浙江永太科技股份有限公司年产 200 吨 LTP、100 吨 STG、200 吨 MDFB、100 吨 CDT 项目（阶段性）竣工环境保护验收监测报告

绿安监测(2022)综字第 028G 号

建设单位：浙江永太科技股份有限公司

编制单位：浙江绿安检测技术有限公司

2022 年 6 月

建 设 单 位：浙江永太科技股份有限公司

法 人 代 表：

项目 负责人： 李相如

编 制 单 位：浙江绿安检测技术有限公司

法 人 代 表：

填　　表　人：

审　　核：

签　　发：

日　　期：

建设单位：

浙江永太科技股份有限公司

电话:18362962581

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：

浙江绿安检测技术有限公司

电话: 0576-88227075

传真: 0576-88320496

邮编: 318000

地址: 台州市椒江区洪三中路 18 号 6 幢 2 号

目　录

1 前言

浙江永太科技股份有限公司成立于 1999 年，位于浙江省化学原料药基地临海园区，是一家专业研发、生产含氟精细化学品的国家火炬重点高新技术企业。

企业建立初期主要是以生产染料为主的企业，因染料产品成本高，污染大等原因，阻碍了企业的正常发展，企业从调整产品结构入手，淘汰染料生产，通过科技开发、技术创新及技术转让，几年内成功研制出一批氟苯系列高新技术精细化学产品，并实现了产业化，抢占了氟苯系列产品市场，历年来多次获得省、市科学技术奖，承担了多项“国家火炬计划项目”和“国家火炬计划重点项目”。随着永太科技的不断发展，一厂区已不能满足企业发展的需求，因此，2007 年在现有厂区东北面征用土地 200 亩（即二厂区），建设液晶系列产品、西他列汀母核和侧链等医药中间体生产线。

永太科技一厂区主要生产氟苯系列产品，二厂区主要生产液晶系列产品和医药中间体产品，2007~2017 年先后通过浙江省环保厅、台州市环保局审批了 56 个产品（不包括中间淘汰产品），其中一厂区 11 个产品已通过环境保护竣工验收，4 个产品目前正在建设过程；二厂区 38 个产品已通过环境保护竣工验收，14 个产品目前正在建设过程。

永太科技根据长远发展战略，一直致力于提升公司产品竞争力，通过多年的技术开发研究，成功开发了 LTP、STG、MDFB 等医药中间体，DBN、磷酸西他列汀侧链、二氟苯腈等医药中间体及氟苯系列产品。2018 年 3 月企业委托浙江泰诚环境科技有限公司编制完成了《浙江永太科技股份有限公司年产 200 吨 LTP、100 吨 STG、200 吨 MDFB、100 吨 CDT 项目环境影响报告书》，于 2018 年 3 月获得环评批复-台环建[2018]6 号。另外，企业于 2020 年 8 月 4 日申领了排污许可证，排污许可证编号为 91330000719525000X001P。为了尽快将研发成果转化成产品投入市场，永太科技投资 5150 万元，于二厂区优先实施 LTP 产品项目，项目分阶段实施，未实施为产品项目将在后续实施，并另行验收。

浙江永太科技股份有限公司年产 200 吨 LTP、100 吨 STG、200 吨 MDFB、100 吨 CDT 项目（阶段性）于 2021 年 3 月开工建设，二厂区新建废水处理组合池工程委托浙江东天虹环保工程有限公司设计，废气利用现有 RTO 废气设施（浙江索奥环境技术有限公司设计）处理，不新增建设。截止 2021 年 7 月，企业已完成该项目相应的生产设备和环保设施的建设工作，具备了建设项目竣工环保验收监测的条件。

根据中华人民共和国国务院第 682 号令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》等相关文件的要求，受企业委托，浙江绿安检测技术有限公司承担了该项目环境保护竣工验收监测工作，本次验收范围为浙江永太科技股份有限公司年产 200 吨 LTP、100 吨 STG、200 吨 MDFB、100 吨 CDT 项目（阶段性）的主体工程及其配套的环保治理设施。我公司于 2021 年 11 月 23 日、2021 年 11 月 24 日对该企业进行了现场验收监测（雨水监测时间为 2021 年 11 月 27 日、2021 年 11 月 28 日），废气二噁英由分包江苏国润检测科技有限公司检测，监测采样时间为 2021 年 11 月 28 日、2021 年 11 月 29 日，随后本公司技术人员通过认真研读并收集有关资料，现场勘查并核实了环境保护设施的建设、运行及环境保护措施的落实情况，在仔细分析大量有关监测数据的基础上编写了此验收监测报告。

2 验收依据

2.1《中华人民共和国环境保护法》（自 2015 年 1 月 1 日起施行）；

2.2《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日）；

2.3《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日）；

2.4《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日）；

2.5《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）；

2.6《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018 年 8 月 31 日）;

2.7 中华人民共和国国务院第 682 号令《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（2017 年 7 月）；

2.8 中华人民共和国生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年 5 月 15 日）；

2.9 中华人民共和国生态环境部（原环境保护部）《建设项目竣工环境保护验收技术规范 制药》（HJ792-2016，2016 年 3 月 29 日）；

2.10《制药建设项目重大变动清单》（环办环评函〔2018〕6 号），生态环境部）

2.11《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 号文件要求，2020 年 12 月 16 日起实施);

2.12 生态环境部《国家危险废物名录（2021 年版）》（2021 年 1 月 1 日起实施）;

2.13 浙江省人民政府令第 388 号《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年 2 月 10 号）;

2.14 浙江省环境监测中心《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第三版试行 2019

年 10 月）；

2.15 浙江泰诚环境科技有限公司《浙江永太科技股份有限公司年产200吨 LTP、100吨 STG、200吨 MDFB、100吨 CDT 项目环境影响报告书》（2018年3月）；

2.16 台州市生态环境局（原台州市环境保护局）-台环建[2018]6 号《台州市环境保护局关于浙江永太科技股份有限公司年产 200 吨 LTP、100 吨 STG、200 吨 MDFB、100 吨 CDT 项目环境影响报告书的批复》（2018 年 3 月 29 日）；

2.17 浙江泰诚环境科技有限公司《浙江永太科技股份有限公司年产100吨 DBN、675吨磷酸西他列汀侧链、100吨2,4-二氟苯腈、100吨2,6-二氟苯腈、1270吨对氟硝基苯、400吨 DCFBB、3500吨氟硅酸钾、2500吨氟硼酸钾等技改项目环境影响报告书》（2019年4月）；

2.18 浙江东天虹环保工程有限公司《浙江永太科技股份有限公司二分厂废水处理设计方案》（2020 年 6 月）；

2.19 浙江索奥环境技术有限公司《浙江永太科技股份有限公司二厂区废气处理项目设计方案》（2020 年 11 月）；

2.20 浙江泰诚环境科技有限公司《浙江永太科技股份有限公司二厂区突发环境事件应急预案》（2021 年 7 月）。

3 建设项目工程概况

3.1 工程基本情况及变更

浙江永太科技股份有限公司位于浙江省化学原料药基地临海园区（经度121.556°、纬度：28.705°）。本次建成项目总投资5150万元，其中环保投资275万元，占总投资的5.34%。企业年生产天数为300天，生产班次为三班制。

企业本次验收项目审批与实际建设情况见表 3-1，二厂区产品环评审批及验收情况见表 3-2，建成项目实际建设各产品产量及生产批次情况表 3-3，建成项目建设情况一览见表 3-4，建设项目（阶段性）环境保护验收内容一览见表 3-5，年产 200 吨 LTP 项目环评及实际建设主要生产设备对照见表 3-6，储罐清单见表 3-7，调试期间产品产量和原辅材料消耗情况详见表 3-8 和表 3-9，LTP 产品项目产能匹配性分析详见表 3-10，建成项目环评设计和实际生产废水日产生量对照详见表 3-11。

验收范围：浙江永太科技股份有限公司年产 200 吨 LTP、100 吨 STG、200 吨 MDFB、100 吨 CDT 项目（阶段性），本次建成项目验收范围为年产 200 吨 LTP 产品项目主体工程及其配套建设的环保设施。

表 3-1　企业本次验收项目审批及实际建设情况

环评报告项目	企业实际建设项目
浙江永太科技股份有限公司年产 200 吨 LTP、100 吨 STG、200 吨 MDFB、100 吨 CDT 项目	浙江永太科技股份有限公司年产 200 吨 LTP、100 吨 STG、200 吨 MDFB、100 吨 CDT 项目（阶段性，建成项目生产规模为年产 200 吨 LTP）

表 3-2　二厂区产品环评审批及验收情况

序号	生产车间	产品名称		批复产量		批复文号	验收文号	备注
1	202	双环己基苯类液晶		6		浙环建[2007]121号	浙环竣验[2012]12号	已建
2		环己基联苯类负性液晶		20				
3		环己基联苯类液晶		10				
4		双环己基烯烃类液晶		30				
5		烯基双环己基苯类液晶		15				
6	201	西他列汀烯胺物		80				
7		西他列汀侧链		60	106.9*			
8	203	T1-3		100		台环建[2011]38 号	台环验[2015]15 号	已建
9		酮烯砜		60				
10		TZ-4		150				
11		TZ-5		50				
12		ABBA		150				
13	211	对氟苄胺		100		台环建[2012]47 号	台环验[2015]16 号	
14		氟苯系列产品催化加氢	2,3,4-三氟苯胺	100	276*			
			2,4-二氟苯胺	45	211*			
			邻氟苯胺	140	235*			
			对氟苯胺	40	64*			
			小计	325	786*			
15	204	氟苯系列产品溴化~重氮化	五氟溴苯	40	41.6*	台环建函[2015]3 号 台环建[2016]6 号	台环竣验[2017]6 号	已建，
			3.4.5-三氟溴苯	500	560.8*			
			3,5-二氟溴苯	160	206.12*			
			3,4-二氟溴苯	50	50*			
			3,4-二氯溴苯	100	100*			
			对溴丁苯	300	300*			本次技改淘汰
			小计	1150	1258.52*			/
16	206	4-溴-2,6-二氟苯甲酰氯		100		台环建[2015]15 号	台环竣验[2017]5 号	已建
17		索非布韦关键中间体		160				
18	210	PCH-301		12				
19		PCH-53		50				
20		CCP-V2-1		15				
21	/	BFAA		300			未验收	在建
22	/	2,3-二氟苯乙醚		100				
23	/	4-溴-3-氟苯甲醛		50				
24	/	氟化盐循环利用项目		/		临环审[2016]101 号	未验收	异地实施
25	207	LTP		200		台环建[2018]6 号	/	**本次验收**
26	207、208	STG		100			/	在建
27	204	MDFB		200			/	在建
28	208	CDT		100			/	在建

注：由于氟苯系列产品中部分既作为产品，又作为合成后续产品的原料，上表批复产量中未标*栏为该产品的外售量，标*栏为实际需要生产的产量。

表 3-3　建成项目实际建设各产品产量及生产批次情况

序号	建成项目名称	阶段性项目产量（t/a）	车间	环评设计生产天数（天）	企业实际生产天数（天）
1	LTP	200	207	253	200

注：建成项目产品主要为 LTP，阶段性项目生产规模为年产200吨 LTP。

表3-4　建成项目建设情况一览

序号	项目	执行情况
1	立项	临海市经济和信息化局局 项目备案号：330000160908075475Y　备案文号：临海经信延期[2017]43号 备案时间：2017年10月26日
2	环评	浙江泰诚环境科技有限公司《浙江永太科技股份有限公司年产200吨 LTP、100吨 STG、200吨 MDFB、100吨 CDT 项目环境影响报告书》2018年3月
3	环评审查意见	台州市生态环境局（原台州市环境保护局）-台环建[2018]6号《台州市环境保护局关于浙江永太科技股份有限公司年产200吨 LTP、100吨 STG、200吨 MDFB、100吨 CDT 项目环境影响报告书的批复》2018年3月29日
4	初步设计	年产200吨 LTP、100吨 STG、200吨 MDFB、100吨 CDT 项目
5	建设规模	本次建成项目生产规模为年产200吨 LTP
6	项目开工	本次建成项目开工时间：2021年3月
7	项目竣工时间	LTP 项目：2021年7月23日
8	调试起始时间	LTP 项目：2021年7月24日至2022年7月23日

注：本次建成项目调试公示内容详见附件14。

表3-5　建设项目（阶段性）环境保护验收内容一览表

类别	环评设计建设内容			实际建设内容	
主体工程	204 车间	MDFB	技改项目	204 车间	在建
	207 车间	LTP、STG-1	技改项目	207 车间	**LTP（本次验收项目）**
	208 车间	STG、CDT	技改项目	208 车间	在建
	208、211 车间	DBN	技改项目	208、211 车间	DBN（验收中）
公用工程及辅助工程	循环冷却水系统	建有一组循环冷却水系统，循环水供水压力>0.3Mpa，循环水池容积为1200m^3		建有一组循环冷却水系统，循环水供水压力>0.3Mpa，循环水池容积为1200m^3	

续表3-5　建设项目（阶段性）环境保护验收内容一览表

类别	环评设计建设内容		实际建设内容
公用工程及辅助工程	给水系统	分质给水，需设生产给水、纯化水、循环冷却水、消防水 4 个系统。工业新鲜水由基地自来水管网直接供给。供水压力>0.3Mpa。厂内设循环水站、纯化水站及消防水站	分质给水，需设生产给水、纯化水、循环冷却水、消防水 4 个系统。工业新鲜水由基地自来水管网直接供给。供水压力>0.3Mpa。厂内设循环水站、纯化水站及消防水站
	排水系统	清污分流制。未受污染的清下水收集后回用或排入雨水管网，受污染的清下水进污水处理系统处理至达标排放，生产废水与生活污水由污水管道收集后进入厂内污水处理站，经处理达标后排入基地污水处理厂进行二级处理后排入台州湾	清污分流制。未受污染的清下水收集后回用或排入雨水管网，受污染的清下水进污水处理系统处理至达标排放，生产废水与生活污水由污水管道收集后进入厂内污水处理站，经处理后纳入市政污水管网，经上实环境（台州）污水处理有限公司处理后排入台州湾。
	供电系统	由基地总变电接入	由基地总变电接入
	通讯及火灾报警系统	将配厂区报警联络系统	将配厂区报警联络系统
	应急池	全厂设置 1 个 800m^3 事故总应急池，罐区设置 2 个 30m^3 事故应急池	全厂设置了 1 个 1000m^3 事故总应急池，罐区设置了 1 个 30m^3 事故应急池，危化品仓库共设置了 3 个 30m^3 事故应急池，生产车间共设置了 4 个 20m^3 事故应急池。
	供热系统	由园区热电厂集中供热，供汽压力 0.8Mpa	由园区热电厂集中供热，供汽压力 0.8Mpa
	制氮系统	配置 1 套变压吸附制氮机组（型号 N215 SCM-300，包括 1 只容积 13m^3、工作压力 0.8MPa 的氮气储罐），制氮能力 300Nm^3/h，氮气纯度 99.5%，供气压力 0.7MPa	配置 1 套变压吸附制氮机组（型号 N215 SCM-300，包括 1 只容积 13m^3、工作压力 0.8MPa 的氮气储罐），制氮能力 300Nm^3/h，氮气纯度 99.5%，供气压力 0.7MPa
	空压站	配置 2 台螺杆式空气压缩机（型号 R110 IU-8.5 W）及配套设施（包括 1 只容积 13m^3、工作压力 0.8MPa 的压缩空气储罐），向生产装置提供仪表空气，供气压力 0.7MPa，空气流量 40m^3/min	配置 2 台螺杆式空气压缩机（型号 R110 IU-8.5 W）及配套设施（包括 1 只容积 13m^3、工作压力 0.8MPa 的压缩空气储罐），向生产装置提供仪表空气，供气压力 0.7MPa，空气流量 40m^3/min
	冷冻系统	配置 4 台螺杆式盐水机组（型号 YSLG25F），致冷剂采用 R22，载冷剂采用 40%乙二醇水溶液；配置 1 台 400m^3 乙二醇水箱、100m^3 冷水箱；5 台盐水泵和 4 台冷却塔	配置 4 台螺杆式盐水机组（型号 YSLG25F），致冷剂采用 R22，载冷剂采用 40%乙二醇水溶液；配置 1 台 400m^3 乙二醇水箱、100m^3 冷水箱；5 台盐水泵和 4 台冷却塔

续表3-5　建设项目（阶段性）环境保护验收内容一览表

类别	环评设计建设内容			实际建设内容
公用工程及辅助工程	物料输送系统	储罐物料用泵正压输送，桶装液体料用电动隔膜泵正压输送。		储罐物料用泵正压输送，桶装液体料用电动隔膜泵正压输送。
	“三废”处理系统	废水处理：1000t/d 综合废水处理装置 2 套		综合废水处理装置 2 套，总设计处理能力为 1280t/d。其中，高浓废水、高盐废水预处理设施为预处理车间 2 套 96t/d、2 套 48t/d 三效蒸发脱盐设施，三废处理中心 48t/d 三效蒸发脱盐设施。废水处理设施 1（原有）主要处理工艺“厌氧+缺氧+好氧+物化+缺氧+好氧”（一段 A^2/O+物化单元+二段 A/O），设计处理能力为 1000t/d；废水处理设施 2（本次新增）主要处理工艺为“厌氧+缺氧+好氧”生化处理（A^2O），设计处理能力为 280t/d。
		废气处理	15000m³/h 低温等离子	暂未建设
			20000m³/hRTO 焚烧装置	50000m³/hRTO 焚烧装置
			2000m³/h 二氯甲烷吸附预处理装置 3 套	单独的二氯甲烷吸附预处理装置暂未建设
			20000m³/h 物滴滤装置（废水站）	废水站废气并入 RTO 系统设施处理
		固废：厂区设有 200m² 的危险固废暂存间和一般固废暂存间，对固废实施分类收集、暂存。		固废：厂区设有一处危险废物堆场和一般固废暂存间，对固废实施分类收集、暂存。危险废物堆场共 7 间，位于废水站西侧，总占地面积 260 平方米。
	储罐系统	利用现有储罐区，储罐区设有围堰，储罐清单见表 3.2-2，溶剂储罐装呼吸器，呼吸器出来的尾气进入总废气处理系统。		利用现有储罐区，储罐区设有围堰，储罐清单见表 3-7，溶剂储罐装有呼吸器，呼吸器出来的尾气进入总废气处理系统。
	应急系统	全厂设有的 800m³ 的事故应急池。		全厂设有一个 1000m³ 的事故应急池。

表 3-6　年产 200 吨 LTP 项目环评及实际建设主要生产设备对照

序号	工序		设备名称	环评		实际建设			备注
				规格	数量（台）	规格	数量（台）	工艺编号	
1	LTP-1 制备	反应	缩合酰化釜	10000L	3	10000L	3		
2			分层釜	8000L	1	8000L	1		
3			蒸馏釜	8000L	2	8000L	2		
4			洗涤釜	6300L	1	6300L	1		
5			干燥釜	6300L	1	6300L	1		

续表 3-6　年产 200 吨 LTP 项目环评及实际建设主要生产设备对照

序号	工序		设备名称	环评		实际建设			备注
				规格	数量（台）	规格	数量（台）	工艺编号	
6	LTP-1 制备	反应	溶剂回收釜	6300L	2	6300L	2		
7			NaOH 配置釜	2000L	1	2000L	1		
8			溶解釜	5000L	1	5000L	1		
9		固液分离	全密闭过滤器	300L	1	300L	1		
10	LTP-2 制备	反应	环合釜	6300L	6	6300L	6		
11			脱溶釜	8000L	2	8000L	2		
12			蒸馏釜	2000L	1	2000L	1		
13			水解釜	16000L	3	16000L	3		
14			水洗釜	6300L	1	6300L	1		
15			碱液配置釜	5000L	1	5000L	1		
16			蒸馏釜	6300L	2	6300L	2		
17			蒸馏液回收釜	2000L	1	2000L	1		
18			废水预处理釜	2000L	1	2000L	1		
19	LTP-3 制备	反应	胺化釜	8000L	2	8000L	2		
20			溶剂回收釜	5000L	1	5000L	1		
21		固液分离	下卸料离心机		2		2		
22	LTP 制备	反应	环合釜	12500L	2	12500L	2		
23			蒸馏釜	6300L	1	6300L	1		
24			精制釜	6300L	1	6300L	1		
25		固液分离	全密闭离心机		3		3		
26		干燥	双锥回旋干燥器		1		1		
27	辅助设备	辅助设备	列管冷凝器	8-40m^2	23	8-40m^2	23		
28			螺旋板冷凝器	6-10m^2	9	6-10m^2	9		
29			螺旋管冷凝器	2-14m^2	2	2-14m^2	2		
30			石墨冷凝器	5-30m^2	33	5-30m^2	33		
31			电动隔膜泵		4		4		
32			离心泵		41		41		
33			屏蔽泵		39		39		
34			气动隔膜泵		3		3		
35			搪玻璃上汽塔	Φ400	1	Φ400	1		
36			固体加料器		8		8		

注：本次建成项目 LTP 生产线各工序生产设备实际建设规格及数量均与环评一致。

表 3-7　厂区涉及各罐区储罐环评设计及实际建设对照

物料名称	环评设计		实际建设	
	容积	数量（个）	容积	数量（个）
环戊基甲醚	30m^3	2	30m^3	2
甲苯	30m^3	1	30m^3	1
间二氯苯	30m^3	3	30m^3	3
邻二氯苯	30m^3	2	30m^3	2
乙二醇二甲醚	30m^3	1	30m^3	1
冰醋酸	50m^3	1	50m^3	1
氨水	50m^3	1	50m^3	1
甲基叔丁基醚	30m^3	2	30m^3	2
四氢呋喃	30m^3	2	30m^3	2
甲醇	30m^3	2	30m^3	2
YT002	30m^3	2	30m^3	2
DMF	30m^3	1	30m^3	1
乙醇	30m^3	1	30m^3	1
乙腈	30m^3	1	30m^3	1
闲置储罐	30m^3	6	30m^3	6
30%盐酸	50m^3	2（1 备用）	50m^3	2（1 备用）
98%盐酸	50m^3	2（1 备用）	50m^3	2（1 备用）
30%液碱	50m^3	2（1 备用）	50m^3	2（1 备用）
30%液体氰化钠	50m^3	2（1 备用）	50m^3	2（1 备用）

年产 200 吨 LTP 项目

根据建设单位提供资料，在调试期间（ 2021 年 11 月-2022 年 1 月）LTP 产品的生产情况如下：

1、产品产量

表 3-8　2021 年 11 月-2022 年 1 月 DBN 产品项目产量一览表

各工序生产批次及产量								
工段	产物名称	每批产量（kg）	2021 年 11 月		2021 年 12 月		2022 年 1 月	
			批次/批	产量/kg	批次/批	产量/kg	批次/批	产量/kg
LTP-1 制备	LTP-1 溶液	3225	26	83850	25	80625	25	80625
LTP-2 制备	LTP-2	855	26	22230	25	21375	25	21375
LTP-3 制备	LTP-3 湿品	900	24	21600	24	21600	24	21600
LTP 制备	LTP	1002	20	20040	20	20040	20	20040

LTP 产品产量		
日期	批数	产量（kg）
2021 年 11 月	20	20040kg
2021 年 12 月	20	20040kg
2022 年 1 月	20	20040kg
合计	60	60120kg
平均每批次产量	10020	

建设单位在 2021 年 11 月-2022 年 1 月调试期间共生产 60 批 LTP，产量为 60120kg，平均批产量为 1002kg，低于环评中 1580kg/批最大生产能力。

2、原辅材料消耗

表 3-9　LTP 产品项目 2021 年 11 月-2022 年 1 月调试期间原辅料消耗情况

工序	序号	物料名称	2021 年 11 月-2022 年 1 月消耗量（t）	物料单耗（kg/kg）			备注
				环评单耗	实际单耗	变化量	
LTP-1 制备	1	三氟乙酸乙酯	70.68	1.17	1.176		
	2	水合肼	30.096	0.5	0.501		
	3	甲基叔丁基醚	27.36	0.44	0.455	3.41%	
	4	氯乙酰氯	56.544	0.94	0.941		

续表 3-9　LTP 产品项目 2021 年 11 月-2022 年 1 月调试期间原辅料消耗情况

工序	序号	物料名称	2021 年 11 月-2022 年 1 月消耗量（t）	物料单耗（kg/kg）			备注
				环评单耗	实际单耗	变化量	
LTP-1 制备	5	氢氧化钠	26.448	0.44	0.440		
	6	乙腈	29.64	0.49	0.493		
LTP-2 制备	7	五氯化磷	74.1	1.23	1.233		
	8	液碱	110.2	1.828	1.833		
	9	甲基叔丁基醚	15.96	0.26	0.265	1.92%	
	10	碳酸氢钠	18.24	0.3	0.303	1.00%	
	11	二氯甲烷	0	0	0	/	工艺调整
LTP-3 制备	12	乙二胺	37.968	0.7	0.632	-9.71%	
	13	甲醇	0	0	0		
LTP 制备	14	甲醇*	0	0	0		
	15	氯化氢甲醇	59.4	0.99	0.988		
	16	液碱	25.2	0.42	0.419		
合计			581.836	9.728	13.774	-0.51%	

注：由于 LTP-2 制备工序精馏过程淘汰二氯甲烷萃取工艺，采用简单蒸馏回收乙腈然后直接套用，因此，二氯甲烷消耗量为 0。LTP 制备回收甲醇中部分套用于 LTP-3 制备，其余厂内综合利用。

由上表可知，LTP 产品项目实际生产所用的原辅料种类减少，污染物产生和排放均减少。各原辅料单耗与环评相比，由于实际生产时的原辅料损耗，各产品单耗略有上升，由于溶剂的回收率较环评有所降低，部分溶剂单耗较环评有所增加，但物料单耗变化量小于 10%，总耗变化量小于 5%。

产能匹配性分析

具体产能见下表。

表 3-10　LTP 产品项目产能匹配性分析

项目	环评				实际		
	批产量（t）	年生产批次（批）	年生产天数（天）	产能（t/a）	年生产天数（天）	2021 年 11 月-2022 年 1 月批产量（t）	类推全年产能（t）
LTP	1	200	253	200	200	1	200

由上表可知，项目 LTP 生产线实际产能与环评基本相符。

水平衡

表 3-11　本次建成项目环评设计和实际生产废水日产生量对照表

产品项目		工艺废水（t）	清洗废水（t）	冷却废水（t）	其他废水（t）	小计（t）
LTP	环评设计日废水产生量	31.73	6	9	/	46.73
DBN	环评设计日废水产生量	29	6	5	/	40
本次技改环评设计全厂日废水产生量		294.96	200.3	110.55	308.64	914.45
实际平均日废水产生量合计		242.9	165.0	109.9	254.2	772

注：本次建成项目 2021 年 11 月~2022 年 1 月验收监测期间，生产的产品为 LTP、DBN。由表 3-11 可知，建成项目实际日均生产废水产生量小于本次技改环评二厂区全厂设计总量。

项目水平衡图如下：

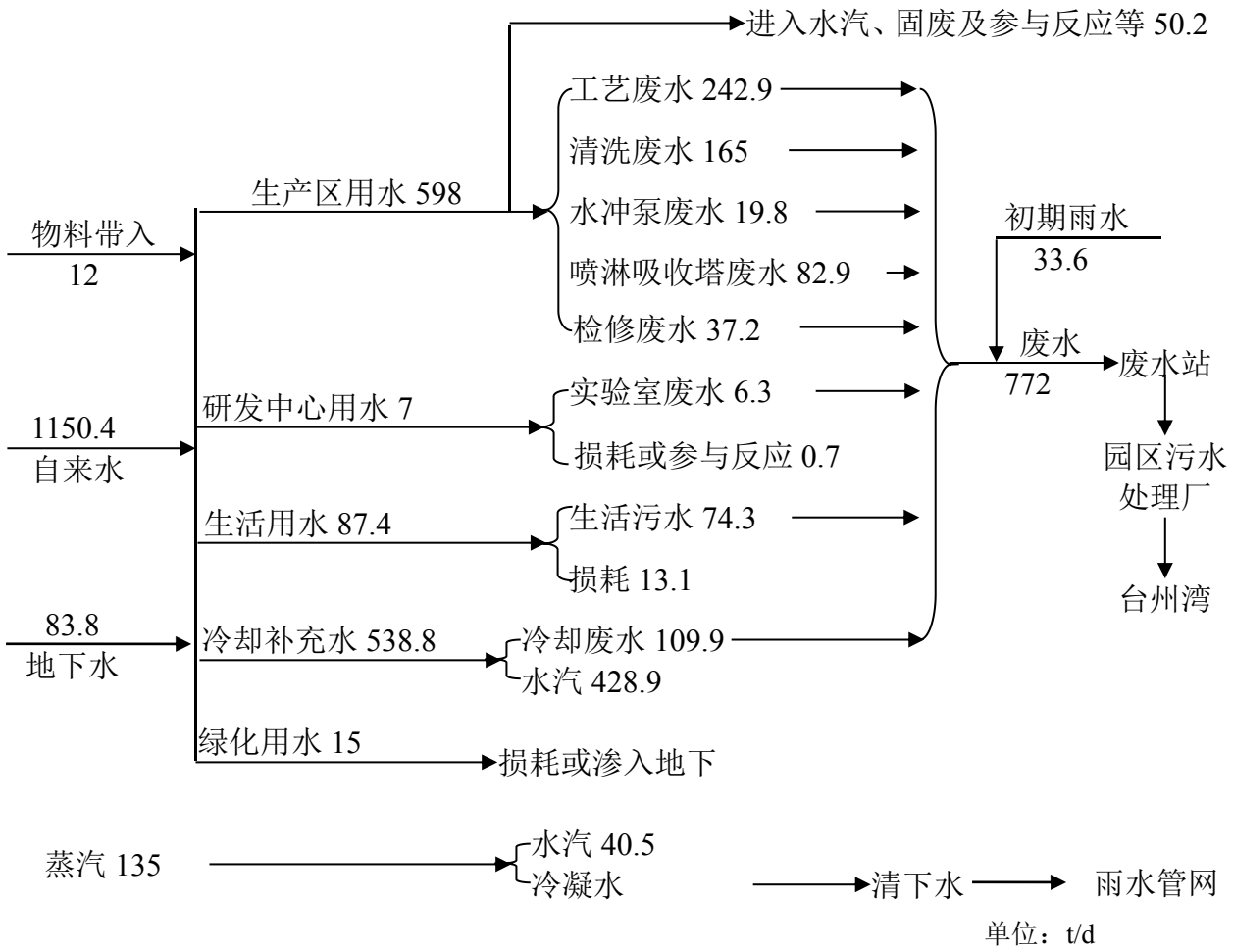


图 3-1　项目二厂区全厂水平衡

根据企业提供的废水排放台账（详见附件 8），项目 2021 年 11 月、2021 年 12 月、2022 年 1 月，二厂区废水排放总量分别为 26348.976t、23731.74t、20942.028t，二厂区地下水抽提量分别为 2664t、1333t、3714t，则日均废水排放量为 772t（其中包括工艺废水 242.9t、水环泵废水 19.8t、清洗废水 165t、吸收塔废水 82.9t、生活污水 74.3t、冷却水 91t、初期雨水 33.6t），类推二厂区全厂年废水排放量为 231600t（按实际生产 300 天算，由于本次建成项目与 LTP 项目以及二厂区其他已验收项目共用废水处理设施，核实废水排放总量时，仅核算二厂区全厂废水排放总量）。

3.2 地理位置及平面布置

项目地理位置见图 3-2，厂区平面布置见图 3-3，采样布点见图 3-4。


N
项目所在地
平柱
大白岩
下洋岙
杜桥站
双峙
石牛山
临海大火山
涌泉镇
黄泥岭
新岭尖
上盘镇
头门港站
沿江分离
台金高速
鹿峙山
大竹山
头门港南枢纽
松浦
小峙
灵江
台州西站
丹东线
甬莞高速
黄椒路
椒江区
台州市
台州湾野生动物园
台州湾湿地公园
汇丰路立交
飞跃科创园
灵山街立交
印山路
六甲里
路桥区
刘洋工业区
沧海公园
台州路桥机场
台州方特狂野

图 3-2　项目地理位置

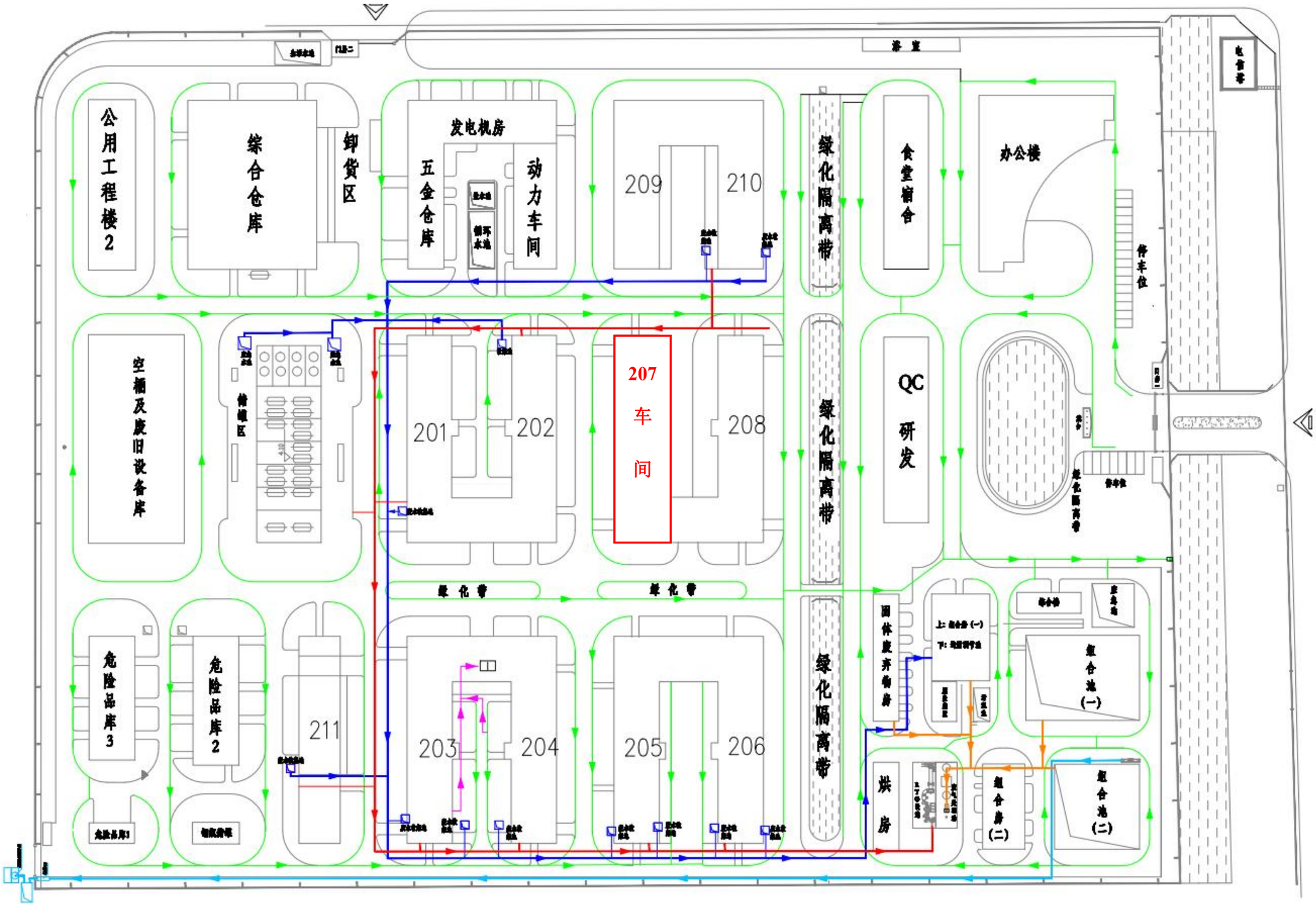
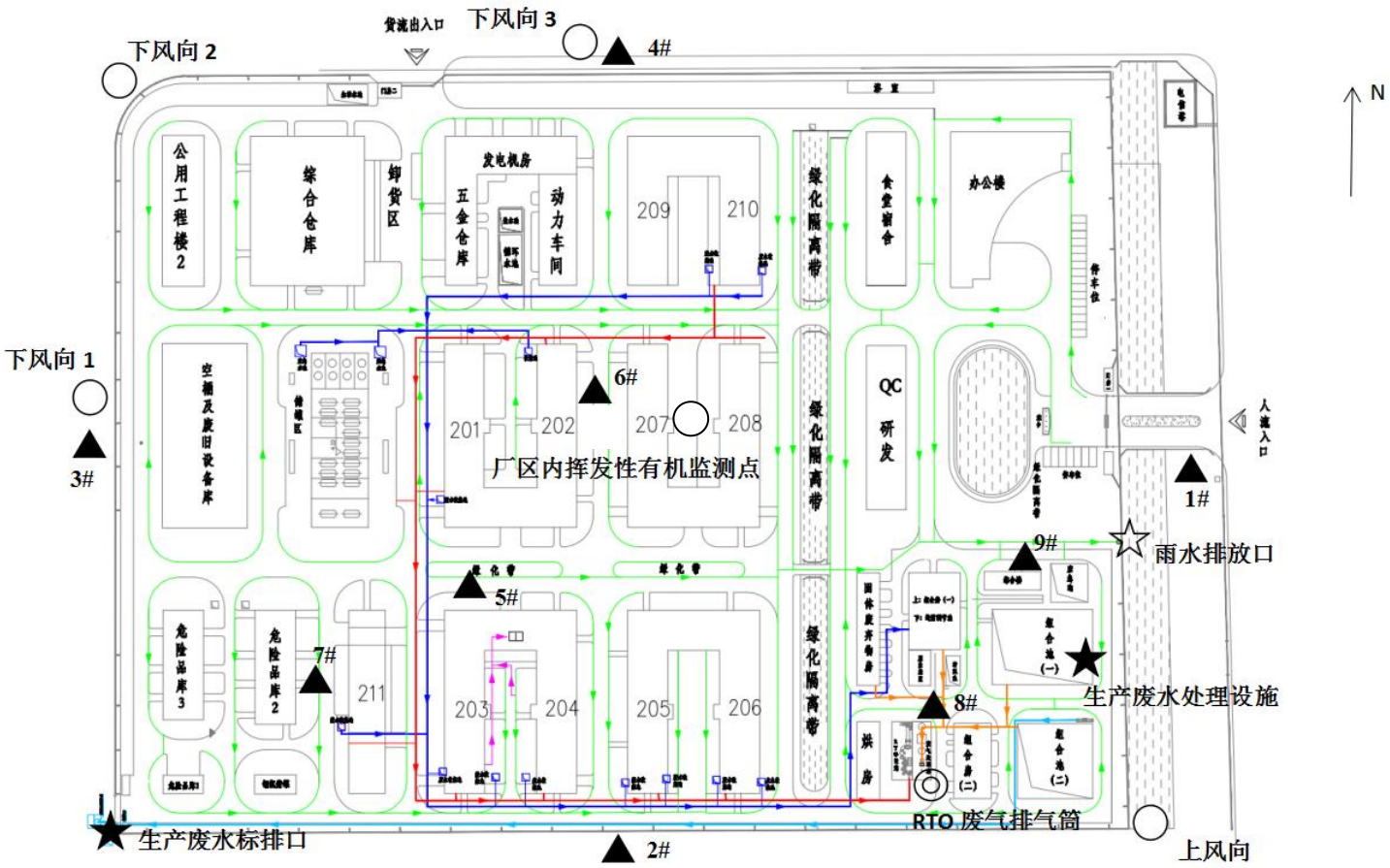

公用工程楼2
综合仓库
卸货区
发电机房
五金仓库
动力车间
209
210
绿化隔离带
食堂宿舍
办公楼
停车位
空桶及废旧设备库
储罐区
201
202
207
车间
208
绿化隔离带
QC
研发
绿化隔离带
停车位
人流入口
绿化带
绿化带
危险品库3
危险品库2
211
203
204
205
206
绿化隔离带
固体废弃物房
烘房
组合池(一)
组合房(二)
组合池(二)

图 3-3　厂区平面布置



注：◎ 为有组织废气监测点位，◯ 为厂界及厂区内无组织废气及监测点位；★为废水监测点位，☆ 为雨水监测点位，▲ 为厂界噪声监测点位。

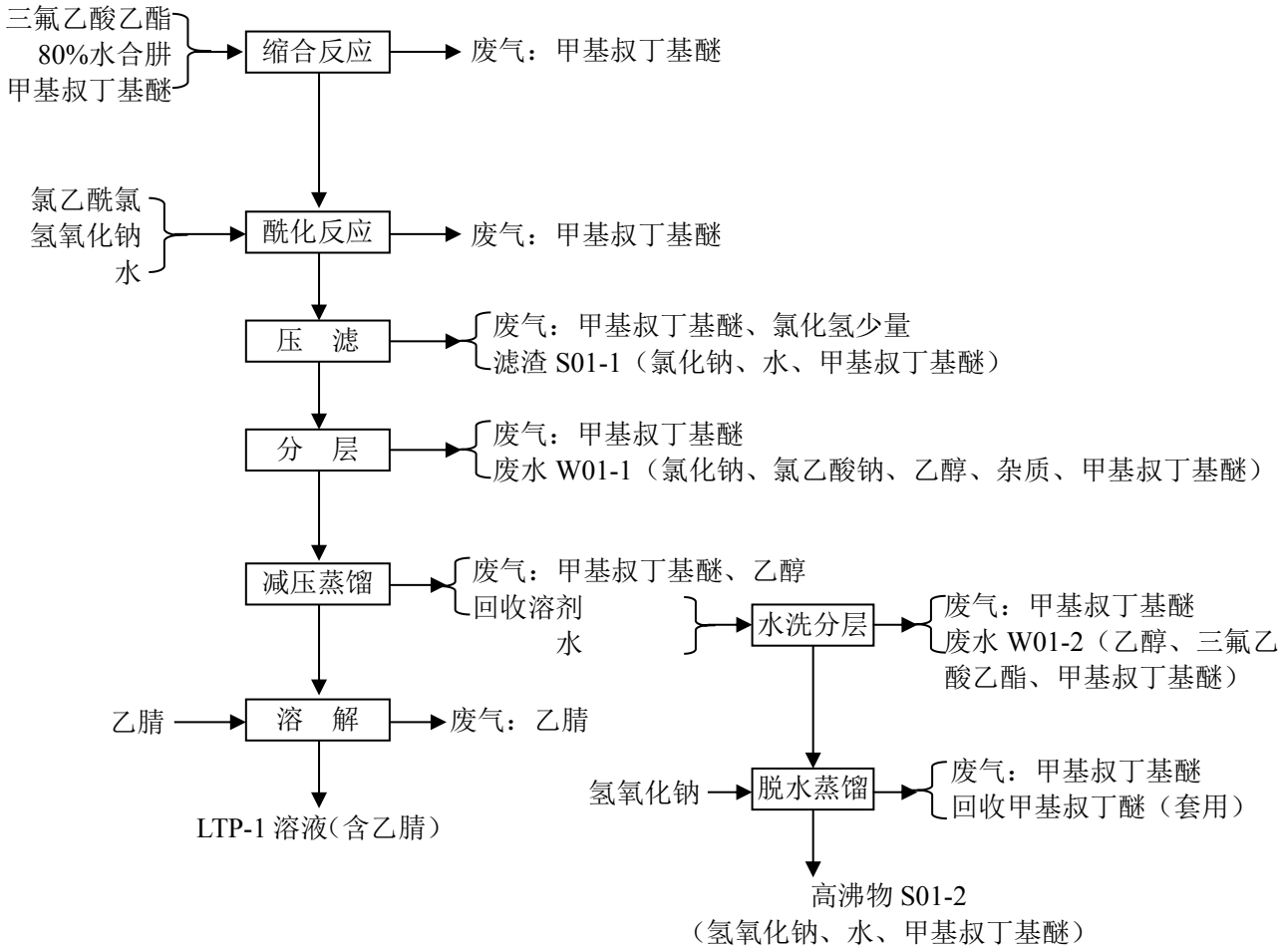
图 3-4　项目采样布点

3.3 生产工艺流程简介

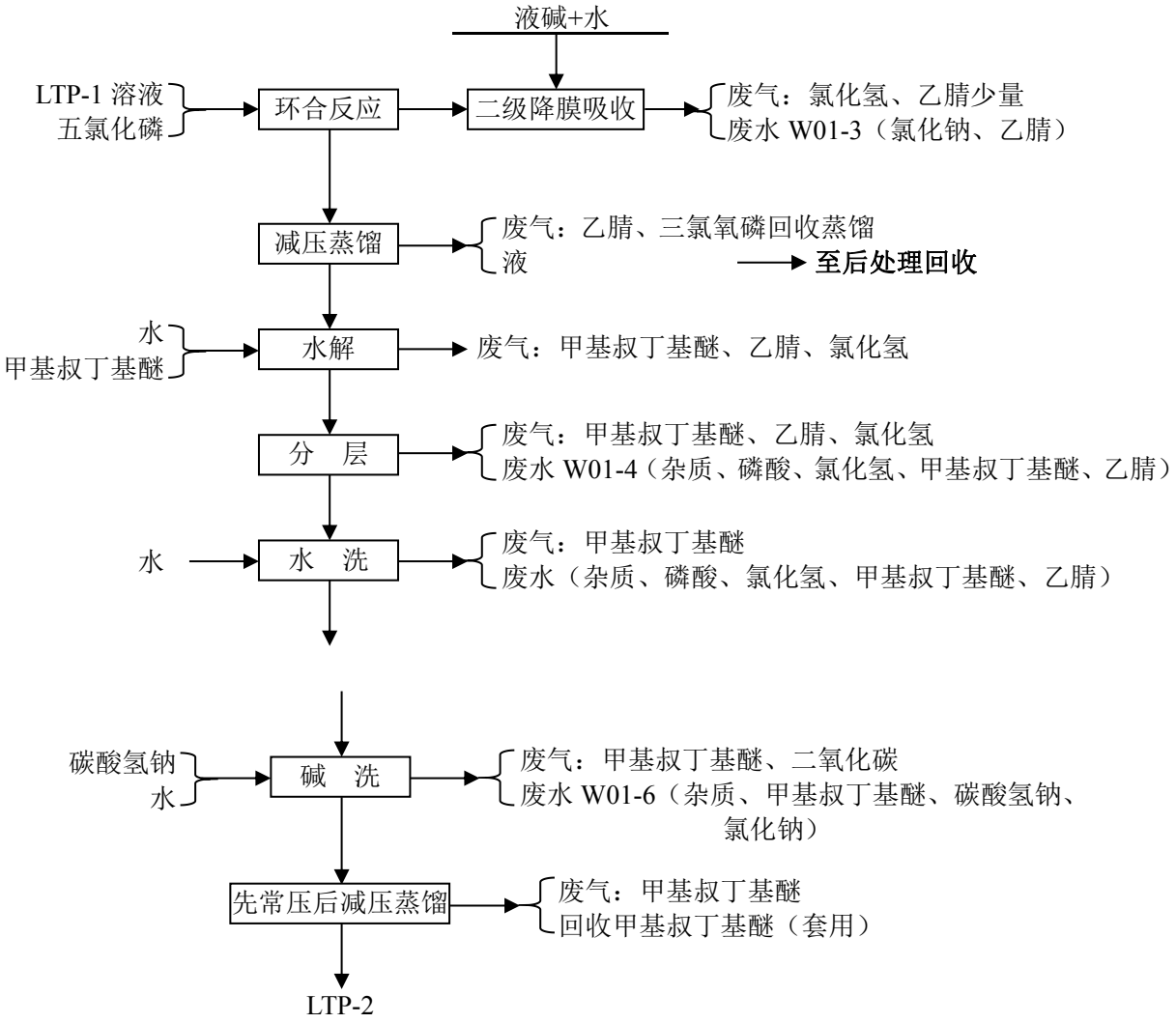
本次建成项目产品为 LTP。本次建成项目相应的生产工艺流程、主要产污环节及工艺流程说明如下：

单位：kg/批

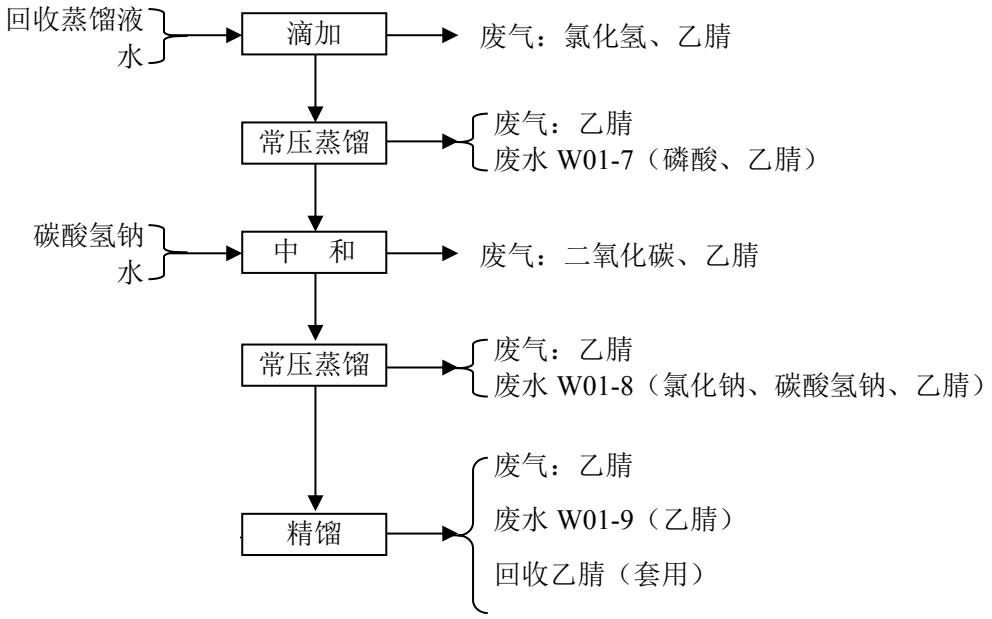
（1）LTP-1 制备



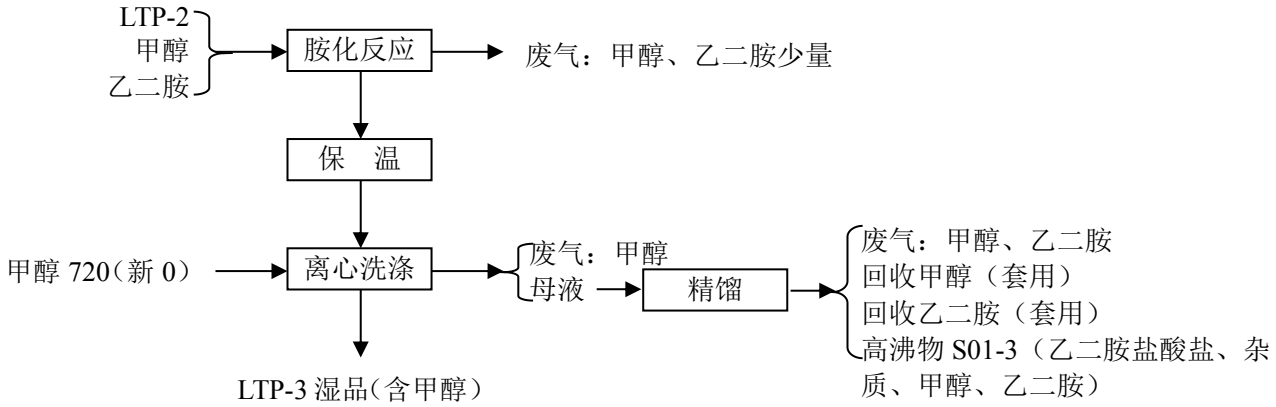
（2）LTP-2 制备



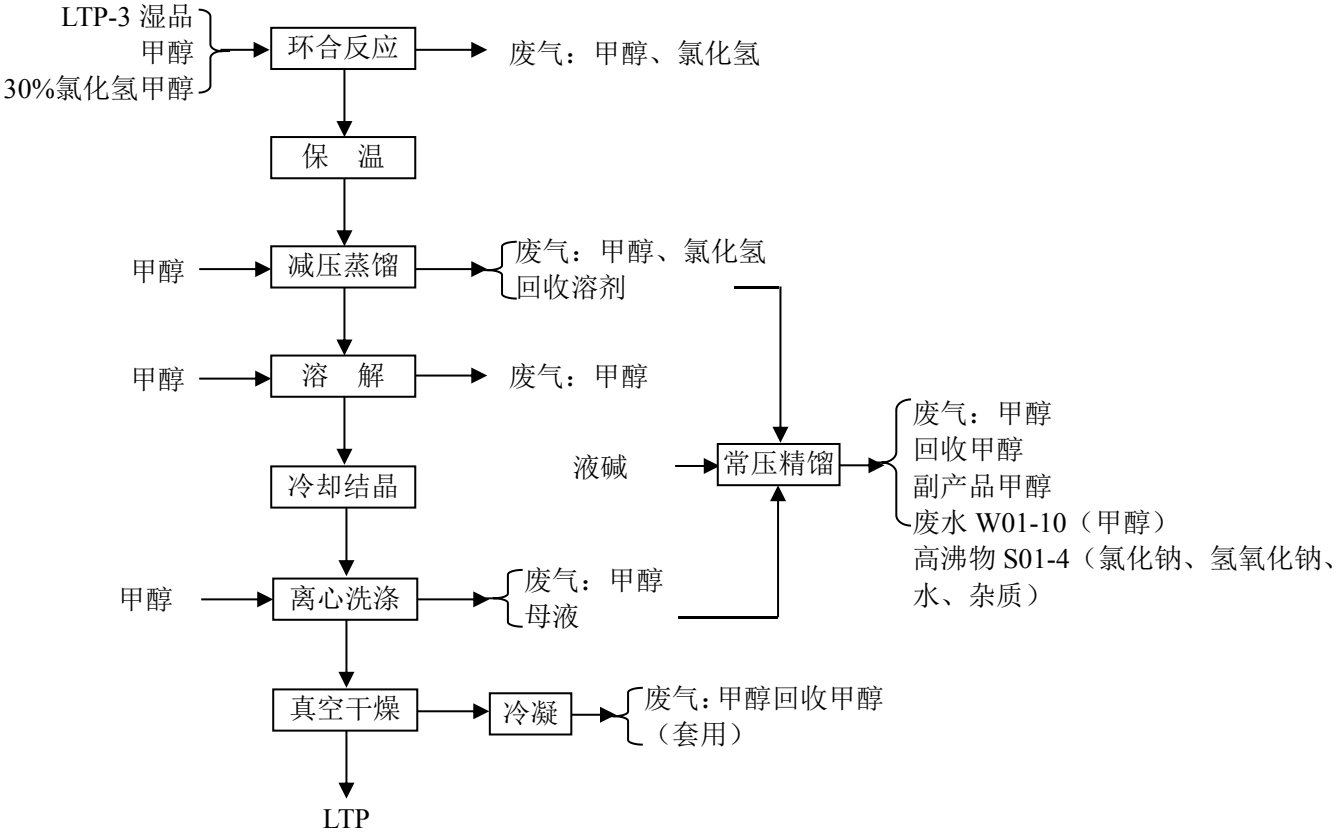
回收蒸馏液后处理工艺：



（3）LTP-3 制备



（4）LTP 制备



工艺流程说明：

（1）LTP-1 制备

在缩合釜中泵入甲基叔丁醚和水合肼，降温至 10-15℃，滴加三氟乙酸乙酯，控制温度保持在 10-15℃，约 10 小时滴加完毕，升温至 23℃保温反应 8 小时。降温至-5-0℃，滴加氯乙酰氯，同时滴加氢氧化钠水溶液，控制 pH3-4，约 12 小时滴加完毕。釜温升至 13℃左右，保温反应 8 小时。反应结束后压滤，静置分层，有机层减压蒸馏回收溶剂，浓缩物加入乙腈溶解，得到 LTP-1 溶液，待用。回收溶剂用水洗涤两次，加入氢氧化钠脱水蒸馏回收甲基叔丁基醚。

（2）LTP-2 制备

在环合反应釜中投入 LTP-1 溶液，将釜温降至 5℃，通过固体加料器缓慢加入五氯化磷。升温至 81-84℃保温反应 24 小时。降温至 60℃以下，减压蒸馏回收乙腈，降温至 10-20℃，得到浓缩物，待用。

在水解反应釜中泵入水和甲基叔丁基醚，降温至 0℃，将制得的浓缩物滴入水解釜中，控制釜温 0-5℃，滴加结束后升温至 20℃，搅拌，静置分层，有机层用水洗涤，再用 5%碳酸氢钠溶液洗涤，有机层先常压蒸馏后减压蒸馏回收甲基叔丁基醚。

环合反应减压蒸馏回收的蒸馏液滴入水中，常压蒸馏回收溶剂，再加碳酸氢钠水溶液中和，再常压蒸馏回收溶剂，回收乙腈。

（3）LTP-3 制备

在胺化反应釜中泵入甲醇，降温至-15℃，滴加乙二胺，控制反应釜温度在-10℃以下，再降温至-18℃。滴加 LTP-2，控制温度在-18-24℃，滴加时间约 12 小时。在-18--24℃保温 1 小时。低温保温结束后，反应釜升温至-3-7℃保温 6 小时。物料通过下卸料离心机离心，用冷甲醇洗涤，得到 LTP-3 湿品。离心母液先常压蒸馏后精馏回收甲醇。

（4）LTP 制备

在环合反应釜泵入甲醇，投入 LTP-3 湿品，升温至 48-52℃，搅拌溶解。滴加 30%氯化氢甲醇溶液，控制温度在 50-55℃，约 6 小时滴加完毕，在 50-55℃保温反应 5 小时。减压蒸馏回收溶剂，控制温度 70-75℃。泵入甲醇进行减压蒸馏，控制温度 70-75℃，回收酸甲醇。加入甲醇搅拌，降温至 0℃，-2-2℃保温 1 小时，冷却结晶。离心，用甲醇洗涤，真空干燥得到 LTP。

回收溶剂和离心母液加入液碱中和，再常压精馏回收甲醇。

对照《制药建设项目重大变动清单（试行）》环办环评（2018）6 号文件，本次建成项目核实情况具体见下表。

表 3-5　本次项目与制药建设项目重大变动清单核实情况表

	环评及批复要求	实际情况	《制药建设项目重大变动清单（试行）》环办环评（2018）6 号文件	对照分析	是否属于重大变动
性质	技改	技改	/	与环评及批复一致。	否
规模	年产 200 吨 LTP、100 吨 STG、200 吨 MDFB、100 吨 CDT	项目分阶段实施，目前已建成项目为年产 200 吨 LTP	1、中成药、中药饮片加工生产能力增加 50%及以上；化学合成类、提取类药品、生物工程类药品生产能力增加 30%及以上；生物发酵制药工艺发酵罐规格增大或数量增加，导致污染物排放量增加。	1、本次项目分阶段实施，目前已建成项目为年产 200 吨 LTP	否
建设地点	浙江省化学原料药基地临海园区。	浙江省化学原料药基地临海园区。	2、项目重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致防护距离内新增敏感点。	2、项目实际建设地点与环评一致。	否
生产工艺	LTP：主要生产工艺为缩合反应、酰化反应、环合反应、胺化反应、压滤、减压蒸馏、溶解、水洗分层、冷却结晶、碱洗、真空干燥等，详见本报告 3.3 生产工艺流程简介。	LTP：主要生产工艺为缩合反应、酰化反应、环合反应、胺化反应、压滤、减压蒸馏、溶解、水洗分层、冷却结晶、碱洗、真空干燥等，详见本报告 3.3 生产工艺流程简介。	3、生物发酵制药的发酵、提取、精制工艺变化，或化学合成类制药的化学反应（缩合、裂解、成盐等）、精制、分离、干燥工艺变化，或提取类制药的提取、分离、纯化工艺变化，或中药类制药的净制、炮炙、提取、精制工艺变化，或生物工程类制药的工程菌扩大化、分离、纯化工艺变化，或混装制剂制药粉碎、过滤、配制工艺变化，导致新增污染物或污染物排放量增加。 4、新增主要产品品种，或主要原辅材料变化导致新增污染物或污染物排放量增加。	3、本次 LTP 产品项目实际生产工艺与环评基本一致。其中，由于 LTP-2 制备工序精馏过程淘汰二氯甲烷萃取工艺，采用简单蒸馏回收乙腈然后直接套用，因此，不添加二氯甲烷。本次项目以上调整，原辅材料使用类型减少，污染物产生和排放量均减少，因此，以上调整不属于重大变动。 4、本项目不涉及新增产品品种，无主要原辅料变化情况，符合环评及批复要	否

				求。	
环境保护措施	废水预处理：技改项目中部分工艺废水需采取蒸发脱盐、蒸馏回收溶剂等预处理技术，降低废水的盐度、总磷、氟化物和 AOX 等污染物浓度后，再进入后续处理系统。 废水处理工程：利用企业已建 1000t/d 规模的废水处理站，采用混凝沉淀+一段 A^2O+化学氧化+二段 A/O 为主工艺；废水处理达到《污水综合排放标准》三级标准，其中 CODCr≤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。	废水预处理：高盐废水经 20t/d 高效蒸发脱盐设施预处理后进入后续废水处理设施。 废水处理工程：综合废水处理装置 2 套，其中，废水处理设施 1（原有）主要处理工艺“厌氧+缺氧+好氧+物化+缺氧+好氧”（一段 A^2/O+物化单元+二段 A/O），设计处理能力为 1000t/d；废水处理设施 2（本次新增）主要处理工艺为“厌氧+缺氧+好氧”生化处理（A^2O），设计处理能力为 280t/d，总设计处理能力为 1280t/d。废水总排放口已安装废水在线监控系统。	5、废气、废水处理工艺变化，导致新增污染物或污染物排放量增加（废气无组织排放改为有组织排放除外）。 6、排气筒高度降低 10%及以上。 7、新增废水排放口；废水排放去向由间接排放改为直接排放；直接排放口位置变化导致不利环境影响加重。 8、风险防范措施变化导致环境风险增大。 9、危险废物处置方式由外委改为自行处置或处置方式变化导致不利环境影响加重。	5、项目分阶段实施，二厂区新建废水处理组合池工程委托浙江东天虹环保工程有限公司设计，废气利用现有 RTO 废气设施（浙江索奥环境技术有限公司设计）处理，不新增建设。其中，新建设的废水处理设施提高了二厂区全厂的废水处理能力，以上调整，本项目仍基本具备同等的废水处理能力。废气污染防治措施：含卤有机废气低温等离子处理系统、单独收集的含二氯甲烷废气低温等离子处理系统本次暂未建设，原废水站、固废堆场废气配套的生物净化处理系统目前已经拆除，以上低浓废气均接入 RTO 系统处理。原环评中含卤有机废气经吸附+低温等离子处理，实际工艺中 LTP-2 制备过程淘汰二氯甲烷萃取工艺，采用简单蒸馏回收乙腈并直接套用，不使用二氯甲烷，不产生含卤有机废气，废气直接接入 RTO 处理系统处理，排气筒减少 1 根。根据检测结果，“二级碱喷	
	1）利用已有的末端废气处理设施进行处理，将工艺废气接入风管 1 至已建的 RTO 系统处理，采用二级碱喷淋+RTO+碱喷淋为主的工艺处理后高空排放。 2）单独收集的含卤有机废气（不含二氯甲烷），接入废气总管 2，经已建的低温等离子系统处理后至排气	1）利用已有的末端废气处理设施进行处理，将工艺废气、废水站、固废堆场废气接入风管 1 至现有的 RTO 系统处理，采用二级碱喷淋+RTO+二级碱喷淋的处理工艺进行净化，处理后高空排放。 2）项目产生的工艺废气在车间内经预处理和分类收集（二氯甲烷废气经三级冷凝预处理），并加强冷凝回收，经预处理后的各类废气接入总管 1，进入			

	筒 2。 3）单独收集的含二氯甲烷废气，三级冷凝后接入废气总管 3，经新建的吸附系统处理后至低温等离子设施处理。 4）单独收集的废水站、固废堆场废气，接入废气总管 4，继续沿用原有处理方式，经已建的生物净化系统处理后至排气筒。 5）项目产生工艺废气须在车间内加强预处理和分类收集，主要考虑加强冷凝回收，经预处理后的各类废气接入总管。	RTO 系统处理后。 3）原废水站、固废堆场废气配套的生物净化处理系统目前已经停用，以上低浓废气均接入 RTO 系统处理。		淋+RTO+二级碱喷淋”工艺废气设施对汇总后的废气仍具备较好的处理效果，项目以上变化不新增污染物，污染物排放不增加，废气污染物排放总量控制在环评设计总量内，因此，本次项目以上变化不属重大变化。 6、永太科技厂区目前建有一根废气排气筒，高度为 30m，符合环保要求。 7、本项目无新增废水排放口的情况，废水经厂区处理达标后接入园区污水处理厂上实环境（台州）污水处理有限公司，进行二级处理，废水排放方式与环评一致。 8、本项目危险废物均委托有资质单位进行处置，与环评一致。	
	分类收集，设专门场地存放，防止风吹、日晒、雨淋。	企业共建设了一处共 7 间危废堆场，分类收集各类危险固废。危险废物堆场位于废水站北侧，危废堆场总占地面积为 260m^2，危废堆场地面涂了环氧树脂，设置了导流沟和收集槽，做好了防雨淋、防渗漏等相关工作；并贴有相关危废标识。			

由上表可知，废水站/固废堆场低浓废气、含卤有机废气接入 RTO 系统处理后仍具有较好的处理效率，建成项目以上调整，不新增污染物，不增加原辅料年耗量，不增加污染物排放。因此，对照《制药建设项目重大变动清单（试行）》文件，建成项目以上调整与环评相比不属于重大变动。

3.4 环评结论建议及其审查意见要求

3.4.1 环评主要结论及建议

环评主要结论及建议的具体内容详见附件 1。

3.4.2 环评备案文件的要求

台州市生态环境局（原台州市环境保护局）对该项目环境影响报告书的审批文件-台环建[2018]6 号，详见附件 2。

4 主要污染源及治理措施

4.1 主要污染源及治理措施

4.1.1 废气排放及治理设施

建成项目产生的废气主要为 RTO 焚烧废气、储运及工艺废气（包括含卤有机废气）、废水站臭气、固废堆场废气。具体废气排放及防治措施见表 4-1，废气处理流程及监测点位见图 4-1。

表 4-1　废气排放及防治措施

污染源	主要污染物	处理设施	
		环评要求	实际建设
工艺废气	非甲烷总烃、甲苯、乙醇、THF、异丙醇、二氯甲烷、甲基叔丁基醚、甲醇、甲醛、乙酸乙酯、氯化氢、丙酮、氨、醋酸、三乙胺、乙腈、DMF、丁酮、苯胺类、正丁烷、臭气浓度	1）利用已有的末端废气处理设施进行处理，将工艺废气接入风管 1 至已建的 RTO 系统处理，采用二级碱喷淋+RTO+碱喷淋为主的工艺，设计风量 20000m^3/h；废气经处理后至排气筒 1（高 25m）高空排放。 2）单独收集的含卤有机废气（不含二氯甲烷），接入废气总管 2，经已建的低温等离子系统处理后至排气筒 2（高 25m），设计风量 15000m^3/h。 3）单独收集的含二氯甲烷废气，三级冷凝后接入废气总管 3，经新建的吸附系统处理后至低温等离子设施处理，建议设计风量 1000~2000m^3/h。	1）利用已有的末端废气处理设施进行处理，将工艺废气、废水站、固废堆场废气接入风管至已建的 RTO 系统处理，采用二级碱喷淋+RTO+二级碱喷淋的处理工艺进行净化，RTO 总设计风量 50000m^3/h；废气处理后经 1 根 30m 排气筒高空排放。（RTO 系统设计风量为 50000m^3/h，排气筒直径为 1.20m，并配套了规范的监测孔和监测平台。） 2）原环评中含卤有机废气经吸附+低温等离子处理，实际工艺中 LTP-2 制备过程淘汰二氯甲烷萃取工艺，采用简单蒸馏回收乙腈并直接套用，不使用二氯甲烷，不产生含卤有机废气。

续表 4-1　废气排放及防治措施

污染源	主要污染物	处理设施	
		环评要求	实际建设
工艺废气		4）单独收集的废水站、固废堆场废气，接入废气总管 4，继续沿用原有处理方式，经已建的生物净化系统处理后至排气筒 3（高 25m），设计风量 20000m³/h。 5）项目产生工艺废气须在车间内加强预处理和分类收集，主要考虑加强冷凝回收，经预处理后的各类废气接入总管。	2）废水站/固废堆场废气利用现有 RTO 设施进行净化。低温等离子系统、低温等离子设施暂未建设。 3）项目产生的工艺废气在车间内经预处理和分类收集，经预处理后的各类废气接入总管。
储罐废气收集系统	/	储罐装各放空口装上呼吸阀，呼吸尾气回收溶剂后不再接入总管，建议直接排放；盐酸储罐配套小型喷淋塔一座，其呼吸阀废气经集气罩收集再经喷淋塔处理后尾气排空。	溶剂储罐装有呼吸器，呼吸器出来的尾气进入总废气处理系统。
废水站臭气	非甲烷总烃、硫化氢、氨、臭气浓度	单独收集的废水站、固废堆场废气，接入废气总管 4，继续沿用原有处理方式，经已建的生物净化系统处理后至排气筒 3（高 25m），设计风量 20000m3/h。	废水站/固废堆场废气利用现有 RTO 设施进行净化。
固废堆场臭气			

注：废气设施设计单位：浙江索奥环境技术有限公司。

图 4-1　废气处理流程图

4.1.2 废水排放及治理保设施

建成项目废水产生的废水主要为工艺废水、清洗废水、水环泵废水、废气吸收塔废水、检修废水以及员工生活污水等。具体废水排放及防治措施见表 4-2，企业地下水污染防治措施落实情况见表 4-3，废水处理工艺流程及监测点位见图 4-2。

表 4-2　废水排放及防治措施

污染源	环评废水总量	主要污染物	处理设施	
			环评要求	实际建设
工艺废水、生活污水	二厂区全厂 836.29t/d 本次技改 144.6t/d	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、石油类、色度、AOX、甲苯、苯胺类、氟化物、氯化物、挥发酚、硝基苯类、总氰化物	废水预处理：技改项目中部分工艺废水需采取蒸发脱盐、蒸馏回收溶剂等预处理技术，降低废水的盐度、总磷、氟化物和 AOX 等污染物浓度后，再进入后续处理系统。 废水收集系统：工艺及生产废水分类收集，生产污水管道必须采用架空管或明渠暗管，清污分流、雨污分流，设置废水事故应急设施。 废水处理工程：利用企业已建 1000t/d 规模的废水处理站，采用混凝沉淀+一段 A^2O+化学氧化+二段 A/O 为主工艺；废水处理达到《污水综合排放标准》三级标准，其中 CODCr≤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。	废水预处理：高盐废水、高浓废水经预处理车间 2 套 96t/d、2 套 48t/d 三效蒸发脱盐设施，三废处理中心 48t/d 三效蒸发脱盐设施预处理后进入后续废水处理设施。 废水收集系统：工艺废水分类收集，生产污水管道采用架空管，厂区内建有一座事故总应急池，容积为 1000m³。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，基本可实现排水的雨污分流、清污分流和污污分流。初期雨水收集池容积为 400m³。 废水处理工程：综合废水处理装置 2 套，其中，废水处理设施 1（原有）主要处理工艺“厌氧+缺氧+好氧+物化+缺氧+好氧”（一段 A^2/O+物化单元+二段 A/O），设计处理能力为 1000t/d；废水处理设施 2（本次新增）主要处理工艺为“厌氧+缺氧+好氧”生化处理（A^2O），设计处理能力为 280t/d，废水经处理后纳入市政污水管网，经上实环境（台州）污水处理有限公司处理后排入台州湾。废水总排放口已安装废水在线监控系统。 （二厂区全厂废水总设计处理能力为 1280t/d。）
清下水	/	/	项目产生的清下水经管路收集后，排入园区雨水管道。	清下水经管路收集后，排入雨水管道。

注：废水设施设计单位：浙江东天虹环保工程有限公司。

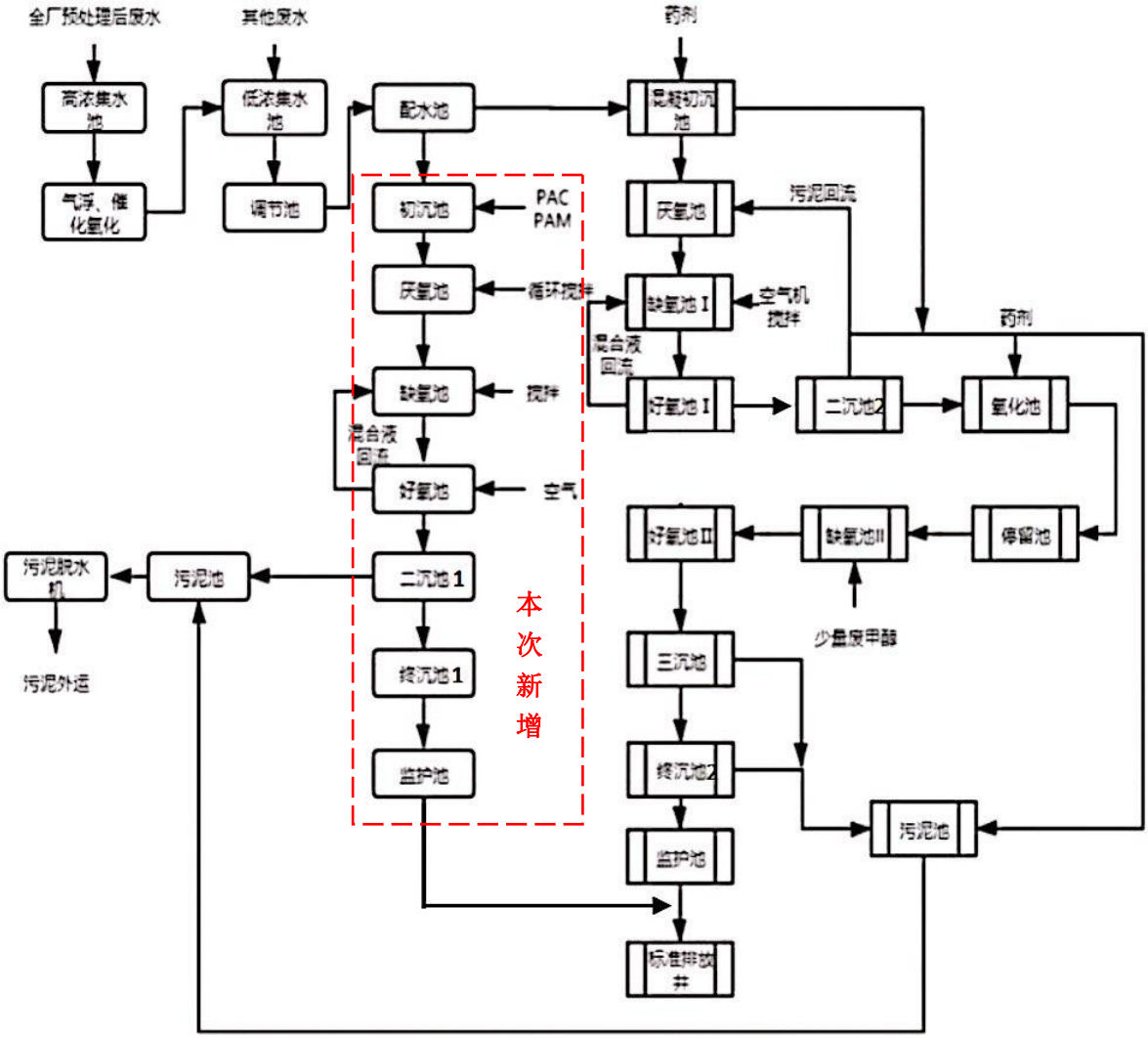


图 4-2　废水处理工艺流程

表 4-3　企业地下水污染防治措施落实情况

序号	地下水污染防治		实际落实情况
1	源头控制措施	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。	**基本落实。**建设单位从技术研发、工艺优化、回收利用等方面入手加强清洁生产工作，从源头上减少“三废”发生量。
2	区防控措施	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。**建设单位重视安全生产，并委托资质单位编制突发环境事件应急预案，厂内建有事故应急池。
3		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。	**基本落实。**建设单位积极提升生产装置水平，加强管理及检修维护，避免“跑、冒、滴、漏”现象。
4		液体储存区（特别是储罐区）地面要做好防水、防渗漏措施。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。	**已落实。**建设单位对储罐区地面做防水、防渗工作；对盐酸等酸储罐，在防渗的基础上采用环氧树脂防腐处理，并对储罐区装卸料区域设导流沟及收集池，地面防腐防渗。
5		防止地面积水，在易积水的地面，按防渗漏地面要求设计。	**已落实。**建设单位对车间地面在防渗的基础上铺砌花岗岩石板，环氧树脂勾缝。
6		排水沟要采用钢筋混凝土结构建设。	**已落实。**建设单位对车间内废水收集的“明渠”采用混凝土浇筑。
7		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。	**基本落实。**建设单位已制定相关制度，对相关设施定期检查，进行检修维护。
8		做好危险固废堆场的防雨、防渗漏措施，危险固废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。	**已落实。**建设单位按要求建有较为规范的固废堆场。
9		制订相关的防水、防渗漏设施及地面的维护管理制度。	**基本落实。**建设单位已制定相关的的防水、防渗漏设施及地面的维护管理制度。
10	地下水监测与管理措施	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。**企业建有地下水观测井，并定期监测。
11	应急响应	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	**已落实。**企业已委托浙江泰诚环境科技有限公司编制完成了《浙江永太科技股份有限公司二厂区突发环境事件应急预案》，并已向台州市生态环境局临海分局备案，备案编号：331082-2021-027-H。

4.1.3 噪声防治措施

建成项目产生的噪声为各类机械运行产生的噪声，主要噪声源及防治措施见表 4-4。

表 4-4　项目主要噪声源及防治措施

<table>
<tr><th>序号</th><th>噪声源</th><th>环评建议治理措施</th><th>实际防治措施</th></tr>
<tr><td>1</td><td>207 车间</td><td rowspan="2">1、在厂区的布局上，应把噪声较大的车间布置在远离厂内生活办公区的地方，同时应在其内壁和顶部敷设吸声材料，墙体采用双层隔声结构，窗采用双层铝固定窗，门采用双道隔声门，以防噪声对工作环境的影响。内部装修时应考虑尽量采用吸音、隔音好的材料，并应考虑用双层门窗。
2、在设计和设备采购阶段下，充分选用低噪声的设备和机械，对循环水泵、空压机、风机等高噪声设备安装减震装置、消声器，设立隔声罩；对污水泵房采用封闭式车间，并采用效果较好的隔音建筑材料。
3、在噪声较大的岗位设置隔声值班室，以保护操作工身体健康。
4、加强噪声设备的维护管理，避免因不正常运行所导致的噪声增大。
5、在空压机、冷冻机等公用工程周围建筑一定高度的隔声屏障，如围墙，减少对车间外或厂区外环境的影响。
6、加强厂内绿化，在厂界四周设置 10~20m 的绿化带以起到降噪的作用，同时可在围墙上种植爬山虎之类的藤本植物，从而使噪声最大限度地随距离自然衰减。
7、为减轻项目原辅材料运输过程中车辆噪声对其集中通过区域的影响，建议厂方对运输车辆加强管理和维护，保持车辆有良好的车况，要求机动车驾驶人员经过噪声敏感区地段限制车速，禁止鸣笛，尽量避免夜间运输。</td><td rowspan="2">企业合理布局，将高噪声设备布置在厂区的中间厂房，以减轻噪声对厂界的影响。在选购设备时，优先选用低噪声设备；加强设备的日常检修，确保设备的正常运转，减少非正常运转的噪声产生。生产时关闭门窗，同时加强厂区的绿化工作，降低噪声。加强对运输车辆的管理和维护，保持车辆有良好的车况。</td></tr>
<tr><td>2</td><td>动力车间</td></tr>
</table>

4.1.4 固废防治措施

建成项目产生的固废主要滤渣、高沸物、废水预处理废盐、废液、废气处理废溶剂、废水处理废溶剂、污泥、废包装材料、生活垃圾。由于本次项目含有树脂和碳纤维的废气预处理设施暂未建设，废树脂/炭纤维暂不产生。

表 4-5　本次项目固废产生情况汇总

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生工序及装置	环评中污染防治措施	实际处置方式
1	滤渣	HW02	271-001-02	压滤	委托台州市德长环保有限公司等有资质单位焚烧处置	委托台州市德长环保有限公司处理
2	高沸物	HW02	271-001-02	蒸馏		委托浙江佳境环保科技有限公司、台州市德长环保有限公司、龙游红狮环保科技有限公司安全处置
3	废包装材料	HW49	900-041-49	原辅料包装		委托浙江佳境环保科技有限公司、台州市德长环保有限公司安全处置
4	废水站污泥	HW49	802-006-49	废水处理		委托台州市德长环保有限公司、龙游红狮环保科技有限公司处理
5	废树脂/炭纤维	HW02	271-004-02	废气吸附		/
6	废液	HW02	271-002-02	废水预处理		委托台州市德长环保有限公司处理
7	废盐	HW02	271-001-02	废水脱盐预处理	委托台州市德长环保有限公司等有资质单位安全填埋	委托台州市德长环保有限公司、绍兴越信环保科技有限公司处理
8	废气预处理废溶剂	HW02	271-001-02	废气预处理	委托有资质单位综合利用	委托台州市德长环保有限公司、浙江凤登绿能环保股份有限公司、浙江台州市联创环保科技股份有限公司处理
9	废水预处理废溶剂	HW02	271-001-02	废水预处理		
10	生活垃圾	/	一般固废	职工生活	环卫部门清运	环卫部门清运

由上表可知，对于须处置的危险废物，建设单位已与台州市德长环保有限公司、浙江佳境环保科技有限公司、龙游红狮环保科技有限公司、绍兴越信环保科技有限公司、浙江凤登绿能环保股份有限公司、浙江台州市联创环保科技股份有限公司资质单位签订协议，将生产过程中产生的危险固废委托以上单位处理，建设单位已建立各类危险废物相关台账，遵循危险固废转移联单制度。

企业共建设了一处共 7 间危废堆场，分类收集各类危险固废。危险废物堆场位于废水站北侧，危废堆场总占地面积为 260m^2，危废堆场地面涂了环氧树脂，设置了导流沟和收集槽，做好了防雨淋、防渗漏等相关工作；并贴有相关危废标识。废盐、废水预处理废液、废水处理废溶剂、废气处理废溶剂、废水处理污泥、废气预处理废树脂/碳纤维暂不产生。建成项目固废产生情况见表 4-6。

表 4-6　建成项目固废产生情况

序号	项目名称	固废名称	产生工序	主要成份	属性	环评产生量（t/a）	环评批产生量（kg）	实际产生情况（t）	实际批产生量（kg）
1	LTP	滤渣	压滤	氯化钠、水、甲基叔丁基醚	危险废物	75.64	300	22.8	379.2
2		高沸物 S01-2	蒸馏	氢氧化钠、水、甲 基叔丁基醚		26.47	105	7.98	132.7
3		高沸物 S01-3	蒸馏	乙二胺盐酸盐、副产、甲醇等		162.75	679.5	48.924	813.8
4		高沸物 S01-3	蒸馏	氯化钠、副产、氢氧化钠、水		73.05	366	21.96	365.3
1	公用工程	废盐	废水预处理	废盐、杂质、水等	危险废物	1490	/	0	/
2		废水处理废溶剂		乙醇、甲基叔丁基醚、三氟乙醇等	危险废物	265	/	0	/
3		废液		盐、杂志、水等	危险废物	270	/	0	/
4		废气处理废溶剂	废气预处理	甲基叔丁基醚等	危险废物	190	/	0	/
5		污泥	废水站	污泥、水	危险废物	40	/	0	/
6		废树脂/炭纤维	废气预处理	废树脂/炭纤维	危险废物	5	/	0	/
7		废包装材料	包装材料（内袋）	废包装内袋等	一般固废	1	/	0	/

注：本建成项目实际批产生量略高于环评批产生量。

4.2 环境敏感保护目标分析

永太科技股份有限公司位于浙江省化学原料药基地临海园区，本次技改项目东面为台州仙琚药业有限公司，南面为东海第四大道，隔路为燎原化工，西面为浙江海神制药有限公司，北面为东海第三大道，隔路为浙江朗华制药有限公司。距离本项目较近的敏感点为厂区西面 1990m 处的松浦闸村和北面 2130m 处的土城村（团横）。

4.3“三同时”落实情况

4.3.1 项目“三同时”执行情况

永太科技股份有限公司位于浙江省化学原料药基地临海园区，本次建成项目生产规模为年产 200 吨 LTP。本建成项目总投资 5150 万元，其中环保投资 275 万元，占总投资的 5.34%。具体环保投资情况详见表 4-7。

表 4-7　环保投资表

序号	污染源	处理设施	投资（万元）
1	废水	280t/d 废水处理设施、输送管道等	120
2	废气	车间内冷凝等预处理设施、排气筒、引风设施等	150
3	噪声	减震垫、隔声等	5
4	固废	利用已建固废堆场	/
环保总投资			275

项目执行配套的环境保护设施和主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。本次建成项目于 2021 年 3 月开工，在项目建设期间，企业委托浙江东天虹环保工程有限公司对本次新建的废水处理设施进行设计、现有 RTO 废气处理设施设计单位为浙江索奥环境技术有限公司。截止 2021 年 7 月，企业已完成相应的生产设备和配套环保设施的建设。具体项目环保设施建设情况详见表 4-8。

表 4-8　环保设施建设情况表

类别	污染源	环评要求	实际建设情况
废气	工艺废气	1）利用已有的末端废气处理设施进行处理，将工艺废气接入风管 1 至已建的 RTO 系统处理，采用二级碱喷淋+RTO+碱喷淋为主的工艺，设计风量 20000m^3/h；废气经处理后至排气筒 1（高 25m）高空排放。 2）单独收集的含卤有机废气（不含二氯甲烷），接入废气总管 2，经已建的低温等离子系统处理后至排气筒 2（高 25m），设计风量 15000m^3/h。 3）单独收集的含二氯甲烷废气，三级冷凝后接入废气总管 3，经新建的吸附系统处理后至低温等离子设施处理，建议设计风量 1000~2000m^3/h。 4）单独收集的废水站、固废堆场废气，接入废气总管 4，继续沿用原有处理方式，经已建的生物净化系统处理后至排气筒 3（高 25m），设计风量 20000m^3/h。 5）项目产生工艺废气须在车间内加强预处理和分类收集，主要考虑加强冷凝回收，经预处理后的各类废气接入总管。	1）利用已有的末端废气处理设施进行处理，将工艺废气、废水站、固废堆场废气接入风管至已建的 RTO 系统处理，采用二级碱喷淋+RTO+二级碱喷淋的处理工艺进行净化，RTO 总设计风量 50000m^3/h；废气处理后经 1 根 30m 排气筒高空排放。（RTO 系统设计风量为 50000m^3/h，排气筒直径为 1.20m，并配套了规范的监测孔和监测平台。） 2）原环评中含卤有机废气经吸附+低温等离子处理，实际工艺中 LTP-2 制备过程淘汰二氯甲烷萃取工艺，采用简单蒸馏回收乙腈并直接套用，不使用二氯甲烷，不产生含卤有机废气。 3）废水站/固废堆场废气利用现有 RTO 设施进行净化。低温等离子系统、三级冷凝+低温等离子设施暂未建设。 4）项目产生的工艺废气在车间内经预处理和分类收集，经预处理后的各类废气接入总管。
	储罐废气收集系统	储罐装各放空口装上呼吸阀，呼吸尾气回收溶剂后不再接入总管，建议直接排放；盐酸储罐配套小型喷淋塔一座，其呼吸阀废气经集气罩收集再经喷淋塔处理后尾气排空。	溶剂储罐装有呼吸器，呼吸器出来的尾气进入总废气处理系统。
	废水站臭气	经收集后接入废气总管 4。	废水站/固废堆场废气利用现有 RTO 设施进行净化。
	固废堆场臭气	经收集后接入废气总管 4。	

续表 4-8　环保设施建设情况表

类别	污染源	环评要求	实际建设情况
废水	工艺废水、生活污水	废水预处理：技改项目中部分工艺废水需采取蒸发脱盐、蒸馏回收溶剂等预处理技术，降低废水的盐度、总磷、氟化物和 AOX 等污染物浓度后，再进入后续处理系统。 废水收集系统：工艺及生产废水分类收集，生产污水管道必须采用架空管或明渠暗管，清污分流、雨污分流，设置废水事故应急设施。 废水处理工程：利用企业已建 1000t/d 规模的废水处理站，采用混凝沉淀+一段 A^2O+化学氧化+二段 A/O 为主工艺；废水处理达到《污水综合排放标准》三级标准，其中 CODCr≤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。	废水预处理：高盐废水、高浓废水经预处理车间 2 套 96t/d、2 套 48t/d 三效蒸发脱盐设施，三废处理中心 48t/d 三效蒸发脱盐设施预处理后进入后续废水处理设施。 废水收集系统：工艺废水分类收集，生产污水管道采用架空管，厂区内建有一座事故总应急池，容积为 1000m^3。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，基本可实现排水的雨污分流、清污分流和污污分流。初期雨水收集池容积为 400m^3。 废水处理工程：综合废水处理装置 2 套，总设计处理能力为 1280t/d。其中，废水处理设施 1（原有）主要处理工艺“厌氧+缺氧+好氧+物化+缺氧+好氧”（一段 A^2/O+物化单元+二段 A/O），设计处理能力为 1000t/d；废水处理设施 2（本次新增）主要处理工艺为“厌氧+缺氧+好氧”生化处理（A^2O），设计处理能力为 280t/d，废水经处理后纳入市政污水管网，经上实环境（台州）污水处理有限公司处理后排入台州湾。废水总排放口已安装废水在线监控系统。（二厂区全厂废水总设计处理能力为 1280t/d）

续表 4-8　环保设施建设情况表

类别	污染源	环评要求	实际建设情况
噪声	生产车间设备运行噪声、动力车间噪声	1、在厂区的布局上，应把噪声较大的车间布置在远离厂内生活办公区的地方，同时应在其内壁和顶部敷设吸声材料，墙体采用双层隔声结构，窗采用双层铝固定窗，门采用双道隔声门，以防噪声对工作环境的影响。内部装修时应考虑尽量采用吸音、隔音好的材料，并应考虑用双层门窗。 2、在设计和设备采购阶段下，充分选用低噪声的设备和机械，对循环水泵、空压机、风机等高噪声设备安装减震装置、消声器，设立隔声罩；对污水泵房采用封闭式车间，并采用效果较好的隔音建筑材料。 3、在噪声较大的岗位设置隔声值班室，以保护操作工身体健康。 4、加强噪声设备的维护管理，避免因不正常运行所导致的噪声增大。 5、在空压机、冷冻机等公用工程周围建筑一定高度的隔声屏障，如围墙，减少对车间外或厂区外环境的影响。 6、加强厂内绿化，在厂界四周设置 10~20m 的绿化带以起到降噪的作用，同时可在围墙上种植爬山虎之类的藤本植物，从而使噪声最大限度地随距离自然衰减。 7、为减轻项目原辅材料运输过程中车辆噪声对其集中通过区域的影响，建议厂方对运输车辆加强管理和维护，保持车辆有良好的车况，要求机动车驾驶人员经过噪声敏感区地段限制车速，禁止鸣笛，尽量避免夜间运输。	企业合理布局，将高噪声设备布置在厂区的中间厂房，以减轻噪声对厂界的影响。在选购设备时，优先选用低噪声设备；加强设备的日常检修，确保设备的正常运转，减少非正常运转的噪声产生。生产时关闭门窗，同时加强厂区的绿化工作，降低噪声。加强对运输车辆的管理和维护，保持车辆有良好的车况。
固废	/	危险废物：利用已建危废堆场分类收集，设专门场地存放，防止风吹、日晒、雨淋，定期送往台州德长环保有限公司等有资质单位无害化处置。	企业共建设了一处共 7 间危废堆场，分类收集各类危险固废。危险废物堆场位于废水站北侧，危废堆场总占地面积为 260m^2，危废堆场地面涂了环氧树脂，设置了导流沟和收集槽，做好了防雨淋、防渗漏等相关工作；并贴有相关危废标识。
		生活垃圾：收集、综合利用或卫生填埋。	收集后委托环卫部门清运。

5 验收评价标准

5.1 废水排放标准

环评执行标准

本项目产生的废水经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水处理厂（台州凯迪污水处理有限公司）处理，其中 CODcr 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）；废水经园区污水处理厂处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级标准后最终排入台州湾，其中污水处理厂提标改造前 COD_{Cr} 排放浓度为 150mg/L、NH_3-N 排放浓度为 25mg/L，提标改造后 COD_{Cr} 排放浓度为 100mg/L、NH_3-N 排放浓度为 15mg/L，本项目实施后全厂废水按提标后标准执行。总氮排放标准参照执行《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB 21904-2008）表 2 排放限值。详见表 5-1。

表 5-1　废水排放标准

单位：mg/L（pH 除外）

序号	项　目	进管标准	污水处理厂排放标准	
			提标改造前	提标改造后
1	pH 值	6~9	6~9	6~9
2	色度	—	80	80
3	SS	400	150	150
4	COD_{Cr}	500	150	100
5	BOD_5	300	30	30
6	石油类	20	10	10
7	NH_3-N	35▲	25	15
8	甲苯	0.5	0.2	0.2
9	AOX	8.0	5.0	5.0
10	总磷（以 P 计）	8▲	1	1
11	总氮	—	35	35
12	氟化物	20	10	10
13	挥发酚	2	0.5	0.5
14	硝基苯类	5	3	3
15	苯胺类	5	2	2
16	总氰化合物	1	0.5	0.5

注：带▲的为《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/ 887-2013）中限值。

验收执行标准

根据标准确认函，本项目产生的废水经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中 CODcr 执行园区污水处理厂进管标准）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，综合排放标准中无控制指标的污染物排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）；废水经园区污水处理厂处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级标准后最终排入台州湾，其中 COD_{Cr} 排放浓度为 100mg/L、NH_3-N 排放浓度为 15mg/L。总氮进管标准参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准，排放标准执行《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB 21904-2008）表 2 排放限值。

表5-2　废水排放标准

单位：mg/L(pH、色度除外)

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	色度	—	80
3	SS	400	150
4	COD_{Cr}	500	100
5	BOD_5	300	30
6	石油类	20	10
7	NH_3-N	35*	15
8	甲苯	0.5	0.2
9	AOX	8.0	5.0
10	总磷（以 P 计）	8*	1
11	总氮	70	35
12	氟化物	20	10
13	挥发酚	2	0.5
14	硝基苯类	5	3
15	苯胺类	5	2
16	总氰化合物	1	0.5

注：带*为《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/ 887-2013）中标准限值。

5.2 废气排放标准

环评执行标准

本项目大气污染物排放执行《化学合成类制药工业大气污染物排放标准》（DB33/2015-2016）中表 1 大气污染物排放限值。本项目废气末端治理设施利用现有 RTO 设施，本项目实施前现有项目大气污染物仍执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新改扩污染源二级标准，但自 2018 年 10 月 1 日

起，现有项目大气污染物排放控制按 DB33/2015-2016 的规定执行；本项目实施后现有项目大气污染物一并执行 DB33/2015-2016 中排放限值。

表 5-3　废气污染物排放标准

单位：mg/m³（除臭气浓度外）

污染物	排气筒最高允许排放浓度	厂界大气污染物无组织排放监控点浓度限值
氯化氢	10	0.15
甲醇	20	2
丙酮	40	2
乙酸乙酯	40	1
乙腈	20	2
四氢呋喃	20	6
甲醛	1.0	0.1
溴化氢	20	1.5
*苯系物	30	2
氨	10	1.0
二氯甲烷	40	1
三乙胺	20	—
非甲烷总烃	80	4
臭气浓度（无量纲）	800	20
DMF	20	0.4
二噁英（ng TEQ/m³）	0.1	—
挥发性有机物（VOCs）	150	—

***注：VOCs 为所有监测 VOC 浓度的算术之和。苯系物是指除苯以外的其他单环芳烃的合计。**

本项目工艺废气采用 RTO 焚烧，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），排放的废气中基准氧含量要求小于 18%；经末端 RTO 设施处理后总 VOCs 最低处理效率要大于 90%。

RTO 设施及生产工艺过程产生的 SO_2、NO_x 仍执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新改扩污染源二级标准。

表 5-4　SO_2、NO_x 排放标准

污染物	最高允许排放浓度（mg/Nm³）	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度(m)	二级标准(kg/h)	监控点	浓度(mg/m³)
NOx	240	15	0.77	周界外浓度最高点	0.12
		20	1.3		
SO_2	550	15	2.6	周界外浓度最高点	0.40
		20	4.3		

验收执行标准

根据标准确认函等，本项目大气污染物排放执行《化学合成类制药工业大气污染物排放标准》（DB33/2015-2016）中表 1 大气污染物排放限值，其中，VOCs、RTO 设施及生产工艺过程产生的 SO_2、NOx 执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）中的特别排放限值，SO_2、NOx 排放速率仍执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。厂区内 VOCs 无组织废气执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）中标准限值。硫化氢排放速率执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的排放限值。浙江省已发布《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/ 310005-2021），根据标准要求，污水处理站废气排放执行《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/ 310005-2021）表 3 污水处理站废气大气污染物最高允许排放限值，由于本项目废水站废气并入生产废气 RTO 处理系统处理，未单独设置排气筒，因此，非甲烷总烃仍执行 DB33/2015-2016 标准，氨、臭气浓度从严执行 DB33/2015-2016 标准。

表 5-5　废气污染物排放标准

单位：mg/m³（除臭气浓度、二噁英外）

污染物	排气筒最高允许排放浓度	厂界大气污染物无组织排放监控点浓度限值
氯化氢	10	0.15
甲醇	20	2
丙酮	40	2
乙酸乙酯	40	1
乙腈	20	2
四氢呋喃	20	6
甲醛	1.0	0.1
溴化氢	20	1.5
苯系物*[1]	30	2
氨	10	1.0
二氯甲烷	40	1
三乙胺	20	—
非甲烷总烃	80	4
臭气浓度（无量纲）	800	20
DMF	20	0.4
二噁英（ng TEQ/m³）	0.1	—
挥发性有机物（VOCs）	100	—
NO_x	200	—

SO_2	200	—

***注：VOCs 为所有监测 VOC 浓度的算术之和。苯系物是指除苯以外的其他单环芳烃的合计。**

表 5-6　SO_2、NO_x 排放标准

污染物	最高允许排放速率	
	排气筒高度(m)	二级标准(kg/h)
NO_x	30	4.4
SO_2	30	15

表 5-7　厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物	单位	厂房外监控点特别排放限值	限值含义	执行标准
非甲烷总烃	mg/m³	6	监控点处 1h 平均浓度值	GB37823-2019
		20	监控点处任意一次浓度值	

表 5-8　《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

污染物	最高允许排放量或标准（kg/h）	
	排气筒高度（m）	排放量
硫化氢	30	1.3

表 5-9 《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/ 310005-2021）

污染物	排放限值	污染物排放监控位置
硫化氢	5	
氨	20	
臭气浓度	1000（最大一次值）	

5.3 厂界噪声执行标准

环评执行标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体标准限值参见表 5-10。

表 5-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

单位：LeqdB(A)

类型	昼间	夜间
3 类	65	55

验收执行标准

本次项目噪声验收执行标准与环评执行标准一致。

5.4 固体废弃物处置执行标准

环评执行标准

固废根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）进行判定，危险废物按照《国家危险废物名录》（环境保护部部令第 39 号，2016.8.1）分类，危险废物贮存应符合《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场所应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001/ XG1-2013）。

验收执行标准

危险废物按照《国家危险废物名录》（2021 版）分类，危险废物贮存、转运应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其标准修改单（原环境保护部公告 2013 年第 36 号），《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求；一般工业固体废物的贮存场所应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），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。

5.5 总量控制指标

环评总量控制

二厂区主要污染物排入外环境总量全厂控制限值为：化学需氧量 23.483t/a、氨氮 3.496t/a、总氮 8.16t/a、氮氧化物 24.2t/a、二氧化硫 2.58t/a、VOCs 85.51t/a。（其中二厂区 SO_2、NOx 总量包括租用浙江卓越精细化学品有限公司厂区实施氟化盐循环利用项目焚烧炉废气：$SO_2$0.12t/a、NOx23.62t/a。）

验收总量控制

根据最新的环评（年产 100 吨 DBN 等 8 个产品技改项目）及批复文件（台环建[2019]9 号），企业二厂区主要污染物排入外环境总量全厂控制限值为：化学需氧量 24.92t/a、氨氮 3.736t/a、总氮 8.72t/a、氮氧化物 31.4t/a、二氧化硫 2.58t/a、VOCs87.96t/a。（氟化盐循环利用项目焚烧炉目前已拆除。）

6 验收监测内容

6.1 监测期间工况要求

表 6-1 监测期间主导产品生产负荷情况表

主要产品名称	环评设计年产生量	本阶段年产量	换算日产量
LTP	200t	200t	1000kg
注：LTP 产品项目年生产天数为 200 天。			
监测期间			
监测日期	产品产量	生产负荷	
2021 年 11 月 23 日	880kg	88.0%	
2021 年 11 月 24 日	884kg	88.4%	
2021 年 11 月 27 日	890kg	89.0%	
2021 年 11 月 28 日	880kg	88.0%	
2021 年 11 月 29 日	886kg	88.6%	
合计	4420kg	/	

表 6-2 监测期间物耗情况

工序	主要原辅料名称	监测期间实际消耗量（kg）	环评设计单耗（kg/kg）	实际单耗（kg/kg）
LTP-1 制备	三氟乙酸乙酯	4135	1.17	1.170
	水合肼	1768	0.5	0.500
	甲基叔丁基醚	1538	0.44	0.435
	氯乙酰氯	3322	0.94	0.940
	氢氧化钠	1555	0.44	0.440
LTP-2 制备	乙腈	1372	0.49	0.388
	五氯化磷	4347	1.23	1.230
	液碱	6450	1.828	1.825
	甲基叔丁基醚	936	0.26	0.265
	碳酸氢钠	1061	0.3	0.300
LTP-3 制备	乙二胺	2474	0.7	0.700
LTP 制备	氯化氢甲醇	3499	0.99	0.990
	液碱	1495	0.42	0.423
合计		34023	9.728	9.627

6.2 监测内容

（1）废水及雨水监测布点

建成项目废水产生的废水主要为工艺废水、清洗废水、废气吸收塔废水、以及员工生活污水等。此次验收监测对废水处理设施主要处理单元和废水标排口进行布点监测（于 2022 年 4 月 1 日、2022 年 4 月 2 日对项目废水站高浓废水收集池、气浮/催化氧化池出水部分污染因子以及高盐废水预处理设施进出口全盐量进行了补充监测）；另为检验企业的雨污分流情况，对雨水排放口也进行布点监测，具体监测点位、项目和频次见表 6-2。

表 6-2　废水及雨水监测点位、项目和频次

污染源名称	监测点位	监测项目	监测频次
废水处理站（含生活污水）	高浓集水池（1#）	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、**总氮、悬浮物、石油类、色度、AOX、甲苯、苯胺类、氟化物、**氯化物、**挥发酚、硝基苯类、总氰化物**	连续监测两天，每天 4 次
	气浮、催化氧化池出口（2#）	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、**总氮、悬浮物、石油类、色度、AOX、甲苯、苯胺类、氟化物、**氯化物、**挥发酚、硝基苯类、总氰化物**	连续监测两天，每天 4 次
	配水池（3#）	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、石油类、色度、AOX、甲苯、苯胺类、氟化物、氯化物、挥发酚、硝基苯类、总氰化物	连续监测两天，每天 4 次
	初沉池（4#）	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、石油类、色度、AOX、甲苯、苯胺类、氟化物、氯化物、挥发酚、硝基苯类、总氰化物	连续监测两天，每天 4 次
	终沉池 1（5#）	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、石油类、色度、AOX、甲苯、苯胺类、氟化物、氯化物、挥发酚、硝基苯类、总氰化物	连续监测两天，每天 4 次
	混凝初沉池（6#）	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、石油类、色度、AOX、甲苯、苯胺类、氟化物、氯化物、挥发酚、硝基苯类、总氰化物	连续监测两天，每天 4 次
	二沉池 2（7#）	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、石油类、色度、AOX、甲苯、苯胺类、氟化物、氯化物、挥发酚、硝基苯类、总氰化物	连续监测两天，每天 4 次
	终沉池 2（8#）	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、石油类、色度、AOX、甲苯、苯胺类、氟化物、氯化物、挥发酚、硝基苯类、总氰化物	连续监测两天，每天 4 次
	生产废水标排口（9#）	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、石油类、色度、AOX、甲苯、苯胺类、氟化物、氯化物、挥发酚、硝基苯类、总氰化物	连续监测两天，每天 4 次
雨水	雨水排放口	pH、化学需氧量、氨氮、总磷	连续监测两天，每天 2 次

续表 6-2　废水及雨水监测点位、项目和频次

污染源名称	监测点位	监测项目	监测频次
废水处理站	高盐废水预处理进口	全盐量	连续监测两天，每天 4 次
	高盐废水预处理出口	全盐量	连续监测两天，每天 4 次

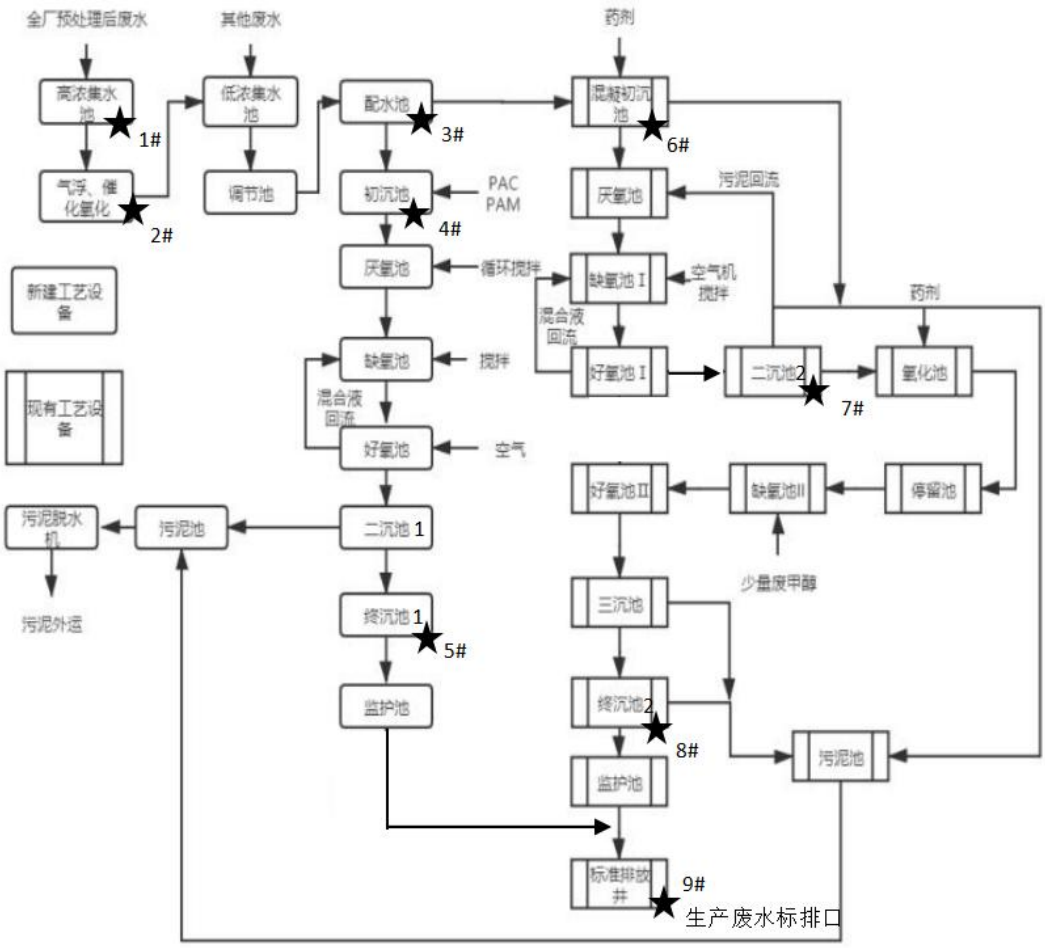


图 6-1　废水监测点位

（2）废气监测布点

建成项目产生的废气主要为 RTO 焚烧废气、储运及工艺废气、废水站臭气、固废堆场废气。于 2022 年 4 月 1 日、2022 年 4 月 2 日对项目废水站废气/危废堆场废气（RTO 系统设施进口 2）进行了补充监测。具体监测点位、项目和频次详见表 6-3。

表 6-3　废气监测点位、项目和频次

排放源	监测点位		监测项目	监测频次
生产废气、废水站臭气、危废堆场废气**“二级碱喷淋+RTO+二级碱喷淋”设施**	生产废气进口（1#）	总出口（3#）	非甲烷总烃、甲苯、乙醇、THF、异丙醇、二氯甲烷、甲基叔丁基醚、甲醇、甲醛、乙酸乙酯、氯化氢、丙酮、氨、醋酸、三乙胺、乙腈、DMF、丁酮、苯胺类、正丁烷、臭气浓度、二氧化硫、氮氧化物、二噁英（氟化物、氮氧化物、二氧化硫、二噁英仅测出口）	连续监测 2 天，每天连续采 3 个样或等时间间隔采 3 个样
	废水站废气、危废堆场废气进口（2#）		非甲烷总烃、甲苯、乙醇、THF、异丙醇、二氯甲烷、甲基叔丁基醚、甲醇、甲醛、乙酸乙酯、氯化氢、丙酮、醋酸、三乙胺、乙腈、DMF、丁酮、苯胺类、正丁烷、硫化氢、氨、臭气浓度	连续监测 2 天，每天连续采 3 个样或等时间间隔采 3 个样
厂区内挥发性有机物	207 车间东侧		非甲烷总烃	连续监测 2 天，每天等时间间隔采 4 个样
厂界废气	上风向 1 个点、下风向 3 个点		甲苯、THF、二氯甲烷、甲醇、甲醛、乙酸乙酯、氯化氢、丙酮、乙腈、DMF、苯胺类、乙醇、甲基叔丁基醚、正丁烷	连续监测 2 天，每天 3 次
			非甲烷总烃、臭气浓度、氨	连续监测 2 天，每天 4 次

图 6-2　废气监测点位

（3）噪声监测布点

厂界噪声监测布点：浙江永太科技股份有限公司位于浙江省化学原料药基地临海园区。浙江永太科技股份有限公司二厂区东面为仙琚制药，南面为东海第四大道，隔路为燎原化工，西面为海神制药，北面为东海第三大道，隔路为朗华制药。距离本项目较近的敏感点为厂区西面 1990m 处的松浦闸村和厂区北面 2130m 处的土城村（团横）。根据周边情况，本次验收监测在本项目厂界四周共布 4 个噪声监测点，监测两天，每天昼间、夜间各监测 1 次。具体监测布点详见图 3-4。

噪声监测：选取厂内 6 个主要产生噪声源强（203 车间、207 车间、211 车间、RTO 废气处理设施、废水站泵房）距离其 1 米处进行噪声测量，监测 1 次。

表 6-4　噪声监测点位、项目和频次

污染源名称	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	厂界四周共设置 4 个监测点（1#~4#）	等效声级	连续监测两天，每天昼间、夜间各监测 1 次
噪声	距离 203 车间 1 米处（5#）、 距离 207 车间 1 米处（6#）、 距离 211 车间 1 米处（7#）、 距离 RTO 废气处理设施 1 米处（8#）、 距离废水站泵房 1 米处（9#）	等效声级	监测 1 次

注：本项目最近的敏感点松浦闸村距离本项目厂界较远，故本次验收不进行敏感点噪声测量。

7 验收监测分析方法及质量保证

7.1 验收监测分析方法

（1）分析方法：

具体验收监测分析方法详见表 7-1。

表 7-1 监测分析方法一览表

序号	项目	分析方法	方法来源	方法检出限值
废气				
1	非甲烷总烃（无组织）	直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	0.07mg/m^3
	非甲烷总烃（有组织）	气相色谱法	HJ 38-2017	0.07mg/m^3
2	氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法	HJ/T 27-1999	0.02mg/m^3（无组织）
				0.50mg/m^3（有组织）
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	0.01mg/m^3（无组织）
				0.25mg/m^3（有组织）
4	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》	（第四版增补版）国家环境保护总局（2007 年）	0.001mg/m^3
5	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	/
6	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ 693-2014	3mg/m^3
7	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ 57-2017	3mg/m^3
8	二氯甲烷（无组织）	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 644-2013	0.001mg/m^3
	二氯甲烷（有组织）	固定污染源废气 挥发性卤代烃的测定 气袋采样-气相色谱法	HJ 1006-2018	0.3mg/m^3

续表 7-1　监测分析方法一览表

序号	项目	分析方法	方法来源	方法检出限值
废气				
9	THF	工作场所空气有毒物质测定杂环化合物	GBZ/T160.75-2004	0.68mg/m^3（有组织）
				0.17mg/m^3（无组织）
10	异丙醇	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 734-2014	3.20×10^{-4}mg/m^3（无组织）
				0.002mg/m^3（有组织）
11	甲醇	气相色谱法（B）《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）	0.07mg/m^3（无组织）
				0.27mg/m^3（有组织）
12	乙醇	气相色谱法（B）《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）	0.07mg/m^3（无组织）
				0.27mg/m^3（有组织）
15	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	HJ 77.2-2008	2,3,7,8-T4CDD 0.00092ng/Nm^3 等
16	甲基叔丁基醚	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 734-2014	0.004mg/m^3（有组织）
				5×10^{-4}mg/m^3（无组织）
17	甲醛	空气质量　甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法	GB/T 15516-1995	0.12mg/m^3（有组织）
				0.030mg/m^3（无组织）
18	乙酸乙酯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 734-2014	9.00×10^{-4}mg/m^3（有组织）
				0.006mg/m^3（无组织）
19	乙酸	工作场所空气有毒物质测定第 112 部分：甲酸和乙酸	GBZ/T 300.112-2017	0.32mg/m^3（有组织）
				0.07mg/m^3（无组织）

续表 7-1　监测分析方法一览表

序号	项目	分析方法	方法来源	方法检出限值
废气				
20	三乙胺	工作场所空气有毒物质测定第 136 部分：三甲胺、二乙胺和三乙胺	GBZ/T 300.136-2017	0.16mg/m^3（有组织）
				0.04mg/m^3（无组织）
21	乙腈	工作场所空气有毒物质测定第 133 乙腈 部分:乙腈、丙烯腈和甲基丙烯腈	GBZ/T300.133-2017	0.4mg/m^3（有组织）
				0.1mg/m^3（无组织）
22	DMF	环境空气和废气 酰胺类化合物的测定 液相色谱法	HJ 801-2016	0.1mg/m^3（有组织）
				0.02mg/m^3（无组织）
23	丙酮	工作场所空气有毒物质测定第 103 部分：丙酮、丁酮和甲基异丁基甲酮	GBZT300.103-2017	0.4mg/m^3（有组织）
				4.7×10^{-4}mg/m^3（无组织）
24	苯胺类	空气质量苯胺类的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法	GB/T15502-1995	0.18mg/m^3（有组织）
				0.020mg/m^3（无组织）
25	正丁烷	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 734-2014	0.030mg/m^3（有组织）
				1.25×10^{-3}mg/m^3（无组织）
26	臭气浓度	三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	/
27	氟化物	大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法	HJ/T 67-2001	0.06mg/m^3（有组织）
28	丁酮	工作场所空气有毒物质测定第 103 部分：丙酮、丁酮和甲基异丁基甲酮	GBZT300.103-2017	0.4mg/m^3（有组织）
				4.7×10^{-4}mg/m^3（无组织）
噪声				
1	厂界噪声	工业企业厂界噪声测量方法	GB12348-2008	/
2	噪声	声环境质量标准	GB 3096-2008	/

续表 7-1　监测分析方法一览表

序号	项目	分析方法	方法来源	方法检出限值
废水				
1	pH	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	/
2	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ828-2017	4mg/L
3	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
4	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	0.01mg/L
5	石油类（废水）	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06mg/L
6	石油类（雨水）	水质 石油类的测定 紫外分光光度法	HJ 970-2018	0.01mg/L
7	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	4mg/L
8	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法	HJ1182	2 倍
9	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012	0.05mg/L
10	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	/
11	氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法	GB/T 11896-1989	2 mg/L
12	五日生化需氧量	水质 氯化物的测定硝酸银滴定法	GB11896-1989	2 mg/L
13	甲苯	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法	HJ 1067-2019	2 mg/L
14	苯胺类	水质 苯胺类化合物的测定 N-(1-萘基)乙二胺偶氮分光光度法	GB/T 11889-1989	0.03mg/L
15	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法	HJ 503-2009	0.01mg/L
16	硝基苯类	硝基和二硝基化合物还原-偶氮分光光 硝基苯类度法(B)	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局 (2006 年)	0.20mg/L
17	总氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法	HJ484-2009	0.004mg/L

注：其中二噁英进行分包。

（2）监测仪器

具体监测仪器名称、型号、编号详见表 7-2。

表 7-2　监测仪器一览表

序号	项目	使用仪器名称、型号	仪器检定/校准日期及其有效期限
废气			
1	非甲烷总烃	气相色谱仪 GC9790	检定：2020 年 7 月 21 日，有效期至 2022 年 7 月 20 日
2	氯化氢	智能综合大气采样器崂应 2050 型	检定：2021 年 7 月 22 日，有效期至 2022 年 7 月 21 日
		紫外可见分光光度计 UV-8000	检定：2020 年 7 月 22 日，有效期至 2022 年 7 月 21 日。
3	氨	智能综合大气采样器崂应 2050 型	检定：2021 年 7 月 22 日，有效期至 2022 年 7 月 21 日
		紫外可见分光光度计 UV-8000	检定：2020 年 7 月 22 日，有效期至 2022 年 7 月 21 日。
4	硫化氢	智能综合大气采样器崂应 2050 型	检定：2021 年 7 月 22 日，有效期至 2022 年 7 月 21 日
		紫外可见分光光度计 UV-8000	检定：2020 年 7 月 22 日，有效期至 2022 年 7 月 21 日。
5	氧氧化物	自动烟尘（气）测试仪崂应 3012H	检定：2020 年 12 月 26 日，有效期至 2021 年 12 月 25 日。
6	二氧化硫	自动烟尘（气）测试仪崂应 3012H	检定：2020 年 12 月 26 日，有效期至 2021 年 12 月 25 日。
7	二氯甲烷（有组织）	气相色谱仪 A90	检定：2020 年 7 月 21 日，有效期至 2022 年 7 月 20 日。
8	二氯甲烷（无组织）	挥发性有机物采样器 GR-1210 型	检定：2020 年 5 月 16 日，有效期至 2022 年 5 月 15 日。
		气相色谱-质谱联用仪 6890N/5973N	检定：2020 年 5 月 16 日，有效期至 2022 年 5 月 15 日。
9	THF	双路空气采样器崂应 2020 型	检定：2021 年 9 月 5 日，有效期至 2022 年 9 月 4 日。
		气相色谱仪 GC-2014C	检定：2020 年 5 月 16 日，有效期至 2022 年 5 月 15 日。
10	异丙醇	双路空气采样器崂应 2020 型	检定：2021 年 9 月 5 日，有效期至 2022 年 9 月 4 日。
		气相色谱-质谱联用仪 6890N/5973N	检定：2020 年 5 月 16 日，有效期至 2022 年 5 月 15 日。
11	甲醇	智能综合大气采样器崂应 2050 型	检定：2021 年 7 月 22 日，有效期至 2022 年 7 月 21 日。
		气相色谱仪 A90	检定：2020 年 7 月 21 日，有效期至 2022 年 7 月 20 日。
12	乙醇	智能综合大气采样器崂应 2050 型 气相色谱仪 A90	检定：2021 年 7 月 22 日，有效期至 2022 年 7 月 21 日。
			检定：2020 年 7 月 21 日，有效期至 2022 年 7 月 20 日。

续表 7-2　监测仪器一览表

序号	项目	使用仪器名称、型号	仪器检定/校准日期及其有效期限
废气			
13	溴化氢	ICS-900 离子色谱 H049	检定：2021 年 4 月 9 日，有效期至 2023 年 4 月 8 日。
14	二噁英	崂应 3030B 型智能废气二噁英采样仪 GR-XC-0041	/
		高分辨气相色谱-高分辨双聚焦磁式质谱仪 Trace1310/DFS	/
15	甲基叔丁基醚	气相色谱-质谱联用仪 6890N/5973N	检定：2020 年 5 月 16 日，有效期至 2022 年 5 月 15 日。
16	甲醛	双路空气采样器崂应 2020 型	检定：2021 年 9 月 5 日，有效期至 2022 年 9 月 4 日。
		紫外可见分光光度计 UV-8000	检定：2020 年 7 月 22 日，有效期至 2022 年 7 月 21 日。
17	乙酸乙酯	智能综合大气采样器崂应 2050 型	检定：2021 年 9 月 5 日，有效期至 2022 年 9 月 4 日。
		气相色谱-质谱联用仪 6890N/5973N	检定：2020 年 5 月 16 日，有效期至 2022 年 5 月 15 日。
18	醋酸	双路空气采样器崂应 2020 型	检定：2021 年 9 月 5 日，有效期至 2022 年 9 月 4 日。
		气相色谱仪 GC-2014C	检定：2020 年 5 月 16 日，有效期至 2022 年 5 月 15 日。
19	三乙胺	双路空气采样器崂应 2020 型	检定：2021 年 9 月 5 日，有效期至 2022 年 9 月 4 日。
		气相色谱仪 GC-2014C	检定：2020 年 5 月 16 日，有效期至 2022 年 5 月 15 日。
20	乙腈	双路空气采样器崂应 2020 型	检定：2021 年 9 月 5 日，有效期至 2022 年 9 月 4 日。
		气相色谱仪 GC-2014C	检定：2020 年 5 月 16 日，有效期至 2022 年 5 月 15 日。
21	DMF	双路空气采样器崂应 2020 型	检定：2021 年 9 月 5 日，有效期至 2022 年 9 月 4 日。
22	丁酮	双路空气采样器崂应 2020 型	检定：2021 年 9 月 5 日，有效期至 2022 年 9 月 4 日。
		气相色谱仪 GC-2014C	检定：2020 年 5 月 16 日，有效期至 2022 年 5 月 15 日。
23	苯胺类	双路空气采样器崂应 2020 型	检定：2021 年 9 月 5 日，有效期至 2022 年 9 月 4 日。
		紫外可见分光光度计 UV-8000	检定：2020 年 7 月 22 日，有效期至 2022 年 7 月 21 日。

续表 7-2　监测仪器一览表

序号	项目	使用仪器名称、型号	仪器检定/校准日期及其有效期限
废气			
24	正丁烷	气相色谱-质谱联用仪 6890N/5973N	检定：2020 年 5 月 16 日，有效期至 2022 年 5 月 15 日。
25	臭气浓度	真空箱气袋采样器 KB-6D 型	/
26	氟化物	双路空气采样器崂应 2020 型	检定：2021 年 9 月 5 日，有效期至 2022 年 9 月 4 日。
废水			
1	pH	pH 计 pH-900	检定：2020 年 4 月 9 日，有效期至 2022 年 4 月 8 日
2	氨氮	紫外可见分光光度计 UV-8000	检定：2020 年 7 月 22 日，有效期至 2022 年 7 月 21 日。
3	总磷	紫外可见分光光度计 UV-8000	检定：2020 年 7 月 22 日，有效期至 2022 年 7 月 21 日。
4	悬浮物	电热恒温鼓风干燥箱 DHG-9053A	检定：2020 年 7 月 22 日，有效期至 2022 年 7 月 21 日。
		电子天平 BSA224S	检定：2020 年 7 月 22 日，有效期至 2022 年 7 月 21 日。
5	石油类（废水）	红外分光测油仪 JLBG-126	检定：2020 年 7 月 22 日，有效期至 2022 年 7 月 21 日。
6	石油类（雨水）	紫外可见分光光度计 UV-8000	检定：2020 年 7 月 22 日，有效期至 2022 年 7 月 21 日。
7	化学需氧量	滴定管	检定：2020 年 7 月 22 日，有效期至 2023 年 7 月 21 日
8	色度	/	/
9	总氮	紫外可见分光光度计 UV-8000	检定：2020 年 7 月 22 日，有效期至 2022 年 7 月 21 日。
10	可吸附有机卤素（AOX）	离子色谱仪 CIC-D100	检定：2020 年 4 月 7 日，有效期至 2022 年 4 月 6 日。
11	五日生化需氧量	生化培养箱	检定：2021 年 7 月 22 日，有效期至 2022 年 7 月 21 日。
12	甲苯	气相色谱仪 A90	检定：2020 年 7 月 21 日，有效期至 2022 年 7 月 20 日。
13	苯胺类	紫外可见分光光度计 UV-8000	检定：2020 年 7 月 22 日，有效期至 2022 年 7 月 21 日。
14	挥发酚	紫外可见分光光度计 UV-8000	检定：2020 年 7 月 22 日，有效期至 2022 年 7 月 21 日。
15	硝基苯类	紫外可见分光光度计 UV-8000	检定：2020 年 7 月 22 日，有效期至 2022 年 7 月 21 日。
16	总氰化物	紫外可见分光光度计 UV-8000	检定：2020 年 7 月 22 日，有效期至 2022 年 7 月 21 日。

续表 7-2　监测仪器一览表

序号	项目	使用仪器名称、型号	仪器检定/校准日期及其有效期限
噪声			
1	连续等效声级	多功能声级计 AWA6228-2	检定：2021 年 9 月 5 日，有效期至 2022 年 9 月 4 日。
		声校准器 AWA6221A	检定：2020 年 9 月 8 日，有效期至 2022 年 9 月 4 日。

注：废气污染物中非甲烷总烃、二氯甲烷、甲基叔丁基醚、乙酸乙酯、正丁烷、臭气浓度的采样仪器为气袋。

（3）人员能力

我单位人员均为持证上岗，具体内容详见表 7-3。

表 7-3　岗位人员证书编号

序号	姓名	证书号	证书签发日期
1	赵正路	01-2019	2019.12.2
2	泮晨航	02-2019	2019.12.2
3	管伟良	16-2019	2019.12.2
4	罗陈鑫	17-2019	2019.12.2
5	林日进	18-2019	2019.12.2
6	黄永超	15-2020	2020.5.30
7	梅慧娟	05-2019	2019.12.2
8	王瑾	06-2019	2019.12.2
9	徐千	07-2019	2019.12.2
10	傅静娴	09-2019	2019.12.2
11	丁妮婕	29-2020	2020.7.10
12	丁琦琦	12-2019	2019.12.2
13	徐晓红	30-2020	2020.11.15
14	徐燕斐	33-2020	2021.2.10
15	潘琳叶	34-2020	2021.3.1
16	李海霞	10-2019	2019.12.2
17	林鑫	14-2019	2019.12.2
18	倪馨雨	03-2019	2019.6.1
19	潘凤春	31-2020	2020.10.9
20	阮文宇	03-2021	2021.5.31
21	陈露艳	04-2021	2021.5.31
22	马行晨	05-2021	2021.5.13

7.2 验收监测分析中质量保证和质量控制

噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目噪声测试采用 AWA6228-2 型号多功能声级计，校准采用 AWA6221A 声校准器，每次噪声测量前、后在测量现场进行声学校准，其前、后校准示值偏差不大于 0.5dB，否则测试结果无效。噪声仪器校验结果如下：

表 7-4　噪声仪器校验结果

监测时间		校准器声级值	检测前校准值	检测后校准值	误差要求	结果评价
2021 年 11 月 23 日	昼间	93.8dB	93.7dB	93.7dB	±0.5dB	符合要求
	夜间	93.8dB	93.6dB	93.7dB	±0.5dB	符合要求
2021 年 11 月 24 日	昼间	93.8dB	93.5dB	93.6dB	±0.5dB	符合要求
	夜间	93.8dB	93.6dB	93.8dB	±0.5dB	符合要求

水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、试剂及实验室用水要求

按照检测要求选择相应等级的化学试剂，实验室用水按照《分析实验室用水规格和试验方法》GB/T 6682-2008，检测氨氮项目时特别要注意无氨水的制备过程，及无氨水质量检查。

2、标准曲线相关要求

ⅰ、每次分析样品的同时，同步制作标准曲线。对曲线的斜率较为稳定的分析方法，至少应在分析样品的同时，测定两个适当浓度（高、低浓度）及空白各两份，分别取平均值，减去空白值后，与原标准曲线的相同点核校，相对偏差均须小于 5%，原曲线可以使用。否则重新制作校准曲线。

ⅱ、保证校准曲线回归方程的相关系数、截距和斜率符合方法中规定的要求。

现场空白与实验室空白

每个项目均要做现场空白和实验室空白。确保两种结果之间无明显差异，若现场空白显著高于实验室空白，表明采样过程中可能有意外沾污，立即查清原因，并判断本次采样是否有效以及分析数据能否接受，依此决定是否需要重新采样。实验室空白值应低于该检测项目的最低检出限，否则应从纯水质量、试剂纯度、试液配制质量、玻璃器皿的洁净度、精密仪器的灵敏度和精确度、实验室的清洁度等方面查找原因。

3、精密度控制

每批样品随机抽取 10%的实验室平行样，平行双样的偏差须在《浙江省环境监测质量保证技术规定》附表 2 所规定的允许偏差内。

4、准确度控制

ⅰ、实验室内部自行组织对每批样品设置 1-2 个质控样，确保测定结果准确度合格率达到 100%。

ⅱ、加标回收率试验：除容量分析项目外的项目，则每批样品随机抽取 2-3 个样品须做加标回收测试。加标量以相当于待测组分浓度的 0.5-2.5 倍为宜，加标总浓度不应大于方法上限的 0.9 倍。加标回收率须在《浙江省环境监测质量保证技术规定》附表 2 所规定的范围内。

气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

ⅰ、采样器质量控制

① 采样器具的生产厂家必须具有 CMC 资质，且具有厂家的出厂合格证。

② 采样器应具有资质合格的计量检定单位出具的有效检定证书并在有效期内。

③ 每次采样前、后都要按规定用已检定的标准气体流量计进行采样器流量校准，并使其流量准确度合乎要求。

④ 吸收管、采样器及管路连接要先经系统密闭性试验，确保在不漏气的前提下进行采样系统的流量校准。

⑤ 采样器流量校准应对仪器流量计、吸收管(含吸收液)及管路连接系统进行“负载”检定，而每台采样器与对应的一组采样管做到配套校准、配套使用。

⑥ 为避免在低温季节流量计内出现水凝结,采样管与流量计之间干燥管中的干燥剂要保持有效。

⑦ 采样过程应保证电压稳定,采样器流量计的“浮子”保持基本稳定，不跳动，必要时配备稳压电源。

ⅱ、吸收管质量保证

① 正确选择吸收管的类型，检查液体吸收管有无损坏。

② 吸收管定期进行气密性和阻力测试，选出一批满足要求的吸收管。

③ 动力采样时，气泡液面不宜高过缓冲球体高度的中间部位，以避免吸收液流出造成样品损失。

④ 液体气泡吸收管加入吸收液之前要充分洗净，空白值检验合格。吸收液在规定的条件下(如低温等),尽可能密封、短时间存放。

⑤ 液体吸收管采样时要垂直放置，采样后要用少量吸收液清洗进气管，将进气管内壁上附着的样品吸收液一并合到样品液中。

⑥ 采样吸收液或吸收待测物质后的溶液要注意稳定性，采样过程中避免氧化、光照或温度变化而造成分解，应采取密封、避光或降温、恒温等措施。

⑦ 采样结束后，将吸收管进、出气管口密封，填写和贴好样品标签。填写完整的采样记录和相关交接记录。样品尽可能快地移出采样点，送回实验室进行显色测定，运输过程中注意样品的保存条件。

⑧ 采样时间长、采样时空气温度较高时会造成吸收液的明显蒸发,在吸收样品液移入带刻度的比色管后，可用少量吸收液洗吸收管并转移至比色管的刻度处 (此比色管应已进行体积校正)。

⑨ 液体采样管采样效率的评价：按采样效率测定要求，串联 2 个采样管进行采样，然后分别进行显色测定，第 1 采样管吸收液的采样效率应大于 90%。

iii其它保证措施

① 用气袋的方法采集样品时在准备工作时要完全按规范处理，经检验满足要求；现场采样要操作正确。

② 现场全程序空白样：用吸收液、吸附管、滤膜等采样的项目，每天样品带全程序空白样 1 个。测定值小于方法的检出限，或用控制图方法进行控制。当现场全程序空白测定值不合格时，应查找原因。

③ 现场采样体积换算为标准状况下的采样体积，在计算物质含量时，按相关结果计算的公式进行换算。

现场采样记录：按要求填写现场采样记录表，应包括采样时的现场情况、天气情况、采样日期、采样时间、地点、样品名称、数量、布点方式、大气压力、气温、相对湿度、空气流速以及采样者对采样过程控制情况进行详细记录并签字，复核人员对相关信息进行复核，并随样品一同报实验室交接。

部分分析项目质控结果与评价见表 7-5。

表 7-5　部分分析项目质控结果与评价

平行双样结果评价（精密度）									
序号	分析项目	样品总数	实验室平行样个数	实验室平行样%	样品测量值	平行样结果	平行样相对偏差%	要求%	结果评价
1	氨氮（mg/L）	92	11	12.0	72.0	69.0	4.3	≤10	符合要求
					66.0				
					49.6	48.1	3.1	≤10	符合要求
					46.6				
					25.6	24.8	3.2	≤10	符合要求
					24.0				
					22.5	24.1	6.6	≤10	符合要求
					25.7				
					75.3	70.5	6.8	≤10	符合要求
					65.7				
					41.3	39.1	5.6	≤10	符合要求
					36.9				
					26.3	25.1	4.8	≤10	符合要求
					23.9				
					9.51	9.40	1.2	≤10	符合要求
					9.29				
					7.40	7.52	2.1	≤10	符合要求
					7.72				
					4.92	5.12	3.9	≤10	符合要求
					5.32				
					0.96	0.94	2.1	≤15	符合要求
					0.92				
2	总氮（mg/L）	88	10	11.4	2.29×10^3	2.30×10^3	0.4	≤5	符合要求
					2.31×10^3				
					375	372	0.8	≤5	符合要求
					369				
					107	112	4.5	≤5	符合要求
					117				
					35.4	36.1	1.9	≤5	符合要求
					36.8				
					78.6	80.5	2.4	≤5	符合要求
					82.4				
					2.17×10^3	2.10×10^3	3.3	≤5	符合要求
					2.03×10^3				
					111	106	4.7	≤5	符合要求
					101				

续表 7-5　部分分析项目质控结果与评价

平行双样结果评价（精密度）									
序号	分析项目	样品总数	实验室平行样个数	实验室平行样%	样品测量值	平行样结果	平行样相对偏差%	要求%	结果评价
2	总氮（mg/L）	88	10	11.4	490	501	2.2	≤5	符合要求
					512				
					74.9	76.5	2.1	≤5	符合要求
					78.1				
					36.7	35.3	4.0	≤5	符合要求
					33.9				
3	化学需氧量（mg/L）	92	11	12.0	3.41×10^4	3.34×10^4	2.1	≤10	符合要求
					3.27×10^4				
					2.66×10^4	2.58×10^4	3.1	≤10	符合要求
					2.50×10^4				
					588	602	2.3	≤10	符合要求
					616				
					757	724	4.6	≤10	符合要求
					691				
					269	278	3.2	≤10	符合要求
					287				
					6.79×10^3	6.41×10^3	5.9	≤10	符合要求
					6.03×10^3				
					515	490	5.1	≤10	符合要求
					465				
					6.48×10^3	6.21×10^3	4.3	≤10	符合要求
					5.94×10^3				
					377	399	5.5	≤10	符合要求
					421				
					290	301	3.7	≤10	符合要求
					312				
					22	23	4.3	≤10	符合要求
					24				
4	总磷（mg/L）	92	12	13.0	35.1	34.0	3.2	≤5	符合要求
					32.9				
					2.88	2.80	2.9	≤5	符合要求
					2.72				
					3.10	3.06	1.3	≤5	符合要求
					3.02				
					3.07	2.97	3.4	≤5	符合要求
					2.87				

续表 7-5　部分分析项目质控结果与评价

平行双样结果评价（精密度）									
序号	分析项目	样品总数	实验室平行样个数	实验室平行样%	样品测量值	平行样结果	平行样相对偏差%	要求%	结果评价
4	总磷（mg/L）	92	12	13.0	0.89	0.96	7.3	≤10	符合要求
					1.03				
					29.2	28.1	3.9	≤5	符合要求
					27.0				
					10.5	10.1	4.0	≤5	符合要求
					9.70				
					3.02	2.94	2.7	≤5	符合要求
					2.86				
					4.92	5.08	3.1	≤5	符合要求
					5.24				
					0.62	0.66	6.1	≤10	符合要求
					0.70				
					0.25	0.24	4.2	≤10	符合要求
					0.23				
					0.06	0.06	0.0	≤10	符合要求
					0.06				
5	BOD_5（mg/L）	88	10	11.4	2.33×10^3	2.23×10^3	4.5	≤15	符合要求
					2.13×10^3				
					1.29×10^3	1.39×10^3	7.2	≤15	符合要求
					1.49×10^3				
					18.5	21.8	14.9	≤20	符合要求
					25.0				
					46.5	48.5	4.1	≤20	符合要求
					50.5				
					20.5	22.5	8.9	≤20	符合要求
					24.5				
					7.40×10^3	7.80×10^3	5.2	≤15	符合要求
					8.21×10^3				
					2.56×10^3	2.78×10^3	7.9	≤20	符合要求
					3.00×10^3				
					23.5	25.0	6.0	≤15	符合要求
					26.5				
					146	156	6.4	≤15	符合要求
					166				
					21.5	23.2	7.5	≤20	符合要求
					25.0				

续表 7-5　部分分析项目质控结果与评价

平行双样结果评价（精密度）									
序号	分析项目	样品总数	实验室平行样个数	实验室平行样%	样品测量值	平行样结果	平行样相对偏差%	要求%	结果评价
6	苯胺类（mg/L）	72	8	11.1	0.40	0.39	2.6	≤10	符合要求
					0.38				
					0.32	0.34	4.5	≤10	符合要求
					0.35				
					0.16	0.18	8.6	≤10	符合要求
					0.19				
					<0.03	<0.03	/	≤10	/
					<0.03				
					0.32	0.33	3.0	≤10	符合要求
					0.34				
					0.15	0.16	9.1	≤10	符合要求
					0.18				
					0.27	0.26	3.8	≤10	符合要求
					0.25				
					0.10	0.11	9.1	≤10	符合要求
					0.12				
7	硝基苯类（mg/L）	72	8	11.1	<0.20	<0.20	/	≤10	/
					<0.20				
					<0.20	<0.20	/	≤10	/
					<0.20				
					<0.20	<0.20	/	≤10	/
					<0.20				
					<0.20	<0.20	/	≤10	/
					<0.20				
					<0.20	<0.20	/	≤10	/
					<0.20				
					<0.20	<0.20	/	≤10	/
					<0.20				
					<0.20	<0.20	/	≤10	/
					<0.20				
					<0.20	<0.20	/	≤10	/
					<0.20				
					<0.20	<0.20	/	≤10	/
					<0.20				
					<0.20	<0.20	/	≤10	/
					<0.20				

续表 7-5　部分分析项目质控结果与评价

平行双样结果评价（精密度）									
序号	分析项目	样品总数	实验室平行样个数	实验室平行样%	样品测量值	平行样结果	平行样相对偏差%	要求%	结果评价
8	挥发酚（mg/L）	72	8	11.1	7.78	7.90	1.5	≤10	符合要求
					8.02				
					0.774	0.791	2.1	≤15	符合要求
					0.808				
					2.96	3.20	7.5	≤10	符合要求
					3.44				
					0.113	0.116	3.0	≤15	符合要求
					0.120				
					15.1	16.4	7.9	≤10	符合要求
					17.7				
					1.19	1.28	7.0	≤10	符合要求
					1.37				
					11.9	12.8	7.0	≤10	符合要求
					13.7				
					0.596	0.591	0.8	≤15	符合要求
					0.586				
9	总氰化物（mg/L）	72	8	11.1	0.139	0.142	2.5	≤15	符合要求
					0.146				
					<0.004	<0.004	/	≤20	/
					<0.004				
					<0.004	<0.004	/	≤20	/
					<0.004				
					<0.004	<0.004	/	≤20	/
					<0.004				
					0.011	0.010	10.0	≤20	符合要求
					0.009				
					<0.004	<0.004	/	≤20	/
					<0.004				
					<0.004	<0.004	/	≤20	/
					<0.004				
					<0.004	<0.004	/	≤20	/
					<0.004				
10	氟化物（mg/L）	72	8	11.1	5.81	5.76	0.9	≤15	符合要求
					5.71				
					5.20	5.13	1.4	≤15	符合要求
					5.06				

续表 7-5　部分分析项目质控结果与评价

平行双样结果评价（精密度）									
序号	分析项目	样品总数	实验室平行样个数	实验室平行样%	样品测量值	平行样结果	平行样相对偏差%	要求%	结果评价
10	氟化物（mg/L）	72	8	11.1	4.88	4.80	1.7	≤15	符合要求
					4.72				
					4.33	4.24	2.1	≤15	符合要求
					4.15				
					4.78	4.60	3.9	≤15	符合要求
					4.42				
					4.21	4.08	3.2	≤15	符合要求
					3.95				
					2.38	2.21	7.7	≤15	符合要求
					2.04				
					3.26	3.15	3.5	≤15	符合要求
					3.04				
11	非甲烷总烃（无组织）（mg/m³）	40	4	10.0	1.10	1.19	7.6	≤20	符合要求
					1.28				
					0.42	0.51	17.6	≤20	符合要求
					0.60				
					0.41	0.50	18.0	≤20	符合要求
					0.59				
					0.87	0.75	16.0	≤20	符合要求
					0.63				
12	非甲烷总烃（有组织）（mg/m³）	18	2	11.1	437	452	3.3	≤15	符合要求
					467				
					30.2	31.0	2.6	≤15	符合要求
					31.8				

质控样结果评价（准确度）							
序号	分析项目	样品总数	质控样测定个数	质控样标准值 mg/L	定值允许范围 mg/L	测定结果 mg/L	结果评价
1	氨氮	92	3	0.705	0.660-0.750	0.715	符合要求
						0.697	符合要求
						0.681	符合要求
2	总氮	88	2	0.805	0.745-0.865	0.757	符合要求
						0.769	符合要求

续表 7-5　部分分析项目质控结果与评价

质控样结果评价（准确度）							
序号	分析项目	样品总数	质控样测定个数	质控样标准值 mg/L	定值允许范围 mg/L	测定结果 mg/L	结果评价
3	化学需氧量	92	3	174	164-184	169	符合要求
						182	符合要求
				41.8	38.8~44.8	39.5	符合要求
4	BOD_5	88	2	64.0	59.4-68.6	64.4	符合要求
				123	115-131	126	符合要求
5	总磷	92	4	0.830	0.803-0.857	0.822	符合要求
						0.815	符合要求
						0.846	符合要求
						0.809	符合要求
6	石油类	72	3	29.7	28.1-31.3	29.7	符合要求
						29.1	符合要求
						29.2	符合要求
7	苯胺类化合物	80	4	1.38	1.60-1.98	1.65	符合要求
						1.70	符合要求
				1.62	1.52-1.72	1.55	符合要求
						1.59	符合要求
8	硝基苯类	80	4	1.20	1.06-1.34	1.10	符合要求
						1.15	符合要求
						1.22	符合要求
						1.14	符合要求
9	氟化物	80	4	0.702	0.671-0.733	0.698	符合要求
						0.712	符合要求
						0.715	符合要求
						0.689	符合要求
10	总氰化物	80	4	0.144	0.132-0.156	0.151	符合要求
						0.139	符合要求
						0.140	符合要求
						0.137	符合要求
11	挥发酚	8	2	83.7 μg/L	78.0-89.4 μg/L	83.8 μg/L	符合要求
						80.0 μg/L	符合要求

由上表可知，上述分析项目平行双样结果（精密度）和质控样结果（准确度）均符合要求。

8 验收监测结果与评价

8.1 验收监测期间气象状况

表 8-1 监测期间（含补测）气象状况

监测日期	2021 年 11 月 23 日				2021 年 11 月 24 日			
天气状况	多云	多云	多云	多云	多云	多云	多云	多云
气温（℃）	14	14	15	15	16	16	17	17
气压（Kpa）	102.2	102.2	102.2	102.2	102.2	102.2	102.2	102.2
风向	东南风	东南风	东南风	东南风	东南风	东南风	东南风	东南风
风速（m/s）	2.1	2.3	2.0	2.2	2.3	2.1	2.3	2.5
监测日期	2022 年 4 月 1 日（补测）				2022 年 4 月 2 日（补测）			
天气状况	多云				多云			
气温（℃）	17				17			
气压（Kpa）	102.1				102.1			
风向	东北风				东北风			
风速（m/s）	2.2				2.3			

表 8-2 监测期间（雨水）气象状况

监测日期	2021 年 11 月 27 日	2021 年 11 月 28 日
天气状况	小雨	小雨
气温（℃）	16	17
气压（Kpa）	102.1	102.1
风向	东北风	东北风
风速（m/s）	2.7	2.5

表 8-3 监测期间（二噁英）天气状况

监测日期	2021 年 11 月 28 日	2021 年 11 月 29 日
天气状况	多云	多云
风向	西风	东北风

注：① 废水监测时间为 2021 年 11 月 23 日、2021 年 11 月 24 日，雨水监测时间 2021 年 11 月 27 日、2021 年 11 月 28 日，高浓废水个别污染因子补测时间为 2022 年 4 月 1 日、2022 年 4 月 2 日。② 噪声监测时间为 2021 年 11 月 23 日、2021 年 11 月 24 日。③废气监测时间为 2021 年 11 月 23 日、2021 年 11 月 24 日，其中二噁英监测时间为 2021 年 11 月 28 日、2021 年 11 月 29 日，二噁英监测数据由二噁英分包检测单位江苏国润检测科技有限公司提供。④废水站废气/危废堆场废气（进口 2）个别污染因子补测时间为 2022 年 4 月 1 日、2022 年 4 月 2 日。

8.2 废气监测结果与评价

8.2.1 废气监测结果

建成项目生产废气监测结果见表 8-4，废气主要污染物年排放量汇总见表 8-5，厂界无组织废气监测结果见表 8-6，厂区内挥发性有机物（VOCs）监测结果见表 8-7。

表 8-4　生产废气监测结果　　单位：mg/ m^3

测试项目		2021 年 11 月 23 日			2021 年 11 月 24 日		
		进口（1#）	进口（2#）	出口（3#）	进口（1#）	进口（2#）	出口（3#）
设施编号		**“碱喷淋+RTO+二级碱喷淋”设施**					
排气筒高度（m）		30					
截面积（m^2）		0.8659	0.5027	1.1310	0.8659	0.5027	1.1310
流速（m/s）		8.1	11.3	12.0	8.2	11.8	12.5
温度（℃）		14	14	36	15	15	37
含湿量（%）		2.2	2.3	6.3	2.2	2.3	6.3
含氧量（%）		20.8	20.8	20.0	20.8	20.8	19.9
烟气量（m^3/h）		2.54×10^4	2.04×10^4	4.90×10^4	2.55×10^4	2.13×10^4	5.11×10^4
平均标态烟气量（N.d.m^3/h）		2.33×10^4	1.88×10^4	4.11×10^4	2.34×10^4	1.96×10^4	4.29×10^4
非甲烷总烃 (mg/N.d.m^3)	1	2.69×10^3	474	28.5	990	458	24.1
	2	3.25×10^3	452	32.2	1.61×10^3	462	31.0
	3	2.20×10^3	433	25.0	1.52×10^3	459	27.6
	均值	2.71×10^3	453	28.2	1.37×10^3	460	27.6
	基准排放浓度	/	/	78.0	/	/	75.3
标准限值（mg/m^3）		/	/	**80**	/	/	**80**
排放速率（kg/h）		63.1	8.52	1.16	32.1	9.02	1.18
处理效率（%）		98.4			97.1		
臭气浓度 (无量纲)	1	5495	2291	724	5495	2291	724
	2	4169	1738	550	7244	1738	550
	3	3090	3090	724	7244	1738	550
标准限值（无量纲）		/	/	**800**	/	/	**800**
氨 (mg/N.d.m^3)	1	1.64	6.16	0.36	2.12	1.95	0.70
	2	6.94	7.39	1.77	2.03	4.90	2.46
	3	3.20	9.56	1.32	1.78	6.50	0.70
	均值	3.93	7.70	1.15	1.97	4.45	1.29
	基准排放浓度	/	/	3.45	/	/	3.87
标准限值（mg/m^3）		/	/	**10**	/	/	**10**
排放速率（kg/h）		0.0916	0.145	0.0473	0.0461	0.0872	0.0553
处理效率（%）		80.0			58.5		

续表 8-4　生产废气监测结果

单位：mg/ m^3

测试项目		2021 年 11 月 23 日			2021 年 11 月 24 日		
		进口（1#）	进口（2#）	出口（3#）	进口（1#）	进口（2#）	出口（3#）
设施编号		**“碱喷淋+RTO+二级碱喷淋”设施**					
硫化氢 (mg/N.d.m^3)	1	/	0.045	<0.001	/	0.004	0.056
	2	/	0.060	0.006	/	0.670	0.002
	3	/	0.029	0.009	/	0.010	<0.001
	最大值	/	/	0.009	/	/	0.056
标准限值（mg/m^3）		/	/	**5**	/	/	**5**
最大排放速率（kg/h）		/	/	3.70×10^{-4}	/	/	2.40×10^{-3}
标准限值（kg/h）		/	/	**1.3**	/	/	**1.3**
处理效率（%）		75.7			66.3		
补测期间废气参数（RTO 系统设施进口 2）							
流速（m/s）		/	10.4	/	/	11.0	/
温度（℃）		/	17	/	/	16	/
含湿量（%）		/	2.3	/	/	2.3	/
含氧量（%）		/	20.8	/	/	20.8	/
烟气量（m^3/h）		/	1.88×10^4	/	/	1.99×10^4	/
平均标态烟气量（N.d.m^3/h）		/	1.73×10^4	/	/	1.83×10^4	/
氯化氢 (mg/N.d.m^3)	1	7.9	6.1	2.5	12	2.6	3.7
	2	6.1	11	3.8	13	2.0	1.4
	3	5.8	5.9	1.9	6.3	3.7	2.3
	均值	6.6	7.7	2.7	10	2.8	2.5
	基准排放浓度	/	/	8.1	/	/	7.5
标准限值（mg/m^3）		/	/	**10**	/	/	**10**
排放速率（kg/h）		0.154	0.133	0.111	0.234	0.0512	0.107
处理效率（%）		61.3			62.5		
甲醛 (mg/N.d.m^3)	1	<0.12	0.41	<0.12	<0.12	<0.12	<0.12
	2	<0.12	0.21	<0.12	<0.12	<0.12	<0.12
	3	<0.12	0.15	<0.12	<0.12	0.25	<0.12
	均值	<0.12	0.26	<0.12	<0.12	0.12	<0.12
	基准排放浓度	/	/	<0.36	/	/	<0.36
标准限值（mg/m^3）		/	/	**1.0**	/	/	**1.0**
排放速率（kg/h）		1.40×10^{-3}	4.50×10^{-3}	2.47×10^{-3}	1.40×10^{-3}	1.10×10^{-3}	2.57×10^{-3}
处理效率（%）		58.1			/		

续表 8-4　生产废气监测结果　　单位：mg/ m³

测试项目		2021 年 11 月 23 日			2021 年 11 月 24 日		
		进口（1#）	进口（2#）	出口（3#）	进口（1#）	进口（2#）	出口（3#）
设施编号		**“碱喷淋+RTO+二级碱喷淋”设施**					
甲苯 (mg/N.d.m³)	1	27.1	0.215	1.00	3.60	0.181	2.28
	2	7.58	0.470	2.47	7.97	0.146	0.482
	3	14.2	0.538	1.53	8.71	0.343	0.956
	均值	16.3	0.408	1.67	6.76	0.223	1.24
	基准排放浓度	/	/	5.01	/	/	3.72
苯系物标准限值（mg/m³）		/	/	**30**	/	/	**30**
排放速率（kg/h）		0.380	7.06×10^{-3}	0.0686	0.158	4.08×10^{-3}	0.0532
处理效率（%）		82.3			67.2		
异丙醇 (mg/N.d.m³)	1	28.3	0.027	0.430	11.3	0.008	2.01
	2	22.1	0.021	0.964	12.8	0.008	0.218
	3	26.6	0.077	0.715	13.5	0.010	0.740
	均值	25.7	0.042	0.703	12.5	0.009	0.989
	基准排放浓度	/	/	2.11	/	/	2.97
排放速率（kg/h）		0.599	7.27×10^{-4}	0.0289	0.293	1.65×10^{-4}	0.0424
处理效率（%）		95.2			85.5		
甲醇 (mg/N.d.m³)	1	9.89	13.7	<0.27	8.42	27.3	0.87
	2	8.04	20.2	1.51	6.20	16.3	1.89
	3	8.27	9.30	<0.27	7.67	8.18	<0.27
	均值	8.73	14.4	0.59	7.43	17.3	0.96
	基准排放浓度	/	/	1.77	/	/	2.88
标准限值（mg/m³）		/	/	**20**	/	/	**20**
排放速率（kg/h）		0.203	0.249	0.0242	0.174	0.317	0.0412
处理效率（%）		94.6			91.6		
乙醇 (mg/N.d.m³)	1	10.3	7.27	<0.27	10.5	2.52	<0.27
	2	11.3	5.56	1.75	8.80	3.71	2.38
	3	9.90	<0.27	<0.27	11.2	16.2	<0.27
	均值	10.5	4.32	0.67	10.2	7.48	0.88
	基准排放浓度	/	/	2.01	/	/	2.64
排放速率（kg/h）		0.245	0.0747	0.0275	0.239	0.137	0.0378
处理效率（%）		91.4			89.9		

续表 8-4　生产废气监测结果

单位：mg/ m³

测试项目		2021 年 11 月 23 日			2021 年 11 月 24 日		
		进口（1#）	进口（2#）	出口（3#）	进口（1#）	进口（2#）	出口（3#）
设施编号		**“碱喷淋+RTO+二级碱喷淋”设施**					
二氯甲烷 (mg/N.d.m³)	1	126	1.3	<0.3	202	1.5	<0.3
	2	229	2.8	<0.3	157	5.2	<0.3
	3	90.7	4.4	<0.3	331	1.2	<0.3
	均值	149	2.8	<0.3	230	2.6	<0.3
	基准排放浓度	/	/	<0.9	/	/	<0.9
标准限值（mg/m³）		/	/	**40**	/	/	**40**
排放速率（kg/h）		3.47	0.0484	6.17×10^{-3}	5.38	0.0476	6.44×10^{-3}
处理效率（%）		99.8			99.9		
四氢呋喃 (mg/N.d.m³)	1	16.8	190	<0.68	48.3	88.0	2.82
	2	39.7	112	1.25	47.4	66.1	5.59
	3	48.8	86.0	1.68	50.2	65.7	1.76
	均值	35.1	129	1.09	48.6	73.3	3.39
	基准排放浓度	/	/	3.27	/	/	10.2
标准限值（mg/m³）		/	/	**20**	/	/	**20**
排放速率（kg/h）		0.818	2.232	0.0448	1.14	1.341	0.145
处理效率（%）		98.5			94.2		
正丁烷 (mg/N.d.m³)	1	5.29	0.249	0.399	7.31	0.149	0.946
	2	5.07	0.323	0.406	4.75	0.037	0.406
	3	3.10	0.292	0.419	6.60	0.080	0.410
	均值	4.49	0.290	0.408	6.22	0.089	0.587
	基准排放浓度	/	/	1.22	/	/	1.76
排放速率（kg/h）		0.105	5.02×10^{-3}	0.0168	0.146	1.63×10^{-3}	0.0252
处理效率（%）		84.7			82.9		
甲基叔丁基醚 (mg/N.d.m³)	1	770	0.919	5.12	668	0.072	6.76
	2	672	1.20	6.63	646	0.070	4.43
	3	759	1.68	7.00	683	0.583	8.18
	均值	734	1.27	6.25	666	0.242	6.45
	基准排放浓度	/	/	18.8	/	/	19.4
排放速率（kg/h）		17.1	0.0220	0.257	15.6	4.43×10^{-3}	0.277
处理效率（%）		98.5			98.2		

续表 8-4　生产废气监测结果　　单位：mg/ m³

测试项目		2021 年 11 月 23 日			2021 年 11 月 24 日		
		进口（1#）	进口（2#）	出口（3#）	进口（1#）	进口（2#）	出口（3#）
设施编号		**“碱喷淋+RTO+二级碱喷淋”设施**					
乙酸乙酯 (mg/N.d.m³)	1	27.5	0.022	0.109	4.76	0.025	0.202
	2	2.12	0.053	1.40	4.27	0.017	0.853
	3	13.6	0.054	0.055	4.04	0.205	5.79
	均值	14.4	0.043	0.521	4.36	0.082	2.28
	基准排放浓度	/	/	1.56	/	/	6.84
标准限值（mg/m³）		/	/	**40**	/	/	**40**
排放速率（kg/h）		0.336	7.44×10^{-4}	0.0214	0.102	1.50×10^{-3}	0.0978
处理效率（%）		93.6			5.5		
丙酮 (mg/N.d.m³)	1	97.2	0.16	1.50	32.3	0.28	2.85
	2	75.9	0.36	1.71	34.9	0.11	0.785
	3	86.1	0.27	1.94	32.9	0.40	1.67
	均值	86.4	0.26	1.72	33.4	0.26	1.77
	基准排放浓度	/	/	5.16	/	/	5.31
标准限值（mg/m³）		/	/	**40**	/	/	**40**
排放速率（kg/h）		2.01	4.50×10^{-3}	0.0707	0.782	4.76×10^{-3}	0.0759
处理效率（%）		96.5			90.4		
乙酸 (mg/N.d.m³)	1	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32
	2	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32
	3	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32
	均值	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32
	基准排放浓度	/	/	<0.96	/	/	<0.96
排放速率（kg/h）		3.73×10^{-3}	2.77×10^{-3}	6.58×10^{-3}	3.74×10^{-3}	2.93×10^{-3}	6.86×10^{-3}
三乙胺 (mg/N.d.m³)	1	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16
	2	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16
	3	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16
	均值	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16
	基准排放浓度	/	/	<0.48	/	/	<0.48
标准限值（mg/m³）		/	/	**20**	/	/	**20**
排放速率（kg/h）		1.86×10^{-3}	1.38×10^{-3}	3.29×10^{-3}	1.87×10^{-3}	1.46×10^{-3}	3.43×10^{-3}

续表 8-4　生产废气监测结果

单位：mg/ m³

测试项目		2021 年 11 月 23 日			2021 年 11 月 24 日		
		进口（1#）	进口（2#）	出口（3#）	进口（1#）	进口（2#）	出口（3#）
设施编号		**“碱喷淋+RTO+二级碱喷淋”设施**					
乙腈 (mg/N.d.m³)	1	20.2	<0.4	<0.4	56.3	<0.4	2.0
	2	28.8	<0.4	1.2	54.8	<0.4	3.9
	3	26.4	<0.4	<0.4	59.9	<0.4	8.4
	均值	25.1	<0.4	0.5	57.0	<0.4	4.8
	基准排放浓度	/	/	1.5	/	/	14.4
标准限值（mg/m³）		/	/	**20**	/	/	**20**
排放速率（kg/h）		0.585	3.46×10^{-3}	0.0206	1.33	3.66×10^{-3}	0.206
处理效率（%）		96.5			84.6		
DMF (mg/N.d.m³)	1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	均值	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	基准排放浓度	/	/	<0.3	/	/	<0.3
标准限值（mg/m³）		/	/	**20**	/	/	**20**
排放速率（kg/h）		1.17×10^{-3}	8.65×10^{-4}	2.06×10^{-3}	1.17×10^{-3}	9.15×10^{-4}	2.15×10^{-3}
丁酮 (mg/N.d.m³)	1	470	<0.4	2.1	141	<0.4	5.7
	2	594	<0.4	<0.4	129	<0.4	7.2
	3	577	<0.4	2.4	198	<0.4	5.8
	均值	547	<0.4	1.6	156	<0.4	6.2
	基准排放浓度	/	/	4.8	/	/	18.6
排放速率（kg/h）		12.75	3.46×10^{-3}	0.0658	3.65	3.66×10^{-3}	0.2660
处理效率（%）		99.5			92.7		
苯胺类 (mg/N.d.m³)	1	<0.18	<0.18	<0.18	<0.18	<0.18	<0.18
	2	<0.18	<0.18	<0.18	<0.18	<0.18	<0.18
	3	<0.18	<0.18	<0.18	<0.18	<0.18	<0.18
	均值	<0.18	<0.18	<0.18	<0.18	<0.18	<0.18
	基准排放浓度	/	/	<0.54	/	/	<0.54
排放速率（kg/h）		2.10×10^{-3}	1.56×10^{-3}	3.70×10^{-3}	2.11×10^{-3}	1.65×10^{-3}	3.86×10^{-3}

续表 8-4　生产废气监测结果

单位：mg/ m³

测试项目		2021 年 11 月 23 日			2021 年 11 月 24 日		
		进口（1#）	进口（2#）	出口（3#）	进口（1#）	进口（2#）	出口（3#）
设施编号		**“碱喷淋+RTO+二级碱喷淋”设施**					
氟化物 (mg/N.d.m³)	1	/	/	5.12	/	/	4.62
	2	/	/	5.00	/	/	4.75
	3	/	/	5.28	/	/	4.96
	均值	/	/	5.13	/	/	4.78
	基准排放浓度	/	/	15.4	/	/	14.3
排放速率（kg/h）		/	/	0.211	/	/	0.205
氮氧化物 (mg/N.d.m³)	1	/	/	<3		/	<3
	2	/	/	<3		/	<3
	3	/	/	4		/	4
	均值	/	/	<3		/	<3
标准限值（mg/m³）		/	/	**200**	/	/	**200**
排放速率（kg/h）		/	/	0.0617	/	/	0.0644
标准限值（kg/h）		/	/	**4.4**	/	/	**4.4**
二氧化硫 (mg/N.d.m³)	1	/	/	<3	/	/	<3
	2	/	/	<3	/	/	<3
	3	/	/	<3	/	/	<3
	均值	/	/	<3	/	/	<3
标准限值（mg/m³）		/	/	**200**	/	/	**200**
排放速率（kg/h）		/	/	0.0617	/	/	0.0644
标准限值（kg/h）		/	/	**15**	/	/	**15**
VOCs (mg/N.d.m³)		2522.82	161.61	16.88	1553.57	110.73	30.73
VOCs **标准限值（mg/m³）**		/	/	**100**	/	/	**100**
VOCs 排放速率（kg/h）		58.78	3.04	0.694	36.35	2.170	1.318
处理效率（%）		98.9			96.6		

续表 8-4　生产废气（二噁英）监测结果

测试项目		2021 年 11 月 28 日			2021 年 11 月 29 日		
		出口（3#）			出口（3#）		
		1	2	3	1	2	3
设施编号		**“碱喷淋+RTO+二级碱喷淋”设施**					
排气筒高度（m）		30					
截面积（m^2）		0.9503					
流速（m/s）		13.5	12.9	12.5	14.6	13.6	12.9
烟气温度（℃）		39.6	40.1	39.8	40.4	40.1	39.8
燃室温度（℃）		920			920		
含氧量（%）		19.7	20.6	20.5	19.4	20.4	20.2
烟气量（m^3/h）		46016	44074	42738	49811	46583	44126
平均标态烟气量（N.d.m^3/h）		39935	38119	36906	42760	39965	38008
二噁英（ng TEQ/m^3）	检测结果	0.0088	0.0054	0.014	0.0096	0.027	0.021
	基准排放浓度	0.0203	0.0162	0.042	0.018	0.081	0.063
标准限值（ng /m^3）		**0.1**					

表 8-5　废气主要污染物年排放量汇总表

排放设施 / 污染物	**“碱喷淋+RTO+二级碱喷淋”设施排气筒**	**无组织废气排放总量 (t/a)**	**实际废气排放总量 (t/a)**	**换算本次二厂区项目总量控制 (t/a)**	**二厂区总量控制指标(t/a)**
废气排放量(N.d.m^3/a)	3.02×10^8	/	3.02×10^8	/	/
非甲烷总烃	8.424	/	8.424	/	/
甲醛	0.0181	/	0.0181	/	/
甲苯	0.4385	/	0.4385	/	/
异丙醇	0.2567	/	0.2567	/	/
甲醇	0.2354	/	0.2354	/	/
乙醇	0.2351	/	0.2351	/	/
二氯甲烷	0.0454	/	0.0454	/	/
四氢呋喃	0.6833	/	0.6833	/	/
正丁烷	0.1512	/	0.1512	/	/
甲基叔丁基醚	1.9224	/	1.9224	/	/
乙酸乙酯	0.4291	/	0.4291	/	/
丙酮	0.5278	/	0.5278	/	/
乙酸	0.0484	/	0.0484	/	/

续表 8-5　废气主要污染物年排放量汇总表

排放设施 污染物	“碱喷淋+RTO+二级碱喷淋”设施排气筒	无组织废气排放总量 (t/a)	实际废气排放总量 (t/a)	换算本次二厂区项目总量控制 (t/a)	二厂区总量控制指标(t/a)
三乙胺	0.0242	/	0.0242	/	/
乙腈	0.8158	/	0.8158	/	/
DMF	0.0152	/	0.0152	/	/
丁酮	1.1945	/	1.1945	/	/
苯胺类	0.0272	/	0.0272	/	/
VOCs(t/a)	15.49	46.41	61.90	**85.30**	**87.96**
氮氧化物(t/a)	0.454	/	0.454	**31.4**	**31.4**
二氧化硫(t/a)	0.454	/	0.454	**2.58**	**2.58**

注：项目“碱喷淋+RTO+二级碱喷淋”设施全天 24 小时运行，年运行时间均为 300 天。VOCs 无组织废气排放总量参照环评报告。

由上表可知，项目废气中非甲烷总烃实际排放总量小于环评设计 VOCs 总量，VOCs 实际排放量小于环评设计 VOCs 总量，氮氧化物、二氧化硫排放总量均小于环评设计总量。各废气污染物排放总量符合总量控制要求。

表 8-6　厂界无组织废气监测结果

单位：mg/m³，除臭气浓度无量纲，二氯甲烷μg/m³ 外

测试项目			非甲烷总烃	臭气浓度	氨	氯化氢	苯胺类	甲醛	甲醇	乙醇	甲苯	四氢呋喃	二氯甲烷	乙酸乙酯	丙酮	乙腈	DMF	甲基叔丁基醚	正丁烷
上风向（厂界东南）	2021 年 11 月 23 日	1-1	0.57	<10	0.02	<0.02	<0.020	<0.030	<0.07	<0.07	$<5.0\times10^{-4}$	<0.17	7.6	4.04×10^{-2}	$<4.7\times10^{-4}$	<0.1	<0.02	5.10×10^{-2}	$<1.25\times10^{-3}$
		1-2	0.50	11	0.03	0.07	<0.020	<0.030	<0.07	<0.07	$<5.0\times10^{-4}$	<0.17	7.3	3.87×10^{-2}	$<4.7\times10^{-4}$	<0.1	<0.02	4.83×10^{-2}	$<1.25\times10^{-3}$
		1-3	0.56	13	0.05	0.03	<0.020	<0.030	<0.07	<0.07	$<5.0\times10^{-4}$	<0.17	25.6	3.13×10^{-2}	$<4.7\times10^{-4}$	<0.1	<0.02	1.65×10^{-2}	$<1.25\times10^{-3}$
		1-4	0.57	12	<0.01	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		均值	0.55	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	2021 年 11 月 24 日	2-1	0.53	11	0.01	0.08	<0.020	<0.030	<0.07	<0.07	$<5.0\times10^{-4}$	<0.17	32.9	3.40×10^{-2}	$<4.7\times10^{-4}$	<0.1	<0.02	2.61×10^{-2}	$<1.25\times10^{-3}$
		2-2	0.65	12	0.05	0.04	<0.020	<0.030	<0.07	<0.07	$<5.0\times10^{-4}$	<0.17	34.0	3.66×10^{-2}	$<4.7\times10^{-4}$	<0.1	<0.02	2.94×10^{-2}	$<1.25\times10^{-3}$
		2-3	0.36	11	0.04	0.06	<0.020	<0.030	<0.07	<0.07	$<5.0\times10^{-4}$	<0.17	24.4	3.17×10^{-2}	$<4.7\times10^{-4}$	<0.1	<0.02	1.82×10^{-2}	$<1.25\times10^{-3}$
		2-4	0.42	12	0.03	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		均值	0.49	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
下风向 1（厂界西北）	2021 年 11 月 23 日	1-1	1.19	12	0.01	0.10	0.020	<0.030	<0.07	<0.07	$<5.0\times10^{-4}$	<0.17	8.9	8.86×10^{-2}	$<4.7\times10^{-4}$	<0.1	<0.02	4.99×10^{-2}	$<1.25\times10^{-3}$
		1-2	1.27	<10	0.01	0.03	0.052	<0.030	<0.07	<0.07	$<5.0\times10^{-4}$	<0.17	7.0	7.08×10^{-2}	$<4.7\times10^{-4}$	<0.1	<0.02	5.50×10^{-2}	$<1.25\times10^{-3}$
		1-3	1.03	12	<0.01	0.05	<0.020	<0.030	<0.07	<0.07	$<5.0\times10^{-4}$	<0.17	34.7	5.70×10^{-2}	$<4.7\times10^{-4}$	<0.1	<0.02	1.20×10^{-2}	$<1.25\times10^{-3}$
		1-4	1.16	14	0.02	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		均值	1.16	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	2021 年 11 月 24 日	2-1	0.39	<10	0.04	0.06	<0.020	<0.030	<0.07	<0.07	$<5.0\times10^{-4}$	<0.17	32.7	2.75×10^{-2}	$<4.7\times10^{-4}$	<0.1	<0.02	2.84×10^{-2}	$<1.25\times10^{-3}$
		2-2	0.50	13	0.02	0.05	<0.020	<0.030	<0.07	<0.07	$<5.0\times10^{-4}$	<0.17	35.1	3.65×10^{-2}	$<4.7\times10^{-4}$	<0.1	<0.02	3.74×10^{-2}	$<1.25\times10^{-3}$
		2-3	0.31	15	0.03	0.06	<0.020	<0.030	<0.07	<0.07	$<5.0\times10^{-4}$	<0.17	41.8	2.75×10^{-2}	$<4.7\times10^{-4}$	<0.1	<0.02	2.15×10^{-2}	$<1.25\times10^{-3}$
		2-4	0.44	16	0.06	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		均值	0.41	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
标准限值			**4**	**20**	**1.0**	**0.15**	**/**	**0.1**	**2**	**/**	**2**	**6**	**1000**	**1**	**2**	**2**	**0.4**	**/**	**/**

续表 8-6　厂界无组织废气监测结果

单位：mg/m³，除臭气浓度无量纲，二氯甲烷μg/m³ 外

测试项目			非甲烷总烃	臭气浓度（无量纲）	氨	氯化氢	苯胺类	甲醛	甲醇	乙醇	甲苯	四氢呋喃	二氯甲烷（μg/m³）	乙酸乙酯	丙酮	乙腈	DMF	甲基叔丁基醚	正丁烷
上风向（厂界北）	2021 年 11 月 23 日	1-1	0.37	<10	0.02	<0.02	<0.020	<0.030	<0.07	<0.07	$<5.0\times10^{-4}$	<0.17	9.9	7.87×10^{-2}	$<4.7\times10^{-4}$	<0.1	<0.02	8.73×10^{-2}	$<1.25\times10^{-3}$
		1-2	0.36	<10	0.05	0.06	0.095	<0.030	<0.07	<0.07	$<5.0\times10^{-4}$	<0.17	7.3	7.72×10^{-2}	$<4.7\times10^{-4}$	<0.1	<0.02	8.86×10^{-2}	$<1.25\times10^{-3}$
		1-3	0.45	12	<0.01	0.02	<0.020	<0.030	<0.07	<0.07	$<5.0\times10^{-4}$	<0.17	9.2	8.57×10^{-2}	$<4.7\times10^{-4}$	<0.1	<0.02	8.42×10^{-2}	$<1.25\times10^{-3}$
		1-4	0.41	13	0.03	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		均值	0.40	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	2021 年 11 月 24 日	2-1	0.65	12	<0.01	0.05	<0.020	<0.030	<0.07	<0.07	$<5.0\times10^{-4}$	<0.17	43.6	5.38×10^{-2}	$<4.7\times10^{-4}$	<0.1	<0.02	1.62×10^{-2}	$<1.25\times10^{-3}$
		2-2	0.64	14	0.04	0.07	<0.020	<0.030	<0.07	<0.07	$<5.0\times10^{-4}$	<0.17	46.6	6.36×10^{-2}	$<4.7\times10^{-4}$	<0.1	<0.02	1.78×10^{-2}	$<1.25\times10^{-3}$
		2-3	0.75	15	0.07	0.04	<0.020	<0.030	<0.07	<0.07	$<5.0\times10^{-4}$	<0.17	36.2	5.88×10^{-2}	$<4.7\times10^{-4}$	<0.1	<0.02	1.14×10^{-2}	$<1.25\times10^{-3}$
		2-4	0.65	11	<0.01	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		均值	0.67	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
下风向 1（厂界东北）	2021 年 11 月 23 日	1-1	0.46	<10	0.03	0.04	<0.020	<0.030	<0.07	<0.07	$<5.0\times10^{-4}$	<0.17	44.5	4.65×10^{-2}	$<4.7\times10^{-4}$	<0.1	<0.02	2.88×10^{-2}	$<1.25\times10^{-3}$
		1-2	0.40	12	0.12	0.04	<0.020	<0.030	<0.07	<0.07	$<5.0\times10^{-4}$	<0.17	32.3	4.48×10^{-2}	$<4.7\times10^{-4}$	<0.1	<0.02	1.11×10^{-2}	$<1.25\times10^{-3}$
		1-3	0.51	14	0.05	0.09	<0.020	<0.030	<0.07	<0.07	$<5.0\times10^{-4}$	<0.17	6.8	5.00×10^{-2}	$<4.7\times10^{-4}$	<0.1	<0.02	6.42×10^{-2}	$<1.25\times10^{-3}$
		1-4	0.42	13	0.02	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		均值	0.45	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	2021 年 11 月 24 日	2-1	0.47	12	0.01	0.09	<0.020	<0.030	<0.07	<0.07	$<5.0\times10^{-4}$	<0.17	35.7	4.64×10^{-2}	$<4.7\times10^{-4}$	<0.1	<0.02	1.09×10^{-2}	$<1.25\times10^{-3}$
		2-2	0.42	11	0.04	0.08	<0.020	<0.030	<0.07	<0.07	$<5.0\times10^{-4}$	<0.17	38.6	4.62×10^{-2}	$<4.7\times10^{-4}$	<0.1	<0.02	1.11×10^{-2}	$<1.25\times10^{-3}$
		2-3	0.75	15	<0.01	0.09	<0.020	<0.030	<0.07	<0.07	$<5.0\times10^{-4}$	<0.17	38.1	4.72×10^{-2}	$<4.7\times10^{-4}$	<0.1	<0.02	1.15×10^{-2}	$<1.25\times10^{-3}$
		2-4	0.37	13	0.02	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		均值	0.50	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
标准限值			**4**	**20**	**1.0**	**0.15**	**/**	**0.1**	**2**	**/**	**2**	**6**	**1000**	**1**	**2**	**2**	**0.4**	**/**	**/**

表 8-7　厂区内挥发性有机物（VOCs）监测结果

单位：mg/ m^3

测试项目			非甲烷总烃
207 车间东侧	2021 年 11 月 23 日	1-1	0.51
		1-2	0.47
		1-3	0.45
		1-4	0.35
		均值	0.45
	2021 年 11 月 24 日	2-1	0.31
		2-2	0.34
		2-3	0.34
		2-4	0.31
		均值	0.33
标准限值			**6**

8.2.2 废气监测结果评价

1、有组织废气

监测期间，项目**“碱喷淋+RTO+二级碱喷淋”设施**排气筒出口两天非甲烷总烃的基准排放浓度分别为 78.0mg/m^3、75.3mg/m^3，平均排放速率分别为 1.16kg/h、1.18kg/h；臭气浓度最高分别为 724、724；氨的基准排放浓度分别为 3.45mg/m^3、3.87mg/m^3，平均排放速率分别为 0.0473kg/h、0.0553kg/h；硫化氢的最大浓度分别为 0.009mg/m^3、0.056mg/m^3，最大排放速率分别为 3.70×10^{-4}kg/h、2.40×10^{-3}kg/h；氯化氢的基准排放浓度分别为 8.1mg/m^3、7.5mg/m^3，平均排放速率分别为 0.111kg/h、0.107kg/h；甲醛的基准排放浓度分别为＜0.36mg/m^3、＜0.36mg/m^3，平均排放速率分别为 2.47×10^{-3}kg/h、2.57×10^{-3}kg/h；甲苯的基准排放浓度分别为 5.01mg/m^3、3.72mg/m^3，平均排放速率分别为 0.0686kg/h、0.0532kg/h；异丙醇的基准排放浓度分别为 2.11mg/m^3、2.97mg/m^3，平均排放速率分别为 0.0289kg/h、0.0424kg/h；甲醇的基准排放浓度分别为 1.77mg/m^3、2.88mg/m^3，平均排放速率分别为 0.0242g/h、0.0412kg/h；乙醇的基准排放浓度分别为 2.01mg/m^3、2.64mg/m^3，平均排放速率分别为 0.0275kg/h、0.0378kg/h；二氯甲烷的基准排放浓度均＜0.9mg/m^3，平均排放速率分别为 6.17×10^{-3}kg/h、6.44×10^{-3}kg/h；四氢呋喃的基准排放浓度分别为 3.27mg/m^3、10.2mg/m^3，平均排放速率分别为 0.0448kg/h、0.145kg/h；正丁烷的基准排放浓度分别为 1.22mg/m^3、1.76mg/m^3，平均排放速率分别为 0.0168kg/h、0.0252kg/h；甲基叔丁基醚的平均排放浓度分别为 18.8mg/m^3、

19.4mg/m^3，平均排放速率分别为 0.257kg/h、0.277kg/h；乙酸乙酯的基准排放浓度分别为 1.56mg/m^3、6.84mg/m^3，平均排放速率分别为 0.0214kg/h、0.0978kg/h；丙酮的基准排放浓度分别为 5.16mg/m^3、5.31mg/m^3，平均排放速率分别为 0.0707kg/h、0.0759kg/h；乙酸的基准排放浓度分别为<0.96mg/m^3、<0.96mg/m^3，平均排放速率分别为 6.58×10^{-3}kg/h、6.86×10^{-3}kg/h；三乙胺的基准排放浓度分别为<0.48mg/m^3、<0.48mg/m^3，平均排放速率分别为 3.29×10^{-3}kg/h、3.43×10^{-3}kg/h；乙腈的基准排放浓度分别为 1.5mg/m^3、14.4mg/m^3，平均排放速率分别为 0.0206kg/h、0.206kg/h；DMF 的基准排放浓度分别为<0.3mg/m^3、<0.3mg/m^3，平均排放速率分别为 2.06×10^{-3}kg/h、2.15×10^{-3}kg/h；丁酮的基准排放浓度分别为 4.8mg/m^3、18.6mg/m^3，平均排放速率分别为 2.06×10^{-3}kg/h、2.15×10^{-3}kg/h；苯胺类的基准排放浓度分别为<0.54mg/m^3、<0.54mg/m^3，平均排放速率分别为 3.70×10^{-3}kg/h、3.86×10^{-3}kg/h；氟化物的平均排放浓度分别为 15.4mg/m^3、14.3mg/m^3，平均排放速率分别为 0.211kg/h、0.205kg/h；氮氧化物的平均排放浓度分别为＜3mg/m^3、＜3mg/m^3，平均排放速率分别为 0.0617kg/h、0.0644kg/h；二氧化硫的平均排放浓度分别为＜3mg/m^3、＜3mg/m^3，平均排放速率分别为 0.0617kg/h、0.0644kg/h；VOCs 的平均排放浓度分别为 16.88mg/m^3、30.73mg/m^3；二噁英的基准排放浓度最高为 0.081ng TEQ/m^3。

非甲烷总烃、氨、氯化氢、甲醇、二氯甲烷、氯仿、二噁英的基准排放浓度以及臭气浓度均符合《化学合成类制药工业大气污染物排放标准》（DB33/2015-2016）中表 1 大气污染物排放限值，VOCs、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度均符合《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019），硫化氢最大排放速率符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），氮氧化物、二氧化硫排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源的二级标准。氨、硫化氢的基准排放浓度以及臭气浓度均符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/ 310005-2021）表 3 污水处理站废气大气污染物最高允许排放限值。

处理设施效果评价：监测期间，**“二级碱喷淋+RTO+二级碱喷淋”设施**对非甲烷总烃的平均处理效率为 97.1%～98.4%，对氨的平均处理效率为 58.5%～80.0%，对硫化氢的平均处理效率为 66.3%～75.7%，对氯化氢的平均处理效率为 61.3%～62.5%，对甲苯的平均处理效率为 67.2%～82.5%，对异丙醇的平均处理

效率为 85.5%～95.2%，对甲醇的平均处理效率为 91.6%～94.6%，对乙醇的平均处理效率为 89.9%~91.4%；对二氯甲烷的平均处理效率为 99.8%～99.9%，对四氢呋喃的平均处理效率为 94.2%～98.5%；对正丁烷的平均处理效率为 82.9%～84.7%，对甲基叔丁基醚的平均处理效率为 98.2%～98.5%，对乙酸乙酯的平均处理效率分别为 5.5%、93.6%，对丙酮的平均处理效率为 90.4%～96.5%，对乙腈的平均处理效率为 84.6%～96.5%，对丁酮的平均处理效率为 92.7%～99.5%，对 VOCs 的平均处理效率为 96.6%~98.9%（>90%）。经末端 RTO 设施处理后，VOCs 处理效率>90%，符合化学合成类制药工业大气污染物排放标准》（DB33/2015-2016）中的规定。废气经各自设施净化后能够达标排放。

2、厂界无组织废气

本次监测在建成项目厂区上风向设置了 1 个无组织废气排放参照点，下风向设置 3 个无组织废气排放监控点。从两天的监测结果看，非甲烷总烃的浓度均值最高为 1.16mg/m^3，臭气浓度最高点为 16，氨的浓度最高点为 0.12mg/m^3，氯化氢的浓度最高点为 0.10mg/m^3，苯胺类的浓度最高点为 0.095mg/m^3，甲醛的浓度均<0.030mg/m^3，甲醇的浓度均<0.07mg/m^3，乙醇的浓度均<0.07mg/m^3，甲苯的浓度均<5.0×10^{-4}mg/m^3，四氢呋喃的浓度均<0.17mg/m^3，二氯甲烷的浓度最高点为 46.6μg/m^3，乙酸乙酯的浓度最高点为 8.86×10^{-2}mg/m^3，丙酮的浓度均<4.7×10^{-4}mg/m^3，乙腈的浓度均<0.1mg/m^3，DMF 的浓度均<0.02mg/m^3，甲基叔丁基醚的浓度最高点为 8.86×10^{-2}mg/m^3，正丁烷的浓度均<1.25×10^{-3}mg/m^3。

监测期间，非甲烷总烃浓度均值、臭气浓度、氨、氯化氢、苯胺类、甲醛、甲醇、乙醇、甲苯、四氢呋喃、二氯甲烷、乙酸乙酯、丙酮、乙腈、DMF、甲基叔丁基醚、正丁烷无组织浓度均符合《化学合成类制药工业大气污染物排放标准》（DB33/2015-2016）中的无组织排放监控点浓度限值。

3、废气污染物排放总量

项目有组织废气年排放量为 3.02×10^8 标立方米，年排放 VOCs61.90t，氮氧化物为 0.454t，二氧化硫 0.454t；均符合项目环评（二厂区）及批复中的总量控制指标（**VOCs：87.96t/a、氮氧化物：31.4t/a、二氧化硫：2.58t/a**）。

4、厂区内挥发性有机物

在建成项目 207 车间东侧设置 1 个厂区内挥发性有机物监测点。监测期间，非甲烷总烃浓度均值最高为 0.45mg/m^3，厂区内非甲烷总烃浓度均值符合《制药

工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）中标准限值。

8.3 废水验收监测结果与评价

8.3.1 废水验收监测结果

建成项目废水监测结果见表 8-8。

表 8-8　废水监测结果

单位：mg/L

测试项目			全盐量
高盐废水预处理进口	2022 年 4 月 1 日	1-1	1.43×10^5
		1-2	1.62×10^5
		1-3	1.54×10^5
		1-4	1.67×10^5
		均值	1.57×10^5
	2022 年 4 月 2 日	2-1	1.59×10^5
		2-2	1.77×10^5
		2-3	1.38×10^5
		2-4	1.62×10^5
		均值	1.59×10^5
高盐废水预处理出口	2022 年 4 月 1 日	1-1	3.38×10^3
		1-2	3.02×10^3
		1-3	2.94×10^3
		1-4	3.46×10^3
		均值	3.20×10^3
	2022 年 4 月 2 日	2-1	2.96×10^3
		2-2	3.48×10^3
		2-3	3.70×10^3
		2-4	3.22×10^3
		均值	3.34×10^3
处理效率 day1（%）			98.0
处理效率 day2（%）			97.9

续表 8-8　废水监测结果　　单位：mg/L，除 pH 无量纲、色度倍数、水温℃、甲苯μg/L 外

测试项目			pH	水温	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总氮	总磷	AOX	石油类	色度	悬浮物	甲苯	苯胺类化合物	硝基苯类	氟化物	挥发酚	总氰化物	氯化物
高浓废水收集池	2021年11月23日	1-1	11.1	15	3.07×10^4	8.41×10^3	63.1	2.51×10^3	29.1	6.55	19.9	6	1.01×10^3	902	2.09	1.46	11.2	16.0	0.032	3.56×10^3
		1-2	11.1	15	2.92×10^4	8.61×10^3	65.0	2.60×10^3	26.5	4.79	32.4	9	1.20×10^3	874	1.67	1.05	7.56	9.32	0.025	3.43×10^3
		1-3	10.8	15	3.62×10^4	9.61×10^3	75.6	2.37×10^3	37.2	5.88	26.1	5	1.32×10^3	693	1.84	0.94	10.8	14.4	0.040	3.31×10^3
		1-4	10.9	16	3.34×10^4	8.81×10^3	69.0	2.30×10^3	34.0	7.12	28.2	7	1.19×10^3	806	1.22	1.32	8.62	12.8	0.021	3.62×10^3
		均值	/	/	**3.24×10^4**	**8.86×10^3**	**68.2**	**2.45×10^3**	**31.7**	**6.09**	**26.7**	**7**	**1.18×10^3**	**819**	**1.71**	**1.19**	**9.55**	**13.1**	**0.030**	**3.48×10^3**
	2021年11月24日	2-1	12.1	16	3.47×10^4	7.21×10^3	66.9	2.77×10^3	21.2	6.56	16.5	5	1.13×10^3	633	1.50	0.94	6.69	15.1	0.026	3.25×10^3
		2-2	12.1	15	3.47×10^4	8.21×10^3	65.0	2.47×10^3	23.0	5.17	25.6	9	1.39×10^3	720	1.37	1.14	8.17	19.7	0.018	3.08×10^3
		2-3	11.8	15	3.92×10^4	9.41×10^3	75.2	2.67×10^3	32.5	6.89	21.4	8	1.32×10^3	797	1.62	0.82	5.20	15.9	0.030	3.12×10^3
		2-4	11.6	16	3.27×10^4	7.81×10^3	69.7	2.71×10^3	28.1	4.77	19.0	4	1.09×10^3	613	1.08	0.70	7.02	23.4	0.016	2.96×10^3
		均值	/	/	**3.53×10^4**	**8.16×10^3**	**69.2**	**2.66×10^3**	**26.2**	**5.85**	**20.6**	**7**	**1.23×10^3**	**691**	**1.39**	**0.90**	**6.77**	**18.5**	**0.023**	**3.10×10^3**
气浮、催化氧化池出水	2021年11月23日	1-1	8.4	15	3.25×10^4	9.01×10^3	61.9	1.46×10^3	15.8	4.93	22.9	4	541	576	1.91	1.26	6.76	12.7	0.020	3.11×10^3
		1-2	8.0	16	2.58×10^4	8.61×10^3	55.2	1.58×10^3	15.6	4.48	17.4	6	766	714	1.30	0.82	7.32	10.5	0.018	3.25×10^3
		1-3	8.1	16	2.33×10^4	7.01×10^3	50.0	1.51×10^3	16.7	4.97	13.8	7	895	735	1.18	0.66	5.80	13.2	0.030	3.36×10^3
		1-4	7.6	16	2.24×10^4	7.01×10^3	48.1	1.49×10^3	16.3	5.22	18.0	6	727	621	1.52	1.12	8.81	9.25	0.012	3.28×10^3
		均值	/	/	**2.60×10^4**	**7.91×10^3**	**53.8**	**1.51×10^3**	**16.1**	**4.90**	**18.0**	**6**	**732**	**662**	**1.48**	**0.97**	**7.17**	**11.4**	**0.020**	**3.25×10^3**
	2021年11月24日	2-1	8.7	16	2.51×10^4	7.01×10^3	63.4	2.03×10^3	18.2	4.60	19.5	5	965	447	1.27	0.86	5.51	11.0	0.032	3.19×10^3
		2-2	8.8	16	2.27×10^4	8.01×10^3	55.2	1.95×10^3	16.7	3.18	20.6	4	881	646	0.88	0.90	6.70	14.0	0.009	3.24×10^3
		2-3	9.2	16	2.61×10^4	8.21×10^3	50.8	1.82×10^3	7.82	5.76	16.8	6	795	506	1.45	0.58	4.89	21.0	0.024	3.19×10^3
		2-4	8.8	16	2.39×10^4	7.80×10^3	49.1	2.10×10^3	11.0	3.45	9.77	5	627	547	0.96	0.60	6.25	19.2	0.016	3.06×10^3
		均值	/	/	**2.45×10^4**	**7.76×10^3**	**54.6**	**1.98×10^3**	**13.4**	**4.25**	**16.7**	**5**	**817**	**537**	**1.14**	**0.74**	**5.84**	**16.3**	**0.020**	**3.17×10^3**
处理效率 day1			/	/	19.8%	10.7%	21.1%	38.4%	49.2%	19.5%	32.6%	14.3%	38.0%	19.2%	13.5%	18.5%	24.9%	13.0%	33.3%	/
处理效率 day2			/	/	30.6%	4.9%	21.1%	25.8%	48.9%	27.4%	18.9%	28.6%	33.6%	22.3%	18.0%	17.8%	13.7%	11.9%	13.0%	/

注：废水站高浓废水收集池、气浮/催化氧化池出水部分数据为 2022 年 4 月 1 日、2022 年 4 月 2 日补充监测数据。

续表 8-8　废水监测结果

单位：mg/L，除 pH 无量纲、色度倍数、水温℃、甲苯μg/L 外

测试项目			pH	水温	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总氮	总磷	AOX	石油类	色度	悬浮物	甲苯	苯胺类化合物	硝基苯类	氟化物	挥发酚	总氰化物	氯化物
配水池	2021 年 11 月 23 日	1-1	10.6	15	5.27×10^3	1.93×10^3	23.4	365	3.12	0.521	13.9	4	53	440	0.37	<0.20	5.69	11.8	0.009	2.56×10^3
		1-2	10.5	15	5.15×10^3	1.97×10^3	20.8	384	3.37	1.96	16.1	5	48	446	0.34	<0.20	6.20	10.2	0.016	2.59×10^3
		1-3	10.0	16	5.36×10^3	1.85×10^3	24.6	378	3.15	1.78	14.0	5	65	415	0.52	<0.20	4.83	11.1	0.018	2.20×10^3
		1-4	10.3	16	6.53×10^3	2.23×10^3	26.1	372	2.80	1.44	9.52	6	51	430	0.39	<0.20	5.76	10.1	0.025	2.41×10^3
		均值	/	/	**5.58×10^3**	**2.00×10^3**	**23.7**	**375**	**3.11**	**1.43**	**13.4**	**5**	**54**	**433**	**0.41**	**<0.20**	**5.62**	**10.8**	**0.017**	**2.44×10^3**
	2021 年 11 月 24 日	2-1	9.7	16	6.41×10^3	2.70×10^3	25.8	512	3.86	1.04	9.95	3	77	203	0.29	<0.20	4.29	11.6	0.016	2.59×10^3
		2-2	9.6	16	5.82×10^3	2.96×10^3	26.0	504	3.72	0.750	5.43	4	92	225	0.26	<0.20	4.50	12.6	0.008	2.55×10^3
		2-3	9.5	16	6.22×10^3	2.46×10^3	24.1	527	8.96	0.991	13.2	5	88	199	0.48	<0.20	5.13	15.9	0.020	2.54×10^3
		2-4	9.8	16	5.91×10^3	2.80×10^3	24.3	509	10.1	1.17	16.9	5	97	170	0.33	<0.20	5.82	16.4	0.031	2.48×10^3
		均值	/	/	**6.09×10^3**	**2.73×10^3**	**25.1**	**513**	**6.66**	**0.988**	**11.4**	**4**	**89**	**199**	**0.34**	**<0.20**	**4.94**	**14.1**	**0.019**	**2.54×10^3**
初沉池	2021 年 11 月 23 日	1-1	10.7	15	4.66×10^3	1.61×10^3	22.0	366	2.68	1.31	8.05	3	43	362	0.27	<0.20	5.27	8.80	0.012	2.44×10^3
		1-2	10.8	15	5.06×10^3	1.53×10^3	20.6	380	2.81	1.20	6.47	5	39	408	0.22	<0.20	6.32	8.20	0.008	2.32×10^3
		1-3	10.6	16	4.19×10^3	1.39×10^3	22.4	347	2.93	1.32	8.86	8	51	368	0.16	<0.20	4.91	8.09	0.014	2.52×10^3
		1-4	10.8	16	4.45×10^3	1.33×10^3	24.8	360	2.17	1.41	4.61	4	41	398	0.34	<0.20	5.60	7.90	0.006	2.38×10^3
		均值	/	/	**4.59×10^3**	**1.47×10^3**	**22.5**	**363**	**2.65**	**1.31**	**7.00**	**5**	**43.5**	**384**	**0.25**	**<0.20**	**5.53**	**8.25**	**0.010**	**2.42×10^3**
	2021 年 11 月 24 日	2-1	9.7	16	6.78×10^3	2.60×10^3	25.5	507	4.92	1.43	12.0	2	54	201	0.13	<0.20	2.61	3.50	0.009	2.58×10^3
		2-2	9.9	16	5.30×10^3	2.80×10^3	23.9	519	4.69	0.982	9.43	2	64	141	0.09	<0.20	4.96	3.90	0.015	2.66×10^3
		2-3	10.2	16	6.13×10^3	2.36×10^3	24.6	516	3.86	0.914	4.62	2	61	131	0.20	<0.20	3.78	4.63	0.019	2.60×10^3
		2-4	9.8	16	5.49×10^3	2.78×10^3	25.1	526	3.47	2.07	7.04	4	68	186	0.16	<0.20	4.60	4.98	0.010	2.71×10^3
		均值	/	/	**5.93×10^3**	**2.64×10^3**	**24.8**	**517**	**4.24**	**1.35**	**8.27**	**3**	**62**	**165**	**0.15**	**<0.20**	**3.99**	**4.25**	**0.013**	**2.64×10^3**
终沉池 1	2021 年 11 月 23 日	1-1	7.8	15	272	23.0	4.02	36.6	0.53	0.476	0.55	30	24	<2	0.12	<0.20	5.49	0.630	<0.004	2.92×10^3
		1-2	7.8	15	284	20.0	3.91	37.8	0.58	0.521	0.97	30	22	<2	0.10	<0.20	3.95	0.782	<0.004	3.20×10^3
		1-3	7.6	16	263	21.5	3.69	34.7	0.55	0.490	0.46	20	27	<2	0.04	<0.20	3.01	0.626	<0.004	3.12×10^3
		1-4	7.4	16	289	21.8	4.11	36.1	0.51	0.443	0.83	20	23	<2	<0.03	<0.20	4.20	0.791	<0.004	3.06×10^3
		均值	/	/	**277**	**21.6**	**3.93**	**36.3**	**0.54**	**0.483**	**0.70**	**25**	**24**	**<2**	**0.07**	**<0.20**	**4.16**	**0.707**	**<0.004**	**3.08×10^3**
	2021 年 11 月 24 日	2-1	7.0	15	321	24.5	3.31	35.8	1.84	0.54	2.15	20	26	<2	0.24	<0.20	5.25	0.790	<0.004	2.75×10^3
		2-2	7.1	16	286	25.5	3.10	35.3	1.67	0.44	0.92	20	30	<2	0.18	<0.20	5.44	0.760	<0.004	2.74×10^3
		2-3	7.3	16	372	22.5	3.19	36.1	2.27	0.45	1.70	20	29	<2	0.09	<0.20	3.70	0.914	<0.004	2.45×10^3
		2-4	7.2	16	276	25.0	3.22	35.6	1.59	0.78	0.84	10	28	<2	0.11	<0.20	4.08	0.680	<0.004	2.66×10^3
		均值	/	/	**314**	**24.4**	**3.21**	**35.7**	**1.84**	**0.55**	**1.40**	**18**	**28**	**<2**	**0.16**	**<0.20**	**4.62**	**0.786**	**<0.004**	**2.65×10^3**
设施 2 处理效率 day1			/	/	95.0%	98.9%	83.4%	90.3%	82.6%	66.2%	94.8%	/	55.6%	99.8%	82.9%	/	/	93.5%	88.2%	/
设施 2 处理效率 day2			/	/	94.8%	99.1%	87.2%	93.0%	72.4%	44.3%	87.7%	/	68.5%	99.5%	52.9%	/	/	94.4%	89.5%	/

续表 8-8　废水监测结果

单位：mg/L，除 pH 无量纲、色度倍数、水温℃、甲苯μg/L 外

测试项目			pH	水温	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总氮	总磷	AOX	石油类	色度	悬浮物	甲苯	苯胺类化合物	硝基苯类	氟化物	挥发酚	总氰化物	氯化物
混凝初沉池	2021 年 11 月 23 日	1-1	10.8	15	3.82×10^3	1.41×10^3	25.6	327	3.16	1.61	5.52	50	116	213	0.39	<0.20	5.04	8.73	0.012	2.39×10^3
		1-2	10.8	15	3.92×10^3	1.57×10^3	22.9	363	3.02	1.78	4.22	60	148	230	0.36	<0.20	4.76	9.20	0.016	2.37×10^3
		1-3	10.9	16	4.18×10^3	1.65×10^3	25.3	358	3.24	2.12	8.71	70	156	224	0.24	<0.20	5.69	8.57	0.010	2.42×10^3
		1-4	10.6	16	4.30×10^3	1.41×10^3	23.4	339	2.97	2.24	3.50	60	139	217	0.18	<0.20	4.80	7.93	0.007	2.46×10^3
		均值	/	/	**4.06×10^3**	**1.51×10^3**	**24.3**	**347**	**3.10**	**1.94**	**5.49**	**60**	**140**	**221**	**0.29**	**<0.20**	**5.07**	**8.61**	**0.011**	**2.41×10^3**
	2021 年 11 月 24 日	2-1	9.5	15	6.18×10^3	2.66×10^3	26.8	512	4.76	2.01	6.80	2	83	325	0.24	<0.20	2.95	12.5	0.006	2.62×10^3
		2-2	9.5	15	6.05×10^3	2.56×10^3	26.8	519	4.65	1.06	8.95	4	79	286	0.25	<0.20	3.62	13.1	0.008	2.79×10^3
		2-3	9.6	16	5.89×10^3	2.66×10^3	24.8	505	4.88	1.17	5.51	6	87	280	0.16	<0.20	4.08	16.4	0.014	2.60×10^3
		2-4	9.4	16	6.21×10^3	2.60×10^3	23.4	501	5.08	2.08	6.04	8	63	287	0.20	<0.20	2.74	12.8	0.006	2.54×10^3
		均值	/	/	**6.08×10^3**	**2.62×10^3**	**25.5**	**509**	**4.84**	**1.58**	**6.83**	**5**	**78**	**295**	**0.21**	**<0.20**	**3.35**	**13.7**	**0.009**	**2.64×10^3**
二沉池 2	2021 年 11 月 23 日	1-1	8.0	15	724	110	7.68	92.6	1.26	0.614	0.60	30	98	<2	0.36	<0.20	5.49	3.10	<0.004	2.10×10^3
		1-2	8.1	15	832	125	6.87	98.7	1.21	1.86	0.14	30	106	<2	0.32	<0.20	4.76	2.66	<0.004	2.06×10^3
		1-3	8.3	16	805	116	7.55	96.1	1.29	2.34	3.25	40	92	<2	0.10	<0.20	4.32	2.84	<0.004	2.23×10^3
		1-4	8.2	16	711	110	7.02	94.9	1.19	1.17	1.74	30	88	<2	0.16	<0.20	5.28	3.20	<0.004	2.17×10^3
		均值	/	/	**768**	**115**	**7.28**	**95.6**	**1.24**	**1.50**	**1.43**	**33**	**96**	**<2**	**0.24**	**<0.20**	**4.96**	**2.95**	**<0.004**	**2.14×10^3**
	2021 年 11 月 24 日	2-1	8.0	15	803	160	8.04	102	1.19	0.650	1.51	50	42	<2	0.11	<0.20	3.80	2.60	<0.004	2.15×10^3
		2-2	8.1	16	786	156	8.12	104	1.16	0.572	1.25	40	40	<2	0.07	<0.20	3.85	2.00	<0.004	2.34×10^3
		2-3	8.3	16	765	156	7.56	101	1.22	0.490	3.22	40	43	<2	0.16	<0.20	2.70	3.72	<0.004	2.20×10^3
		2-4	8.2	16	807	160	7.44	101	1.27	0.691	1.73	30	30	<2	<0.03	<0.20	2.21	2.94	<0.004	2.31×10^3
		均值	/	/	**790**	**158**	**7.79**	**102**	**1.21**	**0.601**	**1.93**	**40**	**39**	**<2**	**0.09**	**<0.20**	**3.14**	**2.82**	**<0.004**	**2.25×10^3**
终沉池 2	2021 年 11 月 23 日	1-1	8.2	15	287	22.5	4.07	35.2	0.51	0.579	0.06	20	21	<2	0.24	<0.20	4.05	0.306	<0.004	2.42×10^3
		1-2	8.1	16	293	25.0	3.68	37.5	0.48	0.676	<0.06	20	62	<2	0.26	<0.20	3.70	0.600	<0.004	2.44×10^3
		1-3	8.0	16	278	23.5	3.92	36.8	0.80	0.480	0.42	30	54	<2	0.10	<0.20	2.97	0.288	<0.004	2.28×10^3
		1-4	8.1	16	305	22.5	3.76	36.1	0.34	0.527	1.23	20	37	<2	0.06	<0.20	4.24	0.656	<0.004	2.19×10^3
		均值	/	/	**291**	**23.4**	**3.86**	**36.4**	**0.53**	**0.566**	**0.57**	**23**	**44**	**<2**	**0.16**	**<0.20**	**3.74**	**0.463**	**<0.004**	**2.33×10^3**
	2021 年 11 月 24 日	2-1	7.8	15	264	24.5	3.05	35.9	0.42	0.425	1.32	26	26	<2	0.11	<0.20	2.98	0.520	<0.004	2.19×10^3
		2-2	7.7	15	376	23.5	3.17	36.1	0.41	0.379	2.25	25	25	<2	0.14	<0.20	2.63	0.492	<0.004	2.37×10^3
		2-3	7.4	16	321	23.0	3.12	33.9	0.44	0.337	0.85	28	28	<2	<0.03	<0.20	2.10	0.640	<0.004	2.24×10^3
		2-4	7.5	16	297	24.5	3.01	34.2	0.45	0.461	1.01	23	23	<2	0.06	<0.20	2.71	0.591	<0.004	2.20×10^3
		均值	/	/	**315**	**23.9**	**3.09**	**35.0**	**0.43**	**0.401**	**1.36**	**25**	**26**	**<2**	**0.08**	**<0.20**	**2.61**	**0.561**	**<0.004**	**2.25×10^3**
设施 1 处理效率 day1			/	/	94.8%	98.8%	83.7%	90.3%	83.0%	60.4%	95.7%	/	18.5%	99.8%	61.0%	/	33.5%	95.7%	88.2%	/
设施 1 处理效率 day2			/	/	94.8%	99.1%	87.7%	93.2%	93.5%	59.4%	88.1%	/	70.8%	99.5%	76.5%	/	47.2%	96.0%	89.5%	/

续表 8-8　废水监测结果

单位：mg/L，除 pH 无量纲、色度倍数、水温℃、甲苯μg/L 外

测试项目			pH	水温	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总氮	总磷	AOX	石油类	色度	悬浮物	甲苯	苯胺类化合物	硝基苯类	氟化物	挥发酚	总氰化物	氯化物
生产废水标排口	2021 年 11 月 23 日	1-1	7.7	15	284	20.5	3.83	35.1	0.56	0.419	1.71	2	18	<2	<0.03	<0.20	5.23	0.099	<0.004	2.43×10^3
		1-2	7.7	15	358	22.5	3.65	36.2	0.69	0.526	1.06	2	35	<2	<0.03	<0.20	5.51	0.149	<0.004	2.46×10^3
		1-3	7.5	16	290	23.0	4.06	38.6	0.71	0.379	0.50	3	52	<2	0.14	<0.20	3.79	0.320	<0.004	2.10×10^3
		1-4	7.9	16	322	20.5	4.17	37.4	0.66	0.480	0.32	4	47	<2	0.08	<0.20	4.00	0.116	<0.004	2.24×10^3
		均值	/	/	**314**	**21.6**	**3.93**	**36.8**	**0.66**	**0.451**	**0.90**	**3**	**38**	**<2**	**0.06**	**<0.20**	**4.63**	**0.171**	**<0.004**	**2.31×10^3**
	2021 年 11 月 24 日	2-1	7.5	16	286	24.0	3.14	35.8	0.42	0.345	1.74	3	25	<2	0.05	<0.20	4.03	0.648	<0.004	2.45×10^3
		2-2	7.6	16	301	23.5	3.13	36.3	0.47	0.311	0.92	3	28	<2	0.09	<0.20	3.89	0.618	<0.004	2.54×10^3
		2-3	7.3	16	322	23.5	3.05	35.3	0.46	0.273	0.64	6	31	<2	<0.03	<0.20	2.89	0.746	<0.004	2.34×10^3
		2-4	7.5	16	270	23.2	3.01	34.1	0.43	0.374	1.13	2	33	<2	<0.03	<0.20	3.24	0.568	<0.004	2.61×10^3
		均值	/	/	**295**	**23.6**	**3.08**	**35.4**	**0.45**	**0.326**	**1.11**	**4**	**29**	**<2**	**0.04**	**<0.20**	**3.51**	**0.645**	**<0.004**	**2.49×10^3**
标准限值			6~9	/	**500**	**300**	**35**	**70**	**8**	**8.0**	**20**	**/**	**400**	**0.5**	**5**	**5**	**20**	**2**	**1**	/
总处理效率 Day1			/	/	99.0%	99.8%	94.2%	98.5%	97.9%	92.6%	96.6%	/	97.9%	99.9%	96.5%	91.6%	51.5%	98.7%	93.3%	/
总处理效率 Day2			/	/	99.2%	99.7%	95.5%	98.7%	98.3%	94.4%	94.6%	/	98.1%	99.9%	97.1%	88.9%	48.2%	96.5%	91.3%	/

表 8-9　雨水监测结果

单位：mg/L，除 pH 无量纲、水温℃外

测试项目			pH	水温	化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物
雨水排放口	2021 年 11 月 27 日	1-1	8.4	16	18	0.68	0.15	17
		1-2	8.0	16	26	0.94	0.24	36
		均值	/	/	**22**	**0.81**	**0.20**	**27**
	2021 年 11 月 28 日	2-1	8.6	16	15	0.61	0.10	12
		2-2	8.3	16	23	0.72	0.06	19
		均值	/	/	**19**	**0.67**	**0.08**	**16**

8.3.2 废水污染物年排放量汇总

根据项目水平衡（图 3-1），建成项目实施后，二厂区年废水排放量为 231600 吨。具体废水污染物年排放量汇总见表 8-10。

表 8-10 废水污染物年排放量汇总表

项目	二厂区废水标排口（mg/L）	纳管量（t/a）	上实环境（台州）污水处理有限公司废水标排口标准限值（mg/L）	二厂区年外排量（t/a）	换算本次项目总量控制（t/a）	环评设计二厂区排放量（t/a）	全厂总量控制指标（t/a）
废水排放量	/	225930	/	231600	234015	**249200**	**374500**
化学需氧量	305	68.9	**100**	23.16	23.40	**24.92**	**37.45**
氨氮	3.51	0.793	**15**	3.474	3.510	**3.736**	**5.615**
总氮	36.1	8.156	**35**	8.106	8.191	**8.72**	**13.11**

注：①氨氮的外排环境量高于纳管量原因分析：项目废水经厂区内废水处理站净化后，氨氮的平均浓度低于上实环境（台州）污水处理有限公司废水标排口标准限值，而本报告污染物外排环境总量核定时参照外排环境标准限值计算，因此，氨氮的外排环境量高于纳管量。

8.3.3 废水监测结果评价

1、废水标排口

监测期间，企业废水处理设施标排口两天 pH 值的范围为 7.3~7.9，化学需氧量的平均排放浓度分别为 314mg/L、295mg/L，五日生化需氧量的平均排放浓度分别为 21.6mg/L、23.6mg/L，氨氮的平均排放浓度分别为 3.93.mg/L、3.08mg/L，总氮的平均排放浓度分别为 36.8mg/L、35.4mg/L，总磷的平均排放浓度分别为 0.66mg/L、0.45mg/L，AOX 的平均排放浓度分别为 0.451mg/L、0.326mg/L，石油类的平均排放浓度分别为 0.90mg/L、1.11mg/L，色度分别为 23（倍）、4（倍），悬浮物的平均排放浓度分别为 38mg/L、29mg/L，甲苯的平均排放浓度均＜2μg/L，苯胺类化合物的平均排放浓度分别为 0.06mg/L、0.04mg/L，硝基苯类的平均排放浓度均＜0.20mg/L，氟化物的平均排放浓度分别为 4.63mg/L、3.51mg/L，挥发酚的平均排放浓度分别为 0.171mg/L、0.645mg/L，总氰化物的平均排放浓度均＜0.004mg/L，氯化物的平均排放浓度分别为 2.31×10^3mg/L、2.49×10^3mg/L，以上

污染物的平均排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮、总磷的平均排放浓度符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），总氮的平均排放浓度度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中的 B 级标准。

二厂区全厂废水处理设施总处理效果评价：监测期间，项目废水处理设施对化学需氧量的平均处理效率为 99.0%~99.2%，对五日生化需氧量的平均处理效率为 99.7%~99.8%，对氨氮的平均处理效率为 94.2%~95.5%，对总氮的平均处理效率为 98.5%~98.7%，对总磷的平均处理效率为 97.9%~98.3%，对 AOX 的平均处理效率为 92.6%~94.4%，对石油类的平均处理效率为 94.6%~96.6%，对悬浮物的平均处理效率为 97.9%~98.1%，甲苯的平均处理效率为 99.9%，对苯胺类化合物的平均处理效率为 96.5%~97.1%，对硝基苯类的平均处理效率为 88.9%~91.6%，对氟化物的平均处理效率为 48.2%~51.5%，对挥发酚的平均处理效率为 96.5%~98.7%，对总氰化物的平均处理效率为 91.3%~93.3%。废水经处理设施处理后能够达标排放。

二厂区废水处理设施 2（本次新增）总处理效果评价：监测期间，项目废水处理设施 2 对化学需氧量的平均处理效率为 94.8%~95.0%，对五日生化需氧量的平均处理效率为 98.9%~99.1%，对氨氮的平均处理效率为 83.4%~87.2%，对总氮的平均处理效率为 90.3%~93.0%，对总磷的平均处理效率为 72.4%~82.6%，对 AOX 的平均处理效率为 44.3%~66.2%，对石油类的平均处理效率为 87.7%~94.8%，对悬浮物的平均处理效率为 55.6%~68.5%，甲苯的平均处理效率为 99.5%~99.8%，对苯胺类化合物的平均处理效率为 52.9%~82.9%，对挥发酚的平均处理效率为 93.5%~94.4%，对总氰化物的平均处理效率为 88.2%~89.5%。废水经处理设施处理后能够达标排放。

2、雨水排放口

监测期间，该企业雨水排放口两天 pH 值的范围为 8.0～8.6；化学需氧量的平均排放浓度分别为 22mg/L、19mg/L，氨氮的平均排放浓度分别为 0.81mg/L、0.67mg/L，总磷的平均排放浓度分别为 0.20mg/L、0.08mg/L，悬浮物的平均排放浓度分别为 27mg/L、16mg/L。企业进行了较好的雨污分流。

3、废水污染物排放总量

经污水厂处理后，建成项目污染物外排环境总量化学需氧量为 22.59t/a、氨

氮为 3.39t/a、总氮为 7.91t/a，均符合环评中二厂区的污染物总量控制目标（化学需氧量：24.92t/a、氨氮：3.736t/a、总氮：8.72t/a）。

8.4 噪声验收监测结果与评价

8.4.1 噪声监测结果与评价

表 8-13　噪声监测结果

单位：dB（A）

测点编号	测点位置	2021 年 11 月 23 日		2021 年 11 月 24 日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	厂界东	62	53	61	53
2#	厂界南	61	53	60	52
3#	厂界西	62	54	62	53
4#	厂界北	56	51	57	52
3 类标准限值		**65**	**55**	**65**	**55**
距离主要噪声源 1 米处（昼间）噪声					
距离 203 车间 1 米处 5#		66	/	/	/
距离 207 车间 1 米处 6#		65	/	/	/
距离 211 车间 1 米处 7#		62	/	/	/
距离 RTO 废气处理设施 1 米处 8#		69	/	/	/
距离废水站泵房 1 米处 9#		76	/	/	/

8.4.2 噪声监测结果评价

监测期间，建成项目厂区厂界各侧点昼间、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

8.5 固废验收监测结果与评价

建成项目产生的固废主要滤渣、高沸物、废水预处理废盐、废液、废气处理废溶剂、废水处理废溶剂、污泥、废树脂/炭纤维、废包装材料、生活垃圾。由于本次项目含有树脂和碳纤维的废气预处理设施暂未建设，废树脂/炭纤维暂不产生。

表 8-14　本项目固废产生情况汇总

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生工序及装置	环评中污染防治措施	实际处置方式
1	滤渣	HW02	271-001-02	压滤	委托台州市德长环保有限公司等有资质单位焚烧处置	委托台州市德长环保有限公司处理
2	高沸物	HW02	271-001-02	蒸馏		委托浙江佳境环保科技有限公司、台州市德长环保有限公司、龙游红狮环保科技有限公司安全处置
3	废包装材料	HW49	900-041-49	原辅料包装		委托浙江佳境环保科技有限公司、台州市德长环保有限公司安全处置
4	废水站污泥	HW49	802-006-49	废水处理		委托台州市德长环保有限公司、龙游红狮环保科技有限公司处理
5	废树脂/炭纤维	HW02	271-004-02	废气吸附		/
6	废液	HW02	271-002-02	废水预处理		委托台州市德长环保有限公司处理
7	废盐	HW02	271-001-02	废水脱盐预处理	委托台州市德长环保有限公司等有资质单位安全填埋	委托台州市德长环保有限公司、绍兴越信环保科技有限公司处理
8	废气预处理废溶剂	HW02	271-001-02	废气预处理	委托有资质单位综合利用	委托台州市德长环保有限公司、浙江凤登绿能环保股份有限公司、浙江台州市联创环保科技股份有限公司处理
9	废水预处理废溶剂	HW02	271-001-02	废水预处理		
10	生活垃圾	/	一般固废	职工生活	环卫部门清运	环卫部门清运

由上表可知，对于须处置的危险废物，建设单位已与台州市德长环保有限公司、浙江佳境环保科技有限公司、龙游红狮环保科技有限公司、绍兴越信环保科技有限公司、浙江凤登绿能环保股份有限公司、浙江台州市联创环保科技股份有限公司资质单位签订协议，将生产过程中产生的危险固废委托处理，建设单位已建立各类危险废物相关台账，遵循危险固废转移联单制度。

企业共建设了一处共 7 间危废堆场，分类收集各类危险固废。危险废物堆场位于废水站北侧，危废堆场总占地面积为 260m^2，危废堆场地面涂了环氧树脂，设置了导流沟和收集槽，做好了防雨淋、防渗漏等相关工作；并贴有相关危废标识。废盐、废水预处理废液、废水处理废溶剂、废气处理废溶剂、废水处理污泥、废气预处理废树脂/碳纤维暂未产生。建成项目固废产生情况见表 8-15。

表 8-15　建成项目固废产生情况表

序号	项目名称	固废名称	产生工序	主要成份	属性	环评产生量（t/a）	环评批产生量（kg）	实际产生情况（t）	实际批产生量（kg）
1	LTP	滤渣	压滤	氯化钠、水、甲基叔丁基醚	危险废物	75.64	300	22.8	379.2
2		高沸物 S01-2	蒸馏	氢氧化钠、水、甲 基叔丁基醚		26.47	105	7.98	132.7
3		高沸物 S01-3	蒸馏	乙二胺盐酸盐、副产、甲醇等		162.75	679.5	48.924	813.8
4		高沸物 S01-3	蒸馏	氯化钠、副产、氢氧化钠、水		73.05	366	21.96	365.3
1	公用工程	废盐	废水预处理	废盐、杂质、水等	危险废物	1490	/	0	/
2		废水处理废溶剂		乙醇、甲基叔丁基醚、三氟乙醇等	危险废物	265	/	0	/
3		废液		盐、杂志、水等	危险废物	270	/	0	/
4		废气处理废溶剂	废气预处理	甲基叔丁基醚等	危险废物	190	/	0	/
5		污泥	废水站	污泥、水	危险废物	40	/	0	/
6		废树脂/炭纤维	废气预处理	废树脂/炭纤维	危险废物	5	/	0	/
7		废包装材料	包装材料（内袋）	废包装内袋等	一般固废	1	/	0	/

注：本建成项目实际批产生量略高于环评批产生量。

9 验收检查及调查结果分析评价

9.1 环境管理检查

9.1.1 环保投资及经济效益情况

永太科技股份有限公司位于浙江省化学原料药基地临海园区。本建成项目总投资 5150 万元，其中环保投资 275 万元，占总投资的 5.34%，投产后，对当地的经济发展起到了一定的推动作用，另外给社会上的一些待业人员提供了就业机会，具有较好的经济效益、社会效益和环保效益。

9.1.2 长效机制建立情况

1、公司建立了较为全面和完善的岗位责任制、岗位操作规程和设备维护保养规程，并形成了日常点检制度，确保每台设备的正常运转，减少设备不正常运转事故的发生。

2、公司注重环保设备的日常管理检修，目前公司由总经理总领环保工作，负责公司日常的环保事宜和环保外联工作。

3、公司的水污染、大气污染、噪声和固体废弃物污染控制设备配备较为齐全、并正常运行，减少项目运行对周边环境造成的不利影响。

9.2 环境风险防范及应急措施落实情况

9.2.1 环境风险防范落实情况

1、应急预案编制情况

企业于 2021 年 7 月委托浙江泰诚环境科技有限公司编制完成了《浙江永太科技股份有限公司二厂区突发环境事件应急预案》，并于 2021 年 7 月 19 日在台州市生态环境局临海分局备案，备案编号：331082-2021-027-H。

9.2.2 应急措施落实情况

1、应急组织机构

该企业确立以公司法人为总指挥，统领应急总指挥部，下设应急消防组、应急抢险组和医疗救护组等，是公司整个应急救援工作的中心，负责向上级部门报告和请示，负责与应急部门和社区联络，负责协调应急期间各救援队伍的运作，统筹安排各项应急行动，保证应急工作快速、有序、有效地进行。

2、应急物资配备

根据企业的突发事故类型，应对突发环境污染事故的应急物资和主要设施包括：消防设施和器材；医疗、防护器械和物资；堵漏工具和器材；应急标识器材和其它物资等。具体应急物资状况见表 9-1。

表 9-1 企业应急物资清单

物资类别	设施与物资	数量		用途	存放位置
厂区公用部分	消防水池	1	1000m^3	应急消防	公用工程楼边
	风向标	2	风向袋	指示方向	车间1/2 楼顶研究院楼顶
	应急池	1	600m^3	收集消防水及泄漏物	厂区南污水站旁
	室外消防栓	25	个	应急消防	室外配置点
	室外消防柜	25	个	应急消防	室外配置点
	水带	50	个	应急消防	室外配置点
	水枪	25	个	应急消防	室外配置点
	消防泵	6	台	应急消防	公用工程楼消防水池旁
	消防车	1	辆	应急消防	总部
	消防服	15	件	应急消防	总部
	防爆泵	2	台	泄漏液体转移	全厂
	应急发电机组	3	台	应急发电	公用工程楼边
	防爆对讲机	20	台	应急联络	车间/部门办公室
	便携式可燃气体监测仪	1	台	应急监测	综合部办公室
	便携式有机气体检测仪	1	台	应急监测	综合部办公室

续表 9-1 企业应急物资清单

物资类别	设施与物资	数量		用途	存放位置
厂区公用部分	便携式氯化氢气体检测仪	1	台	应急监测	综合部办公室
	氰化物检测仪	1	台	应急监测	综合部办公室
	应急灯	15	只	应急照明	车间/部门办公室
	活性炭	2	吨	应急吸附	仓库
	医疗物质	若干		医疗救护	综合部办公室
车间201	应急器材柜	4	个	应急物质存放	车间各楼层
	室内消防柜	28	个	应急物质存放	车间各楼层
	消防栓	28	个	应急消防	车间各楼层
	消防水带	28	个	应急消防	车间各楼层
	灭火器	74	个	应急消防	车间各楼层
	水枪	28	个	应急消防	车间各楼层
	推车式35kg 灭火器	8	个	应急消防	车间各楼层
	3M 防毒面具	8	个	个人防护	车间各楼层
	滤毒盒	8	TF1 P-P-3	个人防护	车间各楼层
	全面罩防毒面具	8	个	个人防护	车间各楼层
	滤毒罐	12	个	个人防护	车间各楼层
	化学安全防护眼镜	15	个	个人防护	车间各楼层
	雨鞋	8	双	个人防护	车间各楼层
	防化服	4	套	个人防护	车间各楼层
	毛巾	16	条	个人防护	车间各楼层
	橡胶手套	8	双	个人防护	车间各楼层
	正压式空气呼吸器	2	RHZKF6.8/30	应急抢修、抢修	车间各楼层
	喷淋洗眼器	8	个	医疗救护	车间各楼层
	干沙	4	桶	应急消防	车间各楼层南侧
	石灰	4	桶	应急中和	车间各楼层南侧
	移动式泡沫枪	4	个	应急消防	车间各楼层东侧
	固定式可燃气体探头	56	个	应急监测	车间各楼层支柱旁
	排烟风机	8	台	消防通风	车间屋顶
	氰化氢探头	3	个	应急监测	车间3、4 层
	氰化物解毒剂	若干		医疗救护	车间各楼层
车间202	应急器材柜	4	个	消防物质存放	车间各楼层
	室内消防柜	28	个	消防物质存放	车间各楼层
	消防栓	28	个	应急消防	车间各楼层
	消防水带	28	个	应急消防	车间各楼层
	灭火器	74	MFZ/ABC4	应急消防	车间各楼层
	水枪	28	QZ 型	应急消防	车间各楼层
	推车式35kg 灭火器	8	个	应急消防	车间各楼层
	3M 防毒面具	8	个	个人防护	车间各楼层

续表 9-1 企业应急物资清单

物资类别	设施与物资	数量		用途	存放位置
车间202	滤毒盒	8	个	个人防护	车间各楼层
	全面罩防毒面具	8	个	个人防护	车间各楼层
	滤毒罐	12	个	个人防护	车间各楼层
	化学安全防护眼睛	15	个	个人防护	车间各楼层
	雨鞋	8	双	个人防护	车间各楼层
	防化服	4	套	个人防护	车间各楼层
	毛巾	16	条	个人防护	车间各楼层
	橡胶手套	8	双	个人防护	车间各楼层
	正压式空气呼吸器	2	套	个人防护	车间各楼层
	喷淋洗眼器	8	个	应急医疗	车间各楼层东西
	干沙	4	桶	应急消防	车间各楼层南侧
	石灰	4	桶	应急中和	车间各楼层南侧
	移动式泡沫枪	4	个	应急消防	车间各楼层东侧
	固定式可燃气体探头	56	个	应急监测	车间各楼层支柱旁
	应急池	1	$20m^3$	收集泄漏物	车间东北侧
	排烟风机	8	台	消防通风	车间屋顶
车间203	应急器材柜	4	个	消防物质存放	车间各楼层
	室内消防柜	28	个	消防物质存放	车间各楼层
	消防栓	28	个	应急消防	车间各楼层
	消防水带	28	个	应急消防	车间各楼层
	灭火器	74	MFZ/ABC4	应急消防	车间各楼层
	水枪	28	QZ 型	应急消防	车间各楼层
	推车式35kg 灭火器	8	个	应急消防	车间各楼层
	3M 防毒面具	8	个	个人防护	车间各楼层
	滤毒盒	8	个	个人防护	车间各楼层
	全面罩防毒面具	8	个	个人防护	车间各楼层
	滤毒罐	12	个	个人防护	车间各楼层
	化学安全防护眼睛	15	个	个人防护	车间各楼层
	雨鞋	8	双	个人防护	车间各楼层
	防化服	4	套	个人防护	车间各楼层
	毛巾	16	条	个人防护	车间各楼层
	橡胶手套	8	双	个人防护	车间各楼层
	正压式空气呼吸器	2	套	个人防护	车间各楼层
	喷淋洗眼器	8	个	应急医疗	车间各楼层东西
	干沙	4	桶	应急消防	车间各楼层南侧
	石灰	4	桶	应急中和	车间各楼层南侧
	固定式可燃气体探头	56	个	应急监测	车间各楼层支柱旁

续表 9-1 企业应急物资清单

物资类别	设施与物资	数量		用途	存放位置
	应急池	1	$20m^3$	收集泄漏物	车间东北侧
	排烟风机	8	台	消防通风	车间屋顶
车间204	应急器材柜	4	个	应急物质存放	车间各楼层
	室内消防柜	28	个	应急物质存放	车间各楼层
	消防栓	28	个	应急消防	车间各楼层
	消防水带	28	个	应急消防	车间各楼层
	灭火器	74	个	应急消防	车间各楼层
	水枪	28	个	应急消防	车间各楼层
	推车式35kg 灭火器	8	个	应急消防	车间各楼层
	3M 防毒面具	8	个	个人防护	车间各楼层
	滤毒盒	8	TF1 P-P-3	个人防护	车间各楼层
	全面罩防毒面具	8	个	个人防护	车间各楼层
	滤毒罐	12	个	个人防护	车间各楼层
	化学安全防护眼睛	15	个	个人防护	车间各楼层
	雨鞋	8	双	个人防护	车间各楼层
	防化服	4	套	个人防护	车间各楼层
	毛巾	16	条	个人防护	车间各楼层
	橡胶手套	8	双	个人防护	车间各楼层
	正压式空气呼吸器	2	RHZKF6.8/30	应急抢修、抢修	车间各楼层
	喷淋洗眼器	8	个	医疗救护	车间各楼层
	干沙	4	桶	应急消防	车间各楼层南侧
	石灰	4	桶	应急中和	车间各楼层南侧
	移动式泡沫枪	4	个	应急消防	车间各楼层东侧
	固定式可燃气体探头	56	个	应急监测	车间各楼层支柱旁
	排烟风机	8	台	消防通风	车间屋顶
	液氨钢瓶 40kg	16	瓶	溴素应急吸收	溴素储罐及中转罐
	$15m^3$ 溴素围堰	1		泄漏收集	溴素收集

续表 9-1 企业应急物资清单

物资类别	设施与物资	数量		用途	存放位置
车间205	应急器材柜	4	个	消防物质存放	车间各楼层
	室内消防柜	28	个	消防物质存放	车间各楼层
	消防栓	28	个	应急消防	车间各楼层
	消防水带	28	个	应急消防	车间各楼层
	灭火器	74	MFZ/ABC4	应急消防	车间各楼层
	水枪	28	QZ 型	应急消防	车间各楼层
	推车式35kg 灭火器	8	个	应急消防	车间各楼层
	3M 防毒面具	8	个	个人防护	车间各楼层
	滤毒盒	8	个	个人防护	车间各楼层
	全面罩防毒面具	8	个	个人防护	车间各楼层
	滤毒罐	12	个	个人防护	车间各楼层
	化学安全防护眼睛	15	个	个人防护	车间各楼层
	雨鞋	8	双	个人防护	车间各楼层
	防化服	4	套	个人防护	车间各楼层
	毛巾	16	条	个人防护	车间各楼层
	橡胶手套	8	双	个人防护	车间各楼层
	正压式空气呼吸器	2	套	个人防护	车间各楼层
	喷淋洗眼器	8	个	应急医疗	车间各楼层东西
	干沙	4	桶	应急消防	车间各楼层南侧
	石灰	4	桶	应急中和	车间各楼层南侧
	移动式泡沫枪	4	个	应急消防	车间各楼层东侧
	固定式可燃气体探头	56	个	应急监测	车间各楼层支柱旁
	应急池	1	$20m^3$	收集泄漏物	车间东北侧
	排烟风机	8	台	消防通风	车间屋顶
车间206	应急器材柜	4	个	消防物质存放	车间各楼层
	室内消防柜	28	个	消防物质存放	车间各楼层
	消防栓	28	个	应急消防	车间各楼层
	消防水带	28	个	应急消防	车间各楼层
	灭火器	74	MFZ/ABC4	应急消防	车间各楼层
	水枪	28	QZ 型	应急消防	车间各楼层
	推车式35kg 灭火器	8	个	应急消防	车间各楼层
	3M 防毒面具	8	个	个人防护	车间各楼层
	滤毒盒	8	个	个人防护	车间各楼层
	全面罩防毒面具	8	个	个人防护	车间各楼层
	滤毒罐	12	个	个人防护	车间各楼层
	化学安全防护眼睛	15	个	个人防护	车间各楼层
	雨鞋	8	双	个人防护	车间各楼层

续表 9-1 企业应急物资清单

物资类别	设施与物资	数量		用途	存放位置
车间206	防化服	4	套	个人防护	车间各楼层
	毛巾	16	条	个人防护	车间各楼层
	橡胶手套	8	双	个人防护	车间各楼层
	正压式空气呼吸器	2	套	个人防护	车间各楼层
	喷淋洗眼器	8	个	应急医疗	车间各楼层东西
	干沙	4	桶	应急消防	车间各楼层南侧
	石灰	4	桶	应急中和	车间各楼层南侧
	移动式泡沫枪	4	个	应急消防	车间各楼层东侧
	固定式可燃气体探头	56	个	应急监测	车间各楼层支柱旁
	应急池	1	$20m^3$	收集泄漏物	车间东北侧
	排烟风机	8	台	消防通风	车间屋顶
车间207	室内消防柜	35	个	消防物质存放	车间各楼层
	消防栓	35	个	消防装备	车间各楼层消防柜中
	消防水带	35	个	消防装备	车间各楼层消防柜中
	手提式灭火器	70	个	消防装备	车间各楼层消防柜中
	水枪	35	个	消防装备	车间各楼层消防柜中
	推车式灭火器	16	MFZ/ABC35	应急救援装备	车间各楼层东西头门口
	室内应急器材柜	4	个	应急物质存放	车间各楼层应急器材柜中
	3M 防毒面具	8	个	应急装备	
	雨鞋	8	双	应急装备	
	防护服	4	套	应急装备	
	毛巾	16	条	应急装备	
	长手套	8	双	应急装备	
	木屑	4	桶	应急处理	车间各楼层南侧中间门口
	干沙	4	桶	应急处理	
	石灰	4	桶	应急处理	
	正压式空气呼吸器	2	RHZKF6.8/30	应急抢修、抢修	车间一、三楼应急器材柜中
	喷淋洗眼器	12	个	医疗救护	车间各楼层
	消防炮	3	个	消防装备	车间三楼南面、楼顶南面
	固定式可燃气体探头	26	个	消防监测	车间各楼层支柱旁
	有毒气体探头	6	个	消防监测	一楼隔间内
	排烟风机	4	台	消防通风	车间屋顶

续表 9-1 企业应急物资清单

物资类别	设施与物资	数量		用途	存放位置
车间208	室内消防柜	28	个	消防物资存放	车间各楼层
	消防栓	28	个	消防装备	车间各楼层消防柜中
	消防水带	28	个	消防装备	车间各楼层消防柜中
	手提式灭火器	56	个	消防装备	车间各楼层消防柜中
	水枪	28	个	消防装备	车间各楼层消防柜中
	推车式35Kg 灭火器	8	个	应急救援装备	车间各楼层东西头门口
	室内应急器材柜	4	个	应急物资存放	车间各楼层东西头
	3M 防毒面具	8	个	应急装备	车间各楼层应急器材柜中
	滤毒盒	16	个	应急装备	
	雨鞋	8	双	应急装备	
	防化服	4	套	应急装备	
	毛巾	16	条	应急装备	
	长手套	8	双	应急装备	
	木屑	4	桶	应急消防	车间各楼层西头中间门口
	干沙	4	桶	应急消防	
	石灰	4	桶	应急中和	
	喷淋洗眼器	10	个	医疗救护	车间各楼层
	消防炮	2	个	消防装备	车间三楼、五楼南面楼梯口
	固定式可燃气体探头	18	个	消防监测	车间各楼层支柱旁
	氧含量探头	12	个	消防监测	一楼离心机隔间内
	排烟风机	5	台	消防通风	车间屋顶
	推车式D 型灭火器	1	个	应急消防	二楼深冷釜投料间
	灭火毯	2	条	应急消防	二楼深冷釜投料间
车间209	室内消防柜	28	个	消防物资存放	车间各楼层
	消防栓	28	个	消防装备	车间各楼层消防柜中
	消防水带	28	个	消防装备	车间各楼层消防柜中
	手提式灭火器	56	个	消防装备	车间各楼层消防柜中
	水枪	28	个	消防装备	车间各楼层消防柜中
	推车式35Kg 灭火器	8	个	应急救援装备	车间各楼层东西头门口
	室内应急器材柜	4	个	应急物资存放	车间各楼层东西头
	3M 防毒面具	8	个	应急装备	车间各楼层应急器材柜中
	滤毒盒	16	个	应急装备	
	雨鞋	8	双	应急装备	
	防化服	4	套	应急装备	
	毛巾	16	条	应急装备	
	长手套	8	双	应急装备	

续表 9-1 企业应急物资清单

物资类别	设施与物资	数量		用途	存放位置
车间 209	木屑	4	桶	应急消防	车间各楼层西头中间门口
	干沙	4	桶	应急消防	
	石灰	4	桶	应急中和	
	喷淋洗眼器	10	个	医疗救护	车间各楼层
	消防炮	2	个	消防装备	车间三楼、五楼南面楼梯口
	固定式可燃气体探头	18	个	消防监测	车间各楼层支柱旁
	氧含量探头	12	个	消防监测	一楼离心机隔间内
	排烟风机	5	台	消防通风	车间屋顶
	推车式D 型灭火器	1	个	应急消防	二楼深冷釜投料间
	灭火毯	2	条	应急消防	二楼深冷釜投料间
车间210	应急器材柜	4	个	消防物质存放	车间各楼层
	室内消防柜	28	个	消防物质存放	车间各楼层
	消防栓	36	个	应急消防	车间各楼层
	消防水带	36	个	应急消防	车间各楼层
	灭火器	74	MFZ/ABC4	应急消防	车间各楼层
	水枪	28	QZ 型	应急消防	车间各楼层
	推车式35kg 灭火器	12	个	应急消防	车间各楼层
	3M 防毒面具	16	个	个人防护	车间各楼层
	滤毒盒	16	个	个人防护	车间各楼层
	全面罩防毒面具	16	个	个人防护	车间各楼层
	滤毒罐	12	个	个人防护	车间各楼层
	化学安全防护眼睛	15	个	个人防护	车间各楼层
	雨鞋	16	双	个人防护	车间各楼层
	防化服	8	套	个人防护	车间各楼层
	毛巾	16	条	个人防护	车间各楼层
	橡胶手套	8	双	个人防护	车间各楼层
	正压式空气呼吸器	2	套	个人防护	车间各楼层
	喷淋洗眼器	8	个	应急医疗	车间各楼层东西
	干沙	4	桶	应急消防	车间各楼层南侧
	石灰	4	桶	应急中和	车间各楼层南侧
	移动式泡沫枪	4	个	应急消防	车间各楼层东侧
	固定式可燃气体探头	56	个	应急监测	车间各楼层支柱旁
	应急池	1	$20m^3$	收集泄漏物	车间东北侧
	排烟风机	8	台	消防通风	车间屋顶

续表 9-1 企业应急物资清单

物资类别	设施与物资	数量		用途	存放位置
车间211	应急器材柜	1	个	消防物质存放	车间一楼
	室内消防柜	4	个	消防物质存放	车间各楼层
	消防栓	4	个	应急消防	车间各楼层
	消防水带	4	个	应急消防	车间各楼层
	灭火器	12	MFZ/ABC4	应急消防	车间各楼层
	水枪	4	QZ 型	应急消防	车间各楼层
	推车式35kg 灭火器	2	个	应急消防	车间各楼层
	3M 防毒面具	8	个	个人防护	车间各楼层
	滤毒盒	8	个	个人防护	车间各楼层
	全面罩防毒面具	8	个	个人防护	车间各楼层
	滤毒罐	12	个	个人防护	车间各楼层
	化学安全防护眼睛	15	个	个人防护	车间各楼层
	雨鞋	8	双	个人防护	车间各楼层
	防化服	4	套	个人防护	车间各楼层
	毛巾	16	条	个人防护	车间各楼层
	橡胶手套	8	双	个人防护	车间各楼层
	正压式空气呼吸器	2	套	个人防护	车间各楼层
	喷淋洗眼器	8	个	应急医疗	车间各楼层东西
危化品仓库	固定式可燃气体探头	12	个	应急监测	屋顶
	喷淋系统喷头	288	10T-ZSTZ20-68	应急喷淋	综合仓库屋顶
	室内消防柜	30	个	应急消防	仓库各单间内
	水带	60	个	应急消防	仓库各单间内
	灭火器	90	个	应急消防	仓库各单间内
	水枪	30	个	应急消防	仓库各单间内
	喷淋洗眼器	6	个	应急医疗	各仓库室外
	应急池	3	$30m^3$	收集泄漏物	危1 东侧、危2 东侧、危3 东侧
	应急器材柜	6	个	应急救援装备	危1 东侧、危2 南侧、危3 北侧
	橡胶手套	12	套	个人防护	
	防化服	1	套	个人防护	危1 东侧、危2 南侧、危4 北侧

续表 9-1 企业应急物资清单

物资类别	设施与物资	数量		用途	存放位置
危化品仓库	全面罩防毒面具	6	个	个人防护	危1 东侧、危2 南侧、危5 北侧
	滤毒罐	12	个	个人防护	危1 东侧、危2 南侧、危6 北侧
	防尘口罩	12	个	个人防护	危1 东侧、危2 南侧、危7 北侧
	水泵接合器	8	个	应急消防	综合仓库西南侧
	排烟风机	8	台	消防通风	屋顶
储罐区	泡沫罐	1	个	应急消防	贮罐区东侧
	泡沫消防栓	12	个	应急消防	罐区内四周
	应急水池	2	$30m^3$	收集泄漏物	罐区内北、南侧
	应急器材放置室	2	个	应急救援装备	罐区东、西侧
	手提灭火器	18	MFZ/ABC4	应急消防	罐区东、西侧
	消防沙	2	桶	应急消防	罐区东、西侧
	水带	26	条	应急消防	罐区东、西侧
	推车式灭火器	4	MFZ/ABC35	应急消防	罐区东、西侧
	泡沫枪	14	PQ-4	应急消防	罐区东、西侧
	滤毒罐	3	个	个人防护	罐区东、西侧
	防毒面罩	3	个	个人防护	罐区东、西侧
	抢修、堵漏工具	10	套	应急救援装备	罐区东、西侧
	水泵接合器	3	个	应急消防	罐区东侧
	防化服	2	套	个人防护	罐区西侧
	消防服	4	套	个人防护	罐区西侧
	正压式空气呼吸器	2	套	个人防护	罐区西侧
	喷淋洗眼器	4	个	应急医疗	罐区南、北侧
	围堰	6	个	收集泄漏物	罐区
	消防箱	4	个	应急消防	围堰南北侧
	警戒带	6	6×50m	应急警戒	综合部办公室
	喷淋系统	1	套	应急喷淋	罐区储罐顶

9.3 环评批复要求及其落实情况

本项目环评批复要求及其落实情况对照见表 9-2。

表 9-2　项目批复要求及其实际落实情况

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	项目在浙江省化学原料药基地临海园区现有二厂区内实施，总投资约 18000 万元，建设相应生产线及相关辅助设备、环保设施等，建成后形成年产 200 吨 LTP、100 吨 STG、200 吨 MDFB、100 吨 CDT 的生产能力，同时淘汰年产 100 吨 CDT (一厂区)和 300 吨对澳丁苯项目(二厂区)。	**已落实。**永太科技股份有限公司位于浙江省化学原料药基地临海园区。本建成项目总投资 5150 万元，其中环保投资 275 万元，占总投资的 5.34%。项目分阶段实施，本次验收项目（阶段性）生产规模为年产 200 吨 LTP。
2	**废水：**加强废水污染防治。按“清污分流、雨污分流”的原则建设完善厂区给排水管网，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。预处理后的生产废水同其它低浓度废水经厂内污水站处理，达到纳管标准后纳入台州凯迪污水处理有限公司集中处理后达标排放。按《化学合成类制药工业水污染物排放标准》 (GB21904-2008)、《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《工 业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 等要求落实纳管废水水质、吨产品基准排水量和特征污染物排放控制。冷却水必须闭路循环，加强对清下水系统污染物指标的监测。	**已落实。**建成项目废水产生的废水主要为工艺废水、清洗废水、水环泵废水、废气吸收塔废水、检修废水以及员工生活污水等。废水收集系统：工艺废水分类收集，生产污水管道采用架空管，厂区内建有一座事故总应急池，容积为 1000m^3。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，基本可实现排水的雨污分流、清污分流和污污分流。初期雨水收集池容积为 400m^3。废水处理工程：综合废水处理装置 2 套，总设计处理能力为 1280t/d。其中，废水处理设施 1（原有）主要处理工艺“厌氧+缺氧+好氧+物化+缺氧+好氧”（一段 A^2/O+物化单元+二段 A/O），设计处理能力为 1000t/d；废水处理设施 2（本次新增）主要处理工艺为“厌氧+缺氧+好氧”生化处理（A^{2}O），设计处理能力为 280t/d，废水经处理后纳入市政污水管网，经上实环境（台州）污水处理有限公司处理后排入台州湾。（二厂区全厂废水总设计处理能力为 1280t/d）清下水经管路收集后，排入雨水管道。监测期间，项目废水总排口各污染物浓度均符合相应限值。

续表 9-2　项目批复要求及其实际落实情况

序号	环评批复要求	实际落实情况
3	**废气：**加强废气污染防治。提高项目装备配置和密闭化、连续化、自动化、管道化水平，采取废气泄漏检测及修复技术，从源头减少废气的无组织排放。根据项目各废气特点和产生环节等情况，采取分类收集、分质预处理、末端废气综合处理等措施进行处理，确保废气达标排放。规范做好固废堆场废气、废水处理站废气及储罐放空废气等无组织排放点废气的收集和处理工作。项目各类废气排放须达到《化学合成类制药工业大气污染物排放标准》(DB33/2015-2016)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《锅炉大气污染物排放标准》中燃气锅炉标准(GB18484-2001)等相关要求。	**已落实。**建成项目产生的废气主要为 RTO 焚烧废气、储运及工艺废气（包括含卤有机废气）、废水站臭气、固废堆场废气。工艺废气预处理：车间有机溶剂废气采用多级梯度冷凝预处理后，接入车间外喷淋设施预处理。项目产生的工艺废气在车间内经预处理和分类收集，并加强冷凝回收，经预处理后的各类废气接入总管。利用已有的末端废气处理设施进行处理，将工艺废气、废水站、固废堆场废气接入风管至已建的 RTO 系统处理，采用二级碱喷淋+RTO+二级碱喷淋的处理工艺进行净化，RTO 总设计风量 50000m^3/h；废气处理后经 1 根 30m 排气筒高空排放。监测期间，项目废气排气筒各污染物浓度均符合相应限值。
4	**噪声：**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 类区标准。	**已落实。**建成项目产生的噪声为各类机械运行产生的噪声。企业合理布局，将高噪声设备布置在厂区的中间厂房，以减轻噪声对厂界的影响。在选购设备时，优先选用低噪声设备；加强设备的日常检修，确保设备的正常运转，减少非正常运转的噪声产生。生产时关闭门窗，同时加强厂区的绿化工作，降低噪声。加强对运输车辆的管理和维护，保持车辆有良好的车况。监测期间，项目厂界昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准。
5	**固废：**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。项目产生的离心废液、精馏残渣、废催化剂、废盐、污泥、废弃包装袋等危废须委托有资质单位无害化处置(自身焚烧的危废除外)，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	**已落实。**建成项目产生的固废主要滤渣、高沸物、废水预处理废盐、废液、废气处理废溶剂、废水处理废溶剂、污泥、废包装材料、生活垃圾。企业共建设了一处共 7 间危废堆场，分类收集各类危险固废。危险废物堆场位于废水站北侧，危废堆场总占地面积为 260m^2，危废堆场地面涂了环氧树脂，设置了导流沟和收集槽，做好了防雨淋、防渗漏等相关工作；并贴有相关危废标识。

续表 9-2　项目批复要求及其实际落实情况

序号	环评批复要求	实际落实情况
5	（接上页）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》(GB 18599-2001/XG1-2013)。	（接上页）建设单位已与台州市德长环保有限公司、浙江佳境环保科技有限公司、龙游红狮环保科技有限公司、绍兴越信环保科技有限公司、浙江凤登绿能环保股份有限公司、浙江台州市联创环保科技股份有限公司资质单位签订协议，将生产过程中产生的危险固废委托以上单位处理，建设单位已建立各类危险废物相关台账，遵循危险固废转移联单制度。生活垃圾妥善收集后由环卫部门统一清运，做到日产日清。各类固废的收集和处置工作符合环保竣工验收的要求。
6	**总量控制：**本项目实施污染物总量控制:本次项目实施后，全厂废水排放量 33.77 万吨/年。结合台州凯迪污水处理有限公司提标改造，全厂主要污染物最终外环境排放量为：化学需氧量 33.77 吨/年、氨氮 5.065 吨/年，二氧化硫 1.4 吨/年、氮氧化物 30.56 吨/年、VOCs99.8 吨/年(其中二厂区为 85.51 吨/年)。其他特征污染因子排放总量须控制在本次项目环评报告指标内。本次项目实施后排放的主要污染物总量均在原核定的总量范围内，无需调剂。	**已落实。**经污水厂处理后，二厂区全厂项目污染物外排环境总量化学需氧量为 22.59t/a、氨氮为 3.39t/a、总氮为 7.91t/a，均符合环评中二厂区的污染物总量控制目标（化学需氧量：24.92t/a、氨氮：3.736t/a、总氮：8.72t/a）。项目有组织废气年排放量为 3.02×10^8 标立方米，年排放 VOCs61.90t，氮氧化物为 0.454t，二氧化硫 0.454t。化学需氧量、氨氮、氮氧化物、二氧化硫、VOCs 的年外排环境总量均符合环评批复中的总量控制值（化学需氧量：23.483t/a、氨氮：3.496t/a、总氮：8.16t/a、VOCs：87.96t/a、氮氧化物：31.4t/a、二氧化硫：2.58t/a）。企业已按要求办理排污权交易凭证。
7	加强日常环保管理和环境风险防范与应急工作。你公司应加强员工环保技能培训，健全各项环境管理制度。完善全厂环境风险防范及污染事故应急预案，并在项目投产前报当地环保部门备案。环境污染事故应急预案与当地政府和相关部门以及周边企业的应急预案相衔接。加强区域应急物资调配管理，构建区域环境风险联控机制，定期开展应急演习。设置足够容量的应急事故水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	企业于 2021 年 7 月委托浙江泰诚环境科技有限公司编制完成了《浙江永太科技股份有限公司二厂区突发环境事件应急预案》，并于 2021 年 7 月 19 日在台州市生态环境局临海分局备案，备案编号：331082-2021-027-H。厂区内建有一座事故总应急池，容积为 1000m^3。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，基本可实现排水的雨污分流、清污分流和污污分流。初期雨水收集池容积为 400m^3。

续表 9-2　项目批复要求及其实际落实情况

序号	环评批复要求	实际落实情况
7	（接上页）或者可能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。	
8	公司应结合现有生产，按照国家和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。	企业按照相关规定设置了废水、废气污染物排放口，废水总排放口已安装废水在线监控系统，刷卡排污系统，废气排放口已安装废气在线监测系统，均与生态环境部门联网。
9	根据《环评报告书》，本项目大气环境防护距离内无民居等敏感点。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予以落实。	根据环评文件，本次项目无需设置大气防护距离。技改后厂区大气环境防护距离仍按原环评批复要求设置。距离本项目最近的敏感点厂区西面松浦闸村到项目厂界的距离为 1990m，满足原环评批复要求。
10	建立健全项目信息公开机制，按照环保部《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。	企业按照相关要求公开项目（阶段性）竣工及调试时间等内容，主动接受社会监督。

10 验收结论及建议

10.1 环保设施调试运行效果

10.1.1 环保设施处理效率监测结果

二厂区废气设施处理效率评价：监测期间，**“二级碱喷淋+RTO+二级碱喷淋”设施**对非甲烷总烃的平均处理效率为 97.1%～98.4%，对氨的平均处理效率为 58.5%～80.0%，对硫化氢的平均处理效率为 66.3%～75.7%，对氯化氢的平均处理效率为 61.3%～62.5%，对甲苯的平均处理效率为 67.2%～82.5%，对异丙醇的平均处理效率为 85.5%～95.2%，对甲醇的平均处理效率为 91.6%～94.6%，对乙醇的平均处理效率为 89.9%~91.4%；对二氯甲烷的平均处理效率为 99.8%～99.9%，对四氢呋喃的平均处理效率为 94.2%～98.5%；对正丁烷的平均处理效率为 82.9%～84.7%，对甲基叔丁基醚的平均处理效率为 98.2%～98.5%，对乙酸乙酯的平均处理效率分别为 5.5%、93.6%，对丙酮的平均处理效率为 90.4%～96.5%，对乙腈的平均处理效率为 84.6%～96.5%，对丁酮的平均处理效率为 92.7%～99.5%，对 VOCs 的平均处理效率为 96.6%~98.9%（>90%）。经末端 RTO 设施处理后，VOCs 处理效率>90%，符合化学合成类制药工业大气污染物排放标准》（DB33/2015-2016）中的规定。废气经各自设施净化后能够达标排放。

二厂区全厂废水处理设施总处理效果评价：监测期间，项目废水处理设施对化学需氧量的平均处理效率为 99.0%~99.2%，对五日生化需氧量的平均处理效率为 99.7%~99.8%，对氨氮的平均处理效率为 94.2%~95.5%，对总氮的平均处理效率为 98.5%~98.7%，对总磷的平均处理效率为 97.9%~98.3%，对 AOX 的平均处理效率为 92.6%~94.4%，对石油类的平均处理效率为 94.6%~96.6%，对悬浮物的平均处理效率为 97.9%~98.1%，甲苯的平均处理效率为 99.9%，对苯胺类化合物的平均处理效率为 96.5%~97.1%，对硝基苯类的平均处理效率为 88.9%~91.6%，对氟化物的平均处理效率为 48.2%~51.5%，对挥发酚的平均处理效率为 96.5%~98.7%，对总氰化物的平均处理效率为 91.3%~93.3%。废水经处理设施处理后能够达标排放。

二厂区废水处理设施 2（本次新增）总处理效果评价：监测期间，项目废水处理设施 2 对化学需氧量的平均处理效率为 94.8%~95.0%，对五日生化需氧量的平均处理效率为 98.9%~99.1%，对氨氮的平均处理效率为 83.4%~87.2%，对总氮

的平均处理效率为 90.3%~93.0%，对总磷的平均处理效率为 72.4%~82.6%，对 AOX 的平均处理效率为 44.3%~66.2%，对石油类的平均处理效率为 87.7%~94.8%，对悬浮物的平均处理效率为 55.6%~68.5%，甲苯的平均处理效率为 99.5%~99.8%，对苯胺类化合物的平均处理效率为 52.9%~82.9%，对挥发酚的平均处理效率为 93.5%~94.4%，对总氰化物的平均处理效率为 88.2%~89.5%。废水经处理设施处理后能够达标排放。

10.1.2 污染物排放监测结果

10.1.2.1 废气

1、有组织废气

监测期间，项目**“碱喷淋+RTO+二级碱喷淋”设施**排气筒出口两天非甲烷总烃的基准排放浓度分别为 78.0mg/m^3、75.3mg/m^3，平均排放速率分别为 1.16kg/h、1.18kg/h；臭气浓度最高分别为 724、724；氨的基准排放浓度分别为 3.45mg/m^3、3.87mg/m^3，平均排放速率分别为 0.0473kg/h、0.0553kg/h；硫化氢的最大浓度分别为 0.009mg/m^3、0.056mg/m^3，最大排放速率分别为 3.70×10^{-4}kg/h、2.40×10^{-3}kg/h；氯化氢的基准排放浓度分别为 8.1mg/m^3、7.5mg/m^3，平均排放速率分别为 0.111kg/h、0.107kg/h；甲醛的基准排放浓度分别为＜0.36mg/m^3、＜0.36mg/m^3，平均排放速率分别为 2.47×10^{-3}kg/h、2.57×10^{-3}kg/h；甲苯的基准排放浓度分别为 5.01mg/m^3、3.72mg/m^3，平均排放速率分别为 0.0686kg/h、0.0532kg/h；异丙醇的基准排放浓度分别为 2.11mg/m^3、2.97mg/m^3，平均排放速率分别为 0.0289kg/h、0.0424kg/h；甲醇的基准排放浓度分别为 1.77mg/m^3、2.88mg/m^3，平均排放速率分别为 0.0242g/h、0.0412kg/h；乙醇的基准排放浓度分别为 2.01mg/m^3、2.64mg/m^3，平均排放速率分别为 0.0275kg/h、0.0378kg/h；二氯甲烷的基准排放浓度均＜0.9mg/m^3，平均排放速率分别为 6.17×10^{-3}kg/h、6.44×10^{-3}kg/h；四氢呋喃的基准排放浓度分别为 3.27mg/m^3、10.2mg/m^3，平均排放速率分别为 0.0448kg/h、0.145kg/h；正丁烷的基准排放浓度分别为 1.22mg/m^3、1.76mg/m^3，平均排放速率分别为 0.0168kg/h、0.0252kg/h；甲基叔丁基醚的平均排放浓度分别为 18.8mg/m^3、19.4mg/m^3，平均排放速率分别为 0.257kg/h、0.277kg/h；乙酸乙酯的基准排放浓度分别为 1.56mg/m^3、6.84mg/m^3，平均排放速率分别为 0.0214kg/h、0.0978kg/h；丙酮的基准排放浓度分别为 5.16mg/m^3、5.31mg/m^3，平均排放速率分别为

0.0707kg/h、0.0759kg/h；乙酸的基准排放浓度分别为<0.96mg/m^3、<0.96mg/m^3，平均排放速率分别为 6.58×10^{-3}kg/h、6.86×10^{-3}kg/h；三乙胺的基准排放浓度分别为<0.48mg/m^3、<0.48mg/m^3，平均排放速率分别为 3.29×10^{-3}kg/h、3.43×10^{-3}kg/h；乙腈的基准排放浓度分别为 1.5mg/m^3、14.4mg/m^3，平均排放速率分别为 0.0206kg/h、0.206kg/h；DMF 的基准排放浓度分别为<0.3mg/m^3、<0.3mg/m^3，平均排放速率分别为 2.06×10^{-3}kg/h、2.15×10^{-3}kg/h；丁酮的基准排放浓度分别为 4.8mg/m^3、18.6mg/m^3，平均排放速率分别为 2.06×10^{-3}kg/h、2.15×10^{-3}kg/h；苯胺类的基准排放浓度分别为<0.54mg/m^3、<0.54mg/m^3，平均排放速率分别为 3.70×10^{-3}kg/h、3.86×10^{-3}kg/h；氟化物的平均排放浓度分别为 15.4mg/m^3、14.3mg/m^3，平均排放速率分别为 0.211kg/h、0.205kg/h；氮氧化物的平均排放浓度分别为＜3mg/m^3、＜3mg/m^3，平均排放速率分别为 0.0617kg/h、0.0644kg/h；二氧化硫的平均排放浓度分别为＜3mg/m^3、＜3mg/m^3，平均排放速率分别为 0.0617kg/h、0.0644kg/h；VOCs 的平均排放浓度分别为 16.88mg/m^3、30.73mg/m^3。；二噁英的基准排放浓度最高为 0.081ng TEQ/m^3。

非甲烷总烃、氨、氯化氢、甲醇、二氯甲烷、氯仿、二噁英的基准排放浓度以及臭气浓度均符合《化学合成类制药工业大气污染物排放标准》（DB33/2015-2016）中表 1 大气污染物排放限值，VOCs、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度均符合《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019），硫化氢最大排放速率符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），氮氧化物、二氧化硫排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源的二级标准。氨、硫化氢的基准排放浓度以及臭气浓度均符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/ 310005-2021）表 3 污水处理站废气大气污染物最高允许排放限值。

2、厂界无组织废气

本次监测在建成项目厂区上风向设置了 1 个无组织废气排放参照点，下风向设置 3 个无组织废气排放监控点。从两天的监测结果看，非甲烷总烃的浓度均值最高为 1.16mg/m^3，臭气浓度最高点为 16，氨的浓度最高点为 0.12mg/m^3，氯化氢的浓度最高点为 0.10mg/m^3，苯胺类的浓度最高点为 0.095mg/m^3，甲醛的浓度均<0.030mg/m^3，甲醇的浓度均<0.07mg/m^3，乙醇的浓度均<0.07mg/m^3，甲苯的浓度均<5.0×10^{-4}mg/m^3，四氢呋喃的浓度均<0.17mg/m^3，二氯甲烷的浓度最高点

为 46.6μg/m^3，乙酸乙酯的浓度最高点为 8.86×10^{-2}mg/m^3，丙酮的浓度均<4.7×10^{-4}mg/m^3，乙腈的浓度均<0.1mg/m^3，DMF 的浓度均<0.02mg/m^3，甲基叔丁基醚的浓度最高点为 8.86×10^{-2}mg/m^3，正丁烷的浓度均<1.25×10^{-3}mg/m^3。

监测期间，非甲烷总烃浓度均值、臭气浓度、氨、氯化氢、苯胺类、甲醛、甲醇、乙醇、甲苯、四氢呋喃、二氯甲烷、乙酸乙酯、丙酮、乙腈、DMF、甲基叔丁基醚、正丁烷无组织浓度均符合《化学合成类制药工业大气污染物排放标准》（DB33/2015-2016）中的无组织排放监控点浓度限值。

3、废气污染物排放总量

项目有组织废气年排放量为 3.02×10^8 标立方米，年排放 VOCs61.90t，氮氧化物为 0.454t，二氧化硫 0.454t；均符合项目环评（二厂区）及批复中的总量控制指标（**VOCs：87.96t/a、氮氧化物：31.4t/a、二氧化硫：2.58t/a**）。

4、厂区内挥发性有机物

在建成项目 207 车间东侧设置 1 个厂区内挥发性有机物监测点。监测期间，非甲烷总烃浓度均值最高为 0.45mg/m^3，厂区内非甲烷总烃浓度均值符合《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）中标准限值

10.1.2.2 废水

1、废水标排口

监测期间，企业废水处理设施标排口两天 pH 值的范围为 7.3~7.9，化学需氧量的平均排放浓度分别为 314mg/L、295mg/L，五日生化需氧量的平均排放浓度分别为 21.6mg/L、23.6mg/L，氨氮的平均排放浓度分别为 3.93.mg/L、3.08mg/L，总氮的平均排放浓度分别为 36.8mg/L、35.4mg/L，总磷的平均排放浓度分别为 0.66mg/L、0.45mg/L，AOX 的平均排放浓度分别为 0.451mg/L、0.326mg/L，石油类的平均排放浓度分别为 0.90mg/L、1.11mg/L，色度分别为 23（倍）、4（倍），悬浮物的平均排放浓度分别为 38mg/L、29mg/L，甲苯的平均排放浓度均＜2μg/L，苯胺类化合物的平均排放浓度分别为 0.06mg/L、0.04mg/L，硝基苯类的平均排放浓度均＜0.20mg/L，氟化物的平均排放浓度分别为 4.63mg/L、3.51mg/L，挥发酚的平均排放浓度分别为 0.171mg/L、0.645mg/L，总氰化物的平均排放浓度均＜0.004mg/L，氯化物的平均排放浓度分别为 2.31×10^{3}mg/L、2.49×10^{3}mg/L，以上污染物的平均排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，

氨氮、总磷的平均排放浓度符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），总氮的平均排放浓度度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中的 B 级标准。

2、雨水排放口

监测期间，该企业雨水排放口两天 pH 值的范围为 8.0～8.6；化学需氧量的平均排放浓度分别为 22mg/L、19mg/L，氨氮的平均排放浓度分别为 0.81mg/L、0.67mg/L，总磷的平均排放浓度分别为 0.20mg/L、0.08mg/L，悬浮物的平均排放浓度分别为 27mg/L、16mg/L。企业进行了较好的雨污分流。

3、废水污染物排放总量

经污水厂处理后，建成项目污染物外排环境总量化学需氧量为 22.59t/a、氨氮为 3.39t/a、总氮为 7.91t/a，均符合环评中二厂区的污染物总量控制目标（化学需氧量：24.92t/a、氨氮：3.736t/a、总氮：8.72t/a）。

10.1.2.3 噪声监测结论

监测期间，建成厂区厂界各侧点昼间、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

10.1.2.4 固废监测结论

建成项目产生的固废主要滤渣、高沸物、废水预处理废盐、废液、废气处理废溶剂、废水处理废溶剂、污泥、废包装材料、生活垃圾。企业共建设了一处共 7 间危废堆场，分类收集各类危险固废。危险废物堆场位于废水站北侧，危废堆场总占地面积为 260m^2，危废堆场地面涂了环氧树脂，设置了导流沟和收集槽，做好了防雨淋、防渗漏等相关工作；并贴有相关危废标识。建设单位已与台州市德长环保有限公司、浙江佳境环保科技有限公司、龙游红狮环保科技有限公司、绍兴越信环保科技有限公司、浙江凤登绿能环保股份有限公司、浙江台州市联创环保科技股份有限公司资质单位签订协议，将生产过程中产生的危险固废委托以上单位处理，建设单位已建立各类危险废物相关台账，遵循危险固废转移联单制度。生活垃圾妥善收集后由环卫部门统一清运，做到日产日清。各类固废的收集和处置工作符合环保竣工验收的要求。

10.2 工程对环境的影响

本项目位于浙江省化学原料药基地临海园区。建成项目废水、废气、噪声等能够做到达标排放，项目建设对周边环境影响不大。

根据环评文件，本次项目无需设置大气防护距离。技改后厂区大气环境防护距离仍按原环评批复要求设置。距离本项目最近的敏感点厂区西面松浦闸村到项目厂界的距离为 1990m，满足原环评批复要求。

10.3 总结论

浙江永太科技股份有限公司在浙江永太科技股份有限公司年产 200 吨 LTP、100 吨 STG、200 吨 MDFB、100 吨 CDT 项目（阶段性）建设的同时，较好地执行了环保“三同时”制度。该公司产生的废气、废水达到了相应的污染物排放标准，化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、VOCs、氮氧化物和二氧化硫的年外排环境总量均符合环评中污染物总量控制目标，项目产生的固废已进行妥善的收集和处置。我公司认为浙江永太科技股份有限公司年产 200 吨 LTP、100 吨 STG、200 吨 MDFB、100 吨 CDT 项目（阶段性）符合竣工环境保护验收条件。

10.4 建议

建议企业进一步提高总体管理水平，健全各项规章制度并严格遵照执行，同时做好以下工作：

（1）建立长效的管理制度，重视环境保护，强化员工的环保意识，争创绿色环保企业。

（2）加强废气和废水处理设施的维护和管理，尽快建设含卤有机废气预处理等废气设施，进一步确保废气、废水稳定达标排放。

（3）继续加强噪声治理工作，确保边界噪声的达标排放，杜绝噪声扰民的现象。

附图 1 项目地理位置图

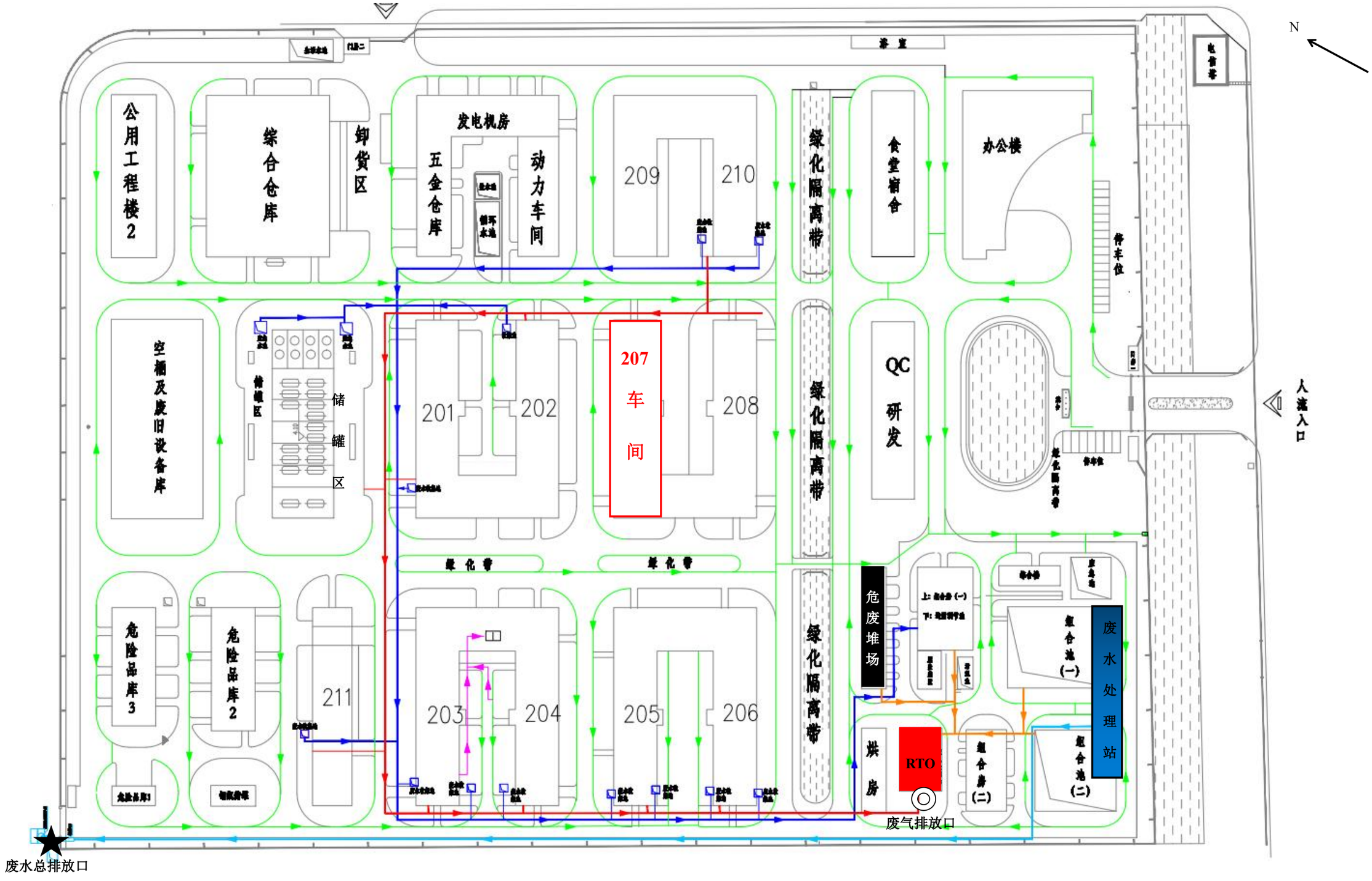

N
本项目所在地
台州市
椒江区
路桥区
台州西站
头门港站
头门港南枢纽
台州湾野生动物园
台州湾湿地公园
沧海公园
台州路桥机场
台州方特狂野
台金高速
甬莞高速
丹东线
黄椒路
印山路
汇丰路立交
灵山街立交
飞跃科创园
刘洋工业区
沿江分离
灵江
大白岩
新岭尖
杜桥站
临海大火山
石牛山
鹿崎山
大竹山
上盘镇
松浦
小峙
六甲里
下洋岙
黄泥岭
涌泉镇
平柱
双峙

附图 2：项目周边环境位置图

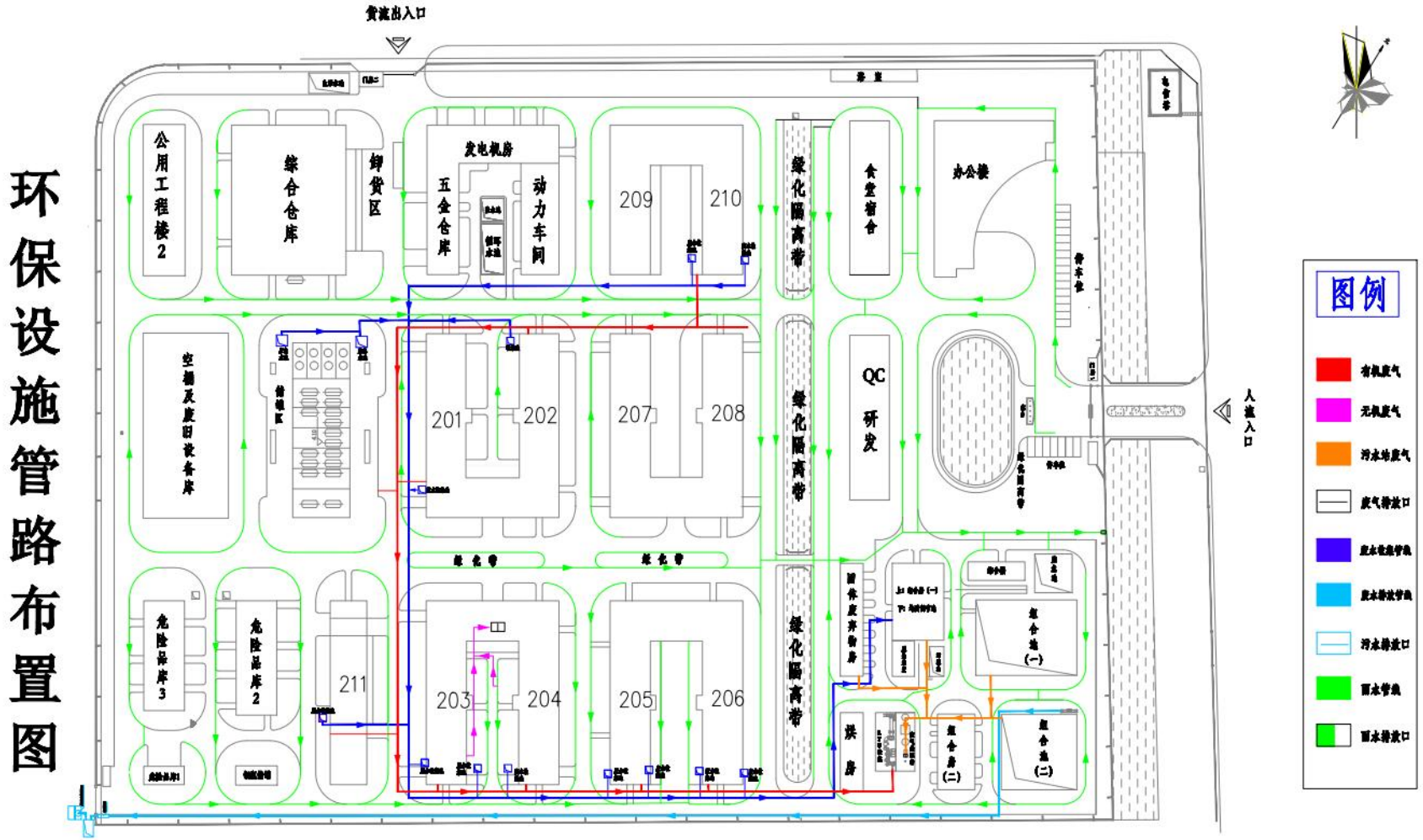
附图 3：项目周边敏感点位置图

N

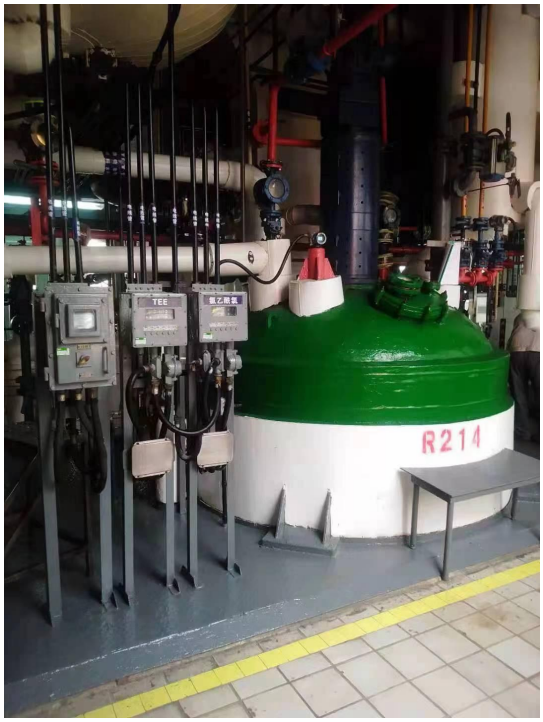
附图 4：项目厂区平面布置及环保设施位置图



附图 5：雨污管线图


环保设施管路布置图
货流出入口
人流入口
公用工程楼2
综合仓库
卸货区
发电机房
五金仓库
动力车间
209
210
绿化隔离带
食堂宿舍
办公楼
空桶及废旧设备库
201
202
207
208
QC
研发
绿化带
危险品库3
危险品库2
211
203
204
205
206
烘房
图例
有机废气
无机废气
污水站废气
废气排放口
污水排放口
雨水管线
雨水排放口

附图 6：企业现场照片



207 车间反应釜

“碱喷淋+RTO+二级碱喷淋”设施及其排气筒

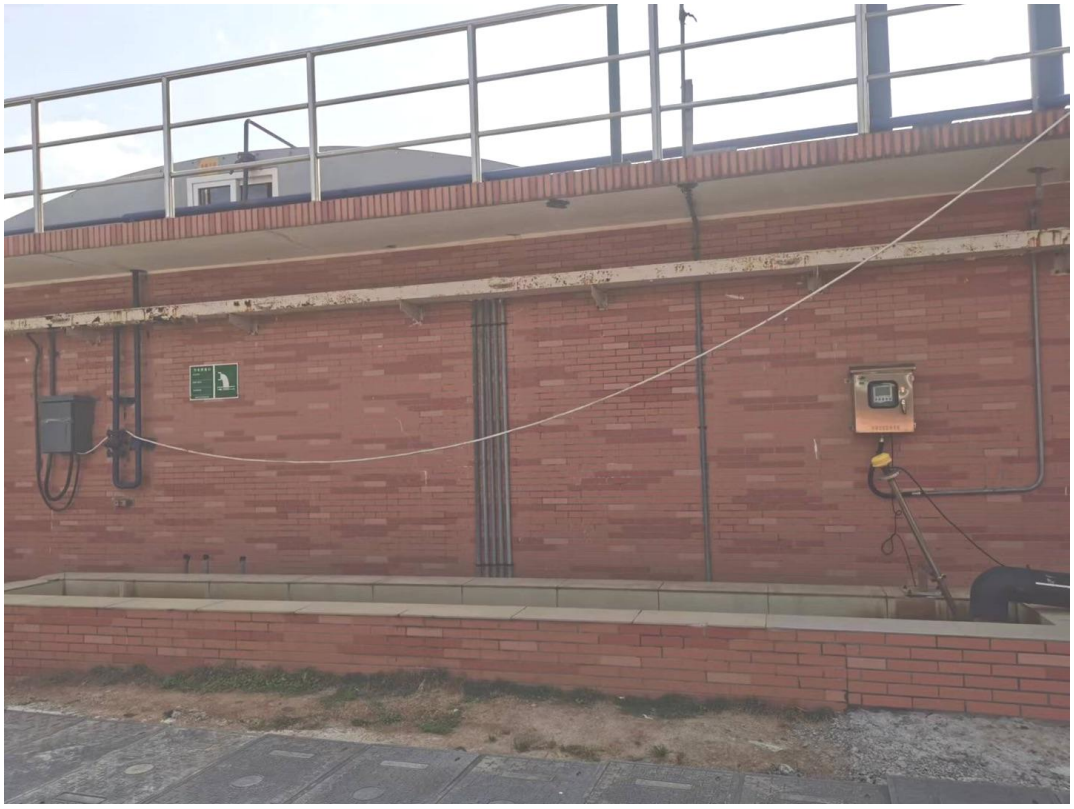
废水处理站

废水站废气收集

废水脱盐预处理设施

事故应急池

初期雨水收集池



废水标排口

废水在线监测房

雨水排放口

雨水在线监测房


YONTA 永太
固体废弃物暂存库
YONTA 永太
危险废物管理周知卡(多类卡)
序号 危险废物名称 废物类别 废物代码 产生量(吨/年)
1 高沸物 HW02 271-001-02 1125.97
2 污泥 HW45 900-036-45 320
3 废活性炭 HW02 271-003-02 72.19
4 废盐 HW02 271-001-02 800
5 废包装材料 HW49 900-041-49 22.5
6 废机油 HW08 900-249-08 5.5
7 废催化剂 HW50 271-006-50 10.27
8 废液 HW02 271-001-02 20
9 废渣 HW02 271-001-02 120
10 废溶剂 HW02 271-004-02 600
11 废硅胶 HW02 271-004-02 1.5
12 废分子筛 HW02 271-004-02 1.5
序号 产生环节 利用处置去向 处置方式
1 精馏过程 台州市德长环保有限公司 许可证编号：3300000020 焚烧
2 废水处理 台州市德长环保有限公司 许可证编号：3300000021 焚烧
3 脱色过程 台州市德长环保有限公司 许可证编号：3300000022 焚烧
4 脱盐过程 台州市德长环保有限公司 许可证编号：3300000023 填埋
5 原物料包装 台州市德长环保有限公司 许可证编号：3300000024 焚烧
6 设备维修 台州市德长环保有限公司 许可证编号：3300000025 焚烧
7 加氢反应 嘉兴凯立新材料有限公司 许可证编号：HW6101170001 综合利用
8 精馏过程 台州市德长环保有限公司 许可证编号：3300000025 焚烧
9 精、蒸馏回收 台州市德长环保有限公司 许可证编号：3300000025 焚烧
10 萃取、分层、溶剂回收 台州市聚创环保科技股份有限公司 许可证编号：3310000048 综合利用
11 萃取 台州市德长环保有限公司 许可证编号：3300000025 焚烧
12 吸附 台州市德长环保有限公司 许可证编号：3300000025 焚烧
防护方案
有，且实践证明有效。
应急方案
有，且证明有效。
企业法人代表签字：
企业技术负责人签字：

危废堆场外部照片

危废堆场内部照片

一般固废堆场

附件 1：环评主要结论与建议

第十章　结论

10.1 结论

10.1.1 环境质量现状结论

1、水环境质量现状

浙江化学原料药基地临海园区内河杜浦港河水质执行地面水III类标准，根据 2017 年 3 月的监测结果，杜浦港水质已不能达功能区要求，其中 1#监测点（杜浦港河上游），2#监测点（杜浦港河下游）和 3#监测点（园区内河）高锰酸盐指数、化学需氧量、BOD_5、NH_3-N、石油类、总磷均超标，总体评价为Ⅴ类水体。

根据监测数据，项目所在地附近海域海水总体评价属于超四类海水，其中超标因子为活性磷酸盐，表现为水体的富营养化，这主要是受长江径流影响所致，长江径流挟带的高浓度氮磷负荷是造成沿海海水富营养化的关键因素。

川南区域的地下水氨氮、亚硝酸盐、总硬度、挥发性酚、溶解性总固体、高锰酸盐指数、氟化物、氯化物、汞、镉、锰指标为Ⅴ类，该区域地下水总体评价为Ⅴ类水质。

2、大气环境质量现状

2016 年 1 月常规空气监测结果显示，项目所在区域 SO_2、NO_2 浓度均能符合《环境空气质量标准》中的二级标准，PM_{10}、$PM_{2.5}$ 浓度除 1 月 18 日的监测数据超标外，其余均能符合二级标准，满足环境空气质量功能区的要求。

区域大气污染物监测结果表明，园区内各测 THF、二氯甲烷、甲苯、氨、异丙醇、乙腈、二甲苯、丙酮、非甲烷总烃、乙酸乙酯等浓度均低于居民区标准，各测点臭气浓度均低于厂界标准（20）。

3、声环境

根据监测，项目所在地背景噪声值昼间为 58.5～62.1dB，夜间为 50.8～53.7dB，均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类（工业区）标准。

4、土壤环境

根据 2016 年 1 月区域土壤环境质量现状监测结果，各监测点位各项指标均能满足《土壤环境质量标准》(GB15618-1995)中的三级标准。

10.1.2 工程分析结论

1、废水

本项目日最大废水量为 144.6t，年废水量为 32010.5t，废水经厂内废水站、园区污水处理厂二级处理达标后纳入台州湾，主要污染物最终环境外排量为：CODcr3.2t/a、氨氮 0.48t/a、总氮 1.12t/a。技改前二厂区年废水量为 213500t，技改后 通过产品结构调整“以新带老”削减量为 12446.5t/a，技改后废水量为 233064t/a，主要污染物最终环境外排量为：CODcr23.31t/a、氨氮 3.496t/a、总氮 8.16t/a。

2、废气

技改项目废气年产生量为 597.88t/a（VOCs 年产生量为 590.61t/a），其中无组织废气 8.69t/a（无组织 VOCs 产生量 8.67t/a），有组织废气 589.19t/a（有组织 VOCs 产生量 581.94t/a）。废气产生量最大的为甲醇（142.81t/a），其次为二氯甲烷、甲基叔丁基醚等。

经处理后技改项目达产时废气年排放量 17.42t（VOCs 排放量为 17.24t/a），其中有组织排放量为 8.73t/a（有组织 VOCs 排放量为 8.57t/a），无组织排放量为 8.69t/a（无组织 VOCs 排放量为 8.67t/a）。

技改前废气排放量为 98.66t/a（VOCs 排放量为 96.13t/a），技改项目废气排放量为 17.42t/a（VOCs 排放量为 17.24t/a），技改后“以新带老”削减废气排放量 28.16t/a（VOCs 排放削减量为 27.86t/a），技改后废气总排放量为 87.92t/a（VOCs 总排放量为 85.51t/a）。

3、固体废弃物

本项目产生固废为 3089.8t/a，均为危险废物，其中废溶剂（455t/a）委托有资质单位综合利用；其它危险固废，主要为高沸物、废渣、废活性炭、废树脂、废盐、废液、废水站污泥及废包装材料，委托台州市德长环保有限公司等有资质单位处置。

10.1.3 环境影响结论

1、地表水

本项目实施后产生的废水经厂内废水处理设施处理达到进管标准后纳入台州凯迪污水处理有限公司处理，最终纳入台州湾，对纳污水体环境影响不大。园区污水处理厂一期二阶段处理设施已经改造完成，并进行了验收监测，通过了一期（先行）竣工验收技术咨询会。本项目实施后，全厂废水能够纳入园区污水处理厂处理。

本项目须加强工艺废水的预处理工作，确保项目各特殊污染因子均能达标排放。同时加强废水清污分流工作，使项目产生的污水不进入清水沟。企业须严格执行环境保护

相关的制度，确保废水经治理达标后排放。

2、地下水

从预测结果看，正常状况下项目对地下水影响不大。风险情景下，项目废水泄漏基本可控，对地下水环境的影响不大。企业需切实落实好废水集中收集工作，做好厂内地面硬化防渗，特别是对固废堆场和易污染区的地面防渗工作，另外加强本项目的地下水水质监测工作，本项目的建设对地下水环境影响较小。

3、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乙腈、甲苯。从预测结果看：

（1）叠加背景浓度后：乙腈、甲苯废气小时、日均和年均影响浓度未超过厂界标准和居住区标准。项目废气不会造成项目周围保护目标浓度超标；恶臭气体能够做到符合厂界恶臭浓度限值。

（2）在叠加周边同种污染源时，叠加背景浓度后：项目保护目标影响浓度未超过居住区标准。

另外，对本项目无组织废气计算了大气环境防护距离，本次技改项目无需设置的大气防护距离。技改后厂区大气环境防护距离仍按原环评批复要求设置。

可见通过对全厂废气加强收集和处理的基础上，项目废气对周围环境将不会造成大的影响，对区域的环境空气来说是可以承受的。

4、声环境

本项目将采用先进的设备，使用新的反应釜和相应辅助生产设施，其它公用工程大多利用现有设施，本项目实施后各类设备、车间的噪声与现状比较基本不变，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。

5、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。

6、环境风险

根据本次项目产品所使用的原辅材料，项目环境风险主要是物料的有毒性和可燃性，具有潜在泄漏以及火灾爆炸引起的环境风险事故。企业应从生产、贮运、危废暂存

等多方面积极采取防护措施，加强风险管理，通过相应的技术手段降低风险发生概率，一旦风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内。因此，企业在做好防范措施和应急预案的前提下，其环境风险可以得到控制，本项目的环境风险水平是可以接受的。

10.1.4 总量控制结论

1、废水污染物总量控制

永太科技本次技改项目废水污染物 COD 外排量为 3.2t/a、NH_3-N 外排量为 0.48t/a，建议以此作为本项目废水污染物允许外排量。

本次项目实施后废水污染物 COD_{Cr}、NH_3-N 的排放总量在现有核定排污总量之内。建议仍以现有核定量作为永太科技两个厂区废水污染物排放总量控制目标建议值，即：

CODcr 允许外排量：33.943t/a，NH_3-N 允许外排量：5.065t/a

根据永太科技本项目实施后两个厂区的污染源情况，建议永太科技两个厂区废水污染物总量控制指标分别如下：

一厂区：COD_{Cr} 10.46t/a、NH_3-N1.569t/a

二厂区：CODcr23.483t/a、NH_3-N3.496t/a

另外，技改后两个厂区废水污染物中总氮外排量为 11.82t/a（一厂区 3.66t/a、二厂区 8.16t/a），建议以此作为技改后永太科技总氮总量控制目标建议值。

2、废气污染物控制

（1）SO_2、NOx

本项目实施后，不新增 SO_2、NOx 的外排量，建议仍以原有核定值作为技改后永太科技全厂 SO_2、NOx 污染物排放总量控制目标建议值，即：

SO_2 允许外排量 3.86t/a，NOx 允许外排量 30.56t/a

根据永太科技本项目实施后两个厂区的污染源情况，建议永太科技两个厂区 SO_2、NOx 总量控制指标分别如下：

一厂区：$SO_2$1.28t/a、NOx6.36t/a

二厂区：$SO_2$2.58t/a、NOx24.2t/a

其中二厂区 SO_2、NOx 总量包括租用浙江卓越精细化学品有限公司厂区实施氟化盐循环利用项目焚烧炉废气：$SO_2$0.12t/a、NOx23.62t/a。

（2）VOCs

本次技改项目不涉及一厂区，根据现有污染源调查，一厂区现有项目达产后 VOCs 排放量为 14.29t/a，仍符合 VOCs 总量控制要求。根据工程分析内容，永太科技二厂区现有项目达产后全厂 VOCs 排放总量为 96.13t/a，本次项目 VOCs 排放总量为 17.24t/a。通过提标改造，VOCs“以新带老”削减量为 27.86t/a，技改后二厂区 VOCs 排放量为 85.51t/a，仍在原有排放总量之内。建议仍按现有 VOCs 排放量作为永太科技厂区 VOCs 总量控制指标，即：一厂区 VOCs14.9t/a、二厂区 VOCs96.13t/a。

10.1.5 污染防治结论

本项目实施后，全厂废水日最大产生量约为 836.29t/d（日均 776.88t/d），仍可利用现有设施。本项目需做好工艺废水的预处理，采取蒸馏回收溶剂、蒸发脱盐等预处理后进入调节池。

项目生产过程产生的工艺废气需进行分质分类收集、预处理，经多级冷凝回收、吸附、车间外喷淋塔喷淋吸收等预处理后排入末端 RTO 治理设施进行处理，含氟等有机废气及预处理后的含氯有机废气末端处理采用低温等离子。

项目生产过程产生的固废暂存可利用现有固废堆场，对固废实行分类收集堆放，固废处置要从源头考虑，首先从减量化、资源化角度考虑，再考虑无害化处置。高沸物、废活性炭、废溶剂、废包装材料、废水站污泥等需委托台州市德长环保有限公司进行无害化处置，危险固废转移过程需执行联单制度。

表 10.1-1　污染防治措施清单一览表

分类	工程措施	对策措施说明	预期治理目标
废水	废水预处理	技改项目中部分工艺废水需采取蒸发脱盐、蒸馏回收溶剂等预处理技术，降低废水的盐度、总磷、氟化物和 AOX 等污染物浓度后，再进入后续处理系统，详见 7.1 章节。	提高生化性，降低盐度、总磷和氟化物及 AOX 浓度
	废水收集系统	工艺及生产废水分类收集，生产污水管道必须采用架空管或明渠暗管，清污分流、雨污分流，设置废水事故应急设施。	分类收集
	废水处理工程	利用企业已建 1000t/d 规模的废水处理站，采用混凝沉淀+一段 A^2O+化学氧化+二段 A/O 为主工艺，详见本环评相关章节；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。	达标排放
	清下水	项目产生的清下水经管路收集后，排入园区雨水管道	清污分流

废气	工艺废气处理	利用已有的末端废气处理设施进行处理，将工艺废气接入风管 1 至已建的 RTO 系统处理，采用二级碱喷淋+RTO+碱喷淋为主的工艺，设计风量 20000m³/h；废气经处理后至排气筒 1（高 25m）高空排放。 单独收集的含卤有机废气（不含二氯甲烷），接入废气总管 2，经已建的低温等离子系统处理后至排气筒 2（高 25m），设计风量 15000m³/h。 单独收集的含二氯甲烷废气，接入废气总管 3，经新建的吸附系统处理后至低温等离子设施处理，建议设计风量 1000~2000m³/h。 单独收集的废水站、固废堆场废气，接入废气总管 4，继续沿用原有处理方式，经已建的生物净化系统处理后至排气筒 3（高 25m），设计风量 20000m³/h。 项目产生工艺废气须在车间内加强预处理和分类收集，主要考虑加强冷凝回收，经预处理后的各类废气接入总管。	达标排放
	储罐废气收集处理系统	储罐装各放空口装上呼吸阀，呼吸尾气回收溶剂后不再接入总管，建议直接排放；盐酸储罐配套小型喷淋塔一座，其呼吸阀废气经集气罩收集再经喷淋塔处理后尾气排空。	消除储罐区废气无组织排放
	废水站臭气	经收集后接入废气总管。	达标排放
	固废堆场臭气	经收集后接入废气总管。	消除恶臭
噪声	生产车间	局部隔声，在四面厂界内设宽绿化带，并种植高大树木，同时对高噪声设备空压机增加消音器等设施，加强设备维护。	厂界达标
固废	危险固废	分类收集，设专门场地存放，防止风吹、日晒、雨淋，定期送往台州德长环保有限公司等有资质单位无害化处置。	无害化处置
	生活垃圾	收集、综合利用或卫生填埋。	无害化处置
风险	事故应急防范措施	发现储罐及桶装液体泄漏，立即设法警告标志或组织人员警戒；切断一切明火，撤离无关人员至上风安全地方，勿使流入下水道，设法将泄漏罐内余液抽出，灌装入另外容器。 设备发生泄漏，及时关闭阀门，停止作业，将泄漏源导入应急池待处理。 根据同类企业火灾情况调查，一般火灾延续时间约 3h，用泡沫灭火器灭火，必要时用消防水灭火，消防废水导入应急池。 台风来临时之前，将车间电源切断，检查车间各部位是否需要加固，将电机拆除搬至安全处，将成品及原料仓库用栅板填高以防水淹导至物料损失和爆炸事故，从而消除对环境的二次污染。 厂区现有 800m³ 总事故应急池能满足应急要求。	减少风险

10.2 环保审批原则相符性结论

1、环保审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》规定，环评审批原则是：

■建设项目符合环境功能区规划的要求

根据《临海市环境功能区划》(报批稿)，本项目厂址位于临海头门港环境重点准入区（1082-Ⅵ-0-1），是环境重点准入区。因此项目建设符合临海市环境功能区划。

■排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准

本次项目实施后，废水经厂内废水处理设施处理后能够达到进管标准，经台州凯迪污水处理有限公司二级处理后，最终排入台州湾；项目产生的废气经预处理后纳入末端焚烧装置处理，有组织废气排放达到《化学合成类制药工业大气污染物排放标准》（DB33/2015-2016）中的排放限值，在正常工况下厂界无组织排放也能够达到相应环境标准的限值要求；；固废经分类收集，综合利用后，能做到固废无害化处置。

■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

永太科技二厂区本次项目实施后，全厂废水、废气污染物（COD、NH_3-N、VOCs、SO_2、NOx）排放量在原允许排放总量之内，符合总量控制的要求。

■造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求

经环境影响预测和分析，本次技改项目生产过程中产生的废水、废气、固废和噪声在采取一定的污染防治措施后，对周围环境的影响不大，仍能保持区域环境质量现状，不会导致区域环境质量的恶化。

2、建设项目环评审批要求符合性分析

■省环保厅行业环境准入条件的符合性

⑴本项目的液体原料输送采用正压泵送，除部分涉酸原料外，不存在真空抽料现象；

⑵本项目生产过程中料液的分离采用下卸料离心机、“二合一”等较先进的分离系统；

⑶本项目烘干采用双锥真空干燥机，烘干产生的有机废气经冷凝回收后接入废气处理设施；

⑷本项目涉及的大宗溶剂均设置储罐，直接采用泵送，溶剂储罐采用氮封系统；

⑸本次项目位于浙江省化学原料药基地临海园区，废水经预处理达标后纳入台州凯迪污水处理有限公司处理，危险废物委托有资质单位综合利用或无害化处置；

⑹厂区内的污水管线采用高架铺设，废水进行分类收集预处理，厂区只设置一个污水排放口，设置在线监控系统；

⑺废气采用焚烧法治理技术，并采取多级冷凝等预处理措施，能做到废气达标排放。

通过以上分析，本项目能符合《浙江省化学原料药产业环境准入指导意见》相关要求。

■规划环评要求的符合性

浙江省化学原料药基地临海园区的建设符合台州总体发展规划的要求，本项目在园区内实施符合基地整体规划要求，本项目的建设与规划环评的要求相符。

■建设项目风险防范措施的符合性

通过环境风险分析，企业在做好安全防范措施和应急预案的前提下，本项目的环境事故隐患可以得到控制，本项目的环境事故风险水平是可以接受的。

■公众参与要求的符合性

本次环评报告编制期间，建设单位根据《环境影响评价公众参与暂行办法》（国家环保总局环发 2006[28 号]）、《浙江省建设项目环境保护管理办法》（省政府令第 364 号）等相关法律法规的要求进行了公示和公众意见调查。公示期间未接到对本项目持反对意见的电话、电子邮件等书面意见。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，项目的公众参与工作总体符合环境影响评价技术要求。

■“三线一单”控制要求符合性

①生态保护红线

本项目位于浙江省化学原料药基地临海园区，项目用地性质为工业用地。项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及台州市区环境功能区划等相关文件划定的生态保护红线，满足生态保护红线要求。

②环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级，水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类。

本项目对产生的废水、废气经治理之后能做到达标排放，固废可做到无害化处置。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

③资源利用上线

本项目用水来自工业区供水管网；蒸汽由台州市联源热力有限公司供热。本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等

多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

④环境准入负面清单

根据《台州市区环境功能区划》，项目所在地属于临海头门港环境重点准入区（1082-Ⅵ-0-1），是环境重点准入区。本项目为医药中间体的生产，位于医化园区，不在负面清单内，符合当地环境功能区划的要求。

3、建设项目其他部门审批要求符合性分析

■建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求

本项目位于浙江省化学原料药基地临海区块内，符合台州市城市总体发展规划和环境功能区划。浙江省化学原料药基地临海区块是由国家计委、国家经贸委批准设立的国家级浙江省化学原料药基地的核心区块，是国内化学原料药和医药中间体产业的集聚区之一，其主导产业经发展出口化学原料药为主。项目用地属于三类工业用地，项目建设符合城市总体规划和基地规划。

■建设项目符合国家和省产业政策等的要求

本次技改项目各产品不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（国家发改委，2013 年修正）中的淘汰、限制类，未列入《2013 年 19 个工业行业淘汰落后产能企业名单（第一批）》（工业和信息化部公告 2013 年第 35 号）；同时未列入《浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012 年本）》（浙淘汰办〔2012〕20 号）。本项目不属于限制类和淘汰类，符合国家和省有关产业政策的要求。

10.4 总结论

浙江永太科技股份有限公司二厂区本次技改项目符合环境功能区划的要求，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，造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求。项目建设符合清洁生产的要求，符合《浙江省化学原料药产业环境准入指导意见》相关要求，企业在做好安全防范措施和应急预案的前提下，项目的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，项目的公众参与工作总体符合环境影响评价技术要求。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。

附件 2：环评批复

台州市环境保护局文件

台环建〔2018〕6 号

台州市环境保护局关于浙江永太科技股份有限公司年产 200 吨 LTP、100 吨 STG、200 吨 MDFB、100 吨 CDT 项目环境影响报告书的批复

浙江永太科技股份有限公司：

你公司报送的由浙江泰诚环境科技有限公司编制的《浙江永太科技股份有限公司年产200吨LTP、100吨STG、200吨MDFB、100吨CDT项目环境影响报告书（报批稿）)、环评文件报批申请报告及相关资料收悉。经审查并依法公示，现根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》等相关法律法规的规定，我局批复如下：

一、根据《环评报告书》，该项目在浙江省化学原料药基地临海园区现有二厂区内实施，总投资约18000万元，建设相应生产线及相关辅助设备、环保设施等，建成后形成年产 200 吨 LTP、100 吨 STG、200 吨 MDFB、100 吨 CDT 的生产能力，同

—1—

时淘汰年产 100 吨 CDT（一厂区）和 300 吨对溴丁苯项目（二厂区）。项目建成后的生产工艺、设备清单等建设内容具体见环评文件。项目符合环境功能区划要求，采取环境影响报告书所要求的污染防治措施后可符合污染物排放标准和总量控制指标。我局原则同意环评报告书结论，你公司需按照环评报告中所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺以及环境保护对策措施和要求进行项目建设。

二、若建设单位在报批本环境影响评价文件时隐瞒有关情况或者提供虚假材料的，我局将依法撤销该项目的批准文件；或者本环境影响评价文件经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺及防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，须依法重新报批环评文件；或者本环境影响评价文件自批准之日起超过 5 年方开工建设的，须报我局重新审核。

三、根据《环评报告书》，本项目大气环境防护距离内无民居等敏感点。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予以落实。

四、本项目实施污染物总量控制：本次项目实施后，全厂废水排放量 33.77 万吨/年。结合台州凯迪污水处理有限公司提标改造，全厂主要污染物最终外环境排放量为：化学需氧量 33.77 吨/年、氨氮 5.065 吨/年，二氧化硫 1.4 吨/年、氮氧化物 30.56 吨/年、VOCs99.8 吨/年（其中二厂区为 85.51 吨/年）。其他特征污染因子排放总量须控制在本次项目环评报告指标内。

本次项目实施后排放的主要污染物总量均在原核定的总

—2—

量范围内，无需调剂。

五、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环保设施工程设计资质的单位承担，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“清污分流、雨污分流”的原则建设完善厂区给排水管网，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。预处理后的生产废水同其它低浓度废水经厂内污水站处理，达到纳管标准后纳入台州凯迪污水处理有限公司集中处理后达标排放。按《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）等要求落实纳管废水水质、吨产品基准排水量和特征污染物排放控制。冷却水必须闭路循环，加强对清下水系统污染物指标的监测。

（二）加强废气污染防治。提高项目装备配置和密闭化、连续化、自动化、管道化水平，采取废气泄漏检测及修复技术，从源头减少废气的无组织排放。根据项目各废气特点和产生环节等情况，采取分类收集、分质预处理、末端废气综合处理等措施进行处理，确保废气达标排放。规范做好固废堆场废气、废水处理站废气及储罐放空废气等无组织排放点废气的收集和处理工作。项目各类废气排放须达到《化学合成类制药工业大

气污染物排放标准》（DB33／2015-2016）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《锅炉大气污染物排放标准》中燃气锅炉标准（GB18484-2001）等相关要求。

（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。项目产生的离心废液、精馏残渣、废催化剂、废盐、污泥、废弃包装袋等危废须委托有资质单位无害化处置（自身焚烧的危废除外），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）。

（五）你公司应结合现有生产，按照国家和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。

—4—

六、加强现有生产环保工作。结合《环评报告书》和环保管理要求，落实各项“以新带老”环保措施，通过改造、重建等措施，提升生产装备水平、加强废水废气分质处理、规范固废管理等，持续提升现有生产、环保装备和管理水平，确保各类污染物排放符合国家和省的相关要求。

七、加强日常环保管理和环境风险防范与应急工作。你公司应加强员工环保技能培训，健全各项环境管理制度。完善全厂环境风险防范及污染事故应急预案，并在项目投产前报当地环保部门备案。环境污染事故应急预案与当地政府和相关部门以及周边企业的应急预案相衔接。加强区域应急物资调配管理，构建区域环境风险联控机制，定期开展应急演习。设置足够容量的应急事故水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。在发生或者可能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。

八、建立健全项目信息公开机制，按照环保部《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。

以上意见和《环评报告书》中提出的污染防治措施和风险防范措施，你公司应在项目设计、建设、运营和管理中认真予以落实。你公司须严格执行环保“三同时”制度，落实法人承

—5—

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。根据《危险化学品环境管理登记办法（试行）》，项目投产前办理危险化学品生产使用环境管理登记。项目建设期和运营期日常环境监督管理工作由临海市环境保护局负责，同时你公司须按规定接受各级环保部门的监督检查。

台州市环境保护局

2018 年 3 月 29 日

抄送：浙江省环境保护厅，临海市人民政府，临海市环境保护局，浙江省化学原料药基地临海园区管委会，台州市环境监察支队，浙江泰诚环境科技有限公司。

—6—

附件 3：应急预案备案表

突发环境事件应急预案备案表

单位名称	浙江永太科技股份有限公司	机构代码	91330000719525000X
法定代表人	王莺妹	联系电话	/
联系人	蓝玉紫	联系电话	15524370327
传　真		电子信箱	/
地址	中心经度 121°32′48.01″东　　中心纬度 28°41′57.96″北		
预案名称	浙江永太科技股份有限公司（二厂区）突发环境事件应急预案		
风险级别	重大风险		

本单位于2021年7月16日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。

本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。

预案制定单位（公章）

预案签署人		报送时间	2021.7.19
突发环境事件应急预案备案文件目录	1、突发环境事件应急预案备案表； 2、环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3、环境风险评估报告； 4、环境应急资源调查报告； 5、环境应急预案评审意见。		

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2021年7月21日收讫，文件齐全，予以备案。 备案受理部门（公章） 2021年7月21日		
备案编号	331082-2021-027-H		
报送单位	浙江永太科技股份有限公司（二厂区）		
受理部门负责人		经办人	

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，浙江省台州市椒江区**较大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2019 年备案，是椒江区生态环境局当年受理的第 25 个备案，则编号为：331002-2019-025-M；如果是跨区域企业，则编号为 331002-2019-025-MT。

附件 4：排污权交易凭证

排 污 权 交 易 凭 证

编号：2021369

单位名称：浙江永太科技股份有限公司

法定代表人：王莺妹　　项目名称：整体厂区配套设施（RTO）项目

生产地址：浙江省化学原料药基地临海园区东海第五大道 1 号

交易排污权：

COD	/	吨，	价格	/	元/吨
NH_3-N	/	吨，	价格	/	元/吨
SO_2	7.755	吨，	价格	4500	元/吨
NOx	/	吨，	价格	/	元/吨
总价	174487.5	元			

获得排污权：

COD	/	吨，	SO_2	5.17	吨
NH_3 N	/	吨，	NOx	/	吨

排污权有效期限：5 年

发证机关（章）：台州市排污权储备中心

2021 年 8 月 13 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。

排 污 权 交 易 凭 证

编号：2021368

单位名称：浙江永太科技股份有限公司

法定代表人：王莺妹　　项目名称：整体厂区配套设施（RTO）项目

生产地址：浙江省化学原料药基地临海园区东海第五大道 1 号

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
NOx	21.48	吨，	价格	3000	元/吨
总价	322200	元			

获得排污权：

COD	/	吨，	SO_2	/	吨
NH_3 N	/	吨，	NOx	5.17	吨

排污权有效期限：5 年

发证机关（章）：台州市排污权储备中心

2021 年 8 月 26 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。

排 污 权 交 易 凭 证

编号：201917

单位名称：浙江永太科技股份有限公司

法定代表人：王莺妹　　项目名称：年产 100 吨 DBN 等 8 个技改项目

生产地址：浙江省化学原料药基地临海园区

交易排污权：

COD	2.35	吨，	价格	40,000.00	元/吨
NH_3-N	0.44	吨，	价格	20,000.00	元/吨
SO_2	/	吨，	价格	/	元/吨
NOx	/	吨，	价格	/	元/吨
总价	10.2800	万元			

获得排污权：

COD	1.96	吨，	SO_2	/	吨
NH_3-N	0.29	吨，	NOx	/	吨

排污权有效期限：5 年

发证机关（章）：台州市排污权储备中心

2019 年 4 月 12 日

注意事项：

附件 5：监测期间企业生产工况

附件 6：监测期间企业二厂区废水排放台账

浙江永太科技股份有限公司二分厂VOC2021年11月份至2022年1月份月均值（THK）

序号	日期	流量总量(m³)	废气排放量(m³/s)	氧气含量(%)	烟气温度(℃)	烟气压力(kPa)	烟气流速(m/s)	烟气湿度(%)	非甲烷总烃(mg/m³)	非甲烷总烃折算(mg/m³)	总烃(mg/m³	甲烷(mg/m³
3	2022/1/1	22070602	8.245	19.73	26.5	-0.17	8.11	5.11	9.023	19.844	9.06	0

浙江永太科技股份有限公司二厂区2021年11月至2022年1月污染源污水月报表（审核数据）

序号	时间	PH值	化学需氧量(mg/L)	化学需氧量总量(t)	氨氮(mg/L)	氨氮总量(t)	总磷(mg/L)	总磷总量(t)	废水瞬时流量(L/s)	废水流量总量(m3)
1	2021-11	7.456	198.49	5.2279	2.3301	0.0612	0.772	0.0208	10.17	26348.976
2	2021-12	7.516	276.3	6.5593	1.118	0.0263	0.865	0.0207	8.86	23731.74
3	2022-1	7.589	187	3.9192	0.208	0.0043	0.742	0.0156	7.82	20942.028
	总量			15.71		0.09		0.06		71022.74

浙江永太科技股份有限公司二分厂雨水2021年11月份至2022年1月份月均值（THK）

序号	日期	流量总量(m³)	废水流量(L/s)	pH值	化学需氧量(mg/L)
1	2021/11/1	428.544	0.17	-	34
2	2021/12/1	0	0	-	47.7
3	2022/1/1	0	0	-	38.7

废水在线监测报表

年产 100 吨 DBN 项目 2021 年 11 月-2022 年 1 月固废产生情况

固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	预测产生量	
						批产生量(kg)	产生量(t)
高沸物 S01-1	蒸馏	半固体	苄胺、甲醇、杂质	危险废物	HW02（271-001-02）	173	0.173
废钯碳 S01-2	过滤	固体	钯碳、乙酸乙酯	危险废物	HW50（271-006-50）	3	0.012
高沸物 S01-3	蒸馏	半固体	甲苯、杂质	危险废物	HW02（271-001-02）	33.8	0.135
废盐 S01-4	过滤	固体	偏硼酸钠、氯化钠、硼酸、四氢呋喃、杂质	危险废物	HW02（271-001-02）	260	0.52
高沸物 S01-5	蒸馏	半固体	杂质、酒石酸、DMF	危险废物	HW02（271-001-02）	71	0.142
高沸物 S01-6	蒸馏	半固体	杂质、酒石酸、DMF、甲醇	危险废物	HW02（271-001-02）	68	0.136
废钯碳 S01-7	过滤	固体	钯碳、甲醇、甲苯	危险废物	HW50（271-006-50）	4.2	0.008
高沸物 S01-8	蒸馏	半固体	杂质、甲苯	危险废物	HW02（271-001-02）	54	0.108
合计						667	1.234

年产 100 吨 DBN 项目 2021 年 11 月-2022 年 1 月地下水抽提情况

单位：吨

点位 \ 月份	2021 年 11 月	2021 年 12 月	2022 年 1 月
207	115	53	110
二厂区合计	2664	1333	3714

地下水抽提量

附件 7：危废处置合同及德长环保营业执照、经营许可证

高沸物

LHWJ

乙方合同编号：HT21030001

甲方合同编号：YTKJ-EHS-2021-0063

危险废物委托处置合同

委托方（甲方）：浙江永太科技股份有限公司

处置方（乙方）：浙江佳境环保科技有限公司

签 订 日 期：2021年10月15日

签 订 地 点：宁波市奉化区西坞街道

危险废物委托处置合同

甲方：浙江永太科技股份有限公司
乙方：浙江佳境环保科技有限公司

根据《中华人民共和国民法典》有关条款及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关规定，本着公平、自愿、平等、诚信之原则，经双方友好协商，就甲方委托乙方处置由甲方在生产过程中产生的危险废物事宜达成如下协议：

第一条、委托处置危废明细

委托处置危废明细表

危废八位代码	危废名称	拟处置数量（吨/年）	包装方式	外观形态
271-001-02	高沸物	500.000吨/年	桶	固体、半固体、液体

第二条、费用和支付方式

处置价格、运输方式及价格、计量方式和支付方式由双方另行协商，签订补充协议。

第三条、合同期限

本合同有效期自2021年10月15日起至2022年10月14日止。

第四条、甲方权利与义务

4.1 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关规定，甲方应负责依法向所在地县级及以上人民政府环境保护行政主管部门进行相关危险废物转移的申请和危险废物的种类、生产量、流向、贮存、处置等有关资料的申报，经批准后方可进行危废转移。

4.2 甲方应按乙方要求提供公司及危险废物的相关资料，并加盖公章，以确保所提供信息的真实性、合法性。具体资料包括但不限于：公司营业执照复印件，环评报告危废相关页复印件，与危废实际情况相符的《危废信息调查表》，政府部门允许废物转移的资料等。

4.3 甲方保证所交付的所有危废均不含放射性物质，在任何情况下都不能超出本合同约定的危废内容。甲方必须向乙方提供产生危废的真实信息，并为提供虚假信息造成的后果承担法律责任。

4.4 甲方须向乙方提供危废中含有所有危险性特性的明细，甲方应提供真实的危废信息调查表。乙方有权前往甲方危废产生点采样，以便乙方对危废的性状、包装及运输条件进行评估。

4.5 甲方应严格执行中华人民共和国及当地政府颁发的有关法律和法规。在危险废物运输之前，甲方应按照GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》规定对所需处理的废物提供安全的包装材料和包装形式，并在废物的包装容器表面明显处张贴符合国家标准的标签。所有危废容器由甲方自备。如果甲方不按规范进行包装，乙方有权拒收，并由甲方承担乙方所产生的损失及费用。

4.6 甲方实际委托处置危废夹杂其他危废或异物等，甲方必须提前七个工作日书面告知乙方，并更新相关危废信息，否则乙方有权增收处置费或退回该批次危废，并有权终止合同且不承担违约责任，甲

方须承担由此引起的法律责任及由此给乙方带来的相应损失（包括但不限于：乙方的前期投入费用、退运产生的相关费用、造成不良影响所产生的额外费用、由此引发事故所产生赔偿及相关费用等）。

4.7 甲方负责对危废按乙方要求进行装车，应配备相应人员及装卸设备协助装车。乙方根据自身处置能力及运营情况安排独立的第三方危废运输公司提供运输服务，在危废收装过程中甲方应为危废转移车提供进出厂区的方便，在甲方的装卸厂区内所发生的相应问题由甲方承担责任并解决，非甲方原因的除外。运输过程中发生的运输问题由独立的第三方危废运输公司承担责任，乙方承担连带责任。

4.8 甲方须至少提前7个工作日与乙方商定转移量，便于乙方做好生产准备。待乙方排定处置计划后，确定具体转移时间，乙方以书面形式告知甲方。乙方可根据实际处置情况，与甲方协商调整时间和处置量。如甲方在不符合合同程序的情况下擅自转移危险废物，乙方有权拒收，由此造成的环境污染或造成相关经济损失的，甲方承担全部责任。

4.9 合同有效期内如甲方遇到政策、法律或其他不可抗拒的因素导致合同无法正常履行的，甲方应在收到通知的7个工作日内以书面（或电子邮件）形式通知乙方，以便乙方采取相应的措施，甲方不承担由此带来的一切责任。

4.10 乙方在双方协商确认的转运日期后的五天内仍未转运危废的，从第六天起，每逾期一日按该批转运危废处置金额的千分之一支付滞纳金给甲方，直至乙方转运为止。给甲方造成的损失，乙方负责赔偿。甲方有权追究乙方的违约责任，甲方因此产生的诉讼、律师费等一切相关费用均由乙方承担。

第五条、乙方权利与义务

5.1 乙方取得浙江省环保厅危险废物经营许可证，具备收集、贮存、处置危险废物的资质。

5.2 乙方负责按国家有关规定和标准对甲方委托的废物进行安全贮存、处置，如因乙方原因造成的泄漏、污染事故或其他违反国家相关法律法规的行为，由乙方承担相应责任。乙方确保处理后的排放物符合国家环保标准，按照国家有关规定承担违规处置的相应责任，并接受甲方的监督。

5.3 乙方人员、车辆或乙方委托的运输方在甲方厂区内进行危险废物信息调查、采样、运输危险废物时必须遵守甲方的安全生产管理制度及相关规定，甲方须以书面形式事先将相关规定告知乙方。

5.4 按照约定的结算方式甲方逾期未付款，经乙方催款后五天内仍未付款的，从第六天起，每逾期一日按逾期未付款金额的千分之一支付滞纳金给乙方，直至甲方付款为止。同时乙方有权暂停安排车辆进行清运并追究甲方的逾期付款违约责任。乙方因此而产生的诉讼、律师费等一切相关费用均由甲方承担。

5.5 在合同有效期内如因法律法规等政策变更、经营许可证变更、主管机关要求或其他不可抗力因素，导致乙方实际处置量达不到合同暂定数量，乙方应在7个工作日内以书面（或电子邮件）形式通知甲方，以便甲方采取相应的措施，乙方不承担由此带来的一切责任。

第六条、其他约定事项

6.1 双方本着长期合作的意愿签订本合同，本合同期限届满后，经双方协商一致可续签合同。在本合同履行期间，未经甲乙双方协商一致，任何一方不得擅自终止合同（本合同第四、五条约定的除外）。

6.2 双方承诺，当前合同的价格、条款等相关信息应严格保密。未经对方同意，任何一方不得擅自泄露本合同中的内容，否则应向对方赔偿实际损失。

6.3 本合同未尽事宜或因本合同产生的争议，双方应协商解决。协商不成的，任何一方可将争议诉至原告方所在地人民法院。

6.4 本协议一式肆份，经甲乙双方签字并盖章后生效，甲乙双方各执两份。

6.5 本合同项下全部附件，包括但不限于《危废信息调查表》等为本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

6.6 补充协议中的处置价格仅为包含6%增值税的价格，如国家税收政策调整，则处置价格也将调整相应税率，不含税价格保持不变。

第七条、特别条款

7.1 乙方对本合同项下涉及到甲乙双方的权利义务条款进行了充分提示，甲方在签订本合同前对本合同项下的全部条款进行了充分理解，并自愿接受，甲乙双方对本合同项下的全部条款均表示无异议。

- 环保联系人及开票信息

为了双方的工作对接、信息沟通和业务联系，双方设置指定环保联系人，同时提供开票信息。

环保联系人及开票信息表

	甲方	乙方
环保联系人	王梓臣	魏杰
联系人手机及微信	13586117676	15867636669
电子邮箱	zichen.wang@yongtaitech.com	250400133@qq.com 并抄送zhufenghao@zjjjtec.com
通讯地址	浙江省化学原料药基地临海园区东海第四大道1号	宁波市奉化区东峰路88号启迪众创中心207室
开票信息：		
单位名称	浙江永太科技股份有限公司	浙江佳境环保科技有限公司
纳税人识别号	91330000719525000X	91330283MA2CJ6G89R
地址	浙江省化学原料药基地临海园区东海第五大道1号	浙江省宁波市奉化区西坞街道西坞南路89号
电话	0576-85588111	0574-88903505
开户银行	建行临海杜桥支行	中国工商银行股份有限公司奉化西坞支行
银行帐号	33001666152053000174	3901321309100009963

（以下无正文）

甲方：浙江永太科技股份有限公司

法定代表人：

委托经办人：

签约日期：2021.10.22

乙方：浙江佳境环保科技有限公司

法定代表人：

委托经办人：

签约日期：

补充协议

甲方：浙江永太科技股份有限公司

乙方：浙江佳境环保科技有限公司

甲、乙双方已签订《危险废物委托处置合同》（乙方合同编号：HT21030001，甲方合同编号：YTKJ-EHS-2021-0063）（以下简称原合同），根据原合同第二条约定，双方协商确认以下内容：

一、危险废物处置价格：

危险废物委托处置价格明细表

危废八位代码	危废名称	拟处置数量(吨/年)	处置价格(含6%增值税含运费)
271-001-02	高沸物	500.000吨/年	5500元/吨

1，计费重量以乙方的地磅称量数据为准，若双方磅差超过3%时，由双方协商解决。处置费用按实际接收量计费结算。

2，双方签订合同时，甲方需预缴纳危废处置服务费人民币0元，在本合同有效期内可抵作处置费，在合同约定的拟处置数量最后一次结款时抵扣，未抵扣完则不作退回。

二、危险废物运输价格：

1，运输方式：乙方或乙方指定的第三方进行运输，从台州市运输至浙江佳境环保科技有限公司。

2，运输价格：处置价格含运费。

三、结算周期及支付方式：

1，按月结算，对账日为每月30日：乙方对甲方委托的废物进行接收后，在对账日后将上一结算周期的费用对账单以电子邮件、短信、微信等书面方式通知甲方指定环保联系人，甲方在收到通知的5个工作日内书面确认，乙方在甲方费用确认后开具发票并寄送，甲方在收到乙方发票的15个工作日内一次性付清所有费用。

四、本附件作为原合同的补充协议，效力等同。本补充协议一式四份，甲乙双方各执两份，自双方签字盖章之日起（原合同及补充协议）同时生效。

（以下无正文）

甲方：浙江永太科技股份有限公司

法定代表人：

委托经办人：

签订日期：2021.10.22

乙方：浙江佳境环保科技有限公司

法定代表人：

委托经办人：

签订日期：

YTKJ-EHS-2021-0081

危险废物处置合同

甲方：浙江永太科技股份有限公司　　（以下简称甲方）

乙方：台州市德长环保有限公司　　（以下简称乙方）

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

一、危险废物的数量和价格

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

甲、乙双方商定的各类危险废物数量及处置价格（含税含运费）如下：

危险废物名称	废物代码	数量（吨）	价格（元/吨）
废盐	271-001-02	2000	4200
高沸物	271-001-02	2000	3100
废液	271-001-02	120	3100
废渣	271-001-02	200	3100
废活性炭	271-003-02	80	3100
废硅胶	271-004-02	5	3100
废分子筛	271-004-02	5	3100
废矿物油	900-249-08	10	3100
废保温材料	900-032-36	20	8453
废水站污泥	772-006-49	320	3100
废包装材料	900-041-49	120	3100
报废原料	900-999-49	50	5000
实验室废物	900-047-49	1	10000

危险废物技术指标：

1、甲乙双方商定的乙方危险废物接收基本条件（技术指标）氯含量 CL＜5%，硫含量＜4%、酸碱度 PH6-9。

乙方接收甲方危险废物 高沸物、废液、废渣 时，技术指标（氯、硫、PH）不在基本条件范围内的，经甲乙双方商定后，由乙方提供化验报告单，危险废物处置价格（含税含运费）按如下价格执行：技术指标在 5%≤氯≤10%或 4%≤硫≤8%区间，处置价格为 3300 元/吨；技术指标在氯＞10%或硫＞8%区间，处置价格为 3600 元/吨；技术指标 PH≤2，处置价格为 3500 元/吨。

2、甲方实验室废物产生后需提供清单明细经乙方确认才可转移。

二、甲、乙双方责任义务

（一）甲方责任义务

1、甲方需提供环境影响评价报告书（或核查报告）中的危险废物汇总表、产废段工艺流程作为合同签订及处置的依据。

2、甲方应确保所提供的危险废物必须符合本合同所规定的种类。如甲方在生产过程中产生新的危险废物需处置的，甲乙双方另行商定解决。

3、甲方须按照危险废物种类、特性分类贮存，并贴好危险废物标签，不可混入其他杂物，以方便乙方处理及保障操作安全。

4、甲方必须严格按照环保法律法规的要求做好危险废物的包装工作，因甲方原因导致发生跑冒滴漏情况的，乙方有权拒绝处置。

5、甲方必须就所提供的危险废物向乙方出具详细的组分说明，同时应确保所提供的废物不得携带爆炸品和具有放射性等物质夹带。乙方在危险废物处置过程中，由于甲方隐瞒危险废物化学成分或在危险废物中夹带不明物质而发生事故，由此所引发的一切责任及后果由甲方承担。

6、在甲方场地内装货由甲方负责。

7、甲方转移危险废物前，必须在《浙江省固体废物监管信息系统》完成管理计划备案，并在转移时开具危险废物转移电子联单。

8、甲方承诺并保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：

1）危险废物中存在未列入本合同约定的品种，[特别是含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的危险废物]；

2）标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；跑冒滴漏现象；

3）两类及以上危险废物人为混合装入同一容器内，或者将危险废物与非危险废物混合装入同一容器；

4）其他违反危险废物运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

如甲方出现以上情形之一的，乙方有权拒绝接收而无需承担任何违约责任。

（二）乙方责任义务

1、乙方在合同有效期内，乙方应具备处理危险废物所需的资质、条件和设施，并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、危险废物转移处置前，乙方有权对甲方的危险废物进行分析化验，以确保危险废物符合安全处置工艺要求。

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

4、在乙方场地内卸货由乙方负责。

5、运输由乙方统一安排。

三、结算方式

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

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

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

四、违约责任

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

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

五、合同解除

当出现以下情况时，乙方可以解除合同、拒绝接受危险废物，并无需承担违

约责任。

1）甲方延迟付款五个月以上的；

2）甲方要求处置的危险废物范围超出本合同约定；

3）其它违反合同约定的事项；

4）因发生不可抗力事件导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力的事件发生之后，向对方通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。

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

七、本合同经双方签订盖章后即生效，合同一式叁份，甲方执壹份，乙方执贰份。

八、本合同有效期，自 2022 年 01 月 01 日起，至 2022 年 12 月 31 日止。

甲 方（盖章）：	乙 方（盖章）：
地 址：浙江金华市永康市经济开发区东海第五大道31号	地址：临海市杜桥医化园区东海第五大道 31 号
代表（签字）：	开 户：中国银行台州市分行
	帐 号：350658335305
联系电 话：0576-85588111	代 表（签字）：
	电话：13004787668/85589756/13634080634
签订日期：	签订日期：2021.12.21

危 险 废 物 处 置 合 同

合同编号：YTKJ-EHS-2022-0023

本危险废物处置合同（以下简称本合同）于 2022 年 3 月 18 日由下列双方在 临海市 签订。

浙江永太科技股份有限公司（以下简称甲方）

统一社会信用代码：91330000719525000X

注 册 地 址：浙江省化学原料药基地临海园区东海第五大道 1 号

法 定 代 表 人：王莺妹

联 系 人：王梓臣

联 系 电 话：13586117676

浙江凤登绿能环保股份有限公司（以下简称乙方）

统一社会信用代码：9133070014738095XY

注 册 地 址：浙江省兰溪市兰江街道上园路 777 号

法 定 代 表人：陈岳忠

联 系 人：唐晓峰

联 系 电 话：13905896007

鉴于：

1、甲方在生产经营过程中将产生的 废溶剂 属危险废物。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》有关规定，甲方自愿委托乙方处置上述废物。

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

为此，双方达成如下合同条款，以供双方共同遵守：

一、服务内容

1、甲方委托乙方负责处置在经营范围内且符合合同约定的质量标准的危险废物。

2、根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关规定，甲乙双方各自向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门进行危险废物转移备案登记；危险废物须跨省转移的，甲乙双方各自向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门进行申报，共同完成危险废物转移报批。

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

二、合同履行期限

合同履行期自 2022 年 03 月 18 日起至 2022 年 12 月 31 日止，合同终止前 30 天由甲方提出是否合

同续签。

三、双方责任义务

（一）甲方责任义务

1、提供资料：根据国家危险废物管理的要求，提供废物移出单位信息表、转移废物信息表、安全周知卡，危险废物包装和运输车辆登记相关资料，并加盖公章，附环评报告固废一览表中的危废名称、代码、数量、性状等资料，作为危废处置及报备的依据。

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

3、废物规范及包装：在生产过程中产生的危险废物必须按照规范进行安全收集，分类暂存于乙方认可的包装容器（槽罐）内，同时保证包装容器内的废物不能有生活垃圾、一般废物等杂物混入。

4、标识标签：在废物的包装容器表面明显处张贴符合国家标准 GB18597《危险废物贮存污染控制标准》的标签，标签上的废物名称同本合同第四条所约定的废物名称应一致。

5、现场交接：指定专人负责废物清运、装卸、核实废物种类、废物包装、废物计量等方面的现场协调及相关废物的移交工作。在甲方厂区内提供进出厂区的方便，并提供叉车及人工等装卸协助，费用由甲方负责。

6、甲方有义务配合乙方环保管家在甲方的环保服务工作。

（二）乙方责任义务

1、提供危险废物经营许可证、营业执照、危险废物质量标准等相关资料，审核甲方提供的相关资料，符合国家法律法规要求。

2、签订合同前，按照危险废物质量标准，对甲方提供的样品进行风险评估、分析、试验，以确保危险废物符合安全生产及处置工艺要求。

3、负责按国家有关规定和标准，在经营范围内依法对甲方委托的废物进行安全处置，并承担相应的法律责任。

4、负责对环保管家进行安全、环保知识培训及考核。

5、由于甲方未按要求履行责任及义务的，乙方有权拒绝接收废物。

6、乙方根据当月实际接收量开具处置费增值税专用发票及转移联单。

7、危废在乙方厂区卸货由乙方负责，费用由乙方承担。

四、废物的种类、数量、技术标准、服务价格与结算方法

（一）废物种类、数量、处置费：

序号	废物名称	废物类别	废物代码	年申报量(吨)	性 状	包装方式
1	废溶剂	HW02	271-001-02	500	液体	槽罐

处置费用的约定见价格补充协议。

（二）废物质量标准：

1、性状及包装方式：液体废物无固体沉淀，比重：0.8—1.2，温度：常温。包装方式：槽罐。

2、基准指标：以甲方提供的小样化验数据为准：总氟含量：0.19%、总氯含量：0.96%、总硫含量：0.69%、总磷含量：0.01%、pH：8、水份：18.7%、热值：21064J/g。

3、指标约定：以小样化验数据为基准，指标±10%浮动的数据视为合格。如遇不合格情况另行协商。协商不成，办理退货。如甲方对化验结果有异议的，应当在收到化验结果或化验单之日起 3 个工作日内提出异议，将样品提交双方认可的有资质第三方进行检测，以第三方检测结果为准，凡第三方检测结果在合同约定的合格指标范围内的，则产生的费用由乙方承担，否则，由甲方承担。

4、质量验收：废物出厂前根据技术标准要求，甲方进行分析，外观按性状要求。乙方入库前分析核实，如有异议，双方协商解决。

（三）运输及运输费：

由乙方负责运输，液体槽罐车装运。危废运输过程中，安全环境健康问题由乙方负责。除国家法律另有规定者除外，甲方有义务协助乙方处理运输过程中发生的安全事故。

（四）结算方式：甲方收到发票以及转移联单后 20 日内付清。

（五）计量：现场过磅，由双方签字确认，以在乙方过磅的重量为准，若双方磅差超过 3‰时，由双方协商解决。废物处置费按净重实际结算。

（六）银行信息：开户名称：浙江凤登绿能环保股份有限公司

开户银行：工行兰溪市支行

账号：1208050009021701071

五、违约责任：

1、如果废物转移审批未获得环保主管部门的批准，或由于乙方原因使合同终止，合同预付款全额退回甲方，并赔偿甲方因此造成的损失。

2、为保证合同的履行，在合同执行期间，以实际转移量为核算依据，严禁超出合同量。如因法令变更、许可证变更、主管机关要求、或其它不可抗力等原因，导致乙方无法收集或处置某类废物时，乙方可停止该类废物的收集和处置业务，乙方需提前 7 日书面通知甲方，否则，乙方须承担由此带来的相关责任。

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

六、不可抗力

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

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

七、送达

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

八、其他

1、本合同一式 6 份，甲乙双方各执 3 份。

2、本合同如发生纠纷，双方将采取友好协商方式合理解决。

3、本合同经双方签字盖章后生效。

甲方（章）：浙江永太科技股份有限公司	乙方（章）：浙江凤登绿能环保股份有限公司
单位地址：浙江省化学原料药基地临海园区东海第五大道 1 号	单位地址：浙江省兰溪市兰江街道上园路 777 号
法定代表人：王莺妹	法定代表人：陈岳忠
委托代理人：	委托代理人：
联系电话：13586117676	联系电话：13905896007
开户银行：建行临海杜桥支行	开户银行：工行兰溪市支行
帐号：33001666152053000174	帐号：1208050009021701071
税号：91330000719525000X	税号：9133070014738095XY

2022年 3 月 18 日

溶剂废物委托协议

合同编号：YTKJ-EHS-2020-0060

委托方（甲方）：浙江永太科技股份有限公司

受托方（乙方）：浙江台州市联创环保科技股份有限公司

签订时间：2020.7.25

有效期限：2020.7.25—2023.7.24

（委托方）甲方：浙江永太科技股份有限公司

（受托方）乙方：浙江台州市联创环保科技股份有限公司

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《中华人民共和国合同法》的有关规定，经甲乙双方共同友好协商，甲方在本单位产生的危险废物全部委托乙方处置的相关事宜，双方达成如下条款。

第一条　危险废物的种类和价格

按照危险废物经营许可证的经营范围收集、贮存、利用废有机溶剂，甲方对售出的可回收有机溶剂应尽可能的标明溶剂的主要成分、含量等技术参数。价格根据物料性质及含量随行市场协商而定。对回收利用价值低的物料，由双方协商承担，同时开 13%增值税发票。

第二条　甲乙双方责任和义务

（一）　甲方责任和义务：

1. 对生产过程中产生废溶剂进行分类收集堆放标识清晰，在进行危险废物向乙方转移时，负责落实专人与乙方接收人员办理交接手续并附有《危险废物清单》，若交付的废物混有特别注意的废物（强氧化性、强腐蚀性等），则应事先将废物种类、数量、特性以及处理上需要予以注意的相关事项以书面方式通知乙方，供乙方在处理过程时作为参考，确保所提供的危险废物符合《危险废物清单》，否则对由此所发的一切责任及后果负责。同时填写交付法定的危险废物转移联单，如易制毒物料首先申报当地公安局禁毒大队批准后，方可办理转移处置。并负责废溶剂在甲方场地内装卸工作。

2. 在协议有限期内，如将废有机溶剂另委托给无处理资质的第三方处理或被上级主管部门查处违规转移，乙方有权终止合同，同时申报至环保固废管理部门，将甲方年转移计划报批数量调配至其他企业。

（二） 乙方责任和义务

1. 提供危险废物处理相关资质证书，确保取得的资质合法期限有效。
2. 接到甲方通知 15 天内接收废有机溶剂废物，有权拒绝包装桶腐蚀严重，桶盖无法打开检验和无回收利用价值物料。
3. 负责废溶剂的运输工作，遵守相关法律法规和进入甲方厂区内的有关规定，确保危险废物运输和处理过程中的安全，杜绝环境事故发生。
4. 执行国家规定负责申报危险废物转移计划，按要求对危险废物转移联单进行填写、申报至环保部门。如易制毒物料首先申报当地公安局禁毒大队批准后，方可办理转移处置。

第三条 双方职责

1. 甲乙双方，在进行委托业务的过程中，除法律规定之外不得向第三方泄漏对方的机密。如需公开发表，必须有对方书面相关认可。
2. 甲方如将可回收有机溶剂销售给其他客户，应承担违约责任，并赔偿乙方的损失。
3. 如乙方无力及时完成处理可回收有机溶剂，给甲方生产造成损失的，应赔偿损失。
4. 凡因执行本协议所发生的一切争议，双方应通过友好协商解决，若协商不能解决，双方同意提交甲方所在地法院通过法律解决。

第四条　结算方式

危险废物处置费在甲方废物转移到乙方场地后，经核算累计费用达到 10 万元进行结算；如果处置费用累计金额较少，则 3 个月结算一次。甲方收到乙方开具的 13%增值税发票后，按核算金额 15 日内一次性付清。

第五条　委托协议期限

本协议有效期自 2020 年 7 月 25 日起至 2023 年 7 月 24 日止。

第六条　在本协议中未规定的相关事项以及对本协议的各项规定产生质疑时，应由甲乙双方共同友好协商解决，如协商不成，则向甲方所在地人民法院裁决。

本协议一式肆份，经双方签字盖章后生效，甲乙双方各执一份，另一份报当地环境保护局备案。

甲方（盖章）：浙江永太科技股份有限公司	乙方（盖章）：浙江台州市联创环保科技股份有限公司
代表（签字）：	代表（签字）：
开户行：建行临海杜桥支行	开户行：浙江民泰商业银行杜桥支行
地址：浙江省化学原料药基地临海园区东海第五大道 1 号	地址：浙江省化学原料药基地临海园区镀城路 5 号
电话：0576-85588111	电话：0576-89365166
传真：0576-85588116	传真：0576-88600270
电子信箱：ehs@yongtaitech.com	电子信箱：
签订日期：	签订日期：

YONTA 浙江永太科技股份有限公司

溶剂废物委托 合同补充/修改协议

合同编号：YTKJ-EHS-2020-0060 补充协议 01
签约时间：2021 年 4 月 15 日
签约地址：浙江省临海市

甲　方：浙江永太科技股份有限公司	乙　方：浙江台州市联创环保科技股份有限公司
法定代表人：王莺妹	法定代表人：徐小亮
地　址：浙江省化学原料药基地临海园区东海第五大道 1 号	地　址：浙江省化学原料药基地临海园区镀城路 5 号
电话/传真：0576-85588111/0576-85588116	电话/传真：0576-89365166/0576-88600270
电子邮箱：ehs@yongtaitech.com	电子邮箱：707475456@qq.com
开 户 行：建行临海杜桥支行	开 户 行：浙江民泰商业银行杜桥支行
账　号：33001666152053000174	账　号：581091203300015

甲乙双方于 2020 年 7 月 25 日签订了关于 溶剂废物委托 的合同并于 2020 年 9 月 18 日签订了原合同的补充协议（原合同编号： YTKJ-EHS-2020-0060 ）经双方协商一致，本着平等、自愿原则，就上述合同达成如下补充/修改约定。

1、鉴于甲乙双方于 2020 年 9 月 18 日签订的关于《溶剂废物委托协议》的补充协议中第一条约定混合废物溶剂处置费用每吨 1000 元。因现阶段回收溶剂行业的市场行情走低和处理费提高，经双方协商重新约定处置价格，从 2021 年 3 月 1 日开始乙方向甲方收取混合废物溶剂处理费用每吨 1800 元（含运费），醋酸免费处置，开具增值税发票。

2、 除本协议约定事项外，其它约定仍按原合同执行。

3、本协议发生纠纷，双方应先行协商，若协商不成，所有争议由协议签订地法院管辖。

4、本协议首部双方联系信息适用于双方往来联系、书面文件送达及争议解决时法律文书送达。一方按本协议抬头所列地址以快邮寄送函件，自快邮发出后三天视为送达；一方按本协议抬头所列邮箱发送电邮，自电邮发出后当日视为送达。 一方地址发生变更应及时通知另一方。否则，另一方仍按本协议抬头所列地址寄送邮件三天后视为送达，因此造成的责任和损失由地址变动方自行承担 。

5、本协议一式两份，甲乙双方各执一份，自双方签字盖章之日起生效。

甲方：（签名盖章）	乙方：（签名盖章）
法定代表人或其授权代表：	法定代表人或其授权代表：

1 / 1

合同编号：YTKJ-EHS-2021-0079

废盐处置合同

甲方：浙江永太科技股份有限公司

乙方：绍兴越信环保科技有限公司

签订时间：2021 年 12 月 30 日

签订地点：浙江省临海市

目　　录

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

一、总则

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

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

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

二、危险废物成分含量约定指标

合同标准指标

序号	废物名称	废物代码	氯化钠	硫酸钠	水份	有机物	硝酸盐/铵盐	杂盐	有机硫
1	废盐	HW02（271-001-02）	55	0.21	9	33	0.8	6.5	/

本合同为单价合同，合同单价根据**合同标准指标**（化验单详见附件 1《来样检测分析报告单》）确定，价格为 3600 元/吨，含税、含运费。总量为 1000 吨。

1

三、计量方式。

3.1 甲乙双方分别提供有相关权威机构对计重工具的校验资料。

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

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

四、运输方式

本合同采用 4.2 方式运输。

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

4.2 乙方安排运输：乙方应安排有相关资质的运输公司车辆进行汽车装运并承担运费。乙方保证运输过程中不出现跑、冒、滴、漏等情况。在甲方厂区内，甲方应负责安排叉车装车，装车结束后甲方配合做好车辆清洁工作。车辆离开甲方厂区后由乙方承担运输途中的相关风险。

4.3 其他方式：无

2

五、结算与付款

5.1 原则上处置费每月结算一次。结算金额按实际收货磅单的数量和双方约定的合同单价进行结算，危险废物经双方（上月）对账核对无误后，乙方开具发票给甲方。

5.2 甲方采取电汇或转帐等方式支付处置费，甲方在收到乙方发票后 15 个工作日内付清处置费，如甲方逾期付款的，每逾期一天则应当按拖欠款项金额的 0.5‰ 向乙方支付逾期违约金。结算时乙方按国家规定向甲方开具 6 %增值税专用发票。

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

六、化验

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

七、转接责任划分

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

八、双方的权利和义务

8.1甲方责任

8.1.1 甲方负责依法向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门进行相关危险废物年度转移计划申报，经批准后方可进行废物转移和处置。

8.1.2 甲方应在每次工业废物转运前，提前_7_个工作日通知乙方。

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

8.1.4 甲方应根据《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）要求进行包装，同时采取一定的降低废物危害性的措施。禁止将不相容的危险废物混合包装，并有责任根据国家有关规定，在废物的包装容器表面明显处张贴符合国家标准 GB18597《危险废物贮存污染控制标准》的标签。甲方的包装物和标签若不符合本合同要求或废物标签名称与包装内废物不一致时，乙方有权拒绝接收。如果废物成分与本合同约定的废物本质上是一致的，但是废物名称不一致，或者标签填写、张贴不规范，经过乙方确认后并同意接收，但不免除甲方整改的义务。其中，甲乙双方对危废有特殊包装要求的，按约定执行。

8.1.5 甲方应详实向乙方描述危险废物的产生工艺、化学成分和产废数量，甲方因生产工艺调整或其他原因造成危险废物的成份与以前不同时，须及时通知乙方。若出现合同约定的指标以外的成份，而甲方也未及时通知乙方，由此而引发的一切后果由甲方承担。乙方在

废物处置过程中，由于甲方隐瞒废物成分或在废物包装中夹带易燃易爆品或剧毒化学品等而发生的事故，甲方应承担相应的责任，并赔偿事故所造成的相应的损失。乙方保留追究法律责任的权力。

8.1.6 甲方承诺并保证提供给乙方的工业废物不出现下列异常情况：

① 工业废物中存在未列入本合同约定的品种[特别是含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的工业废物]；

② 标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；

③ 两类及以上工业废物人为混合装入同一容器内，或者将危险废物与非危险废物混合装入同一容器；

④ 工业废物中存在未如实告知乙方的其他危险化学成分；

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

如装车前出现以上任一情形的，乙方有权拒绝接收且无需承担任何责任及费用。

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

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

8.2 乙方责任

5

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

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

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

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

8.2.5 乙方需按照危化品运输的要求选择有资质的运输单位讲行转运，在转运过程必须按国家有关危险废物运输的规范和要求，采取防散落、防流失、防渗漏等防止污染环境和危及运输安全的措施，确保规范收集，安全运送。并根据危险废物种类及成分采取相应的处理方法，确保处理后废水废气达标排放。

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

6

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

九、不可抗力

合同有效期内，因发生不可抗力事件（是指合同订立时不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，包括自然灾害、如台风、地震、洪水、冰雹；政府行为，如征收、征用；社会异常事件，如罢工、骚乱三方面）导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生之后【7】个工作日内，向对方书面通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由，并提供有关证明。在取得相关证明之后，主张受到不可抗力影响的一方可以不履行或者延期履行、部分履行本合同，并免予承担违约责任。

十、保密条款

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

十一、违约责任

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

11.2 甲方所交付的工业废物不符合本合同规定的，乙方有权拒绝接收且不承担任何责任及费用。乙方同意接收的，由乙方就不符合本

7

合同规定的工业废物重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意签字确认后再由乙方负责处理。如协商不成，乙方不负责处置，并不承担由此产生的任何责任及费用。

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

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

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

11.6 乙方已按照合同约定处理完成工业废物的收储，甲方应本合同约定及时向乙方支付相应款项。甲方逾期支付的，每逾期一日按逾期应付款项 0.5 ‰支付滞纳金给乙方，并承担因此给乙方造成的全部损失，并不免除甲方继续履行合同的责任；逾期达 30 天的，乙

8

方有权单方解除本合同且无需承担任何责任，并要求甲方按合同总金额的 10 %支付违约金。

11.7 乙方在双方协商确定的日期内未按时转运危险废物，每逾期一日按合同金额 0.5‰支付滞纳金给甲方，并承担因此给甲方造成的全部损失；逾期达 15 天的，甲方有权单方解除本合同且无需承担任何责任，并要求乙方按合同总金额的 10 %支付违约金，违约金不足以补偿甲方损失的，乙方应足额补足。

十二、合同其他事宜

无

十三、合同的变更与终止

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

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

13.3 有下列情况之一的，可对合同的部分或全部条款进行变更或终止：

（1）经甲、乙双方协商一致：

（2）因不可抗力致使不能实现本协议目的：

（3）甲方或乙方因合并、分立、解散、关闭等致使本协议不能履行：

（4）法律、行政法规规定的其他情形。

13.4 本合同的任何修订、补充须经双方协商并以书面形式做出。

十四、争议解决方式

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

十五、其他

15.1 有效期自 2022 年 01 月 01 日至 2022 年 12 月 31 日止。

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

15.3 本合同未尽事宜，双方协商解决。

15.4 本合同一式陆份，甲、乙双方各执叁份。

甲方（签章）：	乙方（签章）：
开户银行：建行临海杜桥支行	开户银行：中国银行绍兴高新技术开发区支行
银行账号：33001666152053000174	银行账号：3844 6445 7592
单位地址：浙江省化学原料药基地临海园区东海第五大道 1 号	单位地址：浙江省绍兴市上虞区沥海镇海天道与百川路交叉口
2021 年 12 月 30 日	年 月 日

此件.

龙游红狮环保科技有限公司

危废处置合同（一）

甲方：龙游红狮环保科技有限公司　　乙方：浙江永太科技股份有限公司

合同编号：YTKJ-EHS-2022-0016　　签订时间：2022 年 2 月 15 日

21-01-202202-17206

第 1 页 共 7 页

扫描全能王 创建

危废处置合同（一）

甲方：龙游红狮环保科技有限公司　　乙方：浙江永太科技股份有限公司

签订地点：龙游　　签订日期：2022.2.15

根据《固体废物污染环境防治法》等法律法规，规范处置废物，本着“平等自愿、诚实守信、互惠互利”原则，经甲乙双方友好协商达成以下协议，以资共同遵守：

一、乙方产废场所

本合同所指的乙方的具体产废场所为：浙江省化学原料药基地临海园区东海第五大道 1 号/第四大道 1 号，即为危废转移起始地。甲方只承担乙方前述约定的产废场所产生的危废转移处置，否则甲方有权终止合同。

二、转移代码及数量

乙方按实际产废计划委托甲方处置危废，具体以实际转移量为准，年度转移任务量（合计：150 吨）如下：

名称	类别/代码	特性	包装方式	数量（吨）
高沸物	271-001-02	固态、有异味	桶装	150

三、处置价格及结算

1、参照甲方危废处置基准价，结合乙方危废主要有害成分氯、铬含量检测报告、危废性状及运输费，确定结算价如下：　（单位：吨、元/吨）

名称	类别/代码	基准价	有害成分控制范围（%）	修正价	运输费	结算价
高沸物	HW02 (271-001-02)	2700	氯≤5.0	0	141	2841
			5.0<氯≤10.0	+300	141	3141
			氯>10.0	+500	141	3341

第 2 页 共 7 页

结算价（含税）=基准价+修正价+运输费。

（1）基准价定义：基准价为危废处置服务的基础价格，如有调整，具体以甲方书面通知为准。

（2）修正价定义：修正价是对危废中氯、铬等有害元素超出内控指标而在基准价之上额外收取的费用。多个指标同时超出内控指标的，修正价按多个指标累加原则执行。甲方对每车次进厂危废进行取样检验，根据检测结果，结合上表修正价规则最终确定修正价。

（3）运输费定义：运输费是指甲乙双方按照一票制进行危废转移业务结算的，由甲方承担运输业务须由乙方支付的运输费（包含在最终结算价内，详见上述结算公式）。运输费定价规则详见运距实测表。

2、检验结果：以湿基结果为结算依据。

3、每月 15 日前，甲乙双方核对上月危废转移量及结算价格后，甲方向乙方开具增值税专用发票，开票税率随国家税率调整。处置结算价保持不变，不做专项调整。

四、检验

1、检测样

以甲方现场取样为准。甲方对每车次进厂危废按照取样标准进行取样，并将样品充分拌匀后分成两份，一份由乙方作为进厂检验样品，另一份由甲方进行封存，作为备用样品，样品封存期为一个月。

2、检测单位

（1）若乙方对甲方检测结果有疑义，由乙方委托甲方或双方共同将封存的检测样送往甲乙双方确定的有资质的第三方检测单位 杭州华测检测技术有限公司 进行检验，以检测单位检验结果为准。

（2）检测方法：含硅和有机基体的微波辅助酸化消解法&电感耦合等离子体发射光谱法测定，标准号为 EPA3052-1996、USEPA 6010D-2014 。

（3）检测费用：若检测单位的检验数据与甲方的检测结果在同一有害成分控制范围内，费用由乙方承担，否则由甲方承担。

五、危废转移

1、甲方根据实际处置情况，于转移前一天将危废转移计划通知乙方，乙方接通知后应进行认真确认并将确认情况反馈给甲方。

2、乙方在红狮环保 APP 上下单后，应将处置费及时支付至甲方账户，否则甲方不安排转移计划。下单后甲方 3 天内安排转移计划并在 7 天内完成危废转移工作。

3、甲方负责委托有危废相关类别运输资质的运输公司，承运危废运输。依据《危险废物转移管理办法》相关规定依法承担相关责任。

4、危废转移结算数量以甲方地磅单为准，每车过磅。若双方磅差超过 3‰时，有疑义时由双方协商解决。

六、支付方式

1、合同履约保证金支付。合同签订后，转移前一周内，乙方以现金或银行转账方式交纳 伍 万元合同履约保证金（不计息）至甲方账户。合同期内可抵处置费。

2、危废处置款支付。危废处置款以“先预付，后处置”为原则，乙方预处置款以现金或银行转账交纳至甲方账户。

七、甲乙双方责任及义务

1、按照《危险废物转移联单管理办法》规定，甲乙双方需向当地环保部门报备，乙方应负责依法向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门进行相关危险废物转移的申请和危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料的申报，经批准后始得进行废物转移。

2、乙方须按照甲方要求提供废物的相关资料，并加盖公章，以确保所提供资料的真实性、合法性（包括但不限于：环评报告、危废样品及公司基本资料）。

3、甲方根据水泥窑运转情况，在满足水泥窑运行工况、不影响产品质量、不造成环境污染的前提下，做好危废转移处置计划。

4、甲方因行业错峰限产统一停窑、计划性停电、生产线检修并且遭受履行本协议时不能预见的自然灾害、疫情、暴乱等不可抗力事件致使无法处置危废时，需提前三天通知乙方，乙方应做好危废存放管理。

5、乙方需明确向甲方指出废物中含有的危险性最大物质（如：闪点最低、最不稳定、反应性、毒性、腐蚀性最强等）；废物具有多种危险特性时，按危险特性列明危险性最大物质；废物中含低闪点物质的，必须有准确的物质名称、含量。甲方有权前往乙方废物产生点采样，以便甲方对废物的性状、包装及运输条件进行评估，并且确认是否有能力处置。

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

7、乙方有责任对在生产过程中产生的废物进行安全收集并分类暂存于甲方认可尺寸的封装容器内，并有责任根据国家有关规定，在废物的包装容器表面明显处张贴符合国家标准 GB18597《危险废物贮存污染控制标准》的标签，标签上的废物名称同本协议所约定的废物名称一致。合同范围外及不明危废，甲方拒绝接收，造成的经济及相关法律责任由乙方承担。

8、乙方未经甲方同意私自开展危废转移的，由此产生的费用（包括但不限于延误费、滞留卸车费等）由乙方承担，与甲方无关。

9、有下列情况之一的，甲方有权单方终止本合同：

（1）乙方在一个月内未完成相关环保部门危废转移联单申报手续；

（2）乙方危废成份及重金属含量超标、混入其他危废的；

（3）乙方未按甲方转移计划开展危废转移并经告知后仍未开展的；

八、禁止商业贿赂及违约责任

1、甲、乙方承诺，严格遵守国家相关法律法规和商业规则，不以任何理由和方式向对方相关人员（包括直系亲属）进行商业贿赂。

2、有以下情况之一的，可认定为商业贿赂：

（1）给予现金、有价证券、购物卡、提货单等；

（2）给予礼品及其他实物；

（3）给予借款；

（4）给予娱乐消费、旅游等；

（5）给予在对方或关联企业投资入股；

（6）给予其他任何方式的商业贿赂。

3、经守约方或有关部门确认为商业贿赂的，守约方有权单方解除合同，违约方自愿承担以下全部责任：

（1）按合同总额的 5-10%向守约方支付违约金；

（2）按认定商业贿赂金额的 3—5 倍向守约方赔偿；

（3）给守约方造成损失的，违约方按损失额的 1—2 倍赔偿，并按本次赔偿计算标准对违约方 2 年内的同类业务进行追诉；

（4）涉及违法的，由守约方所在地司法机关处理。

九、安全约定及违约责任

1、乙方相关人员及车辆进入甲方生产区域，必须遵守甲方安全生产管理制度及相关规定，并服从甲方指挥。未经甲方书面通知同意，乙方相关人员及车辆不得进入甲方生产区域，否则由此产生的一切责任由乙方自行承担。

2、乙方人员及车辆确因业务需进入甲方生产区域的，必须遵守以下规定：

（1）向甲方相关部门提出申请，填写《外来人员进入厂区申请单》，经甲方安保部门审批同意后方可进入；

（2）进入前必须听从甲方安保人员或其他相关人员的指挥；

（3）进入前必须穿戴安全帽、安全鞋、安全背心等安全防护用品；

（4）车辆进入厂区后必须限速行驶、按指定线路行驶；

（5）进入生产区域，严禁触摸或操作甲方所有生产设备或其他设施。

3、甲方相关人员及车辆进入乙方生产区域，必须遵守乙方安全生产管理制度及相关规定，并服从乙方指挥。未经乙方同意，甲方相关人员及车辆不得进入乙方生产区域，否则由此产生的一切责任由甲方自行承担。

4、如果甲方未按约定履行合同，应退回乙方缴纳的保证金及预付款。

十、关于本合同的争议（包括但不限于违约纠纷），由双方协商解决，否则由甲方所在地法院裁决。

十一、本合同以双方签字盖章之日起生效。

十二、对本合同条款的任何变更、修改或增减，须经双方协商同意后

授权代表签署文件，作为本合同的组成部分并具有同等法律效力。

十三、本合同有效期自 2022 年 2 月 15 日起至 2022 年 12 月 31 日止。

十四、本合同一式肆份，甲方执贰份、乙方执贰份。

红狮环保市场部客服电话：0579-88256999

甲方名称：龙游红狮环保科技有限公司	乙方名称：浙江永太科技股份有限公司
法定代表人：	法定代表人：
委托代理人：	委托代理人：
单位地址：龙游县横山镇下宅村	单位地址：浙江化学原料药基地临海园区东海第五大道 1 号
电　　话：0570-7047568	电　　话：0576-85588111
电子邮箱：1107026953@qq.com	电子邮箱：ehs@yongtaitech.com
开户银行：龙游县农商银行横山支行	开户银行：建行临海杜桥支行
帐　　号：201000222014751	帐　　号：3300 1666 1520 5300 0174
税　　号：91330825MA2DGRA58W	税　　号：9133 0000 7195 25000X

红狮环保 APP 二维码

第 7 页 共 7 页

浙江红狮环保股份有限公司

危废处置合同（一）

甲方：浙江红狮环保股份有限公司　　乙方：浙江永太科技股份有限公司

合同编号：YTKJ-EHS-2022-0002　　签订时间：2022 年 1 月 12 日

第 1 页 共 7 页

危废处置合同（一）

甲方：浙江红狮环保股份有限公司　　乙方：浙江永太科技股份有限公司

签订地点：合同专用章　　签订日期：2022.1.12

根据《固体废物污染环境防治法》等法律法规，规范处置废物，本着“平等自愿、诚实守信、互惠互利”原则，经甲乙双方友好协商达成以下协议，以资共同遵守：

一、乙方产废场所

本合同所指的乙方的具体产废场所为：**浙江省化学原料药基地临海园区东海第五大道 1 号/第四大道 1 号**，即为危废转移起始地。甲方只承担乙方前述约定的产废场所产生的危废转移处置，否则甲方有权终止合同。

二、转移代码及数量

乙方按实际产废计划委托甲方处置危废，具体以实际转移量为准，年度转移任务量（合计：1200 吨）如下：

名称	类别/代码	特性	包装方式	数量（吨）
高沸物	271-001-02	固态、有异味	桶装	1000
废水处理污泥	772-006-49	固态、无异味	吨袋装	200

三、处置价格及结算

1、参照甲方危废处置基准价，结合乙方危废主要有害成分氯、铬含量检测报告、危废性状及运输费，确定结算价如下：　（单位：吨、元/吨）

名称	类别/代码	基准价	有害成分控制范围（%）	修正价	运输费	结算价
高沸物	HW02 (271-001-02)	2700	氯≤5.0	0	129	2829
			5.0＜氯≤10.0	+300	129	3129
			氯＞10.0	+500	129	3329

第 2 页 共 7 页

名称	类别/代码	基准价	有害成分控制范围（%）		修正价	运输费	结算价
废水处理污泥	HW49 (772-006-49)	1050	氯≤3	总铬≤1.0	+0	129	1179
				1.0<总铬≤1.2	+200	129	1379
				1.2<总铬≤1.5	+500	129	1679
				1.5<总铬≤1.8	+800	129	1979
				总铬>1.8	+1100	129	2279
			氯>3 时在基准价+修正价基础上+100 元/吨，指标重复累加考核。				

结算价（含税）=基准价+修正价+运输费。

（1）基准价定义：基准价为危废处置服务的基础价格，如有调整，具体以甲方书面通知为准。

（2）修正价定义：修正价是对危废中氯、铬等有害元素超出内控指标而在基准价之上额外收取的费用。多个指标同时超出内控指标的，修正价按多个指标累加原则执行。甲方对每车次进厂危废进行取样检验，根据检测结果，结合上表修正价规则最终确定修正价。

（3）运输费定义：运输费是指甲乙双方按照一票制进行危废转移业务结算的，由甲方承担运输业务须由乙方支付的运输费（包含在最终结算价内，详见上述结算公式）。运输费定价规则详见运距实测表。

2、检验结果：以湿基结果为结算依据。

3、每月 15 日前，甲乙双方核对上月危废转移量及结算价格后，甲方向乙方开具增值税专用发票，开票税率随国家税率调整。处置结算价保持不变，不做专项调整。

四、检验

1、检测样

以甲方现场取样为准。甲方对每车次进厂危废按照取样标准进行取样，并将样品充分拌匀后分成两份，一份由乙方作为进厂检验样品，另一份由

甲方进行封存，作为备用样品，样品封存期为一个月。

2、检测单位

（1）若乙方对甲方检测结果有疑义，由乙方委托甲方或双方共同将封存的检测样送往甲乙双方确定的有资质的第三方检测单位 杭州华测检测技术有限公司 进行检验，以检测单位检验结果为准。

（2）检测方法：含硅和有机基体的微波辅助酸化消解法&电感耦合等离子体发射光谱法测定，标准号为 EPA3052-1996、USEPA 6010D-2014 。

（3）检测费用：若检测单位的检验数据与甲方的检测结果在同一有害成分控制范围内，费用由乙方承担，否则由甲方承担。

五、危废转移

1、甲方根据实际处置情况，于转移前一天将危废转移计划通知乙方，乙方接通知后应进行认真确认并将确认情况反馈给甲方。

2、乙方在红狮环保 APP 上下单后，应将处置费及时支付至甲方账户，否则甲方不安排转移计划。下单后甲方 3 天内安排转移计划并在 7 天内完成危废转移工作。

3、甲方负责委托有危废相关类别运输资质的运输公司，承运危废运输。依据《危险废物转移管理办法》相关规定依法承担相关责任。

4、危废转移结算数量以甲方地磅单为准，每车过磅。若双方磅差超过 3‰时，有疑义时由双方协商解决。

六、支付方式

1、合同履约保证金支付。合同签订后，转移前一周内，乙方以现金或银行转账方式交纳 伍 万元合同履约保证金（不计息）至甲方账户。合同期内可抵处置费。

2、危废处置款支付。危废处置款以“先预付，后处置”为原则，乙方预处置款以现金或银行转账交纳至甲方账户。

七、甲乙双方责任及义务

1、按照《危险废物转移联单管理办法》规定，甲乙双方需向当地环保部门报备，乙方应负责依法向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政

主管部门进行相关危险废物转移的申请和危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料的申报，经批准后始得进行废物转移。

2、乙方须按照甲方要求提供废物的相关资料，并加盖公章，以确保所提供资料的真实性、合法性（包括但不限于：环评报告、危废样品及公司基本资料）。

3、甲方根据水泥窑运转情况，在满足水泥窑运行工况、不影响产品质量、不造成环境污染的前提下，做好危废转移处置计划。

4、甲方因行业错峰限产统一停窑、计划性停电、生产线检修并且遭受履行本协议时不能预见的自然灾害、疫情、暴乱等不可抗力事件致使无法处置危废时，需提前三天通知乙方，乙方应做好危废存放管理。

5、乙方需明确向甲方指出废物中含有的危险性最大物质（如：闪点最低、最不稳定、反应性、毒性、腐蚀性最强等）；废物具有多种危险特性时，按危险特性列明危险性最大物质；废物中含低闪点物质的，必须有准确的物质名称、含量。甲方有权前往乙方废物产生点采样，以便甲方对废物的性状、包装及运输条件进行评估，并且确认是否有能力处置。

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

7、乙方有责任对在生产过程中产生的废物进行安全收集并分类暂存于甲方认可尺寸的封装容器内，并有责任根据国家有关规定，在废物的包装容器表面明显处张贴符合国家标准 GB18597《危险废物贮存污染控制标准》的标签，标签上的废物名称同本协议所约定的废物名称一致。合同范围外及不明危废，甲方拒绝接收，造成的经济及相关法律责任由乙方承担。

8、乙方未经甲方同意私自开展危废转移的，由此产生的费用（包括但不限于延误费、滞留卸车费等）由乙方承担，与甲方无关。

9、有下列情况之一的，甲方有权单方终止本合同：

（1）乙方在一个月内未完成相关环保部门危废转移联单申报手续；

（2）乙方危废成份及重金属含量超标、混入其他危废的；

（3）乙方未按甲方转移计划开展危废转移并经告知后仍未开展的；

八、禁止商业贿赂及违约责任

1、甲、乙方承诺，严格遵守国家相关法律法规和商业规则，不以任何理由和方式向对方相关人员（包括直系亲属）进行商业贿赂。

2、有以下情况之一的，可认定为商业贿赂：

（1）给予现金、有价证券、购物卡、提货单等；

（2）给予礼品及其他实物；

（3）给予借款；

（4）给予娱乐消费、旅游等；

（5）给予在对方或关联企业投资入股；

（6）给予其他任何方式的商业贿赂。

3、经守约方或有关部门确认为商业贿赂的，守约方有权单方解除合同，违约方自愿承担以下全部责任：

（1）按合同总额的 5-10%向守约方支付违约金；

（2）按认定商业贿赂金额的 3—5 倍向守约方赔偿；

（3）给守约方造成损失的，违约方按损失额的 1—2 倍赔偿，并按本次赔偿计算标准对违约方 2 年内的同类业务进行追诉；

（4）涉及违法的，由守约方所在地司法机关处理。

九、安全约定及违约责任

1、乙方相关人员及车辆进入甲方生产区域，必须遵守甲方安全生产管理制度及相关规定，并服从甲方指挥。未经甲方书面通知同意，乙方相关人员及车辆不得进入甲方生产区域，否则由此产生的一切责任由乙方自行承担。

2、乙方人员及车辆确因业务需进入甲方生产区域的，必须遵守以下规定：

（1）向甲方相关部门提出申请，填写《外来人员进入厂区申请单》，经甲方安保部门审批同意后方可进入；

（2）进入前必须听从甲方安保人员或其他相关人员的指挥；

（3）进入前必须穿戴安全帽、安全鞋、安全背心等安全防护用品；

（4）车辆进入厂区后必须限速行驶、按指定线路行驶；

（5）进入生产区域，严禁触摸或操作甲方所有生产设备或其他设施。

3、甲方相关人员及车辆进入乙方生产区域，必须遵守乙方安全生产管理制度及相关规定，并服从乙方指挥。未经乙方同意，甲方相关人员及车辆不得进入乙方生产区域，否则由此产生的一切责任由甲方自行承担。

4、如果甲方未按约定履行合同，应退回乙方缴纳的保证金及预付款。

十、关于本合同的争议（包括但不限于违约纠纷），由双方协商解决，否则由甲方所在地法院裁决。

十一、本合同以双方签字盖章之日起生效。

十二、对本合同条款的任何变更、修改或增减，须经双方协商同意后授权代表签署文件，作为本合同的组成部分并具有同等法律效力。

十三、本合同有效期自 2022 年 1 月 12 日起至 2022 年 12 月 31 日止。

十四、本合同一式肆份，甲方执贰份、乙方执贰份。

红狮环保市场部客服电话：0579-88256999

甲方名称 ：浙江红狮环保股份有限公司	乙方名称：浙江永太科技股份有限公司
法定代表人：	法定代表人：
委托代理人：	委托代理人：
单位地址： 浙江省兰溪市灵洞乡上郭村	单位地址：浙江台化医药科技产业基地临海园区东海第五大道 1 号
电　　话： 0579-88266106	电　　话：0576-85588111
电子邮箱：1107026953@qq.com	电子邮箱：ehs@yongtaitech.com
开户银行：建设银行兰溪支行营业部	开户银行：建行临海杜桥支行
帐　　号：3300 1676 1270 5301 5937	帐　　号：3300 1666 1520 5300 0174
税　　号：91330781079717484G	税　　号：9133 0000 7195 25000X

红狮环保 APP 二维码

第 7 页 共 7 页

台州市德长环保有限公司
合同专用章
3310820180012

营业执照

(副 本)

统一社会信用代码 91331082784411536D (1/1)

名　　称　台州市德长环保有限公司

类　　型　一人有限责任公司(私营法人独资)

住　　所　浙江省台州市临海市浙江省化学原料药基地临海区块

法定代表人　施冰杰

注册资本　壹亿元整

成立日期　2006 年 01 月 10 日

营业期限　2006 年 01 月 10 日 至 长期

经营范围　危险废物收集、贮存、利用、处置（范围详见《危险废物经营许可证》）；政府采购代理；环保技术服务、技术咨询；环保工程设计；环保设备的技术研发、设计、制造、销售；热力供应。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

登记机关　台州市市场监督管理局

2018 年 01 月 24 日

应当于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过浙江省企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告

企业信用信息公示系统网址：http://gsxt.zjaic.gov.cn/

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

台州市德长环保有限公司危废经营许可证

危险废物经营许可证

浙危废经　第　号3300000020

单位名称：台州市德长环保有限公司

法定代表人：施冰杰

注册地址：浙江省台州市临海市浙江省化学原料药基地临海区块

经营地址：浙江省临海市杜桥医化园区东海第五大道 31 号

经营范围：医药废物、农药废物、表面处理废物等危险废物的收集、贮存、处置（详见副本）

有效期限：五年（2018 年 2 月 12 日到 2023 年 2 月 11 日）

发证机关 浙江省环境保护厅

发证日期 二〇一八年二月十二日

危险废物经营许可证

（副本）

3300000020

单位名称：台州市德长环保有限公司

法定代表人：施冰杰

注册地址：浙江省台州市临海市浙江省化学原料药基地临海区块

经营地址：浙江省临海市杜桥医化园区东海第五大道 31 号

（经度：121 度 29 分 26 秒，纬度：28 度 45 分 48 秒）

核准经营方式：收集、贮存、处置

核准经营危险废物类别：HW02 医药废物，HW03 废药物、药品，HW04 农药废物，HW05 木材防腐剂废物，HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物，HW07 热处理含氰废物，HW08 废矿物油与含矿物油废物，HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，HW11 精（蒸）馏残渣，HW12 染料、涂料废物，HW13 有机树脂类废物，HW16 感光材料废物，HW17 表面处理废物，HW18 焚烧处置残渣，HW19 含金属羰基化合物废物，HW20 含铍废物，HW21 含铬废物，HW22 含铜废物，HW23 含锌废物，HW24 含砷废物，HW31 含铅废物，HW32 无机氟化物废物，HW33 无机氰化物废物，HW34 废酸，HW35 废碱，HW36 石棉废物，HW37 有机磷化合物废物，HW39 含酚废物，HW40 含醚废物，HW45 含有机卤化物废物，HW46 含镍废物，HW48 有色金属冶炼废物，HW49 其他废物，HW50 废催化剂。

核准经营规模：见附件

有效期限：五年

自 2018 年 2 月 12 日到 2023 年 2 月 11 日

附件 8：委托检测报告

二噁英委托检测报告

201012340079

检 测 报 告
TEST REPORT

报告编号：	GRJC21076301
样品类别：	废气
委托单位：	浙江绿安检测技术有限公司
受检单位：	浙江永太科技股份有限公司
检测类别：	委托检测

江苏国润检测科技有限公司

Jiangsu Guorun Testing Co.,Ltd.

声　　明

一、本报告须经编制人、审核人及签发人签字，加盖本公司检测专用章和计量认证章后方可生效；未加盖计量认证章的检测报告不具有对社会的证明作用，仅作为科研、教学或内部质量控制之用。

二、本公司对报告真实性、合法性、科学性、独立性负责。

三、委托方对本报告提供的检测数据若有异议，可在收到本报告十五日内，向本公司提出投诉。投诉采用来访、来电、来信、电子邮件的方式均可，超过十五日的投诉期限，概不受理。对无法复现的样品，不受理投诉。

四、对委托方自行采集的样品，其代表性、真实性、准确性由委托方负责，我公司仅对送检样品检测数据负责。

五、我公司对本报告的检测数据保守秘密。

六、未经许可，不得复制本报告（全文复制除外）；任何对本报告未经授权之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述违法行为追究法律责任的权利。

七、未经本公司书面同意，不得将此报告用于广告宣传、法庭举证、仲裁及其他相关活动。

地　　址：中国 江苏省 常州市 天宁区 黑牡丹科技园二期二栋 6 层
邮政编码：213000
电　　话：0519-68922882
传　　真：0519-68923346
电子邮件：daijiali@jsguor.com

检 测 报 告

GRJC21076301

第 1 页 共 11 页

委托单位	浙江绿安检测技术有限公司		
受检单位	浙江永太科技股份有限公司		
地址	台州临海市东海第四大道浙江永太科技二厂区		
项目名称	浙江永太科技股份有限公司验收监测		
检测单位	江苏国润检测科技有限公司	采样人	顾韬、孙建涛
样品类别	废气	样品来源	现场采样
采样日期	2021.11.28-2021.11.29	检测周期	2021.11.28-2021.12.24
检测内容	废气：二噁英类	样品状态	样品完好，符合检验检测标准要求
检验依据	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		
检测结果	废气检测结果见表（1）。		
检测仪器	GR-XC-0047 崂应 3030B 型智能废气二噁英采样仪、GR-SY-0001 Trace1310/DFS 高分辨气相色谱-高分辨双聚焦磁式质谱仪		

编制：耿炜

审核：戴佳丽

签发：孟慕

江苏国润检测科技有限公司 检测报告专用章

检测报告专用章

签发日期：2021 年 12 月 29 日

检 测 报 告

GRJC21076301

现场工况参数情况一览表

烟气实时参数信息说明	采样点位名称	RTO 炉废气出口	工艺设备名称	RTO 炉废气出口
	焚烧对象	有机废气		
	设计处理量 m^3/h	50000	实际处理量 m^3/h	50000
	使用的燃料	天然气	燃料使用量	/
	生产负荷%	100	燃室温度℃	920
	辅助燃料	/	额定风量 m^3/h	54600
	烟道截面积 m^2	0.9503	排气筒高度 m	25
	焚烧炉工艺流程	2 级喷淋→RTO 焚烧→2 级喷淋→排放		
	废气处理设施状况	正常		
	备注：以上工况信息为业主提供。			
	样品编号	F211128E140101	F211128E140102	F211128E140103
	排气温度℃	39.6	40.1	39.8
	排气流速 m/s	13.5	12.9	12.5
	平均动压 pa	152	139	131
	平均静压 kpa	-0.06	-0.04	-0.04
	测态排放量 m^3/h	46016	44074	42738
	标态排放量 m^3/h	39935	38119	36906
	含氧量%	19.7	20.6	20.5

检 测 报 告

GRJC21076301

现场工况参数情况一览表

烟气实时参数信息说明	采样点位名称	RTO 炉废气出口	工艺设备名称	RTO 炉废气出口
	焚烧对象	有机废气		
	设计处理量 m^3/h	50000	实际处理量 m^3/h	50000
	使用的燃料	天然气	燃料使用量	/
	生产负荷%	100	燃室温度℃	920
	辅助燃料	/	额定风量 m^3/h	54600
	烟道截面积 m^2	0.9503	排气筒高度 m	25
	焚烧炉工艺流程	2 级喷淋→RTO 焚烧→2 级喷淋→排放		
	废气处理设施状况	正常		
	备注：以上工况信息为业主提供。			
	样品编号	F211129E140101	F211129E140102	F211129E140103
	排气温度℃	40.4	40.1	39.8
	排气流速 m/s	14.6	13.6	12.9
	平均动压 pa	177	155	139
	平均静压 kpa	-0.04	-0.04	-0.03
	测态排放量 m^3/h	49811	46583	44129
	标态排放量 m^3/h	42760	39965	38008
	含氧量%	19.4	20.4	20.2

检 测 报 告

GRJC21076301

表（1）废气检测结果统计表

检测点位	样品编号	样品状态	采样日期	毒性当量（TEQ）质量浓度 (单位：ngTEQ/Nm³)	
				检测结果	测定均值
生产废气、废水站废气总出口 3#	F211128E140101	（气）石英纤维滤筒、树脂、冷凝水	11 月 28 日	0.0088	0.0094
	F211128E140102	（气）石英纤维滤筒、树脂、冷凝水	11 月 28 日	0.0054	
	F211128E140103	（气）石英纤维滤筒、树脂、冷凝水	11 月 28 日	0.014	
生产废气、废水站废气总出口 3#	F211129E140101	（气）石英纤维滤筒、树脂、冷凝水	11 月 29 日	0.0096	0.019
	F211129E140102	（气）石英纤维滤筒、树脂、冷凝水	11 月 29 日	0.027	
	F211129E140103	（气）石英纤维滤筒、树脂、冷凝水	11 月 29 日	0.021	
备注	参考标准：DB33/2015-2016《化学合成类制药工业大气污染物排放标准》，二噁英类 0.1ngTEQ/Nm³				

以 下 空 白

检 测 报 告

GRJC21076301

附件

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品编号	F211128E140101	取样量（单位：Nm^3）	3.19
采样日期	2021.11.28	分析日期	2021.11.28-2021.12.24

二噁英类		检出限	实测质量浓度	毒性当量浓度（I-TEF）	
		单位：ng/Nm^3	单位：ng/Nm^3	单位：$ngTEQ/Nm^3$	
多氯代二苯并对二噁英	2,3,7,8-T_4CDD	0.00024	ND	×1	0.00012
	1,2,3,7,8-P_5CDD	0.00052	0.0012	×0.5	0.00060
	1,2,3,4,7,8-H_6CDD	0.00021	ND	×0.1	0.000010
	1,2,3,6,7,8-H_6CDD	0.00019	0.0010	×0.1	0.00010
	1,2,3,7,8,9-H_6CDD	0.00018	0.00066	×0.1	0.000066
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	0.00036	0.0077	×0.01	0.000077
	O_8CDD	0.00082	0.062	×0.001	0.000062
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T_4CDF	0.00064	0.0010	×0.1	0.00010
	1,2,3,7,8-P_5CDF	0.00030	0.00080	×0.05	0.000040
	2,3,4,7,8-P_5CDF	0.00027	0.0020	×0.5	0.0010
	1,2,3,4,7,8-H_6CDF	0.00030	0.0031	×0.1	0.00031
	1,2,3,6,7,8-H_6CDF	0.00035	0.0025	×0.1	0.00025
	1,2,3,7,8,9-H_6CDF	0.00037	0.0013	×0.1	0.00013
	2,3,4,6,7,8-H_6CDF	0.00037	0.0074	×0.1	0.00074
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	0.00023	0.019	×0.01	0.00019
	1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	0.00032	0.0025	×0.01	0.000025
	O_8CDF	0.00081	0.021	×0.001	0.000021
二噁英测定浓度 单位：$ngTEQ/Nm^3$			0.0038		
平均含氧量（%）			19.7		
18%含氧量换算后二噁英浓度 单位：$ngTEQ/Nm^3$			0.0088		

[注]：1.实测质量浓度：样品中二噁英类质量浓度测定值，ng/m^3。
2.毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
3.毒性当量（TEQ）质量浓度：折算为相当于 2,3,7,8-T_4CDD 的质量浓度（ng/m^3）。
4.ND 指低于检出限，计算毒性当量（TEQ）质量浓度时以 1/2 检出限计算。

检 测 报 告

GRJC21076301

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品编号	F211128E140102	取样量（单位：Nm^3）	3.19
采样日期	2021.11.28	分析日期	2021.11.28-2021.12.24

二噁英类		检出限	实测质量浓度	毒性当量浓度（I-TEF）	
		单位：ng/Nm^3	单位：ng/Nm^3	单位：$ngTEQ/Nm^3$	
多氯代二苯并对二噁英	2,3,7,8-T_4CDD	0.00016	ND	×1	0.000080
	1,2,3,7,8-P_5CDD	0.00027	ND	×0.5	0.000068
	1,2,3,4,7,8-H_6CDD	0.00015	0.00029	×0.1	0.000029
	1,2,3,6,7,8-H_6CDD	0.00012	ND	×0.1	0.0000060
	1,2,3,7,8,9-H_6CDD	0.00012	0.00053	×0.1	0.000053
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	0.00020	0.0023	×0.01	0.000023
	O_8CDD	0.00052	0.031	×0.001	0.000031
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T_4CDF	0.00040	0.00076	×0.1	0.000076
	1,2,3,7,8-P_5CDF	0.00020	0.00068	×0.05	0.000034
	2,3,4,7,8-P_5CDF	0.00018	0.0015	×0.5	0.00075
	1,2,3,4,7,8-H_6CDF	0.00019	0.00097	×0.1	0.000097
	1,2,3,6,7,8-H_6CDF	0.00021	0.0015	×0.1	0.00015
	1,2,3,7,8,9-H_6CDF	0.00021	0.00041	×0.1	0.000041
	2,3,4,6,7,8-H_6CDF	0.00021	0.0029	×0.1	0.00029
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	0.00011	0.0048	×0.01	0.000048
	1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	0.00013	ND	×0.01	0.00000065
	O_8CDF	0.00040	0.0037	×0.001	0.0000037
二噁英测定浓度 单位：$ngTEQ/Nm^3$			0.0018		
平均含氧量（%）			20.6		
18%含氧量换算后二噁英浓度 单位：$ngTEQ/Nm^3$			0.0054		

[注]：1.实测质量浓度：样品中二噁英类质量浓度测定值，ng/m^3。
2.毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
3.毒性当量（TEQ）质量浓度：折算为相当于 2,3,7,8-T_4CDD 的质量浓度（ng/m^3）。
4.ND 指低于检出限，计算毒性当量（TEQ）质量浓度时以 1/2 检出限计算。

检 测 报 告

GRJC21076301

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品编号	F211128E140103	取样量（单位：Nm^3）	3.20
采样日期	2021.11.28	分析日期	2021.11.28-2021.12.24

二噁英类		检出限	实测质量浓度	毒性当量浓度（I-TEF）	
		单位：ng/Nm^3	单位：ng/Nm^3	单位：$ngTEQ/Nm^3$	
多氯代二苯并对二噁英	2,3,7,8-T_4CDD	0.00027	0.00030	×1	0.00030
	1,2,3,7,8-P_5CDD	0.00038	0.0011	×0.5	0.00055
	1,2,3,4,7,8-H_6CDD	0.00019	0.00071	×0.1	0.000071
	1,2,3,6,7,8-H_6CDD	0.00017	0.0011	×0.1	0.00011
	1,2,3,7,8,9-H_6CDD	0.00016	0.00084	×0.1	0.000084
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	0.00026	0.0056	×0.01	0.000056
	O_8CDD	0.00086	0.20	×0.001	0.00020
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T_4CDF	0.00038	0.0013	×0.1	0.00013
	1,2,3,7,8-P_5CDF	0.00024	0.0018	×0.05	0.000090
	2,3,4,7,8-P_5CDF	0.00024	0.0032	×0.5	0.0016
	1,2,3,4,7,8-H_6CDF	0.00029	0.0030	×0.1	0.00030
	1,2,3,6,7,8-H_6CDF	0.00031	0.0025	×0.1	0.00025
	1,2,3,7,8,9-H_6CDF	0.00032	0.00099	×0.1	0.000099
	2,3,4,6,7,8-H_6CDF	0.00032	0.0063	×0.1	0.00063
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	0.00020	0.014	×0.01	0.00014
	1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	0.00024	0.0020	×0.01	0.000020
	O_8CDF	0.00068	0.051	×0.001	0.000051
二噁英测定浓度 单位：$ngTEQ/Nm^3$			0.0047		
平均含氧量（%）			20.5		
18%含氧量换算后二噁英浓度 单位：$ngTEQ/Nm^3$			0.014		

[注]：1.实测质量浓度：样品中二噁英类质量浓度测定值，ng/m^3。
2.毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
3.毒性当量（TEQ）质量浓度：折算为相当于 2,3,7,8-T_4CDD 的质量浓度（ng/m^3）。
4.ND 指低于检出限，计算毒性当量（TEQ）质量浓度时以 1/2 检出限计算。

检 测 报 告

GRJC21076301

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品编号	F211129E140101	取样量（单位：Nm^3）	3.17
采样日期	2021.11.29	分析日期	2021.11.29-2021.12.24

二噁英类		检出限	实测质量浓度	毒性当量浓度（I-TEF）	
		单位：ng/Nm^3	单位：ng/Nm^3	单位：$ngTEQ/Nm^3$	
多氯代二苯并对二噁英	2,3,7,8-T_4CDD	0.00036	ND	×1	0.00018
	1,2,3,7,8-P_5CDD	0.00055	0.0012	×0.5	0.00060
	1,2,3,4,7,8-H_6CDD	0.00021	ND	×0.1	0.000010
	1,2,3,6,7,8-H_6CDD	0.00017	0.00074	×0.1	0.000074
	1,2,3,7,8,9-H_6CDD	0.00017	0.00033	×0.1	0.000033
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	0.00026	0.0049	×0.01	0.000049
	O_8CDD	0.00062	0.016	×0.001	0.000016
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T_4CDF	0.00070	0.0021	×0.1	0.00021
	1,2,3,7,8-P_5CDF	0.00037	0.0020	×0.05	0.00010
	2,3,4,7,8-P_5CDF	0.00033	0.0041	×0.5	0.0020
	1,2,3,4,7,8-H_6CDF	0.00033	0.0018	×0.1	0.00018
	1,2,3,6,7,8-H_6CDF	0.00038	0.0023	×0.1	0.00023
	1,2,3,7,8,9-H_6CDF	0.00041	ND	×0.1	0.000020
	2,3,4,6,7,8-H_6CDF	0.00040	0.012	×0.1	0.0012
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	0.00016	0.010	×0.01	0.00010
	1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	0.00019	0.00089	×0.01	0.0000089
	O_8CDF	0.00072	0.0089	×0.001	0.0000089
二噁英测定浓度 单位：$ngTEQ/Nm^3$			0.0051		
平均含氧量（%）			19.4		
18%含氧量换算后二噁英浓度 单位：$ngTEQ/Nm^3$			0.0096		

[注]：1.实测质量浓度：样品中二噁英类质量浓度测定值，ng/m^3。
2.毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
3.毒性当量（TEQ）质量浓度：折算为相当于 2,3,7,8-T_4CDD 的质量浓度（ng/m^3）。
4.ND 指低于检出限，计算毒性当量（TEQ）质量浓度时以 1/2 检出限计算。

检 测 报 告

GRJC21076301

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品编号	F211129E140102	取样量（单位：Nm^3）	3.16
采样日期	2021.11.29	分析日期	2021.11.29-2021.12.24

二噁英类		检出限	实测质量浓度	毒性当量浓度（I-TEF）	
		单位：ng/Nm^3	单位：ng/Nm^3	单位：$ngTEQ/Nm^3$	
多氯代二苯并对二噁英	2,3,7,8-T_4CDD	0.00037	0.00039	×1	0.00039
	1,2,3,7,8-P_5CDD	0.00046	ND	×0.5	0.00012
	1,2,3,4,7,8-H_6CDD	0.00022	0.0012	×0.1	0.00012
	1,2,3,6,7,8-H_6CDD	0.00019	0.0019	×0.1	0.00019
	1,2,3,7,8,9-H_6CDD	0.00018	0.00099	×0.1	0.000099
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	0.00030	0.0091	×0.01	0.000091
	O_8CDD	0.00079	0.028	×0.001	0.000028
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T_4CDF	0.00080	0.0048	×0.1	0.00048
	1,2,3,7,8-P_5CDF	0.00050	0.0030	×0.05	0.00015
	2,3,4,7,8-P_5CDF	0.00039	0.0076	×0.5	0.0038
	1,2,3,4,7,8-H_6CDF	0.00034	0.0027	×0.1	0.00027
	1,2,3,6,7,8-H_6CDF	0.00037	0.0037	×0.1	0.00037
	1,2,3,7,8,9-H_6CDF	0.00037	0.0014	×0.1	0.00014
	2,3,4,6,7,8-H_6CDF	0.00037	0.025	×0.1	0.0025
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	0.00027	0.017	×0.01	0.00017
	1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	0.00031	0.0024	×0.01	0.000024
	O_8CDF	0.00060	0.011	×0.001	0.000011
二噁英测定浓度 单位：$ngTEQ/Nm^3$			0.0089		
平均含氧量（%）			20.4		
18%含氧量换算后二噁英浓度 单位：$ngTEQ/Nm^3$			0.027		

[注]：1.实测质量浓度：样品中二噁英类质量浓度测定值，ng/m^3。
2.毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
3.毒性当量（TEQ）质量浓度：折算为相当于 2,3,7,8-T_4CDD 的质量浓度（ng/m^3）。
4.ND 指低于检出限，计算毒性当量（TEQ）质量浓度时以 1/2 检出限计算。

检 测 报 告

GRJC21076301

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品编号	F211129E140103	取样量（单位：Nm^3）	3.16
采样日期	2021.11.29	分析日期	2021.11.29-2021.12.24

二噁英类		检出限	实测质量浓度	毒性当量浓度（I-TEF）	
		单位：ng/Nm^3	单位：ng/Nm^3	单位：$ngTEQ/Nm^3$	
多氯代二苯并对二噁英	2,3,7,8-T_4CDD	0.00038	ND	×1	0.00019
	1,2,3,7,8-P_5CDD	0.00042	0.00091	×0.5	0.00046
	1,2,3,4,7,8-H_6CDD	0.00020	0.00065	×0.1	0.000065
	1,2,3,6,7,8-H_6CDD	0.00018	0.00071	×0.1	0.000071
	1,2,3,7,8,9-H_6CDD	0.00017	0.00031	×0.1	0.000031
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDD	0.00026	0.0032	×0.01	0.000032
	O_8CDD	0.00062	0.026	×0.001	0.000026
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T_4CDF	0.00074	0.0062	×0.1	0.00062
	1,2,3,7,8-P_5CDF	0.00039	0.0021	×0.05	0.00010
	2,3,4,7,8-P_5CDF	0.00036	0.0061	×0.5	0.0030
	1,2,3,4,7,8-H_6CDF	0.00032	0.0019	×0.1	0.00019
	1,2,3,6,7,8-H_6CDF	0.00033	0.0023	×0.1	0.00023
	1,2,3,7,8,9-H_6CDF	0.00034	0.00066	×0.1	0.000066
	2,3,4,6,7,8-H_6CDF	0.00034	0.017	×0.1	0.0017
	1,2,3,4,6,7,8-H_7CDF	0.00018	0.0074	×0.01	0.000074
	1,2,3,4,7,8,9-H_7CDF	0.00022	0.00079	×0.01	0.0000079
	O_8CDF	0.00061	0.0034	×0.001	0.0000034
二噁英测定浓度 单位：$ngTEQ/Nm^3$			0.0069		
平均含氧量（%）			20.2		
18%含氧量换算后二噁英浓度 单位：$ngTEQ/Nm^3$			0.021		

[注]：1.实测质量浓度：样品中二噁英类质量浓度测定值，ng/m^3。
2.毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
3.毒性当量（TEQ）质量浓度：折算为相当于 2,3,7,8-T_4CDD 的质量浓度（ng/m^3）。
4.ND 指低于检出限，计算毒性当量（TEQ）质量浓度时以 1/2 检出限计算。

检 测 报 告

GRJC21076301

内标回收率监测结果

分析指标		回收率	样品编号		
			F211128E140101	F211128E140102	F211128E140103
采样内标	$^{37}Cl_4$-2378-TCDD	%	87	87	82
提取内标	^{13}C-2378-TCDF	%	69	80	66
	^{13}C-12378-PeCDF	%	75	87	59
	^{13}C-23478-PeCDF	%	76	83	55
	^{13}C-123478-HxCDF	%	74	74	69
	^{13}C-123678-HxCDF	%	69	68	64
	^{13}C-234678-HxCDF	%	65	66	59
	^{13}C-123789-HxCDF	%	71	77	67
	^{13}C-1234678-HpCDF	%	72	72	66
	^{13}C-1234789-HpCDF	%	74	81	68
	^{13}C-2378-TCDD	%	61	69	67
	^{13}C-12378-PeCDD	%	67	77	62
	^{13}C-123478-HxCDD	%	64	67	69
	^{13}C-123678-HxCDD	%	76	78	81
	^{13}C-1234678-HpCDD	%	67	73	65
	^{13}C-OCDD	%	68	69	57

分析指标		回收率	样品编号		
			F211129E140101	F211129E140102	F211129E140103
采样内标	$^{37}Cl_4$-2378-TCDD	%	90	84	86
提取内标	^{13}C-2378-TCDF	%	83	83	85
	^{13}C-12378-PeCDF	%	92	91	92
	^{13}C-23478-PeCDF	%	94	97	90
	^{13}C-123478-HxCDF	%	77	91	83
	^{13}C-123678-HxCDF	%	70	85	76
	^{13}C-234678-HxCDF	%	65	81	74
	^{13}C-123789-HxCDF	%	71	97	84
	^{13}C-1234678-HpCDF	%	72	90	82
	^{13}C-1234789-HpCDF	%	75	100	86
	^{13}C-2378-TCDD	%	69	70	72
	^{13}C-12378-PeCDD	%	80	81	85
	^{13}C-123478-HxCDD	%	63	68	74
	^{13}C-123678-HxCDD	%	79	79	88
	^{13}C-1234678-HpCDD	%	64	78	78
	^{13}C-OCDD	%	61	83	73

---------- 报告结束----------

附件 9：营业执照

统一社会信用代码
91330000719525000X

营业执照

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息

名　　称　浙江永太科技股份有限公司

类　　型　股份有限公司(上市、自然人投资或控股)

法定代表人　王莺妹

经营范围　农药（不含危险化学品）的销售（凭许可证经营）。 有机中间体（不含危险化学品和易制毒化学品）、机械设备制造和销售，生物技术、农药技术、化学品技术开发、技术咨询、技术服务，仪器仪表、化工产品（不含危险化学品和易制毒化学品）、矿产品（除专控）、石油制品（不含成品油及危险化学品）、电子产品原料及产品的销售，从事进出口业务。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

注册资本　捌亿柒仟陆佰伍拾陆万陆仟贰佰玖拾伍元

成立日期　1999 年 10 月 11 日

营业期限　1999 年 10 月 11 日 至 长期

住　　所　浙江省化学原料药基地临海园区东海第五大道 1 号

登记机关　浙江省市场监督管理局

2020 年 07 月 31 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

附件 10：排污许可证

排污许可证

证书编号：91330000719525000X001P

单位名称：浙江永太科技股份有限公司

注册地址：浙江省化学原料药基地临海园区东海第五大道 1 号

法定代表人：王莺妹

生产经营场所地址：浙江省化学原料药基地临海园区东海第五大道 1 号

行业类别：化学药品原料药制造，锅炉，无机酸制造，无机盐制造

统一社会信用代码：91330000719525000X

有效期限：自 2020 年 08 月 04 日至 2023 年 08 月 03 日止

发证机关：（盖章）台州市生态环境局

发证日期：2020 年 08 月 04 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 11：调试公示

调试时间公示

YONTA 永太科技

关于永太
关于永太药业
关于手心
新闻与展会
产品与服务
企业社会责任
精益制造
投资者关系
加入永太
全球办公室

展会快览　行业资讯　媒体聚焦　集团新闻　直接搜索关键字

关于浙江永太科技股份有限公司年产200吨LTP、100吨DBN项目试生产情况公示

2021-06-23

关于浙江永太科技股份有限公司
年产200吨LTP、100吨DBN项目试生产情况公示

一、企业基本情况

浙江永太科技股份有限公司位于浙江省化学原料药基地临海园区，其前身为临海市永太化工有限公司，成立于1999年10月，2006年3月更名称为浙江永太化学有限公司， 2007年7月变更为浙江永太科技股份有限公司，是一家专业研发、生产含氟精细化学品的国家火炬重点高新技术企业，是国内产品链最完善、产能最大的氟精细化学品生产商之一，生产的产品主要应用于医药、液晶材料、新型农药等领域，50%以上产品出口到欧美、日本、韩国、印度等国家和地区。

永太科技一厂区主要生产氟苯系列产品，二厂区主要生产液晶系列产品和医药中间体产品，2007~2019年先后通过浙江省环保厅、台州市环保局审批了66个产品（不包括中间淘汰产品），其中一厂区10个产品已通过环境保护竣工验收，11个产品目前正在建设过程；二厂区28个产品已通过环境保护竣工验收，17个产品目前正在建设过程。

永太科技在二厂区实施年产200吨LTP、100吨DBN项目。

二、项目实施情况

2018年公司委托浙江泰诚环境科技有限公司编制了《浙江永太科技股份有限公司年产200吨LTP、100吨STG、200吨MDFB、100吨CDT项目环境影响报告书》、《浙江永太科技股份有限公司年产100吨DBN、675吨磷酸酉他列汀侧链、100吨2,4-二氟苯腈、100吨2,6-二氟苯腈、1270吨对氟硝基苯、400吨DCFBB、3500吨氟硅酸钾、2500吨氟硼酸钾等项目环境影响报告书》，2018年3月29日取得台州市环境保护局《年产200吨LTP、100吨STG、200吨MDFB、100吨CDT项目环境影响报告书备案申请的回复，2019年5月8日取得台州市生态环境局《年产100吨DBN、675吨磷酸酉他列汀侧链、100吨2,4-二氟苯腈、100吨2,6-二氟苯腈、1270吨对氟硝基苯、400吨DCFBB、3500吨氟硅酸钾、2500吨氟硼酸钾等项目环境影响报告书备案申请的回复》，同意企业实施该项目。

2021年6月8日，公司已完成年产200吨LTP、100吨DBN项目及配套环保设施的建设。

三、环保措施落实情况

废水方面：一厂区建有设计处理能力为1000t/d废水处理系统，该系统委托杭州东天虹环境保护有限公司设计，采用“一段A2/0+中间物化单元+二段A/O 主处理工艺”，于2010年11月建设完成并投入使用，并于2015年2月通过环保“三同时”验收，废水经处理后达到纳管标准后排入园区污水处理厂。

废气方面：二厂区有机废气采用蓄热式热力焚烧处理设施，由杭州天祺环保设备有限公司提供，设计处理废气能力20000m3/h，处理后25m高空达标排放。

固废方面：二厂区废水站北侧建有一座危险固废暂存间，总面积约200m2，共分成5隔间，暂存间室内设计，能敷到防雨、防渗、防漏，地面和墙裙已防渗防腐，堆场内设置渗滤液收集沟，门口设有危险固废暂存间标识牌，危废堆场内各类危险废物分类分区存放（废盐袋装，其它危险废物均采用桶装），堆场旁设有废水收集池，收集废水送厂区污水站处理。堆场内设抽风管，收集的废气经污水处理站废气处理装置生物滴滤处理后经25m高排气筒排放。

调试时间

四、试生产开展情况

我公司已严格按照环评及批复要求落实各项环保措施，具备了调试条件，计划于2021年7月24日至2022年7月23日对年产200吨LTP、100吨DBN项目进行试生产并完成验收等相关程序。我公司在调试期间将严格落实环保“三同时”制度，加强对各环保治理设施的运营管理，确保各污染物达标排放。

浙江永太科技股份有限公司
2021年6月23日

计划于2021年7月24日至2022年7月23日

输入搜索产品
联系我们 | 收藏本站
浙ICP备15031424号-1 站长统计
浙公网安备 33108202000536号

建设项目竣工环境保护“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	浙江永太科技股份有限公司年产 200 吨 LTP、100 吨 STG、200 吨 MDFB、100 吨 CDT 项目（阶段性）					项目代码	2016-331082-26-03-022662-000，2017-331082-26-03-004079-000	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）	M90 化学药品制造 C2710 化学药品原料药制造					建设性质	☐新建 ☐ 改扩建 ☑技术改造		项目厂区中心经度/纬度	经度：121.556° 纬度：28.705°		
	设计生产能力	年产 200 吨 LTP、100 吨 STG、200 吨 MDFB、100 吨 CDT					实际生产能力	年产 200 吨 LTP	环评单位	浙江泰城环境科技有限公司			
	环评文件审批机关	浙江省生态环境厅（原浙江省环境保护厅）					审批文号	浙环建[2018]6 号	环评文件类型	报告书			
	开工日期	2021 年 3 月					竣工日期	2021 年 7 月 23 日	排污许可证申领时间	2020 年 8 月 4 日			
	环保设施设计单位	废气：浙江索奥环境技术有限公司 废水：浙江东天虹环保工程有限公司					环保设施施工单位	废气：浙江索奥环境技术有限公司；废水：浙江东天虹环保工程有限公司	本工程排污许可证编号	91330000719525000X001P			
	验收单位	浙江永太科技股份有限公司					环保设施监测单位	浙江绿安检测技术有限公司	验收监测时工况	＞75%			
	投资总概算（万元）	18000					环保投资总概算（万元）	330	所占比例（%）	1.83			
	实际总投资（万元）	5150					实际环保投资（万元）	275	所占比例（%）	5.34			
	废水治理（万元）	120	废气治理（万元）	150	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）	/	绿化及生态（万元）	-	其他（万元）	/	
	新增废水处理设施能力	20t/d 高效蒸发脱盐预处理设施、废水总设计处理能力为 1280t/d					新增废气处理设施能力	50000m³/h	年平均工作时	7200h			
运营单位		浙江永太科技股份有限公司					运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	**91330000719525000X**	验收时间				

污染物排放达标与总量控制（工业建设	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水量						231600	**249200**		231600	**374500**		
	化学需氧量			100			23.16	**24.92**		23.16	**37.45**		
	氨氮			15			3.474	**3.736**		3.474	**5.615**		
	总氮			35			8.106	**8.72**		8.106	**13.11**		
	废气									3.02×10^8			
	VOCs			100						61.90	87.96		
	氮氧化物			200						0.454	31.4		
	二氧化硫			200						0.454	2.58		
	固废				2597.91		0			0			
	危险废物				2597.91		0			0			
	滤渣				75.64		0			0			

项目详填）	高沸物 S01-2				26.47		0			0			
	高沸物 S01-3				162.75		0			0			
	高沸物 S01-3				73.05		0			0			
	废盐				1490		0			0			
	废水处理废溶剂				265		0			0			
	废液				270		0			0			
	废气处理废溶剂				190		0			0			
	污泥				40		0			0			
	废树脂/炭纤维				5		0			0			
	废包装材料				1		0			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——吨/年；废气排放量——标立方米/年；工业固体废物排放量——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升。