建 设 项 目 竣 工 环 境 保 护
验 收 监 测 报 告

台州博扬 2025（验）字第 1 号

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

建设单位：浙江华海建诚药业有限公司

台州市博扬环境科技有限公司

二 O 二五年八月

责 任 表

建设单位：浙江华海建诚药业有限公司

法人代表：马杰

承担单位：台州市博扬环境科技有限公司

法人代表：徐博宇

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：台州市博扬环境科技有限公司

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

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。

2023 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 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”。2023 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 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》，并于 2023 年 10 月取得台州市生态环境局批复（台环建[2023]29 号）。项目建成后，可形成年产 1200 吨加巴喷丁、100 吨瑞德西韦中间体（T687-0）的生产能力，并副产氨水和碳酸氢钠。同时，本次技改项目实施过程中，将淘汰现有未建产品 3t/a 酮替芬、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、30t/a 卡维地洛、6t/a 伏立康唑、30t/a 利伐沙班、50t/a 喹硫平、20t/a 拉莫三嗪和 5t/a 奥氮平。与淘汰产品关联的副产品 31%盐酸相应的削减 30.7t/a 产能，联产品亚硫酸钠相应的削减 23.8t/a 产能。

根据企业建设计划，本次项目分阶段实施，先行其中年产 1200 吨加巴喷丁项目，本次项目验收的产品于 2024 年 9 月 27 日重新申领了排污许可证，于 2024 年 10 月 8 日竣工并进入正式调试生产，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。截止目前，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2025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2025年5月24~28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（先行）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、《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日，十二届全国人大常委会第八次会议表决通过了《环保法修订案》，2015年1月1日施行）；

2、《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日，第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议作出修正）；

3、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021年12月24日，第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议通过）；

4、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日，第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订）；

5、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日，第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议作出修正）；

6、《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）；

7、《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）；

8、《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）；

9、《国家危险废物名录（2021版）》（环保部令第15号，2020年11月5日）；

10、《浙江省大气污染防治条例》（2020年11月27日，浙江省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议作出修正）；

11、《浙江省水污染防治条例》（2020年11月27日，浙江省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议作出修正）；

12、《浙江省固体废物污染环境防治条例》（2022 年 9 月 29 日，浙江省第十三届人民代表大会常务委员会第三十八次会议修订）；

13、《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）；

14、《浙江省生态环境保护条例》（2022年8月1日实施）。

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。

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：2304-331082-07-02-971564;

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，2025 年 7 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。

本项目选址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，隔路为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。

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

根据环评及实际调查：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，本次先行验收的年产1200吨加巴喷丁生产线布置在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。

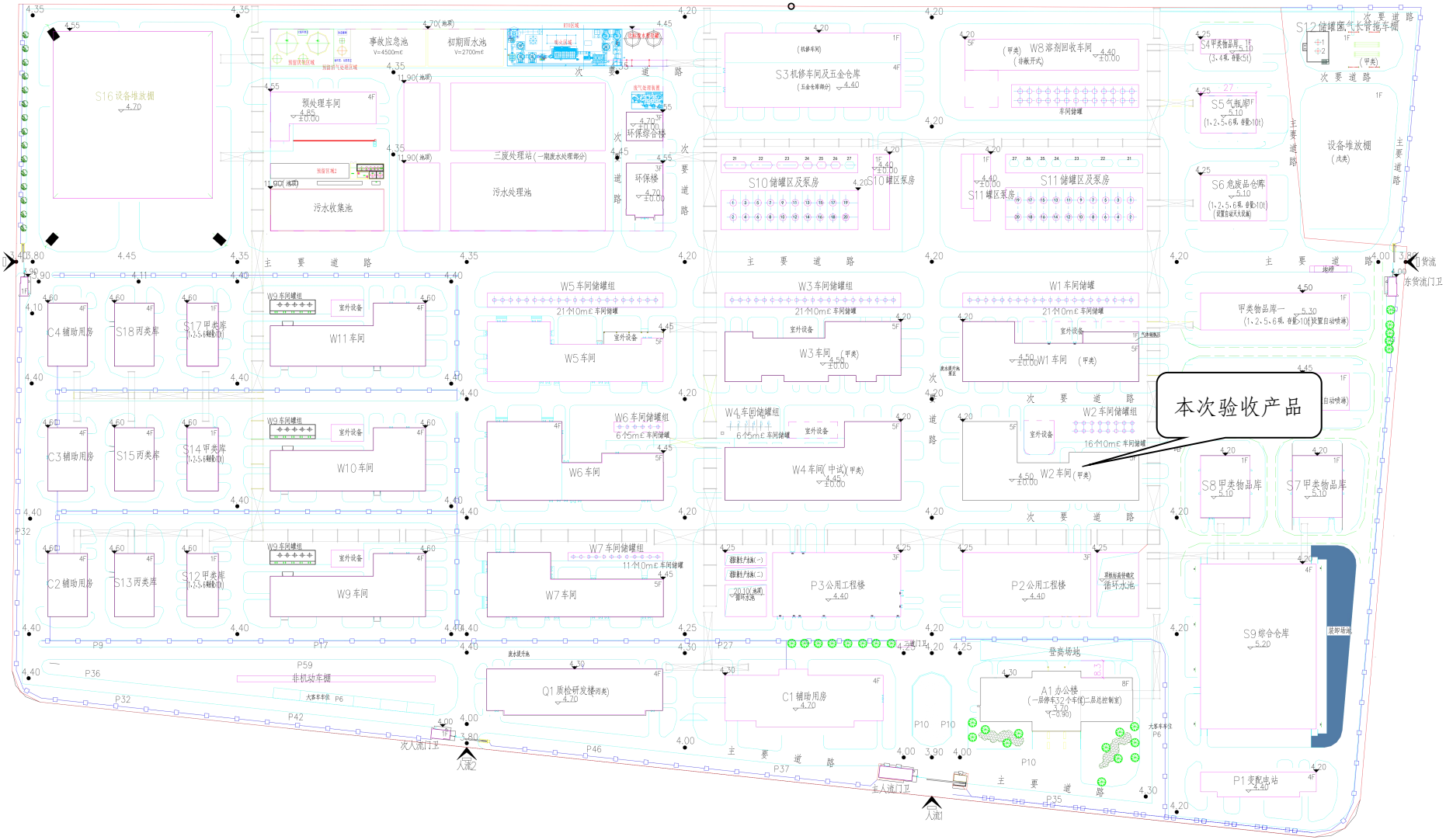


图3.1-2　实际中项目厂区总平面布置图

3.2 建设内容

3.2.2 项目产品方案

本次验收对已建的年产1200吨加巴喷丁进行环保“三同时”验收，并淘汰现有未建产品3t/a酮替芬、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、30t/a卡维地洛、6t/a伏立康唑、30t/a利伐沙班、50t/a喹硫平、20t/a拉莫三嗪和5t/a奥氮平。同时，关联的副产品31%盐酸削减30.7t/a产能，联产品亚硫酸钠削减23.8t/a产能。项目实施后全厂产品方案见下表3.2-2。

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

<table>
<tr><th>序号</th><th>生产车间</th><th>生产线</th><th>产品名称</th><th>批复产量（t/a）</th><th>批复文号</th><th>备注 1</th><th>备注 2</th></tr>
<tr><td>1</td><td rowspan="7">W1 车间</td><td rowspan="2">生产线 1</td><td>酮替芬</td><td>3</td><td rowspan="18">台环建[2020]7 号</td><td rowspan="2">共用生产线，不同时生产</td><td>未建，不再实施</td></tr>
<tr><td>2</td><td>艾他培南侧链</td><td>15</td><td>未建，不再实施</td></tr>
<tr><td>3</td><td>生产线 2</td><td>利培酮</td><td>5</td><td>/</td><td>未建，不再实施</td></tr>
<tr><td>4</td><td>生产线 3</td><td>阿立哌唑</td><td>20</td><td>/</td><td>未建，不再实施</td></tr>
<tr><td>5</td><td rowspan="3">生产线 4</td><td>多奈哌齐</td><td>12</td><td rowspan="3">共用生产线，不同时生产</td><td>未建，不再实施</td></tr>
<tr><td>6</td><td>舍曲林</td><td>12</td><td>未建，不再实施</td></tr>
<tr><td>7</td><td>罗匹尼罗</td><td>3</td><td>未建，不再实施</td></tr>
<tr><td>8</td><td rowspan="6">W2 车间</td><td>生产线 1</td><td>卡维地洛</td><td>30</td><td>/</td><td>未建，不再实施</td></tr>
<tr><td>9</td><td rowspan="2">生产线 2</td><td>伏立康唑</td><td>6</td><td>/</td><td>未建，不再实施</td></tr>
<tr><td>10</td><td>利伐沙班</td><td>30</td><td>/</td><td>未建，不再实施</td></tr>
<tr><td>11</td><td rowspan="3">生产线 3</td><td>喹硫平</td><td>50</td><td rowspan="3">共用生产线，不同时生产</td><td>未建，不再实施</td></tr>
<tr><td>12</td><td>拉莫三嗪</td><td>20</td><td>未建，不再实施</td></tr>
<tr><td>13</td><td>奥氮平</td><td>5</td><td>未建，不再实施</td></tr>
<tr><td>14</td><td rowspan="3">W3 车间</td><td rowspan="3">生产线 1</td><td>培哚普利</td><td>20</td><td rowspan="3">共用生产线，不同时生产</td><td>2024.09 完成自主验收</td></tr>
<tr><td>15</td><td>雷米普利</td><td>50</td><td>2024.09 完成自主验收</td></tr>
<tr><td>16</td><td>S-苄酯</td><td>10</td><td>2024.09 完成自主验收</td></tr>
<tr><td>17</td><td>副产品</td><td colspan="2">31%盐酸</td><td>259.7（技改后 229）</td><td>/</td><td>未建，削减产能</td></tr>
<tr><td>18</td><td>联产品</td><td colspan="2">亚硫酸钠</td><td>193.7（技改后 169.9）</td><td>/</td><td>未建，削减产能</td></tr>
<tr><td rowspan="3">19</td><td rowspan="3">W2 车间</td><td colspan="2">加巴喷丁</td><td>1200</td><td rowspan="3">台环建[2023]29 号</td><td rowspan="3">/</td><td rowspan="3">本次验收</td></tr>
<tr><td rowspan="2">副产品</td><td>碳酸氢钠</td><td>889</td></tr>
<tr><td>氨水</td><td>977</td></tr>
</table>

20		瑞德西韦中间体(T687-0)	100		/	在建

3.2.1 项目基本情况

华海建诚药业本次先行验收产品为年产1200吨加巴喷丁。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 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		
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）	21030 万元	本项目实际总投资	14982 万元
环保设施投资（环评）	投资 910 万(废水 500 万，废气 400 万，噪声 10 万）	环保实际设施投资	910 万元(废水 300 万，废气 600 万，噪声 10 万）
备案通知书	临海市发展和改革局（赋码：2304-331082-07-02-971564）		
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〔2023〕29 号		
劳动定员	现有职工 269 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 1200 吨加巴喷丁		
主要原辅料	加巴喷丁	环己酮、氰乙酸甲酯、一水合柠檬酸、乙酸铵、四丁基溴化铵、甲苯、液碱、氰化钠溶液、次氯酸钠、氰水解酶、活性炭、雷尼镍、氢气、二乙基二硫代氨基甲酸钠、无水乙醇	

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	

序号	工程内容	环评内容	实际情况
		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	**本次验收项目**
		100t/a 瑞德西韦中间体(T687-0)	未建
	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
	W5、W6、W7、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	厂区电源来自园区 20KV 电网，引线至厂区 20KV/10KV 总变电所，再由总变电所引 10KV 电源至 P2 公用工程楼、P3 公用工程楼内的 10KV/0.4KV 变配电所，电源电压为 380/220V。变配电所内设 3 台 16000KVA 变压器。厂区内每个生产车间设低压配电室，为车间各用电设备提供电源。变配电所内设有 3 台 2000KW 柴油发电机组，作为厂区二级负荷及重要、关键工艺设备的备用电源。本次项目将依托现有设施。	P1 工程楼为厂区总变配电站，引自医化园区 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 10m³/h 纯水制备系统。本次项	设置 1 套 8t/h 纯水制备系统

序号	工程内容	环评内容	实际情况
		目不涉及。	
	供热系统	由台州市临港热电有限公司集中供热，供汽压力0.8Mpa	由台州市临港热电有限公司集中供热，供汽压力0.6Mpa（厂内总管压力）。
	空压系统	公用工程楼设置1套27.6Nm³/min的仪表空压系统、1套27.6Nm³/min压夹套空压系统、3套40.6Nm³/min的隔膜泵空压系统供应各车间需要的压缩空气；氮气由公用工程楼设置的2套800Nm³/h的制氮机提供，也可以由浙江海天气体有限公司经过管道输送提供，可减压提供氮气。本次项目将依托现有设施。	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。
	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℃乙二醇冷冻机组，设置5套制冷量1200kw的-15℃乙二醇冷冻机组，P2公用工程楼内设置1套制冷量2500kw和3套制冷量8000kw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2500kw和2套制冷量8000kw的12℃冷水机组，供全厂车间工艺冷水使用。本次项目将依托现有设施。	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。
辅助生产设施	办公、质检楼	办公、质检楼	与环评一致。
	辅助用房	辅助用房	与环评一致。
	仓库	甲类库5座、气瓶库1座、综合仓库1座	与环评一致。
	公用工程楼	2座	与环评一致。
	机修及五金仓库	机修车间、五金仓库	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	已建一座处理工艺为“气浮+USAB+厌氧沉淀+二级A/O+MBR”的综合废水处理系统，该废水站设计废水处理能力为3000m³/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，正在进行设备调试。二期1500m³/d的废水处理设施正在建设中。	已建一座处理工艺为“气浮+USAB+厌氧沉淀+二级A/O+MBR”的综合废水处理系统，该废水站设计废水处理能力为1500m³/d。
	废气预处理装置	已建一套大孔树脂吸附装置，处理能力为5000m³/h。	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（水冷+-35℃深

序号	工程内容	环评内容	实际情况
			冷)预处理后接入末端废气处理设施。
	废气末端处理系统	已建一套厂区总废气集中处理装置，采用“碱喷淋+水喷淋+RTO+碱喷淋+水喷淋”，30m 排气筒排放，设计风量 30000 m^3/h。本次项目将依托现有设施。	与环评一致。
		污水站低浓废气采用“碱喷淋+氧化喷淋+活性炭吸附”，15m 排气筒排放，设计风量 18000m^3/h。本次项目将依托现有设施。	与环评一致。
		已建研发中心废气处理设施（风量 95000m^3/h，活性炭吸附）本次项目不涉及。	已建研发中心废气处理设施（2 套活性炭吸附，1 套 18200m^3/h,1 套 27400m^3/h）。
	固废处理	已建成 717m^2 的危废贮存库，在建一个 30m^2 的一般工业固废贮存库。废水预处理车间设有 2 个 5m^3 的废溶剂储罐。	与环评一致。

表 3.2-4　　厂区储罐清单

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
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 30m^3
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	1	已建
22	应急储罐	50	2	2	已建
23	液碱	80	1	2	增加
24	盐酸	80	1	1	已建
25	浓硫酸	30	1	1	已建

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
26	次氯酸钠	30	1	1	已建
27	氰化钠溶液	25	2	2	改为 $45m^3$

3.2.4 项目生产设备

1 加巴喷丁

根据企业提供的资料现场核实，加巴喷丁在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3.2-5 加巴喷丁项目主要设备核实表

序号	工序	设备名称	规格型号		数量		备注
			环评	实际	环评	实际	
1	缩合工序	缩合反应釜	15000L	15000L	3	3	
2		三合一	DN2600	DN3400	1	1	
3		脱羧反应釜	20000L	25000L	3	3	容积增大
4		三合一	DN3400	DN3400	1	1	
5		蒸馏釜	14000L	14000L	2	2	
6		结晶釜	13000L	13000L	2	2	
7		打浆釜	11000L	7000L	2	1	容积减少数量减少
8		三合一	DN3400	DN3400	1	1	
9		碳酸氢钠溶解釜	20000L	14000L	1	2	容积减少数量增加
10		碳酸氢钠结晶釜	12500L	13000L	2	2	容积增大
11		三合一	DN3400	DN3400	1	1	
12		母液蒸馏釜	7000L	12500L	2	2	容积增大
13		母液处理釜	10000L	12500L	1	2	容积增大数量增加
14		废水处理釜	15000L	20000L	1	1	容积增大
15	酶解工序	酶解釜	15000L	15000L	8	8	
16		自动下出料离心机	DN1600	DN1600	4	4	
17		脱色釜	12500L	12500L	2	2	
18		蒸馏釜	12500L	12500L	2	2	
19	氢化工序	氢化釜	10000L	10000L	6	6	
20		配料釜	300L	300L	6	6	
21		脱色釜	10000L	10000L	2	2	
22		密闭过滤器	DN800	DN800	6	6	
23		密闭过滤器	DN1000	DN1000	2	2	
24		蒸馏釜	10000L	10000L	4	4	
25		刮板蒸发器	20平方	20平方	4	4	
26		结晶釜	13000L	11000L	4	2	容积减少数量减少
27		自动下出料离心机	DN1600	DN1600	2	2	
28		母液蒸馏釜	10000L	10000L	2	2	
29		膜脱水装置	/	/	1	1	
30		废水暂存罐	10000L	10000L	1	1	
31		喷淋吸收塔	/	/	1	1	
32	精制工序	溶解釜	20000L	20000L	2	2	
33		结晶釜	20000L	20000L	2	2	
34		三合一	DN3200	DN3200	3	3	

35		回收结晶釜	7000L	7000L	2	2	
36		回收母液蒸馏釜	10000L	10000L	1	1	
37		自动下出料离心机	DN1250	DN1250	1	2	数量增加
38		母液蒸馏釜	6300L	6300L	1	1	
39		粉碎混合机	/	/	3	3	
40	配套辅助设备	螺杆真空机组	150L/S	150L/S	6	6	
41		磁力泵	/	/	10	10	
42		固体投料装置	/	/	10	10	

由上表可得，项目产品加巴喷丁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）脱羧反应釜规格由20000L调整至25000L，主要原因为企业便于反应增加了液碱投加量导致反应釜相应增大，实际参与反应物投加量未改变，实际产能较环评不会扩大;

（2）辅助工序打浆釜、结晶釜规格减小数量减少，碳酸氢钠溶解釜规格减小数量增加，实际产能较环评不会扩大;

（3）为提高溶剂回收率，母液蒸馏釜、母液处理釜、废水处理釜规格增大，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

根据建设单位提供资料，在调试运行期间加巴喷丁项目的生产情况如下:

（1）产品产量

表3.3-1 项目产品加巴喷丁生产批次及产量一览表

日期	加巴喷丁	
	批数	产量（吨）
2025年1月	5	9.698
2025年2月	4	7.891
2025年3月	13	25.025
2025年4月	13	25.662
2025年5月	17	32.539
合计	52	100.815
平均每批次产量（kg）	1938.75	

由上表可得，建设单位在调试运行期间共生产52批加巴喷丁，产量为100.815吨。平均批产量为1938.75kg，与环评中的2088kg/批基本一致。

（2）原辅材料消耗

表 3.3-2　项目产品加巴喷丁调试运行期间主要生产原辅料消耗情况

序号	工段	物料名称	2025 年 1-5 月消耗量（t）	物料消耗(t/t)			达产量
				环评	实际	变化量	
1	缩合工序	环已酮	135.73	1.199	1.35	12.29%	1615.59
2		氰乙酸甲酯	139.68	1.214	1.39	14.13%	1662.61
3		一水合柠檬酸	3.037	0.026	0.03	15.86%	36.15
4		乙酸铵	10.8	0.096	0.11	11.59%	128.55
5		四丁基溴化铵	1.35	0.015	0.01	-10.73%	16.07
6		甲苯	60.72	0.696	0.60	-13.46%	722.75
7		液碱	19.2	0.163	0.19	16.84%	228.54
8		氰化钠溶液	210.546	1.799	2.09	16.09%	2506.13
9		次氯酸钠	73.8	0.206	0.73	255.36%	878.44
10	酶解工序	氰水解酶	6.612	0.096	0.07	-31.68%	78.70
11		活性炭	10.92	0.086	0.11	25.95%	129.98
12	氢化工序	雷尼镍	2.877	0.057	0.03	-49.93%	34.24
13		氢气	4.5	0.043	0.04	3.81%	53.56
14		二乙基二硫代氨基甲酸钠	0.833	0.009	0.01	-8.19%	9.92
15		活性炭	10.92	0.086	0.11	25.95%	129.98
16		无水乙醇	79.75	0.33	0.79	139.71%	949.26
17	精制工序	无水乙醇	58.01	0.235	0.58	144.86%	690.49

由表可得，建设单位本次项目加巴喷丁所使用的原辅料种类与环评一致，单耗与环评基本一致。缩合工序次氯酸钠用量较环评偏高主要原因为企业为保证废气中含氰废气处理效果，在降膜吸收处理设施中使用次氯酸钠进行氧化破氰；雷尼镍和氰水解酶主要用于催化反应，企业工艺提高减少了催化剂的损耗；活性炭和无水乙醇使用增加主要是因为企业质量原因要求提升，减少了乙醇回收套用次数和活性炭套用次数。

3.4 水源及水平衡

根据在线数据，华海建诚药业 2025 年 1 月~2025 年 5 月废水总排放量为 36168t，日均排放水量约 239.52t/d（按 151 天统计）；据调查，华海建诚药业自来水总用量为 30310t（根据自来水发票），日均用水量约 200.72t/d（按 151 天统计），蒸汽用量 16545t；调试期间，企业均正常生产，生产总天数为 151 天，并通过现场踏勘与车间负责人、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　2025年1月~2025年5月华海建诚药业厂区用水及废水产生情况一览表

序号	2025年1月~2025年5月用水情况		2025年1月~2025年5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	2946	工艺废水	2147
2	纯水制备用水	1939	纯水制备浓水（回用喷淋塔）	581.5
3	清洗用水	511	清洗废水	511
4	产品切换清洗用水	0	清洗废水	0
5	其他喷淋用水	4983	喷淋用水	5564.5
6	研发中心用水	1418	研发中心废水	1187
7	质检实验室用水	375	质检实验室废水	375
8	检修用水	1000	检修废水	1000
9	生活用水	5250	生活废水	4462.5
10	补充冷却水	11888	冷却废水	6600
11	/	/	蒸汽冷凝水	11581.5
12	/	/	初期雨水废水	6415
13	/	/	地下水置换废水	7906
	用水量合计	30310	废水产生量合计	36168

结合企业2025年1月~2025年5月实际生产负荷，按总产能12.68%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	99.10	29729	工艺废水	70.26	21079
2	纯水制备用水	12.84	3852	纯水制备浓水（回用喷淋塔）*	3.85	1155
3	清洗用水	39.33	11798	清洗废水	39.33	11798
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	33.00	9900	喷淋用水	36.85	11055
6	研发中心用水	9.39	2817	研发中心废水	7.86	2358
7	质检实验室用水	2.48	745	质检实验室废水	2.48	745
8	检修用水	6.62	1987	检修废水	6.62	1987
9	生活用水	34.77	10430	生活废水	29.55	8866
10	补充冷却水	78.73	23619	冷却废水	43.71	13113
11	/	/	/	蒸汽冷凝水（回用循环水池）*	76.70	23010
12	/	/	/	初期雨水废水	42.48	12745
	合计	321.26	96377	合计	284.15	85246

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）：

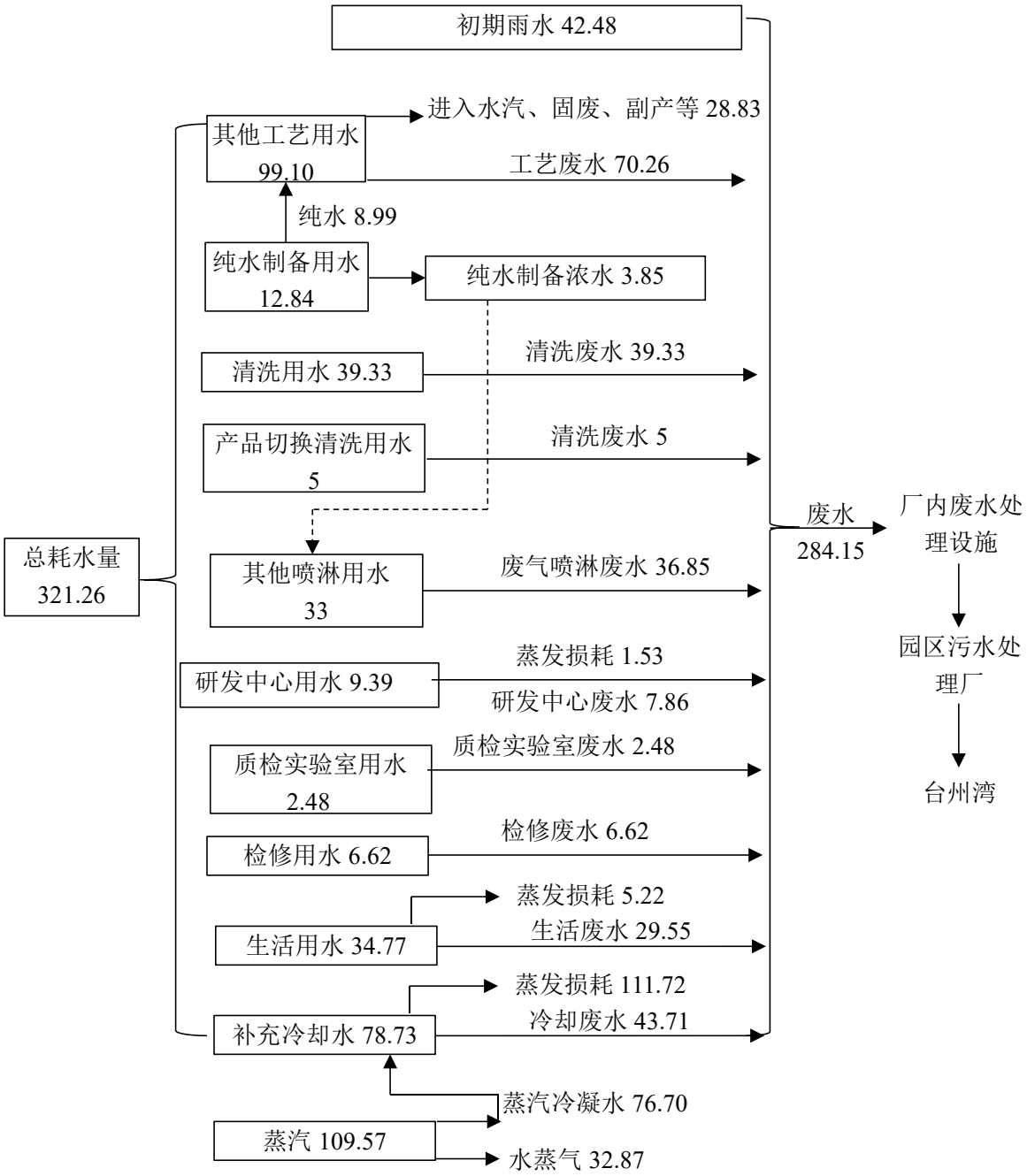


表3.4-3　项目实施后达产时全厂产品产量情况一览表

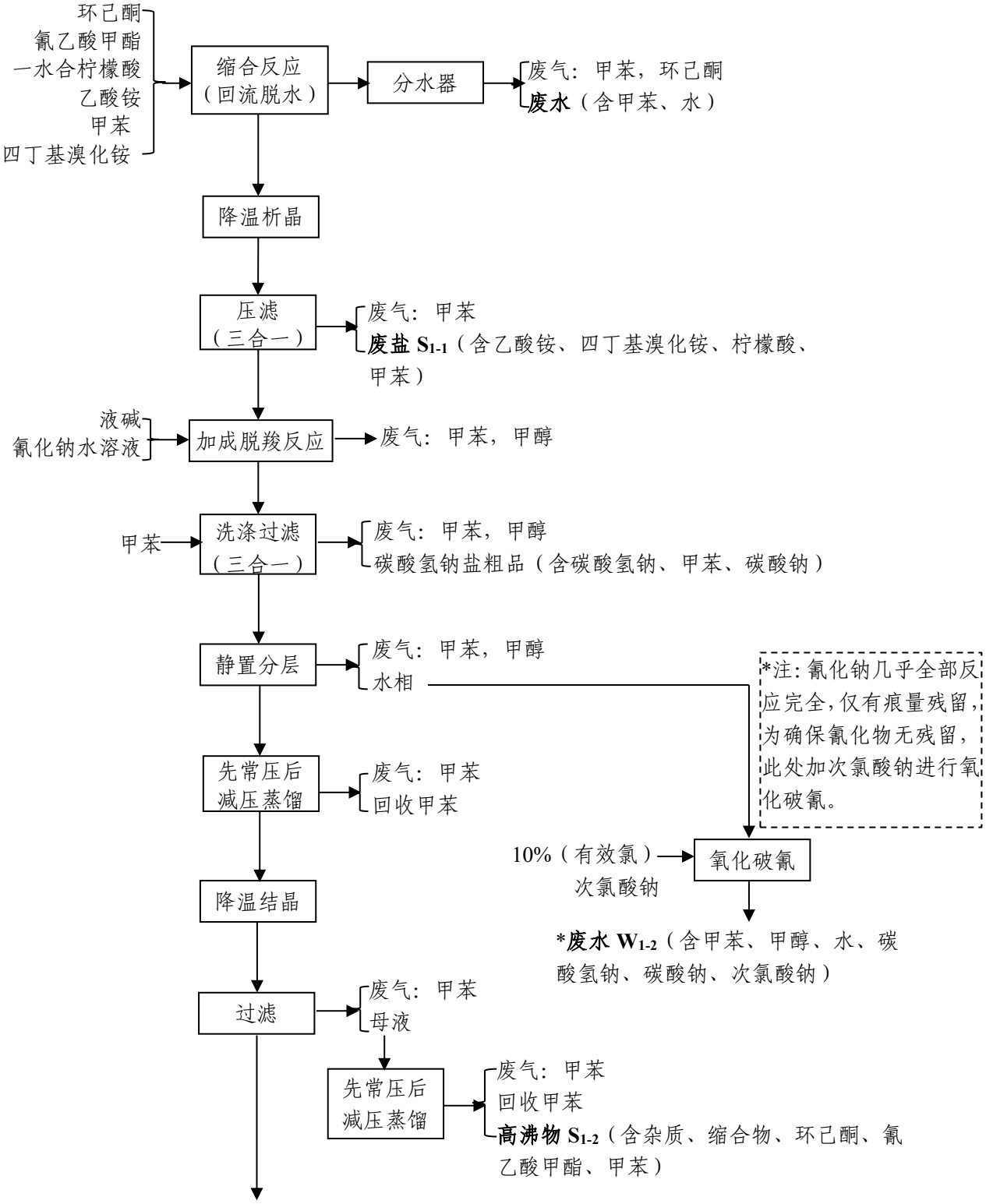
车间	项目	产品产量（t/a）
W3 车间	雷米普利	50
	S-苄酯	10
	培哚普利	20
W2 车间	加巴喷丁	1200
合计		1280

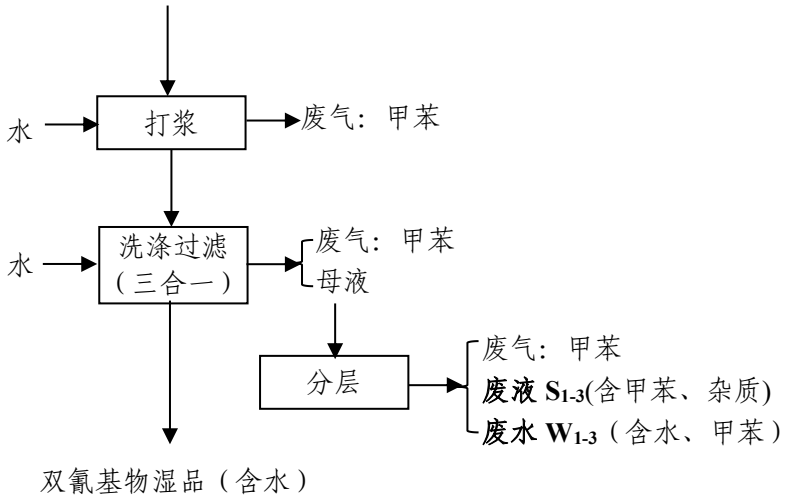
综上可知，企业本项目产品总产量为 1280t，全厂废水排放量约为 85246t，吨产品排水量为 66.6m^3，符合环评中规定的吨产品基准排水量要求。

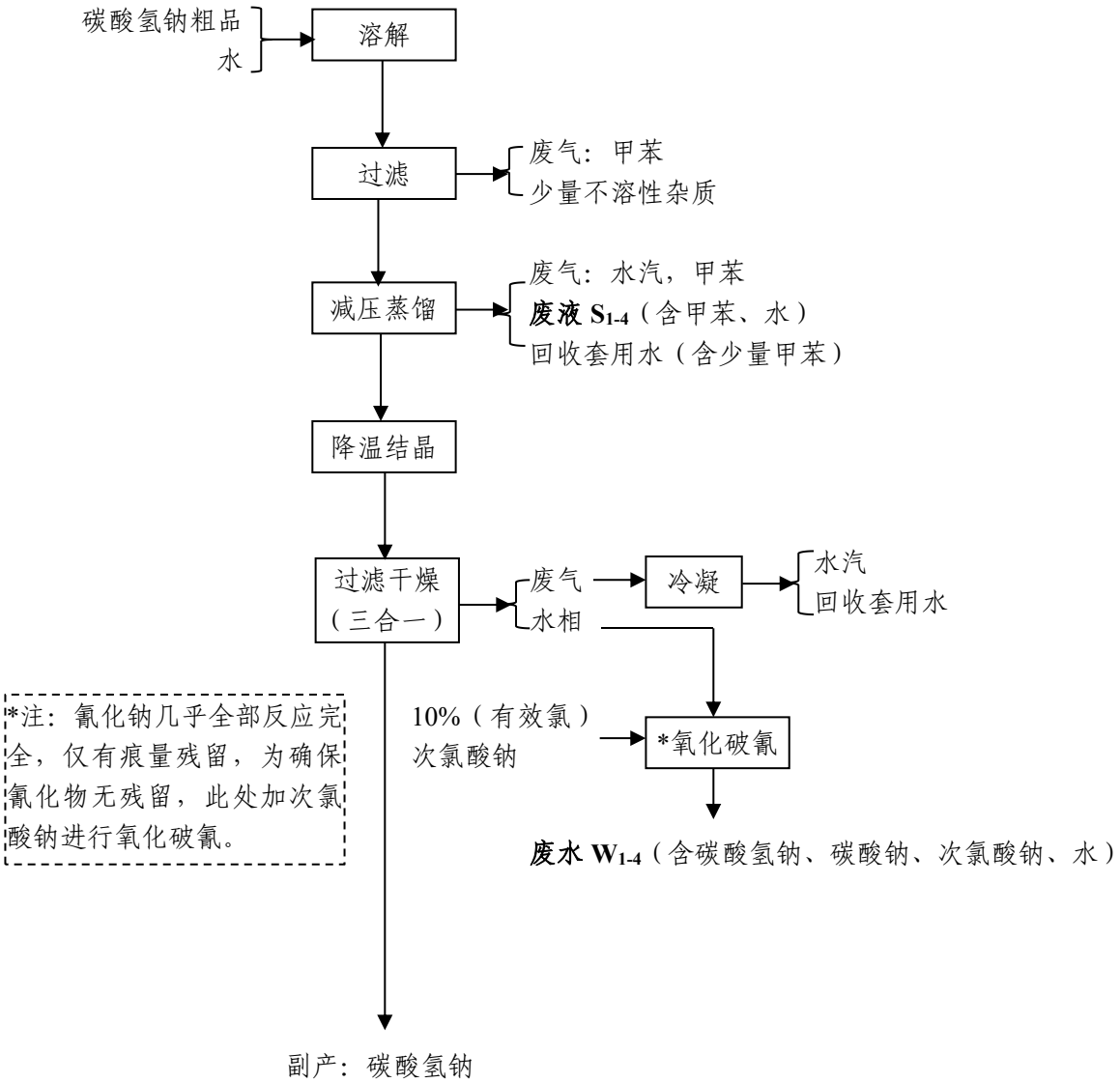
3.5 加巴喷丁生产工艺

（一）环评工艺

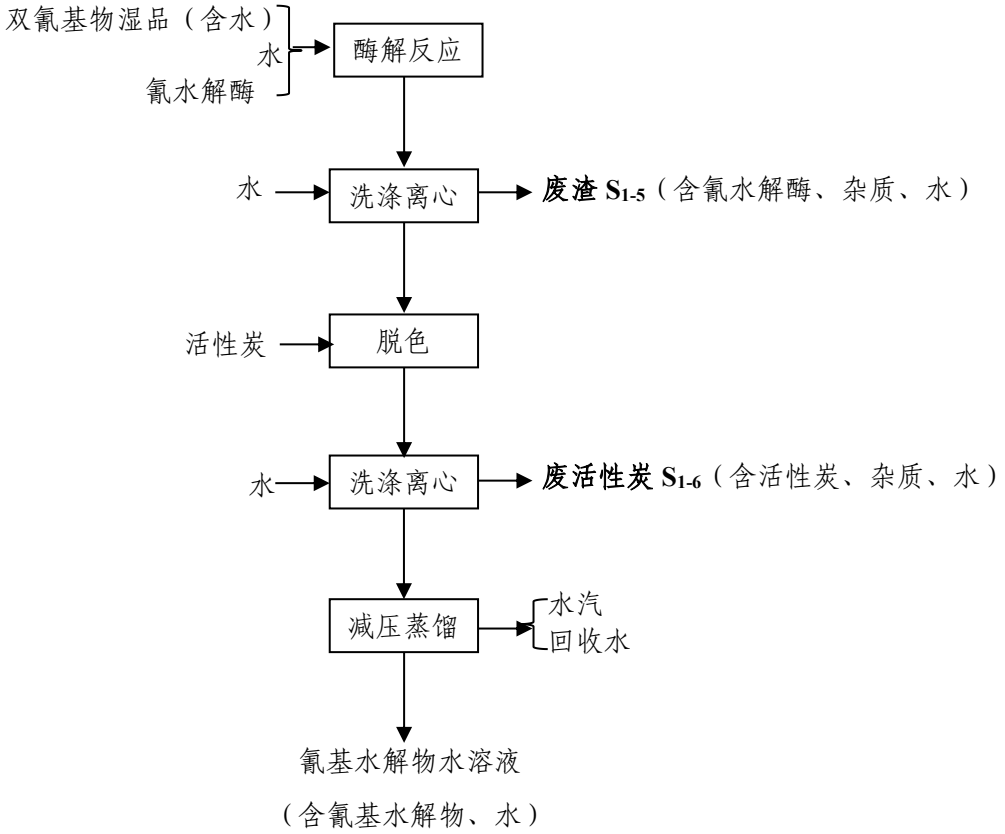
（1）缩合工序



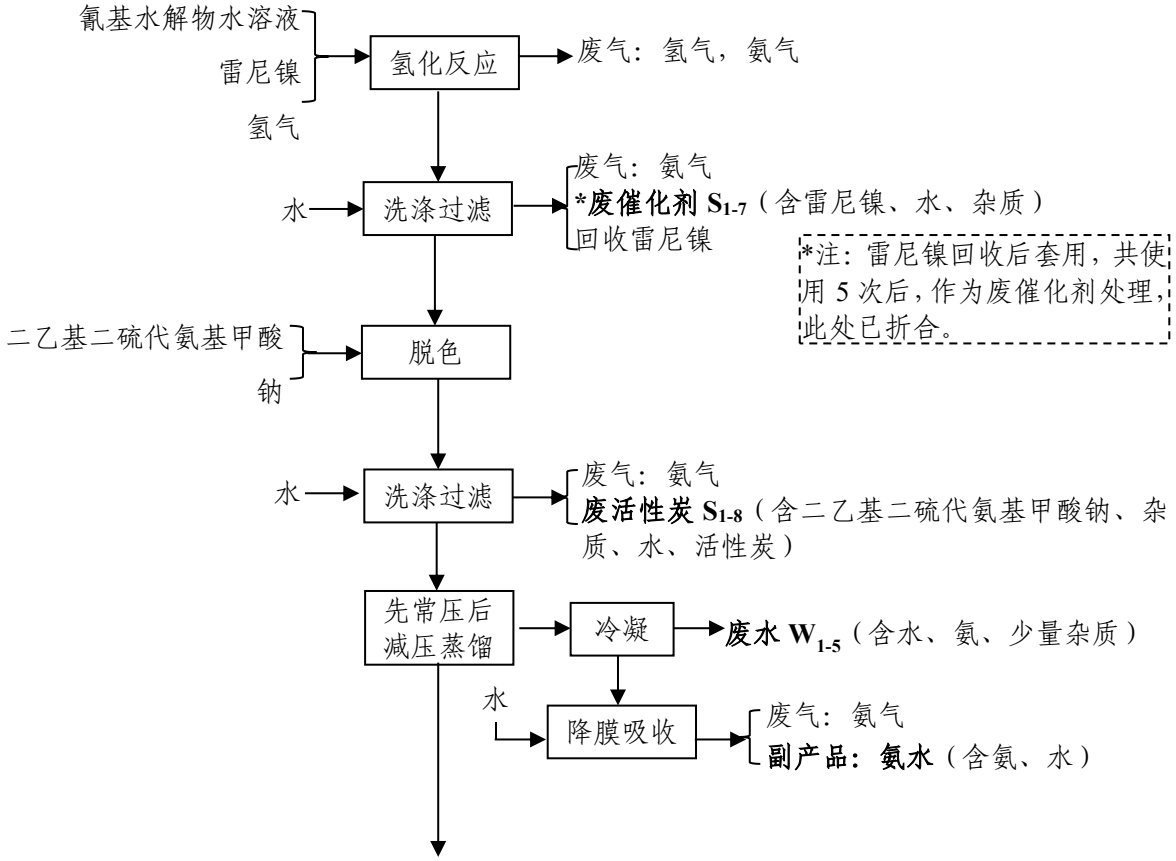

水
打浆
废气：甲苯
水
洗涤过滤
（三合一）
废气：甲苯
母液
分层
废气：甲苯
废液 S1-3(含甲苯、杂质)
废水 W1-3（含水、甲苯）
双氰基物湿品（含水）

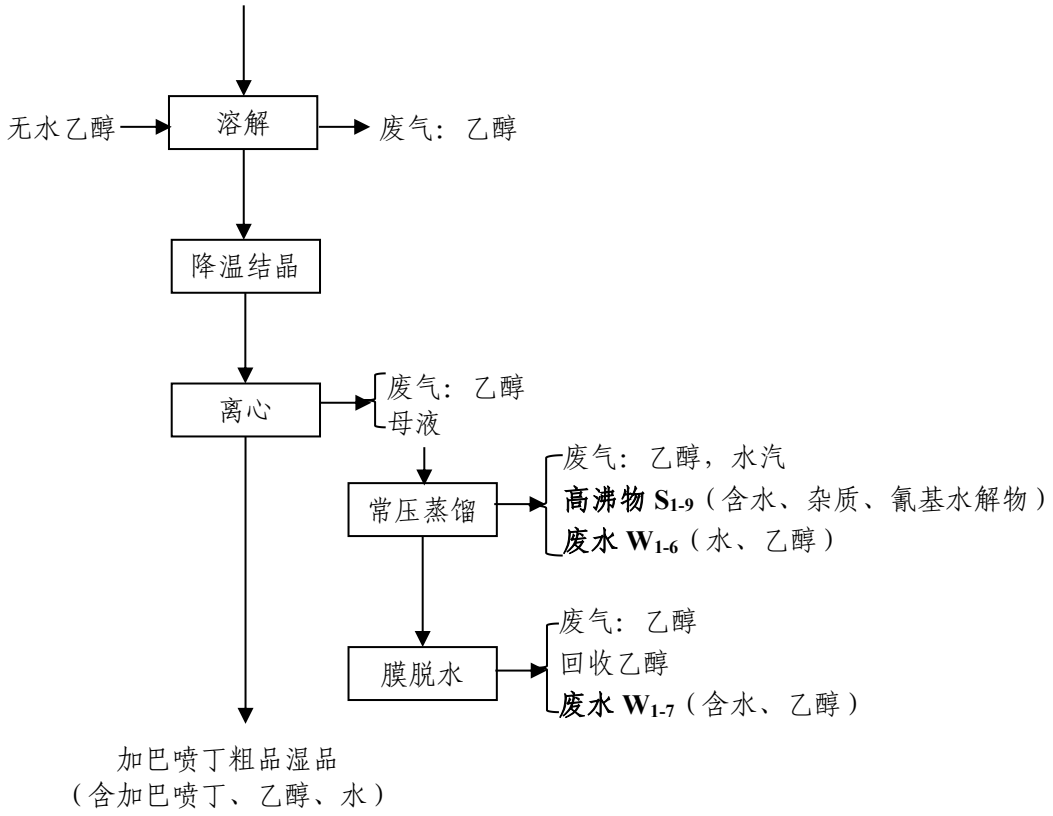

碳酸氢钠粗品
水
溶解
过滤
废气：甲苯
少量不溶性杂质
减压蒸馏
废气：水汽，甲苯
废液 S1-4（含甲苯、水）
回收套用水（含少量甲苯）
降温结晶
过滤干燥
（三合一）
废气
水相
冷凝
水汽
回收套用水
*注：氰化钠几乎全部反应完全，仅有痕量残留，为确保氰化物无残留，此处加次氯酸钠进行氧化破氰。
10%（有效氯）
次氯酸钠
*氧化破氰
废水 W1-4（含碳酸氢钠、碳酸钠、次氯酸钠、水）
副产：碳酸氢钠

（2）酶解工序

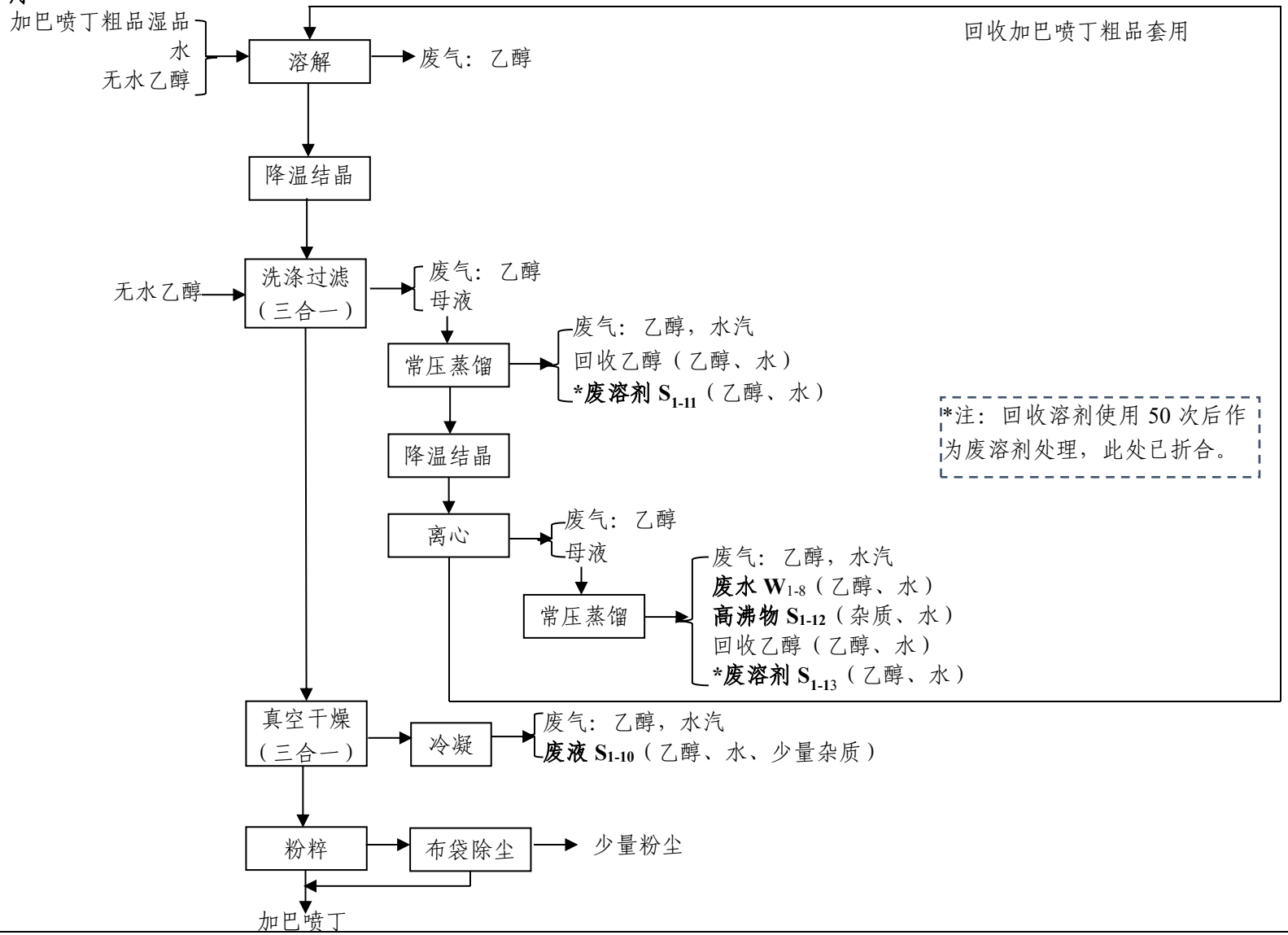

双氰基物湿品（含水）
水
氰水解酶
酶解反应
水
洗涤离心
废渣 S1-5（含氰水解酶、杂质、水）
活性炭
脱色
水
洗涤离心
废活性炭 S1-6（含活性炭、杂质、水）
减压蒸馏
水汽
回收水
氰基水解物水溶液
（含氰基水解物、水）

（3）侧 1 工序


氰基水解物水溶液
雷尼镍
氢气
氢化反应
废气：氢气，氨气
水
洗涤过滤
废气：氨气
*废催化剂 S1-7（含雷尼镍、水、杂质）
回收雷尼镍
*注：雷尼镍回收后套用，共使用 5 次后，作为废催化剂处理，此处已折合。
二乙基二硫代氨基甲酸
钠
脱色
水
洗涤过滤
废气：氨气
废活性炭 S1-8（含二乙基二硫代氨基甲酸钠、杂质、水、活性炭）
先常压后
减压蒸馏
冷凝
废水 W1-5（含水、氨、少量杂质）
水
降膜吸收
废气：氨气
副产品：氨水（含氨、水）


无水乙醇
溶解
废气：乙醇
降温结晶
离心
废气：乙醇
母液
常压蒸馏
废气：乙醇，水汽
高沸物 S1-9（含水、杂质、氰基水解物）
废水 W1-6（水、乙醇）
膜脱水
废气：乙醇
回收乙醇
废水 W1-7（含水、乙醇）
加巴喷丁粗品湿品
（含加巴喷丁、乙醇、水）

（4）精制工序


加巴喷丁粗品湿品
水
无水乙醇
溶解
废气：乙醇
回收加巴喷丁粗品套用
降温结晶
无水乙醇
洗涤过滤（三合一）
废气：乙醇
母液
常压蒸馏
废气：乙醇，水汽
回收乙醇（乙醇、水）
*废溶剂 S1-11（乙醇、水）
*注：回收溶剂使用 50 次后作为废溶剂处理，此处已折合。
降温结晶
离心
废气：乙醇
母液
常压蒸馏
废气：乙醇，水汽
废水 W1-8（乙醇、水）
高沸物 S1-12（杂质、水）
回收乙醇（乙醇、水）
*废溶剂 S1-13（乙醇、水）
真空干燥（三合一）
冷凝
废气：乙醇，水汽
废液 S1-10（乙醇、水、少量杂质）
粉粹
布袋除尘
少量粉尘
加巴喷丁

工艺流程说明:

（1）缩合工序：向反应釜中加入甲苯、环己酮、氰乙酸甲酯、乙酸铵、四丁基溴化铵和一水合柠檬酸，回流脱水反应5小时。反应结束，降温析出晶体，过滤，滤液含加巴喷丁单氰基物。再向另一反应釜中加入水、液碱、氰化钠溶液及含加巴喷丁单氰基物滤液，保持反应温度＜100℃，反应约11小时。反应结束后，降温析出晶体，过滤后再加甲苯洗涤，过滤，滤饼为碳酸氢钠粗品去精制。滤液静置分层，水相加次氯酸钠破氰，有机相则先常压后减压蒸馏脱除部分溶剂，再降温结晶，过滤，滤饼用水打浆，洗涤过滤，得到双氰基物湿品。

碳酸氢钠粗品加水溶解，过滤去除不溶性杂质，减压蒸馏脱除部分水，降温结晶，过滤，真空干燥得副产品碳酸氢钠。滤液加次氯酸钠破氰。

（2）酶解工序：向反应釜中加入水、双氰基物、氰水解酶，室温反应约45小时。反应结束，淋洗离心，母液加活性炭脱色，离心，离心废渣用水淋洗，减压蒸馏脱除部分水，得氰基水解物水溶液。

（3）氢化工序：向氢化釜中加入氰基水解物水溶液、雷尼镍，控温30～50℃，通氢气，保持压力3.0～5.0Mpa，反应约32小时。反应结束后，洗涤过滤，滤液加二乙基二硫代氨基甲酸钠和活性炭搅拌混合脱色，洗涤过滤，雷尼镍均在过滤过程中被截留，不会进入滤液。滤液用水洗涤2次。先常压后减压蒸馏，再加入无水乙醇溶解，降温结晶，离心得到加巴喷丁粗品。蒸馏废气经过冷凝后，尾气通过降膜吸收得到副产品氨水。

（4）精制工序：将加巴喷丁粗品湿品、水和无水乙醇加入溶解釜，控温80～85℃搅拌溶清，降温结晶，离心，母液去回收加巴喷丁粗品。滤饼用无水乙醇淋洗，真空干燥，得加巴喷丁，经过粉碎包装得到成品。

（二）实际工艺

根据现场调查，加巴喷丁项目采用的生产工艺与环评基本一致。由于副产物碳酸氢钠及副产氨水未达环评要求的质控要求，根据要求，不能作为副产品出售。产生的碳酸氢钠作为废盐、氨水作为废液委托有资质单位处置。

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、设备变动情况

实际实施过程中，加巴喷丁产品的生产设备较环评发生了一定的变动:（1）脱羧反应釜规格由20000L调整至25000L，实际产能较环评不会扩大;（2）辅助工序打浆釜、结晶釜规格减小数量减少，碳酸氢钠溶解釜规格减小数量增加，实际产能较环评不会扩大;（3）为提高溶剂回收率母液蒸馏釜、母液处理釜、废水处理釜规格增大，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。

2、废气处理设施变动情况

工艺废气预处理:环评建议针对乙酸乙酯和含甲苯废气经一级冷凝后，再接入-35℃深冷装置，尾气接入RTO设施。实际按设计方案含甲苯、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。

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	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。	1、本次先行建设年产1200吨加巴喷丁,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。	2、本项目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	3、本项目工艺与环评基本一致。	否

	制药粉碎、过滤、配制工艺变化，导致新增污染物或污染物排放量增加。		
	4、新增主要产品品种，或主要原辅材料变化导致新增污染物或污染物排放量增加。	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）。	5、根据企业废水、废气设计方案，本次技改项目废水、废气处理工艺与排污许可一致，与最新环评一致，实际建设符合环保相关要求。	否
	6、排气筒高度降低10%及以上。	6、本项目主要废气排气筒，高度无降低10%及以上的情况。	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。	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。	8、本项目风险防范措施未发生变化。	否
	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。	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。	符合环评要求。
废水处理工程	利用企业在建的 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 3000m³/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。主要处理工艺与公司最新项目技改环评一致。目前公司已建项目日最大废水量为 430.9t/d，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。	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

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：

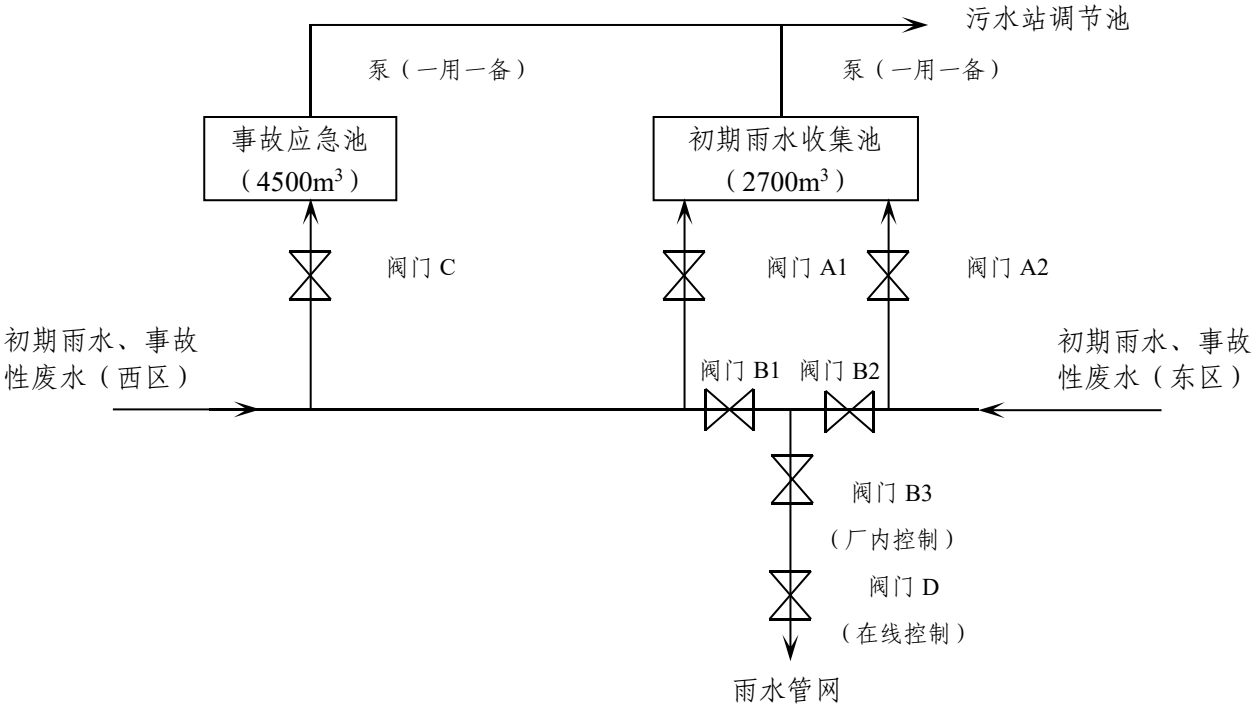


图 4.1-1　厂区初期雨水和事故废水收集系统示意图

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 80%以上空置。

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，定期排放。

（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5m³的废溶剂储罐。此外，厂区东北角在建一个约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）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

1、高含盐工艺废水

本次技改项目使用较多的无机酸碱，工艺废水中含盐量较高，结合含溴、高含氮废水的蒸发脱盐预处理，建议对同时含盐和含较多副产的废水进行蒸发脱盐预处理，为减轻运行成本，在控制废水总盐度0.5%的前提下，尽量减少单纯含盐的工艺废水预处理。

2、含高COD工艺废水

本次技改项目工艺废水COD浓度较高，综合考虑废水量及水质，结合部分需脱盐、脱AOX、脱甲苯、脱氮工艺废水，在脱盐预处理过程可先蒸馏除去溶剂，冷凝废水进入调节池。

3、含AOX工艺废水

技改项目原料中使用二氯甲烷，部分进入废水后造成废水的AOX较高，由于生化处理对AOX的去除能力有限，必须在生产工艺环节加强对二氯甲烷的回收利用,考虑对含二氯甲烷废水进行汽提回收二氯甲烷之后再经高温碱解后进入废水站。汽提脱溶的预处理工艺中可将废水中AOX浓度降至100~200ppm，考虑到华海建诚药业现有项目高AOX工艺废水产生量较大，必须进一步去进行高温碱解降低AOX浓度。为保证经预处理后废水混合后AOX浓度符合废水处理设施设计进水标准，应确保预处理后的工艺废水AOX浓度在50ppm以下。

4、高含氮废水

部分工艺废水总氮浓度较高，主要来自 DMF、三乙胺、氨、氨基磺酸钠、氯胺、三乙胺醋酸盐、中间体及产物的含氮等，通过蒸发浓缩、脱溶、脱盐等过程可有效达到脱氮目的。

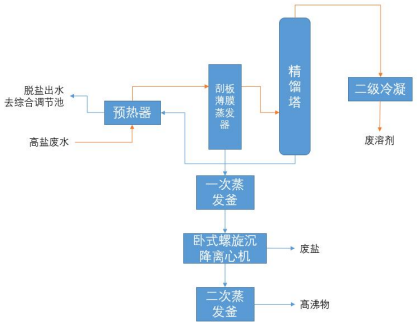
5、含甲苯废水

本次项目部分工艺废水中甲苯浓度较高，主要是由于生产过程中甲苯溶剂的使用。甲苯的生化性较差，建议对含甲苯废水采用汽提脱溶降低废水中甲苯的含量，再通过废水生化系统进一步降解甲苯，确保废水中的甲苯达标排放。

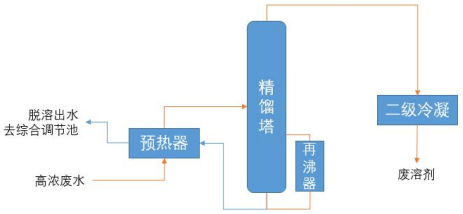
（2）实际情况

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，进入踏板式精馏塔，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)	AOX(mg/L)	Br^-(mg/L)	Cl^-(mg/L)	氟化物(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}	261.1	~2200	~1200							含甲苯 0.12%	脱溶	脱溶
W_{1-2}	1778.8	~3.5×10^5	~350						~2.82	含甲苯 0.03%、甲醇 23.57%、碳酸氢钠 1.74%、碳酸钠 0.35%、次氯酸钠 0.73%	脱溶+蒸发脱盐	脱溶+蒸发脱盐
W_{1-3}	3281.8	~1100	~600							含甲苯 0.06%	脱溶	脱溶
W_{1-4}	1698.0	~1000							~21.87	含碳酸氢钠 6.43%、碳酸钠 14.20%、次氯酸钠 1.24%	蒸发脱盐	蒸发脱盐
W_{1-5}	6109.7	~2300		~1300						含氨 0.16%		脱氨
W_{1-6}	1252.9	~9.5×10^4								含乙醇 4.59%		脱溶
W_{1-7}	289.6	~1.7×10^4								含乙醇 0.79%		
W_{1-8}	143.1	~4.2×10^4								含乙醇 2.01%		

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86.43吨/天，本次先行项目日实施后，全厂需要预处理的高浓废水总计约123.48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

根据废水处理设计参数：设计处理能力 3000t/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。废水站的设计进水水质为 COD 为 10000mg/L、总氮为 600mg/L、总磷 30 mg/L、甲苯 7 mg/L、AOX 15 mg/L、盐度 8000mg/L。

本次技改项目废水日最大产生量约 201.4t/d，本次技改项目实施后华海建诚药业废水日最大产生量约 430.9t/d，在厂内废水处理设施的设计处理能力之内。技改项目其主要污染物浓度为 COD_{Cr}9354mg/L、总氮 301mg/L、盐度为 0.48%，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，目前在建的废水处理设施能满足处理要求。

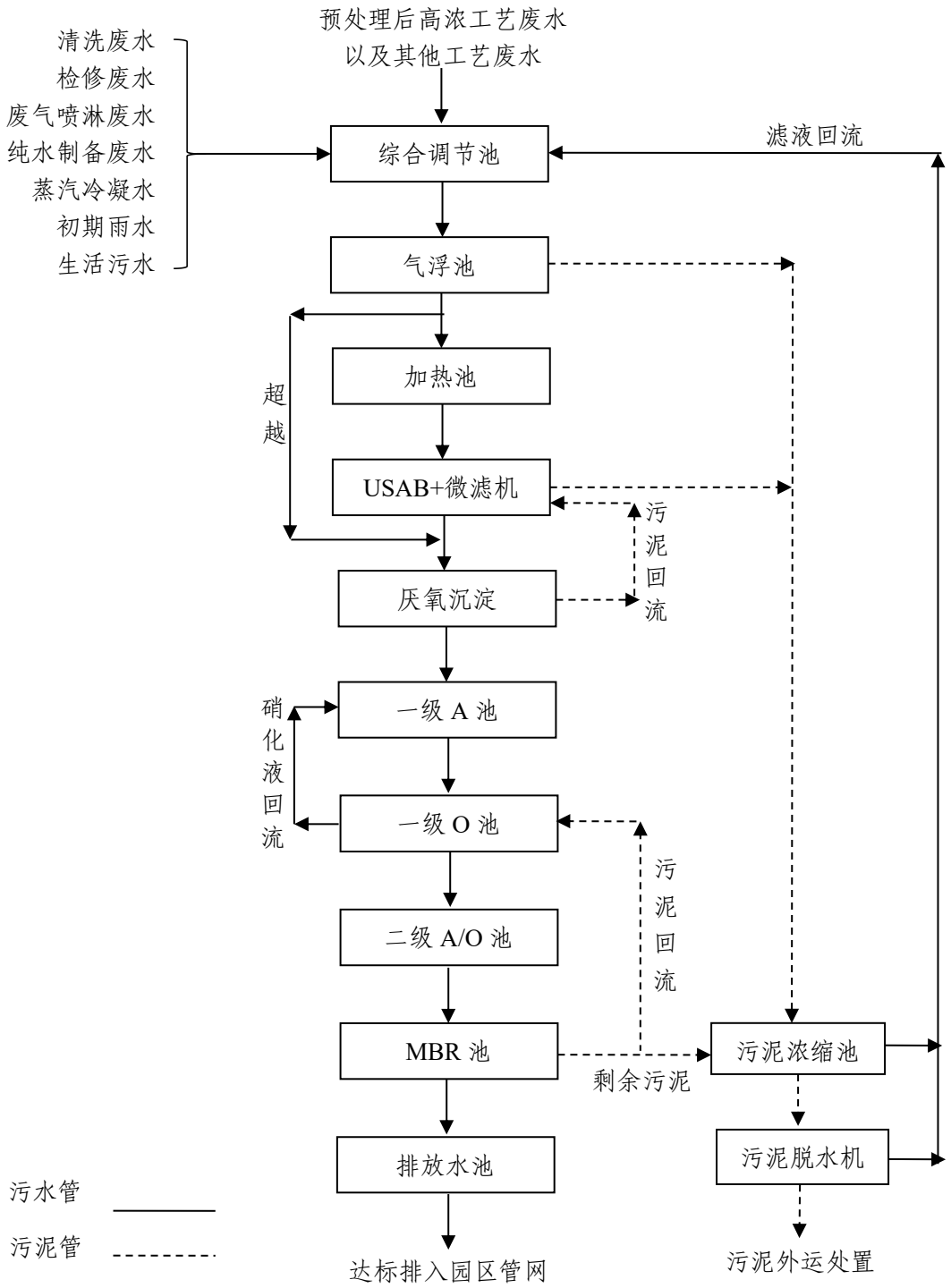


图 4.1-2　废水处理设施工艺流程图

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。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。

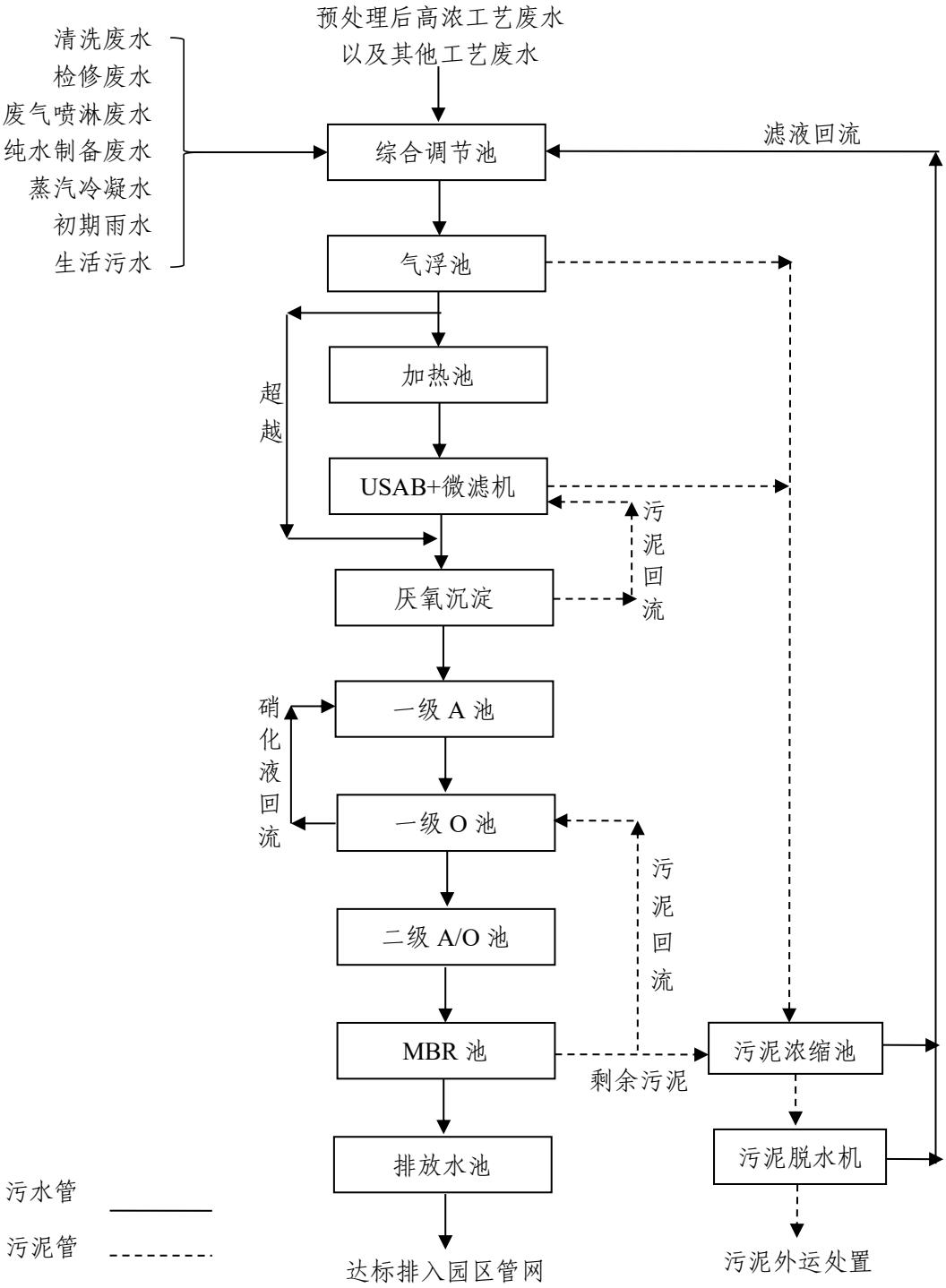


图 4.1-3　实际废水处理工程工艺流程图

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 382.49 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。

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。

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 4.1-5　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	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	与环评一致
固废堆场臭气	危废贮存库废气经碱喷淋预处理后，接入 RTO 废气处理系统	与环评一致
废水站厌氧系统废气	经生物脱硫预处理后，接入 RTO 废气处理系统	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	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 30000m^3/h;	已建设一套设计风量 30000m^3/h 的 RTO 装置，尾气经 30m 高的排气筒排放。

工程措施	环评的防治要求	实际的防治措施
	废气经处理后至排气筒（高 25m）排放。 其中单独收集的含二氯甲烷废气，依托现有的 5000m³/h 吸附-脱附装置（吸附介质为大孔树脂）进行预处理后，尾气再接入 RTO 设施。 单独收集的含乙酸乙酯和含甲苯废气经一级冷凝后，再接入-35℃深冷装置，尾气接入 RTO 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。	按设计方案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。

4.1.2.2 污染源调查

根据项目环评，本项目产生废气主要包括在贮存、投出料及有机溶剂蒸馏或精馏回收、离心、真空干燥等生产过程产生的有机废气，以及污水站产生臭气、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

经现场调查核实，各类废气预处理如表4.1-6。

表 4.1-6　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
加巴喷丁	缩合工序	缩合反应	甲苯、环己酮	接入风管 3	经二级冷凝+降膜吸收（氧化）+两级喷淋后接入 RTO 主管
		压滤	甲苯	接入风管 3	经二级冷凝+降膜吸收（氧化）+两级喷淋后接入 RTO 主管
		加成脱羧反应	甲苯、甲醇	接入风管 3	经二级冷凝+降膜吸收（氧化）+两级喷淋后接入 RTO 主管
		淋洗压滤	甲苯、甲醇	接入风管 3	经二级冷凝+降膜吸收（氧化）+两级喷淋后接入 RTO 主管
		静置分层	甲苯、甲醇	接入风管 3	经二级冷凝+降膜吸收（氧化）+两级喷淋后接入 RTO 主管
		先常压后减压蒸馏	甲苯	接入风管 3	经二级冷凝+降膜吸收（氧化）+两级喷淋后接入 RTO 主管
		离心	甲苯	接入风管 3	经二级冷凝+两级降膜吸收+两级喷淋后接入 RTO 主管
		先常压后减压蒸馏	甲苯	接入风管 3	经二级冷凝+两级降膜吸收+两级喷淋后接入 RTO 主管
		打浆	甲苯	接入风管 3	经二级冷凝+两级降膜吸收+两级喷淋后接入 RTO 主管
		淋洗压滤	甲苯		
		分层	甲苯	接入风管 3	经二级冷凝+两级降膜吸收+两级喷淋后接入 RTO 主管
		压滤干燥（三合一）	甲苯、水汽	接入风管 3	经二级冷凝+两级降膜吸收+两级喷淋后接入 RTO 主管
		静置分层	甲苯	接入风管 3	经二级冷凝+两级降膜吸收+两级喷淋后接入 RTO 主管
	酶解工序	酶解反应	少量异味	接入风管 1	经两级降膜吸收+两级喷淋后接入 RTO 主管
		淋洗离心	少量异味	接入风管 1	经两级降膜吸收+两级喷淋后接入 RTO 主管
		脱色	少量异味	接入风管 1	经两级降膜吸收+两级喷淋后接入 RTO 主管
		减压蒸馏	少量异味	真空泵前、泵后冷凝后接入风管 1	经二级冷凝+两级降膜吸收+两级喷淋后接入 RTO 主管
	氢化工序	氢化工序	氨、氢气	水喷淋后排空	经过水封后排空
		淋洗压滤	氨	接入风管 1	经两级降膜吸收+两级喷淋后接入 RTO 主管
		脱色	少量异味	接入风管 1	经两级降膜吸收+两级喷淋后接入 RTO 主管
		先常压后减压蒸馏	氨	尾气降膜吸收后接入风管 1	经两级降膜吸收+两级喷淋后接入 RTO 主管
		溶解	乙醇	多级冷凝后接入风管 1	经二级冷凝+两级降膜吸收+两级喷淋后接入 RTO 主管
		离心	乙醇	多级冷凝后接入风管 1	经二级冷凝+两级降膜吸收+两级喷淋后接入 RTO 主管

		常压蒸馏	乙醇	多级冷凝后接入风管 1	经二级冷凝+两级降膜吸收+两级喷淋后接入 RTO 主管
		膜脱水	乙醇		经二级冷凝+两级降膜吸收+两级喷淋后接入 RTO 主管
	精制工序	溶解	乙醇	多级冷凝后接入风管 1	经二级冷凝+两级降膜吸收+两级喷淋后接入 RTO 主管
		淋洗压滤	乙醇	多级冷凝后接入风管 1	经二级冷凝+两级降膜吸收+两级喷淋后接入 RTO 主管
		真空干燥	乙醇、水汽	真空泵前、泵后冷凝后接入风管 1	经二级冷凝+两级降膜吸收+两级喷淋后接入 RTO 主管
		常压蒸馏	乙醇、水汽	多级冷凝后接入风管 1	经二级冷凝+两级降膜吸收+两级喷淋后接入 RTO 主管
		离心	乙醇	多级冷凝后接入风管 1	经二级冷凝+两级降膜吸收+两级喷淋后接入 RTO 主管
		常压蒸馏	乙醇、水汽	多级冷凝后接入风管 1	经二级冷凝+两级降膜吸收+两级喷淋后接入 RTO 主管

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，氢化工序含氢废气因安全要求未设置喷淋，废气经过经过水封后排空。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。

（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，收集的废气经碱喷淋预处理后，接入RTO废气处理系统。

（6）质检研发楼废气

质检研发楼废气主要通风橱、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。

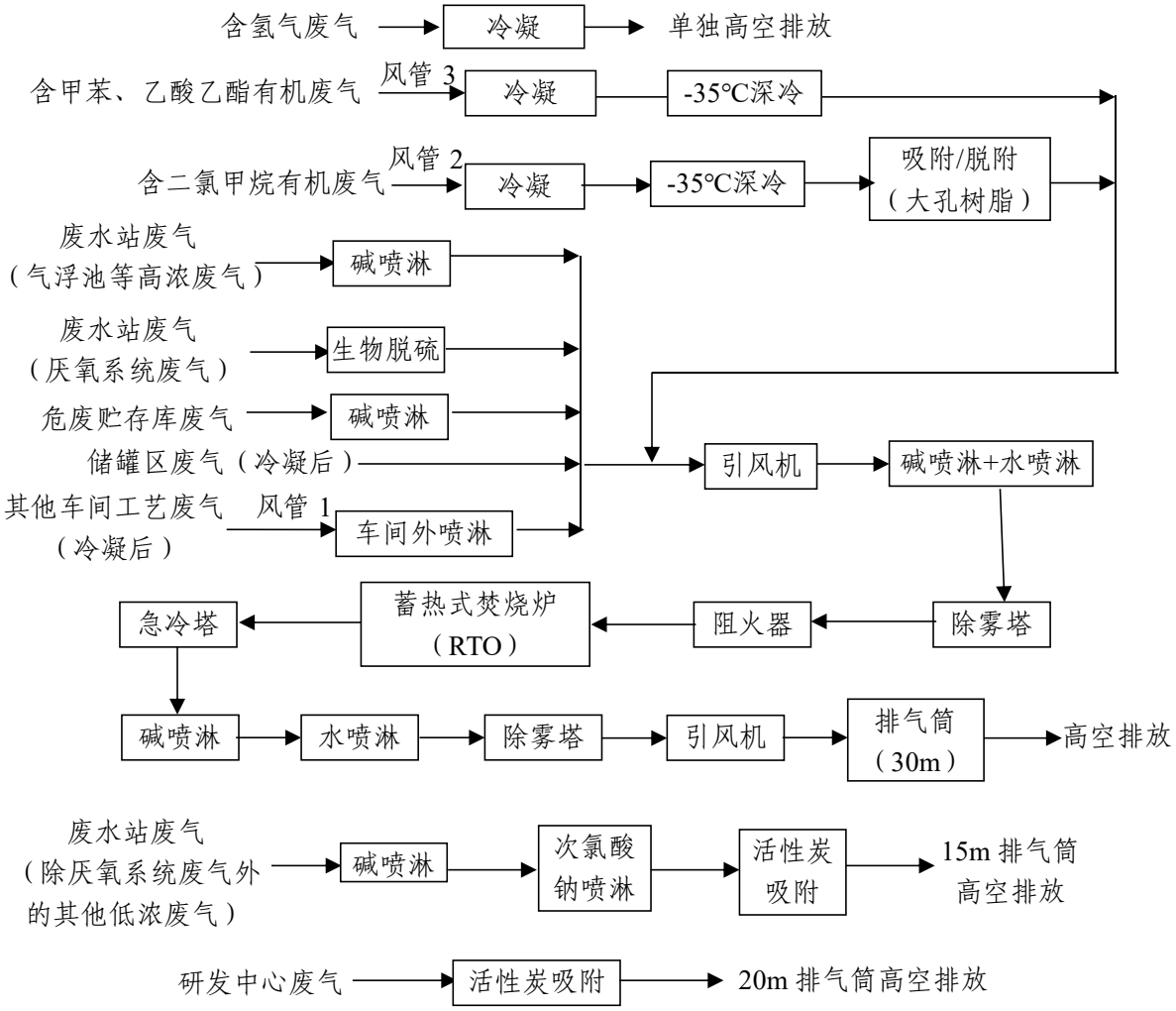


图4.1-4　环评中建议的全厂废气处理工艺流程

（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。

全厂实际废气处理工艺流程见图 4.1-5。

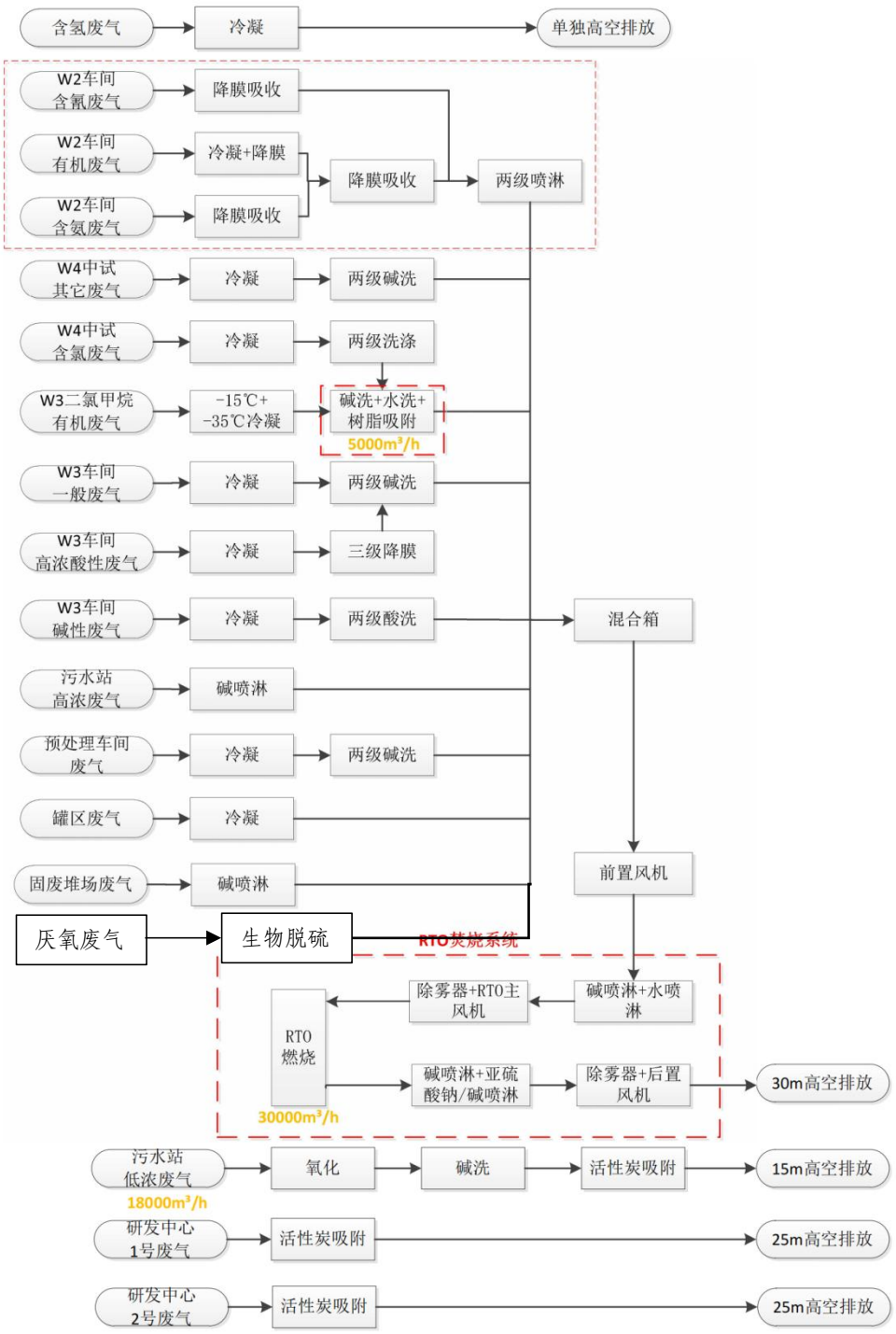


图 4.1-5　全厂废气处理工艺流程

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）。

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 4.1-7　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

4.1.3 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 4.1-8。

表 4.1-8　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
	生活垃圾	收集、综合利用或卫生填埋。	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、废水处理污泥、废盐、废液、废包装材料、废矿物油及其包装桶、高沸物、废活性炭、废催化剂、废外包装材料。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 4.1-9　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	加巴喷丁	废盐 S1-1	压滤	固体	含乙酸铵、四丁基溴化铵、柠檬酸、甲苯	危险废物
2		高沸物 S1-2	蒸馏	半固	含杂质、缩合物、环已酮、氰乙酸甲酯、甲苯	危险废物
3		废液 S1-3	压滤	液体	含甲苯、杂质	危险废物
4		废液 S1-4	分层	液体	含甲苯、水	危险废物
5		废渣 S1-5	离心	固体	含氰水解酶、杂质、水	危险废物
6		废活性炭 S1-6	离心	固体	含活性炭、杂质、水	危险废物
7		废催化剂 S1-7	压滤	固体	含雷尼镍、水、杂质	危险废物
8		废活性炭 S1-8	压滤	固体	含二乙基二硫代氨基甲酸钠、杂质、水、活性炭	危险废物
9		高沸物 S1-9	蒸馏	半固	含水、杂质、氰基水解物	危险废物
10		废液 S1-10	真空干燥	液体	乙醇、水、少量杂质	危险废物
11		废溶剂 S1-11	蒸馏	液体	乙醇、水	危险废物
12		高沸物 S1-12	蒸馏	半固	杂质、水	危险废物
13		废溶剂 S1-13	蒸馏	液体	乙醇、水	危险废物
14	废气预处理	废溶剂	废气预处理	液体	有机溶剂	危险废物
15	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
16		废盐		固体	废盐、有机杂质	危险废物
17		高沸物		半固	有机溶剂、杂质	危险废物
18	废矿物油	废矿物油	机修	液体	废矿物油	危险废物
19	废水站	废水处理污泥	废水处理	固体	污泥	危险废物
20	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
21		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。

综上，华海建诚药业固废仓库的建设符合环评及批复要求。

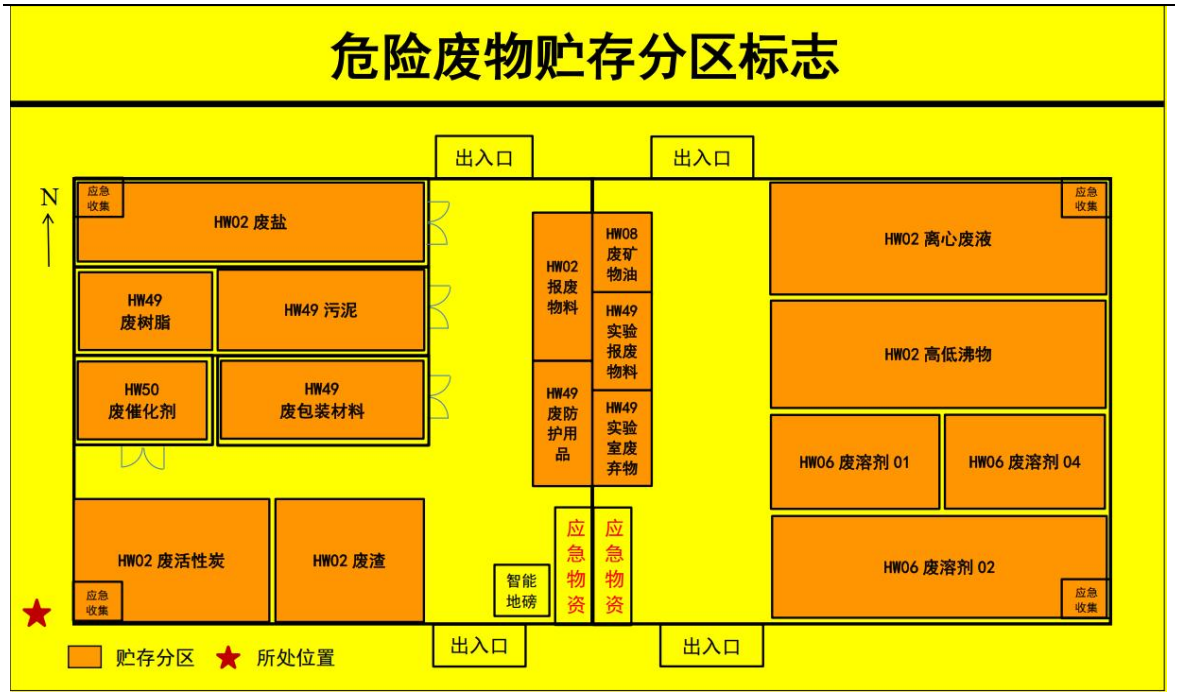


图 4.1-7　华海建诚药业危废仓库分区示意图

表 4.1-10　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
	危废仓库小计								
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 4.1-11　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（900-401-06）HW06（900-402-06）HW06（900-404-06）	819.47	委托有资质的单位进行综合利用或无害化处置	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、建德建业资源再生技术有限公司、宁波四明化工有限公司、浙江省仙居县联明化工有限公司
2	废溶剂	废气预处理	危险废物		886		
3	废溶剂	废水预处理	危险废物		641		
4	废盐	压滤	危险废物	HW02（271-001-02）	203.73		临海市星河环境科技有限公司、台州市德长环保有限公司
5	废盐	废水预处理	危险废物	HW02（271-001-02）	1978		
6	废催化剂	压滤	危险废物	HW02（271-001-02）	83.45	委托台州市德长环保有限公司等有资质单位进行焚烧处理或安全填埋	
7	废渣	离心	危险废物	HW02（271-001-02）	227.59		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、浙江红狮环保股份有限公司、宁波四明化工有限公司
8	高低沸物	蒸馏回收	危险废物	HW02（271-001-02）	2488.82		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
9	废液	离心	危险废物	HW02（271-002-02）	565.87		
10	废活性炭	压滤	危险废物	HW02（271-003-02）	384.82		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、浙江荣兴活性炭有限公司、杭州星宇炭素环保科技有限公司
11	废包装材料	原辅料拆包	危险废物	HW49（900-041-49）	50		临海市星河环境科技有限公司、台州市德长环保有限公司
12	废矿物	机修	危险	HW08	1		临海市星河环境科

	油		废物	（900-249-08）			技有限公司、台州市德长环保有限公司
13	高沸物	废水预处理	危险废物	HW02（271-001-02）	1036		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
14	废水处理污泥	废水处理	危险废物	HW49（772-006-49）	200		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、浙江红狮环保股份有限公司
15	废外包装材料	原辅料拆包	一般固废	/	3	出售给相关企业综合利用	台州市奕鑫环保工程有限公司

（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4.1-12所示：

表 4.1-12　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	1-5 月产生量	预计达产时年产生量	环评年产生量
1	加巴喷丁	废盐 S1-1	压滤	危险废物	HW02（271-001-02）	19.4	230.92	203.73
2		高沸物 S1-2	蒸馏	危险废物	HW02（271-001-02）	58.7	698.71	633.65
3		废液 S1-3	压滤	危险废物	HW02（271-002-02）	22.3	265.44	231.45
4		废液 S1-4	分层	危险废物	HW02（271-002-02）	17.3	205.92	178.1
5		废渣 S1-5	离心	危险废物	HW02（271-001-02）	18.3	217.82	227.59
6		废活性炭 S1-6	离心	危险废物	HW02（271-003-02）	35.6	423.75	212.64
7		废催化剂 S1-7	压滤	危险废物	HW02（271-001-02）	0	83.45	83.45
8		废活性炭 S1-8	压滤	危险废物	HW02（271-001-02）	28.8	342.81	172.18
9		高沸物 S1-9	蒸馏	危险废物	HW02（271-001-02）	94.4	1123.64	1598.85
10		废液 S1-10	真空干燥	危险废物	HW02（271-002-02）	17	202.35	156.32
11		废溶剂 S1-11	蒸馏	危险废物	HW06（900-402-06）	14.7	174.97	129.88
12		高沸物 S1-12	蒸馏	危险废物	HW02（271-001-02）	28.5	339.24	256.32

13		废溶剂 S1-13	蒸馏	危险废物	HW06（900-402-06）	2.2	26.19	20.12
14		副产碳酸氢钠	过滤干燥	危险废物	HW02（271-001-02）	74.6	887.9	/
15		副产氨水	降膜吸收	危险废物	HW02（271-002-02）	82.1	977.2	/

由上表可知，本项目加巴喷丁的危废种类与达产量与环评基本一致。雷尼镍催化剂回收后套用，企业 1-5 消耗雷尼镍 2.877t 均还在反应釜内未压滤出，目前项目暂未产生 S1-7 废催化剂；S1-9 高沸物减少是由于企业在生产过程中工艺优化，提高回收乙醇的收率，使得该高沸物的产生量减少；废溶剂 S1-11、S1-13 增加是因为企业质量原因要求提升，减少了乙醇回收套用次数；废活性炭 S1-6、S1-8 产生量比环评有较大比例增加，主要是由于在实际生产过程中，为保证脱色效果，提高了活性炭的使用量，导致废活性炭产生量增加，同时经脱色后，活性炭含水率比环评预测有所提高，因此，废活性炭产生量比环评有较大比例增加。由于副产物碳酸氢钠及副产氨水未达环评要求的质控要求，根据要求，不能作为副产品出售。产生的碳酸氢钠作为废盐、氨水作为废液委托有资质单位处置。

表 4.1-13　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（1-5 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（900-401-06）HW06（900-402-06）HW06（900-404-06）	HW06（900-401-06）HW06（900-402-06）	16.9	201.16	委托有资质的单位进行综合利用或无害化处置	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、建德建业资源再生技术有限公司、宁波四明化工有限公司、浙江省仙居县联明化工有限公司
2	废溶剂	废气预处理				/	/		
3	废溶剂	废水预处理				/	/		
4	废盐	压滤		HW02（271-001-02）	HW02（271-001-02）	19.4	230.92		临海市星河环境科技有限公司、台州市德长环保有限公司
5	废盐	废水预处理		HW02（271-001-02）	HW02（271-001-02）	/	/		
6	废催化剂	压滤		HW02（271-001-02）	HW02（271-001-02）	0	83.45	委托台州市德长环保有限公司等有资质单位进行焚烧处理或安全填埋	
7	废渣	离心		HW02（271-001-02）	HW02（271-001-02）	18.3	217.82		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、浙江红狮环保股份有限公司、宁波四明化工有限公司
8	高低沸物	蒸馏回收		HW02（271-001-02）	HW02（271-001-02）	181.6	2161.58		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
9	废液	离心		HW02（271-002-02）	HW02（271-002-02）	56.6	673.71		
10	废活性炭	压滤		HW02（271-003-02）	HW02（271-003-02）	64.4	766.55		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、浙江荣兴活性炭有限公司、杭州星宇炭素环保科技有限公司
11	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
12	废矿物油	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
13	高沸物	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、绍兴凤登环保有限公司、宁波四明化工有限公司
14	废水处理污泥	废水处理		HW49（772-006-49）	HW49（772-006-49）	/	/		临海市星河环境科技有限公司、台州市德长环保有限公司、绍兴凤登环保有限公司、浙江红狮环保股份有限公司
15	副产碳酸氢钠	过滤干燥		/	HW02（271-001-02）	74.6（39.53）	887.9	/	临海市星河环境科技有限公司、台州市德长环保有限公司
16	副产氨水	降膜吸收		/	HW02（271-002-02）	82.1	977.2	/	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
17	废外包装材	原辅料拆包	一	/	/	/	/	出售给相关企	台州市奕鑫环保工程有

	料		般固废					业综合利用	限公司

注：①本次实际固废产生调查时间为 2025 年 1 月~5 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。③副产碳酸氢钠 1 月~5 月产生 74.6 吨，其中 39.53 吨目前已作为危废入库，39.53 吨目前还在产品仓库未报废，等待企业检测。

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4.1-14　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	2025.12.31
台州市德长环保有限公司	3310000020	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	2025.12.31
绍兴凤登环保有限公司	3306000033	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、废活性炭、污泥	2025.12.31
浙江红狮环保股份有限公司	3307000103	废渣、污泥	2025.12.31
建德建业资源再生技术有限公司	3301000131	废溶剂（900-402-06）、废溶剂（900-404-06）、离心废液	2025.12.31
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	2025.12.31
浙江荣兴活性炭有限公司	3311000134	废活性炭	2025.12.31
杭州星宇炭素环保科技有限公司	3301000350	废活性炭	2025.12.31
浙江省仙居县联明化工有限公司	3311000320	废溶剂（900-402-06）、废溶剂（900-404-06）、离心废液	2025.12.31

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 2025 年 1 月到 2025 年 5 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 4.1-15　浙江华海建诚药业有限公司 2025 年 1 月到 5 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	0.6	0
2	废溶剂		771.76	720.5
3	高低沸物		195.98	205.16
4	废液		259.62	247.22
5	废渣		24.06	9.08
6	废活性炭		79.14	78.3
7	废包装材料		14.24	12.34
8	废树脂		0	0
9	废矿物油		0	0
10	废盐		98.18	100.9
11	污泥		24.73	13.38
12	实验室废弃物		0.15	0
13	废一次性防护用品		0.52	0
14	中试车间及研发中心报废物料		0.28	0
合计			1469.26	1386.88

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 4.1-16。

表 4.1-16　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 4.1-17。

表 4.1-17　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 2025 年 6 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 2025 年 7 月 2 日已通过专家评审，并于 2025 年 7 月 23 日在台州市生态环境局临海分局备案（备案号：331082-2025-050-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、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

物资类别	物资名称	数量	用途	存放位置
	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
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
	木制堵漏楔	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
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、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	
	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、预处理车间
	灭活毯	12 张	火灾灭活	W4 车间
	消火栓	628 个	火灾灭活	全厂区
	应急消防车	1 辆	火灾灭活	消防站

物资类别	物资名称	数量	用途	存放位置
	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

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已委托浙江美阳国际工程设计有限公司对厂区环保设施进行设计诊断，于 2022 年 1 月 26 日出具了《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(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》，其中包含环保设施安全设计。

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			21030		
实际总投资			14982		
环保投资	910		比例	6.07%	
废水	废气	噪声	固废	绿化及生态	其他
300	600	10	0	/	/

4.3.2 “三同时”执行情况

1、2023年04月19日，临海市发展和改革局对年产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进行了备案（赋码：2304-331082-07-02-971564）;

2、2023 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 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》，并于 2023 年 10 月取得在台州市生态环境局批复（台环建[2023]29 号）。

3、根据企业建设计划，年产 1200 吨加巴喷丁项目先行投产。本次项目验收的产品于 2024 年 9 月 27 日重新申领了排污许可证，于 2024 年 10 月 8 日竣工并进入正式调试生产，项目“三废”处理依托新建的厂区废水处理装置、废气处理装置以及固废贮存设施。截止目前，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2025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2025年5月25~28日进行了现场取样监测，江苏全威检测有限公司于2025年5月24~25日对二噁英等指标进行了监测，最终形成本项目（先行）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 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（先行）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

本项目为技改项目，根据环评，本项目实施后，将淘汰现有未建产品 3t/a 酮替芬、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、30t/a 卡维地洛、6t/a 伏立康唑、30t/a 利伐沙班、50t/a 喹硫平、20t/a 拉莫三嗪和 5t/a 奥氮平。同时，关联的副产品 31%盐酸削减 30.7t/a 产能，联产品亚硫酸钠削减 23.8t/a 产能。以上项目未建，后续企业承诺不再实施。

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 2023 年 7 月的监测结果，园区内河水质仅溶解氧水质为IV类，其余指标均满足 III 类水环境功能区要求，综合评价为IV类水体，不能满足 III 类水环境功能区要求。近年来，通过区域河道整治、沿河企业污污分流强化等措施，整体水质有所好转。

根据《台州市生态环境质量报告书（2022 年度）》，项目所在地近岸海域 2022 年春季、夏季和秋季均劣于第四类海水水质标准，主要超标指标为无机氮和活性磷酸盐，表现为水体的富营养化，这主要是受长江径流影响所致，长江径流挟带的高浓度氮磷负荷是造成沿海海水富营养化的关键因素。

园区自 2019 年着手对区域地下水进行现状调查，并开始在各企业厂区打井，采用置换地下水等方法开展区域地下水的改善和修复。从 2023 年 2 月的监测结果可以看出，川南区域的地下水总体评价为 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（2022 年度）》，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三乙胺、醋酸、氯化氢、氨、乙酸乙酯、二氯甲烷、甲苯、DMF、非甲烷总烃等污染物的监测浓度值均低于居民区标准，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 50.9~54.7dB(A)，夜间最高噪声为 46.3~48.1dB(A)，各测点昼夜噪声均能符合 3 类功能区要求。

4、土壤环境

根据区域土壤环境质量现状监测结果，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

本项目实施后日最大废水量为 201.4t/d（60408.8t/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}30.204t/a（500mg/L 计）、NH_3-N2.114t/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}6.041t/a（100mg/L 计），NH_3-N0.906t/a（15mg/L 计）。由于“以新带老”削减废水排放量，技改后华海建诚药业废水日最大产生量相比技改前减少 18.8t/d。

本项目实施后华海建诚药业废水产生量为 129259.2t/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。华海建诚药业废水污染物纳管排放量：COD_{Cr}64.630t/a（500mg/L 计）、NH_3-N 4.524t/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} 12.926t/a（100mg/L 计），NH_3-N 1.939 t/a（15mg/L 计）。

2、废气

（1）工艺及储运废气

本次项目废气产生量为 1328.89t/a，其中有组织废气 1326.161t/a，无组织废气 2.739t/a。产生量最大的废气为乙醇 391.42t/a，其次为二氯甲烷 257.43t/a、甲基叔丁基醚 151.97t/a。经处理后本次项目达产时废气年排放量 20.257t/a（VOCs 排放量为 17.448t/a），其中有组织排放量为 17.518t/a（VOCs 有组织排放量为 14.859t/a），无组织排放量为 2.739t/a（VOCs 无组织排放量为 2.589t/a）。

技改项目实施前，华海建诚药业废气产生量为 841.873t/a（VOCs 产生量为 819.333t/a），技改项目废气产生量为 1328.89t/a（VOCs 产生量为 1232.32t/a），“以新带老”削减废气产生量为 506.425t/a（496.115t/a），技改后废气总产生量为 1664.338t/a（VOCs 总产生量为 1555.538t/a）。

技改项目实施前，华海建诚药业废气排放量为 14.871t/a（VOCs 排放量为 13.330t/a），技改项目废气排放量为 20.257t/a（VOCs 排放量为 17.448t/a），“以新带老”削减废气排放量为 8.021t/a（7.544t/a），技改后废气总排放量为 27.107t/a（VOCs 总排放量为 23.234t/a），比技改前增加 12.236t/a（VOCs 排放量增加 9.904t/a）。

（2）RTO 焚烧废气

本项目废气采用现有 RTO 设施处理。原环评已根据同行业类比调查，计算其运行

风量为 20000 m^3/h 规模时排放的 SO_2、NOx、二噁英类废气源强。华海建诚药业已建成 30000 m^3/h 的 RTO 装置，较原环评风量增加 10000 m^3/h，而本次技改实施后风量在现有设计风量范围内。根据类别调查，RTO 出口的 SO_2 和 NOx 浓度分别达到 5mg/m^3 和 100mg/m^3，则本次技改项目新增焚烧废气中 SO_2 和 NOx 的排放量分别为 0.36t/a 和 7.2t/a。

项目工艺废气中包括少量含卤有机物，RTO 焚烧过程可能会产生二噁英。根据《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021)中的二噁英排放浓度限值(0.1ng/m^3)，可保守计算得技改项目 RTO 焚烧二噁英新增量为 0.007g/a。

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 1.08t/a、21.6t/a 和 0.021g/a。

同时，考虑到经分质分类预处理后进入 RTO 装置的含氯有机废气的量不大，且 RTO 焚烧炉后设置了两级喷淋（碱喷淋+水喷淋），可吸收大部分 HCl 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）废水处理系统废气

根据园区同类型企业同种处理工艺的监测数据，废水站低浓废气经“碱喷淋+氧化喷淋+活性炭吸附”处理后（设计风量：18000m^3/h），非甲烷总烃排放浓度约为 15mg/m^3，氨排放浓度约为 1mg/m^3，以及少量硫化氢，则项目低浓度废气处理设施非甲烷总烃排放量为 2.365t/a，氨排放量为 0.158t/a 和少量硫化氢；企业对废水站相应废水池进行加盖密封处理，无组织排放量较少，不做定量分析。

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、废液、废包装材料和废矿物油等，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 4116.61t/a，技改项目固废产生量为 10776.52t/a，“以新带老”削减固废产生量为 2855.52t/a，本次项目实施后固废产生量为 12037.61t/a，相比技改前增加 7921t/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

本次项目实施后，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氯化氢、甲苯、乙酸乙酯、二氯甲烷、氨、DMF 和二氧化氮。本项目拟建地位于环境空气质量达标区，从预测结果看，新增污染源氯化氢、甲苯、乙酸乙酯、氨、DMF 和二氧化氮废气正常排放下 1 小时浓度贡献值的最大浓度占标率≤100%；新增污染源氯化氢、乙酸乙酯、二氯甲烷、DMF 和二氧化氮废气正常排放下日均浓度贡献值的最大浓度占标率≤100%，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时，叠加背景浓度后：氯化氢、甲苯、乙酸乙酯、氨、DMF 和二氧化氮废气对区域及敏感点 1 小时影响均浓度未超过环境质量标准，氯化氢、乙酸乙酯、二氯甲烷、DMF 废气对区域及敏感点日均影响均浓度未超过环境质量标准；二氧化氮废气对区域及敏感点保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度均符合环境质量标准。

根据预测计算结果，本次项目实施后华海建诚药业不需设置大气防护距离。

因此，通过对全厂废气加强收集和处理的基础上，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

通过定量与定性相结合的办法，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。经预测，项目排放的二氯甲烷沉降入土壤在项目服务 30 年的情形下增量为 230.49μg/kg，远小于 GB 36600-2018 中的第二类用地筛选值，因此，二氯甲烷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；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，本项目的环境风险水平是可以接受的。

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 430.9t/d，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。废水站低浓废气收集后，经“碱喷淋+次氯酸钠喷淋+活性炭吸附”装置处理达标后高空排放。

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 6.041 万 t/a，废水污染物外排环境量为 COD6.041t/a、氨氮 0.906t/a，建议以此作为本项目废水污染物允许外排量。

本次项目实施后，华海建诚药业废水污染物排放量在原有核定废水污染物总量范围内，不需要进行区域削减替代。

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）：$CODc_r$ 12.926t/a、NH_3-N1.939t/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 4.524t/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

本项目新增 SO_2、NOx 和 VOCs 废气排放量分别为 0.360t/a、7.200t/a 和 19.813t/a，建议以此作为本项目废水污染物允许外排量。本次项目实施后，相比原核定的总量，华海建诚药业 SO_2 外排量增加 0.360t/a、NOx 外排量增加 7.200t/a，VOCs 排放量为 12.269t/a，须由区域内削减替代 SO_2 0.360t/a、NOx 7.200t/a，VOCs 12.269t/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，将导致污染物进入到周边水域，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的要求。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水平可以接受。因此，从环境保护角度看，本项目的建设是可行的。

5.2 环评批复意见

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	进管或三级标准	污水处理厂废水排放标准
1	pH 值	6~9	6~9
2	色度	—	80
3	SS	400	150
4	COD_{Cr}	500（进管要求）	100
5	BOD_5	300	30
6	石油类	20	10
7	NH_3-N	35	15
8	总磷（以 P 计）	8	1
9	总氮	—	35
10	挥发酚	2	0.5
11	AOX	8	5
12	甲苯	0.5	0.2
13	总氰化合物	1	0.5
14	氟化物	20	10
15	总有机碳	—	30

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。

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》，雨水排放口设置自动留样系统，雨水排放水质应符合地表水 V 类水标准。

验收执行标准:

本次验收执行的废水标准与环评一致。并根据排污许可证：总氮、色度纳管标准参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的相关限制要求。

表 6.1-2　本次验收废水污染物排放标准单位：除臭气浓度外，mg/m³

序号	项　目	进管或三级标准	污水处理厂废水排放标准
1	pH 值	6~9	6~9
2	色度	64	80
3	SS	400	150
4	CODcr	500（进管要求）	100
5	BOD_5	300	30
6	石油类	20	10
7	NH_3-N	35	15
8	总氮	70*	35
9	总磷（以 P 计）	8	1
10	AOX	8	5
11	甲苯	0.5	0.2
12	硝基苯类	5.0	3.0
13	苯胺类	5.0	2.0
14	挥发酚	2.0	0.5
15	总锌	5.0	5.0
16	总铜	2.0	1.0
17	总氰化物	1.0	0.5
18	氟化物	20	10
19	总有机碳	—	30

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》（DB33/310005-2021）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》（GB14554-93）中表2排放限值。

表 6.1-3　　废气污染物排放标准

污染物项目	排放限值 （mg/m³）		
	工艺废气	废水处理站废气	厂界
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	—
苯系物	30	—	—
颗粒物（其他）	15	—	—
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。

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；靠近园区主干道的北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，即昼间 70dB、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（2021年版）》（生态环境部 部令第15号，2020.11.27）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:

本项目危险废物按照《国家危险废物名录》（2025年版）分类，危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求；一般工业固体废物采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，其贮存场所应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。工业固体废物按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）的工业固体废物管理条款要求执行。

6.1.5 总量标准

全厂项目总量:

1、废水污染物总量

本次技改项目废水排放量为 6.041 万 t/a，废水污染物外排环境量为 COD6.041t/a、氨氮 0.906t/a，建议以此作为本项目废水污染物允许外排量。

本次项目实施后，华海建诚药业废水污染物排放量在原有核定废水污染物总量范围内，不需要进行区域削减替代。

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）：CODcr 12.926t/a、NH_3-N1.939t/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 4.524t/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、废气污染物

本项目新增 SO_2、NOx 和 VOCs 废气排放量分别为 0.360t/a、7.200t/a 和 19.813t/a，

建议以此作为本项目废水污染物允许外排量。本次项目实施后，相比原核定的总量，华海建诚药业 SO_2 外排量增加 0.360t/a、NOx 外排量增加 7.200t/a，VOCs 排放量为 12.269t/a，须由区域内削减替代 SO_2 0.360t/a、NOx7.200t/a，VOCs 12.269t/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 VOCs 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 25.599t/a。

本项目（先行）总量：

1、废水污染物总量

本项目 1200 吨加巴喷丁产品先行实施，结合项目水平衡，本项目先行部分总量控制目标为：废水量：9.497 万吨/年（包括公共部分）。废水污染物(外排量)：COD9.497t/a、NH_3-N1.425t/a、总氮 3.324t/a。

2、废气污染物

⑴SO_2、NOx

本项目 1200 吨加巴喷丁产品先行实施，结合项目风量，本项目先行部分总量控制目标为：$SO_2$1.08t/a、NOx21.6t/a。

⑵VOCs

本项目 1200 吨加巴喷丁产品先行实施，结合产品 VOCs 产生量，本项目先行部分总量控制目标为：13.853t/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6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

<table>
<tr><th colspan="2">取样点位</th><th>取样位置</th><th>检测项目</th><th>检测频次</th></tr>
<tr><td>高浓废水（预处理后）</td><td>★-1#</td><td>出口</td><td>化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、氯化物</td><td rowspan="7">4 次/周期，2 周期</td></tr>
<tr><td rowspan="5">综合废水处理</td><td>★-2#</td><td>废水调节池出口</td><td>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、苯胺类、挥发酚、总有机碳、氟化物、总锌、总铜、氯化物、AOX、硝基苯类、总氰化物</td></tr>
<tr><td>★-3#</td><td>USAB 出口</td><td rowspan="3">化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、氯化物</td></tr>
<tr><td>★-4#</td><td>一级 A/O 出口</td></tr>
<tr><td>★-5#</td><td>二级 A/O 出口</td></tr>
<tr><td>★-6#</td><td>标排口</td><td>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、苯胺类、挥发酚、总有机碳、氟化物、总锌、总铜、氯化物、AOX、硝基苯类、总氰化物</td></tr>
<tr><td colspan="2">★-7#</td><td>雨水标排口</td><td>pH、CODcr、氨氮、悬浮物</td><td>2 次/周期，两天，雨天采样</td></tr>
</table>

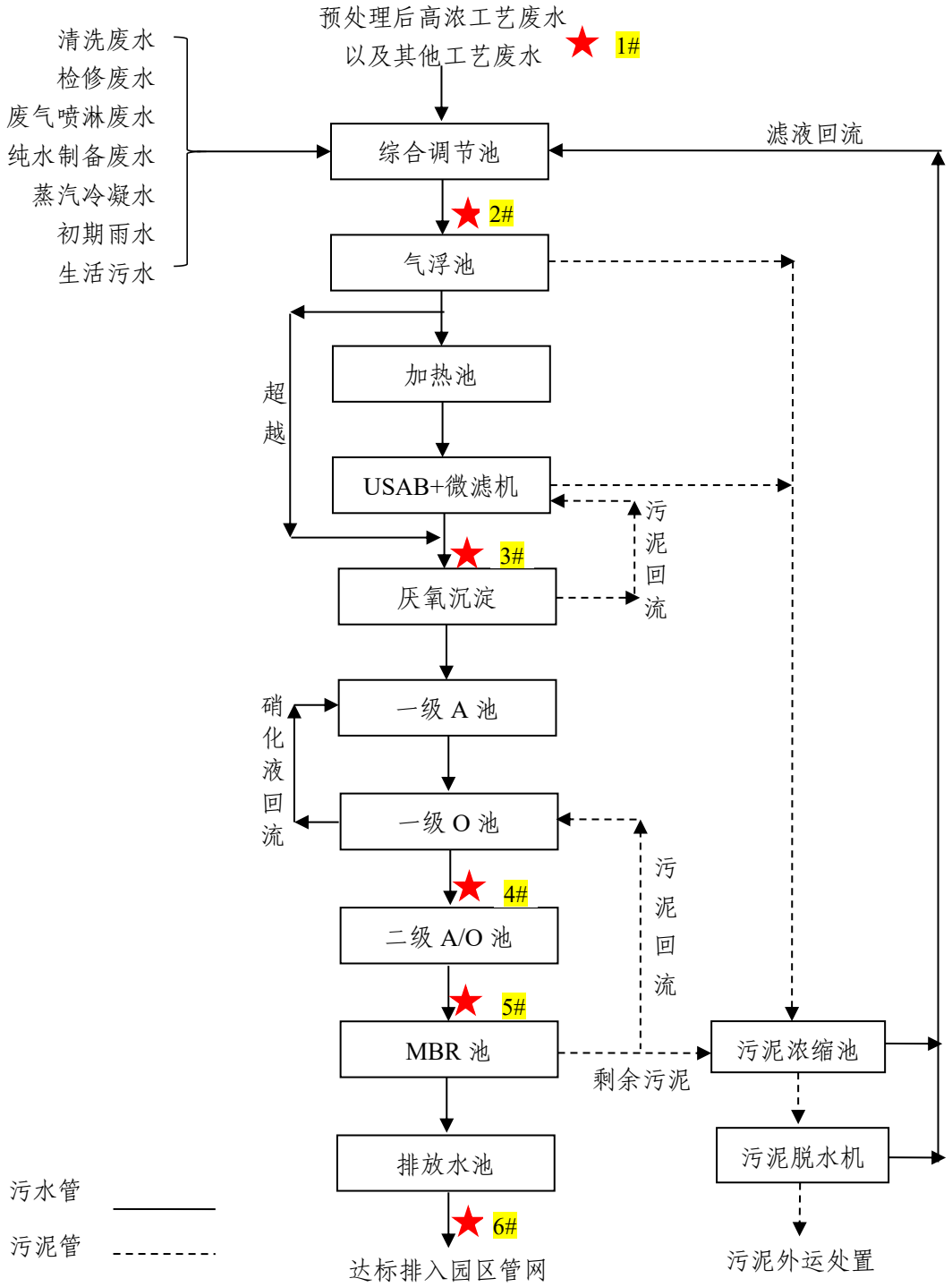


图 7.1-1　废水处理设施监测点位示意图

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4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

<table>
<tr><th colspan="3">取样点位</th><th>取样位置</th><th>检测项目</th><th>检测频次</th></tr>
<tr><td rowspan="5">末端治理设施</td><td rowspan="4">RTO 装置</td><td>◎-1#</td><td>进口</td><td>HCl、甲苯、丙酮、氨、硫化氢、乙酸乙酯、正己烷、甲醇、二氯甲烷、非甲烷总烃、二氧化硫、环己烷、乙酸、乙腈、三乙胺、乙醇、颗粒物</td><td rowspan="3">3 次/天，共计 2 天</td></tr>
<tr><td rowspan="2">◎-2#</td><td rowspan="2">出口</td><td>HCl、甲苯、丙酮、氨、硫化氢、乙酸乙酯、正己烷、甲醇、二氯甲烷、非甲烷总烃、臭气浓度、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物（低浓）、环己烷、乙酸、乙腈、三乙胺、乙醇</td></tr>
<tr><td>二噁英</td><td>3 次/天，共计 2 天</td></tr>
<tr><td rowspan="2">废水站（低浓部分）废气处理设施（氧化+碱洗+活性炭吸附）</td><td>◎-3#</td><td>进口</td><td rowspan="2">氨、硫化氢、非甲烷总烃、臭气浓度（仅出口）</td><td rowspan="2">3 次/天，共计 2 天</td></tr>
<tr><td>◎-4#</td><td>出口</td></tr>
</table>

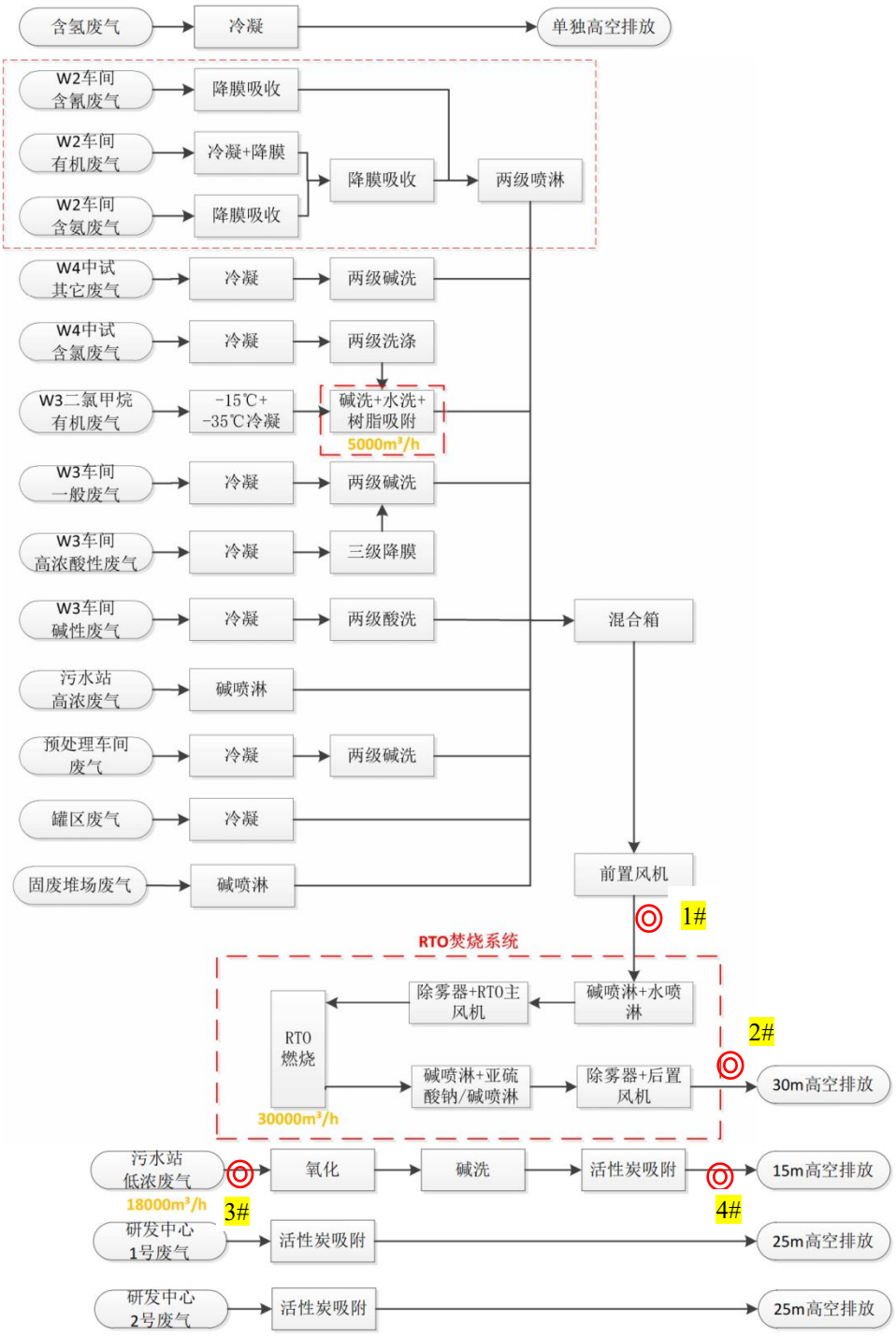


图 7.2-1　废气处理工艺及验收监测点位示意图

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、苯系物、甲醇、臭气浓度、非甲烷总烃、丙酮、三乙胺、乙腈、乙酸乙酯、四氢呋喃、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）	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
苯胺类	水质 苯胺类化合物的测定 N-(1-萘基)乙二胺偶氮分光光度法 GB/T 11889-1989	0.03mg/L
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
总氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009	0.001 mg/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)	0.2 mg/L
氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989	2.0 mg/L
可吸附有机卤素（AOX）	水质 可吸附有机卤素（AOX）的测定 离子色谱法 HJ/T 83-2001	(AOF):5 μg/L (AOCl):15 μg/L (AOBr):9 μg/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）	/

检测项目	检测依据	检出限
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
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
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	0.6 mg/m^3
四氢呋喃	工作场所空气有毒物质测定 杂环化合物 GBZ/T160.75-2004	4.0 mg/m^3
三乙胺	工作场所空气有毒物质测定 第 136 部分：三甲胺、二乙胺和三乙胺 GBZ/T 300.136-2017	0.53 mg/m^3
乙醇	气相色谱法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2007 年)	0.4 mg/m^3
乙酸	工作场所空气有毒物质测定 第 112 部分：甲酸和乙酸 GBZ/T 300.112-2017	5 mg/m^3
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	0.4 mg/m^3

检测项目	检测依据	检出限
乙酸乙酯	工作场所空气有毒物质测定 饱和脂肪族酯类化合物 GBZ/T 160.63-2007	0.27 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)	0.04 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
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	1.0 μg/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	证书编号	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	2025/11/26	C2411221230014	华测计量检测有限公司
	便携式 PH 计-7	PHBJ-260 型	2025/11/26	C2411221230012	华测计量检测有限公司
	自动烟尘（气）测试仪-2	3012H-D 型	2025/11/3	C2410152870016（烟尘）C2410152870015（烟气）	华测计量检测有限公司
	自动烟尘（气）测试仪-6	3012H-D 型	2026/3/11	2025I20-20-5785916001(烟尘)2025H00-10-5785937001（氧气）	上海市计量测试技术研究院
	智能高精度综合标准仪-1	8040 型	2026/5/12	2025E70-10-5884691001	上海市计量技术研究院
	智能高精度综合标准仪-2	8040 型	2026/5/12	2025E70-10-5884691001	上海市计量测试技术研究院
	智能双路烟气采样器-7	3072 型	2026/3/23	C2503243560039	华测计量检测有限公司
	智能双路烟气采样器-8	3072 型	2026/3/23	C2503243560038	华测计量检测有限公司
	智能双路烟气采样器-9	3072 型	2026/3/23	C2503243560037	华测计量检测有限公司
	智能双路烟气采样器-10	3072 型	2026/3/23	C2503243560036	华测计量检测有限公司
	空盒气压表-2	DYM3 型	2026/4/7	C2504020260001	台州市计量技术研究院
	轻便三杯风向风速表-2	FYF-1 型	2026/4/16	802642408	台州市计量设备技术校准中心

监测单位	主要设备名称	型号	检定到期时间	证书编号	检定单位
	四路大气采样器-6	ZC-Q0022 型	2025/11/3	C2410152870013	华测计量检测有限公司
	四路大气采样器-7	ZC-Q0022 型	2025/11/3	C2410152870012	华测计量检测有限公司
	四路大气采样器-8	ZC-Q0022 型	2025/11/3	C2410152870011	华测计量检测有限公司
	一体式负压采样器-3	CZ02L 型	/	功能检查	/
	一体式负压采样器-4	CZ02L 型	/	功能检查	/
	一体式负压采样器-8	CZ22L 型	/	功能检查	/
	一体式负压采样器-9	CZ22L 型	/	功能检查	/
	一体式负压采样器-10	CZ22L 型	/	功能检查	/
	环境空气综合采样器-9	崂应 2050 型	2026/3/23	C2503243560029	华测计量检测有限公司
	环境空气综合采样器-10	崂应 2050 型	2026/3/23	C2503243560028	华测计量检测有限公司
	环境空气综合采样器-11	崂应 2050 型	2025/8/26	C2408201940022	华测计量检测有限公司
	环境空气综合采样器-12	崂应 2050 型	2025/8/26	C2408201940023	华测计量检测有限公司
	环境空气综合采样器-13	崂应 2050 型	2026/5/19	C2406032720016	华测计量检测有限公司
	恶臭气体采样桶	HT-2023 型	/	功能检查	/
	多功能声级计-2	AWA6228+型	2025/11/14	2024D51-20-5601795001	上海市计量测试技术研究院
	声校准器-2	AWA6021 型	2025/12/8	2024D51-20-5640450001	上海市计量测试技术研究院
	COD 恒温加热器-13	LB901A 型	/	功能检查	/
	COD 恒温加热器-21	LB901A 型	/	功能检查	/
	COD 恒温加热器-15	LB901A 型	/	功能检查	/
	COD 恒温加热器-16	LB901A 型	/	功能检查	/
	COD 恒温加热器-4	LB901A 型	/	功能检查	/
	双光束紫外可见分光光度计-2	TU-1900 型	2025/6/17	C2406032720018	华测计量检测有限公司
	智能一体式蒸馏仪-1	ST106-3T	/	功能检查	/
	智能一体式蒸	ST106-3T	/	功能检查	/

监测单位	主要设备名称	型号	检定到期时间	证书编号	检定单位
	馏仪-2				
	压力灭菌锅-4	DSX-280B	/	功能检查	/
	压力灭菌锅-8	DSX-280B	/	功能检查	/
	气相色谱仪-3	Agilent 7890B	2026/7/2	C2406201550017	华测计量检测有限公司
	气相色谱仪-4	Agilent 7890B	2026/7/2	C2406201550019	华测计量检测有限公司
	液相色谱仪-1	Agilent 1260	2026/6/17	C2406032720019	华测计量检测有限公司
	分析天平-3	BSA124S 型	2025/6/18	C2406032720014	华测计量检测有限公司
	电热恒温鼓风干燥箱-2	DHG-9140A	2025/8/29	C2408201940034	华测计量检测有限公司
	电热恒温鼓风干燥箱-3	DHG-9140A	2025/7/30	C2407181810010	华测计量检测有限公司
	紫外可见分光光度计-4	UV-1900i	2025/7/29	C2407181810008	华测计量检测有限公司
	紫外可见分光光度计-5	T6 新世纪	2025/12/4	C2412043040002	华测计量检测有限公司
	红外分光测油仪-1	OIL480 型	2026/6/17	C2406032720017	华测计量检测有限公司
	生化培养箱-2a	SPX-150B-Z 型	2025/7/30	C2407181810011	华测计量检测有限公司
	岛津气相色谱仪-8	GC-2030AF	2025/7/11	JZHX2023071520（ECD）;JZHX2023072000（FID）	台州市计量设备技术校准中心
	岛津气相色谱仪-18	GC-2030AF	2025/11/9	JZHX2023110670（FID）/JZHX2023110671（ECD）	台州市计量技术研究院
	总有机碳分析仪-1	TOC-LCPH	2026/7/10	C2407082430005	华测计量检测有限公司
	梅特勒-托利多 pH 计-4	S220	2025/8/26	C2408201940010（酸度计）/C2408201940011(离子计）	台州市计量技术研究院
	等离子体发射光谱仪-1	AVIO200	2025/9/18	JZHX2023090828	华测计量检测有限公司
	恒温恒湿系统设备-1	NVN-800S 型	2026/4/16	C2504151430003	华测计量检测有限公司
	分析天平-10	MS205DU/A 型	2026/3/25	C2503243560047	华测计量检测有限公司
	离子色谱仪-3	CIC-D100	2026/5/7	JZHX2024050217	台州市计量设备技术校准中心
	全自动气体进样器-2	Acrichi AGS-36	/	功能检查	/
	气相色谱-质谱联用仪-11	岛津 GCMS-QP2020NX	2026/8/2	C2407181810013	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	证书编号	检定单位
	热脱附仪-2	TD-30R	/	功能检查	/
	7030L 智能皂膜流量计-1	7030L	2026/5/5	2024E70-10-5232920001	上海市计量测试技术研究院华东国家计量测试中心
	VOC 吸附管采样仪-1	3038B 型	2025/7/2	C2406201550027	华测计量检测有限公司
	VOC 吸附管采样仪-2	3038B 型	2025/7/2	C2406201550028	华测计量检测有限公司
	砝码-1	/	2026/3/24	C2503050440004	华测计量检测有限公司
	气体进样器-1	LD-30	/	功能检查	/
	气相色谱仪-7	福立 GC 9790PLus	2027/3/24	C2503243560042	华测计量检测有限公司
台州市绿水青山环境科技有限公司	智能高精度综合校准仪（YQ-A-025）	8040 型	2025/10/24	2024E70-10-5551604001	上海市计量测试技术研究院华东国家计量测试中心
	恒温恒流大气/颗粒物采样器（YQ-A-200）	MH1205	2025/12/30	JZHX2024121361（颗粒物）	台州市计量设备技术校准中心
	恒温恒流大气/颗粒物采样器（YQ-A-201）	MH1205	2025/12/30	JZHX2024121362（颗粒物）	台州市计量设备技术校准中心
	恒温恒流大气/颗粒物采样器（YQ-A-202）	MH1205	2025/12/30	JZHX2024121359（颗粒物）	台州市计量设备技术校准中心
	恒温恒流大气/颗粒物采样器（YQ-A-203）	MH1205	2025/12/30	JZHX2024121360（颗粒物）	台州市计量设备技术校准中心
	恒温恒流大气/颗粒物采样器（YQ-A-212）	MH1205	2025-10-24	JZHX2024100664	台州市计量设备技术校准中心
	恒温恒流大气/颗粒物采样器（YQ-A-214）	MH1205	2025-10-09	JZHX2024100051	台州市计量设备技术校准中心
台州市绿水青山环境科技有限公司	大气 VOCs 采样器（YQ-A-216）	MH1200-E 型	2025/09/17	JZHX2024090957	台州市计量设备技术校准中心
	大气 VOCs 采样器（YQ-A-217）	MH1200-E 型	2025/09/17	JZHX2024090959	台州市计量设备技术校准中心
	大气 VOCs 采样器（YQ-A-218）	MH1200-E 型	2025/09/17	JZHX2024090960	台州市计量设备技术校准中心
	大气 VOCs 采样器	MH1200-E 型	2025/09/17	JZHX2024090958	台州市计量设备技术校准中

监测单位	主要设备名称	型号	检定到期时间	证书编号	检定单位
	（YQ-A-219）				心
	大流量烟尘（气）测试仪（YQ-A-242）	YQ3000-D 型	2026/04/02	TJNJ0250430080(烟气)	台州市检验检测有限公司
	烟尘烟气颗粒物浓度测试仪（YQ-A-317）	MH3300 型（22 代）	2026/02/06	YX925003238-001（烟气）	青岛市计量技术研究院
	空盒气压表（YQ-A-280）	DYM3	2026/03/02	TJXZ0250260290	台州市检验检测有限公司
	轻便三杯风向风速表（YQ-A-017）	FYF-1 型	2026/06/10	TJXZ0250660302	台州市检验检测有限公司
	电子天平（YQ-A-005）	SQP 型	2026/05/28	TJXZ0250580573	台州市检验检测有限公司
	低浓度称重恒温恒湿设备（YQ-A-019）	NVN-800 型	2026/05/26	TJNJ0250511418	台州市检验检测有限公司
	气相色谱仪（YQ-A-262）	GCMS-QP2010SE SYSTEM	2027/06/18	TJNJ0250631087	台州市检验检测有限公司
	离子色谱仪（YQ-A-260）	CIC -D100 型	2027/04/22	TJNJ0250432080	台州市检验检测有限公司
	可见分光光度计（YQ-A-199）	T6 新锐	2025/09/13	JZHX2024090947	台州市计量设备技术校准中心
	滴定管（棕色）（LQ-18-223）	25mL	2027/07/10	JZHX2024071343	台州市计量设备技术校准中心
	气相色谱仪（YQ-A-041）	GC-2014	2026/06/19	JZHX2024060772（ECD)	台州市计量设备技术校准中心
	气相色谱仪（YQ-A-233）	GC2010Pro	2026/09/17	JZHX2024090925	台州市计量设备技术校准中心
	气相色谱仪（YQ-A-179）	8860 型	2026/01/08	JZHX2024010218	台州市计量设备技术校准中心
	气相色谱仪(YQ-A-204)	GC-2010Pro AF	2027/03/12	TJNJ0250330420（ECD)	台州市检验检测有限公司
江苏全威检测	智能废气二噁英采样仪（QW-EQU-065）	崂应 3030B	2026/02/27	525003694	镇江市计量检定测试中心

监测单位	主要设备名称	型号	检定到期时间	证书编号	检定单位
有限公司	高分辨气相色谱-高分辨双聚焦磁质谱联用仪(QW-EQU-016)	TEACE1310/DFS	2027/04/24	01805559	南京市计量监督检测院

8.3 人员能力

本次验收监测由台州市绿水青山环境科技有限公司、浙江宏超检测科技有限公司、江苏全威检测有限公司进行监测，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	/	签字批发人
	叶鑫	宏超-001	2019.5.21	现场取样
	项志鹏	宏超-007	2019.5.21	现场取样
	胡湘琰	宏超-013	2019.5.21	现场取样
	蔡俊杰	宏超-020	2021.5.10	监测报告编制
	马浩哲	宏超-025	2022.9.6	现场取样
	杨杰	宏超-030	2023.9.28	现场取样
	张佳聪	宏超-040	2024.1028	现场取样
	陈贤江	宏超-041	2025.4.1	现场取样
	余泽聪	宏超-043	2025.4.21	现场取样
	武钟发	宏超-039	2024.10.28	现场取样
	屈双双	宏超-006	2019.5.21	实验室检测人员
	陈丹丹	宏超-008	2019.6.4	实验室检测人员
	吴西曼	宏超-009	2019.5.21	实验室检测人员
	徐丹	宏超-012	2019.5.21	实验室检测人员
	朱培颖	宏超-019	2020.5.11	实验室检测人员
	宋代雅	宏超-017	2020.6.16	实验室检测人员
	马龙	宏超-022	2021.12.10	实验室检测人员
	周伟	宏超-033	2023.12.27	实验室检测人员
	王志涛	宏超-036	2024.9.6	实验室检测人员
	赵旺鹏	宏超-037	2024.9.6	实验室检测人员
	陈海涛	宏超-042	2025.4.1	实验室检测人员
	刘猛	宏超-004	2019.5.28	实验室检测人员
	郭雨涛	宏超-031	2024.3.11	实验室检测人员
台州市绿水青山环境科技有限公司	黄仁辉	检字证 02-2018	2018.07.25	报告签发人员
	应以坚	检字证 01-2018	2018.07.25	报告审核人员
	叶丹霞	检字证 04-2018	2018.08.25	报告编制人员/接样人员
	王艳	检字证 77-2025	2025.03.12	报告校核人员
	徐剑聪	检字证 70-2024	2024.12.01	现场取样
	潘宇轩	检字证 72-2024	2024.12.01	现场取样
	王志鹏	检字证 75-2025	2025.03.03	现场取样
	杨聪聪	检字证 76-2025	2025.03.03	现场取样

	冯伟	检字证 48-2021	2021.06.21	采样记录校核人员
	陈新宇	检字证 43-2021	2021.05.05	采样记录审核人员
	陈欣怡	检字证 61-2023	2023.08.07	实验室检测人员
	金英	检字证 23-2019	2019.09.30	实验室检测/校核人员
	张超	检字证 57-2023	2023.02.28	实验室检测人员
	洪苹	检字证 56-2023	2023.02.28	实验室检测/校核人员
	揣显艳	检字证 55-2023	2023.02.28	实验室检测/校核人员
	袁莺婷	检字证 16-2019	2019.06.01	实验室检测/校核人员
	徐珂欣	检字证 60-2023	2023.08.07	实验室检测/校核人员
	黄卫萍	检字证 17-2019	2019.06.01	实验室记录审核人员
	祝玲亚	检字证 18-2019	2019.06.01	实验室检测/校核人员
	李永明	检字证 67-2024	2025.05.29	实验室检测人员
江苏全威检测有限公司	周凯	江苏全威检测（2024）17 号	2024.12.20	现场取样
	陈建	江苏全威检测（2024）24 号	2024.12.20	现场取样
	张丽丽	江苏全威检测（2020）01 号	2020.04.28	报告签发人

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	52	2	10	19.2	21	0	≤10	符合要求
						21			
						23	2.1	≤10	符合要求
						24			
						8.25×10^3	0.48	≤10	符合要求
						8.33×10^3			
						322	0.30	≤10	符合要求
						334			
						9.04×10^3	0.88	≤10	符合要求
						9.20×10^3			
						324	1.1	≤10	符合要求
						331			
						539	0.74	≤10	符合要求
						547			
						353	0.70	≤10	符合要求
						358			
						543	0.74	≤10	符合要求
						535			
						369	0.68	≤10	符合要求
						364			
2	氨氮	52	2	11	21.2	0.944	2.8	≤15	符合要求
						0.892			
						0.912	2.7	≤15	符合要求
						0.864			

						0.908	4.2	≤15	符合要求
						0.834			
						214	2.3	≤10	符合要求
						224			
						0.866	0.15	≤15	符合要求
						0.876			
						455	1.9	≤10	符合要求
						438			
						233	3.3	≤10	符合要求
						218			
						4.61	2.1	≤10	符合要求
						4.81			
						3.43	2.7	≤10	符合要求
						3.25			
						3.02	2.5	≤10	符合要求
						2.87			
						3.82	4.0	≤10	符合要求
						4.14			
3	总磷	48	2	10	20.8	16.5	1.2	≤5.0	符合要求
						16.1			
						4.58	1.3	≤5.0	符合要求
						4.46			
						17.6	0.57	≤5.0	符合要求
						17.4			
						0.54	0.93	≤10	符合要求
						0.53			
						1.84	0	≤5	符合要求
						1.84			
						1.05	2.3	≤5	符合要求
						1.10			
						1.95	0.26	≤5	符合要求
						1.94			
						1.10	2.3	≤5	符合要求
						1.05			
						1.01	1.5	≤10	符合要求
						0.98			
						0.83	0.61	≤10	符合要求
						0.82			
4	总氮	48	2	8	16.7	638	3.2	≤5.0	符合要求
						598			
						26.4	0.94	≤5.0	符合要求
						26.9			
						678	1.2	≤5.0	符合要求
						695			
						29.5	0.51	≤5.0	符合要求
						29.2			
						271	0	≤5.0	符合要求
						271			
						37.7	1.3	≤5.0	符合要求
						38.7			
						316	2.3	≤5.0	符合要求
						302			
						47.4	2.2	≤5.0	符合要求
						45.4			

5	甲苯	16	2	2	12.5	<2	/	≤30	符合要求
						<2			
						<2	/	≤30	符合要求
						<2			
6	五日生化需氧量（BOD^5)	16	2	2	12.5	5.24×10^3	4.1	≤15	符合要求
						5.69×10^3			
						5.30×10^3	1.9	≤15	符合要求
						5.51×10^3			
7	氟化物	16	2	4	25.0	0.85	0.58	≤15	符合要求
						0.86			
						0.77	0	≤15	符合要求
						0.77			
						0.88	0.56	≤15	符合要求
						0.89			
						0.79	0	≤15	符合要求
						0.79			
8	挥发酚	16	2	4	25.0	0.168	0	≤15	符合要求
						0.168			
						0.013	0	≤25	符合要求
						0.013			
						0.172	0	≤15	符合要求
						0.172			
						0.020	0	≤25	符合要求
						0.020			
9	苯胺类	16	2	4	25.0	0.07	0	≤10	符合要求
						0.07			
						0.14	3.7	≤10	符合要求
						0.13			
						0.04	0	≤10	符合要求
						0.04			
						0.14	3.7	≤10	符合要求
						0.13			
10	总有机碳	16	2	4	25.0	2.32×10^3	0.22	≤10	符合要求
						2.33×10^3			
						95.6×10^3	0.57	≤10	符合要求
						96.7×10^3			
						2.40×10^3	0.83	≤10	符合要求
						2.44×10^3			
						91.9×10^3	0.54	≤10	符合要求
						92.9×10^3			
11	氯化物	16	2	8	50.0	978	0.67	≤10	符合要求
						965			
						892	0.17	≤10	符合要求
						895			
						949	0.53	≤10	符合要求
						939			
						941	0.21	≤10	符合要求
						945			
						941	0.32	≤10	符合要求
						935			
						897	0.22	≤10	符合要求
						901			
						941	0.32	≤10	符合要求
						935			

						937	0.32	≤10	符合要求
						943			
12	pH 值	20	2	4	20.0	7.9	0	±0.1	符合要求
						7.9			
						7.7	0	±0.1	符合要求
						7.7			
						7.8	0	±0.1	符合要求
						7.8			
						8.0	0	±0.1	符合要求
						8.0			
13	总锌	16	2	2	12.5	0.129	0.39	≤25	符合要求
						0.128			
						0.109	3.1	≤25	符合要求
						0.116			
14	总铜	16	2	2	12.5	<0.04	/	≤25	符合要求
						<0.04			
						<0.04	/	≤25	符合要求
						<0.04			
15	硝基苯类	16	2	2	12.5	<0.2	/	/	/
						<0.2			
						<0.2	/	/	/
						<0.2			
16	氯化物	16	1	2	12.5	1980	0.5	≤10	符合要求
						1960			
						1980	0.3	≤10	符合要求
						1990			
17	总氰化物	16	2	2	12.5	0.013	0	≤20	符合要求
						0.013			
						0.013	8.3	≤20	符合要求
						0.011			

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	52	4	30.6	31.7	-3.5	≤±8.8	符合要求
				37.3	36.4	2.5	≤±7.4	符合要求
				174	176	-1.1	≤±12	符合要求
				167	176	-5.1	≤±12	符合要求
2	氨氮	52	18	10.2	10.0	2.0	≤±5.0	符合要求
				9.88	10.0	-1.2	≤±5.0	符合要求
				7.52	7.57	-0.66	≤±2.6	符合要求
				7.68	7.57	1.5	≤±2.6	符合要求
				10.4	10.0	4.0	≤±5.0	符合要求
				10.3	10.0	3.0	≤±5.0	符合要求
				9.73	10.0	-2.7	≤±5.0	符合要求
				9.90	10.0	-1.0	≤±5.0	符合要求
				7.50	7.57	-0.92	≤±2.6	符合要求
				7.44	7.57	-1.7	≤±2.6	符合要求
				10.3	10.0	3.0	≤±5.0	符合要求

				10.3	10.0	3.0	≤±5.0	符合要求
				9.87	10.0	-1.3	≤±5.0	符合要求
				9.93	10.0	-0.70	≤±5.0	符合要求
				7.44	7.57	-1.7	≤±2.6	符合要求
				9.83	10.0	-1.7	≤±5.0	符合要求
				10.2	10.0	2.0	≤±5.0	符合要求
				7.62	7.57	0.66	≤±2.6	符合要求
3	总磷	48	12	2.02	2.00	1.0	≤±10	符合要求
				2.01	2.00	0.50	≤±10	符合要求
				0.820	0.831	-1.3	≤±4.5	符合要求
				1.93	2.00	-3.5	≤±10	符合要求
				2.04	2.00	2.0	≤±10	符合要求
				0.848	0.831	2.0	≤±4.5	符合要求
				2.08	2.00	4.0	≤±10	符合要求
				2.06	2.00	3.0	≤±10	符合要求
				0.836	0.831	0.60	≤±4.5	符合要求
				0.800	0.831	-3.7	≤±4.5	符合要求
				0.832	0.831	0.12	≤±4.5	符合要求
				0.804	0.831	-3.2	≤±4.5	符合要求
4	总氮	48	7	10.1	10.0	1.0	≤±10	符合要求
				12.0	12.3	-2.4	≤±4.8	符合要求
				9.89	10.0	-1.6	≤±10	符合要求
				10.2	10.0	2.0	≤±10	符合要求
				10.0	10.0	0	≤±10	符合要求
				12.2	12.3	-0.81	≤±4.8	符合要求
				12.8	12.3	4.1	≤±4.8	符合要求
5	石油类	16	4	15.0	14.1	6.4	≤±9.2	符合要求
				20.0	20.0	0	≤±10	符合要求
				13.9	14.1	-1.4	≤±9.2	符合要求
				20.3	20.0	1.5	≤±10	符合要求
6	甲苯	16	2	170	200	-15	≤±20	符合要求
				100	100	0	≤±20	符合要求
7	五日生化需氧量（BOD_5）	16	3	115	109	5.5	≤±9.1	符合要求
				114	109	4.6	≤±9.1	符合要求
				116	109	6.4	≤±9.1	符合要求
8	总锌	16	2	0.527	0.500	5.4	≤±10	符合要求
				0.627	0.600	4.5	≤±10	符合要求
9	总铜	16	2	0.50	0.50	0	≤±10	符合要求
				0.55	0.60	-8.3	≤±10	符合要求
10	氟化物	16	3	10.2	10.0	2.0	≤±5.0	符合要求
				10.2	10.0	2.0	≤±5.0	符合要求
				3.21	3.11	3.2	≤±7.0	符合要求
11	挥发酚	16	3	9.86	10.0	-1.4	≤±10	符合要求
				1.41	1.49	-5.4	≤±8.0	符合要求
				10.2	10.0	2.0	≤±10	符合要求
				9.86	10.0	-1.4	≤±10	符合要求
				1.49	1.49	0	≤±8.0	符合要求
12	苯胺类	16	3	9.86	10.0	-1.4	≤±5.0	符合要求

				9.93	10.0	-0.70	≤±5.0	符合要求
				1.12	1.08	3.7	≤±6.4	符合要求
				9.92	10.0	-0.80	≤±5.0	符合要求
13	总有机碳	16	2	15.4	16.0	-3.8	≤±5.0	符合要求
				37.6	40.0	-6.0	≤±10	符合要求
14	氯化物	16	1	488	500	-2.4	≤±5.0	符合要求
15	硝基苯类	16	2	0.93	0.96±0.10	-3.1	≤±10	符合要求
				0.93		-3.1	≤±10	符合要求
16	总氰化物	16	2	0.058	53.7±5.5	8.0	≤±10	符合要求
				0.059		9.9	≤±10	符合要求
17	氯化物	16	1	113	113±7	0	≤±6.2	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	12	2	2	16.7	9.4	2.2	≤±10	符合要求
						9.0			
						27.3	0	≤±10	符合要求
						27.3			
2	氨	24	2	5	20.8	2.23	4.7	≤10	符合要求
						2.45			
						1.42	3.7	≤10	符合要求
						1.53			
						7.55	0	≤10	符合要求
						7.55			
						3.57	1.7	≤10	符合要求
						3.45			
						19.4	1.8	≤10	符合要求
						1.87			
3	硫化氢	24	2	4	16.7	0.67	0	≤10	符合要求
						0.67			
						1.41	0	≤10	符合要求
						1.41			
						12.3	0	≤10	符合要求
						12.3			
						1.44	0.70	≤10	符合要求
						1.42			
4	甲苯	12	2	2	16.7	0.95	0	≤25	符合要求
						0.95			
						2.32	0	≤25	符合要求
						2.32			
5	丙酮	12	2	2	16.7	0.30	0	≤25	符合要求
						0.30			
						1.18	0.42	≤25	符合要求
						1.19			
6	总烃	18	2	4	22.2	4.56	1.2	≤15	符合要求
						4.67			

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
						17.5	2.9	≤15	符合要求
						16.5			
						9.53	3.9	≤15	符合要求
						10.3			
						17.6	1.7	≤15	符合要求
						17.0			
7	甲烷烃	18	2	4	22.2	1.64	0.61	≤15	符合要求
						1.62			
						13.1	0	≤15	符合要求
						13.1			
						1.77	0	≤15	符合要求
						1.77			
						13.0	0.38	≤15	符合要求
						13.1			
8	非甲烷总烃	18	2	4	22.2	2.19	2.2	≤15	符合要求
						2.29			
						3.30	13	≤15	符合要求
						2.55			
						5.82	4.7	≤15	符合要求
						6.40			
						3.45	8.3	≤15	符合要求
						2.92			
9	二氯甲烷	12	2	2	16.7	2.4	4.3	≤15	符合要求
						2.2			
						13.8	1.1	≤15	符合要求
						13.5			
10	甲醇	12	2	3	16.7	<2	/	≤5	符合要求
						<2			
						<2	/	≤5	符合要求
						<2			
						104	2.5	≤5	符合要求
						99			
11	正乙烷	12	2	2	16.7	<0.004	/	≤25	符合要求
						<0.004			
						<0.004	/	≤25	符合要求
						<0.004			
12	乙酸乙酯	12	2	2	16.7	0.813	1.2	≤25	符合要求
						0.833			
						1.21	0.82	≤25	符合要求
						1.23			

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	12	3	10.0	10.0	0	≤±5.0	符合要求
				12.2	12.2	0	≤±6.5	符合要求
				12.4	12.2	1.6	≤±6.5	符合要求
2	氨	24	5	19.4	20.0	-3.0	≤±5.0	符合要求

				7.58	7.57	0.13	≤±2.6	符合要求
				20.7	20.0	3.5	≤±5.0	符合要求
				19.5	20.0	-2.5	≤±5.0	符合要求
				7.49	7.57	-1.1	≤±2.6	符合要求
3	硫化氢	24	10	4.98	5.00	-0.40	≤±5.0	符合要求
				1.41	1.42	-0.70	≤±11	符合要求
				4.90	5.00	-2.0	≤±5.0	符合要求
				1.41	1.42	-0.70	≤±11	符合要求
				1.41	1.42	-0.70	≤±11	符合要求
				4.95	5.00	-1.0	≤±5.0	符合要求
				1.40	1.42	-1.4	≤±11	符合要求
				5.00	5.00	0	≤±5.0	符合要求
				1.44	1.44	1.4	≤±11	符合要求
				1.42	1.42	0	≤±11	符合要求
4	甲苯	12	2	24.7	24.8	-0.40	≤±5.2	符合要求
				1034	1000	3.4	≤±10	符合要求
5	丙酮	12	2	42.9	50.0	-14	≤±15	符合要求
				1798	2000	-10	≤±15	符合要求
5	总烃	18	8	9.79	10.0	-2.1	≤±10	符合要求
				9.85	10.0	-1.5	≤±10	符合要求
				87.1	80.1	8.7	≤±10	符合要求
				78.5	80.1	-2.0	≤±10	符合要求
				9.74	10.0	-2.6	≤±10	符合要求
				10.0	10.0	0	≤±10	符合要求
				80.4	80.1	0.37	≤±10	符合要求
				81.1	80.1	1.2	≤±10	符合要求
5	甲烷烃	18	8	9.75	10.0	-2.5	≤±10	符合要求
				9.59	10.0	-4.1	≤±10	符合要求
				84.0	80.1	4.9	≤±10	符合要求
				79.5	80.1	-0.75	≤±10	符合要求
				9.71	10.0	-2.9	≤±10	符合要求
				9.75	10.0	-2.5	≤±10	符合要求
				81.4	80.1	1.6	≤±10	符合要求
				81.9	80.1	2.2	≤±10	符合要求
6	二氯甲烷	12	2	1.01	1.0	1.0	≤±20	符合要求
				0.834	1.0	-17	≤±20	符合要求
7	甲醇	12	2	104	103.7	0.29	≤±5.0	符合要求
				99	103.7	-4.5	≤±5.0	符合要求
8	正乙烷	12	4	51.5	50.0	3.0	≤±30	符合要求
				200	200	0	≤±30	符合要求
				53.5	50.0	7.0	≤±30	符合要求
				209	200	4.5	≤±30	符合要求
9	乙酸乙酯	12	1	45.7	50.0	-8.6	≤±30	符合要求
				205	200	2.5	≤±30	符合要求
				47.6	50.0	-4.8	≤±30	符合要求
				203	200	1.5	≤±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
2025-5-25 昼间	94.0	93.8	94.0	0.2	±0.5	合格
2025-5-25 夜间	94.0	93.9	93.8	-0.1	±0.5	合格
2025-5-26 昼间	94.0	93.8	93.8	0	±0.5	合格
2025-5-26 夜间	94.0	93.8	93.7	-0.1	±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 0.1dB，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2025年4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2025年5月25~28日委托进行了现场取样监测，此外，全威检测于2025年5月24~25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)	2025.5.24		2025.5.25		2025.5.26		2025.5.27		2025.5.28	
					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	210	75	210	75	210	75	210	75	210	75
2	雷米普利	50	186	270	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
3	S-苄酯	10	40	250	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
4	加巴喷丁	1200	192	6264	5011	80	5011	80	5011	80	5011	80	5011	80

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。

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2025年5月25~28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	化学需氧量	氨氮	总氮	总磷	氯化物
2025/5/25	高浓废水出口	1	浅黄、澄清	1.72×10^4	396	618	16.1	2.18×10^3
		2	浅黄、澄清	1.73×10^4	431	535	16.2	2.19×10^3
		3	浅黄、澄清	1.73×10^4	450	915	18.9	2.19×10^3
		4	浅黄、澄清	1.68×10^4	453	865	16.3	2.15×10^3
		日均值		1.72×10^4	432	733	16.9	2.18×10^3
2025/5/26	高浓废水出口	1	浅黄、略浑	1.75×10^4	442	686	18.8	2.15×10^3
		2	浅黄、略浑	1.73×10^4	446	608	17.5	2.17×10^3
		3	浅黄、略浑	1.75×10^4	472	705	18.9	2.20×10^3
		4	浅黄、略浑	1.77×10^4	454	735	17.2	2.16×10^3
		日均值		1.75×10^4	454	684	18.1	2.17×10^3

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	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
2025/5/25	调节池出口	1	浅黄、略浑	7.8	8.29×10^3	218	5.85	292	127	5.54×10^3	0.405	0.11	0.168	979	6	14.2	2.32×10^3
		2	浅黄、略浑	7.8	8.84×10^3	219	6.02	268	110	5.67×10^3	0.355	0.12	0.157	968	6	14.5	2.29×10^3
		3	浅黄、略浑	7.9	8.69×10^3	224	4.92	245	132	5.37×10^3	0.335	0.15	0.168	963	6	13.0	2.24×10^3
		4	浅黄、略浑	7.9	8.29×10^3	204	4.52	257	118	5.46×10^3	0.350	0.14	0.160	972	6	14.2	2.37×10^3
		日均值		/	8.53×10^3	216	5.33	266	122	5.51×10^3	0.361	0.13	0.163	970	6	14.0	2.30×10^3
	USAB池出口	1	黑色、略浑	/	5.42×10^3	184	1.92	266	/	/	/	/	/	966	/	/	/
		2	黑色、略浑	/	5.74×10^3	192	1.98	262	/	/	/	/	/	960	/	/	/
		3	黑色、略浑	/	5.16×10^3	196	1.96	271	/	/	/	/	/	945	/	/	/
		4	黑色、略浑	/	5.38×10^3	204	1.94	247	/	/	/	/	/	962	/	/	/
		日均值		/	5.42×10^3	194	1.95	262	/	/	/	/	/	958	/	/	/
2025/5/26	调节	1	浅黄、略浑	7.8	8.70×10^3	234	5.31	316	98	5.68×10^3	0.50	0.11	0.172	956	6	21.9	2.42×10^3
		2	浅黄、略浑	7.8	8.94×10^3	226	6.30	288	122	5.71×10^3	0.58	0.11	0.149	949	6	20.4	2.45×10^3

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	悬浮物	BOD_5	甲苯	苯胺类	挥发酚	氯化物	色度	石油类	TOC
	池出口	3	浅黄、略浑	7.8	8.57×10^3	258	6.18	352	128	5.49×10^3	0.545	0.12	0.179	937	6	21.2	2.32×10^3
		4	浅黄、略浑	7.7	9.12×10^3	266	6.10	383	118	5.40×10^3	0.510	0.14	0.187	944	6	22.7	2.44×10^3
		日均值		/	8.83×10^3	246	5.97	335	116	5.57×10^3	0.534	0.12	0.172	946	6	21.6	2.41×10^3
	USAB池出口	1	黑色、略浑	/	5.70×10^3	180	1.72	248	/	/	/	/	/	958	/	/	/
		2	黑色、略浑	/	5.89×10^3	178	1.75	285	/	/	/	/	/	953	/	/	/
		3	黑色、略浑	/	5.40×10^3	199	1.79	309	/	/	/	/	/	974	/	/	/
		4	黑色、略浑	/	5.12×10^3	185	1.74	291	/	/	/	/	/	938	/	/	/
		日均值		/	5.53×10^3	186	1.75	283	/	/	/	/	/	956	/	/	/

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	采样时间	采样点位	采样频次	项目 / 样品性状	AOX(μg/L)	硝基苯类	总氰化物	氯化物
2025/5/25	调节池出口	1	浅黄、略浑	0.813	<0.04	0.81	2025/5/27	调节池出口	1	淡黄、微浑	670	<0.2	0.033	2.01×10^3
		2	浅黄、略浑	0.578	<0.04	0.86			2	淡黄、微浑	668	<0.2	0.032	2.02×10^3
		3	浅黄、略浑	0.775	<0.04	0.90			3	淡黄、微浑	658	<0.2	0.031	2.04×10^3
		4	浅黄、略浑	0.944	<0.04	0.83			4	淡黄、微浑	669	<0.2	0.030	2.02×10^3
		日均值		0.778	<0.04	0.85			**日均值**		666	<0.2	0.032	2.02×10^3
2025/5/26	调节池出口	1	浅黄、略浑	0.922	<0.04	0.89	2025/5/28	调节池出口	1	淡黄、微浑	658	<0.2	0.032	2.05×10^3
		2	浅黄、略浑	0.963	<0.04	0.88			2	淡黄、微浑	651	<0.2	0.029	2.06×10^3
		3	浅黄、略浑	0.903	<0.04	0.76			3	淡黄、微浑	666	<0.2	0.032	2.05×10^3
		4	浅黄、略浑	0.813	<0.04	0.88			4	淡黄、微浑	656	<0.2	0.029	2.04×10^3
		日均值		0.900	<0.04	0.85			**日均值**		658	<0.2	0.030	2.05×10^3

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	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
2025/5/25	一级A/O池出口	1	灰色、浑浊	/	547	3.66	1.40	39.8	888								
		2	灰色、浑浊	/	555	4.71	1.84	36.0	894								
		3	灰色、浑浊	/	543	3.68	1.23	32.5	899								
		4	灰色、浑浊	/	563	5.68	1.08	38.2	892								
		日均值		/	/	4.43	1.39	36.6	893								
	二级A/O池出口	1	灰色、浑浊	/	365	3.34	1.07	28.8	897								
		2	灰色、浑浊	/	357	2.81	1.08	31.1	878								
		3	灰色、浑浊	/	360	2.69	1.07	27.4	884								
		4	灰色、浑浊	/	356	2.16	1.01	29.2	899								
		日均值		/	360	2.75	1.06	29.1	890								
	标排口	1	淡黄、澄清	8	326	0.857	0.52	30.2	889	8	2.3	$<2\times10^{-3}$	0.04	0.036	9	<0.06	94.2
		2	淡黄、澄清	8	323	0.922	0.52	26.6	888	7	2.6	$<2\times10^{-3}$	0.08	0.013	9	<0.06	96.2
		3	淡黄、澄清	8	333	0.871	0.50	29.0	897	9	2.8	$<2\times10^{-3}$	0.06	0.024	9	0.07	97.3
		4	淡黄、澄清	7.9	317	0.792	0.50	29.3	894	8	3	$<2\times10^{-3}$	0.07	<0.01	9	0.08	98.9
		日均值		/	325	0.86	0.51	28.8	892	8	2.7	$<2\times10^{-3}$	0.06	0.02	9	<0.06	96.6
2025/5/26	一级A/O池出口	1	灰色、浑浊	/	555	7.00	0.98	32.2	913								
		2	灰色、浑浊	/	549	3.98	1.00	35.8	933								
		3	灰色、浑浊	/	539	4.88	0.98	39.8	917								
		4	灰色、浑浊	/	545	5.92	1.01	46.4	921								
		日均值		/	547	5.44	0.99	38.6	921								
	二级A/O池出口	1	灰色、浑浊	/	368	2.29	0.84	28.2	925								
		2	灰色、浑浊	/	378	2.94	0.82	28.8	919								
		3	灰色、浑浊	/	363	2.98	0.77	35.4	947								
		4	灰色、浑浊	/	366	2.39	0.77	40.4	940								
		日均值		/	369	2.65	0.80	33.2	933								
	标排	1	淡黄、澄清	8	325	0.614	0.52	31.2	943	7	2.4	$<2\times10^{-3}$	0.03	0.013	9	<0.06	97.8

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
	口	2	淡黄、澄清	8	322	0.871	0.54	29.4	933	8	2.7	$<2\times10^{-3}$	0.05	0.020	9	<0.06	92.4
		3	淡黄、澄清	8	328	0.938	0.55	29.7	939	10	2.8	$<2\times10^{-3}$	0.06	0.013	9	<0.06	91.9
		4	淡黄、澄清	8	335	0.666	0.56	30.2	943	8	2.9	$<2\times10^{-3}$	0.04	0.017	9	<0.06	94.2
		日均值		/	328	0.772	0.54	30.1	940	8	2.7	$<2\times10^{-3}$	0.04	0.016	9	<0.06	94.1

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	采样时间	采样点位	采样频次	项目 / 样品性状	AOX	硝基苯类	总氰化物	氯化物
2025/5/25	标排口	1	淡黄、澄清	0.076	<0.04	0.78	2025/5/27	标排口	1	淡灰、微浑	448	<0.2	0.015	2.01×10^3
		2	淡黄、澄清	0.080	<0.04	0.77			2	淡灰、微浑	437	<0.2	0.015	2.01×10^3
		3	淡黄、澄清	0.128	<0.04	0.80			3	淡灰、微浑	440	<0.2	0.013	1.99×10^3
		4	淡黄、澄清	0.111	<0.04	0.79			4	淡灰、微浑	434	<0.2	0.012	1.97×10^3
		日均值		0.099	<0.04	0.78			**日均值**		440	<0.2	0.014	2.00×10^3
2025/5/26	标排口	1	淡黄、澄清	0.096	<0.04	0.80	2025/5/28	标排口	1	淡灰、微浑	327	<0.2	0.016	2.02×10^3
		2	淡黄、澄清	0.148	<0.04	0.79			2	淡灰、微浑	318	<0.2	0.016	2.03×10^3
		3	淡黄、澄清	0.112	<0.04	0.78			3	淡灰、微浑	325	<0.2	0.013	2.00×10^3
		4	淡黄、澄清	0.117	<0.04	0.78			4	淡灰、微浑	324	<0.2	0.013	1.98×10^3
		日均值		0.118	<0.04	0.79			**日均值**		324	<0.2	0.014	2.01×10^3

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
2025-04-23	雨排口	2	无色澄清	7.9	22	0.980	6
			无色澄清	7.9	21	0.918	8
2025-04-25	雨排口	2	无色澄清	7.7	24	0.920	6
			无色澄清	7.8	24	0.888	6

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(COD_{Cr}浓度<50mg/L、氨氮<2mg/L)，根据 4 月 23 日、4 月 25 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
		2025 年 5 月 25 日	2025 年 5 月 26 日		
废水标排口	pH（无量纲）	7.9-8.0	8.0	6~9	符合排放标准
	色度	9	9	64	符合排放标准
	化学需氧量	325	328	500	符合排放标准
	氯化物	892	940	/	/
	氨氮	0.86	0.772	35	符合排放标准
	总磷	0.51	0.54	8	符合排放标准
	总氮	28.8	30.1	70	符合排放标准
	悬浮物	8	8	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	2.7	2.7	300	符合排放标准
	甲苯	<0.002	<0.002	0.5	符合排放标准
	苯胺类	0.06	0.04	5.0	符合排放标准
	挥发酚	0.02	0.016	2.0	符合排放标准
	TOC	96.6	94.1	/	/
	总锌	0.099	0.118	5	符合排放标准
	总铜	<0.04	<0.04	2	符合排放标准
	氟化物	0.78	0.79	20	符合排放标准
废水标排口	污染因子	日均排放浓度值		排放限值	备注
		2025 年 5 月 27 日	2025 年 5 月 28 日		
	AOX	0.44	0.324	8	符合排放标准
	硝基苯类	<0.2	<0.2	5.0	符合排放标准
	总氰化物	0.014	0.014	1.0	符合排放标准
	氯化物	2.00×10^3	2.01×10^3	/	/

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7.9-8.0，各污染物最大日均值分别为色度9倍、化学需氧量328mg/L、氨氮0.86mg/L、总磷0.54mg/L、总氮30.1mg/L、悬浮物8mg/L、石油类<0.06mg/L、五日生化需氧量2.7mg/L、甲苯<0.002mg/L、AOX0.44mg/L、硝基苯类<0.2mg/L、苯胺类0.06mg/L、挥发酚0.02mg/L、TOC96.6mg/L、总锌0.118mg/L、总铜<0.04mg/L、氟化物0.79mg/L、总氰化物0.014mg/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。

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4个有组织废气采样点位，详见图7.2-1，监测结果见表9.2-4~9.2-6。

表9.2-4　RTO末端废气处理设施监测结果

测试项目		2025/5/27		2025/5/28	
		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		1.64×10^4	1.88×10^4	1.65×10^4	1.92×10^4
氧含量（%）		20.7	20.4	20.7	20.2
氯化氢浓度（mg/m^3）	1	16.3	7.5	32.2	7.2
	2	11.3	4.3	22.7	9.3
	3	9.2	4.6	27.3	8.4
	均值	12.3	5.5	27.4	8.3
氯化氢排放速率（kg/h）		0.201	0.105	0.452	0.159
氨浓度	1	273	2.34	469	7.55
	2	193	0.33	354	3.90
	3	205	0.52	896	7.28
	均值	224	1.06	573	6.24
氨排放速率（kg/h）		3.663	0.020	9.500	0.120
硫化氢浓度（mg/m^3）	1	0.67	<0.01	10.4	0.02
	2	0.69	<0.01	12.3	0.03
	3	0.75	<0.01	9.64	0.02
	均值	0.70	<0.01	10.8	0.02
硫化氢排放速率（kg/h）		0.012	$<1.94\times10^{-4}$	0.178	4.48×10^{-4}
甲苯浓度（mg/m^3）	1	123	0.95	202	2.32
	2	219	2.33	199	2.32
	3	118	2.42	214	2.24
	均值	153	1.90	205	2.29
甲苯排放速率（kg/h）		2.510	0.037	3.387	0.044
丙酮浓度（mg/m^3）	1	16.2	0.30	13.6	1.18
	2	79.9	0.75	20.6	1.14
	3	16.8	0.52	40.3	1.30
	均值	37.6	0.52	24.8	1.21
丙酮排放速率（kg/h）		0.616	0.010	0.413	0.023
非甲烷总烃浓度（mg/m^3）	1	2.07×10^3	6.18	2.31×10^3	11.6
	2	1.56×10^3	5.12	2.03×10^3	8.19
	3	1.80×10^3	2.24	2.60×10^3	6.11
	均值	1.81×10^3	4.51	2.31×10^3	8.63
非甲烷总烃排放速率（kg/h）		29.667	0.087	38.233	0.166
二氯甲烷浓度（mg/m^3）	1	598	6.3	401	13.6
	2	427	1.5	344	5.0
	3	458	2.3	370	4.7
	均值	494	3.4	372	7.8
二氯甲烷排放速率（kg/h）		8.097	0.064	6.140	0.150
甲醇浓度（mg/m^3）	1	58	<2	50	<2

测试项目		2025/5/27		2025/5/28	
		RTO 进口	RTO 出口	RTO 进口	RTO 出口
	2	49	<2	57	<2
	3	56	<2	47	<2
	均值	54	<2	51	<2
甲醇排放速率（kg/h）		0.889	<0.039	0.849	<0.038
正己烷浓度（mg/m³）	1	0.047	0.004	0.047	<0.004
	2	0.043	<0.004	0.055	<0.004
	3	0.049	0.005	0.058	<0.004
	均值	0.046	0.004	0.053	<0.004
正己烷排放速率（kg/h）		7.58×10^{-4}	8.43×10^{-5}	8.83×10^{-4}	$<7.68\times10^{-5}$
乙酸乙酯浓度（mg/m³）	1	296	0.900	281	1.12
	2	301	0.823	283	1.22
	3	287	0.973	249	1.14
	均值	295	0.899	271	1.16
乙酸乙酯排放速率（kg/h）		4.823	0.017	4.477	0.022
二氧化硫浓度（mg/m³）	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）		<0.049	<0.058	<0.050	<0.058
氮氧化物浓度（mg/m³）	1	/	73	/	121
	2	/	71	/	113
	3	/	72	/	76
	均值	/	72	/	103
氮氧化物排放速率（kg/h）		/	1.4	/	1.99
臭气浓度（无量纲）	1	/	549	/	416
	2	/	478	/	354
	3	/	630	/	630

续表9.2-4　RTO末端废气处理设施监测结果

测试项目		2025/5/27		2025/5/28	
		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 m³/h		1.50×10^{4}	1.83×10^{4}	1.42×10^{4}	1.81×10^{4}
氧含量（%）		20.6	19.9	20.3	19.8
低浓度颗粒物浓度（mg/m³）	1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	2	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	均值	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
颗粒物排放速率（kg/h）		<0.015	<0.018	<0.014	<0.018
乙酸浓度（mg/m³）	1	<5	<5	<5	<5
	2	<5	<5	<5	<5
	3	<5	<5	<5	<5
	均值	<5	<5	<5	<5
乙酸排放速率（kg/h）		<0.075	<0.092	<0.071	<0.090
乙腈浓度（mg/m³）	1	10.6	<0.6	9.2	4.8
	2	12.9	<0.6	15.1	8.6

测试项目		2025/5/27		2025/5/28	
		RTO 进口	RTO 出口	RTO 进口	RTO 出口
	3	15.3	<0.6	9.3	9.7
	均值	12.9	<0.6	11.2	7.7
乙腈排放速率（kg/h）		0.194	<0.011	0.159	0.109
乙醇浓度（mg/m^3）	1	5.2	1.0	299	0.9
	2	133	0.9	364	1.0
	3	74.4	1.1	346	1.2
	均值	70.9	1.0	336	1.0
乙醇排放速率（kg/h）		1.06	0.018	4.77	0.018
三乙胺浓度（mg/m^3）	1	<0.53	<0.53	9.69	<0.53
	2	<0.53	<0.53	9.92	<0.53
	3	<0.53	<0.53	6.72	<0.53
	均值	<0.53	<0.53	8.78	<0.53
三乙胺排放速率（kg/h）		$<7.95\times10^{-3}$	$<9.70\times10^{-3}$	0.125	$<9.59\times10^{-3}$
环已烷浓度（mg/m^3）	1	5.2	<0.4	4.8	<0.4
	2	5.4	<0.4	8.6	<0.4
	3	6.3	<0.4	9.7	<0.4
	均值	5.6	<0.4	7.7	<0.4
环已烷排放速率（kg/h）		0.084	$<7.32\times10^{-3}$	0.109	$<7.24\times10^{-3}$

表9.2-5　RTO末端废气处理设施监测结果

测试项目		RTO 出口	
		2025 年 5 月 24 日	2025 年 5 月 25 日
排气筒高度 m		30.0	30.0
平均标干流量 m^3/h		19933	20375
氧含量（%）		20.0	19.97
二噁英*（$TEQng/m^3$）	1	0.012	0.015
	2	0.013	0.013
	3	0.014	0.010
	均值	0.013	0.013

备注：*由江苏全威检测有限公司（资质认定证书编号221012340489）检测。

表9.2-6　废水站（低浓度）处理设施监测结果

测试项目		2025/5/27		2025/5/28	
		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		1.06×10^4	1.26×10^4	1.09×10^4	1.29×10^4
氨浓度	1	4.38	1.48	3.51	1.9
	2	6.14	1.12	3.19	1.65
	3	2.82	0.9	4.52	1.5
	均值	4.45	1.17	3.74	1.68
氨排放速率（kg/h）		0.048	0.015	0.040	0.022
硫化氢浓度（mg/m^3）	1	0.07	0.02	0.19	0.02
	2	0.05	0.02	0.15	<0.01
	3	0.05	0.02	0.15	<0.01
	均值	0.06	0.02	0.16	<0.01
硫化氢排放速率（kg/h）		6.04×10^{-4}	2.53×10^{-4}	1.77×10^{-3}	1.72×10^{-4}

非甲烷总烃浓度（mg/m³）	1	3.03	2.16	1.75	1.72
	2	3.73	1.79	3.46	2.22
	3	2.92	1.60	3.18	1.84
	均值	3.23	1.85	2.80	1.93
非甲烷总烃排放速率（kg/h）		0.343	0.234	0.30	0.025
臭气浓度（无量纲）	1	/	97	/	112
	2	/	199	/	131
	3	/	97	/	85

（2）有组织废气排放口达标分析

根据表9.2-4~9.2-6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 9.2-7　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	5 月 27 日	<1.0	15	达标
			5 月 28 日	<1.0		
2		非甲烷总烃浓度	5 月 27 日	4.51	60	达标
			5 月 28 日	8.63		
3		氯化氢浓度	5 月 27 日	5.5	10	达标
			5 月 28 日	8.3		
4		二氯甲烷浓度	5 月 27 日	3.4	40	达标
			5 月 28 日	7.8		
5		氨浓度	5 月 27 日	1.06	10	达标
			5 月 28 日	6.24		
6		甲醇浓度	5 月 27 日	<2	20	达标
			5 月 28 日	<2		
7		乙醇浓度	5 月 27 日	1.0	/	/
			5 月 28 日	1.0		
8		硫化氢浓度	5 月 27 日	<0.01	5	达标
			5 月 28 日	0.02		
9		二氧化硫浓度	5 月 27 日	<3	100	达标
			5 月 28 日	<3		
10		氮氧化物浓度	5 月 27 日	72	200	达标
			5 月 28 日	103		
11		恶臭浓度（无量纲）	5 月 27 日	630	800	达标
			5 月 28 日	630		
12		甲苯	5 月 27 日	1.9	20	达标
			5 月 28 日	2.29		
13		丙酮	5 月 27 日	0.52	/	/
			5 月 28 日	1.21		
14		正己烷	5 月 27 日	0.004	/	/
			5 月 28 日	<0.004		
15		乙酸乙酯	5 月 27 日	0.899	40	达标
			5 月 28 日	1.16		
16		环己烷	5 月 27 日	<0.4	/	/
			5 月 28 日	<0.4		

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
17		乙酸	5 月 27 日	<5	/	/
			5 月 28 日	<5		
18		乙腈	5 月 27 日	<0.6	20	达标
			5 月 28 日	7.7		
19		三乙胺	5 月 27 日	<0.53	/	/
			5 月 28 日	<0.53		
20		二噁英类*浓度（ngTEQ /m³）	5 月 27 日	0.013	0.1	达标
			5 月 28 日	0.013		
21		TVOC	5 月 27 日	12.533	100	达标
			5 月 28 日	29.792		
22	污水站低浓废气处理设施	氨浓度	5 月 27 日	1.17	20	达标
			5 月 28 日	1.68		
23		硫化氢浓度	5 月 27 日	0.02	5	达标
			5 月 28 日	<0.01		
24		非甲烷总烃浓度	5 月 27 日	1.85	60	达标
			5 月 28 日	1.93		
25		恶臭浓度（无量纲）	5 月 27 日	199	1000	达标
			5 月 28 日	131		

注：TVOC为RTO尾气中有机物加权值。

续表 9.2-7　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	氨浓度	5 月 27 日	0.020	4.9	达标
		5 月 28 日	0.120		
	硫化氢浓度	5 月 27 日	$<1.94\times10^{-4}$	0.33	达标
		5 月 28 日	4.48×10^{-4}		
污水站低浓废气处理设施	氨浓度	5 月 27 日	0.015	4.9	达标
		5 月 28 日	0.022		
	硫化氢浓度	5 月 27 日	2.53×10^{-4}	0.33	达标
		5 月 28 日	1.72×10^{-4}		

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8.63mg/m³、氯化氢8.3mg/m³、二氯甲烷7.8mg/m³、氨6.24mg/m³、甲醇<2mg/m³、乙醇1.0mg/m³、硫化氢0.02mg/m³、二氧化硫<3mg/m³、氮氧化物103mg/m³、恶臭浓度（无量纲）630、甲苯2.29mg/m³、正己烷0.004mg/m³、丙酮1.21mg/m³、正己烷0.004mg/m³、乙酸乙酯1.16mg/m³、环己烷<0.4mg/m³、乙酸<5mg/m³、乙腈7.7mg/m³、三乙胺<0.53mg/m³、二噁英类0.013ngTEQ/m³、TVOC浓度29.792mg/m³。华海建诚药业污水站低浓废气处理设施非甲

烷总烃1.93mg/m³、氨1.68mg/m³、硫化氢0.02mg/m³、恶臭浓度（无量纲）199。

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。

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9.2-8　厂界四周环境空气检测期间气象参数

检测日期	检测点位	检测频次	风向	风速（m/s）	气温（℃）	气压（Kpa）	天气情况
2025.5.27	厂界四周（东、南、西、北）	第一次	无明显风向	0.8	22.4	101.8	晴
		第二次	无明显风向	0.9	23.5	101.8	晴
		第三次	无明显风向	0.9	25.2	101.7	晴
		第四次	无明显风向	0.8	26.0	101.7	晴
2025.5.28	厂界四周（东、南、西、北）	第一次	无明显风向	0.9	22.6	101.6	多云
		第二次	无明显风向	0.9	23.4	101.6	多云
		第三次	无明显风向	0.8	23.8	101.6	多云
		第四次	无明显风向	0.8	23.6	101.6	多云

表9.2-9　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 车间下风向	2025.5.25	第一次	北	2.1	24.0	101.7	阴
		第二次	北	2.5	24.0	101.6	阴
		第三次	北	1.3	22.3	101.7	阴
		第四次	北	1.6	23.5	101.8	阴
	2025.5.26	第一次	东南	1.3	21.2	101.7	多云
		第二次	东南	1.6	22.3	101.9	多云
		第三次	东南	1.7	24.2	101.8	晴
		第四次	东南	1.5	24.0	101.7	晴

（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9.2-10　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	第 4 次	小时均值
2025.5.25	W2 车间下风向	1	1.30	2.50	2.42	1.27	1.87
		2	1.75	1.95	0.52	0.27	1.12
		3	0.38	0.29	0.29	0.27	0.31
		4	0.38	0.40	0.22	0.20	0.30
2025.5.26	W2 车间下风向	1	1.21	1.34	1.47	1.02	1.26
		2	1.04	1.07	1.17	0.74	1.00
		3	0.31	0.42	0.43	0.34	0.38
		4	0.63	0.29	0.30	0.19	0.35
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 2.50mg/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9.2-11　厂界无组织废气监测结果　单位：（mg/m³）

采样日期	采样地点	1#厂界东				2#厂界南				3#厂界西				4#厂界北				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		
2025-5-27	氯化氢（mg/m³）	0.09	0.076	0.067	0.096	0.09	0.072	0.068	0.078	0.077	0.073	0.086	0.075	0.103	0.074	0.085	<0.02	0.2	达标
	氨（mg/m³）	0.08	0.06	0.04	0.07	0.09	0.08	0.06	0.07	0.09	0.07	0.08	0.09	0.08	0.11	0.1	0.11	1.5	达标
	硫化氢（mg/m³）	0.004	0.004	0.003	0.006	0.003	0.003	0.004	0.007	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.006	0.06	达标
	甲苯（mg/m³）	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	0.0031	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	0.0017	0.0039	$<1.5\times10^{-3}$	0.0056	/	/
	颗粒物（mg/m³）	0.202	0.202	0.202	0.185	0.193	0.207	0.211	0.202	0.212	0.2	0.216	0.209	0.198	0.212	0.205	0.195	/	/
	臭气浓度（无量纲）	12	13	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
	甲醇（mg/m³）	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	/	/
	非甲烷总烃（mg/m³）	0.6	1.52	1.98	1.28	2.17	0.9	0.48	0.8	0.56	0.37	0.5	0.44	0.53	0.72	1.02	0.8	/	/
	三乙胺（mg/m³）	<0.53	<0.53	<0.53	<0.53	<0.53	<0.53	<0.53	<0.53	<0.53	<0.53	<0.53	<0.53	<0.53	<0.53	<0.53	<0.53	/	/
	乙腈（mg/m³）	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	/	/
	乙酸乙酯（mg/m³）	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27	/	/
	丙酮（mg/m³）	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	/	/
	四氢呋喃（mg/m³）	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	/	/
	二氯甲烷（μg/m³）	<1.0	<1.0	<1.0	1.1	2.3	2	5.5	10.6	4.4	5.1	8.1	8.3	16.5	6.8	9.5	14.6	/	/
2025-5-28	氯化氢（mg/m³）	0.066	0.067	0.07	0.098	0.077	0.08	0.051	0.075	0.063	0.072	0.062	0.041	0.082	0.043	0.054	0.057	0.2	达标
	氨（mg/m³）	0.15	0.17	0.19	0.17	0.28	0.26	0.22	0.2	0.2	0.1	0.1	0.08	0.18	0.12	0.16	0.14	1.5	达标
	硫化氢	0.004	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.006	0.006	0.005	0.006	0.004	0.004	0.003	0.004	0.06	达标

采样日期	采样地点	1#厂界东				2#厂界南				3#厂界西				4#厂界北				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		
	（mg/m³）																		
	甲苯（mg/m³）	<1.5×10⁻³	<1.5×10⁻³	<1.5×10⁻³	0.0019	0.0114	0.015	0.0047	0.0047	0.0514	0.0324	0.0585	0.132	0.0227	0.0534	0.17	0.195	/	/
	颗粒物（mg/m³）	0.198	0.198	0.202	0.211	0.211	0.198	0.209	0.196	0.202	0.213	0.2	0.211	0.209	0.205	0.193	0.211	/	/
	臭气浓度（无量纲）	<10	<10	<10	<10	<10	<10	12	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
	甲醇（mg/m³）	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	/	/
	非甲烷总烃（mg/m³）	1.9	1.4	1.02	0.84	2.46	1.63	2.1	1.82	1.62	1.03	1.5	1.22	0.58	0.52	1.1	1.08	/	/
	三乙胺（mg/m³）	<0.53	<0.53	<0.53	<0.53	<0.53	<0.53	<0.53	<0.53	<0.53	<0.53	<0.53	<0.53	<0.53	<0.53	<0.53	<0.53	/	/
	乙腈（mg/m³）	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	/	/
	乙酸乙酯（mg/m³）	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27	/	/
	丙酮（mg/m³）	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	0.07	0.05	<0.04	0.06	<0.04	<0.04	<0.04	0.05	0.09	0.06	<0.04	/	/
	四氢呋喃（mg/m³）	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	/	/
	二氯甲烷（μg/m³）	10.1	28.8	31.4	45.7	64.6	36.4	54.8	51.6	1.2	70.3	27.6	41.3	12.2	36.6	241	68.3	/	/

备注：非甲烷总烃、甲醇为小时均值浓度。

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2.46mg/m³、氯化氢0.103mg/m³、二氯甲烷70.3μg/m³、甲苯0.195mg/m³、颗粒物0.216mg/m³、乙酸乙酯<0.27mg/m³、乙腈<0.6mg/m³、四氢呋喃<4.0mg/m³、三乙胺<0.53mg/m³、丙酮0.09mg/m³、甲醇<2mg/m³、氨0.28mg/m³、硫化氢0.007mg/m³、臭气浓度13。

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 9.2-12　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	
				测量时间	测量值	测量时间	测量值
2025-5-25	1#	厂界东	工业	10:32	53	22:52	51
	2#	厂界南	工业	10:36	58	22:48	52
	3#	厂界西	工业	10:42	59	22:43	54
	4#	厂界北	工业	10:19	57	22:58	50
2025-5-26	1#	厂界东	工业	9:13	54	22: 13	51
	2#	厂界南	工业	9:23	59	22: 08	53
	3#	厂界西	工业	9:30	58	22: 04	54
	4#	厂界北	工业	9:08	49	22: 20	51

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49~59dB（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。

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、高低沸物、废盐、废水站污泥、废包装材料、废渣、废活性炭、废催化剂等。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。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》。

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9.2-13　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	2025 年 5 月 27 日			2025 年 5 月 28 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	8.53×10^3	325	96.19	8.83×10^3	328	96.29	96.24
	氨氮	216	0.86	99.60	246	0.772	99.69	99.64
	总氮	266	28.8	89.17	335	30.1	91.01	90.09
	总磷	5.33	0.51	90.43	5.97	0.54	90.95	90.69
	五日生化需氧量	5.51×10^3	2.7	99.95	5.57×10^3	2.7	99.95	99.95
	悬浮物	122	8	93.44	116	8	93.10	93.27
	石油类	14	<0.06	99.57	21.6	<0.06	99.72	99.65
	甲苯	0.361	$<2\times10^{-3}$	99.45	0.534	$<2\times10^{-3}$	99.63	99.54
	苯胺类	0.13	0.06	53.85	0.12	0.04	66.67	60.26
	挥发酚	0.163	0.02	87.73	0.172	0.016	90.70	89.21
	TOC	2.30×10^3	96.6	95.80	2.41×10^3	94.1	96.10	95.95

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96.24%、氨氮去除率为99.64%、总氮去除率为90.09%、五日生化需氧量去除率为99.95%、总磷去除率为90.69%、悬浮物去除率为93.27%、石油类去除率为99.65%、甲苯去除率为99.54%、苯胺类去除率为60.26%、挥发酚去除率为89.21%、TOC去除率为95.95%。

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9.2-14　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	0.201	0.105	47.76	0.452	0.159	64.82	56.29
		氨	3.663	0.020	99.45	9.500	0.120	98.74	99.10
		硫化氢	0.012	1.94×10^{-4}	98.38	0.178	4.48×10^{-4}	99.75	99.07
	有机污染物	甲苯	2.510	0.037	98.53	3.387	0.044	98.70	98.61
		丙酮	0.616	0.010	98.38	0.413	0.023	94.43	96.40
		非甲烷总烃	29.667	0.087	99.71	38.233	0.166	99.57	99.64
		二氯甲烷	8.097	0.064	99.21	6.140	0.150	97.56	98.38
		甲醇	0.889	<0.039	95.61	0.849	<0.038	95.52	95.57
		乙酸乙酯	4.823	0.017	99.65	4.477	0.022	99.51	99.58
		环已烷	0.084	$<7.32\times10^{-3}$	91.29	0.109	$<7.24\times10^{-3}$	93.36	92.32
		乙腈	0.194	<0.011	94.33	0.159	0.109	31.45	62.89
		乙醇	1.06	0.018	98.30	4.77	0.018	99.62	98.96
废水站（低浓度）处理设施	无机	氨	0.048	0.015	68.75	0.040	0.022	45.00	56.88
		硫化氢	6.04×10^{-4}	2.53×10^{-4}	58.11	1.77×10^{-3}	1.72×10^{-4}	90.28	74.20

备注：本次对于污染物进气浓度较低的不予评价。

表9.2-15　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	29.667	0.087	99.71	38.233	0.166	99.57	99.64
	TVOC	47.94	0.233	99.51	58.537	0.532	99.09	99.30

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56.29%、氨去除率为99.10%、硫化氢去除率为99.07%、甲苯去除率为98.61%、丙酮去除率为96.40%、非甲烷总烃去除率为99.64%、二氯甲烷去除率为98.38%、甲醇去除率为95.57%、乙酸乙酯去除率为99.58%、环已烷去除率为92.32%、乙腈去除率为62.89%、乙醇去除率为98.96%。废水站（低浓度）处理设施对无机废气具有较好的去除效率：氨去除率为56.88%、硫化氢去除率为74.20%。

RTO废气处理设施处理后TVOC处理效率为99.30%，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9.2-16　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
总量合计	13.49	2.02	2.09	21.6

2、废水污染物排放总量情况分析

根据3.4章节，本次项目实施后，达产时全厂废水总量情况如下：

表9.2-17　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	/	326.5mg/L	0.816mg/L	29.45mg/L
技改项目实施后全厂	本次项目实施后全厂废水纳管量	85246t/a	42.623t/a	2.98t/a	5.97t/a
	本次项目实施后全厂废水外排量（按实测计）		27.83t/a	0.07t/a	2.51t/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）		8.52t/a	1.28t/a	2.98t/a
本次项目实施后全厂总量控制目标		94970t/a	9.497t/a	1.425t/a	3.324t/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 85246t/d；华海建诚废水纳管标准见表 6.2-4，即 COD：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8.52t/a、氨氮1.28t/a、总氮2.98t/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9.2-18　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	0.0405	7200	291.6	2.361
			丙酮	0.0165	7200	118.8	
			非甲烷总烃	0.1265	7200	910.8	
			二氯甲烷	0.107	7200	770.4	
			乙酸乙酯	0.0195	7200	140.4	
			乙醇	0.018	7200	129.6	
		NO_X	NO_X	1.695	7200	12204	12.204
		SO_2	SO_2	<0.058	7200	208.8	0.21
无组织*	/	VOCs	/	/	/	/	3.416

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0.21t/a，NOx12.204t/a，VOCs排放总量5.777t/a，符合全厂现有项目批复的总量控制要求。

3、污染物排放总量符合性

本项目年产 1200 吨加巴喷丁产品先行实施，本项目先行部分总量控制目标为：废水量：94970 吨/年。废水污染物(外排量)：COD9.497t/a、NH_3-N1.425t/a、总氮 3.324t/a。

本项目年产 1200 吨加巴喷丁产品先行实施，结合项目风量，本项目先行部分总量控制目标为：$SO_2$1.08t/a、NOx21.6t/a。结合产品实际 VOCs 产生量，本项目先行部分总量控制目标为：13.853t/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8.52t/a、氨氮1.28t/a、SO_2为0.21t/a、NOx12.204t/a、VOCs排放总量5.777t/a，符合全厂本项目（先行）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14982万元，其中环保投资910万元。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、氨氮等）；厂区共设有4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；二套研发废气排放口，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、NH_3-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 2024 年 9 月 23 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[2023]29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[2023]29 号）	**实际落实情况**
1	**项目建设情况**	该项目属改建性质，拟在浙江省台州市临海市杜桥医化园区东海第六大道三号实施。本项目总投资约21030万元，其中环保投资910万元。项目建成后，将形成年产1200吨加巴喷丁、100吨瑞德西韦中间体（T687-0）以及副产品碳酸氢钠889吨、氨水977吨的生产能力，同时淘汰现有未建	**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，本次技改项目先行实施年产 1200 吨加巴喷丁项目。产品 3t/a 酮替芬、15t/a 艾他培南侧链、5t/a 利培酮、20t/a

		产品3t/a酮替芬、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、30t/a卡维地洛、6t/a伏立康唑、30t/a利伐沙班、50t/a喹硫平、20t/a拉莫三嗪和5t/a奥氮平，关联的副产品31%盐酸削减30.7t/a产能，联产品亚硫酸钠削减23.8t/a产能。	阿立哌唑、12t/a 多奈哌齐、12t/a 舍曲林、3t/a 罗匹尼罗、30t/a 卡维地洛、6t/a 伏立康唑、30t/a 利伐沙班、50t/a 喹硫平、20t/a 拉莫三嗪和 5t/a 奥氮平未建且承诺不再实施。
2	**废水防治方面**	实施雨污分流、清污分流，污水收集处理系统须采取防腐、防漏、防渗措施，排污管道须采 用架空管或明渠明沟形式。按照“分类收集、分质处理”的原则，根据项目各股废水特点，采取针对性预处理。预处理后的生产废水同其它低浓度废水经厂内污水站处理，达到纳管标准后纳入上实环境（台州）污水处理有限公司集中处理后达标排放。项目废水纳管水质按《环评报告书》提出要求进行控制，并按《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）和《浙江省化学原料药产业环境准入指导意见（修订）》等规定，落实项目单位产品基准排水量控制。	**已落实。**建设单位已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。车间废水采用明管收集后经全程高架管路泵送至污水处理站。建设单位已对工艺废水进行预处理，主要采用蒸发脱盐和蒸发脱溶剂等预处理措施；废水经预处理后的废水进入厂区综合污水处理系统处理后纳入上实环境(台州)污水处理有限公司。厂区设冷却水循环水池，冷却水循环回用，定期排放。根据 3.4 章节，企业本项目产品总产量为 1280t，全厂废水排放量约为 85246t，吨产品排水量为 66.6m^3，符合环评中规定的吨产品基准排水量要求。
3	**废气防治方面**	统筹考虑加强全厂废气防治工作，提高项目装备配置和密闭化、连续化、自动化、管道化水平，从源头减少废气的无组织排放。特别是要重视严格控制项目特征废气排放，防止项目异味扰民。根据项目各废气特点分别采取高效、可靠的针对性措施进行处理，其中有机工艺废气经冷凝、喷淋等预处理后送RTO废气处理装置处理达标后排放。厂内废水处理站各单元和固废堆场等废气应封闭收集处理。加强项目VOCs废气收集和处理，建立设备泄漏检测与修复（LDAR）体系，强化设备密封和日常检测、检漏及维护工作。项目各类废气排放须达到DB33/310005-2021、GB14554-93等相关要求，具体限值参见《环评报告书》。	**已落实。**建设单位通过装备的提升及物料输送的密闭化、管道化水平在源头控制污染物的产生并做好废气预处理，预处理方面，建设单位在反应釜配备冷凝器，对有机废气进行冷凝回收；对含卤废气，配备采用大孔树脂吸附；生产废气纳入蓄热式热力燃烧末端设施处理；厂内废水处理站各单元和固废堆场等废气封闭收集处理送至相应处理设施处理。根据台州市博扬环境科技有限公司出具的监测报告，企业各类废气达到《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）等相关标准。企业已按要求进行了 LDAR 检测，每年两次。

4	**固废防治方面**	按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，建立台账制度，规范设置废物暂存库，危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质处置，尽可能实现资源的综合利用。项目危险废物贮存须满足GB18597-2023等要求。项目产生的废溶剂、废盐、废硅胶、废催化剂、废渣、高低沸物、废液、废活性炭、废包装材料、废矿物油和废水处理污泥等危险废物，委托有资质单位综合利用或无害化处置，并须按照有关规定办理危险废物转移报批手续，严格执行危险废物转移联单制度。严禁委托无危险货物运输资质的单位运输危险废物，严禁委托无相应危废处理资质的个人和单位处置危险废物，严禁非法排放、倾倒、处置危险废物。一般固废的贮存和处置须符合GB18599-2020等相关要求，确保处置过程不对环境造成二次污染。建设项目涉及新化学物质的生产、使用的，须在项目投运前按相关规定完成登记申报。	**已落实。**厂内建有较为规范的固废堆场，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，废气收集后经碱喷淋预处理后，接入 RTO 废气处理系统。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。建设单位与台州市德长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固废委托处理，并在环保主管部门办理危险固废转移计划报批手续，遵循转移联单制度。
5	**噪声、土壤和地下水防治方面**	落实各项噪声污染防治措施，确保北厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类区标准，其余厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类区标准，且不对周边声环境敏感场所产生明显影响。提高设备、管线的密闭性，减少物料的跑、冒、滴、漏，对厂区内有害物质可能泄漏的区域采取相应防渗措施。	**已落实。**建设单位采用局部隔声，在四面厂界内设宽绿化带，并种植树木，同时对高噪声设备空压机增加消音器等设施，加强设备维护等措施，基本符合环评要求。企业已委托台州中通检测科技有限公司编制了《土壤及地下水自行监测方案》，对厂区污染源、分区防渗等情况进行了调查分析及评估划分，企业现有的防渗措施均符合环保相关要求。
6	**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，并与环保主管部门联网。企业定期委托第三方有资质单位进行检测。
7	**环境风险防范措施及应急计划**	加强日常生态环保管理和环境风险防范与应急。你公司须加强员工环保技能培训，健全各项环境管理制度。完善全厂突发环境事件应急预案，并在项目投运前报当地生态环境主管部门备案，定期开展应急演习。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	**已落实。**建设单位于 2025 年 6 月编制完成突发环境事件应急预案，已通过专家评审并向环保主管部门办理备案手续。厂区建有事故应急池及事故废水收集系统及储罐区围堰，可确保事故性废

		事故污水、受污染消防水和污染雨水不排入外环境。在发生突发环境事件时，应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门报告。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。	水不排入周边水体。另外，建设单位组织应急培训及开展演练，详见 4.2 章节。
8	**防护距离**	根据《环评报告书》计算结果，项目无需设置大气防护距离。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。
9	**总量控制**	落实污染物排放总量控制措施。按照《环评报告书》结论，本项目实施后全厂废水排放量12.926万吨/年，主要污染物外环境排放量控制值为 COD_{Cr}12.926 吨/年，氨氮1.939 吨/年，$SO_2$1.080吨/年，NOx21.600吨/年，VOCs25.599吨/年。其他特征污染因子排放总量须控制在本次项目环评报告控制要求内。企业正式生产前需按相关规定向排污权主管部门提起申请，完成有偿使用交易。	**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。
10	**其 他**	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。**建设单位已建立项目信息公开机制，在厂区门口设 LED 屏，对外公开废水在线监测数据，并在国家排污许可证信息平台公开每月、每季等排污情况接受社会监督。建设单位基本落实环评中污染防治措施，并按“三同时”相关要求落实相关措施。

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，调查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，以及公众对本项目施工到验收持何种态度等内容。

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 2025 年 4 月至 2025 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	31	62

		影响较轻	19	38
		影响较重	0	0
	2、扬尘对您的影响程度	没有影响	32	64
		影响较轻	18	36
		影响较重	0	0
	3、废水对您的影响程度	没有影响	36	72
		影响较轻	14	28
		影响较重	0	0
	4、是否有扰民的现象或者纠纷	有	0	0
		没有	50	100
调试期间	5、废气对您的影响程度	没有影响	31	62
		影响较轻	17	34
		影响较重	2	4
	6、废水对您的影响程度	没有影响	33	66
		影响较轻	17	34
		影响较重	0	0
	7、噪声对您的影响程度	没有影响	31	62
		影响较轻	19	38
		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	38	76
		影响较轻	12	24
		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	36	72
		较满意	14	28
		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；认为本项目施工期没有扰民现象；调试期间，所有调查对象均认为废气、废水、噪声、固废废物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，72%调查的人对该公司的环境保护工作表示满意，剩余 28%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7.9-8，各污染物最大日均值分别为色度9倍、化学需氧量328mg/L、氯化物2.01 × 10^3mg/L、氨氮0.86mg/L、总磷0.54mg/L、总氮30.1mg/L、悬浮物8mg/L、石油类<0.06mg/L、五日生化需氧量2.7mg/L、甲苯<0.002mg/L、AOX0.44mg/L、硝基苯类<0.2mg/L、苯胺类0.06mg/L、挥发酚0.02mg/L、TOC96.6mg/L、总锌0.118mg/L、总铜<0.04mg/L、氟化物0.79mg/L、总氰化物0.014mg/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、色度、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8.63mg/m^3、氯化氢8.3mg/m^3、二氯甲烷7.8mg/m^3、氨6.24mg/m^3、甲醇<2mg/m^3、乙醇1.0mg/m^3、硫化氢0.02mg/m^3、二氧化硫<3mg/m^3、氮氧化物103mg/m^3、恶臭浓度(无量纲)630、甲苯2.29mg/m^3、正己烷0.004mg/m^3、丙酮1.21mg/m^3、正己烷0.004mg/m^3、乙酸乙酯1.16mg/m^3、环己烷<0.4mg/m^3、乙酸<5mg/m^3、乙腈7.7mg/m^3、三乙胺<0.53mg/m^3、二噁英类0.013ngTEQ/m^3、TVOC浓度29.792mg/m^3。华海建诚药业污水站低浓废气处理设施非甲烷总烃1.93mg/m^3、氨1.68mg/m^3、硫化氢0.02mg/m^3、恶臭浓度（无量纲）199。

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。

（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 2.50mg/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2.46mg/m^3、氯化氢0.103mg/m^3、二氯甲烷70.3μg/m^3、甲苯0.195mg/m^3、颗粒物0.216mg/m^3、乙酸乙酯<0.27mg/m^3、乙腈<0.6mg/m^3、四氢呋喃<4.0mg/m^3、三乙胺<0.53mg/m^3、丙酮0.09mg/m^3、甲醇<2mg/m^3、氨0.28mg/m^3、硫化氢0.007mg/m^3、臭气浓度13。

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49~59dB（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、高低沸物、废盐、废水站污泥、废包装材料、废渣、废活性炭、废催化剂等。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台州市奕鑫环保工程有限公司统一清运，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》。

12.1.2 污染物排放总量符合性分析

项目年产 1200 吨加巴喷丁先行实施，本项目先行部分总量控制目标为：废水量：94970 吨/年。废水污染物(外排量)：COD9.497t/a、NH_3-N1.425t/a、总氮 3.324t/a、$SO_2$1.08t/a、NOx21.6t/a、VOCs 13.853t/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8.52t/a、氨氮1.28t/a、SO_2为0.21t/a、NOx12.204t/a、VOCs排放总量5.777t/a，符合全厂现有项目批复的总量控制要求。

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96.24%、氨氮去除率为99.64%、总氮去除率为90.09%、五日生化需氧量去除率为99.95%、总磷去除率为90.69%、悬浮物去除率为93.27%、石油类去除率为99.65%、甲苯去除率为99.54%、苯胺类去除率为60.26%、挥发酚去除率为89.21%、TOC去除率为95.95%。

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56.29%、氨去除率为99.10%、硫化氢去除率为99.07%、甲苯去除率为98.61%、丙酮去除率为96.40%、非甲烷总烃去除率为99.64%、二氯甲烷去除率为98.38%、甲醇去除率为95.57%、乙酸乙酯去除率为99.58%、环已烷去除率为92.32%、乙腈去除率为62.89%、乙醇去除率为98.96%。废水站（低浓度）处理设施对无机废气具有较好的去除效率：氨去除率为56.88%、硫化氢去除率为74.20%。

RTO废气处理设施处理后VOCs处理效率为99.64%，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 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(先行)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 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(先行)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。

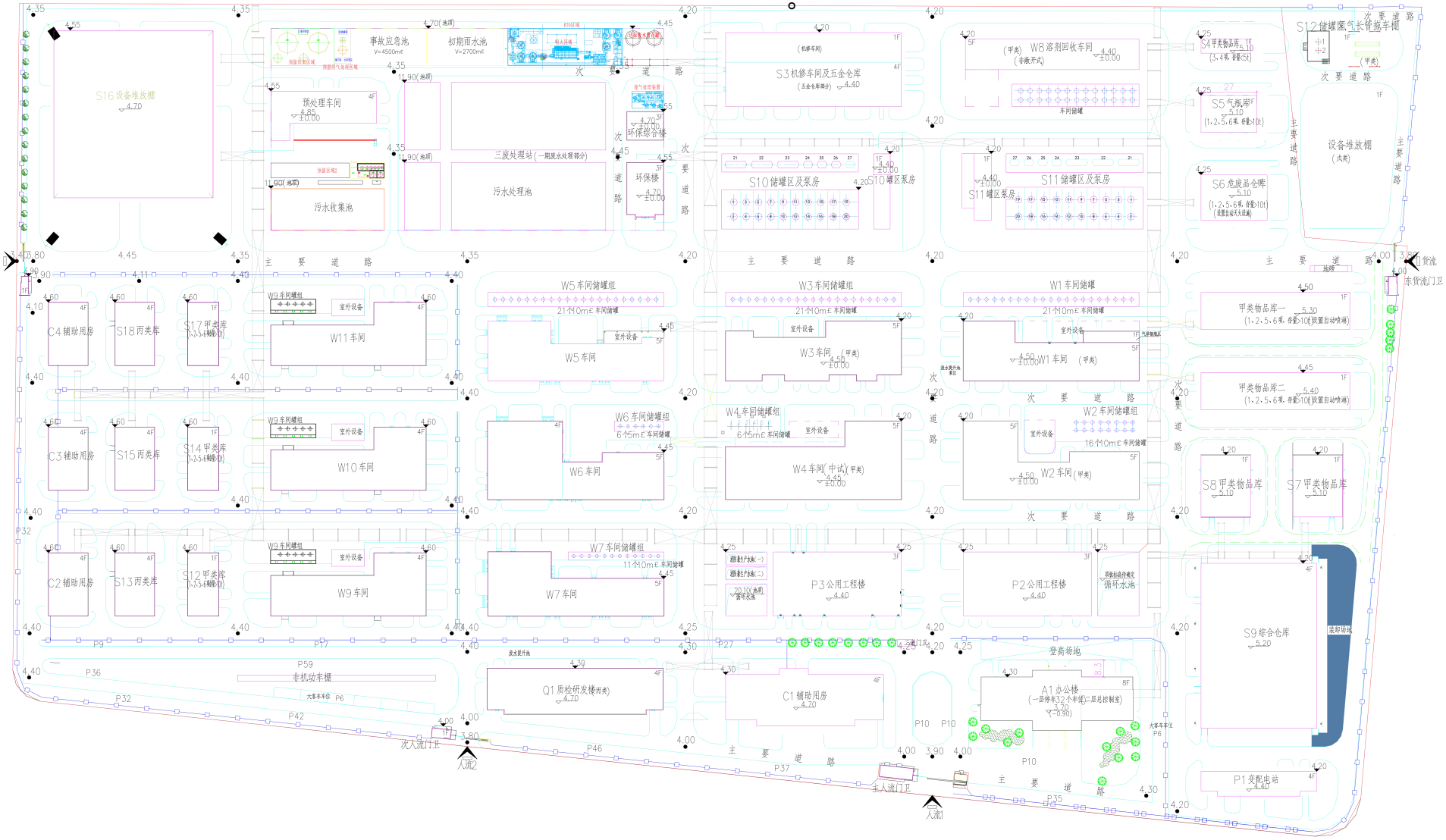
2、完善土壤和地下水隐患排查制度和自行监测方案，按要求设置地下水监测井，规范标识标牌并定期监测。

附图

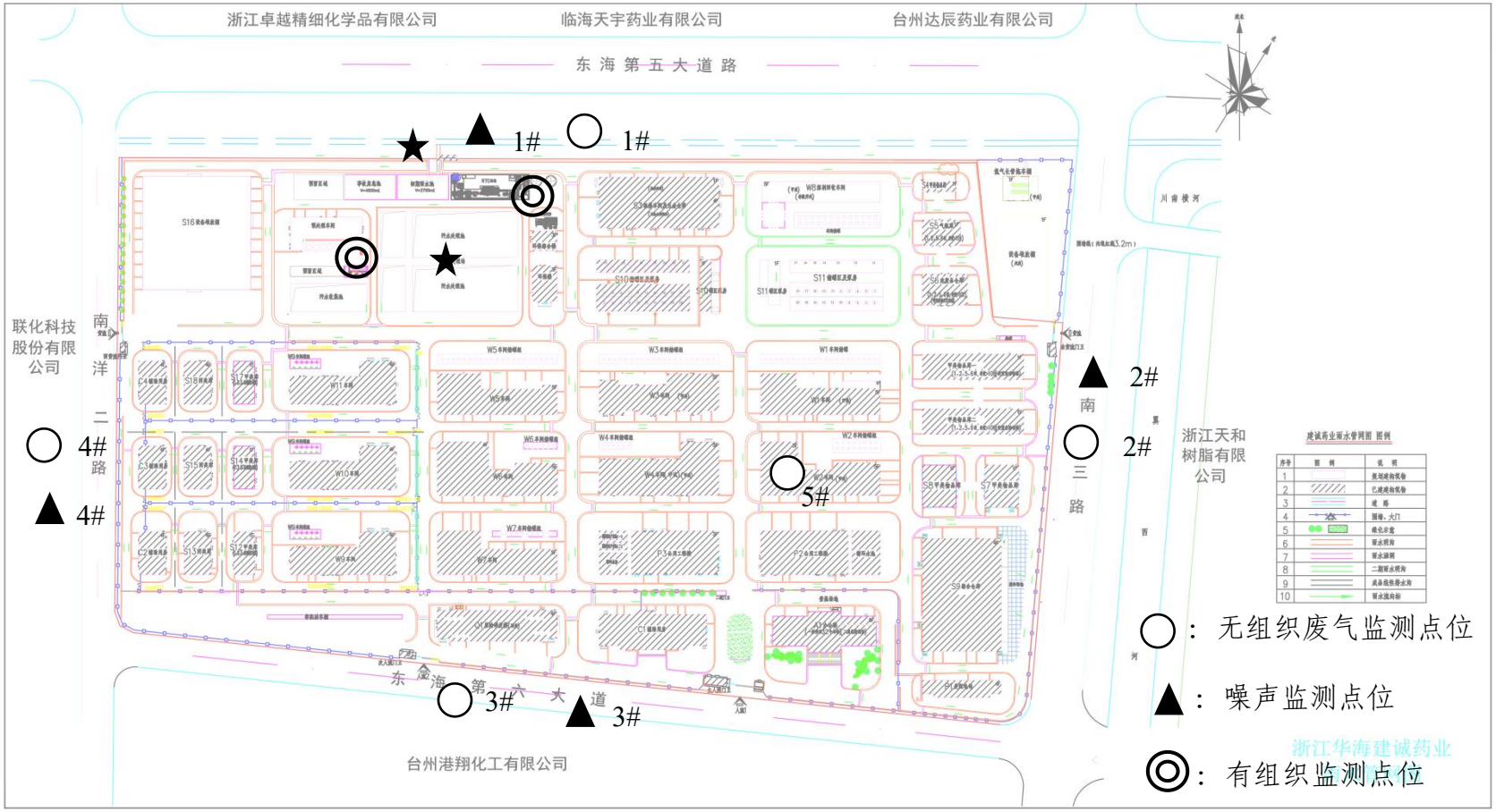
附图一：项目地理位置图

附图二：项目周边环境敏感点分布图

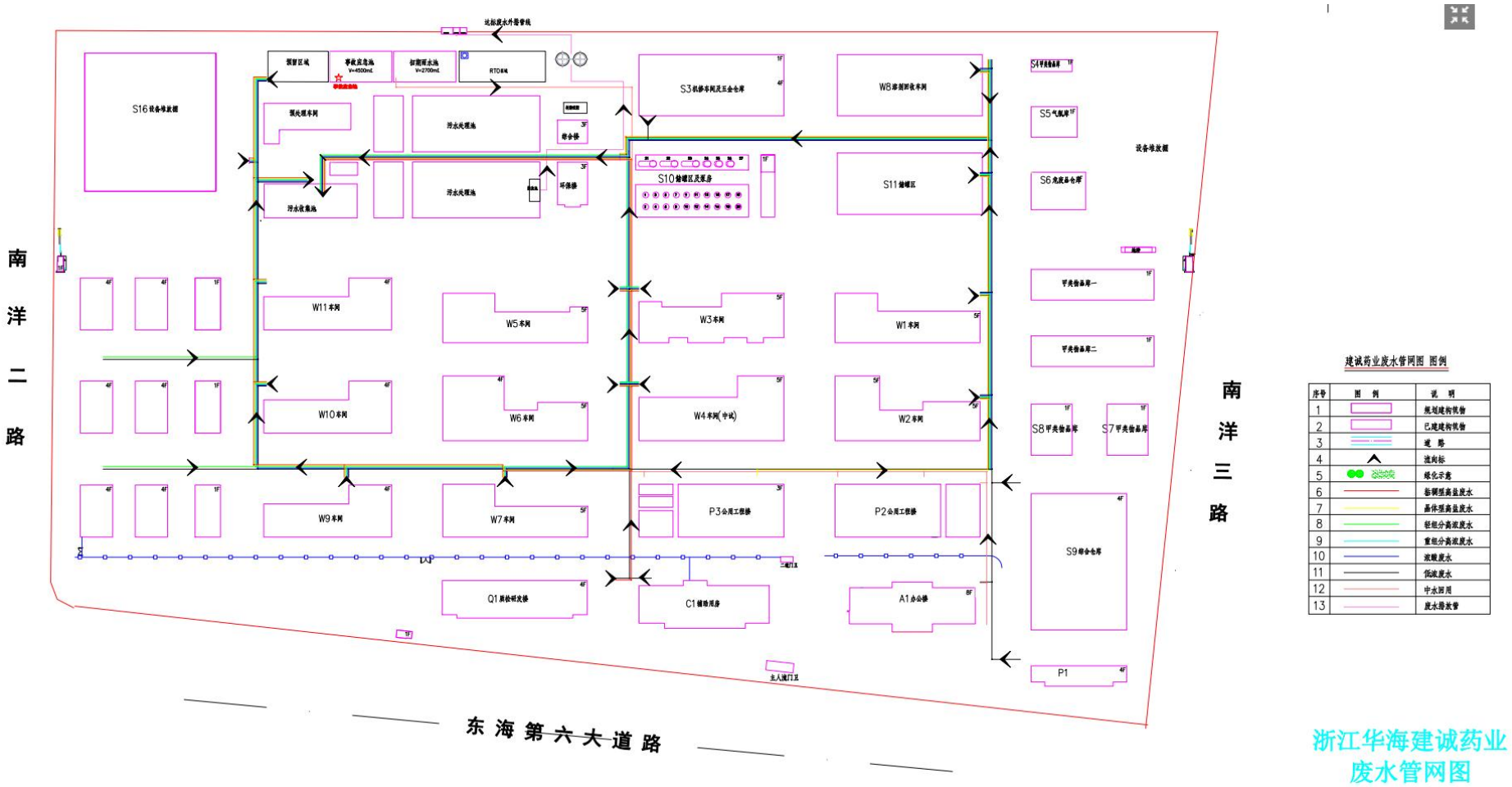
附图三：厂区平面布置图


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

附图四：监测点位分布图

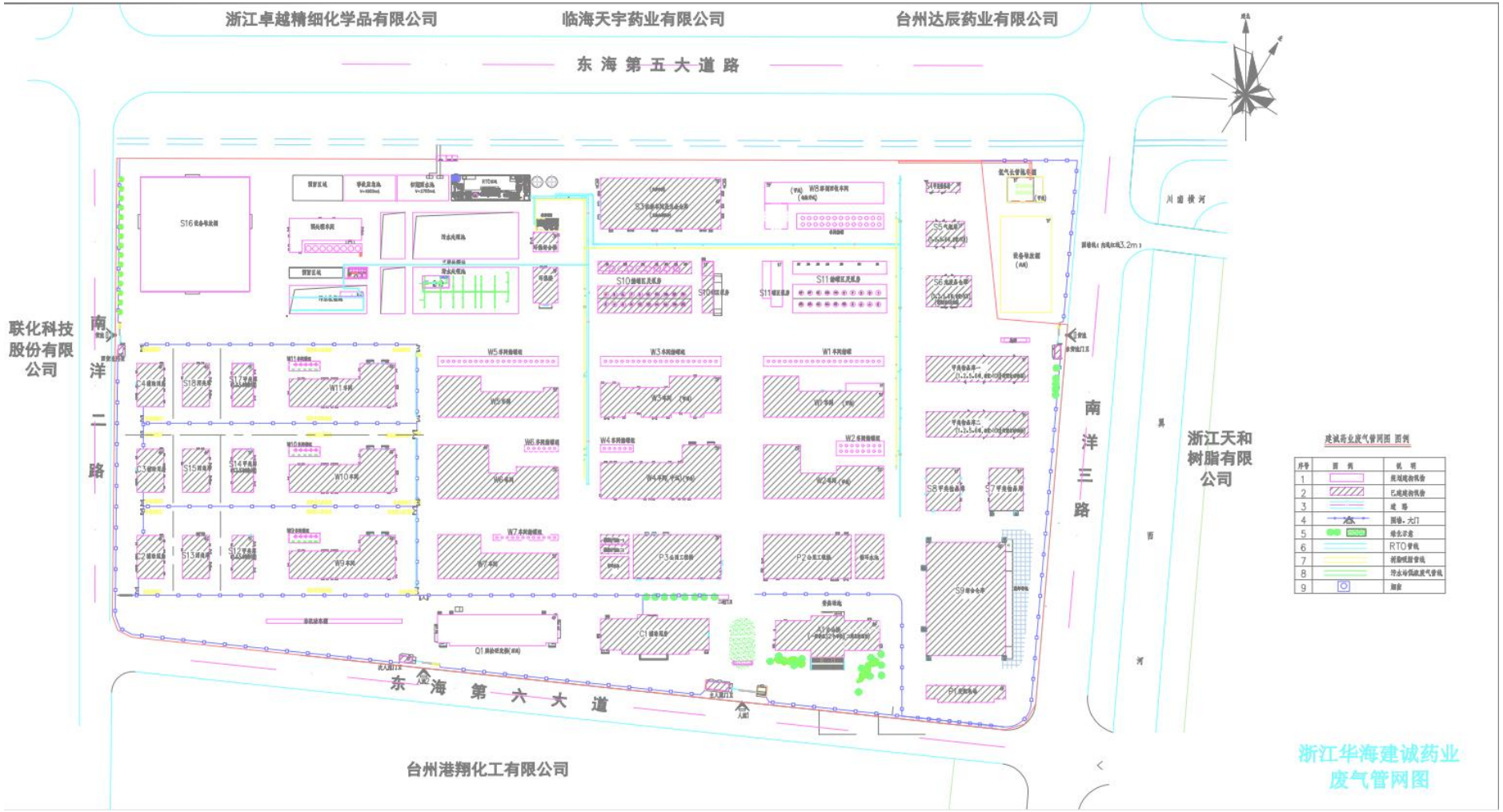

浙江卓越精细化学品有限公司
临海天宇药业有限公司
台州达辰药业有限公司
东海第五大道路
1#
1#
2#
2#
3#
3#
4#
4#
5#
联化科技股份有限公司
南洋二路
南三路
浙江天和树脂有限公司
东海第六大道
台州港翔化工有限公司
浙江华海建诚药业
：无组织废气监测点位
：噪声监测点位
：有组织监测点位
：废水监测点位

附图五：企业清污、污污分流图

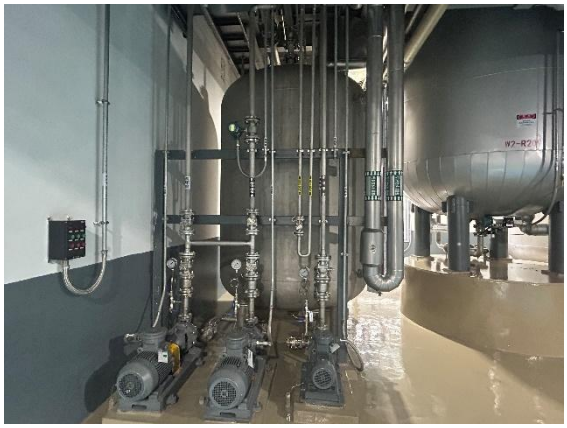


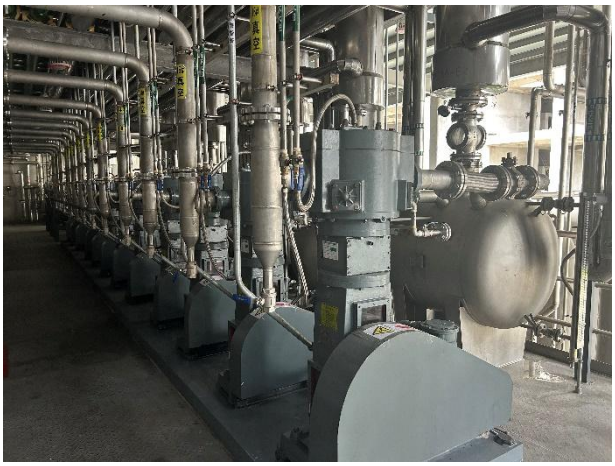

浙江卓越精细化学品有限公司
临海天宇药业有限公司
台州达辰药业有限公司
东海第五大道路
联化科技股份有限公司
南洋二路
南洋三路
浙江天和树脂有限公司
东海第六大道
台州港翔化工有限公司
浙江华海建诚药业雨水管网图

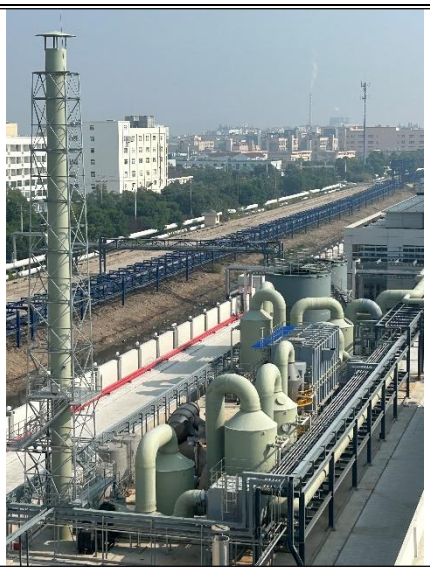
附图六：企业废气管网图


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
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

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

	
车间外真空系统	干燥系统
	
车间反应釜	
	
离心设备	冷凝系统

	
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

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〔2023〕29 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 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 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”进行审批的函》（华海建诚〔2023〕6 号）及其它相关材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等相关环保法律法规，经研究，现将我局审查意见函告如下：

一、根据你公司委托浙江泰诚环境科技有限公司编制的《浙江华海建诚药业有限公司年产 1200 吨加巴喷丁、100 吨瑞德西

— 1 —

韦中间体（T687-0）及配套环保设施项目环境影响报告书（报批稿）》（以下简称《环评报告书》）及相关承诺材料、临海市经济和信息化局企业投资项目备案（赋码）信息表（项目代码：2304-331082-07-02-971564）、专家评审意见、临海分局初审意见（临环〔2023〕54 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，在项目符合产业政策、选址符合区域土地利用等相关规划的前提下，原则同意《环评报告书》结论。

二、该项目属改建性质，拟在浙江省台州市临海市杜桥医化园区东海第六大道三号实施。本项目总投资约 21030 万元，其中环保投资 910 万元。项目建成后，将形成年产 1200 吨加巴喷丁、100 吨瑞德西韦中间体（T687-0）以及副产品碳酸氢钠 889 吨、氨水 977 吨的生产能力，同时淘汰现有未建产品 3t/a 酮替芬、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、30t/a 卡维地洛、6t/a 伏立康唑、30t/a 利伐沙班、50t/a 喹硫平、20t/a 拉莫三嗪和 5t/a 奥氮平，关联的副产品 31%盐酸削减 30.7t/a 产能，联产品亚硫酸钠削减 23.8t/a 产能。项目具体建设方案及项目实施后全厂产品方案见《环评报告书》。

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

— 2 —

（一）加强废水污染防治。实施雨污分流、清污分流，污水收集处理系统须采取防腐、防漏、防渗措施，排污管道须采用架空管或明渠明沟形式。按照“分类收集、分质处理”的原则，根据项目各股废水特点，采取针对性预处理。预处理后的生产废水同其它低浓度废水经厂内污水站处理，达到纳管标准后纳入上实环境（台州）污水处理有限公司集中处理后达标排放。项目废水纳管水质按《环评报告书》提出要求进行控制，并按《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）和《浙江省化学原料药产业环境准入指导意见（修订）》等规定，落实项目单位产品基准排水量控制。

（二）加强废气污染防治。统筹考虑加强全厂废气防治工作，提高项目装备配置和密闭化、连续化、自动化、管道化水平，从源头减少废气的无组织排放。特别是要重视严格控制项目特征废气排放，防止项目异味扰民。根据项目各废气特点分别采取高效、可靠的针对性措施进行处理，其中有机工艺废气经冷凝、喷淋等预处理后送 RTO 废气处理装置处理达标后排放。厂内废水处理站各单元和固废堆场等废气应封闭收集处理。加强项目 VOCs 废气收集和处理，建立设备泄漏检测与修复（LDAR）体系，强化设备密封和日常检测、检漏及维护工作。项目各类废气排放须达到 DB33/310005-2021、GB14554-93 等相关要求，具体限值参见《环评报告书》。

（三）加强固废污染防治。按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，建立台账制度，规范设置废物暂存库，危险废物和

— 3 —

一般固废分类收集、堆放、分质处置，尽可能实现资源的综合利用。项目危险废物贮存须满足 GB18597-2023 等要求。项目产生的废溶剂、废盐、废硅胶、废催化剂、废渣、高低沸物、废液、废活性炭、废包装材料、废矿物油和废水处理污泥等危险废物，委托有资质单位综合利用或无害化处置，并须按照有关规定办理危险废物转移报批手续，严格执行危险废物转移联单制度。严禁委托无危险货物运输资质的单位运输危险废物，严禁委托无相应危废处理资质的个人和单位处置危险废物，严禁非法排放、倾倒、处置危险废物。一般固废的贮存和处置须符合 GB18599-2020 等相关要求，确保处置过程不对环境造成二次污染。建设项目涉及新化学物质的生产、使用的，须在项目投运前按相关规定完成登记申报。

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

四、落实污染物排放总量控制措施。按照《环评报告书》结论，本项目实施后全厂废水排放量 12.926 万吨/年，主要污染物外环境排放量控制值为 COD_{Cr}12.926 吨/年，氨氮 1.939 吨/年，$SO_2$1.080 吨/年，NOx21.600 吨/年，VOCs25.599 吨/年。其他特

— 4 —

征污染因子排放总量须控制在本次项目环评报告控制要求内。企业正式生产前需按相关规定向排污权主管部门提起申请，完成有偿使用交易。

五、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，应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门报告。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。

六、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。

七、根据《环评报告书》计算结果，项目无需设置大气防护距离。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。

— 5 —

八、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。

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

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

2023 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，台州湾经济技术开发区管理委员会，浙江泰诚环境科技有限公司。

台州市生态环境局办公室　　2023 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：临海市临海市经济和信息化局（市中小企业局）　　备案日期：2023年04月19日

项目基本情况	项目代码	2304-331082-07-02-971564		
	项目名称	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		
	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	拥有自主知识产权的新药开发和生产，天然药物开发和生产，满足我国重大、多发性疾病防治需求的通用名药物首次开发和生产，药物新剂型、新辅料、儿童药、短缺药的开发和生产，药物生产过程中的膜分离、超临界萃取、新型结晶、手性合成、酶促合成、连续反应、系统控制等技术开发与应用，基本药物质量和生产技术水平提升及降低成本，原料药生产节能降耗减排技术、新型药物制剂技术开发与应用		
	拟开工时间	2022年11月	拟建成时间	2024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）	项目主要采用先进、成熟、稳定的技术或工艺，购置反应釜、三合一、真空机组等国产设备，及30000Nm³/h蓄热式焚烧炉、5000m³/h大孔树脂吸附系统等配套环保设施。项目建成后可形成年产1200吨加巴喷丁、100吨瑞德西韦中间体（T687-0）及副产889吨碳酸氢钠、977吨氨水的生产能力，产品具有市场前景广阔、附加值高，经济效益好等特点，达产后预计可实现年销售收入187500万元，利税12000万元，创汇14000万美元。		
	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	浙江临海汛桥		

项目投资情况	总投资（万元）						
	合计	固定投资20530.0000万元				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	
	21030.0000	0.0000	15230.0000	3500.0000	1500.0000	300.0000	0.0000	500.0000
	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

	21030.0000	0.0000	21030.0000	0.0000	0.0000

项目单位基本情况	项目（法人）单位	浙江华海建诚药业有限公司	法人类型	企业法人
	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
	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	金永君	法定代表人手机号码	13758613670
项目变更情况	登记赋码日期	2023年04月19日		
	备案日期	2023年04月19日		
	第1次变更日期	2023年06月20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

附件三：营业执照

统一社会信用代码
91331082MA28GLUM32(1/1)

营业执照
（副本）

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　马杰

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

登记机关　临海市市场监督管理局

2024 年 04 月 12 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过国家信用公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

附件四：排污许可证

MEE

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：马杰

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

统一社会信用代码：91331082MA28GLUM32

有效期限：自 2024 年 09 月 27 日至 2029 年 09 月 26 日止

发证机关：（盖章）台州市生态环境局

发证日期：2024 年 09 月 27 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

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2025 年 7 月 23 日收讫，文件齐全，予以备案。 备案受理部门（公章） 2025 年 7 月 23 日		
备案编号	331082-2025-050-M		
报送单位	浙江华海建诚药业有限公司		
受理部门负责人	周晓斌	经办人	王珊珊

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

附件六：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）
废溶剂 01	900-401-06	90	1550
废溶剂 02	900-402-06	600	1550
废溶剂 04	900-404-06	120	1550
离心废液	271-001-02	300	1550
高低沸物	271-001-02	3400	1550
废渣	271-001-02	240	1550
废盐	271-001-02	2100	2000
废活性炭	271-003-02	400	1550
污泥	772-006-49	900	1550
废包装材料	900-041-49	30	1550
废一次性防护用品	900-041-49	2	1550
报废物料	271-005-02	1	1550
实验室报废物料	900-999-49	0.2	8000
实验室废弃物	900-047-49	2	8000
废树脂	900-041-49	5	1550
废矿物油	900-249-08	2	1550

合同已审核

二、甲、乙双方责任义务

（一）甲方责任义务

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

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

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

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

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

6、在甲方场地内装货由甲方负责。

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

8、甲方承诺并保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：

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

2）标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；跑冒滴漏现象；

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

4）其他违反危险废物运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

如甲方出现以上情形之一的，乙方有权拒绝接收而无需承担任何违约责任。

（二）乙方责任义务

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

2、危险废物转移处置前，乙方有权对甲方的危险废物进行分析化验，以确保

合同已审核

危险废物符合安全处置工艺要求。

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

4、在乙方场地内卸货由乙方负责。

5、运输由乙方统一安排。

三、环境污染责任

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

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 2025 年 01 月 01 日起，至 2025 年 12 月 31 日止。

甲 方（盖章）：	乙 方（盖章）：
地 址：	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
代表（签字）：	帐 号：350658335305
	代 表（签字）：
	电 话： 13004787668
联系电话：	联系人： 宋光伟
	联系电话：13819605861/85589756
签订日期：	签订日期：

合同已审核

浙江洪狮环保股份有限公司

浙江红狮环保股份有限公司

危废处置合同（一）

甲方：浙江红狮环保股份有限公司　乙方：浙江华海建诚药业有限公司

合同编号：_____　签订时间：2025 年 5 月 1 日

危废处置合同

甲方：浙江红狮环保股份有限公司　乙方：浙江华海建诚药业有限公司

签订地点：临海市　签订日期：2023.5.1

一、乙方产废场所

本合同所指的乙方的具体产废场所为：乙方厂区内，即为危废转移起始地。甲方只承担乙方前述约定的产废场所产生的危废转移处置，否则甲方有权终止合同。

二、转移代码及数量

乙方按实际产废计划委托甲方处置危废，具体以实际转移量为准，年度转移任务量（合计：500 吨）如下：

名称	类别/代码	特性	包装方式	数量（吨）
污泥	772-006-49	固态、有异味	吨袋装	300
废渣	271-001-02	固态、有异味	吨袋装	200

三、处置价格及结算

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

名称	类别/代码	处置价	有害成分控制范围（%）	运输费	结算价（不含税）	结算价（含税）
污泥	HW49 (772-006-49)	870	/	130	943.4	1000
废渣	HW02 (271-001-02)	1220	/	130	1273.58	1350

结算价（含税）=处置价+运输费

2、检验结果：以湿基结果为结算依据。

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

四、仲裁检验

1、仲裁样

以甲方现场取样为准。甲方对每车次进厂危废按照取样标准进行取样，并将样品充

第 1 页 共 5 页

合同已审核

分拌匀后分成两份，一份由乙方作为进厂检验样品，另一份由甲方进行封存，作为仲裁备用样品，样品封存期为一个月。

2、仲裁检测单位

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

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

（3）检测费用：若仲裁检验单位的检验数据与甲方的检测结果在 10%内，费用由乙方承担，否则由甲方承担。

五、危废转移

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

2、甲方负责委托有危废相关类别运输资质的运输公司，承运危废运输。乙方危废交甲方转运离厂前，由乙方负责装车等工作；到达甲方厂区后，由甲方负责卸车等工作。运输过程中发生的污染事故及人身伤害甲方负责。

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

六、支付方式

1、账户名称：浙江华海建诚药业有限公司

开户行银行：中国工商银行股份有限公司临海支行

银行账户：1207021109200492627

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

3、危废处置付款方式为："先转移，后付款"，以一个自然月为结算周期，甲方每月 15 号前开具处置发票，乙方于 30 号前付清上月处置款。乙方处置款使用现金或银行转账。

4、为保证贵司打款信息数据的准确性、实时性，在打款时请备注："处置款或处置

第 2 页 共 5 页

合同已审核

费”。

七、甲乙双方责任及义务

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

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

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

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

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

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

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

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

9、有下列情况之一的，甲方有权单方终止本合同：

第 3 页 共 5 页

合同已审核

（1）乙方在一个月内未完成相关环保部门危废转移联单申报手续；

（2）乙方危废成份及重金属含量超标、混入其他危废的；

（3）乙方未按甲方转移计划开展危废转移并经告知后仍未开展的；

八、禁止商业贿赂及违约责任

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

2、有以下情况之一的，可认定为商业贿赂：

（1）给予现金、有价证券、购物卡、提货单等；

（2）给予礼品及其他实物；

（3）给予借款；

（4）给予娱乐消费、旅游等；

（5）给予在对方或关联企业投资入股；

（6）给予其他任何方式的商业贿赂。

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

（1）按合同总额的 5-10%向守约方支付违约金；

（2）按认定商业贿赂金额的 3—5 倍向守约方赔偿；

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

（4）涉及违法的，由守约方所在地司法机关处理。

九、安全约定及违约责任

1、甲方相关人员及车辆进入乙方生产区域，必须遵守乙方安全生产管理制度及相关规定，并服从乙方指挥。

2、甲方人员及车辆确因业务需进入乙方生产区域的，必须遵守以下规定：

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

（2）进入前必须听从乙方安保人员或其他相关人员的指挥；

（3）进入前必须穿戴安全帽、安全背心等安全防护用品；

第 4 页 共 5 页

合同已审核

（4）车辆进入厂区后必须限速行驶、按指定线路行驶；

（5）进入生产区域，严禁触摸或操作甲方所有生产设备或其他设施。

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

十一、本合同以双方盖章之日起生效。

十二、对本合同条款的任何变更、修改或增减，须经双方协商同意后签订补充协议，作为本合同的组成部分并具有同等法律效力。

十三、本合同有效期自 2025 年 5 月 1 日起至 2025 年 12 月 31 日止。

十四、本合同一式肆份，甲方执贰份、乙方执贰份。

红狮环保市场部客服电话：0579-88256999

甲方名称：浙江红狮环保股份有限公司	乙方名称：浙江华海建诚药业有限公司
法委托代理人：	委托代理人：
单位地址：浙江省兰溪市灵洞上郑村	单位地址：临海市杜桥医化园区
电　话：0579-88256105	电　话：0576-85589220
开户银行：建设银行兰溪支行营业部	开户银行：中国工商银行股份有限公司临海支行
帐　号：33001676127053015937	帐　号：1207021109200492627
税　号：91330781079717484G	税　号：91331082MA28GLUM32

第 5 页 共 5 页

合同已审核

浙江省仙居县联明化工有限公司

危险废物委托处置协议

合同编号：

委托方（甲方）：浙江华海建诚药业有限公司

受托方（乙方）：浙江省仙居县联明化工有限公司

有效期限：2025 年 01 月 01 日至 2025 年 12 月 31 日

1 / 3

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）：浙江省仙居县联明化工有限公司

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，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、利用废有机溶剂，价格根据物料利用价值每季度进行协商调整（调整后价格以合同附件进行补充），对回收利用价值低的物料，其处理费用由双方协商承担，同时开增值税发票。产品要求：废有机溶剂含量≥80%，水分≤15%，PH5-9，无色透明或黄色、淡黄色液体，无明显沉淀物，无恶臭。

废物类别	废物代码	年产生量（吨）	备注
HW06	900-401-06	90	
HW06	900-402-06	600	
HW06	900-404-06	120	
HW06	271-001-02	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、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、特性告之乙方，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，则以书面方式告之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，如易制毒物料首先申报当地公安局禁毒大队批准后，方可办理转移处置。

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，将甲方年转移计划报批数量调配至其它企业。

（二）乙方责任和义务

2 / 3

合同已审核

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。

2. 接到甲方通知 10 天内接收废有机溶剂废物，有权拒绝因标识不清、物料不明的废溶剂，包括包装桶腐蚀严重、桶盖无法打开检验和无回收利用价值的物料。

3. 负责废溶剂的运输工作，遵守相关法律法规和进入甲方厂区内的有关规定，确保危险废物运输和处理过程中的安全，杜绝环境事故的发生。

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、申报至环保部门。如易制毒物料首先申报当地公安局禁毒大队批准后，方可办理转移处置。

第三条　双方职责

1. 甲乙双方，在进行委托业务的过程中，除法律规定动作之外不得向第三方泄漏对方的机密，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　合同其他事宜

1. 本协议有效期自 2025 年 01 月 01 日起至 2025 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. 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。

4. 本协议一式陆份，经双方签字盖章后生效，甲方各执叁份。

甲方(盖章)：浙江华海建诚药业有限公司	乙方(盖章)：浙江省仙居县联明化工有限公司
纳税识别号：91331082MA28GLUM32	纳税识别号：91331024787713310G
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	地址：仙居县现代工业集聚区
电话：0576-85588059	电话：0576-87793603
开户行及帐号：工行临海支行 1207021109200492627	开户行及帐号：仙居县工行 1207052109201015877
法定代表人：马杰	法定代表人：张皓超
代表（签字）：周茶青	代表（签字）：张皓超
签订日期：	签订日期：2025.01.01

3 / 3

合同已审核

建德建业资源再生技术有限公司

委 托 处 置 合 同

合同编号：【HT-JC-HB-2501】号

本合同于［2025］年［01］月［01］日由以下双方签署：

（1）甲方：浙江华海建诚药业有限公司

地址：浙江省台州临海

传真：/

电话： 17774211957 谭鹏

（2）乙方：建德建业资源再生技术有限公司

地址：浙江省建德市梅城镇新胜路 7 号

电话：0571-64147799 13968125413 陈检权

传真：0571-64131108

鉴于：

（1） 乙方为一家合法的专业废物综合利用公司，具有处置、综合利用危险废物的资质，具备提供废物处置服务的能力。

（2） 甲方在生产经营过程中将产生的废溶剂、废液等危险废物，甲方委托乙方代为处置前述废物。

甲乙双方根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《杭州市有害固体废物管理暂行办法》有关规定，达成如下合同条款，以供双方共同遵守：

一、服务内容及有效期限

1、甲方作为危险废物生产单位，委托乙方对其产生的危险废物（如下述第四条第 1 项）进行处理和处置。

2、废物的运输须按国家有关危险废物的运输规定执行。由乙方安排运输，运输费用等相关费用按照合同附件由乙方承担。甲方须提前［5］个工作日向乙方提出申请，以便乙方安排运输，在运输过程中甲方应提供进出厂区方便，并提供装车协助。

3、根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关规定，甲方应负责依法向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门进行相关危险废物转移的申请和危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料的申报，经批准后始得进行废物转移运输或综合利用。如环保部门审批未通过，该合同自动失效。

4、合同有效期自【2025】年【01】月【01】日起至【2025】年【12】月【31】日止。

合同已审核

二、甲方责任与义务

1、甲方有责任对在生产过程中产生的废物进行安全收集分类暂存于乙方认可的封闭容器内，并有责任根据国家有关规定，在废物的包装容器表面明显处张贴符合国家标准 GB18597《危险废物贮存污染控制标准》的标签，标签上的废物名称同本合同第四条所约定的废物名称一致。甲方的包装物或标签若不符合本合同要求、或废物标签名称与包装内废物不一致时，乙方有权拒绝接收甲方废物。如果废物成分与本合同第四条所约定的废物本质上是一致的，但是废物名称不一致，或者标签填写、张贴不规范，经过乙方确认后，乙方可以接受该废物，但是甲方有义务整改。

2、甲方须按照乙方要求提供废物的相关资料（包括废物产生单位基本情况调查表、废物信息调查表、危险废物包装和运输车辆选择及要求等），并加盖公章，作为废物性状、包装及运输的依据。

3、合同签订前（或者处置前），甲方须提供废物的样品给乙方，以便乙方对废物的性状、包装及运输条件进行评估，并且确认是否有能力处置。若甲方产生新的废物，甲方应及时通报乙方，并重新取样、重新确认废物名称、废物成分、包装容器和处置费用等事项，经双方协商达成一致意见后，签订补充合同。如果甲方明知为新废物未及时告知乙方：

（a）乙方有权拒绝接收；

（b）如因此导致该废物在收集、运输、储存、处置等全过程中发生事故、或导致收集处置费用增加，甲方应承担因此产生的损害责任和额外费用；

4、甲方将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处置服务费用结算等事宜。

5、在危险废物转运当日，甲方应当通过浙江省固体废物监管信息系统填写、运行危险废物电子转移联单。

6、甲方应按本合同约定及时付款，如逾期一日，逾期部分按日利率万分之五向乙方支付违约金。

三、乙方的责任与义务

1、乙方负责按国家有关规定和标准对甲方委托的废物进行安全处置，并按照国家有关规定承担违约处置的相应责任。

2、如果运输由乙方负责，乙方承诺废物自甲方场地运出起，在途运输风险均由乙方承担。

3、乙方承诺其人员及车辆进入厂区或园区将遵守甲方的有关规定。

4、乙方将指定专人负责该危险废物转移、处置、结算、报送资料，协助甲方的处置核算事宜。

5、乙方应协助甲方办理废物的申报和废物转移审批手续。

四、废物的种类、数量、服务价格与算方法

1、废物种类、数量、处置费：见合同附件

合同已审核

2、支付方式：乙方完成运输并向甲方开具税率 6%的增值税专用发票之日起 30 个工作日内，甲方应向乙方付清处置费。

3、计量：乙方现场过磅（称），并由双方指定代表签字确认，该过磅单作为双方结算的依据。若发生争议，双方协商解决。

4、银行信息：乙方开户名称：建德建业资源再生技术有限公司

乙方开户银行：中国农业银行建德梅城支行

乙方账号：19070601040009342

五、双方约定的其他事项

1、如果废物转移审批未获得主管环保部门的批准，本合同自动终止，双方互不承担责任。

2、乙方每年 12 月 25 日-31 日为年度结算日，需暂停废物的接收，请甲方提前安排好废物的运输计划。

3、合同执行期间，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，不视为乙方违约且乙方不承担由此带来的一切责任，如因上述原因乙方无法收集或处置时，乙方应在上述事项发生之日起 2 日内通知甲方。

六、其他

1、本合同一式肆份，甲方执贰份，乙方执贰份。

2、本合同如发生纠纷，双方将采取友好协商方式合理解决。双方如果无法协商解决，提交原告方所在地有管辖权的人民法院诉讼解决。

3、本合同经双方盖章后生效。

（以下无正文）

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（签字）：

2015 年 1 月 1 日

乙方（盖章）：建德建业资源再生技术有限公司

法定代表人或授权代表（签字）：

2015 年 1 月 1 日

合 同 附 件（1）

本附件于［2025］年［01］月［01］日由以下双方签署：

（1）甲方：浙江华海建诚药业有限公司

地址：浙江省台州临海市

传真：/

电话：17774211957 谭鹏

（2）乙方：建德建业资源再生技术有限公司

地址：浙江省建德市梅城镇新胜路 7 号

电话：0571-64147799　13968125413　陈检权

传真：0571-64131108

一、产品名称、数量、单价、金额

危险废物名称	废物代码	数量（吨）	价格（元/吨）	备注
废溶剂 01	900-401-06	90	1.400 元/吨（有机溶剂含量≥70%，PH 值 4~10，黄棕色或无色液体，无明显杂物，水分含量 30%以内） 2.710 元/吨（溶剂含量达不到以上标准）	1、在合同期内，市场价格有较大波动，双方定期协商调整； 2、包装物不在处置范围之内； 3、处置费包含运费。
废溶剂 02	900-402-06	1800		
废溶剂 04	900-404-06	120		
离心废液	271-002-02	480		

二、备注：

1、本附件自 2025 年 01 月 01 日至 2025 年 12 月 31 日止。

2、合同一式肆份，甲方执叁份，乙方执壹份。本合同经双方签字盖章后生效。

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（签字）：　　2025 年 1 月 1 日

乙方（盖章）：建德建业资源再生技术有限公司

法定代表人或授权代表（签字）：　　2025 年 1 月 1 日

合同已审核

合 同 附 件（2）

本附件于［2025］年［01］月［15］日由以下双方签署：

（1）甲方：浙江华海建诚药业有限公司

地址：浙江省台州临海市

传真：/

电话：17774211957 谭鹏

（2）乙方：建德建业资源再生技术有限公司

地址：浙江省建德市梅城镇新胜路 7 号

电话：0571-64147799 13777892210 孙振波

传真：0571-64131108

一、产品名称、数量、单价、金额

危险废物名称	废物代码	数量（吨）	价格（元/吨）	备注
废溶剂 02	900-402-06	1800	1.400 元/吨（有机溶剂含量≥70%，PH 值 4~10，黄棕色或无色液体，无明显杂物，水分含量 30%以内） 2.710 元/吨（溶剂含量达不到以上标准） 3.高利用价值溶剂价格双方议价确定。	1、在合同期内，市场价格有较大波动，双方定期协商调整； 2、包装物不在处置范围之内； 3、处置费包含运费。
废溶剂 04	900-404-06	120		
离心废液	271-002-02	480		

二、备注：

1、本附件自 2025 年 01 月 15 日至 2025 年 12 月 31 日止。

2、合同一式肆份，甲方执叁份，乙方执壹份。本合同经双方签字盖章后生效。

3、甲乙双方于【2025】年【01】月【01】日签订了合同编号为【HT-JC-HB-2501】的合同《委托处置合同》（以下合称"原合同"），原合同的合同附件（1）作废，以此合同附件（2）为准。

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（签字）：

2025 年 1 月 15 日

乙方（盖章）：建德建业资源再生技术有限公司

法定代表人或授权代表（签字）：

2025 年 1 月 15 日

合同已审核

星河环境
STARRIVER 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-202502-018

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 1 月 1 日

客服热线：400-1688-905

第 1 页 共 9 页

已审核

星河环境

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头门港医化园区南洋五路 30 号

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	1800	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	3400	半固态	桶装	焚烧
6	废渣	271-001-02	240	半固态	袋装	焚烧
7	废盐	271-001-02	2100	固态	袋装	利用
8	废活性炭	271-003-02	420	固态	袋装	焚烧
9	污泥	772-006-49	300	固态	袋装	焚烧
10	废包装材料	900-041-49	30	固态	袋装	焚烧

客服热线：400-1688-905　　第 2 页 共 9 页

合同已审核

星河环境

临海市星河环境科技有限公司

11	废一次性防护用品	900-041-49	2	固态	袋装	焚烧
12	废树脂	900-041-49	5	固态	袋装	焚烧
13	废矿物油	900-249-08	10	液态	桶装	焚烧
14	中试车间报废物料	271-005-02	1	固态	袋装	焚烧
15	实验室废弃物	900-047-49	2	固态	袋装	焚烧
16	研发中心报废物料	900-999-49	0.2	固态	袋装	焚烧

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）不出现下列异常情况：

1、废物品种未列入本合同附件[特别是低闪点、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、废物中存在未如实告知乙方的危险化学成分；

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。

客服热线：400-1688-905

第 3 页 共 9 页

合同已审核

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，防止所盛装的工业废物（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。

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。

合同已审核

星河环境

临海市星河环境科技有限公司

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：浙江临海农村商业银行股份有限公司上盘支行
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：2010 0035 1149 837
纳税人识别号： 91331082MA28GLUM32	行号：402345200019

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

客服热线：400-1688-905

第 5 页 共 9 页

合同已审核

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。

第十条 违约责任

一、甲方交付乙方处置的工业废物（液），严禁夹带高危（剧毒）废弃物，若夹带高危（剧毒）物质时，已收集的整车废物将视为高危（剧毒）废弃物，乙方将按高危（剧毒）废弃物向甲方追收处置费。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

合同已审核

星河环境

临海市星河环境科技有限公司

一、本合同处置服务期限为 1 年，从 2025 年 1 月 1 日起至 2025 年 12 月 31 日止。

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

三、本合同一式 肆 份，甲方持 贰 份，乙方持 贰 份，均具同等法律效力。

四、本合同经甲、乙双方加盖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	乙方(盖章)：临海市星河环境科技有限公司
法定代表人：马杰	法定代表人：向昌海
业务联系人：谭鹏	业务联系人：杨海伦
联系电话：17774211957	联系电话：0576-85806995-805/18815209102
E-mail：/	E-mail：/

客服热线：400-1688-905

第 7 页 共 9 页

合同已审核

星河环境

临海市星河环境科技有限公司

附件：

危险废物处理处置服务报价单

第 LHXH-SCHT-202502-018 号

根据甲方提供的工业废物（液）种类，考虑处理工艺技术成本，现乙方报价如下：

序号	废物名称	废物代码	年预计量（吨）	含税单价（元/吨）	不含税单价（元/吨）	付款方
1	废溶剂 01	900-401-06	90	800	754.72	甲方
2	废溶剂 02	900-402-06	1800	800	754.72	甲方
3	废溶剂 04	900-404-06	120	800	754.72	甲方
4	离心废液	271-002-02	480	800	754.72	甲方
5	高低沸物	271-001-02	3400	1500	1415.09	甲方
6	废渣	271-001-02	240	1500	1415.09	甲方
7	废盐	271-001-02	2100	2000	1886.79	甲方
8	废活性炭	271-003-02	420	1000	943.40	甲方
9	污泥	772-006-49	300	1000	943.40	甲方
10	废包装材料	900-041-49	30	1500	1415.09	甲方
11	废一次性防护用品	900-041-49	2	1500	1415.09	甲方
12	废树脂	900-041-49	5	1500	1415.09	甲方
13	废矿物油	900-249-08	10	1500	1415.09	甲方
14	中试车间报废物料	271-005-02	1	5000	4716.98	甲方
15	实验室废弃物	900-047-49	2	5000	4716.98	甲方
16	研发中心报废物料	900-999-49	0.2	5000	4716.98	甲方

客服热线：400-1688-905

第 8 页 共 9 页

合同已审核

星河环境

临海市星河环境科技有限公司

备注：

1、结算方式：

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

2）运输服务（以下选择 A、B、C、D 其中一项）：

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

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

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

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

2、请将各类废物分开存放，废物（液）包装上请贴上标签做好标识，谢谢合作！

3、此报价单为甲乙双方于 2025 年 1 月 1 日签署的《危险废物处理处置服务合同》（合同编号： LIXH-SCHT-202502-018 ）的结算依据。

4、此报价单包含甲乙双方商业机密，仅限于内部存档，勿向外提供！

甲方（盖章）： 浙江华海建诚药业有限公司　　乙方（盖章）：临海市星河环境科技有限公司

客服热线：400-1688-905　　第 9 页 共 9 页

合同已审核

宁波四明化工有限公司

合同编号：SMHG-2024-1642

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：2024 年 12 月 23 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：2025 年 1 月 1 日至 2025 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：	账　　号：332006271018000361704
经办人：谭鹏　　（签章）	甲方法人：贺钧
签订日期：2024 年 12 月 23 日	经办人：尚朋飞　　（签章）
	签订日期：2024 年 12 月 23 日

5

合同已审核

价格补充协议

废物种类、数量、处置费：见表格

废物名称	危废类别	废物代码	数量/吨	含税含运费单价(元/吨)	备注
废溶剂 02	HW06	900-402-06	1800	800	槽车
废溶剂 04	HW06	900-404-06	120	800	槽车
离心废液	HW02	271-002-02	480	800	槽车
高低沸物	HW02	271-001-02	3400	1450	厢式车
废渣	HW02	271-001-02	240	1450	吨袋
废活性炭	HW02	271-003-02	400	900	吨袋

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：2025 年 1 月 1 日至 2025 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：	账　　号：332006271018000361704
经办人：谭鹏　　（签章）	甲方法人：贺钧
签订日期：2024 年 12 月 23 日	经办人：尚朋飞　　（签章）
	签订日期：2024 年 12 月 23 日

6

合同已审核

浙江荣兴活性炭有限公司

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-HXT2025028

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可由乙方负责委托第三方有资质的运输单位运输。也可由甲方负责委托第三方有资质的运输单位运输（必须在乙方备案）。

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溢漏。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移废物。

Add:浙江省松县松阳余姚山海协作园余姚大道 199 号，Zip:323406
Tel: 86-0578-8801331 Fax: 86-0578-8801331

合同已审核

荣兴炭业
RONGXINGTANYE

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

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、如因甲方的废物所含危险物质超出乙方处置范围引起的后果，由甲方承担全部责任，并赔偿乙方因此所遭受的损失。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、废物成分变化或混入非约定废物等而发生任何环境污染问题或事故由甲方承担全部责任；在废物转移至乙方后，乙方对其所可能引起的任何环境污染问题或事故承担全部责任。

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、终止或解除后之三年内，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方直接责任人员承担相应的责任。

Add:浙江省松县松阳余姚山湾协作园余姚大道 199 号，Zip:323406
Tel: 86-0578-8801331 Fax: 86-0578-8801331

合同已审核

荣兴炭业
RONGXINGTANYE

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

3、甲方未按照本协议约定支付处置费的，每延期一天，甲方应按到期应付废物处置费的 0.5%向乙方支付违约金。逾期 30 天的，乙方除计收逾期付款的违约金外，还有权不再接收甲方的危险废物，同时解除本协议。

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 2025 年 1 月 1 日至 2025 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。

本合同一式肆份，甲、乙双方各执贰份。

甲方（章）：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
账号：1207021109200492627
税号：91331082MA28CLUM32
电话号码：0776-85589220
传真号码：-
地址：台州市临海市杜桥医化园区东海第六大道三号
委托代理人：
日期：2025年06月15日

乙方（章）：浙江荣兴活性炭有限公司
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：浙江省松阳县松阳余姚山海协作园余姚大道 199 号
委托代理人：
日期：2025年 6月 16日

Add:浙江省松县松阳余姚山海协作园余姚大道 199 号，Zip:323406
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-2024122607

本危险废物处置合同（以下简称本合同）于 2024 年 12 月 26 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：马杰

联 系 人：谭麟

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：绍兴市斗门镇临海路 1 号

法 定 代 表人：章磊

联 系 人：唐晓峰

联 系 电 话：13905896007

鉴于：

1、甲方在生产经营过程中将产生的 废溶剂、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 2025 年 01 月 01 日起至 2025 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 01	HW02	900-401-06	90	液体	槽罐
2	废溶剂 02	HW02	900-402-06	1800	液体	槽罐

合同已审核

3	废溶剂 04	HW02	900-404-06	120	液体	槽罐
4	高低沸物	HW02	271-001-02	3400	半固体	桶装
5	离心废液	HW02	271-002-02	480	液体	桶装
6	废渣	HW02	271-001-02	240	固体	吨袋
7	废活性炭	HW02	271-003-02	400	固体	吨袋
8	污泥	HW49	772-006-49	260	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，开票后 15 天内电汇结算。

（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：绍兴凤登环保有限公司

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

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

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

七、送达

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

八、其他

1、本合同一式 6 份，甲乙双方各执 3 份。

2、本合同如发生纠纷，双方将采取友好协商方式合理解决。

3、本合同经双方签字盖章后生效。

甲方（章）：浙江华海建诚药业有限公司	乙方（章）：绍兴凤登环保有限公司
单位地址：浙江省台州市临海市杜桥经济开发区东海第六大道三号	单位地址：绍兴市斗门镇临海路 1 号
法定代表人：马杰	法定代表人：章磊
委托代理人：	委托代理人：
联系电话：	联系电话：
开户银行：	开户银行：中国银行绍兴镜湖支行
帐号：	帐号：397470084498
税号：91331082MA28GLUM32	税号：91330600146002113A
	签订日期：2019年 12月 16日

合同已实施

杭州星宇炭素环保科技有限公司

危废处置合同

合同编号：HZXY
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南阳三路东海第 6 大道

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；

（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。

合同已审核

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	300

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。

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 900 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

2

合同已审核

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 2025 年 1 月 1 日到 2025 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：2025.1.1

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：2025.1.1

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。

3

合同已审核

附件七：一般固废处置协议

浙江华海药业股份有限公司
ZHEJIANG HUAHAI PHARMACEUTICAL CO.,LTD.

固体废弃物管理协议

甲方：浙江华海建诚药业有限公司

乙方：台州市奕鑫环保工程有限公司

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 3 %增值税、含清运、含处置

2. 委托要求：甲方将建诚药业厂区的一般固废交由乙方运至三门康恒绿能再生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，乙方须于每个工作日 8:30 前对甲方生产加工过程中产生的工业垃圾进行清运处置；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 2025 年 7 月 1 日起至 2026 年 6 月 30 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陆仟元整（￥6000 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，每一个自然月为一个付费周期，即乙方按月向甲方开具上一月度清运费用发票，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月度清运费用。

2. 在合同期限内，开具 3 %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。

合同已审核

-1-

浙江华海药业股份有限公司
ZHEJIANG HUAHAI 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：王小荣/尤祥武，联系方式：13456497230/13515861267；

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。

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，甲方有权按照甲方公司相关制度处理并解除本合同。

八、违约责任

1. 乙方应按照甲方要求在每个工作日 8：30 前及甲方特殊时段内按时清运，如因乙方原因导致不

-2-

合同已审核

浙江华海药业股份有限公司
ZHEJIANG HUAHAI PHARMACEUTICAL CO.,LTD.

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，甲方实际损失超过违约金的，按实际损失计算。

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，对甲方工作造成困扰的，甲方有权解除本合同。

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，按实际损失计算。

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

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。对本协议的任何修改或补充，应形成书面协议，并加盖公章作为本协议附件，附件与本协议具有同等法律效力。

2. 本合同自双方加盖印章之日起生效。

3. 本协议一式陆份，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　　乙方：台州市奕鑫环保工程有限公司

委托代理人：　　委托代理人：

合同已审核

-3-

附件八：企业固废台账

编号：危废 - 2025 - 0101

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

编号：浙造 - 2015 - 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

编号：废包装材料 - 2025 - 0101

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称：_____（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

编号：嘉化·危废 - 2025 - 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 33108202011168 （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

编号：废水处理污泥 - 2015 - 0101

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

编号：高压洗船 - 2015 - 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 331082020116B （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

编号：中试车间及研发中心报废资料 2025 - 0101

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

编号：废渣利02 - 2025 - 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 33-0820201168 （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

编号：危-劳保防护用品-2015-0101

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

编号：废催化剂 - 2025 - 001

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

编号：实验室废弃物 - 2025 - 0101

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

编号：废活性炭 - 2015 - 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 331082020116 （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

附件九：污水处理合同

污水处理合同书

污水处理合同书

甲方：临海市银廊管网运营有限责任公司

乙方：浙江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）：王高

2023 年 8 月 10 日

乙方（盖章）：

法定代表人或授权代理人（签字）：谭鹏

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

法定代表人：俞永清　　项目名称：年产 20 吨特效普利、50 吨喜来普利 15 个原料药项目

生产地址：临海市杜桥医化园区东海佛元大道三号

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
NH_3-N　2.02 吨
SO_2　/ 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 7 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：金永建　　项目名称：年产 20 吨拉米替利、50 吨雷米替利、利鲁 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　2.09　14.4　吨，价格　2300　2500　元/吨
SO_2　/　/　吨，价格　/　/　元/吨
NOx　/　/　吨，价格　/　/　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。

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

全国统一联单编号: 20253310022400

省联单编号: 331082202500040711000045

转移计划编号：PM3310822025000407

产生单位填写			
产生单位名称	浙江华海建诚药业有限公司	联系电话	17774211957
设施地址:	浙江省台州市临海市杜桥医化园区东海第六大道三号		
运输单位名称	衢州市广志物流有限公司		
处置单位名称	临海市星河环境科技有限公司	联系电话	13958555785
处置单位地址:	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		
发运人	谭鹏	转移时间	2025-04-27 15:33:54
运输单位填写			
运输道路证号	330803012117	车辆车牌号	浙HA2757
运输起点	浙江省台州市	运输终点	浙江省台州市
驾驶员姓名	田铁军	驾驶员手机号	15036339909
处置单位填写			
经营许可证号	3310000355	接收人	周小彪
接收人电话	13958555785	接收时间	2025-04-28 08:24:09

废物名称	废物代码	包装方式	形态	危险特性	处置方式大类	处置方式小类	包装数量	转移数量(吨)	接收数量(吨)
废包装材料	900-041-49	袋	固态	毒性,感染性	焚烧	焚烧	38	1.28	1.28

浙江华海建诚药业有限公司转移联单

全国统一联单编号: 20253310029814

省联单编号: 331082202500040711000065

转移计划编号：PM3310822025000407

产生单位填写			
产生单位名称	浙江华海建诚药业有限公司	联系电话	17774211957
设施地址:	浙江省台州市临海市杜桥医化园区东海第六大道三号		
运输单位名称	浙江永绿物流有限公司		
处置单位名称	绍兴凤登环保有限公司	联系电话	13735373716
处置单位地址:	绍兴市越城区斗门街道临海路1号		
发运人	谭鹏	转移时间	2025-05-30 14:41:41
运输单位填写			
运输道路证号	330681021816	车辆车牌号	浙DH0507
运输起点	浙江省台州市	运输终点	浙江省绍兴市
驾驶员姓名	黄小兵	驾驶员手机号	17702392119
处置单位填写			
经营许可证号	3306000033	接收人	张浙锦
接收人电话	13735373716	接收时间	2025-05-30 21:00:00

废物名称	废物代码	包装方式	形态	危险特性	处置方式大类	处置方式小类	包装数量	转移数量(吨)	接收数量(吨)
废活性炭	271-003-02	袋	固态	毒性	综合利用	其他利用方式	13	6.42	6.42

浙江华海建诚药业有限公司转移联单

全国统一联单编号: 20253310027817

省联单编号: 331082202500040711000058

转移计划编号:PM3310822025000407

产生单位填写			
产生单位名称	浙江华海建诚药业有限公司	联系电话	17774211957
设施地址:	浙江省台州市临海市杜桥医化园区东海第六大道三号		
运输单位名称	浙江永绿物流有限公司		
处置单位名称	绍兴凤登环保有限公司	联系电话	13735373716
处置单位地址:	绍兴市越城区斗门街道临海路1号		
发运人	谭鹏	转移时间	2025-05-22 11:14:22
运输单位填写			
运输道路证号	330681016857	车辆车牌号	浙DH5593
运输起点	浙江省台州市	运输终点	浙江省绍兴市
驾驶员姓名	王国庆	驾驶员手机号	18605707070
处置单位填写			
经营许可证号	3306000033	接收人	张浙锦
接收人电话	13735373716	接收时间	2025-05-22 18:07:00

废物名称	废物代码	包装方式	形态	危险特性	处置方式大类	处置方式小类	包装数量	转移数量(吨)	接收数量(吨)
废溶剂02	900-402-06	桶	液态	毒性,易燃性,反应性	综合利用	其他利用方式	150	27.96	27.96

浙江华海建诚药业有限公司转移联单

全国统一联单编号: 20253310022037

省联单编号: 331082202500040711000043

转移计划编号：PM3310822025000407

产生单位填写			
产生单位名称	浙江华海建诚药业有限公司	联系电话	17774211957
设施地址:	浙江省台州市临海市杜桥医化园区东海第六大道三号		
运输单位名称	台州市康彩危险品运输服务有限公司		
处置单位名称	台州市德长环保有限公司	联系电话	15057211873
处置单位地址:	浙江省临海市杜桥医化园区东海第五大道31号		
发运人	谭鹏	转移时间	2025-04-25 15:18:53
运输单位填写			
运输道路证号	331082017542	车辆车牌号	浙J90380
运输起点	浙江省台州市	运输终点	浙江省台州市
驾驶员姓名	赵延宾	驾驶员手机号	13623755608
处置单位填写			
经营许可证号	3310000020	接收人	余魏安
接收人电话	15057211873	接收时间	2025-04-25 17:00:00

废物名称	废物代码	包装方式	形态	危险特性	处置方式大类	处置方式小类	包装数量	转移数量(吨)	接收数量(吨)
废盐	271-001-02	袋	固态	毒性	填埋	填埋	21	21.94	21.94

浙江华海建诚药业有限公司转移联单

全国统一联单编号: 20253310028047

省联单编号: 331082202500040711000059

转移计划编号：PM3310822025000407

产生单位填写			
产生单位名称	浙江华海建诚药业有限公司	联系电话	17774211957
设施地址:	浙江省台州市临海市杜桥医化园区东海第六大道三号		
运输单位名称	浙江永绿物流有限公司		
处置单位名称	绍兴凤登环保有限公司	联系电话	13735373716
处置单位地址:	绍兴市越城区斗门街道临海路1号		
发运人	谭鹏	转移时间	2025-05-23 10:05:47
运输单位填写			
运输道路证号	330681013634	车辆车牌号	浙D11963
运输起点	浙江省台州市	运输终点	浙江省绍兴市
驾驶员姓名	林雪林	驾驶员手机号	18383867527
处置单位填写			
经营许可证号	3306000033	接收人	张浙锦
接收人电话	13735373716	接收时间	2025-05-23 19:44:00

废物名称	废物代码	包装方式	形态	危险特性	处置方式大类	处置方式小类	包装数量	转移数量(吨)	接收数量(吨)
离心废液	271-002-02	罐	液态	毒性	综合利用	其他利用方式	1	31.82	31.82

浙江华海建诚药业有限公司转移联单

全国统一联单编号: 20253310019028

省联单编号: 331082202500040711000032

转移计划编号：PM3310822025000407

产生单位填写			
产生单位名称	浙江华海建诚药业有限公司	联系电话	17774211957
设施地址:	浙江省台州市临海市杜桥医化园区东海第六大道三号		
运输单位名称	宁波盛义物流有限公司		
处置单位名称	宁波四明化工有限公司	联系电话	13626822406
处置单位地址:	浙江省宁波镇海蟹浦镇北海路801号（宁波化工区）		
发运人	谭鹏	转移时间	2025-04-12 11:55:51
运输单位填写			
运输道路证号	330226100187	车辆车牌号	浙B0F687
运输起点	浙江省台州市	运输终点	浙江省宁波市
驾驶员姓名	范磊峰	驾驶员手机号	18137688327
处置单位填写			
经营许可证号	3302000080	接收人	马可亮
接收人电话	13626822406	接收时间	2025-04-12 17:30:00

废物名称	废物代码	包装方式	形态	危险特性	处置方式大类	处置方式小类	包装数量	转移数量(吨)	接收数量(吨)
废渣	271-001-02	袋	固态	毒性	综合利用	其他利用方式	23	9.08	9.08

浙江华海建诚药业有限公司转移联单

全国统一联单编号: 20253310024830

省联单编号: 331082202500040711000052

转移计划编号：PM3310822025000407

产生单位填写			
产生单位名称	浙江华海建诚药业有限公司	联系电话	17774211957
设施地址:	浙江省台州市临海市杜桥医化园区东海第六大道三号		
运输单位名称	宁波盛义物流有限公司		
处置单位名称	宁波四明化工有限公司	联系电话	13626822406
处置单位地址:	浙江省宁波镇海蟹浦镇北海路801号（宁波化工区）		
发运人	谭鹏	转移时间	2025-05-09 10:40:40
运输单位填写			
运输道路证号	330226100583	车辆车牌号	浙B5E109
运输起点	浙江省台州市	运输终点	浙江省宁波市
驾驶员姓名	吕伟伟	驾驶员手机号	18155755061
处置单位填写			
经营许可证号	3302000080	接收人	马可亮
接收人电话	13626822406	接收时间	2025-05-09 16:20:00

废物名称	废物代码	包装方式	形态	危险特性	处置方式大类	处置方式小类	包装数量	转移数量(吨)	接收数量(吨)
高低沸物	271-001-02	桶	半固态	毒性	综合利用	其他利用方式	86	30.18	30.18

浙江华海建诚药业有限公司转移联单

全国统一联单编号: 20253310029580

省联单编号: 331082202500040711000061

转移计划编号：PM3310822025000407

产生单位填写			
产生单位名称	浙江华海建诚药业有限公司	联系电话	17774211957
设施地址:	浙江省台州市临海市杜桥医化园区东海第六大道三号		
运输单位名称	衢州市四海通物流有限公司		
处置单位名称	浙江红狮环保股份有限公司	联系电话	13306899852
处置单位地址:	兰溪上郭村		
发运人	谭鹏	转移时间	2025-05-23 16:32:49
运输单位填写			
运输道路证号	330802002935	车辆车牌号	浙H08892
运输起点	浙江省台州市	运输终点	浙江省金华市
驾驶员姓名	刘喜光	驾驶员手机号	18857015918
处置单位填写			
经营许可证号	3307000103	接收人	童亮
接收人电话	13306899852	接收时间	2025-05-27 00:00:00

废物名称	废物代码	包装方式	形态	危险特性	处置方式大类	处置方式小类	包装数量	转移数量(吨)	接收数量(吨)
污泥	772-006-49	袋	固态	毒性,感染性	协同处置	水泥窑共处置 (含飞灰水洗)	18	8.14	8.28

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：251112342458

名称：台州市绿水青山环境科技有限公司

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

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台州市绿水青山环境科技有限公司承担。

许可使用标志

CMA

251112342458

发证日期：2025 年 01 月 07 日

有效日期：2031 年 01 月 06 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：221012340489

名称： 江苏全威检测有限公司

地址： 江苏省常州市武进区常武中路18号常州科教城南京大学常州科技大厦四楼A428室（213164）

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江苏全威检测有限公司承担。

许可使用标志

CMA

221012340489

发证日期：2022年08月22日

有效期至：2028年08月21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	市医化行业协会	13102661221
2	叶建	工程师	科技局(会议)咨询	13857686077
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[illegible]	高2	台州市[illegible]中心	13516685739
6	黄建垂	高2	台州市环境学会	13857677197
7	金刚	高2	台州市环科院	13957688678
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

附件十四：废气设计方案评审意见

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）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.

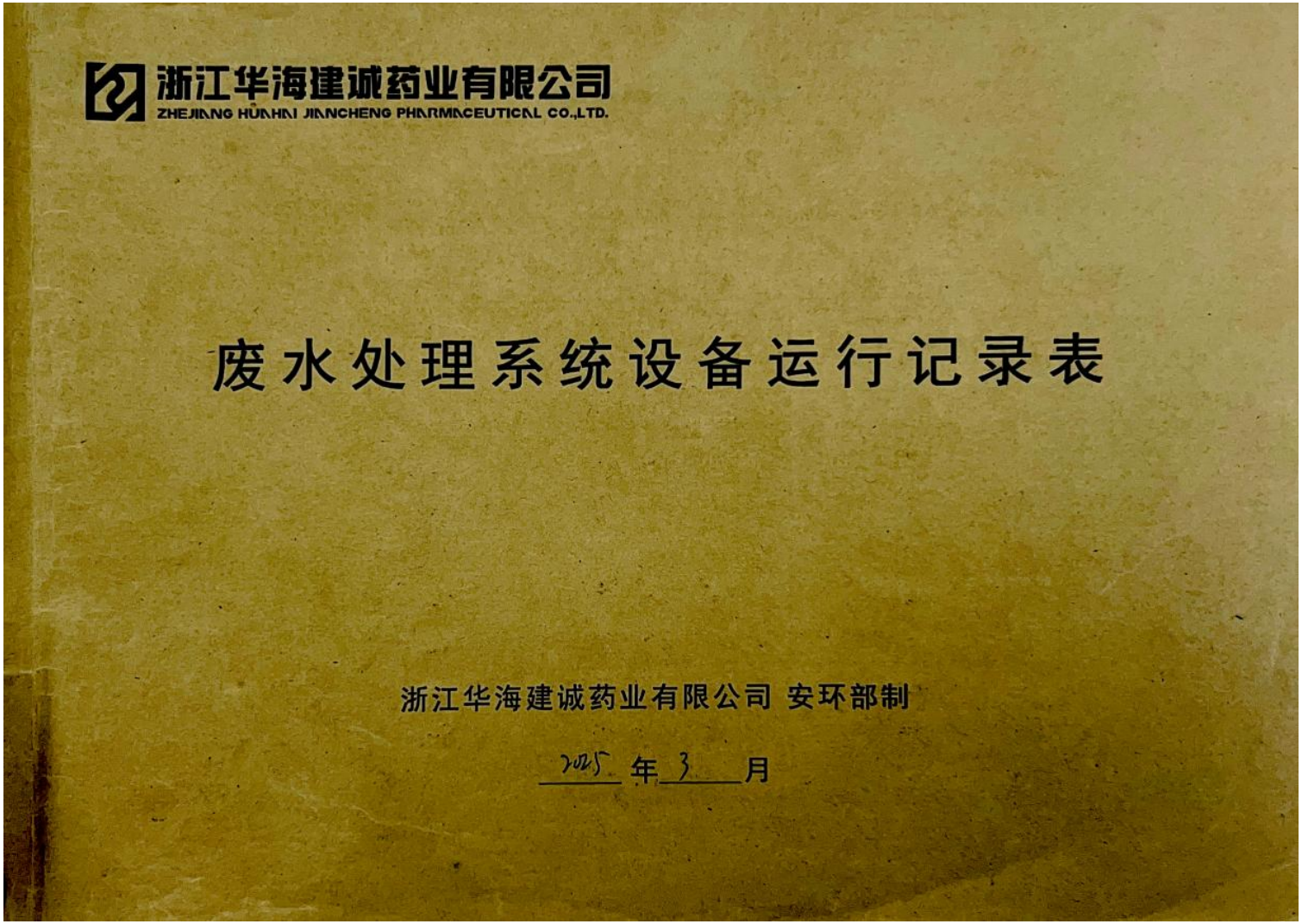
会议签到表

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	高坚君	高2	市固废处置中心	13102661321
2	叶建	工程师	科技局(公司)监治	13857686077
3	倪奇俊	中级	上海青[illegible]环境科技有限公司	15785143012
4	杨洋	中级	上海在田环境科技有限公司	17521471919
5	徐[illegible]	高2	台州市[illegible]中心	13566857359
6	黄建[illegible]	高2	台州市环境监测中心	13876797197
7	金[illegible]	高2	台州市环科院	13967688638
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.

生化系统运行记录

浙江华海建诚药业有限公司 安环部制

2015 年 5 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

浙江华海建诚药业有限公司 安环部制

2025 年 3 月

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

浙江华海建诚药业有限公司 安环部制

2025 年 12 月

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

2025 年 5 月

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

2025 年 5 月

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

浙江华海建诚药业有限公司 安环部制

2015 年 3 月

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

RTO辅助系统设备运行记录

浙江华海建诚药业有限公司 安环部制

2025 年 3 月

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

大孔树脂吸附设施
运行记录

浙江华海建诚药业有限公司 安环部制

2018 年 5 月

附件十六：竣工及调试公示（截图）

附件十七：危废仓库建设说明

危废堆场建设情况说明

根据《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》中固废处置对策建议：本次项目实施过程中，华海建诚药业将在厂区东北侧配套建设规范的固废堆场，暂存库面积 878m^2。目前企业年产 20 吨培哚普利、50 吨雷米普利、10 吨 S-苄酯三个产品以及研发中心与中试车间进行投产，项目原规划中的 30 吨利伐沙班、20 吨阿立哌唑、50 吨喹硫平、6 吨伏立康唑、12 吨多奈哌齐、20 吨拉莫三嗪、5 吨奥氮平、30 吨卡维地洛、3 吨罗匹尼罗、5 吨利培酮、12 吨舍曲林、3 吨酮替芬、15 吨艾他培南侧链项目不再实施。危废产生量较环评有所减少我公司已在厂区东北角（储罐区东侧）建成较为规范的危废贮存库，面积为 717m^2。公司危废堆场基本情况见下表，目前危废贮存库容积能够满足项目贮存需求。

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	分区面积/m²	贮存方式	贮存能力/t	贮存周期[9]
1	危废仓库	分区①	废盐	HW02	271-001-02	厂区东面S6仓库	50	桶装/袋装	50	约半个月
		分区②	污泥	HW49	772-006-49		50		50	约1个月
		分区③	废催化剂	HW50	271-006-50		20		20	约1年
		分区④	废包装材料	HW49	900-041-49		30		30	约3个月
		分区⑤	废活性炭	HW02	271-003-02		50		50	约3个月
			废渣	HW02	271-001-02					
		分区⑥	废树脂	HW02	271-001-02		28.8		28.8	约3个月
			废防护用品	HW02	271-001-02					
		分区⑦	报废物料	HW02	271-005-02 900-999-49		28.8		28.8	约1年
			实验室废弃物	HW49	900-047-49					约3个月
		分区⑧	高沸物	HW02	271-001-02		50		50	约10-15天
		分区⑨	废液	HW02	271-001-02		50		50	约10-15天
		分区⑩	废溶剂	HW02	271-001-02		100		100	约10-15天
	危废仓库小计						457.6			
2	废溶剂储罐		废溶剂	HW02	271-001-02	预处理车间	5m³×2只	储罐	10	约1个月

附件十八：在线验收文件

固定污染源烟气（VOCs）在线监测系统验收报告

企业名称：浙江华海建诚药业有限公司

排放口名称：DA001 VOCs 废气总排口

监测点位名称：浙江华海建诚药业有限公司 标排口

运行单位：台州市环科环保设备运营维护有限公司

委托验收单位：浙江宏超检测科技有限公司

2024 年 6 月

水污染源在线监测系统验收报告

建设单位：浙江华海建诚药业有限公司

承建单位：台州市环科环保设备运营维护有限公司

监测点位名称：浙江华海建诚药业有限公司 废水

委托验收单位：浙江宏超检测科技有限公司

2024 年 6 月

浙江华海建诚药业有限公司
雨水在线监测系统

竣
工
验
收
备
案
资
料

浙江华海建诚药业有限公司

2024 年 6 月

附件十九：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（2025）LDAR 第 0001 号

项目名称	2025 上半年建诚 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	2025 年 03 月 02 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监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监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

地址：浙江省临海市杜桥镇医化园区东海第五大道 9 号

邮编：317016

电话：0576-85589815

一、项目信息

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="3">2025 上半年建诚 LDAR 检测</td></tr>
<tr><td>委托单位</td><td colspan="3">浙江华海建诚药业有限公司</td></tr>
<tr><td>受检单位</td><td colspan="3">浙江华海建诚药业有限公司</td></tr>
<tr><td>受检单位地址</td><td colspan="3">临海市杜桥镇医化园区</td></tr>
<tr><td>联系人</td><td>谭鹏</td><td>联系电话</td><td>17774211957</td></tr>
<tr><td>检测人员</td><td colspan="3">杨杰，胡湘琰，马浩哲，何剑锋</td></tr>
<tr><td>检测日期</td><td colspan="3">2025 年 2 月 11 日~2025 年 2 月 28 日</td></tr>
<tr><td colspan="4">检测依据及执行标准</td></tr>
<tr><td>检测依据</td><td colspan="3">《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》</td></tr>
<tr><td>执行标准</td><td colspan="3">《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)》</td></tr>
<tr><td rowspan="4">执行标准
泄漏认定浓度</td><td colspan="2">适用对象</td><td>泄漏认定浓度</td></tr>
<tr><td colspan="2">气态 VOCs 物料</td><td>500μmol/mol</td></tr>
<tr><td rowspan="2">液态 VOCs 物料</td><td>挥发性有机液体（轻液）</td><td>500μmol/mol</td></tr>
<tr><td>其它（重液）</td><td>500μmol/mol</td></tr>
<tr><td colspan="4">检测结论（详见正文内容）</td></tr>
<tr><td colspan="4">密封点总数为 35,078 个，本轮 LDAR 检测共检测密封点 35,078 个，其中：动密封点 281 个、静密封点 34,797 个，经检测发现泄漏密封点 1 个，修复泄漏密封点 1 个，申请延迟修复 0 个，排放量 1862.941kg，减排量 4.592 kg。</td></tr>
</table>

附件二十：监测期间部分在线数据

废水

序号	时间	PH 值	化学需氧量(mg/L)	氨氮(mg/L)	总氮(mg/L)	废水流量总量(m^3)
1	2025-5-1	7.5	242.08	1.138	25	664.56
2	2025-5-2	7.54	240.29	1.13	24.11	187.776
3	2025-5-3	7.61	239.2	1.112	24.83	269.748
4	2025-5-4	7.6	239.1	1.127	25.01	0.396
5	2025-5-5	7.56	235.73	1.152	26.13	860.4
6	2025-5-6	7.54	233.34	1.084	27.46	323.424
7	2025-5-7	7.54	227.42	1.023	27.05	232.956
8	2025-5-8	7.55	234.31	1.09	28.46	379.08
9	2025-5-9	7.52	234.93	1.077	29.68	462.096
10	2025-5-10	7.4	240.66	1.156	30.15	246.78
11	2025-5-11	7.48	241.88	1.096	29.62	18.324
12	2025-5-12	7.49	241.79	1.063	31.79	1247.868
13	2025-5-13	7.45	236.7	0.946	32.11	1.188
14	2025-5-14	7.71	250.26	1.05	31.29	300.42
15	2025-5-15	7.65	250.61	1.028	28.91	935.748
16	2025-5-16	7.67	251.65	1.001	27.76	433.728
17	2025-5-17	7.67	249.5	0.988	27.14	72.252
18	2025-5-18	7.75	245.8	1	26.36	0
19	2025-5-19	7.72	241.98	1.418	26.6	862.344
20	2025-5-20	7.72	241.81	1.381	26.34	302.58
21	2025-5-21	7.76	246.04	1.403	27.66	464.652
22	2025-5-22	7.64	241.82	1.385	29.11	536.076
23	2025-5-23	7.57	235.15	1.325	26.7	710.82
24	2025-5-24	7.59	233.13	1.304	25.7	182.772
25	2025-5-25	7.67	236.16	1.29	25.06	665.028
26	2025-5-26	7.85	240.34	1.35	24.3	305.172
27	2025-5-27	7.64	236.46	1.251	26.13	290.448
28	2025-5-28	7.69	231.56	1.243	25.41	0
29	2025-5-29	7.76	230.99	1.277	24.54	878.544

30	2025-5-30	7.75	230.53	1.293	23.6	21.42
31	2025-5-31	7.61	231.4	1.294	21.83	0.864
	合计					**11857.46**

废气

序号	时间	非甲烷总烃(mg/m³)	非甲烷总烃折算值(mg/m³)	氧气含量(%)	流量(m3/s)	流量总量(万 m³)
1	2025-5-1	17.57	17.57	19.79	6.116	52.8163
2	2025-5-2	14.13	14.13	19.81	5.497	47.236
3	2025-5-3	11.14	11.14	19.57	6.04	51.5599
4	2025-5-4	11.87	11.87	19.65	6.517	56.1852
5	2025-5-5	13.49	13.49	19.77	6.498	55.7701
6	2025-5-6	11.82	11.82	20.35	10.924	93.8178
7	2025-5-7	15.96	15.96	20.35	9.535	80.869
8	2025-5-8	28.99	28.99	17.4	8.27	70.9124
9	2025-5-9	15.72	15.72	19.99	7.881	68.0418
10	2025-5-10	13.37	13.37	20.02	9.245	78.8947
11	2025-5-11	6.11	6.11	20.29	8.798	73.5498
12	2025-5-12	22.28	22.28	19.74	6.712	57.9618
13	2025-5-13	13.98	13.98	20.12	6.428	55.5458
14	2025-5-14	13.47	13.47	20.1	6.716	57.919
15	2025-5-15	9.59	9.59	20.17	6.765	58.41
16	2025-5-16	11.74	11.74	19.64	6.615	57.0481
17	2025-5-17	12.64	12.64	20.03	6.697	57.8462
18	2025-5-18	8.87	8.87	20.08	6.405	55.3709
19	2025-5-19	10.72	10.72	20.07	6.603	57.0589
20	2025-5-20	12.79	12.79	20.21	6.546	56.5592
21	2025-5-21	12.18	12.18	20.25	6.427	55.4573
22	2025-5-22	9.58	9.58	20.25	6.114	52.6802
23	2025-5-23	8.22	8.22	20.25	6.145	53.0698
24	2025-5-24	8.91	8.91	20.29	5.57	47.9254
25	2025-5-25	11.37	11.37	20.26	5.679	48.9132
26	2025-5-26	7.96	7.96	20.48	6.057	52.2356
27	2025-5-27	8.54	8.54	20.4	5.97	51.5052
28	2025-5-28	8.86	8.86	20.41	6.07	52.412

29	2025-5-29	8.26	8.26	20.37	6.374	55.0354
30	2025-5-30	8.47	8.47	20.44	6.296	54.4262
31	2025-5-31	6.32	6.32	20.45	6.299	54.4252
	合计					**1821.46**

附件二十一：应急演练方案及培训记录

浙江华海建诚药业有限公司

保安部

罐区乙酸乙酯泄漏事故现场处置演练方案

1 / 4

罐区乙酸乙酯泄漏事故现场处置演练方案

1 演练目的

为了建立健全华海建诚药业有限公司义务消防队突发事故的应急机制，利用演练达到提高义务消防队员对突发事件的应急反应、处置能力，并通过演练整改缺陷，进一步完善应急预案，促进车间生产正常有序进行。

2 演练时间

2025 年 3 月 28 日下午。

3 演练地点

华海建诚药业有限公司 S10 罐区。

4 演练基本情况

4.1 周边环境

S10 罐区东面是 S11(当前为堆放场)，南面是 W3 车间，西面是环保车间，北面是 S3 仓库。罐区南侧面临厂区物流主干道及厂区雨水沟。本区域占地面积 2400 m²，共有 20 只储罐。

罐区主要储存物料为：盐酸、液碱、甲苯、二氯甲烷、95%乙醇、无水乙醇、环己酮、乙酸乙酯、氰乙酸甲酯、次氯酸钠。罐区存放的液体物料大多属于易燃物品，在装卸和储存的过程中均存在火灾爆炸事故的风险。一旦发生危险化学品火灾爆炸事故，必将对周边人员和公司带来严重的损失。

4.2 消防器材配置情况

罐区配有 46 个 5KG 干粉灭火器，4 个 35KG 推车式干粉灭火器去，4 桶泡沫液，24 桶消防沙、2 个消防水炮等消防器材。

5 演练组织机构

义务消防队队长：陈雄峰

副队长：郭万奖

成员：周法柳、尤祥法、王新、娄周建、林伟、林伟斌、林杨飞、陶昌本、张祥、华斌、段文华、蒋小军、胡吉祥、邓浩浩、陶前、王学志、张喜望、王俊、张翰轩。

6 演练物资准备

2 / 4

序号	组织名称	物资准备
1	观察员	演练方案、文件夹（记录用）、防爆手机
2	应急消防组一队	空气呼吸器、防护服、防爆对讲机、消防沙
3	应急消防组二队	空气呼吸器、消防作战服、防爆对讲机、消防水带、多功能水枪
4	应急消防组三队	空气呼吸器、消防作战服、防爆对讲机、移动泡沫手推车、消防水带、泡沫枪头
5	应急消防组四队	空气呼吸器、消防作战服、防爆对讲机、移动泡沫手推车、消防水带、泡沫枪头
6	应急消防组五队	消防作战服、防爆对讲机、消防水炮
7	应急警戒组	警戒线

7 演练程序

演练场景设定（***本次演练，仅针对消防应急组***）：保安员林伟斌巡逻 S10 罐区时，发现乙酸乙酯储罐泄漏起火，马上用对讲机向值班室汇报：

1. 14:00 保安员林伟斌巡逻 S10 罐区时，发现乙酸乙酯泄漏起火。立刻跑到安全地带，并呼喊周边人员撤离，然后用对讲机向值班室报告：“罐区乙酸乙酯泄漏起火，请求支援”。林伟斌立即取用现场干粉灭火器对地面流淌火进行扑救，但无法扑灭。
2. 值班保安收到信息后，立即向保安部经理汇报：“报告领导，罐区乙酸乙酯泄漏起火，请指示”。
3. 保安部经理接到通知，立即下达指令：
   a) 启动应急预案，召集所有义务消防队员赶赴现场。
   b) 由周法柳等组织保安员穿戴防护用品，对现场进行处置，避免乙酸乙酯火势进一步扩散。
4. 陈雄峰指挥应急消防组一队穿戴空气呼吸器、防化服搬运消防沙桶到现场，使用消防沙筑堤，对地面泄漏的乙酸乙酯进行围堵，防止其四处流淌。
5. 同时通知机修人员前来应急堵漏（略）。

3 / 4

6. 应急消防组二队铺设水带，对现场做好消防准备，同时使用雾化水枪对现场外围挥发的乙酸乙酯进行驱散和稀释。
7. 应急消防组三队、四队使用抗溶性泡沫液进行覆盖泄漏的乙酸乙酯，降低蒸气灾害。并每隔一段时间重新覆盖以保持效果。
8. 应急消防组五队打开消防水炮，对泄漏区域进行大量水冲洗，洗水稀释泄漏乙酸乙酯。
9. 应急消防组六队（应急警戒组）沿罐区南面主干道东西两侧拉警戒线隔离。
10. 环保车间、仓库管理部人员携带空吨桶、隔膜泵、气源管在现场待命，待应急抢险组完成并撤离后，组织对围堵的乙酸乙酯及事故水进行收集并转运处置（略）。

8 演练总结

演练结束后，队长陈雄峰进行总结和讲评，以检验演练是否达到演习目标、应急准备水平及是否需要改进。演习策划组在演练结束期限内，根据在演习过程中收集和整理资料，编写演练报告。

9 演练注意事项

9.1 演练中为真实模仿事故发生情况，应事先告知员工，避免发生混乱和恐慌。

9.2 观察员负责记录义务消防队员反应处理时间及各应急操作事项，以便总结经验，提出不足，及时改进

10 总结评估表

（见附件“应急预案演练评估表”）

（以下无正文）

4 / 4

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

应急预案演练评估表

演练内容	罐区乙酸乙酯泄漏事故现场处置演练	演练地点	S10 罐区
演练时间	2025 年 3 月 28 日 14:00~15:00	演练组织部门	保安部
现场总指挥	陈雄峰	记录人	郭万奖
演练类别	☐实际演练 ☐桌面演练 ☐提问讨论式演练 ☐全部预案 ☐部分预案 ☑现场处置		
演练现场记录	模拟罐区乙酸乙酯泄漏起火，组织义务消防队分成 6 个小队。对泄漏区域进行筑堤围堵，防止流淌火扩散；用多功能水枪进行驱散和稀释；用泡沫进行覆盖灭火；用消防水炮降温灭火；同时做好警戒。		
预案适宜性充分评审	适宜性：☑全部能够执行 ☐执行过程不够顺利 ☐明显不适宜 充分性：☑完全满足应急要求 ☐基本满足需要完善 ☐不充分，必须修改		
演练效果评价	人员到位情况	☑迅速到位 ☐基本按时到位 ☐重点部位人员未到位 ☐个别人员未到位	
	人员执行情况	☑职责明确，操作熟练 ☐职责明确，操作不够熟练 ☐职责不明，操作不熟练	
	物资到位情况	现场物资	☑现场物资充分，全部有效 ☐现场物资不充分 ☐现场物资严重缺乏
		个人防护	☐全部人员防护到位 ☑个别人员防护不到位 ☐全部人员防护不到位
	协调组织情况	整体组织	☑准确、高效 ☐协调基本顺利，能满足要求 ☐效率低，待改进
		抢险分工	☑合理、高效 ☐基本合理，能完成任务 ☐效率低，待改进
	实战效果评价	☑达到预期效果 ☐基本达到预期效果，部分环节有待改善 ☐没有达到目标，需重新演练	
	外部支援部门和协作有效性	（如涉及外部支援时请对以下内容进行评价） 报告上级 ☐及时报告 ☐联系不上 消防部门 ☐按要求协作 ☐行动迟缓 医疗救援部门 ☐按要求协作 ☐行动迟缓 周边撤离配合 ☐按要求配合 ☐不配合	
存在的问题	部分员工防护用品佩戴不规范。		
改进措施	总结时，强调了防护用品佩戴规范要求。		
评价人员签名	2025.03.29		

EHSR SMR 081-02-01

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

编号 No.: SOP-HR002-F03-01	题目：培训记录 Title: Training Record		Page: 1 of 1
起草人/日期 Prepared by/Date: 2021.04.19	审核人/日期 Reviewed by/Date: 2021.04.20	批准人/日期 Approved by/Date: 2021.04.30	生效日期 Effective Date: 2021.05.20

培训讲师 陈雄峰 部门/单位 保安部 职务（职称） 经理

培训日期 2025 年 03 月 28 日 13 时 30 分—03 月 28 日 15 时 00 分

培训方式：☐讲授 ☐讨论 ☐案例研究 ☐自学 ☑其他 实操 课程要求：☑掌握 ☐了解

课程名称	义务消防队消防技能培训
内容	1、空气呼吸器佩戴； 2、消防战斗服穿戴； 3、消火栓出水救援实操； 4、消防应急处置演练和应急救援注意事项。

序号	参训部门	参训人	签名	序号	参训部门	参训人	签名
1	保安部	郭万奖	郭万奖	11	W2 车间	华斌	华斌
2	保安部	周法柳	周法柳	12	W2 车间	段文华	段文华
3	保安部	尤祥法	尤祥法	13	W3 车间	刘亮	—
4	保安部	王新	王新	14	W3 车间	蒋小军	蒋小军
5	保安部	娄周建	娄周建	15	W3 车间	王涛	—
6	保安部	林伟	林伟	16	W3 车间	胡吉祥	胡吉祥
7	保安部	林伟斌	林伟斌	17	W4 车间	李贵金	—
8	保安部	林杨飞	林杨飞	18	W4 车间	张晓东	—
9	W2 车间	陶昌本	陶昌本	19	W4 车间	邓浩浩	邓浩浩
10	W2 车间	张祥	张祥	20	W4 车间	陶前	陶前

培训效果确认

1、实际参训 20 人，未到 8 人，课时 2 。本场签名第 1 页，共 2 页。

2、考核效果确认：

☑笔试，具体见考试结果汇总

是否需要再培训：否 ☐ 是 ☐，计划下次培训时间：

☐口试，现场抽查主要信息： （主题、考核结果）

是否需要再培训：否 ☐ 是 ☐，计划下次培训时间：

讲师确认签字/日期： 2025.03.28

备注：1）自学方式完成的培训，签名栏需签名并注明学习日期，课时按单位学习时间计。
2）所有签名栏必须手写签名，不得使用电子签名。

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

编号 No.: SOP-HR002-F03-01	题目：培训记录 Title: Training Record		Page: 1 of 1
起草人/日期 Prepared by/Date: 2021.04.19	审核人/日期 Reviewed by/Date: 2021.04.20	批准人/日期 Approved by/Date: 2021.04.30	生效日期 Effective Date: 2021.05.20

培训讲师 陈雄峰 部门/单位 保安部 职务（职称） 经理

培训日期 2025 年 03 月 28 日 13 时 30 分—03 月 28 日 15 时 00 分

培训方式：☐讲授 ☐讨论 ☐案例研究 ☐自学 ☑其他 实操 课程要求：☑掌握 ☐了解

课程名称	义务消防队消防技能培训
内容	1、空气呼吸器佩戴； 2、消防战斗服穿戴； 3、消火栓出水救援实操； 4、消防应急处置演练和应急救援注意事项。

序号	参训部门	参训人	签名	序号	参训部门	参训人	签名
1	仓库管理部	王学志	王学志	11			
2	工程部	张迪一	—	12			
3	辅助车间	李明锐	—	13			
4	机电仪	朱国炜	—	14			
5	机电仪	张喜望	张喜望	15			
6	环保车间	王俊	王俊	16			
7	分析检测部	黄剑峰	—	17			
8	技术部	张翰轩	张翰轩	18			
9				19			
10				20			

培训效果确认

1、实际参训 20 人，未到 8 人，课时 2 。本场签名第 2 页，共 2 页。

2、考核效果确认：

☑笔试，具体见考试结果汇总

是否需要再培训：否 ☐ 是 ☐，计划下次培训时间：

☐口试，现场抽查主要信息： （主题、考核结果）

是否需要再培训：否 ☐ 是 ☐，计划下次培训时间：

讲师确认签字/日期： 2025.03.28

备注：1）自学方式完成的培训，签名栏需签名并注明学习日期，课时按单位学习时间计。
2）所有签名栏必须手写签名，不得使用电子签名。

建设项目工程竣工（先行）环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 台州市博扬环境科技有限公司　　填表人(签字):　　项目经办人(签字):

建设项目	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			项目代码		2304-331082-07-02-971564		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 1200 吨加巴喷丁、100 吨瑞德西韦中间体（T687-0）			实际生产能力		年产 1200 吨加巴喷丁		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〔2023〕29 号		环评文件类型		报告书		
	开工日期	2024.2			竣工日期		2024.9		排污许可证申领时间		2024.9		
	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	台州市博扬环境科技有限公司			环保设施监测单位		台州市绿水青山环境科技有限公司、江苏全威检测有限公司、浙江宏超检测科技有限公司		验收监测时工况		≥75%		
	投资总概算(万元)	21030			环保投资总概算(万元)		910		所占比例(%)		4.32		
	实际总投资(万元)	14982			实际环保投资(万元)		910		所占比例(%)		6.07		
	废水治理(万元)	300	废气治理(万元)	600	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		2025 年 8 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									8.52	9.497		
	化学需氧量									8.52	9.497		
	氨氮									1.28	1.425		
	废气												
	氮氧化物									12.204	21.6		
	二氧化硫									0.21	1.08		
	VOCs（以非甲烷总烃计）									5.777	13.853		
	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。

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（先行）竣工环保设施验收意见

2025 年 8 月 17 日，浙江华海建诚药业有限公司根据年产 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（先行）竣工环境保护验收监测报告，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/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。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。本次建设项目建成后，将形成年产 1200 吨加巴喷丁以及副产品碳酸氢钠 889 吨、氨水 977 吨的生产能力，同时淘汰现有未建产品 3t/a 酮替芬、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、30t/a 卡维地洛、6t/a 伏立康唑、30t/a 利伐沙班、50t/a 喹硫平、20t/a 拉莫三嗪和 5t/a 奥氮平，关联的副产品 31%盐酸削减 30.7t/a 产能，联产品亚硫酸钠削减 23.8t/a 产能。

（二）建设过程及环保审批情况

2023 年 04 月 19 日，临海市发展和改革局对年产 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进行了备案（赋码：2304-331082-07-02-971564）；2023 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 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》，并于 2023 年 10 月取得在台州市生态环境局批复（台环建[2023]29 号）；

根据企业建设计划，年产 1200 吨加巴喷丁项目先行投产。本次项目验收的产品于 2024 年 9 月 27 日重新申领了排污许可证（编号：91331082MA28GLUM32001P），于 2024 年 10 月 8 日进入正式调试生产，项目“三废”处理依托新建的厂区废水处理装置、废气处理装置以及固废贮存设施。截止目前，各环保设施运行基本稳定；受浙江华海建诚药业有限公司委托，台州市博扬环境科技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（浙江宏超检测科技有限公司、台州市绿水青山环境科技有限公司、江苏权威检测有限公司）于 2025 年 5 月 24~28 日进行了现场取样监测。根

1

据调查情况及监测结果，最终形成本项目（先行）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 14982 万元，其中环保投资 910 万元，占实际总投资的 6.07%。

（四）验收范围

年产1200吨加巴喷丁及配套环保设施。

二、工程变更情况

本次建设项目的性质、规模、地点、生产工艺与环评一致；污染防治措施较环评有所变化，与排污许可一致，实际建设符合环保相关要求。具体变化见验收报告，主要变动为：

（1）副/联产品变动

副产物碳酸氢钠及副产氨水未达环评要求的质控要求，根据要求，不能作为联产产品出售，实际作为危废委托有资质单位进行处置，该变动符合环评要求。

（2）废气处理设施变动

工艺废气预处理：环评建议针对乙酸乙酯和含甲苯废气经一级冷凝后，再接入-35℃深冷装置，尾气接入 RTO 设施。实际按设计方案含甲苯、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。

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，本次项目变动不属于重大变动。

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。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

2

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。

（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。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 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，厂区东北角在建一个约 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 2025 年 7 月 2 日已通过专家评审，并于 2025 年 7 月 23 日在台州市生态环境局临海分局备案（备案号：331082-2025-050-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96.24%、氨氮去除率为99.64%、总氮去除率为90.09%、五日生化需氧量去除率为99.95%、总磷去除率为90.69%、悬浮物去除率为93.27%、石油类去除率为99.65%、甲苯去除率为99.54%、苯胺类去除率为60.26%、挥发酚去除率为89.21%、TOC去除率为95.95%。

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56.29%、氨去除率为99.10%、硫化氢去除率为99.07%、甲苯去除率为98.61%、丙酮

3

去除率为96.40%、非甲烷总烃去除率为99.64%、二氯甲烷去除率为98.38%、甲醇去除率为95.57%、乙酸乙酯去除率为99.58%、环己烷去除率为92.32%、乙腈去除率为62.89%、乙醇去除率为98.96%。废水站（低浓度）处理设施对无机废气具有较好的去除效率：氨去除率为56.88%、硫化氢去除率为74.20%。

（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 7.9-8.0，各污染物最大日均值分别为色度 9 倍、化学需氧量 328mg/L、氨氮 0.86mg/L、总磷 0.54mg/L、总氮 30.1mg/L、悬浮物 8mg/L、石油类<0.06mg/L、五日生化需氧量 2.7mg/L、甲苯<0.002mg/L、AOX0.44mg/L、硝基苯类<0.2mg/L、苯胺类 0.06mg/L、挥发酚 0.02mg/L、TOC96.6mg/L、总锌 0.118mg/L、总铜<0.04mg/L、氟化物 0.79mg/L、总氰化物 0.014mg/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、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）雨排口达标情况

监测期间，雨水标排口中的 pH 为 7.7~7.9，化学需氧量最高值为 24mg/L、氨氮最高值为 0.980mg/L、悬浮物最高值为 6mg/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 8.63mg/m^3、氯化氢 8.3mg/m^3、二氯甲烷 7.8mg/m^3、氨 6.24mg/m^3、甲醇<2mg/m^3、乙醇 1.0mg/m^3、硫化氢 0.02mg/m^3、二氧化硫<3mg/m^3、氮氧化物 103mg/m^3、恶臭浓度（无量纲）630、甲苯 2.29mg/m^3、正己烷 0.004mg/m^3、丙酮 1.21mg/m^3、正己烷 0.004mg/m^3、乙酸乙酯 1.16mg/m^3、环己烷<0.4mg/m^3、乙酸<5mg/m^3、乙腈 7.7mg/m^3、三乙胺<0.53mg/m^3、二噁英类 0.013ngTEQ/m^3、TVOC 浓度 29.792mg/m^3。华海建诚药业污水站低浓度废气处理设施非甲烷总烃

4

1.93mg/m³、氨 1.68mg/m³、硫化氢 0.02mg/m³、恶臭浓度（无量纲）199。

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。

（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 2.50mg/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2.46mg/m³、氯化氢0.103mg/m³、二氯甲烷70.3μg/m³、甲苯0.195mg/m³、颗粒物0.216mg/m³、乙酸乙酯<0.27mg/m³、乙腈<0.6mg/m³、四氢呋喃<4.0mg/m³、三乙胺<0.53mg/m³、丙酮0.09mg/m³、甲醇<2mg/m³、氨0.28mg/m³、硫化氢0.007mg/m³、臭气浓度13。

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 49~59dB（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、高低沸物、废盐、废水站污泥、废包装材料、废渣、废活性炭、废催化剂等。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 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。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 5m³ 的废溶剂储罐。此外，厂区东北角在建一个约 30m² 的一般工业固废贮存库。

5

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”，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台州市奕鑫环保工程有限公司统一清运，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

项目年产 1200 吨加巴喷丁产品先行实施，先行项目各污染物排放总量符合环评及批复的污染物排放总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

企业基本按照环评及批复要求落实了各项环保措施，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 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（先行）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要求的环保设施和相关措施。该项目建成运行后“三废”排放均符合国家相关标准要求，该项目建设符合竣工环境保护设施验收条件，同意该项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求：

对报告编制单位及监测单位的要求：

按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的要求，进一步完善验收监测报告及附图附件等。

对建设单位的要求：

1、进一步加强各类废气的收集、处理工作，提高收集率；定期维护环保处理设施，确保废气及废水长期稳定达标排放。

2、进一步规范危废堆场建设，完善危废堆场标识标牌，做好分区分类，完善危废周知卡及台账记录，及时转移危险固废，严格执行转移联单制度，防止二次污染。

3、完善长效的环保管理机制，加强环境风险防范管理，完善各项应急措施，确保

6

环境安全。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，按相关要求进行公示。

4、企业应按照排污许可要求落实自行监测、落实证后管理等相关工作。

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（先行）竣工环境保护验收人员名单。

浙江华海建诚药业有限公司

2025 年 8 月 17 日

7

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（先行）竣工环境保护验收人员名单

日期：2025 年 8 月 17 日

	姓名	单位	联系方式	身份证号码
验收负责人	邵强良	浙江华海建诚药业有限公司	13586111901	332602197601015978
验收组成员	袁建雷	台州市环境监测中心	13867679391	332602197310100016
	蒋世院	台州市[illegible]	13626682900	362421198204016433
	王[illegible]	台州市环境监测中心	13018857678	350881198109191013
	[illegible]	浙江华海建诚药业有限公司	15874066689	331082198512281258
	周茶青	浙江华海建诚药业有限公司	13575825090	332621197011190138
	陈通通	浙江嘉诚环境科技有限公司	18857602059	331002198903301012
	林惠文	浙江宏超检测科技有限公司	13205760998	652424196704264542
	江[illegible]	浙江华海建诚药业	13857631253	362314198009102513
	蒋[illegible]	浙江华海建诚药业	17714211957	420684199407291516
	王[illegible]	台州市博扬环境科技有限公司	13456428898	331082197403005X