建 设 项 目 竣 工 环 境 保 护
验 收 监 测 报 告

项目名称：年产 314 吨普瑞巴林海因酶、92 吨加巴喷丁腈水解酶、400 吨普瑞酸酐项目

建设单位：浙江华海建诚药业有限公司

台州市污染防治技术中心有限公司

二 O 二六年九月

责 任 表

建设单位：浙江华海建诚药业有限公司

法人代表：金辉

承担单位：台州市污染防治技术中心有限公司

法人代表：王健

项目负责：

报告编写：

审　　核：

建设单位：浙江华海建诚药业有限公司

电话：17774211957

传真：

邮编：318000

地址：浙江省台州市临海市杜桥医化园区东海第六大道三号

编制单位：台州市污染防治技术中心有限公司

电话：0576-88581171

传真：

邮编：318000

地址：台州市椒江区白云山南路 138 号

目　录

第一章 前　言 1
第二章　验收依据 2
2.1 建设项目有关法律法规及部门规章 2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范 2
2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定 2
2.4 其它相关文件 2
第三章　建设项目工程概况 4
3.1 地理位置及平面布置 4
3.1.1 地理位置 4
3.1.2 平面布置 5
3.2 建设内容 8
3.2.1 项目基本情况 8
3.2.2 项目产品方案 9
3.2.3 项目工程组成 10
3.2.4 项目生产设备 13
3.3 主要原辅料 15
3.3.1 普瑞巴林海因酶项目 15
3.3.2 加巴喷丁腈水解酶项目 16
3.3.3 普瑞酸酐项目 18
3.4 水源及水平衡 18
3.5 生产工艺 21
3.5.1 年产 314 吨普瑞巴林海因酶 21
3.5.2 年产 92 吨加巴喷丁腈水解酶 26
3.5.3 年产 400 吨普瑞酸酐 30
3.6 项目变动情况 34
3.6.1 项目主要变动情况 34
3.6.2 重大变化符合性分析 34
第四章　主要污染源及治理措施 37
4.1 主要污染源及其治理 37
4.1.1 废水防治措施 37
4.1.2 废气防治措施 49
4.1.3 固体废弃物防治措施 55
4.1.4 噪声防治措施 64
4.1.5 地下水及土壤防治措施 65
4.2 其它环保设施 65
4.2.1 环境风险防范设施 65
4.2.2 环境保护敏感目标分析 68
4.3 “三同时”落实情况 68
4.3.1 环保设施投资 68
4.3.2 “三同时”执行情况 68
4.3.3 “以新带老”落实情况 69
第五章　环境影响评价结论与环评批复要求 70

5.1 环评主要结论 70
5.1.1 环境质量现状结论 70
5.1.2 工程分析结论 71
5.1.3 环境影响结论 72
5.1.4 污染防治结论 74
5.1.5 总量控制结论 74
5.1.6 风险评价结论 75
5.1.7 总结论 76
5.2 环评批复意见 76
第六章 验收评价标准 77
6.1 污染物排放标准 77
6.1.1 废水 77
6.1.2 废气 78
6.1.3 噪声 79
6.1.4 固废 79
6.1.5 总量标准 79
第七章 验收监测内容 81
7.1 废水监测内容 81
7.2 废气监测内容 83
7.3 噪声监测内容 85
第八章 监测分析方法和质量保证 86
8.1 监测分析方法 86
8.2 监测仪器 88
8.3 人员能力 91
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制 92
8.5 气质监测分析过程中的质量保证和质量控制 97
8.6 噪声监测分析过程中质量保证和质量控制 102
第九章 监测结果及评价 103
9.1 生产工况 103
9.2 环保设施调试运行效果 105
9.2.1 污染物达标排放分析 105
9.2.2 环保设施去除率监测结果 127
9.2.3 污染物排放总量核算 129
第十章 环境管理检查结果 131
10.1 环保设施建设、废水和废气排放口检查情况 131
10.2 环境管理机构落实情况 131
10.3 环评批复意见落实情况 131
第十一章 公众意见调查结果 135
11.1 公众参与的目的和意义 135
11.2 公众意见调查内容 135
11.3 公众意见调查方案 135
11.4 调查结果统计与分析 135
第十二章 验收监测结论 137
12.1 环境保护设施调试效果 137

12.1.1 污染物达标排放分析 137
12.1.2 污染物排放总量符合性分析 139
12.1.3 污染物去除效率符合性分析 139
12.2 总结论 140
12.3 建议 140
附图 141
附图一：项目地理位置图 141
附图二：项目周边环境敏感点分布图 142
附图三：厂区平面布置图 143
附图四：监测点位分布图 144
附图五：企业清污、污污分流图 145
附图六：企业废气管网图 147
附图七：企业现场图片 148
附件 152
附件一：本项目批复文件 152
附件二：项目立项文件 158
附件三：营业执照 160
附件四：排污许可证 161
附件五：应急预案备案表 162
附件六：危险废物处置处置合同 163
台州市德长环保有限公司 163
光大绿保固废处置（温岭）有限公司 167
浙江锦泰环保有限公司 172
兰溪自立环保科技有限公司 175
临海市星河环境科技有限公司 180
宁波四明化工有限公司 187
浙江荣兴活性炭有限公司 192
绍兴凤登环保有限公司 195
杭州星宇炭素环保科技有限公司 199
浙江金泰莱环保科技有限公司 203
舟山联城环保科技有限公司 206
附件七：一般固废处置协议 213
附件八：企业固废台账(部分) 216
附件九：污水处理合同 228
附件十：企业总量交易文件 232
附件十一：危废转移联单 236
附件十二：检测单位资质 248
附件十三：废水设计方案及评审意见 251
附件十四：废气设计方案及评审意见 254
附件十五：企业废气、废水运行台账 257
附件十六：竣工及调试公示（截图） 271
附件十七：LDAR 检测报告 272
附件十八：监测期间部分在线数据 275
附件十九：应急演练方案及培训记录 278

附件二十：环保设备安全设计 282

第一章　前　言

浙江华海建诚药业有限公司（以下简称“华海建诚药业”），成立于2016年，厂区位于浙江省化学原料药基地临海园区。根据集团公司的总体规划，华海建诚药业定位为华海药业新的原料药生产基地，建设特色原料药生产车间及配套设施。

2025年，浙江华海建诚药业有限公司拟在现有厂区实施“浙江华海建诚药业有限公司年产314吨普瑞巴林海因酶、92吨加巴喷丁腈水解酶、400吨普瑞酸酐项目”。2025年9月企业委托浙江泰诚环境科技有限公司编制了《浙江华海建诚药业有限公司年产314吨普瑞巴林海因酶、92吨加巴喷丁腈水解酶、400吨普瑞酸酐项目环境影响报告书》，并于2025年10月取得台州市生态环境局批复（台环建〔2025〕60号）。项目建成后，可形成年产314吨普瑞巴林海因酶、92吨加巴喷丁腈水解酶、400吨普瑞酸酐的生产能力。

根据企业建设计划，本次项目验收的产品于2026年2月竣工，2026年2月12日重新申领了排污许可证，于2026年2月26日进入正式调试生产，项目“三废”处理依托厂区废水处理装置、废气处理装置以及固废贮存设施。截至目前，各环保设施运行基本稳定。

根据国家有关环保法律法规的要求，建设项目必须执行“三同时”制度，相应的环保设施须经验收合格后方可投入运行使用。受企业委托，我公司承担了该项目竣工环境保护验收监测工作。我公司人员于2026年5月对现场进行了勘查，针对项目情况制定了相应的监测方案，检测公司于2026年6月8~11日、6月17~18日进行了现场取样监测。根据调查情况及监测结果，最终形成本项目竣工环境保护设施验收监测报告。

第二章　验收依据

2.1 建设项目有关法律法规及部门规章

1、《中华人民共和国生态环境法典》（2026.3.13发布，2026.8.15施行）；

2、《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日，中华人民共和国国务院令第682号）；

3、《排污许可管理条例》（2020年12月9日，中华人民共和国国务院令第736号）；

4、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017年11月22日，国环规环评〔2017〕4号）；

5、《国家危险废物名录（2025版）》（2025年1月1日）；

6、《浙江省大气污染防治条例》（2026.8.18修订并施行）；

7、《浙江省水污染防治条例》（2026.8.18修订并施行）；

8、《浙江省固体废物污染环境防治条例》（2026.8.18修订并施行）；

9、《浙江省人民政府关于修改<浙江省建设项目环境保护管理办法>的决定》（省政府令第364号，2018年3月1日施行）；

10、《浙江省生态环境保护条例》（2026.8.15修订并施行）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

1、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 制药》，环境保护部，2016年7月1日；

2、《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评〔2018〕6号），生态环境部。

2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

1、《浙江华海建诚药业有限公司年产20吨培哚普利、50吨雷米普利等16个原料药项目环境影响报告书》及台环建〔2020〕7号批复文件。

2、《浙江华海建诚药业有限公司年产1200吨加巴喷丁、100吨瑞德西韦中间体（T687-0）及配套环保设施项目环境影响报告书》及台环建〔2023〕29号批复文件。

3、《浙江华海建诚药业有限公司年产314吨普瑞巴林海因酶、92吨加巴喷丁腈水解酶、400吨普瑞酸酐项目环境影响报告书》及台环建〔2025〕60号批复文件。

2.4 其它相关文件

1、浙江华海建诚药业有限公司《浙江省企业投资项目备案信息表》，赋码：2412-

331082-99-02-143143;

2、《浙江华海建诚药业有限公司废气治理设计方案（新建原料药项目一期项目）》（上海睿筑环境科技有限公司，2021 年 7 月）；

3、《浙江华海建诚药业有限公司 1500m³/d 废水生化系统及配套设施建设项目设计方案》（上海在田环境科技有限公司，2023 年 9 月）；

4、《浙江华海建诚药业有限公司突发环境事件应急预案》（台州市污染防治技术中心有限公司，2026 年 9 月）；

5、浙江华海建诚药业有限公司提供的其他相关资料。

第三章　建设项目工程概况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

临海市位于浙江省中部沿海，东濒东海，南连黄岩区、椒江区，西接仙居县，北与天台县、三门县毗邻，位于台州市的地理中心，市域范围在东经 121°41'~121°56'、北纬 28°40'~29°4'之间。东西长 85 公里，南北宽 45 公里，陆地总面积 2203.13 平方公里，其中山地 1557 平方公里，平原 503.13 平方公里，水域 143 平方公里。海岸曲折，海岸线 62.9 公里，东矶列岛等岛屿散布东海，有岛屿 74 个，海岸线 153 公里。

浙江省化学原料药基地临海园区位于临海市杜桥镇川南办事处以南 6km 处杜下浦闸附近，处于椒江喇叭口的出海口的北岸沿海，东南濒临东海台州湾，与台州市椒江区隔湾相望。

本项目位于浙江省化学原料药基地临海园区，南临东海第六大道，隔路为台州港翔化工有限公司；西靠南洋二路，隔路为联化科技（台州）有限公司；东侧是南洋三路，隔路为浙江天和树脂有限公司；北侧为东海第五大道，中间隔有 50 米左右的绿化用地，隔路从西向东为临海天宇药业有限公司、台州达辰药业有限公司。具体地理位置见附图。本项目所建地与环评一致。

根据调查，华海建诚药业周边最近居民点为东北面的小田村公寓，距厂界最近距离约 2440 米，周边敏感点情况分布见下图。



图 3.1-1　华海建诚药业周边敏感点情况分布图

3.1.2 平面布置

根据调查，企业厂区布置分为生产区、辅助生产设施区、仓储设施区和行政办公及生活服务设施区四个区域。①行政办公及生活服务设施区：厂前区由办公、质检楼及其周围的庭院绿化构成。②生产区：厂区大部分布置生产车间，集中布置在厂区中间大部分位置。③仓储设施区：综合仓库、甲类物品库和气瓶库，设置在东侧靠近围墙一带；此外，厂区西侧设有甲类仓库、丙类仓库和辅助用房；储罐区设置在厂区中部靠北侧；均靠近货运道路，在其周围均有环形道路，运输十分方便。④辅助生产设施区：辅助区包括公用工程楼、机修车间及机修场地、“三废”处理设施，分两个区域进行布置；其中公用工程楼布置于厂前区和生产车间之间；机修车间及五金仓库、三废处理区布置于厂区北侧。⑤交通组织合理：厂区东西两侧靠北各设置一个物流通道，靠近仓储区和设备堆放棚，便于原辅料运输。另外，人流通道位于厂区南侧，从而避免人、货流的相互干扰。

从平面布置来看，各区块独立功能明显，整体布局较为合理，符合实施要求。

根据现场核实，企业实际已建厂区总平面布置情况与环评一致，本次验收的年产314吨普瑞巴林海因酶、年产92吨加巴喷丁腈水解酶生产线布置在W7车间，年产400吨普瑞酸酐生产线布置在W2车间，布局与环评一致。厂区平面布置图以及本次项目所在位置具体见图3.1-2。

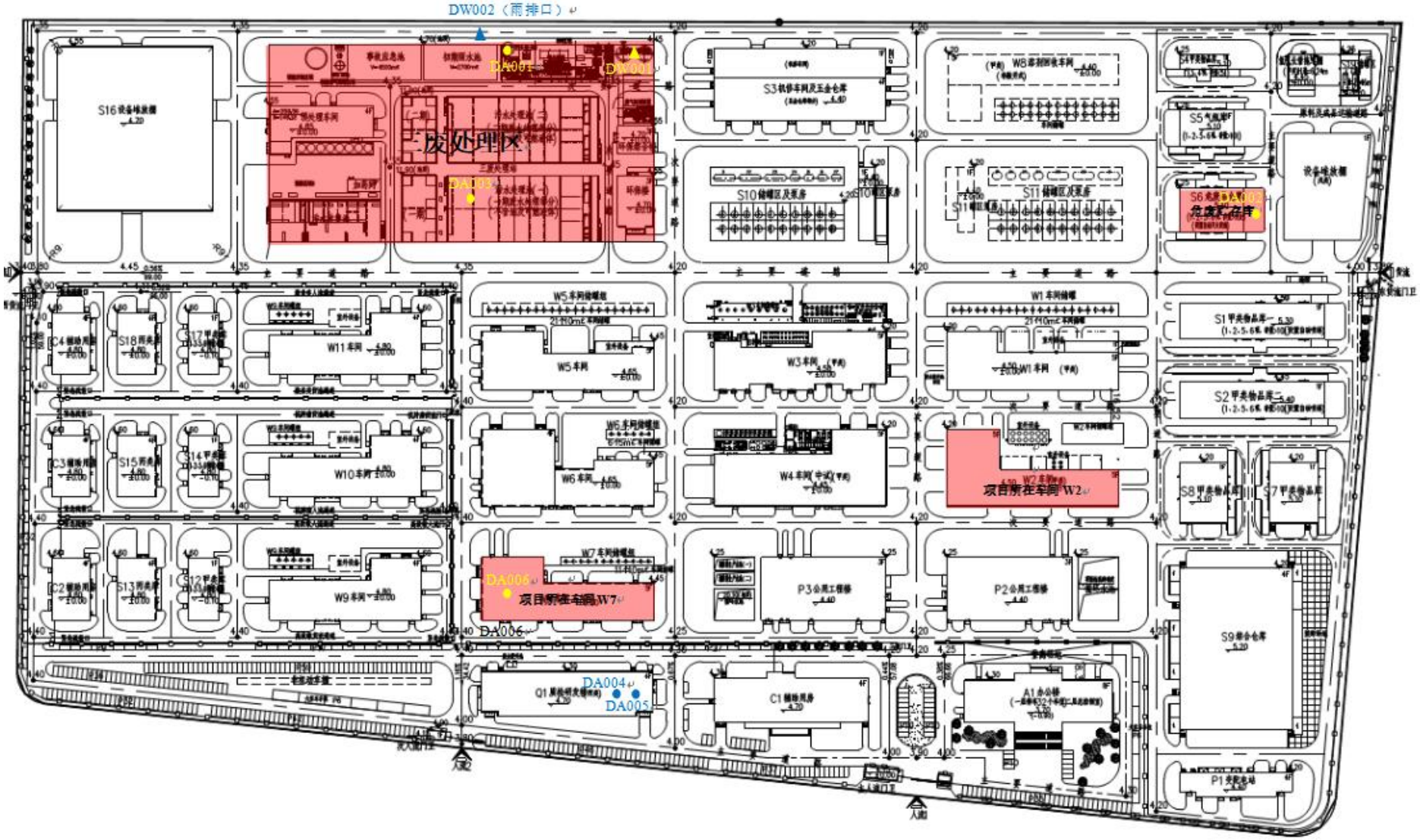


图3.1-2　环评中项目厂区总平面布置图

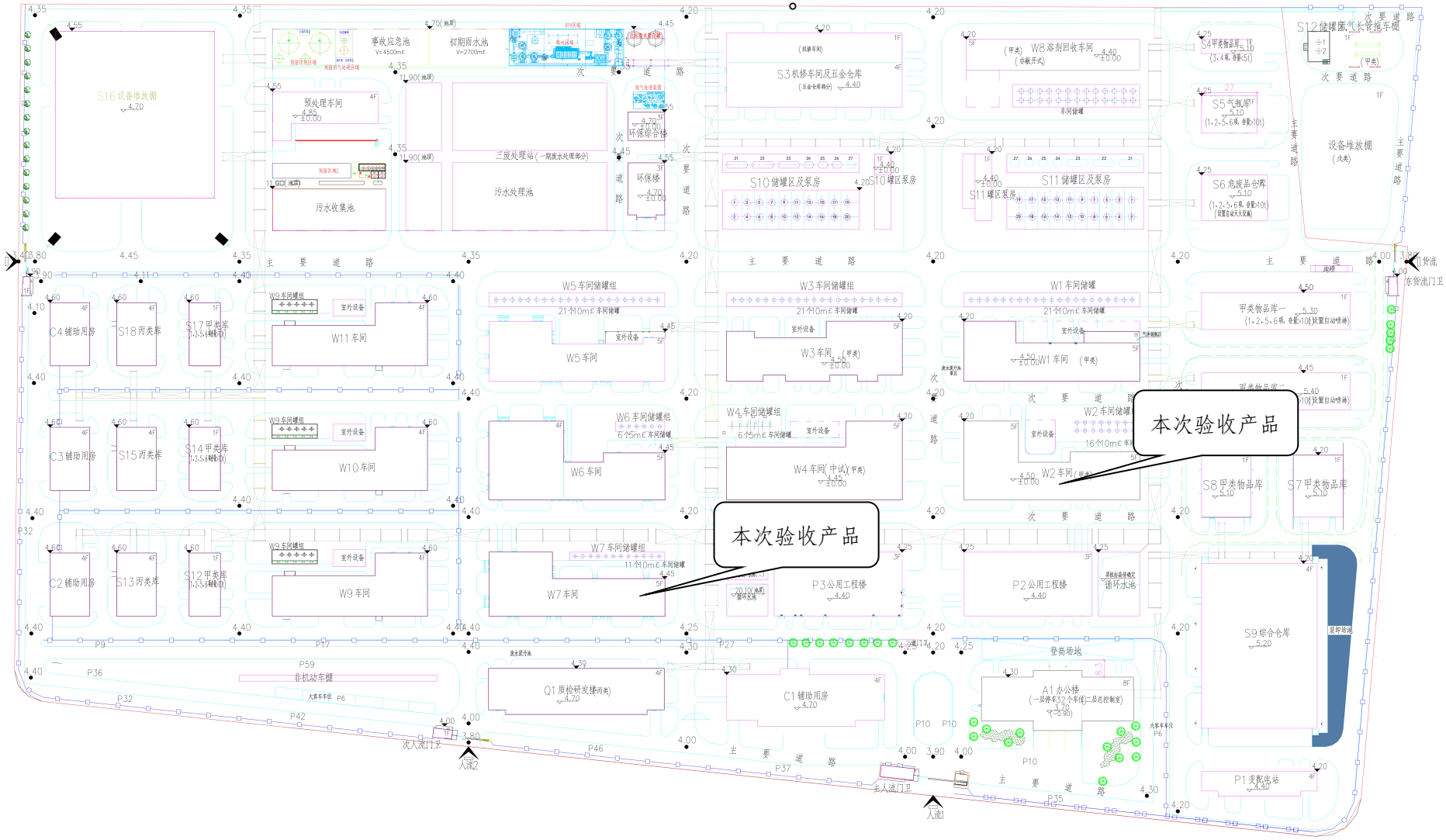


图3.1-3　实际中项目厂区总平面布置图

3.2 建设内容

3.2.1 项目基本情况

华海建诚药业本次验收产品为年产314吨普瑞巴林海因酶、92吨加巴喷丁腈水解酶、400吨普瑞酸酐。根据调查，企业基本情况见下表3.2-1:

表3.2-1　建设项目基本情况一览表

项目名称	年产 314 吨普瑞巴林海因酶、92 吨加巴喷丁腈水解酶、400 吨普瑞酸酐项目		
建设单位	浙江华海建诚药业有限公司		
项目地址	浙江省化学原料药基地临海园区		
项目性质	技改	占地面积（亩）	370
本项目总投资（环评）	4100 万元	本项目实际总投资	11828 万元
环保设施投资（环评）	投资 410 万	环保实际设施投资	370 万元（废水 160 万，废气 200 万，噪声 10 万）
备案通知书	临海市台州湾经济技术开发区管委会（赋码：2412-331082-99-02-143143）		
排污许可证	台州市生态环境局（91331082MA28GLUM32001P）		
环评编制单位及批复	环评编制单位：浙江泰诚环境科技有限公司（国环评证乙字第 2002 号）；本项目环评批复为台环建〔2025〕60 号		
劳动定员	现有职工 380 人，全年工作日 300 天，三班制		
废水治理工程设计方案	上海在田环境科技有限公司		
废气治理工程设计方案	上海睿筑环境科技有限公司		
应急预案编制单位	台州市污染防治技术中心有限公司		
产品规模	年产 314 吨普瑞巴林海因酶、92 吨加巴喷丁腈水解酶、400 吨普瑞酸酐		
主要原辅料	普瑞巴林海因酶	酵母抽提物、酵母蛋白胨、氯化钠、氢氧化钠、普瑞巴林酶液菌种、GPE 消泡剂、磷酸氢二钾、磷酸二氢钾、硫酸铵、柠檬酸三钠、柠檬酸铁铵、一水葡萄糖、无水硫酸镁、氯化铵、α-乳糖诱导剂、氨水、六水合氯化钴	
	加巴喷丁腈水解酶	酵母抽提物、酵母蛋白胨、氯化钠、氢氧化钠、加巴喷丁腈水解酶液菌种、GPE 消泡剂、磷酸氢二钾、磷酸二氢钾、硫酸铵、柠檬酸三钠、柠檬酸铁铵、一水葡萄糖、无水硫酸镁、氯化铵、IPTG 诱导剂、氨水、30%聚乙烯亚胺、50%戊二醛、硅藻土	
	普瑞酸酐	70%氰乙酸溶液、液碱、异戊醛、盐酸、甲苯、乙酸、乙酸酐	

3.2.2 项目产品方案

本次验收对已建的年产314吨普瑞巴林海因酶、92吨加巴喷丁腈水解酶、400吨普瑞酸酐项目进行环保“三同时”验收。项目实施后全厂产品方案见下表。

表 3.2-2 技改项目实施后华海建诚药业全厂产品方案一览表

序号	生产车间	生产线	产品名称	批复产量（t/a）	批复文号	备注 1	备注 2
1	W1 车间	生产线 1	酮替芬	3	台环建〔2020〕7 号	共用生产线，不同时生产	未建，不再实施
2			艾他培南侧链	15			未建，不再实施
3		生产线 2	利培酮	5		/	未建，不再实施
4		生产线 3	阿立哌唑	20		/	未建，不再实施
5		生产线 4	多奈哌齐	12		共用生产线，不同时生产	未建，不再实施
6			舍曲林	12			未建，不再实施
7			罗匹尼罗	3			未建，不再实施
8	W2 车间	生产线 1	卡维地洛	30		/	未建，不再实施
9		生产线 2	伏立康唑	6		/	未建，不再实施
10			利伐沙班	30		/	未建，不再实施
11		生产线 3	喹硫平	50		共用生产线，不同时生产	未建，不再实施
12			拉莫三嗪	20			未建，不再实施
13			奥氮平	5			未建，不再实施
14	W3 车间	生产线 1	培哚普利	20		共用生产线，不同时生产	2024.09 完成自主验收
15			雷米普利	50			2024.09 完成自主验收
16			S-苄酯	10			2024.09 完成自主验收
17	W2 车间	加巴喷丁		1200	台环建〔2023〕29 号	/	2025.08 完成自主验收
		副产品	碳酸氢钠	889			
			氨水	977			
18		瑞德西韦中间体（T687-0）		100		/	在建
19	W7 车间	普瑞巴林海因酶		314	台环建〔2025〕	/	本次验收
20		加巴喷丁腈水解酶		92		/	

21	W2 车间	普瑞酸酐	400	60 号	/	
注：《年产 20 吨培哚普利、50 吨雷米普利等 16 个原料药项目》除已建三个产品生产线、研发中心、中试车间外，其余生产线未建，且今后不再实施。						

3.2.3 项目工程组成

根据项目环评，对华海建诚药业主要工程组成进行核实，具体见下表:

表 3.2-3 华海建诚药业厂区工程内容

序号	工程内容	环评内容	实际情况
主体工程	W1 车间（5F）	3t/a 酮替芬	车间已建，原环评各产品不再实施
		15t/a 艾他培南侧链	
		5t/a 利培酮	
		20t/a 阿立哌唑	
		12t/a 多奈哌齐	
		12t/a 舍曲林	
		3t/a 罗匹尼罗	
	W2 车间（5F）	30t/a 卡维地洛	原环评各产品不再实施
		6t/a 伏立康唑	
		30t/a 利伐沙班	
		50t/a 喹硫平	
		20t/a 拉莫三嗪	
		5t/a 奥氮平	
		1200t/a 加巴喷丁	已建成
		100t/a 瑞德西韦中间体（T687-0）	未建
		400t/a 普瑞酸酐	**本次验收**
	W3 车间（5F）	50t/a 雷米普利	已建成
		10t/a S-苄酯	
		20t/a 培哚普利	
	W4 车间（5F）	中试车间	已建成
	Q1 研发车间（4F）	研发中心	已建成
	W7 车间	314t/a 普瑞巴林海因酶	**本次验收**
		92t/a 加巴喷丁腈水解酶	
	W5、W6、W8 车间		车间已建，后期预留车间
公用工程	给水系统	分质给水，需设生产给水、纯化水、循环冷却水、消防水 4 个系统。工业新鲜水由基地自来水管网直接供给。供水压力>0.3Mpa。厂内设循环水站、纯化水站及消防水站。本次项目将依托现有设施。	与环评一致。
	排水系统	清污分流制。未受污染的雨水收集后排入雨水管网，受污染的雨水进入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，经处理达标后排入园区污水处理厂进行二级处理后排入台州湾。本次项目将依托现有设施。	与环评一致。
	供电系统	P1 工程楼为厂区总变配电站，引自医	与环评一致。

序号	工程内容	环评内容	实际情况
		化园区 20kV 高压进线，经总变配电站内 2 台 20/10kV 主变（2*16000KVa）变压；通过 10kV 开关站输送给厂区各高压用电点和二级变电站；高压进线的供电电源情况：双回路电源供电。通过顶管进行高压管线预埋，分别从两个电源点敷设电缆线至 P1 工程楼。	
	消防系统	设置消防泵房以及 2 个 1000m³ 消防水池及配套消防设施。本次项目将依托现有设施。	与环评一致。
	应急池	厂区设置 1 个 4500m³的事故应急池。本次项目将依托现有设施。	与环评一致。
	初期雨水池	厂区设置 1 个 2700m³的初期雨水池。本次项目将依托现有设施。	与环评一致。
	纯水站	设置 1 套 8t/h 纯水制备系统	与环评一致。
	供热系统	由台州联源热力有限公司集中供热，出厂时蒸汽压力 1.6Mpa，为过热蒸汽，到达厂区蒸汽压力一般不低于 1.2Mpa。	与环评一致。
	空压系统	公用工程楼设置 1 套 29.2Nm³/min 的仪表空压系统、1 套 44.6Nm³/min 的夹套空压系统、1 套 42.5Nm³/min 的隔膜泵空压系统供应各车间使用的压缩空气；氮气由公用工程楼设置的 2 套 1000Nm³/h 的制氮机提供。	与环评一致。
	冷冻系统	厂区所需冷冻由布置在工程楼内的冷冻机房提供，P3 公用工程楼内设 2 套制冷量 500KW 的-35℃冷冻机组，设置 2 套制冷量 1105KW 和 1 套制冷量 1213KW 的-15℃乙二醇冷冻机组；P2 工程楼内设置 1 套制冷量 1830KW 和 2 套制冷量 8089KW 的 7℃冷水机组，供全厂空调系统、通风系统使用，设置 1 套制冷量 1830KW 和 1 套制冷量 8000KW 的 12℃冷水机组，供全厂车间工艺冷水使用。	与环评一致。
辅助生产设施	办公、质检楼	A1 为办公楼、Q1 为质检研发大楼	与环评一致。
	辅助用房	4 座辅助用房	与环评一致。
环保工程	废水预处理	已建成 1 套 200t/d 汽提脱溶设施，1 套 100t/d 脱盐设备（薄膜刮板蒸发器+汽提塔）。本次项目将依托现有设施。	与环评一致。
	废水处理系统	综合废水站设计废水处理能力为 3000m³/d，分两期建设，两期工艺相同，采用“气浮+USAB+厌氧沉淀+二级 A/O+MBR”。目前已建成一期 1500m³/d 废水处理设施，并已投入使用。二期 1500m³/d 的废水处理设施正在建设中。	与环评一致。
	废气预处理装置	一套处理能力为 5000 m³/h 的“多级冷凝+碱喷淋+水喷淋+大孔树脂吸附/脱	①二氯甲烷废气已设置一套大孔树脂吸附装置，处理能

序号	工程内容	环评内容	实际情况
		附”装置。	力为 5000m³/h。 ②含甲苯、乙酸乙酯有机废气经过二级冷凝（水冷+-35℃深冷）预处理后接入末端废气处理设施。
	废气末端处理系统	厂区合成工艺废气采用“碱喷淋+水喷淋+RTO+碱喷淋+水喷淋”处理后，30m 排气筒排放，设计风量 30000 m³/h	与环评一致。
		废水站低浓废气采用“氧化喷淋+碱喷淋+除湿+活性炭吸附”处理后，15m 排气筒排放，设计风量 18000 m³/h。	与环评一致。
		危废贮存库废气采用“氧化喷淋+碱喷淋”处理后，15m 排气筒排放，设计风量 18500 m³/h。	与环评一致。
		发酵废气采用“碱喷淋+ 氧化喷淋+水喷淋”处理后，15m 排气筒高空排放，涉及风量 3000 m³/h。	与环评一致。
		研发中心废气采用 2 套活性炭吸附装置处理，设计风量分别为 18200 m³/h 和 27400m³/h。	与环评一致。
	固废处理	717m² 的危废贮存库和一个 30m² 的一般工业固废贮存库。废水预处理车间设有 2 个 5m³ 的废溶剂储罐。本次项目将依托现有设施。	与环评一致。

表 3.2-4　　厂区储罐清单

序号	名称	容器规格（m³）	（环评）容器数量（只/台）	实际数量（只/台）	备注
1	无水乙醇	50	2	2	已建
2	乙酸乙酯	50	2	2	已建
3	二氯甲烷	50	2	2	已建
4	甲苯	50	1	1	已建
5	95%乙醇	50	2	1	减少
6	正己烷	50	1	1	已建
7	环己烷	50	1	1	已建
8	醋酸	50	1	1	已建
9	异丙醇	50	1	0	未建
10	环己酮	50	0	1	已建
11	丙酮	50	1	1	已建
12	DMF	50	1	1	已建
13	甲醇	50	1	1	已建
14	乙腈	50	1	0	未建
15	氰乙酸甲酯	50	0	1	已建
16	四氢呋喃	50	1	1	已建
17	氯化亚砜	50	1	1	改为 30m³

序号	名称	容器规格（m^3）	（环评）容器数量（只/台）	实际数量（只/台）	备注
18	三乙胺	50	1	1	已建
19	甲基叔丁基醚	50	1	0	未建
20	药用乙醇	50	1	1	已建
21	醋酐	50	1	0	未建
22	应急储罐	50	2	1	已建
23	液碱	80	1	2	增加
24	盐酸	80	1	1	已建
25	盐酸	30	0	1	增加
26	氯化亚砜	30	0	1	增加
27	浓硫酸	30	1	1	已建
28	次氯酸钠	30	1	1	已建
29	氰化钠溶液	25	2	2（1 用 1 备）	改为 $45m^3$

项目储罐区较环评主要变动为醋酐由储罐改为桶装料由车间液体上料间进行输送，企业对液体上料间设置了废气收集，并配备专门抽料管，抽料管设置氮封，对抽料管与料桶间做密闭连接处理，减少打料时有机物的挥发。

3.2.4 项目生产设备

1 普瑞巴林海因酶

根据企业提供的资料现场核实，普瑞巴林海因酶在 W7 车间内实施。生产设备实际安装与环评要求的对比情况见下表。

表 3.2-5　普瑞巴林海因酶项目主要设备核实表

序号	设备名称	规格型号		数量		备注
		环评	实际	环评	实际	
1	一级种子罐	200L	200L	1	1	
2	二级种子罐	2000L	2000L	1	1	
3	发酵罐	20000L	20000L	1	1	
4	补料罐	140L	130L	1	1	容积减少
5	配料罐	2000L	2000L	2	2	
6	配料罐	5000L	5000L	2	2	
7	发酵液暂存罐	10000L	10000L	2	2	
8	碟式离心机	3000L/h	3000L/h	2	2	
9	待均质搅拌罐	10000L	10000L	1	1	
10	均质搅拌罐	10000L	10000L	1	1	
11	高压均质机	2500L/h	2500L/h	1	1	
12	配料罐	1000L	1000L	1	1	
13	暂存罐	500L	500L	1	1	
14	暂存罐	5000L	5000L	1	1	
15	暂存罐	6000L	6000L	1	1	
16	暂存罐	2000L	2000L	1	1	

17	转子泵	5000L/h	5000L/h	3	3	
18	隔膜泵	DN50	DN50	2	2	
19	磁力泵	3.0m³/h	3.0m³/h	1	1	
20	隔膜泵	DN50	DN50	1	1	
21	隔膜泵	DN40	DN40	1	1	
22	磁力泵	6.3m³/h	6.3m³/h	1	1	
23	固体投料器	/	/	1	1	

由上表可得，项目产品普瑞巴林海因酶实际安装的反应设备较环评基本一致，辅助工序补料罐规格减小，实际产能较环评不会扩大。

2 加巴喷丁腈水解酶

根据企业提供的资料现场核实，加巴喷丁腈水解酶在 W7 车间内实施。生产设备实际安装与环评要求的对比情况见下表。

表 3.2-6 加巴喷丁腈水解酶项目主要设备核实表

序号	设备名称	规格型号		数量		备注
		环评	实际	环评	实际	
1	一级种子罐	200L	200L	1	1	
2	二级种子罐	2000L	2000L	1	1	
3	发酵罐	20000L	20000L	1	1	
4	补料罐	140L	130L	1	1	容积减少
5	配料罐	2000L	2000L	2	2	
6	配料罐	5000L	5000L	2	2	
7	发酵液暂存罐	10000L	10000L	2	2	
8	碟式离心机	3000L/h	3000L/h	2	2	
9	固定化罐	10000L	10000L	4	4	
10	吊袋离心机	LD-1600	LD-1600	4	4	
11	锥式粉碎机	YK-160	YK-160	2	2	
12	配料罐	500L	500L	2	2	
13	暂存罐	500L	500L	1	1	
14	暂存罐	5000L	5000L	1	1	
15	暂存罐	6000L	6000L	1	1	
16	暂存罐	2000L	2000L	1	1	
17	转子泵	5000L/h	5000L/h	2	2	
18	隔膜泵	DN50	DN50	2	2	
19	磁力泵	3.0m³/h	3.0m³/h	2	2	
20	固体投料器	/	/	1	1	

由上表可得，项目产品加巴喷丁腈水解酶实际安装的反应设备较环评基本一致，辅助工序补料罐规格减小，实际产能较环评不会扩大。

3 普瑞酸酐

根据企业提供的资料现场核实，普瑞酸酐在 W2 车间内实施。生产设备实际安装与环评要求的对比情况见下表。

表 3.2-7　普瑞酸酐项目主要设备核实表

工序	序号	设备名称	规格型号		数量		备注
			环评	实际	环评	实际	
PGB-3 制备工序	1	缩合反应釜	15000L	15000L	2	2	
	2	水解反应釜	15000L	15000L	2	2	
	3	高位计量罐	3000L	3000L	1	1	
	4	水层暂存罐	5000L	5000L	2	2	
	5	有机层暂存罐	8000L	8000L	1	1	
成品制备工序	6	脱水反应釜	15000L	15000L	1	1	
	7	蒸馏釜	1000L	1000L	3	3	
	8	前馏分暂存罐	3000L	3000L	1	1	
	9	成品暂存罐	4000L	4000L	1	1	
	10	成品暂存罐	3000L	4000L	1	1	容积增加
	11	回收溶剂接收罐	8000L	7000L	1	1	容积减少
	12	回收溶剂接收罐	3000L	2000L	1	1	容积减少
	13	溶剂回收釜	8000L	25000L	1	1	容积增加
配套辅助设备	14	无油立式真空泵	100L/S	100L/S	3	3	
	15	磁力泵	CQB40-25-200F	CQB40-25-200F	2	2	
	16	电加热油炉	60KW	60KW	1	1	

由上表可得，项目产品普瑞酸酐实际安装的反应设备、部分辅助配套设备较环评存在一定差异，主要变化分析如下:

（1）辅助工序成品暂存罐规格增大，回收溶剂接收罐规格减小，实际产能较环评不会扩大;

（2）为提高溶剂回收率，溶剂回收釜规格增大，实际产能较环评不会扩大。

从上述分析，该产品实际安装的主体生产设备基本符合环评要求，实际产能较环评不会扩大。

3.3 主要原辅料

3.3.1 普瑞巴林海因酶项目

根据建设单位提供资料，在调试运行期间普瑞巴林海因酶项目的生产情况如下:

（1）产品产量

表 3.3-1　项目产品普瑞巴林海因酶生产批次及产量一览表

日期	普瑞巴林海因酶		备注
	批数	产量（吨）	
2026 年 3 月	1	8.35	
2026 年 4 月	2	16.7	
2026 年 5 月	2	16.8	
2026 年 6 月	3	25.2	
2026 年 7 月	2	16.8	
2026 年 8 月	2	16.8	
合计	12	100.65	
平均每批次产量（kg）	8387.5		

由上表可得，建设单位在调试运行期间共生产 12 批普瑞巴林海因酶，产量为 100.65 吨。平均批产量为 8387.5kg，与环评中的 9500kg/批减小主要原因为普瑞巴林海因酶生产工艺为酶催化反应，实际产出的波动范围较环评偏大，根据企业工艺验证方案，每批预期产量为 6000~9000kg。

（2）原辅材料消耗

表 3.3-2　项目产品普瑞巴林海因酶调试运行期间主要生产原辅料消耗情况

序号	物料名称	调试运行期间消耗量（t）	物料消耗（t/t）			达产量（t/a）
			环评	实际	变化量%	
1	酵母抽提物	0.463	0.0041	0.0046	+12.90	1.45
2	酵母蛋白胨	0.141	0.0012	0.0014	+12.92	0.43
3	氯化钠	0.141	0.0012	0.0014	+12.92	0.43
4	氢氧化钠	0.004	0.00004	0.00004	/	0.01
5	普瑞巴林酶液菌种	0.010	0.0001	0.0001	+8.40	0.03
6	GPE 消泡剂	0.141	0.0012	0.0014	+12.92	0.43
7	磷酸氢二钾	1.922	0.0169	0.0191	+13.02	6.00
8	磷酸二氢钾	0.604	0.0053	0.0060	+12.90	1.88
9	硫酸铵	0.101	0.0009	0.0010	+13.22	0.32
10	柠檬酸三钠	0.121	0.0011	0.0012	+13.33	0.39
11	柠檬酸铁铵	0.010	0.0001	0.0001	+8.40	0.03
12	一水葡萄糖	17.956	0.1579	0.1784	+13.00	56.03
13	无水硫酸镁	0.010	0.0001	0.0001	+8.40	0.03
14	氯化铵	0.694	0.0061	0.0069	+13.02	2.16
15	α-乳糖诱导剂	5.264	0.0463	0.0523	+12.99	16.43
16	氨水	2.395	0.0211	0.0238	+13.02	7.49
17	六水合氯化钴	0.010	0.0001	0.0001	+8.40	0.03

由表可得，建设单位本次项目普瑞巴林海因酶所使用的原辅料种类与环评一致，单耗较环评有所增加主要原因为企业普瑞巴林海因酶催化反应产品收率较环评下降。

3.3.2 加巴喷丁腈水解酶项目

根据建设单位提供资料，在调试运行期间加巴喷丁腈水解酶项目的生产情况如下：

（1）产品产量

表 3.3-3　项目产品加巴喷丁腈水解酶生产批次及产量一览表

日期	加巴喷丁腈水解酶		备注
	批数	产量（吨）	
2026 年 3 月	4	6	
2026 年 4 月	3	4.55	
2026 年 5 月	4	6.1	
2026 年 6 月	3	4.55	
2026 年 7 月	3	4.55	
2026 年 8 月	3	4.55	
合计	20	30.3	
平均每批次产量（kg）	1515		

由上表可得，建设单位在调试运行期间共生产 20 批加巴喷丁腈水解酶，产量为 30.3 吨。平均批产量为 1515kg，与环评中的 1600kg/批基本一致。

（2）原辅材料消耗

表 3.3-4　项目产品加巴喷丁腈水解酶调试运行期间主要生产原辅料消耗情况

序号	物料名称	调试运行期间消耗量（t）	物料消耗（t/t）			达产量（t/a）
			环评	实际	变化量%	
1	酵母抽提物	0.829	0.0266	0.02737	/	2.52
2	酵母蛋白胨	0.218	0.0069	0.0072	/	0.66
3	氯化钠	0.218	0.0069	0.0072	/	0.66
4	氢氧化钠	0.009	0.0003	0.0003	/	0.03
5	加巴喷丁腈水解酶液菌种	0.018	0.0006	0.0006	/	0.06
6	GPE 消泡剂	0.255	0.0075	0.0084	+12.00	0.77
7	磷酸氢二钾	2.718	0.0863	0.0897	/	8.25
8	磷酸二氢钾	1.073	0.0338	0.0354	/	3.26
9	硫酸铵	0.188	0.0063	0.0062	/	0.57
10	柠檬酸三钠	0.206	0.0069	0.0068	/	0.63
11	柠檬酸铁铵	0.018	0.0006	0.0006	/	0.06
12	一水葡萄糖	30.000	0.9375	0.9901	/	91.09
13	无水硫酸镁	0.024	0.0008	0.0008	/	0.07
14	氯化铵	1.121	0.0360	0.037	/	3.40
15	IPTG 诱导剂	0.011	0.0004	0.00036	-10.00	0.03
16	氨水	4.166	0.1375	0.1375	/	12.65
17	30%聚乙烯亚胺*	0.479	0.0156	0.0158	/	1.45
18	50%戊二醛*	0.479	0.0156	0.0158	/	1.45
19	硅藻土	0.758	0.0225	0.025	+11.11	2.30

由上表可得，建设单位本次项目加巴喷丁腈水解酶所使用的原辅料种类与环评一致，单耗与环评基本一致。

3.3.3 普瑞酸酐项目

根据建设单位提供资料，在调试运行期间普瑞酸酐项目的生产情况如下:

（1）产品产量

表 3.3-5 项目产品普瑞酸酐生产批次及产量一览表

日期	普瑞酸酐		备注
	批数	产量（吨）	
2026 年 3 月	6	13.4	
2026 年 4 月	9	19.7	
2026 年 5 月	10	21.7	
2026 年 6 月	14	21.8	
2026 年 7 月	16	35.2	
2026 年 8 月	8	17.7	
合计	63	129.5	
平均每批次产量（kg）	2055.56		

由上表可得，建设单位在调试运行期间共生产 63 批普瑞酸酐，产量为 129.5 吨。平均批产量为 2055.56kg，与环评中的 2000kg/批基本一致。

（2）原辅材料消耗

表 3.3-6 项目产品普瑞酸酐调试运行期间主要生产原辅料消耗情况

名称			调试运行期间消耗量（t）	物料消耗(t/t)			达产量
				环评	实际	变化量%	
PGB-3 制备工序	1	70%氰乙酸溶液	246.05	2.155	1.9	-11.83	760
	2	液碱	414.4	2.93	3.2	/	1280
	3	异戊醛	77.7	0.756	0.6	-20.63	240
	4	盐酸	572.39	5.25	4.42	-15.81	1768
	5	甲苯	25.9	0.163	0.2	22.70	80
成品制备工序	6	乙酸	1.295	0	0.01	/	4
	7	乙酸酐	102.305	0.954	0.79	-17.19	316
	8	甲苯	8.16	0.052	0.063	21.15	25.2
	9	液碱	11.137	0.085	0.086	/	34.4

由上表可得，建设单位本次项目普瑞酸酐所使用的原辅料种类与环评一致，甲苯、乙酸溶剂单耗较环评增加，主要原因为企业对产品质量要求提升，减少了溶剂回收套用次数。

3.4 水源及水平衡

根据在线数据，华海建诚药业 2026 年 3 月~2026 年 8 月废水总排放量为 54674.5t，日均排放水量约 297.14t/d（按 184 天统计）；据调查，华海建诚药业

自来水总用量为 62350t（根据自来水发票），日均用水量约 338.86t/d（按 184 天统计），蒸汽用量 32208t；调试期间，企业均正常生产，生产总天数为 184 天，通过现场踏勘并与车间负责人、车间技术人员进行核对，其废水产生情况分析如下。

表3.4-1　2026年3月~2026年8月华海建诚药业厂区用水及废水产生情况一览表

序号	2026 年 3 月~2026 年 8 月用水情况		2026 年 3 月~2026 年 8 月废水产生情况	
	用水点位	用水量（t）	废水种类	废水产生量（t）
1	其他工艺用水	23478	工艺废水	21960.3
2	纯水制备用水	6000	纯水制备浓水（回用喷淋塔）	1800
3	清洗用水	3065	清洗废水	3065
4	产品切换清洗用水	600	清洗废水	600
5	其他喷淋用水	4583	喷淋用水	6383
6	研发中心用水	3058	研发中心废水	2400
7	质检实验室用水	1163	质检实验室废水	1163
8	检修用水	1000	检修废水	1000
9	生活用水	5852	生活废水	4974.2
10	补充冷却水	11600	冷却废水	4303
11	在建工程	1951	蒸汽冷凝水	22545.6
12	/		初期雨水废水	5226
13	/		地下水置换废水	3600
	用水量合计	62350	废水产生量合计	54674.5

结合企业2026年3月~2026年8月实际生产负荷，按总产能58%的生产负荷进行测算。

表3.4-2　项目实施后达产时全厂用水及废水产生情况一览表

序号	全厂用水情况			全厂废水产生情况		
	用水点位	日最大用水量 t/d	年用水量 t/a	废水种类	日最大废水产生量 t/d	年废水产生量 t/a
1	其他工艺用水	134.93	40479	工艺废水	142.88	42863
2	纯水制备用水	32.61	9783	纯水制备浓水（回用喷淋塔）*	9.78	2935
3	清洗用水	16.66	4997	清洗废水	16.66	4997
4	产品切换清洗用水	5.00	1500	清洗废水	5.00	1500
5	其他喷淋用水	34.69（24.91）	7472	喷淋废水	34.69	10407
6	研发中心用水	16.62	4986	研发中心废水	13.04	3913
7	质检实验室用水	6.32	1896	质检实验室废水	6.32	1896
8	检修用水	5.43	1630	检修废水	5.43	1630
9	生活用水	31.80	9541	生活废水	27.03	8110
10	补充冷却水	63.04	18913	冷却废水	23.39	7016

11	/	/	/	蒸汽冷凝水（回用循环水池）*	122.53	36759
12	/	/	/	初期雨水废水	28.40	8521
	合计	337.33	101198	合计	302.84	90853

注：企业纯水制备浓水回用喷淋塔，蒸汽冷凝水回用循环水池均不外排。

根据以上数据分析,本次项目实施后,全厂达产时水平衡情况如下图所示(单位：t/d）：

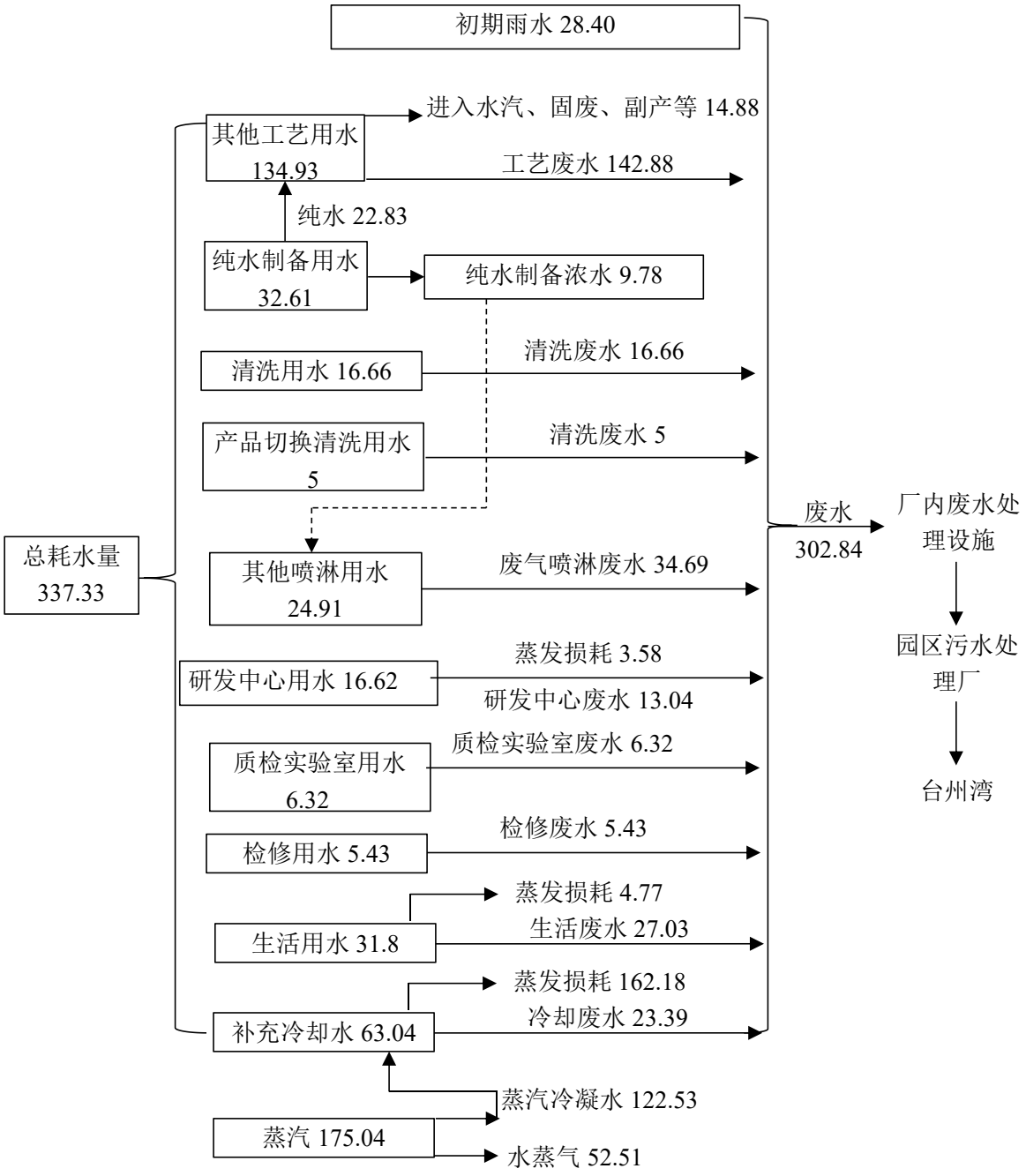


表3.4-3　项目实施后达产时全厂产品产量情况一览表

车间	项目	产品产量（t/a）
W3 车间	雷米普利	50
	S-苄酯	10
	培哚普利	20
W2 车间	加巴喷丁	1200
	普瑞酸酐	400
W7 车间	普瑞巴林海因酶	314
	加巴喷丁腈水解酶	92
合计		2086

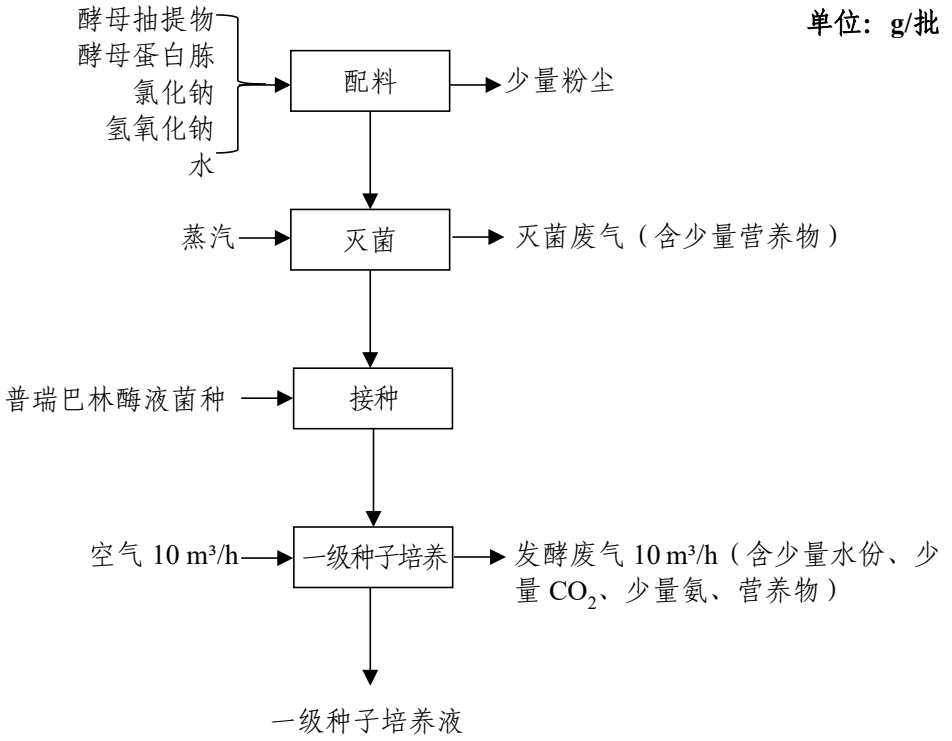
综上可知，企业本项目产品总产量为 2086t，全厂废水排放量约为 90853t，吨产品排水量为 43.55m³，符合环评中规定的吨产品基准排水量要求。

3.5 生产工艺

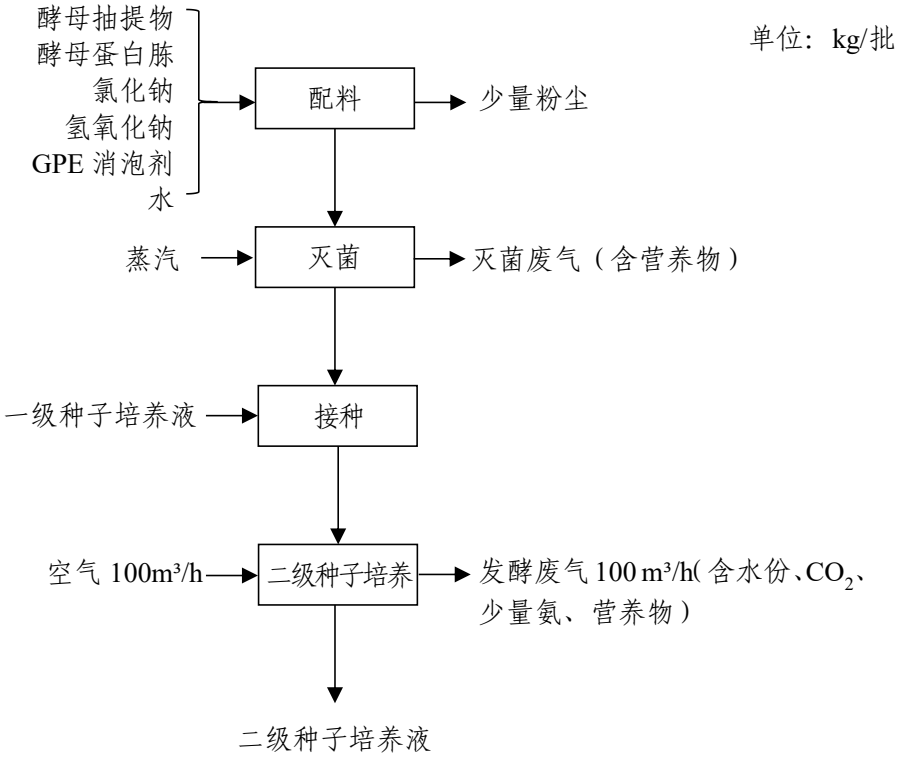
3.5.1 年产314吨普瑞巴林海因酶

（一）环评工艺

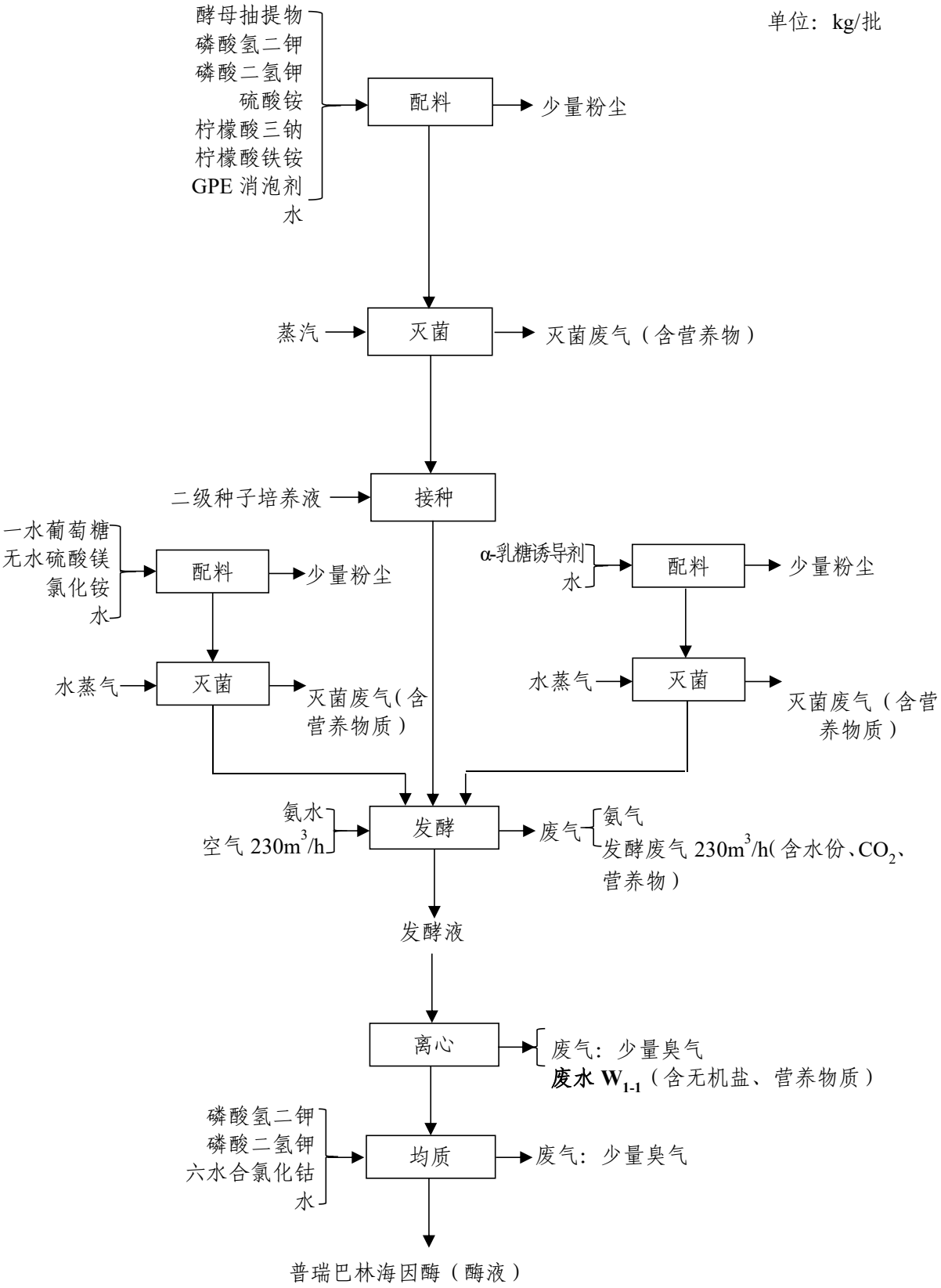
（1）一级种子培养工序



（2）二级种子培养工序


单位：kg/批
酵母抽提物
酵母蛋白胨
氯化钠
氢氧化钠
GPE 消泡剂
水
配料
少量粉尘
蒸汽
灭菌
灭菌废气（含营养物）
一级种子培养液
接种
空气 100m³/h
二级种子培养
发酵废气 100 m³/h(含水份、CO_2、少量氨、营养物）
二级种子培养液

（3）发酵工序


单位：kg/批
酵母抽提物
磷酸氢二钾
磷酸二氢钾
硫酸铵
柠檬酸三钠
柠檬酸铁铵
GPE 消泡剂
水
配料
少量粉尘
蒸汽
灭菌
灭菌废气（含营养物）
二级种子培养液
接种
一水葡萄糖
无水硫酸镁
氯化铵
水
配料
少量粉尘
α-乳糖诱导剂
水
配料
少量粉尘
水蒸气
灭菌
灭菌废气（含营养物质）
水蒸气
灭菌
灭菌废气（含营养物质）
氨水
空气 230m3/h
发酵
废气
氨气
发酵废气 230m3/h（含水份、CO2、营养物）
发酵液
离心
废气：少量臭气
废水 W1-1（含无机盐、营养物质）
磷酸氢二钾
磷酸二氢钾
六水合氯化钴
水
均质
废气：少量臭气
普瑞巴林海因酶（酶液）

工艺流程说明:

液体物料进料方式：氨水、GPE 消泡剂等采用桶装储存，车间内设有桶装料上料区，采用隔膜泵正压输送，输送过程采用专用的桶装料上料器并连接平衡管，上料废气通过专用的引风装置收集。

固体物料进料方式：采用密闭式投料装置实现固体物料的密闭化投料。

（1）一级种子培养

将酵母抽提物、酵母蛋白胨和氯化钠投入配料罐，加水搅拌均匀，配成培养基。将培养基加入到一级种子罐内，开启搅拌，继续加入水，再用氢氧化钠调节 pH。设定灭菌参数，灭菌温度 121~125℃，灭菌时间 30±2 分钟。灭菌完毕后，控制一级种子罐培养温度在 37±2℃，并调节空气流量 10m³/h，一级种子罐进入待接种状态。

将菌种钢瓶连接到一级种子罐接种管路上，打开蒸汽阀门和蒸汽排污阀门对管路灭菌约 30 分钟。灭菌结束后，打开钢瓶接种阀门，开始自动接种。接种结束后，开始一级种子培养，取样检测 OD_{600} 值，直到 OD_{600} 值≥2，培养周期约 4~6h。

（2）二级种子培养

将酵母抽提物、酵母蛋白胨、氯化钠和 GPE 消泡剂称量后投入周转罐中，加水搅拌均匀，得到培养基。将周转罐中的培养基加入到二级种子罐中，打开搅拌，继续在罐内加入水，再用氢氧化钠调节 pH。设定灭菌参数，灭菌温度 121~125℃，灭菌时间 30±2 分钟。灭菌完毕后，控制二级种子罐培养温度在 37±2℃，并调节空气流量 100m³/h。二级种子进入待移种状态。

对移种管路进行蒸气灭菌，待灭菌约 30 分钟后，自动将一级种子罐内的种子培养液转移至二级种子罐进行接种。接种完毕后，进行二级种子培养，取样检测 OD_{600} 值，直到 OD_{600} 值≥2，周期约 3~5h。

（3）发酵工序

在配料罐内加入水，再加入酵母抽提物、磷酸氢二钾、磷酸二氢钾、硫酸铵、柠檬酸三钠、柠檬酸铁铵和 GPE 消泡剂，继续加水，搅拌均匀。设定灭菌参数，灭菌温度 121~125℃，灭菌时间约 30 分钟。灭菌完毕后，控制发酵罐温度 28~39℃，调节空气流量 230m³/h，发酵罐进入培养模式。

对移种管路进行灭菌，待灭菌约 30 分钟后，将二级种子液移入发酵罐内。

移种完毕后，进行发酵培养。

发酵过程中，按补料策略要求向发酵液补入灭菌过的营养物质，并用氨水调节 pH 在 6.6~7.4。发酵培养 6h 后，取样检测 OD_{600} 值，每 1h 检测一次。待 OD_{600} 值≥25 时，加入灭菌过的α-乳糖诱导剂进行诱导蛋白表达，并保持 30±2℃，直到 OD_{600}≥80，发酵培养结束。整个发酵过程用时约 20~28 小时。

配料罐中加入磷酸氢二钾、磷酸二氢钾、六水合氯化钴和水配制成均质缓冲液。

发酵结束后，发酵液通过蝶式离心机离心，湿菌体和均质缓冲液一同加入到待均质罐。将待均质搅拌罐内的料液通过均质机处理后转入均质罐，均质机加压至800bar。一次均质结束后，将均质罐内的料液转回至待均质罐内，再次重复上述均质步骤。再次均质结束后得到最终产品。

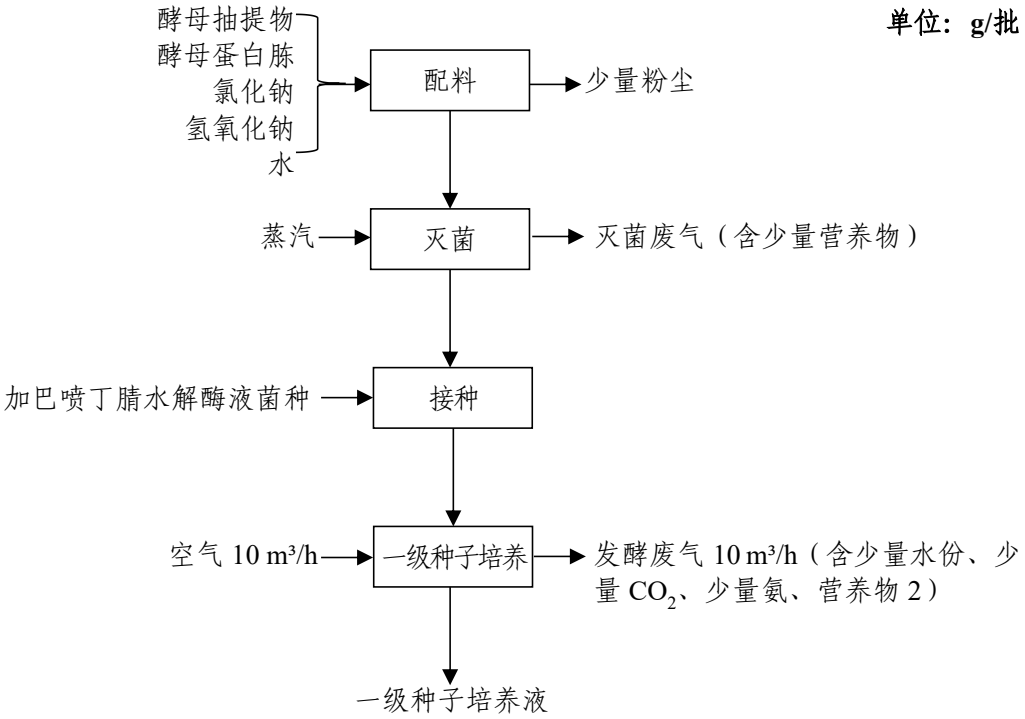
（二）实际工艺

根据现场调查，普瑞巴林海因酶项目采用的生产工艺与环评一致。

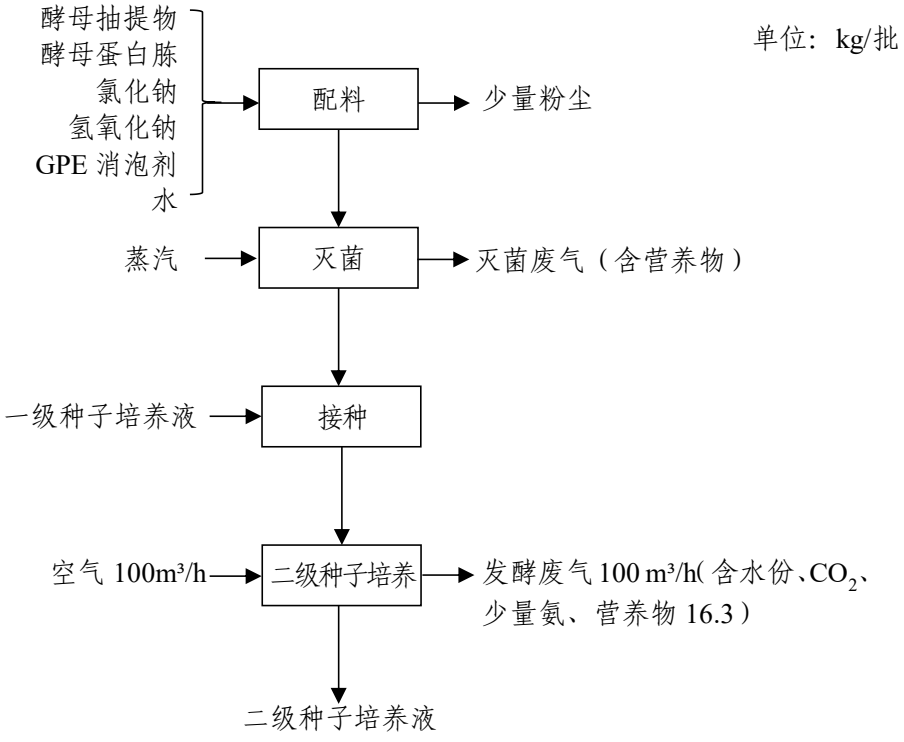
3.5.2 年产92吨加巴喷丁腈水解酶

（一）环评工艺

（1）一级种子培养工序

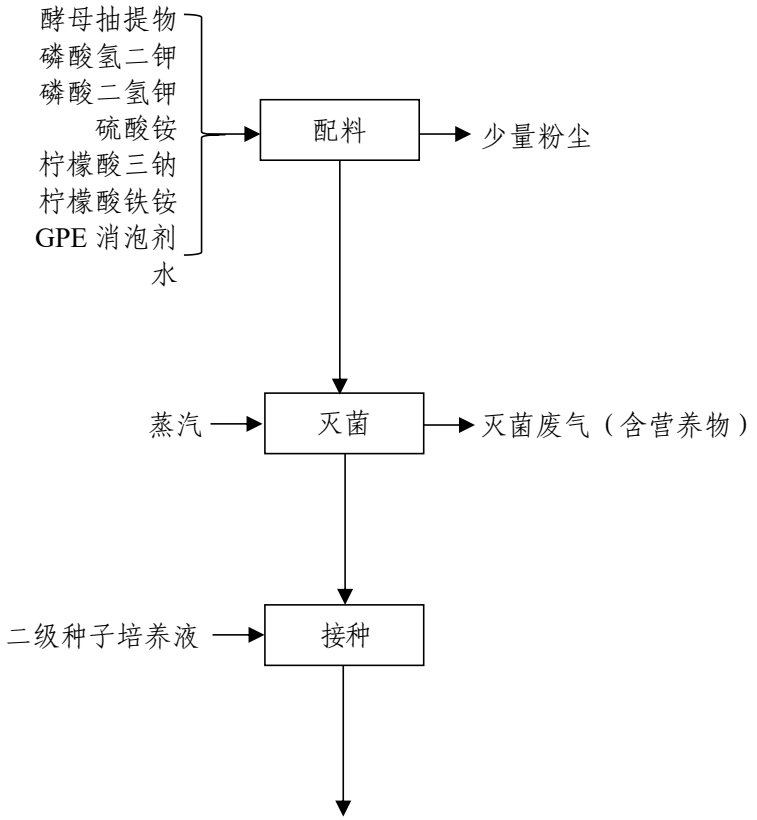


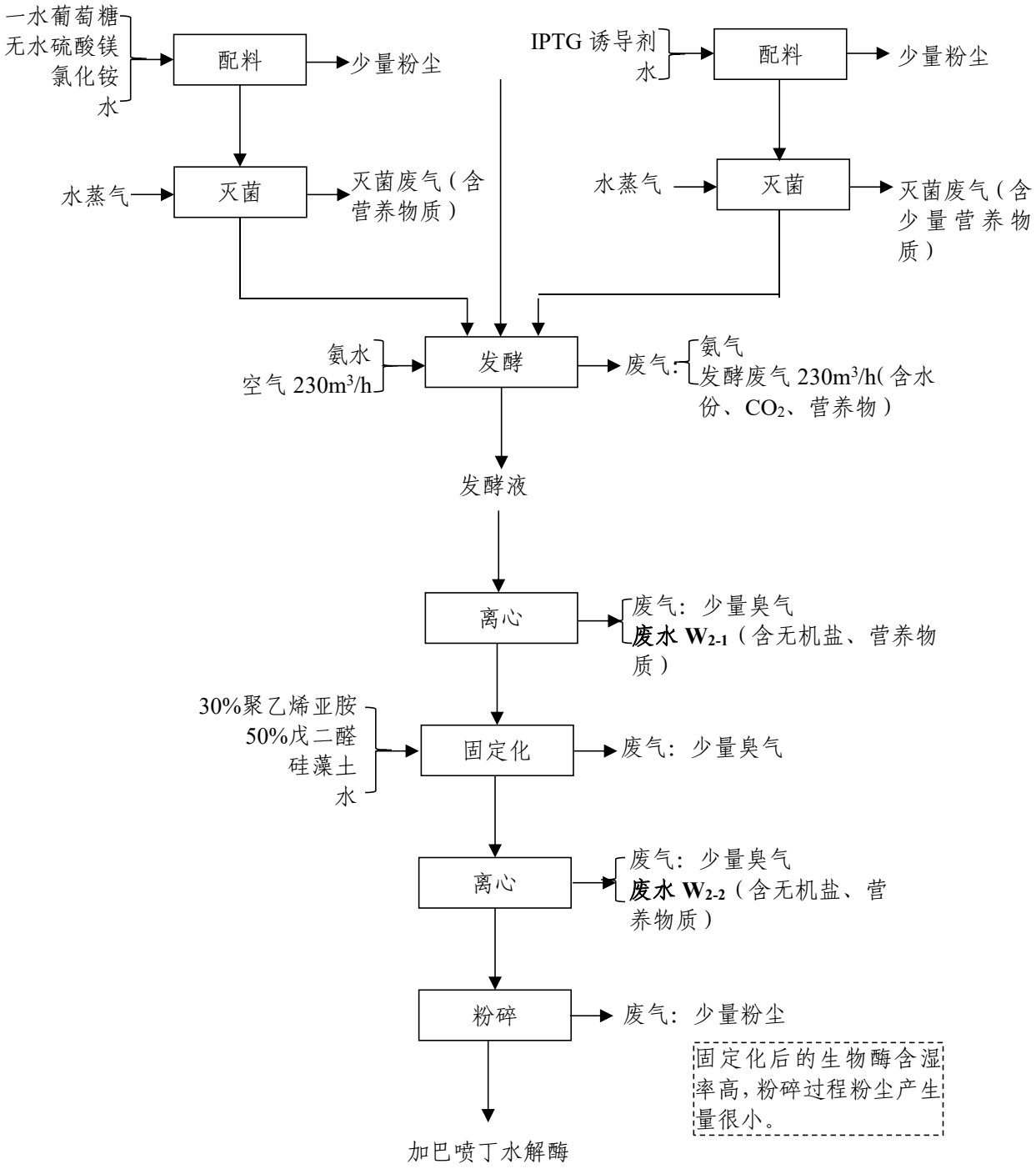
（2）二级种子培养工序



（3）发酵工序

单位：kg/批


酵母抽提物
磷酸氢二钾
磷酸二氢钾
硫酸铵
柠檬酸三钠
柠檬酸铁铵
GPE 消泡剂
水
配料
少量粉尘
蒸汽
灭菌
灭菌废气（含营养物）
二级种子培养液
接种



工艺流程说明:

液体物料进料方式：氨水、GPE 消泡剂等采用桶装储存，车间内设有桶装料上料区，采用隔膜泵正压输送，输送过程采用专用的桶装料上料器并连接平衡管，上料废气通过专用的引风装置收集。

固体物料进料方式：采用密闭式投料装置实现固体物料的密闭化投料。

（1）一级种子培养

将酵母抽提物、酵母蛋白胨和氯化钠投入配料罐，加水搅拌均匀，配成培养基。将培养基加入到一级种子罐内，开启搅拌，继续加入水，再用氢氧化钠调节 pH。设定灭菌参数，灭菌温度 121~125℃，灭菌时间 30±2 分钟。灭菌完毕后，控制一级种子罐培养温度在 37±2℃，并调节空气流量 10m³/h，一级种子罐进入待接种状态。

将菌种钢瓶连接到一级种子罐接种管路上，打开蒸汽阀门和蒸汽排污阀门对管路灭菌约 30 分钟。灭菌结束后，打开钢瓶接种阀门，开始自动接种。接种结束后，开始一级种子培养，取样检测 OD_{600} 值，直到 OD_{600} 值≥2，培养周期约 4~6h。

（2）二级种子培养

将酵母抽提物、酵母蛋白胨、氯化钠和 GPE 消泡剂称量后投入周转罐中，加水搅拌均匀，得到培养基。将周转罐中的培养基加入到二级种子罐中，打开搅拌，继续在罐内加入水，再用氢氧化钠调节 pH。设定灭菌参数，灭菌温度 121~125℃，灭菌时间 30±2 分钟。灭菌完毕后，控制二级种子罐培养温度在 37±2℃，并调节空气流量 100m³/h。二级种子进入待移种状态。

对移种管路进行灭菌，待灭菌约 30 分钟后，自动将一级种子罐内的种子培养液转移至二级种子罐进行接种。接种完毕后，进行二级种子培养，取样检测 OD_{600} 值，直到 OD_{600} 值≥2，周期约 3~5h。

（3）发酵工序

在配料罐内加入水，再加入酵母抽提物、磷酸氢二钾、磷酸二氢钾、硫酸铵、柠檬酸三钠、柠檬酸铁铵和 GPE 消泡剂，继续加水，搅拌均匀。设定灭菌参数，灭菌温度 121~125℃，灭菌时间约 30 分钟。灭菌完毕后，控制发酵罐温度 28~39℃，调节空气流量 230m³/h，发酵罐进入培养模式。

对移种管路进行灭菌，待灭菌约 30 分钟后，将二级种子液移入发酵罐内。移种完毕后，进行发酵培养。

发酵过程中，按补料策略要求向发酵液补入灭菌过的营养物质，并用氨水调节 pH 在 6.6~7.4。发酵培养 4h 后，取样检测 OD_{600} 值，每 1h 检测一次。待 OD_{600} 值≥25 时，加入灭菌过的 IPTG 诱导剂进行诱导蛋白表达，并保持 30±2℃，直到 OD600≥80，发酵培养结束。整个发酵过程用时约 24 小时。

发酵结束后，发酵液通过蝶式离心机离心，湿菌体为粘稠状液体，可通过管路转入固定化罐。向固定化罐加入水和硅藻土，搅拌约 1 小时，再加入聚乙烯亚胺溶液和戊二醛溶液，继续搅拌约 1 小时。固定化后的酶液通过吊带离心机离心，收集固定化酶，再经过摇摆颗粒机粉碎（粉碎其中的硅藻土）后，最终得到成品。

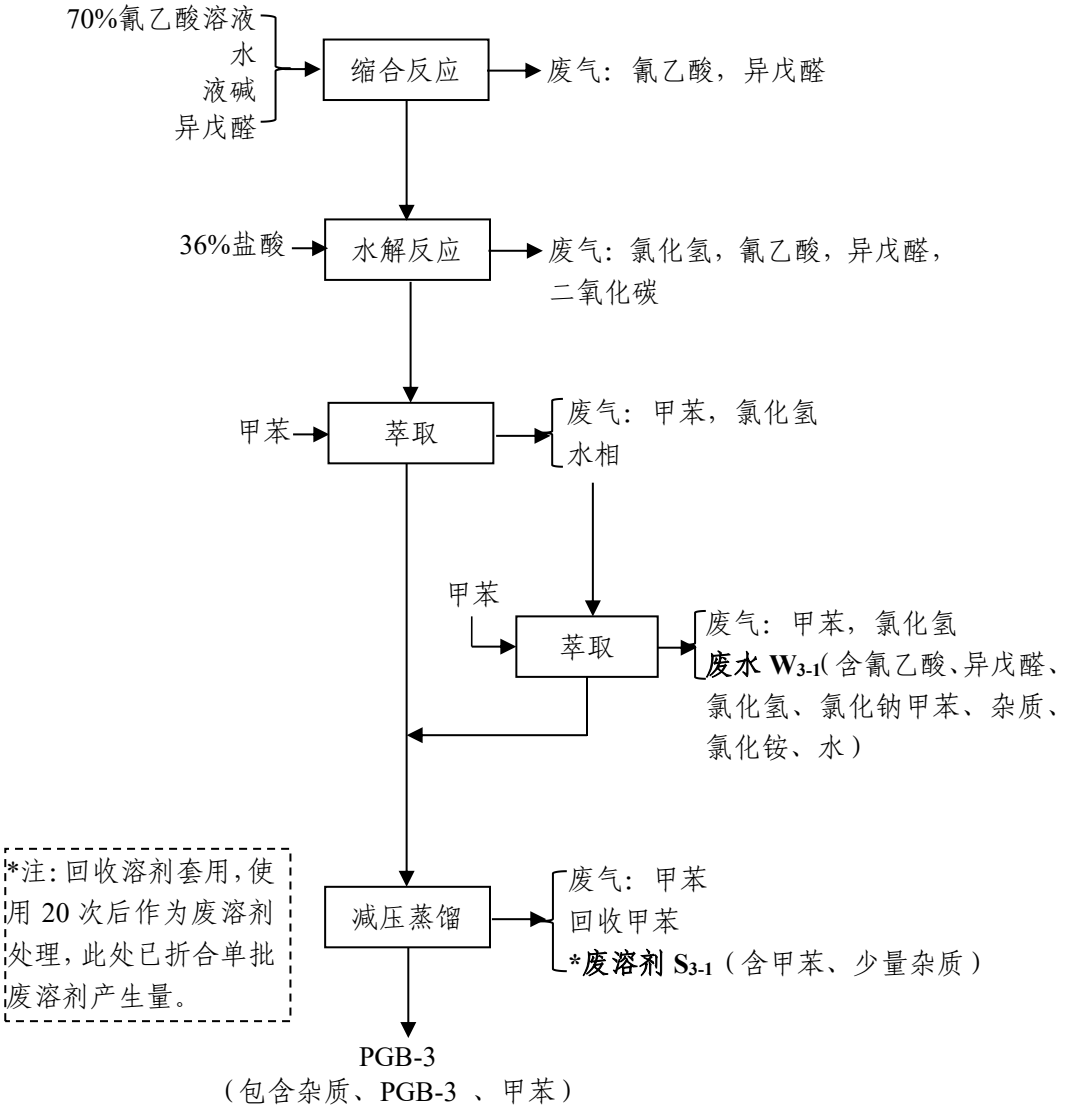
（二）实际工艺

根据现场调查，加巴喷丁腈水解酶项目采用的生产工艺与环评一致。

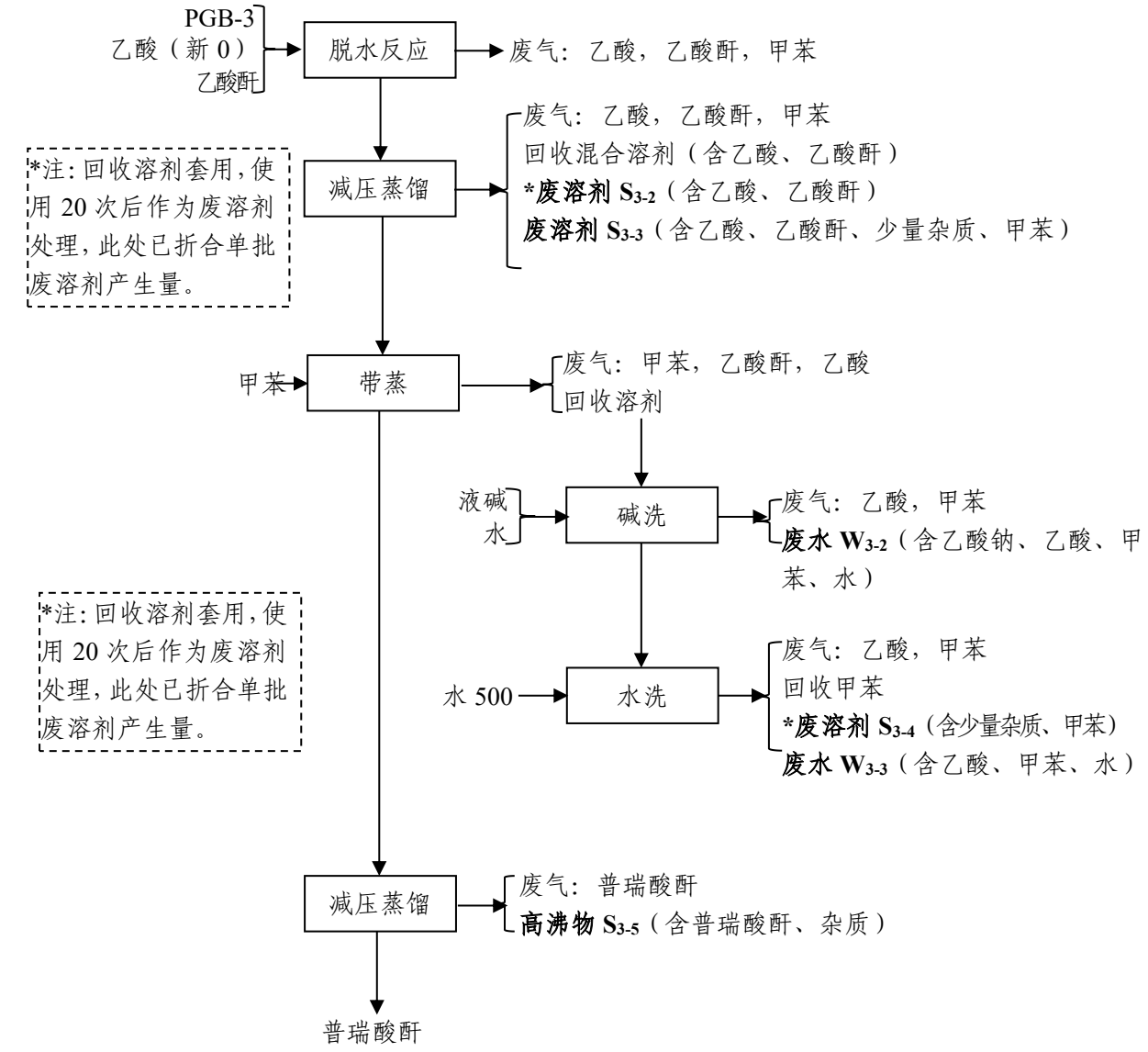
3.5.3 年产400吨普瑞酸酐

（一）环评工艺

（1）PGB-3 制备工序



（2）成品制备工序


PGB-3
乙酸（新 0）
乙酸酐
脱水反应
废气：乙酸，乙酸酐，甲苯
减压蒸馏
废气：乙酸，乙酸酐，甲苯
回收混合溶剂（含乙酸、乙酸酐）
*废溶剂 S3-2（含乙酸、乙酸酐）
废溶剂 S3-3（含乙酸、乙酸酐、少量杂质、甲苯）
*注：回收溶剂套用，使用 20 次后作为废溶剂处理，此处已折合单批废溶剂产生量。
甲苯
带蒸
废气：甲苯，乙酸酐，乙酸
回收溶剂
液碱
水
碱洗
废气：乙酸，甲苯
废水 W3-2（含乙酸钠、乙酸、甲苯、水）
*注：回收溶剂套用，使用 20 次后作为废溶剂处理，此处已折合单批废溶剂产生量。
水 500
水洗
废气：乙酸，甲苯
回收甲苯
*废溶剂 S3-4（含少量杂质、甲苯）
废水 W3-3（含乙酸、甲苯、水）
减压蒸馏
废气：普瑞酸酐
高沸物 S3-5（含普瑞酸酐、杂质）
普瑞酸酐

工艺流程说明:

液体物料进料方式：本项目原料均为液体物料，其中液碱、盐酸、甲苯、乙酸、乙酸酐等液体物料均采用储罐储存，直接从罐区泵入到中间储罐，再经管道正压输送至反应釜; 氰乙酸、异戊醛等采用桶装储存，车间内设有桶装料上料区，采用隔膜泵正压输送，输送过程采用专用的桶装料上料器并连接平衡管，上料废气通过专用的引风装置收集。

（1）PGB-3 制备工序

向反应釜加入 70%氰乙酸溶液、水，降温至-5~5 ℃，缓慢加入液碱和异戊醛，控制反应釜料液温度-5~5 ℃，保温反应 5~10 h。反应结束，加入盐酸，升温至 85~100 ℃，保温反应 3~5 h。再将料液温度升至回流温度，保温回流 10~14 h。反应结束，加入甲苯萃取，静置分层，水层再用甲苯萃取两次，合并有机层。于 60~80 ℃减压蒸馏，得到 PGB-3。

（2）成品制备工序

向装有 PGB-3 的反应釜中加入乙酸和乙酸酐，加热升温至回流反应约 2 小时。反应结束后，减压蒸馏（温度 80~130℃、真空度 0.08~0.10MPa）乙酸至干（视无液体流出），加入甲苯带蒸（温度 80~130℃、真空度 0.08~0.10MPa），蒸馏至无液体流出。然后继续控制真空度 0.098~0.10MPa，温度 120±10℃，蒸馏约 1 小时。

控制反应釜真空度在 0.098 ~ 0.1 MPa，进行减压蒸馏，当油温≤180℃、釜内温度≤140℃时，收集料液至前馏分暂存罐中。当油温≥180℃、料温≥140℃时，开始收集馏分至成品暂存罐。然后升温直至馏分颜色变为红褐色，停止收集成品。

（二）实际工艺

根据现场调查，普瑞酸酐项目采用的生产工艺与环评一致。

3.6 项目变动情况

3.6.1 项目主要变动情况

根据以上调查，本次验收项目部分建设情况较环评发生了调整，具体如下:

1、实际实施过程中，普瑞巴林海因酶、加巴喷丁腈水解酶产品辅助工序补料罐规格减小，实际产能较环评不会扩大;

2、普瑞酸酐产品辅助工序成品暂存罐规格增大，回收溶剂接收罐规格减小，实际产能较环评不会扩大，为提高溶剂回收率，溶剂回收釜规格增大，实际产能较环评不会扩大。

3.6.2 重大变化符合性分析

根据环境保护部办公厅文件《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评〔2018〕6 号）中制药建设项目重大变动清单，本项目重大变动清单符合性分析如下:

表3.6-1　本项目重大变动情况分析

类别	重大变动清单	环评要求	本项目实际建设情况	是否重大变动
规模	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。	年产 314 吨普瑞巴林海因酶、92 吨加巴喷丁腈水解酶、400 吨普瑞酸酐项目。	本次建设年产 314 吨普瑞巴林海因酶、92 吨加巴喷丁腈水解酶、400 吨普瑞酸酐项目，实际建设部分生产能力与环评一致。	否
建设地点	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。	项目在台州湾经济技术开发区的南洋片区（医化园区）内现有厂区实施。	2、本项目选址以及平面布置情况与环评一致。	否
生产工艺	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。	普瑞巴林海因酶：通过种子培养、发酵和均质化等工艺制得。加巴喷丁腈水解酶：通过种子培养、发酵和固定化等工艺制得。普瑞酸酐：以异戊醛和氰乙酸为原料，经缩合反应、水解反应、脱羧反应得到。	3、本项目工艺与环评基本一致。	否
	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。		4、本次技改项目实际建设不涉及新增产品或主要原辅材料变化的情况。	否
环境保护措施	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）。	废水、废气依托现有公用工程和辅助设施，具体见本报告 4.1 章节。	5、根据企业废水、废气设计方案，本次技改项目废水、废气处理工艺与环评一致。	否
	6、排气筒高度降低 10%及以上。	项目涉及的 RTO 设施排气筒为 30 米，发酵废气处理设施排气筒 25 米。	6、本项目废气排气筒高度无降低。	否
	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。	全厂设置一个废水总排放口为间接排放。	7、本项目无新增废水排放口，废水排放方式与环评一致。	否
	8、风险防范措施变化导致环境风险增大。	发现储罐或桶装液体泄漏，立即设	8、本项目风险防范措施未发生变	否

		置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，切勿使泄漏物流入下水道。设法将泄漏罐内余液抽出，转入其他容器。设备发生泄漏，及时关闭阀门，停止作业，将泄漏物导入应急池待处理。用消防水灭火后消防废水导入应急池等。	化。	
	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。	危险废物定期送往台州市德长环保有限公司等有资质单位作综合利用或无害化处置。	9、企业与有资质单位签订危废处置合同，危废处置符合环评要求，不会导致不利环境影响加重的情况。	否

由上表可知，本项目实际建设情况不涉及重大变动。

第四章　主要污染源及治理措施

4.1 主要污染源及其治理

4.1.1 废水防治措施

4.1.1.1 废水防治情况

根据环评及现场调查，本项目废水的防治情况见下表。

表 4.1-1 本项目废水的防治情况一览表

工程措施	环评的防治要求	实际的防治措施
废水预处理	利用现有废水预处理设施，对技改项目中部分工艺废水采取蒸发脱盐、蒸馏脱溶、高温碱解等预处理技术，降低废水的盐度、COD_{Cr}、总氮、AOX 等污染物浓度后，再进入后续处理系统，详见本报告相关章节。	建设单位已建成 1 套 200t/d 汽提脱溶设施，1 套 100t/d 脱盐设备（薄膜刮板蒸发器+汽提塔）对技改项目的工艺废水按环评要求进行相应的预处理。
废水收集系统	工艺及生产废水分类收集，生产污水管道必须采用架空管或明渠暗管，雨污分流，设置雨水和事故废水收集设施。	企业生产废水分类收集，废水经全程高架管路泵送至污水处理站，企业建有 1 个容积为 4500m^3 的事故应急池和 1 个容积为 2700m^3 的初期雨水收集池符合环评要求。
废水处理工程	利用企业现有的 3000t/d 规模的废水处理设施，处理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。	华海建诚药业厂区现有废水站由上海在田环境科技有限公司设计并建造。该套废水处理设施设计总水量为 3000m^3/d，分两期建设，两期为工艺相同的两套废水处理设施，目前已建成一期 1500m^3/d 废水处理设施。二期 1500m^3/d 的废水处理设施正在建设中。一期和二期废水处理工艺相同，废水处理能力相同，为两套相同的废水处理设施。主要处理工艺与公司最新项目技改环评一致。现有废水站规模满足处理要求。
雨水	初期雨水经初期雨水收集池收集后接入废水站处理，未受污染的雨水，排入园区雨水管道。	企业雨水外排口设阀门，用于控制厂区初期雨水及事故废水进入厂区事故应急及初期雨水池，初期雨水收集池收集后接入废水站处理，未受污染的雨水排入园区雨水管道，符合环评要求。

4.1.1.2 污染源调查

根据环评及现场调查，本次技改项目产生的废水主要有：工艺废水、检修废水、清洗废水、废气喷淋塔废水、清洗废水等，实际产生的废水种类与环评基本

一致。但全厂来说，会有生活废水、冷却废水、初期雨水、研发中心废水、质检实验室废水等产生。

4.1.1.3 排水系统设置

（1）厂区排水系统

根据企业厂区管网平面布置图和现场调查，项目厂区建设了较为完善的雨水管网、污水管网及冷却水循环管网，基本可实现项目排水的雨污分流、清污分流和污污分流。具体说明如下:

1）生产废水

建设单位已建的污水管网较为完善。车间的低浓废水自流（泵）进入车间外的低浓废水收集池，最后废水经全程高架管路泵送至污水处理站。车间配置有高浓废水收集罐，通过明管进入高浓废水收集罐，经高架泵送至废水站相应收集池。

2）初期雨水

根据企业《应急预案》计算得企业需建设的事故储存设施总有效容积为 2673m^3。企业在废气末端处理设施西侧建有 1 个容积为 4500m^3 的事故应急池和 1 个容积为 2700m^3 的初期雨水收集池。并设置专用应急泵（一备一用），能满足事故废水和初期雨水的收集要求。初期雨水、事故废水收集系统示意图如下:

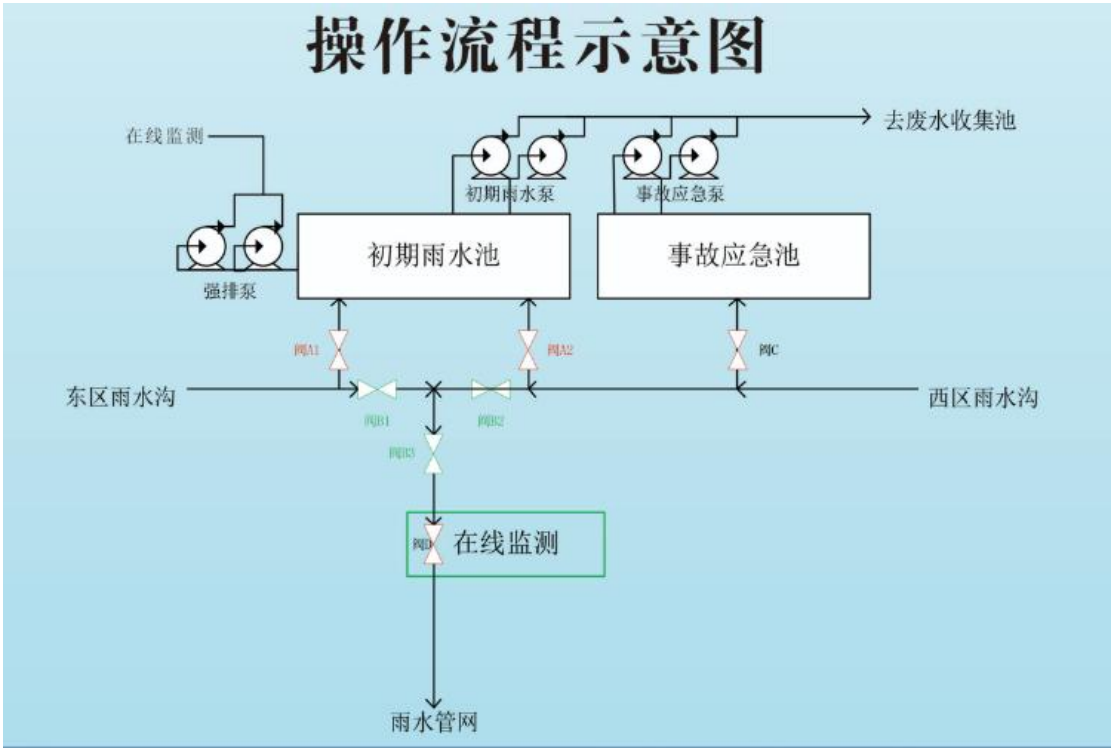


图 4.1-1　厂区初期雨水和事故废水收集系统示意图

初期雨水收集说明:

开始下雨时，须确认雨排口阀 B1、阀 B2、阀 B3、阀 C 为关闭状态，打开初期雨水收集池阀 A1、阀 A2，收集初期雨水，依据液位开启初期雨水泵，初期雨水排放去废水收集池处理。15min 后，经取样检测雨水达到排放标准后，关闭阀 A1、阀 A2，开启阀 B1、阀 B2、阀 B3，并联系园区行政管理部门打开阀 D，洁净雨水经在线监测后排放至园区雨水管网。

事故废水收集说明:

如厂区出现事故废水，需确认雨排口阀 A1、阀 A2、阀 B3 为关闭状态，开启阀 C，收集事故应急废水，依据液位开启事故应急池水泵，事故废水去废水收集池处理。事故应急池平时保持空置。

3）清下水

蒸汽冷凝水: 企业在车间外设置蒸汽冷凝水收集罐，收集清下水并泵入厂区凝结水总管，最终用于循环池补水，循环水冷却水定期更换产生的废水进入废水系统。

循环冷却水: 厂区设冷却水循环水池，冷却水循环回用。

（2）车间排水收集

技改项目车间配套建有真空系统、中间储罐区、废气预处理塔，技改项目各配套的真空系统区、车间周围储罐区、废气处理设施区等均设置有相应围堰，区域排水较为完善，基本符合环评要求。

（3）项目罐区排水

项目厂区建有储罐区，企业储罐区围堰容积足以容纳围堰内最大储罐一次完全泄漏量。同时各个罐区均建有应急收集池；围堰内设导流沟及外控阀门，泄漏液（应急条件下）和受污染的初期雨水可通过导流沟收集至配套应急池内，并由相应的泵及高架管路收集后泵送至污水处理站，围堰内后期洁净的雨水则通过阀门切换排至厂区雨水管网。

另外，项目储罐区均设专用的槽车泄料区域，并设有围堰及导流沟，如有“跑冒滴漏”废水，则排至废水收集罐；洁净雨水则通过三通阀门切换，排至雨水管网。

（4）固废堆场

华海建诚药业已在厂区东北角（储罐区东侧）建成较为规范的危废贮存库，面积为 717m^2。危废贮存库地面及墙裙已进行防腐防渗，并设置渗滤液收集沟。危废贮存库设有废气收集处理装置，废气收集后经“氧化喷淋+碱喷淋”装置处理后高空排放。同时，厂区内废水预处理车间设有 2 个 5m^3 的废溶剂储罐。此外，厂区东北角建有一个约 30m^2 的一般工业固废贮存库。危废包装袋粘贴标识标签。一般固废堆场做好了防雨淋工作。

（5）污泥压滤废水

污泥压滤废水通过泵明管进入废水站调节池。

（6）废气喷淋塔废水

废气末端处理设施设喷淋塔，喷淋废水明管接入污水站调节池。

（7）厂区其他构筑物排水

项目厂区办公大楼、分析室、食堂等生活污水收集经化粪池处理后，高架管路泵送至厂区污水处理站低浓废水收集池；生产区车间及公用工程楼的生活污水排入相应车间的低浓废水收集池。

4.1.1.4 废水预处理

（1）环评建议

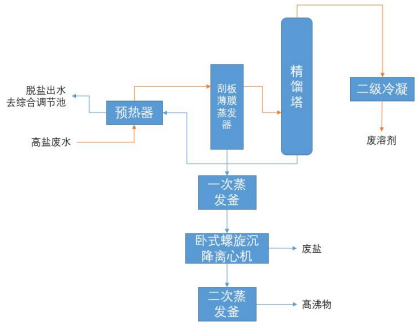
本项目包含两个发酵类产品（普瑞巴林海因酶、加巴喷丁腈水解酶）及一个合成类产品（普瑞酸酐），其中发酵工艺产生的废水具有高含磷、高含氮、高含盐的特点，但其中有较多营养物质，其可生化性好。针对高含磷的废水，可采用混凝沉淀的方式进行预处理。合成类工艺废水具有浓度高、有毒有害物质多等特点，为此废水进生化之前均需作一定程度的预处理以确保后续生化处理的处理效率和稳定性。针对高 COD、高盐、高含氮、含较多副产等废水，进行分质分类收集，并采用蒸馏脱溶、蒸发脱盐等预处理方式，以确保工艺废水和其他废水混合后的废水在盐度、毒性等方面不对后续生化产生抑制，从而保证废水得到有效处理。

（2）实际情况

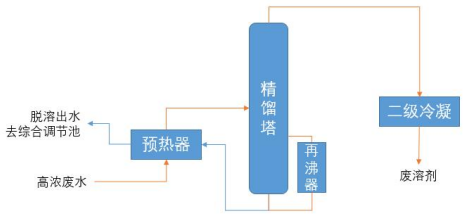
经核实，建设单位已建成 1 套 200t/d 汽提脱溶设施，1 套 100t/d 脱盐设备（薄膜刮板蒸发器+汽提塔）。

浓缩、脱盐工艺流程：工艺废水经预热后，进入两级串联的刮板薄膜蒸发器，经夹套蒸汽加热蒸发浓缩，固体废盐或浓废水从卧式蒸发器排出，立式蒸发器排

出的水分子与有机物混合蒸汽经精馏塔分离出有机溶剂后，热水去预热器回收余热，冷凝的混合溶剂综合处理。



汽提脱溶工艺流程：含溶剂工艺废水经预热后，进入塔板式精馏塔，精馏塔排出的脱溶后热去预热器回收余热。精馏塔顶部排出的有机溶剂蒸汽冷凝后，混合溶剂综合处理。



建设单位对本次技改项目各股工艺废水预处理的具体措施见下表。

表 4.1-2　本次技改项目各股工艺废水预处理情况核实表

工艺废水	年产生量(t/a)	COD_{Cr}(mg/L)	甲苯(mg/L)	总氮(mg/L)	总磷（mg/L）	总氮（mg/L）	Cl^-(mg/L)	盐度（%）	工艺废水特征	预处理措施	实际预处理措施
W_{1-1}	351.5	~1.6×10^4		~1.7×10^3	~2.2×10^3	~1.7×10^3	~3.0×10^3	~2	含无机盐、营养物质	混凝沉淀	混凝沉淀
W_{2-1}	545.8	~1.6×10^4		~1.7×10^3	~2.2×10^3	~1.7×10^3	~3.0×10^3	~2	含无机盐、营养物质	混凝沉淀	混凝沉淀
W_{2-2}	244.1	~2.1×10^3		~179	~191	~179	~1.0×10^3	~0.1	含无机盐、营养物质	/	/
W_{3-1}	4294.1	~1.9×10^4	~370	~2.2×10^4		~2.2×10^4	~1.7×10^5	~27	含氰乙酸 0.14%、异戊醛 0.004%、氯化氢 4.12%、氯化钠 11.98%、甲苯 0.04%、杂质 1.68%、氯化铵 8.75%	中和、蒸发脱盐、汽提脱溶	中和、蒸发脱盐、汽提脱溶
W_{3-2}	225.6	~4.2×10^4	~530					~9.3	含乙酸钠 9.28%、乙酸 3.81%、甲苯 0.05%	汽提脱溶、蒸发脱盐	汽提脱溶、蒸发脱盐
W_{3-3}	100.6	~7.4×10^3	~790						含乙酸 0.56%、甲苯 0.08%	汽提脱溶	汽提脱溶

由上表可得，建设单位对技改项目的工艺废水基本按环评要求进行相应的预处理，现有项目日最大产生量为123.48吨/天，本次项目实施后，全厂需要预处理的高浓废水总计约136.13吨/天，现有预处理设施可满足处理要求。

4.1.1.5 废水处理设施

一、环评要求

本次技改项目废水日最大产生量约 81.8t，本次技改项目实施后华海建诚药业全厂废水日最大产生量约 512.7t，在厂内废水处理设施的设计处理能力之内。技改项目混合废水，其主要污染物浓度为 COD_{Cr}3425.1mg/L、氨氮 155.1mg/L、总氮 192.1mg/L、甲苯 6.9mg/L、氯离子为 710mg/L、盐度为 0.2%，均低于目前废水处理设施设计进水浓度。

因此，当技改项目实施后，现有废水处理设施能满足处理要求。

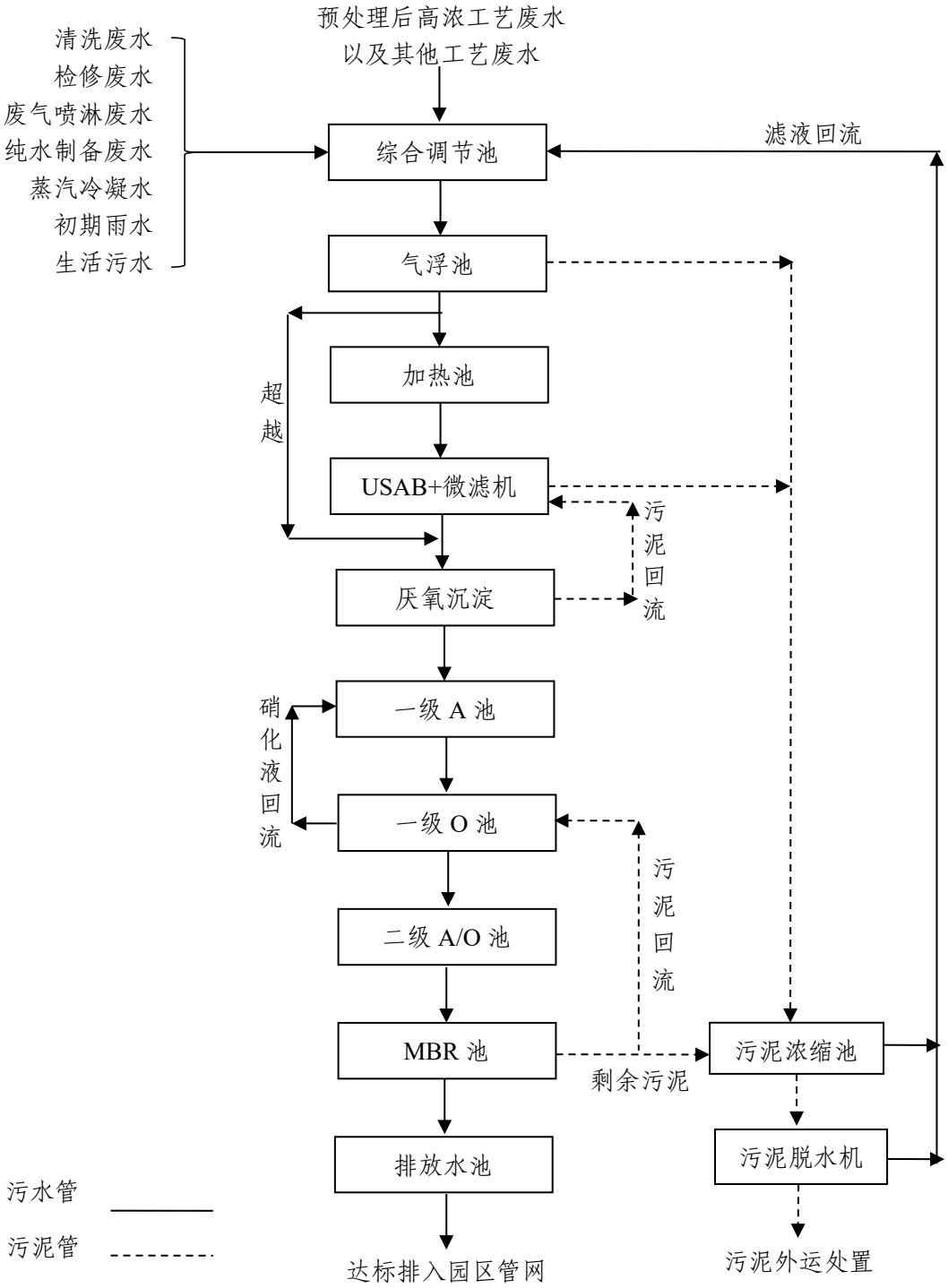


图 4.1-2　废水处理设施工艺流程图

二、实际情况

1、处理设施设计及工艺

华海建诚药业厂区现有废水站由上海在田环境科技有限公司设计并建造。该套废水处理设施设计总水量为3000m^3/d，分两期建设，两期为工艺相同的两套废水处

理设施，目前已建成一期1500m³/d废水处理设施。二期1500m³/d的废水处理设施正在建设中。一期和二期废水处理工艺相同，废水处理能力相同，为两套相同的废水处理设施。上述设施的设计参数及工艺流程具体如下:

表4.1-3　综合废水设计进水水质

项目	pH	COD_{Cr}（mg/L）	总氮（mg/L）	氨氮（mg/L）	盐度（mg/L）	总磷（mg/L）	甲苯（mg/L）	AOX（mg/L）
设计指标	5 ~ 10	≤10000	≤600	≤300	≤8000	≤30	≤7	≤15

建设单位废水处理工艺流程图如下。

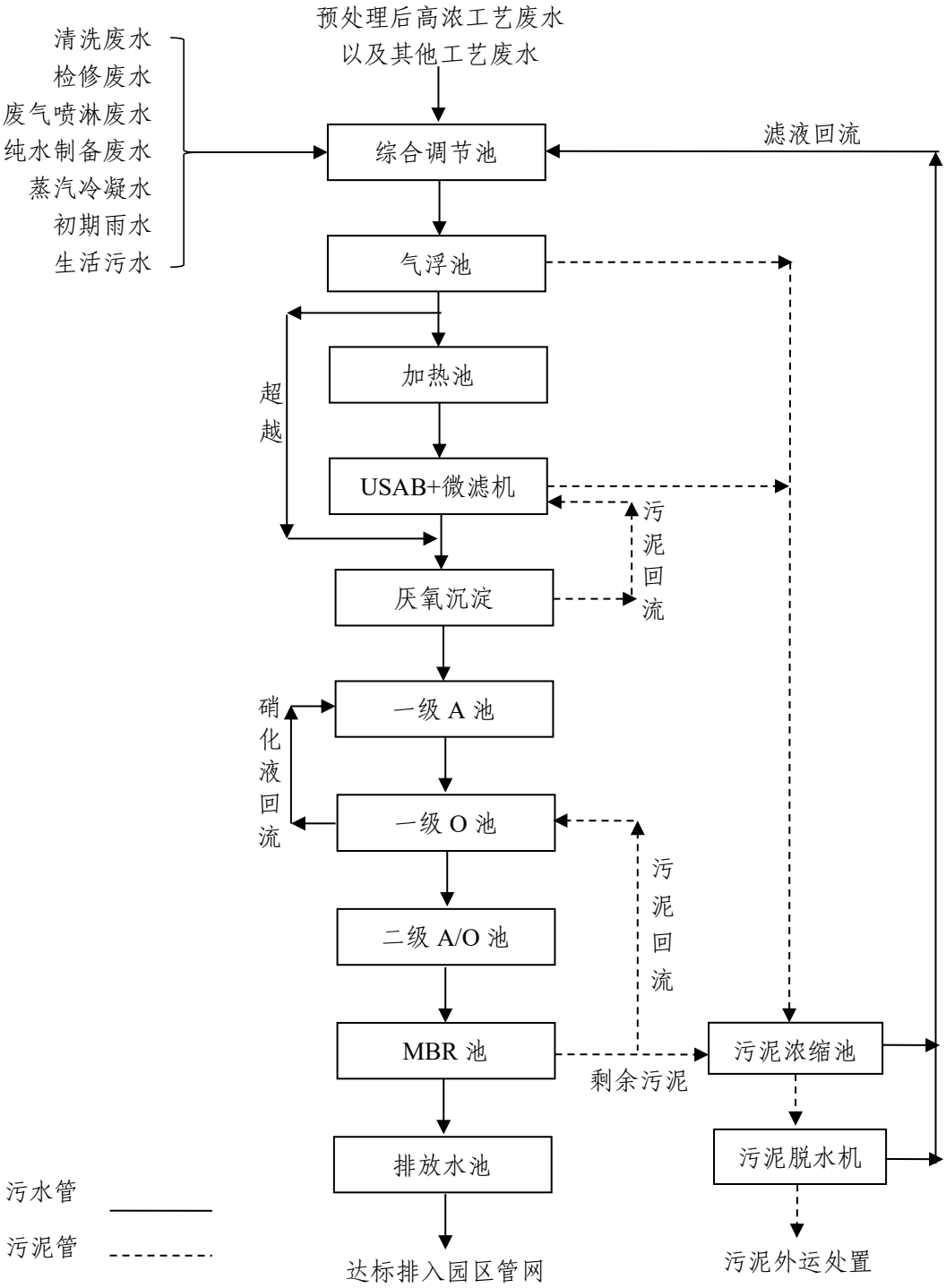


图 4.1-3　实际废水处理工程工艺流程图

处理工艺:

经预处理后的高浓度工艺废水与其他工艺废水、其他低浓度废水（清洗废水、废气喷淋废水、检修废水、纯水制备废水、蒸汽冷凝水、初期雨水以及生活污水）一起送至综合调节池。综合调节池内设置搅拌系统，对污水进行搅拌，减少后续处理设施的负荷，同时防止污泥沉降，在收集池中均质均量。

综合调节池废水经泵提升至气浮系统去除乳化油，气浮出水自流至加热水池。综合调节池废水也可部分超越厌氧直接进入后续生化系统，在实际确定水质及处理效果的情况下，可视情况超越处理，降低处理成本。气浮浮渣和底部污泥自流至污泥池。

加热后废水经泵送至厌氧系统，通过厌氧大大降解废水中的有机物，破坏有机氮形成氨氮。厌氧出水自流至厌氧沉淀池，沉淀池污泥回流至厌氧，剩余污泥排至污泥池，沉淀池上清液自流至 A/O 生化系统。

好氧池的硝化液回流到缺氧池，可以消耗硝化回流液中剩余的溶解氧，二级 A/O 系统在降解有机物的同时起到脱氮作用。出水自流进入 MBR 池，采用内置式中空纤维膜，原位和离线清洗，出水排放到排放水池，排放水池中水自流外排，出水不达标时开启回流泵，不达标废水回流至综合调节池重新处理。

污泥来自厌氧系统、气浮系统、A/O 系统，暂时储存并进一步浓缩污泥，储存一定量进行脱水处理，脱水后的污泥干化，干化后外运处置。污泥滤液自流至综合调节池。

2、废水处理站主要构筑物核实

对该废水处理设施的主要构筑物进行调查，具体见表 4.1-4。

表 4.1-4　废水处理站主要构筑物调查表

序号	名称	长（m）	宽（m）	高（m）	数量（座）
1	高盐废水隔油池	10	1.5	7	1
2	高浓低盐废水隔油池	10	2.5	7	1
3	酸碱废水收集池	10	9	7	1
4	四氢呋喃二氯甲烷废水收集池	10	5.7	7	1
5	DMF 废水收集池	10	2.0	7	1
6	高浓低盐废水收集池	16.9	9.3	7	1
7		17.6	2.2	7	1
8	高盐废水收集池	10	7	7	1
9	储油池	10	2	7	1
10	构筑物	10	2	7	1
11	综合调节池	19.1	18.45	7	1
12		10.3	4.55	7	1
13	加热池	8	6	7	1
14	USAB	17	16.05	10	2

序号	名称	长（m）	宽（m）	高（m）	数量（座）
15	厌氧沉淀池	10.3	2.7	7	2
16	一级 A 池	25	16.05	7	2
17	一级 O 池	30	16.05	7	2
18	二级 A 池	10	9.3	7	2
19	二级 O 池	9.3	5.75	7	2
20	MBR 池	9.5	3.2	7	2
21	MBR 清洗水池	3.2	2.6	7	2
22	污泥池	8	5	7	2
23	排水池	7	3.2	7	1

3）处理能力核实

根据在线监测设施，项目实施后，废水排放量约为 297.14 吨/天，不超过现有 1500 吨/天的处理规模。

综上所述，该废水处理设施的各处理单元的 COD 实际处理效率与设计方案基本相符，可满足本次项目废水处理的要求。

4.1.1.6 排放口设置

废水排放口：厂区设置了唯一的废水外排口，废水经处理后经标准化排放口排入园区污水管网。排放口安装了在线监测设施，并与环保主管部门联网，监测指标包括：流量、pH、COD、NH_3-N、TN。

雨水排放口：项目厂区设唯一的雨水排放口，配备初期雨水收集系统，可收集初期雨水，后期洁净雨水排至园区雨水管网，最终纳入台州湾。排放口安装了在线监测设施，并与环保主管部门联网，监测指标包括：流量、pH、COD。

4.1.1.7 废水在线监测设施

项目厂区污水标准化排放口已安装有废水在线监测装置，并与环保主管部门联网。本次技改项目调试期间（2026 年 6 月），废水排放口在线监测情况见下表：

表 4.1-5　调试期间（2026 年 6 月）废水在线监测数据情况

序号	在线监测因子		2026 年 6 月
1	pH 值范围		7.32~8.05
2	流量	范围（t/d）	0~921.888
		平均值（t/d）	302.1
		总量（t）	9062.496
3	化学需氧量	范围（mg/L）	214.2~340.9
		平均值（mg/L）	280.43
4	氨氮	范围（mg/L）	0.123~7.431
		平均值（mg/L）	2.60
5	总氮	范围（mg/L）	14.762~26.326
		平均值（mg/L）	19.43

调试期间废水在线监测设施废水标排口各污染物（pH、化学需氧量、氨氮、总

氮）均能稳定、达标排放，该设施的运行可靠，能满足企业生产需求。

4.1.2 废气防治措施

4.1.2.1 废气防治情况

根据环评及现场调查，本项目废气的防治情况见下表。

表 4.1-6 项目环评中对本项目废气的防治要求

工程措施	环评的防治要求	实际的防治措施
储罐废气收集处理系统	储罐设置氮封装置，配备冷凝器和呼吸阀呼吸，尾气接入 RTO 废气处理系统。	储罐设置氮封装置，配备冷凝器和呼吸阀呼吸，尾气接入 RTO 废气处理系统。实际防治措施与环评一致。
废水站低浓度废气	经收集后接入“碱喷淋+次氯酸钠喷淋+活性炭吸附”废气处理装置。	经收集后接入“碱喷淋+次氯酸钠喷淋+活性炭吸附”废气处理装置。实际防治措施与环评一致。
固废堆场臭气	危废贮存库废气收集后接入“氧化喷淋+碱喷淋”装置处理。	危废贮存库废气收集后接入“氧化喷淋+碱喷淋”装置处理。实际防治措施与环评一致。
发酵废气	发酵废气和冷凝后的消毒废气接入“碱喷淋+氧化喷淋+水喷淋”废气处理装置处理。	发酵废气和冷凝后的消毒废气接入“碱喷淋+氧化喷淋+水喷淋”废气处理装置处理。实际防治措施与环评一致。
废水站高浓度废气	经收集后接入 RTO 废气处理系统。	经收集后接入 RTO 废气处理系统。实际防治措施与环评一致。
工艺废气处理	将工艺废气经总管接至现有的 RTO 系统处理，末端 RTO 设施设计总风量 30000m³/h；废气处理达标后经 30m 排气筒排放。 其中单独收集的含甲苯废气经过二级冷凝（水冷+-15℃冷凝）预处理后接入末端废气处理设施。 项目产生工艺废气须在车间内加强预处理和分类收集，主要考虑加强冷凝回收、车间外喷淋、吸附/脱附等，经预处理后的各类废气接入总管。	已建设一套设计风量 30000m³/h 的 RTO 装置，尾气经 30m 高的排气筒排放。实际防治措施与环评一致。 ①二氯甲烷废气已设置一套大孔树脂吸附装置，处理能力为 5000m³/h。②含甲苯、乙酸乙酯有机废气经过二级冷凝+两级降膜吸收+两级喷淋预处理后接入末端废气处理设施。本技改项目车间不涉及二氯甲烷废气。实际防治措施与环评一致。

4.1.2.2 污染源调查

根据项目环评，本项目普瑞巴林海因酶、加巴喷丁腈水解酶产品的生产涉及发酵工艺，产生发酵废气、消毒废气以及后处理过程产生的少量臭气。项目普瑞酸酐废气为合成类项目，主要以有机溶剂废气为主。结合全厂还有污水站产生臭气、储罐区废气、各类固废贮存等过程中产生的废气等，实际产生的废气与环评一致。

4.1.2.3 项目废气收集和预处理措施

（1）工艺废气

1、生物酶项目（普瑞巴林海因酶、加巴喷丁腈水解酶）

消毒废气收集后需进行冷凝预处理。

2、合成项目（普瑞酸酐）

有机废气主要是各种溶剂废气，要采用加强冷凝回收、吸附回收、喷淋吸收等方法进行预处理回收，具体措施如下:

各种有机溶剂废气: 要加强高浓度有机溶剂废气冷凝回收的方法进行预处理回收。根据废气特点，冷凝回收必须分二级或三级进行，第一级回收温度可稍高，回收大部分物料，然后尾气进缓冲罐后进入二级冷凝系统，经预处理后的尾气接入总废气吸入系统。同时溶剂蒸馏时塔顶先用一级水冷再经-15℃冻盐水二级冷凝，然后再将同类有机废气的蒸馏塔放空口与接受器放空口连接集中冷凝（采用冷冻盐水），将接受罐装上冷冻系统，这样可大部分回用有机废气，提高溶剂回收效率。冷凝液经中转储罐暂存，蒸馏后原位套用，部分作为废溶剂委托有资质单位综合利用。

真空泵通过泵前二级冷凝、泵后一级冷凝后尾气接入废气管路。

针对甲苯废气，单独收集，经过二级冷凝（水冷+-15℃冷凝）预处理后接入末端废气处理设施。

经现场调查核实，各类废气预处理如表4.1-7。

表 4.1-7　项目产品工艺废气车间分类预处理核实表

产品	工序	产生环节	废气类型	环评要求的预处理及接废气管要求	实际接管方式
普瑞酸酐	PGB-3 制备工序	缩合反应	氰乙酸、异戊醛	多级冷凝和喷淋后接入风管 1	经多级冷凝和喷淋后接入风管 2
		水解反应	氯化氢、氰乙酸、异戊醛	多级冷凝和喷淋后接入风管 1	经多级冷凝后接入风管 1
		萃取	甲苯、氯化氢	多级冷凝和喷淋后接入风管 2	经多级冷凝和喷淋后接入风管 2
		减压蒸馏	甲苯	多级冷凝后接入风管 2	经多级冷凝和喷淋后接入风管 2
	成品制备工序	脱水反应	乙酸、乙酸酐	多级冷凝后接入风管 1	经多级冷凝和喷淋后接入风管 2
		减压蒸馏	乙酸、乙酸酐	多级冷凝后接入风管 1	经多级冷凝和喷淋后接入风管 2
		带蒸	甲苯、乙酸、乙酸酐	多级冷凝后接入风管 2	经多级冷凝和喷淋后接入风管 2
		减压蒸馏	普瑞酸酐	多级冷凝后接入风管 1	经多级冷凝和喷淋后接入风管 2
		水洗	乙酸、甲苯	多级冷凝后接入风管 2	经多级冷凝和喷淋后接入风管 2
		碱洗	乙酸、甲苯	多级冷凝后接入风管 2	经多级冷凝和喷淋后接入风管 2

由上表可得：建设单位废气收集基本符合环评要求。预处理方面，建设单位在反应釜、真空泵配备冷凝器，对有机废气进行冷凝回收，在车间外配备喷淋塔，甲苯废气经过二级冷凝预处理后接入末端废气处理设施。建设单位废气的收集及预处理基本符合环评要求。

（2）项目罐区废气

项目厂区建有储罐区。物料通过管道泵输送到各车间使用点。溶剂储罐设置呼吸阀，安装有氮封、冷凝器及自动监测报警和控制系统。装卸过程产生的大呼吸废气采用平衡管，不外排，储罐区日常小呼吸废气接入末端废气处理系统。

（3）污水处理站废气

为了保证污水站臭气的收集效果以及检修便利，污水站的加盖方式为“水泥盖板+后期玻璃拱顶”，根据废水站各构筑物的水质情况、处理方式和构筑物的功能特点，将废气分为高浓度废气、低浓度废气以及厌氧废气。高浓度废气至RTO处理，低浓度废气至污水站低浓废气处理系统，厌氧废气经生物脱硫后至RTO处理。

（4）污泥压滤房废气

污泥压滤机单设隔间，废气接入厂区废气总管。

（5）固废堆场废气

建设单位危险固废堆场单间设置，并安装引风装置，收集的废气经“氧化喷淋+碱喷淋”处理后高空排放。

（6）质检研发楼废气

质检研发楼废气主要由通风橱、真空泵、烘箱等产生，废气成分复杂、浓度低、风量大。使用活性炭吸附后达标排放。

（7）其它废气

生产车间废水收集罐、收集池等已密封并引风，废气接入废气管网。

4.1.2.4 废气末端处理设施

（1）环评建议

环评中建议的全厂废气处理设施工艺流程如下图所示。

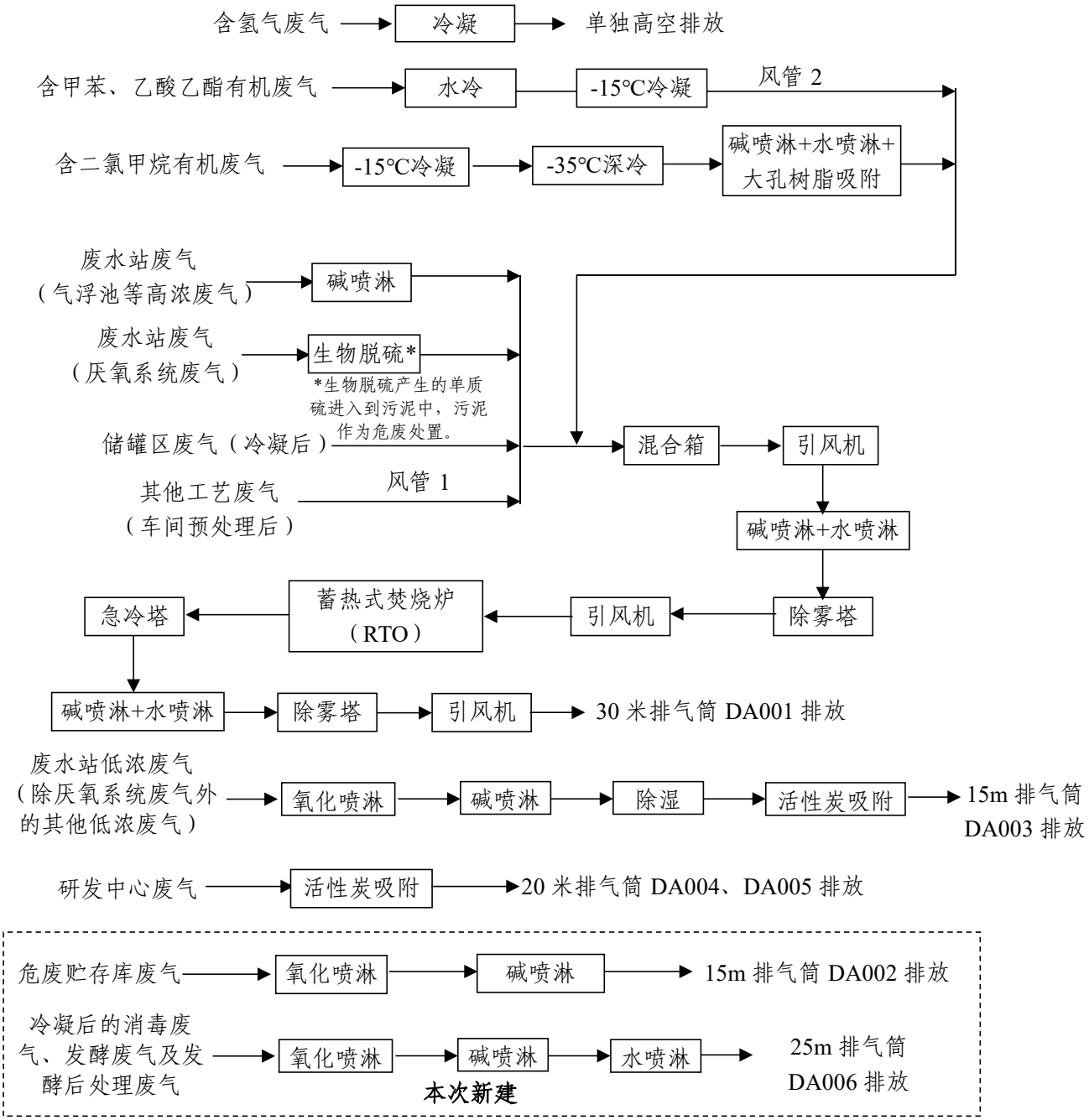


图4.1-4　环评中建议的全厂废气处理工艺流程

（2）实际情况

厂区废气采取分质分类方式收集，并进行相应的预处理。预处理设施包括喷淋、树脂吸附、冷凝等方式。其中喷淋主要设在车间外接入总管处及末端设施的前端，冷凝设施主要设置在废气发生点位和真空泵前后端；甲苯和乙酸乙酯废气经过二级冷凝预处理后接入末端废气处理设施。二氯甲烷废气经过二级冷凝（水冷+-35℃深冷）预处理后再接入树脂吸附装置，最后进入末端废气处理设施。厌氧系统废气经过生物脱硫后进入末端废气处理设施。

经预处理后的废气接入末端废气处理设施中，厂区末端废气处理采用 RTO 装置，设计风量为 30000m³/h。另外有一套污水站低浓废气处理系统，采用“次氯酸钠喷淋+碱喷淋+活性炭吸附”废气处理工艺，设计风量为 18000m³/h；两套研发废气处理系统，采用“活性炭吸附”废气处理工艺，设计风量分别为 18200m³/h、27400m³/h。危废贮存库废气经过设计风量为 18500m³/h 的“氧化喷淋+碱喷淋”废气处理装置处理。发酵废气经设计风量为 5000m³/h 的“碱喷淋+氧化喷淋+水喷淋”处理装置处理。全厂实际废气处理工艺流程见图 4.1-5。

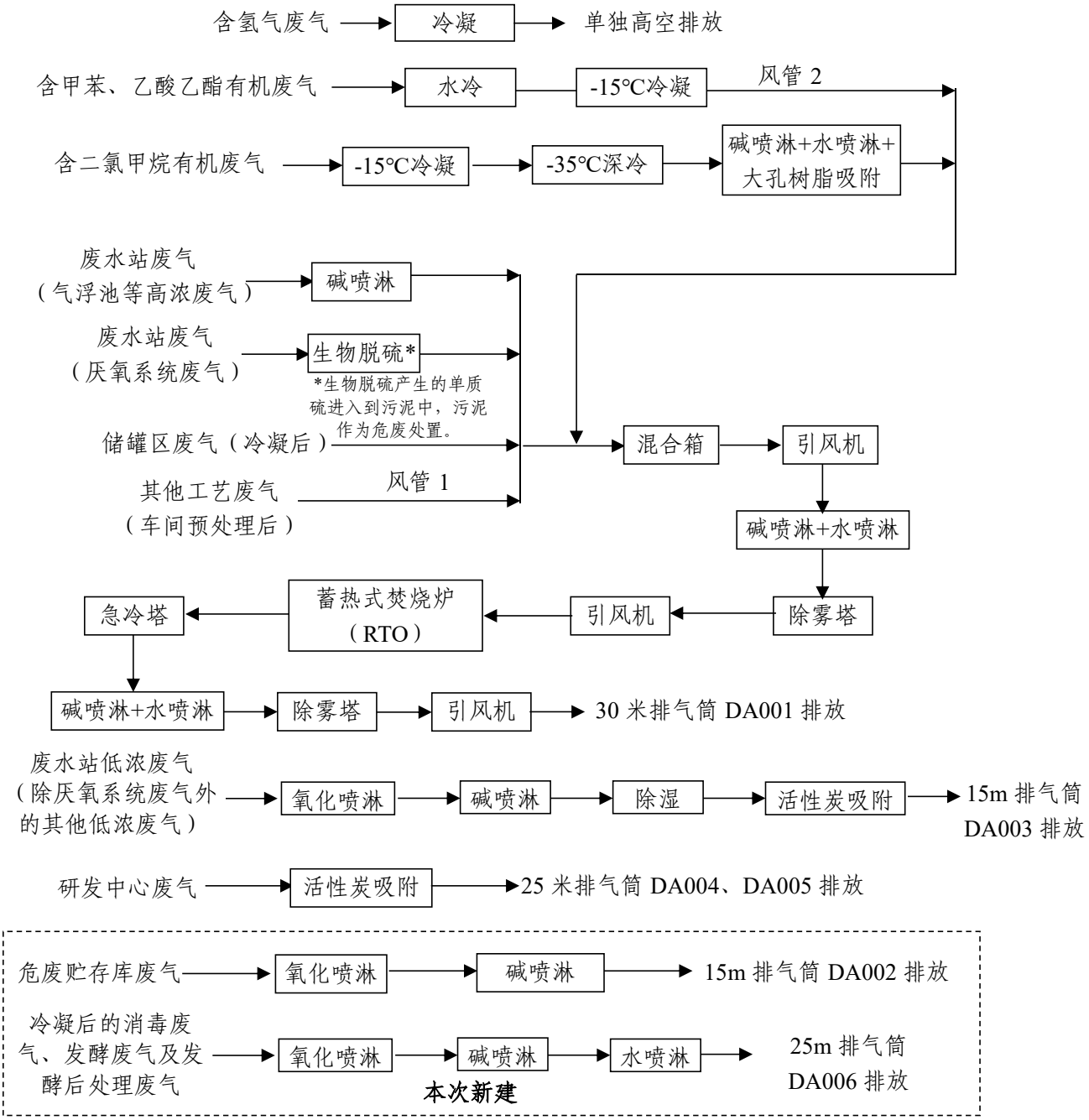


图 4.1-5　全厂废气处理工艺流程

4.1.2.5 排放口设置

项目厂区废气末端处理设施采用蓄热式热力焚烧，排气筒高度达到30m，并已完成废气在线监测设施的安装，已与环保主管部门联网。此外，厂区还设置了1个危废堆场排放口（排气筒高度15m）、2个研发废气排放口（排气筒高度25m）、1个污水站低浓废气排放口（排气筒高度15m）、1个发酵废气排放口（排气筒高度25m）。

企业RTO装置炉膛温度设置在850℃以上，根据企业实际运行记录，企业在调试期间，RTO炉膛温度基本在850℃以上。

表 4.1-8 RTO 设计参数

序号	项目名称	单位	内容
1	RTO设计负荷	Nm^3/h	30000
2	进气温度	℃	25
3	排气最高温度	℃	150
4	排气最低温度	℃	70
5	急冷塔后温度	℃	≤50
6	热回收效率	%	≥95
7	燃烧室焚烧温度	℃	≥850
8	燃烧室停留时间	s	≥2
9	燃烧室及蓄热式外壁表面温升	℃	≤45
10	三槽蓄热层蜂窝陶瓷高度	m	1.5
11	三槽蓄热层马鞍环陶瓷高度	m	0.15
12	蓄热体截面风速	m/s	1.3
13	焚烧炉进出口压损（最大负荷下）	Pa	≤3500

4.1.2.6 废气在线监测情况

本次技改项目调试期间（选取2026年6月），选取非甲烷总烃及废气流量在线监测情况见下表:

表 4.1-9 调试期间（2026 年 6 月）废气在线监测数据情况

序号	在线监测因子		2026 年 6 月
1	流量	范围（m^3/s）	4.1~10.5
		平均值（m^3/s）	5.62
2	非甲烷总烃	范围（mg/m^3）	2.369~17.128
		平均值（mg/m^3）	9.60

由上表在线监测数据可知，浙江华海建诚药业有限公司本次技改项目调试期间废气排放口非甲烷总烃的排放浓度均能稳定达标排放，废气流量基本稳定。

4.1.3 固体废弃物防治措施

4.1.3.1 环评要求

根据环评，本项目固废的防治要求见下表4.1-10。

表 4.1-10　项目环评中对本项目固废的防治要求

分类	工程措施	对策措施说明	预期治理目标
固废	危险废物	分类收集，设专门场地存放，防止风吹、日晒、雨淋，定期送往台州市德长环保有限公司等有资质单位作无害化处置。	无害化处置
	一般工业固废	分类收集，设专门场地存放，防止风吹、日晒、雨淋，建立管理台账。委托他人处置的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。	无害化处置

4.1.3.2 污染源调查

根据实际调查,技改项目生产过程中将产生的固体废物主要包括废溶剂、高沸物、废盐等。固废种类与环评中一致。另外，全厂来看，企业生产过程中，还会有废水处理污泥、废液、废包装材料、废矿物油及其包装桶、废活性炭、废催化剂、废外包装材料、废渣、实验室废弃物、废一次性防护用品、中试车间及研发中心报废物料、生活垃圾等固废产生。

表 4.1-11　技改项目固废产生情况一览表

序号	来源	固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性
1	普瑞酸酐	废溶剂 S_{3-1}	蒸馏	液态	甲苯、杂质	危险废物
		废溶剂 S_{3-2}	蒸馏	液态	乙酸、乙酸酐	危险废物
		废溶剂 S_{3-3}	蒸馏	液态	乙酸、乙酸酐、杂质、甲苯	危险废物
		废溶剂 S_{3-4}	蒸馏	液态	甲苯、杂质	危险废物
		高沸物 S_{3-5}	蒸馏	半固	普瑞酸酐、杂质	危险废物
2	废气预处理	废溶剂	废气预处理	液体	有机溶剂	危险废物
3	废水预处理	废溶剂	废水预处理	液体	有机溶剂、杂质	危险废物
		废盐		固体	废盐、有机杂质	危险废物
4	废矿物油及其包装桶	废矿物油及其包装桶	机修	液体	废矿物油	危险废物
5	废水站	废水处理污泥	废水处理	固体	污泥	危险废物
6	原辅料拆包	废内包装物	原辅料拆包	固体	废包装内袋	危险废物
		废外包装材料	原辅料拆包	固体	废外包装材料	一般固废

4.1.3.3 固废堆场的建设

华海建诚药业已在厂区东北角（储罐区东侧）建成较为规范的危废贮存库，面积为 717m^2。危废贮存库地面及墙裙已进行防腐防渗，并设置渗滤液收集沟。危废贮存库设有废气收集处理装置，废气收集的废气经“氧化喷淋+碱喷淋”处理后高空排放。同时，厂区内废水预处理车间设有 2 个 5m^3 的废溶剂储罐并在罐区张贴标识标签，对罐区围堰进行防腐。此外，厂区东北角建有一个约 30m^2 的一般工业固废贮存库。危废包装袋粘贴标识标签。一般固废堆场做好了防雨淋工作。

综上，华海建诚药业固废仓库的建设符合环评及批复要求。

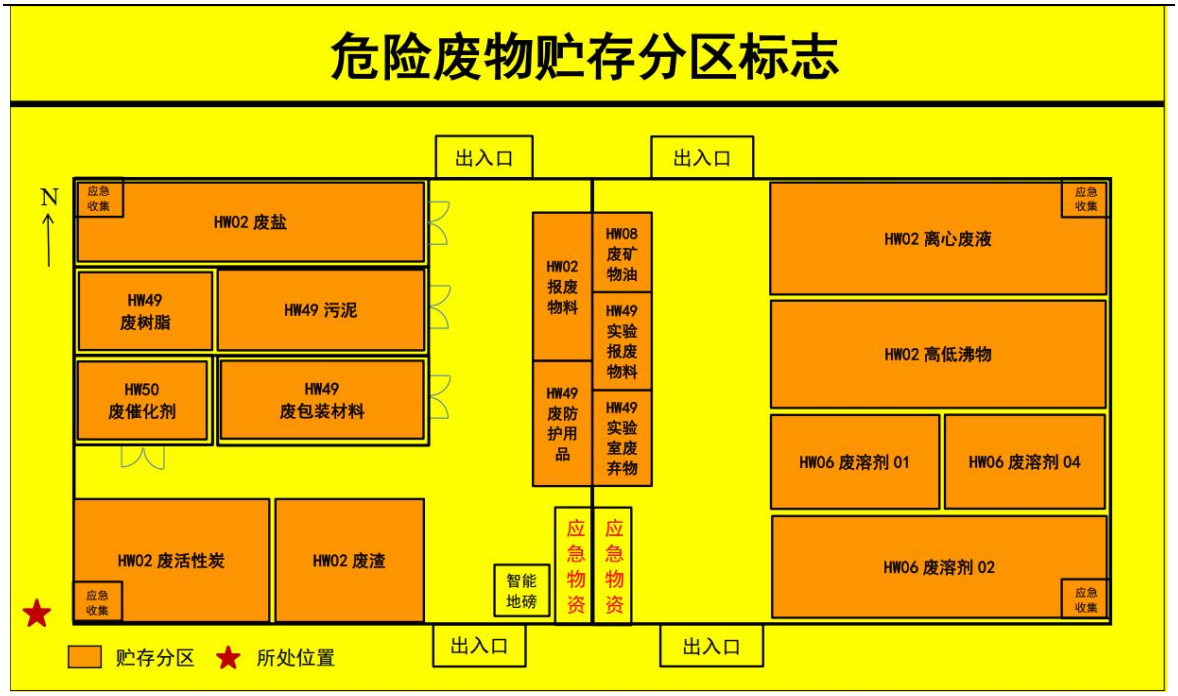


图 4.1-7　华海建诚药业危废仓库分区示意图

表 4.1-12　公司危废堆场基本情况一览表

序号	贮存场所名称		危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	贮存方式	贮存能力/t	贮存周期
1	危废仓库	分区①	废盐	HW02	271-001-02	厂区东面 S6 仓库	桶装/袋装	50	约半个月
		分区②	污泥	HW49	772-006-49			50	约 1 个月
			废树脂	HW49	900-041-49			20	约 1 年
		分区③	废催化剂	HW50	271-006-50			20	约 1 年
		分区④	废包装材料	HW49	900-041-49			30	约 3 个月
		分区⑤	废活性炭	HW02	271-003-02			50	约 3 个月
			废渣	HW02	271-001-02				
		分区⑥	报废物料	HW02	271-005-02			28.8	约 3 个月
			废防护用品	HW49	900-041-49				
		分区⑦	实验室报废物料	HW49	900-999-49			28.8	约 1 年
			废矿物油	HW08	900-249-08				约 1 年
			实验室废弃物	HW49	900-047-49				约 3 个月
		分区⑧	离心废液	HW02	271-001-02			50	约 10-15 天
		分区⑨	高低沸物	HW02	271-001-02			50	约 10-15 天
		分区⑩	废溶剂 01	HW06	900-401-06			50	约 3 个月
			废溶剂 04	HW06	900-404-06				
		分区⑪	废溶剂 02	HW06	900-402-06			50	约 10-15 天
2	废溶剂储罐		废溶剂 02	HW06	900-402-06	预处理车间	储罐	10	约 10-15 天

4.1.3.4 本次技改项目固废处置方法

（1）本次技改项目环评内容

本次技改项目产生固废的产生量及处置方式如下:

表 4.1-13　技改项目固废产生情况一览表（环评）　单位：t/a

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	年产生量（t/a）	环评中要求的处置方式	实际情况
1	废溶剂	常压蒸馏	危险废物	HW06（900-402-06） HW06（900-404-06）	448.8	委托有资质的单位进行综合利用或无害化处置	委托临海市星河环境科技有限公司、绍兴凤登环保有限公司、浙江凤登绿能环保股份有限公司、丽水归零环保科技有限公司等有资质公司
2	废溶剂	废气预处理	危险废物		22		
3	废溶剂	废水预处理	危险废物		21		
4	废盐	废水预处理	危险废物	HW02（271-001-02）	1439		委托临海市星河环境科技有限公司、台州市德长环保有限公司等有资质公司
5	高沸物	蒸馏回收	危险废物	HW02（271-001-02）	133.42		
6	废包装材料	原辅料拆包	危险废物	HW49（900-041-49）	54		
7	废矿物油及其包装桶	机修	危险废物	HW08（900-249-08）	0.5		
8	废水处理污泥	废水处理	危险废物	HW49（772-006-49）	40		委托临海市星河环境科技有限公司、兰溪自立环保科技有限公司、昱源宁海环保科技股份有限公司等有资质公司
9	废外包装材料	原辅料拆包	一般固废	SW17（900-003-S17）（900-005-S17）	1	出售给相关企业综合利用	临海市吉昌再生资源回收有限公司

（2）本次技改项目实际内容

根据实际调查，本次技改项目主要固废产生量符合性分析及处置情况如下表4.1-14所示:

表 4.1-14　固废产生量统计量　　单位：t/a

序号	来源	固废名称	产生工序	属性	实际废物代码	3-8 月产生量	预计达产时年产生量	环评年产生量
1	普瑞酸酐	废溶剂 S3-1	蒸馏	危险废物	HW06（900-402-06）	8.03	25.09	21.2
2		废溶剂 S3-2	蒸馏	危险废物	HW06（900-404-06）	9.99	31.22	26.40
3		废溶剂 S3-3	蒸馏	危险废物	HW06（900-402-06）	145.61	455.04	384.60
4		废溶剂 S3-4	蒸馏	危险废物	HW06（900-402-06）	6.29	19.65	16.60
5		高沸物 S3-5	蒸馏	危险废物	HW02（271-001-02）	50.52	157.87	133.42
6	普瑞巴林海因酶	无	/	/	/	/	/	/
7	加巴喷丁腈水解酶	无	/	/	/	/	/	/

由上表可知，普瑞巴林海因酶、加巴喷丁腈水解酶工艺项目不产生固体废物，普瑞酸酐的危废种类与环评一致与达产量较环评增加。高沸物增加主要是由于在常压蒸馏工序操作过程中，为保证回收溶剂纯度，企业降低了蒸馏温度，减少了蒸馏时间，导致高沸物有所增加；废溶剂增加是因为企业质量原因要求提升，减少了溶剂回收套用次数。

表 4.1-15　本次验收项目固废产生情况一览表　　单位：t/a

序号	固废名称	产生工序	属性	环评废物代码	实际废物代码	调查期间产生量（3-8月）	预计达产时年产生量*	环评处理利用处置方式	实际处理利用处置方式
1	废溶剂	常压蒸馏	危险废物	HW06（900-402-06） HW06（900-404-06）	HW06（900-401-06） HW06（900-402-06）	169.92	531	委托有资质的单位进行综合利用或无害化处置	委托临海市星河环境科技有限公司、绍兴凤登环保有限公司、浙江凤登绿能环保股份有限公司、丽水归零环保科技有限公司等有资质公司
2	废溶剂	废气预处理				/	/		
3	废溶剂	废水预处理				/	/		
4	废盐	废水预处理		HW02（271-001-02）	HW02（271-001-02）	/	/		临海市星河环境科技有限公司、台州市德长环保有限公司等有资质公司
5	高沸物	蒸馏回收		HW02（271-001-02）	HW02（271-001-02）	50.52	157.87		临海市星河环境科技有限公司、台州市德长环保有限公司、绍兴凤登环保有限公司、宁波四明化工有限公司等有资质公司
6	废包装材料	原辅料拆包		HW49（900-041-49）	HW49（900-041-49）	/	/		临海市星河环境科技有限公司、台州市德长环保有限公司等有资质公司
7	废矿物油及其包装桶	机修		HW08（900-249-08）	HW08（900-249-08）	/	/		临海市星河环境科技有限公司、台州市德长环保有限公司等有资质公司
8	废水处理污	废水处理		HW49	HW49	/	/		临海市星河环境科技

	泥			（772-006-49）	（772-006-49）				有限公司、台州市德长环保有限公司、绍兴凤登环保有限公司、浙江红狮环保股份有限公司等有资质公司
9	废外包装材料	原辅料拆包	一般固废	SW17 （900-003-S17） （900-005-S17）	SW17 （900-003-S17） （900-005-S17）	/	/	出售给相关企业综合利用	临海市吉昌再生资源回收有限公司

注：①本次实际固废产生调查时间为 2026 年 3 月~8 月。②本次验收项目为技改项目，依托现有的废水、废气等处理设施，公用工程固废产生情况与厂区其他项目无法区分，本次报告中不单独统计。

4.1.3.5 全厂现有项目固废处置方法

（1）全厂现有项目危废处置单位情况

本次技改项目实施后，调查期间，对华海建诚药业全厂产生的危险废物及处置单位情况进行核查，相关协议及资质见附件:

表4.1-16　华海建诚药业危废处置单位情况一览表

危废处置单位	危废处置单位经营许可证	处置危废名称	最近协议到期时间
临海市星河环境科技有限公司	3310000355	废溶剂（900-401-06）、废溶剂（900-402-06）、废溶剂（900-404-06）、离心废液、高低沸物、废渣、废盐、废活性炭、污泥、废包装材料、废一次性防护用品、报废物料、废树脂、废矿物油、实验室废弃物、实验室报废物料	2026.12.31
台州市德长环保有限公司	3310000020	高低沸物、废渣、废盐、废活性炭、污泥、废包装材料、废一次性防护用品、报废物料、废树脂、废矿物油、实验室废弃物、实验室报废物料	2026.12.31
绍兴凤登环保有限公司	3306000033	废溶剂（900-402-06）、废溶剂（900-404-06）、离心废液、高低沸物、废渣、废活性炭、污泥	2026.12.31
浙江凤登绿能环保股份有限公司	3307000127	废溶剂（900-402-06）、废溶剂（900-404-06）、离心废液、高低沸物、废渣、废活性炭	2026.12.31
浙江红狮环保股份有限公司	3307000103	废渣、污泥	2026.12.31
宁波四明化工有限公司	3302000080	废溶剂（900-402-06）、废溶剂（900-404-06）、离心废液、高低沸物、废渣、废活性炭	2026.12.31
浙江金泰莱环保科技有限公司	3307000102	废催化剂	2026.12.31
舟山联城环保科技有限公司	3309000285	废盐	2026.12.31
杭州星宇炭素环保科技有限公司	3301000350	废活性炭	2026.12.31
宁波洁碳环保有限公司	3302000476	废活性炭	2026.12.31
兰溪自立环保科技有限公司	3307000240	污泥	2026.12.31
丽水归零环保科技有限公司	3311000518	废溶剂（900-402-06）	2026.12.31
台州泓岛环保科技有限	3310000018	废包装材料	2026.12.31

公司			
昱源宁海环保科技股份有限公司	3302000052	污泥	2026.12.31
浙江锦泰环保有限公司	3311000320	废溶剂（900-401-06）、废溶剂（900-402-06）、废溶剂（900-404-06）、离心废液	2026.12.31

4.1.3.6固废处置量统计

为了调查建设单位危险固废转移处置情况，对建设单位在2026年3月到2026年8月期间全厂产生的固废及处置情况进行调查，具体情况如下:

表4.1-17 浙江华海建诚药业有限公司2026年3月到8月固废产生及转移情况表

序号	废物名称	属性	产生量（吨）	委托利用处置量（吨）
1	废催化剂	危险固废	4.34	4.34
2	废溶剂		1535.66	1579.78
3	高低沸物		788.25	801.98
4	废液		369.86	361.34
5	废渣		38.55	42.8
6	废活性炭		260.5	252.72
7	废包装材料		34.84	33.65
8	废树脂		0	0
9	废矿物油		4.2	0
10	废盐		354.69	273.66
11	污泥		171.82	166.42
12	实验室废弃物		0.03	0
13	废一次性防护用品		0.28	0.45
14	中试车间及研发中心报废物料		0.39	0
合计			3563.41	3517.14

4.1.4 噪声防治措施

4.1.4.1 环评要求

根据环评，本项目噪声的防治要求见下表4.1-18。

表4.1-18 项目环评中对本项目噪声的防治要求

分类	工程措施	对策措施说明	预期治理目标
噪声	生产车间	局部隔声，对高噪声设备空压机增加消音器等设施，加强设备维护。	厂界达标

4.1.4.2 落实情况

企业在设备采购时优先考虑低噪节能的生产设备，合理布置生产车间，并给高噪设备安装缓冲垫、隔音罩、消声器等隔声降噪措施，减少噪声的产生。生产过程尽可能关闭车间的门窗。并加强设备的检修和维护，防止设备不正常运转高噪声对周边环境的影响。另外在四面厂界内以及车间周边设宽绿化带，并种植树木，以进一步减少噪声对厂

界的影响。

建设单位噪声防治措施基本符合环评要求。

4.1.5 地下水及土壤防治措施

4.1.5.1 环评要求

根据环评，本项目地下水及土壤防治措施的防治要求见下表 4.1-19。

表 4.1-19 项目环评中对本项目地下水及土壤防治措施的防治要求

分类	工程措施	对策措施说明	预期治理目标
地下水及土壤	分区防控措施	加强污染物源头控制措施，切实做好建设项目的事故风险防范措施，做好厂内的地面硬化、防渗并加强维护，特别是对污水站各单元、危废贮存库、储罐区和生产装置区的地面防渗工作。	减少影响
	源头控制措施	加强对厂区内设备“跑冒滴漏”检查，加强设备的日常维护，尽量杜绝事故性泄漏与排放。同时做好厂区的防渗防漏措施，加强地面硬化率，选用有多级防渗措施的设备。	减少影响

4.1.5.2 落实情况

企业已加强污染物源头控制措施，切实做好建设项目的事故风险防范措施，做好厂内的地面硬化、防渗并加强维护，已对污水站各单元、固废堆场、储罐区和生产装置区的地面做好防渗工作。加强对厂区内设备“跑冒滴漏”检查，加强设备的日常维护。同时做好厂区的防渗防漏措施，加强地面硬化率，选用有多级防渗措施的设备。并委托中通检测公司制定土壤（地下水）自行监测方案，定期对地下水进行监测，完善隐患排查制度。

建设单位地下水及土壤防治措施基本符合环评要求。

4.2 其它环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

1.突发环境事件应急预案

为应对和处置突发环境事件，建设单位于 2026 年 8 月编制完成《浙江华海建诚药业有限公司突发环境事件应急预案》，于 2026 年 8 月 25 日已通过专家评审，并于 2026 年 9 月 10 日在台州市生态环境局临海分局备案（备案号：331082-2026-064-M）。

应急预案中明确了公司环境风险等级为“较大[较大-大气（Q2-M1-E1）+较大-水（Q3-M1-E3）]”，企业按应急预案要求配备了相应的应急物资，具体见下表:

表4.2-1　厂区应急物资配备一览表

物资类别	物资名称	数量	用途	存放位置
检测	便携式气体检测仪	6 台	应急监测	W2 车间、W3 车间、W7 车间、W4 车间安环部、预处理车间
	电导率仪	1 台	应急监测	检验室
	台式 pH 计	1 台	应急监测	检验室
	COD 检测仪	1 台	应急监测	检验室
	分光光度计	1 台	应急监测	检验室
警戒	各类警示牌	1 套	治安警示	微型消防站
	隔离警示带	10 盘	治安警示	微型消防站
通信	防爆移动电话	50 部	应急联络	全厂区
	喊话器	2 个	应急联络	微型消防站
	防爆对讲机	75 部	应急联络	全厂区
	风向标	若干	应急联络	全厂区
救护	缓降器	2 套	应急救援	微型消防站、应急储备库
	逃生面罩	10 个	个人防护	微型消防站、应急储备库
	折叠式担架	1 个	医疗救护	微型消防站
	救援三角架	1 个	医疗救护	微型消防站
	救生软梯	1 个	应急救援	微型消防站
	安全绳	2 组	应急救援	微型消防站
	医药急救箱	12 个	医疗救护	各车间、微型消防站
抢险堵漏	常规器材工具，扳手、接口、消防斧等	2 套	应急抢险	微型消防站、应急储备库
	木质堵漏楔	1 套	应急堵漏	微型消防站
	无火花工具	1 套	应急抢险	微型消防站
	绑带、缠绕膜	20 卷	应急堵漏	微型消防站
	沙袋	300 袋	防台防汛	三号门
	吸附棉	若干	应急堵漏	各车间、微型消防站
	应急电源	1 台	应急抢险	P3 工程楼
输转	输转泵	2 台	应急转移	环保车间
	有毒物质密封桶	2 个	应急转移	环保车间
排烟照明	防爆手电筒	40 盏	应急照明	全厂区
防护	正压式空气呼吸器	26 套	个人防护	W3 车间、W4 车间、W7 车间、预处理车间、微型消防站
	化学防护服	26 套	个人防护	
	过滤式防毒面具	1 个/人	个人防护	
	消防作战服	5 套	个人防护	
	防化手套	26 套	个人防护	
	防化靴	26 双	个人防护	
	轻型安全绳	10 根	个人防护	

物资类别	物资名称	数量	用途	存放位置
	复合式带冲淋洗眼器DN25	77个	医疗救护	全厂区
	复合式带冲淋洗眼器DN25	39个	医疗救护	仓储设施
灭火	水带	602卷	火灾抢险	全厂区
	干粉灭火器	2498个	火灾灭火	全厂区
	推车式干粉灭火器	22个	火灾灭火	全厂区
	二氧化碳灭火器	202个	火灾灭火	全厂区
	移动泡沫装置	14台	火灾灭火	W2、W7、预处理车间
	灭火毯	12张	火灾灭火	W4车间
	消火栓	628个	火灾灭火	全厂区
	应急消防车	1辆	火灾灭火	消防站
	1000m³消防水池	2个	火灾灭火	P3工程楼西北角
	4500m³事故应急池	1个	收集消防废水	RTO西侧
	2700m³初期雨水池	1个	收集初期雨水	RTO西侧

2.应急池及配套设施建设情况

建设单位厂区内现有共设1个事故应急池（容积4500m³），1个雨水收集池（容积2700m³），并安装有收集管路、阀门、水泵等配套设施，可收集初期雨水及事故废水。

3.应急组织机构建立

华海建诚药业已经成立了应急救援指挥部，并设立了应急消防组、应急处置组、医疗救护组、应急监测组、现场治安组、物资保障组、对外联络组、应急专家组等二级机构，在厂区发生大气污染环境事故时，企业仍以该应急组织机构进行应急处置。

公司所有应急人员应以一定形式将事故状况、应急工作状况等报告应急指挥部。指挥部根据事故及其处理状况，下达应急指令。应急队伍接受指令后，立即按照职责、分工行动；并在行动过程中，随时将事故状况反馈给指挥部；指挥部根据反馈情况再次下达指令，直到完成应急事故处理。

4.应急培训和应急演练

建设单位制定了应急培训和演练计划，每季度组织一次专项小型应急演练，每年组织一次综合大型应急演练，以确保企业具备快速、有序、有效的应急反应能力。

5.环保设施安全设计诊断

浙江华海建诚药业有限公司技改项目依托现有的废水、废气环保设施。全厂环保设施与“浙江华海建诚药业有限公司年产20吨培哚普利、50吨雷米普利等16个原料药项目（一期工程：年产50吨雷米普利、20吨培哚普利、10吨S-苄酯）”项目同步建设，

由浙江美阳国际工程设计有限公司进行设计，并在2021年通过安全设施设计专篇评审，满足相关文件的环保设施安全三同时一体化的要求。

4.2.2 环境保护敏感目标分析

根据环评，本次技改项目实施后，厂界外无需设置大气防护距离，本项目对周边敏感点的影响不大。

4.3 “三同时”落实情况

4.3.1 环保设施投资

本项目实际投资情况如下表所示:

表 4.3-1　项目投资情况　　单位：万元

环评总投资			4100		
实际总投资			11828		
环保投资	370		比例	3.13%	
废水	废气	噪声	固废	绿化及生态	其他
160	200	10	0	/	/

4.3.2 “三同时”执行情况

1、2024年12月19日，临海市台州湾经济开发区管委会对年产314吨普瑞巴林海因酶、92吨加巴喷丁腈水解酶、400吨普瑞酸酐项目进行了备案（赋码：2412-331082-99-02-143143）；

2、2025年9月企业委托浙江泰诚环境科技有限公司编制了《浙江华海建诚药业有限公司年产314吨普瑞巴林海因酶、92吨加巴喷丁腈水解酶、400吨普瑞酸酐项目环境影响报告书》，并于2025年10月取得台州市生态环境局批复（台环建〔2025〕60号）；

3、根据企业建设计划，本次项目验收的产品于2026年2月竣工，2026年2月12日重新申领了排污许可证，于2026年2月26日进入正式调试生产，项目“三废”处理依托厂区废水处理装置、废气处理装置以及固废贮存设施。截至目前，各环保设施运行基本稳定;

4、根据国家有关环保法律法规的要求，建设项目必须执行“三同时”制度，相应的环保设施须经验收合格后方可投入运行使用。受华海建诚药业委托，我公司承担了该项目竣工环境保护验收监测工作。我公司人员于2026年5月对现场进行了勘查，针对项目情况制定了相应的监测方案，检测公司于2026年6月8~11日、6月17~18日进行了现场取样监测，最终形成本项目竣工环境保护设施验收监测报告。

综上，浙江华海建诚药业有限公司年产314吨普瑞巴林海因酶、92吨加巴喷丁腈水解酶、400吨普瑞酸酐项目较好的执行了“三同时”制度，符合国家相关规定要求。

4.3.3 “以新带老”落实情况

根据技改项目环评中“以新带老”要求，建设单位进行了落实，具体核实见下表。

表 4.3-2　项目对环评中“以新带老”要求的落实情况

序号	要求	实际落实情况	落实照片
1	及时对破损的区域进行修复，并加强动态巡查。	**已落实**。企业已对破损的区域进行修复，并加强动态巡查。	 

第五章　环境影响评价结论与环评批复要求

5.1 环评主要结论

5.1.1环境质量现状结论

1、水环境质量现状

根据2025年5月的监测结果，园区内河综合水质为V类水体，不能满足III类水体功能区水质要求。

根据2025年2月对项目所在地的地下水监测结果可以看出，园区地下水总体评价为V类。通过区域改善和修复措施的持续进行，地下水环境质量现状将能够得到进一步改善。

2、大气环境质量现状

根据《台州市生态环境质量报告书（2024年度）》，2024年项目所在地临海市环境空气基本污染大气环境质量现状浓度能够符合《环境空气质量标准》中的二级标准，项目所在区域为环境空气质量达标区。

根据监测结果，项目所在地下风向测点的TSP污染物的监测浓度低于《环境空气质量标准》中的二级标准，甲苯、氯化氢、氨的监测浓度均低于HJ2.2-2018 附录D中的空气质量浓度参考限值，非甲烷总烃的监测浓度值均低于《大气污染物综合排放标准详解》中的空气质量浓度参考限值，臭气浓度监测值均低于厂界标准（20）。

3、声环境

监测结果显示，厂界昼间最高噪声为56~61dB(A)，夜间最高噪声为47~51dB(A)，各厂界符合3类声环境功能区要求。

4、土壤环境

根据区域土壤环境质量现状监测结果，周边农用地监测点各项指标均低于《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）风险筛选值；其他各监测点各项指标均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值。

5.1.2工程分析结论

1、废水

本项目日最大废水量为 81.8t（13806.2t/a），废水经厂内废水处理设施处理达进管标准后纳入上实环境（台州）污水处理有限公司处理，最终排入台州湾。废水污染物纳管排放量：COD_{Cr}6.903t/a（500mg/L 计）、NH_3-N0.483t/a（35mg/L 计）；经污水处理厂处理达标后，各污染物外排量为：COD_{Cr}1.381t/a（100mg/L 计），NH_3-N0.207t/a（15mg/L 计）。

本项目实施后华海建诚药业废水产生量为 143066t/a,废水经厂内废水处理设施处理达进管标准后纳入上实环境（台州）污水处理有限公司处理，最终排入台州湾。华海建诚药业废水污染物纳管排放量：COD_{Cr}71.533t/a（500mg/L 计）、NH_3-N 5.007t/a（35mg/L 计）；经污水处理厂处理达标后，各污染物外排量为：COD_{Cr} 14.307t/a（100mg/L 计），NH_3-N 2.146 t/a（15mg/L 计）。

2、废气

（1）工艺废气

①合成工艺废气

本次项目合成工艺废气产生量为 52.204t/a，其中有组织废气 51.43t/a，无组织废气 0.774t/a。产生量最大的废气为甲苯 26.619t/a，其次为乙酸 12.932t/a、氯化氢 2.04t/a。经处理后本次项目达产时废气年排放量为 1.347t/a（VOCs 排放量为 1.314t/a），其中有组织排放量为 0.573t/a（VOCs 有组织排放量为 0.540t/a），无组织排放量为 0.774t/a（VOCs 无组织排放量为 0.774t/a）。

技改项目实施前，华海建诚药业废气产生量为 1664.000t/a（VOCs 产生量为 1555.200t/a），技改项目废气产生量为 52.204t/a（VOCs 产生量为 50.164t/a），技改后废气总产生量为 1716.204t/a（VOCs 总产生量为 1605.364t/a）。

项目实施前，华海建诚药业废气排放量为 26.959t/a（VOCs 排放量为 23.086t/a），项目废气排放量为 1.347t/a（VOCs 排放量为 1.314t/a），项目实施后废气总排放量为 28.306t/a（VOCs 总排放量为 24.400t/a），比技改前增加 1.347t/a（VOCs 排放量为 1.314t/a）。

②发酵废气

本项目发酵废气经“碱喷淋+ 氧化喷淋+水喷淋”处理，发酵废气最大排气速率为 680m^3/h，年发酵废气排放量约 55.02 万 m^3，非甲烷总烃排放量为 0.006t/a（0.007kg/h）、颗粒物排放量为 0.002t/a（0.002kg/h）、氨排放量为 0.046t/a（0.021 kg/h）。

③消毒废气

本项目发酵接种前采用蒸汽直接加热法对物料进行消毒，消毒废气主要成分为大量水蒸气，经冷凝降温处理后接入发酵废气处理装置。后处理过程中产生的少量臭气经管道收集后接入末端废气处理设施。由于处理后的消毒废气对环境影响较小，本报告仅做定性分析。

（2）RTO 焚烧废气

本项目废气采用现有 RTO 设施处理。原环评已根据 RTO 焚烧装置的设计规模和同行业类比调查计算其运行过程排放的 SO_2、NOx 及二噁英类废气源强，本项目实施后 RTO 焚烧废气基本不增加。

本次技改实施后华海建诚药业全厂焚烧废气排放的 SO_2、NOx 和二噁英类废气的排放量分别为 1.080t/a、21.600t/a 和 0.021g/a。

同时，本项目不产生含卤废气。因此，本项目技改实施后 RTO 焚烧产生的 HCl 废气经喷淋吸收后基本不增加。

（3）危废贮存库废气

危废贮存库废气收集后经“氧化喷淋+碱喷淋”处理后排放。参考企业近期排放口监测数据，危废贮存库废气经处理后排放的非甲烷总烃浓度约 10mg/m^3，废气处理风量为 18500m^3/h，则本次技改后危废贮存库废气排放的非甲烷总烃的量约 1.332t/a(0.185kg/h)。

3、固体废弃物

本次技改项目产生的固废主要为废溶剂、高沸物、废盐、废包装材料和废矿物油、废水处理污泥、废外包装材料等，除废外包装材料外，均为危险废物。

华海建诚药业现有项目达产时固废产生量 13694.28t/a，技改项目固废产生量为 2159.72t/a，本次项目实施后固废产生量为 15854t/a，相比技改前增加 2159.72t/a。除生活垃圾和外包装材料外，均为危险废物。

5.1.3环境影响结论

1、地表水

根据 7.2 章节对废水的达标可行性分析结果，本项目废水经厂内废水处理设施处理后能达到进管要求。本项目实施后，华海建诚药业废水能够处理达进管要求后纳入园区污水处理厂处理，仍在园区污水处理厂一期 2.5 万 m^3/d 规模范围内；因此，本次项目新增的废水不会对污水处理厂造成冲击，对纳污水体环境影响不大。

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。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，特别是对危废贮存库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甲苯、PM_{10}、$PM_{2.5}$、非甲烷总烃、氯化氢、氨等。本项目拟建地位于环境空气质量达标区，从预测结果看，正常工况下，新增污染源甲苯、非甲烷总烃、氯化氢、氨等废气正常排放下1小时浓度贡献值的最大浓度占标率≤100%；PM_{10}、$PM_{2.5}$、氨等废气日均浓度贡献值的最大浓度占标率≤100%；PM_{10}、$PM_{2.5}$等废气年均浓度贡献值的最大浓度占标率≤30%。在叠加周边同种污染源和背景浓度后：甲苯、非甲烷总烃、氯化氢、氨等的区域及敏感点1小时浓度均未超过环境质量标准；氨的区域及敏感点日均浓度均未超过环境质量标准；PM_{10}、$PM_{2.5}$废气对区域保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度均符合环境质量标准。

根据恶臭物质影响分析，正常工况下，项目恶臭物质气体经妥善收集并处置后，对于周围环境的影响是可接受的。此外，根据预测计算结果，本项目实施后公司厂界外无需设置大气防护距离。

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

4、声环境

根据噪声影响预测结果，厂界噪声排放能达到相应的排放标准。但是该公司仍然必须做好车间的降噪隔声、厂界绿化等工作，确保厂界噪声达标。本项目实施后，企业要按照污染防治章节所提要求，对各种高噪声设备做好减震、消声、隔声措施，能够使厂界噪声控制在区域声环境质量标准限值之内。

5、土壤环境

从大气沉降、地面漫流和垂直入渗三个影响途径，分析项目运营对土壤环境的影响，企业运行30年，土壤中甲苯的预测浓度为50.36μg/kg，叠加本底后为51.01μg/kg，远小于GB 36600-2018中的第二类用地筛选值，因此，甲苯的大气沉降对土壤影响较小；同时在企业做好三级防控和分区防渗措施的情况下，地面漫流和垂直入渗对土壤的影响较小。因此，项目运营对土壤的影响较小。

6、固废

本项目各类危废在厂内贮存期间，严格按照危废贮存要求妥善保管、封存，并做好相应场所的防渗、防漏工作。项目产生的各类危险废物经委托台州市德长环保有限公司等有资质单位进行综合利用或焚烧/填埋等合理处置，均能做到无害化处置，对环境影响不大。

7、环境风险

根据本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、危废贮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，本项目的环境风险可防可控。

5.1.4污染防治结论

本项目实施后，华海建诚药业废水日产生量为 512.7t，仍可利用现有 3000t/d 的综合废水处理设施。本项目需做好工艺废水的分类收集和预处理，确保本次项目废水混合后进入调节池，进水浓度低于设计指标，处理达纳管标准后进入园区污水管网，再经上实环境（台州）污水处理有限公司进行二级处理。

本项目合成工艺废气经分质分类收集、预处理后接入废气总管，经厂内已建的 1 套末端 RTO 废气处理设施（设计风量 30000m^3/h）处理达标后高空排放。

本项目发酵废气和冷凝后的消毒废气接入“碱喷淋+ 氧化喷淋+水喷淋”废气处理装置（设计风量：5000m^3/h）进行处理。

危废贮存库废气接入“氧化喷淋+碱喷淋”废气处理设施（设计风量 18500 m^3/h）。

对项目生产过程产生的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。废溶剂可委托有资质单位综合利用，其它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综合利用或无害化处置，危险废物转移需执行联单制度。

5.1.5总量控制结论

1. 废水

本次技改项目废水排放量为 1.381 万 t/a，废水污染物外排环境量为 COD1.381t/a、氨氮 0.207t/a、总磷 0.013t/a，建议以此作为本项目废水污染物允许外排量。

建议以本项目实施后厂区的废水污染物外排量作为华海建诚药业污染物排放总量控制目标建议值，即:

废水污染物（允许外排量）：COD_{cr} 14.307t/a、NH_3-N 2.146t/a、总磷 0.139t/a。

另外，本次技改项目实施后，废水污染物中总氮的外排环境量为5.097t/a，建议以此作为华海建诚药业总氮的总量控制目标建议值。

2. 废气

本次技改项目不新增 SO_2 和 NO_x 排放量，技改后华海建诚药业的 SO_2 和 NO_x 的排放总量和技改前一致。本项目新增 VOCs 污染物量为 2.652t/a。

建议以技改后的废气污染物排放量作为技改后华海建诚药业废气污染物总量控制建议值，即二氧化硫排放总量 1.080t/a，氮氧化物排放总量 21.600t/a，VOCs 排放量 28.251t/a、颗粒物 2.162t/a。

本次项目实施后，相比原核定的总量，华海建诚药业 COD 外排量增加 0.817t/a、氨氮外排量增加 0.126t/a，VOCs 排放量增加为 2.652t/a，须由区域内削减替代 COD 0.817t/a、氨氮 0.126/a，VOCs 2.652t/a。

5.1.6风险评价结论

根据对华海建诚药业本项目涉及的物料种类分析，项目涉及多种危险物质的使用，项目存在因爆炸、火灾和泄漏而导致危险物质扩散至环境的风险。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）判定，本项目环境风险潜势综合等级为 IV 级，环境风险评级工作等级为一级。

本项目的环境风险主要表现为生产操作事故、环保设施非正常运转、危险化学品运输和贮存事故、恶劣自然条件等情况下突发安全事故而导致的危险物质泄漏事故，泄漏的危险物质将导致大气、水体及土壤的环境污染；同时在发生火灾、爆炸等事故时会产生一些次生、伴生污染物并对环境造成不良的影响。

危化品若挥发泄漏至大气中，会对周围大气环境造成一定的影响；事故废水得不到有效收集时，将导致污染物进入周边水域，对周边水域造成污染；污水处理系统出现故障，将使污水处理效率下降或污水处理设施的停止运转，将会有大量超标的污水排入污水厂，从而间接对台州湾的水质造成一定的影响。

根据事故风险后果计算分析，在大气污染物泄漏事故发生后，泄漏物质将会对周围环境产生一定的不良影响，但事故影响持续时间不长，总体来说对周边居民点的村民身体健康不会产生大的影响；厂区内设置事故废水拦截系统，项目事故状态下的废水可得

以妥善收集并有效处置，不会对周边水体产生明显影响。本次项目的事故风险在可接受范围内。

5.1.7总结论

浙江华海建诚药业有限公司本次项目符合临海市“三线一单”环境管控单元生态环境准入清单的要求，污染物排放符合国家、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；项目建设符合“三线一单”的控制要求；项目建设符合城市总体规划和园区规划的要求，符合国家和省产业政策等要求。企业在做好安全防范措施和应急预案的前提下，项目的环境事故风险可防可控。

因此，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

5.2 环评批复意见

本项目环评批复文件详见附件一。

第六章　验收评价标准

6.1 污染物排放标准

6.1.1 废水

环评评价标准:

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（上实环境（台州）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 COD_{Cr} 排放浓度为 100mg/L、NH_3-N 排放浓度为 15mg/L；总氮排放标准执行《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB 21904-2008）表 2 排放限值。详见表 6.1.1

表 6.1-1　废水污染物排放标准单位：除臭气浓度外，mg/m³

序号	项　目	项目废水排放标准		污水处理厂排放标准	
技改项目涉及因子					
1	pH 值	6~9	GB8978-1996 三级	6~9	排污许可证许可排放浓度限值
2	色度	--	GB8978-1996 三级	51.72	
3	SS	400	GB8978-1996 三级	50.36	
4	BOD_5	300	GB8978-1996 三级	24.3	
5	COD_{Cr}	500	进管要求	100	
6	石油类	20	GB8978-1996 三级	9.98	
7	总氮	--	--	35.63	
8	NH_3-N	35	DB 33/ 887-2013	15	
9	总磷	8	DB 33/ 887-2013	0.97	
10	甲苯	0.5	GB8978-1996 三级	0.18	
现有项目涉及因子					
11	AOX	8.0	GB8978-1996 三级	4.5	排污许可证许可排放浓度限值
12	氟化物	20	GB8978-1996 三级	10	
13	挥发酚	2.0	GB8978-1996 三级	0.48	
14	总铜	2.0	GB8978-1996 三级	0.59	
15	总锌	5.0	GB8978-1996 三级	1.02	
16	总氰化物	1.0	GB8978-1996 三级	0.47	

本项目为原料药及中间体，根据《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB 21904-2008）规定，本项目涉及产品均为其它类药物，吨产品基准排水量为 1894t。另外，根据浙环发〔2016〕12 号《浙江省化学原料药产业环境准入指导意见（修订）》，单位产品基准排水量按照削减 10%以上的要求进行控制，即本项目吨产品基准排水量为 1704.6t。

验收执行标准:

本次验收执行的废水标准与环评一致，另外，本次验收对废水中色度及总氮进行了监测，执行标准根据排污许可证要求，纳管参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的相关要求。

表 6.1-2　本次验收总氮、色度排放标准单位：mg/m³

序号	项　目	进管标准	污水处理厂废水排放标准
1	色度	64	80
2	总氮	70*	35

6.1.2 废气

环评评价标准:

本项目实施后，全厂废气排放执行《制药工业大气污染物排放标准》（DB 33/310005-2021）中表1、表2、表3和表5中的大气污染物最高允许排放限值。恶臭污染物应同时满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表2排放限值。本项目普瑞巴林海因酶和加巴喷丁腈水解酶为生物酶的生产，不属于生物药品制造，其生产过程中产生的发酵废气单独收集和处理。以上两个产品的工艺废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）新改扩二级标准。

表 6.1-3　废气污染物排放标准

污染物项目	排放限值 （mg/m³）			
	RTO 工艺废气	废水处理站废气	厂界	发酵废气
SO_2	100	—	—	—
NOx	200	—	—	—
TVOC	100	—	—	—
二噁英类	0.1ng-TEQ/m³	—	—	—
硫化氢	—	5	0.06*	—
氨	10	20	1.5*	—
非甲烷总烃（NMHC）	60	60	—	120
苯系物	30	—	—	—
颗粒物（其他）	15	—	—	120
氯化氢	10	—	0.2	—
甲醇	20	—	—	—
二氯甲烷	40	—	—	—
甲苯	20	—	—	—
乙酸乙酯	40	—	—	—
臭气浓度	800（无量纲）	1000（无量纲）	20（无量纲）	—

注：带*为恶臭污染物排放标准（GB14554-93）中恶臭污染物厂界标准值。

另外，本项目工艺废气采用 RTO 焚烧，废气末端设施 RTO 装置中废气含氧量可满足自身燃烧、氧化反应需求，不需要另外补充空气的（燃烧器需要补充空气助燃的除外），以实测质量浓度作为达标判定依据，但装置出口烟气含氧量不得高于装置进口废气含氧量，因此无需执行基准含氧量 3%进行折算。

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

表 6.1-4 《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021） 单位：mg/m³

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

验收执行标准:

本次验收执行的废气标准与环评一致，发酵废气臭气浓度参考排污许可证执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中 6000 排放标准限制要求。

6.1.3 噪声

环评评价标准:

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

验收执行标准:

本次验收执行的噪声标准与环评一致。

6.1.4 固废

环评评价标准:

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

验收执行标准:

本次验收执行的固废标准与环评一致。

6.1.5 总量标准

全厂项目总量:

1、废水污染物总量

根据环评，本次技改项目废水排放量为 1.381 万 t/a，废水污染物外排环境量为 COD1.381t/a、氨氮 0.207t/a、总磷 0.013t/a。

由于瑞德西韦中间体（T687-0）项目暂不实施，故本项目实施后建诚药业已建项目主要污染物排放量需由本次技改后全厂主要污染物排放量扣除瑞德西韦中间体（T687-0）的量，即：废水污染物（允许外排量）：$CODc_r$ 10.878t/a、NH_3-N1.632t/a、总氮 3.876t/a。

2、废气污染物

本次技改项目废气污染物排放量为 VOCs2.652t/a、颗粒物 2.162t/a，建议以此作为本项目废气污染物允许外排量。

由于瑞德西韦中间体（T687-0）项目暂不实施，故本项目实施后建诚药业已建项目主要污染物排放量需由本次技改后全厂主要污染物排放量扣除瑞德西韦中间体（T687-0）的量，即二氧化硫排放总量 1.080t/a、氮氧化物排放总量 21.600t/a、VOCs 排放量 16.505t/a、颗粒物 2.162t/a。

第七章　验收监测内容

通过对各类污染物达标排放及各类污染治理设施去除效率的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下:

7.1 废水监测内容

根据废水处理流程，本次废水监测共设置9个采样点位，以“★”表示，详见图7.1-1，另外，雨水标排口设置一个采样点位，分析项目及监测频次见表7.1-1。

表 7.1-1　废水及雨水监测因子及频次情况

取样点位		取样位置	检测项目	检测频次
高浓废水（预处理后）	★-1#	出口	pH、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、五日生化需氧量、氯化物、甲苯、总氰化物	4 次/周期，2 周期
综合废水处理	★-2#	废水调节池出口	pH、色度、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、氨氮、总氮、总磷、甲苯、挥发酚、总有机碳、氟化物、总锌、总铜、氯化物、二氯甲烷、苯胺类、AOX、硝基苯类、总氰化物	
	★-3#	厌氧沉淀池出口 1	化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、氯化物	
	★-4#	厌氧沉淀池出口 2		
	★-5#	一级 A/O 出口 1		
	★-6#	一级 A/O 出口 2		
	★-7#	二级 A/O 出口 1		
	★-8#	二级 A/O 出口 2		
	★-9#	标排口	pH、色度、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、氨氮、总氮、总磷、甲苯、挥发酚、总有机碳、氟化物、总锌、总铜、氯化物、二氯甲烷、苯胺类、AOX、硝基苯类、总氰化物	
★-10#		雨水排放口	pH、CODcr、氨氮、悬浮物	2 次/周期，两天，雨天采样

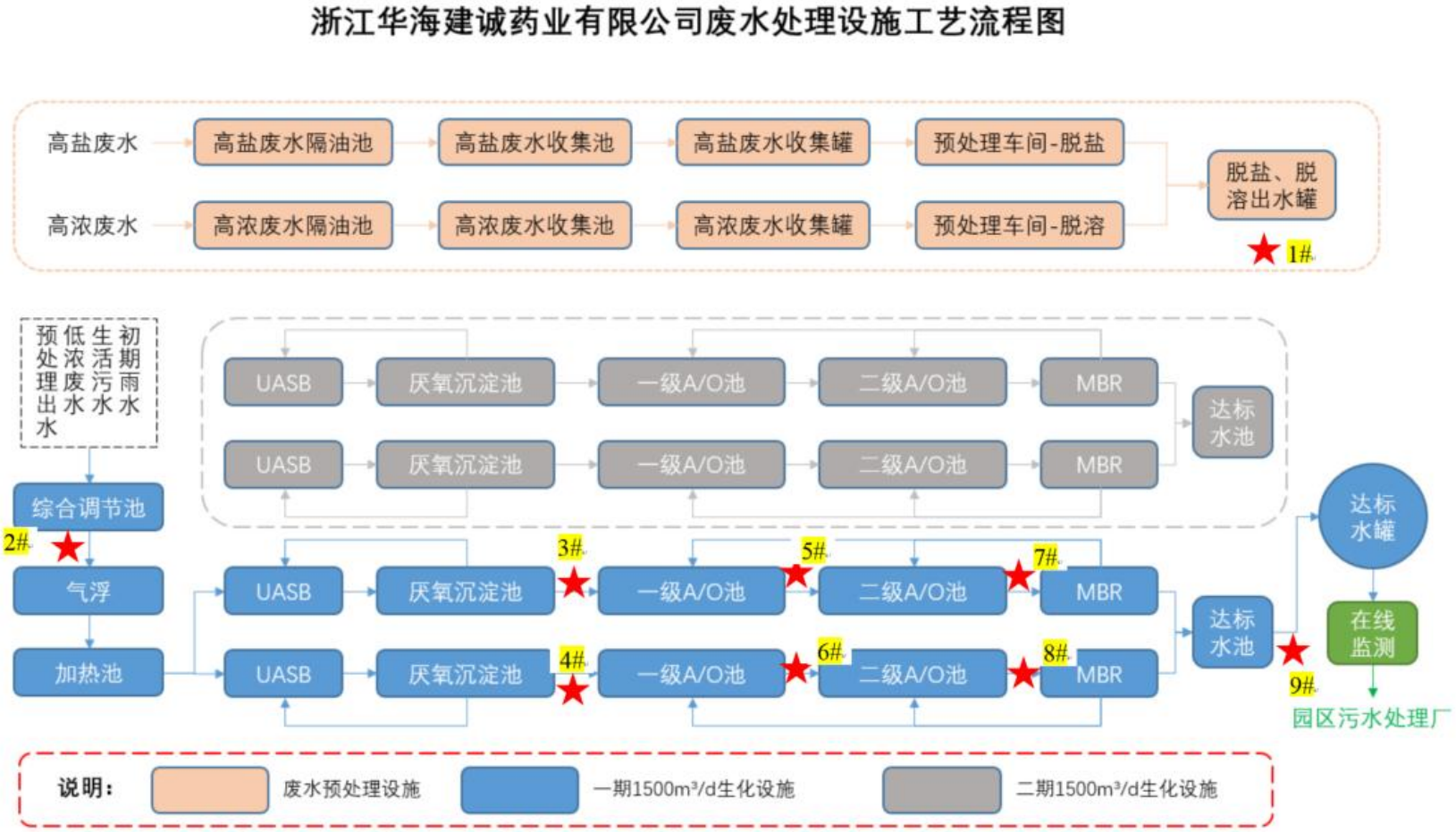


图 7.1-1　废水处理设施监测点位示意图

7.2 废气监测内容

1、有组织废气

根据废气处理流程，结合企业实际管线建设情况，本次监测共设置9个有组织废气采样点位，以“◎”表示，详见图7.2-1，分析项目及监测频次见表7.2-1。

表 7.2-1　废气监测因子及监测频次情况

取样点位			取样位置	检测项目	检测频次
末端治理设施	RTO 装置	◎-1#	进口	HCl、甲苯、丙酮、氨、乙酸乙酯、正己烷、甲醇、二氯甲烷、非甲烷总烃、氧含量、烟气参数、二氧化硫、硫化氢、环己烷、醋酸、乙腈、三乙胺、乙醇、颗粒物	3 次/天，共计 2 天
		◎-2#	出口	HCl、甲苯、丙酮、氨、乙酸乙酯、正己烷、甲醇、二氯甲烷、非甲烷总烃、臭气浓度、氧含量、烟气参数、二氧化硫、氮氧化物、硫化氢、颗粒物（低浓度方法）、环己烷、醋酸、乙腈、三乙胺、乙醇	
				二噁英（进出口均需测氧含量）	3 次/天，共计 2 天
	废水站（低浓部分）废气处理设施（氧化+碱洗+活性炭吸附）	◎-3#	进口	氨、硫化氢、非甲烷总烃、甲苯、二氯甲烷、臭气浓度（仅出口）	3 次/天，共计 2 天
		◎-4#	出口		
	固废仓库废气处理设施（氧化+碱洗喷淋）	◎-5#	进口	非甲烷总烃	3 次/天，共计 2 天
		◎-6#	出口	DMF、丙酮、二氯甲烷、甲苯、甲醇、乙酸乙酯、正庚烷、正己烷、氯化氢、非甲烷总烃、臭气浓度、环己烷、乙腈	
	发酵废气处理设施（碱喷淋）	◎-7#	进口 1	颗粒物、氨、硫化氢、非甲烷总烃、臭气浓度（仅出口）	3 次/天，共计 2 天
		◎-8#	进口 2		
		◎-9#	出口		

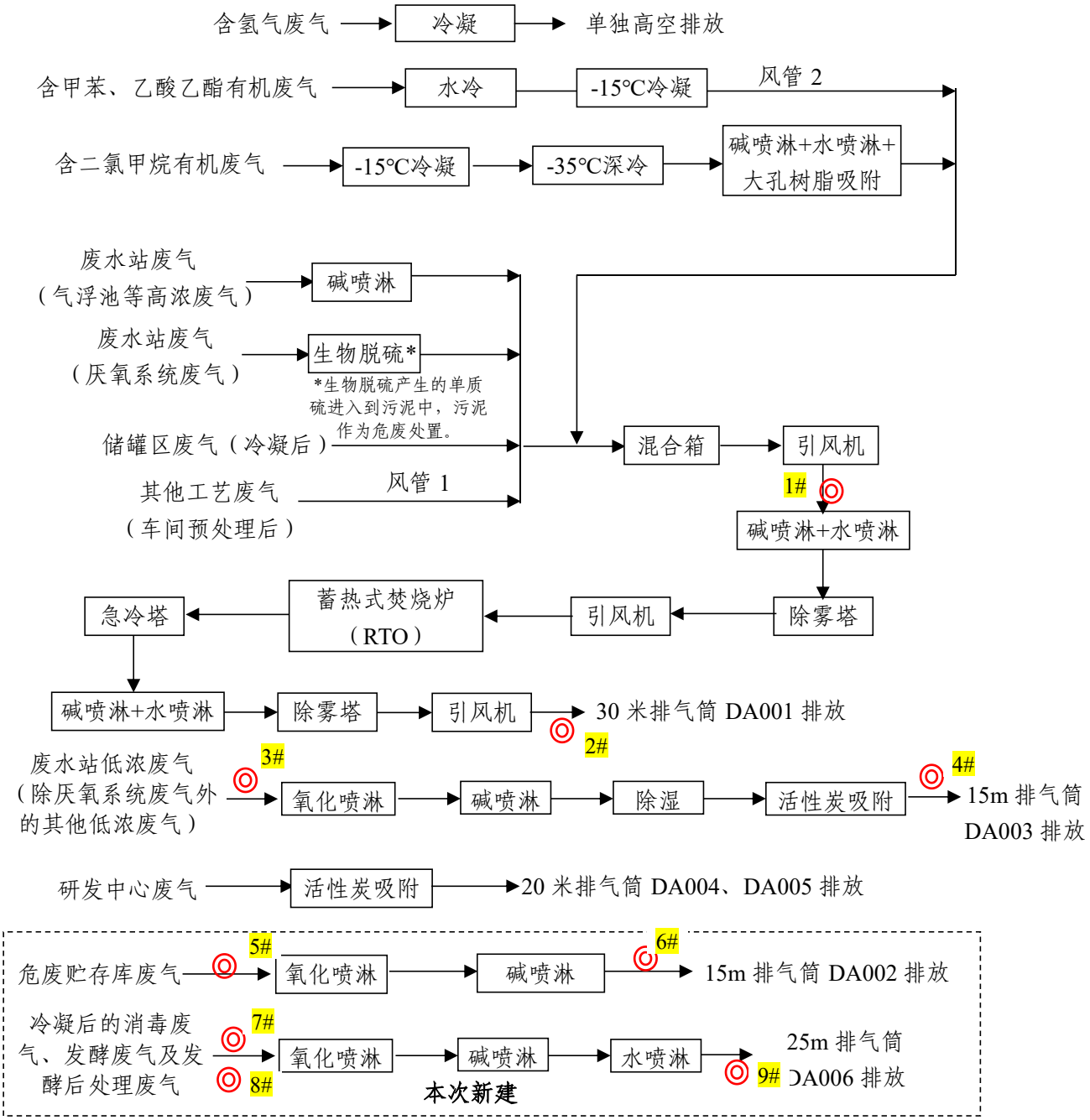


图 7.2-1　废气处理工艺及验收监测点位示意图

2、无组织废气

无组织废气监测点根据现场实际情况布设，具体点位详见附图。

表 7.2-2　无组织废气监测情况表

序号	监测点位设置	监测项目	频次
1	根据该厂的生产情况及监测**当天的风向**，在厂界共设置 4 个监测点，其中 1 点为上风向对照点，另外 3 点为下风向监控点。**无明显风向时，4 个厂界各一个点，共 4 个点。**	氨、硫化氢、氯化氢、颗粒物、甲苯、臭气浓度、非甲烷总烃、二氯甲烷	4 次/天，每次连续一小时，共计 2 天
2	厂房外（W2 车间、W7 车间）	非甲烷总烃	4 次/周期，共计 2 天

7.3 噪声监测内容

本次项目采用 24 小时工作制，噪声监测点位及监测频次如下，具体点位详见附图:

表 7.3-1　噪声监测布点汇总表

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

第八章　监测分析方法和质量保证

8.1 监测分析方法

监测分析方法按国家标准分析方法和生态环境部颁布的监测分析方法及有关规定执行，质量保证措施按《浙江省环境监测质量保证技术规定》执行，具体分析方法见下表。

表8.1-1　主要监测仪器设备情况

检测项目	检测依据	检出限
一、废水		
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4 mg/L
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4 mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025 mg/L
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05 mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01 mg/L
色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021	2 倍
五日生化需氧量（BOD_5）	水质 五日生化需氧量（BOD_5）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5 mg/L
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06 mg/L
氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989	10 mg/L
甲苯	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法 HJ 1067-2019	0.002mg/L
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（只做直接分光光度法）	0.01mg/L
总锌、总铜	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.009 mg/L
氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	0.05 mg/L
总有机碳	水质 总有机碳的测定燃烧氧化-非分散红外吸收法 HJ 501-2009	0.1 mg/L
二氯甲烷	水质 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱法 HJ 620-2011	6.13μg /L
总氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009	0.004mg/L
苯胺类化合物	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
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	当吸附水样取样体积为 125mL，氟离子、氯离子、溴离子的标准检出限分别为：8×10^{-3}mg/L、

检测项目	检测依据	检出限
		0.024mg/L、0.014mg/L
硝基苯类	一硝基和二硝基化合物 还原-偶氮光度法 《水和废水监测分析方法》（第四版增补版） 国家环境保护总局（2002 年）4.2.3.1	0.2mg/L
二、废气		/
排气流速 排气温度 排气流量 排气压力	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	/
水分含量	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单（不做冷凝法）	/
甲醇	固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法 HJ/T 33-1999	2 mg /m^3
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	0.9 mg /m^3
氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	0.02 mg /m^3
甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	1.5×10^{-3}mg /m^3
甲苯	活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（ 2007 年）6.2.1.1	0.01 mg /m^3
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.25 mg /m^3 0.01 mg /m3
非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg /m^3
非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg /m^3
烟气含氧量	电化学法测定氧《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局（2007 年）5.2.6.3	/
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3mg /m^3
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
臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	10（无量纲）
硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2007 年）5.4.10.3	0.01mg/m^3
硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2007 年） 3.1.11.2 仅限环境空气	0.01 mg/m^3
丙酮	气相色谱法《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2007 年）6.4.6.1	0.01 mg/m^3
乙酸乙酯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.006mg/m^3
正己烷	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	0.004 mg/m^3
正庚烷	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	0.004 mg/m^3

检测项目	检测依据	检出限
二氯甲烷	固定污染源废气 挥发性卤代烃的测定 气袋采样-气相色谱法 HJ 1006-2018	0.3 mg/m^3
总悬浮颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法 HJ 1263-2022	0.007 mg/m^3
烟气含氧量	电化学法测定氧《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2007 年）5.2.6.3	-
颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0 mg/m^3
N,N-二甲基甲酰胺	环境空气和废气 酰胺类化合物的测定 液相色谱法 HJ 801-2016	0.02 mg/m^3
硫化氢	固定污染源废气 硫化氢的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1388-2024	0.008mg/m^3
环己烷	工作场所空气有毒物质测定 第 65 部分：环己烷和甲基环己烷 GBZ/T 300.65-2017	0.147mg/m^3
乙酸	工作场所空气有毒物质测定 第 112 部分：甲酸和乙酸 GBZ/T 300.112-2017	4.14mg/m^3
乙腈	工作场所空气有毒物质测定 第 133 部分：乙腈、丙烯腈和甲基丙烯腈 GBZ/T 300.133-2017	0.390mg/m^3（第一周期） 0.404mg/m^3（第二周期）
乙醇	甲醇 气相色谱法《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2007 年）6.1.6.1	0.119mg/m^3
颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法第 1 号修改单 GB/T 16157-1996/XG1-2018	20mg/m^3
颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0mg/m^3
二氯甲烷	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013	1.0μg/m^3
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	-
三、噪声		dB（A）
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

8.2 监测仪器

本项目验收中采用的监测仪器设备情况如下:

表8.2-1 主要监测仪器设备情况

监测单位	主要设备名称	型号	检定到期时间	检定单位
浙江宏超检测科技有限公司	便携式 PH 计-6	PHBJ-260 型	2026/11/19	台州市检验检测有限公司
	便携式 PH 计-7	PHBJ-260 型	2026/11/19	台州市检验检测有限公司
	自动烟尘（气）测试仪-2	3012H-D 型	2026/11/23	华测计量检测有限公司

监测单位	主要设备名称	型号	检定到期时间	检定单位
	自动烟尘（气）测试仪-3	3012H-D 型	2027/05/07	台州市检验检测有限公司
	自动烟尘（气）测试仪-6	3012H-D 型	2027/04/20	台州市检验检测有限公司
	智能双路烟气采样器-12	3072 型	2027/03/23	台州市检验检测有限公司
	智能双路烟气采样器-13	3072 型	2027/03/23	台州市检验检测有限公司
	智能双路烟气采样器-14	3072 型	2026/11/23	山东省计量科学研究院
	智能双路烟气采样器-15	3072 型	2026/11/23	山东省计量科学研究院
	环境空气综合采样器-13	崂应 2050 型	2027/05/08	台州市检验检测有限公司
	环境空气综合采样器-14	崂应 2050 型	2026/12/10	台州市检验检测有限公司
	环境空气综合采样器-15	崂应 2050 型	2026/12/10	台州市检验检测有限公司
	环境空气综合采样器-16	崂应 2050 型	2026/12/10	台州市检验检测有限公司
	环境空气综合采样器-17	崂应 2050 型	2026/12/10	台州市检验检测有限公司
	型多功能声级计-2	AWA6228+	2026/11/25	浙江省质量科学研究院
	聚四氟乙烯滴定管-18	50ml	2029/1/19	台州市检验检测有限公司
	聚四氟乙烯滴定管-16	50ml	2029/1/19	台州市检验检测有限公司
	双光束紫外可见分光光度计-2	TU-1900 型	2027/05/18	台州市检验检测有限公司
	紫外可见分光光度计-5	T6 新世纪型	2026/11/05	台州市检验检测有限公司
	红外分光测油仪-1	OIL480 型	2027/05/18	台州市检验检测有限公司
	气相色谱仪-4	Agilent 7890B	2026/7/2	华测计量检测有限公司
	分析天平-5	SQP 型	2027/05/18	台州市检验检测有限公司
	实验室溶解氧仪-1	Oxi 7310	2026/06/30	台州市检验检测有限公司
	气相色谱仪-1	TOC-LCPH	2026/7/10	华测计量检测有限公司
	等离子体发射光谱仪-1	AVIO200	2027/08/17	台州市检验检测有限公司
	多参数测试仪-4	梅特勒-托利多 S220	2026/08/17	台州市检验检测有限公司
	pH 计-2	S220 梅特勒-托利多	2026/08/17	台州市检验检测有限公司

监测单位	主要设备名称	型号	检定到期时间	检定单位
	液相色谱仪-1	Agilent1260	2026/6/17	华测计量检测有限公司
	离子色谱仪-3	CIC-D100	2028/05/05	台州市检验检测有限公司
	奥豪斯型分析天平-14	EX225DZH	2027/03/22	台州市检验检测有限公司
	气相色谱仪-3	Agilent 7890B	2026/7/2	华测计量检测有限公司
	岛津气相色谱仪-18	GC2030AF	2027/11/05	台州市检验检测有限公司
	福立气相色谱仪-5	GC9790Plus	2027/10/15	台州市检验检测有限公司
	岛津气相色谱仪-8	GC2030	2027/07/06	台州市计量设备技术校准中心
	岛津气相色谱-质谱联用仪-11	GCMS-QP2020NX	2026/08/02	华测计量检测有限公司
	多功能声级计-2	AWA6228+型	2026/11/25	浙江省质量科学研究院
	声校准器-2	AWA6021A 型	2026/12/14	上海市计量测试技术研究院
	智能高精度综合标准仪-1	崂应 8040 型	2027/5/28	上海市计量测试技术研究院
	智能高精度综合标准仪-3	崂应 8040 型	2026/11/12	中国计量科学研究院
浙江鑫泰检测技术有限公司	MH3001 型全自动烟气采样器 A269	MH3001 型	2027/06/22	浙江鑫泰检测技术有限公司
	MH3001 型全自动烟气采样器 A271	MH3001 型	2027/06/22	浙江鑫泰检测技术有限公司
	DL-6600 双路烟气采样器 A242	DL-6600	2027/06/22	浙江鑫泰检测技术有限公司
	SP1500SSP 空气采样器 A338	SP1500SSP	2026/10/30	浙江鑫泰检测技术有限公司
	SP1500SSP 空气采样器 A339	SP1500SSP	2026/10/30	浙江鑫泰检测技术有限公司
	MH3001 型全自动烟气采样器 A270	MH3001 型	2027/06/29	浙江鑫泰检测技术有限公司
	DL-6600 双路烟气采样器 A243	DL-6600	2027/06/22	浙江鑫泰检测技术有限公司
	ZR-3063 型一体式烟气流速湿度直读仪 A322	ZR-3063 型	2027/03/19	台州市检验检测有限公司
	崂应 3012H 型自动烟尘	崂应 3012H 型	2027/06/20	浙江鑫泰检测

监测单位	主要设备名称	型号	检定到期时间	检定单位
	（气）测试仪 A284			技术有限公司
	YQ-1220 型烟尘烟气综合测试仪 A323	YQ-1220 型	2027/05/10	浙江鑫泰检测技术有限公司
	ZR-3924 型环境空气颗粒物综合采样器 A316	ZR-3924 型	2027/02/10	台州市检验检测有限公司
	ZR-3924 型环境空气颗粒物综合采样器 A317	ZR-3924 型	2027/02/27	四川校联计量检测有限公司
	ZR-3924 型环境空气颗粒物综合采样器 A331	ZR-3924 型	2026/10/21	浙江鑫泰检测技术有限公司
	ZR-3924 型环境空气颗粒物综合采样器 A319	ZR-3924 型	2027/02/27	四川校联计量检测有限公司
	D60 型分光光度计 A215	D60 型	2027/06/05	浙江鑫泰检测技术有限公司
	UV-7504PC 紫外可见分光光度计 A167	UV-7504PC	2027/06/05	浙江鑫泰检测技术有限公司
	CIC-D100 离子色谱仪 A260	CIC-D100	2027/04/29	台州市检验检测有限公司
	SQP QUINTIX125D-1CN 电子天平 A584	SQP QUINTIX125D-1CN	2027/05/05	台州市计量设备技术校准中心
	NVN-800S 型低浓度恒温恒湿称量设备 A138	NVN-800S 型	2027/06/09	浙江鑫泰检测技术有限公司
	BT125D 电子天平 A053	BT125D	2027/03/29	台州市检验检测有限公司
	ATD150/SQ8S 热脱附-气相色谱-质谱联用仪 A137	ATD150/SQ8S	2027/07/08	台州市检验检测有限公司
	T6 紫外可见分光光度计 A293	T6	2027/03/29	台州市检验检测有限公司
	GC-2010Pro 气相色谱仪 A265	GC-2010Pro	2027/07/09	浙江鑫泰检测技术有限公司
绿泰检测服务（常州）有限公司	崂应 3030B 型智能废气二噁英采样仪	LTS-XC-0028		绿泰检测服务（常州）有限公司
	Trace GC Ultra/DFS 高分辨气相色谱-高分辨双聚焦磁式质谱仪	LTS-SY-0001		

8.3 人员能力

本次验收监测由浙江鑫泰检测技术有限公司、浙江宏超检测科技有限公司、绿泰检测服务（常州）有限公司进行监测，参加验收监测的人员均持证上岗，主要如下:

表8.3-1　本次验收监测项目主要采样及测试人员持证情况

检测单位	主要工作人员	证书编号	发证日期	本次工作内容
浙江宏超检测科技有限公司	葛良赋	宏超-003	2019.5.21	签字批准人
	蔡俊杰	宏超-020	2021.5.10	监测报告编制
	叶鑫	宏超-001	2019.5.21	现场采样及分析人员
	刘猛	宏超-004	2019.5.28	现场采样及分析人员
	屈双双	宏超-006	2019.5.21	现场采样及分析人员
	项志鹏	宏超-007	2019.5.21	现场采样及分析人员
	吴西曼	宏超-009	2019.5.21	现场采样及分析人员
	胡湘琰	宏超-013	2019.5.21	现场采样及分析人员
	宋代雅	宏超-017	2020.6.16	现场采样及分析人员
	马龙	宏超-022	2021.12.10	现场采样及分析人员
	马浩哲	宏超-025	2022.9.6	现场采样及分析人员
	杨杰	宏超-030	2023.9.28	现场采样及分析人员
	郭雨涛	宏超-031	2024.3.11	现场采样及分析人员
	王志涛	宏超-036	2024.9.6	现场采样及分析人员
	武钟发	宏超-039	2024.10.28	现场采样及分析人员
	陈贤江	宏超-041	2025.4.1	现场采样及分析人员
	陈海涛	宏超-042	2025.4.1	现场采样及分析人员
	余泽聪	宏超-043	2025.4.21	现场采样及分析人员
	刘方敏	宏超-044	2025.9.30	现场采样及分析人员
	严上清	宏超-045	2025.9.30	现场采样及分析人员
	游智发	宏超-046	2025.10.8	现场采样及分析人员
	黄小明	宏超-047	2025.10.8	现场采样及分析人员
浙江鑫泰检测技术有限公司	杨伟杰	台鑫泰 091	2024.06.18	现场取样
	应周勇	台鑫泰 090	2024.06.18	现场取样
	管敏健	台鑫泰 089	2024.06.12	现场取样
	孙梓源	台鑫泰 111	2025.07.25	现场取样
	彭万平	台鑫泰 107	2025.06.17	现场取样
	汤敏哲	台鑫泰 045	2019.10.12	实验室检测人员
	陶佳妮	台鑫泰 077	2023.06.16	实验室检测人员
	王玲娜	台鑫泰 066	2022.05.09	实验室检测人员
	黄静雯	台鑫泰 078	2023.06.12	实验室检测人员
	陈雨璇	台鑫泰 099	2024.12.01	实验室检测人员
	蒋凯辉	台鑫泰 027	2017.11.01	实验室检测人员
	周梦晨	台鑫泰 054	2021.09.01	实验室检测人员
绿泰检测服务（常州）有限公司	房涛	LTS-SGZ-B-026	2022.05.20	现场取样
	覃开伟	LTS-SGZ-B-048	2026.04.08	现场取样

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目部分分析项目平行样及质控样监测结果见表8.4-1及表8.4-2:

表8.4-1　部分平行样检测结果

序号	分析项目	样品总数	分析批次	实验室平行样个数	实验室平行样%	样品测量值（mg/L）	平行样相对偏差%	要求%	结果评价
1	化学需氧量	28	2	8	28.6	309	0.64	≤10	符合要求
						313			
						327	0.91	≤10	符合要求
						333			
						298	1.2	≤10	符合要求
						305			
						1.52×10^4	2.6	≤10	符合要求
						1.60×10^4			
						318	1.3	≤10	符合要求
						310			
						314	1.3	≤10	符合要求
						306			
						330	2.5	≤10	符合要求
						314			
						1.63×10^3	1.9	≤10	符合要求
						1.57×10^3			
2	氨氮	28	2	9	32.1	394	1.1	≤15	符合要求
						385			
						151	2.7	≤15	符合要求
						143			
						8.00	1.3	≤15	符合要求
						8.25			
						8.80	2.5	≤10	符合要求
						9.25			
						8.50	0.29	≤15	符合要求
						9.45			
						233	1.1	≤10	符合要求
						228			
						9.55	2.4	≤10	符合要求
						9.10			
						9.35	3.9	≤10	符合要求
						10.1			
						9.45	1.6	≤10	符合要求
						9.75			
3	总磷	30	2	9	30	6.80	1.5	≤5.0	符合要求
						6.60			
						0.08	6.7	≤10	符合要求
						0.07			
						0.05	9.1	≤10	符合要求
						0.06			
						0.07	0	≤10	符合要求
						0.07			
						6.70	0.75	≤5	符合要求
						6.60			
						0.07	0	≤10	符合要求
						0.07			
						0.08	6.7	≤10	符合要求
						0.07			
						0.04	0	≤10	符合要求

						0.04			
						0.05	0	≤10	符合要求
						0.05			
4	总氮	28	2	8	26.7	426	0.24	≤5.0	符合要求
						424			
						26.0	1.8	≤5.0	符合要求
						25.1			
						28.3	0.71	≤5.0	符合要求
						27.9			
						27.6	0.72	≤5.0	符合要求
						28.0			
						26.5	0.19	≤5.0	符合要求
						26.6			
						27.6	0.73	≤5.0	符合要求
						27.2			
						27.6	2.0	≤5.0	符合要求
						28.7			
						501	2.0	≤5.0	符合要求
						521			
5	氯化物	28	2	10	35.7	721	1.4	≤10	符合要求
						741			
						1.58×10^3	0.64	≤10	符合要求
						1.568×10^3			
						1.568×10^3	0.64	≤10	符合要求
						1.588×10^3			
						1.548×10^3	0.65	≤10	符合要求
						1.56×10^3			
						1.58×10^3	0.63	≤10	符合要求
						1.60×10^3			
						672	1.4	≤10	符合要求
						691			
						1.55×10^3	1.3	≤10	符合要求
						1.59×10^3			
						1.56×10^3	0.64	≤10	符合要求
						1.58×10^3			
						1.60×10^3	0.95	≤10	符合要求
						1.57×10^3			
						1.59×10^3	0.63	≤10	符合要求
						1.57×10^3			
6	石油类	18	2	2	11.1	<0.06	0	≤10	符合要求
						<0.06			
						<0.06	0	≤10	符合要求
						<0.06			
7	甲苯·	50	2	4	8	6	14	≤20	符合要求
						8			
						7	7.7	≤20	符合要求
						6			
						8	0	≤20	符合要求
						8			
						7	7.7	≤20	符合要求
						6			

8	五日生化需氧量	26	2	8	30.7	4.86×10^3	0.1	≤15	符合要求
						4.85×10^3			
						5.9	0	≤20	符合要求
						5.9			
						6.0	0.84	≤20	符合要求
						5.9			
						5.9	0	≤20	符合要求
						5.9			
						3.33×10^3	2.5	≤25	符合要求
						3.17×10^3			
						5.0	4.2	≤20	符合要求
						4.6			
						4.0	4.8	≤15	符合要求
						4.4			
						5.3	2.8	≤15	符合要求
						5.6			
9	总锌	20	2	6	30	0.012	4.0	≤25	符合要求
						0.013			
						0.031	1.6	≤25	符合要求
						0.030			
						0.016	6.7	≤25	符合要求
						0.014			
						0.015	0	≤25	符合要求
						0.015			
						0.012	17	≤25	符合要求
						0.017			
						0.018	9.1	≤25	符合要求
						0.015			
10	总铜	20	2	6	30	<0.04	0	≤25	符合要求
						<0.04			
						<0.04	0	≤25	符合要求
						<0.04			
						<0.04	0	≤25	符合要求
						<0.04			
						<0.04	0	≤25	符合要求
						<0.04			
						<0.04	0	≤25	符合要求
						<0.04			
						<0.04	0	≤25	符合要求
						<0.04			
11	氟化物	20	2	6	30	2.41	0.62	≤10	符合要求
						2.44			
						2.48	0	≤10	符合要求
						2.48			
						2.39	1.6	≤10	符合要求
						2.47			
						2.53	0.59	≤10	符合要求
						2.56			
						2.65	0.38	≤10	符合要求
						2.67			
						2.72	0.74	≤10	符合要求
						2.68			
12	二氯甲烷	34	2	4	11.7	<6.13	0	≤30	符合要求
						<6.13			

						<6.13	0	≤30	符合要求
						<6.13			
						<6.13	0	≤30	符合要求
						<6.13			
						<6.13	0	≤30	符合要求
						<6.13			
13	总有机碳	20	2	8	40	1.62×10^3	0.93	≤15	符合要求
						1.59×10^3			
						101	0.70	≤15	符合要求
						99.6			
						119	0	≤15	符合要求
						119			
						112	1.4	≤15	符合要求
						109			
						1.34×10^3	0.75	≤15	符合要求
						1.32×10^3			
						110	0	≤15	符合要求
						110			
						101	0	≤15	符合要求
						101			
						102	0.99	≤15	符合要求
						100			
14	挥发酚	20	2	7	35	0.106	0	≤15	符合要求
						0.106			
						<0.01	0	≤25	符合要求
						<0.01			
						<0.01	0	≤25	符合要求
						<0.01			
						<0.01	0	≤25	符合要求
						<0.01			
						<0.01	0	≤25	符合要求
						<0.01			
						<0.01	0	≤25	符合要求
						<0.01			
						<0.01	0	≤25	符合要求
						<0.01			

表 8.4-2　部分质控样检测结果

序号	分析项目	样品总数	质控样测定数	质控样测得值（mg/L）	质控样定值（mg/L）	测定相对误差%	允许相对误差%	结果评价
1	化学需氧量	28	2	169	176	-4.0	≤±12	符合要求
				171	176	-2.8	≤±12	符合要求
2	氨氮	28	5	10.1	10.0	1.0	≤±5.0	符合要求
				10.0	10.0	0	≤±5.0	符合要求
				17.2	17.0	1.2	≤±3.5	符合要求
				9.89	10.0	-2.0	≤±5.6	符合要求
				17	17	0	≤±3.5	符合要求
3	总磷	28	7	2.03	2.0	1.5	≤±10	符合要求
				1.95	2.0	-2.5	≤±10	符合要求
				0.780	0.767	1.7	≤±2.7	符合要求
				1.96	2.0	-2.0	≤±10	符合要求

				2.04	2.0	2.0	≤±10	符合要求
				0.776	0.767	1.2	≤±2.7	符合要求
				0.784	0.767	2.2	≤±2.7	符合要求
4	总氮	28	5	9.97	1.0	-3.0	≤±10	符合要求
				14.7	14.7	0	≤±5.4	符合要求
				10.3	10.0	3.0	≤±10	符合要求
				10.3	10.0	3.0	≤±10	符合要求
				14.9	14.7	0	≤±5.4	符合要求
5	氯化物	28	2	14.0	14.1	-0.71	≤±4.2	符合要求
				14.2	14.1	-0.71	≤±4.2	符合要求
6	石油类	18	2	11.3	11.5	-1.7	≤±8.0	符合要求
				20.6	20.0	3.0	≤±10	符合要求
7	甲苯	50	2	197	200	-1.5	≤±20	符合要求
				196	200	-2.0	≤±20	符合要求
8	五日生化需氧量（BOD_5）	26	2	119	124	-5	≤±9	符合要求
				121	124	-4	≤±9	符合要求
9	总锌	20	2	2.02	2.00	1.0	≤±10	符合要求
				1.03	1.00	3.0	≤±10	符合要求
10	总铜	20	2	2.06	2.00	3.0	≤±10	符合要求
				1.02	1.00	2.0	≤±10	符合要求
11	氟化物	20	6	10.2	10.0	-2.1	≤±5.0	符合要求
				10.2	10.0	-0.70	≤±5.0	符合要求
				1.42	1.38	2.9	≤±6.5	符合要求
13	二氯甲烷	34	2	205	200	2.5	≤±20	符合要求
				198	200	-1.0	≤±20	符合要求
14	总有机碳	20	5	5.0	5.0	0	≤±10	符合要求
				9.8	10.0	-2.0	≤±10	符合要求
				41.9	40.0	-4.8	≤±10	符合要求
				21.6	21.8	-0.92	≤±4.1	符合要求
				21.7	21.8	-0.46	≤±4.1	符合要求
15	挥发酚	20	2	9.62	10.0	-3.8	≤±10	符合要求
				1.53	1.49	2.7	≤±6.7	符合要求

8.5 气质监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目部分分析项目平行样及质控样监测结果见表8.5-1及表8.5-2:

表8.5-1　部分平行样检测结果

序号	分析项目	样品总数	分析批次	实验室平行样个数	实验室平行样%	样品测量值（mg/L）	平行样相对偏差%	要求%	结果评价
1	氯化氢	22	2	2	10.0	7.9	1.2	≤±10	符合要求
						8.1			
						7.9	1.2	≤±10	符合要求
						8.1			
						4.7	0	≤±10	符合要求
						4.7			
						3.0	1.7	≤±10	符合要求

序号	分析项目	样品总数	分析批次	实验室平行样个数	实验室平行样%	样品测量值（mg/L）	平行样相对偏差%	要求%	结果评价
						2.9			
2	氨	14	2	6	42.8	3.92	6.2	≤±10	符合要求
						3.46			
						3.46	1.3	≤±10	符合要求
						3.37			
						2.72	0.55	≤±10	符合要求
						2.75			
						2.82	1.2	≤±10	符合要求
						2.89			
						6.68	0	≤±10	符合要求
						6.68			
						4.53	0.77	≤±10	符合要求
						4.60			
3	硫化氢	20	2	2	10.0	0.013	7.1	≤±10	符合要求
						0.015			
						0.024	2.0	≤±10	符合要求
						0.025			
						0.332	1.1	≤±10	符合要求
						0.325			
						0.056	2.8	≤±10	符合要求
						0.053			
4	丙酮	22	2	4	18.1	0.23	2.2	≤±25	符合要求
						0.22			
						<0.01	0	≤±25	符合要求
						<0.01			
						<0.01	0	≤±25	符合要求
						<0.01			
						<0.01	0	≤±25	符合要求
						<0.01			
5	甲醇	14	2	4	28.6	<2	0	≤±5	符合要求
						<2			
						<2	0	≤±5	符合要求
						<2			
						<2	0	≤±5	符合要求
						<2			
						<2	0	≤±5	符合要求
						<2			
6	甲苯	34	2	4	11.8	0.61	0	≤±25	符合要求
						0.61			
						5.04	0.099	≤±25	符合要求
						5.05			
						2.04	0.24	≤±25	符合要求
						2.05			
						0.67	0	≤±25	符合要求
						0.67			
						2.79	0	≤±25	符合要求
						2.79			
						1.72	1.2	≤±25	符合要求
						1.68			
7	总烃	62	2	6	9.7	9.60	1.0	≤±15	符合要求
						9.41			
						35.8	0.42	≤±15	符合要求

序号	分析项目	样品总数	分析批次	实验室平行样个数	实验室平行样%	样品测量值（mg/L）	平行样相对偏差%	要求%	结果评价
						36.1			
						12.9	4.9	≤±15	符合要求
						11.7			
						412.1	1.7	≤±15	符合要求
						11.7			
						5.60	0.54	≤±15	符合要求
						5.54			
						3.93	1.1	≤±15	符合要求
						4.02			
8	甲烷烃	62	2	6	9.7	2.21	0.23	≤±15	符合要求
						2.20			
						7.24	0.56	≤±15	符合要求
						7.16			
						1.94	0.26	≤±15	符合要求
						1.95			
						9.65	2.4	≤±15	符合要求
						9.20			
						1.35	0	≤±15	符合要求
						1.35			
						1.49	0.34	≤±15	符合要求
						1.48			
9	非甲烷总烃	62	2	6	9.7	25.2	0.40	≤±15	符合要求
						25.4			
						1.77	2.3	≤±15	符合要求
						1.69			
						8.22	5.9	≤±15	符合要求
						7.31			
						1.84	1.1	≤±15	符合要求
						1.84			
						3.19	0.79	≤±15	符合要求
						3.14			
						1.89	1.9	≤±15	符合要求
						1.90			
10	N,N-二甲基甲酰胺	8	2	2	25.0	<0.01	0	≤±20	符合要求
						<0.01			
						<0.01	0	≤±20	符合要求
						<0.01			
11	二氯甲烷	30	2	6	20.0	3.4	0	≤±15	符合要求
						3.4			
						3.2	0	≤±15	符合要求
						3.2			
						9.0	1.6	≤±15	符合要求
						9.3			
						<0.3	0	≤±15	符合要求
						<0.3			
						1.5	0	≤±15	符合要求
						1.5			
						0.7	0	≤±15	符合要求
						0.7			
12	正己烷	22	2	4	18.1	0.005	0	≤±25	符合要求
						0.005			
						0.004	0	≤±25	符合要求

序号	分析项目	样品总数	分析批次	实验室平行样个数	实验室平行样%	样品测量值（mg/L）	平行样相对偏差%	要求%	结果评价
						0.004			
						0.113	2.6	≤±25	符合要求
						0.119			
						0.276	0.18	≤±25	符合要求
						0.275			
13	乙酸乙酯	22	2	4	18.1	7.60	2.	≤±25	符合要求
						7.23			
						1.35	0.74	≤±25	符合要求
						1.37			
						0.212	2.5	≤±25	符合要求
						0.223			
						0.373	0.53	≤±25	符合要求
						0.373			
14	正庚烷	8	2	2	25.0	0.570	2.0	≤±25	符合要求
						0.593			
						1.32	1.1	≤±25	符合要求
						1.35			

表8.5-2　部分质控样检测结果

序号	分析项目	样品总数	质控样测定数	质控样测得值(mg/L)	质控样定值(mg/L)	测定相对误差%	允许相对误差%	结果评价
1	氯化氢	22	8	10.0	10.0	0	≤±5.0	符合要求
				14.5	14.1	2.8	≤±4.2	符合要求
				10.0	10.0	0	≤±5.0	符合要求
				13.8	14.1	-2.1	≤±4.2	符合要求
				9.88	10.0	-1.2	≤±5.0	符合要求
				14.5	14.1	2.8	≤±4.2	符合要求
				9.88	10.0	-1.2	≤±5.0	符合要求
				14.5	14.1	2.8	≤±4.2	符合要求
2	氨	24	8	20.6	20.0	3.0	≤±5.0	符合要求
				16.9	17.0	-0.59	≤±3.5	符合要求
				20.6	20.0	3.0	≤±5.0	符合要求
				16.9	17.0	-0.59	≤±3.5	符合要求
				20.6	20.0	3.0	≤±5.0	符合要求
				16.9	17.0	-0.59	≤±3.5	符合要求
				20.6	20.0	3.0	≤±5.0	符合要求
				16.9	17.0	-0.59	≤±3.5	符合要求
3	硫化氢	24	6	1.91	2.0	-4.5	≤±5.0	符合要求
				1.64	1.62	1.2	≤±6.7	符合要求
				1.63	1.62	0.62	≤±6.7	符合要求
				1.96	2.00	-2.0	≤±5.0	符合要求
				1.53	1.62	-5.6	≤±6.7	符合要求
				1.63	1.62	0.62	≤±6.7	符合要求
4	丙酮	14	4	41.5	40	3.8	≤±15	符合要求
				40.2	40	0.50	≤±15	符合要求
				39.7	40.0	-0.75	≤±15	符合要求

				40.6	40.0	1.5	≤±15	符合要求
5	甲醇	14	4	101	100.8	0.20	≤±5.0	符合要求
				104	100.8	3.2	≤±5.0	符合要求
				100	100.8	-0.79	≤±5.0	符合要求
				97	100.8	-3.8	≤±5.0	符合要求
6	甲苯	34	6	23.8	24.0	-0.83	≤±8.3	符合要求
				23.8	24.	-0.83	≤±8.3	符合要求
				939	1000	-6.1	≤±15	符合要求
				24.1	24.0	0.42	≤±8.3	符合要求
				956	1000	-4.4	≤±15	符合要求
				23.4	24.0	-2.5	≤±8.3	符合要求
				19.5	20.	-2.5	≤±15	符合要求
7	总烃	64	12	10.6	10.0	6.0	≤±10	符合要求
				10.9	10.0	9.0	≤±10	符合要求
				10.6	10.0	6.0	≤±10	符合要求
				10.9	10.0	9.0	≤±10	符合要求
				81.6	80.3	1.6	≤±10	符合要求
				84.9	80.3	5.7	≤±10	符合要求
				10.7	10.0	7	≤±10	符合要求
				10.8	10.0	8.0	≤±10	符合要求
				84.1	80.3	4.7	≤±10	符合要求
				84.3	80.3	5.0	≤±10	符合要求
				10.1	10.0	1.0	≤±10	符合要求
				10.6	10.0	6.0	≤±10	符合要求
8	甲烷烃	64	12	10.4	10.0	4.0	≤±10	符合要求
				10.6	10.0	6.0	≤±10	符合要求
				10.4	10.0	4.0	≤±10	符合要求
				10.6	10.0	6.0	≤±10	符合要求
				79.3	80.3	-1.2	≤±10	符合要求
				82.0	80.3	2.1	≤±10	符合要求
				10.6	10.0	6.0	≤±10	符合要求
				10.6	10.	6.0	≤±10	符合要求
				83.0	80.3	3.4	≤±10	符合要求
				81.0	80.3	0.87	≤±10	符合要求
				10.0	10.0	0	≤±10	符合要求
				10.2	10.0	2.0	≤±10	符合要求
9	N,N-二甲基甲酰胺	8	2	5.03	5.0	0.60	≤±20	符合要求
				9.85	10.0	-1.5	≤±20	符合要求
10	二氯甲烷	30	5	1.03	0.98	5.1	≤±20	符合要求
				0.895	0.98	-8.7	≤±20	符合要求
				1.01	0.98	3.1	≤±20	符合要求
				1.01	0.98	3.1	≤±20	符合要求
				1.05	0.98	7.1	≤±20	符合要求
11	正己烷	22	5	44.1	50.0	-12	≤±30	符合要求
				44.1	50.0	-12	≤±30	符合要求
				49.1	50.0	-1.8	≤±30	符合要求
				47.1	50.0	-5.8	≤±30	符合要求
				425	400	6.2	≤±30	符合要求
12	乙酸乙酯	22	6	48.9	50.0	-2.2	≤±30	符合要求

				419	400	4.8	≤±30	符合要求
				46.8	50.0	-6.4	≤±30	符合要求
				428	400	7.0	≤±30	符合要求
				52.6	50.0	5.2	≤±30	符合要求
				474	400	18	≤±30	符合要求
13	正庚烷	8	4	50.5	50.0	1.0	≤±30	符合要求
				432	400	8.0	≤±30	符合要求
				48.0	50.0	-4.0	≤±30	符合要求
				457	400	14	≤±30	符合要求

8.6 噪声监测分析过程中质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准发生源进行校正，测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB。本次噪声仪器校验表校验结果如下:

表8.6-1　噪声仪器校准情况

监测时间	标准器声级值	检测前校准值	检测后校准值	校准前后灵敏度误差	误差要求	结果评价
2026.6.10 昼间	94.0	93.8	93.8	0	±0.5	合格
2026.6.10 夜间	94.0	93.8	93.8	0	±0.5	合格
2026.6.11 昼间	94.0	93.8	93.8	0	±0.5	合格
2026.6.11 夜间	94.0	93.8	93.8	0	±0.5	合格

由上表可知，本次噪声仪器校验测量前后仪器的灵敏度相差为 0dB，小于 0.5dB，符合相关要求。

第九章　监测结果及评价

9.1 生产工况

我公司人员于2026年5月对现场进行了勘查，针对项目情况制定了相应的监测方案，并于2026年6月8~11日委托浙江宏超检测科技有限公司、浙江鑫泰检测技术有限公司进行了现场取样监测，此外，绿泰检测服务（常州）有限公司于2026年6月17~18日对二噁英等指标进行了监测。监测期间，我们对企业生产的相关情况进行了核实，具体见表9.1-1。

由下表可知，监测期间，企业在产项目及本次申请验收项目生产负荷均达到75%以上，废水处理量见附件中在线监测中的排水量，监测数据能代表企业正常运行工况下的污染物排放情况。

表9.1-1　监测期间生产工况表

序号	产品名称	批复产能（t）	年生产时间（d）	设计产量（kg/d）	2026.6.8		2026.6.9		2026.6.10		2026.6.11		2026.6.17		2026.6.18	
					实际产量（kg）	生产负荷（%）	实际产量（kg）	生产负荷（%）	实际产量（kg）	生产负荷（%）	实际产量（kg）	生产负荷（%）	实际产量（kg）	生产负荷（%）	实际产量（kg）	生产负荷（%）
1	培哚普利	20	90	280	262	95.57	262	95.57	262	95.57	262	95.57	262	95.57	262	95.57
2	雷米普利	50	186	270	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/
3	S-苄酯	10	40	250	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/
4	加巴喷丁	1200	192	4176（2批）	3800	90.99	3800	90.99	3800	90.99	3800	90.99	3800	90.99	3800	90.99
5	普瑞巴林海因酶	314	66	4750	0	88.42	8400	88.42	0	88.42	8400	88.42	0	88.42	8400	88.42
6	加巴喷丁腈水解酶	92	115	800	0	95	1520	95	0	95	1520	95	0	95	1520	95
7	普瑞酸酐	400	200	2000	2055	102.75	2055	102.75	2055	102.75	2055	102.75	2055	102.75	2055	102.75

备注：培哚普利与雷米普利、S-苄酯为共用生产线，不同时生产，三个产品产生的特征因子及产生的废气速率均相差不大，本次验收监测中取培哚普利正常生产的工况进行监测，加巴喷丁原环评一天 3 批，企业未连续生产在验收时段共产 2 批，加巴喷丁腈水解酶、普瑞巴林海因酶为 2 天产出一批。

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 污染物达标排放分析

9.2.1.1 废水监测结果及达标性分析

1、废水监测结果

我公司委托检测单位于2026年6月8~9日进行了现场取样监测。监测结果见表9.2-1及表9.2-2:

表9.2-1　废水处理设施监测结果　单位：mg/L（除pH外）

采样时间	采样点位	采样频次	项目 / 样品性状	pH值（无量纲）	化学需氧量	氨氮	总氮	总磷	BOD_5	氯化物	甲苯	总氰化物
2026/6/8	高浓废水出口	1	浅黄、澄清	5.4	1.56×10^4	390	552	7.50	4.86×10^3	731	2.20	0.119
		2	浅黄、澄清	5.2	1.44×10^4	332	425	7.27	4.31×10^3	667	0.570	0.104
		3	浅黄、澄清	5.1	1.49×10^4	360	446	6.70	5.16×10^3	691	2.50	0.108
		4	浅黄、澄清	5.0	1.52×10^4	351	470	6.90	4.53×10^3	701	4.20	0.106
		日均值		/	1.50×10^4	358	473	7.09	4.72×10^3	698	2.37	0.109
2026/6/9	高浓废水出口	1	浅黄、略浑	5.3	1.60×10^4	230	511	6.65	3.25×10^3	682	8.70	0.124
		2	浅黄、略浑	5.3	1.41×10^4	240	450	6.37	3.12×10^3	746	6.60	0.116
		3	浅黄、略浑	5.4	1.54×10^4	257	475	6.24	3.08×10^3	736	9.80	0.118
		4	浅黄、略浑	5.3	1.45×10^4	219	513	6.07	3.13×10^3	716	3.35	0.109
		日均值		/	1.50×10^4	236	487	6.33	3.14×10^3	720	7.11	0.117

续上表9.2-1　废水处理设施监测结果　单位：mg/L（除pH外）

采样时间	采样点位	采样频次	项目 / 样品性状	pH值（无量纲）	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮	悬浮物	BOD_5	甲苯	苯胺类	挥发酚	氯化物	色度	石油类	TOC
2026/6/8	调节池出口	1	灰色、浑浊	6.4	5.05×10^3	147	8.20	190	72	4.07×10^3	1.30	1.94	0.106	346	400	2.51	1.80×10^3
		2	灰色、浑浊	6.4	4.89×10^3	125	8.73	216	67	4.02×10^3	1.44	2.28	0.114	338	300	2.09	1.78×10^3
		3	灰色、浑浊	6.3	5.61×10^3	145	6.90	182	62	4.05×10^3	1.46	1.83	0.112	328	300	1.96	1.80×10^3
		4	灰色、浑浊	6.2	5.41×10^3	117	6.83	191	81	4.12×10^3	1.34	2.02	0.114	368	300	2.47	1.60×10^3
		日均值		/	5.24×10^3	134	7.66	195	70	4.06×10^3	1.38	2.02	0.112	345	/	2.26	1.74×10^3
2026/6/9	调节池出口	1	灰色、浑浊	6.3	5.84×10^3	133	6.44	209	64	3.92×10^3	0.960	1.89	0.167	326	400	5.00	1.82×10^3
		2	灰色、浑浊	6.1	5.48×10^3	142	5.97	212	86	3.78×10^3	1.50	1.86	0.171	362	400	2.95	1.79×10^3
		3	灰色、浑浊	6.0	5.91×10^3	152	7.53	188	74	3.89×10^3	1.48	2.00	0.160	338	300	3.21	1.33×10^3
		4	灰色、浑浊	5.9	6.26×10^3	138	7.20	200	61	4.22×10^3	1.52	1.89	0.146	376	400	4.24	1.84×10^3
		日均值		/	5.87×10^3	141	6.78	202	71	3.95×10^3	1.36	1.91	0.161	350	/	3.85	1.70×10^3

续上表9.2-1　废水处理设施监测结果　单位：mg/L（除pH外）

采样时间	采样点位	采样频次	项目 / 样品性状	总锌	总铜	氟化物	AOX(μg/L)	硝基苯类	总氰化物	二氯甲烷
2026/6/8	调节池出口	1	灰色、浑浊	0.148	<0.04	2.61	0.045	1.0	0.050	6.10
		2	灰色、浑浊	0.112	<0.04	2.62	0.167	1.0	0.059	5.90
		3	灰色、浑浊	0.166	<0.04	2.55	0.084	0.8	0.055	6.70
		4	灰色、浑浊	0.151	<0.04	2.51	0.077	0.9	0.061	6.85
		日均值		0.144	<0.04	2.57	0.093	0.9	0.056	6.39
2026/6/9	调节池出口	1	灰色、浑浊	0.092	<0.04	2.85	0.129	0.6	0.075	6.75
		2	灰色、浑浊	0.080	<0.04	2.80	0.045	0.6	0.079	6.15
		3	灰色、浑浊	0.080	<0.04	2.79	0.206	0.8	0.081	5.85
		4	灰色、浑浊	0.085	<0.04	2.86	0.204	0.7	0.076	6.35
		日均值		0.084	<0.04	2.82	0.146	0.7	0.078	6.28

续上表9.2-1　废水处理设施监测结果　单位：mg/L（除pH外）

采样时间	采样点位	采样频次	项目/样品性状	pH值（无量纲）	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮	氯化物	悬浮物	BOD_5	甲苯	苯胺类	挥发酚	色度	石油类	TOC
2026/6/8	厌氧沉淀池出口1	1	灰色、浑浊	/	6.37×10^3	186	6.97	258	1.52×10^3								
		2	灰色、浑浊	/	5.98×10^3	195	7.27	235	1.46×10^3								
		3	灰色、浑浊	/	6.26×10^3	199	5.74	254	1.36×10^3								
		4	灰色、浑浊	/	5.94×10^3	171	6.37	249	1.42×10^3								
		日均值		/	6.14×10^3	188	6.59	249	1.44×103								
	一级A/O池出口1	1	黄色、浑浊	/	322	17.4	3.1	44.2	1.44×10^3								
		2	黄色、浑浊	/	322	16.4	2.97	45.1	1.46×10^3								
		3	黄色、浑浊	/	305	16.1	3.05	48.2	1.52×10^3								
		4	黄色、浑浊	/	317	15.3	3.18	44.8	1.56×10^3								
		日均值		/	316	16.3	3.08	45.6	1.50×103								
	二级A/O池出口1	1	黄色、浑浊	/	277	11.2	0.2	27	1.44×10^3								
		2	黄色、浑浊	/	293	11.1	0.21	26.6	1.48×10^3								
		3	黄色、浑浊	/	289	10.6	0.19	29.9	1.52×10^3								
		4	黄色、浑浊	/	282	11	0.21	28.7	1.50×10^3								
		日均值		/	285	11	0.2	28	1.48×10^3								
	厌氧沉淀池出口2	1	灰色、浑浊	/	6.32×10^3	118	8.89	294	1.36×10^3								
		2	灰色、浑浊	/	5.98×10^3	126	8	324	1.37×10^3								
		3	灰色、浑浊	/	6.18×10^3	110	8.53	318	1.51×10^3								
		4	灰色、浑浊	/	6.15×10^3	134	7.73	342	1.49×10^3								
		日均值		/	6.16×10^3	122	8.29	320	1.43×10^3								
	一级A/O池出口2	1	黄色、浑浊	/	361	15.5	3.36	40.6	1.56×10^3								
		2	黄色、浑浊	/	349	13.9	3.28	37.2	1.60×10^3								
		3	黄色、浑浊	/	343	15	3.42	53.8	1.55×10^3								
		4	黄色、浑浊	/	333	14.7	3.36	54.4	1.61×10^3								
		日均值		/	346	14.8	3.36	46.5	1.58×10^3								

采样时间	采样点位	采样频次	项目 / 样品性状	pH 值（无量纲）	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮	氯化物	悬浮物	BOD_5	甲苯	苯胺类	挥发酚	色度	石油类	TOC
	二级 A/O 池出口 2	1	黄色、浑浊	/	309	9.95	0.23	31.2	1.62×10^3								
		2	黄色、浑浊	/	301	10.4	0.22	26.9	1.68×10^3								
		3	黄色、浑浊	/	290	10.4	0.24	29.5	1.66×10^3								
		4	黄色、浑浊	/	306	10.6	0.22	29.6	1.60×10^3								
		日均值		/	302	10.3	0.23	29.3	1.64×10^3								
	标排口	1	浅黄、澄清	7.8	311	8.12	0.08	26.1	1.57×10^3	15	5.9	7×10^{-3}	0.11	<0.01	60	<0.06	102
		2	浅黄、澄清	7.9	317	8.70	0.08	25.6	1.57×10^3	13	5.8	6×10^{-3}	0.09	<0.01	50	<0.06	100
		3	浅黄、澄清	7.9	330	9.02	0.06	28.1	1.55×10^3	15	6.0	8×10^{-3}	0.05	<0.01	60	<0.06	119
		4	浅黄、澄清	7.8	302	8.48	0.07	27.8	1.59×10^3	15	5.9	8×10^{-3}	0.04	<0.01	60	<0.06	110
		日均值		/	315	8.58	0.07	26.9	1.57×10^3	14	5.9	7×10^{-3}	0.07	<0.01	/	<0.06	108
2026/6/9	厌氧沉淀池出口 1	1	灰色、浑浊	/	6.96×10^3	158	8.63	302	1.38×10^3								
		2	灰色、浑浊	/	7.40×10^3	143	8	286	1.50×10^3								
		3	灰色、浑浊	/	7.56×10^3	136	8.63	303	1.53×10^3								
		4	灰色、浑浊	/	7.26×10^3	156	8.23	282	1.42×10^3								
		日均值		/	7.30×10^3	148	8.37	293	1.46×10^3								
	一级 A/O 池出口 1	1	黄色、浑浊	/	358	10.1	5.52	39	1.56×10^3								
		2	黄色、浑浊	/	354	11.6	5.35	36.3	1.45×10^3								
		3	黄色、浑浊	/	366	10.6	3.88	36.3	1.49×10^3								
		4	黄色、浑浊	/	350	10.1	4.34	38.5	1.54×10^3								
		日均值		/	357	10.6	4.77	37.5	1.51×103								
	二级 A/O	1	黄色、浑浊	/	314	8.35	3.06	33.2	1.44×10^3								
		2	黄色、浑浊	/	322	7.25	2.92	32.6	1.51×10^3								
		3	黄色、浑浊	/	328	8.4	2.56	29.9	1.49×10^3								

采样时间	采样点位	采样频次	项目 / 样品性状	pH值（无量纲）	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮	氯化物	悬浮物	BOD$_5$	甲苯	苯胺类	挥发酚	色度	石油类	TOC
	池出口 1	4	黄色、浑浊	/	340	8.95	2.52	31.9	1.46×10^3								
		日均值		/	326	8.24	2.76	31.9	1.48×10^3								
	厌氧沉淀池出口 2	1	灰色、浑浊	/	7.00×10^3	176	6.82	309	1.35×10^3								
		2	灰色、浑浊	/	6.86×10^3	182	7.17	331	1.38×10^3								
		3	灰色、浑浊	/	6.96×10^3	184	7.27	300	1.46×10^3								
		4	灰色、浑浊	/	6.86×10^3	165	7.06	295	1.48×10^3								
		日均值		/	6.92×10^3	177	7.08	309	1.42×10^3								
	一级 A/O 池出口 2	1	黄色、浑浊	/	388	13.8	1.9	37.2	1.54×10^3								
		2	黄色、浑浊	/	380	15.9	1.87	37.3	1.60×10^3								
		3	黄色、浑浊	/	370	14.2	1.78	35.9	1.57×10^3								
		4	黄色、浑浊	/	375	14.8	1.74	37.2	1.59×10^3								
		日均值		/	378	14.7	1.82	36.9	1.58×10^3								
	二级 A/O 池出口 2	1	黄色、浑浊	/	348	10	1.12	30.1	1.66×10^3								
		2	黄色、浑浊	/	346	9.9	1.02	31.2	1.63×10^3								
		3	黄色、浑浊	/	358	10.6	0.88	28.7	1.65×10^3								
		4	黄色、浑浊	/	338	10.2	0.77	29.8	1.61×10^3								
		日均值		/	348	10.2	0.95	30	1.64×10^3								
	标排口	1	浅黄、澄清	7.8	314	9.10	0.07	26.6	1.57×10^3	20	4.8	8×10^{-3}	0.07	<0.01	40	<0.06	110
		2	浅黄、澄清	7.9	290	9.32	0.08	24.9	1.57×10^3	17	4.1	6×10^{-3}	0.04	<0.01	50	<0.06	107
		3	浅黄、澄清	8.0	310	9.72	0.04	27.4	1.58×10^3	14	4.2	6×10^{-3}	0.04	<0.01	50	<0.06	101
		4	浅黄、澄清	7.9	322	9.60	0.05	28.2	1.58×10^3	14	5.4	7×10^{-3}	0.05	<0.01	40	<0.06	101
		日均值		/	309	9.44	0.06	26.8	1.58×10^3	16	4.6	7×10^{-3}	0.05	<0.01	/	<0.06	105

续上表9.2-1　废水处理设施监测结果　单位：mg/L（除pH外）

采样时间	采样点位	采样频次	项目 / 样品性状	总锌	总铜	氟化物	AOX	硝基苯类	总氰化物	二氯甲烷
2026/6/8	标排口	1	浅黄、澄清	0.012	<0.04	2.42	0.049	0.5	0.005	$<6.13\times10^{-3}$
		2	浅黄、澄清	<0.009	<0.04	2.32	0.090	0.5	0.006	$<6.13\times10^{-3}$
		3	浅黄、澄清	0.030	<0.04	2.48	0.037	0.4	0.008	$<6.13\times10^{-3}$
		4	浅黄、澄清	0.015	<0.04	2.43	0.092	0.5	0.005	$<6.13\times10^{-3}$
		日均值		0.015	<0.04	2.41	0.067	0.5	0.006	$<6.13\times10^{-3}$
2026/6/9	标排口	1	淡黄、澄清	0.015	<0.04	2.54	0.242	0.4	0.010	$<6.13\times10^{-3}$
		2	淡黄、澄清	0.023	<0.04	2.71	0.164	0.5	0.011	$<6.13\times10^{-3}$
		3	淡黄、澄清	0.014	<0.04	2.66	0.095	0.4	0.008	$<6.13\times10^{-3}$
		4	淡黄、澄清	0.016	<0.04	2.70	0.098	0.4	0.009	$<6.13\times10^{-3}$
		日均值		0.017	<0.04	2.65	0.150	0.4	0.010	$<6.13\times10^{-3}$

表9.2-2　雨水排放口监测结果　单位：mg/L（除pH外）

采样时间	采样点位	采样频次	项目 / 样品性状	pH值(无量纲)	化学需氧量	氨氮	悬浮物
2026-08-11	雨排口	2	无色澄清	7.3	24	0.972	14
			无色澄清	7.5	23	1.09	13
2026-08-12	雨排口	2	无色澄清	7.5	22	1.34	6
			无色澄清	7.7	22	1.31	5

另外，根据临政办发〔2019〕83号《临海市人民政府办公室关于印发高标准推进医化园区“污水零直排区”建设实施方案的通知》，雨水排放水质应符合地表水V类水标准（CODCr浓度<50mg/L、氨氮<2mg/L），根据8月11日、8月12日的监测结果，华海建诚药业雨水排放口污染物符合标准。

2、废水污染物排放达标性分析

根据表9.2-1及表9.2-2监测结果，废水污染物排放达标分析见下表:

表9.2-3 废水污染物排放达标分析 单位：mg/L（除pH、色度外）

排放口	污染因子	日均排放浓度值		排放限值	备注
		2026年6月8日	2026年6月9日		
废水标排口	pH（无量纲）	7.8~7.9	7.8~7.9	6~9	符合排放标准
	色度	50~60	40~50	64	符合排放标准
	化学需氧量	315	309	500	符合排放标准
	氯化物	1.57×10^{3}	1.58×10^{3}	/	/
	氨氮	8.58	9.44	35	符合排放标准
	总磷	0.07	0.06	8	符合排放标准
	总氮	26.9	26.8	70	符合排放标准
	悬浮物	14	16	120	符合排放标准
	石油类	<0.06	<0.06	20	符合排放标准
	五日生化需氧量	5.9	4.6	300	符合排放标准
	甲苯	7×10^{-3}	7×10^{-3}	0.5	符合排放标准
	苯胺类	0.07	0.05	5.0	符合排放标准
	挥发酚	<0.01	<0.01	2.0	符合排放标准
	TOC	108	105	/	/
	总锌	0.015	0.017	5	符合排放标准
	总铜	<0.04	<0.04	2	符合排放标准
	氟化物	2.41	2.65	20	符合排放标准
	二氯甲烷	$<6.13\times10^{-3}$	$<6.13\times10^{-3}$	/	/
	AOX	0.067	0.150	8	符合排放标准
	硝基苯类	0.5	0.4	5.0	符合排放标准
	总氰化物	0.006	0.010	1.0	符合排放标准

由表9.2-3分析可知，监测期间，华海建诚药业厂区废水标排口pH值范围为7.8~7.9，各污染物最大日均值分别为色度60倍、化学需氧量315mg/L、氨氮9.44mg/L、总磷0.07mg/L、总氮26.9mg/L、悬浮物16mg/L、石油类<0.06mg/L、五日生化需氧量5.9mg/L、甲苯7×10^{-3}mg/L、AOX0.150mg/L、硝基苯类0.5mg/L、苯胺类0.07mg/L、挥发酚<0.01mg/L、TOC108mg/L、总锌0.017mg/L、总铜<0.04mg/L、氟化物2.65mg/L、总氰化物0.010mg/L。

综上可知，标排口中废水污染物pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、AOX、甲苯、硝基苯类、苯胺类、挥发酚、总锌、总铜、氟化物、总氰化物日均最大排放值均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中的三级标准中排放限值要求；总氮、色度日均最大排放值均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中标准限值；氨氮、总磷日均最大排放值均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中表1的标准限值。

9.2.1.2 废气监测结果及达标性分析

1、有组织废气

（1）有组织废气监测结果

根据废气处理流程，本次验收监测共设置9个有组织废气采样点位，详见图7.2-1，监测结果见表9.2-4~9.2-8。

表9.2-4　RTO末端废气处理设施监测结果

测试项目		2026/6/8		2026/6/9	
		RTO 进口	RTO 出口	RTO 进口	RTO 出口
排气筒高度 m		/	30.0	/	30.0
平均标干流量 m^3/h		1.57×10^4	1.65×10^4	1.38×10^4	1.51×10^4
氧含量（%）		19.7	19.2	20.2	19.3
氯化氢浓度（mg/m^3）	1	47.6	8.9	37.2	7.2
	2	49.9	7.3	38.4	8.7
	3	131	8.5	38.3	8
	均值	76.2	8.2	38	8
氯化氢排放速率（kg/h）		1.2	0.135	0.524	0.121
氨浓度	1	66.4	3.88	89.9	3.42
	2	64.2	3.69	86.2	3.78
	3	80.1	2.2	82	4.22
	均值	70.2	3.26	86	3.81
氨排放速率（kg/h）		1.1	0.0538	1.19	0.0575
甲苯浓度（mg/m^3）	1	427	2.65	499	2.04
	2	791	4.34	598	2.74
	3	796	5.04	622	2.11
	均值	671	4.01	573	2.3
甲苯排放速率（kg/h）		10.5	0.0662	7.91	0.0347
丙酮浓度（mg/m^3）	1	20.2	0.28	24.8	<0.01
	2	22.1	0.18	20.2	0.21
	3	23.4	0.22	21.2	<0.01
	均值	21.9	0.23	22.1	0.07
丙酮排放速率（kg/h）		0.344	3.80×10^{-3}	0.305	1.06×10^{-3}
非甲烷总烃浓度（mg/m^3）	1	794	25.3	628	7.76
	2	1.16×10^3	46	748	8.82
	3	1.02×10^3	19.8	899	10.2
	均值	991	30.4	758	8.93
非甲烷总烃排放速率（kg/h）		15.6	0.502	10.5	0.135
二氯甲烷浓度（mg/m^3）	1	207	9.2	224	2.9
	2	233	4.9	256	2.1
	3	260	3.9	291	1.5
	均值	233	6	257	2.2
二氯甲烷排放速率（kg/h）		3.66	0.099	3.55	0.332
甲醇浓度（mg/m^3）	1	64	<2	120	<2
	2	62	<2	73	<2
	3	74	<2	151	<2
	均值	67	<2	115	<2
甲醇排放速率（kg/h）		1.05	<0.0330	1.59	<0.0302
正己烷浓度	1	0.059	0.01	0.033	0.004
	2	0.056	0.005	0.039	0.004

测试项目		2026/6/8		2026/6/9	
		RTO 进口	RTO 出口	RTO 进口	RTO 出口
（mg/m^3）	3	0.055	0.012	0.038	<0.004
	均值	0.0567	0.009	0.037	<0.004
正己烷排放速率（kg/h）		8.90×10^{-4}	1.48×10^{-4}	5.11×10^{-4}	$<6.04\times10^{-4}$
乙酸乙酯浓度（mg/m^3）	1	155	6.57	159	1.51
	2	162	7.42	120	1.36
	3	180	8.63	164	1.61
	均值	166	7.54	148	1.49
乙酸乙酯排放速率（kg/h）		2.61	0.124	2.04	0.0225
二氧化硫浓度（mg/m^3）	1	<3	<3	<3	<3
	2	<3	<3	<3	<3
	3	<3	<3	<3	<3
	均值	<3	<3	<3	<3
二氧化硫排放速率（kg/h）		<0.0471	<0.0495	<0.0414	<0.0453
氮氧化物浓度（mg/m^3）	1	/	84	/	78
	2	/	91	/	85
	3	/	95	/	88
	均值	/	90	/	84
氮氧化物排放速率（kg/h）		/	1.48	/	1.27
臭气浓度（无量纲）	1	/	630	/	549
	2	/	630	/	630
	3	/	478	/	630

续表9.2-4　RTO末端废气处理设施监测结果

测试项目		2026/6/9		2026/6/10	
		RTO 进口	RTO 出口	RTO 进口	RTO 出口
排气筒高度 m		/	30.0	/	30.0
平均标干流量 m^3/h		1.36×10^4	1.55×10^4	1.34×10^4	1.56×10^4
氧含量（%）		20.3	19.7	20.3	19.8
硫化氢浓度（mg/m^3）	1	2.35	0.064	6.52	0.060
	2	3.60	0.083	1.61	0.071
	3	5.00	0.078	2.74	0.084
	均值	3.65	0.075	3.62	0.072
硫化氢排放速率（kg/h）		0.050	1.16×10^{-3}	0.048	1.12×10^{-3}
低浓度颗粒物浓度（mg/m^3）	1	27.5	<1.0	56.9	<1.0
	2	46.5	<1.0	59.5	<1.0
	3	50.4	1.3	34.2	<1.0
	均值	41.5	<1.0	50.2	<1.0
颗粒物排放速率（kg/h）		0.568	0.012	0.666	7.78×10^{-3}
乙酸浓度（mg/m^3）	1	19.8	<4.14	16.0	<4.14
	2	15.9	<4.14	29.7	<4.14
	3	14.7	<4.14	26.0	<4.14
	均值	16.8	<4.14	23.9	<4.14
乙酸排放速率（kg/h）		0.230	0.033	0.315	0.032
乙腈浓度（mg/m^3）	1	9.10	1.58	22.6	1.79
	2	10.9	1.63	18.8	1.57
	3	19.2	2.01	21.2	1.93
	均值	13.1	1.74	20.9	1.76
乙腈排放速率（kg/h）		0.179	0.028	0.276	0.027
乙醇浓度	1	2.11×10^3	50.4	1.47×10^3	6.54

测试项目		2026/6/9		2026/6/10	
		RTO 进口	RTO 出口	RTO 进口	RTO 出口
（mg/m^3）	2	1.80×10^3	<1.19	2.30×10^3	10.6
	3	2.37×10^3	32.0	1.83×10^3	12.3
	均值	2.09×10^3	27.7	1.87×10^3	9.81
乙醇排放速率（kg/h）		28.7	0.439	24.6	0.150
三乙胺浓度（mg/m^3）	1	<0.077	<0.077	<0.082	<0.082
	2	<0.077	<0.077	<0.082	<0.082
	3	<0.077	<0.077	<0.082	<0.082
	均值	<0.077	<0.077	<0.082	<0.082
三乙胺排放速率（kg/h）		5.27×10^{-4}	6.10×10^{-4}	5.43×10^{-4}	6.26×10^{-4}
环已烷浓度（mg/m^3）	1	4.03	<0.145	4.95	<0.145
	2	8.18	<0.145	3.76	<0.145
	3	4.45	<0.145	8.84	<0.145
	均值	5.55	<0.145	5.85	<0.145
环已烷排放速率（kg/h）		0.076	1.15×10^{-3}	0.077	1.11×10^{-3}

续表9.2-4　RTO末端废气处理设施监测结果

测试项目		RTO 出口	
		2026 年 6 月 17 日	2026 年 6 月 18 日
排气筒高度 m		30.0	30.0
平均标干流量 m^3/h		15687	15476
进口氧含量（%）		20.1	20.4
出口氧含量（%）		19.9	19.8
二噁英*（$TEQng/m^3$）	1	0.00088	0.0014
	2	0.00048	0.00070
	3	0.00037	0.00053
	均值	**0.00058**	**0.00088**

备注：*由绿泰检测服务（常州）有限公司（资质认定证书编号211012050055）检测。

表9.2-5　废水站（低浓度）处理设施监测结果

测试项目		2026/6/8		2026/6/9	
		废水站进口	废水站出口	废水站进口	废水站出口
排气筒高度 m		/	15.0	/	15.0
平均标干流量 m^3/h		1.17×10^4	1.23×10^4	1.20×10^4	1.27×10^4
氨浓度（mg/m^3）	1	86.6	2.74	231	2.86
	2	72	3.25	313	3.32
	3	117	3.06	210	3.49
	均值	91.9	3.02	251	3.22
氨排放速率（kg/h）		1.08	0.0371	3.01	0.0409
硫化氢浓度（mg/m^3）	1	0.024	<0.007	0.035	0.01
	2	0.032	0.01	0.032	0.007
	3	0.038	0.014	0.024	<0.007
	均值	0.031	0.009	0.03	<0.007
硫化氢排放速率（kg/h）		3.63×10^{-4}	1.11×10^{-4}	3.60×10^{-4}	$<8.89\times10^{-5}$
非甲烷总烃浓度（mg/m^3）	1	7.98	1.73	5.56	1.86
	2	8.05	2.05	4.33	1.5
	3	5.87	1.91	20.3	1.72
	均值	7.3	1.9	10.1	1.69
非甲烷总烃排放速率（kg/h）		0.0854	0.0234	0.121	0.0215

甲苯浓度（mg/m³）	1	1.35	0.71	2.11	0.67
	2	1.29	0.68	1.73	0.61
	3	1.28	0.61	2.2	0.66
	均值	1.31	0.67	2.01	0.65
甲苯排放速率（kg/h）		0.0153	8.24×10^{-3}	0.0241	8.26×10^{-3}
二氯甲烷浓度（mg/m³）	1	0.5	<0.3	0.7	0.3
	2	0.7	<0.3	0.7	0.6
	3	0.6	<0.3	1.9	0.7
	均值	0.6	<0.3	1.1	0.5
二氯甲烷排放速率（kg/h）		7.02×10^{-3}	3.69×10^{-3}	0.0132	6.35×10^{-3}
臭气浓度（无量纲）	1	/	354	/	478
	2	/	416	/	416
	3	/	478	/	478

表9.2-6　固废仓库处理设施监测结果

测试项目		2026/6/10		2026/6/11	
		固废仓库进口	固废仓库出口	固废仓库进口	固废仓库出口
排气筒高度 m		/	15.0	/	15.0
平均标干流量 m^3/h		/	9.37×10^3	/	9.93×10^3
DMF 浓度（mg/m³）	1	/	<0.1	/	<0.1
	2	/	<0.1	/	<0.1
	3	/	<0.1	/	<0.1
	均值	/	<0.1	/	<0.1
DMF 排放速率（kg/h）		/	$<9.37\times10^{-4}$	/	$<9.93\times10^{-4}$
丙酮浓度（mg/m³）	1	/	<0.01	/	<0.01
	2	/	<0.01	/	<0.01
	3	/	<0.01	/	<0.01
	均值	/	<0.01	/	<0.01
丙酮排放速率（kg/h）		/	$<9.37\times10^{-5}$	/	$<9.93\times10^{-5}$
二氯甲烷浓度（mg/m³）	1	/	1.9	/	2.5
	2	/	3.1	/	2.9
	3	/	3.4	/	3.2
	均值	/	2.8	/	2.87
二氯甲烷排放速率（kg/h）		/	0.0262	/	0.0285
甲苯浓度（mg/m³）	1	/	2.79	/	1.7
	2	/	2.04	/	1.4
	3	/	1.6	/	1.36
	均值	/	2.14	/	1.49
甲苯排放速率（kg/h）		/	0.0201	/	0.0148
甲醇浓度（mg/m³）	1	/	<2	/	<2
	2	/	<2	/	<2
	3	/	<2	/	<2
	均值	/	<2	/	<2
甲醇排放速率（kg/h）		/	<0.0187	/	<0.0199
乙酸乙酯浓度（mg/m³）	1	/	0.247	/	0.271
	2	/	0.218	/	0.375
	3	/	0.207	/	0.373
	均值	/	0.224	/	0.34
乙酸乙酯排放速率（kg/h）		/	2.10×10^{-3}	/	3.38×10^{-3}
正庚烷浓度（mg/m³）	1	/	0.537	/	0.647
	2	/	0.582	/	1.34
	3	/	0.553	/	1.11

	均值	/	0.557	/	1.03
正庚烷排放速率（kg/h）		/	5.22×10^{-3}	/	0.0102
正己烷浓度（mg/m^3）	1	/	0.106	/	0.117
	2	/	0.116	/	0.276
	3	/	0.104	/	0.22
	均值	/	0.109	/	0.204
正己烷排放速率（kg/h）		/	1.02×10^{-3}	/	2.03×10^{-3}
氯化氢浓度（mg/m^3）	1	/	4.7	/	3
	2	/	4.3	/	6.8
	3	/	3.1	/	3.6
	均值	/	4	/	4.5
氯化氢排放速率（kg/h）		/	0.0375	/	0.0447
非甲烷总烃浓度（mg/m^3）	1	4.97	3.16	3.2	3.05
	2	4.72	3.08	3.37	2.18
	3	4.89	3.76	6.59	2.2
	均值	4.86	3.33	4.39	2.48
非甲烷总烃排放速率（kg/h）		/	0.0312	/	0.0246
臭气浓度（无量纲）	1	/	416	/	309
	2	/	354	/	354
	3	/	354	/	269

表9.2-7　固废仓库处理设施监测结果

测试项目		2026/6/8		2026/6/9	
		固废仓库进口	固废仓库出口	固废仓库进口	固废仓库出口
排气筒高度 m		/	15.0	/	15.0
平均标干流量 m^3/h		/	1.02×10^4	/	1.05×10^4
环己烷浓度（mg/m^3）	1	/	<0.147	/	<0.145
	2	/	<0.147	/	<0.145
	3	/	<0.147	/	<0.145
	均值	/	<0.147	/	<0.145
环己烷排放速率（kg/h）		/	7.53×10^{-4}	/	7.61×10^{-4}
乙腈浓度（mg/m^3）	1	/	9.93	/	7.22
	2	/	7.49	/	9.91
	3	/	9.12	/	8.47
	均值	/	8.85	/	8.53
乙腈排放速率（kg/h）		/	0.091	/	0.090

表9.2-8　发酵废气处理设施监测结果

测试项目		2026/6/10			2026/6/11		
		发酵废气进口 1	发酵废气进口 2	发酵废气出口	发酵废气进口 1	发酵废气进口 2	发酵废气出口
排气筒高度 m		/	/	25.0	/	/	25.0
平均标干流量 m^3/h		740	1.30×10^3	2.29×10^3	633	1.41×10^3	2.15×10^3
颗粒物浓度（mg/m^3）	1	24	23	<20	27	23	<20
	2	28	25	<20	27	25	<20
	3	25	24	<20	28	21	<20
	均值	26	24	<20	27	23	<20
颗粒物排放速率（kg/h）		0.0192	0.0312	<0.0458	0.0171	0.0324	<0.0430
氨浓度	1	6.68	8.51	4.56	6.68	6.6	3.36
	2	7.97	6.91	3.49	8.15	9.09	3.02

（mg/m³）	3	5.72	7.98	4.05	6.05	7.54	3.72
	均值	6.79	7.8	4.03	6.96	7.74	3.37
氨排放速率（kg/h）		5.02×10^{-3}	0.0101	9.23×10^{-3}	4.41×10^{-3}	0.0109	7.25×10^{-3}
硫化氢浓度（mg/m³）	1	0.297	0.057	0.017	0.272	0.043	0.018
	2	0.208	0.085	0.012	0.238	0.066	0.009
	3	0.328	0.066	0.014	0.257	0.054	0.015
	均值	0.278	0.0693	0.014	0.256	0.054	0.014
硫化氢排放速率（kg/h）		2.06×10^{-4}	9.01×10^{-5}	3.21×10^{-5}	1.62×10^{-4}	7.61×10^{-5}	3.01×10^{-5}
非甲烷总烃浓度（mg/m³）	1	5.18	3.86	1.86	3.92	2.05	1.6
	2	4.66	5.1	1.66	4.62	1.66	1.51
	3	4.21	4.15	1.36	4.22	2.94	1.48
	均值	4.68	4.37	1.63	4.25	2.22	1.53
非甲烷总烃排放速率（kg/h）		3.46×10^{-3}	5.68×10^{-3}	3.73×10^{-3}	2.69×10^{-3}	3.13×10^{-3}	3.29×10^{-3}
臭气浓度（无量纲）	1	/	/	229	/	/	199
	2	/	/	199	/	/	229
	3	/	/	229	/	/	199

（2）有组织废气排放口达标分析

根据表9.2-4~9.2-8监测结果，华海建诚药业有组织废气排放口废气达标性分析如下：

表 9.2-9　有组织废气总排放口达标分析

单位：mg/m³（除恶臭浓度、二噁英外）

序号	废气污染物名称		取样时间	排放浓度达标情况		
				排放口排放浓度（mg/m³）	排放限值（mg/m³）	是否达标
1	RTO 处理设施	颗粒物浓度	6 月 8 日	<1.0	15	达标
			6 月 9 日	<1.0		
2		非甲烷总烃浓度	6 月 8 日	30.4	60	达标
			6 月 9 日	8.93		
3		氯化氢浓度	6 月 8 日	8.2	10	达标
			6 月 9 日	8		
4		二氯甲烷浓度	6 月 8 日	6	40	达标
			6 月 9 日	2.2		
5		氨浓度	6 月 8 日	3.26	10	达标
			6 月 9 日	3.81		
6		甲醇浓度	6 月 8 日	<2	20	达标
			6 月 9 日	<2		
7		乙醇浓度	6 月 8 日	27.7	/	/
			6 月 9 日	9.81		
8		硫化氢浓度	6 月 8 日	0.075	5	达标
			6 月 9 日	0.072		
9		二氧化硫浓度	6 月 8 日	<3	100	达标
			6 月 9 日	<3		
10		氮氧化物浓度	6 月 8 日	90	200	达标
			6 月 9 日	84		
11		恶臭浓度（无量纲）	6 月 8 日	630	800	达标
			6 月 9 日	630		
12		甲苯	6 月 8 日	4.01	20	达标

序号	废气污染物名称		取样时间	排放浓度达标情况		
				排放口排放浓度（mg/m³）	排放限值（mg/m³）	是否达标
			6 月 9 日	2.3		
13		丙酮	6 月 8 日	0.23	40	达标
			6 月 9 日	0.07		
14		正己烷	6 月 8 日	0.009	/	/
			6 月 9 日	<0.004		
15		乙酸乙酯	6 月 8 日	7.54	40	达标
			6 月 9 日	1.49		
16		环己烷	6 月 8 日	<0.145	/	/
			6 月 9 日	<0.145		
17		乙酸	6 月 8 日	<4.14	/	/
			6 月 9 日	<4.14		
18		乙腈	6 月 8 日	1.74	20	达标
			6 月 9 日	1.76		
19		三乙胺	6 月 8 日	<0.077	/	/
			6 月 9 日	<0.082		
20		二噁英类*浓度（ngTEQ /m³）	6 月 17 日	0.00058	0.1	达标
			6 月 18 日	0.00088		
21		TVOC	6 月 8 日	77.629	100	达标
			6 月 9 日	26.56		
22	污水站低浓废气处理设施	氨浓度	6 月 8 日	0.0371	20	达标
			6 月 9 日	0.0409		
23		硫化氢浓度	6 月 8 日	0.009	5	达标
			6 月 9 日	<0.007		
24		非甲烷总烃浓度	6 月 8 日	1.9	60	达标
			6 月 9 日	1.69		
25		甲苯浓度	6 月 8 日	0.67	/	/
			6 月 9 日	0.65		
26		二氯甲烷浓度	6 月 8 日	<0.3	/	/
			6 月 9 日	0.5		
27		恶臭浓度（无量纲）	6 月 8 日	478	1000	达标
			6 月 9 日	478		
28	固废仓库废气处理设施	DMF 浓度	6 月 10 日	<0.1	/	/
			6 月 11 日	<0.1		
29		丙酮浓度	6 月 10 日	$<9.37\times10^{-5}$	/	/
			6 月 11 日	$<9.93\times10^{-5}$		
30		二氯甲烷浓度	6 月 10 日	2.8	/	/
			6 月 11 日	2.87		
31		甲苯浓度	6 月 10 日	2.14	20	达标
			6 月 11 日	1.49		
32		甲醇浓度	6 月 10 日	<2	20	达标
			6 月 11 日	<2		
33		乙酸乙酯浓度	6 月 10 日	0.224	40	达标
			6 月 11 日	0.34		
34		正庚烷浓度	6 月 10 日	0.557	/	/

序号	废气污染物名称		取样时间	排放浓度达标情况		
				排放口排放浓度（mg/m³）	排放限值（mg/m³）	是否达标
			6月11日	1.03		
35		正己烷浓度	6月10日	0.109	/	/
			6月11日	0.204		
36		氯化氢浓度	6月10日	4	10	达标
			6月11日	4.5		
37		非甲烷总烃浓度	6月10日	3.33	60	达标
			6月11日	2.48		
38		臭气浓度（无量纲）	6月10日	416	800	达标
			6月11日	354		
39		环己烷浓度	6月8日	<0.147	/	/
			6月9日	<0.145		
40		乙腈浓度	6月8日	8.85	20	达标
			6月9日	8.53		
41	发酵废气处理设施	颗粒物浓度	6月10日	<20	120	达标
			6月11日	<20		
42		氨浓度	6月10日	4.03	/	/
			6月11日	3.37		
43		硫化氢浓度	6月10日	0.014	/	/
			6月11日	0.014		
44		非甲烷总烃	6月10日	1.63	120	达标
			6月11日	1.53		
45		臭气浓度（无量纲）	6月10日	229	6000	达标
			6月11日	229		

注：TVOC为RTO尾气中有机物加权值。

续表 9.2-9　有组织废气总排放口达标分析

序号	废气污染物名称	取样时间	排放浓度达标情况		
			排放口速率（kg/h）	排放限值（kg/h）	是否达标
RTO处理设施	氨	6月8日	0.0538	4.9	达标
		6月9日	0.0575		
	硫化氢	6月9日	1.16×10^{-3}	0.33	达标
		6月10日	1.12×10^{-3}		
污水站低浓废气处理设施	氨	6月8日	0.0371	4.9	达标
		6月9日	0.0409		
	硫化氢	6月8日	1.11×10^{-4}	0.33	达标
		6月9日	$<8.89\times10^{-5}$		
发酵废气处理设施	非甲烷总烃	6月10日	3.73×10^{-3}	5.9	达标
		6月11日	3.29×10^{-3}		
	氨	6月10日	9.23×10^{-3}	14	达标
		6月11日	7.25×10^{-3}		
	硫化氢	6月10日	3.21×10^{-5}	0.12	达标
		6月11日	3.01×10^{-5}		

由上表分析可知，监测期间，华海建诚药业RTO末端废气处理设施总排放口最大日

平均排放浓度分别为低浓度颗粒物浓度<1.0mg/m³、非甲烷总烃30.4mg/m³、氯化氢8.2mg/m³、二氯甲烷6mg/m³、氨3.81mg/m³、甲醇<2mg/m³、乙醇27.7mg/m³、硫化氢0.075mg/m³、二氧化硫<3mg/m³、氮氧化物90mg/m³、恶臭浓度（无量纲）630、甲苯4.01mg/m³、正己烷0.009mg/m³、丙酮0.23mg/m³、乙酸乙酯7.54mg/m³、环己烷<0.145mg/m³、乙酸<4.14mg/m³、乙腈1.76mg/m³、三乙胺<0.082mg/m³、二噁英类0.00088ngTEQ/m³、TVOC浓度77.629mg/m³。华海建诚药业污水站低浓废气处理设施非甲烷总烃1.9mg/m³、氨0.0409mg/m³、硫化氢0.009mg/m³、甲苯0.67mg/m³、二氯甲烷0.5mg/m³、恶臭浓度（无量纲）478。华海建诚药业固废仓库废气处理设施DMF<0.1mg/m³、丙酮<9.93×10^{-5}mg/m³、二氯甲烷2.87mg/m³、甲苯2.14mg/m³、甲醇<2mg/m³、乙酸乙酯0.34mg/m³、正庚烷1.03mg/m³、正己烷0.204mg/m³、氯化氢4.5mg/m³、非甲烷总烃3.33mg/m³、环己烷<0.147mg/m³、乙腈8.85mg/m³、恶臭浓度（无量纲）416。华海建诚药业发酵废气处理设施颗粒物<20mg/m³、氨4.03mg/m³、硫化氢0.014mg/m³、非甲烷总烃1.63mg/m³、臭气浓度（无量纲）229。

综上所述，监测期间，华海建诚药业RTO废气处理设施排放口颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、二氯甲烷、氨、甲醇、硫化氢、二氧化硫、氮氧化物、恶臭浓度（无量纲）、甲苯、乙酸乙酯、乙腈、二噁英类、TVOC最大平均排放浓度均符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）中规定的排放限值。华海建诚药业低浓废气处理设施排放口非甲烷总烃、氨、硫化氢、恶臭浓度（无量纲），最大平均排放浓度以及最大排放速率均符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）中规定的排放限值。华海建诚药业固废仓库废气处理设施甲苯、甲醇、乙酸乙酯、氯化氢、非甲烷总烃、恶臭浓度（无量纲）、乙腈，最大平均排放浓度以及最大排放速率均符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）中规定的排放限值。发酵废气处理设施颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度最大平均排放浓度以及最大排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）以及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中规定的排放限值。

2、无组织废气

（1）监测期间气象情况

厂界无组织废气监测期间气象状况见下表:

表9.2-10　监测期间厂界四周气象参数

检测日期	检测点	检测频次	风向	风速	气温	气压	天气情

	位			（m/s）	（℃）	（Kpa）	况
2026.6.8	厂界（上风向、下风向 1、下风向 2、下风向 3）	第一次	西北风	2.2	22.4	99.9	阴
		第二次	西北风	2.3	22.1	100.0	阴
		第三次	西北风	2.3	21.7	100.1	阴
		第四次	西北风	2.1	21.5	100.1	阴
2026.6.9		第一次	西北风	2.3	17.5	100.1	阴
		第二次	西北风	2.5	17.8	99.9	阴
		第三次	西北风	2.2	20.1	99.8	阴
		第四次	西北风	2.0	20.3	99.7	阴
2026.6.10		第一次	北	1.4	22.4	101.3	多云
		第二次	北	1.6	22.8	101.3	多云
		第三次	北	2.0	25.0	101.2	多云
		第四次	北	1.7	25.5	101.2	多云
2026.6.11		第一次	北	1.3	23.5	101.5	多云
		第二次	北	1.4	24.4	101.6	多云
		第三次	北	1.4	25.5	101.6	多云
		第四次	北	1.5	26.3	101.5	多云

表9.2-11　厂区内VOCs无组织废气气象参数

检测点位	检测日期	检测频次	气象参数				
			风向	风速（m/s）	气温（℃）	气压（Kpa）	天气情况
W2、W7 车间下风向	2026.6.10	第一次	北	1.4	22.4	101.3	多云
		第二次	北	1.6	22.8	101.3	多云
		第三次	北	2.0	25.0	101.2	多云
		第四次	北	1.7	25.5	101.2	多云
	2026.6.11	第一次	北	1.3	23.5	101.5	多云
		第二次	北	1.4	24.4	101.6	多云
		第三次	北	1.4	25.5	101.6	多云
		第四次	北	1.5	26.3	101.5	多云

（2）无组织废气监测结果及达标分析

厂区车间外监测结果见下表:

表9.2-12　车间外无组织废气监测结果

采样时间	采样点位	检测项目	非甲烷总烃（mg/m³）			
		采样频次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	小时均值
2026.6.10	W2 车间下风向	1	0.90	0.92	0.96	0.93
		2	0.91	0.73	0.83	0.82
		3	6.97	2.14	1.78	3.63
		4	1.55	3.00	2.62	2.39
	W7 车间下风向	1	1.27	1.30	0.97	1.18
		2	1.04	1.04	1.16	1.08
		3	0.91	1.06	0.88	0.95
		4	0.94	0.95	0.89	0.93
2026.6.11	W2 车间下风向	1	1.46	0.80	1.76	1.34
		2	0.95	1.11	1.53	1.20

采样时间	采样点位	检测项目	非甲烷总烃（mg/m³）			
		采样频次	第1次	第2次	第3次	小时均值
		3	0.70	0.69	0.61	0.67
		4	1.26	0.86	0.74	0.95
	W7车间下风向	1	0.88	0.70	0.75	0.78
		2	0.85	1.00	0.79	0.88
		3	0.78	0.86	0.84	0.83
		4	0.74	0.81	0.67	0.74
标准限值						**6**
达标情况						**达标**

备注：非甲烷总烃为小时均值浓度。

监测期间，华海建诚药业W2车间下风向非甲烷总烃最大浓度值为6.97mg/m³、W7车间下风向非甲烷总烃最大浓度值为1.30mg/m³，厂区内VOCs无组织排放监控点浓度符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）中厂区内无组织排放最高允许限值。

厂界无组织具体监测点位见附图，监测结果见下表:

表9.2-13　厂界无组织废气监测结果　单位：（mg/m³）

采样日期	采样地点	上风向				下风向 1				下风向 2				下风向 3				标准限值	达标情况
	采样频次	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
2026-6-8	二氯甲烷（μg/m³）	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	/	/
2026-6-9	二氯甲烷（μg/m³）	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	/	/
2026-6-10	氯化氢（mg/m³）	0.121	0.123	0.124	0.125	0.118	0.118	0.116	0.126	0.117	0.091	0.115	0.12	0.114	0.114	0.083	0.061	0.2	达标
	氨（mg/m³）	0.09	0.09	0.06	0.09	0.04	0.03	0.05	0.05	0.06	0.06	0.08	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	1.5	达标
	硫化氢（mg/m³）	0.012	0.006	0.007	0.004	0.003	0.016	0.004	0.003	0.002	0.003	<0.001	0.006	0.01	0.006	0.003	0.003	0.06	达标
	甲苯（mg/m³）	0.017	$<1.5\times10^{-3}$	0.0032	0.003	0.0028	0.0101	0.005	0.0093	0.022	0.0082	0.0048	0.0066	0.0247	0.0081	0.0049	0.0073	/	/
	颗粒物（mg/m³）	0.191	0.187	0.195	0.185	0.262	0.255	0.28	0.293	0.322	0.293	0.291	0.302	0.209	0.191	0.209	0.222	/	/
	臭气浓度（无量纲）	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
	非甲烷总烃（mg/m³）	1.44	1.57	0.87	1.19	1.38	0.8	0.81	0.93	1.32	1.36	1	0.87	1.42	0.86	0.95	1.06	/	/
2026-6-11	氯化氢（mg/m³）	0.076	0.074	0.133	0.121	0.138	0.119	0.119	0.12	0.105	0.11	0.105	0.112	0.136	0.108	0.108	0.124	0.2	达标
	氨（mg/m³）	0.07	0.07	0.07	0.06	0.11	0.1	0.1	0.12	0.12	0.11	0.1	0.09	0.13	0.11	0.12	0.1	1.5	达标
	硫化氢（mg/m³）	0.002	0.031	0.004	0.025	0.002	0.001	0.001	0.011	0.002	0.007	0.002	0.002	0.002	0.006	0.002	0.031	0.06	达标
	甲苯（mg/m³）	0.0176	0.0228	0.0179	0.0169	0.0056	0.0264	0.002	0.003	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	/	/
	颗粒物（mg/m³）	0.189	0.198	0.189	0.191	0.22	0.222	0.235	0.236	0.284	0.273	0.251	0.282	0.256	0.264	0.298	0.255	/	/
	臭气浓度（无量纲）	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
	非甲烷总烃（mg/m³）	1.18	1.2	1.29	1.58	1.03	1.79	1.36	1.11	1.18	1.25	1.08	1.45	1.58	1.26	1.48	1.11	/	/

备注：非甲烷总烃为小时均值浓度。

由上表可知，监测期间，华海建诚药业厂界各污染物最大浓度值分别为：非甲烷总烃1.79mg/m^3、氯化氢0.138mg/m^3、二氯甲烷<1.0μg/m^3、甲苯0.0247mg/m^3、颗粒物0.322mg/m^3、氨0.13mg/m^3、硫化氢0.031mg/m^3、臭气浓度<10。

综上所述，监测期间，厂界四周氯化氢、臭气浓度最大值均符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）表7中厂界大气污染物排放限值的要求，氨、硫化氢浓度最大值符合恶臭污染物排放标准（GB14554-93）中厂界大气污染物排放限值的要求。

9.2.1.3 噪声监测结果

监测期间，该公司生产工况正常，天气符合监测要求，监测结果见下表:

表 9.2-14　噪声监测结果　单位:（dB(A)）

检测时间	测点编号	测点位置	主要声源	昼间 Leq		夜间 Leq		标准限值	达标情况
				测量时间	测量值	测量时间	测量值		
2026.6.10	1#	厂界东	工业	15:58	57	22:19	52	昼间65dB、夜间55dB	达标
	2#	厂界南	工业	15:51	60	22:11	53		达标
	3#	厂界西	工业	15:46	60	22:03	54		达标
	4#	厂界北	工业	16:05	57	22:37	52		达标
2026.6.11	1#	厂界东	工业	15:23	55	22:17	50		达标
	2#	厂界南	工业	15:31	58	22:12	54		达标
	3#	厂界西	工业	15:36	60	22:03	54		达标
	4#	厂界北	工业	15:13	59	23:00	52		达标

由上表可知，监测期间，华海建诚药业厂界昼间噪声值范围为55~60dB（A），夜间噪声范围值为50~54dB（A），企业厂界昼夜噪声均能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。

9.2.1.4 固废调查及评价

固废调查情况详见4.1.3章节，本项目生产过程中将产生的固体废物主要包括废溶剂、高沸物、废盐等。固废种类与环评中一致。

华海建诚药业已在厂区东北角（储罐区东侧）建成较为规范的危废贮存库，面积为717m^2。危废贮存库地面及墙裙已进行防腐防渗，并设置渗滤液收集沟。危废贮存库设有废气收集处理装置，收集的废气经“氧化喷淋+碱喷淋”处理后高空排放。同时，厂区内废水预处理车间设有2个5m^{3}的废溶剂储罐。此外，厂区东北角在建一个约30m^{2}的一般工业固废贮存库。危废包装袋粘贴标识标签。一般固废堆场做好了防雨淋工作。

对于本项目须处置的危险废物，建设单位已与临海市星河环境科技有限公司、台州市德长环保有限公司、绍兴凤登环保有限公司等有资质单位签订“危险废物委托处置合同”（相关协议等详见附件六），将生产过程中产生的危险废物委托其处理，并在环保主管部门办理危险废物转移计划报批手续，建立相关台账，遵循危险废物转移联单制度。

综上所述，华海建诚药业在生产过程中产生的固废已按规定设立了专门的贮存场所，对固废进行了分类收集、存放。危险废物贮存、转移、处置等均符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求；一般工业固体废弃物的贮存、转移、处置均符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）。

9.2.2 环保设施去除率监测结果

1、废水处理设施去除效率

根据废水监测结果（表9.2-1~表9.2-2），监测期间，本项目废水处理设施各单位处理效果如下表所示:

表9.2-15　废水处理装置主要污染物处理效率　单位：mg/L

处理工序	处理项目	2026年6月8日			2026年6月9日			平均去除效率（%）
		进水水质	出水水质	去除效率（%）	进水水质	出水水质	去除效率（%）	
废水处理设施	化学需氧量	5.24×10^{3}	315	93.99	5.87×10^{3}	309	94.74	94.36
	氨氮	134	8.58	93.60	141	9.44	93.30	93.45
	总氮	195	26.9	86.21	202	26.8	86.73	86.47
	总磷	7.66	0.07	99.09	6.78	0.06	99.12	99.10
	五日生化需氧量	4.06×10^{3}	5.9	99.85	3.95×10^{3}	4.6	99.88	99.87
	悬浮物	70	14	80.00	71	16	77.46	78.73
	石油类	2.26	<0.06	97.35	3.85	<0.06	98.44	97.89
	甲苯	1.38	7×10^{-3}	99.49	1.36	7×10^{-3}	99.49	99.49
	苯胺类	2.02	0.07	96.53	1.91	0.05	97.38	96.96
	挥发酚	0.112	<0.01	91.07	0.161	<0.01	93.79	92.43
	TOC	1.74×10^{3}	108	93.79	1.70×10^{3}	105	93.82	93.81
	二氯甲烷	6.39	$<6.13\times10^{-3}$	99.90	6.28	$<6.13\times10^{-3}$	99.90	99.90

备注：本次对于污染物进水水质浓度较低的不予评价。

由上表可知，监测期间，华海建诚药业废水处理设施对废水污染物中化学需氧量去除率为94.36%、氨氮去除率为93.45%、总氮去除率为86.47%、总磷去除率为99.10%、五日生化需氧量去除率为99.87%、悬浮物去除率为78.73%、石油类去除率为97.89%、甲苯去除率为99.49%、苯胺类去除率为96.96%、挥发酚去除率为92.4%、TOC去除率为93.81%、二氯甲烷去除率为99.90%。

综上所述，华海建诚药业的废水处理设施对该企业产生的废水中主要污染物均具有较好的去除效率，符合环评及批复的相关要求。

2、废气处理设施去除效率

根据废气监测结果，各处理设施的废气处理效率情况分析如下:

表9.2-16　各废气处理设施处理效率情况 单位：kg/h

处理设施	污染物名称		第一周期			第二周期			平均处理效率%
			进口速率	出口速率	处理效率%	进口速率	出口速率	处理效率%	
RTO末端废气处理设施	无机	氯化氢	1.2	0.135	88.75	0.524	0.121	76.91	82.83
		氨	1.1	0.0538	95.11	1.19	0.0575	95.17	95.14
		硫化氢	0.050	1.16×10^{-3}	97.68	0.048	1.12×10^{-3}	97.67	97.67
		颗粒物	0.568	0.012	97.89	0.666	7.78×10^{-3}	98.83	98.36
	有机污染物	甲苯	10.5	0.0662	99.37	7.91	0.0347	99.56	99.47
		丙酮	0.344	3.80×10^{-3}	98.90	0.305	1.06×10^{-3}	99.65	99.27
		非甲烷总烃	15.6	0.502	96.78	10.5	0.135	98.71	97.75
		二氯甲烷	3.66	0.099	97.30	3.55	0.332	90.65	93.97
		甲醇	1.05	<0.0330	96.86	1.59	<0.0302	98.10	97.48
		乙酸乙酯	2.61	0.124	95.25	2.04	0.0225	98.90	97.07
		乙酸	0.230	0.033	85.65	0.315	0.032	89.84	87.75
		环己烷	0.076	1.15×10^{-3}	98.49	0.077	1.11×10^{-3}	98.56	98.52
		乙腈	0.179	0.028	84.36	0.276	0.027	90.22	87.29
		乙醇	28.7	0.439	98.47	24.6	0.150	99.39	98.93
废水站（低浓度）处理设施	无机	氨	1.08	0.0371	96.56	3.01	0.0409	98.64	97.60
		硫化氢	3.63×10^{-4}	1.11×10^{-4}	69.42	3.60×10^{-4}	$<8.89\times10^{-5}$	75.31	72.36
	有机污染物	非甲烷总烃	0.0854	0.0234	72.60	0.121	0.0215	82.23	77.42
发酵废气处理设施	有机污染物	非甲烷总烃	9.14×10^{-3}	3.73×10^{-3}	59.19	5.82×10^{-3}	3.29×10^{-3}	43.47	51.33

备注：本次对于污染物进气浓度较低的不予评价。

表9.2-17　RTO废气处理设施总效率情况

处理设施	污染物名称	进口速率（kg/h）	出口速率（kg/h）	总处理效率%	进口速率（kg/h）	出口速率（kg/h）	总处理效率%	平均总处理效率%
RTO 末端废气处理设施	非甲烷总烃	15.6	0.502	96.78	10.5	0.135	98.71	97.75
	TVOC	62.949	1.329	97.89	51.163	0.766	98.50	98.20

由上表可知，监测期间，各废气处理设施去除效率情况如下:

RTO末端废气处理设施对无机废气和有机废气具有较好的去除效率：氯化氢去除率

为82.83%、氨去除率为95.14%、硫化氢去除率为97.67%、颗粒物去除率为98.36%、甲苯去除率为99.47%、丙酮去除率为99.27%、非甲烷总烃去除率为97.75%、二氯甲烷去除率为93.97%、甲醇去除率为97.48%、乙酸乙酯去除率为97.07%、乙酸去除率为87.75%、环已烷去除率为98.52%、乙腈去除率为87.29%、乙醇去除率为98.93%。废水站（低浓度）处理设施对无机废气和有机废气具有较好的去除效率：氨去除率为97.60%、硫化氢去除率为72.36%、非甲烷总烃去除率为77.42%。发酵废气处理设施对有机废气具有较好的去除效率：非甲烷总烃去除率为51.33%。

RTO废气处理设施处理后TVOC处理效率为98.20%，符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）中大于80%的要求。

9.2.3 污染物排放总量核算

1、华海建诚药业排污权总量情况

根据企业提供的相关资料，截止目前，华海建诚药业全厂排污权总量情况符合相关要求，如下表所示:

表9.2-18　华海建诚药业排污权总量情况

	排污权总量情况			
	COD	NH_3-N	SO_2	NOx
2023117	13.49	2.02	/	/
2023160	/	/	2.09	14.4
2024083	/	/	/	7.2
2025109	0.817	0.126	/	/
总量合计	14.307	2.146	2.09	21.6

2、废水污染物排放总量情况分析

根据3.4章节，本次技改项目实施后，达产时全厂废水总量情况如下:

表9.2-19　废水主要污染物排放量情况

项目		废水量	化学需氧量	氨氮	总氮
标排口（监测期间）	废水浓度	/	312mg/L	9.01mg/L	26.85mg/L
技改项目实施后全厂	本次项目实施后全厂废水纳管量	90853t/a	45.48t/a	3.18t/a	6.37t/a
	本次项目实施后全厂废水外排量（按实测计）		28.38t/a	0.82t/a	2.44t/a
	本次项目实施后全厂废水外排量（按污水处理厂外排量计）		9.10t/a	1.36t/a	3.18t/a
本次项目实施后全厂总量控制目标		108780t/a	10.878t/a	1.632t/a	3.876t/a
注：经调查分析（详见3.4章节），本次项目实施后，全厂废水排放量为90853t/a；华海建诚废水纳管标准见表6.2-4，即COD_{Cr}：500mg/L，氨氮35mg/L；园区污水处理厂废水排放标准，COD_{Cr}					

排放浓度为 100mg/L、NH_3-N 排放浓度为 15mg/L；环评总量控制目标见 6.1 章节。

由上表可知，本次项目实施后，全厂废水排放总量为化学需氧量9.10t/a、氨氮1.36t/a、总氮3.18t/a，符合全厂现有项目批复的总量控制要求。

3、废气污染物排放总量情况分析

根据监测结果，核算出华海建诚药业本次技改项目实施后全厂VOCs排放情况，如下:

表9.2-20　废气污染物排放汇总表

排放形式	监测点位	监测因子		平均速率（kg/h）	生产时间（h）	年排放量（kg/a）	合计年排放量（t/a）
有组织	RTO废气总排放口	VOCs	甲苯	0.05045	7200	363.24	7.305
			丙酮	0.00243	7200	17.496	
			非甲烷总烃	0.3185	7200	2293.2	
			二氯甲烷	0.2155	7200	1551.6	
			乙酸乙酯	0.07325	7200	527.4	
			乙酸	0.0325	7200	234	
			乙腈	0.0275	7200	198	
			乙醇	0.2945	7200	2120.4	
		NO_X	NO_X	1.375	7200	9900	9.9
		SO_2	SO_2	<0.047	7200	338.4	0.338
	废水站（低浓度）废气排放口	VOCs	非甲烷总烃	0.02245	7200	12924	0.162
	固废仓库废气排放口	VOCs	非甲烷总烃	0.0279	7200	200.88	0.201
			二氯甲烷	0.02735	7200	196.92	0.197
			甲苯	0.01745	7200	125.64	0.126
			乙酸乙酯	0.00274	7200	19.728	0.020
			正庚烷	0.00771	7200	55.512	0.056
无组织*	/	VOCs	/	/	/	/	5.415

备注：*数据引用全厂及储运的环评无组织数据;

由上表可知，本次技改项目实施后，全厂废气SO_2为0.338t/a，NOx9.9t/a，VOCs排放总量13.481t/a，符合全厂已实施项目批复的总量控制要求。

3、污染物排放总量符合性

本次技改实施后浙江华海建诚药业有限公司已建项目主要污染物排放量：COD10.878t/a、氨氮 1.632t/a、二氧化硫 1.080t/a、氮氧化物 21.600t/a、VOCs16.505t/a。

根据监测数据等资料，项目实施后，全厂现有项目化学需氧量9.10t/a、氨氮1.36t/a、SO_2为0.338t/a、NOx 9.9t/a、VOCs排放总量13.481t/a，符合全厂本项目批复的总量控制要求。

第十章　环境管理检查结果

10.1 环保设施建设、废水和废气排放口检查情况

浙江华海建诚药业有限公司在项目建设的同时，根据国家有关环保法律法规的规定，基本符合“三同时”的要求，本次技改项目总投资11828万元，其中环保投资370万元。废水排放口设置规范，已安装在线监测系统（监测因子为流量、pH、COD、氨氮、总氮等）；厂区共设有6支废气排气筒，一套RTO废气处理设施排放口，排放高度为30m；一套污水站低浓度废气排放口，排放高度为15m；一套危废堆场排放口，排放高度15m；二套研发废气排放口，排放高度为25m；一套发酵废气排放口，排放高度为25m。

10.2 环境管理机构落实情况

浙江华海建诚药业有限公司设有厂部副总经理1人分管安环部，安环部有安环负责人1人，安环管理人员7人，环保操作人员7人。公司已建立健全EHS体系管理制度，共建有EHS体系管理制度100余项。配备废水检测实验室，可以满足自行检测污水排放口的COD、NH3-N、pH等指标的要求，另与浙江宏超环境检测有限公司签订日常委托检测合同，满足日常检测需要。其中COD、氨氮及pH指标每日检测，TN、TP等指标委托宏超检测每周进行检测一次；制定了《废水管理制度》《废气管理制度》《固废管理制度》《雨水系统日常管理制度》《环保管理责任制》《环保设施运行管理制度》等多项环保规章制度，并建立了废气台帐、废水台帐以及固废台帐，以确保环保设施的正常运行。

由于本项目的审批及投产，厂区于2026年2月12日重新申领了排污许可证，证书编号为91331082MA28GLUM32001P，详见附件四。

10.3 环评批复意见落实情况

浙江华海建诚药业有限公司对项目环评批复（台环建〔2025〕60号）中要求的内容进行核实，企业具体的落实情况见下表:

表10.3-1　环评批复要求落实情况

序号	类别	环评批复中的要求（台环建〔2025〕60号）	实际落实情况
1	**项目建设情况**	该项目拟在台州湾经济技术开发区化工园区（南洋区块）东海第六大道三号现有厂区内实施。本项目总投资4100万元，其中环保投资410万元。项目建成后，将形成年产314吨普瑞巴林海因酶、92吨加巴喷丁腈水解酶和400吨普瑞酸酐的生产能力。	**已落实。**建设单位在浙江省化学原料药基地临海园区新购土地内实施本次技改项目，本次技改项目建成后，形成年产314吨普瑞巴林海因酶、92吨加巴喷丁腈水解酶和

			400吨普瑞酸酐的生产能力。
2	**污染防治措施**	项目须采用先进的生产工艺、技术和设施，全面实施清洁生产，加强碳排放控制，严格落实法律法规、标准、技术规范等相关规定，《环评报告书》提出的各项环境污染防治措施和环境风险防范措施以及环保管理工作要求，减少各种污染物产生量和排放量，有关污染物排放标准按照《环评报告书》执行。各项环保设施设计应当由具有环保设施工程设计资质的单位承担，并经科学论证，确保稳定达标排放。	**已落实。**企业“三废”处理依托厂区废水处理装置、废气处理装置以及固废贮存设施。污染防治措施均与环评要求一致。本次验收监测结果显示，本项目涉及废水、废气各排放口污染物均达标排放；调查结果显示，危废的产生、贮存、转移及处置等均符合环评要求。
3	**总量控制**	落实污染物排放总量控制措施。按照《环评报告书》结论，本项目废水排放总量1.381万吨/年，主要污染物外环境排放量控制值为化学需氧量（COD_{Cr}）1.381吨/年，氨氮0.207吨/年，挥发性有机物2.652吨/年。项目实施后全厂废水排放量14.307万吨/年，主要污染物外环境排放量控制值为COD_{Cr}14.307吨/年，氨氮2.146吨/年，二氧化硫1.080吨/年，氮氧化物21.6吨/年，挥发性有机物28.251吨/年。经前期“以新带老”淘汰酮替芬等产品后，全厂新增主要污染物总量为COD_{Cr}0.817吨/年，氨氮0.126吨/年，挥发性有机物2.652吨/年，须按要求进行排污权交易。其他污染因子排放总量须控制在本项目《环评报告书》指标要求内。	**已落实。**根据验收监测报告，本项目总量满足批复要求。建设单位通过排污权交易调剂到相应的总量，具体见附件。
4	**新污染物管控要求**	本项目涉及的新污染物必须严格按照《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）的规定和《环评报告书》要求做好管控和日常监测工作，新污染物排放达到《环评报告书》提出的管控限值要求，并按规定纳入排污许可管理。	**已落实。**本项目甲苯属于《重点管控新污染物清单（2023年版）》中的管控新污染物。项目依照《污水综合排放标准》（GB8978-1996）和《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）对其在废水和废气中的排放进行限值控制。公司已编制了环境风险应急预案，按国家有关规定制定了环境风险预警机制和风险隐患排查机制：同时厂区依照土壤和地下水防治要求对相关区域进行了防渗处置，制定了定期监测制度，可有效防止有毒有害物质的渗漏、流失。其管控要求符合环评及批复要求。
5	**环境管理及风险防范措施**	加强日常生态环保管理和环境风险防范与应急。你公司须加强员工环保技能培训，健全各项环境管理制度。完善全厂突发环境事件应急预案，并在项目投运前报当地生态环境主管部门备案，定期开展应急演习。设置足够容量的环境应急事故池及初期雨水收集池，确保生产事故污水、受污染消防水和污染雨水不排入外环境。在发生突发环境	**已落实。**企业委托台州市污染防治技术中心有限公司编制了《浙江华海建诚药业有限公司突发环境事件应急预案》，并于2026年9月10日经台州市生态环境局临海分局备案（备案编号：331082-2026-064-M），并已按要求落实了相应的应急物资，设置了足够容量的环境应急事故池及初期雨水收集池，

		事件时，应当按照《突发环境事件应急管理办法》规定，立即启动突发环境事件应急预案，采取有效措施，确保环境安全	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。应急预案中明确了各种应急事件下的应急响应及相应程序，企业根据要求，定期组织应急培训和演练。
6	**环保设施安全评价**	你公司要严格落实《浙江省应急管理厅浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础〔2022〕143 号）等要求，项目污染防治设施及危废贮存场所等，须与主体工程一起按照安全生产要求设计，并纳入本项目安全预评价，经相关职能部门同意后方可实施，有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险，确保周边环境安全。	**已落实。**本次技改项目中，W2 车间废气设施依托现有设施，全厂环保设施于“浙江华海建诚药业有限公司年产 20 吨培哚普利、50 吨雷米普利等 16 个原料药项目（一期工程：年产 50 吨雷米普利、20 吨培哚普利、10 吨 S-苄酯）”项目同步建设，由浙江美阳国际工程设计有限公司进行设计，W7 新增的废气处理设施由浙江美阳国际工程设计有限公司进行设计并出具了《浙江华海建诚药业有限公司年产 314 吨普瑞巴林海因酶、92 吨加巴喷丁腈水解酶、400 吨普瑞酸酐项目安全设施设计专篇》满足相关文件的环保设施安全三同时一体化的要求。
7	**监测方面**	建立完善的企业自行环境监测制度。你公司按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口，完善污染物在线监测等监测监控设施，并与生态环境主管部门联网。加强废水、废气特征污染物监测管理，建立特征污染物产生、排放台账和日常、应急监测制度。	**已落实。**废水厂区设置了唯一的废水外排口，废水经处理后经标准化排放口排入园区污水管网。废水总排放口与废气总排口均安装了在线监测设施，并与生态环境主管部门联网。企业定期委托第三方有资质单位进行检测。
8	**防护距离**	根据《环评报告书》计算结果，项目实施后厂区无需设置大气环境防护距离。其它各类防护距离要求，请你公司、当地政府和有关部门按国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定落实。	**已落实。**经调查，项目所在地区无地下水饮用水取水点等敏感目标，大气环境风险受体主要为周边的居民点，企业距离最近的小田村为 2.4 公里。防护距离计算值范围内未涉及居住区等敏感点，符合大气环境防护距离设置要求。其他各类防护距离要求由企业按相关部门要求执行。
9	**信息公开**	建立健全项目信息公开机制，按照原环保部《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发〔2015〕162 号）的要求，及时、如实向社会公开项目开工前、施工过程中、建成后全过程信息，并主动接受社会监督。	**已落实。**企业已在网站进行了项目竣工、调试等公示，及时、如实向社会公开项目开工前、施工过程中、建成后全过程信息，并主动接受社会监督。
10	**其他**	根据《中华人民共和国环境影响评价法》等的规定，若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，应依法重新报批项目环评文件。自批准之日	**已落实。**本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动；已在环评批准之后 5 年内开工建设。

		起超过 5 年方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。	
11		以上意见和《环评报告表》中提出的污染防治措施及环境风险防范措施，你公司应在项目设计、建设、运营中认真予以落实。你公司须严格执行环保“三同时”制度，落实法人承诺，在项目发生实际排污行为之前，申领排污许可证，并按证排污。项目建设期和运营期日常环境监督管理工作由台州市生态环境局临海分局负责，通知你公司须按规定接受各级生态环境主管部门的监督检查。	**已落实。**企业已按环评要求落实了各项污染防治措施以及环境风险防范措施，已在 2026 年 2 月 12 日取得了排污许可证（证书编号：91331082MA28GLUM32001P），并按证排污，符合环评批复要求。

第十一章　公众意见调查结果

11.1 公众参与的目的和意义

公众参与目的是为了广泛地了解和掌握民众对项目建设的要求和意见，是项目各方与公众之间的联系和交流的重要性，可以让公众对建设项目具有知情权、发言权和监督权。充分听取公众意见，可以尽可能地将项目建设可能造成的影响降低到最低程度，有助于提高建设项目的社会效益与环境效益。

（1）了解项目附近居民、企业对本项目建设过程中可能产生的环境问题的认识与重视程度;

（2）了解项目附近居民对本项目建设的态度;

（3）将调查结果反馈到建设单位和设计单位，供设计、施工及前期工作时予以考虑采纳或妥善解决。

11.2 公众意见调查内容

针对分布在项目周围和位于项目影响范围内的公众，调查内容包括当地居民等公众对本项目试生产期间对周围环境的影响程度的评价，以及公众对本项目从施工到验收阶段的态度等内容。

11.3 公众意见调查方案

为广泛听取周围民众对项目建设环保方面的意见和要求，按照国家《建设项目竣工环境保护验收技术规范 制药》等有关规定进行本次公众参与调查，调查内容如下:

- 施工期噪声、扬尘、废水的影响程度
- 施工期是否有扰民的现象或者纠纷
- 调试期间废气、废水、噪声、固废的影响程度
- 调试期间是否发生过环境污染事件

11.4 调查结果统计与分析

调查对象重点为调查范围内所有关心该项目环境影响的公众，建设单位于2026年4月至2026年7月，在项目范围内向公众发放公众意见表，回收个人有效问卷50份。根据调查记录与收集获得的资料，进行了分类汇总分析，结果如下:

表11.4-1　公众参与意见统计结果

调查内容	调查结果	
	数量	占比（%）

施工期	1、噪声对您的影响程度	没有影响	48	96
		影响较轻	2	4
		影响较重	0	0
	2、扬尘对您的影响程度	没有影响	48	96
		影响较轻	2	4
		影响较重	0	0
	3、废水对您的影响程度	没有影响	47	94
		影响较轻	3	6
		影响较重	0	0
	4、是否有扰民的现象或者纠纷	有	1	2
		没有	49	98
调试期间	5、废气对您的影响程度	没有影响	45	90
		影响较轻	5	10
		影响较重	0	0
	6、废水对您的影响程度	没有影响	48	96
		影响较轻	2	4
		影响较重	0	0
	7、噪声对您的影响程度	没有影响	49	98
		影响较轻	1	2
		影响较重	0	0
	8、固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响	50	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
	9、是否发生过环境污染事故（如有，请注明事故内容）	有	0	0
		没有	50	100
您对该公司本项目的环境保护工作满意程度		满意	45	90
		较满意	5	10
		不满意	0	0

本次公众参与调查结果显示，所有调查对象均认为本项目施工期噪声、扬尘、废水对环境没有严重影响；98%调查对象认为本项目施工期没有扰民现象，仅有 2%调查对象反馈存在扰民现象；调试期间，所有调查对象均认为废气、废水、噪声、固体废物储运及处理处置对环境没有严重影响，并表示该企业未发生过环境污染事故；根据对该公司的环境保护工作满意程度的调查，结果显示，90%调查的人对该公司的环境保护工作表示满意，剩余 10%的人对该公司的环境保护工作较满意，无不满意的情况。

第十二章　验收监测结论

12.1 环境保护设施调试效果

12.1.1 污染物达标排放分析

1、废水达标分析

（1）废水排放口达标情况

监测期间，华海建诚药业厂区废水标排口pH值范围为7.8~7.9，各污染物最大日均值分别为色度60倍、化学需氧量315mg/L、氨氮9.44mg/L、总磷0.07mg/L、总氮26.9mg/L、悬浮物16mg/L、石油类<0.06mg/L、五日生化需氧量5.9mg/L、甲苯7×10^{-3}mg/L、AOX0.150mg/L、硝基苯类0.5mg/L、苯胺类0.07mg/L、挥发酚<0.01mg/L、TOC108mg/L、总锌0.017mg/L、总铜<0.04mg/L、氟化物2.65mg/L、总氰化物0.010mg/L。

综上可知，标排口中废水污染物pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、AOX、甲苯、硝基苯类、苯胺类、挥发酚、总锌、总铜、氟化物、总氰化物日均最大排放值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准中排放限值要求；总氮、色度日均最大排放值均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中标准限值；氨氮、总磷日均最大排放值均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中表1的标准限值。

2、废气达标分析

（1）有组织废气达标分析

监测期间，华海建诚药业RTO末端废气处理设施总排放口最大日平均排放浓度分别为低浓度颗粒物浓度<1.0mg/m^3、非甲烷总烃30.4mg/m^3、氯化氢8.2mg/m^3、二氯甲烷6mg/m^3、氨3.81mg/m^3、甲醇<2mg/m^3、乙醇27.7mg/m^3、硫化氢0.075mg/m^3、二氧化硫<3mg/m^3、氮氧化物90mg/m^3、恶臭浓度(无量纲)630、甲苯4.01mg/m^3、正己烷0.009mg/m^3、丙酮0.23mg/m^3、乙酸乙酯7.54mg/m^3、环己烷<0.145mg/m^3、乙酸<4.14mg/m^3、乙腈1.76mg/m^3、三乙胺<0.082mg/m^3、二噁英类0.00088ngTEQ/m^3、TVOC浓度77.629mg/m^3。华海建诚药业污水站低浓废气处理设施非甲烷总烃1.9mg/m^3、氨0.0409mg/m^3、硫化氢0.009mg/m^3、甲苯0.67mg/m^3、二氯甲烷0.5mg/m^3、恶臭浓度（无量纲）478。华海建诚药业固废仓库废气处理设施DMF<0.1mg/m^3、丙酮<9.93×10^{-5}mg/m^3、二氯甲烷2.87mg/m^3、甲苯2.14mg/m^3、甲醇<2mg/m^3、乙酸乙酯0.34mg/m^3、正庚烷1.03mg/m^3、正己烷0.204mg/m^3、氯化氢4.5mg/m^3、非甲烷总烃3.33mg/m^3、环己烷<0.147mg/m^3、乙腈

8.85mg/m³、恶臭浓度（无量纲）416。华海建诚药业发酵废气处理设施颗粒物<20mg/m³、氨4.03mg/m³、硫化氢0.014mg/m³、非甲烷总烃1.63mg/m³、臭气浓度（无量纲）229。

综上所述，监测期间，华海建诚药业RTO废气处理设施排放口颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、二氯甲烷、氨、甲醇、硫化氢、二氧化硫、氮氧化物、恶臭浓度（无量纲）、甲苯、乙酸乙酯、乙腈、二噁英类、TVOC最大平均排放浓度均符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）中规定的排放限值。华海建诚药业低浓废气处理设施排放口非甲烷总烃、氨、硫化氢、恶臭浓度（无量纲），最大平均排放浓度以及最大排放速率均符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）中规定的排放限值。华海建诚药业固废仓库废气处理设施甲苯、甲醇、乙酸乙酯、氯化氢、非甲烷总烃、恶臭浓度（无量纲）、乙腈，最大平均排放浓度以及最大排放速率均符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）中规定的排放限值。发酵废气处理设施颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度最大平均排放浓度以及最大排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）以及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中规定的排放限值。

（2）无组织达标分析

监测期间，华海建诚药业W2车间下风向非甲烷总烃最大浓度值为6.97mg/m³、W7车间下风向非甲烷总烃最大浓度值为1.30mg/m³，厂区内VOCs无组织排放监控点浓度符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）中厂区内无组织排放最高允许限值。

监测期间，华海建诚药业厂界各污染物最大浓度值分别为：非甲烷总烃1.79mg/m³、氯化氢0.138mg/m³、二氯甲烷<1.0μg/m³、甲苯0.0247mg/m³、颗粒物0.322mg/m³、氨0.13mg/m³、硫化氢0.031mg/m³、臭气浓度<10。

综上所述，监测期间，厂界四周氯化氢、臭气浓度最大值均符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）表7中厂界大气污染物排放限值的要求，氨、硫化氢浓度最大值符合恶臭污染物排放标准（GB14554-93）中厂界大气污染物排放限值的要求。

3、噪声达标分析

监测期间，华海建诚药业厂界昼间噪声值范围为55~60dB（A），夜间噪声范围值为50~54dB(A),企业厂界昼夜噪声均能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008）中3类标准要求。

4、固废

本项目生产过程中将产生的固体废物主要包括废溶剂、高沸物、废盐等。固废种类与环评中一致。

华海建诚药业已在厂区东北角（储罐区东侧）建成较为规范的危废贮存库，面积为717m^2。危废贮存库地面及墙裙已进行防腐防渗，并设置渗滤液收集沟。危废贮存库设有废气收集处理装置，废气收集至有机废气总管经RTO处理后高空排放。同时，厂区内废水预处理车间设有2个5m^{3}的废溶剂储罐。此外，厂区东北角在建一个约30m^{2}的一般工业固废贮存库。

对于本项目须处置的危险废物，建设单位已与临海市星河环境科技有限公司、台州市德长环保有限公司、绍兴凤登环保有限公司等有资质单位签订“危险废物委托处置合同”（相关协议等详见附件六），将生产过程中产生的危险废物委托其处理，并在环保主管部门办理危险废物转移计划报批手续，建立相关台账，遵循危险废物转移联单制度。

项目产生的生活垃圾交由临海市吉昌再生资源回收有限公司统一清运，日产日清。

综上所述，华海建诚药业在生产过程中产生的固废已按规定设立了专门的贮存场所，对固废进行了分类收集、存放。危险废物贮存、转移、处置等均符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求；一般工业固体废弃物的贮存、转移、处置均符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）。

12.1.2 污染物排放总量符合性分析

本次技改实施后浙江华海建诚药业有限公司已建项目主要污染物排放量：COD10.878t/a、氨氮1.632t/a、二氧化硫1.080t/a、氮氧化物21.600t/a、VOCs16.505t/a。

根据监测数据等资料，项目实施后，全厂现有项目化学需氧量9.10t/a、氨氮1.36t/a、SO_2为0.338t/a、NOx 9.9t/a、VOCs排放总量13.481t/a。

12.1.3 污染物去除效率符合性分析

1、废水处理设施处理效率

监测期间，华海建诚药业废水处理设施对废水污染物中化学需氧量去除率为94.36%、氨氮去除率为93.45%、总氮去除率为86.47%、总磷去除率为99.10%、五日生化需氧量去除率为99.87%、悬浮物去除率为78.73%、石油类去除率为97.89%、甲苯去除率为99.49%、苯胺类去除率为96.96%、挥发酚去除率为92.4%、TOC去除率为93.81%、二氯甲烷去除率为99.90%。

综上所述，华海建诚药业的废水处理设施对该企业产生的废水中主要污染物均具有较好的去除效率，符合环评及批复的相关要求。

2、废气污染物处理效率

RTO末端废气处理设施对无机废气和有机废气具有较好的去除效率：氯化氢去除率为82.83%、氨去除率为95.14%、硫化氢去除率为97.67%、颗粒物去除率为98.36%、甲苯去除率为99.47%、丙酮去除率为99.27%、非甲烷总烃去除率为97.75%、二氯甲烷去除率为93.97%、甲醇去除率为97.48%、乙酸乙酯去除率为97.07%、乙酸去除率为87.75%、环己烷去除率为98.52%、乙腈去除率为87.29%、乙醇去除率为98.93%。废水站（低浓度）处理设施对无机废气和有机废气具有较好的去除效率：氨去除率为97.60%、硫化氢去除率为72.36%、非甲烷总烃去除率为77.42%。发酵废气处理设施对有机废气具有较好的去除效率：非甲烷总烃去除率为51.33%。

RTO废气处理设施处理后TVOC处理效率为98.20%，符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）中大于80%的要求。

12.2 总结论

浙江华海建诚药业有限公司年产314吨普瑞巴林海因酶、92吨加巴喷丁腈水解酶、400吨普瑞酸酐项目的建设，按照国家有关环境保护的法律法规进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续。在项目建设的同时，针对生产过程中产生的“三废”建设了相应的环保设施。该项目产生的各污染物排放均达到国家及地方相应排放标准，本项目环保设施符合建设项目竣工环保设施验收条件。

综上，我公司认为浙江华海建诚药业有限公司年产314吨普瑞巴林海因酶、92吨加巴喷丁腈水解酶、400吨普瑞酸酐项目的建设符合竣工环保设施验收条件。

12.3 建议

1、加强生产设备和环保设备的运行维护工作，充分落实环保管理工作，杜绝事故性排放，确保各项污染物长期稳定达标排放。建立长效管理制度，健全环保制度。

2、完善土壤和地下水隐患排查制度和自行监测方案，按要求设置地下水监测井，规范标识标牌并定期监测。

附图

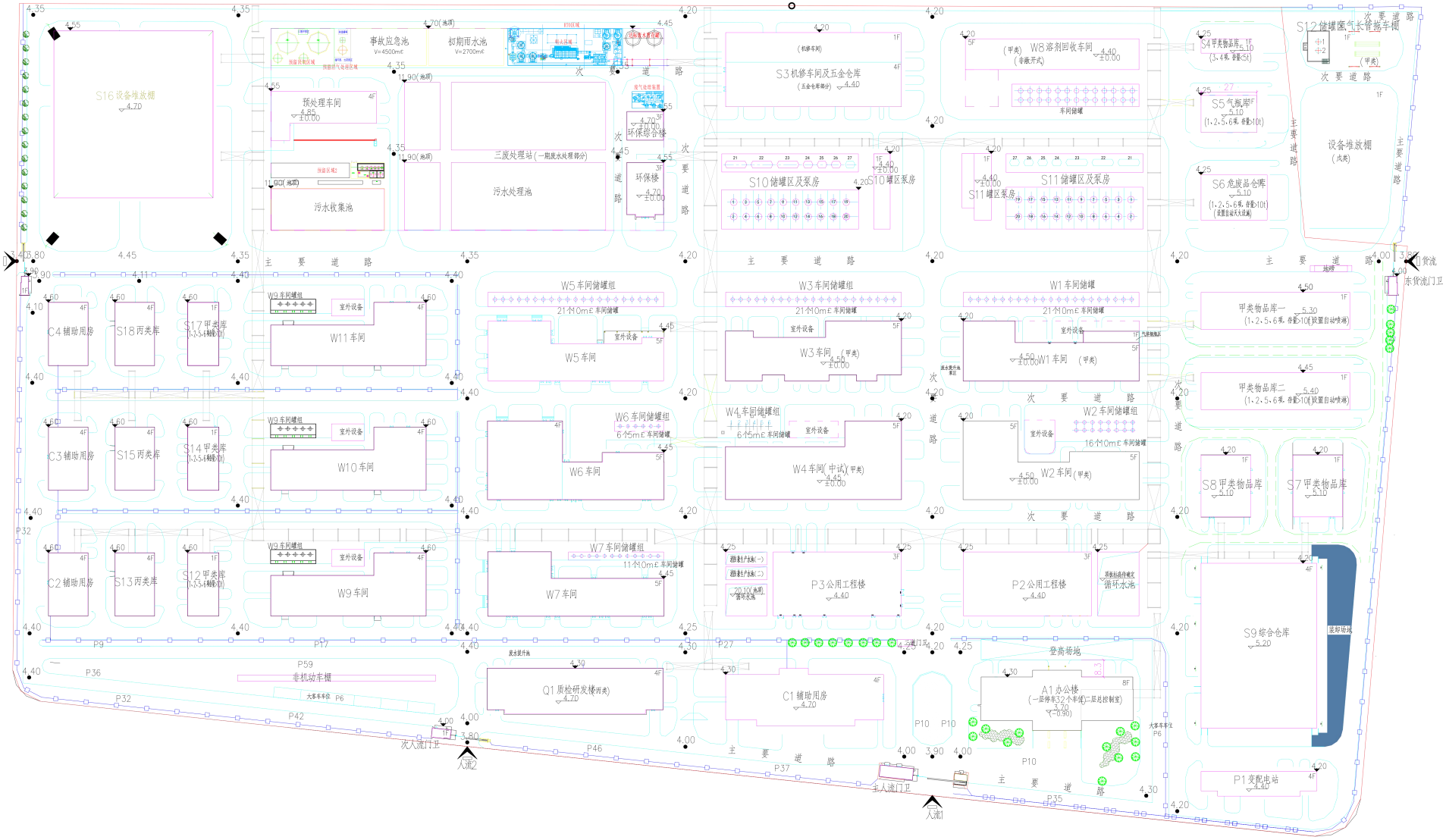
附图一：项目地理位置图



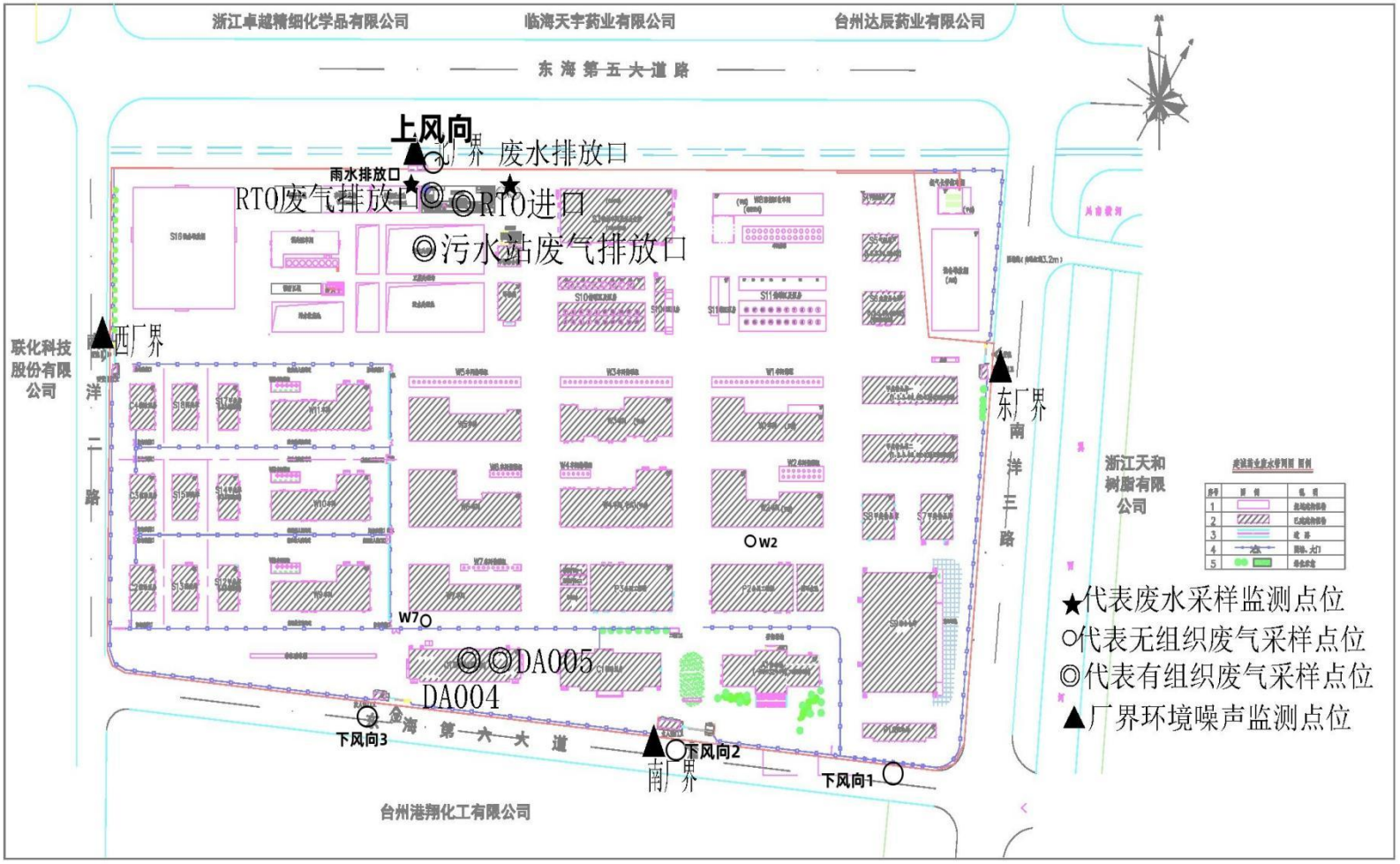
附图二：项目周边环境敏感点分布图



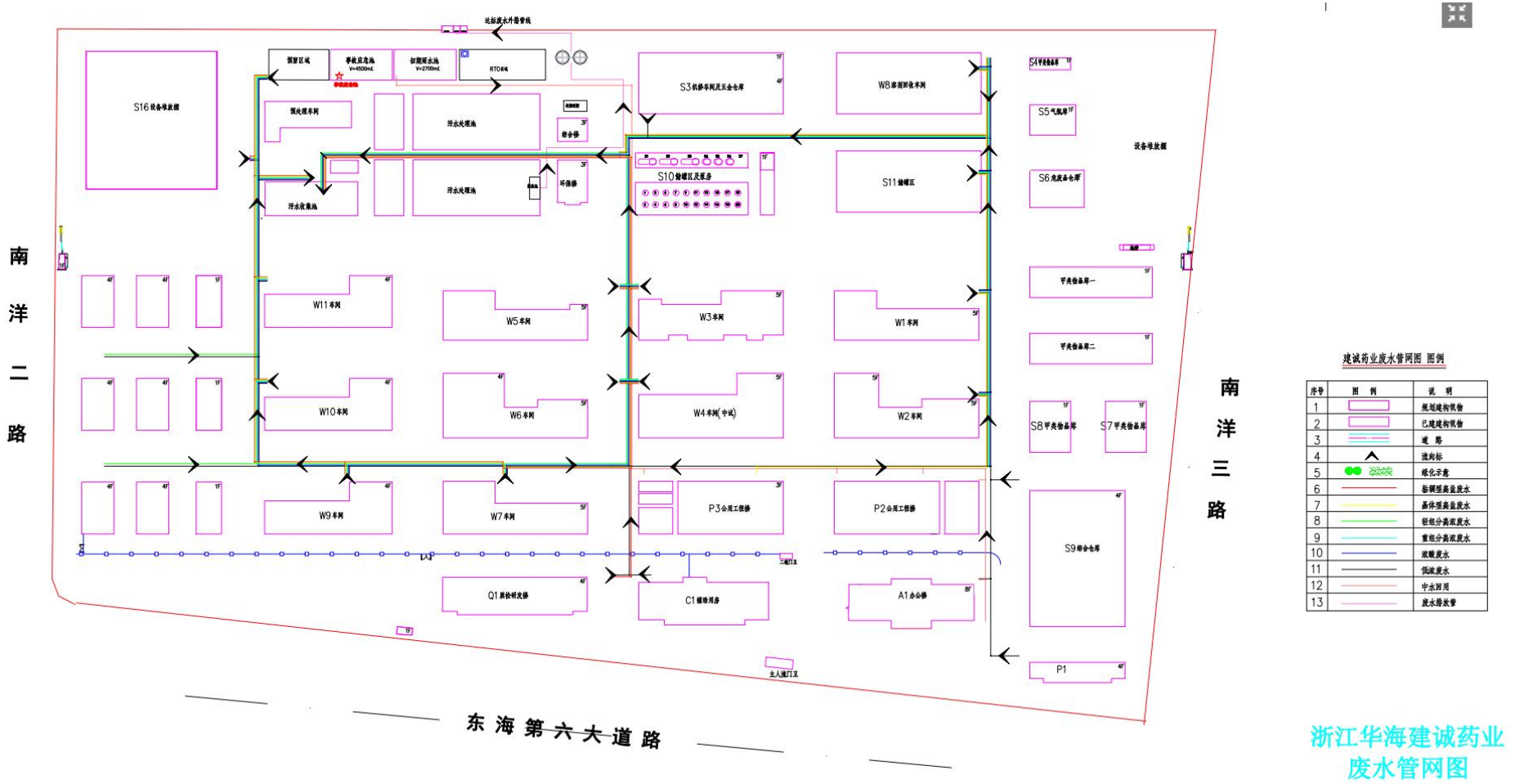
附图三：厂区平面布置图


S16 设备堆放棚
事故应急池
初期雨水池
预处理车间
环保综合楼
三废处理站（一期废水处理部分）
污水收集池
污水处理池
环保楼
S3 机修车间及五金仓库
W8 溶剂回收车间
S10 储罐区及泵房
S11 储罐区及泵房
S12 储罐氮气长管拖车棚
S4 甲类物品库
S5 气瓶库
S6 危废品仓库
设备堆放棚
W5 车间储罐组
W3 车间储罐组
W1 车间储罐
W11 车间
W5 车间
W3 车间（甲类）
W1 车间（甲类）
甲类物品库一
甲类物品库二
C4 辅助用房
S18 丙类库
S17 甲类库
W10 车间
W6 车间储罐组
W4 车间储罐组
W6 车间
W4 车间（中试）（甲类）
W2 车间储罐组
W2 车间（甲类）
C3 辅助用房
S15 丙类库
S14 甲类库
S8 甲类物品库
S7 甲类物品库
W9 车间
W7 车间储罐组
W7 车间
C2 辅助用房
S13 丙类库
S12 甲类库
P3 公用工程楼
P2 公用工程楼
循环水池
S9 综合仓库
非机动车棚
Q1 质检研发楼（丙类）
C1 辅助用房
A1 办公楼
登高场地
P1 变配电站
主要道路
次要道路
次入流门卫
入流2
车入流门卫
入流1
东货流门卫

附图四：监测点位分布图

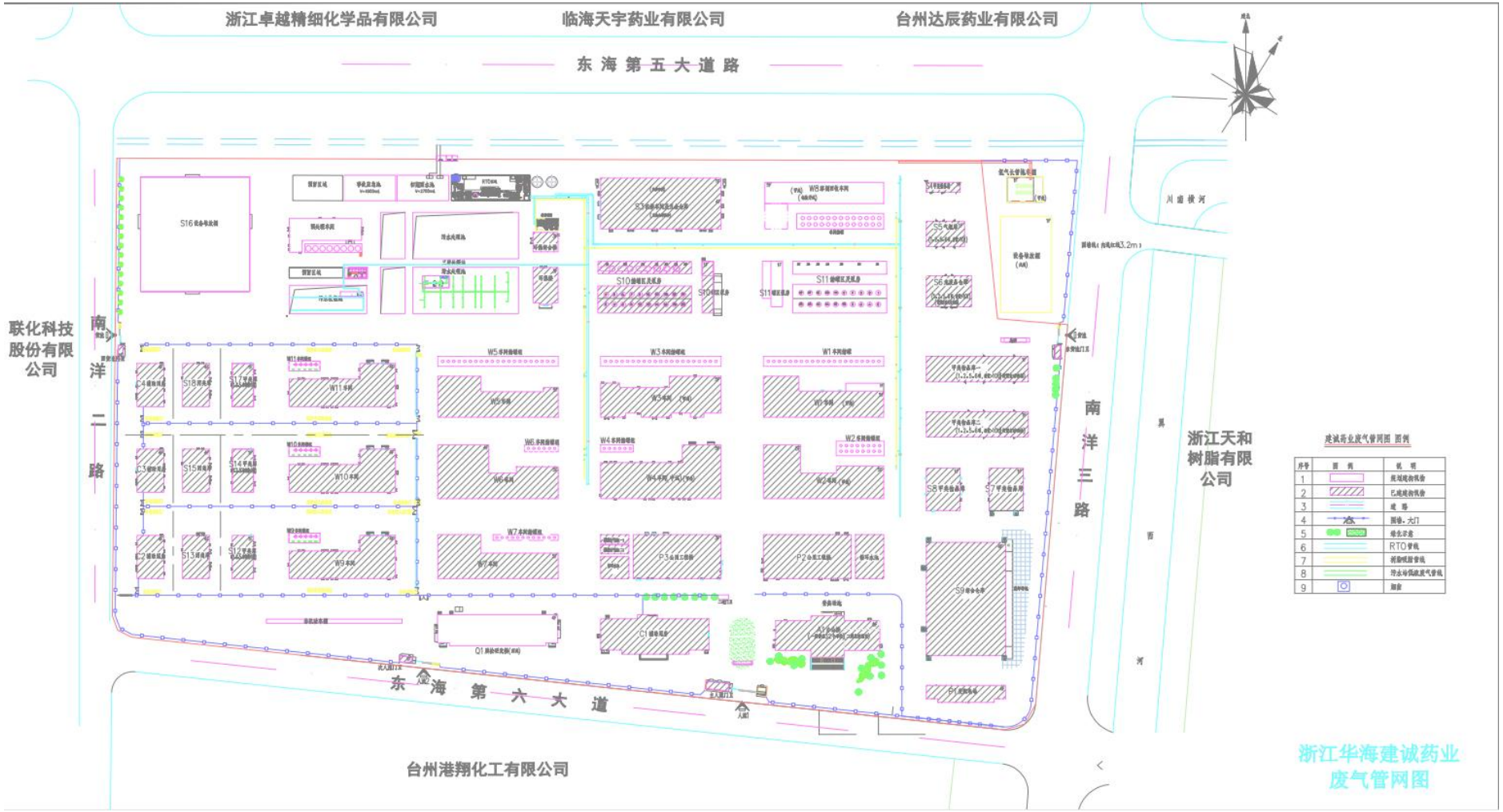

浙江卓越精细化学品有限公司
临海天宇药业有限公司
台州达辰药业有限公司
东海第五大道路
上风向
厂界
废水排放口
雨水排放口
RTO废气排放口
RTO进口
污水站废气排放口
西厂界
联化科技股份有限公司
洋二路
东厂界
南洋三路
浙江天和树脂有限公司
W2
W7
DA005
DA004
下风向3
东海第六大道
下风向2
南厂界
下风向1
台州港翔化工有限公司
★代表废水采样监测点位
○代表无组织废气采样点位
◎代表有组织废气采样点位
▲厂界环境噪声监测点位

附图五：企业清污、污污分流图

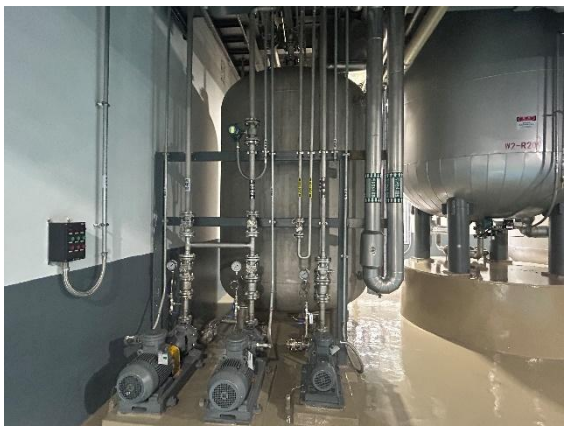



浙江卓越精细化学品有限公司
临海天宇药业有限公司
台州达辰药业有限公司
东海第五大道路
联化科技股份有限公司
南洋二路
南洋三路
浙江天和树脂有限公司
东海第六大道
台州港翔化工有限公司
浙江华海建诚药业
雨水管网图

附图六：企业废气管网图


浙江卓越精细化学品有限公司
临海天宇药业有限公司
台州达辰药业有限公司
东海第五大道路
联化科技股份有限公司
南洋二路
南洋三路
浙江天和树脂有限公司
川南横河
东海第六大道
台州港翔化工有限公司
浙江华海建诚药业废气管网图

附图七：企业现场图片

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>项目厂区</td><td>LED 对外环保信息公开</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>储罐区</td><td>储罐区应急泵</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>车间废气预处理</td><td>车间高浓废水罐</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>车间外真空系统</td><td>干燥系统</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td colspan="2">车间反应釜</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>离心设备</td><td>冷凝系统</td></tr>
</table>

	
废气处理设施	废气预处理设施
	
污水处理站	危废堆场 1
	
危废堆场内部	危废堆场 2

	
初期雨水池	应急池
	
应急池阀门	雨排口阀门

附件

附件一：本项目批复文件

台州市生态环境局文件

台环建〔2025〕60 号

台州市生态环境局关于浙江华海建诚药业有限公司年产 314 吨普瑞巴林海因酶、92 吨加巴喷丁腈水解酶、400 吨普瑞酸酐项目环境影响报告书的审查意见

浙江华海建诚药业有限公司：

你公司《关于要求对浙江华海建诚药业有限公司年产 314 吨普瑞巴林海因酶、92 吨加巴喷丁腈水解酶、400 吨普瑞酸酐项目环境影响报告书进行审批的函》（华药建诚〔2025〕7 号）及《环评报告书（报批稿）》（以下简称《环评报告书》）等其它相关材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等相关环保法律法规，经研究，现将我局审查意见函告如下：

— 1 —

一、根据《环评报告书》、台州湾经济技术开发区管委会项目备案通知书（项目代码：2412-331082-99-02-143143）、评估单位意见、临海分局初审意见（临环〔2025〕34 号）等材料，以及本项目环评行政许可公示期间的意见反馈情况，原则同意《环评报告书》结论。

二、该项目拟在台州湾经济技术开发区化工园区（南洋区块）东海第六大道三号现有厂区内实施。本项目总投资 4100 万元，其中环保投资 410 万元。项目建成后，将形成年产 314 吨普瑞巴林海因酶、92 吨加巴喷丁腈水解酶和 400 吨普瑞酸酐的生产能力。项目具体建设方案及项目实施后全厂产品方案见《环评报告书》。

三、项目须采用先进的生产工艺、技术和设施，全面实施清洁生产，加强碳排放控制，严格落实法律法规、标准、技术规范等相关规定，《环评报告书》提出的各项环境污染防治措施和环境风险防范措施以及环保管理工作要求，减少各种污染物产生量和排放量，有关污染物排放标准按照《环评报告书》执行。各项环保设施设计应当由具有环保设施工程设计资质的单位承担，并经科学论证，确保稳定达标排放。

四、落实污染物排放总量控制措施。按照《环评报告书》结论，本项目废水排放总量 1.381 万吨/年，主要污染物外环境排放量控制值为化学需氧量（COD_{Cr}）1.381 吨/年，氨氮 0.207 吨/年，挥发性有机物 2.652 吨/年。项目实施后全厂废水排放量

14.307 万吨/年，主要污染物外环境排放量控制值为 COD_{Cr}14.307 吨/年，氨氮 2.146 吨/年，二氧化硫 1.080 吨/年，氮氧化物 21.6 吨/年，挥发性有机物 28.251 吨/年。经前期“以新带老”淘汰酮替芬等产品后，全厂新增主要污染物总量为 COD_{Cr}0.817 吨/年，氨氮 0.126 吨/年，挥发性有机物 2.652 吨/年，须按要求进行排污权交易。其他污染因子排放总量须控制在本项目《环评报告书》指标要求内。

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

六、加强日常生态环保管理和环境风险防范与应急。你公司须加强员工环保技能培训，健全各项环境管理制度。完善全厂突发环境事件应急预案，并在项目投运前报当地生态环境主管部门备案，定期开展应急演习。设置足够容量的环境应急事故池及初期雨水收集池，确保生产事故污水、受污染消防水和污染雨水不排入外环境。在发生突发环境事件时，应当按照《突发环境事件应急管理办法》规定，立即启动突发环境事件应急预案，采取有效措施，确保环境安全。

七、你公司要严格落实《浙江省应急管理厅浙江省环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应

急基础[2022]143 号）等要求，项目污染防治设施及危废贮存场所等，须与主体工程一起按照安全生产要求设计，并纳入本项目安全预评价，经相关职能部门同意后方可实施，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、建立完善的企业自行环境监测制度。你公司按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口，安装、维护好污染物在线监测、刷卡排污等监测监控设施，并与生态环境部门联网。加强废气、废水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。

九、根据《环评报告书》计算结果，项目实施后厂区无需设置大气环境防护距离。其它各类防护距离要求，请你公司、当地政府和有关部门按国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定落实。

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

十一、根据《中华人民共和国环境影响评价法》等的规定，若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应依法重新报批项目环评文件。自批准之日起超过 5 年方决定该项目开工建设的，其

环评文件应当报我局重新审核。

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

台州市生态环境局

2025 年 10 月 20 日

抄送：台州市应急管理局，台州市生态环境保护综合行政执法队，
台州市生态环境局临海分局，浙江泰诚环境科技有限公司。

台州市生态环境局办公室　　2025 年 10 月 20 日印发

— 6 —

附件二：项目立项文件

浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表

备案机关：临海市台州湾经济技术开发区管委会　　备案日期：2024年12月19日

项目基本情况	项目代码	2412-331082-99-02-143143						
	项目名称	浙江华海建诚药业有限公司年产314吨普瑞巴林海因酶、92吨加巴喷丁腈水解酶、400吨普瑞酸酐项目						
	项目类型	备案类（内资技术改造项目）						
	建设性质	改建	建设地点	浙江省台州市临海市				
	详细地址	浙江省台州市临海市杜桥医化园区东海第六大道三号						
	国标行业	化学药品原料药制造（2710）	所属行业	医药				
	产业结构调整指导项目	允许类						
	拟开工时间	2025年02月	拟建成时间	2025年12月				
	是否零土地项目	否						
	是否包含新增建设用地	否						
	总用地面积（亩）	0.0	新增建筑面积（平方米）	0.0				
	总建筑面积（平方米）	0.0	其中：地上建筑面积（平方米）	0.0				
	建设规模与建设内容（生产能力）	本项目采用成熟、稳定的酶技术或工艺，购置反应釜、三合一、真空机组等国产设备，在新建设的W7车间建设普瑞巴林海因酶、加巴喷丁腈水解酶生产线，利用现有W2车间建设普瑞酸酐生产线，同时改建S9综合仓库。项目建成后形成年产年产314吨普瑞巴林海因酶、92吨加巴喷丁腈水解酶、400吨普瑞酸酐的生产能力。产品具有市场前景广阔、经济效益好特点，达产后可实现年销售收入8000万元，利税1500万元。						
	项目联系人姓名	詹星月	项目联系人手机	13758613670				
	接收批文邮寄地址	浙江省台州市临海市杜桥医化园区东海第六大道三号						
项目投资情况	总投资（万元）							
	合计	固定投资4100.0000万元					建设期利息	铺底流动资金
		土建工程	设备购置费	安装工程	工程建设其他费用	预备费		
	4100.0000	0.0000	2800.0000	500.0000	800.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	资金来源（万元）							
	合计	财政性资金		自有资金（非财政性资金）			银行贷款	其它
	4100.0000	0.0000		4100.0000			0.0000	0.0000
项目单	项目（法人）单位	浙江华海建诚药业有限公司		法人类型			其他有限责任公司	
	项目法人证照类型	统一社会信用代码		项目法人证照号码			91331082MA28GLUM32	

位基本情况	单位地址	浙江省台州市临海市杜桥医化园区东海第六大道三号	成立日期	2016年08月
	注册资金（万）	35000.000000	币种	人民币元
	经营范围	许可项目：药品生产；危险废物经营；货物进出口；技术进出口(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。一般项目：化工产品生产（不含许可类化工产品）；污水处理及其再生利用(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。		
	法定代表人	马杰	法定代表人手机号码	13758613670
项目变更情况	登记赋码日期	2024年12月19日		
	备案日期	2024年12月19日		
	第1次变更日期	2025年01月09日		
项目单位声明	1.我单位已确认知悉国家产业政策和准入标准，确认本项目不属于产业政策禁止投资建设的项目或实行核准制管理的项目。 2.我单位对录入的项目备案信息的真实性、合法性、完整性负责。			

说明：
1.项目代码是项目整个建设周期唯一身份标识，项目申报、办理、审批、监管、延期、调整等信息，均需统一关联至项目代码。项目代码是各级政府有关部门办理审批事项、下达资金、开展审计监督等必要条件，项目单位要将项目代码标注在申报文件的显著位置。项目审批监管部门要将代码印制在审批文件的显著位置。项目业主单位提交申报材料时，相关审批监管部门必须核验项目代码，对未提供项目代码的，审批监管部门不得受理并应引导项目单位通过在线平台获取代码。
2.项目备案后，项目法人发生变化，项目拟建地址、建设规模、建设内容发生重大变更，或者放弃项目建设的，项目单位应当通过在线平台及时告知备案机关，并修改相关信息。
3.项目备案后，项目单位应当通过在线平台如实报送项目开工建设、建设进度、竣工等基本信息。项目开工前，项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后，项目单位应当按有关项目管理规定定期在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工后，项目单位应当在线报备项目竣工基本信息

浙江政务服务网 投资在线平台 工程审批系统

附件三：营业执照



统一社会信用代码
91331082MA28GLUM32

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　浙江华海建诚药业有限公司
类　　型　有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
法定代表人　金辉
经营范围　许可项目：药品生产；危险废物经营；货物进出口；技术进出口(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。一般项目：化工产品生产（不含许可类化工产品）；污水处理及其再生利用(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。

注册资本　叁亿伍仟万元整
成立日期　2016 年 08 月 04 日
住　　所　浙江省台州市临海市杜桥医化园区东海第六大道三号

此件与原件相符，仅供_____使用
再次复印无效　年　月　日

登记机关　台州市市场监督管理局　2025 年 09 月 15 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

附件四：排污许可证



排污许可证

证书编号：91331082MA28GLUM32001P

单位名称：浙江华海建诚药业有限公司

注册地址：浙江省台州市临海市杜桥医化园区东海第六大道三号

法定代表人：金辉

生产经营场所地址：浙江省台州市临海市杜桥医化园区东海第六大道三号

行业类别：化学药品原料药制造，化学试剂和助剂制造

统一社会信用代码：91331082MA28GLUM32

有效期限：自 2026 年 02 月 12 日至 2031 年 02 月 11 日止

发证机关：（盖章）台州市生态环境局

发证日期：2026 年 02 月 12 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

附件五：应急预案备案表

企业事业单位突发生态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 2026 年 9 月 10 日收讫，文件齐全，予以备案。 备案受理部门（公章） 2026 年 9 月 10 日		
备案编号	331082-2026-064-M		
报送单位	浙江华海建诚药业有限公司		
受理部门负责人		经办人	王琳琳

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。

附件六：危险废物处置处置合同

台州市德长环保有限公司

危险废物处置合同

甲方：浙江华海建诚药业有限公司　　（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）
高低沸物	271-001-02	4500	1450
废渣	271-001-02	300	1450
废盐	271-001-02	2100	1650
废包装材料	900-041-49	30	1450
废一次性防护用品	900-041-49	2	1450
报废物料	271-005-02	1	1450
实验室报废物料	900-999-49	0.2	5000
实验室废弃物	900-047-49	2	5000
废树脂	900-041-49	5	1450
废矿物油	900-249-08	10	1450

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

合同已审核

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。

合同已审核

三、环境污染责任

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

四、结算方式

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

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

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

五、违约责任

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

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

六、合同解除

当出现以下情况时，乙方可以解除合同、拒绝接受危险废物，并无需承担违约责任。

1）甲方延迟付款五个月以上的；

2）甲方要求处置的危险废物范围超出本合同约定；

3）其它违反合同约定的事项；

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

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

合同已审核

八、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。

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

甲 方（盖章）：

地 址：

代表（签字）：

联系电话：

签订日期：

乙 方（盖章）：

地址：临海市杜桥医化园区东海第五大道 31 号

开 户：中国银行台州市分行

帐 号：350658335305

代 表（签字）：

电 话：15057666649

联系人：吴志敏

联系电话：18850512220/85589756

签订日期：

合同已审核

光大绿保固废处置（温岭）有限公司

危险废物委托处置合同

（提取）

合同编号：EBWLWF-KF-CZH-2026-0212-01

甲方：浙江华海建诚药业有限公司

地址：浙江省台州市临海市杜桥医化园区东海第六大道三号

乙方：光大绿保固废处置（温岭）有限公司

地址：浙江省台州市温岭市滨海镇长新塘内（东部产业集聚区）

鉴于：

甲方在生产过程中产生国家危险废物鉴别标准判定的工业危险废物，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定，该废物不得污染环境，应进行无害化处置。

现经甲、乙双方商议，乙方作为处理危险废物的专业机构，愿意接受甲方委托，处置甲方产生的上述危险废物。为此，双方依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国民法典》和有关环境保护政策，特订立本合同。

第一条 处置工业危险废物的种类、数量

1、 本合同项下甲方委托乙方处置的危险废物是甲方生产过程中所产生的“危险废物”（以下简称“危险废物”），其他不明废物不属于本合同处置范畴。甲方产生危险废物需处理时，应提前 5 个工作日书面通知乙方做好运输准备，并保证实际到场的危险废物与本合同约定相符。甲方应同时向乙方提供危险废物的数量、种类、成分及含量等有效资料。否则，对于因危险废物所含危险物质超出乙方处置范围或危险废物与甲方提供的资料不符引起的后果，由甲方承担全部责任，并赔偿乙方因此所遭受的损失。

2、 乙方应在收到甲方书面通知后 2 个工作日内书面确认是否同意接收。如在接收废物入场后，发现危险废物所含成分超出合同样品的检测结果存在较大差异的情况，乙方有权拒绝接收；乙方同意接收的则双方对处置价格另行商定。乙方在对甲方的危险废物取样后进行化验分析，化验分析报告作为本合同附件。

3、 危险废物重量确认：重量之计算以乙方实际过磅之重量为准，过磅结果应经甲方和乙方

合同已审核

共同签字确认。若有异议，由有异议方委托第三方进行称重、确定，发生费用由委托方承担。

第二条 危险废物处置工艺

乙方将按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的规定将甲方委托处置的危险废物在其危险废物处置中心进行安全处置，并保证处置过程中和处置后不产生环境再污染问题。

第三条 危险废物提取与运输

1、 甲方负责分类、收集并暂时贮存本单位产生的危险废物，并负责危险废物的装车和过磅。收集和暂时贮存、装车过程中发生的污染事故及人身伤害由甲方负责。

2、 危险废物由乙方负责派车赴甲方指定的贮存场所提取并委托具备危险废物运输资质的运输单位运输。

3、 为保证危险废物在运输中不发生漏洒，甲方负责对危险废物进行合理、安全且可靠的包装并作好标识（标签由甲方提供），并完成装车作业，乙方应进行配合。如因甲方提供包装物或容器质量问题等导致运输途中漏洒等，甲方应承担相应的责任。

4、 甲方应提前五个工作日以传真或电话形式通知乙方危险废物提取日期、时间和地点。乙方应在收到甲方书面通知后2个工作日内书面确认是否同意接收。如果乙方同意接收，则甲方应在其通知的时间前完成相应准备工作。如由于甲方原因导致乙方无法及时运输，则因此给乙方带来的损失和支出的费用由甲方承担。

5、 甲方应事先告知乙方相关作业场所现场状况，并保证现场未存放与待提取的危险废物不相容的物质。在第一次运输前，甲方应当书面通知乙方运输方需要遵守的甲方有关运输的内部规定。

6、 除特种包装外，包装物一律不予返还。如有特种包装，甲方需要回收的，则甲方应当提前告知乙方，且应当在到场后3日内回收，否则乙方有权自行处理。

第四条 危险废物成分化验与核实

1、 甲方委托乙方处置的危险废物有害成分标准为《危险废物鉴别标准》（GB5085.7-2019）。

2、 甲、乙双方同意，乙方可随时到甲方现场自行抽检甲方委托处置之危险废物，若出现危险废物有害成分高于上述标准的，乙方应书面通知甲方相关情况，由甲方负责限期整改。如果甲方对乙方化验的结果有异议，则在甲、乙双方均在场之情形下，共同委托第三方资质检测机

合同已审核

构对甲方待提取危险废物进行取样检测，并以该检测机构的检测结果为准，检测费由甲方承担。若甲方委托处置的危险废物超出乙方经营范围，乙方有权不予处置或退回给甲方，因此产生的所有费用（包括但不限于运输费）由甲方承担。

第五条 环境污染责任承担

自危险废物转移出甲方厂门后，乙方对其所可能引起的任何环境污染问题承担全部责任（因甲方违反本合同约定而引起的除外，包括但不限于包装不符合约定）。在此之前，危险废物所引起的任何环境污染问题由甲方承担全部责任。

第六条 危险废物处置费及支付

1、 经双方协商确定，委托处置的危险废物基本信息如下：

序号	危废名称	危废类别	危废代码	形态	预计数量（吨/年）	包装形式（规格）	处置方式
1	高低沸物	HW02	271-001-02	固态	3000	桶装	焚烧
2	废渣	HW02	271-001-02	固态	300	袋装	焚烧
3	废盐	HW02	271-001-02	固态	500	袋装	填埋
4	污泥	HW49	772-006-49	固态	300	袋装	焚烧
5	废包装材料	HW49	900-041-49	固态	80	袋装	焚烧

2、 双方确认，上述危险废物的具体处置价格以本合同附件《危险废物处置服务报价单》的约定为准。

3、 本合同项下危险废物处置费=单位处置价格（元/吨）×经双方确认的过磅重量（吨）。

注：本合同价格为含税价格，税务按现行税率 6%执行，税额=不含税价格*税率，含税价格=不含税价格+税额。若因国家政策导致税率变化的，按变化后的税率执行，合同价格做相应调整。不含税价格不变。

4、 本合同下的危险废物处置费按月结算。乙方应于每月 5 日前，就上个月发生的危险废物运输量发甲方进行确认，经双方确认的危险废物运输量作为结算依据，甲方收到乙方开具的对应金额增值税专用发票后 30 日内，以银行转账或电汇的方式将发票金额支付至乙方银行账户，若乙方开具的发票不符合要求，甲方有权拒绝付款，并且不承担违约责任。

合同已审核

5、 乙方账户信息如下：

单位名称：光大绿保固废处置（温岭）有限公司

银行账号：933003010047038888

开户银行：中国邮政储蓄银行股份有限公司温岭市支行营业部

税号：91331081MA2DYGF906

第七条 危险废物处理资格

若在本合同有效期内，乙方之危险废物经营许可证有效期限届满且未获展延核准，或经有关机关吊销，则本合同依乙方危险废物经营许可证被吊销之日自动终止。本合同因此终止的，乙方应按本合同的约定向甲方返还终止前未处置危险废物的预收处置费。

第八条 保密义务

双方对于一切与本合同和与之有关的任何内容应保密，且除经他方书面同意外，不得将该资料泄漏给任何人，且除为履行本合同外，不得为其他目的使用该等资料。但法律规定或国家机关、监管机构另有要求须披露者，不在此限。本项保密义务之约定于本合同期满、终止或解除后之五年内，仍然有效。

第九条 不可抗力

在本合同执行过程中如果出现战争、水灾、火灾、地震等不可抗力事故，而造成本合同无法正常履行，且通过双方努力仍无法履行时，本合同将自动解除，且双方均不需承担任何违约责任。

第十条 违约责任

1、 甲方于本合同有效期间解除本合同时，应提前30天通知乙方，并于解除之日起15日内，甲方按乙方实际处置危险废物重量进行确认并支付处置费。

2、 如果一方违反本合同任何条款，另一方在此后任何时间可以向违约方提出书面通知，违约方应在5日内给予书面答复并采取补救措施，如果该通知发出10日内违约方不予答复或没有补救措施，非违约方可以暂时终止本合同的执行或解除本合同，并依法要求违约方对所造成的损害赔偿。

3、 因任何一方违约而给另一方造成的损失，违约方应负责赔偿。

合同已审核

第十一条　争议的解决

因履行本合同而发生的或与本合同有关的争议，双方应本着友好协商的原则解决。协商不成或不愿协商，可向乙方所在地人民法院提起诉讼，并依法裁判。

第十二条　合同生效

1、本合同自双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章或合同专用章之日起生效。

2、本合同一式肆份，甲方执贰份，乙方执贰份，每份具有同等法律效力。

第十三条　合同期限

本合同有效期自签订之日起至2026年12月31日。合同期满后双方可重新签订新合同。

第十四条　其它约定事项或补充

1、本合同未作约定的事项，按国家或浙江省有关的法律法规和环境保护政策的有关规定执行。

2、甲乙双方在合同执行过程中对合同条款如有异议，经双方协商后可签订补充协议。

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

（以下无正文）

签字盖章：

甲方（盖章）：浙江华海建诚药业有限公司

法定代表人或授权代表：

日期：2026年2月12日

乙方（盖章）：光大绿保固废处置（温岭）有限公司

法定代表人或授权代表：张钧胜

日期：2026年2月12日

合同已审核

浙江锦泰环保有限公司

危险废物委托处置协议

协议编号：JTHB-CG-202603003

委托方（甲方）：浙江华海建诚药业有限公司

受托方（乙方）：浙江锦泰环保有限公司

有效期限：2026 年 03 月 01 日 至 2026 年 12 月 31 日

合同已审核

（委托方）甲方：浙江华海建诚药业有限公司

（受托方）乙方：浙江锦泰环保有限公司

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《中华人民共和国民法典》的有关规定，经甲乙双方共同友好协商，甲方就本单位在生产过程中产生的废有机溶剂，离心废液，属危险废物委托乙方处置，其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、利用危险废物，产品要求：PH5-9，无色透明或黄色、淡黄色液体，无明显沉淀物，无恶臭。

废物名称	废物类别	废物代码	年产生量（吨）	备注
废溶剂 01	HW06	900-401-06	90	
废溶剂 02	HW06	900-402-06	600	
废溶剂 04	HW06	900-404-06	120	
离心废液	HW02	271-002-02	300	

第二条　甲乙双方责任和义务

（一）甲方责任和义务：

1. 对在生产经营活动中产生的危险废物进行安全收集和分类暂存于封装容器内，并有专人负责确保废溶剂包装完好、外观干净、危废标签标识清晰、分类分质暂存。

2. 在进行危险废物向乙方转移时，应事先将废物品名、数量、特性告知乙方，同时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）和新产生的废溶剂，则以书面方式告知乙方处理上需要予以注意的相关事项，确保所提供的危险废物符合《危险废物清单》，否则对由此所引发的一切责任及后果负全责。

3. 填写交付法定的危险废物转移联单。

4. 负责废溶剂在产生单位场地内装卸工作及费用。

5. 在协议履行期间，不得以任何形式借用乙方公司名称或资质进行任何业务。如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，将甲方年度转移计划报批数量调配至其它企业。

6. 付款期限：收到乙方开具的发票后 15 日内付清款项。

（二）乙方责任和义务

1. 提供危险废物经营相关资质证书，确保取得的资质合法期限有效；

合同已审核

2. 接到甲方通知 10 天内接收危险废物，有权拒绝因标识不清、物料不明的危险废物，包括包装桶腐蚀严重、外观脏、桶内有杂物、桶盖无法打开检验和无回收利用价值的物料；

3. 负责危险废物的运输工作，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，杜绝环境事故的发生；

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、接收、申报至环保部门。

5. 甲方要求包装桶返还的，乙方需要在下一次拉货时返还。

第三条 双方职责

1. 甲乙双方，在进行委托业务的过程中，除法律规定动作之外不得向第三方泄露对方的机密。如遇需要公开发表，必须有对方相关的书面承认；

2. 甲乙双方，如遇任何一方违反此合同的任何条款或者违反相关法律法规规定，均可提出解除合同。

第四条 委托协议期限

本协议有效期自 2026 年 03 月 01 日起至 2026 年 12 月 31 日止。

第五条 在本协议中未规定的相关事项以及对本合同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，则向原告地人民法院裁决。

本协议一式肆份，经双方签字盖章后生效，甲乙双方各执两份。

(以下无正文)

甲方(盖章)：浙江华海建诚药业有限公司
纳税识别号：91331082MA28GLUM32
地址：浙江省台州市临海市杜桥医化园区东海第六大道三号
电话：0576-85588059
开户行及帐号：工行临海支行
1207021109200492627
法定代表人：金辉
代表（签字）：
签订日期：

乙方(盖章)：浙江锦泰环保有限公司
纳税识别号：91331024787133106
地址：仙居县现代工业集聚区
电话：0576-87793603
开户行及帐号：仙居县工行
1207052109201015877
法定代表人：张晗超
代表（签字）：
签订日期：

合同已审核

兰溪自立环保科技有限公司

工业废物(液)处理处置合同

甲方：浙江华海建诚药业有限公司　　合同编号：兰二兰 261760186W

乙方：兰溪自立环保科技有限公司　　签订地点：浙江兰溪

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求，本着平等、自愿、公平和守法的原则，经双方友好协商，就乙方为甲方处置工业废物（液）达成如下协议：

一、合同标的物：

甲方委托给乙方处置的工业废物（液）范围及数量详见附件《工业废物(液)处理处置清单》，委托处理处置价格由甲乙双方另行协商。若合同期限内委托处理处置废物性状或市场环境发生较大变化时，收费标准应根据具体变化再行协商。

二、合同期限：

本合同从 2026 年 1 月 22 日起至 2026 年 12 月 31 日止。

三、甲方责任：

1、甲方须向乙方提供所委托工业废物（液）的清单及特性（包括废物名称、废物类别、废物代码、形态、委托处置量，并说明主要有害成分及化学特性）。甲方对于无法描述清楚的工业危废（液），则应向乙方提供相关的工艺情况介绍，帮助乙方对工业废物（液）的有害成分和特性进行判别。

2、甲方应将本合同约定下生产过程中所形成的工业废物（液）连同包装物交予乙方处理。乙方向甲方提供预约式工业废物（液）处理处置服务。甲方应在每次有工业废物（液）处理需要时，提前通知乙方具体的收运时间、地点、数量及包装方式等信息。

第 1 页共 6 页

合同已审核

3、甲方应为乙方上门收运提供必要的条件，保证进场道路通畅，作业场地安全规范，装载机械（叉车等）及人员到位，并负责乙方的装载作业。同时应提前做好转移管理计划，及时开具转移联单，以保证乙方正常转运。

4、甲方贮存工业废物（液）的容器和包装物应按照《危险废物贮存污染控制标准》的规定设置危险废物标识，同时标识标志的废物名称、废物代码须与本合同附件《工业废物(液)处理处置清单》的内容一致。否则乙方有权利拒收，运输装运方产生的返空费、误工费等由甲方承担。

5、甲方应将各类工业废物（液）分类存储，不可混入其他杂物，不得将两类及以上工业废物（液）人为混合装入同一容器内，不得将未列入本合同附件的其它类别工业废物（液）或有易爆物质、放射性物质、多氯联苯等剧毒物质的工业废物（液）交由乙方处置。

四、乙方责任：

1、在合同有效期内，乙方应具备处理处置工业废物（液）所需的资质、条件和设施，并保证所持有的危险废物经营许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、乙方应保证对甲方所委托处置废物进行合法合规处置，相关处置流程符合处置要求。

3、乙方应配合甲方做好前期环保备案手续，向甲方提供合法有效的相关证件材料，有必要时辅助甲方完成转移联单系统的报备工作。

4、若乙方无法按计划接收处置甲方工业废物（液）的，乙方应及时告知甲方，甲方有权选择其他替代方法处理处置其工业废物（液）。乙方某次或某一段时间内无法为甲方提供处理处置服务的，不影响本合同的效力。

五、运输方式：

具体运输安排方式甲乙双方另行协商。

若甲方安排运输的：甲方应安排有相关资质的运输公司车辆进行装运并承担运费。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及其委托的物流公司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。

合同已审核

若乙方安排运输的：乙方应安排有相关资质的运输公司车辆进行装运并承担运费。乙方保证运输过程中不出现跑、冒、滴、漏等情况。甲方安排负责叉车装车，确保操作安全。装车结束后做好车辆清洁工作。车辆离开甲方厂区后由乙方及其委托的物流公司承担运输途中的相关风险。

六、化验：

标的物如需化验所含元素成份的，以乙方化验结果为准，如甲方对化验结果有异议的应当在化验单出具之日起3天内提出书面异议，对公样进行仲裁化验，否则视为认同乙方化验结果。

七、通知送达：

甲方指定如下方式之一用于接受乙方发送的结算单、化验单、增值税发票、合同文书、通知信函等文件，乙方将相应文件邮寄或发送即视为已送达。

邮寄地址：浙江省台州市临海市杜桥医化园区东海第六大道三号 ；

收件人：谭鹏 ； 电话：17774211957 ；

电子邮箱（QQ、微信）： ；

八、违约责任：

1、合同任何一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，经守约方提出纠正后在10日内仍未予以改正的，守约方有权单方解除本合同，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以赔偿。

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

3、若甲方故意隐瞒乙方收运人员或者将合同约定的异常工业废物（液）装车，由此造成乙方运输、处置工业废物（液）时出现困难、发生事故或损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、工业废物（液）处理费、事故处理费等）并承担相应法律责任。

合同已审核

九、不可抗力：

在合同有效期内，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三日内，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、合同形式：

本合同一式【肆】份，甲方【贰】份，乙方【贰】份。因本合同产生的结算单、委托书、补充合同等的正本及传真件均是本合同的附件，与本合同具有同等法律效力。

（以下内容无正文）

甲方（盖章）：	浙江华海建诚药业有限公司	乙方（盖章）：	兰溪自立环保科技有限公司
税号：	91331082MA28GLUM32	税号：	91330781MA28DWKT0C
开户行：	中国工商银行股份有限公司临海支行	开户行：	中国工商银行兰溪支行
账号：	1207021109200492627	账号：	1208050009200373341
公司地址：	浙江省台州市临海市杜桥医化园区东海第六大道三号	公司地址：	浙江省兰溪市女埠工业园区A区
电话/传真：		电话/传真：	0579-89012128
法人/委托人：		法人/委托人：	
联系电话：		联系电话：	
签订时间：	2026.1.22	签订时间：	2026.1.22

合同已审核

附件 1

工业废物(液)处理处置清单

合同编号：兰二兰 261760186W

根据甲方需求,经双方协商确定本合同项下甲方拟交由乙方处理处置的工业废物(液)种类及数量如下：

序号	废物名称	废物类别	废物代码	形态	委托处置量（吨）	处置方式
1	高低沸物	HW02	271-001-02	固态	1200	R4
2	污泥	HW49	772-006-49	固态	300	R4

为避免疑义,乙方向甲方提供的系预约式工业废物(液)处理处置服务,上述工业废物(液)年委托处置量为本合同签署时甲、乙双方根据签署时的情况暂预计的处理量,不构成对双方实际处置量的强制要求。实际处置量以乙方接收甲方预约并为甲方处置完成数量为准。

甲方（盖章）：浙江华海建诚药业有限公司　　乙方（盖章）：兰溪自立环保科技有限公司

日 期：2026 年 1 月 22 日　　日 期：2026 年 1 月 22 日

第 5 页共 6 页

合同已审核

临海市星河环境科技有限公司

星河环境 STARVER ENVIRONMENT

临海市星河环境科技有限公司

危险废物处理处置服务合同

合同编号：LHXH-SCHT-202601-071

甲方（委托方）：浙江华海建诚药业有限公司

乙方（处置方）：临海市星河环境科技有限公司

签 订 日 期：2025 年 12 月 19 日

客服热线：400-1688-905

第 1 页 共 9 页

合同已审核

星河环境 STARVER ENVIRONMENT 临海市星河环境科技有限公司

废物（液）处理处置服务合同

甲　方（委托方）：浙江华海建诚药业有限公司

地　址：浙江省台州市临海市杜桥医化园区东海第六大道三号

统一社会信用代码：91331082MA28GLUM32

乙　方（处置方）：临海市星河环境科技有限公司

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

统一社会信用代码：91331082MA2DU08D3F

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

第一条 废物处理处置内容

序号	废物名称	废物代码	年预计量（吨）	废物形态	包装方式	处理方式
1	废溶剂 01	900-401-06	90	液态	桶装	焚烧
2	废溶剂 02	900-402-06	1200	液态	桶装	焚烧
3	废溶剂 04	900-404-06	120	液态	桶装	焚烧
4	离心废液	271-002-02	480	液态	桶装	焚烧
5	高低沸物	271-001-02	4500	半固态	桶装	焚烧
6	废渣	271-001-02	300	半固态	袋装	焚烧
7	废盐	271-001-02	2000	固态	袋装	利用
8	废包装材料	900-041-49	80	固态	袋装	焚烧
9	废一次性防护用品	900-041-49	5	固态	袋装	焚烧
10	废树脂	900-041-49	5	固态	袋装	焚烧
11	废矿物油	900-249-08	10	固态	袋装	焚烧

客服热线：400-1688-905　　第 2 页 共 9 页

合同已审核

12	中试车间报废物料	271-005-02	1	液态	桶装	焚烧
13	实验室废弃物	900-047-49	4	固态	袋装	焚烧
14	研发中心报废物料	900-999-49	1	固态	袋装	焚烧
合计			8766	/	/	/

第二条 甲方责任和义务

一、甲方应将合同中废物处理处置内容中的危险废物连同包装物交予乙方处理，甲方提供《危险废物调查表》给乙方，甲方的工业废物（液）工艺流程、危废代码、危废特性等必须与《危险废物调查表》中的描述一致。

二、甲方应提前 3 工作日以邮件或微信等方式通知乙方具体的收运时间、地点及收运废物（液）的具体种类、数量等，并协助乙方确定废物的收运计划。

三、甲方应参照危险废物贮存相关条款要求，将各类工业废物（液）分开存放，做好标记标识，不可混入其他杂物，以保障乙方处理方便及操作安全。袋装、桶装工业废物（液）应按照工业废物（液）包装、标识及贮存技术规范的要求贴上标签。

四、甲方应将待处置的工业废物（液）集中摆放，负责安排装车人员并向乙方提供工业废物（液）装车所需的进场道路、作业场地和提升机械（叉车等），以便于乙方装运。

五、甲方保证提供给乙方的工业废物（液）不得出现下列异常情况：

1、废物品种未列入本合同附件清单，特别是低闪点、易爆物质、放射性物质、多氯联苯、强氧化剂、还原剂、碱金属、以及含氰剧毒物质等工业废物（液）的。

2、废物中存在甲方未如实告知乙方的危险废物主要成分的。

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

4、标识不规范或者标识信息错误，包装破损或者密封不严；

5、甲乙双方签订本合同前取样检测化验的危废特性及含量指标与最终收运的危废严重不相符；

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

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

六、甲方应保证工业废物（液）包装物完好、封口紧密，所盛装的工业废物（液）在装卸及运输过程发生泄漏或渗漏异常，乙方有权拒绝接收。转运甲方提供危险废

合同已审核

物包装（如 1000L 闭口吨桶，200L 小口或开口塑胶桶、200L 小口或开口铁桶，吨袋、托盘等）乙方不予归还。

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

八、甲方应按照本合同约定方式、时间，准时、足额向乙方支付费用。

第三条 乙方责任和义务

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

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

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

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

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

第四条 工业废物（液）的计量与品质确认

一、工业废物（液）的计量按下列第 1 种方式进行：

1、甲方厂内地磅免费称重或委托第三方计量；

2、乙方地磅免费称重；

3、若危险废物（液）不宜采用地磅称重，则按照双方协商确定后的方式计重，若双方磅差超过 3‰，则以甲乙双方过磅数量平均值为准。

二、工业废物（液）品质的确认应按下列第 2 种方式进行：

1、以甲方检测结果为准；

2、以乙方检测结果为准；

3、以第三方检测结果为准（甲乙双方共同认可的第三方检测机构）；

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

第五条 工业废物（液）的转接责任

一、甲、乙双方交接待处理工业废物（液）时，必须认真填写《危险废物转移

合同已审核

联单》的各项内容，该联单作为合同双方核对工业废物（液）种类、数量以及收费的凭证，及时根据要求报送至环保监管部门存档。

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

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

第六条 处置费结算

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

二、开票与收款账户信息：

甲方开票信息	乙方收款账户
公司名称：浙江华海建诚药业有限公司	公司名称：临海市星河环境科技有限公司
地址/电话：浙江省台州市临海市杜桥医化园区东海第六大道三号	开户银行：浦发银行深圳学府支行
开户银行/账号： 中国工商银行股份有限公司临海支行/1207021109200492627	银行账号：7951 0078 8011 0000 0462
纳税人识别号： 91331082MA28GLUM32	行号：3105 8400 0485

第七条 不可抗力

在合同有效期内，因发生不可抗力事件导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生之后三日内，向对方书面通知并提供有关证明。在取得相关证明之后，主张受到不可抗力影响的一方可以不履行或者延期履行、部分履行本合同，并免予承担违约责任。

第八条 保密条款

合同双方在工业废物（液）处理过程中所知悉的技术秘密以及商业秘密有义务进行保密，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。

第九条 廉洁条款

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

合同已审核

第十条 违约责任

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

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

三、若甲方隐瞒乙方收运人员或者将属于第二条第五款所列明的异常工业废物（液）装车，由此造成乙方运输、处理工业废物（液）时出现困难、发生事故或损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失（包括分析检测费、工业废物（液）处理费、事故处理费等）并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报。

四、甲方逾期支付本合同中约定相应款项的，每逾期一日，按应付总额 1 ‰向乙方支付违约金，同时，乙方有权中止危废处置服务；逾期达 30 个日历日的，乙方有权单方解除本合同且无需承担任何责任，解除通知自送达甲方之日起生效，甲方应按上述标准向乙方承担违约金直至付清款项。乙方已按照合同约定完成处置工业废物（液）的，甲方应按本合同约定向乙方支付相应的所有款项，不得因嗣后双方合作事项变化或其他任何理由拒绝支付。

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

第十一条、合同适用与争议解决

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

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

第十二条、合同其他事宜

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

合同已审核

31 日止。

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

三、本合同一式 肆 份，甲方持 贰 份，乙方持 贰 份，均具同等法律效力。

四、本合同经甲、乙双方加盖各自公章或合同专用章之日起生效。

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

【以下无正文，为签字盖章页】

甲方(盖章)：浙江华海建诚药业有限公司

法定代表人：金锌

业务联系人：章鹏

联系电话：17774211957

E-mail：/

乙方(盖章)：临海市星河环境科技有限公司

法定代表人：李龙杰

业务联系人：杨海伦

联系电话：0576-85806995-805/18815209102

E-mail：/

合同已审核

宁波四明化工有限公司

合同编号：SMHG-2025-0002

危 险 废 物 委 托 处 置 合 同

甲方：浙江华海建诚药业有限公司

乙方：宁波四明化工有限公司

签订地点：浙江.宁波

签订时间：2025 年 12 月 15 日

1

合同已审核

危险废物委托处置合同

甲方（委托方）：浙江华海建诚药业有限公司
乙方（受托方）：宁波四明化工有限公司

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

第一条　合作与分工

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

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

第二条：技术指标及运输、付款方式

技术指标：硫酸根：≤1%
氯离子：≤1%
PH:≥7
无重金属、磷、氟、溴、碘。

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

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

甲方账户如下：
名称：浙江华海建诚药业有限公司
开户行：中国工商银行股份有限公司临海支行

2

合同已审核

税号：91331082MA28GLUM32

帐号：1207021109200492627

乙方账户如下：

名称：宁波四明化工有限公司

开户行：交通银行宁波分行营业部

税号：91330211732133204M

帐号：332006271018000361704

第三条　危险废物的收集、交接、运输、处理

1、甲方根据需要制定具体运输处理时间，并于需要清运 48 小时前通知乙方，乙方接到甲方通知后 2 天内派车清运。

2、甲、乙双方严格按照《危险废物转移联单管理办法》文件及相关法规办理本合同约定的危险废物转移手续。

3、危险废物由乙方组织车辆、设备、工具、人员按国家有关危险废物的运输规定运送，费用由乙方负责。危险废物装卸由乙方负责，甲方提供装货协助，产生的铲车、叉车、吊车费用由甲方承担或由甲方提供自有设备、车辆予以装货；乙方应在装卸过程中对危险废物的包装进行确认。

4、处理方法按国家相关规定和相关环保部门的具体要求进行无害化处置。

5、处置要求：达到国家相关标准和处置单位所在市环保标准的要求。

6、处置地点：浙江省宁波镇海蟹浦镇北海路 801 号（宁波化工区）

第四条　责任与义务

（一）甲方责任

1、根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关规定，甲方应负责依法向相关环境保护行政主管部门进行相关危险废物转移的申请和危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料的申报，经批准后方能进行废物转移运输和处置。

2、甲方负责对其产生的废物代码类别进行确认、分类、收集并暂时贮存本单位，在甲方厂区内收集和暂时贮存过程中发生的污染事故由甲方负责。

3、甲方有责任对在生产过程中产生的废物进行安全收集并分类暂存于乙方认可的包装内。

4、甲方如实、完整的向乙方提供危险废物的数量、种类、成分及含量等

3

合同已审核

技术资料。

5、甲方按照《危险废物转移联单管理办法》文件及相关法规办理有关废物转移手续，乙方予以积极配合。

6、合同签订前，甲方提供废物的样品给乙方，样品指标为含水量小于等于 65%。

（二）乙方责任

1、乙方承诺自合同签订之日至终止之日其具有处理本合同约定危险废物的经营许可证，具备提供危险废物处置服务的能力，否则应承担相应的法律赔偿、行政处罚以及甲方因此受到的损失。乙方在合同签订时将其危险废物处理的经营许可证复印件交甲方审核，该危险废物经营许可证复印件作为本合同附件。

2、乙方凭甲方办理的危险废物转移联单及时进行危废的清运。

3、乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度，如乙方员工在甲方厂区出现人身伤害、人身伤亡等事故由乙方自行负责，与甲方无涉。

4、乙方负责危险废物的运输工作，其运输过程必须严格遵照国家有关规定执行，并承担由此带来的风险和责任，如造成泄漏、污染事故责任由乙方承担。

5、乙方负责危险废物进入处置地点后的卸车及清理工作。

6、乙方严格按照国家有关环保标准对甲方产生的危险废物进行无害化处置，如因处置不当所造成的污染责任事故由乙方负责。

7、乙方应协助甲方办理危险废物的申报和废物转移审批手续。

8、乙方指定专人负责装车前的确认工作，如实际处理的危废和样品指标不符，乙方可以拒收。所产生运输费用由甲方承担。

第五条　违约责任

1、甲方未在合同约定期间向乙方支付合同约定的危险废物处理费，乙方有权向主管部门提出申请对甲方进行督促与处罚。

2、本合同危险废物自装车离开甲方厂区后不再与甲方有任何关系，因乙方运输、处置不善造成的污染事故而导致国家有关环保部门的相关经济处罚及其他损失由乙方承担，并赔偿甲方因此遭受的损失，包括并不限于甲方因此受到国家有关环保部门的相关经济处罚及其他损失。

3、除本合同另有约定外，合同任何一方擅自解除本协议，视为违约。

4

合同已审核

第六条 争议的解决

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

第七条 协议终止

1、除本合同其他条款规定外，本合同在下列情况下终止：

（1）双方协商同意，并签署书面终止协议。

（2）因本协议条款终止，不影响双方因执行本合同执行已经产生的权利和义务。

第八条 其他

1、本合同一式肆份，甲乙双方各持贰份，具有同等法律效力。自签字之日起生效。

2、本合同有效期为：2026 年 1 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日，期满由双方另行协商续约。

甲　　方：浙江华海建诚药业有限公司	乙　　方：宁波四明化工有限公司
详细地址：浙江省台州市临海市杜桥医化园区东海第六大道三号	详细地址：宁波镇海蟹浦镇北海路 801 号（宁波化工区）
电　　话：0576-85589220	邮政编码：315204
开户名称：浙江华海建诚药业有限公司	电　　话：18368256300
税号：91331082MA28GLUM32	电子信箱：289736847@qq.com
开户银行：中国工商银行股份有限公司临海支行	开户名称：宁波四明化工有限公司
账　　号：1207021109200492627	开户银行：交通银行宁波分行营业部
甲方法人：金辉	账　　号：332006271018000361704
经办人：谭鹏　　（签章）	乙方法人：王东升
签订日期：2025 年 12 月 15 日	经办人：尚朋飞　　（签章）
	签订日期：2025 年 12 月 15 日

5

合同已审核

浙江荣兴活性炭有限公司

荣兴炭业
RONGXINGTANYE

浙江荣兴活性炭有限公司
Zhejiang Rongxing Activated Carbon co.,Ltd.

委 托 处 置 合 同

编号 RX-HXT2026016

委托方（甲方）：浙江华海建诚药业有限公司

受托方（乙方）：浙江荣兴活性炭有限公司

鉴于甲方在生产经营过程中产生的需要进行高温活化处置的危险废物类别在乙方《危险废物经营许可证》经营范围之内。甲、乙双方为明确双方权利和义务，依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废弃物污染环境防治法》以及危险废物集中处置相关要求和管理办法，就委托处置危险废物事宜协商一致，达成以下共识，订立本合同。

第一条 废物处置工艺乙方将按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的规定将甲方委托处置的废物在乙方的高温活化炉内进行高温活化处置。

第二条 处置工业危险废物的种类、重量

1、本合同项下甲方委托乙方处置的危险废物是甲方生产经营过程中所产生的（以下简称危险废物），其危险废物的名称、类别、八位码、包装形式以及形态等信息详见附件 1（危险废物处置清单）。

2、转移运输时，所载危险废物均须在甲乙双方的地磅处进行称重计量。甲乙双方约定计量的最大偏差为载重车辆的 0.3%.若双方计量的偏差超过 0.3%,则通过双方协商解决；如协商不能达成一致，则须由计量机构来验证结果。若甲方没有计量称重设备，则约定以乙方计量称重为准。

第三条 转移流程

1、在甲、乙双方签订本协议后，由甲方办理危险废物管理计划审批手续。

2、甲方在将危险废物转移至乙方前，须以书面形式或电子文本形式将待处置废物的转移申请名称、数量、类别、八位码、包装、标识情况告知乙方，乙方需在接到通知后 2 个工作日内告知甲方安排装运计划。

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

第四条 转移约定

1、本合同项下计划处置危险废物由乙方负责委托第三方有资质的运输单位运输。

2、甲方保证实际转移的危险废物与本协议约定的名称、数量、类别、八位码、包装等相符，保证包装容器密封、无破损。

3、甲方须对移交的危险废物进行可靠、安全、密闭的包装以确保运输贮存过程中不发生抛洒泄漏。具体包装形式见附件约定，并对每个包装物按照规范粘贴或悬挂危险废物标签（按要求写全标签内容），分类储放，不得混装。

4、本合同项下待处置危险废物由乙方负责或委派人员赴甲方的贮存场所进行现场核对，核对拟转移废物的名称、数量、类别、八位码、包装、标识情况，初步核对后再根据乙方的

接收计划进行转移。如乙方核对时发现与甲方报送情况不同的，乙方有权暂不安排转

Add:浙江省丽水市松阳县赤寿乡余姚大道 199 号,
Tel: 86-0578-8801331 Fax: 86-0578-8801331

合同已审核

浙江荣兴活性炭有限公司
Zhejiang Rongxing Activated Carbon co.,Ltd.

移废物。

5、移交时甲方应严格按环保局相关要求做好出入库手续。在危险废物转移联单上填写其名称、化学成份、相关特性等信息，并按环保局规定流程经双方及运输单位确认。

6、乙方应根据协商确认的收集计划对甲方的废弃物进行转移。如由于甲方原因导致乙方当天无法及时运输，则由甲方向乙方承担运输费用，运输费用按本协议的规定收取。

7、在危险废物由甲方转移至乙方后，若发现转移废物的名称、数量、类别、八位码、成分、包装、标识中的任一项与协议约定的不一致时，乙方有权将危废物退回甲方，相关费用由甲方承担。

8、如出现废物所含成分超出乙方处置范围或与在签订协议前提供给乙方的样品出现不符的情况，乙方有权拒绝处置并退回甲方，相关费用由甲方承担。

9、甲方负责对危险废物安全包装负责，并完成装车作业，如因甲方提供的包装物或容器质量等原因造成的泄露，由甲方负责全部责任，因乙方原因造成的泄露，由乙方负全部责任。

10、甲乙双方同意，乙方可随时到甲方现场要求抽检甲方委托处置废物，若出现废物成分与甲方提供成份不一致的，由甲方负责整改，若甲方对乙方检验的结果有异议，可委托第三方资质检测机构进行取样分析，检测费用由甲方承担。若甲方委托处置的废物超出乙方的经营范围或能力范围，乙方有权不予处置退回给甲方，由此产生的费用由甲方承担。

第五条环境污染责任承担

在废物转移前或在转移过程中包装容器泄露而发生任何环境污染问题或事故由甲方承担全部责任；在废物转移离开甲方厂界后，乙方对其所可能引起的任何环境污染问题或事故承担全部责任。

第六条 危险废物处置数量、价格、费用及支付

1、甲乙双方根据危险废物处置市场及检验结果等因素协商一致确定本合同危险废物处置的单价，具体处置执行价格、运输费用等见附件 1.

2、乙方根据甲乙双方确认的转移数量及处置价格，开具发票作为双方结算和支付凭据。

3、在合同有效期内，如国家向乙方征收相关环境税，其合同危废处置量的相应费用甲方无需承担支付。

第七条 保密义务

双方承诺，本合同项下的处置价格、数量以及相关信息严格保密，不得将该资料泄漏给任何人和公司（经对方书面同意的除外）。若甲方泄露，则乙方有权拒绝处置废物，并要求甲方向乙方支付人民币 3 万元的违约金。若乙方泄露，则乙方向甲方支付人民币 3 万元的违约金。本项保密义务之约定于本协议期满、终止或解除后之二年内，仍然有效。

第八条 不可抗力

本协议执行过程中如果出现战争、水灾、火灾、地震等不可抗力事故，而造成本协议无法正常履行，且通过双方努力仍无法履行时，本协议自动解除，且双方均不需要承担任何责任。

第九条 责任条款

1、在甲方厂区内，若因甲方的过失，造成乙方财产受损或乙方人员伤害时，甲方应负全部责任。若因乙方的过失，造成甲方财产受损或甲方人员伤害时，乙方应负全部责任。

2、甲方有隐瞒危险废物成分或夹杂不明危险废物行为的或甲方的原因给乙方造成人员伤害或设备损坏的，甲方除承担相应的民事赔偿责任外；造成严重后果的按责任事故由甲

Add:浙江省丽水市松阳县赤寿乡余姚大道 199 号，
Tel: 86-0578-8801331 Fax: 86-0578-8801331

合同已审核

荣兴发业 RONGXINGFAYE

浙江荣兴活性炭有限公司
Zhejiang Rongxing Activated Carbon co.,Ltd.

方直接责任人员承担相应的责任。

第十条 协议终止

若在本协议有效期内，乙方的危险废物经营许可证有效期限届满且未获延期核准，或经有关机关吊销，则本协议自乙方危险废物经营许可证被吊销之日起自动终止，甲方无权要求乙方因此承担任何责任。终止前已履行部分的处置费或违约责任，按本协议约定执行。

第十一条 争议的解决

因执行本协议而发生的或与本协议有关的争议，双方应本着友好协商的原则解决，如果双方通过协商不能达成一致，可提交原告所在地人民法院诉讼解决。

第十二条 协议生效本合同由双方签字盖章并在危险废物网上管理系统办理完毕相关审批手续后方可生效执行，合同有效期自 2026 年 1 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日。

第十三条 附项

本合同如有未尽事宜，或执行中遇双方有疑异的事宜，双方可友好协商解决，也可双方协商后另增附加条款，并签字盖章后生效。附加条款与本合同具同等效力。

本合同一式四份，甲、乙双方各执二份。

甲方（章）：浙江华海建诚药业有限公司

委托代理人：

日期： 年 月 日

开户行：中国工商银行股份有限公司临海支行
账号：1207021109200492627
税号：91331082MA28GLUM32
电话号码： 85589220
传真号码： \
地址：临海市杜桥医化园区东海第六大道三号

乙方（章）：浙江荣兴活性炭有限公司

委托代理人：

日期： 年 月 日

开户行：浙江泰隆商业银行松阳支行
账号：33060040201000000068
税号：91331124798581202M
电话号码：0578-8801337
传真号码：0578-8801331
地址：松阳县赤寿乡余姚大道 199 号

Add:浙江省丽水市松阳县赤寿乡余姚大道 199 号,
Tel: 86-0578-8801331 Fax: 86-0578-8801331

合同已审核

绍兴凤登环保有限公司

危 险 废 物 处 置 合 同

同编号：SFHB/HT4-YX-2025122304

本危险废物处置合同（以下简称本合同）于 2025 年 12 月 23 日由下列双方在 绍兴 签订。

浙江华海建诚药业有限公司（以下简称甲方）

统一社会信用代码：91331082MA28GLUM32

注 册 地 址：浙江省台州市临海市杜桥医化园区东海第六大道三号

法 定 代 表 人：金辉

联 系 人：谭鹏

联 系 电 话：17774211957

绍兴凤登环保有限公司（以下简称乙方）

统一社会信用代码：91330600146002113A

注 册 地 址：浙江省绍兴市越城区斗门街道临海路 1 号

法 定 代 表 人：章磊

联 系 人：徐峻

联 系 电 话：13605792580

鉴于：

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

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

为此，双方达成如下合同条款，以供双方共同遵守：

一、服务内容

1、甲方委托乙方负责处置在经营范围内且符合乙方质量标准及处置工艺流程的危险废物。

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

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

二、合同履行期限

合同已审核

合同履行期自 2026 年 01 月 01 日起至 2026 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、性状及原材料一览表和主要工艺流程，作为危废处置及报备的依据。

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

3、废物规范及包装：在生产过程中产生的危险废物必须按照规范进行安全收集，分类暂存于乙方认可的包装容器内，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服务费增值税专用发票（税率 6%）及转移联单。

四、废物的种类、数量、技术标准、服务价格与结算方法

（一）废物种类、数量、处置费：

序号	废物名称	废物类别	废物代码	年申报量(吨)	性 状	包装方式
1	废溶剂 02	HW02	900-402-06	4000	液体	槽罐/桶装
2	废溶剂 04	HW02	900-404-06	120	液体	槽罐/桶装

合同已审核

3	高低沸物	HW02	271-001-02	3000	半固体	桶装
4	离心废液	HW02	271-002-02	600	液体	槽罐/桶
5	废渣	HW02	271-001-02	240	固体	吨袋
6	废活性炭	HW02	271-003-02	400	固体	吨袋

（二）废物质量标准：

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

2、技术指标：总氟含量≤0.2%、总氯含量≤3%、总硫含量≤2%、总磷含量≤0.3%、pH≥6、重金属≤10ppm、砷化合物≤10ppm 等物质。

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

4、拒收标准：重金属、砷化合物超标，总氟含量≥3%，总氯含量≥7%，总硫含量≥5%，总磷含量≥3%，pH 值<3 不予处置。

5、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，固体厢式车装运。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：先收集后付款，当月 30 号前开票，开票后 30 天内电汇付清货款。

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

（六）银行信息：银行信息：开户名称：绍兴风登环保有限公司

开户银行：中国银行绍兴镜湖支行

账号：397470084498

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，合同保证金及预付款全额退回甲方。

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

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

六、不可抗力

合同已审核

“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、本合同经双方盖字盖章后生效。

甲方（章）：浙江华海建诚药业有限公司

单位地址：浙江省台州市临海市杜桥化园区东海第六大道三号

法定代表人：金辉

委托代理人：

联系电话：

开户银行：

帐号：

税号：91331082MA28GLUM32

乙方（章）：绍兴风登环保有限公司

单位地址：浙江省绍兴市越城区斗门街道临海路 1 号

法定代表人：章磊

委托代理人：

联系电话：

开户银行：中国银行绍兴镜湖支行

帐号：397470084498

税号：91330600146002113A

签订日期：2025 年 12 月 23 日

合同已审核

杭州星宇炭素环保科技有限公司

危废处置合同

合同编号：HZXY20260102
签订地点：杭州

甲方：浙江华海建诚药业有限公司

地址：浙江省临海市杜桥医化园区东海第六大道三号

乙方：杭州星宇炭素环保科技有限公司

地址：浙江省杭州市建德市梅城镇五马洲路 10 号

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及其他环境保护法律、法规的规定，甲方在生产过程中所生的废物活性炭不可随意排放、弃置或者转移。经洽谈，乙方作为获得《浙江省杭州市废物经营单位》（许可证编号 3301000350）资质的废物处理专业机构，受甲方委托，负责处理甲方产生的废活性炭。为确保双方合法利益，维护正常合作。特签订如下协议，由双方共同遵照执行。

1、 甲方协议义务：

1.1 甲方生产过程中所产出的废活性炭（4.1 条所列）连同包装物全部交予乙方处理。

1.2 活性炭废渣采用吨装包装，确保包装物最大容积的 90%，防止所盛装的废物泄露（渗漏）至包装外污染环境。

1.3 各种非散装废活性炭应严格按不同品种分别包装，不可混入其它杂物，并贴上标签，以保障乙方处理方便及操作安全。标签上应标明：单位名称、废物名称（应与本协议所列名称一致）、包装时间等内容。

1.4 甲方应将待处理的废活性炭分类后集中摆放，并按乙方要求，积极配合运输事宜。

1.5 甲方保证提供给乙方的废活性炭不出现下列异常情况：

（1）品种未列入本协议（特别是含有爆炸性物质、放射性物质、多氯联苯等高危性物质）；

（2）标识不规范或错误；

（3）包装破损或密封不严；

（4）两类以上废物人为混合装入同一容器内，或者将废物与其它物品混合装入同一容器；

合同已审核

（5）活性炭固废含水率＜65%（不得有游水滴出）；

（6）袋装废物不超过容器容积的90%；

（7）其他违反废物包装的国家标准、行业标准的异常情况。

1.6 协议内废活性炭出现1.5（2）-（7）项所列异常情况的。本着友好合作的原则，由乙方业务人员与甲方人员进行协调沟通。如异常情况对乙方分检、处理、处置再生等会造成不良影响的，乙方收运人员可以拒绝接收。

1.7 废活性炭出现1.5（1）所列高危类物质一律不予接收。

1.8 本合同签订前，甲方须提供废活性炭的样品给予乙方，以便乙方对废活性炭的性状、特性进行评估，以便确认是否有能力处置再生。若甲方产生新的废活性炭，或废活性炭性状发生较大变化，或因其他原因导致某些废活性炭性状发生重大变化，甲方应及时通知乙方，并重新取样，重新确认废活性炭的性状、特性。若送至乙方工厂的废活性炭和实际检测的样品出现重大出入的，乙方有权拒收，并且所有损失有甲方承担。

2、乙方协议义务：

2.1 乙方在协议的存续期间内，必须保证所持许可证、执照等相关证件合法有效。

2.2 乙方应具备处理废活性炭所需的条件和设施，保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理废活性炭的技术要求，并在处置再生过程中不产生二次污染。

3、废活性炭的计量

3.1 由甲方提供称量磅单，并做为结算依据。

4、废活性炭种类、数量以及收费凭证及转接责任

4.1 甲方委托乙方处理以下废物：

序号	废物名称	代码	主要污染物	包装方式	数量单位（吨）
1	废活性炭	HW02 271-003-02	废活性炭	吨包	500
2	—	—	—	—	—

4.2 甲、乙双方交接废活性炭时，双方工作人员应认真填写《危废转移联单》各栏目内容，并将不同种类的废活性炭重量按照过磅的重量直接在转移联单上注明，作为双方核对废活性炭种类、数量以及收费的凭证。

合同已审核

4.3 若发生意外或者事故，危废在甲方厂区内装车，责任由甲方自行承担；危废出了甲方厂区后，若发生意外或者事故的责任由乙方自行承担。但由于甲方违反 1.5 条款规定而造成的事故，由甲方负责。

5、协议费用的结算

甲方将危废交由乙方处置，处置单价为 850 元/吨（含税 6%）。每月月初，经双方核对上月处置费用后，乙方开具增值税发票给甲方。甲方收到发票后，应在 15 个工作日内及时付款。

6、协议的免责

6.1 在协议存续期间内甲、乙任何一方因不可抗力或政府的原因，不能履行本协议时，应在不可抗力的事件发生之后三日内向对方书面告知不能履行或者需要延期履行、部分履行，并免予承担违约责任。

7、协议争议的解决

本协议未尽事宜和因本协议发生的争议，由双方友好协商解决或另行签订补充协议；若双方协商未达成一致，协议双方可以向原告所在地人民法院提起诉讼。

8、协议的违约责任

8.1 协议双方中一方违约本协议的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，造成守约方经济以及其他方面的损失的，双方应协商解决。

8.2 协议双方中一方逾期支付处理费，每逾期一日按应付总额 1‰支付滞纳金给协议另一方。

9、协议其他事宜

9.1 本协议的生效和有效期按下列方式执行，本协议生效后原协议及其附件即行终止：

经双方法人代表或者授权代表签名并加盖双方公章（或业务专用章）方可正式生效，有效

期自 2026 年 1 月 1 日到 2026 年 12 月 31 日止。

9.2 本协议终止后新协议在磋商中，甲方应书面（需盖公章或业务章）知会乙方，乙方才可继续为甲方服务。若最终双方达成新的协议，则在此期间内发生的所有业务均按新协议执行；若双方未达成新的协议，则此期间内发生的所有

合同已审核

业务均按本协议执行。

9.3 本协议一式肆份，双方各持两份。

甲方盖章：浙江华海建诚药业有限公司

代表签字：

联系人：

签约日期：

乙方盖章：杭州星宇炭素环保科技有限公司

代表签字：

收运联系人：谢跃华

收运电话：18657163437

签约日期：

注：本协议到期前一个月，请甲方相关人员与我司废物管理部联系商议协议续签事宜。

合同已审核

浙江金泰莱环保科技有限公司

危险废物处置协议

协议编号：JTL-YX-GFK2026-YJ-009

签订地:兰溪市

甲方：浙江金泰莱环保科技有限公司

乙方：浙江华海建诚药业有限公司

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

一、危险废物名称

名称	废物类别：	危废代码	数量吨/年	处置方式
废催化剂	HW50	271-006-50	40	利用

二、包装物的归属

危险废物的包装物（否）退回给乙方(如需退回，运费自付)。

三、协议期限

自 2026 年 01 月 01 日至 2026 年 12 月 31 日止。

四、双方责任

甲方：

1、持有危险废物经营资质。

2、按危险废物管理要求针对乙方移交的危险废物的包装及标识，认真填写《危险废物转移联单》。

3、收到乙方通知后五个工作日内到达乙方处收取危险废物。甲方需按照危化品运输的要求选择有资质的运输单位进行转运，在转移过程中必须按国家有关危险废物运输的规范和要求，采取防散落、防流失、防渗漏等防止污染环境和危及运输安全的措施，确保规范收集，安全运送。

4、根据危险废物种类及成分采取相应的处理方法，确保处理后废水废气达标排放。

5、代乙方向市环保局、固废管理中心申报危险废物转移计划表。

6、及时出具接受废弃物的相关证明材料及收费收据。

乙方：

1、安排经培训合格的专职人员负责对危险废物的收集、管理及办理转移手续。并将收集的危险废物按环保要求进行包装、标识及贮存（包装容器自备，不可使用小编织袋装），废物转移出厂时，必须粘贴规范的危险小标签，如因未贴小标签被相关部门查处，责任自行承担。

2、危险废物产生并收集后，及时通报甲方，甲方将安排车辆运输，乙方凭甲方开具的提货单且向甲方单位固定电话确认并核实车辆信息才能装车，乙方负责装车。如未经确认，乙方擅自将危险废物转移出厂，甲方概不负责，后果由乙方自负。

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

4、若乙方产生本协议以外的废物（或废物性状发生较大变化，或因为某种原因导致某些

1

合同已审核

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

5、本处置协议经环保部门全部审批结束后，为确保甲方处置（生产）的持续和稳定，乙方须将委托期限内的危废数量全部交由甲方处置（因停厂、生产整顿等不可抗拒的原因需及时以书面方式告知甲方）。

6、运输途中，因乙方包装原因造成泄露等违反国家危险品运输相关法律法规的，由乙方承担所有的经济损失和法律责任。

五、处置费用及付款方式：

1. 合同签订时，甲方需预付保证金__/____元。

2. 乙方根据自己的产废情况，提前三天将危废处置计划通知甲方，甲方接通知确认后，按计划做好危废转移的准备.

3. 所有款项必须直接汇入乙方指定账号，不得以任何方式支付给业务员。

4. 甲方收到乙方该批款项增值税发票 30 日内，需将该批剩余款项全额汇入乙方公司账号，开户行： 中国工商银行股份有限公司临海支行 ，账号： 1207021109200492627 乙方不接受承兑汇票，如若甲方用银行承兑汇票支付，乙方则另收承兑汇票金额的百分之三作为贴息。若甲方逾期未能支付该批款项，每逾期一日将按应付总额的千分之二支付违约金给乙方，并需承担乙方为实现债权所支出的所有费用（包括但不限于诉讼费、保全费用、律师费、交通费、评估费、拍卖费、误工费等）以及其他损失。该批款项的约定见补充协议。

六、化验:

甲方按合同品质规定要求在乙方货场检验，计量、取样在乙方现场进行，双方派员在场。每个样品一式三份，由双方共同制样，甲乙双方各留一份各自化验，另一份样品留作公样，双方共同签封，由乙方保管，保管期限一个月。若化验结果双方偏差不大（2%湿基以内），甲乙双方协商解决；若协商不了的，则将公样送至第三方权威机构仲裁化验，根据仲裁结果来判定（仲裁费用由化验误差大者承担）。

七、合同解除:

1、危废处置协议有下列情况之一的，甲方有权单方解除本协议，乙方应立即无条件退还保证金。

（1）乙方的危废成分发生重大变化、掺杂质以及其他危废未通知甲方的；

（2）处置费价格根据市场行情进行更新，若行情发生较大变化，双方可以协商进行价格变更，经协商不成的。

2、甲、乙双方协商一致的，可以解除合同。

八、其他

2

合同已审核

1.危险废物转移计划获得环保部门审批后，方可进行危废转移。

2.本协议一式伍份，甲乙双方各一份，其余报环保管理部门备案。

3.协议未尽事宜双方协商后可签订补充协议，并具有相等效力。

4.如对协议发生争议，双方友好协商解决，协商不成的，诉请原告方所在地人民法院解决。

（以下内容无正文，为签署页）

甲方（盖章）：浙江金泰莱环保科技有限公司	乙方（盖章）：浙江华海建诚药业有限公司
法人代表：华中杰	法人代表：金辉
签订人：宋超	签订人：
联系电话：0579-88320917	联系电话：
开户行：中国工商银行兰溪市支行	
账号：1208050019200255903	
签订时间：	
甲方开票信息如下：	乙方开票信息如下：
单位名称：浙江金泰莱环保科技有限公司	单位名称：浙江华海建诚药业有限公司
纳税人识别号：91330781147395174C	纳税人识别号：91331082MA288LUM3J
地址电话：兰溪市诸葛镇十坞岗/0579-88320917	地址电话：浙江省台州市临海市杜桥医化园区东海第六大道三号，85589220
开户银行：中国工商银行兰溪市支行	开户银行：中国工商银行股份有限公司临海支行
银行帐号：1208050019200255903	银行帐号：1207021109200492627

3

合同已审核

舟山联城环保科技有限公司

危险废物处理处置合同

签订时间：2025年12月30日

合同编号：20260l0041

甲方： 浙江华海建诚药业有限公司

乙方：舟山联城环保科技有限公司

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定，甲方在生产过程中形成的危险废物，不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。乙方作为一家具有处理危险废物资质的合法企业，甲方同意由乙方处理其危险废物，甲乙双方现就上述危险废物处理处置事宜，经友好协商，自愿达成如下条款，以兹共同遵照执行。

一、甲方合同义务

1、甲方应将本合同约定下生产过程中所形成的危险废物连同包装物交予乙方处理。甲方应事先通过书面形式通知乙方危险废物具体的收运时间、地点及收运数量等。

2、甲方应向乙方明确生产运营过程中产生的危险废物的危险特性，配合乙方的需求提供废物的环评信息、安全数据信息、产废频次、现场作业注意事项等，并协助乙方确定危险废物的收运计划。

3、甲方应参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关条款要求，设置专用的危险废物储存设施进行规范储存并设置警示标志，对危险废物进行分类包装、标识，包装物内不可混入其它杂物，以方便乙方处理及保障操作安全。应按照危险废物包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签，标识的标签内容应包括：产废单位名称、协议中约定的废物名称、主要成分、重量、日期等。

4、甲方应将待处理的危险废物集中摆放，并为乙方上门收运提供必要的条件，包括进场道路、作业场地、装车所需的装载机械（叉车等），以便于乙方装运。

5、甲方应保证废物包装物完好、结实并封口紧密，防止所盛装的危险废物在存储、装卸及运输过程发生泄漏。装车前若乙方检查包装破损，乙方有

合同已审核

权拒绝接收。

6、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附件的品种[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（液）]；

2）标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；

3）危险废物中存在未如实告知乙方的危险化学成分；

4）违反危险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。

若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。

7、甲方应按照本合同约定方式、时间，准时、足额向乙方支付费用。

二、乙方合同义务

1、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、乙方自备运输车辆，按双方商议的计划到甲方收取危险废物。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危险废物的，应及时告知甲方，甲方有权选择其他替代方法处理危险废物。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。

3、乙方收运车辆以及司机，应当在甲方厂区内文明作业，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

4、乙方在甲方厂区装车前，应对转运的危险废物进行检查。若发现标识不清、包装破损、不同种类危险废物混放等情形，有权拒绝接收。危险废物在转移离开甲方厂区之后，发现以上情形的，由乙方负责全部责任。

5、危险废物的运输及安全由乙方负全部责任。危险废物在转移离开甲方厂区之后，由乙方全面负责运输安全及相关监管工作。乙方应按照危险废物运输的要求选择有资质的运输单位进行转运，在转运过程中必须按国家有关危险废物运输的规范和要求，采取防散落、防流失、防渗漏等防止污染环境和危及运输安全的措施，加强全过程监督工作，安全运送。

7、乙方应按国家相关法律法规，对接收的危险废物进行刚性填埋处置。

合同已审核

8、乙方应在收到甲方书面通知后 2 个工作日内书面确认是否同意接收。

三、危险废物的计重

危险废物的计重应按下列方式【2】进行：

1、在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计重工具或者支付计重的相关费用；

2、用乙方地磅免费称重，过磅结果应经甲方和乙方共同签字确认。若有异议，由有异议方委托第三方进行称重、确定，发生费用由委托方承担。

3、若危险废物不宜采用地磅称重，则按照____/____方式计重。

危险废物品质的确认应按下列方式【2】进行：

1、以甲方检测结果为准；

2、以乙方检测结果为准；

3、以第三方检测结果为准；

4、免计量。

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

四、危险废物种类、数量以及收费凭证及转接责任

1、甲、乙双方交接待处理危险废物时，必须认真填写《危险废物转移联单》的各项内容，该联单作为合同双方核对危险废物种类、数量以及收费的凭证，及时根据要求报送至环保监管部门存档。

2、根据甲方书面通知委托乙方实际处置时，废物运输之前甲方废物名称及包装须得到乙方认可，如不符合第一条甲方合同义务中的相关约定，乙方有权拒收。

3、若发生意外或者事故，待处理危险废物在运输转移离开甲方厂区之前，责任由甲方自行承担；待处理危险废物在运输转移离开甲方厂区之后，由乙方承担全部责任，但法律法规另有规定或本合同另有约定的除外。

五、费用结算和价格更新

费用结算：

根据本合同附件《危险废物处理处置报价单》中约定的方式进行结算。

3 / 8

合同已审核

六、不可抗力

在合同有效期内，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三日内，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。

七、法律适用及争议解决

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

2、就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方先应友好协商解决；协商不成时，任何一方均可向所在地人民法院提起诉讼。

八、保密条款

合同双方在危险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。

九、廉洁条款

合同任一方在本合同履行过程中不得以任何名义向对方的有关工作人员或其亲属赠送钱财、物品或输送利益；如有违反，一经发现，守约方可单方终止本合同且违约方须按合同总金额的 20%向守约方支付违约金，违约金不足由此给守约方造成的损失的，违约方应予补足。

十、违约责任

1、合同任一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，经守约方提出纠正后在 10 日内仍未予以改正的，守约方有权单方解除本合同，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以全面、足额、及时、有效的赔偿。

2、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损失。

合同已审核

3、甲方不得交付附件《危险废物处理处置报价单》以外的废物，严禁夹带剧毒废弃物。在甲方厂区装车过程中，乙方若发现有夹带剧毒物质的情况有权拒绝接收且不承担任何责任及费用。

4、在甲方厂区装车过程中，若发现所交付的危险废物不符合本合同规定（不包括第一条第六款的异常危险废物的情况）的，乙方有权拒绝接收且不承担任何责任及费用。

5、乙方已按照合同约定完成危险废物的处置，甲方应按本合同约定及时向乙方支付相应款项，不得因嗣后双方合作事项变化或其他任何理由拒绝支付，或要求以此抵扣任何赔偿费、违约金等。

6、甲方承诺所转移的危险废物符合国家和乙方环评规定的入场标准，如有不一致的，乙方有权拒绝接收甲方废物，并且由此产生的一切损失、费用均由甲方承担。

十一、合同其他事宜

1、本合同处置服务期限从【2026】年【01】月【01】日起至【2026】年【12】月【31】日止。

2、本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。

3、本合同一式四份，乙方一份，甲方一份，移出地、接纳地环保部门各存档一份。

4、本合同经甲、乙双方加盖各自公章或合同专用章之日起正式生效。

5、本合同附件《危险废物处理处置报价单》、《危险废物清单》，为本合同有效组成部分，与本合同具同等法律效力。本合同附件与本合同约定不一致的，以附件约定为准。

【以下无正文，为签字盖章页】

5 / 8

合同已审核

甲方(盖章)：浙江华海建诚药业有限公司
代表签字：
业务联系人：谭鹏
联系电话：17774211957

乙方(盖章)：舟山联城环保科技有限公司
代表签字：
业务联系人：林笑梦
联系电话：19906622562

合同已审核

附件二：

危险废物清单

经协议，双方确定废物种类及数量如下：

序号	废物名称	废物代码	年预计量（吨）	包装方式	处理方式
1	废盐	271-001-02	200	扎口吨袋	刚性填埋

甲方（盖章）：浙江华海建诚药业有限公司　乙方（盖章）：舟山联城环保科技有限公司

8 / 8

合同已审核

附件七：一般固废处置协议

浙江华海建诚药业有限公司
ZHEJIANG HUAHAI JIANCHENG PHARMACEUTICAL CO.,LTD.

固体废弃物管理合同

甲方：浙江华海建诚药业有限公司　　合同编号：HT-BA-2026001

乙方：临海市吉昌再生资源回收有限公司　　签订地点：浙江省临海市

签订日期：2026.06.01

根据《中华人民共和国民法典》及有关法律法规的规定，现就甲方生产加工过程中产生的一般工业固体废弃物（以下简称“一般固废”）委托给乙方进行清运处置事宜，经甲乙双方友好协商，达成如下合同，以资共同遵守。

一、委托范围及要求

1. 委托范围：甲方厂区内产生的一般工业固废。

种类	处置清运单价（元/吨）	备注
一般工业固废（包含保温材料）	【310】元/吨	含 6 %增值税、含清运、含处置

2. 委托要求：甲方将建诚厂区的一般固废交由乙方运至临海市伟明环保能源有限公司进行合法处置。

二、委托处理量

1. 以乙方在甲方委托范围内实际运输的一般工业固废量为委托处理量。

2. 根据甲方生产需要及相关要求，甲方提前一天通知乙方，乙方按约定时间对甲方生产加工过程中产生的一般工业固废进行清运处置；如有特殊情况根据甲方通知，另行安排清运处置。

三、合同期限

本合同期限自 2026 年 6 月 1 日起至 2027 年 5 月 31 日止。

四、清运费用约定

1. 合同期限内，双方就清运服务费用可协商一致进行调整，并另行签订书面补充合同。

2. 乙方在满足一般工业固废清运作业需要的前提下，可以灵活调整人员及设施设备在作业中的配置。

3. 在签订合同时，乙方缴纳履约保证金壹万元整（¥10000 元），合同到期后 15 个工作日内无息退还。

五、付款方式

1. 合同期内，每一个季度为一个付费周期，即乙方按季度向甲方开具上一季度清运费用发票，甲方收到乙方开据增值税专用发票后按时向乙方支付上一季度清运费用。

2. 在合同期限内，开具 6 %的增值税专用发票，因法律法规变化导致调整的，乙方按调整后的税率开票。

第 1 页 共 3 页

合同已审核

浙江华海建诚药业有限公司
ZHEJIANG HUAHAI JIANCHENG PHARMACEUTICAL CO.,LTD.

六、计量

乙方通过称重计量一般固废的产生量，并由甲方指定人员签字予以确认。双方约定本合同范围内固废清运，以甲方或甲方指定的地磅过磅单为准。任何一方若对磅单数据有异议的，可依据双方共同确认的第三方磅单数据结算。

甲方指定人员为：陈雄峰/郭万奖，联系方式：13586128878/13958570260；

七、双方的权利和义务

（一）甲方的权利和义务

1. 甲方在正常生产加工过程中产生的一般固废，委托乙方进行清运。

2. 甲方有权按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及有关法律法规对乙方的清运过程进行监督。

3. 甲方应对一般固废进行源头分类、收集等前期作业，为乙方的清运作业提供便利。

4. 甲方应积极配合乙方在一般工业固废管理过程中涉及到的需要以甲方名义进行办理的相关事宜。

5. 甲方应在合同约定期限内向乙方支付清运费用。

6. 乙方应保证甲方特殊时间段垃圾清运的及时性，否则甲方有权另行委托其他清运单位清运。

（二）乙方的权利和义务

1. 乙方应按照相关法律法规规定进行一般工业固废清运，并合法清运，避免污染事故发生。

2. 乙方应接受有关部门的检查监督，遵守国家和当地的有关法律法规。乙方如不按国家和当地有关法律法规规定，在清运甲方一般工业固废过程中，造成环境污染和财产损失的，乙方应负担全部责任。

3. 乙方应定期向甲方提供一般工业固废合法清运、处置的相关证据，以备甲方核查。

4. 乙方负责清运过程中的装车，并保证甲方厂区内装车区域的整洁。

5. 固体废物的运输及安全由乙方负全部责任。固体废物在转移离开甲方厂区之后，由乙方全面负责运输安全及相关监管工作。乙方应按照固体废物运输的要求进行转运，在转运过程中必须按国家有关固体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，加强全过程监督工作，安全运送。

6. 乙方应将固体废物运送至合同约定的处置单位进行处置，不得进行变更，否则造成的一切责任由乙方负责，甲方有权解除本合同并要求乙方承担违约责任，违约责任不足以弥补甲方损失的，按照甲方损失计算。

7. 乙方须确保工作质量满足甲方要求，不得将未经甲方同意的物品混装入车。一经发现，甲方有权解除本合同并追究乙方违约责任，违约责任不足以弥补甲方损失的，按照甲方损失计算。

八、违约责任

合同已审核

浙江华海建诚药业有限公司
ZHEJIANG HUAHAI JIANCHENG PHARMACEUTICAL CO.,LTD.

1. 乙方应按照甲方提前一天通知乙方，乙方按约定时间及甲方特殊时段内按时清运，如因乙方原因导致不能按时清运，乙方应积极协调解决，并提前 1 天告知甲方工作人员且每月不得超过 1 次。每延迟一次需向甲方支付违约金 1000 元，甲方损失超过违约金的，按甲方损失计算。

2. 在合同期限内，乙方连续三次无法履行每个工作日清运的责任，甲方有权解除本合同并要求乙方承担合同期间产生所有费用的 30%。

3. 乙方在合同期限内单方解除合同或丧失履约能力的，需向甲方支付违约金 10000 元，甲方实际损失超过违约金的，按甲方损失计算。

4. 合同期内，若此合同不符合环保等部门的相关政策，则合同效力自动终止，双方协商解决后续事宜，互不承担违约责任。

5. 合同期内因乙方原因导致出现甲方受到行政处罚、承担连带责任等情形，甲方有权解除合同并追究因此导致甲方受到行政处罚、产生各项费用支出、律师费、诉讼费、交通费等全部损失。

6. 本合同所称甲方损失，包括因履行本合同导致甲方停工、停产、受到行政处罚、因维权产生的各项合理支出等全部损失。

九、争议的解决

因本合同发生的争议，双方应友好协商解决，协商不成，任何一方可向合同签订地有管辖权的法院提起诉讼。

十、其他事项

1. 本合同未尽事宜，双方可协商解决。对本合同的任何修改或补充，应形成书面合同，并加盖公章作为本合同附件，附件与本合同具有同等法律效力。

2. 本合同自双方加盖印章之日起生效。

3. 本合同一式陆份，甲方执肆份，乙方执贰份，具有同等法律效力。

（以下无正文）

甲方：浙江华海建诚药业有限公司

委托代理人：

乙方：临海市吉昌再生资源回收有限公司

委托代理人：

合同已审核

附件八：企业固废台账(部分)



编号：高低跨车间 - 2016 - 010

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称：浙江华海建诚药业有限公司 （公章）

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

单位负责人/法定代表人签名：

浙江省环境保护厅制

废物管理记录表

日期	产生数量	自行处置数量	委托贮存、处理处置情况			累计贮存数量	备注	填表人
			贮存数量	利用数量	处置数量			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
2026.09.05	12350			0	0	31555		
2026.09.06	5200			30760	0	4995	20263300488GX	
2026.09.09	18460			0	0	24455		
2026.09.10	7960			0	0	32415		
2026.09.11	16600			30000	0	19015	20263300594	
2026.09.12	10000			0	0	29015		
2026.09.15	15500			0	0	44515		
2026.09.16	6860			30340	0	21035	20263300514	
2026.09.17	6500			0	0	27535		
2026.09.19	11500			0	0	39035		
2026.09.22	0			29280	0	9755	20263300583	
本页合计								



编号：废活性炭 - 2026 - 010

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称：_____（公章）

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

单位负责人/法定代表人签名：_____

浙江省环境保护厅制

废物管理记录表

日期	产生数量	自行处置数量	委托贮存、处理处置情况			累计贮存数量	备注	填表人
			贮存数量	利用数量	处置数量			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
2016.09.05	3576			17580	0	0	20161100487H 暂存	
2016.09.07	2669			0	0	2669		
2016.09.10	5357			0	0	8026		
2016.09.13	4562			0	0	12588		
2016.09.17	6688			0	0	19276		
2016.09.19	1904			21100	0	0	20161100518711 暂存	
本页合计								



编号：废液 - 2016 - 0101

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称：浙江华海建诚药业有限公司（公章）

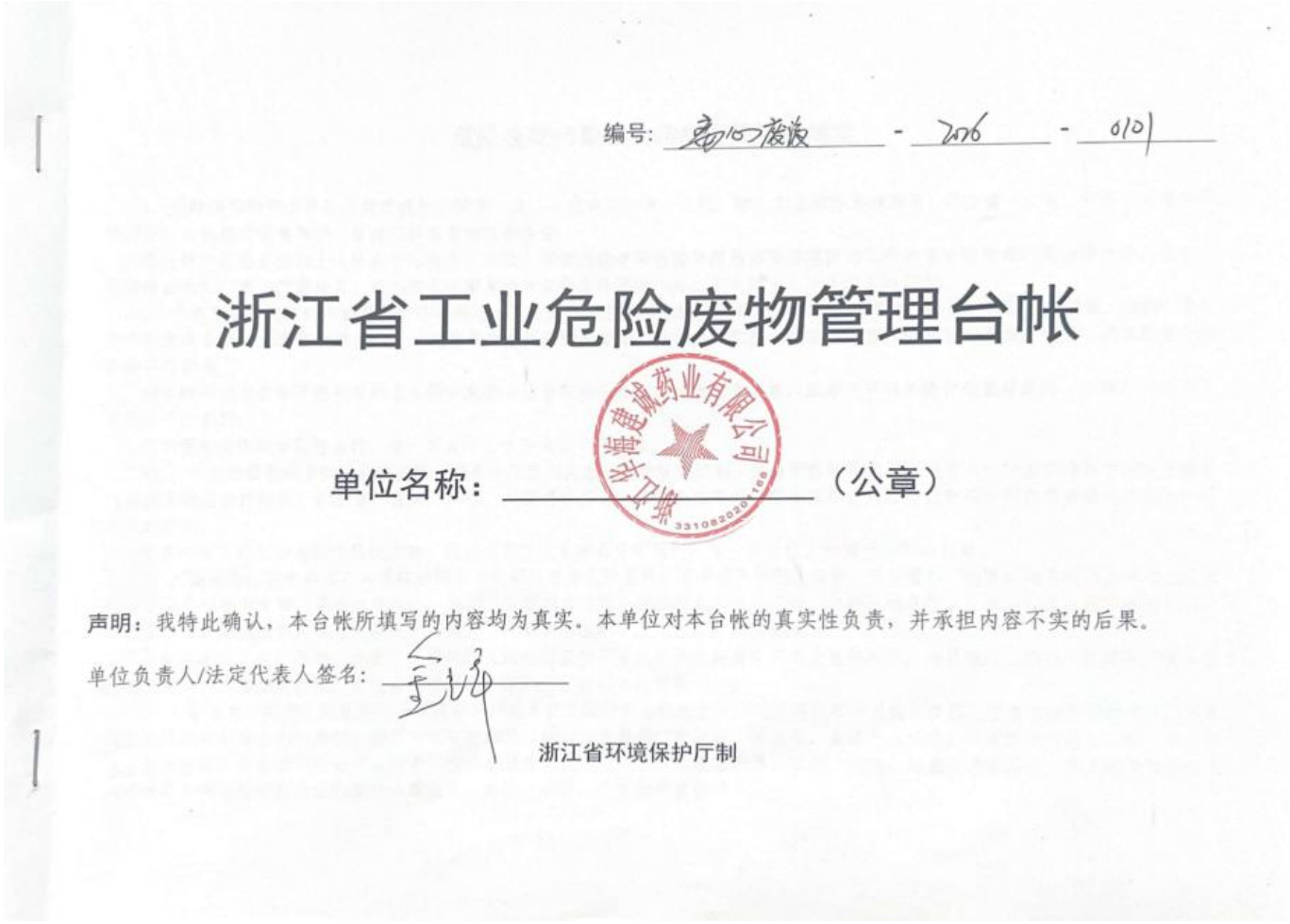
声明：我特此确认，本台帐所填写的内容均为真实。本单位对本台帐的真实性负责，并承担内容不实的后果。

单位负责人/法定代表人签名：王XX

浙江省环境保护厅制

废物管理记录表

日期	产生数量	自行处置数量	委托贮存、处理处置情况			累计贮存数量	备注	填表人
			贮存数量	利用数量	处置数量			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
2016.05.04	21960				32600	0	20623/002467	
2016.05.14	5753				0	5753		
2016.05.21	29627				35380	0	20623/002837	
2016.05.23	1923				0	1923		
2016.05.27	1357				0	3280		
2016.06.01	33660			36940	0	0	20623/003039	
2016.06.17	20610				0	20610		
2016.06.26	5950			0	0	26560		
2016.06.28	5800			32360	0	0	20623/003782	
2016.07.05	3520			0	0	3520		
2016.07.10	9806			0	0	13326		
2016.07.21	7970			0	0	21296		
2016.07.25	5110			0	0	26406		
2016.07.27	3070			0	0	29476		
2016.07.30	3315			0	0	32791		
2016.08.03	8720			0	0	41511		
本页合计	168151			137280	0	41511		



编号：台07废液 - 2016 - 010

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称：浙江华海建诚药业有限公司（公章）

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

单位负责人/法定代表人签名：

浙江省环境保护厅制

废物管理记录表

日期	产生数量	自行处置数量	委托贮存、处理处置情况			累计贮存数量	备注	填表人
			贮存数量	利用数量	处置数量			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
2016.07.25	2000			0	0	18465		
2016.07.29	8000			0	0	26465		
2016.07.30	7886			0	0	34351		
2016.08.01	1165			2814.0	0	7416	2016331004278	
2016.08.08	10044			0	0	17460		
2016.08.19	5370			0	0	22830		
2016.08.21	4230			27060	0	0	2016331004278	
2016.08.23	3000			0	0	3000		
2016.08.25	2000			0	0	5000		
2016.08.30	5000			0	0	10000		
2016.09.03	23240			33240	0	0	2016331004283	
2016.09.07	5200			0	0	5200		
2016.09.12	4000			0	0	9200		
2016.09.13	7500			0	0	16700		
2016.09.14	8900			0	0	25600		
2016.09.15	2000			27600	0	0	2016331005140	
本页合计	99475			116040	0	0		

编号：危废承07 - 2026 - 0101

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称：浙江华海建诚药业有限公司（公章）

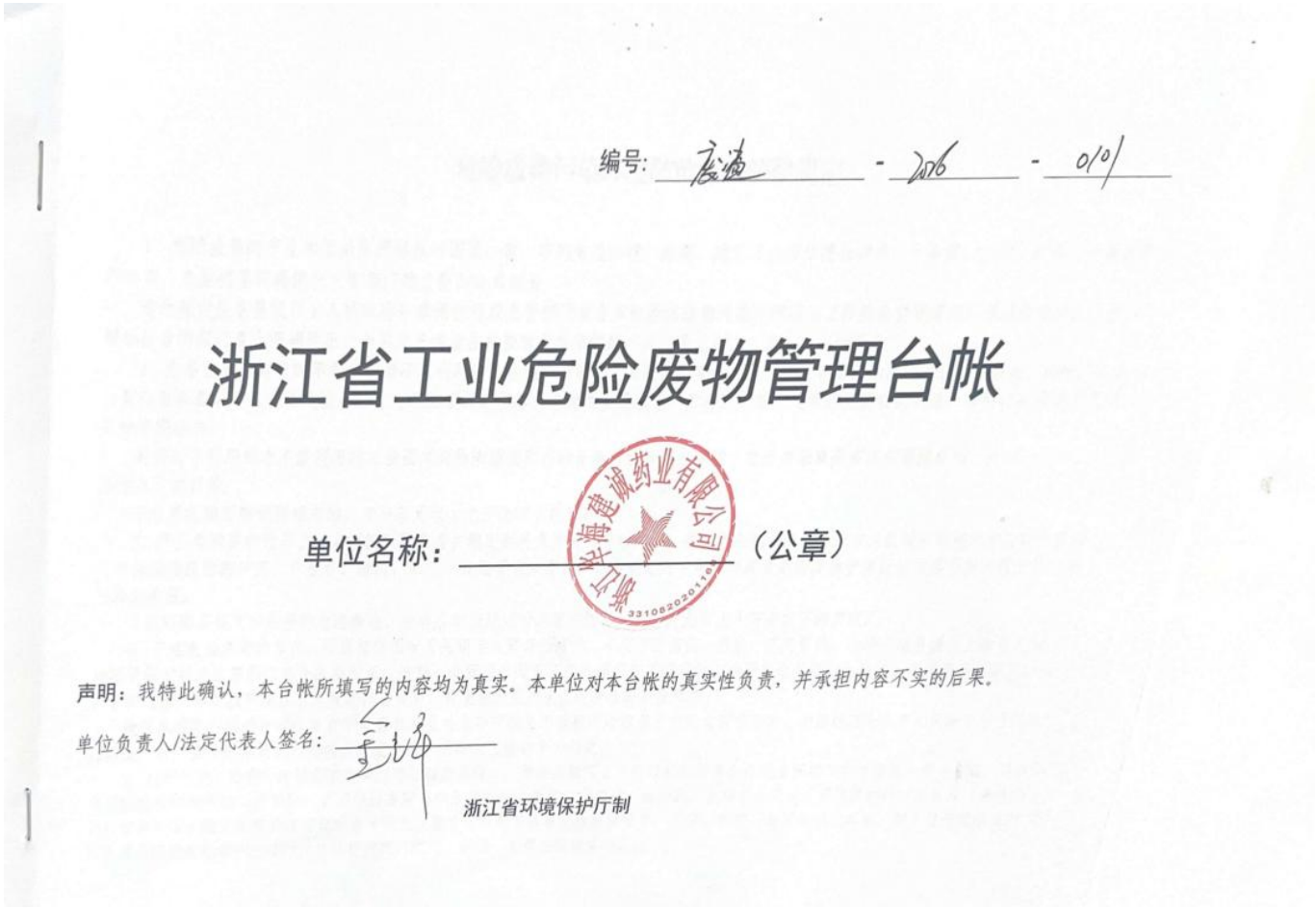
声明：我特此确认，本台帐所填写的内容均为真实。本单位对本台帐的真实性负责，并承担内容不实的后果。

单位负责人/法定代表人签名：

浙江省环境保护厅制

废物管理记录表

日期	产生数量	自行处置数量	委托贮存、处理处置情况			累计贮存数量	备注	填表人
			贮存数量	利用数量	处置数量			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
2016.08.18	12600			12600	0	59600	2016231004X81X4	
2016.08.19	3620			24920	0	88300	2016310043276	
2016.08.20	14280			0	30580	22000	2016330045449	
2016.08.22	31980			31980	0	22000	2016320046049	
2016.08.23	7620			0	29620	0	2016320046088	
2016.08.24	9950			0	0	9950		
2016.08.25	9900			0	0	19850		
2016.08.26	9930			0	29780	0	2016323004682X1	
2016.08.27	6500			0	0	6500		
2016.08.28	29400			0	0	35900		
2016.08.29	6300			29400	0	12800	2016320047212	
2016.08.30	5500			0	0	18300		
2016.08.31	6000			0	0	24300		
2016.09.03	10800			0	0	35100		
2016.09.04	11900			0	0	47000		
2016.09.07	10200			0	0	57200		
本页合计	186480			98900	89980	57200		



编号：辰浦 - 2016 - 010

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称：浙江华海建诚药业有限公司 3310820201108 （公章）

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

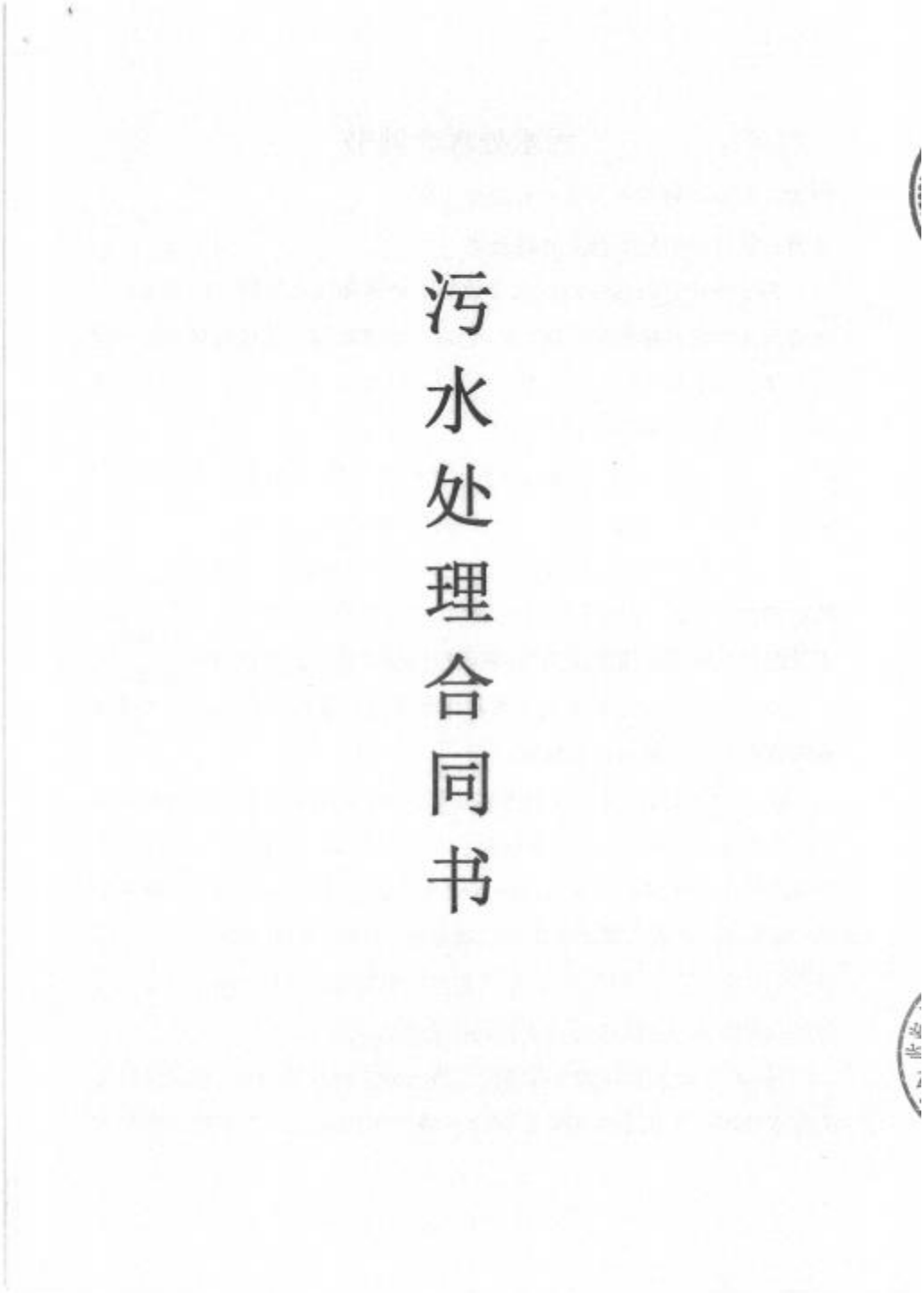
单位负责人/法定代表人签名：

浙江省环境保护厅制

废物管理记录表

日期	产生数量	自行处置数量	委托贮存、处理处置情况			累计贮存数量	备注	填表人
			贮存数量	利用数量	处置数量			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
2026.02.14	799	/	/	0	0	799		
2026.02.20	913	/	/	0	0	1712		
2026.02.22	808	/	/	0	0	2520		
2026.02.24	0	/	/	0	2520	0	2026/02/46#废液	
2026.02.25	1133	/	/	0	0	1133		
本页合计								

附件九：污水处理合同



污水处理合同书

甲方：临海市银鄘管网运营有限责任公司

乙方：浙江华海建诚药业有限公司

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

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

二、流量计由双方共同管理，乙方不得私自拆卸。流量计需乙方委托定期校验，如出现故障需及时维修，并须提前通知甲方。若乙方故意未及时校验流量计造成损失的，须承担赔偿及相应的法律责任。

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

四、为有效的控制甲方的污水处理成本，并确保园区工业污水处理厂污水处理工艺正常，甲方有权对乙方所排放的污水水质进行监督，乙方排放的污水水质必须符合《污水综合排放标准》（GB8976-1996）中的三级标准，含重金属废水达到一级标准，对微生物有毒害作用的物质应控制在允许限值范围内，如水质超过排放标准，甲方有权停止向乙方提供纳管服务，并要求乙方支付违约金壹万元。

五、乙方如排放高浓度有毒污水进入甲方污水管网中，造成园区工业污水处理厂工艺系统不能正常运行或微生物死亡，乙方除应向甲方

合同已审核

支付拾万元违约金之外，还应赔偿相应方所有损失，并承担由此产生的一切后果。

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

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

八、乙方排放至甲方纳管范围内的污水，依据纳管排水费分类计价标准，2023 年 7 月 1 日开始甲方根据乙方实际排水量按 11.7 元/立方米收取污水处理费（不含税）。经台州湾经济开发区管理委员会核准的企业，因环保要求置换的地下水不在计收范围内，要求乙方安装独立的流量计，由甲方人员进行核定后进行减免。

九、如遇政策性等变动，造成污水处理费用单价调整，并相应调整纳管排水费，甲方须提前另行通知乙方，乙方须按调整后的收费标准交纳纳管排水费。必要时，根据《临海市工业企业“亩均论英雄”综合评价结果的通知》中的分类确定浮动率重新签订污水处理合同书。

十、为保证甲方设施的正常运行，甲方于每月 25 日提交本月计量台账，经双方审核后，甲方开具等额的 6% 增值税发票（税费由乙方承担，税率根据国家政策变动而调整），乙方在收到发票后 30 日内向甲方支付纳管排水费。若乙方逾期不予审核的，自甲方向乙方提交当月台账后十日内乙方未提出书面异议的视为乙方没有异议。如乙方逾期

合同已审核

支付的，应按照全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率的四倍向甲方支付违约金。若乙方逾期超过 30 天的，甲方有权解除本合同，并要求乙方向甲方支付违约金壹万元。

十一、在甲方污水处理管网及设施维修期间，乙方应做好相应的配合工作。

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

十三、本合同未尽事宜，由双方协商解决。

本合同一式两份，甲乙双方各执一份。自签订之日起生效，有效期至新合同生效之前。

甲方（盖章）：

法定代表人或授权代理人（签字）：王亮

2023 年 8 月 10 日

乙方（盖章）：

法定代表人或授权代理人（签字）：

2023 年 08 月 28 日

合同已审核

附件十：企业总量交易文件



排污权交易凭证

编号：2023117

单位名称：浙江华海建诚药业有限公司　　项目名称：年产 20 吨持证普利、50 吨毒米普利、利奇 15 个原料药项目

法定代表人：俞永清

生产地址：临海市杜桥医化园区东海街六大道三号

交易排污权：COD 13.49 吨，价格 8700 元/吨
NH_3-N 2.02 吨，价格 4600 元/吨
SO_2 / 吨，价格 / 元/吨
NOx / 吨，价格 / 元/吨
总价 633275 元

获得排污权：COD 13.49 吨，SO_2 / 吨
NH_3 N 2.02 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

2023 年 5 月 29 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:2023160

单位名称:浙江华海建诚药业有限公司

法定代表人:金永君　　项目名称:年产 20 吨拉米替利、50 吨雷米普利、利零 15 个原料药项目

生产地址:临海市杜桥医化园区东海第六大道三号

交易排污权:COD　/　吨,　价格　/　元/吨
NH_3-N　/　吨,　价格　/　元/吨
SO_2　2.09　吨,　价格　2300　元/吨
NOx　14.4　吨,　价格　2500　元/吨
总价　204035　元

获得排污权:COD　/　吨,　SO_2　2.09　吨
NH_3 N　/　吨,　NOx　14.4　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

2023　年 4　月 19　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： 临2024083

单位名称： 浙江华海建诚药业有限公司 项目名称： 年产1200吨加巴喷丁、100吨瑞德西韦中间体（T687-0）及配套环保设施项目

法定代表人： 马杰

生产地址： 浙江省台州市临海市杜桥医 化园区东海第六大道三号

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	7.200	吨，	价格	2500	元/吨
	总价	90000	元			
获得排污权：	COD	/	吨，	SO_2	/	吨
	NH_3 N	/	吨，	NOx	7.2	吨

排污权有效期限： 5 年

发证机关（章）：台州市生态环境局临海分局

2024 年 8月 22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：临2025109

单位名称：浙江华海建诚药业有限公司　项目名称：浙江华海建诚药业有限公司年产314吨普瑞巴林海因酶、92吨加巴喷丁腈水解酶、400吨普瑞酸酐项目

法定代表人：金萍

生产地址：台州湾经济技术开发区的南洋片区（医化园区）

交易排污权：	COD	0.817	吨，	价格	7200	元/吨
	NH_3-N	0.126	吨，	价格	12200	元/吨
	SO_2	/	吨，	价格	/	元/吨
	NOx	/	吨，	价格	/	元/吨
	总价	37098	元			
获得排污权：	COD	0.817	吨，	SO_2	/	吨
	NH_3 N	0.125	吨，	NOx	/	吨

排污权有效期限：5 年

发证机关（章）：台州市生态环境局临海分局

2025 年 1[illegible] 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损毁应及时办理挂失手续。

附件十一：危废转移联单

浙江华海建诚药业有限公司转移联单

国家联单编号: 20263310046480

省联单编号: 331082202600013311000219

转移计划编号:PM3310822026000133

移出单位填写			
移出单位名称	浙江华海建诚药业有限公司		
移出单位地址	浙江省台州市临海市杜桥医化园区东海第六大道三号		
转移时间	2026-08-24 18:33:50	出库部门经办人	谭鹏
联系人	谭鹏	联系电话	17774211957

运输单位填写			
运输单位名称	台州市康彩危险品运输服务有限公司		
运输道路证号	331082100799	车辆车牌号	浙J31110
运输起点	浙江省台州市	运输终点	浙江省台州市
运输开始时间	2026-08-24 18:34:12	运输结束时间	2026-08-25 08:19:59
驾驶员姓名	郭立昌	驾驶员手机号	17721314030

接受单位填写			
接受单位名称	台州市德长环保有限公司		
接受单位地址	浙江省临海市杜桥医化园区东海第五大道31号		
经营许可证号	3310000020	接收时间	2026-08-31 13:20:32
接收人	余魏安	接收人电话	15057211873

转移信息

废物名称	废物代码	包装方式	形态	处置方式大类	处置方式小类	包装数量	转移数量(吨)	接收数量(吨)
废包装材料	900-041-49	袋	固态	焚烧	焚烧	1	4.36	4.36

浙江华海建诚药业有限公司转移联单

国家联单编号: 20263310031494

省联单编号: 331082202600013311000146

转移计划编号:PM3310822026000133

移出单位填写			
移出单位名称	浙江华海建诚药业有限公司		
移出单位地址	浙江省台州市临海市杜桥医化园区东海第六大道三号		
转移时间	2026-06-06 12:51:57	出库部门经办人	谭鹏
联系人	谭鹏	联系电话	17774211957

运输单位填写			
运输单位名称	兰溪市永安运输服务有限公司（运输））		
运输道路证号	330781100259	车辆车牌号	浙G79301
运输起点	浙江省台州市	运输终点	浙江省金华市
运输开始时间	2026-06-06 12:52:44	运输结束时间	2026-06-07 00:00:00
驾驶员姓名	张广伟	驾驶员手机号	17335208900

接受单位填写			
接受单位名称	浙江金泰莱环保科技有限公司		
接受单位地址	诸葛镇东山垄		
经营许可证号	3307000102	接收时间	2026-06-08 13:39:58
接收人	童建勋	接收人电话	15058556901

转移信息

废物名称	废物代码	包装方式	形态	处置方式大类	处置方式小类	包装数量	转移数量(吨)	接收数量(吨)
废催化剂	271-006-50	桶	半固态	综合利用	其他利用方式	1	4.34	4.34

浙江华海建诚药业有限公司转移联单

国家联单编号: 20263310046306

省联单编号: 331082202600013311000217

转移计划编号:PM3310822026000133

移出单位填写			
移出单位名称	浙江华海建诚药业有限公司		
移出单位地址	浙江省台州市临海市杜桥医化园区东海第六大道三号		
转移时间	2026-08-24 10:30:51	出库部门经办人	谭鹏
联系人	谭鹏	联系电话	17774211957

运输单位填写			
运输单位名称	临海市禾顺危险品运输服务有限公司		
运输道路证号	331082100716	车辆车牌号	浙JF6008
运输起点	浙江省台州市	运输终点	浙江省杭州市
运输开始时间	2026-08-24 10:31:10	运输结束时间	2026-08-25 16:00:00
驾驶员姓名	徐浩	驾驶员手机号	13807271913

接受单位填写			
接受单位名称	杭州星宇炭素环保科技有限公司		
接受单位地址	浙江省杭州市建德市梅城镇五马洲路10号		
经营许可证号	3301000350	接收时间	2026-08-26 08:46:48
接收人	徐美娟	接收人电话	13357178995

转移信息

废物名称	废物代码	包装方式	形态	处置方式大类	处置方式小类	包装数量	转移数量(吨)	接收数量(吨)
废活性炭	271-003-02	袋	固态	综合利用	再循环/再利用其他无机物	2	10.12	10.12

浙江华海建诚药业有限公司转移联单

国家联单编号: 20263310047212

省联单编号: 331082202600013311000225

转移计划编号:PM3310822026000133

移出单位填写			
移出单位名称	浙江华海建诚药业有限公司		
移出单位地址	浙江省台州市临海市杜桥医化园区东海第六大道三号		
转移时间	2026-08-29 13:47:53	出库部门经办人	谭鹏
联系人	谭鹏	联系电话	17774211957

运输单位填写			
运输单位名称	浙江凤登绿能环保股份有限公司（运输）		
运输道路证号	330781008419	车辆车牌号	浙GF5520
运输起点	浙江省台州市	运输终点	浙江省金华市
运输开始时间	2026-08-29 13:48:04	运输结束时间	2026-08-29 18:06:02
驾驶员姓名	范洪军	驾驶员手机号	17757909393

接受单位填写			
接受单位名称	浙江凤登绿能环保股份有限公司		
接受单位地址	兰江街道上园路777号		
经营许可证号	3307000127	接收时间	2026-08-30 09:22:10
接收人	程燕	接收人电话	15158998682

转移信息

废物名称	废物代码	包装方式	形态	处置方式大类	处置方式小类	包装数量	转移数量(吨)	接收数量(吨)
废溶剂02	900-402-06	桶	液态	综合利用	其他利用方式	3	29.4	29.4

浙江华海建诚药业有限公司转移联单

国家联单编号: 20263310042536

省联单编号: 331082202600013311000202

转移计划编号:PM3310822026000133

移出单位填写			
移出单位名称	浙江华海建诚药业有限公司		
移出单位地址	浙江省台州市临海市杜桥医化园区东海第六大道三号		
转移时间	2026-08-03 09:22:48	出库部门经办人	谭鹏
联系人	谭鹏	联系电话	17774211957

运输单位填写			
运输单位名称	浙江天晴物流有限公司		
运输道路证号	330211106928	车辆车牌号	浙B5W215
运输起点	浙江省台州市	运输终点	浙江省宁波市
运输开始时间	2026-08-03 09:23:29	运输结束时间	2026-08-10 11:37:13
驾驶员姓名	马晓龙	驾驶员手机号	18009625675

接受单位填写			
接受单位名称	宁波四明化工有限公司		
接受单位地址	浙江省宁波镇海蟹浦镇北海路801号（宁波化工区）		
经营许可证号	3302000080	接收时间	2026-08-10 11:51:28
接收人	王琪	接收人电话	13586860563

转移信息

废物名称	废物代码	包装方式	形态	处置方式大类	处置方式小类	包装数量	转移数量(吨)	接收数量(吨)
废溶剂04	900-404-06	罐	液态	综合利用	其他利用方式	3	28.86	28.86

浙江华海建诚药业有限公司转移联单

国家联单编号: 20263310035782

省联单编号: 331082202600013311000172

转移计划编号:PM3310822026000133

移出单位填写			
移出单位名称	浙江华海建诚药业有限公司		
移出单位地址	浙江省台州市临海市杜桥医化园区东海第六大道三号		
转移时间	2026-06-28 15:39:07	出库部门经办人	谭鹏
联系人	谭鹏	联系电话	17774211957

运输单位填写			
运输单位名称	临海市禾顺危险品运输服务有限公司		
运输道路证号	331082100716	车辆车牌号	浙J82795
运输起点	浙江省台州市	运输终点	浙江省台州市
运输开始时间	2026-06-28 15:39:18	运输结束时间	2026-06-28 15:44:26
驾驶员姓名	朱林福	驾驶员手机号	13957696836

接受单位填写			
接受单位名称	临海市星河环境科技有限公司		
接受单位地址	浙江省台州市临海市台州湾经济技术开发区东海第六大道21号		
经营许可证号	3310000355	接收时间	2026-06-28 16:33:46
接收人	周小彪	接收人电话	13958555785

转移信息

废物名称	废物代码	包装方式	形态	处置方式大类	处置方式小类	包装数量	转移数量(吨)	接收数量(吨)
废盐	271-001-02	袋	固态	综合利用	其他利用方式	4	32.36	32.36

浙江华海建诚药业有限公司转移联单

国家联单编号: 20263310024845

省联单编号: 331082202600013311000110

转移计划编号:PM3310822026000133

移出单位填写			
移出单位名称	浙江华海建诚药业有限公司		
移出单位地址	浙江省台州市临海市杜桥医化园区东海第六大道三号		
转移时间	2026-05-05 11:05:17	出库部门经办人	谭鹏
联系人	谭鹏	联系电话	17774211957

运输单位填写			
运输单位名称	临海市禾顺危险品运输服务有限公司		
运输道路证号	331082100716	车辆车牌号	浙JF9366
运输起点	浙江省台州市	运输终点	浙江省台州市
运输开始时间	2026-05-05 11:06:15	运输结束时间	2026-05-05 11:11:43
驾驶员姓名	刘兴跃	驾驶员手机号	13574934985

接受单位填写			
接受单位名称	台州市德长环保有限公司		
接受单位地址	浙江省临海市杜桥医化园区东海第五大道31号		
经营许可证号	3310000020	接收时间	2026-05-07 15:16:22
接收人	余魏安	接收人电话	15057211873

转移信息

废物名称	废物代码	包装方式	形态	处置方式大类	处置方式小类	包装数量	转移数量(吨)	接收数量(吨)
废一次性防护用品	900-041-49	袋	固态	焚烧	焚烧	4	0.45	0.45

浙江华海建诚药业有限公司转移联单

国家联单编号: 20263310046479

省联单编号: 331082202600013311000218

转移计划编号:PM3310822026000133

移出单位填写			
移出单位名称	浙江华海建诚药业有限公司		
移出单位地址	浙江省台州市临海市杜桥医化园区东海第六大道三号		
转移时间	2026-08-24 18:32:28	出库部门经办人	谭鹏
联系人	谭鹏	联系电话	17774211957

运输单位填写			
运输单位名称	台州市康彩危险品运输服务有限公司		
运输道路证号	331082100799	车辆车牌号	浙J31110
运输起点	浙江省台州市	运输终点	浙江省台州市
运输开始时间	2026-08-24 18:34:03	运输结束时间	2026-08-25 08:20:08
驾驶员姓名	郭立昌	驾驶员手机号	17721314030

接受单位填写			
接受单位名称	台州市德长环保有限公司		
接受单位地址	浙江省临海市杜桥医化园区东海第五大道31号		
经营许可证号	3310000020	接收时间	2026-08-31 13:20:20
接收人	余魏安	接收人电话	15057211873

转移信息

废物名称	废物代码	包装方式	形态	处置方式大类	处置方式小类	包装数量	转移数量(吨)	接收数量(吨)
废渣	271-001-02	袋	固态	焚烧	焚烧	1	2.52	2.52

浙江华海建诚药业有限公司转移联单

国家联单编号: 20263310046700

省联单编号: 331082202600013311000220

转移计划编号:PM3310822026000133

移出单位填写			
移出单位名称	浙江华海建诚药业有限公司		
移出单位地址	浙江省台州市临海市杜桥医化园区东海第六大道三号		
转移时间	2026-08-25 16:29:15	出库部门经办人	谭鹏
联系人	谭鹏	联系电话	17774211957

运输单位填写			
运输单位名称	宁波溢金化工物流有限公司		
运输道路证号	330201101888	车辆车牌号	浙B7G397
运输起点	浙江省台州市	运输终点	浙江省宁波市
运输开始时间	2026-08-25 16:36:28	运输结束时间	2026-08-27 12:53:47
驾驶员姓名	沈国保	驾驶员手机号	17355085015

接受单位填写			
接受单位名称	宁波四明化工有限公司		
接受单位地址	浙江省宁波镇海蟹浦镇北海路801号（宁波化工区）		
经营许可证号	3302000080	接收时间	2026-08-28 08:33:03
接收人	王琪	接收人电话	13586860563

转移信息

废物名称	废物代码	包装方式	形态	处置方式大类	处置方式小类	包装数量	转移数量(吨)	接收数量(吨)
高低沸物	271-001-02	桶	半固态	综合利用	其他利用方式	4	30.4	30.4

浙江华海建诚药业有限公司转移联单

国家联单编号: 20263310045783

省联单编号: 331082202600013311000212

转移计划编号:PM3310822026000133

移出单位填写			
移出单位名称	浙江华海建诚药业有限公司		
移出单位地址	浙江省台州市临海市杜桥医化园区东海第六大道三号		
转移时间	2026-08-21 11:06:34	出库部门经办人	谭鹏
联系人	谭鹏	联系电话	17774211957

运输单位填写			
运输单位名称	浙江天晴物流有限公司		
运输道路证号	330211106928	车辆车牌号	浙B5W215
运输起点	浙江省台州市	运输终点	浙江省宁波市
运输开始时间	2026-08-21 11:06:52	运输结束时间	2026-08-24 09:48:23
驾驶员姓名	马晓龙	驾驶员手机号	18009625675

接受单位填写			
接受单位名称	宁波四明化工有限公司		
接受单位地址	浙江省宁波镇海蟹浦镇北海路801号（宁波化工区）		
经营许可证号	3302000080	接收时间	2026-08-24 10:51:45
接收人	王琪	接收人电话	13586860563

转移信息

废物名称	废物代码	包装方式	形态	处置方式大类	处置方式小类	包装数量	转移数量(吨)	接收数量(吨)
离心废液	271-002-02	罐	液态	综合利用	其他利用方式	3	27.06	27.06

浙江华海建诚药业有限公司转移联单

国家联单编号: 20263310008364

省联单编号: 331082202600013311000039

转移计划编号:PM3310822026000133

移出单位填写			
移出单位名称	浙江华海建诚药业有限公司		
移出单位地址	浙江省台州市临海市杜桥医化园区东海第六大道三号		
转移时间	2026-02-04 13:55:40	出库部门经办人	谭鹏
联系人	谭鹏	联系电话	17774211957

运输单位填写			
运输单位名称	临海市禾顺危险品运输服务有限公司		
运输道路证号	331082100716	车辆车牌号	浙J82795
运输起点	浙江省台州市	运输终点	浙江省台州市
运输开始时间	2026-02-04 13:57:19	运输结束时间	2026-02-04 14:29:46
驾驶员姓名	丁正祥	驾驶员手机号	13093339131

接受单位填写			
接受单位名称	临海市星河环境科技有限公司		
接受单位地址	浙江省台州市临海市台州湾经济技术开发区东海第六大道21号		
经营许可证号	3310000355	接收时间	2026-02-05 15:01:57
接收人	周小彪	接收人电话	13958555785

转移信息

废物名称	废物代码	包装方式	形态	处置方式大类	处置方式小类	包装数量	转移数量(吨)	接收数量(吨)
实验室废弃物	900-047-49	桶	固态	焚烧	焚烧	3	1.6	1.6

浙江华海建诚药业有限公司转移联单

国家联单编号: 20263310046189

省联单编号: 331082202600013311000216

转移计划编号:PM3310822026000133

移出单位填写			
移出单位名称	浙江华海建诚药业有限公司		
移出单位地址	浙江省台州市临海市杜桥医化园区东海第六大道三号		
转移时间	2026-08-23 11:29:46	出库部门经办人	谭鹏
联系人	谭鹏	联系电话	17774211957

运输单位填写			
运输单位名称	宁波铭宇运输有限公司（运输）		
运输道路证号	330282102468	车辆车牌号	浙B3N591
运输起点	浙江省台州市	运输终点	浙江省宁波市
运输开始时间	2026-08-23 11:29:55	运输结束时间	2026-08-23 17:50:00
驾驶员姓名	瞿明光	驾驶员手机号	17650567755

接受单位填写			
接受单位名称	昱源宁海环保科技股份有限公司		
接受单位地址	浙江宁海县强蛟镇振兴西路159号		
经营许可证号	3302000052	接收时间	2026-08-23 17:51:10
接收人	何立锋	接收人电话	13805869625

转移信息

废物名称	废物代码	包装方式	形态	处置方式大类	处置方式小类	包装数量	转移数量(吨)	接收数量(吨)
污泥	772-006-49	袋	固态	综合利用	再循环/再利用金属和金属化合物	2	18.82	18.82

附件十二：检测单位资质



检验检测机构

资质认定证书

证书编号：191112052556

名称：浙江宏超检测科技有限公司

地址：浙江省临海市杜桥镇医化园区东海第五大道 9 号

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力、授权签字人及授权证书见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由浙江宏超检测科技有限公司承担。

许可使用标志

CMA

191112052556

发证日期：2019 年 09 月 01 日

有效日期：2025 年 09 月 02 日

发证机关：

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。



检验检测机构
资质认定证书

证书编号:231112051702

名称: 浙江鑫泰检测技术有限公司

地址: 浙江省台州市椒江区下陈街道聚星科创园 60 幢 1 号（自主申报）

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由浙江鑫泰检测技术有限公司承担。

许可使用标志

CMA

231112051702

发证日期：2023 年 09 月 28 日

有效日期：2029 年 09 月 27 日

发证机关：

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。



检验检测机构
资质认定证书

编号：211012050055

名称： 绿泰检测服务（常州）有限公司

地址： 江苏省常州市钟楼区荆川路108号（213000）

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准。可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由绿泰检测服务（常州）有限公司承担。

许可使用标志

CMA

211012050055

发证日期：2022年09月29日

有效期至：2027年03月11日

发证机关：

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

附件十三：废水设计方案及评审意见

浙江华海建诚药业有限公司
1500m³/d 废水生化系统及配套设施建设项目

设计方案

上海在田环境科技有限公司

2023 年 09 月

浙江华海建诚药业有限公司 1500m³/d 废水生化系统及配套设施建设项目设计方案咨询会专家组意见

2023 年 9 月 18 日，浙江华海建诚药业有限公司在公司组织召开了 1500m³/d 废水生化系统及配套设施建设项目设计方案专家咨询会，会议特邀专家五名（名单附后）。与会人员听取了建设单位华海建诚药业关于新建原料药项目基本情况介绍，以及上海在田环境科技有限公司（设计单位）关于废水设计方案主要内容的介绍，经讨论形成专家组意见如下：

一、对设计方案的总体评价

上海在田环境科技有限公司所编制的《浙江华海建诚药业有限公司 1500m³/d 废水生化系统及配套设施建设项目设计方案》对新建原料药项目实施后全厂工艺废水、低浓度废水进行了全面分析，提出将部分高浓、高盐等工艺废水分类收集、预处理（脱溶、脱盐等）后，再与其它废水一并经末端废水处理设施（1500m³/d）处理后纳管排放。方案设计思路基本可行，设计方案经修改补充，并衔接脱溶、脱盐等预处理设施专项设计后（另外委托相关单位），可以作为环境管理的依据。

二、建议方案做如下修改补充

1、完善相关编制依据和排放标准。结合企业环评资料及中试数据等，进一步核实各车间工艺废水种类及排放源强，完善各类高浓废水预处理设施去除效果预测。进一步优化各处理单元主要设计参数，完善废水达标可行性分析。

2、细化废水站分期建设情况说明，核实本次 MBR 膜组件配置规模。核实废水站废气处理设施分期建设情况及远期预留场地；核实厌氧池沼气处理方式。

3、根据废水站分期建设情况完善工程投资和运行费用估算，完善方案相关附图附件。

专家组签字：

2023 年 9 月 18 日

浙江华海建诚药业有限公司
ZHEJIANG HUAHAI JIANCHENG PHARMACEUTICAL CO.,LTD.

会议签到表

会议地点：建诚药业 C1 楼 301 会议室　会议时间：2023.09.18

会议主题	建诚药业废水、废气设计论证
会议内容	1. 浙江华海建诚药业有限公司废气治理设计方案论证； 2. 浙江华海建诚药业有限公司废水生化系统及配套设施建设项目设计方案论证；

序号	姓名	职称	单位	联系方式
1	高坚君	高2	市生态环境局	13026611211
2	叶生	工程师	科标检测(台州)有限公司	13857688077
3	倪常莹	中级	上海常丽环境科技有限公司	15786543012
4	杨洋	中级	上海在田环境科技有限公司	17521271919
5	张高伟	高2	台州市环境监测中心	15516687359
6	李继雪	高2	台州市环境学会	15879679797
7	金刚	高2	台州市环保科院	13957688618
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

附件十四：废气设计方案及评审意见

浙江华海建诚药业有限公司

废气治理设计方案

（新建原料药项目一期项目）

上海睿筑环境科技有限公司

二〇二三年九月

浙江华海建诚药业有限公司废气治理设计方案（新建原料药项目一期项目）咨询会专家组意见

2023 年 9 月 18 日，浙江华海建诚药业有限公司在公司组织召开了废气治理设计方案（新建原料药项目一期项目）专家咨询会，会议特邀专家五名（名单附后）。与会人员听取了建设单位华海建诚药业关于新建原料药项目基本情况介绍，以及上海睿筑环境科技有限公司（设计单位）关于废气设计方案主要内容的介绍，经讨论形成专家组意见如下：

一、对设计方案的总体评价

设计方案对新建原料药项目一期项目实施后全厂工艺废气等各类有机废气、低浓度废气进行了全面分析，提出了综合性的治理对策，将各类废气分类收集、预处理后，全厂有机废气经 RTO 为主的废气处理装置处理，其它低浓废气经碱洗+氧化喷淋+活性炭吸附装置处理后分别高空排放。方案设计思路基本可行，设计方案经修改补充后，可以作为环境管理依据。

二、建议方案做如下修改补充

1、进一步规范设计方案编制，补充完善废气处理设施主要设计参数、设备选型、厂区风管布置、工程投资及运行费用估算等主要内容。

2、完善新建项目基本情况介绍，细化一期项目三个产品方案；补充全厂废气治理工程远期规划和分阶段实施计划。完善相关编制依据、设计范围和废气排放标准，完善方案相关附图附件（厂区总平图、风管布置图等）。

3、结合企业环评资料及中试数据等，进一步核实各车间工艺废气种类、排放源强及废气量。完善固废堆场等废气产生量计算；完善废气达标可行性分析。

4、细化补充 RTO 炉前各混合可燃气体组分 LEL 浓度分析，并进行混合气体浓度核算。补充 RTO 炉在检修及异常工况条件下，备用系统切换及匹配性说明。

5、补充废水站 UASB 沼气废气、储罐区废气接入厂区废气总管的管控要求。

专家组签字：

2023 年 9 月 18 日

浙江华海建诚药业有限公司
ZHEJIANG HUAHAI JIANCHENG PHARMACEUTICAL CO.,LTD.

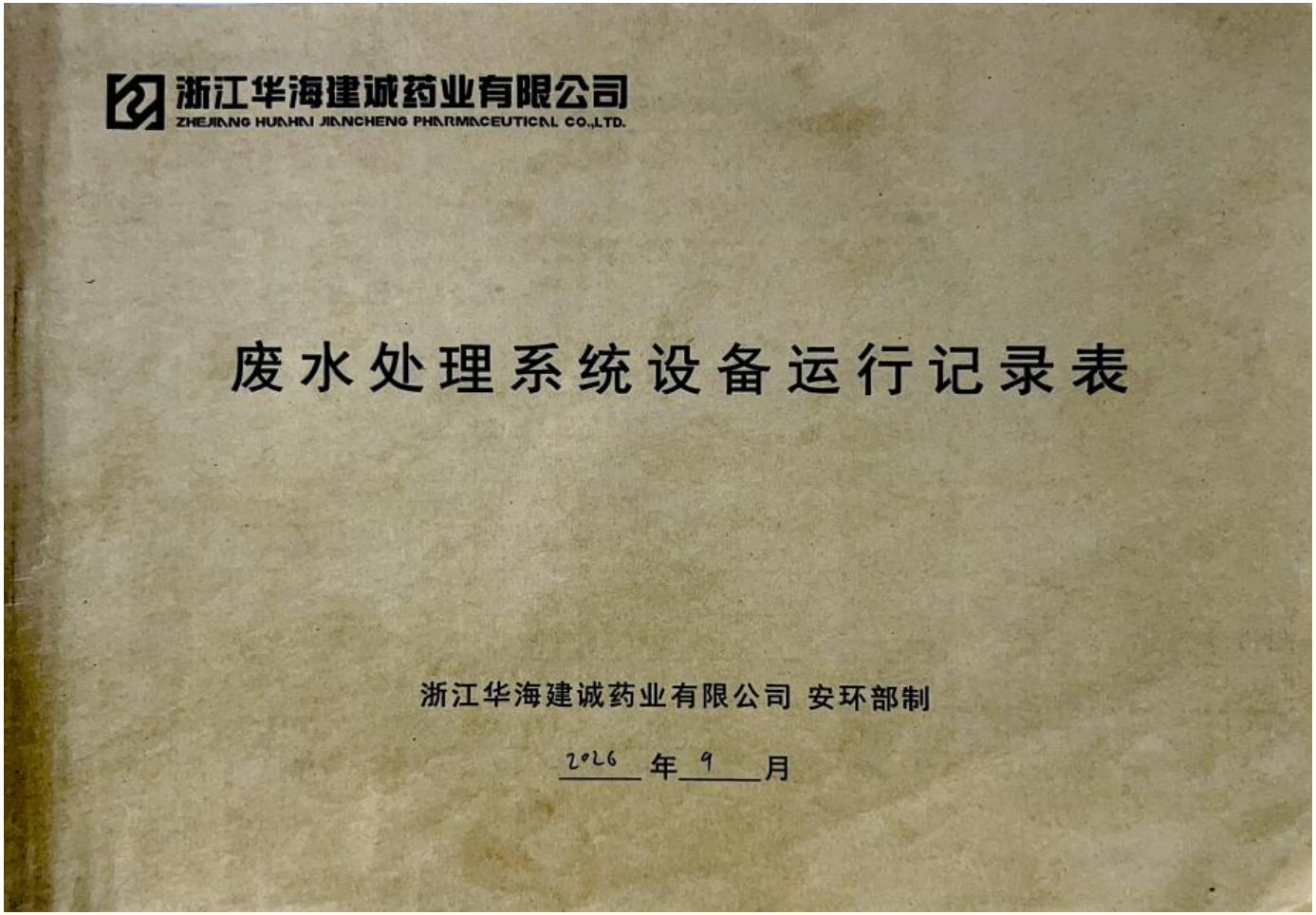
会议签到表

会议地点：建诚药业 C1 楼 301 会议室　会议时间：2023.09.18

会议主题	建诚药业废水、废气设计论证
会议内容	1. 浙江华海建诚药业有限公司废气治理设计方案论证； 2. 浙江华海建诚药业有限公司废水生化系统及配套设施建设项目设计方案论证；

序号	姓名	职称	单位	联系方式
1	高学君	高 2	台州市环境保护监测中心	13302661321
2	叶建	工程师	杭州金(台州)污染治理有限公司	13857068607
3	倪春雷	中级	上海普[illegible]环境科技有限公司	17785043012
4	杨洋	中级	上海在田环境科技有限公司	17521471909
5	徐高伟	高2	台州市[illegible]环境监测中心	13566685739
6	黄建雷	高 2	台州市环境保护学会	15857607097
7	金刚	高 2	台州市环保科学研究院	13967688619
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

附件十五：企业废气、废水运行台账





浙江华海建诚药业有限公司
ZHEJIANG HUAHAI JIANCHENG PHARMACEUTICAL CO.,LTD.

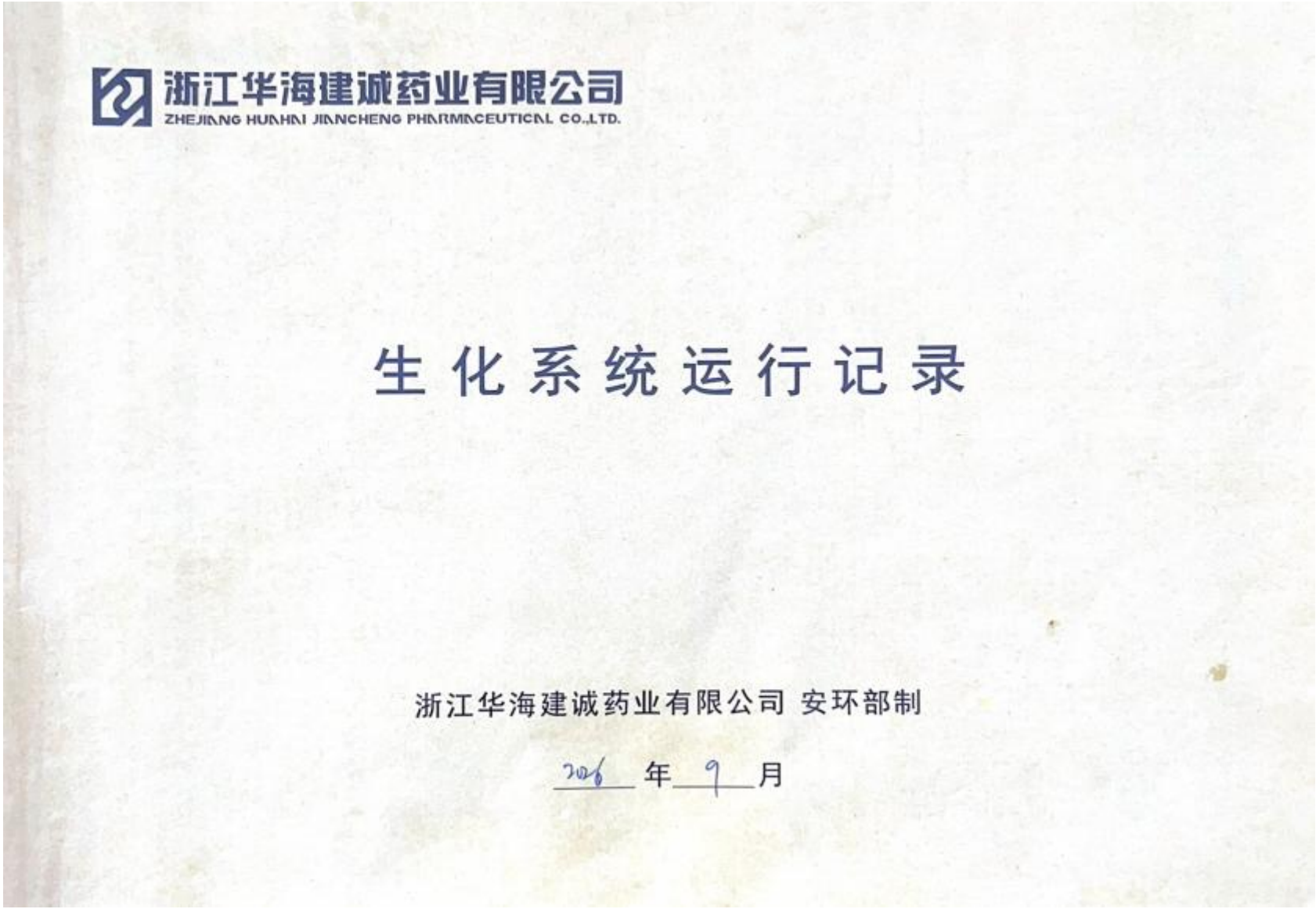
废水处理系统设备运行记录表

2026 年 9 月 14 日

	综调		加热池	UASB		曝气风机							MBR				排放池	脱硫系统	碱洗塔 T101	次氯酸钠	碱洗塔 T202	记录人
	循环泵	出水泵	出水泵	循环泵	频率/Hz	名称	流量	出口压力	出口温度	电机温度	运行时间	频率/Hz	产水泵	频率/Hz	污泥泵	频率/Hz	出水泵	频率/Hz	循环泵	循环泵	循环泵	
	—	—	—	P201A	18	B301B	64	60	89	116	12446	5126	—	—	P406C	24	—	29	P101A	P201A	P202A	王俊
	—	—	—	P201A	18	B301B	64	60	90	118	12464	5129	—	—	P406C	24	—	28	P101A	P201A	P202A	王俊
	—	—	—	P201A	18	B301B	63	60	91	119	12465	5129	—	—	P406C	24	—	29	P101A	P201A	P202A	王俊
	—	—	—	P201A	18	B301B	63	60	91	119	12467	5129	—	—	P406C	24	—	28	P101A	P201A	P202A	王俊
	—	—	—	P201A	18	B301B	63	60	91	119	12469	5129	—	—	P406C	24	—	29	P101A	P201A	P202A	王俊
	—	—	—	P201A	18	B301B	63	60	91	119	12471	5129	—	—	P406C	24	—	28	P101A	P201A	P202A	王俊
	—	—	—	P201A	18	B301B	63	60	90	120	12473	5128	—	—	P406C	24	—	28	P101B	P201B	P202B	王俊
	—	—	—	P201A	18	B301B	62	61	91	118	12475	5125	—	—	P406C	24	—	27	P101B	P201B	P202B	王俊
	—	—	—	P201A	18	B301B	63	60	89	117	12477	5123	—	—	P406C	24	—	29	P101B	P201B	P202B	王俊
	—	—	—	P201A	18	B301B	63	60	93	119	12479	5127	—	—	P406C	24	—	28	P101B	P201B	P202B	王俊
	—	—	—	P201A	18	B301B	63	60	91	120	12481	5125	—	—	P406C	24	—	29	P101B	P201B	P202B	王俊
	—	—	—	P201A	18	B301B	63	60	91	118	12483	5126	—	—	P406C	24	—	29	P101B	P201B	P202B	王俊

EHSR SOP EHS-045-05-01

第 1 页/共 1 页


浙江华海建诚药业有限公司
ZHEJIANG HUAHAI JIANCHENG PHARMACEUTICAL CO.,LTD.

生 化 系 统 运 行 记 录

浙江华海建诚药业有限公司 安环部制

2016 年 9 月



浙江华海建诚药业有限公司
ZHEJIANG HUAHAI JIANCHENG PHARMACEUTICAL CO.,LTD.

生化系统运行记录

2016年 9月14日

时间	综调			加热池		1#UASB					2#UASB					1#A/O			2#A/O			记录人
	液位	流量	累积量	液位	温度	流量	累积量	ph	温度	回流量	流量	累积量	ph	温度	回流量	风压	DO	PH	风压	DO	PH	
0	2.4	0	5155	4.5	31	0	5855	0	32	153	0	7550	1	32	155							王修
2	2.4	0	5158	4.5	31	0	5855	0	32	154	0	7550	1	32	157							王修
4	2.5	0	5158	4.5	31	0	5855	0	32	141	0	7550	1	32	151							王修
6	2.4	0	5158	4.5	31	0	5855	0	32	149	0	7550	1	32	155							王修
8	2.1	0	5158	4.3	31	27	8658	0	32	150	20	7553	1	32	152				王修			
10	2.6	55	5221	2.3	31	25	8740	0	32	150	29	7635	1	32	155				2016-9-14			
12	2.6	54	5282	2.5	31	25	8780	0	31	149	28	7676	1	32	155							
14	2.3	53	5422	2.6	31	25	8874	0	32	150	29	7769	1	32	153							
16	2.1	53	5540	2.8	30	0	8950	0	32	149	30	7850	1	32	147							
18	2.1	53	5540	3.0	30	0	8950	0	32	149	31	7857	1	32	149							
20	2.1	0	5620	4.1	30	0	8950	0	32	152	0	7900	1	32	151							王修
22	2.1	0	5620	4.1	31	0	8950	0	32	149	0	7900	1	32	153							王修

时间	1#MBR							2#MBR							排放系统液位					硝化回流		记录人
	液位	ph	OPR	风量	水压	流量	累积量	液位	ph	OPR	流量	累积量	风量	水压	液位	流量	累积量	602A	602B	1#	2#	
0	4.2	9.9	-20	98	-25	12	3826	4.2	5.8	946	0	4654	79	25						22	25	王修
2	4.2	10.1	-21	97	-25	13	3851	4.2	5.7	967	0	4654	80	25						22	25	王修
4	4.2	9.8	-18	100	-27	13	3883	4.2	6.1	951	0	4654	81	25						22	25	王修
6	4.2	9.1	-17	95	-27	12	3905	4.2	6.3	996	0	4654	83	25						22	25	王修
8	4.2	9.8	-19	100	-27	12	3945	4.1	5.9	942	25	4699	83	-7						24	24	
10	4.2	10.4	-12	100	-25	0	3979	4.1	6.3	955	0	4764	81	-23						24	37	
12	4.2	10.7	-11	100	-27	12	3995	4.2	6.5	962	24	4796	81	-9	王修					24	37	
14	4.3	10.5	-6	98	-26	12	4034	4.2	6.5	973	0	4865	80	22						24	37	
16	4.3	10.2	-17	98	-27	24	4921	4.2	6.1	968	23	4921	81	-10	2016.9.14					24	37	
18	4.3	10.3	-18	98	-26	21	4000	4.2	6.1	967	24	4926	81	-9						24	37	
20	4.3	10.4	-21	97	-26	13	4116	4.3	6.0	960	0	4960	80	24						24	37	王修
22	4.5	10.1	-20	96	-26	14	4116	4.3	5.9	971	0	4960	80	24						24	31	王修

备注：

EHSR SOP EHS-045-02-02

浙江华海建诚药业有限公司
ZHEJIANG HUAHAI JIANCHENG PHARMACEUTICAL CO.,LTD.

废水排放系统数据记录

浙江华海建诚药业有限公司 安环部制

2026 年 9 月

浙江华海建诚药业有限公司
ZHEJIANG HUAHAI JIANCHENG PHARMACEUTICAL CO.,LTD.

废水排放系统数据记录

2026 年 9 月 14 日

记录时间	排放池		暂存罐 A	暂存罐 B	排水泵 A	排水泵 B	在线数据						废水罐	记录人
	液位/m	累计值 /m³	液位/m	液位/m			流量	累计值	pH	COD	氨氮	TN	液位	
8:00	3.5	3849	2.0	3.0	—	—	0	—	7.6	153	0.1	14	—	徐新宇
10:00	4.1	3849	2.0	3.8	—	—	0	—	7.6	153	0.1	14	—	徐新宇
12:00	4.0	3870	2.0	4.3	—	—	0	—	7.6	153	0.1	14	—	徐新宇
14:00	4.2	3935	2.0	5.1	—	—	0	—	7.7	153	0.1	14	—	徐新宇
16:00	3.9	4049	2.0	6.4	—	—	0	—	7.7	153	0.1	14	—	徐新宇
18:00	4.1	4049	2.0	6.4	—	—	0	—	7.6	153	0.1	14	—	徐新宇
20:00	4.0	4133	2.0	7.1	—	—	0	—	7.6	153	0.1	14	—	环保
22:00	4.1		2.0	7.1	—	—	0	—	7.6	153	0.1	14	—	环保
0:00	4.2		2.0	7.3	—	—	0	—	7.6	153	0.1	14	—	环保
2:00	3.9		2.0	7.5	—	—	0	—	7.6	153	0.1	14	—	环保
4:00	3.5		2.0	7.7	—	—	0	—	7.6	153	0.1	14	—	环保
注:6:00	3.9		2.0	7.7	—	—	0	—	7.6	153	0.1	14	—	环保

EHSR SOP EHS-045-03-01

第 1 页/共 1 页

浙江华海建诚药业有限公司
ZHEJIANG HUAHAI JIANCHENG PHARMACEUTICAL CO.,LTD.

环保车间脱溶系统运行记录

2026 年9 月



浙江华海建诚药业有限公司
ZHEJIANG HUAHAI JIANCHENG PHARMACEUTICAL CO.,LTD.

脱溶系统运行记录

日期：09月14日

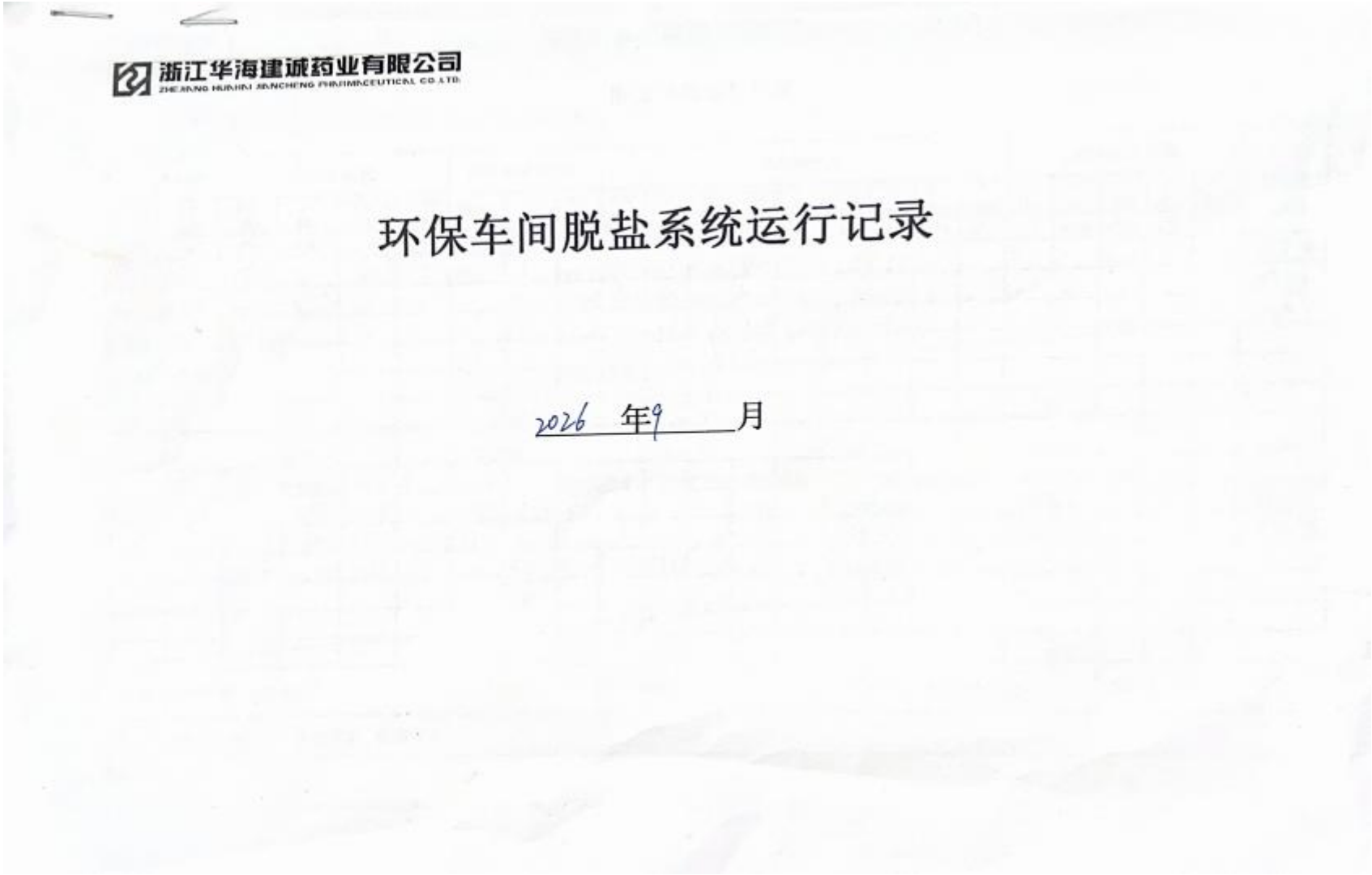
时间	V12803 LT053 m	V12805 LT059 m	V12806 LT062 m	进出水流量 FIC101 m³/h	FIC104 m³/h	P12803-1 m³/h	P12803-2 m³/h	回收精馏塔 LIC102 cm	PI101 Kpa	PI102 Kpa	TIC101 ℃	TI102 ℃	TIC103 ℃	TI104 ℃	P-103A m³/h	P-103B m³/h	溶剂回流系统 LIC101 cm	FIC102 m³/H	FIC103 m³/H	P-102A m³/h	P-102B m³/h	记录人
08:00	4.68	0.80	3.43	2686	9622	✓	0	110	+14	+20	112.5	95.8	92.1	61.7	✓	0	33	1211	3000	0	0	刘利强
12:00	4.66	0.80	3.23	5181	63944	✓	0	88	+0	+0	109.4	99.3	99.8	95.8	✓	0	47	0	3000	0	0	刘利强
16:00	5.79	0.80	2.65	5390	91541	✓	0	85	+11	+14	111.9	100.6	96.3	78.8	✓	0	41	0	22	0	0	刘利强
20:00	5.61	0.80	3.75	4768	5511	✓	0	87	+14	+11	110.8	102.9	92.0	89.5	✓	0	42	1600	502	—	—	刘利强
0:00	6.00	0.80	4.56	5522	5976	✓	0	89	+0	+0	108.1	105.3	101.8	899	✓	0	50	0	3000	—	—	刘利强
04:00	7.10	0.80	5.36	5511	11030	✓	0	80	+5	+0	110.1	104.1	102.6	92.3	✓	0	49	0	3000	—	—	刘利强

AN 2026.09.14 刘利强

8:00	FIC101累计：1798318	FIC102累计：160772	FIC104累计：2159953	FT013 累计：371.19	V12807液位：4.89	V12808液位：7.50

注：状态栏进料打✓、蒸发打X、备用打0

备注：


浙江华海建诚药业有限公司
ZHEJIANG HUAHAI JIANCHENG PHARMACEUTICAL CO.,LTD.

环保车间脱盐系统运行记录

2026 年9 月



浙江华海建诚药业有限公司
ZHEJIANG HUAHAI JIANCHENG PHARMACEUTICAL CO.,LTD.

脱盐系统运行记录

日期：09月14日

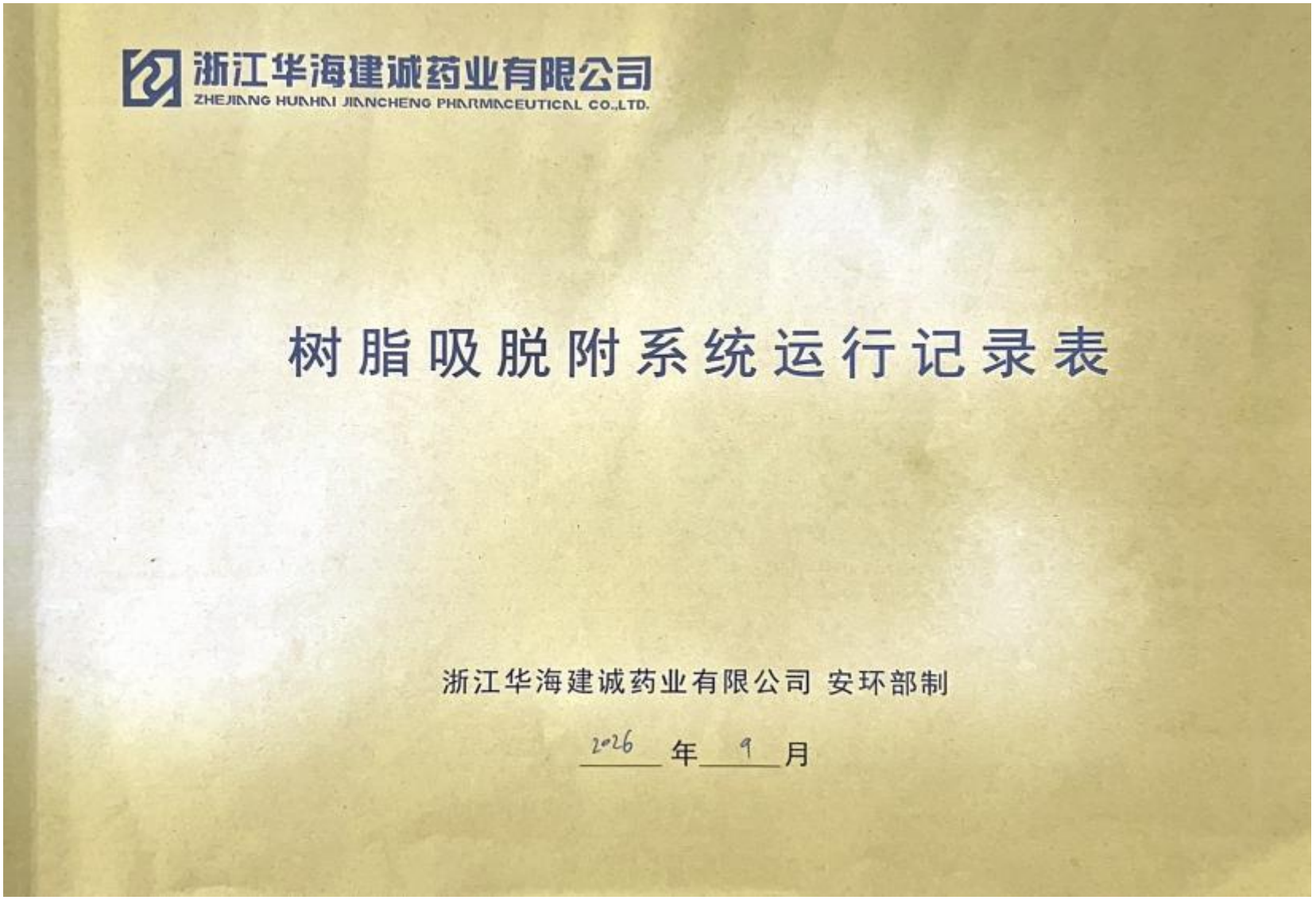
时间	V12801	进出水流量				刮板蒸发器E202			回收精馏塔									溶剂回流系统					记录人
	LT 047	FIC 201	FI 204	P12801 -1	P12801 -2	频率	TI 210	PIC 201	LIC 202	PI 203	PIC 202	TIC 201	TI 202	TIC 203	TI 204	P-203A	P-203B	LIC 201	FIC 202	FIC 203	P-202A	P-202B	
	m	m^3/h	m^3/h	m^3/h	m^3/h	HZ	℃	Mpa	cm	Kpa	Kpa	℃	℃	℃	℃	m^3/h	m^3/h	cm	m^3/H	m^3/H	m^3/h	m^3/h	
08:00	5.23	3321	3021	✓	0	45.0	90.3	+323	79	-48	-71	78.8	46.2	68.0	63.6	✓	0	47	0	3028	✓	0	白加双锋
12:00	4.21	3273	498	✓	0	45.0	70.9	+372	82	-71	-86	78.9	47.7	60.0	47.4	✓	0	42	1056	0	✓	0	白加双锋
16:00	4.26	3274		✓	0	45.0	73.3	+328	76	-68	-84	81.9	45.6	62.4	49.3	✓	0	42	0	0	✓	0	白加双锋

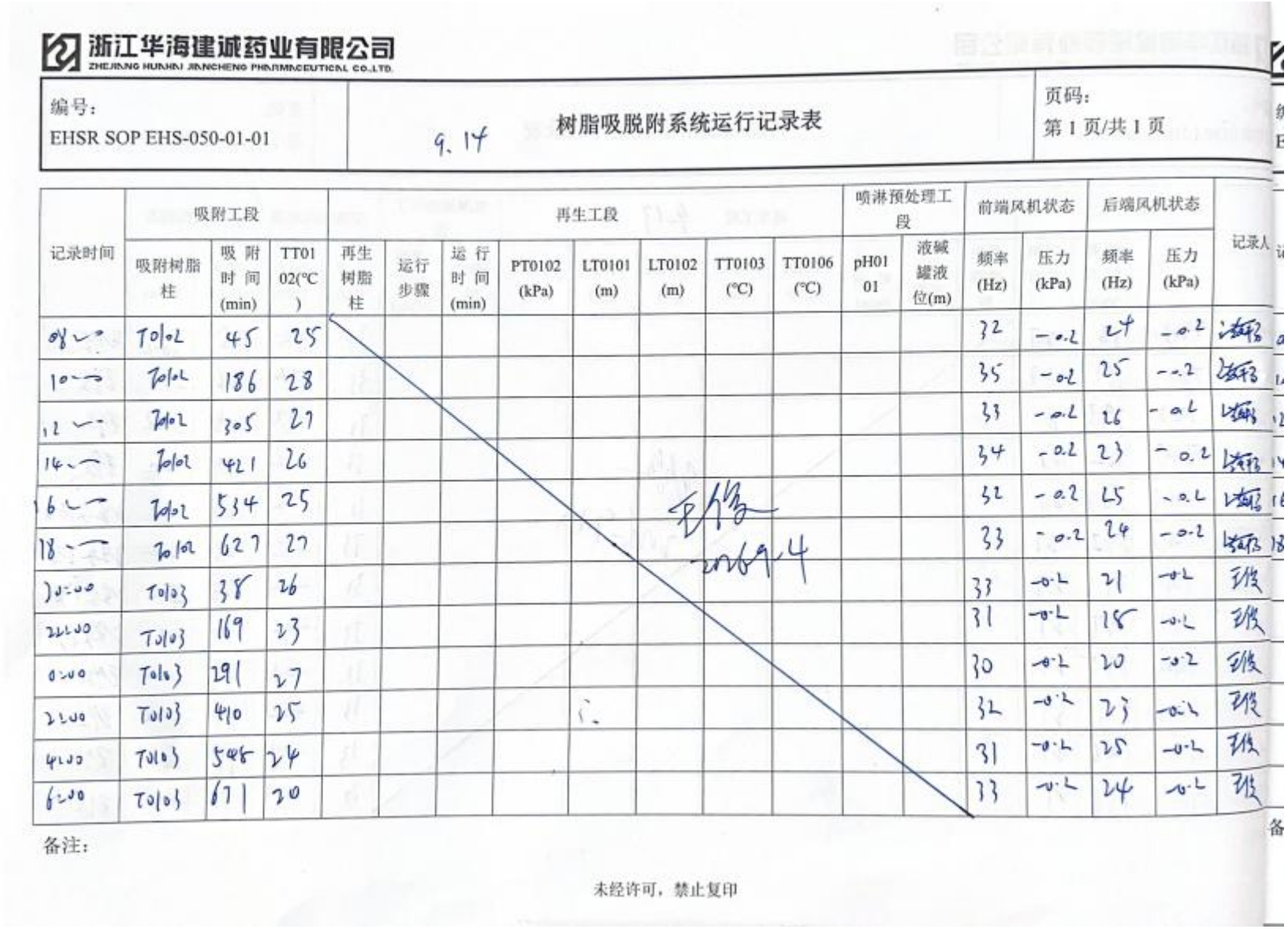
时间	R12707				R12708				R12709				R12711				R12712					记录人
	状态	TT007	PT026	LT013	状态	TT008	PT030	LT015	状态	TT009	PT034	LT017	状态	TT011	PT044	LT023	状态	TT012	PT048	LT025		
08:00	0	78.15	-0.062	1.01	0	72.19	-0.066	0.27	✓	77.67	-0.068	1.13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	白加双锋
12:00	0	69.73	-0.056	1.02	✓	65.80	-0.076	1.48	X	65.83	-0.075	2.68	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	白加双锋
16:00	X	65.65	-0.075	2.52	✓	66.57	-0.078	1.91	X	66.83	-0.074	1.84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	白加双锋

8:00	FIC201累计：360194	FIC202累计：27462	FIC204累计：136378	FT010 累计：1194.53	FT012累计：23.18

注：状态栏进料打✓、蒸发打X、备用打0

备注：—


浙江华海建诚药业有限公司
ZHEJIANG HUAHAI JIANCHENG PHARMACEUTICAL CO.,LTD.
树脂吸脱附系统运行记录表
浙江华海建诚药业有限公司 安环部制
2026 年 9 月



浙江华海建诚药业有限公司
ZHEJIANG HUAHAI JIANCHENG PHARMACEUTICAL CO.,LTD.

编号：EHSR SOP EHS-050-01-01	9.14 树脂吸脱附系统运行记录表	页码：第 1 页/共 1 页

记录时间	吸附工段			再生工段								喷淋预处理工段		前端风机状态		后端风机状态		记录人
	吸附树脂柱	吸附时间(min)	TT0102(℃)	再生树脂柱	运行步骤	运行时间(min)	PT0102(kPa)	LT0101(m)	LT0102(m)	TT0103(℃)	TT0106(℃)	pH0101	液碱罐液位(m)	频率(Hz)	压力(kPa)	频率(Hz)	压力(kPa)	
8:00	T01	45	25											32	-0.2	24	-0.2	
10:00	T01	186	28											35	-0.2	25	-0.2	
12:00	T01	305	27											33	-0.2	26	-0.2	
14:00	T01	421	26											34	-0.2	23	-0.2	
16:00	T01	534	25											32	-0.2	25	-0.2	
18:00	T01	627	27											33	-0.2	24	-0.2	
20:00	T03	38	26											33	-0.2	21	-0.2	
22:00	T03	169	23											31	-0.2	18	-0.2	
0:00	T03	291	27											30	-0.2	20	-0.2	
2:00	T03	410	25											32	-0.2	23	-0.2	
4:00	T03	548	24											31	-0.2	25	-0.2	
6:00	T03	671	20											33	-0.2	24	-0.2	

备注：

未经许可，禁止复印


浙江华海建诚药业有限公司
ZHEJIANG HUAHAI JIANCHENG PHARMACEUTICAL CO.,LTD.
RTO系统设备运行记录表
浙江华海建诚药业有限公司 安环部制
2026 年 9 月



浙江华海建诚药业有限公司
ZHEJIANG HUAHAI JIANCHENG PHARMACEUTICAL CO.,LTD.

编号：EHSR SOP EHS-037-01-01	RTO 系统设备运行记录表	页码：第 1 页/共 1 页
起草人/日期：刘贵强 2025.05.23	审核人/日期：2025.05.23	批准人/日期：2025.05.26	生效日期：2025.05.30

记录时间	LEL			旁通	调节阀 FV		进出口温度 TE				压力 PT				风机频率/Hz				RTO 温度				记录人
	LEL	LELA	LELB	401	101	201	201	202	203	301	101	201	501	301	B101	B201	B202	B301	集气室	蓄热室下	蓄热室上	燃烧室	
08	5.7	5.7	0	—	1.6	0	30	96	107	39	-365	-286	0.58	-200	12	35	45	18	70	208	635	803	
10	8.5	8.5	0	—	27	0	36	106	114	43	-195	-210	0.55	-204	12	39	45	20	73	246	672	810	
12	9.5	9.5	0	—	37	0	37	107	116	44	-195	-256	0.55	-185	12	41	45	21	75	163	667	807	
14	10.4	10.4	0	—	48	0	36	108	120	44	-120	-158	0.56	-207	12	39	45	28	70	235	700	816	
16	9.4	9.4	0	—	36	0	32	108	121	42	-201	-254	0.54	-208	12	36	45	31	80	226	706	805	
18	9.5	9.5	0	—	38	0	32	108	121	42	-206	-248	0.53	-197	12	36	45	31	96	186	702	809	
20	7.7	7.7	0	—	18	0	30	110	118	41	-214	-320	0.56	-201	12	35	45	32	65	237	634	810	王俊
22:00	8.9	8.9	0	—	36	0	29	114	127	41	-218	-251	0.54	-198	12	35	45	31	62	184	640	811	王俊
0:00	5.1	5.1	0	—	35	0	30	108	119	40	-157	-218	0.55	-191	12	36	45	31	81	167	651	815	王俊
2:00	9.0	9.0	0	—	37	0	31	98	107	40	-184	-201	0.53	-186	12	35	45	30	67	230	636	809	王俊
4:00	2.8	2.8	0	—	19	0	30	97	107	40	-196	-207	0.54	-193	12	35	45	28	62	184	634	811	王俊
6:00	7.1	7.1	0	—	17	0	30	81	98	40	-211	-223	0.55	-195	12	35	45	27	79	165	647	815	王俊

未经许可，禁止复印

附件十六：竣工及调试公示（截图）



附件十七：LDAR检测报告

VOCs 泄漏检测与修复(LDAR)

检 测 报 告

报告编号：宏超检测（2026）LDAR 第 0002 号

项目名称	2026 上半年建诚药业 LDAR 检测
委托单位	浙江华海建诚药业有限公司
检测类别	委托检测
报告日期	2026 年 06 月 17 日

浙江宏超检测科技有限公司

说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本机构红色检测报告专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖本机构红色检测报告专用章均无效。

三、未经同意本报告不得用于广告宣传。

四、对结果进行符合性判定时采用实测值判定，不考虑不确定度影响，此种判定方式由客户决定，本机构不承担此种判定的后果风险。

五、未加盖 CMA 标识的报告，报告中检测项目的数据和结果均仅供委托方内部使用，不具有对司法、行政、仲裁、社会经济及其他法律法规规定的应当取得资质认定活动的证明作用。

六、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五天内向本机构提出。

名称：浙江宏超检测科技有限公司

检测地址：浙江省临海市杜桥镇医化园区东海第五大道 9 号综合楼六楼及七楼

邮编：317016

电话：0576-85589815

一、项目信息

项目名称	2026 上半年建诚药业 LDAR 检测		
委托单位	浙江华海建诚药业有限公司		
受检单位	浙江华海建诚药业有限公司		
受检单位地址	浙江省临海市杜桥医化园区		
联系人	谭鹏	联系电话	17774211957
检测人员	杨杰，余泽聪，黄小明，胡湘琰，陈贤江，马浩哲		
检测日期	2026 年 01 月 28 日~2026 年 06 月 16 日		
检测依据及执行标准			
检测依据	《HJ 733-2014 泄漏和敞开液面排放的挥发性有机物检测技术导则》 《HJ 1230-2021 工业企业挥发性有机物泄漏检测与修复技术指南》		
执行标准	《浙环办函[2015]号-浙江省工业挥发性有机物泄漏检测与修复(LDAR)技术要求(试行)》		
执行标准 泄漏认定浓度	适用对象		泄漏认定浓度
	气态 VOCs 物料		500μmol/mol
	液态 VOCs 物料	挥发性有机液体（轻液）	500μmol/mol
		其它（重液）	500μmol/mol
检测结论（详见正文内容）			
密封点总数为 45940 个，可达 45541 个，不可达 455 个。本轮 LDAR 检测共需检测密封点 45996 个，已检测 45940 个，其中：动密封点 402 个(不可达 7)、静密封点 45594 个(不可达 448)，经检测发现泄漏密封点 0 个，修复泄漏密封点 0 个，申请延迟修复 0 个，排放量 8683.728kg，减排量 0.000 kg。			

附件十八：监测期间部分在线数据

废水

序号	数据时间	流量总量(m³)	废水流量(L/s)	pH值(-)	化学需氧量(mg/L)	总有机碳(mg/L)	氨氮(mg/L)	总氮(mg/L)
1	2026-06-30	0	0	7.82	294.67	97.44	0.164	16.875
2	2026-06-29	659.232	7.63	7.89	284.23	94.16	0.374	14.762
3	2026-06-28	0	0	7.8	287.79	95.28	0.156	16.267
4	2026-06-27	813.888	9.42	7.87	285.36	94.51	0.162	15.789
5	2026-06-26	38.016	0.44	7.89	276.5	91.75	0.15	15.832
6	2026-06-25	738.72	8.55	7.86	269.92	89.68	0.163	15.186
7	2026-06-24	0	0	7.73	256.61	85.52	0.123	14.775
8	2026-06-23	757.728	8.77	7.87	256.8	85.57	0.146	15.198
9	2026-06-22	654.048	7.57	7.87	256.35	85.43	0.205	15.17
10	2026-06-21	20.736	0.24	7.93	257.53	85.81	0.197	15.82
11	2026-06-20	921.888	10.67	7.87	255.1	85.04	0.206	16.18
12	2026-06-19	62.208	0.72	7.85	262.93	87.48	0.241	16.304
13	2026-06-18	891.648	10.32	7.82	253.59	84.57	0.342	15.586
14	2026-06-17	139.104	1.61	7.84	251.89	84.03	0.877	17.003
15	2026-06-16	665.28	7.7	7.83	240.46	80.45	1.702	17.375
16	2026-06-15	0	0	7.63	214.2	72.23	4.229	17.308
17	2026-06-14	85.536	0.99	7.65	240.87	80.58	4.087	24.776
18	2026-06-13	567.648	6.57	7.65	238.91	79.97	4.586	25.714
19	2026-06-12	0	0	8.05	277.3	91.99	5.873	25.914
20	2026-06-11	0	0	7.75	277.3	91.99	5.873	25.914
21	2026-06-10	0	0	7.62	297.31	98.24	6.507	26.326
22	2026-06-09	320.544	3.71	7.75	315.62	103.99	5.85	25.232
23	2026-06-08	118.368	1.37	7.77	330.01	108.49	6.429	23.982
24	2026-06-07	0	0	7.45	340.9	111.9	7.431	26.238
25	2026-06-06	0	0	7.32	340.9	111.9	7.431	26.238
26	2026-06-05	381.024	4.41	7.76	327.39	107.67	5.734	23.846
27	2026-06-04	499.392	5.78	7.73	313.63	103.35	2.968	18.643

28	2026-06-03	314.496	3.64	7.72	302.59	99.9	2.062	16.653
29	2026-06-02	0	0	7.71	304.5	100.5	1.491	19.172
30	2026-06-01	412.992	4.78	7.8	301.89	99.68	2.288	18.698

废气

序号	数据时间	流量总量(m^3)	废气排放量(m^3/h)	氧气含量(%)	非甲烷总烃(mg/m^3)	非甲烷总烃折算(mg/m^3)	甲烷(mg/m^3)	总烃(mg/m^3)
1	2026-06-30	501120	5.8	20.21	6.206	6.206	0.422	6.253
2	2026-06-29	512784	5.9	19.87	4.344	4.344	0.656	4.827
3	2026-06-28	542160	6.3	19.61	2.369	2.369	0.806	3.125
4	2026-06-27	533880	6.2	19.67	3.307	3.307	0.663	3.877
5	2026-06-26	521280	6	19.77	4.648	4.648	0.493	4.969
6	2026-06-25	518040	6	20	5.928	5.928	0.431	6.11
7	2026-06-24	869040	10.1	20.17	9.623	9.623	0.812	9.926
8	2026-06-23	906120	10.5	20.22	15.085	15.085	1.14	15.42
9	2026-06-22	583763.478	7.1	20.12	14.641	14.641	1.083	14.855
10	2026-06-21	363960	4.2	20.25	12.79	12.79	1.186	13.222
11	2026-06-20	364680	4.2	20.15	10.478	10.478	0.61	10.431
12	2026-06-19	392400	4.5	20.11	9.776	9.776	1.243	10.457
13	2026-06-18	350280	4.1	19.82	14.249	14.249	2.504	15.858
14	2026-06-17	431280	5.1	20.06	11.982	11.982	1.572	12.904
15	2026-06-16	529560	6.1	20.14	13.273	13.273	0.727	13.336
16	2026-06-15	473965.714	5.6	20.07	10.899	10.899	0.684	11.037
17	2026-06-14	417960	4.8	19.87	14.8	14.8	0.662	14.604
18	2026-06-13	411840	4.8	19.88	11.794	11.794	0.636	11.885
19	2026-06-12	411480	4.8	19.99	10.903	10.903	0.687	11
20	2026-06-11	448920	5.2	19.81	17.128	17.128	0.743	16.916
21	2026-06-10	416520	4.8	19.82	16.543	16.543	0.81	16.509
22	2026-06-09	441360	5.1	19.92	10.823	10.823	0.652	11.013
23	2026-06-08	445824	5.1	20.03	11.853	11.853	0.574	11.827
24	2026-06-07	437400	5.1	20.49	9.64	9.64	0.446	9.519

25	2026-06-06	424080	4.9	20.71	8.152	8.152	0.446	8.175
26	2026-06-05	444960	5.2	20.63	6.413	6.413	0.419	6.483
27	2026-06-04	446400	5.2	20.45	4.878	4.878	0.453	5.043
28	2026-06-03	450000	5.2	20.14	4.552	4.552	0.487	4.775
29	2026-06-02	448920	5.2	20.13	5.943	5.943	0.535	6.132
30	2026-06-01	471067.826	5.5	20.27	4.926	4.926	0.589	5.26

附件十九：应急演练方案及培训记录

2026年度建诚药业应急演练计划

项目/单位	综合演练			专项演练			现场处置演练演练			备注
	演练科目	演练时间	责任人	演练科目	演练时间	责任人	演练科目	演练时间	责任人	
W2车间	/	/	/	氢化岗位氢气泄漏专项应急演练	2026.01	胡敏健	导热油泄漏事故现场处置方案	2026.03	胡敏健	
	/	/	/	异常工况之氰化钠水液管道泄漏处置专项应急演练	2026.05	胡敏健	触电事故现场处置方案	2026.07	胡敏健	
W3车间	异常工况之三光气泄漏处置应急演练	2026.06	朱勇辉	防台、防汛专项应急演练	2026.05	朱勇辉	机械伤害（物体打击）现场处置方案	2026.04	朱勇辉	
	/	/	/	特种设备事故专项应急演练	2026.02	朱勇辉	灼烫事故现场处置方案	2026.08	朱勇辉	
W4车间	危险化学品泄露应急演练	2026.11	卢茂勇	中毒和窒息事故专项应急演练	2026.01	卢茂勇	起重伤害现场处置方案	2026.04	卢茂勇	
	/	/	/	异常工况之TCU泵故障处置专项应急演练	2026.09	卢茂勇	氢化工序现场处置方案	2026.07	卢茂勇	
W7车间	/	/	/	受限空间作业事故专项应急演练	2026.03	胡敏健	高处坠落现场处置方案	2026.06	胡敏健	
	/	/	/	异常工况之灭菌过程法兰处泄露处置专项应急演练	2026.05	胡敏健	车辆伤害现场处置方案	2026.08	胡敏健	
W9车间	/	/	/	特种设备事故专项应急演练	2026.04	陈进康	机械伤害（物体打击）现场处置方案	2026.10	陈进康	
	/	/	/	异常工况之高活物质泄漏处置专项应急演练	2026.07	陈进康	灼烫事故现场处置方案	2026.11	陈进康	
保安部	/	/	/	剧毒、易制爆、易制毒库房防盗、防抢应急演练	2026.09	陈雄峰	/	/	/	
生产运营部	/	/	/	BCP商业连续性计划	2026.08	周恭青	/	/	/	
行政人事部	/	/	/	C1楼应急逃生演练	2026.09	武进	/	/	/	
检测中心	/	/	/	危险化学品试剂泄漏事故专项应急演练	2026.12	张贤亮	/	/	/	

要求：1、综合演练（公司级）演练年度>1次；2、专项演练（车间/部门级）或现场处置演练（班组级）演练年度>2次；

编制人/日期：陈应 2025.12.31　　审核人/日期：2025.12.31　　批准人/日期：2025.12.31

浙江华海建诚药业有限公司

专项应急演练

W2 车间复产开车管道泄漏专项应急演练

程序	签名	日期
起草		2026.2.24
审核		2026.02.24
批准		2026.02.24

目 录

目 录 1
1 演练目的 2
2 演练背景 2
3 演练范围 2
4 策划小组 3
5 策划内容 3
6 演练物资准备 4
7 演练程序 4
8 异常情况处置 5
9 注意事项 5
10 评估内容 5
附件 1： 应急预案演练评估表 6
附件 2： 纠正、预防措施和整改表 8

1 演练目的

检验预案。通过演练验证《浙江华海建诚药业有限公司生产安全事故应急预案》、《浙江华海建诚药业有限公司突发环境事件应急预案》、《火灾爆炸事故专项应急预案》、《事故专项应急预案》等预案的有效性，完善应急预案，提高应急预案的实用性和可操作性。

完善准备。通过演练检查公司应急队伍、物资、装备、技术等的准备情况，对不足内容及时予以调整补充，做好应急准备。

锻炼队伍。通过应急演练增强演公司各级人员对应急预案的熟悉程度，提高应急处置能力。

磨合机制。通过开展应急演练，进一步明确各应急救援组织的职责分工，完善各预案的衔接配合。

科普宣教。通过开展应急演练，普及应急知识，提高员工风险防范意识和自救互救能力。

2 演练背景

W2 车间位于厂区中部，东边为仓库，南边是 P2 车间，北面是 W1 车间，西边是 W4 车间，周围有环形道路与厂区主干道路连接。

车间节后复产工作生产活动中液体需要进行管道送料操作，在使用过程中由于法兰节前拆卸后，螺丝未紧固导致液体从法兰处喷出，导致发生泄漏事故。

本次演练即以员工在节后生产过程中发生管道泄漏事故，演练班组级应急响应能力对初起事故的处置。

3 演练范围

本次演练内容包括浙江华海致诚药业有限公司应急预案体系内的《综合应急预案》、《突发环境事件应急预案》和《危险化学品泄漏事故专项应急预案》。

演练范围为应急预案体系内的突发安全生产事故指挥部（下称指挥部）医疗救护组、工程抢险组、应急警戒组

演练时间：2026 年 02 月 24 日 14：00-15：00。

演练地点：W2 车间 5 楼 B 区

4 策划小组

4.1 演练策划组：

4.1.1 演练评估人：林见

4.1.2 演练观察员：谢志宏

4.2 演练车间现场指挥部

4.2.1 现场总指挥：胡敏健 13655761681

4.2.2 副总指挥：林见 13511449950

4.2.3 成员： 王佩 17809140876 张小林 13891452609

林星 18827896744

4.3 应急救援小组组成：

4.3.1 医疗救护组： 赵小帅 15239882014 张英兰 13887675148

4.3.2 工程抢险组： 邵伟胜 13306598406 徐后朋 13736209749

4.3.3 应急警戒组： 张明 13867678021 屈珍珍 13867615582

当本组组长因故不能到达现场，由名单第二人接任组长，以此类推，依次补齐，全权负责本组的应急指挥和汇报。

4.4 各应急救援小组职责

序号	救援组名称	工作职责
1	医疗救护组	1. 事故救援过程中如有人员受伤，则及时采取急救措施，并做好伤员的转移工作。
2	工程抢险组	1. 负责对受事故威胁的物品搬运至安全地带； 2. 负责事故现场应急消防与灭火。
3	应急警戒组	1. 划定事故隔离区，对周围进行警戒。 2. 疏散隔离区人员，严禁无关人员进入现场。

5 策划内容

演练场景设定：

5.1 第一阶段险情设定

下午 14:00 点左右，在粗品工序在准备生产过程中，员工打料时发生管道泄漏。岗位操作人员立即停止打料操作并报告班组长。

5.2 第二阶段险情设定

车间现场主任接到报告后，马上下令启动班组级应急预案，通知岗位紧急停车并组织救援。车间现场主任赶赴现场查看物料泄漏情况，同时成立现场指挥部，安排车间各应急救援小组进行相应的应急处理。警戒组设立警戒，其余人员原地待命并进行人员清点。

5.3 第三阶段灾情设定

车间应急救援人员到达事故现场，进行救援方案，根据现场实际情况实施救援。现场指挥部分析情况后按分工发布各道命令，组织车间员工进行有效地开展应急救援

5.4 第四阶段灾情设定

灾情结束，车间现场主任下令灾情解除，各员工回岗后，确认生产情况，并对现场进行清理，然后恢复生产

6 演练物资准备

物资准备如下表： 警戒线、防爆对讲机、止血带、担架、车间应急药箱、空呼、便携式可燃气体检测仪、便携式气体检测仪

7 演练程序

14:00 W2 车间员工罗晓锋在岗位进行投料操作。

14:05 备料过程中，罗晓峰发现自控操作屏上管道泵出口压力异常，压力低于正常压力现场并出现可燃气体报警，同时反应釜上有液体流出。发现该现象后，罗晓锋立即停止操作同时呼叫生产区内其余人员联系班组长。班组长立即赶赴现场进行处置

14:06 班组长电话通知现场主任林见告知 5 楼车间现场出现管道泄漏，现场主任林见立即赶赴该岗位通知岗位员工罗晓锋做好紧急停车准备，安排邵伟胜进行现场处置，同时电话告知主任胡敏健 5 楼发生管道泄漏。

14:07 现场主任林见通过查看泄漏现场发现泄漏情况比较严重，立即安排张小林启动紧急停车并安排人员携带装备进行液体收集和管道修复。

14:11 班组长张小林向车间主任林见汇报：“报告主任，现场内有大量乙醇气体目前车岗位已经紧急停车，当班员工已全部疏散，无人员受伤，”。林见了解事故情况后，立即启动车间应急救援预案，安排张明立即组织人员进行现场空气进行通风。

14:15 车间副主任林见立即部署应急方案：屈珍珍你负责组织相应员工在车间东西出口做好警戒工作，禁止无关人员在四周逗留或进入事故区域；赵晓帅你清点车间撤出的人员人数。

14:20 屈珍珍反馈已做好车间周边警戒；赵晓帅报告人员已撤出，并完成集合。

14:30 林见进入现场，对现场环境进行取样检测。

14:32 监测结果显示现场无乙醇气味

14:40 林见发布命令：W2 车间员工回岗除事故以外岗位恢复生产，事故现场暂不处理，等待安环部事故调查取证。宣布演练结束。

8 异常情况处置

8.1 演练过程中遇以下情况，必须立即终止演练：

8.1.1 疏散和抢险过程中有人员受伤。

8.1.2 抢险过程中造成设定场景以外的事故。

8.1.3 厂区发生生产安全事故。

8.1.4 其他不可抗力因素。

9 注意事项

9.1 车间提前告知班组演练信息，做好重点岗位的员工留岗。

9.2 模拟现场检维修搬运时，要采取防护措施，防止发生意外事故。

10 评估内容

10.1 第一阶段各节点评估：

10.1.1 第一目击者的事故报警、处置程序是否合理。

10.1.2 事故信息通报是否迅速，畅通；是否有人未接到事故信息。

10.1.3 车间级管理人员对于现场处置的决策是否准确、合理。

10.1.4 车间应护人员是否掌握外伤出血处置操作要点。

10.1.5 车间级应急救援人员时是否做好必要防护。

10.2 第二阶段各节点评估：

10.2.1 车间救护员、员工是否正确对受伤人员进行包扎。

附件 1：　　应急预案演练评估表

演练时间	2016.11.29. 14:00-15:00				
演练地点	车间五楼				
演练类别	专项演练	演练流程	☑预警发布 ☑应急处置 ☑信息上报 ☐后期处置 ☑应急响应 ☐预警解除		
过程评估	演练目标	☑目标明确 ☐没有目标 ☐目标结合实际			
	风险评估	☐基于风险 ☐未基于风险 ☑基于风险并控制风险			
	组织构架	☑组织合理并分工明确 ☐分工混乱责任不明确			
	演练情景	☑结合实际情况 ☐未结合实际情况			
	实施步骤	☑实施流畅，设计合理 ☐部分流程不顺畅，设计有待改进			
	评估节点	评价标准		评估结果 符合	不符合
	事故预警与信息发布	1、是否根据监测系统、事故严重程度和发展势态为相关部门提供预警。		✓	
		2、信息通报流程是否能够及时向有关部门和人员报告事故信息。		✓	
		3、演练中事故信息报告程序是否符合应急预案要求。		✓	
	应急响应	1、是否能够依据应急预案快速确定事故的严重程度及等级，并启动相应的应急响应，采用有效的工作程序，警告、通知和动员相关人员。		✓	
		2、应急总指挥是否及时启动应急响应。		✓	
		3、各应急救援组织是否响应迅速，演练动员效果是否良好。		✓	
	事故监测与研判	1、在接到事故报告后，是否能够准确开展事故早期评估。		✓	
		2、指挥部是否能够持续跟踪、监测事故发展。		✓	
		3、现场处置人员是否能够科学评估其潜在危害性或发生次生灾害可能性，并及时上报。		✓	
过程评估	指挥与协调	1、是否能够及时成立现场应急指挥部，各成员分工是否明确。		✓	
		2、专家组是否能够及时提出有针对性的事故应急处置措施或制定切实可行的现场处置方案。		✓	
		3、各级指挥人员是否能够有效指挥和控制其职责范围内的救援队伍和救援人员的应急响应行动。		✓	
		4、集结的应急救援资源和装备是否充足。		✓	
	现场应急处置	1、事发车间是否能够对事故先期状况做出正确判断，采取的先期处置措施科学、合理，处置结果有效。		✓	
		2、参演人员是否能够按照预案或在得到指令后迅速达到现场开展救援。		✓	
		3、应急救援队员职责是否清晰、分工合理。		✓	
		4、应急处置程序是否正确、规范。		✓	
		5、应急救援队员之间沟通联络是否顺畅。		✓	
		6、现场处置过程中，各应急小组是否对现场实施持续安全监测。		✓	
		7、事故处置过程中是否采取了措施防止次生或衍生事故发生。		✓	
		8、应急救援人员是否针对现场状况配备适当的防护装备或采取必要的防护措施。		✓	
	应急物资管理	1、是否能够根据事态评估结果识别和确定应急行动所需的各类资源。		✓	
		2、与应急资源供应方的沟通是否完善。		✓	

		3、参演人员是否能够快速领取应急资源并投入应急救援行动。	✓	
		4、应急设施、设备、器材的数量和性能是否满足应急需要。	✓	
	警戒与管制	1、事故隔离区的人流、物流是否受到有效管制。	✓	
		2、是否合理设置了交通管制点，划定隔离区域。	✓	
		3、各种警戒与管制标志、标识设置是否明显，警戒措施是否完善。	✓	
		4、是否清除救援道路上的障碍物，保证救援道路畅通。	✓	
	医疗救护	1、现场医疗人员是否对伤员的伤情作出正确诊断，并按照医疗程序对伤病人员进行处置。	✓	
		2、急救药品、器材是否有效。	✓	
		3、是否及时与场外医疗救护资源建立联系，确保伤员及时得到救治。	✓	
	应急结束	1、事故是否控制，次生、衍生事故隐患是否已消除。	✓	
		2、事故现场环境是否符合有关环保标准。	✓	
		3、应急总指挥是否宣布应急处置结束。	✓	
效果评估	人员到位情况	☐迅速准确 ☑基本按时到位 ☐个别人员不到位 ☐重要人员不到位		
	物资到位情况	☐现场物资充分 ☐现场准备不充分 ☐人员防护到位 ☐人员防护不到位		
	协调组织情况	☐准确高效满足要求 ☑效率低有待改进 ☐效率低 ☑疏散安全快速 ☐基本完成疏散任务		
	实战效果情况	☐达到预期目的 ☐基本达到目的 ☐没有达到目标需重新演练		
	应急预案有效性评估	☐应急预案适用 ☐应急预案不适用，需修订		
评估总结	本次演练主要为公司急救人员进行现场处置救援演练，本次演练基本达到预期目的			
	评估人：			



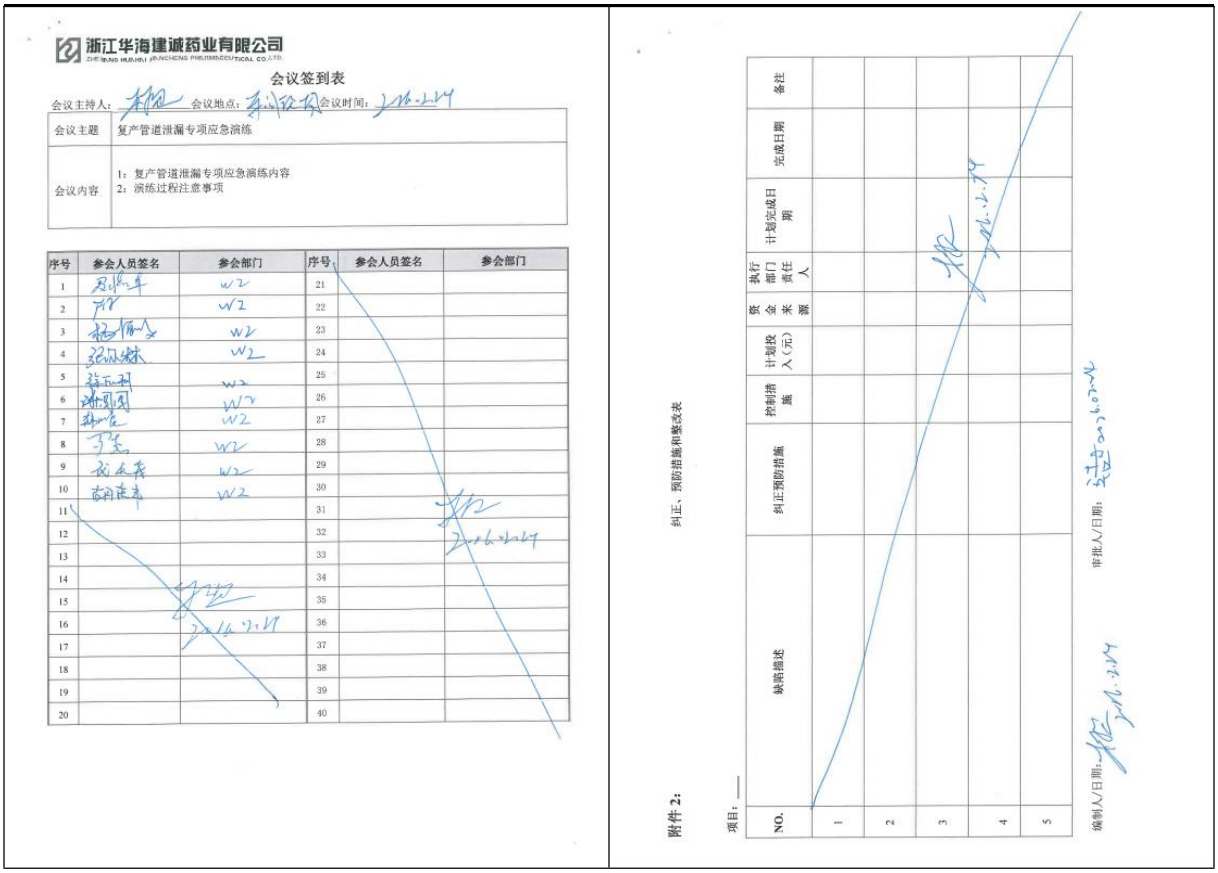












浙江华海建诚药业有限公司

会议签到表

会议主持人：　　会议地点：东会议室　会议时间：2016.2.24

会议主题	复产管道泄漏专项应急演练
会议内容	1：复产管道泄漏专项应急演练内容 2：演练过程注意事项

序号	参会人员签名	参会部门	序号	参会人员签名	参会部门
1		W2	21		
2		W2	22		
3		W2	23		
4		W2	24		
5		W2	25		
6		W2	26		
7		W2	27		
8		W2	28		
9		W2	29		
10		W2	30		
11			31		
12			32		
13			33		
14			34		
15			35		
16			36		
17			37		
18			38		
19			39		
20			40		

附件 2：

纠正、预防措施和整改表

项目：——

NO.	缺陷描述	纠正预防措施	控制措施	计划投入（元）	资金来源	执行部门责任人	计划完成日期	完成日期	备注
1									
2									
3									
4									
5									

编制人/日期：

审批人/日期：

附件二十：环保设备安全设计

浙江华海建诚药业有限公司

年产 20 吨培哚普利、50 吨雷米普利等 16 个原料药项目(一期工程:年产 50 吨雷米普利、20 吨培哚普利、10 吨 S-苄酯）

安全设施设计专篇

工作人员组成

项目经理	劳美丽					
专业名称	设　计		校　核		审　核	
工　艺	林 敏		劳美丽		林执绚	
总　图	刘丽娟		赵新义		崔 涛	
电　气	莫小俊		金晓望		白盛荣	
自　控	曹俊平		孔福丽		徐海烽	
给排水	陈宽洋		周 虹		黄 领	
暖　通	何宇航		喻星星		杜秦川	
建　筑	袁 筝		黄 伟		胡发振	
审　定	洪 波					

目·录

非常用的术语、符号和代号说明 1
1.·设计依据 3
1.1·建设项目的批复（核准、备案）文件 3
1.2·国家、行业及地方相关法律、法规、规章及规范性文件 3
1.3·国家、行业及地方相关标准、规范 13
1.4·设计合同 17
1.5·建设项目安全评价报告及建设项目安全条件审查意见书 17
1.6·项目其他相关文件 17
2.·建设项目概况 18
2.1·项目的建设单位、生产规模、产品方案、建设性质、地理位置、工程占地面积、设计范围及分工 18
2.2·项目采用的主要工艺技术及与国内或国外同类建设项目技术对比情况 27
2.3·项目涉及的主要原辅材料和产品（包括产品、中间产品）名称及最大储量 31
2.4·项目的工艺流程、主要装置和设施（设备）的布局及其上下游生产装置的关系 37
2.5·项目配套公用和辅助工程或设施的名称、能力（或负荷） 86
2.6·项目装置的主要设备、规格、操作或设计条件、材质和数量 104
2.7·项目外部依托条件或设施 117
2.8·项目所在地的地质、气象、水文等自然条件 119
2.9·项目所在地的周边情况，说明项目距下列重要设施的距离 121
3.·建设项目过程危险源及危险和有害因素分析 123
3.1·物料危险性分析 123
3.2·分析并说明建设项目工艺过程可能导致泄漏、爆炸、火灾、中毒事故为危险源 141
3.3·指出建设项目可能造成作业人员伤亡的其他危险和有害因素 167
3.4·危险源及危险和有害因素存在的主要作业场所 191
3.5·说明建设项目装置或单元的火灾危险性分类和爆炸危险区域划分 192
3.6·建设项目危险化学品重大危险源辨识及重大危险源等级划分 194

3.7 说明建设项目工艺是否属于重点监管的危险化工工艺 197
3.8 说明危险化学品长输管道的路由及穿跨越过程存在的危险源及危险和有害因素 198
3.9 根据建设项目前期开展的安全评价等报告说明主要分析结果 198
3.10 根据设计过程开展的危险与可操作性（HAZOP）研究或其他安全风险分析及主要分析结果说明 201
3.11 建设项目装置与毗邻在役装置相互间的影响及可能产生的危险和分析结果说明 211
4. 设计采用的安全设施 214
4.1 工艺系统方面的安全设施 214
4.1.2 正常工况与非正常工况下危险物料的安全控制措施 222
4.1.3 物料储运方面的安全措施 280
4.1.4 尾气处理的安全措施 285
4.1.5 hazop 分析结果落实情况 287
4.1.6 Loap 分析结果落实情况 327
4.1.7 其他方面的安全措施 330
4.2 总平面布置方面的安全设施 331
4.3 设备及管道方面的安全设施 348
4.4 电气方面的安全设施 357
4.5 自控仪表及火灾报警方面的设施 371
4.6 建构筑物方面的安全措施 408
4.7 其他防范设施 457
4.8 事故应急措施及安全管理机构 461
4.9 《安全评价报告》意见的采纳情况 494
4.10 共线产品切换生产的相关要求 530
4.11 动火作业和受限空间作业的相关要求 530
4.12 污水处理站的相关要求 535
5. 结论与建议 536
5.1 结论 536
5.2 建议 537

浙江华海建诚药业有限公司

HAZOP 分析报告

建诚药业RTO装置

文件参考号: HAZOP-202101,

版本号: Rev.1

盖章:

浙江华海建诚药业有限公司安环部

日期: 2021 年 10 月 21 日

浙江华海建诚药业有限公司

年产 314 吨普瑞巴林海因酶、92 吨加巴喷丁腈水解酶、400 吨普瑞酸酐项目

安全设施设计专篇

（修正稿）

设计单位：浙江美阳国际工程设计有限公司

设计单位法定代表人：杜 军

设计单位联系人：林 敏

设计单位联系电话：0571-87756937

（设计单位盖章）

2025 年 5 月 7 日

浙江华海建诚药业有限公司

年产 314 吨普瑞巴林海因酶、92 吨加巴喷丁腈水解酶、400 吨普瑞酸酐项目

安全设施设计专篇

安全设施设计专篇工作人员组成

项目经理	林敏					
专业名称	设　计		校　核		审　核	
文 本	陈 姣		林 敏		林执绚	
工　艺	郑安宁		林 敏		林执绚	
总　图	朱健平		黄 伟		崔 涛	
电　气	赖建邑		金晓望		白盛荣	
自　控	曹俊平		孔福丽		徐海烽	
给排水	陈宽洋		周 虹		黄 领	
暖　通	孙继鹏		肖 莉		杜秦川	
建　筑	袁 筝		黄 伟		胡发振	
结　构	董银兰		殷晓瑾		唐勇诚	
审定	洪 波					

3.10 根据设计过程开展的危险与可操作性（HAZOP）研究或其他安全风险分析及主要分析结果说明.....152
3.11 建设项目装置与毗邻在役装置相互间的影响及可能产生的危险和分析结果说明.163
4.设计采用的安全设施.....167
4.1 工艺系统方面的安全设施.....167
4.2 总平面布置方面的安全设施.....211
4.3 设备及管道方面的安全设施.....219
4.4 电气方面的安全设施.....228
4.5 自控仪表及火灾报警方面的设施.....236
4.6 建构筑物方面的安全措施.....246
4.7 其他防范设施.....254
4.8 事故应急措施及安全管理机构.....259
4.9《安全评价报告》意见的采纳情况.....287
5.结论与建议.....343
5.1 结论.....343
5.2 建议.....344
6.附件.....356

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 台州市污染防治技术中心有限公司 填表人(签字): 项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	314 吨普瑞巴林海因酶、92 吨加巴喷丁腈水解酶、400 吨普瑞酸酐项目			项目代码		2412-331082-99-02-143143		建设地点		临海市头门港经济开发区医化园区	
	行业类别(分类管理名录)	化工石化及医药			建设性质		□新建	☑改扩建	□技术改造			
	设计生产能力	年产 314 吨普瑞巴林海因酶、92 吨加巴喷丁腈水解酶、400 吨普瑞酸酐			实际生产能力		314 吨普瑞巴林海因酶、92 吨加巴喷丁腈水解酶、400 吨普瑞酸酐		环评单位		浙江泰诚环境科技有限公司	
	环评文件审批机关	台州市生态环境局			审批文号		台环建〔2025〕60 号		环评文件类型		报告书	
	开工日期	2025.10			竣工日期		2026.2		排污许可证申领时间		2026.2	
	环保设施设计单位	上海在田环境科技有限公司、上海睿筑环境科技有限公司			环保设施施工单位		上海在田环境科技有限公司、上海睿筑环境科技有限公司		本工程排污许可证编号		91331082MA28GLUM32001P	
	验收单位	台州市污染防治技术中心有限公司			环保设施监测单位		浙江鑫泰检测技术有限公司、浙江宏超检测科技有限公司、绿泰检测服务（常州）有限公司		验收监测时工况		≥75%	
	投资总概算(万元)	4100			环保投资总概算(万元)		410		所占比例(%)		10	
	实际总投资(万元)	11828			实际环保投资(万元)		370		所占比例(%)		3.13	
	废水治理(万元)	160	废气治理(万元)	200	噪声治理(万元)	10	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	/			新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		7200h	
建设单位		浙江华海建诚药业有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91331082MA28GLUM32		验收时间		2026 年 9 月	

污染物排放达标与重量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新代老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水									8.58	10.878		
	化学需氧量									8.58	10.878		
	氨氮									1.29	1.632		
	废气												
	氮氧化物									9.9	21.6		
	二氧化硫									0.338	1.08		
	VOCs（以非甲烷总烃计）									13.481	16.505		
	工业固体废物												

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

第二部分：验收意见

一、验收意见

年产 314 吨普瑞巴林海因酶、92 吨加巴喷丁腈水解酶、400 吨普瑞酸酐项目竣工环境保护验收意见

2026 年 9 月 30 日，浙江华海建诚药业有限公司根据《年产 314 吨普瑞巴林海因酶、92 吨加巴喷丁腈水解酶、400 吨普瑞酸酐项目竣工环境保护验收监测报告》，并对照《建设项目竣工环境保护验收技术规范 制药》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

浙江华海建诚药业有限公司位于浙江省化学原料药基地临海园区，本次技改项目建成后，形成年产 314 吨普瑞巴林海因酶、92 吨加巴喷丁腈水解酶和 400 吨普瑞酸酐的生产能力。

（二）建设过程及环保审批情况

1、2024 年 12 月 19 日，临海市台州湾经济开发区管委会对年产 314 吨普瑞巴林海因酶、92 吨加巴喷丁腈水解酶、400 吨普瑞酸酐项目进行了备案（赋码：2412-331082-99-02-143143）；

2、2025 年 9 月企业委托浙江泰诚环境科技有限公司编制了《浙江华海建诚药业有限公司年产 314 吨普瑞巴林海因酶、92 吨加巴喷丁腈水解酶、400 吨普瑞酸酐项目环境影响报告书》，并于 2025 年 10 月取得台州市生态环境局批复（台环建〔2025〕60 号）；

3、根据企业建设计划，本次项目验收的产品于 2026 年 2 月竣工，2026 年 2 月 12 日重新申领了排污许可证，于 2026 年 2 月 26 日进入正式调试生产，项目“三废”处理依托厂区废水处理装置、废气处理装置以及固废贮存设施。截至目前，各环保设施运行基本稳定；

4、受浙江华海建诚药业有限公司委托，台州市污染防治技术中心有限公司承担了该项目竣工环境保护验收监测工作。验收报告编制单位人员对现场进行了勘查，针对项目建设情况制定了相应的监测方案，根据监测方案要求，检测公司（浙江宏超检测科技

1

有限公司、浙江鑫泰检测技术有限公司、绿泰检测服务（常州）有限公司）于 2026 年 6 月 8~11 日、6 月 17~18 日进行了现场取样监测。根据调查情况及监测结果，最终形成本项目竣工环境保护设施验收监测报告。

（三）投资情况

本次工程实际总投资 11828 万元，其中环保投资 370 万元，占实际总投资的 3.13%。

（四）验收范围

年产314吨普瑞巴林海因酶、92吨加巴喷丁腈水解酶、400吨普瑞酸酐及配套环保设施。

二、项目变动情况

经核查，项目建设的性质、规模、建设地点、生产工艺及环境保护措施与环评一致，符合环保相关要求。浙江华海建诚药业有限公司年产 314 吨普瑞巴林海因酶、92 吨加巴喷丁腈水解酶、400 吨普瑞酸酐项目主要变动为：

（1）实际实施过程中，普瑞巴林海因酶、加巴喷丁腈水解酶产品辅助设备补料罐规格减小，实际产能与环评一致。

（2）普瑞酸酐产品辅助设备成品暂存罐规格增大，回收溶剂接收罐规格减小，为提高溶剂回收率，溶剂回收釜规格增大，实际产能与环评一致。

对照《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6 号）中制药建设项目重大变动清单，项目建设对应环评及批复要求不涉及重大变动。

三、环境保护设施落实情况

（1）废水处理

华海建诚药业厂区现有废水站由上海在田环境科技有限公司设计并建造，处理能力为 1500m^3/d，处理工艺采用“气浮池+USAB+微滤机+厌氧沉淀+二级 A/O 系统+MBR”，厂区内废水经处理后达标排放。

（2）废气处理

厂区废气采取分质分类方式收集，并进行相应的预处理。预处理设施包括喷淋、树脂吸附、冷凝等方式。其中喷淋主要设在车间外接入总管处及末端设施的前端，冷凝设施主要设置在废气发生点位和真空泵前后端；甲苯和乙酸乙酯废气经过二级冷凝预处理

后接入末端废气处理设施。厌氧系统废气经过生物脱硫后进入末端废气处理设施。

经预处理后的废气接入末端废气处理设施中，厂区末端废气处理采用 RTO 装置，设计风量为 30000m³/h。另外有一套污水站低浓废气处理系统，采用"次氯酸钠喷淋+碱喷淋+活性炭吸附"废气处理工艺，设计风量为 18000m³/h。危废贮存库废气经过设计风量为 18500m³/h 的"氧化喷淋+碱喷淋"废气处理装置处理。发酵废气经过"碱喷淋+氧化喷淋+水喷淋"处理工艺处理。

（3）噪声防治措施

优化厂区的布局，选用的均为低噪声的设备和机械，同时对高噪设备进行隔声降噪。通过以上降噪措施，减少噪声影响，建设单位噪声防治措施能符合环评要求。

（4）固废防治措施

华海建诚药业已在厂区东北角（储罐区东侧）建成较为规范的危废贮存库，面积为 717m²。危废贮存库地面及墙裙已进行防腐防渗，并设置渗滤液收集沟及地埋式不锈钢收集罐。危废贮存库设有废气收集处理装置，收集的废气经"氧化喷淋+碱喷淋"处理后高空排放。同时，厂区内废水预处理车间设有 2 个 5m³ 的废溶剂储罐并在罐区张贴标识标签，对罐区围堰进行防腐。此外，厂区东北角建有一个约 30m² 的一般工业固废贮存库。危废包装袋粘贴标识标签。一般固废堆场做好了防雨淋工作。

（5）其它环保设施

浙江华海建诚药业有限公司废水总排放口与废气总排口均安装了在线监测设施，并与环保主管部门联网。

浙江华海建诚药业有限公司编制了《浙江华海建诚药业有限公司突发环境事件应急预案》，于 2026 年 8 月 25 日已通过专家评审，并于 2026 年 9 月 10 日在台州市生态环境局临海分局备案（备案号：331082-2026-064-M）。

应急预案中明确了公司环境风险等级为"较大[较大-大气（Q2-M1-E1）+较大-水（Q3-M1-E3）]"，企业按应急预案要求配备了相应的应急物资。

四、环境保护设施调试效果

（一）环保设施处理效率

1、废水治理设施

监测期间，华海建诚药业废水处理设施对废水污染物中化学需氧量去除率为

3

94.36%、氨氮去除率为93.45%、总氮去除率为86.47%、总磷去除率为99.10%、五日生化需氧量去除率为99.87%、悬浮物去除率为78.73%、石油类去除率为97.89%、甲苯去除率为99.49%、苯胺类去除率为96.96%、挥发酚去除率为92.4%、TOC去除率为93.81%、二氯甲烷去除率为99.90%。

2、废气治理设施

RTO末端废气处理设施对无机废气和有机废气具有较好的去除效率：氯化氢去除率为82.83%、氨去除率为95.14%、硫化氢去除率为97.67%、颗粒物去除率为98.36%、甲苯去除率为99.47%、丙酮去除率为99.27%、非甲烷总烃去除率为97.75%、二氯甲烷去除率为93.97%、甲醇去除率为97.48%、乙酸乙酯去除率为97.07%、乙酸去除率为87.75%、环己烷去除率为98.52%、乙腈去除率为87.29%、乙醇去除率为98.93%。废水站（低浓度）处理设施对无机废气和有机废气具有较好的去除效率：氨去除率为97.60%、硫化氢去除率为72.36%、非甲烷总烃去除率为77.42%。发酵废气处理设施对有机废气具有较好的去除效率：非甲烷总烃去除率为51.33%。RTO废气处理设施处理后TVOC处理效率为98.20%，符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）中大于80%的要求。

（二）污染物排放情况

1、废水

（1）废水排放口达标情况

监测期间，华海建诚药业厂区废水标排口pH值范围为7.8~7.9，各污染物最大日均值分别为色度60倍、化学需氧量315mg/L、氨氮9.44mg/L、总磷0.07mg/L、总氮26.9mg/L、悬浮物 16mg/L、石油类<0.06mg/L、五日生化需氧量 5.9mg/L、甲苯 7×10^{-3}mg/L、AOX0.150mg/L、硝基苯类 0.5mg/L、苯胺类 0.07mg/L、挥发酚<0.01mg/L、TOC108mg/L、总锌 0.017mg/L、总铜<0.04mg/L、氰化物 2.65mg/L、总氰化物 0.010mg/L。

监测结果显示，华海建诚药业标排口中废水污染物pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、AOX、甲苯、硝基苯类、苯胺类、挥发酚、总锌、总铜、氰化物、总氰化物日均最大排放值均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中的三级标准中排放限值要求；总氮、色度日均最大排放值均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中标准限值；氨氮、总磷日均最大排放值均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中表1的标准限值。

（2）雨排口达标情况

监测期间，雨水标排口中的 pH 为 7.3~7.7，化学需氧量最高值为 24mg/L、氨氮最高值为 1.34mg/L、悬浮物最高值为 14mg/L，其中化学需氧量、氨氮浓度符合地表水 V 类水标准，雨排口悬浮物浓度均相对较低，企业雨污分流能符合环保要求。

2、废气

（1）有组织废气达标分析

监测期间，华海建诚药业 RTO 末端废气处理设施总排放口最大日平均排放浓度分别为低浓度颗粒物浓度<1.0mg/m^3、非甲烷总烃 30.4mg/m^3、氯化氢 8.2mg/m^3、二氯甲烷 6mg/m^3、氨 3.81mg/m^3、甲醇<2mg/m^3、乙醇 27.7mg/m^3、硫化氢 0.075mg/m^3、二氧化硫<3mg/m^3、氮氧化物 90mg/m^3、恶臭浓度（无量纲）630、甲苯 4.01mg/m^3、正己烷 0.009mg/m^3、丙酮 0.23mg/m^3、乙酸乙酯 7.54mg/m^3、环己烷<0.145mg/m^3、乙酸<4.14mg/m^3、乙腈 1.76mg/m^3、三乙胺<0.082mg/m^3、二噁英类 0.00088ngTEQ/m^3、TVOC 浓度 77.629mg/m^3。华海建诚药业污水站低浓废气处理设施非甲烷总烃 1.9mg/m^3、氨 0.0409mg/m^3、硫化氢 0.009mg/m^3、甲苯 0.67mg/m^3、二氯甲烷 0.5mg/m^3、恶臭浓度（无量纲）478。华海建诚药业固废仓库废气处理设施 DMF<0.1mg/m^3、丙酮<9.93×10^{-5}mg/m^3、二氯甲烷 2.87mg/m^3、甲苯 2.14mg/m^3、甲醇<2mg/m^3、乙酸乙酯 0.34mg/m^3、正庚烷 1.03mg/m^3、正己烷 0.204mg/m^3、氯化氢 4.5mg/m^3、非甲烷总烃 3.33mg/m^3、环己烷<0.147mg/m^3、乙腈 8.85mg/m^3、恶臭浓度（无量纲）416。华海建诚药业发酵废气处理设施颗粒物<20mg/m^3、氨 4.03mg/m^3、硫化氢 0.014mg/m^3、非甲烷总烃 1.63mg/m^3、臭气浓度（无量纲）229。

监测结果显示，华海建诚药业 RTO 废气处理设施排放口颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、二氯甲烷、氨、甲醇、硫化氢、二氧化硫、氮氧化物、恶臭浓度（无量纲）、甲苯、乙酸乙酯、乙腈、二噁英类、TVOC 最大平均排放浓度均符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）中规定的排放限值。华海建诚药业低浓废气处理设施排放口非甲烷总烃、氨、硫化氢、恶臭浓度（无量纲），最大平均排放浓度以及最大排放速率均符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）中规定的排放限值。华海建诚药业固废仓库废气处理设施甲苯、甲醇、乙酸乙酯、氯化氢、非甲烷总烃、恶臭浓度（无量纲）、乙腈，最大平均排放浓度以及最大排放速率均符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）中规定的排放限值。发酵废气处理设施

颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度最大平均排放浓度以及最大排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）以及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中规定的排放限值。

（2）无组织达标分析

监测期间，华海建诚药业 W2 车间下风向非甲烷总烃最大浓度值为 6.97mg/m^3、W7 车间下风向非甲烷总烃最大浓度值为 1.30mg/m^3，厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）中厂区内无组织排放最高允许限值。

监测期间，华海建诚药业厂界各污染物最大浓度值分别为：非甲烷总烃1.79mg/m^3、氯化氢0.138mg/m^3、二氯甲烷<1.0μg/m^3、甲苯0.0247mg/m^3、颗粒物0.322mg/m^3、氨0.13mg/m^3、硫化氢0.031mg/m^3、臭气浓度<10。

监测结果显示，厂界四周氯化氢、臭气浓度最大值均符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）表 7 中厂界大气污染物排放限值的要求，氨、硫化氢浓度最大值符合恶臭污染物排放标准（GB14554-93）中厂界大气污染物排放限值的要求。

3、噪声

监测期间，华海建诚药业厂界昼间噪声值范围为 55~60dB（A），夜间噪声范围值为 50~54dB（A），其排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

4、固废

本项目生产过程中将产生的固体废物主要包括废溶剂、高沸物、废盐等。固废种类与环评中一致。另外，全厂来看，企业生产过程中，还会有废水处理污泥、废液、废包装材料、废矿物油及其包装桶、废活性炭、废催化剂、废外包装材料、废渣、实验室废弃物、废一次性防护用品、中试车间及研发中心报废物料、生活垃圾等固废产生。

华海建诚药业已在厂区东北角（储罐区东侧）建成较为规范的危废贮存库，面积为 717m^2。危废贮存库地面及墙裙已进行防腐防渗，并设置渗滤液收集沟及地埋式不锈钢收集罐。危废贮存库设有废气收集处理装置，收集的废气经“氧化喷淋+碱喷淋”处理后高空排放。同时，厂区内废水预处理车间设有 2 个 5m^3 的废溶剂储罐。此外，厂区东北角在建一个约 30m^2 的一般工业固废贮存库。

对于本项目产生的危险废物，建设单位已与临海市星河环境科技有限公司、台州市

德长环保有限公司、绍兴风登环保有限公司等有资质单位签订“危险废物委托处置合同”，将生产过程中产生的危险废物委托其处理，并在环保主管部门办理危险废物转移计划报批手续，建立相关台账，遵循危险废物转移联单制度。

项目产生的一般固废交由临海市吉昌再生资源回收有限公司统一清运，日产日清。

综上所述，华海建诚药业在生产过程中产生的固废已按规定设立了专门的贮存场所，对固废进行了分类收集、存放。危险废物贮存、转移、处置等均符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求；一般工业固体废弃物的贮存、转移、处置均符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》。

5、污染物排放总量

本次技改实施后浙江华海建诚药业有限公司已建项目主要污染物排放量：COD10.878t/a、氨氮 1.632t/a、二氧化硫 1.080t/a、氮氧化物 21.600t/a、VOCs16.505t/a。

根据监测数据等资料，项目实施后，全厂现有项目化学需氧量 9.10t/a、氨氮 1.36t/a、SO_2 为 0.338t/a、NOx 9.9t/a、VOCs 排放总量 13.481t/a。

五、工程建设对环境的影响

项目在建设与试生产期间加强了运营管理，基本按照环评及批复要求落实了各项环保措施，验收监测结果均符合相关标准，固废得到妥善处置，项目建设对周边环境的影响控制在环评及批复要求以内。

六、验收结论

浙江华海建诚药业有限公司年产 314 吨普瑞巴林海因酶、92 吨加巴喷丁腈水解酶、400 吨普瑞酸酐项目在建设过程中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，落实了环评报告及批复中配套环保设施建设要求。该项目建成运行后“三废”排放符合国家相关标准要求，固废得到妥善处置，污染物排放总量符合环评及批复要求。该项目建设符合竣工环境保护设施验收条件，同意该项目建设通过竣工环境保护验收。

七、后续要求：

对验收及监测单位的要求：

验收及监测单位须按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 制药》的要求，完善监测报告内容及相关附图附件。

对建设单位的要求：

7

1、做好废水收集和处理工作，加强废气预处理和收集工作，定期维护环保处理设施，确保废水、废气长期达标排放，完善台帐记录。

2、做好固废管理，做好危废管理及台账记录，严格执行危险废物转移联单制度，杜绝二次污染。加强车间管理，做好设备的维护和隔声、减震措施，确保厂界噪声达标。

3、完善长效的环保管理机制，做好相关环保操作规程、管理制度上墙工作，完善相关标签、标识；完善风险防范措施，定期开展环境安全隐患排查，做好应急演练，确保环境安全。

4、按照排污许可及信息公开相关要求，定期开展自行监测，主动公开企业相关环境信息。

八、验收人员信息

验收人员信息详见：浙江华海建诚药业有限公司年产314吨普瑞巴林海因酶、92吨加巴喷丁腈水解酶、400吨普瑞酸酐项目竣工环境保护验收人员名单。

浙江华海建诚药业有限公司

2026 年 9 月 30 日

二、验收签到单

浙江华海建诚药业有限公司年产 314 吨普瑞巴林海因酶、92 吨加巴喷丁腈水解酶、400 吨普瑞酸酐项目竣工环境保护验收人员名单

日期：2026 年 9 月 30 日

	姓名	职称	单位	联系方式	身份证号码
验收负责人					
验收组成员					

三、验收意见修改情况说明

序号	评审意见	修改情况
1	验收及监测单位须按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 制药》的要求，完善监测报告内容及相关附图附件。	已按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 制药》的要求，完善监测报告内容及相关附图附件。
2	做好废水收集和处理工作，加强废气预处理和收集工作，定期维护环保处理设施，确保废水、废气长期达标排放，完善台帐记录。	由企业落实相关内容。做好废水收集和处理工作，加强废气预处理和收集工作，定期维护环保处理设施，确保废水、废气长期达标排放，完善台帐记录。
3	做好固废管理，做好危废管理及台账记录，严格执行危险废物转移联单制度，杜绝二次污染。加强车间管理，做好设备的维护和隔声、减震措施，确保厂界噪声达标。	由企业落实相关内容。做好固废管理，做好危废管理及台账记录，严格执行危险废物转移联单制度，杜绝二次污染。加强车间管理，做好设备的维护和隔声、减震措施，确保厂界噪声达标。
4	完善长效的环保管理机制，做好相关环保操作规程、管理制度上墙工作，完善相关标签、标识；完善风险防范措施，定期开展环境安全隐患排查，做好应急演练，确保环境安全。	由企业落实相关内容。完善长效的环保管理机制，做好相关环保操作规程、管理制度上墙工作，完善相关标签、标识；完善风险防范措施，定期开展环境安全隐患排查，做好应急演练，确保环境安全。
5	按照排污许可及信息公开相关要求，定期开展自行监测，主动公开企业相关环境信息。	由企业落实相关内容。按照排污许可及信息公开相关要求，定期开展自行监测，主动公开企业相关环境信息。