放	引至 27m 高排气筒（DA002）高空排放。	与环评保持一致
危险废物	分类收集，设专门场地存放，防止风吹、日晒、雨淋，定期送往台州市德长环保科技有限公司等有资质单位作无害化处置。	企业已建成 492m ² 的危废贮存库企业已与有资质单位签订危废处置协议。	较环评，危废贮存库面积增大 292m ²
噪声	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。	企业已充分选用低噪声的设备和机械，加强局部隔声，对高噪声设备空压机等增加减震装置、消声器等设施，加强设备维护。	与环评保持一致

表3.6-2 项目实际建设过程中的变动情况

序号	《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）		本项目情况	是否属于重大变动
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	本次一期先行投产部分为年产30000吨PBS系列产品和年产2357吨副产四氢呋喃，后续实施二期，其余项目不再实施。	否
2	规模	生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	本次先行投产部分为年产30000吨PBS系列产品和年产2357吨副产四氢呋喃，涉及的主要生产设备数量和容积基本在原环评审批范围内。PBS系列产品项目关键工序的生产设备（第二酯化反应器和缩聚反应器）数量和容积与环评保持一致，故生产能力不变。	否
3		生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。		否
4		位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。		否
5	地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。	本项目在环评审批厂区内实施，位于浙江省化学原料药基地临海园区，园区与居住区之间有足够的防护距离。实际建设总平面布置发生变化，如聚合车间、THF回收车间、动力车间、导热油炉房、RTO装置等车间和设备位置稍有调整，防护距离内未新增敏感点。	否

6	生产工艺	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。	本次项目变动后，产品品种减少。先行实施的 PBS 系列产品主要原辅料材料、燃料均未发生变化，所以 PBS 系列产品污染源同环评，不涉及污染物种类新增或污染物排放量增加。	否
7		物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	PTA 原料由原叉车卸料和仓库贮存优化为散装罐车运输至密闭中间料仓暂存，其他物料运输、装卸、贮存方式未发生变化，废气无组织排放量不增加。	否
8	环保措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	具体变动见上表，项目废水污染防治措施与环评基本一致。废气污染防治措施较环评有所强化，不会导致废气污染物排放量增加。	否

9	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	项目废水为间接排放，未新增废水直接排放口。	否
10	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	根据《排污许可证申请与核发技术规范 石化工业》（HJ853-2017），合成树脂工业“车间或生产设施排气筒”和“废水、废气焚烧设施排气筒”排放口类型为主要排放口，其他废气排放口为一般排放口。故项目新增的生物除臭废气排放口和实验室废气排放口均属于一般排放口。主要排放口排气筒高度未发生变化。	否
11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	项目噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化。	否
12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	固体废物均委托外单位利用处置，处置方式未变化。	否
13	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	企业已按环评要求设置事故应急池，并配备应急物资，事故废水暂存能力或拦截设施未发生变化。	否

由上表可知，本项目建设地点未发生变化；产品种类和原辅料种类减少（先行实施项目的原辅料种类和使用量未发生变化）；工艺发生变化；平面布局发生变化；环保措施发生变化，经验收监测，废气、废水污染物排放均达到相应环保要求，且排放量符合环评总量要求。本项目以上变动不新增污染物的排放，并未造成污染物排放量的增加，不改变项目的建设规模，且以上变动经生态环境主管部门同意，核发了排污许可证，实际建设情况与排污许可证内容一致，依据《生态环境部关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688号文件），项目变动不属于重大变动。

第四章 主要污染源及治理措施

4.1 主要污染源及其治理

4.1.1 废水

1、废水产生情况

根据企业提供的资料和现场调查，本项目产生废水主要有：工艺废水、清洗废水、检修废水、废气喷淋吸收塔废水、初期雨水、除盐水及纯水制备浓水、冷却废水。经调查，实际产生的废水种类与环评一致。

2、排水设置

（1）车间排水

根据现场调查，聚合车间一及精制车间四周均设置了混凝土现浇管沟，管沟上敷设盖板，沟内设废水管道，车间的生产废水经管沟内的密闭管道自流至车间的池中罐。聚合车间一池中罐（约44m³）位于车间西面，精制车间池中罐（约24m³）位于车间北面，池内壁采用混凝土现浇，且进行了防腐防渗处理，废水罐采用密闭式不锈钢槽，配套设置了现场液位计以及输送泵，车间生产废水经收集后经泵送至厂区废水站。

（2）厂区排水

厂区建设了雨水管网、污水管网、冷却水循环管网和消防水管网，基本可实现项目排水的雨污分流、清污分流，厂区各类废水收集情况如下所示。

①初期雨水

厂区雨水经雨水明沟收集，自流至厂区雨水排放口。通过厂区北侧雨排口的阀门，初期含污雨水收集至厂区的初期雨水收集池，后期洁净雨水纳入园区的雨水管网。

厂区建有目前企业厂内已设置1个1700m³的初期雨水收集池及1个2000m³的事故应急池，配备相应阀门管路，用于事故条件下的事故废水（消防废水等）收集及平时初期雨水的收集。厂区初期雨水、事故废水收集系统示意图如下：

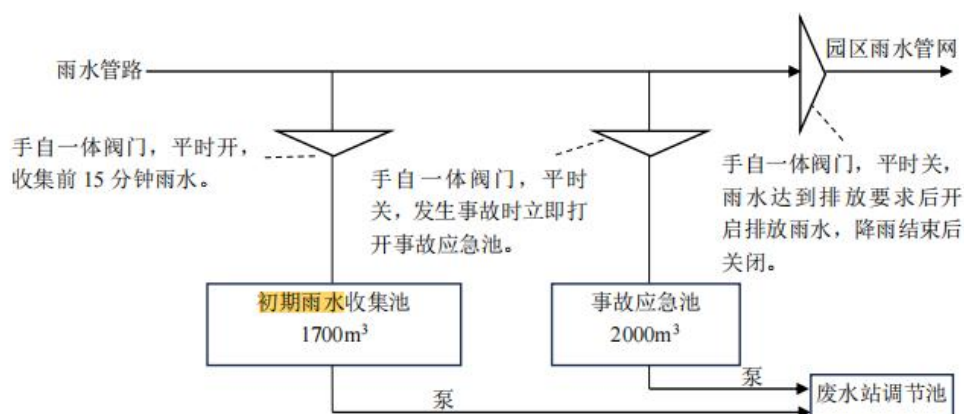


图4.1-1 厂区初期雨水、事故废水收集系统示意图

应急阀门的操作规程：

厂区各雨排口阀门和事故应急池阀门日常处于关闭状态，初期雨水收集池阀门处于开启状态，厂区初期雨水经雨水总管汇集后，泵至初期雨水收集池中，再经泵和管路送至厂区污水处理站低浓废水收集池，后期的洁净雨水则通过关闭初期雨水收集池，开启雨排口阀门，排至园区雨水管网。

②储罐区

企业各储罐区均设有围堰，容积满足最大储罐泄漏收集要求，不会进入事故废水收集系统。

③固废堆场

危险废物堆场的渗出液经收集沟收集后，由明沟自流至渗出液收集池（池中罐，二次防渗），经架空管泵送至污水站处理。

④废气喷淋废水

车间废气处理设施的喷淋废水经明管泵送至车间废水收集罐，最后通过架空管泵送至厂区污水站。

污水站废气处理设施的喷淋废水经明管泵送至厂区污水站处理。

RTO 系统的喷淋废水经明管收集至废水收集池，经架空管泵送至污水站处理。

⑤压滤废水

企业污水站建设有 1 台叠螺压滤机，用于污水站污泥的压滤，压滤废水经密闭收集后采用泵送至污水站调节池。

⑥生活污水及实验室废水

厂区生活污水经化粪池处理后，再高架泵送至厂区污水站。实验室废水经地上罐收集后泵送至废水站。

3、废水预处理情况

（1）环评要求

项目工艺废水接入高浓废水收集池，经过铁碳微电解+芬顿氧化预处理后，再和其他低浓度废水一并接入综合调节池。

（2）实际情况

实际中，环评为工艺废水全部进入高浓废水调节池进行预处理，实际是四氢呋喃溶剂回收中难降解有毒废水进入高浓废水调节池进行预处理，其他工艺废水直接进入综合调节池；废水处理设施根据废水特点进行设计，并通过专家函审，并纳入排污证管理，废水处理做分质分类，专项处理。厂区已建成 1 套 120t/d 处理能力的芬顿氧化预处理装置。根据工程分析，PBS 系列产品工艺废水日最大产生量为 27.5t/d，调整后的预处理装置处理能力能满足项目高浓废水处理需求。

4、废水的末端处理

（1）环评要求

原环评废水处理设施采用二级 A/O 工艺，设计处理能力为 500t/d，综合调节池的设计进水指标为：pH 值 6~9， $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 5000\text{mg/L}$ ， $\text{BOD}_5 \geq 2000\text{mg/L}$ ，总氮 $\leq 800\text{mg/L}$ ，氨氮 $\leq 100\text{mg/L}$ ， $\text{SS} \leq 400\text{mg/L}$ ，总盐分 $\leq 3000\text{mg/L}$ ，四氢呋喃含量 $\leq 200\text{mg/L}$ ，石油类 $\leq 50\text{mg/L}$ 。同时，设计一套工艺废水预处理装置，采用铁碳微电解组合芬顿氧化，设计处理能力 200t/d，设计进水指标 $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 10000\text{mg/L}$ ， $\text{SS} \leq 200\text{mg/L}$ 。废水处理工艺流程如下：

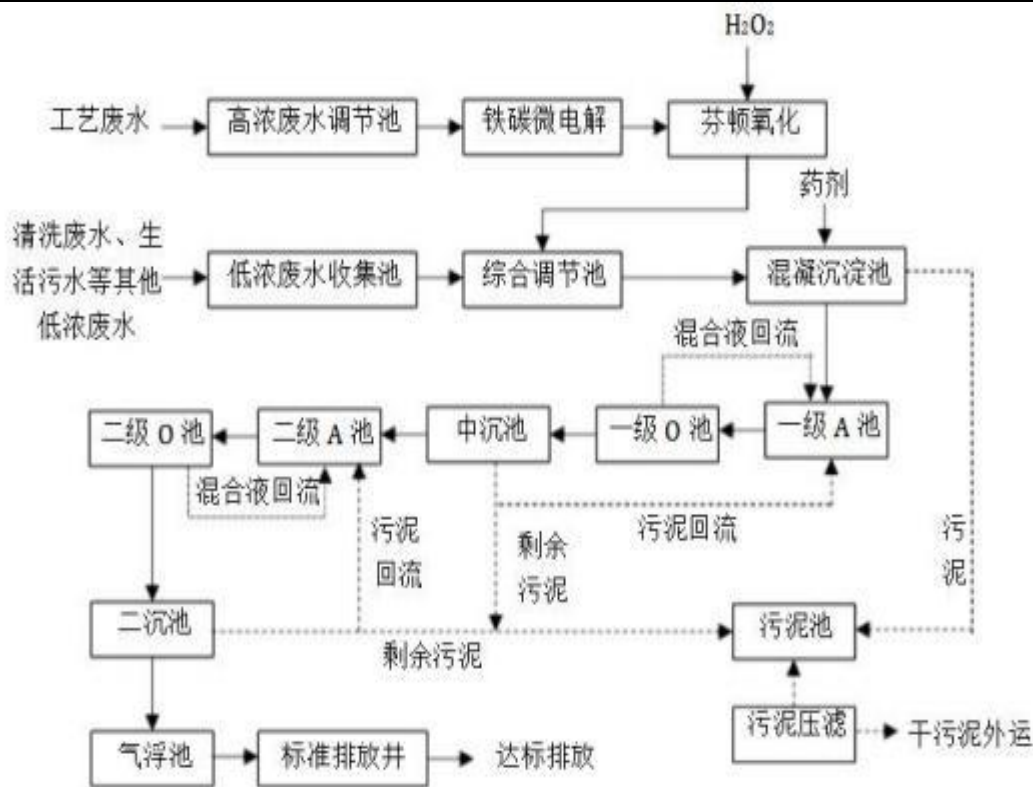


图 4.1-2 环评废水处理工艺流程图

(2) 实际情况

联盛化学新厂区实际建成的废水处理系统设计处理能力为 500t/d，由浙江耀彩环保技术有限公司设计，其中工艺废水中难降解有毒废水为高浓废水，考虑低浓和高浓配比约为10：1，采用芬顿氧化+絮凝沉淀+UASB 厌氧+AAO+沉淀处理工艺，实际废水污染防治措施与环评基本一致。

根据设计方案，废水站各设施设计参数情况如下：

表 4.1-1 废水站设施设计参数一览表

序号	设施名称	数量	功能	结构	参数
1	高总氮废水收集池	1 座	高总氮废水收集	地上式钢砼，现浇封盖，三布五油 FRP 防腐	尺寸：5.7m×2.5m×8.5m；有效水深：8m；有效容积：110m ³
2	难降解有毒废水收集池	1 座	难降解有毒废水收集	地上式钢砼，现浇封盖，三布五油 FRP 防腐	尺寸：5.7m×2.5m×8.5m；有效水深：8m；有效容积：110m ³
3	高浓易降解废水收集池	1 座	高浓易降解废水收集	地上式钢砼，现浇封盖，三布五油 FRP 防腐	尺寸：5.7m×2.5m×8.5m；有效水深：8m；有效容积：110m ³
4	高浓废水调节池	1 座	预处理前调节均质	地上式钢砼结构，现浇封盖，三布五油 FRP 防腐	尺寸：5.7m×3.5m×8.5m；有效水深：8m；有效容积：160m ³
5	芬顿氧化池	1 座	消除生物毒性，	地上式钢砼，现浇封	尺寸：2.5m×2.5m×

浙江联盛化学股份有限公司超纯电子化学品及生物可降解新材料等新建项目（一期，先行）
竣工环境保护验收监测报告

序号	设施名称	数量	功能	结构	参数
			提高废水可生化性，有机氮脱氨基	盖，三布五油 FRP 防腐	8.5m；有效水深：8m；有效容积：45m ³
6	絮凝沉淀池	1 座	泥水分离	地上式钢砼，现浇封盖，三布五油 FRP 防腐	尺寸：2.5m×3.2m×8.5m；有效水深：8m；表面负荷：1.0m ³ /m ² .h
7	低浓度废水集水池	1 座	低浓度废水收集	地上式钢砼结构，现浇封盖	尺寸：7.5m×5.7m×8.5m；有效水深：8m；有效容积：340m ³
8	综合废水调节池	1 座	综合废水混合均质	地上式钢砼结构，现浇封盖	尺寸：10.8m×5.7m×8.5m；有效水深：8m；有效容积：490m ³ ；停留时间：23.5h
9	UASB 池	2 座	有机物水解酸化	地上式钢砼，现浇封盖，三布五油 FRP 防腐	尺寸：7.5m×10.5m×10m；有效水深：9.5m（污泥床水深 7.5m）；污泥床容积：590m ³ ；污泥床停留时间：56h
10	A1 池	2 座	降解有机污染物，反硝化脱氮	地上式钢砼结构，现浇部分封盖	尺寸：7.7m×4.3m×8.5m；有效水深：8m；有效容积：265m ³ ；停留时间：24h
11	A2 池	2 座	降解有机污染物，反硝化脱氮	地上式钢砼结构，现浇部分封盖	尺寸：7.7m×4.3m×8.5m；有效水深：8m；有效容积：265m ³ ；停留时间：24h
12	O 池	2 座	好氧降解有机污染物，硝化	地上式钢砼结构，现浇部分封盖	尺寸：7.7m×4.3m×8.5m×2 格；有效水深：8m；有效容积：530m ³ ；停留时间：48h
13	二沉池	2 座	泥水分离，活性污泥回流收集	地上式钢砼结构，现浇部分封盖，带泥斗	尺寸：4m×3.5m×8.5m；有效水深：8m
14	絮凝终沉池	2 座	絮凝沉淀，提高出水水质	地上式钢砼结构，现浇部分封盖，带泥斗	尺寸：3.8m×4m×8.5m；有效水深：7.8m
15	生化污泥池	1 座	生化污泥脱水前浓缩	地上式钢砼结构，现浇封盖，带泥斗	尺寸：3.6m×4.0m×5.0m；有效水深：4.5m；有效容积：65m ³
16	物化污泥池	1 座	物化污泥脱水前浓缩	地上式钢砼结构，现浇封盖，带泥斗	尺寸：3.6m×3.1m×5.0m；有效水深：4.5m；有效容积：50m ³

实际废水处理工艺流程如下：

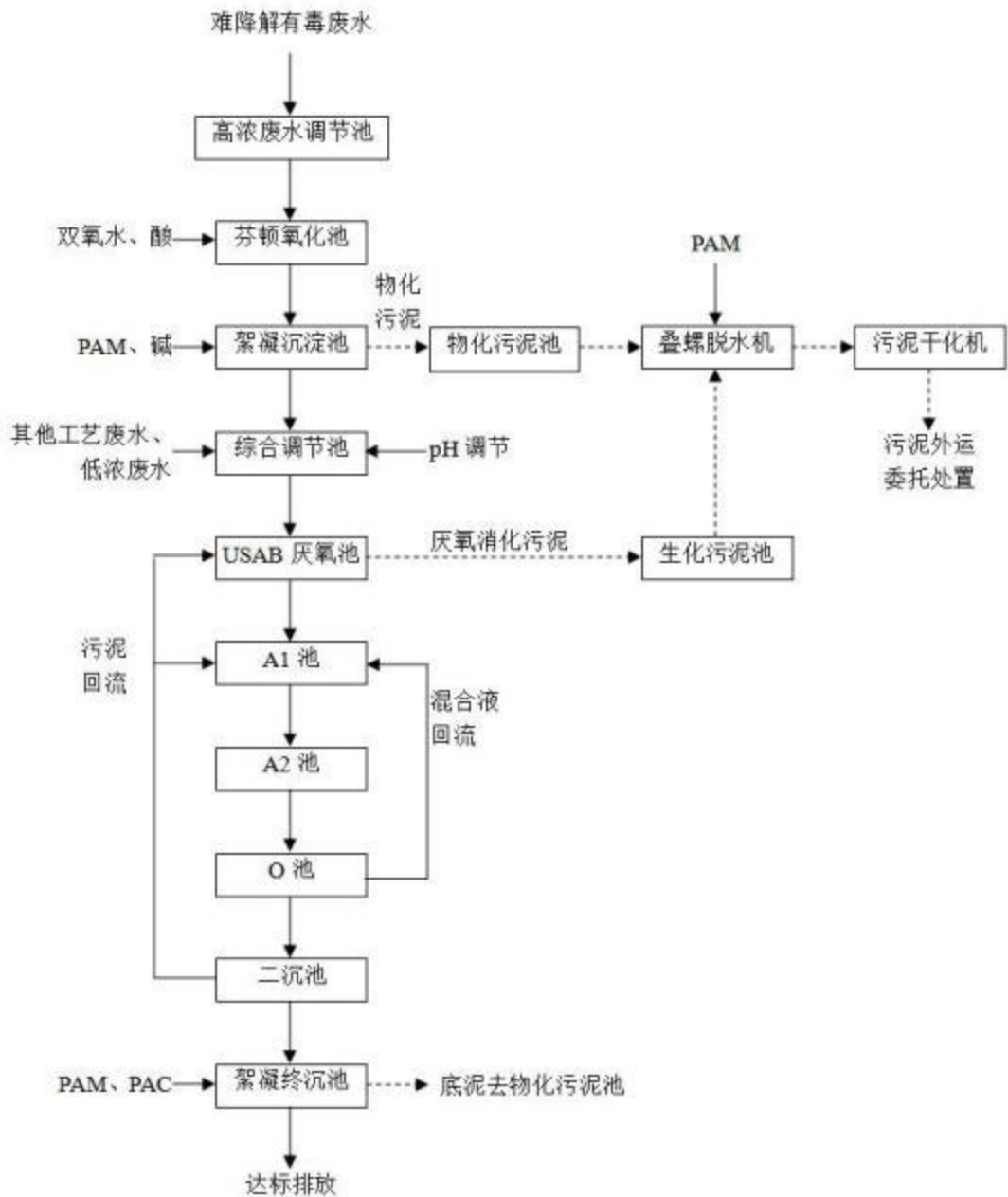


图 4.1-3 实际废水处理工艺流程图

废水处理工艺流程简述：

难降解废水进高浓废水调节池，搅拌条件下调节均质；出水泵提升进芬顿氧化池，加酸调节 pH 至 3~4，加入双氧水，在曝气搅拌条件下，双氧水和亚铁反应生成具有强氧化性的羟基自由基，实现有机物分子结构的开环断链，提高废水的可生化性，消除生物毒性，实现有机胺分子键断链，加速氨氮的释放；出水进入絮凝沉淀池，回调 pH 值，生成吸附性极强的 $\text{Fe}(\text{OH})_3$ 胶体，投加 PAM，促进 $\text{Fe}(\text{OH})_3$ 沉淀分离预处理出水进综合废水调节池，与低浓度废水、高浓易降解废水、高氮废水混合，搅拌条件下调节均

质，出水泵提升至UASB池，完成水解、产VFA、产乙酸、产甲烷等阶段，泥水混合液经三相分离器进行固液分离，厌氧池设置内回流泵，加强泥水混合作用，设置pH计，在线监测反应器的pH；厌氧池出水自流进AAO池内，进一步去除剩余有机污染物、氨氮、总氮，O池混合液回流A1池，最大回流比240%，A1和A2池内把硝酸根转化为氮气，同时可去除部分有机污染物，为准确控制兼氧池处于反硝化菌最合适的反应条件，在A池内设置在线ORP仪，控制兼氧池内氧化还原电位（-100~50mV），确保反硝化脱氮效率，在O池设置在线ORP仪（取代溶解氧仪），控制氧池内氧化还原电位（100~300mV），确保曝气量充足；O池出水进二沉池，二沉池沉降剩余污泥回流A1池，最大回流比100%；二沉出水进絮凝沉淀池，投加PAC、PAM，除悬浮物等，出水达标排放。

中沉池、二沉池通过泵定期排放剩余污泥至UASB池，通过厌氧消化大幅度削减污泥量，UASB消化污泥定期排放至生化污泥池，浓缩后泵送至叠螺脱水机，脱水后外委处理。

絮凝沉淀池、絮凝终沉池物化污泥通过泵定期排放至物化污泥池，浓缩后泵送至叠螺脱水机，脱水后外委处理。

变动情况：（1）预处理取消铁碳微电解工艺；（2）预处理芬顿氧化处理能力由原环评设计200t/d调整为5t/h。根据工程分析，PBS系列产品工艺废水日最大产生量为27.5t/d，二期工艺废水日最大产生量为34.16t/d，调整后的预处理装置处理能力能满足项目高浓废水处理需求。（3）综合废水处理工艺增加一道USAB厌氧工艺。以上废水处理设施的变动不属于重大变动。

4、排放口设置

废水排放口：厂区建有一个标准化废水排放口，生产废水经废水处理站处理后通过标准化排放口排入园区污水管网。排放口安装在线监测设施，并与生态环境部门联网，监测指标包括：pH、流量、COD_{Cr}、氨氮等。废水在线监控设施已委托台州市环科环保设备运营维护有限公司运维。

雨水排放口：厂区北侧设置了一个雨水排放口，设有“手动+自动”双控的外排阀门，后期洁净雨水通过雨水管网排入园区雨水管网。雨水排放口安装在线监测设施，并与生态环境部门联网，监测指标包括：流量、COD_{Cr}、总有机碳等。废水在线监控设施已委托台州市环科环保设备运营维护有限公司运维。

4.1.2 废气

1、废气产生情况

根据环评，本项目产生废气主要包括生产过程产生的工艺废气、车间含尘废气、卸料粉尘、污水站产生臭气、导热油炉废气、储罐区废气以及危废贮存过程产生的废气等。经调查，废气的实际产生情况较环评新增实验室废气。

2、废气收集和预处理措施

（1）车间废气

根据现场调查核实，本次建设项目车间工艺废气收集和预处理如下表所示：

表4.1-2 车间废气收集和预处理核实表

废气来源	环评要求的集气方式	实际集气方式
物料贮存	溶剂储罐设置氮封和呼吸阀，呼吸阀尾气设置冷凝装置；大呼吸采用平衡管。	已按环评要求对溶剂储罐设置了平衡管、氮封、呼吸阀及冷凝装置等，符合环评要求。储罐呼吸废气经“水喷淋”预处理后接入 RTO 废气处理系统
物料输送	设呼吸阀和平衡管。	
投料	通过废气管路排放。	投料过程废气均经收集后，至相应的废气处理系统，符合环评要求。
反应过程	多级冷凝后，接入废气管路。	多级冷凝后接入相应的废气处理系统，符合环评要求。
浆料制备	旋风除尘，接入废气管路。	旋风除尘后接入布袋除尘处理设施高空排放。
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，反应、常压蒸馏、减压蒸馏等工序产生的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。	本次先行验收项目为连续化生产项目，产生的工艺废气经车间冷凝处理后及车间喷淋预处理后，再进入 RTO 处理系统。有机废气收集方式与环评一致。
PTA 卸料	布袋除尘，不进入废气总管。	新增 1000m ³ PTA 中间料仓 1 个，功能与粉料储罐类似，采用散装罐车运输 PTA 原料至中间料仓，再通过管链输送系统输送至 PTA 投料区的日料仓，优化了固体原料投料方式，中间料仓顶部和卸料口均自带脉冲布袋除尘器，尾气接入车间布袋除尘装置。
污水站	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理。采用调节池、均质池和厌氧池等加盖密封，再接入废气总管。	废水站低浓废气与高浓废气分质分类收集、处理。高浓废水收集池、芬顿氧化池、絮凝沉淀池、污泥池、低浓废水收集池、综合废水调节池均加盖，收集的废水站高浓废气经“碱喷淋”预处理后纳入 RTO 处理系统；其余生化系统废水池均加盖，收集的废水站低浓废气经碱喷淋预处理后，再经“两级碱喷淋+生物除臭+碱喷淋”处理后高空排放。废水处理站废气分质分类收集符合环评要求。

废气来源	环评要求的集气方式	实际集气方式
固废堆放	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。	企业设有规范的危废仓库，危废采用密闭容器包装，危废仓库废气与废水站低浓废气汇总，进入“两级碱喷淋+生物除臭+碱喷淋”处理后高空排

项目各类废气收集和预处理措施符合环评及批复要求。

（2）储罐区废气

据现场调查，有机溶剂储罐设氮封装置，呼吸尾气接入厂区废气总管，储罐呼吸废气经“水喷淋”预处理后接入RTO废气处理系统处理后排放。

（3）污水站废气

本项目废水站均已加盖密封，其废气分质分类收集，其中高浓废气经收集后至RTO系统处理，废水站低浓废气经收集后与固废堆场废气等汇合，再经“二级碱喷淋+生物除臭+第三级喷淋”处理后高空排放。

（4）固废堆场废气

根据现场调查，危险仓库已安装引风装置，收集的废气至低浓废气处理设施后高空排放。

（5）导热油炉废气

企业建有2台800万大卡的导热油炉，燃料为液化天然气，导热油炉废气经27米高的排气筒排放，实际运行一用一备，已满足生产所需。

（6）实验室废气

实验楼废气经活性炭吸附后高空排放。

3、废气末端处理系统

（1）环评要求

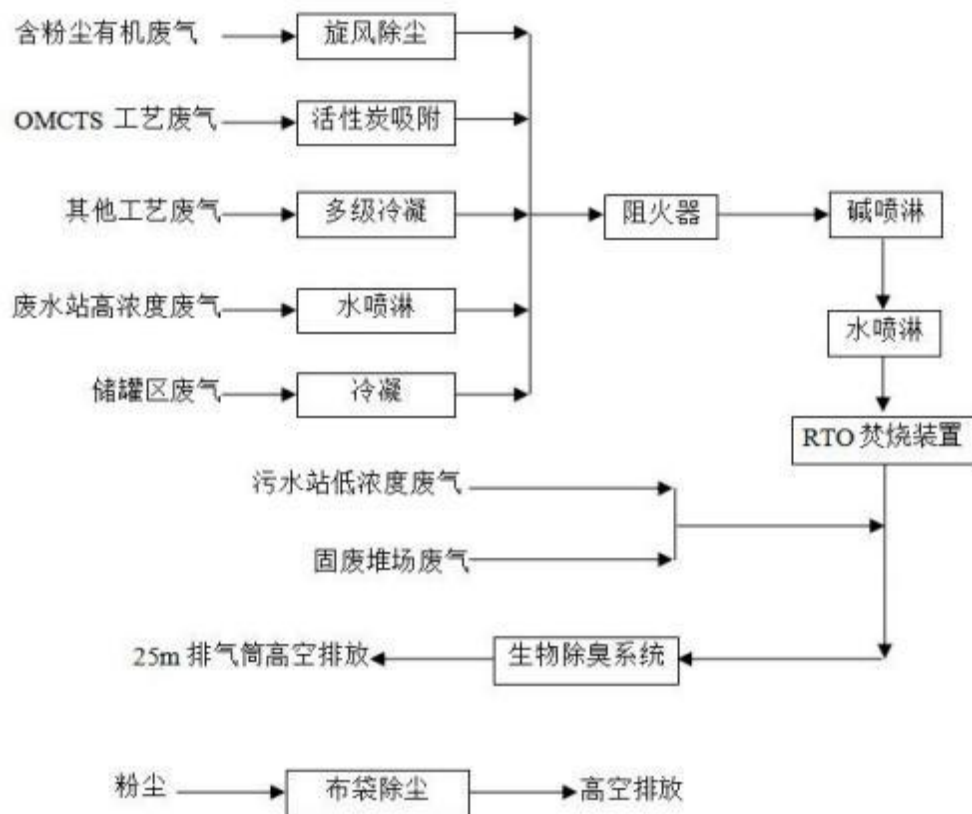


图4.1-4 环评建议的总废气处理工艺流程图

（2）实际情况

本项目车间工艺废气、废水站高浓废气与储罐呼吸废气收集后，经碱洗+除雾预处理后接入末端 RTO 处理系统（设计风量 30000m³/h，其中本次建设实际风量 10000m³/h，远期预留约 20000m³/h）处理后经废气总排口 DA003（高 25m）排放。废水站低浓废气经碱喷淋预处理后与危废仓库废气一并接入低浓废气处理系统（采用碱喷淋+水喷淋+生物除臭+水喷淋处理，设计风量 30000m³/h，其中本次建设实际风量 20000m³/h，远期预留约 10000m³/h）处理后经排气筒 DA004（高 25m）排放。实验室通风橱尾气采用单独的活性炭吸附工艺（设计风量为 30000m³/h）处理后经排气筒 DA005（高 19m）排放。聚合车间含尘废气采用脉冲布袋除尘装置（设计风量为 4500m³/h）处理后经排气筒 DA001（高 37m）排放。导热油炉废气经收集后通过经排气筒 DA002（高 27m）排放。

变化情况：实际废气污染防治措施对比环评有所变动，主要是 RTO 前端预处理变化和焚烧后尾气处理变化，即（1）聚合车间有机废气和储罐区废气增加水喷淋预处理；（2）废水站高浓废气预理由水喷淋改为碱喷淋；（3）RTO 焚烧后尾气处理由生物除臭改为碱喷淋；（4）考虑远期预留，RTO 装置设计风量由 10000m³/h 调整为 30000m³/h，企业实际采用变频风机，本次建设实际风量与环评保持一致。以上变化属于有机废气焚

烧处理前的预处理和焚烧后尾气处理工艺变更，不影响总体有机废气污染物净化去除效率，尾气排放浓度仍旧能够达到环评测算的排放浓度，不增加污染物排放量。

企业针对本次先行项目粉尘废气产生岗位配备了 4 台布袋除尘，粉尘废气经布袋除尘处理后汇总至 1 根排气筒高空排放。各设施情况如下：PTA 料仓粉尘废气配备 1 台 600m³/h 的布袋除尘设施；聚合车间 AA 投料配备 1 台 1300m³/h 的布袋除尘设施；聚合投料釜配备 2 台 1300m³/h 的布袋除尘设施。以上粉尘废气排放量共计 4500m³/h。

废水站低浓废气增加碱喷淋预处理，废气去除效率提高，再与危废仓库废气一并接入低浓废气处理系统，采用碱喷淋+水喷淋+生物除臭+水喷淋处理，考虑远期预留，设计风量由 15000m³/h 调整为 30000m³/h，本次建设实际风量 20000m³/h，较环评增大 5000m³/h，处理后改为单独经排气筒 DA004（高 25m）排放。另外，实验室通风橱尾气采用单独的活性炭吸附工艺（设计风量为 30000m³/h）处理后经排气筒 DA005（高 19m）排放。

企业增大风量考虑新厂区后期项目预留，以上环保设施变动经生态环境主管部门同意，核发了排污许可证，实际建设情况与排污许可证内容一致。

表 4.1-3 联盛化学新厂区各废气处理设施一览表

序号	废气处理设施	废气污染因子	设计处理风量（m ³ /h）	排气筒情况		
				截面积（m ² ）	高度（m）	位置
1	工艺废气、废水站高浓废气、储罐区废气处理设施（RTO）	有机物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、臭气浓度、氨、硫化氢等	30000 （先行 10000）	0.785	25	121°35'54.13", 28°43'8.83"
2	危废仓库废气、废水站低浓废气处理设施（碱喷淋+水喷淋+生物除臭+水喷淋）	非甲烷总烃、氨、硫化氢、臭气浓度等	30000 （先行 20000）	1.327	25	121°35'54.06", 28°43'13.69"
3	聚合车间一含尘废气（布袋除尘）	颗粒物	4500	0.031	37	121°35'56.04", 28°43'6.35"
4	实验室废气处理设施（活性炭吸附）	非甲烷总烃等	30000	3.142	19	121°35'55.43", 28°43'3.75"
5	导热油尾气（无处理设施）	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物等	/	3.142	27	121°35'54.85", 28°43'5.70"

实际废气处理工艺流程如下。

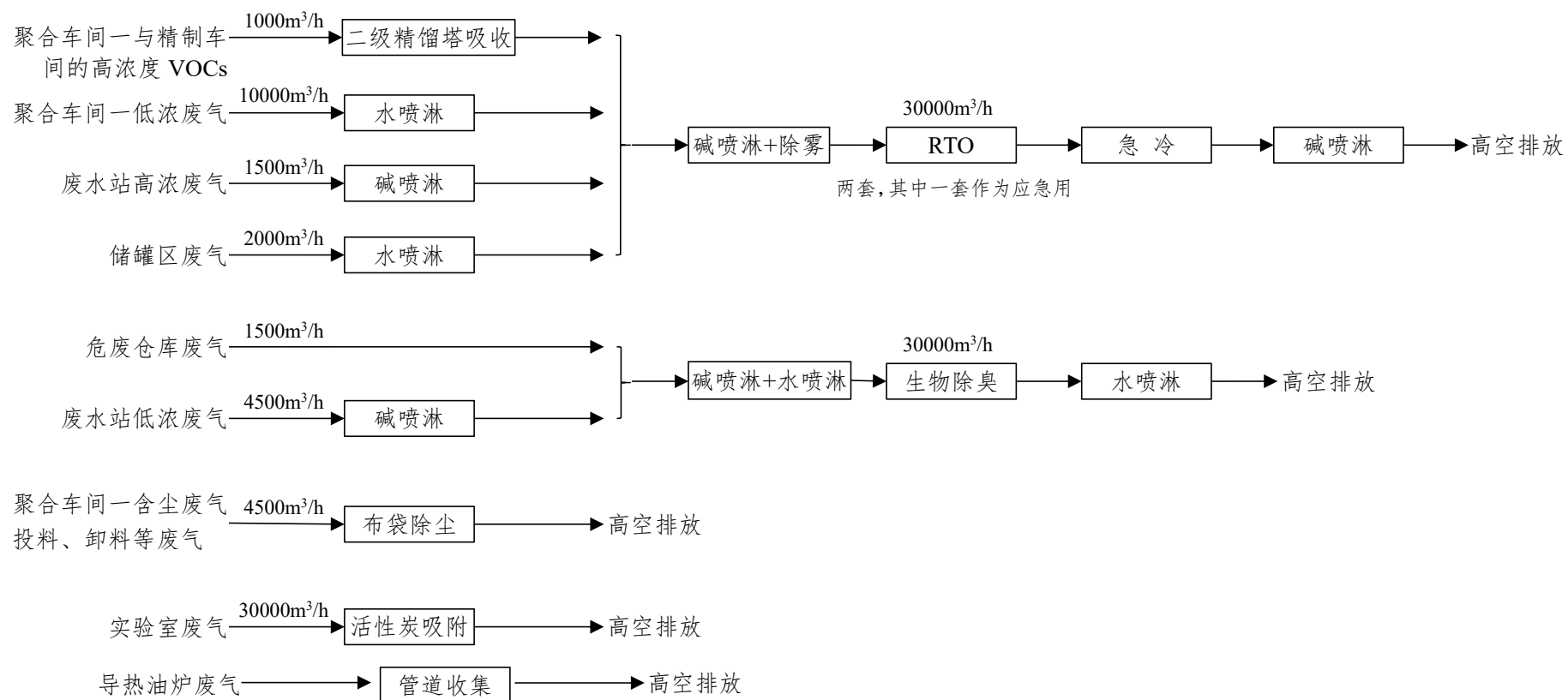


图4.1-5 全厂实际废气处理工艺流程图

4、排放口设置

厂区设置了废水站低浓废气处理设施排放口，排放高度为25米；RTO系统处理设施排放口，排放高度为25米；实验室废气排放口，排放高度为19米；车间粉尘废气处理设施排放口，排气筒高度为37米；导热油炉废气排放口，排气筒高度为27米。

4.1.3 固废

1、固废产生种类

本项目产生的固废主要为生产过程产生的废溶剂、废渣、废活性炭、废包装材料和废机油、废导热油、实验室废弃物、污泥等，较环评增加不合格品、原辅料外包装。

2、固废产生量及处置情况

建设项目实施后，固废产生变化情况见下表：

表4.1-4 项目变动前后固废种类及产生量

固废名称	危废代码	环评产生量 (t/a)	调整后产生 量 (t/a)	增减量 (t/a)	变化原因
废溶剂	HW11 (900-013-11)	294.9	0	-294.9	项目不再实施
废溶剂	HW11 (900-013-11)	100	32	-68	部分项目不再实施
废吸附剂	HW13 (900-015-13)	234.21	0	-234.21	项目不再实施
废渣	HW13 (265-103-13)	3	3	0	
高沸物	HW11 (900-013-11)	176.44	0	-176.44	项目不再实施
废活性炭	HW49 (900-039-49)	0.4	9	+8.6	实验室废气活性炭吸附箱装填量增大，更换频次增加
废包装材料	HW49 (900-041-49)	6.5	19.07	+12.57	包装形态变化
废机油	HW08 (900-249-08)	1.5	1.5	0	
废导热油	HW08 (900-249-08)	1	1	0	
污泥	HW13 (265-104-13)	110	23.66	-86.34	部分项目不再实施，对应的生产废水不再产生；实际建设生产设备的总容积减小，对应的检修废水减少。

实验室废弃物	HW49 (900-047-49)	1.5	1.5	0	
生活垃圾	/	30	30	0	
原辅料外包装	/	/	37.41	37.41	外包装考虑占原辅料 0.1%

3、固废治理措施小结

表4.1-5 联盛化学新厂区危废堆场基本情况一览表

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	建筑面积/规格	贮存方式	贮存能力 ^①	贮存周期 ^②
1	危废仓库	废渣	HW13	265-103-13	厂区北面	492m ²	桶装、袋装结合	344.4t	约1年
		废包装材料	HW49	900-041-49					
		废活性炭	HW49	900-039-49					
		废溶剂	HW13	900-015-13					
		实验室废弃物	HW49	900-039-49					
		废机油	HW08	900-249-08					
		废导热油	HW08	900-249-08					
		污泥	HW13	265-104-13					
2	一般固废仓库	原辅料外包装	/	/	厂区北面	120m ²	捆装、袋装等	84t	6个月

联盛化学新厂区已建危废仓库面积为492m²，并建有一座一般固废仓库，面积约为120m²。危废仓库南面的储存区域暂未实施，目前使用的区域为北面，面积约246m²。本次项目分阶段实施，地面及墙裙已做防漏防渗处理，地面设导流沟及渗出液收集池。另外，企业与浙江归零环保科技有限公司（浙危废经第300000270号）等有资质单位签订危废处置合同并委托其进行处置，危废的转移均并办理了危险固废转移报批手续，生活垃圾委托环卫部门日常清运。

综上，浙江联盛化学股份有限公司本项目产生的固废的储存、转移、处置等符合环保要求。

4.1.4 噪声

根据环评和现场调查，本项目的噪声均为反应釜、输送泵、引风机和真空泵等机械设备运行噪声，企业按照环评审批的要求，采取以下措施：车间内设备合理布局，各功能区块基本上能做到相互独立，噪声较大的岗位设置隔声值班室；进入厂区的运输车辆，禁止鸣笛；加强设备维护和保养，采取综合隔声降噪措施，对风机等高噪声设备安装减震装置、消声器，设立隔声罩；加强厂内绿化，进一步降低噪声对周围环境的影响。项目变动后厂界噪声仍能排放达标。

4.2 其他环保措施

4.2.1、环境风险防范设施

联盛化学委托浙江泰诚环境科技有限公司编制《浙江联盛化学股份有限公司突发环境事件应急预案》，2025年12月19日，在台州市生态环境局临海分局对该应急预案进行了备案，备案编号：331082-2025-088-L。

建设单位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：应急总指挥部，下设应急专家组、物资保障组、应急抢险组、应急监测组、对外联络组、现场治安组、医疗救护组等二级机构。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，以确保企业建立快速、有序、有效的应急反应能力。

企业最近应急演练于2026年3月进行，事故设定为罐区装灌装时，现场突然发生泄漏，具体情况见附件。

4.2.2 环境保护敏感目标分析

1、环评要求

根据环评计算结果，本项目不需设置大气防护距离。

2、实际情况

经调查，联盛公司附近最近的居民点为项目所在地北面1600m的涂岙村，本次项目实施后各车间的卫生防护距离范围无居住区等敏感点，符合大气环境防护距离设置要求。周边主要敏感点情况见附图。

4.2.3 其他设施

① 排放口及在线监测建设情况

废水排放口：厂区建有一个标准化废水排放口，生产废水经废水处理站处理后通过标准化排放口排入园区污水管网。排放口安装在线监测设施，完成了比对验收，并与生态环境部门联网，监测指标包括：pH、流量、化学需氧量、氨氮、总有机碳、总氮等。废水在线监控设施已委托台州市环科环保设备运营维护有限公司运维。

雨水排放口：厂区设置了一个雨水排放口，位于厂区北侧，设有“手动+自动”双控的外排阀门，后期洁净雨水通过雨水管网排入园区雨水管网。雨水排放口安装在线监测设施，并与生态环境部门联网，监测指标包括：流量、COD_{Cr}、总有机碳等。废水在线监控设施已委托台州市环科环保设备运营维护有限公司运维。

废气排放口：企业废气排放口已安装在线监测装置，与相关管理部门联网，监测指

标包括：非甲烷总烃、流速和风量。废气在线监控设施已委托台州市环科环保设备运营维护有限公司运维。

根据废水在线监测设施的监测数据，具体见下表。

表 4.2-1 调试期间建设单位废水在线监测数据统计

月份		pH 值 (无量纲)	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总有机碳 (mg/L)	总氮 (mg/L)	废水月总流量 (m ³)
2026 年 4 月	最小值	7.26	31.6	0	11.16	0.84	1401.5
	最大值	8.58	266.7	8.06	157.99	47.46	
	平均值	/	44.9	18.11	0.40	3.53	

本次项目（先行）调试期间（选取2026年4月），废气在线监测情况见下表：

表 4.2-2 调试期间废气在线监测数据情况

序号	在线监测因子		2026 年 4 月
1	流量	范围（m ³ /h）	3845~12645
		平均值（m ³ /h）	8120
2	非甲烷总烃	范围（mg/m ³ ）	1.05~12.5
		平均值（mg/m ³ ）	4.52

由上表在线监测数据可知，联盛化学新厂区本次建设项目（先行）调试期间，废气排放口非甲烷总烃的排放浓度均能稳定达标排放，废气流量基本稳定。根据废水、废气在线监测数据，建设单位废水、废气在线监测数据基本能够做到稳定达标排放。

②地下水防治及地下水监测情况

对照环评，对建设单位地下水污染防治措施落实情况进行调查核实，具体如下表：

表4.2-3建设单位对环评提出的地下水污染防治措施落实情况

序号	地下水污染防治（环评要求）	实际落实情况
一、源头控制		
1	结合本报告提出的各项清洁生产措施，加强清洁生产工作，从源头上减少“三废”发生量，减少环境负担	已落实。 生产区、污水站等可能涉及污染物泄漏导致地下水污染的区块均已按要求做了防腐防渗处理；车间四周设置了拦截沟、漫坡等截留措施，符合环评要求；已建立环保巡查制度，并按制度要求落实日常环保巡查；全厂管线除消防水管网外，均已做到明管敷设；厂区已建立事故废水收集系统，对洒落的物料及初期雨水等均能收集到位；企业已建立规范的危废仓库，危废分类收集贮存。
二、分区设防		
1	做好事故安全工作，将污染物泄漏环境风险事故降到最低。做好风险事故（如泄漏、火灾、爆炸等）状态下的物料、消防废水等截流措施，设置规范的事故应急池。	已落实。 浙江联盛化学股份有限公司于 2025 年 12 月编制了《浙江联盛化学股份有限公司突发环境事件应急预案（备案版）》，并于 2025 年 12 月 19 日经台州市生态环境局临海分局备案（备案编号：331082-2025-088-L），并已按应急预案要求配备了相应的应急物资。

序号	地下水污染防治（环评要求）	实际落实情况
		厂内已设置了1个1700m ³ 的初期雨水收集池及1个2000m ³ 的事故应急池，初期雨水/消防废水等可自流至事故应急池，能满足容纳产生的初期雨水/消防废水要求。
2	加强厂区生产装置及地面的防渗漏措施 （1）提升生产装置水平，加强管道接口的严密性（特别是经常使用酸碱腐蚀品的各种管道接口），杜绝“跑、冒、滴、漏”现象。 （2）液体储存区（特别是储罐区）地面要做好防水、防渗漏措施。 （3）加强酸碱腐蚀品储存区及使用工段地面的防腐蚀、防渗漏措施。 （4）防止地面积水，在易积水的地面，按防渗漏地面要求设计。 （5）排水沟要采用钢筋混凝土结构建设。 （6）加强检查，防水设施及地埋管道要定期检查，防渗漏地面、排水沟和雨水沟要定期检查，防止出现地面裂痕，并及时修补。 （7）做好危废暂存库的防雨、防渗漏措施，危险废物按照固体废物的性质进行分类收集和暂存，堆场四周应设集水沟，渗沥水纳入污水处理系统，以防二次污染。 （8）制定相关的防水、防渗漏设施及地面的维护管理制度。	已落实。已按环评要求落实了厂区生产装置及地面的防渗漏措施，见本表中“源头控制”内容，废水管道均采用明管敷设，雨水管沟均采用钢筋混凝土结构，并加强厂区“跑冒滴漏”管理。
三、地下水监测与管理措施		
1	将本次评价工作的监测井作为永久性监测井，定期对区内水质、水位进行监测，一旦发现异常，立即查明原因，采取措施控制污染物扩散。	已落实。企业后期做好土壤地下水自行监测工作。
四、应急响应		
1	制定地下水污染应急响应预案，方案包括计划书、设备器材，每项工作均落实到责任人，明确污染状况下应采取的控制污染措施。	企业已落实了突发环境事故应急预案，企业后续应加强员工培训及管理，生产过程中若发生泄漏等突发环境事件，立即启动应急响应，尽量避免对地下水的污染。

③环评中“以新带老”改造工程落实情况

本项目为新建项目不涉及“以新带老”落实。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保设施投资

本项目实际投资情况如下表所示：

表4.3-1 项目投资情况 单位：万元

实际总投资			50000		
环保投资	1885		比例	3.77%	
废水	废气	噪声	固废	绿化及生态	其他
950	700	30	55	120	30

4.3.2 “三同时”执行情况

1、2020年8月，联盛化学委托浙江泰诚环境科技有限公司编制《浙江联盛化学股份有限公司超纯电子化学品及生物可降解新材料等新建项目环境影响报告书》，同年9月通过台州市生态环境局审批（批复文号为台环建（2020）21号）。企业建设年产30000吨PBS系列产品项目主体工程及配套环保设施。本项目副产品符合行业产品质量标准后方可出售。

2、根据企业实施计划，目前企业现已完成年产30000吨 PBS系列产品项目建设。

（1）本项目于2021年3月27日开工建设，分阶段实施，企业2025年10月15日完成了一期建设项目主体工程及配套环保设施的建设，2025年10月24日申领了排污许可证（证书编号：913310826683250245002P），于2026年3月27日进入了调试阶段，调试期间，环保设施运行稳定；验收后淘汰一期其他项目。

（2）联盛化学委托我公司对本项目进行环保“三同时”验收监测，我公司人员编制人员于2026年3月对现场进行了勘查，针对项目情况制定了相应的监测方案，并于2026年4月15日~4月18日、7月2日、7月3日及4月3日、4月11日进行了现场取样监测，根据调查情况及监测结果，最终形成本项目竣工环境保护设施验收监测报告。

综上，浙江联盛化学股份有限公司超纯电子化学品及生物可降解新材料等新建项目较好的执行了“三同时”制度，符合国家相关规定要求。

第五章 环境影响评价结论与环评批复要求

5.1 环评主要结论

5.1.1、环境影响结论

（1）地表水

本次项目实施后，加强雨污分流工作，并对项目产生的生产废水进行分置、分类收集、处理，使项目产生的废水经厂内废水处理站处理后经污水管网送至上实环境（台州）污水有限公司进行二级处理，最终排入台州湾。本项目废水经厂内废水处理站处理后，各特征因子均能达到进管要求。本项目实施后，全厂废水能够处理达进管要求后纳入园区污水处理厂处理，仍在园区污水处理厂一期 $2.5\text{万 m}^3/\text{d}$ 规模范围内，不会对污水处理厂造成冲击，对纳污水体环境影响不大。

（2）环境空气

通过对本项目的主要污染因子的确认，本项目废气的主要污染因子为四氢呋喃、 SO_2 和 NO_x 。本项目位于环境空气质量达标区，从预测结果看：新增污染源四氢呋喃废气正常排放下 1 小时浓度及日均贡献值的最大浓度占标率 $\leq 100\%$ ；二氧化硫和氮氧化物废气正常排放下 1 小时浓度及日均贡献值的最大浓度占标率 $\leq 100\%$ ，年均浓度贡献值的最大浓度占标率 $\leq 30\%$ ；在叠加周边同种污染源时，叠加背景浓度后：四氢呋喃废气对区域及敏感点 1 小时及日均影响均浓度均未超过环境质量标准；二氧化硫和氮氧化物废气对区域及敏感点保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度均符合环境质量标准。

根据预测计算结果，本项目实施后联盛化学新厂区不需设置大气防护距离。

因此，通过对全厂废气加强收集和处理的基礎上，项目废气的排放对环境影响可以接受。

（3）声环境

考虑到项目拟建地为工业集聚区，根据噪声影响预测结果，噪声对居民点影响不大。但是该公司仍然必须做好车间的降噪隔声、厂界绿化等工作，确保厂界噪声达标。本项目实施后，企业要按照污染防治章节所提要求，对各种高噪声设备做好减震、消声、隔声措施，能够使厂界噪声控制在区域声环境质量标准限值之内。

（4）固废

本次项目产生的固废采取分类处理的方式，危险废物委托台州市德长环保有限公司等有资质单位进行安全处置。本次项目产生的各类固废均能做到无害化处置，对环境影

响不大。

（5）环境风险

通过环境风险分析，考虑本项目实施地位于浙江省化学原料药基地临海园区，同时企业在项目实施过程将建立一套完善的应急防范措施，企业在做好事故应急防范措施和应急预案的前提下，该公司的环境事故风险可以得到控制，本项目的环境事故风险水平是可以接受的。

（6）总量控制结论

1、废水污染物总量

本次项目实施后全厂废水排放量为 9.022 万 t/a，废水污染物外排环境量为 COD 9.022t/a、氨氮 1.353t/a，建议以此作为本次项目实施后联盛化学新厂区的污染物排放总量控制目标建议值，即：COD 允许外排量 9.022t/a，NH₃-N 允许外排量 1.353t/a。新增污染物需进行区域削减替代。

另外，本次项目实施后，全厂废水污染物中总氮的外排环境量为 3.158t/a，建议以此作为联盛化学新厂区总氮的总量控制目标建议值。

2、废气污染物

本次项目实施后，联盛化学新厂区全厂废气污染物排放量为：SO₂0.914t/a、NO_x9.689t/a、VOCs4.020t/a、颗粒物 0.12t/a，建议以此作为本次项目实施后联盛化学新厂区的废气污染物排放总量控制目标建议值，即：SO₂ 0.914t/a，NO_x9.689t/a、VOCs4.020t/a、颗粒物 0.12t/a。新增污染物需进行区域削减替代。

5.1.2、总结论

浙江联盛化学股份有限公司本次项目符合“三线一单”环境管控单元生态环境准入清单的要求，排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准，排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标。企业在做好安全防范措施和应急预案的前提下，项目的环境事故风险水平可以接受。项目建设符合城市总体规划和基地规划的要求，符合国家和省产业政策等的要求。建设单位开展的公众参与程序符合相关环保法律法规及规范要求。本项目符合“三线一单”控制要求。因此，从环境保护角度看，本项目的建设是可行的。

5.2 环评批复文件

环评批复文件见附件。

表5.2-1 项目环评批复的要求落实情况核实表

项目	环评批复中要求	实际落实情况
建设情况	该项目拟在浙江省化学原料药基地临海园区新厂区实施，总投资约 50000 万元，其中环保投资 1450 万元，形成年产 3 万吨半导体芯片专用电子化学品级 N-甲基吡咯烷酮（NMP）、3000 吨医药级 N-甲基吡咯烷酮（NMP）、3 万吨生物可降解材料聚二元酸二元醇酯（PBS 系列），2000 吨高端化妆品级 1,2-己二醇（HDO）、950 吨医药级 1,2-己二醇（HDO），11 吨低 K 有机液态源八甲基环四氧硅烷（OMCTS），1.5 万吨丁二酸酐，3 万吨电解液专用碳酸二甲酯（DMC）、3000 吨清洗剂碳酸二甲酯（DMC）以及 600 万 Nm ³ 氢气的生产能力，并副产 γ-丁内酯和四氢呋喃。	已落实。联盛化学在浙江省化学原料药基地临海园区新购土地 141.67 亩（121°35'52"，28°43'6"），建设新厂区并实施本次项目。本次项目分阶段实施，先行设施一期项目中的 30000t/a PBS 系列产品（含 3000t/a PBS、3000t/a 改性 PBT、24000t/a PBAT，以及 2357t/a 副产四氢呋喃），先行实施产能在环评审批范围之内，符合要求。
废水污染防治	按“污水分流、雨污分流”的原则建设厂区给排水管网，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明管形式。按照“分类收集、分质处理”的原则，对各类高浓工艺废水采取针对性预处理措施。全厂废水须处理达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的表 1 间接排放标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准中的较严标准后纳入上实环境（台州）污水处理有限公司集中处理后达标排放，具体纳管水质按《环评报告书》进行控制，PBS 系列产品须按《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）要求落实项目单位产品基准排水量。	已落实。厂区已按清污分流、雨污分流和污污分流要求建设了供排水管网，污水管均采用高架敷设及明管敷设方式，雨水管网采用管沟（钢筋混凝土）方式敷设，沟内进行了防腐措施。厂区废水站已配备 240t/d 处理能力的芬顿氧化预处理设施，能满足本次先行项目高浓废水预处理的需求。厂区内废水经处理达纳管标准后排入上实环境（台州）污水处理有限公司集中处理后达标排放。根据验收监测结果，废水排放口中各污染物的排放均符合相关要求，废水排放量符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 3 中单位产品基准排水量要求。
废气污染防治	加强废气污染防治。统筹强化全厂废气污染防治，从源头减少废气污染物排放。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，其中有机废气须经相应预处理后送 RTO 废气处理装置等处理达标后排放。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。加强项目 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。项目各类废气排放须达到按照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《制药工业大气污染物排放标准》	已落实。本次项目采用连续化生产工艺，生产过程能实现管道化、密闭化及智能化要求，从源头减少废气污染物的产生。厂区根据废气特性，共设有 4 套废气末端处理设施（具体见 3.2 章节），各股废气经相应处理设施处理后达标排放。厂区内废水各处理单元均密闭，废气分为高、低浓，其中高浓废气至 RTO 处理装置，低浓废气与危废仓库废气汇总，经“碱喷淋+水喷淋+生物除臭+碱喷淋”处理后达标排放。根据要求，企业建立了设备泄漏检测与修复（LDAR）体系，对全厂设备密封进行 LDAR 检测及修复，频次为 2 次/年。根据验收监测结果，废气排放筒中各污染物的

浙江联盛化学股份有限公司超纯电子化学品及生物可降解新材料等新建项目（一期，先行）竣工环境保护验收监测报告

项目	环评批复中要求	实际落实情况
	（GB37823-2019）、《化学合成类制药工业大气污染物排放标准》（DB33/2015-2016）和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的规定执行等相关要求。	排放均符合相关要求。
噪声污染防治	加强噪声污染防治。采取各项噪声污染防治措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类功能区标准。	已落实。 企业已按环评要求落实了各项噪声污染防治措施。 根据验收监测结果，厂界噪声均符合相关要求。
固废污染防治	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。项目产生的废溶剂、高沸物、废吸附剂、废催化剂废渣、废活性炭和污泥等危废须委托有资质单位无害化处置，并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。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001/XG1-2013），一般工业固体废弃物的贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001/XG1-2013）。建设项目若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。	已落实。 联盛化学新厂区在生产过程中产生的固废已按规定设立了专门的贮存场所，对固废进行了分类收集、存放。该公司对危险废物贮存设施的选址、设计、运行等符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求；另外，企业与浙江归零环保科技有限公司（3300000270）签订危废处置合同并委托其进行处置，危废的转移均办理了危险固废交换、转移报批手续；一般固废外售综合利用，生活垃圾由环卫部门定期清运。 浙江联盛化学股份有限公司本项目（先行）产生的固废的储存、转移、处置等基本符合环保要求。 本项目不涉及新化学物质。
环保管理	加强现有生产环保工作。结合《环评报告书》和环保管理工作要求，持续提升现有生产装备水平，强化废水、废气和固体废弃物的污染防治水平和日常环境管理，确保各类污染物达标达总量排放；特别是要控制现有生产无组织排放和异味产生，避免对周边环境产生明显影响。	已落实。 企业已按环评等要求落实环保相关工作。
总量控制	本项目实施污染物总量控制及排污权有偿使用与交易制度。按照《环评报告书》结论，本次项目实施后，全厂废水排放量9.022万吨/年，主要污染物最终外环境排放量为：CODcr9.022t/a，氨氮1.353t/a，氮氧化物排放总量9.689t/a，二氧化硫排放总量0.914t/a，VOCs排放总量4.020t/a。你公司应依照国家、省和当地相关规定，需向台州市排污权储备中心提出有偿使用的申请，及时落实排污权有偿使用与交易、依法缴纳环境保护税等相关事宜。	已落实。 根据要求，本项目实施后，需由区域内替代削减化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、VOCs等指标。企业已按要求完成了污染物有偿使用交易（排污权交易凭证编号：临2025090、临2025089、临2025093），VOCs已有替代来源，总量交易根据后续要求实施。 根据验收监测报告，本项目实施后，根据现场监测和调查，全厂年排放废水量为34544t/a，化学需氧量外排量为3.454t/a，NH ₃ -N外排量为0.518t/a（符合环评总量控制建议值：CODcr为9.022t/a、NH ₃ -N为1.353t/a）。

浙江联盛化学股份有限公司超纯电子化学品及生物可降解新材料等新建项目（一期，先行）竣工环境保护验收监测报告

项目	环评批复中要求	实际落实情况
		全厂废气中氮氧化物排放量为 2.621t/a；二氧化硫排放量为 0.619t/a；VOCs 排放量为 2.304t/a（符合环评总量控制建议值：VOCs4.020t/a、氮氧化物 9.689t/a、二氧化硫 0.914t/a），各污染物排放量均符合环评及批复要求。
环境风险防范与应急	加强日常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环保部门备案，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，并向环保部门报告。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。 企业已编制了环境突发事件应急预案，并经当地环保主管部门备案（备案号：331082-2025-088-L），并已按要求落实了相应的应急物资，设置了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。明确了各种应急时间下的应急响应及相应程序，并进行应急演练。
环境监测制度	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，安装污染物在线监测、刷卡排污等监测监控设施，并与环保部门联网。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。 企业已按相关要求落实了规范的污染物排放口，其中废水排放口、雨水排放口及 RTO 废气排放口均设置了在线监测设施，并与生态环境部门联网。企业已开展废水、废气特征污染物监测管理，建立相应台账和日常、应急监测制度
防护距离	根据《环评报告书》计算结果，全厂无需设置防护距离。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。 根据环评，本项目实施后联盛化学新厂区无需设置大气防护距离，最近的敏感点为北侧的涂岙村，最近距离为 1600m。其它各类防护距离要求企业已按相关要求落实。
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。 企业已在网站进行了项目竣工、调试等公示，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。
其他	根据《环评法》等规定，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。	已落实。 本项目的性质、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未发生重大变动；已在环评批准之后 5 年内开工建设。

第六章 验收评价标准

6.1 废水排放标准

(1) 废水

本次项目涉及的PBS系列产品属于聚对苯二甲酸丁二醇酯类合成树脂，全厂废水经处理达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的表1间接排放标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准中的较严标准后排入园区污水处理厂（上实环境（台州）污水处理有限公司）处理，其中COD_{Cr}排放执行园区污水处理厂进管要求（500mg/L），氨氮和总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），其他没有控制指标的污染物排放参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）；园区污水处理厂废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级标准，其中COD_{Cr}排放浓度为100mg/L、NH₃-N排放浓度为15mg/L；总氮排放标准执行《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）表2排放限值。详见下表。

表6.1-1 废水排放相关标准 单位：除pH外，mg/L

序号	项目	进管标准	污水处理厂排放标准
1	pH 值	6~9 [☆]	6~9
2	SS	400 [☆]	150
3	色度	64 [#]	80
4	COD _{Cr}	500	100
5	BOD ₅	300	30
6	石油类	20	10
7	NH ₃ -N	35 [*]	15
8	磷酸盐（以 P 计）	8 [*]	1
9	总氮	70 [#]	35
10	AOX	5.0 [※]	5.0

注：带☆为《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准中的标准限值；带*为《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中表 1 的标准限值；带#为《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中的标准限值；带※为《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中的标准限值。

本次项目涉及合成树脂材料生产，根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）规定，本项目PBS系列产品属于聚对苯二甲酸丁二醇酯树脂，吨产品基准排水量为3.5m³/t。

根据临政办发〔2019〕83 号《临海市人民政府办公室关于印发高标准推进医化园区“污水零直排区”建设实施方案的通知》，雨水排放口设置自动留样系统，雨水排放水质应符合地表水Ⅴ类水标准。

(2) 验收阶段

本次先行项目属于合成树脂制造，《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）于2024年7月1日进行了修改，修改单内容于2024年7月1日起实施，根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表3要求，本次先行实施的项目PBS系列产品属于聚对苯二甲酸丁二醇酯树脂，吨产品基准排水量为3.5m³/t。废水中氨氮和总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2025），其余废水污染物的执行标准与环评一致，具体排放限值见上表。

6.2 废气排放标准

(1) 环评阶段

本次项目涉及的PBS系列产品属于合成树脂，生产过程产生的废气与其他产品工艺废气一起纳入RTO装置进行焚烧处理。本项目拟建地位于浙江省化学原料药基地临海园区，根据当地生态环境主管部门的要求，全厂大气污染物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值、《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表2大气污染物特别排放限值和《化学合成类制药工业大气污染物排放标准》（DB33/2015-2016）表1大气污染物排放限值中较严的限值要求，其中RTO装置SO₂、NO_x和二噁英类的排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表6的污染物特别排放限值。具体见下表。

表6.2-1 大气污染物排放标准

污染物项目	排放限值 (mg/m³)			备注
	车间、生产设施、 燃烧装置废气	废水处理站废气	厂界	
非甲烷总烃	60	/	4.0*	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)
颗粒物	/	/	1.0*	
二氧化硫	50	/	/	
氮氧化物	100	/	/	
二噁英类	0.1 ng-TEQ/m³	/	/	
单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品)			0.3	《制药工业大气污染物排放标准》 (GB37823-2019)
NMHC	60	60	/	
TVOC	100	/	/	
硫化氢	/	5	/	
氨	/	20	/	
颗粒物	15	/	/	《化学合成类制药工业大气污染物排放标准》 (DB33/2015-2016)
甲醇	20	/	2	
氨	10	/	1	
四氢呋喃	20	/	6	
臭气浓度	800 (无量纲)	/	20	

*注：企业边界任何 1 小时大气污染物平均浓度。

全厂VOCs无组织排放控制按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-

2019)的规定执行，其中厂区内VOCs无组织排放监控点浓度应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A中表A.1中的特别排放限值，具体限值见下表。

表6.2-2 厂区内VOCs无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	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	监控点处任意一次浓度值	

另外，本项目工艺废气采用 RTO 焚烧，全厂有机溶剂年消耗量大于 50t/a，根据《化学合成类制药工业大气污染物排放标准》(DB33/2015-2016)，经末端 RTO 设施处理后总 VOCs 最低处理效率要大于 90%。

导热油炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中的相关排放限值，具体见下表。

表6.2-3 《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)

颗粒物 (mg/m ³)	二氧化硫 (mg/m ³)	氮氧化物 (mg/m ³)	林格曼黑度 (级)
20	50	150 (50*)	≤1

*注：根据《浙江省人民政府关于印发浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(浙政发〔2018〕35号)及《关于开展台州市燃气锅炉低氮改造工作的通知》(台环发〔2019〕37号)等文件的要求，燃气锅炉需采用低氮燃烧技术，其氮氧化物排放浓度参照《长三角地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》(环大气〔2018〕140号)中火电燃气锅炉排放要求，即 50mg/m³ 进行控制。

(2) 现阶段

根据调查，环评阶段废气污染物排放标准有所更新，如下：①《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)于 2024 年进行了修改，修改单内容于 2024 年 7 月 1 日起实施，本次先行项目 PBS 系列产品工艺废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015，含 2024 年修改单)；②本项目建设地位于浙江省化学原料药基地临海园区，根据当地生态环境主管部门的要求，全厂大气污染物排放还需执行《化学合成类制药工业大气污染物排放标准》(DB33/2015-2016)、《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)要求，实际中，《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021)于 2022 年 1 月 27 日实施，替代了《化学合成类制药工业大气污染物排放标准》(DB33/2015-2016)(现有一期 PBS 产品为合成树脂制造，待二期执行)；③企业设有两台(一用一备)导热油炉，其燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)，2025 年浙江省人民政府发布《锅炉大气污染物排放标准》(DB33/1415-2025)，于 2025 年 5 月 1 日起实施，本项目导热油炉尾气执行该标准。

本次项目实施后，联盛化学全厂各排气筒废气污染物排放限值见下表。

表6.2-3 实际大气污染物排放标准 单位：mg/m³

排放口	污染物项目	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）	《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）		排污证执行标准	执行标准值
		车间或生产设施排气筒	车间、生产设施、燃烧装置废气	废水处理站废气	车间或生产设施排气筒	
RTO 废气排放口	非甲烷总烃	60	60	60	60	60
	颗粒物	20	20	/	20	20
	四氢呋喃	50	/	/	50	50
	二氧化硫	50	100	/	50	50
	氮氧化物	100	200	/	100	100
	TVOC	/	100	/	/	/
	甲醇	/	20	/	/	/
	硫化氢	/	/	5	/	/
	氨	/	10	20	20	/
	臭气浓度（无量纲）	/	800	1000	6000	6000（按 800 从严管理）
	二噁英类	0.1 ng-TEQ/m ³	0.1 ng-TEQ/m ³	/	0.1 ng-TEQ/m ³	0.1 ng-TEQ/m ³
	单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t 产品）	0.3	/	/	/	0.3
废水站低浓废气及危废仓库废气排放口	非甲烷总烃	60	60	60	60	60
	氨	20	10	20	/	10
	硫化氢	5	/	5	/	5
	臭气浓度（无量纲）	/	800	1000	6000	6000（按 800 从严管理）
实验室废气排放口	非甲烷总烃	60	60	60	/	60
聚合车间含尘废气排放口	颗粒物	20	20	/	20	20
注：根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）5.1.4 条：对于 VOCs 燃烧，向燃烧（焚烧、氧化）装置内或在其后端补充空气的，排气中实测大气污染物排放浓度，应按换算成基准含氧量为 3% 的大气污染物基准排放浓度；不向燃烧（焚烧、氧化）装置内补充空气的（燃烧器的助燃空气不属于补充空气的情形），以实测浓度作为达标判定依据，但装置出口烟气含氧量不得高于装置进口废气含氧量。						

续表6.2-3 实际大气污染物排放标准 单位：mg/m³

排放口	污染物项目	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB33/1415-2025)	执行标准值
导热油炉废气排放口	颗粒物	20	5	5
	二氧化硫	50	35	35
	氮氧化物	150	50	50
	烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	≤1	≤1
注：根据《锅炉大气污染物排放标准》（DB33/1415-2025）第 4.1.3 条：锅炉大气污染物实测排放浓度，应换算为基准氧含量状态下的大气污染物排放浓度，并以此作为达标判定依据。本项目导热油锅炉燃料为天然气，基准氧含量按 3.5%计。				

全厂VOCs无组织排放控制按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的规定执行，其中厂区内VOCs无组织排放监控，点浓度应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A中表A.1中的特别排放限值，具体限值见下表。

表6.2-4 厂区内VOCs无组织排放最高允许限值 单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限值	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	监控点处任意一次浓度值	

企业厂界无组织废气中，非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表9；臭气浓度、氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表2，具体如下：

表6.2-5 实际厂界无组织废气排放标准 单位：mg/m³

污染物项目	排放限值	执行标准
非甲烷总烃	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015，含 2024 年修改单)
颗粒物	1.0	
氨	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）
臭气浓度	20	

6.3 噪声执行标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类功能区标准，即昼间 65dB、夜间 55dB。

噪声执行标准实际跟环评执行标准一致。

6.4 固废执行标准

危险废物按照《国家危险废物名录（2025年版）》分类；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）（较环评阶段版本更新）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中的相关要求。一般工业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，并按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）的工业固体废物管理条款要求执行。

固废执行标准实际跟环评执行标准一致。

6.5 污染物总量控制指标

本项目实施污染物总量控制及排污权有偿使用与交易制度。本次项目实施后，本全厂废水排放量为 9.022 万 t/a，废水污染物外排环境量为 COD 9.022t/a、氨氮 1.353t/a，建议以此作为本次项目实施后联盛化学新厂区的污染物排放总量控制目标建议值，即：COD 允许外排量 9.022t/a，NH₃-N 允许外排量 1.353t/a。其中一期 COD 允许外排量 7.652t/a，NH₃-N 允许外排量 1.148t/a。

本次项目实施后，联盛化学新厂区全厂废气污染物排放量为：SO₂0.914t/a、NO_x9.689t/a、VOCs4.020t/a、颗粒物 0.12t/a。其中一期SO₂0.770t/a、NO_x9.042t/a、VOCs2.135t/a、颗粒物 0.12t/a。

第七章 验收监测内容

7.1 废水监测情况

根据废水处理流程，本次废水监测共设置 8 个采样点位，以“★”表示，详见图 7.1-1，分析项目及监测频次见表 7.1-1。

表 7.1-1 废水监测因子及监测频次情况

取样点位	取样位置	检测项目	检测频次
★-1#	高浓废水调节池	pH 值、悬浮物、色度、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、氨氮、总磷、总氮、可吸附有机卤素、氯化物	4 次/周期，连续 2 周期
★-2#	低浓废水调节池		
★-3#	絮凝沉淀池		
★-4#	综合调节池		
★-5#	A1 池进口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、可吸附有机卤素、氯化物	
★-6#	二沉池	pH 值、悬浮物、色度、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、氨氮、总磷、总氮、可吸附有机卤素、氯化物	
★-7#	废水处理设施总排口	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物	2 次/周期，雨天采样（两周期）

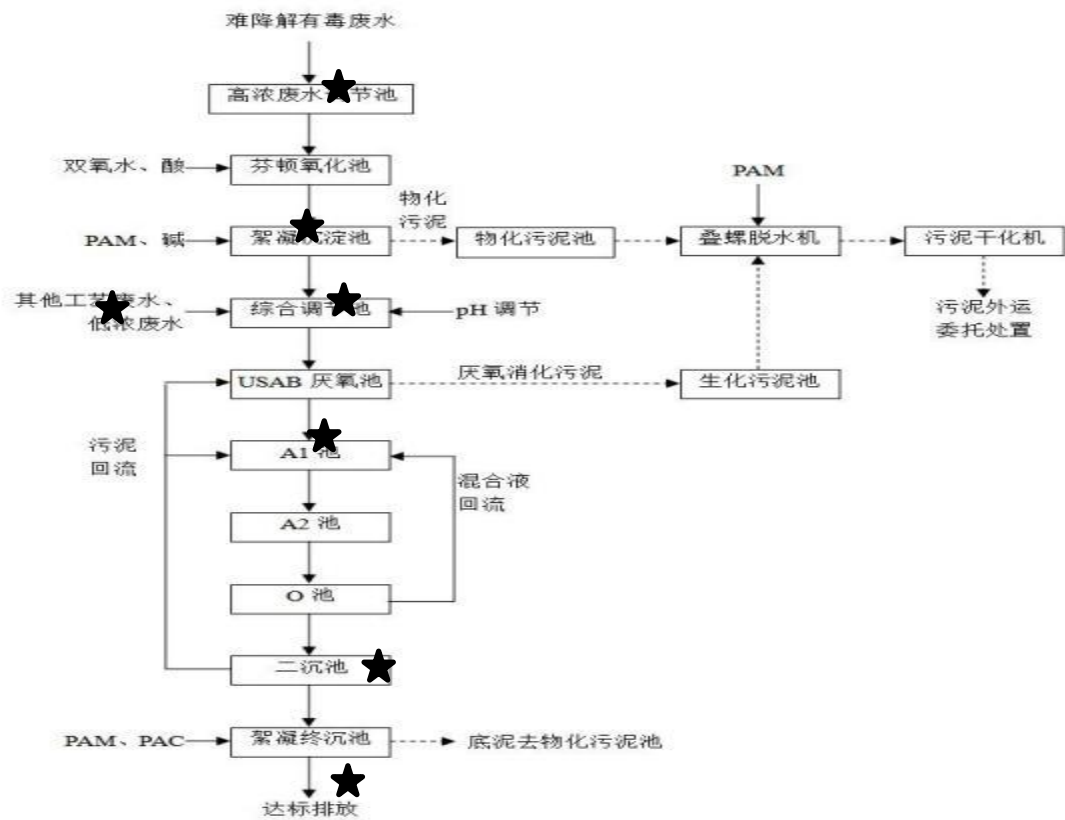


图 7.1-1 综合废水处理监测点位示意图

7.2 废气监测情况

（1）有组织废气

根据废气处理流程，本次监测共设置7个有组织废气采样点位，以“◎”表示，分析及监测频次见表7.2-1，监测点位见图7.2-1。

表7.2-1 有组织废气监测因子及监测频次情况

取样点位		取样位置	检测项目	检测频次
废水站低浓废气、危废仓库废气处理设施	◎-1#	进口	硫化氢、氨、非甲烷总烃、氨、四氢呋喃、排气流量、排气流速、排气温度、水分含量	3次/周期，共2周期
废水站低浓废气、危废仓库废气处理设施	◎-2#	出口	硫化氢、氨、非甲烷总烃、氨、四氢呋喃、排气流量、排气流速、排气温度、水分含量、臭气浓度	3次/周期，共2周期
RTO 废气处理设施进口	◎-3#	进口	非甲烷总烃、颗粒物（低浓）、硫化氢、氨、四氢呋喃、甲醇、烟气含氧量、排气流量、排气流速、排气温度、水分含量	3次/周期，共2周期
RTO 废气处理设施出口	◎-4#	出口	非甲烷总烃、颗粒物（低浓）、硫化氢、氨、四氢呋喃、甲醇、烟气含氧量、排气流量、排气流速、排气温度、水分含量、臭气浓度、二噁英	3次/周期，共2周期
聚合车间含尘废气处理设施出口	◎-5#	出口	颗粒物（低浓）、排气流量、排气流速、排气温度、水分含量	3次/周期，共2周期
导热油炉废气排气筒	◎-6#	出口	颗粒物（低浓）、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度、烟气参数	3次/周期，共2周期
实验室废气处理设施出口	◎-7#	出口	非甲烷总烃、排气流量、排气流速、排气温度、水分含量	3次/周期，共2周期

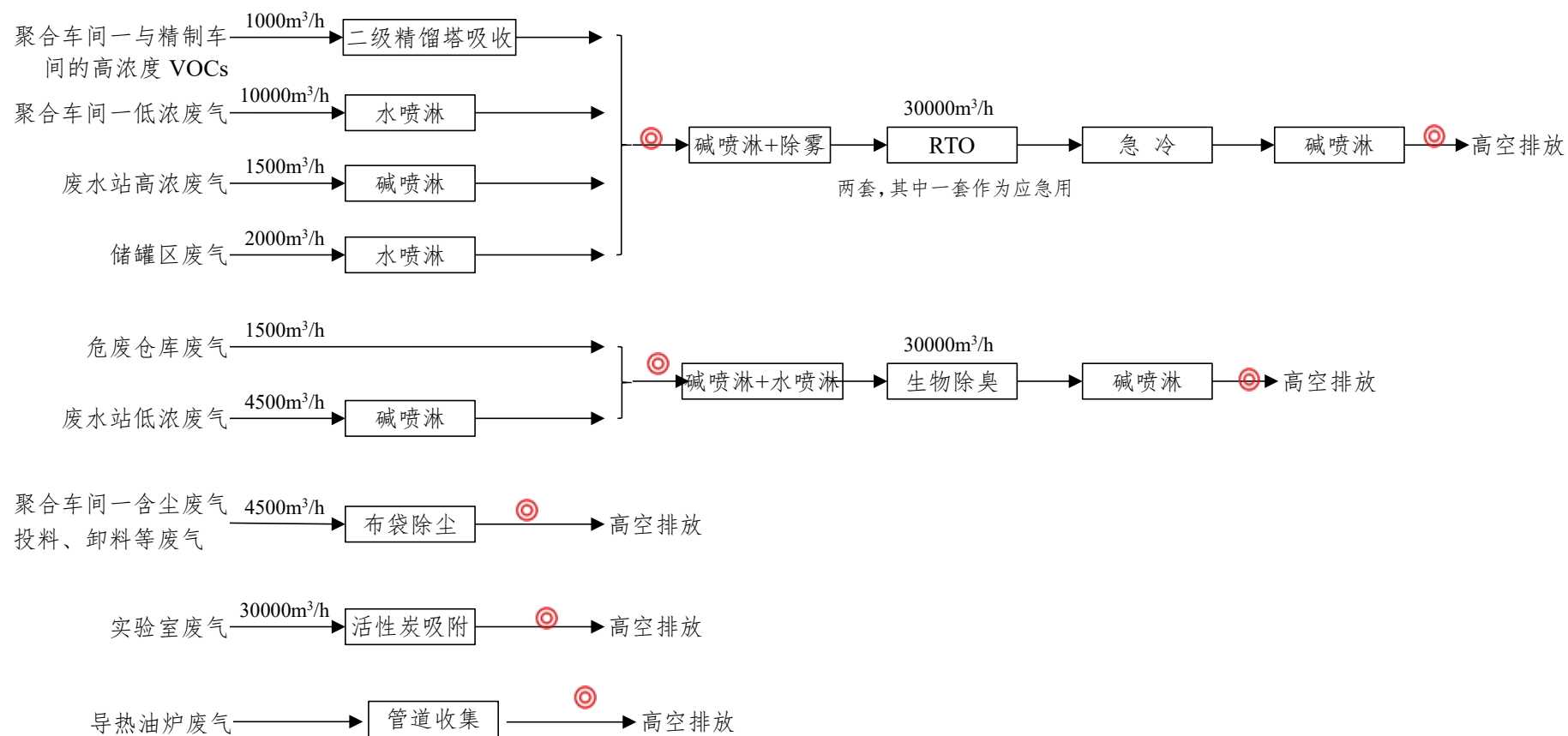


图 7.2-1 废气处理监测点位示意图

(2) 无组织废气

无组织废气监测点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；根据监测期间气象，第一天1#点位为上风向对照点，其余为下风向监测点，第二天4#点位为上风向对照点，其余为下风向监测点。

表 7.2-2 无组织废气监测情况表

序号	监测点位设置	监测项目	频次
1	根据该厂的生产情况及监测当天的风向，在厂界共设置 4 个监测点，其中 1 点为上风向对照点，另外 3 点为下风向监控点。无明显风向时，4 个厂界各一个点，共 4 个点。	甲醇、非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、丙酮、四氢呋喃、异丙醇、乙酸乙酯、醋酸、乙醇、臭气浓度、硫化氢、氨、总悬浮颗粒物	3 次/周期，连续 2 周期
2	厂房外（聚合车间外设一处）	非甲烷总烃	3 次/周期，连续 2 周期

7.3 噪声监测情况

噪声监测点位见附图，监测频次如下：

表 7.3-1 噪声监测布点汇总表

监测点名称	监测点位置	监测频次	要求
1#测点	项目东侧厂界	昼间、夜间各监测一次，连续 2 天	厂界外 1 米处、高度 1.2 米以上、距任一反射面距离不小于 1m
2#测点	项目南侧厂界		
3#测点	项目西侧厂界		
4#测点	项目北侧厂界		

7.4 固废调查内容

本次固废调查内容主要为核查固废实际产生种类、产生量、处置方式、台账记录情况和存储场所建设情况。现场调查企业对产生的固废是否分类收集、规范堆放，生活垃圾是否由环卫部门统一收集处理，做到日产日清。项目产生的一般固废是否符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中明确，“采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其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”；危险废物的贮存是否符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18957-2023）。

第八章 监测分析方法和质量保证

8.1 监测分析方法

监测分析方法按国家标准分析方法和国家环保总局颁布的监测分析方法及有关规定执行；质量保证措施按《环境监测质量管理技术导则》HJ630-2011 和《浙江省环境监测质量保证技术规定》执行，采样前对采样器的流量计进行校准，噪声仪在噪声测定前进行校正；实验室分析时，对部分项目采取做平行样和质控样来进行质量控制。具体情况见下表。

表8.1-1 监测分析方法一览表

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、水分含量	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法GB/T 16157-1996及修改单	-
	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	-
	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	0.07 mg/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	0.07 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0.25mg/m ³ 无组织0.01 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	0.07 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
	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
	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
	甲醇①	固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法HJ/T33-199	2mg/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)
	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)

浙江联盛化学股份有限公司超纯电子化学品及生物可降解新材料等新建项目（一期，先行）竣工环境保护验收监测报告

项目类别	检测项目	检测方法来源	检出限
	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
	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 (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	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
	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
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4 mg/L
	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
	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
	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法HJ 1182-2021	2 (倍)
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	①检测结果仅供参考，检测报告不盖 CMA 章； *：污染因子采取外包措施。		

8.2 监测仪器

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周期内。详见下表：

表8.2-1 主要监测仪器设备情况

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-307）	总悬浮颗粒物、硫化氢、氨	2026.12.01	A
2	恒温恒流大气/颗粒物采样器（YQ-A-308）		2026.12.01	A
3	恒温恒流大气/颗粒物采样器（YQ-A-213）		2026.9.21	A
4	恒温恒流大气/颗粒物采样器（YQ-A-214）		2026.10.27	A
5	恒温恒流大气/颗粒物采样器（YQ-A-228）	硫化氢、氨	2027.06.09	A
6	恒温恒流大气/颗粒物采样器（YQ-A-185）		2027.06.01	A
7	恒温恒流大气/颗粒物采样器（YQ-A-202）	非甲烷总烃	2027.01.08	A
8	恒温恒流大气/颗粒物采样器（YQ-A-203）		2027.01.08	A
9	负压式大气采样器（YQ-B-196）		2027.06.03	E
10	负压式大气采样器（YQ-B-253）		2027.07.11	E
11	负压式大气采样器（YQ-B-255）		2027.07.11	E
12	负压式大气采样器（YQ-B-252）		2027.07.11	E
13	烟气烟尘/颗粒物测试仪（YQ-A-319）	颗粒物、排气流量、排气流速、排气温度、水分含量	2027.02.11	A
14	大流量烟尘（气）测试仪（YQ-A-243）		2027.04.07	A
15	大流量烟尘（气）测试仪（20代）（YQ-A-261）		2027.06.29	A
16	便携式恒流气体采样器（YQ-A-294）	非甲烷总烃	2027.06.09	A
17	便携式恒流气体采样器（YQ-A-295）		2027.06.09	A
18	便携式恒流气体采样器（YQ-A-296）		2027.06.09	A
19	便携式恒流气体采样器（YQ-A-297）		2027.06.09	A
20	风向风速表（YQ-A-211）	风向、风速	2027.06.01	A
21	空盒气压表（YQ-A-210）	气压	2027.05.27	A
22	S6108 负压式气体采样器	非甲烷总烃	2027.06.03	E

浙江联盛化学股份有限公司超纯电子化学品及生物可降解新材料等新建项目（一期，先行）竣工环境保护验收监测报告

	(YQ-B-215)			
23	多功能声级计 (YQ-A-015)	厂界噪声	2027.05.31	A
24	林格曼烟气浓度图 (YQ-A-309)	林格曼黑度	2026.12.08	F
25	AZ8601 酸度计 (YQ-A-192)	pH 值	2027.03.04	A
实验室分析设备				
1	GC2010Pro 气相色谱仪 (YQ-A-233)	四氢呋喃	2026.09.17	B
2	实验室溶氧测定仪 Oxi7310 (YQ-A-315)	五日生化需氧量	2027.02.05	A
3	LRH-250 生化培养箱 (YQ-A-011)	五日生化需氧量	2027.05.24	A
4	25mL 滴定管 (棕色 LQ-18-223)	氯化物	2027.07.10	B
5	气相色谱仪 8860 (YQ-A-179)	AOX	2027.12.16	A
6	T6 新悦可见分光光度计 (YQ-A-290)	氨氮、硫化氢	2027.02.27	A
7	T6 新悦可见分光光度计 (YQ-A-199)	氨、总磷	2026.09.08	A
8	GC-9790II 气相色谱仪 (YQ-A-040)	非甲烷总烃	2028.05.31	A
9	FA2204B 电子天平 (YQ-A-006)	悬浮物	2027.05.24	A
	鼓风干燥箱 (YQ-A-009)		2026.12.24	A
10	RN3001 红外分光油分析仪 (YQ-A-234)	石油类	2026.09.14	A
11	TU-1810PC 紫外可见分光光度计 (YQ-A-038)	总氮	2027.05.31	A
12	气相色谱仪 GC-2014C (YQ-A-345)	甲醇	2027.11.25	A
13	SQP 电子天平 (YQ-A-005)	颗粒物、总悬浮颗粒物	2027.05.24	A
14	NVN-800S 低浓度称量恒温恒湿设备 (YQ-A-019)		2027.05.24	A
15	QCOD-2M COD 测定仪 (YQ-A-044)	化学需氧量	2027.05.31	A
校准仪器				
1	8040 型智能高精度综合校准仪 (YQ-A-025)	流量计校准	2026.10.24	C
2	AWA6221A 声校准器 (YQ-A-326)	噪声仪校准	2026.08.01	D

备注	检定校准单位：A 为台州市检验检测有限公司，B 为台州市计量设备技术校准中心，C 为创检（青岛）计量检测技术有限公司，D 为苏州市计量测试院江苏省洁净仪器设备计量中心，E 为单位自检，F 为方圆检测认证集团有限公司
----	---

8.3 人员能力

参与本项目验收的采样和分析人员均经培训、考核，持有合格证书，其能力符合相关采样和分析方法要求。

表8.3-1 本次验收监测项目主要采样及测试人员持证情况

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	采样及检测	卢龙剑	/	检字证 12-2019	2019.04.02
4		洪苹	/	检字证 56-2023	2023.02.28
5		袁莺婷	/	检字证 16-2019	2019.06.01
6		黄卫萍	/	检字证 17-2019	2019.06.01
7		祝玲亚	/	检字证 18-2019	2019.06.01
8		陈欣怡	/	检字证 61-2023	2023.08.07
9		冯伟	/	检字证 48-2021	2021.06.21
10		裘红回	/	检字证 13-2019	2019.04.02
11		陈新宇	/	检字证 43-2021	2021.05.05
12		王文琦	/	检字证 46-2021	2021.06.21
13		杨昌杰	/	检字证 65-2023	2023.09.22

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

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《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）、《水质采样样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）等技术规范及相关监测标准的要求进行。采样时每批次采集不少于 10%的现场平行样；每批水样，应选择部分项目加采全程序空白样品，与样品一起送实验室分析；根据相关监测标准或技术规范的要求，采取加保存剂、冷藏、避光、防震等保护措施，保证样品在保存、运输和制备等过程中性状稳定，避免玷污、损坏或丢失；样品在规定的时效内完成测试，实验室分析采取空白测试（全程序空白测试、实验室空白测试）、准确度控制（质控样品测试或加标回收实验）、精密度控制（平行样测试）等有针对性的质控措施。部分分析项目质控结果与评价如下：

表 8.4-1 项目部分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/L）		平行样相对偏差%	要求%	结果评价
1	化学需氧量	60	3	5	8.33	13.4	13.9	1.8	≤10	符合要求
						192	190	0.5		
						8.21×10 ³	8.19×10 ³	0.1		

						1.07×10 ³	1.05×10 ³	0.9		
						232	228	0.9		
2	氨氮	60	2	7	11.7	9.43	9.02	2.2	≤10	符合要求
						1.51	1.54	1.0		
						4.46	4.11	4.1		
						9.25	9.46	1.1		
						1.48	1.53	1.7		
						4.14	4.22	1.0		
						0.638	0.617	1.7	≤15	
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%	质控样范围值（mg/L）/编号/有效期	质控样测定值（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	60	3	3	5.00	33.5±2.3 B25020416 2027.03.24	33.1	-1.2	±6.9	符合要求
							32.7	-2.4		
							260±17 B26010250 2028.01.19	269	3.5	
2	氨氮	60	2	2	3.33	5.67±0.28 24090128 2026.10.10	5.64	-0.5	±4.9	符合要求
							1.49±0.10 24090398 2026.10.29	1.55	4.0	

8.5 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测点位布设、采样位置、采样频次、采样时间、样品的采集、运输与保存、样品制备、分析测试等监测过程均按《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《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）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）、《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ 194-2017）等技术规范及相关监测标准的要求进行。现场测试设备在使用前后，按技术规范或相关监测标准的要求，对关键性能指标进行核查并记录，以确认设备状态能够满足监测工作要求。如：对大气采样器等采样设备的采样流量进行校准，保证采样流量误差在±5%以内（总悬浮颗粒物采样器±2%以内）。实验室分析的质量保证与质量控制按照相关监测标准的要求执行。

表 8.5-1 项目部分废气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	60	4	4	13.3	0.58	0.60	1.7	≤20	符合

	甲 烷 总 烃						0.67	0.65	1.5	≤15	要求
							0.60	0.62	1.6		
							4.35	4.49	1.6		
							0.89	0.85	2.3		
							1.37	1.41	1.4		
							0.62	0.64	1.6		
							6.36	5.66	5.8		
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 %	质 控 样 范 围 值 （ppm）/编号 /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	60	4	4	6.67	2.00（甲烷 202508120067 ， 2026.8.4）	2.02	1.0	±2.0	符 合 要 求	
							2.03	1.5			
							2.04	2.0			
							2.02	1.0			
							2.03	1.5			
							2.02	1.0			
							2.00	0			
							2.03	1.5			
						100（甲烷 202508110336 ， 2026.8.4）	102	2.0			
							101	1.0			
							102	2.0			
							101	1.0			

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

厂界环境噪声的测量按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）和《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》（HJ 706-2014）要求进行。噪声测量仪器为Ⅱ型分析仪器。测量方法及环境气象条件的选择按照国家有关技术规范执行。仪器使用前、后均经 A 声级校准器校验，误差确保在±0.5 分贝以内。

表 8.6-1 声级计校准结果表

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
2026.04.17	昼间	94.0	93.8	93.8	≤±0.5	合格
	夜间	94.0	93.8	93.8		合格
2026.04.18	昼间	94.0	93.8	93.8	≤±0.5	合格
	夜间	94.0	93.8	93.8		合格

8.7 数据处理和审核

数值修约和处理按照《数值修约规则与极限数值的表示和判定》（GB/T 8170-2008）和相关环境监测标准方法的要求执行。

第九章 监测结果及评价

9.1 生产工况

9.1.1 项目生产工况

我公司于2026年4月17日~4月18日及7月2日~7月3日对联盛公司废水、废气及噪声等污染因子进行了监测，另外，江苏全威检测有限公司于2026年4月15日~4月16日对二噁英进行了监测，监测期间，企业生产设备、环保设施运行正常，具体见表9.1-1。

表9.1-1 监测期间生产工况表

序号	产品名称	环评年产量	2026.4.15		2026.4.16		2026.4.17		2026.4.18	
			产量(t)	负荷(%)	产量(t)	负荷(%)	产量(t)	负荷(%)	产量(t)	负荷(%)
1	PBS	3000t	/	/	/	/	/	/	/	/
2	改性PBT	3000t	/	/	/	/	/	/	/	/
3	PBAT	24000t	64.86	72.1	65.80	73.1	65.76	73.1	65.69	73.0

监测期间各能耗情况如下：

表 9.1-2 监测期间主要能耗表

项目		4.15	4.16	4.17	4.18
公用能耗	用水量	90m³	84m³	98m³	76m³
	蒸汽用量	57m³	55m³	58m³	52m³
	废水排放量	59.3m³	45.6m³	72.1m³	42.3m³
	RTO 设施天然气用量	390m³	391m³	340m³	374m³
	RTO 燃烧温度	854℃	851℃	851℃	847℃

表 9.1-3 设备及运行情况表

保密要求

表 9.1-4 监测期间无组织气象状况表

采样时间	检测点位	主导风向	风速范围 (m/s)	气温范围 (℃)	气压范围 (kPa)	天气情况
2026.4.17	厂界四周	静风	<1.0	22.8~23.8	101.35~101.51	晴
2026.4.18	厂界四周	静风	<1.0	23.6~24.2	101.31~101.48	晴

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 废水监测结果

表9.2-1 废水处理设施监测结果

采样日期	检测点位		样品性状	分析项目							
				pH 值 (无量纲)	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	可吸附有机 卤素 (μg/L)	氯化物 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)
2026. 04.17	高浓废水调节池	1	浅灰色、微浑浊、微臭、水面无油膜	6.2	8.20×10 ³	23.4	164	3.18	742	1.11×10 ³	95
		2		6.3	8.12×10 ³	21.7	165	3.23	808	1.10×10 ³	96
		3		6.4	8.17×10 ³	22.3	164	3.21	700	1.11×10 ³	93
		4		6.4	8.14×10 ³	22.6	164	3.15	691	1.10×10 ³	98
		均值	-	-	8.16×10 ³	22.5	164	3.19	735	1.10×10 ³	96
	低浓废水调节池	1	浅灰色、微浑浊、微臭、水面无油膜	7.8	1.55×10 ³	4.54	15.7	3.75	269	248	230
		2		7.7	1.59×10 ³	4.31	15.4	3.73	264	248	220
		3		7.6	1.60×10 ³	4.22	15.3	3.71	286	246	225
		4		7.6	1.53×10 ³	4.28	13.4	3.69	282	250	213
		均值	-	-	1.57×10 ³	4.34	15.0	3.72	275	248	222
	絮凝沉淀池	1	浅灰色、微浑浊、微臭、水面无油膜	7.8	4.09×10 ³	20.3	160	1.70	147	202	43
		2		7.7	4.00×10 ³	19.8	160	1.68	94	200	45
		3		7.7	4.05×10 ³	20.1	162	1.65	96	203	47
		4		7.6	4.12×10 ³	20.3	162	1.69	99	199	41
		均值	-	-	4.06×10 ³	20.1	161	1.68	109	201	44
	综合调节池	1	浅灰色、微浑浊、微臭、水面无油膜	7.4	1.63×10 ³	9.11	20.1	3.22	253	221	12
		2		7.5	1.67×10 ³	9.20	20.0	3.20	248	220	11
		3		7.6	1.71×10 ³	9.22	20.2	3.10	276	220	13
		4		7.6	1.65×10 ³	9.36	20.2	3.18	268	219	14
		均值	-	-	1.66×10 ³	9.22	20.1	3.18	261	220	12
	A1 池进口	1	淡黄色、微浑浊、微臭、水面无油膜	8.0	1.06×10 ³	7.37	14.6	2.03	212	188	153
		2		8.1	1.08×10 ³	7.17	14.5	2.09	240	186	146
		3		8.2	1.09×10 ³	7.32	14.5	2.03	241	183	147
		4		8.2	1.10×10 ³	7.61	14.4	2.04	235	187	149

		均值	-	-	1.08×10^3	7.37	14.5	2.05	232	186	149
	二沉池	1	淡黄色、微浑浊、微臭、水面无油膜	6.9	230	1.69	2.13	1.36	192	195	95
		2		6.8	225	1.65	2.12	1.38	193	196	97
		3		6.7	221	1.66	2.10	1.32	191	195	98
		4		6.7	223	1.68	2.12	1.28	222	197	96
		均值	-	-	225	1.67	2.12	1.34	200	196	96
	废水处理设施总排口	1	淡黄色、微浑浊、微臭、水面无油膜	8.2	191	1.52	2.01	1.18	188	218	87
		2		8.3	188	1.53	2.04	1.17	185	216	85
		3		8.4	182	1.50	2.02	1.17	182	214	83
		4		8.4	184	1.50	2.02	1.17	182	210	86
		均值	-	-	186	1.51	2.02	1.17	184	214	85
2026.04.18	高浓废水调节池	1	浅灰色、微浑浊、微臭、水面无油膜	6.1	8.00×10^3	20.7	160	3.17	931	1.0×10^3	98
		2		6.2	8.00×10^3	20.7	159	3.18	955	987	97
		3		6.3	8.07×10^3	20.2	158	3.23	1.0×10^3	995	99
		4		6.3	8.09×10^3	19.4	158	3.21	955	993	96
		均值	-	-	8.04×10^3	20.2	159	3.20	960	994	98
	低浓废水调节池	1	浅灰色、微浑浊、微臭、水面无油膜	7.7	1.51×10^3	4.11	12.2	3.68	264	260	220
		2		7.8	1.48×10^3	4.02	12.3	3.65	380	259	231
		3		7.8	1.44×10^3	4.17	12.4	3.75	347	254	225
		4		7.7	1.50×10^3	4.18	12.4	3.73	392	257	223
		均值	-	-	1.48×10^3	4.12	12.3	3.70	346	258	225
	絮凝沉淀池	1	浅灰色、微浑浊、微臭、水面无油膜	7.7	4.20×10^3	19.8	153	1.65	93	204	41
		2		7.8	4.16×10^3	19.7	154	1.75	91	207	45
		3		7.6	4.27×10^3	18.7	154	1.73	88	204	43
		4		7.6	4.23×10^3	19.1	150	1.67	93	209	46
		均值	-	-	4.22×10^3	19.3	153	1.70	91	206	44
	综合调节池	1	浅灰色、微浑浊、	7.4	1.73×10^3	9.25	19.4	3.13	229	222	13
		2		7.5	1.76×10^3	9.46	19.5	3.17	228	222	12

		3	微臭、水面无油膜	7.3	1.70×10 ³	9.34	19.6	3.25	232	225	11	
		4		7.3	1.79×10 ³	9.22	19.7	3.31	226	224	13	
		均值	-	-	1.74×10 ³	9.32	19.6	3.22	229	223	12	
	A1 池进口	1	淡黄色、微浑浊、微臭、水面无油膜	8.0	1.09×10 ³	7.90	14.4	2.01	222	219	149	
		2		8.1	1.13×10 ³	8.07	14.3	2.04	216	218	152	
		3		8.2	1.11×10 ³	7.52	14.3	2.08	225	220	156	
		4		8.2	1.05×10 ³	7.75	14.2	2.10	276	220	147	
		均值	-	-	1.10×10 ³	7.81	14.3	2.06	234	219	151	
	二沉池	1	淡黄色、微浑浊、微臭、水面无油膜	6.9	217	1.78	1.98	1.31	198	205	97	
		2		6.8	213	1.74	2.02	1.36	194	206	95	
		3		6.7	209	1.72	2.00	1.34	205	208	93	
		4		6.7	206	1.65	2.01	1.27	177	206	94	
		均值	-	-	211	1.72	2.00	1.32	194	206	95	
	废水处理设施总排口	1	淡黄色、微浑浊、微臭、水面无油膜	8.2	177	1.52	1.95	1.13	184	241	83	
		2		8.3	181	1.48	1.94	1.16	182	239	87	
		3		8.1	178	1.52	1.96	1.13	178	242	85	
		4		8.1	175	1.60	1.96	1.12	166	241	84	
		均值	-	-	178	1.53	1.95	1.14	178	241	85	
	采样日期			2026.04.17					2026.04.18			
	检测点位			五日生化需氧量（mg/L）	色度（倍）	石油类（mg/L）	五日生化需氧量（mg/L）	色度（倍）		石油类（mg/L）		
高浓废水调节池	1	3.76×10 ³	60（pH 值 6.5 无量纲）		5.72	4.05×10 ³	60（pH 值 6.3 无量纲）		5.41			
	2	3.91×10 ³	60（pH 值 6.5 无量纲）		6.07	3.81×10 ³	60（pH 值 6.3 无量纲）		5.18			
	3	3.99×10 ³	60（pH 值 6.6 无量纲）		5.66	3.88×10 ³	60（pH 值 6.4 无量纲）		5.71			
	4	3.84×10 ³	60（pH 值 6.6 无量纲）		5.95	3.93×10 ³	60（pH 值 6.4 无量纲）		5.04			
	均值	3.88×10 ³	-		5.85	3.92×10 ³	-		5.34			

低浓 废水 调节 池	1	851	30 (pH 值 7.2 无量纲)	<0.06	769	30 (pH 值 7.3 无量纲)	<0.06
	2	841	30 (pH 值 7.2 无量纲)	<0.06	725	30 (pH 值 7.3 无量纲)	<0.06
	3	795	30 (pH 值 7.2 无量纲)	<0.06	731	30 (pH 值 7.2 无量纲)	<0.06
	4	806	30 (pH 值 7.3 无量纲)	<0.06	774	30 (pH 值 7.2 无量纲)	<0.06
	均值	823	-	<0.06	750	-	<0.06
絮凝 沉淀 池	1	1.99×10 ³	40 (pH 值 7.4 无量纲)	3.83	2.06×10 ³	40 (pH 值 7.5 无量纲)	4.01
	2	1.92×10 ³	40 (pH 值 7.4 无量纲)	3.91	1.99×10 ³	40 (pH 值 7.5 无量纲)	3.91
	3	2.13×10 ³	40 (pH 值 7.5 无量纲)	3.79	2.03×10 ³	40 (pH 值 7.6 无量纲)	3.66
	4	2.05×10 ³	40 (pH 值 7.5 无量纲)	3.83	2.10×10 ³	40 (pH 值 7.6 无量纲)	3.56
	均值	2.02×10 ³	-	3.84	2.04×10 ³	-	3.78
综合 调节 池	1	797	20 (pH 值 7.2 无量纲)	2.87	817	20 (pH 值 7.3 无量纲)	2.98
	2	767	20 (pH 值 7.2 无量纲)	2.82	849	20 (pH 值 7.3 无量纲)	2.98
	3	825	20 (pH 值 7.3 无量纲)	2.88	813	20 (pH 值 7.4 无量纲)	2.91
	4	836	20 (pH 值 7.3 无量纲)	2.65	830	20 (pH 值 7.4 无量纲)	2.91
	均值	806	-	2.80	827	-	2.94
二沉 池	1	91.3	20 (pH 值 7.1 无量纲)	<0.06	96.4	20 (pH 值 7.0 无量纲)	<0.06
	2	93.5	20 (pH 值 7.1 无量纲)	<0.06	94.2	20 (pH 值 7.0 无量纲)	<0.06
	3	91.5	20 (pH 值 7.2 无量纲)	<0.06	89.6	20 (pH 值 7.1 无量纲)	<0.06
	4	90.1	20 (pH 值 7.2 无量纲)	<0.06	91.8	20 (pH 值 7.1 无量纲)	<0.06
	均值	90.6	-	<0.06	93.0	-	<0.06
废水 处理 设施 总排 口	1	85.5	20 (pH 值 7.1 无量纲)	<0.06	74.8	20 (pH 值 7.6 无量纲)	<0.06
	2	84.5	20 (pH 值 7.1 无量纲)	<0.06	77.2	20 (pH 值 7.6 无量纲)	<0.06
	3	81.2	20 (pH 值 7.1 无量纲)	<0.06	78.6	20 (pH 值 7.7 无量纲)	<0.06
	4	82.3	20 (pH 值 7.9 无量纲)	<0.06	79.8	20 (pH 值 7.7 无量纲)	<0.06
	均值	83.4	-	<0.06	77.6	-	<0.06

表 9.2-2 雨排口污染物监测结果 单位: mg/L （除 pH 值外）

采样日期	检测点位	样品性状	分析项目			
			pH 值 (无量纲)	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)
2026.04.03	厂区雨水排放口	近无色、微浑浊、无气味、水面无油膜	8.2	32.7	0.839	13
			8.1	33.8	0.818	14
		-	-	33.2	0.828	14
2026.04.11	厂区雨水排放口	浅灰色、微浑浊、微臭、水面无油膜	7.8	13.6	0.561	26
			7.6	14.3	0.628	25
		-	-	14.0	0.594	26

2、废水污染物排放达标性分析

根据表 9.2- 1 及表 9.2-2 监测结果，废水污染物排放达标分析见下表：

表 9.2-3 废水污染物排放达标分析 单位: mg/L

排放口	污染因子	日均排放浓度值		排放限值 (mg/L)	备注
		2026 年 04 月 17 日	2026 年 04 月 18 日		
废水处理设施总排口	pH （无量纲）	8.2~8.4	8.1~8.3	6~9	符合排放标准
	悬浮物	85	85	400	符合排放标准
	化学需氧量	186	178	500	符合排放标准
	氨氮	1.51	1.53	35	符合排放标准
	总磷	1.17	1.14	8.0	符合排放标准
	总氮	2.02	1.95	70	符合排放标准
	五日生化需氧量	83.4	77.6	300	符合排放标准
	石油类	<0.06	<0.06	20	符合排放标准
	AOX	0.184	0.178	5.0	符合排放标准
	氯化物	214	241	-	-
	色度（倍）	20	20	64	符合排放标准

废水处理设施总排口中废水污染物悬浮物、化学需氧量、石油类、五日生化需氧量日均最大排放值及 pH 值均符合《污水综合排放

标准》(GB8978-1996)中的三级标准中排放限值要求； AOX 日均最大排放值符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 1 的排放标准；氨氮、总磷日均最大排放值均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/ 887—2025）中标准限值要求；总氮日均最大排放值及色度符合环评标准限值要求。

9.2.2 废气监测结果评价

9.2.2.1 有组织废气

1、有组织废气监测结果

根据废气处理流程，本次监测共设置7个有组织废气采样点位，以“◎”表示，详见图7.2-2，具体监测结果见表9.2-3，监测结果见表9.2-4。

表 9.2-4 RTO 末端废气处理设施废气检测结果

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 (N.d.m ³ /h)	烟气含氧量 (%)	非甲烷总烃 (mg/m ³)	颗粒物 (mg/m ³)	氨 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	四氢呋喃 (mg/m ³)	甲醇 (mg/m ³)
2026.04.17	RTO 进口	1	-	0.636	8.51×10 ³	20.8	102	3.3	0.95	0.020	5.7	123
		2				20.8	100	3.5	1.50	0.031	4.9	190
		3				20.8	102	3.2	1.62	0.019	5.1	215
		均值	-	-	-	20.8	101	3.3	1.36	0.023	5.2	176
	排放速率 (kg/h)		-	-	-	-	0.860	0.028	0.012	1.96×10 ⁻⁴	0.044	1.50
	RTO 设施 废气排放 口	1	25	0.785	9.20×10 ³	20.4	0.93	1.3	<0.25	<0.007	<4.0	19
		2				20.4	1.13	1.8	<0.25	<0.007	<4.0	19
		3				20.4	1.41	1.1	<0.25	<0.007	<4.0	18
		均值	-	-	-	20.4	1.16	1.4	<0.25	<0.007	<4.0	19
	标准限值		-	-	-	-	60	20	-	-	50	-
	排放速率 (kg/h)		-	-	-	-	0.011	0.013	<2.30×10 ⁻³	<6.44×10 ⁻⁵	0.037	0.175

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 (N.d.m ³ /h)	烟气含氧量 (%)	非甲烷总烃 (mg/m ³)	颗粒物 (mg/m ³)	氨 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	四氢呋喃 (mg/m ³)	甲醇 (mg/m ³)
2026.04.18	废气处理 系统 RTO 进口	1	-	0.636	8.51×10 ³	20.8	93.0	3.9	0.71	0.013	5.7	148
		2				20.7	91.0	3.2	2.27	0.012	6.3	127
		3				20.8	98.5	3.7	1.69	0.011	6.4	168
		均值	-	-	-	20.8	94.2	3.6	1.56	0.012	6.1	148
	排放速率 (kg/h)		-	-	-	-	0.802	0.031	0.013	1.02×10 ⁻⁴	0.052	1.26
	RTO 设施 废气排放 口	1	25	0.785	9.61×10 ³	20.5	0.87	<1.0	0.41	<0.007	<4.0	18
		2				20.5	0.88	<1.0	0.47	<0.007	<4.0	18
		3				20.2	0.93	<1.0	0.37	<0.007	<4.0	18
		均值	-	-	-	20.4	0.89	<1.0	0.42	<0.007	<4.0	18
	标准限值		-	-	-	-	60	20	-	-	50	-
	排放速率 (kg/h)		-	-	-	-	8.55×10 ⁻³	<9.61×10 ⁻³	4.04×10 ⁻³	<6.73×10 ⁻⁵	<0.038	0.173

备注：根据企业提供的证明材料，该套 RTO 废气处理设施无需另外补充空气，且 RTO 废气处理设施出口含氧量均值小于进口含氧量均值，故以实测浓度作为达标判定依据

续表 9.2-4 RTO 末端废气处理设施出口检测结果

测试项目		第一周期	第二周期
		RTO 设施废气排放口	
二噁英浓度 (ng TEQ/m ³)	1	0.0021	0.0019
	2	0.0017	0.0020
	3	0.0020	0.0018
	均值	0.0019	0.0019
排放标准限值 (ng TEQ/m ³)		0.1	0.1
臭气浓度 (无量纲)	1	630	199
	2	549	199
	3	478	151
标准限值 (无量纲)		6000	6000
二氧化硫 (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)		<0.028	<0.029
氮氧化物 (mg/m ³)	1	<3	<3
	2	<3	<3
	3	<3	<3
	均值	<3	<3
标准限值 (mg/m ³)		100	100
排放速率 (kg/h)		<0.028	<0.029

表 9.2-5 锅炉废气排气筒出口检测结果

测试项目		2026 年 4 月 17 日	2026 年 4 月 18 日
		出口	出口
管道截面积 m ²		3.142	3.142
排气筒高度 m		27	27
平均标干流量 m ³ /h		2.40×10 ⁴	2.42×10 ⁴
烟气含氧量 (%)		4.7	4.9
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
	折算浓度	<1.1	<1.1
	浓度限值	20	20
颗粒物排放速率 (kg/h)		<0.024	<0.024
二氧化硫浓度 (mg/m ³)	1	<3	<3
	2	<3	<3
	3	<3	<3
	均值	<3	<3

	折算浓度	<4	<4
	浓度限值	35	35
二氧化硫排放速率 (kg/h)		<0.072	<0.073
氮氧化物浓度 (mg/m ³)	1	12	16
	2	14	16
	3	14	15
	均值	13	16
	折算浓度	14	17
	浓度限值	50	50
氮氧化物排放速率 (kg/h)		0.312	0.387
烟气黑度 (林格曼黑度, 级)		<1	<1
标准限值 (林格曼黑度, 级)		≤1	≤1

表 9.2-6 低浓废气处理设施检测结果

测试项目		2026 年 4 月 17 日		2026 年 4 月 18 日	
		进口	出口	进口	出口
管道截面积 m ²		1.131	1.327	1.131	1.327
排气筒高度 m		/	25	/	25
平均标干流量 m ³ /h		1.80×10 ⁴	1.58×10 ⁴	1.54×10 ⁴	1.42×10 ⁴
非甲烷总烃浓度 (mg/m ³)	1	6.01	1.09	4.42	0.91
	2	5.28	0.88	4.63	0.88
	3	6.97	1.26	4.81	0.71
	均值	6.09	1.08	4.62	0.83
	浓度限值	/	60	/	60
非甲烷总烃排放速率 (kg/h)		0.110	0.017	0.071	0.012
硫化氢浓度 (mg/m ³)	1	0.044	<0.007	0.015	<0.007
	2	0.030	<0.007	0.014	<0.007
	3	0.032	<0.007	0.011	<0.007
	均值	0.035	<0.007	0.013	<0.007
硫化氢排放量 (kg/h)		6.30×10 ⁻⁴	<1.11×10 ⁻⁴	2.00×10 ⁻⁴	<9.94×10 ⁻⁵
速率限值 (kg/h)		/	0.9	/	0.9
四氢呋喃浓度 (mg/m ³)	1	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
	2	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
	3	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
	均值	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
四氢呋喃排放速率 (kg/h)		<0.072	<0.063	<0.062	<0.057
浓度限值		/	50	/	50
氨浓度 (mg/m ³)	1	0.57	0.29	0.38	0.31
	2	0.38	0.31	0.40	0.29
	3	0.36	0.27	0.38	<0.25
	均值	0.44	0.29	0.39	<0.25
氨排放量 (kg/h)		7.92×10 ⁻³	4.58×10 ⁻³	6.01×10 ⁻³	<3.55×10 ⁻³
速率限值 (kg/h)		/	14	/	14
臭气浓度 (无量纲)	1	/	724	/	416
	2	/	630	/	309
	3	/	630	/	354
浓度限值 (无量纲)		/	6000	/	6000

表9.2-7 车间含尘废气处理设施检测结果

测试项目		2026 年 4 月 17 日	2026 年 4 月 18 日
		出口	出口
管道截面积 m²		0.031	0.031
排气筒高度 m		37	37
平均标干流量 m³/h		1.63×10³	1.58×10³
颗粒物浓度 (mg/m³)	1	<1.0	<1.0
	2	<1.0	<1.0
	3	<1.0	<1.0
	均值	<1.0	<1.0
	浓度限值	20	20
颗粒物排放速率 (kg/h)		<1.63×10 ⁻³	<1.58×10 ⁻³

表9.2-8 实验室废气处理设施检测结果

测试项目		2026 年 7 月 2 日	2026 年 7 月 3 日
		出口	出口
管道截面积 m²		3.142	3.142
排气筒高度 m		19	19
平均标干流量 m³/h		1.74×10 ⁴	1.53×10 ⁴
非甲烷总烃浓度 (mg/m³)	1	1.39	0.63
	2	1.51	0.55
	3	1.45	0.59
	均值	1.45	0.59
	浓度限值	20	20
非甲烷总烃排放速率 (kg/h)		0.025	9.03×10 ⁻³

根据表9.2-4~9.2-8监测结果，根据监测结果，低浓废气处理设施排放口非甲烷总烃、四氢呋喃浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表5要求，臭气浓度及氨、硫化氢排放量符合《恶臭污染物综排放标准》（GB14554-93）要求；废气处理RTO处理设施总排放口非甲烷总烃、颗粒物浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表5要求，其中臭气浓度及氨、硫化氢排放量符合《恶臭污染物综排放标准》（GB14554-93）要求；车间含尘处理设施排放口颗粒物浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表5要求；实验室废气处理设施排放口非甲烷总烃浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表5要求；导热油炉废气排放口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物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）中特别排放限值要求。

9.2.2.2 无组织废气

1、无组织废气监测结果

厂界无组织废气监测结果见下表：

表9.2-9 厂界无组织废气检测结果

采样日期	检测点位及编号		总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	非甲烷总烃 (mg/m^3)	氨 (mg/m^3)	硫化氢 (mg/m^3)	臭气浓度 (无量纲)	四氢呋喃 (mg/m^3)	甲醇 (mg/m^3)
2026.4.17	厂界 1#点	1	197	0.46	0.06	<0.001	11	<4.0	9
		2	197	0.53	0.06	<0.001	11	<4.0	7
		3	196	0.54	0.07	<0.001	<10	<4.0	9
	厂界 2#点	1	204	0.52	0.05	0.002	11	<4.0	8
		2	203	0.59	0.05	0.002	<10	<4.0	8
		3	208	0.53	0.05	0.002	11	<4.0	8
	厂界 3#点	1	215	0.54	0.05	<0.001	11	<4.0	9
		2	215	0.53	0.06	<0.001	11	<4.0	9
		3	212	0.53	0.05	<0.001	<10	<4.0	9
	厂界 4#点	1	170	0.53	0.05	<0.001	<10	<4.0	9
		2	173	0.62	0.05	<0.001	<10	<4.0	9
		3	179	0.53	0.04	<0.001	<10	<4.0	8
	标准限值		1000	4.0	1.5	0.06	20	/	/
	车间外一点		-	0.66	-	-	-	-	-
			-	0.61	-	-	-	-	-
			-	0.63	-	-	-	-	-
2026.4.18	厂界 1#点	1	183	0.59	0.06	0.004	11	<4.0	9
		2	189	0.61	0.06	0.003	12	<4.0	9
		3	186	0.59	0.06	0.003	11	<4.0	9
	厂界 2#点	1	192	0.58	0.06	0.001	<10	<4.0	9
		2	199	0.59	0.06	0.001	11	<4.0	9
		3	197	0.65	0.05	<0.001	<10	<4.0	8

采样日期	检测点位及编号		总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	非甲烷总烃 (mg/m^3)	氨 (mg/m^3)	硫化氢 (mg/m^3)	臭气浓度 (无量纲)	四氢呋喃 (mg/m^3)	甲醇 (mg/m^3)
	厂界 3#点	1	203	0.67	0.05	0.002	<10	<4.0	8
		2	202	0.78	0.03	0.002	<10	<4.0	9
		3	200	0.59	0.04	0.002	<10	<4.0	8
	厂界 4#点	1	215	0.77	0.05	0.002	<10	<4.0	9
		2	210	0.59	0.06	0.002	<10	<4.0	8
		3	212	0.63	0.05	0.002	<10	<4.0	9
标准限值			1000	4.0	1.5	0.06	20	/	/
2026.4.18	车间外一点		-	0.63	-	-	-	-	-
			-	0.59	-	-	-	-	-
			-	0.59	-	-	-	-	-

注：厂界内厂房外一点非甲烷总烃排放标准： $6\text{mg}/\text{m}^3$ (小时均值) $20\text{mg}/\text{m}^3$ (任意一次浓度值)。

厂界无组织废气监测点位中非甲烷总烃、颗粒物浓度最大值均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表9企业边界大气污染物浓度限值要求；硫化氢、氨浓度和臭气浓度最大值均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界排放限值要求；车间外监控点非甲烷总烃浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中特别排放限值要求。

9.2.3 厂界噪声

监测期间厂界噪声监测结果见表9.2-10。

表9.2-10 厂界噪声监测结果表

监测日期	检测点位	测点坐标	测量时间	昼间 dB(A)	测量时间	夜间 dB(A)		
				Leq		Leq	Lmax	
2026.4.17	厂界东1#	E:121.6031° N:28.7142°	13:56-13:58	62	22:10-22:12	53	59	偶发噪声
	厂界南2#	E:121.6000° N:28.7134°	14:02-14:04	62	22:16-22:18	53	63	偶发噪声
	厂界西3#	E:121.5990° N:28.7164°	13:44-13:46	63	22:00-22:02	53	64	偶发噪声
	厂界北4#	E:121.5984° N:28.7208°	13:49-13:51	62	22:04-22:06	53	64	偶发噪声
2026.4.18	厂界东1#	E:121.6031° N:28.7142°	13:25-13:27	60	22:11-22:13	52	55	偶发噪声
	厂界南2#	E:121.6000° N:28.7134°	13:31-13:33	60	22:15-22:17	52	52	偶发噪声
	厂界西3#	E:121.5990° N:28.7164°	13:14-13:16	63	22:00-22:02	53	55	偶发噪声
	厂界北4#	E:121.5984° N:28.7208°	13:19-13:21	60	22:05-22:07	51	61	偶发噪声
标准限值		-	-	65	-	55	70	-
达标情况		-	-	达标	-	达标	达标	-

监测期间，本项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类功能区标准。

9.2.4 污染物排放总量核算

9.2.4.1 单位产品基准排放量核算

本项目实施后，联盛公司年产 30000 吨 PBS 系列产品，根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 3 标准要求，本次先行实施的项目 PBS 系列产品属于聚对苯二甲酸丁二醇酯树脂，吨产品基准排水量为 3.5m³/t，调查期间，在线废水排放量为 1401.5 立方，共生产 PABT 产品 1243 吨，则吨产品排水量为 1.13m³/t，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。 $Q_{总}$ 与 $\sum Y_i \cdot Q_i$ 基的比值小于 1，因此以水污染物实测浓度作为判定排放达标的依据。

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 中要求，本项目的单位产品非甲烷总烃排放量不得超出 0.3kg/t。监测期间（48 小时），车间生产了 131.45t 产品，废气排放量约 9400m³/h，根据 RTO 末端废气处理设施排放口非甲烷总烃监测浓度均值（1.02mg/m³），计算得到监测期间生产树脂产品排放非甲烷总烃 0.460kg，折算单位产品非甲烷总烃排放量为 0.035kg/t，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 要求。

全厂年排放废水量为34544t/a，依据上实环境（台州）污水处理有限公司出水执行标准，化学需氧量外排量为3.454t/a，NH₃-N外排量为0.518t/a（符合环评总量控制建议值：COD_{Cr}为9.022t/a、NH₃-N为1.353t/a）。全厂废水中污染物总量排放情况见下表。

表9.2-11废水中污染物排放总量汇总表

项目	污水处理厂排放浓度 (mg/L)	年外排量 (t/a)	一期总量控制建 议值 (t/a)	总量控制值 (t/a)
废水排放量	/	34544	36790	90220
化学需氧量	100	3.454	3.679	9.022
氨氮	15	0.518	0.552	1.353

根据废气监测结果得到，全厂废气中氮氧化物排放量为3.610t/a；二氧化硫排放量为0.853t/a；VOCs排放量为3.018t/a（符合环评总量控制建议值：VOCs4.020t/a、氮氧化物9.689t/a、二氧化硫0.914t/a），详细见下表。

表9.2-12 废气污染物排放总量汇总表

监测点位	监测因子		平均速率（kg/h）		年排放量（t/a）
低浓废气处理 设施排放口	VOCs	非甲烷总烃	0.017	0.047	0.338
		四氢呋喃	<0.060		
RTO 处理设施 排放口	VOCs	非甲烷总烃	9.78×10 ⁻³	0.216	1.555
		四氢呋喃	0.032		
		甲醇	0.174		
	无机废气	二氧化硫	<0.028		0.101
		氮氧化物	<0.028		0.101
	导热油炉废气 排放口	无机废气	二氧化硫	<0.072	
氮氧化物			0.350		2.520

全厂工作时间 7200h，监测期间工况均值为 72.6%，折算后 VOCs 有组织排放量为 2.607t/a，全厂 VOCs 无组织排放量为 0.411t/a，则 VOCs 外排量 3.018t/a；折算后 SO₂ 外排量 0.853t/a；折算后 NO_x 外排量 3.610t/a

9.3 固废调查和评价

本项目固废产生情况，根据调查，调试期对本次验收项目固废产生情况进行核实，联盛化学生产负荷占总体设计产能为4.14%，具体如下：

表 9.3-1 浙江联盛化学股份有限公司本项目固废产生情况一览表

序号	项目		固废名称	产生工序	主要成分	属性	本次项目 （先行） 环评产生 量（t/a）	实际产生 情况 （t）	达产时产生 情况 （t/a）
1	PBS		废渣 S1-1	过滤	含杂质等	危险废物	3	0	3
2	公用工程	包装材料	废包装材料	包装	废包装内袋、包装桶		6.5	0.79	19.07
3		废气预处理	废活性炭	废气预处理	废活性炭、有机杂质		0.4	0	9
4			废溶剂	废气预处理	废溶剂		100	0	32
5		实验室	实验室废弃物	实验室	废渣、废液等实验室废弃物		1.5	0	1.5
6		废机油	废机油	机修	废机油		1.5	0	1.5
7		废导热油	废导热油	导热油更换	导热油更换		1	0	1
8		废水站	污泥	废水站	污泥		110	0.48*	23.66
9			外包装材料	一般废包装材料	原辅料包装	不含有毒有害物质的废包装	一般固废	/	1.55
10	生活垃圾		生活垃圾	职工生活	生活垃圾	30		1.6	16
合计							253.9	4.42*	144.14

注：1 本次实际固废产生调查时间为 2026 年 4 月。2 环评中废活性炭主要为八甲基环四硅氧烷(该项目未建)废气预处理措施，该装置暂未实施，本次先行项目中，实验室废气采用活性炭吸附后高空排放，活性炭填装量为 4.5m，活性炭采用颗粒破，密度为 0.5-0.55t/m³，年更换频次为 4 次，废活性炭年产生量约 9t/a，调试期间暂未产生。3 上表中废溶剂为一期项目总体产生量，本项目分阶段实施，调试期间废溶剂未入库，暂参考本次先行项目非重大变更后数据，达产时，废溶剂年产生量为 32t/a。4、调试调查期间(2026 年 4 月)，废水站污泥未进行压滤清理，由于产品市场等原因，5 月至今，未再进行生产，根据监理报告企业在 2026 年 8 月 6 日对部分废水站污泥进行了压滤处理，共入库污泥 0.48t/a，泥池剩余约一半未处理，根据废水产排情况(4 月份废水排放量为 1401.5t，全年废水排放量为 34544t/a)，则先行项目达产时，污泥产生量为 23.66t/a。5 实验室废弃物、废机油、废导热油在调试期间未产生，达产时产生量参照环评数据

浙江联盛化学股份有限公司对产生的危废均与有资质单位签订处置合同，目前签订的危废处置协议有1家有资质危废处置单位，具体处置情况见下表。

表 9.3-2 浙江联盛化学股份有限公司危废处置单位情况一览表

危废处置单位	危废处置单位经营许可证	处置危废名称	最近协议到期时间
浙江归零环保科技有限公司	3300000270	废溶剂、废渣、废活性炭、废包装材料和废机油、废导热油、实验室废弃物、污泥	2026 年 12 月 31 日

由上可知，浙江联盛化学股份有限公司产生的危废均委托有相应资质的单位进行处置，一般固废外售综合利用，生活垃圾由环卫部分定期清运。处置方式均符合环评要求。

全厂产生的固废及处置情况如下：

表 9.3-3 联盛化学调试期间全厂固废产生转移情况一览表

序号	固废名称	危废代码	产生工序	属性	实际情况 (t) ^①				实际处置方式
					调查前 存量	调查期间 产生量	调查期间 处置量	库存 量	
1	废渣	HW13 (265-103-13)	PBS 生产过 滤过程	危险 固废	0	0	0	0	委托浙江归零环 保科技有 限公司处理； 废包装材料转移 联单编号 20263310023837
2	废包装材料	HW49 (900-041-49)	包装		0	0.79	0.79	0	
3	废活性炭	HW49 (900-039-49)	废气预处理		0	0	0	0	
4	废溶剂	HW13 (900-015-13)	废气预处理		0	0	0	0	
5	实验室废弃物	HW49 (900-039-49)	实验室		0	0	0	0	
6	废机油	HW08 (900-249-08)	机修		0	0	0	0	
7	废导热油	HW08 (900-249-08)	导热油更换		0	0	0	0	
8	污泥	HW13 (265-104-13)	废水站		0	0	0	0	
9	一般废包装 材料	/	原辅料包装	一般 固废	0	1.55	1.55	0	外售综合处置
10	生活垃圾	/	职工生活		0	1.6	1.6	0	由环卫部门定期 清运
合计					0	3.89	3.89	0	

企业业建设有1间危废堆场，面积共计492m³，位于厂区北侧，分为两个储存区域，由于项目分阶段实施，南面的储存区域暂未实施，目前使用的区域为北面，面积约246m²。危废仓库内危废按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）分类贮存，地面和墙裙已采取防腐、防渗漏措施，设有导流沟、收集池等防溢散措施。危废仓库根据相关规定要求张贴危险废物贮存场所警示标识、危险废物管理周知卡、相关管理制度、应急处置流程及应急处置卡等。仓库内已安装引风装置，收集的废气与废水站低浓废气汇总经“碱喷淋+水喷淋+生物除臭+水喷淋”处理后排放。厂区北侧设有1个一般固废仓库，用于废外包装材料及不合格品等的储存，面积约120m²，一般固废外售综合利用，生活垃圾收集于厂区垃圾房。

本次建设项目产生的固废主要为生产过程产生的废溶剂、废渣、废活性炭、废包装材料和废机油、废导热油、实验室废弃物、污泥等，产生的固废均为危废，固废种类均与环评一致。浙江联盛化学股份有限公司在生产过程中产生的固废已按规定设立了专门的贮存场所，对固废进行了分类收集、存放。一般固体废物贮存及处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定要求，该公司对危

险废物贮存设施的选址、设计、运行等符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求；另外，企业与浙江归零环保科技有限公司（浙危废经第300000270号）等有资质单位签订危废处置合同并委托其对危废进行处置，危废的转移按转移联单制度执行。

综上，联盛化学产生的固废的储存、转移、处置等相关标准。

第十章 验收结论与建议

10.1 结论

10.1.1 污染物排放监测结果

1、废水达标分析

（1）废水排放口达标情况

监测期间，废水处理设施总排口中废水污染物悬浮物、化学需氧量、石油类、五日生化需氧量日均最大排放值及pH值均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准中排放限值要求；AOX日均最大排放值符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015，含2024年修改单)表1的排放标准；氨氮、总磷日均最大排放值均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887—2025)中标准限值要求；总氮日均最大排放值及色度符合环评标准限值要求。

2、废气达标分析

（1）有组织废气达标分析

根据监测结果，低浓废气处理设施排放口非甲烷总烃、四氢呋喃浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015，含2024年修改单)表5要求，臭气浓度及氨、硫化氢排放量符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)要求；废气处理RTO处理设施总排放口非甲烷总烃、颗粒物浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015，含2024年修改单)表5要求，其中臭气浓度及氨、硫化氢排放量符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)要求；车间含尘处理设施排放口颗粒物浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015，含2024年修改单)表5要求；实验室废气处理设施排放口非甲烷总烃浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015，含2024年修改单)表5要求；导热油炉废气排放口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物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)中特别排放限值要求。

（2）无组织废气达标分析

厂界无组织废气监测点位中非甲烷总烃、颗粒物浓度最大值均符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015，含2024年修改单)表9企业边界大气污染物浓度限值要求；硫化氢、氨浓度和臭气浓度最大值均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)厂界排放限值要求；车间外监控点非甲烷总烃浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》

（GB37822-2019）表A.1中特别排放限值要求。

3、噪声达标分析

本项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类功能区标准。

10.1.2 固废调查结论

企业建设有1间危废堆场，面积共计492m³，位于厂区北侧，分为两个储存区域，由于项目分阶段实施，南面的储存区域暂未实施，目前使用的区域为北面，面积约246m²。堆场危废堆场地面及墙裙涂有环氧地坪漆，设有导流沟、收集槽，具有防风、防雨、防腐蚀、防渗漏功能，房间门口贴有危废堆场标识牌和周知卡，大门长期上锁，钥匙由专人保管。危险废物贴上危废标签，并做好危废台账。厂区北侧设有1个一般固废仓库，用于废外包装材料等的储存，面积约120m²，一般固废外售综合利用，生活垃圾收集于厂区垃圾房。

本次建设项目产生的固废主要为生产过程产生的废溶剂、废渣、废活性炭、废包装材料和废机油、废导热油、实验室废弃物、污泥等，产生的固废均为危废，固废种类均与环评一致。浙江联盛化学股份有限公司在生产过程中产生的固废已按规定设立了专门的贮存场所，对固废进行了分类收集、存放。一般固体废物贮存及处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定要求，该公司对危险废物贮存设施的选址、设计、运行等符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求；另外，企业与浙江归零环保科技有限公司（浙危废经第300000270号）等有资质单位签订危废处置合同并委托其对危废进行处置，危废的转移按转移联单制度执行。

综上，联盛化学固废的储存、转移、处置等符合环保要求。

10.1.3 污染物排放总量符合性分析

1、废水污染物总量符合性

根据现场监测和调查，全厂年排放废水量为34544t/a，依据上实环境（台州）污水处理有限公司出水执行标准，化学需氧量外排量为3.454t/a，NH₃-N外排量为0.518t/a（符合环评总量控制建议值：COD_{Cr}为9.022t/a、NH₃-N为1.353t/a）。

2、废气污染物总量符合性

根据现场监测和调查，全厂废气中VOCs外排量3.018t/a；SO₂外排量0.853t/a；NO_x外

排量3.610t/a（符合环评总量控制建议值：VOCs4.020t/a、氮氧化物9.689t/a、二氧化硫0.914t/a）。

10.2 总结论

浙江联盛化学股份有限公司超纯电子化学品及生物可降解新材料等新建项目在建设同时，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，落实了环评报告中相关要求，针对生产过程中产生的废气、废水、噪声建设了相应的环保设施，废气、废水，噪声排放符合相应的标准，固体废弃物的收集及处置方式符合相应标准要求，污染物年排放量符合总量控制的要求。

综上，我认为浙江联盛化学股份有限公司超纯电子化学品及生物可降解新材料等新建项目（一期，先行）符合项目竣工环境保护验收条件。

10.3 建议

1、加强生产设备和环保设备的运行维护工作，充分落实环保管理工作，杜绝事故性排放，确保各项污染物长期稳定达标排放，并做好相关的运行台账；

2、建立长效管理制度，重视环境保护，健全环保制度，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。

3、进一步完善危险固废的管理台账及转移联单，做好危险固废的贮存及委托处置工作。

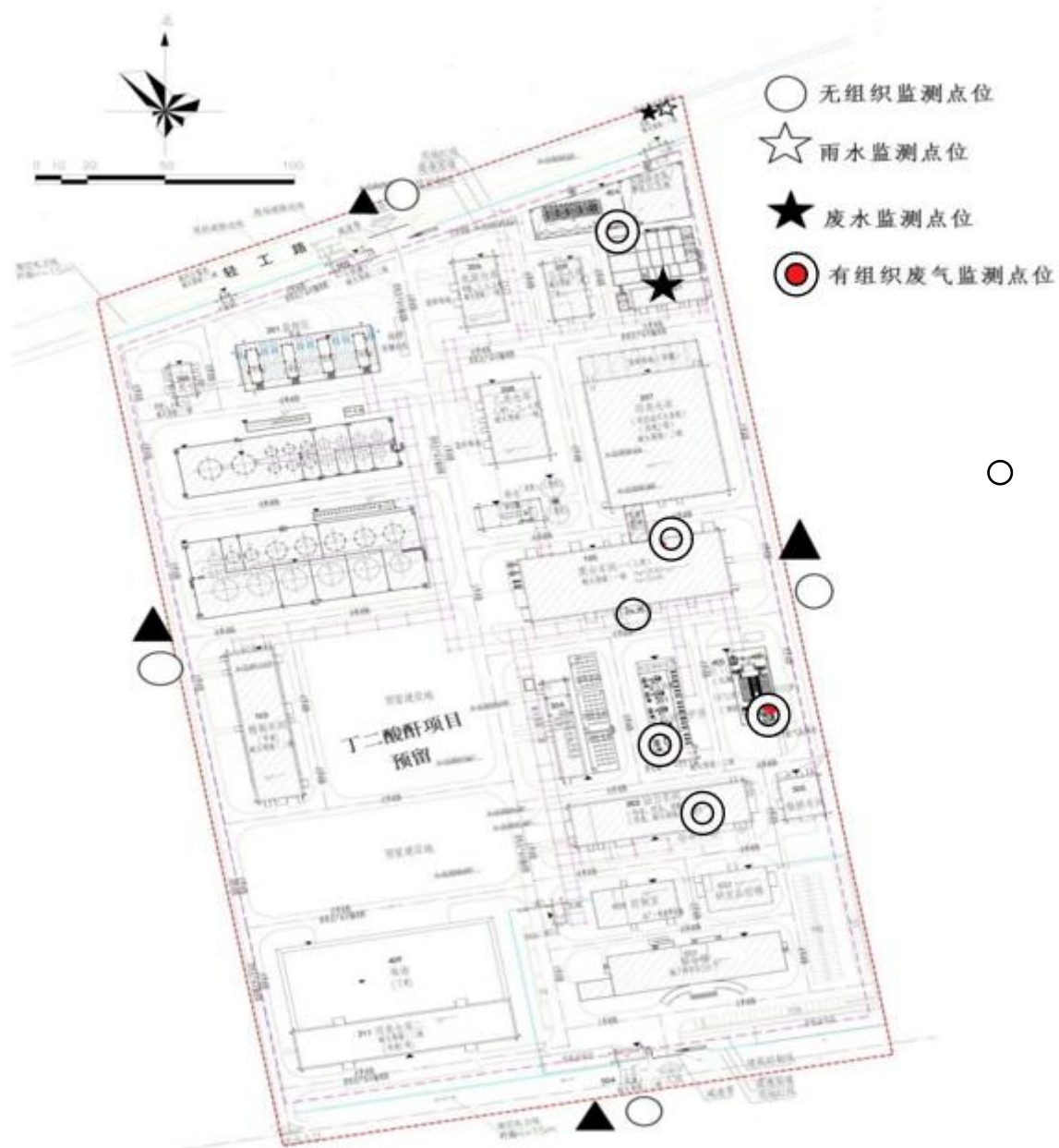
4、建议企业按照环评要求落实副产品的杂质及品质的质量控制，做好副产标准论证，明确副产品的销售用途及去向，并按要求落实副产品的台账登记。

附图

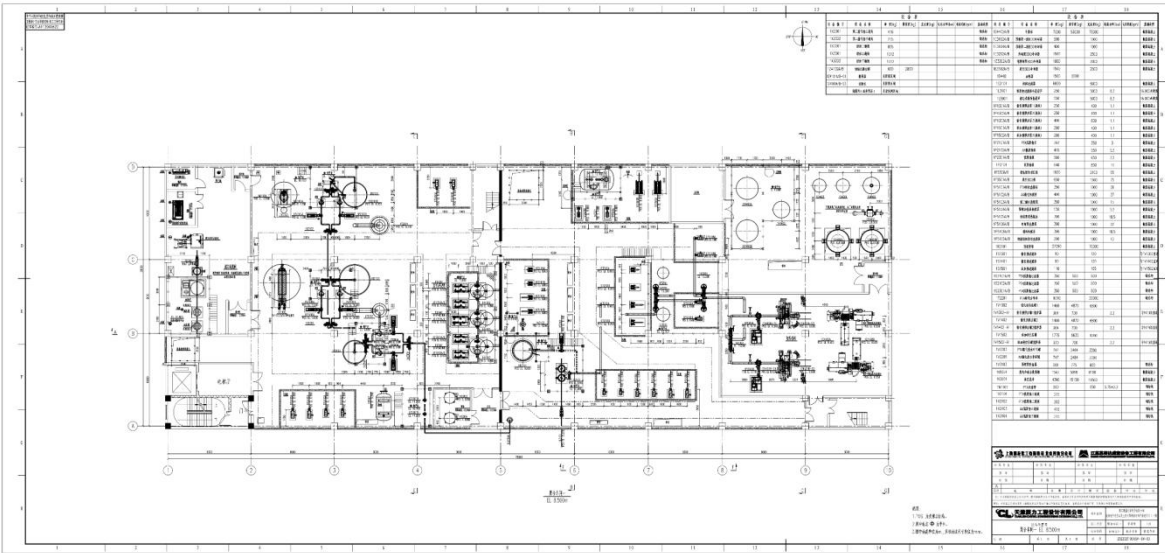
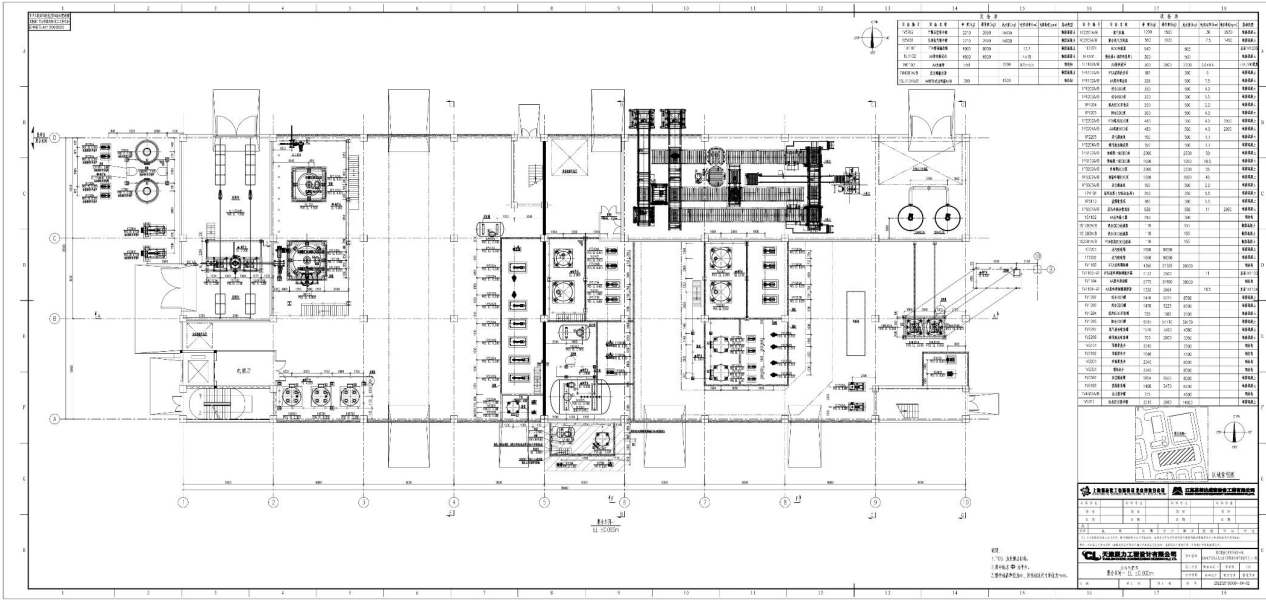
附图一： 厂区地理位置图



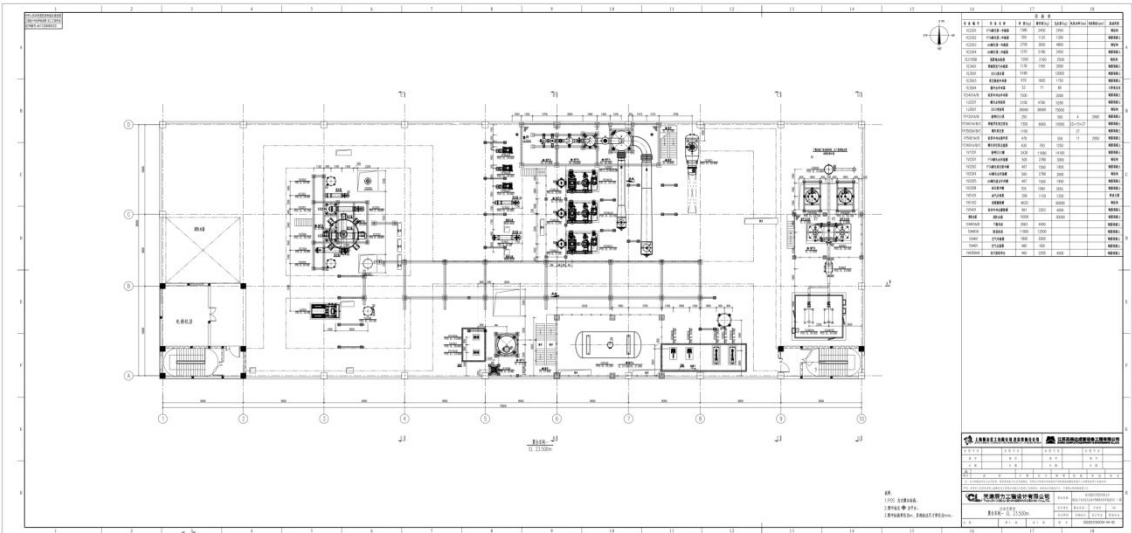
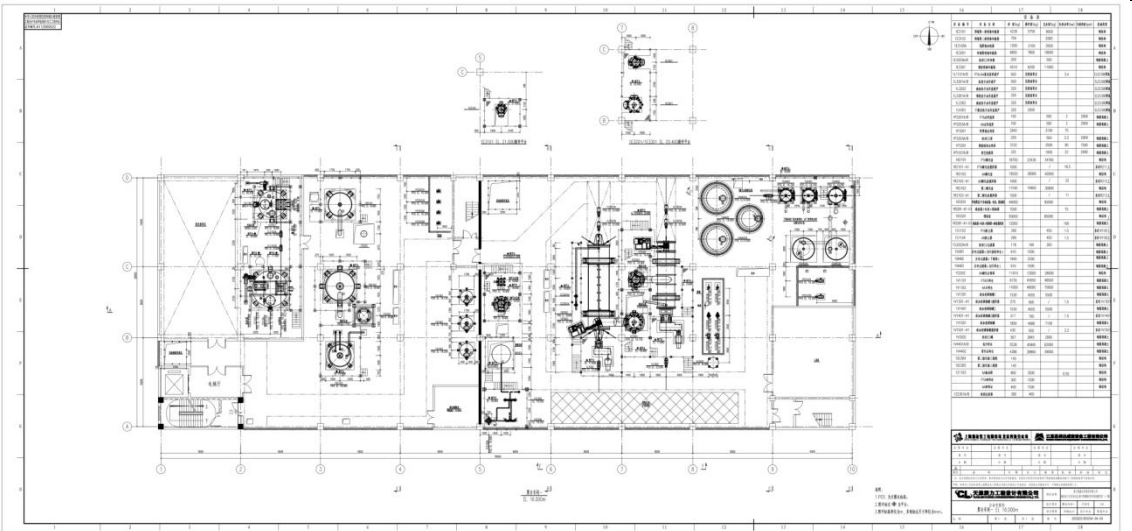
附图三：监测点位分布图



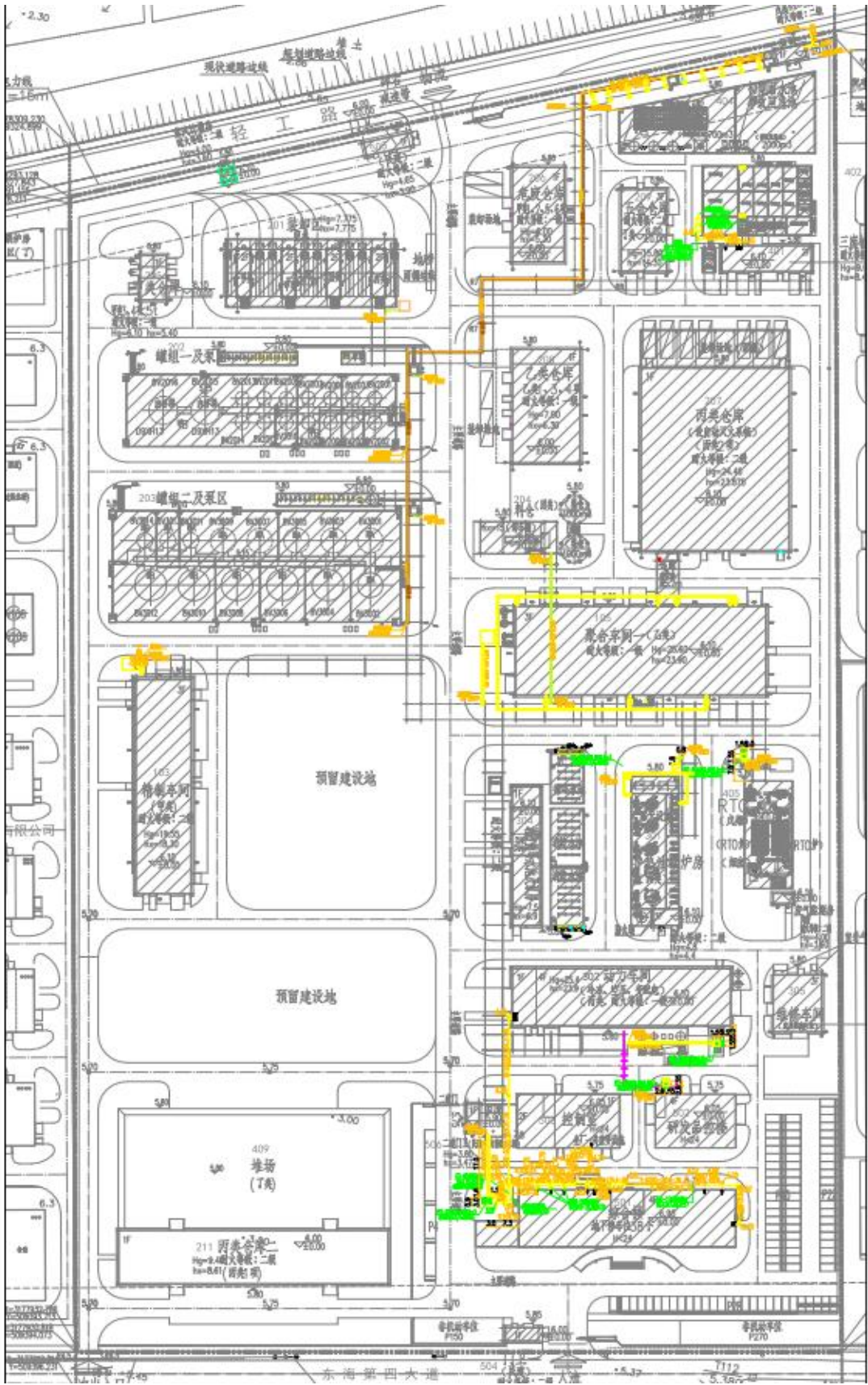
附图四：车间平面分布图



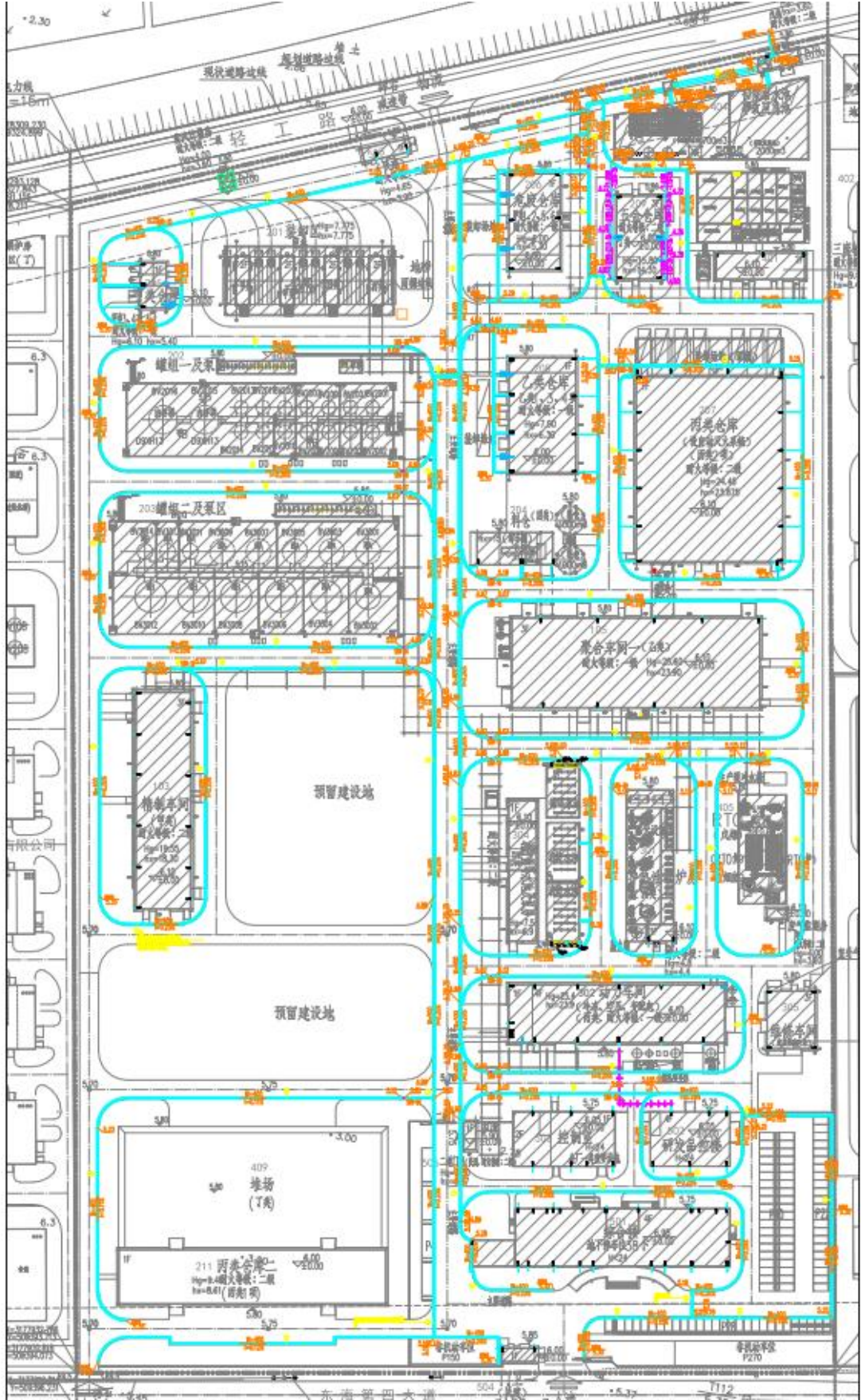
浙江联盛化学股份有限公司超纯电子化学品及生物可降解新材料等新建项目（一期，先行）竣工环
境保护验收监测报告



附图五：污水管路图



附图六：雨水管路图



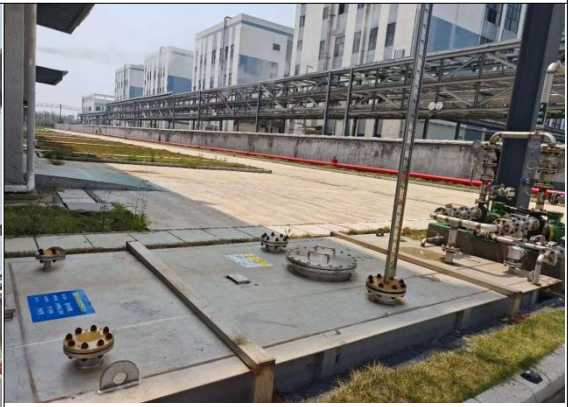
附图七：企业现场照片



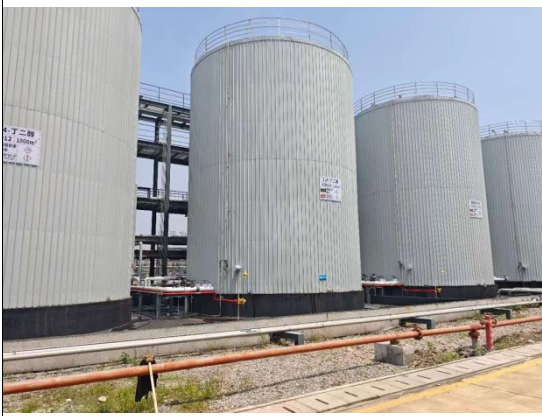
精制车间



新增料仓



车间外收集罐



丙类罐区



卸料区

	
危废房外	
	
危废房内	危废房内
	
RTO 系统废气排放口	低浓废气排放口

	
废水站点位	车间含尘废气排气筒
	
初期雨水池	在线房

附件

附件一：验收相关材料

信息公开情况



附件二：环评批复

台州市生态环境局文件

台环建〔2020〕21号

台州市生态环境局关于浙江联盛化学股份有限公司超纯电子化学品及生物可降解新材料等新建项目环境影响报告书的批复

浙江联盛化学股份有限公司：

你公司《关于浙江联盛化学股份有限公司超纯电子化学品及生物可降解新材料等新建项目环境影响报告书进行审批的函》（联盛化学[2020]27号）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》等相关环保法律法规，经研究，批复如下：

一、根据你公司由浙江泰诚环境科技有限公司编制的《浙江联盛化学股份有限公司超纯电子化学品及生物可降解新材料等新建项目环境影响报告书（报批稿）》（以下简称《环评报告书》）、环评文件报批申请报告、项目环评初审意见临环

—1—



扫描全能王 创建

[2020]54号)及相关资料。以及本项目环评行政许可公示阶段的公众意见反馈情况,在项目符合产业政策、选址符合区域土地利用等相关规划的前提下,原则同意《环评报告书》结论。

二、该项目拟在浙江省化学原料药基地临海园区新厂区实施,总投资约50000万元,其中环保投资1450万元,形成年产3万吨半导体芯片专用电子化学品级N-甲基吡咯烷酮(NMP)、3000吨医药级N-甲基吡咯烷酮(NMP)、3万吨生物可降解材料聚二元酸二元醇酯(PBS系列),2000吨高端化妆品级1,2-己二醇(HDO)、950吨医药级1,2-己二醇(HDO),11吨低K有机液态源八甲基环四氧硅烷(OMCTS),1.5万吨丁二酸酐,3万吨电解液专用碳酸二甲酯(DMC)、3000吨清洗剂碳酸二甲酯(DMC)以及600万Nm³氢气的生产能力,并副产 γ -丁内酯和四氢呋喃。项目建成后的平面布置、生产工艺、设备清单等建设内容具体见《环评报告书》。

三、项目须采用先进的生产工艺、技术和装备,实施清洁生产,减少各种污染物的产生量和排放量。各项环保设施设计应当由具有优秀环保设施工程设计能力的单位承担,并经科学论证,确保污染物稳定达标排放。重点应做好以下工作:

(一)加强废水污染防治。按“污污分流、雨污分流”的原则建设厂区给排水管网,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明管形式。按照“分类收集、分质处理”的原则,对各类高浓工艺废水采取针对性预处理措施。全厂废水须处理达到《合成树脂工业污染物排放标准》

—2—



扫描全能王 创建

（GB31572-2015）中的表 1 间接排放标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准中的较严标准后纳入上实环境（台州）污水处理有限公司集中处理后达标排放，具体纳管水质按《环评报告书》进行控制，PBS 系列产品须按《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）要求落实项目单位产品基准排水量。

（二）加强废气污染防治。统筹强化全厂废气污染防治，从源头减少废气污染物排放。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，其中有机废气须经相应预处理后送 RTO 废气处理装置等处理达标后排放。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。加强项目 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。项目各类废气排放须达到按照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）、《化学合成类制药工业大气污染物排放标准》（DB33/2015-2016）和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的规定执行等相关要求，具体见环评报告书。

（三）加强噪声污染防治。采取各项噪声污染防治措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类功能区标准。

（四）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

—3—



扫描全能王 创建

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。项目产生的废溶剂、高沸物、废吸附剂、废催化剂、废渣、废活性炭和污泥等危废须委托有资质单位无害化处置，并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。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001/XG1-2013），一般工业固体废弃物的贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001/XG1-2013）。建设项目若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、加强现有生产环保工作。结合《环评报告书》和环保管理工作要求，持续提升现有生产装备水平，强化废水、废气和固体废弃物的污染防治水平和日常环境管理，确保各类污染物达标达总量排放；特别是要控制现有生产无组织排放和异味产生，避免对周边环境产生明显影响。

五、本项目实施污染物总量控制及排污权有偿使用与交易制度。按照《环评报告书》结论，本次项目实施后，全厂废水排放量 9.022 万吨/年，主要污染物最终外环境排放量为：CODcr 9.022t/a，氨氮 1.353t/a，氮氧化物排放总量 9.689t/a，二氧化硫排放总量 0.914t/a，VOCs 排放总量 4.020t/a。你公司应依照国家、省和当地相关规定，需向台州市排污权储备中心

—4—



扫描全能王 创建

提出有偿使用的申请，及时落实排污权有偿使用与交易、依法缴纳环境保护税等相关事宜。

六、加强日常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环保部门备案，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，并向环保部门报告。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，安装污染物在线监测、刷卡排污等监测监控设施，并与环保部门联网。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，全厂无需设置防护距离。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》（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。

—5—



扫描全能王 创建

十、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。

以上意见和《环评报告书》中提出的污染防治措施及风险防范措施，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椒江分局负责，同时你公司须按规定接受各级生态环境部门的监督检查。



抄送：临海市人民政府，台州市生态环境保护综合行政执法队，
台州市生态环境局临海分局，浙江泰诚环境科技有限公司



附件三：监测期间工况表

保密要求

浙江联盛化学股份有限公司超纯电子化学品及生物可降解新材料等新建项目（一期，先行）竣工环
境保护验收监测报告

自来水电子发票：

7391

电子发票(普通发票)

国家税务局
浙江省税务局

发票号码：26337000000346151716
开票日期：2026年04月28日

份有限公司

名称：临海市供水有限公司

/纳税人识别号：

统一社会信用代码/纳税人识别号：913310826816738326

品名	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率/征收率	税额
水费	7168727, 2026-04, 11440-13330	吨	1890	3.46602116	6550.78	3%	196.52

合 计
¥ 6550.78 ¥ 196.52

价税合计（大写）
陆仟柒佰肆拾柒圆叁角整 (小写) ¥ 6747.30

备注
购方开户银行：银行账号：；
销方开户银行：中国建设银行临海支行； 银行账号：33050166613500001537；
户号：7168727, 户名：浙江联盛化学股份有限公司, 地址：东海第四大道65号, 水费月份：2026-04-01, 起止数：11440-13330, 水量：1890金额：6747.30

开票人：后台

在线数据
废水

浙江联盛化学股份有限公司（厂区二）2026年4月日报表（原始数据，仅供参考）									
序号	数据时间	流量总量(m³)	废水流量(L/s)	水温(℃)	pH值(-)	化学需氧量(mg/L)	总有机碳(mg/L)	氨氮(mg/L)	总氮(mg/L)
1	2026-04-30	31.104	0.36	23.06	7.26	40.93	14.57	0.783	2.64
2	2026-04-29	73.7856	0.854	24.59	7.31	40.92	14.57	0.565	2.27
3	2026-04-28	30.4128	0.352	25.54	7.34	40.17	14.3	0.29	1.88
4	2026-04-27	60.9984	0.706	25.95	7.41	41.2	14.67	0.073	1.65
5	2026-04-26	40.2624	0.466	25.36	7.68	40.19	14.3	0.149	1.73
6	2026-04-25	60.3936	0.699	25.4	8.48	39.7	14.12	0.164	1.92
7	2026-04-24	43.4592	0.503	24.73	8.58	41.12	14.64	0.277	2.59
8	2026-04-23	73.44	0.85	24.79	8.4	36.68	13.02	0.22	3.13
9	2026-04-22	27.9936	0.324	24.1	8.13	32.31	11.42	0.158	3.34
10	2026-04-21	75.0816	0.869	25.03	8.14	31.87	11.26	0.119	2.2
11	2026-04-20	40.9536	0.474	25.49	8.13	32.28	11.41	0.1	1.89
12	2026-04-19	60.2208	0.697	25.23	8.12	32.91	11.64	0.111	2.03
13	2026-04-18	42.336	0.49	24.57	8.09	33.58	11.89	0.117	1.69
14	2026-04-17	72.144	0.835	24.74	7.91	34.62	12.27	0.131	1.87
15	2026-04-16	45.6192	0.528	23.99	7.83	36.08	12.8	0.119	2.07
16	2026-04-15	59.2704	0.686	24.76	8.32	37.19	13.21	0.074	2.34
17	2026-04-14	59.0112	0.683	24.59	8.38	34.22	12.12	0.1	2.08
18	2026-04-13	41.904	0.485	24.13	8.38	34.87	12.36	0.053	2.22
19	2026-04-12	43.8912	0.508	23.49	8.39	35.34	12.53	0.088	2.63
20	2026-04-11	73.2672	0.848	24.69	8.38	36.06	12.79	0.045	2.41
21	2026-04-10	30.1536	0.349	24.86	8.34	36.81	13.07	0.032	2.91
22	2026-04-09	38.9664	0.451	23.58	8.32	35.47	12.58	0.065	1.97
23	2026-04-08	55.2096	0.639	23.11	8.35	35.34	12.53	0	0.84
24	2026-04-07	28.3392	0.328	23.25	8.4	40.03	14.24	0	0.96
25	2026-04-06	41.1264	0.476	23.88	8.31	31.59	11.16	0	1.27
26	2026-04-05	41.3856	0.479	23.8	8.26	40.85	14.55	0	1.49
27	2026-04-04	27.9072	0.323	22.6	8.3	43.89	15.65	0	1.46
28	2026-04-03	41.2128	0.477	21.49	8.31	43.9	15.94	0	1.5
29	2026-04-02	33.0048	0.382	21.07	7.96	39.32	15.73	0.017	1.55
30	2026-04-01	8.64	0.1	18.97	7.81	266.7	157.99	8.064	47.46

废气

浙江联盛化学股份有限公司超纯电子化学品及生物可降解新材料等新建项目（一期，先行）竣工环
境保护验收监测报告

浙江联盛化学股份有限公司（厂区二）VOC2026年4月日报表（原始数据）												
序号	数据时间	流量总量(m³)	废气排放量(m³/h)	氧气含量(%)	烟气温度(℃)	烟气压力(MPa)	烟气流速(m/s)	烟气湿度(%)	非甲烷总烃(mg/m³)	甲烷总烃折算(mg/m³)	总烃(mg/m³)	甲烷(mg/m³)
1	2026-04-30	192600	2.3	20.18	25.3	-0.1	5.21	5.18	2.38	2.38	2.5	0.24
2	2026-04-29	167694.545	2	20.61	29.9	-0.1	4.57	5.63	2.91	2.91	2.81	0.06
3	2026-04-28	166320	1.9	20.61	34.4	-0.07	4.63	6.75	1.05	1.05	1.03	0.05
4	2026-04-27	179640	2.1	20.61	34.8	-0.07	4.99	6.85	1.33	1.33	1.39	0.15
5	2026-04-26	189000	2.2	20.61	33.5	-0.08	5.22	6.49	2.28	2.28	2.19	0.06
6	2026-04-25	179280	2.1	20.55	33.3	-0.08	4.96	6.43	3.93	3.93	3.73	0.06
7	2026-04-24	178810.435	2.1	20.42	33.2	0.04	4.95	6.37	5.19	5.19	4.92	0.06
8	2026-04-23	183796.364	2.1	20.41	32.2	0.23	5.02	5.94	8.23	8.23	8.26	0.5
9	2026-04-22	188640	2.2	17.55	34.1	-0.04	5.13	5	12.5	12.5	14.31	2.66
10	2026-04-21	210600	2.4	20.69	30.9	-0.09	5.69	5.68	5.31	5.31	5.15	0.14
11	2026-04-20	303480	3.5	20.81	29.6	-0.1	8.2	5.37	5.07	5.07	5.24	0.44
12	2026-04-19	192600	2.2	20.62	31.3	-0.08	5.25	5.77	3.82	3.82	3.62	0.01
13	2026-04-18	198720	2.3	20.62	29.8	-0.08	5.36	5.39	4.24	4.24	4.04	0.02
14	2026-04-17	195970.909	2.3	20.97	30.7	-0.08	5.35	6.12	3.93	3.93	3.7	0.01
15	2026-04-16	196251.429	2.3	20.91	29	-0.09	5.31	5.52	4.32	4.32	4.1	0.01
16	2026-04-15	197640	2.3	20.68	30.1	-0.08	5.35	5.38	4	4	3.8	0.01
17	2026-04-14	182880	2.1	20.6	30	-0.08	4.93	5.34	4.1	4.1	3.9	0.01
18	2026-04-13	180360	2.1	20.6	30	-0.09	4.9	5.25	4.45	4.45	4.23	0.01
19	2026-04-12	172080	2	20.57	29	-0.09	4.63	4.94	4.45	4.45	4.24	0.01
20	2026-04-11	161640	1.9	20.61	29.1	-0.09	4.36	4.93	4.4	4.4	4.19	0.01
21	2026-04-10	185760	2.2	16.12	32.1	-0.07	5.03	4.45	10.18	10.18	12.16	2.55
22	2026-04-09	177512.727	2	20.46	31.7	-0.07	4.81	5.77	4.7	4.7	4.44	0.01
23	2026-04-08	182566.957	2.1	20.78	28.5	-0.1	4.87	5.01	5.16	5.16	4.91	0.01
24	2026-04-07	195714.783	2.3	20.83	28.7	-0.08	5.26	5.07	5.85	5.85	5.56	0.01
25	2026-04-06	240840	2.8	20.74	31.1	-0.09	6.56	5.68	3.74	3.74	3.54	0.01
26	2026-04-05	240480	2.8	20.78	30.6	-0.1	6.52	5.52	3.7	3.7	3.51	0.01
27	2026-04-04	241560	2.8	20.69	30.9	-0.09	6.57	5.59	3.7	3.7	3.51	0.01
28	2026-04-03	240120	2.8	20.72	29.1	-0.1	6.44	5.16	4.53	4.53	4.3	0.01
29	2026-04-02	231316.364	2.7	21.35	29.3	-0.1	6.41	7.49	4.57	4.57	4.25	0.03
30	2026-04-01	92290.909	1.1	21.97	20.9	-0.1	2.61	9.06	1.47	1.47	1.6	0.4

附件四：企业营业执照



附件五：排污许可证



排污许可证

证书编号：913310826683250245002P

单位名称: 浙江联盛化学股份有限公司（厂区二）

注册地址: 浙江省临海市临海头门港新区东海第三大道 9 号

法定代表人: 牟建宇

生产经营场所地址: 浙江省临海市临海头门港新区东海第四大道 65 号

行业类别: 初级形态塑料及合成树脂制造，锅炉，生物基、淀粉基新材料制造

统一社会信用代码: 913310826683250245

有效期限: 自 2025 年 10 月 24 日至 2030 年 10 月 23 日止

发证机关: (盖章) 台州市生态环境局

发证日期: 2025 年 10 月 24 日

中华人民共和国生态环境部监制

台州市生态环境局印制



附件六：应急预案备案表及应急演练

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 12 月 19 日收讫，文件齐全，予以备案。		
备案编号	331082-2025-088-L		
报送单位	浙江联盛化学股份有限公司（厂区二）		
受理部门 负责人		经办人	王珊珊

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。



附件七：总量排污交易凭证

排污权交易凭证

编号：临2025090

单位名称：浙江联盛化学股份有限公司 项目名称：超纯电子化学品及生物可降解新材料等新建项目

法定代表人：牟建宇

生产地址：浙江省化学原料药基地临海园区

交易排污权：	COD	8.197	吨，	价格	7200	元/吨
	NH ₃ -N	1.979	吨，	价格	6800	元/吨
	SO ₂	/	吨，	价格	/	元/吨
	NO _x	/	吨，	价格	/	元/吨
	总价	362378	元			
获得排污权：	COD	6.831	吨，	SO ₂	/	吨
	NH ₃ N	1.319	吨，	NO _x	/	吨

排污权有效期限：5 年

发证机关（章）台州市生态环境局临海分局

2025 年 9 月 18 日

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被窃应及时办理挂失手续。

扫描全能王

CS 扫描全能王
手机扫描全能王

排污权交易凭证

编号： 临2025089

单位名称： 浙江联盛化学股份有限公司 项目名称： 超纯电子化学品及生物可降解新材料等新建项目

法定代表人： 牟建宇

生产地址： 浙江省化学原料药基地临海园区

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	14.534	吨，	价格	3700	元/吨
	总价	268879	元			

获得排污权：	COD	/	吨，	SO ₂	/	吨
	NH ₃ N	/	吨，	NO _x	9.689	吨

排污权有效期限： 5 年

发证机关（章）： 台州市生态环境局临海分局

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被窃应及时办理挂失手续。

2025 年 8 月 21 日



CS 扫描全能王
手机扫描全能王

排污权交易凭证

编号： 临2025093

单位名称： 浙江联盛化学股份有限公司 项目名称： 超纯电子化学品及生物可降解新材料等新建项目

法定代表人： 牟建宇

生产地址： 浙江省化学原料药基地临海园区

交易排污权：	COD	/	吨，	价格	/	元/吨
	NH ₃ -N	/	吨，	价格	/	元/吨
	SO ₂	1.134	吨，	价格	3800	元/吨
	NO _x	/	吨，	价格	/	元/吨
	总价	21546	元			

获得排污权：	COD	/	吨，	SO ₂	0.756	吨
	NH ₃ N	/	吨，	NO _x	/	吨

排污权有效期限： 5 年

发证机关（章）： 台州市生态环境局临海分局

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被窃应及时办理挂失手续。

2025 年 8 月 28 日



附件八：废水、废气治理工程设计方案及专家函审

浙江联盛化学股份有限公司（新厂区） 超纯电子化学品及生物可降解新材料等项目 废气治理设计方案

浙江联盛化学股份有限公司

台州市污染防治工程技术中心

二零二二年六月



3.3.7 实验室风量计算

新厂区规划建设实验室一座，实验通风橱产生的无组织废气，具有风量大、浓度低，但废气成分不单一的特点，可能含有水溶性及非水溶性的 VOC 等，收集后，进行统一处理后，在车间楼顶达标排放。由于实验室目前属于规划建设阶段，根据企业规划，该实验室室通风橱最大同时 10 台开启，每台引风量 3000m³/h，设计风量 30000m³/h。

3.4 全厂风量汇总

根据上述统计分析，厂区现有废气分为高浓度废气、低浓度废气、含尘废气三类。为了方便后续高效分类分治，将区域点位内各废气点位，按照上述原则进行分类，汇总后车间各类废气统计风量具体如下：

表 3.4-1 合成 3 车间废气风量汇总

废气种类	车间	风量统计 m³/h	组成成分
含 VOCs 废气(去 RTO 系统)	聚合车间	500	5%四氢呋喃
	聚合车间	8928	0.007%四氢呋喃
	精制车间	300	5.79%四氢呋喃
	灌装车间	2500	
	污水站	1218	恶臭强度 5000-8000，工艺水收集池、调节池、污泥池等
	储罐区	1994.2	
	小计	15440.2	
恶臭及其他低浓废气 (去末端喷淋及除臭系统)	污水站	4100	恶臭强度 500-5000，各生化水池、污泥压滤间
	危废间	15360	
	实验室	20000	低浓度 VOCs
	小计	39460	
含尘废气	聚合车间	900	粉尘浓度 1000mg/m³
总计		55800.2	

浙江联盛化学股份有限公司（新厂区）超纯电子化学品等项目废气治理方案

根据各车间废气风量统计结果，结合企业远期规划，经与企业协商，新建RTO的设计处理风量为30000m³/h，处理对象包括一期精制车间、聚合车间、污水站高浓度、储罐区的废气（各车间经配套的风机输送），RTO焚烧尾气冷却后，经碱喷淋处理后，经排气筒达标排放；低浓废气采用以“两级喷淋吸收+生物除臭+第三级水吸收”为主的处理工艺，设计风量30000m³/h，具体废气处理设施的设计处理能力如下：

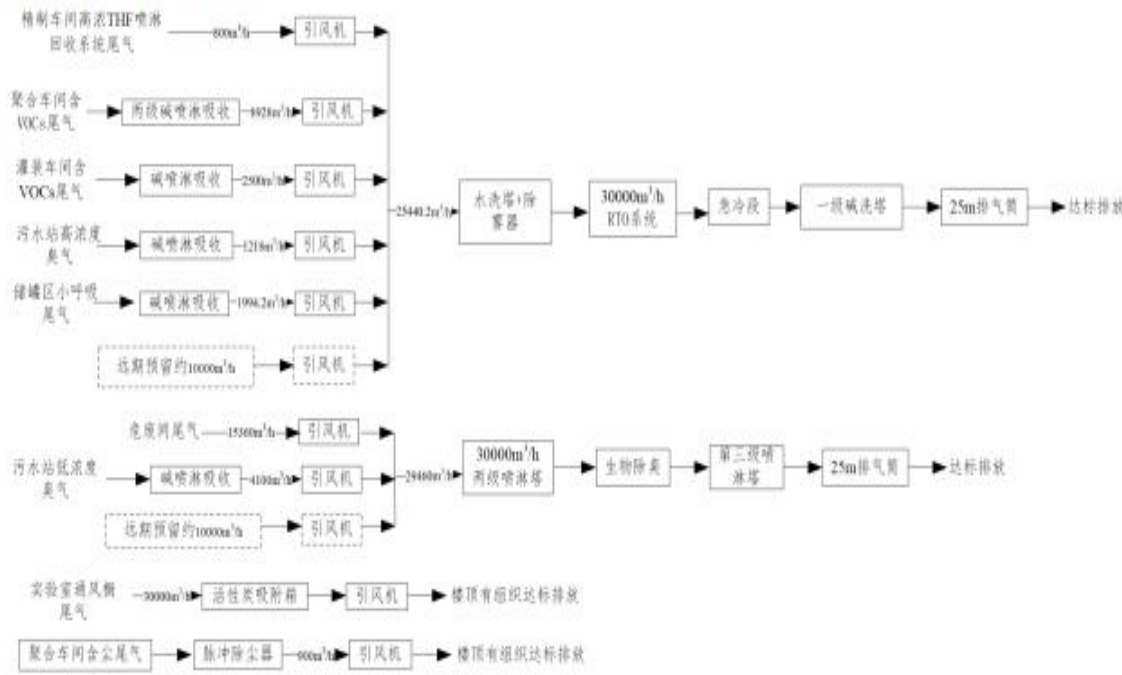


图 4.2-1 废气治理工艺流程图

专家意见

浙江联盛化学股份有限公司（新厂区） 超纯电子化学品及生物可降解新材料等项目 废气治理设计方案专家咨询意见

受委托，我们就台州市污染防治技术中心编制的《浙江联盛化学股份有限公司（新厂区）超纯电子化学品及生物可降解新材料等项目废气治理设计方案》进行函审。经三位专家的认真审阅，得出函审意见如下：

1. 由台州市污染防治技术中心编制的《浙江联盛化学股份有限公司（新厂区）超纯电子化学品及生物可降解新材料等项目废气治理设计方案》编制符合规范。方案系统介绍了设计范围内废气的来源、源强、风量。按照分类、分质收集处理的原则，在企业现有资料及现场调研的基础上提出了车间废气预处理与末端集中处理相结合、高浓度废气与低浓度废气分类收集处理的设计思路，并提出了详细的废气治理工程设计方案。方案中提出的废气收集及治理工艺路线总体可行，经补充完善后可作为企业进行下一步废气治理工作正式设计依据。

2. 为了进一步提升设计水平，做到设计精准化。对方案提出如下修改建议：

(1) 进一步说明新厂区各产品系列（NMP 系列、PBS 系列，HDO 系列，低 K 有机液态源八甲基环四氧硅烷（OMCTS），丁二酸酐，DMC 系列、氢气，副产 γ -丁内酯和四氢呋喃）的建设计划，以及本方案设计（含预留）对应的阶段；在设计范围中明确本方案中 30000t/aPBS 系列产品（PBS、改性 PBT 和 PBAT）及副产四氢呋喃项目中，生产车间（聚合车间一、精制车间、灌装车间）以及公用工程部分（污水站、罐区、危废仓库）与其他各系列产品之间的依托关系，废气处理设施设计处理量、远期预留处理量与其他产品的对应关系。

(2) 含尘废气输送风管风速不宜低于粉尘沉降风速，风管连接方式应考虑便于粉尘清理。以减少安全隐患；布袋除尘器过滤风速宜小于 1m/min（建议设计为 0.8m/min 以下，确保达到 20mg/m³ 的排放浓度限值要求。甚至可以达到超低排放 5mg/m³ 的要求）。为了安全考虑，风管安装应有大于 0.5% 斜度。导凝管排水管路应连接密闭水封，防止管道凝液“跑冒滴漏”造成二次污染。

(3) 核实废气处理风量设计。重点关注聚合车间含尘尾气风量设计依据。聚合车间高、低浓度 VOCs 废气仅仅在表格中列出了风量，建议细化说明废气的来源、产排规律，并结合工艺和设备情况列表说明风量的设计依据；结合 GB37822 等相关标准要求及实际

生产工艺装备水平，说明投料含尘废气、精制废气、灌装废气的产生、收集情况。根据减风增浓的原则，气量不宜太大。若计算得到浓度太高，为了安全考虑，可以适当吸入一些无组织排放收集的废气或污水站废气。这样既可以降低 RTO 的运行费用，又可以提高京华效率；补充完善本项目 RTO 焚烧系统安全性控制措施及应急处置相关内容，确保 RTO 焚烧系统安全稳定运行及废气的稳定达标排放。补充 RTO 焚烧系统故障停机或 LEL 超限等应急工况下的备用废气处理措施。

(4) “储罐区风量计算”部分，储罐列表中储存物料中包括 DMC、甲醇、乙醇、NMP、BDO、HDO 等有机物料，但废气特征污染物分析、浓度计算等部分仅包括 THF、1,4-丁二醇。建议核实、补充相关污染物理化性质及相关的浓度计算。

(5) “主体设备选型”部分，吸收塔的设计缺乏依据，无论处理风量大小，吸收塔内填料层高度、除雾层高度设计均相同；且根据空塔气速、塔高数据，停留时间大于 6S 明显不合逻辑。建议按照规范校核各吸收塔主要设计参数。感觉吸收塔的空塔气速 1m/s 偏小，不符合空塔气速为液泛气速 0.7 倍的最佳设计要求（如果是利旧则另当别论，只需复核能否使用就行）。并根据吸收塔、管道的流体力学计算，得出系统阻力；根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013），补充实验室吸附箱的设计参数，包括但不限于活性炭形式、碘值、装填量等。

(6) 方案文本编制方面进行优化。“1.2 设计依据”中“《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）”、“《制药工业大气污染物排放标准》GB37823-2019”应列入“国家有关环境保护法律、法规及排放标准”，并补充《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。浙江省地方标准《制药工业大气污染物排放标准》DB33/310005-2021 已经颁布，DB33/2015-2016 业已同时废止，方案中不应出现。

(7) “2.1.1 产品概况”中“2、改性 PBT（3000t/a）”重复，缺少“24000t/aPBAT”相关内容。“图 4.2-1 废气治理工艺流程图”与“附件：1、高浓度废气治理工艺流程图”不符，建议按照附件 1，在 RTO 前设置喷淋塔+除雾器，而非混风箱；在“第七章 防火防爆安全注意事项”补充防爆章节，说明废气收集输送、RTO 处理等环节的防爆措施。建议在“表 4.6-3 RTO 工艺废气的达标可行性分析”中，增加“最大产生浓度”列。污染物浓度可达性分析需结合本项目设计风量及废气源强浓度数据，进一步完善工艺废气达标可行性分析表。

(8) 核实“表 5.3-2 废气治理系统运行药剂费成本”中“单价”列中的单位（天然气 3.5 万元/立方？）。细化生物除臭系统前两级喷淋塔具体吸收工艺（与附件 2 中低浓度废气治理工艺流程图保持一致）。鉴于危废间和污水站低浓度废气酸碱性都不会很强，

考虑到生物滴滤后排放废气也会有稍许生物的气味，建议将前面的两级喷淋中的一级移到生物滴滤塔后面，以提高除臭效率。

(9)核实方案中车间废气的排放源强数据，重点关注聚合车间和精制车间高浓 VOCs 经预处理（回收）后的排气浓度和源强数据的可靠性。由于连续生产过程的高浓度气量很小，建议根据核实的气量（该气量应以无法冷凝下来、或吸收溶于水的惰性气体为准），依据有机物的蒸气压数据或安托因方程计算梯级冷凝后的污染物浓度及源强。

(10) 如果企业做过 LDAR 检测，无组织排放废气泄漏量以经过 LDAR 检测并修复后的数据为好。而无需用《石化行业 VOCs 污染源排查工作指南》中的方法计算。按照该指南的计算结果会明显高于经过 LDAR 检测修复后的泄漏量。

专家组： 浙江省环境科技有限公司 高级工程师 赵青宁
杭州中环环保工程有限公司 高级工程师 张志伟
浙江大学 副教授 金一中

签名：

金一中 赵青宁 张志伟

2022 年 10 月 26 日



浙江联盛化学股份有限公司
超纯电子化学品等新建项目
配套 500t/d 废水处理工程

设
计
方
案

浙江耀彩环保技术有限公司

2022 年 2 月

3、工艺设计

3.1 工艺废水预处理思路

3.1.1 工艺废水废水分类原则

根据各类废水特点，本方案拟定以下几种工艺废水：

- (1) 高浓度易生化废水，COD 高，但生化性好。
- (2) 难降解有毒废水，含难降解、生化抑制性物质，主要是 THF。
- (3) 高硝酸根废水。

具体分类情况如下：

工艺废水	日最大产生量 (t/d)	年产生量 (t/a)	COD _{Cr} (mg/L)	总氮 (mg/L)	盐度 (%)	工艺废水特征	废水分类
W ₁₋₁	33.26	6651.4	~4800	~740	~0.44	含硝酸钠 0.44%、氢氧化钠 0.002%、乙醇 0.22%、杂质 0.02%	高氮废水
W ₂₋₁	13.01	390.40	~16000			含四氢呋喃 0.2%、1,4-丁二醇 0.74%	难降解废水
W ₂₋₂	4.79	1437.12	~1000			含少量杂质	高 COD 废水
W ₂₋₃	3.61	1084.32	~2500			含杂质 0.13%、碱性清洗剂 0.26%	高 COD 废水
W ₂₋₄	13.85	415.60	~15000			含四氢呋喃 0.17%、1,4-丁二醇 0.69%、PTA	难降解废水
W ₂₋₅	19.10	4584.64	~16000			含四氢呋喃 0.2%、1,4-丁二醇 0.74%	难降解废水
W ₃₋₁	59.7	17895.3	~6000			含 HDO 及杂质 0.3%	高浓易生化
W ₃₋₂	12	3607.9	~6000			含 HDO 及杂质 0.3%	高浓易生化
W ₃₋₃	10.0	2002	~10000			含乙醇 0.5%、杂质 0.05%	高浓易生化
W ₆₋₁	0.91	272.8	~19000			含杂质 1%	高 COD 废水
W ₇₋₁	33.25	6649.3	~2200	~740	~0.43	含硝酸钠 0.43%、氢氧化钠 0.002%、杂质 0.21%	高氮废水
合计	176.62	44990.78	~6230	~280	~0.16		

3.1.2 芬顿氧化预处理

四氢呋喃沸点 65℃，与醇、酮、醚、烃及酯互溶，水中溶解度大，本项目已经过了常压精馏和加压精馏回收，再脱溶的意义不大。四氢呋喃废水 BOD/COD为0.096，属难降解污染物质，在生化之前需要去除废水中的四氢呋

2.2 500t/d 污水站

浙江联盛化学股份有限公司新建项目配套 500t/d 废水处理工程，生化分两系列，每列处理规模各为 250m³/d。由于项目对总氮有较高的脱除要求，且主要是硝酸根形态，用反硝化的方式可以实现脱氮，考虑到反硝化细菌属于敏感细菌，必须创造有利于反硝化进行的环境，工艺设计应达到既能满足反硝化的碳源又确保不冲击反硝化的要求。具体工艺设计流程见下图。

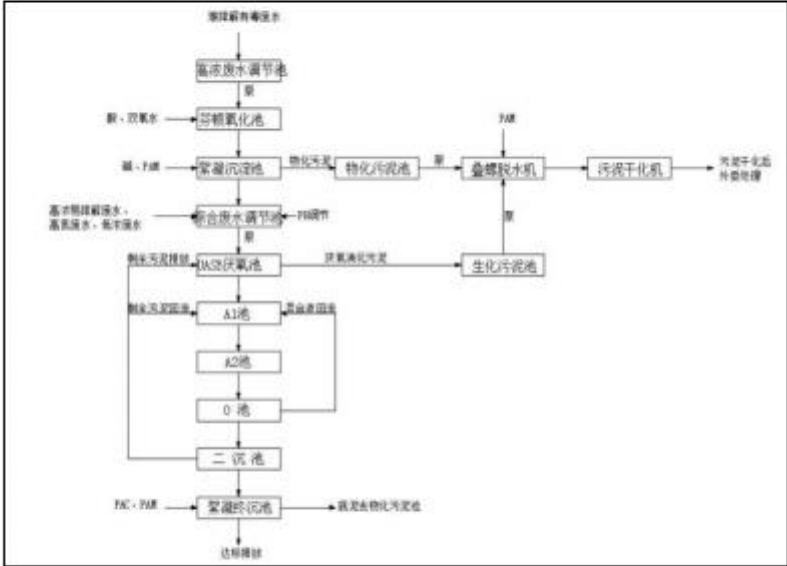


图 2.2-1 废水站处理工艺流程图

工艺流程说明：

难降解废水进高浓废水调节池，搅拌条件下调节均质；出水泵提升进芬顿氧化池，加酸调节 PH 至 3~4，加入双氧水，在曝气搅拌条件下，双氧水和亚铁反应生成具有强氧化性的羟基自由基，实现有机物分子结构的开环断链，提高废水的可生化性，消除生物毒性，实现有机胺分子键断链，加速氨氮的释放；出水进入絮凝沉淀池，回调 PH 值，生成吸附性极强的 Fe(OH)₃ 胶体，投加 PAM，促进 Fe(OH)₃ 沉淀分离；预处理出水进综合废水调节池，与低浓度废水、高浓易降解废水、高氨废水混合，搅拌条件下调节均质，出水泵提升至 UASB 池，完成水

专家意见

浙江联盛化学股份有限公司超纯电子化学品等新建项目

废水处理工程设计方案咨询意见

2022年5月19日，浙江联盛化学股份有限公司组织召开《浙江联盛化学股份有限公司超纯电子化学品等新建项目废水处理工程设计方案评审会》，会议以腾讯视频会议的形式举行，会议特邀三名专家（详见会议名单）。会议先后听取了业主单位对项目基本情况的介绍、方案编制单位浙江耀彩环保技术有限公司对方案的介绍，经与会人员 and 专家质询讨论，形成论证咨询意见如下。

一、基本情况

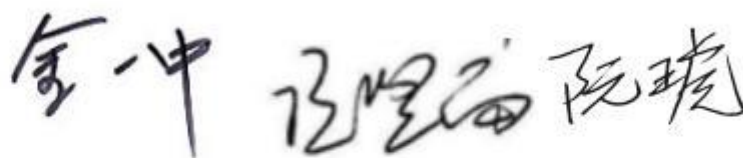
联盛化学拟投资5亿元，在浙江省化学原料药基地临海园区新购土地141.67亩，建设新厂区，并实施超纯电子化学品及生物可降解新材料等新建项目。项目建成后将形成年产3万吨半导体芯片专用电子化学品级N-甲基吡咯烷酮（NMP）、3000吨医药级N-甲基吡咯烷酮（NMP）、3万吨生物可降解材料聚二元酸二元醇酯（PBS系列），2000吨高端化妆品级1,2-己二醇（HDO）、950吨医药级1,2-己二醇（HDO），11吨低K有机液态源八甲基环四氧硅烷（OMCTS），1.5万吨丁二酸酐，3万吨电解液专用碳酸二甲酯（DMC）、3000吨清洗剂碳酸二甲酯（DMC）以及600万Nm³氢气的生产能力，并副产 γ -丁内酯和四氢呋喃。为了保证项目建设与环境保护协调发展，联盛公司委托设计单位编制新项目配套废水处理工程设计方案，供决策参考。

废水设计方案针对含四氢呋喃等毒性难生化物质，采取了芬顿氧化预处理；综合废水处理采用 UASB+A/A/O+混凝沉淀，采取的预处理和综合处理工艺基本合理可行。

三、设计方案进行修改完善要求。

- 1、细化污染源调查，掌握各股水排水规律，明确各工艺废水收集、预处理方式。
- 2、考虑产品切换导致的污染源强变化，按照最不利条件完善废水可达性分析。
- 3、补充完善相关设计计算参数，核实沼气量、污泥量等。
- 4、根据台环函【2021】11号文件要求完善过程监控方案。
- 5、校核技术经济指标，完善附图附件。

专家签名：



2022/5/19

附件九：危废相关材料（危废协议、危废台账等）

危险固废处置协议书及处置单位资质

浙江归零环保科技有限公司

浙江归零环保科技有限公司 工业危险废物 处 置 合 同 合同编号: GLB260023 甲方: 浙江联盛化学股份有限公司 (产废单位) 乙方: 浙江归零环保科技有限公司 (处置接收单位) 签订时间: 2025 年 12 月 5 日 1/6	浙江归零环保科技有限公司 甲方: 浙江联盛化学股份有限公司 (以下简称甲方) 乙方: 浙江归零环保科技有限公司 (以下简称乙方) 鉴于: 甲方在生产经营过程中产生危险废物, 乙方持有危险废物经营许可证, 且具备提供危险废物处置服务能力。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》、《中华人民共和国民法典》等法律、法规以及规章的规定, 在平等、自愿、公平的基础上, 经甲、乙双方共同协商, 就甲方在生产、生活和其他活动中产生的危险废物的收集、贮存、集中利用处置等相关事宜达成以下合同条款, 以供信守。 一、甲乙双方的权利义务 (一) 甲方的权利与义务 1、甲方委托乙方负责处置在经营范围且符合乙方质量标准及处置工艺流程的危险废物, 具体如下: <table><tr><th>序号</th><th>危废代码</th><th>危废名称</th><th>形态</th><th>包装形式</th><th>拟年申报量 (吨)</th></tr><tr><td>1</td><td>900-013-11</td><td>高沸物</td><td>液态</td><td>槽罐、桶</td><td>650</td></tr><tr><td>2</td><td>900-013-11</td><td>废液</td><td>液态</td><td>槽罐、桶</td><td>350</td></tr><tr><td>3</td><td>900-041-49</td><td>废包装材料</td><td>固态</td><td>吨袋、桶</td><td>10</td></tr><tr><td>4</td><td>772-006-49</td><td>污泥</td><td>固态</td><td>吨袋、桶</td><td>15</td></tr><tr><td>5</td><td>261-151-50</td><td>废催化剂</td><td>固态</td><td>吨袋、桶</td><td>20</td></tr><tr><td>6</td><td>900-249-08</td><td>废矿物油</td><td>液态</td><td>桶</td><td>5</td></tr><tr><td>7</td><td>900-402-06</td><td>废溶剂</td><td>液态</td><td>槽罐、桶</td><td>100</td></tr><tr><td>8</td><td>900-039-40</td><td>废油桶</td><td>固态</td><td>吨袋、桶</td><td>10</td></tr><tr><td>9</td><td>265-194-13</td><td>污泥</td><td>固态</td><td>吨袋、桶</td><td>63</td></tr><tr><td>10</td><td>900-249-08</td><td>废导热油</td><td>液态</td><td>桶</td><td>1</td></tr><tr><td>11</td><td>265-193-13</td><td>废漆</td><td>固态</td><td>吨袋、桶</td><td>3</td></tr><tr><td>12</td><td>900-047-49</td><td>实验室废物</td><td>固态</td><td>吨袋、桶</td><td>1.5</td></tr><tr><td>13</td><td>900-013-11</td><td>废溶剂</td><td>液态</td><td>桶</td><td>32</td></tr><tr><td>14</td><td>900-249-08</td><td>废机油</td><td>液态</td><td>桶</td><td>1.5</td></tr></table> 2、合同执行期间, 拟年申报量为参考量, 以实际转移联单量为核算依据, 严禁超出合同量。如因法令变更、许可证变更、主管机关要求、产能降低或其它不可抗力等原因, 导致双方无法收集或处置某类废物时, 双方可协商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、甲方负责办理甲方所在地生态环境部门《危险废物转移联单》等危险废物转移相关手续, 和跨省转移手续等相关事宜 (若需要)。甲、乙双方各自向所在地县 2/6	序号	危废代码	危废名称	形态	包装形式	拟年申报量 (吨)	1	900-013-11	高沸物	液态	槽罐、桶	650	2	900-013-11	废液	液态	槽罐、桶	350	3	900-041-49	废包装材料	固态	吨袋、桶	10	4	772-006-49	污泥	固态	吨袋、桶	15	5	261-151-50	废催化剂	固态	吨袋、桶	20	6	900-249-08	废矿物油	液态	桶	5	7	900-402-06	废溶剂	液态	槽罐、桶	100	8	900-039-40	废油桶	固态	吨袋、桶	10	9	265-194-13	污泥	固态	吨袋、桶	63	10	900-249-08	废导热油	液态	桶	1	11	265-193-13	废漆	固态	吨袋、桶	3	12	900-047-49	实验室废物	固态	吨袋、桶	1.5	13	900-013-11	废溶剂	液态	桶	32	14	900-249-08	废机油	液态	桶	1.5
序号	危废代码	危废名称	形态	包装形式	拟年申报量 (吨)																																																																																						
1	900-013-11	高沸物	液态	槽罐、桶	650																																																																																						
2	900-013-11	废液	液态	槽罐、桶	350																																																																																						
3	900-041-49	废包装材料	固态	吨袋、桶	10																																																																																						
4	772-006-49	污泥	固态	吨袋、桶	15																																																																																						
5	261-151-50	废催化剂	固态	吨袋、桶	20																																																																																						
6	900-249-08	废矿物油	液态	桶	5																																																																																						
7	900-402-06	废溶剂	液态	槽罐、桶	100																																																																																						
8	900-039-40	废油桶	固态	吨袋、桶	10																																																																																						
9	265-194-13	污泥	固态	吨袋、桶	63																																																																																						
10	900-249-08	废导热油	液态	桶	1																																																																																						
11	265-193-13	废漆	固态	吨袋、桶	3																																																																																						
12	900-047-49	实验室废物	固态	吨袋、桶	1.5																																																																																						
13	900-013-11	废溶剂	液态	桶	32																																																																																						
14	900-249-08	废机油	液态	桶	1.5																																																																																						
浙江归零环保科技有限公司 经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。 4、甲方按国家有关技术规范对危险废物进行妥善包装或盛装, 包装容器表面应规范张贴危险废物标识和标签符合国家标准 GB18597《危险废物贮存污染控制标准》。 5、甲方安排相关人员负责危险废物的交接工作, 严格执行《危险废物转移管理办法》: 甲方保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况: (1) 危险废物品种未列入本合同, 或废物中存在未知害告知乙方的危险化学成分; (2) 标识不规范或者错误、包装破损或者密封不严; (3) 两类及以上危险废物混合包装, 或两类以上废物混装同一容器内; (4) 采用包装不适用于危险废物特性或其他违反国家危险废物包装、运输标准及通用技术条件的异常情况。 如出现以上任一情形, 乙方有权拒收且无需承担任何责任及费用。 6、甲方负责提供危险废物名称、危险成分、危险特性、应急防护措施、产废工艺、环评报告固废一览表重点危废名称、代码、数量、性状及原材料一览表等资料, 作为危废处置及报备的依据。 7、合同签订处置前, 甲方需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。 8、甲方应积极配合危险废物的运输、处置等工作, 并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危废废物的移交工作, 在甲方厂区内提供进出场区的方便, 并提供必要的叉车及人工装卸, 甲方的危险废物需要清运时, 应提前通知乙方, 约定装运时间, 如发生变动, 双方可以另行协商。 9、合同期内, 为最大限度避免因产废环节及危废成分不明确带来的收运及处置风险, 甲方有义务配合乙方对其危废产生环节进行调研考察。 10、甲方应在合同约定的期限内向乙方支付委托处置费用。 (二) 乙方的权利与义务 1、乙方负责办理乙方所在地生态环境部门《危险废物转移联单》及危险废物处理的相关手续。 3/6	浙江归零环保科技有限公司 2、乙方需向甲方提供有效的、与甲方废物相关的废物处置资质证明, 乙方确保具备合规的废物储存及处置设施。 3、乙方确保在接收甲方废物后不产生对环境的二次污染, 危废处置符合国家相关要求。 4、乙方在处置甲方废物时, 需接受生态环境主管部门的监督和指导, 合同期内, 接受甲方的监督, 有义务配合甲方对其危废处置环节进行调研考察。 5、乙方在与甲方进行危险废物交接过程中, 应对甲方的危险废物进行初验。 6、乙方应对交接的危险废物进行核实, 并与甲方相关工作人员予以书面签字确认, 严格执行《危险废物转移管理办法》。 7、乙方或运输人员进入甲方厂区范围内, 应当遵守甲方厂区的相关管理规定, 保证运输车辆、槽罐清洁, 满足危废装卸条件进入厂区, 车子要求环保排放标准国 V 以上, 并且根据双方商定的运输时间、线路和运量清运甲方储存的危险废物, 并采取相应的安全防范措施, 确保运输安全。 8、危险废物运输过程中, 非乙方原因发生安全或环保事故, 乙方不承担责任。 9、乙方对甲方交付的危险废物的种类、组成等内容有权进行检验, 必要时, 可以委托具有危险废物鉴定资质的机构进行鉴定。 10、乙方有权按月向甲方提出对账要求, 甲方应配合乙方对账人员核对账目, 核对无误后, 经由甲方指定的对账人员予以确认。 二、责任承担 1、在危险废物转移过程中, 若发生意外或者事故, 由过错方承担责任。 2、在危险废物转移至乙方厂区之后, 若发生意外或者事故, 由过错方承担责任。 三、合同价款 1、结算依据: 根据《危险废物转移联单》数量确认凭证以及附件《危险废物处置报价单》的约定予以结算。 2、价格及付款方式: 详见附件《危险废物处置报价单》。 3、乙方账户信息 名 称: 浙江归零环保科技有限公司 注册地址: 浙江省嘉兴市乍浦镇瓦山路 286 号 电 话: 0573-83026167 4/6																																																																																										

浙江联盛化学股份有限公司超纯电子化学品及生物可降解新材料等新建项目（一期，先行）竣工环境保护验收监测报告

浙江归零环保科技有限公司 税 号：91330400MA2881592M 开户银行：工商银行宁波支行 银行账号：1204080119200067288 四、危险废物运输 1、甲方需处置危废时需提前告知乙方，乙方接到需求后委托运输单位运输，甲方承诺按照乙方指派时间配合运输，若因临时取消或调整运输时间的，双方协商解决。 2、危险废物运输过程中若发生意外或者事故，风险由运输方承担。 3、危险废物运输过程中装车由甲方负责，卸车由乙方负责。 五、违约责任 1、合同双方中任何一方违反本合同的约定，守约方有权要求停止违约行为，并承担相应违约责任。若造成经济损失，受损方有权向违约方索赔。 2、甲方应当按照合同约定的期限向乙方支付合同价款。 3、甲方未按照本合同约定处理危险废物或者未按约定付款的，乙方有权拒绝继续处置甲方危险废物，直至甲方按约定履行责任为止。 六、合同的变更、解除或终止 1、因国家法律、法规或政策的变化，导致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变更、解除或终止。 2、在合同期内如遇乙方的《危险废物经营许可证》变更、换证等原因，无法履行合同，乙方应提前 30 天通知甲方。 3、合同一方当事人不履行或不完全履行本合同所约定的义务，另一方当事人可以变更或解除合同。 4、有下列情形之一的，合同一方当事人可以变更、解除或终止合同： (1) 经甲、乙双方协商一致； (2) 因不可抗力致使不能实现合同目的； (3) 乙方或甲方因合并、分立、解散、破产等致使合同不能履行； (4) 法律、行政法规规定的其他情形； 5、甲、乙双方按照本合同第七条第四款之规定主张解除合同的，应当提前 30 日书面通知对方。 七、保密条款 在合同协商和履行期间，双方对所获得的对方资料、信息数据等文件均负有	浙江归零环保科技有限公司 保密义务。未经对方书面同意，任何一方不得在协商、合同期内或合同履行完毕以后以任何方式泄露或用于与本合同无关的其他任何事项。 八、争议解决方式 本合同在履行过程中如发生争议，甲、乙双方应友好协商解决；若双方未达成一致，由当事人所在地人民法院管辖。 九、其他条款 1、本合同一式贰份，甲、乙双方各执壹份。 2、本合同经甲、乙双方法定代表人（或委托代理人）签字并加盖公章（或合同章）后生效。 3、本合同附件是本合同的组成部分，与本合同具有同等法律效力。 4、本合同的修订、补充须经双方协商并签订书面补充协议。除非双方的法定代表人（或委托代理人）签字盖章，否则对本合同的任何改动、修订、增加或删除均属无效。 5、本合同未尽事宜，可以由双方另行协商并签订书面的补充协议，如果补充协议内容与本合同不一致的，以补充协议为准。 十、合同期限 1、本合同有效期自 2026 年 1 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日止； 2、本合同期限届满后，经甲、乙双方协商，可以续签、变更或重新签订合同。 十一、附件目录 附件：危险废物处置报价单 甲方（盖章）：浙江联盛化学股份有限公司（产废单位） 法定代表人或委托代理人（签字/盖章）：[签字] 日期：2025 年 12 月 5 日 乙方（盖章）：浙江归零环保科技有限公司（处置接收单位） 法定代表人或委托代理人（签字/盖章）：[签字] 日期：2025 年 12 月 5 日																																																																																																																																																															
浙江归零环保科技有限公司 附件： 报价单编号：GLR260023-BJD01 <table><tr><th>序号</th><th>危废代码</th><th>危废名称</th><th>形态</th><th>包装形式</th><th>拟车中报单量（吨）</th><th>单价（元/吨）</th><th>备注</th></tr><tr><td>1</td><td>900-013-11</td><td>高沸物</td><td>液态</td><td>槽罐、桶</td><td>650</td><td>480</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>900-013-11</td><td>废液</td><td>液态</td><td>槽罐、桶</td><td>350</td><td>480</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>900-041-49</td><td>废包装材料</td><td>固态</td><td>吨袋</td><td>10</td><td>480</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>772-006-49</td><td>污泥</td><td>固态</td><td>吨袋、桶</td><td>15</td><td>480</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td>261-151-50</td><td>废催化剂</td><td>固态</td><td>吨袋、桶</td><td>20</td><td>480</td><td></td></tr><tr><td>6</td><td>900-249-08</td><td>废矿物油</td><td>液态</td><td>桶</td><td>5</td><td>480</td><td></td></tr><tr><td>7</td><td>900-402-06</td><td>废溶剂</td><td>液态</td><td>槽罐、桶</td><td>100</td><td>480</td><td></td></tr><tr><td>8</td><td>900-039-49</td><td>废活性炭</td><td>固态</td><td>吨袋、桶</td><td>10</td><td>480</td><td></td></tr><tr><td>9</td><td>265-104-13</td><td>污泥</td><td>固态</td><td>吨袋、桶</td><td>63</td><td>480</td><td></td></tr><tr><td>10</td><td>900-249-08</td><td>废矿物油</td><td>液态</td><td>桶</td><td>1</td><td>480</td><td></td></tr><tr><td>11</td><td>265-103-13</td><td>废液</td><td>固态</td><td>吨袋、桶</td><td>3</td><td>480</td><td></td></tr><tr><td>12</td><td>900-047-49</td><td>废包装废弃物</td><td>固态</td><td>吨袋、桶</td><td>1.5</td><td>480</td><td></td></tr><tr><td>13</td><td>900-013-11</td><td>废溶剂</td><td>液态</td><td>桶</td><td>32</td><td>480</td><td></td></tr><tr><td>14</td><td>900-249-08</td><td>废机油</td><td>液态</td><td>桶</td><td>1.5</td><td>480</td><td></td></tr><tr><td colspan="5">合计</td><td>1262 吨</td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="2">乙方客服</td><td>曹俊杰</td><td>联系方式</td><td colspan="4" rowspan="4">16607240627</td></tr><tr><td rowspan="2">备注</td><td colspan="7">1、付款方式：银行电汇或银行转账。</td></tr><tr><td colspan="7" rowspan="2">2、乙方账户信息： 名称：浙江归零环保科技有限公司 注册地址：浙江省嘉兴市乍浦镇瓦山路 286 号 电话：0573-83026167 税 号：91330400MA2881592M 开户银行：工商银行宁波支行 银行账号：1204080119200067288 开户行银行行号：102335208018</td></tr><tr><td colspan="8">3、付款周期：甲方收到发票后 30 日内网银转账。 (1) 运输服务：由乙方负责委托运输单位。</td></tr></table>	序号	危废代码	危废名称	形态	包装形式	拟车中报单量（吨）	单价（元/吨）	备注	1	900-013-11	高沸物	液态	槽罐、桶	650	480		2	900-013-11	废液	液态	槽罐、桶	350	480		3	900-041-49	废包装材料	固态	吨袋	10	480		4	772-006-49	污泥	固态	吨袋、桶	15	480		5	261-151-50	废催化剂	固态	吨袋、桶	20	480		6	900-249-08	废矿物油	液态	桶	5	480		7	900-402-06	废溶剂	液态	槽罐、桶	100	480		8	900-039-49	废活性炭	固态	吨袋、桶	10	480		9	265-104-13	污泥	固态	吨袋、桶	63	480		10	900-249-08	废矿物油	液态	桶	1	480		11	265-103-13	废液	固态	吨袋、桶	3	480		12	900-047-49	废包装废弃物	固态	吨袋、桶	1.5	480		13	900-013-11	废溶剂	液态	桶	32	480		14	900-249-08	废机油	液态	桶	1.5	480		合计					1262 吨			乙方客服		曹俊杰	联系方式	16607240627				备注	1、付款方式：银行电汇或银行转账。							2、乙方账户信息： 名称：浙江归零环保科技有限公司 注册地址：浙江省嘉兴市乍浦镇瓦山路 286 号 电话：0573-83026167 税 号：91330400MA2881592M 开户银行：工商银行宁波支行 银行账号：1204080119200067288 开户行银行行号：102335208018							3、付款周期：甲方收到发票后 30 日内网银转账。 (1) 运输服务：由乙方负责委托运输单位。								浙江归零环保科技有限公司 4、此价格确认书包含甲、乙双方商业机密，仅限双方内部存档，如向外提供，此价格确认书为甲、乙双方签署的《工业危险废物处置合同》的重要组成部分，与合同不一致时，以本附件载明的内容为准。 5、甲方处置危险废物，若废物类别另行计价或收取运费。 甲方：浙江联盛化学股份有限公司 乙方：浙江归零环保科技有限公司 法定代表人或委托代理人（签字/盖章）：[签字] 法定代表人或委托代理人（签字/盖章）：[签字] 日期：2025 年 12 月 5 日 日期：2025 年 12 月 5 日
序号	危废代码	危废名称	形态	包装形式	拟车中报单量（吨）	单价（元/吨）	备注																																																																																																																																																									
1	900-013-11	高沸物	液态	槽罐、桶	650	480																																																																																																																																																										
2	900-013-11	废液	液态	槽罐、桶	350	480																																																																																																																																																										
3	900-041-49	废包装材料	固态	吨袋	10	480																																																																																																																																																										
4	772-006-49	污泥	固态	吨袋、桶	15	480																																																																																																																																																										
5	261-151-50	废催化剂	固态	吨袋、桶	20	480																																																																																																																																																										
6	900-249-08	废矿物油	液态	桶	5	480																																																																																																																																																										
7	900-402-06	废溶剂	液态	槽罐、桶	100	480																																																																																																																																																										
8	900-039-49	废活性炭	固态	吨袋、桶	10	480																																																																																																																																																										
9	265-104-13	污泥	固态	吨袋、桶	63	480																																																																																																																																																										
10	900-249-08	废矿物油	液态	桶	1	480																																																																																																																																																										
11	265-103-13	废液	固态	吨袋、桶	3	480																																																																																																																																																										
12	900-047-49	废包装废弃物	固态	吨袋、桶	1.5	480																																																																																																																																																										
13	900-013-11	废溶剂	液态	桶	32	480																																																																																																																																																										
14	900-249-08	废机油	液态	桶	1.5	480																																																																																																																																																										
合计					1262 吨																																																																																																																																																											
乙方客服		曹俊杰	联系方式	16607240627																																																																																																																																																												
备注	1、付款方式：银行电汇或银行转账。																																																																																																																																																															
	2、乙方账户信息： 名称：浙江归零环保科技有限公司 注册地址：浙江省嘉兴市乍浦镇瓦山路 286 号 电话：0573-83026167 税 号：91330400MA2881592M 开户银行：工商银行宁波支行 银行账号：1204080119200067288 开户行银行行号：102335208018																																																																																																																																																															
3、付款周期：甲方收到发票后 30 日内网银转账。 (1) 运输服务：由乙方负责委托运输单位。																																																																																																																																																																



固废台账及转移联单

2026/7/18 16:09

浙江省固体废物监管信息系统

浙江联盛化学股份有限公司（厂区二）转移联单

国家联单编号: 20263310023837

省联单编号: 20263310023837

转移计划编号: PM3310822026000384



产生单位填写			
产生单位名称	浙江联盛化学股份有限公司（厂区二）	联系电话	18314272878
设施地址	浙江省临海市临海头门港新区东海第三大道9号		
出库部门经办人	姚熠轩	转移时间	2026-04-28 13:18:06
运输单位填写			
运输单位名称	绍兴市捷达油品运输有限公司（浙江）		
运输道路证号	330602104067	车辆车牌号	浙DG5795
运输起点	浙江省台州市	运输终点	浙江省嘉兴市
驾驶员姓名	黄延晶	驾驶员手机号	18748894418
处置单位填写			
处置单位名称	浙江归零环保科技有限公司		
处置单位地址	浙江省嘉兴市港区瓦山路286号		
经营许可证号	3300000270	接收人	马伟强
接收人电话	15824334464	接收时间	2026-04-28 19:00:51

废物名称	废物代码	包装方式	形态	处置方式大类	处置方式小类	包装数量	转移数量(吨)	接收数量(吨)
废包装材料	900-041-49	桶	固态	焚烧	焚烧	11	0.79	0.79

浙江联盛化学股份有限公司（厂区二）转移联单

国家联单编号: 20263310043459

省联单编号: 20263310043459

转移计划编号: PM3310822026000384



移出单位填写								
移出单位名称		浙江联盛化学股份有限公司（厂区二）						
移出单位地址		浙江省临海市临海头门港新区东海第三大道9号						
转移时间		2026-08-07 11:01:05		出库部门经办人		周勇吉		
联系人		姚熠轩		联系电话		18314272878		
运输单位填写								
运输单位名称		浙江旺通物流有限公司（浙江）						
运输道路证号		331124001098		车辆车牌号		浙KJ6588		
运输起点		浙江省台州市		运输终点		浙江省嘉兴市		
运输开始时间		2026-08-07 11:04:26		运输结束时间				
驾驶员姓名		代金涛		驾驶员手机号		13984249339		
接受单位填写								
接受单位名称		浙江归零环保科技有限公司						
接受单位地址		浙江省嘉兴市港区瓦山路286号						
经营许可证号		3300000270		接收时间				
接收人		马伟强		接收人电话		15824334464		
转移信息								
废物名称	废物代码	包装方式	形态	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	265- 104-13	桶	固态	焚烧	焚烧	3	0.48	

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: 浙江联盛化学股份有限公司(厂区二) (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: 俞叶

浙江省环境保护厅制

1

编号: 实验室废弃物 - 2026 - 0101

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称: 浙江联盛化学股份有限公司(厂区二) (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: 俞叶

浙江省环境保护厅制

1

编号: 废渣 - 2026 - 0101

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称: 浙江联盛化学股份有限公司 (厂区二) (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: 利叶

浙江省环境保护厅制

编号: 废溶剂 - 2026 - 0101

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称: 浙江联盛化学股份有限公司 (厂区二) (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: 利叶

浙江省环境保护厅制

编号: 废机油 - 2026 - 0101

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称: 浙江联盛化学股份有限公司(厂区二) (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: 刘叶

浙江省环境保护厅制

1

编号: 废活性炭 - 2026 - 0101

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称: 浙江联盛化学股份有限公司(厂区二) (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: 刘叶

浙江省环境保护厅制

1

编号: 废导热油 - 2026 - 0101

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称: 浙江联盛化学股份有限公司 (厂区二) (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: 刘伟

浙江省环境保护厅制

一般固废台账

编号: 900-099-S59 - SW59 - 2026

浙江省普通工业固废利用处置管理台帐

单位名称: 浙江联盛化学股份有限公司 (厂区二) (公章)

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

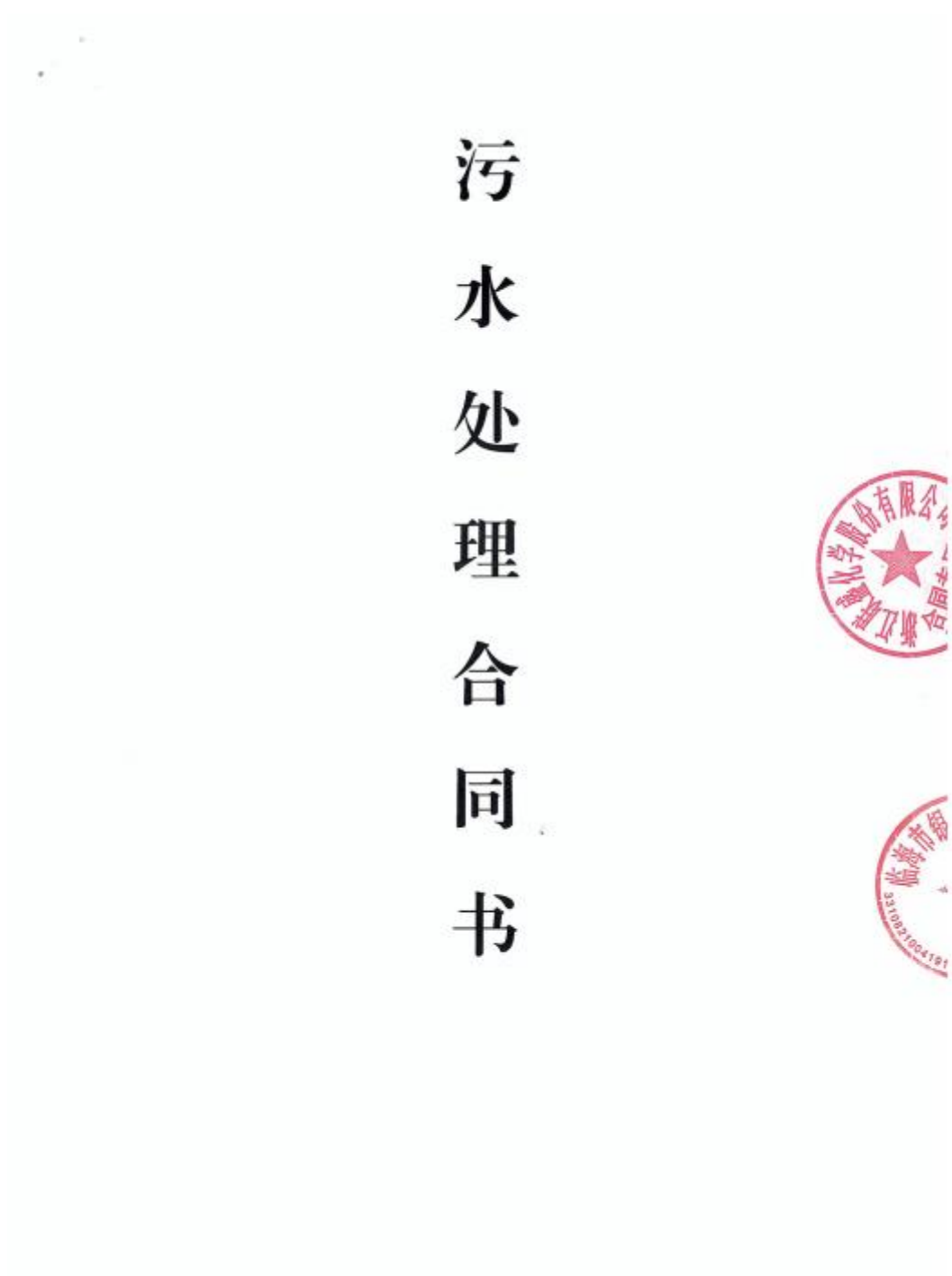
单位负责人/法定代表人签名: _____

浙江省环境保护厅制

浙江联盛化学股份有限公司超纯电子化学品及生物可降解新材料等新建项目（一期，先行）竣工环
境保护验收监测报告

日期	产生数量	自行贮存、利用处置情况	委托贮存、利用处置情况		备注	填表人
		利用（处置）数量	贮存数量	利用（处置）数量		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
2026.04.27	0.12吨	—	—	—	余0.12吨	同表五
2026.04.27	—	—	—	0.12吨	余0吨	同表五
2026.05.15	1.432吨	—	—	—	余1.432吨	同表五
2026.05.15	—	—	—	1.432吨	余0吨	同表五
2026.05.18	0.812吨	—	—	—	余0.812吨	同表五
2026.05.18	—	—	—	0.812吨	余0吨	同表五
2026.6.4	0.75吨	—	—	—	余0.75吨	同表五
2026.6.4	—	—	—	0.75吨	余0吨	同表五
2026.6.12	3.71吨	—	—	—	余3.71吨	同表五
2026.6.12	—	—	—	3.71吨	余0吨	同表五
2026.6.18	1.29吨	—	—	—	余1.29吨	同表五
2026.6.18	—	—	—	1.29吨	余0吨	同表五
本页合计						

附件十：污水处理合同



污水处理合同书

甲方：临海市银廊管网运营有限责任公司

乙方：浙江联盛化学股份有限公司

为了保证进园区企业污水有效集中处理和污水处理厂的正常运行，促进医化园区持续健康发展。甲、乙双方根据临海市人民政府常务会议纪要〔2020〕5号及临发改〔2020〕9号等相关文件要求，就污水处理事宜，经双方协商签订如下合同：

一、乙方排放的污水接入甲方污水管网之前，必须按规定安装好流量计以及COD、总磷、氨氮、pH计等在线检测监控设备。

二、流量计由双方共同管理，乙方不得私自拆卸。流量计需乙方委托第三方定期校验，如出现故障乙方需及时维修，并须提前通知甲方。若乙方故意未及时校验流量计造成甲方或第三方损失的，须承担赔偿责任等相应的法律责任。

三、甲方明确专职人员负责对污水进行计量抄表及在线污水处理量的数据采集，每月计量核算污水处理量。

四、为有效地控制甲方的污水处理成本，并确保园区工业污水处理厂污水处理工艺正常，甲方有权对乙方所排放的污水水质进行监督，乙方排放的污水水质必须符合《污水综合排放标准》（GB8976-1996）中的三级标准，含重金属废水达到一级标准，对微生物有毒害作用的物质应控制在允许

限值范围内，如水质超过排放标准，甲方有权停止向乙方提供纳管服务，并要求乙方支付违约金壹万元。

五、乙方如排放高浓度有毒污水进入甲方污水管网中，造成园区工业污水处理厂工艺系统不能正常运行或微生物死亡，乙方除应向甲方支付壹拾万元整违约金之外，还应赔偿相应方所有损失，并承担由此产生的一切后果。

六、乙方将污水接入甲方的污水管道，由甲方负责混合收集后运输提升至园区污水处理厂进行处理，如不能达标排放，与乙方无关。

七、乙方负责对自身厂区内部污水管网和接入口的支管进行保养与维修，管道如发生泄漏，造成污染事故，责任由乙方承担。甲方负责对乙方厂区外围公共主管网进行建设、保养和维修，包括污水提升泵站的运维，以及污水处理过程中所产生的污泥处置等工作。

八、乙方排放至甲方纳管范围内的污水，依据纳管排水费分类计价标准，2024年12月1日开始甲方应按11.7元/立方米向乙方收取污水处理费（不含税）。经台州湾经济开发区管理委员会核准的企业，因环保要求置换的地下水不在计收范围内，要求乙方为该类企业安装独立的流量计，由甲方人员进行核定后进行减免。

九、如遇政策性等变动，造成污水处理费用单价调整，并相应调整纳管排水费，甲方须提前另行通知乙方，乙方须按调整后的收费标准交纳纳管排水费。必要时，根据《临海

市工业企业“亩均论英雄”综合评价结果的通知》中的分类确定浮动率重新签订污水处理合同书。

十、为保证甲方设施的正常运行，甲方于每月 25 日前向乙方提交上个月计量台账，乙方收到计量台账后于 10 日内完成审核。甲方开具等额的 6%增值税发票（税费由乙方承担，税率根据国家政策变动而调整），乙方在收到发票后 60 日内向甲方支付纳管排水费。若乙方逾期不予审核计量台账的，自甲方向乙方提交计量台账后 10 日内乙方未提出书面异议的，视为乙方没有异议。如乙方逾期支付纳管排水费的，应按照 300 元/日向甲方支付违约金。若乙方逾期支付超过 30 天的，甲方有权解除本合同，乙方除需支付 300 元/日的违约金外，还应向甲方支付违约金壹万元。

十一、在甲方污水处理管网及设施维修期间，乙方应做好相应的配合工作。

十二、甲乙双方因履行本协议产生争议的，双方一致同意向临海市人民法院起诉，由此产生的诉讼费、律师费均由败诉方承担。

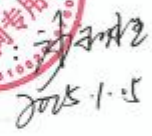
十三、本合同未尽事宜，由双方协商解决。

本合同一式陆份，甲乙双方各执叁份。自签订之日起生效，服务期至新合同生效之前。

甲方（盖章）：
法定代表人或
委托代理人（签字）：



乙方（盖章）：
法定代表人或
委托代理人（签字）：



签订日期： 年 月 日



附件十一：副产资料

副产检测报告



编号：COA025-01

检验报告单
Certificate of Analysis

品名：四氢呋喃 Product: Tetrahydrofuran		生产日期 Mfg.Date(Y/M/D): 2026/4/28
批号 Batch No.: 20260428-1		报告日期 Issuing Date(Y/M/D): 2026/4/28
发货数量 Shipping quantity: 6.68T		有效期至 Expiry date(Y/M/D): 2027/4/28
检验依据 Specification: GB/T 24772-2009		
检验项目 Tests	标准规定 Specification	检验结果 Results
外观 Appearance	无色透明液体，无可见杂质 Colorless transparent liquid, free of visible impurities.	无色透明液体，无可见杂质 Colorless transparent liquid, free of visible impurities.
色度 Hazen	≤5	<5
水分 Moisture	≤0.02%	0.0095%
色谱纯度 Chromatographic purity		
四氢呋喃 Tetrahydrofuran	≥99.95%	99.979%
检验结论：本品按 GB/T 24772-2009 检验，结果符合规定。 Conclusion: Conform to GB/T 24772-2009 Specification.		
报告人：胡义明 Prepared by: 日期 Date: 2026.4.28	审核人：薛天瑞 Reviewed by: 日期 Date: 2026.4.28	批准人：陈兴 Approved by: 日期 Date: 2026.4.28

生产商：浙江联盛化学股份有限公司 • Manufacturer: ZHEJIANG REALSUN CHEMICAL CO., LTD.
电话 Tel: +86-576-88312588 传真 Fax: +86-576-88312589
邮箱 Email: marketing@realsunchem.com 公司网页 Web Site: www.realsunchem.com
地址：浙江省台州市临海市台州湾经济技术开发区东海第三大道9号（邮编：317016）
Address: No.9 Donghai Third Avenue, Taizhou Bay Economic and Technological Development Zone, Linhai, Taizhou, Zhejiang, 317016 China.

购销合同

买卖合同

合同编号: RCS-20260392

签订地点: 浙江台州临海

签订日期: 2026年6月24日

卖方: 浙江联盛化学股份有限公司

地址: 浙江省台州市临海市台州湾经济技术开发区东海第三大道9号

法定代表人: 牟建宇

买方: 山东省阳信隆泰化工科技有限公司

地址: 山东省滨州市阳信县经济开发区工业九路317号

法定代表人: 金建斌

根据《中华人民共和国民法典》等法律规定, 双方本着公平、互利诚信原则, 就四氢呋喃产品买卖等事
宜, 经友好协商, 自愿签订本合同。

一、货物名称、规格型号、生产厂商、品牌、数量、单价、金额

序号	货物名称	包装	数量 (吨)	含税单价 (元/吨)	不含税金额 (元)	税额 (元)	含税总 金额 (元)
1	四氢呋喃	180公斤/桶	18	11000	175221.24	22778.76	198000
合计人民币金额(大写): 壹拾玖万捌仟圆整							

说明: 税额如有变化, 按照国家最新调整的执行

二、质量要求、技术标准

1、质量、规格要求: 含量≥99.9%, 水份≤0.02%, BHT ≤150PPM。

2、分析方法: 以卖方提供的分析方法执行。

三、交(提)货方式、时间及地点

1、交货方式: 买方自提, 运费由买方承担, 卸货由买方负责 卸货费用和风险由买方承担
。包装: 180KG/桶, 共100桶。

2、交货时间: 2026年6月。

四、货物风险负担及转移、职责

1、货物交付前, 货物发生毁损、灭失以及安全事故的风险由卖方负担; 货物交付后,
以上风险由卖方转移至买方。货物运抵卖方指定地点视为风险转移。

2、卖方应当对货物进行妥善包装和设置相应危化品标志;

3、卖方应当提供与其生产的危险化学品相符的化学品安全技术说明书, 并在危险化学品
品包装(包括外包装件)上粘贴或者拴挂与包装内危险化学品相符的化学品安全标签。化学品
安全技术说明书和化学品安全标签所载明的内容应当符合国家标准的要求;

4、货物送到买方指定地点后由买方安排人员进行卸货, 买方不得要求卖方驾驶员、押
运员卸货。



五、合理损耗及计算方法

以卖方数量为准，千分之三内为合理损耗范围，超出千分之三，双方友好协商解决。

六、验收标准、方法、期限及提出异议期限

卖方提供分析单，买方按本合同第二条约定标准进行验收。若存在质量异议，买方需在收到货物后七日内书面提出，双方协商解决。协商不成的，交双方认可的第三方进行复检，逾期卖方不承担一切责任。若检验合格，则检验费用由买方承担，若检验不合格，检验费用由卖方承担。

七、结算方式和期限

结算方式：款到发货。

八、合同生效、解除及终止

1. 卖方收到预付款后开始备货，买方不按上述约定时间支付卖方剩余货款，则卖方可以单方解除本合同，除不予退还买方的预付款和不承担任何责任外，买方尚须赔偿卖方的所有损失。

2. 根据产品特性，经卖方同意，买方采取分期付款支付方式货款的，卖方按买方付款进度有序组织发货。

3. 因不可抗力原因造成一方或者双方不能或者不能完全履行合同的，按照法律规定免除或者部分免除一方或者双方的相应责任，但须于事件发生后3日内向对方说明情况并出具不可抗力事件的相关证明。

九、纠纷解决方式

本合同发生争议时，由双方当事人协商解决。协商不成的，向卖方所在地人民法院起诉。

十、保密条款

双方在订立和履行合同过程中知悉对方的商业秘密的，无论合同成立与否，是否履行，均不得泄露或者不正当地使用。一方泄露或者不正当地使用该商业秘密给对方造成损失的，应当承担损害赔偿责任。

十一、本合同一式二份，各持一份，自双方盖章后生效。传真件等有效。

单位名称：浙江联盛化学股份有限公司	单位名称：台州信隆泰化工有限公司
地址：浙江省台州市椒江区经济开发区东海第三大道4号	地址：
开户行：	开户行：
账号：	账号：
法定代表人（委托代理人）：	法定代表人（委托代理人）：
经办人：王碧波	经办人：

附件十二：本项目监测报告（及外包单位）

1、本项目检测报告

	正本
检测报告 Test Report	
台绿水青山（2026）验字第 10 号	
项目名称 <u>浙江联盛化学股份有限公司超纯电子化学品及生物可降解新材料等新建项目（先行）竣工环境保护验收监测</u>	
委托单位 <u>浙江联盛化学股份有限公司（二厂区）</u>	
台州市绿水青山环境科技有限公司	

台绿水青山（2026）验字第10号

第 1 页 共 12 页

样品类别 环境空气和废气、废水、噪声
接收日期 2026.04.03、2026.04.11、2026.04.17、2026.04.18、2026.07.02、2026.07.03
委托方及地址 浙江联盛化学股份有限公司（二厂区）
委托日期 2025.12.09 采 样 方 台州市绿水青山环境科技有限公司
采样日期 2026.04.03、2026.04.11、2026.04.17、2026.04.18、2026.07.02、2026.07.03
采样地点 浙江联盛化学股份有限公司（二厂区）
检测日期 2026.04.03~2026.07.04 检测地点 浙江联盛化学股份有限公司（二厂区）、
台州市绿水青山环境科技有限公司

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	检出限
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	-
环境空气和废气	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	-
	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
	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
	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
	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	0.07 mg/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	0.07 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
	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)

台绿水青山（2026）验字第 10 号		第 2 页 共 12 页	
项目类别	检测项目	检测方法来源	检出限
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）
	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	4 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
	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
	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
	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
	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

检测结果：

表 2 无组织废气检测结果表

采样日期	检测点位	样品编号	非甲烷总烃 (mg/m³)	氨 (mg/m³)	硫化氢 (mg/m³)	总悬浮颗粒物 (µg/m³)	臭气浓度 (无量纲)
2026.04.17	厂界东 E:121.6031° N:28.7142°	气 26041780101	0.46	0.06	<0.001	197	11
		气 26041780102	0.53	0.06	<0.001	197	11
		气 26041780103	0.54	0.07	<0.001	196	<10
	厂界南 E:121.6000° N:28.7134°	气 26041780201	0.52	0.05	0.002	204	11
		气 26041780202	0.59	0.05	0.002	203	<10
		气 26041780203	0.53	0.05	0.002	208	11
	厂界西 E:121.5990° N:28.7164°	气 26041780301	0.54	0.05	<0.001	215	11
		气 26041780302	0.53	0.06	<0.001	215	11
		气 26041780303	0.53	0.05	<0.001	212	<10
	厂界北 E:121.5984° N:28.7208°	气 26041780401	0.53	0.05	<0.001	170	<10
		气 26041780402	0.62	0.05	<0.001	173	<10
		气 26041780403	0.53	0.04	<0.001	179	<10
	车间三外一点 E:121.5987° N:28.7187°	气 26041780701	0.66	-	-	-	-
		气 26041780702	0.61	-	-	-	-
		气 26041780703	0.63	-	-	-	-

台绿水青山（2026）验字第10号								第 4 页 共 12 页	
采样日期	检测点位	样品编号	非甲烷总烃（mg/m ³ ）	氨（mg/m ³ ）	硫化氢（mg/m ³ ）	总悬浮颗粒物（μg/m ³ ）	臭气浓度（无量纲）		
2026.04.18	厂界东 E:121.6031° N:28.7142°	气 26041880101	0.59	0.06	0.004	183	11		
		气 26041880102	0.61	0.06	0.003	189	12		
		气 26041880103	0.59	0.06	0.003	186	11		
	厂界南 E:121.6000° N:28.7134°	气 26041880201	0.58	0.06	0.001	192	<10		
		气 26041880202	0.59	0.06	0.001	199	11		
		气 26041880203	0.65	0.05	<0.001	197	<10		
	厂界西 E:121.5990° N:28.7164°	气 26041880301	0.67	0.05	0.002	203	<10		
		气 26041880302	0.78	0.03	0.002	202	<10		
		气 26041880303	0.59	0.04	0.002	200	<10		
	厂界北 E:121.5984° N:28.7208°	气 26041880401	0.77	0.05	0.002	215	<10		
		气 26041880402	0.59	0.06	0.002	210	<10		
		气 26041880403	0.63	0.05	0.002	212	<10		
	车间三外一点 E:121.5987° N:28.7187°	气 26041880701	0.63	-	-	-	-		
		气 26041880702	0.59	-	-	-	-		
		气 26041880703	0.59	-	-	-	-		

表 3 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)	非甲烷总 烃 (mg/m ³)	氨 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	臭气浓度 (无量纲)	烟气黑度 (林格曼 黑度, 级)
2026.04.17	RTO 废气处理 设施进口	1 气 26041770101	20.8	-	-	3.3	102	0.95	0.020	-	-
		2 气 26041770102	20.8	-	-	3.5	100	1.50	0.031	-	-
		3 气 26041770103	20.8	-	-	3.2	102	1.62	0.019	-	-
		均值	20.8	-	-	3.3	101	1.36	0.023	-	-
	排放速率 (kg/h)	-	-	-	-	0.028	0.860	0.012	1.96×10 ⁻⁴	-	-
		1 气 26041770201	20.4	<3	<3	1.3	0.93	<0.25	<0.007	630	-
		2 气 26041770202	20.4	<3	<3	1.8	1.13	<0.25	<0.007	549	-
		3 气 26041770203	20.4	<3	<3	1.1	1.41	<0.25	<0.007	478	-
	排放速率 (kg/h)	均值	20.4	<3	<3	1.4	1.16	<0.25	<0.007	-	-
		-	-	<0.028	<0.028	0.013	0.011	<2.30×10 ⁻³	<6.44×10 ⁻³	-	-
		1 气 26041770301	-	-	-	<1.0	-	-	-	-	-
		2 气 26041770302	-	-	-	<1.0	-	-	-	-	-
	聚合车间含尘废 气处理设施出口	3 气 26041770303	-	-	-	<1.0	-	-	-	-	-
		均值	-	-	-	<1.0	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	<1.63×10 ⁻³	-	-	-	-	-
	排放速率 (kg/h)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		1 气 26041770401	-	-	-	-	6.01	0.57	0.044	-	-
		2 气 26041770402	-	-	-	-	5.28	0.38	0.030	-	-
		3 气 26041770403	-	-	-	-	6.97	0.36	0.032	-	-
	危废贮存库、废 水站低浓废气处 理设施进口	均值	-	-	-	-	6.09	0.44	0.035	-	-
		-	-	-	-	-	0.110	7.92×10 ⁻³	6.30×10 ⁻⁴	-	-
		排放速率 (kg/h)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

台绿水青山（2026）验字第10号										第 6 页 共 12 页	
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 ）	非甲烷总烃（mg/m ³ ）	氨（mg/m ³ ）	硫化氢（mg/m ³ ）	臭气浓度（无量纲）	烟气黑度（林格曼黑度，级）
2026.04.17	危险废物贮存、废水处理设施废气出口	1 气 26041770501	-	-	-	-	1.09	0.29	<0.007	724	-
		2 气 26041770502	-	-	-	-	0.88	0.31	<0.007	630	-
		3 气 26041770503	-	-	-	-	1.26	0.27	<0.007	630	-
		均值	-	-	-	-	1.08	0.29	<0.007	-	-
	导热油炉排放口	1 气 26041770601	5.1	<3	12	<1.0	-	-	<1.11×10 ⁻⁴	-	-
		2 气 26041770602	4.4	<3	14	<1.0	-	-	-	-	<1
		3 气 26041770603	4.6	<3	14	<1.0	-	-	-	-	-
		均值	4.7	<3	13	<1.0	-	-	-	-	-
	折算后浓度（mg/m ³ ）	-	-	<4	14	<1.1	-	-	-	-	-
		-	-	<0.072	0.312	<0.024	-	-	-	-	-
2026.04.18	RTO 废气处理设施进口	1 气 26041870101	20.8	-	-	3.9	93.0	0.71	0.013	-	-
		2 气 26041870102	20.7	-	-	3.2	91.0	2.27	0.012	-	-
		3 气 26041870103	20.8	-	-	3.7	98.5	1.69	0.011	-	-
		均值	20.8	-	-	3.6	94.2	1.56	0.012	-	-
	排放速率（kg/h）	-	-	-	-	0.031	0.802	0.013	1.02×10 ⁻⁴	-	-
		1 气 26041870201	20.5	<3	<3	<1.0	0.87	0.41	<0.007	199	-
		2 气 26041870202	20.5	<3	<3	<1.0	0.88	0.47	<0.007	199	-
		3 气 26041870203	20.2	<3	<3	<1.0	0.93	0.37	<0.007	151	-
	排放速率（kg/h）	-	20.4	<3	<3	<1.0	0.89	0.42	<0.007	-	-
		均值	-	<0.029	<0.029	<9.61×10 ⁻³	8.55×10 ⁻³	4.04×10 ⁻³	<6.73×10 ⁻⁵	-	-

台绿水青山（2026）版字第10号										第 7 页 共 12 页	
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 ）	非甲烷总 烃（mg/m ³ ）	氨 （mg/m ³ ）	硫化氢 （mg/m ³ ）	臭气浓度 （无量纲）	烟气黑度 （林格曼 黑度，级）
2026.04.18	聚合车间含尘废气处理设施出口	1 气 26041870301	-	-	-	<1.0	-	-	-	-	-
		2 气 26041870302	-	-	-	<1.0	-	-	-	-	-
		3 气 26041870303	-	-	-	<1.0	-	-	-	-	-
		均值	-	-	-	<1.0	-	-	-	-	-
	排放速率（kg/h）		-	-	-	<1.58×10 ⁻³	-	-	-	-	-
	危废贮存库、废水站低浓废气处理设施进口	1 气 26041870401	-	-	-	-	4.42	0.38	0.015	-	-
		2 气 26041870402	-	-	-	-	4.63	0.40	0.014	-	-
		3 气 26041870403	-	-	-	-	4.81	0.38	0.011	-	-
		均值	-	-	-	-	4.62	0.39	0.013	-	-
	排放速率（kg/h）		-	-	-	-	0.071	6.01×10 ⁻³	2.00×10 ⁻⁴	-	-
	危废贮存库、废水站低浓废气处理设施出口	1 气 26041870501	-	-	-	-	0.91	0.31	<0.007	416	-
		2 气 26041870502	-	-	-	-	0.88	0.29	<0.007	309	-
		3 气 26041870503	-	-	-	-	0.71	<0.25	<0.007	354	-
		均值	-	-	-	-	0.83	<0.25	<0.007	-	-
	排放速率（kg/h）		-	-	-	-	0.012	<3.55×10 ⁻³	<9.94×10 ⁻⁵	-	-
	导热油炉排放口	1 气 26041870601	4.7	<3	16	<1.0	-	-	-	-	<1
		2 气 26041870602	4.8	<3	16	<1.0	-	-	-	-	
		3 气 26041870603	5.2	<3	15	<1.0	-	-	-	-	
		均值	4.9	<3	16	<1.0	-	-	-	-	
	折算后浓度（mg/m ³ ）		-	<4	17	<1.1	-	-	-	-	-
排放速率（kg/h）		-	-	<0.073	0.387	<0.024	-	-	-	-	-

台绿水青山（2026）验字第10号

第 8 页 共 12 页

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)	非甲烷总烃 (mg/m ³)	氨 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	臭气浓度 (无量纲)	烟气黑度 (林格曼黑度, 级)
2026.07.02	实验室废气处理设施出口	1 气 26070270101	-	-	-	-	1.39	-	-	-	-
		2 气 26070270102	-	-	-	-	1.51	-	-	-	-
		3 气 26070270103	-	-	-	-	1.45	-	-	-	-
	排放速率 (kg/h)	均值	-	-	-	-	1.45	-	-	-	-
2026.07.03	实验室废气处理设施出口	1 气 26070370101	-	-	-	-	0.025	-	-	-	-
		2 气 26070370102	-	-	-	-	0.63	-	-	-	-
		3 气 26070370103	-	-	-	-	0.55	-	-	-	-
	排放速率 (kg/h)	均值	-	-	-	-	0.59	-	-	-	-
			-	-	-	-	9.03×10 ⁻³	-	-	-	-

表 4 废水检测结果表

采样日期	检测点位	样品编号	样品状态	pH 值 (无量纲)	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	五日生化需氧量 (mg/L)	吸光度 (420nm)	氯化物 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	石油类 (mg/L)	色度 (倍)
2026.04.17	高浓废水调节池	水 26041770101	浅灰色、微浑浊、微臭、水面无油膜	6.2	8.20×10 ³	23.4	164	3.18	3.76×10 ³	742	1.11×10 ³	95	5.72	60 (pH 值 6.5 无量纲)
		水 26041770102		6.3	8.12×10 ³	21.7	165	3.23	3.91×10 ³	808	1.10×10 ³	96	6.07	60 (pH 值 6.5 无量纲)
		水 26041770103		6.4	8.17×10 ³	22.3	164	3.21	3.99×10 ³	700	1.11×10 ³	93	5.66	60 (pH 值 6.6 无量纲)
		水 26041770104		6.4	8.14×10 ³	22.6	164	3.15	3.84×10 ³	691	1.10×10 ³	98	5.95	60 (pH 值 6.6 无量纲)
2026.04.17	低浓废水调节池	均值	-	-	8.16×10 ³	22.5	164	3.19	3.88×10 ³	735	1.10×10 ³	96	5.85	-
		水 26041770201	浅灰色、微浑浊、微臭、水面无油膜	7.8	1.55×10 ³	4.54	15.7	3.75	851	269	248	230	<0.06	30 (pH 值 7.2 无量纲)
		水 26041770202		7.7	1.59×10 ³	4.31	15.4	3.73	841	264	248	220	<0.06	30 (pH 值 7.2 无量纲)
		水 26041770203		7.6	1.60×10 ³	4.22	15.3	3.71	795	286	246	225	<0.06	30 (pH 值 7.2 无量纲)
		水 26041770204		7.6	1.53×10 ³	4.28	13.4	3.69	806	282	250	213	<0.06	30 (pH 值 7.3 无量纲)
		均值	-	-	1.57×10 ³	4.34	15.0	3.72	823	275	248	222	<0.06	-

台绿水青山（2026）验字第 10 号													第 9 页 共 12 页	
采样日期	检测点位	样品编号	样品状态	pH 值 (无量纲)	化学需氧 量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	五日生化需 氧量 (mg/L)	同吸附有 机物质 (μg/L)	氯化物 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	石油类 (mg/L)	色度 (倍)
2026.04.17	絮凝沉淀池	水 26041770301	浅灰色、 微浑浊、 微臭、水 面无油膜	7.8	4.09×10 ³	20.3	160	1.70	1.99×10 ³	147	202	43	3.83	40 (pH 值 7.4 无量纲)
		水 26041770302		7.7	4.00×10 ³	19.8	160	1.68	1.92×10 ³	94	200	45	3.91	40 (pH 值 7.4 无量纲)
		水 26041770303		7.7	4.05×10 ³	20.1	162	1.65	2.13×10 ³	96	203	47	3.79	40 (pH 值 7.5 无量纲)
		水 26041770304		7.6	4.12×10 ³	20.3	162	1.69	2.05×10 ³	99	199	41	3.83	40 (pH 值 7.5 无量纲)
	综合调节池	均值	-	-	4.06×10 ³	20.1	161	1.68	2.02×10 ³	109	201	44	3.84	-
		水 26041770401	浅灰色、 微浑浊、 微臭、水 面无油膜	7.4	1.63×10 ³	9.11	20.1	3.22	797	253	221	12	2.87	20 (pH 值 7.2 无量纲)
		水 26041770402		7.5	1.67×10 ³	9.20	20.0	3.20	767	248	220	11	2.82	20 (pH 值 7.2 无量纲)
		水 26041770403		7.6	1.71×10 ³	9.22	20.2	3.10	825	276	220	13	2.88	20 (pH 值 7.3 无量纲)
	水 26041770404	7.6		1.65×10 ³	9.36	20.2	3.18	836	268	219	14	2.65	20 (pH 值 7.3 无量纲)	
	A1 池进口	均值	-	-	1.66×10 ³	9.22	20.1	3.18	806	261	220	12	2.80	-
		水 26041770501	淡黄色、 微浑浊、 微臭、水 面无油膜	8.0	1.06×10 ³	7.37	14.6	2.03	-	212	188	153	-	-
		水 26041770502		8.1	1.08×10 ³	7.17	14.5	2.09	-	240	186	146	-	-
		水 26041770503		8.2	1.09×10 ³	7.32	14.5	2.03	-	241	183	147	-	-
	水 26041770504	8.2		1.10×10 ³	7.61	14.4	2.04	-	234	187	149	-	-	
	二沉池	均值	-	-	1.08×10 ³	7.37	14.5	2.05	-	232	186	149	-	-
		水 26041770601	淡黄色、 微浑浊、 微臭、水 面无油膜	6.9	230	1.69	2.13	1.36	91.3	192	195	95	<0.06	20 (pH 值 7.1 无量纲)
		水 26041770602		6.8	225	1.65	2.12	1.38	93.5	193	196	97	<0.06	20 (pH 值 7.1 无量纲)
		水 26041770603		6.7	221	1.66	2.10	1.32	91.5	191	195	98	<0.06	20 (pH 值 7.2 无量纲)
	水 26041770604	6.7		223	1.68	2.12	1.28	90.1	222	197	96	<0.06	20 (pH 值 7.2 无量纲)	
			均值	-	-	225	1.67	2.12	1.34	91.6	200	196	96	<0.06

台绿水青山(2026)验字第10号													第10页 共12页		
采样日期	检测点位	样品编号	样品状态	pH值 (无量纲)	化学需氧 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	五日生化 需氧量 (mg/L)	可吸附有 机物质 (μg/L)	氯化物 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	石油类 (mg/L)	色度 (倍)	
2026.04.17	废水处理设 施总排口	水 26041770701	淡黄色、 微浑浊、 微臭、水 面无油膜	8.2	191	1.52	2.01	1.18	85.5	188	218	87	<0.06	20 (pH值 7.1无量纲)	
		水 26041770702		8.3	188	1.53	2.04	1.17	84.5	185	216	85	<0.06	20 (pH值 7.1无量纲)	
		水 26041770703		8.4	182	1.50	2.02	1.17	81.2	182	214	83	<0.06	20 (pH值 7.1无量纲)	
		水 26041770704		8.4	184	1.50	2.02	1.17	82.3	182	210	86	<0.06	20 (pH值 7.9无量纲)	
		均值	-	-	186	1.51	2.02	1.17	83.4	184	214	85	<0.06	-	
2026.04.18	高浓废水调 节池	水 26041870101	浅灰色、 微浑浊、 微臭、水 面无油膜	6.1	8.00×10 ³	20.7	160	3.17	4.05×10 ³	931	1.00×10 ³	98	5.41	60 (pH值 6.3无量纲)	
		水 26041870102		6.2	8.00×10 ³	20.7	159	3.18	3.81×10 ³	955	987	97	5.18	60 (pH值 6.3无量纲)	
		水 26041870103		6.3	8.07×10 ³	20.2	158	3.23	3.88×10 ³	1.00×10 ³	995	99	5.71	60 (pH值 6.4无量纲)	
		水 26041870104		6.3	8.09×10 ³	19.4	158	3.21	3.93×10 ³	955	993	96	5.04	60 (pH值 6.4无量纲)	
		均值		-	8.04×10 ³	20.2	159	3.20	3.92×10 ³	960	994	98	5.34	-	
	低浓废水调 节池	水 26041870201	浅灰色、 微浑浊、 微臭、水 面无油膜	7.7	1.51×10 ³	4.11	12.2	3.68	769	264	264	260	220	<0.06	30 (pH值 7.3无量纲)
		水 26041870202		7.8	1.48×10 ³	4.02	12.3	3.65	725	380	259	231	<0.06	30 (pH值 7.3无量纲)	
		水 26041870203		7.8	1.44×10 ³	4.17	12.4	3.75	731	347	254	225	<0.06	30 (pH值 7.2无量纲)	
		水 26041870204		7.7	1.50×10 ³	4.18	12.4	3.73	774	392	257	223	<0.06	30 (pH值 7.2无量纲)	
		均值		-	1.48×10 ³	4.12	12.3	3.70	750	346	258	225	<0.06	-	
	絮凝沉淀池	水 26041870301	浅灰色、 微浑浊、 微臭、水 面无油膜	7.7	4.20×10 ³	19.8	153	1.65	2.06×10 ³	93	204	41	4.01	40 (pH值 7.5无量纲)	
		水 26041870302		7.8	4.16×10 ³	19.7	154	1.75	1.99×10 ³	91	207	45	3.91	40 (pH值 7.5无量纲)	
		水 26041870303		7.6	4.27×10 ³	18.7	154	1.73	2.03×10 ³	88	204	43	3.66	40 (pH值 7.6无量纲)	
		水 26041870304		7.6	4.23×10 ³	19.1	150	1.67	2.10×10 ³	93	209	46	3.56	40 (pH值 7.6无量纲)	
		均值		-	4.22×10 ³	19.3	153	1.70	2.04×10 ³	91	206	44	3.78	-	

台绿水青山(2026)验字第10号															第 11 页	共 12 页
采样日期	检测点位	样品编号	样品状态	pH 值 (无量纲)	化学需氧 量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	五日生化 需氧量 (mg/L)	可吸附有 机卤素 (μg/L)	氯化物 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	石油类 (mg/L)	色度 (倍)		
2026.04.18	综合调节池	水 26041870401	浅灰色、 微浑浊、 微臭、水 面无油膜	7.4	1.73×10 ³	9.25	19.4	3.13	817	229	222	13	2.98	20 (pH 值 7.3 无量纲)		
		水 26041870402		7.5	1.76×10 ³	9.46	19.5	3.17	849	228	222	12	2.98	20 (pH 值 7.3 无量纲)		
		水 26041870403		7.3	1.70×10 ³	9.34	19.6	3.25	813	232	225	11	2.91	20 (pH 值 7.4 无量纲)		
		水 26041870404		7.3	1.79×10 ³	9.22	19.7	3.31	830	226	224	13	2.91	20 (pH 值 7.4 无量纲)		
	A1 池进口	均值	-	-	-	1.74×10 ³	9.32	19.6	3.22	827	229	223	12	2.94	-	
		水 26041870501	淡黄色、 微浑浊、 微臭、水 面无油膜	8.0	1.09×10 ³	7.90	14.4	2.01	-	222	219	149	-	-	-	
		水 26041870502		8.1	1.13×10 ³	8.07	14.3	2.04	-	216	218	152	-	-	-	
		水 26041870503		8.2	1.11×10 ³	7.52	14.3	2.08	-	225	220	156	-	-	-	
	二沉池	水 26041870504		8.2	1.05×10 ³	7.75	14.2	2.10	-	276	220	147	-	-	-	
		均值	-	-	-	1.10×10 ³	7.81	14.3	2.06	-	235	219	151	-	-	-
		水 26041870601	淡黄色、 微浑浊、 微臭、水 面无油膜	6.9	217	1.78	1.98	1.31	96.4	198	205	97	<0.06	20 (pH 值 7.0 无量纲)		
		水 26041870602		6.8	213	1.74	2.02	1.36	94.2	194	206	95	<0.06	20 (pH 值 7.0 无量纲)		
	废水处理设施总排口	水 26041870603		6.7	209	1.72	2.00	1.34	89.6	205	208	93	<0.06	20 (pH 值 7.1 无量纲)		
		水 26041870604		6.7	206	1.65	2.01	1.27	91.8	177	206	94	<0.06	20 (pH 值 7.1 无量纲)		
		均值	-	-	-	211	1.72	2.00	1.32	93.0	194	206	95	<0.06	-	
		水 26041870701	淡黄色、 微浑浊、 微臭、水 面无油膜	8.2	177	1.52	1.95	1.13	74.8	184	241	83	<0.06	20 (pH 值 7.6 无量纲)		
	废水总排口	水 26041870702		8.3	181	1.48	1.94	1.16	77.2	182	239	87	<0.06	20 (pH 值 7.6 无量纲)		
		水 26041870703		8.1	178	1.52	1.96	1.13	78.6	178	242	85	<0.06	20 (pH 值 7.7 无量纲)		
		水 26041870704		8.1	175	1.60	1.96	1.12	79.8	166	241	84	<0.06	20 (pH 值 7.7 无量纲)		
		均值	-	-	-	178	1.53	1.95	1.14	77.6	178	241	85	<0.06	-	

表 5 雨水检测结果表

采样日期	检测点位	样品编号	样品状态	pH 值 (无量纲)	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)
2026.04.03	雨水排放口	水 26040335401	近无色、微浑浊、无气味、	8.2	32.7	0.839	13
		水 26040335402	水面无油膜	8.1	33.8	0.818	14
		均值	-	-	33.2	0.828	14
2026.04.11	雨水排放口	水 26041180101	浅灰色、微浑浊、微臭、水	7.8	13.6	0.561	26
		水 26041180102	面无油膜	7.6	14.3	0.628	25
		均值	-	-	14.0	0.594	26

表 6 噪声检测结果表

检测日期	检测点位	测点坐标	测量时间	昼间 dB(A)	测量时间	夜间 dB(A)		
				Leq		Leq	Lmax	
2026.04.17	厂界东 1#	E:121.6031° N:28.7142°	13:56-13:58	62	22:10-22:12	53	59	偶发噪声
	厂界南 2#	E:121.6000° N:28.7134°	14:02-14:04	62	22:16-22:18	53	63	偶发噪声
	厂界西 3#	E:121.5990° N:28.7164°	13:44-13:46	63	22:00-22:02	53	64	偶发噪声
	厂界北 4#	E:121.5984° N:28.7208°	13:49-13:51	62	22:04-22:06	53	64	偶发噪声
2026.04.18	厂界东 1#	E:121.6031° N:28.7142°	13:25-13:27	60	22:11-22:13	52	55	偶发噪声
	厂界南 2#	E:121.6000° N:28.7134°	13:31-13:33	60	22:15-22:17	52	52	偶发噪声
	厂界西 3#	E:121.5990° N:28.7164°	13:14-13:16	63	22:00-22:02	53	55	偶发噪声
	厂界北 4#	E:121.5984° N:28.7208°	13:19-13:21	60	22:05-22:07	51	61	偶发噪声

END

报告编制: 邵建明 校核: 叶叶 审核: 邵建明
批准人: 邵建明 批准日期: 2026.08.03

附件：

附表 1 检测方法依据

项目类别	检测项目	检测方法来源	备注
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	采样日期 2026.04.17-2026.04.18
	排气流量、排气流速、排气温度、水分含量	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 行业标准第 1 号修改单 GB/T 16157-1996/XG1-2017	采样日期 2026.07.02-2026.07.03

附表 2 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 (m²)	标干流量 均值(m³/h)	排气流速 (m/s)	排气温度 (°C)	水分含量 (%)
2026.04.17	RTO 废气处理设施进口	-	0.636	8.51×10³	4.2	29.7	-
	RTO 废气处理设施出口	25	0.785	9.20×10³	3.8	32.0	-
	聚合车间含尘废气处理设施出口	37	0.031	1.63×10³	16.1	23.5	-
	危废贮存库、废水站低浓废气处理设施进口	-	1.131	1.80×10⁴	5.1	24.8	-
	危废贮存库、废水站低浓废气处理设施出口	25	1.327	1.58×10⁴	3.7	22.6	-
	导热油炉排放口	27	3.142	2.40×10⁴	3.1	88.0	-
2026.04.18	RTO 废气处理设施进口	-	0.636	8.51×10³	4.1	19.4	-
	RTO 废气处理设施出口	25	0.785	9.61×10³	3.9	26.7	-
	聚合车间含尘废气处理设施出口	37	0.031	1.58×10³	15.4	21.1	-
	危废贮存库、废水站低浓废气处理设施进口	-	1.131	1.54×10⁴	4.3	19.5	-
	危废贮存库、废水站低浓废气处理设施出口	25	1.327	1.42×10⁴	3.3	21.3	-
	导热油炉排放口	27	3.142	2.42×10⁴	3.1	87.4	-
2026.07.02	实验室废气处理设施出口	19	3.142	1.74×10⁴	1.8	31.0	2.9
2026.07.03	实验室废气处理设施出口	19	3.142	1.53×10⁴	1.6	33.3	2.4

附表 3 无组织废气检测气象情况表

采样日期	主导风向	风速范围 (m/s)	气温范围 (°C)	气压范围 (kPa)	天气情况
2026.04.17	静风	<1.0	22.8-23.8	101.35-101.51	晴
2026.04.18	静风	<1.0	23.1-24.2	101.31-101.48	晴

附图 1 检测点位示意图



备注：▲噪声检测点

正本

检测报告

Test Report

台绿水青山（2026）验字第 10-1 号

项目名称 浙江联盛化学股份有限公司超纯电子化学品及生物可降解新材料等新建项目（先行）竣工环境保护验收监测

委托单位 浙江联盛化学股份有限公司（二厂区）

台州市绿水青山环境科技有限公司



样品类别 环境空气和废气接收日期 2026.04.17、2026.04.18
委托方及地址 浙江联盛化学股份有限公司（二厂区）
委托日期 2025.12.09 采 样 方 台州市绿水青山环境科技有限公司
采样日期 2026.04.17、2026.04.18 采样地点 浙江联盛化学股份有限公司（二厂区）
检测日期 2026.04.17~2026.04.22 检测地点 台州市绿水青山环境科技有限公司
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	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	-
	四氢呋喃	工作场所空气有毒物质测定 杂环化合物 GBZ/T 160.75-2004	4.0 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

检测结果：

表 2 废气检测结果表

采样日期	检测点位		样品编号	四氢呋喃（mg/m ³ ）	甲醇（mg/m ³ ）
2026.04.17	RTO 废气处理 设施进口	1	气 26041770101	5.7	123
		2	气 26041770102	4.9	190
		3	气 26041770103	5.1	215
		均值	-	5.2	176
	排放速率（kg/h）		-	0.044	1.50
	RTO 废气处理 设施出口	1	气 26041770201	<4.0	19
		2	气 26041770202	<4.0	19
		3	气 26041770203	<4.0	18
		均值	-	<4.0	19
	排放速率（kg/h）		-	<0.037	0.175
	危废贮存库、废 水站低浓废气 处理设施进口	1	气 26041770401	<4.0	-
		2	气 26041770402	<4.0	-
		3	气 26041770403	<4.0	-
		均值	-	<4.0	-
	排放速率（kg/h）		-	<0.072	-

台绿水青山（2026）验字第 10-1 号			第 2 页 共 3 页		
采样日期	检测点位		样品编号	四氢呋喃（mg/m³）	甲醇（mg/m³）
2026.04.17	危废贮存库、废水站低浓废气处理设施出口	1	气 26041770501	<4.0	-
		2	气 26041770502	<4.0	-
		3	气 26041770503	<4.0	-
		均值	-	<4.0	-
	排放速率（kg/h）		-	<0.063	-
2026.04.18	RTO 废气处理设施进口	1	气 26041870101	5.7	148
		2	气 26041870102	6.3	127
		3	气 26041870103	6.4	168
		均值	-	6.1	148
	排放速率（kg/h）		-	0.052	1.26
	RTO 废气处理设施出口	1	气 26041870201	<4.0	18
		2	气 26041870202	<4.0	18
		3	气 26041870203	<4.0	18
		均值	-	<4.0	18
	排放速率（kg/h）		-	<0.038	0.173
	危废贮存库、废水站低浓废气处理设施进口	1	气 26041870401	<4.0	-
		2	气 26041870402	<4.0	-
		3	气 26041870403	<4.0	-
		均值	-	<4.0	-
	排放速率（kg/h）		-	<0.062	-
	危废贮存库、废水站低浓废气处理设施出口	1	气 26041870501	<4.0	-
		2	气 26041870502	<4.0	-
		3	气 26041870503	<4.0	-
		均值	-	<4.0	-
	排放速率（kg/h）		-	<0.057	-



表 3 无组织废气检测结果表

采样日期	检测点位	样品编号	四氢呋喃 (mg/m³)	甲醇 (mg/m³)
2026.04.17	厂界东 E:121.6031° N:28.7142°	气 26041780101	<4.0	9
		气 26041780102	<4.0	7
		气 26041780103	<4.0	9
	厂界南 E:121.6000° N:28.7134°	气 26041780201	<4.0	8
		气 26041780202	<4.0	8
		气 26041780203	<4.0	8
	厂界西 E:121.5990° N:28.7164°	气 26041780301	<4.0	9
		气 26041780302	<4.0	9
		气 26041780303	<4.0	9
	厂界北 E:121.5984° N:28.7208°	气 26041780401	<4.0	9
		气 26041780402	<4.0	9
		气 26041780403	<4.0	8
2026.04.18	厂界东 E:121.6031° N:28.7142°	气 26041880101	<4.0	9
		气 26041880102	<4.0	9
		气 26041880103	<4.0	9
	厂界南 E:121.6000° N:28.7134°	气 26041880201	<4.0	9
		气 26041880202	<4.0	9
		气 26041880203	<4.0	8
	厂界西 E:121.5990° N:28.7164°	气 26041880301	<4.0	8
		气 26041880302	<4.0	9
		气 26041880303	<4.0	8
	厂界北 E:121.5984° N:28.7208°	气 26041880401	<4.0	9
		气 26041880402	<4.0	8
		气 26041880403	<4.0	9

END

报告编制: 陈峰如 校核: 叶田竹 审核: 王强
批准人: 黄一峰 批准日期: 2026.08.03



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 (℃)
2026.04.17	RTO 废气处理设施进 口	-	0.636	8.51×10 ³	4.2	29.7
	RTO 废气处理设施出 口	25	0.785	9.20×10 ³	3.8	32.0
	危废贮存库、废水站低 浓废气处理设施进口	-	1.131	1.80×10 ⁴	5.1	24.8
	危废贮存库、废水站低 浓废气处理设施出口	25	1.327	1.58×10 ⁴	3.7	22.6
2026.04.18	RTO 废气处理设施进 口	-	0.636	8.51×10 ³	4.1	19.4
	RTO 废气处理设施出 口	25	0.785	9.61×10 ³	3.9	26.7
	危废贮存库、废水站低 浓废气处理设施进口	-	1.131	1.54×10 ⁴	4.3	19.5
	危废贮存库、废水站低 浓废气处理设施出口	25	1.327	1.42×10 ⁴	3.3	21.3

附表 2 无组织废气检测气象情况表

采样日期	主导风向	风速范围 (m/s)	气温范围 (℃)	气压范围 (kPa)	天气情况
2026.04.17	静风	<1.0	22.8-23.8	101.35-101.51	晴
2026.04.18	静风	<1.0	23.1-24.2	101.31-101.48	晴

外包单位：江苏全威检测有限公司（报告编号：JSWQ/JL2501）



JSQW/JL2501

检测 报 告

受检单位：浙江联盛化学股份有限公司

检测项目：废气二噁英类检测

检测类型：委托

报告编号：20260177

签发日期：2026 年 05 月 13 日



江苏全威检测有限公司
Jiangsu Authority Testing Co., Ltd.

江苏全威第 20260177 号

第 1 页共 4 页



声 明

一、本报告无授权签字人签名，或涂改，或未加盖本公司红色检验检测专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖本公司红色“检验检测专用章”均无效；

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、本报告仅适用于本次采集/收到的样品，报告中所附限值标准均由客户提供，仅供参考；

五、对本报告如有疑议，请于收到报告之日起十个工作日内向本公司提出，逾期不予受理。



江苏全威检测有限公司

地址：常州市武进区常武中路 18 号常州科教城南京大学常州科技大厦 A428 室

邮编：213164

电话：0519-83986628

传真：0519-83986638

江苏全威第 20260177 号

第 2 页共 4 页



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	2026-03-31
委托类型	委托
☒ 采样方/ ☐ 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 (崂应 3030B 型，实验室编号：QW-EQU-161)
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	2026-04-17~2026-05-13
备注	/

本页完





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 废气排放口	2026 年 04 月 15 日	0.0021	0.0017	0.0020	0.0019
	2026 年 04 月 16 日	0.0019	0.0020	0.0018	0.0019
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: GB 31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》(仅作为检测结果的基准含氧量换算依据)。				
编制人	耿石	复核人	Jack	检验检测专用章	
批准人	张丽丽 张丽丽	批准时间	2026 年 05 月 13 日		

报告正文结束

江苏全威第 20260177 号

第 4 页共 4 页

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	超纯电子化学品及生物可降解新材料等新建项目				项目代码	/				建设地点	浙江省化学原料药基地临海园区			
	行业类别(分类管理名录)	初级形态塑料及合成树脂制造				建设性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造				项目厂区中心经纬度	121.6031E, 28.7142N			
	设计生产能力	年产 30000 吨电子级 NMP、年产 3000 吨医药级 NMP、年产 2000 吨化妆品级 HDO、年产 950 吨医药级 HDO、年产 10 吨高纯级 OMCTS、年产 1 吨电子级 OMCTS；年产 3000 吨 PBS、年产 3000 吨改性 PBT、年产 24000 吨 PBAT；年产 15000 吨丁二酸酐、年产 600 万立方米氢气、年产 30000 吨电解液专用 DMC、年产 3000 吨清洗剂 DMC				实际生产能力	30000 吨 PBS 系列产品及副产品年产 2357 吨四氢呋喃				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[2020]21 号				环评文件类型	报告书			
	开工日期	2021 年 3 月 27 日				竣工日期	2025 年 10 月 15 日				排污许可证申领时间	2025 年 12 月 24 日			
	环保设施设计单位	废水：浙江耀彩环保技术有限公司 废气：台州市污染防治中心有限公司				环保设施施工单位	废水：浙江耀彩环保技术有限公司 废气：台州市污染防治中心有限公司				本工程排污许可证编号	913310826683250245002P			
	验收单位	浙江联盛化学股份有限公司				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	72%			
	投资总概算(万元)	50000				环保投资总概算(万元)	1440				所占比例(%)	2.88%			
	实际总投资(万元)	50000				实际环保投资(万元)	1885				所占比例(%)	3.77%			
	废水治理(万元)	950	废气治理(万元)	700	噪声治理(万元)	30	固体废物治理(万元)	55	绿化及生态(万元)	120	其他(万元)	30			
	新增废水处理设施能力	500t/d 综合废水处理设施				新增废气处理设施能力	10000m³/hRTO,20000m³/h 低浓废气处理设施, 30000m³/h 实验室废气, 4500m³/h 含尘废气				年平均工作时	7200h			
	建设单位	浙江联盛化学股份有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	913310826683250245				验收时间				

污染物排放达标与重量控制(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	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“以新代老”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									3.4544	9.022		
	化学需氧量									3.454	9.022		
	氨氮									0.518	1.353		
	VOCs									3.018	4.020		
	二氧化硫									0.853	0.914		
	氮氧化物									3.610	9.689		
	工业固废									0			

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

