

弈柯莱（台州）药业有限公司
年产 500 吨(R)-3-羟基丁酸乙酯、100 吨母乳
寡糖等产品技改项目
竣工环境保护验收报告

弈柯莱（台州）药业有限公司
二〇二六年四月

目录

第一部分：弈柯莱（台州）药业有限公司年产 500 吨 (R)-3-羟基丁酸乙酯、100 吨母乳寡糖等产品技改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

第四部分：项目公示截图及申报截图

(第一部分)



弈柯莱（台州）药业有限公司
年产 500 吨(R)-3-羟基丁酸乙酯、100 吨母乳
寡糖等产品技改项目
竣工环境保护验收监测报告

浙江瑞启检测技术有限公司

二〇二六年四月

建设项目竣工环境保护 验收监测报告

报告编号：浙瑞检验 2025006

项目名称：年产 500 吨(R)-3-羟基丁酸乙酯、100
吨母乳寡糖等产品技改项目

建设单位：弈柯莱（台州）药业有限公司

浙江瑞启检测技术有限公司
二〇二六年四月

责任表

承担单位：浙江瑞启检测技术有限公司

单位负责人：马战宇

项目负责人：卫 驰

报告编写：卫 驰

报告审核：姜家浩

报告签发：郑巨浩

公司名称：浙江瑞启检测技术有限公司

地址：浙江省杭州市上城区九环路 63 号 1 幢 D 座 2 楼、3 楼

电话：0571-87139636

客服：0571-87139635

传真：0571-87139637

网址：www.zjrqchina.com

邮箱：rctest@sina.com

目 录

一、验收项目概况	1
二、验收监测依据	5
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	5
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	5
2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定	6
2.4 其他相关文件	6
三、工程建设情况	7
3.1 地理位置及平面布置	7
3.2 建设内容	10
3.3 水源及水平衡	29
3.4 生产工艺情况介绍	31
3.5 项目变动情况	49
四、环境保护设施	54
4.1 污染源及环保设施情况	54
4.2 其它环境保护设施	65
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	66
五、环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定	77
5.1 环境影响报告书主要结论与建议	77
5.2 审批部门审批决定	79
六、验收执行标准	83
6.1 废水验收标准	83
6.2 废气验收标准	84
6.3 噪声验收标准	85
6.4 固废验收标准	85
6.5 总量控制指标	85
七、验收监测内容	87
7.1 验收监测工况	87
7.2 验收监测内容和频次	90

八、监测分析方法和质量保证	94
8.1 监测分析方法	94
8.2 监测仪器	96
8.3 人员能力	98
8.4 监测分析过程中的质量保证和质量控制	99
九、验收监测结果和评价	109
9.1 废水监测结果	109
9.2 废气监测结果	118
9.3 噪声监测结果	131
9.4 固体废物调查情况	132
9.5 污染物总量核算	133
9.6 环保设施处理效率监测结果	134
9.7 在线数据比较结果	136
十、公众意见调查	137
10.1 调查内容	137
10.2 调查对象	138
10.3 调查结果	138
十一、验收监测结论和建议	140
11.1 验收监测结论	140
11.2 工程建设对环境的影响	142
11.3 存在问题及建议	142
11.4 总结论	142

附表 建设项目环境保护设施竣工“三同时”验收登记表

附图

附件

附件 1：环评批复（台环建[2022]12 号）

附件 2：工况说明

附件 3：排污许可证

附件 4：排污权交易凭证

附件 5：应急预案备案表

附件 6：危险废物委托处置协议

附件 7：危险废物台账及转移联单

附件 8：项目竣工、调试等信息公开说明

附件 9：废气、废水处理设施运行台账

附件 10：公众意见调查表（部分）

附件 11：数据报告

附件 12：雨水监测报告

一、验收项目概况

弈柯莱（台州）药业有限公司（以下简称“弈柯莱药业”）前身为台州保灵药业有限公司，成立于 2016 年 6 月，位于浙江省化学原料药基地临海医化园区东海第五大道 25 号，厂区占地面积 46278 平方米，是一家专业从事原料药及医药中间体开发、生产及销售的企业，拥有化学合成及微生物发酵两类生产线，分别满足合成类和发酵类原料药的生产，并在 2015 年完成原料药车间 GMP 认证并取得证书。截至目前，弈柯莱药业厂区先后审批了九期项目，目前已有五期项目通过环境保护设施竣工验收，三期项目建设完成试生产中，一期项目建设中，历年项目审批及验收情况见表 1-1。

表 1-1 历年项目审批及验收情况

序号	项目名称	审批内容	环评批复	验收情况
1	台州市德翔医化有限公司年产 150 吨氨基苯甲腈、50 吨氯噻酮、5 吨 MOD、3 吨依巴斯汀、1 吨醋甲唑胺以及 0.5 吨阿仑膦酸钠原料药提升技改项目环境影响报告书	企业在浙江省化学原料药基地临海园区现有厂区内建设了年产 150 吨氨基苯甲腈、50 吨氯噻酮、5 吨 MOD、3 吨依巴斯汀、1 吨醋甲唑胺、0.5 吨阿仑膦酸钠原料药的生产线，副产溴盐实际作为危废处置。同时，现有的年产 20 吨司他夫定、6 吨比卡鲁胺和 5 吨吡咯他尼产品生产线已淘汰。	原浙江省环保厅浙环建〔2016〕25 号	已验收，浙环竣验〔2018〕2 号
2	台州市环境保护局关于台州保灵药业有限公司年产 15 吨生物转化酶平台、36 吨酶转化产品技改项目环境影响报告书	项目在浙江省化学原料药基地临海园区现有厂区内实施，建成后形成年产 15 吨生物酶转化平台、36 吨酶转化产品的生产能力。	原台州市环境保护局台环建〔2018〕28 号	2020 年 9 月通过自主验收
3	台州保灵药业有限公司年产 5 吨阿卡波糖、0.1 吨他克莫司、10 吨替格瑞洛、30 吨西他列汀、50 吨右旋布洛芬等产品技改项目环境影响报告书	项目在浙江省化学原料药基地临海园区现有厂区内实施，主要建设内容为：建设年产 5 吨阿卡波糖、0.1 吨他克莫司、10 吨替格瑞洛、30 吨西他列汀、50 吨右旋布洛芬等产品生产线，并新建 1 个中试车间、2 座危险品库和 4 个化学品储罐，其他公用工程、辅助工程及环保设施主要依托现有项目。	原浙江省环保厅浙环建〔2018〕40 号	2020 年 9 月部分通过阶段性自主验收，2021 年 9 月整体通过自主验收。

弈柯莱（台州）药业有限公司年产 500 吨(R)-3-羟基丁酸乙酯、100 吨母乳寡糖等产品技改项目
竣工环境保护验收报告

序号	项目名称	审批内容	环评批复	验收情况
4	台州保灵药业有限公司年产 50 吨 3-R-氨基丁醇、120 吨(R)-3-羟基丁酸-(R)-3-羟基丁酯、200 吨辛基磷酸等产品技改项目环境影响报告书	新建两幢生产车间及配套设施，实施年产 50 吨 3-R-氨基丁醇、50 吨替卡格来手性醇、20 吨烟酰胺单核苷酸、10 吨熊去氧胆酸、120 吨(R)-3-羟基丁酸-(R)-3-羟基丁酯、10 吨(R)-二氢-4-丙基-2(3H)-呋喃酮、10 吨(1R,3S)-3-氨基环戊醇、50 吨 2,4-二氟苄胺及 200 吨辛基磷酸、210 吨氨基三亚甲基三磷酸铵、300 吨三聚氰胺磷酸钙盐阻燃剂。	台州市生态环境局(台环建(2020)8 号文)	2022 年 4 月已通过自主验收
5	弈柯莱（台州）药业有限公司年产 100 吨西他列汀、100 吨烟酰胺单核苷酸、90 吨 2-R-BOC-丁酸等产品技改项目环境影响报告书	项目在浙江省化学原料药基地临海园区现有厂区内实施，主要建设内容为：年产 100 吨西他列汀、100 吨烟酰胺单核苷酸、90 吨 2-R-BOC-丁酸、133 吨 2,4-二氟苄胺、80 吨 3-R-氨基丁醇、50 吨手性茛醇、100 吨 D-乙酯、1.6 吨纽莫康定 B0	台州市环境保护局 台环建(2021)19 号	2023 年 1 月已通过自主验收
6	弈柯莱（台州）药业有限公司年产 500 吨(R)-3-羟基丁酸乙酯、100 吨母乳寡糖等产品技改项目环境影响报告书	项目在浙江省化学原料药基地临海园区现有厂区内实施，主要建设内容为：年产 500 吨(R)-3-羟基丁酸乙酯、20 吨吡咯烷酮、3 吨沙格列汀中间体 SK-7、76 吨氮杂磺酸钠、35 吨帕罗韦德中间体 A、50 吨帕罗韦德中间体 B、5 吨三氟乙酰叔亮氨酸、100 吨瑞鲍迪忒 M。淘汰原有 33t/a 酶转化产品	台州市环境保护局 台环建(2022)12 号	本次验收项目
7	弈柯莱（台州）药业有限公司年产 300 吨西他列汀、200 吨 2-R-BOC-丁酸技改项目环境影响报告书	项目在浙江省化学原料药基地临海园区现有厂区内实施，主要建设内容为：新增年产 300 吨西他列汀、200 吨 2-R-BOC 丁酸技改项目。淘汰已建的 10t/a (1R,3S)-3-氨基环戊醇、10t/a 熊去氧胆酸、50t/a 右旋布洛芬、10t/a 替格瑞洛及 80t/a 3-R-氨基丁醇（还原工序），并将(R)-3-羟基丁酸-(R)-3-羟基丁酯产能从 120t/a 削减至 37.5t/a、(R)-二氢-4-丙基-2(3H)-呋喃酮从 10t/a 削减至 3t/a	台环建备-2023004	项目于 2025 年 2 月 10 日开工建设，2025 年 7 月 25 日竣工，2025 年 9 月 1 日开始试运行，目前正在试运行中

弈柯莱（台州）药业有限公司年产 500 吨(R)-3-羟基丁酸乙酯、100 吨母乳寡糖等产品技改项目
竣工环境保护验收报告

序号	项目名称	审批内容	环评批复	验收情况
8	弈柯莱（台州）药业有限公司年产 13 吨生物转化产品技改项目环境影响报告书	项目在浙江省化学原料药基地临海园区现有厂区内实施，主要建设内容为：对原有车间生产线产品淘汰升级，形成年产 5 吨 25-羟基维生素 D ₃ 、5 吨固定化果糖基转移酶和 3 吨唾液酸的生产能力。淘汰原有的 15t/a 生物酶项目（包括 12t/a 菌泥和 3t/a 固定化酶）和 300t/a 三聚氰胺磷酸钙盐阻燃剂	台环（临）区改备 2023035 号	项目于 2025 年 2 月 10 日开工建设，2025 年 7 月 25 日竣工，2025 年 9 月 1 日开始试运行，目前正在试运行中
9	弈柯莱（台州）药业有限公司年产 9 吨唾液酸、30 吨 EGT、100 吨烟酰胺单核苷酸、100 吨 BSY 技改项目环境影响报告书	在台州湾经济技术开发区东海第五大道 25 号现有厂区车间 3、车间 4 和车间 5 实施，对原有车间生产线产品淘汰升级，购置更换反应釜、超滤、纳滤等生产设备，形成年产 9 吨唾液酸、30 吨 EGT、100 吨烟酰胺单核苷酸、100 吨 BSY 的生产能力，淘汰已建 50t/a 氯噻酮、0.1t/a 他克莫司、1.6t/a 纽莫康定 B0 及台环建[2022]12 号批复的 100t/a 母乳寡糖	临环（2024）29 号	建设中

为进一步提升企业竞争力，弈柯莱药业有限公司投资 1785 万元，在浙江省化学原料药基地临海医化园区东海第五大道 25 号现有厂区内实施本次验收项目即：年产 500 吨（R）-3-羟基丁酸乙酯、100 吨母乳寡糖等产品技改项目。

针对本次技改项目，2022 年 6 月，弈柯莱药业委托浙江泰诚环境科技有限公司编制了《弈柯莱（台州）药业有限公司年产 500 吨（R）-3-羟基丁酸乙酯、100 吨母乳寡糖等产品技改项目环境影响报告书》；2022 年 6 月 29 日，台州市生态环境局以“台环建〔2022〕12 号”文对该项目进行了审查批复，**批复主要内容为：**新增年产 500 吨（R）-3-羟基丁酸乙酯、20 吨吡咯烷酮、3 吨沙格列汀中间体 SK-7、76 吨氮杂磺酸钠、35 吨帕罗韦德中间体 A、50 吨帕罗韦德中间体 B、5 吨三氟乙酰叔亮氨酸、100 吨瑞鲍迪忒 M、100 吨母乳寡糖生产线。淘汰原有 33t/a 酶转化产品和 5t/a 阿卡波糖生产线。

后续由于市场原因，本项目建设进度推迟，实际于 2025 年 2 月 10 日开工建设，2025 年 7 月 25 日主体工程及配套环保设施建成，2025 年 9 月 1 日开始试运行，**实际建设内容为：**新增年产 500 吨（R）-3-羟基丁酸乙酯、20 吨吡咯烷酮、3 吨沙格列汀中间体 SK-7、76 吨氮杂磺酸钠、35 吨帕罗韦德中间体 A、50 吨帕

罗韦德中间体 B、5 吨三氟乙酰叔亮氨酸、100 吨瑞鲍迪武 M，淘汰原有 33t/a 酶转化产品和 5t/a 阿卡波糖生产线。年产 100 吨母乳寡糖生产线实际未实施且今后不再实施，其余产品方案与环评一致，本次验收为整体验收。

企业已于 2025 年 8 月 12 日重新申领排污许可证，证书编号为 91331082MA28GGB92T001P，有效期限：2025 年 8 月 12 日至 2030 年 8 月 11 日止。

现项目各项环保设施生产稳定，具备建设项目竣工环境保护验收监测条件。根据《中华人民共和国环境保护法》、生态环境部及浙江省生态环境厅对建设项目竣工验收监测的相关技术规范要求，受弈柯莱（台州）药业有限公司委托，我公司于 2025 年 10 月对该项目现场进行勘察，认真核查了建设项目主体工程和环保设施建设的有关资料，并制定了验收技术方案，并于 2025 年 11 月 25 日~28 日进行了现场取样监测，根据调查情况及监测结果，最终形成本项目竣工环境保护设施验收监测报告。

二、验收监测依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 04 月 24 日修订，2015 年 01 月 01 日起施行）；
- 2、《中华人民共和国水污染防治法》（中华人民共和国主席令[2017]第 70 号，2017 年 06 月 27 日修订，2018 年 01 月 01 日施行）；
- 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订，2018 年 10 月 26 日起施行）；
- 4、《中华人民共和国噪声污染防治法》（中华人民共和国主席令第 104 号，2021 年 12 月 24 日发布，2022 年 06 月 05 日起施行）；
- 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 04 月 29 日修订，2020 年 09 月 01 日起施行）；
- 6、《国家危险废物名录（2025 版）》（部令第 36 号，2024 年 11 月 26 日）；
- 7、《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省政府第 388 号令，2021 年 02 月 10 日）；
- 8、《浙江省生态环境保护条例》（2022 年 05 月 27 日发布，2022 年 08 月 01 日起施行）；
- 9、环境保护部关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告“国环规环评[2017]4 号”（2017 年 11 月 20 日）；
- 10、《排污许可管理条例》（2021 年 01 月 24 日公布，2021 年 03 月 01 日起施行）；
- 11、《排污许可管理办法》（2024 年 04 月 01 日发布，2024 年 07 月 01 日起试行）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- 1、生态环境部关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告“公告 2018 年 第 9 号”（2018 年 05 月 15 日）；
- 2、原浙江省环境监测中心《浙江省环境监测质量保证技术规定(第三版试行)》（2019 年 10 月）；

3、生态环境部办公厅关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知“环办环评函[2020]688 号”（2020 年 12 月 13 日）；

4、原国家环境保护部发布《建设项目竣工环境保护验收技术规范 制药》（HJ 792-2016），2016 年 7 月 1 日实施；

5、《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）中关于<制药建设项目重大变动清单（试行）>（2018 年 1 月 29 日）。

2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

1、浙江泰诚环境科技有限公司编制的《弈柯莱（台州）药业有限公司年产 500 吨（R）-3-羟基丁酸乙酯、100 吨母乳寡糖等产品技改项目环境影响报告书》（2022 年 6 月）；

2、台州市生态环境局“关于弈柯莱（台州）药业有限公司年产 500 吨（R）-3-羟基丁酸乙酯、100 吨母乳寡糖等产品技改项目环境影响报告书的批复”台环建〔2022〕12 号，（2022 年 6 月 29 日）。

2.4 其他相关文件

1、浙江瑞启检测技术有限公司编制的《弈柯莱（台州）药业有限公司年产 500 吨（R）-3-羟基丁酸乙酯、100 吨母乳寡糖等产品技改项目验收技术方案》；

2、浙江泰诚环境科技有限公司编制的《弈柯莱（台州）药业有限公司突发环境事件应急预案》，（2024 年 9 月）；

3、浙江瑞启检测技术有限公司提供的数据报告，报告编号：浙瑞检 Y202511012。

三、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目建设地位于浙江省化学原料药基地临海医化园区东海第五大道 25 号，根据现场踏勘，厂区周边情况如下：

东侧：浙江京圣药业有限公司；

南侧：东海第五大道，隔道路为空地；

西侧：浙江海翔川南药业有限公司；

北侧：浙江京圣药业有限公司（原浙江豪博化工有限公司）；

项目中心经纬度 E121.575481692°，N28.708350964°。

项目地理位置见图 3-1。

根据实际情况，弈柯莱药业依据厂区狭长地形，将项目生产区、管理区、“三废”治理区及仓储区分开建设。①管理办公区位于厂区南侧，生产区主要位于厂区中部，仓储区和“三废”治理区位于厂区北侧。②生产区布置于厂区中部，远离了基地道路；罐区位于厂区北端西侧，北端东侧设有污水处理站。③厂区设置南北两个出入口，南侧为人流出入口，北侧为物流出入口。对照环评中总平面布置情况，实际建成的总平面布置与环评阶段一致。厂区实际平面布置图见图 3-2。

根据环评要求，本项目无需设置大气防护距离，项目最近的敏感点为团横（土城村），距西北侧厂界 2800m。项目建设前后，周围环境未发生明显变化。



图 3-1 项目地理位置图

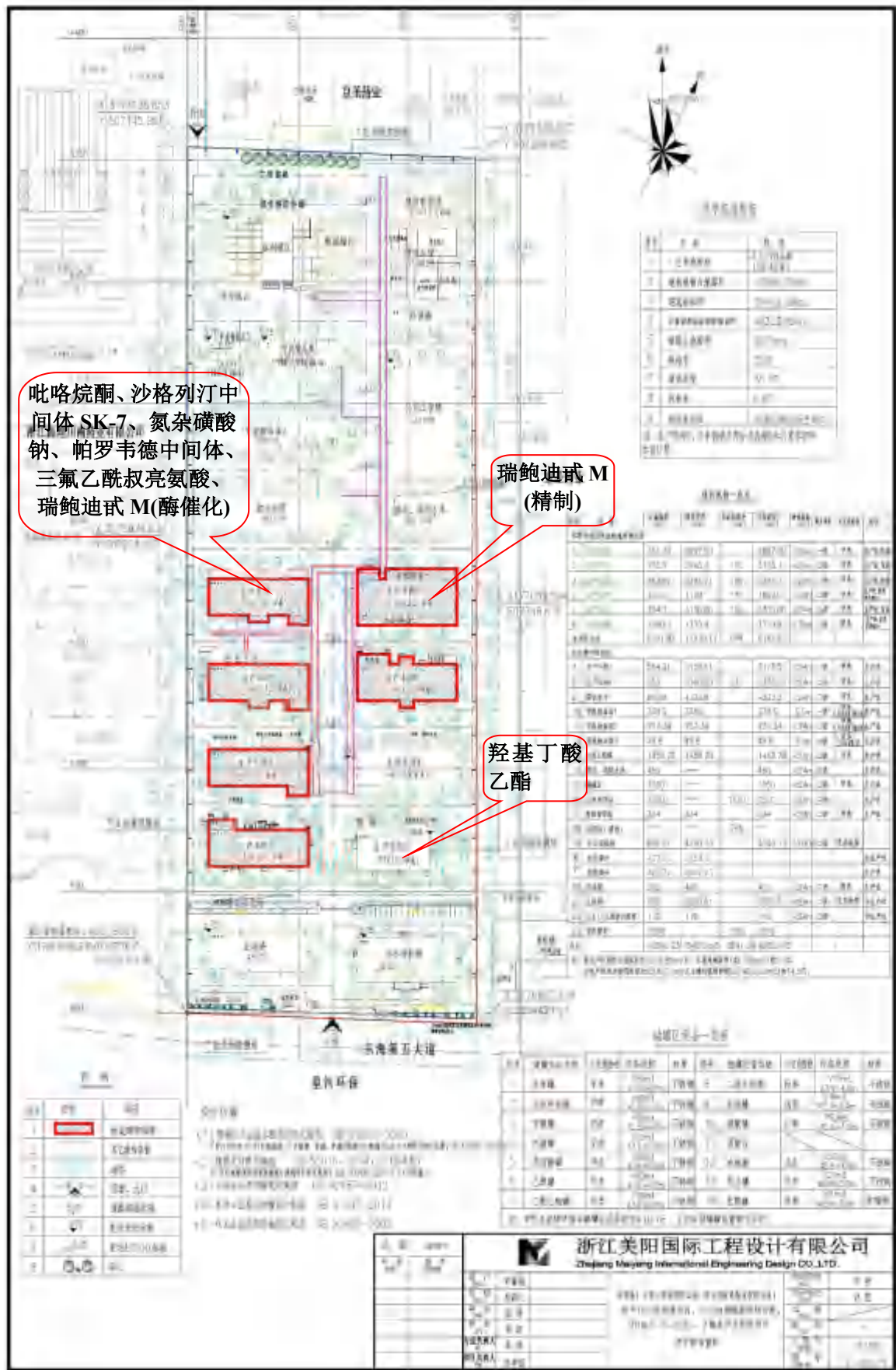


图 3-2 厂区平面布置图

3.2 建设内容

3.2.1 本项目基本概况

1、项目名称：弈柯莱（台州）药业有限公司年产 500 吨(R)-3-羟基丁酸乙酯、100 吨母乳寡糖等产品技改项目

2、项目性质：改建

3、建设地点：浙江省化学原料药基地临海园区东海第五大道 25 号现有厂区

4、实际建设规模与建设内容：原计划淘汰 5t/a 阿卡波糖生产线，用于实施 100t/a 母乳寡糖生产线，实际 100t/a 母乳寡糖项目未实施且今后不再实施，5t/a 阿卡波糖生产线淘汰，其余生产线与环评一致，目前本项目已新增年产 500 吨(R)-3-羟基丁酸乙酯、20 吨吡咯烷酮、3 吨沙格列汀中间体 SK-7、76 吨氮杂磺酸钠、35 吨帕罗韦德中间体 A、50 吨帕罗韦德中间体 B、5 吨三氟乙酰叔亮氨酸、100 吨瑞鲍迪忒 M 的生产规模。

5、劳动定员：不新增员工，员工内部调剂，年工作 300 天，三班制

6、车间布局：本次项目在弈柯莱药业现有厂区内实施，主要涉及 2 车间、7 车间、8 车间

7、初步设计：废气治理工程设计：台州市环境科学设计研究院；废水治理工程设计：台州市环境科学设计研究院和浙江大学能源工程设计研究院

8、项目动工时间：2025 年 2 月 10 日，项目竣工时间：2025 年 7 月 25 日

9、试运行时间：2025 年 9 月 1 日

10、工程实际建设情况：主体及公辅工程已经建成，各类设施处于正常运行状态

3.2.2 本项目工程建设概况

本次技改各产品车间布置情况见表 3-1，技改后各车间产品情况见表 3-2，本项目实施前后全厂工程建设情况见表 3-3：

表 3-1 本次技改各产品车间布置情况

序号	产品名称	环评		实际		生产天数		备注
		产量 (t/a)	生产车间	产量 (t/a)	生产车间			
1	(R)-3-羟基丁酸乙酯	500	2 车间（酶催化）	500	2 车间（酶催化）	117		与(R)-3-羟基丁酸-(R)-3-羟基丁酯共用生产线
2	吡咯烷酮	20	7 车间（酶催化）	20	7 车间（酶催化）	30	300 （考虑产品切换清洗时间）	共用生产线（利用现有生产线，淘汰 33t/a 酶转化产品生产线）
3	沙格列汀中间体 SK-7	3	7 车间（酶催化、BOC 保护）	3	7 车间（酶催化、BOC 保护）	30		
4	氮杂磺酸钠	76	7 车间（酶催化）	76	7 车间（酶催化）	200		
5	帕罗韦德中间体 A	35	7 车间（酯化、成盐）	35	7 车间（酯化、成盐）			
6	帕罗韦德中间体 B	50	7 车间（酯化、缩合酰胺化、水解）	50	7 车间（酯化、缩合酰胺化、水解）			
7	三氟乙酰叔亮氨酸	5	7 车间（酶催化、乙酰化）	5	7 车间（酶催化、乙酰化）	18		
8	瑞鲍迪甙 M	100	7 车间（酶催化）8 车间（精制）	100	7 车间（酶催化）8 车间（精制）	200		酶催化与醋甲唑胺共用生产线
9	母乳寡糖	100	3 车间（发酵）、5 车间（后处理）	0	实际未实施且今后不再实施	/		原有 5t/a 阿卡波糖产品淘汰

表 3-1 技改后各车间产品情况

序号	生产车间	产品名称	环评（2022.6）				实际各车间验收及建设情况(2025 年 12 月)
			产量（t/a）	生产天数（天）	设备使用	环评编制期间建设情况（2022 年 6 月）	
1	1#车间	烟酰胺单核苷酸	100	278	单独设备	在建项目	2023 年已通过自主验收，产量、生产天数及设备使用情况与环评一致
		2,4-二氟苄胺	133	292	单独设备	试运行	2023 年已通过自主验收，产量、生产天数及设备使用情况与环评一致
		3-R-氨基丁醇	80	182(酶催化)	共用设备	试运行	2023 年已通过自主验收，产量、生产天数及设备使用情况与环评一致
			50	115(酶催化)	单独设备	已建项目	与环评一致
				300(还原)			与环评一致
		手性茛醇	50	80	共用设备	试运行	2023 年已通过自主验收，产量、生产天数及设备使用情况与环评一致
		三聚氰胺磷酸钙盐阻燃剂（合成）	300	125		已建项目	已淘汰（台环（临）区改备 2023035 号）
		辛基磷酸	200	160	共用设备	已建项目	与环评一致
		氨基三亚甲基三磷酸铵	210	70		已建项目	与环评一致
2	2#车间	(1R,3S)-3-氨基环戊醇（氢化）	10	139	单独设备	已建项目	已淘汰（台环建备-2023004）
		(1R,3S)-3-氨基环戊醇（拆分、成盐）	10	139	共用设备	已建项目	已淘汰（台环建备-2023004）
		(R)-二氢-4-丙基-2(3H)-呋喃酮	10	165		已建项目	产能从 10t/a 削减至 3t/a（台环建备-2023004）
		西他列汀	300	250	共用设备	/	试生产中（台环建备-2023004 新增产能）
		(R)-3-羟基丁酸-(R)-3-羟基丁酯	120	160(其余)		已建项目	产能从 120t/a 削减至 37.5t/a（台环建备-2023004）
				160(酶催化)	共用设备		

弈柯莱（台州）药业有限公司年产 500 吨(R)-3-羟基丁酸乙酯、100 吨母乳寡糖等产品技改项目
竣工环境保护验收报告

		(R)-3-羟基丁酸乙酯	500	117		本次项目	试运行中，与环评一致
		熊去氧胆酸	10	57	/	已建项目	已淘汰（台环建备-2023004）
		替卡格来手性醇	50	129	单独设备	已建项目	与环评一致
3	3#车间	生物酶转化平台（发酵）	15	75	共用设备	已建项目	已淘汰（台环（临）区改备 2023035 号）
		生物转化产品（发酵）	13	75		/	试生产中（台环（临）区改备 2023035 号新增产能）
		母乳寡糖（发酵）	100	167		本次项目	实际未实施且今后不再实施
		阿卡波糖（发酵）	5	210		已建项目	原计划淘汰 5t/a 阿卡波糖生产线，用于实施 100t/a 母乳寡糖生产线，实际 100t/a 母乳寡糖项目未实施且今后不再实施，5t/a 阿卡波糖生产线淘汰
		生物酶转化平台（发酵）	128.76	157	共用设备	已建项目	与环评一致
		他克莫司（发酵）	0.1	50		已建项目	与环评一致
		纽莫康定 B0（发酵）	1.6	240	共用设备	在建项目	2023 年已通过自主验收，产量、生产天数及设备使用情况与环评一致
		三聚氰胺磷酸钙盐阻燃剂（干燥）	300	125	单独设备	已建项目	已淘汰（台环（临）区改备 2023035 号）
4	4#车间	氯噻酮	50	300	单独设备	已建项目	与环评一致
5	5#车间	生物酶转化平台(后处理)	15	75	共用设备	已建项目	已淘汰（台环（临）区改备 2023035 号）
		生物转化产品	13	75		/	试生产中（台环（临）区改备 2023035 号新增产能）
		生物酶转化平台(后处理)	128.76	157		已建项目	与环评一致
		母乳寡糖（后处理）	100	167	单独设备	本次项目	实际未实施且今后不再实施
		阿卡波糖（后处理）	5	210		已建项目	原计划淘汰 5t/a 阿卡波糖生产线，用于实施 100t/a 母乳寡糖生产线，实际 100t/a 母乳寡糖项目未实施且今后不再实施，5t/a 阿卡波糖生产线淘汰
		他克莫司（后处理）	0.1	50	共用设备	已建项目	与环评一致

弈柯莱（台州）药业有限公司年产 500 吨(R)-3-羟基丁酸乙酯、100 吨母乳寡糖等产品技改项目
竣工环境保护验收报告

		纽莫康定 B0（后处理）	1.6	240		在建项目	2023 年已通过自主验收，产量、生产天数及设备使用情况与环评一致
		西他列汀（精制）	100	290	单独设备	试运行	2023 年已通过自主验收，产量、生产天数及设备使用情况与环评一致
		D-乙酯（干燥）	100	200	单独设备	试运行	2023 年已通过自主验收，产量、生产天数及设备使用情况与环评一致
		替格瑞洛（精制）	10	100	/	已建项目	已淘汰（台环建备-2023004）
		右旋布洛芬（精制）	50	124	/	已建项目	已淘汰（台环建备-2023004）
6	6#车间	右旋布洛芬（合成）	50	93	/	已建项目	已淘汰（台环建备-2023004）
		3-R-氨基丁醇（还原）	80	200		试运行	已淘汰（台环建备-2023004）
		2-R-BOC 丁酸	90	200	共用设备	试运行	2023 年已通过自主验收，验收规模为年产 90 吨，年生产天数 200 天。 台环建备-2023004 将 6 车间其他产品淘汰，产品产能扩建至年产 200 吨，年生产天数 297 天，目前扩建项目试生产中
		替格瑞洛（合成）	10	100	/	已建项目	已淘汰（台环建备-2023004）
		7	7#车间	西他列汀（合成）	100	290	单独设备
D-乙酯（合成）	100			200	共用设备	试运行	2023 年已通过自主验收，产量、生产天数及设备使用情况与环评一致
依巴斯汀（合成）	3			71		已建项目	
醋甲唑胺（合成）	1			40	共用设备	已建项目	与环评一致
瑞鲍迪忒 M（酶催化）	100			200		本次项目	试运行中，与环评一致
吡咯烷酮	20			30	共用设备	本次项目	试运行中，与环评一致
沙格列汀中间体 SK-7	3			30			
氮杂磺酸钠	76			200			
帕罗韦德中间体 A	35						
帕罗韦德中间体 B	50						
三氟乙酰叔亮氨酸	5	18					

弈柯莱（台州）药业有限公司年产 500 吨(R)-3-羟基丁酸乙酯、100 吨母乳寡糖等产品技改项目
竣工环境保护验收报告

8	8#车间	西他列汀（精制）	100	290	单独设备	试运行	2023 年已通过自主验收，实际调整至 5#车间实施，产量、生产天数及设备使用情况与环评一致
		依巴斯汀（精制）	3	56	单独设备	已建项目	与环评一致
		醋甲唑胺（精制）	1	30	单独设备	已建项目	与环评一致
		瑞鲍迪忒 M（精制）	100	200	单独设备	本次项目	试运行中，与环评一致
	合计	/	2617.7（扣除生物酶 143.76）		/	/	/
9	中试车间	5#车间东北角 1~3 层	/		/	在建项目	暂未实施

表 3-3 本项目技改后全厂工程组成情况

环评建设内容				实际建设内容
项目工程内容			环评阶段	
主体工程	1#车间	2,4-二氟苄胺、3-R-氨基丁醇（50t/a）、辛基磷酸、氨基三亚甲基三磷酸铵	已建项目	与环评一致
		三聚氰胺磷酸钙盐阻燃剂（合成）	已建项目	已淘汰 （台环（临）区改备 2023035 号）
		(1R,3S)-3-氨基环戊醇（氢化）	已建项目	已淘汰（台环建备-2023004）
		3-R-氨基丁醇（80t/a）（酶催化）、手性茛醇	试运行	2023 年已完成验收，建设内容与环评一致
		烟酰胺单核苷酸（100t/a）	在建项目	2023 年已完成验收，建设内容与环评一致
	2#车间	(R)-3-羟基丁酸乙酯（500t/a）	本次项目	与环评一致
		替卡格来手性醇	已建项目	与环评一致
		(R)-二氢-4-丙基-2(3H)-呋喃酮	已建项目	产能从 10t/a 削减至 3t/a （台环建备-2023004）
		(R)-3-羟基丁酸-(R)-3-羟基丁酯	已建项目	产能从 120t/a 削减至 37.5t/a （台环建备-2023004）
		熊去氧胆酸、(1R,3S)-3-氨基环戊醇	已建项目	已淘汰（台环建备-2023004）
		西他列汀（300t/a）	/	试生产中（台环建备-2023004 新增产能）
	3#车间	100t/a 母乳寡糖（发酵）	本次项目	实际未实施且今后不再实施
		5t/a 阿卡波糖（发酵）	已建项目	实际母乳寡糖生产线未实施，阿卡波糖生产线淘汰
		他克莫司（发酵）、生物酶转化平台（128.76t/a）（发酵）	已建项目	与环评一致
		生物酶转化平台（15t/a）（发酵）、三聚氰胺磷酸钙盐阻燃剂（干燥）	已建项目	已淘汰（台环（临）区改备 2023035 号）
		生物转化产品（13t/a）（发酵）	/	试生产中（台环（临）区改备 2023035 号新增产能）
		纽莫康定 B0（发酵）	在建项目	2023 年已完成验收，建设内容与环评一致

弈柯莱（台州）药业有限公司年产 500 吨(R)-3-羟基丁酸乙酯、100 吨母乳寡糖等产品技改项目
竣工环境保护验收报告

	4#车间	氯噻酮	已建项目	与环评一致
	5#车间	100t/a 母乳寡糖（后处理）	本次项目	实际未实施且今后不再实施
		5t/a 阿卡波糖（后处理）	已建项目	原计划淘汰 5t/a 阿卡波糖生产线用于 100t/a 母乳寡糖生产线，实际母乳寡糖生产线未实施，阿卡波糖生产线淘汰
		生物酶转化平台（128.76t/a）（后处理），他克莫司	已建项目	与环评一致
		替格瑞洛、右旋布洛芬、生物酶转化平台（15t/a）（后处理）	已建项目	已淘汰（台环（临）区改备 2023035 号）
		生物转化产品（13t/a）（后处理）	/	试生产中（台环（临）区改备 2023035 号新增产能）
		D-乙酯（干燥）	试运行	2023 年已完成验收，建设内容与环评一致
		纽莫康定 B0（后处理）	在建项目	2023 年已完成验收，建设内容与环评一致
		中试车间	未建设	与环评一致
	6#车间	替格瑞洛、右旋布洛芬合成车间	已建项目	已淘汰（台环建备-2023004）
		3-R-氨基丁醇（80t/a）（还原）	试运行	已淘汰（台环建备-2023004）
		2-R-BOC 丁酸	试运行	2023 年已通过自主验收，验收规模为年产 90 吨，年生产天数 200 天。 台环建备-2023004 将 6 车间其他产品淘汰，本产品产能扩建至年产 200 吨，年生产天数 297 天，目前扩建项目试生产中
	7#车间	吡咯烷酮、沙格列汀中间体 SK-7、氮杂磺酸钠、帕罗韦德中间体 A、帕罗韦德中间体 B、三氟乙酰叔亮氨酸、瑞鲍迪忒 M（酶催化）	本次项目	与环评一致
		依巴斯汀（合成）、醋甲唑胺（合成）	已建项目	与环评一致
		西他列汀（合成）、D-乙酯（合成）	试运行	2023 年已完成验收，建设内容与环评一致
	8#车间	瑞鲍迪忒 M（精制）	本次项目	与环评一致

弈柯莱（台州）药业有限公司年产 500 吨(R)-3-羟基丁酸乙酯、100 吨母乳寡糖等产品技改项目
竣工环境保护验收报告

		依巴斯汀（精制）、醋甲唑胺（精制）	已建项目	与环评一致
		西他列汀（精制）	试运行	2023 年已完成验收，实际调整至 5#车间实施
辅助工程	综合仓库	成品储存、固体原料、包装	依托现有	与环评一致
	甲类仓库 1	甲类危险品仓库	依托现有	与环评一致
	甲类仓库 2	甲类危险品仓库	依托现有	与环评一致
	甲类仓库 3	甲类危险品仓库	依托现有	与环评一致
	办公、质检楼	办公区、质检区	依托现有	与环评一致
	公用工程楼	建设冷冻、配电、机电、五金仓库	依托现有	与环评一致
	环保楼	环保办公室	依托现有	与环评一致
	生活楼	食堂、办公	依托现有	与环评一致
公用工程	循环冷却水系统	全厂设立循环冷却水系统，循环水池 1530m ³	依托现有	与环评一致
	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	依托现有	与环评一致
		实行雨污分流、污水分流制。未受污染的雨水收集后排入雨水管网，受污染的雨水进入厂内污水站处理达标后排放；生产废水与生活污水由污水管道收集后进入厂内污水站处理达标后排入园区污水处理厂。	依托现有	与环评一致
		厂区南门卫西边设一座 50m ³ 初期雨水应急池；1#车间南面已建 1 座 600m ³ 初期雨水应急池	依托现有	企业在厂区南面设一个 500m ³ 总事故应急池，罐区设一座 45m ³ 事故应急池，并在厂区南门卫西边设一个 60m ³ 初期雨水收集池
	消防系统	设消防泵房及一座 528m ³ 消防水池	依托现有	与环评一致
	冷冻系统	600 万大卡螺杆机一台，型号 W-JYSLGF-750III	依托现有	与环评一致
	空压系统	L-11/7 型风量 20m ³ /min 空压机 2 台	依托现有	与环评一致
	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	依托现有	与环评一致
		固体物料经漏斗自流入反应釜，上装吸风罩	依托现有	与环评一致
	储罐系统 （详见表 4.1-6）	15m ³ 储罐 1 个、20m ³ 储罐 2 个、50m ³ 储罐 10 个、50 ³ 应急罐 1 个	依托现有	与环评一致
		围堰体积 240m ³ （16m×15m×1m）	依托现有	与环评一致

弈柯莱（台州）药业有限公司年产 500 吨(R)-3-羟基丁酸乙酯、100 吨母乳寡糖等产品技改项目
竣工环境保护验收报告

	应急系统	厂区北污水站边设一座 500m ³ 总事故应急池，罐区设一座 45m ³ 事故应急池；设 500kw 应急发电机 1 台	依托现有	目前厂区北 500m ³ 事故应急池已停用，企业在一车间南侧设置一座 500m ³ 总事故应急池。其余与环评一致。
	变电所及配电站	厂内设有 20KV 高压变电房，低压室设置一台 2000KVA 油浸变压器和 2000KVA 干式变压器。	依托现有	与环评一致
	供电及照明系统			与环评一致
	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络系统	依托现有	与环评一致
	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	依托现有	与环评一致
	总图运输	生产区布置在厂区中段；生产辅助区布置在厂区北端，布置有动力车间，厂区最北端的西侧设有罐区、东侧设有污水处理站；在厂区设置南北二个入口，分为人流入口和货物入口	依托现有	与环评一致
环保工程	废水处理系统	300m ³ /d 废水处理装置 1 套，2020 年进行了升级改造，由现有的 A/O-沉淀工艺改为 O/A/O-MBR 工艺，采用 MBR 膜处理后气浮出水	依托现有	与环评一致
	废水预处理	建有 1 套 3t/h MVR 和 1 套 1.5t/h 三效蒸发装置	依托现有	与环评一致
	末端废气处理	30000m ³ /h RTO 废气处理装置 1 套，原有 20000m ³ /h RTO 作为备用。采用“酸碱二级喷淋+RTO+水碱二级喷淋+次氯酸钠喷淋+生物塔”。	依托现有	与环评一致
	发酵废气处理	1 套酸喷淋+次氯酸钠喷淋+碱喷淋发酵废气处理设施，设计风量 7500m ³ /h	依托现有	与环评一致
	废水站、固废堆场废气	1 套次氯酸钠喷淋+生物滴滤处理设施，设计风量 9000m ³ /h	依托现有	与环评一致
	含卤有机废气预处理	7 车间建有 1 套多级冷凝+树脂吸附/脱附处理设施，设计风量 400m ³ /h	依托现有	与环评一致
		在建 1 套大孔树脂吸附/脱附处理设施，设计风量 300~500m ³ /h	在建	实际 6 车间新建 1 套大孔树脂吸附/脱附处理设施，建设规模与环评一致
	危废堆场	厂区东北角两个危废暂存库占地面积为 363m ² ，在甲类仓库设有一个占地面积为 140m ² 的废溶剂暂存库。2022 年又新增了 36m ² 的废溶剂暂存库和 36m ² 甲类危废库。	依托现有	与环评一致

3.2.3 本项目原辅料和设备概况

3.2.3.1 本项目设备概况

根据环评，部分项目建设依托原有设施。实际情况与环评中的设备进行对比，具体核实如下表 3-4~表 3-10。

表 3-4 年产 500 吨(R)-3-羟基丁酸乙酯项目主要工艺设备表

序号	工段	设备名称	环评		实际		设备编号	备注
			规格	数量（台）	规格	数量（台）		
1	反应	催化还原釜	3000L	3	3000L	3	2R1002/1006/1012	一致
2		蒸馏浓缩釜	3000L	1	3000L	1	2R1019	一致
3	固液分离	三合一	/	1	/	1	/	一致
4	辅助	废水处理釜	3000L	1	3000L	1	2R1025	一致
5		废水储罐	3000L	1	3000L	1	/	一致
6		储罐	500-3000L	4	500-3000L	4	/	一致
7		无油立式真空泵	/	2	/	2	/	一致

备注：(R)-3-羟基丁酸乙酯是(R)-3-羟基丁酸-(R)-3-羟基丁酯的合成工序之一，利用(R)-3-羟基丁酸-(R)-3-羟基丁酯生产线原有设备。

由上表可知，年产 500 吨(R)-3-羟基丁酸乙酯项目主要依赖 2 车间原有生产线，不涉及新增设备，实际主体设备与环评一致，符合环评内容要求。

表 3-5 年产 20 吨吡咯烷酮项目主要工艺设备表

序号	工段	设备名称	环评		实际		设备编号	备注
			规格	数量（台）	规格	数量（台）		
1	反应	酶催化反应釜	2000L	1	2000L	1	7R308	一致
2		萃取中转釜	2000L	1	2000L	1	7R309	一致
3		异丙胺盐酸盐配制釜	1500L	1	1500L	1	7R411	一致
4		母液釜	2000L	1	2000L	1	7R208	一致
5		盐酸滴加釜	500L	1	500L	1	7R409	一致
6		液碱滴加釜	500L	1	500L	1	7R410	一致
7		二氯甲烷浓缩釜	2000L	1	2000L	1	7R207	一致
8		高真空蒸馏釜	500L	1	500L	1	7R412	一致
9	固液分离	压滤罐	1000L	1	1000L	1	/	一致
10	辅助	废水蒸馏釜	3000L	1	3000L	1	7R212	一致
11		二氯甲烷储罐	1000L	1	1000L	1	/	一致
12		无油立式真空泵	15L/s	1	15L/s	1	/	一致
13		固体投料器	10L	1	10L	1	/	一致

备注：吡咯烷酮与 7 车间其余酶转化产品共用生产线，利用 7 车间原有生产设备。

由上表可知，年产 20 吨吡咯烷酮项目主要依赖 7 车间原有生产线，不涉及

新增设备，实际主体设备与环评一致，符合环评内容要求。

表 3-6 年产 3 吨沙克列汀中间体 SK-7 项目主要工艺设备表

序号	工段	设备名称	环评		实际		设备编号	备注
			规格	数量（台）	规格	数量（台）		
1	反应	酶催化反应釜	2000L	1	2000L	1	7R308	一致
2		萃取分层釜	2000L	1	2000L	1	7R207	一致
3		萃取分层釜	2000L	1	2000L	1	7R208	一致
4		母液蒸馏釜	2000L	1	2000L	1	7R210	一致
5		BOC 保护釜	2000L	1	2000L	1	7R310	一致
6		萃取分层釜	2000L	1	2000L	1	7R311	一致
7		蒸馏结晶釜	2000L	1	2000L	1	7R209	一致
8		正庚烷母液蒸馏釜	500L	1	500L	1	7R412	一致
9	固液分离	压滤罐	1000L	1	1000L	1	/	一致
10		下卸料离心机	/	1	/	1	7S102	一致
11	干燥	真空双锥干燥器	1000L	1	1000L	1	7S103	一致
12	辅助	废水处理釜	3000L	1	3000L	1	7R212	一致
13		储罐	1000L	1	1000L	1	/	一致
14		无油立式真空泵	15L/s	1	15L/s	1	/	一致
15		真空上料机	30L	1	30L	1	/	一致
16		固体投料器	10L	1	10L	1	/	一致
17		乙酸异丙酯罐	2000L	1	2000L	1	/	一致

备注：SK-7 与 7 车间其余酶转化产品共用生产线，利用 7 车间原有生产设备。

由上表可知，年产 3 吨沙克列汀中间体 SK-7 项目主要依赖 7 车间原有生产线，不涉及新增设备，实际主体设备与环评一致，符合环评内容要求。

表 3-7 年产 76 吨氮杂磺酸钠项目主要工艺设备表

序号	设备名称	环评		实际		设备编号	备注
		规格	数量（台）	规格	数量（台）		
1	酶催化反应釜	2000L	1	2000L	1	7R208	一致
2	三合一	φ1200	1	φ1200	1	7M114	一致
3	催化液接收罐	1000L	2	1000L	2	/	一致
4	真空上料机	30L	1	30L	1	/	一致
5	固体投料器	10L	1	10L	1	/	一致

备注：氮杂磺酸钠与 7 车间其余酶转化产品共用生产线，利用 7 车间原有生产设备。

由上表可知，年产 76 吨氮杂磺酸钠项目主要依赖 7 车间原有生产线，不涉及新增设备，实际主体设备与环评一致，符合环评内容要求。

表 3-8 年产 85 吨帕罗韦德中间体项目主要工艺设备表

序号	工段	设备名称	环评		实际		设备编号	备注
			规格	数量（台）	规格	数量（台）		
1	酯化工序	酯化反应釜	2000L	1	2000L	1	7R408	一致
2		调碱釜	2000L	1	2000L	1	7R308	一致
3		萃取分层釜	2000L	1	2000L	1	7R309	一致
4	成盐工序	成盐釜	2000L	1	2000L	1	7R311	一致
5		溶剂蒸馏釜	1000L	1	1000L	1	7R210	一致
6	缩合酰胺化工序	缩合反应釜	1500L	1	1500L	1	7R411	一致
7		酰胺化反应釜	2000L	1	2000L	1	7R209	一致
8		四氢呋喃回收罐	1000L	2	1000L	2	/	一致
9		萃取分层釜	2000L	1	2000L	1	7R207	一致
10	水解工序	水解反应釜	2000L	1	2000L	1	7R310	一致
11		乙酸异丙酯回收罐	1000L	2	1000L	2	/	一致
12		结晶釜	2000L	1	2000L	1	7R311	一致
13		混合溶剂回收釜	3000L	1	3000L	1	7R211	一致
14	固液分离	下卸料离心机	/	1	/	1	7S102	一致
15	干燥	真空双锥干燥机	1000L	1	1000L	1	7S103	一致
16	辅助	无油立式真空泵	15L/s	2	15L/s	2	/	一致
17		水环泵	15L/s	2	15L/s	2	/	一致
18		固体投料器	10L	1	10L	1	/	一致
19		甲基叔丁基醚罐	2000L	1	2000L	1	/	一致
20		乙酸异丙酯罐	2000L	1	2000L	1	/	一致

备注：帕罗韦德中间体与 7 车间其余酶转化产品共用生产线，利用 7 车间原有生产设备。

由上表可知，年产 85 吨帕罗韦德中间体项目主要依赖 7 车间原有生产线，不涉及新增设备，实际主体设备与环评一致，符合环评内容要求。

表 3-9 年产 5 吨三氟乙酰叔亮氨酸项目主要工艺设备表

序号	工段	设备名称	环评		实际		设备编号	备注
			规格	数量（台）	规格	数量（台）		
1	酶催化工序	酶催化反应釜	2000L	1	2000L	1	7R308	一致
2		压滤罐	1000L	1	1000L	1	/	一致
3		母液蒸馏釜	2000L	1	2000L	1	7R210	一致
4		结晶釜	2000L	1	2000L	1	7R207	一致
5		三合一	φ1200	1	φ1200	1	7M114	一致
6	乙酰化工序	乙酰化反应釜	2000L	1	2000L	1	7R311	一致
7		萃取分层釜	2000L	1	2000L	1	7R310	一致
8		水洗分层釜	2000L	1	2000L	1	7R208	一致
9		蒸馏结晶釜	2000L	1	2000L	1	7R209	一致
10		下卸料离心机	/	1	/	1	7S102	一致
11		真空双锥干燥器	1000L	1	1000L	1	7S103	一致
12	辅助	无油立式真空泵	15L/s	2	15L/s	2	/	一致
13		固体投料器	10L	1	10L	1	/	一致
14		乙酸异丙酯罐	2000L	1	2000L	1	/	一致

备注：三氟乙酰叔亮氨酸与 7 车间其余酶转化产品共用生产线，利用 7 车间原有生产设备。

由上表可知，年产 5 吨三氟乙酰叔亮氨酸项目主要依赖 7 车间原有生产线，不涉及新增设备，实际主体设备与环评一致，符合环评内容要求。

表 3-10 年产 100 吨瑞鲍迪忒 M 项目主要工艺设备表

序号	工序	类别	设备名称	环评		实际		设备编号	备注
				规格型号	数量 (台)	规格型号	数量 (台)		
1	酶催化工序 (7 车间)	反应	酶催化反应釜	1000L	3	1000L	3	7R419/318/319	一致
2			调酸釜	1000L	2	1000L	2	7R219/220	一致
3		固液分离	密闭式过滤器	200L	1	200L	1	/	一致
4			下卸料离心机	φ1000	1	φ1000	1	7S102	一致
5	精制工序 (8 车间)	反应	碱溶釜	1000L	1	1000L	1	8R101	一致
6			脱色釜	2000L	1	2000L	1	8R103	一致
7			调酸釜	2000L	1	2000L	1	新增	一致
8		固液分离	超滤机	150m ²	1	/	0	/	-1
9			纳滤机	100m ²	1	/	0	/	-1
10			平板式离心机	1000L	1	1000L	1	/	一致
11		干燥	螺带干燥机	1500L	1	1500L	0	/	-1
12			真空烘箱	/	0	/	1	/	+1
13	辅助		废水收集罐	3000L	2	3000L	2	/	一致
14			计量罐	1000-2000L	6	1000-2000L	6		一致
15			无油立式真空泵	140	2	140	2		一致
16			环保水冲泵	280	2	280	2		一致

备注：瑞鲍迪忒 M 酶催化工序与已建项目醋甲唑胺共用设备，瑞鲍迪忒 M 使用 200 天，醋甲唑胺使用 40 天。

由上表可知，年产 100 吨瑞鲍迪忒 M 项目酶催化工序在 7 车间利用原有生产线，不新增设备。精制工序在 8 车间实施，工艺流程变更（详见工艺流程章节），固液分离工序未配备超滤机和纳滤机；干燥工序使用真空烘箱替代螺带干燥剂。实际安装的主体设备符合环评内容。

3.2.3.2 主要原辅料消耗

试生产期间（2025 年 9 月~11 月），各产品生产天数见表 3-11。

表 3-11 试生产期间各产品生产天数

序号	产品名称	环评生产天数		试生产期间生产天数	备注
1	(R)-3-羟基丁酸乙酯	117		32	与(R)-3-羟基丁酸-(R)-3-羟基丁酯共用生产线
2	吡咯烷酮	30		5	吡咯烷酮、沙格列汀中间体 SK-7、氮杂磺酸钠、帕罗韦德中间体 A、帕罗韦德中间体 B、三氟乙酰叔亮氨酸共用一条生产线，除帕罗韦德中间体和氮杂磺酸钠可以同时生产外，其余产品不能同时生产
3	沙格列汀中间体 SK-7	30		4	
4	氮杂磺酸钠	200	200	58	
5	帕罗韦德中间体 A	100		30	
6	帕罗韦德中间体 B	100		28	
7	三氟乙酰叔亮氨酸	18		5	酶催化与醋甲唑胺共用生产线
8	瑞鲍迪忒 M	200		55	

根据企业调试运行期间（2025 年 9 月-2025 年 11 月）原辅料消耗量折算，企业原辅料具体消耗情况见表 3-12~表 3-18。

表 3-12 年产 500 吨(R)-3-羟基丁酸乙酯项目原辅料消耗表

序号	物料名称	规格（%）	环评工艺消耗量		2025.9~2025.11		折算全年消耗量	与环评相比增减情况
			单耗 (t/t)	年耗 (t/a)	单耗 (t/t)	消耗量 (t)	t/a	t/a
1	乙酰乙酸乙酯	99	1.053	526.32	1.050	142	519.19	-7.13
2	异丙醇	99	0.561	280.7	0.565	75	274.22	-6.48
3	A005 固定化酶	/	0.014	7.02	0.013	1.89	6.91	-0.11
4	辅酶 I（NAD）	/	0.00014	0.07	0.00015	0.018	0.07	0

表 3-13 年产 20 吨吡咯烷酮项目原辅料消耗表

序号	物料名称	规格 (%)	环评工艺消耗量		2025.9~2025.11		折算全年消耗量	与环评相比增减情况
			单耗	年耗 (t/a)	单耗	消耗量 (t)	t/a	t/a
			(t/t)		(t/t)			
1	N-boc-3-羰基吡咯烷	98	1.051	21.02	1.060	3.51	21.06	+0.04
2	异丙胺水溶液	70	0.541	10.81	0.548	1.85	11.10	+0.29
3	盐酸	30	0.961	19.22	0.965	3.22	19.32	+0.10
4	菌泥	/	0.300	6	0.325	0.98	5.88	-0.12
5	PLP	98	0.001	0.01	0.001	0.0017	0.01	0
6	乙醇	99	0.480	9.61	0.475	1.60	9.60	-0.01
7	硅藻土	/	0.300	6.01	0.303	1.01	6.06	+0.05
8	二氯甲烷	99	0.300	6.01	0.301	1.02	6.12	+0.11
9	液碱	30	0.901	18.02	0.896	3.00	18.00	-0.02

表 3-14 年产 3 吨沙克列汀中间体 SK-7 项目原辅料消耗表

序号	物料名称	规格 (%)	环评工艺消耗量		2025.9~2025.11		折算全年消耗量	与环评相比增减情况
			单耗	年耗 (t/a)	单耗	消耗量 (t)	t/a	t/a
			(t/t)		(t/t)			
1	酮酸 (SK-5)	/	1.000	3	1.050	0.38	2.85	-0.15
2	氨水	20	0.500	1.5	0.500	0.22	1.65	+0.15
3	甲酸铵	98	1.600	4.8	1.585	0.65	4.875	+0.075
4	酶液	/	4.000	12	4.006	1.57	11.775	-0.225
5	辅酶 I (NAD)	/	0.002	0.006	0.002	0.0009	0.00675	+0.00075
6	盐酸	30	2.800	8.4	2.802	1.15	8.625	+0.225
7	硅藻土	/	0.370	1.11	0.375	0.15	1.125	+0.015
8	乙酸异丙酯	99	1.000	3	1.000	0.42	3.15	+0.15
9	液碱	30	5.500	16.5	5.498	2.3	17.25	+0.75
10	BOC 酸酐	99	1.000	3	1.050	0.42	3.15	+0.15
11	正庚烷	99	1.350	4.05	1.342	0.55	4.125	+0.075

表 3-15 年产 76 吨氮杂磺酸钠项目原辅料消耗表

序号	物料名称	规格 (%)	环评工艺消耗量		2025.9~2025.11		折算全年 消耗量	与环评相比 增减情况
			单耗(t/t)	年耗 (t/a)	单耗(t/t)	消耗量 (t)	t/a	t/a
1	SM1	98	0.526	40	0.524	11.8	40.69	+0.69
2	丙酮	99	0.329	25	0.327	7.12	24.55	-0.45
3	亚硫酸氢钠	98	0.658	50	0.652	14.3	49.31	-0.69
4	ABC-36 固定 化酶	/	0.037	2.8	0.035	0.808	2.79	-0.01
5	酶液	/	0.003	0.2	0.003	0.056	0.19	-0.01
6	碳酸钠	98	0.526	40	0.521	11.5	39.66	-0.34

表 3-16 年产 85 吨帕罗韦德中间体项目原辅料消耗表

序号	物料名称	规格 (%)	环评工艺消耗量		2025.9~2025.11		折算全年	与环评相比 增减情况
			单耗	年耗（t/a）	单耗	消耗量（t）	消耗量	
							(t/t)	(t/t)
帕罗韦德中间体 A 35t/a（350kg/批）								
1	SM3	98	0.714	25	0.710	7.41	24.70	-0.3
2	甲醇	99	0.214	7.5	0.212	2.23	7.43	-0.07
3	氯化氢	99	0.589	20.6	0.585	6.20	20.67	+0.07
4	甲基叔丁基醚	99	0.177	6.2	0.174	1.75	5.83	-0.37
5	液碱	30	0.714	25	0.712	7.42	24.73	-0.27
帕罗韦德中间体 B 50t/a（250kg/批）								
1	SM3	98	0.500	25	0.508	7.10	25.36	+0.36
2	甲醇	99	0.150	7.5	0.145	2.22	7.93	+0.43
3	氯化氢	99	0.276	13.8	0.274	3.85	13.75	-0.05
4	甲基叔丁基醚	99	0.040	2	0.040	0.55	1.96	-0.04
5	液碱	30	0.500	25	0.495	7.15	25.54	+0.54
6	四氢呋喃	99	0.300	15	0.296	4.25	15.18	+0.18
7	四氢呋喃	99	0.000	0	0.00	0	0.00	0
8	SM2	98	0.800	40	0.802	11.3	40.36	+0.36
9	4-二甲氨基吡啶	98	0.020	1	0.023	0.29	1.04	+0.04
10	N,N-二异丙基乙胺	99	0.480	24	0.485	6.70	23.93	-0.07
11	对甲苯磺酰氯（TsCl）	98	0.676	33.8	0.679	9.51	33.96	+0.16
12	一水合氢氧化锂	99	0.160	8	0.163	2.23	7.96	-0.04
13	盐酸	30	0.460	23	0.465	6.45	23.04	+0.04
14	乙酸异丙酯	99	0.560	28	0.559	7.85	28.04	+0.04
15	正庚烷	99	0.240	12	0.236	3.34	11.93	-0.07

表 3-17 年产 5 吨三氟乙酰叔亮氨酸项目原辅料消耗表

序号	工序	物料名称	规格 (%)	环评工艺消耗量		2025.9~2025.11		折算全年消耗量 t/a	与环评相比 增减情况 t/a
				单耗 (kg/kg)	年耗 (t/a)	单耗 (t/t)	消耗量 (t)		
1	酶催化	三甲基丙酮酸	98	0.717	3.58	0.718	1.05	3.8	+0.22
2		氨水	20	0.538	2.69	0.540	0.75	2.70	+0.01
3		固定化酶	/	0.143	0.72	0.143	0.22	0.79	+0.07
4		辅酶	/	0.0001	0.002	0.0001	0.0006	0.00	-0.002
5		异丙醇	99	0.430	2.15	0.436	0.595	2.14	-0.01
6		乙醇	99	0.108	0.54	0.105	0.16	0.58	+0.04
7	乙酰化	三氟乙酸乙酯	99	0.728	3.64	0.726	1.03	3.71	+0.07
8		乙醇	99	0	0	0	0	0.00	0
9		三乙胺	99	0.312	1.56	0.310	0.41	1.48	-0.08
10		乙酸异丙酯	99	0.143	0.72	0.145	0.18	0.65	-0.07
11		盐酸	30	0.341	1.7	0.342	0.49	1.76	+0.06

表 3-18 年产 100 吨瑞鲍迪甙 M 项目原辅料消耗表

序号	物料名称	规格（%）	环评工艺消耗量		2025.9~2025.11		折算全年	与环评相比 增减情况
							消耗量	
			单耗 (t/t)	年耗（t/a）	单耗 (t/t)	消耗量（t）	t/a	t/a
1	酶液 A	/	1.200	119.98	1.22	32.8	119.27	-0.71
2	酶液 B	/	0.900	89.98	0.93	24.5	89.09	-0.89
3	甜菊糖	/	0.900	89.98	0.89	24.6	89.45	-0.53
4	蔗糖	/	0.900	89.98	0.90	24.8	90.18	+0.2
5	碳酸二氢钾	98	0.120	12	0.120	3.2	11.64	-0.36
6	ATP	/	0.120	12	0.119	3.2	11.64	-0.36
7	液碱	30	0.839	83.98	0.472	11.8	47.2	-36.78
8	盐酸	30	0.600	59.99	0.296	7.4	29.6	-30.39
9	氯化钠	98	0.090	9	/	0	0	-9
10	离子交换树脂	/	0.018	1.8	/	0	0	-1.8
11	活性炭	/	/	0	0.031	0.78	3.12	+3.12

备注：年产 100 吨瑞鲍迪甙 M 项目过滤工序使用活性炭过滤替代树脂过滤，液碱和盐酸使用量降低，氯化钠和树脂不再使用，新增活性炭使用，具体工艺变更详见工艺流程章节。

3.3 水源及水平衡

试生产期间，企业正在实施车间新建工程，导致地下水置换用水量和排放量临时增加，结合环评、在线监测废水量及企业技术人员核对分析，去除非正常工况下的排水，折算后的全厂水平衡图和本项目水平衡图如下（单位：t/a）

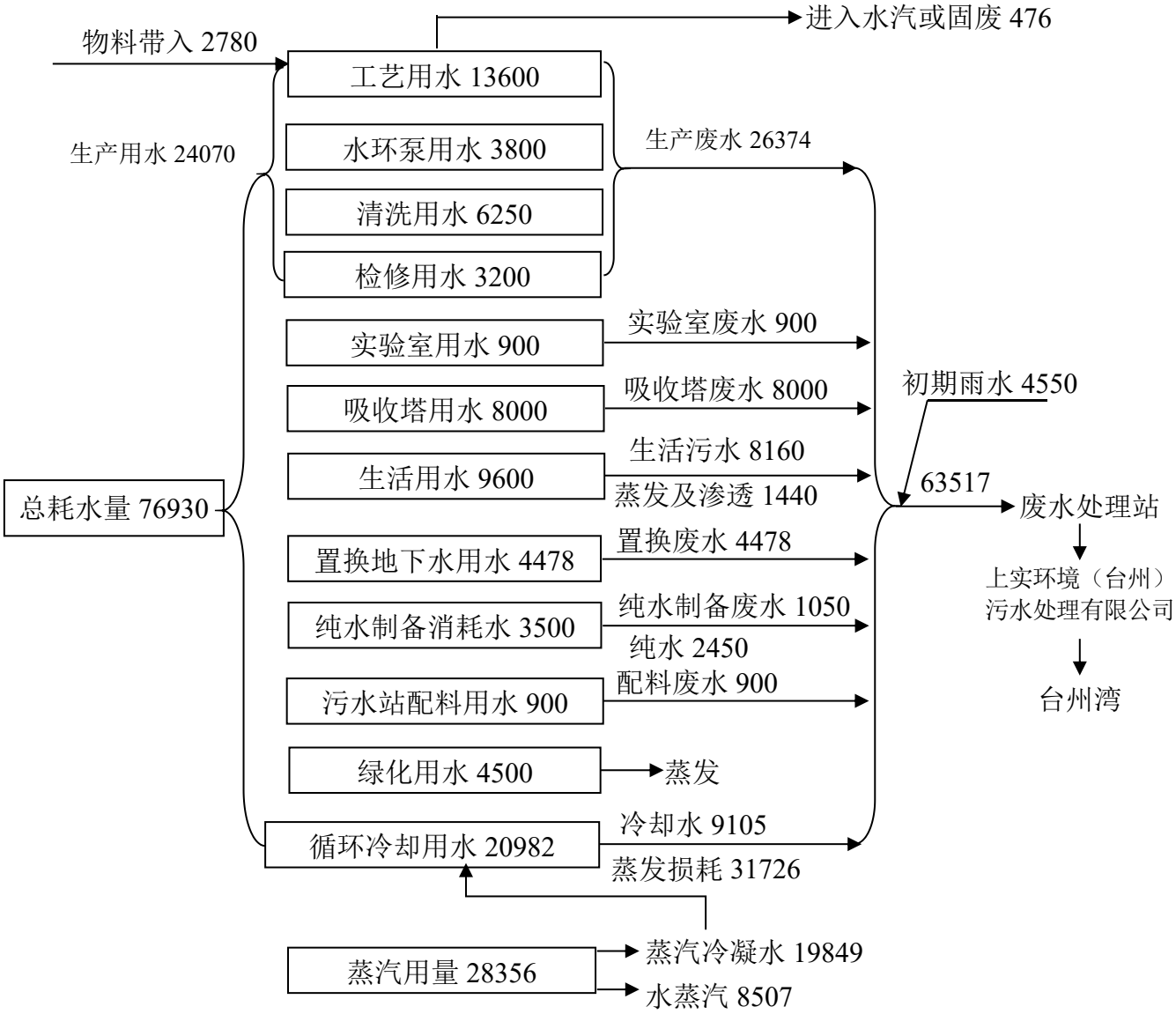


图 3-3 全厂水平衡图

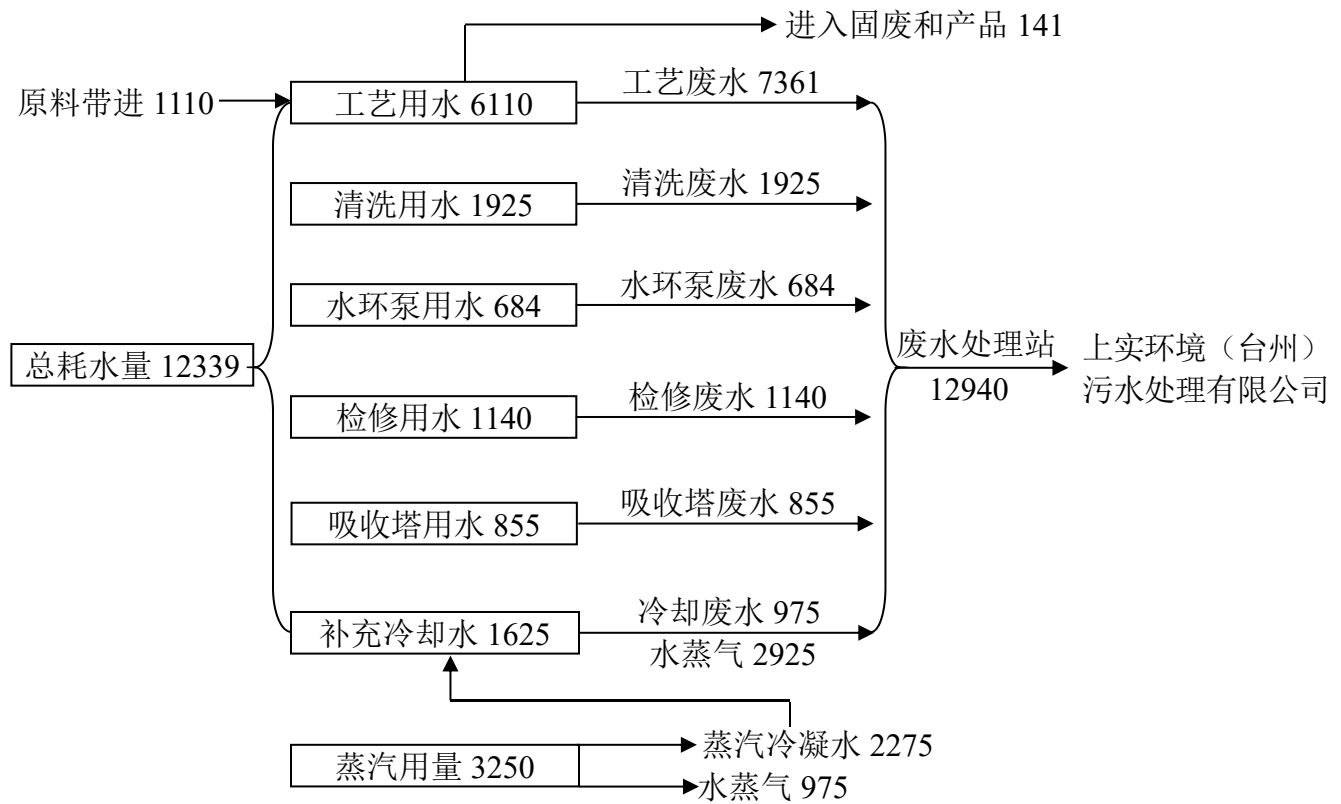


图 3-4 本项目水平衡图

3.4 生产工艺情况介绍

本项目瑞鲍迪忒 M 产品工艺流程有所变动，其余产品实际生产工艺与环评生产工艺基本一致，具体工艺流程见图 3-4~图 3-10。

3.4.1 年产 500 吨(R)-3-羟基丁酸乙酯项目生产工艺流程

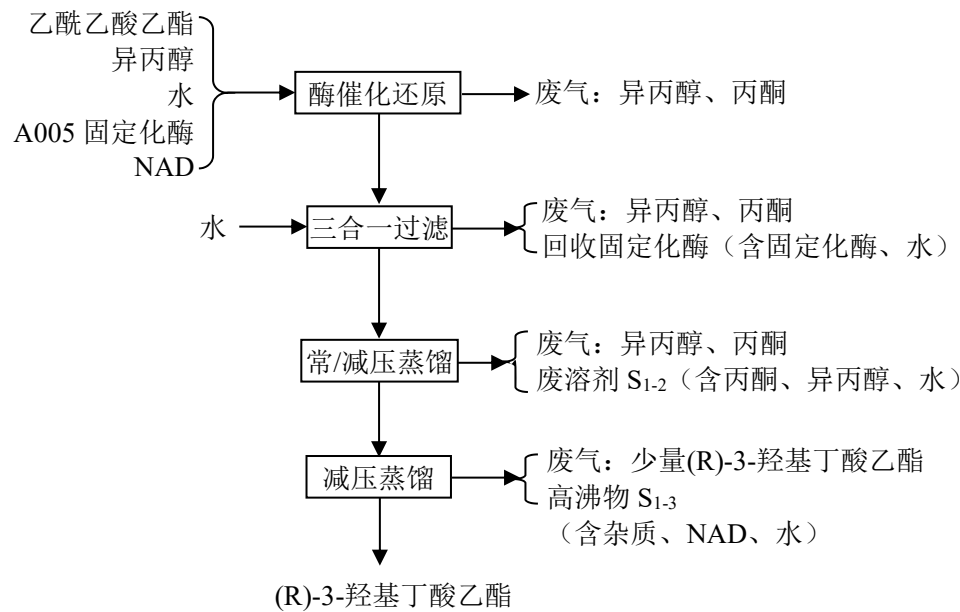


图 3-5 (R)-3-羟基丁酸乙酯生产工艺流程图（单位：kg/批）

工艺流程说明：

向反应釜中泵入乙酰乙酸乙酯、异丙醇，再加入水、A005 固定化酶，升温至 28-32℃ 之间，保温反应 12h。反应结束后用三合一过滤，再用水淋洗，固定化酶套用 20 批，过滤得到清液，在 50-60℃ 下先常压后减压蒸馏除去丙酮、异丙醇和水。检测水分小于 0.2% 时，更换收集罐，蒸馏釜的温度升到 80-90℃，蒸馏得到(R)-3-羟基丁酸乙酯。

污染源强分析：

(R)-3-羟基丁酸乙酯项目每天 24 小时生产，每批产量为 1425kg，设计年产量为 500t，年生产 351 批，每天生产 3 批，年生产天数 117 天。

类别	产生工序	污染物
废水	设备清洗	清洗废水
	冷却水更换	冷却废水
废气	酶催化还原、三合一过滤、常/减压蒸馏	异丙醇
	酶催化还原、三合一过滤、常/减压蒸馏	丙酮
固废	过滤	废渣
	蒸馏	废溶剂
	蒸馏	高沸物

3.4.2 年产 20 吨吡咯烷酮项目生产工艺流程

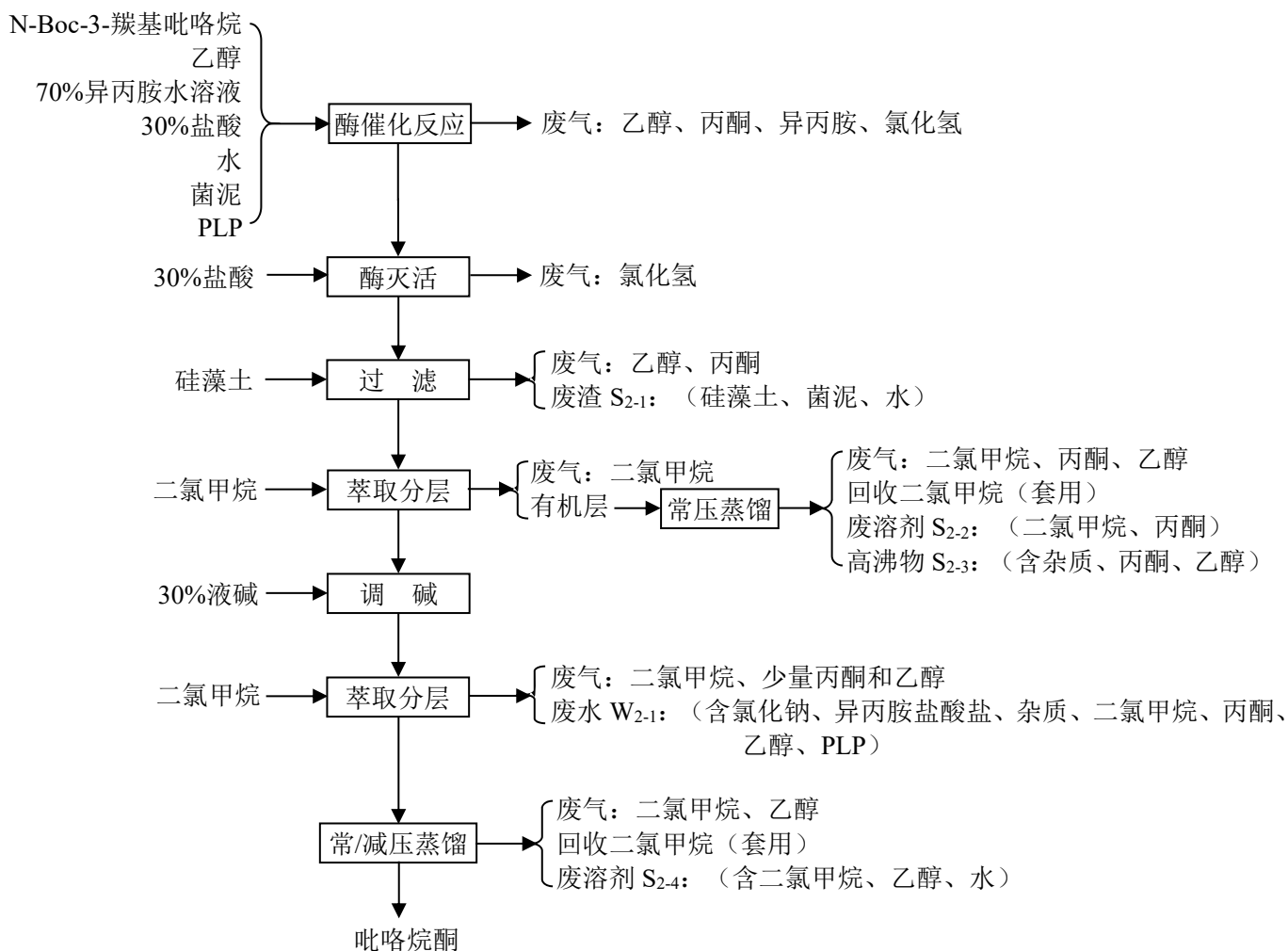


图 3-6 年产 20 吨吡咯烷酮项目生产工艺流程图（单位：kg/批）

工艺流程说明：

往配制釜加入 70%异丙胺和盐酸配制异丙胺盐酸盐。向反应釜中加入 PLP、异丙胺盐酸盐、酶液以及水，升温至 45℃，将配好的 N-Boc-3-羰基吡咯烷乙醇溶液缓慢滴加到反应釜中约 5 小时，搅拌下反应约 8h，反应过程中用 30%异丙胺水溶液控制 pH 在 7.5-8.0 之间。反应结束后将反应液用盐酸调节 pH 至 2-3，加入硅藻土，搅拌半小时，过滤。滤液加入二氯甲烷萃取分层。水层加入二氯甲烷用 30%液碱调节 pH 至 12 左右分层，有机层浓缩至无馏出液，得到吡咯烷酮。

污染源强分析：

吡咯烷酮项目每天 24 小时生产，每批产量为 333kg，设计年产量为 20t，年生产 60 批，每天生产 2 批，年生产天数 30 天。

弈柯莱（台州）药业有限公司年产 500 吨(R)-3-羟基丁酸乙酯、100 吨母乳寡糖等产品技改项目
竣工环境保护验收报告

类别	污染物	产生工序
废水	工艺废水	萃取分层工序
	清洗废水	设备清洗
	冷却废水	冷却水更换
废气	二氯甲烷	萃取分层、常压/减压蒸馏
	乙醇	酶催化反应、离心、常压/减压蒸馏
	丙酮	酶催化反应、过滤、常压蒸馏
	异丙胺	酶催化反应
	氯化氢	酶催化反应、酶灭活
固废	废渣	过滤
	废溶剂	蒸馏
	高沸物	蒸馏
	废溶剂	蒸馏

3.4.3 年产 3 吨沙克列汀中间体 SK-7 项目



图 3-7 年产 3 吨沙克列汀中间体 SK-7 项目生产工艺流程图（单位：kg/批）

工艺流程说明：

室温下往反应釜中投入酮酸（SK-5）、水、氨水，搅拌溶清，再加入酶液、甲酸铵、 NAD^+ 。搅拌控制温度 28~30℃，pH 控制 8.0 之间，保温反应 12 小时。

加入硅藻土用盐酸调节 pH 至 3~4，升温至 30~40℃保温反应 2 小时后过滤，滤饼用水淋洗，弃去滤渣，液体转移至萃取釜。控制室温下，加入乙酸异丙酯萃取分层，下层水层再加入异丙酯萃取。合并有机层，加入水反洗，有机层回收乙酸异丙酯，水层加入液碱调至 pH 约至 12，升温至 65℃以内减压蒸馏除氨。

待除氨完毕，控制温度在 25~30℃，加入 BOC 酸酐，用液碱保持 pH 在 9~10 之间反应约 4 小时后点板反应完毕，室温下加入乙酸异丙酯萃取两次，有机层回收乙酸异丙酯；水层用盐酸调 pH 至 2.5~3.5 之间，加入乙酸异丙酯萃取二次，合并有机层过滤。有机层减压蒸馏至约 100L 的体积，加入正庚烷，升温至 50~70℃，保温 1 小时，降温至 0~5℃，保温 2 小时后离心，真空干燥，得到 SK-7 成品。

污染源强分析：

SK-7 项目每天 24 小时生产，每批产量为 100kg，设计年产量为 3t，年生产 30 批，每天生产 1 批，年生产天数 30 天。

类别	污染物	产生工序
废水	工艺废水	萃取分层工序、蒸馏除氨
	清洗废水	设备清洗
	冷却废水	冷却水更换
废气	乙酸异丙酯	萃取分层、水洗分层、常压蒸馏、减压蒸馏
	正庚烷	结晶、离心、常压蒸馏、真空干燥
	氯化氢	酶灭活、调 pH
	氨	酶催化反应、蒸馏除氨
	二氧化碳	酶灭活、调 pH
固废	废渣 S ₃₋₁	过滤
	高沸物 S ₃₋₂	蒸馏
	高沸物 S ₃₋₃	蒸馏
	废溶剂 S ₃₋₄	蒸馏
	高沸物 S ₃₋₅	蒸馏
	废溶剂 S ₃₋₆	蒸馏
	废渣 S ₃₋₁	过滤

3.4.4 年产 76 吨氮杂磺酸钠项目生产工艺流程

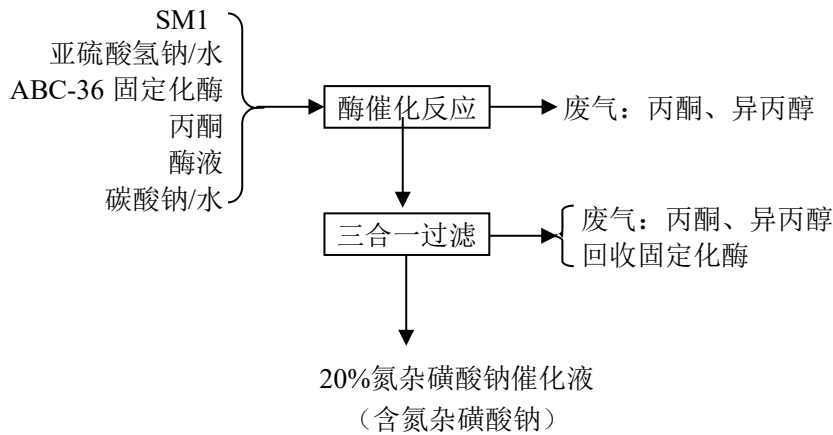


图 3-8 年产 76 吨氮杂磺酸钠项目生产工艺流程图（单位：kg/批）

工艺流程说明：

将 ABC-36 固定化酶、丙酮、Na-PBS 和酶液加热 26℃，将 SM1 和亚硫酸氢钠溶于水，流加至反应液约 8 小时，流加完成后反应 4h。用 15%碳酸钠溶液控制 pH 在 7.5，反应结束后，用三合一过滤得 20%氮杂磺酸钠催化液，回收固定化酶（套用 10 批）。

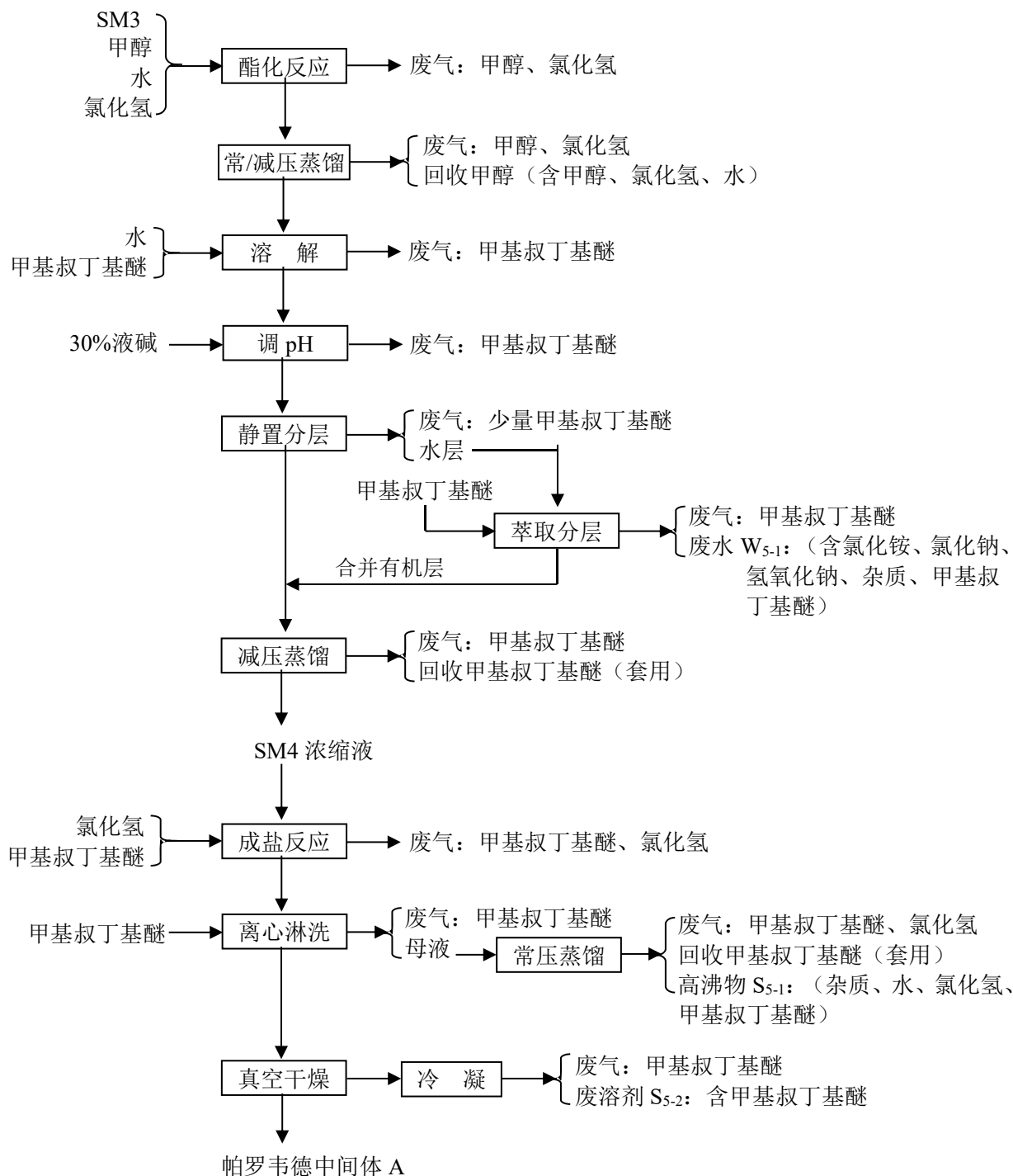
污染源强分析：

氮杂磺酸钠项目每天 24 小时生产，每批产量为 2024kg（含氮杂磺酸钠 380kg），设计年产量为 404.8t（含氮杂磺酸钠 76t），年生产 200 批，每天生产 1 批，年生产天数 200 天。

类别	污染物	产生工序
废水	清洗废水	设备清洗
	冷却废水	冷却水更换
废气	丙酮	酶催化、过滤
	异丙醇	酶催化、过滤
固废	废渣 S ₄₋₁	过滤

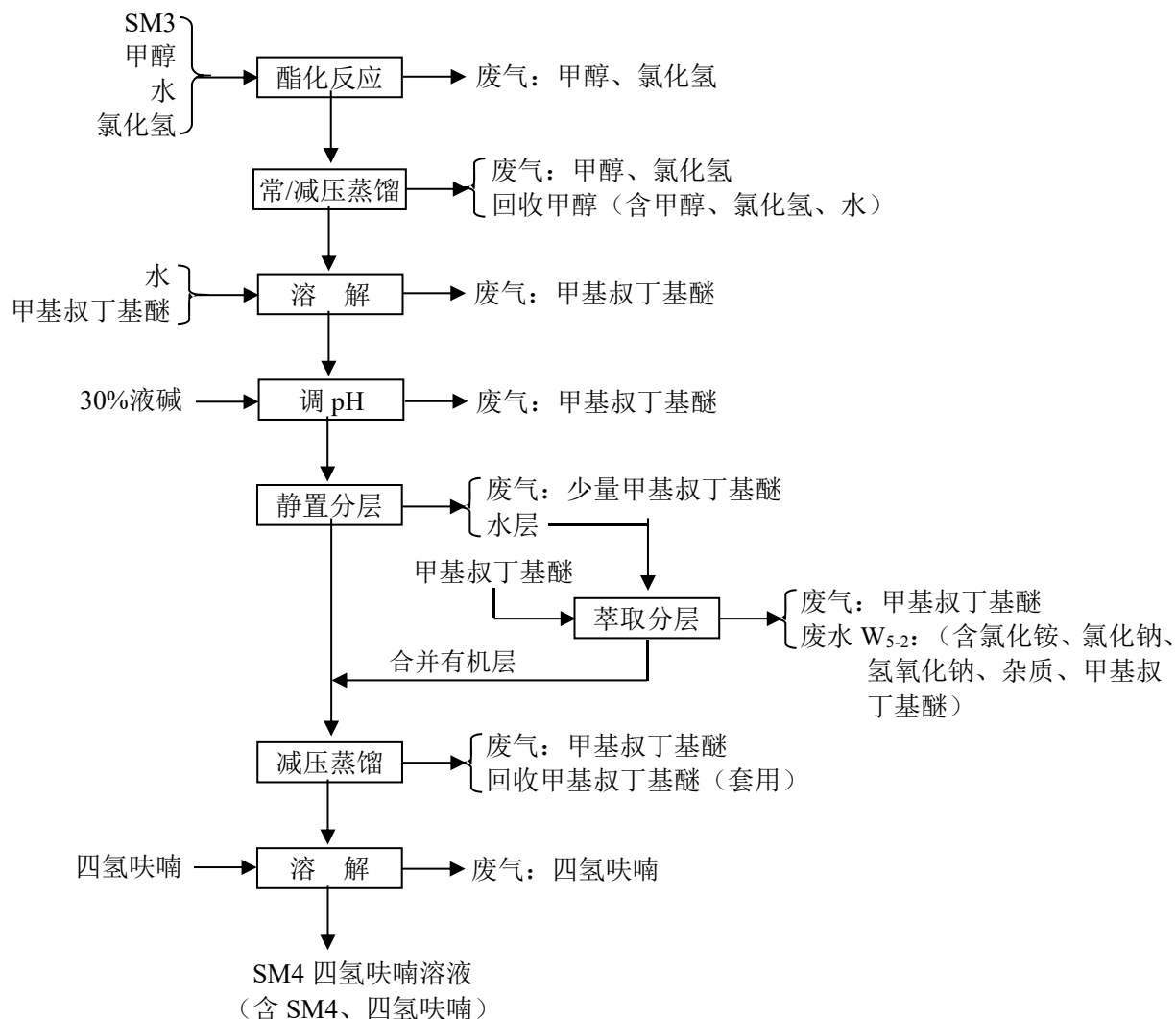
3.4.5 年产 85 吨帕罗韦德中间体项目生产工艺流程

（一）帕罗韦德中间体 A



（二）帕罗韦德中间体 B

（1）酯化工序



(2) 缩合酰胺化、水解工序

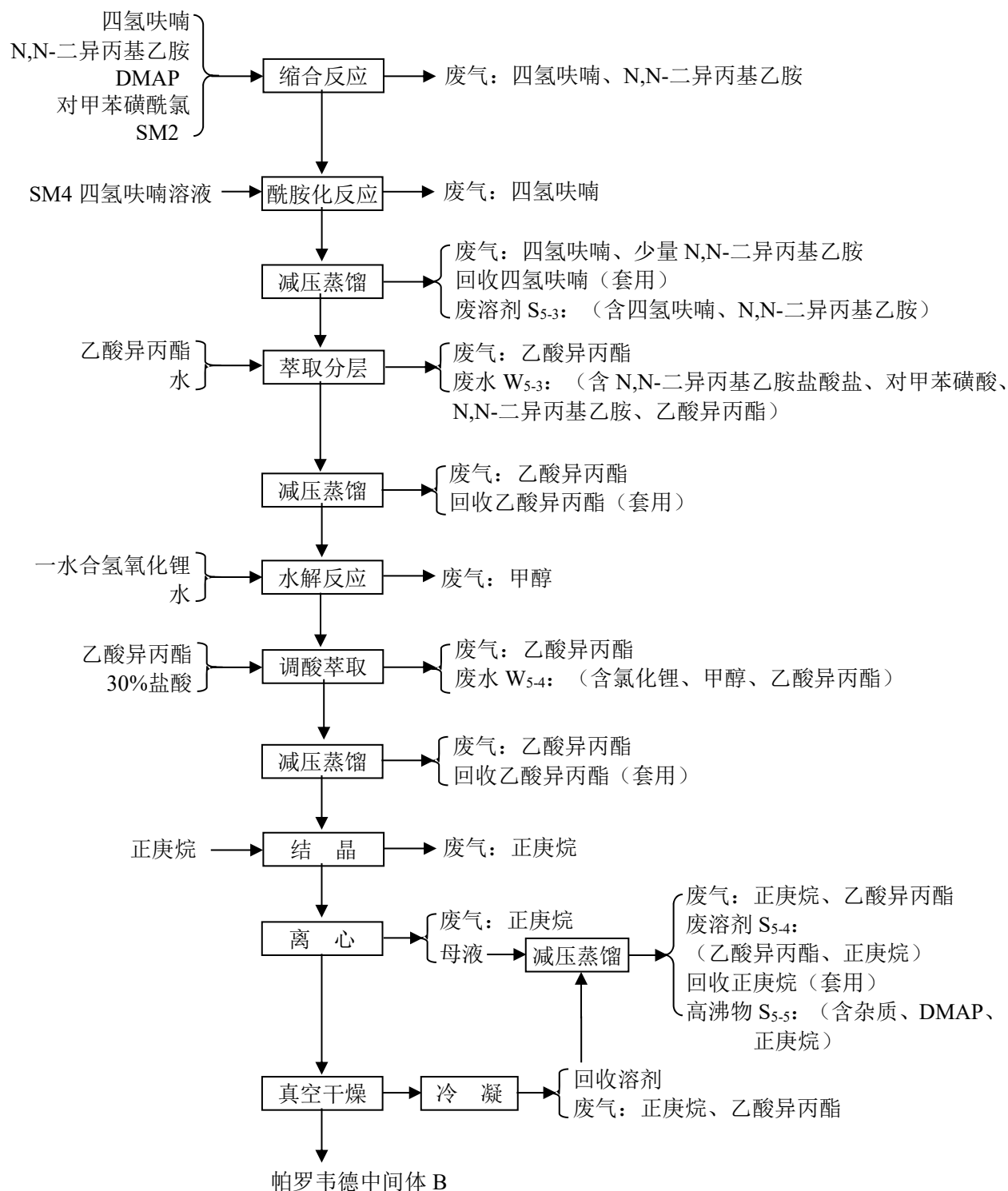


图 3-9 年产 85 吨帕罗韦德中间体项目生产工艺流程图（单位：kg/批）

工艺流程说明:

(一) 帕罗韦德中间体 A

(1) 酯化工序

0-5℃下将 SM3 甲醇溶液搅拌溶解通氯化氢气体，4 小时后升温至 40℃，反应 5 小时，减压温度控制在 50℃ 以下浓缩至干，降温至 5℃以下后，加水和甲基叔丁基醚（MTBE），保温用 30%液碱缓慢调 pH 至 10，静置分层，水相再用甲基叔丁基醚萃取，合并有机相减压浓缩，得 SM4 浓缩液。蒸馏回收的甲基叔丁基醚套用。

(2) 成盐工序

反应釜中泵入甲基叔丁基醚，通入氯化氢气体后降温至 0℃，将 SM4 浓缩液滴加至釜中，保温反应 3h。反应结束后离心，滤饼用冷的甲基叔丁基醚淋洗，真空干燥得帕罗韦德中间体 A。

(二) 帕罗韦德中间体 B

(1) 酯化工序

0-5℃下将 SM3 甲醇溶液搅拌溶解通氯化氢气体，4 小时后升温至 40℃，反应 5 小时，减压温度控制在 50℃ 以下浓缩至干，降温至 5℃以下后，加水和甲基叔丁基醚（MTBE），保温用 30%液碱缓慢调 pH 至 10，静置分层，水相再用甲基叔丁基醚萃取，合并有机相减压浓缩，泵入四氢呋喃溶解，得 SM4 四氢呋喃溶液。蒸馏回收的甲基叔丁基醚套用。

(2) 缩合酰胺化工序

浓缩物 SM2 泵入四氢呋喃，搅拌溶清。降温至 10℃，加 N,N-二异丙基乙胺（DIPEA）和 DMAP 降温至 5℃，泵入对甲苯磺酰氯（TsCl）搅拌下反应 4 小时。TLC 检测 SM2 反应完全，将反应体系加到 SM4 四氢呋喃溶液中，加热到 35℃保温搅拌 4 小时。检测反应完全，反应液转到蒸馏釜，45℃真空浓缩至干。

(3) 水解工序

浓缩物中泵入乙酸异丙酯搅拌分层；水层弃去；有机层减压回收乙酸异丙酯后加入水和氢氧化锂，35-40℃搅拌 2 小时后，泵入乙酸异丙酯和 30%盐酸搅拌，调节 pH 至 3 后分层，有机相 45℃真空浓缩至残留少量乙酸异丙酯，蒸馏回收的乙酸异丙酯套用。往浓缩液中泵入正庚烷，室温搅拌 1 小时，降温到 5℃结晶，离心，真空干燥得到帕罗韦德中间体 B。离心母液蒸馏回收的正庚烷套用。

污染源强分析：

帕罗韦德中间体项目每天 24 小时生产，年生产 200 天，其中帕罗韦德中间体 A 每批产量为 350kg，设计年产量为 35t，预计年生产 100 天；帕罗韦德中间体 B 每批产量为 250kg，设计年产量为 50t，预计年生产 100 天。

类别	污染物	产生工序
废水	工艺废水	萃取分层、调酸萃取
	清洗废水	设备清洗
	冷却废水	冷却水更换
废气	甲醇	反应、蒸馏、萃取分层、固液分离、干燥等过程
	甲基叔丁基醚	
	四氢呋喃	
	乙酸异丙酯	
	正庚烷	
	N,N-二异丙基乙胺	
	氯化氢	
固废	高沸物 S ₅₋₁	蒸馏
	废溶剂 S ₅₋₂	干燥冷凝
	废溶剂 S ₅₋₃	蒸馏
	废溶剂 S ₅₋₄	蒸馏
	高沸物 S ₅₋₅	蒸馏

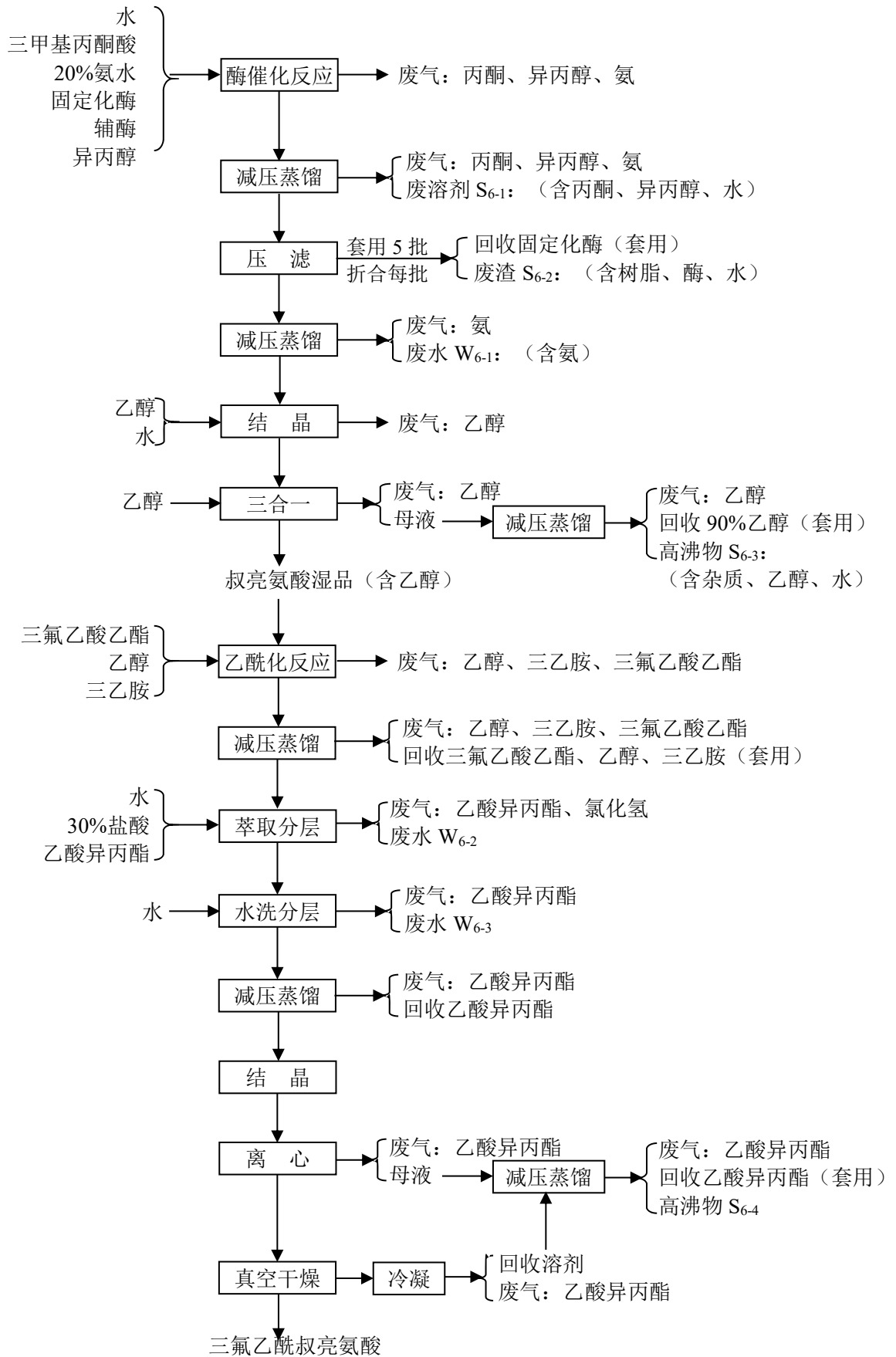


图 3-10 年产 5 吨三氟乙酰叔亮氨酸项目生产工艺流程图（单位：kg/批）

工艺流程说明：

（1）酶催化工序

反应釜中加入水，然后泵入三甲基丙酮酸，用 20%氨水调 pH 至 8.5，投入固定化酶和辅酶，再泵入异丙醇，开搅拌升温至 $35\pm 2^{\circ}\text{C}$ ，将配料釜中物料缓慢滴加到反应釜中，用氨水调 pH 至 8.5， 35°C 保温反应 12 小时。反应结束后减压蒸馏除去溶剂，压滤出固定化酶（套用），再减压蒸馏除废水，加入乙醇，降温至 $0-5^{\circ}\text{C}$ ，结晶 2 个小时以上，然后离心，离心母液蒸馏回收 90%乙醇套用，离心，滤饼用乙醇淋洗，得到叔亮氨酸。

（2）乙酰化工序

反应釜中投入叔亮氨酸，搅拌下泵入乙醇、三乙胺， 0°C 左右滴加三氟乙酸乙酯，滴加完毕后保温 10min，升温至室温反应。反应完全后减压蒸馏回收三氟乙酸乙酯、乙醇和三乙胺。体系加水稀释，用少量稀盐酸调节 pH 至 2.0 左右，加入乙酸异丙酯萃取，有机相水洗一次，减压浓缩部分乙酸异丙酯，冷却结晶，离心，真空干燥得到三氟乙酰叔亮氨酸。

污染源强分析：

三氟乙酰叔亮氨酸项目每天 24 小时生产，每批产量为 279kg，设计年产量为 5t，年生产 18 批，每天生产 1 批，年生产天数 18 天。

类别	污染物	产生工序
废水	工艺废水	萃取分层、减压蒸馏
	清洗废水	设备清洗
	冷却废水	冷却水更换
废气	丙酮	反应、蒸馏、萃取分层、固液分离、干燥等过程
	异丙醇	
	乙醇	
	三乙胺	
	三氟乙酸乙酯	
	乙酸异丙酯	
	氨	
固废	氯化氢	
	废溶剂 S ₆₋₁	蒸馏
	废渣 S ₆₋₂	干燥冷凝
	高沸物 S ₆₋₃	蒸馏
	高沸物 S ₆₋₄	蒸馏

3.4.7 年产 100 吨瑞鲍迪忒 M 项目生产工艺流程

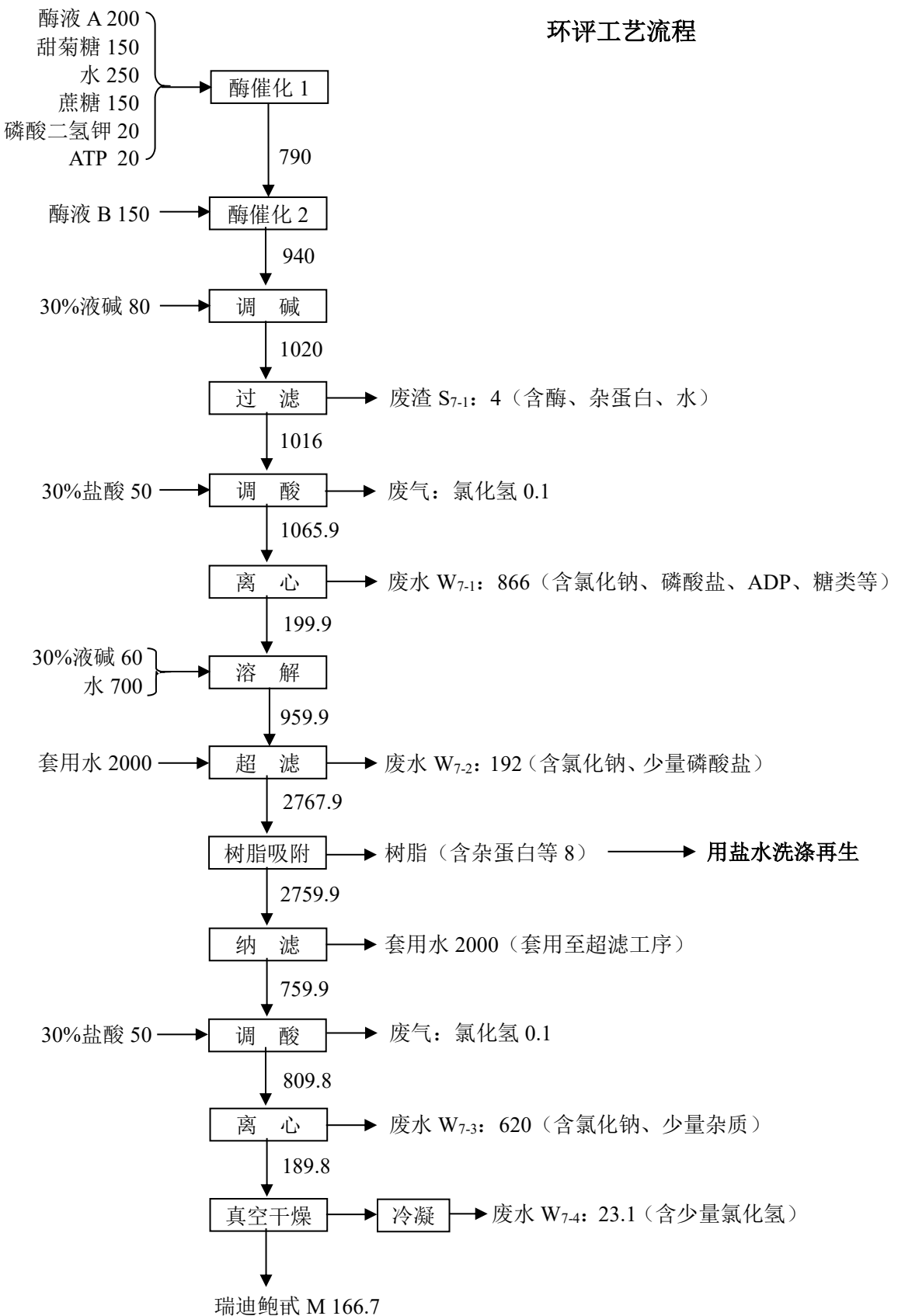
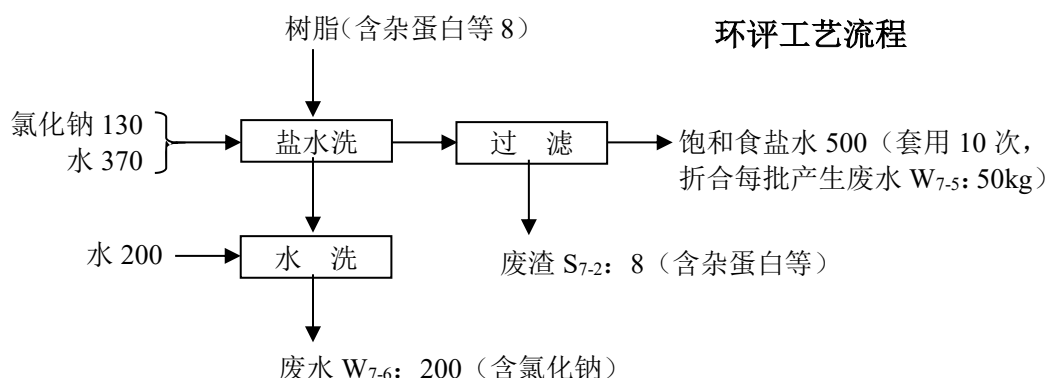


图 3-11 环评中年产 100 吨瑞鲍迪忒 M 项目生产工艺流程图 (单位: kg/批)

树脂再生：



环评工艺流程说明：

将酶液 A 加入催化釜中加入甜菊糖于酶催化反应釜中，继续加入水、蔗糖、ATP 和磷酸二氢钾，调节 pH=6~7，升温至 35℃反应约 2h。反应液加热到 80℃后保温 1h，降温到 35℃后再加入酶液 B，继续搅拌反应 4h。反应结束后用 30%液碱调节 pH 至 12，搅拌 2h 后过滤反应液。滤液用浓盐酸调 pH 至 7 后离心，滤饼再加 30%液碱溶解，超滤，再过大孔树脂柱吸附后纳滤，用 30%盐酸调节 pH 至 7，离心，真空干燥得到瑞鲍迪甙 M 成品。

树脂用饱和食盐水洗涤后用离子水洗涤后备用。饱和食盐水过滤除去蛋白后套用 10 次；树脂套用 30 批后作为废树脂 S7-4（产生量约 0.18t/a）。

实际年产 100 吨瑞鲍迪忒 M 项目工艺流程：

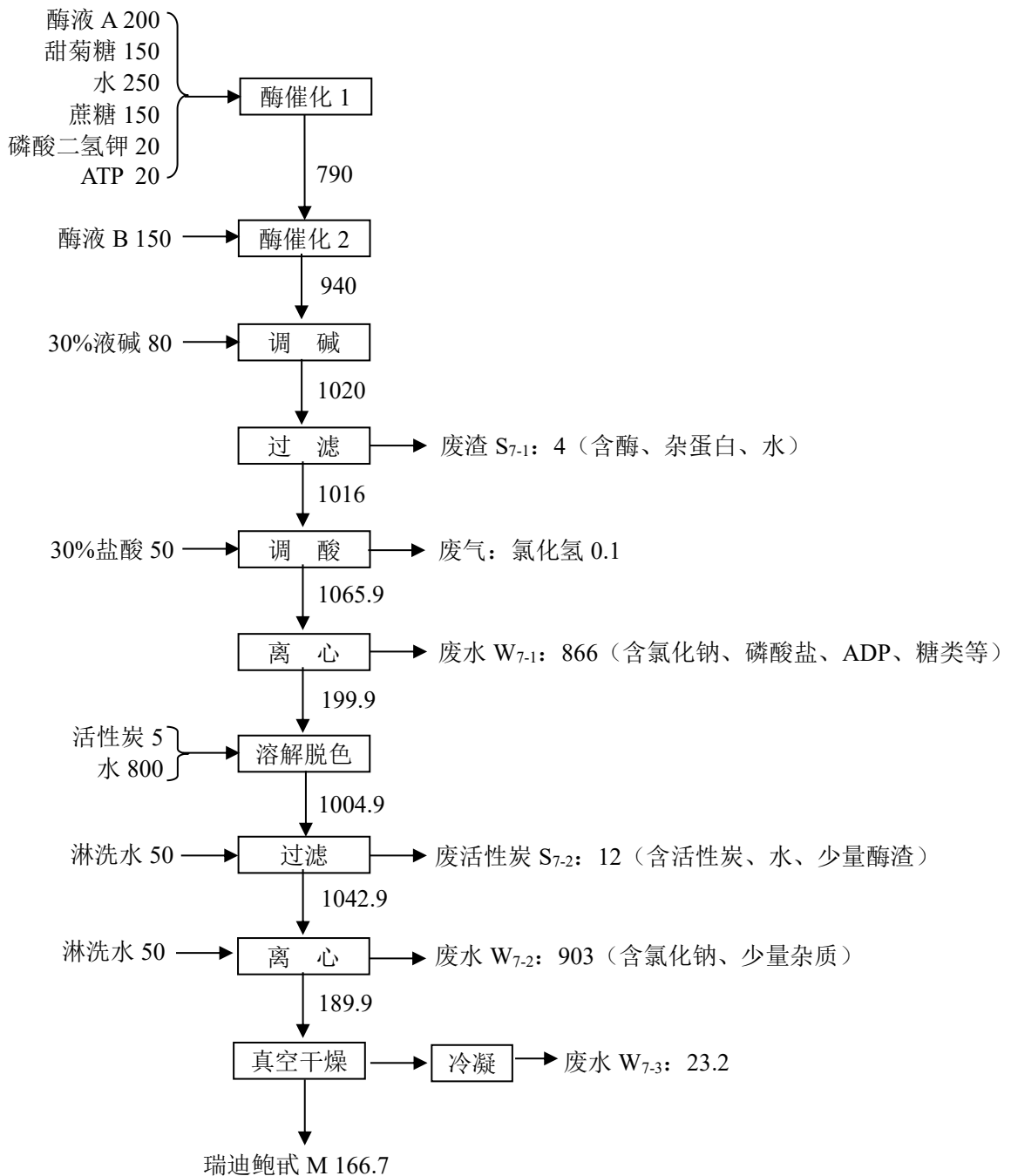


图 3-12 实际年产 100 吨瑞鲍迪忒 M 项目生产工艺流程图（单位：kg/批）

实际工艺流程说明：

将酶液 A 加入 R07419、R07318、R07317 催化釜中，再加入甜菊糖，继续加入水、蔗糖、ATP 和磷酸二氢钾，调节 pH=6~7。升温至 35℃反应约 2h 后反应液加热到 80℃后保温 1h，降温到 35℃后再加入酶液 B，继续搅拌反应 4h。反应结束后转移至 R07219 调碱釜，用 30%液碱调节 pH 至 12，搅拌 2h 后过滤反应液。滤液转移至 R07220 调酸釜，用浓盐酸调 pH 至 7 后离心，湿品转移至 8

车间。

将湿品投入 R08050 溶解脱色釜内，加入活性炭，脱色过滤后，滤液转移至 R08060 结晶釜，降温结晶，离心机离心后用 D08070 真空烘箱烘干后得成品。

实际工艺采用活性炭脱色，不采用超滤，只进行过滤，不再使用树脂吸附、纳滤和二次调酸，废水排放量产生量减少，氯化氢废气产生量减少，不再产生废渣 S7-2 和废树脂 S7-3，新增废活性炭。

年产 100 吨瑞鲍迪甙 M 项目各工序物料平衡表：

环评							
投入			产出				
物料名称	批量（kg）	年量（t）	类别	物料	批量（kg）	年量（t）	
酶液 A	200	119.98	废水	物料带入	766.1	327.59	
酶液 B	150	89.98		水	1185	710.86	
甜菊糖苷	150	89.98	废气	氯化氢	0.2	0.12	
蔗糖	150	89.98	固废	废渣 S ₇₋₁	4	2.4	
磷酸二氢钾	20	12		废渣 S ₇₋₂	8	4.8	
ATP	20	12		废树脂 S ₇₋₃	3	1.8	
30%液碱	140	83.98		/		/	/
30%盐酸	100	59.99		/	/	/	/
树脂	3	1.8			/	/	/
氯化钠	132	79.18	目标产物	瑞鲍迪甙 M	166.7	100	
水	3518	2110.38					
小计	4583	2749.25	小计		4583	2749.25	
工艺变更后							
投入			产出				
物料名称	批量（kg）	年量（t）	类别	物料名称	批量（kg）	年量（t）	
酶液 A	200	120	废水	物料带入	642.2	385.32	
酶液 B	150	90		水	1150	690	
甜菊糖苷	150	90	废气	氯化氢	0.1	0.06	
蔗糖	150	90	固废	废渣 S ₇₋₁	4	2.4	
磷酸二氢钾	20	12		废活性炭 S ₇₋₂	12	7.2	
ATP	20	12		/	/	/	
30%液碱	80	48		/	/	/	
30%盐酸	50	30		/	/	/	
活性炭	5	3		/	/	/	
水	1150	690	产品	瑞迪鲍甙 M	166.7	100	
小计	1975	1185	小计		1975	1185	
备注：实际企业工艺流程变更后，物料使用量主要变更情况如下，液碱-35.98t/a、盐酸-29.99t/a、树脂-1.8t/a、氯化钠-79.18t/a、水-1420.38t/a、活性炭+3t/a。废水排放量产生量减少，氯化氢废气产生量减少，不再产生废渣 S ₇₋₂ 和废树脂 S ₇₋₃ ，新增废活性炭。							

污染源强分析：

实际生产批次和产品产量与环评一致，瑞鲍迪忒 M 项目每天 24 小时生产，每批产量为 166.7kg，设计年产量为 100t，年生产 600 批，每天生产 3 批，年生产天数 200 天。

类别	污染物	产生工序	环评预估年产生量 (t)	工艺变更后预估年产生量(t)	备注
废水	工艺废水	离心、冷凝、树脂再生	1170	1075.32	-94.68
	清洗废水	设备清洗	400	400	0
	冷却废水	冷却水更换	300	300	0
废气	氯化氢	调酸	0.12	0.06	-0.06
固废	废渣 1	过滤	2.4	2.4	0
	废渣 2	过滤	4.8	0	-4.8
	废树脂	树脂更换	1.8	0	-1.8
	废活性炭	过滤	0	7.2	+7.2

瑞鲍迪忒 M 项目采用活性炭吸附替代树脂吸附，产品产量和生产时间与环评一致，废水产生量减少，废气产生量减少，危险废物中的废渣 2、废树脂不产生，新增废活性炭。危险废物委托有资质单位清运，不涉及新增污染物，不属于重大变动。

3.5 项目变动情况

根据现场情况调查，参照《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》(环办环评〔2018〕6 号)中关于<制药建设项目重大变动清单>的相关内容对照以及《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号）中的要求，本项目建设性质、生产规模、地点、生产工艺和环境保护措施对照情况见表 3-4~3-5。

表 3-4 项目变动情况对照表

项目	制药建设项目重大变动清单 (试行)	环评及批复情况	实际情况
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。	项目建成后，将形成年产 500 吨（R）-3-羟基丁酸乙酯、20 吨吡咯烷酮、3 吨沙格列汀中间体 SK-7、76 吨氮杂磺酸钠、35 吨帕罗韦德中间体 A、50 吨帕罗韦德中间体 B、5 吨三氟乙酰叔亮氨酸、100 吨瑞鲍迪忒 M、100 吨母乳寡糖的生产能力。	实际年产 100 吨母乳寡糖项目生产线未实施且今后不再实施，原计划淘汰的年产 5 吨阿卡波糖生产线淘汰。项目其余生产产品、生产能力与环评及批复一致。
建设地点	2、项目重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致防护距离内新增敏感点。	项目建设地位于浙江省化学原料药基地临海园区现有厂区。	项目建设地与环评一致，不涉及防护距离内新增敏感点。
生产工艺	3、生物发酵制药的发酵、提取、精制工艺变化，或化学合成类制药的化学反应（缩合、裂解、成盐等）、精制、分离、干燥工艺变化，或提取类制药的提取、分离、纯化工艺变化，或中药类制药的净制、炮炙、提取、精制工艺变化，或生物工程类制药的工程菌扩大化、分离、纯化工艺变化，或混装制剂制药粉碎、过滤、配制工艺变化，导致新增污染物或污染物排放量增加。	项目生产产品主要为年产 500 吨（R）-3-羟基丁酸乙酯、20 吨吡咯烷酮、3 吨沙格列汀中间体 SK-7、76 吨氮杂磺酸钠、35 吨帕罗韦德中间体 A、50 吨帕罗韦德中间体 B、5 吨三氟乙酰叔亮氨酸、100 吨瑞鲍迪忒 M、100 吨母乳寡糖，具体生产工艺详见 3.4 章节。	生产产品与环评一致，年产 100 吨瑞鲍迪忒 M 项目实际工艺采用活性炭脱色，不采用超滤，只进行过滤，不再使用树脂吸附、纳滤和二次调酸，废水排放量产生量减少，氯化氢废气产生量减少，不再产生废渣 S7-2 和废树脂 S7-3，新增废活性炭，危险废物委托有资质单位清运，不涉及新增污染物，不属于重大变动。

	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		
环境保护措施	5、废水、废气处理工艺变化，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）	<p>废水：按“清污分流”、“雨污分流、污污分流”的原则完善厂区给排水管网，污水收集处理系统已采取防腐、防漏、防渗措施，排污管道采用架空明管形式。按照“分类收集”、“分质处理”的原则，企业高浓废水（溶剂含量较高）采用蒸馏釜进行脱溶预处理，高盐废水采用蒸馏釜、MVR 以及三效蒸发进行脱盐预处理。各车间高浓废水经车间高浓废水收集罐收集后泵送至该蒸馏釜预处理，蒸馏的废溶剂与废盐作为危废处理，废水进入废水处理设施，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。</p> <p>废气：车间工艺废气按性质分类预处理（酸性废气经水-碱液喷淋，碱性气体经水-酸液喷淋，有机废气经冷凝器冷凝+水喷淋、二氯甲烷废气经二级冷凝+树脂吸附/脱附）后进入废气总管，总管内废气先经酸-碱液两级喷淋塔处理后先通过除沫器再进入 RTO 预热器，再进入焚烧炉高温焚烧处理，废气焚烧后经急冷塔降温后再进入水-碱液两级喷淋塔处理，再经一级次氯酸钠喷淋+生物塔（除臭）处理，最后经排气筒 1（20m）高空排放；储罐设置氮封装置，储罐呼吸废气和污水站高浓废气接入 RTO 装置处置；固废堆场废气和污水低浓废气进入次氯酸钠喷淋+生物滴滤塔（处理后接入排气筒 3（20m）排放。</p>	废水、废气处理工艺与环评要求一致。

6、排气筒高度降低 10%及以上	废气焚烧后经急冷塔降温后再进入水-碱液两级喷淋塔处理，再经一级次氯酸钠喷淋+生物塔（除臭）处理，最后经排气筒 1 高空排放；储罐设置氮封装置，储罐呼吸废气和污水站高浓废气接入 RTO 装置处置；固废堆场废气和污水低浓废气进入次氯酸钠喷淋+生物滴滤塔处理后接入排气筒 3 排放。	与环评一致。
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。	废水经厂区污水处理站处理后再纳入园区污水处理厂处理后排放。	与环评一致。无新增废水、废气排放口。
8、风险防范措施变化导致环境风险增大。	企业制定了一系列环保管理制度，厂区北污水站边设一座 500m ³ 总事故应急池，罐区设一座 45m ³ 事故应急池，应急池容积能满足环评及应急预案相关要求，确保生产事故污水、污染消防水和污染雨水不排入外环境。	企业在厂区南面设一个 500m ³ 总事故应急池，罐区设一座 45m ³ 事故应急池，并在厂区南门卫西边设一个 60m ³ 初期雨水收集池，配备了应急泵、相应的阀门及管路，并已配置应急发电机，以保证事故发生时停电状态能够保证水泵的正常运转。企业于 2024 年 10 月重新编制《弈柯莱（台州）药业有限公司突发环境事件应急预案综合预案》，并向台州市生态环境局临海分局进行了备案，备案编号为：331082-2024-061-M。
9、危险废物处置方式由外委改为自行处置或处置方式变化导致不利环境影响加重。	危险废物委托资质单位处置。	本项目危险废物均委托有资质单位进行处置，与环评一致。

根据《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)中关于<制药建设项目重大变动清单>的相关内容对照以及《污染影响类建设项目重大变动清单》（试行）中的要求，本项目调整不涉及重大变动。

表 3-5 环办环评函[2020]688 号项目变动情况对照表

项目类型	重大变动清单内容	本项目变动情况	是否属于重大变更
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	项目为扩建项目，项目开发、使用功能未发现变化。	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。 3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。 4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	项目生产能力与环评一致，不涉及废水第一类污染物排放，也不涉及污染物排放量增加。	否
地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	本项目建设地、平面布置与环评一致。	否
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。 7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	生产产品与环评一致，年产 100 吨瑞鲍迪甙 M 项目实际工艺采用活性炭脱色，不采用超滤，只进行过滤，不再使用树脂吸附、纳滤和二次调酸，废水排放量产生量减少，氯化氢废气产生量减少，不再产生废渣 S7-2 和废树脂 S7-3，新增废活性炭，危险废物委托有资质单位清运，不涉及新增污染物，不属于重大变动。。	否

环境保护措施	<p>8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。</p> <p>9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。</p> <p>10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。</p> <p>11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。</p> <p>12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。</p> <p>13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。</p>	项目未新增废气、废水排口，环境保护措施均未发生变化，与环评及批复一致。	否
--------	--	-------------------------------------	---

参照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号），项目不涉及重大变动。

四、环境保护设施

4.1 污染源及环保设施情况

4.1.1 废水

本项目不新增员工，不新增生活污水排放。产生的废水主要为工艺废水、清洗废水、水环泵废水、检修废水、吸收塔废水、冷却废水。

企业对废水排放实行雨污分流、污污分流。工艺废水分质收集，高浓度工艺废水收集后根据不同废水类型分别进行预处理，本项目工艺废水预处理措施见表 4-1，工艺废水的产生量、特性及预处理措施见表 4-2。

①车间生产废水高、低浓度分开收集，其中工艺废水利用车间外高浓废水罐（地上罐）单独收集，车间清洗废水等采用车间外低浓废水收集罐（地上罐）单独收集，收集后的各废水高架管路泵送至废水站。

②需脱溶的工艺废水（高浓废水）单独收集于暂存罐中，利用车间内废水预处理釜作蒸馏预处理，脱出的溶剂直接作为危废处置。

③需脱盐（脱氮/除磷）的工艺废水（高盐废水）单独收集于暂存罐中，利用六车间预处理中心内 MVR（3t/h）和三效蒸发设施（1.5t/h）作蒸发脱盐（脱氮）预处理。

预处理后的工艺废水混合其他工艺废水（无需预处理）、清洗废水、水环泵废水、检修废水、吸收塔废水、冷却废水经厂内废水站处理后排入污水管网，经上实环境（台州）污水处理有限公司处理达标后最终排入台州湾。厂区废水处理站处理能力为 300t/d。污水处理站工艺流程图见图 4-1，废水预处理设施照片见图 4-2。

表 4-1 废水预处理对照表

工艺废水	环评预处理措施				实际预处理措施
	污染治理设施	预处理措施	次生污染物	二次污染防治措施	
W ₂₋₁ 、W ₆₋₂	脱溶设施（车间预处理釜）+脱盐设施（MVR/三效蒸发）	蒸馏脱溶+蒸发脱盐（脱氮/除磷）	废气、废溶剂、废盐	废气接入总管，废溶剂、废盐作为危险废物处置	与环评一致
W ₅₋₁ 、W ₅₋₂ 、W ₇₋₅	脱盐设施（MVR/三效蒸发）	蒸发脱盐	废盐	废盐、高沸物作为危险废物处置	与环评一致
W ₃₋₂ 、W ₅₋₃ 、W ₆₋₁	脱盐设施（MVR/三效蒸发）	（中和）+蒸发脱氮	废盐、高沸物		与环评一致
W ₇₋₁	车间废水预处理釜	沉淀除磷/脱氮	废盐、废渣		与环评一致

表 4-2 本次项目工艺废水产生量、特性及预处理措施

产品	工艺废水	预计日产生量(t/d)	预计年产生量(t/a)	COD _{Cr} (mg/L)	总氮(mg/L)	盐度(%)	氯离子(mg/L)	总磷(mg/L)	AOX(mg/L)	氟(mg/L)	工艺废水特征	预处理措施
吡咯烷酮	W ₂₋₁	0.29	88	~2.2×10 ⁵	~2300	~9	~6×10 ⁴	—	~1.2×10 ⁴	—	含氯化钠 9%、异丙胺盐酸盐 1.6%、杂质 0.2%、二氯甲烷 1.5%、丙酮 4.6%、乙醇 8.4%	蒸馏脱溶+蒸发脱盐
SK-7	W ₃₋₁	0.1	30	~1.8×10 ⁴	~1.6×10 ⁴	~6.2	~4×10 ⁴	—	—	—	含氯化铵 6.2%、乙酸异丙酯 1.8%	/
	W ₃₋₂	0.05	15	~2000	~5.4×10 ⁴	—	—	—	—	—	含氨 6.6%	中和+蒸发脱氮
	W ₃₋₃	0.05	14	~1.1×10 ⁵	~500	~14.3	~8.6×10 ⁴	—	—	—	含乙酸异丙酯 3.2%、叔丁醇 6.4%、氯化钠 14.3%、杂质 1.1%	/
帕罗韦德中间体	W ₅₋₁	0.23	70	~1.7×10 ⁴	~5.2×10 ⁴	~29	~1.3×10 ⁵	—	—	—	含氯化铵 13.8%、氯化钠 15.6%、氢氧化钠 0.1%、杂质 1.3%、甲基叔丁基醚 0.4%	蒸发脱盐
	W ₅₋₂	0.24	71	~1.7×10 ⁴	~5.2×10 ⁴	~29	~1.3×10 ⁵	—	—	—	含氯化铵 13.5%、氯化钠 15.3%、氢氧化钠 0.1%、杂质 1.3%、甲基叔丁基醚 0.4%	蒸发脱盐
	W ₅₋₃	0.77	231	~2.8×10 ⁵	~1.1×10 ⁴	—	—	—	—	—	含 N,N-二异丙基乙胺盐酸盐 12.6%、对甲苯磺酸 13.1%、N,N-二异丙基乙胺 0.2%、乙酸异丙酯 1.7%	蒸发脱氮
	W ₅₋₄	0.52	157	~6.7×10 ⁴	—	~5.2	~4.3×10 ⁴	—	—	—	含氯化锂 5.2%、甲醇 3.2%、乙酸异丙酯 1.9%	/
三氟乙酰叔亮氨酸	W ₆₋₁	0.07	20	~2000	~1.3×10 ⁴	—	—	—	—	—	含氨 1.5%	中和+蒸发脱氮
	W ₆₋₂	0.07	22	~1.5×10 ⁵	~1.7×10 ⁴	~2	~2500	—	—	~900	含杂质 1.1%、三乙胺盐酸盐 8.5%、氯化氢 0.02%、三乙胺叔亮氨酸 0.6%、乙醇 3.2%、乙酸异丙酯 0.2%	蒸馏脱溶+蒸发脱氮
	W ₆₋₃	0.02	5	~6.3×10 ⁴	~2000	—	—	—	—	~2800	含杂质 3.2%、乙醇 1.4%、乙酸异丙酯 0.3%	/
瑞鲍迪甙 M	W ₇₋₁	2.95	886	~1.8×10 ⁴	—	~6	~1.7×10 ⁴	~9000	—	—	含氯化钠、磷酸盐、ADP、糖类等	加钙盐沉淀
	W ₇₋₂	0.04	12	—	—	—	—	—	—	—	含活性炭、水、少量酶渣	/
	W ₇₋₃	0.077	23.2	—	—	—	—	—	—	—	冷凝水	/

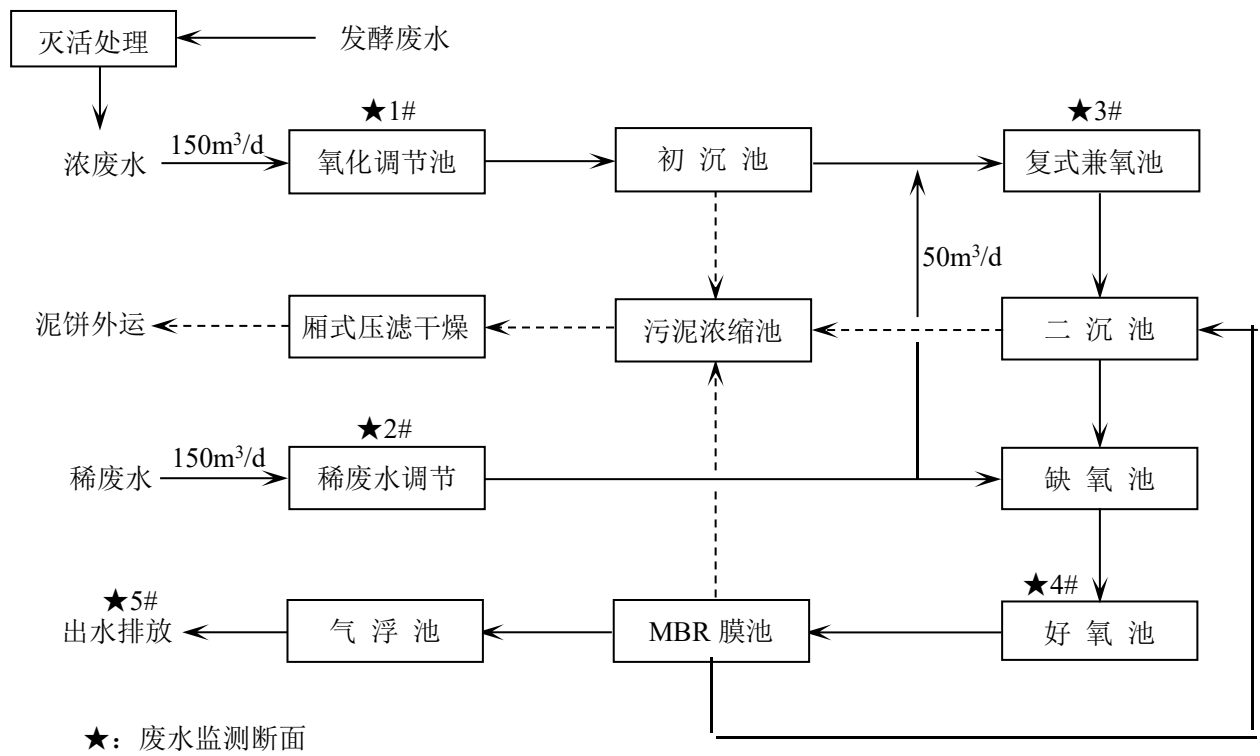


图 4-1 污水处理站处理工艺流程图



图 4-2 废水预处理设施照片

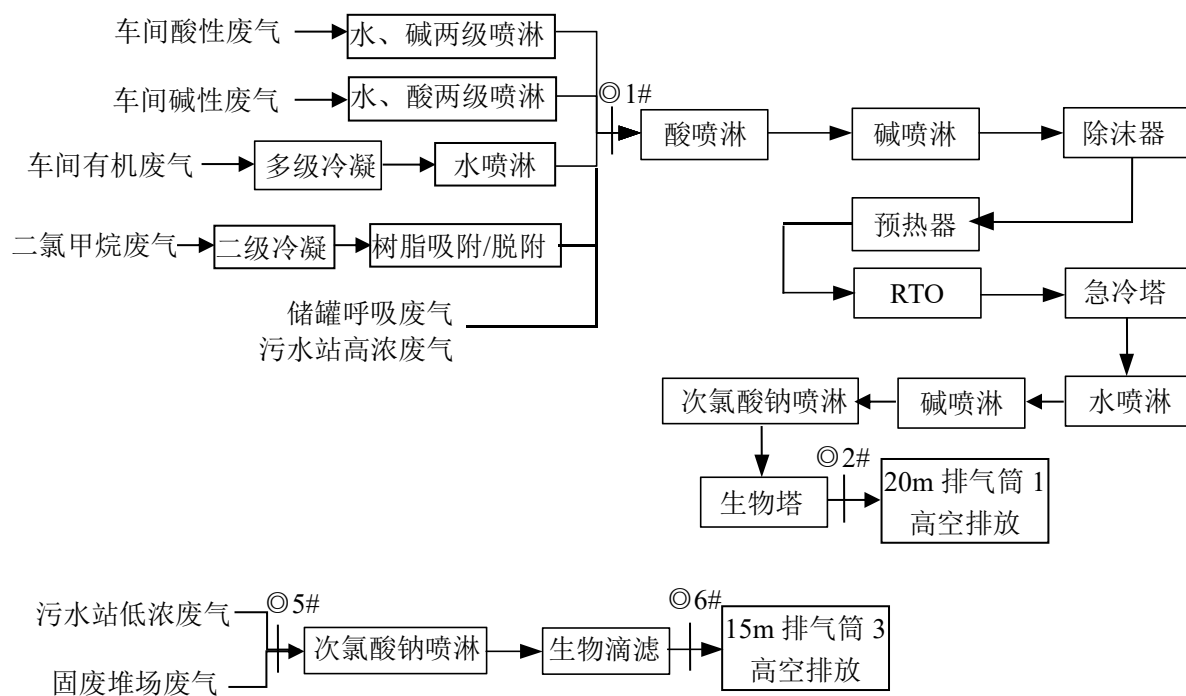
4.1.2 废气

本项目废气主要为工艺废气（车间酸性废气、车间碱性废气、车间有机废气、二氯甲烷废气）、储罐呼吸废气、污水处理站废气（污水站低浓度废气、污水站高浓度废气）、固废堆场废气。

1、车间工艺废气按性质分类预处理（酸性废气经水-碱液喷淋，碱性气体经水-酸液喷淋，有机废气经冷凝器冷凝+水喷淋、二氯甲烷废气经二级冷凝+树脂吸附/脱附）后进入废气总管，总管内废气先经酸-碱液两级喷淋塔处理后先通过除沫器再进入 RTO 预热器（设计风量 30000m³/h），再进入焚烧炉高温焚烧处理，废气焚烧后经急冷塔降温后再进入水-碱液两级喷淋塔处理，再经一级次氯酸钠喷淋+生物塔（除臭）处理，最后经排气筒 1（20m）高空排放；储罐设置氮封装置，储罐呼吸废气和污水站高浓废气接入 RTO 装置处置；

2、固废堆场废气和污水低浓废气进入次氯酸钠喷淋+生物滴滤塔（设计风量 9000m³/h）处理后接入排气筒 3（20m）排放。

废气处理工艺流程图见图 4-2，车间工艺废气收集和预处理见表 4-3。



◎：废气监测断面

图 4-2 废气处理工艺流程图

表 4-3 车间工艺废气分类预处理表

产品名称	工序	产生环节	废气类型	环评要求预处理方法	实际预处理情况
(R)-3-羟基丁酸乙酯	酶催化工序	酶催化还原	异丙醇、丙酮	多级冷凝后接入风管 1	与环评要求一致
		三合一过滤	异丙醇、丙酮	多级冷凝后接入风管 1	与环评要求一致
		常/减压蒸馏	异丙醇、丙酮	真空泵前、后多级冷凝后接入风管 1	与环评要求一致
		减压蒸馏	(R)-3-羟基丁酸乙酯	真空泵前、后多级冷凝后接入风管 1	与环评要求一致
吡咯烷酮	酶催化工序	酶催化反应	乙醇、丙酮、异丙胺、氯化氢	多级冷凝后接入风管 1	与环评要求一致
		酶灭活	氯化氢	接入风管 1	与环评要求一致
		过滤	乙醇、丙酮	多级冷凝后接入风管 1	与环评要求一致
		萃取分层	二氯甲烷	多级冷凝后接入风管 2	与环评要求一致
		常压蒸馏	二氯甲烷、丙酮、乙醇	多级冷凝后接入风管 2	与环评要求一致
		萃取分层	二氯甲烷	多级冷凝后接入风管 2	与环评要求一致
		常/减压蒸馏	二氯甲烷、乙醇	真空泵前、后多级冷凝后接入风管 2	与环评要求一致
SK-7	酶催化工序	酶催化反应	氨	接入风管 1	与环评要求一致
		酶灭活	氯化氢	接入风管 1	与环评要求一致
		萃取分层	乙酸异丙酯	多级冷凝后接入风管 1	与环评要求一致
		萃取分层	乙酸异丙酯	多级冷凝后接入风管 1	与环评要求一致
		水洗分层	乙酸异丙酯	多级冷凝后接入风管 1	与环评要求一致
		常压蒸馏	乙酸异丙酯	多级冷凝后接入风管 1	与环评要求一致
		蒸馏除氨	氨	接入风管 1	与环评要求一致
	BOC 保护工序	BOC 保护反应	叔丁醇	多级冷凝后接入风管 1	与环评要求一致
		萃取分层	乙酸异丙酯	多级冷凝后接入风管 1	与环评要求一致
		常压蒸馏	乙酸异丙酯	多级冷凝后接入风管 1	与环评要求一致
		调 pH	氯化氢、二氧化碳	接入风管 1	与环评要求一致
		萃取分层	乙酸异丙酯	多级冷凝后接入风管 1	与环评要求一致
		萃取分层	乙酸异丙酯	多级冷凝后接入风管 1	与环评要求一致
		减压蒸馏	乙酸异丙酯	真空泵前、后多级冷凝后接入风管 2	与环评要求一致
		结晶	正庚烷	多级冷凝后接入风管 1	与环评要求一致
		离心	正庚烷	多级冷凝后接入风管 1	与环评要求一致
		常压蒸馏	正庚烷	多级冷凝后接入风管 1	与环评要求一致
		真空干燥	正庚烷	真空泵前、后多级冷凝后接入风管 1	与环评要求一致
氮杂磺酸钠	酶催化工序	酶催化反应	丙酮、异丙醇	多级冷凝后接入风管 1	与环评要求一致
		三合一过滤	丙酮、异丙醇	多级冷凝后接入风管 1	与环评要求一致
帕罗韦德中间体 A	酯化工序	酯化反应	甲醇、氯化氢	多级冷凝后接入风管 1	与环评要求一致
		常/减压蒸馏	甲醇、氯化氢	多级冷凝后接入风管 1	与环评要求一致
		溶解	甲基叔丁基醚	多级冷凝后接入风管 1	与环评要求一致
		调 pH	甲基叔丁基醚	多级冷凝后接入风管 1	与环评要求一致
		静置分层	甲基叔丁基醚	多级冷凝后接入风管 1	与环评要求一致
		萃取分层	甲基叔丁基醚	多级冷凝后接入风管 1	与环评要求一致

奔柯莱（台州）药业有限公司年产 500 吨(R)-3-羟基丁酸乙酯、100 吨母乳寡糖等产品技改项目
竣工环境保护验收报告

		减压蒸馏	甲基叔丁基醚	真空泵前、后多级冷凝后接入风管 1	与环评要求一致
	成盐工序	成盐反应	甲基叔丁基醚、氯化氢	多级冷凝后接入风管 1	与环评要求一致
		离心淋洗	甲基叔丁基醚	多级冷凝后接入风管 1	与环评要求一致
		常压蒸馏	甲基叔丁基醚、氯化氢	多级冷凝后接入风管 1	与环评要求一致
		真空干燥	甲基叔丁基醚	真空泵前、后多级冷凝后接入风管 1	与环评要求一致
帕罗韦德中间体 B	酯化工序	酯化反应	甲醇、氯化氢	多级冷凝后接入风管 1	与环评要求一致
		常/减压蒸馏	甲醇、氯化氢	多级冷凝后接入风管 1	与环评要求一致
		溶解	甲基叔丁基醚	多级冷凝后接入风管 1	与环评要求一致
		调 pH	甲基叔丁基醚	多级冷凝后接入风管 1	与环评要求一致
		静置分层	甲基叔丁基醚	多级冷凝后接入风管 1	与环评要求一致
		萃取分层	甲基叔丁基醚	多级冷凝后接入风管 1	与环评要求一致
		减压蒸馏	甲基叔丁基醚	真空泵前、后多级冷凝后接入风管 1	与环评要求一致
	缩合酰胺化、水解工序	缩合反应	四氢呋喃、N,N-二异丙基乙胺	多级冷凝后接入风管 1	与环评要求一致
		酰胺化反应	四氢呋喃	多级冷凝后接入风管 1	与环评要求一致
		减压蒸馏	四氢呋喃	真空泵前、后多级冷凝后接入风管 1	与环评要求一致
		萃取分层	乙酸异丙酯	多级冷凝后接入风管 1	与环评要求一致
		水解反应	甲醇	多级冷凝后接入风管 1	与环评要求一致
		调酸萃取	乙酸异丙酯	多级冷凝后接入风管 1	与环评要求一致
		减压蒸馏	乙酸异丙酯	真空泵前、后多级冷凝后接入风管 1	与环评要求一致
		结晶	正庚烷	多级冷凝后接入风管 1	与环评要求一致
		离心	正庚烷	多级冷凝后接入风管 1	与环评要求一致
		减压蒸馏	正庚烷、乙酸异丙酯	真空泵前、后多级冷凝后接入风管 1	与环评要求一致
		真空干燥	正庚烷、乙酸异丙酯	真空泵前、后多级冷凝后接入风管 1	与环评要求一致
三氟乙酰叔亮氨酸	酶催化工序	酶催化反应	丙酮、异丙醇、氨	多级冷凝后接入风管 1	与环评要求一致
		减压蒸馏	丙酮、异丙醇、氨	真空泵前、后多级冷凝后接入风管 1	与环评要求一致
		减压蒸馏	氨	真空泵前、后多级冷凝后接入风管 1	与环评要求一致
		结晶	乙醇	多级冷凝后接入风管 1	与环评要求一致
		三合一	乙醇	真空泵前、后多级冷凝后接入风管 1	与环评要求一致
	乙酰化工序	乙酰化反应	乙醇、三乙胺、三氟乙酸乙酯	多级冷凝后接入风管 1	与环评要求一致
		减压蒸馏	乙醇、三乙胺、三氟乙酸乙酯	真空泵前、后多级冷凝后接入风管 1	与环评要求一致
		萃取分层	乙酸异丙酯、氯化氢	多级冷凝后接入风管 1	与环评要求一致
		水洗分层	乙酸异丙酯	多级冷凝后接入风管 1	与环评要求一致
		减压蒸馏	乙酸异丙酯	真空泵前、后多级冷凝	与环评要求一致

				后接入风管 1	
		离心	乙酸异丙酯	多级冷凝后接入风管 1	与环评要求一致
		减压蒸馏	乙酸异丙酯	真空泵前、后多级冷凝后接入风管 1	与环评要求一致
		真空干燥	乙酸异丙酯	真空泵前、后多级冷凝后接入风管 1	与环评要求一致
瑞迪鲍 忒	酶催化 工序	调酸	氯化氢	接入风管 1	与环评要求一致
	精制工 序	调酸	氯化氢	接入风管 1	工艺变更，实际未产生
废水预 处理	回收溶剂、蒸发脱盐		有机废气等	尾气多级冷凝后接入风管 1	与环评要求一致

4.1.3 噪声

本项目的噪声源为电机、冷冻机、离心机、各类风机以及生产过程中一些机械转动设备。经现场调查，针对噪声已采取以下措施：在厂区的布局上，本项目车间远离厂内生活办公区位置；在设计和设备采购阶段下，充分选用低噪声的设备和机械；为减轻项目原辅材料运输过程中车辆噪声对其集中通过区域的影响，企业对运输车辆加强管理和维护，保持车辆有良好的车况，禁止鸣笛；加强噪声设备的维护管理，避免因不正常运行所导致的噪声增大。通过以上降噪措施，减少噪声影响，建设单位噪声防治措施基本符合环评要求。

4.1.4 固体废物

弈柯莱药业目前在厂区东北角建有两个合计面积为 363m² 危废暂存库，另外在甲类仓库设有一个占地面积为 140m² 的隔间，专门储存废溶剂。2022 年又新增了 36m² 的废溶剂暂存库和 36m² 甲类危废库。企业危险废物贮存设施面积合计约 575m²。危废堆场室内设计，设有防风、避雨措施，地面硬化，地面和墙裙刷防渗漆；室内设排水沟，地面冲洗水和少量渗漏废水排至室外集水池（容积约 1m³），集水池内废水泵送至厂区污水站浓废水调节池；室内增加送换风系统，危废堆场内废气进入次氯酸钠喷淋+生物滴滤塔除臭后排放。危废堆场内各类危险废物分类分区存放，固态和半固态危废采用塑料袋装后再桶装，并加盖密闭。危险废物堆场进口已设置标识牌。企业危险废物暂存场所基本情况见表 4-4。

本项目产生的固废全部为危险废物，主要为废溶剂、高沸物、废活性炭、废渣、废树脂、废包装材料、污泥、废盐。危险废物委托有资质单位处置，具体处置情况见表 4-5，本项目固废产生情况一览表见表 4-6。

表 4-4 危险废物暂存场所基本情况表

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 (220m ²)	废活性炭	HW02	271-003-02	10m ²	12 吨
		高沸物	HW02	271-001-02	40m ²	60 吨
		废渣	HW02	271-001-02	43m ²	48 吨
		废菌渣	HW02	271-006-02	28m ²	36 吨
		钨炭	HW50	271-006-50	2m ²	0.5 吨
		废盐	HW02	271-001-02	35m ²	63 吨
		污泥	HW49	772-006-49	10m ²	15 吨
		废矿物油	HW08	900-249-08	2m ²	1.6 吨
		废包装物	HW49	900-041-49	10m ²	4 吨
		空桶	HW49	900-041-49	40m ²	200~250 个
危废房 2	厂区东北角 (143m ²)	高沸物	HW02	271-001-02	80m ²	120 吨
		废盐	HW02	271-001-02	63m ²	115 吨
危废房 3	甲类仓库隔间 (140m ²)	废溶剂	HW02	271-001-02	140m ²	210 吨
危废房 4	甲类仓库隔间 (36m ²)	废溶剂	HW02	271-001-02	36m ²	54 吨
危废房 5	甲类仓库隔间 (36m ²)	高沸物	HW02	271-001-02	36m ²	54 吨

表 4-5 弈柯莱药业危险废物委托处置情况

委托处置单位	危废名称	危废代码
台州市德长环保有限公司	废盐	271-001-02
	废渣	271-001-02
	高沸物	271-001-02
	废活性炭	271-003-02
	污泥	772-006-49
	废菌渣	276-001-02
	废树脂、废填料、废膜	271-003-02
		276-003-02
	废溶剂	900-401-06
		900-402-06
		900-404-06
	废包装物	900-041-49
	实验室废液	900-047-49
	废催化剂	271-006-50
浙江虎鼎环保科技有限公司	污泥	772-006-49
浙江佳境环保科技有限公司	高沸物	271-001-02
	废渣	271-001-02
	废菌渣	271-001-02
	废活性炭	271-003-02
	污泥	772-006-49
	废包装袋	900-041-49

弈柯莱（台州）药业有限公司年产 500 吨(R)-3-羟基丁酸乙酯、100 吨母乳寡糖等产品技改项目
竣工环境保护验收报告

	废溶剂	900-401-06
		900-402-06
		900-404-06
浙江巨化环保科技有限公司	高沸物	271-001-02
	废渣	271-001-02
	废菌渣	271-001-02
	污泥	772-006-49
	废活性炭	271-003-02
	废机油	900-249-08
	废树脂	276-003-02
	废包装袋	900-041-49
绍兴凤登环保有限公司	废溶剂	900-402-06
		900-404-06
	高沸物	271-001-02
	废渣	271-001-02
	废菌渣	271-001-02
	污泥	772-006-49
	废活性炭	271-003-02
宁波四明化工有限公司	废溶剂	900-402-06
		900-404-06
	高沸物	271-001-02
	废活性炭	271-003-02
	废渣	271-001-02
临海市星河环境科技有限公司	废盐	271-001-02
	高沸物	271-001-02
	废活性炭	271-003-02
	废渣	271-001-02
	废矿物油	900-249-08
	废油	900-249-08
	废树脂、废填料、废膜	271-003-02
		276-003-02
	废包装物	900-041-49
温岭市亿翔环保科技有限公司	废包装物	900-041-49
浙江凤登绿能环保股份有限公司	废溶剂	900-402-06
		900-404-06
	高沸物	271-001-02
	废渣	271-001-02
	废菌渣	271-001-02

表 4-6 本项目固废产生情况一览表

序号	废物名称	危废类别	危险废物代码	环评产生量	实际产生量		污染防治措施
					调试期 (2025.9~2025.11)	折算全年	
1	废溶剂	HW06	900-401-06、 900-402-06、 900-404-06	422.51	112	448	委托有资质单位处置
2	高沸物	HW02	271-001-02	115.25	22.6	90.4	
3	废活性炭	HW02	271-003-02	10	2.8	11.2	
4	废渣	HW02	271-001-02	35.38	8.8	35.2	
5	废菌渣	HW02	276-001-02	112	30	120	
6	废树脂	HW13	900-015-13	2.2	0.51	2.04	
7	废包装材料	HW49	900-041-49	2	0.55	2.2	
8	污泥	HW49	772-006-49	5	1.2	4.8	
9	废盐	HW02	271-001-02	89	22.3	89.2	

4.1.5 地下水防治情况

(1) 源头控制

①项目建设过程中生产区、污水处理站等易发生地下水污染区块进行防腐防渗处理；②在车间周围设置拦截沟，防止废水渗透进入地下水或通过车间排入到雨水管网；③定时按巡回检查路线和标准对储罐进行检查，防止跑、混、冒顶和突发等事故发生；④企业管道全部采用架空铺设，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染；⑤企业做好危废暂存库的防雨、防渗漏措施，危险废物按照危废属性进行分类收集和暂存，堆场四周应设集水沟，渗沥水纳入污水处理系统，防治造成二次污染。日常生产过程中，企业加强监管维护，防治和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度。

(2) 分区设防

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），企业防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。

污水处理站为半埋地式的构筑物，按照《地下工程防水技术规范》（GB50108—2008）的要求，严格设计施工。所有穿过污水处理构筑物壁的管道预先设置防水套管，防水套管的环缝隙采用不透水的柔性材料填塞，埋地敷设的排水管道在穿越厂区干道时采用套管保护。

(3) 污染监控

目前弈柯莱药业已建立地下水污染监控、预警体系，在厂区设置了 11 个地

下水采样井，均设置采样井标志牌，定期采样监测。

4.2 其它环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

(1) 厂区设有溶剂储罐区和酸碱储罐区，溶剂储罐区主要为乙酸乙酯、乙醇、甲醇、丙酮、甲苯、异丙醇等储罐，酸碱储罐区主要为盐酸储罐和液碱储罐等。溶剂储罐区、酸碱储罐区分别设有围堰和排水系统，围堰内做好防渗措施，一路泵入废水处理设施，一路由阀门控制排入雨水管网。

(2) 企业制定了《车间与处理设备设施管理制度》、《废气处理设施检修、故障应急制度》、《废气管理制度》、《废水操作规程》、《废水管理制度》、《废水监测制度》、《固体废弃物管理制度》、《环保检查和隐患排查治理制度》等制度，以保证设备的稳定运行。环保设备运行人员进行上岗培训，考核合格，才能进行操作；环保设备的日常维护、维修由专人负责。

目前公司有一套较为完善的设备管理体系，与主设备相同，对环保设备明确了设备管理人员、检修人员，通过平时的设备运行、巡检及时了解设备状况，出现缺陷时能得到及时处理，有问题的设备利用定期检修提前将缺陷隐患消除。在因设备问题导致环保设备不能投运时，及时上报当地环保部门。

(3) 企业于 2024 年 10 月重新编制了《弈柯莱（台州）药业有限公司突发环境事件应急预案综合预案》，并已向台州市生态环境局临海分局进行了备案，备案编号为：331082-2024-061-M。企业配备有应急物资并成立了事故应急救援指挥部，由应急消防组、应急抢险组、医疗救护组、现场治安组、物资保障组、应急监测组组成，并明确各机构及人员职责，有效防范环境污染事故的发生。

(4) 弈柯莱（台州）药业有限公司设立了安环部，配有专职环保工程师负责公司的日常环境管理以及对外的环保协调工作，履行环境管理职责和环境监控职责。企业已于 2025 年 8 月 12 日重新申领排污许可证，证书编号为 91331082MA28GGB92T001P，有效期限：2025 年 8 月 12 日至 2030 年 8 月 11 日止，制定了自行监测计划，委托第三方环境监测机构对厂区的废水废气噪声等开展自行监测，并将监测结果上传至省及国家相关自行监测平台，向社会公开。

(5) 企业在厂区南面设一个 500m³ 总事故应急池，罐区设一座 45m³ 事故应急池，并在厂区南门卫西边设一个 60m³ 初期雨水收集池，配备了应急泵、相应的阀门及管路，并已配置应急发电机，以保证事故发生时停电状态能够保证水

泵的正常运转。通过该套系统可收集初期雨水和事故性废水，能满足厂区事故条件下的应急需求。全厂总事故应急池阀门设置了手动和电动两套控制系统。

4.2.2 规范化排污口及在线监测装置

弈柯莱药业设有废水总排口 1 个，位于厂区北侧，排放口已安装在线监测装置，监测指标包括：流量、pH、COD_{Cr}、NH₃-N。目前综合废水处理站排放口已完成规范化建设，并与环保管理部门联网；厂区共设置 1 个雨水及清下水排放口，在线监测指标包括：流量、COD_{Cr}，排放口位于厂区南侧，配有应急阀门、初期雨水收集池和事故应急池。

后期洁净厂区雨水由明渠收集后纳入园区雨水管网，根据园区的要求，晴天和小雨天不能排清下水，大雨天也需经当地环保部门许可才能排放清下水。雨水外排口已设置应急阀门（手、电一体），雨水排放口安装了在线监测，对流量和 COD_{Cr} 进行实时监测。

本项目 RTO 末端废气排放口安装了烟气在线监测系统，监测指标包括：废气排放量、非甲烷总烃、含氧量，已实现与环保主管部门联网。

企业已按照相关要求设置规范化监测孔和监测平台。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保设施投资情况

本项目实际总投资 1785 万元，环保实际投资 100 万元，占总投资的 5.6%。具体投资情况见表 4-7。

表 4-7 实际环保投资情况

治理项目	分 项	实际投资（万元）
废气治理	废气收集管路	60
噪声治理	高噪设备消隔声、隔声降噪、维护保养设备	10
废水治理	废水收集管路	20
固废治理	依托原有	0
环境风险防范	各风险源建设相应风险防范设施和器材、应急预案、 监理报告等	10
合 计		100

4.3.2 “三同时”落实情况

该项目在实施过程及调试运行中，基本落实了建设项目环境保护“三同时”的有关要求，主体工程与环保设施同时设计、同时施工、同时投入调试运行。环评要求落实情况见表 4-8，环评批复要求落实情况见表 4-9。

表 4-8 环评要求落实情况

分类	工程措施	对策措施说明	实际落实情况说明
废水	废水预处理	建设项目中高含盐、高 COD、高含氮、高含磷、含 AOX、含较多副产杂质的工艺废水通过蒸发脱盐/脱氮/除磷、蒸馏脱溶等预处理技术，降低废水污染物浓度后，再进入后续处理系统。	已落实。 企业高浓废水（溶剂含量较高）采用蒸馏釜进行脱溶预处理，高盐废水采用蒸馏釜、MVR 以及三效蒸发进行脱盐预处理。各车间高浓废水经车间高浓废水收集罐收集后泵送至该蒸馏釜预处理，蒸馏的废溶剂与废盐作为危废处理，废水进入废水处理设施。
	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管套明沟，雨污分流、污污分流，设置废水事故应急设施。	已落实。 车间生产废水高、低浓度分开收集，其中工艺废水利用车间外高浓废水罐（地上罐）单独收集，车间清洗废水等采用车间外低浓废水收集罐（地上罐）单独收集，收集后的各废水高架管路泵送至废水站。生产污水管道采用架空管或明管套明沟，实施雨污分流，1 车间南侧设一座 500m ³ 总事故应急池，罐区设一座 45m ³ 事故应急池。
	废水处理工程	利用企业已建 300t/d 规模的废水处理站，采用化学氧化+物化分离+二级生化+MBR 处理工艺，详见本环评相关章节；废水处理达到《生物制药工业污染物排放标准》（DB33/923-2014）中间接排放标准，再纳入园区污水处理厂	已落实。 厂区建有 300t/d 规模的废水处理站，采用化学氧化+物化分离+二级生化+MBR 处理工艺，废水经处理后再纳入园区污水处理厂处理。废水总排放口已安装在线监测系统。

	雨水	初期雨水经收集后接入废水站处理，未受污染的雨水，排入园区雨水管道。	已落实。 初期雨水经收集后接入废水站处理，未受污染的雨水，排入园区雨水管道。
废气	工艺废气处理	<p>一般性有机废气经车间外多级水喷淋或水碱喷淋后，再送至 RTO 末端处理系统处理（设计风量 30000m³/h），采用“酸碱二级喷淋+RTO+水碱二喷淋+次氯酸钠喷淋+生物塔”处理工艺。</p> <p>含卤有机废气以风管单独收集后，经多级冷凝+大孔树脂吸附/脱附系统处理，尾气再接至总管进入末端 RTO 处理系统进一步处理。</p> <p>发酵废气经酸喷淋+次氯酸钠喷淋+碱喷淋处理（设计风量 7500m³/h）后高空排放</p>	<p>已落实。1、车间工艺废气按性质分类预处理（酸性废气经水-碱液喷淋，碱性气体经水-酸液喷淋，有机废气经冷凝器冷凝+水喷淋、二氯甲烷废气经二级冷凝+树脂吸附/脱附）后进入废气总管，总管内废气先经酸-碱液两级喷淋塔处理后先通过除沫器再进入 RTO 预热器（设计风量 30000m³/h），再进入焚烧炉高温焚烧处理，废气焚烧后经急冷塔降温后再进入水-碱液两级喷淋塔处理，再经一级次氯酸钠喷淋+生物塔（除臭）处理，最后经排气筒 1（20m）高空排放；储罐设置氮封装置，储罐呼吸废气和污水站高浓废气接入 RTO 装置处置；</p> <p>2、固废堆场废气和污水低浓废气进入次氯酸钠喷淋+生物滴滤塔（设计风量 9000m³/h）处理后接入排气筒 3（20m）排放；</p> <p>3、年产 100 吨母乳寡糖生产线未实施，本项目不产生发酵废气。</p>
	储罐废气收集处理系统	储罐设置氮封装置，呼吸废气接入 RTO 装置。	与环评一致。
	污水站废气	污水站高浓废气接入末端 RTO 废气处理系统，低浓废气接入次氯酸钠喷淋+生物滴滤塔处理。	与环评一致。

弈柯莱（台州）药业有限公司年产 500 吨(R)-3-羟基丁酸乙酯、100 吨母乳寡糖等产品技改项目
竣工环境保护验收报告

	危废暂存库废气	收集后接入次氯酸钠喷淋+生物滴滤塔处理。	与环评一致。
固废	危险废物	分类收集，设专门场地存放，防止风吹、日晒、雨淋，定期送往台州市德长环保有限公司等有资质单位作无害化处置。已建危废暂存库合计面积约 575m ² 。	已落实。 厂区东北角两个危废暂存库占地面积为 363m ² ，在甲类仓库设有一个占地面积为 140m ² 的废溶剂暂存库。2022 年又新增了 36m ² 的废溶剂暂存库和 36m ² 甲类危废库。危废暂存库面积共计 575m ² 。
	一般固废	收集、综合利用或卫生填埋。	一般固废收集后综合利用或卫生填埋。
噪声	生产车间	局部隔声，对高噪声设备空压机增加消音器等设施，加强设备维护。	与环评一致。
环境风险	事故应急防范措施	<p>建立风险监控及应急监测系统。发现储罐及桶装液体泄漏，立即设法警告标志或组织人员警戒；切断一切明火，撤离无关人员至上风安全地方，勿使流入下水道，设法将泄漏罐内余液抽出，灌装入另外容器。设备发生泄漏，及时关闭阀门，停止作业，将泄漏源导入应急池待处理。灭火后消防废水导入应急池。</p> <p>弈柯莱厂区已设置 1 个 500m³ 总事故应急池和 1 个 45m³ 罐区事故应急池。</p>	<p>已落实。企业在厂区南面设一个 500m³ 事故应急池，罐区设置 1 个 45m³ 罐区事故应急池，配备了应急泵、相应的阀门及管路，并已配置应急发电机，以保证事故发生时停电状态能够保证水泵的正常运转。企业于 2024 年 10 月重新编制《弈柯莱（台州）药业有限公司突发环境事件应急预案综合预案》，并向台州市生态环境局临海分局进行了备案，备案编号为：331082-2024-061-M。</p>

表 4-9 环评批复要求落实情况

项目	环评批复要求	实际落实情况
项目 选址 及建 设内 容	该项目属改建性质，拟在浙江省化学原料药基地临海园区现有厂区实施，总投资约 1800 万元，其中环保投资 90 万元，项目建成后，将形成年产 500 吨（R）-3-羟基丁酸乙酯、20 吨吡咯烷酮、3 吨沙格列汀中间体 SK-7、76 吨氮杂磺酸钠、35 吨帕罗韦德中间体 A、50 吨帕罗韦德中间体 B、5 吨三氟乙酰叔亮氨酸、100 吨瑞鲍迪武 M、100 吨母乳寡糖的生产能力。本次项目实施后，将同时淘汰现有年产 33 吨酶转化产品和 5 吨阿卡波糖项目。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》。	实际年产 100 吨母乳寡糖项目未实施且今后不再实施，项目建设地、性质、工艺、其余项目生产规模与环评及批复相符。
废水	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	已落实。 按“清污分流”、“雨污分流、污污分流”的原则完善厂区给排水管网，污水收集处理系统已采取防腐、防漏、防渗措施，排污管道采用架空明管形式。按照“分类收集”、“分质处理”的原则，企业高浓废水（溶剂含量较高）采用蒸馏釜进行脱溶预处理，高盐废水采用蒸馏釜、MVR 以及三效蒸发进行脱盐预处理。各车间高浓废水经车间高浓废水收集罐收集后泵送至该蒸馏釜预处理，蒸馏的废溶剂与废盐作为危废处理，废水进入废水处理设施，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。 监测期间，企业废水处理站出口 pH 值范围、色度、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、动植物油、AOX、

	准排水量控制。	甲苯、挥发酚、总锌、总有机碳、乙腈、甲醛日均排放浓度均符合《生物制药工业污染物排放标准》（DB33/923-2014）表 2 中的间接排放限值；石油类、氟化物、苯胺类日均排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中的三级标准。
废气	<p>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。</p>	<p>已落实。1、车间工艺废气按性质分类预处理（酸性废气经水-碱液喷淋，碱性气体经水-酸液喷淋，有机废气经冷凝器冷凝+水喷淋、二氯甲烷废气经二级冷凝+树脂吸附/脱附）后进入废气总管，总管内废气先经酸-碱液两级喷淋塔处理后先通过除沫器再进入 RTO 预热器（设计风量 30000m³/h），再进入焚烧炉高温焚烧处理，废气焚烧后经急冷塔降温后再进入水-碱液两级喷淋塔处理，再经一级次氯酸钠喷淋+生物塔（除臭）处理，最后经排气筒 1（20m）高空排放；储罐设置氮封装置，储罐呼吸废气和污水站高浓废气接入 RTO 装置处置；</p> <p>2、固废堆场废气和污水低浓废气进入次氯酸钠喷淋+生物滴滤塔（设计风量 9000m³/h）处理后接入排气筒 3（20m）排放。</p> <p>监测期间，弈柯莱药业 RTO 废气排放口颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、TVOCs、甲醇、丙酮、氯化氢、二氯甲烷、氨、甲苯、苯系物、乙酸乙酯、二噁英排放浓度及臭气浓度最大值均低于《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）中表 1、表 2、表 5 标准限值；氨排放速率符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 排放限值要求。</p> <p>监测期间，弈柯莱药业废水站、固废堆</p>

		<p>场废气排口硫化氢、氨、非甲烷总烃排放浓度及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 3 标准；硫化氢、氨排放速率低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 排放限值。</p> <p>监测期间，企业厂界无组织氯化氢、臭气浓度最大排放浓度均低于《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）表 7 企业边界大气污染物浓度限值；氨、硫化氢最大排放浓度均低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界无组织限值中的二级标准。</p> <p>监测期间，弈柯莱药业厂区内无组织非甲烷总烃小时平均浓度符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）表 6 中的特别排放限值要求。</p>
噪声	<p>加强噪声污染防治。采取各项噪声污染防治措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的相应标准，其中靠东海第五大道一侧厂界执行 4 类区标准，其余执行 3 类区标准。</p>	<p>已落实。在厂区的布局上，本项目车间远离厂内生活办公区位置；在设计和设备采购阶段下，充分选用低噪声的设备和机械；为减轻项目原辅材料运输过程中车辆噪声对其集中通过区域的影响，企业对运输车辆加强管理和维护，保持车辆有良好的车况，禁止鸣笛；加强噪声设备的维护管理，避免因不正常运行所导致的噪声增大。通过以上降噪措施，减少噪声影响，建设单位噪声防治措施基本符合环评批复要求。</p> <p>监测期间，企业厂界东侧、西侧、北侧昼间、夜间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准；厂界南侧昼间、夜间噪声监测值</p>

		均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类区标准。
固废	<p>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、废活性炭、废渣、废菌渣、废树脂、废包装材料、污泥、废盐等固废须委托有资质单位无害化处置，并按照有关规定办理危险废物转移报批手续，严格执行危险废物转移联单制度。严禁委托无危险货物运输资质的单位运输危险废物，严禁委托无相应危废处理资质的个人和单位处置危险废物，严禁非法排放、倾倒、处置危险废物。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001/XG1-2013），一般工业固体废弃物的贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001/XG1-2013）。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。</p>	<p>已落实。弈柯莱药业已建立相关危废台账制度，厂区东北角两个危废暂存库占地面积为 363m²，在甲类仓库设有一个占地面积为 140m² 的废溶剂暂存库。2022 年又新增了 36m² 的废溶剂暂存库和 36m² 甲类危废库。目前全厂危废暂存库面积为 575m²。危废堆场内设计，设有防风、避雨措施，地面硬化；室内设排水沟，地面冲洗水和少量渗漏废水排至室外集水池（容积约 1m³），集水池内废水泵送至厂区污水站浓废水调节池；室内增加送换风系统，危废堆场内废气进入次氯酸钠喷淋+生物滴滤塔除臭后排放。危废堆场内各类危险废物分类分区存放，固态和半固态危废采用塑料袋装后再桶装，并加盖密闭。危险废物堆场进口已设置标识牌。</p> <p>危险废物委托有资质单位处置。企业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。</p>

<p>总量控制</p>	<p>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，全厂废水排放量为 7.5377 万吨/年，主要污染物最终外环境排放量为：COD_{Cr}7.538 吨/年，氨氮 1.130 吨/年，二氧化硫排放总量 2.16 吨/年，氮氧化物排放总量 21.616 吨/年，VOCs25.068 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。</p>	<p>已落实。企业已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。结合环评、在线监测废水量及企业技术人员核对分析，本项目实施后企业全厂废水排放量约 63517 吨，废水主要污染物排放量为 COD_{Cr}6.352t/a，NH₃-N0.953t/a（按照园区污水处理厂排环境标准核算，即化学需氧量 100mg/L、氨氮 15mg/L），均符合环评总量控制建议值 COD_{Cr}7.538t/a，NH₃-N1.130t/a。</p> <p>根据实际生产情况和现场监测结果，本项目废气排放总量为二氧化硫 0.36t/a、氮氧化物 12.672t/a、VOCs13.115t/a，符合环评及批复要求的总量控制标准（二氧化硫 2.16t/a、氮氧化物 21.616t/a、VOCs25.068t/a）。</p>
<p>环境风险防范</p>	<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</p>	<p>已落实。企业制定了一系列环保管理制度，企业在厂区南面设一个 500m³ 总事故应急池，罐区设一座 45m³ 事故应急池，并在厂区南门卫西边设一个 60m³ 初期雨水收集池，应急池容积能满足环评及应急预案相关要求，确保生产事故污水、污染消防水和污染雨水不排入外环境。企业于 2024 年 10 月重新编制《弈柯莱（台州）药业有限公司突发环境事件应急预案综合预案》，并向台州市生态环境局临海分局进行了备案，备案编号为：331082-2024-061-M。</p>

	境安全。	
竣工、调试公开情况	建立健全项目信息公开机制，按照原环保部《建设项目环境影响评价信息公开机制》（环发〔2015〕162 号）的要求，及时、如实向社会公开项目开工前、施工过程中、建成后全过程信息，并主动接受社会监督。	已落实。 企业已在厂区门口设立 LED 显示屏，定期公布厂区废水和废气各主要污染物的名称、排放方式、排放浓度等，公布废水和废气治理设施的运行情况，同时对项目竣工、调试等信息也进行公开，接受社会的监督。
其他	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。	已落实。 建设单位设安环部，配备专职人员，建立废水、废气重点监测制度。厂区已经建立废水标准化排放口，配备废水在线监测系统及刷卡排污系统，在线监测指标为 COD _{Cr} 、pH、氨氮、流量等，并与生态环境主管部门联网，同时委托第三方检测机构进行监测。厂区污水站已建立化验室，定期对污水站的污染物进行监测，记录，并建立运行和监测台账。建设单位结合应急预案，建立了相应的应急监测制度。本项目 RTO 末端废气排放口安装了烟气在线监测系统，监测指标包括：废气排放量、非甲烷总烃、含氧量，已实现与环保主管部门联网。

五、环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告书主要结论与建议

5.1.1 污染源强及防治措施（摘录）

分类	工程措施	对策措施说明	预期治理目标
废水	废水预处理	建设项目中高含盐、高 COD、高含氮、高含磷、含 AOX、含较多副产杂质的工艺废水通过蒸发脱盐/脱氮/除磷、蒸馏脱溶等预处理技术，降低废水污染物浓度后，再进入后续处理系统，详见本报告相关章节。	提高生化性，降低 COD、盐度、总氮、总磷、AOX 浓度
	废水收集系统	工艺及生产废水分类收集，生产污水管道必须采用架空管或明管套明沟，雨污分流、污污分流，设置废水事故应急设施。	分类收集
	废水处理工程	利用企业已建 300t/d 规模的废水处理站，采用化学氧化+物化分离+二级生化+MBR 处理工艺，详见本环评相关章节；废水处理达到《生物制药工业污染物排放标准》（DB33/923-2014）间接排放标准，再纳入园区污水处理厂处理。废水总排放口已安装在线监测系统，便于加强对项目废水的达标排放监测管理。	达标排放
	雨水	初期雨水经初期雨水收集池收集后接入废水站处理，未受污染的雨水，排入园区雨水管道。	雨污分流
废气	工艺废气处理	一般性有机废气经车间外多级水喷淋或水碱喷淋后，再送至 RTO 末端处理系统处理（设计风量 30000m ³ /h），采用“酸碱二级喷淋+RTO+水碱二喷淋+次氯酸钠喷淋+生物塔”处理工艺。 含卤有机废气以风管单独收集后，经多级冷凝+大孔树脂吸附/脱附系统处理，尾气再接至总管进入末端 RTO 处理系统进一步处理。 发酵废气经酸喷淋+次氯酸钠喷淋+碱喷淋处理（设计风量 7500m ³ /h）后高空排放。	达标排放
	储罐废气收集处理系统	储罐设置氮封装置，呼吸废气接入 RTO 装置。	减少储罐区废气无组织排放

弈柯莱（台州）药业有限公司年产 500 吨(R)-3-羟基丁酸乙酯、100 吨母乳寡糖等产品技改项目
竣工环境保护验收报告

	污水站废气	污水站高浓废气接入末端 RTO 废气处理系统，低浓废气接入次氯酸钠喷淋+生物滴滤塔处理。	消除恶臭
	危废暂存库废气	收集后接入次氯酸钠喷淋+生物滴滤塔处理。	消除恶臭
噪声	生产车间	局部隔声，对高噪声设备空压机增加消音器等设施，加强设备维护。	厂界达标
固废	危险废物	分类收集，设专门场地存放，防止风吹、日晒、雨淋，定期送往台州市德长环保有限公司等有资质单位作无害化处置。已建危废暂存库合计面积约 575m ² 。	无害化处置
	一般固废	收集、综合利用或卫生填埋。	
环境风险	事故应急防范措施	建立风险监控及应急监测系统。发现储罐及桶装液体泄漏，立即设法警告标志或组织人员警戒；切断一切明火，撤离无关人员至上风安全地方，勿使流入下水道，设法将泄漏罐内余液抽出，灌装入另外容器。设备发生泄漏，及时关闭阀门，停止作业，将泄漏源导入应急池待处理。灭火后消防废水导入应急池。 弈柯莱厂区已设置 1 个 500m ³ 总事故应急池和 1 个 45m ³ 罐区事故应急池。	减少风险

5.1.2 环评总结论

弈柯莱（台州）药业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；项目建设符合“三线一单”的控制要求，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水平可接受；项目建设符合城市总体规划和园区规划的要求，符合国家和省产业政策等要求。

因此，从环境保护角度看，本项目的建设是可行的。

5.2 审批部门审批决定

一、根据你公司由浙江泰诚环境科技有限公司编制的《弈柯莱（台州）药业有限公司年产 500 吨(R)-3-羟基丁酸乙酯、100 吨母乳寡糖等产品技改项目环境影响报告书（报批稿）》（以下简称《环评报告书》）、环评文件报批申请报告、项目环评初审意见（临环〔2022〕23 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，拟在浙江省化学原料药基地临海园区现有厂区实施，总投资约 1800 万元，其中环保投资 90 万元，项目建成后，将形成年产 500 吨（R）-3-羟基丁酸乙酯、20 吨吡咯烷酮、3 吨沙格列汀中间体 SK-7、76 吨氮杂磺酸钠、35 吨帕罗韦德中间体 A、50 吨帕罗韦德中间体 B、5 吨三氟乙酰叔亮氨酸、100 吨瑞鲍迪忒 M、100 吨母乳寡糖的生产能力。本次项目实施后，将同时淘汰现有年产 33 吨酶转化产品和 5 吨阿卡波糖项目。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，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的相应标准，其中靠东海第五大道一侧厂界执行 4 类区标准，其余执行 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、废活性炭、废渣、废菌渣、废树脂、废包装材料、污泥、废盐等危废须委托有资质单位无害化处置，并按照有关规定办理危险废物转移报批手续，严格执行危险废物转移联单制度。严禁委托无危险货物运输资质的单位运输危险废物，严禁委托无相应危废处理资质的个人和单位处置危险废物，严禁非法排放、倾倒、处置危险废物。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001/XG1-2013），一般工业固体废弃物的贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001/XG1-2013）。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 7.5377 万吨/年，主要污染物最终外环境排放量为：COD_{Cr}7.538 吨/年，氨氮 1.130 吨/年，二氧化硫排放总量 2.16 吨/年，氮氧化物排放总量 21.616 吨/年，VOCs25.068 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。

八、根据《环评报告书》计算结果，项目无需设置环境保护距离。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。

十、根据《环评法》等的规定，若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生 重大变动的，应依法重新报批项

目环评文件。自批准之日起超过 5 年方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。

以上意见和《环评报告书》中提出的污染防治措施及风险防范措施，你公司应在项目设计、建设、运营中认真予以落实。你公司须严格执行环保“三同时”制度，落实法人承诺，在项目发生实际排污行为之前，申领排污许可证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。

六、验收执行标准

6.1 废水验收标准

弈柯莱药业厂区涉及化学合成制药和发酵类制药。根据《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB 21904-2008）和《生物制药工业污染物排放标准》（DB 33/923-2014）规定，在企业的生产设施同时生产两种以上产品，可适用不同排放控制要求或不同行业污染物排放标准，且生产设施产生的废水混合处理排放的情况下，应执行排放标准中最严格的浓度限值。

《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB 21904-2008）规定的水污染物排放控制要求适用于企业向环境水体的排放行为（直排环境）。因此弈柯莱药业厂区废水纳管执行《生物制药工业污染物排放标准》（DB33/923-2014）表 2 中的间接排放限值，其中 DB33/923-2014 中无控制要求的执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

本项目废水经企业废水处理设施处理后排入园区污水管网，纳入园区污水处理厂（上实环境（台州）污水处理有限公司）处理。园区污水处理厂出水 COD_{Cr} 排放标准为 100mg/L、NH₃-N 排放标准为 15mg/L，其他污染物排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级标准；总氮外排标准参照执行《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB 21904-2008）表 2 排放限值，详见表 6-1。

表 6-1 废水污染物排放标准 单位：mg/L(pH 无量纲)

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	60	80
3	SS	120	150
4	COD _{Cr}	500	100
5	BOD ₅	300	30
6	石油类	20 [#]	10
7	NH ₃ -N	35	15
8	总氮	120	35*
9	总磷（以 P 计）	8	1
10	动植物油	100	15
11	AOX	8	5
12	甲苯	0.5	0.2
13	苯胺类	5.0 [#]	2.0
14	挥发酚	1.0	0.5
15	总锌	5	5

16	氟化物	20 [#]	10
17	总有机碳（TOC）	180	30
18	乙腈	5.0	—
19	甲醛	3.0	2.0

备注：带[#]为《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中的三级标准。带*为《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。

根据《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》（临政办发〔2019〕83 号），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。

本项目产品除瑞鲍迪忒 M 为医药中间体，对照《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB 21904-2008）表 4，属于其他类，吨产品基准排水量为 1894t。另外根据浙环发〔2016〕12 号《浙江省化学原料药产业环境准入指导意见（修订）》，单位产品基准排水量按照削减 10%以上的要求进行控制，即吨产品基准排水量为 1704.6t。

6.2 废气验收标准

本项目涉及医药中间体生产，工艺废气排放执行《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）中规定的排放限值，详见表 6-2。

表 6-2 废气污染物排放标准（DB33/310005-2021） 单位：mg/m³

序号	污染物项目	排气筒最高允许排放浓度			企业边界大气污染物浓度限值
		工艺废气	发酵尾气	污水处理站废气	
1	颗粒物	15	15	—	—
2	NMHC	60	60	60	—
3	TVOC	100	100	—	—
4	苯系物	30	—	—	—
5	臭气浓度	800（无量纲）	800（无量纲）	1000（无量纲）	20（无量纲）
6	硫化氢	—	—	5	0.06 [#]
7	氨	10	—	20	1.5 [#]
8	氯化氢	10	—	—	0.2
9	甲苯	20	—	—	—
10	甲醇	20	—	—	—
11	二氯甲烷	40	—	—	—
12	乙酸乙酯	40	—	—	—
13	丙酮	40	—	—	—
14	乙腈*	20	—	—	—
15	SO ₂	100	—	—	—
16	NO _x	200	—	—	—
17	二噁英类	0.1ng-TEQ/m ³	—	—	—

备注：*待国家分析方法标准发布后执行；[#]为恶臭污染物排放标准（GB14554-93）中恶臭污染物厂界标准值。

恶臭污染物应同时满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 排放限值，具体见表 6-3。

表 6-3 恶臭污染物排放标准（GB14554-93）

序号	污染物项目	排气筒高度，m	排放量，kg/h
1	硫化氢	15	0.33
		20	0.58
2	氨	15	4.9
		20	8.7

根据《制药工业大气污染物排放标准》（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 6-4。

表 6-4 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
非甲烷总烃（NMHC）	6 mg/m^3	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点

6.3 噪声验收标准

紧邻东海第五大道一侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，即昼间 70dB、夜间 55dB；其余各侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，即昼间 65dB、夜间 55dB。

6.4 固废验收标准

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）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。

6.5 总量控制指标

根据环评报告及批复要求，本项目实施后全厂主要污染物排环境总量控制建

议值见表 6-5。

表 6-5 全厂总量控制指标

类别	指标名称	本项目实施后全厂排放总量指标（吨/年）
废水	COD _{Cr}	7.538
	NH ₃ -N	1.130
废气	二氧化硫	2.16
	氮氧化物	21.616
	VOCs	25.068

七、验收监测内容

7.1 验收监测工况

2025 年 11 月 25 日~28 日监测期间，通过对企业生产状况及生产产能核实，确认企业生产负荷满足 75%的要求，主要生产设备及配套环保设施运行正常，项目验收期间企业具体运行工况见表 7-1，设备共用情况见表 7-2。

表 7-1 验收运行工况表

序号	产品名称	报批产量(t/a)	生产天数(天)	设计生产能力 t/d	备注	监测日期	监测期间产量	生产负荷
1	(R)-3-羟基丁酸乙酯	500	117	4.27	单独生产线	11.25	4.1	96.0
						11.26	4.2	98.4
						11.27	3.8	89.0
						11.28	3.9	91.3
2	吡咯烷酮	20	30	0.67	共用生产线	11.25	0	/
						11.26	0	/
						11.27	0	/
						11.28	0	/
3	沙克列汀中间体 SK-7	3	30	0.1		11.25	0	/
						11.26	0	/
						11.27	0	/
						11.28	0	/
4	氮杂磺酸钠	76	200	0.38		11.25	0.32	84.2
						11.26	0.35	92.1
						11.27	0.36	94.7

弈柯莱（台州）药业有限公司年产 500 吨(R)-3-羟基丁酸乙酯、100 吨母乳寡糖等产品技改项目
竣工环境保护验收报告

						11.28	0.33	86.8
5	帕罗韦德中 间体	85		0.425		11.25	0.41	96.5
						11.26	0.38	89.4
						11.27	0.39	91.8
						11.28	0.40	94.1
6	三氟乙酰叔 亮氨酸	50	18	2.78		11.25	0	/
						11.26	0	/
						11.27	0	/
						11.28	0	/
7	瑞鲍迪忒 M	100	200	0.5	单独生产 线	11.25	0.46	92.0
						11.26	0.42	84.0
						11.27	0.40	80.0
						11.28	0.48	96.0

本项目吡咯烷酮、沙克列汀中间体 SK-7、氮杂磺酸钠、帕罗韦德中间体、三氟乙酰叔亮氨酸 5 种产品共用生产线，除氮杂磺酸钠和帕罗韦德中间体可以同时生产，其余产品不能同时生产，监测期间企业主要生产氮杂磺酸钠和帕罗韦德中间体，企业生产计划氮杂磺酸钠和帕罗韦德中间体年生产 200 天，氮杂磺酸钠和帕罗韦德中间体为共用生产线的主要生产产品，监测期间工况具有代表性，可以满足验收要求。

表 7-2 7 车间主要生产设备共用情况

序号	设备名称	设备编号	规格	材质	产品				
					吡咯烷酮	沙格列汀中间体 SK-7	氮杂磺酸钠	帕罗韦德中间体	三氟乙酰叔亮氨酸
1	反应釜	7R408	2000L	搪玻璃				酯化反应釜	
2	反应釜	7R409	500L	搪玻璃	盐酸滴加釜				
3	反应釜	7R410	500L	搪玻璃	液碱滴加釜				
4	反应釜	7R411	1500L	搪玻璃	异丙胺盐酸盐配制釜			缩合反应釜	
5	反应釜	7R412	500L	搪玻璃	高真空蒸馏釜	正庚烷母液蒸馏釜			
6	反应釜	7R308	2000L	搪玻璃	酶催化反应釜	酶催化反应釜		调碱釜	酶催化反应釜
7	反应釜	7R309	2000L	搪玻璃	萃取中转釜			萃取分层釜	
8	反应釜	7R310	2000L	搪玻璃		BOC 保护釜		水解釜	萃取分层釜
9	反应釜	7R311	2000L	搪玻璃		萃取分层釜		成盐釜、结晶釜	乙酰化反应釜
10	反应釜	7R207	2000L	搪玻璃	二氯甲烷浓缩釜	萃取分层釜		萃取分层釜	结晶釜
11	反应釜	7R208	2000L	搪玻璃	母液釜	萃取分层釜	酶催化反应釜		水洗分层釜
12	反应釜	7R209	2000L	搪玻璃		蒸馏结晶釜		酰胺化反应釜	蒸馏结晶釜
13	反应釜	7R210	1000L	搪玻璃		母液蒸馏釜		溶剂蒸馏釜	母液蒸馏釜
14	反应釜	7R211	3000L	不锈钢				混合溶剂回收釜	
15	反应釜	7R212	3000L	搪玻璃	废水蒸馏釜	废水处理釜			
16	压滤罐		1000L	不锈钢	压滤罐	压滤罐			压滤罐
17	下卸料离心机	7S102	φ1000	不锈钢		下卸料离心机		下卸料离心机	下卸料离心机
18	三合一	7M114	φ1200	不锈钢			三合一		三合一
19	真空双锥干燥器	7S103	1000L	不锈钢		真空双锥干燥器		真空双锥干燥器	真空双锥干燥器

7.2 验收监测内容和频次

7.2.1 废水监测内容

根据企业废水处理情况及排放情况，本次验收废水具体监测项目、点位及频次见表 7-3。

表 7-3 废水排放监测点位、项目及频次

监测点位	监测项目	监测频次
污水处理站进口 (氧化调节池) ★1#	pH 值、色度、悬浮物、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、石油类、动植物油、AOX、甲苯、苯胺类、挥发酚、总锌、氟化物、TOC、乙腈、甲醛	4 次/天， 监测 2 天
稀废水收集池★2#		
复式兼氧池★3#	pH 值、COD _{Cr} 、氨氮、总磷、总氮、石油类、甲苯、氯离子、氟化物	
好氧池★4#		
企业综合废水处理站出口 ★5#	pH 值、色度、悬浮物、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、石油类、动植物油、AOX、甲苯、苯胺类、挥发酚、总锌、氟化物、TOC、乙腈、甲醛、氯离子	
雨水排放口★6#	pH 值、COD _{Cr} 、氨氮、总磷、悬浮物	2 次/天， 监测 2 天

备注：监测期间未降雨，雨水排放口无流动雨水，因此雨水未做检测，本次验收引用企业试生产期间自行监测雨水检测结果。



图 7-1 雨水排放口

7.2.2 废气监测内容

根据监测期间气象条件以及厂区废气处理情况，本次废气具体监测项目、点位及频次见表 7-4。

表 7-4 废气监测点位、项目及频次

监测点位		监测因子	频次
RTO 设施排放口 (DA001)	进口◎1#	颗粒物、臭气浓度、氨、氯化氢、甲醇、丙酮、含氧量	3 次/天, 2 天
		非甲烷总烃、二氯甲烷	4 次/天, 2 天
	出口◎2#	颗粒物、TVOC、苯系物、臭气浓度、氨、氯化氢、甲苯、甲醇、乙酸乙酯、丙酮、二氧化硫、氮氧化物、含氧量、二噁英类	3 次/天, 2 天
		非甲烷总烃、二氯甲烷	4 次/天, 2 天
废水站、固废堆场废气设施 (DA003)	进口◎5#	氨、硫化氢	3 次/天, 2 天
		非甲烷总烃	4 次/天, 2 天
	出口◎6#	氨、硫化氢、臭气浓度	3 次/天, 2 天
		非甲烷总烃	4 次/天, 2 天
6 号楼二氯甲烷废气处理设施	进口◎9#	二氯甲烷	4 次/天, 2 天
	出口◎10#	二氯甲烷	4 次/天, 2 天
7 号楼二氯甲烷废气预处理设施	进口◎11#	二氯甲烷	4 次/天, 2 天
	出口◎12#	二氯甲烷	4 次/天, 2 天
厂界无组织 4 个监测点位		颗粒物、非甲烷总烃、氨、硫化氢、氯化氢、臭气浓度	4 次/天, 2 天
2 号、7 号、8 号车间外		非甲烷总烃	3 次/天, 2 天

备注：①苯系物包括：苯、甲苯、二甲苯（间、对二甲苯和邻二甲苯）、乙苯和苯乙烯。②TVOC 包括：丙酮、异丙醇、正己烷、乙酸乙酯、苯、六甲基二硅氧烷、3-戊酮、正庚烷、甲苯、环戊酮、乳酸乙酯、乙酸丁酯、丙二醇单甲醚乙酸酯、乙苯、对/间二甲苯、2-庚酮、苯乙烯、邻二甲苯、苯甲醚、苯甲醛、1-癸烯、2-壬酮、1-十二烯，共计 24 项。③废气排放涉及到的乙醇、异丙胺、乙酸异丙酯、甲基叔丁基醚、四氢呋喃、二异丙基乙胺、三乙胺、三氟乙酸乙酯用非甲烷总烃表征。

②因“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”中使用的样品吸附管采集高浓度有机气体时，极易穿透，因此 RTO 进口 TVOC、苯系物、乙酸乙酯不作检测。

7.2.3 噪声监测内容

根据厂区周边环境和噪声源在厂区分布情况，本次监测在厂界周围设置了 4 个监测点，具体监测项目、点位及频次见表 7-5。

表 7-5 噪声监测点位、项目及频次

类别	监测点位	监测因子	监测频次
厂界环境噪声	厂界▲1#~▲4#	等效连续 A 声级	昼间、夜间各 1 次/天，2 天

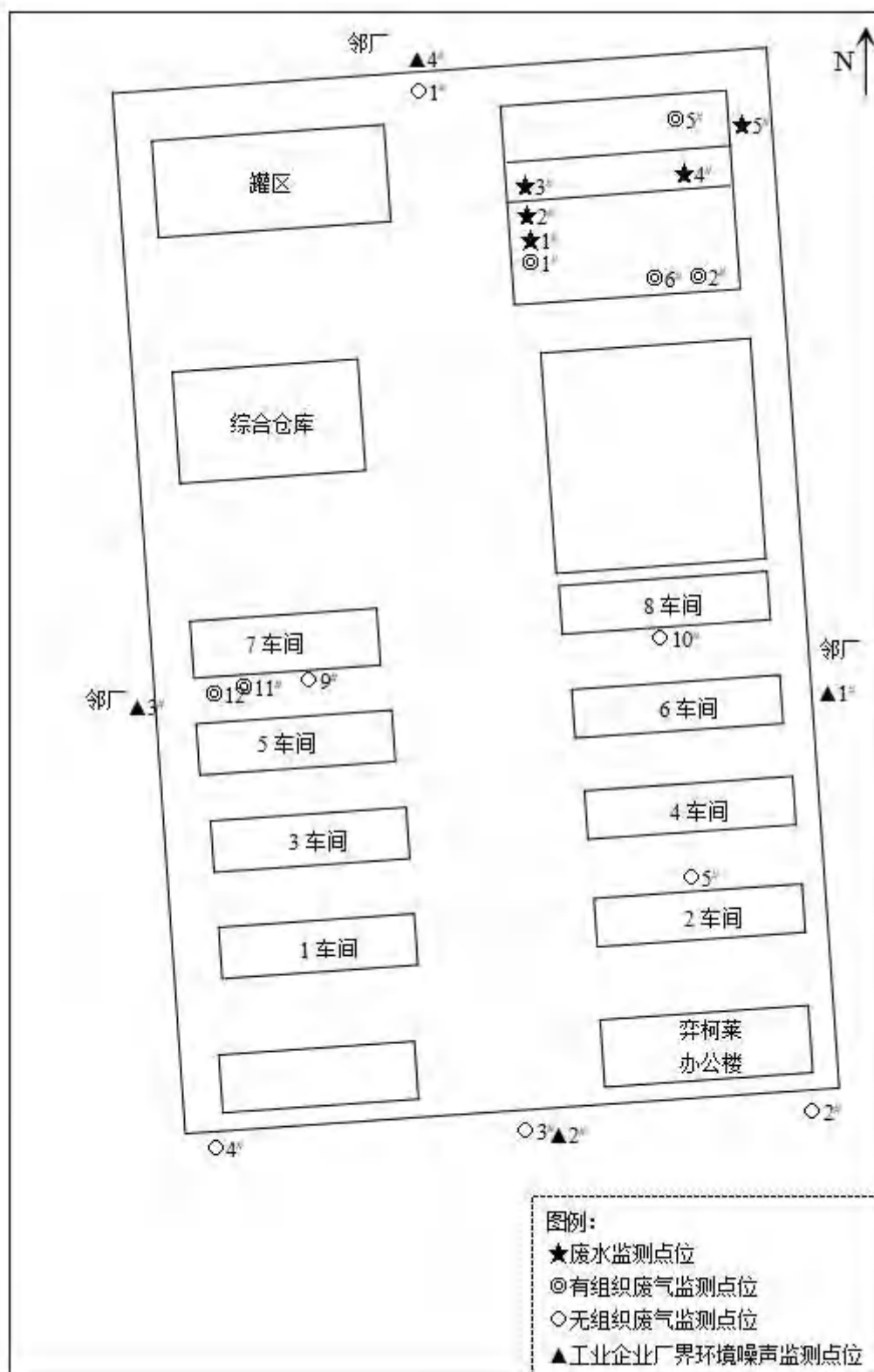


图 7-2 监测点位图

八、监测分析方法和质量保证

8.1 监测分析方法

监测分析方法按国家标准分析方法及相关的行业分析标准执行，监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法一览表

监测类别	监测项目	监测依据的标准（方法）名称及编号（年号）	检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021	2 倍
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	五日生化需氧量 (BOD ₅)	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
	动植物油类		0.06mg/L
	可吸附有机卤素 (AOX)	水质 可吸附有机卤素 (AOX) 的测定 离子色谱法 HJ/T 83-2001	AOCl: 15μg/L, AOF: 5μg/L, AOBr: 9μg/L
	甲苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	1.4μg/L
	苯胺类化合物	水质 苯胺类化合物的测定 N-(1-萘基)乙二胺偶氮分光光度法 GB/T 11889-1989	0.03mg/L
	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
	总锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	0.05mg/L
	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	0.05mg/L
	总有机碳	水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散红外吸收法 HJ 501-2009	0.1mg/L
	甲醛	水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 HJ 601-2011	0.05mg/L
	氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989	2mg/L
	乙腈	水质 乙腈的测定 吹扫捕集/气相色谱法 HJ 788-2016	0.1mg/L
废气	排气流量	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	/
	排气流速		/
	排气温度		/

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	/
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3mg/m ³
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3mg/m ³
颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0mg/m ³
非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m ³ （以碳计）
	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/m ³ （以碳计）
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： 0.01mg/m ³
硫化氢	固定污染源废气 硫化氢的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1388-2024	0.007mg/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	0.001mg/m ³
氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999	有组织： 0.9mg/m ³ ， 无组织： 0.05mg/m ³
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	0.1mg/m ³
二氯甲烷	固定污染源废气 挥发性卤代烃的测定 气袋采样-气相色谱法 HJ 1006-2018	0.3mg/m ³
丙酮	气相色谱法《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2007 年） 6.4.6.1	1.0mg/m ³
臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	10（无量纲）
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	112μg/m ³
二噁英类	环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ 77.2-2008	/
苯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.004mg/m ³
甲苯		0.004mg/m ³
乙苯		0.006mg/m ³
邻二甲苯		0.004mg/m ³
间,对二甲苯		0.009mg/m ³
苯乙烯		0.004mg/m ³
丙酮		0.01mg/m ³

	异丙醇		0.002mg/m ³
	正己烷		0.004mg/m ³
	正庚烷		0.004mg/m ³
	乳酸乙酯		0.007mg/m ³
	乙酸乙酯		0.006mg/m ³
	乙酸丁酯		0.005mg/m ³
	3-戊酮		0.002mg/m ³
	环戊酮		0.004mg/m ³
	2-庚酮		0.001mg/m ³
	2-壬酮		0.003mg/m ³
	六甲基二硅 氧烷		0.001mg/m ³
	丙二醇单甲 醚乙酸酯		0.005mg/m ³
	苯甲醚		0.003mg/m ³
	苯甲醛		0.007mg/m ³
	1-癸烯		0.003mg/m ³
	1-十二烯		0.008mg/m ³
噪声	工业企业 厂界环境噪 声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

8.2 监测仪器

所有监测仪器、器具均经过计量部门检定合格并在有效期内，具体监测设备见表 8-2。

表 8-2 主要监测设备一览表

设备名称	监测因子	设备编号	检定有效期
便携式 pH 计 pHBJ-260	pH 值	XC277	2026.01.23
便携式 pH/mV/电导率测量仪 SX723		XC314	2026.10.08
声级计 AWA5688	噪声	XC117	2025.12.29
声校准器 AWA6221A		XC081	2026.08.06
环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922	排气参数/样品采集	XC119	2025.12.09
		XC120	2025.12.09
		XC121	2025.12.11
		XC122	2025.12.11
非甲烷总烃采样器 DL-6800		XC135	2026.03.30
环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922		XC138	2026.03.24
		XC139	2026.03.24
低浓度烟气烟尘测试仪（17 款） ZR-3260D		XC147	2026.03.27
便携式个体采样器 EM-300		XC166	2026.09.10
低浓度自动烟尘烟气综合测试仪		XC197	2026.04.06

奔柯莱（台州）药业有限公司年产 500 吨(R)-3-羟基丁酸乙酯、100 吨母乳寡糖等产品技改项目
竣工环境保护验收报告

ZR-3260D			
阻容式烟气含湿量枪 zr-d13b		XC199	2026.07.30
环境空气颗粒物综合采样器		XC226	2026.06.29
ZR-3923		XC227	2026.06.29
充电便携采样桶 CTQC-006-II		XC252	2026.04.15
充电便携采样桶 ZJL-B10S		XC253	2026.04.15
低浓度自动烟尘烟气综合测试仪		XC260	2026.05.08
(尘) ZR-3260D		XC261	2026.05.08
多路烟气采样器 ZR-3714		XC262	2026.05.15
智能真空采气桶 ZJL-QB20		XC292	2026.05.07
		XC293	2026.05.07
		XC294	2026.05.07
		XC295	2026.05.07
		XC296	2026.05.07
		XC299	2026.07.08
双路烟气采样器 zr-3712		XC300	2026.07.08
		XC302	2026.07.08
		XC324	2026.03.09
智能真空采气桶 zjl-qb20		XC325	2026.03.09
		XC326	2026.03.09
		XC327	2026.03.09
		XC328	2026.03.09
		XC329	2026.03.12
电子天平（十万分之一） MS105DU	颗粒物	ZX076	2026.03.09
精密酸度计（pH）FE20	色度	ZX004	2026.09.08
电子天平 FA2204N	悬浮物	ZX293	2026.10.08
聚四氟滴定管 白 50ml	化学需氧量	D02	2028.10.28
		D05	2026.11.05
溶解氧分析仪 Pro20	五日生化需氧量（BOD ₅ ）	ZX274	2026.05.18
722G 可见分光光度计	氨氮、苯胺类化合物、挥发酚、氨	ZX133	2026.03.09
紫外可见分光光度计 UV-2800A	总氮	ZX161	2026.04.17
722G 可见分光光度计	总磷、甲醛、氯化氢、硫化氢	ZX310	2026.03.06
红外测油仪 OL 680	石油类、动植物油类	ZX270	2026.04.17
离子色谱仪 ICS-2100	可吸附有机卤素（AOX）	ZX196	2027.03.09
台式气相色谱-质谱联用仪 TRACE 1300/ISQ 7000	甲苯	ZX180	2027.09.11
原子吸收分光光度计 AA-6880F/AAC	总锌	ZX181	2027.09.11
氟离子计 PXSJ-216F	氟化物	ZX264	2026.03.09
总有机碳分析仪 TOC TOC-L CpH	总有机碳	ZX105	2026.10.13
聚四氟滴定管 棕 25ml	氯化物	D01	2026.08.07

GC8860 气相色谱仪	乙腈	ZJQS-1327	2027.08.11
台式气相色谱-质谱联用仪 TRACE 1300/ISQ QD	苯、甲苯、乙苯、邻二甲苯、间,对二甲苯、苯乙烯、丙酮、异丙醇、正己烷、正庚烷、乳酸乙酯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、3-戊酮、环戊酮、2-庚酮、2-壬酮、六甲基二硅氧烷、丙二醇单甲醚乙酸酯、苯甲醚、苯甲醛、1-癸烯、1-十二烯	ZX097	2027.07.30
气相色谱仪 GC9790II	非甲烷总烃	ZX078	2027.07.30
气相色谱仪 7820A	甲醇、丙酮	ZX178	2027.06.17
可见光分光光度计 721	硫化氢	XC342	2026.07.08
气相色谱仪 7820A	二氯甲烷	ZX001	2027.10.08

8.3 人员能力

所有监测人员均经考核合格并持有上岗证，人员上岗证见表 8-3。

表 8-3 人员上岗证一览表

姓名	职位	证书编号
罗贤文	总工	G3300418698
张龙涛	采样人员	RQT2013178
李宇童	采样人员	RQT2013186
钱佳乐	采样人员	RQT2013082
戚鑫晨	采样人员	RQT2013164
彭浩	采样人员	RQT2013195
张瑞杰	采样人员	RQT2013196
王家豪	采样人员	RQT2013124
葛庆阳	采样人员	RQT2013193
宋乃超	采样人员	RQT2013108
万楚琨	采样人员	RQT2013111
王梦娴	分析人员	RQT2013126
李博	分析人员	RQT2013149
李敏	分析人员	RQT2013184
巫良倩	分析人员	RQT2013179
文婷婷	分析人员	RQT2013188
马燕红	分析人员	RQT2013185
郭丽如	分析人员	RQT2013190
孙才华	分析人员	RQT2013182
章周婷	分析人员	RQT2013189
吕安娜	分析人员	RQT2013102
周猛	分析人员	RQT2013143
王晓林	分析人员	RQT2013141

胡海琼	分析人员	RQT2013192
杨倩	分析人员	RQT2013084
杨柳	分析人员	RQT2013127
钱佳丽	分析人员	RQT2013027

8.4 监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据技术的全过程均按浙江省环境监测中心《浙江省环境监测质量保证技术规定(第三版试行)》等的要求进行，对部分项目采取做平行样和质控样进行质量控制，具体见表 8-4。噪声监测前后声级计使用标准声源进行校准，校准结果具体见表 8-5。

表 8-4 现场平行样和质控监测结果

精密度结果评价					
分析项目	单位	样品浓度	相对偏差%	允许相对偏差%	结果评价
pH 值*	无量纲	8.1	0	0.1	合格
		8.1			
		7.7	0	0.1	合格
		7.7			
		6.6	0	0.1	合格
		6.6			
		8.0	0	0.1	合格
		8.0			
		7.6	0	0.1	合格
		7.6			
		6.6	0	0.1	合格
		6.6			
氨氮	mg/L	123	3.4	10	合格
		115			
		19.8	5.3	10	合格
		17.8			
		9.89	6.7	10	合格
		11.3			
		83.5	2.3	10	合格
		87.4			
		76.5	7.8	10	合格
		89.5			
		30.4	9.0	10	合格
		25.4			
总氮	mg/L	266	1.7	5	合格
		275			
		56.5	2.1	5	合格
		54.2			

弈柯莱（台州）药业有限公司年产 500 吨(R)-3-羟基丁酸乙酯、100 吨母乳寡糖等产品技改项目
竣工环境保护验收报告

		67.6	3.5	5	合格
		63.0			
		221	1.8	5	合格
		229			
		63.9	2.1	5	合格
		66.7			
		64.4	1.9	5	合格
		62.0			
总磷	mg/L	20.5	3.5	5	合格
		22.0			
		5.52	3.6	5	合格
		5.93			
		6.76	1.8	5	合格
		6.52			
		43.4	2.1	5	合格
		41.6			
		6.03	2.5	5	合格
		5.74			
		5.79	3.2	5	合格
		6.17			
化学需氧量	mg/L	3.87×10^3	1.0	10	合格
		3.95×10^3			
		1.17×10^3	1.7	10	合格
		1.21×10^3			
		4.85×10^3	0.4	10	合格
		4.89×10^3			
		4.47×10^3	0.2	10	合格
		4.45×10^3			
		264	0.8	10	合格
		260			
		170	1.8	10	合格
		164			
五日生化需氧量 (BOD ₅)	mg/L	$>6.0 \times 10^3$	/	15	合格
		$>6.0 \times 10^3$			
		1.73×10^3	4.4	15	合格
		1.89×10^3			
		93.9	3.0	20	合格
		99.7			
		$>6.0 \times 10^3$	/	15	合格
		$>6.0 \times 10^3$			
		1.96×10^3	3.2	15	合格
		1.84×10^3			
		84.3	3.3	20	合格

弈柯莱（台州）药业有限公司年产 500 吨(R)-3-羟基丁酸乙酯、100 吨母乳寡糖等产品技改项目
竣工环境保护验收报告

		78.9			
可吸附有机卤素（AOX）	μg/L	18	0	10	合格
		18			
		33	0	10	合格
		33			
		30	1.6	10	合格
		31			
甲苯	μg/L	<1.4	/	30	合格
		<1.4			
		89.8	8.8	30	合格
		75.2			
		1.16×10^3	2.2	30	合格
		1.11×10^3			
苯胺类化合物	mg/L	0.032	8.6	10	合格
		0.038			
		0.045	8.4	10	合格
		0.038			
		0.057	5.8	10	合格
		0.064			
		0.051	5.6	10	合格
		0.057			
挥发酚	mg/L	0.255	6.3	15	合格
		0.225			
		0.027	17	25	合格
		0.019			
		0.265	5.0	15	合格
		0.240			
		0.011	24	25	合格
		0.018			
总锌	mg/L	0.06	0	20	合格
		0.06			
		<0.05	/	20	合格
		<0.05			
		<0.05	/	20	合格
		<0.05			
		<0.05	/	20	合格
		<0.05			
氟化物	mg/L	0.45	0	15	合格
		0.45			
		1.41	1.4	10	合格
		1.45			
		1.20	2.0	10	合格
		1.25			

弈柯莱（台州）药业有限公司年产 500 吨(R)-3-羟基丁酸乙酯、100 吨母乳寡糖等产品技改项目
竣工环境保护验收报告

		1.39	1.4	10	合格
		1.43			
		2.62	0.8	10	合格
		2.58			
		2.54	1.7	10	合格
		2.63			
总有机碳	mg/L	6.14×10 ³	1.0	10	合格
		6.26×10 ³			
		1.13×10 ³	0.4	10	合格
		1.14×10 ³			
		126	0.8	10	合格
		124			
		91.3	0.1	10	合格
		91.5			
甲醛	mg/L	0.44	3.3	20	合格
		0.47			
		0.22	6.4	20	合格
		0.25			
		0.65	2.3	20	合格
		0.68			
		0.58	1.8	20	合格
		0.56			
氯化物	mg/L	1.61×10 ³	3.3	20	合格
		1.72×10 ³			
		6.46×10 ³	1.6	20	合格
		6.26×10 ³			
		5.34×10 ³	2.9	20	合格
		5.66×10 ³			
		8.68×10 ³	3.2	20	合格
		9.26×10 ³			
		7.13×10 ³	3.3	20	合格
		6.68×10 ³			
		6.31×10 ³	2.5	20	合格
		6.63×10 ³			
非甲烷总烃	mg/m ³	0.87	8.1	15	合格
		0.74			
		8.62	0.3	15	合格
		8.68			
		0.23	4.5	20	合格
		0.21			
		0.59	1.7	20	合格
		0.57			
		0.24	2.1	20	合格

弈柯莱（台州）药业有限公司年产 500 吨(R)-3-羟基丁酸乙酯、100 吨母乳寡糖等产品技改项目
竣工环境保护验收报告

		0.23			
		0.27	0	20	合格
		0.27			
		0.63	0.8	20	合格
		0.62			
		2.86	0	20	合格
		2.86			
		1.12	0.4	20	合格
		1.11			
		0.77	5.5	20	合格
		0.69			
		4.34	1.5	15	合格
		4.21			
		1.54	0	15	合格
		1.54			
		13.5	8.9	15	合格
		11.3			
		15.8	2.2	15	合格
		16.5			
甲醇	mg/m ³	<0.3	/	10	合格
		<0.3			
		<0.3	/	10	合格
		<0.3			
氯化氢	mg/m ³	8.16	4.1	10	合格
		8.86			
		11.6	5.3	10	合格
		12.9			
		0.12	7.7	10	合格
		0.14			
		0.12	4.3	10	合格
		0.11			
		0.11	8.3	10	合格
		0.13			
		0.09	5.3	10	合格
		0.10			
		8.89	3.8	10	合格
		9.59			
		0.10	4.8	10	合格
		0.11			
		0.10	5.3	10	合格
		0.09			
二氯甲烷	mg/m ³	<0.3	/	10	合格
		<0.3			

弈柯莱（台州）药业有限公司年产 500 吨(R)-3-羟基丁酸乙酯、100 吨母乳寡糖等产品技改项目
竣工环境保护验收报告

		<0.3	/	10	合格
		<0.3			
		<0.3	/	10	合格
		<0.3			
		<0.3	/	10	合格
		<0.3			
		<0.3	/	10	合格
		<0.3			
		<0.3	/	10	合格
		<0.3			

备注：带“*”指标以差值进行评价

正确度结果评价				
分析项目	标准样品编号	样品浓度（mg/L）	定值（mg/L）	结果评价
pH 值*(无量纲)	2510-057	7.38	7.34±0.05	合格
		7.36		合格
		7.36		合格
		7.35		合格
化学需氧量	2508-110	130	131±6	合格
		133		合格
	2510-119	15.5	15.6±1.3	合格
		15.8		合格
五日生化需氧量（BOD ₅ ）	2508-116	110	109±10	合格
		106		合格
		111		合格
		108		合格
氨氮	2509-068	0.430	0.420±0.032	合格
		0.404		合格
总氮	2412-030	3.74	3.66±0.22	合格
		3.71		合格
总磷	2501-115	0.298	0.303±0.013	合格
		0.304		合格
苯胺类化合物	2503-094	1.58	1.52±0.08	合格
		1.50		合格
总锌	200938	0.402	0.403±0.017	合格
氟化物	2508-127	0.401	0.409±0.041	合格
总有机碳	2509-052	18.5	18.3±1.3	合格
		18.4		合格
甲醛	2504-020	0.835	0.825±0.039	合格
		0.796		合格
氯化物	2505-075	75.7	74.0±4.6	合格
氨	2409-014	0.976	0.929±0.067	合格
		0.904		合格
		0.958		合格

弈柯莱（台州）药业有限公司年产 500 吨(R)-3-羟基丁酸乙酯、100 吨母乳寡糖等产品技改项目
竣工环境保护验收报告

	2509-014		0.945		0.929±0.067	合格
加标回收率						
检测项目	原样测得值（μg）	加标量（μg）	测得值（μg）	回收率（%）	质控要求（%）	结果评价
总氮	1792	1500	1792	104	90-110	合格
	499	500	499	104	90-110	合格
	580	500	580	106	90-110	合格
	1547	1500	3090	103	90-110	合格
	588	500	1100	102	90-110	合格
	580	500	1110	106	90-110	合格
甲苯	ND	1.00	1.02	102	80-120	合格
二溴氟甲烷（替）	ND	0.250	0.294	118	70-130	合格
甲苯-D8（替）	ND	0.250	0.291	116	70-130	合格
4-溴氟苯（替）	ND	0.250	0.210	84.0	70-130	合格
甲苯	ND	1.00	0.969	96.9	80-120	合格
二溴氟甲烷（替）	ND	0.250	0.303	121	70-130	合格
甲苯-D8（替）	ND	0.250	0.318	127	70-130	合格
4-溴氟苯（替）	ND	0.250	0.195	78.0	70-130	合格
挥发酚	1.15	1.00	2.10	95.0	85-115	合格
	0.70	1.00	1.63	93.0	85-115	合格
甲醇	ND	45.0	42.5	94.4	80-120	合格
	ND	45.0	44.7	99.3	80-120	合格
丙酮	ND	10.0	11.4	114	80-120	合格
	ND	10.0	10.9	109	80-120	合格
丙酮	ND	20.0	23.9	120	80-120	合格
异丙醇	ND	20.0	21.5	108	80-120	合格
正己烷	ND	20.0	23.0	115	80-120	合格
乙酸乙酯	ND	20.0	23.7	118	80-120	合格
六甲基二硅氧烷	ND	20.0	18.1	90.50	80-120	合格
苯	ND	20.0	24.4	122	80-120	合格
正庚烷	ND	20.0	22.4	112	80-120	合格
3-戊酮	ND	20.0	23.0	115	80-120	合格
甲苯	ND	20.0	23.6	118	80-120	合格
乙酸丁酯	ND	20.0	22.2	111	80-120	合格
环戊酮	ND	20.0	23.7	118	80-120	合格
乳酸乙酯	ND	20.0	17.3	86.5	80-120	合格

弈柯莱（台州）药业有限公司年产 500 吨(R)-3-羟基丁酸乙酯、100 吨母乳寡糖等产品技改项目
竣工环境保护验收报告

乙苯	ND	20.0	22.0	110	80-120	合格	
间,对二甲苯	ND	40.0	45.0	112	80-120	合格	
丙二醇单甲醚乙酸酯	ND	20.0	23.8	119	80-120	合格	
邻二甲苯	ND	20.0	21.7	108	80-120	合格	
苯乙烯	ND	20.0	20.5	102	80-120	合格	
2-庚酮	ND	20.0	22.8	114	80-120	合格	
苯甲醚	ND	20.0	21.7	108	80-120	合格	
1-癸烯	ND	20.0	23.1	116	80-120	合格	
苯甲醛	ND	20.0	22.8	114	80-120	合格	
2-壬酮	ND	20.0	21.8	109	80-120	合格	
1-十二烯	ND	20.0	23.4	117	80-120	合格	
质控样检查							
分析项目		标准样品编号	样品浓度 (mg/m ³)	定值 (mg/m ³)	相对误差 (%)	允许相对误差 (%)	结果评价
可吸附有机卤素 (AOX)		对氯苯酚 校准使用液	0.473	0.500	-5.4	15	合格
			0.475		-4.8		合格
总烃	分析前	ZX24-12	9.88	9.83	0.5	10	合格
			9.88		0.5		合格
			9.99		1.6		合格
			9.99		1.6		合格
	分析后		9.52		-3.2		合格
			9.52		-3.2		合格
			9.40		-4.4		合格
			9.40		-4.4		合格
甲烷	分析前		9.77		-0.6		合格
			9.77		-0.6		合格
			9.90		0.7		合格
			9.90		0.7		合格
	分析后		9.46		-3.8		合格
			9.46		-3.8		合格
			9.30		-5.4		合格
			9.30		-5.4		合格
总烃	分析前	ZX25-09	9.68	10.00	-3.2	10	合格
			10.20		2.0		合格
	分析后		9.77		-2.3		合格
			9.72		-2.8		合格
甲烷	分析前		9.58		-4.2		合格
			10.01		0.1		合格
			分析后		9.60		-4.0

			9.59		-4.1		合格
备注：带“*”指标以差值进行评价							

表 8-5 现场检测仪器校准结果表

设备型号/编号	校准时间	流量示值 (L/min)	校准器读数 (L/min)	仪器相对误差 (%)	允许相对误差	结果判定
ZR3922 XC138	采样前	100.0	101.2	1.2	±2%	合格
	采样后		100.7	0.7		
ZR3923 XC227	采样前	100.0	100.2	0.2	±2%	合格
	采样后		99.5	-0.5		
ZR3922 XC120	采样前	100.0	101.7	1.7	±2%	合格
	采样后		100.9	0.9		
ZR3922 XC121	采样前	100.0	100.6	0.6	±2%	合格
	采样后		99.6	-0.4		
设备型号/编号	校准时间	流量示值 (mL/min)	校准器读数 (mL/min)	仪器相对误差 (%)	允许相对误差	结果判定
ZR3712 XC300 A 路	采样前	500.0	505.7	-1.1	±5%	合格
	采样后		504.3	-0.8		
ZR3712 XC300 B 路	采样前	500.0	506.2	-1.2	±5%	合格
	采样后		507.1	-1.4		
ZR3712 XC300 B 路	采样前	1000.0	1019.2	-1.9	±5%	合格
	采样后		1017.4	-1.7		
ZR3712 XC302 A 路	采样前	500.0	502.3	-0.5	±5%	合格
	采样后		501.4	-0.3		
ZR3712 XC302 B 路	采样前	500.0	497.7	0.5	±5%	合格
	采样后		501.6	-0.3		
ZR3712 XC302B 路	采样前	1000.0	1008.2	-0.8	±5%	合格
	采样后		1004.8	-0.5		
ZR3922 XC138 A 路	采样前	1000.0	1008	-0.8	±5%	合格
	采样后		996	0.4		
ZR3922 XC122A 路	采样前	1000.0	1012	-1.2	±5%	合格
	采样后		998	0.2		
ZR3922 XC122 B 路	采样前	1000.0	989	1.1	±5%	合格
	采样后		1002	-0.2		
ZR3923 XC226 A 路	采样前	1000.0	1017	-1.7	±5%	合格
	采样后		1005	-0.5		
ZR3923 XC226 B 路	采样前	1000.0	1018	-1.8	±5%	合格
	采样后		999	0.1		
ZR3923 XC227 A 路	采样前	1000.0	1010	-1.0	±5%	合格
	采样后		1015	-1.5		
ZR3922	采样前	1000.0	1011	-1.1	±5%	合格

弈柯莱（台州）药业有限公司年产 500 吨(R)-3-羟基丁酸乙酯、100 吨母乳寡糖等产品技改项目
竣工环境保护验收报告

XC119 A 路	采样后		1015	-1.5		
ZR3922	采样前	1000.0	1009	-0.9	±5%	合格
XC119 B 路	采样后		1012	-1.2		
ZR3922	采样前	1000.0	997	0.3	±5%	合格
XC120 A 路	采样后		1004	-0.4		
ZR3922	采样前	1000.0	1021	-2.0	±5%	合格
XC121A 路	采样后		1019	-1.9		
ZR3922	采样前	1000.0	1017	-1.7	±5%	合格
XC139 A 路	采样后		1008	-0.8		
ZR3922	采样前	1000.0	1025	-2.4	±5%	合格
XC139 B 路	采样后		1017	-1.7		
ZR3712	采样前	500.0	504.9	-1.0	±5%	合格
XC300 A 路	采样后		503.3	-0.6		
ZR3712	采样前	1000.0	1016.2	-1.6	±5%	合格
XC300 B 路	采样后		1015.3	-1.5		
ZR3712	采样前	1000.0	1017.4	-1.7	±5%	合格
XC299 A 路	采样后		1016.3	-1.6		
ZR3712	采样前	500.0	497.4	0.5	±5%	合格
XC299 B 路	采样后		498.7	0.3		
ZR3714	采样前	500.0	495.0	1.0	±5%	合格
XC262 B 路	采样后		495.6	0.8		

现场检测仪器校准结果表

仪器名称	仪器型号及编号	校准器型号及编号	校准值 dB (A)			校准值示值偏差 dB (A)	允许示值偏差 dB (A)	结果评价
			校准值	测量前	测量后			
噪声分析仪	声级计 AWA5688 (XC117)	声校准器 AWA6221A (XC081)	94.1	93.9	93.9	0	±0.5	合格
			94.1	93.9	93.9	0	±0.5	合格
			94.1	93.9	93.8	-0.1	±0.5	合格
			94.1	93.9	94.2	0.3	±0.5	合格

pH 值校准记录表

设备型号/编号	校准值 (无量纲)	仪器示值 (无量纲)	差值 (无量纲)	允许差	结果判定
便携式 pH 计 pHBJ-260 XC277	6.90	6.92	0.02	±0.05pH	合格
	9.28	9.30	0.02		合格
	6.90	6.91	0.01	±0.05pH	合格
	9.28	9.29	0.01		合格
便携式 pH/mV/电 导率测量仪 SX723 XC314	4.00	4.01	0.01	±0.05pH	合格
	6.86	6.87	0.01		合格
	9.18	9.19	0.01		合格
	4.00	4.01	0.01	±0.05pH	合格
	6.86	6.88	0.02		合格
	9.18	9.20	0.02		合格

评价：实验室精密度、正确度结果和现场测量仪器校准结果均符合要求。

九、验收监测结果和评价

9.1 废水监测结果

表 9-1 污水处理站进口（氧化调节池）监测结果

检测因子	单位	检测结果				均值/ 范围
		污水处理站进口★1 [#]				
采样日期	/	11月25日				/
采样时间	/	09:45	12:03	14:08	16:13	/
样品性状	/	灰黑浑浊	灰黑浑浊	灰黑浑浊	灰黑浑浊	/
pH值	无量纲	8.1	7.8	7.9	8.2	7.8~8.2
色度	倍	500	500	500	500	500
悬浮物	mg/L	273	364	392	307	334
化学需氧量	mg/L	2.39×10 ⁴	2.33×10 ⁴	2.37×10 ⁴	2.29×10 ⁴	2.34×10 ⁴
五日生化需氧量（BOD ₅ ）	mg/L	>6.0×10 ³	>6.0×10 ³	>6.0×10 ³	>6.0×10 ³	>6.0×10 ³
氨氮	mg/L	151	156	154	168	157
总氮	mg/L	628	583	554	570	584
总磷	mg/L	96.7	76.0	75.7	78.1	81.6
石油类	mg/L	5.54	5.54	5.19	5.34	5.40
动植物油类	mg/L	15.3	16.9	18.0	18.1	17.1
可吸附有机卤素（AOX）	μg/L	87	18	187	24	79
甲苯	μg/L	82.5	200	96.6	197	144
苯胺类化合物	mg/L	0.064	0.051	0.038	0.083	0.059
挥发酚	mg/L	0.503	0.629	0.469	0.556	0.539
总锌	mg/L	0.06	0.06	0.06	0.07	0.06
氟化物	mg/L	1.44	1.48	1.40	1.43	1.44
总有机碳	mg/L	7.45×10 ³	7.17×10 ³	7.04×10 ³	7.23×10 ³	7.22×10 ³
甲醛	mg/L	0.80	0.74	0.70	0.82	0.76
氯化物	mg/L	7.38×10 ³	7.48×10 ³	7.69×10 ³	7.62×10 ³	7.54×10 ³
乙腈	mg/L	742	561	546	722	643

表 9-1 污水处理站进口（氧化调节池）监测结果（续）

检测因子	单位	检测结果				均值/ 范围
		污水处理站进口★1#				
采样日期	/	11月26日				/
采样时间	/	09:10	11:12	13:17	15:22	/
样品性状	/	灰黑浑浊	灰黑浑浊	灰黑浑浊	灰黑浑浊	/
pH值	无量纲	8.0	7.9	8.1	8.1	7.9~8.1
色度	倍	500	500	500	500	500
悬浮物	mg/L	387	362	306	294	337
化学需氧量	mg/L	1.97×10 ⁴	1.97×10 ⁴	1.93×10 ⁴	1.89×10 ⁴	1.94×10 ⁴
五日生化需氧量（BOD ₅ ）	mg/L	>6.0×10 ³	>6.0×10 ³	>6.0×10 ³	>6.0×10 ³	>6.0×10 ³
氨氮	mg/L	182	189	197	202	192
总氮	mg/L	531	411	456	456	464
总磷	mg/L	70.6	79.5	71.1	76.0	74.3
石油类	mg/L	3.89	4.17	4.23	4.00	4.07
动植物油类	mg/L	13.1	12.1	14.7	14.9	13.7
可吸附有机卤素（AOX）	μg/L	15	18	51	35	30
甲苯	μg/L	1.14×10 ³	1.27×10 ³	1.30×10 ³	530	1.06×10 ³
苯胺类化合物	mg/L	0.083	0.070	0.051	0.064	0.067
挥发酚	mg/L	0.544	0.595	0.519	0.534	0.548
总锌	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
氟化物	mg/L	1.17	1.22	1.11	1.21	1.18
总有机碳	mg/L	6.30×10 ³	6.27×10 ³	6.22×10 ³	6.20×10 ³	6.25×10 ³
甲醛	mg/L	1.19	1.16	1.20	1.55	1.28
氯化物	mg/L	5.29×10 ³	5.50×10 ³	5.39×10 ³	5.49×10 ³	5.42×10 ³
乙腈	mg/L	538	374	531	610	513

表 9-2 稀废水收集池监测结果

检测因子	单位	检测结果				均值/ 范围
		稀废水收集池★2 [#]				
采样日期	/	11月25日				/
采样时间	/	09:51	12:08	14:33	16:19	/
样品性状	/	黄色浑浊	黄色浑浊	黄色浑浊	黄色浑浊	/
pH值	无量纲	7.7	7.6	7.8	7.8	7.6~7.8
色度	倍	40	40	40	40	40
悬浮物	mg/L	108	89	134	142	118
化学需氧量	mg/L	3.95×10 ³	3.91×10 ³	3.79×10 ³	3.91×10 ³	3.89×10 ³
五日生化需氧量（BOD ₅ ）	mg/L	1.81×10 ³	1.71×10 ³	1.89×10 ³	1.81×10 ³	1.80×10 ³
氨氮	mg/L	114	111	118	119	116
总氮	mg/L	220	256	270	231	244
总磷	mg/L	18.5	20.8	21.2	19.1	19.9
石油类	mg/L	0.86	0.89	0.92	0.90	0.89
动植物油类	mg/L	4.86	5.11	5.12	5.05	5.04
可吸附有机卤素（AOX）	μg/L	52	41	36	93	56
甲苯	μg/L	6.7	7.9	6.2	5.9	6.7
苯胺类化合物	mg/L	0.045	0.051	0.038	0.035	0.042
挥发酚	mg/L	0.183	0.122	0.152	0.240	0.174
总锌	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
氟化物	mg/L	0.43	0.41	0.45	0.41	0.42
总有机碳	mg/L	1.15×10 ³	1.15×10 ³	1.14×10 ³	1.14×10 ³	1.14×10 ³
甲醛	mg/L	0.50	0.49	0.46	0.47	0.48
氯化物	mg/L	1.58×10 ³	1.66×10 ³	1.58×10 ³	1.57×10 ³	1.60×10 ³
乙腈	mg/L	544	559	457	222	446

表 9-2 稀废水收集池监测结果

检测因子	单位	检测结果				均值/ 范围
		稀废水收集池★2 [#]				
采样日期	/	11月26日				/
采样时间	/	09:17	11:18	13:25	15:30	/
样品性状	/	黄色浑浊	黄色浑浊	黄色浑浊	黄色浑浊	/
pH值	无量纲	7.6	7.8	7.8	7.9	7.6~7.9
色度	倍	40	40	40	40	40
悬浮物	mg/L	134	122	151	164	143
化学需氧量	mg/L	4.73×10 ³	4.87×10 ³	4.93×10 ³	4.87×10 ³	4.85×10 ³
五日生化需氧量（BOD ₅ ）	mg/L	2.07×10 ³	2.10×10 ³	2.02×10 ³	1.90×10 ³	2.02×10 ³
氨氮	mg/L	86.3	83.3	85.4	91.2	86.6
总氮	mg/L	208	211	225	213	214
总磷	mg/L	46.6	45.1	42.5	41.6	44.0
石油类	mg/L	0.93	0.95	0.97	0.96	0.95
动植物油类	mg/L	6.22	5.65	5.77	5.67	5.83
可吸附有机卤素（AOX）	μg/L	<15	<15	46	47	27
甲苯	μg/L	47.2	36.0	35.6	44.2	40.8
苯胺类化合物	mg/L	0.032	0.051	0.064	0.060	0.052
挥发酚	mg/L	0.236	0.229	0.203	0.252	0.230
总锌	mg/L	0.06	0.05	<0.05	0.07	0.05
氟化物	mg/L	0.51	0.51	0.48	0.51	0.50
总有机碳	mg/L	1.71×10 ³	1.75×10 ³	1.73×10 ³	1.75×10 ³	1.74×10 ³
甲醛	mg/L	0.65	0.70	0.66	0.67	0.67
氯化物	mg/L	4.32×10 ³	4.26×10 ³	4.48×10 ³	4.34×10 ³	4.35×10 ³
乙腈	mg/L	61.2	27.0	26.4	26.6	35.3

表 9-3 复式兼氧池监测结果

检测因子	单位	检测结果				均值/ 范围
		复式兼氧池★3 [#]				
采样日期	/	11月25日				/
采样时间	/	09:47	12:05	14:11	16:15	/
样品性状	/	灰黄浑浊	灰黄浑浊	灰黄浑浊	灰黄浑浊	/
pH值	无量纲	6.1	6.2	6.0	6.2	6.0~6.2
化学需氧量	mg/L	1.70×10 ⁴	1.73×10 ⁴	1.72×10 ⁴	1.71×10 ⁴	1.72×10 ⁴
氨氮	mg/L	155	144	155	149	151
总氮	mg/L	316	323	317	319	319
总磷	mg/L	47.2	49.1	50.0	42.8	47.3
石油类	mg/L	0.98	0.99	1.00	0.97	0.98
甲苯	μg/L	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
氟化物	mg/L	1.23	1.28	1.38	1.40	1.32
氯化物	mg/L	8.88×10 ³	9.18×10 ³	9.18×10 ³	9.28×10 ³	9.13×10 ³
采样日期	/	11月26日				/
采样时间	/	09:12	11:14	13:19	15:24	/
样品性状	/	灰黄浑浊	灰黄浑浊	灰黄浑浊	灰黄浑浊	/
pH值	无量纲	6.3	6.2	6.2	6.3	6.2~6.3
化学需氧量	mg/L	1.77×10 ⁴	1.75×10 ⁴	1.67×10 ⁴	1.61×10 ⁴	1.70×10 ⁴
氨氮	mg/L	141	132	156	142	143
总氮	mg/L	397	413	355	298	366
总磷	mg/L	44.8	43.8	42.2	36.6	41.8
石油类	mg/L	1.76	1.86	1.62	1.60	1.71
甲苯	μg/L	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
氟化物	mg/L	1.30	1.41	1.32	1.29	1.33
氯化物	mg/L	8.38×10 ³	8.97×10 ³	8.68×10 ³	8.69×10 ³	8.68×10 ³

表 9-4 好氧池监测结果

检测因子	单位	检测结果				均值/ 范围
		好氧池★4 [#]				
采样日期	/	11月25日				/
采样时间	/	09:54	12:10	14:16	16:24	/
样品性状	/	黑灰浑浊	黑灰浑浊	黑灰浑浊	黑灰浑浊	/
pH值	无量纲	5.9	5.8	5.9	6.0	5.8~6.0
化学需氧量	mg/L	2.93×10 ³	2.94×10 ³	1.23×10 ³	1.19×10 ³	2.07×10 ³
氨氮	mg/L	264	245	262	271	260
总氮	mg/L	554	543	570	504	543
总磷	mg/L	91.9	79.2	98.0	86.5	88.9
石油类	mg/L	/	/	/	/	/
甲苯	μg/L	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
氟化物	mg/L	1.39	1.46	1.43	1.33	1.40
氯化物	mg/L	6.41×10 ³	6.48×10 ³	6.36×10 ³	6.48×10 ³	6.43×10 ³
采样日期	/	11月26日				/
采样时间	/	09:20	11:20	13:28	15:33	/
样品性状	/	黑灰浑浊	黑灰浑浊	黑灰浑浊	黑灰浑浊	/
pH值	无量纲	5.7	5.8	5.9	5.8	5.7~5.9
化学需氧量	mg/L	2.47×10 ³	2.74×10 ³	2.31×10 ³	4.46×10 ³	3.00×10 ³
氨氮	mg/L	80.8	90.0	80.1	83.0	83.5
总氮	mg/L	506	539	524	531	525
总磷	mg/L	152	154	157	151	154
石油类	mg/L	/	/	/	/	/
甲苯	μg/L	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
氟化物	mg/L	1.66	1.46	1.50	1.69	1.58
氯化物	mg/L	6.18×10 ³	5.79×10 ³	6.28×10 ³	6.01×10 ³	6.06×10 ³
备注：石油类萃取完无法分层，故无法分析。						

表 9-5 废水处理站出口监测结果

检测因子	单位	检测结果				均值/ 范围	标准 限值	结果 评价
		废水处理站出口★5 [#]						
采样日期	/	11月25日				/	/	/
采样时间	/	09:42	11:50	13:50	15:55	/	/	/
样品性状	/	微黄微浑	微黄微浑	微黄微浑	微黄微浑	/	/	/
pH值	无量纲	6.6	6.6	6.7	6.6	6.6~6.7	6~9	达标
色度	倍	20	20	20	20	20	60	达标
悬浮物	mg/L	12	9	7	6	8	120	达标
化学需氧量	mg/L	288	280	269	262	275	500	达标
五日生化需氧量（BOD ₅ ）	mg/L	102	103	93.1	96.8	98.7	300	达标
氨氮	mg/L	18.8	12.6	8.45	10.6	12.6	35	达标
总氮	mg/L	59.3	55.4	64.4	65.3	61.1	120	达标
总磷	mg/L	6.55	5.72	5.66	6.64	6.14	8	达标
石油类	mg/L	0.32	0.36	0.35	0.34	0.34	20	达标
动植物油类	mg/L	0.50	0.55	0.57	0.55	0.54	100	达标
可吸附有机卤素（AOX）	μg/L	64	177	33	85	90	8000	达标
甲苯	μg/L	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	500	达标
苯胺类化合物	mg/L	0.032	0.051	0.057	0.042	0.0455	5.0	达标
挥发酚	mg/L	0.023	0.023	0.011	0.023	0.020	1.0	达标
总锌	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	5	达标
氟化物	mg/L	1.60	1.57	1.65	1.60	1.60	20	达标
总有机碳	mg/L	132	141	148	125	136	180	达标
甲醛	mg/L	0.30	0.23	0.29	0.24	0.26	3.0	达标
氯化物	mg/L	8.30×10 ³	6.09×10 ³	5.94×10 ³	6.14×10 ³	6.62×10 ³	/	/
乙腈	mg/L	0.388	0.290	0.267	0.346	0.323	5.0	达标
备注：11月25日，企业总排水量为399m ³ ，其他类产量为14.0吨，基准排水量为1704.6t。总排水量/（其他类单位产品基准排水量×其他类产量）的比值小于1，以水污染物实测浓度作为排放浓度是否达标的依据。								

表 9-5 废水处理站出口监测结果（续）

检测因子	单位	检测结果				均值/ 范围	标准 限值	结果 评价
		废水处理站出口★5#						
采样日期	/	11月26日				/	/	/
采样时间	/	08:44	10:48	12:48	14:58	/	/	/
样品性状	/	微黄微浑	微黄微浑	微黄微浑	微黄微浑	/	/	/
pH值	无量纲	6.6	6.6	6.7	6.6	6.6~6.7	6~9	达标
色度	倍	20	20	20	20	20	60	达标
悬浮物	mg/L	13	12	15	10	12	120	达标
化学需氧量	mg/L	267	268	204	167	226	500	达标
五日生化需氧量（BOD ₅ ）	mg/L	83.1	81.9	81.3	81.6	82.0	300	达标
氨氮	mg/L	1.69	28.0	26.0	27.9	20.9	35	达标
总氮	mg/L	58.8	65.3	57.9	63.2	61.3	120	达标
总磷	mg/L	6.17	5.88	5.68	5.98	5.93	8	达标
石油类	mg/L	0.22	0.25	0.23	0.25	0.24	20	达标
动植物油类	mg/L	0.09	0.38	0.45	0.43	0.34	100	达标
可吸附有机卤素（AOX）	μg/L	30	30	21	26	27	8000	达标
甲苯	μg/L	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	500	达标
苯胺类化合物	mg/L	0.032	0.051	0.045	0.054	0.046	5.0	达标
挥发酚	mg/L	0.029	0.022	0.015	0.014	0.020	1.0	达标
总锌	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	5	达标
氟化物	mg/L	2.82	2.60	2.45	2.58	2.61	20	达标
总有机碳	mg/L	91.3	91.1	91.2	91.0	91.2	180	达标
甲醛	mg/L	0.58	0.59	0.62	0.57	0.59	3.0	达标
氯化物	mg/L	7.28×10 ³	6.90×10 ³	6.18×10 ³	6.47×10 ³	6.71×10 ³	/	/
乙腈	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	5.0	达标
备注：11月26日，企业总排水量为363m ³ ，其他类产量为13.9吨，基准排水量为1704.6t 总排水量/（其他类单位产品基准排水量×其他类产量）的比值小于1，以水污染物实测浓度作为排放浓度是否达标的依据。								

结果评价：监测期间，企业废水处理站出口 pH 值范围、色度、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、动植物油、AOX、甲苯、挥发酚、总锌、总有机碳、乙腈、甲醛日均排放浓度均符合《生物制药工业污染物排放标准》（DB33/923-2014）表 2 中的间接排放限值；石油类、氟化物、苯胺类日均排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中的三级标准。

表 9-6 雨水监测结果

检测因子	单位	检测结果			均值范围	结果评价
		雨水排放口				
采样日期	/	10月28日			/	/
采样时间	/	第一次	第二次	第三次	/	/
样品性状	/	无色透明	无色透明	无色透明	/	/
化学需氧量	mg/L	22	24	25	40	达标
氨氮	mg/L	0.812	0.726	0.741	2	达标

结果评价：试生产期间，企业雨水排放口日常监测结果符合《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》（临政办发〔2019〕83 号）中的限值要求。

9.2 废气监测结果

表 9-7 RTO 废气处理设施监测结果

项 目		单位	监测结果								标准 限值	结果 评价
采样日期		/	11 月 25 日								/	/
排气筒高度		m	20								/	/
废气处理设施		/	酸喷淋+碱喷淋+除沫器+预热器+RTO+冷却塔+水喷淋+碱喷淋+次氯酸钠喷淋+生物塔								/	/
检测断面		/	处理设施进口◎1 [#]				处理设施出口◎2 [#]				/	/
烟气含氧量		%	20.8				20.5				/	/
排气流速均值		m/s	8.1				7.0				/	/
排气温度均值		℃	20.8				31.3				/	/
标态干排气量均值		m³/h	18981				17390				/	/
颗 粒 物	实测浓度	mg/m³	20.0	14.8	17.8	<1.0	<1.0	<1.0	/	/		
	平均浓度	mg/m³	17.5				<1.0			15	达标	
	排放速率	kg/h	0.380	0.281	0.338	<0.017	<0.017	<0.017	/	/		
	平均速率	kg/h	0.333				<0.017			/	/	
排气流速均值		m/s	8.1				7.1				/	/
排气温度均值		℃	20.8				31.6				/	/
标态干排气量均值		m³/h	18981				17528				/	/
非 甲 烷 总 烃	实测浓度	mg/m³	302	340	380	276	2.29	5.71	9.52	8.65	/	/
	平均浓度	mg/m³	324				6.54				60	达标
	排放速率	kg/h	5.73	6.45	7.21	5.24	0.0401	0.100	0.167	0.152	/	/
	平均速率	kg/h	6.16				0.115				/	/
二 氧 化 硫	实测浓度	mg/m³	/	/	/	<3	<3	<3	/	/		
	平均浓度	mg/m³	/				<3			100	达标	
	排放速率	kg/h	/	/	/	<0.05	<0.05	<0.05	/	/		
	平均速率	kg/h	/				<0.05			/	/	
氮 氧 化 物	实测浓度	mg/m³	/	/	/	111	117	117	/	/		
	平均浓度	mg/m³	/				115			200	达标	
	排放速率	kg/h	/	/	/	1.95	2.05	2.05	/	/		
	平均速率	kg/h	/				2.02			/	/	
挥 发 性 有 机 物	实测浓度	mg/m³	/	/	/	6.75	5.90	7.78	/	/		
	平均浓度	mg/m³	/				6.81			100	达标	
	排放速率	kg/h	/	/	/	0.118	0.103	0.136	/	/		
	平均速率	kg/h	/				0.119			/	/	
排气流速均值		m/s	8.2				7.1				/	/
排气温度均值		℃	20.6				31.6				/	/
标态干排气量均值		m³/h	19029				17528				/	/
甲 醇	实测浓度	mg/m³	1.2	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	/	/	
	平均浓度	mg/m³	0.5				<0.3			20	达标	

弈柯莱（台州）药业有限公司年产 500 吨(R)-3-羟基丁酸乙酯、100 吨母乳寡糖等产品技改项目
竣工环境保护验收报告

	排放速率	kg/h	0.023	<0.006	<0.006	<0.005	<0.005	<0.005	/	/
	平均速率	kg/h	0.01			<0.005			/	/
丙酮	实测浓度	mg/m ³	8.1	400	392	<1.0	<1.0	<1.0	/	/
	平均浓度	mg/m ³	267			<1.0			40	达标
	排放速率	kg/h	0.15	7.61	7.46	<0.018	<0.018	<0.018	/	/
	平均速率	kg/h	5.07			<0.018			/	/
	排气流速均值	m/s	8.2			7.0			/	/
	排气温度均值	°C	21.6			35.4			/	/
	标态干排气量均值	m ³ /h	19090			17059			/	/
氯化氢	实测浓度	mg/m ³	19.4	17.4	20.4	8.51	8.33	7.81	/	/
	平均浓度	mg/m ³	19.1			8.22			10	达标
	排放速率	kg/h	0.370	0.332	0.389	0.145	0.142	0.133	/	/
	平均速率	kg/h	0.364			0.140			/	/
二氯甲烷	实测浓度	mg/m ³	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	/	/
	平均浓度	mg/m ³	<0.3			<0.3			40	达标
	排放速率	kg/h	<0.006	<0.006	<0.006	<0.005	<0.005	<0.005	/	/
	平均速率	kg/h	<0.006			<0.005			/	/
氨	实测浓度	mg/m ³	8.17	3.43	3.54	2.45	1.98	6.71	/	/
	平均浓度	mg/m ³	5.05			3.71			10	达标
	排放速率	kg/h	0.156	0.0655	0.0676	0.0418	0.0338	0.114	/	/
	平均速率	kg/h	0.0964			0.0632			8.7	达标
	排气流速均值	m/s	8.1	9.1	8.1	6.9	7.3	7.0	/	/
	排气温度均值	°C	20.4	21.2	21.2	30.7	32.2	35.0	/	/
	标态干排气量均值	m ³ /h	18976	18884	18870	17116	17964	17055	/	/
臭气浓度	实测浓度	无量纲	30902	26915	30902	549	724	630	/	/
	最大浓度	无量纲	30902			724			800	达标
	烟气含氧量	%	/			20.5			/	/
	排气流速均值	m/s	/			7.1			/	/
	排气温度均值	°C	/			31.6			/	/
	标态干排气量均值	m ³ /h	/			17528			/	/
苯	实测浓度	mg/m ³	/	/	/	0.067	0.130	<0.004	/	/
	平均浓度	mg/m ³	/			0.066			/	/
	排放速率	kg/h	/	/	/	1.2×10 ⁻³	2.28×10 ⁻³	<7×10 ⁻⁵	/	/
	平均速率	kg/h	/			1.2×10 ⁻³			/	/
甲苯	实测浓度	mg/m ³	/	/	/	0.243	0.167	0.278	/	/
	平均浓度	mg/m ³	/			0.229			20	达标
	排放速率	kg/h	/	/	/	4.26×10 ⁻³	2.93×10 ⁻³	4.87×10 ⁻³	/	/
	平均速率	kg/h	/			4.02×10 ⁻³			/	/
二甲苯	实测浓度	mg/m ³	/	/	/	<0.009	<0.009	<0.009	/	/
	平均浓度	mg/m ³	/			<0.009			/	/
	排放速率	kg/h	/	/	/	<2×10 ⁻⁴	<2×10 ⁻⁴	<2×10 ⁻⁴	/	/
	平均速率	kg/h	/			<2×10 ⁻⁴			/	/
乙苯	实测浓度	mg/m ³	/	/	/	<0.006	<0.006	<0.006	/	/

弈柯莱（台州）药业有限公司年产 500 吨(R)-3-羟基丁酸乙酯、100 吨母乳寡糖等产品技改项目
竣工环境保护验收报告

	平均浓度	mg/m ³	/			<0.006			/	/
	排放速率	kg/h	/	/	/	<1×10 ⁻⁴	<1×10 ⁻⁴	<1×10 ⁻⁴	/	/
	平均速率	kg/h	/			<1×10 ⁻⁴			/	/
苯乙烯	实测浓度	mg/m ³	/	/	/	<0.004	<0.004	<0.004	/	/
	平均浓度	mg/m ³	/			<0.004			/	/
	排放速率	kg/h	/	/	/	<7×10 ⁻⁵	<7×10 ⁻⁵	<7×10 ⁻⁵	/	/
	平均速率	kg/h	/			<7×10 ⁻⁵			/	/
苯系物	平均浓度	mg/m ³	/			0.295			30	达标
	平均速率	kg/h	/			0.00522			/	/
乙酸乙酯	实测浓度	mg/m ³	/	/	/	<0.006	<0.006	<0.006	/	/
	平均浓度	mg/m ³	/			<0.006			40	达标
	排放速率	kg/h	/	/	/	<1×10 ⁻⁴	<1×10 ⁻⁴	<1×10 ⁻⁴	/	/
	平均速率	kg/h	/			<1×10 ⁻⁴			/	/

备注：12 月 25 日，废气处理设施进口非甲烷总烃排放速率为 6.16kg/h，排口速率为 0.115kg/h，处理效率为 98.1%，满足《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）表 4，当车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，处理效率不应低于 80%的要求。

表 9-7 RTO 废气处理设施监测结果（续）

项 目		单位	监测结果								标准 限值	结果 评价
采样日期		/	11 月 26 日								/	/
排气筒高度		m	20								/	/
废气处理设施		/	酸喷淋+碱喷淋+除沫器+预热器+RTO+冷却塔+水喷淋+碱喷淋+次氯酸钠喷淋+生物塔								/	/
检测断面		/	处理设施进口◎1 [#]				处理设施出口◎2 [#]				/	/
烟气含氧量		%	20.7				20.4				/	/
排气流速均值		m/s	7.9				7.0				/	/
排气温度均值		°C	22.3				30.0				/	/
标态干排气量均值		m ³ /h	18427				17514				/	/
颗 粒 物	实测浓度	mg/m ³	10.1	14.1	20.2	<1.0	<1.0	<1.0	/	/	/	/
	平均浓度	mg/m ³	14.8				<1.0				15	达标
	排放速率	kg/h	0.186	0.260	0.372	<0.018	<0.018	<0.018	/	/	/	/
	平均速率	kg/h	0.273				<0.018				/	/
排气流速均值		m/s	7.9				7.0				/	/
排气温度均值		°C	22.3				30.0				/	/
标态干排气量均值		m ³ /h	18427				17514				/	/
非 甲 烷 总 烃	实测浓度	mg/m ³	800	921	697	548	6.51	2.16	6.57	4.28	/	/
	平均浓度	mg/m ³	742				4.88				60	达标
	排放速率	kg/h	14.7	17.0	12.8	10.1	0.114	0.0378	0.115	0.0750	/	/
	平均速率	kg/h	13.6				0.0854				/	/
二 氧 化 硫	实测浓度	mg/m ³	/	/	/	/	<3	<3	<3	/	/	/
	平均浓度	mg/m ³	/				<3				100	达标
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	<0.05	<0.05	<0.05	/	/	/
	平均速率	kg/h	/				<0.05				/	/
氮 氧 化 物	实测浓度	mg/m ³	/	/	/	/	73	81	106	/	/	/
	平均浓度	mg/m ³	/				87				200	达标
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	1.3	1.4	1.86	/	/	/
	平均速率	kg/h	/				1.5				/	/
挥 发 性 有 机 物	实测浓度	mg/m ³	/	/	/	/	15.3	13.9	17.9	/	/	/
	平均浓度	mg/m ³	/				15.7				100	达标
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	0.268	0.243	0.314	/	/	/
	平均速率	kg/h	/				0.275				/	/
排气流速均值		m/s	7.9				7.0				/	/
排气温度均值		°C	22.2				29.4				/	/
标态干排气量均值		m ³ /h	18466				17588				/	/
甲 醇	实测浓度	mg/m ³	<0.3	<0.3	0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	/	/	/
	平均浓度	mg/m ³	<0.3				<0.3				20	达标
	排放速率	kg/h	<0.006	<0.006	0.006	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	/	/	/
	平均速率	kg/h	<0.006				<0.005				/	/

奔柯莱（台州）药业有限公司年产 500 吨(R)-3-羟基丁酸乙酯、100 吨母乳寡糖等产品技改项目
竣工环境保护验收报告

丙酮	实测浓度	mg/m ³	<1.0	481	4.4	2.0	<1.0	<1.0	/	/
	平均浓度	mg/m ³	162			1.0			40	达标
	排放速率	kg/h	<0.018	8.88	0.081	0.035	<0.018	<0.018	/	/
	平均速率	kg/h	2.99			<0.018			/	/
排气流速均值		m/s	7.8			6.9			/	/
排气温度均值		°C	22.0			30.6			/	/
标态干排气量均值		m ³ /h	18084			17170			/	/
氯化氢	实测浓度	mg/m ³	14.4	14.8	15.5	8.10	4.84	4.66	/	/
	平均浓度	mg/m ³	14.9			5.87			10	达标
	排放速率	kg/h	0.260	0.268	0.280	0.139	0.0831	0.0800	/	/
	平均速率	kg/h	0.269			0.101			/	/
二氯甲烷	实测浓度	mg/m ³	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	/	/
	平均浓度	mg/m ³	<0.3			<0.3			40	达标
	排放速率	kg/h	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	/	/
	平均速率	kg/h	<0.005			<0.005			/	/
氨	实测浓度	mg/m ³	0.62	0.75	2.02	0.85	0.72	0.78	/	/
	平均浓度	mg/m ³	1.13			0.78			10	达标
	排放速率	kg/h	0.011	0.014	0.0365	0.015	0.012	0.013	/	/
	平均速率	kg/h	0.0205			0.013			8.7	达标
排气流速均值		m/s	7.8	7.9	7.9	7.0	7.0	6.9	/	/
排气温度均值		°C	22.0	22.3	22.0	29.2	31.1	31.3	/	/
标态干排气量均值		m ³ /h	18304	18350	18401	17454	17367	17037	/	/
臭气浓度	实测浓度	无量纲	9772	7244	9772	478	416	416	/	/
	最大浓度	无量纲	9772			478			800	达标
烟气含氧量		%	/			20.4			/	/
排气流速均值		m/s	/			7.0			/	/
排气温度均值		°C	/			30.0			/	/
标态干排气量均值		m ³ /h	/			17514			/	/
苯	实测浓度	mg/m ³	/	/	/	<0.004	0.062	<0.004	/	/
	平均浓度	mg/m ³	/			0.022			/	/
	排放速率	kg/h	/	/	/	<7×10 ⁻⁵	1.1×10 ⁻³	<7×10 ⁻⁵	/	/
	平均速率	kg/h	/			3.9×10 ⁻⁴			/	/
甲苯	实测浓度	mg/m ³	/	/	/	0.679	0.812	1.44	/	/
	平均浓度	mg/m ³	/			0.977			20	达标
	排放速率	kg/h	/	/	/	0.0119	0.0142	0.0252	/	/
	平均速率	kg/h	/			0.0171			/	/
二甲苯	实测浓度	mg/m ³	/	/	/	<0.009	<0.009	<0.009	/	/
	平均浓度	mg/m ³	/			<0.009			/	/
	排放速率	kg/h	/	/	/	<2×10 ⁻⁴	<2×10 ⁻⁴	<2×10 ⁻⁴	/	/
	平均速率	kg/h	/			<2×10 ⁻⁴			/	/
乙苯	实测浓度	mg/m ³	/	/	/	<0.006	<0.006	<0.006	/	/
	平均浓度	mg/m ³	/			<0.006			/	/
	排放速率	kg/h	/	/	/	<1×10 ⁻⁴	<1×10 ⁻⁴	<1×10 ⁻⁴	/	/

弈柯莱（台州）药业有限公司年产 500 吨(R)-3-羟基丁酸乙酯、100 吨母乳寡糖等产品技改项目
竣工环境保护验收报告

	平均速率	kg/h	/			<1×10 ⁻⁴			/	/
苯乙烯	实测浓度	mg/m ³	/	/	/	<0.004	<0.004	<0.004	/	/
	平均浓度	mg/m ³	/			<0.004			/	/
	排放速率	kg/h	/	/	/	<7×10 ⁻⁵	<7×10 ⁻⁵	<7×10 ⁻⁵	/	/
	平均速率	kg/h	/			<7×10 ⁻⁵			/	/
苯系物	平均浓度	mg/m ³	/			0.999			30	达标
	平均速率	kg/h	/			0.01749			/	/
乙酸乙酯	实测浓度	mg/m ³	/	/	/	0.025	0.050	0.050	/	/
	平均浓度	mg/m ³	/			0.042			40	达标
	排放速率	kg/h	/	/	/	4.4×10 ⁻⁴	8.8×10 ⁻⁴	8.8×10 ⁻⁴	/	/
	平均速率	kg/h	/			7.3×10 ⁻⁴			/	/

备注：12 月 26 日，废气处理设施进口非甲烷总烃排放速率为 23.6kg/h，排口速率为 0.0854kg/h，处理效率为 99.6%，满足《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）表 4，当车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，处理效率不应低于 80%的要求。

表 9-8 RTO 废气处理设施二噁英监测结果

检测点位	采样日期	实测二噁英类总毒性当量（TEQ）质量浓度（单位：ng/Nm ³ ）	实测二噁英类总毒性当量（TEQ）质量浓度均值（单位：ng/Nm ³ ）	标准限值（单位：ng/Nm ³ ）	结果评价
		二噁英	二噁英		
RTO 综合处理设施出口	11 月 25 日	0.0074	0.0036	0.1	达标
		0.0018			
		0.0017			
	11 月 26 日	0.0014	0.0017	0.1	达标
		0.0013			
		0.0023			

结果评价：监测期间，弈柯莱药业 RTO 废气排放口颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、TVOCs、甲醇、丙酮、氯化氢、二氯甲烷、氨、甲苯、苯系物、乙酸乙酯、二噁英排放浓度及臭气浓度最大值均低于《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）中表 1、表 2、表 5 标准限值；氨排放速率符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 排放限值要求。

表 9-9 废水站、固废堆场废气监测结果

项 目		单位	监测结果								标准 限值	结果 评价
处理设施		/	次氯酸钠喷淋+生物滴滤								/	/
排气筒高度		m	15								/	/
采样日期		/	11 月 27 日								/	/
检测断面		/	处理设施进口◎5#				处理设施出口◎6#				/	/
排气流速均值		m/s	/				8.3				/	/
排气温度均值		℃	/				20.2				/	/
标态干排气量均值		m³/h	/				6451				/	/
非甲 烷总 烃	实测浓度	mg/m³	6.00	1.23	0.75	12.4	6.00	4.05	1.80	0.53	/	/
	平均浓度	mg/m³	5.10				3.10				60	达标
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	0.0387	0.0261	0.0116	3.4×10 ⁻³	/	/
	平均速率	kg/h	/				0.0200				/	/
氨	实测浓度	mg/m³	6.08	6.69		7.31	3.89	2.11		3.23	/	/
	平均浓度	mg/m³	6.69				3.08				20	达标
	排放速率	kg/h	/	/	/		0.0251	0.0136		0.0208	/	/
	平均速率	kg/h	/				0.0198				4.9	达标
采样日期		/	11 月 28 日								/	/
排气流速均值		m/s	/				8.5				/	/
排气温度均值		℃	/				19.8				/	/
标态干排气量均值		m³/h	/				6573				/	/
非甲 烷总 烃	实测浓度	mg/m³	8.25	15.8	30.0	16.2	3.68	2.10	2.85	2.10	/	/
	平均浓度	mg/m³	15.1				2.68				60	达标
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	0.0242	0.0138	0.0187	0.0138	/	/
	平均速率	kg/h	/				0.0176				/	/
氨	实测浓度	mg/m³	5.12	4.28		6.15	3.62	3.05		2.44	/	/
	平均浓度	mg/m³	5.18				3.04				20	达标
	排放速率	kg/h	/	/	/		0.0238	0.0200		0.0160	/	/
	平均速率	kg/h	/				0.0199				4.9	达标
备注：处理设施进口不具备规范监测条件，只进行浓度监测。												

表 9-9 废水站、固废堆场废气监测结果（续）

项 目		单位	检测结果							标准 限值	结果 评价
采样日期		/	11 月 27 日							/	/
处理设施		/	次氯酸钠喷淋+生物滴滤							/	/
排气筒高度		m	15							/	/
检测断面		/	处理设施进口◎5 [#]				处理设施出口◎6 [#]			/	/
排气流速均值		m/s	/				8.5			/	/
排气温度均值		℃	/				20.0			/	/
标态干排气量 均值		m ³ /h	/				6600			/	/
硫化氢	实测浓度	mg/m ³	17.0	18.5	19.6	0.258	0.155	0.197	/	/	
	平均浓度	mg/m ³	18.4				0.203			5	达标
	排放速率	kg/h	/	/	/	1.70×10 ⁻³	1.02×10 ⁻³	1.30×10 ⁻³	/	/	
	平均速率	kg/h	/				1.30×10 ⁻³			0.33	达标
采样日期		/	11 月 28 日							/	/
排气流速均值		m/s	/				8.4			/	/
排气温度均值		℃	/				20.5			/	/
标态干排气量 均值		m ³ /h	/				6490			/	/
硫化氢	实测浓度	mg/m ³	18.1	22.0	20.9	0.205	0.162	0.104	/	/	
	平均浓度	mg/m ³					0.157			5	达标
	排放速率	kg/h	/	/	/	1.33×10 ⁻³	1.05×10 ⁻³	6.75×10 ⁻⁴	/	/	
	平均速率	kg/h	/				1.02×10 ⁻³			0.33	达标

表 9-9 废水站、固废堆场废气监测结果（续）

项 目		单位	检测结果			标准 限值	结果 评价
采样日期		/	11 月 27 日			/	/
检测断面		/	处理设施出口◎6#			/	/
排气流速均值		m/s	8.4	8.7	8.5	/	/
排气温度均值		°C	20.7	19.7	19.7	/	/
标态干排气量均值		m³/h	6503	6732	6564	/	/
臭气浓 度	实测浓度	无量纲	977	851	977	/	/
	最大浓度	无量纲	977			1000	达标
采样日期		/	11 月 28 日			/	/
排气流速均值		m/s	8.4	8.3	8.5	/	/
排气温度均值		°C	19.5	20.8	21.3	/	/
标态干排气量均值		m³/h	6526	6388	6557	/	/
臭气浓 度	实测浓度	无量纲	724	630	630	/	/
	最大浓度	无量纲	724			1000	达标

结果评价：监测期间，弈柯莱药业废水站、固废堆场废气排口硫化氢、氨、非甲烷总烃排放浓度及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 3 标准；硫化氢、氨排放速率低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 排放限值。

表 9-10 6 号楼二氯甲烷预处理设施监测结果

项 目		单位	监测结果							
采样日期		/	11 月 25 日							
检测断面		/	处理设施进口◎9 [#]				处理设施出口◎10 [#]			
二氯 甲烷	实测 浓度	mg/m ³	1.38×10 ³	1.42×10 ³	1.50×10 ³	750	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
	平均 浓度	mg/m ³	1.26×10 ³				<0.3			
采样日期		/	11 月 26 日							
二氯 甲烷	实测 浓度	mg/m ³	3.93×10 ³	5.68×10 ³	5.60×10 ³	4.96×10 ³	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
	平均 浓度	mg/m ³	5.04×10 ³				<0.3			

表 9-11 7 号楼二氯甲烷预处理设施监测结果

项 目		单位	监测结果							
采样日期		/	11 月 27 日							
检测断面		/	处理设施进口◎11 [#]				处理设施出口◎12 [#]			
二氯 甲烷	实测浓 度	mg/m ³	191	90.8	40.3	75.5	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
	平均浓 度	mg/m ³	99.4				<0.3			
采样日期		/	11 月 28 日							
二氯 甲烷	实测浓 度	mg/m ³	247	73.2	174	110	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
	平均浓 度	mg/m ³	151				<0.3			

表 9-12 厂界无组织废气监测结果

检测点位	采样日期	采样时间	非甲烷总烃 (mg/m³)	氨(mg/m³)	硫化氢 (mg/m³)	氯化氢 (mg/m³)	
上风向○1#	11 月 25 日	10:00~11:00	0.66	0.18	0.001	0.11	
		12:00~13:00	0.89	0.08	0.001	0.10	
		14:00~15:00	0.94	0.07	0.002	0.11	
		16:00~17:00	0.91	0.08	0.002	0.13	
下风向○2#		10:13~11:13	0.64	0.05	0.001	0.11	
		12:13~13:13	0.29	0.03	0.002	0.09	
		14:13~15:13	0.27	0.05	0.002	0.08	
		16:13~17:13	0.22	0.07	0.002	0.10	
下风向○3#		10:18~11:18	0.71	0.08	0.001	0.12	
		12:18~13:18	0.45	0.04	0.002	0.14	
		14:18~15:18	0.65	0.05	0.002	0.10	
		16:18~17:18	0.31	0.05	0.002	0.08	
下风向○4#		10:25~11:25	0.28	0.11	0.001	0.09	
		12:25~13:25	0.26	0.04	0.001	0.12	
		14:25~15:25	0.23	0.04	0.001	0.14	
		16:25~17:25	0.36	0.09	0.002	0.10	
上风向○1#	11 月 26 日	08:50~09:50	0.51	0.08	0.001	0.10	
		10:50~11:50	0.57	0.10	0.002	0.11	
		12:50~13:50	0.81	0.04	0.001	0.10	
		14:50~15:50	0.65	0.29	0.001	0.09	
下风向○2#		09:05~10:05	0.55	0.14	0.002	0.11	
		11:05~12:05	0.53	0.06	0.001	0.12	
		13:05~14:05	0.56	0.09	<0.001	0.10	
		15:05~16:05	0.62	0.05	0.001	0.12	
下风向○3#		09:10~10:10	0.49	0.05	0.001	0.09	
		11:10~12:10	0.52	0.05	0.001	0.10	
		13:10~14:10	0.52	0.08	0.001	0.11	
		15:10~16:10	0.54	0.06	0.001	0.12	
下风向○4#		09:17~10:17	0.55	0.03	0.002	0.10	
		11:17~12:17	0.56	0.05	0.002	0.11	
		13:17~14:17	0.52	0.04	0.001	0.09	
		15:17~16:17	0.57	0.04	0.002	0.10	
标准限值			/	1.5	0.06	0.2	
达标情况			/	达标	达标	达标	

表 9-12 厂界无组织废气监测结果（续）

检测点位	采样日期	采样时间	臭气浓度（无量纲）
上风向○1 [#]	11 月 25 日	10:02	<10
		12:02	<10
		14:02	<10
		16:35	<10
下风向○2 [#]		10:14	<10
		12:14	<10
		14:15	<10
		16:23	<10
下风向○3 [#]		10:19	<10
		12:19	<10
		14:19	<10
		16:26	<10
下风向○4 [#]		10:27	<10
		12:27	<10
		14:27	<10
		16:29	<10
上风向○1 [#]	11 月 26 日	08:51	<10
		10:52	<10
		12:53	<10
		14:53	<10
下风向○2 [#]		09:06	<10
		11:07	<10
		13:07	<10
		15:07	<10
下风向○3 [#]		09:11	<10
		11:11	<10
		13:12	<10
		15:12	<10
下风向○4 [#]		09:18	<10
		11:18	<10
		13:18	<10
		15:19	<10
标准限值			20
达标情况			达标

结果评价：监测期间，企业厂界无组织氯化氢、臭气浓度最大排放浓度均低于《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）表 7 企业边界大气污染物浓度限值；氨、硫化氢最大排放浓度均低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界无组织限值中的二级标准。

表 9-13 厂区内车间外无组织废气监测结果

监测点位	采样日期	采样时间	非甲烷总烃（mg/m³）
2 车间外○5#	11 月 25 日	10:47~11:47	1.23
		12:47~13:47	0.58
		14:37~15:37	1.15
7 车间外○9#		10:38~11:38	0.26
		12:38~13:38	0.26
		14:38~15:38	0.33
8 车间外○10#		10:35~11:35	0.23
		12:35~13:35	0.20
		14:35~15:35	0.27
2 车间外○5#	11 月 26 日	09:43~10:43	1.78
		11:43~12:43	2.86
		13:43~14:43	1.94
7 车间外○9#		09:28~10:28	0.58
		11:28~12:28	0.40
		13:28~14:28	0.80
8 车间外○10#		09:25~10:25	0.69
		11:25~12:25	0.74
		13:25~14:25	0.73
标准限值			6
结果评价			达标

结果评价：监测期间，弈柯莱药业厂区内无组织非甲烷总烃小时平均浓度符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）表 6 中的特别排放限值要求。

附表 1 厂界无组织废气检测期间气象参数

采样日期	采样时间	气温 (°C)	气压(kPa)	风向	风速 (m/s)	天气状况
11 月 25 日	10:00~11:55	17.1	102.6	北	1.4	晴
	12:00~13:55	17.6	102.4	北	0.8	
	14:00~15:55	18.3	102.3	北	0.6	
	16:00~17:55	16.4	102.4	北	1.8	
11 月 26 日	08:50~10:47	9.7	102.7	北	1.4	晴
	10:50~12:47	16.3	102.6	北	1.1	
	12:50~14:47	17.4	102.5	北	0.7	
	14:50~16:47	16.5	102.4	北	1.2	

9.3 噪声监测结果

表 9-14 厂界环境噪声监测结果

单位：dB（A）

检测 点位	检测 日期	检测时间	主要声源	等效声 级Leq	标准限值	最大声级 L _{max}	标准限值
				测量值		测量值	
厂界 ▲1 [#]	11 月 25 日	16:52~16:55	整体生产、邻 厂噪声	62	65	/	/
		22:31~22:34	整体生产、邻 厂噪声	54	55	60	65
厂界 ▲2 [#]		15:58~16:18	整体生产、交 通噪声	60	70	/	/
		22:36~22:56	整体生产、交 通噪声	48	55	57	65
厂界 ▲3 [#]		16:46~16:49	整体生产、邻 厂噪声	62	65	/	/
		22:24~22:27	整体生产、邻 厂噪声	54	55	61	65
厂界 ▲4 [#]		16:41~16:44	整体生产、邻 厂噪声	63	65	/	/
		22:18~22:21	整体生产、邻 厂噪声	52	55	62	65
厂界 ▲1 [#]	11 月 26 日	15:58~16:01	整体生产、邻 厂噪声	64	65	/	/
		22:45~22:48	整体生产、邻 厂噪声	54	55	59	65
厂界 ▲2 [#]		16:05~16:25	整体生产、交 通噪声	61	70	/	/
		22:06~22:26	整体生产、交 通噪声	49	55	58	65
厂界 ▲3 [#]		15:48~15:48	整体生产、邻 厂噪声	63	65	/	/
		22:39~22:42	整体生产、邻 厂噪声	53	55	59	65
厂界 ▲4 [#]		15:36~15:39	整体生产、邻 厂噪声	63	65	/	/
		22:32~22:35	整体生产、邻 厂噪声	54	55	62	65

结果评价：监测期间，企业厂界东侧、西侧、北侧昼间、夜间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准；厂界南侧昼间、夜间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类区标准。

附表 2 厂界环境噪声检测期间气象参数

采样日期	采样时间	风速 (m/s)	天气状况
11 月 25 日	15:58~16:55	0.8	晴
	22:18~22:56	1.9	
11 月 26 日	15:36~16:25	0.9	晴
	22:06~22:48	2.1	

9.4 固体废物调查情况

弈柯莱药业目前在厂区东北角建有两个合计面积为 363m² 危废暂存库，另外在甲类仓库设有一个占地面积为 140m² 的隔间，专门储存废溶剂。2022 年又新增了 36m² 的废溶剂暂存库和 36m² 甲类危废库。企业危险废物贮存设施面积合计约 575m²。危废堆场室内设计，设有防风、避雨措施，地面硬化，地面和墙裙刷防渗漆；室内设排水沟，地面冲洗水和少量渗漏废水排至室外集水池（容积约 1m³），集水池内废水泵送至厂区污水站浓废水调节池；室内增加送换风系统，危废堆场内废气进入次氯酸钠喷淋+生物滴滤塔除臭后排放。危废堆场内各类危险废物分类分区存放，固态和半固态危废采用塑料袋装后再桶装，并加盖密闭。危险废物堆场进口已设置标识牌。

本项目产生的固废全部为危险废物，主要为废溶剂、高沸物、废活性炭、废渣、废树脂、废包装材料、污泥、废盐。危险废物委托有资质单位处置，具体见下表。

表 9-15 本项目固废产生情况一览表

序号	废物名称	危废类别	危险废物代码	环评产生量	实际产生量		污染防治措施
					调试期 (2025.9~2025.11)	折算全年	
1	废溶剂	HW06	900-401-06、 900-402-06、 900-404-06	422.51	112	448	委托有资质单位处置，具体处置单位详见表 4-5。
2	高沸物	HW02	271-001-02	115.25	22.6	90.4	
3	废活性炭	HW02	271-003-02	10	2.8	11.2	
4	废渣	HW02	271-001-02	35.38	8.8	35.2	
5	废菌渣	HW02	276-001-02	112	30	120	
6	废树脂	HW13	900-015-13	2.2	0.51	2.04	
7	废包装材料	HW49	900-041-49	2	0.55	2.2	
8	污泥	HW49	772-006-49	5	1.2	4.8	
9	废盐	HW02	271-001-02	89	22.3	89.2	

9.5 污染物总量核算

结合环评、在线监测废水量及企业技术人员核对分析，本项目实施后企业全厂废水排放量约 63517 吨，废水主要污染物排放量为 COD_{Cr}6.352t/a，NH₃-N0.953t/a（按照园区污水处理厂排环境标准核算，即化学需氧量 100mg/L、氨氮 15mg/L），均符合环评总量控制建议值 COD_{Cr}7.538t/a，NH₃-N1.130t/a。

本项目废水污染物总量核算过程见下表：

控制项目	排放浓度 (mg/L)	排环境总量 (t/a)	排环境总量 控制值 (t/a)	总量符合情况
废水量	/	63517	/	/
COD _{Cr}	100	6.352	7.538	符合
NH ₃ -N	15	0.953	1.130	符合

备注：水污染物排放总量=废水量×园区污水处理厂出水排放浓度/10⁶。

根据实际生产情况和现场监测结果，本项目废气排放总量为二氧化硫 0.36t/a、氮氧化物 12.672t/a、VOCs13.115t/a，符合环评及批复要求的总量控制标准（二氧化硫 2.16t/a、氮氧化物 21.616t/a、VOCs25.068t/a）。

废气污染物具体核算过程见下表：

控制项目		排放速率 (kg/h)	排放时间 (h/a)	排环境总量 (t/a)		排环境总量 控制值 (t/a)	总量符合情况
二氧化硫	RTO 废气	0.05	7200	0.36		2.16	符合
氮氧化物	RTO 废气	1.76	7200	12.672		21.616	符合
VOCs（以 挥发性有 机物表征）	RTO 废气	0.197	7200	1.418	13.115	25.068	符合
	污水处理站、危 废仓库废气	0.0188	7200	0.135			
	无组织排放量（参考环评）			11.562			

备注：污染物排放总量=排放速率×排放时间/10³；未检出按检出限计算。

9.6 环保设施处理效率监测结果

9.6.1 废气治理设施

表 9-16 废气治理设施效率监测结果

监测点位	项目	点位	第一周期		第二周期	
			速率 (kg/h)	效率 (%)	速率 (kg/h)	效率 (%)
RTO 废气处理设施	非甲烷总烃	进口	6.16	98.1	13.6	99.4
		出口	0.115		0.0854	

NMHC 处理效率

根据 DB33/ 310005-2021 要求，项目达产时，NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ ，其 NMHC 处理效率不应低于 80%。根据上表分析可知，本项目第一周期废气初始排放速率为 6.16kg/h ，末端处理设施 RTO 对 NMHC 平均总处理效率为 98.1%。第二周期废气初始排放速率为 13.6kg/h ，末端处理设施 RTO 对 NMHC 平均总处理效率为 99.4%，符合 DB33/ 310005-2021 要求。

9.6.2 废水治理设施

表 9-17 废水治理设施效率监测结果

监测点位	项目	点位	第一周期		第二周期	
			浓度 (mg/L)	效率 (%)	浓度 (mg/L)	效率 (%)
综合污水处理站	悬浮物	进口	334	97.6	337	96.4
		出口	8		12	
	化学需氧量	进口	2.34×10^4	98.8	1.94×10^4	98.8
		出口	275		226	
	五日生化需氧量	进口	$>6.0 \times 10^3$	/	$>6.0 \times 10^3$	/
		出口	98.7		82.0	
	氨氮	进口	157	92.0	192	89.1
		出口	12.6		20.9	
	总氮	进口	584	89.5	464	86.8
		出口	61.1		61.3	
	总磷	进口	81.6	92.5	74.3	92.0
		出口	6.14		5.93	
	石油类	进口	5.40	93.7	4.07	94.1
		出口	0.34		0.24	
	动植物油	进口	17.1	96.8	13.7	97.5
		出口	0.54		0.34	
	AOX	进口	79	/	30	/
		出口	90		27	
	甲苯	进口	144	/	1.06×10^3	/
		出口	<1.4		<1.4	
	苯胺类	进口	0.059	22.9	0.067	31.3
		出口	0.0455		0.046	
	挥发酚	进口	0.539	96.3	0.548	96.4
		出口	0.020		0.020	
	总锌	进口	0.06	/	<0.05	/
		出口	<0.05		<0.05	
	氟化物	进口	1.44	/	1.18	/
		出口	1.60		2.61	
	总有机碳	进口	7.22×10^3	98.1	6.25×10^3	98.5
		出口	136		91.2	
	甲醛	进口	0.76	65.8	1.28	53.9
		出口	0.26		0.59	
	乙腈	进口	643	99.9	513	/
		出口	0.323		<0.1	

9.7 在线数据比较结果

9.7.1 废气在线结果比较

表 9-18 非甲烷总烃结果比较表

测定时间	非甲烷总烃 (mg/m ³)		标准限值 (mg/m ³)
	实验室测定值	在线仪器测定值	
第一周期	6.54	14.35	60
第二周期	4.88	13.33	60

9.7.1 废水在线结果比较

表 9-19 氨氮结果比较表

测定时间	氨氮 (mg/L)		标准限值 (mg/L)
	实验室测定值	在线仪器测定值	
第一周期	12.6	10.3	35
第二周期	20.9	11.3	35

表 9-20 化学需氧量结果比较表

测定时间	化学需氧量 (mg/L)		标准限值 (mg/L)
	实验室测定值	在线仪器测定值	
第一周期	275	308	500
第二周期	226	286	500

备注：在线仪器均值为日均值，实验室测定值为 4 个瞬时样均值。

十、公众意见调查

10.1 调查内容

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 制药》（HJ 792-2016）的要求，企业年产 500 吨（R）-3-羟基丁酸乙酯、100 吨母乳寡糖等产品技改项目（台环建〔2022〕12 号）、年产 300 吨西他列汀、200 吨 2-R-BOC 丁酸技改项目（台环建备-2023004）、年产 13 吨生物转化产品技改项目（台环（临）区改备 2023035 号）环境保护设施竣工验收期间，通过发放意见调查表的形式征求当地公众的意见。调查内容及调查表的格式见表 10-1。

表 10-1 公众意见调查表

姓名		性别		年龄	30 岁以下 30-40 岁 40-50 岁 50 岁以上		
职业		民族		受教育程度			
居民地址			距项目地方 位		距离（米）		
项目基本情况	弈柯莱（台州）药业有限公司成立于 2016 年 6 月，位于浙江省化学原料药基地临海医化园区东海第五大道 25 号，厂区占地面积 46278 平方米，是一家专业从事原料药及医药中间体开发、生产及销售的企业。企业在现有厂区内实施年产 500 吨（R）-3-羟基丁酸乙酯、100 吨母乳寡糖等产品技改项目（台环建〔2022〕12 号）、年产 300 吨西他列汀、200 吨 2-R-BOC 丁酸技改项目（台环建备-2023004）、年产 13 吨生物转化产品技改项目（台环（临）区改备 2023035 号）。项目现已建成并进入调试运行。						
环 保 调 查 内 容	施 工 期	噪声对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重		
		扬尘对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重		
		废水对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重		
		是否有扰民现象或纠纷	有	没有			
	试 生 产 期	废气对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重		
		废水对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重		
		噪声对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重		
		固体废物储运及处理处置 对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重		
		是否发生过环境污染事故 （如有，请注明事故内容）	有	没有			

		您对该公司本项目的环境保护工作满意程度	满意	较满意	不满意
备注					

10.2 调查对象

本次调查共向项目所在地周边单位附近居民发放意见调查表 41 份，回收有效表格 41 份。调查对象的组成结构见表 10-2。

表 10-2 公众意见调查对象组成结构

组成结构		人数	比例（%）
人员类型	周边单位职工	2	4.9
	周边居民	39	95.1
性别	男	24	58.5
	女	17	41.5
年龄	30 岁以下	15	36.6
	30-40 岁	10	24.4
	40-50 岁	11	26.8
	50 岁以上	5	12.2
文化程度	小学及以下	0	0
	初中	1	2.4
	高中	13	31.7
	大专及以上	27	65.9

10.3 调查结果

公众意见调查结果统计见表 10-3。

表 10-3 公众意见调查结果统计

序号	调查内容	态度	人数	比例（%）
1	本工程施工期间噪声影响程度	没有影响	41	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
2	本工程施工期间扬尘影响程度	没有影响	41	100

弈柯莱（台州）药业有限公司年产 500 吨(R)-3-羟基丁酸乙酯、100 吨母乳寡糖等产品技改项目
竣工环境保护验收报告

		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
3	本工程施工期间废水影响程度	没有影响	41	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
4	本项目施工期是否有扰民现象或纠纷	有	0	0
		没有	41	100
5	本工程试生产期间废气影响程度	没有影响	27	65.9
		影响较轻	14	34.1
		影响较重	0	0
6	本工程试生产期间废水影响程度	没有影响	41	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
7	本工程试生产期间噪声影响程度	没有影响	41	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影响程度	没有影响	41	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	41	100
10	您对该公司本项目的环境保护工作满意程度	满意	40	97.6
		较满意	1	2.4
		不满意	0	0

由统计结果可知，项目施工期未与周围居民发生纠纷，未发生扰民现象；工程产生的废水、废气、噪声、灰渣等对周围居民生活工作影响较轻，100%受调查者对该项目的环境保护工作表示满意和较满意。

十一、验收监测结论和建议

11.1 验收监测结论

11.1.1 环保设施处理效率监测结果

本项目废水处理站两周期的处理效率为悬浮物 97.6%和 96.4%、化学需氧量 98.8%和 98.8%、氨氮 92.0%和 89.1%、总氮 89.5%和 86.8%、总磷 92.5%和 92.0%、石油类 93.7%和 94.1%、动植物油 96.8%和 97.5%、苯胺类 22.9%和 31.3%、挥发酚 96.3%和 96.4%、总有机碳 98.1%和 98.5%、甲醛 65.8%和 53.9%、乙腈 99.9%。

本项目 RTO 综合废气处理设施处理效率为非甲烷总烃 98.1%和 99.4%。

11.1.2 污染物排放监测结果

11.1.2.1 废水监测结论

监测期间，企业废水处理站出口 pH 值范围、色度、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、动植物油、AOX、甲苯、挥发酚、总锌、总有机碳、乙腈、甲醛日均排放浓度均符合《生物制药工业污染物排放标准》（DB33/923-2014）表 2 中的间接排放限值；石油类、氟化物、苯胺类日均排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中的三级标准。

11.1.2.2 废气监测结论

监测期间，弈柯莱药业 RTO 废气排放口颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、TVOCs、甲醇、丙酮、氯化氢、二氯甲烷、氨、甲苯、苯系物、乙酸乙酯、二噁英排放浓度及臭气浓度最大值均低于《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）中表 1、表 2、表 5 标准限值；氨排放速率符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 排放限值要求。

监测期间，弈柯莱药业废水站、固废堆场废气排口硫化氢、氨、非甲烷总烃排放浓度及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 3 标准；硫化氢、氨排放速率低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 排放限值。

监测期间，企业厂界无组织氯化氢、臭气浓度最大排放浓度均低于《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）表 7 企业边界大气污染物浓度限值；氨、硫化氢最大排放浓度均低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

表 1 厂界无组织限值中的二级标准。

监测期间，弈柯莱药业厂区内无组织非甲烷总烃小时平均浓度符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）表 6 中的特别排放限值要求。

11.1.2.3 噪声监测结论

监测期间，企业厂界东侧、西侧、北侧昼间、夜间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准；厂界南侧昼间、夜间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类区标准。

11.1.2.4 固废处置情况

弈柯莱药业目前在厂区东北角建有两个合计面积为 363m² 危废暂存库，另外在甲类仓库设有一个占地面积为 140m² 的隔间，专门储存废溶剂。2022 年又新增了 36m² 的废溶剂暂存库和 36m² 甲类危废库。企业危险废物贮存设施面积合计约 575m²。危废堆场室内设计，设有防风、避雨措施，地面硬化，地面和墙裙刷防渗漆；室内设排水沟，地面冲洗水和少量渗漏废水排至室外集水池（容积约 1m³），集水池内废水泵送至厂区污水站浓废水调节池；室内增加送换风系统，危废堆场内废气进入次氯酸钠喷淋+生物滴滤塔除臭后排放。危废堆场内各类危险废物分类分区存放，固态和半固态危废采用塑料袋装后再桶装，并加盖密闭。危险废物堆场进口已设置标识牌。

本项目产生的固废全部为危险废物，主要为废溶剂、高沸物、废活性炭、废渣、废树脂、废包装材料、污泥、废盐。危险废物委托有资质单位处置。

11.1.2.5 总量控制

结合环评、在线监测废水量及企业技术人员核对分析，本项目实施后企业全厂废水排放量约 63517 吨，废水主要污染物排放量为 CODCr6.352t/a，NH₃-N0.953t/a（按照园区污水处理厂排环境标准核算，即化学需氧量 100mg/L、氨氮 15mg/L），均符合环评总量控制建议值 COD_{Cr}7.538t/a，NH₃-N1.130t/a。

根据实际生产情况和现场监测结果，本项目废气排放总量为二氧化硫 0.36t/a、氮氧化物 12.672t/a、VOCs13.115t/a，符合环评及批复要求的总量控制标准（二氧化硫 2.16t/a、氮氧化物 21.616t/a、VOCs25.068t/a）。

11.2 工程建设对环境的影响

本项目调试运行期间，环境监测结果表明，项目废气、废水、噪声均能做到达标排放，固废落实妥善处置途径，对周边环境产生的影响在环评预估范围内。

11.3 存在问题及建议

1、加强厂区现有环保处理设施的维护和管理，做好排放的日常监测工作，同时加强生产管理，做好源头控制，确保污染物长期稳定达标排放。

2、完善厂区内各类固废的收集、暂存和处置，确保各类固废得到合法、合规、妥善处置，不造成二次污染。

3、加强环境安全风险防范，定期开展应急演练，按照企业自行公开的要求，主动公开企业相关环境信息。

11.4 总结论

根据弈柯莱（台州）药业有限公司年产 500 吨(R)-3-羟基丁酸乙酯、100 吨母乳寡糖等产品技改项目竣工环境保护验收监测结果，该项目在实施过程及调试运行中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，基本落实了环评报告书和批复要求的环保设施与措施，基本符合建设项目竣工环境保护验收条件。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		弈柯莱（台州）药业有限公司					项目代码		/		建设地点		浙江省化学原料药基地临海医化园区 东海第五大道 25 号			
	行业类别（分类管理名录）		24--047 化学药品原料药制造；化学药品制剂制造；兽用药品制造；生物药品制品制造					建设性质		□新建 □改扩建 √技术改造				项目厂区中心经度/纬度		E121.575481692 N28.708350964	
	设计生产能力		新增年产 500 吨（R）-3-羟基丁酸乙酯、20 吨吡咯烷酮、3 吨沙格列汀中间体 SK-7、76 吨氮杂磺酸钠、35 吨帕罗韦德中间体 A、50 吨帕罗韦德中间体 B、5 吨三氟乙酰叔亮氨酸、100 吨瑞鲍迪忒 M、100 吨母乳寡糖生产线。淘汰 33t/a 酶转化产品和 5t/a 阿卡波糖生产线					实际生产能力		新增年产 500 吨（R）-3-羟基丁酸乙酯、20 吨吡咯烷酮、3 吨沙格列汀中间体 SK-7、76 吨氮杂磺酸钠、35 吨帕罗韦德中间体 A、50 吨帕罗韦德中间体 B、5 吨三氟乙酰叔亮氨酸、100 吨瑞鲍迪忒 M 生产线。淘汰 33t/a 酶转化产品和 5t/a 阿卡波糖生产线		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〔2022〕12 号		环评文件类型		报告书			
	开工日期		2025 年 2 月 10 日					竣工日期		2025 年 7 月 25 日		排污许可证申领时间		2025 年 8 月 12 日（重新申领）			
	环保设施设计单位		台州市环境设计科学设计研究院					环保设施施工单位		常州瑞玛环保科技有限公司		本工程排污许可证编号		91331082MA28GGB92T001P			
	验收单位		弈柯莱（台州）药业有限公司					环保设施监测单位		浙江瑞启检测技术有限公司		验收监测时工况		正常生产			
	投资总概算（万元）		1800					环保投资总概算（万元）		90		所占比例（%）		5.0			
	实际总投资（万元）		1785					实际环保投资（万元）		100		所占比例（%）		5.6			
	废水治理（万元）		20	废气治理（万元）		60	噪声治理（万元）		10	固体废物治理（万元）		/		绿化及生态（万元）		/	其他（万元）
新增废水处理设施能力		/					新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		7200h				
运营单位			弈柯莱（台州）药业有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			/		验收时间		2025 年 11 月 25 日~28 日			
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)				
	废水	-	-	-	-	-	-	-	-	6.3517	-	-	-				
	化学需氧量	-	251	500	-	-	-	-	-	6.352	7.538	-	-				
	氨氮	-	16.8	35	-	-	-	-	-	0.953	1.130	-	-				
	石油类	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	废气	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	二氧化硫	-	-	-	-	-	-	-	-	0.36	2.16	-	-				

填)	汞	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	工业粉尘	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	氮氧化物	-	-	-	-	-	-	-	-	12.672	21.616	-	-
	VOCs（以非甲烷总烃计）	-	-	-	-	-	-	-	-	13.115	25.068	-	-
	工业固体废物	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-

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

附图

	
溶剂回收装置	
	
MVR 预处理设施	车间废气预处理设施

	
6 号楼二氯甲烷预处理设施	7 号楼二氯甲烷预处理设施
	
车间废气预处理设施	RTO 废气处理设施
	
污水站低浓度废气+固废堆场废气处理设施（次氯酸钠喷淋+生物滴滤）	



车间低浓度废水收集罐





车间高浓度废水收集罐



废水总排口



雨水总排口

	
危废仓库	危废仓库
	
危废仓库	危废仓库
	
地下水监测井	事故应急池

	
在线监测系统	雨水收集池

附件 1：环评批复（台环建[2022]12 号）

台州市生态环境局文件

台环建〔2022〕12 号

台州市生态环境局关于弈柯莱（台州）药业有限公司年产 500 吨(R)-3-羟基丁酸乙酯、100 吨母乳寡糖等产品技改项目环境影响报告书的批复

弈柯莱（台州）药业有限公司：

你公司《关于要求对弈柯莱（台州）药业有限公司年产 500 吨(R)-3-羟基丁酸乙酯、100 吨母乳寡糖等产品技改项目环境影响报告书进行审批的函》（弈柯莱（台州）〔2022〕018 号）及其它相关材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关环保法律法规，经研究，批复如下：

一、根据你公司由浙江泰诚环境科技有限公司编制的《弈柯莱（台州）药业有限公司年产 500 吨(R)-3-羟基丁酸乙酯、100 吨母乳寡糖等产品技改项目环境影响报告书（报批稿）》

（以下简称《环评报告书》），环评文件报批申请报告、项目环评初审意见（临环〔2022〕23 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东海第五大道 25 号现有厂区实施，总投资约 1800 万元，其中环保投资 90 万元，项目建成后，将形成年产 500 吨(R)-3-羟基丁酸乙酯、20 吨吡咯烷酮、3 吨沙格列汀中间体 SK-7、76 吨氮杂磷酸钠、35 吨帕罗韦德中间体 A、50 吨帕罗韦德中间体 B、5 吨三氟乙酰叔亮氨酸、100 吨瑞鲍迪武 M、100 吨母乳寡糖的生产能力。本次项目实施后，将同时淘汰现有年产 33 吨酶转化产品和 5 吨阿卡波糖项目，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，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的相应标准，其中靠东海第五大道一侧厂界执行 4 类区标准，其余执行 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、废活性炭、废渣、废菌渣、废树脂、废包装材料、污泥、废盐等固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 7.5377 万吨/年，主要污染物最终外环境排放量为：COD_{Cr}7.538 吨/年，氨氮 1.130 吨/年，二氧化硫 2.16 吨/年，氮氧化物 21.616 吨/年，VOCs 25.068 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综合执法队，浙江泰诚环境科技有限公司。

附件 2：工况说明

工况情况说明

2025 年 11 月 25 日~28 日监测期间，通过对企业生产状况及生产产能核实，确认企业生产负荷满足 75%的要求，主要生产设备及配套环保设施运行正常，项目验收期间企业具体运行工况见表 1。

表 1 验收运行工况表

序号	产品名称	报批产量(t/a)	生产天数(天)	设计生产能力 t/d	备注	监测日期	监测期间产量	生产负荷
1	(R)-3-羟基丁酸乙酯	500	117	4.27	单独生产线	11.25	4.1	96.0
						11.26	4.2	98.4
						11.27	3.8	89.0
						11.28	3.9	91.3
2	吡咯烷酮	20	30	0.67	共用生产线	11.25	0	/
						11.26	0	/
						11.27	0	/
						11.28	0	/
3	沙克列汀中间体 SK-7	3	30	0.1		11.25	0	/
						11.26	0	/
						11.27	0	/
						11.28	0	/
4	氮杂磷酸钠	76	200	0.38		11.25	0.32	84.2
						11.26	0.35	92.1
						11.27	0.36	94.7

						11.28	0.33	86.8
						11.25	0.41	96.5
5	帕罗韦德中 间体	85		0.425		11.26	0.38	89.4
						11.27	0.39	91.8
						11.28	0.40	94.1
6	三氟乙酰叔 亮氨酸	50	18	2.78		11.25	0	/
						11.26	0	/
						11.27	0	/
						11.28	0	/
7	瑞鲍迪武M	100	200	0.5	单独生产 线	11.25	0.46	92.0
						11.26	0.42	84.0
						11.27	0.40	80.0
						11.28	0.48	96.0



弈柯莱（台州）药业有限公司
 2025年11月29日

附件 3：排污许可证



The image shows a Pollution Discharge License (排污许可证) for Yi Kelai (Taizhou) Pharmaceutical Co., Ltd. The license is framed by a decorative border. At the top center is the logo of the Ministry of Ecology and Environment (MEE). Below the logo, the title "排污许可证" (Pollution Discharge License) is prominently displayed in large, bold, orange characters. Underneath the title, the license number "证书编号: 91331082MA28GGB92T001P" is printed. The license details include the company name, registered address, legal representative, production and operation site address, industry category, unified social credit code, and validity period. A QR code is located on the right side of the license. The issuing authority is the Taizhou City Ecology and Environment Bureau, and the issuing date is 2025年08月12日. At the bottom, it states that the license is supervised by the Ministry of Ecology and Environment of the People's Republic of China and issued by the Taizhou City Ecology and Environment Bureau.

排污许可证

证书编号: 91331082MA28GGB92T001P

单位名称: 弈柯莱（台州）药业有限公司

注册地址: 浙江省台州市临海市浙江省化学原料药基地临海医化园区东海第五大道 25 号

法定代表人: 朱国强

生产经营场所地址: 浙江省台州市临海市浙江省化学原料药基地临海医化园区东海第五大道 25 号

行业类别: 化学药品原料药制造, 专用化学产品制造

统一社会信用代码: 91331082MA28GGB92T

有效期限: 自 2025 年 08 月 12 日至 2030 年 08 月 11 日止

发证机关: (盖章) 台州市生态环境局

发证日期: 2025 年 08 月 12 日

中华人民共和国生态环境部监制

台州市生态环境局印制

附件 4：排污权交易凭证

初始排污权有偿使用凭证	
单位名称:	弈柯莱(台州)药业有限公司
法定代表人:	朱国雄
生产地址:	浙江省台州市路桥区中安路 10 号台州弈柯莱医药中间体有限公司内
主要污染物价格:	COD 4000 元/吨*年, NH ₃ -N 4000 元/吨*年 SO ₂ 10000 元/吨*年, NO _x 10000 元/吨*年
获得初始排污权:	COD 0 吨, NH ₃ -N 0 吨 SO ₂ 0 吨, NO _x 0 吨
有偿使用价款:	2500.00 元
有效期限:	7 年 7 月 自 2025 年 10 月 20 日至 2032 年 7 月 19 日
发证机关(章):	
注意事项: 1. 初始排污权有偿使用凭证不得私自涂改或再转让。 2. 取得初始排污权有偿使用凭证后须到环保部门办理排污许可证申请或变更。 3. 初始排污权有偿使用凭证遗失或损毁应及时办理挂失、补办手续。	

初始排污权有偿使用凭证	
单位名称:	弈柯莱(台州)药业有限公司
法定代表人:	朱国雄
生产地址:	浙江省台州市路桥区中安路 10 号台州弈柯莱医药中间体有限公司内
主要污染物价格:	COD 4000 元/吨*年, NH ₃ -N 4000 元/吨*年 SO ₂ 10000 元/吨*年, NO _x 10000 元/吨*年
获得初始排污权:	COD 0 吨, NH ₃ -N 0 吨 SO ₂ 0 吨, NO _x 0 吨
有偿使用价款:	2500.00 元
有效期限:	7 年 7 月 自 2025 年 10 月 20 日至 2032 年 7 月 19 日
发证机关(章):	
注意事项: 1. 初始排污权有偿使用凭证不得私自涂改或再转让。 2. 取得初始排污权有偿使用凭证后须到环保部门办理排污许可证申请或变更。 3. 初始排污权有偿使用凭证遗失或损毁应及时办理挂失、补办手续。	



初始排污权有偿使用凭证

编号: 临-071(a)

单位名称: 弈柯莱(台州)药业有限公司

法定代表人: 徐斌

生产地址: 浙江省台州市椒江区经济开发区台州医药高新区永隆路555号

主要污染物价格: COD 4000 元/吨*年, NH₃-N 4000 元/吨*年
SO₂ 1000 元/吨*年, NO_x 1000 元/吨*年

获得初始排污权: COD 0.14 吨, NH₃-N 0.28 吨
SO₂ 0.351 吨, NO_x 0.088 吨

有偿使用价款: 51745 元

有效期限: 3 年 自 2021 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日

发证机关(章):

注意事项:

1. 初始排污权有偿使用凭证不得私自涂改或再转让。
2. 取得初始排污权有偿使用凭证后须到环保部门办理排污许可证申请或变更。
3. 初始排污权有偿使用凭证遗失或损毁应及时办理挂失、补办手续。



初始排污权有偿使用凭证

编号: 临-071(b)

单位名称: 弈柯莱(台州)制药有限公司

法定代表人: 徐斌

生产地址: 浙江省台州市椒江区经济开发区台州医药高新区永隆路555号

主要污染物价格: COD 4000 元/吨*年, NH₃-N 4000 元/吨*年
SO₂ 1000 元/吨*年, NO_x 1000 元/吨*年

获得初始排污权: COD 0.63 吨, NH₃-N 0.5 吨
SO₂ 0.45 吨, NO_x 0.32 吨

有偿使用价款: 90525 元

有效期限: 4 年 自 2021 年 9 月 9 日至 2025 年 12 月 31 日

发证机关(章):

注意事项:

1. 初始排污权有偿使用凭证不得私自涂改或再转让。
2. 取得初始排污权有偿使用凭证后须到环保部门办理排污许可证申请或变更。
3. 初始排污权有偿使用凭证遗失或损毁应及时办理挂失、补办手续。

排污权交易凭证

编号: 临2024047

单位名称: 弈柯莱(台州)药业有限公司

法定代表人: 张利军

生产地址: 浙江省台州市临海市浙江省化学原料药基地临海园区东海大道25号

项目名称: 年产100吨母乳寡糖、100吨(R)-3-羟基丁酸乙酯、90吨2-氧-3-脱氧-丁糖

交易排污权:

COD	0.005	吨,	价格	8700	元/吨
NH ₃ -N	/	吨,	价格	/	元/吨
SO ₂	7.98	吨,	价格	3700	元/吨
NO _x	10.8	吨,	价格	5100	元/吨
总价	21957.5	元			

获得排污权:

COD	0.471	吨,	SO ₂	0.73	吨
NH ₃ -N	/	吨,	NO _x	7.2	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

2024 年 4 月 2 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变更。
3. 使用时, 须携带单位介绍信。
4. 排污权交易凭证遗失或损毁应及时办理挂失手续。

排污权交易凭证

编号: 临2024047

单位名称: 弈柯莱(台州)药业有限公司

法定代表人: 张利军

生产地址: 浙江省台州市临海市浙江省化学原料药基地临海园区东海大道25号

项目名称: 弈柯莱(台州)药业年产500吨(R)-3-羟基丁酸乙酯、100吨母乳寡糖

交易排污权:

COD	0.200	吨,	价格	15000	元/吨
NH ₃ -N	0.038	吨,	价格	15000	元/吨
SO ₂	/	吨,	价格	/	元/吨
NO _x	/	吨,	价格	/	元/吨
总价	17850	元			

获得排污权:

COD	0.167	吨,	SO ₂	/	吨
NH ₃ -N	0.025	吨,	NO _x	/	吨

排污权有效期限: 5 年

发证机关(章): 台州市生态环境局临海分局

2024 年 4 月 2 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变更。
3. 使用时, 须携带单位介绍信。
4. 排污权交易凭证遗失或损毁应及时办理挂失手续。

附件 5：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 10 月 12 日收讫，文件齐全，予以备案。		
备案编号	331082-2024-061-M		
报送单位	弈柯莱（台州）药业有限公司		
受理部门 负责人	王 峰	经办人	王 峰

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**较大环境风险中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 6：危险废物委托处置协议（2025 年、2026 年）

危险废物处置合同

甲方：弈柯莱（台州）药业有限公司（以下简称甲方）
乙方：台州市德长环保科技有限公司（以下简称乙方）

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

一、危险废物的数量和价格

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

甲、乙双方商定的各类危险废物数量及处置价格（含税含运费）如下：

危险废物名称	废物代码	数量（吨）	价格（元/吨）
废盐	271-001-02	1285.93	2100
废渣	271-001-02	334.35	1700
高沸物	271-001-02	1410.25	1700
废活性炭	271-003-02	43.96	1700
污泥	772-006-49	86	1700
废油	900-249-08	2.1	1700
废菌渣	276-001-02	209.19	1700
废树脂、废填料、废膜	271-003-02	15.3	1700
	276-003-02		
废溶剂	900-401-06	2047.51	1700
	900-402-06		
	900-404-06		
废包装物	900-041-49	23	1700

实验室废液	900-047-49	1	10000
废催化剂	271-006-50	1.42	待检测后定价

二、甲、乙双方责任义务

（一）甲方责任义务

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

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

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

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

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

6、在甲方场地内装货由甲方负责。

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

8、甲方承诺并保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：

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

2) 标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；跑冒滴漏现象；

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

4) 其他违反危险废物运输包装的国家标准，行业标准及通用技术条件的异常情况。

如甲方出现以上情形之一的，乙方有权拒绝接收而无需承担任何违约责任。

（二）乙方责任义务

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

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

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

4、在乙方场地内卸货由乙方负责。

5、运输由乙方统一安排。

三、环境污染责任

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

四、结算方式

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

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

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

五、违约责任

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

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

六、合同解除

当出现以下情况时，乙方可以解除合同。拒绝接受危险废物，并无需承担违约责任。

- 1) 甲方延迟付款五个月以上的；
- 2) 甲方要求处置的危险废物范围超出本合同约定；
- 3) 其它违反合同约定的事项；

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

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

八、本合同经双方签订盖章后即生效,合同一式叁份,甲方执壹份,乙方执贰份。

九、本合同有效期,自 2025 年 01 月 01 日起,至 2025 年 12 月 31 日止。

甲 方 (盖章): 弈柯莱(台州)药业有 乙 方 (盖章): 台州市德长环保科技有限公司

地 址: 浙江省台州市临海市头门港经济 地址: 临海市杜桥医化园区东海第五大道

开发区东海第五大道 27 号

开户银行:

帐 号:

代 表 (签字):

电 话:

联系人:

联系电话:

签订日期:

31 号

开户银行: 中国银行台州市分行

帐 号: 350658335305

代 表 (签字):

电 话: 13004787668

联系人: 厉波

联系电话: 13454673707/85589756

签订日期:

浙江虎鼎环保科技有限公司

合同编号: ZJHD250101-091

浙江虎鼎环保科技有限公司

固废处置合同

甲方: 浙江虎鼎环保科技有限公司 签订时间: 2024 年 12 月 23 日

乙方: 弈柯莱（台州）药业有限公司 签订地点: 浙江省常山县

浙江沃康环保科技有限公司

合同编号: ZJHD250301-093

固废处置合同内容

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

一、乙方地址

乙方具体产废地址为: 台州市临海市浙江省化学原料药基地临海医化园区东海第五大道 25 号。甲方只限于乙方所产生的危废处置,否则甲方有权终止合同。

二、转移数量

1、乙方按实际产废计划委托甲方处置危废,具体以实际转移量为准;年度转移任务量(合计: 180 吨)如下:

代码	废物名称	特性	包装方式	数量(吨)
772-006-49	污泥		吨袋	180

2、每月转移任务量经甲乙双方协商确定。

三、处置价格

1、危废处置修正价格

物料种类	有害成份控制范围(%)					
	总铅	总铬≤0.3	0.3<总铬≤0.4	0.4<总铬≤0.5	0.5<总铬≤1.0	总铅>0.6
无机类危废	总汞≤1.5	基准价格	基准价格+100 元	基准价格+200 元	基准价格+300 元	不接收
	1.5<总汞≤3	基准价格+100 元	基准价格+200 元	基准价格+300 元	基准价格+400 元	不接收
	注: 总汞>3.0%, 总铬>2.5%, 总铜>0.7%, 重金属含量特高, 剧毒等物料价格另议。					
焚烧处置残渣(灰) 液体物料	铜≤5		5<铜≤10		铜>10	
	基准价格		基准价格+300 元		不接收	
固化飞灰	铜≤3	5<铜≤4	4<铜≤5	5<铜≤6	铜>6	
	基准价格	基准价格+150 元	基准价格+300 元	基准价格+700 元	不接收	
包装吨袋	按物料不同质量情况加价					

2、参照甲方固废处置基准价,结合乙方固废主要有害成分氯、铬等含量检测报告、固废性状及运输费,确定具体结算价格,见附件1(与本合同具有同等法律效力)

结算价(含税)=基准价+修正价+其他因素加价+运输费。

(1)基准价定义:基准价为固废处置服务的基础价格,价格随行就市,具体以甲方书面通知为准。

(2)修正价定义:修正价是对固废中氯、铬等有害元素超出内控指标而在基准价之上额外收取的费用。多个指标同时超出内控指标的,修正价按多个指标累加原则执行。

(3)其他因素加价指固废中含氟硫及其它重金属等的含量过高加价。

(4)进厂检测

①甲方在签订合同前对物料进行预检测,并根据预检测结果,告知预修正价。

②进厂危废甲方必须每车取样检测。

③乙方确认每车进厂检测结果作为确定修正价依据。

3、样品取样方式

样品严格按照标准规范要求取样,从进厂过磅前运输车辆上实物多点采取,样品需进行均化缩分,一部分留样封存,一部分为待检样。

4、仲裁单位

(1)若乙方对甲方检测结果有疑义,选择有资质的第三方检测单位杭州华测检测技术有限公司进行仲裁,上述仲裁样送到该单位进行检测。

(2)检测方法:含硅和有机基体的微波辅助酸化消解法&电感耦合等离子体发射光谱法测定,标准号为 EPA3052-1996、USEPA6010D-2014。

(3)有害成分检测结果:以湿基结算。

浙江晟源环保科技有限公司

合同编号: ZHD250303-091

(4) 仲裁费用: 以仲裁检测结果为依据, 如数据需按合同有害成分区间加价, 检测费用由乙方承担, 并执行区间价; 仲裁结果显示在基准价控制范围内, 无需根据有害成分区间价加价计算, 检测费用由甲方承担。

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

四、交货方式

1、甲方根据水泥窑生产情况, 提前一天将危废处置计划通知乙方, 乙方接通知确认后, 按计划做好危废转移的准备。

2、双方必须委托有危废相关类别运输资质的运输公司, 将危废运输到指定卸料场地。平板车单车物料不足 25 吨的由产废单位补足 25 吨运费, 槽罐车单车物料不足 26 吨的由产废单位补足 26 吨运费, 货物到厂后由于货款未到, 物料指标超标等问题导致无法及时卸货, 货车停留第三天开始产废单位按 1000 元/天支付运费。

3、乙方进厂危废结算数量以甲方地磅单为准, 每车过磅。若双方磅差超过 3%时, 由双方协商解决。

五、支付方式

1、固废处置以“先预付, 后处置”为原则。甲方根据水泥窑生产情况, 提前一天将固废处置计划通知乙方, 乙方接通知确认后, 按计划做好固废转移的准备。

2、甲方收到乙方预付处置费后, 通知乙方安排固废进厂, 否则不接收固废进厂。

六、固废转移约定

1、按照《危险废物转移联单管理办法》规定, 甲乙双方需向当地环保部门报备, 并由乙方申领危废转移五联单 (纸质或电子版本)。

2、乙方在签订危废处置合同时, 需向甲方提供环评报告、危废样品及公司基本资料。

浙江龙盛环保科技有限公司

合同编号: ZHLDJ250103-091

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

4、甲方因行业错峰限产统一停窑、计划性停电、生产线检修等因素无法处置危废时,需提前三天通知乙方,乙方应做好危废存放管理。

5、乙方因危废形态(含水量)、特征(成份)等发生重大变化时,须提前通知甲方,以确保甲方生产正常运行。

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

7、乙方提供的危废必须按种类分类包装,“标签”内容清晰。合同范围外及不明危废,甲方拒绝接收,造成的经济及相关法律责任由乙方承担。

8、有下列情况之一的,甲方有权单方终止本合同:

- (1) 乙方在一个月內未完成相关环保部门危废转移联单申报手续;
- (2) 乙方危废成份及重金属含量超标、混入其他危废的;
- (3) 乙方未按甲方转移计划开展危废转移的。

9、当乙方提供的危废成份超控时,乙方对甲方出具的化验单数据认可,甲方凭乙方盖章回执扫描件卸车,乙方不接受甲方的修正价格时,甲方有权拒卸车并原路退回,由此产生所有费用由乙方承担。

10、物料到达甲方厂区后,车辆长时间等待或退回物料产生的来回运输等费用,因库满等甲方原因造成的由甲方承担,因处置费未付等乙方原因造成的费用由乙方承担。

七、安全约定及违约责任

1、乙方危废进入甲方生产区域,必须遵守甲方安全生产管理制度及相关规定,并服从甲方指挥。否则由此产生的一切责任由乙方自行承担。

2、乙方人员及车辆确因业务需进入甲方厂区的,必须遵守以下规定:

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

(2) 进入前必须听从甲方安保人员或其他相关人员的指挥;

(3) 进入前必须穿戴安全帽、安全鞋、安全背心等安全防护用品;

附录表 2-2

浙江浣鼎环保科技有限公司

合同编号: ZH0250101-053

(4) 车辆进入厂区后必须限速行驶, 按指定线路行驶;

(5) 进入生产区域, 严禁触摸或操作甲方所有生产设备或其他设施。

3、乙方逾期未支付处置费的, 应按欠处置费的物料在甲方厂内卸车之日起按千分之五计收逾期付款违约金, 至款项付清之日止; 发生诉讼的, 还应承担甲方实现债权的费用, 包括但不限于诉讼费、保全费、保全保险费、律师费、差旅费等。

八、关于本合同的一切争议 (包括但不限于违约纠纷), 若双方协商不能解决, 由甲方所在地法院裁决。

九、此合同必须以双方签字盖章, 并取得转移联单 (纸质或电子版) 方能生效。

十、对本合同条款的任何变更、修改或增减, 须经双方协商同意后授权代表签署文件, 作为本合同的组成部分并具有同等法律效力; 对合同附件 1 及危废成份超控时, 乙方同意按化验结果修正价格的盖章回执扫描件具有同等法律效力。

十一、本合同有效期自 2025 年 01 月 01 日 日起至 2025 年 12 月 31 日止。

十二、本合同一式贰份, 甲方执壹份, 乙方执壹份。

甲方名称 (盖章): 浙江浣鼎环保科技有限公司 乙方名称 (盖章): 弈柯莱 (台州) 药业有限公司

法定代表人: 徐建明

法定代表人:

委托代理人:

委托代理人:

单位地址: 浙江省衢州市柯城区信安路 2 号

单位地址: 台州市临海市浙江省化学原料药基地临海医药园区东海第五大道 25 号

电 话: 0570-5568888

电 话: 0576-85589598

电子邮箱:

电子邮箱:

开户银行: 浙江常山农村商业银行股份有限公司辉埠支行

开户银行: 工商银行杜桥支行

账 号: 201000239936432

账 号: 1207023109600396686

税 号: 91330822MA29T1LK4R

税 号: 91331083MA28X3D92T

第 6 页 共 7 页

浙江虎鼎环保科技有限公司

合同编号: ZJHD250101-091

附件 1:

处置单位: 浙江虎鼎环保科技有限公司

产废单位: 弈柯莱（台州）药业有限公司

实际处置结算价: (单位: 吨、元/吨、元)

废物名称	废物代码	数量	基准价 (暂定价)	运输费	结算价
污泥	772-006-49	180	1200	/	/

本合同约定:固废的装车费用由乙方承担;运输由 甲 方承担。

(注: 为便于管理, 由乙方负责运输的, 甲方指定的物流单位优先考虑)

甲方名称(公章): 浙江虎鼎环保科技有限公司 乙方名称(公章): 弈柯莱（台州）药业有限公司

法定代表人: 徐建明

法定代表人:

委托代理人:

委托代理人:

业务对接人: 杨宽

业务对接人:

对接人电话:

对接人电话:

JJS

合同编号：HT20250205

危险废物委托处置合同

委托方（甲方）：弈柯莱（台州）药业有限公司

处置方（乙方）：浙江佳境环保科技有限公司

签 订 日 期：2024年12月31日

签 订 地 点：宁波市奉化区西坞街道



危险废物委托收集处置合同

甲方：弈柯莱（台州）药业有限公司
乙方：浙江佳境环保科技有限公司

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

第一条 委托处置危废明细

危废代码名称	危废名称	委托处置危废明细表			
		拟处置数量 (吨/年)	拟转方式	外观形态	处理方式
251-003-02	高沸物	400吨/年	桶	半固态	焚烧处理
251-003-02	废油	250吨/年	桶	液体	焚烧处理
270-001-02	废溶剂	250吨/年	桶	液体	焚烧处理
271-003-02	活性废	80吨/年	编织袋	固体	焚烧处理
772-000-00	污泥	80吨/年	编织袋	固体	焚烧处理
480-041-09	废包装袋	10吨/年	编织袋	固体	焚烧处理

第二条 费用和支付方式

处置价格、运输方式及价格、计量方式和支付方式由双方另行协商，签订补充协议。

第三条 合同期限

本合同有效期自2025年01月01日起至2025年12月31日止。

第四条 甲方权利与义务

- 4.1 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关规定，甲方应负责依法向所在地县级以上人民政府生态环境行政主管部门进行相关危险废物转移的申请和危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料的申报，经批准后方可进行危废转移。
- 4.2 甲方应按乙方要求提供公司及危险废物的相关资料，并加盖公章，以确保所提供信息的真实性、合法性。具体资料包括但不限于：公司营业执照复印件，环评报告危废相关页复印件，与危废实际情况相符的《危废信息调查表》，政府部门允许废物转移的资料，危废分析报告等。
- 4.3 甲方保证所交付的所有危废均不含放射性物质，在任何情况下都不能超出本合同约定的危废内容及其乙方经营许可证所允许的范围。甲方必须向乙方提供产生危废的真实信息，并为提供虚假信息造成的后果承担法律责任。
- 4.4 甲方应向乙方提供危废中含有所有危险特性特性的明细（如：低闪点、不稳定性、强反应性、毒性、强腐蚀性等），危废中含低闪点物质的，必须有准确的物质名称和含量。乙方有权前往甲方危废产生处采样，以便乙方对危废的性状、包装及运输条件进行评估。
- 4.5 甲方应严格执行中华人民共和国及当地政府颁发的有关法律和法规及乙方在危废管理方面的各项规定。在危险废物运输之前，甲方应按照GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》规定对所需处理的废物提供安全的包装材料及包装形式，并在废物的包装容器表面明显处张贴符合国家标准的标准。所有危废容器由甲方自备。如果甲方不按规范进行包装，乙方有权拒收，并由甲方承担乙方所产生的损失及费用。

157、159、160、161、162、163、164、165、166、167、168、169、170、171、172、173、174、175、176、177、178、179、180、181、182、183、184、185、186、187、188、189、190、191、192、193、194、195、196、197、198、199、200、201、202、203、204、205、206、207、208、209、210、211、212、213、214、215、216、217、218、219、220、221、222、223、224、225、226、227、228、229、230、231、232、233、234、235、236、237、238、239、240、241、242、243、244、245、246、247、248、249、250、251、252、253、254、255、256、257、258、259、260、261、262、263、264、265、266、267、268、269、270、271、272、273、274、275、276、277、278、279、280、281、282、283、284、285、286、287、288、289、290、291、292、293、294、295、296、297、298、299、300、301、302、303、304、305、306、307、308、309、310、311、312、313、314、315、316、317、318、319、320、321、322、323、324、325、326、327、328、329、330、331、332、333、334、335、336、337、338、339、340、341、342、343、344、345、346、347、348、349、350、351、352、353、354、355、356、357、358、359、360、361、362、363、364、365、366、367、368、369、370、371、372、373、374、375、376、377、378、379、380、381、382、383、384、385、386、387、388、389、390、391、392、393、394、395、396、397、398、399、400、401、402、403、404、405、406、407、408、409、410、411、412、413、414、415、416、417、418、419、420、421、422、423、424、425、426、427、428、429、430、431、432、433、434、435、436、437、438、439、440、441、442、443、444、445、446、447、448、449、450、451、452、453、454、455、456、457、458、459、460、461、462、463、464、465、466、467、468、469、470、471、472、473、474、475、476、477、478、479、480、481、482、483、484、485、486、487、488、489、490、491、492、493、494、495、496、497、498、499、500、501、502、503、504、505、506、507、508、509、510、511、512、513、514、515、516、517、518、519、520、521、522、523、524、525、526、527、528、529、530、531、532、533、534、535、536、537、538、539、540、541、542、543、544、545、546、547、548、549、550、551、552、553、554、555、556、557、558、559、560、561、562、563、564、565、566、567、568、569、570、571、572、573、574、575、576、577、578、579、580、581、582、583、584、585、586、587、588、589、590、591、592、593、594、595、596、597、598、599、600、601、602、603、604、605、606、607、608、609、610、611、612、613、614、615、616、617、618、619、620、621、622、623、624、625、626、627、628、629、630、631、632、633、634、635、636、637、638、639、640、641、642、643、644、645、646、647、648、649、650、651、652、653、654、655、656、657、658、659、660、661、662、663、664、665、666、667、668、669、670、671、672、673、674、675、676、677、678、679、680、681、682、683、684、685、686、687、688、689、690、691、692、693、694、695、696、697、698、699、700、701、702、703、704、705、706、707、708、709、710、711、712、713、714、715、716、717、718、719、720、721、722、723、724、725、726、727、728、729、730、731、732、733、734、735、736、737、738、739、740、741、742、743、744、745、746、747、748、749、750、751、752、753、754、755、756、757、758、759、760、761、762、763、764、765、766、767、768、769、770、771、772、773、774、775、776、777、778、779、780、781、782、783、784、785、786、787、788、789、790、791、792、793、794、795、796、797、798、799、800、801、802、803、804、805、806、807、808、809、810、811、812、813、814、815、816、817、818、819、820、821、822、823、824、825、826、827、828、829、830、831、832、833、834、835、836、837、838、839、840、841、842、843、844、845、846、847、848、849、850、851、852、853、854、855、856、857、858、859、860、861、862、863、864、865、866、867、868、869、870、871、872、873、874、875、876、877、878、879、880、881、882、883、884、885、886、887、888、889、890、891、892、893、894、895、896、897、898、899、900、901、902、903、904、905、906、907、908、909、910、911、912、913、914、915、916、917、918、919、920、921、922、923、924、925、926、927、928、929、930、931、932、933、934、935、936、937、938、939、940、941、942、943、944、945、946、947、948、949、950、951、952、953、954、955、956、957、958、959、960、961、962、963、964、965、966、967、968、969、970、971、972、973、974、975、976、977、978、979、980、981、982、983、984、985、986、987、988、989、990、991、992、993、994、995、996、997、998、999、1000、1001、1002、1003、1004、1005、1006、1007、1008、1009、1010、1011、1012、1013、1014、1015、1016、1017、1018、1019、1020、1021、1022、1023、1024、1025、1026、1027、1028、1029、1030、1031、1032、1033、1034、1035、1036、1037、1038、1039、1040、1041、1042、1043、1044、1045、1046、1047、1048、1049、1050、1051、1052、1053、1054、1055、1056、1057、1058、1059、1060、1061、1062、1063、1064、1065、1066、1067、1068、1069、1070、1071、1072、1073、1074、1075、1076、1077、1078、1079、1080、1081、1082、1083、1084、1085、1086、1087、1088、1089、1090、1091、1092、1093、1094、1095、1096、1097、1098、1099、1100、1101、1102、1103、1104、1105、1106、1107、1108、1109、1110、1111、1112、1113、1114、1115、1116、1117、1118、1119、1120、1121、1122、1123、1124、1125、1126、1127、1128、1129、1130、1131、1132、1133、1134、1135、1136、1137、1138、1139、1140、1141、1142、1143、1144、1145、1146、1147、1148、1149、1150、1151、1152、1153、1154、1155、1156、1157、1158、1159、1160、1161、1162、1163、1164、1165、1166、1167、1168、1169、1170、1171、1172、1173、1174、1175、1176、1177、1178、1179、1180、1181、1182、1183、1184、1185、1186、1187、1188、1189、1190、1191、1192、1193、1194、1195、1196、1197、1198、1199、1200、1201、1202、1203、1204、1205、1206、1207、1208、1209、1210、1211、1212、1213、1214、1215、1216、1217、1218、1219、1220、1221、1222、1223、1224、1225、1226、1227、1228、1229、1230、1231、1232、1233、1234、1235、1236、1237、1238、1239、1240、1241、1242、1243、1244、1245、1246、1247、1248、1249、1250、1251、1252、1253、1254、1255、1256、1257、1258、1259、1260、1261、1262、1263、1264、1265、1266、1267、1268、1269、1270、1271、1272、1273、1274、1275、1276、1277、1278、1279、1280、1281、1282、1283、1284、1285、1286、1287、1288、1289、1290、1291、1292、1293、1294、1295、1296、1297、1298、1299、1300、1301、1302、1303、1304、1305、1306、1307、1308、1309、1310、1311、1312、1313、1314、1315、1316、1317、1318、1319、1320、1321、1322、1323、1324、1325、1326、1327、1328、1329、1330、1331、1332、1333、1334、1335、1336、1337、1338、1339、1340、1341、1342、1343、1344、1345、1346、1347、1348、1349、1350、1351、1352、1353、1354、1355、1356、1357、1358、1359、1360、1361、1362、1363、1364、1365、1366、1367、1368、1369、1370、1371、1372、1373、1374、1375、1376、1377、1378、1379、1380、1381、1382、1383、1384、1385、1386、1387、1388、1389、1390、1391、1392、1393、1394、1395、1396、1397、1398、1399、1400、1401、1402、1403、1404、1405、1406、1407、1408、1409、1410、1411、1412、1413、1414、1415、1416、1417、1418、1419、1420、1421、1422、1423、1424、1425、1426、1427、1428、1429、1430、1431、1432、1433、1434、1435、1436、1437、1438、1439、1440、1441、1442、1443、1444、1445、1446、1447、1448、1449、1450、1451、1452、1453、1454、1455、1456、1457、1458、1459、1460、1461、1462、1463、1464、1465、1466、1467、1468、1469、1470、1471、1472、1473、1474、1475、1476、1477、1478、1479、1480、1481、1482、1483、1484、1485、1486、1487、1488、1489、1490、1491、1492、1493、1494、1495、1496、1497、1498、1499、1500、1501、1502、1503、1504、1505、1506、1507、1508、1509、1510、1511、1512、1513、1514、1515、1516、1517、1518、1519、1520、1521、1522、1523、1524、1525、1526、1527、1528、1529、1530、1531、1532、1533、1534、1535、1536、1537、1538、1539、1540、1541、1542、1543、1544、1545、1546、1547、1548、1549、1550、1551、1552、1553、1554、1555、1556、1557、1558、1559、1560、1561、1562、1563、1564、1565、1566、1567、1568、1569、1570、1571、1572、1573、1574、1575、1576、1577、1578、1579、1580、1581、1582、1583、1584、1585、1586、1587、1588、1589、1590、1591、1592、1593、1594、1595、1596、1597、1598、1599、1600、1601、1602、1603、1604、1605、1606、1607、1608、1609、1610、1611、1612、1613、1614、1615、1616、1617、1618、1619、1620、1621、1622、1623、1624、1625、1626、1627、1628、1629、1630、1631、1632、1633、1634、1635、1636、1637、1638、1639、1640、1641、1642、1643、1644、1645、1646、1647、1648、1649、1650、1651、1652、1653、1654、1655、1656、1657、1658、1659、1660、1661、1662、1663、1664、1665、1666、1667、1668、1669、1670、1671、1672、1673、1674、1675、1676、1677、1678、1679、1680、1681、1682、1683、1684、1685、1686、1687、1688、1689、1690、1691、1692、1693、1694、1695、1696、1697、1698、1699、1700、1701、1702、1703、1704、1705、1706、1707、1708、1709、1710、1711、1712、1713、1714、1715、1716、1717、1718、1719、1720、1721、1722、1723、1724、1725、1726、1727、1728、1729、1730、1731、1732、1733、1734、1735、1736、1737、1738、1739、1740、1741、1742、1743、1744、1745、1746、1747、1748、1749、1750、1751、1752、1753、1754、1755、1756、1757、1758、1759、1760、1761、1762、1763、1764、1765、1766、1767、1768、1769、1770、1771、1772、1773、1774、1775、1776、1777、1778、1779、1780、1781、1782、1783、1784、1785、1786、1787、1788、1789、1790、1791、1792、1793、1794、1795、1796、1797、1798、1799、1800、1801、1802、1803、1804、1805、1806、1807、1808、1809、1810、1811、1812、1813、1814、1815、1816、1817、1818、1819、1820、1821、1822、1823、1824、1825、1826、1827、1828、1829、1830、1831、1832、1833、1834、1835、1836、1837、1838、1839、1840、1841、1842、1843、1844、1845、1846、1847、1848、1849、1850、1851、1852、1853、1854、1855、1856、1857、1858、1859、1860、1861、1862、1863、1864、1865、1866、1867、1868、1869、1870、1871、1872、1873、1874、1875、1876、1877、1878、1879、1880、1881、1882、1883、1884、1885、1886、1887、1888、1889、1890、1891、1892、1893、1894、1895、1896、1897、1898、1899、1900、1901、1902、1903、1904、1905、1906、1907、1908、1909、1910、1911、1912、1913、1914、1915、1916、1917、1918、1919、1920、1921、1922、1923、1924、1925、1926、1927、1928、1929、1930、1931、1932、1933、1934、1935、1936、1937、1938、1939、1940、1941、1942、1943、1944、1945、1946、1947、1948、1949、1950、1951、1952、1953、1954、1955、1956、1957、1958、1959、1960、1961、1962、1963、1964、1965、1966、1967、1968、1969、1970、1971、1972、1973、1974、1975、1976、1977、1978、1979、1980、1981、1982、1983、1984、1985、1986、1987、1988、1989、1990、1991、1992、1993、1994、1995、1996、1997、1998、1999、2000、2001、2002、2003、2004、2005、2006、2007、2008、2009、2010、2011、2012、2013、2014、2015、2016、2017、2018、2019、2020、2021、2022、2023、2024、2025、2026、2027、2028、2029、2030、2031、2032、2033、2034、2035、2036、2037、2038、2039、2040、2041、2042、2043、2044、2045、2046、2047、2048、2049、2050、2051、2052、2053、2054、2055、2056、2057、2058、2059、2060、2061、2062、2063、2064、2065、2066、2067、2068、2069、2070、2071、2072、2073、2074、2075、2076、2077、2078、2079、2080、2081、2082、2083、2084、2085、2086、2087、2088、2089、2090、2091、2092、2093、2094、2095、2096、2097、2098、2099、2100、2101、2102、2103、2104、2105、2106、2107、2108、2109、2110、2111、2112、2113、2114、2115、2116、2117、2118、2119、2120、2121、2122、2123、2124、2125、2126、2127、2128、2129、2130、2131、2132、2133、2134、2135、2136、2137、2138、2139、2140、2141、2142、2143、2144、2145、2146、2147、2148、2149、2150、2151、2152、2153、2154、2155、2156、2157、2158、2159、2160、2161、2162、2163、2164、2165、2166、2167、2168、2169、2170、2171、2172、2173、2174、2175、2176、2177、2178、2179、2180、2181、2182、2183、2184、2185、2186、2187、2188、2189、2190、2191、2192、2193、2194、2195、2196、2197、2198、2199、2200、2201、2202、2203、2204、2205、2206、2207、2208、2209、2210、2211、2212、2213、2214、2215、2216、2217、2218、2219、2220、2221、2222、2223、2224、2225、2226、2227、2228、2229、2230、2231、2232、2233、2234、2235、2236、2237、2238、2239、2240、2241、2242、2243、2244、2245、2246、2247、2248、2249、2250、2251、2252、2253、2254、2255、2256、2257、2258、2259、2260、2261、2262、2263、2264、2265、2266、2267、2268、2269、2270、2271、2272、2273、2274、2275、2276、2277、2278、2279、2280、2281、2282、2283、2284、2285、2286、2287、2288、2289、2290、2291、2292、2293、2294、2295、2296、2297、2298、2299、2300、2301、2302、2303、2304、2305、2306、2307、2308、2309、2310、2311、2312、2313、2314、2315、2316、2317、2318、2319、2320、2321、2322、2323、2324、2325、2326、2327、2328、2329、2330、2331、2332、2333、2334、2335、2336、2337、2338、2339、2340、2341、2342、2343、2344、2345、2346、2347、2348、2349、2350、2351、2352、2353、2354、2355、2356、2357、2358、2359、2360、2361、2362、2363、2364、2365、2366、2367、2368、2369、2370、2371、2372、2373、2374、2375、2376、2377、2378、2379、2380、2381、2382、2383、2384、2385、2386、2387、2388、2389、2390、2391、2392、2393、2394、2395、2396、2397、2398、2399、2400、2401、2402、2403、2404、2405、2406、2407、2408、2409、2410、2411、2412、2413、2414、2415、2416、2417、2418、2419、2420、2421、2422、2423、2424、2425、2426、2427、2428、2429、2430、2431、2432、2433、2434、2435、2436、2437、2438、2439、2440、2441、2442、2443、2444、2445、2446、2447、2448、2449、2450、2451、2452、2453、2454、2455、2456、2457、2458、2459、2460、2461、2462、2463、2464、2465、2466、2467、2468、2469、2470、2471、2472、2473、2474、2475、2476、2477、2478、2479、2480、2481、2482、2483、2484、2485、2486、2487、2488、2489、2490、2491、2492、2493、2494、2495、2496、2497、2498、2499、2500、2501、2502、2503、2504、2505、2506、2507、2508、2509、2510、2511

4.6 甲方由于生产上发生变化等各种情况导致实际委托处置危废的数量结果与前期抽样检测结果不一致，或者实际委托处置危废包含其他危废或废物等，甲方必须提前 7 个工作日内书面告知乙方，并正告相关危废信息。否则乙方有权拒绝处置或退回该批次危废，并有权终止合同并承担违约责任。甲方须承担由此引起的法律责任及因此给乙方造成的相应损失（包括但不限于：乙方的前期投入费用、退运产生的相关费用、造成不良后果所产生的额外费用、由此引发事故所产生的赔偿及损失等）。

4.7 甲方负责将危废按乙方要求装车，应配备相应人员及装卸设备协助装车。乙方根据自身处置能力及运营情况安排独立的第三方危废运输公司提供运输服务。在危废收到过程中甲方应为危废运输车辆提供进出厂区的方便。在甲方的装卸厂区内所发生的相应问题由甲方承担责任并解决。运输过程中发生的运输问题由使用的第三方危废运输公司承担责任。

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

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

第五条 乙方权利与义务

5.1 乙方取得相应的危险废物经营许可证（浙江省生态环境厅：3302000292），具备收集、贮存、处置危险废物的资格。

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

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

5.4 按照约定的结算方式甲方逾期未付款，乙方有权按每天合同总价的千分之一日滞纳金（合同总价不足 1 万元按 1 万元计算），直至甲方付款为止。同时乙方有权暂停安排车辆进行清运并追究甲方的逾期付款违约责任。乙方因此而产生的诉讼、仲裁费等一切相关费用均由甲方承担。

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

第六条 其他约定事项

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

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

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

6.4 本协议一式肆份，经甲乙双方盖章后生效，甲乙双方各执两份。

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

6.6 补充协议中的处置价格仅为参考处理危废的价格，如因国家税收政策调整，则处置价格也将调整相应税率，本合同价格保持不变。

第七条 特别条款

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

7.2 在本合同履行过程中，如果甲方提供的固废出现包括但不限于：含有放射性，或超出乙方经营范围，或包装不规范，或未事先告知乙方直接运送至乙方，或擅自夹带低熔点、反应性、毒性、腐蚀性物料等情况，如给乙方或任何第三人造成人身财产损失，则甲方应无条件承担全部经济责任、行政责任和法律责任。

一 环保联系人及开票信息

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

环保联系人及开票信息表

	甲方	乙方
环保联系人	张利军	葛雷鹏
联系人手机及微信	13357637069	13757188496
电子邮箱		geleipeng@zljty.com
通讯地址		宁波市奉化区奉郭线28号
开票信息：		
单位名称	弈柯莱（台州）药业有限公司	浙江佳境环保科技有限公司
纳税人识别号	91331082MA2806892T	91330283MA2L18089W
地址	浙江省化学原料药基地临海经济开发区东海	浙江省宁波市奉化区西坞街道奉郭线28号
电话	0576-85589598	0574-88982200
开户银行	工商银行杜桥支行	中国建设银行股份有限公司镇海经济开发区支行
银行账号	1207023109500390686	33150198404200000463

（以下无正文）

甲方：弈柯莱（台州）药业有限公司

法定代表人：

联系人：

签约日期：2024年12月31日



乙方：浙江佳境环保科技有限公司

法定代表人：

联系人：

签约日期：2024年12月31日



115

补充合同编号: HT20250205

补充协议

甲方： 華興業（台灣）物產有限公司

乙方: 浙江维地环保科技有限公司

甲、乙双方已签订《危险废物委托处置合同》（合同编号：HT20250205）（以下简称原合同）。根据原合同第二条约定，双方协商确认以下内容：

、危随废物处理价格:

危险废物委托处置价格明细表

危废八位代码	危废名称	拟处置数量 (吨/年)	拟处置价格 (元/吨)
271-001-02	碱液	800吨/年	1500元/吨
271-001-02	废渣	250吨/年	1700元/吨
276-001-02	废菌渣	250吨/年	1500元/吨
271-003-02	活性炭	80吨/年	1500元/吨
772-006-19	污泥	80吨/年	1500元/吨
800-011-19	废包装袋	10吨/年	1500元/吨

备注：以上处理价格的增值税税率为6%，具体以国家现有税率为准。

1. 计费重量以乙方的磅秤重量数据为准, 双方若有争议, 应协商解决。处置费用按实际接收量计费结算。

2. 双方签订合同时, 甲方应当支付危废处置服务费人民币壹元, 可抵作本合同有效期内固废处置费, 在合同约定
的固废处置数量最后一次结算时抵扣, 余额退还甲方不作退回。

 \cdot 危险废物运输价格;

1、运输方式:甲方委托乙方安排运输,从台州市运输至浙江伟康环保科技有限公司。

24. 运输价格: 运费:

、结算周期及支付方式:

1. 按批次结算：乙方对甲方委托的危险废进行接收后将结算费用以电子邮件、短信、微信等书面方式通知甲方指定环保联系人，甲方在收到通知的2个工作日内书面确认；乙方在甲方费用确认后开具发票寄送。甲方在乙方发出发票的30个工作日内一次性付清所有费用。

圖 4 抄范條款。

1、此价格补充协议约定的价格为符合乙方包填入场验收标准的焚烧类基础处置价, 实际价格需根据实际采样检测指标进行价格调整。

2、乙炔充入：接收标准：硫 $\leq 20000\mu\text{g/g}$ ；氯 $\leq 30000\mu\text{g/g}$ ；挥发金属（铜、镍、砷） $\leq 500\mu\text{g/g}$ ；半挥发性金属（钨、钼、钨、钼、铬、钒） $\leq 5000\mu\text{g/g}$ ；非收金属（汞、砷、钼） $\leq 500\mu\text{g/g}$ ；形态为液体、固体、混状；无明显异味；无杂质；内点 $\geq 60^\circ\text{C}$ ；无需预处理；酸度 $\leq 2\text{ mmol/g}$ ；钠+钾 $\leq 5000\mu\text{g/g}$ ；氯 $\leq 5000\mu\text{g/g}$ ；磷 $\leq 5000\mu\text{g/g}$ ；灰分 $\leq 20\%$ ；热量 $\geq 5500\text{ kcal/kg}$ ；溴 $\leq 5000\mu\text{g/g}$ ；铜 $\leq 1000\mu\text{g/g}$ ；铁无杂质。

五、本附件作为本合同的补充协议，效力等同。本补充协议一式四份，甲乙双方各执两份，自双方签字盖章之日起，原合同及补充协议1生效。

(以下无正文)

甲方：群雅美（广州）医药有限公司

法定代表人: 

要打破这种

交社註冊：

乙方：浙江仙居县农村合作银行

法律代表人

医药知识

危险废物委托处置合同书

合同编号：HKWF-2025-059

项 目 名 称：危险废物处置服务

委 托 方(甲方)：弈柯莱（台州）药业有限公司

服 务 方(乙方)：浙江巨化环保科技有限公司

签订地点：浙江省衢州市柯城区

签订日期：2024 年 10 月 31 日



鉴于：

1. 甲方：甲方按当地市生态环境部门《或环境影响评价报告书》核实的危废种类，产生量自愿委托乙方进行处置，具有签署本合同的合法主体资格，且在签署本合同时无任何法律障碍和重大事件影响服务方继续正常存续和履行本合同的能力；

2. 乙方：乙方具有危险废物处置经营资质，具备提供危险废物处置服务设施和能力；具有签署本合同的合法主体资格，且在签署本合同时无任何法律障碍和重大事件影响服务方继续正常存续和履行本合同的能力；

为此，本合同双方当事人本着平等互惠、协商一致的原则，授权各自的代表按照下述条款签署本合同。

一、收费标准

乙方根据其生产装置情况对处置费进行以下规定：处置费由甲方危险废物类别及分析数据而定。

1.1 费用明细

危废名称	数量（吨）	处置单价（含税运，元/吨）	费用合计（含税运，元）
高沸物 271-001-02	800.0	1,380.00	1,104,000.00
废渣 271-001-02	100.0	1,380.00	138,000.00
废菌渣 276-001-02	50.0	1,380.00	69,000.00
污泥 772-006-49	10.0	1,380.00	13,800.00
废活性炭 271-003-02	10.0	1,380.00	13,800.00
废机油 900-249-08	10.0	1,380.00	13,800.00
废树脂 276-003-02	5.0	1,380.00	6,900.00

废包装袋 900-041-49	5.0	1,380.00	5,900.00
合同含税总金额 人民币：壹佰叁拾陆万陆千贰佰元整（¥1,366,200.00 元），不含税金额：¥1,288,867.92 元，税额：¥77,332.08 元，税率 6.0 %。			

1.2 如遇政策性调价，按新计价标准结算。数量以甲方地磅称重数量为准，若双方磅率偏差过大，双方协商解决。

1.3 根据危险废物到料分析后的成分指标结算处置费，甲方危险废物运到乙方后，乙方三个小时内分析出特征因子含量数据，如果到料取样分析特征因子含量在合同特征因子含量标准内则按上述合同收费。如单个特征因子含量超出合同标准则按特征因子收费标准增收相关费用，并将最终处置费报送甲方，若甲方无异议则安排卸车。若甲方有异议则安排原路退回甲方，产生的运费由甲方承担。

1.4 本合同签订物料特征因子化验值：

危废名称	危废代码	热值 (kCal/kg)	残渣量 (%)	氟离子 (%)	氯离子 (%)	硫离子 (%)
高沸物	271-001-02	5650	20.24	0.03	0.54	0.07
废渣	271-001-02	1872	12.25	0	0.57	0
废菌渣	276-001-02	1583	36.31	0.03	0.54	0.07
污泥	772-006-49	/	/	/	/	/
废活性炭	271-003-03	/	/	/	/	/
废机油	900-249-08	/	/	/	/	/
废树脂	276-003-02	/	/	/	/	/
废包装袋	900-041-49	/	/	/	/	/
备注	数值以乙方化验数据为准（若有闪点，在此处备注）					

1.5 物料进场特殊因子收费如下表（中文客户）：

名称	单位	收费标准(含税运,元/吨)
Cl-含量	%	Cl 基于送样化验值高 3% (含) 不加价让步接收; 高于 3% 以上, 每增 1% 加收 150 元/吨
F-含量	%	F 基于送样化验值高 1% (含) 不加价让步接收; 高于 1% 以上, 每增 1% 加收 200 元/吨
S-含量	%	S 基于送样化验值高 3% (含) 不加价让步接收; 高于 3% 以上, 每增 1% 加收 50 元/吨
闪点	℃	26° ≤ 闪点 < 40℃, 加价 100 元/吨; 闪点 < 26℃, 加价 200 元/吨
备注	特征因子收费为上述各项之和	

二、双方责任

2.1 乙方按国家有关规定和标准, 对本合同范围内危险废物提供安全处置技术服务。

2.2 甲方有责任对上述危险废物按《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2023) 以下简称《危险废物贮存污染物控制标准》进行安全收集并分类包装, 固体废物须采用塑料内衬袋完好的编织袋或吨袋、200L 铁桶或塑料桶包装; 液体危险废物根据相容性原则使用塑料桶或铁桶密封包装; 特殊危险废物须按乙方要求包装; 包装物不得渗漏、破损。甲方需就拟委托乙方处置的危险废物进行分类、包装, 并向乙方明显提示的义务, 不得有任何隐瞒、隐匿、误导乙方的情形。包装物上按《危险废物贮存污染物控制标准》中的要求粘贴危险废物标签, 并按要求真实填写危险废物标签中的所有空格, 包装不规范或标签填写不规范, 内容虚假, 乙方有权拒绝接收。甲方因违反本条约定由此给乙方或第三方造成的包括但不限于人身、财产等在内的一切损失均由甲方承担。

2.3 甲方须提供危险废物的相关资料(产废单位基本情况表、危险废物样本), 确保所提供资料的真实性、合法性; 否则, 按前述第 2.2 条的规定承担违约赔偿责任。

2.4 甲方危险废物中不得夹杂放射性废物、电子废物、及爆炸性物质；由此而导致该危险废物在处置时发生事故造成损失的，甲方应承担包括但不限于给乙方或第三方造成的人身、财产损失在内的赔偿责任。

2.5 甲方因新、改、扩建项目或其它原因使危险废物性状发生较大变化，经双方协商，可重新签订处置合同；未及时告知而导致该危险废物在处置时发生事故造成损失的，甲方须承担包括但不限于给甲方或第三人造成的人身、财产损失在内的赔偿责任。

2.6 甲方须按时完成危险废物装车工作，乙方负责将危险废物安全运输至乙方处置现场指定库位。若因甲方未能及时完成装车给乙方或第三人造成的损失应由甲方承担。

三、危废退货流程

因甲方危险废物包装不规范或特征因子超出乙方接收限值，或者乙方认为其存在易燃易爆风险的，乙方有权拒绝接收此危险废物，由乙方市场人员通知甲方合同代理人并出具拒绝接收通知单一式三份，由甲方合同代理人、运输单位人员签字确认并带回甲方一份，甲方必须确保危险废物按原路退回。若运输人员、甲方合同代理人未立即接受退回或拒绝受领乙方拒绝接收的危险废物或该危险废物在退回、运输、存放等过程中发生的一切损失和法律责任均由甲方承担。

四、保证金及处置费结算及支付方式

4.1 无需缴纳合同履行保证金。

4.2 双方根据危废在乙方地磅过磅的磅单数量，结合特征因子收费情况核算处置费，乙方向甲方开具增值税处置费发票。

4.3 甲方应当于收到乙方发票后 90 日内向乙方支付处置费。

五、违约责任

5.1 本合同履行过程中，若一方违约，违约方应承担另一方因此造成的损失（包括但不限于律师费、仲裁费、诉讼费、保全费、差旅费、担保费、评估鉴定费、交通费等维权产生的相关费用）及后果。

六、争议解决

因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，由双方协商解决，协商不成的，双方均同意提交衢州仲裁委员会按照《衢州仲裁委员会仲裁规则》进行仲裁。仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。

七、合同有效期

7.1 本合同有效期自 2025 年 01 月 01 日至 2025 年 12 月 31 日

7.2 在服务期限届满后，由双方重新拟订处置合同。在同等条件下，优先考虑由乙方处置。

八、其他

8.1 本合同一式肆份，甲乙双方各执一份，移出地、接收地生态环境部门各一份。

8.2 因危险废物转移未通过生态环境部门审批或因法律法规限定致使合同标的危险废物废物未得到处置等非乙方原因导致的一切不利后果，乙方无需承担责任。

8.3 乙方向甲方提供 6% 税率的增值税发票（增值税税率随国家政策调整）。


8.4 特殊原因由甲方委托有资质单位运输的危废，乙方不再结算运输费。

8.5 甲方知晓乙方的实际处置量以及处置能力，因乙方生产装置处置能力限制而导致未能完全履行合同约定数量的，乙方不承担任何责任。


【本页无正文，为浙江巨化环保科技有限公司《危险废物委托处置合同书》签字页】

甲方	单位名称	弈柯莱（台州）药业有限公司		
	法人或授权代表	张利军	电话	13357657669
	通信地址	浙江省台州市临海市东海第五大道 25 号		
	开户银行	工商银行杜桥支行		
	帐号	1207023109500396686		
乙方	单位名称	浙江巨化环保科技有限公司		
	法人或授权代表	孙法文	电话	0570-3090980
	通信地址	浙江省衢州市柯城区巨化厂六路 15 号 3 幢		
	开户银行	中国工商银行股份有限公司衢州衢化支行		
	帐号	1209280419000024072		


甲方（盖章）：弈柯莱（台州）药业有限公司

签订人（签字）：

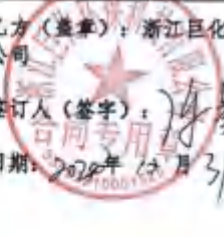
日期：2022 年 12 月 31 日



乙方（盖章）：浙江巨化环保科技有限公司

签订人（签字）：

日期：2022 年 12 月 31 日



危险废物处置合同

合同编号: SFHB/HT4-YX-2024122001

本危险废物处置合同（以下简称本合同）于 2024 年 12 月 20 日由下列双方在 绍兴 签订。

弈柯莱（台州）药业有限公司（以下简称甲方）

统一社会信用代码: 91331082MA280GB92T

注 册 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 25 号

法 定 代 表 人: 朱国强

联 系 人: 焦江华

联 系 电 话: 13867676143

绍兴风登环保有限公司（以下简称乙方）

统一社会信用代码: 91330600146002113A

注 册 地 址: 绍兴市斗门镇临海路 1 号

法 定 代 表 人: 章磊

联 系 人: 唐晓峰

联 系 电 话: 13905896007

鉴于:

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

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

为此, 双方达成如下合同条款, 以供双方共同遵守:

一、服务内容

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

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

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

二、合同履行期限

合同履行期自 2025 年 01 月 01 日起至 2025 年 12 月 31 日止。

三、双方责任义务

（一）甲方责任义务

1、提供资料：根据国家危险废物管理的要求，提供废物移出单位信息表、转移废物信息表、安全周知卡、危险废物包装和运输车辆登记相关资料；并加盖公章，附环评报告固废一览表中的危废名称、代码、数量、性状及原材料一览表和主要工艺流程，作为危废处置及报备的依据。

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

3、废物规范及包装：在生产过程中产生的危险废物必须按规范进行安全收集，分类暂存于乙方认可的包装容器内，以确保运输贮存过程中不发生洒洒泄漏。同时保证包装容器内的废物不能有生活垃圾、一般废物等杂物混入。

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

5、现场交接：指定专人负责废物清运、装卸、核实废物种类、废物包装、废物计量等方面的现场协调及相关废物的移交工作。在甲方厂区内提供进出厂区的方便，并提供叉车及人工等装卸协助，费用由甲方负责。废物出厂时，双方应确认种类与数量并由甲方负责人签字确认，以便跟踪管理。

6、甲方及其工作人员未经乙方批准不得进入乙方非废物存放的区域且应当遵守乙方有关环保、安全、卫生、管理等规章制度，不影响乙方的正常生产经营秩序。

7、甲方有义务配合乙方环保管家的环保服务工作，由于甲方未按合同约定履行责任及义务的，乙方有权拒绝接收废物。

（二）乙方责任义务

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

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

3、负责按照国家有关规定和标准，在经营范围內依法对甲方委托的废物进行安全处置。

- 4. 负责对环保管家进行安全、环保知识培训及考核。
- 5. 乙方根据当月实际接收量开具处置服务费增值税专用发票及转移联单。

四、废物的种类、数量、技术标准、服务价格与结算方法

(一) 废物种类、数量、处置费：

序号	废物名称	废物类别	废物代码	年申报量(吨)	性 状	包装方式
1	废溶剂	HW06	900-402-06	1000	液体	槽罐
			900-404-06			
2	高沸物	HW02	271-001-02	900	半固体	桶装
3	废渣	HW02	271-001-02	300	固体	吨袋
4	废菌渣	HW02	276-001-02	200	固体	吨袋
5	废活性炭	HW02	271-003-02	54	固体	吨袋
6	污泥	HW49	772-006-49	85	固体	吨袋

(二) 废物质量标准：

- 1. 性状及包装方式：液体废物无固体沉淀，比重：0.8—1.2，温度：常温。固体废物中不能含一般废物及生活垃圾，包装物必须符合乙方标准及运输要求。
 - 2. 技术指标：总氮含量≤0.2%、总氮含量≤5%、总硫含量≤2%、总磷含量≤0.3%、pH≥6、重金属≤10ppm、砷化合物≤10ppm 等物质。
 - 3. 超标收费：总氮含量每增加 0.1%，增加 60 元/吨。总氮含量每增加 0.1%，增加 15 元/吨。总硫含量每增加 0.1%，增加 30 元/吨。总磷含量每增加 0.1%，增加 300 元/吨。pH 值<6，每降低一个 pH 值增加 200 元/吨。
 - 4. 拒收标准：重金属，砷化合物超标，总氮含量≥3%，总氮含量≥14%，总硫含量≥5%，总磷含量≥3%，pH 值<3 不予处置。乙方有权将危废退回甲方，由此产生的费用由甲方承担。
 - 5. 质量验收：废物出厂前根据技术标准要求，甲方分析外观按性状要求。乙方入库前须分析核实，若甲方对乙方检验的结果有异议，可委托第三方资质检测机构进行取样分析，检测费用由甲方承担。
- (三) 结算方式：先收后付款，乙方开具 6 增值税专用发票后 30 日内付款。
- (四) 计量：现场过磅，由双方签字确认，若发生争议，以在乙方过磅的重量为准，废物处置费按净重实际结算。

(五) 银行信息: 开户名称: 绍兴凤登环保有限公司

开户银行: 中国银行绍兴镜湖支行

账号: 397470084498

五、违约责任:

1、如果废物转移单批未获得环保主管部门的批准, 合同预付款全数退回甲方。

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

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

4、甲方有隐瞒危险废物成分或来源不明危险废物行为的或甲方的原因给乙方造成人员伤亡或设备损坏的, 甲方除承担相应的民事赔偿责任外, 未造成严重后果的, 甲方承担违约金 3 万元, 造成严重后果的按责任事故由甲方直接责任人员承担相应的行政或者刑事责任。若因乙方的过失, 造成甲方财产受损或甲方人员伤亡时, 乙方应负全部责任。

5、甲方在合同约定付款日内未付款, 需按危废处置款 \times 逾期付款天数 $\times 5\%$ 的计算方式向乙方支付滞纳金。如甲方超过合同约定付款日 30 日仍未付款, 乙方有权解除合同。甲方除应向乙方支付危废处置款、滞纳金外, 还需向乙方支付危废处置款的 20% 作为违约金。

六、环境污染责任承担

1、在废物转移前或在转移过程中因包装容器泄漏, 废物成分变化或混入非约定废物等而发生任何环境污染问题或事故由甲方承担全部责任;

2、在废物转移至乙方后, 乙方对其所可能引起的任何环境污染问题或事故承担全部责任 (因甲方违反本合同约定而引起的除外, 如包装不符合约定而洒漏, 成分变化或混入非约定废物而产生意外风险)。

3、在合同履行期间, 如国家向乙方征收相关环境税, 其合同约定的危废处置量的相应税费将由甲方承担。

七、不可抗力

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

如果发生不可抗力事件, 影响一方履行其在本协议项下的义务, 则在不可抗力造成的延误期内中

止履行，而不视为违约。宣称发生不可抗力的一方应迅速书面通知另一方，并在其后的十五天内提供证明不可抗力发生及其持续的充分证据。

八、争议解决方式

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

九、送达

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

十、其他

- 1、本合同一式 6 份，甲乙双方各执 3 份。
- 2、本合同经双方签字盖章后生效。

甲方（章）：弈柯莱（台州）药业有限公司

单位地址：浙江省台州市椒江区海门街道海门社区海门大道 16 号

法定代表人：朱国栋

委托代理人：朱江华

联系电话：1848776143

开户银行：

帐号：

税号：913310826628512771

乙方（章）：绍兴凤登环保有限公司

单位地址：绍兴市斗门镇临海路 1 号

法定代表人：章磊

委托代理人：唐晓峰

联系电话：13905836007

开户银行：中国银行绍兴镜湖支行

帐号：397470084498

税号：91330600146002113A

签订日期：2024 年 12 月 20 日

价格补充协议

甲方（委托方）：弈柯莱（台州）药业有限公司
注 册 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 25 号
法 定 代 表 人：朱国强
联 系 人：热江华
联 系 电 话：13867676143

乙方（受托方）：绍兴凤登环保有限公司
注 册 地 址：绍兴市斗门镇临海路 1 号
法 定 代 表 人：章磊
联 系 人：唐晓峰
联 系 电 话：13905896007

甲乙双方于 2024 年 12 月 20 日共同签署了《危险废物处置合同》（编号：SFHB/HT4-YX-2024122001），双方本着互惠互利的原则，就原合同中未尽事项，特订立以下补充协议：

一、废物种类、数量、处置费：

序号	废物名称	废物类别	废物代码	年申报量(吨)	性 状	包装方式	含税单价(元/吨)
1	废溶剂	HW06	900-402-06	1000	液体	槽罐	250/750/1100
			900-404-06				
2	高沸物	HW02	271-001-02	900	半固体	桶装	1550
3	废渣	HW02	271-001-02	300	固体	吨袋	1500
4	废菌渣	HW02	276-001-02	200	固体	吨袋	1500
5	废活性炭	HW02	271-003-02	54	固体	吨袋	900
6	污泥	HW49	772-006-49	85	固体	吨袋	1500

备注：废溶剂热值≥20000J/g，其它指标须全部合格，按 250 元/吨结算。如 15000J/g≤热值<20000J/g，按 750 元/吨结算；如热值<15000J/g，按单价 1100 元/吨结算。其它指标不合格，按主合同条款约定执行。

二、协议有效期自 2025 年 01 月 01 日起至 2025 年 12 月 31 日止。

三、付款资料：开户名称：绍兴凤登环保有限公司
开户银行：中国银行绍兴镜湖支行
账 号：397470084498

四、本协议生效后，即成为《危险废物处置合同》（编号：SFHB/HT4-YX-2024122001）不可分割的组成部分，具有同等法律效力。

五、本补充协议一式两份，经双方签字盖章后生效，甲、乙双方各执叁份。

甲方（章）：弈柯莱（台州）药业有限公司
代表人：  代表人： 

台州风登环保科技有限公司

台州风登环保科技有限公司

合同编号：SMHG-2025-

危 险 废 物 委 托 处 置 合 同

甲方：弈柯莱（台州）药业有限公司
乙方：宁波四明化工有限公司

签订地点：浙江.宁波

签订时间：2025 年 3 月

危险废物委托处置合同

甲方（委托方）：弈柯莱（台州）药业有限公司
乙方（受托方）：宁波四明化工有限公司

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

第一条 合作与分工

- （一）甲方负责安全、合理地收集本单位产生的危险废物，及时联系乙方并为乙方运输提供方便。
- （二）乙方根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律法规的规定负责本合同约定的危险废物废活性炭的运输、贮存及安全无害化处置。

第二条 危废名称、数量及处置价格

1、废物种类、数量、处置费：见表格

废物名称	危废类别	废物代码	数量/吨	含税单价(元/吨含运)	备注
废溶剂	HW06	900-404-06	1000	850	槽车
废溶剂	HW06	900-402-06	1000	850	槽车
高沸物	HW02	271-001-02	800	850	槽车
高沸物	HW02	271-001-02	500	1450	200L 桶
废活性炭	HW02	271-003-02	50	900	吨袋
废渣	HW02	271-001-02	300	1200	吨袋

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

3、本合同危险废物处置总量暂定 3650 吨，分批运输，具体总吨数按在合

同有效期内甲方实际通知乙方处理的总量为准。具体重量以实际过磅量为准，若发生争议，以在甲方过磅的重量为准。

4、危险废物分批运至乙方后，乙方按每批实际危险废物的数量开具全额增值税专用发票给甲方，甲方每次在收到乙方相应发票后 60 个工作日内付清发票金额（电汇或承兑）。

甲方账户如下：

名称：弈柯莱（台州）药业有限公司
开户行：工商银行杜桥支行
税号：91331082MA28GGB92T
帐号：1207023109500396686

乙方账户如下：

名称：宁波四明化工有限公司
开户行：交通银行宁波分行营业部
税号：91330211732133204M
帐号：332006271018000361704

第三条 危险废物的收集、交接、运输、处理

- 1、甲方根据需要制定具体运输处理时间，并于需要清运 48 小时前通知乙方，乙方接到甲方通知后 2 天内派车清运。
- 2、甲、乙双方严格按照《危险废物转移联单管理办法》文件及相关法规办理本合同约定的危险废物转移手续。
- 3、危险废物由乙方组织车辆、设备、工具、人员按国家有关危险废物的运输规定运送，费用由乙方负责。危险废物装卸由甲方负责，甲方提供装货协助，产生的铲车、叉车、吊车费用由甲方承担或由甲方提供自有设备、车辆予以装货；乙方应在装卸过程中对危险废物的包装进行确认。
- 4、处理方法按国家相关规定和相关环保部门的具体要求进行无害化处置。
- 5、处置要求：达到国家相关标准和处置单位所在市环保标准的要求。
- 6、处置地点：浙江省宁波镇海蟹浦镇北海路 801 号（宁波化工区）

第四条 责任与义务

（一）甲方责任

- 1、根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关规定，甲方

应负责依法向相关环境保护行政主管部门进行相关危险废物转移的申请和危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料的申报，经批准后方可进行废物转移运输和处置。

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

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

4、甲方如实、完整的向乙方提供危险废物的数量、种类、成分及含量等技术资料。

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

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

（二）乙方责任

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

2、乙方凭甲方办理的危险废物转移联单及时进行危废的清运。

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

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

5、乙方负责危险废物进入处置地点后的卸车及清理工作。

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

7、乙方应协助甲方办理危险废物的申报和废物转移审批手续。

8、乙方指定专人负责装车前的确认工作，如实际处理的危废和样品指标

不符，乙方可以拒收。所产生运输费用由甲方承担。

第五条 违约责任

- 1、甲方未在合同约定期间向乙方支付合同约定的危险废物处理费，乙方有权向主管部门提出申请对甲方进行督促与处罚。
- 2、本合同危险废物自装车离开甲方厂区后不再与甲方有任何关系，因乙方运输、处置不善造成的污染事故而导致国家有关环保部门的相关经济处罚及其他损失由乙方承担，并赔偿甲方因此遭受的损失，包括并不限于甲方因此受到国家有关环保部门的相关经济处罚及其他损失。
- 3、除本合同另有约定外，合同任何一方擅自解除本协议，视为违约。

第六条 争议的解决

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

第七条 协议终止

- 1、除本合同其他条款规定外，本合同在下列情况下终止：
 - （1）双方协商同意，并签署书面终止协议。
 - （2）因本协议条款终止，不影响双方因执行本合同执行已经产生的权利和义务。

第八条 其他

- 1、本合同一式肆份，甲乙双方各持贰份，具有同等法律效力。自签字之日起生效。
- 2、本合同有效期为：2025 年 3 月 26 日至 2026 年 4 月 25 日，期满由双方另行协商续约。

<p>甲 方：弈柯莱（台州）药业有限公司 详细地址：浙江省化学原料药基地临海医化园区东海第五大道 25 号 电 话：0576-85589598 电子信箱： 开户名称：弈柯莱（台州）药业有限公司 税号：91331082MA28GGB92F 开户银行：工商银行杜桥支行 账 号：1207023109500396686 甲方法人：朱国强 经办人：朱国强 签订日期：</p>	<p>乙 方：宁波四明化工有限公司 详细地址：宁波镇海蟹浦镇北海路 801 号（宁波化工区） 电 话：13248704261 电子信箱：nbsmcw1001@163.com 开户名称：宁波四明化工有限公司 税号：91330211732133204M 开户银行：交通银行宁波分行营业部 账 号：332006271018000361704 甲方法人：贺钧 经办人：陈文斌 签订日期：2015.3.17</p>
---	--

危险废物处置补充协议（编号 SMHG-2025-0635）

甲方：弈柯莱（台州）药业有限公司
乙方：宁波四明化工有限公司

甲乙双方于 2025 年 3 月签订的《危险废物委托处置合同》，合同有效期为：2025 年 3 月 26 日至 2026 年 4 月 25 日，现双方协商一致，为废液处置价格重新达成如下协议：

1、废物种类，处置费：


废物名称	危废类别	废物代码	含税单价(元/吨含运)	备注
废溶剂	HW06	900-404-06	900	槽车
废溶剂	HW06	900-402-06	900	槽车
废溶剂	HW02	271-001-02	900	槽车
高沸物	HW02	271-001-02	900	槽车

2、甲方根据需要制定具体运输处理时间，并于需要清运 48 小时前通知乙方，乙方接到甲方通知后 2 天内派车清运。废液指标合格情况下乙方在双方协商确认的转运日期内未转运危险废物的，每逾期一日按该批转运危险废物处置金额的 5%支付滞纳金给甲方，直至乙方转运为止。

3、生效时间：自[2025 年 5 月 26 日]起，按调整后价格结算。

4、其余原合同的所有条文均适用于本补充协议，本合同一式贰份，甲乙双方各持壹份。

甲方：弈柯莱（台州）药业有限公司
盖章签字：
日期：

乙方：宁波四明化工有限公司
盖章签字：
日期：



临海市星河环境科技有限公司

危险废物处理处置服务合同

合同编号：LHXH-SCHT-202502-054

甲方（委托方）：弈柯莱（台州）药业有限公司

乙方（处置方）：临海市星河环境科技有限公司

签订日期：2025 年 2 月 21 日

客服热线：400-1588-905

第 1 页 共 9 页



临海市星河环境科技有限公司

废物（液）处理处置服务合同

甲 方（委托方）：弈柯莱（台州）药业有限公司
地 址：台州市临海市浙江省化学原料药基地临海医化园区东海第五大道 25 号
统一社会信用代码：91331082MA28GGB92T
乙 方（处置方）：临海市星河环境科技有限公司
地 址：浙江省台州市临海市头门港医化园区南洋五路 30 号
统一社会信用代码：91331082MA2DU08D3F

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

第一条 废物处理处置内容

序号	废物名称	废物代码	年预计量 (吨)	废物形态	包装方式	处理方式
1	废盐	271-001-02	1285	固态	袋装	资源化
2	高沸物	271-001-02	1400	固态	袋装	焚烧
3	废活性炭	271-003-02	43	固态	袋装	焚烧
4	废渣	271-001-02	330	固态	袋装	焚烧
5	废矿物油	900-249-08	2	液态	桶装	焚烧
6	废油	900-249-08	2	液态	桶装	焚烧
7	废药屑、废辅料、废膜	271-003-02 276-003-02	16	固态	袋装	焚烧
8	包装材料	900-041-49	17	固态	袋装	焚烧
合计			3095	/	/	/

第二条 甲方责任和义务

一、甲方应将合同项下废物处理处置内容中的危险废物连同包装物交予乙方处



临海市星河环境科技有限公司

理，甲方提供《危险废物调查表》给乙方，甲方的工业废物（液）工艺流程、危废代码、危废特性等必须与《危险废物调查表》中的描述一致。

二、甲方应提前 7 个工作日以邮件或微信等方式通知乙方具体的收运时间、地点及收运废物（液）的具体种类、数量等，并协助乙方确定废物的收运计划。

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

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

五、甲方保证提供给乙方的工业废物（液）不得出现下列异常情况：

- 1、废物品种未列入本合同附件清单，特别是低闪点、易爆物质、放射性物质、多氯联苯、强氧化剂、还原剂、碱金属，以及含剧毒物质等工业废物（液）的；
- 2、废物中存在甲方未知实告知乙方的危险废物主要成分的；
- 3、两类及以上工业废物（液）人为混合装入同一容器内，或者将危险废物（液）与非危险废物（液）混合装入同一容器；
- 4、标识不规范或者标识信息错误，包装破损或者密封不严；
- 5、甲乙双方签订本合同前取样检测化验的危险特性及含量指标与最终收运的危险严重不相符；
- 6、违反工业废物（液）运输包装的国家标准、地方标准、行业标准及通用技术条件的其他异常情况。

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

六、甲方应保证工业废物（液）包装物完好、封口严密，所盛装的工业废物（液）在装卸及运输过程发生泄漏或渗漏异常，乙方有权拒绝接收。转运甲方提供危险废物包装（如 1000L 闭口吨桶、200L 小口或开口型胶桶、200L 小口或开口铁桶、吨袋、托盘等）乙方不予归还。

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

八、甲方应按照本合同约定方式、时间、准时、足额向乙方支付费用。

第三条 乙方责任和义务

客服热线：400-1688-905

第 3 页 共 9 页



临海市星河环境科技有限公司

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

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

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

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

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

第四条 工业废物（液）的计量与品质确认

一、工业废物（液）的计量按下列第 1 种方式进行：

1、甲方厂内地磅免费称重或委托第三方计量；

2、乙方地磅免费称重；

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

二、工业废物（液）品质的确认应按下列第 2 种方式进行：

1、以甲方检测结果为准；

2、以乙方检测结果为准；

3、以第三方检测结果为准（甲乙双方共同认可的第三方检测机构）；

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

第五条 工业废物（液）的交接责任

一、甲、乙双方交接待处理工业废物（液）时，必须认真填写《危险废物转移联单》的各项内容，该联单作为合同双方核对工业废物（液）种类、数量以及收费的凭证，及时根据要求报递至环保监管部门存档。

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

三、联单开具与收运地址说明：甲方联单公司名称：与合同甲方（委托方）名



临海市星河环境科技有限公司

统一证，甲方收运地址：与甲方（委托方）地址一致。

第六条 处置费结算

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

二、开票与收款账户信息：

甲方开票信息	乙方收款账户
公司名称：弈柯莱（台州）药业有限公司	公司名称：临海市星河环境科技有限公司
地址/电话：台州市临海市浙江省化学原料药基地临海医药园区永海第五大道 25 号 0576-85589598	开户银行：中信银行台州分行营业部
开户银行/账号：工商银行杜桥支行 1207023109500396686	银行账号：8110 8010 1430 2254 701
纳税人识别号：91331082MA280GB92T	行号：7339 51

第七条 不可抗力

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

第八条 保密条款

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

第九条 廉洁条款

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

第十条 违约责任

一、甲方交付乙方处置的工业废物（液），严禁夹带低闪点、易爆物质、放射性物质、多氯联苯、强氧化剂、还原剂、碱金属，以及含氰剧毒物质等高危险废物，若夹带高危险废物时，已收集的整车废物将视为高危险废物。在乙方处置能力范围内，乙方将按高危险废物向甲方接收处置费（至少为原合同价格 3 倍以上向甲方收取处



临海市星河环境科技有限公司

里费)。若能按照国家相关法律法规,乙方得按规定上报环保局、公安局和安监局等行政管理部门,由此给乙方造成的所有损失将由甲方承担。

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

三、若甲方雇佣乙方收运人员或者将属于第二章五款所列明的异常工业废物(液)装车,由此造成乙方运输、处理工业废物(液)时出现困难,发生事故或损失的,乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失(包括分析检测费、工业废物(液)处理费、事故处理费等)并承担相应法律责任,乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报。

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

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

第十一条、合同适用与争议解决

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

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

第十二条、合同其他事宜

一、本合同处置服务期限为 11 个月,从 2025 年 2 月 21 日起至 2025 年 12 月 31 日止。

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

三、本合同一式肆份,甲方持贰份,乙方持贰份,均具同等法律效力。

四、本合同经甲、乙双方加蓋各自公章或合同专用章之日起生效。

客服热线:400-1688-905

第六页 共 9 页



临海市星河环境科技有限公司

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

【以下无正文，为签字盖章页】

甲方(盖章)：弈柯莱（台州）药业有限公司 乙方(盖章)：临海市星河环境科技有限公司

法定代表人：朱国强

法定代表人：向昌海

业务联系人：陈利军

业务联系人：程锦杰

联系电话：13357052669

联系电话：0576-85806995-805/15057289957

E-mail:

E-mail:chengjinjie@starivere.com.cn

客服热线：400-1688-905

第 7 页 共 9 页



绍兴市星河环境科技有限公司

附件：

危险废物处理处置服务报价单

单 LHXH-SCHT-202502-054 号

根据甲方提供的工业废物（液）种类，考虑处理工艺技术成本，现乙方报价如下：

序号	废物名称	废物代码	年预计量 (吨)	含税单价 (元/吨)	不含税单 价(元/ 吨)	付款 方	双方约定 指标范围
1	废盐	271-001-02	1285	2100.00	1981.13	甲方	/
2	高沸物	271-001-02	1400	1650.00	1556.60	甲方	/
3	废活性炭	271-003-02	43	1650.00	1556.60	甲方	/
4	废渣	271-001-02	330	1650.00	1556.60	甲方	/
5	废矿物油	900-249-08	2	1650.00	1556.60	甲方	/
6	废油	900-249-08	2	1650.00	1556.60	甲方	/
7	废树脂,废糖 料,废膜	271-003-02 276-003-02	16	1650.00	1556.60	甲方	/
8	包装材料	900-041-49	17	1650.00	1556.60	甲方	/
合计:			3095	/	/	/	/

备注：如本合同中甲乙双方未约定危险废物指标范围的，则按照乙方取样检测结果指标范围为准，如约定的危险废物指标范围出现偏差不符的，甲方则按照下列指标偏差进行收费：

(1) PH≤5 的，每降低 1 个 PH 值，增加 200 元/吨；

PH≤3 的，每降低 1 个 PH 值，增加 500 元/吨；

(2) 挥发量之和超过合同约定 20% 的，每增加 1% 含量，增加 50 元/吨；

(3) 热值每减少 1000 卡/克的，增加 500 元/吨。

1. 结算方式：

1) 每月 5 日前，乙方根据（上月）交接的工业废物（液）《危险废物转移联单》的数量及报价单的单价制定对账单发送甲方盖章确认，甲方应在 5 个工作日内进行确认盖章后发还乙方；甲方逾期确认的，视为对乙方发送的对账单无异议。乙方根据双方盖章确认的对账单或甲方无异议的对账单向甲方开具 6% 增值税专用发票，甲方收到乙方开具发票后在 30 个工作日内一次性向乙方以银行转账形式支付处置费。如果在合同终止日期前未实现收运，甲方应支付乙方 3000 元服务费，并于合同期满后五个工作日内一次性支付给乙方。

2) 运输服务（以下选择 A、B、C、D 其中一项）：

□ A. 以上价格由乙方承担运输费，但甲方应保证乙方每车收运量≥满载率 80% [7.6 米厢车满载 8 吨，9.6 米厢车满载 16 吨，13 米厢车满载 30 吨]；若单趟满载率 < 80% 时，甲方需按 0 元/吨支付乙方运费差额。

□ B. 以上价格由乙方承担运输费，但甲方应保证乙方每车收运量≥起运量 [7.6

客服热线：400-1688-905

第 4 页 共 4 页



临海市星河环境科技有限公司

米厢车 6 吨起运，9.6 米厢车 12 吨起运，13 米厢车 25 吨起运]；若单趟收运量 < 起运量时，甲方需按 元/吨支付乙方运费差额。

☐ C、上表年处理量不足 6 吨的价格包含 1 次拼车收运，若甲方需超出次数收运，则按

元/车次支付运输费给乙方。

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

2、请将各类废物分开存放，废物（液）包装上请贴上标签做好标识，谢谢合作！

3、此报价单为甲乙双方于 2025 年 2 月 21 日签署的《危险废物处理处置服务合同》（合同编号：LHXH-SCHT-202502-054）的结算依据。

4、此报价单包含甲乙双方商业机密，仅限于内部存档，勿向外提供！

甲方（盖章） 弈柯莱（台州）药业有限公司



乙方（盖章）：临海市星河环境科技有限公司





临海市星河环境科技有限公司

危险废物处理处置服务合同
之补充协议

协议编号：LHXH-SCHT-202502-054B

签订日期：2025 年 2 月 26 日

甲 方（委托方）：弈柯莱（台州）药业有限公司

乙 方（处置方）：临海市星河环境科技有限公司

鉴于：甲乙双方于 2025 年 2 月 21 日签订合同编号 LHXH-SCHT-202502-054 的《危险废物处理处置服务合同》（以下简称“原合同”），合同服务期限为：2025-2-21-2025-12-31）。

根据《民法典》及相关法律法规的规定，经甲乙双方协商一致，就应盐价格调整事项事宜，达成如下补充协议。

一、应盐价格调整如下：

序号	废物名称	废物代码	年预计量 (吨)	含税单价 (元/吨)	不含税单价 (元/吨)	付款方
1	废盐	271-001-02	1285	2000.00	1886.79	甲方
合计			1285	/	/	甲方

二、本补充协议期限自 2025 年 2 月 25 日起至 2025 年 12 月 31 日止。

三、本补充协议生效后，即成为原合同不可分割的组成部分，与原合同具有同等法律效力。

四、除本补充协议中明确作修改的条款之外，其他未提及的条款执行原合同的约定。

五、本补充协议经双方盖章后生效。本补充协议一式 肆 份，甲、乙双方各持 贰 份，均具同等法律效力。

【以下无正文，为签字盖章页】

甲方（盖章）：弈柯莱（台州）药业有限公司

法定代表人：朱国强

业务联系人：陈利军

联系电话：13576578000

乙方（盖章）：临海市星河环境科技有限公司

法定代表人：尚昌辉

业务联系人：程楠杰

联系电话：0676-85600496/805/15057289957

客服热线：400-1688-905

第 1 页 共 1 页

合同编号：2025-RLH009

危险废物处置合同

甲方：温岭市亿翔环保科技有限公司（以下简称甲方）

乙方：弈柯莱（台州）药业有限公司（以下简称乙方）

甲方是一家专业从事废弃包装桶处置的企业，为有效防止危险废物对环境造成污染，更好地保护生态环境及人民群众生命健康安全，现根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及有关规定，经甲、乙双方平等协商，达成如下协议：

一、危险废物代码和处置价格

1. 乙方委托处置的废包装物：HW49 900-041-49 废包装物。

乙方须在合同签订后填写《危险废物信息调查表》（见附件）

2. 废包装物处置费按每吨 300 元人民币（含税、含运费），处置量约为 20 吨。

3. 甲方委托具有相应资质的第三方运输公司负责清运危险废物，运输费用由甲方承担。

二、甲、乙双方责任

（一）甲方责任

1. 甲方必须严格按照国家及地方有关法律法规之规定处理乙方送达的废弃包装桶，并接受乙方监督。

2. 在甲方场地内的卸货由甲方负责。

（二）乙方责任

1. 乙方须按环保部门的要求对废包装桶进行包装，并贴好危险废物标签。

2. 废包装桶里不得人为夹带油漆渣、不得混有爆炸物、具有放射性的物质及其他危险品。危险废物不符合甲方的处置要求，甲方有权退回，相关费用由乙方承担。

3. 在乙方场地内的装货由乙方负责，甲方视情可派人进行指导。

（三）其他责任

1. 双方对称量结果有异议，可以甲乙双方均认同的其他方式再次



进行计量。

2、在合同有效期内，乙方应将约定的废弃包装桶委托甲方处置。若乙方将废包装桶委托第三方处置，由此造成的环境污染等事故和相应的经济责任均由乙方承担。

3、甲方不授权任何单位或个人向乙方收取现金。甲、乙双方共同指定资金往来的甲方唯一银行账户为：温岭市亿翔环保科技有限公司，浙江民泰商业银行温岭支行 583762119700015。

三、结算方式：按次结算。危险废物转移联单完成后，甲方开具增值税发票，乙方收到发票后 15 日内付清。

四、本合同未尽事宜，双方可另行协商，协商未果的，依法通过温岭市人民法院诉讼解决。

五、本合同经双方签字或盖章，乙方向甲方支付履约保证金后生效；合同一式两份，双方各执一份。

六、本合同的有效期限为 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日。

甲方（盖章）：温岭市亿翔环保科技有限公司

代表（签字）：

联系电话：业务部 13157202777 运输部 13305762018

联系地址：浙江省温岭市石塘镇下齐路

合同签订日期：

乙方（盖章）：

代表（签字）：

联系电话：

联系地址：

合同签订日期：

危险废物处置合同

合同编号: ZFLN/HT-YX-2024122001

本危险废物处置合同（以下简称本合同）于 2024 年 12 月 20 日由下列双方在 兰溪 签订。

弈柯莱（台州）药业有限公司（以下简称甲方）

统一社会信用代码: 91331082MA28GGB92T

注 册 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 25 号

法 定 代 表 人: 朱国强

联 系 人: 熊红华

联 系 电 话: 13867676143

浙江凤登绿能环保股份有限公司（以下简称乙方）

统一社会信用代码: 9133070014738095XY

注 册 地 址: 浙江省兰溪市兰江街道上园路 777 号

法 定 代 表 人: 章磊

联 系 人: 唐晓峰

联 系 电 话: 13905896007

鉴于:

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

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

为此, 双方达成如下合同条款, 以供双方共同遵守:

一、服务内容

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

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

3、乙方为更好的履行合同, 专职设立环保管家, 对甲方危废的分类及储存量进行定期对接服务。

并根据甲方的产废及库存情况统一安排接收处置。

二、合同履行期限

合同履行期限自 2025 年 01 月 01 日起至 2025 年 12 月 31 日止。

三、双方责任义务

（一）甲方责任义务

1、提供资料：根据国家危险废物管理的要求，提供废物移出单位信息表、转移废物信息表，安全周知卡，危险废物包装和运输车辆登记相关资料，并加盖公章，附环评报告固废一览表中的危废名称、代码、数量、性状及原材料一览表和主要工艺指标，作为危废处置及报备的依据。

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

3、废物规范及包装：在生产过程中产生的危险废物必须按照规范进行安全收集，分类暂存于乙方认可的包装容器内，以确保运输贮存过程中不发生抛洒泄漏。同时保证包装容器内的废物不能有生活垃圾、一般废物等杂物混入。

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

5、现场交接：指定专人负责废物清证、装卸，落实废物种类、废物包装、废物计量等方面的现场协调及相关废物的移交工作。在甲方厂区内提供进出厂区的方便，并提供叉车及人工等装卸协助，费用由甲方负责。废物出厂时，双方应确认种类与数量并由甲方负责人签字确认，以便跟踪管理。

6、甲方及其工作人员未经乙方批准不得进入乙方非废弃物存放的区域且应当遵守乙方有关环保、安全、卫生、管理等规章制度，不影响乙方的正常生产经营秩序。

7、甲方有义务配合乙方环保管家的环保服务工作。由于甲方未按合同约定履行责任及义务的，乙方有权拒绝接收废物。

（二）乙方责任义务

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

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

3、负责按照国家有关规定和标准，在经营范围內依法对甲方委托的废物进行安全处置。

4、负责对环保管家进行安全、环保知识培训及考核。

5、乙方根据当月实际接收量开具处置服务费增值税专用发票及转移联单。

四、废物的种类、数量、技术标准、服务价格与结算方法

(一) 废物种类、数量、处置费：

序号	废物名称	废物类别	废物代码	年申报量(吨)	性 状	包装方式
1	废溶剂	HW06	900-402-06	1000	液体	槽罐
			900-404-06			
2	高沸物	HW02	271-001-02	900	半固体	桶装
3	废渣	HW02	271-001-02	300	固体	吨袋
4	废菌渣	HW02	276-001-02	200	固体	吨袋

(二) 废物质量标准：

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

2、技术指标：总氮含量≤5%，总硫含量≤2%，总磷含量≤0.3%，pH≥6，重金属≤10ppm，砷化合物≤10ppm 等物质。

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

4、拒收标准：重金属、砷化合物超标；总氮含量≥3%，总氮含量≥14%，总硫含量≥5%，总磷含量≥3%，pH 值<3 不予处置，乙方有权将危废退回甲方，由此产生的费用由甲方承担。

5、质量验收：废物出厂前根据技术标准要求，甲方分析外观按性状要求，乙方入库前取样分析核实，若甲方对乙方检验的结果有异议，可委托第三方资质检测机构进行取样分析，检测费用由甲方承担。

(三) 结算方式：先收集后付款，乙方开具 6%增值税专用发票后 30 日内付款。

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

(五) 银行信息：开户名称：浙江凤登绿能环保股份有限公司

开户银行：工行兰溪市支行

账号：1208050009021701071

五、违约责任：

1、如果废物转移审批未获得环保主管部门的批准，合同预付款全额退回甲方。

2、为保证合同的履行，在合同执行期间，以实际转移量为核算依据，严禁超出合同量，如因法

令变更、许可证变更、主管机关要求，或其它不可抗力等原因，导致乙方无法收集或处置某类废物时，乙方可停止该类废物的收集和处置业务，并且不承担由此带来的相关责任。

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

4、甲方有隐瞒危险废物成分或夹杂不明危险废物行为的或甲方的原因给乙方造成人员伤亡或设备损坏的，甲方除承担相应的民事赔偿责任外，未造成严重后果的，甲方承担违约金 3 万元，造成严重后果的按责任事故由甲方直接责任人员承担相应的行政或者刑事责任。若因乙方的过失，造成甲方财产损失或甲方人员伤亡时，乙方应负全部责任。

5、甲方在合同约定付款日内未付款，需按危废处置款×逾期付款天数×5%的计算方式向乙方支付滞纳金。如甲方超过合同约定付款日 30 日仍未付款，乙方有权解除合同。甲方除应向乙方支付危废处置款、滞纳金外，还需向乙方支付危废处置款的 20%作为违约金。

六、环境污染责任承担

1、在废物转移前或在转移过程中因包装容器泄漏、废物成分变化或混入非约定废物等而发生任何环境污染问题或事故由甲方承担全部责任；

2、在废物转移至乙方后，乙方对其所可能引起的任何环境污染问题或事故承担全部责任（因甲方违反本合同约定而引起的除外，如包装不符合约定而泄露、成分变化或混入非约定废物而产生意外风险）；

3、在合同履行期间，如国家向乙方征收相关环境税，其合同约定的危废处置量的相应税费将由甲方承担。

七、不可抗力

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

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

八、争议解决方式

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

九、送达

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

十、其他

- 1、本合同一式 6 份，甲乙双方各执 3 份。
- 2、本合同经双方签字盖章后生效。

甲方（章）：弈柯莱（台州）药业有限公司

乙方（章）：浙江凤登环保股份有限公司

单位地址：浙江省台州市椒江区海城街道海城五大道 25 号

单位地址：浙江省兰溪市云山街道上路 11 号

法定代表人：朱国强

法定代表人：章磊

委托代理人：朱国强

委托代理人：章磊

联系电话：108210050478

联系电话：13307001473

开户银行：

开户银行：工行兰溪市支行

帐号：

帐号：1208050009021701071

税号：913310826628512771

税号：9133070014738095XY

签订日期： 年 月 日

价格补充协议

甲方（委托方）：弈柯莱（台州）药业有限公司
注 册 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 25 号
法 定 代 表 人：朱国强
联 系 人：焦江华
联 系 电 话：13867676143

乙方（受托方）：浙江凤登绿能环保股份有限公司
注 册 地 址：浙江省兰溪市兰江街道上园路 777 号
法 定 代 表 人：章磊
联 系 人：唐晓峰
联 系 电 话：13905896007

甲乙双方于 2024 年 12 月 20 日共同签署了《危险废物处置合同》（编号：ZFLN/HT4-YX-2024122001），双方本着互惠互利的原则，就原合同中未尽事项，特订立以下补充协议：

一、废物种类、数量、处置费：

序号	废物名称	废物类别	废物代码	年申报量(吨)	性 状	包装方式	含税单价(元/吨)
1	废溶剂	HW06	900-402-06	1000	液体	槽罐	250/750/1100
			900-404-06				
2	高沸物	HW02	271-001-02	900	半固体	桶装	1550
3	废渣	HW02	271-001-02	300	固体	吨袋	1500
4	废菌渣	HW02	276-001-02	200	固体	吨袋	1500

备注：废溶剂热值≥20000J/g，其它指标须全部合格，按 250 元/吨结算。如 15000J/g≤热值<20000J/g，按 750 元/吨结算；如热值<15000J/g，按单价 1100 元/吨结算。其它指标不合格，按主合同条款约定执行。

二、协议有效期自 2025 年 01 月 01 日起至 2025 年 12 月 31 日止。

三、付款资料：开户名称：浙江凤登绿能环保股份有限公司

开户银行：工行兰溪市支行

账号：1208050009021701071

四、本协议生效后，即成为《危险废物处置合同》（编号：ZFLN/HT4-YX-2024122001）不可分割的组成部分，具有同等法律效应。

五、本补充协议一式陆份，经双方签字盖章后生效，甲、乙双方各执叁份；

甲 方（章）：弈柯莱（台州）药业有限公司 乙 方（章）：浙江凤登绿能环保股份有限公司

代表人：



代表人：



签订日期： 年 月 日



2026 年:

危险废物处置合同

甲方：弈柯莱（台州）药业有限公司（以下简称甲方）
乙方：台州市德长环保有限公司（以下简称乙方）

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

一、危险废物的数量和价格

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

甲、乙双方商定的各类危险废物数量及处置价格（含税含运费）如下：

危险废物名称	废物代码	数量（吨）	价格（元/吨）
废盐	271-001-02	1285.93	2000
废渣	271-001-02	334.35	1620
高沸物	271-001-02	1410.25	1620
废活性炭	271-003-02	43.96	1620
污泥	772-006-49	86	1620
废油	900-249-08	2.1	1620
废菌渣	276-001-02	209.19	1620
废树脂、废填料、废膜	271-003-02	15.3	1620
	276-003-02		
废溶剂	900-401-06	2047.51	1620
	900-402-06		
	900-404-06		
废包装物	900-041-49	23	1620
实验室废液	900-047-49	1	10000
废催化剂	271-006-50	1.42	待检测后定价

二、甲、乙双方责任义务

（一）甲方责任义务

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

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

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

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

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

6、在甲方场地内装货由甲方负责，

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

8、甲方承诺并保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：

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

2) 标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；跑冒滴漏现象；

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

4) 其他违反危险废物运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

如甲方出现以上情形之一的，乙方有权拒绝接收而无需承担任何违约责任。

（二）乙方责任义务

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

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

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

4、在乙方场地内卸货由乙方负责。

5. 运输由乙方统一安排。

三、环境污染责任

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

四、结算方式

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

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

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

五、违约责任

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

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

六、合同解除

当出现以下情况时,乙方可以解除合同,拒绝接受危险废物,并无需承担违约责任。

1) 甲方延迟付款五个月以上的;

2) 甲方要求处置的危险废物范围超出本合同约定;

3) 其它违反合同约定的事项;

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

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

八、本合同经双方签订盖章后即生效,合同一式贰份,甲方执壹份,乙方执

壹份。

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

甲方（盖章）：

地址：临海市杜桥医化园区东海第五

大道 31 号

代表（签字）：

联系电话：13357657669

签订日期：

乙方（盖章）：

地址：临海市杜桥医化园区东海第五

大道 31 号

开 户：中国银行台州市分行

帐 号：350658335305

代 表（签字）：

电 话： 15057666649

联系人： 毛燕青

联系电话：18658341086/85589756

签订日期：

浙江红狮环保股份有限公司

危废处置合同 (五)

甲方：浙江红狮环保股份有限公司 乙方：弈柯莱（台州）药业有限公司

签订地点：浙江省兰溪市 签订日期：2026 年 3 月 1 日

第 1 页 共 7 页

合同编号：ZLX-05-2026-01-TZ11

危废处置合同（五）

甲 方：浙江红狮环保股份有限公司
住所地：浙江省兰溪市灵洞上郭村
法定代表人：章经忠
统一社会信用代码：91330781079717484G

乙 方：弈柯莱（台州）药业有限公司
住所地：台州市临海市浙江省化学原料药基地临海医化园区东海第五大道 25 号
法定代表人：朱国强
统一社会信用代码：91331082MA28GGB92T

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

一、适用范围

- 1、本合同适用危废的检验、接收、转移、处置、处置款结算及相关客户服务等事宜。
- 2、乙方产废企业地址：台州市临海市浙江省化学原料药基地临海医化园区东海第五大道 25 号（营业执照注册地址），本合同仅限于以上企业。

二、转移代码及数量

乙方按实际产废计划委托甲方处置危废，具体以实际转移量结算；年度转移任务量（合计：2070 吨）如下：

名称	类别/代码	状态	包装方式	数量（吨）
废溶剂	(271-001-02)	液态，有异味	密封桶装	1500
高沸物	(271-001-09)	液态，有异味	纸板桶装	400
废渣	(271-001-02)	固态，有异味	吨袋装	100
废活性炭	(271-003-02)	固态，有异味	吨袋装	40
污泥	(772-006-19)	固态，有异味	吨袋装	30

三、交货地为乙方指定仓库，由甲方负责委托有危废相关类别运输资质的运输公司承担危废运输，乙方负责危废转移前装车工作，装车费用由乙方承担。

四、基准价格及结算

1、按照甲方危废基准价，结合乙方危废主要有害成分含量、危废状态及运输费，确定结算价。
(单位：元/吨)

名称	类别/代码	基准价	有害成分控制范围 (%)	运输费	结算价 (不含税)	结算价 (含税)
废溶剂	HW02 (271-001-02)	710	1	190	849.05	900
高沸物	HW02 (271-001-02)	1050	1	130	1113.20	1180
废渣	HW02 (271-001-02)	1050	1	130	1113.20	1180
废活性炭	HW02 (271-001-02)	1050	1	130	1113.20	1180
污泥	HW49 (772-006-49)	900	1	130	971.69	1030

结算价(含税)=基准价*运输费

(1) 基准价：危废处置服务的基础价格，在合同期内不作调整。

(2) 运输费：甲方负责承担运输业务，运输费由甲方支付给运输单位，运输费在合同期限内不作调整。单次转移量少于 26 吨的，运输费按保底 26 吨/车结算。

2、检验结果：以甲方危废检测结果(湿基)为结算依据。

3、甲方开票税率随国家税率调整，处置结算价保持不变，不作专项调整。

4、危废转移结算数量以乙方地磅单为准，每车过磅。

五、处置款结算

1、处置款结算：每月结算一次。每月 5 日前，甲方通过企业邮箱，红狮环保 APP 将上月处置款、转移明细提供给乙方。

2、乙方收到对账单后，如有异议，应于 5 个工作日内通过企业邮箱或书面方式提出，逾期视为确认甲方的对账单。

3、发票开具：甲方向乙方开具税率为 6% 的增值税专用发票。

4、处置款支付：乙方收到甲方发票后，于当月 25 日前以现金或银行转账方式向甲方支付。

六、发票

1、乙方在甲方开户时，须向甲方提供营业执照、法定代表人身份证复印件，环评报告、委托书、委托代理人身份证复印件等相关资料。

2、按税法要求，甲方按乙方营业执照上注册的相关信息开票，确保汇款单

位，开票单位及开票金额一致。

七、甲方权利义务

- 1、甲方根据水泥窑运转情况，在满足水泥窑运行工况，不影响产品质量，不造成环境污染的前提下，做好危废转移处置计划。
- 2、甲方因行业错峰生产统一停窑、计划性停电、生产线检修等因素无法处置危废时，需提前三天通知乙方，乙方应做好危废存放管理。
- 3、危废到达甲方厂区后，由甲方负责卸车工作。
- 4、甲方按规定及时做好《危废转移联单》，规范危废转移流程。
- 5、甲方根据实际处置情况，于转移前一天将危废转移计划通知乙方，乙方接通知后应进行认真确认并将确认情况反馈给甲方。
- 6、有下列情况之一的，甲方有权单方终止本合同：
 - (1) 乙方危废成份及重金属含量严重超标，混入其他危废的；
 - (2) 乙方逾期 10 日未支付处置款；
 - (3) 乙方未按本合同约定向甲方提供相应材料或完成转移申报手续；
 - (4) 乙方未按甲方转移计划在规定时间内将危废转移给甲方。

八、乙方权利义务

- 1、乙方须按合同签订的危险类别落实转移处置，严格执行危废转移管理流程，正确填写《危废转移联单》。
- 2、乙方须按照甲方要求提供危废的相关资料，并加盖公章，确保所提供资料的真实性、合法性（包括但不限于：危废样品及乙方基本资料）。
- 3、乙方须明确向甲方指出危废具备的危险特性（如：有毒有害气体、闪点、反应性、毒性、腐蚀性、易燃性等）；危废中含低闪点物质的，必须有准确的物质名称、含量，乙方危废形态（含水率）、特征（成份）等发生重大变化时，须提前通知甲方，以确保甲方生产正常运行。甲方有权前往乙方危废产生点采样，以便甲方对危废的性状、包装及运输条件进行评估。
- 4、乙方委托处置的危废中混入其它杂物（如铁块、杂质等坚硬物件），造成甲方处置设备故障或损坏的，乙方需承担相应赔偿。
- 5、乙方有责任对在生产过程中产生的危废进行安全收集并分类暂存于适合甲方处置的容器内，并有责任根据国家有关规定，在危废的包装容器表面明显处张贴符合国家标准 GB18597《危险废物贮存污染控制标准》的标签，标签上的危废名称应与本协议所约定的危废名称一致。合同范围外及不明危废，甲方拒绝接收，造成的经济损失及相关法律责任由乙方承担。
- 6、乙方逾期付款的，每逾期一天应向甲方支付未付部分 0.1% 的违约金。

九、检验异议处理

1、乙方进厂危废化验异常或数据超标，甲方于 3 个工作日内通过企业邮箱、红狮环保 APP 告知乙方，乙方如有异议的，于 3 个工作日内以书面或企业邮箱方式提出，逾期视为认可甲方化验结果。

2、仲裁样：甲方对每车次进厂危废按照取样标准进行取样，并将样品充分拌匀后分成两份，一份作为进厂检验样品，另一份由甲方进行封存，作为仲裁备用样品。样品封存期为一个月。

3、仲裁检测单位

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

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

(3) 检测费用：若仲裁结果支持甲方原检结果，则仲裁费用由乙方承担；反之则由甲方承担。

十、禁止商业贿赂及违约责任

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

2、有以下情况之一的，可认定为商业贿赂：

- (1) 给予现金、有价证券、购物卡、提货单等；
- (2) 给予礼品及其他实物；
- (3) 给予借款；
- (4) 给予娱乐消费、旅游等；
- (5) 给予在对方或关联企业投资入股；
- (6) 给予其他任何方式的商业贿赂。

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

- (1) 按合同总额的 5-10%向守约方支付违约金；
- (2) 按认定商业贿赂金额的 3—5 倍向守约方赔偿；
- (3) 给守约方造成损失的，违约方按损失额的 1—2 倍赔偿，并按本次赔偿计算标准对违约方 2 年内的同类业务进行追诉。

十一、安全约定及违约责任

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

2、乙方人员及车辆确因业务需进入甲方生产区域的，必须遵守以下规定：

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

(2) 进入前必须听从甲方安保人员或其他相关人员的指挥；

(3) 进入前必须穿戴安全帽、安全背心等安全防护用品；

(4) 车辆进入厂区后必须限速行驶，按指定线路行驶；

(5) 进入生产区域，严禁触摸或操作甲方所有生产设备或其他设施。

十二、特别事项

如遇政策调整，甲方检修停产或不可抗力等因素，不能进行危废处置的，甲乙双方互不追究违约责任。

十三、其他事项

1、本合同签订后 3 个工作日内，甲方将本合同执行责任人，企业微信号，邮箱及电话告知乙方，承兑贴息通知、对账单、物料检测超标或异常数据等重要信息通过企业邮箱或红狮环保 APP 发送，微信或短信仅作为日常沟通，不作最终结算依据。

2、乙方需要业务咨询、转移计划安排等需告知甲方的事项，通过微信号发送到甲方企业微信。

3、双方应保证信息安全，不将企业相关信息透露至无关人员，如因为乙方泄露甲方信息，造成甲方受到任何损失，乙方应承担由此出现的法律责任和经济责任。

4、关于本合同的争议（包括但不限于违约纠纷），由双方协商解决，协商不一致的，由危废处置地人民法院管辖。

5、本合同以双方签字盖章之日起生效。

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

7、本合同有效期自 2026 年 3 月 1 日起至 2026 年 12 月 31 日止。

8、甲方合同执行责任人：崔佳琦，联系电话：17857970799，企业微信号：_____，企业邮箱：hshb@hongshigroup.com。

9、异常情况下，甲方联系人：董亮，联系电话：18658153133，企业微信号：_____，企业邮箱：hshb@hongshigroup.com。

10、乙方合同执行责任人张利军，联系电话：13367657669，微信号：_____，邮箱：_____；

11、异常情况下，乙方联系人：_____，联系电话：_____，微信号：_____，邮箱：_____。

12、红狮环保股份客服电话：0579-88256999

如有变化的，在 3 个工作日内告知对方。

13、本合同一式肆份，甲方执贰份，乙方执贰份。

甲方名称：浙江绿城环保股份有限公司

法定代表人：

委托代理人：

单位地址：浙江省兰溪市灵洞上郭村

电 话：0579-88266105

开户银行：建设银行兰溪支行营业部

帐 号：33001676127053015937

税 号：913307810797174846

乙方名称：弈柯莱（台州）药业有限公司

法定代表人：

委托代理人：

单位地址：台州市椒江区浙江化学原料药

基地临海经济开发区东海岸大道 25 号

电 话：0576-85589598

开户银行：工商银行杜桥支行

帐 号：1207023109500396686

税 号：91331082MA28G2BB2T

浙江虎鼎环保科技有限公司

合同编号: ZH0260101-095

浙江虎鼎环保科技有限公司

固废处置合同

甲方: 浙江虎鼎环保科技有限公司 签订时间: 2025 年 12 月 30 日

乙方: 弈柯莱（台州）药业有限公司 签订地点: 浙江省常山县

固废处置合同内容

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

一、乙方地址

乙方具体产废地址为：台州市临海市浙江省化学原料药基地临海医化园区东海第五大道25号。甲方只限于乙方所产生的危废处置，否则甲方有权终止合同。

二、转移数量

1、乙方按实际产废计划委托甲方处置危废，具体以实际转移量为准，年度转移任务量（合计：1330吨）如下：

代码	废物名称	特性	包装方式	数量(吨)
271-001-02	高沸物	/	桶装	350
271-001-02	废渣	/	吨袋	800
772-006-49	污泥	/	吨袋	180

2、每月转移任务量经甲乙双方协商确定。

三、处置价格

1、危废处置修正价格

物料种类		有害成份控制范围 (%)				
		总铅 ≤0.3	0.3<总 铅≤0.4	0.4<总 铅≤0.5	0.5<总 铅≤0.6	总铅>0.6
无机类危废	铅≤1.5	基准价格	基准价格 +100元	基准价格 +200元	基准价格 +300元	不接受
	1.5<铅≤3	基准价格 +100元	基准价格 +200元	基准价格 +300元	基准价格 +400元	不接受
	注: 铜>1.0%, 银>2.5%, 钼>0.7%, 汞含量需特别, 铜等贵物料价格另议;					
焚烧处置残渣(灰) 液体物料	铜≤5	5<铜≤10			铜>10	
	基准价格	基准价格+300元			不接受	
固化飞灰	铜≤3	3<铜≤4	4<铜≤5	5<铜≤6	铜>6	
	基准价格	基准价格	基准价格	基准价格	不接受	

浙江瑞清环保科技有限公司		合同编号: ZJHD260101-095			
		<150 元	<300 元	>700 元	
包装吨袋	按物料不同质量情况加价				

2、参照甲方固废处置基准价,结合乙方固废主要有害成分氯、铬等含量检测报告,固废性状及运输费,确定具体结算价格,见附件1(与本合同具有同等法律效力)

结算价(含税)=基准价+修正价+其他因素加价+运输费。

(1) 基准价定义:基准价为固废处置服务的基础价格,价格随行就市,具体以甲方书面通知为准。

(2) 修正价定义:修正价是对固废中氯、铬等有害元素超出内控指标而在基准价之上额外收取的费用。多个指标同时超出内控指标的,修正价按多个指标累加原则执行。

(3) 其他因素加价指固废中含氟硫及其它重金属等的含量过高加价。

(4) 进厂检测

①甲方在签订合同前对物料进行预检测,并根据预检测结果,告知预修正价。

②进厂危废甲方必须每车取样检测。

③乙方确认每车进厂检测结果作为确定修正价依据。

3、样品取样方式

样品严格按标准规范要求取样,从进厂过磅前运输车辆上实物多点采取,样品需进行均化缩分,一部分留样封存,一部分为待检样。

4、仲裁单位

(1) 若乙方对甲方检测结果有疑义,选择有资质的第三方检测单位杭州华测检测技术有限公司进行仲裁,上述仲裁样送到该单位进行检测。

(2) 检测方法:含硅和有机基体的微波辅助酸化消解法&电感耦合等离子体发射光谱法测定,标准号为 EPA3052-1996、USEPA6010D-2014。

浙江成嘉环保科技有限公司

合同编号: ZJHDJ50101.095

(3) 有害成分检测结果: 以湿基结算。

(4) 仲裁费用: 以仲裁检测结果为依据, 如数据需按合同有害成分区间加价, 检测费用由乙方承担, 并执行区间价; 仲裁结果显示在基准价控制范围内, 无需根据有害成分区间价加价计算, 检测费用由甲方承担。

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

四、交货方式

1、甲方根据水泥窑生产情况, 提前一天将危废处置计划通知乙方, 乙方接通知确认后, 按计划做好危废转移的准备。

2、双方必须委托有危废相关类别运输资质的运输公司, 将危废运输到指定卸料场地。平板车单车物料不足 25 吨的由产废单位补足 25 吨运费, 槽罐车单车物料不足 26 吨的由产废单位补足 26 吨运费, 货物到厂后由于货款未到, 物料指标超标等问题导致无法及时卸货, 货车停留第三天开始产废单位按 1000 元/天支付运费。

3、乙方进厂危废结算数量以甲方地磅单为准, 每车过磅。若双方磅差超过 3‰时, 由双方协商解决。

五、支付方式

1、固废处置以“先预付, 后处置”为原则。甲方根据水泥窑生产情况, 提前一天将固废处置计划通知乙方, 乙方接通知确认后, 按计划做好固废转移的准备。

2、甲方收到乙方预付处置费后, 通知乙方安排固废进厂, 否则不接收固废进厂。

六、固废转移约定

1、按照《危险废物转移联单管理办法》规定, 甲乙双方需向当地环保部门报备, 并由乙方申领危废转移五联单 (纸质或电子版本)。

2、乙方在签订危废处置合同时, 需向甲方提供环评报告、危废样品及

浙江奕康环保科技有限公司

合同编号: ZJHD2E0101-095

公司基本资料。

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

4、甲方因行业错峰限产统一停窑、计划性停电、生产线检修等因素无法处置危废时,需提前三天通知乙方,乙方应做好危废存放管理。

5、乙方因危废形态(含水量)、特征(成份)等发生重大变化时,须提前通知甲方,以确保甲方生产正常运行。

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

7、乙方提供的危废必须按种类分类包装,“标签”内容清晰。合同范围外及不明危废,甲方拒绝接收,造成的经济及相关法律责任由乙方承担。

8、有下列情况之一的,甲方有权单方终止本合同:

(1)乙方在一个月內未完成相关环保部门危废转移联单申报手续;

(2)乙方危废成份及重金属含量超标、混入其他危废的;

(3)乙方未按甲方转移计划开展危废转移的;

9、当乙方提供的危废成份超控时,乙方对甲方出具的化验单数据认可,甲方凭乙方盖章回执扫描件卸车。乙方不接受甲方的修正价格时,甲方有权拒卸车并原路退回,由此产生所有费用由乙方承担。

10、物料到达甲方厂区后,车辆长时间等待或退回物料产生的来回运输等费用,因库满等甲方原因造成的由甲方承担,因处置费未付等乙方原因造成的费用由乙方承担。

七、安全约定及违约责任

1、乙方危废进入甲方生产区域,必须遵守甲方安全生产管理制度及相关规定,并服从甲方指挥,否则由此产生的一切责任由乙方自行承担。

2、乙方人员及车辆确因业务需进入甲方厂区的,必须遵守以下规定:

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

(2)进入前必须听从甲方安保人员或其他相关人员的指挥;

第 5 页 共 7 页

浙江奕森环保科技有限公司

合同编号: ZJHD250101-095

(3) 进入前必须穿戴安全帽、安全鞋、安全背心等安全防护用品;

(4) 车辆进入厂区后必须限速行驶、按指定线路行驶;

(5) 进入生产区域, 严禁触摸或操作甲方所有生产设备或其他设施。

3、乙方逾期未支付处置费的, 应按欠处置费的物料在甲方厂内卸车之日起按千分之五计收逾期付款违约金, 至款项付清之日止; 发生诉讼的, 还应承担甲方实现债权的费用, 包含但不限于诉讼费、保全费、保全保险费、律师费、差旅费等。

八、关于本合同的一切争议 (包括但不限于违约纠纷), 若双方协商不能解决, 由甲方所在地法院裁决。

九、此合同必须以双方签字盖章, 并取得转移联单 (纸质或电子版) 方能生效。

十、对本合同条款的任何变更、修改或增减, 须经双方协商同意后授权代表签署文件, 作为本合同的组成部分并具有同等法律效力; 对合同附件 I 及危废成份超控时, 乙方同意按化验结果修正价格的盖章回执扫描件具有同等法律效力。

十一、本合同有效期自 2026 年 01 月 01 日 日起至 2026 年 12 月 31 日止。

十二、本合同一式贰份, 甲方执壹份, 乙方执壹份。

甲方名称(公章): 浙江奕森环保科技有限公司 乙方名称(公章): 弈柯莱(台州)药业有限公司

法定代表人: 徐建明

法定代表人:

委托代理人:

委托代理人:

单位地址: 浙江省台州市路桥区桐林路 2 号

单位地址: 台州市椒江区浙江省化学原料药基地临海医

化园区东海第五大道 25 号

电 话: 0570-8568888

电 话: 0576-85589598

电子邮箱:

电子邮箱:

开户银行: 浙江常山农村商业银行股份
有限公司新埠支行

开户银行: 工商银行杜桥支行

账 号: 201000239936432

账 号: 1207023109500396686

税 号: 91330822MA2971UK4R

税 号: 91331082MA28G0E92T

第 6 页 共 7 页

浙江虎鼎环保科技有限公司

合同编号: ZJHD260101-095

附件 1:

处置单位: 浙江虎鼎环保科技有限公司

产废单位: 弈柯莱（台州）药业有限公司

实际处置结算价: (单位: 吨、元/吨、元)

废物名称	废物代码	数量	基准价 (暂定价)	运输费	结算价
高沸物	271-001-02	350	1350	/	/
废渣	271-001-02	800	1200	/	/
污泥	772-006-49	180	1200	/	/

本合同约定:固废的装车费用由乙方承担;运输由 甲 方承担。

(注: 为便于管理, 由乙方负责运输的, 甲方指定的物流单位优先考虑)

甲方名称(公章): 浙江虎鼎环保科技有限公司 乙方名称(公章): 弈柯莱（台州）药业有限公司

法定代表人: 徐建明

法定代表人: 林强

委托代理人: 杨宽

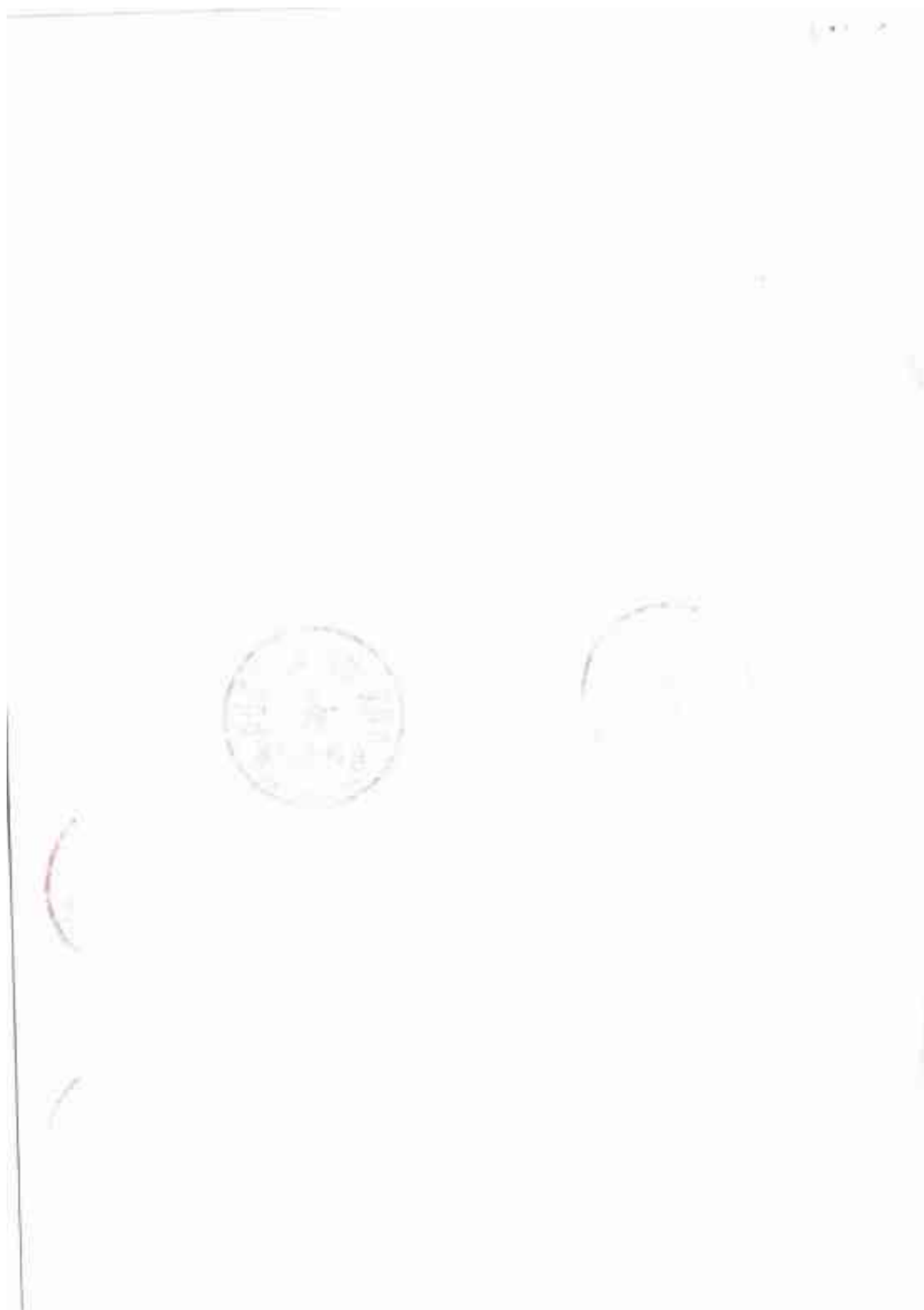
委托代理人: 林强

业务对接人: 杨宽

业务对接人: 林强

对接人电话: 13958210060

对接人电话: 13958210060





《废物（液）处理处置及工业服务合同》补充协议



合同编号: 25ZJTHX00013B1

甲方: 弈柯莱(台州)药业有限公司
地址: 浙江省化学原料药基地临海园区东海第五大道 25 号
统一社会信用代码: 91331082MA28CG892T
联系人: 张利军
联系电话: 13357657668
电子邮箱:

乙方: 绍兴华鑫环保科技有限公司
地址: 绍兴市柯桥区滨海工业区钱海路西
统一社会信用代码: 913306217772014427
联系人: 赵旭东
联系电话: 15167033855
电子邮箱: zhaoxudong@huaxinjt.com.cn

一、经甲、乙双方协商一致决定, 在双方原签订的《废物(液)处理处置及工业服务合同》(合同编号: **【25ZJTHX00013】**) 合同有效期至 **【2026】** 年 **【12】** 月 **【31】** 日止, 以下称“原合同”的基础上再增加以下废物(液)处理处置项目, 新增项目具体收费标准见本补充协议附件《工业废物(液)处理处置报价单》:

序号	工业废物(液)名称	工业废物(液)编号	年预计量(吨/年)	包装方式	处理方式
1	废丙液	HW02 (276-001-02)	100	袋装	焚烧

为免疑义, 乙方向甲方提供的系预约式工业废物(液)处理处置服务, 上述工业废物(液)处理处置年预计量为本补充协议签署时甲、乙双方根据签署时的情况暂预计的处理量, 不构成对双方实际处理量的强制要求, 实际处理量以乙方接受甲方预约并甲方处理完成数量为准。但若甲方在本补充协议签署后出现实际处理量远低于预计处理量的情况, 甲方应及时以书面形式通知乙方, 乙方有权将原提供给甲方的工业废物(液)处理指标进行适当调整。

二、本补充协议有效期 2026 年 1 月 23 日起至 2026 年 12 月 31 日止。

三、本补充协议作为原合同项下工业废物(液)处置项目及有效期限的补充, 其它内容按原合同执行。

四、本补充协议一式伍份, 甲方叁份, 乙方持贰份。

五、本补充协议经甲、乙双方加盖各自公章或合同专用章之日起正式生效。

【以下无正文, 以供盖章确认】

甲方盖章:
业务联系人: 张利军
电话: 13357657668

乙方盖章:
业务联系人: 赵旭东
电话: 15167033855
客服热线: 400-820-8531

附件一：

工业废物（液）处理处置服务报价单
第（ 25ZJTZX00013B1 ）号

根据甲方提供的工业废物（液）种类，经综合考虑处理工艺技术成本，现乙方报价如下：

序号	名称	废物编号	规格	年预计量	单位	包装方式	处理方式	单价	单位	付款方
1	废溶剂	HW02 (276-001-02)		150	吨	袋装	焚烧	1300	元/吨	甲方

1、结算方式

甲、乙双方根据交接甲方待处理工业废物（液）时填写的《危险废物转移联单》的数量及本报价单的单价进行核算并制定对账单。工业废物（液）经双方（上月）对账核对无误后，乙方开具发票并提供给甲方，甲方应在收到发票后 30 日内向乙方以银行汇款转账形式支付上月的各项费用，并将银行转账回单传真给乙方；以上价格为含税价，乙方应依法向甲方开具 6% 的增值税专用发票。

2、运输条款：以上报价包含运输费用，当甲方需要收运时，应提前 7 天通知乙方。

3、甲方应将各类待处理工业废物（液）分开存放，如有桶装废液请贴上标签做好标识，并按照《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定做好分类及标志等。

4、本报价单包含甲、乙双方商业秘密，仅限于内部存档，切勿对外提供或披露。

5、本报价单为甲、乙双方于 2026 年 01 月 23 日签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》（合同编号：25ZJTZX00013B1）的附件，本报价单与《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定不一致的，以本报价单约定为准。本报价单未涉及事宜，遵照双方签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》执行。

弈柯莱（台州）药业有限公司
2026 年 01 月 23 日

绍兴华鑫环保科技有限公司

附件二：

工业废物（液）清单

根据甲方需求，经协商，双方确定本合同项下甲方拟交由乙方处理处置的工业废物（液）种类及预计量如下：

序号	工业废物（液）名称	工业废物（液）编号	年预计量	包装方式	处理方式
1	废菌渣	HW02 (276-001-02)	150 吨	袋装	焚烧

为免疑义，乙方向甲方提供的系预约式工业废物（液）处理处置服务，上述工业废物（液）处理处置年预计量为本合同签署时甲、乙双方根据签署时的情况暂预计的处理量，不构成对双方实际处理量的强制要求，实际处理量以乙方接受甲方预约并为甲方处理完成数量为准。但若甲方在本合同签署后出现实际处理量远低于预计处理量的情况，甲方应及时以书面形式通知乙方，乙方有权将原提供给甲方的工业废物（液）处理指标进行适当调整。

弈柯莱（台州）药业有限公司	绍兴华鑫环保科技有限公司
---------------	--------------



02020101

废物（液）处理处置及工业服务合同



签订时间：2026 年 1 月 1 日

合同编号：25ZJTZX00013

甲方：弈柯莱（台州）药业有限公司

地址：浙江省化学原料药基地临海医化园区东海第五大道 25 号

统一社会信用代码：91331082MA28GGB92T

联系人：张利军

联系电话：13357657668

电子邮箱：

乙方：绍兴华鑫环保科技有限公司

地址：绍兴市柯桥区滨海工业区征海路西

统一社会信用代码：913306217772014427

联系人：赵旭东

联系电话：15167033855

电子邮箱：zhaoxudong@dongjiang.com.cn

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定，甲方在生产过程中形成的工业废物（液）【HW02 高沸物 700 吨、废渣 300 吨、废菌渣 150 吨、废活性炭 30 吨、HW49 污泥 35 吨、废包装袋 25 吨、HW08 废矿物油 5 吨】，不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。乙方作为一家具有处理工业废物（液）资质的合法企业，甲方同意由乙方处理其全部工业废物（液），甲乙双方现就上述工业废物（液）处理处置事宜，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，以兹共同遵照执行：

一、甲方合同义务

1. 甲方应将本合同约定下生产过程中所形成的工业废物（液）连同包装物交予乙方处理。乙方向甲方提供预约式工业废物（液）处理处置服务，甲方应在每次有工业废物（液）处理需要前，提前【7】日通过书面形式通知乙方具体的收运时间、地点及收运工业废物（液）的具体数量和包装方式等，乙方应在收到甲方书面通知后【3】日内告知甲方是否可以提供相应的处理处置服务。

2. 甲方应将各类工业废物（液）分类存储，做好标记标识，不可混入其他杂物。



12月20日

以方便乙方处理及保障操作安全。对袋装、桶装的工业废物（液）应按照工业废物（液）包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签。

3、甲方应将待处理的工业废物（液）集中堆放，并为上门收运提供必要的条件，包括进场道路、作业场地、装车所需的装载机械（叉车等），以便于装运。

4、甲方承诺并保证提供给乙方的工业废物（液）不出现下列异常情况：

1) 工业废物（液）中存在未列入本合同附件的品种[特别是含有易燃易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的工业废物（液）]；

2) 标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；

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

4) 工业废物（液）中存在未如实告知乙方的危险化学成分；

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

如出现以上任一情形的，乙方有权拒绝接收且无需承担任何责任及费用。

5、甲方应按照本合同约定方式、时间，准时、足额向乙方支付费用。

二、乙方合同义务

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

三、工业废物（液）的计重

工业废物（液）的计重应按下列方式【2】进行：

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

2、用乙方地磅免费称重；

3、若工业废物（液）不宜采用地磅称重，则按照 1 方式计重。

四、工业废物（液）种类、数量以及收费凭证及转接责任

1、甲、乙双方交接待处理工业废物（液）时，必须认真填写《危险废物转移联单》的各项内容，该联单作为合同双方核对工业废物（液）种类、数量以及收费的凭证。

2、若发生意外或者事故，甲方将待处理工业废物（液）交乙方签收且离开甲方厂



03/EM25

区之前，责任由甲方自行承担；甲方将待处理工业废物（液）交乙方签收且离开甲方厂区之后，责任由乙方自行承担，但法律法规另有规定或本合同另有约定的除外。

五、费用结算和价格更新

1、费用结算：

根据本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》中约定的方式进行结算。

2、结算账户：

1) 乙方收款单位名称：【绍兴华鑫环保科技有限公司】

2) 乙方收款开户银行名称：【中国工商银行绍兴胜利路支行】

3) 乙方收款银行账号：【1211014219200007039】

甲方将合同款项付至上述指定结算账户进行支付后方可确定甲方履行了本合同付款义务，否则视为甲方未履行付款义务，甲方应承担由此造成的一切损失。

3、价格更新

本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》中列明的收费标准应根据市场行情及时更新。在合同有效期内，若市场行情发生较大变化时，乙方有权要求对收费标准进行调整，经双方协商后，应重新签订补充协议确定调整后的收费标准。

六、不可抗力

在合同有效期内，因发生不可抗力事件（是指合同订立时不能预见，不能避免并不能克服的客观情况，包括自然灾害，如台风、地震、洪水、冰雹；政府行为，如征收、征用；社会异常事件，如罢工、骚乱、疫情等方面）导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生之后三日内，向对方书面通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由，并提供有关证明。在取得相关证明之后，主张受到不可抗力影响的一方可以不履行或者延期履行、部分履行本合同，并免于承担违约责任。

七、法律适用及争议解决

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

2、就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方应先友好协商解决；协商不成时，任何一方可向有管辖权的人民法院起诉，争议败诉方承担与争议有关的诉讼费、调查费、公证费、律师费及守约方实现债权的其它费用等，除非人民法院另有判决。

八、保密条款

合同双方在工业废物（液）处理过程中所知悉的技术秘密以及商业秘密有义务进行保密，非因法律法规另有规定、监管部门另有要求或履行本合同项下需要，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。

九、违约责任

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

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

3、甲方所交付的工业废物（液）不符合本合同规定（不包括第一条第四款的异常工业废物（液）的情况）的，乙方有权拒绝接收且不承担任何责任及费用。乙方同意接收的，由乙方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单交于甲方，经双方面议同意签字确认后再由乙方负责处理；如协商不成，乙方不负责处理，并不承担由此产生的任何责任及费用。

4、若甲方故意隐瞒乙方收运人员或者将属于第一条第四款的异常工业废物（液）装车，由此造成乙方运输、处理工业废物（液）时出现困难，发生事故或损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、工业废物（液）处理费、事故处理费等）并承担相应法律责任。乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门，追究甲方和甲方相关人员的法律责任。

5、甲方逾期支付处理费、运输费或收购费的，每逾期一日按应付总额万分之四支付违约金给乙方，并承担因此给乙方造成的全部损失；逾期达 30 天的，乙方有权单方解除本合同且无需承担任何责任，并要求甲方按合同总金额的 20% 支付违约金。如给乙方造成损失，甲方应赔偿乙方的实际损失。乙方已按照合同约定处理完成工业废物（液）对应的处理费、运输费或收购费，甲方应本合同约定及时向乙方支付相应款项，不得因嗣后双方合作事项变化或其他任何理由拒绝支付，或要求以此抵扣任何赔偿费、违约金等。



029823023

十、合同其他事宜

1、本合同有效期从【2026】年【1】月【1】日起至【2026】年【12】月【31】日止。

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

3、甲、乙双方就本合同发生纠纷时（包括纠纷进入诉讼或仲裁程序后的各阶段）相关文件或法律文书的送达地址和法律后果作如下约定：

甲方确认其有效的送达地址为【浙江省化学原料药基地临海医化园区东海第五大道 25 号】，收件人为【张利军】，联系电话为【13357657668】；

乙方确认其有效的送达地址为【绍兴华鑫环保科技有限公司】，收件人为【赵旭东】，联系电话为【15167033855】。

双方确认：一方提供的送达地址不准确或送达地址变更后未及时通知对方导致相关文件或法律文书未能被实际接收的，或一方拒绝接收相关文件或法律文书的，若是邮寄送达，则以邮件退回之日视为送达之日；若是直接送达，则以送达人在送达回证上记明情况之日视为送达之日。

4、本合同一式叁份，甲方持壹份，乙方持贰份。

5、本合同经甲、乙方法定代表人或授权代表人签字并加盖各自公章或业务专用章之日起正式生效。

6、本合同附件《工业废物（液）处理处置服务报价单》、《工业废物（液）清单》、《廉洁自律告知书》，为本合同有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。本合同附件与本合同约定不一致的，以附件约定为准。

【以下无正文，仅为合同签署页】

<div><div><div>QJE</div><div>东江环保</div></div><div>QJH2023</div></div>	
甲方：弈柯莱（台州）药业有限公司 地址：浙江省化学原料药基地临海医化园区 东海第五大道 25 号 业务联系人：张利军 收运联系人：张利军 电话：13357657668 传真： 	乙方：绍兴华鑫环保科技有限公司 地址：绍兴市柯桥区滨海工业区征海路西 业务联系人：赵旭东 收运联系人：赵旭东 电话：15167033855 传真： 

客服热线：400-8308-631



02/2021

廉洁自律告知书

弈柯莱（台州）药业有限公司：

很高兴能与贵司建立/保持业务合作伙伴关系，我公司历来倡导依法经营、按章办事、廉洁从业、履职尽责、诚实守信的经营风气，为了更好地维护我双方的合作关系，强化对经营活动的纪律约束，规范从业人员行为，现将我公司的有关规定及主张函告贵方，望协助并监督执行：

一、严禁我公司人员有以下行为：

- 1、严禁利用职权在经营活动中谋取个人私利，损害本公司利益；
- 2、严禁利用职务上的便利通过同业经营或关联交易为本人或特定关系人谋取利益；
- 3、严禁利用企业的商业秘密、知识产权，业务渠道为本人或者他人从事牟利活动；
- 4、严禁在经营活动中索取、收受任何形式的回扣、手续费、酬金、礼金、感谢费、各种有价证券等；
- 5、严禁在经营活动中参加有可能影响公正履行职务的宴请、旅游和其它高消费娱乐活动。

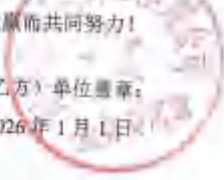
二、贵方不可以有以下行为：

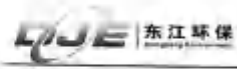
- 1、不可以向我公司人员行贿，变相行贿以及报销本应由其个人支付的费用；
- 2、不可以向我公司人员赠送礼品、礼金、各种有价证券及其他支付凭证；
- 3、不可以为我公司人员提供任何方式的高消费娱乐活动；
- 4、不可以为我公司人员在贵方入股、参股、兼职以及为其个人牟利提供便利。

以上规定的执行希望得到贵方的支持和配合，若我公司人员有违反上述规定的行为，在经营活动中有不廉洁以及不正当的情形发生，请贵方主动告知我们，我司将严肃处理，决不姑息；触犯国家法律的，依法移送司法机关处理。如贵方人员违反本规定，我公司有权中止或取消与贵方的合作，由此造成的后果由贵方负责。

让我们为建立健康、公平的商业秩序和实现双赢而共同努力！

(甲方) 单位盖章： 
2026 年 1 月 1 日

(乙方) 单位盖章： 
2026 年 1 月 1 日



QJSE0025

附件一

工业废物（液）处理处置服务报价单


第（ 25ZJTZX00013 ）号

根据甲方提供的工业废物（液）种类，经综合考虑处理工艺技术成本，现乙方报价如下：

序号	名称	废物编号	规格	年预计量	单位	包装方式	处理方式	单价	单位	付款方
1	高沸物	HW02 (271-00 1-02)	/	700	吨	桶装	焚烧	1300	元/吨	甲方
2	废渣	HW02 (271-00 1-02)	/	300	吨	袋装	焚烧	1300	元/吨	甲方
3	废菌渣	HW02 (276-00 2-02)	/	150	吨	袋装	焚烧	1300	元/吨	甲方
4	污泥	HW49 (772-00 6-49)	/	35	吨	袋装	焚烧	1300	元/吨	甲方
5	废包装袋	HW49 (900-04 1-49)	/	25	吨	袋装	焚烧	1300	元/吨	甲方
6	废活性炭	HW02 (271-00 3-02)	/	30	吨	袋装	焚烧	1300	元/吨	甲方
7	废矿物油	HW08 (900-24 9-08)	/	5	吨	桶装	焚烧	1300	元/吨	甲方

1、结算方式

甲、乙双方根据交接甲方待处理工业废物（液）时填写的《危险废物转移联单》的数量及本报价单的单价进行核算并制定对账单，工业废物（液）经双方（上月）对账核对无误后，乙方开具发票并提供给甲方，甲方应在收到发票后 30 日内向乙方

 东江环保

QJFJ025

以银行汇款转账形式支付上月的各项费用，并将银行转账回单传真给乙方。以上价格为含税价，乙方应依法向甲方开具 6% 的增值税专用发票。

2、运输条款

以上报价包含运输费用。当甲方需要收运时，应提前 7 天通知乙方。


3、甲方应将各类待处理工业废物（液）分开存放，如有桶装废液请贴上标签做好标识，并按照《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定做好分类及标志等。

4、本报价单包含甲、乙双方商业机密，仅限于内部存档，切勿对外提供或披露。


5、本报价单为甲、乙双方于 2026 年 01 月 01 日签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》（合同编号：25ZJTZX00013）的附件。本报价单与《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定不一致的，以本报价单约定为准。本报价单未涉及事宜，遵照双方签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》执行。

弈柯莱（台州）药业有限公司
2026 年 01 月 01 日

绍兴华鑫环保科技有限公司



合同专用章



绍兴华鑫环保科技有限公司

9 / 10



QYED025

附件二：

工业废物（液）清单

根据甲方需求，经协商，双方确定本合同项下甲方拟交由乙方处理处置的工业废物（液）种类及预计量如下：

序号	工业废物（液）名称	工业废物（液）编号	年预计量	包装方式	处理方式
1	高沸物	HW02 (271-001-02)	700 吨	桶装	焚烧
2	废渣	HW02 (271-001-02)	300 吨	袋装	焚烧
3	废菌渣	HW02 (276-002-02)	150 吨	袋装	焚烧
4	污泥	HW49 (772-006-49)	35 吨	袋装	焚烧
5	废包装袋	HW49 (900-041-49)	25 吨	袋装	焚烧
6	废活性炭	HW02 (271-003-02)	30 吨	袋装	焚烧
7	废矿物油	HW08 (900-249-08)	5 吨	桶装	焚烧

为免疑义，乙方向甲方提供的系预约式工业废物（液）处理处置服务，上述工业废物（液）处理处置年预计量为本合同签订时甲、乙双方根据签署时的情况暂预计的处理量，不构成对双方实际处理量的强制要求，实际处理量以乙方接受甲方预约并为甲方处理完成数量为准。但若甲方在本合同签订后出现实际处理量远低于预计处理量的情况，甲方应及时以书面形式通知乙方，乙方有权将原提供给甲方的工业废物（液）处理指标进行适当调整。

弈柯莱（台州）药业有限公司

绍兴华鑫环保科技有限公司

JJS

合同编号：HT20260113

危险废物委托处置合同

委托方（甲方）：弈柯莱（台州）药业有限公司

处置方（乙方）：浙江佳境环保科技有限公司

签 订 日 期：2025年12月16日

签 订 地 点：宁波市奉化区西坞街道

危险废物委托收集处置合同

甲方：弈柯莱（台州）药业有限公司
乙方：浙江佳境环保科技有限公司

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

第一条、委托处置危废明细

委托处置危废明细表					
固废八位代码	危废名称	拟处置数量 (吨/年)	包装方式	外观形态	处理方式
271-001-02	高沸物	800吨/年	袋/桶	固体	焚烧D10
271-001-02	残渣	250吨/年	袋/桶	固体	焚烧D10
276-001-02	废菌液	250吨/年	袋/桶	固体	焚烧D10
271-001-02	活性酶	80吨/年	编织袋	固体	焚烧D10
772-006-49	污泥	80吨/年	袋/桶	固体	焚烧D10
900-011-49	废包装材料	10吨/年	编织袋	固体	焚烧D10
900-001-06	废溶剂	100吨/年	桶/槽罐	液体	利用R2
900-002-06	废溶剂	100吨/年	桶/槽罐	液体	利用R2
900-001-06	废溶剂	100吨/年	桶/槽罐	液体	利用R2

第二条、费用和支付方式

处置价格、运输方式及价格、计量方式和支付方式由双方另行协商，签订补充协议。

第三条、合同期限

本合同有效期自2026年01月01日起至2026年12月31日止。

第四条、甲方权利与义务

- 4.1 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关规定，甲方应负责依法向所在地县级以上人民政府环境保护行政主管部门进行相关危险废物转移的申请和危险废物的种类、生产量、流向、贮存、处置等有关资料的申报，经批准后方可进行危废转移。
- 4.2 甲方应按乙方要求提供公司及危险废物的相关资料，并加盖公章，以确保所提供信息的真实性、合法性。具体资料包括但不限于：公司营业执照复印件，环评报告危废相关页复印件，与危废实际情况相符的《危废信息调查表》，政府部门允许废物转移的资料，危废分析报告等。
- 4.3 甲方保证所交付的所有危废均不含放射性物质，在任何情况下都不能超出本合同约定的危废内容及乙方经营许可证所允许的范围。甲方必须向乙方提供产生危废的查实信息，并为提供虚假信息造成的后果承担法律责任。
- 4.4 甲方应向乙方提供危废中含有所有危险性特性的明细（如：低闪点、不稳定性、强反应性、强腐蚀性、强腐蚀性等）。危废中含低闪点物质的，必须有准确的物质名称和含量。乙方有权前往甲方危废产生点采样，以便乙方对危废的性质、包装及运输条件进行评估。
- 4.5 甲方应严格执行中华人民共和国及当地政府颁发的有关法律和法规及乙方在危废管理方面的各项规定。在危险废物运输之前，甲方应按照GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》规定对所需处理的废物提供安全的包装材料和包装形式，并在废物的包装容器表面明显处张贴符合国家标准标签。

所有包装容器由甲方自备。如果甲方未按规定进行包装，乙方有权拒收，并由甲方承担乙方产生的损失及费用。

4.6 甲方由于生产工艺发生变化等各类情况导致实际委托处置废物的检测结果与前期样品检测结果不一致，或者实际委托处置废物夹杂其他物质或异物等，甲方必须提前七个工作日书面告知乙方，并重新相关危险信息，否则乙方有权拒收处置费或退回该批次废物，并有权终止合同且不承担违约责任，甲方须承担由此引起的法律责任及因此给乙方带来的相应损失（包括但不限于：乙方的前期投入费用、运输产生的燃料费用、造成不良影响的所产生的额外费用、由此引发事故所产生的赔偿及相关费用等）。

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

4.8 甲方须至少提前七个工作日与乙方商定转移量，便于乙方做好生产准备。待乙方非定处置计划后，确定具体转移时间，并及时告知甲方。乙方可根据实际处置情况，与甲方协商调整时间和处置量。如甲方在不符合同程序的情况下擅自转移危险废物乙方有权拒收，由此造成的环境污染或造成相关经济损失的，甲方承担全部责任。

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

第五条 乙方权利与义务

5.1 乙方取得相应的危险废物经营许可证（浙江省生态环境厅：3302000292），具备收集、贮存、处置危险废物的资质。

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

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

5.4 按照约定的结算方式甲方逾期未付款，乙方有权按每天合同总价的千分之一计滞纳金（合同总价不足1万元按1万元计算），直至甲方付款为止。同时乙方有权视需要安排车辆进行清运并追究甲方的逾期付款违约责任，乙方因此而产生的诉讼、律师费等一切相关费用均由甲方承担。

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

第六条 其他约定事项

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

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

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

6.4 本协议一式两份，经甲乙双方盖章后生效，甲乙双方各执两份。

6.5 本合同项下全部附件，包括但不限于《危险废物鉴别表》均为本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

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

第七条、特别条款

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

7.2 在本合同履行过程中，如果甲方提供的固废出现包括但不限于：含有放射性，或超出乙方经营范围，或包装不规范，或未事前告知乙方直接运送至乙方，或擅自夹带低熔点、反应性、毒性、腐蚀性物料等情况，如给乙方或任何第三人造成人身财产损失，则甲方应无条件承担全部经济责任、行政责任和法律责任。

一 环保联系人及开票信息

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

环保联系人及开票信息表

	甲方	乙方
环保联系人	张利军	葛雷鹏
联系人手机及微信	13357657669	13757188496
电子邮箱		geleiqiong@zljiter.com
通讯地址		宁波市奉化区奉郭线28号
开票信息：		
单位名称	弈柯莱（台州）药业有限公司	浙江佳境环保科技有限公司
纳税人识别号	91331082MA28G6B921	91330283MA2CJ6U89H
地址	浙江省化学原料药基地临海医化园区东隅	浙江省宁波市奉化区西坞街道奉郭线28号
电话	0576-85589598	0574-88982200
开户银行	工商银行杜桥支行	中国建设银行股份有限公司镇海经济开发区支行
银行账号	1207023109500396686	33150198404200000463

（以下是正文）

甲方：弈柯莱（台州）药业有限公司

乙方：浙江佳境环保科技有限公司

法定代表人

法定代表人

联系人

联系人

签约日期：2025年12月17日

2025年12月17日

JJ5

补充合同编号：HT20260113

补充协议

甲方：弈柯莱（台州）药业有限公司

乙方：浙江佳坤环保科技有限公司

甲、乙双方已签订《危险废物委托处置合同》（合同编号：HT20260113）（以下简称原合同），根据原合同第二条约定，双方协商确认以下内容：

一、危险废物处置价格：

危险废物委托处置价格明细表

危废代码	危废名称	拟处置数量 (吨/年)	处置价格 (含6%税)
271-001-02	高沸物	800吨/年	1500元/吨
271-001-02	废渣	250吨/年	1500元/吨
270-001-02	废菌渣	250吨/年	1500元/吨
271-001-02	活性炭	80吨/年	1500元/吨
772-006-49	污泥	600吨/年	1500元/吨
900-041-09	废包装材料	100吨/年	1500元/吨
900-041-06	废溶剂	100吨/年	另行议价
900-049-06	废溶剂	100吨/年	另行议价
900-041-06	废溶剂	100吨/年	另行议价

备注：以上处置价格的增值税税率为6%，具体以国家现行标准为准。

1. 结算量以乙方的称重数据为准，双方若有争议，可协商解决。处置费用按实际称重数量结算。

2. 双方签订合同时，甲方当即支付危废处置服务费人民币2元，可抵作本合同有效期内处置费，在合同约定的拟处置数量最后一次付款时抵扣，未抵扣完的不作退回。

二、危险废物运输价格：

1. 运输方式：甲方委托乙方安排运输，从台州市运输至浙江佳坤环保科技有限公司。

2. 运输价格：按运费。

三、结算周期及支付方式：

1. 按批次结算。乙方对甲方委托的危废进行接收后将结算费用以电子转账、银行、微信等方式通知甲方指定环保联系人，甲方在收到通知的2个工作日内书面确认，乙方在甲方费用确认后开具发票并寄送，甲方在乙方寄出发票的30个工作日内一次性付清所有费用。

四、补充条款：

1. 此份补充协议约定的价格为符合乙方危废入厂验收标准的焚烧类基准处置价，实际价格需根据实际采样检测指标进行价格调整。

2. 乙方危废入厂验收标准为：pH≤12.00ppm；总汞≤0.0001ppm；挥发性金属（铜+镍+铬）≤500ppm；非挥发性重金属（镉+铊+钨+钼+锡+锑+铋）≤500ppm；无机氯金属（汞+铅）：形态为液态，固态，泥状；无明显异味；无杂质；熔点≥60℃；无需筛分筛；酸度≤2 mmol/g；油+蜡≤5000ppm；碱≤5000ppm；磷≤5000ppm；水分≤20%；热值≥4500 kcal/kg；总氮≤5000ppm；磷≤1000ppm；基本无毒。

3. 本附件作为原合同的补充附件，效力等同。本补充合同一式四份，甲乙双方各执两份，自双方签字盖章之日起（原合同及补充协议）生效。

甲方：弈柯莱（台州）药业有限公司

法定代表人：

委托代理人：

签订日期：

乙方：浙江佳坤环保科技有限公司

法定代表人：

委托代理人：

签订日期：

危 险 废 物 委 托 处 置 合 同 书

合同编号：HKWF-2026-077

项 目 名 称：危险废物处置服务

委 托 方(甲方)：弈柯莱（台州）药业有限公司

服 务 方(乙方)：浙江巨化环保科技有限公司

签订地点：浙江省衢州市柯城区

鉴于：

1. 甲方：甲方按当地市生态环境部门（或环境影响评价报告书）核实的危废种类，产生量自愿委托乙方进行处置，具有签署本合同的合法主体资格，且在签署本合同时无任何法律障碍和重大事件影响服务方继续正常存续和履行本合同的能力；

2. 乙方：乙方具有危险废物处置经营资质，具备提供危险废物处置服务设施和能力；具有签署本合同的合法主体资格，且在签署本合同时无任何法律障碍和重大事件影响服务方继续正常存续和履行本合同的能力；

为此，本合同双方当事人本着平等互惠、协商一致的原则，授权各自的代表按照下述条款签署本合同。

一、收费标准

乙方根据其生产装置情况对处置费进行以下规定：处置费由甲方危险废物类别及分析数据而定。

1.1 费用明细

危废名称	数量（吨）	处置单价（含税运，元/吨）	费用合计（含税运，元）
高沸物 271-001-02	400.0	1,500.00	600,000.00
废渣 271-001-02	400.0	1,500.00	600,000.00
废菌渣 276-001-02	200.0	1,500.00	300,000.00
污泥 772-006-49	40.0	1,750.00	70,000.00
废活性炭 271-003-02	10.0	1,300.00	13,000.00
废机油 900-249-08	10.0	1,500.00	15,000.00
废树脂 271-003-02	5.0	1,500.00	7,500.00

废包装袋 900-041-49	12.0	1,400.00	16,800.00
合同含税总金额 人民币：壹佰陆拾贰万贰千叁佰元整（¥1,622,300.00 元），不含税金额：¥1,530,471.70 元，税额：¥91,828.30 元，税率 6.0 %。			

1.2 如遇政策性调价，按新计价标准结算，数量以甲方联单数量为准，若甲方联单与乙方磅单偏差过大（≥20%），甲方进行联单数量调整后接收。

1.3 根据危险废物到料分析后的成分指标核算处置费，甲方危险废物运到乙方后，乙方三个小时内分析出特征因子含量数据，如果到料取样分析特征因子含量在合同特征因子含量标准内则按上述合同收费，如单个特征因子含量超出合同标准则按特征因子收费标准增收相关费用，并将最终处置费报送甲方，若甲方无异议则安排卸车，若甲方有异议则安排原路返回甲方，产生的运费由甲方承担。

1.4 本合同签订物料特征因子化验值及物料等级：

危废名称	危废代码	盐含量 (%)	热值 (kJ/kg)	残渣量 (%)	氟离子 (%)	氯离子 (%)	物料等级
高沸物	271-001-02	1.94	3087	13.71	1.87	1.88	3 等 1 类
废渣	271-001-02	1.85	2172	18.3	0.03	0.46	3 等 1 类
废菌渣	276-001-02	5.58	2310	24.29	0.03	0.53	3 等 1 类
污泥	772-006-40	0	328	55.86	0.03	0.43	3 等 2 类
废活性炭	271-003-02	0	3116	4.35	1.03	2.06	2 等
废机油	900-249-08	/	/	/	/	/	/
废树脂	271-003-02	/	/	/	/	/	/
废包装袋	900-041-49	/	/	/	/	/	/
备注		数值以乙方化验数据为准（若有闪点，在此处备注）					

1.5 若实际进场物料等级低于合同签订物料等级系数 ≥ 3 倍，则对该物料本合同同期内平均数值重新进行等级核定；若物料等级不变，持续进料；若物料等级降低，则暂停该物料进场，按新物料等级调价后签订补充协议执行；

二、双方责任

2.1 乙方按国家有关规定和标准，对本合同范围内危险废物提供安全处置技术服务。

2.2 甲方有责任对上述危险废物按《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2023)以下简称《危险废物贮存污染物控制标准》进行安全收集并分类包装，固体废物须采用塑料内衬袋完好的编织袋或吨袋、200L 铁桶或塑料桶包装；液体危险废物根据相容性原则使用塑料桶或铁桶密封包装；特殊危险废物须按乙方要求包装；包装物不得渗漏、破损，甲方需就拟委托乙方处置的危险废物均负有分类、包装，并向乙方明显提示的义务，不得有任何隐瞒、隐匿、误导乙方的情形。包装物上按《危险废物贮存污染物控制标准》中的要求粘贴危险废物标签，并按要求真实填写危险废物标签栏中的所有空格，包装不规范或标签填写不规范、内容虚假，乙方有权拒绝接收。甲方因违反本条约定由此给乙方或第三方造成的包括但不限于人身、财产等在内的一切损失均由甲方承担。

2.3 甲方须提供危险废物的相关资料（产废单位基本情况表、危险废物样本），确保所提供资料的真实性、合法性；否则，按前述第 2.2 条的规定承担违约责任。

2.4 甲方危险废物中不得夹杂放射性废物、电子废物、及爆炸性物质；由此而导致该危险废物在处置时发生事故造成损失的，甲方应承担包括但不限于给乙方或第三方造成的人身、财产损失在内的赔偿责任。

2.5 甲方因新、改、扩建项目或其它原因使危险废物性状发生较大变化，经双方协商，可重新签订处置合同；未及时告知而导致该危险废物在处置时发生事故造

或损失的，甲方须承担包括但不限于给甲方或第三人造成的人身、财产损失在内的赔偿责任。

2.6 甲方须及时完成危险废物装车工作，乙方负责将危险废物安全运输至乙方处置现场指定库位。若因甲方未能及时完成装车给乙方或第三人造成的损失应由甲方承担。

三、危废退货流程

3.1 因甲方危险废物包装不规范或特征因子超出乙方接收限值，或者乙方认为其存在易燃易爆风险的，乙方有权拒绝接收此危险废物，由乙方市场人员通知甲方合同代理人并出具拒绝接收通知单一式三份，由甲方合同代理人、运输单位人员签字确认并带回甲方一份，甲方必须确保危险废物按原路退回。若运输人员、甲方合同代理人未立即接受退回或拒绝受领乙方拒绝接收的危险废物或该危险废物在退回、运输、存放等过程中发生的一切损失和法律责任均由甲方承担。

四、保证金及处置费结算及支付方式

4.1 无需缴纳合同履约保证金。

4.2 双方根据危废在甲方联单数量，乙方向甲方开具增值税处置费发票。

4.3 甲方应当于收到乙方发票后 60 日内向乙方支付处置费。

五、违约责任

5.1 本合同履行过程中，若一方违约，违约方应承担另一方因此造成的损失（包括但不限于律师费、仲裁费、诉讼费、保全费、差旅费、担保费、评估鉴定费、交通费等维权产生的相关费用）及后果。

六、争议解决

6.1 因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，由双方协商解决，协商不成的，双方均同意提交衢州仲裁委员会按照《衢州仲裁委员会仲裁规则》进行仲裁。仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。

七、合同有效期

7.1 本合同有效期自双方签字盖章至 2026 年 12 月 31 日止。

7.2 在服务期限届满后，由双方重新拟订处置合同。在同等条件下，优先考虑由乙方处置。

八、其他

8.1 本合同一式肆份，甲乙双方各执一份，移出地、接收地生态环境部门各一份。

8.2 因危险废物转移未通过生态环境部门审批或因法律法规限定致使合同标的危险废物废物未得到处置等非乙方原因导致的一切不利后果，乙方无需承担责任。

8.3 乙方向甲方提供 6% 税率的增值税发票（增值税税率随国家政策调整）。

8.4 特殊原因由甲方委托有资质单位运输的危废，乙方不再结算运输费。

8.5 甲方知晓乙方的实际处置量以及处置能力，因乙方生产装置处置能力限制而导致未能完全履行合同约定数量的，乙方不承担任何责任。

(本页无正文，为浙江巨化环保科技有限公司《危险废物委托处置合同书》签字页)

甲方	单位名称	弈柯莱（台州）药业有限公司		
	法人或授权代表	/	电话	/
	通信地址	/		
	开户银行	/		
	帐号	/		
乙方	单位名称	浙江巨化环保科技有限公司		
	法人或授权代表	孙法文	电话	0570-3090980
	通信地址	浙江省衢州市柯城区巨化厂六路 15 号 3 幢		
	开户银行	中国工商银行股份有限公司衢州衢化支行		
	帐号	1209280419000024072		

甲方（盖章）：弈柯莱（台州）药业有限公司

乙方（盖章）：浙江巨化环保科技有限公司

签订人（签字）：

签订人（签字）：

日期：

日期：2021 年 1 月 1 日

1000'

1000'

附件 1:

廉洁承诺书

浙江巨化环保科技有限公司:

作为贵公司潜在供应商,我单位现作如下郑重承诺:

1. 本单位在与贵公司的业务往来中,将严格遵守廉洁从业各项规定。不向贵方相关工作人员及其配偶、近亲属和其他特定关系人等赠送礼品、礼金、消费卡和有价证券、股权、其他金融产品等财物,不为其报销和支付各种应由个人支付的费用。

2. 在与贵公司的业务往来过程中,不做违反中央八项规定精神和“四风”的事情,不向贵公司工作人员提供宴请、旅游、健身、娱乐等活动安排。

3. 对贵公司工作人员主动向我单位为其本人或亲属索取好处或有相关暗示的不良行为,我单位承诺立即向贵公司如实反映(举报电话:0570-3093720;巨化采购监管办公室投诉邮箱:3091876@juhua.com)。反映内容如系恶意虚假,我单位愿承担相应的法律责任。

4. 我单位承诺,向贵公司提供的资料,真实可靠,无任何虚假内容。并通过正当途径开展业务活动,不弄虚作假、不损人利己、不影响双方信誉、不泄露双方商业秘密。若我单位违反以上承诺或隐瞒相关情况,贵公司有权取消与我单位的合作,同时我单位愿承担由此导致的一切损失和赔偿责任。

本承诺书作为响应附件提供给采购单位。

承诺单位(盖章):

法定代表人(或授权人)签字:

附件 2:

廉政共建协议书:

1. 双方承诺,严格遵守国家相关法律法规、廉政建设的各项规定和商业规则,甲方不以任何理由和方式向乙方相关人员(包括配偶、子女及其配偶等亲属和其他特定关系人)进行商业贿赂。有以下情况之一的,可认定为商业贿赂:

- (1) 给予投资入股。
- (2) 给予借款、礼金、有价证券(卡)、贵重物品等。
- (3) 给予安排可能对公正执行业务有影响宴请。
- (4) 给予安排外出旅游和营业性娱乐等活动。
- (5) 给予报销和支付各种应由个人支付的费用。

(6) 甲方不得接受或安排乙方工作人员的家属或亲属从事与本采购业务有关的材料、设备供应,工程管理及工程分包等经济活动。

(7) 其他违反中央、浙江省及巨化集团有限公司廉洁从业有关规定的行为。

2. 双方承诺,对方公司人员向我单位为其本人或亲属索取好处或有相关暗示的不良行为,承诺立即向对方纪委、纪检室如实反映、举报。反映内容如系恶意虚假,愿承担相应的法律责任。

乙方纪检举报电话:0570-3093720

巨化采购监管办公室投诉邮箱: 3091876@juhua.com

甲方纪检举报电话:

3. 采购监管、纪检部门确认为商业贿赂的,乙方有权解除合同,甲方自愿承担以下全部责任:

(1) 按认定商业贿赂金额的 3 倍向乙方赔偿。

(2) 情节严重的,乙方有权解除相应的合同,终止全部业务往来,由此造成的损失由甲方自行承担。

(3) 乙方采购监管部门视情况对甲方进行业务禁止准入 1-3 年。

(4) 涉及违法犯罪的，移送司法机关处理。

4. 本协议书作为主合同的补充协议，与主合同具有同等法律效力。

5. 本协议书有效期为双方签署之日起至主合同履行完毕后止。

6. 本协议书一式二份，甲乙双方各执一份。

甲方（盖章）：弈柯莱（台州）药业有限公司

法定代表人（或授权人）：[Signature]

日期：2022 年 10 月 10 日



乙方（盖章）：浙江巨化环保科技有限公司

法定代表人（或授权人）：[Signature]

日期：2022 年 10 月 10 日



危险 废 物 处 置 合 同

合同编号：SFHR/HT4-YX-2025122402

本危险废物处置合同（以下简称本合同）于 2025 年 12 月 24 日由下列双方在 绍兴 签订。

弈柯莱（台州）药业有限公司（以下简称甲方）
统一社会信用代码：91331082MA28GGB92T
注 册 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 25 号
法 定 代 表 人：朱国强
联 系 人：焦江华
联 系 电 话：13867676143

绍兴凤登环保有限公司（以下简称乙方）
统一社会信用代码：91330600146002113A
注 册 地 址：浙江省绍兴市越城区斗门街道临海路 1 号
法 定 代 表 人：郭磊
联 系 人：徐峻
联 系 电 话：13605792580

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

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

为此，双方达成如下合同条款，以供双方共同遵守：

- 一、服务内容
- 1、甲方委托乙方负责处置在经营范围内且符合乙方质量标准及处置工艺流程的危险废物。
- 2、根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关规定，甲乙双方各自向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门进行危险废物转移备案登记；危险废物须跨省转移的，甲乙双方各自向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门进行申报，共同完成危险废物转移报批。

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

二、合同履行期限

合同履行期自 2026 年 01 月 01 日起至 2026 年 12 月 31 日止。

三、双方责任义务

（一）甲方责任义务

1、提供资料：根据国家危险废物管理的要求，提供废物移出单位信息表、转移废物信息表、安全周知卡，危险废物包装和运输车辆登记相关资料，并加盖公章，附环评报告固废一览表中的危废名称、代码、数量、性状及原材料一览表和主要工艺流程，作为危废处置及报备的依据。

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

3、废物规范及包装：在生产过程中产生的危险废物必须按照规范进行安全收集，分类暂存于乙方认可的包装容器内，以确保运输贮存过程中不发生抛洒泄漏，同时保证包装容器内的废物不能有生活垃圾、一般废物等杂物混入。

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

5、现场交接：指定专人负责废物清运、装卸、核实废物种类、废物包装、废物计量等方面的现场协调及相关废物的移交工作。在甲方厂区内提供进出厂区的方便，并提供叉车及人工等装卸协助，费用由甲方负责。废物出厂时，双方应确认种类与数量并由甲方负责人签字确认，以便跟踪管理。

6、甲方及其工作人员未经乙方批准不得进入乙方非废弃物存放的区域且应当遵守乙方有关环保、安全、卫生、管理等规章制度，不影响乙方的正常生产经营秩序。

7、甲方有义务配合乙方环保管家的环保服务工作，由于甲方未按合同约定履行责任及义务的，乙方有权拒绝接收废物。

（二）乙方责任义务

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

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

3、负责按照国家有关规定和标准，在经营范围內依法对甲方委托的废物进行安全处置。

- 4、负责对环保管家进行安全、环保知识培训及考核。
- 5、乙方根据当月实际接收量开具处置服务费增值税专用发票及转移联单。

四、废物的种类、数量、技术标准、服务价格与结算方法

(一) 废物种类、数量、处置费：

序号	废物名称	废物类别	废物代码	年申报量(吨)	性 状	包装方式
1	废溶剂	HW06	900-402-05	1000	液体	槽罐
			900-404-06			

(二) 废物质量标准：

- 1、性状及包装方式：液体废物无固体沉淀；比重：0.8—1.2，温度：常温，固体废物中不能含一般废物及生活垃圾、包装物必须符合乙方标准及运输要求。
- 2、技术指标：总氮含量≤0.2%，总氨含量≤5%，总硫含量≤2%，总磷含量≤0.3%，pH≥6，重金属≤10ppm，砷化合物≤10ppm 等物质。
- 3、超标收费：总氮含量每增加 0.1%，增加 60 元/吨，总氨含量每增加 0.1%，增加 15 元/吨，总硫含量每增加 0.1%，增加 30 元/吨，总磷含量每增加 0.1%，增加 300 元/吨，pH 值<6，每降低一个 pH 值增加 200 元/吨。
- 4、拒收标准：重金属、砷化合物超标，总氮含量≥3%，总氨含量≥14%，总硫含量≥5%，总磷含量≥3%，pH 值<3 不予处置，乙方有权将危废退回甲方，由此产生的费用由甲方承担。
- 5、质量验收：废物出厂前根据技术标准要求，甲方分析外观按性状要求，乙方入库前须分析核实。若甲方对乙方检验的结果有异议，可委托第三方资质检测机构进行取样分析，检测费用由甲方承担。

(三) 结算方式：先收集后付款，30 号前开票，乙方开具 6%增值税专用发票后 30 日内电汇/承兑付清货款。

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

(五) 银行信息：开户名称：绍兴凤登环保有限公司

开户银行：中国银行绍兴镇海支行

账号：397470084498

五、违约责任：

- 1、如果废物转移审批未获得环保主管部门的批准，合同预付款全额退回甲方。
- 2、为保证合同的履行，在合同履行期间，以实际转移量为核算依据，严禁超出合同量。如因法令变更，许可证变更，主管机关要求、或其它不可抗力等原因，导致乙方无法收集或处置某类废物时，

乙方可停止该类废物的收集和处置业务，并且不承担由此带来的相关责任。

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

4、甲方有隐瞒危险废物成分或夹杂不明危险废物行为的或甲方的原因给乙方造成人员伤亡或设备损坏的，甲方除承担相应的民事赔偿责任外，未造成严重后果的，甲方承担违约金 3 万元，造成严重后果的按责任事故由甲方直接责任人员承担相应的行政或刑事责任。若因乙方的过失，造成甲方财产受损或甲方人员伤亡时，乙方应负全部责任。

5、甲方在合同约定付款日内未付款，需按危废处置款 \times 逾期付款天数 $\times 5\%$ 的计算方式向乙方支付滞纳金。如甲方超过合同约定付款日 30 日仍未付款，乙方有权解除合同，甲方除应向乙方支付危废处置款、滞纳金外，还需向乙方支付危废处置款的 20%作为违约金。

六、环境污染责任承担

1、在废物转移前或在转移过程中因包装容器泄漏、废物成分变化或混入非约定废物等而发生任何环境污染问题或事故由甲方承担全部责任。

2、在废物转移至乙方后，乙方对其所可能引起的任何环境污染问题或事故承担全部责任（因甲方违反本合同约定而引起的除外，如包装不符合约定而泄漏、成分变化或混入非约定废物而产生意外风险）。

3、在合同履行期间，如国家向乙方征收相关环境税，其合同约定的危废处置量的相应税费将由甲方承担。

七、不可抗力

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

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

八、争议解决方式

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

九、送达

本合同尾部当事人联系方式和联系信息适用于双方往来联系、书面文件送达及争议解决时法律文

书送达。因末部联系方式和联系信息错误而无法直接送达的自交邮后第 7 日视为送达。

十、其他

1、本合同一式 6 份，甲乙双方各执 3 份。

2、本合同经双方签字盖章后生效。

甲方（章）：弈柯莱（台州）药业有限公司

乙方（章）：绍兴凤登环保有限公司

单位地址：浙江省台州市临海市台州湾经济技术开发区东海第五大道 25 号

单位地址：浙江省绍兴市越城区斗门街

道临海路 1 号

法定代表人：朱国强

法定代表人：薛磊

委托代理人：

委托代理人：徐建

联系电话：15857657609

联系电话：15857657609

开户银行：工商银行路桥支行

开户银行：中国银行绍兴嵊州支行

帐号：10102310950596686

帐号：397470084498

税号：91331082662851277J

税号：91330600146002113A

签订日期：2025 年 12 月 24 日

价格补充协议

甲方（委托方）：弈柯莱（台州）药业有限公司
注 册 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 25 号
法 定 代 表 人：朱国强
联 系 人：熊江华
联 系 电 话：13867676143

乙方（受托方）：绍兴凤登环保有限公司
注 册 地 址：浙江省绍兴市越城区斗门街道临海路 1 号
法 定 代 表 人：章磊
联 系 人：徐峻
联 系 电 话：13605792580

甲乙双方于 2025 年 12 月 24 日共同签署了《危险废物处置合同》(编号：SFHB/HT4-YX-2025122402)，
双方本着互惠互利的原则，就原合同中未尽事项，特订立以下补充协议：

一、废物种类、数量、处置费：

序号	废物名称	废物类别	废物代码	年申报量(吨)	性 状	包装方式	含税单价(元/吨)
1	废溶剂	HW06	900-402-06 900-404-06	1000	液体	槽罐	350/850/1200

备注：废溶剂如水份≤15%、热值≥20000J/g，总氮含量≤3%，总硫含量≤1%，其它指标须全部合格，按 350 元/吨结算。如 15000J/g≤热值<20000J/g，总氮含量≤3%，总硫含量≤1%，按 850 元/吨结算；如热值<15000J/g，总氮含量≤5%，按单价 1200 元/吨结算。其它指标不合格，按主合同条款约定执行。

二、协议有效期自 2026 年 01 月 01 日起至 2026 年 12 月 31 日止。

三、付款资料：开户名称：绍兴凤登环保有限公司

开户银行：中国银行绍兴椒湖支行

账 号：397470084498

四、本协议生效后，即成为《危险废物处置合同》(编号：SFHB/HT4-YX-2025122402) 不可分割的组成部分，具有同等法律效力。

五、本补充协议一式两份，经双方签字盖章后生效，甲乙双方各执一份。

甲 方（章）：弈柯莱（台州）药业有限公司
代表人：朱国强

乙 方（章）：绍兴凤登环保有限公司
代表人：徐峻
签订日期：2025 年 12 月 24 日

合同编号：SMHG-2025-

危 险 废 物 委 托 处 置 合 同

甲方：弈柯莱（台州）药业有限公司
乙方：宁波四明化工有限公司

签订地点：浙江.宁波

签订时间：2025 年 3 月

：

危险废物委托处置合同

甲方（委托方）：弈柯莱（台州）药业有限公司

乙方（受托方）：宁波四明化工有限公司

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

第一条 合作与分工

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

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

第二条 危废名称、数量及处置价格

1、废物种类、数量、处置费：见表格

废物名称	危废类别	废物代码	数量/吨	含税单价(元/吨含运)	备注
废溶剂	HW06	900-404-06	1000	850	槽车
废溶剂	HW06	900-402-06	1000	850	槽车
高沸物	HW02	271-001-02	800	850	槽车
高沸物	HW02	271-001-02	500	1450	200L 桶
废活性炭	HW02	271-003-02	50	900	吨袋
废渣	HW02	271-001-02	300	1200	吨袋

2、技术指标：硫酸根：≤1%

氟离子：≤1%

PH:≥7

无重金属，磷，氟，溴，碘。

3、本合同危险废物处置总量暂定 3650 吨，分批运输，具体总吨数按在合

同有效期内甲方实际通知乙方处理的总量为准。具体重量以实际过磅量为准，若发生争议，以在甲方过磅的重量为准。

4、危险废物分批运至乙方后，乙方按每批实际危险废物的数量开具全额增值税专用发票给甲方，甲方每次在收到乙方相应发票后 60 个工作日内付清发票金额（电汇或承兑）。

甲方账户如下：

名称：弈柯莱（台州）药业有限公司
开户行：工商银行杜桥支行
税号：91331082MA28GG892T
帐号：1207023109500396686

乙方账户如下：

名称：宁波四明化工有限公司
开户行：交通银行宁波分行营业部
税号：91330211732133204M
帐号：332006271018000361704

第三条 危险废物的收集、交接、运输、处理

- 1、甲方根据需要制定具体运输处理时间，并于需要清运 48 小时前通知乙方，乙方接到甲方通知后 2 天内派车清运。
- 2、甲、乙双方严格按照《危险废物转移联单管理办法》文件及相关法规办理本合同约定的危险废物转移手续。
- 3、危险废物由乙方组织车辆、设备、工具、人员按国家有关危险废物的运输规定运送，费用由乙方负责。危险废物装卸由甲方负责，甲方提供装货协助，产生的铲车、叉车、吊车费用由甲方承担或由甲方提供自有设备，车辆予以装货；乙方应在装卸过程中对危险废物的包装进行确认。
- 4、处理方法按国家相关规定和相关环保部门的具体要求进行无害化处置。
- 5、处置要求：达到国家相关标准和处置单位所在市环保标准的要求。
- 6、处置地点：浙江省宁波镇海蟹浦镇北海路 801 号（宁波化工区）

第四条 责任与义务

（一）甲方责任

- 1、根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关规定，甲方

应负责依法向相关环境保护行政主管部门进行相关危险废物转移的申请和危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料的申报，经批准后方可进行废物转移运输和处置。

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

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

4、甲方如实、完整的向乙方提供危险废物的数量、种类、成分及含量等技术资料。

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

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

（二）乙方责任

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

2、乙方凭甲方办理的危险废物转移联单及时进行危废的清运。

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

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

5、乙方负责危险废物进入处置地点后的卸车及清理工作。

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

7、乙方应协助甲方办理危险废物的申报和废物转移审批手续。

8、乙方指定专人负责装车前的确认工作，如实际处理的危废和样品指标

不符，乙方可以拒收。所产生运输费用由甲方承担。

第五条 违约责任

- 1、甲方未在合同约定期间向乙方支付合同约定的危险废物处理费，乙方有权向主管部门提出申请对甲方进行督促与处罚。
- 2、本合同危险废物自装车离开甲方厂区后不再与甲方有任何关系，因乙方运输、处置不善造成的污染事故而导致国家有关环保部门的相关经济处罚及其他损失由乙方承担，并赔偿甲方因此遭受的损失，包括并不限于甲方因此受到国家有关环保部门的相关经济处罚及其他损失。
- 3、除本合同另有约定外，合同任何一方擅自解除本协议，视为违约。

第六条 争议的解决

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

第七条 协议终止

- 1、除本合同其他条款规定外，本合同在下列情况下终止：
 - (1) 双方协商同意，并签署书面终止协议。
 - (2) 因本协议条款终止，不影响双方因执行本合同执行已经产生的权利和义务。

第八条 其他

- 1、本合同一式肆份，甲乙双方各持贰份，具有同等法律效力。自签字之日起生效。
- 2、本合同有效期为：2025 年 3 月 26 日至 2026 年 4 月 25 日，期满由双方另行协商续约。

<p>甲 方：弈柯莱（台州）药业有限公司 详细地址：浙江省化学原料药基地临海医化园区东海第五大道 25 号 电 话：0576-85589598 电子信箱： 开户名称：弈柯莱（台州）药业有限公司 税号：91331082MA28GGB92T 开户银行：工商银行杜桥支行 账 号：1207023109500396686 甲方法人：朱国强 经办人：朱国强 签订日期：</p>	<p>乙 方：宁波四明化工有限公司 详细地址：宁波镇海蟹浦镇北海路 801 号（宁波化工区） 电 话：13248704261 电子信箱：nbsmcw1001@163.com 开户名称：宁波四明化工有限公司 税号：91330211732133204M 开户银行：交通银行宁波分行营业部 账 号：332006271018000361704 甲方法人：贺钧 经办人：贺钧 签订日期：2015.3.17</p>
---	---

危险废物处置补充协议（编号 5MHG-2025-0635）

甲方：弈柯莱（台州）药业有限公司
乙方：宁波四明化工有限公司

甲乙双方于 2025 年 3 月签订的《危险废物委托处置合同》，合同有效期为：2025 年 3 月 26 日至 2026 年 4 月 25 日，现双方协商一致，为废液处置价格重新达成如下协议：

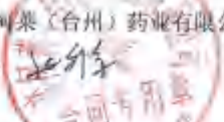
1、废物种类、处置费：

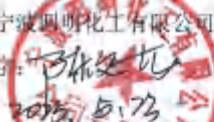
废物名称	危废类别	废物代码	含税单价(元/吨含运)	备注
废溶剂	HW06	900-404-06	900	槽车
废溶剂	HW06	900-402-06	900	槽车
废溶剂	HW02	271-001-02	900	槽车
高沸物	HW02	271-001-02	900	槽车

2、甲方根据需要制定具体运输处理时间，并于需要清运 48 小时前通知乙方，乙方接到甲方通知后 2 天内派车清运。废液指标合格情况下乙方在双方协商确认的转运日期内未转运危险废物的，每逾期一日按该批转运危险废物处置金额的 5%支付滞纳金给甲方，直至乙方转运为止。

3.生效时间：自[2025 年 5 月 26 日]起，按调整后价格结算，

4.其余原合同的所有条文均适用于本补充协议，本合同一式贰份，甲乙双方各持壹份。

甲方：弈柯莱（台州）药业有限公司
盖章签字：
日期：

乙方：宁波四明化工有限公司
盖章签字：
日期：2025/5/23

台州崧泽环境服务有限公司

一般工业固废委托处理合同

合同编号：20251016

甲方：台州崧泽环境服务有限公司

地址：临海市上盘镇北洋六路 1 号

乙方：弈柯莱（台州）药业有限公司

地址：临海医化园区东海第五大道 25 号

依照《中华人民共和国民法典》及其他有关法律法规，遵循平等自愿公平和诚实信用的原则。甲乙双方经友好协商，就一般工业固废委托处理达成如下协议：

一、业务范围

乙方将生产过程中产生的一般工业固废委托甲方处置，由甲方按相关规定提供第三方处置单位焚烧处置，乙方的一般工业固废必须符合焚烧处理要求的一般工业固废。

一般固废清单		
序号	种类	单价（元/吨）
1	一般固废	400
2	玻璃钢	400
3	废保温材料	400

二、双方责任和权利

- 1、甲方负责一般固废垃圾运输过程中的安全，确保一般固废在运输途中不抛洒，不造成二次污染。
 - 2、甲方将乙方一般工业固废交由焚烧单位处置，做环保无害化焚烧处理，保证对乙方的一般工业固废不外流。
 - 3、甲方配合填写乙方要求的相关证明手续（卸货视频，磅单）。
 - 4、甲方应保证货物的运输安全，运输过程如发生安全或倾倒等事故，所有责
- 温馨提示：合同到期前一月内签订续约

台州崧泽环境服务有限公司

任由甲方承担。

5、乙方因将固废分类别名，一般固废与危险固废分开处理，不能将危险固废与一般固废混合，如因造成事故引发相关民事责任的相关责任及相关处置费用由乙方承担。

6、乙方应按本合同的约定时间、协商确定的价格，向甲方支付处理费。

7、乙方应在库存达到 20 吨时，提前 3 天通知甲方。

三、包装方式

按吨袋包装，符合运输储运要求。

四、费用及结算

1、一般工业固废的处理费的价格为人民币：400 元/吨，玻璃钢，价格为人民币 400 元/吨，废保温材料，价格为人民币 400 元/吨（含运输费），处理费用由乙方支付。

2、计量以实际过磅重量，凭签字单据计算，由甲方开具增值税发票，每月结算一次。

四、本协议有效期从 2025 年 10 月 16 日至 2026 年 10 月 17 日止。

五、本协议一式两份，甲乙双方各执一份，每份具有同等的法律效力。本协议未尽事宜由双方协商解决。双方协商一致，可以向甲方当地法院提起诉讼。

甲方（盖章）：台州崧泽环境服务有限公司

甲方代表（签字）：徐红

日期：

乙方（盖章）：

乙方代表（签字）：王

日期：

温馨提示：合同到期前一月内应续签

合同编号：2020-KJ0009

危险废物处置合同

甲方：温岭市亿翔环保科技有限公司（以下简称甲方）

乙方：弈柯莱（台州）药业有限公司（以下简称乙方）

甲方是一家专业从事废弃包装桶处置的企业，为有效防止危险废物对环境造成污染，更好地保护生态环境及人民群众生命健康安全，现根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及有关规定，经甲、乙双方平等协商，达成如下协议：

一、危险废物代码和处置价格

1、乙方委托处置的废包装物：HW49 900-041-49 废包装物。

乙方须在合同签订后填写《危险废物信息调查表》（见附件）

2、废包装物处置费按每吨 300 元人民币（含税、含运费），处置量约为 20 吨。

3、甲方委托具有相应资质的第三方运输公司负责清运危险废物，运输费用由甲方承担。

二、甲、乙双方责任

（一）甲方责任

1、甲方必须严格按照国家及地方有关法律法规之规定处理乙方送交的废弃包装桶，并接受乙方监督。

2、在甲方场地内的卸货由甲方负责。

（二）乙方责任

1、乙方须按环保部门的要求对废包装桶进行包装，并贴好危险废物标签。

2、废包装桶里不得人为夹带油漆渣、不得混有爆炸物、具有放射性的物质及其他危险品。危险废物不符合甲方的处置要求，甲方有权退回，相关费用由乙方承担。

3、在乙方场地内的装货由乙方负责，甲方视情可派人进行指导。

（三）其他责任

1、双方对称量结果有异议，可以甲乙双方均认同的其他方式再次进行计量。

2、在合同有效期内，乙方应将约定的废弃包装桶委托甲方处置。



若乙方将废包装桶委托第三方处置，由此造成的环境污染等事故和相应的经济责任均由乙方承担。

3. 甲方不授权任何单位或个人向乙方收取现金。甲、乙双方共同指定资金往来的甲方唯一银行账户为：温岭市亿翔环保科技有限公司，浙江民泰商业银行温岭支行 583762119700015。

三、结算方式：按次结算。危险废物转移联单完成后，甲方开具增值税发票，乙方收到发票后 15 日内付清。

四、本合同未尽事宜，双方可另行协商，协商未果的，依法通过温岭市人民法院诉讼解决。

五、本合同经双方签字或盖章，乙方向甲方支付履约保证金后生效；合同一式两份，双方各执一份。

六、本合同的有效期限为 2026 年 1 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日。

甲方（盖章）：温岭市亿翔环保科技有限公司

代表（签字）：

联系电话：业务部 15157292777 运输部 13305762018

联系地址：浙江省温岭市书塘乡下齐路

合同签订日期：

乙方（盖章）：弈柯莱（台州）药业有限公司

代表（签字）：

联系电话：

联系地址：

合同签订日期：

危险废物处置合同

合同编号: ZFLN/HT4-YX-2025122402

本危险废物处置合同（以下简称本合同）于 2025 年 12 月 24 日由下列双方在 兰溪 签订。

弈柯莱（台州）药业有限公司（以下简称甲方）

统一社会信用代码: 91331082MA28GGB92T

注册地 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 25 号

法定代表人: 朱国强

联系人: 焦江华

联系电话: 13867676143

浙江凤登绿能环保股份有限公司（以下简称乙方）

统一社会信用代码: 9133070014738095XY

注册地 址: 浙江省兰溪市兰江街道上园路 777 号

法定代表人: 章磊

联系人: 徐峻

联系电话: 13605792580

鉴于:

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

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

为此,双方达成如下合同条款,以供双方共同遵守:

一、服务内容

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

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

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

二、合同履行期限

合同履行期自 2026 年 01 月 01 日起至 2026 年 12 月 31 日止。

三、双方责任义务

（一）甲方责任义务

1、提供资料：根据国家危险废物管理的要求，提供废物移出单位信息表、转移废物信息表、安全周知卡，危险废物包装和运输车辆登记相关资料；并加盖公章，附环评报告固废一览表中的危废名称、代码、数量、性状及原材料一览表和主要工艺流程，作为危废处置及报备的依据。

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

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

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

5、现场交接：指定专人负责废物清运、装卸，核实废物种类、废物包装、废物计量等方面的现场协调及相关废物的移交工作。在甲方厂区内提供进出厂区的方便，并提供叉车及人工等装卸协助，费用由甲方负责。废物出厂时，双方应确认种类与数量并由甲方负责人签字确认，以便跟踪管理。

6、甲方及其工作人员未经乙方批准不得进入乙方非废弃物存放的区域且应当遵守乙方有关环保、安全、卫生、管理等规章制度，不影响乙方的正常生产经营秩序。

7、甲方有义务配合乙方环保管家环保服务工作，由于甲方未按合同约定履行责任及义务的，乙方有权拒绝接收废物。

（二）乙方责任义务

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

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

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

4、负责对环保管家进行安全、环保知识培训及考核。

5、乙方根据当月实际接收量开具处置服务费增值税专用发票及转移联单。

四、废物的种类、数量、技术标准、服务价格与结算方法

(一) 废物种类、数量、处置费：

序号	废物名称	废物类别	废物代码	年申报量(吨)	性 状	包装方式
1	废溶剂	HW06	900-402-06	1000	液体	桶装
			900-404-06			

(二) 废物质量标准：

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

2、技术指标：总氮含量≤5%，总硫含量≤2%，总磷含量≤0.3%，pH(≥6，重金属≤10ppm、砷化合物≤10ppm 等物质)。

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

4、拒收标准：重金属、砷化合物超标，总氮含量≥1%，总氮含量≥14%，总硫含量≥5%，总磷含量≥3%，pH 值<3 不予处置，乙方有权将危废退回甲方，由此产生的费用由甲方承担。

5、质量验收：废物出厂前根据技术标准要求，甲方分析外观按性状要求。乙方入库前须分析核实。若甲方对乙方检验的结果有异议，可委托第三方资质检测机构进行取样分析，检测费用由甲方承担。

(三) 结算方式：先收集后付款。30 号前开票，乙方开具 6%增值税专用发票后 30 日内电汇或承兑付清货款。

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

(五) 银行信息：开户名称：浙江凤登绿能环保股份有限公司

开户银行：工行兰溪市支行

账号：1208050009021701071

五、违约责任

1、如果废物转移审批未获得环保主管部门的批准，合同预付款全额退回甲方。

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

3、在危险废物由甲方转移至乙方后，若发现转移废物的名称、数量、类别、成分、包装、标识

中的任一项与合同约定的不一致时，乙方有权将危废物退回甲方，相关费用由甲方承担。

4、甲方有隐瞒危险废物成分或夹杂不明危险废物行为或因甲方的原因给乙方造成人员伤亡或设备损坏的，甲方除承担相应的民事赔偿责任外，未造成严重后果的，甲方承担违约金 3 万元，造成严重后果的按责任事故由甲方直接责任人员承担相应的行政或者刑事责任。若因乙方的过失，造成甲方财产损失或甲方人员伤亡时，乙方应负全部责任。

5、甲方在合同约定付款日内未付款，需按危废处置款 \times 逾期付款天数 $\times 5\%$ 的计算方式向乙方支付滞纳金。如甲方超过合同约定付款日 30 日仍未付款，乙方有权解除合同。甲方除应向乙方支付危废处置款、滞纳金外，还需向乙方支付危废处置款的 20%作为违约金。

六、环境污染责任承担

1、在废物转移前或在转移过程中因包装容器泄漏，废物成分变化或混入非约定废物等而发生任何环境污染问题或事故由甲方承担全部责任。

2、在废物转移至乙方后，乙方对其所可能引起的任何环境污染问题或事故承担全部责任（因甲方违反本合同约定而引起的除外，如包装不符合约定而泄漏，成分变化或混入非约定废物而产生意外风险）。

3、在合同履行期间，如国家向乙方征收相关环境税，其合同约定的危废处置量的相应税费将由甲方承担。

七、不可抗力

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

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

八、争议解决方式

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

九、送达

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

十、其他

1. 本合同一式 6 份，甲乙双方各执 3 份。

2. 本合同经双方签字盖章后生效。

甲方（章）：弈柯莱（台州）药业有限公司

乙方（章）：浙江晟绿能环保股份有限公司

单位地址：浙江省台州市临海市台州湾经济技术开发区东港第五大道 25 号

单位地址：浙江省台州市三门县上盘镇 11 号

法定代表人：朱国强

法定代表人：章磊

委托代理人：焦江华

委托代理人：徐斌

联系电话：13357657669

联系电话：

开户银行：工商银行台州分行

开户银行：工行兰溪市支行

帐号：1207023109500392680

帐号：1208050009021701071

税号：913310826628512771

税号：9133070014738095XY

焦江华

签订日期： 年 月 日