

建设项目竣工环境保护 验收报告

项目名称：年产 71.1 吨高端原料药技术改造及配套
GMP 质量管理体系建设项目

建设单位：浙江皓华制药有限公司

台州市博扬环境科技有限公司

二〇二五年七月

目 录

第一部分：浙江皓华制药有限公司年产 71.1 吨高端原料药技术改造及配套 GMP 质量管理体系建设项目竣工环境保护验收监测报告

第二部分：验收意见

第三部分：其他需要说明的事项

第一部分

建设项目竣工环境保护 验收监测报告

项目名称：年产 71.1 吨高端原料药技术改造及配套
GMP 质量管理体系建设项目

建设单位：浙江皓华制药有限公司

台州市博扬环境科技有限公司

二〇二五年七月

责任表

建设单位：浙江皓华制药有限公司

法人代表：张旭华

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：浙江皓华制药有限公司

电话：13429549688

传真：/

邮编：318000

地址：临海市台州湾经济技术开发区南洋一路11号

承担单位：台州市博扬环境科技有限公司

电话：0576-88582172

传真：/

邮编：318000

地址：浙江省台州市临海市台州湾经济技术开发区东海第五大道63号

目 录

第一章 前 言	1
第二章 验收依据	2
2.1 建设项目有关法律法规及部门规章	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	2
2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定	3
2.4 其它相关文件	3
第三章 建设项目工程概况	4
3.1 地理位置及平面布置	4
3.1.1 地理位置	4
3.1.2 平面布置	4
3.2 建设内容	6
3.2.1 项目基本情况	6
3.2.2 项目产品方案	6
3.2.3 项目工程组成	8
3.2.4 项目生产设备	10
3.3 主要原辅料	10
3.3.1 年产 50 公斤布美他尼项目	错误! 未定义书签。
3.3.2 年产 550 公斤盐酸尼卡地平项目	错误! 未定义书签。
3.3.3 年产 200 公斤重酒石酸间羟胺项目	错误! 未定义书签。
3.3.4 年产 9 吨尼可刹米项目	错误! 未定义书签。
3.3.5 年产 1 吨盐酸多沙普仑项目	错误! 未定义书签。
3.3.6 年产 40 吨氨磺必利项目	错误! 未定义书签。
3.3.7 年产 2.1 吨盐酸多巴酚丁胺项目	错误! 未定义书签。
3.3.8 年产 3 吨盐酸乌拉地尔项目	错误! 未定义书签。
3.3.9 年产 15 吨苯溴马隆项目	错误! 未定义书签。
3.3.10 年产 200 公斤维生素 K1 项目	错误! 未定义书签。
3.4 水源及水平衡	10
3.5 生产工艺	13

3.5.1	年产 80 吨非尼布特项目	错误! 未定义书签。
3.5.2	年产 550 公斤盐酸尼卡地平项目	错误! 未定义书签。
3.5.3	年产 200 公斤重酒石酸间羟胺项目	错误! 未定义书签。
3.5.4	年产 9 吨尼可刹米项目	错误! 未定义书签。
3.5.5	年产 1 吨盐酸多沙普仑项目	错误! 未定义书签。
3.5.6	年产 40 吨氨磺必利项目	错误! 未定义书签。
3.5.7	年产 2.1 吨盐酸多巴酚丁胺项目	错误! 未定义书签。
3.5.8	年产 3 吨盐酸乌拉地尔项目	错误! 未定义书签。
3.5.9	年产 15 吨苯溴马隆项目	错误! 未定义书签。
3.5.10	年产 200 公斤维生素 K1 项目	错误! 未定义书签。
3.6	项目变动情况	14
第四章	主要污染源及治理措施	15
4.1	主要污染源及其治理	15
4.1.1	废水防治措施	15
4.1.2	废气防治措施	24
4.1.3	固体废弃物防治措施	27
4.1.4	噪声防治措施	35
4.2	其它环保设施	37
4.2.1	环境风险防范设施	37
4.2.2	环境保护敏感目标分析	38
4.3	“三同时”落实情况	38
4.3.1	环保设施投资	38
4.3.2	“以新带老”环保设施建成及措施落实情况	38
4.3.3	“三同时”执行情况	39
第五章	环境影响评价结论与环评批复要求	40
5.1	环评主要结论	40
5.1.1	环境质量现状结论	40
5.1.2	污染物排放情况结论	40
5.1.3	环境影响结论	41
5.1.4	污染防治结论	43

5.1.5 总量控制结论	44
5.1.6 风险评价结论	45
5.1.7 总结论	45
5.2 环评批复意见	45
第六章 验收评价标准	46
6.1 污染物排放标准	46
6.1.1 废水	46
6.1.2 废气	47
6.1.3 噪声	48
6.1.4 固废	49
6.1.5 总量标准	49
第七章 验收监测内容	52
7.1 废水监测内容	52
7.2 废气监测内容	54
7.3 噪声监测内容	56
第八章 监测分析方法和质量保证	57
8.1 监测分析方法	57
8.2 监测仪器	59
8.3 人员能力	62
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	63
8.5 气质监测分析过程中的质量保证和质量控制	66
8.6 噪声监测分析过程中质量保证和质量控制	67
第九章 监测结果及评价	68
9.1 生产工况	68
9.2 环保设施调试运行效果	70
9.2.1 污染物达标排放分析	70
9.2.2 环保设施去除率监测结果	88
9.2.3 污染物排放总量核算	89
第十章 环境管理检查结果	93
10.1 环保设施建设、废水和废气排放口检查情况	93

10.2 环境管理机构落实情况	93
10.3 环评批复意见落实情况	93
第十一章 公众意见调查结果	97
11.1 公众参与的目的和意义	97
11.2 公众意见调查内容	97
11.3 公众意见调查方案	97
11.4 调查结果统计与分析	97
第十二章 验收监测结论	100
12.1 环境保护设施调试效果	100
12.1.1 污染物达标排放分析	100
12.1.2 污染物排放总量符合性分析	101
12.1.3 污染物去除效率符合性分析	102
12.2 总结论	103
12.3 建议	103
附图	104
附图一：项目地理位置图	104
附图二：项目周边环境敏感点分布图	105
附图三：厂区平面布置图	106
附图四：监测点位分布图	107
附图五：企业清污、污污分流图	108
附图六：企业废气管网图	109
附图七：企业现场图片	110
附件	113
附件一：本项目批复文件	113
附件二：项目立项文件	119
附件三：营业执照	121
附件四：排污许可证	122
附件五：应急预案备案表	123
附件六：危险废物处置处置合同	124
附件七：一般固废处置协议	129

附件八：企业固废台账	135
附件九：污水处理合同	140
附件十：企业总量交易文件	145
附件十一：危废转移联单（部分）	146
附件十二：检测单位资质	151
附件十三：废水设计方案评审意见	152
附件十四：企业废气、废水运行台账	156
附件十五：监测期间部分在线数据	158

第一章 前言

浙江皓华制药有限公司(以下简称“皓华制药”),成立于 2017 年,前身为台州市信友医药化工有限公司。台州市信友医药化工有限公司创建于 1995 年,原位于台州市椒江外沙化工区内,是台州市“216”工程重点企业之一,浙江省高新技术企业。长期致力于医药生产的研究,企业现建有市级研发中心,获得多项的产品专利,拥有自主知识产权。为使企业得到进一步发展,原台州市信友医药化工有限公司响应台州市政府浙商回归的号召,全资收购原浙江博华化学有限公司,组成浙江皓华制药有限公司。

皓华制药现已审批 9 个产品,按照转型升级的要求拟进行改建。在现有厂区投资 10050 万元建设 0.05 吨/年布美他尼、0.55 吨/年盐酸尼卡地平、0.2 吨/年重酒石酸间羟胺、9 吨/年尼可刹米、1 吨/年盐酸多沙普仑、40 吨/年氨磺必利、2.1 吨/年盐酸多巴酚丁胺、3 吨/年盐酸乌拉地尔、15 吨/年苯溴马隆、0.2 吨/年维生素 K1 共 10 个产品及配套 GMP 质量管理体系,并于 2023 年 3 月取得在台州市生态环境局批复(台环建[2023]10 号)。根据企业产品结构调整,本次项目实施后,淘汰现有在建 300t/a 氨基丁酸和 2t/a 阿比特龙项目。

根据企业建设计划,本次项目重新申领了排污许可证,于 2024 年 7 月 15 日竣工并进入正式调试生产,项目“三废”处理依托厂区现有的废水处理装置、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。受皓华委托,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 3 月对现场进行了勘查,针对项目情况制定了相应的监测方案,并由台州市绿水青山环境科技有限公司于 2025 年 5 月 7~8 日进行了现场取样监测。此外,委托江苏全威检测有限公司于 2025 年 5 月 20~21 日对二噁英等指标进行了监测。根据调查情况及监测结果,最终形成本项目竣工环境保护设施验收监测报告。

第二章 验收依据

2.1 建设项目有关法律法规及部门规章

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（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六82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七36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（2025版）》（生态环境部令第三6号，2024年11月29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》（省政府令第三64号，2018年3月1日施行）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- 1、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 制药》，环境保护部，2016年7月1日；
- 2、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类》（生态环境部公告 2018

年 第9号)，生态环境部；

3、《污染影响类建设项目重大变动清单》（环办环评函〔2020〕688号），生态环境部；

4、《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、《浙江皓华制药有限公司年产 20 吨头孢地嗪酸、12 吨非那留胺及其中间体、36 吨度他雄胺中间体、2 吨阿比特龙、80 吨非尼布特、10 吨巴氯芬、300 吨氨基丁酸项目环境影响报告书》及浙环建[2019]13 号批复文件；

2、《浙江皓华制药有限公司年产 71.1 吨高端原料药技术改造及配套 GMP 质量管理体系建设项目环境影响报告书》及台环建〔2023〕10 号批复文件。

2.4 其它相关文件

1、浙江皓华制药有限公司《浙江省企业投资项目备案信息表》，2018.7.16；

2、《浙江博华化学有限公司年产 500 吨四溴双酚 A 聚碳酸酯、50 吨顺式茉莉酮新建项目环境影响报告书》及临环管[2008]33 号批复文件；

3、《浙江皓华制药有限公司一期项目（20t/a 头孢地嗪酸、80t/a 非尼布特、10t/a 巴氯芬及配套 400t/d 污水站、危废房）废气处理工程设计方案》（台州市污染防治工程技术中心，2021 年 7 月）；

4、《浙江皓华制药有限公司 400t/d 废水处理工程设计方案》（浙江金木土环境科技有限公司，2018 年 1 月）；

5、《浙江皓华制药有限公司突发环境事件应急预案》（浙江泰诚环境科技有限公司，2024 年 7 月）；

6、浙江皓华制药有限公司提供的其他相关资料。

第三章 建设项目工程概况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

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

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

本项目选址位于浙江省化学原料药基地临海园区，东面为浙江海畅气体有限公司，南面为联盛化学，西面为浙江朗华制药有限公司，北面为空地，与环评一致。具体地理位置见附图。

3.1.2 平面布置

根据环评及实际调查：皓华制药整体自东北往西南方向布置，主出入口位于厂区西侧，沿 B1 道路设置，厂区北侧为污水处理区、仓库三(甲类)、储罐区和泵区，南侧自东北向西南依次为车间四、车间三、车间二、车间一，北侧自东北向西南依次为公用工程区、仓库二(甲类)、仓库一(丙类)和厂房(丙类)、应急池和消防水池。南侧布置为综合办公楼。

从平面布置来看，各区块独立功能明显，整体布局较为合理，符合实施要求。

根据现场核实，企业实际已建厂区总平面布置情况与环评一致，本次验收的十个产品在布置车间三（合成），车间一（精制）内，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3.1-1。



图 3.1-1 实际中项目厂区总平面布置图

3.2 建设内容

3.2.1 项目基本情况

皓华制药本次验收项目为技改项目，依托企业现有厂区进行技改，验收涉及产品为0.05吨/年布美他尼、0.55吨/年盐酸尼卡地平、0.2吨/年重酒石酸间羟胺、9吨/年尼可刹米、1吨/年盐酸多沙普仑、40吨/年氨磺必利、2.1吨/年盐酸多巴酚丁胺、3吨/年盐酸乌拉地尔、15吨/年苯溴马隆、0.2吨/年维生素K1共10个产品及配套GMP质量管理体系。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 71.1 吨高端原料药技术改造及配套 GMP 质量管理体系建设项目		
建设单位	浙江皓华制药有限公司		
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）	46
本项目总投资（环评）	10050 万元	本项目实际总投资	8839 万元
环保设施投资（环评）	投资 300 万（废水 40 万，废气 250 万，固废 0 万，噪声 10 万）	环保实际设施投资	投资 320 万（废水 50 万，废气 250 万，固废 10 万，噪声 10 万）
备案通知书	临海市经信局（赋码：2210-331082-07-02-324538）		
排污许可证	台州市生态环境局（91331082662874559B001W）		
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]10 号		
劳动定员	现有职工 120 人，全年工作日 300 天，三班制		
废水治理工程设计方案	浙江金木土环境科技有限公司		
废气治理工程设计方案	台州市污染防治技术中心有限公司（原台州市污染防治工程技术中心）		
应急预案编制单位	浙江泰诚环境科技有限公司		
产品规模	0.05 吨/年布美他尼、0.55 吨/年盐酸尼卡地平、0.2 吨/年重酒石酸间羟胺、9 吨/年尼可刹米、1 吨/年盐酸多沙普仑、40 吨/年氨磺必利、2.1 吨/年盐酸多巴酚丁胺、3 吨/年盐酸乌拉地尔、15 吨/年苯溴马隆、0.2 吨/年维生素 K1		

3.2.2 项目产品方案

本次验收对已建的0.05吨/年布美他尼、0.55吨/年盐酸尼卡地平、0.2吨/年重酒石酸间羟胺、9吨/年尼可刹米、1吨/年盐酸多沙普仑、40吨/年氨磺必利、2.1吨/年盐酸多巴酚丁胺、3吨/年盐酸乌拉地尔、15吨/年苯溴马隆、0.2吨/年维生素

K1 进行环保“三同时”验收。项目实施后全厂产品方案见下表 3.2-2。

表 3.2-2 技改项目实施后皓华制药全厂产品方案一览表

序号	项目名称		产量 (t/a)	环评批复文号	实施车间	备注				
原项目										
1	四溴双酚 A 聚碳酸酯		250 (验收产量)	临环管[2008]33号	四车间	停产				
2	顺式茉莉酮		50		四车间	停产				
技改项目										
1	非尼布特		80	浙环建[2019]13号	车间二	已建, 2023年已自主验收				
2	巴氯芬		10		车间二、车间一	已建, 2023年已自主验收				
3	头孢地嗪酸		20		车间二	已建, 2023年已自主验收, 停产				
4	非那甾胺及其中间体	非那甾胺	2		台环建[2023]10号	车间三、车间一	本次验收			
		N-(1,1-二甲基乙基)-3-氧代-4-氮杂-5 α -雄甾-17 β 酰胺简称: F9	10							
5	度他雄胺中间体	3-氧代-4-烯-17 β -羧酸简称: F5 酸	25							
		3-氧代-4-氮杂-5 α -雄烷-17 β -羧酸简称: F9 酸	10							
		3-氧代-4-氮杂-5 α -雄甾-1-烯-17 β -酰胺简称: F10 酸	1							
6	氨基丁酸		300					/	本次项目实施后淘汰	
7	阿比特龙		2					/		
副产品	副产品 2-巯基苯骞噻唑		5.7					车间二	已建	
	副产品氯化钙		225					/	在建	
8	布美他尼		0.05					台环建[2023]10号	车间三、车间一	本次验收
9	盐酸尼卡地平		0.55							
10	重酒石酸间羟胺		0.2							
11	尼可刹米		9							
12	盐酸多沙普仑		1							
13	氨磺必利		40							
14	盐酸多巴酚丁胺		2.1							
15	盐酸乌拉地尔		3							
16	苯溴马隆		15							
17	维生素K1		0.2							

备注：非尼布特与巴氯芬为共用生产线，布美他尼与维生素 K1、重酒石酸间羟胺共用部分设备，重酒石酸间羟胺与盐酸多沙普仑、布美他尼共用部分设备，盐酸尼卡地平与盐酸多沙普仑、维生素 K1 共用部分设备，盐酸多巴酚丁胺与尼可刹米共用部分设备。

技改后全厂各车间产品情况汇总如下：

表 3.2-3 本次后各车间产品情况

序号	产品名称		产量 (t/a)	车间编号	备注
1	非尼布特		80	车间二	已建
2	巴氯芬		10	车间二、 车间一	
3	头孢地嗪酸		20	车间二	
4	非那甾胺及中间体	非那甾胺	2	车间三	在建
		N-(1,1-二甲基乙基)-3-氧代-4-氮杂 5 α -雄甾-17 β 酰胺 简称: F9	10		
5	度他雄胺中间体	3-氧代-4-烯-17 β -羧酸 简称: F5 酸	25	车间三	在建
		3-氧代-4-氮杂-5 α -雄烷-17 β -羧酸 简称: F9 酸	10		
		3-氧代-4-氮杂-5 α -雄甾-1-烯-17 β -酰胺 简称: F10 酸	1		
6	布美他尼、盐酸尼卡地平、重酒石酸间羟胺、尼可刹米、盐酸多沙普仑、氨磺必利、盐酸多巴酚丁胺、盐酸乌拉地尔、苯溴马隆、维生素 K1		71.1	车间三、 车间一	本次验收项目
7	氨基丁酸		300	车间四	本次项目实施后淘汰
8	阿比特龙		2	车间四	本次项目实施后淘汰
9	副产品 2-巯基苯骈噻唑		5.7	车间二	已建
10	副产品氯化钙		225	车间四	本次项目实施后淘汰

备注：非尼布特与巴氯芬项目共用生产线，非那甾胺中间体与度他雄胺中间体共用生产线。

3.2.3 项目工程组成

根据项目环评，对皓华制药主要工程组成进行核实，具体见下表：

1、本次技改项目主体工程内容

表 3.2-4 皓华制药本次技改项目主体工程内容

类别	工程内容		环评中	实际情况
主体工程	三车间	布美他尼	利用已建车间，新装设备	项目十个产品实施，利用已建车间，新装设备，与环评一致
	三车间	盐酸尼卡地平	利用已建车间，新装设备	
	三车间	重酒石酸间羟胺	利用已建车间，新装设备	
	三车间	尼可刹米	利用已建车间，新装设备	
	三车间	盐酸多沙普仑	利用已建车间，新装设备	
	三车间	氨磺必利	利用已建车间，新装设备	
	三车间	盐酸多巴酚丁胺	利用已建车间，新装设备	
	三车间	盐酸乌拉地尔	利用已建车间，新装设备	

第一部分：浙江皓华制药有限公司年产 71.1 吨高端原料药技术改造及配套 GMP 质量管理体系建设项目竣工环境保护设施验收监测报告

	三车间	苯溴马隆	利用已建车间，新装设备
	三车间	维生素 K1	利用已建车间，新装设备

2、技改后全厂工程内容

表 3.2-5 皓华制药厂区工程内容

项目工程内容			备注
主体工程	车间一	精烘包车间	已建, 本次验收项目
	车间二	非尼布特、巴氯芬、头孢地嗪酸	已建
	车间三	非那留胺及中间体、度他雄胺中间体、	在建
		布美他尼、盐酸尼卡地平、重酒石酸间羟胺、尼可刹米、盐酸多沙普仑、氨磺必利、盐酸多巴酚丁胺、盐酸乌拉地尔、苯溴马隆、维生素 K1	已建, 本次验收项目
	车间四	阿比特龙、氨基丁酸	本次项目实施后淘汰
	甲类仓库	甲类原料储存	建成
	综合仓库	成品储存、固体原料、包装	建成
公用工程及辅助工程	公用工程楼	建设冷冻、配电、机电、五金仓库	已有
	循环冷却水系统	全厂设立循环冷却水系统，循环水池 300m ³	已有
	给排水系统	工业新鲜水和生活用水由基地自来水管网直接供给，水源接自杜桥水厂，供水压力>0.3Mpa	已有
		排水采取清污分流制，清下水暗管收集后，就近排入雨水管网	已有
		生产废水经厂内污水处理站预处理达到进管标准后纳入集中污水处理厂，处理达标后最终排放台州湾	已有
	消防系统	设消防泵房及一个 400m ³ 消防水池	已有, 实际建设 500m ³ 消防水池
	冷冻系统	20 万大卡螺杆机一台，型号 CWZ-280、15 万大卡螺杆机一台，型号 ICW230	已有
	空压系统	L-11/7 型风量 20m ³ /min 空压机 2 台	已有
	物料输送系统	储罐物料用泵正压输送，桶装物料用隔膜泵正压输送	已建
		固体物料经漏斗自流入反应釜，上装吸风罩	已建
	“三废”处理系统	废水脱盐装置 1 套，400m ³ /d 废水处理装置 1 套（技改前为 300m ³ /d）	已建
		建设一套 10000m ³ /hRTO 废气处理装置 1 套，3000m ³ /h 污水站废气处理装置	已建
储罐系统	独立罐区，建设盐酸、液碱、二氯甲烷、丙酮、甲醇、乙醇、甲醇甲醇钠、乙酸乙酯、甲苯、冰醋酸、硫酸、次氯酸钠各 50m ³ 储罐	已建, 乙酸乙酯在建	
应急系统	位于厂区北，污水站边设一 50m ³ 初期雨水收集池，厂区南靠门卫西边设一 400m ³ 应急池，厂区南、北应急池	已有, 实际设 500m ³	

第一部分：浙江皓华制药有限公司年产 71.1 吨高端原料药技术改造及配套 GMP 质量管理体系建设项目竣工环境保护设施验收监测报告

		用泵自动泵入污水处理调节池, 设 5kw 应急发电机备用	初期雨水收集池, 500m ³ 应急池
	变电所及配电站	由 10KV 双回路供电, 厂内设 10KV 变电所一座, 1000KVA 变压器 1 台。	已有
	供电及照明系统		
	通讯及火灾报警系统	每个车间配防爆对讲机; 车间、甲类危险品库配烟感、温感报警器; 厂区将配厂区报警联动系统	已有
	供热系统	台州市联源热力有限公司集中供热, 供汽压力 0.8Mpa	已有

表 3.2-6 厂区储罐清单

序号	名称	容器规格 (m ³)	容器数量	实际数量	备注
1	盐酸	50m ³	1	1	已建
2	液碱	50m ³	1	1	已建
3	二氯甲烷	50m ³	1	1	已建
4	丙酮	50m ³	1	1	已建
5	甲醇	50m ³	1	1	已建
6	乙醇	50m ³	1	1	已建
7	乙酸乙酯	50m ³	1	0	在建
8	甲苯	50m ³	1	1	已建
9	冰醋酸	50m ³	1	1	已建
10	硫酸	50m ³	1	1	已建
11	次氯酸钠	50m ³	1	1	已建
12	备用	50m ³	1	0	在建

3.2.4 项目生产设备

涉及企业商业涉密信息, 不予公开。

3.3 主要原辅料

涉及企业商业涉密信息, 不予公开。

3.4 水源及水平衡

根据在线数据, 皓华制药 2025 年 4 月~2025 年 5 月废水总排放量为 3456t, 日均排水量约 66.46t/d (按 52 天统计); 据调查, 皓华制药自来水总用量为 3920t (根据自来水发票), 日均用水量约 75.4t/d (按 52 天统计), 蒸汽用量 1370t; 4~5 月调试期间, 企业除正常假期放假外, 其余时间均正常生产, 生产总天数为 52 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 4 月~2025 年 5 月皓华制药厂区用水及废水产生情况一览表

第一部分：浙江皓华制药有限公司年产 71.1 吨高端原料药技术改造及配套 GMP 质量管理体系建设项目竣工环境保护设施验收监测报告

序号	2025 年 4 月~2025 年 5 月用水情况		2025 年 4 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	工艺用水	813	工艺废水	924
2	液环泵用水	65	液环泵废水	65
3	检修用水	90	检修废水	90
4	吸收塔废水	312	吸收塔废水	312
5	清洗用水	300	清洗废水	300
6	生活用水 (企业员工)	1040	生活废水 (企业员工)	884
7	循环冷却水补充用水	710	循环冷却水补充废水	142
8	纯水制备用水	390	纯水制备废水	117
9	绿化用水	200	初期雨水废水	211
10	/	/	蒸汽冷凝水	411
	用水量合计	3920	废水产生量合计	3456

结合企业 2025 年 4 月~2025 年 5 月实际生产负荷，部分用水按总产能 51.6% 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	工艺用水	32.47	9741	工艺废水	36.9	11070
2	液环泵用水	1.25	375	液环泵废水	1.25	375
3	检修用水	4.86	1458	检修废水	4.86	1458
4	吸收塔废水	12	3600	吸收塔废水	12	3600
5	清洗用水	11.18	3354	清洗用水	11.18	3354
6	生活用水	20	6000	生活废水	17	5100
7	循环水补充用水	22.5	6750	循环水废水	4.5	1350
8	绿化用水	3.85	1155	初期雨水废水	14.05	4215
9	/	/	/	蒸汽冷凝水	7.90	2371
	合计	108.11	32433	合计	109.64	32893

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) :

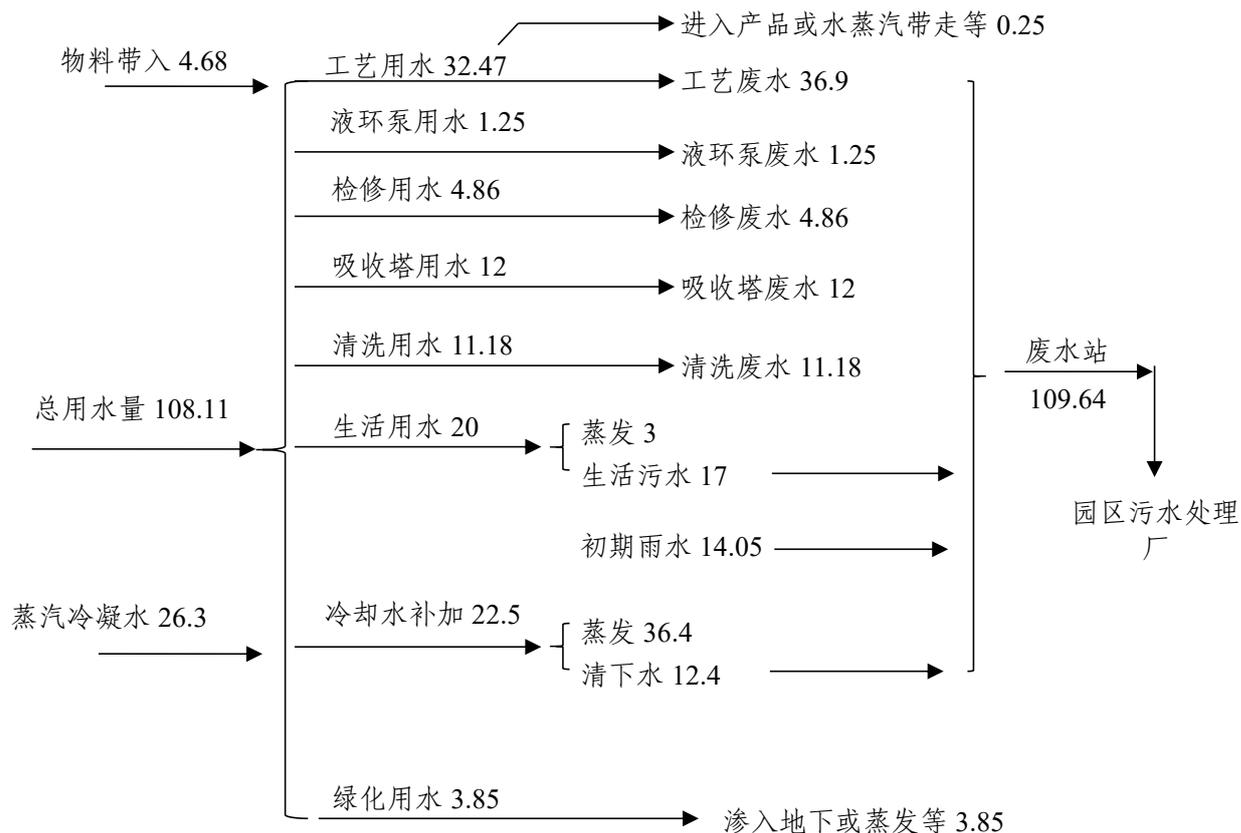


图 3.4-2 技改项目实施后达产时全厂水平衡图

表 3.4-4 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)
二车间	非尼布特	80
	巴氯芬	10
	头孢地嗪酸	20
三车间	布美他尼	0.05
	盐酸尼卡地平	0.55
	重酒石酸间羟胺	0.2
	尼可刹米	9
	盐酸多沙普仑	1
	氨磺必利	40
	盐酸多巴酚丁胺	2.1
	盐酸乌拉地尔	3
	苯溴马隆	15
	维生素 K1	0.2

合计	181.1
----	-------

综上所述，企业本项目产品总产量为 181.1t，全厂废水排放量约为 32893t，吨产品排水量为 181.6m³，符合《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB 21904-2008）规定的吨产品基准排水量 1894t 的要求，同时满足浙环发[2016]12 号《浙江省化学原料药产业环境准入指导意见（修订）》中单位产品基准排水量按照削减 10% 以上的要求，未超出吨产品基准排水量为 1704.6m³/t。

3.5 生产工艺

涉及企业商业涉密信息，不予公开。

3.6 项目变动情况

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	符合性分析
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 71.1 吨高端原料药，建设项目生产能力与环评一致。	无变动
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。	无变动
生产工艺	4、生物发酵制药的发酵、提取、精制工艺变化，或化学合成类制药的化学反应（缩合、裂解、成盐等）、精制、分离、干燥工艺变化，或提取类制药的提取、分离、纯化工艺变化，或中药类制药的净制、炮炙、提取、精制工艺变化，或生物工程类制药的工程菌扩大化、分离、纯化工艺变化，或混装制剂制药粉碎、过滤、配制工艺变化，导致新增污染物或污染物排放量增加。	3、本项目工艺与环评一致。	无变动
	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。	无变动
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、废气设处理设施均依托厂区现有配套设施，与项目环评一致，实际建设符合环保相关要求。	无变动
	6、排气筒高度降低 10%及以上。	6、本项目全厂共设有 2 支主要废气排气筒，高度无降低 10%及以上的情况。	无变动
	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。	无变动
	8、风险防范措施变化导致环境风险增大。	8、本项目依托现有厂区，风险防范措施未发生变化。	无变动
	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。	无变动

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	本项目部分工艺废水需采取蒸发脱盐、脱溶等预处理技术，降低废水的 COD、总氮、甲苯和 AOX 等浓度后，再进入后续处理系统，详见环评报告相关章节。	采用（中和+）蒸馏脱溶+蒸发脱盐/脱氮等方式对项目各股工艺废水进行预处理。符合环评要求。
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，雨污分流，设置废水事故应急设施。	企业废水分类收集，生产污水管道采用架空管或明渠，雨污分流，设置了废水事故应急设施，符合环评要求。
废水处理工程	利用企业现有 400t/d 规模的废水处理站，采用“水解酸化+UASB+A/O”处理工艺，详见相关章节；废水处理达到《污水综合排放标准》三级标准，其中 $COD_{Cr} \leq 500mg/L$ 。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。	皓华制药利用企业现有 400t/d 规模的废水处理站，主要处理工艺与公司环评一致。废水经处理达标后经规范化标准排放口排放。废水总排放口安装了在线监测系统，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、循环冷却废水、纯水制备废水、生活污水及初期雨水等，实际产生的废水种类与环评基本一致。

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。技改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。技改车间

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

皓华制药厂区共设 1 个事故应急池（容积 500m³），1 个雨水收集池（容积 500m³）。厂区南侧设有 1 个雨水排放口，雨水外排口设双道阀门，雨水收集池设阀门，用于控制项目厂区初期雨水及事故废水进入厂区事故应急及初期雨水池。初期雨水、事故废水收集系统示意图如下：

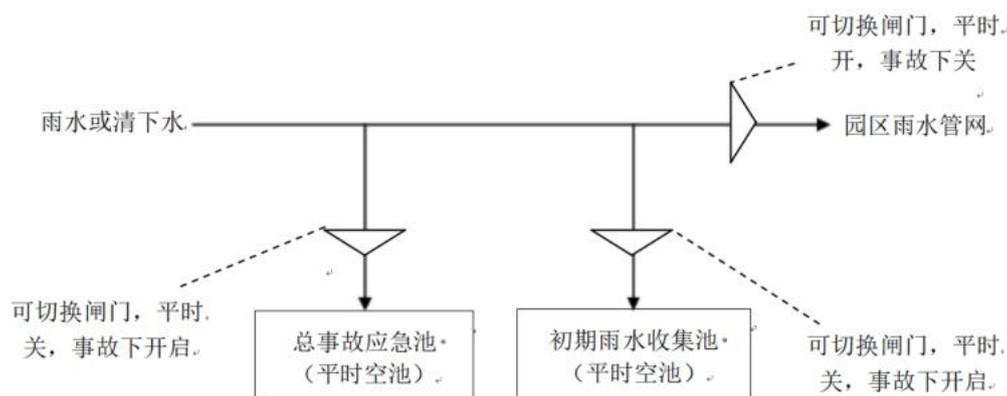


图 4.1-1 厂区初期雨水和事故废水收集系统示意图

初期雨水收集说明：

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

事故废水收集说明：

在事故条件下，关闭厂区雨排口，开启事故应急池和初期雨水收集池阀门及相关泵、管路，将消防废水泵送至污水处理站低浓废水收集池，确保事故废水处理达标后外排。

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，最终用于循环水池，循环水冷却水定期更换的进入废水系统收集利用。

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

1) 车间内废水排放、收集

表 4.1-2 项目生产车间内废水排放和收集方式汇总

车间名称	类别	车间废水排放和收集方式
车间三	工艺废水收集	高盐废水经蒸馏等预处理后放入车间内2000L高盐废水收集罐，然后泵入二车间30000L高盐废水收集罐，进行MVR蒸水脱盐系统处理后全程高架管路送至废水站综合调节池。喷淋废水全程高架管路泵送至废水站综合调节池。
	车间内低浓水收集	低浓废水泵入车间东侧的低浓废水收集罐(四周设置围堰，10000L的低浓废水储罐)，然后全程高架管路泵送至低浓废水收集池。
	其他	车间内地面和车间外设备区采用环氧树脂防腐。

2) 车间配套真空系统区、车间周围储罐区、废气处理设施区等排水

技改项目各车间配套建有真空系统、中间储罐区、废气预处理塔，该区域废水收集排放情况见下表：

表4.1-3 项目各车间外配套设施废水收集排放情况汇总表

车间名称	位置	设备名称	废水收集
车间三	车间内东侧	高浓度废水储罐	真空泵区、配套废气、废水处理区、废水储罐等都设有围堰、导流沟、收集井。废气喷淋塔废水通过明管高架接入废水站综合调节池。
	车间外东侧	真空泵	
	车间外东侧	酸性废气降膜吸收塔	
	车间外东侧	废气喷淋预处理	
	车间外东侧	低浓度废水储罐	
	车间内	高盐废水储罐	

由上表可得，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，项目车间的真空系统及废气预处理喷淋塔区域排水较为完善，基本符合环评要求。

(3) 项目罐区排水

项目厂区建有罐区、围堰及排水情况见下表：

表 4.1-4 项目厂区罐区储罐及围堰建设情况

储罐区名称	溶剂名称	规格	数量	围堰容积 m ³
储罐区	盐酸	50m ³	1	53.3
	液碱	50m ³	1	59.2
	二氯甲烷	50m ³	1	46.3
	丙酮	50m ³	1	46.3
	甲醇	50m ³	1	46.3
	乙醇	50m ³	1	49.1
	甲苯	50m ³	1	46.3

储罐区名称	溶剂名称	规格	数量	围堰容积 m ³
	冰醋酸	50m ³	1	49.2
	硫酸	50m ³	1	46.2
	次氯酸钠	50m ³	1	59.3

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，分别针对有机溶剂、盐酸和液碱进行应急收集；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卸料区域，并设有围堰及导流沟，如有“跑冒滴漏”废水，则排至地埋收集罐；洁净雨水则通过三通阀门切换，排至雨水管网。

（4）固废堆场

项目厂内建有较为规范的固废堆场，一座（非甲、乙类）危险废物堆场、一座甲类危险废物堆场和一座一般固废堆场，面积分别 220m²、110m²、20m²，分别用于（非甲、乙类）危险废物堆放、甲类危险废物堆放和一般固废，其中危险固废分类堆放，分为高沸物、废盐、废包装袋、污泥、废溶剂等。危险固废堆场的地面及墙裙做防腐防渗漏处理，地面沿墙壁周围设导流沟，并设渗滤液收集池。堆场单间均设引风装置，引风废气接入厂区低浓废气总管。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

本项目生产过程产生部分工艺废水盐度较高，但总体工艺废水产生量占比不大，综合废水总体盐度较高（工艺废水混合后 99948mg/L，综合废水 10089mg/L），可结合高含氮工艺废水一并进行脱盐预处理，再进入隔油池。

2、含高 COD 工艺废水

本项目工艺废水部分 COD 浓度较高，但总体工艺废水产生量不大，综合废水总体 COD 浓度不高（工艺废水混合后 55144mg/L，综合废水 5585mg/L），可结合含二氯甲烷等工艺废水一并进行蒸馏脱溶预处理，再进入隔油池。

3、含 AOX 工艺废水

本项目较多工艺废水涉及 AOX，其主要来源于废水中的二氯甲烷，另外还有少量工艺废水涉及含卤副产杂质。这部分物质进入废水后造成废水的 AOX 较高（工艺废水混合后 5204mg/L，综合废水 475mg/L），由于生化处理对 AOX 的去除能力有限，必须在前端加强对二氯甲烷的脱除，考虑含二氯甲烷废水经蒸馏脱溶预处理，要求控制进入生化前 AOX 浓度在 10~20mg/L 左右。

4、高含氮工艺废水

本项目部分工艺废水含氮量较高（工艺废水混合后 13969mg/L，综合废水 1288mg/L），主要含有机氮（如有机胺、乙腈等）、无机氮（如氯化铵、氨等）及有机氮副产杂质。根据工程分析，本项目总氮主要来源于盐酸尼卡地平、尼可刹米、盐酸多沙普仑、盐酸多巴酚丁胺等产品。部分含氮工艺废水可结合高盐、高 COD 等工艺废水一并进行脱溶、脱盐/脱氮预处理，再进入隔油池。

5、含磷工艺废水

本项目高含磷废水不多，主要来源于维生素 K1 产品工艺废水，该废水含亚磷酸，综合废水总体含磷不高（工艺废水混合后 8.6mg/L，综合废水 0.8mg/L），故可直接进入综合废水调节池。

6、含溴废水

本项目高含溴废水不多，主要来源于维生素 K1 产品工艺废水，该废水含少量溴化氢，综合废水总体含溴不高（工艺废水混合后 18.4mg/L，综合废水 1.7mg/L），故可直接进入综合废水调节池。

7、含甲苯废水

本项目废水总体甲苯浓度不高（工艺废水混合后 75mg/L，综合废水 6.8mg/L），

可直接进入综合废水调节池。

8、含苯酚工艺废水

本项目废水总体苯酚浓度不高(工艺废水混合后 22mg/L, 综合废水 2mg/L), 可直接进入综合废水调节池。

9、含苯胺类工艺废水

本项目废水总体苯胺类浓度不高(工艺废水混合后 8mg/L, 综合废水 0.8mg/L), 可直接进入综合废水调节池。

10、含甲醛工艺废水

本项目废水总体苯酚浓度不高(工艺废水混合后 55mg/L, 综合废水 5mg/L), 可直接进入综合废水调节池。

(2) 实际情况

经核实, 建设单位采用车间(中和+)蒸馏脱溶+蒸发脱盐/脱氮等方式对项目各股工艺废水进行预处理。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 4.1-5 本次技改项目各股工艺废水预处理情况核实表

废水	预处理措施	实际预处理措施
W02-2、W04-4、W06-2	(中和+) 蒸馏脱溶+蒸发脱盐/脱氮	(中和+) 蒸馏脱溶+蒸发脱盐/脱氮
W02-3、W02-4、W05-1、W05-2、W06-3、W06-4、 W06-5、W07-1、W07-2、W07-4、W07-5、W07-6、 W08-2	蒸馏脱溶	蒸馏脱溶
W03-5、W04-1	(中和+) 蒸发脱盐/脱氮	(中和+) 蒸发脱盐/脱氮

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

皓华制药厂内已建一套废水处理设施，处理能力为 400t/d，高浓废水经铁碳微电解、芬顿、混凝沉淀后与低浓废水一并进入综合调节池，末端废水处理工艺为“水解酸化+UASB+A/O”工艺。废水经厂内污水处理站处理达到接管标准后排入园区污水管网，并经园区污水处理厂处理达标后排入台州湾。

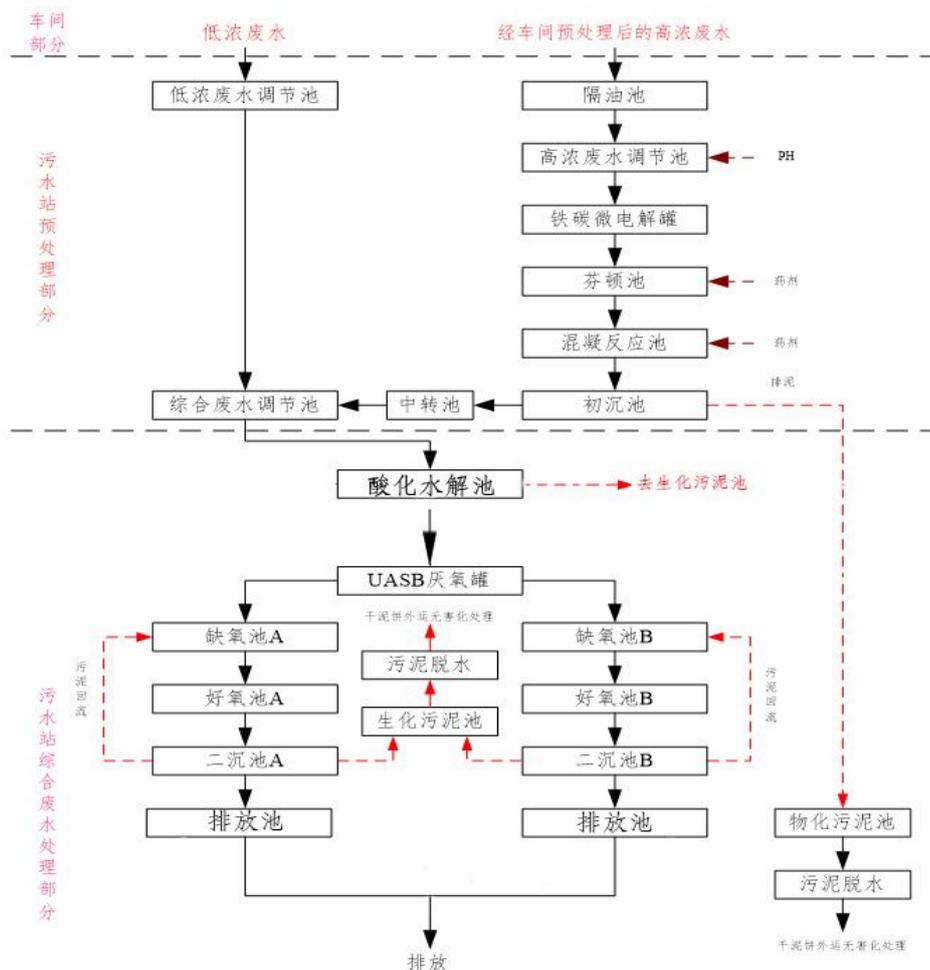


图 4.1-2 废水处理设施工艺流程图

处理工艺：

1、经车间预处理后的工艺废水经高架泵送至污水站高浓废水调节池，进行水质水量调节。

2、高浓废水调节池废水经提升泵铁碳微电解池，池内装置烧结填料，在酸性条件下，铁碳填料形成原电池原理，氧化还原废水的有机污染物，池内设置酸加药装置，控制微电解池PH控制在2.0~3.0范围，保证微电解池处理效果。

3、微电解池出水自流到芬顿池，芬顿池内投加芬顿药剂，促使废水在酸性条件

下产生氧化性仅次于氟的羟基自由基，氧化废水中的有机污染物。

4、芬顿池出水自流到混凝反应池，通过投加絮凝剂、助凝剂，产生大量矾花，再通过初沉池泥水分离得以去除，泥渣排入物化污泥池。

5、初沉池上清液自流到中转池，在中转池暂存。

6、中转池废水经提升泵提升至综合废水调节池，与低浓废水在池内混合，进行废水水质水量调节。定期检测废水水质，根据检测结果是否投加营养液，保证进入生化系统废水营养的均衡性。

7、综合废水调节池废水经提升泵提升至水解酸化池，废水通过水解酸化池内的厌氧微生物经过初步的水解、酸化。废水经提升泵提升至厌氧塔，进水口同时设置加热装置，防止水温低影响生化系统处理效果，废水通过厌氧塔内的厌氧微生物经过水解、酸化、产氢产乙酸、甲烷化等阶段，降解废水中的有机污染物。

8、厌氧塔出水自流到各自对应的A/O系统中，A池悬挂组合填料，兼氧微生物在缺氧环境中废水中的有机物，同时对来源于好氧池的硝酸盐、亚硝酸盐进行反硝化脱氮，去除废水中的硝酸盐、亚硝酸盐。好氧池内设置供氧设备，好氧微生物在充足氧源条件下分解废水中的有机污染物，同时对废水中的氨氮进行硝化反应，为兼氧池反硝化脱氮提供底物。

9、两组并联的A/O系统出水自流到各自对应的二沉池，由于A/O系统出水夹带大量活性污泥，如果不进行截留，流失大量活性污泥势必影响A/O系统处理效果，同时活性污泥还会影响出水水质，造成出水超标。所以通过二沉池泥水分离，排除部分剩余污泥到生化污泥池后，其余污泥则回流至A池前端，保证A/O系统的污泥浓度。

10、二沉池出水自流到排水池，经检测合格后排放。保证处理水合格达标排放。

11、物化污泥池和生化污泥池定期分别进行脱水干化处理，暂存于危险固废房，定期交于有资质单位进行处理。

二、实际情况

经现场核实，项目依托厂区现有配套环保设施，与环评一致。

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、NH₃-N、总氮。

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 4.1-8 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
工艺废气处理	针对含卤废气设 1 套 100m ³ /h 深冷处理装置和 1 套 1000m ³ /h 多级冷凝+大孔树脂吸附/脱附；针对酸性废气设 1 套 1600m ³ /h 两级降膜吸收处理装置。厂区设 1 套 10000m ³ /h 总废气集中处理装置（水喷淋+RTO+碱喷淋+25m 排气筒）。	含卤废气通过多级冷凝+大孔树脂吸附/脱附预处理后进行末端设施，其余与环评一致
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水封后再接入末端处理装置。	与环评一致
废水站臭气	废水站调节池、好氧池等高浓废气接入 RTO 处理。	与环评一致
固废堆场臭气	废水站低浓废气经收集后接入 1 套 8500m ³ /h 废气处理装置（水喷淋+氧化喷淋+碱喷淋）。	

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工艺废气，以及污水站产生的废气、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

工艺废气主要以有机溶剂废气为主，对医药化工企业而言，治理有机溶剂废气的最好办法是提高系统的密闭性，加强收集。由于产生废气的污染源各不相同，工艺废气的物性千差万别，因此，对生产过程中排放的废气，应根据不同排放源，设置不同集气方式，并进行处理。

(1)工艺废气：生产过程中废气污染源收集思路为：分类、分质收集，常压蒸馏、减压蒸馏、离心废气、压滤废气作为高浓度有机废气进行收集后，经车间冷凝处理后接入车间废气管道，其他废气直接接入车间废气管道。另外，过滤器需转移至密闭隔间拆洗，隔间整体换风，废气经收集后接入车间废气管道。

(2)溶剂储罐呼吸气：溶剂储罐放空口设置氮封系统。

(3)废水处理站废气：主要来源于高浓度废水调节池、兼（厌）氧池，这些废气包括高浓度废水在调节均质过程中散发出来的有机物，以及在兼（厌）氧过程中产生的沼气，其中不但含有机物质，还含有 H₂S、NH₃ 等有机物质分解产生的恶臭物质，因此必须进行收集和处理。采用调节池、均质池和厌氧池等加盖密封，再接入废气总管。

(4)固废堆场废气：首先对于各危险固废必须采用密闭容器，存放于室内并设置集气装置，接入废气处理系统处理。

经现场核实，各类废气收集及预处理措施如下

表 4.1-9 生产过程中废气污染源种类、集气方式及预处理措施一览表

来源及废气产生节点		集气方式及预处理措施	末端治理
物料贮存	溶剂储罐	安装呼吸阀，氮封，冷凝	进入 RTO
	盐酸储罐	单独收集	进入碱喷淋设施，进入 RTO
物料输送	泵正压输送	储罐经阀门接入废气管路	进入 RTO
投料	液体投料	车间内中间罐、计量罐接入废气管路	
	固体投料	采用固体加料器，接入废气管路	
生产及废水预处理过程	溶解、反应、分层、脱色、常压蒸馏（精馏）	多级冷凝后接入废气管路	进入 RTO
	真空系统	泵前、泵后多级冷凝后接入废气管路	
	固液分离	下卸料离心机、密闭式过滤器废气经多级冷凝后接入废气管路	

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，含卤废气经大孔树脂预处理，含酸废气通过二级降膜吸收塔后再接入厂区废气总管。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，盐酸储罐产生的呼吸废气就近接入污水站低浓度废气处理设施。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。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+后期玻璃钢拱顶”，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。

(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，收集的废气接入厂区低浓度废气处理设施。

(6) 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

根据废气分类收集、分质预处理后再分类进行处理的原则，建议本技改项目一般性有机废气以风管 1 收集后，经车间外水碱喷淋后，再送至以 RTO 为主的末端处理系统处理，最后经总排气筒（高 25m）排放；含卤有机废气以风管 2 单独收集后，利用含卤有机废气多级冷凝+大孔树脂吸附/脱附或液氮深冷系统预处理，再送至 RTO 末端设施进一步处理后排放（建议进入 RTO 设施的含卤废气浓度控制在 $200\text{mg}/\text{m}^3$ 内）。废水站、固废堆场废气收集后接入风管 3 一并处理。技改项目实施后建议厂区废气处理工艺流程图如下图所示。

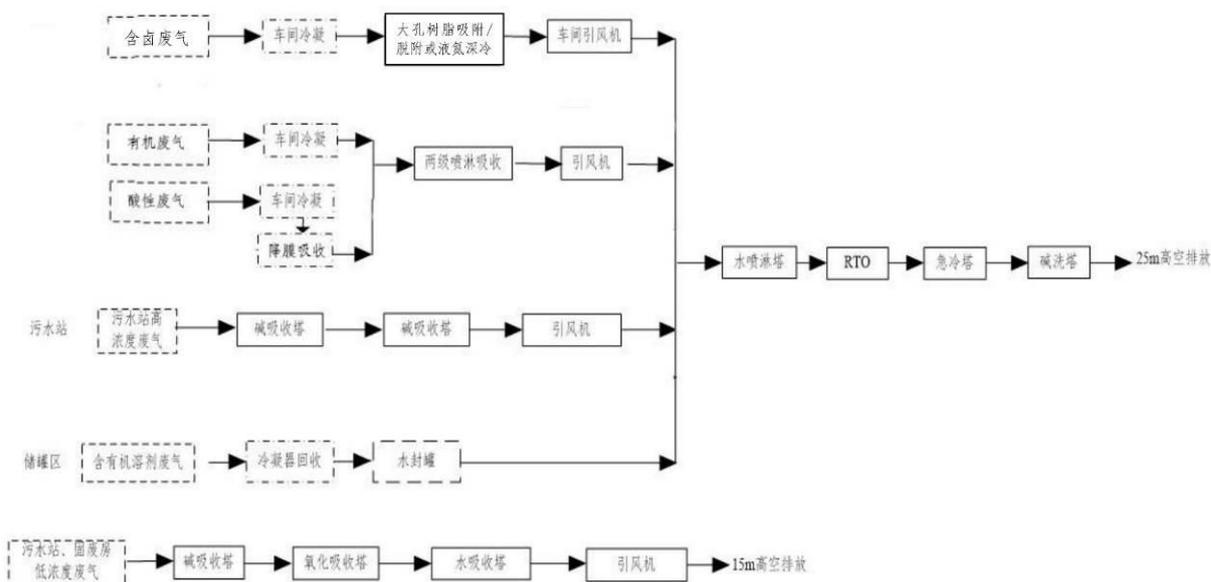


图4.1-4 环评中建议的全厂废气处理工艺流程

(2) 实际情况

经现场核实，项目依托厂区现有配套环保设施，与环评一致。建设单位委托台州市污染防治工程技术中心（现台州市污染防治技术中心有限公司）对厂区的废气进行了分类收集，针对含卤有机废气进行单独收集处理并强化预处理后纳入末端废气处理

设施。

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25米，已与环保主管部门联网。低浓度废气采用碱喷淋+氧化吸收+水喷淋处理装置，排气筒高度达到25米。

4.1.3 固体废弃物防治措施

4.1.3.1 环评要求

根据环评，本项目固废的防治要求见下表 4.1-10。

表 4.1-10 项目环评中对本项目固废的防治要求

分类	工程措施	对策措施说明	预期治理目标
固废	危险废物	分类收集，设专门场地存放，防止风吹、日晒、雨淋，委托有资质的单位安全处置。	无害化处置
	生活垃圾	收集、综合利用或卫生填埋。	无害化处置

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、废催化剂、高沸物、废液、废渣、废矿物油、污泥、废包装材料（内袋）、废盐、废包装桶、废活性炭等。固废种类与环评中一致。

表 4.1-11 项目固废产生情况一览表

序号	来源	固废名称	主要成分	是否属于危险废物	废物代码
1	布美他尼	废溶剂 S01-1	甲苯、苯酚、副产杂质	是	HW06 (900-402-06)
		废催化剂 S01-2	废钨碳、水	是	HW50 (271-006-50)
		废催化剂 S01-3	废钨碳、甲醇	是	HW50 (271-006-50)
		废液 S01-4	甲醇、水、正丁醛、乙酸	是	HW02 (271-001-02)
		废活性炭 S01-5	废活性炭、甲醇	是	HW02 (271-003-02)
		废液 S01-6	甲醇、水、副产杂质	是	HW02 (271-001-02)
2	盐酸尼卡地平	废液 S02-1	乙酰乙酸乙酯、异丙醇、副产杂质、氨、水	是	HW02 (271-001-02)
		废溶剂 S02-2	甲醇、少量异丙醇和水	是	HW06 (900-402-06)
		高沸物 S02-3	副产杂质、乙酰乙酸乙酯、甲醇、异丙醇、水	是	HW02 (271-001-02)
		废渣 S02-4	副产杂质、甲醇、水	是	HW02 (271-001-02)
		废溶剂 S02-5	甲醇、少量水	是	HW06 (900-404-06)
		废液 S02-6	副产杂质、DMF、甲醇、水	是	HW02 (271-001-02)
		废溶剂 S02-7	甲醇、少量水	是	HW06 (900-404-06)
		废液 S02-8	副产杂质、甲醇、DMF、水	是	HW02 (271-001-02)
		废溶剂 S02-9	二氯甲烷、少量杂质	是	HW06 (900-401-06)

第一部分：浙江皓华制药有限公司年产 71.1 吨高端原料药技术改造及配套 GMP 质量管理体系建设项目竣工环境保护设施验收监测报告

		废溶剂 S02-10	乙腈、二氯甲烷、副产杂质	是	HW06 (900-401-06)
		废溶剂 S02-11	甲醇、乙腈	是	HW06 (900-404-06)
		废溶剂 S02-12	乙腈、甲醇、副产杂质	是	HW06 (900-404-06)
		废活性炭 S02-13	废活性炭、丙酮	是	HW02 (271-003-02)
		废溶剂 S02-14	丙酮、甲醇、副产杂质	是	HW06 (900-402-06)
		废溶剂 S02-15	丙酮、少量杂质	是	HW06 (900-402-06)
3	重酒石酸间羟胺	废溶剂 S03-1	甲苯、少量水和杂质	是	HW06 (900-402-06)
		废溶剂 S03-2	正庚烷、甲苯、副产杂质	是	HW06 (900-402-06)
		废溶剂 S03-3	乙醇、水	是	HW06 (900-402-06)
		废溶剂 S03-4	正庚烷、水、副产杂质	是	HW06 (900-404-06)
		废液 S03-5	氯化镁、溴化镁、氯化氢、四氢呋喃、乙酸乙酯、水、杂质等	是	HW02 (271-001-02)
		废溶剂 S03-6	四氢呋喃、乙酸乙酯、水	是	HW06 (900-402-06)
		废溶剂 S03-7	异丙醇、乙酸乙酯	是	HW06 (900-402-06)
		废溶剂 S03-8	异丙醇、副产杂质	是	HW06 (900-402-06)
		废溶剂 S03-9	异丙醇、副产杂质	是	HW06 (900-402-06)
		废溶剂 S03-10	异丙醇、少量杂质	是	HW06 (900-402-06)
		废液 S03-11	异丙醇、丙酮、铝盐、副产杂质	是	HW02 (271-001-02)
		废溶剂 S03-12	甲苯、少量水和杂质	是	HW06 (900-402-06)
		废溶剂 S03-13	甲醇、正庚烷、副产杂质、甲苯	是	HW06 (900-402-06)
		废催化剂 S03-14	废钯碳、甲醇	是	HW50 (271-006-50)
		废活性炭 S03-15	废活性炭、甲醇	是	HW02 (271-003-02)
		废溶剂 S03-16	甲醇、甲苯	是	HW06 (900-402-06)
		废溶剂 S03-17	乙醇、甲醇	是	HW06 (900-402-06)
		废溶剂 S03-18	乙醇、副产杂质	是	HW06 (900-402-06)
		废溶剂 S03-19	乙醇、水、副产杂质	是	HW06 (900-402-06)
		废溶剂 S03-20	乙醇、少量杂质	是	HW06 (900-402-06)
4	尼可刹米	废溶剂 S04-1	甲苯、氯化亚砷、N-甲基吗啉	是	HW06 (900-402-06)
		废溶剂 S04-2	甲苯、少量水和杂质	是	HW06 (900-402-06)
		废溶剂 S04-3	甲苯、少量水和杂质	是	HW06 (900-402-06)
		废活性炭 S04-4	废活性炭、水、甲苯、副产杂质	是	HW02 (271-003-02)
		废液 S04-5	甲苯、副产杂质	是	HW02 (271-001-02)
		前沸及高沸物 S04-6	水、副产杂质	是	HW02 (271-001-02)
5	盐酸多沙普仑	废溶剂 S05-1	二氯甲烷、水	是	HW06 (900-401-06)
		废液 S05-2	溴化钠、亚磷酸、溴化氢、杂质、DMF 等	是	HW02 (271-001-02)
		废液 S05-3	乙酸乙酯、乙腈、杂质、碳酸氢钠、碳酸钠、溴化钠、水等	是	HW02 (271-001-02)
		废溶剂 S05-4	乙酸乙酯、水、乙腈	是	HW06 (900-402-06)
		废溶剂 S05-5	丙酮、少量杂质	是	HW06 (900-402-06)
		高沸物 S05-6	丙酮、氯化氢、杂质、乙酸乙酯、水	是	HW02 (271-001-02)

第一部分：浙江皓华制药有限公司年产 71.1 吨高端原料药技术改造及配套 GMP 质量管理体系建设项目竣工环境保护设施验收监测报告

		废溶剂 S05-7	乙醇、丙酮、杂质	是	HW06 (900-402-06)
		废溶剂 S05-8	乙醇、水、杂质	是	HW06 (900-402-06)
		废溶剂 S05-9	乙醇、水、杂质	是	HW06 (900-402-06)
6	氨磺必利	废溶剂 S06-1	乙醇、水	是	HW06 (900-402-06)
		废溶剂 S06-2	乙酸乙酯、水	是	HW06 (900-402-06)
		废溶剂 S06-3	乙酸乙酯、水、甲醇	是	HW06 (900-402-06)
		废溶剂 S06-4	乙醇、乙酸乙酯	是	HW06 (900-402-06)
		高沸物 S06-5	阿米酸甲酯、乙醇、杂质、少量水	是	HW02 (271-001-02)
		废溶剂 S06-6	二氯甲烷、少量水	是	HW06 (900-401-06)
		废溶剂 S06-7	丙酮、少量杂质	是	HW06 (900-402-06)
		高沸物 S06-8	阿米酸、N-乙基-2-氨基吡咯烷、杂质、丙酮	是	HW02 (271-001-02)
		废溶剂 S06-9	丙酮	是	HW06 (900-402-06)
		废活性炭 S06-10	活性炭、丙酮	是	HW02 (271-003-02)
		废溶剂 S06-11	丙酮、少量杂质	是	HW06 (900-402-06)
		高沸物 S06-12	丙酮、杂质	是	HW02 (271-001-02)
		废溶剂 S06-13	活性炭、丙酮	是	HW06 (900-402-06)
		废活性炭 S06-14	活性炭、丙酮	是	HW02 (271-003-02)
		废溶剂 S06-15	丙酮、少量杂质	是	HW06 (900-402-06)
		废溶剂 S06-16	丙酮、少量杂质	是	HW06 (900-402-06)
		高沸物 S06-17	丙酮、杂质	是	HW02 (271-001-02)
		废溶剂 S06-18	丙酮、少量杂质	是	HW06 (900-402-06)
7	盐酸多巴酚丁胺	废溶剂 S07-1	二氯甲烷、少量水	是	HW06 (900-401-06)
		废溶剂 S07-2	乙醇、二氯甲烷	是	HW06 (900-401-06)
		废溶剂 S07-3	乙醇、水	是	HW06 (900-402-06)
		高沸物 S07-4	杂质、水、乙醇	是	HW02 (271-001-02)
		废溶剂 S07-5	乙醇、少量杂质	是	HW06 (900-404-06)
		废溶剂 S07-6	甲苯、水、杂质	是	HW06 (900-402-06)
		废溶剂 S07-7	甲醇、甲苯、水	是	HW06 (900-402-06)
		废溶剂 S07-8	甲醇	是	HW06 (900-402-06)
		高沸物 S07-9	氯化氢、氯化铝、水	是	HW02 (271-001-02)
		废渣 S07-10	杂质、二氯甲烷、甲醇	是	HW02 (271-001-02)
		废溶剂 S07-11	二氯甲烷、甲醇、杂质	是	HW06 (900-401-06)
		废渣 S07-12	杂质、二氯甲烷、甲醇	是	HW02 (271-001-02)
		废溶剂 S07-13	二氯甲烷、甲醇、杂质	是	HW06 (900-401-06)
		废活性炭 S07-14	活性炭、乙腈、水	是	HW02 (271-003-02)

第一部分：浙江皓华制药有限公司年产 71.1 吨高端原料药技术改造及配套 GMP 质量管理体系建设项目竣工环境保护设施验收监测报告

		废活性炭 S07-15	活性炭、乙腈、水	是	HW02 (271-003-02)
8	盐酸乌拉地尔	高沸物 S08-1	SM01、3-氨基-1-丙醇、杂质、乙醇、氯化铵	是	HW02 (271-001-02)
		废溶剂 S08-2	乙酸乙酯、水、氨、杂质、N 烃基物	是	HW06 (900-402-06)
		废溶剂 S08-3	乙酸乙酯、杂质	是	HW06 (900-402-06)
		废溶剂 S08-4	乙酸乙酯、二氯甲烷	是	HW06 (900-401-06)
		高沸物 S08-5	乙酸乙酯、氯化物、杂质	是	HW02 (271-001-02)
		废活性炭 S08-6	活性炭、乙醇	是	HW02 (271-003-02)
		废溶剂 S08-7	杂质、乙醇、氯化氢、缩合物	是	HW06 (900-402-06)
		废溶剂 S08-8	乙醇、杂质	是	HW06 (900-402-06)
9	苯溴马隆	废溶剂 S09-1	甲苯	是	HW06 (900-402-06)
		高沸物 S09-2	杂质、甲苯	是	HW02 (271-001-02)
		废溶剂 S09-3	甲苯、杂质	是	HW06 (900-402-06)
		高沸物 S09-4	丁二酰亚胺、杂质、乙醇、脱甲基物、N-溴代丁二酰亚胺	是	HW02 (271-001-02)
		废溶剂 S09-5	乙醇、水	是	HW06 (900-402-06)
		高沸物 S09-6	杂质、乙醇	是	HW02 (271-001-02)
		废活性炭 S09-7	活性炭、杂质、乙醇	是	HW02 (271-003-02)
		废溶剂 S09-8	乙醇	是	HW06 (900-402-06)
		高沸物 S09-9	杂质、异丙醇	是	HW02 (271-001-02)
		废溶剂 S09-10	异丙醇、杂质	是	HW06 (900-402-06)
10	维生素 K1	高沸物 S10-1	双环戊二烯	是	HW02 (271-001-02)
		废溶剂 S10-2	醋酸、环戊二烯	是	HW06 (900-404-06)
		废溶剂 S10-3	甲醇、杂质	是	HW06 (900-404-06)
		废盐 S10-4	硫酸钠、水、甲基叔丁基醚	是	HW02 (271-001-02)
		废溶剂 S10-5	甲基叔丁基醚、杂质、PTO	是	HW06 (900-404-06)
		废溶剂 S10-6	四氢呋喃、水	是	HW06 (900-404-06)
		废盐 S10-7	硫酸钠、水、杂质、甲基叔丁基醚、	是	HW02 (271-001-02)
		废溶剂 S10-8	甲基叔丁基醚、四氢呋喃	是	HW06 (900-404-06)
		废溶剂 S10-9	甲基叔丁基醚、CPVK ₁ 、杂质	是	HW06 (900-404-06)

第一部分：浙江皓华制药有限公司年产 71.1 吨高端原料药技术改造及配套 GMP 质量管理体系建设项目竣工环境保护设施验收监测报告

		废渣 S10-10	硅胶、正庚烷、二氯甲烷	是	HW02 (271-003-02)
		高沸 S10-11	正庚烷、杂质	是	HW02 (271-001-02)
		废活性炭 S10-12	废活性炭、正庚烷	是	HW02 (271-003-02)
		废溶 S10-13	正庚烷、杂质	是	HW06 (900-404-06)
		高沸 S10-14	正庚烷、杂质	是	HW02 (271-001-02)
11	废水预处理	废溶剂	溶剂、水	是	HW06 (900-401-06) HW06 (900-402-06) HW06 (900-404-06)
		废盐	盐、副产杂质、水	是	HW02 (271-001-02)
12	废水站	污泥	污泥、水	是	HW49 (772-006-49)
13	废气预处理	废溶剂	有机溶剂、杂质	是	HW06 (900-401-06) HW06 (900-402-06) HW06 (900-404-06)
14	反应釜清洗	废溶剂	乙醇	是	HW06 (900-402-06)
15	设备检/维修	废矿物油	废矿物油	是	HW08 (900-214-08)
16	原辅料包装	废内包装材料	内包装材料、溶剂等	是	HW49 (900-041-49)
17	原辅料包装	废包装桶	废包装桶、溶剂等	是	
18	原辅料包装	废外包装材料	外包装材料	一般固废	271-001-07
19	纯水制备	废反渗透膜	反渗透膜、杂质	一般固废	271-001-49
20	职工生活	生活垃圾	生活垃圾	一般固废	900-999-99

4.1.3.3 固废堆场的建设

项目厂内建有较为规范的固废堆场，两座危险废物堆场和一座一般固废堆场，面积分别 220m²、110m²、20m²，分别用于危险废物（非甲、乙）堆放、甲类危险废物堆放和一般固废堆放，其中危险固废分类堆放，分为高沸物、废盐、废包装袋、污泥、废溶剂等。危险固废堆场的地面及墙裙做防腐防渗漏处理，地面沿墙壁周围设导流沟，并设渗滤液收集池。堆场单间均设引风装置，引风废气接入厂区低浓废气总管。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。

表 4.1-12 皓华制药危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场名称	位置	危废名称	危废类别	危废代码	贮存面积	最大贮存量
危废房 1	厂区东北角	废活性炭	HW02	271-003-02	10m ²	10吨

第一部分：浙江皓华制药有限公司年产 71.1 吨高端原料药技术改造及配套 GMP 质量管理体系建设项目竣工环境保护设施验收监测报告

	(220m ²)	废盐	HW02	271-001-02	50m ²	50吨
		污泥	HW49	772-006-49	20m ²	20吨
		废包装材料 (内袋)	HW49	900-041-49	5m ²	5吨
		废包装桶	HW49	900-041-49	20m ²	20吨
		废矿物油	HW08	900-249-08	2m ²	2吨
		废渣	HW02	271-001-02	25m ²	25吨
危废房2	厂区东北角 (110m ²)	废溶剂	HW06	900-401-06、 900-402-06、 900-404-06	50m ²	50吨
		废液	HW02	271-001-02	25m ²	25吨
		高沸物	HW02	271-001-02	50m ²	50吨
		废催化剂	HW50	271-006-50	5m ²	2吨

4.1.3.4 本次技改项目固废处置方法

(1) 本次技改项目环评内容

本次技改项目产生固废的产生量及处置方式如下：

表 4.1-13 技改项目固废产生情况一览表 单位：t/a

序号	固废名称	产生工序	主要成分	属性	废物代码	环评产生量	利用处置方式
危险废物							
1	废溶剂	蒸馏、废水 废气预处理	有机溶剂	危险废物	HW06 (900-401-06、 900-402-06、 900-404-06)	684.55	委托有资质单位综合利用
2	废催化剂	过滤	催化剂、溶剂	危险废物	HW50 (271-006-50)	0.05	
3	高沸物	蒸馏	杂质、有机溶剂	危险废物	HW02 (271-001-02)	110.2	委托台州市德长环保有限公司等有资质单位无害化处置
4	废液	萃取	杂质、有机溶剂、水	危险废物	HW02 (271-001-02)	73.34	
5	废渣	过滤	杂质、溶剂、水	危险废物	HW02 (271-001-02)	3.15	
6	废矿物油	检修	废矿物油	危险废物	HW08 (900-249-08)	2	
7	污泥	废水处理	物化污泥、水	危险废物	HW49 (772-006-49)	18	
8	废包装材料 (内袋)	原辅料包装	废包装内袋	危险废物	HW49 (900-041-49)	2	
9	废盐	离心、脱盐	无机盐、溶剂、水、杂质	危险废物	HW02 (271-001-02)	81.3	
10	废包装桶	原辅料包装	废包装桶等	危险废物	HW49 (900-041-49)	6	
11	废活性炭	过滤	活性炭、溶剂、杂质	危险废物	HW02 (271-003-02)	4.94	
小计						985.53	
一般固废							
12	废外包装	外包装	废外包装材料	一般	271-001-07	5	收集后交由相

第一部分：浙江皓华制药有限公司年产 71.1 吨高端原料药技术改造及配套 GMP 质量管理体系建设项目竣工环境保护设施验收监测报告

	材料			固废			关企业单位综合利用
13	废反渗透膜	纯水制备	反渗透膜、杂质	一般固废	271-001-49	0.1	
14	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	一般固废	900-999-99	8.6	环卫部门清运
小计						13.7	
合计						999.23	

(2) 本次技改项目实际内容

根据实际调查,本次技改项目10个产品主要固废产生量符合性分析及处置情况如下表4.1-14所示:

表 4.1-14 技改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*	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	蒸馏、废水废气预处理	危险废物	900-401-06、 900-402-06、 900-404-06	900-401-06、 900-402-06、 900-404-06	18.6	680	委托有资质单位综合利用	委托浙江华峰合成树脂有限公司处置	
2	废催化剂	过滤		271-006-50	271-006-50	0.017	0.05	委托台州市德长环保有限公司等有资质单位无害化处置	委托浙江微益再生资源有限公司综合利用	
3	高沸物	蒸馏		271-001-02	271-001-02	6.3	134.04		委托浙江华峰合成树脂有限公司处置	
4	废液	萃取		271-001-02	271-001-02	0.92	19.57			
5	废渣	过滤		271-001-02	271-001-02	0.21	4.46			
6	废矿物油	检修		900-249-08	900-249-08	0	2			
7	污泥	废水处理		772-006-49	772-006-49	0.812	17.27			
8	废盐	离心、脱盐		271-001-02	271-001-02	3.68	72.3			
9	废包装桶	原辅料包装		900-041-49	900-041-49	0.28	5.9			委托绍兴越信环保科技有限公司处置
10	废包装材料(内袋)	原辅料包装		900-041-49	900-041-49					
11	废活性炭	过滤		271-003-02	271-003-02	0.293	6.24			委托浙江华峰合成树脂有限公司处置
小计				/	/	31.112	941.83	/	/	
废包装材料		外包装	一般固废	271-001-07	271-001-07	0.18	3.83	收集后由相关企业单位综合利用	由临海市吉昌再生资源回收有限公司、台州上欣环境服务有限公司统一清运	
废反渗透膜		纯水制备		271-001-49	271-001-49	0	0.1			
生活垃圾		职工生活		900-999-99	900-999-99	0	0	环卫部门清运		
合计				/	/	0.18	3.93	/	/	

备注：本项目实际固废产生量及处置情况调查时间为 2024 年 8 月~2025 年 5 月，仅技改项目所涉及量（根据环评及生产产能负荷计算）。

由上表可知，皓华制药对本项目危险废物贮存、转移、处置等符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001/XG1-2013）的要求。

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，对皓华制药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4.1-15 皓华制药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
绍兴越信环保科技有限公司	浙危废经第3306000291号	废盐	2025年12月31日
浙江华峰合成树脂有限公司	浙危废经第3303000238号	高沸物、废溶剂、废矿物油、污泥、废包装材料、废活性炭、废渣、废液	2025年12月31日
浙江微益再生资源有限公司	浙危废经第3306000170号	废催化剂	2025年12月31日
台州泓岛环保科技有限公司	浙危废经第3310000018号	废包装桶	2025年12月31日

(2) 全厂现有项目危废产生及处置情况

本次技改项目实施后，调查期间，对皓华制药全厂现有项目产生的危险固废产生及处置情况进行核查，固废台帐及转移联单（部分见附件），对建设单位各种危险固废的处置情况进行调查和统计。现有项目产生的固废及处置情况如下：

表4.1-16 皓华制药技改项目实施后全厂现有项目固废产生及处置情况一览表

序号	固废类型	实际产情况 (t) ^①			环评中利 用处置方式	实际处置方式	备注		
		产生量	自行处置	委外处置量					
危险固废									
1	废溶剂	24.556	0	22.529	委托有资质单位综合利用	委托浙江华峰合成树脂有限公司处置	符合环保要求		
2	废催化剂	0.307	0	0.576	委托台州市德长环保有限公司等有资质单位无害化处置	委托浙江微益再生资源有限公司综合利用	符合环保要求		
3	高沸物	21.918	0	26.582		委托浙江华峰合成树脂有限公司处置	符合环保要求		
4	废液	1.921	0	1.921					
5	废渣	1.018	0	0.117					
6	废矿物油	0	0	0					
7	污泥	4.669	0	11.196					
8	废活性炭	11.849	0	12.295					
9	废包装桶	4.219	0	4.651				委托台州泓岛环保科技有限公司处置	符合环保要求
10	废包装材料(内袋)							委托绍兴越信环保科技有限公司处置	符合环保要求
11	废盐	42.149	0	46.606					委托绍兴越信环保科技有限公司处置
合计		112.606	0	126.473	/	/			
一般固废									
12	生活垃圾	15	0	15	委托环卫部门清运	由临海市吉昌再生资源回收有限公司、台州上欣环境服务有限公司统一清运	符合环保要求		
13	废外包材料	10.47	0	10.47	收集后交由相关企业单位综合利用				
14	废反渗透膜	0	0	0					
合计		25.47	0	25.47					

注：^①实际固废产生量及处置情况调查时间为2024年8月~2025年5月；

综上所述，建设单位在生产过程中产生的固废已按规定设立了专门的贮存场所，对固废进行了分类收集、存放。该公司对危险废物贮存设施的选址、设计、运行等符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。皓华制药全厂固废的储存、转移、处置等符合环保要求。

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 4.1-17。

表 4.1-17 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，在四面厂界内设宽绿化带，并种植高大树木，同时对高噪声设备空压机增加消音器等设施，加强设备维护	厂界达标

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。

4.2 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

皓华制药突发环境事件等级为“重大-大气(Q2-M2-E1)”及“较大-水(Q2-M2-E3)”，为应对和处置突发环境事件，建设单位于 2024 年 7 月编制完成《浙江皓华制药有限公司突发环境事件应急预案》，该预案包含本次技改项目，通过专家评审，并于 2024 年 7 月 19 日在台州市生态环境局临海分局备案（备案号：331082-2024-044-H）。

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 500m³），1 个雨水收集池（容积 500m³），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

皓华制药已经成立了应急救援指挥部，并设立了应急抢险组、医疗救护组、应急监测组、现场保障组、物资供应组、沟通联络组、专家技术组等二级机构。

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

浙江皓华制药有限公司已委托宁波天大工程设计有限公司对厂区环保设施进行设计诊断，于 2022 年 8 月 25 日出具了《浙江皓华制药有限公司环保设施安全设计诊断报告》。

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，厂界外大气防护距离为 157m，经现场核实，防护距离内未涉及敏感点；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			10050		
实际总投资			8839		
环保投资	320		比例	3.6%	
废水	废气	噪声	固废	绿化及生态	其他
50	250	10	10	/	/

4.3.2 “以新带老”环保设施建成及措施落实情况

根据技改项目环评中“以新带老”要求，建设单位进行了落实，本次项目实施后，淘汰现有在建 300t/a 氨基丁酸和 2t/a 阿比特龙项目，具体核实见下表。

表 4.3-2 项目对环评中“以新带老”要求的落实情况

序号	要求	实际落实情况
1	车间二设置了密闭隔间的，但未对废气产生点位采取局部集气罩的方式收集。	已落实，车间二密闭隔间新增二个局部集气罩。
2	危废储存仓库门口没张贴危险废物警示标识、周知卡。产生危废的部分点位，未张贴危险废物警示标识、周知卡。	已落实，危废储存仓库门口张贴危险废物警示标识、周知卡。产生危废的部分点位，张贴危险废物警示标识、周知卡。
3	应急池的应急泵未安装自动感应装置。	已落实，应急池的应急泵安装自动感应装置。
4	企业未对环保设施安装监控系统。	已落实，安装全过程监控系统。
5	没按规范开展泄漏检测与修复（LDAR）。	已落实，按规范开展泄漏检测与修复（LDAR）
6	没制订 5 年发展计划。	已落实，制订 5 年发展计划。

由上表可得，建设单位已基本完成了环评中“以新带老”提出的整改要求。

4.3.3 “三同时”执行情况

1、2022年10月18日，临海市经济和信息化局对71.1吨高端原料药技术改造及配套 GMP质量管理体系建设项目备案（赋码：2210-331082-07-02-324538）；

2.皓华制药现已审批 9 个产品，按照转型升级的要求拟进行改建。在现有厂区投资 10050 万元建设 0.05 吨/年布美他尼、0.55 吨/年盐酸尼卡地平、0.2 吨/年重酒石酸间羟胺、9 吨/年尼可刹米、1 吨/年盐酸多沙普仑、40 吨/年氨磺必利、2.1 吨/年盐酸多巴酚丁胺、3 吨/年盐酸乌拉地尔、15 吨/年苯溴马隆、0.2 吨/年维生素 K1 共 10 个产品及配套 GMP 质量管理体系，并于 2023 年 3 月取得在台州市生态环境局批复（台环建[2023]10 号）。根据企业产品结构调整，本次项目实施后，淘汰现有在建 300t/a 氨基丁酸和 2t/a 阿比特龙项目。

3. 根据企业建设计划，本次项目于 2024 年 3 月 29 日申领了排污许可证，于 2024 年 7 月 25 日竣工并进入正式调试生产，项目“三废”处理依托现有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。受皓华委托，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 3 月对现场进行了勘查，针对项目情况制定了相应的监测方案，并由台州市绿水青山环境科技有限公司于 2025 年 5 月 7~8 日进行了现场取样监测。此外，委托江苏全威检测有限公司于 2025 年 5 月 20~21 日对二噁英等指标进行了监测。根据调查情况及监测结果，最终形成本项目竣工环境保护设施验收监测报告。

综上，浙江皓华制药有限公司年产 71.1 吨高端原料药（0.05 吨/年布美他尼、0.55 吨/年盐酸尼卡地平、0.2 吨/年重酒石酸间羟胺、9 吨/年尼可刹米、1 吨/年盐酸多沙普仑、40 吨/年氨磺必利、2.1 吨/年盐酸多巴酚丁胺、3 吨/年盐酸乌拉地尔、15 吨/年苯溴马隆、0.2 吨/年维生素 K1 共 10 个产品）技术改造及配套 GMP 质量管理体系建设项目较好的执行了“三同时”制度，符合国家相关规定要求。

第五章 环境影响评价结论与环评批复要求

5.1 环评主要结论

5.1.1 环境质量现状结论

1、水环境质量现状

台州湾经济技术开发区的南洋片区（医化园区）内地表水杜浦港河水质执行地面水Ⅲ类标准，根据2020年9月的监测结果，杜浦港水质已不能达功能区要求，其中高锰酸盐指数、化学需氧量、BOD₅、NH₃-N、总磷均超标，总体评价为Ⅴ类水体。

根据监测数据，项目所在地附近海域海水总体评价属于超四类海水，其中超标因子为无机氮、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。

区域地下水总硬度、溶解性固体、氨氮、菌落总数、锰、氯化物等指标为Ⅴ类，区域地下水总体评价为Ⅴ类水质。

2、大气环境质量现状

根据《台州市生态环境质量报告书（2016-2020年）》，2020年临海市基本污染物大气环境质量现状浓度能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。本项目所在区域为环境空气质量达标区。

区域大气污染物监测结果表明，项目所在地风向监测点甲苯、丙酮、三乙胺、氯化氢、氨、DMF、二氯甲烷、THF、乙酸乙酯、异丙醇、乙腈、非甲烷总烃等因子的监测浓度值均低于居民区标准，监测点臭气浓度监测值低于厂界标准。

3、声环境

根据监测，项目所在地西厂界符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准，其余三侧厂界噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

4、土壤环境

根据项目所在区域土壤环境质量现状监测结果，厂区内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；厂区周边耕地监测点各项指标均低于《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）的风险筛选值。

5.1.2 污染物排放情况结论

1、废水

本项目日废水量为 59.52t，年废水产生量为 17857t，废水经厂内废水站、园区污水处理厂二级处理达标后纳入台州湾，主要污染物最终环境外排量为：COD_{Cr} 1.786t/a、氨氮 0.268t/a。

2、废气

本项目项目废气年产生量为 99.697t（VOCs 年产生量为 95.498t），其中无组织废气 0.755t/a（无组织 VOCs 产生量 0.753t/a），有组织废气 98.942t/a（有组织 VOCs 产生量 94.745t/a）。废气产生量最大的为二氯甲烷（34.604t/a），其次为乙醇、乙酸乙酯、丙酮等。

经处理后技改项目达产时废气年排放量 2.504t/a（VOCs 排放量为 1.943t/a），其中无组织废气 0.755t/a（无组织 VOCs 产生量 0.753t/a），有组织废气 1.749t/a（有组织 VOCs 产生量 1.190t/a）。

本项目实施后 RTO 焚烧废气氯化氢排放量 0.31t/a、二噁英排放量 6.65×10^{-3} g/a。

3、固废

本项目产生固废为 999.23t/a，其中废溶剂和废催化剂委托有资质单位综合利用，其余危险废物均委托台州市德长环保有限公司等有资质单位无害化处置。外包装材料、废反渗透膜收集后交由相关企业单位综合利用，生活垃圾由环卫部门清运。另外，本次项目在储存及生产过程产生的报废原料、报废料等均需作为危险废物委托有资质单位无害化处置。

5.1.3 环境影响结论

1、地表水

本项目实施后产生的废水经厂内废水处理设施处理达到进管标准后纳入上实环境（台州）污水处理有限公司处理，最终纳入台州湾，对纳污水体环境影响不大。目前，污水厂的一期改扩建工程已经通过了环保设施竣工验收。本项目实施后，全厂废水能够纳入园区污水处理厂处理。

本项目须加强工艺废水的预处理工作，确保项目各特殊污染因子均能达标排放。同时加强废水收集工作，使项目产生的污水不进入雨水沟。企业须严格执行环境保护相关的制度，确保废水经治理达标后排放。

2、地下水

从预测结果看，正常状况下项目对地下水影响不大。风险情景下，项目废水泄漏基

本可控，对地下水环境的影响不大。企业需切实落实好废水集中收集工作，做好厂内地面硬化防渗，特别是对固废堆场和易污染区的地面防渗工作，另外加强本项目的地下水水质监测工作，本项目的建设对地下水环境影响较小。

3、环境空气

通过对本项目的主要污染因子的确认，本项目废气的主要污染因子为 SO₂、甲苯、二氯甲烷、四氢呋喃、乙酸乙酯、丙酮和甲醇。从预测结果看：

正常工况下，新增污染源 SO₂ 废气正常排放下 1 小时、日均浓度贡献值的最大浓度占标率≤100%；新增 SO₂ 废气正常排放下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，SO₂ 废气保证率日平均质量浓度及年均质量均能达标。新增污染源甲苯、二氯甲烷、四氢呋喃、乙酸乙酯、丙酮、甲醇废气正常排放下，区域内甲苯、二氯甲烷、四氢呋喃、乙酸乙酯、丙酮、甲醇 1 小时、日均浓度贡献值的最大浓度占标率≤100%；在叠加周边同种污染源和背景浓度后，区域内甲苯、二氯甲烷、四氢呋喃、乙酸乙酯、丙酮、甲醇 1 小时、日均最大影响浓度未超过环境质量标准。恶臭气体能够做到符合厂界恶臭浓度限值。

根据预测计算结果，本项目实施后皓华制药厂界外无需设置大气环境保护距离。可见在对全厂废气加强收集和处理的基礎上，项目废气对周围环境将不会造成大的影响，对区域的环境空气来说是可以承受的。

4、声环境

本项目将采用先进的设备，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振、消声、隔声措施，能够使厂界噪声控制在区域声环境质量标准限值之内。

5、固废

本项目产生的固废采取分类处理的方式，除废外包装材料外均为危险废物，收集后委托有资质单位无害化处置，对环境的影响不大。

6、土壤

本次评价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，企业运行 30 年，土壤甲苯的预测浓度为 206.45μg/kg，甲苯的大气沉降对土壤影响较小，同时在企业做好三级防控和分区防渗措施的情况下，地面漫流和垂直入渗对土壤的影响较小。综上，项目运营对土壤的影响较

小。

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毒性和可燃性，具有潜在泄漏以及火灾爆炸引起的环境风险事故。企业应从生产、贮运、危废暂存等多方面积极采取防护措施，加强风险管理，通过相应的技术手段降低风险发生概率，一旦风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内。因此，企业在做好防范措施和应急预案的前提下，其环境风险可以得到控制，本项目的环境风险水平是可以接受的。

8、生态环境

本项目选址位于台州湾经济技术开发区的南洋片区（医化园区）现有厂区，并未涉及新增用地。根据风险分析，本项目运营后环境风险事故有完善的应急体系，事故发生后可得到有效控制，且风险控制范围内无珍稀濒危野生动植物。本项目不占用水域，厂区内废水能得到有效地收集和处理，基本不会对附近水生生态造成影响。结合现有地下水环境现状，可认为在切实落实各项地下水污染防治措施的基础上，本项目废水不会对区域地下水环境造成明显影响，也不会因地下水污染间接影响水生生态。本项目物料运输及固体废物运输均为专用设备，正常情况下不会造成物料泄漏。本项目的实施对周边生态环境影响不大。

5.1.4 污染防治结论

本项目实施后，全厂废水日产生量为 227.03t/d，仍可利用现有 400t/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）污水处理有限公司二级处理。

按分区防渗的原则，本项目危险废物堆场、污水收集及处理系统、储罐区、厂区内污水检查井、机泵边沟等为重点防渗区，生产区、管廊区、污水管道、道路、循环水场、化验室等为一般防渗区，管理区、厂前区作为简单防护区。防渗技术要求满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）表 7 中要求。

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 10000m³/h）处理达标后，经 25 米排气筒高空排放。废水站低浓

废气、固废堆场废气经单独的风管收集后，分别经三塔喷淋装置（水喷淋+氧化喷淋+碱喷淋）处理后高空排放。

皓华制药建有 2 座面积分别为 110m²、220m² 的危废暂存库，1 座 30 m² 的一般固废堆场。项目生产过程产生的固废暂存于危险废物堆场，对固废实行分类收集堆放，固废处置要从源头考虑，首先从减量化、资源化角度考虑，再考虑无害化处置。危险废物委托有资质单位安全处置，危废转移过程需执行联单制度。

厂界四周设置绿化带，对高噪声设备空压机、冷冻机、风机等设置隔声屏障、消声器、减振装置等，加强机械设备维护。厂界噪声满足符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类区标准限值。

5.1.5 总量控制结论

1、废水污染物总量

皓华制药本次项目实施后，废水污染物 COD_{Cr} 外排量比允许排放量增加 1.371t/a、NH₃-N 增加 0.202t/a。按照环发[2014]197 号、台环函[2022]128 号文件削减要求，须由区域内替代削减 COD_{Cr}1.371t/a、NH₃-N0.202t/a。

建议以本项目实施后废水达标排放量（外排量）作为皓华制药污染物排放总量控制目标建议值，即：废水污染物（允许外排量）：COD_{Cr}6.811t/a、NH₃-N1.022t/a。

本次项目实施后，全厂废水污染物中总氮外排量为 2.384t/a，建议以此作为皓华制药总氮的总量控制目标建议值。

2、废气污染物

（1）SO₂、NO_x

皓华制药本次项目实施后，废气污染物 NO_x 排放量在现有核定量之内，SO₂ 排放量比现有核定量增加 0.478t/a。按照环发[2014]197 号文件要求，须由区域内按 1:1 替代削减 SO₂0.478t/a。技改后全厂 SO₂、NO_x 污染物排放总量控制目标建议值如下：SO₂ 0.838t/a、NO_x 3.6t/a。

（2）VOCs

皓华制药 VOCs 现有核定量为 50.98t/a，现有项目达产后全厂 VOCs 排放总量为 34.64t/a，“以新带老”削减排放量为 1.951t/a，本次项目 VOCs 排放总量为 1.943t/a，本项目实施后全厂 VOCs 排放量为 34.632t/a，在现有核定量之内。

建议以现有核定量 50.98t/a 作为皓华制药 VOCs 排放总量控制目标建议值，相比现有排污总量尚余 VOCs 16.348t/a，可用于企业今后发展。

5.1.6 风险评价结论

通过环境风险分析，考虑本项目实施地位于台州湾经济技术开发区的南洋片区（医化园区），同时企业在项目实施过程将建立一套完善的应急防范措施，企业在做好事故应急防范措施和应急预案的前提下，该公司的环境事故风险可以得到控制，本项目的环境事故风险水平是可以接受的。

5.1.7 总结论

浙江皓华制药有限公司本次项目符合《临海市“三线一单”生态环境分区管控方案》的要求，排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准，排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标，造成的环境影响符合建设项目所在地环境质量要求。项目建设符合“三线一单”控制要求，符合《浙江省化学原料药产业环境准入指导意见》相关要求；项目的环境事故风险可控；项目建设符合城市总体规划和园区规划的要求，符合产业政策等的要求。

因此，从环境保护角度看，本项目的建设是可行的。

5.2 环评批复意见

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COD_{Cr}排放执行园区污水处理厂进管要求（500mg/L），氨氮和总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》DB33/887-2013；废水经园区污水处理厂处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级标准后最终排入台州湾，其中污水处理厂COD_{Cr}排放浓度为100mg/L、NH₃-N排放浓度为15mg/L；总氮外排标准执行《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 污水排放标准 单位：mg/L

序号	项 目	纳管标准	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	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	甲醛	5	2
13	甲苯	0.5	0.2
14	苯胺类	5	2
15	硝基苯类	5	3
16	总氰化合物	1	0.5
17	总锰	5	2

根据临政办发[2019]83号《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》，要求医化园区内工业企业的外排雨水水质应符合地表水V类水标准，即COD_{Cr}浓度不得高于40mg/L，氨氮浓度不得高于2mg/L。

本项目为化学原料药生产，对照《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB 21904-2008）表4，本项目各产品均为其它类药物，吨产品基准排水量为1894t。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，即各产品吨产品基准排水量为1704.6t。

验收执行标准：

本次验收执行的废水标准与环评一致。

6.1.2 废气

环评评价标准：

本项目为化学原料药项目，工艺废气执行《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）中表1和表2中的大气污染物最高允许排放限值；RTO焚烧装置大气污染物SO₂、NO_x、二噁英类排放浓度执行《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）中表5大气污染物排放限值；企业边界大气污染物平均浓度应符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）中表7规定的限值。具体见表6.1-2。

表 6.1-2 废气污染物排放标准（DB33/310005-2021） 单位：mg/m³，臭气浓度除外

污染物项目	排放限值（mg/m ³ ）	
	排气筒最高允许排放浓度	厂界大气污染物无组织排放监控点浓度限值
NMHC	60	
TVOC	100	
苯系物	30	
臭气浓度	800（无量纲）	20（无量纲）
甲苯	20	
甲醛	1	0.2
氯化氢	10	0.2
氨	10	1.5 [#]
甲醇	20	
二氯甲烷	40	
乙酸乙酯	40	
丙酮	40	
乙腈	20	
SO ₂	100	
NO _x	200	
二噁英类	0.1ng-TEQ/m ³	
硫化氢	5	0.06 [#]
颗粒物	15	

注：#为恶臭污染物排放标准（GB14554-93）中恶臭污染物厂界标准值；计入TVOC的有机物，指已经发布监测方法测定的有机物，其他符合挥发性有机物定义的物质，待国家发布污染物监测分析方法标准后纳入分析。

根据DB33/310005-2021要求，当车间或生产设施排气中NMHC（非甲烷总烃）初始排放速率≥2kg/h时，最低处理效率要大于80%。

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，RTO装置出口烟气含氧量低于进口废气含氧量，因此无需执行基准含氧量3%进行折算。

废水处理站废气执行《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）中表3排放限值，具体见表6.1-3。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，具体见表6.1-4。

表 6.1-3 污水处理站废气大气污染物最高允许排放限值 单位：除臭气浓度外，mg/m³

序号	污染物项目	排放限值	污染物排放监控位置
1	NMHC	60	车间或生产设施排气筒
2	硫化氢	5	
3	氨	20	
4	臭气浓度	1000（无量纲）	

表 6.1-4 恶臭污染物排放标准（GB14554-93）

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

根据DB33/310005-2021要求，当车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，最低处理效率要大于80%。

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，RTO装置出口烟气含氧量低于进口废气含氧量，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，具体限值见表6.1-5。

表 6.1-5 厂区内 VOCs 无组织排放最高允许限值

污染物项目	监控点限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6 mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20 mg/m ³	监控点处任意一次浓度值	

验收执行标准：

本次验收执行的废气排放标准与环评一致。

6.1.3 噪声

环评评价标准：

皓华制药西厂界执行《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；其余三侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类功能区标准，即昼间65dB、夜间55dB。

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：

固废根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）进行判定，危险废物按照《国家危险废物名录（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》（GB18597-2001）及修改单（原环境保护部公告2013年 第36号）中的相关要求；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。

验收执行标准：

本项目危险废物按照《国家危险废物名录》（2021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

皓华制药本次项目实施后，废水污染物 COD_{Cr} 外排量比允许排放量增加 1.371t/a、NH₃-N 增加 0.202t/a。建议以本项目实施后废水达标排放量（外排量）作为皓华制药污染物排放总量控制目标建议值，即：废水污染物（允许外排量）：COD_{Cr}6.811t/a、NH₃-N 1.022t/a。本次项目实施后，全厂废水污染物中总氮外排量为 2.384t/a。

2、废气污染物

（1）SO₂、NO_x

皓华制药本次项目实施后，废气污染物 NO_x 排放量在现有核定量之内，SO₂ 排放量比现有核定量增加 0.478t/a。技改后全厂 SO₂、NO_x 污染物排放总量控制目标建议值如下：SO₂0.838t/a、NO_x3.6t/a。

(2) VOCs

皓华制药 VOCs 现有核定量为 50.98t/a，现有项目达产后全厂 VOCs 排放总量为 34.64t/a，“以新带老”削减排放量为 1.951t/a，本次项目 VOCs 排放总量为 1.943t/a，本项目实施后全厂 VOCs 排放量为 34.632t/a，在现有核定量之内。

建议以现有核定量 50.98t/a 作为皓华制药 VOCs 排放总量控制目标建议值，相比现有排污总量尚余 VOCs 16.348t/a，可用于企业今后发展

现有项目总量：

1、废水污染物总量

现有项目年产 20 吨头孢地嗪酸，80 吨非尼布特、10 吨巴氯芬三个产品先行实施，结合项目水平衡，项目总量控制目标为：废水量：24844 吨/年（包括公共部分）。废水污染物(外排量)：COD 2.48t/a、NH₃-N 0.37t/a、总氮 0.87t/a。

2、废气污染物

(1)SO₂、NO_x

现有项目年产 20 吨头孢地嗪酸，80 吨非尼布特、10 吨巴氯芬三个产品先行实施，结合项目风量，项目总量控制目标为：SO₂ 0.18t/a、NO_x 1.8t/a。

(2)VOCs

现有项目年产 20 吨头孢地嗪酸，80 吨非尼布特、10 吨巴氯芬三个产品先行实施，结合产品 VOCs 产生量，项目总量控制目标为：6.833t/a。

全厂验收项目总量：

1、废水污染物总量

现有项目年产 20 吨头孢地嗪酸，80 吨非尼布特、10 吨巴氯芬三个产品先行实施，现有项目总量控制目标为：废水量：24844 吨/年（包括公共部分）。废水污染物(外排量)：COD 2.48t/a、NH₃-N 0.37t/a、总氮 0.87t/a。本次项目新增废水量 13706 吨/年，增加 COD 1.371t/a、NH₃-N 0.202t/a。

综上，本次验收总量：38550 吨/年，废水污染物(外排量)：COD 3.851t/a、NH₃-N 0.572t/a。

2、废气污染物

(1)SO₂、NO_x

现有项目年产 20 吨头孢地嗪酸，80 吨非尼布特、10 吨巴氯芬三个产品先行实施，结合项目风量，本项目先行部分总量控制目标为：SO₂ 0.18t/a、NO_x 1.8t/a。本次项目新增 SO₂ 0.478t/a、NO_x 0t/a。

综上，本次验收总量：SO₂0.658t/a、NO_x1.8t/a。

(2)VOCs

现有项目年产 20 吨头孢地嗪酸，80 吨非尼布特、10 吨巴氯芬三个产品先行实施，结合产品 VOCs 产生量，本项目先行部分总量控制目标为：6.833t/a。本次项目实施后减少 VOCs0.008 吨/年。

综上，本次验收 VOCs 总量：VOCs6.825t/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（生化段仅A组运行），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

取样点位	取样位置	检测项目	检测频次
★-1#	高浓收集池出口	pH 值、化学需氧量、氨氮、氯化物、总氮、总磷、五日生化需氧量、悬浮物	4 次/周期， 连续 2 周期
★-2#	中转池出口		
★-3#	综合调节池	pH 值、化学需氧量、氯化物、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、石油类、五日生化需氧量、甲苯、总锰、总氰化合物、甲醛	4 次/周期， 连续 2 周期
★-4#	厌氧塔出口	pH 值、化学需氧量、氯化物、氨氮、总磷、悬浮物、五日生化需氧量、总氮	4 次/周期， 连续 2 周期
★-5#	好氧池	pH 值、化学需氧量、氯化物、氨氮、总磷、悬浮物、五日生化需氧量、总氮	4 次/周期， 连续 2 周期
★-6#	标排口	pH 值、色度、化学需氧量、氯化物、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、石油类、五日生化需氧量、甲苯、AOX、总锰、总氰化合物、硝基苯类、苯胺类、甲醛、挥发酚	4 次/周期， 连续 2 周期
★-7#	雨排口	pH 值、化学需氧量、氨氮、SS	1 次/天，监测 2 天（取样时间为下雨时间）

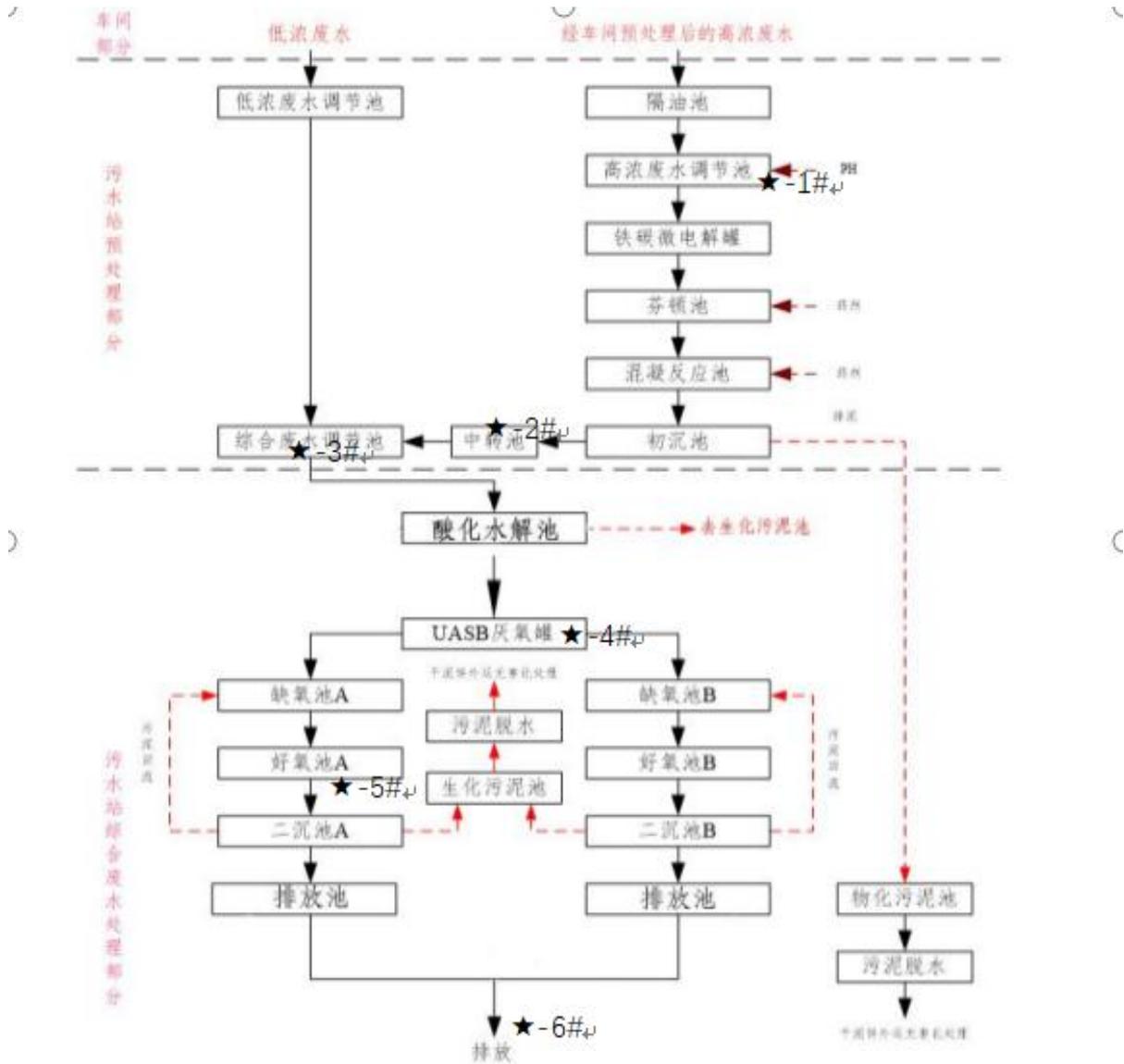


图 7.1-1 项目厂区实际废水处理工艺流程图

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8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

生产线/工序	废气处理设施	取样位置		检测项目	检测频次
污水处理 低浓废 气、固废 间废气处 理设施	碱+氧化吸收塔 系统	◎-1#	入口	氨、硫化氢、非甲烷 总烃、恶臭浓度（出 口）	3次/周期， 共2周期
		◎-2#	入口		
		◎-3#	出口		
废气预处理	大孔树脂吸附	◎-4#	入口	二氯甲烷	
		◎-5#	出口		
废气末端 处理设施	RTO 装置	◎-6#	入口	颗粒物（低浓，出 口）、非甲烷总烃、 氯化氢、二氯甲烷、 四氢呋喃、甲醇、丙 酮、乙醇、正庚烷、 异丙醇、DMF、乙腈、 甲醛、二乙胺、三乙 胺、乙酸、苯酚、氯 甲烷、乙酸乙酯、苯 系物*、氨、硫化氢、 SO ₂ （仅出口）、 NO _x （仅出口）、 臭气浓度（仅出口）、 氧含量等参数	3次/周期， 共2周期
		质检中心	水喷淋处理设施	◎-8#	出口

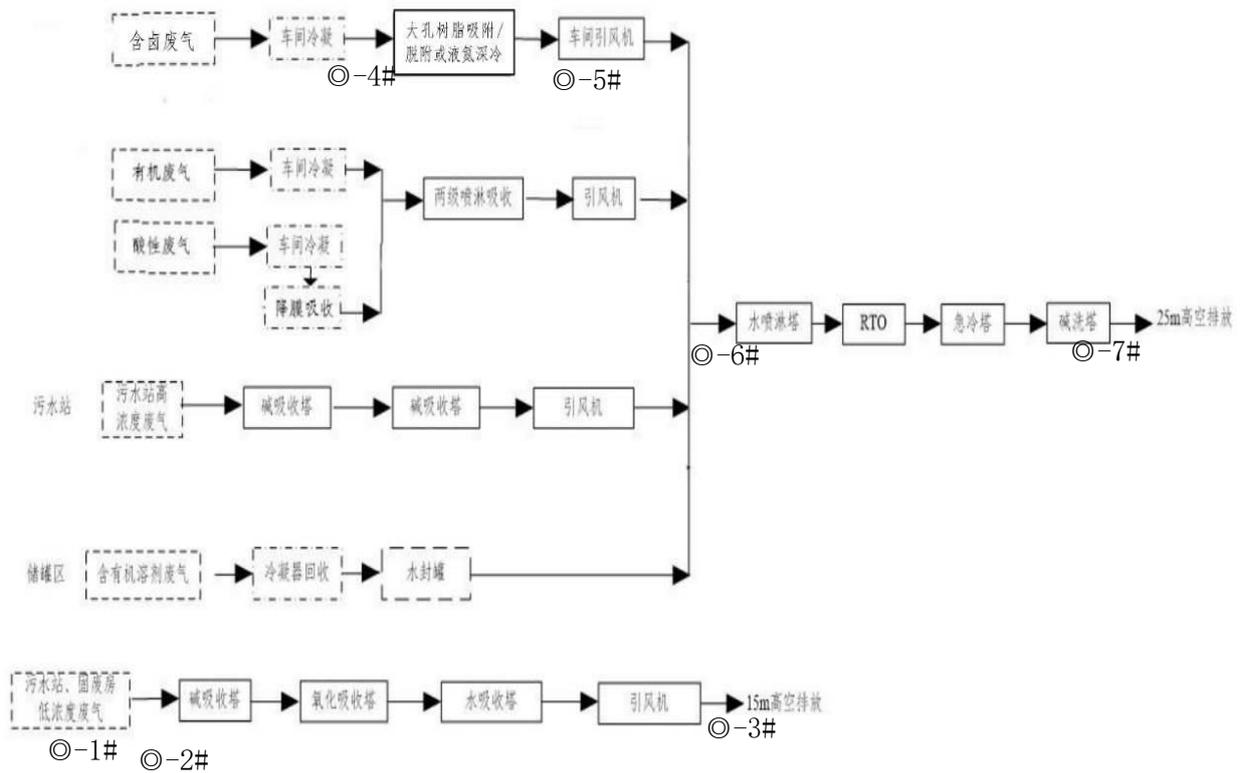


图 7.2-1 技改项目实施后全厂废气处理工艺流程图

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。	氯化氢、非甲烷总烃（1 小时 3 个样品）、臭气浓度、硫化氢、氨、甲醛	3 次/天，每次连续一小时，连续 2 天
2	厂区 2 个点（一车间、三车间）	非甲烷总烃	3 次/天（1 小时 3 个样品），每次连续一小时，连续 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	厂界北 1#	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	厂界西 2#		
3#测点	厂界西偏南 3#		
4#测点	厂界南 4#		

备注：东侧与其他厂交界。

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监测分析方法和国家环保总局颁布的《水和废水监测分析方法》（第四版）、《空气和废气监测分析方法》（第四版）执行，质量保证措施按《浙江省环境监测质量保证技术规定》执行，具体分析方法见下表。

表8.1-1 主要监测分析方法

序号	项目	分析方法	方法来源	检出限
环境空气、废气				
1	排气流量、排气流速、排气温度	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996 及修改单	-
2	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	-
3	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ 57-2017	3 mg/m ³
4	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ 693-2014	3 mg/m ³
5	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ 38-2017	0.07 mg/m ³
		环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	0.07 mg/m ³
6	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
		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	20 mg/m ³
7	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	有组织 0.25mg/m ³ 无组织 0.01 mg/m ³
8	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	0.01 mg/m ³
		亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》	(第四版增补版)国家环境保护总局(2007年)3.1.11.2	0.001 mg/m ³
9	氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法	HJ/T 27- 1999	有组织 0.9 mg/m ³ 无组织 0.05 mg/m ³
10	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)
11	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	(第四版增补版)国家环境保护总局(2007	0.01 mg/m ³

第一部分：浙江皓华制药有限公司年产 71.1 吨高端原料药技术改造及配套 GMP 质量管理体系建设项目竣工环境保护设施验收监测报告

		法》	年) 6.2.1.1	
12	甲醇	气相色谱法《空气和废气监测分析方法》	(第四版增补版) 国家环境保护总局(2007年) 6.1.6.1	0.4 mg/m ³
13	乙酸乙酯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 734-2014	0.006 mg/m ³
14	异丙醇			0.002 mg/m ³
15	正庚烷			0.004 mg/m ³
16	丙酮	气相色谱法《空气和废气监测分析方法》	(第四版增补版) 国家环境保护总局(2007年)6.4.6.1	0.20 mg/m ³
17	甲醛	空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法	GB/T 15516-1995	有组织 0.40 mg/m ³ 无组织 0.10 mg/m ³
18	酚类化合物	固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法	HJ/T 32-1999	0.3 mg/m ³
19	N,N-二甲基甲酰胺 (DMF) *	环境空气和废气 酰胺类化合物的测定 液相色谱法	HJ 801-2016	0.22 mg/m ³
20	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
21	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
22	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
23	二乙胺	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	3.3 mg/m ³
24	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
25	乙酸	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)	5 mg/m ³
26	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	HJ1006-2018	0.4 mg/m ³
27	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	HJ1006-2018	0.3 mg/m ³
废水				
1	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	测定范围: 0-14 (无量纲)
2	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法	HJ/T 399-2007	4 mg/L
3	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
4	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

第一部分：浙江皓华制药有限公司年产 71.1 吨高端原料药技术改造及配套 GMP 质量管理体系建设项目竣工环境保护设施验收监测报告

5	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
6	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
7	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	4 mg/L
8	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5 mg/L
9	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
10	甲苯	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法	HJ 1067-2019	2 µg/L
11	总锰	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	0.01 mg/L
12	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
13	硝基苯类	一硝基和二硝基化合物 还原-偶氮光度法《水和废水监测分析方法》	(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2002 年)4.2.3.1	0.2 mg/L
14	苯胺类化合物	水质 苯胺类化合物的测定 N-(1-萘基)乙二胺偶氮分光光度法	GB/T 11889-1989	0.03 mg/L
15	甲醛	水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法	HJ 601-2011	0.05 mg/L
16	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法	HJ 503-2009	0.01mg/L
17	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法	HJ 1182-2021	2 (倍)
18	可吸附有机卤素 (AOX)	水质 可吸附有机卤素 (AOX) 的测定 离子色谱法	HJ/T 83-2001	可吸附有机氟 (AOF):5 µg/L 可吸附有机氯 (AOCl): 15 µg/L 可吸附有机溴 (AOBr):9 µg/L
噪声				
1	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

序号	设备名称/型号规格/编号	监测因子	检定/校准到期时间	检定/校准单位
现场采样及分析设备				
1	烟尘烟气颗粒物浓度测试仪 YQ-A-319	排气流量、排气流速、排气	2026.02.06	青岛市计量技术研究院

第一部分：浙江皓华制药有限公司年产 71.1 吨高端原料药技术改造及配套 GMP 质量管理体系建设项目竣工环境保护设施验收监测报告

	烟尘烟气颗粒物浓度测试仪 YQ-A-317	温度、颗粒物、 烟气含氧量、 水分含量	2026.02.06	青岛市计量技术研究院
2	恒温恒流大气/颗粒物采样器 YQ-A-212	氨、硫化氢、 非甲烷总烃、 二氯甲烷、正 庚烷、异丙醇、 乙酸乙酯、氯 甲烷、氯化氢、 甲醇、二甲基 甲酰胺、甲醛、 酚类化合物、 丙酮、甲苯、 乙醇、四氢呋 喃、乙腈、二 乙胺、三乙胺、 乙酸	2025.10.24	台州市计量设备技术校准中心
3	恒温恒流大气/颗粒物采样器 YQ-A-200		2025.12.30	台州市计量设备技术校准中心
4	恒温恒流大气/颗粒物采样器 YQ-A-201		2025.12.30	台州市计量设备技术校准中心
5	恒温恒流大气/颗粒物采样器 YQ-A-202		2025.12.30	台州市计量设备技术校准中心
6	恒温恒流大气/颗粒物采样器 YQ-A-203		2025.12.30	台州市计量设备技术校准中心
7	恒温恒流大气/颗粒物采样器 YQ-A-308		2025.11.17	青岛长远检测技术有限公司
8	负压式气体采样器 YQ-B-197		2025.06.06	本公司
9	负压式气体采样器 YQ-B-196		2025.06.06	本公司
10	负压式气体采样器 YQ-B-232		2025.11.25	本公司
11	负压式气体采样器 YQ-B-196		二氯甲烷	2025.06.06
12	负压式气体采样器 YQ-B-197			
13	大流量烟尘(气)测试仪 YQ-A-242	颗粒物、二氧化 硫、氮氧化物、 排气流量、排 气流速、排 气温度、水分 含量	2026.04.02	台州市检验检测有限公司
14	负压式气体采样器 YQ-B-230	非甲烷总烃	2025.11.25	本公司
15	负压式气体采样器 YQ-B-070	氯甲烷、二氯 甲烷	2025.06.06	本公司
16	负压式气体采样器 YQ-B-071	氯甲烷、二氯 甲烷	2025.06.06	本公司
17	大流量烟尘(气)测试仪(22代) YQ-A-292	排气流量、排 气流速、排 气温度、水分 含量、烟气含 氧量	2026.05.15	台州市检验检测有限公司
18	烟尘烟气颗粒物浓度测试仪 YQ-A-317		2026.02.06	青岛市计量技术研究院
19	恒温恒流大气/颗粒物采样器 YQ-A-185	氨、氯化氢、 硫化氢、甲醛	2026.5.20	台州市检验检测有限公司
20	恒温恒流大气/颗粒物采样器 YQ-A-187		2026.6.25	台州市检验检测有限公司
21	恒温恒流大气/颗粒物采样器 YQ-A-188		2026.5.20	台州市检验检测有限公司
22	恒温恒流大气/颗粒物采样器 YQ-A-228		2025.06.02	台州市计量设备技术校准中心
23	便携式恒流气体采样器 YQ-A-235		非甲烷总烃	2025.12.09
24	便携式恒流气体采样器 YQ-A-236	2025.12.09		台州市计量设备技术校

第一部分：浙江皓华制药有限公司年产 71.1 吨高端原料药技术改造及配套 GMP 质量管理体系建设项目竣工环境保护设施验收监测报告

				准中心
25	便携式恒流气体采样器 YQ-A-237		2025.12.09	台州市计量设备技术校准中心
26	便携式恒流气体采样器 YQ-A-238		2025.12.09	台州市计量设备技术校准中心
27	多功能声级计 YQ-A-197	工业企业厂界环境噪声	2025.06.25	台州市计量设备技术校准中心
28	AZ8601 型便携式酸度计 YQ-A-043	pH 值	2025-05-30	台州市计量设备技术校准中心
实验室分析设备				
29	T6 新悦可见分光光度计 YQ-A-199	氨氮、硫化氢、氨、氯化氢、硝基苯类	2025.09.13	台州市计量设备技术校准中心
30	QCOD-2M 型 COD 测定仪 YQ-A-044	化学需氧量	2025.06.12	台州市计量设备技术校准中心
31	TU-1810PC 紫外可见分光光度计 YQ-A-038	甲醛、酚类化合物	2025.06.12	台州市计量设备技术校准中心
32	GC9790II 气相色谱仪 YQ-A-040	非甲烷总烃	2025.06.19	台州市计量设备技术校准中心
33	气相色谱仪 GC-2010Pro AF YQ-A-204	乙醇	2027.03.13	台州市检验检测有限公司
34	8860 型气相色谱仪 YQ-A-179	乙酸	2026.01.08	台州市计量设备技术校准中心
35	气相色谱仪 GC-2010Pro YQ-A-233	乙腈、四氢呋喃	2026.09.17	台州市计量设备技术校准中心
36	气相色谱仪 GC-2014 YQ-A-041	二乙胺、三乙胺	2025.06.19	台州市计量设备技术校准中心
37	FA2204B 型电子天平 YQ-A-006	悬浮物	2025.05.29	台州市计量设备技术校准中心
38	T6 新悦可见分光光度计 YQ-A-290	总磷、总氰化物、硫化氢	2026-03-13	台州市检验检测有限公司
39	TU-1810PC 型紫外可见分光光度计 YQ-A-038	总氮、甲醛、苯胺类化合物、挥发酚	2025.06.12	台州市计量设备技术校准中心
40	气相色谱仪 GC-2010Pro AF YQ-A-204	甲苯、甲醇	2027.03.13	台州市检验检测有限公司
41	25mL 通用滴定管(棕色)LQ-18-223	氰化物	2027.07.10	台州市计量设备技术校准中心
42	实验室溶氧测试仪 Oxi7310 型 YQ-A-315	五日生化需氧量	2026.02.17	台州市计量设备技术校准中心
43	LRH-250 生化培养箱 YQ-A-011		2025.05.27	台州市计量设备技术校准中心
44	CIC-D100 型离子色谱仪 YQ-A-260	可吸附有机卤素	2027.4.22	台州市检验检测有限公司
45	RN3001 红外分光测油分析仪 YQ-A-234	石油类	2025.09.17	台州市计量设备技术校准中心
46	ICPE-9000 型电感耦合等离子体发射光谱仪 (ICP)YQ-A-221 (全谱直读等离子体发射光谱仪)	总锰	2026.02.22	台州市计量设备技术校准中心

第一部分：浙江皓华制药有限公司年产 71.1 吨高端原料药技术改造及配套 GMP 质量管理体系建设项目竣工环境保护设施验收监测报告

47	SQP 型电子天平 YQ-A-005	颗粒物	2025.05.29	台州市计量设备技术校准中心
48	NVN-800 低浓度称量恒温恒湿设备 YQ-A-019		2025.05.27	台州市计量设备技术校准中心
49	气相色谱仪 8860 YQ-A-179	甲苯、丙酮	2026.01.18	台州市计量设备技术校准中心
50	GCMS-QP2010SE SYSTEM 气相色谱质谱仪 YQ-A-262	异丙醇、乙酸乙酯、正庚烷	2025.06.25	台州市计量设备技术校准中心
校准仪器				
1	声级校准器 YQ-A-207	工业企业厂界环境噪声	2026.04.07	苏州市计量测试院江苏省洁净仪器设备计量中心
2	智能高精度综合流量校准仪 (YQ-A-025)	大气采样器流量校准	2025.10.24	上海市计量测试技术研究院华东国家计量测试中心

8.3 人员能力

本次验收监测主要由台州市博扬环境科技有限公司进行监测，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

序号	项目负责内容	姓名	职称	上岗证证书编号	发证日期
1	报告签发人	黄仁辉	工程师	检字证 02-2018	2018.07.25
2	报告审核人	应以坚	高级工程师	检字证 01-2018	2018.07.25
3	报告编制人	叶丹霞	/	检字证 04-2018	2018.08.25
4	现场采样及分析人员	王嬉巧	工程师	检字证 09-2019	2019.07.01
5		揣显艳	/	检字证 55-2023	2023.02.28
6		洪莘	/	检字证 56-2023	2023.02.28
7		张超	/	检字证 57-2023	2023.02.28
8		袁莺婷	/	检字证 16-2019	2019.06.01
9		祝玲亚	/	检字证 18-2019	2019.06.01
10		陈欣怡	/	检字证 61-2023	2023.08.07
11		徐珂欣	/	检字证 60-2023	2023.08.07
12		李永明	/	检字证 67-2024	2024.07.10
13		蒋芳	/	检字证 79-2025	2025.05.05
14		金英	/	检字证 23-2019	2019.09.30
15		黄卫萍	/	检字证 17-2019	2019.06.01
16		王文浩	/	检字证 47-2021	2021.06.21

第一部分：浙江皓华制药有限公司年产 71.1 吨高端原料药技术改造及配套 GMP 质量管理体系建设项目竣工环境保护设施验收监测报告

17		冯仁威	/	检字证 59-2023	2023.02.20
18		徐诚伽	/	检字证 66-2024	2024.04.30
19		阮智宇	/	检字证 42-2021	2021.05.05
20		叶小龙	/	检字证 68-2024	2024.07.01
21		陈新宇	/	检字证 43-2021	2021.05.05
22		裘红回	/	检字证 13-2019	2019.04.02
23		史剑豪	/	检字证 62-2023	2023.08.14
24		徐剑聪	/	检字证 70-2024	2024.12.01
25		潘宇轩	/	检字证 72-2024	2024.12.01
26		陆启军	/	检字证 22-2019	2019.08.10

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%	样品测定值 (mg/L)		平行样相对偏差%	要求 %	结果评价
1	pH 值	52	4	6	11.54	7.4	7.4	0	±0.1	符合要求
						7.4	7.4			
						7.8	7.8			
						7.9	7.9			
						7.6	7.6			
						7.8	7.8			
2	氨氮	52	3	7	13.46	0.685	0.679	0.4	≤15	符合要求
						13.9	13.8	0.4	≤10	
						12.6	13.0	1.6		
						11.1	11.1	0		
						13.8	13.5	1.1		
						12.6	12.9	1.2		
3	化学需氧量	52	3	7	13.46	9	9	0	/	符合要求
						360	370	1.4	≤10	
						345	335	1.5		
						7340	7370	0.2		
						7320	7310	0.1		
						7320	7300	0.1		
4	总磷	48	2	6	12.5	4.35	4.39	0.5	≤5.0	符合要求
						3.80	3.84	0.5		
						1.37	1.34	1.1		
						4.34	4.31	0.3		
						3.80	3.84	0.5		
						1.39	1.37	0.7		

第一部分：浙江皓华制药有限公司年产 71.1 吨高端原料药技术改造及配套 GMP 质量管理体系建设项目竣工环境保护设施验收监测报告

5	总氮	48	1	6	12.5	1260	1270	0.4	≤5.0	符合要求
						441	439	0.2		
						69.4	69.4	0		
						40.2	40.2	0		
						35.5	35.7	0.3		
						425	427	0.2		
6	甲苯	16	2	1	6.25	<2	<2	/	/	/
7	氯化物	48	1	5	10.42	3390	3420	0.4	≤10	符合要求
						5060	5020	0.4		
						4720	4700	0.2		
						3450	3430	0.3		
						5150	5120	0.3		
8	五日生化需氧量	48	2	6	12.5	146	144	0.7	≤25	符合要求
						153	153	0	≤25	
						95.8	95.0	0.4	≤20	
						137	134	1.1	≤25	
						137	140	1.1	≤25	
						90.9	91.3	0.2	≤20	
9	挥发酚	8	2	2	25	<0.01	<0.01	/	/	/
						<0.01	<0.01	/	/	/
10	甲醛	16	1	2	12.5	0.39	0.38	1.3	≤20	符合要求
						0.38	0.38	0		
11	苯胺类化合物	8	1	1	12.5	0.14	0.13	3.7	≤20	符合要求
12	总氰化物	16	2	2	12.5	<0.001	<0.001	/	/	/
						<0.001	<0.001	/	/	/
13	总锰	8	1	2	25	0.36	0.36	0	≤25	符合要求
						0.35	0.35	0	≤25	

表 8.4.2 部分质控样检测结果

水质质控样结果评价（准确度）								
序号	分析项目	样品总数	分析批次	质控样测定个数	实验室质控样%	质控样范围值（mg/L） 编号 有效期	测定值（mg/L）	结果评价
1	pH 值	52	4	6	11.54	7.35±0.07 2021104 2025.05.31	7.33	符合要求
							7.33	
							7.35	
							7.36	
							7.35	
2	氨氮	52	3	4	7.69	17.3±0.9 23051136 2025.06.16	17.4	符合要求
							17.8	
							17.4	
							17.4	
3	化学需	52	3	5	9.61	25.2±1.7	25	符合

第一部分：浙江皓华制药有限公司年产 71.1 吨高端原料药技术改造及配套 GMP 质量管理体系建设
项目竣工环境保护设施验收监测报告

	氧量					B23100260 2026.01.11	25	要求
							25	
						251±15 B24080218 2026.09.17	253	
							253	
4	总磷	48	2	2	4.17	1.01±0.04 203424 2025.10	1.01	符合要求
							1.00	
5	总氮	48	1	1	2.08	2.50±0.16 B24080217 2026.09.13	2.55	符合要求
6	氯化物	48	1	1	2.08	113±7 B23090306 2026.09.18	111	符合要求
7	五日生化需氧量	48	2	2	4.17	41.5±3.4 B24080070	42.8	符合要求
							40.6	
8	挥发酚	8	2	2	25	0.133±0.009 200371 2028.04	0.130	符合要求
							0.138	
9	甲醛	16	1	2	12.5	1.24±0.09 B23090128 2025.09.26	1.25	符合要求
							1.25	
10	苯胺类化合物	8	1	1	12.5	1.45±0.10 B23080330 2025.09.26	1.46	符合要求
11	总氰化物	16	2	2	12.5	0.0537±5.5 202274 2025.10	0.054	符合要求
							0.055	
12	石油类	16	1	1	6.25	10.5±0.9 A24040050 2025.10.13	9.95	符合要求
13	硫化氢	54	2	2	3.85	4.61±0.43 B23120323 2026.01.28	4.57	符合要求
							4.42	
14	氯化氢	36	2	2	5.56	19.8±0.9 B22110186 2025.12.16	19.0	符合要求
							20.1	
15	氨	54	1	1	1.85	0.972±0.061 B23080013 2025.08.28	0.93	符合要求
16	甲苯	12	2	2	16.67	19.1±1.6 A24030188 2029.03.18	18.1	要求符合
							20.2	

备注：pH 值单位为无量纲，pH 值偏差为极差。

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%	样品测定值 (mg/L)		平行样相对偏差%	要求 %	结果评价
1	非甲烷总烃	60	2	6	10	4.14	3.96	2.2	≤15	符合要求
						0.38	0.36	2.7	≤20	
						14.3	14.9	2.1	≤15	
						5.42	5.40	0.2	≤15	
						0.31	0.31	0	≤20	
						7.60	7.72	0.8	≤15	

备注：pH 值单位为无量纲，pH 值偏差为极差。

表8.5-2 部分质控样检测结果

序号	分析项目	样品总数	分析批次	质控样测定个数	实验室质控样%	质控样范围值 (mg/L) 编号有效期	测定值 (mg/L)	结果评价
2	非甲烷总烃	60	2	8	13.33	甲烷 2.02 PQ240800026632020 25.08.08	2.05	符合要求
							1.99	
							2.00	
							1.98	
						甲烷 100 PQ24110003462 2025.11.13	101	
							102	
							101	
							102	

备注：pH 值单位为无量纲，pH 值偏差为极差。

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声源进行校正，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

监测日期	声级校准器声级值	测量前声级值	测量后声级值	前后校准示值偏差	结果判断
2025.05.20	94.0	93.8	93.8	±0.5	合格
2025.05.07	94.0	93.8	93.8		合格

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

第九章 监测结果及评价

9.1 生产工况

我公司委托台州市绿水青山环境科技有限公司于2025年5月7~8日进行了现场取样监测。此外，委托江苏全威检测有限公司于2025年5月20~21日对二噁英等指标进行了监测，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)	2025.5.7		2025.5.8		2025.5.20		2025.5.21	
					实际产量 (kg)	生产负荷 (%)						
1	非尼布特	80	200	400	395	98.75	397.6	99.4	396.5	99.13	395.6	98.9
2	巴氯芬	10	42	238.1	/	/	/	/	/	/	/	/
3	布美他尼	0.05	18	2.78	/	/	/	/	/	/	/	/
4	盐酸尼卡地平	0.55	55	10	/	/	/	/	/	/	/	/
5	重酒石酸间羟胺	0.2	60	3.33	/	/	/	/	/	/	/	/
6	尼可刹米	9	75	120	120	100	120	100	120	100	120	100
7	盐酸多沙普仑	1	50	20	19.96	99.8	19.96	99.8	19.93	99.65	19.95	99.75
8	氨磺必利	40	200	200	199.4	99.7	199.2	99.6	199.8	99.9	199.6	99.8
9	盐酸多巴酚丁胺	2.1	70	30	/	/	/	/	/	/	/	/
10	盐酸乌拉地尔	3	150	20	19.3	96.5	19.5	97.5	19.1	95.5	19.1	95.5
11	苯溴马隆	15	125	120	119.3	99.4	119.2	99.3	119.8	99.8	119.7	99.75
12	维生素 K1	0.2	20	10	9.9	99	9.88	98.8	9.95	99.5	9.87	98.7

备注：非尼布特与巴氯芬为共用生产线，布美他尼与维生素 K1、重酒石酸间羟胺共用部分设备，重酒石酸间羟胺与盐酸多沙普仑、布美他尼共用部分设备，盐酸尼卡地平与盐酸多沙普仑、维生素 K1 共用部分设备，盐酸多巴酚丁胺与尼可刹米共用部分设备。

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

台州市绿水青山环境科技有限公司于2025年5月7~8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）

采样日期	检测点位	样品编号	样品性状	分析项目								
				pH 值 (无量纲)	化学需氧 量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	氯化物 (mg/L)	总氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	五日生化需 氧量 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	挥发酚 (mg/L)
2025.05.07	高浓收集池出口	水 25050750101	红色、微浑浊、 明显臭、水面 无油膜	7.8	9.80×10 ⁴	210	1.22×10 ⁴	663	2.81	>6.00×10 ³	505	-
		水 25050750102		7.9	9.75×10 ⁴	219	1.25×10 ⁴	660	2.86	>6.00×10 ³	500	-
		水 25050750103		7.8	9.78×10 ⁴	213	1.23×10 ⁴	659	2.85	>6.00×10 ³	509	-
		水 25050750104		7.9	9.82×10 ⁴	206	1.20×10 ⁴	675	2.79	>6.00×10 ³	504	-
		均值		-	9.79×10 ⁴	212	1.22×10 ⁴	664	2.83	>6.00×10 ³	504	-
	中转池出口	水 25050750201	棕色、微浑浊、 明显臭、水面 有油膜	7.7	9.01×10 ⁴	306	1.75×10 ⁴	1.26×10 ³	6.60	>6.00×10 ³	310	-
		水 25050750202		7.6	9.04×10 ⁴	303	1.76×10 ⁴	1.25×10 ³	6.52	>6.00×10 ³	305	-
		水 25050750203		7.6	9.02×10 ⁴	291	1.74×10 ⁴	1.26×10 ³	6.69	>6.00×10 ³	303	-
		水 25050750204		7.5	9.03×10 ⁴	315	1.73×10 ⁴	1.26×10 ³	6.73	>6.00×10 ³	307	-
		均值		-	9.02×10 ⁴	304	1.74×10 ⁴	1.26×10 ³	6.64	>6.00×10 ³	306	-
	综合调节池	水 25050750301	棕色、微浑浊、 明显臭、水面 有油膜	8.0	2.49×10 ⁴	138	4.24×10 ³	423	4.18	>6.00×10 ³	168	-
		水 25050750302		8.1	2.50×10 ⁴	134	4.28×10 ³	421	4.11	>6.00×10 ³	162	-
		水 25050750303		8.0	2.48×10 ⁴	136	4.22×10 ³	424	4.26	>6.00×10 ³	160	-
		水 25050750304		8.1	2.50×10 ⁴	131	4.20×10 ³	440	4.32	>6.00×10 ³	163	-
		均值		-	2.49×10 ⁴	135	4.24×10 ³	427	4.22	>6.00×10 ³	163	-
2025.05.07	厌氧塔出口 1	水 25050750401	黑色、浑浊、 强臭、水面无 油膜	8.1	7.31×10 ³	14.4	3.37×10 ³	68.8	3.17	2.20×10 ³	159	-
		水 25050750402		8.2	7.28×10 ³	14.0	3.33×10 ³	69.0	3.13	2.19×10 ³	152	-
		水 25050750403		8.2	7.33×10 ³	13.6	3.35×10 ³	69.2	3.22	2.25×10 ³	155	-
		水 25050750404		8.0	7.32×10 ³	13.8	3.40×10 ³	69.4	3.26	2.28×10 ³	156	-
		均值		-	7.31×10 ³	14.0	3.36×10 ³	69.1	3.20	2.23×10 ³	156	-
	好氧池	水 25050750501	淡黄色、微浑	7.6	350	13.7	4.96×10 ³	40.0	3.77	135	148	-
		水 25050750502	浊、弱臭、水	7.5	360	12.9	4.90×10 ³	40.5	3.72	136	143	-

第一部分：浙江皓华制药有限公司年产 71.1 吨高端原料药技术改造及配套 GMP 质量管理体系建设项目竣工环境保护设施验收监测报告

采样日期	检测点位	样品编号	样品性状	分析项目									
				pH 值 (无量纲)	化学需氧 量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	氯化物 (mg/L)	总氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	五日生化需 氧量 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	挥发酚 (mg/L)	
2025.05.08		水 25050750503	面无油膜	7.5	355	13.1	4.99×10 ³	40.8	3.74	139	141	-	
		水 25050750504		7.4	360	12.8	5.04×10 ³	40.2	3.82	138	146	-	
		均值	-	356	13.1	4.97×10 ³	40.4	3.76	137	144	-		
	DW001 废水 总排口	水 25050750601	淡黄色、微浑 浊、弱臭、水 面无油膜	7.8	335	11.6	4.66×10 ³	35.6	1.38	84.3	22	<0.01	
		水 25050750602		7.9	323	11.3	4.62×10 ³	35.2	1.36	83.1	24	<0.01	
		水 25050750603		7.8	328	11.1	4.64×10 ³	35.1	1.42	85.3	23	<0.01	
		水 25050750604		7.9	310	11.2	4.71×10 ³	35.6	1.38	91.1	24	<0.01	
	均值	-	324	11.3	4.66×10 ³	35.4	1.38	86.0	23	<0.01			
	2025.05.08	高浓收集池出 口	水 25050850101	红色、微浑浊、 明显臭、水面 无油膜	7.6	9.83×10 ⁴	208	1.24×10 ⁴	644	2.85	>6.00×10 ³	510	-
			水 25050850102		7.7	9.78×10 ⁴	206	1.22×10 ⁴	643	2.83	>6.00×10 ³	503	-
水 25050850103			7.7		9.81×10 ⁴	203	1.28×10 ⁴	642	2.88	>6.00×10 ³	507	-	
水 25050850104			7.8		9.85×10 ⁴	214	1.26×10 ⁴	640	2.84	>6.00×10 ³	504	-	
均值			-		9.82×10 ⁴	208	1.25×10 ⁴	642	2.85	>6.00×10 ³	506	-	
中转池出口		水 25050850201	棕色、微浑浊、 明显臭、水面 有油膜	7.7	9.03×10 ⁴	303	1.76×10 ⁴	1.22×10 ³	6.64	>6.00×10 ³	312	-	
		水 25050850202		7.8	9.06×10 ⁴	291	1.75×10 ⁴	1.22×10 ³	6.55	>6.00×10 ³	306	-	
		水 25050850203		7.9	9.04×10 ⁴	300	1.77×10 ⁴	1.22×10 ³	6.59	>6.00×10 ³	307	-	
		水 25050850204		7.9	9.05×10 ⁴	297	1.78×10 ⁴	1.22×10 ³	6.71	>6.00×10 ³	308	-	
		均值		-	9.04×10 ⁴	298	1.76×10 ⁴	1.22×10 ³	6.62	>6.00×10 ³	308	-	
2025.05.08	综合调节池	水 25050850301	棕色、微浑浊、 明显臭、水面 有油膜	8.0	2.50×10 ⁴	135	4.21×10 ³	435	4.23	>6.00×10 ³	164	-	
		水 25050850302		8.0	2.52×10 ⁴	133	4.17×10 ³	434	4.17	>6.00×10 ³	169	-	
		水 25050850303		8.1	2.50×10 ⁴	132	4.19×10 ³	427	4.29	>6.00×10 ³	161	-	
		水 25050850304		8.1	2.52×10 ⁴	137	4.24×10 ³	426	4.37	>6.00×10 ³	167	-	
		均值		-	2.51×10 ⁴	134	4.20×10 ³	430	4.26	>6.00×10 ³	165	-	

采样日期	检测点位	样品编号	样品性状	分析项目								
				pH 值 (无量纲)	化学需氧 量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	氯化物 (mg/L)	总氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	五日生化需 氧量 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	挥发酚 (mg/L)
	厌氧塔出口 1	水 25050850401	黑色、浑浊、 强臭、水面无 油膜	8.0	7.34×10 ³	14.4	3.39×10 ³	68.0	3.20	2.31×10 ³	156	-
		水 25050850402		8.0	7.30×10 ³	13.4	3.36×10 ³	64.6	3.15	2.28×10 ³	157	-
		水 25050850403		8.1	7.36×10 ³	13.2	3.41×10 ³	64.4	3.18	2.35×10 ³	150	-
		水 25050850404		8.2	7.36×10 ³	13.6	3.44×10 ³	64.8	3.23	2.37×10 ³	154	-
		均值	-	7.34×10 ³	13.6	3.40×10 ³	65.4	3.19	2.33×10 ³	154	-	
	好氧池	水 25050850501	淡黄色、微浑 浊、弱臭、水 面无油膜	7.5	365	13.1	5.03×10 ³	38.0	3.80	145	149	-
		水 25050850502		7.4	370	12.3	4.98×10 ³	38.2	3.76	149	142	-
		水 25050850503		7.5	360	12.5	5.07×10 ³	37.8	3.77	150	145	-
		水 25050850504		7.6	365	12.8	5.14×10 ³	38.0	3.82	153	148	-
		均值	-	365	12.7	5.06×10 ³	38.0	3.79	149	146	-	
	DW001 废水 总排口	水 25050850601	淡黄色、微浑 浊、弱臭、水 面无油膜	7.7	325	11.1	4.63×10 ³	35.1	1.36	92.8	27	<0.01
		水 25050850602		7.8	335	10.7	4.60×10 ³	32.8	1.33	91.4	25	<0.01
		水 25050850603		7.8	340	10.8	4.65×10 ³	32.7	1.37	94.2	23	<0.01
		水 25050850604		7.8	320	11.2	4.67×10 ³	34.7	1.36	95.4	29	<0.01
		均值	-	330	11.0	4.64×10 ³	33.8	1.36	93.4	26	<0.01	

续上表9.2-1 废水处理设施监测结果 单位：mg/L（除pH、AOX外）

采样日期	检测点位	样品编号	分析项目								
			色度 (度)	甲苯 (μg/L)	总锰 (mg/L)	总氰化物 (mg/L)	甲醛 (mg/L)	石油类 (mg/L)	可吸附有机 卤素(μg/L)	硝基苯类 (mg/L)	苯胺类化合 物 (mg/L)
2025.05.07	综合调节池	水 25050750301	-	76	0.29	0.019	83.4	<0.06	-	-	-
		水 25050750302	-	75	0.28	0.017	83.6	<0.06	-	-	-
		水 25050750303	-	76	0.25	0.018	83.2	<0.06	-	-	-

第一部分：浙江皓华制药有限公司年产 71.1 吨高端原料药技术改造及配套 GMP 质量管理体系建设项目竣工环境保护设施验收监测报告

采样日期	检测点位	样品编号	分析项目									
			色度 (度)	甲苯 ($\mu\text{g/L}$)	总锰 (mg/L)	总氰化物 (mg/L)	甲醛 (mg/L)	石油类 (mg/L)	可吸附有机 卤素($\mu\text{g/L}$)	硝基苯类 (mg/L)	苯胺类化合 物 (mg/L)	
2025.05.08		水 25050750304	-	79	0.22	0.018	82.8	<0.06	-	-	-	
		均值	-	76	0.26	0.018	83.2	<0.06	-	-	-	
	DW001 废水总 排口	水 25050750601	20 (pH 值 7.8)	<2	0.37	<0.001	0.39	<0.06	578	<0.2	0.15	
		水 25050750602	20 (pH 值 7.8)	<2	0.37	<0.001	0.38	<0.06	555	<0.2	0.14	
		水 25050750603	20 (pH 值 7.7)	<2	0.36	<0.001	0.39	<0.06	569	<0.2	0.14	
		水 25050750604	20 (pH 值 7.8)	<2	0.34	<0.001	0.38	<0.06	570	<0.2	0.14	
		均值	-	<2	0.36	<0.001	0.38	<0.06	568	<0.2	0.14	
	综合调节池	水 25050850301	-	53	0.30	0.015	82.8	<0.06	-	-	-	
		水 25050850302	-	52	0.31	0.017	82.3	<0.06	-	-	-	
		水 25050850303	-	52	0.33	0.019	82.1	<0.06	-	-	-	
		水 25050850304	-	54	0.33	0.018	82.6	<0.06	-	-	-	
		均值	-	53	0.32	0.017	82.4	<0.06	-	-	-	
		DW001 废水总 排口	水 25050850601	20 (pH 值 7.8)	<2	0.36	<0.001	0.38	<0.06	572	<0.2	0.13
			水 25050850602	20 (pH 值 7.8)	<2	0.35	<0.001	0.37	<0.06	556	<0.2	0.12
水 25050850603			20 (pH 值 7.7)	<2	0.36	<0.001	0.38	<0.06	570	<0.2	0.14	
水 25050850604			20 (pH 值 7.8)	<2	0.35	<0.001	0.38	<0.06	562	<0.2	0.12	
均值			-	<2	0.36	<0.001	0.38	<0.06	565	<0.2	0.13	

表9.2-2 雨水排放口监测结果 单位：mg/L（除pH外）

采样日期	检测点位	样品编号	样品状态	pH 值 (无量纲)	悬浮物 (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)
2025.04.12	DW002 雨水 排放口	1	水 25050850101 近无色、微浑浊、微臭、水 面无油膜	8.4	19	20	0.675
2025.05.18	DW002 雨水 排放口	1	水 25051810202 近无色、清、无气味、水面 无油膜	7.4	13	10	0.682

根据临政办发[2019]83号《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》，要求医化园区内工业企业的外排雨水水质应符合地表水V类水标准，即COD_{Cr}浓度不得高于40mg/L，氨氮浓度不得高于2mg/L。根据4月12日和5月18日的监测结果，皓华制药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、AOX、三氯甲烷外）

排放口	污染因子	日均排放浓度值		排放限值	备注
		2025年5月7日	2025年5月8日		
废水标排口	pH（无量纲）	7.8~7.9	7.7~7.8	6~9	符合排放标准
	色度（倍）	20	20	/	/
	化学需氧量	324	330	500	符合排放标准
	氯化物	4.66×10 ³	4.64×10 ³	/	/
	氨氮	11.3	11.0	35	符合排放标准
	总磷	1.38	1.36	8	符合排放标准
	总氮	35.4	33.8	/	/
	悬浮物	23	26	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	86	93.4	300	符合排放标准
	甲苯	<0.002	<0.002	0.5	符合排放标准
	AOX(μg/L)	568	565	8000	符合排放标准
	挥发酚	<0.01	<0.01	2	符合排放标准
	总锰	0.36	0.36	5	符合排放标准
	总氰化物	<0.01	<0.01	1	符合排放标准
	甲醛	0.38	0.38	5	符合排放标准
	硝基苯类	<0.2	<0.2	5	符合排放标准
苯胺类	0.14	0.13	5	符合排放标准	

由表9.2-3分析可知，监测期间，皓华制药厂区废水标排口pH值范围为7.7-7.9，各污染物最大日均值分别为色度20倍、化学需氧量330mg/L、氨氮11.3mg/L、总磷1.38mg/L、总氮35.4mg/L、悬浮物26mg/L、石油类<0.06mg/L、五日生化需氧量93.4mg/L、甲苯<0.002mg/L、AOX568μg/L、挥发酚<0.01mg/L、总锰0.36mg/L、总氰化物<0.01mg/L、甲醛0.38mg/L、硝基苯类<0.2mg/L、苯胺类0.14mg/L。

综上所述，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、挥发酚、总锰、总氰化物、甲醛、硝基苯类、苯胺类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；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8个有组织废气采样点位，详见图7.2-1，

监测结果见表9.2-4~9.2-9。

表9.2-4 车间二氯甲烷废气处理设施监测结果

测试项目		车间预处理设施进口	车间预处理设施出口	车间预处理设施进口	车间预处理设施出口
排气筒高度 m		/	/	/	/
平均标干流量 m ³ /h		/	/	/	/
二氯甲烷浓度 (mg/m ³)	1	314	12.0	114	22.2
	2	232	26.2	129	12.2
	3	314	16.4	137	11.2
	均值	287	18.2	127	15.2

表9.2-5 RTO末端废气处理设施监测结果

测试项目		2025/5/7		2025/5/8	
		RTO 进口	RTO 出口	RTO 进口	RTO 出口
排气筒高度 m		/	25.0	/	25.0
平均标干流量 m ³ /h		3.26×10 ³	3.49×10 ³	3.43×10 ³	3.43×10 ³
氧含量 (%)		20.8	20.7	20.9	20.6
氯化氢浓度 (mg/m ³)	1	13.6	8.6	11.2	7.2
	2	12.0	8.4	12.1	8.1
	3	12.4	6.6	11.5	7.3
	均值	12.7	7.9	11.6	7.5
氯化氢排放速率 (kg/h)		0.041	0.028	0.040	0.026
氨浓度	1	7.12	2.72	6.76	2.54
	2	7.02	2.62	6.65	2.67
	3	7.31	2.85	6.89	2.35
	均值	7.15	2.73	6.77	2.52
氨排放速率 (kg/h)		0.023	9.53×10 ⁻³	0.023	8.64×10 ⁻³
二氯甲烷浓度 (mg/m ³)	1	2.49	<0.3	10.7	2.00
	2	6.40	<0.3	11.9	0.829
	3	4.05	<0.3	10.6	2.50
	均值	4.31	<0.3	11.1	1.78
二氯甲烷排放速率 (kg/h)		0.012	<9.15×10 ⁻⁴	0.029	5.30×10 ⁻³
颗粒物浓度 (mg/m ³)	1	/	14.3	/	12.1
	2	/	12.2	/	13.6
	3	/	11.5	/	10.4
	均值	/	12.7	/	12.0
颗粒物排放速率 (kg/h)		/	0.044	/	0.041
甲醇浓度 (mg/m ³)	1	17.2	<0.4	113	13.4
	2	37.5	<0.4	113	19.1
	3	25.7	<0.4	116	13.6
	均值	26.8	<0.4	114	15.4
甲醇排放速率 (kg/h)		0.087	<1.40×10 ⁻³	0.391	0.053
非甲烷总烃浓度 (mg/m ³)	1	351	18.2	324	33.6
	2	386	18.9	337	31.2
	3	328	19.3	314	31.7
	均值	355	18.8	325	32.2
非甲烷总烃排放速率 (kg/h)		1.16	0.066	1.11	0.11
乙酸乙酯浓度	1	0.013	<0.006	0.111	<0.006

第一部分：浙江皓华制药有限公司年产 71.1 吨高端原料药技术改造及配套 GMP 质量管理体系建设
项目竣工环境保护设施验收监测报告

(mg/m ³)	2	0.016	<0.006	0.113	<0.006
	3	0.021	<0.006	0.052	<0.006
	均值	0.017	<0.006	0.092	<0.006
乙酸乙酯排放速率 (kg/h)		5.54×10 ⁻⁵	<2.09×10 ⁻⁵	3.16×10 ⁻⁴	<2.06×10 ⁻⁵
丙酮浓度 (mg/m ³)	1	3.74	<0.20	2.86	0.38
	2	3.17	<0.20	1.35	0.42
	3	5.76	<0.20	5.90	0.35
	均值	4.22	<0.20	3.37	0.38
丙酮排放速率 (kg/h)		0.014	<6.98×10 ⁻⁴	0.012	1.30×10 ⁻³
硫化氢浓度 (mg/m ³)	1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	2	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	3	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	均值	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
硫化氢排放速率 (kg/h)		<3.26×10 ⁻⁵	<3.49×10 ⁻⁵	<3.43×10 ⁻⁵	<3.43×10 ⁻⁵
二氧化硫浓度 (mg/m ³)	1	/	<3	/	<3
	2	/	<3	/	<3
	3	/	<3	/	<3
	均值	/	<3	/	<3
二氧化硫排放速率 (kg/h)		/	<0.010	/	<0.010
氮氧化物浓度 (mg/m ³)	1	/	45	/	41
	2	/	61	/	46
	3	/	68	/	46
	均值	/	58	/	44
氮氧化物排放速率 (kg/h)		/	0.202	/	0.151
臭气浓度 (无量纲)	1	/	309	/	229
	2	/	309	/	199
	3	/	309	/	229
甲醛浓度 (mg/m ³)	1	0.51	<0.40	0.44	<0.40
	2	0.44	<0.40	0.51	<0.40
	3	0.51	<0.40	0.51	<0.40
	均值	0.49	<0.40	0.49	<0.40
甲醛排放速率 (kg/h)		1.60×10 ⁻³	<1.40×10 ⁻³	1.68×10 ⁻³	<1.37×10 ⁻³
正庚烷浓度 (mg/m ³)	1	0.005	<0.004	0.012	<0.004
	2	0.005	<0.004	0.012	<0.004
	3	0.006	<0.004	0.006	<0.004
	均值	0.005	<0.004	0.010	<0.004
正庚烷排放速率 (kg/h)		1.63×10 ⁻⁵	<1.40×10 ⁻⁵	3.43×10 ⁻⁵	<1.37×10 ⁻⁵
N,N-二甲基甲酰胺浓度 (mg/m ³)	1	<0.22	<0.22	<0.22	<0.22
	2	<0.22	<0.22	<0.22	<0.22
	3	<0.22	<0.22	<0.22	<0.22
	均值	<0.22	<0.22	<0.22	<0.22
N,N-二甲基甲酰胺排放速率 (kg/h)		<7.17×10 ⁻⁴	<7.68×10 ⁻⁴	<7.55×10 ⁻⁴	<7.55×10 ⁻⁴
甲苯浓度 (mg/m ³)	1	0.32	0.18	2.21	0.12
	2	0.11	0.09	1.01	0.10
	3	0.31	0.24	1.08	0.13
	均值	0.25	0.17	1.43	0.12
甲苯排放速率 (kg/h)		8.15×10 ⁻⁴	5.93×10 ⁻⁴	4.90×10 ⁻³	4.12×10 ⁻⁴
酚类化合物浓度 (mg/m ³)	1	0.8	<0.3	0.7	<0.3
	2	0.7	<0.3	0.8	<0.3
	3	0.7	<0.3	0.8	<0.3
	均值	0.7	<0.3	0.8	<0.3
酚类化合物排放速率		2.28×10 ⁻³	<1.05×10 ⁻³	2.74×10 ⁻³	<1.03×10 ⁻³

第一部分：浙江皓华制药有限公司年产 71.1 吨高端原料药技术改造及配套 GMP 质量管理体系建设项目竣工环境保护设施验收监测报告

(kg/h)					
乙腈浓度 (mg/m ³)	1	2.6	<0.6	<0.6	<0.6
	2	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
	3	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
	均值	1.1	<0.6	<0.6	<0.6
乙腈排放速率 (kg/h)		3.59×10 ⁻³	<2.09×10 ⁻³	<2.06×10 ⁻³	<2.06×10 ⁻³
异丙醇浓度 (mg/m ³)	1	0.567	<0.002	13.8	0.748
	2	0.724	<0.002	10.9	0.379
	3	0.622	0.082	14.8	0.798
	均值	0.638	0.028	13.2	0.642
异丙醇排放速率 (kg/h)		2.08×10 ⁻³	9.77×10 ⁻⁵	0.045	2.20×10 ⁻³
二乙胺浓度 (mg/m ³)	1	<3.3	<3.3	<3.3	<3.3
	2	<3.3	<3.3	<3.3	<3.3
	3	<3.3	<3.3	<3.3	<3.3
	均值	<3.3	<3.3	<3.3	<3.3
二乙胺排放速率 (kg/h)		<0.011	<0.012	<0.011	<0.011
三乙胺浓度 (mg/m ³)	1	<0.53	<0.53	<0.53	<0.53
	2	<0.53	<0.53	<0.53	<0.53
	3	<0.53	<0.53	<0.53	<0.53
	均值	<0.53	<0.53	<0.53	<0.53
三乙胺排放速率 (kg/h)		<1.73×10 ⁻³	<1.85×10 ⁻³	<1.82×10 ⁻³	<1.82×10 ⁻³
乙酸浓度 (mg/m ³)	1	<5	<5	<5	<5
	2	<5	<5	<5	<5
	3	<5	<5	<5	<5
	均值	<5	<5	<5	<5
乙酸排放速率 (kg/h)		<0.016	<0.017	<0.017	<0.017
乙醇浓度 (mg/m ³)	1	1.3	<0.4	22.6	1.1
	2	1.6	<0.4	23.3	1.4
	3	1.5	<0.4	23.9	1.0
	均值	1.5	<0.4	23.3	1.2
乙醇排放速率 (kg/h)		4.89×10 ⁻³	<1.40×10 ⁻³	0.080	4.12×10 ⁻³
四氢呋喃浓度 (mg/m ³)	1	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
	2	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
	3	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
	均值	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
四氢呋喃排放速率 (kg/h)		<0.013	<0.014	<0.014	<0.014
氯甲烷浓度 (mg/m ³)	1	69.4	23.9	177	22.5
	2	49.2	12.4	175	16.9
	3	63.3	25.6	136	14.6
	均值	60.6	20.6	163	18.0
氯甲烷排放速率 (kg/h)		0.198	0.072	0.559	0.062

表9.2-6 RTO末端废气处理设施监测结果

测试项目	RTO 出口	
	2025 年 5 月 20 日	2025 年 5 月 21 日
排气筒高度 m	25.0	25.0
平均标干流量 m ³ /h	3146	3119
氧含量 (%) 均小于进口	19.5	19.5
二噁英*	1	2.4×10 ⁻³
	2	3.1×10 ⁻³

第一部分：浙江皓华制药有限公司年产 71.1 吨高端原料药技术改造及配套 GMP 质量管理体系建设项目竣工环境保护设施验收监测报告

(0.1 TEQng/m ³)	3	2.5×10 ⁻³	5.0×10 ⁻³
	均值	2.7×10 ⁻³	5.5×10 ⁻³

备注：由江苏全威检测有限公司（资质认证号221012340489）检测。

表9.2-7 低浓废气处理设施监测结果

检测项目	2025-05-07			2025-05-08		
	污水处理低浓废气入口	固废间废气处理设施入口	污水处理低浓废气固废间废气处理设施出口	污水处理低浓废气入口	固废间废气处理设施入口	污水处理低浓废气固废间废气处理设施出口
排气筒高度 m	/	/	25	/	/	25
平均标干流量 m ³ /h	611	4.61×10 ³	5.38×10 ³	700	4.24×10 ³	5.10×10 ³
氨浓度 (mg/m ³)	1	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
	2	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
	3	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
	均值	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
氨排放速率 (kg/h)	<1.53×10 ⁻⁴	<1.15×10 ⁻³	<1.34×10 ⁻³	<1.75×10 ⁻⁴	<1.06×10 ⁻³	<1.28×10 ⁻³
硫化氢浓度 (mg/m ³)	1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	2	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	3	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	均值	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
硫化氢排放速率 (kg/h)	<6.11×10 ⁻⁶	<4.61×10 ⁻³	<5.38×10 ⁻⁵	<7.00×10 ⁻⁶	<4.24×10 ⁻⁵	<5.10×10 ⁻⁵
非甲烷总烃浓度 (mg/m ³)	1	7.66	21.3	16.7	14.6	5.41
	2	7.41	22.9	17.2	14.4	5.18
	3	7.22	21.1	17.4	15.1	5.99
	均值	7.43	21.8	17.1	14.7	5.53
非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	4.54×10 ⁻³	0.100	0.092	0.010	6.91×10 ⁻³	0.028
臭气浓度 (无量纲)	1		85			72
	2		72			72
	3		72			63

表9.2-8 质检中心废气处理设施监测结果

测试项目	质检中心废气处理设施出口	
	2025年5月7日	2025年5月8日
排气筒高度 m	20	20
平均标干流量 m ³ /h	6.76×10 ³	6.52×10 ³
非甲烷总烃 (mg/m ³)	1	1.47
	2	1.29
	3	1.42
	均值	1.39
排放速率 (kg/h)	9.40×10 ⁻³	0.024
臭气浓度 (无量纲)	1	72
	2	63
	3	63

(2) 有组织废气排放口达标分析

根据表9.2-4~9.2-8监测结果，皓华制药有组织废气排放口废气达标性分析如下：

表 9.2-9 有组织废气总排放口达标分析

第一部分：浙江皓华制药有限公司年产 71.1 吨高端原料药技术改造及配套 GMP 质量管理体系建设项目竣工环境保护设施验收监测报告

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/m ³)	排放限值 (mg/m ³)	是否达标
1	颗粒物浓度	5月7日	12.7	15	达标
		5月8日	12		
2	非甲烷总烃浓度	5月7日	18.8	60	达标
		5月8日	32.2		
3	氯化氢浓度	5月7日	7.9	10	达标
		5月8日	7.5		
4	二氯甲烷浓度	6月16日	<0.3	40	达标
		6月17日	1.78		
5	氨浓度	5月7日	2.73	10	达标
		5月8日	2.52		
6	甲醇浓度	5月7日	<0.4	20	达标
		5月8日	15.4		
7	丙酮浓度	5月7日	<0.20	40	达标
		5月8日	0.38		
8	乙醇浓度	5月7日	<0.4	/	/
		5月8日	1.2		
9	硫化氢浓度	5月7日	<0.01	5	达标
		5月8日	<0.01		
10	乙酸乙酯浓度	5月7日	<0.006	40	达标
		5月8日	<0.006		
11	乙腈浓度	5月7日	<0.6	20	达标
		5月8日	<0.6		
12	酚类化合物浓度	5月7日	<0.3	20	达标
		5月8日	<0.3		
13	甲苯浓度	5月7日	0.17	20	达标
		5月8日	0.12		
14	异丙醇浓度	5月7日	0.028	/	/
		5月8日	0.642		
15	二乙胺浓度	5月7日	<3.3	/	/
		5月8日	<3.3		
16	三乙胺浓度	5月7日	<0.53	/	/
		5月8日	<0.53		
17	四氢呋喃浓度	5月7日	<4	/	/
		5月8日	<4		
18	氯甲烷浓度	5月7日	20.6	/	/
		5月8日	18		
19	甲醛浓度	5月7日	<0.4	1	达标
		5月8日	<0.4		
20	DMF 浓度	5月7日	<0.22	/	/
		5月8日	<0.22		
21	正庚烷浓度	5月7日	<0.004	/	/
		5月8日	<0.004		
22	乙酸浓度	5月7日	<5	/	/
		5月8日	<5		
23	二氧化硫浓度	5月7日	<3	100	达标

第一部分：浙江皓华制药有限公司年产 71.1 吨高端原料药技术改造及配套 GMP 质量管理体系建设项目竣工环境保护设施验收监测报告

			5月8日	<3		
24		氮氧化物浓度	5月7日	58	200	达标
			5月8日	44		
25		恶臭浓度 (无量纲)	5月7日	309	800	达标
			5月8日	229		
26		二噁英类*浓度 (ngTEQ/m ³)	5月20日	2.7×10 ⁻³	0.1	达标
			5月21日	5.5×10 ⁻³		
27		TVOC	5月7日	40.058	100	达标
			5月8日	73.522		
28		氨浓度	5月7日	<0.25	20	达标
			5月8日	<0.25		
29	污水站 低浓废 气处理 设施	硫化氢浓度	5月7日	<0.01	5	达标
			5月8日	<0.01		
30		非甲烷总烃浓度	5月7日	17.1	60	达标
			5月8日	5.53		
31		恶臭浓度 (无量纲)	5月7日	85	800	达标
			5月8日	72		
32	质检中 心废 气处 理设 施	非甲烷总烃浓度	5月7日	1.39	60	达标
			5月8日	3.7		
33		恶臭浓度 (无量纲)	5月7日	72	1000	达标
			5月8日	72		

备注：TVOC值为所有单个VOCs因子相加所得。

由上表分析可知，监测期间，皓华制药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12.7mg/m³、非甲烷总烃32.2mg/m³、氯化氢7.9mg/m³、二氯甲烷1.78mg/m³、氨2.73mg/m³、甲醇15.4mg/m³、丙酮0.38mg/m³、乙醇1.2mg/m³、甲苯0.22mg/m³、甲醛<0.4mg/m³、乙酸乙酯<0.006mg/m³、乙腈<0.6mg/m³、二乙胺<3.3mg/m³、三乙胺<0.53mg/m³、四氢呋喃<4mg/m³、DMF<0.22mg/m³、正庚烷<0.004mg/m³、氯甲烷20.6mg/m³、异丙醇0.642mg/m³、乙酸<5mg/m³、硫化氢<0.01mg/m³、二氧化硫<3mg/m³、氮氧化物58mg/m³、恶臭浓度(无量纲)309、二噁英类0.0055ngTEQ/m³、TVOC浓度73.522mg/m³。皓华制药低浓废气处理设施排放口非甲烷总烃17.1mg/m³、氨<0.25mg/m³、硫化氢<0.01mg/m³、恶臭浓度(无量纲)85。质检中心废气处理设施排放口非甲烷总烃3.7mg/m³、恶臭浓度(无量纲)72。

综上所述，监测期间，皓华制药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、甲醛、甲苯、乙腈、乙酸乙酯、酚类化合物、丙酮、硫化氢、二氧化硫、氮氧化物、恶臭浓度(无量纲)、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。皓华制药低浓废气处理设施排放口非甲烷总烃、氯化氢、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，皓华制药质检中心废气处理设施排放口非甲烷总烃、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。此外，皓华制药恶臭污染物同时满足恶臭污染物排放标准（GB14554-93）中表2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9.2-12 厂界无组织废气监测期间气象状况

采样时间	检测点位	主导风向	风速范围 (m/s)	气温范围 (°C)	气压范围 (kPa)	天气情况
2025.05.07	厂界四周	静风	<1.0	24.8-25.6	101.25-101.35	阴
2025.05.20	厂界四周	静风	<1.0	28.7-29.4	100.47-100.54	阴

（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9.2-13 车间外无组织废气监测结果

采样日期	采样点位	采样频次	非甲烷总烃(mg/m ³)
2025/5/7	一车间外	1	0.31
		2	0.26
		3	0.22
	三车间外	1	0.24
		2	0.31
		3	0.25
2025/5/20	一车间外	1	0.37
		2	0.38
		3	0.35
	三车间外	1	0.34
		2	0.43
		3	0.33
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，皓华制药一车间、三车间非甲烷总烃最大浓度值分别为：非甲烷总烃 0.38mg/m³ 和 0.43mg/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9.2-14 厂界无组织废气监测结果 单位：(mg/m³)

采样日期	检测点位	氯化氢	甲醛	硫化氢	氨	臭气浓度(无量纲)	非甲烷总烃
2025.05.07	厂界东 E:121.5514° N:28.7015°	0.10	<0.10	<0.001	0.07	13	0.65
		0.07	<0.10	<0.001	0.06	11	0.58
		0.07	<0.10	<0.001	0.07	12	0.49
	厂界南 E:121.5503° N:28.7009°	0.10	<0.10	<0.001	<0.01	14	0.29
		0.06	<0.10	<0.001	<0.01	12	0.31
		0.07	<0.10	<0.001	<0.01	11	0.30
	厂界西 E:121.5496° N:28.7021°	0.07	<0.10	<0.001	0.24	16	0.46
		0.08	<0.10	<0.001	0.25	14	0.35
		0.08	<0.10	<0.001	0.25	15	0.28
	厂界北 E:121.5509° N:28.7024°	0.07	<0.10	<0.001	0.16	17	0.3
		0.09	<0.10	<0.001	0.16	16	0.28
		0.06	<0.10	<0.001	0.15	14	0.29
2025.05.20	厂界东 E:121.5514° N:28.7015°	0.08	<0.10	<0.001	0.10	12	0.33
		0.06	<0.10	<0.001	0.10	10	0.37
		0.08	<0.10	<0.001	0.11	<10	0.41
	厂界南 E:121.5503° N:28.7009°	0.08	<0.10	<0.001	0.07	17	0.39
		0.07	<0.10	<0.001	0.08	17	0.45
		0.08	<0.10	<0.001	0.07	15	0.55
	厂界西 E:121.5496° N:28.7021°	0.08	<0.10	<0.001	0.08	16	0.57
		0.08	<0.10	<0.001	0.09	15	0.57
		0.07	<0.10	<0.001	0.08	13	0.96
	厂界北 E:121.5509° N:28.7024°	0.08	<0.10	<0.001	0.13	11	0.92
		0.07	<0.10	<0.001	0.14	10	0.87
		0.07	<0.10	<0.001	0.12	<10	0.88

排放限值	0.2	0.2	0.06	1.5	20	/
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	/

备注：非甲烷总烃为小时均值浓度。

由上表可知，监测期间，皓华制药厂界各污染物最大浓度值分别为：非甲烷总烃 $0.96\text{mg}/\text{m}^3$ 、氯化氢 $0.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、氨 $0.25\text{mg}/\text{m}^3$ 、硫化氢 $<0.001\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气浓度17（无量纲）。

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 9.2-15 噪声监测结果 单位：(dB(A))

采样日期	检测点位	测量时间	昼间 dB(A)	测量时间	夜间 dB(A)
			Leq		Leq
2025.05.07	厂界北 1#	16:09-16:11	61	22:00-22:02	52
	厂界西 2#	16:14-16:16	60	22:03-22:05	51
	厂界西偏南 3#	16:17-16:19	61	22:06-22:08	52
	厂界南 4#	16:21-16:23	62	22:09-22:11	52
2025.05.20	厂界北 1#	14:01-14:03	61	22:06-22:08	52
	厂界西 2#	14:05-14:07	63	22:09-22:11	53
	厂界西偏南 3#	14:09-14:11	63	22:14-22:16	54
	厂界南 4#	14:14-14:16	62	22:18-22:20	53

由上表可知，监测期间，皓华制药西、西南厂界昼间噪声值范围为60~63dB(A)，夜间噪声范围值为51~54dB(A)，其排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准。皓华制药北、南厂界昼间噪声值范围为61~62dB(A)，夜间噪声范围值为52~53dB(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、废催化剂、高沸物、废液、废渣、废矿物油、污泥、废包装材料(内袋)、废盐、废包装桶、废活性炭等。固废种类与环评中一致。

项目厂内建有较为规范的固废堆场，两座危险废物堆场和一座一般固废堆场，面积分别 220m²、110m²、20m²，分别用于危险废物(非甲、乙)堆放、甲类危险废物堆放和一般固废堆放，其中危险固废分类堆放，分为高沸物、废盐、废包装袋、污泥、废溶剂等。危险固废堆场的地面及墙裙做防腐防渗漏处理，地面沿墙壁周围设导流沟，并设渗滤液收集池。堆场单间均设引风装置，引风废气接入厂区低浓废气总管。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。堆场单间均设引风装置，引风废气接入厂区低浓废气总管；各种固废分类堆放，固废堆场已做规范标识。企业所建的危险废物堆场可满足项目所产生的危废废物的堆放，符合环保相关要求。

对于本项目须处置的危险废物，建设单位已与浙江华峰合成树脂有限公司签订“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。

项目产生的一般固废和生活垃圾交由临海市吉昌再生资源回收有限公司、台州上欣环境服务有限公司统一清运，日产日清。

综上所述，皓华制药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9.2-16 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7日			2025年5月8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	2.49×10 ⁴	324	98.70	2.51×10 ⁴	330	98.69	98.70
	氨氮	135	11.3	91.63	134	11	91.79	91.71
	总磷	4.22	1.38	67.30	4.26	1.36	68.08	67.69
	五日生化需氧量	>6.00×10 ³	86	98.57	>6.00×10 ³	93.4	98.44	98.51
	悬浮物	163	23	85.89	165	26	84.24	85.07
	总氮	427	35.4	91.71	430	33.8	92.14	91.93

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，皓华制药废水处理设施对废水污染物中化学需氧量去除率为98.70%、氨氮去除率为91.71%、总磷去除率为67.69%、五日生化需氧量去除率为98.51%、悬浮物去除率为85.07%、总氮去除率为91.93%。

综上所述，皓华制药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9.2-17 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	0.041	0.028	31.71	0.040	0.026	35	33.36
		氨	0.023	9.53×10 ⁻³	58.57	0.023	8.64×10 ⁻³	62.43	60.5
	有机污染物	甲苯	8.15×10 ⁻⁴	5.93×10 ⁻⁴	27.24	4.90×10 ⁻³	4.12×10 ⁻⁴	91.59	59.42
		甲醇	0.087	<1.40×10 ⁻³	99.2	0.391	0.053	86.45	92.83
		非甲烷总烃	1.16	0.066	94.3	1.11	0.110	90.1	92.2
		乙醇	4.89×10 ⁻³	<1.40×10 ⁻³	85.69	0.080	4.12×10 ⁻³	94.85	90.27
		丙酮	0.014	<6.98×10 ⁻⁴	97.51	0.012	1.30×10 ⁻³	89.17	93.34
		二氯甲烷	0.012	<9.15×10 ⁻⁴	96.61	0.029	5.30×10 ⁻³	81.72	89.17

备注：本次对于污染物进气浓度较低的不予评价。

表9.2-18 RTO废气处理设施总效率情况 单位:mg/m³

处理设施	污染物名称	进口速率	出口速率	总处理效率%	进口速率	出口速率	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	1.16	0.066	94.3	1.11	0.110	90.1	92.2

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33.36%、氨去除率为60.5%、甲醇去除率为92.83%、丙酮去除率为93.34%、甲苯去除率为59.42%、乙醇去除率为90.27%、二氯甲烷去除率为89.17%、非甲烷总烃去除率为92.2%。

RTO废气处理设施处理后VOCs处理效率为92.2%，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、皓华制药排污权总量情况

根据企业提供的相关资料，截止目前，皓华制药全厂排污权总量情况符合相关要求，如下表所示：

表9.2-19 皓华制药排污权总量情况

	排污权总量情况			
	COD	NH ₃ -N	SO ₂	NO _x

第一部分：浙江皓华制药有限公司年产 71.1 吨高端原料药技术改造及配套 GMP 质量管理体系建设项目竣工环境保护设施验收监测报告

临-266	1.89	0.284	/	/
2019486	2.592	0.321	0.36	3.6
2022194	/	0.215	/	/
2022249	0.958	/	/	/
2023430	1.371	0.202	/	/
2023480	/	/	0.478	/
总量合计	6.811	1.022	0.838	3.6

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9.2-20 废水主要污染物排放量情况

项目		废水量	化学需氧量	氨氮
标排口（监测期间）	废水浓度	/	327mg/L	11.15mg/L
技改项目实施后全厂	本次项目实施后全厂废水纳管量	32893t/a	16.45t/a	1.15t/a
	本次项目实施后全厂废水外排量（按实测计）		10.75t/a	0.367t/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）		3.29t/a	0.493t/a
本项目实施后全厂在产品总量控制目标		38550t/a	3.851t/a	0.572t/a
本次项目实施后全厂总量控制目标		68110t/a	6.81t/a	1.022t/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 32893t/d；皓华废水纳管标准见表 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、NH₃-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3.29t/a、氨氮0.493t/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，核算出皓华制药本次技改项目实施后全厂VOCs排放情况，如下：

表9.2-21 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	二氯甲烷	0.0015285	7200	11.0052	1.528
			甲醇	0.02685	7200	193.32	
			丙酮	0.0008235	7200	5.9292	
			乙醇	0.00241	7200	17.352	
			乙酸乙酯	0.0000104	7200	0.07488	
			乙腈	0.001035	7200	7.452	
			酚类化合物	0.00053	7200	3.816	
			甲苯	0.0002515	7200	1.8108	
			异丙醇	0.0005744	7200	4.13568	
			二乙胺	0.00575	7200	41.4	
三乙胺	0.00092	7200	6.624				

第一部分：浙江皓华制药有限公司年产 71.1 吨高端原料药技术改造及配套 GMP 质量管理体系建设项目竣工环境保护设施验收监测报告

			四氢呋喃	0.007	7200	50.4	
			氯甲烷	0.067	7200	482.4	
			甲醛	0.000695	7200	5.004	
			DMF	0.000381	7200	2.7432	
			正庚烷	0.0000069	7200	0.04968	
			乙酸	0.0085	7200	61.2	
			非甲烷总烃	0.088	7200	633.6	
		NO _x	NO _x	0.1765	7200	1270.8	1.271
		SO ₂	SO ₂	0.005	7200	36	0.036
		低浓度废气处理设施排放口	VOCs	非甲烷总烃	0.06	7200	432
	质检中心废气处理设施排放口	VOCs	非甲烷总烃	0.0167	7200	120.24	0.120
无组织 ^①	/	VOCs	/	/	/	/	3.55
无组织 ^②	/	VOCs	/	/	/	/	0.753

备注：①数据引用现有三个产品及储运的环评无组织数据，②本项目产品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SO₂为0.036t/a，NO_x1.271t/a，VOCs排放总量6.383t/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

1、废水污染物总量

现有项目年产 20 吨头孢地嗪酸，80 吨非尼布特、10 吨巴氯芬三个产品先行实施，结合项目水平衡，本项目先行部分总量控制目标为：废水量：24844 吨/年（包括公共部分）。废水污染物(外排量)：COD2.48t/a、NH₃-N0.37t/a、总氮 0.87t/a。本次项目新增废水量 13706 吨/年，增加 COD1.371t/a、NH₃-N0.202t/a。

综上，本次验收总量：38550 吨/年，废水污染物(外排量)：COD3.851t/a、NH₃-N0.572t/a。

2、废气污染物

(1)SO₂、NO_x

现有项目年产 20 吨头孢地嗪酸，80 吨非尼布特、10 吨巴氯芬三个产品先行实施，结合项目风量，本项目先行部分总量控制目标为：SO₂0.18t/a、NO_x1.8t/a。本次项目新增 SO₂0.478t/a、NO_x0t/a。

综上，本次验收总量：SO₂0.658t/a、NO_x1.8t/a。

(2)VOCs

现有项目年产 20 吨头孢地嗪酸，80 吨非尼布特、10 吨巴氯芬三个产品先行实施，结合产品 VOCs 产生量，本项目先行部分总量控制目标为：6.833t/a。本次项目实施后减少 VOCs0.008 吨/年。

综上，本次验收 VOCs 总量：VOCs6.825t/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3.29t/a、氨氮0.493t/a、SO₂为0.036t/a，NO_x1.271t/a，VOCs排放总量6.383t/a，符合全厂本项目批复的总量控制要求。

第十章 环境管理检查结果

10.1 环保设施建设、废水和废气排放口检查情况

浙江皓华制药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 8839 万元，其中环保投资 320 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 2 支废气排气筒，一套为 RTO 废气处理设施排放口，一套为污水站低浓度废气和危废堆场废气处理设施排放口，排放高度分别为 25m 和 25m。

10.2 环境管理机构落实情况

浙江皓华制药有限公司设有 EHS 部，配备 EHS 总监一人，EHS 管理人员 4 人，环保操作人员 1 人。公司已建立健全 EHS 管理制度，共建有 EHS 管理制度 102 项。配备废水污染物指标监测室，可以满足自行检测污水排放口的 COD、NH₃-N、pH、SS、及 TP 等指标的要求，其中 COD 及 pH 指标每日检测，NH₃-N、SS 及 TP 指标每周检测一次；制定了《废水处理操作规程》、《废气处理操作规程》、《生产区“三废”管理制度》、《固废管理制度》、《噪声管理制度》、《环境保护管理制度》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 3 月 29 日申领了排污许可证，证书编号为 91331082662874559B001W，详见附件六。

10.3 环评批复意见落实情况

本项目环评于 2023 年 3 月取得在台州市生态环境局批复（台环建[2023]10 号），本报告将项目批复文件各项要求的落实情况汇总如下表所示：

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]10 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台州湾经济技术开发区南洋一路 11 号实施，总投资约 10050 万元，其中环保投资 300 万元，项目建成后，将形成年产 0.05 吨布美他尼、0.55 吨盐酸尼卡地平、0.2 吨重酒石酸间羟胺、9 吨尼可刹米、1 吨盐酸多沙普仑、40 吨氨磺必利、2.1 吨盐酸多巴酚丁胺、3 吨盐酸乌拉地尔、15 吨苯溴马隆、0.2 吨维生素 K1 共 10 个产品及配套 GMP 质量管理体系，同时淘汰现有在建 300t/a 氨基丁	已落实。建设单位在浙江省化学原料药基地临海园区现有厂区内实施本次技改项目，本次技改项目实施年产 0.05 吨布美他尼、0.55 吨盐酸尼卡地平、0.2 吨重酒石酸间羟胺、9 吨尼可刹米、1 吨盐酸多沙普仑、40 吨氨磺必利、2.1 吨盐酸多巴酚丁胺、3 吨盐酸乌拉地尔、15 吨苯溴马隆、0.2 吨维生素

第一部分：浙江皓华制药有限公司年产 71.1 吨高端原料药技术改造及配套 GMP 质量管理体系建设项目竣工环境保护设施验收监测报告

		酸(含 225t/a 副产品氯化钙)和 2t/a 阿比特龙项目。项目建成后的生产工艺、设备清单等建设内容具体见《环评报告书》。	K1 共 10 个产品及配套 GMP 质量管理体系，与环评一致。
2	废水防治方面	加强废水污染防治。按“清污分流、雨污分流和污污分流”的原则建设完善厂区给排水管网，污水收集处理系统须采取防腐、防漏、防渗措施，排污管道须采用架空明管形式。按照“分类收集、分质处理”的原则，对各类高浓工艺废水采取针对性预处理措施。预处理后的生产废水同其它低浓度废水经厂内污水站处理，达到纳管标准后纳入上实环境(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。根据验收监测报告，本项目总量满足批复要求。
3	废气防治方面	加强废气污染防治。统筹强化全厂废气污染防治，从源头减少废气污染物排放。根据项目各废气特点分别采取高效、可靠的针对性措施进行处理，其中有机废气须经相应预处理后送 RTO 废气处理装置等处理达标后排放。厂内废水处理站各单元和固废堆场等废气应封闭收集处理。加强项目 VOCs 废气收集和处理，建立设备泄漏检测与修复(LDAR)体系，强化设备密封和日常检测、检漏及维护工作。本项目实施后，企业废气排放须达到《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021)等相关要求，恶臭类污染物还应同时满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)相关排放限值，具体见环评报告书。	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；对酸性废气，配备降膜吸收塔；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；建立了设备泄漏检测与修复(LDAR)体系；污水站低浓废气及固废堆场废气纳入低浓处理设施。根据第三方检测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)等相关要求，恶臭类污染物还应同时满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)相关排放限值。
4	固废防治方面	加强固废污染防治。按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，建立台账制度，规范设置废物暂存库，危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质处置，尽可能实现资源的综合利用。项目产生的废溶剂、高沸物、废液、废渣、废矿物油、污泥、废包装材料(内袋)、废盐、废包装桶、废	已落实。 项目厂内建有较为规范的固废堆场，两座危险废物堆场和一座一般固废堆场，面积分别 220m ² 、110m ² 、20m ² ，分别用于危险废物(非甲、乙)堆放、甲类危险废物堆放和一般固废堆

第一部分：浙江皓华制药有限公司年产 71.1 吨高端原料药技术改造及配套 GMP 质量管理体系建设项目竣工环境保护设施验收监测报告

		<p>催化剂和废活性炭等危废须委托有资质单位无害化处置，并按照有关规定办理危险废物转移报批手续，严格执行危险废物转移联单制度。严禁委托无危险货物运输资质的单位运输危险废物，严禁委托无相应危废处理资质的个人和单位处置危险废物，严禁非法排放、倾倒、处置危险废物。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001/XG1-2013)，一般工业固废采用库房、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。建设项目若涉及新化学物质的生产、使用的，须在项目投运前按相关规定完成登记申报。</p>	<p>放，其中危险固废分类堆放，分为高沸物、废盐、废包装袋、污泥、废溶剂等。危险固废堆场的地面及墙裙做防腐防渗漏处理，地面沿墙壁周围设导流沟，并设渗滤液收集池。堆场单间均设引风装置，引风废气接入厂区低浓废气总管。各种固废分类堆放，固废堆场已做规范标识。企业所建的危险废物堆场可满足项目所产生的危废废物的堆放，符合环保相关要求。建设单位与台州市德长环保有限公司等公司签订“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。</p>
5	噪声防治方面	<p>加强噪声污染防治。采取各项噪声污染防治措施，确保西厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 4 类区标准，其余三侧厂界噪声达到 3 类区标准。</p>	<p>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。</p>
6	监测方面	<p>建立完善的企业自行环境监测制度。你公司按照国家有关规定设置规范的污染物排放口，安装污染物在线监测、刷卡排污等监测监控设施，并与生态环境部门联网。加强废水、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。</p>	<p>基本落实。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。</p>
7	环境风险防范措施及应急计划	<p>加强日常环保管理和环境风险防范与应急。你公司须加强员工环保技能培训，健全各项环境管理制度。完善全厂突发环境事件应急预案，并在项目投运前报当地生态环境部门备案，定期开展应急演练。设置足够容量的环境应急事故池及初期雨水收集池，确保生产事故污水、受污染消防水和污染雨水不排入外环境。在发生突发环境事件时，应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境部门报告。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，经相关职能部门审批同意后方可实施。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。</p>	<p>已落实。建设单位于 2024 年 7 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。</p>
8	防护距离	<p>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、</p>	<p>已落实。经调查，目前在 300m 环境防护距离范围内均为工业企业，无环境敏感保护目标，能够</p>

第一部分：浙江皓华制药有限公司年产 71.1 吨高端原料药技术改造及配套 GMP 质量管理体系建设项目竣工环境保护设施验收监测报告

		产业等主管部门相关规定落实。	满足环境防护距离要求。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，企业距离最近的团横为 3.1 公里。
9	总量控制	本项目实施污染物总量控制及排污权有偿使用与交易制度。按照《环评报告书》结论，本次项目实施后，全厂废水排放量 6.811 万吨/年，主要污染物最终外环境排放量为：CODcr6.811 吨/年，氨氮 1.022 吨/年，二氧化硫 0.838 吨/年，氮氧化物 3.6 吨/年，VOCs34.632 吨/年。其他特征污染因子排放总量须控制在本次项目环评报告指标内。你公司应依照国家、省和当地相关规定，及时落实排污权有偿使用与交易、依法缴纳环境保护税等相关事宜。	已落实。 根据验收监测报告，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	以上意见和《环评报告书》中提出的污染防治措施及风险防范措施，你公司应在项目设计、建设、运营中认真予以落实。你公司须严格执行环保“三同时”制度，落实法人承诺，在项目发生实际排污行为之前，按照《固定污染源排污许可分类管理名录》进行申请取得排污许可证或者填报排污登记表，并按排污许可证或者排污登记表排污。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部门的监督检查。	已落实。 原经审批的四溴双酚 A 聚碳酸酯和顺式茉莉酮、头孢地嗪酸生产线目前已停产，淘汰现有在建 300t/a 氨基丁酸和 2t/a 阿比特龙项目。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

1、个人意见调查结果

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 5 月至 2025 年 6 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 (%)

第一部分：浙江皓华制药有限公司年产 71.1 吨高端原料药技术改造及配套 GMP 质量管理体系建设项目竣工环境保护设施验收监测报告

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

本次公众参与调查结果显示，所有调查对象均认为本项目施工期噪声、扬尘、废水对环境没有严重影响；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、固体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，所有调查对象对该公司的环境保护工作较满意或满意，无不满意的被调查对象。

2、单位意见调查结果

此外，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 5 月至 2025 年 6 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 (%)
工程建成后是否有利于促进当地经济的发展及改善当地人们生活水平?	有利	5	100
	无影响	/	/
	不利	/	/
	不知道	/	/
该工程的建设期间是否对所在区域水体水质造成不利影响?	影响较大	/	/
	影响一般	3	60
	无影响	2	40
	不知道	/	/
该工程施工期和运营期环境污染程度如何?	一般	3	60
	较大	/	/
	不清楚	2	40
该工程施工和运营时对环境影响较大的是? (可多选)	废气	4	80
	噪声	/	/
	废水	/	/
	水生生态	/	/
	固体废物	/	/
	其他	1	20
该工程在那些环保方面还需改善?	废气收集	/	/
	隔声措施	/	/
	废水处理	/	/
	生态保护	/	/
	没有	1	20
	其他	4	80
您对本项目竣工环境保护验收的态度如何?	赞成	5	100
	无影响	/	/
	反对	/	/

本次公众参与调查结果显示,所有调查对象均认为本项目工程建成后有利于促进当地经济的发展及改善当地人们生活水平;认为本项目建设期间对所在区域水体水质没有较大影响;调试期间,大部分调查对象均认为废气对环境影响较大;根据对本项目竣工环境保护验收的态度的调查,结果显示,所有调查对象均对该公司的项目竣工环境保护验收表示赞成,无反对的被调查对象。

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，皓华制药厂区废水标排口 pH 值范围为 7.7-7.9，各污染物最大日均值分别为色度 20 倍、化学需氧量 330mg/L、氨氮 11.3mg/L、总磷 1.38mg/L、总氮 35.4mg/L、悬浮物 26mg/L、石油类 <0.06mg/L、五日生化需氧量 93.4mg/L、甲苯 <0.002mg/L、AOX 568 μ g/L、挥发酚 <0.01mg/L、总锰 0.36mg/L、总氰化物 <0.01mg/L、甲醛 0.38mg/L、硝基苯类 <0.2mg/L、苯胺类 0.14mg/L。

综上所述，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、挥发酚、总锰、总氰化物、甲醛、硝基苯类、苯胺类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；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

由上表分析可知，监测期间，皓华制药 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 12.7mg/m³、非甲烷总烃 32.2mg/m³、氯化氢 7.9mg/m³、二氯甲烷 1.78mg/m³、氨 2.73mg/m³、甲醇 15.4mg/m³、丙酮 0.38mg/m³、乙醇 1.2mg/m³、甲苯 0.22mg/m³、甲醛 <0.4mg/m³、乙酸乙酯 <0.006mg/m³、乙腈 <0.6mg/m³、二乙胺 <3.3mg/m³、三乙胺 <0.53mg/m³、四氢呋喃 <4mg/m³、DMF <0.22mg/m³、正庚烷 <0.004mg/m³、氯甲烷 20.6mg/m³、异丙醇 0.642mg/m³、乙酸 <5mg/m³、硫化氢 <0.01mg/m³、二氧化硫 <3mg/m³、氮氧化物 58mg/m³、恶臭浓度(无量纲) 309、二噁英类 0.0055ngTEQ/m³、TVOC 浓度 73.522mg/m³。皓华制药低浓废气处理设施排放口非甲烷总烃 17.1mg/m³、氨 <0.25mg/m³、硫化氢 <0.01mg/m³、恶臭浓度(无量纲) 85。质检中心废气处理设施排放口非甲烷总烃 3.7mg/m³、恶臭浓度(无量纲) 72。

综上所述，监测期间，皓华制药 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、甲醛、甲苯、乙腈、乙酸乙酯、酚类化合物、丙酮、硫化

氢、二氧化硫、氮氧化物、恶臭浓度（无量纲）、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。皓华制药低浓废气处理设施排放口非甲烷总烃、氯化氢、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，皓华制药质检中心废气处理设施排放口非甲烷总烃、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。此外，皓华制药恶臭污染物同时满足恶臭污染物排放标准（GB14554-93）中表2排放限值。

（2）无组织达标分析

监测期间，皓华制药一车间、三车间非甲烷总烃最大浓度值分别为：非甲烷总烃 $0.38\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $0.43\text{mg}/\text{m}^3$ ，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，皓华制药厂界各污染物最大浓度值分别为：非甲烷总烃 $0.96\text{mg}/\text{m}^3$ 、氯化氢 $0.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、氨 $0.25\text{mg}/\text{m}^3$ 、硫化氢 $<0.001\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气浓度17（无量纲）。

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，皓华制药西、西南厂界昼间噪声值范围为60~63dB（A），夜间噪声范围值为51~54dB（A），其排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准。皓华制药北、南厂界昼间噪声值范围为61~62dB（A），夜间噪声范围值为52~53dB（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、废催化剂、高沸物、废液、废渣、废矿物油、污泥、废包装材料（内袋）、废盐、废包装桶、废活性炭等。固废种类与环评中一致。

项目厂内建有较为规范的固废堆场，两座危险废物堆场和一座一般固废堆场，面积分别为 220m^2 、 110m^2 、 20m^2 ，分别用于危险废物（非甲、乙）堆放、甲类危险废物堆放和一般

固废堆放，其中危险固废分类堆放，分为高沸物、废盐、废包装袋、污泥、废溶剂等。危险固废堆场的地面及墙裙做防腐防渗漏处理，地面沿墙壁周围设导流沟，并设渗滤液收集池。堆场单间均设引风装置，引风废气接入厂区低浓废气总管。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。。堆场单间均设引风装置，引风废气接入厂区低浓废气总管；各种固废分类堆放，固废堆场已做规范标识。企业所建的危险废物堆场可满足项目所产生的危废废物的堆放，符合环保相关要求。

对于本项目须处置的危险废物，建设单位已与浙江华峰合成树脂有限公司签订“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。

项目产生的一般固废和生活垃圾交由临海市吉昌再生资源回收有限公司、台州上欣环境服务有限公司统一清运，日产日清。

综上所述，皓华制药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

本项目实施后，全厂废水污染物排放总量控制目标为：废水外排量 38550 吨/年，COD3.851t/a、NH₃-N0.572t/a。全厂废气污染物排放总量控制目标为：SO₂0.658t/a、NO_x1.8t/a、VOCs6.825t/a。

根据监测数据等资料，项目实施后，全厂项目化学需氧量3.29t/a、氨氮0.493t/a、SO₂为0.036t/a，NO_x1.271t/a，VOCs排放总量6.383t/a，符合全厂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，皓华制药废水处理设施对废水污染物中化学需氧量去除率为98.70%、氨氮去除率为91.71%、总磷去除率为67.69%、五日生化需氧量去除率为98.51%、悬浮物去除率为85.07%、总氮去除率为91.93%。

综上所述，皓华制药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

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33.36%、氨去除率为60.5%、甲醇去除率为92.83%、丙酮去除率为93.34%、甲苯去除率为59.42%、乙醇去除率为90.27%、二氯甲烷去除率为89.17%、非甲烷总烃去除率为92.2%。

RTO废气处理设施处理后VOCs处理效率为92.2%，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

浙江皓华制药有限公司年产 71.1 吨高端原料药技术改造及配套 GMP 质量管理体系建设项目的建设，按照国家有关环境保护的法律法规进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续。在项目建设的同时，针对生产过程中产生的“三废”建设了相应的环保设施。该项目产生的各污染物排放均达到国家及地方相应排放标准，本项目环保设施符合建设项目竣工环保设施验收条件。

综上，我认为浙江皓华制药有限公司年产 71.1 吨高端原料药技术改造及配套 GMP 质量管理体系建设项目环保设施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。
- 2、建立长效管理制度，重视环境保护，健全环保制度。
- 3、企业应进一步规范危废管理制度，落实危废日常台账记录。

附图

附图一：项目地理位置图



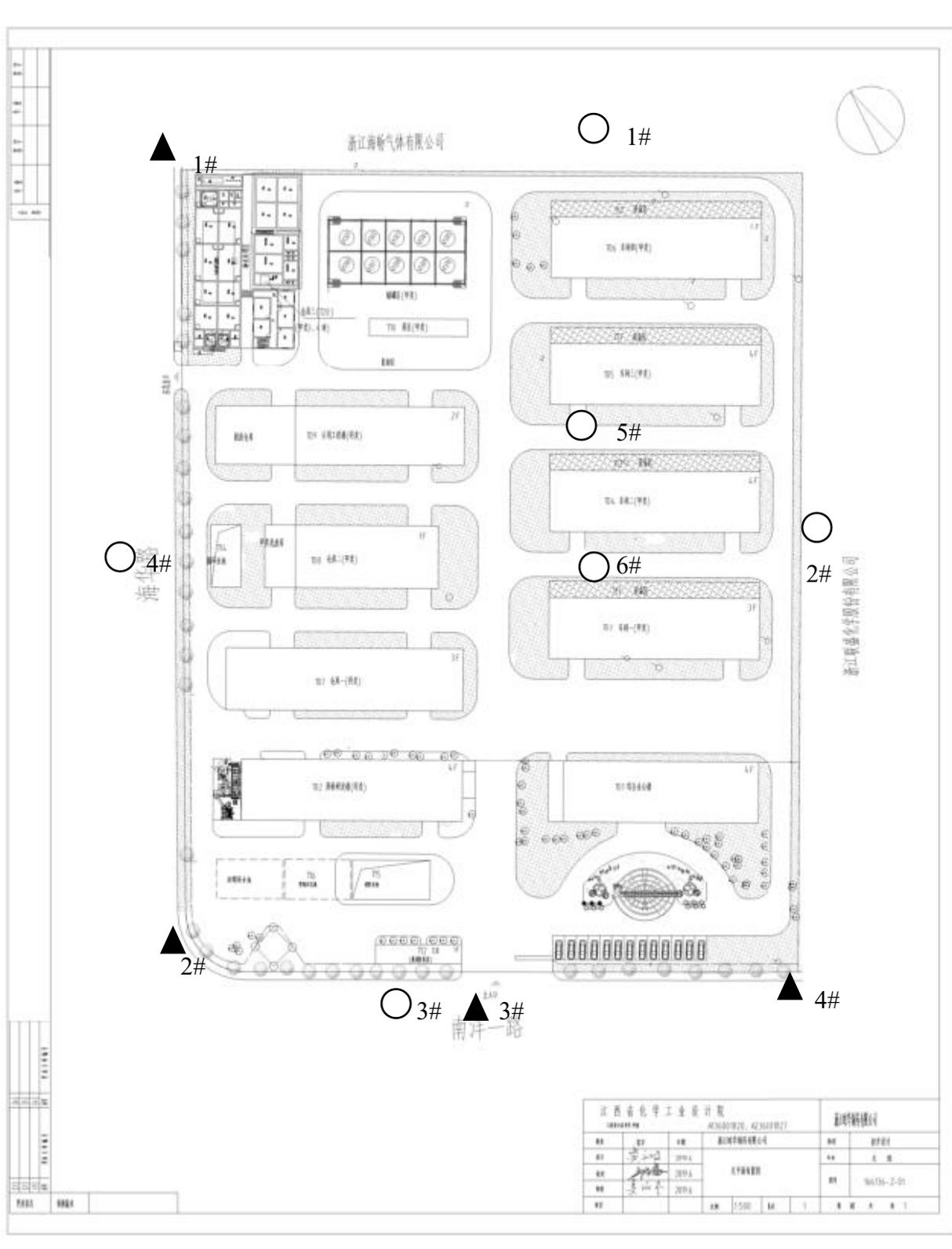
附图二：项目周边环境敏感点分布图



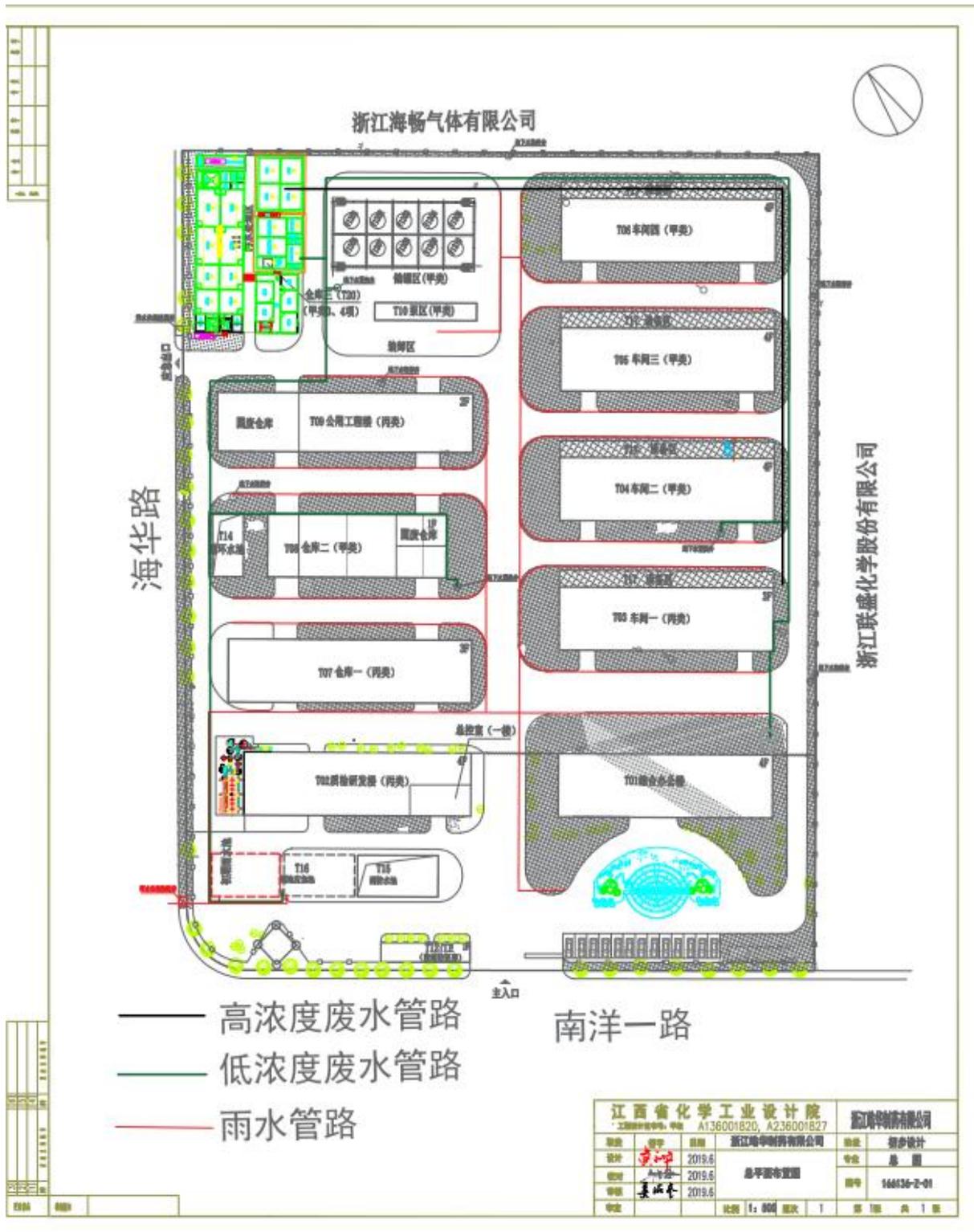
附图三：厂区平面布置图



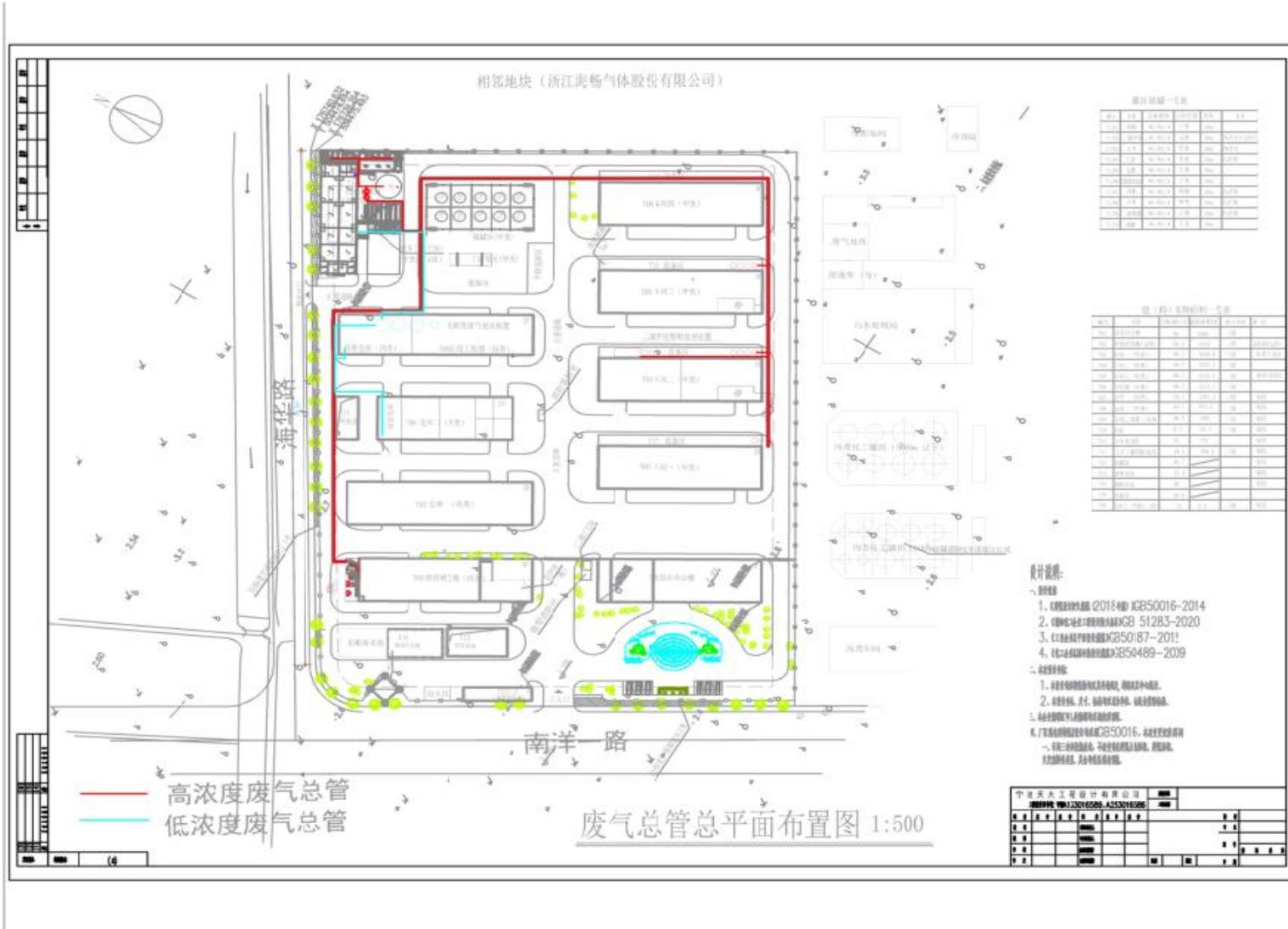
附图四：监测点位分布图



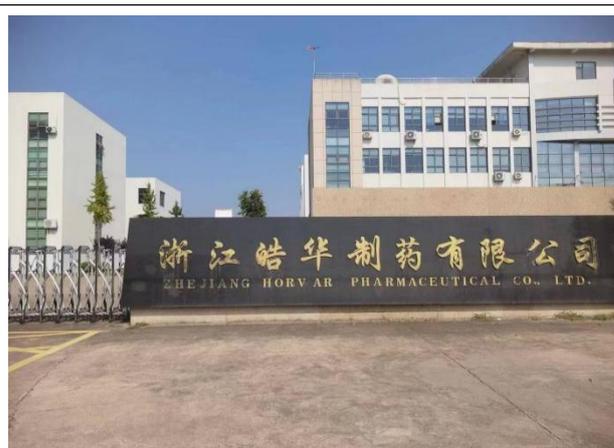
附图五：企业清污、污污分流图



附图六：企业废气管网图



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



车间打料间



车间投料层

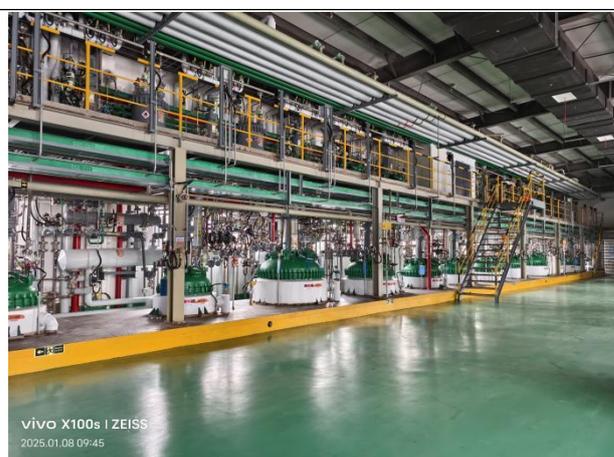
第一部分：浙江皓华制药有限公司年产 71.1 吨高端原料药技术改造及配套 GMP 质量管理体系建设项目竣工环境保护设施验收监测报告



三合一设备



三合一设备



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



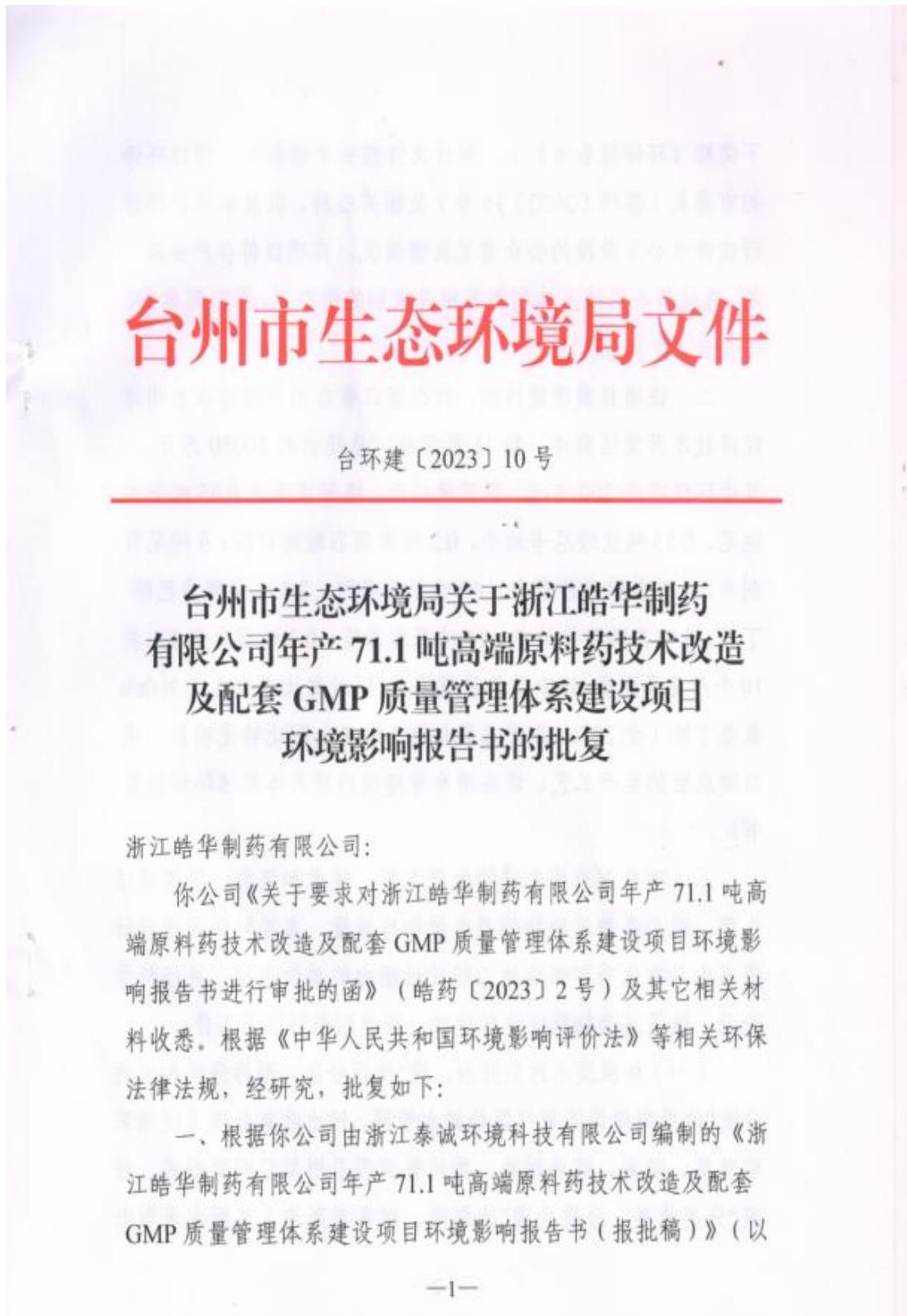
危废堆场内部



危废堆场 2

附件

附件一：本项目批复文件



下简称《环评报告书》）、环评文件报批申请报告、项目环评初审意见（临环〔2023〕15号）及相关资料，以及本项目环评行政许可公示阶段的公众意见反馈情况，在项目符合产业政策、选址符合区域土地利用等相关规划的前提下，原则同意《环评报告书》结论。

二、该项目属改建性质，拟在浙江省台州市临海市台州湾经济技术开发区南洋一路 11 号实施，总投资约 10050 万元，其中环保投资 300 万元，项目建成后，将形成年产 0.05 吨布美他尼、0.55 吨盐酸尼卡地平、0.2 吨重酒石酸间羟胺、9 吨尼可刹米、1 吨盐酸多沙普仑、40 吨氨碘必利、2.1 吨盐酸多巴酚丁胺、3 吨盐酸乌拉地尔、15 吨苯溴马隆、0.2 吨维生素 K1 共 10 个产品及配套 GMP 质量管理体系，同时淘汰现有在建 300t/a 氨基丁酸（含 225t/a 副产品氯化钙）和 2t/a 阿比特龙项目。项目建成后的生产工艺、设备清单等建设内容具体见《环评报告书》。

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

（一）加强废水污染防治。按“清污分流、雨污分流和污污分流”的原则建设完善厂区给排水管网，污水收集处理系统须采取防腐、防漏、防渗措施，排污管道须采用架空明管形式。按照“分类收集、分质处理”的原则，对各类高浓工艺废水采取针

对性预处理措施。预处理后的生产废水同其它低浓度废水经厂内污水站处理，达到纳管标准后纳入上实环境（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。统筹强化全厂废气污染防治，从源头减少废气污染物排放。根据项目各废气特点分别采取高效、可靠的针对性措施进行处理，其中有机废气须经相应预处理后送 RTO 废气处理装置等处理达标后排放。厂内废水处理站各单元和固废堆场等废气应封闭收集处理。加强项目 VOCs 废气收集和处理，建立设备泄漏检测与修复（LDAR）体系，强化设备密封和日常检测、检漏及维护工作。本项目实施后，企业废气排放须达到《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）等相关要求，恶臭类污染物还应同时满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关排放限值，具体见环评报告书。

（三）加强噪声污染防治。采取各项噪声污染防治措施，确保西厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类区标准，其余三侧厂界噪声达到 3 类区标准。

（四）加强固废污染防治。按照“资源化、减量化、无害

化”处置原则，建立台账制度，规范设置废物暂存库，危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质处置，尽可能实现资源的综合利用。项目产生的废溶剂、高沸物、废液、废渣、废矿物油、污泥、废包装材料（内袋）、废盐、废包装桶、废催化剂和废活性炭等危废须委托有资质单位无害化处置，并按照有关规定办理危险废物转移报批手续，严格执行危险废物转移联单制度。严禁委托无危险货物运输资质的单位运输危险废物，严禁委托无相应危废处理资质的个人和单位处置危险废物，严禁非法排放、倾倒、处置危险废物。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001/XG1-2013），一般工业固废采用库房、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。建设项目若涉及新化学物质的生产、使用的，须在项目投运前按相关规定完成登记申报。

四、加强现有厂区环保工作。结合《环评报告书》和环保管理工作要求，你公司须按承诺和环评要求，严格落实相关环保工作。

五、本项目实施污染物总量控制及排污权有偿使用与交易制度。按照《环评报告书》结论，本次项目实施后，全厂废水排放量 6.811 万吨/年，主要污染物最终外环境排放量为：CODcr6.811 吨/年，氨氮 1.022 吨/年，二氧化硫 0.838 吨/年，氮氧化物 3.6 吨/年，VOCs 34.632 吨/年。其他特征污染因子排放总量须控制在本次项目环评报告指标内。你公司应依照国

家、省和当地相关规定，及时落实排污权有偿使用与交易、依法缴纳环境保护税等相关事宜。

六、加强日常环保管理和环境风险防范与应急。你公司须加强员工环保技能培训，健全各项环境管理制度。完善全厂突发环境事件应急预案，并在项目投运前报当地生态环境部门备案，定期开展应急演练。设置足够容量的环境应急事故池及初期雨水收集池，确保生产事故污水、受污染消防水和污染雨水不排入外环境。在发生突发环境事件时，应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境部门报告。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，经相关职能部门审批同意后方可实施。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。

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

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

九、建立健全项目信息公开机制，按照原环保部《建设项目环境影响评价信息公开机制》（环发〔2015〕162号）的要

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

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

以上意见和《环评报告书》中提出的污染防治措施及风险防范措施，你公司应在项目设计、建设、运营中认真予以落实。你公司须严格执行环保“三同时”制度，落实法人承诺，在项目发生实际排污行为之前，按照《固定污染源排污许可分类管理名录》进行申请取得排污许可证或者填报排污登记表，并按排污许可证或者排污登记表排污。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部门的监督检查。



抄送：临海市人民政府，台州市应急管理局，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，台州市生态环境保护行政执法队，浙江泰诚环境科技有限公司。

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（中小企业局） 备案日期：2022年10月18日

项目基本情况	项目代码	2210-331082-07-02-324538						
	项目名称	浙江皓华制药有限公司年产71.1吨高端原料药技术改造及配套GMP质量管理体系建设项目						
	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台州湾经济技术开发区南洋一路11号						
	国标行业	化学药品原料药制造（2710）	所属行业		医药			
	产业结构调整指导目录	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10月	拟建成时间		2025年10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）	项目主要采用合成等工艺，购置三合一反应釜、自动化设备等国产设备，项目建成后形成年产15吨苯溴乌隆、0.05吨布美他尼、9吨尼可利米、0.2吨维生素K1、3吨盐酸乌拉地尔、2.1吨盐酸多巴酚丁胺、1吨盐酸多沙普仑、0.55吨盐酸尼卡地平、0.2吨重酒石酸间羟胺、40吨氨磺必利的生产能力，产品具有副作用小等特点。实现销售收入37340万元，利税4217万元。						
	项目联系人姓名	吕奇波	项目联系人手机		13429549688			
接收批文邮寄地址	浙江省台州市临海市台州湾经济技术开发区南洋一路11号							
项目投资情况	总投资（万元）							
	合计	固定资产投资7700.0000万元					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		
	10050.0000	500.0000	6000.0000	600.0000	600.0000	0.0000	350.0000	2000.0000
	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			

第一部分：浙江皓华制药有限公司年产 71.1 吨高端原料药技术改造及配套 GMP 质量管理体系建设项目竣工环境保护设施验收监测报告

	10050.00 00	0.0000	10050.0000	0.0000	0.0000
项目单位基本情况	项目(法人)单位	浙江皓华制药有限公司		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	9133108266287455 9B	
	单位地址	浙江省台州市临海市浙江省化学原料药基地临海园区		成立日期	2007年06月
	注册资金(万)	3000.000000	币种	人民币元	
	经营范围	原料药及有机中间体(除危险化学品和易制毒化学品)研发、制造、销售;塑料制品、橡胶制品、日用品、三苯基氧化膦、化工原料(不含危险化学品及易制毒化学品、烟花爆竹、药品、民用爆炸物品)销售;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)			
	法定代表人	赵百合	法定代表人手机号码	13506766903	
项目变更情况	登记赋码日期	2022年10月18日			
	备案日期	2022年10月18日			
项目单位声明	<p>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。</p> <p>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。</p>				

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



附件四：排污许可证



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 2024 年 7 月 19 日收讫，文件齐全，予以备案。		
备案编号	331082-2024-044-H		
报送单位	浙江皓华制药有限公司		
受理部门 负责人	李强	经办人	王珊珊

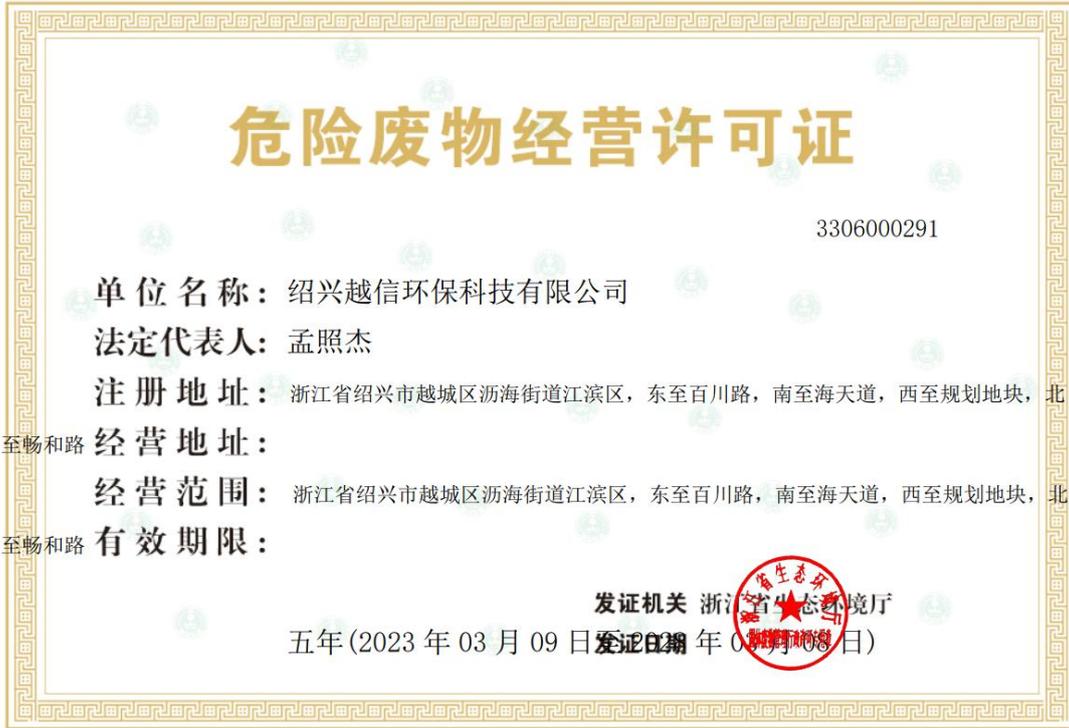


注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，浙江省台州市椒江区**较大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2019 年备案，是椒江区生态环境局当年受理的第 25 个备案，则编号为：331002-2019-025-M；如果是跨区域企业，则编号为 331002-2019-025-MT。

附件六：危险废物处置合同

1. 绍兴越信环保科技有限公司

<p>合同编号: YXHT2025020</p> <h3 style="text-align: center;">废盐处置合同</h3> <p>甲方: <u>浙江皓华制药有限公司</u> 乙方: <u>绍兴越信环保科技有限公司</u></p> <p>签订时间: 2025 年 04 月 签订地点: 浙江台州</p>	<p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《国家危险废物名录》(2025 版) 等规定, 甲乙双方就危险废物的处置利用, 本着符合环境保护原则、平等互利的原则, 经双方友好协商, 达成如下合同:</p> <p>一、总则</p> <p>1. 甲方是产生企业, 按照国家相关法律法规规定, 将危险废物交由乙方进行资源化处置利用, 甲方不得随意弃置或者转移, 应当依法集中处理。乙方是按照国家危险废物管理要求, 持有危险废物经营许可证, 进行危险废物资源化处置利用的企业。</p> <p>2. 本合同所称危险废物是指甲方生产、经营、社会服务和科研以及其他活动中产生的《国家危险废物名录》中所规定的危险废物或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的废物, 危险代码为: <u>271-001-02</u></p> <p>3. 本合同为危险废物委托处置的合同, 根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规, 经友好协商, 自愿达成如下条款:</p> <p>二、危险废物成分含量约定指标</p> <p>合同标准指标</p> <p>本合同为单价合同, 合同单价暂定为 2200 元/吨, 处置量为 300 吨。</p> <table border="1"><thead><tr><th>危险名称</th><th>危险代码</th><th>形态</th><th>处置量(吨)</th><th>处置价格(元/吨)</th><th>包装规格</th><th>处置方式</th></tr></thead><tbody><tr><td>废盐</td><td>271-001-02</td><td>固态</td><td>300</td><td>2200</td><td>吨包</td><td>综合利用</td></tr></tbody></table> <p>三、计量方式</p> <p>3.1 甲乙双方分别提供有相关机构对计量工具的校验资料。</p> <p>3.2 甲方在出厂前进行称重计量和包装件数统计, 乙方在进厂后进行复核, 计量数据双方签字认可, 一方没有派员签字的, 视同同意称量数据。</p> <p>3.3 当甲乙双方计量数据出现偏差, 需核对包装件数的一致性, 件数一致的以乙方计量为准, 甲方如有异议可以进行复核; 件数不一致的, 属于甲方承运的乙方不予接收, 属于乙方承运的, 甲方应当配合提供相关资料进行调查。</p> <p>四、运输方式</p> <p>本合同采用 <u>乙方</u> 方式运输。</p> <p>4.1 甲方安排运输: 甲方应安排有相关资质的运输公司车辆进行汽车承运并承担运费, 甲方保证运输过程中不出现跑、冒、滴、漏等情况, 在车辆进入乙方厂区前甲方承担其运输途中的相关风险。在进入乙方厂区后服从乙方现场管理, 由乙方负责及时卸货。</p> <p>4.2 乙方安排运输: 乙方应安排有相关资质的运输公司车辆进行汽车承运并承担运费, 乙方保证运输过程中不出现跑、冒、滴、漏等情况, 甲方应承担负责叉车装车, 装车结束后甲方配合做好车辆清洁工作, 车辆离开甲方厂区后由乙方承担运输途中的相关风险。</p> <p>4.3 其他方式: <u>暂无</u></p> <p>五、结算与付款</p> <p>5.1 原则上处置费每批次结算一次, 结算金额按实际收货磅单的数量和双方约定的合同单价进行结算, 甲方如对乙方结算结果有异议的, 应当在结算后 3 个工作日内向乙方提出异议, 否则视为认同乙方的结算金额。</p> <p>5.2 甲方采取电汇或转账等方式支付处置费, 在甲方货物到乙方现场后, 在收到乙方发票后 60 日内付清尾款, 如甲方逾期付款的, 每逾期一天则应当按拖欠款项金额的 3% 向乙方支付逾期违约金, 结算时乙方按国家规定向甲方开具 6% 增值税专用发票, 如遇国家税率调整, 则保持税金金额不变。</p> <p>5.3 乙方按第一条约定的标准含量进行检测, 危险废物转运前, 甲方应配合乙方到甲方存储地点对转运的危险废物进行现场取样检测复核。</p>	危险名称	危险代码	形态	处置量(吨)	处置价格(元/吨)	包装规格	处置方式	废盐	271-001-02	固态	300	2200	吨包	综合利用										
危险名称	危险代码	形态	处置量(吨)	处置价格(元/吨)	包装规格	处置方式																			
废盐	271-001-02	固态	300	2200	吨包	综合利用																			
<p>8.2.1 在合同有效期内, 乙方应具备处理工业废物所需的资质、条件和设施, 并确保持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。</p> <p>8.2.2 乙方应向甲方提供危险废物处置服务, 乙方应在收到甲方通知后 3 个工作日内委派专业人员对危险废物进行取样检测, 并在 5 个工作日内告知甲方具体处理计划。</p> <p>8.2.3 乙方在接到甲方收运通知后, 若无法接受甲方预约的收运计划处理工业废物的, 应及时告知甲方, 甲方有权选择其他替代方法处理工业废物, 乙方某次或某一段时间无法为甲方提供处理处置服务的, 不影响本合同的效力。</p> <p>8.2.4 乙方人员进入甲方厂区应严格遵守乙方的有关规章制度, 乙方收运车辆以及司机与装卸工, 应当在甲方厂区内文明作业, 作业完毕后将其作业范围清理干净, 并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。</p> <p>8.2.5 乙方需按照危化品运输的要求选择有资质的运输单位进行转运, 在转运过程必须按照有关危险废物运输的规范和要求, 采取防撒漏、防流失、防渗漏等防止污染环境和危及运输安全的措施, 确保规范收运, 安全运送, 并根据危险废物种类及成分采取相应的处理方法, 确保处理后废度废气达标排放。</p> <p>8.2.6 乙方危险废物运送人员在接收危险废物时, 应对移交的危险废物和相关资料进行核实无误后, 进行转运, 危废入库后, 乙方及时填写《危险废物转移联单》, 在 2 个工作日内向甲方移交相应的转运联单, 并及时按规定向相关部门申报, 闭环危险废物转运。</p> <p>8.2.7 乙方不得擅自将危险废物擅自转给第三方处置, 否则全部责任与损失由乙方负责。</p> <p>九、不可抗力</p> <p>合同有效期内, 因发生不可抗力事件(是指合同签订时不能预见、不能避免并不能克服的客观情况, 包括自然灾害, 如台风、地震、洪水、冰雹; 政府行为, 如征收、征用; 社会异常事件, 如罢工、骚乱三方面) 导致本合同不能履行时, 受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生之后 10 个工作日内, 向对方书面通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由, 并提供有效证明, 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, 并免于承担违约责任。</p> <p>十、保密条款</p> <p>合同双方在工业废物处理过程中所知悉的技术秘密以及商业秘密等义务进行保密, 非因法律法规另有规定、监管部门另有要求或履行本合同项需要, 任何一方不得向任何第三方泄露, 如有违反, 违约方应承担相应的违约责任。</p> <p>十一、违约责任</p> <p>11.1 甲乙双方应严格履行合同, 任何一方未能履行或未实际履行本合同中约定的各自责任, 均构成违约, 应承担相应的违约责任。</p> <p>11.2 甲方所交付的工业废物不符合本合同规定的, 乙方有权拒绝接收且不承担任何责任及费用, 乙方同意接收的, 由乙方就不符合本合同规定的工业废物重新提出报价于甲方, 经双方协商一致签字确认后再由乙方负责处理, 如协商不成, 乙方不负责处置, 并不承担由此产生的任何责任及费用。</p> <p>11.3 合同任一方违反本合同的规定, 守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为, 由于违约方人为因素造成危险废物漏洒等异常情况时, 造成守约方后续处理产生的物料损耗及人工费用等经济以及其他方面损失的, 由违约方赔偿相应的经济损失。</p> <p>11.4 合同任一方无正当理由擅自解除合同, 造成合同对方损失的, 违约方应赔偿守约方由此造成的所有直接经济损失。</p> <p>11.5 若甲方故意隐瞒乙方收运人员将异常工业废物装车, 由此造成乙方运输、处理工业废物时出现阻碍、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</p>	<p>分析检测费、处理工艺研究费、工业废物处理费、事故处理费等) 并承担相应法律责任, 乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规和规章上报环境保护行政主管部门, 追究甲方和甲方相关人员的法律责任。</p> <p>11.6 乙方已按照合同约定处理完成工业废物的收储, 甲方应按合同约定及时向乙方支付相应款项, 甲方逾期支付的, 每逾期一日按应付总额 3% 支付滞纳金给乙方, 并非因此免除乙方造成的全部损失, 并不免除甲方继续履行本合同的责任, 逾期达 30 天的, 乙方有权解除本合同且无需承担任何责任, 并要求甲方按合同总金额 10% 支付违约金。</p> <p>十二、合同其他事宜</p> <p>暂无</p> <p>十三、合同的变更与终止</p> <p>13.1 国家法律和地方法规对危险废物的处置要求发生变化时, 双方应根据新的要求进行修改。</p> <p>13.2 国家或地方政府对危险废物处置收费政策进行修订时, 双方应执行新的危险废物处置收费标准。</p> <p>13.3 有下列情况之一的, 可对合同的部分或全部条款进行变更或终止:</p> <p>(1) 经甲、乙双方协商一致;</p> <p>(2) 因不可抗力致使不能实现本协议目的;</p> <p>(3) 甲方或乙方因合并、分立、解散、关闭等致使本协议不能履行;</p> <p>(4) 法律、行政法规规定的其他情形。</p> <p>13.4 本合同如有任何修订、补充须经双方协商并以书面形式做出。</p> <p>十四、争议解决方式</p> <p>本合同在履行中双方若有争议, 按照《中华人民共和国民法典》有关规定协商解决, 协商未果, 则由乙方所在地人民法院诉讼解决。</p> <p>十五、其他</p> <p>15.1 有效期自 2025 年 04 月 01 日至 2025 年 12 月 31 日止。</p> <p>15.2 双方合同未尽事宜可签订补充协议, 补充协议内容与本合同不一致的, 以补充协议为准。</p> <p>15.3 本合同未尽事宜, 双方协商解决。</p> <p>15.4 本合同一式肆份, 甲、乙双方各执贰份。</p> <table border="1"><thead><tr><th>甲方(签章):</th><th>浙江皓华制药有限公司</th><th>乙方(签章):</th><th>绍兴越信环保科技有限公司</th></tr></thead><tbody><tr><td>开户银行:</td><td>中国银行股份有限公司</td><td>开户银行:</td><td>绍兴越信环保科技有限公司</td></tr><tr><td>银行账号:</td><td>387084558660</td><td>银行账号:</td><td>25900010060684897</td></tr><tr><td>税号:</td><td>9133102682874559211</td><td>税号:</td><td>91330600071614201D</td></tr><tr><td>单位地址:</td><td>浙江省台州市椒江区海门园区</td><td>单位地址:</td><td>浙江省绍兴市上虞区新海镇海天道与百川路交叉口</td></tr><tr><td>年 月 日</td><td></td><td>年 月 日</td><td></td></tr></tbody></table>	甲方(签章):	浙江皓华制药有限公司	乙方(签章):	绍兴越信环保科技有限公司	开户银行:	中国银行股份有限公司	开户银行:	绍兴越信环保科技有限公司	银行账号:	387084558660	银行账号:	25900010060684897	税号:	9133102682874559211	税号:	91330600071614201D	单位地址:	浙江省台州市椒江区海门园区	单位地址:	浙江省绍兴市上虞区新海镇海天道与百川路交叉口	年 月 日		年 月 日	
甲方(签章):	浙江皓华制药有限公司	乙方(签章):	绍兴越信环保科技有限公司																						
开户银行:	中国银行股份有限公司	开户银行:	绍兴越信环保科技有限公司																						
银行账号:	387084558660	银行账号:	25900010060684897																						
税号:	9133102682874559211	税号:	91330600071614201D																						
单位地址:	浙江省台州市椒江区海门园区	单位地址:	浙江省绍兴市上虞区新海镇海天道与百川路交叉口																						
年 月 日		年 月 日																							

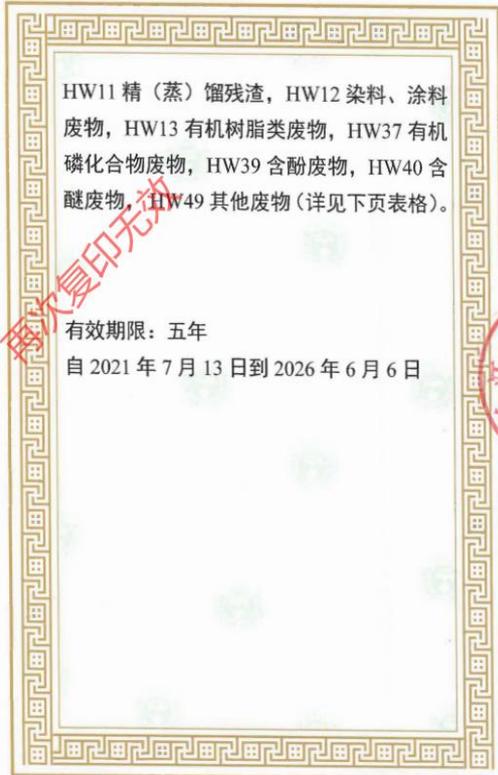
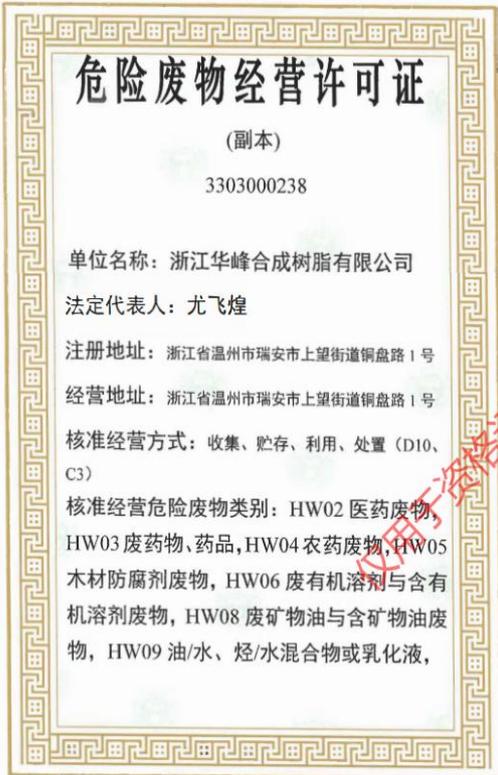


2. 浙江华峰合成树脂有限公司

合同编号：HFHB-WF-2501068					合同编号：HFHB-WF-2501068				
危险废物委托处置合同									
危险废弃物委托方：浙江华峰合成树脂有限公司 (以下简称甲方)									
危险废弃物处置方：浙江华峰合成树脂有限公司 (以下简称乙方)									
根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移管理办法》及其他相关法律法规规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方协商一致，就甲方委托乙方处置危险废弃物事宜达成如下协议，以供双方共同遵守。									
第一条 委托内容									
1.1 甲方在生产过程中，产生的合同内约定的危险废弃物交由乙方处置。									
1.2 甲方危险废弃物主要信息如下：									
序号	废物名称	废物代码	处置量 (吨)	处置方式					
1	清洗剂	271-001-02	150	焚烧 D10	3.2 危险废弃物置于乙方认可的规范的包装物和容器内，并在包装物上张贴识别标签及安全用语。甲方的包装不得有国家规范要求和未合同约定的，乙方有权要求甲方按规范更换或重新包装运输和处置，由此造成的损失由甲方自行承担。				
2	废溶剂	271-001-02	50	焚烧 D10	3.3 甲方须向乙方提供废物的相关资料 (详见附件) 及《工商营业执照》并加盖公章，作为危险废物物状、包装及运输的依据。				
3	废溶剂	900-041-06	30	焚烧 D10	3.4 合同签订前，甲方须提供废物的样品给乙方，以便乙方对废物的性状、包装形态及运输条件进行评估，并确认是否有能力处置。若甲方产生的废物，或者废物性状发生较大变化，或因乙方特殊原因导致废物性状发生重大变化，甲方必须在安排运输前通报乙方，并重新提供样品给乙方，重新对废物的性状、包装、运输条件及处置费用进行评估，经双方协商一致后，签订补充协议。				
4	废溶剂	900-042-06	30	焚烧 D10	3.5 承担危险废物未知成分告知乙方成分、含量等内容所引起的环境安全事故、人身安全事故责任和相应的经济责任。				
5	废溶剂	900-044-06	20	焚烧 D10	3.6 甲方配合提供机械协助乙方将货物运送上乙方车辆。				
6	废矿物油	900-249-08	3.5	焚烧 D10	3.7 严格按照《危险废物转移联单管理办法》的有关规定办理危险废物的转移手续。				
7	污泥	772-006-49	50	焚烧 D10	3.8 承担在厂内收集、临时贮存危险废物过程中发生违规违法行为的全部责任。				
8	废包装材料	900-041-49	10	焚烧 D10	第四条 乙方权利和义务				
9	废活性炭	271-003-02	20	焚烧 D10	4.1 乙方应接到甲方危险废物通知后及时安排废物提取，遇不可抗力因素的情况除外。甲方的通知方式包括传真、电话 (手机短信) 等。				
10	废渣	271-001-02	5	焚烧 D10	4.2 乙方保证其派至甲方进行废物接收的人员必须具有法律规定的资质和能力，并为相关人员提供安全防护措施。				
11	废液	271-001-02	10	焚烧 D10	4.3 乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度，听从甲方人员的指挥，保持运输区域整洁、干净。若甲方未按规范包装要求对危险废物进行包装，现场收运人员有权拒绝转移和运输，甲方应承担乙方因此遭受的相关损失。				
第二条 服务内容					4.4 严格按照《危险废物转移联单管理办法》的有关规定完善危险废物的转移手续。				
2.1 甲方作为危险废物产生单位，委托乙方对其产生的危险废物进行管理和处置，危险废物须符合第一条或合同附件约定的废物。					4.5 按照环境保护有关法律法规、标准规范的规定对危险废物实施规范贮存和最终安全处置。				
2.2 废物的运输须按照国家有关危险废物的运输规定执行。乙方委托有资质的运输单位进行运输，甲方应提前 3 个工作日向乙方提出申请，以便乙方做好入单准备。					4.6 乙方发现实际转移的危险废物与甲方前期所报样品不符，或甲方包装不符合规范，或未按照规定进行分类包装的，乙方有权对该批次废物拒收，相应的运费等损失由甲方承担，乙方有权从处置费中扣除，不足部分乙方可向甲方追偿。				
2.3 根据国家相关规定，甲方应负责依法向所在地县级以上人民政府环境保护行政主管部门进行相关危险废物转移的申请和危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料的申报，经批准后才能进行危险废物转移运输和处置。					4.7 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环境污染事故由乙方负责。				
2.4 本合同确定的所有处置物重量均由乙方授权人员使用乙方指定的称重工具计量。					4.8 乙方承诺其为在中华人民共和国依法成立并有效存续的企业，具有“危险废物经营许可证”的资质。				
第三条 甲方权利和义务					4.9 乙方应向甲方提供其《工商营业执照》、《危险废物经营许可证》、复印件，并保证该份材料为正确有效材料。				
3.1 负责其生产过程中产生的危险废物收集、暂存在厂区内符合有关规定的临时设施中。					第五条 付款及结算				
					5.1 偏差：双方过磅重量误差在±2%范围内的，以乙方过磅数据为准，超出该误差范围的，以双方协商结果为准。				
					5.2 本合同签订生效后，按转移接收量及批次结算。				
					5.3 付款方式为：□现金 □支票 □转账 □其他。				
					2				

第一部分：浙江皓华制药有限公司年产 71.1 吨高端原料药技术改造及配套 GMP 质量管理体系建设项目竣工环境保护设施验收监测报告

合同编号：HFHB-WF-2501068		合同编号：HFHB-WF-2501068																																																																									
<p>3.2 危险废物置于乙方认可的规范的包装和容器内，并在包装物上张贴识别标签及安全用语，甲方的包装不得符合国家标准要求及本合同约定的，乙方有权要求甲方按规定更换包装或拒绝运输和处置，由此造成的相关损失由甲方自行承担。</p> <p>3.3 甲方须向乙方提供危险废物的相关资料（详见附件）及《工商营业执照》并加盖公章，作为危险废物形状、包装及运输的依据。</p> <p>3.4 合同签订前，甲方须提供危险废物的样品给乙方，以便乙方对废物的性状、包装形态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，或者废物性状发生较大变化，或因乙方特殊原因导致废物性状发生重大变化，甲方必须在安排运输前通报乙方，并重新提供样品给乙方，重新对废物的性状、包装、运输条件及处置费用进行评估，经双方协商一致达成一致意见后，签订补充协议。</p> <p>3.5 承担危险废物未如实告知乙方其成分、含量等内容所引起的环境安全事故、人身安全事故责任和相应的经济责任。</p> <p>3.6 甲方配合提供机械协助乙方将货物转运上乙方车辆。</p> <p>3.7 严格按照《危险废物转移联单管理办法》的有关规定办理危险废物的转移手续。</p> <p>3.8 承担在厂内收集、临时贮存危险废物过程中发生违法违规行为的全部责任。</p> <p>第四条 乙方权利和义务</p> <p>4.1 乙方应接到甲方提供废物通知后及时安排将废物提取，遇自然不可抗力因素的情况除外，甲方的通知方式包括传真、电话（手机短信）等。</p> <p>4.2 乙方保证其派至甲方进行废物接收的人员必须具有法律规定的资质和能力，并为相关人员提供安全防护措施。</p> <p>4.3 乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度，听从甲方人员的指挥，保持运输区域整洁、干净。若甲方未按规范包装要求对危险废物进行包装，现场收货人员有权拒绝转移和运输，甲方应赔偿乙方因此遭受的相关损失。</p> <p>4.4 严格按照《危险废物转移联单管理办法》的有关规定完善危险废物的转移手续。</p> <p>4.5 按照环境保护有关法律、法规、标准规范的规定对危险废物实施规范贮存和最终安全处置。</p> <p>4.6 乙方发现实际转移的危险废物与甲方前期所送样品不符，或甲方包装不符合规范，或未按照规定进行分装包装的，乙方有权对该批次废物拒收，相应的运费等损失由甲方承担，乙方有权从处置费中扣除，不足部分乙方应向甲方追偿。</p> <p>4.7 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事故由甲方负责。</p> <p>4.8 乙方承诺其为在中华人民共和国依法成立并有效存续的企业，具有“危险废物经营许可证”的资质。</p> <p>4.9 乙方应向甲方提供其《工商营业执照》、《危险废物经营许可证》、复印件，并保证该份材料为正确有效材料。</p> <p>第五条 付款及结算</p> <p>5.1 磅差：双方过磅重量误差在±2%范围内的，以乙方过磅数量为准，超出该误差范围的，以双方协商结果为准。</p> <p>5.2 本合同签订生效后，按转移接收量及批次结算款项。</p> <p>5.3 付款方式为：□现金 □支票 □转账 □其他。</p>		<p>附件</p> <p>危险废物委托处置报价单</p> <p>根据甲方提供的危险废物种类，视乙方报价如下：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>废物名称</th> <th>废物代码</th> <th>数量(吨)</th> <th>状态</th> <th>主要成分</th> <th>处置价格(元/吨)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>高沸物</td> <td>271-001-02</td> <td>150</td> <td>液态</td> <td>杂质、有机溶剂</td> <td>1200</td> </tr> <tr> <td>废溶剂</td> <td>271-001-02</td> <td>50</td> <td>液态</td> <td>杂质、有机溶剂</td> <td>1200</td> </tr> <tr> <td>废溶剂</td> <td>900-001-06</td> <td>30</td> <td>液态</td> <td>杂质、有机溶剂</td> <td>1200</td> </tr> <tr> <td>废溶剂</td> <td>900-002-06</td> <td>30</td> <td>液态</td> <td>杂质、有机溶剂</td> <td>1200</td> </tr> <tr> <td>废溶剂</td> <td>900-004-06</td> <td>20</td> <td>液态</td> <td>杂质、有机溶剂</td> <td>1200</td> </tr> <tr> <td>废矿物油</td> <td>900-249-08</td> <td>3.5</td> <td>固态</td> <td>物化污泥、水</td> <td>1200</td> </tr> <tr> <td>污泥</td> <td>772-006-49</td> <td>50</td> <td>固态</td> <td>物化污泥、水</td> <td>1200</td> </tr> <tr> <td>废包装材料</td> <td>990-041-49</td> <td>10</td> <td>固态</td> <td>废包装材料</td> <td>1200</td> </tr> <tr> <td>废活性炭</td> <td>271-003-02</td> <td>20</td> <td>固态</td> <td>活性炭、溶剂</td> <td>1200</td> </tr> <tr> <td>废渣</td> <td>271-001-02</td> <td>5</td> <td>固态</td> <td>有机杂质</td> <td>1200</td> </tr> <tr> <td>废渣</td> <td>271-001-02</td> <td>10</td> <td>液态</td> <td>杂质、有机溶剂</td> <td>1200</td> </tr> </tbody> </table> <p>以上危废处置价格含税运，税率为 6%，如遇税率变动，含税单价保持不变。</p> <p>1. 乙方每次安排的运输车辆其标准运力不得低于甲方通知转移废物的重量，甲方须在贮存到一定量的危险废物后及时通知乙方，原则上每年次清运不得少于 30T（含多种危废的总量），特殊情况由双方另行协商解决。</p> <p>2. 上述危废处置费用应符合前期取样检测要求，并在 10%范围内波动，即：F ≤1%、Cl ≤2%、Br ≤1%、S ≤2%、P ≤1%、砷土金属含量控制在 3%以内（砷、铍等总含量）、金属含量控制在 5%以内（铁、铜、镍、锰、铬、钼、钨等总含量控制在 5%以内），如超出上述指标，将对处置价格另行协商或退回。</p> <p>3. 本报价单为甲、乙双方签署的《危险废物委托处置合同》的附件，合同编号为：HFHB-WF-2501068。</p>		废物名称	废物代码	数量(吨)	状态	主要成分	处置价格(元/吨)	高沸物	271-001-02	150	液态	杂质、有机溶剂	1200	废溶剂	271-001-02	50	液态	杂质、有机溶剂	1200	废溶剂	900-001-06	30	液态	杂质、有机溶剂	1200	废溶剂	900-002-06	30	液态	杂质、有机溶剂	1200	废溶剂	900-004-06	20	液态	杂质、有机溶剂	1200	废矿物油	900-249-08	3.5	固态	物化污泥、水	1200	污泥	772-006-49	50	固态	物化污泥、水	1200	废包装材料	990-041-49	10	固态	废包装材料	1200	废活性炭	271-003-02	20	固态	活性炭、溶剂	1200	废渣	271-001-02	5	固态	有机杂质	1200	废渣	271-001-02	10	液态	杂质、有机溶剂	1200
废物名称	废物代码	数量(吨)	状态	主要成分	处置价格(元/吨)																																																																						
高沸物	271-001-02	150	液态	杂质、有机溶剂	1200																																																																						
废溶剂	271-001-02	50	液态	杂质、有机溶剂	1200																																																																						
废溶剂	900-001-06	30	液态	杂质、有机溶剂	1200																																																																						
废溶剂	900-002-06	30	液态	杂质、有机溶剂	1200																																																																						
废溶剂	900-004-06	20	液态	杂质、有机溶剂	1200																																																																						
废矿物油	900-249-08	3.5	固态	物化污泥、水	1200																																																																						
污泥	772-006-49	50	固态	物化污泥、水	1200																																																																						
废包装材料	990-041-49	10	固态	废包装材料	1200																																																																						
废活性炭	271-003-02	20	固态	活性炭、溶剂	1200																																																																						
废渣	271-001-02	5	固态	有机杂质	1200																																																																						
废渣	271-001-02	10	液态	杂质、有机溶剂	1200																																																																						



3.浙江微益再生资源有限公司

<p>浙江微益再生资源有限公司</p> <p>危险废物处置合同</p> <p>甲方：浙江皓华制药有限公司 合同编号：ZHWY2505001 乙方：浙江微益再生资源有限公司 签订时间：2025 年 5 月 9 日</p> <p>鉴于： (1) 乙方为一家专业处置危险废物的公司，具备提供危险废物处置服务的能力。 (2) 甲方在生产经营中将产生的危险废物（废物代码：271-006-50，数量：5吨左右），根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定，甲方愿意委托乙方代为回收处置上述废物，双方就此委托服务达成如下一致意见，以供双方共同遵守：</p> <p>一、甲方的责任与义务</p> <ol style="list-style-type: none">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的申报，经核准后进行危险废物的转移运输和利用、处置。甲方有责任对在生产过程中产生的上述废物进行安全收集并分类暂存，并有责任根据国家有关规定，在废物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，标签上的废物名称与本合同所约定的废物名称一致。甲方须按照乙方要求提供废物的相关资料（废物产生单位基本情况，废物包装情况等）。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或废物性状发生较大变化，或将其他废物混入其中，或因某种特殊原因导致某些批次废物性状发生重大变化，甲方应及时通知乙方，并重新取样，重新确认废物名称、废物成分、包装容器和处置费用等事项，经双方协商一致后，签订补充协议。如果甲方未及时告知乙方： (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、处置等全过程中产生不良影响或发生事故导致收集处置费用增加，甲方应承担因此产生的责任和额外费用。甲乙双方相互配合将运输单位相关资料报甲乙方所在地环保部门备案，乙方做好防扬、洒、漏、滴、渗漏等防止运输途中污染环境。甲方需在每次运输前 5 个工作日通知乙方，乙方根据生产情况合理安排	<p>浙江微益再生资源有限公司</p> <p>运输计划，但在通知之日起一个月内必须完成运输。 7、甲方负责按乙方要求装车。</p> <p>二、乙方的责任与义务</p> <ol style="list-style-type: none">乙方负责按国家有关规定与标准对甲方委托的废物进行安全回收处置。乙方承诺其人员与车辆进入甲方的厂区将遵守甲方的有关规定。乙方负责委托有资质相关运输资质的运输单位将甲方的危险废物运输到乙方指定的危废卸料场地，运输费用由乙方承担，甲方负责装车，乙方负责运输和卸车。乙方将协助甲方办理废物的申报和废物转移审批手续，应由甲方自行去环保部门办理手续的除外。 <p>三、计价方式</p> <ol style="list-style-type: none">甲乙双方各自过磅，如误差在 50KG 内，以乙方的过磅重量为准；如误差在 50KG-300KG 之间，则取双方平均值为计量依据；如误差大于 300KG 则另行协商。乙方按 20000 元/吨支付给甲方，运输车辆和费用由乙方负责。甲乙双方于次月初核对前一月转移数量，甲方于次月 5 日前开具增值税专用发票（含税 13%）给乙方，乙方在收到发票后 7 个工作日内支付甲方。 <p>四、双方约定的其他事项</p> <ol style="list-style-type: none">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。废物包装：符合运输储存要求。本协议自 2025 年 5 月 9 日至 2025 年 12 月 31 日止。本协议一式四份，甲乙双方各两份。本协议经双方联系人签字或盖章后生效。 <p>甲方：浙江皓华制药有限公司 乙方：浙江微益再生资源有限公司 地址：浙江省绍兴市上虞经济技术开发区 地址：杭州湾上虞经济技术开发区 园区 园区 税号：913310826628745590 税号：91330604329912930J 联系人：吕奇波 联系人： 开户行：中国工商银行临海杜桥支行 开户行：中国工商银行股份有限公司上虞杭州湾支行 账号：387062532622 账号：1211045019200013018 电话：0575-82922911 电话：0575-82951331 传真： 传真：</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

危险废物经营许可证

(副本)

3306000170

单位名称：浙江微益再生资源有限公司

法定代表人：谢桐强

注册地址：杭州湾上虞经济技术开发区

经营地址：杭州湾上虞经济技术开发区

核准经营方式：收集、贮存、利用

核准经营危险废物类别：废矿物油与含矿物油废物、油/水、烃/水混合物或乳化液、表面处理废物、含铜废物、含有机卤化物废物、含镍废物、有色金属冶炼废物、其他废物、废催化剂（详见下页表格）

有效期限：一年

(2024年06月17日至2025年06月16日)

发证机关：浙江省生态环境厅

发证日期：2024年06月17日

初次发证日期：2016年10月08日

本复印件仅用于

4. 台州泓岛环保科技有限公司

<p>泓岛环保科技</p> <p>协议编号: HD-2025 第 0050 号</p> <p>废包装桶处置协议</p> <p>甲方: 台州泓岛环保科技有限公司</p> <p>乙方: 浙江皓华制药有限公司</p> <p>鉴于:</p> <p>乙方在生产经营过程中会产生废包装桶等危险废物, 危废代码 900-041-49, 900-249-08(以下简称废包装桶), 年产生量预计为 6 吨。</p> <p>甲方为专业危险废物处置公司, 具有处置废包装桶资质, 能够提供处置废包装桶的服务。</p> <p>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》等法律法规规定, 乙方委托甲方处置乙方在生产经营过程中产生的废包装桶, 现就双方委托服务达成如下协议:</p> <p>一、乙方责任:</p> <ol style="list-style-type: none">乙方应当按照相关法律法规规定对生产经营中的废包装桶进行分类, 对于在乙方场地收集的废包装桶, 乙方全权负责其安全, 防止废包装桶污染环境, 对此产生的责任均由乙方承担。乙方应当按照甲方要求提供废包装桶的相关资料(包括但不限于基本成分、性状等), 确保所提供资料的真实性与合法性。因乙方提供错误资料导致的环境污染问题, 责任均由乙方承担。在废弃物转运过程中乙方应当为甲方提供进出厂方便, 并提供叉车或工人等完成废包装桶的装车工作。乙方转移给甲方的废包装桶, 不得将盛装不同性质的残留液混合, 桶内残留物不得超过 10%, 因乙方提供的废包装桶不符合要求的, 因此导致的安全、环境污染、经济等问题, 责任均由乙方承担。乙方应当提前三日通知甲方, 以便甲方调度运输车辆、做好入库准备。 <p>二、甲方责任:</p> <ol style="list-style-type: none">甲方应向乙方提供本协议约定的废包装桶的处置服务, 不得无故拒收。甲方应在接到乙方通知, 完成相关环保手续后 7 天内将废包装桶清运走。甲方应按照国家环境保护有关法律法规、标准规范的规定对废包装桶实施规范转运和最终安全处置, 对此产生的责任由甲方全权负责。甲方承担废包装桶出厂运输费用以及处置过程中违法行为的责任。 <p>三、废包装桶计量:</p> <ol style="list-style-type: none">废包装桶计量以现场称重计量或甲乙双方均认同的其他方式计量为准。	<p>泓岛环保科技</p> <p>四、处置及运输费:</p> <p>11、废包装桶(铁质)处置费按每吨 700 元人民币计算(含增值税), 运费按每车次 0 元人民币计算(含增值税)。</p> <p>五、付款方式:</p> <p>12、乙方应在甲方搬走废包装桶后 7 个工作日内将处置费和运输费汇入甲方指定账户。</p> <p>六、其它:</p> <p>13、甲乙双方在回收、装卸、运输、贮存废包装桶过程中承诺严格遵守国家有关法规和标准的要求。</p> <p>14、若乙方废物因特殊原因而导致某些批次废物性状发生重大变化或废物中掺入与其不相符的物质时, 甲方有权拒绝接受乙方废物。</p> <p>15、本协议签订生效后, 乙方应向甲方支付 0 元人民币(可以抵扣处置费用), 合同期内有效, 过期不予退还。</p> <p>16、乙方将约定的全部废包装桶全部移交给甲方。协议有效期, 若乙方将废包装桶委托第三方处置的, 由此造成的环境污染等事故和相应的责任均由乙方承担。</p> <p>17、本协议有效期自 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日止, 双方应于协议到期前两个月内洽谈续订事宜。</p> <p>18、本协议未尽事宜, 双方签订补充协议。</p> <p>19、双方发生争议, 先协商解决, 协商不成向甲方所在地人民法院起诉。</p> <p>20、本协议一式贰份, 甲乙双方各执一份, 协议自双方签署起生效。</p> <p>甲方: 台州泓岛环保科技有限公司 地址: 浙江省台州市温岭市石塘镇盛阳路 15 号(2 号楼 1 楼) 法定代表人(或委托代理人): 林炳玲 电话: 1558599576 / 13004773141 开户行: 浙江泰业商业银行股份有限公司温岭石塘小微企业专营支行 账号: 3301100201000000846 行号:</p> <p>乙方: 地址: 法定代表人(或委托代理人): 电话:</p> <p>签订日期: 2024 年 12 月 16 日</p> <p>2</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

危险废物经营许可证

(副本)

3310000018

单位名称: 台州泓岛环保科技有限公司

法定代表人: 林炳玲

注册地址: 温岭市上马工业区(浙江博星化工涂料有限公司厂区内)

经营地址: 温岭市上马工业区(浙江博星化工涂料有限公司厂区内)

核准经营方式: 收集、贮存、利用(C3)

核准经营危险废物类别: 废包装桶(详见下一页表格)

有效期限 五年

(2021 年 9 月 1 日到 2026 年 8 月 31 日)

说明

- 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
- 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力, 许可证正本应放在经营设施的醒目位置。
- 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外, 任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
- 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的, 应当自工商变更登记之日起 15 个工作日内, 向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
- 改变危险废物经营方式、增加危险废物类别、新、改、扩建原有危险废物经营设施的, 经营危险废物超过批准经营规模 20% 以上的, 危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
- 危险废物经营许可证有效期届满, 危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的, 应当于危险废物经营许可证有效期届满前 30 个工作日内向原发证机关申请换证。
- 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的, 应当对经营设施、场所采取污染防治措施, 并对未处置的危险废物作出妥善处置, 并在 20 个工作日内向发证机关申请注销。
- 转移危险废物, 必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。
- 企业环境监测方案执行环评与三同时验收文件与批复、有关监测标准与规范的要求。
- 进一步做好土壤、地下水污染防治工作, 进一步做好安全、消防工作。

附件七：一般固废处置协议

1. 临海市吉昌再生资源回收有限公司

① 一般工业固废清运与处置服务合同

合同编号：TZLH2025

甲方：浙江皓华制药有限公司

乙方：临海市吉昌再生资源回收有限公司

为认真贯彻执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，保障人民健康，维护社会稳定，促进社会和谐发展，根据《中华人民共和国民法典》的有关规定，在双方自愿的基础上，本着平等互利，有偿服务，共同发展的原则，经协商决定，签订本协议条款如下：

一、合同期限

合同有效期为 2024 年 11 月 20 日 至 2025 年 12 月 31 日。

二、合同内容

甲方委托乙方运输一般工业固废并进行正规处置。双方同意通过地磅及相关的计算机设备等进行货物的计量，计量结果由双方人员签字即确认有效。若后期政府部门制定新的价格标准，则按照政府文件执行。

1、委托范围：甲方厂区内产生的一般固废，附清单。

序号	种类	运输清运单价	服务内容
1	一般固废（全品类）	【450】元/吨（含税 6%）	清运（含处置）

2、委托要求：甲方将委托范围内的一般固废交由乙方运至旺能环境电厂进行焚烧。（乙方有权根据实际情况，对收运的一般固废，选择其它途径进行合法清运）

三、甲方的权利和义务

1. 甲方应提供项目经理联系方式作为现场对接人员，需要服务时至少提前 1 天与乙方联络确认相关信息，预约可以通过乙方提供的一般工业固废预约 APP 进行操作；
2. 甲方按照双方约定的标准和时间向乙方支付处置费，按月结算一次；
3. 甲方在装货过程中，应在现场给予充分的配合与支持；
4. 甲方应积极配合乙方在一般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. 甲方确保提供给乙方进行处置的所有货物均为一般工业固废，不得包含危险废物，如有

夹杂，甲方需自行运回并承担相关的法律责任。

四、乙方的权利和义务

1. 乙方应在接到甲方通知后 48 小时内开始作业，不得无故拖延；
2. 乙方如因不可抗力无法发车，应及时通知甲方；
3. 乙方司机在现场装货、运输、卸货途中，必须严格遵守国家安全和环保法，违规造成的所有损失和后果均由司机个人和乙方承担；
4. 乙方在接收固废后需向甲方开具相关接收证明；
5. 乙方有义务为甲方提供固废源头分类服务及场地规范化贮存指导建议；
6. 乙方可为甲方提供固废专属化一对一信息整合服务（如车辆运输信息，月/季/年度固废清单等）；

五、违约责任

1. 甲方不按约定付款，乙方有权暂停清运，甲方每逾期一天按逾期清运费的万分之五支付违约金，直至甲方支付逾期违约金及逾期清运费。
2. 逾期【30】日以上的，乙方有权解除合同，甲方应按合同预估总金额的 20% 向乙方支付违约金。
3. 甲方将协议外的危险废物和废液混入装车，造成乙方清运困难的，乙方有权解除本合同，并要求甲方结算完费用且支付额外违约金。违约金金额为全年清运总金额的 20%，如造成乙方损失的，在支付违约金的同时根据乙方实际损失予以赔偿。
4. 如甲方未按照乙方要求进行前期作业（分类、收集、打包、装运）的，乙方有权暂停服务，经乙方 3 次催告后，甲方仍不进行前期作业或作业不达标的，乙方有权单方面解除合同，并要求甲方预付总金额的 20% 支付违约金。
5. 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。

六、合同纠纷解决方式

1. 若发生纠纷，双方以友好协商的方式解决，协商未果时，任何一方有权向甲方所在地人民法院提起诉讼。
2. 因一方违反本合同约定导致通过诉讼解决纠纷的，违约方应向守约方承担因诉讼产生的费用，包括但不限于诉讼费、保全费、律师费等。

七、附则

1. 本合同自双方签订之日起生效，一式两份，具有同等法律效力

甲方：(章) 浙江皓华制药有限公司

乙方：(章) 临海市吉昌再生资源回收有限公司

代表：_____

代表：_____

联系方式：_____

联系方式：_____

开户行： 中国银行临海杜桥支行

开户行： 开户银行：浙江临海农村商业银行股份有限公司 科技支行

账 号： 387062532622

账 号： 201000322430535

2024 年 11 月 19 日

2024 年 11 月 19 日

2.台州上欣环境服务有限公司

固体废物管理协议

合同编号：LH-F20250503-01

固体废物管理协议

甲方：浙江皓华制药有限公司 乙方：台州上欣环境服务有限公司
地址：浙江省化学原料基地临海园区南洋一路 11 号 地址：台州市临海市头门港新区靖海大道 9-1 号 4 楼
邮编：317015 邮编：317015
税号：913310826628745B 税号：91331082MA2DYYJK5L

根据《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物（以下简称“一般固废”）委托给乙方进行运输清运事宜，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固废，附清单。

序号	种类	运输清运单价	服务内容
1	一般工业固废	【500】元/吨（含税 6%）	清运（含处置）

2、甲方将委托范围内的一般固废交由乙方运至电厂进行焚烧。（乙方有权根据实际情况，对收运的一般固废，选择其它途径进行合法合规清运）

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固废量为委托处理量。
- 2、经双方确认一致，本合同期限内，预估总清运量为【30】吨，预估总清运费为【15000】元。

三、合同有效期

本合同有效期自 2025 年 06 月 02 日起至 2026 年 06 月 01 日止。

四、清运费约定

- 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、用于甲方厂区内一般固废源头收集所需设施设备的相关购置费用及运营费用由甲方负责并承担费用。

五、付款方式

- 1、合同期内，每一季度为付费周期，即乙方于下季度【15】日内，向甲方开具上一季度清运费用发票，甲方收到乙方开据增值税专用发票之日起【30】日内向乙方支付上一季度清

固体废弃物管理协议

运费用。

2、在合同期限内，开具的增值税专用发票，税率 6%，因法律法规变化导致调整的，乙方按调整后的税率开票，因税率调整所获收益归乙方所有。

六、计量

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

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、甲方应按乙方的要求对一般固废进行源头分类、收集、打包、装运等前期作业，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、甲方应提供或配合乙方调查有关企业内产生的一般固废的种类及数量，不得将合同外的生活垃圾、非一般固废、危险废物和废液混入装车，若因上述原因造成清运、处理、清运固废时造成困难、事故、损失或责任的，甲方应承担全部责任（危废的鉴定由专业的第三方机构鉴定）。
- 6、甲方应在合同约定期限内向乙方支付清运费用。

（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。
- 3、乙方如不按国家和当地有关法律法规规定，在清运甲方一般固废过程中，造成环境污染和财产损失的，乙方应承担全部责任。

八、违约责任

- 1、甲方不按约定付款，乙方有权暂停清运，甲方每逾期一天按逾期清运费的万分之五支付违约金，直至甲方支付逾期违约金及逾期清运费。
- 2、逾期【30】日以上的，乙方有权解除合同，甲方应按合同预估总金额的 20%向乙方支付违约金。
- 3、甲方将协议外的危险废物和废液混入装车，造成乙方清运困难的，乙方有权解除本合同，并要求甲方结算完费用且支付额外违约金。违约金金额为全年清运总金额的 20%，如造成乙方损失的，在支付违约金的同时根据乙方实际损失予以赔偿。
- 4、如甲方未按照乙方要求进行前期作业（分类、收集、打包、装运）的，乙方有权暂停服

固体废弃物管理协议

务，经乙方 3 次催告后，甲方仍不进行前期作业或作业不达标的，乙方有权单方面解除合同，并要求甲方预付总金额的 20% 支付违约金。

5、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

1、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。

2、因一方违反本合同约定导致通过诉讼解决纠纷的，违约方向守约方承担因诉讼产生的费用，包括但不限于诉讼费、保全费、律师费等。

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，并由双方法定代表人或授权签字人签署后作为本协议附件，附件与本协议具有同等法律效力。

2、本合同自双方法定代表人或授权签字人签字并加盖公章之日起生效。

3、本合同约定的联系方式及联系信息适用于双方一切通讯往来及文书送达，包括发生纠纷时法律文书的送达，除非一方提前以书面形式变更。邮件以签收之日或未被签收的自被邮政部门退回之日视为送达。

4、本协议一式肆份，甲乙双方各执贰份，具有同等法律效力。

5、本合同签订地：台州临海市

(以下无正文，为签署页)

甲方：(章) 浙江皓华制药有限公司

乙方：台州上欣环境服务有限公司

(章)

代表：

代表：

开户行：中国银行临海杜桥支行

开户行：中国农业银行临海头门港支行

账号：387062532622

账号：19932701040000230

年 月 日

年 月 日

附件八：企业固废台账

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：浙江皓华制药有限公司（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：张新华

浙江省环境保护厅制

-1-

编号：废包装材料 - 2025 - 0101

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称：浙江皓华制药有限公司（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：张旭华

浙江省环境保护厅制

-1-

编号： 高沸物 - 2025 - 0101

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称： 浙江皓华制药有限公司（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： 张旭华

浙江省环境保护厅制

-1-

编号：座游剂(1900-402-06) - 2025 - 0/01

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称：浙江皓华制药有限公司（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：张坦华

浙江省环境保护厅制

- 1 -

编号：废催化剂 - 2021 - 0101

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称：浙江皓华制药有限公司（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：张旭华

浙江省环境保护厅制

-1-

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：浙江皓华制药有限公司

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，须承担赔偿责任及相应的法律责任。

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

浙江皓华
制药有限
公司
782100

浙江皓华
制药有限
公司
304

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

五、乙方如排放高浓度有毒污水进入甲方污水管网中，造成园区工业污水处理厂工艺系统不能正常运行或微生物死亡，乙方除应向甲方支付拾万元违约金之外，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。

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 1 月 1 日开始甲方应按 14.3 元/立方米向乙方收取污水处理费(不含税)。经台州湾经济开发区管理委员会核准的企业，因环保要求置换的地下水不在计收范围内，要求乙方安装独立的流量计，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，甲方开具等额的增值税发票（税费由乙方承担），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。如乙方逾期支付的，应按照国家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）：

乙方（盖章）：

甲方法定代表人（签字）：

乙方法定代表人（签字）：

二 0 二 年 月 日

章

章

附件十：企业总量交易文件

排污权交易凭证					
单位名称：浙江皓华制药有限公司					编号：2023430
法定代表人：赵百合		项目名称：年产 71.1 吨高端原料药技术改造及配套 GMP 质量管理体系建设项目			
生产地址：浙江省台州市临海市台州湾经济技术开发区南港一路 11 号					
交易排污权：					
COD	1.371	吨，	价格	4500	元/吨
NH ₃ -N	0.202	吨，	价格	5000	元/吨
SO ₂	/	吨，	价格	/	元/吨
NO _x	/	吨，	价格	/	元/吨
总价	35897.5	元			
获得排污权：					
COD	1.371	吨，	SO ₂	/	吨
NH ₃ -N	0.202	吨，	NO _x	/	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 9 月 5 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					
单位名称：浙江皓华制药有限公司					编号：2023430
法定代表人：赵百合		项目名称：年产 71.1 吨高端原料药技术改造及配套 GMP 质量管理体系建设项目			
生产地址：台州湾经济技术开发区南港一路 11 号					
交易排污权：					
COD	/	吨，	价格	/	元/吨
NH ₃ -N	/	吨，	价格	/	元/吨
SO ₂	0.478	吨，	价格	3600	元/吨
NO _x	/	吨，	价格	/	元/吨
总价	8604	元			
获得排污权：					
COD	/	吨，	SO ₂	0.478	吨
NH ₃ -N	/	吨，	NO _x	/	吨
排污权有效期限：5 年					
发证机关（章）：台州市排污权储备中心					2023 年 10 月 25 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（部分）

浙江皓华制药有限公司转移联单

全国统一联单编号: 20253310007641

省联单编号: 331082202500014111000001

转移计划编号: PM3310822025000141



产生单位填写			
产生单位名称	浙江皓华制药有限公司	联系电话	13429549688
设施地址:	临海市头门港新区南洋一路11号		
运输单位名称	台州市良驰危化物流有限公司		
处置单位名称	台州泓岛环保科技有限公司	联系电话	13758663180
处置单位地址:	浙江省台州市温岭市石塘镇盛阳路15号 (2号楼1楼)		
发运人	叶继友	转移时间	2025-02-21 09:45:41
运输单位填写			
运输道路证号	331003103285	车辆车牌号	浙J16348
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	刘张博	驾驶员手机号	18636375352
处置单位填写			
经营许可证号	3310000018	接收人	郑劲君
接收人电话	13758663180	接收时间	2025-02-21 12:01:33

废物名称	废物代码	包装方式	形态	危险性	处置方式大类	处置方式小类	包装数量	转移数量(吨)	接收数量(吨)
废包装材料	900-041-49	桶	固态	毒性, 感染性	综合利用	清洗(包装容器)	192	2.202	2.2

浙江皓华制药有限公司转移联单

全国统一联单编号: 20253310025028

省联单编号: 331082202500014111000014

转移计划编号: PM3310822025000141



产生单位填写			
产生单位名称	浙江皓华制药有限公司	联系电话	13429549688
设施地址:	临海市头门港新区南洋一路11号		
运输单位名称	绍兴市捷达油品运输有限公司		
处置单位名称	浙江微益再生资源有限公司	联系电话	18368539100
处置单位地址:	杭州湾上虞经济技术开发区纬五路19号		
发运人	叶继友	转移时间	2025-05-10 10:48:25
运输单位填写			
运输道路证号	330602045797	车辆车牌号	浙D17596
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	何民华	驾驶员手机号	15027289488
处置单位填写			
经营许可证号	3306000170	接收人	张彬
接收人电话	18368539100	接收时间	2025-05-10 15:45:18

废物名称	废物代码	包装方式	形态	危险性	处置方式大类	处置方式小类	包装数量	转移数量(吨)	接收数量(吨)
废催化剂	271-006-50	桶	固态	毒性	综合利用	其他利用方式	16	0.576	0.576

浙江皓华制药有限公司转移联单

全国统一联单编号: 20253310020405

省联单编号: 331082202500014111000012

转移计划编号: PM3310822025000141



产生单位填写			
产生单位名称	浙江皓华制药有限公司	联系电话	13429549688
设施地址:	临海市头门港新区南洋一路11号		
运输单位名称	浙江永绿物流有限公司		
处置单位名称	浙江华峰合成树脂有限公司	联系电话	15869681393
处置单位地址:	瑞安市上望街道铜盘路1号		
发运人	叶继友	转移时间	2025-04-18 11:30:00
运输单位填写			
运输道路证号	330681022333	车辆车牌号	浙DB8910
运输起点	浙江省台州市	运输终点	浙江省温州市
驾驶员姓名	叶永强	驾驶员手机号	15967968112
处置单位填写			
经营许可证号	3303000238	接收人	马建光
接收人电话	15869681393	接收时间	2025-04-19 10:30:00

废物名称	废物代码	包装方式	形态	危险性	处置方式大 类	处置方式小 类	包装数量	转移数量(吨)	接收数量(吨)
废液	271-001-02	桶	液态	毒性	焚烧	焚烧	9	1.921	1.921
废溶剂	271-001-02	桶	液态	毒性	焚烧	焚烧	3	0.743	0.743
高沸物	271-001-02	桶	半固态	毒性	焚烧	焚烧	30	4.55	4.55

废活性炭	271-003-02	袋	固态	毒性	焚烧	焚烧	8	3.391	3.391
污泥	772-006-49	袋	固态	毒性, 感染性	焚烧	焚烧	8	2.795	2.795
废包装材料	900-041-49	袋	固态	毒性, 感染性	焚烧	焚烧	3	0.552	0.552
废溶剂	900-401-06	桶	液态	毒性, 易燃性	焚烧	焚烧	9	2.011	2.011
废溶剂	900-402-06	桶	液态	毒性, 易燃性, 反应性	焚烧	焚烧	48	11.575	11.575
废溶剂	900-404-06	桶	液态	毒性, 易燃性, 反应性	焚烧	焚烧	4	0.803	0.803

浙江皓华制药有限公司转移联单

全国统一联单编号: 20253310021945

省联单编号: 331082202500014111000013

转移计划编号: PM3310822025000141



产生单位填写			
产生单位名称	浙江皓华制药有限公司	联系电话	13429549688
设施地址:	临海市头门港新区南洋一路11号		
运输单位名称	淮北港宏物流有限公司		
处置单位名称	绍兴越信环保科技有限公司	联系电话	15167017017
处置单位地址:	浙江省绍兴市海天道与百川路交叉口		
发运人	叶继友	转移时间	2025-04-25 11:10:04
运输单位填写			
运输道路证号	340600490030	车辆车牌号	皖F29125
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	何美检	驾驶员手机号	13970565928
处置单位填写			
经营许可证号	3306000291	接收人	马新忠
接收人电话	15167017017	接收时间	2025-04-25 18:42:34

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	综合利用	其他利用方式	26	22.294	22.294

附件十二：检测单位资质



附件十三：废水设计方案评审意见

浙江皓华制药有限公司 400t/d 废水处理工程设计方案

函审意见

2021 年 5 月 14 日，受委托对浙江金木土环境科技有限公司编制的《浙江皓华制药有限公司 400t/d 废水处理工程设计方案》进行函评审。经审阅，提出以下意见：

一、总体评价

由浙江金木土环境科技有限公司编制的浙江皓华制药有限公司 400t/d 废水处理工程设计方案，工艺流程采用工艺废水分质分类预处理、高浓废水采用催化氧化处理，综合废水采用“UASB+A+O+二沉池”，其处理工艺设计基本合理，总体思路可行，设计方案经进一步修改完善后可以作为下一步工作的依据。

二、进一步补充完善的意见

1、细化高浓废水预处理措施，根据综合废水站设计参数合理设定需要预处理的高浓度废水种类以及预处理效率；

2、优化废水综合处理工艺流程：

①针对高含盐医药化工废水，建议在 UASB 厌氧前增加水解酸化段，以提高 UASB 处理效率；

②针对高 COD、高总氮（氨氮）医药化工废水，建议生化池采用二段式 AO，以提高主要污染物去除效率；

③建议深度处理采用沉淀池形式，综合废水末端处理慎重考虑使用气浮工艺。

3、原辅材料中使用了含磷物质，综合废水水质参数增加磷特征污染及废水处理工艺除磷的适应性。

4、优化设备选型，设备材质选用符合废水性质。

5、补充细化废水站废气处理设计（如企业另行委托设计请说明）。

6、补充完善废水处理站主要经济技术指标。

周亮

函审意见

由浙江金本土环境科技有限公司编制的浙江皓华制药有限公司 400t/d 废水处理工程设计方案编制格式规范，内容全面。为使项目实施后能稳定达标运行，提出以下意见和建议，供设计方和业主方参考。

- 1、项目各产品废水成分复杂，其中不乏对生物具有抑制性和难降解的物质，如溶剂、原料、副反应物和盐类等，特征污染物含量不低。因此，项目废水处理应属于较难的一类。
- 2、项目各产品工艺废水预处理工艺的确定和预处理效率是否稳定，已成为末端处理工艺选择的前提条件，换言之，如果企业车间的预处理不能达到环评和方案预测的效果，据此参数设计的废水处理站将无法正常运行，处理出水也就无法达标排放。这两段的责任希望业主方和设计方分清楚，各负其责，以免日后扯皮。方案中提出的预处理工艺，大部分可行，但预估的效率偏高。需要双方认真讨论、协商，进而确定出较为实际的废水处理站废水源强，特别是有机氮在总氮中的比例和 AOX 等特征污染物指标。
- 3、废水处理站高浓废水预处理工艺可行，但各工艺环节的运行参数需要复核，不能过度放大。否则，即达不到预处理目标，又增加处理成本。
- 4、生化处理采用 AA/O 工艺，理论上没有问题。但，第一级是否采用 UASB 厌氧工艺是需要讨论的，就我个人的经验是不赞成的。此外，A/O 反硝化脱氮工艺的中 A、O 两段的设计参数要再复核，使其合理。
- 5、废水处理站废水处理成本要重新校核。

浙江大学能源工程设计研究院有限公司 解斌

2021. 5. 19.

浙江皓华制药有限公司废水处理工程

设计方案的审查意见

1. 医化废水分类收集和分线预处理是必须的。本方案提出的预处理方法为：
 - ① 主 COD 废水 4.03 t/d (平均 $\text{COD} 28900 \text{ mg/L}$)，采用汽提脱盐(部分脱盐)；
 - ② 主盐废水 12.04 t/d ，采取釜底脱盐；
 - ③ 主氨废水 4.57 t/d ，采取逆流脱氨。含氨合群废水用双氧水氧化降解；
 - ④ 主含 AOX 废水 5.24 t/d ，采取反应釜汽提处理。

上述预处理方案要求由甲方车间负责实施。急需甲乙双方事前协调好，落实措施，不能落空。

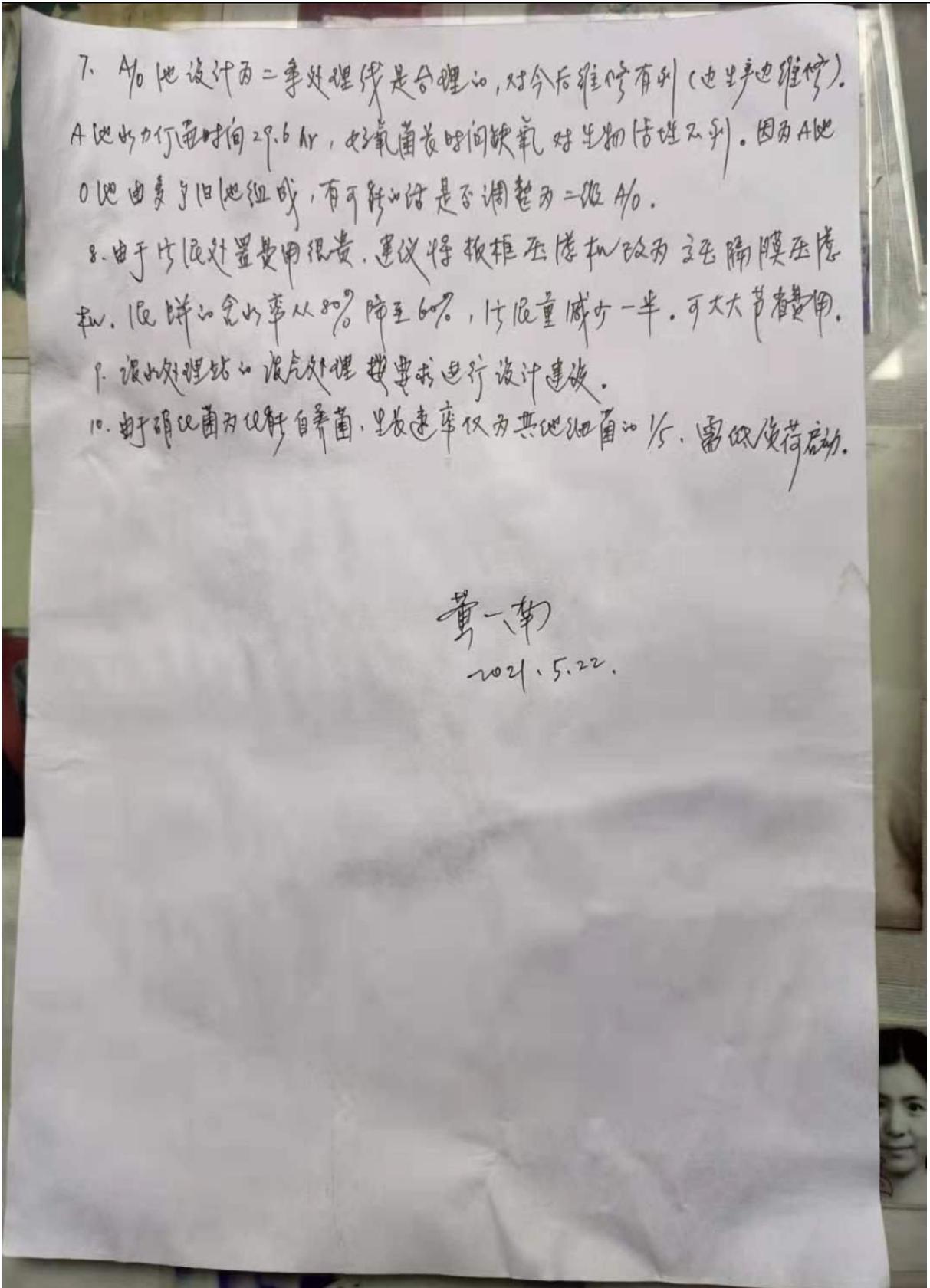
2. 上述预处理出水及其他支流废水的 pH 值已基本中性，采用调整 (pH 值调至 2~3)、铁炭、芬顿氧化和 pH 用碱回调及沉淀处理，其间使用了酸和碱，产生了新盐，废水的盐度今上升 6000 mg/L 左右。方案中经芬顿处理的盐度 1.4% 保持不变有误。车间里用蒸汽釜底脱盐，这里又新增盐度，很不合理。建议对支流废水的氧化处理方式优比比选。

3. 含溴废水的溴含量大于 5% 有厂家收购用于溴素回收。设计综合废水收集量 200 mg/L 偏大。会影响生化处理效果和使 COD 检测值偏高(假埋 COD)

4. 对二沉池与 MBR 膜池进行优比比选。前者生化池污泥浓度 MLSS 为 $3000 \sim 4000 \text{ mg/L}$ ，后者 MLSS 为 $7000 \sim 8000 \text{ mg/L}$ ，处理能力更强，出水水质更好。

5. 经设计后再确定末端的氧化池 A、B 和消毒池是否需要。

6. 生化处理的最佳温度(水温)为 $30 \sim 35^\circ\text{C}$ ，但医化废水夏季会达到 40°C 甚至 $>40^\circ\text{C}$ ，本方案应设计池水降温设施(热交换回)，不能由甲方负责一句话带过。夏季水温须低于 38°C 。



7. A/O 池设计为二条处理线是合理的,对今后维修有利(边生产边维修).
A池水力停留时间 29.6 hr, 如细菌长时间缺氧对生物活性不利. 因为A池
O池由多了旧池组成, 有可能的话是否调整为二级 A/O.
8. 由于污泥处置费用很贵, 建议将板框压滤机改为真空隔膜压滤
机. 泥饼含水量从 80% 降至 60%, 污泥量减少一半. 可大大节省费用.
9. 废水处理站的废气处理按要求进行设计建设.
10. 由于硝化菌为比解自养菌, 生长速率仅为其他细菌的 1/5. 需低负荷启动.

黄一东

2021.5.22.

附件十四：企业废气、废水运行台账



污水处理操作原始记录台账

浙江皓华制药有限公司 EHS 部

2025 年 4 月



RTO 废气处理系统日常运行记录

浙江皓华制药有限公司 EHS 部

2025 年 5 月

附件十五：监测期间部分在线数据

序号	时间	PH 值	化学需氧量 (mg/L)	化学需氧量总量 (kg)	氨氮 (mg/L)	氨氮总量 (kg)	总氮 (mg/L)	总氮总量 (kg)	废水瞬时流量(升/ 秒)	废水流量总量 (m3)
1	2025-5-1	7.28	179.64	12.0612	11.5471	0.7753	31.845	2.1381	0.78	67.14
2	2025-5-2	7.28	190.73	12.7369	11.8731	0.7929	32.894	2.1966	0.77	66.78
3	2025-5-3	7.29	193.98	12.5558	10.6076	0.6866	29.217	1.8911	0.75	64.728
4	2025-5-4	7.13	190.13	12.2381	8.3271	0.536	32.65	2.1016	0.74	64.368
5	2025-5-5	7.27	208.28	13.9464	7.2729	0.487	31.973	2.1409	0.78	66.96
6	2025-5-6	7.18	194.28	11.6939	4.7388	0.2852	24.298	1.4625	0.7	60.192
7	2025-5-7	7.12	213.4	9.7028	4.054	0.1843	27.35	1.2436	0.52	45.468
8	2025-5-8	7.1	215	11.0452	2.0491	0.1053	26.358	1.3541	0.59	51.372
9	2025-5-9	7.1	220.32	14.6179	2.7111	0.1799	26.255	1.7419	0.77	66.348
10	2025-5-10	7.37	253.49	15.3858	2.9114	0.1767	31.615	1.9189	0.7	60.696
11	2025-5-11	7.43	205.98	10.2111	2.5036	0.1241	26.088	1.2932	0.57	49.572
12	2025-5-12	7.37	228.54	6.1213	1.6344	0.0438	25.665	0.6874	0.31	26.784
13	2025-5-13	7.2	237.94	13.6452	1.9873	0.114	29.007	1.6635	0.66	57.348
14	2025-5-14	7.22	165.4	9.5506	1.4623	0.0844	22.869	1.3206	0.67	57.744
15	2025-5-15	7.42	221.61	11.5363	1.5894	0.0827	33.051	1.7205	0.6	52.056
16	2025-5-16	7.18	186.61	10.2113	1.511	0.0827	26.79	1.4659	0.63	54.72
17	2025-5-17	7.16	179.65	15.0111	1.5569	0.1301	25.84	2.1591	0.97	83.556
18	2025-5-18	7.26	195.07	11.2007	1.3392	0.0769	24.908	1.4302	0.66	57.42
19	2025-5-19	7.28	232.67	13.9376	1.402	0.084	28.292	1.6948	0.69	59.904
20	2025-5-20	7.24	180.6	15.3858	1.2802	1.2471	28.36	2.9847	0.2	17.568
21	2025-5-21	7.047	0	15.3858	0	1.2471	0	2.9847	0.42	36.18
22	2025-5-22	7.32	0	15.3858	0	1.2471	0	2.9847	0.4	34.488
23	2025-5-23	7.6	197.2	15.3858	1.4337	1.2471	27.34	2.9847	0.61	53.136
24	2025-5-24	7.4	214.82	16.2406	1.2907	0.0976	37.195	2.8119	0.88	75.6
25	2025-5-25	7.46	180.45	10.8354	1.0159	0.061	23.574	1.4156	0.69	60.048
26	2025-5-26	7.5	171.28	12.2889	0.9098	0.0653	22.6	1.6215	0.83	71.748
27	2025-5-27	7.55	185.17	13.6186	1.0071	0.0741	23.929	1.7599	0.85	73.548
28	2025-5-28	7.59	172.41	12.2149	0.8651	0.0613	21.56	1.5275	0.82	70.848
29	2025-5-29	7.12	160.51	8.7544	0.8497	1.2445	19.212	1.0478	0.63	54.54

第一部分：浙江皓华制药有限公司年产 71.1 吨高端原料药技术改造及配套 GMP 质量管理体系建设项目竣工环境保护设施验收监测报告

30	2025-5-30	7.02	90.67	1.286	0.9309	1.2445	14.598	0.2071	0.16	14.184
31	2025-5-31	6.84	141.83	2.706	1.2745	0.0243	15.849	0.3024	0.22	19.08

备注：5 月 21 号、22 号设备调试。

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 71.1 吨高端原料药技术改造及配套 GMP 质量管理体系建设项目			项目代码	2210-331082-08-02-324538			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	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造							
	设计生产能力	年产 71.1 吨高端原料药			实际生产能力	年产 71.1 吨高端原料药			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]10 号			环评文件类型	报告书			
	开工日期	2023.1			竣工日期	2024.7			排污许可证申领时间	2024.03			
	环保设施设计单位	台州市污染防治工程技术中心、浙江金木土环境科技有限公司			环保设施施工单位	台州市污染防治工程技术中心、浙江金木土环境科技有限公司			本工程排污许可证编号	91331082662874559B001W			
	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			验收监测时工况	≥75%			
	投资总概算(万元)	10050			环保投资总概算(万元)	300			所占比例(%)	2.98			
	实际总投资(万元)	8839			实际环保投资(万元)	320			所占比例(%)	3.6			
	废水治理(万元)	250	废气治理(万元)	50	噪声治理(万元)	10	固体废物治理(万元)	10	绿化及生态(万元)	/	其他(万元)	/	
新增废水处理设施能力	400t			新增废气处理设施能力	5000m ³ /h			年平均工作时	7200h				
建设单位	浙江皓华制药有限公司			运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	91331082662874559B			验收时间	2025 年 7 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						32900	32900		38510	38510		
	化学需氧量						3.29	3.29		3.851	3.851		
	氨氮						0.493	0.493		0.572	0.572		
	废气												
	氮氧化物						1.271	1.271		1.8	1.8		
	二氧化硫						0.036	0.036		0.658	0.658		
	VOCs(以非甲烷总烃计)						6.383	6.383		6.825	6.825		
工业固体废物						0	0						

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

第二部分：验收意见

一、验收意见

浙江皓华制药有限公司年产 71.1 吨高端原料药技术改造及配套 GMP 质量管理体系建设项目竣工环境保护验收意见

2025 年 7 月 11 日，浙江皓华制药有限公司根据《年产 71.1 吨高端原料药技术改造及配套 GMP 质量管理体系建设项目竣工环境保护设施验收监测报告》，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

浙江皓华制药有限公司位于浙江省化学原料药基地临海园区，项目规模为年产 71.1 吨高端原料药技术改造及配套 GMP 质量管理体系，项目总投资 8839 万元，在临海园区建设 0.05 吨/年布美他尼、0.55 吨/年盐酸尼卡地平、0.2 吨/年重酒石酸间羟胺、9 吨/年尼可刹米、1 吨/年盐酸多沙普仑、40 吨/年氨磺必利、2.1 吨/年盐酸多巴酚丁胺、3 吨/年盐酸乌拉地尔、15 吨/年苯溴马隆、0.2 吨/年维生素 K1，建设相应生产设备及相关辅助设备，建成后具有年产 71.1 吨高端原料药技术改造及配套 GMP 质量管理体系的生产能力。

（二）建设过程及环保审批情况

2022 年 10 月 18 日，临海市经济和信息化局对 71.1 吨高端原料药技术改造及配套 GMP 质量管理体系建设项目备案（赋码：2210-331082-07-02-324538）。

皓华制药现已审批 9 个产品，按照转型升级的要求拟进行改建。在现有厂区投资 10050 万元建设 0.05 吨/年布美他尼、0.55 吨/年盐酸尼卡地平、0.2 吨/年重酒石酸间羟胺、9 吨/年尼可刹米、1 吨/年盐酸多沙普仑、40 吨/年氨磺必利、2.1 吨/年盐酸多巴酚丁胺、3 吨/年盐酸乌拉地尔、15 吨/年苯溴马隆、0.2 吨/年维生素 K1 共 10 个产品及配套 GMP 质量管理体系，并于 2023 年 3 月取得在台州市生态环境局批复（台环建[2023]10 号）。根据企业产品结构调整，本次项目实施后，淘汰现有在建 300t/a 氨基丁酸和 2t/a 阿比特龙项目。

3. 根据企业建设计划，本次项目于 2024 年 3 月 29 日申领了排污许可证，于 2024 年 7 月 25 日竣工并进入正式调试生产，项目“三废”处理依托现有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。

1/6

（三）投资情况

本次工程实际总投资 8839 万元，其中环保投资 320 万元，占实际总投资的 3.62%。

（四）验收范围

本次验收涉及的范围为年产 71.1 吨高端原料药技术改造及配套 GMP 质量管理体系及相应的环保配套设施。

二、工程变更情况

本次建设项目的性质、规模、地点、生产工艺、污染防治措施与环评一致；辅助设备较环评有所变化，对产能不产生影响，实际建设符合环保相关要求。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）“附件 2 制药建设项目重大变动清单”的相关内容，本次项目未发生重大变动。

三、环境保护设施落实情况

（1）废水处理

皓华制药本次技改项目产生废水主要有：工艺废水、水环泵废水、检修废水、清洗废水、废气喷淋塔废水、生活污水及初期雨水等，实际产生的废水种类与环评基本一致。。项目厂区建设了较为完善的雨水管网、污水管网、冷却水循环管网及消防水管网，基本可实现项目排水的雨污分流、清污分流和污污分流。

根据环评要求，企业依托厂区现有废水处理设施，采用车间蒸馏釜、MVR 等方式对项目各股工艺废水进行预处理。污水站废水预处理，采用微电解+芬顿处理工艺。末端设施废水处理能力为 400t/d（实际使用 A 组处理能力为 200t/d），生化主体采用“水解+UASB 厌氧塔+AO”工艺。

（2）废气处理

皓华制药设有 1 套 RTO 焚烧废气处理设施和 1 套低浓度废气处理设施，本次项目委托台州市污染防治工程技术中心对厂区的废气进行了分类收集，有机溶剂废气采用多级梯度冷凝预处理后，接入车间外喷淋设施预处理。其中单独收集的含卤有机废气，采用多级冷凝后+大孔树脂吸附预处理后，尾气再接入新建的 RTO 设施（设计风量 10000m³/h）。低浓废气采用以“三级喷淋吸收+除雾”为主的处理工艺，低浓废气设备的设计风量 3000m³/h。

（3）噪声措施

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。

(4) 固废措施

本项目生产过程中将产生的固体废物主要包括废溶剂、高沸物、废盐、废水站污泥、废包装材料、滤渣、废活性炭、废催化剂等。固废种类与环评中一致。

项目厂内建有较为规范的固废堆场，两座危险废物堆场和一座一般固废堆场，面积分别 220m²、110m²、20m²，分别用于危险废物堆放、危险废物堆放和一般固废，其中危险固废分类堆放，分为废溶剂、废催化剂、高沸物、废液、废渣、废矿物油、污泥、废包装材料（内袋）、废盐、废包装桶、废活性炭等。危险固废堆场的地面及墙裙做防腐防渗漏处理，地面沿墙壁周围设导流沟，并设渗滤液收集池。堆场单间均设引风装置，引风废气接入厂区低浓废气总管；各种固废分类堆放，固废堆场已做规范标识。企业所建的危险废物堆场可满足项目所产生的危废废物的堆放，符合环保相关要求。

对于本项目须处置的危险废物，建设单位已与浙江华峰合成树脂有限公司签订“危险废物委托处置合同”（相关协议等详见附件），将生产过程中产生的危险废物委托其处理，并在环保主管部门办理危险废物转移计划报批手续，建立相关台账，遵循危险废物转移联单制度。

项目产生的生活垃圾交由临海市吉昌再生资源回收有限公司、台州上欣环境服务有限公司统一清运，日产日清。

(5) 其它环保设施

为应对和处置突发环境事件，建设单位于 2024 年 7 月编制完成《浙江皓华制药有限公司突发环境事件应急预案》，该预案包含本次技改项目，通过专家评审，并于 2024 年 7 月 19 日在台州市生态环境局临海分局备案（备案号：331082-2024-044-H）。

本项目废水和废气排放口设置规范，已按要求安装在线监测系统（监测因子为流量、pH、COD、氨氮、总氮等）。

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，皓华制药废水处理设施对废水污染物中化学需氧量去除率为 98.70%、氨氮去除率为 91.71%、总磷去除率为 67.69%、五日生化需氧量去除率为 98.51%、悬浮物去除率为 85.07%、总氮去除率为 91.93%。

综上所述，皓华制药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、废气治理设施

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33.36%、氨去除率为60.5%、甲醇去除率为92.83%、丙酮去除率为93.34%、甲苯去除率为59.42%、乙醇去除率为90.27%、二氯甲烷去除率为89.17%、非甲烷总烃去除率为92.2%。

RTO废气处理设施处理后VOCs处理效率为92.2%，符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021中大于80%的要求。

（二）污染物排放情况

1、废水

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、挥发酚、总锰、总氰化物、甲醛、硝基苯类、苯胺类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；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

（1）有组织废气达标分析

监测期间，皓华制药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、甲醛、甲苯、乙腈、乙酸乙酯、酚类化合物、丙酮、硫化氢、二氧化硫、氮氧化物、恶臭浓度（无量纲）、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。皓华制药低浓度废气处理设施排放口非甲烷总烃、氯化氢、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，皓华制药质检中心废气处理设施排放口非甲烷总烃、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。此外,皓华制药恶臭污染物同时满足恶臭污染物排放标准(GB14554-93)中表 2 排放限值。

(2) 无组织达标分析

监测期间,皓华制药一车间、三车间非甲烷总烃最大浓度值分别为:非甲烷总烃 $0.38\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $0.43\text{mg}/\text{m}^3$,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,皓华制药厂界各污染物最大浓度值分别为:非甲烷总烃 $0.96\text{mg}/\text{m}^3$ 、氯化氢 $0.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、氨 $0.25\text{mg}/\text{m}^3$ 、硫化氢 $<0.001\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气浓度 17 (无量纲)。

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

监测期间,皓华制药西、西南厂界昼间噪声值范围为 60~63dB(A),夜间噪声范围值为 51~54dB(A),其排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类标准。皓华制药北、南厂界昼间噪声值范围为 61~62dB(A),夜间噪声范围值为 52~53dB(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

皓华制药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

根据监测数据等资料,项目实施后,全厂项目化学需氧量 $3.29\text{t}/\text{a}$ 、氨氮 $0.493\text{t}/\text{a}$ 、 SO_2 为 $0.036\text{t}/\text{a}$ 、 NO_x $1.271\text{t}/\text{a}$ 、VOCs 排放总量 $6.383\text{t}/\text{a}$,符合全厂项目批复的总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

本次实施产品已按照环评及批复要求落实了各项环保治理设施，根据监测报告各污染物均能达标排放，本项目对周边环境的影响可以控制在环评及批复的要求之内。

六、验收结论

浙江皓华制药有限公司年产 71.1 吨高端原料药技术改造及配套 GMP 质量管理体系建设项目在建设过程中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，落实了环评报告及批复中要求的环保设施和相关措施。该项目建成运行后废水、废气、噪声排放均符合国家相关标准要求，固废妥善贮存、处置，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：

- 1、监测报告编制单位按照《建设项目竣工环境保护验收技术规范 制药》的要求，进一步完善监测报告。
- 2、做好厂区内的各类废水、废气收集及预处理，做好处理设施运行维护，定期监测，确保废水、废气稳定达标排放。做好固废分类收集，规范管理，做好台账和转移联单。做好设备隔音降噪措施，确保厂界噪声达标排放。
- 3、建立长效的环保管理机制，加强环境风险防范，定期开展应急演练及培训工作，配齐应急物资，制定环境安全风险排查制度，深入开展环境隐患排查，控制环境风险。

八、验收人员信息

验收人员信息详见：浙江皓华制药有限公司年产71.1吨高端原料药技术改造及配套GMP质量管理体系建设项目竣工环境保护验收组名单。

验收工作组签字：

张旭华

张旭华
张旭华
张旭华
张旭华

浙江皓华制药有限公司

2025 年 7 月 11 日

6/6

二、验收签到单

浙江皓华制药有限公司年产 71.1 吨高端原料药技术改造及配套 GMP 质量管理体系建设项目
竣工环境保护验收人员名单

日期： 年 月 日

	姓名	单位	联系方式	身份证号码
验收负责人	张旭华	浙江皓华制药有限公司	13957697796	331002199202100618
验收组成员	陈云江	台州市环保局	13968090903	230103196312055210
	王圣杰	台州市环保局	18817699391	33262526197310100014
	张旭华	浙江皓华制药有限公司	13957697796	331082198310205805
	徐强	浙江奥威环保科技有限公司	18758686119	331002199202100618
	陈云江	台州市博扬环境科技有限公司	13967699626	33102119910817002X
				330624198710145332

三、验收意见修改情况说明

序号	评审意见	修改情况
1	监测报告编制单位按照《建设项目竣工环境保护验收技术规范 制药》的要求进一步完善监测报告。	已按要求完善监测报告，补充相关资料。
2	做好厂区内的各类废水、废气收集及预处理，做好处理设施运行维护，定期监测，确保废水、废气稳定达标排放。做好固废分类收集，规范管理，做好台账和转移联单。做好设备隔音降噪措施，确保厂界噪声达标排放。	由企业落实相关内容。加强厂区内的各类废水、废气收集及预处理，做好处理设施运行维护，定期监测，确保三废稳定达标排放。做好固废分类收集，规范管理，做好台账和转移联单。做好设备隔音降噪措施，确保厂界噪声达标排放。
3	建立长效的环保管理机制，加强环境风险防范，定期开展应急演练及培训工作配齐应急物资，制定环境安全风险排查制度，深入开展环境隐患排查，控制环境风险。	由企业落实相关内容。建立长效的环保管理机制，加强环境风险防范，定期开展应急演练及培训工作，配齐应急物资，制定环境安全风险排查制度，深入开展环境隐患排查，进一步减少环境风险。

第三部分：其它需要说明事项

1、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

本项目配套环境保护设施均依托原有设施，原有设施均按照环境保护要求实施。整体工程设计符合环境保护设计规范的要求，并落实了防治污染的措施及环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

项目建设过程中，企业组织实施了环境影响报告及其审批部门的审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

1、2022年10月18日，临海市经济和信息化局对71.1吨高端原料药技术改造及配套GMP质量管理体系建设项目备案（赋码：2210-331082-07-02-324538）；

2.皓华制药现已审批9个产品，按照转型升级的要求拟进行改建。在现有厂区投资10050万元建设0.05吨/年布美他尼、0.55吨/年盐酸尼卡地平、0.2吨/年重酒石酸间羟胺、9吨/年尼可刹米、1吨/年盐酸多沙普仑、40吨/年氨磺必利、2.1吨/年盐酸多巴酚丁胺、3吨/年盐酸乌拉地尔、15吨/年苯溴马隆、0.2吨/年维生素K1共10个产品及配套GMP质量管理体系，并于2023年3月取得在台州市生态环境局批复（台环建[2023]10号）。根据企业产品结构调整，本次项目实施后，淘汰现有在建300t/a氨基丁酸和2t/a阿比特龙项目。

3. 根据企业建设计划，本次项目重新申领了排污许可证，于2024年7月25日竣工并进入正式调试生产，项目“三废”处理依托现有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。受皓华委托，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3月对现场进行了勘查，针对项目情况制定了相应的监测方案，并由台州市绿水青山环境科技有限公司于2025年5月7~8日进行了现场取样监测。此外，委托江苏全威检测有限公司于2025年5月20~21日对二噁英等指标进行了监测。根据调查情况及监测结果，最终形成本项目竣工环境保护设施验收监测报告。

5. 2025 年 7 月 11 日，浙江皓华制药有限公司根据《年产 20 吨头孢地嗪酸、12 吨非那甾胺及其中间体、36 吨度他雄胺中间体、2 吨阿比特龙、80 吨非尼布特、10 吨巴氯芬、300 吨氨基丁酸项目（先行）竣工环境保护设施验收监测报告》，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：

浙江皓华制药有限公司年产 71.1 吨高端原料药（0.05 吨/年布美他尼、0.55 吨/年盐酸尼卡地平、0.2 吨/年重酒石酸间羟胺、9 吨/年尼可刹米、1 吨/年盐酸多沙普仑、40 吨/年氨磺必利、2.1 吨/年盐酸多巴酚丁胺、3 吨/年盐酸乌拉地尔、15 吨/年苯溴马隆、0.2 吨/年维生素 K1 共 10 个产品）技术改造及配套 GMP 质量管理体系建设项目在建设过程中，对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。先行项目建成运行后废水、废气、噪声排放均符合国家相关标准要求，固废妥善贮存、处置，符合竣工环境保护设施验收条件，验收工作组同意该项目通过先行竣工环境保护验收。

1.4 公众反馈意见及处理情况

根据建设单位提供的资料，本项目在项目设计、施工和验收期间均未收到公众反馈意见或投诉。

2、其他环境保护措施的落实情况

2.1 制度措施落实情况

（1）制度措施落实情况

公司成立了环保领导小组，各部门主要负责人为本部门环境保护管理第一责任人，组建了环保部门，建立了严密环境保护管理网络，落实环境岗位职责，并实施责任追究。环保部门设有专职环保管理人员若干人，并配备环保分析员和相关环保分析仪器，地点设于分析室，可以满足自行检测污水排放口的 COD、氨氮、pH 等指标的要求；制定了多项环保规章制度，以确保环保设施的正常运行，产生的三废得到有效收集和处理，达到相关的排放标准要求，保证厂区的环境质量。

（2）环境风险防范措施

皓华制药突发环境事件等级为“重大-大气(Q2-M2-E1)”及“较大-水(Q2-M2-E3)”，为应对和处置突发环境事件，建设单位于 2024 年 7 月编制完成《浙江皓华制药有限公司

第三部分：浙江皓华制药有限公司年产 71.1 吨高端原料药技术改造及配套 GMP 质量管理体系建设项目竣工环境保护验收意见

司突发环境事件应急预案》，该预案包含本次技改项目，通过专家评审，并于 2024 年 7 月 19 日在台州市生态环境局临海分局备案（备案号：331082-2024-044-H）。

（3）环境监测计划

严格按照排污许可证要去制定了运行期环境监测计划，定期委托第三方进行监测。

表 2.1-1 项目环境监测计划情况一览表

监测类别	监测点位	监测指标	监测频次
废水	废水总排放口 (DW001)	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、总氮	在线监测
		总磷	每月一次
		悬浮物、色度、五日生化需氧量、AOX、甲苯、甲醛、苯胺类、硝基苯类、总氰化合物、总锰等	每季度一次
	雨水排放口	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物	每日一次 (排放期间)
废气	RTO 废气处理 设施排气筒 (DA001)	VOCs (非甲烷总烃)	每月一次
		二氯甲烷、甲苯、氯化氢、甲醇、丙酮、乙酸乙酯、乙腈、氨、甲醛、二噁英类、臭气浓度、SO ₂ 、NO _x 等	每年一次
	废水站及固废 堆场废气排气 筒 (DA002)	VOCs (非甲烷总烃)	每月一次
		氨、硫化氢、臭气浓度等	每年一次
	质检中心排气 筒 (DA003)	VOCs (非甲烷总烃)	每月一次
		臭气浓度	每年一次
厂界	甲醛、氯化氢、氨、硫化氢、非甲烷总烃、臭气浓度等	半年一次	
厂区内	二氯甲烷、甲苯、氯化氢、甲醇、丙酮、乙酸乙酯、乙腈、氨、甲醛、非甲烷总烃、臭气浓度等	半年一次	
噪声	厂界	昼夜等效 A 声级	每季度一次
地下水	不少于 3 个点， 在厂区及其上、 下游各设 1 点	pH 值、耗氧量 (COD _{Mn})、氨氮、甲苯、二氯甲烷、 AOX	每年一次
土壤	厂内、东面 18m 外农用地	氰化物、甲苯、二氯甲烷	每 3 年一次

2.2 配套措施落实情况

1、根据环评，本次技改项目实施后，皓华制药厂界外无需设置大气环境保护距离。经现场核实，防护距离计算值范围内未涉及居住区等敏感点，项目无组织废气经有效收集后对周边大气环境影响不大。

2、该项目产生的废水经厂内废水站处理后，专管排放，纳入园区污水处理厂处理，废水排放执行进管标准，对周边其地表水水质影响较小。

3、本项目实施后厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》要求，且周边 200m 范围内无居民点，故本项目产生噪声对周边环境的影响较小。

3. 整改工作情况

本次项目在建设过程中、竣工后、验收监测期间、提出验收意见后等环节采取了以

下整改工作：

表 3.1-1 项目整改工作情况一览表

整改环节	整改内容
竣工后	对车间涉及二氯甲烷工序的生产进行梳理，做好废气预处理。调整RTO运行参数，此外联系厂家对RTO定期进行检查维修，确保达标排放。
提出验收意见后	企业对验收会提出的相关要求逐一计划落实。