# 台州达辰药业有限公司

# 中试车间项目环境影响报告书

（公示稿）

浙江泰诚环评公示文本

浙 江 泰 诚 环 境 科 技 有 限 公 司

ZHEJIANG TAICHENG ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY CO., LTD.

二〇二五年六月

浙江泰诚环评公示文本

# 目 录

第一章 概述 ..... 1
1.1 项目背景 ..... 1
1.2 评价工作程序 ..... 2
1.3 项目特点 ..... 2
1.4 相关情况判定 ..... 3
1.5 关注的主要环境问题 ..... 8
1.6 环评主要结论 ..... 8
第二章 总则 ..... 10
2.1 编制依据 ..... 10
2.2 评价因子与评价标准 ..... 16
2.3 评价工作等级和评价重点 ..... 26
2.4 评价范围及环境敏感区 ..... 29
2.5 相关规划及管控方案符合性 ..... 30
2.6 规划环评符合性分析 ..... 39
2.7 园区配套设施情况 ..... 50
第三章 现有污染源调查 ..... 55
3.1 企业现有概况 ..... 55
3.2 已建项目污染源调查 ..... 59
3.3 在建及未建项目污染源调查 ..... 67
3.4 现有项目污染源强汇总 ..... 72
3.5 现有项目污染防治措施和达标情况 ..... 76
3.6 现有厂区风险防范设施情况调查 ..... 90
3.7 现有项目总量控制及排污许可 ..... 91
3.8 企业现有存在问题及改进建议 ..... 92
第四章 工程分析 ..... 94
4.1 项目概况 ..... 94
4.2 项目工程分析 ..... 102
4.3 项目实施后污染源强变化 ..... 121
4.4 非正常工况污染源强分析 ..... 122
第五章 环境现状调查与评价 ..... 123
5.1 自然环境概况 ..... 123
5.2 水环境质量现状评价 ..... 137
5.3 环境空气质量现状评价 ..... 143
5.4 声环境质量现状评价 ..... 146
5.5 土壤环境质量现状评价 ..... 147
5.6 周围污染源调查 ..... 154

浙江泰诚环评公示文本

第六章 环境影响预测与评价 ..... 156
6.1 施工期环境影响分析 ..... 156
6.2 运营期环境影响评价 ..... 156
6.3 环境风险评价 ..... 189
6.4 碳排放 ..... 216
6.5 退役期环境影响评价 ..... 228
第七章 环境保护措施及其经济、技术论证 ..... 229
7.1 施工期污染防治对策和风险预防要求 ..... 229
7.2 废水污染防治措施 ..... 231
7.3 地下水污染防治措施 ..... 235
7.4 废气污染防治措施 ..... 237
7.5 固废防治处置对策 ..... 242
7.6 土壤防治措施 ..... 245
7.7 噪声防治对策 ..... 246
7.8 环境风险防范措施 ..... 247
7.9 污染防治措施清单及相关费用 ..... 252
第八章 环境影响经济损益分析 ..... 254
8.1 项目投资估算和分析 ..... 254
8.2 环保投资及运行费用 ..... 254
8.3 环境经济损益分析 ..... 255
第九章 环境管理与监测计划 ..... 256
9.1 环境管理 ..... 256
9.2 环境自行监测 ..... 258
9.3 污染物排放清单 ..... 262
第十章 结论 ..... 269
10.1 项目概况 ..... 269
10.2 结论 ..... 269
10.3 环保审批原则相符性结论 ..... 274
10.4 总结论 ..... 282

浙江泰诚环评公示文本

# 第一章 概述

## 1.1 项目背景

台州达辰药业有限公司（以下简称“达辰药业”）位于台州湾经济技术开发区，成立于 2017 年 11 月，是一家按 GMP 要求设计建造、集科研和生产化学原料药及中间体为一体的科技型企业。

达辰药业于 2017 年至今先后完成了“年产 50 吨 4-甲基-5-甲酰噻唑、10 吨二甲胺四环素中间体、500 吨吡唑环产业化项目”“年产 1200 吨吡唑环、400 吨吡唑二硫化物、200 吨 CL 化学原料药中间体技改项目”“年产 250 吨卡沙兰、50 吨 8-溴辛酸乙酯产业化项目”等共计 7 次项目报批。现已在 3 个车间内建成了吡唑环、卡沙兰、8-溴辛酸乙酯、CL、SFSP 等 5 个产品的生产线。

达辰药业现有厂区内还有三个预留车间，还能增加一定数量的新产品生产线。同时，随着在产产品生产时间的延长，公司也有着优化改进产品工艺以保持竞争力的要求。

新产品或新工艺的从研发到实现产业化必须经历小试和中试过程，以验证工艺的安全性和可靠性。达辰药业现有新产品新工艺的中试试验过程均委托外单位进行，对于整体的新产品落地带来了诸多不便。由此，公司决定在现有厂区内建设中试车间，缩短化学原料药新产品、新工艺的研发周期，加速新产品和新工艺相关项目的落地。

达辰药业本次项目将利用现有闲置的生产车间 3 进行改造（该车间产品在园区新近一轮的环保提升整治工作中停产淘汰），拆除车间内原有的设施设备，进行中试生产线建设，并依托厂区现有公用工程和污染治理设施。项目投资总额为 1550 万元，建成后可为公司新产品新工艺研发提供良好的中试平台。

根据《国民经济行业分类》，达辰药业此次项目建设内容属于研究和试验发展，试验内容为化学药品原料药及中间体新产品和新工艺开发。根据《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》有关规定，本项目的实施必须编制环境影响报告书。受台州达辰药业有限公司的委托，我公司承担了本次技改项目的环境影响评价工作。在对该公司技改项目工艺分析及主要污染情况、污染源对比调查分析和环境现状调查分析的基础上，按相关规范编制本项目环境影响评价报告书。由建设单位报请审批，并作为企业今后项目建设和营运过程中环境保护管理的技术文件。

浙江泰诚环评公示文本

## 1.2 评价工作程序

本项目的环境影响评价工作程序见下图。

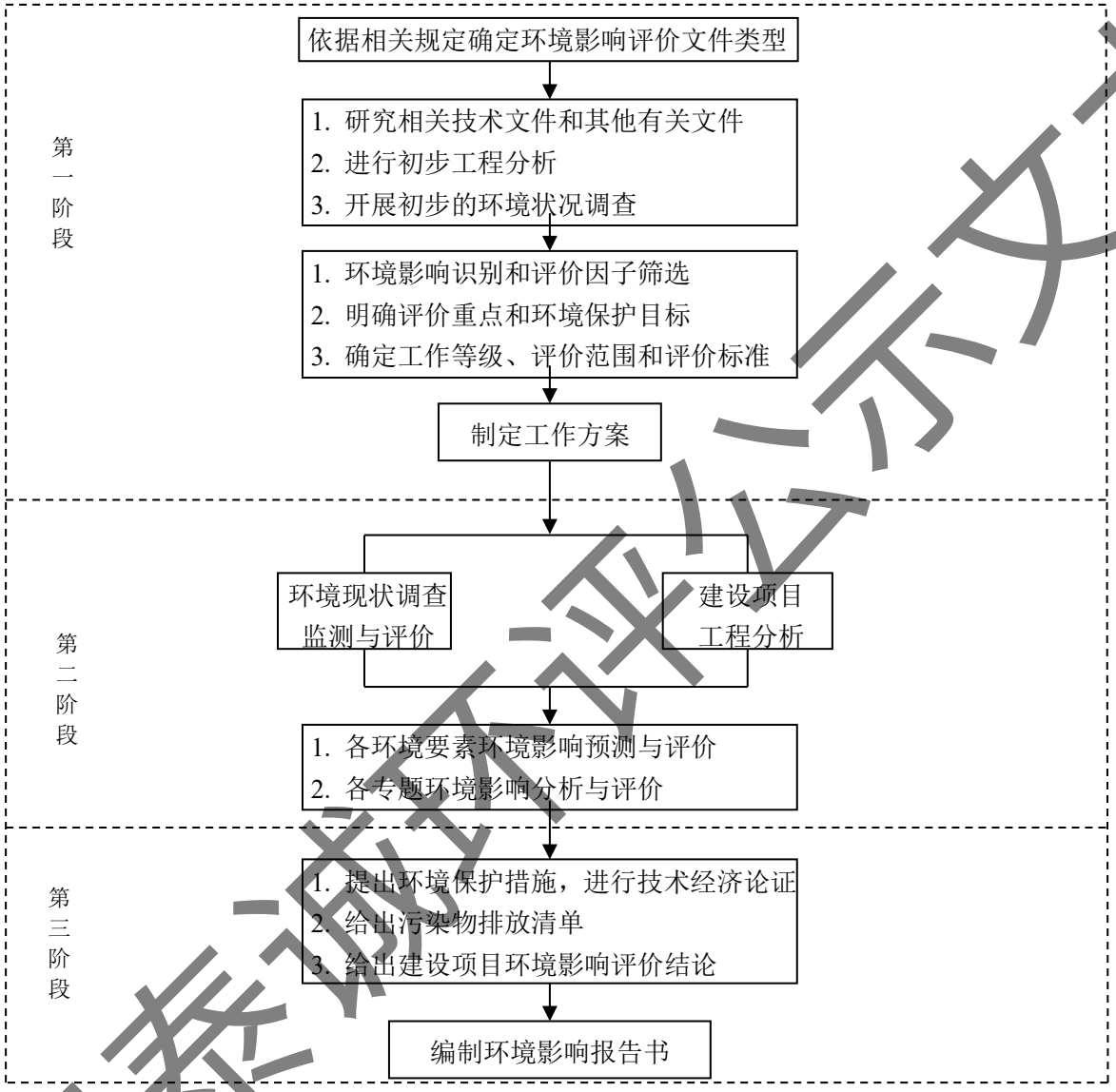



**图 1.2-1 环境影响评价工作程序图**

## 1.3 项目特点

根据国民经济行业分类，本项目属于【M 7320】工程和技术研究和试验发展。

本项目拟改造公司现有闲置车间，配置先进的试验生产装置，贯彻当下前沿领先的设计理念，实现功能区块的合理布局，实现中试试验车间的“管道化、密闭化、自动化”。

项目主要分析评价运营期对环境的影响。重点关中试试验过程中污染物的产生情况及治理对策。以工程分析为基础，分析各产污环节，评估“三废”治理措施的有效性，从

浙江泰诚环评公示文本

而确定项目污染物排放情况。重点分析项目“三废”源强最大的排放情境下对周边环境的影响。

## 1.4 相关情况判定

### 1.4.1 产业政策符合性分析

本项目选址位于台州湾经济技术开发区化工园区（南洋区块），从事化学药品原料药及中间体的试验开发。本次建设项目各产品不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的淘汰、限制类，本项目符合国家产业政策的要求。

### 1.4.2 生态环境分区管控动态更新方案生态环境准入符合性判定

本项目拟建地位于台州湾经济技术开发区化工园区（南洋区块），根据《临海市生态环境分区管控动态更新方案》，该区域属于“ZH33108220096 台州市临海市头门港产业集聚重点管控单元”。

本项目为化学药品原料药及中间体新产品新工艺研发，符合园区的产业发展规划，项目将遵循行业内先进的理念进行物流布局设计，配置先进的生产装备和配套设施，从源头上削减污染物的产生，符合管控单元空间布局约束。

本项目将按法规进行各种污染防治及处置设施建设，采用针对性的处理工艺，全面实现废水、废气的有效处理和达标排放：厂区实现雨污分流，废水经预处理达标后纳管进入园区污水处理厂进行二级处理后达标排放；废气实行分质分类收集以及预处理，之后进入末端处置设施中处理，各项污染物均能达到相应的排放标准；实施过程中从源头控制、分区防控、污染监控等方面严格落实各项土壤和地下水污染防治措施。项目实施后全厂主要污染物排放量均在原核定的总量范围内。综合看，本项目的污染治理和污染物排放控制可符合管控单元污染物排放管控要求。

公司将通过更新编制厂区应急预案、完善配置相应的应急物资和设施、组织培训和演练等措施以落实项目的环境风险防范工作，提高风险事故防范及应急处置能力，并积极参与并配合园区完善风险防控体系建设。上述措施符合管控单元环境风险防控要求。

项目所用的水、电、蒸汽等能源均由园区统一供给，项目实施过程中加强节水管理，各类水尽量循环套用，减少工业新鲜水用量，符合资源开发效率要求。

综上所述，本项目的建设符合“ZH33108220096 台州市临海市头门港产业集聚重点

浙江泰诚环评公示文本

管控单元”的生态环境准入清单要求。

### 1.4.3 规划、规划环评及相关文件符合性判定

1. 相关规划符合性判定

本项目位于台州湾经济技术开发区化工园区（南洋区块）（原名浙江头门港经济开发区）内。该园区是由国家计委、国家经贸委批准设立的国家级浙江省化学原料药基地的核心区块，是国内化学原料药和医药中间体产业的集聚区之一，其主导产业以发展出口化学原料药为主，强化一批特色优势产品及医药中间体。本项目为化学药品原料药及中间体试验开发，有助于园区主导产业的提升发展；同时项目将严格执行国家相关污染物排放标准，严格控制污染物排放并做好环境风险防范。本项目建设符合台州市城市总体发展规划、浙江头门港经济开发区总体规划、浙江头门港经济开发区南洋片区（医化园区）产业发展规划。

2.《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）浙江省实施细则》符合性判定

本项目拟建地位于台州湾经济技术开发区化工园区（南洋区块）的现有厂区内，该园区属于浙江省长江经济带的合规园区。本项目为化学药品原料药中间体新产品新工艺中试研发，符合产业政策，未列入细则的负面清单。因此，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）浙江省实施细则》的相关要求。

3. 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析

对照《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》中关于制药行业排查重点与防治措施，本项目的相关防治措施符合其中的要求。

4.“三区三线”符合性分析

本项目位于台州湾经济技术开发区化工园区（南洋区块）内，用地性质为工业用地。根据临海市“三区三线”划定方案，本项目拟建地位于城镇集中建设区范围，不属于永久基本农田和生态保护红线范围，因此，本项目的建设符合临海市“三区三线”的要求。

5. 规划环评及审查意见符合性判定

本项目所在地位于《浙江头门港经济开发区总体规划》（2020-2035 年）中划定的南洋片区（医化园区），对照《浙江头门港经济开发区总体规划（2020-2035 年）环境影响报告书》中的 6 张清单，本次项目的建设可以符合空间准入标准、污染物排放标准及环境质量控制标准、行业准入标准等相关要求，项目建设符合规划环评的要求。

浙江泰诚环评公示文本

本项目采用先进的生产设备和清洁能源，项目废气均经过有效收集处理达标后排放；生产废水经预处理达标后纳入园区污水管网，最终排放至上实环境（台州）污水处理有限公司处理后排放；对高噪声设备进行隔声降噪；固体废物执行相应规范及标准；本项目符合生态环境准入要求，符合规划环评审查意见的要求。

6. 《重点管控新污染物清单（2023 年版）》符合性分析

本项目为中试项目，由于中试产品的不确定性，具体物料根据将以今后企业运营过程中实际的备案产品为准，对于中试过程中可能使用的物料二氯甲烷、三氯甲烷等属于《重点管控新污染物清单（2023 年版）》中的管控新污染物。企业将采取清单中的主要环境风险管控措施，对厂内含二氯甲烷和三氯甲烷废水、废气进行处理，实施达标排放。公司按国家有关规定制定了环境风险预警机制和风险隐患排查机制；同时厂区依照土壤和地下水防治要求对相关区域进行了防渗处置，制定了定期监测制度，可有效防止有毒有害物质的渗漏、流失。综合看，本项目采取的措施符合《重点管控新污染物清单（2023 年版）》中关于重点管控新污染物的主要环境风险管控要求。

7. 《浙江省化工医药试验基地和试验项目安全管理办法（试行）》符合性分析

本项目位于台州湾经济技术开发区化工园区南洋区块，装置不涉及淘汰的工艺、装备和禁用物料，涉及的车间为独立车间，按照有关规定办理备案等手续，企业按照试验项目管理和运行相关规定，建立健全安全生产责任制以及相应保障安全运行的规章制度，委托有资质单位开展安全评价和安全设施设计等。因此，本项目符合《浙江省化工医药试验基地和试验项目安全管理办法（试行）》相关要求。

8. 《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28 号）符合性分析

本项目属于化学药品原料药及中间体新产品新工艺研发项目，项目拟建地位于台州湾经济技术开发区化工园区（南洋区块），符合“ZH33108220096 台州市临海市头门港产业集聚重点管控单元”中的生态环境准入清单要求，符合园区规划环评的相关要求。对照环环评〔2025〕28 号文件的附表，本项目不属于“不予审批环评的项目类别”。

对照重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》，本项目为中试项目，作为典型常规工业有机溶剂的二氯甲烷、三氯甲烷、甲苯为新污染物。项目依照《化学合成类制药工业水污染

浙江泰诚环评公示文本

物排放标准》（GB 21904-2008）、《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）对其在废水和废气中的排放进行限值控制。危险废物经分类收集后委托有资质单位进行综合利用或安全处置。厂区依照土壤和地下水防治要求对相关区域进行防渗处置，制定定期监测制度，可有效防止有毒有害物质的渗漏、流失。因此，本项目实施过程中各类新污染物均能做到达标排放，对周边环境影响不大。

综上，本项目符合《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》中关于项目准入的相关要求。

### 1.4.4 “三线一单”符合性判定

1. 生态保护红线

本项目拟建地位于台州湾经济技术开发区化工园区（南洋区块），项目用地性质为工业用地。项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及“浙江省生态保护红线划定方案”划定的生态保护红线，满足生态保护红线要求。

2. 环境质量底线

环境现状监测表明，项目拟建地所在区域的环境空气质量可达到环境功能区要求；土壤监测指标满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值和《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的筛选值；声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类和 4a 类标准；地下水水质较差，地表水和海水不符合功能区要求。项目所在地的台州市政府 2012 年出台了《台州市水环境综合整治规划》，经过多年的实施，区域内地表水环境得到了明显改善；园区 2019 年开始对区域地下水进行改善和修复，采用置换地下水等方法。通过区域改善和修复措施的持续进行，区域地下水环境质量现状得到了进一步改善。

本次项目的废水处理达标后纳管排入园区污水厂，排放量在污水厂规划的排水规模之内，不会改变现有纳污水体水质类别；项目废气达标排放后不会对周围环境造成质的变化；固废通过委托有资质单位处置等方式可做到无害化处置；项目通过安装减震装置、消声器，设立隔声罩、加强绿化等措施，实现厂界噪声达标排放，不对周边声环境造成明显影响；通过切实做好厂内的分区防渗工作，并落实污染监控和应急响应工作，可有效防止项目对地下水和土壤环境的污染。项目实施后全厂各主要污染物排放总量均在现

浙江泰诚环评公示文本

有核定总量之内。

综合看，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击影响。

3. 资源利用上线

本项目位于合规设立的工业园区，园区内供水、供电、供热等公用设施完备。项目采用电、蒸汽等清洁能源，水和蒸汽由园区集中供给。本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目用地性质属于工业用地，不涉及基本农田、林地等，满足当地土地资源利用上线要求。综上，本次项目建设不会突破区域的资源利用上线。

（4）生态环境准入清单

根据《临海市生态环境分区管控动态更新方案》，本项目拟建地属于“ZH33108220096台州市临海市头门港产业集聚重点管控单元”。本次项目内容为化学药品原料药中间体新产品新工艺试验研发，符合园区的产业规划；项目采用先进的生产装备和设施，执行并落实污染物处置及排放标准，符合方案中的生态环境准入相关要求。

综上，本项目总体上能够符合“三线一单”的管理要求。

## 1.4.5 评价类型判定

根据国民经济行业分类，本项目归属于【M 7320】工程和技术研究和试验发展，试验内容为化学药品原料药及中间体新产品和新工艺中试开发。对照生态环境部第 16 号令《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，化学药品原料药中试属于“二十四、医药制造业”中“化学药品原料药制造 271”类别中的“全部（含研发中试；不含单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的）”，需要编制报告书。

因此本项目需编制环境影响报告书。

**表 1.4.5-1 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》节选**

| 类别 | | 报告书 | 报告表 | 登记表 |
|---|---|---|---|---|
| 二十四、医药制造业 | | | | |
| 47 | 化学药品原料药制造 271；化学药品制剂制造 272；兽用药品制造 275；生物药品制品制造 276 | 全部（含研发中试；不含单纯药品复配、分装；不含化学药品制剂制造的） | 单纯药品复配且产生废水或挥发性有机物的；仅化学药品制剂制造 | / |

浙江泰诚环评公示文本

## 1.5 关注的主要环境问题

1. 环境影响因素识别

根据对项目工艺流程中各环节产物因素分析，确定本次项目可能造成环境影响的因素有：废水、废气 、噪声、固体废弃物。各类污染因素及污染因子见表 1.5-1。

**表 1.5-1　各类污染因素及污染因子一览表**

| 污染因素 | 污染源 | 污染因子 |
|---|---|---|
| 废气 | 工艺废气 | 试验过程中产生的有机、无机废气，具体根据试验内容确定，包括（不限于此）以下因子：乙腈、氯苯、乙醇、甲醇、三乙胺、DMF、甲苯、二氯甲烷、三氯甲烷、乙酸乙酯、丙酮、非甲烷总烃、苯系物、氯化氢、氨、臭气浓度、颗粒物等 |
| | 废水站、危废贮存库废气等 | 臭气浓度、非甲烷总烃、硫化氢、氨等 |
| 废水 | 工艺废水 | 根据具体试验内容确定，具体包括（不限于此）以下因子：COD、氨氮、总氮、总磷、石油类、AOX、氟化物、苯胺类、硝基苯、甲苯、三氯甲烷、氯苯等 |
| 固废 | 生产、维护 | 废溶剂、废液、高沸物、废活性炭、废催化剂、废渣（废盐）、废包装材料、废水污泥、报废样品、废矿物油、废防护用品、实验室废物等 |
| 噪声 | 设备噪声 | 引风机、水冲泵、真空泵、隔膜泵、磁力泵、离心机、干燥机等设备噪声 |

2. 本项目主要关注的环境问题为：

（1）本次项目实施过程中产生及排放的废气总量以及采取的控制措施；项目实施后废气处理的达标可行性以及对周边大气环境造成的影响程度；

（2）本次项目实施过程的废水排放总量；产生的废水如何进行处理；

（3）本次项目生产过程中的固废总量，能否有效做到减量化、资源化、无害化；重点关注危废的产生点位和产生量、处置方法；

（4）本次项目的生产过程中使用危险化学品，能否有效控制环境风险。

## 1.6 环评主要结论

台州达辰药业有限公司本次项目建设符合“临海市生态环境分区管控动态更新方案”的要求，污染物排放符合国家、省规定的污染物排放标准，污染物排放量符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标；项目建设符合“三线一单”的控制要求；项目的环境事故风险可控；项目建设符合城市总体规划和园区规划的要求，符合相关产业政策的

浙江泰诚环评公示文本

要求。 企业在项目运营过程中必须落实各项环境风险防范措施并制定应急预案，控制项目的环境事故风险在可接受水平之内。达辰药业必须切实加强环境质量管理，严格认真落实环境保护措施，采取相应的污染防治措施，确保废水、废气、噪声达标排放，固废全部无害化处置。经预测，本次项目实施后对于环境的影响在可接受范围内，能维持地区现状环境质量，全厂不需要设置大气环境防护距离。

因此，从环境保护角度看，“台州达辰药业有限公司中试车间项目”的实施是可行的。

浙江泰诚环评公示文本

# 第二章　总则

## 2.1 编制依据

### 2.1.1 国家有关法律法规

1.《中华人民共和国环境保护法》，2015.1.1（2014 年 4 月 24 日修订）

2.《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022.6.5

3.《中华人民共和国大气污染防治法》，2016.1.1（2018 年 10 月 26 日第二次修正）

4.《中华人民共和国水法》，2016.7.2（2016 年 7 月 2 日修正）

5.《中华人民共和国环境影响评价法》，2003.9.1（2018 年 12 月 29 日修订）

6.《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020.9.1（2020 年 4 月 29 日修订）

7.《中华人民共和国水污染防治法》，2018.1.1（2017 年 6 月 27 日修订）

8.《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019.1.1

9. 国务院令第 190 号《中华人民共和国监控化学品管理条例》，2011.1.8（2011 年 1 月 8 日修订）

10. 国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》，2017.10.1

11. 国务院令第 736 号《排污许可管理条例》，2021.1.24

12. 国务院令第 748 号《地下水管理条例》，2021.12.1

### 2.1.2 国家相关部门规章

1. 国务院国发〔2011〕35 号《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》，2011.10.17

2. 国务院国发〔2015〕17 号《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》，2015.4.2

3. 国务院国发〔2016〕31 号《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》，2016.5.31

4.《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》2021.11.2

5. 国务院国发〔2023〕24 号《国务院关于印发〈空气质量持续改善行动计划〉的通知》，2023.12.7

6. 国务院办公厅国办发〔2022〕15 号《国务院办公厅关于印发新污染物治理行动

浙江泰诚环评公示文本

方案的通知》，2022.5.4

7. 生态环境部、自然资源部、住房城乡建设部、水利部、农业农村部环土壤〔2019〕25 号《关于印发地下水污染防治实施方案的通知》，2019.3.28

8. 生态环境部部令第 3 号《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》，2018.8.1

9. 生态环境部部令第 36 号《国家危险废物名录（2025 年版）》，2025.1.1

10. 生态环境部部令第 16 号《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，2020.11.30

11. 生态环境部部令第 28 号《重点管控新污染物清单（2023 年版）》，2022.12.29

12. 生态环境部部令第 32 号《排污许可管理办法》，2024.7.1

13. 原环境保护部环发〔2012〕77 号《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，2012.7.3

14. 原环境保护部环发〔2012〕98 号《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》，2012.8.7

15. 原环境保护部环办〔2014〕30 号《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》，2014.3.25

16. 原环境保护部环发〔2014〕197 号《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》，2014.12.30

17. 原环境保护部环发〔2016〕150 号《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》，2016.11.02

18. 原环境保护部环环评〔2017〕84 号《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》，2017.11.14

19. 生态环境部公告 2019 年第 8 号《关于发布〈生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录（2019 年本）〉的公告》，2019.2.26

20. 生态环境部环大气〔2019〕53 号《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》，2019.6.26

21. 生态环境部环环评〔2021〕45 号《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》，2021.5.30

22. 工信部联原〔2021〕220 号《关于印发<化工园区建设标准和认定管理办法（试

浙江泰诚环评公示文本

行）>的通知》，2021.12.28

23. 生态环境部办公厅环办环评函〔2021〕346 号《关于开展重点行业建设项目碳排放环境影响评价试点的通知》，2021.7.27

24. 发改体改规〔2022〕397 号《国家发展改革委 商务部关于印发〈市场准入负面清单（2022 年版）〉的通知》，2022.3.12

25. 生态环境部环环评〔2023〕52 号《关于进一步优化环境影响评价工作的意见》，2023.9.19

26. 生态环境部公告 2024 年第 4 号《关于发布<固体废物分类与代码目录>的公告》，2024.1.22

27. 国家发展和改革委员会令第 7 号《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，2024.2.1

28. 生态环境部环办环评函〔2024〕240 号《关于印发〈生态环境部贯彻落实〈关于加强生态环境分区管控的意见〉实施方案〉的通知》，2024.6.26

29. 生态环境部环环评〔2025〕28 号《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》，2025.4.10

### 2.1.3 地方有关法规和环境保护文件

1. 浙江省人民政府第 388 号令《浙江省建设项目环境保护管理办法》2021.2.10

2. 浙江省人大常委会《浙江省固体废物污染环境防治条例》2023.1.1

3. 浙江省人大常委会《浙江省水污染防治条例》2020.11.27

4. 浙江省人大常委会《浙江省大气污染防治条例》2020.11.27

5. 浙江省人大常委会《浙江省生态环境保护条例》2022.8.1

6. 浙江省人大常委会《浙江省土壤污染防治条例》2024.3.1

7. 浙政发〔2018〕30 号《浙江省人民政府关于发布浙江省生态保护红线的通知》，2018.7.20

8. 浙政发〔2024〕11 号《浙江省人民政府关于印发浙江省空气质量持续改善行动计划的通知》，2024.5.22

9. 浙政办发〔2023〕18 号《浙江省排污权有偿使用和交易管理办法》2023.3.14

10. 原浙江省环境保护厅浙环函〔2017〕388 号《浙江省环境保护厅关于印发〈浙江省

浙江泰诚环评公示文本

“区域环评+环境标准”改革区域建设项目事中事后监督管理暂行办法的通知》，2017.10.16

11. 浙环函〔2020〕157 号《关于印发〈浙江省全面推进工业园区（工业集聚区）“污水零直排区”建设实施方案（2020-2022 年）〉及配套技术要点的通知》，2020.7.15

12. 原浙江省环境保护厅浙环发〔2014〕28 号《关于印发〈浙江省环境保护厅建设项目环境影响评价公众参与和政府信息公开工作的实施细则（试行）〉的通知》，2014.5.19

13. 原浙江省环境保护厅浙环发〔2018〕10 号《浙江省环境保护厅关于印发建设项目环境影响评价信息公开相关法律法规解读的函》，2018.3.22

14. 浙江省生态环境厅浙环发〔2019〕14 号《浙江省生态环境厅关于执行国家排放标准大气污染物特别排放限值的通告》，2019.6.6

15. 浙江省生态环境厅浙环发〔2024〕67 号《省生态环境主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单(2024 年本)》，2024.12.31

16. 浙江省生态环境厅浙环发〔2024〕18 号《关于印发〈浙江省生态环境分区管控动态更新方案〉的通知》，2024.3.28

17. 浙江省生态环境厅浙环发〔2025〕6 号《关于印发〈浙江省生活垃圾焚烧产业环境准入指导意见〉等 15 个环境准入指导意见的通知》，2025.2.14

18. 浙江省生态环境厅《关于印发〈浙江省“污水零直排区”建设行动方案〉的通知》，2020.6.19

19. 推动长江经济带发展领导小组办公室长江办〔2022〕7 号《推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉的通知》2022.1.19

20. 浙应急基础〔2022〕143 号 《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》，2022.12.14

21. 浙经信材料〔2024〕192 号《浙江省经济和信息化厅等六部门关于印发<浙江省化工园区评价认定管理办法>的通知》，2024.9.10（2024.10.10 后实施）

22. 浙发改规划〔2021〕209 号《关于印发〈浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划〉的通知》，2021.5.29

23. 浙发改规划〔2021〕215 号《关于印发〈浙江省空气质量改善“十四五”规划〉的通知》，2021.5.31

浙江泰诚环评公示文本

24. 台政办发〔2015〕1 号《台州市人民政府办公室关于印发〈台州市医药产业环境准入指导意见〉的通知》，2015.3.20

25. 台政发〔2016〕27 号《台州市人民政府关于印发台州市水污染防治行动计划的通知》，2016.6.27

26. 台政发〔2024〕16 号《台州市人民政府关于印发台州市空气质量持续改善行动计划的通知》，2024.12.3

27. 原台州市环境保护局台环保〔2013〕95 号《台州市环境保护局关于进一步规范建设项目主要污染物总量准入审核工作的通知》，2013.7.25

28. 原台州市环境保护局台环保〔2016〕120 号《关于印发〈台州市医药、化工行业 VOCs 总量减排实施方案〉及〈台州市医药、化工行业废气总量减排核算细则〉的通知》，2016.12.14

29. 原台州市环境保护局台环保〔2018〕53 号《关于印发〈台州市环境总量制度调整优化实施方案〉的通知》2018.4.23

30. 台州市生态环境局台环函〔2020〕2 号《关于台州市级建设项目环境影响评价文件审批责任分工的通知》，2020.1.8

31. 台州市生态环境局台环函〔2022〕128 号《台州市生态环境局关于明确水污染物排放总量削减替代比例的函》，2022.8.1

32. 台州市生态环境局 台环函〔2023〕207 号《台州市生态环境局关于印发工业企业副产物环境管理指南（试行）的通知》，2023.12.11

33. 台州市生态环境局台环发〔2023〕22 号《台州市生态环境局关于优化环境准入加快台州市医化产业绿色转型发展的通知》2023.5.6

34. 台州市生态环境局台环发〔2024〕31 号《台州市生态环境局关于印发台州市生态环境分区管控动态更新方案的通知》2024.5.8

35. 台州市生态环境局台环发〔2024〕39 号《关于规范台州市排污权有偿使用和交易工作的通知》，2024.7.16（2024.8.16 起施行）

36. 台发改产业〔2023〕154 号《关于印发〈台州市发展和改革委员会 台州市经济和信息化局 台州市应急管理局关于修订台州市化工产业禁限控目录（试行）〉的通知》，2023.6.28

浙江泰诚环评公示文本

37. 台经管〔2023〕22 号《台州湾经济技术开发区管理委员会关于印发〈台州湾经济技术开发区化工产业禁限控目录（试行）〉的通知》”，2023.6.27

38. 临政发〔2024〕11 号《临海市人民政府关于印发临海市生态环境分区管控动态更新方案的通知》，2024.7.11

39. 临政办发〔2019〕83 号《临海市人民政府办公室关于印发高标准推进医化园区“污水零直排区”建设实施方案的通知》，2019.9.30

40. 临市委办〔2020〕2 号《关于印发〈临海医化园区产业整治提升工作方案〉的通知》，2020.1.19

### 2.1.4 有关技术规范

1. 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）
2. 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）
3. 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）
4. 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）
5. 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）
6. 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）
7. 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）
8. 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）
9. 《环境影响评价技术导则 制药建设项目》（HJ 611-2011）
10. 《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）
11. 《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019）
12. 《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业—原料药制造》（HJ 858.1-2017）
13. 《排污单位自行监测技术指南 化学合成类制药工业》（HJ 883-2017）
14. 《污染源源强核算技术指南 制药工业》（HJ 992-2018）
15. 浙江省水利厅、浙江省环保厅《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，2016
16. 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》（2021.11）

### 2.1.5 项目技术文件

1. 临海市临海市经济和信息化局（市中小企业局）《浙江省企业投资项目备案（赋

浙江泰诚环评公示文本

码）信息表》（项目代码：2405-331082-07-02-234136），2024.7.25

2. 台州达辰药业有限公司与我公司签订的技术合同书

3. 台州达辰药业有限公司提供的其他技术文件

## 2.2 评价因子与评价标准

### 2.2.1 评价因子确定

1. 现状评价因子

⑴水环境

地表水：pH、高锰酸盐指数、$BOD_5$、化学需氧量、溶解氧、$NH_3$-N、总磷、石油类、挥发酚、二氯甲烷、甲苯、三氯甲烷。

地下水：$K^+$、$Na^+$、$Ca^{2+}$、$Mg^{2+}$、$CO_3^{2-}$、$HCO_3^-$、$Cl^-$、$SO_4^{2-}$、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、氟化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、甲苯、二甲苯、二氯甲烷、三氯甲烷、硝基苯类、苯胺类。

⑵大气环境：$SO_2$、$NO_2$、$PM_{10}$、$PM_{2.5}$、CO、$O_3$、三氯甲烷、TSP、乙腈、甲苯、二氯甲烷、乙酸乙酯、氯苯、DMF、三乙胺、非甲烷总烃、臭气浓度

⑶声环境：等效 A 声级

⑷土壤：《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1（基本项目）45 个因子、二噁英、石油烃、《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）（GB15618-2018）》表 1（基本项目）8 个因子

2. 影响评价因子

⑴地表水：$COD_{Cr}$、$NH_3$-N、AOX 等

⑵地下水：高锰酸盐指数、AOX 等

⑶空气：颗粒物、甲苯、三氯甲烷、DMF、臭气浓度等

⑷噪声：等效 A 声级

⑸土壤：甲苯、三氯甲烷

浙江泰诚环评公示文本

## 2.2.2 环境质量标准

一、大气环境质量标准

本项目拟建地位于台州湾经济技术开发区化工园区（南洋区块），环境空气执行《环境空气质量标准》中的二级标准，相关标准值见表 2.2.2-1。特殊污染因子参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的标准限值，具体见表 2.2.2-2。国内无相应标准的参考前苏联居住区标准和美国 AMEG（查表值）等国外居住区标准进行控制，相关标准值见表 2.2.2-3。

**表 2.2.2-1　环境空气质量标准**

| 污染物 | 取值时间 | 二级标准浓度限值（μg/m³） |
|---|---|---|
| $PM_{10}$ | 年平均 | 70 |
| | 24 小时平均 | 150 |
| $PM_{2.5}$ | 年平均 | 35 |
| | 24 小时平均 | 75 |
| $SO_2$ | 年平均 | 60 |
| | 24 小时平均 | 150 |
| | 1 小时平均 | 500 |
| $NO_2$ | 年平均 | 40 |
| | 24 小时平均 | 80 |
| | 1 小时平均 | 200 |
| CO（mg/m³） | 24 小时平均 | 4 |
| | 1 小时平均 | 10 |
| $O_3$ | 日最大 8 小时平均 | 160 |
| | 1 小时平均 | 200 |
| NOx | 年平均 | 50 |
| | 24 小时平均 | 100 |
| | 1 小时平均 | 250 |

**表 2.2.2-2　其它污染物空气质量浓度参考限值**

| 序号 | 名称 | 单位 | 最高容许浓度 | | 参考标准 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 一次 | 日平均 | |
| **本次技改项目** | | | | | |
| 1 | 甲苯 | μg/m³ | 200 | -- | HJ2.2-2018 附录 D |
| 2 | 氨 | | 200 | -- | |
| 3 | 甲醇 | | 3000 | 1000 | |
| 4 | 丙酮 | | 800 | -- | |
| 5 | 氯化氢 | | 50 | 15 | |
| 6 | TVOC | | 600（8h 平均） | | |
| 7 | 非甲烷总烃 | mg/m³ | 2 | — | 《大气污染物综合排放标准详解》中相关说明 |
| **现有项目（与本次技改项目相同的因子标准值同上）** | | | | | |
| 8 | 二甲苯 | μg/m³ | 200 | — | HJ2.2-2018 附录 D |

浙江泰诚环评公示文本

**表 2.2.2-3　　相关废气环境空气质量浓度控制标准**

| 序号 | 名称 | 单位 | 最高容许浓度 | | 参考标准 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 一次 | 日平均 | |
| **本次技改项目** | | | | | |
| 1 | 氯苯 | mg/m³ | 0.1 | 0.1 | 前苏联居住区标准 CH245-71 |
| 2 | 三乙胺 | | 0.14 | 0.14 | |
| 3 | 乙酸乙酯 | | 0.1 | 0.1 | |
| 4 | 二氯甲烷 | mg/m³ | -- | 619 | AMEG（查表值） |
| 5 | 乙腈 | | -- | 81 | |
| 6 | 三氯甲烷 | | -- | 23 | |
| 7 | DMF | mg/m³ | 0.2 | 0.2 | 参照原国家环保局（87）国环建字第 360 号关于山东淄博腈纶厂环评执行标准的批复 |
| **现有项目（与本次技改项目相同的因子标准值同上）** | | | | | |
| 8 | 四氢呋喃 | mg/m³ | 0.2 | 0.2 | 前苏联居住区标准 CH245-71 |
| 9 | 乙酸酐 | | 0.2 | 0.06 | |
| 10 | 醋酸 | | 0.2 | 0.06 | |
| 11 | 乙醇 | | 5 | 5 | |
| 12 | 异丙醇 | | 0.6 | 0.6 | |
| 13 | 氯甲烷 | μg/m³ | — | 500 | AMEG（查表值） |
| 14 | 乙二胺 | | — | 59 | |

二、水环境质量标准

（1）地表水

项目所在地附近地表水有百里大河，根据《浙江省水功能区水环境功能区划方案》，其水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准，具体见表 2.2.2-4。

**表 2.2.2-4　　地表水环境质量标准**　　单位：mg/L，pH 除外

| 序号 | 指　　标 | III类 |
|---|---|---|
| 1 | pH 值 | 6～9 |
| 2 | 溶解氧≥ | 5 |
| 3 | CODcr≤ | 20 |
| 4 | 高锰酸盐指数≤ | 6 |
| 5 | $BOD_5$ ≤ | 4 |
| 6 | $NH_3$-N ≤ | 1 |
| 7 | 石油类≤ | 0.05 |
| 8 | 总磷≤ | 0.2 |
| 9 | 挥发酚≤ | 0.005 |

浙江泰诚环评公示文本

（2）地下水

项目所在区域地下水尚未划分功能区，根据《浙江头门港经济开发区总体规划（2020-2035 年）环境影响评价报告书》，本项目所在地地下水水质执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的 IV 类标准，具体见表 2.2.2-5。

**表 2.2.2-5 地下水环境标准限值** 单位：mg/L，除 pH 外

| 序号 | 项目 | I 类标准 | II类标准 | III 类标准 | IV类标准 | V 类标准 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | pH 值 | 6.5≤pH≤8.5 | | | 5.5≤pH≤6.5<br>8.5≤pH≤9 | pH＜5.5 或<br>pH >9 |
| 2 | 总硬度 | ≤150 | ≤300 | ≤450 | ≤650 | >650 |
| 3 | 溶解性总固体 | ≤300 | ≤500 | ≤1000 | ≤2000 | >2000 |
| 4 | 硫酸盐 | ≤50 | ≤150 | ≤250 | ≤350 | 350 |
| 5 | 氯化物 | ≤50 | ≤150 | ≤250 | ≤350 | >350 |
| 6 | 铁 | ≤0.1 | ≤0.2 | ≤0.3 | ≤2.0 | >2.0 |
| 7 | 锰 | ≤0.05 | ≤0.05 | ≤0.10 | ≤1.50 | >1.50 |
| 8 | 挥发性酚类（以苯酚计） | ≤0.001 | ≤0.001 | ≤0.002 | ≤0.01 | >0.01 |
| 9 | 耗氧量（$COD_{Mn}$法，以 $O_2$ 计） | ≤1.0 | ≤2.0 | ≤3.0 | ≤10.0 | >10.0 |
| 10 | 氨氮 （以 N 计） | ≤0.02 | ≤0.10 | ≤0.50 | ≤1.50 | >1.50 |
| 11 | 亚硝酸盐（以 N 计） | ≤0.01 | ≤0.10 | ≤1.00 | ≤4.80 | >4.80 |
| 12 | 硝酸盐（以 N 计） | ≤2.0 | ≤5.0 | ≤20.0 | ≤30.0 | >30.0 |
| 13 | 氰化物 | ≤0.001 | ≤0.01 | ≤0.05 | ≤0.1 | >0.1 |
| 14 | 氟化物 | ≤1.0 | ≤1.0 | ≤1.0 | ≤2.0 | >2.0 |
| 15 | 硫化物 | ≤0.005 | ≤0.01 | ≤0.02 | ≤0.10 | >0.10 |
| 16 | 汞 | ≤0.0001 | ≤0.0001 | ≤0.001 | ≤0.002 | >0.002 |
| 17 | 砷 | ≤0.001 | ≤0.001 | ≤0.01 | ≤0.05 | >0.05 |
| 18 | 镉 | ≤0.0001 | ≤0.001 | ≤0.005 | ≤0.01 | >0.01 |
| 19 | 铬（六价） | ≤0.005 | ≤0.01 | ≤0.05 | ≤0.10 | >0.10 |
| 20 | 铅 | ≤0.005 | ≤0.005 | ≤0.01 | ≤0.10 | >0.10 |
| 21 | 甲苯（μg/L） | ≤0.5 | ≤140 | ≤700 | ≤1400 | >1400 |
| 22 | 二氯甲烷（μg/L） | ≤1 | ≤2 | ≤20 | ≤500 | >500 |
| 23 | 三氯甲烷（μg/L） | ≤0.5 | ≤6 | ≤60 | ≤300 | >300 |
| 24 | 总大肠菌群（MPN/100ml，或 CFU/100ml） | ≤3.0 | ≤3.0 | ≤3.0 | ≤100 | >100 |
| 25 | 菌落总数/（CFU/ml） | ≤100 | ≤100 | ≤100 | ≤1000 | >1000 |

三、声环境质量标准

项目所在地区域噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类（工业区）标准。其中东、北以及靠近东海第五大道的南侧厂界临近主干道，执行 4a 类标准。

浙江泰诚环评公示版本

**表 2.2.2-6　声环境质量标准限值**

| 功能区 | 执行限值，dB（A） | |
|---|---|---|
| | 昼间 | 夜间 |
| 3 类 | 65 | 55 |
| 4a 类 | 70 | 55 |

四、土壤环境质量标准

本次项目所在区域土壤环境质量参照执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地的标准限值和《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的筛选值，具体见表 2.2.2-7 和表 2.2.2-8。

**表 2.2.2-7　建设用地土壤污染风险筛选值和管控值**　单位：mg/kg

| 序号 | 污染物项目 | CAS 编号 | 筛选值（mg/kg） | | 管制值（mg/kg） | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 第一类用地 | 第二类用地 | 第一类用地 | 第二类用地 |
| 重金属和无机物 | | | | | | |
| 1 | 砷 | 7440-38-2 | 20 | 60 | 120 | 140 |
| 2 | 镉 | 7440-43-9 | 20 | 65 | 47 | 172 |
| 3 | 铬（六价） | 18540-29-9 | 3 | 5.7 | 30 | 78 |
| 4 | 铜 | 7440-50-8 | 2000 | 18000 | 8000 | 36000 |
| 5 | 铅 | 7439-92-1 | 400 | 800 | 800 | 2500 |
| 6 | 汞 | 7439-97-6 | 8 | 38 | 33 | 82 |
| 7 | 镍 | 7440-02-0 | 150 | 900 | 600 | 2000 |
| 挥发性有机物 | | | | | | |
| 8 | 四氯化碳 | 56-23-5 | 0.9 | 2.8 | 9 | 36 |
| 9 | 三氯甲烷 | 67-66-3 | 0.3 | 0.9 | 5 | 10 |
| 10 | 氯甲烷 | 74-87-3 | 12 | 37 | 21 | 120 |
| 11 | 1,1-二氯乙烷 | 75-34-3 | 3 | 9 | 20 | 100 |
| 12 | 1,2-二氯乙烷 | 107-06-2 | 0.52 | 5 | 6 | 21 |
| 13 | 1,1-二氯乙烯 | 75-35-4 | 12 | 66 | 40 | 200 |
| 14 | 顺-1,2-二氯乙烯 | 156-59-2 | 66 | 596 | 200 | 2000 |
| 15 | 反-1,2-二氯乙烯 | 156-60-5 | 10 | 54 | 31 | 163 |
| 16 | 二氯甲烷 | 1975/9/2 | 94 | 616 | 300 | 2000 |
| 17 | 1,2-二氯丙烷 | 78-87-5 | 1 | 5 | 5 | 47 |
| 18 | 1,1,1,2-四氯乙烷 | 630-20-6 | 2.6 | 10 | 26 | 100 |
| 19 | 1,1,2,2-四氯乙烷 | 79-34-5 | 1.6 | 6.8 | 14 | 50 |
| 20 | 四氯乙烯 | 127-18-4 | 11 | 53 | 34 | 183 |
| 21 | 1,1,1-三氯乙烷 | 71-56-6 | 701 | 840 | 840 | 840 |
| 22 | 1,1,2-三氯乙烷 | 79-00-5 | 0.6 | 2.8 | 5 | 15 |
| 23 | 三氯乙烯 | 1979/1/6 | 0.7 | 2.8 | 7 | 20 |
| 24 | 1,2,3-三氯丙烷 | 96-18-4 | 0.05 | 0.5 | 0.5 | 5 |

浙江泰诚环评公示文本

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 | 氯乙烯 | 1975/1/4 | 0.12 | 0.43 | 1.2 | 4.3 |
| 26 | 苯 | 71-43-2 | 1 | 4 | 10 | 40 |
| 27 | 氯苯 | 108-90-7 | 68 | 270 | 200 | 1000 |
| 28 | 1,2-二氯苯 | 95-50-1 | 560 | 560 | 560 | 560 |
| 29 | 1,4-二氯苯 | 106-46-7 | 5.6 | 20 | 56 | 200 |
| 30 | 乙苯 | 100-41-4 | 7.2 | 28 | 72 | 280 |
| 31 | 苯乙烯 | 100-42-5 | 1290 | 1290 | 1290 | 1290 |
| 32 | 甲苯 | 108-88-3 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 |
| 33 | 间二甲苯+对二甲苯 | 108-83-3,<br>106-42-3 | 163 | 570 | 500 | 570 |
| 34 | 邻二甲苯 | 95-47-6 | 222 | 640 | 640 | 640 |
| 半挥发性有机物 | | | | | | |
| 35 | 硝基苯 | 98-95-3 | 34 | 76 | 190 | 760 |
| 36 | 苯胺 | 62-53-3 | 92 | 260 | 211 | 663 |
| 37 | 2-氯酚 | 95-57-8 | 250 | 2256 | 500 | 4500 |
| 38 | 苯并[a]蒽 | 56-55-3 | 5.5 | 15 | 55 | 151 |
| 39 | 苯并[a]芘 | 50-32-8 | 0.55 | 1.5 | 5.5 | 15 |
| 40 | 苯并[b]荧蒽 | 205-99-2 | 5.5 | 15 | 55 | 151 |
| 41 | 苯并[k]荧蒽 | 207-08-9 | 55 | 151 | 550 | 1500 |
| 42 | 䓛 | 218-01-9 | 490 | 1293 | 4900 | 12900 |
| 43 | 二苯并[a,h]蒽 | 53-70-3 | 0.55 | 1.5 | 5.5 | 15 |
| 44 | 茚并[1,2,3-cd]芘 | 193-39-5 | 5.5 | 15 | 55 | 151 |
| 45 | 萘 | 91-20-3 | 25 | 70 | 255 | 700 |
| 石油烃类和二噁英类 | | | | | | |
| 46 | 石油烃（C10~C40） | - | 826 | 4500 | 5000 | 9000 |
| 47 | 二噁英类（总毒性当量） | - | $1\times10^{-5}$ | $4\times10^{-5}$ | $1\times10^{-4}$ | $1\times10^{-4}$ |

**表 2.2.2-8　农用地土壤污染风险管控标准**

| 序号 | 污染项目 | | 筛选值（mg/kg） | | | | 风险管控值（mg/kg） | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | pH≤5.5 | 5.5<pH≤6.5 | 6.5<pH≤7.5 | pH>7.5 | pH≤5.5 | 5.5<pH≤6.5 | 6.5<pH≤7.5 | pH>7.5 |
| 1 | 镉 | 水田 | 0.3 | 0.4 | 0.6 | 0.8 | 1.5 | 2.0 | 3.0 | 4.0 |
| | | 其他 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.6 | | | | |
| 2 | 汞 | 水田 | 0.5 | 0.5 | 0.6 | 1.0 | 2.0 | 2.5 | 4.0 | 6.0 |
| | | 其他 | 1.3 | 1.8 | 2.4 | 3.4 | | | | |
| 3 | 砷 | 水田 | 30 | 30 | 25 | 20 | 200 | 150 | 120 | 100 |
| | | 其他 | 40 | 40 | 30 | 25 | | | | |
| 4 | 铅 | 水田 | 80 | 100 | 140 | 240 | 400 | 500 | 700 | 1000 |
| | | 其他 | 70 | 90 | 120 | 170 | | | | |
| 5 | 铬 | 水田 | 250 | 250 | 300 | 350 | 800 | 850 | 1000 | 1300 |
| | | 其他 | 150 | 150 | 200 | 250 | | | | |
| 6 | 铜 | 水田 | 150 | 150 | 200 | 200 | — | — | — | — |
| | | 其他 | 20 | 50 | 100 | 100 | | | | |
| 7 | 镍 | | 60 | 70 | 100 | 190 | — | — | — | — |

浙江泰诚环评公示文本

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 锌 | 200 | 200 | 250 | 300 | | | | |
| 注：①重金属和类金属砷均按元素总量计。<br>②对于水旱轮作地，采用其中较严格的风险筛选值。 | | | | | | | | | |

## 2.2.3 污染物排放标准

本次项目为化学药品原料药及中间体试验开发。由于试验内容的多样性和不确定性，过程中产生和排放的污染因子种类因此具有阶段性、多样性、不确定性等特点。本节列出项目可能涉及的污染因子，具体根据试验项目所涉原辅料以及可能产物来确定。

一、废水

台州达辰药业有限公司属于化学合成类制药企业。根据《化学合成制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）规定，化学合成类制药企业向设置污水处理厂的城镇排水系统排放废水时，污染物的排放控制要求由企业与城镇污水处理厂根据其污水处理能力商定或执行相关标准。

本项目废水经处理达到进管标准后排入园区污水处理厂（上实环境（台州）污水处理有限公司）处理，废水排放执行污水厂进管标准，无进管标准的执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/ 887-2013）。第一类污染物排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1 中的最高允许排放浓度。废水经园区污水处理厂处理达到设计出水标准后最终排入台州湾，出水排放浓度执行《污水综合排放标准》二级标准，其中 $COD_{Cr}$ 和 $NH_3$-N 排放浓度执行《污水综合排放标准》一级标准，总氮排放标准执行《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB 21904-2008）表 2 排放限值。

**表 2.2.3-1　技改项目废水排放标准**　　单位：mg/L（pH 值除外）

| 污染物类别 | 序号 | 项　目 | 项目废水排放标准 | | 污水处理厂排放标准 |
|---|---|---|---|---|---|
| 第二类 | 1 | pH 值 | 6~9 | 企业废水总排口 | 6~9 |
| | 2 | SS | 400 | | 150 |
| | 3 | 色度 | -- | | 80 |
| | 4 | $COD_{Cr}$ | 500（进管要求） | | 100 |
| | 5 | $BOD_5$ | 300 | | 30 |
| | 6 | 石油类 | 20 | | 10 |
| | 7 | $NH_3$-N | 35▲ | | 15 |
| | 8 | 总氮* | -- | | 35 |
| | 9 | 磷酸盐（以 P 计） | 8▲ | | 1.0 |
| | 10 | 甲苯 | 0.5 | | 0.2 |
| | 11 | 邻二甲苯 | 1.0 | | 0.6 |
| | 12 | 间二甲苯 | 1.0 | | 0.6 |

浙江泰诚环评公示文本

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 13 | 对二甲苯 | 1.0 | | 0.6 |
| | 14 | AOX | 8.0 | | 5.0 |
| | 15 | 苯胺类 | 5.0 | | 2.0 |
| | 16 | 氟化物 | 20 | | 10 |
| | 17 | 总氰化合物 | 1.0 | | 0.5 |
| | 18 | LAS | 20 | | 10 |
| | 19 | 硫化物 | 1.0 | | 1.0 |
| | 20 | 硝基苯类 | 5.0 | | 3.0 |
| | 21 | 总铜 | 2.0 | | 1.0 |
| | 22 | 氯苯 | 1.0 | | 0.4 |
| | 23 | 三氯甲烷 | 1.0 | | 0.6 |
| 第一类 | 1 | 总汞 | 0.05 | 项目车间废水排口 | / |
| | 2 | 总镉 | 0.1 | | / |
| | 3 | 总铬 | 1.5 | | / |
| | 4 | 六价铬 | 0.5 | | / |
| | 5 | 总砷 | 0.5 | | / |
| | 6 | 总铅 | 1.0 | | / |
| | 7 | 总镍 | 1.0 | | / |

注：带▲的为《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/ 887-2013）中限值；*另外，根据管理部门要求，厂区排放废水中的总氮因子按 70mg/L 进行控制。

二、废气

本项目为化学药品原料药及中间体的试验开发，废气排放执行《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）中表 1、表 2 和表 3 大气污染物最高允许排放限值，硫化氢、氨等臭气相关因子排放同时需满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的要求。

**表 2.2.3-2　　废气排放相关限值**

| 污染物项目 | 排放限值 （mg/m³） | | |
|---|---|---|---|
| | 车间、生产设施排气筒 | 废水处理站废气排气筒 | 厂界 |
| $SO_2$ | 100 | — | — |
| NOx | 200 | — | — |
| TVOC | 100 | — | — |
| 二噁英类 | 0.1ng-TEQ/m³ | — | — |
| 非甲烷总烃 | 60 | 60 | — |
| 苯系物 | 30 | — | — |
| 颗粒物（其他） | 15 | | — |
| 氯化氢 | 10 | — | 0.2 |
| 三氯甲烷 | 20 | — | — |
| 甲醇 | 20 | — | — |
| 甲苯 | 20 | — | — |
| 氯苯类 | 20 | — | — |
| 二氯甲烷 | 40 | | — |

浙江泰诚环评公示文本

| | | | |
|---|---|---|---|
| 乙酸乙酯 | 40 | | — |
| 酚类化合物 | 20 | | — |
| 丙酮 | 40 | | — |
| 乙腈 | 20 | — | — |
| 硫化氢 | — | 5 | 0.06① |
| 氨 | 10 | 20 | 1.5① |
| 臭气浓度 | 800（无量纲） | 1000（无量纲） | 20（无量纲） |

注：①相关限值来自《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）

**表 2.2.3-3　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 |
| 2 | 氨 | 15 | 4.9 |

根据 DB33/310005-2021 要求：当车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥2 kg/h 时，最低处理效率要大于 80%；进入 VOCs 热氧化处理装置的废气需补充空气进行燃烧、氧化反应的，排气筒中实测大气污染物排放浓度应按算式换算为基准含氧量为3%的大气污染物基准排放浓度；进入 VOCs 热氧化处理装置中废气含氧量可满足自身燃烧、氧化反应需要，不需另外补充空气的（不包括燃烧器需要补充的助燃空气、RTO 装置的吹扫气），以实测浓度作为达标判定依据，但装置出口烟气含氧量不得高于装置进口废气含氧量。

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

**表 2.2.3-4　厂区内 VOCs 无组织排放限值**

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

三、噪声

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准，其中东、北以及靠近东海第五大道的南侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准。

**表 2.2.3-5　厂界噪声排放限值（GB 12348-2008）**

| 类别 | 昼间排放限值，dB（A） | 夜间排放限值，dB（A） |
|---|---|---|
| 3 类 | 65 | 55 |
| 4 类 | 70 | 55 |

浙江泰诚环评公示文本

**四、固体废弃物**

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

浙江泰诚环评公示文本

# 2.3 评价工作等级和评价重点

## 2.3.1 评价工作等级确定

1. 水环境

本项目废水排入园区污水处理厂进行二级处理，属于间接排放。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）中相关规定，评价等级为三级 B。

2. 环境空气

本项目废气为生产过程中产生的工艺废气。根据工程分析，相关排放情况见下表。

**表 2.3.1-1 项目主要大气污染因子排放情况**

| 污染物名称 | 1h 平均标准值（μg/m³） | 有组织排放速率（kg/h） | 无组织排放速率（kg/h） |
|---|---|---|---|
| 乙腈 | 243 | 0.016 | 0.007 |
| 氯苯 | 100 | 0.006 | 0.003 |
| 甲醇 | 3000 | 0.003 | 0.006 |
| 三乙胺 | 140 | 0.007 | 0.002 |
| DMF | 200 | 0.008 | 0.005 |
| 甲苯 | 200 | 0.005 | 0.003 |
| 二氯甲烷 | 619 | 0.005 | 0.007 |
| 三氯甲烷 | 69 | 0.004 | 0.006 |
| 乙酸乙酯 | 100 | 0.002 | 0.003 |
| 丙酮 | 800 | 0.007 | 0.002 |
| 非甲烷总烃 | 2000 | 0.012 | 0.003 |
| 颗粒物 | 450 | 0.2 | 0 |

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），采用估算模型 AERSCREEN 进行计算，依据计算结果并对照表 2.3.1-2 进行评价工作等级划分。

**表 2.3.1-2 大气环境评价工作等级的划分**

| 评价工作等级 | 评价工作分级判据 |
|---|---|
| 一级 | Pmax ≥10% |
| 二级 | 1%≤ Pmax ＜10% |
| 三级 | Pmax ＜1% |

AERSCREEN 估算模型参数表见表 2.3.1-3，计算结果见表 2.3.1-4。

**表 2.3.1-3 估算模型参数表**

| 参数 | | 取值 |
|---|---|---|
| 城市/农村选项 | 城市/农村 | 城市 |
| | 人口数（城市选项时） | 111.4 万 |
| 最高环境温度（℃） | | 41.8 |

浙江泰诚环评公示文本

| | | |
|---|---|---|
| 最低环境温度（℃） | | -7 |
| 土地利用类型 | | 城市 |
| 区域湿度条件 | | 湿润区 |
| 是否考虑地形 | 考虑地形 | 考虑地形 |
| | 地形数据分辨率（m） | 90 |
| 是否考虑岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟 | 考虑 |
| | 岸线距离（km） | 1.23 |
| | 岸线方向（°） | 151 |

**表 2.3.1-4　项目废气估算模式计算结果**

| 排气筒 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 污染因子 | 最大落地浓度 (ug/m^3) | 占标率 (%) | $D_{10\%}$ (m) | 推荐评价等级 |
| 乙腈 | 0.97033 | 0.40 | 0 | 三级 |
| 甲苯 | 0.303228 | 0.15 | 0 | 三级 |
| 甲醇 | 0.181937 | 0.01 | 0 | 三级 |
| 二氯甲烷 | 0.303228 | 0.05 | 0 | 三级 |
| 三氯甲烷 | 0.242583 | 0.35 | 0 | 三级 |
| 乙酸乙酯 | 0.121291 | 0.12 | 0 | 三级 |
| 丙酮 | 0.424519 | 0.05 | 0 | 三级 |
| 氯苯 | 0.363874 | 0.36 | 0 | 三级 |
| 非甲烷总烃 | 0.727748 | 0.04 | 0 | 三级 |
| 三乙胺 | 0.42454 | 0.30 | 0 | 三级 |
| $PM_{10}$ | 12.1292 | 2.70 | 0 | 二级 |
| DMF | 0.485165 | 0.24 | 0 | 三级 |

| 无组织排放源 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 面源名称 | 污染因子 | 最大落地浓度 (ug/m^3) | 占标率 (%) | $D_{10\%}$ (m) | 推荐评价等级 |
| 中试车间 | 乙腈 | 15.283 | 6.29 | 0 | 二级 |
| | 甲苯 | 6.54986 | 3.27 | 0 | 二级 |
| | 甲醇 | 13.0997 | 0.44 | 0 | 三级 |
| | 二氯甲烷 | 15.283 | 2.47 | 0 | 二级 |
| | 三氯甲烷 | 13.0997 | 18.99 | 42.33 | 一级 |
| | 乙酸乙酯 | 6.54986 | 6.55 | 0 | 二级 |
| | 丙酮 | 4.36658 | 0.55 | 0 | 三级 |
| | 氯苯 | 6.54986 | 6.55 | 0 | 二级 |
| | DMF | 10.9164 | 5.46 | 0 | 二级 |
| | 三乙胺 | 4.36658 | 3.12 | 0 | 二级 |
| | 非甲烷总烃 | 6.54986 | 0.33 | 0 | 三级 |

根据表 2.3.1-4 计算结果，对照表 2.3.1-2，确定本次项目大气环境评价工作等级为一级。

3. 声环境

本项目的所在地声环境功能区划为 3 类区，项目无强噪声源，评价范围内不涉及声

浙江泰诚环评公示文本

环境保护目标，根据《环境影响评价技术导则 声环境》HJ 2.4-2021 中相关规定，声环境评价等级为三级。

4. 地下水

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，本项目属于 I 类项目，项目所在区域为不敏感区域，对照导则评价工作等级分级表，本项目地下水评价工作等级为二级。

5. 风险评价

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），大气环境风险潜势为 $IV^+$ 级，评价工作等级为一级；地表水环境风险潜势为 IV 级，评价工作等级为二级；地下水环境风险潜势为 III 级，评价工作等级为二级；综合各环境要素风险潜势判定结果，确定本次项目的环境风险潜势综合等级为 $IV^+$级，从而确定本项目的环境风险综合评价等级为一级。

6. 土壤

依据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ 964-2018)，本项目属于污染型 I 类项目；项目占地约 6.5 公顷，属于中型占地规模；项目北侧 1000 米范围内有农用地，属于敏感区。综合判定项目土壤环境评价工作等级为一级。

7. 生态影响

本项目属于污染类建设项目，位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求，不涉及生态敏感区。根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）6.1.8 节内容，本项目可不进行评价等级判定，直接进行生态影响简单分析。

### 2.3.2 评价重点

通过对评价范围内环境质量现状的调查和监测，掌握评价区域的环境质量现状，并根据项目所在区域的环境特征及拟建项目的生产情况，注重工程分析，通过调研、测试等一系列手段，弄清污染物排放量及排放规律，同时分析其对周围环境可能造成的影响和危害。确定以废气污染源强分析及废气对周围大气环境的影响预测及污染防治措施为重点，同时兼顾废水、噪声、固废的分析，力求做到项目的经济效益、社会效益和环境效益的统一，为工程的建设和生态环境行政主管部门的决策与管理提供科学的依据。

浙江泰诚环评公示文本

# 2.4 评价范围及环境敏感区

## 2.4.1 评价范围

根据《环境影响评价技术导则》及医药化工工业的污染特点确定各环境要素的评价范围。

1. 水环境

①地表水：附近地表水体及最终纳污水体台州湾近岸海域。

②地下水：由厂区周边百里大河水系支流为边界构成的相对独立的水文地质单元，约 9km²。

2. 大气环境：根据《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018 推荐的估算模式 ARESCREEN 估算结果，本项目大气环境评价范围是以达辰药业厂区为中心，边长为 5km 矩形范围内的大气环境。

3. 声环境：项目边界往外 200m 的范围内。

4. 土壤环境：根据土壤导则关于一级评价的范围确认值，确认本次项目土壤环境影响评价范围为项目边界往外 1000m 的范围。

5. 风险评价范围

①大气环境：以厂区边界为起点，外延 5km 的范围。

②地下水：本项目地下水评价范围为以项目所在厂址为中心 9km²范围。

③地表水：项目附近地表水体及最终纳污水体台州湾近岸海域。

## 2.4.2 环境保护目标

本项目周边区域内各环境要素的保护目标基本情况见表 2.4.2-1。

**表 2.4.2-1 项目环境保护目标基本情况**

| 环境要素 | 名称 | 方位 | 与厂界距离（m） | 坐标 | | 功能要求 | 保护级别 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | X | Y | | |
| 环境空气 | 土城村（团横） | 西北 | 2200 | 358175.10 | 3178044.70 | 环境空气质量二类区 | GB3095-2012 二级 |
| | 小田村公寓 | 北 | 2100 | 359810.10 | 3178132.30 | | |
| 地下水 | 厂址区域 | / | / | / | | 非饮用水源 | 基本维持现状 |
| 土壤 | 厂址及周边建设用地 | / | 1000 | / | | 建设用地 | GB36600-2018 第二类用地 |
| | 周边农用地 | / | 100（最近距离） | / | | 农用地 | GB 15618-2018 农用地 |

浙江泰诚环评公示文本

# 2.5 相关规划及管控方案符合性

## 2.5.1 浙江头门港经济开发区总体规划

浙江头门港经济开发区于 2017 年经省政府批准同意设立〔浙政办函〔2017〕21 号〕，并于 2021 年 6 月 17 日升级为国家级经济技术开发区，定名为台州湾经济技术开发区。升级后的开发区尚未编制新规划，因此本节仍按照规划编制时的名称（即浙江头门港经济开发区）进行介绍。

一、规划简介

浙江头门港经济开发区（以下简称“头门港开发区”）设立初时由临海医化产业园、临港产业集聚区、港口物流区组成，规划面积 12.99 平方公里。

为加快推进开发区和产业集聚区的整合提升，打造高能级开发平台，根据《国务院办公厅关于促进开发区改革和创新发展的若干意见》〔国办发〔2017〕7 号〕和《浙江省商务厅关于深化开发区整合提升的指导意见》〔浙商务发〔2018〕 121 号〕的相关要求，台州市制定《浙江头门港经济开发区整合提升方案》〔临政〔2019〕3 号〕并经浙江省人民政府批复〔浙政函〔2020〕99 号〕，实现头门港开发区整合提升。整合后，头门港开发区范围包括临港新城（白沙湾及金沙湾片区）、南洋片区（医化园区）、北洋片区、红脚岩片区及港口片区，总计 51.66 平方公里。

经多年发展，头门港开发区已形成以医化主导，兼容汽车制造、电镀、合成革等的产业结构，已成为临海工业发展的重要平台。为指导头门港开发区有序合理开发、加快区域整合进程，实现开放引领、绿色发展，同时优化区域布局及配套基础设施建设，促进港产城湾一体化发展，头门港开发区管委会委托台州市城乡规划设计研究院编制《浙江头门港经济开发区总体规划（2020-2035 年）》。规划主要内容如下：

（一）规划基本情况

1. 规划范围

依据《浙江省人民政府<关于萧山经济技术开发区等 33 家开发区整合提升工作方案>的批复》〔浙政办函〔2020〕99 号〕，本次规划范围为头门港开发区管理范围，具体包括临港新城（白沙湾及金沙湾片区）、南洋片区（医化园区）、北洋片区、红脚岩片区、港口片区，总面积为 51.66 平方公里

浙江泰诚环评公示文本

2. 规划时限

规划期限：2020-2035 年。其中，近期为 2020-2025 年，远期为 2025-2035 年。

3. 规划目标

规划目标：到 2025 年，头门港经济开发区的临港产业体系建设取得突破性进展、中心港地位进一步确立、新城空间格局进一步优化；到 2035 年，将头门港经济开发区建设成为核心竞争力持续增强的特色产业集聚区、开放能力不断提高的浙江新兴港口、港产城湾一体的浙江湾区经济发展示范区。

（二）产业发展规划

1. 工业产业：形成南洋、北洋、红脚岩三大产业园。

（1）南洋医化产业园：逐步清退合成革等重污染企业，重点发展医药化工、制剂生产、海洋生物制药等产业；

（2）北洋汽车及高端装备产业园：重点发展新能源汽车、整车及零部件制造、高端装备制造（航空、轨道交通、船舶等）、综合物流等产业；

（3）红脚岩新材料产业园：重点发展新材料、节能环保制造、高端装备关键性零部件制造等产业。

2. 服务业：形成 1 个创新创业服务中心（白沙湾北侧）、2 个商务服务中心（白沙湾西侧及北侧）、2 个生活服务中心（金沙湾北侧、吉利配套）。

3. 港航物流业：形成 1 个港口物流通关服务区（头门岛），1 个大宗商品交易中心（金沙湾南部），1 个智慧港航服务平台（金沙湾南部），1 个航运金融服务平台（白沙湾东部）。

（三）给排水规划

1. 给水工程

开发区给水依托现有杜桥西湖水厂并新建头门港开发区水厂。西湖水厂扩建后供水规模为 20 万吨/天；新建头门港开发区水厂，供水规模为 10 万吨/天（用地面积按 20 万吨/天规模预留）。

2. 排水工程

规划新建地区实施雨污分流制，已建区结合改造计划逐步改为雨污分流制。规划区域依托 3 座污水处理厂和 2 座污水处理站，包括上实环境（台州）污水处理厂（工业污

浙江泰诚环评公示文本

水厂）、南洋第二污水处理厂（城镇污水厂）、电镀污水处理站、港区污水处理站和规划北洋污水处理厂（工业污水厂），近、远期总处理规模分别为 10.4 万 t/d、31.1 万 t/d。

（四）供热工程规划

规划区实行集中供热，其中南洋片区主要由规划区外的台州电厂及规划区内规划保留的台州临港热电有限公司供热，临港热电 规划近期维持现状规模（243t/h），远期根据热负荷实际增长情况扩建供热能力至 365t/h 以上；北洋片区及红脚岩片区规划由新建北洋热电厂供热，在区域煤炭指标允许的情况下采用燃煤热电机组（配置一套 30MW 汽轮机组和 2 台 280t/h 锅炉，设计供热能力为 440t/h，其中近期供热能力 220t/h，总占地约 7.46 公顷），或采用天然气等清洁能源。

（五）固废处置规划

规划区内生活垃圾处理采用焚烧处置，主要依托位于规划区外的临海市城市生活垃圾焚烧发电厂。同时规划在红脚岩片区东南侧新建一座协同处置一般工业固废及生活垃圾的处置设施（规模为 600t/d）。

规划扩建规划区内现有台州市危险废物处置中心（即台州市德长环保有限公司），另建设临海市星河环境科技有限公司等工业废物综合处置及利用项目。

（六）环境保护规划

1. 规划目标

规划到 2035 年，头门港经济开发区内风景区、林区大气以及其他地区大气环境质量达到国家二级标准，地表水环境功能区水质达标率 100%。生活垃圾无害化处置率达到 100%；工业固废综合利用率达到 100%；固体废物、工业危险和医疗废物全部实现安全处置。区域噪声环境质量 100％达到环境功能分区标准要求。

2. 规划措施

（1）优化工业布局，严格设立工业园区环境准入门槛，优化入园产业类型。推广清洁能源，积极探索新型可再生能源在浙江头门港经济开发区的应用。鼓励清洁生产，进行落后工艺、技术改造。在南洋片区和临港新城之间设置不小于 500m 的防护距离，并进行绿化，改善区域大气环境。

加强对建筑工地施工扬尘、道路扬尘及汽车尾气的监管。确保施工场地的扬尘隔离设施的配套使用。

浙江泰诚环评公示文本

（2）进行重点行业综合整治，重点加强头门港南洋片区、北洋片区的污水处理厂和配套管网工程建设，提高污水处理率。加强陆源入海排污口的整治，加大对台州上实环境污水处理厂排污口及周边区域的环境整治力度。推行海洋生态养殖技术，调整养殖结构，实行清洁生产。

加强城市内河污染整治，对百里大河等污染较重的河网采取相应的治理措施，如生物治理、蓄水冲淤等，使河道水质得到有效改善，创建良好的生活居住环境。加强水源地周边区域农业面源污染防治，强化农田肥料、农药施用的管理，鼓励使用生物农药，测土施肥。合理引导水源地周围产业发展，规范餐饮业废水排放。

（3）因地制宜地配建城市生活废弃物的统一收集、运输、处理系统。在近期垃圾处理方式以焚烧为主、填埋和焚烧相结合，远期应在垃圾分类收集的基础上进一步发展资源化处理。加强工业固体废物的收集和处置，提高工业固体废弃物的综合利用率。

（4）科学组织规划范围内的路网系统，提高道路的质量等级，有效地分流开发区内部、对外和过境交通，降低交通噪声。严格管理建筑施工场地，减少噪声量的产生。加强公共娱乐场所、商业集中地区及居民区的商业设施的噪声管理，实行商业噪声管理的规范化和标准化。提高城区绿地率，道路两旁设置绿化隔离带，在各类噪声污染源周围设置防护林带。

二、符合性分析

本项目所在地属于规划的化工园区（南洋区块），是由国家计委、国家经贸委批准设立的国家级浙江省化学原料药基地的核心区块，是国内化学原料药和医药中间体产业的集聚区之一，也是属于浙江省长江经济带的合规园区，规划重点发展医药化工、制剂生产、海洋生物制药等产业。本次项目属于化学原料药及中间体的中试试验开发，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的淘汰、限制类，其建设符合《浙江头门港经济开发区总体规划》。

浙江泰诚环评公示文本

## 2.5.2 浙江头门港经济开发区南洋片区（医化园区）产业发展规划（节选）

一、规划简介

（一）规划范围及时限

浙江头门港经济开发区南洋片区（医化园区）（根据台州市经信局 2024 年 4 月 28 日《关于台州市各化工园区名称的告知函》，园区名称变更为台州湾经济技术开发区化工园区（南洋片区））规划区总面积为 17.1 平方千米，四至范围为：东至南洋十路-南洋六路，南至南洋塘坝，西至椒临行政边界，北至东海第二大道-轻工路。其中，南洋九路以西区域为化工区（面积为 16.1 平方千米）；南洋九路以东区域为科创服务区（面积为 1.0 平方千米）。按照“统一规划、分步实施、远近结合、灵活调整”的原则，规划时限确定为 2020~2030 年，分为近期和远期：近期为 2020~2025 年；远期为 2026~2030 年。

（二）产业规划方案

1.产业发展定位

医化园区以国家现行产业政策为指导，准确把握国内外医化产业发展趋势，结合医化园区产业发展现状，按照绿色化、安全化、智慧化的发展要求，通过产业结构优化、企业转型升级、严格准入退出机制，持续提升产业质量、强化产业特色，显著提升医化园区核心竞争力。

力争通过实施本规划，使医化园区产业规模和质量迈上一个崭新台阶，重点打造以医药原料药和绿色化工产业为主的医化产业格局。完善现代生产服务业，严格管控电镀产业，将医化园区建设成为产业特色鲜明、集聚效应明显、创新能力突出、环境生态良好、生产安全可靠、管理服务完善的现代产业园区。

具体发展思路为：

充分发挥医化园区医药原料药高度集聚的特色和绿色精细化工产业优势，充分利用省市整合医化产业的机会，吸引园区外优质医药原料药企业入园；利用出口渠道优势，吸引外资医药企业落户；鼓励现有原料药企业加快产品更新换代速度，继续扩大在抗感染药、心血管药、消化系统用药、中枢神经药、解热镇痛、激素、造影剂等方面的优势；鼓励原料药制剂一体化发展，引导现有原料药企业依托优势品种发展制剂。重点引进发展抗感染、抗肿瘤、消化系统、呼吸系统、孕产等方面新的特色仿制原料药和专利药原料药，适时引入制剂用辅料及附加剂、国家短缺药；在前期“一企一策”全面整治的基础

浙江泰诚环评公示文本

上，利用国家推动原料药产业绿色发展、高质量发展的机会，推动企业不断进行工艺优化，提升医药原料药的生产技术水平和绿色化程度。

推动园区现有的涂料、粘合剂、加工助剂、高性能树脂产业绿色化发展，降低园区整体产污强度，减轻园区污染处理负担，促进产业间协同发展，将医化园区绿色化建设推向一个新阶段。

**图 2.5.2-1　浙江头门港经济开发区南洋片区（医化园区）规划范围**

**图 2.5.2-2　浙江头门港经济开发区南洋片区（医化园区）功能布局图**

2. 产业发展方向

（1）医药原料药

根据国内外医药行业供需发展趋势，结合医化园区产业基础和原料药产业现状，规划以下 10 大类特色仿制药原料药和专利药原料药项目，包括较新的医药原料药、国家

浙江泰诚环评公示版本

短缺药、制剂用辅料、创新生物法项目。

①抗感染药：在抗菌药物方面，东邦药业是医化园区内主要的头孢类抗菌药物生产企业，目前仅生产4种头孢原料药。其中头孢克洛和头孢唑肟钠项目值得继续扩大产能；规划发展抗感染原料药，例如：洛匹那韦、比克替拉韦、米卡芬净等。

②抗肿瘤药：医化园区现在生产和在建 7 种抗肿瘤药物，包括：甲磺酸伊马替尼、厄罗替尼、甲磺酸阿帕替尼、马来酸吡格替尼、瑞博西林、阿比特龙、苯扎米特。

规划发展抗肿瘤原料药项目，例如：泽布替尼、恩扎卢胺、奥卡替尼、盐酸埃克替尼、盐酸恩沙替尼、卡培他滨、哌柏西利。

③消化系统用药：规划发展消化系统原料药，例如：替戈拉生、西沙必利、卡格列净、达格列净。

④中枢神经系统药物：医化园区可以继续引进新型中枢神经系统原料药。

⑤心血管药：医化园区可以继续引进新型心血管系统原料药，壮大心血管药产业规模。

⑥孕产用药：医化园区激素类抗炎、抗过敏、抗风湿原料药品种已经比较完善，因此主要规划孕产用药。

⑦呼吸系统用药：规划发展呼吸系统用原料药，例如：可利霉素、苹果酸奈诺沙星。

⑧国家短缺药：鼓励生产国家短缺药品的原料药，例如：地高辛、甲氨蝶呤、盐酸米托蒽醌、甲硫酸新斯的明、盐酸阿糖胞苷、马来酸氯苯那敏。

⑨制剂用辅料及附加剂。

⑩生物法合成医药中间体、营养药、原料药。

（2）绿色化工

医化园区化工企业主要分为高性能化学品和化工新材料两大类。综合考虑医化园区现有涂料、胶粘剂、加工助剂方面的产业基础、头门港经济开发区的汽车产业，以及医化园区区位交通、环境容量等因素，从原料可得、技术可行和风险可控等方面统筹考虑，在高性能化学品方向，医化园区可以继续发展现有的绿色加工助剂、胶粘剂、涂料产业，拓展在汽车、医疗和船舶方面应用的新品种；在化工新材料方面可以发展可降解材料、电子化学品及新材料；瞄准开发区汽车产业，规划汽车轻量化材料项目；依托现有聚氨酯树脂产业基础，规划延伸发展聚氨酯新材料。

浙江泰诚环评公示文本

（三）医化园区产业总体布局

根据空间布局原则，医化园区产业现状，结合产业发展定位、规划项目、上位规划等因素，将医化园区划分为基础设施区、医药生产区、绿色化工区、预留发展区、创新服务区。

医药原料药项目原则上布局在南部沿海区域，绿色化工项目布局在距离城区较近的北部区域，再加上绿色隔离带，形成一个生态缓冲区。根据《浙江头门港经济开发区总体规划（2020-2035）环境影响报告书》要求，在工业企业之间设置防护绿地等隔离带。

预留发展区中需要为基础设施保留一定区域，未来 10 年，医化园区产业如果翻两番，三废处理及公用工程等基础设施也需要配套发展。

创新服务区在南洋九路与南洋十路之间，依托浙江省临海现代医药化工产业创新服务综合体，创建医药化工研发孵化平台、政府服务平台，开展园区宣传展示、技术培训、评审培训、安全环保培训等；开展医药贸易服务；建设制剂生产标准化车间，供企业租赁使用；适时引入生物药项目。

建议杜南大道以西的非化工企业退出后发展基础设施等生产性服务业。

合理规划建设危化品停车场、公共仓储区，提高整体资源利用效率。

**二、符合性分析**

本项目在达辰药业现有厂区内实施，属于浙江头门港经济开发区南洋片区（医化园区）的 B 区（医药生产区）；本次项目属于化学原料药及中间体中试试验生产。因此，本项目符合浙江头门港经济开发区南洋片区（医化园区）产业发展规划的相关要求。

## 2.5.3 临海市生态环境分区管控动态更新方案符合性分析

根据《临海市生态环境分区管控动态更新方案》，本项目拟建地属于“ZH33108220096 台州市临海市头门港产业集聚重点管控单元”，项目建设与该管控单元的环境准入清单要求的符合性分析见表 2.5.3-1。

**表 2.5.3-1　本项目与生态环境分区管控单元生态环境准入清单符合性分析**

| “ZH33108220096 台州市临海市头门港产业集聚重点管控单元”生态环境准入清单 | | 本项目符合性分析 |
|---|---|---|
| 空间布局约束 | 优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。重点加快园区整合提升，完善园区的基础设施配套，不断推进产业集聚和产业链延伸。重点 | 符合。<br>本项目位于台州湾经济技术开发区化工园区（南洋区块），为化学原料药及中间体的中试试验生产，属于《临 |

浙江泰诚环评公示文本

| | | |
|---|---|---|
| | 发展现代医药、高端装备、汽摩及零配件、新能源汽车、新能源与节能环保装备等产业。加强医药行业的产业结构调整，严格按照台州市医药产业发展规划和医药产业环境准入指导意见要求进行管控。<br>合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。 | 海市生态环境分区管控动态更新方案》附件中规定的三类工业项目。<br>本项目符合台州市医药产业发展规划和医药产业环境准入指导意见的相关要求。<br>本项目在企业现有厂区内实施，技改后厂界外不需设置大气防护距离。 |
| 污染物排放管控 | 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强污水处理厂建设及提升改造，深化工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。加强区域内医化、电镀、制革等重点涉水污染企业整治，实施工业企业废水深度处理，严格重污染行业重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理，加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控，强化企业污染治理设施运行维护管理。全面推进医化、制革等重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造，强化工业企业无组织排放管控。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值，深入推进工业燃煤锅炉烟气清洁排放改造。加强土壤和地下水污染防治与修复。推动企业绿色低碳技术改造。新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。 | 符合。<br>本次技改项目实施后，除颗粒物外，全厂各主要污染物排放量均在现有核定值之内，符合总控控制要求。<br>本项目厂区实现雨污分流，项目废水经预处理达标后纳管进入上实环境（台州）污水处理有限公司处理达标后排放，废气经收集处理后达标排放，污染物排放水平可达到同行业国内先进水平。本项目严格落实土壤、地下水防治要求，采取源头控制、分区防渗、定期监测等措施。 |
| 环境风险防控 | 定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险，落实防控措施。相关企业按规定编制环境突发事件应急预案，重点加强事故废水应急池建设，以及应急物资的储备和应急演练。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，落实产业园区应急预案，加强风险防控体系建设，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。 | 符合。<br>公司将通过更新编制厂区应急预案、完善配置相应的应急物资和设施、组织培训和演练等措施以落实项目的环境风险防范工作，提高风险事故防范及应急处置能力，并积极参与并配合园区完善风险防控体系建设。 |
| 资源开发效率要求 | 推进重点行业企业清洁生产改造，大力推进工业水循环利用，减少工业新鲜水用量，提高企业中水回用率。落实最严格水资源管理制度，落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。 | 符合。<br>本项目所用的水、电、蒸汽等能源均由园区统一供给。公司将在技改项目实施过程中落实各项清洁生产措施，提高工业水的循环利用率。 |

从分析比对看，本项目建设符合“ZH33108220096 台州市临海市头门港产业集聚重点管控单元”中的生态环境准入清单要求。

浙江泰诚环境科技有限公司 公示文本

## 2.6 规划环评符合性分析

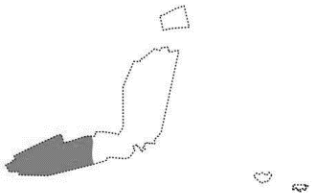
1. 规划环评概况

本项目所在地位于《浙江头门港经济开发区总体规划》（2020-2035 年）中划定的南洋片区（注：浙江头门港经济开发区现已升级并更名为台州湾经济技术开发区）。由浙江环科环境咨询有限公司编制的《浙江头门港经济开发区总体规划（2020-2035 年）环境影响报告书》 已获得浙江省生态环境厅批复（浙环函〔2021〕255 号）。

本报告对照该规划环评中的生态空间清单、现有问题整改措施清单、污染物排放总量管控限值清单、规划优化调整建议清单、环境准入条件清单、环境标准清单等 6 张结论清单进行项目与规划环评的符合性分析。

浙江泰诚环评公示文本

**表 2.6-1 生态空间清单**

| 工业区内的规划区块 | 生态空间名称及编号 | 生态空间范围示意图 | 管控要求 | 现状用地类型 |
|---|---|---|---|---|
| 南洋片区 | 台州市临海市临海头门港产业集聚重点管控单元 ZH33108220096 |  <br>南洋十路以西，东海第二大道以南 | **空间布局约束：**<br>1.优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。<br>2.重点加快园区整合提升，完善园区的基础设施配套，不断推进产业集聚和产业链延伸。重点发展现代医药等产业。加强医药行业的产业结构调整，严格按照台州市医药产业发展规划和医药产业环境准入指导意见要求进行管控。<br>3.合理规划工业功能区，在工业企业之间设置防护绿地等隔离带。<br>**污染物排放管控：**<br>1.严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。<br>2.加强污水处理厂建设及提升改造，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。<br>3.加强区域内医化、电镀、制革等重点涉水污染企业整治，实施工业企业废水深度处理，严格重污染行业重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理，加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控，强化企业污染治理设施运行维护管理。<br>4.全面推进医化、制革等重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造，强化工业企业无组织排放管控。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值。<br>5.加强土壤和地下水污染防治与修复。<br>**环境风险防控：**<br>1.定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险，落实防控措施。相关企业按规定编制环境突发事件应急预案，重点加强事故废水应急池建设，以及应急物资的储备和应急演练。<br>2.强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，落实产业园区应急预案，加强风险防控体系建设，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。<br>**资源开发效率：**<br>推进重点行业企业清洁生产改造，大力推进工业水循环利用，减少工业新鲜水用量，提高企业中水回用率。落实最严格水资源管理制度，落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。 | 主要为工业企业用地及滩涂围垦地 |

浙江泰诚环境科技有限公司公示文本

**表 2.6-2　现有问题整改措施清单**

| 类别 | | 存在的环保问题及原因 | 主要原因 | 解决方案 |
|---|---|---|---|---|
| 产业结构与布局 | | 南洋片区已形成医化为主导的产业，但主要以生产化学原料药及其中间体为主，原规划的制剂及现代中药、基因药物、生物制药等所占比例小，产品结构不甚合理，存在结构性污染问题。此外，除医化行业外，存在合成革、电镀等重污染行业，相互之间关联度不高，均需要进一步加强引导。 | 历史原因及产业引导问题 | 结合本次规划编制，细化南洋片区分区规划，结合合成革企业的转型进一步优化产业布局，明确企业入园条件。产业引导上一方面要鼓励引入符合区域规划定位的配套制剂、海洋生物制药项目；另一方面要逐步清退合成革行业，控制电镀行业规模，限制引入与规划定位不符的项目。 |
| | | 南洋片区存在部分新企业未按照原规划布局的问题（原规划生物药产业区布置有医化等企业）；此外原合成革区块空气环境质量控制距离范围内存在农居点，存在一定环境风险，目前离农居点最近的合成革企业已停产或退出，可以满足相应控制距离要求。 | | 加快推进合成革企业的转型，南洋九路以东区域合成革企业全部退出，布局污染相对较轻的产业，确保污染产业与周边农居点保持的防护距离。 |
| 污染防治与环境保护 | 配套环保基础设施 | 上实环境（台州）污水处理厂目前还处理北洋及临港新城区块及部分上盘镇生活污水，待在建企业或项目投产后，将满负荷运行。 | 配套设施建设滞后 | 建议加快北洋污水厂及南洋第二污水厂二期工程、临海市电镀污水集中处理工程建设，同时推进上实环境（台州）污水厂的扩建，全面梳理区域污水处理系统，完善配套污水管网，做好各类废水的分流，确保开发区各类废水得到有效收集和处理。在废水处理能力无法满足开发需求的情况下，应控制区域开发规模。 |
| | | 目前开发区南洋、北洋及临港新城片区各类废水经集中污水处理设施处理后最终通过南洋现有的入海排放口排海，南洋片区在建项目投产后，排海水量将趋近批复的最大排放量。 | | 建议开发区加快南洋第二污水厂尾水生态净化工程的实施进度，同时应积极推进入海排放口新设及扩建事宜。 |
| | | 危险废物处置能力（包括废盐等危险废物）、资源化水平及运行管理有待进一步加强。 | | 1. 加快临海市星河环境科技有限公司危废利用处置等项目的建设进度。<br>2. 加强对台州市德长环保有限公司加强指导和监督，确保其焚烧装置的稳定运<br>行。督促台州市德长环保有限公司加快刚性填埋场的建设进度。 |

浙江泰诚环评公示文本

| 类别 | | 存在的环保问题及原因 | 主要原因 | 解决方案 |
|---|---|---|---|---|
| | 企业污染防治 | 医化园区部分企业曾经存在废水偷排漏排问题；部分企业存在装备水平欠佳或管理水平较低导致废气收集处理效果不理想的问题，从而使得区域 VOCs 排放量较大，恶臭影响问题未得到根本解决。 | 部分企业环保理念有待加强，废水和废气收集处理不到位 | 1. 逐步完善企业内部污染防治设施以及公共区域配套设施，同时各企业做好“三废”处理设施的日常运行和管理，确保各项废水、废气污染物达标排放。<br>2.各企业按时序要求推进老旧车间的重建工作，从而进一步提升装备水平，减少废气的无组织排放。 |
| | 环境质量 | 区域地表水环境虽逐年改善，但仍不能满足III类水环境功能区标准；区域地下水水质总体评价为V类，部分指标远超IV类标准值。<br>南洋片区水质超标问题还被列入长江经济带生态环境警示片披露的突出环境问题。 | 部分企业环保理念有待加强，废水<br>和废气收集处理不到位 | 1.严格按照《浙江头门港经济开发区医化园区环境综合治理方案》（台政办函[2020]34 号）要求，限期完成各项治理任务。<br>2.结合“污水零直排区”创建，进一步完善区域雨污管网改造和园区河道综合治理工程。加强企业废水处理的全过程监控，确保生产废水得到有效收集和处理，杜绝偷排、漏排、渗排。<br>3.推进区域地下水污染的治理工作。<br>4.加强上实环境（台州）污水处理有限公司、临海市电镀污水集中处理工程的运行管理，确保园区废水处理达标后排入近岸海域。 |
| | | 近岸海域活性磷酸盐和无机氮多年来一直超标，富营养化严重。 | | |
| | | 区域的空气环境质量有所改善，但周边居民对区域恶臭影响的投诉仍比较多。 | | 1.各企业进一步提升工艺装备水平、加强环境管理，确保各类废气得到有效收集和处理。<br>2.依靠园区空气质量监控体系和大气走航车的定期走航，对园区大气污染源进行快速溯源、精准监测。 |
| | 环境管理 | 开发区污染监控体系有待进一步完善。 | / | 1.加快推进企业的全过程监控系统的建设，并及时接入智慧园区监控平台，从而强化对企业的日常监管。<br>2.运用智慧园区监控平台，做好园区的污染监控，及时发现环境风险隐患。 |

浙江泰诚环评公示文本

**表 2.6-3　污染物排放总量管控限值清单**

| 规划期 | | | 规划近期 | | 规划远期 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 总量 t/a | 环境质量变化趋势，能否达环境质量底线 | 总量 t/a | 环境质量变化趋势，能否达环境质量底线 |
| 水污染物总量管控限值 | 化学需氧量 | 现状排放量 | 619.65 | 随着“污水零直排”、 区域环境综合治理方案的实施，区域地表水水质总体趋于改善，能达环境质量底线 | 619.65 | 随着“污水零直排”、 区域环境综合治理方案的实施，区域地表水水质总体趋于改善，能达环境质量底线 |
| | | 总量管控限值 | 1111.58 | | 1631.0 | |
| | | 增减量 | 491.93 | | 1011.34 | |
| | 氨氮 | 现状排放量 | 91.91 | | 91.91 | |
| | | 总量管控限值 | 138.17 | | 205.82 | |
| | | 增减量 | 46.26 | | 113.91 | |
| | 总磷 | 现状排放量 | 7.63 | | 7.63 | |
| | | 总量管控限值 | 11.12 | | 12.96 | |
| | | 增减量 | 3.49 | | 5.33 | |
| | 总氮 | 现状排放量 | 145.94 | | 145.94 | |
| | | 总量管控限值 | 300.99 | | 399.54 | |
| | | 增减量 | 155.06 | | 253.60 | |
| 大气污染物总量管控限值 | 二氧化硫 | 现状排放量 | 198.49 | 随着区域环境综合治理方案及大气污染防治计划的实施，区域环境空气总体趋于改善，能达环境质量底线 | 198.49 | 随着区域环境综合治理方案的实施，随着大气污染防治计划的实施，区域环境空气总体趋于改善，能达环境质量底线 |
| | | 总量管控限值 | 502.15 | | 547.30 | |
| | | 增减量 | 303.66 | | 348.81 | |
| | 氮氧化物 | 现状排放量 | 611.33 | | 611.33 | |
| | | 总量管控限值 | 1243.96 | | 1230.16 | |
| | | 增减量 | 632.63 | | 618.83 | |
| | 烟（粉）尘 | 现状排放量 | 443.67 | | 443.67 | |
| | | 总量管控限值 | 590.39 | | 620.01 | |
| | | 增减量 | 146.72 | | 176.34 | |
| | 挥发性有机物 VOCs | 现状排放量 | 1571.98 | | 1571.98 | |
| | | 总量管控限值 | 2224.25 | | 2260.12 | |
| | | 增减量 | 652.26 | | 688.14 | |
| 危险废物总量管控限值 | | 现状排放量 | 11.35 万 | 各类危废可得到有效处置，能达环境质量底线 | 11.35 万 | 各类危废可得到有效处置，能达环境质量底线 |
| | | 总量管控限值 | 31.06 万 | | 33.49 万 | |
| | | 增减量 | +19.71 万 | | +22.14 万 | |

浙江泰诚环评公示文本

**表 2.6-4　规划优化调整建议清单**

| 分类 | | 规划内容 | 优化调整建议 | 调整依据 | 预期环境效益 |
|---|---|---|---|---|---|
| 规划布局 | 产业结构 | 南洋片区重点发展医药化工、制剂生产、海洋生物制药等产业；北洋片区重点发展新能源汽车、整车及零部件制造、高端装备制造（航空、轨道交通、船舶等）、综合物流等产业；红脚岩片区重点发展新材料、节能环保制造、高端装备关键性零部件制造等产业。 | 进一步优化南洋片区医化产业结构，重点发展产品附加值高、能耗污染低的原料药及中间体新产品，积极推动化学原料药向制剂延伸，培育发展海洋生物制药。同时进一步明确现有合成革、电镀等重污染行业的腾退、整治提升方面的引导。 | 规划定位及环境风险防范要求 | 尽可能减少对区域环境的不利影响 |
| | | | 结合生态园区建设及“碳达峰、碳中和”要求，以及红脚岩片区大部分区域目前不具备开发条件的情况，统筹考虑、合理规划头门港开发区各片区之间及内部的循环经济产业链构建。 | 生态园区建设要求 | 从源头上减少污染物排放 |
| | 能源结构 | 现有集中供热设施扩建以及规划新建热电厂，均考虑在区域煤炭指标允许的情况下，首选煤炭作为燃料。 | 进一步优化开发区能源结构，提高天然气等清洁能源的使用比例。区域新建集中供热设施燃料推荐选用天然气。 | 国家“减污降碳”协同控制要求 | 减少碳排放 |
| | 用地布局 1 | 南洋片区目前南洋九路以西规划三类工业用地，南洋九路到十路之间规划二类工业用地。 | 细化南洋片区分区规划，明确医药化工及制剂、海洋生物制药等产业布局，南洋九路以东区域建议布局制剂等污染较轻产业，结合绿化带设置实现南洋片区污染产业与东面临港新城居住区之间的有效分隔。 | 规划定位及环境风险防范要求 | 尽可能减少工业生产对居住区等敏感点的不利影响 |
| | 用地布局 2 | 北洋片区吉利大道沿线存在二类工业企业紧邻居住区规划的情况。 | 做好北洋片区吉利大道沿线工业企业和居住区的布局，确保污染产业与居住区等敏感点之间有足够的防护距离。做好吉利大道以南工业企业的提升与转型。 | 环境风险防范要求 | |
| 规划规模 | 用地规模 | 红脚岩片区位于国土空间规划城镇开发边界外大部分区域规划为工业用地。 | 倘若红脚岩片区大部分区域最终无法纳入城镇开发边界，应对开发区规划建设用地规模进行调整。 | 相关法律法规要求 | / |
| 配套基础设施 | 污水处理规划 | 整个开发区污水处理依托 3 个污水处理厂、2 个污水处理站，目前仅明确一个入海排放口。 | 组织编制排水专项规划，全面梳理整合区域污水处理体系，合理规划并加快建设污水处理厂、排水管网及入海排放口等配套基础设施，同时应对污水处理厂的提升改造和中水回用进行统筹规划。 | / | 污水处置可依托 |
| | 供热规划 | 各热源点规划近远期规模及燃料种类、炉机配置等相关内容需进一步明确。 | 进一步明确热源点及其规划规模、燃料种类及耗量，建议新建扩建锅炉优先考虑天然气锅炉，同时建议南洋片区对供热一体化予以考虑。 | 国家“协同推进降碳”要求 | 减少碳排放，提高能源利用效率 |

浙江泰诚环境科技有限公司公示文本

**表 2.6-5　环境准入条件清单**

| 区域 | 分类 | 行业清单 | 工艺清单 | 产品清单 | 制订依据 |
|---|---|---|---|---|---|
| 南洋片区* | 禁止准入类 | 染料及染料中间体、农药及中间体（已经入园的、市域范围内搬迁入园的除外）① | 1、硫酸间接法生产仲丁醇；液氯釜式汽化工艺、压料包装工艺；5-氯-2-甲基苯胺铁粉还原工艺；硝化工艺（采用微通道反应器、连续硝化工艺等先进技术的除外）；光气化工艺（采用三光气的除外）；反应工艺风险度 4 级及以上的工艺；国家名录淘汰的其他工艺①；过氧化工艺（采用先进技术的除外）<br>2、新建（不包括现有企业兼并重组）采用有机溶剂型树脂工艺的合成革生产线<br>3、含有毒有害氰化物电镀工艺（电镀金、银、铜基合金及预镀铜打底工艺除外）；含氰沉锌工艺③ | 1、乙硫醇、甲硫醇、甲硫醚、硫化氢、光气（气态）；四氯化碳（作原料使用除外）、CFC113、甲基溴（已经入园的除外）、多氯联苯（变压器油）等；氯化氰、氰化氢，磷化氢、膦烷、砷烷等（应用于电子化学品的除外）；铅、镉、汞、砷、铬、镍及含铅、镉、汞、砷、铬、镍化合物（催化剂、具有自主知识产权的高新技术产品、少量外购作为原料的除外，已经入园的除外）；列入《环境保护综合名录》的高污染、高环境风险产品；列入淘汰名录的涂料产品；列入《危险化学品目录（2015 版）》和《危险化学品分类信息表》的所有爆炸物（包括硝酸铵（不属于爆炸品的）、硝化纤维素）①<br>2、不能证明使用合理性且残留量不能控制在规定的范围内，使用 I 类敏感物料的产品② | ①《浙江头门港经济开发区医化园区产业项目准入禁、限、控目录》（浙头门港管[2020]59 号）<br>②《台州市医药产业环境准入指导意见》（台政办发[2015]1 号）<br>③《产业结构调整指导目录（2019 版）》 |
| | 限制准入类 | / | 含磷磷化工艺 | 1、氮氧化物、硫酸二甲酯、环氧氯丙烷、苯、氯乙烯、四氯乙烯；氯化苦（三氯硝基甲烷）、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、1,1,1-三氯乙烯；一甲胺、二甲胺、三甲胺、吡啶、二硫化碳、2-甲基吡啶、2,1-二甲基吡啶、吗啉、四氢噻吩、苯硫酚、三溴化磷；过氧乙酸、氯酸钠、氯酸钾、过氧化甲乙酮、硝酸胍、无机叠氮化物等；列入《危险化学品目录（2015 版）》和《危险化学品分类信息表》的所有剧毒化学品；列入《浙江头门港经济开发区医化园区产业发展规划》中的 II 类敏感物料①<br>2、使用 II 类敏感物料的产品② | |
| 所有片区 | 限制准入类 | 高耗水行业及项目 | | | 风险防控及环境改善要求 |

注：各区块环境准入清单针对规划主导产业提出；本表中的限制内容主要针对南洋九路以西区域，南洋九路以东区域除上述准入条件外，禁止准入三类工业项目以及涉及一类重金属、持久性有机污染物排放等环境健康风险较大的二类工业项目；

浙江泰诚环评公示文本

**表 2.6-6　环境标准清单**

| 序号 | 类别 | 主要内容 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 空间准入标准 | 南洋片区 | I-1（全部区块） | 台州市临海市临海头门港产业集聚重点管控单元 ZH33108220096 | **管控要求：**<br>空间布局约束：1、优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。2、重点加快园区整合提升，完善园区的基础设施配套，不断推进产业集聚和产业链延伸。重点发展现代医药等产业。加强医药行业的产业结构调整，严格按照台州市医药产业发展规划和医药产业环境准入指导意见要求进行管控。 3、合理规划工业功能区，在工业企业之间设置防护绿地等隔离带。<br>污染物排放管控：1、严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。2、加强污水处理厂建设及提升改造，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。3、加强区域内医化、电镀、制革等重点涉水污染企业整治，实施工业企业废水深度处理，严格重污染行业重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理，加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控，强化企业污染治理设施运行维护管理。4、全面推进医化、制革等重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造，强化工业企业无组织排放管控。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值。5、加强土壤和地下水污染防治与修复。<br>环境风险防控：1、定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险，落实防控措施。相关企业按规定编制环境突发事件应急预案，重点加强事故废水应急池建设，以及应急物资的储备和应急演练。2、强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，落实产业园区应急预案，加强风险防控体系建设，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。<br>资源开发效率：推进重点行业企业清洁生产改造，大力推进工业水循环利用，减少工业新鲜水用量，提高企业中水回用率。落实最严格水资源管理制度，落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。 |
| | | | | | **禁止准入产业：**<br>1、染料及染料中间体、农药及中间体（已经入园的、市域范围内搬迁入园的除外）；2、硫酸间接法生产仲丁醇；液氯釜式汽化工艺、压料包装工艺；5-氯-2-甲基苯胺铁粉还原工艺；硝化工艺（采用微通道反应器、连续硝化工艺等先进技术的除外）；光气化工艺（采用三光气的除外）；反应工艺风险度 4 级及以上的工艺；国家名录淘汰的其他工艺；过氧化工艺（采用先进技术的除外）；3、新建（不包括现有企业兼并重组）采用有机溶剂型树脂工艺的合成革生产线；4、含有毒有害氰化物电镀工艺（电镀金、银、铜基合金及预镀铜打底工艺除外）；含氰沉锌工艺；5、乙硫醇、甲硫醇、甲硫醚、硫化氢、光气（气态）；四氯化碳（作原料使用除外）、CFC113、甲基溴（已经入园的除外）、多氯联苯（变压器油）等；氯化氰、氰化氢，磷化氢、膦烷、砷烷等（应用于电子化学品的除外）；铅、镉、汞、砷、铬、镍及含铅、镉、汞、砷、铬、镍化合物（催化剂、具有自主知识产权的高新技术产品、少量外购作为原料的除外，已经入园的除外）；列入《环境保护综合名录》的高污染、高环境风险产品；列入淘汰名录的涂料产品；列入《危险 |



浙江泰诚环境科技有限公司公示文本

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 化学品目录（2015 版）》和《危险化学品分类信息表》的所有爆炸物（包括硝酸铵（不属于爆炸品的）、硝化纤维素）；6、不能证明使用合理性且残留量不能控制在规定的范围内，使用 I 类敏感物料的产品。南洋九路以东区域还包括三类工业项目以及涉及一类重金属、持久性有机污染物排放等环境健康风险较大的二类工业项目。 |
| | | | | | **限制准入产业：**<br>1、含磷磷化工艺；2、氮氧化物、硫酸二甲酯、环氧氯丙烷、苯、氯乙烯、四氯乙烯；氯化苦（三氯硝基甲烷）、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、1,1,1-三氯乙烯；一甲胺、二甲胺、三甲胺、吡啶、二硫化碳、2-甲基吡啶、2,1-二甲基吡啶、吗啉、四氢噻吩、苯硫酚、三溴化磷；过氧乙酸、氯酸钠、氯酸钾、过氧化甲乙酮、硝酸胍、无机叠氮化物等；列入《危险化学品目录（2015 版）》和《危险化学品分类信息表》的所有剧毒化学品；列入《浙江头门港经济开发区医化园区产业发展规划》中的 II 类敏感物料；3、使用 II 类敏感物料的产品；4、高耗水行业及项目。 |
| 2 | 污染物排放标准 | 废气 | | | 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）、《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）、《燃气锅炉低氮改造工作技术指南（试行）》相关要求、《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2011)中天然气燃气轮机组排放限值要求、《火电厂烟气脱硝工程技术规范选择性非催化还原法》（HJ563-2010）、《燃煤电厂大气污染物排放标准》（DB33/ 2147-2018）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《化学合成类制药工业大气污染物排放标准》（DB33/2015-2016）、《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）、《农药制造工业大气污染物排放标准》、《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146-2018）、《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）、《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）、《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）。 |
| | | 废水 | | | 《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/ 887-2013)、《浙江省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）；《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB 21904-2008）、《混装制剂类制药工业水污染物排放标准　》（GB 21908-2008）、《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB 33/ 844-2011）、《电镀水污染物排放标准》（DB33/2260-2020）、《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB 3544-2008）、《船舶水污染物排放控制标准》（GB3552-2018）、《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）。 |
| | | 噪声 | | | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）、《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）、《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337-2008）。 |
| | | 固废 | | | 《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）、《国家危险废物名录（2021 年版）》、《危险废物鉴别技术规范》（HJ 298-2019）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020，2021 年 7 月 1 日起）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环保部公告 2013 年第 36 号），《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）、《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）、《电镀污泥处理处置分类》（GB/T 38066-2019）。 |
| | | 行业 | | | 《生物制药工业污染物排放标准》 (DB 33/923-2014)、《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）、《合成革与人造革工业污染物排放标准》 (GB21902-2008) 、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）。 |

浙江泰诚环境科技有限公司 报批稿

<table>
<tr><td rowspan="5">3</td><td rowspan="5">环境质量管控标准</td><td rowspan="3">污染物排放总量管控限值</td><td>类别</td><td colspan="4">水污染物总量管控限值(t/a)</td><td colspan="4">大气污染物总量管控限值(t/a)</td><td rowspan="2">危险废物管控总量限值(万 t/a)</td></tr>
<tr><td>污染因子</td><td>$COD_{Cr}$</td><td>$NH_3$-N</td><td>TP</td><td>TN</td><td>$SO_2$</td><td>NOx</td><td>烟粉尘</td><td>VOCs</td></tr>
<tr><td>近期</td><td>1111.58</td><td>138.17</td><td>11.12</td><td>300.99</td><td>502.15</td><td>1243.96</td><td>590.39</td><td>2224.25</td><td>31.06</td></tr>
<tr><td>远期</td><td>1631.0</td><td>205.82</td><td>12.96</td><td>399.54</td><td>547.30</td><td>1230.16</td><td>620.01</td><td>2260.12</td><td>33.49</td></tr>
<tr><td rowspan="5">环境质量标准</td><td colspan="10">大气环境：《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。</td></tr>
<tr><td colspan="10">水环境：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准、《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中IV类标准。</td></tr>
<tr><td colspan="10">近岸海域：《海水水质标准》（GB 3097-1997）、《海洋沉积物质量》（GB 18668-2002）、《海洋生物质量》（GB 18421-2001）。</td></tr>
<tr><td colspan="10">声环境：《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2、3 及 4 类标准。</td></tr>
<tr><td colspan="10">土壤环境：《土壤环境质量　建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）、《土壤环境质量　农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的相应标准。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">4</td><td rowspan="2">行业准入标准</td><td>环境准入指导意见</td><td colspan="10">《关于印发〈浙江省生活垃圾焚烧产业环境准入指导意见（试行）〉等 15 个环境准入指导意见的通知》（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）》（浙环发[2016]12 号）、《浙江省电镀产业环境准入指导意见（修订）》（浙环发[2016]12 号）、《浙江省燃煤发电产业环境准入指导意见（试行）》、《浙江省热电联产行业环境准入指导意见（修订）、《台州市医药产业环境准入指导意见》（台政办发[2015]1 号）</td></tr>
<tr><td>行业准入条件</td><td colspan="10">《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部公告 2013 年第 31 号）、《浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案》（浙环发[2017]41 号）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）、《长江经济带发展负面清单指南（试行）浙江省实施细则》（浙长江办[2019]21 号）；《临海市合成革行业 VOCs 防治操作规程和长效管理机制》（临环[2019]97 号）；《浙江头门港经济开发区医化园区产业项目准入禁、限、控目录》（浙头门港管[2020]59 号）。</td></tr>
</table>

浙江泰诚环境科技有限公司 公示文本

2. 项目与规划环评符合性分析

（1）生态空间准入

根据《临海市生态环境分区管控动态更新方案》,本项目拟建地属于“ZH33108220096台州市临海市头门港产业集聚重点管控单元”。本次项目内容为化学原料药及中间体的中试试验，服务于公司的新产品产业化，符合园区整体发展规划要求。本项目在企业现有厂区内实施，对比预测结果，本项目实施后全厂不需要设置大气防护距离。项目实施后全厂颗粒物排放有所增加，其他污染物排放总量仍在现有核定总量范围内。企业根据规范编制突发环境事件应急预案，通过预案落实风险防范措施并明确事故应急处置应对方案，减少事故发生可能性以及减缓事故的不利影响。

项目试验研发最新的产品生产工艺，实现产品生产工艺的更新优化，符合清洁生产精神。项目对于水、电、蒸汽等资源消耗量不大。

综合比对，本次项目的建设符合空间准入标准。

（2）污染物排放标准

通过比对分析，本次项目的废水、废气、噪声、固废等污染物排放或控制符合规划环评中关于污染物排放标准的要求,具体的污染物排放或控制标准见本报告2.2.3章节。

（3）环境质量管控标准

经环境影响预测和分析，本次项目生产过程中产生的废水、废气、固废和噪声在采取一定的污染防治措施后，对周围环境的影响不大，仍能保持区域环境质量现状，不会导致区域环境质量的恶化。项目实施后，全厂颗粒物排放有所增加，其他污染物排放总量仍在现有核定总量范围内，新增的危险废物经收集后委托台州市德长环保有限公司等有资质单位无害化处置，符合污染物排放总量管控要求。

综合看，项目的建设符合环境质量控制准中的相关要求。

（4）行业准入标准

本次项目为新产品新工艺的中试试验，采用先进的设备，污染控制可达到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》《浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》等规范文件要求。项目的建设符合行业准入标准。

（5）小结

浙江泰诚环评公示文本

综上所述，本次项目的建设可以符合生态空间管控要求、污染物排放及环境质量控制、行业准入标准等相关要求，项目建设符合规划环评的要求。

3. 规划环评审查意见符合性分析

本项目采用先进的生产设备和清洁能源，项目废气均经过有效收集处理达标后排放；生产废水经预处理达标后纳入园区污水管网，最终纳管至上实环境（台州）污水处理有限公司处理后排放；对高噪声设备进行隔声降噪；固体废物执行相应规范及标准；本项目符合生态环境准入要求，符合规划环评审查意见的要求。

## 2.7 园区配套设施情况

### 2.7.1 污水处理厂概况

园区内目前已建有一座污水处理厂（上实环境（台州）污水处理有限公司），设计规模按 5 万 $m^3/d$，分两期实施，第一期处理水量 2.5 万 $m^3/d$，第二期扩建到 5 万 $m^3/d$（目前尚未实施）。污水处理厂建设位置位于临海园区南侧中部，紧邻台州湾，规划面积 270 亩。

一期工程于 2006 年动工先建设 1.25 万 $m^3/d$，2007 年 10 月 23 日建成开始调试，于 2011 年 1 月通过省环保厅组织的竣工环境保护验收。工程废水排放执行《污水综合排放标准》中的二级标准。

一期工程改扩建项目于 2012 年启动，总工程规模为 2.5 万 $m^3/d$，其中包括改造 1.25 万 $m^3/d$，扩建 1.25 万 $m^3/d$。该工程于 2017 年 3 月完成土建及设备安装，并于 2018 年 8 月通过环保“三同时”验收。改造完成后，出水中 COD、氨氮浓度由原来的《污水综合排放标准》中的二级标准改造升级提标为《污水综合排放标准》中的一级标准。

污水厂现有总处理能力为 2.5 万 $m^3/d$，主要生化处理工艺为 MBR+芬顿氧化。设计进出水指标见表 2.7.1-1，处理工艺流程见图 2.7.1-1。出水在线监测数据见表 2.7.1-2（数据自浙江省污染源自动监控信息管理平台）。

**表 2.7.1-1　污水厂改造后的污水处理进、出水标准**

| 项目 | pH | $COD_{Cr}$（mg/L） | $BOD_5$（mg/L） | SS（mg/L） | 氨氮（mg/L） | TP（mg/L） | 色度（倍） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 进水水质 | 6~9 | 1000（500）* | 500（300）* | 500 | 40 | 4 | 300 |
| 出水水质 | 6~9 | 100 | 30 | 30 | 15 | 1 | 80 |

*注：COD 和 $BOD_5$ 实际进水浓度根据当地管理部门确定的数值，即 500 mg/L 和 300mg/L

浙江泰诚环评公示文本

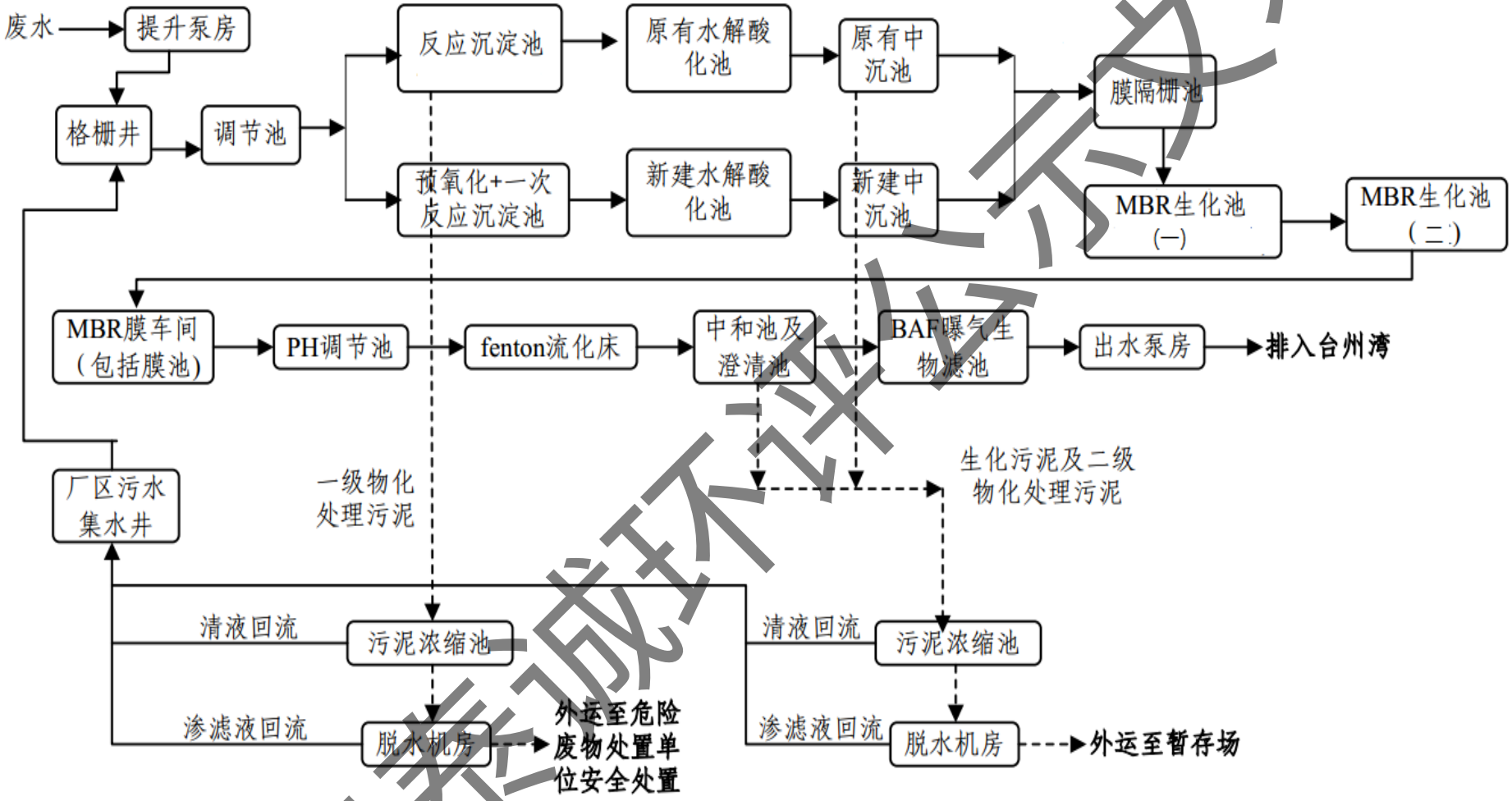



**图 2.7.1-1 园区污水厂一期工程（改扩建后）处理工艺流程示意**

浙江泰诚环境科技有限公司

**表 2.7.1-2 园区污水厂排放口出水监测数据**

| 时间 | pH 值 | 化学需氧量(mg/L) | 氨氮(mg/L) | 总磷(mg/L) | 日均流量(t/d) |
|---|---|---|---|---|---|
| 2024-1 | 7.22~7.45 | 68.36~87.62 | 0.08~1.09 | 0.04~0.26 | 17307~21086 |
| 2024-2 | 7.02~7.69 | 51.18~87.62 | 0.01~1.09 | 0.01~0.26 | 11104~21954 |
| 2024-3 | 7.03~7.39 | 64.27~85.99 | 0.03~0.66 | 0.05~0.10 | 8474~26196 |
| 2024-4 | 7.01~7.18 | 72.22~87.41 | 0.08~0.36 | 0.05~0.07 | 22223~25885 |
| 2024-5 | 7.06~8.11 | 73.84~91.29 | 0.10~0.67 | 0.06~0.08 | 7422~25866 |
| 2024-6 | 7.07~7.3 | 65.81~93.57 | 0.13~0.28 | 0.05~0.46 | 20514~27249 |
| 2024-7 | 7.03~7.47 | 65.29~94.21 | 0.20~2.84 | 0.06~0.12 | 16326~26780 |
| 2024-8 | 7.07~7.55 | 73.29~90.4 | 0.23~0.74 | 0.06~0.09 | 20870~24049 |
| 2024-9 | 7.08~7.41 | 76.89~84.89 | 0.12~0.57 | 0.06~0.09 | 21441~26157 |
| 2024-10 | 7.08~7.41 | 68.11~83.15 | 0.11~0.25 | 0.05~0.12 | 18885~25081 |
| 2024-11 | 7.05~7.25 | 66.47~86.92 | 0.12~0.47 | 0.05~0.16 | 22505~27822 |
| 2024-12 | 6.95~7.23 | 70.39~87.65 | 0.06~2.58 | 0.04~0.18 | 21638~25716 |

根据 2024 年在线监测数据，上实环境（台州）污水处理有限公司排放口的化学需氧量、氨氮、总磷和总氮等污染物浓度均能达到相应的排放限值要求。

## 2.7.2 浙江省台州市危险废物处置中心

台州市危险废物处置中心位于台州湾经济技术开发区化工园区（南洋区块），是《国务院关于全国危险废物和医疗废物处置设施建设规划》中的全国 31 个综合性危险废物处置中心之一。

中心占地面积为 220 亩，总投资 2.8 亿元，由台州市德长环保股份有限公司投资建设运营。采用高温焚烧、综合利用、安全填埋三位一体处置危险废物。

中心于 2007 年开始建设。危险废物暂存库和收运系统、焚烧系统和厂区污水处理站于 2008 年 11 月完成建设； 2009 年 4 月，焚烧车间正式试运行；同年 10 月固化车间、安全填埋场、综合利用车间经浙江省环保厅同意进入试生产，基建工程全面竣工。2011 年 5 月 26 日通过了浙江省环保厅组织的环保“三同时”竣工验收工作（环验〔2011〕123 号）。2012 年 7 月取得环保部颁发的危险废物经营许可证。

**表 2.7.2-1 台州市危险废物处置中心基本情况**

| 主要工程组成 | | 工程规模 |
|---|---|---|
| 焚烧车间 | | 设计处理能力 305t/d：一期 60t/d（改扩建）、二期 45t/d，三期 100t/d、四期 100t/d |
| 预处理车间 | | 重金属处理工序和废酸处理工序与厂区污水处理车间合建 |
| 固化车间 | | 设计生产规模 9854.5t/a |
| | 柔性填埋场 | 已建成一期工程，设计库容为 12.5 万 $m^3$ |

浙江泰诚环评公示版本

| | | |
|---|---|---|
| 安全填埋场 | 刚性填埋场 | 已建成一期工程，设计库容 3.4 万 $m^3$ |
| 暂存库 | | 756$m^2$，总占地面积 1340$m^2$ |
| 污水处理站 | | 处理能力 117$m^3$/d |

（1）焚烧处置系统

焚烧处置系统设计处理能力为 305 吨/天，分四期建成。

其中一期工程设计处理能力为 30 吨/天（约 1 万吨/年），2011 年 5 月 26 日通过了浙江省环保厅组织的环保“三同时”竣工验收工作（环验〔2011〕123 号）；二期工程设计处理能力为 45 吨/天（约 1.5 万吨/年），于 2015 年 1 月底通过环境保护竣工验收；三期工程设计处理能力为 100 吨/天（约 3.3 万吨/年），于 2017 年 12 月 27 日通过环境保护设施竣工验收会。

为扩大处置能力，公司于 2017 年申报了一期改扩建项目（临环审〔2017〕24 号），对原有一期焚烧系统进行推倒重建，新建 60t/d 的危废焚烧炉，于 2020 年 6 月 28 日完成自行验收。另外，焚烧四期扩建项目环境影响报告已于 2019 年 1 月经临海市环保局批复（临环审〔2019〕12 号），主要内容为新增 100t/d 焚烧炉 1 台。第四期工程的焚烧炉已于 2020 年 9 月领取经营许可证进入投料运行。

（2）固化车间

固化车间主要是对焚烧飞灰、残渣以及含重金属的危险废物，通过添加固化剂、水泥等，使其有害成分转化成稳定形式，并符合《危险废物填埋污染控制标准》的要求，进入填埋场进行安全填埋，车间日处理规模为 30 吨。

（3）安全填埋场

安全填埋场共规划有三期，占地面积 130 亩。其中一期填埋场总容积为 12.5 万立方米，共分为七个填埋单元，年处置能力 1.8 万吨。主要接收填埋各企事业单位无机废物、重金属污泥、飞灰及本中心焚烧系统所产生的残渣、飞灰等危险废物。

根据《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019），水溶性盐总量小于 10%的废物和有机质含量小于 5%的废物可进入柔性填埋场，反之则须进入刚性填埋场填埋，而德长环保现有危废填埋场并不符合新标准中刚性填埋场建设要求。

台州市德长环保有限公司因此规划建设 1 座刚性填埋场。根据《台州市德长环保有限公司年处置 2.5 万吨危险废物二期填埋场项目环境影响报告书》（2020 年 12 月通过审批，批文号为台环建（临）〔2020〕172 号）：项目拟建地为台州市德长环保有限公

浙江泰诚环评公示文本

司二期填埋场预留用地，工程设计总库容 90250m³，设计服务年限为 7 年以上，采用“一次设计、分期实施”，一期设计库容 34000m³，二期设计库容为 36000 m³，三期设计库容为 20250 m³。目前，一期工程于 2021 年 9 月建成，于 2021 年 11 月取得项目危废经营许可证并正式投入运营。

### 2.7.3 台州市工业废物综合处置及利用项目

台州市工业废物综合处置及利用项目占地面积 6.68hm$^2$，总投资 5 亿元，由临海市星河环境科技有限公司（以下简称“临海星河”）投资建设运营。项目于 2020 年 12 月 24 日经台州市生态环境局临海分局批复（台环建（临）[2020]188 号），目前项目正在建设中。项目处理危险废物 8.4 万吨/年，包括危险废物焚烧 4 万吨/年，等离子熔融危废处置 2 万吨/年，废盐资源化利用 2 万吨/年，废包装容器清洗回收 4000 吨/年（约 60 万只/年）。

临海星河于 2023 年 1 月首次取得危险废物经营许可证，经营许可证编号为 3310000355，总经营废物能力为 5.4 万吨/年（焚烧 3 万吨/年、废盐资源化利用 2 万吨/年，废包装容器清洗回收 4000 吨/年）；于 2024 年 1 月 25 日获得了续证许可，许可期限为 2024 年 1 月 25 日至 2029 年 1 月 24 日。

2025 年 1 月 6 日，临海星河二期 1.4 万吨/年危险废物综合利用项目取得危险废物经营许可证。该次取证后，临海星河将拥有 5.9 万吨/年的危险废物经营许可资质，包括：焚烧处置 2.5 万吨/年，废盐综合利用 2.2 万吨/年，贵金属废物综合利用 0.7 万吨/年，高浓度废酸碱综合利用 0.5 万吨/年。

### 2.7.4 区域供热情况

项目所在区域由台州市联源热力有限公司提供蒸汽。该公司位于台州市杜桥镇下浦村。目前管道供热能力达到均匀热负荷 152t/h。供热管线全长 15km，管径主要为 dn600，部分为 dn450、dn350，管线以台州发电厂为出发点，至浙江省化学原料药基地临海园区，服务范围主要为园区西面的医化企业。

浙江泰诚环评公示文本

# 第三章　现有污染源调查

## 3.1 企业现有概况

### 3.1.1 现有项目审批和验收情况

达辰药业到目前为止共进行了七次项目的报批，现有项目审批、验收情况具体见表 3.1.1-1。

**表 3.1.1-1 达辰药业现有项目情况统计**

| 项目名称 | 序号 | 产品名称 | 所在车间 | 批复产量（t/a） | 批复文号 | 验收情况 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 吡唑环 | 生产车间 1 | | 台环建〔2018〕36 号 | 2021 年 1 月自主验收 | 在“台环建〔2024〕37 号”中淘汰 |
| | 2 | 4-甲基-5-甲酰噻唑 | 生产车间 1 | | | 已淘汰 | 在“台环建〔2021〕16 号”中淘汰 |
| | 3 | 二甲胺四环素中间体 | 生产车间 4、生产车间 5 | | | 未实施 | 在“台环建〔2024〕37 号”中淘汰 |
| | 4 | 硫酸钙 | 生产车间 4 | | | 2021 年 1 月自主验收 | 在“台环建〔2024〕37 号”中淘汰 |
| | 5 | 醋酸钠水溶液（20%） | 生产车间 4 | | 台环建（临）〔2019〕226 号 | 2021 年 1 月自主验收 | 在“台环建〔2024〕37 号”中淘汰 |
| | 6 | 芦荟大黄素 | 生产车间 5 | | 台环建〔2020〕11 号 | 未实施 | |
| | 7 | 双醋瑞因 | 生产车间 5 | | 台环建〔2020〕12 号 | 未实施 | |
| | 8 | CL | 生产车间 5 | | | 2024 年 7 月自主验收 | |
| | 9 | SFSP | 生产车间 5 | | | 2024 年 7 月自主验收 | |
| | 10 | R3 | 生产车间 6 | | | 未实施 | 在“台环建〔2024〕37 号”中淘汰 |
| | 11 | Z2 | 生产车间 6 | | | 未实施 | |

浙江泰诚环评公示文本

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 12 | DUG-6 | 生产车间 6 | | | 未实施 | |
| | 13 | PHA | 生产车间 6 | | | 未实施 | |
| | 14 | B5 | 生产车间 6 | | | 未实施 | |
| | 15 | 盐酸（副产） | 生产车间 5 | | | 2024 年 7 月自主验收 | |
| | | | 生产车间 6 | | | 未实施 | 在“台环建〔2024〕37 号”中淘汰 |
| | 16 | 醋酸钠水溶液（20%）（副产） | 生产车间 4 | | | 未实施 | 在“台环建〔2024〕37 号”中淘汰 |
| | 17 | 硫酸钙（副产） | 生产车间 4 | | | 未实施 | 在“台环建〔2024〕37 号”中淘汰 |
| | 18 | 吡唑环 | 生产车间 1 | | 台环建〔2021〕16 号 | 2022 年 7 月自主验收 | 在“台环建〔2024〕37 号”中淘汰 |
| | 19 | 吡唑二硫化物 | 生产车间 6 | | | 未实施 | |
| | 20 | CL | 生产车间 6 | | | 未实施 | |
| | 21 | 盐酸（副产） | 生产车间 6 | | | 未实施 | |
| | 22 | 醋酸钠水溶液（20%）（副产） | 生产车间 4 | | | 2022 年 7 月自主验收 | 在“台环建〔2024〕37 号”中淘汰 |
| | 23 | 卡沙兰 | 生产车间 5 | | 台环建〔2024〕6 号 | 2024 年 9 月开始调试 | |
| | 24 | 8-溴辛酸乙酯 | 生产车间 5、生产车间 4 | | | 2024 年 9 月开始调试 | |
| | 25 | 吡唑环 | 生产车间 1 | | 台环建〔2024〕37 号 | 在建 | |

浙江泰诚环评公示文本

### 3.1.2 现有工程组成

现有工程组成主要包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程及其他工程。主体工程为各产品生产车间，各产品车间建设情况见表 3.1.2-1，其他工程情况见表 3.1.2-2。

**表 3.1.2-1 达辰药业现有项目工程组成统计**

| 主体工程 | | |
|---|---|---|
| 工程名称 | 主要内容 | 备注 |
| 生产车间 1（车间已建） | 吡唑环* | 生产工艺及设备提升改造中 |
| 生产车间 4（车间已建） | 8-溴辛酸乙酯 | 调试中 |
| 生产车间 5（车间已建） | CL、盐酸、SFSP | 已建 |
| | 8-溴辛酸乙酯、卡沙兰 | 调试中 |
| | 双醋瑞因 | 未实施 |
| 生产车间 6（车间已建） | CL、吡唑二硫化物、盐酸 | 未实施 |
| **公用及辅助工程** | | |
| 供电 | 电源由园区变电所直供，电压为 10KV。电网高压电经厂内变电所后，电压降至 380V，再至厂内总配电房配电，然后再进入各车间、部门的配电柜。 | |
| 给排水 | 给水：企业给水系统为分质给水，需设生产用水、纯化水、循环冷却水、消防水 4 个系统。工业新鲜水由基地自来水管网引入，水源接至杜桥水厂，供水压力>0.3Mpa。<br>排水：雨污分流制。收集初期雨水进入到废水站处置，之后的雨水外排到园区雨水管网；生产废水、生活污水等废水一起由厂内污水处理站处理达标后纳入上实环境（台州）污水处理有限公司，最终排入台州湾。 | |
| 供热 | 由联源热力供热，供汽压力 0.6Mpa。 | |
| 制冷系统 | 设置-15℃冷媒、7℃冷媒、-25℃冷媒，内设 5 套不同规格制冷量的制冷机组，具体见表 3.2.2-2，并设置 400m³ 的循环冷却水池一座。 | |
| 储罐系统 | 厂区内设有罐区，并设置围堰，各储罐设喷淋及废气收集系统，溶媒储罐设氮气保护。 | |
| “三废”处理系统 | 废水处理：厂区已建有并运行一套 500m³/d 废水处理设施。<br>废气处理：厂区建有两套蓄热式焚烧（RTO）装置，设计风量均为 20000m³/h，一用一备；设一套活性炭吸附装置用于处理实验室废气。<br>固废：厂区已建 1 座 490m² 的固废贮存库（丙类，其中 45m²用于贮存一般工业固废）和 1 座 90m² 的甲类危废贮存库、1 个 30m³ 废液储罐和 2 个废酸储罐（50m³和 60m³），对固废实施分类收集、暂存。 | |
| 应急系统 | 厂区内设有事故废水应急收集池，总体积约 1300m³。 | |

浙江泰诚环评公示文本

**表 3.1.2-2　达辰药业现有主要公用设施统计**

| 序号 | 名　称 | | 规　格 | 数量（台套） | 建设情况 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 变压器 | | 2500KVA | 1 | 已建 |
| | | | 4000KVA | 1 | 已建 |
| 2 | 柴油发电机 | | 1000KW | 1 | 已建 |
| 3 | 纯水制备系统 | | 2t/h | 1 | 已建 |
| 4 | 冷冻机组 | | 140 万大卡/h | 1 | 已建 |
| | | | 100 万大卡/h | 1 | 已建 |
| | | | 25 万大卡/h | 2 | 已建 |
| | | | 100 万大卡/h | 1 | 已建 |
| 5 | 循环冷却水池 | | 400m³ | 1 | 已建 |
| 6 | 罐区储罐 | 乙酸乙酯储罐 | 50m³ | 1 | 已建 |
| | | 甲苯储罐 | 50m³ | 1 | 已建 |
| | | 异丙醇储罐 | 50m³ | 1 | 已建 |
| | | 回收甲苯储罐 | 50m³ | 1 | 在建 |
| | | 甲醇储罐 | 50m³ | 1 | 已建 |
| | | 乙醇储罐 | 50m³ | 1 | 已建 |
| | | 氨水储罐 | 25m³ | 1 | 在建 |
| | | 盐酸储罐 | 30m³ | 1 | 已建 |
| | | 液碱储罐 | 30m³ | 1 | 已建 |
| | | 亚硝酰硫酸储罐 | 30m³ | 1 | 已建 |
| | 其他 | 乙腈 | 10m³ | 1 | 在建 |
| | | 三氯氧磷 | 10m³ | 1 | 在建 |
| | | 氨水 | 15m³ | 1 | 已建 |
| | | | 8m³ | 1 | 已建 |
| 7 | 废水处理装置 | 预处理 刮膜蒸发器 | 8t/d | 1 | 已建 |
| | | 预处理 蒸发脱盐装置 | 20t/d | 1 | 已建 |
| | | 末端处理 | 500m³/d | 1 | 已建 |
| 8 | 废气处理装置 | RTO | 20000 m³/h | 1 | 已建 |
| | | | 20000 m³/h | 1 | 已建（备用） |
| | | 活性炭吸附装置 | 40000m³/h | 1 | 已建 |
| 9 | 含卤废气吸附脱附预处理装置 | | 1000 m³/h | 1 | 已建 |
| 10 | 甲苯废气树脂吸附脱附装置 | | 1000 m³/h | 1 | 在建 |
| 11 | 固废贮存库 | 丙类固废贮存库 | 490m² | 445m²（危废） | 1 | 已建 |
| | | | | 45m²（一般工业固废） | | |
| | | 甲类危废贮存库 | 90m² | | 1 | 已建 |
| 12 | 废液储罐 | | 30m³ | 1 | 已建 |
| 13 | 废硫酸储罐 | | 50m³ | 1 | 已建 |
| | | | 60m³ | 1 | 已建 |
| 14 | 事故应急池 | | 1300m³ | 1 | 已建 |
| 15 | 初期雨水收集池 | | 300m³ | 1 | 已建 |

浙江泰诚环评公示版本

# 3.2 已建项目污染源调查

## 3.2.1 已建项目生产情况

### 1、已建产品情况

企业已建项目以及调试运行产品生产情况见表 3.2.1-1，已建项目两次报批的吡唑环以及副产醋酸钠溶液和硫酸钙将在在建项目台环建〔2024〕37 号实施中淘汰。

**表 3.2.1-1 达辰药业已建项目产品生产情况**

| 序号 | 产品名称 | 批复文号 | 批复量（t/a） | 2024 年产量（t/a） | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 吡唑环* | 台环建〔2018〕36 号 | | | 2021 年 1 月自主验收，在“台环建〔2024〕37 号”中淘汰 |
| 2 | 硫酸钙 | | | | |
| 3 | 醋酸钠水溶液（20%） | 台环建（临）〔2019〕226 号 | | | 2021 年 1 月自主验收，在“台环建〔2024〕37 号”中淘汰 |
| 4 | CL | 台环建〔2020〕12 号 | | | 2024 年 7 月自主验收 |
| 5 | SFSP | | | | 2024 年 7 月自主验收 |
| 6 | 盐酸 | | | | 2024 年 7 月自主验收 |
| 7 | 吡唑环* | 台环建〔2021〕16 号 | | | 2022 年 7 月自主验收，在“台环建〔2024〕37 号”中淘汰 |
| 8 | 醋酸钠水溶液（20%） | | | | 2022 年 7 月自主验收 |
| 9 | 卡沙兰 | 台环建〔2024〕6 号 | | | 2024 年 9 月开始调试 |
| 10 | 8-溴辛酸乙酯 | | | | 2024 年 9 月开始调试 |

*吡唑环产品经过 3 次报批，前二次报批生产线已经建成投产，第三次报批内容是针对前两次报批的工艺进行改进并扩大产能，目前尚未实施。

**表 3.2.1-2 达辰药业已建项目生产方法一览表**

| 序号 | 产品名称 | 生产方法（主要工序） |
|---|---|---|
| 1 | 吡唑环 | |
| 2 | CL | |
| 3 | SFSP | |
| 4 | 卡沙兰 | |
| 5 | 8-溴辛酸乙酯 | |

### 2、副产品情况

企业现有副产有硫酸钙、醋酸钠水溶液以及盐酸，执行对应的国家标准、团体标准以及行业标准中相关指标要求，并根据生产工艺设定了特征因子的控制限值，具体见表 3.2.1-4。待台环建〔2024〕37 号实施后，硫酸钙和醋酸钠水溶液淘汰，不再实施。

2024 年，企业制备了醋酸钠水溶液并对外出售；未制备硫酸钙，是由于吡唑环生产

浙江泰诚环评公示文本

过程中产生的废硫酸作为危废委托有资质单位进行处置，随着人工、能源价格上升，硫酸钙生产成本增加，而废硫酸处置价有较大幅下调，直接危废处置成本更具优势；CL 产生的副产盐酸用至本公司废水调节 pH（现有在产产品吡唑环废水含氨、氢氧化钠等），达辰药业已建立相关台账。

根据销售相关企业营业执照情况，2024 年达辰药业已产副产醋酸钠水溶液的销售对象浙江明翰环保科技有限公司属于生产型企业，该企业通过从达辰药业购买的醋酸钠水溶液用于制备水处理剂。在副产品外售之前企业对副产品进行了检测，并告知收购方及使用单位副产品中可能含有的杂质含量。根据企业提供的不同批次的副产检测单，2024 年达辰药业副产的质量均符合对应的质量标准，具体见附件。

**表 3.2.1-3　达辰药业已建副产去向和利用情况**

| 序号 | 副产品名称 | 关联主产品 | 2024 年去向 | 用途 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 醋酸钠水溶液 | 吡唑环 | 浙江明翰环保科技有限公司 | 制备水处理剂 |
| 2 | 硫酸钙 | 吡唑环 | 未生产 | / |
| 3 | 盐酸 | CL | 用于本公司废水调节 pH | |

综上所述，对比相关管理规定，企业对于副产品的质量管理和去向处置是合理的。企业副产品须按照《台州市生态环境局关于印发工业企业副产物环境管理指南（试行）的通知》（台环函[2023]207 号）的相关要求进一步加强管理。

浙江泰诚环评公示版本

**表 3.2.1-4　已建项目副产品标准情况**

| 序号 | 副产名称 | 产品标准 | 标准内容 | 特征因子指标 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 醋酸钠水溶液 | T/CSTE 0001-2021 污《（废）水处理用碳源》中的液体单一碳源标准 | 项目 / 指标：<br>有效碳源成分含量/% ≥ 20.0<br>化学需氧量（CODcr）/（mg/L） ≥ $1.56\times10^5$<br>$BOD_5$/ CODcr ≥ 0.55<br>pH值 4.0~9.0<br>密度（20℃）/（$g/cm^3$） 1.00~1.26<br>水不溶物的质量分数/% ≤ 0.05<br>总磷（以P计）的质量分数/% ≤ 0.003<br>总氮（以N计）的质量分数/% ≤ 0.03<br>氯化物（Cl）的质量分数/% ≤ 0.1<br>硫酸盐（$SO_4$）的质量分数/% ≤ 0.1<br>汞（Hg）的质量分数/% ≤ 0.00002<br>镉（Cd）的质量分数/% ≤ 0.0002<br>铬（Cr）的质量分数/% ≤ 0.0005<br>砷（As）的质量分数/% ≤ 0.0005<br>铅（Pb）的质量分数/% ≤ 0.0005 | 甲苯≤10ppm；<br>甲基异丁基酮≤10ppm；<br>1,1-二氯乙烷≤10ppm；<br>AOX≤5ppm |
| 2 | 硫酸钙 | GB/T 21371-2019 用于水泥中的工业副产石膏 | 石膏品位：以工业副产石膏中的二水石膏和无水石膏的总量表示，不小于 75%；<br>附着水：由买卖双方协商确定；<br>氯离子含量：不大于 0.5%；<br>工业副产石膏对水泥性能的影响：水泥企业宜建立具体工业副产石膏质量、参量与水泥性能的关系，以便买卖双方协商确定工业副产石膏的有害成分指标限量；<br>pH 值：不小于 5；<br>放射性物质限值：内照射指数不大于 1.0，外照射指数不大于 1.0 | 三氧化硫≥38.0%；<br>总有机碳≤0.02%；<br>亚硫酸根≤1.0%；<br>硝酸根≤0.05%；<br>甲苯≤10ppm；<br>甲基异丁基酮≤10ppm；<br>AOX＜10ppm |
| 3 | 盐酸 | HG/T 3783-2005 副产盐酸 | 外观：无色或淡黄色透明液体<br>总酸度（HCl）≥31%，<br>重金属（以 Pb 计）≤0.005% | 甲醇≤3000ppm；<br>甲苯≤50ppm；<br>亚硫酸根离子≤1.0% |

浙江泰诚环境科技有限公司公示文本

### 3.2.2 已建项目生产线主要设备清单

涉及企业商业机密，不在这里体现。

### 3.2.3 已建项目主要原辅料消耗

涉及企业商业机密，不在这里体现。

### 3.2.4 已建项目污染源强调查

**1. 废水**

根据达辰药业废水在线监测数据，2024 年达辰药业废水排放量为 64232.4 吨，根据地下水置换在线流量表，进入达辰药业厂区废水站的地下水置换水量为 307 吨。2024 年达辰药业厂区废水主要污染物排放情况见表 3.2.4-1，在原核定的总量范围之内。根据达辰药业最新项目环评以及项目建设情况对厂区现有项目废水污染源强进行统计，详见表 3.2.4-2。

**表 3.2.4-1 现有废水主要污染物排放情况汇总表**

| | 纳管量（t/a） | | 外排环境量（t/a） | |
|---|---|---|---|---|
| | 排放浓度（mg/l） | 2024 年 | 排放浓度（mg/l） | 2024 年排放量 |
| 废水量 | — | 63925.4 | — | 63925.4 |
| $COD_{Cr}$ | ≤500 | 31.963 | ≤100 | 6.393 |
| $NH_3$-N | ≤35 | 2.237 | ≤15 | 0.959 |

*根据当地生态环境部门的要求，企业抽提的地下水不计入排放总量。2024 年达辰药业废水排放量已除去该年的地下水置换水量

根据调查分析，达辰药业已建项目达产时废水产生情况如下：

**表 3.2.4-2 已建项目废水产生情况汇总表** 单位：t/a

| 序号 | 来源 | 2024 年废水量 | 达产时年废水量 |
|---|---|---|---|
| 1 | 工艺废水 | 4948 | 8421 |
| 2 | 清洗废水 | 10935 | 14464 |
| 3 | 废气喷淋废水 | 6000 | 7000 |
| 4 | 树脂脱附废水 | 600 | 600 |
| 5 | 检修废水 | 1980 | 2040 |
| 6 | 实验室废水 | 200 | 230 |
| 7 | 水环泵废水 | 4300 | 4525 |
| 8 | 转产清洗废水 | 20 | 150 |
| 9 | 初期雨水 | 5715 | 5715 |
| 10 | 冷却循环废水 | 2000 | 2000 |
| 11 | 生活污水 | 10227.4 | 14628 |
| 12 | 蒸汽冷凝水 | 17000 | 24700 |
| 13 | 地下水置换水 | 307 | / |
| | 合计 | 64232.4 | 84473 |

浙江泰诚环评公示文本

**2. 废气**

**（1）工艺及储运废气**

**表 3.2.4-3　已建项目工艺及储运废气产生量汇总**　　单位：t/a

| 序号 | 废气名称 | 2024 年 | | | 已建项目达产时 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 产生量 | 削减量 | 排放量 | 产生量 | 削减量 | 排放量 |
| 1 | 乙酸 | 12.587 | 12.260 | 0.327 | 35.28 | 34.553 | 0.727 |
| 2 | 甲苯 | 148.859 | 147.132 | 1.727 | 195.939 | 193.807 | 2.132 |
| 3 | MIBK | 4.778 | 4.644 | 0.134 | 4.81 | 4.675 | 0.135 |
| 4 | 异丙醇 | 146.790 | 145.544 | 1.246 | 183.3 | 181.578 | 1.722 |
| 5 | 异丁醛 | 2.285 | 2.245 | 0.040 | 2.3 | 2.26 | 0.040 |
| 6 | 乙醇 | 149.027 | 147.261 | 1.766 | 158.29 | 156.533 | 1.757 |
| 7 | 氮氧化物 | 8.933 | 8.731 | 0.202 | 11.933 | 11.61 | 0.323 |
| 8 | 二氯甲烷 | 4.443 | 4.420 | 0.023 | 19.4 | 19.301 | 0.099 |
| 9 | 三乙胺 | 1.390 | 1.312 | 0.078 | 6.07 | 5.73 | 0.340 |
| 10 | 乙酸乙酯 | 4.731 | 4.675 | 0.056 | 22.56 | 22.277 | 0.283 |
| 11 | HCl | 10.632 | 10.578 | 0.054 | 10.88 | 10.823 | 0.057 |
| 12 | 氨 | 4.141 | 4.061 | 0.080 | 6.93 | 6.797 | 0.133 |
| 13 | 三氟乙酸乙酯 | 0.301 | 0.270 | 0.031 | 0.29 | 0.26 | 0.030 |
| 14 | 甲醇 | 20.740 | 20.494 | 0.246 | 20 | 19.763 | 0.237 |
| 15 | 乙二胺 | 0.830 | 0.778 | 0.052 | 0.8 | 0.75 | 0.050 |
| 16 | 氯甲酸乙酯 | 0.037 | 0.035 | 0.002 | 0.23 | 0.218 | 0.012 |
| 17 | 溴化氢 | 0.186 | 0.185 | 0.001 | 2.02 | 2.01 | 0.010 |
| 18 | 8-溴辛酸乙酯 | 0.007 | 0.006 | 0.001 | 0.08 | 0.07 | 0.010 |
| 小计 | 合计 | 520.696 | 514.631 | 6.065 | 681.112 | 673.015 | 8.097 |
| | VOCs | 496.804 | 491.076 | 5.728 | 649.349 | 641.775 | 7.574 |

**（2）其他废气**

① RTO 焚烧废气以及次生污染物

厂区末端废气采用 RTO 装置（设计风量 20000m$^3$/h），则 RTO 装置焚烧废气污染物排放量为：$SO_2$ 0.72t/a、NOx 10.8t/a。二噁英参照排放浓度限值（0.1ng/m$^3$），可计算得二噁英产生量为 0.01g/a。

在建项目的含氯有机废气主要为二氯甲烷，经多级冷凝+大孔树脂吸附预处理后，进入 RTO 装置的含氯有机废气的量不大，且 RTO 焚烧炉后设置了两级碱水喷淋装置，可吸收大部分 HCl 废气，因此 RTO 焚烧产生的 HCl 废气经喷淋吸收后排放量不大，本报告不进行定量分析。

②废水站废气

企业对废水站各单元废气采取密闭收集措施，收集后的废气全部进入到废气末端处理装置，以此减少此类废气对周边环境的影响。企业废水站高浓度废气经过收集后进入

浙江泰诚环境科技有限公司公示文本

RTO 进行焚烧处理，低浓度废气收集后经过生物滴滤装置处理后再排放。根据企业监测数据，该废气处理设施出口非甲烷总烃排放浓度在 10mg/m$^3$ 左右，则项目低浓度废气处理设施非甲烷总烃排放量为 0.648t/a，硫化氢和氨排放浓度较小，不进行定量计算。

③危废贮存库废气

危废贮存库可能散发少量非甲烷总烃和恶臭气体。达辰药业危废贮存库废气收集后分别接入到 RTO 和生物滴滤装置中处理，经此处理后的非甲烷总烃和恶臭气体排放量均不大，不做定量分析。

④实验室废气

实验室废气含有一定量 VOCs，经过活性炭吸附处理后高空排放。根据现有项目测算，实验室废气中非甲烷总烃按照废气的收集效率 95%，去除率 80%计算，非甲烷总烃的排放量为 0.265t/a，其中有组织排放量为 0.21t/a。

**3. 固废**

根据调查和企业提供的资料，企业 2024 年及已建项目达产时固废产生情况见表 3.2.4-4，转移及处置情况见表 3.2.4-5。

**表 3.2.4-4 已建项目以及 2024 年固废产生情况汇总** 单位：t/a

| 序号 | 固废名称 | 主要成分 | 废物代码 | 2024 年产生量 | 达产量时产生量 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 危险废物 | | | | | | |
| 1 | 高沸物 | 杂质、溶剂 | 271-001-02 | 983.351 | 601.61 | 高沸物高于原环评量，可能原因是：①CL 原环评对乙二胺进行回收产生废液和废渣，2024 年不回收作为高沸物；②蒸馏后的废盐当作了高沸物；③含湿量偏高。废溶剂低于原环评是由于企业对溶剂进行回收套用 |
| 2 | 废盐 | 废盐、杂质 | 271-001-02 | 371.373 | 1607.3 | |
| 3 | 废溶剂 | 废溶剂、杂质 | 900-401/402/404-06 | 27.669 | 484.5 | |
| 4 | 废渣 | 氯化钠、杂质、水、溶剂 | 271-001-02 | 24.423 | 152.7 | |
| 5 | 废活性炭 | 活性炭、杂质、水、溶剂 | 271-003-02 | 46.456 | 34.04 | 2024 年醋酸钠所用活性炭比原环评量大 |
| | | 活性炭、溶剂 | 900-039-49 | 0 | 12 | 源于实验室废气处理，2024 年未产生 |
| 6 | 物化污泥 | 物化污泥 | 772-006-49 | 16.655 | 20 | |
| 7 | 废液 | 氨、溶剂、杂质、水、氢氧化钠 | 271-001-02 | 338.48 | 1112.9 | 主要是吡唑环工艺中对氨水回收工艺进行了优化，减少废液产生 |
| 8 | 废硫酸 | 硫酸、硝酸、醋酸、杂质、水 | 900-349-34 | 2714.721 | 1920.7 | 2024 年废硫酸未制备成副产硫酸钙 |
| 9 | 废酸 | 氯化氢、磷酸、杂质、氯化钠、水 | 900-349-34 | 916.751 | 410.7 | 废酸和副产盐酸均来源于 CL 项目三氯氧磷水解得到，副产盐酸由降膜吸收得到，但是在生产过程中氯化氢大部分与磷酸一起直接溶 |

浙江泰诚环评公示文本

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 于水层，作为废酸，因此大于原环评量 |
| 10 | 废内包装材料 | 废内包装材料 | 900-041-49 | 111.22 | 120 | |
| 11 | 废机油 | 废机油 | 900-249-08 | 2.702 | 3.5 | |
| 12 | 实验室废弃物 | 实验室废弃物 | 900-047-49 | 0.419 | 0.5 | |
| 13 | 废气废树脂 | 废树脂 | 900-041-49 | 0 | 0.5 | 源于二氯甲烷废气预处理，2024 年未产生 |
| 14 | 废导热油 | 废导热油 | 900-249-08 | 0 | 1 | 源于 8-溴辛酸乙酯项目的电加热导热油炉，2024 年未产生 |
| 15 | 废滤芯（膜） | 废滤芯（膜） | 900-041-49 | 0 | 0.2 | 源于过滤膜/芯的更换，2024 年未产生 |
| 小计 | | | | 5554.22 | 6482.15 | |
| 一般固废 | | | | | | |
| 15 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 900-099-S64 | 120 | 160 | |
| 16 | 生化污泥 | 生化污泥 | 900-099-S07 | 53.35 | 60 | |
| 17 | 废外包装材料 | 废外包装材料 | 900-003-S17<br>900-005-S17 | 122.86 | 150 | |
| **合计** | | | | **5850.43** | **6852.15** | |

浙江泰诚环评公示文本

**表 3.2.4-5　2024 年危险废物台账统计汇总表**　　单位：t

| 序号 | 废物名称 | 废物代码 | 产生量 | 自行处置量 | 委托利用处置量 | 上年度剩余贮存量 | 累计贮存量 | 废物流向 | 接受单位经营许可证编号 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 高沸物 | 271-001-02 | 983.351 | 0 | 984.849 | 14.921 | 13.423 | 浙江金泰莱环保科技有限公司 | 3307000102 |
| | | | | | | | | 浙江巨化环保科技有限公司 | 3300000105 |
| 2 | 废活性炭 | 271-003-02 | 46.456 | 0 | 46.121 | 2.158 | 2.493 | 台州市德长环保有限公司 | 3310000020 |
| | | | | | | | | 浙江红狮环保有限公司 | 3307000103 |
| 3 | 物化污泥 | 772-006-49 | 16.655 | 0 | 13.539 | 0 | 3.116 | 台州市德长环保有限公司 | 3310000020 |
| 4 | 废盐 | 271-001-02 | 371.373 | 0 | 355.918 | 9.108 | 24.563 | 台州市德长环保有限公司 | 3310000020 |
| | | | | | | | | 临海市星河环境科技有限公司 | 3310000355 |
| | | | | | | | | 浙江万宇环境科技有限公司 | 3308000280 |
| | | | | | | | | 浙江飞乐环保科技有限公司 | 3306000250 |
| 5 | 废包装材料 | 900-041-49 | 111.22 | 0 | 111.099 | 0.975 | 1.096 | 台州市德长环保有限公司 | 3310000020 |
| | | | | | | | | 温岭市亿翔环保科技有限公司 | 3310000182 |
| | | | | | | | | 绍兴鑫杰环保科技有限公司 | 3306000088 |
| | | | | | | | | 浙江闰智环保科技有限公司 | 3306000351 |
| | | | | | | | | 宁波炬鑫环保制品有限公司 | 3302000065 |
| | | | | | | | | 浙江金泰莱环保科技有限公司 | 3307000102 |
| 6 | 废液 | 271-001-02 | 338.48 | 0 | 330.53 | 0 | 7.95 | 绍兴凤登环保有限公司 | 3306000033 |
| 7 | 废渣 | 271-001-02 | 24.423 | 0 | 26.365 | 2.399 | 0.457 | 台州市德长环保有限公司 | 3310000020 |
| 8 | 废机油 | 900-249-08 | 2.702 | 0 | 2.702 | 0 | 0 | 台州市德长环保有限公司 | 3310000020 |
| | | | | | | | | 三门德鑫废矿物油有限公司 | 3310000324 |
| 9 | 废硫酸 | 900-302-34 | 2714.721 | 0 | 2707.081 | 0 | 7.64 | 湖州梦源环保科技有限公司 | 3305000006 |
| | | | | | | | | 湖州欧汇再生资源科技有限公司 | 3305000042 |
| | | | | | | | | 绍兴绿嘉环保科技有限公司 | 3306000025 |
| 10 | 废酸 | 900-302-34 | 916.751 | 0 | 924.73 | 27.787 | 19.808 | 湖州梦源环保科技有限公司 | 3305000006 |
| 11 | 废溶剂 | 900-402-06 | 27.669 | 0 | 21.035 | 0 | 6.634 | 台州市德长环保有限公司 | 3310000020 |
| 12 | 实验室废弃物 | 900-047-49 | 0.419 | 0 | 0.371 | 0 | 0.048 | 台州市德长环保有限公司 | 3310000020 |
| | 合计 | | 5554.22 | 0 | 5524.34 | 57.348 | 87.228 | | |

浙江泰诚环评公示文本

# 3.3 在建及未建项目污染源调查

## 3.3.1 在建及未建项目生产情况

达辰药业在建及未建项目均未实施，并存在“以新带老”情况。由于尚未实施，保留产品的生产设备和主要原辅料按照原环评统计，“以新带老”淘汰的产品生产设备和主要原辅料不再列出，具体情况见表 3.3.1-1。

**表 3.3.1-1 达辰药业在建及未建项目产品生产情况**

| 序号 | 产品名称 | 批复产量（t/a） | 批复文号 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 二甲胺四环素中间体 | | 台环建〔2018〕36 号 | 在“台环建〔2024〕37 号”中淘汰 |
| 2 | 芦荟大黄素 | | 台环建〔2020〕11 号 | |
| 3 | 双醋瑞因 | | 台环建〔2020〕12 号 | |
| 4 | R3 | | | 在“台环建〔2024〕37 号”中淘汰 |
| 5 | Z2 | | | |
| 6 | DUG-6 | | | |
| 7 | PHA | | | |
| 8 | B5 | | | |
| 9 | 盐酸（副产） | | | 在“台环建〔2024〕37 号”中淘汰 |
| 10 | 醋酸钠水溶液（20%）（副产） | | | 在“台环建〔2024〕37 号”中淘汰 |
| 11 | 硫酸钙（副产） | | | 在“台环建〔2024〕37 号”中淘汰 |
| 12 | 吡唑二硫化物 | | 台环建〔2021〕16 号 | |
| 13 | CL | | | |
| 14 | 盐酸（副产） | | | |
| 15 | 吡唑环 | | 台环建〔2024〕37 号 | |

**表 3.3.1-2 达辰药业在建及未建项目生产方法一览表**

| 序号 | 产品名称 | 生产方法（主要工序） |
|---|---|---|
| 1 | 芦荟大黄素 | |
| 2 | 双醋瑞因 | |
| 3 | 吡唑二硫化物 | |
| 4 | CL | |
| 5 | 吡唑环 | |

浙江泰诚环评公示文本

### 3.3.2 在建及未建项目生产线主要设备清单

涉及企业商业机密，不在这里体现。

### 3.3.3 在建及未建项目主要原辅料消耗

涉及企业商业机密，不在这里体现。

### 3.3.4 在建及未建项目污染源强统计

在建项目台环建〔2024〕37 号实施过程中存在“以新带老”情况，项目实施后淘汰现有吡唑环、二甲胺四环素中间体、DUG-6、PHA、B5、R3、Z2 产品，淘汰现有全部副产硫酸钙和副产醋酸钠水溶液，淘汰现有与 Z2 产品相关的副产盐酸。

**1. 废水**

**表 3.3.4-1　达辰药业在建及未建项目废水产生情况汇总**

| 序号 | 废水来源 | 年废水量（t/a） | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 在建及未建项目达产时废水 | 在建及未建项目实施过程“以新带老”削减量 | 在建及未建项目实施后增减量 |
| 1 | 工艺废水 | 17202.6 | 6230.3 | 10972.3 |
| 2 | 清洗废水 | 16765 | 13633 | 3132 |
| 3 | 废气喷淋废水 | 7325 | 3500 | 3825 |
| 4 | 树脂脱附废水 | 600 | 0 | 600 |
| 5 | 检修废水 | 4330 | 2300 | 2030 |
| 6 | 实验室废水 | 820 | 200 | 620 |
| 7 | 水环泵废水 | 3870 | 2905 | 965 |
| 8 | 转产清洗废水 | 300 | 300 | 0 |
| 9 | 初期雨水 | 2700 | 0 | 2700 |
| 10 | 冷却循环废水 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | 生活污水 | 8124 | 1275 | 6849 |
| 12 | 蒸汽冷凝水 | 12900 | 19500 | -6600 |
| | **合　计** | **74936.6** | **49843.3** | **25093.3** |

**2. 废气**

（1）工艺废气

**表 3.3.4-2　在建及未建项目实施过程废气年产生量变化情况**

| 序号 | 废气污染物 | 在建及未建项目达产时废气产生量 | | | 在建及未建项目实施过程“以新带老”削减量 | | | 在建及未建项目实施后增减量 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 有组织 | 无组织 | 小计 | 有组织 | 无组织 | 小计 | 有组织 | 无组织 | 小计 |
| 1 | 乙酸 | 7.661 | 0.082 | 7.743 | 33.63 | 0.292 | 33.922 | -25.969 | -0.21 | -26.179 |
| 2 | 乙酸酐 | 0.26 | 0 | 0.26 | 0.1 | 0 | 0.1 | 0.16 | 0 | 0.16 |
| 3 | 二氯乙烷 | 7.97 | 0.013 | 7.983 | 7.97 | 0.013 | 7.983 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | 异丙醇 | 97.02 | 1.39 | 98.41 | 195.63 | 1.01 | 196.64 | -98.61 | 0.38 | -98.23 |

浙江泰诚环评公示文本

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 甲苯 | 197.679 | 1.336 | 199.015 | 175.87 | 0.86 | 176.73 | 21.809 | 0.476 | 22.285 |
| 6 | 乙酸乙酯 | 11.436 | 0.092 | 11.528 | 7.8 | 0.092 | 7.892 | 3.636 | 0 | 3.636 |
| 7 | 氯甲烷 | 10.49 | 0 | 10.49 | 10.49 | 0 | 10.49 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | 氯化氢 | 19.298 | 0.034 | 19.332 | 7.048 | 0.002 | 7.05 | 12.25 | 0.032 | 12.282 |
| 9 | 二甲苯 | 17.07 | 0.14 | 17.21 | 7.5 | 0.03 | 7.53 | 9.57 | 0.11 | 9.68 |
| 10 | 甲醛 | 4.79 | 0 | 4.79 | 4.79 | 0 | 4.79 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | 二氯甲烷 | 88.512 | 0.28 | 88.792 | 12.72 | 0.02 | 12.74 | 75.792 | 0.26 | 76.052 |
| 12 | NOx | 40.01 | 0 | 40.01 | 12.163 | 0 | 12.163 | 27.847 | 0 | 27.847 |
| 13 | 乙醇 | 146.71 | 1.85 | 148.56 | 19.11 | 0.28 | 19.39 | 127.6 | 1.57 | 129.17 |
| 14 | DMAC | 2.04 | 0.04 | 2.08 | 0 | 0 | 0 | 2.04 | 0.04 | 2.08 |
| 15 | 乙苯 | 0.06 | 0 | 0.06 | 0.06 | 0 | 0.06 | 0 | 0 | 0 |
| 16 | 环己烷 | 1.23 | 0.01 | 1.24 | 1.23 | 0.01 | 1.24 | 0 | 0 | 0 |
| 17 | 三氟乙酸乙酯 | 0.29 | 0 | 0.29 | 0 | 0 | 0 | 0.29 | 0 | 0.29 |
| 18 | 甲醇 | 62.08 | 0.37 | 62.45 | 42.26 | 0.11 | 42.37 | 19.82 | 0.26 | 20.08 |
| 19 | 乙二胺 | 0.78 | 0.02 | 0.8 | 0 | 0 | 0 | 0.78 | 0.02 | 0.8 |
| 20 | 四氢呋喃 | 8.1 | 0.1 | 8.2 | 8.1 | 0.1 | 8.2 | 0 | 0 | 0 |
| 21 | 2-甲基四氢呋喃 | 6.92 | 0.08 | 7 | 6.92 | 0.08 | 7 | 0 | 0 | 0 |
| 22 | R3 | 0.29 | 0.01 | 0.3 | 0.29 | 0.01 | 0.3 | 0 | 0 | 0 |
| 23 | 二氧化硫 | 3.18 | 0 | 3.18 | 3.18 | 0 | 3.18 | 0 | 0 | 0 |
| 24 | 氨气 | 26.953 | 0.127 | 27.08 | 7.05 | 0.06 | 7.11 | 19.903 | 0.067 | 19.97 |
| 25 | 三乙胺 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 26 | 乙二醇单甲醚 | 3.77 | 0.055 | 3.825 | 3.77 | 0.055 | 3.825 | 0 | 0 | 0 |
| 27 | MIBK | 0 | 0 | 0 | 4.77 | 0.04 | 4.81 | -4.77 | -0.04 | -4.81 |
| 28 | 异丁醛 | 0 | 0 | 0 | 2.294 | 0.006 | 2.3 | -2.294 | -0.006 | -2.3 |
| 29 | 乙腈 | 34.11 | 0.09 | 34.2 | 0 | 0 | 0 | 34.11 | 0.09 | 34.2 |
| 小计 | 合计 | 798.709 | 6.119 | 804.828 | 574.745 | 3.07 | 577.815 | 223.964 | 3.049 | 227.013 |
| | VOCs | 709.268 | 5.958 | 715.226 | 545.304 | 3.008 | 548.312 | 163.964 | 2.95 | 166.914 |

**表 3.3.4-3　在建及未建项目实施过程废气年排放量变化情况**

| 序号 | 废气污染物 | 在建及未建项目达产时废气排放量 | | | 在建及未建项目实施过程“以新带老”削减量 | | | 在建及未建项目实施后增减量 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 有组织 | 无组织 | 小计 | 有组织 | 无组织 | 小计 | 有组织 | 无组织 | 小计 |
| 1 | 乙酸 | 0.019 | 0.082 | 0.101 | 0.336 | 0.292 | 0.628 | -0.317 | -0.21 | -0.527 |
| 2 | 乙酸酐 | 少量 | 0 | 少量 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | 二氯乙烷 | 0.05 | 0.013 | 0.063 | 0.05 | 0.013 | 0.063 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | 异丙醇 | 0.182 | 1.39 | 1.572 | 0.535 | 1.01 | 1.545 | -0.353 | 0.38 | 0.027 |
| 5 | 甲苯 | 1.386 | 1.336 | 2.722 | 1.26 | 0.86 | 2.12 | 0.126 | 0.476 | 0.602 |
| 6 | 乙酸乙酯 | 0.024 | 0.092 | 0.116 | 0.014 | 0.092 | 0.106 | 0.01 | 0 | 0.01 |
| 7 | 氯甲烷 | 0.52 | 0 | 0.52 | 0.52 | 0 | 0.52 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | 氯化氢 | 0.097 | 0.034 | 0.131 | 0.035 | 0.002 | 0.037 | 0.062 | 0.032 | 0.094 |
| 9 | 二甲苯 | 0.396 | 0.14 | 0.536 | 0.174 | 0.03 | 0.204 | 0.222 | 0.11 | 0.332 |
| 10 | 甲醛 | 0.002 | 0 | 0.002 | 0.002 | 0 | 0.002 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | 二氯甲烷 | 0.448 | 0.27 | 0.718 | 0.063 | 0.02 | 0.083 | 0.385 | 0.25 | 0.635 |
| 12 | NOx | 1.494 | 0 | 1.494 | 0.509 | 0 | 0.509 | 0.985 | 0 | 0.985 |
| 13 | 乙醇 | 0.095 | 1.85 | 1.945 | 0.008 | 0.28 | 0.288 | 0.087 | 1.57 | 1.657 |
| 14 | DMAC | 0.01 | 0.04 | 0.05 | 0 | 0 | 0 | 0.01 | 0.04 | 0.05 |
| 15 | 乙苯 | 0.001 | 0 | 0.001 | 0.001 | 0 | 0.001 | 0 | 0 | 0 |
| 16 | 环己烷 | 0.021 | 0.01 | 0.031 | 0.021 | 0.01 | 0.031 | 0 | 0 | 0 |

浙江泰诚环境科技有限公司公示文本

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 17 | 三氟乙酸乙酯 | 0.03 | 0 | 0.03 | 0 | 0 | 0 | 0.03 | 0 | 0.03 |
| 18 | 甲醇 | 0.178 | 0.37 | 0.548 | 0.121 | 0.11 | 0.231 | 0.057 | 0.26 | 0.317 |
| 19 | 乙二胺 | 0.03 | 0.02 | 0.05 | 0 | 0 | 0 | 0.03 | 0.02 | 0.05 |
| 20 | 四氢呋喃 | 0.005 | 0.1 | 0.105 | 0.005 | 0.1 | 0.105 | 0 | 0 | 0 |
| 21 | 2-甲基四氢呋喃 | 0.004 | 0.08 | 0.084 | 0.004 | 0.08 | 0.084 | 0 | 0 | 0 |
| 22 | R3 | 0.01 | 0.01 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.02 | 0 | 0 | 0 |
| 23 | 二氧化硫 | 0.03 | 0 | 0.03 | 0.03 | 0 | 0.03 | 0 | 0 | 0 |
| 24 | 氨气 | 0.282 | 0.127 | 0.409 | 0.07 | 0.06 | 0.13 | 0.212 | 0.067 | 0.279 |
| 25 | 三乙胺 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 26 | 乙二醇单甲醚 | 0.054 | 0.055 | 0.109 | 0.054 | 0.055 | 0.109 | 0 | 0 | 0 |
| 27 | MIBK | 0 | 0 | 0 | 0.095 | 0.04 | 0.135 | -0.095 | -0.04 | -0.135 |
| 28 | 异丁醛 | 0 | 0 | 0 | 0.034 | 0.006 | 0.04 | -0.034 | -0.006 | -0.04 |
| 29 | 乙腈 | 0.68 | 0.09 | 0.77 | 0 | 0 | 0 | 0.68 | 0.09 | 0.77 |
| 小计 | 合计 | 6.048 | 6.109 | 12.157 | 3.951 | 3.07 | 7.021 | 2.097 | 3.039 | 5.136 |
| | VOCs | 4.145 | 5.948 | 10.093 | 3.307 | 3.008 | 6.315 | 0.838 | 2.94 | 3.778 |

（2）其他废气

① RTO 焚烧废气

已建项目已根据 RTO 焚烧装置的设计规模计算其运行过程排放的 $SO_2$、NOx、二噁英废气源强，在建项目不予计算。在建及未建项目实施后含卤有机废气产生量增加量不多，因此不考虑新增氯化氢等二次污染物。

②废水站废气

在建项目实施过程中企业对废水站各单元废气采取密闭收集措施，收集后的废气全部进入到废气末端处理装置，以此减少此类废气对周边环境的影响。达辰药业废水站废气收集以后将进入到 RTO 中处理。参考历史监测数据，废水站低浓度废气非甲烷总烃有组织产生速率约为 0.06kg/h（0.526t/a），按照废气的收集效率 95%，则无组织废气产生速率为 0.003kg/h（0.026t/a），按照 RTO 装置对非甲烷总烃的去除效率达到 99%以上，则非甲烷总烃排放速率为 0.001kg/h（0.009t/a），合计非甲烷总烃排放 0.035t/a。硫化氢和氨排放浓度较小，不进行定量计算。企业对废水站相应废水池进行加盖密封处理，无组织排放量较少，不作定量分析。

③危废贮存库废气

危废贮存库可能散发少量非甲烷总烃和恶臭气体。达辰药业危废贮存库废气收集后接入到 RTO 中处理，经此处理后的非甲烷总烃和恶臭气体排放量均不大，不做定量分析。

④实验室废气

已建项目已根据设计规模计算其运行过程排放的非甲烷总烃源强，在建及未建项目

浙江泰诚环评公示版本

不予计算。

**3. 固废**

**表 3.2.4-4　达辰药业在建及未建项目固废污染源汇总**

| 序号 | 固废名称 | 主要成分 | 废物代码 | 年产生量（t/a） | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 在建及未建项目 | “以新带老”削减 | 增减量 |
| 危险废物 | | | | | | |
| 1 | 废催化剂 | 废催化剂 | 271-006-50 | 5.64 | 5.64 | 0 |
| 2 | 废活性炭 | 活性炭、杂质、水、溶剂 | 271-003-02 | 121.26 | 80.41 | 40.85 |
| 3 | 废溶剂 | 废溶剂、杂质 | 900-401-06 /900-402-06 /900-404-06 | 527.44 | 394.9 | 132.54 |
| 4 | 高低沸物 | 杂质、溶剂 | 271-001-02 | 1814.52 | 711.21 | 1103.31 |
| 5 | 物化污泥 | 物化污泥 | 772-006-49 | 154 | 80 | 74 |
| 6 | 废内包装袋 | 废内包装材料 | 900-041-49 | 98 | 80 | 18 |
| 7 | 废液 | 杂质、溶剂、水 | 271-001-02 | 325.64 | 880.74 | -555.1 |
| | | 氨、水、杂质 | 271-002-02 | 304.44 | 0 | 304.44 |
| 8 | 废渣 | 硅藻土、杂质、废盐、水、 | 271-001-02 | 1120.7 | 110.71 | 1009.99 |
| 9 | 废机油 | 废机油 | 900-249-08 | 3.9 | 2 | 1.9 |
| 10 | 废硫酸 | 硫酸、硝酸、醋酸、杂质、水 | 900-349-34 | 6058.01 | 1855.64 | 4202.37 |
| 11 | 废酸 | 废酸 | 900-349-34 | 657.6 | 5 | 652.6 |
| 12 | 废盐 | 废盐、杂质 | 271-001-02 | 2736.58 | 1644.78 | 1091.8 |
| 13 | 废树脂 | 废树脂 | 900-041-49 | 2.5 | 2.5 | 0 |
| 14 | 废气废树脂 | 废气废树脂 | 900-041-49 | 0.9 | 0.4 | 0.5 |
| 15 | 实验室废弃物 | 实验室废弃物 | 900-047-49 | 0.5 | 0.2 | 0.3 |
| 16 | 废滤芯（膜） | 废滤芯（膜） | 900-041-49 | 2.3 | 0 | 2.3 |
| 小计 | | | | 13933.93 | 5854.13 | 8079.8 |
| 一般固废 | | | | | | |
| 17 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 900-099-S64 | 90 | 20 | 70 |
| 18 | 生化污泥 | 生化污泥 | 900-099-S07 | 139.5 | 90 | 49.5 |
| 19 | 废外包装材料 | 废外包装材料 | 900-003-S17 900-005-S17 | 40 | 20 | 20 |
| **合计** | | | | **14203.43** | **5984.13** | **8219.3** |

浙江泰诚环评公示文本

# 3.4 现有项目污染源强汇总

下述现有项目汇总中已除去拟淘汰项目污染源。

## 1. 废水

**表 3.4-1　达辰药业现有项目废水产生情况汇总**

| 序号 | 废水来源 | 现有项目达产时，吨 |
|---|---|---|
| 1 | 工艺废水 | 19393.3 |
| 2 | 清洗废水 | 17596 |
| 3 | 废气喷淋废水 | 10825 |
| 4 | 树脂脱附废水 | 1200 |
| 5 | 检修废水 | 4070 |
| 6 | 实验室废水 | 850 |
| 7 | 水环泵废水 | 5490 |
| 8 | 转产清洗废水 | 150 |
| 9 | 初期雨水 | 8415 |
| 10 | 冷却循环废水 | 2000 |
| 11 | 生活污水 | 21477 |
| 12 | 蒸汽冷凝水 | 18100 |
|  | **合　计** | **109566.3** |

## 2. 废气

（1）工艺废气

达辰药业现有项目主要工艺废气污染源汇总情况见表 3.4-2。

**表 3.4-2 达辰药业现有项目废气发生量和排放量统计**

| 序号 | 废气名称 | 现有项目达产发生量 | | | 现有项目达产排放量 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 有组织 | 无组织 | 小计 | 有组织 | 无组织 | 小计 |
| 1 | 乙酸 | 9.011 | 0.09 | 9.101 | 0.11 | 0.09 | 0.2 |
| 2 | 乙酸酐 | 0.16 | 0 | 0.16 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | 异丙醇 | 83.62 | 1.45 | 85.07 | 0.299 | 1.45 | 1.749 |
| 4 | 甲苯 | 216.689 | 1.535 | 218.224 | 1.199 | 1.535 | 2.734 |
| 5 | 乙酸乙酯 | 25.976 | 0.22 | 26.196 | 0.073 | 0.22 | 0.293 |
| 6 | 氯化氢 | 23.128 | 0.034 | 23.162 | 0.117 | 0.034 | 0.151 |
| 7 | 二甲苯 | 9.57 | 0.11 | 9.68 | 0.222 | 0.11 | 0.332 |
| 8 | 二氯甲烷 | 95.192 | 0.26 | 95.452 | 0.484 | 0.25 | 0.734 |
| 9 | NOx | 39.78 | 0 | 39.78 | 1.308 | 0 | 1.308 |
| 10 | 乙醇 | 284.24 | 3.22 | 287.46 | 0.194 | 3.22 | 3.414 |
| 11 | DMAC | 2.04 | 0.04 | 2.08 | 0.01 | 0.04 | 0.05 |
| 12 | 三氟乙酸乙酯 | 0.58 | 0 | 0.58 | 0.06 | 0 | 0.06 |
| 13 | 甲醇 | 39.64 | 0.44 | 40.08 | 0.114 | 0.44 | 0.554 |
| 14 | 乙二胺 | 1.56 | 0.04 | 1.6 | 0.06 | 0.04 | 0.1 |
| 15 | 氨气 | 26.773 | 0.127 | 26.9 | 0.285 | 0.127 | 0.412 |
| 16 | 三乙胺 | 6.06 | 0.01 | 6.07 | 0.33 | 0.01 | 0.34 |

浙江泰诚环评公示文本

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 17 | 乙腈 | 34.11 | 0.09 | 34.2 | 0.68 | 0.09 | 0.77 |
| 18 | 氯甲酸乙酯 | 0.23 | 0 | 0.23 | 0.012 | 0 | 0.012 |
| 19 | 溴化氢 | 2.02 | 0 | 2.02 | 0.01 | 0 | 0.01 |
| 20 | 8-溴辛酸乙酯 | 0.078 | 0.002 | 0.08 | 0.008 | 0.002 | 0.01 |
| 合计 | 总废气 | 900.457 | 7.668 | 908.125 | 5.575 | 7.658 | 13.233 |
| | VOCs | 808.756 | 7.507 | 816.263 | 3.855 | 7.497 | 11.352 |

（2）其他废气

① RTO 焚烧废气

厂区末端废气采用 RTO 装置（设计风量 20000m$^3$/h），RTO 装置焚烧废气污染物排放量为：$SO_2$ 0.72t/a、NOx 10.8t/a。二噁英参照排放浓度限值（0.1ng/m$^3$），可计算得二噁英产生量为 0.01g/a。

废气中的含氯有机物在 RTO 燃烧后会产生氯化氢。现有项目的含氯有机废气主要为二氯甲烷，经多级冷凝+大孔树脂吸附预处理后，进入 RTO 装置的含氯有机废气的量不大，且 RTO 焚烧炉后设置了两级碱水喷淋装置，可吸收大部分氯化氢废气， RTO 焚烧产生的氯化氢废气经喷淋吸收后排放量不大，因此不进行定量分析。

②废水站废气

企业对废水站各单元废气采取密闭收集措施，收集后的废气全部进入到废气末端处理装置，以此减少此类废气对周边环境的影响。达辰药业废水站废气收集以后将进入到 RTO 中处理。参考历史监测数据，废水站低浓度废气非甲烷总烃有组织产生速率约为 0.06kg/h（0.526t/a），按照 RTO 装置对非甲烷总烃的去除效率达到 99%以上，则非甲烷总烃排放速率为 0.009t/a，按照废气的收集效率 95%，则无组织废气为 0.026t/a，合计非甲烷总烃排放 0.035t/a。硫化氢和氨排放浓度较小，不进行定量计算。企业对废水站相应废水池进行加盖密封处理，无组织排放量较少，不作定量分析。

③危废贮存库废气

危废贮存库可能散发少量非甲烷总烃和恶臭气体。企业危废贮存库废气收集后接入到 RTO 中处理，经此处理后的非甲烷总烃和恶臭气体排放量均不大，不做定量分析。

④实验室废气

实验室废气含有一定量 VOCs，经过活性炭吸附处理后高空排放。根据现有项目测算，实验室废气中非甲烷总烃按照废气的收集效率 95%，去除率 80%计算，非甲烷总烃的排放量为 0.265t/a，其中有组织排放量为 0.21t/a。

（3）小结

综上统计，达辰药业现有项目的主要废气染污排放量统计见下表。

浙江泰诚环评公示文本

**表 3.4-3 达辰药业现有项目主要废气污染物排放量统计**

| 废气名称 | 有组织排放量 | 无组织排放量 | 合计 |
|---|---|---|---|
| VOCs | 4.074 | 7.578 | 11.652 |
| 二氧化硫 | 0.72 | 0 | 0.72 |
| 氮氧化物 | 12.108 | 0 | 12.108 |

**3. 固废**

达辰药业现有项目固废主要有废活性炭、高沸物、物化污泥以及生活垃圾等，除生化污泥、生活垃圾和废外包装材料外均为危险废物。

**表 3.4-4 达辰药业现有项目固废污染源汇总**

| 序号 | 固废类型 | 固废性质 | 危废代码 | 数量 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 高低沸物 | 危险废物 | 271-001-02 | 1704.92 |
| 2 | 废活性炭 | 危险废物 | 271-003-02 | 74.89 |
| | | 危险废物 | 900-039-49 | 12 |
| 3 | 废溶剂 | 危险废物 | 900-401/402/404-06 | 617.04 |
| 4 | 物化污泥 | 危险废物 | 772-006-49 | 94 |
| 5 | 废内包装材料 | 危险废物 | 900-041-49 | 138 |
| 6 | 废液 | 危险废物 | 271-001-02 | 557.8 |
| | | | 271-002-02 | 304.44 |
| 7 | 废渣 | 危险废物 | 271-001-02 | 1162.69 |
| 8 | 废机油 | 危险废物 | 900-249-08 | 5.4 |
| 9 | 废硫酸 | 危险废物 | 900-349-34 | 6123.07 |
| 10 | 废酸 | 危险废物 | 900-349-34 | 1063.3 |
| 11 | 废盐 | 危险废物 | 271-001-02 | 2699.1 |
| 12 | 废气废树脂 | 危险废物 | 900-041-49 | 1 |
| 13 | 实验室废弃物 | 危险废物 | 900-047-49 | 0.8 |
| 14 | 废滤芯（膜） | 危险废物 | 900-041-49 | 2.5 |
| 15 | 废导热油 | 危险废物 | 900-249-08 | 1 |
| 小计 | | | | **14561.95** |
| 18 | 生活垃圾 | 一般固废 | / | 230 |
| 19 | 生化污泥 | 一般固废 | / | 109.5 |
| 20 | 废外包装材料 | 一般固废 | / | 170 |
| **合计** | | | | **15071.45** |

浙江泰诚环评公示文本

## 4. 小结

现有项目主要污染物产生排放情况汇总统计见表 3.4-5。

**表 3.4-5　现有项目主要污染物排放情况汇总**

| 种类 | 污染物名称 | | 现有审批项目达产总量 t/a | 现有核定总量 t/a* |
|---|---|---|---|---|
| 废水 | 废水量（t/a） | | 109566.3 | / |
| | $COD_{Cr}$ | 进管量 | 54.783 | / |
| | | 排环境量 | 10.957 | 12.267 |
| | 氨氮 | 进管量 | 3.835 | / |
| | | 排环境量 | 1.644 | 1.840 |
| 废气（排放量） | VOCs | | 11.652 | 15.048 |
| | 二氧化硫 | | 0.720 | 0.750 |
| | 氮氧化物 | | 12.108 | 12.108 |
| 固废（产生量） | 危险废物 | | 14561.95 | / |
| | 一般固废 | | 509.5 | / |
| | 合计 | | 15071.45 | / |

浙江泰诚环评公示文本

# 3.5 现有项目污染防治措施和达标情况

## 3.5.1 废水污染防治

达辰药业厂区内各项目产生的废水经收集和预处理后进入厂区废水站处理，处理达标后纳管排入上实环境（台州）污水处理有限公司进行二级处理，最终排入台州湾。

达辰药业厂区建设了较为完善的雨水管网、污水管网、冷却水循环管网及消防水管网，可实现项目排水的雨污分流、清污分流。废水站设有规范排口，同时已经安装了在线监控系统（流量、pH 和 COD），并与生态环境行政管理部门联网。企业厂区雨水排放口设置了在线监测设施，并且设置了雨水排放自控开关，厂区内雨水排放由园区统一控制，由园区综合水质和降雨量决定是否将收集雨水排放至园区地表水网中。

1. 现有废水处理工艺

①废水预处理

公司目前已建有 2 套废水预处理系统，一套 8t/d 的刮膜蒸发器和一套 20t/d 的脱盐蒸馏装置。相关废水在车间内进行必要的处理后，输送至上述两套装置中进行进一步预处理处置。预处理过程得到的高沸物和废盐等作为危废处置。

②废水末端处理

达辰药业厂区内废水站于 2012 年 5 月通过竣工验收并投入使用，并于 2016 年进行了改建。为了适应公司今后发展，该废水站从 2019 年初开始了再次改造。改造后的废水站处理工艺流程见图 3.5.1-1。废水站设计进出水水质及水量见表 3.5.1-1，相关主要构筑物组成见表 3.5.1-2。

**表 3.5.1-1　废水处理设施设计参数**　单位：mg/L（pH 除外）

| 进水 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水样 | 废水量，t/d | pH | $COD_{Cr}$ | 无机氮 | 有机氮 | 总氮 | 总磷 |
| 芦荟素废水 | 10 | 4-10 | ≤100000 | - | - | ≤600 | - |
| 难生化废水 | 100 | 4-10 | ≤13000 | - | - | ≤180 | - |
| 其他废水 | 390 | 6-9 | ≤2200 | - | - | ≤35 | - |
| 综合废水 | 500 | 4-9 | ≤8000 | ≤180 | ≤120 | ≤300 | ≤15 |

| 出水 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 序号 | 项 目 | 单 位 | 排放标准 | 设计出水水质 |
| 1 | pH | — | 6～9 | 6～9 |
| 2 | $COD_{Cr}$ | mg/L | ≤500 | ≤500 |
| 3 | $BOD_5$ | mg/L | ≤300 | ≤300 |
| 4 | SS | mg/L | ≤400 | ≤400 |
| 5 | $NH_3$-N | mg/L | ≤35 | ≤35 |

浙江泰诚环评公示文本

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 6 | TP | mg/L | ≤8 | ≤8 |
| 7 | AOX | mg/L | ≤8 | ≤8 |

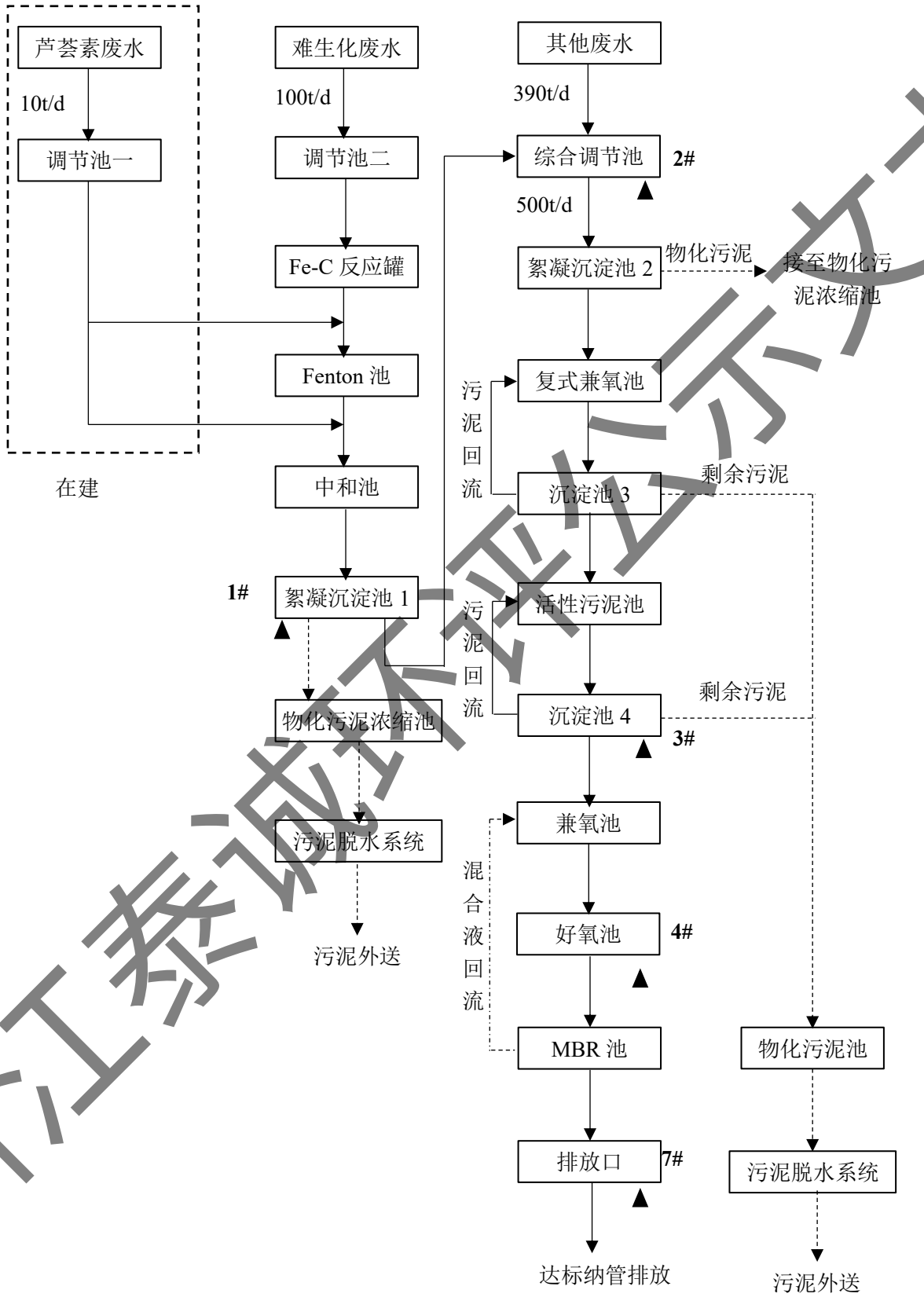



**图 3.5.1-1 现有废水处理工艺流程**

浙江泰诚环评公示文本

**表 3.5.1-2 废水站主要构筑物组成**

| 构筑物名称 | 规格参数 | 数量 |
|---|---|---|
| 组合池一（综合调节池、Fenton 池、中和池、活性污泥池、沉淀池、兼氧池合建） | 23.5×18.0×6.0 m | 1 |
| 组合池二（改调节池一、调节池二、物化污泥浓缩池以及预留池） | 12.0×8.0×4.5 m | 1 |
| 组合池三 | 18.0×12.0×4.5 m | 1 |
| 复式兼氧池 | 18.0×16.0×10.0m | 1 |
| | 12.0×6.0×9.0m | 1 |
| 化验室/值班室/药剂存放间 | 18.0×8.0×3.5 m | 1 |
| 加药间 | 19.0×10.5×3.5 m | 1 |

**2. 废水处理效果**

废水站处理效果参考 2024 年废水在线监测数据、2024 年 7 月台州市绿水青山环境科技有限公司编制的《台州达辰药业有限公司年产 10 吨双醋瑞因、30 吨 PHA、50 吨 DUG-6、10 吨 B5、200 吨 CL、30 吨 R3、200 吨 Z2、200 吨 SFSP 产业化项目（先行）竣工环境保护验收监测报告》。

**表 3.5.1-3 达辰药业 2024 年废水在线监测数据**

| 时间 | pH 值 | 化学需氧量（均值，mg/L） | 氨氮（均值，mg/L） | 废水流量总量(m³) |
|---|---|---|---|---|
| 2024-1 | 6.91~7.82 | 260.3 | 18.6 | 5661 |
| 2024-2 | 7.5~8.09 | 363.1 | 5.4 | 2611.4 |
| 2024-3 | 7.29~7.9 | 309.9 | 0.94 | 5567.8 |
| 2024-4 | 6.95~8.05 | 311.8 | 8.4 | 6632.6 |
| 2024-5 | 7.5~8.44 | 213.6 | 10.2 | 7841.2 |
| 2024-6 | 8.25~8.56 | 114.6 | 0.53 | 5071.3 |
| 2024-7 | 8.05~8.52 | 78.6 | 0.27 | 4080.6 |
| 2024-8 | 8.04~8.32 | 186.4 | 0.46 | 5010.3 |
| 2024-9 | 8.08~8.54 | 123.1 | 0.55 | 4876.9 |
| 2024-10 | 8.08~8.48 | 124.4 | 0.73 | 5808.6 |
| 2024-11 | 8.06~8.55 | 130.2 | 0.53 | 5556.2 |
| 2024-12 | 7.83~8.6 | 81.5 | 0.66 | 5514.5 |

雨水排放口监测结果参考企业委托浙江浙海环保科技有限公司 2024 年 9 月的监测报告（报告编号：ZH24-HBJC-837）。

**表 3.5.1-4 雨水排放口监测结果** 单位：mg/L（除 pH 值 外）

| 采样日期 | 采样频次 | 项目样品性状 | pH 值(无量纲) | CODcr | 氨氮 | SS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2024.09.19 | 1 | 浅黄，微浊，无异味，少量浮油 | 7.3 | 34 | 0.530 | 16 |
| | 2 | 浅黄，微浊，无异味，少量浮油 | 7.2 | 28 | 0.356 | 18 |
| | 3 | 浅黄，微浊，无异味，少量浮油 | 7.2 | 31 | 0.666 | 12 |
| | 均值 | / | / | 31 | 0.517 | 15 |

从监测数据看，达辰药业废水站的废水排放值符合园区污水厂的进管标准。

浙江泰诚环评公示文本

**表 3.5.1-5　厂区废水处理设施各单元水质监测结果**

单位：mg/L(pH 值为无量纲，色度为倍，甲苯、二甲苯、可吸附有机卤素为 μg/L)

| 采样点位及周期频次 | | | 样品性状 | pH值 | 化学需氧量 | 氨氮 | 总氮 | 氯化物 | 可吸附有机卤素 | 总磷 | 甲苯 | 苯胺类化合物 | 二甲苯* | 五日生化需氧量 | 色度 | 石油类 | 悬浮物 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 04.10 | 絮凝沉淀池1出水 | 1 | 淡红色，微浑浊，明显臭，水面无油膜 | 9.7 | $2.67\times10^4$ | 83.4 | 283 | $5.16\times10^3$ | 110 | / | / | / | / | / | / | / | / |
| | | 2 | | 9.6 | $2.66\times10^4$ | 85.4 | 282 | $5.12\times10^3$ | 104 | / | / | / | / | / | / | / | / |
| | | 3 | | 9.6 | $2.68\times10^4$ | 86.3 | 284 | $5.20\times10^3$ | 112 | / | / | / | / | / | / | / | / |
| | | 4 | | 9.6 | $2.69\times10^4$ | 86.8 | 284 | $5.24\times10^3$ | 125 | / | / | / | / | / | / | / | / |
| | | 均值 | / | / | $2.68\times10^4$ | 85.5 | 283 | $5.18\times10^3$ | 113 | / | / | / | / | / | / | / | / |
| | 综合调节池 | 1 | 红色，微浑浊，明显臭，水面无油膜 | 5.3 | $4.14\times10^3$ | 68.3 | 218 | $3.94\times10^3$ | 64 | 14.0 | $1.25\times10^4$ | 2.68 | <6 | $1.37\times10^3$ | 500 | 10.3 | 27 |
| | | 2 | | 5.3 | $4.09\times10^3$ | 67.4 | 219 | $3.90\times10^3$ | 58 | 13.9 | $1.23\times10^4$ | 2.65 | <6 | $1.34\times10^3$ | 500 | 9.97 | 25 |
| | | 3 | | 5.4 | $4.10\times10^3$ | 67.1 | 220 | $3.98\times10^3$ | 60 | 14.3 | $7.94\times10^3$ | 2.66 | <6 | $1.41\times10^3$ | 500 | 10.3 | 28 |
| | | 4 | | 5.5 | $4.11\times10^3$ | 65.9 | 220 | $4.01\times10^3$ | 50 | 14.5 | $1.38\times10^4$ | 2.66 | <6 | $1.46\times10^3$ | 500 | 10.3 | 23 |
| | | 均值 | / | / | $4.11\times10^3$ | 67.2 | 219 | $3.96\times10^3$ | 58 | 14.2 | $1.16\times10^4$ | 2.66 | <6 | $1.40\times10^3$ | 500 | 10.2 | 25 |
| | 沉淀池4出水 | 1 | 黑色，微浑浊，明显臭，水面无油膜 | 7.8 | $1.67\times10^3$ | 37.2 | / | $4.26\times10^3$ | <29 | 6.02 | 24 | 2.47 | <6 | / | / | / | / |
| | | 2 | | 7.8 | $1.68\times10^3$ | 36.6 | / | $4.23\times10^3$ | <29 | 5.93 | 23 | 2.49 | <6 | / | / | / | / |
| | | 3 | | 7.9 | $1.66\times10^3$ | 37.4 | / | $4.29\times10^3$ | <29 | 6.08 | 23 | 2.47 | <6 | / | / | / | / |
| | | 4 | | 7.9 | $1.69\times10^3$ | 37.0 | / | $4.35\times10^3$ | <29 | 6.16 | 22 | 2.46 | <6 | / | / | / | / |
| | | 均值 | / | / | $1.68\times10^3$ | 37.0 | / | $4.28\times10^3$ | <29 | 6.05 | 23 | 2.48 | <6 | / | / | / | / |
| | 好氧池出水 | 1 | 棕色，微浑浊，明显臭，水面无油膜 | 7.6 | 405 | 10.6 | / | $4.13\times10^3$ | <29 | 2.02 | 29 | 2.24 | <6 | / | / | / | / |
| | | 2 | | 7.6 | 395 | 11.0 | / | $4.10\times10^3$ | <29 | 1.97 | 28 | 2.22 | <6 | / | / | / | / |
| | | 3 | | 7.5 | 365 | 10.7 | / | $4.17\times10^3$ | <29 | 2.05 | 29 | 2.21 | <6 | / | / | / | / |
| | | 4 | | 7.6 | 380 | 11.2 | / | $4.20\times10^3$ | <29 | 2.09 | 26 | 2.21 | <6 | / | / | / | / |
| | | 均值 | / | / | 386 | 10.9 | / | $4.15\times10^3$ | <29 | 2.03 | 28 | 2.22 | <6 | / | / | / | / |
| | 废水标排口 | 1 | 淡黄色，微浑浊，微臭，水面无油膜 | 8.0 | 285 | 8.37 | 41.4 | $4.02\times10^3$ | <29 | 0.79 | <2 | 0.24 | <6 | 90.3 | 90 | <0.06 | 24 |
| | | 2 | | 8.1 | 275 | 8.86 | 41.3 | $3.99\times10^3$ | <29 | 0.78 | <2 | 0.25 | <6 | 89.1 | 90 | <0.06 | 23 |
| | | 3 | | 8.0 | 275 | 8.69 | 41.4 | $4.05\times10^3$ | <29 | 0.83 | <2 | 0.24 | <6 | 81.7 | 90 | <0.06 | 26 |
| | | 4 | | 8.0 | 300 | 8.20 | 41.6 | $4.16\times10^3$ | <29 | 0.88 | <2 | 0.25 | <6 | 94.1 | 90 | <0.06 | 28 |
| | | 均值 | / | / | 284 | 8.53 | 41.4 | $4.06\times10^3$ | <29 | 0.82 | <2 | 0.24 | <6 | 91.3 | 90 | <0.06 | 25 |

浙江泰诚环评公示文本

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 04.11 | 絮凝沉淀池1出水 | 1 | 淡红色，微浑浊，明显臭，水面无油膜 | 9.4 | $2.70\times10^4$ | 88.9 | 260 | $5.24\times10^3$ | 106 | / | / | / | / | / | / | / | / |
| | | 2 | | 9.3 | $2.72\times10^4$ | 90.7 | 258 | $5.19\times10^3$ | 112 | / | / | / | / | / | / | / | / |
| | | 3 | | 9.3 | $2.72\times10^4$ | 87.2 | 258 | $5.29\times10^3$ | 113 | / | / | / | / | / | / | / | / |
| | | 4 | | 9.3 | $2.76\times10^4$ | 85.4 | 258 | $5.33\times10^3$ | 128 | / | / | / | / | / | / | / | / |
| | | 均值 | / | / | $2.72\times10^4$ | 88.0 | 258 | $5.26\times10^3$ | 115 | / | / | / | / | / | / | / | / |
| | 综合调节池 | 1 | 红色，微浑浊，明显臭，水面无油膜 | 5.0 | $4.16\times10^3$ | 66.8 | 205 | $3.99\times10^3$ | 51 | 14.4 | $1.10\times10^4$ | 2.64 | <6 | $1.28\times10^3$ | 500 | 12.7 | 24 |
| | | 2 | | 5.0 | $4.18\times10^3$ | 69.7 | 206 | $3.95\times10^3$ | 60 | 14.2 | $1.19\times10^4$ | 2.65 | <6 | $1.25\times10^3$ | 500 | 12.1 | 28 |
| | | 3 | | 5.1 | $4.20\times10^3$ | 66.2 | 206 | $4.02\times10^3$ | 60 | 14.6 | $1.09\times10^4$ | 2.61 | <6 | $1.31\times10^3$ | 500 | 11.6 | 26 |
| | | 4 | | 5.0 | $4.22\times10^3$ | 62.2 | 205 | $4.06\times10^3$ | 65 | 14.9 | $1.13\times10^4$ | 2.62 | <6 | $1.35\times10^3$ | 500 | 12.5 | 27 |
| | | 均值 | / | / | $4.19\times10^3$ | 66.2 | 206 | $4.00\times10^3$ | 59 | 14.5 | $1.13\times10^4$ | 2.63 | <6 | $1.30\times10^3$ | 500 | 12.2 | 26 |
| | 沉淀池4出水 | 1 | 黑色，微浑浊，明显臭，水面无油膜 | 7.9 | $1.70\times10^3$ | 37.4 | / | $4.24\times10^3$ | <29 | 6.24 | <2 | 2.50 | <6 | / | / | / | / |
| | | 2 | | 7.9 | $1.68\times10^3$ | 37.1 | / | $4.20\times10^3$ | <29 | 6.16 | <2 | 2.46 | <6 | / | / | / | / |
| | | 3 | | 7.8 | $1.71\times10^3$ | 36.0 | / | $4.28\times10^3$ | <29 | 6.34 | <2 | 2.47 | <6 | / | / | / | / |
| | | 4 | | 7.9 | $1.72\times10^3$ | 36.2 | / | $4.31\times10^3$ | <29 | 6.41 | <2 | 2.48 | <6 | / | / | / | / |
| | | 均值 | / | / | $1.70\times10^3$ | 36.7 | / | $4.26\times10^3$ | <29 | 6.29 | <2 | 2.48 | <6 | / | / | / | / |
| | 好氧池出水 | 1 | 棕色，微浑浊，明显臭，水面无油膜 | 7.4 | 415 | 10.6 | / | $4.18\times10^3$ | <29 | 2.15 | <2 | 2.21 | <6 | / | / | / | / |
| | | 2 | | 7.3 | 425 | 11.0 | / | $4.14\times10^3$ | <29 | 2.11 | <2 | 2.19 | <6 | / | / | / | / |
| | | 3 | | 7.3 | 395 | 11.1 | / | $421\times10^3$ | <29 | 2.19 | <2 | 2.20 | <6 | / | / | / | / |
| | | 4 | | 7.3 | 390 | 10.8 | / | $4.23\times10^3$ | <29 | 2.24 | <2 | 2.18 | <6 | / | / | / | / |
| | | 均值 | / | / | 406 | 10.9 | / | $4.19\times10^3$ | <29 | 2.17 | <2 | 2.20 | <6 | / | / | / | / |
| | 废水标排口 | 1 | 淡黄色，微浑浊，微臭，水面无油膜 | 7.9 | 308 | 8.86 | 39.5 | $4.07\times10^3$ | <29 | 0.72 | <2 | 0.23 | <6 | 95.6 | 90 | <0.06 | 25 |
| | | 2 | | 8.0 | 335 | 8.98 | 39.3 | $4.05\times10^3$ | <29 | 0.68 | <2 | 0.22 | <6 | 94.4 | 90 | <0.06 | 21 |
| | | 3 | | 8.0 | 325 | 8.94 | 39.4 | $4.10\times10^3$ | <29 | 0.75 | <2 | 0.23 | <6 | 96.8 | 90 | <0.06 | 22 |
| | | 4 | | 8.1 | 330 | 8.54 | 39.7 | $4.16\times10^3$ | <29 | 0.80 | <2 | 0.24 | <6 | 98.5 | 90 | <0.06 | 24 |
| | | 均值 | / | / | 324 | 8.83 | 39.5 | $4.10\times10^3$ | <29 | 0.74 | <2 | 0.23 | <6 | 96.3 | 90 | <0.06 | 23 |

*注：二甲苯包含邻、间、对二甲苯，检出限均为2μg/L。可吸附有机卤素检出限情况：可吸附有机氟（AOF）5μg/L，可吸附有机氯（AOCl）15μg/L，可吸附有机溴（AOBr）9μg/L。企业生产过程中涉及二氯甲烷，废水例行监测中以AOX进行表征；鉴于二氯甲烷属于新污染物，今后企业应分开进行监测。

浙江泰诚环评公示文本

## 3.5.2 废气污染防治

**一、废气收集情况**

厂区内的废气处理采用各车间预处理和末端集中处理结合的方式。厂区内各车间经预处理后的废气、污水站废气、固废暂存间废气等全部收集至厂区废气末端集中处理系统处理。

**二、废气处理系统**

1. 现状处理工艺

达辰药业厂区内现有废气处理工艺流程见图 3.5.2-1。现状共设有三个废气排口，相关情况统计见表 3.5.2-1。

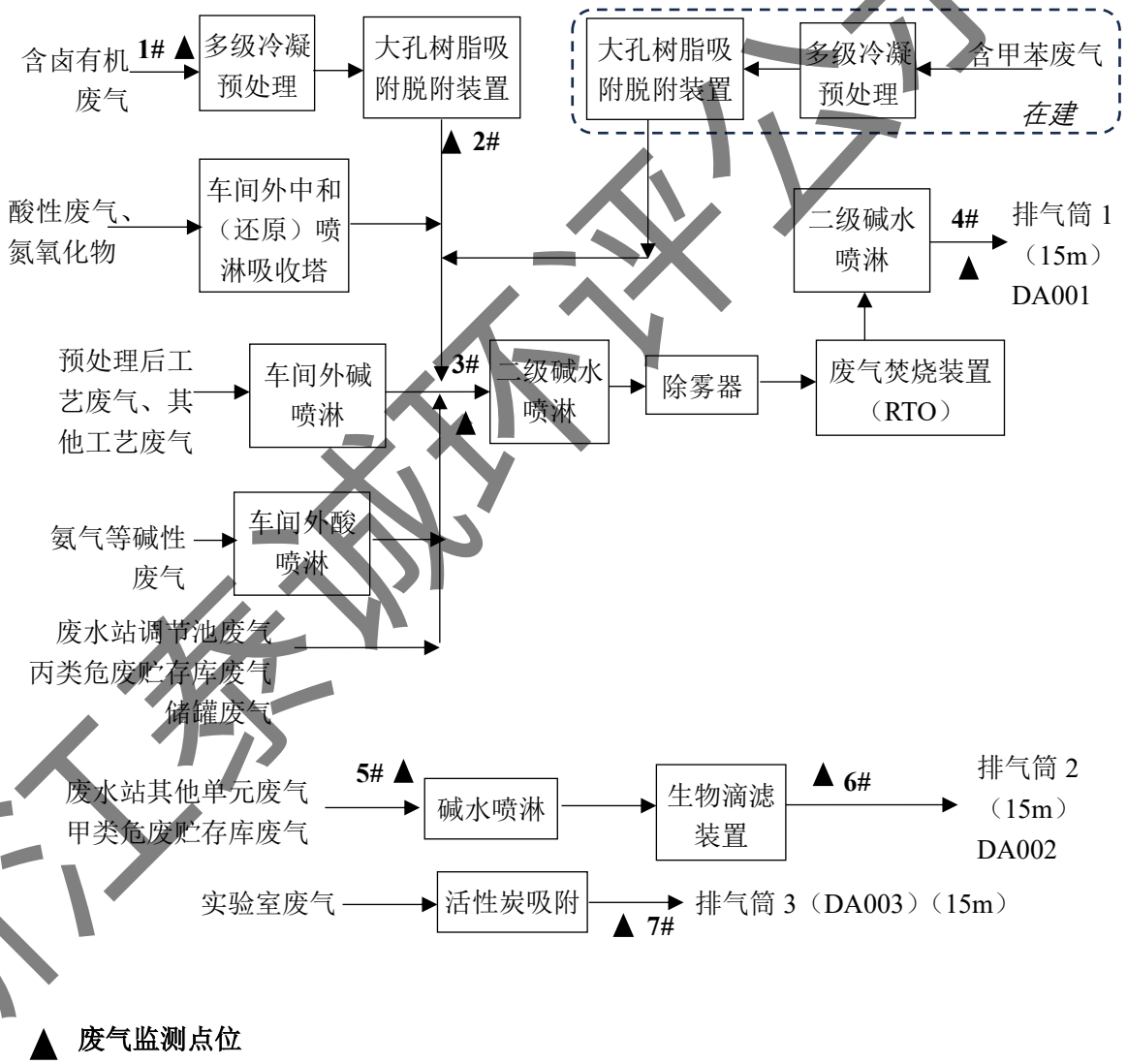



**图 3.5.2-1 厂区现有废气处理系统流程图**

浙江泰诚环评公示文本

**表 3.5.2-1 达辰药业现有废气设施统计**

| 设施名称 | 排放口编号 | 功能 | 风量，m³/h | 排口高度，m | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|
| RTO | DA001 | 全厂工艺废气综合处理 | 20000 | 15 | 已建 |
| 废水站废气设施 | DA002 | 废水站低浓废气处理 | 9000 | 15 | 已建 |
| 实验室废气设施 | DA003 | 实验室废气处理 | 40000 | 15 | 已建 |
| 含卤废气预处理 | / | 含卤废气树脂吸附预处理 | 1000 | / | 已建 |
| 甲苯废气预处理 | / | 甲苯废气树脂吸附预处理 | 1000 | / | 待建 |

2. 远期废气处理方案

根据企业最新环评的污染防治方案，将对厂区内废气处理工艺进行调整。调整内容为取消现有的废水站废气处理装置，将废水站的低浓废气全部接入到现有的 RTO 装置中进行处理。调整后的厂区废气处理工艺流程示意见图 3.5.2-2。

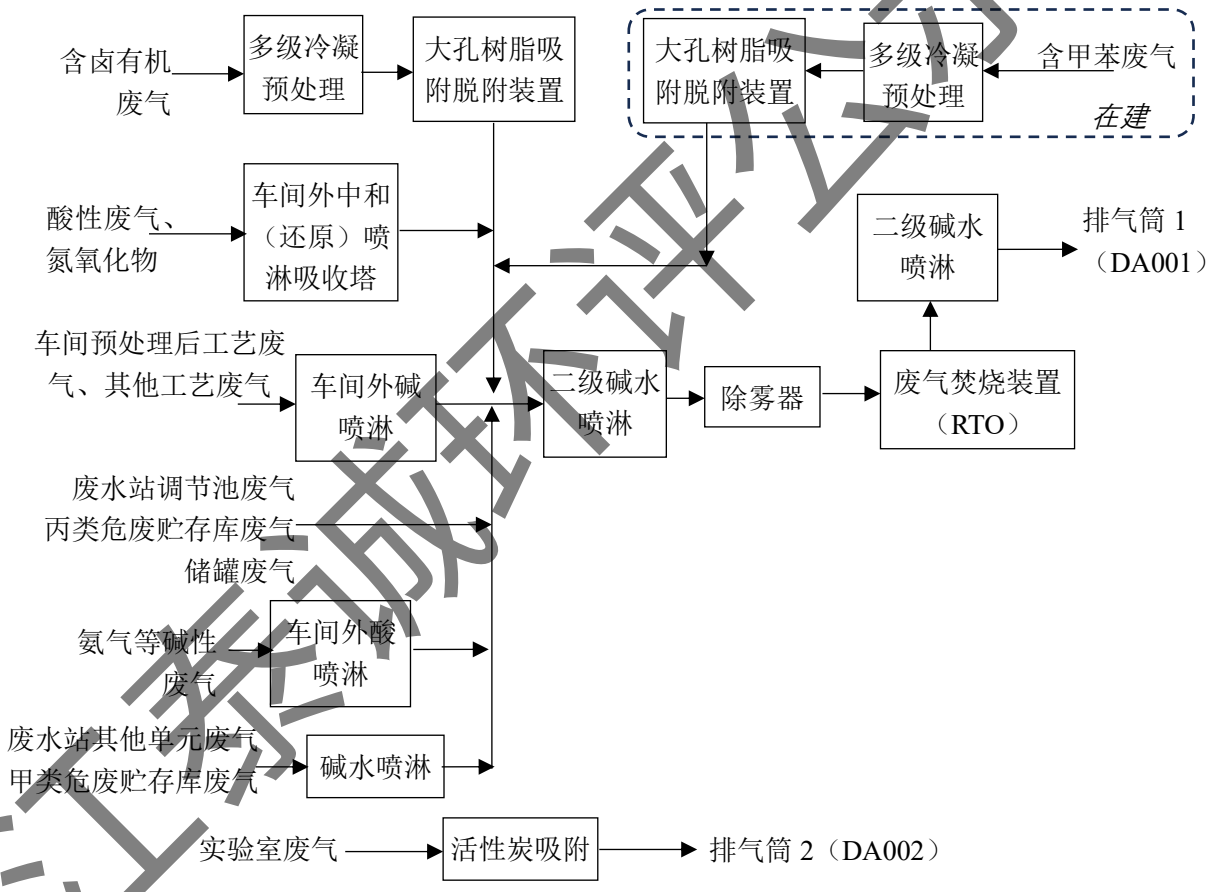



**图 3.5.2-2 达辰药业远期废气处理工艺流程**

**三、废气处理设施运行效果**

为了解现有废气处理设施处理效果，本次环评参考 2024 年 7 月台州市绿水青山环境科技有限公司编制的《台州达辰药业有限公司年产 10 吨双醋瑞因、30 吨 PHA、50 吨 DUG-6、10 吨 B5、200 吨 CL、30 吨 R3、200 吨 Z2、200 吨 SFSP 产业化项目（先行）

浙江泰诚环评公示文本

竣工环境保护验收监测报告》中的内容。

**1. 废气预处理设施**

**表 3.5.2-1 含卤有机废气预处理设施废气监测结果** 单位：mg/m³

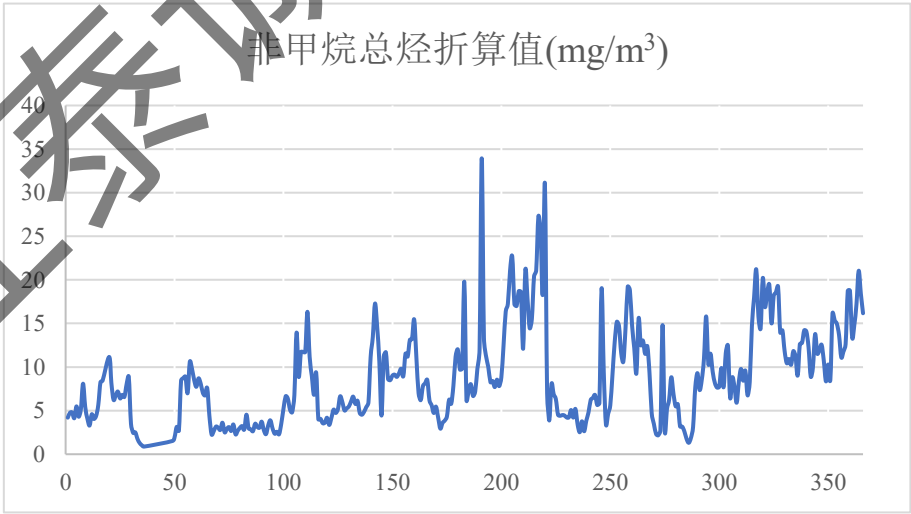
| 监测时间 | | 2024.04.10 | | 2024.04.11 | |
|---|---|---|---|---|---|
| 监测位置 | | 进口 | 出口 | 进口 | 出口 |
| 二氯甲烷 | 1 | $1.36\times10^3$ | 120 | $1.88\times10^3$ | 156 |
| | 2 | $1.15\times10^3$ | 83.9 | $1.28\times10^3$ | 198 |
| | 3 | 870 | 45.3 | $1.14\times10^3$ | 194 |
| | 均值 | $1.13\times10^3$ | 83.1 | $1.43\times10^3$ | 183 |
| 处理效率（%） | | 92.6 | | 87.2 | |

*注：因含卤预处理风管不具备烟气参数采样条件，未测烟气参数

**2. 末端废气处理设施**

**表 3.5.2-2 2024 年 RTO 在线监测数据（日均值）**

| 时间 | 非甲烷总烃(mg/m³) | 氧气含量(%) | 流速(m/s) |
|---|---|---|---|
| 2024-1 | 2.452~11.162 | 18.444~19.509 | 6.33~8.44 |
| 2024-2 | 0.877~10.587 | 18.686~20.136 | 0.15~6.52 |
| 2024-3 | 2.267~8.707 | 18.87~20.817 | 5.07~6.73 |
| 2024-4 | 2.301~16.34 | 17.546~20.643 | 5.26~10.72 |
| 2024-5 | 4.161~12.275 | 18.948~19.69 | 6.36~8.65 |
| 2024-6 | 2.935~15.46 | 19.22~19.82 | 6.68~7.91 |
| 2024-7 | 6.202~33.937 | 19.261~19.802 | 6~8.03 |
| 2024-8 | 2.525~30.995 | 19.242~20.464 | 7.38~12.71 |
| 2024-9 | 2.173~19.197 | 18.947~19.868 | 7.53~12.43 |
| 2024-10 | 1.307~15.81 | 18.885~20.336 | 9.3~10.82 |
| 2024-11 | 5.902~21.194 | 18.96~19.702 | 9.13~9.87 |
| 2024-12 | 8.352~21.036 | 19.296~19.818 | 6.35~9.54 |




由上表和上图可知，2024 年企业 RTO 废气处理设施排放口非甲烷总烃日均排放浓度能达到《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）规定的限值要求。

浙江泰诚环境科技有限公司公示文本

**表 3.5.2-3　RTO 废气处理设施监测结果**

| 时间/断面 | | | 4 月 10 日/进口 | | | 4 月 10 日/出口 | | | 4 月 11 日/进口 | | | 4 月 11 日/出口 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 监测频次 | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| 截面积 | | | 0.503 | | | 0.568 | | | 0.503 | | | 0.568 | | |
| 烟气温度均值 | | ℃ | 25.7 | | | 58.9 | | | 25.9 | | | 56.1 | | |
| 标态烟气量均值 | | $m^3/h$ | $1.06\times10^4$ | | | $1.18\times10^4$ | | | $1.12\times10^4$ | | | $1.18\times10^4$ | | |
| 含氧量 | | % | 20.0 | | | 19.2 | | | 20.0 | | | 19.7 | | |
| 异丙醇 | 实测浓度 | $mg/m^3$ | 15.7 | 22.4 | 5.93 | 1.07 | 1.88 | 2.61 | 20.6 | 21.6 | 17.0 | 2.43 | 1.57 | 2.40 |
| | 平均浓度 | $mg/m^3$ | 14.7 | | | 1.85 | | | 19.7 | | | 2.13 | | |
| | 排放限值 | $mg/m^3$ | / | | | / | | | / | | | / | | |
| 甲苯 | 实测浓度 | $mg/m^3$ | $1.45\times10^3$ | $1.35\times10^3$ | 359 | 0.73 | 0.71 | 1.04 | 426 | $1.64\times10^3$ | 406 | 2.86 | 0.78 | 2.85 |
| | 平均浓度 | $mg/m^3$ | $1.05\times10^3$ | | | 0.83 | | | 824 | | | 2.16 | | |
| | 排放限值 | $mg/m^3$ | / | | | 20 | | | / | | | 20 | | |
| 乙酸乙酯 | 实测浓度 | $mg/m^3$ | 24.8 | 20.5 | 7.55 | 1.12 | 0.171 | 2.63 | 22.0 | 4.55 | 2.05 | 2.14 | 0.193 | 0.981 |
| | 平均浓度 | $mg/m^3$ | 17.6 | | | 1.31 | | | 9.53 | | | 1.10 | | |
| | 排放限值 | $mg/m^3$ | / | | | 40 | | | / | | | 40 | | |
| 氯化氢 | 实测浓度 | $mg/m^3$ | 7.3 | 7.6 | 6.9 | <0.9 | <0.9 | <0.9 | 6.4 | 7.2 | 6.0 | <0.9 | <0.9 | <0.9 |
| | 平均浓度 | $mg/m^3$ | 7.3 | | | <0.9 | | | 6.5 | | | <0.9 | | |
| | 排放限值 | $mg/m^3$ | / | | | 10 | | | / | | | 10 | | |
| 二氯甲烷 | 实测浓度 | $mg/m^3$ | 134 | 124 | 121 | 13.2 | 11.4 | 11.2 | 213 | 140 | 150 | 11.4 | 6.34 | 6.93 |
| | 平均浓度 | $mg/m^3$ | 126 | | | 11.9 | | | 168 | | | 8.22 | | |
| | 排放限值 | $mg/m^3$ | / | | | 40 | | | / | | | 40 | | |
| 甲醇 | 实测浓度 | $mg/m^3$ | 31.4 | 11.0 | 21.5 | <0.4 | <0.4 | <0.4 | 19.3 | 3.5 | 12.3 | <0.4 | <0.4 | <0.4 |
| | 平均浓度 | $mg/m^3$ | 21.3 | | | <0.4 | | | 11.7 | | | <0.4 | | |
| | 排放限值 | $mg/m^3$ | / | | | 20 | | | / | | | 20 | | |
| N,N-二甲基甲酰胺 | 实测浓度 | $mg/m^3$ | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| | 平均浓度 | $mg/m^3$ | <0.10 | | | <0.10 | | | <0.10 | | | <0.10 | | |
| | 排放限值 | $mg/m^3$ | / | | | / | | | / | | | / | | |
| 非甲烷总烃 | 实测浓度 | $mg/m^3$ | $1.02\times10^3$ | $1.06\times10^3$ | $1.07\times10^3$ | 2.73 | 2.72 | 2.91 | $1.00\times10^3$ | $1.00\times10^3$ | $1.08\times10^3$ | 1.27 | 1.69 | 1.63 |
| | 平均浓度 | $mg/m^3$ | $1.05\times10^3$ | | | 2.79 | | | $1.03\times10^3$ | | | 1.53 | | |
| | 排放限值 | $mg/m^3$ | / | | | 60 | | | / | | | 60 | | |

浙江泰诚环境科技有限公司公示文本

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 颗粒物 | 实测浓度 | mg/m³ | <20 | <20 | <20 | 2.6 | 2.3 | 2.4 | <20 | <20 | <20 | 2.2 | 2.1 | 2.4 |
| | 平均浓度 | mg/m³ | <20 | | | 2.4 | | | <20 | | | 2.2 | | |
| 硫化氢 | 实测浓度 | mg/m³ | 0.14 | 0.13 | 0.14 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0.13 | 0.14 | 0.13 | <0.01 | <0.01 | <0.01 |
| | 平均浓度 | mg/m³ | 0.14 | | | <0.01 | | | 0.13 | | | <0.01 | | |
| | 排放限值 | mg/m³ | / | | | 5 | | | / | | | 5 | | |
| | 排放速率 | kg/h | $1.48\times10^{-3}$ | | | $<1.18\times10^{-4}$ | | | $1.46\times10^{-3}$ | | | $<1.18\times10^{-4}$ | | |
| 氨 | 实测浓度 | mg/m³ | 9.91 | 9.67 | 10.1 | 2.81 | 2.60 | 2.99 | 9.39 | 9.15 | 9.57 | 3.46 | 3.25 | 3.59 |
| | 平均浓度 | mg/m³ | 9.89 | | | 2.80 | | | 9.37 | | | 3.43 | | |
| | 排放限值 | mg/m³ | / | | | 10 | | | / | | | 10 | | |
| | 排放速率 | kg/h | 0.105 | | | 0.033 | | | 0.105 | | | 0.040 | | |
| 乙酸 | 实测浓度 | mg/m³ | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 |
| | 平均浓度 | mg/m³ | <5 | | | <5 | | | <5 | | | <5 | | |
| | 排放限值 | mg/m³ | / | | | / | | | / | | | / | | |
| 乙醇 | 实测浓度 | mg/m³ | 80.3 | 24.6 | 54.9 | <0.4 | <0.4 | <0.4 | 52.1 | 9.5 | 35.4 | <0.4 | <0.4 | <0.4 |
| | 平均浓度 | mg/m³ | 53.3 | | | <0.4 | | | 32.3 | | | <0.4 | | |
| | 排放限值 | mg/m³ | / | | | / | | | / | | | / | | |
| 二乙胺 | 实测浓度 | mg/m³ | <2.5 | <2.5 | <2.5 | <2.5 | <2.5 | <2.5 | <2.5 | <2.5 | <2.5 | <2.5 | <2.5 | <2.5 |
| | 平均浓度 | mg/m³ | <2.5 | | | <2.5 | | | <2.5 | | | <2.5 | | |
| | 排放限值 | mg/m³ | / | | | / | | | / | | | / | | |
| 三乙胺 | 实测浓度 | | <0.53 | <0.53 | <0.53 | <0.53 | <0.53 | <0.53 | <0.53 | <0.53 | <0.53 | <0.53 | <0.53 | <0.53 |
| | 平均浓度 | | <0.53 | | | <0.53 | | | <0.53 | | | <0.53 | | |
| | 排放限值 | | / | | | / | | | / | | | / | | |
| 二氧化硫 | 实测浓度 | mg/m³ | / | / | / | <3 | <3 | <3 | / | / | / | <3 | <3 | <3 |
| | 平均浓度 | mg/m³ | / | | | <3 | | | / | | | <3 | | |
| | 排放限值 | mg/m³ | / | | | 100 | | | / | | | 100 | | |
| 氮氧化物 | 实测浓度 | mg/m³ | / | / | / | 24 | 34 | 39 | / | / | / | 4 | 7 | 41 |
| | 平均浓度 | mg/m³ | / | | | 32 | | | / | | | 17 | | |
| | 排放限值 | mg/m³ | / | | | 200 | | | / | | | 200 | | |
| 臭气浓度 | 实测浓度 | 无量纲 | / | / | / | 478 | 416 | 478 | / | / | / | 478 | 478 | 416 |
| | 排放限值 | 无量纲 | / | | | 800 | | | / | | | 800 | | |

浙江泰诚环评公示文本

**表 3.5.2-4　验收期间生物滴滤废气处理设施检测结果**

| 监测日期/断面 | | | 07 月 18 日/进口 | | | 07 月 18 日/出口 | | | 07 月 19 日/进口 | | | 07 月 19 日/出口 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 监测频次 | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| 截面积 | | $m^2$ | 0.196 | | | 0.196 | | | 0.196 | | | 0.196 | | |
| 烟气温度均值 | | ℃ | 36.8 | | | 36.7 | | | 35.3 | | | 35.5 | | |
| 标态烟气量均值 | | $m^3/h$ | $4.49\times10^3$ | | | $4.52\times10^3$ | | | $4.54\times10^3$ | | | $4.54\times10^3$ | | |
| 非甲烷总烃 | 实测浓度 | $mg/m^3$ | 12.3 | 13.3 | 12.4 | 7.53 | 7.48 | 7.58 | 13.7 | 12.8 | 11.9 | 8.09 | 8.46 | 8.56 |
| | 平均浓度 | $mg/m^3$ | 12.7 | | | 7.53 | | | 12.8 | | | 8.37 | | |
| | 排放限值 | $mg/m^3$ | / | | | 60 | | | / | | | 60 | | |
| 硫化氢 | 实测浓度 | $mg/m^3$ | 0.20 | 0.20 | 0.20 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.20 | 0.20 | 0.20 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| | 平均浓度 | $mg/m^3$ | 0.20 | | | 0.01 | | | 0.20 | | | 0.01 | | |
| | 排放限值 | $mg/m^3$ | / | | | 5 | | | / | | | 5 | | |
| | 排放速率 | kg/h | $8.98\times10^{-4}$ | | | $4.52\times10^{-5}$ | | | $9.08\times10^{-4}$ | | | $4.54\times10^{-5}$ | | |
| 氨 | 实测浓度 | $mg/m^3$ | 2.46 | 2.03 | 2.64 | 0.57 | 0.39 | 0.74 | 2.70 | 2.51 | 2.88 | 0.75 | 0.57 | 0.94 |
| | 平均浓度 | $mg/m^3$ | 2.38 | | | 0.57 | | | 2.70 | | | 0.75 | | |
| | 排放限值 | $mg/m^3$ | / | | | 10 | | | / | | | 10 | | |
| | 排放速率 | kg/h | 0.011 | | | $2.58\times10^{-3}$ | | | 0.012 | | | $3.40\times10^{-3}$ | | |
| 臭气浓度 | 实测浓度 | 无量纲 | / | / | / | 416 | 354 | 354 | / | / | / | 354 | 309 | 354 |
| | 均值 | 无量纲 | / | | | / | | | / | | | / | | |
| | 排放限值 | 无量纲 | / | | | 800 | | | / | | | 800 | | |

浙江泰诚环评公示文本

**表 3.5.2-5　RTO 废气处理设施出口二噁英类检测结果**

| 测试项目 | 2024.04.13 | | | 2024.04.14 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 进口含氧量（%） | 20.7 | 20.7 | 20.8 | 20.7 | 20.7 | 20.8 |
| 出口含氧量（%） | 20.1 | 20.2 | 19.8 | 20.2 | 20.0 | 20.1 |
| 标杆流量($m^3/h$) | $1.58\times10^4$ | $1.58\times10^4$ | $1.46\times10^4$ | $1.30\times10^4$ | $1.43\times10^4$ | $1.37\times10^4$ |
| 二噁英浓度(ng/TEQ./.$m^3$) | 0.041 | 0.049 | 0.074 | 0.089 | 0.081 | 0.091 |
| 二噁英类总量均值(ngTEQ/$m^3$) | 0.055 | | | 0.087 | | |
| 标准值(ngTEQ/$m^3$) | 0.1 | | | | | |

**表 3.5.2-6 实验室废气处理设施废气监测结果**

| 测试项目 | | 2024.05.21 出口 | | | 2024.05.22 出口 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 截面积 $m^2$ | | 0.785 | | | | | |
| 平均标干流量 $m^3/h$ | | $3.83\times10^4$ | | | $3.62\times10^4$ | | |
| 非甲烷总烃（$mg/m^3$） | 实测浓度 | 0.38 | 0.38 | 0.44 | 0.51 | 0.44 | 0.44 |
| | 平均浓度 | 0.40 | | | 0.46 | | |
| | 排放浓度限值 | 60 | | | 60 | | |
| 臭气浓度（无量纲） | 实测浓度 | 131 | 131 | 151 | 151 | 131 | 131 |
| | 实测浓度 | 800 | | | 800 | | |

从验收监测数据看，达辰药业 RTO 废气处理设施排放口、生物滴滤废气处理设施排放口以及实验室废气处置设施排放口各污染因子排放浓度均符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）规定的限值要求。

**3. 厂内及厂界无组织废气**

达辰药业厂内及厂界无组织废气监测点位示意见图 3.5.2-3，监测结果见表 3.5.2-7 和表 3.5.2-8。

**表 3.5.2-7　厂区内无组织废气检测结果**　　单位：$mg/m^3$

| 采样日期 | 采样点位 | 项目 / 采样频次 | 非甲烷总烃 |
|---|---|---|---|
| 2024.04.10 | 生产车间 5 外 | 第一次 | 0.33 |
| | | 第二次 | 0.38 |
| | | 第三次 | 0.39 |
| | | 均值 | 0.37 |
| 2024.04.11 | 生产车间 5 外 | 第一次 | 0.45 |
| | | 第二次 | 0.37 |
| | | 第三次 | 0.46 |
| | | 均值 | 0.43 |

浙江泰诚环评公示文本

**表 3.5.2-8 验收期间厂界无组织废气的监测结果**

单位：mg/m³（臭气浓度：无量纲；二氯甲烷、甲苯、TSP：μg/ m³）

| 监测日期 | 监测点位 | 采样频次 | 臭气浓度 | 甲苯 | 氯化氢 | 二氯甲烷 | DMF | 非甲烷总烃 | TSP | 硫化氢 | 氨 | 乙酸乙酯 | 甲醇 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2024.04.10 | 东厂界 | 1 | <10 | 24.1 | 0.09 | 41.7 | <0.02 | 0.42 | 165 | 0.002 | 0.15 | <0.27 | <1.3 |
| | | 2 | <10 | 8.8 | 0.06 | 9.5 | <0.02 | 0.50 | 169 | 0.002 | 0.14 | <0.27 | <1.3 |
| | | 3 | 11 | 4.2 | 0.08 | 17.4 | <0.02 | 0.58 | 173 | 0.002 | 0.17 | <0.27 | <1.3 |
| | 南厂界 | 1 | <10 | 5.2 | 0.07 | 21.7 | <0.02 | 0.41 | 215 | 0.002 | 0.16 | <0.27 | <1.3 |
| | | 2 | 11 | 8.2 | 0.07 | 16.2 | <0.02 | 0.51 | 208 | 0.002 | 0.15 | <0.27 | <1.3 |
| | | 3 | <10 | 5.2 | 0.07 | 38.6 | <0.02 | 0.47 | 212 | 0.002 | 0.17 | <0.27 | <1.3 |
| | 西厂界 | 1 | 11 | 7.1 | 0.07 | 26.4 | <0.02 | 0.47 | 198 | 0.005 | 0.11 | <0.27 | <1.3 |
| | | 2 | <10 | 6.7 | 0.06 | 24.5 | <0.02 | 0.47 | 195 | 0.004 | 0.10 | <0.27 | <1.3 |
| | | 3 | <10 | 5.3 | 0.06 | 27.2 | <0.02 | 0.41 | 203 | 0.003 | 0.12 | <0.27 | <1.3 |
| | 北厂界 | 1 | <10 | 6.7 | 0.07 | 33.3 | <0.02 | 0.35 | 178 | 0.002 | 0.14 | <0.27 | <1.3 |
| | | 2 | <10 | 4.2 | 0.07 | 32.7 | <0.02 | 0.37 | 186 | 0.002 | 0.13 | <0.27 | <1.3 |
| | | 3 | 11 | 4.7 | 0.10 | 40.9 | <0.02 | 0.34 | 186 | 0.003 | 0.15 | <0.27 | <1.3 |
| 2024.04.11 | 东厂界 | 1 | <10 | 9.6 | 0.07 | 42.8 | <0.02 | 0.68 | 188 | 0.002 | 0.13 | <0.27 | <1.3 |
| | | 2 | <10 | 10 | 0.06 | 43.6 | <0.02 | 0.72 | 185 | 0.002 | 0.12 | <0.27 | <1.3 |
| | | 3 | <10 | 15.8 | 0.10 | 36.0 | <0.02 | 0.76 | 181 | 0.002 | 0.14 | <0.27 | <1.3 |
| | 南厂界 | 1 | <10 | 12.3 | 0.06 | 33.7 | <0.02 | 0.53 | 178 | 0.002 | 0.14 | <0.27 | <1.3 |
| | | 2 | <10 | 31.8 | 0.07 | 28.4 | <0.02 | 0.48 | 166 | 0.002 | 0.13 | <0.27 | <1.3 |
| | | 3 | <10 | 15.2 | 0.07 | 42.1 | <0.02 | 0.41 | 171 | 0.003 | 0.15 | <0.27 | <1.3 |
| | 西厂界 | 1 | 12 | 14.5 | 0.06 | 43.3 | <0.02 | 0.40 | 320 | 0.005 | 0.09 | <0.27 | <1.3 |
| | | 2 | <10 | 15.0 | 0.06 | 42.6 | <0.02 | 0.39 | 318 | 0.004 | 0.08 | <0.27 | <1.3 |
| | | 3 | 11 | 5.4 | 0.07 | 22.8 | <0.02 | 0.36 | 315 | 0.004 | 0.10 | <0.27 | <1.3 |
| | 北厂界 | 1 | <10 | 5.3 | 0.07 | 21.6 | <0.02 | 0.37 | 207 | 0.002 | 0.12 | <0.27 | <1.3 |
| | | 2 | <10 | 8.5 | 0.07 | 28.6 | <0.02 | 0.38 | 217 | 0.003 | 0.11 | <0.27 | <1.3 |
| | | 3 | 11 | 9.1 | 0.06 | 28.6 | <0.02 | 0.35 | 212 | 0.003 | 0.13 | <0.27 | <1.3 |
| **排放限值** | | | **20** | / | **0.2** | / | / | / | / | **0.06** | **1.5** | / | / |

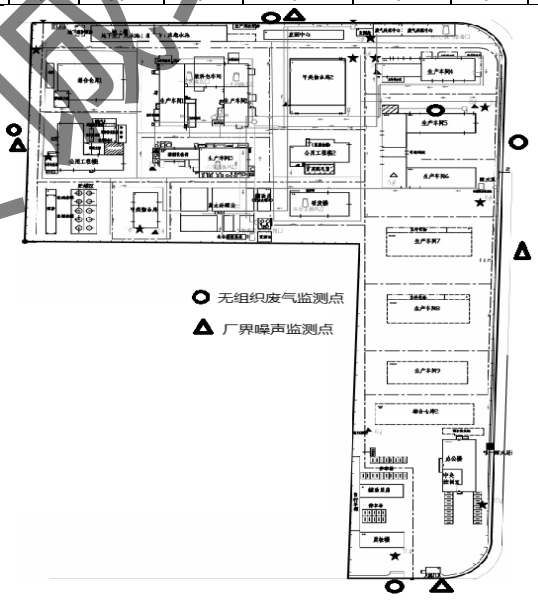



**图 3.5.2-3 无组织废气和厂界噪声监测单位示意**

从检测结果看，公司厂界相关因子（氯化氢、氨、硫化氢、臭气浓度）和厂区内任意点非甲烷总烃浓度均能达到《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）

浙江泰诚环评公示文本

规定的限值要求。

### 3.5.3 固废污染防治

达辰药业现有固废贮存库两座，面积分别为约 490m²（丙类，其中 45m²用于贮存一般固废）和 90m²（甲类），同时还建有废液储罐和废酸储罐，对各类危废做好密闭性包装同时进行分类储存。危废贮存库地面和墙裙已做防腐，贮存库内设有渗滤液收集池，产生的渗滤液通过收集后送至废水站，贮存库已设置危险标志牌和警示牌，贮存库设有废气收集处理装置，废气收集后接入废气总管，经过 RTO 处置后高空排放。

**表 3.5.3-1 达辰药业现有危险废物贮存场所（设施）基本情况表**

| 序号 | 贮存场所名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 位置 | 堆场面积，m² | 贮存方式 | 贮存能力，吨 | 贮存周期 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 丙类危废暂存库 | 详见表 3.2.4-6 | | | 厂区东南角 | 445 | 包装袋、塑料桶、金属桶 | 450 | 一个月 |
| 2 | 甲类危废暂存库 | | | | 厂区西南面 | 90 | 包装袋、塑料桶、金属桶 | 90 | 一个月 |
| 3 | 废液储罐 | | | | 生产车间 1 北侧 | 30m³ | 储罐 | 30 | 10 天 |
| 4 | 废酸储罐 | | | | 厂区北侧 | 60m³ | 储罐 | 72 | 一周 |
| 5 | 废酸储罐 | | | | 储罐区 | 50m³ | 储罐 | 60 | 一周 |

企业实行危险废物转移联单制度并建立了危险固废管理台账。一般工业固废出售给相关企业综合利用，生活垃圾则由当地环卫部门处理。

### 3.5.4 噪声

达辰药业厂界噪声现状参考《台州达辰药业有限公司年产 10 吨双醋瑞因、30 吨 PHA、50 吨 DUG-6、10 吨 B5、200 吨 CL、30 吨 R3、200 吨 Z2、200 吨 SFSP 产业化项目（先行）竣工环境保护验收监测报告》，监测点位见图 3.3.2-3，监测值见表 3.5.4-1。

**表 3.5.4-1　厂界噪声监测结果**

| 监测时间 | 监测点位 | 检测结果 | |
|---|---|---|---|
| | | 昼间 Leq dB（A） | 夜间 Leq dB（A） |
| 2024.4.10 | 厂界东 | 62.1 | 53.5 |
| | 厂界东南角 | 58.8 | 52.9 |
| | 厂界西 | 59.3 | 53.7 |
| | 厂界北 | 59.3 | 54 |
| 2024.4.11 | 厂界东 | 60.1 | 52.1 |
| | 厂界东南角 | 62.5 | 52.5 |
| | 厂界西 | 62.3 | 50.9 |
| | 厂界北 | 60.1 | 20.9 |

浙江泰诚环境公示文本

从检测结果看，南侧厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类功能区标准，其余厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

## 3.6 现有厂区风险防范设施情况调查

根据调查，达辰药业厂区对事故风险防范方面做了以下工作：

1. 公司已编制了全厂突发环境事件应急预案，并在台州市生态环境局临海分局进行了备案。在预案中分析了公司的潜在危险目标及对周边的影响，指明了安全、消防、个体防护器材及设施的分布，确定了应急报警、通讯、联络方法，规定了事故应急措施、人员疏散方法、应急抢险及救援措施、人员救治方法、现场保护及清洗消毒措施等；并在应急救援预案中确定了事故分级响应、应急救援终止程序、应急培训计划、应急演练计划等。

2. 成立了事故应急救援指挥部，并设立了应急消防组、应急抢险组、医疗救护组、现场治安组、应急监测组、物资保障组等二级机构。明确了应急机构各小组的主要职责，确定了应急机构各成员的主要任务。

3. 现有厂区配置了相应的应急设施及物资，包括总应急池、消防设施及物资、抢险堵漏物资、医疗物资、监测物资等，企业根据应急预案提出的要求补充了相应的急设施，基本能够满足现有厂区应急要求。

4. 现有厂区事故应急池情况

目前企业在厂区设置了初期雨水收集池体积 300m³，事故应急池体积 1300m³。用于收集初期雨水或事故应急废水，后期洁净雨水排入园区污水管网，最终纳入台州湾。

生产区初期雨水、事故废水收集系统示意见图 3.6-1。

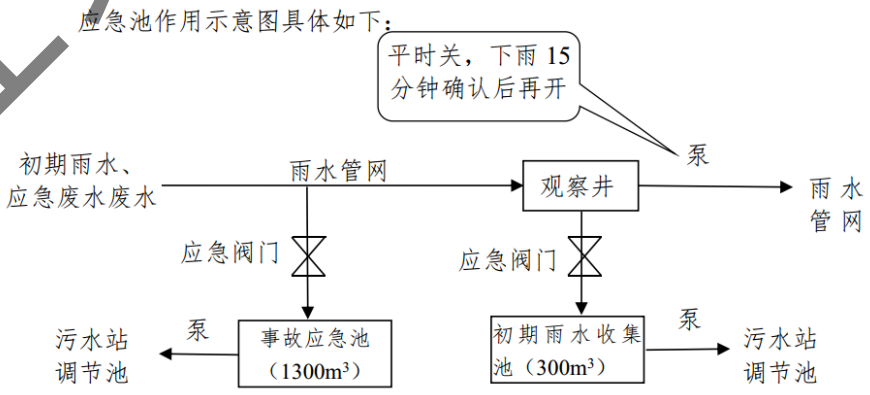



**图 3.6-1 厂区应急池和初期雨水收集系统示意**

浙江泰诚环评公示文本

# 3.7 现有项目总量控制及排污许可

## 1. 项目总量控制

根据拟报批项目《台州达辰药业有限公司年产 3000 吨吡唑环中间体数字化提升项目环境影响报告书》，并结合公司历次总量交易，确定达辰药业现有主要污染物排放核定量，具体核定量以及现有项目主要污染物排放量统计见下表。

**表 3.7-1 主要污染物指标交易以及有效期统计**

| 污染物名称 | 序号 | 获得量，t/a | 发证时间 | 有效期 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|
| COD | 1 | 5.34 | “十四五”核定 | 5 年 | 初始排污权有偿使用凭证编号：临-261 |
| | 2 | 2.18 | 2020.7.30 | 5 年 | 排污权交易凭证编号：2020566 |
| | 3 | 1.16 | 2021.7.12 | 5 年 | 排污权交易凭证编号：2021253 |
| | 4 | 3.587 | 2024.6.27 | 5 年 | 排污权交易凭证编号：临 2024063 |
| | **合计** | **12.267** | / | / | |
| 氨氮 | 1 | 0.8 | “十四五”核定 | 5 年 | 初始排污权有偿使用凭证编号：临-261 |
| | 2 | 0.33 | 2020.7.30 | 5 年 | 排污权交易凭证编号：2020566 |
| | 3 | 0.17 | 2021.7.12 | 5 年 | 排污权交易凭证编号：2021253 |
| | 4 | 0.54 | 2024.6.27 | 5 年 | 排污权交易凭证编号：临 2024063 |
| | **合计** | **1.84** | | | |
| 氮氧化物 | 1 | 3.624 | 2018.12.13 | 5 年 | 排污权交易凭证编号：2018322，已续费至 2025.12.31 |
| | 2 | 7.82 | 2020.7.30 | 5 年 | 排污权交易凭证编号：2020566 |
| | 3 | 0.3 | 2021.7.12 | 5 年 | 排污权交易凭证编号：2021253 |
| | 4 | 0.364 | 2025.3.27 | 5 年 | 排污权交易凭证编号：临 2025024 |
| | **合计** | **12.108** | | | |
| 二氧化硫 | 1 | 0.36 | 2018.12.13 | 5 年 | 排污权交易凭证编号：2018322，已续费至 2025.12.31 |
| | 2 | 0.39 | 2020.9.1 | 5 年 | 排污权交易凭证编号：2020591 |
| | 合计 | 0.750 | | | |
| VOCs | | **15.048** | / | | 台环建〔2024〕6 号 |

**表 3.7-2 达辰药业现有项目总量控制指标**

| | COD | 氨氮 | $SO_2$ | NOx | VOCs |
|---|---|---|---|---|---|
| 核定总量（企业获得量），t/a | 12.267 | 1.840 | 0.750 | 12.108 | 15.048 |
| 现有项目总量控制建议值，t/a | 10.957 | 1.644 | 0.720 | 12.108 | 11.652 |
| 现有项目达产，t/a | 10.957 | 1.644 | 0.720 | 12.108 | 11.652 |
| 现有项目总量富余，t/a | 1.31 | 0.196 | 0.03 | 0 | 3.396 |

浙江泰诚环境科技有限公司 公示文本

**2. 排污许可执行情况**

台州达辰药业有限公司排污许可证由台州市生态环境局颁发，证书编号为91331082MA2AKY5T0M001P。

达辰药业已建立了环境管理台账记录制度，并按要求如实记录污染防治设施运行情况以及污染物排放浓度和排放量；已按照排污许可证规定的内容、频次和时间要求，向审批部门提交排污许可证执行报告，并在全国排污许可证管理信息平台上公开污染物排放信息。

通过查询全国排污许可证管理信息平台，达辰药业已按要求提交了月度、季度和年度执行报告。

**六、新污染物排放情况**

根据调查，现有项目生产过程中涉及的新污染物包括甲苯、二氯甲烷、二噁英。根据 2024 年验收监测数据及委托监测数据，现有项目生产过程中产生的废气经分质分类收集、预处理后（其中含卤有机废气采用大孔树脂进行吸附），再纳入末端废气处理设施进行处理，甲苯、二氯甲烷和二噁英等各项污染物均能做到达标排放；全厂废水经分质分类预处理后，再纳入厂内废水处理设施进行处理，各项污染物均能达到相应的纳管标准。

现有项目达审批规模时，废气中的甲苯、二氯甲烷和二噁英的排放量分别为 2.734t/a、0.734t/a 和 0.01g/a。

## 3.8 企业现有存在问题及改进建议

根据调查，达辰药业现有厂区仍存在一定的问题：

1. 在现场调查时发现，废水站密封不严，恶臭明显，应当进一步加快对废水站废气密封性排查，加强废水站废气收集情况，减少无组织废气排放。

2. 2023 年企业没有将废硫酸制备生成副产硫酸钙，产生的废硫酸和废盐当作危废处置，企业在技改项目实施中淘汰副产硫酸钙，则产生的废硫酸量较大，公司应进一步做好废硫酸的收集贮存及台账管理工作，保证废硫酸处置依法依规进行。

3. 加强对于副产品的合规管理，特别是副产质量以及去向，完善副产台账。

4. 加强危废管理，做好危废分类，完善危险废物管理台账。

浙江泰诚环境科技有限公司 评审公示文本

5. 健全废气预处理设施的运行台账，关注树脂吸附装置的运行参数（特别是吸附温度），加强日常巡检和管理，确保各类废气的预处理效率。

6. 本项目实施过程中存在现有设施和设备的拆除，应当按照要求做好拆除过程中的三废防治情况以及风险防范要求。

7. 企业生产过程中涉及二氯甲烷，但废水例行监测中以 AOX 进行表征。企业应按照《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28 号）的相关要求，将新污染物纳入监测计划，并定期进行监测。

浙江泰诚环评公示文本

# 第四章 工程分析

## 4.1 项目概况

1. 项目名称：台州达辰药业有限公司中试车间项目

2. 项目性质：技改

3. 项目规模：根据 GMP 原料药中试车间规范要求，对厂区内现有的生产车间 3 进行改建，购置安装反应釜、离心机、干燥器、各类输送泵等设备，建设成为达辰药业各类产品的中试研发平台

4. 建设单位：台州达辰药业有限公司

5. 建设单位法人：姜礼进

6. 建设地址：台州湾经济技术开发区化工园区（南洋区块）台州达辰药业有限公司现有厂区内

7. 投资概况：1550 万元，其中环保投资 90 万元

8. 劳动定员：本次项目不从外部招聘工人，所有人员均从公司内部调剂

9. 生产车间：本次项目在现有厂区实施，利用现有的生产车间 3，里面的设施和设备全部拆除，新建中试生产线

本次项目建设内容统计见表 4.1-1。

**表 4.1-1 本项目主要内容统计**

| 项目内容 | 功能 | 输出成果 |
|---|---|---|
| 改造现有生产车间 3，拆除现有的设施和装备，改造为中试车间 | 公司各类化学原料药、中间体等合成类产品中试研发平台 | 供试验研究用的样品；产品生产工艺技术包 |

本次项目为中试生产线建设，为工艺验证和试验样品生产，样品每年产量小于 12 吨。项目实施以后，全厂产品品种及产能保持不变。

### 4.1.1 项目工程组成

本次项目主体工程改建自现有的生产车间 3，该车间自 2020 年起处于闲置状态。

本项目仅进行设备改造，不涉及土建施工；辅助公用工程均依托厂区内现有部分。技改后全厂主体及辅助公用工程组成见表 4.1.1-1，其中的生产车间建筑已经全部建成，公用设施除有标注说明之外，也全部已建成。

浙江泰诚环评公示文本

**表 4.1.1-1 技改后全厂主要工程组成**

| 主体工程 | | | |
|---|---|---|---|
| 车间名称 | | 涉及产品 | 备注 |
| 生产车间 1 | | 吡唑环 | 生产工艺及设备提升改造中 |
| **生产车间 3** | | **中试项目** | **本项目，新建中试生产线** |
| 生产车间 4 | | 8-溴辛酸乙酯 | 调试中 |
| 生产车间 5 | | CL、SFSP、盐酸（副产） | 已建 |
| | | 8-溴辛酸乙酯、卡沙兰 | 调试中 |
| | | 芦荟大黄素、双醋瑞因 | 在建 |
| 生产车间 6 | | CL、吡唑二硫化物、盐酸（副产） | 在建 |
| **公用及辅助工程** | | | |
| 工程名称 | | 工程内容 | |
| 供电系统 | | 由园区变电所直供，电压为 10KV。电网高压电经厂内变电所后，电压降至 380V，再至厂内总配电房配电，然后再进入各车间、部门的配电柜。<br>本次项目依托现有设施。 | |
| 给水系统 | | 分质给水，设生产给水、消防水等系统，工业新鲜水由园区自来水管网引入，供水压力＞0.3MPa。<br>本次项目依托现有设施。 | |
| 排水系统 | | 实行雨污分流制。收集初期雨水进入到废水站处置；生产废水、生活污水由污水管道收集后进入厂内污水处理站，经处理达标后排入上实环境（台州）污水处理有限公司进行二级处理后排入台州湾。<br>本次项目依托现有设施。 | |
| 供热系统 | | 由园区统一供热，供汽压力 0.6MPa，到车间减压后使用。<br>本次项目依托现有设施。另外，项目各反应釜夹套使用冷热一体机，温控范围为-25~300℃。 | |
| 制冷系统 | | 设置-15℃冷媒、7℃冷媒、-25℃冷媒，内设 5 套不同规格制冷量的制冷机组。并设置 400m³ 的循环冷却水池一座。<br>本次项目依托现有设施。 | |
| 储罐系统 | | 厂区内设有罐区，并设置围堰，各储罐设喷淋及废气收集系统，溶媒储罐设氮气保护。 | |
| 环保工程 | 废水处理 | 厂区设 1 套 8t/d 刮膜蒸发器、1 套 20t/d 蒸发脱盐装置用于废水预处理；建有处理能力为 500m³/d 的综合废水处理系统。<br>本次项目依托现有设施。 | |
| | 废气处理 | 厂区内设 1000m³/h 大孔树脂吸附脱附装置 2 套，分别用作含卤废气和含甲苯废气预处理。各类工艺废气接入 RTO（2 套，一备一用，设计风量均为 20000m³/h）中处理后排放。<br>实验室废气设置活性炭吸附装置处理后排放。<br>本次项目依托现有设施。 | |
| | 固废贮存 | 厂区已建 1 座 490m² 的固废贮存库（含 45m²一般固废）和 1 座 90m² 的甲类危废贮存库、1 个 30m³ 废液储罐和 2 个废酸储罐（50m³和 60m³），对固废实施分类收集、暂存。 | |

浙江泰诚环评公示文本

| | | |
|---|---|---|
| | | 本次项目依托现有设施。 |
| | 初期雨水和事故应急池 | 厂区已设有 1300m³事故应急池和 300m³初期雨水收集池各一座，事故废水和雨水可自流进入，池内集水可泵送至废水站。<br>本次项目依托现有设施。 |

技改后全厂主要公用设备和设施与技改前保持一致，具体统计见表 3.1.2-2。

### 4.1.2 厂区总图布置合理性分析

本项目位于台州湾经济技术开发区化工园区南洋区块，厂区东面为南洋三路，南面为东海第五大道，西面为临海天宇药业有限公司，北面为东海第四大道。

整个厂区平面呈“7”字形，东面较为狭长。根据达辰药业厂区平面布置，全厂区内分为生产区及辅助生产设施区和办公生活区两大区域。

办公生活区位于厂区东南面，包括办公大楼、食堂、停车场等。并在该区设置人流主入口。生产区域位于“7”字形的上半部分。在生产区域的布置上考虑生产车间、仓储以及三废处理设施的分开：仓库及储罐分布在西侧，生产车间位于中部位置，废水站位于南侧，废气末端设施和固废堆场则位于东北侧。

生产厂区四周均留有 8m 以上的绿化带，既美化了厂区又方便工程管线的布置。并且有 6m 宽道路环通，满足物流运输和消防要求。

从整个平面布置来看，整个厂区整洁明快，厂房布置紧凑，各区块独立功能明显，整体布局较为合理，符合实施要求。企业在厂区功能布局及生产线设计中应对照浙江省化工行业的相关规范要求，细化重要环节设计，使各功能区之间衔接更加合理、顺畅。

### 4.1.3 项目装备水平分析

中试项目参照工业化生产要求强化设备装置、固液分离、打料间等密闭性。

1. 车间总体布局与物流走向

厂区、车间的人流和物流合理设置，尽量减少原物料、中间物料在不同装置间反复搬运。厂房建成多层厂房，工艺流程设计充分利用重力流，减少中间物料转移环节，最大程度实现密闭生产和节能降耗。

项目车间按模块化设计，同楼层以及不同楼层之间的设备可以根据工艺要求跨接组成不同的生产线。生产线组建时，优先选择上下楼层间的设备进行组合，利用重力流实现物料输送。同楼层设备之间的物料传输，采用密闭压气或正压泵送的方式进行。

浙江泰诚环评公示文本

2. 自动化控制

项目大范围采用自动化装备，确保与国际水平接轨。各生产工艺设施安装相应的自动化控制系统、自控联锁装置和紧急停车系统等。在设计阶段进行仪表系统安全完整性等级评估，选用安全可靠的仪表、检测报警系统以及可实现化工装置过程联锁控制、紧急停车功能的自动化安全控制系统，提高装置安全可靠性。

3. 固体投料

固体物料的称量设置专门的称量点，称量点设置通风、除尘系统。设置固体投料器，小型包装物料则通过手套箱方式进行物料投加，避免开放式人工投料。

4. 液体进料

中试车间使用的液体物料均为桶装，公司将从源头设计，考虑密闭化、管道化输送。

单桶物料一次性输送至暂存罐中，避免同一桶物料的多次开桶，暂存罐设置液位、压力检测及控制装置，物料进入暂存罐设有防止静电的措施。

桶装物料输送设置专用的输送单间，并设置局部强制通风设施，排风经收集处理后再排放。输送时料桶插管口端口封闭，另一平衡口连接到废气管路中，实现输送过程的密闭。

液体物料输送采用泵正压输送设备，主要采用计量泵、质量流量计和在线电子秤等进行计量，需要滴加的，采用高位槽和高位釜等方式。车间可通过生产管理系统和过程控制系统，实现物料的自动投加，并对暂存罐内物料的液位，以及泵压、流量等投料参数进行实时监测，设置合理的警告限，发生异常时及时介入处理。

除制定规范的桶装料进料操作规程外，制订便携 VOCs 探测仪巡查制度。通过上述措施以及时发现 VOCs 的非正常排放，排查原因并通报车间进行整改。

5. 反应过程

用到易燃、易爆物料的反应，进行惰性气体保护，反应前通惰性气体置换，反应过程中根据工艺需要通惰性气体保护，防止发生燃烧爆炸等事故。若工艺特殊要求，不能采用惰性气体保护进行反应的，将设置其他必要的安全控制措施。

在滴加反应和保温反应过程中，采用温度、压力安全连锁，防止反应过程中温度、压力异常等情况出现。

反应釜设置自动在线密闭取样系统，防止因取样造成环境或产品污染。反应釜根据

浙江泰诚环评公示文本

反应特性合理设置蒸馏气相、尾气冷凝回收系统，采用梯级冷凝方式。

通过生产管理系统和过程控制系统，实现工艺的自动运行和工艺参数的自动控制，并对实际执行情况及参数进行实时监测。对于关键工艺参数，设置合理的警告限，发生异常时及时按既定的处理方案处理。

6. 固液分离

固液分离杜绝敞口式操作，根据物料特性，选择离心机，采用封闭式移动料仓或物料重力流转移物料。做好与干燥系统的对接。易燃、易爆物料使用的分离过程配置氮气惰化保护系统，并设置含氧量检测装置。

7. 真空干燥

干燥物料的加入、干燥及出料在专门的操作间内进行，使用双锥真空干燥机。干燥完成后的物料装入包装袋或包装桶完成包装。

浙江泰诚环评公示文本

### 4.1.4 相关标准符合性分析

本节对照项目与《台州市生态环境局关于优化环境准入加快台州市医化产业绿色转型发展的通知》中的台州市医药化工企业中试项目备案工作规定和《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》文件中的相关内容进行符合性分析。

从分析比对可看出，本次项目能符合《台州市医药化工企业中试项目备案工作规定》和《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》文件中相关要求。

具体分析内容见表 4.1.4-1~表 4.1.4-2。

**表 4.1.4-1　台州市医药化工企业中试项目备案工作规定符合性分析**

| 文件要求 | | 符合性分析 |
|---|---|---|
| 规模时间要求 | 原则上单批次产量控制在 50kg 以下，设计规模每月不超过 1 吨，单个产品累计中试时间不超过 6 个月。如有必要，可申请延长至一年。 | 符合。本项目单批次产量控制在 50kg 以下，设计规模每月小于 1 吨。 |
| 装备要求 | 1. 中试装置每个工序主反应釜不得超过 1000L，发酵罐容积控制在 5m$^3$ 以内，数量不超过 1 个。涉及危险工艺的，主反应釜不得超过 500L。主反应釜确有需要更大规格的，须充分说明理由。 | 符合。本项目最大反应釜仅设置 1 个 1000L 的主反应釜。不涉及发酵，企业在今后中试过程中，涉及危险工艺的，主反应釜不得超过 500L。 |
| | 2. 提倡采用釜式连续化、微通道反应器、管式反应器等连续化生产工艺和自动化、定量化控制技术，并积极在硝化、氯化、氟化、过氧化、重氮化等危险工艺中应用。 | 符合。当涉及危险工艺时，将积极采用相关的技术和设备。 |
| 污染防治要求 | 1. 中试备案项目不得突破原有环评文件所列要求和新增污染物总量，不得新增重点管控新污染物种类，不得产生现有污染防治设施无法处置的污染物种类，高浓度废水、废气须经预处理后纳入现有的污染防治设施达标排放，固废分质分类收集后与厂区其他项目固废一并管理处置达标，并落实相应台账制度。 | 符合。企业将在今后运行过程中严格按要求进行污染治理。 |
| | 2. 针对新增加的存在较大环境风险的物料提出专项处置预案，并配备相应的应急物资和应急处理设施。 | 符合。企业将根据要求，配备特殊物料的应急物资并制定应急处置对策。 |
| 环保诚信要求 | 拟中试备案企业在追溯一年的生产活动中不得有环保行政处罚记录。 | 符合。企业在产品中试前需按要求进行备案。 |

浙江泰诚环评公示文本

**表 4.1.4-2《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》制药行业符合性分析**

| 序号 | 排查重点 | 防治措施 | 项目符合性分析 |
|---|---|---|---|
| 1 | 储罐呼吸气控制措施 | 真实蒸气压大于等于 5.2kPa 的有机液体，固定顶罐储存配备呼吸阀、氮封，呼吸气接入处理设施 | 公司罐区内的溶剂储罐，均已按要求配备相应装置。 |
| 2 | 进料及卸料废气控制措施 | ① 液态物料输送宜采用磁力泵、屏蔽泵、隔膜泵等不泄漏泵；<br>② 液体投料采用底部给料或使用浸入管给料方式，投料和出料设密封装置或密闭区域，或采用负压排气并收集至废气处理系统处理；<br>③ 固体投料使用真空上料、螺杆输送、密闭带式传输、管链输送等方式，或设密封装置或密闭区域后，负压排气并收集至废气处理系统处理 | 符合。①项目采用磁力泵、隔膜泵等不泄露泵进行液体物料的正压输送；②液体投料在密闭区域或密闭装置内进行，相关废气均收集处置，在工艺许可范围内采用底部或侵入管给料方式；③项目固体投料采用固体投料器，中间物料转移采用密闭容器，投料过程中各设备均设有废气收集装置。 |
| 3 | 生产、公用设施密闭 | ① 采用先进的生产工艺和装备，反应和混合过程均采用密闭体系；<br>② 涉及易挥发有机溶剂的固液分离不得采用敞口设备，优先采用垂直布置流程，选用“离心/压滤－洗涤”二合一或“离心/压滤－洗涤－干燥”三合一的设备，通过合理布置实现全封闭生产；<br>③ 生物发酵工序采用密闭设施，尾气接入处理设施，发酵系统清洗时采取必要的废气收集处理措施；<br>④ 采用双阀取样器、真空取样器等密闭取样装置，逐步淘汰开盖取样； | 符合。①项目所有反应和混合过程均在密闭体系内进行；②项目固液分离采下卸料离心机，在合适的范围内尽可能布置垂直流流程；③项目不涉及发酵工序；④取样均采用真空采样器。 |
| 4 | 泄漏检测管理 | ① 按照规定的泄漏检测周期开展检测工作；<br>② 对发现的泄漏点及时完成修复，修复时记录修复时间和确认已完成修复的时间，记录修复后检测仪器读数；<br>③建议对泄漏量大的密封点实施包袋法检测，对不可达密封点采用红外法检测；鼓励建立企业密封点 LDAR 信息平台，全面分析泄漏点信息，对易泄漏环节制定针对性改进措施； | 本项目为化学原料药及中间体的中试试验开发，涉及有机溶剂量较少，均为桶装，不涉及此项内容。 |
| 5 | 污水站高浓池体密闭性 | ① 污水处理站产生恶臭气体的区域加罩或加盖，使用合理的废气管网设计，密闭区域实现微负压；② 投放除臭剂，收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放； | 符合。项目对污水站各主要单元均进行废气收集，并将废气收集后接入废气设施中除臭处理后再外排。 |

浙江泰诚环评公示版本

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6 | 危废库异味管控 | ① 涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理，确保异味气体不外逸；<br>② 对库房内异味较重的危废库采取有效的废气收集、处理措施； | 符合。项目危废根据性状采取桶装、密封袋等包装方式；危废堆场设引风装置，废气经处理后排放。 |
| 7 | 废气处理工艺适配性 | 高浓度 VOCs 废气优先采用冷凝、吸附回收等技术对废气中的 VOCs 回收利用，并辅以催化燃烧、热力燃烧等治理技术实现达标排放及 VOCs 减排。中、低浓度 VOCs 废气有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩－燃烧技术处理。 | 符合。项目对废气进行分质分类收集及预处理，具体包括冷凝和喷淋；项目废气末端处置采用 RTO 装置。 |
| 8 | 非正常工况废气收集处理系统 | 非正常工况排放的 VOCs 密闭收集，优先进行回收，不宜回收的采用其他有效处理方式 | 符合。厂区内设有备用 RTO 装置。 |
| 9 | 环境管理措施 | 根据实际情况优先采用污染预防技术，并采用适合的末端治理技术。按照 HJ 944 的要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。 | 符合。项目根据生产特点，针对性设计了废气、废水处理方案。按照 HJ944 要求进行相关台账记录并存档保存。 |

从上述分析可看出，本次项目能符合《台州市医药化工企业中试项目备案工作规定》和《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》文件中相关要求。

浙江泰诚环评公示文本

## 4.2 项目工程分析

### 4.2.1 项目试验内容

中试车间用于验证小试研究工艺的可行性、稳定性、安全性，探索解决工业化规模生产的关键技术。

项目中试内容为化学原料药及中间体的生产工艺验证。由于内容的不确定性，达辰药业需按照相关规划及文件要求控制试验中的工艺类型和物料种类。

**表 4.2.1-1 项目中试试验禁止内容清单**

| 序号 | 类别 | 禁止内容 |
|---|---|---|
| 1 | 工艺 | 《台州市化工产业禁限控目录（试行）》中禁止的工艺 |
| 2 | | 主反应釜超过 500L 的危险工艺（重点监管危险化工工艺目录(2013 年版)） |
| 3 | | 硝化反应（采用微通道反应器、管式反应器、连续硝化工艺等先进技术的除外）、《台州市化工产业禁限控目录（试行）》以及区域规划环评中禁止使用的工艺 |
| 4 | 物料 | 《台州市医药产业环境准入指导意见》中的 I 类物料 |
| 5 | | 区域规划环评中禁止使用的物料 |

涉及《台州市医药产业环境准入指导意见》II 类敏感物料，以及其他易发生次生反应生成恶臭物质的物料，企业应尽量减少使用。确实需要使用的，应采取控制措施，通过管道化输送，密闭化投料，尽可能减少影响。

中试项目在生产前需根据《台州市生态环境局关于优化环境准入加快台州市医化产业绿色转型发展》中的相关要求进行备案。

### 4.2.2 主要设备及原辅料

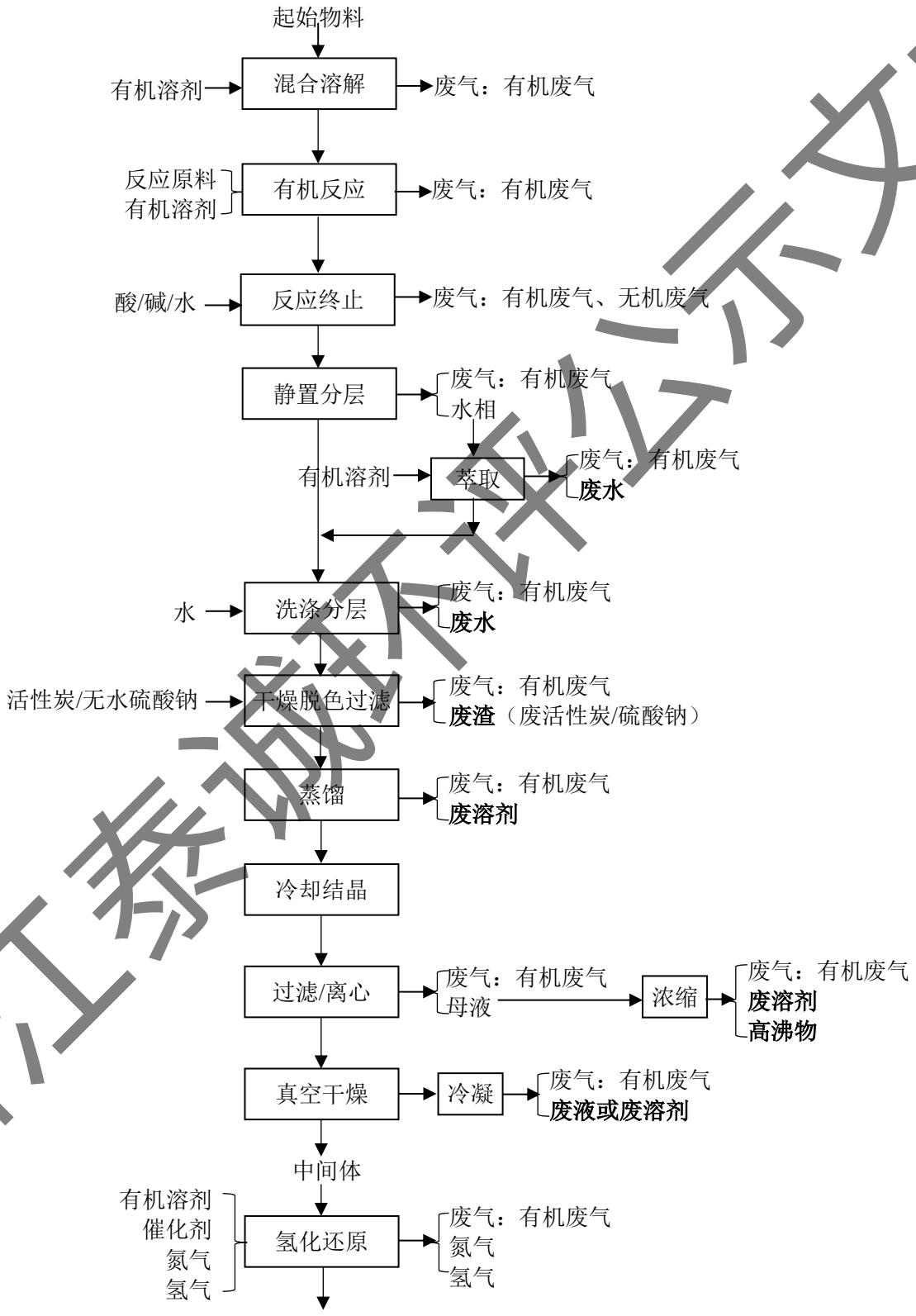
涉及企业商业机密，不在这里体现。

浙江泰诚环境科技有限公司公示文本

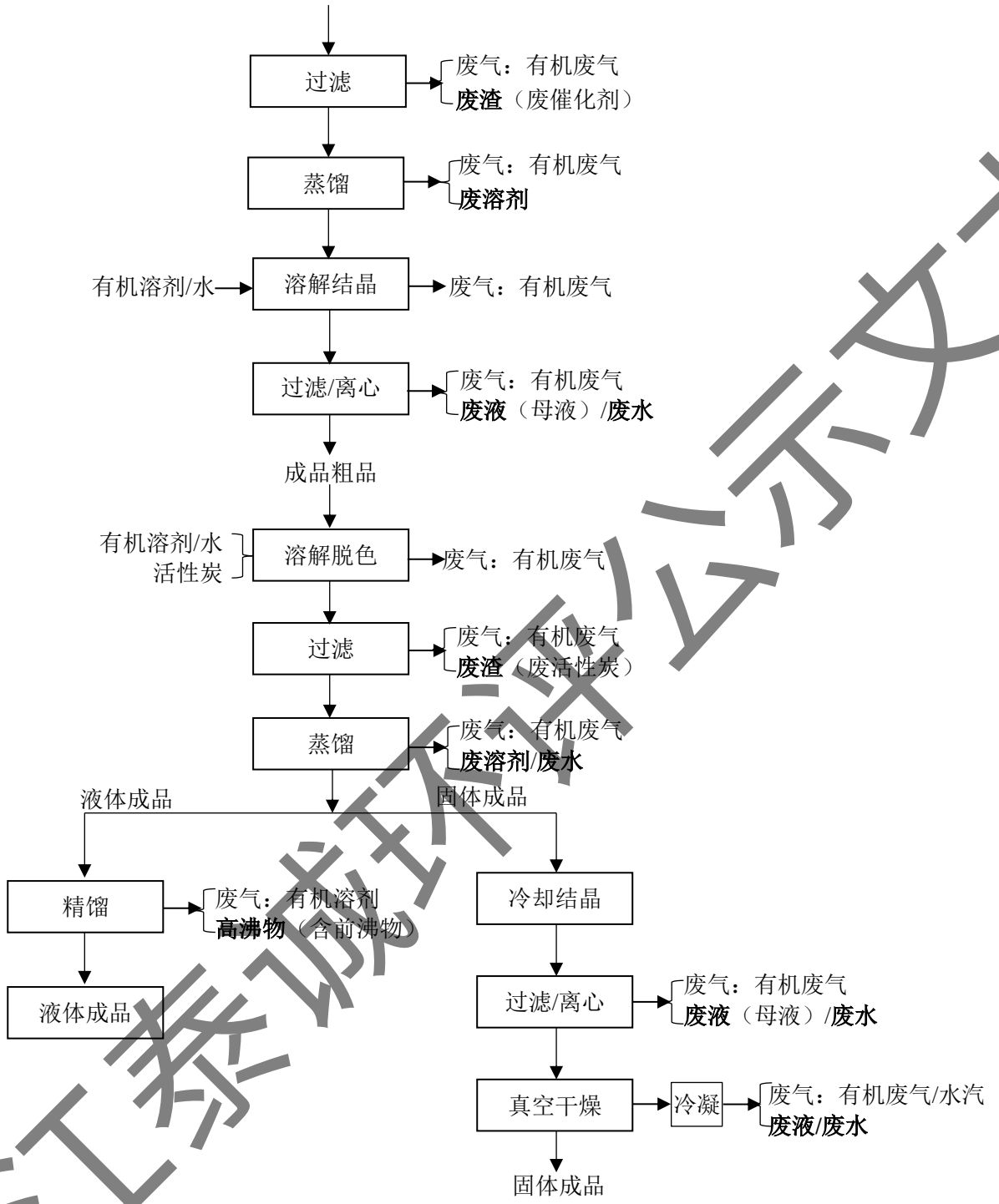
## 4.2.3 工艺流程及产污节点

### 4.2.3.1 常规中试操作流程及产污点分析

以下流程列出常规试验操作可能涉及的流程与操作，并列出相关产物节点。




浙江泰诚环评公示文本




常规中试操作流程说明：

起始物料和溶剂混合溶解，与其他反应物料的溶液混合后进行有机反应。反应结束后，往反应液中加入水（或酸、碱）终止反应，静置分层。水相用有机溶剂进行萃取后弃去；合并得到的有机相，用水洗涤后加入吸附剂和干燥剂进行搅拌干燥脱色除杂再过滤，过滤后的有机相进行蒸馏，除去部分溶剂，冷却结晶，离心（或过滤）并真空干燥，得到中间体。

浙江泰诚环评公示文本

将中间体用溶剂溶解，转入加氢釜中，加入催化剂，并先后用氮气和氢气进行置换后开始加压氢化还原反应。反应结束后过滤脱去催化剂，滤液进行蒸馏除去溶剂，再加入其他溶剂加热溶解重结晶，过滤（或离心）得到粗品。

将粗品用有机溶剂溶剂，加入活性炭搅拌脱色，过滤后将滤液蒸馏除去溶剂。如果是液体物料，继续蒸馏的到成品；若是固体产物，则继续冷却结晶，最后过滤（或离心）并真空干燥，得到成品。

#### 4.2.3.2 中试产品生产示例

涉及企业商业机密，不在这里体现。

浙江泰诚环评公示文本

### 4.2.4 污染源强分析

**一、废水**

废水主要包括工艺废水、清洗废水、水冲泵废水、检修废水、废气喷淋废水等。

1. 工艺废水

根据同类型企业中试车间产污情况调查并结合企业提供中试项目可能涉及的产品试验情况，公司拟将部分污染物含量高且难处理的含水反应液或洗涤液直接作为废液处置，另外的作为工艺废水，预计工艺废水日均发生量为 3 吨，年发生量为 900 吨。根据项目溶剂使用情况，工艺废水水质与一般医化企业相当，同时结合中试示例产品情况，具有高 COD、高盐、高氨氮的可能，另还有 AOX、苯系物、硝基苯、苯胺类、总磷、二氯甲烷、氯苯、三氯甲烷等杂质。项目将利用厂区内现有的装置进行高浓废水脱盐和脱溶预处理，预处理后工艺废水中的污染物含量降至易于处理范围内，此处废水中污染物含量按照预处理后的废水进行核算。

中试车间设置氢化还原装置，会涉及贵金属催化剂。氢化反应的金属催化剂性质稳定，一般不溶于酸碱，通过反应液的过滤过程可尽数截留在固相中，正常工况下不会进入废水中。因此本文对氢化工序工艺废水中的重金属物质不予考虑。中试过程其他工艺涉及重金属使用时，需在车间内设置专用的废水收集罐，收集涉及一类污染物相关废水，采取相应的处理措施处理达标后方可排入厂区废水站。

2. 清洗废水

清洗废水包括设备清洗（包括转产清洗）、地面拖洗等，根据项目设备、地面面积以及清洗频率情况，预计清洗废水发生量约为 15t/d（4500t/a）。清洗废水污染物因子参考工艺废水，浓度相对较低。

3. 水冲泵废水

项目将设置环保型水冲泵。其废水产生量按 2t/d 计算，预计其发生量为 600t/a，其中的污染因子主要为通过废气进入其中的有机物和无机酸碱。

4. 检修废水

根据项目设备和管路总容积以及检修频率，预计项目检修废水发生量约 300t/a。该部分废水污染物主要为 COD、总氮等。

5. 废气喷淋废水

项目设置碱水喷淋塔用以对车间废气进行预处理，喷淋废水按每天 3 吨计算，则废

浙江泰诚环评公示文本

气喷淋水发生量为 900t/a，废气喷淋水中主要是有机溶剂以及少量的碱和盐。

6. 实验室废水

本项目实施后，预计将新增实验室化验废水 90t/a。

7. 纯水制备尾水

项目试验可能涉及使用纯水，预计用量约 600t/a，其制备过程将产生的 257t/a 尾水，尾水将回用到废气喷淋、设备清洗等过程中，不单独排放。

8. 蒸汽冷凝水

本项目蒸汽用量约 900t/a，产生的蒸汽冷凝废水产生量约 630t/a，其中部分可回用水循环水池 300t/a，剩余部分作为废水 330t/a，蒸汽冷凝水水质简单。

9. 其他

项目涉及循环冷却水使用。由于使用量不大，基本不影响循环冷却水的更换，因此不计算循环冷却水废水量。项目不新增工人，因此不新增生活废水量。项目利用现有厂区内现有已建车间，不新增初期雨水收集面积，因此项目不新增初期雨水数量。

10. 小结

综合看，中试车间废水量统计见表 4.2.4-1。

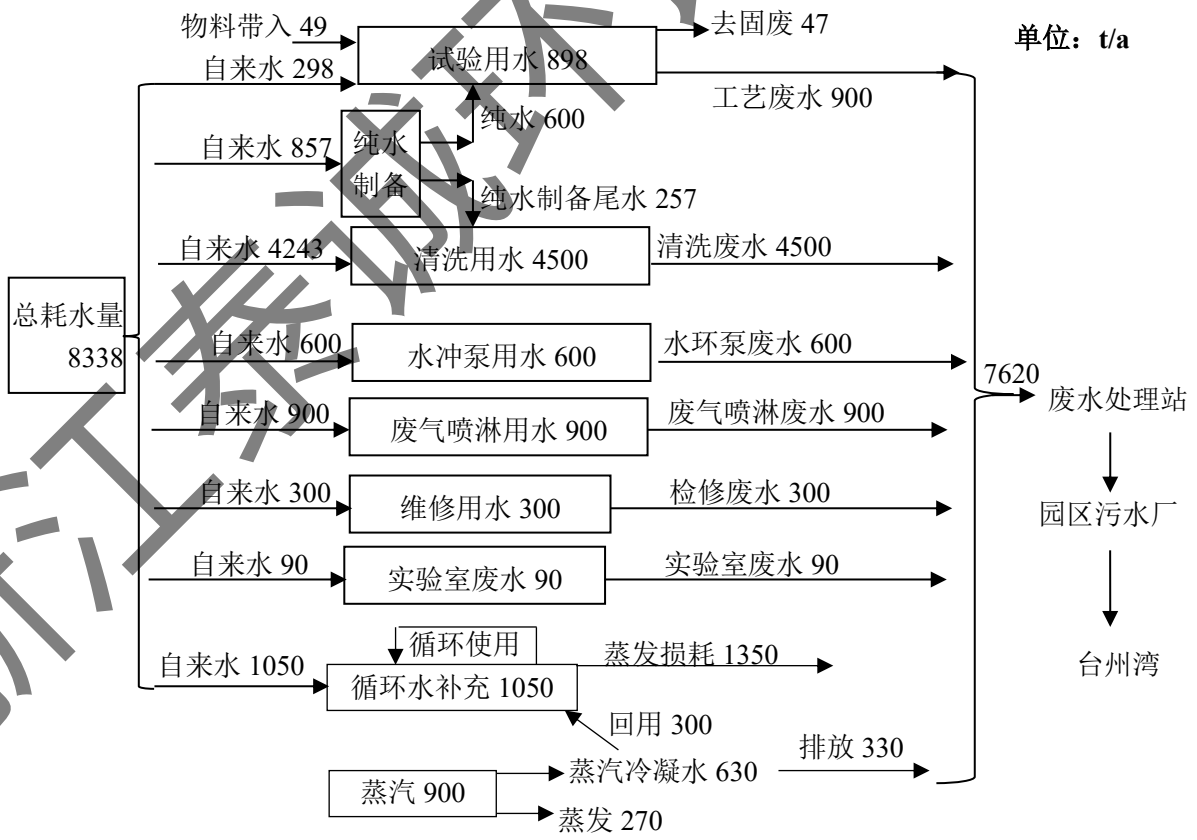



**图 4.2.4-1　项目年用水量平衡图**

浙江泰诚环评公示文本

**表 4.2.4-1　中试车间项目废水统计**

| 序号 | 废水名称 | 废水量（t/d） | 废水量（t/a） | $COD_{Cr}$ (mg/L) | 总氮 (mg/L) | 盐度 (%) | AOX (mg/L) | 甲苯 (mg/L) | 苯胺类 (mg/L) | 硝基苯 (mg/L) | 总磷 (mg/L) | 二氯甲烷 (mg/L) | 氯苯 (mg/L) | 三氯甲烷(mg/L) | 氟化物 (mg/L) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 工艺废水 | 3 | 900 | 20000 | 100 | 3 | 50 | 50 | 1 | 1 | 50 | 20 | 5 | 10 | 10 |
| 2 | 清洗废水 | 15 | 4500 | 2000 | 10 | 0.1 | 5 | 1 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 3 | 水冲泵废水 | 2 | 600 | 5000 | 10 | 0.1 | | | | | | | | | |
| 4 | 检修废水 | 1 | 300 | 2000 | 10 | 0.1 | | | | | | | | | |
| 5 | 废气喷淋废水 | 3 | 900 | 5000 | 10 | 0.1 | 5 | 1 | | | | 0.1 | 0.1 | 0.1 | |
| 6 | 实验室废水 | 0.3 | 90 | 5000 | 20 | 0.1 | | | | | | | | | |
| 7 | 蒸汽冷凝水 | 1.1 | 330 | 50 | 15 | | | | | | | | | | |
| | 合计 | 25.4 | 7620 | / | / | / | / | / | | | | | | | |

**表 4.2.4-2　项目废水污染源强核算结果**

| 工序/生产线 | 废水名称及编号 | | 污染物 | 污染物产生情况（单位：mg/L） | | | | | | | 治理措施 | | | 污染物排放情况（单位：mg/L） | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 核算方法 | 废水量(t/a) | $CODc_r$ | 总氮 | 盐度(%) | AOX | 甲苯 | 工艺 | | 废水量(t/a) | $CODc_r$ | 总氮(氨氮) | 盐度(%) | 甲苯 | AOX |
| 中试车间 | 工艺废水 | 预处理前 | $CODc_r$、总氮/氨氮、AOX、甲苯 | 物料衡算法 | 900 | / | / | / | / | / | 脱溶预处理后进入废水站调节池 | 处理效率（%） | / | / | / | / | / | / |
| | | 预处理后 | | | | ~20000 | ~100 | ~3 | ~50 | ~50 | | | | | | | | |
| 公用工程 | 清洗废水 | | $CODc_r$、氨氮等 | 类比法 | 4500 | 2000 | 10 | 0.1 | 5 | 1 | 沉淀+复式兼氧+沉淀+兼氧+MBR | 废水站处理后 最终排放浓度 | 7620 | ＜500 | / | / | ＜0.5 | ＜8 |
| | 水冲泵废水 | | $CODc_r$、氨氮等 | | 600 | 5000 | 10 | 0.1 | | | | | | | | | | |
| | 检修废水 | | $CODc_r$、氨氮等 | | 300 | 2000 | 10 | 0.1 | | | | | | | | | | |
| | 废气喷淋废水 | | $CODc_r$、氨氮等 | | 900 | 5000 | 10 | 0.1 | 5 | 1 | | | | | | | | |
| | 实验室废水 | | $CODc_r$、氨氮等 | | 90 | 5000 | 20 | 0.1 | | | | | | | | | | |
| | 蒸汽冷凝水 | | $CODc_r$、氨氮等 | | 330 | 50 | 15 | | | | | | | | | | | |
| 项目废水全部进入厂区综合污水站小计 | | | $CODc_r$、总氮/氨氮、AOX、甲苯等 | 物料衡算、类比 | 7620 | 4667.5 | 21.0 | 0.4 | 9.4 | 6.6 | 物化+生化 | 处理效率（%） | / | ＞90 | / | / | ＞93 | ＞15 |

浙江泰诚环境科技有限公司公示文本

**表 4.2.4-3　项目主要废水污染物排放量统计**

| 污染物名称 | 纳管量 | | 最终外排量 | |
|---|---|---|---|---|
| | 排放限值，mg/L | 排放量，t/a | 排放限值，mg/L | 排放量，t/a |
| 废水 | / | 7620 | / | 7620 |
| COD | 500 | 3.81 | 100 | 0.762 |
| 氨氮 | 35 | 0.267 | 15 | 0.114 |
| 总磷 | 8.0 | 0.061 | 1 | 0.008 |
| AOX | 8.0 | 0.061 | 5 | 0.038 |
| 甲苯 | 0.5 | 0.004 | 0.2 | 0.002 |
| 总氮 | / | / | 35 | 0.267 |

## 二、废气

### 1. 工艺废气

本项目中试车间在投料、反应、过滤、浓缩、干燥等各个操作过程中会产生各种废气。因中试产品使用物料的不确定性，本评价采用医化企业常见的污染因子和中试示例产品污染因子，结合本项目物料消耗表，对本项目进行分析。

根据常规中试生产流程和示例产品的工程分析，结合项目物料消耗，并类比企业的生产经验参数，可估算得中试车间的有机废气发生量约为 30t/a、无机废气氯化氢和氨气的发生量均约为 0.01t/a。

项目生产过程废气发生速率最大的为蒸馏工序，本项目废气最大发生速率根据各类溶剂的物理性质（沸点、饱和蒸汽压等）、项目生产设备大小、同种溶剂可能的同时在线使用数量以及示例产品溶剂投料量和产污节点产生进行估算。中试产品生产时的物料投料、过滤、离心、烘干过程，各类阀门、泵、法兰等设备连接处，不可避免出现无组织废气排放。由于本项目各生产装置均为新建，装置密封性较好，且生产装置的物流流转线路均进行了专项设计，可大幅削减无组织废气排放，因此无组织有机废气发生量按照有机废气发生量的 1%估算。

本项目有组织废气经冷凝后接入车间外的喷淋预处理系统，再接入到末端废气处理设施（RTO）中，预计对各种废气的总处理效率在 95%以上。

**表 4.2.4-4　中试车间主要废气产排速率统计**

| 序号 | 废气名称 | 发生速率，kg/h | | | 排放速率，kg/h | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 有组织 | 无组织 | 小计 | 有组织 | 无组织 | 小计 |
| 1 | 乙腈 | 0.705 | 0.007 | 0.712 | 0.014 | 0.007 | 0.021 |
| 2 | 氯苯 | 0.310 | 0.003 | 0.313 | 0.006 | 0.003 | 0.009 |
| 3 | 乙醇 | 0.422 | 0.004 | 0.426 | 0.0001 | 0.004 | 0.0041 |
| 4 | 甲醇 | 0.571 | 0.006 | 0.577 | 0.002 | 0.006 | 0.008 |
| 5 | 三乙胺 | 0.154 | 0.002 | 0.106 | 0.006 | 0.002 | 0.008 |

浙江泰诚环评公示文本

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | DMF | 0.301 | 0.003 | 0.304 | 0.006 | 0.003 | 0.009 |
| 7 | 甲苯 | 0.271 | 0.003 | 0.274 | 0.005 | 0.003 | 0.008 |
| 8 | 二氯甲烷 | 0.696 | 0.007 | 0.703 | 0.004 | 0.007 | 0.011 |
| 9 | 三氯甲烷 | 0.559 | 0.006 | 0.565 | 0.003 | 0.006 | 0.009 |
| 10 | 乙酸乙酯 | 0.338 | 0.003 | 0.341 | 0.001 | 0.003 | 0.004 |
| 11 | 丙酮 | 0.247 | 0.002 | 0.249 | 0.005 | 0.002 | 0.007 |
| 12 | 非甲烷总烃* | 0.301 | 0.003 | 0.304 | 0.009 | 0.003 | 0.012 |
| 13 | 氯化氢 | 0.005 | 少量 | 0.005 | 少量 | 少量 | 少量 |
| 14 | 氨气 | 0.005 | 少量 | 0.005 | 少量 | 少量 | 少量 |

*除示例产品溶剂和典型常规工业有机溶剂外，其他溶剂以非甲烷总烃计

**表 4.2.4-5　中试车间主要废气产排量统计**

| 序号 | 废气名称 | 产生量，t/a | | | 排放量，t/a | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 有组织 | 无组织 | 小计 | 有组织 | 无组织 | 小计 |
| 1 | 有机废气 | 29.7 | 0.3 | 30 | 0.89 | 0.3 | 1.19 |
| 2 | 氯化氢 | 0.01 | 少量 | 0.01 | 少量 | 少量 | 少量 |
| 3 | 氨气 | 0.01 | 少量 | 0.01 | 少量 | 少量 | 少量 |

**2. 公用设施废气**

（1）液体桶装料打料废气

本次项目液体物料采用桶装。车间设置液体桶装料打料间，打料间设置空间引风，物料采用专用的桶装料上料器，无组织废气产生量很小，本报告不作定量分析。打料过程产生的有组织废气已经在工艺过程中一并考虑，故不作单独核算。

（2）RTO 焚烧废气以及次生污染物

本次项目利用现有的 RTO（设计风量 20000m³/h）装置进行废气处理，RTO 主要产生二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、二噁英等废气源强。

现有项目环评中已经根据现有 RTO 设计风量并结合同行业类比调查数据计算了二氧化硫、氮氧化物、二噁英的排放量。本次项目废气种类具有不确定性，但总体用量不大，涉及的含氮或含硫以及含卤废气数量也相对较小，通过车间喷淋等预处理设施以及 RTO 前端的喷淋设施处理后，进入到 RTO 中的含硫含氮物质量较少，由此产生的二氧化硫、氮氧化物和二噁英数量也不大；本项目实施后 RTO 的设计风量保持不变，因此，本报告对二氧化硫、氮氧化物、二噁英等污染物的新增量不作定量计算。

现有项目环评未对 RTO 的颗粒物进行核算，本项目将按照设计风量一并计算，根据类比调查，RTO 排气筒出口颗粒物的浓度按照 10mg/m$^3$ 计算，则 RTO 焚烧过程中排放的颗粒物为 1.44t/a。

项目可能涉及含卤废气处理，产生氯化氢废气。本次项目废气发生量相对较小，且通过车间预处理设施和 RTO 前端喷淋设施处理后，进入 RTO 的含卤废气量不大。RTO

浙江泰诚环评公示文本

后端设有二级碱水喷淋装置，因此氯化氢的最终排放量不大，本报告对此不作定量计算。

（3）废水预处理废气

项目可能部分废水中 COD、AOX 等浓度较高，需进行蒸馏脱溶等预处理，根据溶剂在水中的溶解度以及沸点等，结合本项目物料消耗情况、工艺废水产生情况以及进入废水站的工艺废水浓度情况，废水预处理过程中可能产生的废气统计见表 4.2.4-6。

**表 4.2.4-6 废水预处理过程废气产生情况统计**

| 废气名称 | 发生速率，kg/h | | | 排放速率，kg/h | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 有组织 | 无组织 | 小计 | 有组织 | 无组织 | 小计 |
| 乙腈 | 0.105 | 0 | 0.105 | 0.002 | 0 | 0.002 |
| 氯苯 | 0.003 | 0 | 0.003 | 少量 | 0 | 少量 |
| 乙醇 | 0.105 | 0 | 0.105 | 少量 | 0 | 少量 |
| 甲醇 | 0.105 | 0 | 0.105 | 0.001 | 0 | 0.001 |
| 三乙胺 | 0.011 | 0 | 0.011 | 0.001 | 0 | 0.001 |
| DMF | 0.105 | 0.002 | 0.107 | 0.002 | 0.002 | 0.004 |
| 甲苯 | 0.003 | 0 | 0.003 | 少量 | 0 | 少量 |
| 二氯甲烷 | 0.105 | 0 | 0.105 | 0.001 | 0 | 0.001 |
| 三氯甲烷 | 0.105 | 0 | 0.105 | 0.001 | 0 | 0.001 |
| 乙酸乙酯 | 0.431 | 0 | 0.431 | 0.001 | 0 | 0.001 |
| 丙酮 | 0.105 | 0 | 0.105 | 0.002 | 0 | 0.002 |
| 非甲烷总烃 | 0.105 | 0 | 0.105 | 0.003 | 0 | 0.003 |

**表 4.2.4-7 废水预处理过程主要废气产排量统计**

| 废气名称 | 产生量，t/a | | | 排放量，t/a | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 有组织 | 无组织 | 小计 | 有组织 | 无组织 | 小计 |
| 有机废气 | 2.05 | 0.01 | 2.06 | 0.06 | 0.01 | 0.07 |

（4）废水站废气

本次项目依托公司厂区内现有废水站进行废水处理。废水站废气成分主要是废水中携带的有机物挥发产生非甲烷总烃，废水生化处理过程中产生的硫化氢、氨等。厂区废水站主要构筑物均已采取废气密闭收集措施，收集后的废气进入到RTO中处理后排放。现有项目环评中已针对非甲烷总烃排放总量按设计风量进行了定量计算，本次项目废水量不大，新增的非甲烷总烃排放量很小，因此不进行定量计算。硫化氢、氨等废气经处理后的排放量不大，本次技改后新增量也很小，因此不进行定量计算。

（5）危废贮存库废气

危险废物贮存库主要产生恶臭物质。达辰药业现有危废贮存库废气收集后全部进入到废气末端处理装置 RTO 进行处理。本次项目的固废量不大，且都进行密闭封装，可能散发的恶臭物质经 RTO 处理后可得到有效去除。

浙江泰诚环评公示文本

（6）实验室废气

达辰药业实验室设有废气收集设施，废气收集后通过活性炭吸附装置后排放。现有项目环评已对该排放口的非甲烷总烃排放量根据设计风量进行了定量计算。本次项目新产生废气量不大，经过活性炭吸附后排放量更小，本报告因此不进行定量分析。

**3. 交通运输源调查**

本项目所需的原料为各种化学原料，主要从县域内或周边县市内采购，采用卡车运输。项目拟建地附近的路网除了园区道路外，主要为 G228 国道和 S1523 甬莞高速。汽车行驶中主要排放氮氧化物和一氧化碳，项目原料及成品的运输量不大，不会明显增加周边道路的车流量，新增的污染物排放量不做定量分析。

**4. 本次项目废气排放量核算**

本次技改项目废气排放量核算情况见表 4.2.4-8。

浙江泰诚环评公示文本

**表 4.2.4-8　技改项目废气污染源源强核算结果及相关参数汇总一览表**

| 工序/生产线 | 装置 | 污染源 | 污染物 | 核算方法 | 污染物产生 | | | 治理措施 | | 污染物排放 | | | 污染物年排放量(t/a) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 废气产生量($m^3/h$) | 产生浓度($mg/m^3$) | 产生量(kg/h) | 工艺 | 处理效率% | 废气排放量($m^3/h$) | 排放浓度($mg/m^3$) | 排放量(kg/h) | |
| 中试项目生产线 | 中试项目生产线 | RTO 排气筒 | 乙腈 | 物料衡算、类比法 | / | / | 0.81 | 冷凝+喷淋+RTO+喷淋 | 98 | 16640 | 0.96 | 0.016 | 0.95 |
| | | | 氯苯 | | / | / | 0.313 | | 98 | | 0.36 | 0.006 | |
| | | | 乙醇 | | / | / | 0.527 | | 99.8 | | 0.01 | 0.0001 | |
| | | | 甲醇 | | / | / | 0.676 | | 99.7 | | 0.18 | 0.003 | |
| | | | 三乙胺 | | / | / | 0.165 | | 96 | | 0.42 | 0.007 | |
| | | | DMF | | / | / | 0.406 | | 98 | | 0.48 | 0.008 | |
| | | | 甲苯 | | / | / | 0.274 | | 98 | | 0.30 | 0.005 | |
| | | | 二氯甲烷 | | / | / | 0.801 | | 99.5 | | 0.30 | 0.005 | |
| | | | 三氯甲烷 | | / | / | 0.664 | | 99.5 | | 0.24 | 0.004 | |
| | | | 乙酸乙酯 | | / | / | 0.769 | | 99.7 | | 0.12 | 0.002 | |
| | | | 丙酮 | | / | / | 0.352 | | 98 | | 0.42 | 0.007 | |
| | | | 非甲烷总烃 | | / | / | 0.406 | | 97 | | 0.72 | 0.012 | |
| | | | 氯化氢 | | / | / | 0.005 | | 99 | | 少量 | 少量 | 少量 |
| | | | 氨气 | | / | / | 0.005 | | 99 | | 少量 | 少量 | 少量 |
| | | | $SO_2$ | 类比调查 | / | / | / | / | / | 20000 | 少量 | 少量 | 少量 |
| | | | NOx | | / | / | / | / | / | | 少量 | 少量 | 少量 |
| | | | 颗粒物 | | / | / | / | / | / | | 10 | 0.2 | 1.44 |
| | | | HCl | | / | / | / | / | / | | 少量 | 少量 | 少量 |
| | | | 二噁英类 | | / | / | / | / | / | | 少量 | 少量 | 少量 |
| 其他 | 生产车间3 | 无组织泄漏面源 | 乙腈 | 物料衡算法、类比法 | / | / | 0.007 | / | / | / | / | 0.007 | 0.31 |
| | | | 氯苯 | | / | / | 0.003 | / | / | / | / | 0.003 | |
| | | | 乙醇 | | / | / | 0.004 | / | / | / | / | 0.004 | |
| | | | 甲醇 | | / | / | 0.006 | / | / | / | / | 0.006 | |

浙江泰诚环境科技有限公司

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 三乙胺 | | / | / | 0.002 | / | / | / | / | 0.002 | |
| | | | DMF | | / | / | 0.005 | / | / | / | / | 0.005 | |
| | | | 甲苯 | | / | / | 0.003 | / | / | / | / | 0.003 | |
| | | | 二氯甲烷 | | / | / | 0.007 | / | / | / | / | 0.007 | |
| | | | 三氯甲烷 | | / | / | 0.006 | / | / | / | / | 0.006 | |
| | | | 乙酸乙酯 | | / | / | 0.003 | / | / | / | / | 0.003 | |
| | | | 丙酮 | | / | / | 0.002 | / | / | / | / | 0.002 | |
| | | | 非甲烷总烃 | | / | / | 0.003 | / | / | / | / | 0.003 | |

浙江泰诚环评公示文本

## 三、固废

中试车间的固废主要包括废溶剂、废液、高沸物、废活性炭、废催化剂、废渣（废盐）、废包装材料、废水污泥、报废样品等。

1. 废溶剂

中试车间试验产品多，生产周期短，各产品之间溶剂不互相套用，因此废溶剂发生量相对较大，此处将废水预处理回收得到的废溶剂也纳入统计。根据项目溶剂使用情况，预计废溶剂发生量约为 240t/a。

2. 废液

中试过程部分母液将直接作为废液处置，里面的含量主要为有机溶剂和有机原料，另可能包含少量废水。另有部分成分复杂，污染物含量高且不易预处理的废水，也直接作为废液处置。对照公司现有产品的生产经验，预计废液发生量约为 162t/a。

3. 高沸物

中试过程得到的部分母液需要进行蒸馏回收，部分产品或中间体通过精馏方式获得，部分废水进行蒸馏脱盐脱溶预处理，这些过程均会产生高沸物，对比公司自身以及其他制药企业生产经验，预计本项目高沸物的发生量约为 103t/a。

4. 废活性炭

项目废活性炭来自工艺过程和废气处理两部分。

工艺过程废活性炭来自脱色除杂工序，其中的成分主要为活性炭、吸附的杂质和溶剂，一般情况下杂质和溶剂含量与活性炭数量相同，预计项目废活性炭发生量约为 1.2 t/a。

项目实验室废气采用活性炭吸附装置处理。由于产品检测过程产生的废气量不大，新增的活性炭的消耗量很小，因此本报告对由此产生的废活性炭不进行定量计算。

5. 废催化剂

氢化反应会产生废催化剂，主要成分为失效的催化剂和反应中涉及的溶剂，预计其发生量约为 0.5t/a。

6. 废渣（废盐）

试验生产过程的杂质滤除、吸附过滤、干燥剂脱除、废水脱盐预处理等过程，均会产生废渣（废盐）预计废渣（废盐）的发生量约为 72t/a。

浙江泰诚环评公示文本

7. 废包装材料

根据项目物料使用情况，接触危化品及产品原料的废内包装材料（包括包装桶、包装袋）约 4.8t/a，接触一般物料以及不接触物料的外包装材料约 23t/a。

8. 废水污泥

废水处理过程中产生物化污泥和生化污泥。根据项目废水数量以及水质，并结合公司现有废水站运行情况，预计项目物化污泥产生量约为 3.2t/a，生化污泥产生量约为 12.6t/a（含水率按 75%计）。

9. 废矿物油

本项目营运期内，机修过程中废矿物油及其包装桶。参考公司现有车间的设备运维情况，预计本项目产生量约 0.5t/a。

10. 废防护用品

试验过程可能佩戴防护用品，包括一次性使用或多次使用的防护物品。根据企业提供资料，本项目废防护用品的发生量约为 1.2 t/a。

11. 实验室废物

实验室产品检验中产生废液、废检测材料、废样品等废弃物，根据公司现有实验室运行状态，预计项目新增实验室废弃物量 0.3t/a。

12. 报废样品

中试生产为试验过程，存在一定的失败可能，产生的不合格样品。按照 40%的样品不符合要求计算，则报废物料产生量约为 4.8t/a。

13. 报废反应液

中试生产过程可能因各种因素导致试验失败，产生废反应液。这部分反应液可直接作为废液处置，或经后续处理后成为废溶剂、高沸物、废渣等。废反应液数量不大，且已经在前述的相关废物产生量估算中有所考虑，此处不作独立核算。

15. 小结

综合上述，针对本次项目固废属性及数量进行如下判定。

（1）固废属性判定

**表 4.2.4-9　中试车间固废判定**

| 序号 | 固废名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 是否固废 | 判定依据 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 废溶剂 | 蒸馏 | 液体 | 废溶剂 | 是 | 鉴别通则 4.1 |
| 2 | 废液 | 过滤、离心 | 液体 | 废溶剂、有机杂质 | 是 | 鉴别通则 4.2 |
| 3 | 高沸物 | 蒸馏 | 半固 | 有机杂质、无机杂质 | 是 | 鉴别通则 4.2 |

浙江泰诚环评公示文本

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 废活性炭 | 过滤 | 固体 | 活性炭、杂质、有机溶剂 | 是 | 鉴别通则 4.1 |
| 5 | 废催化剂 | 过滤 | 固体 | 废催化剂、有机溶剂 | 是 | 鉴别通则 4.1 |
| 6 | 废渣 | 过滤 | 固体 | 有机杂质、无机盐 | 是 | 鉴别通则 4.2 |
| 7 | 废内包装材料 | 物料包装 | 固体 | 废包装材料（接触毒害物） | 是 | 鉴别通则 4.1 |
| 8 | 物化污泥 | 废水处理 | 固体 | 废水污泥 | 是 | 鉴别通则 4.3 |
| 9 | 废矿物油 | 机械维修 | 液体 | 废矿物油及包装桶 | 是 | 鉴别通则 4.1 |
| 10 | 废防护用品 | 劳动防护 | 固体 | 废防护用品 | 是 | 鉴别通则 4.1 |
| 11 | 实验室废物 | 检测 | 固/液 | 实验室废弃物 | 是 | 鉴别通则 4.2 |
| 12 | 报废样品 | 检测 | 固体 | 有机物 | 是 | 鉴别通则 4.2 |
| 13 | 生化污泥 | 废水处理 | 固体 | 废水污泥 | 是 | 鉴别通则 4.3 |
| 14 | 废外包装材料 | 物料包装 | 固体 | 废包装材料 | 是 | 鉴别通则 4.1 |

（2）危险废物属性判定

**表 4.2.4-10　中试车间危险废物属性判定**

| 序号 | 固废名称 | 是否属于危险废物 | 废物代码 | 判定依据 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 废溶剂 | 是 | 900-401/402/404-06 | 名录判定 |
| 2 | 废液 | 是 | 271-002-02 | 名录判定 |
| 3 | 高沸物 | 是 | 271-001-02 | 名录判定 |
| 4 | 废活性炭 | 是 | 271-003-02 | 名录判定 |
| 5 | 废催化剂 | 是 | 271-006-50 | 名录判定 |
| 6 | 废渣 | 是 | 271-001-02 | 名录判定 |
| 7 | 废包装材料 | 是 | 900-041-49 | 名录判定 |
| 8 | 物化污泥 | 是 | 772-006-49 | 名录判定 |
| 9 | 废矿物油 | 是 | 900-249-08 | 名录判定 |
| 10 | 废防护用品 | 是 | 900-041-49 | 名录判定 |
| 11 | 实验室废物 | 是 | 900-047-49 | 名录判定 |
| 12 | 报废样品 | 是 | 271-005-02 | 名录判定 |
| 13 | 生化污泥 | 否 | / | 名录判定 |
| 14 | 废外包装材料 | 否 | / | 名录判定 |

（3）固废源强汇总

**表 4.2.4-11 中试车间固废产生情况**

| 序号 | 固体废物名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 属性 | 废物代码 | 预测产生量，t/a |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 废溶剂 | 蒸馏 | 液体 | 废溶剂 | 危险废物 | 900-401/402/404-06 | 240 |
| 2 | 废液 | 过滤、离心 | 液体 | 废溶剂、有机杂质 | 危险废物 | 271-002-02 | 162 |
| 3 | 高沸物 | 蒸馏 | 半固 | 有机杂质、无机杂质 | 危险废物 | 271-001-02 | 103 |
| 4 | 废活性炭 | 过滤 | 固体 | 活性炭、杂质、有机溶剂 | 危险废物 | 271-003-02 | 1.2 |
| 5 | 废催化剂 | 过滤 | 固体 | 废催化剂、有机溶剂 | 危险废物 | 271-006-50 | 0.5 |
| 6 | 废渣 | 过滤 | 固体 | 有机杂质、无机盐 | 危险废物 | 271-001-02 | 72 |
| 7 | 废内包装材料 | 物料包装 | 固体 | 废包装材料（接触毒害物） | 危险废物 | 900-041-49 | 4.8 |

浙江泰诚环评公示本

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 物化污泥 | 废水处理 | 固体 | 废水污泥 | 危险废物 | 772-006-49 | 3.2 |
| 9 | 废矿物油 | 机械维修 | 液体 | 废矿物油及包装桶 | 危险废物 | 900-249-08 | 0.5 |
| 10 | 废防护用品 | 劳动防护 | 固体 | 废防护用品 | 危险废物 | 900-041-49 | 1.2 |
| 11 | 实验室废物 | 检测 | 固/液 | 实验室废弃物 | 危险废物 | 900-047-49 | 0.3 |
| 12 | 报废样品 | 检测 | 固体 | 有机物 | 危险废物 | 271-005-02 | 4.8 |
| | **小计** | | | | | | **593.5** |
| 13 | 生化污泥 | 废水处理 | 固体 | 废水污泥 | 一般固废 | 900-099-S07 | 12.6 |
| 14 | 废外包装材料 | 物料包装 | 固体 | 废包装材料 | 一般固废 | 900-003-S17<br>900-005-S17 | 23 |
| | **合计** | | | | | | **629.1** |

## 四、噪声源强汇总

本次项目产噪设备主要为真空泵、引风机、离心机等，具体噪声源强见表 4.2.4-12 和表 4.2.4-13。

## 五、本项目新污染物产排污情况

本项目生产过程中作为典型常规工业有机溶剂的二氯甲烷、三氯甲烷、甲苯为新污染物，主要作为溶剂使用，物料消耗大部分进入固废，其余进入废水和废气，由于中试项目的不确定性，废气产生量和排放量以 VOCs 统计，不再单独列出，废水中的新污染物产排情况见下表。

**表 4.2.4-14　本次项目新污染物产生与排放情况汇总**

| 废水中的新污染物产排情况 | | |
|---|---|---|
| 新污染物名称 | 纳管标准（mg/L） | 纳管排放量（t/a） |
| 三氯甲烷 | 1.0 | 0.008 |
| 甲苯 | 0.5 | 0.004 |
| 二氯甲烷 | 8.0（参照 AOX） | 0.061 |

## 六、建设项目污染源强汇总

**表 4.2.4-15　　建设项目污染源强汇总**　　单位：t/a

| 污染物种类 | 污染物 | | | 产生量 | 削减量 | 外排量 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 废水 | 废水量（万 t/a） | | | 7620 | / | 7620 |
| | $COD_{Cr}$ | | | / | / | 0.762 |
| | 氨氮 | | | / | / | 0.114 |
| | | | | | | |
| 废气 | 工艺废气及 RTO 焚烧废气 | VOCs | 中试有机废气 | 32.06 | 30.8 | 1.26 |
| | | 无机废气 | 氯化氢 | 0.01 | 0.01 | 少量 |
| | | | 氨 | 0.01 | 0.01 | 少量 |
| | | | 颗粒物 | / | / | 1.44 |
| | | | | | | |
| 固废 | 危险废物 | | 废溶剂 | 240 | 240 | / |
| | | | 废液 | 162 | 162 | / |

浙江泰诚环评公示文本

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 高沸物 | 103 | 103 | / |
| | | 废活性炭 | 1.2 | 1.2 | / |
| | | 废催化剂 | 0.5 | 0.5 | / |
| | | 废渣 | 72 | 72 | / |
| | | 废内包装材料 | 4.8 | 4.8 | / |
| | | 物化污泥 | 3.2 | 3.2 | / |
| | | 废矿物油 | 0.5 | 0.5 | / |
| | | 废防护用品 | 1.2 | 1.2 | / |
| | | 实验室废物 | 0.3 | 0.3 | / |
| | | 报废样品 | 4.8 | 4.8 | / |
| | 一般固废 | 生化污泥 | 12.6 | 12.6 | / |
| | | 废外包装材料 | 23 | 23 | / |
| | **合计** | | **629.1** | **629.1** | |

浙江泰诚环评公示文本

**表 4.2.4-12　本项目主要噪声源强调查清单（室外声源）**

| 序号 | 声源名称 | | 型号 | 空间相对位置（m） | | | 声源源强（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m） | 声源控制措施 | 运行时段 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | X | Y | Z | | | |
| 1 | 中试车间 | | | 112 | 57 | 10 | 80/1 | 减振、隔声 | 全天 |
| 2 | | | | 103 | 57 | 0.2 | 75/1 | 减振 | 全天 |
| 3 | | | | 103 | 71 | 0.2 | 75/1 | 减振 | 全天 |
| 4 | | | | 108 | 77 | 1 | 80/1 | 减振 | 全天 |

*①空间相对位置以厂界西南角地面为（0,0,0）点；②同一区域布置多台设备的，等效为 1 个点源，空间相对位置为多台设备中心点位置。

**表 4.2.4-13　本项目主要噪声源强调查清单（室内声源）**

| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称 | 型号 | 声源源强(声压级/距声源距离）/（dB（A）/m） | 声源控制措施 | 空间相对位置（m） | | | 距室内边界距离/m | 室内边界声级/dB（A） | 运行时段 | 建筑物插入损失/dB（A） | 建筑物外噪声 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | X | Y | Z | | | | | 声压级/dB（A） | 建筑物外距离 |
| 1 | 中试车间 | | | 75/1 | 减振、隔声 | 107 | 54 | 0.2 | 1 | 65 | 全天 | 20 | 45 | 1 |
| 2 | | | | 75/1 | 减振、隔声 | 117 | 58 | 0.2 | 1 | 65 | 全天 | 20 | 45 | 1 |
| 3 | | | | 70/1 | 减振、隔声 | 122 | 56 | 0.2 | 1 | 60 | 全天 | 20 | 40 | 1 |
| 4 | | | | 70/1 | 减振、隔声 | 124 | 56 | 0.2 | 1 | 60 | 全天 | 20 | 40 | 1 |
| 5 | | | | 75/1 | 减振、隔声 | 122 | 63 | 3 | 1 | 65 | 全天 | 20 | 45 | 1 |
| 6 | | | | 75/1 | 减振、隔声 | 120 | 58 | 1 | 2 | 61 | 全天 | 20 | 41 | 1 |
| 7 | | | | 75/1 | 减振、隔声 | 125 | 62 | 1 | 2 | 61 | 全天 | 20 | 41 | 1 |
| 8 | | | | 75/1 | 减振、隔声 | 128 | 59 | 1 | 2 | 61 | 全天 | 20 | 41 | 1 |
| 9 | | | | 75/1 | 减振、隔声 | 130 | 61 | 1 | 2 | 61 | 全天 | 20 | 41 | 1 |
| 10 | | | | 75/1 | 减振、隔声 | 123 | 59 | 1 | 2 | 61 | 全天 | 20 | 41 | 1 |
| 11 | | | | 75/1 | 减振、隔声 | 127 | 63 | 3 | 1 | 65 | 全天 | 20 | 45 | 1 |
| 12 | | | | 75/1 | 减振、隔声 | 131 | 68 | 3 | 2 | 61 | 全天 | 20 | 41 | 1 |

浙江泰诚环评公示文本

## 4.3 项目实施后污染源强变化

本次项目实施后，全公司主要污染物排放变化统计见表 4.3-1。

**表 4.3-1 项目实施前后达辰药业污染物排放对比**

| 污染物类型 | 污染物名称 | | 单位 | 现有排放量 | 本项目排放量 | 技改后全厂排放量 | 排放增减量 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 废水 | 废水量 | | t/a | 109566.3 | 7620 | 117186.3 | 7620 |
| | $COD_{Cr}$ | 进管量 | t/a | 54.783 | 3.81 | 58.593 | 3.81 |
| | | 排环境量 | t/a | 10.957 | 0.762 | 11.719 | 0.762 |
| | 氨氮 | 进管量 | t/a | 3.835 | 0.267 | 4.102 | 0.267 |
| | | 排环境量 | t/a | 1.644 | 0.114 | 1.758 | 0.114 |
| | | | | | | | |
| 废气 | 有机废气 | | t/a | 11.652 | 1.26 | 12.912 | +1.26 |
| | 二氧化硫 | | t/a | 0.72 | | 0.72 | |
| | 氮氧化物 | | t/a | 12.108 | | 12.108 | |
| | 颗粒物 | | t/a | 0 | 1.44 | 1.44 | +1.44 |
| | | | | | | | |
| 固体废物 | 危险废物 | 废活性炭（脱色） | t/a | 74.89 | 1.2 | 76.09 | +1.2 |
| | | 废活性炭（废气） | t/a | 12 | | 12 | |
| | | 废溶剂 | t/a | 617.04 | 240 | 857.04 | +240 |
| | | 高低沸物 | t/a | 1704.92 | 103 | 1807.92 | +103 |
| | | 物化污泥 | t/a | 94 | 3.2 | 97.2 | +3.2 |
| | | 废内包装材料 | t/a | 138 | 4.8 | 142.8 | +4.8 |
| | | 废液 | t/a | 862.24 | 162 | 1024.24 | +162 |
| | | 废渣 | t/a | 1162.69 | 72 | 1234.69 | +72 |
| | | 废矿物油 | t/a | 5.4 | 0.5 | 5.9 | +0.5 |
| | | 废硫酸 | t/a | 6123.07 | | 6123.07 | |
| | | 废酸 | t/a | 1063.3 | | 1063.3 | |
| | | 废盐 | t/a | 2699.1 | | 2699.1 | |
| | | 废气废树脂 | t/a | 1 | | 1 | |
| | | 实验室废弃物 | t/a | 0.8 | 0.3 | 1.1 | +0.3 |
| | | 废滤芯（膜） | t/a | 2.5 | | 2.5 | |
| | | 废导热油 | t/a | 1 | | 1 | |
| | | 废催化剂 | t/a | | 0.5 | 0.5 | +0.5 |
| | | 废防护用品 | t/a | | 1.2 | 1.2 | +1.2 |
| | | 报废样品 | t/a | | 4.8 | 4.8 | +4.8 |
| | 一般固废 | 生活垃圾 | t/a | 230 | | 230 | |
| | | 生化污泥 | t/a | 109.5 | 12.6 | 122.1 | +12.6 |
| | | 废外包装材料 | t/a | 170 | 23 | 193 | +23 |
| | 合计 | | t/a | 15071.45 | 629.1 | 15700.55 | +629.1 |

浙江泰诚环评公示版本

## 4.4 非正常工况污染源强分析

非正常工况指正常开停车或部分设备检修时排放的污染物及工艺设备或环保设备达不到设计规定指标要求或出现故障时造成的污染物排放。

**1. 非正常工况下废气排放**

本项目非正常工况废气主要为生产时由于废气处理装置故障出现的非正常排放。本项目废气经冷凝、喷淋、吸附/脱附等方式进行预处理，经预处理后的废气接入到 RTO 设施焚烧处置，非正常工况主要考虑 RTO 等废气处理装置停车而造成废气处理效率下降的问题。

**表 4.4-1 非正常工况下主要废气污染物排放情况**

| 非正常排放源 | 非正常排放原因 | 污染物 | 非正常排放速率/（kg/h） | 单次持续时间/h | 年发生频次/次 |
|---|---|---|---|---|---|
| RTO 排气筒 | 设施故障 | 甲苯 | 25.078 | 2 | 1~2 |
| | | 三氯甲烷 | 0.531 | | |

**2. 非正常工况下废水排放**

本项目非正常工况下废水主要是废水站不能正常运行时，废水未经有效处理而排放，由此污染水环境或影响污水处理厂，按当日废水量计算，本项目约为 25.4t，全厂约 391t。

**3. 非正常工况下固体废物产生**

本项目非正常工况的固体废物主要是，开停车及检修过程中产生的废矿物油以及过程产生的其他危险废物等，非正常工况固体废物情况见表 4.4-2。

**表 4.4-2 非正常工况下的危险废物**

| 固体废物名称 | 主要成分 | 来源 | 危废代码 | 去向 |
|---|---|---|---|---|
| 废矿物油 | 废机油 | 检修 | 900-249-08 | 委托有资质单位无害化处置 |
| 检修过程产生的固体废物 | 危化品 | 检修 | 900-999-49 | |
| 报废的危险化学品原料 | 危化品 | 贮罐或仓库等 | 900-999-49 | |

浙江泰诚环评公示文本

# 第五章 环境现状调查与评价

## 5.1 自然环境概况

### 5.1.1 地理位置

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

台州湾经济技术开发区位于临海市东侧台州湾区，地处浙江中部沿海，台州湾北岸，陆域面积 136 平方公里，海域面积 1200 平方公里。开发区交通条件优越，74 省道、83 省道、台金高速、沿海高速、台金铁路联通开发区。规划范围包括临港新城（白沙湾及金沙湾片区）、南洋片区（医化园区）、北洋片区、红脚岩片区、港口片区，总面积为 51.66 平方公里。其中南洋片区东至南洋十路、南至南洋涂围垦区新坝、西至杜南大道、北至东海第二大道，规划面积 16.8 平方公里。

本项目选址位于台州湾经济技术开发区化工园区（南洋区块）台州达辰药业有限公司现有厂区内。具体位于园区东南方位，东面为南洋三路，隔路为浙江海洲制药有限公司，南面为东海第五大道，隔路为浙江华海建诚药业有限公司，西面为临海天宇药业有限公司，北面为东海第四大道，隔路为浙江瑞博制药有限公司。具体地理位置见附图。

### 5.1.2 地质地貌

临海市属丘陵山区，处于天台山和括苍山之间，周围以山地、丘陵为主，地势自西北向东南倾斜。北部有白云山，山高约 400～600 米，南部有大岗山，山高 381 米，西部雄居括苍山，东连东海。平原以东部滨海平原为最大。

根据核工业部金华工程勘察院一九九九年十月十二日提供的医化基地北区工程地质勘察报告”，首期用地原为海涂，属第四纪沉积平原，主要由滨海相沉积的饱和黏性土组成。地势平坦，地面高程在 2.2-2.8m 之间，地基承载力一般为 50-70KPa，潜水位在地表以下 0.35-0.55m，基本地震裂度 VI 度。规划中，沿海杜下浦闸以东的长约 2.8 公里、宽约 0.5 公里的长条形地带，是靠台州电厂煤渣吹填的人造地带，地面高程较高，标高

浙江泰诚环评公示文本

在 4.10-4.90 米之间（高程均为黄海高程），基地地形低洼平坦、多河网。

### 5.1.3 气候气象特征

台州湾经济技术开发区所在的台州湾地处亚热带，属海洋性季风气候，常年气候湿润、夏天酷暑、冬无严寒、气候温和、雨量充沛、四季分明。夏季盛行东南风，冬季多西北风，5～6 月为梅雨期，7～9 月为多台风期。根据从省气象局提供的医化基地临海园区附近椒江洪家国家基准气象站的有关气象特征值如下（1971-2000 年）30 年：

1、平均气压（百帕）：　1015.8

2、平均气温（度　）：　17.1

3、相对湿度（%　）：　82

4、降水量　（mm　）：　1531.4

5、蒸发量　（mm　）：　1283.7

6、日照时数（小时）：　1764.7

7、日照率　（%　）：　40

8、降水日数（天　）：　163.2

9、雷暴日数（天　）：　38.2

10、大风日数（天　）：　3.9

11、各级降水日数（天　）：

0.1≤ r<10.0　118.1

10.0≤r<25.0　29.3

25.0≤r<50.0　117

50.0≤r　4.1

全年近地层各类稳定度出现频率分别为：

不稳定（A、B、C）　21.3%

中性（D）　51.9%

稳定（E、F）　26.8%

该区域大气扩散能力为中等。

### 5.1.4 地表水特征

**一、河流水文特征**

根据台州湾经济技术开发区控规的资料，园区有关水文数据如下：

浙江泰诚环评公示文本

百里大河 10 年一遇内涝水位　　3.29 米（黄海高程）

百里大河警戒水位　　2.60 米（黄海高程）

杜下浦闸控制水位　　2.20 米（黄海高程）

百里大河的杜浦港河经台州湾经济技术开发区流向闸口。百里大河是椒北平原内河的总称，椒北平原指原杜桥、章安两镇和涌泉、黄礁，面积 283km$^2$。其平原内河发源于西北山区，自北向南流入椒江和台州湾。主要水源有溪口水库，发源于桐峙山，至溪口村有荆溪、马宅溪东南汇入，至梓林附近分为东西二流。西流分流至章安回浦闸入椒江；东流主流经古桥至章安华景闸入椒江，其他水系均汇入平原处，分别流入陶江、杜下浦、山石浦、上盘港等而出台州湾。

台州湾经济技术开发区附近主要有百里大河和台州湾。

百里大河是椒北平原内河的总称，河网纵横交叉，河宽 20—40m，正常水位 2.2m，干流河长 58km，故称百里大河；多年均径流量 2.30 亿立方米，河床比降 0.05%，主要水源有牛头山水库和溪口水库。

百里大河的杜浦港河宽约 20m，水深 2m，枯水期水深 1m，经杜浦闸流向台州湾，杜浦闸每日开闸 2 小时（每潮开闸 1 小时），开闸时平均流量 29m$^3$/S，闭闸时漏水量 0.15 m$^3$/S。

根据《台州地区地面水环境保护功能区划分》和《关于浙江省近岸海域环境功能区划（调整）方案的复函》，杜浦港河为III类水质一般工业用水区，台州湾海域为III类海域。

**二、海洋水文**

椒江口多年平均水文情况如下：

历史最高潮位（吴淞基面）　　7.90m

椒江 50 年一遇最高水位　　5.133 米（黄海高程）

椒江历史最高潮位　　6.013 米（黄海高程）

历史最低潮位　　－0.89m

历年平均潮位　　2.31m

历年平均潮差　　4.02m

历年涨潮历时　　5.18h

平均涨潮历时　　7.11h

涨潮平均流量　　8738m$^3$/s

落潮平均流量　　5420m$^3$/s

涨潮平均流速　　1.03m/s

浙江泰诚环评公示文本

| | |
|---|---|
| 落潮平均流速 | 0.81m/s |
| 涨潮最大流速 | 2.0m/s |
| 涨潮最小流速 | 0.5m/s |
| 椒江口平均入海径流量 | 189$m^3$/s |
| 最小枯水年入海径流量 | 0.39$m^3$/s |

## 5.1.5 水文地质条件调查

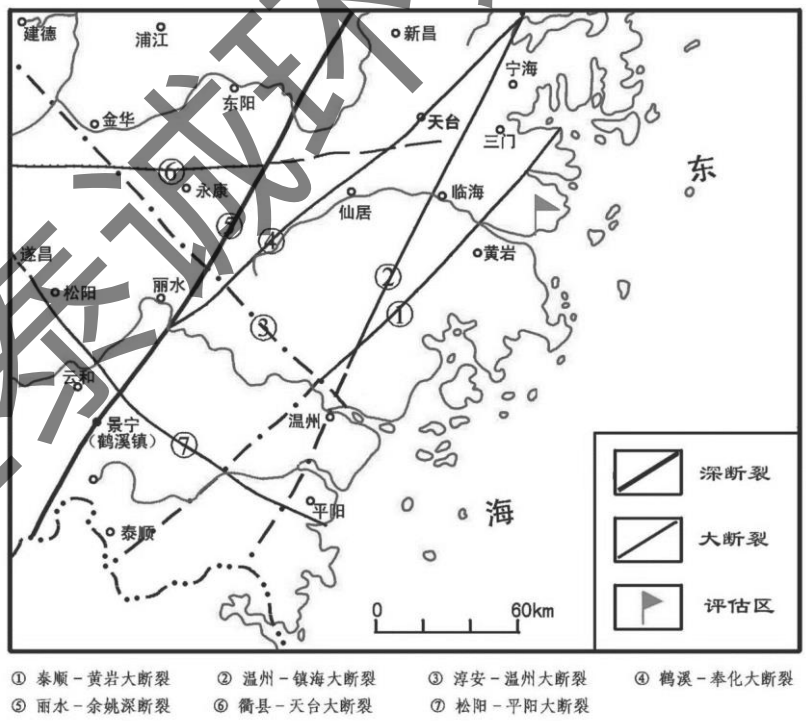
### 一、区域地质概况

### （一）地质构造及区域地壳稳定性

为了解项目所在区域的水文地质条件，我公司对项目所在区域进行了水文地质调查。

**1. 地质构造**

工程场区所处的地质构造单元隶属于华南褶皱系浙东南褶皱带温州～临海拗陷的黄岩～象山断坳内。褶皱不发育，以断裂构造为主，多呈北北东向、北东向展布。基底为轻变质岩的晚古生代地层，上部为巨厚的中生代火山岩。北东向的泰顺—黄岩大断裂从评估区西外侧通过，并控制了评估区内次一级断裂的发育和地貌形态的形成。区域构造图详见图 5.1.5-1。




注：该图引自《浙江省区域地质志》

**图 5.1.5-1 区域构造位置图**

浙江泰诚环评公示文本

**2. 区域地壳稳定性**

按全国地震区带划分，场区所处区域的地震特点是强度弱、震级小、频率低。根据地震台站的历史统计及近期监测资料表明，台州及临近（包括北自宁海南到温州，西至缙云东到海岸）历史地震很少，震级大多小于 4 级，其中等于或大于 4 级的历史地震有 7 次。最高震级为温州 1813 年 10 月 17 日发生的 $4\frac{3}{4}$级地震，该地区历史上发生的较强地震（指≥4 级的地震）大部分都集中在 1811 年～1867 年这 55 年时间内，近期发生的地震为 2014 年 9 月～11 月期间，位于温州文成、泰顺地区，震级最大达 4.2 级。多发生在本区以西的鹤溪-奉化北东向大断裂带附近，距场区距离较远。

根据《中国地震动参数区划图（1：400 万）》（GB18306-2015），场区地震动峰值加速度为 0.05g（g 为重力加速度），对应地震基本烈度为 VI 度。

**（二）地层岩性**

**1.前第四纪地层**

场区附近出露的及场地深部前第四纪地层为上侏罗统西山头组（$J_3x$），岩性为灰紫色、浅灰色等杂色凝灰岩，凝块结构，块状构造，岩质以较硬岩为主，夹有较弱的凝灰质砂岩、沉凝灰岩，基岩面埋藏最大深度可达 140m 以上。

**2.第四纪地层**

场区出露的地层为第四纪海积层。根据场地周边的岩土工程勘察报告及区域水文地质钻孔资料，场区第四系发育，主要地层为上更新统和全新统。上更新统下组为陆相沉积，上更新统上组为海相与陆相交互沉积，全新统则以海积为主。其岩性特征详见表 5.1.5-1。

**表 5.1.5-1 第四纪地层简表**

| 系 | 统 | 组 | 时代符号 | 成因类型 | 顶板埋深（m） | 厚度（m） | 岩性描述 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第四系 | 全新统 | 上组 | $Q_4^3$ | m | | <1.50 | 粉质黏土：黄褐～灰黄色，软~可塑。 |
| | | 中组 | $Q_4^2$ | m | 0～1.50 | 0.00～6.00 | 淤泥质粉质黏土：灰色，流塑。 |
| | | | | | 1.0～4.50 | 10.00～25.00 | 淤泥：灰色，流塑。 |
| | | 下组 | $Q_4^1$ | m | 26.00～29.50 | 4.80～20.80 | 黏土：灰色，软塑。 |
| | 上更新统 | 上组 | $Q_3^2$ | m | 31.50～49.20 | 10.10～15.20 | 粉质黏土：灰色，可塑。 |
| | | | | m | 49.70～65.20 | 6.70～12.00 | 黏土：灰色，可塑。 |
| | | | | al | 57.20～70.20 | 0.00～5.80 | 卵砾石：杂灰色，湿，该承压含水层组单井涌水量<100~1000$m^3$/d。 |
| | | 下组 | $Q_3^1$ | al-l | 60.90～72.40 | 5.00～9.80 | 黏土：灰黄色，硬塑。 |
| | | | | m | 66.40～82.50 | 2.80～7.10 | 黏土：灰色，可塑。 |

浙江泰诚环评公示文本

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | al-m | 70.70～88.60 | 0.00～5.60 | 粉细砂：灰褐色，湿，水量贫乏，单井涌水量<100m³/d。 |
| | | | | pl-al | 74.90～91.50 | 0.00～14.90 | 砂砾石：灰色，该承压含水层组单井涌水量 100~1000 m³/d 不等，局部地区大于 1000 m³/d。 |
| | 中更新统 | 上组 | $Q_2^2$ | m | 78.80～110.20 | 4.00～10.60 | 黏土：灰色，硬塑。 |
| | | | | al | 82.60～115.60 | 2.50～4.80 | 黏土：灰黄色，硬塑。 |
| | | | Q | el-dl | 85.00～118.40 | 0.00~9.80 | 含黏性土碎石，灰黄色，中密为主，碎石强~中风化，母岩为凝灰岩类。 |
| 侏罗系 | 上统 | | $J_3x$ | | | | 凝灰岩：青灰色，凝灰结构，块状构造，岩质较坚硬。 |

## 二、评价区工程地质特征

1. 地层结构

根据本次勘查揭露的地层情况，结合区域地质环境条件，场区浅部主要为填土，其下大部分硬壳层缺失，主要分布海相淤泥及淤泥质黏土。现自上而下分述如下：

①$_0$层填土（mlQ）：杂色，主要由黏性土混碎石、角砾组成，松散。分布于场地表部，厂区一般为混凝土硬化路面。

①层黏土（$mQ_4^3$）：灰黄色，软~可塑，厚层状，含铁锰质氧化斑点和少量植物根系，局部分布于场地浅表部，厚度薄。

②层淤泥质粉质黏土（$mQ_4^3$）：黄灰色、灰色，流塑，厚层状，偶夹黑色腐殖质，土质细黏，局部含粉土小团块。土质不均，局部为淤泥质黏土。场区内均有分布，工程力学性质差。

场区各岩土层分布、埋藏情况见工程地质剖面图（图 5.1.5-2）；物理力学性能指标详见“土层物理力学性质指标统计表”（表 5.1.5-2）。

浙江泰诚环评公示文本

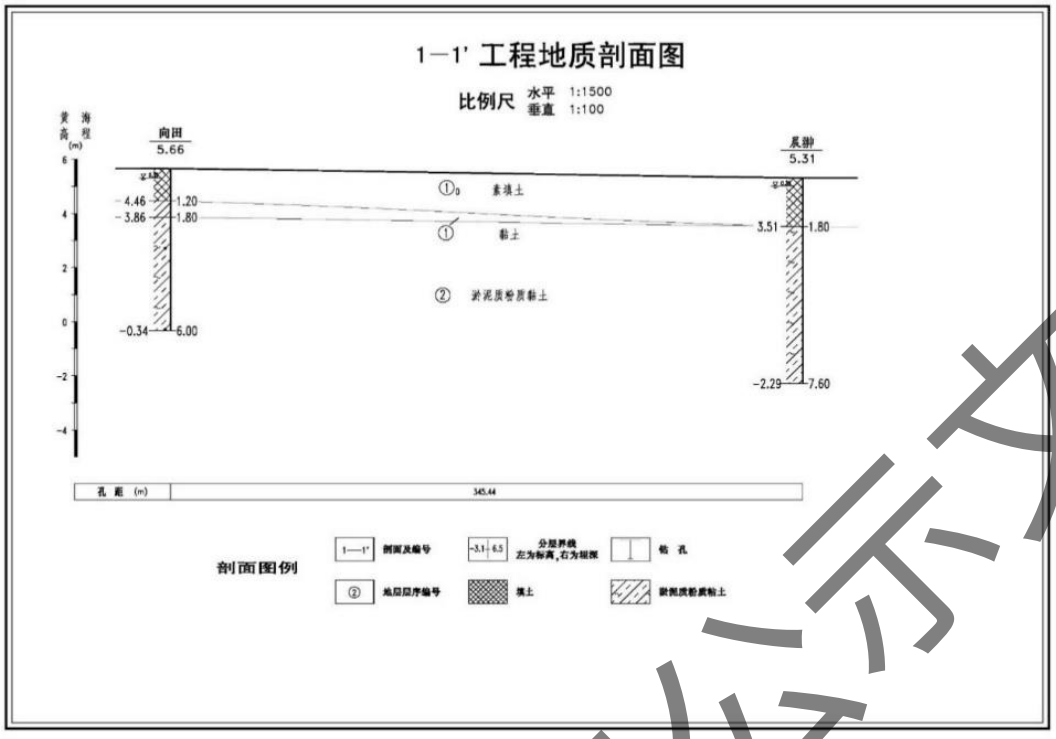



**图 5.1.5-2　　工程地质剖面图**

2. 物理性质指标统计

本次勘查在监测井孔中采取了原状土样。根据项目特点和环评要求，土工试验项目以常规物理试验和渗透试验、一维弥散试验为主。

②淤泥质粉质黏土统计结果见表 5.1.5-2 “土层物理力学性质指标统计表”。

**表 5.1.5-2　　②层土物理力学性质指标统计表**

| 统计项目 | 物理性质指标 | | | | | | | | | 力学性质指标 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 含水量 W | 天然重度 γ | 孔隙比 e | 饱和度 Sr | 土粒比重 G | 液限 $W_L$ | 塑限 $W_p$ | 塑性指数 $I_p$ | 液性指数 $I_L$ | 压缩 | |
| | | | | | | | | | | 压缩系数 a | 压缩模量 Es |
| | % | kN/m³ | | % | | % | % | % | | $MPa^{-1}$ | MPa |
| 统计数 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| 最大值 | 39.00 | 18.40 | 1.085 | 98.10 | 2.73 | 35.90 | 20.90 | 15.00 | 1.29 | 0.54 | 5.57 |
| 最小值 | 30.00 | 17.60 | 1.001 | 80.90 | 2.72 | 29.00 | 17.70 | 11.30 | 1.09 | 0.36 | 3.75 |
| **平均值** | **33.70** | **18.00** | **1.021** | **89.73** | **2.72** | **31.26** | **18.63** | **12.64** | **1.19** | **0.44** | **4.72** |
| 标准差 | 2.98 | 0.26 | 0.03 | 6.22 | 0.00 | 2.28 | 1.08 | 1.22 | 0.06 | 0.07 | 0.74 |
| 变异系数 | 0.088 | 0.015 | 0.026 | 0.069 | 0.001 | 0.073 | 0.058 | 0.096 | 0.049 | 0.162 | 0.156 |
| 修正系数 | 1.060 | 0.990 | 1.018 | 1.047 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.033 | 1.109 | 0.894 |
| **标准值** | **35.71** | **17.82** | **1.039** | **93.93** | **2.72** | **31.26** | **18.63** | **12.64** | **1.23** | **0.48** | **4.22** |

## 三、水文地质条件

### （一）水文地质概况

区内地下水主要赋存于第四纪松散堆积层的孔隙中。河口、海湾平原因受海侵的影

浙江泰诚环评公示文本

响，广布于地表的全新统淤泥质黏土、粉质黏土层，透水性极差，仅在表层氧化壳中埋藏着极贫乏的孔隙潜水。孔隙较发育的上更新统含水层则被埋藏在平原的深部，含水层中赋存着地下水。孔隙承压水主要埋藏在石浦-椒江口一带的河口、海湾平原中。承压含水层由晚更新世中期（$Q_3^2$）洪冲、冲积砂砾石含黏性土和早期（$Q_3^1$）冲洪、洪冲积砂砾石含黏性土层组成。含水层顶板埋深，一般分别小于 50 米和 100 米，但在下游地段可分别大于 50 米和 100 米。

①松散岩类孔隙潜水

全新统海积孔隙潜水广泛分布于平原表部，含水层岩性为青灰色淤泥质粉质黏土，间夹薄层粉细砂，颗粒细，透水性差，地下水埋深 1～2m，动态随季节变化明显。单井出水量 1～10$m^3$/d 为主 (按井径 1m、降深 3m 换算)。水质以微咸水为主，固形物大于 1.0~2.0g/L，高者可达 2.5 g/L 以上。山前部分由于河谷第四系潜水或河流地表水的补给，水质普遍较淡，固形物小于 1.0g/L，水质类型为 Cl-Na 型或 Cl.$HCO_3$-Na 型。

②松散岩类孔隙承压水

含水层由中、上更新统砂砾石组成，地下水主要赋存于区内的滨海及河口、海湾平原的深部。根据埋藏条件、成因时代与富水性的差异，可分为第I孔隙承压含水层(组)和第II孔隙承压含水层(组)，现分述如下：

1）第I孔隙承压含水组：上更新统中部冲积、洪冲积(al、pl、al$Q_3^2$)砂砾石含黏性土含水层

在河口、海湾平原中广泛分布，主要埋藏在平原中、下部，组成第一孔隙承压含水层组。含水层多呈灰、灰褐、灰黄色，胶结较松散-较紧密，砾石磨圆度、分选性较好，以次棱角-次圆状为主，含少量黏性土，局部地段含量较高，厚度一般 5-25 米，最大厚度可达 40 米，顶板埋深在古河道上、中游地段 5-40 米，下游地段增至 50-80 米，并且层次增多，由单层变成多层，如椒江河口等地。第一孔隙承压含水层在纵向上水质呈现的主要变化规律是：淡水→微咸水→咸水→微咸水→淡水；或淡水→微咸水→淡水。分布在第一孔隙承压含水层中的淡水，根据已有勘探资料计算统计，47.3％钻孔单井涌水量大于 1000 吨/日，47.3%钻孔单井涌水量 100-1000 吨/日，富水性中等-丰富。

2）第II孔隙承压含水组：上更新统下部洪冲、冲洪积(pl-al、al-pl$Q_3^1$)砂砾石含黏性土含水层

广泛分布在河口、海湾平原中，埋藏在平原的下部，组成第二孔隙承压含水层。含水层多呈棕黄、杂色，略具胶结，黏性上含量较高，砾石中等风化，磨圆度、分选性较

浙江泰诚环评公示文本

差，多呈次圆状-次棱角状，厚度一般 3-30 米，最大厚度可达 40 米以上。顶板埋深在中、下游地段 60-100 米，在椒江河口地带，大于 100 米，最大可达 130 米以上，在上游地段小于 50 米。与上覆第一孔隙承压含水层，往往没有明显的隔水层，虽然与上覆含水层在水量、水质上有所差异，但在一般情况下，上、下含水层可视为同一含水层组。含水层在纵向上水质变化规律是：淡水→微咸水→咸水→微咸水→淡水。分布在第二孔隙承压含水层中的淡水，根据已有勘探资料计算统计，钻孔单井涌水量 20%大于 1000 吨/日，50%100-1000 吨/日，30%小于 100 吨/日，富水性属中等。

**（二）场址含水岩组**

通过收集前人资料和本工程调查、勘探取得的成果，根据临 36 水文地质钻孔资料，本场地范围内，主要有第四系松散岩类孔隙潜水、第I孔隙承压含水组和第II孔隙承压含水 3 个含水层组（见图 5.1.5-3 和图 5.1.5-4），分述如下。

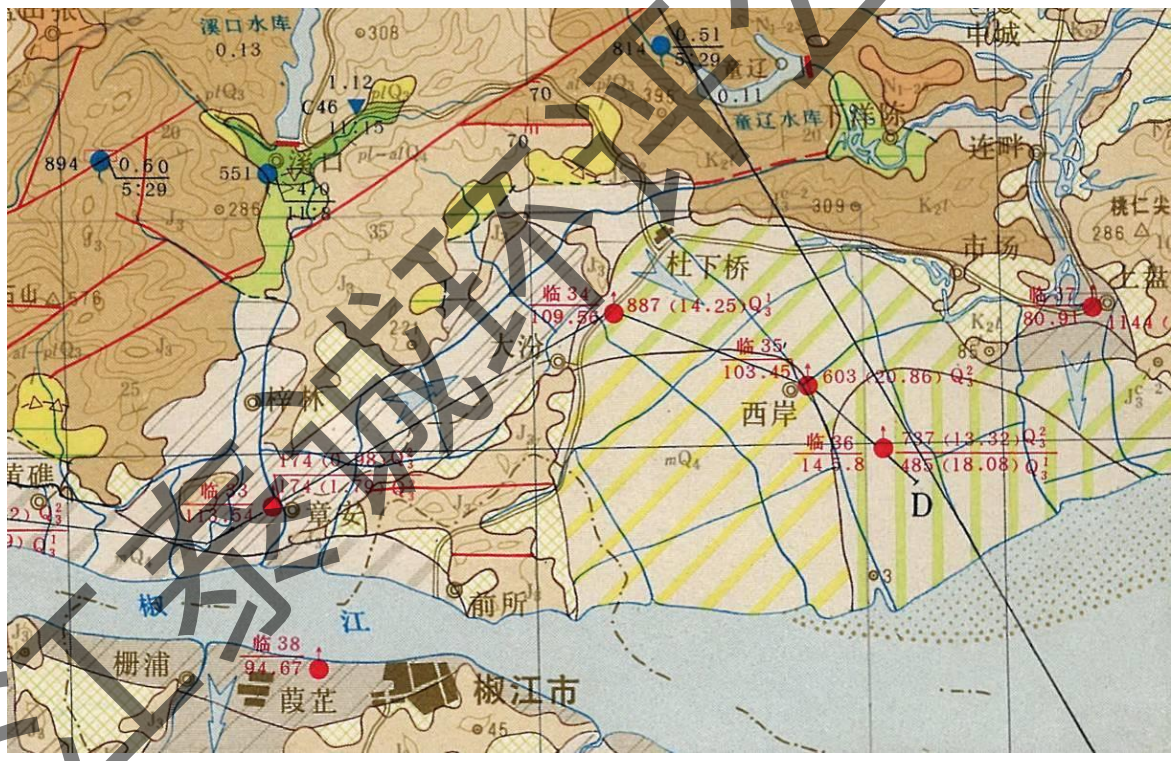



**图 5.1.5-3 场址附近水文地质剖面图**

浙江省环境保护公示文本

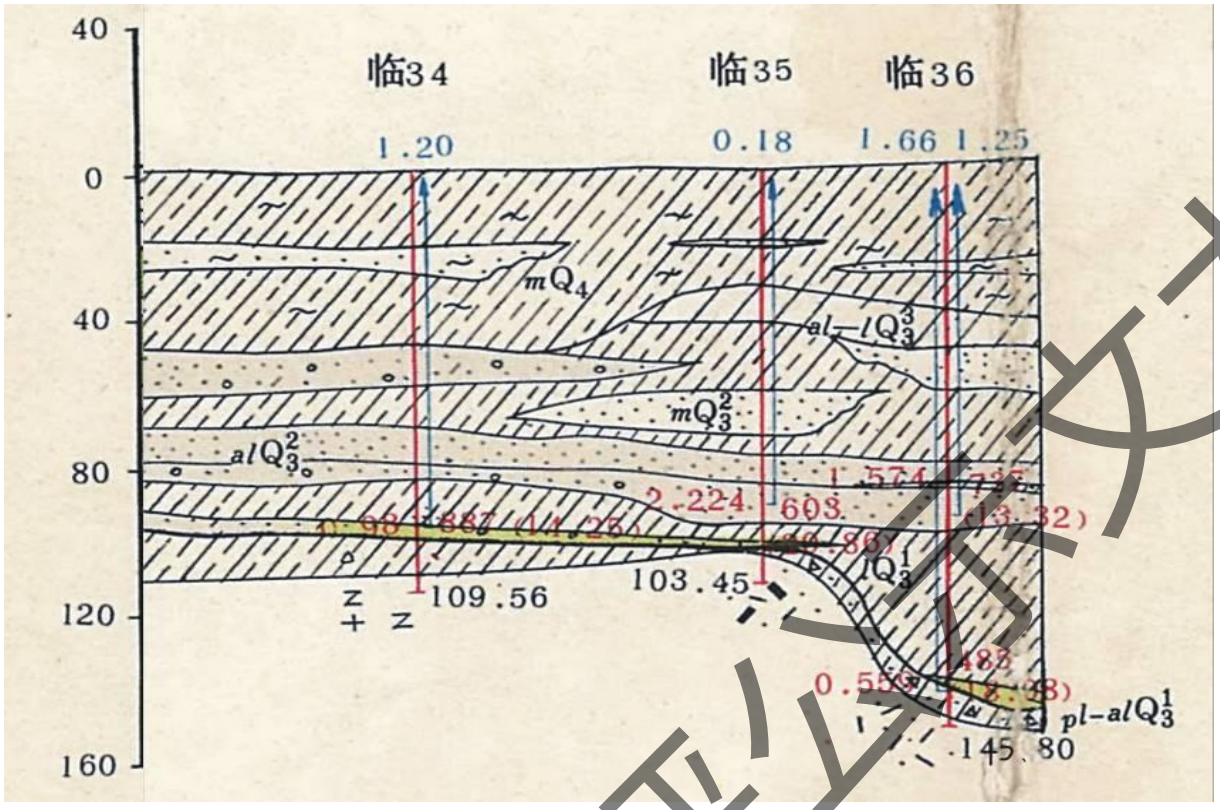



**图 5.1.5-4 场址附近水文地质剖面图**

I层：松散岩类孔隙潜水含水岩组（mlQ、mQ）

根据含水层的特征及其对环境的影响，将该含水岩组分为两个含水层进行评述；

1)填土孔隙潜水含水层

场区表层由于工程建设填筑了厚达 0.60~5.80m 的素填土，土层中孔隙率较大，孔隙大小不均匀，含水层位于浅表层，与地表水水力联系密切，地下水位及水质极易受污染。根据本次监测结果，地下水埋深 0.30~1.22m，根据本次取水样水质分析结果，该层地下水类型主要为 Cl-Na 型微咸~咸水，场地及附近溶解性总固体含量一般为 $1.50\times10^3$~$6.51\times10^3$mg/L，大于 2000mg/L，氨氮含量一般为 0.55~57.9mg/L，均大于 0.5mg/L，高锰酸盐指数一般为 4.6~22.4mg/L，因此本含水层水质量分类为V类，不宜饮用。

2)黏土孔隙潜水含水层

区内除浅表部人工填土外，下伏为厚 40m 左右的细粒海相沉积黏性土，其渗透性极弱，水量贫乏，根据现场水位恢复试验成果，渗透系数为 $6.55\times10^{-6}$cm/s，根据室内渗透试验，其渗透系数 $K_V=3.25\times10^{-8}$~$5.41\times10^{-8}$cm/s，$K_h=5.35\times10^{-8}$~$7.28\times10^{-8}$cm/s，在与其它强透水层比较时，该层作为隔水层考虑，由于场地内普遍分布，其控制了场区渗流场，也应作为主要研究对象。

浙江泰诚环评公示文本

该层与上部填土含水层具有同一潜水面，其上部水质类型与填土孔隙潜水一致。

II层：第I孔隙承压含水组

该含水层岩性主要为上更新统中部冲积、洪冲积砂砾石含水层，含水层顶板埋深70～80m，厚度一般为5～20m。富水性好，单井出水量一般为737$m^3$/d，是主要开采层之一。该层中间有黏性土层分布，将含水层分隔成上下两个含水层，两者有水力联系。该含水层水质为咸水，固形物1.574g/L，水质类型为Cl-Na型。

III层：第II孔隙承压含水组

该含水层岩性主要由中更新统冲积砂砾石含黏性土组成的含水层，顶板埋深90～130m，富水性较好，单井涌水量485$m^3$/d。该含水层水质为淡水，固形物含量为0.559g/l，水化学类型为$HCO_3$-Na、$HCO_3$.Cl-Na.Ca为主。

**（三）场址隔水岩组**

本场地内巨厚的海相沉积的淤泥、淤泥质粉质黏土、黏土，厚度达40m左右，渗透性较差。根据室内渗透性试验，其垂直渗透系数、水平渗透系数一般在$10^{-7}$（cm/s）数量级，属弱透水层，为相对不透水、隔水层。

**（四）地下水的补、径、排特征**

1. I层：松散岩类孔隙潜水含水岩组

(1)填土孔隙潜水含水层

场区及周边地坪，平坦开阔，地面标高3.69~6.01m，地下水位埋深0.30~1.22m，地下水位标高3.32~5.54m，除河流边缘外，水力坡度较小，最大水力坡度I=1.45%，最小水力坡度I=0.17%。场区排水较通畅，雨水基本能汇入百里大河水系支流和杜浦港河，再汇入台州湾。

该层地下水的补给来源主要为大气降雨，由于地下水的水力坡度极小，其下为巨厚弱透水层，地下水的排泄以蒸发为主，少量向北侧水平径流后，汇入杜浦港河，再汇入台州湾。具体地下水位及流向详见潜水流网图。

浙江泰诚环评公示文本

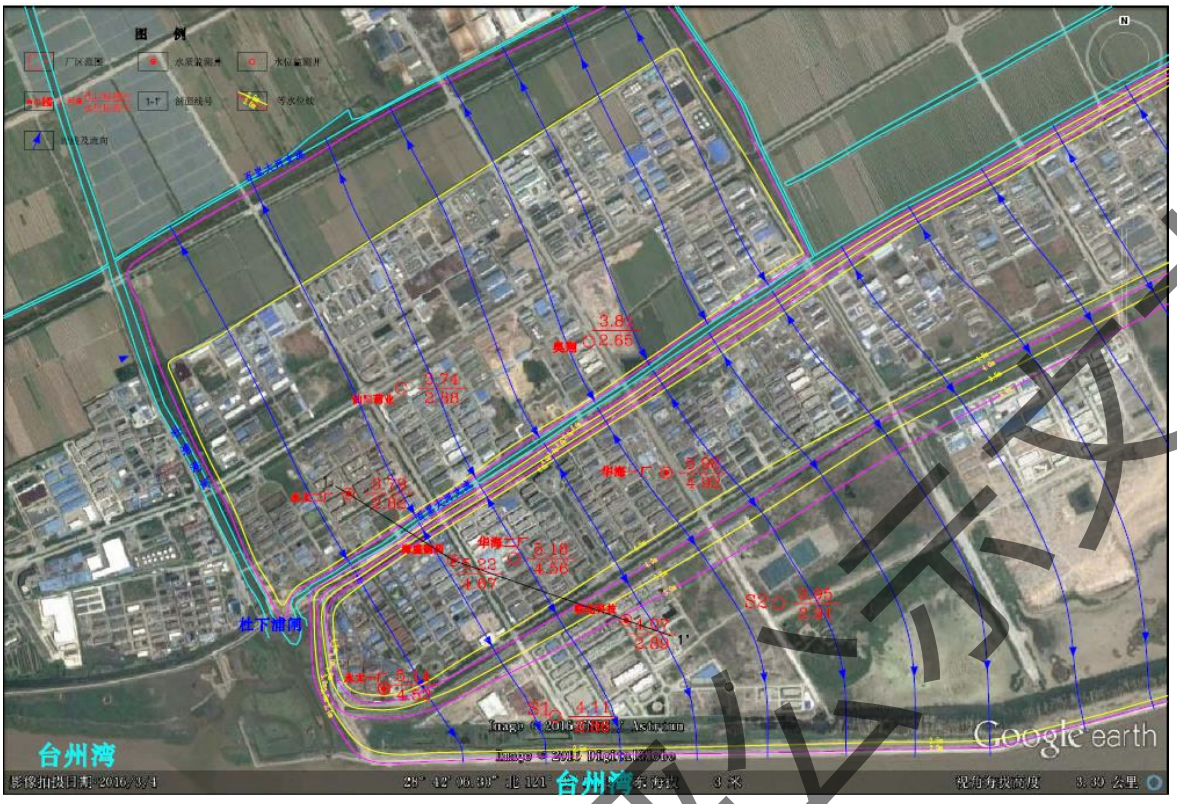



**图 5.1.5-5　潜水流网图**

(2) 黏土孔隙潜水含水层

本层含水层渗透性极差，相对于透水层，其为隔水层，因其分布范围广，在场区内起到控制性作用，因此作为一个含水层进行研究。该层与上部碎石填土潜水含水层直接接触，拥有同一潜水面，主要接受大气降水补给，以蒸发的形式排泄，如果将其与上部碎石填土分开独立考虑时，上部填土层中孔隙潜水作为其主要的补给源，主要向河道中排泄，具体地下水位及流向详见潜水流网图。

2. II层：基岩裂隙水

该含水层岩性主要为上更新统中部冲积、洪冲积砂砾石含水层，含水层顶板埋深 70～80m，厚度一般为 5～20m。富水性好，单井出水量一般为 737$m^3$/d，该含水层水质为咸水，固形物 1.574g/L，水质类型为 Cl-Na 型。主要接受侧向或层间越流补给，通过人工抽汲或越流等方式排泄，地下水位动态随季节变化较小，含水层受黏性土含量影响，渗透性、富水性等随含水层成分组成变化较大。

3. III层：第II孔隙承压含水组

该含水层岩性主要由中更新统冲积砂砾石含黏性土组成的含水层，顶板埋深 90～130m，富水性较好，单井涌水量 485$m^3$/d。该含水层水质为淡水，固形物含量为 0.559g/l，水化学类型为 $HCO_3$-Na、$HCO_3$.Cl-Na.Ca 为主。主要接受侧向或层间越流补给，通过人

浙江泰诚环评公示文本

工抽汲或越流等方式排泄，地下水位动态随季节变化较小，含水层受黏性土含量影响，渗透性、富水性等随含水层成分组成变化较大。

**（五）地下水的分布规律**

地下水的来源主要是大气降水，而本地区气候温和湿润，雨量比较丰沛，多年平均降水量 1531.4mm，给地下水的补给创造了有利条件，但由于全年降雨量受季风影响，分配不均匀，有雨季和旱季之分，故在不同时期地下水的补给和径流条件有所改变。

场区范围内，地下水主要向北侧百里大河水系支流排泄，最终流向台州湾，由水力坡度极小，径流缓慢，下部黏性土含水层，因渗透系数也小，径流就更缓慢。

从以上地形地貌、地质条件、含水层的补径排情况了解后，基本得出了本场区总的地下水分布规律：场地位于海积平原区的河间地块，地势平坦，东西方向浅部地质条件均一且延伸距离远，北侧为东西向百里大河水系支流，南侧为台州湾。由区内地下水位较高的地段为地下水的源头，沿水力坡度最大的方向径流，主要往北侧的百里大河水系支流排泄。由厂区北侧百里大河水系支流和台州湾为边界，构成一个相对独立的水文地质单元，因此我们将该单元作为本次的评价区域。

深部承压水接受上游沟谷，河谷中的地表水和孔隙潜水补给补给，主要以人工抽汲的方式排泄。因本区范围内无抽水井，也无回灌，与地表间隔巨厚的黏性土隔水层，与浅部潜水含水层水力联系极其微弱（可以忽略不计），因此本次地下水环境评价可以不考虑。

**（六）地下水动态特征**

根据调查，本区地下水无人工开采，也无人工回灌，地下水动态的主要受天气与地表水影响（地表水受潮汐和人工对排纳水闸门的控制）。

1. 地下水年际变化

区内地下水动态变化具有季节性周期特征，地下水的动态变化受年内降水量分配所控制。在 5～6 月梅雨期和 7～9 月份的台风暴雨期，水位也随之回升，随着雨量的增多，水位逐渐升高。枯水季节下降。因为还未完成一个周期的监测，根据当地的经验，区内平原区地下潜水位年变幅 1.0m 左右，雨季地下水接近地表。

2. 地下水受潮汐影响

由于承担评估的时间较短，通过对场地及周边水位监测井地下水位的监测，结果表明潮水对评估场地孔隙潜水含水层的影响极小，监测期频频降雨，监测的地下水位与降雨相关性较大。根据监测资料，台州湾潮位涨落高差达 4m 左右，紧挨台州湾附近的监

浙江泰诚环评公示文本

测井潜水位变化 20~50mm。其余监测井离台州湾边有一定距离，在量测的精度范围内几乎无反应，最大的潜水位变化<20mm。根据监测表明，在临近区内河岸地下潜水，潜水位与地表水基本一致。人为控制河道通往台州湾的杜下浦闸门调控内河水位可以影响河道附近的地下潜水位，从而影响地下水的补径排条件。

**（七）包气带岩性结构特征及渗透性**

评价区位于平原，雨季地下潜水位接近地表，包气带不明显，土中离子的分布与地下潜水基本一致。

浙江泰诚环评公示文本

## 5.2 水环境质量现状评价

### 5.2.1 地表水环境质量现状评价

**1、园区内河水环境质量现状**

园区内河水环境质量现状参考浙江浙海环保科技有限公司于 2025 年 5 月对园区内河的监测数据（报告编号：ZH25-HBJC-288(002)）。

监测断面：共设置两个监测点，分别为 W1（靠近东海第二大道）、W2（靠近东海第四大道），具体位置见附图。

监测项目：pH、高锰酸盐指数、$BOD_5$、化学需氧量、溶解氧、$NH_3$-N、总磷、石油类、挥发酚、二氯甲烷、三氯甲烷、甲苯，共 10 项。

监测时间：2025 年 5 月 7 日、5 月 10 日至 5 月 11 日。

监测结果见表 5.2.1-1。

浙江泰诚环评公示文本

**表 5.2.1-1　园区内河水质监测结果**　　单位：mg/L(pH 除外)

| 监测点位 | 采样时间 | pH 值 | 溶解氧 | 高锰酸盐指数 | 化学需氧量 | $BOD_5$ | 氨氮 | 总磷 | 石油类 | 挥发酚 | 二氯甲烷 | 三氯甲烷 | 甲苯 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| W1 | 2025.05.07 | | | | | | | | | | | | |
| | 2025.05.10 | | | | | | | | | | | | |
| | 2025.05.11 | | | | | | | | | | | | |
| | III 类标准 | | | | | | | | | | | | |
| | 最大污染指数 | | | | | | | | | | | | |
| | 达标情况 | 达标 | 不达标 | 不达标 | 不达标 | 不达标 | 不达标 | 不达标 | 不达标 | 达标 | / | / | / |
| | 水质类别 | I | IV | IV | V | V | V | V | IV | I | / | / | / |
| W2 | 2025.05.07 | | | | | | | | | | | | |
| | 2025.05.10 | | | | | | | | | | | | |
| | 2025.05.11 | | | | | | | | | | | | |
| | III 类标准 | | | | | | | | | | | | |
| | 最大污染指数 | | | | | | | | | | | | |
| | 达标情况 | 达标 | 达标 | 不达标 | 不达标 | 不达标 | 不达标 | 达标 | 达标 | 达标 | / | / | / |
| | 水质类别 | I | IV | IV | V | V | V | III | III | I | / | / | / |

浙江泰诚环评公示文本

由上表监测数据可知，各监测点位的综合水质为 V 类水体，不能满足 III 类水体功能区水质要求。近年来，通过区域河道整治、沿河企业污污分流强化等措施，整体水质已有所好转。

此外，为了解本项目涉及的新污染物二氯甲烷、三氯甲烷以及甲苯在河道底泥中沉积的现状情况，本报告参考浙江浙海环保科技有限公司 2025 年 5 月的监测数据（监测报告编号：第 ZH25-HBJC-288(003)号），监测数据见表 5.2.1-2，监测点位同地表水。

**表 5.2.1-2　河道底泥现状监测结果　　单位：mg/kg（pH 值除外）**

| 监测点位 | 监测时间 | pH | 二氯甲烷 | 三氯甲烷 | 甲苯 |
|---|---|---|---|---|---|
| 监测点 W1 | 2025.05.12 | | | | |
| 监测点 W2 | 2025.05.12 | | | | |

**2、区域水环境改善措施**

临海市政府及基地管委近年来采取了以下措施以改善当地的水环境质量。

①杜桥镇铺设纳污管线，对生活污水进行收集，规划在南洋区块新建一座污水处理厂（位于南侧滩涂围垦区），主要处理杜桥、上盘、北洋工业及生活污水，南洋的生活污水及部分轻污染的工业污水，处理规模为 10 万吨/天，可改善杜浦港河和台州湾水质。

②加快污水处理厂的一期工程第二阶段的建设，以适应园区发展的需要。

③对园区内的管网彻底改造，将老的管网改用玻璃钢管网，以压力流代替重力流。

④对严重超标的企业采取限产措施。

⑤重新在企业厂界边设立排放井，开挖部分企业的外排管，控制暗管偷排现象，并在企业的厂界外排管上安装阀门和电磁流量计。雨水排放口设置雨水排放控制阀门。

本项目实施后废水通过厂内预处理达进管要求后纳管排入园区污水处理厂，不直接对环境排放；根据园区的要求，晴天和小雨天不能排雨水，大雨天也需经当地生态环境部门许可才能排放雨水，即使已超标雨水也不会排入周边水体，因此项目的建设对内河水体环境的影响较小。

## 5.2.2 地下水环境质量现状

**一、地下水现状调查及评价**

项目拟建地区域地下水现状参考台州市绿水青山环境科技有限公司于 2024 年 7 月对项目所在区域的地下水进行的采样监测结果（台绿水青山（2024）检字第 1894 号、第 1894-1 号、第 1860 号、第 1860-1 号、第 1859 号、第 1859-1 号、第 1894 号、第 1894-

浙江泰诚环评公示文本

1 号、第 1889 号、第 1889-1 号、第 1888-1 号、第 1896-1 号）。

（1）监测点位

共设 10 个点：其中 5 个水质水位监测点为 1#达辰药业、2#东邦药业、3#奥翔药业，4#海翔川南南洋涂厂区、5#华海川南分公司西区，剩余 5 个为水位井。具体点位见附图。

（2）监测项目及频次

监测项目：$K^+$、$Na^+$、$Ca^{2+}$、$Mg^{2+}$、$CO_3^{2-}$、$HCO_3^-$、$Cl^-$、$SO_4^{2-}$、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、氟化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、甲苯、二甲苯、二氯甲烷、三氯甲烷、硝基苯类、苯胺类

监测频率：1 次，取样点深度位于监测井井水位以下 1.0m 之内。

（3）监测结果

各测点水位情况汇总如下：

**表 5.2.2-1 监测井经纬度及高程汇总表**

| 监测井 | | 地下水标高（m） | 备注 |
|---|---|---|---|
| 编号 | 名称 | | |
| 1# | 达辰药业 | | 水质兼水位 |
| 2# | 东邦药业 | | 水质兼水位 |
| 3# | 奥翔药业 | | 水质兼水位 |
| 4# | 海翔川南南洋涂厂区 | | 水质兼水位 |
| 5# | 华海川南分公司西区 | | 水质兼水位 |
| 6# | 巨登化工 | | 水位 |
| 7# | 永太二厂区 | | 水位 |
| 8# | 联化昂健 | | 水位 |
| 9# | 宏元药业 | | 水位 |
| 10# | 沙星博海 | | 水位 |

项目拟建地附近地下水监测结果详见表 5.2.2-2 和表 5.2.2-3。

浙江泰诚环评公示文本

**表 5.2.2-2　地下水八大离子监测结果**

| 监测项目 / 采样编号 | 阳离子 $\rho_B^{Z\pm}$（mmol/L） | | | | 阳离子毫克当量浓度（meq/L） | 阴离子 $\rho_B^{Z\pm}$（mmol/L） | | | | 阴离子毫克当量浓度（meq/L） | 相对误差 E |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $Na^+$ | $Mg^{2+}$ | $Ca^{2+}$ | $K^+$ | | $Cl^-$ | $SO_4^{2-}$ | $CO_3^{2-}$ | $HCO_3^-$ | | |
| 达辰药业 | | | | | | | | | | | |
| 东邦药业 | | | | | | | | | | | |
| 奥翔药业 | | | | | | | | | | | |
| 海翔川南南洋涂厂区 | | | | | | | | | | | |
| 华海川南分公司西区 | | | | | | | | | | | |

**表 5.2.2-3　地下水水质监测结果汇总表**　　单位：mg/L(pH 除外)

| 企业名称 | 样品性状 | pH 值(无量纲) | 硝酸盐氮(mg/L) | 亚硝酸盐氮(mg/L) | 挥发酚(mg/L) | 高锰酸盐指数(mg/L) | 氟化物(mg/L) | 氰化物(mg/L) | 总硬度(mg/L) | 溶解性固体总量(mg/L) | 氨氮(mg/L) | 六价铬(mg/L) | 氯化物(mg/L) | 对二甲苯(μg/L) | 间二甲苯(μg/L) | 邻二甲苯(μg/L) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 达辰药业 | 近无色、清 | I | I | III | III | IV | I | I | IV | V | V | III | V | II | | |
| 东邦药业 | 近无色、清 | I | I | I | I | IV | IV | I | II | III | IV | III | I | II | | |
| 奥翔药业 | 淡黄色、微浑浊 | I | I | I | V | V | V | I | II | V | V | III | V | II | | |
| 海翔川南南洋涂厂区 | 近无色、微浑浊 | I | I | II | V | IV | I | I | III | V | V | V | V | II | | |
| 华海川南分公司西区 | 浅灰色、微浑浊 | I | I | I | I | V | I | I | IV | V | V | III | V | II | | |

| 企业名称 | 样品性状 | 二氯甲烷(μg/L) | 甲苯(μg/L) | 细菌总数(CFU/mL) | 镉(mg/L) | 铁(mg/L) | 锰(mg/L) | 汞(μg/L) | 砷(μg/L) | 总大肠菌群(MPN/100mL) | 硝基苯类(mg/L) | 铅(mg/L) | 硫酸盐(mg/L) | 苯胺类(mg/L) | 三氯甲烷(μg/L) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 达辰药业 | 近无色、清 | III | II | I | III | I | V | I | III | IV | / | IV | II | / | III | |
| 东邦药业 | 近无色、清 | III | II | I | III | I | IV | III | III | IV | / | IV | I | / | I | |
| 奥翔药业 | 淡黄色、微浑浊 | III | II | I | III | I | IV | II | III | IV | / | IV | I | / | IV | |
| 海翔川南南洋涂厂区 | 近无色、微浑浊 | III | II | I | III | I | IV | I | III | IV | / | IV | I | / | I | |
| 华海川南分公司西区 | 浅灰色、微浑浊 | III | II | I | III | I | IV | I | III | IV | / | IV | III | / | I | |

浙江泰诚环评公示文本

从表 5.2.2-2 中的监测结果可以看出，各监测点位八大离子相对误差均小于±10%，本次检测数据可信。从以上监测结果可以看出，川南区域的地下水总体评价为V类。

分析地下水水质差的原因，主要是项目所在区域地处沿海，容易受到海水入侵，氯化物等指标偏高。本项目在设计和建设过程依据《地下工程防水技术规范》（GB50108—2008）的要求，按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。园区 2019 年开始对区域地下水进行改善和修复，采用置换地下水等方法。通过区域改善和修复措施的持续进行，区域地下水环境质量现状得到了进一步改善。

**二、包气带污染现状调查**

为了解项目所在地包气带的污染现状，企业委托浙江浙海环保科技有限公司于 2025 年 3 月 14 日对达辰药业进行了采样监测（检测报告：ZH25-JCBG-015）。

①采样点位：共设三个点位，分别为 1#办公楼附近、2#污水站附近、3#生产区中心位置。

②监测因子：甲苯、二氯甲烷、乙酸乙酯。

③监测结果：项目所在厂区包气带的监测结果见表 5.2.2-4。

**表 5.2.2-4　达辰药业包气带监测结果**　单位：mg/L

| 点位 | | | 乙酸乙酯 | 甲苯 | 二氯甲烷 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1# | 办公楼附近 | 0~0.2m | | | |
| | | 0.2~0.8m | | | |
| 2# | 污水站附近 | 0~0.2m | | | |
| | | 0.2~0.8m | | | |
| 3# | 生产区中心位置 | 0~0.2m | | | |
| | | 0.2~0.8m | | | |

从监测结果看，项目所在厂区的包气带未受上述因子明显污染。

浙江泰诚环评公示文本

## 5.3 环境空气质量现状评价

### 一、常规大气环境现状分析

根据台州市生态环境局《台州市生态环境质量报告书（2022 年度）》和《台州市生态环境质量报告书（2023 年度）》，2022 年和 2023 年临海市基本污染物大气环境质量现状监测结果详见表 5.3-1 和表 5.3-2。

**表 5.3-1　2022 年临海市基本污染物大气环境质量现状监测结果**

| 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度/（μg/m³） | 标准值/（μg/m³） | 占标率/（%） | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|---|
| $PM_{2.5}$ | 年平均质量浓度 | 21 | 35 | 60 | 达标 |
| | 第 95 百分位数日平均浓度 | 40 | 75 | 53 | 达标 |
| $PM_{10}$ | 年平均质量浓度 | 37 | 70 | 53 | 达标 |
| | 第 95 百分位数日平均浓度 | 68 | 150 | 45 | 达标 |
| $NO_2$ | 年平均质量浓度 | 19 | 40 | 48 | 达标 |
| | 第 98 百分位数日平均浓度 | 39 | 80 | 49 | 达标 |
| $SO_2$ | 年平均质量浓度 | 4 | 60 | 7 | 达标 |
| | 第 98 百分位数日平均浓度 | 6 | 150 | 4 | 达标 |
| CO | 年平均质量浓度 | 600 | - | - | - |
| | 第 95 百分位数日平均浓度 | 800 | 4000 | 20 | 达标 |
| $O_3$ | 最大 8 小时年均浓度 | 84 | - | - | - |
| | 第 90 百分位数 8h 平均质量浓度 | 124 | 160 | 78 | 达标 |

**表 5.3-2　2023 年临海市基本污染物大气环境质量现状监测结果**

| 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度/（μg/m³） | 标准值/（μg/m³） | 占标率/（%） | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|---|
| $PM_{2.5}$ | 年平均质量浓度 | 22 | 35 | 63 | 达标 |
| | 第 95 百分位数日平均浓度 | 42 | 75 | 56 | 达标 |
| $PM_{10}$ | 年平均质量浓度 | 42 | 70 | 60 | 达标 |
| | 第 95 百分位数日平均浓度 | 78 | 150 | 52 | 达标 |
| $NO_2$ | 年平均质量浓度 | 21 | 40 | 52 | 达标 |
| | 第 98 百分位数日平均浓度 | 53 | 80 | 66 | 达标 |
| $SO_2$ | 年平均质量浓度 | 4 | 60 | 7 | 达标 |
| | 第 98 百分位数日平均浓度 | 6 | 150 | 4 | 达标 |
| CO | 年平均质量浓度 | 700 | - | - | - |
| | 第 95 百分位数日平均浓度 | 900 | 4000 | 22 | 达标 |
| $O_3$ | 最大 8 小时年均浓度 | 86 | - | - | - |
| | 第 90 百分位数 8h 平均质量浓度 | 118 | 160 | 74 | 达标 |

从监测结果来看，2022 年和 2023 年临海市基本污染物大气环境质量现状浓度均能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。本项目所在区域为环境空气质量达标区。

浙江泰诚环评公示文本

## 二、特殊项目大气环境质量现状

为了解项目所在区域的环境空气其他污染物质量现状，本次环评引用评价范围内的近期监测数据（来源于浙江易测环境科技有限公司的监测报告，报告编号为第YCE20241367号和第YCF20241367号）对区域环境空气其他污染物质量现状进行评价，监测点位见附图，各监测项目及频次见表5.3-3，监测结果见表5.3-5。

**表5.3-3 各监测项目的监测时间及频次**

| 监测点名称 | 监测点坐标/m | | 监测因子 | 监测时段 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 园区HQ1点位 | 360220.43 | 3174910.0 | 三氯甲烷、TSP、乙腈、甲苯、二氯甲烷、乙酸乙酯、氯苯、DMF、三乙胺、非甲烷总烃、臭气浓度 | 2024年7月15日～7月22日 | 西北侧 | 1.2km |

**表5.3-3 大气特殊污染因子监测分析方法**

| 监测项目 | 分析方法 | 采用标准 |
|---|---|---|
| 三氯甲烷 | 环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 | HJ 644-2013 |
| TSP | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 | HJ1263-2022 |
| 乙腈 | 工作场所空气有毒物质测定 第133部分：乙腈、丙烯腈和甲基丙烯腈 | GBZ/T 300.133-2017 |
| 甲苯 | 环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 | HJ 584-2010 |
| 二氯甲烷 | 环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 | HJ 644-2013 |
| 乙酸乙酯 | 工作场所空气有毒物质测定 饱和脂肪族酯类化合物 | GBZ/T160.63-2007（3） |
| 氯苯 | 环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 | HJ 644-2013 |
| DMF | 环境空气和废气 酰胺类化合物的测定 液相色谱法 | HJ 801-2016 |
| 三乙胺 | 工作场所空气有毒物质测定 第136部分：三甲胺、二乙胺和三乙胺 | GBZ/T 300.136-2017 |
| 非甲烷总烃 | 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 | HJ 604-2017 |
| 臭气浓度 | 空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 | HJ 1262-2022 |

**表5.3-4 大气特殊项监测结果汇总表**

| 污染物 | 平均时间 | 评价标准（μg/m³） | 监测浓度范围（μg/m³） | 最大浓度占标率% | 超标率% | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 三氯甲烷 | 日均值 | 23 | | | 0 | 达标 |
| TSP | 日均值 | 300 | | | 0 | 达标 |
| 乙腈 | 日均值 | 81 | | | 0 | 达标 |
| 甲苯 | 小时值 | 200 | | | 0 | 达标 |
| 二氯甲烷 | 日均值 | 619 | | | 0 | 达标 |
| 乙酸乙酯 | 小时值 | 100 | | | 0 | 达标 |
| | 日均值 | 100 | | | 0 | 达标 |
| 氯苯 | 小时值 | 100 | | | 0 | 达标 |
| | 日均值 | 100 | | | 0 | 达标 |

浙江泰诚环评公示文本

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| DMF | 小时值 | 200 | | | 0 | 达标 |
| | 日均值 | 200 | | | 0 | 达标 |
| 三乙胺 | 小时值 | 140 | | | 0 | 达标 |
| | 日均值 | 140 | | | 0 | 达标 |
| 非甲烷总烃 | 小时值 | 2000 | | | 0 | 达标 |
| 臭气（无量纲） | 一次值 | / | | | / | / |

监测结果表明，项目所在地下风向测点的 TSP 污染物得监测浓度低于《环境空气质量标准》中的二级标准，甲苯等污染物的监测浓度均低于 HJ2.2-2018 附录 D 中的空气质量浓度参考限值，乙腈、二氯甲烷和三氯甲烷的监测浓度低于美国 AMEG（查表值），乙酸乙酯、三乙胺和氯苯的监测浓度低于前苏联居住区标准（CH245-71），非甲烷总烃的监测浓度值均低于《大气污染物综合排放标准详解》中的空气质量浓度参考限值，DMF 的监测浓度低于参照原国家环保局（87）国环建字第 360 号关于山东淄博腈纶厂环评执行标准的批复中的相关限值，臭气浓度监测值均低于厂界标准（20）。

浙江泰诚环评公示文本

## 5.4 声环境质量现状评价

为了解项目所在地声环境背景值，本环评参考 2025 年 2 月 21 日浙江浙海环保科技有限公司的监测结果（ZH24-HBJC-1072(001)），具体见表 5.4-1。

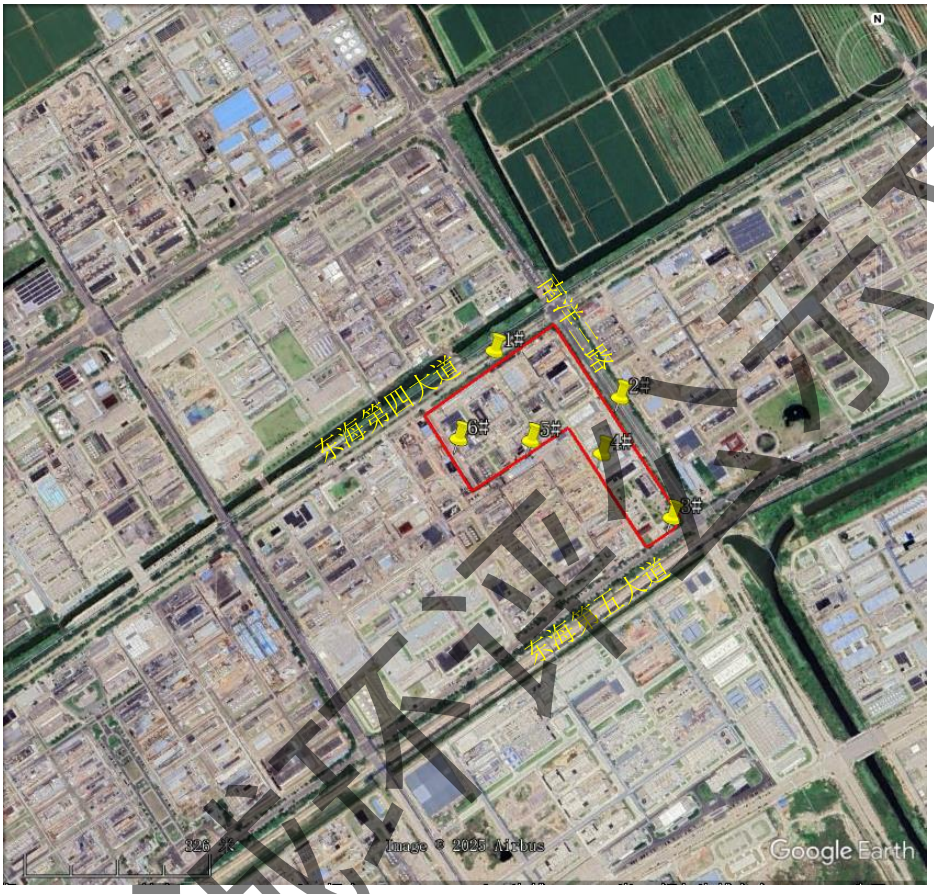



**图 5.4-1 企业噪声监测点位图**

**表 5.4-1 项目所在地背景噪声值**

| 检测项目 / 点位编号 | | 经度 | 纬度 | 昼间 Leq dB（A） | | 夜间 Leq dB（A） | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 测量时间 | 测量值 | 测量时间 | 测量值 |
| 1# | 厂界北侧 | 东经 121.56066644° | 北纬 28.70450841° | 17:19~17:29 | 54 | 22:05~22:15 | 47 |
| 2# | 厂界东侧 | 东经 121.56297314° | 北纬 28.70368229° | 17:33~17:43 | 52 | 22:22~22:32 | 49 |
| 3# | 厂界南侧 1（靠东海第五大道） | 东经 121.56384218° | 北纬 28.70170282° | 17:44~17:54 | 58 | 22:33~22:43 | 49 |
| 4# | 厂界西侧 1 | 东经 121.56259763° | 北纬 28.70277570° | 18:28~18:38 | 58 | 23:16~23:26 | 45 |
| 5# | 厂界南侧 2 | 东经 121.56128872° | 北纬 28.70301710° | 17:59~18:09 | 62 | 22:46~22:56 | 53 |
| 6# | 厂界西侧 2 | 东经 121.55995268° | 北纬 28.70308211° | 18:11~18:21 | 64 | 23:01~23:11 | 54 |

由上表可见，项目所在地 4#、5#和 6#厂界符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，靠近园区主干道的 1#、2#和 3#厂界噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准。

浙江泰诚环境科技有限公司 报批文本

## 5.5 土壤环境质量现状评价

1、土壤环境质量

区域土壤环境质量现状参考企业委托浙江浙海环保科技有限公司 2024 年 12 月和 2025 年 1 月的监测结果（报告编号：ZH24-HBJC-1072(001)）以及浙海分包给绿泰检测服务（常州）有限公司的监测结果（报告编号：LTS25002201），具体监测结果见表 5.5-3。

（1）监测点位

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》要求，本次土壤调查在厂区占地范围内根据功能区块共设 5 个柱状样，2 个表层样，厂区外设 4 个表层样点。监测点位情况见表 5.5-1 和表 5.5-2，点位见附图。

（2）监测因子

A、建设用地：《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)中的 45 个监测项目、二噁英、石油烃。

B、农用地：《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》中的 9 个监测项目、二噁英、石油烃。

**表 5.5-1 土壤监测点位布点情况**

| 点位 | | 位置 | 布点类型 | 监测因子 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 基本项目 | 特征因子 |
| 厂内 | DC-Z1 | 废水站 | 柱状样 | 45 项基本因子 | 二噁英、石油烃 |
| | DC-Z2 | 储罐区 | 柱状样 | 45 项基本因子 | 二噁英、石油烃 |
| | DC-Z3 | 车间 5 和 6 之间 | 柱状样 | 45 项基本因子 | 二噁英、石油烃 |
| | DC-Z4 | 车间 8 | 柱状样 | 45 项基本因子 | 二噁英、石油烃 |
| | DC-Z5 | 车间 1 和 3 之间 | 柱状样 | 45 项基本因子 | 二噁英、石油烃 |
| | DC-B1 | 办公大楼 | 表层样 | 45 项基本因子 | 二噁英、石油烃 |
| | DC-B2 | 综合仓库 | 表层样 | 45 项基本因子 | 二噁英、石油烃 |
| 厂外 | DC-B3 | 农用地 | 表层样 | 9 项基本因子 | 27 项挥发性有机物、二噁英、石油烃 |
| | DC-B4 | 农用地 | 表层样 | 9 项基本因子 | 27 项挥发性有机物、二噁英、石油烃 |
| | DC-B5 | 建设用地 | 表层样 | 45 项基本因子 | 二噁英、石油烃 |
| | DC-B6 | 建设用地 | 表层样 | 45 项基本因子 | 二噁英、石油烃 |

浙江泰诚环评公示文本

**表 5.5-2　土壤监测点位名称及样品性状**

| | 经纬度 | 点位编号 | 样品外观：柱状样；颜色 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 第一层 | 第二层 | 第三层 |
| 厂内 | 东经 121.56079173°<br>北纬 28.70281732° | DC-Z1 | 红棕 | 黑色 | 灰色 |
| | 东经 121.56020969°<br>北纬 28.70265263° | DC-Z2 | 黄棕 | 灰色 | 灰色 |
| | 东经 121.56234085°<br>北纬 28.70433129° | DC-Z3 | 棕色 | 灰色 | 棕色 |
| | 东经 121.56295895°<br>北纬 28.70359603° | DC-Z4 | 棕色 | 灰色 | 棕色 |
| | 东经 121.56120211°<br>北纬 28.70375601° | DC-Z5 | 棕色 | 灰色 | 灰色 |
| | 东经 121.56359732°<br>北纬 28.70258911° | DC-B1 | 棕色 | / | / |
| | 东经 121.56024724°<br>北纬 28.70364543° | DC-B2 | 棕色 | / | / |
| 厂外 | 东经 121.56208992°<br>北纬 28.70621445° | DC-B3 | 棕色 | / | / |
| | 东经 121.55313134°<br>北纬 28.71009609° | DC-B4 | 棕色 | / | / |
| | 东经 121.56636536°<br>北纬 28.69759906° | DC-B5 | 灰白 | / | / |
| | 东经 121.55300259°<br>北纬 28.70569218° | DC-B6 | 黄棕 | / | / |

（3）监测结果

监测结果见表 5.5-3。

由监测数据可知，项目所在区域 DC-Z1~ DC-B2、DC-B5 和 DC-B6 监测点位各项指标均能满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地筛选值，DC-B3 和 DC-B4 监测点位各项指标均能满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）筛选值。

2、土壤理化特性

项目所在区域的土壤剖面图以及土壤理化性质参照企业委托浙江浙海环保科技有限公司 2024 年 12 月和 2025 年 1 月的监测结果（报告编号：ZH24-HBJC-1072(001)）。

浙江泰诚环评公示文本

（1）土壤剖面调查

**表 5.5-4 土壤剖面图**

| 点号 | 景观照片 | 土壤剖面图 | 层次 |
|---|---|---|---|
| DC-Z3 | | | 1.采样深度：0.0-0.5m<br>2.样品状态描述：无根系、棕色、轻壤土、湿 |
| | | | 1.采样深度：0.5-1.5m<br>2.样品状态描述：无根系、灰色、砂土、湿 |
| | | | 1.采样深度：1.5-3.0m<br>2.样品状态描述：无根系、棕色、轻壤土、湿 |

（2）土壤理化性质

**表 5.5-5 土壤理化性质调查结果**

| 点号 | | DC-B2 | DC-B3 |
|---|---|---|---|
| 经度 | | | |
| 纬度 | | | |
| 时间 | | | |
| 层次 | | | |
| 现场记录 | 颜色 | | |
| | 结构 | | |
| | 质地 | | |
| | 砂砾含量 | | |
| | 其他异物 | | |
| 实验室测定 | pH 值 | | |
| | 阳离子交换量(cmol$L^+$ /kg) | | |
| | 氧化还原电位(mv) | | |
| | 渗滤率/(cm/s) | | |
| | 容重/(g/$m^3$) | | |
| | 孔隙度(%) | | |

浙江泰诚环评公示文本

**表 5.5-3a　土壤监测结果汇总表**

| 点位名称 | | DC-Z1 | | | DC-Z2 | | | DC-Z3 | | | DC-B1 | DC-B2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 土壤层次(m) | | | | | | | | | | | | |
| 六价铬 mg/kg | | | | | | | | | | | | |
| 砷 mg/kg | | | | | | | | | | | | |
| 汞 mg/kg | | | | | | | | | | | | |
| 镉 mg/kg | | | | | | | | | | | | |
| 铅 mg/kg | | | | | | | | | | | | |
| 铜 mg/kg | | | | | | | | | | | | |
| 镍 mg/kg | | | | | | | | | | | | |
| pH 值（无量纲） | | | | | | | | | | | | |
| 挥发性有机物 mg/kg | 氯甲烷 | | | | | | | | | | | |
| | 氯乙烯 | | | | | | | | | | | |
| | 二氯甲烷 | | | | | | | | | | | |
| | 1,1-二氯乙烯 | | | | | | | | | | | |
| | 反式-1,2-二氯乙烯 | | | | | | | | | | | |
| | 1,1-二氯乙烷 | | | | | | | | | | | |
| | 顺式-1,2-二氯乙烯 | | | | | | | | | | | |
| | 氯仿 | | | | | | | | | | | |
| | 1,1,1-三氯乙烷 | | | | | | | | | | | |
| | 四氯化碳 | | | | | | | | | | | |
| | 苯 | | | | | | | | | | | |
| | 1,2-二氯乙烷 | | | | | | | | | | | |
| | 三氯乙烯 | | | | | | | | | | | |
| | 1,2-二氯丙烷 | | | | | | | | | | | |
| | 甲苯 | | | | | | | | | | | |
| | 1,1,2-三氯乙烷 | | | | | | | | | | | |
| | 四氯乙烯 | | | | | | | | | | | |
| | 氯苯 | | | | | | | | | | | |
| | 乙苯 | | | | | | | | | | | |
| | 1,1,1,2-四氯乙烷 | | | | | | | | | | | |

浙江泰诚环评公示文本

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 间，对-二甲苯 | | | | | | | | | | | |
| | 邻-二甲苯 | | | | | | | | | | | |
| | 苯乙烯 | | | | | | | | | | | |
| | 1,1,2,2-四氯乙烷 | | | | | | | | | | | |
| | 1,2,3-三氯丙烷 | | | | | | | | | | | |
| | 1,4-二氯苯 | | | | | | | | | | | |
| | 1,2-二氯苯 | | | | | | | | | | | |
| 半挥发性有机物 mg/kg | 2-氯酚 | | | | | | | | | | | |
| | 硝基苯 | | | | | | | | | | | |
| | 苯胺 | | | | | | | | | | | |
| | 萘 | | | | | | | | | | | |
| | 苯并［a］蒽 | | | | | | | | | | | |
| | 苯并［a］芘 | | | | | | | | | | | |
| | 苯并［b］荧蒽 | | | | | | | | | | | |
| | 二苯并［a,h］蒽 | | | | | | | | | | | |
| | 茚并［1,2,3-cd］芘 | | | | | | | | | | | |
| | 䓛 | | | | | | | | | | | |
| | 苯并［k］荧蒽 | | | | | | | | | | | |
| 石油烃（$C_{10}$-$C_{40}$）mg/kg | | | | | | | | | | | | |
| 二噁英类 ng/kg | | | | | | | | | | | | |

**表 5.5-3b　土壤监测结果汇总表**

| 点位名称 | DC-Z4 | | | DC-Z5 | | | DC-B3 | DC-B4 | DC-B5 | DC-B6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 土壤层次(m) | 0~0.5 | 0.5~1.5 | 1.5~3.0 | 0~0.5 | 0.5~1.5 | 1.5~3.0 | 0~0.2 | 0~0.2 | 0~0.2 | 0~0.2 |
| 六价铬 mg/kg | | | | | | | | | | |
| 砷 mg/kg | | | | | | | | | | |
| 汞 mg/kg | | | | | | | | | | |
| 镉 mg/kg | | | | | | | | | | |
| 铅 mg/kg | | | | | | | | | | |
| 铜 mg/kg | | | | | | | | | | |
| 镍 mg/kg | | | | | | | | | | |
| 铬 mg/kg | | | | | | | | | | |

浙江泰诚环评公示文本

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 锌 mg/kg | | | | | | | | | | | |
| pH 值（无量纲） | | | | | | | | | | | |
| 挥发性有机物 mg/kg | 氯甲烷 | | | | | | | | | | |
| | 氯乙烯 | | | | | | | | | | |
| | 二氯甲烷 | | | | | | | | | | |
| | 1,1-二氯乙烯 | | | | | | | | | | |
| | 反式-1,2-二氯乙烯 | | | | | | | | | | |
| | 1,1-二氯乙烷 | | | | | | | | | | |
| | 顺式-1,2-二氯乙烯 | | | | | | | | | | |
| | 氯仿 | | | | | | | | | | |
| | 1,1,1-三氯乙烷 | | | | | | | | | | |
| | 四氯化碳 | | | | | | | | | | |
| | 苯 | | | | | | | | | | |
| | 1,2-二氯乙烷 | | | | | | | | | | |
| | 三氯乙烯 | | | | | | | | | | |
| | 1,2-二氯丙烷 | | | | | | | | | | |
| | 甲苯 | | | | | | | | | | |
| | 1,1,2-三氯乙烷 | | | | | | | | | | |
| | 四氯乙烯 | | | | | | | | | | |
| | 氯苯 | | | | | | | | | | |
| | 乙苯 | | | | | | | | | | |
| | 1,1,1,2-四氯乙烷 | | | | | | | | | | |
| | 间，对-二甲苯 | | | | | | | | | | |
| | 邻-二甲苯 | | | | | | | | | | |
| | 苯乙烯 | | | | | | | | | | |
| | 1,1,2,2-四氯乙烷 | | | | | | | | | | |
| | 1,2,3-三氯丙烷 | | | | | | | | | | |
| | 1,4-二氯苯 | | | | | | | | | | |
| | 1,2-二氯苯 | | | | | | | | | | |
| 半挥发 | 2-氯酚 | | | | | | | | | | |
| | 硝基苯 | | | | | | | | | | |

浙江泰诚环评公示文本

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 性有机物 mg/kg | 苯胺 | | | | | | | | | | |
| | 萘 | | | | | | | | | | |
| | 苯并［a］蒽 | | | | | | | | | | |
| | 苯并［a］芘 | | | | | | | | | | |
| | 苯并［b］荧蒽 | | | | | | | | | | |
| | 二苯并［a,h］蒽 | | | | | | | | | | |
| | 茚并［1,2,3-cd］芘 | | | | | | | | | | |
| | 䓛 | | | | | | | | | | |
| | 苯并［k］荧蒽 | | | | | | | | | | |
| 石油烃（$C_{10}$-$C_{40}$）mg/kg | | | | | | | | | | | |
| 二噁英类 ng/kg | | | | | | | | | | | |

浙江泰诚环评公示文本

## 5.6 周围污染源调查

本次项目位于台州湾经济技术开发区化工园区（南洋区块），周边企业大部分为同类的医药化工生产企业，相关情况统计见下表。

**表 5.6-1 项目周边企业统计**

| 序号 | 企业名称 | 行业类别 | 废水量（万 t/a） | VOCs 量，t/a | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 产生量 | 排放量 |
| 1 | 联化昂健（浙江）医药股份有限公司 | 医药化工 | 55.3 | 3802.4 | 151.6 |
| 2 | 联化科技（临海）有限公司 | 医药化工 | 45.6 | 2933.3 | 55.3 |
| 3 | 联化科技新材（台州）有限公司 | 医药化工 | 10.8 | 511.4 | 16.2 |
| 4 | 临海市杜桥精细化工厂 | 精细化工 | 0.4 | 14.3 | 0.5 |
| 5 | 临海市格致医化有限公司 | 危险化学品仓储 | 0.3 | 38.7 | 8 |
| 6 | 临海市华宏涂料股份有限公司 | 精细化工 | 0.1 | 0.3 | 0.1 |
| 7 | 临海市华南化工有限公司 | 医药化工 | 14.55 | 1395.4 | 29.5 |
| 8 | 临海市吉仕胶粘剂有限公司 | 化工 | 1.1 | 24.5 | 2 |
| 9 | 临海市建新化工有限公司 | 精细化工 | 1.4 | 24.7 | 1.3 |
| 10 | 浙江华海药业股份有限公司临海川南分公司西区 | 医药化工 | 28.7 | 3048.24 | 64.509 |
| 11 | 台州禾欣高分子新材有限公司 | 精细化工 | 0.5 | 8.2 | 0.5 |
| 12 | 台州市大鹏药业有限公司 | 农药 | 1.2 | 50.5 | 2.4 |
| 13 | 台州市海盛制药有限公司 | 医药化工 | 2.1 | 461.8 | 9.6 |
| 14 | 台州长雄塑料股份有限公司 | 精细化工 | 4.877 | 60.9 | 3.05 |
| 15 | 临海天宇药业有限公司 | 医药化工 | 29.8 | 4248.6 | 50.2 |
| 16 | 临海天宇药业有限公司生产二区 | 医药化工 | 4.8 | 226 | 6 |
| 17 | 台州仙琚药业有限公司 | 医药化工 | 33.3 | 3007.4 | 120.6 |
| 18 | 弈柯莱（台州）药业有限公司 | 医药化工 | 7.54 | 504.5 | 25.1 |
| 19 | 浙江安格新材料有限公司 | 精细化工 | 7.8 | — | — |
| 20 | 浙江奥翔药业股份有限公司 | 医药化工 | 26.3 | 702.4 | 22.15 |
| 21 | 浙江邦富生物科技有限责任公司 | 医药化工 | 6.4 | 421.1 | 12 |
| 22 | 浙江诚迅新材料有限公司 | 精细化工 | 0.4 | 34.5 | 2.8 |
| 23 | 浙江东邦药业有限公司 | 医药化工 | 44.3 | 4443.5 | 41.5 |
| 24 | 浙江海畅气体有限公司 | 其他 | 1 | 9.8 | 0.3 |
| 25 | 浙江海翔川南药业有限公司 | 医药化工 | 83.5 | 7126.2 | 130.1 |
| 26 | 浙江海洲制药有限公司 | 医药化工 | 37.2 | 1421.6 | 70.4 |
| 27 | 浙江皓华制药有限公司 | 医药化工 | 6.8 | 600.4 | 34.6 |
| 28 | 浙江宏元药业有限公司 | 医药化工 | 12.1 | 1997 | 59.4 |
| 29 | 浙江华海药业股份有限公司临海川南分公司东区 | 医药化工 | 36.4 | 2301 | 57.8 |

浙江泰诚环评公示文本

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 30 | 浙江华硕科技股份有限公司 | 合成材料 | 0.7 | 11.4 | 1.3 |
| 31 | 浙江华洋药业有限公司 | 医药化工 | 3.7 | 591 | 18.7 |
| 32 | 浙江京圣药业有限公司 | 医药化工 | 19.9 | 2287.1 | 43.6 |
| 33 | 浙江巨登化工科技有限公司 | 精细化工 | 1.78 | 237.1 | 4.97 |
| 34 | 浙江朗华制药有限公司 | 医药化工 | 36 | 2096.4 | 38.9 |
| 35 | 浙江联盛化学股份有限公司老厂区 | 化工 | 3.6 | — | — |
| 36 | 浙江联盛化学股份有限公司新厂区 | 化工 | 9.02 | 327.81 | 4.02 |
| 37 | 浙江燎原药业有限公司 | 医药化工 | 12.2 | 1116.6 | 32.7 |
| 38 | 浙江荣耀生物科技股份有限公司 | 医药化工 | 17.1 | 816.8 | 16.1 |
| 39 | 浙江本立科技股份有限公司 | 医药化工 | 39.7 | 5602.1 | 115.6 |
| 40 | 浙江台州海神制药有限公司 | 医药化工 | 14.1 | 617.5 | 13.1 |
| 41 | 浙江台州市联创环保科技股份有限公司 | 危废综合利用 | 2.2 | 437.1 | 13.5 |
| 42 | 浙江天和树脂有限公司 | 合成材料 | 1.23 | 98.4 | 5.7 |
| 43 | 浙江天翔科技有限公司 | 化工 | 0.2 | 15.8 | 0.8 |
| 44 | 浙江万盛股份有限公司 | 精细化工 | 13.7 | 1723.8 | 14.12 |
| 45 | 浙江伟锋药业有限公司 | 医药化工 | 33.7 | 2069.7 | 44.4 |
| 46 | 浙江伟涛包装材料有限公司 | 合成材料 | 1.8 | 17.9 | 1.5 |
| 47 | 浙江向田进出口有限公司 | 危化品仓储 | 0.5 | 12.2 | 4.8 |
| 48 | 浙江永太科技股份有限公司 | 精细化工 | 36 | 1790.8 | 99.6 |
| 49 | 浙江永太手心医药科技有限公司 | 医药 | 29.55 | 1905.9 | 45 |
| 50 | 浙江永太药业有限公司 | 医药 | 0.8 | — | — |
| 51 | 浙江永太新能源材料有限公司 | 电子材料 | 7.6 | 740.1 | 47.1 |
| 52 | 浙江瑞博制药有限公司 | 医药 | 43.56 | 2432 | 82.4 |
| 53 | 九洲药业（台州）有限公司 | 医药 | 15.24 | 586.99 | 18.25 |
| 54 | 浙江沙星博海科技有限公司 | 医药 | 12.9 | 239.7 | 4.17 |
| 55 | 浙江江北南海药业有限公司 | 医药 | 25.8 | 2855.1 | 43 |
| 56 | 浙江物得宝尔新材料有限公司 | 专用化学品制造 | 1.28 | 7.25 | 1.52 |
| 57 | 浙江海创达生物材料有限公司 | 生物基材料制造 | 13.26 | 40.4 | 4.6 |
| 58 | 浙江华海建诚药业有限公司 | 医药 | 12.9 | 1555.5 | 25.6 |
| 59 | 浙江日出医化有限公司 | 仓储、制剂 | 0.9 | 17.3 | 3.01 |
| 60 | 浙江晨翀新材料科技有限公司 | 化工 | 2.1 | 21.8 | 1.9 |

浙江泰诚环评公示版本

# 第六章 环境影响预测与评价

## 6.1 施工期环境影响分析

本次项目在现有厂区内实施，依托现有生产车间，不涉及土建。施工期主要为新增生产设备的安装和调整，因而施工期对环境影响较小，本次环评不作具体分析。

## 6.2 运营期环境影响评价

### 6.2.1 地表水环境影响评价

本项目日均废水量为 25.4t/d（7620t/a），本项目实施后，达辰药业技改后全厂废水量为 117186.3t/a，废水经厂内废水处理设施处理达进管标准后纳入上实环境（台州）污水处理有限公司处理，最终排入台州湾。

目前，园区污水处理厂的一期二阶段建设和一期一阶段改造工程均已经完成，并通过了环保“三同时”验收。目前污水处理厂正常日处理废水量约 2 万 $m^3/d$，进水 $COD_{Cr}$ 浓度约为 300mg/L（设计进水浓度 1000mg/L），进水浓度较低，因此部分设施如芬顿氧化实际仅间歇运行，污水处理厂仍有一定的废水接纳能力，本项目实施后，达辰药业废水能够纳入园区污水处理厂处理。

根据《浙江台州化学原料药产业园区临海区块污水处理厂一期（2.5 万 $m^3/d$）改扩建工程环境影响报告书》中的水环境影响预测分析，在污水处理厂正常污水排放时，影响海域最大高锰酸盐指数增加值为 0.68mg/L，不会改变现有纳污水体水质类别。

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

### 6.2.2 地下水环境影响评价

1. 情景设置

本项目对地下水产生污染的途径主要是渗透污染。渗透污染是导致地下水污染的普

浙江泰诚环评公示文本

遍和主要方式。对于本项目以及所在厂区来说，主要可能来自于两个方面：一是厂区内的污水排入周边水体中，再渗入到补给含水层中；二是固体废物的渗滤液或经雨水产生的淋滤液渗入地下水中。

厂区内废水经污水站处理达标纳管至上实环境（台州）污水处理有限公司，不直接排入附近水体，由此不会因补给地下水造成影响；项目一般固废和危险废物的贮存分别需要按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》和《危险废物贮存污染控制标准》执行，也不会对地下水造成影响。

因此正常工况下，项目工艺设备和地下水各环保设施均可达到设计要求条件，防渗系统完好，不会有污水的泄漏情况发生，也不会对地下水环境造成影响。

污水运输及处理环节的措施由于系统老化、腐蚀等原因不能正常运行或这保护措施达不到设计要求时，可能会发生污水泄漏，造成废水渗漏到土壤和地下水中。

达辰药业废水站水池为半地埋式，池中的水位高于地下水位，废水可经破损口进入到地下水中。本次项目预测废水处理站水池因破损泄漏而对黏土孔隙潜水含水层的影响。

2. 预测范围

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，预测范围与调查评价范围一致。本项目针对评价范围内②层淤泥质黏土孔隙潜水进行预测。

3. 预测时段

根据本项目特点，预测时段包括污染发生后 10d、50d、100d、500d、1000d、1200d、1500d。

4. 预测因子

厂区内项目生产过程产生工艺废水和清洗废水等生产废水，主要污染物为 COD，项目工程分析中的污染物含量采用 $COD_{Cr}$ 表示，预测时需将其转化为高锰酸盐指数。根据类似工程经验，一般可按 $COD_{Cr}$ : $COD_{Mn}$ 为 4:1 的比例进行换算。本评价选取高锰酸盐指数为预测因子，同时选取本项目废水污染物中的特征因子 AOX 进行预测。本预测分别参照《地下水质量标准》（GB/T14848-93）IV 类标准，将高锰酸盐贡献值超过 10mg/L 的范围（地下水水质 IV 类标准值）定为影响范围。

5. 预测模型概化及参数选取

（1）预测模型概化

浙江泰诚环评公示文本

评测场地周边条件较简单。场区所处地貌单元为海积平原区，地下水水位埋深浅，雨季地下水接近地表，地下水位平缓，水力坡度小，最大水力坡度 I=1.26%，水文地质条件较简单。若废水泄漏下渗，地下水位上升不大，水力坡度改变较小，总之污染物的排放对地下水流场没有明显的影响，也不会对含水层的渗透系数、有效孔隙度等含水层基本参数改变。

场区内地下水呈一维流动，地下水位动态稳定，因此污染物在浅层含水层中的迁移，可概化为瞬时注入示踪剂（平面瞬时点源）的一维稳定流动二维水动力弥散问题，当取平行地下水流动的方向为 x 轴正方向时，则污染物浓度分布模型如下：

$$C(x,y,t)=\frac{m_M/M}{4\pi nt\sqrt{D_LD_T}}e^{-\left[\frac{(x-ut)^2}{4D_Lt}+\frac{y^2}{4D_Tt}\right]}$$

式中：

$x$，$y$：计算点处的位置坐标；

$t$：时间，d；

$C(x，y，t)$：t 时刻点 x，y 处的示踪剂浓度，g/L；

$M$：含水层的厚度，m；

$m_M$：瞬时注入的示踪剂质量，kg；

$u$：水流速度，m/d；

$n$：有效孔隙度，无量纲；

$D_L$：纵向 x 方向的弥散系数，㎡/d；

$D_T$：横向 y 方向的弥散系数，㎡/d；

$\pi$：圆周率。

将上述所用模型转换形式后可得：

$$\frac{(x-ut)^2}{4D_Lt}+\frac{y^2}{4D_Tt}=ln\left[\frac{m_M}{4\pi n\cdot M\cdot C_{(x,y,t)}\cdot\sqrt{D_LD_T}\cdot t}\right]$$

从上式可以看出，当废污水排放量一定、排放时间一定时，同一浓度等值线为一椭圆。本预测以 x 方向为椭圆的长轴，预测 x 方向上污染物最大的影响距离及其对应的时间。

（2）模型参数的选取

浙江泰诚环评公示文本

1）瞬时注入的示踪剂质量 $m_M$ 计算

废水站设有综合调节池，其底面积为 126m$^2$，综合废水的设计进水 COD 浓度为2000mg/L（根据其 $COD_{Cr}$ 平均值并换算为 $COD_{Mn}$），AOX 浓度约为 9.4mg/L（根据技改项目预处理后的混合废水浓度）。假设废水收集池底部发生破裂，并在 30 天后发现，其泄漏速率按相关设计规范 GB 50141-2008 中（9.2.6 条）准许泄漏量（2L/（m².d））的 100 倍计算，则污水的泄漏量为：

2L/（m².d）×126 m²×30d×100 =756m³

$COD_{Mn}$ 总量为：756m³×2000mg/L=1512kg

AOX总量为：756m³×9.4mg/L=7.1kg

2）计算公示中其他参数选取根据现有资料、现场水文试验及室内试验获得，具体如表 6.2.2-1 所示。

**表 6.2.2-1 场地水文地质参数表**

| 指标 | 黏土层取值 |
|---|---|
| 含水层厚度（M） | 40 |
| 水流速度（$u$） | $9.62\times10^{-7}$ |
| 有效孔隙度（$n$） | 0.508 |
| 纵向弥散系数（$D_L$） | 0.00149 |
| 横向弥散系数（$D_T$） | 0.000149 |

相关指标取值情况说明如下：

①含水层厚度取值根据地质勘查资料；

②纵向弥散系数取值来自于室内弥散试验；横向弥散系数则根据经验公式 $D_T/D_L$=0.1 换算而得；

③根据现场抽水试验和室内渗透试验，分别测得黏土层的渗透系数为 $3.88\times10^{-5}$m/d。根据场区内最大水力坡度为 1.26%。根据 V=KI 计算得场区内地下水渗透速率，再按 u=V/n 计算得水流速度。

（3）污染物对地下水环境影响预测

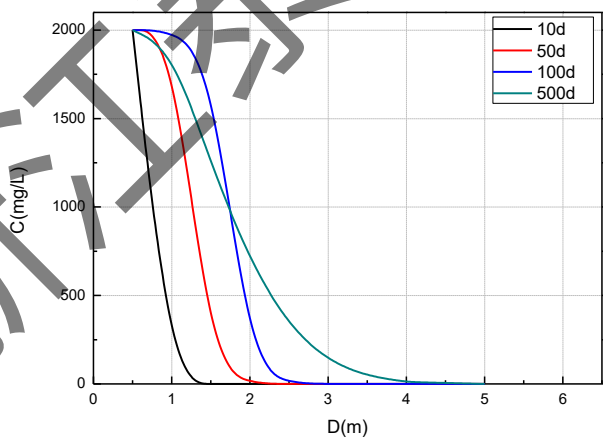
将确定的参数代入到模型中，可求得含水层不同位置，不同时刻的污染因子分布情况。本项目污染因子 $COD_{Mn}$ 在黏土孔隙潜水含水层的扩散分布情况见表 6.2.2-2。

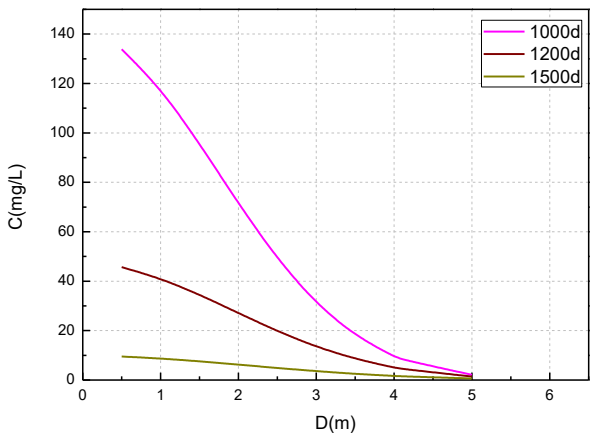
浙江泰诚环评公示文本

**表 6.2.2-2 黏土层污染物扩散解析计算结果**

| 时间（d）<br>中心点（x，0） | 10 | 50 | 100 | 500 | 1000 | 1200 | 1500 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $COD_{Mn}$ | | | | | | | |
| 0.5m | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 133.894 | 45.682 | 9.541 |
| 1m | 0.062 | 2000 | 2000 | 1894.537 | 118.081 | 41.141 | 8.774 |
| 1.5m | 0.000 | 105.606 | 1838.549 | 1245.669 | 95.755 | 34.550 | 7.631 |
| 2m | 0.000 | 0.297 | 97.578 | 692.523 | 71.403 | 27.055 | 6.275 |
| 2.5m | 0.000 | 0.000 | 2.238 | 325.535 | 48.959 | 19.756 | 4.880 |
| 3m | 0.000 | 0.000 | 0.022 | 129.388 | 30.868 | 13.451 | 3.588 |
| 3.5m | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 43.483 | 17.896 | 8.541 | 2.495 |
| 4m | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 12.356 | 9.541 | 5.056 | 1.640 |
| 4.1m | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 9.416 | 8.329 | 4.515 | 1.498 |
| 5m | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.603 | 2.108 | 1.437 | 0.600 |
| AOX | | | | | | | |
| 0.5 | 9.4 | 9.4 | 9.4 | 9.4 | 9.4 | 9.4 | 8.538 |
| 1 | 0.000 | 9.4 | 9.4 | 9.4 | 9.4 | 9.4 | 7.852 |
| 1.5 | 0.000 | 1.715 | 9.4 | 9.4 | 9.4 | 9.4 | 6.828 |
| 2 | 0.000 | 0.013 | 0.650 | 9.4 | 9.4 | 8.472 | 5.615 |
| 2.5 | 0.000 | 0.000 | 0.015 | 8.797 | 7.613 | 6.186 | 4.367 |
| 3 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 3.496 | 4.800 | 4.212 | 3.211 |
| 3.5 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 1.175 | 2.783 | 2.674 | 2.233 |
| 4 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.334 | 1.484 | 1.583 | 1.468 |
| 5 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.016 | 0.328 | 0.450 | 0.537 |
| 6 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.052 | 0.097 | 0.157 |
| 7 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.006 | 0.016 | 0.037 |
| 8 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.002 | 0.007 |

①$COD_{Mn}$




浙江泰诚环评公示文本

**②AOX**

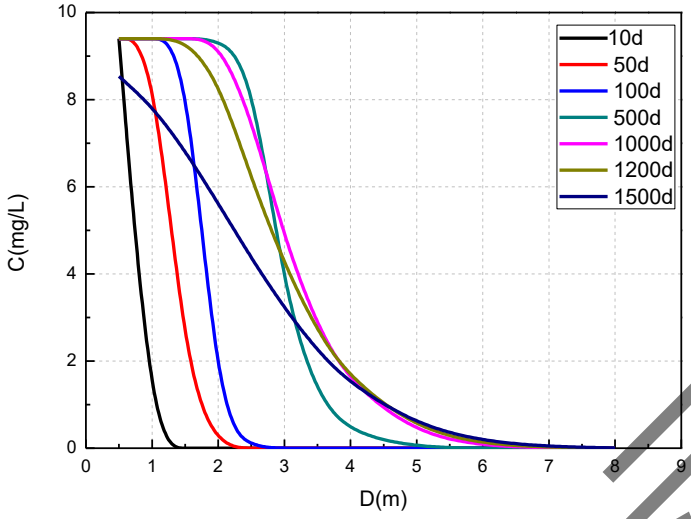



**图 6.2.1-1　黏土层污染物扩散解析结算成果图**

从计算结果可以看出，在综合调节池泄漏 30 天被发现的情况下，项目污染物的最大污染距离为 4.1m，污染物在 1500 多天后方降解至标准值之下；而难降解污染物 AOX 在 1500 天后影响范围扩大至 7m 以上，但影响浓度增值很小。综合看，本项目在及时发现污染并采取阶段措施后，污染物的污染范围不大，污染可控。但企业必须加强污染物源头控制措施，切实做好建设项目的事故风险防范措施，做好厂内的地面硬化、防渗并加强维护，特别是对污水站各单元、固废贮存库、储罐区和生产装置区的地面防渗工作，则对地下水环境影响不大。

浙江泰诚环评公示文本

## 6.2.3 大气环境影响评价

### 一、基本污染气象条件

本项目所在地位于台州湾经济技术开发区化工园区（南洋区块）内，紧邻椒江区，且地形相似，故本区域气象条件参考椒江的气象条件。气象资料由台州市气象台提供。该气象站位于台州市椒江区洪家街道，距本项目直线距离约 17km。本项目引用的气象资料为 2022 年（评价基准年）的数据。

**表 6.2.3-1　观测气象数据信息**

| 气象站名称 | 气象站编号 | 气象站等级 | 气象站坐标/m | | 相对距离/km | 海拔高度/m | 数据年份 | 气象要素 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | X | Y | | | | |
| 洪家 | 58665 | 基本站 | 345210.47 | 3166544.97 | 17 | 4.6 | 2022 | 风速、风向、温度等 |

**表 6.2.3-2　模拟气象数据信息**

| 模拟点坐标 | | 站点编号 | 数据年份 | 模拟气象要素 | 模拟方式 |
|---|---|---|---|---|---|
| 经度 | 纬度 | | | | |
| 121.27 | 28.60 | 99999 | 2022 | 风、气压、温度等 | WRF-ARW |

**（1）温度**

评价地区 2022 年全年平均气温 19.2℃，年平均温度月变化情况如下：

**表 6.2.3-3　年平均温度的月变化**

| 月份 | 1 月 | 2 月 | 3 月 | 4 月 | 5 月 | 6 月 | 7 月 | 8 月 | 9 月 | 10 月 | 11 月 | 12 月 | 年均 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 温度（℃） | 8.9 | 7.5 | 14.7 | 18.1 | 19.9 | 25.6 | 31.2 | 30.8 | 25.9 | 20.8 | 17.8 | 8.6 | 19.2 |

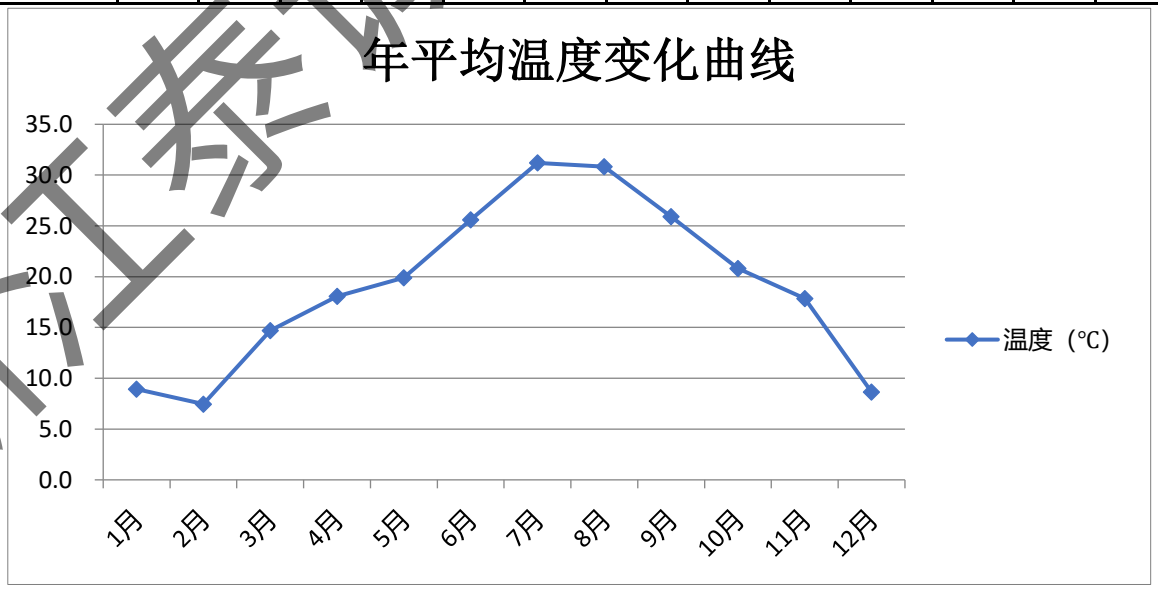



**图 6.2.3-1　年平均温度的月变化曲线**

浙江泰诚环评公示文本

**（2）风速**

评价地区 2022 年平均风速为 2.0m/s，月平均风速变化不大，一年四季小时平均风速变化不大，年平均风速的月变化情况见表 6.2.3-4 及图 6.2.3-2，季小时平均风速的日变化见表 6.2.3-5 及图 6.2.3-3。

**（3）风向频率**

根据洪家气象站的气象统计资料，可得出该地区各月、各季及全年的风向出现频率见表 6.2.3-6～表 6.2.3-7，图 6.2.3-4 是相应的风向频率玫瑰图。据统计结果分析，春季 ENE 风向出现频率最大，为 12.9%，其次 E 和 WNW；夏季 SSEE、SSW 和 S 风向出现频率较多；秋季 WNW 风向出现频率最大，为 18.2%，其次 NW 和 NNW；冬季 NW 和 WNW 风向出现频率较多，其频率为 24.8%和 24.6%；全年静风出现频率为 2.1%。

**表 6.2.3-4　年平均风速的月变化**

| 月份 | 1 月 | 2 月 | 3 月 | 4 月 | 5 月 | 6 月 | 7 月 | 8 月 | 9 月 | 10 月 | 11 月 | 12 月 | 年均 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 风速（m/s） | 1.8 | 2.0 | 1.8 | 1.9 | 1.6 | 1.8 | 2.2 | 2.2 | 2.5 | 2.4 | 1.6 | 2.2 | 2.0 |

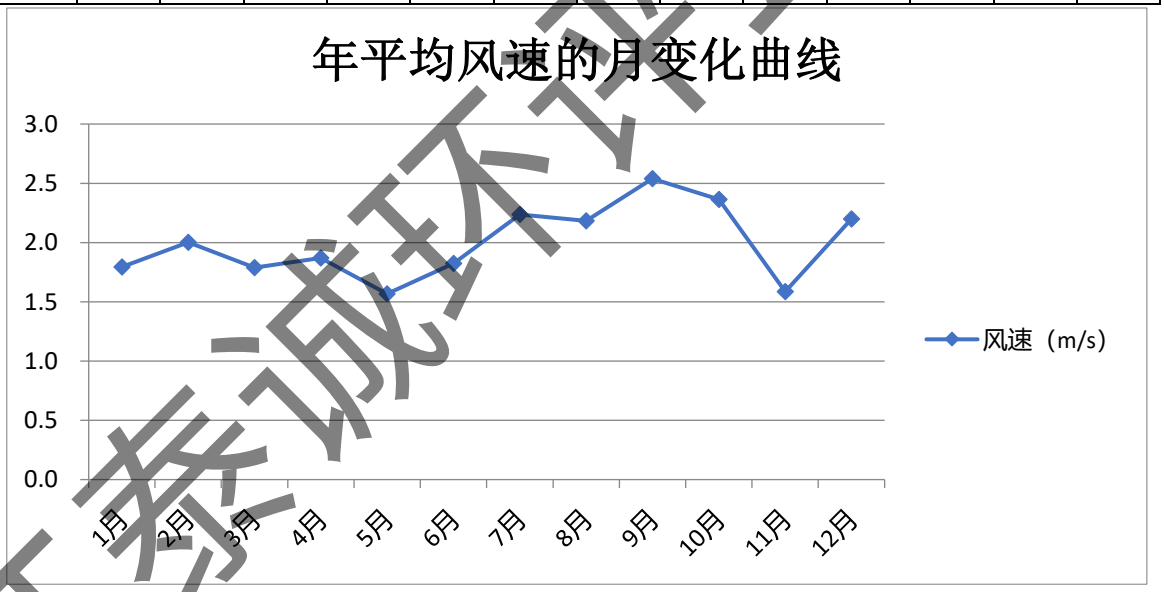



**图 6.2.3-2　年平均风速的月变化曲线**

**表 6.2.3-5　季小时平均风速的日变化**

| 小时风速(m/s) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 春季 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.1 | 1.3 | 1.3 | 1.5 | 1.7 | 1.8 | 2.0 | 2.4 |
| 夏季 | 1.5 | 1.4 | 1.3 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.5 | 1.8 | 2.1 | 2.2 | 2.5 | 2.7 |
| 秋季 | 1.6 | 1.7 | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 1.9 | 2.0 | 2.2 | 2.3 | 2.4 | 2.6 | 2.7 |
| 冬季 | 1.8 | 1.8 | 1.9 | 1.9 | 2.0 | 1.9 | 1.8 | 2.0 | 2.2 | 2.3 | 2.3 | 2.4 |
| 小时风速(m/s) | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 春季 | 2.6 | 2.8 | 2.9 | 3.0 | 2.6 | 2.2 | 1.8 | 1.6 | 1.2 | 1.2 | 1.0 | 1.1 |

浙江泰诚环评公示技术

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 夏季 | 3.0 | 3.4 | 3.5 | 3.3 | 3.0 | 2.6 | 2.2 | 2.0 | 1.8 | 1.7 | 1.6 | 1.5 |
| 秋季 | 2.8 | 2.9 | 3.0 | 2.9 | 2.6 | 2.2 | 2.0 | 1.8 | 1.7 | 1.7 | 1.6 | 1.7 |
| 冬季 | 2.5 | 2.6 | 2.6 | 2.5 | 2.2 | 1.8 | 1.7 | 1.6 | 1.5 | 1.6 | 1.6 | 1.6 |

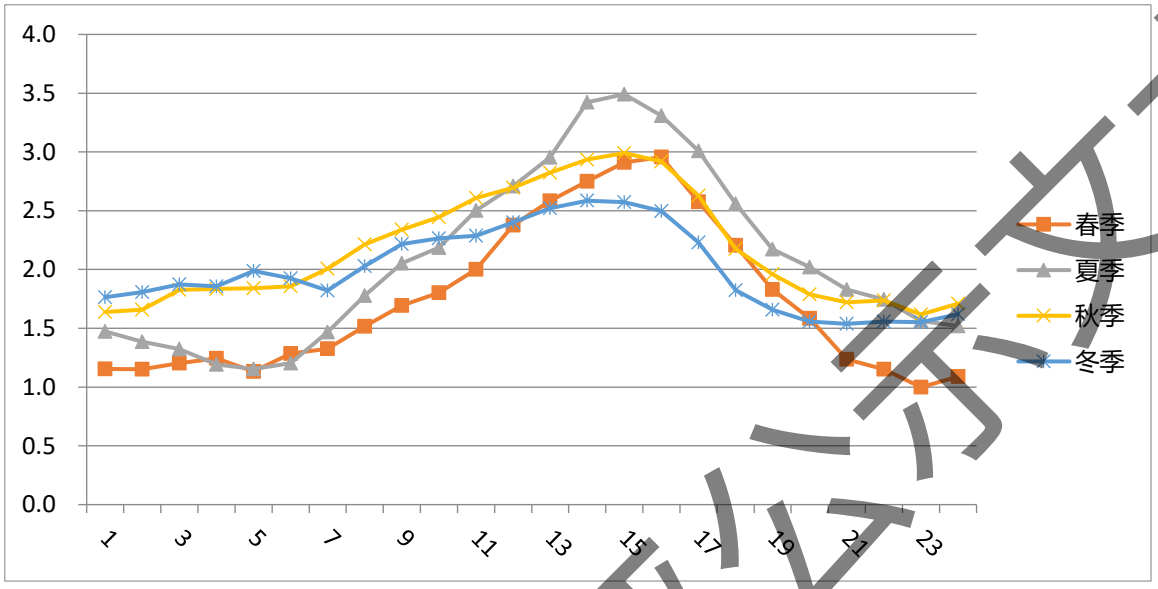



**图 6.2.3-3　季小时平均风速的日变化曲线**

浙江泰诚环评公示文本

**表 6.2.3-6　　年均风频的月变化情况**

| 风向<br>风频(%) | N | NNE | NE | ENE | E | ESE | SE | SSE | S | SSW | SW | WSW | W | WNW | NW | NNW | C |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一月 | 8.7 | 2.7 | 3.4 | 6.7 | 3.9 | 0.9 | 0.1 | 0.0 | 0.3 | 0.1 | 0.1 | 0.8 | 7.1 | 27.0 | 18.8 | 10.1 | 9.1 |
| 二月 | 8.5 | 4.8 | 5.8 | 4.6 | 3.4 | 0.9 | 0.7 | 0.3 | 0.9 | 0.1 | 0.0 | 0.1 | 3.3 | 23.7 | 23.2 | 14.0 | 5.7 |
| 三月 | 3.5 | 4.3 | 3.8 | 12.9 | 10.3 | 4.7 | 4.2 | 4.6 | 2.8 | 3.2 | 0.9 | 1.2 | 3.8 | 7.5 | 8.6 | 4.2 | 19.5 |
| 四月 | 8.3 | 2.8 | 2.5 | 9.3 | 8.9 | 5.4 | 6.8 | 6.4 | 4.9 | 2.4 | 1.1 | 1.0 | 3.8 | 9.0 | 5.4 | 4.6 | 17.5 |
| 五月 | 3.6 | 2.3 | 4.2 | 16.4 | 16.5 | 4.4 | 1.7 | 1.1 | 1.1 | 1.1 | 0.8 | 1.3 | 6.9 | 9.5 | 7.3 | 2.8 | 19.0 |
| 六月 | 1.3 | 1.1 | 1.3 | 5.6 | 6.0 | 5.8 | 7.4 | 12.8 | 12.6 | 15.0 | 4.6 | 1.9 | 0.8 | 2.9 | 2.2 | 0.8 | 17.9 |
| 七月 | 0.4 | 0.4 | 1.3 | 4.7 | 8.9 | 7.3 | 11.0 | 12.0 | 14.0 | 15.2 | 4.3 | 0.8 | 4.6 | 4.4 | 2.4 | 1.5 | 6.9 |
| 八月 | 2.2 | 1.3 | 0.7 | 2.2 | 3.9 | 3.6 | 13.6 | 20.4 | 12.8 | 13.4 | 2.8 | 1.5 | 4.3 | 4.7 | 2.3 | 1.3 | 9.0 |
| 九月 | 7.8 | 5.0 | 4.9 | 10.0 | 9.3 | 0.8 | 0.6 | 0.4 | 0.1 | 0.4 | 0.6 | 0.8 | 5.0 | 23.5 | 14.6 | 9.7 | 6.5 |
| 十月 | 13.4 | 7.1 | 5.6 | 5.1 | 1.9 | 0.1 | 2.8 | 3.2 | 2.3 | 0.5 | 0.0 | 0.0 | 1.1 | 18.4 | 16.3 | 19.6 | 2.4 |
| 十一月 | 8.5 | 5.4 | 4.3 | 6.7 | 6.8 | 1.8 | 1.0 | 1.3 | 1.0 | 1.0 | 0.8 | 0.7 | 3.5 | 12.8 | 19.6 | 10.7 | 14.3 |
| 十二月 | 6.0 | 3.5 | 3.6 | 1.7 | 2.6 | 1.1 | 0.3 | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.4 | 2.0 | 23.0 | 32.1 | 12.1 | 11.4 |

**表 6.2.3-7　　年均风频的季变化及年均风频**

| 风向<br>风频(%) | N | NNE | NE | ENE | E | ESE | SE | SSE | S | SSW | SW | WSW | W | WNW | NW | NNW | C |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 春季 | 5.1 | 3.1 | 3.5 | 12.9 | 12.0 | 4.8 | 4.2 | 4.0 | 2.9 | 2.2 | 1.0 | 1.2 | 4.8 | 8.7 | 7.1 | 3.8 | 18.7 |
| 夏季 | 1.3 | 1.0 | 1.1 | 4.1 | 6.3 | 5.6 | 10.7 | 15.1 | 13.1 | 14.5 | 3.9 | 1.4 | 3.3 | 4.0 | 2.3 | 1.2 | 11.2 |
| 秋季 | 9.9 | 5.9 | 4.9 | 7.2 | 6.0 | 0.9 | 1.5 | 1.6 | 1.1 | 0.6 | 0.5 | 0.5 | 3.2 | 18.2 | 16.8 | 13.4 | 7.7 |
| 冬季 | 7.7 | 3.6 | 4.2 | 4.4 | 3.3 | 1.0 | 0.4 | 0.1 | 0.4 | 0.1 | 0.0 | 0.5 | 4.2 | 24.6 | 24.8 | 12.0 | 8.8 |
| 年平均 | 6.0 | 3.4 | 3.4 | 7.2 | 6.9 | 3.1 | 4.2 | 5.2 | 4.4 | 4.4 | 1.3 | 0.9 | 3.8 | 13.8 | 12.7 | 7.6 | 11.6 |

浙江泰诚环境科技有限公司公示文本

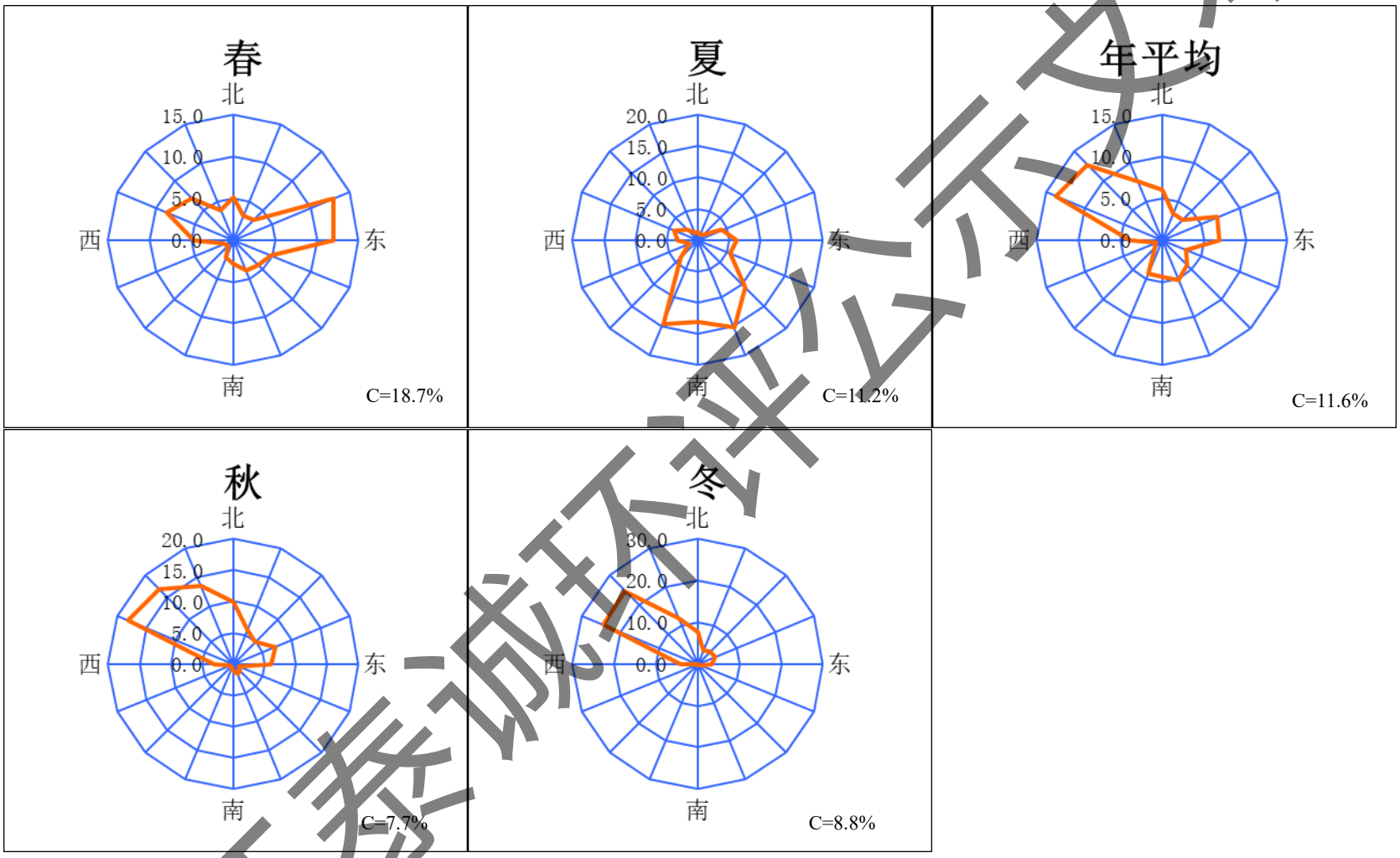
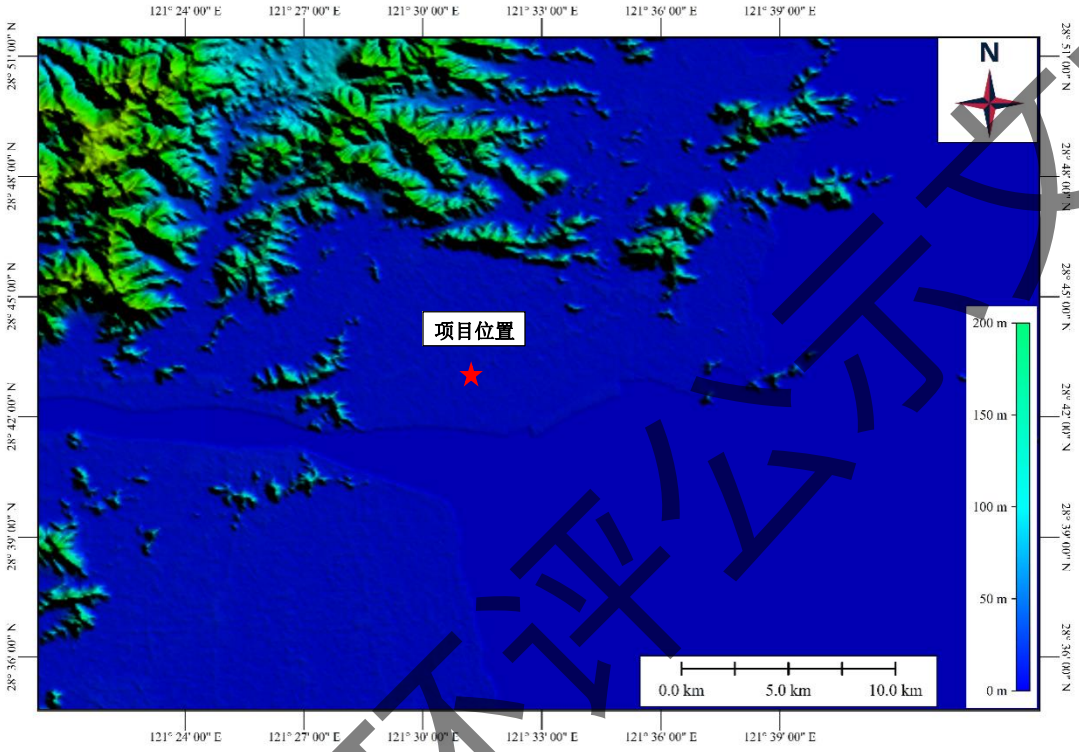



**图 6.2.3-4　年均风频的季变化及年均风频**

浙江泰诚环评公示文本

**二、地形数据**

本项目在预测过程中均考虑实际地形影响，使用的地形数据来自美国地理调查局（USGS），经度为 90m，格式为.dem 格式，地形如下图所示。




**三、主要大气污染因子确定**

本项目在生产过程中将产生多种废气，这些废气的产生在一定自然条件下易使厂区周围的大气环境质量受到影响。根据本项目废气源强 AERSCREEN 估算结果，本评价选择颗粒物、甲苯、三氯甲烷、DMF 作为影响预测因子。

**四、预测模式及预测结果**

**1.预测模式**

本次评价大气预测采用导则推荐的 AERMOD 模型进行预测计算。该模型是由美国国家环境保护局开始联合美国气象学会组建法规模式改善委员会在工业复合源模型框架的基础上建立起来的稳定状态烟羽模型，它以扩散统计理论为出发点，假设污染物的浓度分布在一定范围内符合正态分布，采用高斯扩散公式建立起来的模型，可基于大气边界层数据特征模拟点源、面源、体源等排出的污染物在短期（1 小时平均、8 小时平均、日平均）、长期（年平均）的浓度分布，适用于农村或城市地区、简单或复杂地形。

浙江泰诚环评公示文本

**2.污染源强的确定**

本报告选择颗粒物、甲苯、三氯甲烷、DMF 废气进行预测，同时考虑周边在建同种废气污染源的叠加以及背景浓度的叠加。本项目及周边同类在建污染源各废气点源参数汇总见表 6.2.3-8，本项目及周边同类在建污染源矩形面源参数汇总见表 6.2.3-9，周边同类在建污染源废气多边形面源参数汇总见表 6.2.3-10。

根据监测结果，预测因子背景浓度取值情况汇总见下表。

**表 6.2.3-11　各预测因子背景浓度取值汇总**

| 因子 | 背景浓度取值（μg/m³） | |
|---|---|---|
| 甲苯 | 小时值 | 0.75 |
| $PM_{10}$ | 年均值 | 42 |
| 三氯甲烷 | 日均值 | 3.3 |
| DMF | 小时值 | 10 |
| | 日均值 | 10 |

未检出，按检出限浓度的 50%计

**3.预测和评价内容**

本项目位于环境空气质量标准达标区，根据《环境影响评价技术导则　大气环境》（HJ 2.2-2018），本项目大气环境影响预测和评价内容如下：

**表 6.2.3-12　本项目预测内容一览表**

| 污染源 | | 污染源排放形式 | 预测内容 | 评价内容 |
|---|---|---|---|---|
| $PM_{10}$ | 新增污染源 | 正常排放 | 短期浓度、长期浓度 | 最大浓度占标率 |
| | 新增污染源+其他在建、拟建污染源 | 正常排放 | 短期浓度、长期浓度 | 叠加环境质量现状浓度后的保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度的占标率，或短期浓度的达标情况 |
| 甲苯、三氯甲烷、DMF | 新增污染源 | 正常排放 | 短期浓度 | 最大浓度占标率 |
| | 新增污染源+其他在建、拟建污染源 | 正常排放 | 短期浓度 | 叠加环境质量现状浓度后的短期浓度达标情况 |
| | 新增污染源 | 非正常排放 | 1h 平均质量浓度 | 最大浓度占标率 |

浙江泰诚环评公示文本

## 表 6.2.3-8　本项目及周边同类在建污染源点源参数清单

| 编号 | 名称 | | 排气筒底部中心坐标 | | 排气筒底部海拔高度(m) | 排气筒高度(m) | 排气筒出口内径(m) | 烟气流速(m/s) | 烟气温度(℃) | 年排放小时数（h） | 排放工况 | 污染物排放速率（kg/h） | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | X 坐标(m) | Y 坐标(m) | | | | | | | | $PM_{10}$ | 甲苯 | 三氯甲烷 | DMF |
| 1 | 达辰 本次 | RTO | 359480.5 | 3176148.9 | 6 | 15 | 0.8 | 9.20 | 40 | 7200 | 正常 | 0.2 | 0.005 | 0.004 | 0.008 |
| | 达辰 在建项目* | | | | | | | | | 7200 | | | -0.071 | | |
| 2 | 瑞博制药 | RTO | 359131.6 | 3176215.6 | 3.03 | 25 | 1.2 | 7.711 | 40 | 7200 | 正常 | | 0.027 | | |
| 3 | 宏元药业 | DA001 | 359199.4 | 3175740.7 | 6.08 | 25 | 0.7 | 14.437 | 40 | 7200 | 正常 | | 0.015 | | |
| | | DA004 | 359182.5 | 3175944.4 | 5.95 | 30 | 0.7 | 18.054 | 25 | 7200 | 正常 | | 0.002 | | |
| | | DA005 | 359185.9 | 3175948.3 | 5.93 | 30 | 0.7 | 14.437 | 25 | 7200 | 正常 | | 0.001 | | |
| | | DA006 | 359190.8 | 3175953.2 | 5.87 | 30 | 0.7 | 18.054 | 25 | 7200 | 正常 | | 0.001 | | |
| | | DA007 | 359195.1 | 3175955.6 | 5.89 | 30 | 0.7 | 14.437 | 25 | 7200 | 正常 | | 0.001 | | |
| 4 | 海洲制药 | RTO | 359856.2 | 3176212.8 | 6.3 | 25 | 0.8 | 11.053 | 40 | 7200 | 正常 | | 0.029 | 0.154 | |
| 5 | 华海建诚 | RTO | 359402.6 | 3175490.2 | 0.44 | 25 | 0.8 | 11.058 | 40 | 7200 | 正常 | | 0.118 | | 0.082 |
| 6 | 永太手心 | RTO | 358799.4 | 3176023.4 | 3.54 | 25 | 0.8 | 10 | 40 | 7200 | 正常 | | 0.111 | | |
| 7 | 皓华制药 | RTO | 357915.7 | 3176197.6 | 4.53 | 25 | 0.6 | 9.825 | 40 | 7200 | 正常 | | 0.208 | | |
| 8 | 荣耀生物 | RTO | 357405.4 | 3174995.2 | 2.19 | 25 | 0.7 | 12.497 | 40 | 7200 | 正常 | | -0.027 | | |
| 9 | 永太科技 | RTO | 358015.2 | 3175393.4 | 4.05 | 25 | 0.8 | 25.96 | 40 | 7200 | 正常 | | 0.002 | | 0.001 |
| 10 | 华海药业东厂区 | RTO | 358884.1 | 3175598.7 | 5.98 | 35 | 1 | 17.373 | 40 | 7200 | 正常 | | | | 0.001 |
| 11 | 华海药业西厂区 | RTO | 358471.7 | 3175386.9 | 6.78 | 35 | 1.2 | 9.591 | 40 | 7200 | 正常 | | 0.015 | 0.286 | |
| 12 | 海翔川南药业 | RTO3 | 360682.5 | 3176642.9 | 7.33 | 25 | 1.2 | 9.08 | 40 | 7200 | 正常 | | | | 0.003 |
| | | RTO4 | 360414 | 3176474 | 6.8 | 25 | 0.9 | 11.71 | 40 | 7200 | 正常 | | 0.041 | | |
| 13 | 弈柯莱 | RTO | 360828.6 | 3176638.1 | 6.89 | 20 | 0.8 | 12.909 | 40 | 7200 | 正常 | | -0.012 | | -0.009 |
| | | DA004 | 360861.8 | 3176565.5 | 6.53 | 20 | 0.4 | 4.423 | 30 | 720 | 正常 | 0.004 | | | |
| | | DA006 | 360877 | 3176540.2 | 6.74 | 20 | 0.4 | 4.423 | 30 | 4800 | 正常 | 0.004 | | | |
| 14 | 京圣药业 | RTO | 360811.92 | 3176703.35 | 7 | 25 | 1.4 | 5.306 | 45 | 7200 | 正常 | 0.077 | 0.292 | | 0.171 |
| 15 | 本立 | RTO | 360309.5 | 3175814.9 | 0 | 25 | 1 | 11.318 | 40 | 7200 | 正常 | | 0.165 | | |
| 16 | 江北南海 | RTO | 360429.5 | 3175417.7 | 0 | 30 | 0.9 | 13.10 | 40 | 7200 | 正常 | | 0.123 | | |
| 17 | 联化昂健 | RTO | 358909.7 | 3175143.2 | 0 | 35 | 1.4 | 9.022 | 40 | 7200 | 正常 | | 0.014 | | 0.001 |
| 18 | 联化科技（临海） | RTO | 361315.6 | 3175847.9 | 0 | 35 | 1 | 8.841 | 40 | 7200 | 正常 | | 0.34 | | 0.025 |
| | | 粉尘排气筒 | 360813.3 | 3175977.1 | 0 | 15 | 1 | 8.139 | 25 | 7200 | 正常 | 0.06 | | | |
| 19 | 沙星博海 | RTO | 361835.6 | 3175740.3 | 0 | 30 | 1.1 | 2.192 | 40 | 7200 | 正常 | | 0.05 | | |
| 20 | 伟峰药业 | RTO | 360507.5 | 3175435.5 | 0 | 25 | 1.2 | 6.386 | 40 | 7200 | 正常 | | 0.344 | | |

*污染物排放速率为负数的包括在建项目实施过程中的存在“以新带老”情况。

浙江泰诚环境科技有限公司 报告书

**表 6.2.3-9　　本项目及周边同类在建污染源矩形面源参数清单**

| 编号 | 名称 | 面源起点坐标 | | 面源海拔高度(m) | 面源长度(m) | 面源宽度(m) | 与正北方夹角(°) | 面源有效排放高度(m) | 年排放小时数（h） | 排放工况 | 污染物排放速率（kg/h） | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | X 坐标(m) | Y 坐标(m) | | | | | | | | 甲苯 | 三氯甲烷 | DMF |
| 1 | 中试车间 | 359400.7 | 3175992.5 | 5.77 | 24 | 18 | 58.1 | 6 | 7200 | 正常 | 0.003 | 0.006 | 0.005 |

**表 6.2.3-10　　周边同类在建污染源多边形面源参数清单**

| 编号 | 名称 | | 面源起点坐标 | | 面源海拔高度(m) | 面源有效排放高度(m) | 年排放小时数（h） | 排放工况 | 污染物排放速率（kg/h） | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | X 坐标(m) | Y 坐标(m) | | | | | 甲苯 | 三氯甲烷 | DMF |
| 1 | 达辰药业生产区在建 | $X_{s1}$、$Y_{s1}$ | 359273.9 | 3176026.3 | 4.6 | 6 | 7200 | 正常 | 0.041 | | |
| | | $X_{s2}$、$Y_{s2}$ | 359511.6 | 3176183.3 | | | | | | | |
| | | $X_{s3}$、$Y_{s3}$ | 359737.9 | 3175802.4 | | | | | | | |
| | | $X_{s4}$、$Y_{s4}$ | 359668.6 | 3175753.9 | | | | | | | |
| | | $X_{s5}$、$Y_{s5}$ | 359525.5 | 3175982.4 | | | | | | | |
| | | $X_{s6}$、$Y_{s6}$ | 359352.4 | 3175869.3 | | | | | | | |
| 2 | 瑞博制药 | $X_{s1}$、$Y_{s1}$ | 359183.3 | 3176055.9 | 4.56 | 6 | 7200 | 正常 | 0.025 | | |
| | | $X_{s2}$、$Y_{s2}$ | 358954.9 | 3176377.9 | | | | | | | |
| | | $X_{s3}$、$Y_{s3}$ | 359265.3 | 3176553.6 | | | | | | | |
| | | $X_{s4}$、$Y_{s4}$ | 359481.9 | 3176246.2 | | | | | | | |
| | | $X_{s5}$、$Y_{s5}$ | 359481.9 | 3176246.2 | | | | | | | |
| 3 | 永太手心 | $X_{s1}$、$Y_{s1}$ | 358653.3 | 3176193.5 | 5.03 | 6 | 7200 | 正常 | 0.106 | | |
| | | $X_{s2}$、$Y_{s2}$ | 358872.9 | 3175853.8 | | | | | | | |
| | | $X_{s3}$、$Y_{s3}$ | 359171.4 | 3176060 | | | | | | | |
| | | $X_{s4}$、$Y_{s4}$ | 358941.5 | 3176371.2 | | | | | | | |
| 4 | 皓华制药 | $X_{s1}$、$Y_{s1}$ | 357778.3 | 3176149.2 | 3.06 | 6 | 7200 | 正常 | 0.073 | | |
| | | $X_{s2}$、$Y_{s2}$ | 357978.4 | 3176272.1 | | | | | | | |
| | | $X_{s3}$、$Y_{s3}$ | 358063.6 | 3176147.2 | | | | | | | |
| | | $X_{s4}$、$Y_{s4}$ | 357863.5 | 3176010.5 | | | | | | | |
| 5 | 永太科技 | $X_{s1}$、$Y_{s1}$ | 357740.7 | 3175581.3 | 4.52 | 6 | 7200 | 正常 | 0.003 | | 0.001 |
| | | $X_{s2}$、$Y_{s2}$ | 357993.7 | 3175742.7 | | | | | | | |
| | | $X_{s3}$、$Y_{s3}$ | 358224.8 | 3175368.6 | | | | | | | |
| | | $X_{s4}$、$Y_{s4}$ | 357971.7 | 3175210.9 | | | | | | | |
| 6 | | $X_{s1}$、$Y_{s1}$ | 358584.4 | 3175582 | 5.57 | 6 | 7200 | 正常 | | | |

浙江泰诚环评公示文本

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 华海药业东厂区 | $X_{s2}$、$Y_{s2}$ | 358887.6 | 3175763 | | | | | | | |
| | | $X_{s3}$、$Y_{s3}$ | 359127.4 | 3175396.5 | | | | | | | |
| | | $X_{s4}$、$Y_{s4}$ | 358837.8 | 3175183.8 | | | | | | | |
| 7 | 华海药业西厂区 | $X_{s1}$、$Y_{s1}$ | 358285.7 | 3175378.4 | 5.69 | 6 | 7200 | 正常 | 0.022 | 0.027 | |
| | | $X_{s2}$、$Y_{s2}$ | 358579.8 | 3175563.9 | | | | | | | |
| | | $X_{s3}$、$Y_{s3}$ | 358828.7 | 3175170.2 | | | | | | | |
| | | $X_{s4}$、$Y_{s4}$ | 358512 | 3174989.2 | | | | | | | |
| 8 | 本立 | $X_{s1}$、$Y_{s1}$ | 360254.1 | 3175876.1 | 0 | 6 | 7200 | 正常 | 0.363 | | |
| | | $X_{s2}$、$Y_{s2}$ | 360394.4 | 3175595.6 | | | | | | | |
| | | $X_{s3}$、$Y_{s3}$ | 360693.1 | 3175744.9 | | | | | | | |
| | | $X_{s4}$、$Y_{s4}$ | 360557.3 | 3176030 | | | | | | | |
| 9 | 江北南海 | $X_{s1}$、$Y_{s1}$ | 360077.9 | 3175345.8 | 0 | 6 | 7200 | 正常 | 0.048 | | |
| | | $X_{s2}$、$Y_{s2}$ | 360427.9 | 3175545.8 | | | | | | | |
| | | $X_{s3}$、$Y_{s3}$ | 360611.3 | 3175184.7 | | | | | | | |
| | | $X_{s4}$、$Y_{s4}$ | 360277.9 | 3175001.4 | | | | | | | |
| | | $X_{s5}$、$Y_{s5}$ | 360277.9 | 3175001.4 | | | | | | | |
| 10 | 海洲制药 | $X_{s1}$、$Y_{s1}$ | 359534.5 | 3176208.5 | 5.56 | 6 | 7200 | 正常 | 0.088 | 0.006 | |
| | | $X_{s2}$、$Y_{s2}$ | 359800.2 | 3176358.9 | | | | | | | |
| | | $X_{s3}$、$Y_{s3}$ | 360048.5 | 3175963.7 | | | | | | | |
| | | $X_{s4}$、$Y_{s4}$ | 359775.8 | 3175802.9 | | | | | | | |
| 11 | 建诚药业 | $X_{s1}$、$Y_{s1}$ | 359172.9 | 3175383.8 | 1.78 | 6 | 7200 | 正常 | 0.061 | | 0.029 |
| | | $X_{s2}$、$Y_{s2}$ | 359758 | 3175742.2 | | | | | | | |
| | | $X_{s3}$、$Y_{s3}$ | 359979.4 | 3175378.5 | | | | | | | |
| | | $X_{s4}$、$Y_{s4}$ | 359378.4 | 3175051.7 | | | | | | | |
| 12 | 宏元药业 | $X_{s1}$、$Y_{s1}$ | 359016.4 | 3175619.7 | 5.94 | 6 | 7200 | 正常 | 0.0558 | | |
| | | $X_{s2}$、$Y_{s2}$ | 359301.8 | 3175787.8 | | | | | | | |
| | | $X_{s3}$、$Y_{s3}$ | 359204.5 | 3175978.1 | | | | | | | |
| | | $X_{s4}$、$Y_{s4}$ | 358897 | 3175790 | | | | | | | |
| 13 | 荣耀生物 | $X_{s1}$、$Y_{s1}$ | 357094.7 | 3174861.6 | 1.36 | 6 | 7200 | 正常 | 0.057 | | |
| | | $X_{s2}$、$Y_{s2}$ | 357043.4 | 3175107.8 | | | | | | | |
| | | $X_{s3}$、$Y_{s3}$ | 357387 | 3175189.8 | | | | | | | |
| | | $X_{s4}$、$Y_{s4}$ | 357433.2 | 3174912.9 | | | | | | | |
| 14 | 京圣药业 | $X_{s1}$、$Y_{s1}$ | 360594.4 | 3176845.3 | 5.25 | 6 | 7200 | 正常 | 0.089 | | 0.006 |
| | | $X_{s2}$、$Y_{s2}$ | 360841 | 3176975.5 | | | | | | | |
| | | $X_{s3}$、$Y_{s3}$ | 361143.3 | 3176529 | | | | | | | |
| | | $X_{s4}$、$Y_{s4}$ | 361013.1 | 3176445.2 | | | | | | | |

浙江泰诚环评公示文本

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $X_{s5}$、$Y_{s5}$ | 360841 | 3176780.2 | | | | | | | |
| | | $X_{s6}$、$Y_{s6}$ | 360687.5 | 3176701.1 | | | | | | | |
| 15 | 联化昂健 | $X_{s1}$、$Y_{s1}$ | 358561.7 | 3174924.2 | 0 | 6 | 7200 | 正常 | 0.022 | | |
| | | $X_{s2}$、$Y_{s2}$ | 358985 | 3175217.2 | | | | | | | |
| | | $X_{s3}$、$Y_{s3}$ | 359110.6 | 3175054.4 | | | | | | | |
| | | $X_{s4}$、$Y_{s4}$ | 359268.7 | 3175152.1 | | | | | | | |
| | | $X_{s5}$、$Y_{s5}$ | 359580.4 | 3174733.4 | | | | | | | |
| | | $X_{s6}$、$Y_{s6}$ | 358705.9 | 3174677.6 | | | | | | | |
| 16 | 联化科技（临海） | $X_{s1}$、$Y_{s1}$ | 360527.1 | 3176125.1 | 2.58 | 6 | 7200 | 正常 | 0.318 | | 0.011 |
| | | $X_{s2}$、$Y_{s2}$ | 361156.8 | 3174958.1 | | | | | | | |
| | | $X_{s3}$、$Y_{s3}$ | 361678.3 | 3175103.4 | | | | | | | |
| | | $X_{s4}$、$Y_{s4}$ | 361338.6 | 3176048.7 | | | | | | | |
| | | $X_{s5}$、$Y_{s5}$ | 361176.1 | 3176467.3 | | | | | | | |
| 17 | 沙星博海 | $X_{s1}$、$Y_{s1}$ | 361501.2 | 3175727.2 | 0 | 6 | 7200 | 正常 | 0.01 | | |
| | | $X_{s2}$、$Y_{s2}$ | 361883.4 | 3175885 | | | | | | | |
| | | $X_{s3}$、$Y_{s3}$ | 362207.4 | 3175286.8 | | | | | | | |
| | | $X_{s4}$、$Y_{s4}$ | 361725.5 | 3175137.2 | | | | | | | |
| 18 | 海翔川南药业 | $X_{s1}$、$Y_{s1}$ | 360250.2 | 3176620.4 | 4.36 | 6 | 7200 | 正常 | 0.047 | | 0.006 |
| | | $X_{s2}$、$Y_{s2}$ | 360596.6 | 3176822.1 | | | | | | | |
| | | $X_{s3}$、$Y_{s3}$ | 360912.5 | 3176342.5 | | | | | | | |
| | | $X_{s4}$、$Y_{s4}$ | 360501.4 | 3176167.4 | | | | | | | |
| 19 | 弈柯莱 | $X_{s1}$、$Y_{s1}$ | 360709.5 | 3176685.6 | 7.85 | 6 | 7200 | 正常 | -0.014 | | -0.009 |
| | | $X_{s2}$、$Y_{s2}$ | 360847.8 | 3176761.9 | | | | | | | |
| | | $X_{s3}$、$Y_{s3}$ | 361019.4 | 3176437.7 | | | | | | | |
| | | $X_{s4}$、$Y_{s4}$ | 360909.7 | 3176370.9 | | | | | | | |
| 20 | 伟峰药业 | $X_{s1}$、$Y_{s1}$ | 360440.2 | 3175543.6 | 0 | 6 | 7200 | 正常 | 0.172 | | |
| | | $X_{s2}$、$Y_{s2}$ | 360615.5 | 3175207.1 | | | | | | | |
| | | $X_{s3}$、$Y_{s3}$ | 360904.2 | 3175359.4 | | | | | | | |
| | | $X_{s4}$、$Y_{s4}$ | 360720 | 3175703 | | | | | | | |

浙江泰诚环评公示文本

**4.正常排放预测结果及评价**

根据逐日逐时气象资料预测结果，预测范围内颗粒物、甲苯、三氯甲烷、DMF 等因子的影响浓度分布情况见表 6.2.3-13，其对应的浓度分布见图 6.2.3-5~图 6.2.3-8。

从预测结果看，在正常运行的情况下，各预测因子于环境保护目标和网格点的各时段浓度贡献值均小于环境质量标准限值。

**表 6.2.3-13 本项目贡献质量浓度预测结果表**

| 污染物 | 预测时段 | 预测点 | 最大贡献值（μg/m³） | 出现时间 | 占标率% | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| $PM_{10}$ | 24h 平均 | 最大落地点 | 2.57 | 22091924 | 1.71 | 达标 |
| | | 土城村（团横） | 0.13 | 22072724 | 0.09 | 达标 |
| | | 小田村公寓 | 0.14 | 22041224 | 0.09 | 达标 |
| | 年平均 | 最大落地点 | 0.41 | / | 0.59 | 达标 |
| | | 土城村（团横） | 0.01 | / | 0.01 | 达标 |
| | | 小田村公寓 | 0.01 | / | 0.01 | 达标 |
| 甲苯 | 1h 平均 | 最大落地点 | 3.13 | 22061122 | 1.57 | 达标 |
| | | 土城村（团横） | 0.23 | 22052903 | 0.12 | 达标 |
| | | 小田村公寓 | 0.18 | 22052303 | 0.09 | 达标 |
| 三氯甲烷 | 24h 平均 | 最大落地点 | 2.12 | 22111524 | 9.22 | 达标 |
| | | 土城村（团横） | 0.06 | 22061924 | 0.26 | 达标 |
| | | 小田村公寓 | 0.03 | 22052724 | 0.13 | 达标 |
| DMF | 1h 平均 | 最大落地点 | 5.22 | 22061122 | 2.61 | 达标 |
| | | 土城村（团横） | 0.39 | 22052903 | 0.20 | 达标 |
| | | 小田村公寓 | 0.29 | 22052303 | 0.15 | 达标 |
| | 24h 平均 | 最大落地点 | 1.77 | 22111524 | 0.89 | 达标 |
| | | 土城村（团横） | 0.05 | 22061924 | 0.03 | 达标 |
| | | 小田村公寓 | 0.03 | 22052724 | 0.02 | 达标 |

叠加周边企业相关污染物在建源强和背景浓度后，甲苯、颗粒物、三氯甲烷、DMF 的最大落地浓度均在环境质量标准之内。

叠加后的具体预测结果见表 6.2.3-14，预测浓度分布图见图 6.2.3-9~图 6.2.3-12。

**表 6.2.3-14 叠加背景值及在建源后环境质量浓度预测结果表**

| 污染物 | 平均时段 | 预测点 | 贡献值 (μg/m³) | 占标率% | 现状浓度 (μg/m³) | 叠加后浓度 (μg/m³) | 占标率% | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $PM_{10}$ | 保证率日平均浓度 | 最大落地点 | 0.74 | 0.493 | 71 | 71.74 | 47.83 | 达标 |
| | | 土城村（团横） | 0.001 | 0.001 | 71 | 71.001 | 47.33 | 达标 |
| | | 小田村公寓 | 0.002 | 0.001 | 71 | 71.002 | 47.33 | 达标 |
| | 年平均 | 最大落地点 | 0.43 | 0.61 | 42 | 42.43 | 60.61 | 达标 |
| | | 土城村（团横） | 0.01 | 0.01 | 42 | 42.01 | 60.01 | 达标 |
| | | 小田村公寓 | 0.02 | 0.03 | 42 | 42.02 | 60.03 | 达标 |
| 甲苯 | 1h 平均 | 最大落地点 | 120.85 | 60.43 | 0.75 | 121.6 | 60.80 | 达标 |
| | | 土城村（团横） | 34.43 | 17.22 | 0.75 | 35.18 | 17.59 | 达标 |
| | | 小田村公寓 | 47.98 | 23.99 | 0.75 | 48.73 | 24.37 | 达标 |
| 三氯甲烷 | 24h 平均 | 最大落地点 | 4.12 | 17.91 | 3.3 | 7.42 | 32.26 | 达标 |

浙江泰诚环境科技有限公司公示文本

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 土城村（团横） | 0.40 | 1.74 | 3.3 | 3.7 | 16.09 | 达标 |
| | | 小田村公寓 | 0.24 | 1.04 | 3.3 | 3.54 | 15.39 | 达标 |
| DMF | 1h 平均 | 最大落地点 | 6.06 | 3.03 | 10 | 16.06 | 8.03 | 达标 |
| | | 土城村（团横） | 1.76 | 0.88 | 10 | 11.76 | 5.88 | 达标 |
| | | 小田村公寓 | 1.29 | 0.65 | 10 | 11.29 | 5.65 | 达标 |
| | 24h 平均 | 最大落地点 | 1.78 | 0.89 | 10 | 11.78 | 5.89 | 达标 |
| | | 土城村（团横） | 0.29 | 0.15 | 10 | 10.29 | 5.15 | 达标 |
| | | 小田村公寓 | 0.17 | 0.09 | 10 | 10.17 | 5.09 | 达标 |

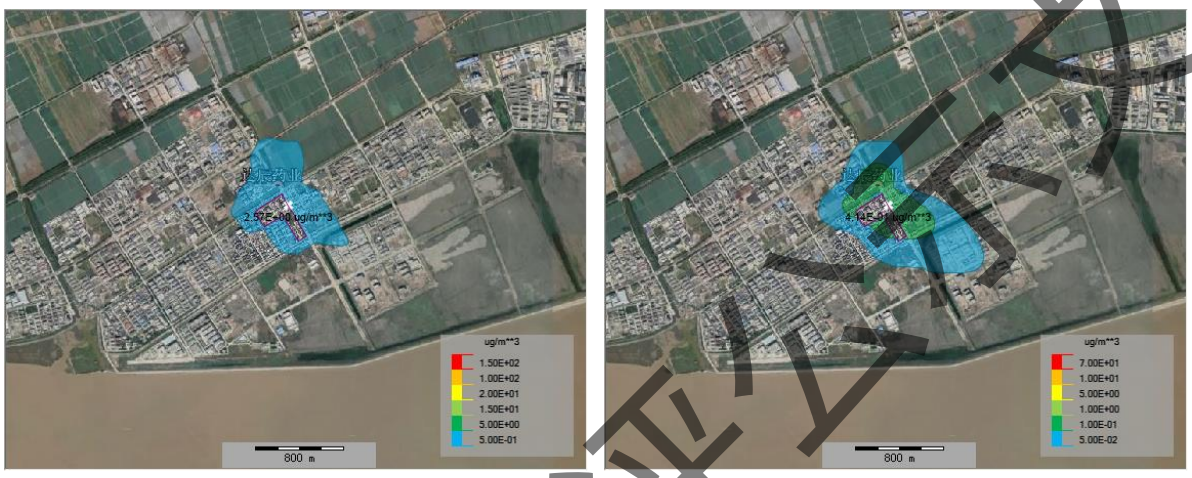



**图 6.2.3-5　$PM_{10}$ 日均和年均贡献浓度预测分布图**

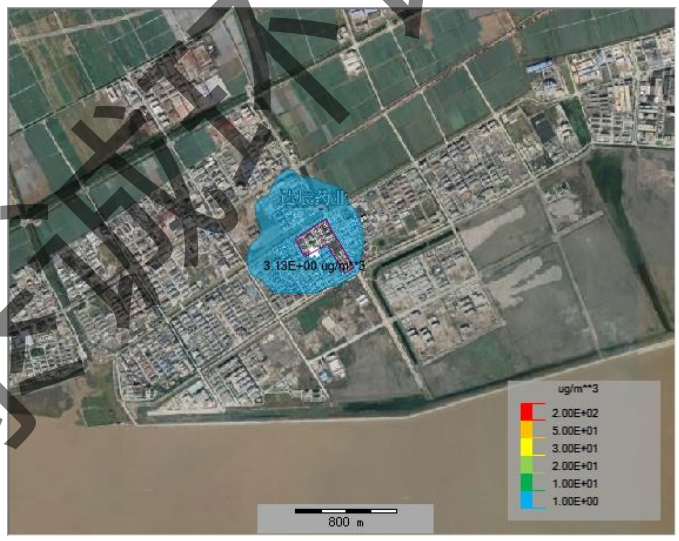



**图 6.2.3-6　甲苯小时平均贡献浓度预测分布图**

浙江泰诚环境科技有限公司 公示文本

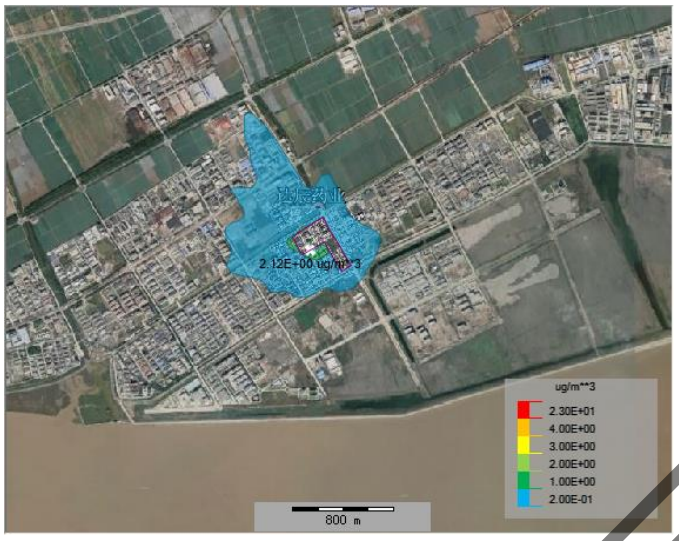



**图 6.2.3-7 三氯甲烷日均贡献浓度预测分布图**

**图 6.2.3-8 DMF 小时平均和日均贡献浓度预测分布图**

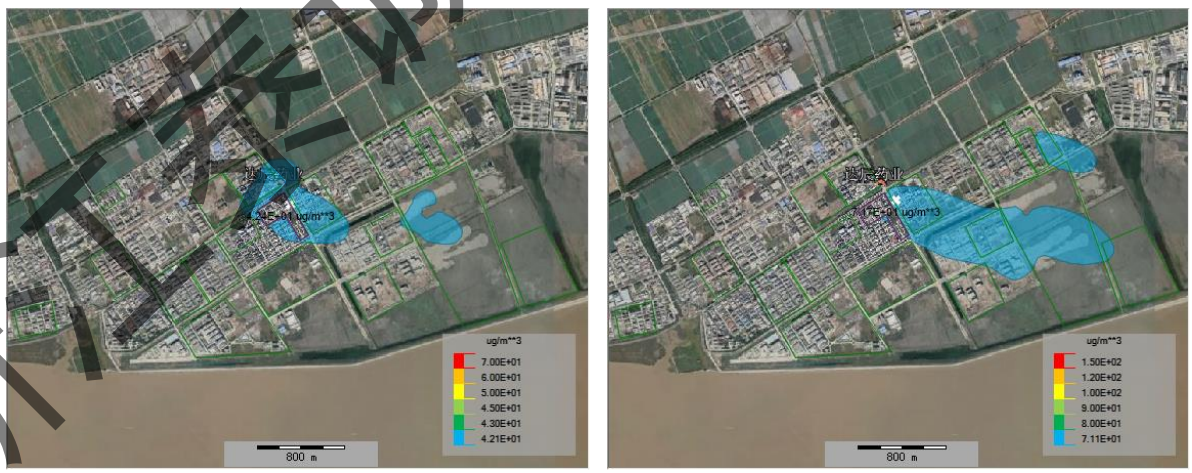



**图 6.2.3-9 叠加后 $PM_{10}$ 保证率日平均浓度和年均浓度预测分布图**

浙江泰诚环境科技有限公司公示文本

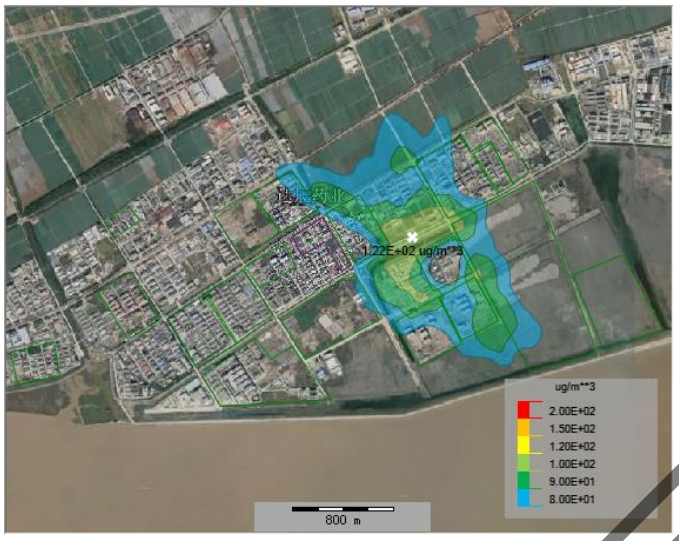
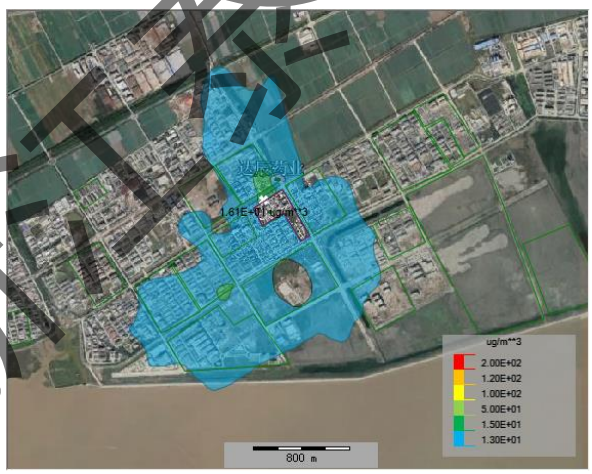



**图 6.2.3-10 叠加后甲苯小时平均浓度预测分布图**

**图 6.2.3-11 叠加后三氯甲烷日均浓度预测分布图**



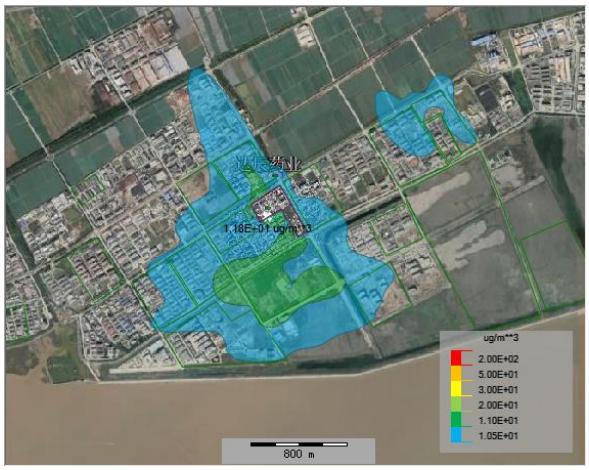




**图 6.2.3-12 叠加后 DMF 小时平均和日均浓度预测分布图**

浙江泰诚环境科技有限公司公示文本

**5. 非正常排放预测结果**

根据工程分析，本项目非正常工况废气主要为生产时由于废气处理装置故障出现停车时的非正常排放，非正常排放参数见表 4.4-1。

表 6.2.3-15 给出了非正常排放时，甲苯等废气对周边及各敏感点环境空气 1 小时最大浓度贡献值的预测结果。

**表 6.2.3-15 非正常排放废气因子排放预测结果**

| 污染物 | 预测点位 | 1h 平均浓度贡献值 (μg/m³) | 出现时间 | 占标率，% | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|---|
| 甲苯 | 最大落地点 | 661.62 | 22091918 | 330.81 | 超标 |
| | 土城村（团横） | 187.20 | 22073022 | 93.60 | 达标 |
| | 小田村公寓 | 177.43 | 22041222 | 88.72 | 达标 |
| 三氯甲烷 | 最大落地点 | 13.99 | 22091918 | 20.28 | 达标 |
| | 土城村（团横） | 4.01 | 22073022 | 5.81 | 达标 |
| | 小田村公寓 | 3.82 | 22041222 | 5.54 | 达标 |

从预测结果看，项目末端废气处理设施失效后，预测因子甲苯在最大落地点浓度占标率达到 330.81%，属于超标；各敏感点分别为正常排放时的 8~986 倍。因此，企业要加强废气处理设施的管理和维护工作，确保废气处理设施正常运行。

**6. 恶臭废气影响分析**

根据分析，本项目恶臭污染主要来自工艺废气和废水站废气。

1. 工艺废气

生产过程可能会涉及三乙胺等臭气敏感物质的使用，在生产过程中产生三乙胺等。氨气经分类收集和预处理后，接入废气处理设施处理。为了解本次项目恶臭废气的影响程度，本次环评对恶臭污染因子三乙胺等进行了预测，并结合其嗅觉阈值浓度进行分析。在正常情况下，影响预测结果如下：

**表 6.2.3-16 项目恶臭物质落地浓度预测**

| 恶臭物质 | 处理后的排放速率，kg/h | 最大落地浓度，ug/m³ | 嗅阈值，ug/m³ |
|---|---|---|---|
| 三乙胺 | 0.009 | 2.09 | 24.3 |
| 乙酸乙酯 | 0.005 | 3.13 | 3400 |

从预测结果看，在正常情况下，经有效收集和处理后恶臭物质的落地浓度小于其嗅阈值，对周围环境影响不大。

2. 污水站及固废贮存库废气

污水处理系统及固废贮存库产生的恶臭：污水处理系统包括污水调节池、A/O 池、

浙江泰诚环评公示文本

污泥处理单元等散发的恶臭气体含有高浓度 VOC 和一定量的 $H_2S$ 和氨等。固废贮存库易造成恶臭影响，尤其在夏季，因此需要及时清运、处理。

本项目主要从生产工艺选择、设备选型、日常管理、采取控制和治理技术入手，选择先进的设备和管阀件，加强设备的日常维护和密闭性；对厂区内的污水处理站的废气进行收集，固废储存于密闭的容器内，堆场内安装集气装置。收集的各种恶臭废气经废气末端设施（RTO）处理后排放，预计在对有恶臭废气进行有效收集处理后，在正常工况下本项目产生的恶臭对周围环境的影响不大。

**五、小结**

本项目位于环境空气质量达标区，废气经有效收集、治理后：

根据进一步模式预测，项目废气污染源正常排放下：

①甲苯、DMF 等因子的 1 小时浓度贡献值的最大浓度占标率≤100%；$PM_{10}$、三氯甲烷、DMF 废气正常排放下日均浓度贡献值的最大浓度占标率≤100%；$PM_{10}$ 年均浓度贡献值的最大浓度占标率≤30%。

②在叠加周边同种污染源时，叠加背景浓度后：甲苯、DMF 废气对区域及敏感点的 1 小时平均影响浓度均未超过环境质量标准；三氯甲烷、DMF 废气对区域及敏感点的日均影响浓度均未超过环境质量标准；$PM_{10}$ 废气对区域保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度均符合环境质量标准。

③根据恶臭物质影响分析，正常工况下，项目恶臭物质气体经妥善收集并处置后，对于周围环境的影响是可接受的。

综上，通过对全厂废气加强收集和处理，项目废气的排放对环境影响可以接受。

### 6.2.4 大气防护距离计算

本次项目在生产过程中产生多种无组织废气，为保护人群健康，减少正常条件下大气污染物对居住区的环境影响，在项目厂界以外需设置大气环境防护距离。根据导则（HJ-2.2-2018）规定，本次环评对全厂废气正常排放时大气环境防护距离进行预测计算。

大气防护距离同样采用 AERMOD(AMS/EPA REGULATORY MODEL)模型进行预测计算。经统计，全厂主要废气的点源和面源排放参数汇总见表 6.2.4-1，面源排放参数汇总见表 6.2.4 -2。

根据预测计算结果，本次技改后达辰药业不需要设置大气环境防护距离。

浙江泰诚环评公示文本

**表 6.2.4-1　　项目实施后全厂主要废气污染源点源参数清单**

| 名称 | 排气筒底部中心坐标(m) | | 排气筒底部海拔高度(m) | 排气筒高度(m) | 排气筒出口内径(m) | 烟气流速(m/s) | 烟气温度(℃) | 年排放小时数（h） | 排放工况 | 污染物排放速率（kg/h） | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | X 坐标 | Y 坐标 | | | | | | | | 氨 | 氯化氢 | 甲苯 | 二氯甲烷 | 异丙醇 | 乙酸乙酯 | 二甲苯 | $PM_{10}$ | 三氯甲烷 | DMF | 非甲烷总烃 | 甲醇 | 丙酮 |
| RTO 排气筒 | 359480.5 | 3176148.9 | 6 | 15 | 0.8 | 9.20 | 40 | 7200 | 正常 | 0.04 | 0.017 | 0.163 | 0.074 | 0.042 | 0.016 | 0.041 | 0.2 | 0.004 | 0.008 | 0.217 | 0.020 | 0.007 |
| 实验室排气筒 | 359491.5 | 3175997.3 | 5.17 | 15 | 1 | 14.154 | 25 | 7200 | 正常 | | | | | | | | | | | 0.024 | | |

**表 6.2.4-2　　项目实施后全厂主要废气污染源面源参数清单**

| 名称 | 面源起点坐标（m） | | 面源海拔高度(m) | 面源长度(m) | 面源宽度(m) | 与正北方夹角(°) | 面源有效排放高度(m) | 年排放小时数（h） | 排放工况 | 污染物排放速率（kg/h） | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | X 坐标 | Y 坐标 | | | | | | | | 氨 | 氯化氢 | 甲苯 | 二氯甲烷 | 异丙醇 | 乙酸乙酯 | 二甲苯 | 三氯甲烷 | DMF | 非甲烷总烃 | 甲醇 | 丙酮 |
| 生产区 | 359284.4 | 3176029.9 | 4.63 | / | / | / | 6 | 7200 | 正常 | 0.019 | 0.002 | 0.209 | 0.039 | 0.19 | 0.0614 | 0.021 | 0.006 | 0.005 | 0.242 | 0.06 | 0.002 |

浙江泰诚环评公示文本

### 6.2.5 固体废弃物影响分析

本次技改项目产生多种固废，除生化污泥以及废外包装材料外，其余均为危险废物。

**一、危险废物贮存场所(设施)合理性分析**

达辰药业现有固废暂存库两座，面积分别为约 490m²（丙类，其中 45 m²用于贮存一般固废）和 90m²（甲类），同时还建有 1 个 30m³ 废液储罐，1 个 60m³ 和 1 个 50m³ 废酸储罐，设置防风、避雨、防渗漏措施，配备渗出液收集池和引风装置。综合看，公司现有的危废暂存库可满足公司本次技改后全厂区的危废暂存需求。

**二、危险废物贮存、转移过程环境影响分析**

1、污染影响途径

项目危险废物在从厂区内产生工艺环节运输到贮存场所过程中以及贮存期间，可能在厂内运输过程中可能因包装破损等原因发生散落、泄漏、挥发，若未能及时收集处置，则有可能进入雨水系统进而污染周边地表水，或下渗进入地下污染土壤和地下水，其挥发的废气则会导致周边大气环境受到影响。

2、污染影响分析

(1)项目各危险废物产生点至危废暂存库之间的转运均在厂区内完成，因此转运路线上不涉及环境敏感点。

(2)根据工程分析，项目各类危险废物在产生点及时收集后，采用密封桶或袋进行包装，并转运至危废暂存库；正常情况下发生危废散落、泄漏和挥发的概率不大。厂区设有事故应急池，一旦发生该类突发环境事件，通过及时收集、处置，能够避免污染物对周边地表水、地下水、土壤及大气环境造成污染。

(3)危废贮存库按规范设置渗滤液收集沟和集液槽，地坪采取必要的防渗、防腐措施后，能够避免污染物污染地下水和土壤环境。

(4)危废贮存库设置集气装置，废气收集后接入末端废气处理设施处理后排放，对周边环境影响较少。

(5) 项目各类危险废物委托有资质单位处置，厂外运输由有资质的运输机构负责，采用封闭车辆运输，对运输沿线环境影响较小。

综上分析，针对项目各类危险废物的转移(运输)和贮存采取必要的污染防治措施后，项目危险废物贮存、转移过程对外环境的污染影响能够得到较好控制，总体上影响不大。

浙江泰诚环评公示文本

## 三、危险废物委托处置的环境影响分析

本次技改项目固废处置方式汇总见表 6.2-5-1。

**表 6.2.5-1　本次项目各类固废处置方式汇总**

| 序号 | 固废名称 | 产生工序 | 主要成分 | 属性 | 废物代码 | 年产生量，t | 利用处置方式 | 是否符合环保要求 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 废溶剂 | 蒸馏 | 废溶剂 | 危险废物 | 900-401/402/404-06 | 240 | 委托有资质单位综合利用或无害化处置 | 符合 |
| 2 | 废液 | 过滤、离心 | 废溶剂、有机杂质 | 危险废物 | 271-001-02 | 162 | | 符合 |
| 3 | 高沸物 | 蒸馏 | 有机杂质、无机杂质 | 危险废物 | 271-001-02 | 103 | | 符合 |
| 4 | 废活性炭 | 过滤 | 活性炭、杂质、有机溶剂 | 危险废物 | 271-003-02 | 1.2 | | 符合 |
| 5 | 废催化剂 | 过滤 | 废催化剂、有机溶剂 | 危险废物 | 271-006-50 | 0.5 | | 符合 |
| 6 | 废渣 | 过滤 | 有机杂质、无机盐 | 危险废物 | 271-001-02 | 72 | | 符合 |
| 7 | 废内包装材料 | 物料包装 | 废包装材料（接触毒害物） | 危险废物 | 900-041-49 | 4.8 | | 符合 |
| 8 | 物化污泥 | 废水处理 | 废水污泥 | 危险废物 | 772-006-49 | 3.2 | | 符合 |
| 9 | 废矿物油 | 机械维修 | 废矿物油及包装桶 | 危险废物 | 900-249-08 | 0.5 | | 符合 |
| 10 | 废防护用品 | 劳动防护 | 废防护用品 | 危险废物 | 900-041-49 | 1.2 | | 符合 |
| 11 | 实验室废物 | 检测 | 实验室废弃物 | 危险废物 | 900-047-49 | 0.3 | | 符合 |
| 12 | 报废样品 | 检测 | 有机物 | 危险废物 | 271-005-02 | 4.8 | | 符合 |
| 13 | 生化污泥 | 废水处理 | 生化污泥 | 一般固废 | 900-099-S07 | 12.6 | 出售给相关企业综合利用 | 符合 |
| 14 | 废外包装材料 | 包装 | 废外包装材料 | 一般固废 | 900-003-S17<br>900-005-S17 | 23 | | 符合 |
| | **合计** | | | | | **629.1** | | |

达辰药业已经建立了一套较为完整的固废管理制度。项目危险废物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或综合利用，并遵守联单转移制度。本次项目通过相应的处置，能达到固废的无害化处置，对环境影响不大。

## 四、小结

本项目产生固废 629.1t/a，除生化污泥以及废外包装材料外，其余均为危险废物。技改后全厂固废暂存库面积和容积可满足技改后全厂危废暂存需求。

危废在厂内暂存期间，严格按照危废贮存要求妥善保管、封存，并做好相应场所的防渗、防漏工作。企业可通过自行处置以及委托台州市德长环保有限公司等有资质单位处置等方式实现危废的无害化处置，对环境影响不大。

浙江泰诚环评公示文本

### 6.2.6 声环境影响分析

1. 噪声源强

本项目主要声源主要来自生产车间、公用设备、辅助设施的运行，其他公用设备已建，以下仅列出新增设备。

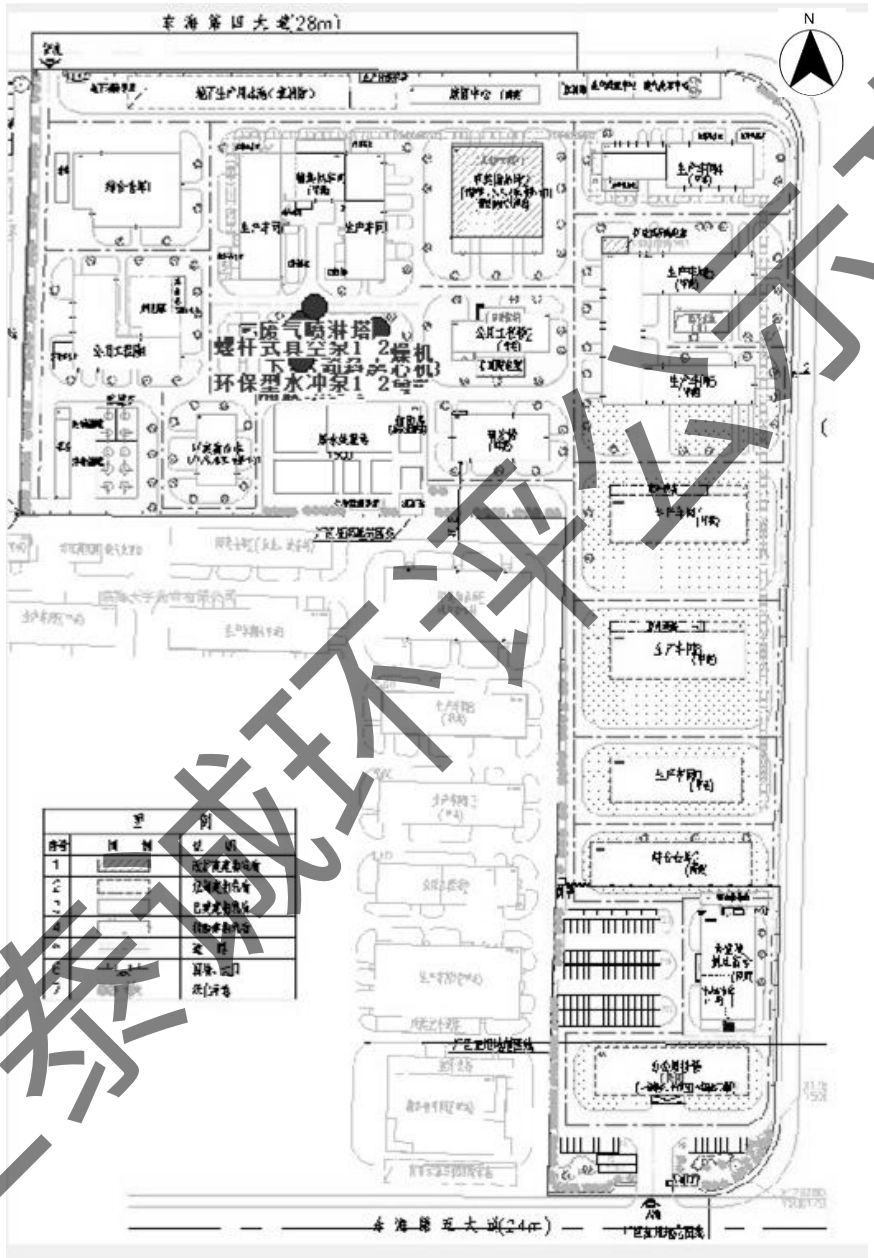



**图 6.2.6-1　噪声源分布图**

2. 预测模式

本报告采用《环境影响评价技术导则　声环境》（HJ2.4-2021）规定的工业噪声预测计算模型进行影响预测。

浙江泰诚环评公示文本

3. 预测结果

本次预测在厂界设预测点，预测厂界噪声的贡献值最大值。预测结果见表 6.2.6-1。

**表 6.2.6-1　项目噪声预测结果与表达分析表**

| 预测点位 | 噪声现状值/dB（A） | | 噪声标准/dB（A） | | 噪声贡献值/dB（A） | | 噪声预测值/dB（A） | | 较现状增量/dB（A） | | 超标和达标情况/dB（A） | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| 厂界东侧 | 52 | 49 | 70 | 55 | 28.82 | 28.82 | 52 | 49 | 0 | 0 | 达标 | 达标 |
| 厂界南侧 1（靠东海第五大道） | 58 | 49 | 70 | 55 | 33.19 | 33.19 | 58 | 49.1 | 0 | +0.1 | 达标 | 达标 |
| 厂界南侧 2 | 62 | 53 | 65 | 55 | 36.10 | 36.10 | 62 | 53.1 | 0 | +0.1 | 达标 | 达标 |
| 厂界西侧 | 64 | 54 | 65 | 55 | 32.23 | 32.23 | 64 | 54 | 0 | 0 | 达标 | 达标 |
| 厂界北侧 | 54 | 47 | 70 | 55 | 28.96 | 28.96 | 54 | 47.1 | 0 | +0.1 | 达标 | 达标 |

从影响分析情况来看，项目东厂界、北厂界以及靠东海第五大道的南厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准限值，其余厂界噪声排放能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值。叠加现状值之后，厂界噪声值仍在相应的声环境质量标准限值之内。因此在采取有效综合降噪措施基础上，本项目不会对周边声环境质量产生明显的不利影响。

本项目实施后，企业要按照污染防治章节所提要求，对各种高噪声设备做好减震、消声、隔声措施，能够使厂界噪声控制在区域声环境质量标准限值之内。

## 6.2.7 土壤环境影响分析

1. 场地土壤情况调查

项目厂区土壤类型查阅“国家土壤信息服务平台”。 本项目厂址中心坐标为东经 121.561972°，北纬 28.703515°，根据查询结果，项目厂址土壤类型为滨海潮滩盐土。

2. 土壤环境敏感目标调查

经实地调查，调查评价范围内（厂界 1000m）有农田（北侧 100m），主要敏感点为厂界北侧的农田。

3. 土壤环境影响识别

本项目属污染影响类项目，根据工程组成，可分为建设期、营运期两个阶段对土壤的环境影响：

(1)施工期环境影响识别：地面漫流、垂直入渗

(2)营运期环境影响识别：大气沉降、地面漫流、垂直入渗

本项目对土壤的影响类型和途径见表 6.2.7-1，对土壤环境影响识别见表 6.2.7-2。

浙江泰诚环评公示版本

**表 6.2.7-1　本项目土壤影响类型与途径表**

| 不同时期 | 污染影响型 | | |
|---|---|---|---|
| | 大气沉降 | 地面浸流 | 垂直入渗 |
| 建设期 | | √ | √ |
| 运营期 | √ | √ | √ |
| 服务期满后 | - | - | - |

**表 6.2.7-2　本项目土壤环境影响源及影响因子识别见表**

| 污染源 | 工艺流程节点 | 污染途径 | 全部污染物指标 | 特征因子 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|
| 中试车间 | 反应、离心、真空干燥等 | 大气沉降 | 甲苯、二氯甲烷、三氯甲烷、氯苯、乙酸乙酯等 | 甲苯、三氯甲烷 | 正常、间断<br>事故、间断 |
| | | 地面漫流<br>垂直入渗 | pH、$COD_{Cr}$、氨氮、甲苯、AOX 等 | 甲苯、三氯甲烷 | 事故、间断 |
| 废气处理 | 排气筒 | 大气沉降 | 甲苯、二氯甲烷、三氯甲烷、氯苯、乙酸乙酯等 | 甲苯、三氯甲烷 | 正常、连续<br>事故、间断 |
| 污水处理站 | 污水处理装置 | 地面漫流<br>垂直入渗 | pH、$COD_{Cr}$、氨氮、甲苯、AOX 等 | 甲苯、三氯甲烷 | 事故、间断 |
| | | 大气沉降 | 恶臭 | 恶臭 | |
| 化学品库 | | 地面浸流<br>垂直入渗 | 乙腈、氯苯、三乙胺、甲苯、三氯甲烷等 | 甲苯、三氯甲烷 | 事故、间断 |
| 危废贮存库 | | 地面浸流<br>垂直入渗 | 甲苯、二氯甲烷、三氯甲烷、氯苯、乙酸乙酯等 | 甲苯、三氯甲烷 | 事故、间断 |

4. 土壤环境影响识别及评价因子筛选

根据工程分析，环境影响因素识别及判定结果，确定本项目环境影响要素的评价因子。本项目厂区采取地面硬化，设置围堰，布设完整的排水系统，并以定期巡查和电子监控的方式防止废水外泄，对土壤的影响概率较小，本项目对地面漫流和垂直入渗途径对土壤的影响进行定性分析；对大气沉降途径对土壤的影响进行定量分析，具体如下：

大气沉降：甲苯、三氯甲烷

地面漫流和垂直入渗：pH、$COD_{Cr}$、AOX 等。

由于项目施工期主要为厂房建设和生产设备的安装，施工期的影响相对较小，因此不对施工期土壤影响进行评价。

5. 预测评价范围、时段和预测场景设置

由导则判据可得本项目土壤环境影响评价的工作等级为一级。依据导则表 5，项目土壤预测范围为本项目厂界外扩 1000m。

项目的预测评价范围与调查评价范围一致，评价时段为项目运营期，以项目正常运

浙江泰诚环境科技有限公司公示文本

营为预测情景。

6. 土壤预测评价方法及结果分析

(1)大气沉降途径土壤环境影响预测

大气沉降预测方法选用附录 E。

$\Delta S = n( I_S - Ls - Rs )/( \rho_b \times A \times D )$

式中：$\Delta S$——单位质量表层土壤中某种物质的增量，g/kg；

表层土壤中游离酸或游离碱浓度增量，mmol/kg；

$I_s$——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质的输入量，g；

预测评价范围内单位年份表层土壤中游离酸、游离碱输入量，mmol；

$L_s$——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经淋溶排出的量，g；

预测评价范围内单位年份表层土壤中经淋溶排出的游离酸、游离碱的量，mmol；

$R_s$——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经径流排出的量，g；

预测评价范围内单位年份表层土壤中经径流排出的游离酸、游离碱的量，mmol；

$\rho_b$——表层土壤容重，kg/m$^3$；

$A$——预测评价范围，m$^2$；

$D$——表层土壤深度，一般取 0.2m，可根据实际情况适当调整；

$n$——持续年份，a。

由于本项目涉及大气沉降影响的，可不考虑输出量。

故计算公式为：$\Delta S=n\times I_s/(\rho_b\times A\times D)$

其中 $I_s=C\times V\times T\times A$

式中：C——污染物最大小时落地浓度；正常工况下各污染物最大落地点浓度如下：

**表 6.2.7-3　正常工况下污染物年均落地浓度**　单位：μg/m$^3$

| 污染物名称 | 甲苯 | 三氯甲烷 |
|---|---|---|
| C（年均落地浓度） | 0.19 | 0.37 |

V——污染物沉降速率，m/s；

参考《环境化学》（王晓蓉，南京大学出版社，1993）中计算公式：

$$V = \frac{gd^2(\rho_1 - \rho_2)}{18\eta}$$

式中 V：表示沉降速度 cm/s；

浙江泰诚环评公示文本

g：重力加速度，$cm/s^2$，；

d：粒子直径，cm；

ρ1、ρ2：颗粒密度和空气密度，$g/cm^3$；

η：空气的粘度，Pa·S；

其中 g 取 $980cm/s^2$；粒子直径取 0.1μm，$d=1\times10^{-5}cm$；空气粘度为 $1.81\times10^{-4}Pa·S$，根据各污染物颗粒相对空气密度（ρ1=1），计算可得各污染物沉降速度 V，详见表 6.2.7-4。

T——年内污染物沉降时间，s。项目年运行 7200h，即 T 取 $7200\times3600=2.59\times10^7s$。

A——预测评价范围，$m^2$；本评价取厂区外延 1km 范围土壤总面积约为 460 万 $m^2$。

则土壤各污染物输入量 Is 见表 6.2.7-4.

**表 6.2.7-4　污染物相对空气密度、沉降速率及土壤输入量**

| 污染物名称 | 甲苯 | 三氯甲烷 |
|---|---|---|
| 相对空气密度（$g/cm^3$） | 3.14 | 4.12 |
| V（cm/s） | $6.44\times10^{-5}$ | $9.38\times10^{-5}$ |
| Is（g） | 1113 | 3158 |

土壤容重 $\rho_b=610kg/m^3$；D=0.2m；n 取 10、20、30 年。

则各污染物沉降增量结果如下：

**表 6.2.7-5　大气沉降预测结果表**　　单位：μg/kg

| 预测因子 | 土壤中增量 Δ*S* | | |
|---|---|---|---|
| 甲苯 | 10 年 | 20 年 | 30 年 |
| | 19.8 | 39.7 | 59.5 |
| | 叠加本底后 S | | |
| | 120.8 | 140.7 | 160.5 |
| | 评价标准（筛选值）：1200mg/kg（二类用地） | | |
| 三氯甲烷 | 56.3 | 112.6 | 168.9 |
| | 叠加本底后 S | | |
| | 57.4 | 113.7 | 170 |
| | 评价标准（筛选值）：0.9mg/kg（二类用地） | | |

注：根据监测，土壤中污染物本底低于检出限，本次评价取其检出限一半作为本底值。

根据上述预测分析，在不考虑各污染物降解的情形下：项目排放的甲苯沉降入土壤在项目服务 30 年的情形下增量为 59.5μg/kg、叠加本底后为 160.5μg/kg，对照 GB 36600 甲苯第二类用地筛选值为 1200mg/kg，预测所得叠加值远小于其筛选值；项目排放的三氯甲烷沉降入土壤在项目服务 30 年的情形下增量为 168.9μg/kg、叠加本底后为 170μg/kg，对照 GB 36600 三氯甲烷第二类用地筛选值为 0.9mg/kg，预测所得叠加值小于其筛选值。

浙江泰诚环评公示文本

(2)地面漫流途径土壤环境影响分析

对于地上设施，在事故情况和降雨情况下产生的废水会发生地面浸流，进一步污染土壤。企业通过设置废水三级防控，设置围堰拦截事故水，进入事故应急池，此过程由各级阀门、智能化雨水排放口等调控控制；并在事故时结合地势，在雨水沟上方设置栅板及临时小挡坝等措施，保证可能受污染的雨排水截留至雨水明沟，最终进入厂区内事故应急池，全面防控事故废水和可能受污染的雨水发生地面漫流，进入土壤，在全面落实三级防控措施的情况下，物料或污染物的地面漫流对土壤影响较小。

(3)垂直入渗途径土壤环境影响分析

对于地下或半地下工程构筑物，在事故情况下，会造成物料、污染物等的泄漏，通过垂直入渗进一步污染土壤，本项目参照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）中的要求，根据场地特性和项目特征，制定分区防渗。对于地下及半地下工程构筑物采取重点防渗，对于可能发生物料和污染物泄漏的地上构筑物采取一级防渗，其他区域按建筑要求做地面处理，防渗材料应与物料或污染物相兼容，其渗透系数应小于等于 $1.0\times10^{-7}$cm/s，在全面落实分区防渗措施的情况下，物料或污染物的垂直入渗对土壤影响较小。

本评价选取同类型企业进行类比预测分析。企业所在的台州湾经济技术开发区内有着众多与本项目同类型的制药企业，且厂区建成投产时间都在 10 年以上。根据调查，浙江海翔川南药业有限公司、浙江宏元药业股份有限公司和浙江华海药业股份有限公司临海川南分公司等企业近年来厂区内包气带和土壤监测数据显示相关监测指标均可满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值标准要求。因此，从监测数据看，各企业生产区内土壤环境受厂区生产运行的影响较小。

综合看，本项目污染物的垂直入渗途径对于土壤环境的影响较小。

7.土壤评价结论

通过定量与定性相结合的办法，从大气沉降、地面漫流和垂直入渗三个影响途径，分析项目运营对土壤环境的影响，企业运行 30 年，各污染物大气沉降对土壤影响不大，同时在企业做好三级防控和分区防渗措施的情况下，地面漫流和垂直入渗对土壤的影响较小。本项目实施后评价区域内土壤环境质量可维持现状，满足《土壤环境质量 建设用

浙江泰诚环评公示文本

地土壤污染风险管控标准(试行)》（GB36600-2018）第二类用地筛选值的要求。

综上，本项目运营对区域土壤环境的影响不大。

### 6.2.8 生态环境影响分析

本项目位于台州湾经济技术开发区化工园区（南洋区块），为工业区，区域内主要为工业用地和农用地。除种植作物外，其余的主要为绿化植被。

工业区的开发可提高土地利用效率，有助于耕地资源保护；绿化带和行道树的设置有利于塑造良好的城市生态环境。根据项目营运期对土壤环境影响分析可知，经过处理达标排放的有机废气对土壤的含量的贡献有限，不会对土壤有机物含量及周边植物的正常生长造成明显的影响。因此总体上看，只要园区加强生态景观设计，项目对于周边陆域生态造成的影响有限。

项目的污水经处理后纳管排放，经二级处理而排海。随着“五水共治”、“污水零直排”工作的推进，区域配套污水管网的完善，园区周边水域的地表水质是有改善作用的，总体而言项目实施对地表水中水生生物的生境影响不大。排海的废水对海洋生态环境会产生一定程度的影响（主要是造成一定生物损失），在采取适当的科学管理和环保治理措施后，污染基本可控制，工程对环境与生态的影响降至最低限度。项目废水排量在设计的废水排放规模内，对于海洋生态环境的影响在可接受范围内。

因此，综合看，项目对局部生态系统带来一定的影响，不过在采取有效的环境保护对策措施、生态建设和保护措施的基础上，项目实施对区域生态环境的影响是有限的。

浙江泰诚环评公示文本

# 6.3 环境风险评价

## 6.3.1 评价依据

### 一、建设项目风险源调查

环境风险调查主要包括本次技改项目的危险物质数量和分布情况，项目生产工艺特点等内容。本项目涉及的生产车间为生产车间 3，同时依托厂区内现有公用工程和辅助设施。根据项目各产品生产工艺特点以及涉及物料属性，本次技改项目风险源调查主要考虑本次技改项目的危险物质数量和分布情况，项目生产工艺特点等内容。申报中试的产品具有明显的不确定性，危险物质按照表 4.2.2-2 物料情况进行统计和判断。

1. 危险物质数量与临界量比值（Q）

依据导则附录 B，确定本次技改项目涉及的危险物质，并且以危险物质使用情况和贮存情况为基础，根据导则附录 C 进行危险物质存在量（如存在量呈动态变化，则按年度内最大存在量计算）与临界量比值（Q）的定量估算，计算公式如下：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \cdots \frac{q_n}{Q_n} \quad \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots（6-1）$$

式中：$q_1$，$q_2$……$q_n$——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1$，$Q_2$……$Q_n$——每种危险物质的临界量，t。

**表 6.3.1-1 技改项目危险物质数量及临界量比值（Q）**

| 分布单元 | 序号 | 名称 | CAS 号 | 贮存方式 | 最大存在量（t） | 临界量 | q/Q |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 生产车间 3 | 1 | 乙腈 | 75-05-8 | 反应釜 | 0.11 | 10 | 0.011 |
| | 2 | 氯苯 | 108-90-7 | 反应釜 | 0.06 | 5 | 0.012 |
| | 3 | 甲醇 | 67-56-1 | 反应釜 | 0.10 | 10 | 0.01 |
| | 4 | DMF | 68-12-2 | 反应釜 | 0.05 | 5 | 0.01 |
| | 5 | 甲苯 | 108-88-3 | 反应釜 | 0.13 | 10 | 0.013 |
| | 6 | 二氯甲烷 | 75-09-2 | 反应釜 | 0.19 | 10 | 0.019 |
| | 7 | 三氯甲烷 | 67-66-3 | 反应釜 | 0.22 | 10 | 0.022 |
| | 8 | 乙酸乙酯 | 141-78-6 | 反应釜 | 0.14 | 10 | 0.014 |
| | 9 | 丙酮 | 67-64-1 | 反应釜 | 0.12 | 10 | 0.012 |
| | 10 | 其他溶剂 | / | 反应釜 | 0.15 | 10 | 0.015 |
| | 11 | 无机酸（以盐酸为例） | / | 反应釜 | 0.03 | 7.5 | 0.004 |
| | 12 | 无机碱（以氨水为例） | / | 反应釜 | 0.03 | 10 | 0.003 |
| | 13 | 有机酸（以乙酸为例） | / | 反应釜 | 0.03 | 10 | 0.003 |
| | 14 | 有机碱（以二甲胺为例） | / | 反应釜 | 0.03 | 5 | 0.006 |
| | 15 | 其他原料（以次氯酸钠为例） | / | 反应釜 | 0.06 | 5 | 0.012 |
| 危化品库 | 16 | 乙腈 | 75-05-8 | 桶装 | 10 | 10 | 1 |

浙江泰诚环评公示文本

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 17 | 氯苯 | 108-90-7 | 桶装 | 4 | 5 | 0.8 |
| | 18 | 甲醇 | 67-56-1 | 桶装 | 8 | 10 | 0.8 |
| | 19 | DMF | 68-12-2 | 桶装 | 8 | 5 | 1.6 |
| | 20 | 甲苯 | 108-88-3 | 桶装 | 5 | 10 | 0.5 |
| | 21 | 二氯甲烷 | 75-09-2 | 桶装 | 5 | 10 | 0.5 |
| | 22 | 三氯甲烷 | 67-66-3 | 桶装 | 5 | 10 | 0.5 |
| | 23 | 乙酸乙酯 | 141-78-6 | 桶装 | 5 | 10 | 0.5 |
| | 24 | 丙酮 | 67-64-1 | 桶装 | 5 | 10 | 0.5 |
| | 25 | 其他溶剂 | / | 桶装 | 10 | 10 | 1 |
| | 26 | 无机酸（以盐酸为例） | / | 桶装 | 18 | 7.5 | 2.4 |
| | 27 | 无机碱（以氨水为例） | / | 桶装 | 10 | 10 | 1 |
| | 28 | 有机酸（以乙酸为例） | / | 桶装 | 15 | 10 | 1.5 |
| | 29 | 有机碱（以二甲胺为例） | / | 桶装 | 2 | 5 | 0.4 |
| | 30 | 其他原料（以次氯酸钠为例） | / | 桶装 | 3 | 5 | 0.6 |
| | 31 | 氯甲酸乙酯* | 541-41-3 | 桶装 | 15 | 50 | 0.3 |
| | 32 | 三氯硫磷 | 3982-91-0 | 桶装 | 6 | 5 | 1.2 |
| | 33 | 氯乙酰氯 | 79-04-9 | 桶装 | 16 | 5 | 3.2 |
| | 34 | 三氯氧磷 | 10025-87-3 | 桶装 | 20 | 50 | 0.4 |
| | 35 | 水合肼 | 10217-52-4 | 桶装 | 6 | 50 | 0.12 |
| | 36 | 乙二胺* | 107-15-3 | 桶装 | 11 | 10 | 1.1 |
| 危废贮存库 | 37 | 危险废物 | / | 桶装/袋装 | 540 | 50 | 10.8 |
| 废液储罐 | 38 | $COD_{Cr}$浓度≥10000mg/L 的有机废液 | / | 储罐 | 30 | 10 | 3 |
| 废硫酸储罐 | 39 | 危险废物 | / | 储罐 | 132 | 50 | 2.64 |
| **危险物质数量与临界量比值 Q** | | | | | | | **36.526** |

备注：序号 31~36 号危险物质为现有项目的物料。

从统计看，本次技改项目危险物质数量与临界量比值 Q 为 36.526。

2. 行业及生产工艺特点（M）

根据项目所属行业及生产工艺特点，按照导则附录 C 中的表 C.1 进行 M 值评估。具有多套工艺单元的项目，对每套生产工艺分别评分并求和。本次项目 M 值评估结果见表 6.3.1-2。

**表 6.3.2-2 建设项目 M 值确定表**

| 序号 | 行业 | 生产工艺 | 数量 | M 分值 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 医化 | 氢化反应 | 2 套 | 20 |
| 2 | | 氧化反应 | 1 套 | 10 |
| 3 | 涉及危险物质使用、贮存的项目 | | | 5 |
| **项目 M 值合计** | | | | **35** |

注：本项目设有氢化釜和氧化釜，设备列表中的 2 个氢化釜和 2 个带压反应釜为相同反应釜。

从评估可知项目 M 值 35，以 M1 表示。

3. 风险单元及危险物质分布

浙江泰诚环评公示文本

本次技改项目涉及的风险单元主要为生产车间、仓库、环保处理设施等，相关具体情况统计见本报告 6.3.3 章节风险识别部分。

**二、环境风险敏感目标调查**

厂区所在区域属大气环境二类功能区，执行大气环境质量标准的二级标准。大气环境风险受体主要为周边的居民点。

根据调查，在项目所在地附近区域内附近无饮用水源保护区，也没有自然保护区和珍稀水生生物保护区。周边地表水主要为百里大河水网和椒江，属 III 类水体功能区。项目所在地区无地下水饮用水取水点等敏感目标。项目周边环境风险敏感点分布情况见图 6.3.1-1，环境风险敏感调查结果见表 6.3.1-3。

**图 6.3.1-1 技改项目环境敏感点分布图**

浙江泰诚环境科技有限公司 公示版本

**表 6.3.1-3　技改项目环境风险敏感特征表**

| 类别 | 环境敏感特征 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 环境空气 | 厂区周边 5km 范围内 | | | | | |
| | 序号 | 敏感目标名称 | 相对方位 | 距离（m） | 属性 | 人口数 |
| | 1 | 双闸村 | 西 | 3500 | 居住区 | 1200 |
| | 2 | 团横村（土城） | 西北 | 2200 | 居住区 | 3247 |
| | 3 | 土城村 | 西北 | 3200 | 居住区 | |
| | 4 | 杜下浦村 | 西北 | 3600 | 居住区 | 1685 |
| | 5 | 新湖村 | 北 | 3000 | 居住区 | 3278 |
| | 6 | 小田村 | 东北 | 3200 | 居住区 | 4023 |
| | 7 | 小田村公寓 | 北 | 2100 | 居住区 | 500 |
| | 8 | 川南中学 | 西北 | 3500 | 学校 | 1500 |
| | 9 | 保家村 | 西北 | 3900 | 居住区 | 1748 |
| | 10 | 厂横村 | 西北 | 3900 | 居住区 | 1141 |
| | 11 | 戴家村 | 西北 | 3900 | 居住区 | 2778 |
| | 12 | 推船沟村 | 东北 | 3900 | 居住区 | 2218 |
| | 13 | 土改村 | 东北 | 4100 | 居住区 | 913 |
| | 14 | 劳动村 | 东北 | 4400 | 居住区 | 1419 |
| | 15 | 横岐路村 | 东北 | 4500 | 居住区 | 1548 |
| | 16 | 四份村 | 西北 | 3400 | 居住区 | 1799 |
| | 17 | 炮台村 | 西北 | 4100 | 居住区 | 1920 |
| | 18 | 西邵村 | 西北 | 4800 | 居住区 | 1069 |
| | 19 | 小金门村 | 西北 | 3600 | 居住区 | 1147 |
| | 20 | 九华村 | 北 | 4810 | 居住区 | 1336 |
| | 21 | 朝南屋村 | 西北 | 4140 | 居住区 | 2804 |
| | 22 | 河坎下村 | 西北 | 4600 | 居住区 | 1069 |
| | 23 | 草坦村 | 西北 | 4800 | 居住区 | 2096 |
| | 24 | 树桥头村 | 西北 | 4590 | 居住区 | 1383 |
| | 25 | 横岐村 | 北 | 4390 | 居住区 | 1985 |
| | 26 | 东葛村 | 西北 | 4500 | 居住区 | 4096 |
| | 27 | 西岸村 | 西北 | 4900 | 居住区 | 3419 |
| | 28 | 河东村 | 西北 | 4900 | 居住区 | 2749 |
| | 29 | 涂岙村 | 东北 | 5600 | 居住区 | 1658 |
| | 30 | 甲石头村 | 东北 | 5320 | 居住区 | 1048 |
| | 31 | 上盘闸村（新塘岸） | 东北 | 5220 | 居住区 | 1682 |
| | 32 | 西横村 | 西北 | 5470 | 居住区 | 998 |
| | 33 | 大丬地 | 西北 | 5860 | 居住区 | 2482 |
| | 34 | 塘下 | 西北 | 5370 | 居住区 | 1530 |
| | 35 | 厉家村 | 西北 | 6270 | 居住区 | 1466 |
| | 36 | 金杏灯村 | 东北 | 6360 | 居住区 | 3599 |

浙江泰诚环评公示文本

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 厂区周边 5km 范围内人口数小计 | | | 69286 |
| | 大气环境敏感度 E 值 | | | E1 |
| 地表水 | 受纳水体 | | | |
| | 序号 | 受纳水体 | 排放点水域环境功能 | 24h 内流经范围/km |
| | 1 | 百里大河 | III 类 | 其他 |
| | 2 | 台州湾 | 第三类 | 其他 |
| | 地表水环境敏感程度 E 值 | | | E2 |
| 地下水 | 地下水环境敏感程度 E 值 | | | E3 |

## 6.3.2 风险潜势判定

### 一、危险物质及工艺系统危险性（P）分级确定

根据危险物质数量与临界量比值（Q）和行业及生产工艺（M），按照表 6.3.2-1 确定危险物质及工艺系统危险性等级（P），分别以 P1、P2、P3 和 P4 表示。

**表 6.3.2-1 危险物质及工艺系统危险性等级判断（P）**

| 危险物质数量与临界量比值（Q） | 行业及生产工艺（M） | | | |
|---|---|---|---|---|
| | M1 | M2 | M3 | M4 |
| Q≥100 | P1 | P1 | P2 | P3 |
| 10≤Q＜100 | **P1** | P2 | P3 | P4 |
| 1≤Q＜10 | P2 | P3 | P4 | P4 |

依照 6.3.1 章节分析，本次技改项目的 Q 值为 36.526，M 值 35（表示为 M1）。对照表 3.3.2-1，本次技改项目的危险物质及工艺系统危险性等级为 P1。

### 二、环境敏感程度（E）分级确定

依据导则 HJ169-2018 附录 D 进行项目环境敏感程度（E）的分级判定。

导则附录 D 中要求根据大气环境、水环境、地下水环境等三个不同环境要素进行环境敏感程度分级判断，将环境敏感程度分成三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区。

根据现状调查，本次项目各环境要素的风险敏感程度判定见表 6.3.2-2。

**表 6.3.2-2 本次技改环境敏感度分级**

| 环境要素 | 判定依据 | 敏感程度（E） |
|---|---|---|
| 大气环境 | 周边5km范围内居住人口数大于5万人 | E1 |
| 地表水环境 | 周边水体属 III 类功能区（F2较敏感功能区），可能事故影响范围内不存在敏感目标（S3类敏感目标区域）； | E2 |
| 地下水环境 | 属于地下水不敏感功能区（G3），包气带防污性能分级为D3 | E3 |

### 三、环境风险潜势判断

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV$^{+}$级。判定依据见表 6.3.2-3。

浙江泰诚环评公示文本

**表 6.3.2-3 建设项目环境风险潜势划分**

| 环境敏感程度（E） | 危险物质及工艺系统危险性（P） | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **极高危害(P1)** | 高度危害(P2) | 中度危害(P3) | 轻度危害(P4) |
| 环境高度敏感区（E1） | **$IV^+$** | IV | III | III |
| 环境中度敏感区（E2） | **IV** | III | III | II |
| 环境低度敏感区（E3） | **III** | III | II | I |

本次技改项目的危险物质及工艺系统危险性（P）属于 P1，对照表 6.3.2-5，项目各环境要素的环境风险潜势判定见表 6.3.2-4。

**表 6.3.2-4 技改项目各环境要素环境风险潜势判定结果**

| 环境要素 | 环境敏感程度 | 各要素环境风险潜势分级 |
|---|---|---|
| 大气环境 | E1 | **$IV^+$** |
| 地表水环境 | E2 | **IV** |
| 地下水环境 | E3 | **III** |
| 建设项目环境风险潜势综合等级 | | **$IV^+$** |

综合各环境要素风险潜势判定结果，确定本次项目环境风险潜势综合等级为 $IV^+$级。

**四、项目风险评价工作等级划分**

环境风险评价等级分为一级、二级、三级，依据表 6.3.2-5 确定。

**表 6.3.2-5 评价工作等级划分**

| 环境风险潜势 | IV、$IV^+$ | III | II | I |
|---|---|---|---|---|
| 评价工作等级 | 一 | 二 | 三 | 简单分析 |

据上表，判定确定本次技改项目各环境要素的风险评价工作等级如表 6.3.2-6 所示，判定本次技改项目的环境风险综合评价等级为一级。

**表 6.3.2-6 技改项目各环境要素风险评价等级判定结果**

| 环境要素 | 大气环境 | 地表水环境 | 地下水环境 |
|---|---|---|---|
| 环境要素风险潜势 | **$IV^+$** | **IV** | **III** |
| 评价工作等级 | 一 | 二 | 二 |
| **建设项目环境风险综合评价等级： 一级** | | | |

浙江泰诚环评公示文本

## 6.3.3 环境风险识别

### 一、物质危险性识别

本次项目的危险物质依据导则附录 B 确定。从性质看，项目涉及的危险物质大部分属于易燃物质，普遍具有易燃、易爆、毒害性、腐蚀性等危害特性。项目危险物质主要分布于生产车间和贮存场所，危险物质分布见图 6.3.3-1，部分可能涉及的危险物质主要理化性质统计见表 6.3.3-1。

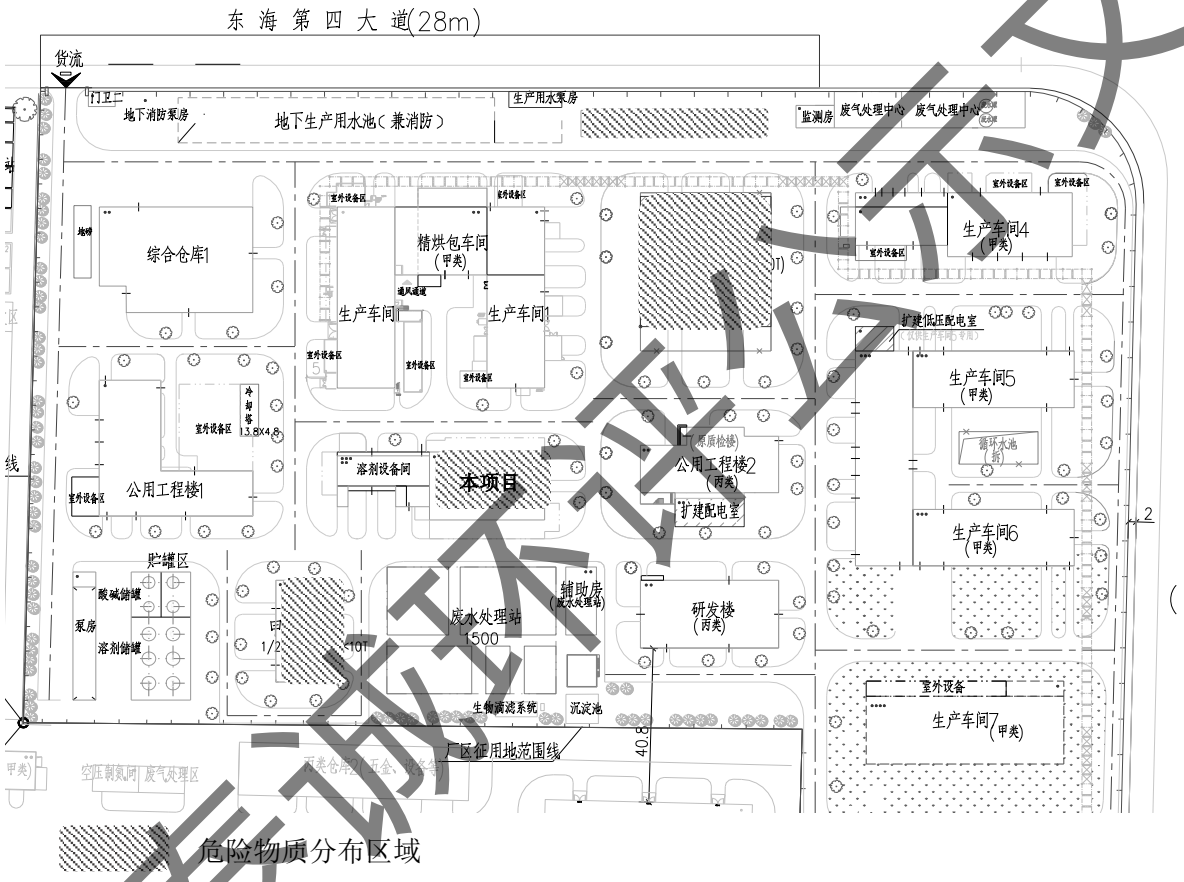



**图 6.3.3-1 技改项目危险物质分布图**

浙江泰诚环评公示文本

**表 6.3.3-1 项目可能涉及的危险物质综合特性表**

| 序号 | 名称 | 相对密度 | 饱和蒸汽压（KPa） | 燃点（℃） | 闪点（℃） | 沸点（℃） | 爆炸极限（%，V/V） | 大鼠经口 $LD_{50}$（mg/kg） | 大鼠吸入 $LC_{50}$（$mg/m^3$） | 危险性类别 | 危化品目录序号 | CAS 号 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 乙腈 | 0.79（水=1）<br>1.42（空气=1） | 14.11<br>（25℃） | 524 | 2 | 81.1 | 3~16 | 2730 | 12663<br>（8 小时） | 第 3 类<br>易燃液体 | 2622 | 75-05-8 |
| 2 | 氯苯 | 1.10（水=1）<br>3.9（空气=1） | 1.33<br>（20℃） | 590 | 28 | 132.2 | 1.3-9.6 | 2290 | — | 第 3 类<br>易燃液体 | 1414 | 108-90-7 |
| 3 | 甲醇 | 0.79（水=1）<br>2.0（空气=1） | 13.33<br>（21.2℃） | 385 | 11 | 64.8 | 5.5~44.0 | 5628 | 82776<br>（4 小时） | 第 3 类<br>易燃液体 | 1022 | 67-56-1 |
| 4 | DMF | 0.94（水=1）<br>2.51（空气=1） | 3.46<br>（60℃） | 445 | 58 | 152.8 | 2.2~15.2 | 4000 | — | 第 3 类<br>易燃液体 | 460 | 68-12-2 |
| 5 | 甲苯 | 0.87（水=1）<br>3.14（空气=1） | 4.89<br>（30℃） | 535 | 4 | 114 | 1.2~7.0 | 5000 | — | 第 3 类<br>易燃液体 | 1014 | 108-88-3 |
| 6 | 二氯甲烷 | 1.33（水=1）<br>2.9（空气=1） | 30.55<br>（10℃） | 615 | — | 39.8 | 12~19 | 2524 | 88000<br>（0.5 小时） | 第 6.1 类<br>毒性物质 | 541 | 75-09-2 |
| 7 | 三氯甲烷 | 1.5（水=1）<br>4.12（空气=1） | 13.33<br>(10.4℃) | | | 61.3 | | 908 | 47702<br>（4 小时） | 第 6.1 类<br>毒性物质 | 1852 | 67-66-3 |
| 8 | 乙酸乙酯 | 0.9（水=1）<br>3.04（空气） | 13.33<br>（27℃） | 425.5 | -4～7.2 | 77.1 | 2.18~11.4 | 5620 | 5760<br>（8 小时） | 第 3 类<br>易燃液体 | 2651 | 141-78-6 |
| 9 | 丙酮 | 0.8（水=1）<br>2.0（空气=1） | 53.32<br>（39.5℃） | 465 | -20 | 56.48 | 2.5~13.0 | 5800 | — | 第 3 类<br>易燃液体 | 137 | 67-64-1 |
| 10 | 硫酸 | 1.83（水=1）<br>3.4（空气=1） | 0.13<br>（146℃） | | | 330 | | 2140 | 510<br>（2 小时） | 第 8 类<br>腐蚀性物质 | 1302 | 7664-93-9 |
| 11 | 盐酸 | 1.20（水=1）<br>1.26（空气=1） | 1.9<br>（25℃） | | | 108.2 | | 900 | | 第 8 类<br>腐蚀性物质 | 2507 | 7647-01-0 |
| 12 | 氨水 | 0.91（水=1） | 1.59<br>（20℃） | | | | | | | 第 8 类<br>腐蚀性物质 | 35 | 1336-21-6 |
| 13 | 乙酸 | 1.05（水=1）<br>2.07（空气=1） | 1.52<br>（20℃） | 463 | 39 | 118.1 | 4.0<br>（下限） | 3530 | 13791<br>（1 小时） | 第 8 类<br>腐蚀性物质 | 2630 | 64-19-7 |

浙江泰诚环评公示文本

**二、生产系统危险性识别**

1. 生产过程的危险性分析

项目在试验生产过程中主要涉及化学原辅料输送、混合搅拌、加热、加压、冷却冷凝、过滤、蒸馏等操作。这些环节在特定条件下，均可能发生泄漏、火灾、爆炸等事故，从而发生事故性排放。

（1）危险化学品生产过程中发生火灾爆炸

本次项目在生产过程中可能涉及各种危险化学品，且存在爆炸极限。若在生产过程中由于设备破损或者控制装置失灵或者工人操作失误，将导致反应装置直接爆炸或者化学品泄漏。泄漏的易燃物质在遇到明火或高温条件下，将产生火灾；若泄漏物质挥发后在空气中形成的混合物达到爆炸极限，可能发生爆炸。这些安全事故将导致反应釜、贮槽、回收罐等容器中危险化学品的大量泄漏，引起环境污染。此外，这些过程中散发的物质可能导致复杂的化学反应，释放出大量有毒的二次污染物，对环境的影响变得更加复杂。

（2）危险化学品生产过程中泄漏

生产过程中可能发生危险危害化学品泄漏、冒罐、扩散事故，泄漏事故形式包括：罐体、塔体破坏泄漏或冒罐泄漏；泵泄漏；阀门泄漏；管道泄漏等。

**表 6.3.3-2　泄漏事故发生的原因分析**

| 序号 | 主要原因 | 具体部位 |
|---|---|---|
| 1 | 设备设施缺陷 | 设计不合理 |
| 2 | | 选材不当 |
| 3 | | 阀门劣质，密封不良 |
| 4 | | 储罐管道附件缺陷 |
| 5 | | 施工安装问题 |
| 6 | | 腐蚀穿孔 |
| 7 | | 疲劳应力破坏 |
| 8 | | 检测控制失灵 |
| 9 | 人的不安全行为 | 操作失误 |
| 10 | | 违章作业 |
| 11 | | 疏忽大意 |
| 12 | 外部条件影响 | 地震破坏 |
| 13 | | 地基不均匀下沉 |
| 14 | | 其他工程施工造成管道破损 |
| 15 | | 碰撞事故造成管道破损 |

①反应釜阀门、投料管路或阀门破损

公司生产过程中需通过管路以及输送泵进行物料输送；在物料输送过程中，由于投

浙江泰诚环评公示文本

料管路或阀门破损将导致危险化学品泄漏；在反应过程中反应釜阀门破损，导致危险化学品泄漏。

中试项目可能涉及较多强腐蚀性物质使用，这些物质在贮存和使用过程中对于阀门、管路、贮存器等设施有着极高的防腐要求。化学品泄漏风险将是涉及这类物质使用岗位的主要风险，也是本次项目需要重点防范的风险。

②工人操作失误

工人操作失误主要表现为生产过程中若工人操作不当将导致溶剂泄漏或者有毒气体散发。工人在化学反应过程中温度、压力、时间等参数的控制失误，投料顺序、投料速度、投料量控制失误、投入物料错误等原因导致反应剧烈导致反应釜爆炸或反应釜冲料，发生大量危险化学品泄漏；另外，在反应完成后，放料过程，若工人操作不当也将导致物料或者溶剂泄漏。

③ 其他

除上述原因外，地面沉降、设计不合理、外力碰撞等因素均可导致泄漏事故发生。

（3）危险化工工艺的危险特点

本项目涉及氧化反应和氢化反应属于重点监管的危险化工工艺，氧化反应危险特点为：反应原料及产品具有燃爆危险性；反应气相组成容易达到爆炸极限，具有闪爆危险；部分氧化剂具有燃爆危险性，如氯酸钾、高锰酸钾、铬酸酐等都属于氧化剂，如遇高温或受撞击、摩擦以及与有机物、酸类接触，皆能引起火灾爆炸；产物中易生成过氧化物，化学稳定性差，受高温、摩擦或撞击作用易分解、燃烧或爆炸。氢化工艺危险特点为：反应物料有燃爆危险性，氢气具有高燃爆危险；加氢为强放热反应，氢气在高温高压下与钢材接触，钢材内的碳分子易与氢气发生反应生成碳氢化合物，使钢制设备强度降低；催化剂再生和活化过程中易引发爆炸；加氢反应尾气中有未完全反应的氢气和其他杂质在排放时易引发着火或爆炸。

（4）在输送过程中易积聚静电的物料时，流速过快，可能因静电而造成火灾。

危险化学品在生产作业过程中，要发生流动、冲击、灌注和剧烈晃动等一系列接触、分离现象，这就是危险化学品在作业过程中产生静电。当静电聚集到一定程度时，就可能因火花放电而发生火灾和爆炸事故。静电危害是易燃易爆化学品主要危害因素之一。

（5）生产车间内存在明火或电气设施不防爆或者防爆等级达不到安全要求，遇到易燃液体蒸汽与空气的爆炸性混合物，从而引起爆燃或者爆炸。

（6）生产中溶剂回流时若出现冷凝系统故障，汽化的溶剂大量散发将造成环境空

浙江泰诚环评公示文本

气污染。

（7）操作人员的误操作、违章操作导致加料过快、不相容物质相混合、平衡通道受阻等现象，导致反应失控，造成泄漏、燃烧、爆炸等后果。

2. 贮运过程的危险危害分析

（1）包装物破损，易燃物质泄漏，贮存仓库的管理不严，着火源进入仓库会造成火灾爆炸事故的发生。也可能因雷电、静电和电火花导致事故的发生。

（2）装卸、搬运桶装溶剂或其他物料的过程中野蛮作业，产生机械火花或者撞击火花，有可能引燃或者引爆溶剂。

（3）装卸、搬运或者分装桶装溶剂或开桶的过程中，积累了大量的静电，产生静电火花，有可能引起火灾或者爆炸。

（4）采用容易产生机械火花和摩擦火花的工具进行开桶，产生火花，有可能引起桶内的爆炸性气体。

（5）储存的仓库不符合安全条件，例如：出现混存、超量储存、夏天仓库温度过高，通风设施不良，电气设施防爆等级不足，都有可能引起火灾爆炸。项目涉及的对水、对热敏感的物料在温湿度控制不当时，可发生潮解反应，产生有毒气体，导致严重的不良后果。

（6）库房的耐火能级不足，也是事故扩大化的一个重要因素；一旦发生火灾，可因建筑物耐火能级不够而造成事故的蔓延，并失去火灾初起时最佳的抢险时机。

（7）项目危险化学品等采用汽车运输。汽车运输过程有发生交通事故的可能，如撞车、侧翻等，一旦发生此类事故，有可能包装桶盖被撞开或被撞破，则有可能导致物料泄漏。运输过程中如发生泄漏，泄漏物料有可能进入附近水体，形成较为严重的大气、水体以及土壤环境污染。

3. 伴生/次生环境风险

最危险的伴生/次生污染事故为泄漏导致火灾，继而引起爆炸，在爆炸情况下，冲击波、超压和抛射物对周围人员、建筑、环境造成危害；在火灾情况下，热辐射引起的灼伤；在毒物泄漏的情况下，毒物的扩散、沉积对环境形成影响；以及贮存区火灾、爆炸引起周围生产区的连锁反应等严重灾害；且由于爆炸事故对邻近的设施造成连锁爆炸破坏，此类事故需要根据安全评价结果确保消防距离达标。

其次的事故类型主要为泄漏发生后，由于应急预案不到位或未落实，造成泄漏物料流失到雨水系统，从而污染纳污水体。

浙江泰诚环评公示文本

4. 环保设施非正常运转

（1）废气处理装置

①废气处理设施非正常运转

废气处理设施非正常运转时，生产过程中所产生的废气将直接排入大气中，造成短时间的附近区域污染物浓度超标，造成一定程度的环境污染。

②废气输送管路火灾或爆炸

项目废气通过管道收集并输送进入相关废气处理设施中。废气成分复杂，其中含有一定量的非极性有机物质，在管路输送过程中与管壁摩擦会产生静电，这些静电若不能迅速有效地消除，有可能会造成静电放电而导致废气输送管路发生火灾或爆炸。若风量控制不当、工艺中冷凝效果变差或失效，可导致管路中的废气氧含量过高或有机溶剂浓度过高，从而发生废气管路着火或爆炸。

（2）废水站

公司产生的废水经厂内废水站处理达进管标准后纳入污水处理厂处理，最终排入附近海域，当公司废水处理站非正常运转时，出水未能达标，将会对污水处理厂造成一定影响，从而可能对附近海域水体造成一定的影响。

项目废水站主要单元均为密闭空间，废水处理过程中产生的各类废气若得不到有效散发，将导致燃烧或爆炸事故发生，从而影响废水站的正常运行；也可能导致废水站罐体发生破损，由此污水泄漏而对土壤和地下水造成污染。

（3）危废贮存库

项目产生废活性炭、废催化剂、废渣等危废。这些物质存在因保存不当而发热自燃的风险。一旦发生燃烧后，燃烧产物将造成二次污染；而若燃烧引发其他事故，将造成更为严重的后果。若危险废物包装材料破损会出现液体危废泄漏，半固态危废会出现渗滤液渗漏等情况，渗滤液渗漏可能对附近土壤及地下水造成污染。

5. 小结

综上，确定厂区内的生产车间、贮存场所、三废处理设施等为危险单元；确定本次项目的重点风险源是生产车间各反应工序、物料和危废贮存。

**三、环境风险类型及危害**

环境风险源是发生突发环境事件的主要源头，可能发生的环境风险类型包括危险物质泄漏，火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放、环保设施非正常运行等。影响方式

浙江泰诚环评公示文本

因受体不同分别表现为大气环境污染、水环境污染、土壤污染等。

危险物质主要通过水、大气、地下水、土壤等途径进入环境。本次项目将设置事故应急池收集事故废水和初期雨水，采取分区防控的方式进行地下水污染防治，事故状态下的事故废水可以得到有效的收集，也不会直接进入地下水中。综合看，发生环境风险事件时，本次项目危险物质主要通过大气进入环境中。

**四、风险识别结果**

综合上述风险识别过程，建设项目风险识别结果见表 6.3.3-3。

**表 6.3.3-3 建设项目风险识别结果**

| 序号 | 危险单元 | 风险源 | 主要危险物质 | 环境风险类型 | 环境影响途径 | 可能受影响的敏感目标 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 中试车间 | 各反应工序，包括反应及后续处理设备、物料贮存设施等 | 项目各种危险物质 | 火灾、爆炸 | 大气、水体 | 居住区/周边水体 | 重点风险源 |
| | | | | 泄漏 | 大气 | 居住区 | |
| 2 | 固废贮存库、废液储罐、废硫酸储罐 | 危废贮存 | 各种危险废物 | 火灾 | 大气、水体 | 居住区/周边水体 | |
| | | | | 泄漏 | 土壤 | / | |
| 3 | 物料仓库 | 物料存放地点 | 甲苯、三氯甲烷、丙酮等 | 火灾 | 大气、水体 | 居住区/周边水体 | |
| | | | | 泄漏 | 大气、水体 | 居住区/周边水体 | |
| 4 | 废气处理设施 | 废气处理设施 | 各种废气 | 非正常运行/停用 | 大气污染 | 居住区 | |
| 5 | 废水处理设施 | 废水处理设施 | pH、$COD_{Cr}$、氨氮等 | 非正常运行/停用 | 水体污染 | 纳污水体 | |
| | | | | 泄漏 | 地下水、土壤 | / | |
| | | | 氨、硫化氢等废水站废气 | 泄漏 | 大气 | 居住区 | |

## 6.3.4 风险事故情形分析

**一、风险事故情形设定**

1. 事故类型分析

据调查，世界上 95 个国家在 1987 年以前的 20~25 年内登记的化学事故中，液体化学品事故占 47.8%，液化气事故占 27.6%，气体事故占 18.8%，固体事故占 8.2%；在事故来源中工艺过程事故占 33.0%，贮存事故占 23.1%，运输过程占 34.2%；从事故原因看机械故障事故占 34.2%，人为因素占 22.8%。从发展趋势看 90 年代以来随着防灾害技术水平的提高，影响很大的灾害性事故发生频率有所降低。另外，有关国内外事故原因统计表明：国内发生事故 200 次，其中违章操作占 65%、仪表失灵占 20%、雷击或静电占 15%；

浙江泰诚环评公示文本

国外发生事故 100 次，其中违章操作占 16%、仪表失灵占 76%、雷击或静电占 8%。

本项目的环境风险主要表现为在公司生产操作事故、环保设施非正常运转、危险化学品贮存及转运事故等情况下突发的泄漏、火灾、爆炸事故导致的大气、水体及土壤的环境污染。同时在发生火灾爆炸等事故时会产生一些次生、伴生污染物的影响。

2. 最大可信事故

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的定义，最大可信事故是指基于经验统计分析，在一定可能性区间内发生的事故中，造成环境危害最严重的事故。根据导则要求，设定的风险事故情形发生可能性应处于合理的区间，并与经济发展水平相适应，一般而言，发生频率小于导则 $10^{-6}$/年的事件是极小概率事件，可作为代表性事故情形中最大可信事故设定的参考。

根据项目生产工艺特点、原辅料使用情况、生产装备水平，参考导则附录 E 中表 E.1 中关于容器、管道、泵体、压缩机等设施的泄漏和破裂频率，确认本次项目最大可信事故是物料在反应釜中的泄漏、物料在物料搬运过程中的泄漏以及试验过程中发生火灾。

**二、源项分析**

1. 二氯甲烷、盐酸泄漏

假设生产过程的 500L 反应釜发生全破裂，反应釜中的二氯甲烷泄漏，二氯甲烷泄漏量为反应釜体积的 60%，即二氯甲烷泄漏量为 0.4t。

假定桶装的盐酸（50kg/桶）在搬运过程中发生破损泄漏，按照全泄漏考虑，即盐酸泄漏量为 0.05t。

反应釜发生泄漏后，泄漏液体的蒸发速率计算可采用附录 F 推荐的方法，蒸发时间按照 20min 计。

泄漏液体的蒸发分为闪蒸蒸发、热量蒸发和质量蒸发三种，其蒸发总量为这三种蒸发之和。通常情况下，二氯甲烷、盐酸的沸点高于大气温度，闪蒸蒸发和热量蒸发，相对较小；其蒸发量计算以质量蒸发为主，具体计算公式为：

$$Q = a \times p \times \left(\frac{M}{RT_0}\right) \times u^{(2-n)/(2+n)} \times r^{(4+n)/(2+n)}$$

式中：Q ——质量蒸发速度，kg/s；

α,n ——大气稳定度系数，见表 6.3.4-1；

浙江泰诚环评公示文本

p ——液体表面蒸气压，Pa；

M ——分子量；

R ——气体常数，J/mol·K；

$T_0$——环境温度，K。

u——风速，m/s；

r——液池半径，m。

**表 6.3.4-1　液池蒸发模式参数**

| 稳定度条件 | n | α |
|---|---|---|
| 不稳定(A,B) | 0.2 | $3.846\times10^{-3}$ |
| 中性(D) | 0.25 | $4.685\times10^{-3}$ |
| 稳定(E,F) | 0.3 | $5.285\times10^{-3}$ |

泄漏后的二氯甲烷、盐酸充分蔓延，泄漏面积可根据下式计算。

$$S=\frac{W}{H_{\min}\rho}$$

式中：S—最大池面积，$m^2$；　W—泄漏的液体量，kg；

ρ—液体的密度，kg/ $m^3$；

$H_{min}$—最小液体厚度，与地面性质和状态有关，如表 6.3.4-2 所示。假设泄漏后二氯甲烷、盐酸全部泄漏在混凝土地面上。

**表 6.3.4-2　不同地面的最小液体厚度**

| 地面性质 | 最小液体厚度 $H_{min}$（m） | 地面性质 | 最小液体厚度 $H_{min}$（m） |
|---|---|---|---|
| 草地 | 0.020 | 混凝土地面 | 0.005 |
| 粗糙地面 | 0.025 | 平静的水面 | 0.0018 |
| 平整地面 | 0.010 | | |

根据泄漏面积推算其等效半径，计算公式如下：

$$D=\left(\frac{3S}{\pi}\right)^{0.5}$$

式中：D—等效池直径，m；S—液池面积，$m^2$；

计算公式各参数值取值：

大气稳定度系数——同风险预测要求的最不利和最常见气象条件；

液体表面蒸气压——20℃时各物质的饱和蒸汽压；

环境温度——同风险预测要求的最不利气象条件和最常见气象条件两种状态下的

浙江泰诚环评公示文本

温度；

风速——同风险预测要求的最不利气象条件和最常见气象条件两种状态下的风速；

泄漏量——按照各物质的泄漏量计算；

根据上述公式，计算得二氯甲烷泄漏后二氯甲烷的挥发速率为 137g/s（最不利气象条件）和 154g/s（最常见气象条件）；盐酸泄漏后的挥发速率为 6.22g/s（最不利气象条件）和 6.85g/s（最常见气象条件）。

2. 火灾事故

假设一楼试验生产岗位的 1000L 反应釜发生火灾，釜内装有总量为 800kg 的反应原料以及甲醇、甲苯等易燃溶剂，着火面积为反应釜截面，火灾时间取 20 分钟，物料燃烧 50%。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 F，油品火灾伴生/次生一氧化碳产生量按下式进行计算：

$$G_{CO}=2330qCQ$$

式中：$G_{CO}$——一氧化碳的产生量，kg/s；

C——物质中碳的含量，此处按 50 %

q——化学不完全燃烧值，取 1.5%~6.0%，此处取 6%；

Q——参与燃烧的物质量，t/s，以全反应釜装量计。

计算得出一氧化碳的排放速率为 0.05kg/s。

3. 事故废水

当发生厂区燃烧、爆炸事故，在消防过程将产生大量消防废水，部分未燃烧液体将混入消防废水中。参照中国石油化工集团公司《水体环境风险防控要点》（试行）（中国石化安环[2006]10 号）“水体污染防控紧急措施设计导则”：企业应设置能够储存事故排水的储存设施，储存设施包括事故池、事故罐、防火堤内或围堰内区域等。

事故储存设施总有效容积：$V_{总}=(V_1+V_2-V_3)_{max}+V_4+V_5$

式中，$(V_1+V_2-V_3)_{max}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1+V_2-V_3$，取其中最大值。

$V_1$——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量（注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计）。

$V_2$——发生事故的储罐或装置的消防水量，$m^3$；$V_2=\sum Q_{消}t_{消}$

浙江泰诚环境科技有限公司公示文本

Q 消——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，$m^3/h$；

t 消——消防设施对应的设计消防历时，h；

$V_3$——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，$m^3$；

$V_4$——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，$m^3$；

$V_5$——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，$m^3$；

$V_5$——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，$m^3$；$V_5=10qF$

q——降雨强度，mm；按平均日降雨量；

q=qa/n

qa——年平均降雨量，mm；

n——年平均降雨日数。

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha；

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）中计算要求，车间消火栓用水量按 30L/s 计，室内消火栓用水量按 10L/s 计。按火灾延续时间按 3h 计，项目厂区内最大车间出险时产生的消防废水量为 432 $m^3$。

项目所在的厂区面积约为 4.4 公顷，当地年均降水量为 1531.4 毫米，年均降水天数为 163.2 天。可计算得厂区的雨水收集量约为 413 $m^3$。

厂区设有雨水收集管路，事故状态下可以容纳部分事故水，因此，近似考虑 $V_1$ 和 $V_3$ 数值相等；$V_3$ 和 $V_4$ 取零值，所以当发生事故时产生的，达辰药业厂区需收集的最大废水量约为 845$m^3$。

事故废水中主要污染物为有机物，此处以 COD 浓度进行表征，考虑污染物可能含量，取值 8000mg/L。假设事故废水全部流入到附近河流中，则污染物泄漏量为 6.76 吨。

4. 地下水泄漏

此处假设项目废水站中的废水综合调节池发生破损，导致其中的污水泄漏进入潜水层中。由该破损造成的泄漏量估算同地下水环境影响预测内容，具体见本报告地下水影响预测章节。

5. 小结

综上，本次项目风险事故源强统计见表 6.3.4-3。

浙江泰诚环评公示文本

**表 6.3.4-3 建设项目环境风险事故源强统计**

| 序号 | 风险事故情形描述 | 危险单元 | 危险物质 | 影响途径 | 释放或泄漏速率/(kg/s) | 释放或泄漏时间/min | 最大释放或泄漏量/kg | 泄漏液体蒸发速率/（g/s） | | 泄漏液体蒸发量/kg | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | 最不利 | 最常见 | 最不利 | 最常见 |
| 1 | 反应釜泄漏 | 车间 | 二氯甲烷 | 大气 | / | / | 400 | 137 | 154 | 164.4 | 184.8 |
| 2 | 桶装泄漏 | 仓库 | 盐酸 | 大气 | / | / | 25 | 6.22 | 6.85 | 7.46 | 8.22 |
| 3 | 火灾事故 | 车间 | 一氧化碳 | 大气 | 0.05 | 20 | 60 | / | / | / | / |
| 4 | 事故废水泄漏 | 废水 COD 泄漏量：6.76 吨 | | | | | | | | | |

## 6.3.5 风险预测与评价

### 一、大气污染物泄漏风险预测

1）预测模型筛选

预测计算时，应区分重质气体与轻质气体排放选择合适的大气风险预测模型。根据导则附录 G 推荐模型清单，SLAB 模型适用于平坦地形下重质气体排放的扩散模拟，AFTOX 模型适用于平坦地形下中性气体和轻质气体排放以及液池蒸发气体的扩散模拟。

判断烟团/烟羽是否为重质气体，通常采用理查德森数（Ri）作为标准进行判断，一般地，依据排放类型，理查德森数的计算分连续排放、瞬时排放两种形式。判定连续排放还是瞬时排放，可以通过对比排放时间 $T_d$ 和污染物到达最近的受体点（网格点或敏感点）的时间 T 确定。

$$T=2X/Ur$$

公式中：X——事故发生地与计算点的距离，m。

Ur——10m 高处风速，m/s。假设风速和风向在 T 时间段内保持不变。

当 $T_d>T$ 时，可被认为是连续排放的；当 $T_d \leq T$ 时，可被认为是瞬时排放。本项目计算泄漏时间 $T_d$ 均大于 T，可认为各事故情景均为连续排放。对于连续排放，Ri≥1/6 为重质气体，Ri<1/6 为轻质气体。各物质的查德森数及预测模型见表 6.3.5-1。

**表 6.3.5-1　　污染物理查德森数及预测模型**

| 序号 | 污染物 | 气象条件 | 排放形式 | 理查德森数 Ri | 气体类型 | 推荐模型 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 二氯甲烷 | 最不利 | 连续排放 | 1.18（Ri≥1/6） | 重质气体 | SLAB |
| | | 最常见 | 连续排放 | 0.92（Ri≥1/6） | 重质气体 | SLAB |
| 2 | 盐酸 | 最不利 | 连续排放 | 0.19（Ri≥1/6） | 重质气体 | SLAB |
| | | 最常见 | 连续排放 | 0.15（Ri<1/6） | 轻质气体 | AFTOX |
| 3 | 一氧化碳 | 最不利 | 连续排放 | / | 轻质气体 | AFTOX |
| | | 最常见 | 连续排放 | / | 轻质气体 | AFTOX |

浙江泰诚环评公示文本

2）气象参数

项目大气环境风险评价等级为一级。根据导则要求，预测泄漏物质在最不利和最常见两种气象条件下对环境的影响。相关预测主要参数取值见表 6.3.5-2。

**表 6.3.5-2 大气风险预测模型主要参数**

| 参数类型 | 选项 | 参数 | |
|---|---|---|---|
| 基本情况 | 事故源经度/(°) | 121.539° | |
| | 事故源纬度/(°) | 28.6954° | |
| | 事故源类型 | 危险物质泄漏 | |
| 气象参数 | 气象条件类型 | 最不利气象 | 最常见气象 |
| | 风速/(m/s) | 1.5 | 2.2 |
| | 环境温度/℃ | 25 | 33.8 |
| | 相对湿度/% | 50 | 82 |
| | 稳定度 | F | D |
| 其他参数 | 地表粗糙度/m | 1.0 | |
| | 是否考虑地形 | 否 | |
| | 地形数据精度/m | / | |

3）大气毒性终点浓度值选取

大气毒性终点浓度即预测评价标准。大气毒性终点浓度值选取参见导则附录 H，分为 1、2 级。其中 1 级为当大气中危险物质浓度低于该限值时，绝大多数人员暴露 1h 不会对生命造成威胁，当超过该限值时，有可能对人群造成生命威胁；2 级为当大气中危险物质浓度低于该限值时，暴露 1h 一般不会对人体造成不可逆的伤害，或出现的症状一般不会损伤该个体采取有效防护措施的能力。

**表 6.3.5-3 危险物质毒性终点浓度**

| 序号 | 物质名称 | CAS 号 | 毒性终点浓度-1（$mg/m^3$） | 毒性终点浓度-2（$mg/m^3$） |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 二氯甲烷 | 75-09-2 | 24000 | 1900 |
| 2 | 氯化氢 | 7647-01-0 | 150 | 33 |
| 3 | 一氧化碳 | 630-08-0 | 380 | 95 |

4）预测结果

①二氯甲烷

下风向不同距离处二氯甲烷的最大浓度图见图 6.3.5-1，预测浓度达到不同毒性终点浓度的最大影响范围结果见表 6.3.5-4 和图 6.3.5-2。

浙江泰诚环评公示文本

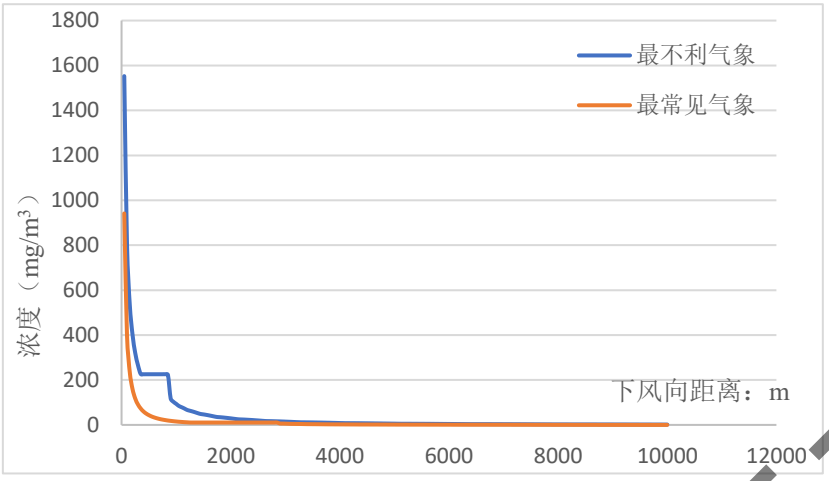



**图 6.3.5-1 下风向不同距离处二氯甲烷的最大浓度图**

**表 6.3.5-4 二氯甲烷预测浓度达到不同毒性终点浓度的最大影响范围表**

| 序号 | 情境 | 指标 | 浓度值/(mg/m³) | 最远影响距离/m | 到达时间/min |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 最不利气象条件 | 大气毒性终点浓度-1 | 24000 | 0 | 0 |
| | | 大气毒性终点浓度-2 | 1900 | 39.887 | 3.8 |
| 2 | 最常见气象条件 | 大气毒性终点浓度-1 | 24000 | 0 | 0 |
| | | 大气毒性终点浓度-2 | 1900 | 26.719 | 0.74 |

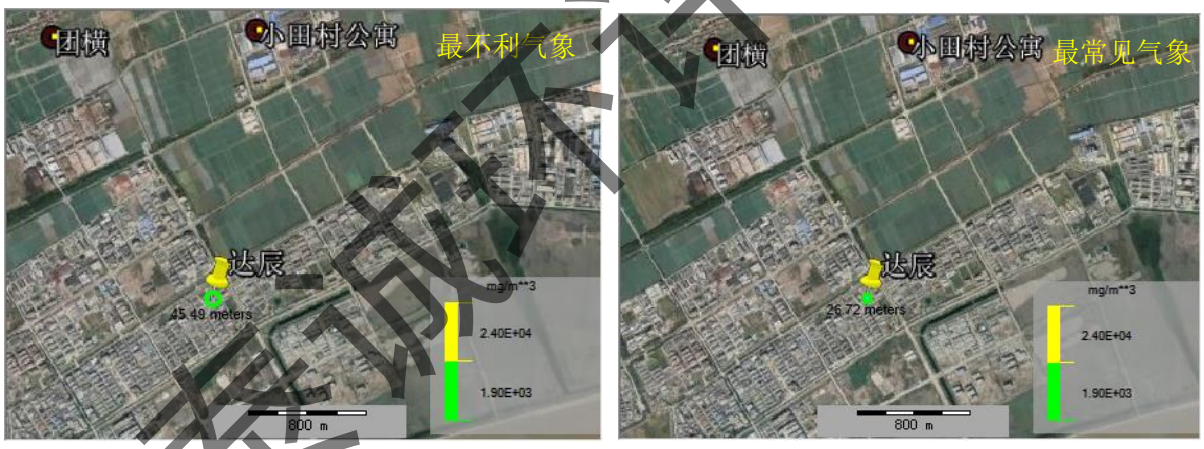



**图 6.3.5-2 二氯甲烷预测浓度达到不同毒性终点浓度的最大影响范围图**

各敏感点的二氯甲烷浓度随时间变化图见图 6.3.5-3，各敏感点的预测浓度均未超过评价标准，其中在最不利气象条件下小田村公寓预测浓度最大，小田村公寓最大浓度为 33.34mg/m³；在最常见气象条件下小田村公寓预测浓度最大，小田村公寓最大浓度为 10.523mg/m³。

浙江泰诚环境科技有限公司公示文本

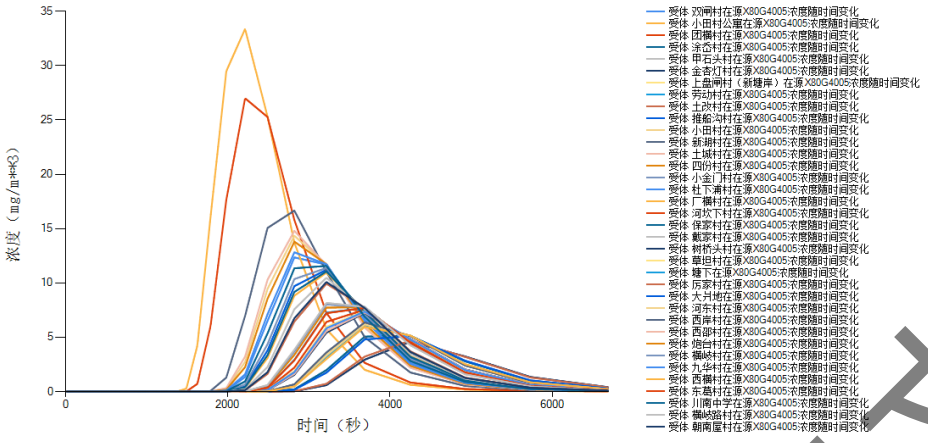



**图 6.3.5-3(a) 最不利气象条件下各敏感点的二氯甲烷浓度随时间变化图**

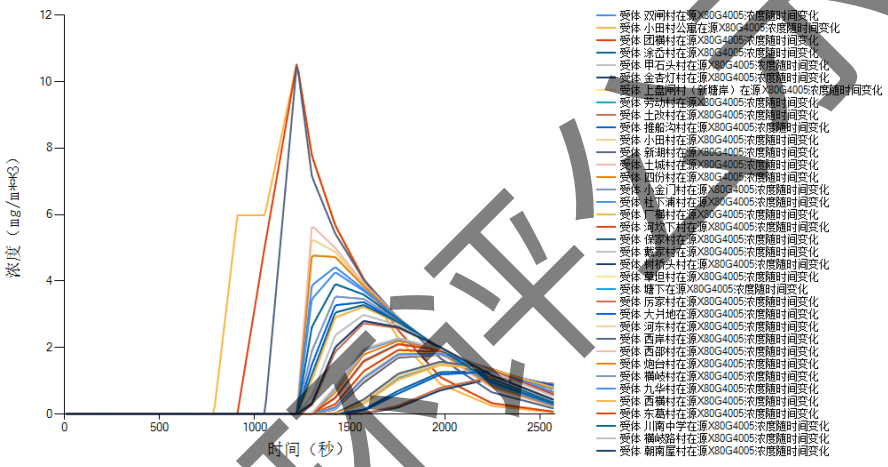



**图 6.3.5-3(b) 最常见气象条件下各敏感点的二氯甲烷浓度随时间变化图**

②盐酸

下风向不同距离处氯化氢的最大浓度图见图 6.3.5-4，预测浓度达到不同毒性终点浓度的最大影响范围结果见表 6.3.5-5 和图 6.3.5-5。

各敏感点的氯化氢浓度随时间变化图见图 6.3.5-6，各敏感点的预测浓度均未超过评价标准，其中在最不利气象条件下小田村公寓预测浓度最大，小田村公寓最大浓度为 2.913mg/m$^3$；在最常见气象条件下小田村公寓预测浓度最大，小田村公寓最大浓度为 0.036mg/m$^3$，其他敏感点最大浓度均接近 0。

**表 6.3.5-5 氯化氢预测浓度达到不同毒性终点浓度的最大影响范围表**

| 序号 | 情境 | 指标 | 浓度值/(mg/m$^3$) | 最远影响距离/m | 到达时间/min |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 最不利气象条件 | 大气毒性终点浓度-1 | 150 | 78.441 | 3.70 |
| | | 大气毒性终点浓度-2 | 33 | 302.53 | 15.74 |
| 2 | 最常见气象条件 | 大气毒性终点浓度-1 | 150 | 0 | 0 |
| | | 大气毒性终点浓度-2 | 33 | 31.503 | 1 |

浙江泰诚环境科技有限公司 公示文本

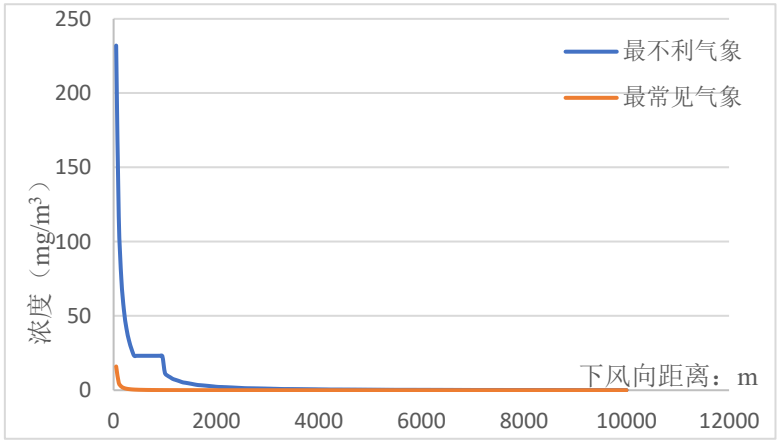



**图 6.3.5-4 下风向不同距离处氯化氢的最大浓度图**

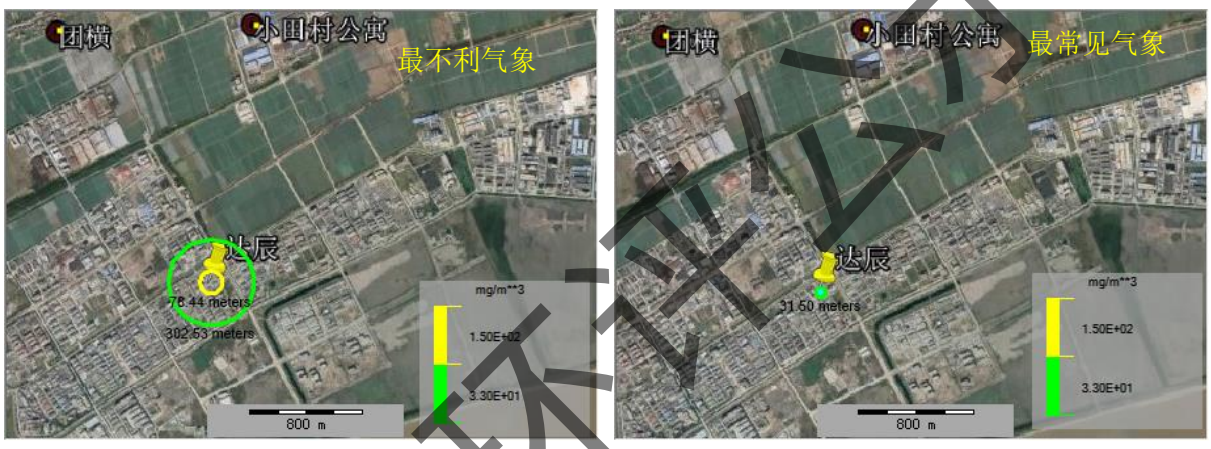



**图 6.3.5-5 氯化氢预测浓度达到不同毒性终点浓度的最大影响范围图**

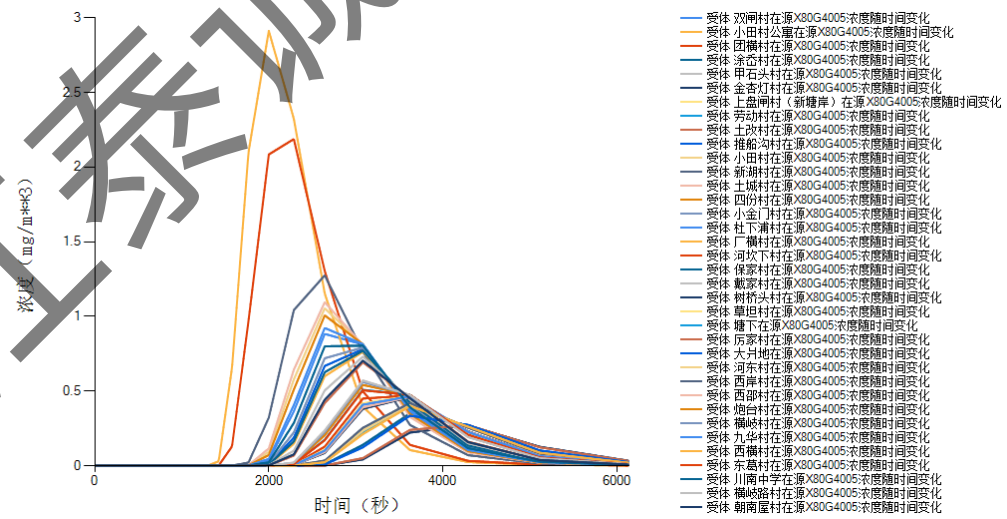



**图 6.3.5-6 最不利气象条件下各敏感点的氯化氢浓度随时间变化图**

③一氧化碳

经预测，火灾事故发生后，燃烧所产生的一氧化碳散发不会导致最大落地浓度超标

浙江泰诚环境科技有限公司公示文本

范围出现，且落地浓度几近零值（由于数值过小，此处不列出相关图表）；项目各周边敏感点的最大落地浓度为零值。

④大气伤害概率（$P_E$）估算

本次项目的大气环境风险潜势为 IV⁺，属于极高大气环境风险，需开展关心点概率分析，即暴露于有毒有害物质气团下、无任何防护的人员，因物质毒性而导致死亡的概率。

本报告针对氯化氢泄漏后对关心点的伤害概率进行估算，估算算式如下：

$$P_E = 0.5 \times \left[1 + erf\left(\frac{Y-5}{\sqrt{2}}\right)\right] \quad (Y \geqslant 5 \text{ 时})$$

$$P_E = 0.5 \times \left[1 - erf\left(\frac{|Y-5|}{\sqrt{2}}\right)\right] \quad (Y < 5 \text{ 时})$$

式中，$P_E$——人员吸入毒性物质而导致死亡的概率；

$Y$——中间量，量纲 1。可采用下式估算：

$$Y = A_t + B_t ln\left[C^n \cdot t_e\right]$$

式中：$At$ 、$Bt$ 和 $n$ ——与毒物性质有关的参数；

$C$——接触的质量浓度，mg/m³；

$te$——接触 $C$ 质量浓度的时间，min；

根据资料，氯化氢的 $A_t$ 值为-37.3、$B_t$ 值为 3.69、n 为 1，结合氯化氢泄漏后关心点的最大浓度预测值，代入计算得 $P_E$ 值为 0。

**二、事故废水影响分析**

假设由于事故废水拦截措施失效，废水直接排入附近河道后进入椒江，本报告预测事故废水在涨潮时段排放对椒江造成的影响。

预测采用平面二维非恒定数学模型，按污水岸边点源瞬时排放且不考虑岸边反射影响进行简化，浓度分布计算公式为：

$$C(x,y,t) = C_h + \frac{M}{2\pi ht\sqrt{E_x E_y}} \exp\left[-\frac{(x-ut)^2}{4E_x t} - \frac{y^2}{4E_y t}\right] \exp(-kt) \quad \text{……（6-4）}$$

式中：$C（x,y,t）$-----纵向距离 x，横向距离 y 点 t 时刻的污染物浓度，mg/L；

$C_h$------河流上游污染物浓度，mg/L；

浙江泰诚环评公示文本

*M*-----污染物瞬时排放总数量，g；

*h*-----断面水深，m；

*u*-----断面流速，m/s；

*Ex*，*Ey*-----河流纵向和横向扩散系数，$m^2/s$；

$E_x = \alpha_x H\sqrt{gHI}$ ，$E_y = \alpha_y H\sqrt{gHI}$（式中： $a_x$ 取值为 5.93，

$a_y$ 取值为 0.745； I 为河流比降，此处取值 0.0002）

*k*----河流中污染物降解速率，l/d；

$\pi$----圆周率。

由于本次项目废水排入椒江的位置处于入海口位置，往下游 3km 处水面即可宽达 10km 以上，预测废水在涨潮阶段泄漏时的影响，可更加明显看出事故的影响程度。

椒江河宽约 900~1500 米，属不规则半日潮，落潮平均流量为 8739 $m^3/s$，涨潮平均流量为 5420 $m^3/s$，平均水深 4.32 米，落潮平均流速 1.03m/s，涨潮平均流速 0.81m/s，涨潮平均历时 5.15 小时，落潮平均历时 7.11 小时。

据式 6-4 可计算得到不同时刻不同点位的污染物浓度。以 III 类水体的 COD 浓度限值（20mg/L）作为判断依据，可计算得出废水排放的最大影响范围可达距离排放口约 5.3km 处，到达时间约 1.8 小时。具体结算结果见表 6.3.5-6。

**表 6.3.5-6　涨潮时污染物事故排放浓度增加预测值**　（单位：mg/l）

| **时间：100 分钟后** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X\c/Y | 0 | 50m | 100m | 150m | 200m | 250m | 300m |
| 4400 | 0.5315 | 0.3738 | 0.1301 | 0.0224 | 0.0019 | 0.0001 | 0 |
| 4500 | 2.2649 | 1.593 | 0.5543 | 0.0954 | 0.0081 | 0.0003 | 0 |
| 4600 | 6.7771 | 4.7666 | 1.6585 | 0.2855 | 0.0243 | 0.001 | 0 |
| 4700 | 14.2395 | 10.0152 | 3.4846 | 0.5998 | 0.0511 | 0.0022 | 0 |
| 4800 | 21.0087 | 14.7762 | 5.1412 | 0.8849 | 0.0753 | 0.0032 | 0.0001 |
| 4900 | 21.7647 | 15.308 | 5.3262 | 0.9167 | 0.0781 | 0.0033 | 0.0001 |
| 5000 | 15.8329 | 11.1359 | 3.8746 | 0.6669 | 0.0568 | 0.0024 | 0 |
| 5100 | 8.0876 | 5.6883 | 1.9792 | 0.3407 | 0.029 | 0.0012 | 0 |
| 5200 | 2.9009 | 2.0403 | 0.7099 | 0.1222 | 0.0104 | 0.0004 | 0 |
| 5300 | 0.7306 | 0.5139 | 0.1788 | 0.0308 | 0.0026 | 0.0001 | 0 |
| 5400 | 0.1292 | 0.0909 | 0.0316 | 0.0054 | 0.0005 | 0 | 0 |
| **时间：110 分钟后** | | | | | | | |
| X\c/Y | 0m | 50m | 100m | 150m | 200m | | 300m |
| 4800 | 0.1673 | 0.1215 | 0.0465 | 0.0094 | 0.001 | 0.0001 | 0 |
| 4900 | 0.8238 | 0.5982 | 0.2291 | 0.0463 | 0.0049 | 0.0003 | 0 |

浙江泰诚环评公示文本

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5000 | 2.9415 | 2.1361 | 0.8181 | 0.1652 | 0.0176 | 0.001 | 0 |
| 5100 | 7.6164 | 5.5311 | 2.1183 | 0.4278 | 0.0456 | 0.0026 | 0.0001 |
| 5200 | 14.3004 | 10.385 | 3.9773 | 0.8033 | 0.0856 | 0.0048 | 0.0001 |
| 5300 | 19.4694 | 14.1388 | 5.4149 | 1.0937 | 0.1165 | 0.0065 | 0.0002 |
| 5400 | 19.2207 | 13.9582 | 5.3457 | 1.0797 | 0.115 | 0.0065 | 0.0002 |
| 5500 | 13.7593 | 9.9921 | 3.8268 | 0.7729 | 0.0823 | 0.0046 | 0.0001 |
| 5600 | 7.1422 | 5.1867 | 1.9864 | 0.4012 | 0.0427 | 0.0024 | 0.0001 |
| 5700 | 2.6883 | 1.9523 | 0.7477 | 0.151 | 0.0161 | 0.0009 | 0 |
| 5800 | 0.7337 | 0.5329 | 0.2041 | 0.0412 | 0.0044 | 0.0002 | 0 |

## 三、地下水事故影响

项目地下水泄漏事故影响预测同项目地下水影响预测，根据预测结果，可降解污染物 $COD_{Mn}$ 在 1500 天后降解至标准值之下，污染距离未超过 4.1 米。

## 四、预测后果汇总

各种环境要素风险预测结果统计见表 6.3.5-7。

**表 6.3.5-7 事故源项及事故后果基本信息表**

<table>
<tr><td colspan="8">风险事故情形分析</td></tr>
<tr><td>代表性风险事故情形描述</td><td colspan="7">反应釜泄漏，泄漏物挥发至大气环境中；车间发生火灾，有毒气体散发至空气中。</td></tr>
<tr><td>环境风险类型</td><td colspan="7">危险物质泄漏、火灾</td></tr>
<tr><td>泄漏设备类型</td><td>反应釜、桶装</td><td colspan="2">操作温度/℃</td><td>常温</td><td>操作压力/MPa</td><td colspan="2">常压</td></tr>
<tr><td>泄漏危险物质</td><td>二氯甲烷、氯化氢、一氧化碳</td><td colspan="2">最大存在量/kg</td><td>见表 6.3.1-1</td><td>泄漏孔径/mm</td><td colspan="2">/</td></tr>
<tr><td>泄漏速率/(g/s)</td><td>见表 6.3.4-4</td><td colspan="2">泄漏时间/min</td><td>20min</td><td>泄漏量/kg</td><td colspan="2">见表 6.3.4-4</td></tr>
<tr><td>泄漏高度/m</td><td>/</td><td colspan="2">泄漏液体蒸发量/kg</td><td>见表 6.3.4-4</td><td>泄漏频率</td><td colspan="2">见表 6.3.4-1</td></tr>
<tr><td colspan="8">事故后果预测</td></tr>
<tr><td rowspan="11">大气环境影响</td><td>危险物质</td><td colspan="6">大气环境影响</td></tr>
<tr><td rowspan="5">二氯甲烷（最不利气象条件）</td><td>指标</td><td>浓度值/(mg/m³)</td><td>最远影响距离/m</td><td colspan="2">到达时间/min</td></tr>
<tr><td>大气毒性终点浓度-1</td><td>24000</td><td>0</td><td colspan="2">0</td></tr>
<tr><td>大气毒性终点浓度-2</td><td>1900</td><td>39.887</td><td colspan="2">3.8</td></tr>
<tr><td>敏感目标</td><td>超标时间/min</td><td>超标持续时间/mim</td><td colspan="2">最大浓度（mg/m³）</td></tr>
<tr><td>小田村公寓</td><td>/</td><td>/</td><td colspan="2">33.34</td></tr>
<tr><td rowspan="4">二氯甲烷（最常见气象条</td><td>指标</td><td>浓度值/(mg/m³)</td><td>最远影响距离/m</td><td colspan="2">到达时间/min</td></tr>
<tr><td>大气毒性终点浓度-1</td><td>24000</td><td>0</td><td colspan="2">0</td></tr>
<tr><td>大气毒性终点浓度-2</td><td>1900</td><td>26.719</td><td colspan="2">0.74</td></tr>
</table>

浙江泰诚环评公示文本

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 件） | 敏感目标 | 超标时间/min | 超标持续时间/mim | 最大浓度（mg/m³） |
| | | 小田村公寓 | / | / | 10.523 |
| | 盐酸（最不利气象条件） | 指标 | 浓度值/(mg/m³) | 最远影响距离/m | 到达时间/min |
| | | 大气毒性终点浓度-1 | 150 | 78.441 | 3.70 |
| | | 大气毒性终点浓度-2 | 33 | 302.53 | 15.74 |
| | | 敏感目标 | 超标时间/min | 超标持续时间/mim | 最大浓度（mg/m³） |
| | | 小田村公寓 | / | / | 2.913 |
| | 盐酸（最常见气象条件） | 指标 | 浓度值/(mg/m³) | 最远影响距离/m | 到达时间/min |
| | | 大气毒性终点浓度-1 | 150 | 0 | 0 |
| | | 大气毒性终点浓度-2 | 33 | 31.503 | 1 |
| | | 敏感目标 | 超标时间/min | 超标持续时间/mim | 最大浓度（mg/m³） |
| | | 小田村公寓 | / | / | 0.036 |
| | 一氧化碳 | 指标 | 浓度值/(mg/m³) | 最远影响距离/m | 到达时间/min |
| | | 大气毒性终点浓度-1 | 380 | 0 | 0 |
| | | 大气毒性终点浓度-2 | 95 | 0 | 0 |
| | | 敏感目标 | 超标时间/min | 超标持续时间/mim | 最大浓度（mg/m³） |
| | | 居住区 | / | / | 0 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 地表水 | 危险物质 | 地表水环境影响 | | |
| | COD | 受纳水体名称 | 最远超标距离/km | 最远超标距离到达时间/h |
| | | 椒江 | 5.3 | 1.8 |

### 6.3.6 风险评价小结

根据对达辰药业本次技改项目生产涉及的物料种类分析，项目涉及到危险物质的使用，项目存在因爆炸、火灾和泄漏而导致危险物质扩散至环境的风险。根据风险评价导则分析判定，本次项目的环境风险潜势为 $IV^+$级，环境风险评价等级为一级。

本项目的主要风险源为中试车间以及物料贮存区域（包括甲类仓库等）。环境风险主要表现为生产操作事故、环保设施非正常运转、危险化学品贮存事故等情况下突发安全事故而导致的危险物质泄漏事故，泄漏的危险物质将导致大气、水体及土壤的环境污染；同时在发生火灾、爆炸等事故时会产生一些次生、伴生污染物并对环境造成不良的影响。

浙江泰诚环评公示本

危险物质若泄漏散发至大气中，会对周围大气环境造成不利影响；事故废水得不到有效收集时，将导致污染物进入到附近水网中，对周边水域造成污染；污水处理系统出现出故障，将使污水处理效率下降或污水处理设施的停止运转，将会有大量超标的污水排入污水厂，从而可能间接对台州湾的水质造成的影响；废水站构筑物等地下污水贮存设施破损可造成地下水污染。

根据事故风险后果计算分析，二氯甲烷和盐酸在泄漏后的影响范围不大。项目事故废水若泄漏至外环境，可导致椒江受污染影响。项目事故废水若全部泄漏，可导致椒江约 5.3km 河段受污染影响。废水站污水调节池破损泄漏后，可造成近距离范围内地下水受污染，影响范围仍在厂界之内。

达辰药业在项目建设过程中需建设配套的风险防范设施，具体的包括（但不限于此）：设置危险气体报警和远程切断系统，危险工艺温度压力报警系统、连锁控制系统、进料紧急切断系统、紧急冷却系统以及安全泄放系统，设置危险物质事故状态下气态危险物质中和吸收系统，设置事故废水截流和收集装置，设置地下水重点防渗区监控井等。

公司必须制定具有针对性的风险管理制度并严格贯彻于公司日常运营过程中，可有效降低各种事故的发生概率。同时公司需制定环境风险事故应急预案，配备足够的应急物资和人员，使事故发生时能及时有效的得到控制，缩短事故发生的持续时间，从而降低对周围环境的影响（项目环境风险防范、事故应急预案编制要求等内容详见本报告污染防治章节）。

在大气污染物泄漏事故发生后，泄漏物质将会对周围环境产生一定的不良影响。通过应急处置措施的制定和落实，可有效地降低危险物质泄漏造成的影响范围和后果，项目的大气风险在可接受范围内；厂区内已设置事故废水拦截系统，项目事故状态下的废水可得以妥善收集并有效处置，不会对周边水体产生明显影响；泄漏事故发生后对地下水造成的影响范围不大。

一般来说，企业在做好落实各项环境风险防范措施、编制并演练应急预案等环保管理工作后，厂区内发生大量泄漏、重大生产操作事故的概率较小。从整个厂区来看，通过各项防范措施和管理制度的落实，本项目实施后全厂的环境风险可以得到控制，环境事故风险水平是可以接受的。

浙江泰诚环评公示文本

## 6.4 碳排放

浙江省生态环境厅关于印发《2023 年浙江省减污降碳协同创新区建设工作要点》的通知，从制度创新、模式创新、能力建设三个方面明确了各设区市建设工作要点。2023 年，台州湾经济技术开发区正式试行医药化工建设项目碳评准入制度，并被纳入浙江省减污降碳协同创新区建设工作要点制度创新，通过探索制定新改扩建项目准入的碳排放强度标准，强化医药化工项目的准入门槛，推进项目实施过程中的碳排放管理。根据《临海市人民政府办公室关于〈台州湾经济技术开发区医化产业园减污降碳协同试点实施方案（2021-2023 年）〉的通知》，将医药等重点行业的碳排放纳入环评的评价范围，充分发挥污染物和温室气体的源头防控作用。

本项目为化学药品原料药及中间体新产品和新工艺中试开发项目，不涉及年工业总产值和年工业增加值，因此根据《碳排放核算与报告要求 第 10 部分：化工生产企业》（GB/T 32151.10-2023）开展碳排放内容。

### 6.4.1 政策符合性分析

**1. 《关于印发<省级二氧化碳排放峰行动方案编制指南的通知>》相符性分析**

对照《关于印发<省级二氧化碳排放峰行动方案编制指南的通知>》（环办气候函〔2021〕85 号）相关要求，本项目的符合性分析如下：

**表 6.4.1-1　编制指南符合性分析**

| 要求 | 本项目情况 | 符合性/建议 |
|---|---|---|
| 工业领域的政策和措施 | | |
| 主要涵盖落后产能淘汰、技术标准升级、循环经济发展等方面，加快传统工业低碳化技术改造和转型升级。可供考虑的政策措施包括但不限于：加大对高耗能、高排放落后产能的淘汰力度，将钢铁、水泥等高耗能、高排放行业作为工业领域达峰行动重点；通过实施固定资产项目节能评估和碳排放评估，从用能总量、能耗标准、碳排放标准等方面严把准入关，规避高耗能产业无序增长；通过积极发展循环经济，推动对能源、材料和废弃物的重复、持续、资源化再利用。 | 本项目不属于高耗能、高排放需淘汰的落后产能，同时企业也将进一步加强对能源、材料和废弃物的重复、持续、资源化再利用。 | 符合 |

对照以上分析结果，本项目能符合《关于印发<省级二氧化碳排放峰行动方案编制指南的通知>》的相关要求。

浙江泰诚环评公示文本

## 6.4.2 资料收集

### 6.4.2.1 排放源识别

本项目主要排放源为：燃料燃烧排放、过程排放和净购入电力和热力产生的排放。

1. 燃料燃烧排放。化工生产企业所涉及的燃料燃烧排放是指包括煤、油、气等化石燃料在各种类型的固定燃烧设备（如锅炉、煅烧炉、窑炉、熔炉、内燃机等）或移动燃烧设备（厂内机动车辆）中发生氧化燃烧过程产生的二氧化碳排放。

企业生产过程中涉及的燃料主要为 RTO 辅助燃料需消耗的天然气和厂内叉车需消耗的柴油。

2. 过程排放。化工生产企业所涉及的过程排放是指化石燃料和其它碳氢化合物用作原材料产生的二氧化碳排放以及碳酸盐使用过程（如石灰石、白云石等用作原材料、助熔剂或脱硫剂等）分解产生的二氧化碳排放；如果存在硝酸或己二酸生产过程，还应包括这些生产过程的氧化亚氮排放。

企业涉及的过程排放主要为工艺过程产生的二氧化碳、碳酸盐的使用过程分解产生的二氧化碳以及工艺装置废气进入 RTO 装置焚烧产生的二氧化碳排放。

3. 净购入电力和热力产生的排放。企业净购入电力和热力消费引起的二氧化碳排放。

综上分析，本项目碳排放核算因子为 $CO_2$。

### 6.4.2.2 本项目能源消耗

本项目生产运行相关数据来源于企业提供的立项文件等相关支撑技术材料。

**表 6.4.2-1　本项目能源消耗汇总**

| 序号 | 指标名称 | 单位 | 达产时 |
|---|---|---|---|
| 1 | 年用电量 | 万 kWh | 90 |
| 2 | 年柴油消耗量 | 吨 | 0.5 |
| 3 | 年自来水用量 | 吨 | 8338 |
| 4 | 年蒸汽用量 | GJ | 2385 |

## 6.4.3 工程分析

### 6.4.3.1 核算边界

报告主体应以企业法人或视同法人的独立核算单位为边界，核算和报告其生产系统产生的温室气体排放。生产系统包括主要生产系统、辅助生产系统及直接为生产服务的附属生产系统，其中辅助生产系统包括动力、供电、供水、化验、机修、库房、运输等，附属生产系统包括生产指挥系统（厂部）和厂区内为生产服务的部门和单位（如职工食

浙江泰诚环评公示文本

堂等）。

#### 6.4.3.2 核算方法

企业仅涉及《京都议定书》规定的六种温室气体中的二氧化碳（$CO_2$），因此本章节仅核算碳排放总量。碳排放总量核算内容及方法如下：

1. 碳排放核算方法

本项目为医药化工项目，本评价参照《中国化工生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》进行 $CO_2$ 排放核算。化工生产企业的 $CO_2$ 排放总量应等于燃料燃烧 $CO_2$ 排放加上工业生产过程 $CO_2$ 当量排放，减去企业回收且外供的 $CO_2$ 量，再加上企业净购入的电力和热力消费引起的 $CO_2$ 排放量，按下式计算。

$$E_{碳总}=E_{CO_2燃烧}+E_{CO_2过程}-E_{CO_2回收}+E_{CO_2净电}+E_{CO_2净热}$$

式中：

$E_{碳总}$—报告主体温室气体排放总量，单位为吨二氧化碳当量（$tCO_2$）；

$E_{CO_2燃烧}$—企业边界内化石燃料 $CO_2$ 排放；

$E_{CO_2过程}$—企业边界内工业生产过程温室气体排放量；

$E_{CO_2回收}$—企业回收且外供的 $CO_2$ 量；

$E_{CO_2净电}$—企业净购入的电力消费的 $CO_2$ 排放量；

$E_{CO_2净热}$—企业净购入的热力消费的 $CO_2$ 排放量。

2. 燃料燃烧排放

燃料燃烧排放采用如下核算方法：

$$\mathbf{E_{CO_2燃烧}=\sum_i（NCV_i\times FC_i\times CC_i\times OF_i\times 44/12）}$$

式中：

i—化石燃料类型代号；

$NCV_i$ 是第 i 种化石燃料的平均低位发热量，采用《碳排放核算与报告要求第 10 部分：化工生产企业》附录 C 表 C.1 所提供的推荐值；对固体或液体燃料，单位为百万千焦/吨（GJ/t）；对气体燃料，单位为百万千焦/万立方米（GJ/万 $Nm^3$）；

$FC_i$ 是第 i 种化石燃料的净消耗量，对固体或液体燃料，单位为吨（t）；对气体燃料，单位为万立方米（万 $Nm^3$）。

$CC_i$—第 i 种化石燃料的单位热值含碳量，单位为吨碳/百万千焦（tC/GJ），宜参考附

浙江泰诚环评公示文本

录 C 表 C.1；

$OF_i$—第 i 种化石燃料的碳氧化率，单位为%，宜参考附录 C 表 C.1；

44/12—二氧化碳与碳的分子量之比。

**排放因子数据的获取—化石燃料含碳量**

有条件的企业可自行或委托有资质的专业机构定期检测燃料的含碳量，对常见商品燃料也可定期检测燃料的低位发热量再按以下公式估算燃料的含碳量。

$$CC_i = NCV_i \times EF_i$$

式中

$CC_i$ 为化石燃料 i 的含碳量，对固体和液体燃料以吨碳/吨燃料为单位，对气体燃料以吨碳/万 $Nm^3$ 为单位；

$NCV_i$ 为化石燃料品种 i 的低位发热量，对固体和液体燃料以 GJ/吨为单位，对气体燃料以 GJ /万 $Nm^3$ 为单位；

$EF_i$ 为燃料品种 i 的单位热值含碳量，单位为吨碳/GJ。常见商品能源的单位热值含碳量见《碳排放核算与报告要求第 10 部分：化工生产企业》附录 C 表 C.1。

3. 工业生产过程排放

工业生产过程排放采用《碳排放核算与报告要求 第 10 部分：化工生产企业》（GB/T 32151.10-2023）中的方法计算：

$$E_{CO_2\,过程} = E_{CO_2\,原料} + E_{CO_2\,碳酸盐}$$

式中：

$E_{CO_2\,原料}$—化石燃料和其他碳氢化合物用作原材料产生的 $CO_2$ 排放；

$E_{CO_2\,碳酸盐}$—碳酸盐使用过程产生的 $CO_2$ 排放；

（1）其中原材料消耗产生的 $CO_2$ 排放计算如下：

$$E_{CO_2\,原料} = \{\sum r（ADr \times CCr）-[\sum p（ADp \times CCp）+\sum w（ADw \times CCw）]\} \times 44/12$$

式中：

r—进入企业边界的原材料种类，如具体品种的化石燃料、具体名称的碳氢化合物、碳电极以及 $CO_2$ 原料；

ADr—原材料 r 的投入量，对固体或液体原料以吨为单位，对气体原料以万 $Nm^3$ 为单位；

CCr—原材料 r 的含碳量，对固体或液体原料以吨碳/吨原料为单位，对气体原料以

浙江泰诚环评公示文本

吨碳/万 $Nm^3$ 为单位；

p—流出企业边界的含碳产品种类，包括具体品种的主产品、联产产品、副产等；

ADp—含碳产品 p 的产量，对固体或液体原料以吨为单位，对气体原料以万 $Nm^3$ 为单位；

CCp—含碳产品 p 的含碳量，对固体或液体原料以吨碳/吨产品为单位，对气体原料以吨碳/万 $Nm^3$ 为单位；

w—流出企业边界且没有计入产品范畴的其他含碳输出物种类，如炉渣、粉尘等；

ADw—含碳废物 w 的输出量，以吨为单位；

CCw—含碳废物 w 的含碳量，以吨碳/吨废物为单位。

（2）碳酸盐使用过程产生的 $CO_2$ 排放量如下：

$$E_{CO_2\,碳酸盐}=\sum i（ADi\times EFi\times PURi）$$

式中：

ADi—碳酸盐 i 用于原材料、助溶剂和脱硫剂的总消费量，单位为吨；

EFi—碳酸盐 i 的 $CO_2$ 排放因子，单位为吨 $CO_2$/吨碳酸盐；

PURi—碳酸盐 i 的纯度，单位为%。

4. $CO_2$ 回收利用量

$$E_{CO_2\,回收}=Q\times PUR_{CO_2}\times 19.7$$

式中：

Q—该企业边界回收且外供的 $CO_2$ 气体体积，单位为万 $m^3$；

$PUR_{CO_2}$—外供气体的纯度，单位为%；

19.7—$CO_2$ 气体的密度，单位为吨/万 $Nm^3$。

5. 净购入电力和热力消费引起的 $CO_2$ 排放

根据《碳气体排放核算与报告要求 第 10 部分：化工生产企业》（GB/T 32151.10-2023），其计算方法如下：

$$E_{CO_2\,净电}=AD_{\,电力}\times EF_{\,电力}$$

$$E_{CO_2\,净热}=AD_{\,热力}\times EF_{\,热力}$$

式中：

$AD_{\,电力}$—企业净购入的电力消费，单位为 MWh；

浙江泰诚环评公示文本

$EF_{电力}$—电力供应的 $CO_2$ 排放因子，单位为吨 $CO_2$/MWh；

$AD_{热力}$—企业净购入的热力消费，单位为 GJ；

$EF_{热力}$—热力供应的 $CO_2$ 排放因子，单位为吨 $CO_2$/GJ。

#### 6.4.3.3 核算因子数据及来源说明

1. 柴油

柴油低位发热量为 42.652GJ/吨，单位热值含碳量为 0.0202 吨 C/GJ，燃料氧化率为 98%；以上数据均采用《碳排放核算与报告要求 第 10 部分：化工生产企业》（GB/T 32151.10-2023）中缺省值。

2. 净购入电力和热力

热力净购入 $CO_2$ 排放因子为 0.11 吨 $CO_2$/GJ，数据采用缺省值。电力净购入 $CO_2$ 排放因子为 0.5153 吨 $CO_2$/MWh，数据来源于《关于发布 2022 年电力二氧化碳排放因子的公告》（公告 2024 年 第 33 号），2022 年度浙江省电力平均排放因子为 0.5153t $CO_2$/MWh。

#### 6.4.3.4 本项目碳排放核算

本项目二氧化碳产排节点见图 6.4.3-1。

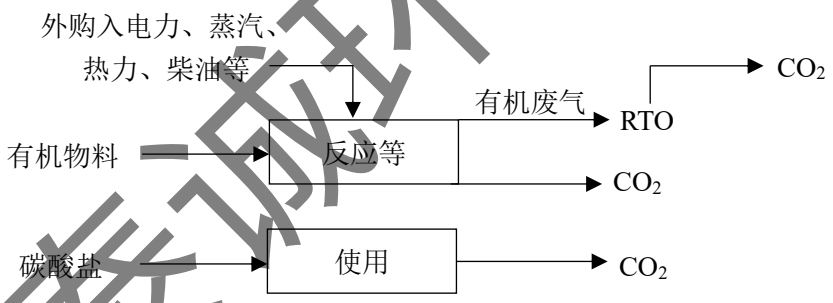



**图 6.4.3-1 本项目二氧化碳产排节点图**

1. 燃料燃烧排放

根据上述计算公式和参数选取，企业本项目燃料燃烧 $CO_2$ 排放量见下表。

**表 6.4.3-1 本项目燃料燃烧 $CO_2$ 排放情况一览表**

| 名称 | $NCV_i$ | $FC_i$ | $CC_i$（tC/GJ） | $OF_i$ | $E_{i\,燃烧}=NCV_i\times FC_i\times CC_i\times OF_i\times 44/12$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 柴油 | 42.652J/t | 1.71t/a | $20.2\times10^{-3}$ | 98% | 1.55t$CO_2$/a |
| $E_{CO2\,燃烧}$ | | | | | 1.55t$CO_2$/a |

2. 工业生产过程排放

（1）工艺过程产生的 $CO_2$ 排放

浙江泰诚环评公示文本

因中试产品使用物料的不确定性，本项目工艺过程 $CO_2$ 排放参考示例产品的情况，$CO_2$ 排放量为 0.74t/a。

（2）废气处理过程产生的 $CO_2$ 排放

本项目工艺废气进入 RTO 装置焚烧，废气处理过程产生的 $CO_2$ 排放量的核算，有机废气进入 RTO 的量约为 12.7t/a，含碳量按照 50%计算，则 $CO_2$ 排放量为 23.3t/a。

（3）碳酸盐使用过程产生的 $CO_2$ 排放

因中试产品使用物料的不确定性，本项目涉及碳酸盐的使用参考示例产品的情况，碳酸钠的使用量为 2.22t/a，则 $CO_2$ 排放量为 0.90t/a。

（4）工业生产过程排放

本项目工业生产过程碳排放情况见下表。

**表 6.4.3-2　本项目工业生产过程 $CO_2$ 排放情况一览表**　单位：$tCO_2/a$

| 名称 | $E_{工艺过程}$ | $E_{废气处理过程}$ | $E_{碳酸盐}$ | $E_{CO2\ 过程}$ |
|---|---|---|---|---|
| 本项目碳排放总量 | 0.74 | 23.3 | 0.90 | 24.94 |

3. $CO_2$ 回收利用量

本项目不涉及向外供给 $CO_2$。

4. 购入和输出电力、热力排放

根据前述计算公式和参数选取，本项目购入电力、热力的碳排放量见下表。

**表 6.4.3-3　本项目购入电力的碳排放情况一览表**

| $D_{电力}$ | $EF_{电力}$ | $E_{CO2\ 净电}=D_{电力}\times EF_{电力}$ |
|---|---|---|
| MWh/a | $tCO_2/MWh$ | $tCO_2/a$ |
| 900 | 0.5153 | 513.27 |

**表 6.4.3-4　本项目购入热力的碳排放情况一览表**

| $D_{热力}$ | $EF_{热力}$ | $E_{CO2\ 净热}=D_{热力}\times EF_{热力}$ |
|---|---|---|
| GJ/a | $tCO_2/GJ$ | $tCO_2/a$ |
| 2385 | 0.11 | 262.35 |

5. 碳排放量汇总

项目碳排放量汇总见下表。

**表 6.4.3-5　本项目碳排放量汇总表**　单位：$tCO_2/a$

| 名称 | $E_{CO2\ 燃烧}$ | $E_{CO2\ 过程}$ | $E_{CO2\ 回收}$ | $E_{CO2\ 净电}$ | $E_{CO2\ 净热}$ | $E_{碳总}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 本项目碳排放总量 | 1.55 | 24.94 | 0 | 513.27 | 262.35 | 802.11 |

浙江泰诚环评公示文本

7. 单位能耗碳排放

**表 6.4.3-6　本项目能源消耗汇总**

| 序号 | 能源名称 | 单位 | 实物量 | 当量值 | 能耗（t 标煤） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 电 | 万 kWh | 90 | 1.229 tce/万 kWh | 110.61 |
| 2 | 柴油 | 吨 | 0.5 | 1.4571tce/吨 | 0.73 |
| 3 | 自来水 | 万 t | 0.8338 | 2.571 tce/万 t | 2.14 |
| 4 | 蒸汽 | GJ | 2385 | 0.0341tce/GJ | 81.33 |
| $G_{能耗}$合计 | | | | | 194.81 |

本项目单位能耗碳排放强度见下表。

**表 6.4.3-7　单位能耗碳排放强度一览表**

| 名称 | $E_{碳总}$ | $G_{能耗}$ | $Q_{能耗}$ |
|---|---|---|---|
| | $tCO_2/a$ | t 标煤/a | $tCO_2/t$ 标煤 |
| 单位能耗碳排放 | 802.11 | 194.81 | 4.117 |

### 6.4.3.5 现有项目碳排放核算

根据“台州达辰药业有限公司年产 3000 吨吡唑环中间体数字化提升项目”温室气体影响分析小计，现有项目碳排放为 39745.01t/a。

### 6.4.3.6 企业碳排放三本账

企业碳排放三本账情况见下表。

**表 6.4.3-8　企业温室气体和二氧化碳排放“三本账”核算表**

| 核算指标 | 企业现有项目[1] | | 拟实施建设项目[2] | | 企业最终排放量（**t/a**） |
|---|---|---|---|---|---|
| | 产生量（**t/a**） | 排放量（**t/a**） | 产生量（**t/a**） | 排放量（**t/a**） | |
| 二氧化碳 | 39745.01 | 39745.01 | 802.11 | 802.11 | 40547.12 |
| 温室气体 | 39745.01 | 39745.01 | 802.11 | 802.11 | 40547.12 |

注 1：企业现有项目即已建项目+在建项目。
注 2：拟实施项目为本项目。

企业碳排放强度汇总见下表。

**表 6.4.3-9　碳排放绩效核算表**

| 核算边界 | 单位能耗碳排放（**t/t** 标煤） |
|---|---|
| 企业现有项目 | 3.743 |
| 拟实施建设项目 | 4.117 |
| 实施后全厂 | 3.749 |
| 实施前后变化量 | 0.006 |

浙江泰诚环评公示文本

## 6.4.4 措施可行性论证和方案比选

### 6.4.4.1 碳排放减排措施可行性论证

1. 融入“碳达峰、碳中和”理念

（1）加强公司管理层的顶层设计，建立绿色、低碳循环发展的生产经营体系，通过装备节能环保升级，先进技术推广应用，提高资源能源利用效率，推进减污降碳协同，打造绿色低碳产品，持续降低碳排放强度，将低碳打造成公司的核心竞争力。

（2）建立完善的碳排放管理体系，加强碳资产管理。

（3）跟踪低碳与碳捕集技术前沿技术的研发与应用，开展生命周期评价和碳标签认证工作。

（4）主动推进碳排放核查和清洁生产审核工作，促进清洁能源替代，提升废水、溶剂等资源回收利用水平。

2. 工艺节能减排措施

（1）蒸汽冷凝水余热用于蒸馏工序物料预加热，降低了蒸馏岗位的蒸汽用量。

（2）严格按照工艺流程进行工艺布置，确保工艺过程流畅，无物料逆流，提高了企业设备运转的效率，既节省物料的搬运工作量，同时又降低了生产工人的劳动强度，使企业的生产劳动效率大大提高，进而提高了能源利用效率，降低了能耗。在安排生产计划时，通过合理的生产调度安排，可以使设备保持连续运转，尽量减少设备空转以及电机重新启动次数，从而减少不必要的电力能源消耗。

3. 设备节能减排措施

（1）采用 DCS 可编程控制系统对全厂生产装置进行监控，考虑组建现场总线系统并按总线系统的技术要求选用相应的现场仪表设备，特殊仪表可另外考虑，提高各单元的自动化水平，实现温度、压力等参数的自动控制，有效减少了间歇法人工操作的随意性带来的能源浪费，避免过度加热或过度冷却，节约能量减少碳排放。

（2）采用节能型反应釜，具有玻璃的稳定性和金属强度的双重优点，是一种优良的耐腐蚀设备；电机采用变频调速装置；工作时，冷和热媒在不同时间段经分配管进入反应釜夹套，热交换后再经分配管排出釜体。配备节能型加热器，提高蒸汽热交换率。换热效率高、耐高压，易搅拌均匀，能耗少、产量高、维修方便、成本低。

（3）压缩机的冷凝压力的高低对系统运行的效率影响很大，通常来讲，冷凝压力过

浙江泰诚环评公示文本

高，会使得压缩机排气温度上升，压缩比增大，制冷量减少，功耗增加。本项目根据工艺特点，及时调整冷凝器的冷凝压力和出水温度来达到节能降碳目的，采用适当的冷凝压力和出水温度可以使冷冻机的压缩机电耗下降约 10%。

4. 供配电系统节能措施

（1）所有电气设备在满足经济合理、安全可靠的基础上均选用节能型或低能耗产品，如变压器、电动机、整流设备、开关元器件、照明灯具等。合理选择变压器容量及电缆截面，优化变压器负载率和电缆载流量，以降低损耗。低压变电所进行合理的无功补偿.提高运行功率因数，降低无功损耗。对于装置照明的控制采用照明电脑控制设备，合理控制照明电压，降低能耗，延长灯泡（管）使用寿命；

（2）选用 LED 等绿色照明器具，合理进行无功补偿，减少无功损耗。

（3）道路照明、装置户外照明采用光电自动控制或集中管理控制。辅助设施楼梯照选用节能声控开关。

5. 节水措施

（1）重复用水，循环用水，节约用水。水环泵废水套用至降膜或填料吸收塔用水，蒸汽冷凝水用作冷却补充水，冷却水循环利用，可以充分提高水的利用率。

（2）杜绝现场“跑、冒、滴、漏”现象，加强日常巡查与维护；除与阀门、设备连接之外，管道连接尽量采用焊接，法兰连接处应严格密封、紧固。

（3）加强管理，按标准要求配备计量器具，制定节能管理规章制度和能耗指标，使节能措施落实到各个操作岗位。

综上，企业在生产运行中融入“碳达峰、碳中和”理念，通过工艺、设备节能减排，供配电系统、节水等节能措施可减少碳排放。

**6.4.4.2 污染治理措施方案比选**

本项目的污染治理措施具体见第七章。

1. 废水治理措施

根据表 7.2.1 章节可知，通过废水产生量、特性等分析，本项目废水经预处理后进入调节池，再进入后续生化系统，能够做到废水达标纳管排放；

目前厂区废水治理的减碳措施有：

针对厂内高盐废水的特点，结合全厂废水的产生情况，在控制废水总盐度的前提下，

浙江泰诚环评公示文本

尽量减少单纯含盐的工艺废水预处理，从而降低废水预处理能耗。

2. 废气治理措施

本项目工艺废气主要为有机废气等，有机废气经多级冷凝后进入拟建 RTO 废气处理设施进行处理，根据表 7.2.3-3 可知，废气各污染因子经处理后均能做到达标排放。

根据碳排放核算方法，除废气处理设施设备运行的电力外，RTO 装置燃料柴油会产生二氧化碳，还有进入 RTO 装置的有机废气经焚烧处理后会产生二氧化碳。

废气治理的减碳措施有：

（1）风机采用单机效率高，并具备变频调整控制，通过采用经济合理的调速方式，使单机与系统保持高效运行。

（2）RTO 装置具有节能、净化率高，全自动控制等优点；当有机废气达到一定浓度时，RTO 可无需加入染料，降低燃料消耗；有机废气通过车间多级冷凝回收物料，可套用生产过程，降低碳源的产生量。

3. 固废治理措施

本项目危险废物主要委托有资质单位处置。台州市内有危险废物处置单位有台州市德长环保有限公司等，企业可与台州市德长环保有限公司等企业签订危险废物协议，就近处置，可有效降低危废运输路程，减少运输车辆燃油消耗。

综上，企业通过污染防治措施的比选，在保证污染物能够达标排放且环境影响可接受的前提下，选择了经济合理且碳排放合适的污染防治措施方案。

### 6.4.5 碳排放控制措施与监测计划

1. 企业应配备能源计量/检测设备，并定期进行校验维护；

2. 企业应设置能源及温室气体排放管理机构及人员，运用科学的管理方法和先进的技术手段，制定并组织实施本单位节能计划和节能技术进步措施，合理有效地利用能源。设立能源管理岗位，建议采用智能的能源三级计量体系，做好生产过程管理，同时，企业每年应安排一定数额资金用于节能科研开发、节能技术改造和节能宣传与培训，并制定节奖超罚办法；

3. 企业应每年度编制温室气体排放报告，载明排放量，及时上报当地环境主管部门，并积极配合开展温室气体排放报告核查工作；

4. 企业应对项目的能源利用状况进行实时监测，应按照相关管理要求，做好工业增

浙江泰诚环评公示文本

加值能耗相应的统计台账；

5. 建立碳排放相关监测和管理台账制度，温室气体排放报告所涉及数据的原始记录和管理台账应至少保存五年。

## 6.4.6 温室气体排放清单

**表 6.4.6-1　二氧化碳排放情况汇总表**

| 序号 | 排放口编号 | 排放形式 | 二氧化碳排放浓度（$mg/m^3$） | 碳排放量（t/a） |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 企业末端 RTO 废气处理设施排气筒（DA001） | 有组织 | 2545.95 | 24.38 |
| 2 | 厂区 | 无组织 | / | 2.11 |
| 3 | 电厂烟囱排气筒 | 有组织 | / | 775.62 |
| 排放口合计 | | | | 802.11 |

浙江泰诚环评公示文本

## 6.5 退役期环境影响评价

该公司所有项目退役以后，企业不再进行生产，因此将不再生产废水、废气、固废、噪声等环境污染因素，留下的主要是厂房和废弃机器设备。为此，为了有效预防和控制退役过程中的环境影响，必须落实以下措施：

⑴将原材料及工艺废水分档存放，要有明显标记。重新利用。

⑵在拆卸车间设备时，先将各设备用水冲洗干净，对有机溶剂贮罐要用热水清洗，然后用空气置换，自然放置一周以上。生产设备既可转卖给其它企业，也可经清洗后进行拆除，设备主要为金属，对设备材料作完全拆除，经分拣处理后可回收利用。

⑶对反应釜及储罐等拆卸过程中，先清洗干净、空气置换，然后装水至溢出才可动火。动火前要有专职消防安全员 在现场指导。

⑷在拆除仓库前将物料分门别类，搬走所有的物料到安全指定地点，然后打扫仓库，用水冲洗干净，不留死角，废水汇入污水处理池处理。拆除仓库时注意安全，拆除产生的建筑废渣中，砖块可重新利用，其它可作填地材料。

⑸暂不能处理却可回用的固废先拉至安全指定地点，固废分门别类，贴好标签，上车时小心轻放，不得随意散放，不得乱倒，要防晒防雨淋，送至危险废物有资质单位处置。

⑹不能回收的陈旧设备清洗干净卖给有回收能力的回收公司，可用的设备回收利用。

⑺经以上处理过程中产生的清洗废水收集后进入现“废水处理池”处理，达标后排放，不得随意排放造成污染环境。

⑻将污泥挖出，污泥作为危险废物。在清挖前先将水排尽，暴露空气一周，在清挖过程中要有专人看护，并有应急器材及药品。

⑼污泥清除后的废水处理池要用沙石填平。

⑽整个厂区拆迁前，需编制拆除方案。整个厂区拆迁后，若用地功能转变时，应重新对原厂区的环境状况做专项评价。表层土壤根据相关要求做妥善处理。整个拆除厂区认真检查是否有危险死角存在，清扫整个厂区，并报当地生态环境主管部门批准，备案记录。

浙江泰诚环评公示文本

# 第七章　环境保护措施及其经济、技术论证

## 7.1 施工期污染防治对策和风险预防要求

达辰药业本次中试车间建设在现有厂区内进行，利用现有已建车间进行中试生产线改造，不涉及土建施工，车间里面的设施和设备全部拆除，新建中试生产线。新建中试生产线施工过程主要为设备安装及调整，对于环境影响不大，因此本报告不对新建中试生产线施工期的污染防治进行分析。本项目仅对拆除工程环境保护进行分析，根据《企业拆除活动污染防治技术规定（试行）》的要求，对企业生产设施设备、建（构）筑物和污染治理设施的相关拆除活动需做好土壤污染防治等相关环境保护工作。

一、废水

整个拆除过程中产生的废水为生产设备和车间清洗废水，经管道收集至车间废水收集池，再泵送至厂区废水处理设施进行处理，清洗过程中注意检查管道、法兰的密封性，杜绝“跑冒滴漏”现象。

二、废气

车间生产线拆除过程中产生的废气主要为生产线清洗过程中产生的废气及设备、管道拆除过程中产生的少量废气。生产线清洗过程中产生的废气经收集后进入车间废气管道再接入废气总管，最终经厂内废气处理设施（RTO）进行焚烧处理后达标排放。由于设备、管道在拆除之前已经进行了较为彻底的清洗，拆除过程中仅有少量的废气无组织溢散，不会对周围环境造成明显的污染。

三、固废

本工程产生的固体废弃物主要包括反应釜以及储罐中的报废原料等，作为危废委托有资质单位安全处置，危废代码参考表 4.5-2。

四、噪声

本工程施工噪声源主要有以下几种：施工机械、施工活动、运输车辆等。

施工单位应选用低噪声机械设备、运输车辆或带隔声、消声设备及低噪声的施工工艺，对设备进行定期保养和维护。采用距离防护措施，将固定振动源相对集中，减少振动干扰的范围。场内高噪声机械采取临时降噪措施等。建设管理部门应加强对施工场地

浙江泰诚环评公示文本

的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，增强环境意识，要分时段、分不同施工设备进行合理施工，避免因施工噪声产生纠纷。

五、风险预防要求

在拆除处理过程中涉及到危险物质，并有废水、废气、固废等污染物的排放，存在一定的环境污染风险，编制对应的拆除活动环境应急预案。

拆除活动现场可能发生的环境事件主要为火灾爆炸事件和遗留物料的泄漏事件，为最大限度地降低拆除活动中火灾爆炸类突发环境事件的发生，在拆除活动进行前应将现场的遗留物料移除，并注意以下几点：1）拆除前制定拆除现场遗留危险固废移除、遗留设备拆除的合理操作规程，包括遗留设备放空操作规程、遗留设备无害化清洗操作规程、设备拆除操作规程和建（构）筑物无害化清洗操作规程，防止在移除或拆除过程中由于操作不当引起大面积泄漏；2）严格执行企业拆除活动期间的各项安全管理制度；3）加强拆除工人培训，通过测试和考核后上岗；4）制定动火操作规程，规范设置安全防火区域；5）安排拆除活动负责人定期、不定期监督检查，对于违规操作进行及时更正，并进行相应处罚；6）企业在拆除活动期间制定一系列拆除活动安全方面的管理制度，为了有效管理，企业需在实际拆除活动过程中严格落实。必须组织专门人员每天多次进行周期性巡回检查，若在拆除现场中发现有异常现象的应及时检修，必要时按照“拆除服从安全”原则需停止拆除活动并进行检修。

企业所涉及的遗留物质中，各种污染物有其特殊的性质，在储存、运输过程中处理不当，很容易发生事故。在遗留物料贮存的过程中，应注意以下几点：1）严格规划设计布置物料储存区。防火间距设置以及消防器材配备须符合消防法规标准要求；2）贮存的遗留物料必须设有明显的标志，并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限量和垛距；3）贮存遗留物料的库房、场所的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的安全要求；4）要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。

危险废物处理处置注意事项具体如下：1）及时联系危废处理单位回收，填写危险废物产生情况一览表。危险废物贮存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》的要求；2）危险废弃物收集暂存入库，并填写危险废物入库交接表。危险废物的转移和运输时填写（库存危险废物提供/委托外单位利用/处置交接表），严格落实分类储存，分类管理；

浙江泰诚环评公示文本

3）危险废弃物收集及时得到危废处理单位回收的填写（危险废物直接提供/委托外单位利用/处置交接表）；4）危险废物的转移和运输应按《危险废物转移联单管理办法》的规定报批危废物转移计划，填写好转运联单，并必须交由具有资质的单位承运。做好外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单。

总之，企业加强拆除活动过程中突发环境事件的管理能力，全面预防突发环境事件的发生，降低企业拆除活动的环境风险发生概率，提高应急能力。

## 7.2 废水污染防治措施

### 7.2.1 废水预处理以及收集

医药化工中试废水排放具有水质不稳定、排放间歇性、浓度高、有毒有害物质多等特点，为此废水进入生化之前均需作一定程度的预处理以确保后续生化处理的处理效率和稳定性。本项目的废水处理能否达标，关键在于中试车间工艺废水的预处理。

中试工艺废水具有高 COD、高盐、高氨氮、高总磷的可能，另还可能含有 AOX、苯系物、氟化物、挥发酚、苯胺类、硝基苯类、三氯甲烷、氯苯等杂质。

达辰药业将利用公司现有的废水预处理设施对中试废水进行分质预处理（蒸发浓缩、蒸发脱盐和脱溶预处理），脱除相应的特征污染物，使工艺废水和其他废水混合后的废水在盐度、毒性等方面不对后续生化产生抑制，从而保证废水得到有效处理。对于成分复杂，污染物含量高且不易处理的废水，则直接作为废液处置。

**表 7.2.1-1 项目中试车间废水预处理措施**

| 序号 | 废水特征 | 预处理措施 |
|---|---|---|
| 1 | 含高 AOX | 蒸发脱溶、高温碱解 |
| 2 | 含高甲苯 | 蒸发脱溶 |
| 3 | 含高总氮 | 蒸发浓缩/蒸发脱盐 |
| 4 | 含高苯胺类 | 蒸发浓缩 |
| 5 | 含高硝基苯类 | 蒸发浓缩 |
| 6 | 含高氟化物 | 蒸发浓缩 |
| 7 | 含高挥发酚 | 蒸发脱溶 |
| 8 | 含高三氯甲烷 | 蒸发脱溶、高温碱解 |
| 9 | 含高氯苯 | 蒸发脱溶、高温碱解 |
| 10 | 含高含磷 | 蒸发浓缩/蒸发脱盐 |

预处理过程中将产生废溶剂、高沸物、废盐、废液等固体废物，另有部分废水直接作为废液处理，这些固废的数量已经在污染源强分析中进行了估算，本节不再列出。由于中试车间产品的不确定性，在运营过程根据工艺废水和废水站的实际情况进行调剂，

浙江泰诚环评公示文本

选择部分工艺废水进行预处理，预处理过程产生的二次污染物（主要是废溶剂、废盐和高沸物等）根据实际预处理情况也会有所变化。

**表 7.2.1-2　本次项目工艺废水预处理方法汇总表**

| 废水 | 预处理措施 | 次生污染物 | 二次污染防治措施 |
|---|---|---|---|
| 工艺废水 | 蒸馏脱溶、蒸发脱盐/脱氮、蒸发浓缩 | 废气<br>废溶剂、废盐、高沸物、废液 | 废气接入总管<br>废溶剂、废盐、高沸物、废液等委托有资质单位处置 |

经预处理后的工艺废水和其他水一起混合后，混合后的水质统计见下表。

**表 7.2.1-3 项目废水综合水质统计**　单位：mg/L

| 废水名称 | 废水量，t/d | $COD_{Cr}$ | 总氮 | 盐度(%) | AOX | 甲苯 | 苯胺类 | 硝基苯 | 总磷 | 二氯甲烷 | 氯苯 | 三氯甲烷 | 氟化物 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 中试工艺废水（预处理后） | 3 | 20000 | 100 | 3 | 50 | 50 | 1 | 1 | 50 | 20 | 5 | 10 | 10 |
| 清洗废水 | 15 | 2000 | 10 | 0.1 | 5 | 1 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 水冲泵废水 | 2 | 5000 | 10 | 0.1 | | | | | | | | | |
| 检修废水 | 1 | 2000 | 10 | 0.1 | | | | | | | | | |
| 废气喷淋废水 | 3 | 5000 | 10 | 0.1 | 5 | 1 | | | | 0.1 | 0.1 | 0.1 | |
| 实验室废水 | 0.3 | 5000 | 20 | 0.1 | | | | | | | | | |
| 蒸汽冷凝水 | 1.1 | 50 | 15 | | | | | | | | | | |
| **混合均质** | **25.4** | **4667.5** | **21.0** | **0.4** | **9.4** | **6.6** | **0.4** | **0.4** | **6.2** | **3.0** | **1.2** | **1.8** | **1.8** |
| **废水站进水标准** | / | **8000** | **300** | / | / | / | / | / | **15** | / | / | / | / |

项目将在中试车间分别设置高浓水和低浓水储罐，以分质收集低浓废水和高浓废水。收集后的废水通过高架管路输送到废水站或与预处理设施中进行处理。

中试过程中可能会涉及重金属的使用。达辰药业应按照法规要求，在车间内将废水中所含的一类污染物含量处理达排放标准后再排入到厂区废水站中。在处理含有此类物质的废水时，优先考虑采用蒸发脱盐的方式将重金属以高沸物或废渣的形式除去；或是采取絮凝、沉淀等方式降低其在水中的含量以符合排放标准。

## 7.2.2 废水处理可达性分析

**一、废水处理方案**

本次项目废水依托达辰药业现有废水站进行处理。

达辰药业现有废水站设计处理能力为 500t/d，采用铁碳还原+芬顿氧化+生化处理工艺。废水站相关设计参数指标、废水处理工艺流程、主要构筑物组成、现状运行情况等其他内容介绍见本报告 3.3.1 章节。

**二、水量及污染负荷匹配性分析**

本次项目实施后，达辰药业全厂废水合计产生量 117186.3t/a（日均产生量为 391t），

浙江泰诚环评公示文本

占废水站设计处理负荷的 78.2%。本次项目在各股废水在综合调节池内混合后的水量及水质统计与设计进水比对见表 7.2.1-3。从数据看，经过前期预处理后，进入废水站废水的 COD、总氮等主要污染物浓度均可符合废水处理设施设计进水浓度。

因此，本次项目实施后，从废水量及进水废水水质的控制要求来看，达辰药业废水处理设施能满足本次项目的废水处理要求。

**三、水质污染物性质匹配分析**

1. 废水的 COD 达标可行性分析

项目部分工艺废水 COD 较高，通过经蒸发脱盐和脱溶处理后工艺废水混合 COD 浓度有了大幅降低。根据估算项目进入废水站的废水综合水质 COD 值约为 4700mg/L，符合废水含的设计进水要求。同时工艺高浓废水还将进入铁碳+芬顿反应装置作进一步预处理，有效分解其中的难降解物质。

因而，只要企业确保生产工艺废水的分类收集、分类预处理工作落实到位，废水站维持正常运行，则项目废水 $COD_{Cr}$ 经处理后可以实现达标排放。

2. 氨氮指标的达标可行性分析

项目部分工艺废水的总氮浓度较高。该类废水将利用反应釜进行针对性的蒸发浓缩处置，将其中的高含氮物质作为固废除去，确保进入废水的氮含量在设计进水控制限值之内。通过后续生化处理设施中的脱氮处理，项目废水能做到氨氮指标达标排放。

3. AOX、氯苯指标的达标可行性分析

废水中的 AOX 主要来自含卤有机溶剂（二氯甲烷、三氯甲烷、氯苯等）的使用。针对此类废水，采取蒸馏脱溶和高温碱解的预处理方式，经此预处理后的 AOX 含量预计可降至 50mg/L 以下。经铁碳还原和芬顿氧化预处理通道并和其他低浓水混合后，综合水中的 AOX 和氯苯含量有了明显降低，经后续废水处理设施的进一步处理，可确保 AOX 和氯苯达标排放。

4. 盐度指标对废水处理影响的分析

项目工艺废水中多股废水含盐量很高，但综合各股废水水量、水质，选择部分工艺废水采取蒸馏脱盐预处理，经脱盐处理后，混合废水盐度为 0.5%，不会对废水处理的生化系统产生明显抑制作用。

5. 磷酸盐达标可行性分析

浙江泰诚环评公示文本

项目试验过程涉及含磷物质使用时，将针对过程中的含磷物质采取蒸馏脱盐预处理，严格控制进入废水站废水的磷含量。在此前提下，项目废水站可实现磷酸盐因子的达标排放。

6. 甲苯、苯胺类、硝基苯类因子达标可行性分析

废水中甲苯主要来自溶剂甲苯使用，苯胺类和硝基苯类污染物则主要来自试验中所用的原辅料。项目将通过蒸馏脱溶脱盐的方式对此类工艺废水进行预处理。根据废水处理方案，此类工艺废水将输送至铁碳和芬顿反应器内作进一步降解处理，最后与其他低浓水混合后进入生化处理系统，可最终实现相关因子的达标排放。

7. 小结

综上可知，本次项目废水经预处理后水质均符合废水处理设施设计进水浓度，生化处理段的处理能力能够符合本次项目要求。同时公司加强对工艺废水的分类预处理并保证生化处理段正常运行，废水中各污染物经处理后可以达标排放。

### 7.2.3 废水处理新增投资及运行费用

达辰药业本次项目依托现有废水站进行废水处理，仅需建设车间内的废水收集装置以及相关的收集和输送管线，预计废水污染治理投资费用约为 20 万元。根据废水处理工艺和项目水量估算，项目年废水处理运行费用约 18 万元（不包过废水处理过程产生危废的处理费用）。

### 7.2.4 废水处理其他要求

企业除了对工艺废水采取预处理措施并配套建设废水处理站外，还应做好以下几方面工作，以确保项目的实施对周围水环境的影响降低到最低限度。

1. 厂区内做好雨污分流、污污分流，严禁废水直接排入总排放口。雨水管线必须明确标志，污水管线高架铺设，并设有明显标志。对公司污水排放口的在线监控设备加强维护，以便于环保行政部门管理。雨水排放口安装在线采样系统。

2. 对生产车间范围内前 15 分钟受污染雨水进行收集，收集的雨水经泵输送至综合废水调节池。

3. 车间废水收集装置建议安装水位自动控制设备。

4. 由于厂区内产品的不确定性以及本次项目废水的多变性，公司工艺废水水质存在一定的波动，公司在日常运营管理过程中应加强高浓工艺废水的预处理，强化配水池的

浙江泰诚环评公示文本

均质作用，同时加强配水池的水质监控，减少对后续生化处理的冲击。为确保车间工艺废水预处理效果，公司应根据不同工况下的废水水质测算情况，建议对各相关车间和工序制定动态的废水预处理水质考核要求。

5. 本节内容中的废水处理方案仅为初步方案，企业需对其进一步完善设计。建议企业组织环保、安全生产有关专家参与设计审查并进行专业论证后投入使用。

6. 企业项目废水污染防治设施的设计、建造及运行，应落实浙应急基础[2022]143 号文件中的相关要求。

## 7.3 地下水污染防治措施

地下水保护应以预防为主，减少污染物进入地下水含水层的几率和途径，并制定和实施地下水监测井长期监测计划，一旦发现地下水遭受污染，应及时采取补救措施。

针对项目可能发生的地下水污染，地下水污染防治措施按照“源头控制、分区设防、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

（一）源头控制措施

源头控制是本项目土壤及地下水污染防治措施的重点。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必须进行防腐防渗处理；②在车间周围须设置拦截设施，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管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上或架空敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染；⑤洒落地面的污染物及时收集起来，集中送至污水处理系统；⑥做好危险废物贮存库的防雨、防渗漏措施，危险废物按照固体废物的性质进行分类收集和暂存，四周应设集水沟，渗沥水纳入污水处理系统，以防二次污染。日常生产过程中，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。

（二）分区防控措施

防渗处理是防止地下水污染的重要环保保护措施，也是杜绝地下水污染的最后一道防线。项目厂区可依据生产装置和配套设施布局情况划分为污染区和非污染区。非污染

浙江泰诚环评公示文本

区不需要设置专门的防渗层，而污染区则可划分为简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区，不同分区采取不同等级的防渗措施。厂区防渗分区划分及防渗等级见下表。

**表 7.3-1　地下水污染防渗分区参考表**

| 防渗级别 | 工作区 | 防渗要求 |
|---|---|---|
| 重点防渗区 | 废水处理站 | 参照 GB18598 执行 |
| | 储罐区 | |
| 一般防渗区 | 事故池 | 按照 GB/T50934-2013 |
| | 危废贮存库 | 按照 GB18597-2023 执行 |
| | 化学品库 | 参照 GB16889 执行 |
| | 生产区地面 | |
| 简单防渗区 | 项目对厂区地下水基本不存在风险的车间及各路面、室外地面等部分 | 一般地面硬化 |

渗透污染是导致地下水和土壤污染的普遍和主要方式，主要产生可能性来自事故排放和工程防渗透措施不规范。

1. 做好事故安全工作，将污染物泄漏环境风险事故降到最低。做好风险事故（如泄漏、火灾、爆炸等）状态下的物料、消防废水等截流措施，设置规范的事故应急池。

2. 加强厂区生产装置及地面的防渗漏措施，①提升生产装置水平，加强管道接口的严密性。②液体储存区地面要做好防水、防渗漏措施。③加强酸碱腐蚀品储存区及使用工段地面的防腐蚀、防渗漏措施。④防止地面积水，在易积水的地面，按防渗漏地面要求设计。⑤排水沟要采用钢筋混凝土结构建设。⑥加强检查，防水设施及地埋管道要定期检查，防渗漏地面、排水沟和雨水沟要定期检查，防止出现地面裂痕，并及时修补。⑦制订相关的防水、防渗漏设施及地面的维护管理制度。

（三）地下水监测与管理措施

在事故池、废水站、中试车间等重点区域设置水质监测井，定期对区内水质、水位进行监测，一旦发现异常，立即查明原因，采取措施控制污染物扩散。

（四）应急响应

制定地下水污染应急响应预案，方案包括计划书、设备器材，每项工作均落实到责任人，明确污染状况下应采取的控制污染措施。

总之，企业要加强污染物源头控制措施，切实做好建设项目的事故风险防范措施，做好厂内的地面硬化、防渗并加强维护，特别是固废贮存库、生产装置区的地面防渗工作，防止项目运营对地下水造成不良影响。

浙江泰诚环评公示文本

## 7.4 废气污染防治措施

### 7.4.1 废气收集措施

本项目废气主要为试验生产中产生的废气，以有机溶剂废气为主，对医药化工企业而言，治理有机溶剂废气的最好办法是提高系统的密闭性，加强收集。同时根据《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》制药行业要求，完善进料及卸料废气控制措施，生产、公用设施密闭性要求，对于反应、分离等过程无组织废气需要进一步控制与收集，提高废气收集率，特别加强废水站水池、危废贮存库等臭气易发部位的无组织废气收集。因此中试项目在实施过程使用先进设备、加强设备的密封性，从源头上减少无组织废气的发生，主要参照工业化生产要求强化中试装置、固液分离、打料间等密闭性。根据不同排放源，设置不同集气方式。

（1）工艺废气：生产过程中废气按污染源分类、分质收集，常压蒸馏、减压蒸馏、离心废气、压滤废气作为高浓度有机废气进行收集后，经车间冷凝处理后接入车间外喷淋装置，车间其他废气直接接入到车间外喷淋装置。喷淋装置后的废气接入到厂区废气总管中。项目固废分离基本上采用下卸料式离心机，固体物料采用专用密封装置进行转移，可实现废气的有效收集。收集后废气接入到车间外喷淋装置中，之后接入到厂区废气总管内。

（2）液体料上料废气：设置桶装液体物料上料间，采用隔膜泵正压输送。输送时料桶插管口端口封闭，另一平衡口连接到废气管路中，实现输送过程的密闭。上料间进行局部引风收集，接入废气总管。

（3）废水处理站废气：所有废水站构筑物池子均加盖密封收集废气，收集后接入废气总管。

（4）固废贮存库废气：首先对于各危险废物必须采用密闭容器，危废贮存库设集气装置，接入废气总管。

（5）实验室废气：实验室将设置通风柜，对实验过程废气进行收集。

本项目生产过程中废气污染源种类及集气方式汇总如下表。

**表 7.4.1-1　生产过程中废气污染源种类及集气方式**

| 来源及废气产生节点 | | 集气方式 | 备注 |
|---|---|---|---|
| 中试车间及废水预处理过程 | 液体投料 | 采用隔膜泵正压输送，接入废气总管 | 本次项目新增 |
| | 固体投料 | 采用固体投料器，接入废气总管 | |
| | 溶解、脱色、常压蒸/精馏 | 冷凝后接入废气总管 | |

浙江泰诚环评公示文本

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 真空系统 | 泵前、泵后多级冷凝后接入废气总管 | |
| | 固液分离 | 冷凝后接入废气总管 | |
| 污水站 | 废水池 | 全部废水池加盖引风至废气总管 | 已建，依托现有 |
| 危废贮存库 | 危废贮存 | 危废贮存库废气引风至废气总管 | |
| 实验室 | 质量检测室 | 设通风柜、吸风罩，废气收集接入废气管路 | |

## 7.4.2 废气预处理及末端处理

### （一）废气预处理

本项目有机废气主要是各种溶剂废气，要采用加强冷凝回收、大孔树脂吸附/脱附、水碱喷淋等方法进行预处理回收，具体措施如下：

⑴各种有机溶剂废气：要加强高浓度有机溶剂废气冷凝回收的方法进行预处理回收。根据废气特点，冷凝回收必须分二级或三级梯度进行，第一级回收温度可稍高，回收大部分物料，然后尾气进缓冲灌后进入二级冷凝系统，经预处理后的尾气接入总废气吸入系统。

真空泵通过泵前、泵后多级冷凝后尾气接入废气管路。

⑵本项目由于中试产品的不确定性，可能涉及含卤有机废气，如二氯甲烷、氯仿等，若在试验过程中，中试废气量较大（包括高浓废水预处理含卤废气），则需要依托现有项目含卤废气预处理装置（大孔树脂装置）预处理后接入末端 RTO 设施。建议经冷凝后接入大孔树脂吸附回收装置进行回收预处理，解析再生过程产生的尾气接入吸附装置，冷凝温度建议在-30℃左右。为确保树脂吸附装置达到较好的吸附效果，需将吸附温度控制在 15-25℃。

⑶针对水溶性废气，如异丙醇等采用碱液喷淋。

⑷含氢气的废气建议经水喷淋洗涤后排空。

此外，本次技改项目及在建项目在实施过程必须使用先进设备、加强设备的密封性。加强高、低浓度废气及含卤、非含卤、含氢气废气的分类收集措施。

### （二）废气末端处理设施

根据废气分类收集、分质预处理后再分类进行处理的原则，同时考虑对含卤有机废气进行强化预处理，废气经预处理后进入末端 RTO 装置进行焚烧处理，设计风量 20000m³/h，其他公用配套设施的废气处置工艺保持不变。

**表 7.4.2-1　技改项目废气风量汇总表**

| 废气产生工序 | | 风量 m³/h | 末端工艺 |
|---|---|---|---|
| 所在车间 | 废气来源 | | |
| 中试车间 | 桶装料上料间 | 450 | RTO（DA001，20000m³/h） |
| | 各反应釜、贮罐等 | 80 | |

浙江泰诚环评公示文本

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 真空泵 | 500 | |
| | 固液分离设备 | 300 | |
| 合计 | | 1330 | |

**表 7.4.2-2　技改后全厂废气处置设施运行风量统计**

| 装置名称 | 风量（$m^3/h$） | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 设计风量 | 现有项目量 | 本次项目量 | 技改后运行量 |
| RTO | 20000 | 15310 | 1330 | 16640 |

根据最新项目环评数据，全厂现有项目投产后的 RTO 运行风量约为 15310$m^3/h$，仍有余量可以用以处理本项目产生的中试车间工艺废气。

技改项目实施后，全厂废气处理工艺流程如图 7.4.2-1 所示。

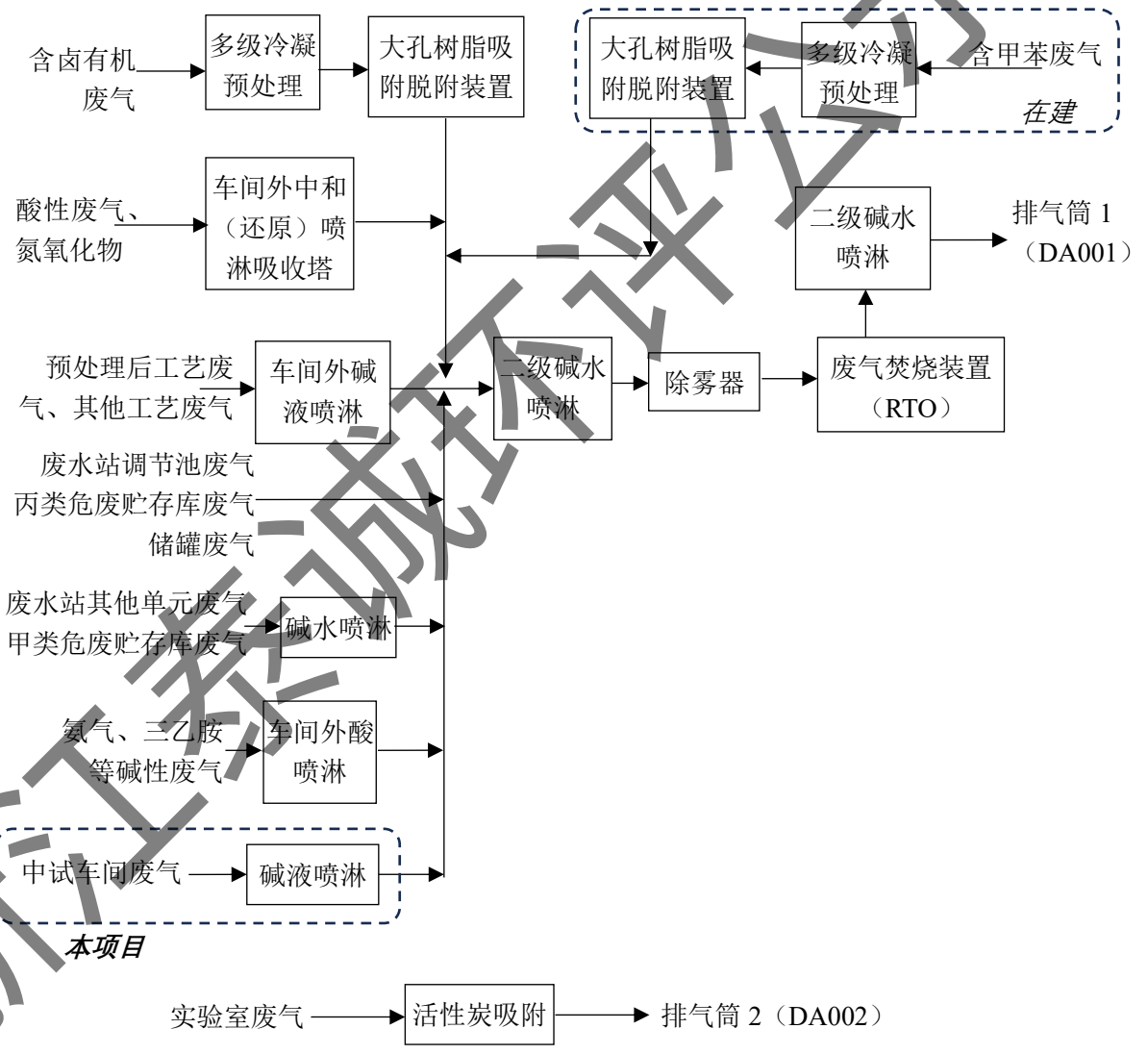



**图 7.4.2-1 技改后达辰药业废气处理工艺流程**

浙江泰诚环评公示文本

## 7.4.3 废气处理可达性分析

本项目采用先进的、密闭性能较好的生产设备，在源头上减少无组织废气的发生量，生产过程加强废气的分质收集及高浓度有机溶剂废气的冷凝措施。经冷凝回收后先经车间外喷淋塔、吸附装置等预处理后排入末端治理设施进行处理（末端处理采用 RTO 热力焚烧法）。通过上述方法处理后，技改后各有组织废气的排放浓度统计如表 7.4.3-1。

**表 7.4.3-1　项目有组织废气（RTO）处理后排放浓度统计**

| 废气名称 | | 有组织废气最大排放速率 kg/h | 风量 $m^3/h$ | 排放浓度 $mg/m^3$ | 排放标准 $mg/m^3$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 乙酸 | | 0.025 | 16640 | 1.50 | |
| 异丙醇* | | 0.042 | | 2.52 | |
| 乙酸乙酯* | | 0.016 | | 0.96 | 40 |
| 氯化氢 | | 0.017 | | 1.02 | 10 |
| 苯系物* | 二甲苯 | 0.041 | | 2.46 | |
| | 甲苯 | 0.163 | | 9.80 | 20 |
| | 合计 | | | 12.26 | 30（苯系物） |
| 氯苯* | | 0.006 | | 0.36 | 20 |
| 二氯甲烷* | | 0.074 | | 4.45 | 40 |
| 氮氧化物# | | 0.442 | | 26.56 | 200 |
| 乙醇 | | 0.032 | | 1.92 | |
| DMAC* | | 0.005 | | 0.30 | |
| 三氟乙酸乙酯 | | 0.009 | | 0.54 | |
| 甲醇* | | 0.020 | | 1.2 | 20 |
| 乙二胺 | | 0.009 | | 0.54 | |
| 氨气 | | 0.040 | | 2.40 | 10 |
| 三乙胺 | | 0.052 | | 3.13 | |
| 乙腈* | | 0.110 | | 6.61 | 20 |
| 氯甲酸乙酯 | | 0.002 | | 0.12 | |
| 溴化氢 | | 0.005 | | 0.30 | |
| 8-溴辛酸乙酯 | | 0.004 | | 0.24 | |
| DMF* | | 0.008 | | 0.48 | |
| 三氯甲烷* | | 0.004 | | 0.24 | 20 |
| 丙酮* | | 0.007 | | 0.42 | 40 |
| TVOC | | / | | 30.58 | 100 |
| 非甲烷总烃 | | / | | 13.04 | 60 |

**二噁英达标可行性分析：**

从二噁英反应机理来看，二噁英可能生成的位置包括焚烧阶段及烟气再冷阶段。

二噁英的焚烧阶段形成基本条件可概括为①要有有机物和氯源②存在氧③存在过渡金属阳离子作催化剂④合适的反应温度；烟气再冷阶段(重新合成阶段)形成基本条件可概括为①要有有机物和氯源②存在氧③存在过渡金属阳离子作催化剂④合适的烟气温度再冷时间。

浙江泰诚环评公示文本

为确保 RTO 装置二噁英的稳定达标排放，需采取如下措施：

（1）焚烧控制条件

①根据涉设计方案焚烧炉体控制燃烧温度应控制在 900℃以上，停留时间 1.5-2s；

②焚烧废气中不含金属离子，无二噁英生成所需的催化剂。

（2）烟气再冷阶段控制条件

①烟气温度与烟气从蓄热体流过时间应迅速，并设置骤冷塔设施，确保符合《危险废物集中焚烧处置工程建设技术规范》(HJ/T176－2005)中烟气在 200~500℃温区的滞留时间 1.0 秒内的要求，在此条件下达不到二噁英的足够反应时间。

②焚烧烟气中不含金属离子，无二噁英生成所需的催化剂。

达辰药业现有含卤有机废气主要是二氯甲烷等，采用多级梯度冷凝+大孔树脂吸附预处理后接入末端 RTO 设施，根据监测数据，目前含卤废气预处理装置及 RTO 设施运行正常，RTO 排气筒的二噁英排放浓度能达到相应的排放标准。本次技改项目实施后，含卤废气的产生量有所增加，但经过大孔树脂装置进行吸附预处理后，进入 RTO 装置的含卤废气增量不大，落实上述的控制措施后，可做到二噁英达标排放。

### 7.4.4 废气处理费用估算

本次项目废气污染防治主要依托厂区内现有设施，本次项目仅需新建废气收集管路以及车间外喷淋塔，预计废气处理设施相关投资费用为 40 万元。项目建成后预计新增年运行费用 15 万元。

### 7.4.5 其他建议和要求

1. 本节废气治理方案为初步设想，企业需对其进一步完善设计。建议企业组织环保、安全生产有关专家参与设计审查并进行专业论证后投入使用。

2. 企业应购置便携式有毒废气监测仪器、便携式 VOC 气体监测仪等设备，加强对厂区废气排放及废气治理设施运行情况的监控。

3. 当中试工艺涉及氮氧化物、二氧化硫等废气排放时，应利用车间内设施或搭建临时处理装置对此类废气进行专项预处理。

4. 各种易挥发的物料，尤其是挥发性的溶剂、酸，建议采用液下进料。以有效减少挥发废气的产生量。

浙江泰诚环评公示文本

## 7.5 固废防治处置对策

**1. 项目实施项目固废处置要求**

项目产生的危险废物若处置不当极易产生二次污染事件。根据《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2023 规定，危险废物贮存必须有固定的存放场地，本项目必须设置规范的固废贮存库，防止风吹、日晒、雨淋，不能乱堆乱放，不能综合利用时须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，不得随意倾倒。废物贮存过程中都必须储存于容器中，容器加盖密闭，贮存库地面必须硬化且可收集地面冲洗水。

一般固废堆场分为生活垃圾堆场和一般工业固废堆场；危险废物堆场分为废活性炭、高沸物、废盐等不同存放区域。不同产品不同工序的高沸物和废活性炭严禁混合。危险废物的容器应根据危险废物的不同特性而设计，不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。

危废贮存设施底部必须高于地下水最高水位。设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与低沸物、高沸物等相容。在设施衬里上设计、建造浸出液收集清除系统，并设置渗出液收集沟。贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏。危废应根据不同种类和不同性质按规范分开贮存，并设立规范的台账制度和专职管理人员，做好危险废物产生、转移、入库、存放、出库等全过程管理台账记录。

同时企业必须保证：危险废物暂时不能处置时必须保管好，不得出售，不得倒入附近河道，不得私自转移；必须送有资质单位作无害化处置，并遵守联单转移制度。

危险废物运输方式为汽车运输，危险废物运输应委托具有资质的危险货物运输企业完成。危险废物的运输要求：

（1）运输危险废物的车辆必须严格交通、消防、治安等法规并控制车速，保持与前车的距离，严禁违章超车，确保行车安全；装载危废的车辆不得在居民集聚区、行人稠密地段、风景游览区停车；

（2）运输危险废物必须配备随车人员在途中经常检查，不得搭乘无关人员，车上人员严禁吸烟；

（3）根据车上废物性质，采取遮阳、控温、防火、防爆、防震、防水、防冻等措施；

（4）危险废物随车人员不得擅自改变作业计划，严禁擅自拼装、超载。危险废物运

浙江泰诚环评公示文本

输应优先安排；

（5）危险废物装卸作业必须严格遵守操作规程，轻装、轻卸，严禁摔碰、撞击、重压、倒置。

**2. 固废减量化、资源化对策**

本项目实施内容包括产品生产工艺的优化研发，其目标是寻求生产工艺配方、产品合格率、产品质量等方面互相平衡的最佳产品生产工艺，项目本身即对实现产品生产过程中的固废减量化、资源化有着正向的意义。

**3. 固废处置对策**

本次项目实施后产生的固废除生化污泥、一般废包装材料外，其余均为危险废物。危险废物不得随意散放，防止日晒雨淋及渗漏造成二次污染。

达辰药业将依托公司现有已建的危废贮存库和废液储罐进行危废贮存。现有危废贮存库按照规范建设，废液贮存储罐也配置了相应的防范设施。危废贮存设施基本情况见表 7.5-1，设施具体介绍见本报告第 3.3.3 章节。

本项目危废发生量相对较小，从设施容量看，可满足本次技改后全厂项目的危废贮存需求。

**表 7.5-1 项目危险废物贮存场所基本情况表**

| 序号 | 贮存场所名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 位置 | 堆场面积，$m^2$ | 贮存方式 | 贮存能力，吨 | 贮存周期 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 丙类危废暂存库 | 详见表 4.2.4-11 | | | 厂区北面 | 445 | 包装袋、塑料桶、金属桶 | 450 | 一个月 |
| 2 | 甲类危废暂存库 | | | | 厂区西南面 | 90 | 包装袋、塑料桶、金属桶 | 90 | 一个月 |
| 3 | 废液储罐 | | | | 生产车间 1 北侧 | 30$m^3$ | 储罐 | 30 | 10 天 |
| 4 | 废酸储罐 | | | | 厂区北面 | 60$m^3$ | 储罐 | 72 | 一周 |
| 5 | 废酸储罐 | | | | 储罐区 | 50$m^3$ | 储罐 | 60 | 一周 |

本次项目需处理的固废产生情况及处置方式见表 7.5-2。各类危险固废集中后送有资质单位无害化处置。

本次项目需建设相关车间内的危废收集场所，预计项目固废防治投资额为 10 万元。根据项目危废发生种类及数量，预计本次项目将新增危险废物处置费用约 150 万元/年。

浙江泰诚环评公示文本

**表 7.5-2　项目固废产生及处置要求一览表**

| 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 废物代码 | 产生量（吨/年） | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 危险特性 | 污染防治措施 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 废溶剂 | HW06 | 900-401/402/404-06 | 240 | 蒸馏 | 液体 | 废有机溶剂 | 有机毒害物 | T/I | 委托有资质单位综合利用或无害化处置 |
| 2 | 废液 | HW02 | 271-002-02 | 162 | 过滤、离心 | 液体 | 有机溶剂、杂质 | 有机、无机毒害物 | T/I | |
| 3 | 高沸物 | HW02 | 271-001-02 | 103 | 蒸馏 | 液体 | 有机杂质 | 有机、无机毒害物 | T/I | |
| 4 | 废活性炭 | HW02 | 271-003-02 | 1.2 | 过滤 | 固体 | 废活性炭 | 有机、无机毒害物 | T/I | |
| 5 | 废催化剂 | HW50 | 271-006-50 | 0.5 | 过滤 | 固体 | 废催化剂 | 有机、无机毒害物 | T/I | |
| 6 | 废渣 | HW02 | 271-001-02 | 72 | 过滤 | 固体 | 有机杂质、无机盐 | 有机、无机毒害物 | T | |
| 7 | 废内包装材料 | HW49 | 900-041-49 | 4.8 | 物料包装 | 固体 | 废内包装材料 | 有机、无机毒害物 | T/I | |
| 8 | 物化污泥 | HW49 | 772-006-49 | 3.2 | 废水处理 | 固体 | 废水污泥 | 毒害物 | T | |
| 9 | 废矿物油 | HW08 | 900-249-08 | 0.5 | 机械维修 | 液体 | 废机油 | 有机毒害物 | T/I | |
| 10 | 废防护用品 | HW49 | 900-041-49 | 1.2 | 劳动防护 | 固体 | 废防护用品 | 毒害物 | T | |
| 11 | 实验室废物 | HW49 | 900-047-49 | 0.3 | 检测 | 固/液 | 实验室废弃物 | 有机、无机毒害物 | T/I | |
| 12 | 报废样品 | HW02 | 271-005-02 | 4.8 | 中试生产 | 固体 | 有机物 | 有机、无机毒害物 | T/I | |
| 13 | 生化污泥 | / | 900-099-S07 | 12.6 | 废水处理 | 固体 | 生化污泥 | / | | 委托相关单位综合利用 |
| 14 | 废外包装材料 | / | 900-003-S17<br>900-005-S17 | 23 | 物料包装 | 固体 | 外包装材料 | / | | |

浙江泰诚环评公示文本

## 7.6 土壤防治措施

本项目经现场取样检测各土样均低于 GB 36600 中的第一类、第二类用地筛选值和 GB15618 中的筛选值。故企业所在土壤环境质量较好。为维持现有良好的现状，企业应重视所在区域内土壤环境防护。

由于土壤污染一旦形成，要减轻或消除由它引起的损害代价是极大的且有时是不可逆的，因而必须强化监管，加强源头管控，坚持预防为主，风险管控原则，降低环境风险。

**1. 源头控制措施**

企业需要加强对厂区内设备“跑冒滴漏”检查，加强设备的日常维护，尽量杜绝事故性泄漏与排放。同时做好厂区的防渗防漏措施，加强地面硬化率，选用有多级防渗措施的设备等，一旦发生泄漏也能迅速收集，且不会使泄漏物料渗透至土壤环境。可参考地下水防治措施一并开展。

**2. 过程防控措施**

对于企业厂区内绿化建议选种有较强吸附能力的植物为主。废水站构筑物等重点部位设置监测井，定期检查厂区地面硬化、储罐围堰等有无开裂破损。及时发现泄漏破损状况并及时修复。通过大气污染控制措施，确保各污染物达标排放并持续改进废气治理工艺，以减轻大气沉降对于土壤的影响。

**3. 跟踪监测措施**

跟踪监测措施包括制定跟踪监测计划、建立跟踪监测制度。以便及时发现问题，采取措施。跟踪监测计划应明确监测点位、监测指标、监测频次以及执行标准。本次项目具体的监测计划见本报告 9.2 章节。

浙江泰诚环评公示文本

## 7.7 噪声防治对策

本项目的主要噪声源为电机、离心机、各类风机以及生产过程中一些机械转动设备。为确保厂内外有一个良好的声环境，需对高噪声源设备采取必要的防治措施。

1. 在设计和设备采购阶段下，充分选用低噪声的设备和机械，对循环水泵、空压机、风机等高噪声设备安装减震装置、消声器，设立隔声罩；对污水泵房采用封闭式车间，并采用效果较好的隔音建筑材料。

2. 在噪声较大的岗位设置隔声值班室，以保护操作工身体健康。

3. 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。

4. 在空压机、冷冻机等公用工程周围建筑一定高度的隔声屏障，如围墙，减少对车间外或厂区外环境的影响。

5. 加强厂内绿化，在厂界四周设置 10~20m 的绿化带以起到降噪的作用，同时可在围墙上种植爬山虎之类的藤本植物，从而使噪声最大限度地随距离自然衰减。

6. 为减轻项目原辅材料运输过程中车辆噪声对其集中通过区域的影响，建议厂方对运输车辆加强管理和维护，保持车辆有良好的车况，要求机动车驾驶人员经过噪声敏感区地段限制车速，禁止鸣笛，尽量避免夜间运输。

本项目须做好噪声防治工作，保证厂界噪声达标，预计投资 5 万元（不包括绿化费用），运行费用 5 万元/年。

**表 7.7-1 噪声防治措施及投资**

| 噪声防治措施名称（类型） | 噪声防治措施规模 | 噪声方式措施效果 | 投资（万元） |
|---|---|---|---|
| 噪声源控制 | 选用低噪声设备 | 有效降低噪声源强 | 5 |
| | 安装减震措施 | | |
| | 加强设备维护 | | |

浙江泰诚环评公示文本

## 7.8 环境风险防范措施

### 7.8.1 事故风险防范

事故风险防范是项系统性工作。公司应从设计阶段就开始考虑风险防范和控制。同时根据园区管理要求，通过“四架空三隔离”即自来水管架空、物料管线架空、污水管线架空、废气管线架空以及生产车间、雨水沟等区域防腐防渗“三隔离”等方式从基础上致力于项目风险防范与控制水平的提升。同时，还需从以下几个方面出发完成风险防范工作。

1. 强化风险意识、加强环保管理

公司需设立专职环保管理部门，负责全厂的环保管理，建立有效的管理体系和制度。关注行业内相关技术和装备设施的发展，持续改进公司内环保风险控制技术和装备设施。

积极建立 SO14001 体系、建立 ESH（环保、安全、健康）审计和 OHSAS18001 体系，全面提高环保管理水平。

2. 生产过程风险防范

生产车间是最主要的事故风险源，生产过程中的安全事故是导致环境风险事故发生的最主要原因。公司必须严格采取措施加以防范，尽可能降低事故发生概率。

本项目内容为各类化学原料药（含中间体）产品的中试试验，涉及的工艺种类复杂，在工艺的稳定和安全方面更加具有很强不确定性。企业在生产过程中必须严格执行工艺纪律，并制定相应的应急处置对策与措施。

公司需加强岗位培训，使所有操作人员掌握操作规程，在紧急状况下能对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。制定重点岗位的现场处置方案并上墙，让在岗人员熟悉岗位上各种危险物质的相关性质，定期开展突发环境事件应急培训和应急演练。

本项目中各种低沸点溶剂等易燃易爆物质是防火防爆的重点，要提高装置密封性能，尽可能减少无组织泄漏。在项目的工程设计中充分考虑安全因素，反应、物料输送等关键岗位建议通过设备安全控制连锁降低风险性；根据不同的溶剂选择合适的冷媒和温度进行蒸馏冷却，防止因溶剂凝固阻塞冷凝器导致的蒸馏釜因压力过高而发生的爆炸事故。

积极建设自动控制系统，采用符合规范的生产装备，配置相应的联锁自动控制调节系统，设置安全阀、爆破片、紧急放空阀等安全设施。

浙江泰诚环评公示文本

建议企业建立常态化的隐患排查制度，组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。

3. 贮存过程风险防范

贮存过程事故风险主要来自容器泄漏，可因此造成火灾爆炸等连锁反应。

公司需严格按照物料的理化性质合理安排贮存场所，根据规范规划设计布置物料储存区，危险化学品贮存的场所必须是经相关部门审查批准设置的专门危险化学品库房，建筑或装置的间距设置必须符合法规要求。

贮存危险化学品的仓库管理人员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性，事故处理办法和防护知识。同时必须配备有关的个人防护用品。特别是本次项目涉及使用危化品种类多、包装种类复杂，尤其需要针对其自身特性采取相应的贮存措施。

要严格遵守有关贮存的安全规定，包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。对贮存的危险化学品设置明显的标志，并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限量和垛距；在危险物质贮存的库房、场所设置符合国家规定安全要求的消防设施、用电设施、防雷防静电设施，并设置危险介质浓度报警探头。

危险化学品出入库必须检查验收登记，贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度；装卸、搬运时应轻装轻卸，注意自我防护。

4. 环保设施事故预防措施

（1）废水、废气治理

废气、废水等末端治理措施必须确保正常运行，如发现人为原因不开启废气治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。若末端治理设施因故不能运行，则生产必须停止。

优化废气输送管路的设计，管路中设置单向输送阀、水封、阻火器等防回火装置；在管路中增设金属导线等防静电集聚设施，有条件时采用不锈钢等金属材质管路；平时加强管路维护，确保相关设施和装置处于正常有效状态。一旦发生设施故障时，应尽快停止相应的生产工序。

为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修。在检修过程中需注意做好安全防范。

各车间、生产工段应制定严格的废水排放制度，确保清污分流，污污分流，残液禁

浙江泰诚环评公示文本

止冲入废水处理系统或直排；污水处理站应设立车间废水接收检验池，对超标排放进行经济处罚。

在废水站周围设置监控井，通过定期监测水质以及掌控废水站构筑物的完整性，实现地下水污染事故的及时预警。

（2）危险废物

危险废物贮存过程必须储存于密闭包装体系中，特别是对于含敏感恶臭物质的固废。危险废物贮存与处置需注意以下几点：

①及时联系危废处理回收单位，尽可能减少危废在仓库内的贮存时间；

②定期对贮存危废进行状态检查，包括包装完整性、密闭性等，特别需要注意废活性炭、废催化剂、废渣等固体状废物的存放状态，检查其有无发热现象。

5. 制定事故应急减缓及处置措施

（1）事故大气环境风险

重点危险物质使用岗位及贮存场所必须设置相应的气体监测报警仪，并设置喷淋吸收装置，使用可以有效吸收所对应危险物质的喷淋液；这些物质的使用工序的输送管路还需设置远程切断装置。

对不同类型的环境风险情境设置相应的安全距离，规划疏散通道和撤离路线，在不同方位设置临时集合安置点，选取事故时上风向方向疏散撤离到安全距离外。

（2）事故废水环境风险

本项目实施后，企业需建立事故水环境风险防范体系，完善"单元-厂区-园区"三级防控体系，包括装置区导流沟、厂区事故应急收集系统以及园区以园区防洪渠截断体系，以防止事故情况下泄漏物料、受污染的消防水及雨水对外环境造成污染。

项目厂区内已设有 1300 $m^3$的事故应急池，可满足厂区事故废水收集需求。应急池已配备应急泵及管路，可将收集的消防废水泵送至废水站。

事故应急池平时空置，应急时可收容消防水，该排放口及应急池入口阀门设专人看管，并设有自动和人工两套控制系统。应急池入口阀门平时关、事故时开，排放口平时开、事故时关。其运行示意图见图 7.8.1-1。

事故废水通过事故应急池收集后，需转送至污水站处理达标后外排。为避免对废水站的正常运行造成冲击，在输送前应对收集的事故废水进行水质化验，再根据水质情况确定泵送至污水站的方案。

浙江泰诚环评公示文本

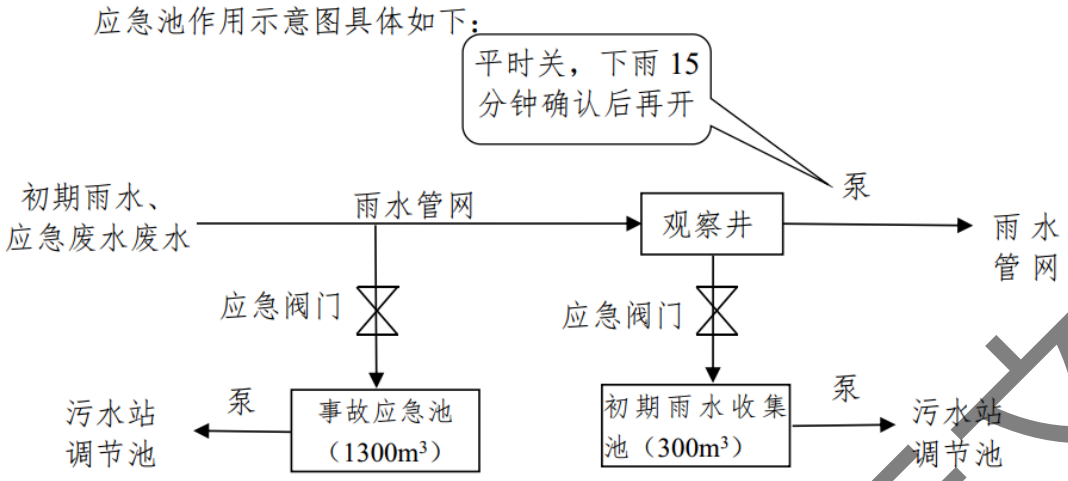



**图 7.8.1-1 厂区事故废水收集示意**

6. 建立风险监控及应急监测系统

在危险生产工序、危化品物料贮存场所设置有毒气体检测仪、可燃气体检测仪等监控设施，实时监控关键危险源的安全状态，据此设置相应的预警系统。

建立应急监测系统，配置相应的仪器和装备，配备专业的人员并进行技能培训和应急演练，以满足突发环境事件应急环境监测要求。此外，保持与外部第三方监测机构的密切联系，确保其能补充提供相关监测能力的不足。

7. 开展环保设施环境事故风险评估

厂内本项目新增重点环保设施设计和今后环保治理设施提升改造过程，均应按《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143 号）相关要求委托有资质设计单位进行设计和改造，技改项目实施后全厂重点环保设施纳入安全管理要求，开展环保设施环境事故风险评估，建立健全环保设施安全生产规章制度和操作规程，依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，设置必要的安全监测监控系统和联锁保护，严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，确保环保设施安全、稳定、有效运行，确保环境风险可控。

8. 保持并完善现有防范措施

从现有的风险防范措施看，公司已经建立了较为完善的风险防范体系。公司在本次项目建设过程中应延续现有的体系建设风险防范体系。日常经营中应密切关注风险防范体系的运行状况，配备足够的应急物资，跟踪行业内的相关装备和技术进步，完善管理

浙江泰诚环境科技有限公司 第 250 页

浙江泰诚环评公示文本

制度并及时做好设施维护升级和物资补充，实现风险防范措施的持续改进。

9. 有效衔接其他应急体系

考虑到公司位于医化园区，企业必须与园区管委会及周边企业建立联动机制，保持事故发生时讯息畅通，确保在大气影响范围超出厂界、厂区事故废水截流系统失效等情况下可联同园区内企业及周边居住点采取及时应对措施。

应急情形下，必要时可请求调用周边企业提供应急救援或物资补助。同时公司须积极参与到园区内其他单位的应急处置中去。

### 7.8.2 事故应急预案

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》要求，本次项目在实施前应编制突发环境事件应急预案。应急预案编制需按照浙江省环境保护厅《浙江省企业突发环境事件应急预案编制导则》进行，通过预案编制确定危险目标，设置救援机构、组成人员，落实职责和应急措施，设置不同类型环境风险情境下的安全距离，在不同方位设置临时集合安置点，规划疏散通道和撤离路线，并定期进行相应的演练。

同时，根据原环境保护部环发〔2015〕4 号《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》要求，达辰药业应当在所编制的环境应急预案签署实施之日起 20 日内报所在地县级生态环境行政主管部门备案。

另外，鉴于该项目的事故风险特征，建议企业实施安全评价，对项目的危险性和危害性进行定性、定量分析，提出具体可行的安全技术措施和管理对策，并提供给管理部门进行决策。

浙江泰诚环评公示文本

## 7.9 污染防治措施清单及相关费用

本次项目的污染防治措施统计见表 7.9-1。同时，公司在污染防治设施的设计、建造及验收等过程中，应落实浙应急基础〔2022〕143 号文件中的相关要求。在后期的运营过程中需持续开展挥发性有机物回收、污水罐（池）、焚烧装置等重点环保项目和设施的安全风险隐患排查工作，确保环保设施安全正常运行。

**表 7.9-1　项目污染防治措施清单一览表**

| 分类 | 工程措施 | 对策措施说明 | 预期治理目标 |
|---|---|---|---|
| 废水 | 废水预处理 | 利用中试车间内的反应釜及其相关设备、厂区内现有的废水预处理装置进行蒸馏、脱盐、脱溶等预处理 | 降低污染物含量 |
| | 废水收集系统 | 各类废水分质分类收集，污水输送管路采用高架管廊铺设；厂区内实行清污分流、雨污分流，并利用现有已建废水事故应急设施。 | 分类收集 |
| | 废水处理工程 | 利用现有 500t/d 规模的废水处理设施，处理工艺详见本报告相关章节。废水经处理达污水厂纳管标准后经规范化标准排放口排放。废水总排放口安装在线监测系统。<br>当试验涉及一类污染物时，需在车间内将其处理至排放标准后再排入废水站。 | 达标排放 |
| | 雨水 | 初期雨水收集后纳入废水处理系统。 | 清污分流 |
| 废气 | 中试车间工艺废气 | 中试车间高浓废气采用冷凝+碱液喷淋预处理；车间其他废气接入碱液喷淋设施，之后的废气一起进入末端设施处理后经 DA001 排气筒排放，末端处理采用现有已建 RTO 装置，设计风量为 20000m³/h。 | 达标排放 |
| | 废水站废气 | 废气处理装置已建，各池子废气收集后接入到厂区 RTO 中处理。 | 消除恶臭 |
| | 危废贮存库臭气 | 经收集后接入厂区现有已建的 RTO 装置中 | 消除恶臭 |
| | 实验室废气 | 使用通风柜和吸风罩进行废气收集，经活性炭吸附装置处理后经 DA002 排气筒排放。 | 达标排放 |
| 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，利用现有设施贮存。防止风吹、日晒、雨淋，及时委托有资质单位作无害化处置。 | 无害化处置 |
| 地下水及土壤 | 分区防控措施 | 加强污染物源头控制措施，切实做好建设项目的事故风险防范措施，做好厂内的地面硬化、防渗并加强维护，特别是对污水站各单元、危废暂存库和生产装置区的地面防渗工作 | 减少影响 |
| | 源头控制措施 | 加强对厂区内设备“跑冒滴漏”检查，加强设备的日常维护，尽量杜绝事故性泄漏与排放。同时做好厂区的防渗防漏措施，加强地面硬化率，选用有多级防渗措施的设备 | 减少影响 |

浙江泰诚环评公示文本

| | | | |
|---|---|---|---|
| 环境风险 | 事故应急防范措施 | 发现液体泄漏，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。<br>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。<br>用消防水灭火后消防废水导入应急池。 | 减少风险 |

**表 7.9-2　验收清单一览表**

| 分类 | 工程措施 | 对策措施说明 | 投运时间 |
|---|---|---|---|
| 废水 | 工艺废水预处理 | 利用中试车间内的反应釜及其相关设备、厂区内现有的废水预处理装置进行蒸馏、脱盐、脱溶等预处理 | 投产前 |
| | 废水末端处理 | 工艺废水预处理后与其他废水一起纳入厂区已建废水站内。 | 投产前 |
| 废气 | 中试车间废气处理 | 各类废气接入到中试车间外的碱液喷淋装置。喷淋塔后废气进入厂区 RTO 装置中处理。 | 投产前 |
| | 废水站废气处理 | 各池子废气收集后接入 RTO 装置中 | 投产前 |
| | 危废贮存库废气处理 | 经收集后接入 RTO 装置中 | 投产前 |
| | 实验室废气 | 使用通风柜和吸风罩进行废气收集，经现有活性炭吸附装置处理后排放 | 投产前 |
| 噪声 | 生产车间 | 做好隔声降噪工作 | 投产前 |
| 固废 | 危险废物 | 利用现有已建的危废仓库和储罐贮存，各类别危废均委托有资质单位综合利用或无害化处置 | 投产前 |
| | 一般固废 | 在一般固废贮存场所贮存，固废内部综合利用或委托处置 | 投产前 |
| | 生活垃圾 | 委托环卫部门处置 | 投产前 |
| 风险 | 事故应急防范措施 | 编制应急预案 | 投产前 |
| | | 配备相应应急物资 | 投产前 |

**表 7.9-3　新增“三废”处理设施投资及运行费用**

| | 新增投资费用（万元） | 新增处理费用（万元） |
|---|---|---|
| 废水 | 20 | 18 |
| 废气 | 40 | 15 |
| 固废 | 10 | 150 |
| 噪声 | 5 | 5 |
| 土壤、地下水 | 5 | 5 |
| 环境风险 | 10 | 5 |
| 合计 | 90 | 198 |

浙江泰诚环评公示文本

# 第八章 环境影响经济损益分析

## 8.1 项目投资估算和分析

一、项目投资

项目总投资 1550 万元。

二、经济效益

本项目建成后，产生的直接经济效益较难体现，但通过本次中试车间的实施，进一步加强了企业的技术研发能力，为企业的产品提高收率、降低成本等具有较大的作用，使企业在今后的发展过程获得更好的市场竞争力和经济效益。

## 8.2 环保投资及运行费用

为将环保工作落到实处，保护周围环境，应按达标排放为基本要求开展污染预防，本项目环保投资必须及时足额到位。环保投资包括废气治理、废水治理、固废处置、噪声治理等方面。

**1. 环保投资**

环保投资具体分配见表 8.2-1，运行费用见表 8.2-2。

**表 8.2-1 环保投资一览表**

| 项目名称 | 投资金额（万元） | 所占比例 |
|---|---|---|
| 废水 | 20 | 22.2% |
| 废气 | 40 | 44.4% |
| 固废 | 10 | 11.1% |
| 噪声 | 5 | 5.6% |
| 土壤、地下水 | 5 | 5.6% |
| 环境风险 | 10 | 11.1% |
| 合计 | 90 | 100% |

**表 8.2-2 运行费用一览表**

| 项目名称 | 运行费用（万元/年） | 所占比例 |
|---|---|---|
| 废水治理 | 18 | 9.1% |
| 废气治理 | 15 | 7.6% |
| 固废处置 | 150 | 75.8% |
| 噪声治理 | 5 | 2.5% |
| 土壤、地下水污染防范 | 5 | 2.5% |
| 环境风险防范 | 5 | 2.5% |
| 合计 | 198 | 100.0% |

浙江泰诚环评公示文本

## 8.3 环境经济损益分析

1. 经济效益

本项目建成后，产生的直接经济效益较难体现，但通过本次中试车间的实施，进一步加强了企业的技术研发能力，为企业的产品提高收率、降低成本等具有较大的作用，使企业在今后的发展过程获得更好的市场竞争力和经济效益。

2. 社会、环境效益

本项目上马后，有助于新产品新工艺的落地实施，对于公司的发展有助推作用，对于当地的经济发展起到一定的推动作用，具有一定的社会效益。本次项目上马后，将有一定量的废水、废气排放，因此会对环境造成一定的影响，厂方必须认真落实“三废”治理措施，使配套建设的环境保护设施严格做到与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，使环保设施早日竣工，确保“三废”达标排放，做到经济效益、社会效益和环境效益相统一。

浙江泰诚环评公示文本

# 第九章　环境管理与监测计划

## 9.1 环境管理

### 9.1.1 环境管理机构

企业已设置安环部，配备技术力量较强的环保管理人员，定期对公司所有环保设施进行监督管理；对环保设施运行率、效果及设备的完好性等实行专人管理责任制，当各废气、废水等处理设施出现较大问题，可能对环境产生较大影响时，必须要求停产实施抢修。环保负责人需负责建立健全各部门相互协调配合的综合环境管理体系，环保专业技术管理员负责环境监测计划的实施、环保设施运行的监督管理、建立环境管理台账、对环保资料统计建档等，并做好车间的日常环保管理工作。

### 9.1.2 环境管理要求

项目实施后，应加强环境管理。厂内环境美观、整洁。各环保设施要落实专人管理，经常检查维修，备好备用品配件，确保设备完好率，使运行率和达标率达到 100%。

⑴厂区内要加强对雨污分流和污污分流管道的合理布设及排污口的规范化和废水处理站在线监控装置等的管理，防止车间污水直接进入附近水体。严格管理用水，减少生产废水的产生量与排入量，开展节水活动，在设计、生产过程中，开展节能活动，应用节能措施、变废为宝。

⑵公司须完善应急预案，建立预防事故排放的制度和添置必要的设备，并加强人员培训，加强防火、防爆、防泄漏管理，并定期演练。增加废气管理力度，提高溶剂重复利用率。对未有效密闭的岗位强化密闭改造及回收管理，大幅度削减有机溶剂的消耗量。

加强固废管理，提高固废综合利用率，减少固废污染，危险废物和工业固废处置率达 100%。生活垃圾处理率达 100%。可回收废弃物实现 100%回收利用。

⑶企业的污染防治设施应经常检查维修，并对向外环境排放的污染物进行检测、统计；备好备用件，保证污染防治设施的正常运转，防止事故性排放。遇环保设施不能正常运转时，应及时关停生产，以免污染物未达标排放。

⑷严格执行“三同时”制度，确保污染治理设施能够和生产工艺“同时设计”，和项目

浙江泰诚环评公示文本

主体工程“同时施工”，做到与项目生产“同时运行”。

⑸规范废水排污口，只能设一个污水排放口。污水排放口、废气排放口和噪声源均应按 GB-15562.1《环境保护图形标志 排放口（源）》的要求设置和维护图形标志。加强废水在线监测系统的维护。

⑹经常对公司员工进行环境保护的教育和管理，使每一名员工都有环保意识，自觉节约水及各种原材料，减少“三废”排放量。

⑺完善 ISO14001 环境管理体系。应结合企业本次项目情况，积极探索、改进和完善，尽可能将各种措施落到实处，并建议积极推进清洁生产审核。

### 9.1.3 环境管理制度

结合国家有关环保法律、法规，以及各级生态环境部门的规章制度、管理条例，建立相应的环保管理制度，主要内容有：

1. 严格执行“三同时”的管理条例。在项目筹备、实施、建设阶段，严格执行建设项目环境影响评价的制度，并将继续按照国家法律法规要求，严格执行“三同时”，确保污染治理设施能够和生产工艺“同时设计”，和项目主体工程“同时施工”，做到与项目生产“同时验收运行”。

2. 建立报告制度。要定期向当地生态环境分局报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或企业改、拟建等都必须向当地环保部门申报，改、拟建项目，必须按《建设项目环境保护管理条例》相关要求，报请有审批权限的生态环境部门审批。

3. 定期进行监测，确保废水、废气等的稳定达标排放。

4. 健全污染治理设施管理制度。保证处理设施能够长期、稳定、有效地进行处理运行。净化设施的操作管理与生产经营活动一起纳入日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料。制定各级岗位责任制，编制操作规程，建立管理台账。

5. 根据《排污许可管理办法》，纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）应当按照规定的时限申请并取得排污许可证。排污单位应当依法持有排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。

浙江泰诚环评公示文本

本项目内容为化学药品原料药及中间体的中试研发，对比《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》将其纳入“化学药品原料药制造”类别管理，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，需实行排污许可重点管理。本报告要求项目按照《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业—原料药制造》（HJ858.1-2017）进行排污许可管理，项目建成后需按照规定持证排污、按证排污，严格执行排污许可制度。

## 9.2 环境自行监测

环境自行监测制度是排污许可证制度中的一个重要内容。排污单位需清查本单位的污染源、污染物指标以及潜在的环境影响，设置和维护监测设施，制定监测方案，按照监测方案开展自行监测，做好质量保证和质量控制，记录和保存监测数据和信息，依法向社会公开监测结果。

根据调查，达辰药业已按照《排污单位自行监测技术指南 化学合成类制药工业》（HJ883-2017）的要求，制定了自行监测计划，并根据计划落实了自行监测。结合公司实际情况，公司已成立专门的环保监测实验室，负责公司内与环保有关的废水因子的日常监测，并委托第三方监测机构进行例行性监督监测；废气因子监测则委托第三方监测机构承担。

本项目实施后，达辰药业应依据《排污单位自行监测技术指南 化学合成类制药工业》（HJ883-2017）、《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28 号）更新自行监测计划，建议的监测方案内容如下。

**表 9.2-1 项目实施后厂区自行监测建议内容**

| 厂区内 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 编号 | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 |
| 废水 | DW001 | 废水总排放口 | 监测指标及监测频次具体见表 9.2-2* | |
| / | YS001 | 雨排口（排放期间） | pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物 | 每日一次 |
| 废气 | DA001 | RTO 设施排气筒 | 挥发性有机物（TVOC） | 自动监测 |
| | | | 颗粒物 | 每季度一次 |
| | | | 乙酸乙酯、氯化氢、甲醇、甲苯、二甲苯、苯系物、氨、二氯甲烷、乙腈、硫化氢、氮氧化物、二氧化硫、非甲烷总烃、臭气浓度、二噁英、（三氯甲烷、丙酮、氯苯类等）* | 每年一次 |

浙江泰诚环评公示文本

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | DA002 | 实验室废气处理设施排气筒 | 挥发性有机物（TVOC） | 每年一次 |
| | / | 含卤废气树脂吸附装置进出口 | 二氯甲烷 | 半年一次 |
| | / | 含甲苯废气树脂吸附装置进出口 | 甲苯 | 半年一次 |
| | / | 厂区内（车间外） | 非甲烷总烃 | 半年一次 |
| | / | 厂界 | 挥发性有机物、非甲烷总烃、氯化氢、颗粒物、臭气浓度、硫化氢、氨 | 半年一次 |
| 噪声 | 厂界 | | Leq | 每季度一次 |
| 周边环境 | | | | |
| 土壤 | 按照《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》的相关要求在厂区进行分区布点 | | GB 36600-2018 基本项目 | 深层土壤三年一次，表层土壤每年一次 |
| | 厂界 1000m 内农用地内取一个表层土样 | | GB 36600-2018 基本项目中的 27 项挥发性有机物、GB 15618-2018 中的基本项目 | 三年一次 |
| 地下水 | 对照点：厂区上游 | | GB/T 14848 表 1 常规指标（微生物指标、放射性指标除外）、二氯甲烷、三氯甲烷、甲苯等 | 每年一次 |
| | 按照《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》的相关要求在厂区进行分区布点 | | | 一类单元半年一次，二类单元一年一次 |
| 环境空气 | 厂界外测（下方向）布点 | | $PM_{10}$、甲苯、二氯甲烷、三氯甲烷、DMF | 一年一次 |
| 地表水 | 参照现状监测断面布点 | | 二氯甲烷、三氯甲烷、甲苯 | 一年一次 |

*注：涉及中试项目的废水和废气的监测因子，具体根据监测时段内中试车间实际物料使用情况确定

浙江泰诚环评公示文本

**表 9.2-2　废水环境监测计划及记录信息表**

| 排放口编号 | 污染物名称 | 监测设施 | 自动监测设施安装位置 | 自动监测设施的安装、运行、维护等相关管理要求 | 自动监测是否联网 | 自动监测仪器名称 | 手工监测采样方法及个数 | 手工监测频次 | 手工测定方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DW001 | pH 值 | ☑ 自动<br>☑ 手工 | 厂区内在线监控房 | 定期维护 | 是 | pH 计 | 瞬时采样 至少 3 个瞬时样 | 1 次/6h* | 《水质　pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020》 |
| | $COD_{Cr}$ | ☑ 自动<br>☑ 手工 | 厂区内在线监控房 | 定期维护 | 是 | COD 在线分析仪 | 瞬时采样 至少 3 个瞬时样 | 1 次/6h* | 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017》 |
| | $NH_3$-N | ☑ 自动<br>☑ 手工 | 厂区内在线监控房 | 定期维护 | 是 | 氨氮在线分析仪 | 瞬时采样 至少 3 个瞬时样 | 1 次/6h* | 《水质 氨氮的测定 蒸馏-中和滴定法 HJ 537-2009》 |
| | 总磷（以 P 计） | □自动<br>☑ 手工 | | | | | 瞬时采样 至少 3 个瞬时样 | 1 次/月 | 《水质 磷酸盐和总磷的测定 连续流动-钼酸铵分光光度法 HJ 670-2013》 |
| | 总氮 | ☑ 自动<br>☑ 手工 | 在线监控房 | 定期维护 | 是 | 总氮在线分析仪 | 瞬时采样 至少 3 个瞬时样 | 1 次/6h* | 《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》 |
| | SS | □自动<br>☑ 手工 | | | | | 瞬时采样 至少 3 个瞬时样 | 1 次/季 | 《水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989》 |
| | $BOD_5$ | □自动<br>☑ 手工 | | | | | 瞬时采样 至少 3 个瞬时样 | 1 次/季 | 《水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接种法 HJ505-2009》 |
| | 石油类 | □自动<br>☑ 手工 | | | | | 瞬时采样 至少 3 个瞬时样 | 1 次/季 | 《水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法 HJ637-2018》 |
| | AOX | □自动<br>☑ 手工 | | | | | 瞬时采样 至少 3 个瞬时样 | 1 次/季 | 《水质 可吸附有机卤素（AOX）的测定 离子色谱法 HJ/T 83-2001》 |
| | 甲苯、二甲苯 | □自动<br>☑ 手工 | | | | | 瞬时采样 至少 3 个瞬时样 | 1 次/季 | 《水质　苯系物的测定　气相色谱法　GB/T 11890-1890》 |
| | 苯胺类 | □自动<br>☑ 手工 | | | | | 瞬时采样 至少 3 个瞬时样 | 1 次/季 | 《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》 |
| | 硝基苯类 | □自动<br>☑ 手工 | | | | | 瞬时采样 至少 3 个瞬时样 | 1 次/季 | 《水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱法（HJ 592-2010 ）》 |
| | 三氯甲烷 | □自动<br>☑ 手工 | | | | | 瞬时采样 至少 3 个瞬时样 | 1 次/季 | 《水质 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱法（HJ 620-2011）》 |

浙江泰诚环评公示文本

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 总氰化物 | □自动<br>☑ 手工 | | | | | 瞬时采样 至少 3 个瞬时样 | 1 次/季 | 《水质 氰化物的测定 第一部分 总氰化物的测定 GB7486-87》 |
| | 挥发酚 | □自动<br>☑ 手工 | | | | | 瞬时采样 至少 3 个瞬时样 | 1 次/季 | 《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503- 2009》 |
| | 硫化物 | □自动<br>☑ 手工 | | | | | 瞬时采样 至少 3 个瞬时样 | 1 次/季 | 《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T16489-1996》 |
| | 氟化物② | □自动<br>☑ 手工 | | | | | 瞬时采样 至少 3 个瞬时样 | 1 次/季 | 《水质 氟化物的测定 氟试剂分光光度法 GB7483-87》 |
| | 氯苯 | □自动<br>☑ 手工 | | | | | 瞬时采样 至少 3 个瞬时样 | 1 次/季 | 《水质 氯苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 621 -2011》 |
| | 色度（稀释倍数） | □自动<br>☑ 手工 | | | | | 瞬时采样 至少 3 个瞬时样 | 1 次/季 | 《水质 色度的测定稀释倍数法 HJ 1182-2021》 |
| | LAS | □自动<br>☑ 手工 | | | | | 瞬时采样 至少 3 个瞬时样 | 1 次/季 | 《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB 7494-87》 |
| | 总有机碳 | □自动<br>☑ 手工 | | | | | 瞬时采样 至少 3 个瞬时样 | 1 次/季 | 《水质 总有机碳的测定 燃烧氧化—非分散红外吸收法（HJ 501-2009 ）》 |
| | 急性毒性（$HgCl_2$ 毒性当量） | □自动<br>☑ 手工 | | | | | 瞬时采样 至少 3 个瞬时样 | 1 次/季 | 《水质 急性毒性的测定 发光细菌法（GB/T 15441-1995 ）》 |

注：当自动监测设备故障时采用手工监测，每 6 小时一次

浙江泰诚环境科技有限公司

# 9.3 污染物排放清单

## 9.3.1 污染物排放清单

### 1. 污染物排放清单

**表 9.3.1-1 本次项目污染物排放清单**

| 污染源 | | 污染物 | | | 污染防治措施 | | | 执行的标准 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 类别 | 位置 | 排放种类 | 排放限值 | 总量指标（t/a） | 工艺 | 规模 | 数量（套） | 标准号 | 标准值 |
| 废水 | 厂区标排口 | COD | ≤500mg/L | 3.81 | 物化+生化 | 500t/d | 1 | 污水厂进管标准 | 500 mg/L |
| | | $NH_3$-N | ≤35mg/L | 0.267 | | | | | 35 mg/L |
| | 园区污水厂排口 | COD | ≤50mg/L | 0.762 | — | — | — | GB8978-1996 一级 | 100 mg/L |
| | | $NH_3$-N | ≤5mg/L | 0.114 | | | | | 15 mg/L |
| 废气 | 末端设施排气筒（DA001） | TVOC | ≤100mg/m$^3$ | 0.95 | RTO | 20000 m$^3$/h | 1 | DB33 310005-2021 | 100 mg/m$^3$ |
| | | $SO_2$ | ≤100 mg/m$^3$ | — | | | | | 100 mg/m$^3$ |
| | | NOx | ≤200 mg/m$^3$ | — | | | | | 200 mg/m$^3$ |
| | | 颗粒物 | ≤20 mg/m$^3$ | 1.44 | | | | | 20 mg/m$^3$ |
| | 实验室废气排口(DA002) | TVOC | ≤100 mg/m$^3$ | — | 活性炭吸附 | 40000 m$^3$/h | 1 | | 100 mg/m$^3$ |
| | 厂界 | VOCs | — | 0.31 | — | — | — | | |
| 工程组成（生产线数量、主要工艺、产品种类及规模、建设车间数量） | | 工程组成 | 数量 | 功能 | | | | | |
| | | 中试车间 | 1 | 化学药品原料药及中间体中试试验开发 | | | | | |
| 原辅料组分要求 | | 相关物料见表 4.2.2-2 | | | | | | | |
| 向社会公开的信息内容 | | 如实向环境保护行政管理部门报告排污许可证执行情况，依法向社会公开排污口监测数据并对数据真实性负责。 | | | | | | | |

### 2. 废水污染物排放信息表

废水污染物排放信息表包括污染治理设施、排放口、排放标准、排放量等内容。

浙江泰诚环评公示文本

**表 9.3.1-2　废水类别、污染物及污染治理设施信息表**

| 序号 | 废水类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放规律 | 污染治理设施 | | | 排放口编号 | 排放口设施是否符合要求 | 排放口类型 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 | | | |
| 1 | 中试车间工艺废水 | pH 值、SS、$COD_{Cr}$、$BOD_5$、色度、AOX、$NH_3$-N、总氮、盐度、氯苯、甲苯、苯胺类、硝基苯、总磷 | 废水站工艺水收集池 | 间断排放，排放期间流量稳定 | TW003 | 反应釜 | 蒸发脱溶脱盐 | | | |
| 2 | 经预处理后的工艺废水 | pH 值、SS、$COD_{Cr}$、$BOD_5$、色度、AOX、$NH_3$-N、总氮、盐度、氯苯、甲苯、苯胺类、硝基苯、总磷 | 排至厂内废水站调节池 | 间断排放，排放期间流量稳定 | TW002 | 氧化还原预处理 | 铁碳还原+芬顿氧化 | | | |
| 3 | 综合废水（工艺废水以及其他各种废水） | pH 值、SS、$COD_{Cr}$、$BOD_5$、色度、AOX、$NH_3$-N、总氮、盐度、三氯甲烷、氯苯、甲苯、苯胺类、硝基苯、总磷等 | 排至上实环境（台州）污水处理有限公司 | 连续排放，流量稳定 | TW001 | 污水处理站 | 生化处理 | DW001 | ☑是<br>□否 | ☑企业总排<br>☐雨水排放<br>☐清净下水排放<br>☐温排水排放<br>☐车间或车间处理设施排放 |

**表 9.3.1-3　废水间接排放口基本情况表**

| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标 | | 废水排放量/（t/a） | 排放去向 | 排放规律 | 间歇排放时段 | 受纳污水处理厂信息 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 经度 | 纬度 | | | | | 名称 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L) |
| 1 | DW001 | 121°33'41.99"（东） | 28°42'17.88"（北） | 7620 | 进入工业污水处理厂 | 连续排放，流量稳定 | / | 上实环境（台州）污水处理有限公司 | pH 值 | 6~9 |
| | | | | | | | | | $COD_{Cr}$ | 100 |
| | | | | | | | | | $NH_3$-N | 15 |
| | | | | | | | | | SS | 150 |
| | | | | | | | | | $BOD_5$ | 30 |
| | | | | | | | | | AOX | 5.0 |
| | | | | | | | | | 甲苯 | 0.2 |
| | | | | | | | | | 磷酸盐（以 P 计） | 1.0 |
| | | | | | | | | | 苯胺类 | 2.0 |
| | | | | | | | | | 硝基苯 | 3.0 |

浙江泰诚环评公示文本

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | 氟化物 | 10 |
| | | | | | | | | | 石油类 | 10 |
| | | | | | | | | | 总氮 | 35 |
| | | | | | | | | | 氯苯 | 0.4 |
| | | | | | | | | | 三氯甲烷 | 0.6 |

浙江泰诚环评公示文本

**表 9.3.1-4　废水污染物排放执行标准表**

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 名称 | 浓度限值/（mg/L） |
| 1 | DW001 | pH 值 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 | 6~9 |
| | | $COD_{Cr}$ | 污水厂纳管标准 | 500 |
| | | $NH_3$-N | 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》 | 35 |
| | | SS | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 | 400 |
| | | $BOD_5$ | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 | 300 |
| | | AOX | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 | 8.0 |
| | | 甲苯 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 | 0.5 |
| | | 磷酸盐（以 P 计） | 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013） | 8.0 |
| | | 苯胺类 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 | 5.0 |
| | | 石油类 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 | 20 |
| | | 总氮 | 《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB 21904-2008） | 35 |
| | | 氯苯 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 | 1.0 |
| | | 三氯甲烷 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 | 1.0 |
| | | 硝基苯类 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 | 5.0 |
| | | 氟化物 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 | 20 |

**表 9.3.1-5　项目废水污染物排放信息表**

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 排放浓度/（mg/L） | 新增日排放量（kg/d） | 全厂日排放量（t/d） | 新增年排放量(t/a ) | 全厂年排放量（t/a） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | DW001 | $COD_{Cr}$ | 500 | 12.7 | 0.195 | 3.81 | 58.593 |
| | | 氨氮 | 35 | 0.889 | 0.014 | 0.267 | 4.102 |
| | | 总磷 | 8 | 0.203 | 0.003 | 0.061 | 0.937 |
| | | AOX | 8 | 0.203 | 0.003 | 0.061 | 0.937 |
| | | 甲苯 | 0.5 | 0.013 | 0.0002 | 0.004 | 0.059 |
| | | 三氯甲烷 | 1.0 | 0.025 | 0.0004 | 0.008 | 0.117 |
| | | 氯苯 | 1.0 | 0.025 | 0.0004 | 0.008 | 0.117 |
| | | 硝基苯类 | 5.0 | 0.127 | 0.0020 | 0.038 | 0.586 |
| | | 苯胺类 | 5.0 | 0.127 | 0.0020 | 0.038 | 0.586 |
| | | 氟化物 | 20 | 0.508 | 0.0078 | 0.152 | 2.344 |
| 全厂排放口合计 | | $COD_{Cr}$ | | | | 3.81 | 58.593 |
| | | 氨氮 | | | | 0.267 | 4.102 |
| | | 总磷 | | | | 0.061 | 0.937 |
| | | AOX | | | | 0.061 | 0.937 |
| | | 甲苯 | | | | 0.004 | 0.059 |
| | | 三氯甲烷 | | | | 0.008 | 0.117 |
| | | 氯苯 | | | | 0.008 | 0.117 |
| | | 硝基苯类 | | | | 0.038 | 0.586 |

浙江泰诚环评公示文本

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 苯胺类 | 0.038 | 0.586 |
| | 氟化物 | 0.152 | 2.344 |

**3. 大气污染物排放核算**

**表 9.3.1-6 项目有组织废气排放量核算表**

| 序号 | 排放口编号 | 污染物 | 核算方法 | 核算排放浓度（mg/m³） | 核算排放速率（kg/h） | 核算年排放量（t/a） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 主要排放口 | | | | | | |
| 1 | DA001（中试车间废气） | 乙腈 | 物料衡算法、类比法 | 0.96 | 0.016 | 0.95（以VOCs计） |
| 2 | | 氯苯 | | 0.36 | 0.006 | |
| 3 | | 乙醇 | | 0.01 | 0.0001 | |
| 4 | | 甲醇 | | 0.18 | 0.003 | |
| 5 | | 三乙胺 | | 0.42 | 0.007 | |
| 6 | | DMF | | 0.48 | 0.008 | |
| 7 | | 甲苯 | | 0.30 | 0.005 | |
| 8 | | 二氯甲烷 | | 0.30 | 0.005 | |
| 9 | | 三氯甲烷 | | 0.24 | 0.004 | |
| 10 | | 乙酸乙酯 | | 0.12 | 0.002 | |
| 11 | | 丙酮 | | 0.42 | 0.007 | |
| 12 | | 非甲烷总烃 | | 0.72 | 0.012 | |
| 13 | | 氯化氢 | | 少量 | 少量 | 少量 |
| 14 | | 氨气 | | 少量 | 少量 | |
| 15 | | 颗粒物 | | 10 | 0.4 | 1.44 |
| 主要排放口合计 | | 总废气 | / | / | / | 2.39 |
| | | VOCs | / | / | / | 0.95 |
| | | 颗粒物 | / | / | / | 1.44 |

**表 9.3.1-7 项目无组织废气排放量核算表**

| 排放口编号 | | 产污环节 | 污染物 | 主要污染防治措施 | 污染物排放标准（mg/m³） | | 核算方法 | 年排放量（t/a） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 标准名称 | 浓度限值 | | |
| 中试车间 | 1 | 离心、减压蒸馏、真空干燥等 | 各类有机废气、少量无机废气 | 管道化输送和密闭化收集 | / | / | 物料衡算法、类比法 | 0.31 |
| 合计 | | | 总量 | | | | | 0.31 |
| | | | VOCs | | | | | 0.31 |

**表 9.3.1-8 项目废气排放量核算表**

| 序号 | 污染物名称 | 年排放量（t/a） |
|---|---|---|
| 1 | 有机废气（VOCs） | 1.26 |
| 2 | 颗粒物 | 1.44 |
| 合计 | 总废气 | 2.7 |
| | VOCs | 1.26 |
| | 颗粒物 | 1.44 |

浙江泰诚环评公示文本

## 9.3.2 总量控制

根据工程分析，本次项目涉及废水、废气、固废、噪声等污染物的排放，其中涉及需要进行总量控制的污染物有 COD、氨氮、VOCs。

**1. 现有项目总量控制建议值及总量富余情况**

结合企业现有项目审批情况、“十四五”初始排污权核定分配结果及排污权交易情况，达辰药业现有项目的污染物核定总量为：

废水污染物（外排量）：$CODc_r$ 12.267t/a、$NH_3$-N 1.840t/a

废气污染物（外排量）：$SO_2$ 0.750t/a、NOx 12.108t/a、VOCs 15.048t/a

根据表 3.6-2，企业现有项目总量有富余，富余情况说明见下表：

**表 9.3.2-1 现有项目总量富余情况汇总表** 单位：t/a

| | | | COD | 氨氮 | $SO_2$ | VOCs |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 环评审批情况 | 台环建〔2024〕6 号 | | 12.267 | 1.840 | 0.750 | 15.048 |
| | 台环建〔2024〕37 号 | 现有项目使用量① | 12.157 | 1.824 | 0.750 | 14.491 |
| | | 技改项目使用量 | 3.784 | 0.568 | 0 | 4.124 |
| | | “以新带老”削减量② | 4.984 | 0.748 | 0.03 | 6.963 |
| | | 技改后 | 10.957 | 1.644 | 0.72 | 11.652 |
| | | 富余量 | 1.31 | 0.196 | 0.03 | 3.396 |
| **现有项目富余量** | | | **1.31** | **0.196** | **0.03** | **3.396** |

备注：①在台环建〔2024〕6 号后，对该项目环评编制了补充说明，主要针对卡沙兰项目取消三乙胺和无水乙醇等物料的使用，使得 COD、氨氮和 VOCs 总量较环评减少。

②淘汰现有吡唑环、二甲胺四环素中间体、DUG-6、PHA、B5、R3、Z2 产品，淘汰现有全部副产硫酸钙和副产醋酸钠水溶液，淘汰现有与 Z2 产品相关的副产盐酸。

**2. 本次技改项目总量控制建议值**

根据工程分析，本次技改项目的主要污染物排放量为：废水 7620t/a，COD 排放总量 0.762 t/a，$NH_3$-N 排放总量 0.114 t/a，VOCs 排放量 1.26t/a，颗粒物 1.44t/a。

**3. 技改后达辰药业总量控制建议值**

综上，本次项目实施后主要污染物排放统计见表 9.3.2-2。

**表 9.3.2-2 本次项目实施前后全厂区主要污染物排放量情况**

| | 废水，t/a | | | 废气，t/a | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 废水量 | COD | 氨氮 | 二氧化硫 | 氮氧化物 | VOCs | 颗粒物 |
| 现有核定量 | - | 12.267 | 1.840 | 0.750 | 12.108 | 15.048 | |
| 现有项目达产时 | 109566.3 | 10.957 | 1.644 | 0.720 | 12.108 | 11.652 | |
| 现有富余量 | - | 1.31 | 0.196 | 0.03 | 0 | 3.396 | |

浙江泰诚环评公示文本

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **本次项目** | **7620** | **0.762** | **0.114** | | | **1.26** | **1.44** |
| 项目实施后全厂 | 117186.3 | 11.719 | 1.758 | 0.720 | 12.108 | 12.912 | 1.44 |
| 项目实施后与核定排放量比较 | - | -0.548 | -0.082 | -0.03 | 0 | -2.136 | +1.44 |
| **项目实施后全厂总量控制建议值** | **-** | **11.719** | **1.758** | **0.720** | **12.108** | **12.912** | **1.44** |

建议以本次技改后全厂区的主要污染物排放量为台州达辰药业有限公司的主要染物排放总量控制目标建议值，即：

**COD 排放总量 11.719t/a，氨氮排放总量 1.758t/a，二氧化硫排放总量 0.720t/a，氮氧化物排放总量 12.108t/a，VOCs 排放总量 12.912t/a，颗粒物排放总量 1.44t/a。**

另外，本次技改项目实施后，全厂废水污染物中总氮的外排环境量为 4.102t/a，建议以此作为达辰药业总氮的总量控制目标建议值。

技改项目实施后主要污染物排放总量相比企业现有核定量尚余 COD 0.548t/a，氨氮 0.082t/a，二氧化硫 0.03t/a，VOCs 2.136t/a，可用于企业今后项目建设。

**4. 区域削减替代情况**

从表 9.3.2-2 统计数据看，本次技改项目实施后，达辰药业 COD、氨氮、氮氧化物、二氧化硫、VOCs 等主要污染物的排放量均未超出现有核定量，无需进行区域削减替代调剂。

浙江泰诚环评公示文本

# 第十章 结论

## 10.1 项目概况

台州达辰药业有限公司位于台州湾经济技术开发区化工园区（南洋区块）本次项目在现有厂区实施，利用现有的生产车间 3，里面的设施和设备全部拆除，新建中试生产线。

## 10.2 结论

### 10.2.1 环境质量现状结论

1. 水环境质量现状

根据 2025 年 5 月的监测结果，园区内监测断面的综合水质为 V 类水体，不能满足 III 类水体功能区水质要求。近年来，通过区域河道整治、沿河企业污污分流强化等措施，整体水质已有所好转。

根据《台州市生态环境质量报告书（2023 年度）》，台州近岸海域海水水质季节性变化明显，夏季水环境状况良好，其次为春季和秋季。超四类海水主要分布在三门湾台州段、台州湾等近岸海域，超标因子为无机氮和活性磷酸盐，表现为水体的富营养化，这主要是受长江径流影响所致，长江径流挟带的高浓度氮磷负荷是造成沿海海水富营养化的关键因素。

根据 2024 年 7 月的监测结果，川南区域的地下水总体评价为V类。园区 2019 年开始对区域地下水进行改善和修复，采用置换地下水等方法。通过区域改善和修复措施的持续进行，区域地下水环境质量现状得到了进一步改善。

2. 大气环境质量现状

根据《台州市生态环境质量报告书（2022 年度）》和《台州市生态环境质量报告书（2023 年度）》，项目所在地临海市环境空气基本污染大气环境质量现状浓度能够符合《环境空气质量标准》中的二级标准，项目所在区域为环境空气质量达标区。

根据监测结果，项目所在地下风向测点的 TSP 污染物得监测浓度低于《环境空气质量标准》中的二级标准，甲苯等污染物的监测浓度均低于 HJ2.2-2018 附录 D 中的空气质量浓度参考限值，乙腈、二氯甲烷和三氯甲烷的监测浓度低于美国 AMEG（查表值），乙酸

浙江泰诚环评公示文本

乙酯、三乙胺和氯苯的监测浓度低于前苏联居住区标准（CH245-71），非甲烷总烃的监测浓度值均低于《大气污染物综合排放标准详解》中的空气质量浓度参考限值，DMF 的监测浓度低于参照原国家环保局（87）国环建字第 360 号关于山东淄博腈纶厂环评执行标准的批复中的相关限值，臭气浓度监测值均低于厂界标准（20）。

3. 声环境

监测结果显示，项目所在地 4#、5#和 6#厂界符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，靠近园区主干道的 1#、2#和 3#厂界噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准。

4. 土壤环境

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

### 10.2.2 工程分析结论

1. 废水

本次技改项目废水发生量为 7620t/a，废水经厂内废水处理设施处理达进管标准后纳入园区污水厂处理，最终排入园区附近海域。废水污染物纳管排放量为 $COD_{Cr}$ 3.81t/a（500mg/L 计）、氨氮 0.267 t/a（35mg/L 计）；经污水处理厂处理达标后，本次项目各污染物外排量为 $COD_{Cr}$ 0.762t/a（100mg/L 计）、氨氮 0.114t/a（15mg/L 计）。

本项目实施后全厂废水排放量为 117186.3t/a。全厂废水污染物纳管排放量：$COD_{Cr}$ 58.593t/a（500mg/L 计）、氨氮 4.102t/a（35mg/L 计）；经污水处理厂处理达标后，本次项目实施后全厂各污染物外排量为：$COD_{Cr}$11.719t/a（100mg/L 计），氨氮 1.758t/a（15mg/L 计）。

2. 废气

（1）工艺废气

技改项目中试车间废气有机废气年产生量为 32.06t，经处理后本项目有机废气年排放量 1.26t/a。其他废气主要为氯化氢和氨气，产生量和排放量较少。

（2）RTO 焚烧废气以及次生污染物

浙江泰诚环评公示文本

本次项目实施后，全厂 RTO 装置的相关参数保持不变，且项目技改前后进入 RTO 的含氮含硫物质基本保持不变，故而本次主要污染物氮氧化物、二氧化硫、氯化氢等的排放量保持原有量不变，颗粒物排放量为 1.44t/a。

（3）废水处理系统废气和实验室废气

废水处理系统废气和实验室废气处理装置均依托现有，与技改前保持不变。

3. 固体废弃物

本项目产生固废主要为废溶剂、废液、高沸物、废活性炭、废催化剂、废渣（废盐）、废包装材料、废水污泥、报废样品等，发生总量为 629.1t/a，除生化污泥、废外包装材料外均为危险废物。

现有项目达产时固废产生量 15071.45t/a，技改项目固废量为 629.1t/a，技改后固废总产生量为 15700.55t/a。

### 10.2.3 环境影响结论

1. 地表水

本次项目实施后，加强雨污分流工作，并对项目产生的工艺废水进行分类收集、分质预处理，使项目产生的废水经厂内废水处理站处理后经污水管网送至园区污水厂进行二级处理，最终排入园区附近海域。本项目废水在做好工艺废水预处理、分类收集的条件下，经厂内废水处理站处理后，各特征因子均能达到进管要求。项目实施后全厂新增的废水排放量，不会增加园区污水厂的运行负荷以及对纳污水体的影响。项目废水经处理后达标排放，对地表水环境影响在可接受范围之内。

2. 地下水

从预测结果看，正常状况下项目对地下水影响不大。企业需切实落实好废水集中收集工作，做好厂内地面硬化防渗，特别是对危废暂存库和易污染区的地面防渗工作，另外加强本项目的地下水水质监测工作，本项目的建设对地下水环境影响较小。

3. 环境空气

通过对本项目的主要污染因子的确认，本项目废气的主要污染因子为甲苯、三氯甲烷、颗粒物等。本项目位于环境空气质量达标区，从预测结果看：在正常工况下，主要污染的最大落地浓度贡献值及叠加背景值均在居住区标准之内。项目废气排放不会造对周边环境造成明显影响。

浙江泰诚环评公示文本

根据预测计算结果，本次项目实施后达辰药业不需要设施大气防护距离。

项目恶臭物质排放量小，企业在做好设备的日常维护和密闭性等工作，并强化废气除臭工艺后，可防止恶臭物质对周围环境造成明显影响。

通过对项目所有废气加强收集和处理，项目废气对周围环境将不会造成大的影响，对区域的环境空气来说是可以承受的。

4. 声环境

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

5. 土壤环境

通过定量与定性相结合的办法，从大气沉降、地面漫流和垂直入渗三个影响途径，分析项目运营对土壤环境的影响。从分析结果看，正常工况下，项目污染物进入土壤环境的数量不大，对土壤环境影响较小。

6. 固废

本次项目产生的固废采取分类处理的方式，废溶剂、废活性炭、废催化剂等委托有资质单位进行综合利用；其他危险废物委托台州市德长环保有限公司等有资质单位进行安全处置。本次项目产生的各类固废均能做到无害化处置，对环境影响不大。

7. 环境风险

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

### 10.2.4 污染防治结论

本项目实施后，达辰药业废水日均产生量为 391t/d，仍可利用现有 500t/d 的综合废水处理设施。本项目需做好工艺废水的分类收集和预处理，确保本次项目废水混合后进

浙江泰诚环评公示文本

入调节池，进水浓度低于设计指标，处理达纳管标准后进入园区污水管网，再经上实环境（台州）污水处理有限公司进行二级处理。

项目生产过程产生的工艺废气需进行分质分类收集、预处理，经冷凝回收、车间外喷淋塔喷淋吸收等预处理后接入末端 RTO 治理设施进行处理。

达辰药业现有两座固废贮存库和废液以及废酸储罐，贮存库内地面作防腐防渗漏处理，并设导流沟和渗出液收集池；贮存库内设置引风装置，废气接入厂区废气处理设施。从设施容量看，可以满足本次项目实施后全厂的危废暂存需求。项目对固废实行分类收集堆放，固废处置要从源头考虑，首先从减量化、资源化角度考虑，再考虑无害化处置。危险废物需委托台州市德长环保有限公司等有资质单位作无害化处置，危险废物转移需执行联单制度。

项目可通过源头控制、分区防控、污染监控、应急响应这一系列措施的制定和落实，在最大程度上减少项目运营对于地下水环境和土壤环境的影响。

本次技改项目各类污染防治的具体措施见文本第 7.8 章节中的表 7.8-1。

### 10.2.5 总量控制结论

达辰药业此次技改项目涉及需要进行总量控制的污染物有 COD、氨氮、氮氧化物、VOCs。

达辰药业现有项目核定的污染物排放总量为：COD 排放总量 12.267 t/a，氨氮排放总量 1.840t/a，二氧化硫排放总量 0.750t/a，氮氧化物排放总量 12.108t/a， VOCs 排放总量 15.048t/a。

本次技改项目的主要污染物排放量为：COD 排放总量 0.762t/a，$NH_3$-N 排放总量 0.114t/a，VOCs 排放量 1.26t/a，颗粒物 1.44t/a。

本次项目实施后全厂的污染物排放总量为：COD 排放总量 11.719t/a，氨氮排放总量 1.758t/a，二氧化硫排放总量 0.720t/a，氮氧化物排放总量 12.108t/a，VOCs 排放总量 12.912t/a，颗粒物排放总量 1.44t/a。建议以此次技改后的全厂污染物排放量为台州达辰药业有限公司的污染物排放总量控制目标建议值。另外，本次技改项目实施后，全厂废水污染物中总氮的外排环境量为 4.102t/a，建议以此作为达辰药业总氮的总量控制目标建议值。

本次技改项目实施后，达辰药业氮氧化物、COD、氨氮、VOCs 和二氧化硫排放总

浙江泰诚环评公示文本

量均未超出现有核定量，无需进行区域削减替代调剂。

### 10.2.6 风险评价结论

根据对达辰药业本次项目生产涉及的物料种类分析，项目涉及多种危险物质的使用，项目存在因爆炸、火灾和泄漏而导致危险物质扩散至环境的风险。根据风险评价导则分析判定，本次项目的环境风险潜势为 $IV^+$级，环境风险评价等级为一级。

在大气污染物泄漏事故发生后，泄漏物质将会对周围环境产生一定的不良影响。通过应急处置措施的制定和落实，可有效地降低危险物质泄漏造成的影响范围和后果，项目的大气风险在可接受范围内；厂区内已设置事故废水拦截系统，项目事故状态下的废水可得以妥善收集并有效处置，不会对周边水体产生明显影响；泄漏事故发生后对地下水造成的影响范围不大。

一般来说，企业在做好落实各项环境风险防范措施、编制并演练应急预案等环保管理工作后，厂区内发生大量泄漏、重大生产操作事故的概率较小，本项目的环境风险是可控的。

### 10.2.7 环境影响经济损益分析

项目合计“三废”投资费用约 90 万元，年污染防治设施运行及污染物处置总费用为 198 万元，本次项目实施后，产生的直接经济效益较难体现，但通过本次中试车间的实施，进一步加强了企业的技术研发能力，为企业的产品提高收率、降低成本等具有较大的作用，使企业在今后的发展过程获得更好的市场竞争力和经济效益。

### 10.2.8 公众参与结论

本次环评报告编制期间，建设单位根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（省政府令第 388 号）等相关法律法规的要求进行了公示。公示期间未接到对本项目持反对意见的电话、电子邮件等书面意见。建设单位开展的公众参与程序符合相关环保法律法规及规范要求，项目的公众参与工作总体符合环境影响评价技术要求。

## 10.3 环保审批原则相符性结论

### 10.3.1 建设项目环境保护管理条例“四性五不批”符合性分析

根据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(中华人民共和国第

浙江泰诚环评公示文本

682 号令)：

第九条：环境保护行政主管部门审批环境影响报告书、环境影响报告表，应当重点审查建设项目的环境可行性、环境影响分析预测评估的可靠性、环境保护措施的有效性、环境影响评价结论的科学性等。

第十一条：“建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定：

（一）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；

（二）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；

（三）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；

（四）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；

（五）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。

本次报告对上述内容进行分析，具体如下：

**一、建设项目的环境可行性分析**

**1. 生态环境分区管控动态更新方案准入符合性分析**

根据《临海市生态环境分区管控动态更新方案》，本项目拟建地属于“ZH33108220096 台州市临海市头门港产业集聚重点管控单元”。本次项目内容为化学原料药及中间体的中试试验，服务于公司的新产品产业化，不属于其负面清单范围，项目建设符合该管控单元的生态环境准入清单要求。

**2. 排放污染物符合国家、省规定的排放标准，符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标**

（1）本次项目实施后，厂区废水经厂区内废水站处理达标后纳管排放；项目产生的废气通过收集，经厂区现有末端处理装置治理后能做到达标排放；固废经分类收集，综合利用后，委托有资质单位作无害化处置；车间通过合理布置，可以做到厂界噪声达标。

浙江泰诚环评公示文本

项目的污染物排放符合国家、省规定的污染物排放标准。

（2）本次项目实施后，除颗粒物外，氮氧化物、COD、氨氮、VOCs 和二氧化硫等污染物排放总量均在现有核定值之内，符合总量控制要求。

**3. 造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求**

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

**4. 《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150 号）中“三线一单”控制要求符合性分析**

（1）生态保护红线

本项目位于台州湾经济技术开发区南洋片区，项目用地性质为工业用地。项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及台州市区环境功能区划等相关文件划定的生态保护红线，满足生态保护红线要求。

（2）环境质量底线

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

本项目通过相关防治措施的落实，产生的废水和废气能做到达标排放；固废可做到无害化处置；氮氧化物、COD、氨氮、VOCs 和二氧化硫等污染物排放总量仍在现有核定值之内。

环境现状监测表明，项目拟建地所在区域的空气质量均可达到环境功能区要求，土壤满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地筛选值以及《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中农用地污染风险筛选值，声环境满足 3 类区要求，其中紧邻主干道的厂界满足 4 类标准要求，地下水水质较差，地表水和海水不符合功能区要求。项目所在地的台州市政府 2012 年出台了《台州市水环境综合整治规划》，经过多年的实施，区域内地表水环境得到了明显改善；地下水环境与地表水环境联系密切，地表水环境的改善将有利于地下水环境的改善。

浙江泰诚环评公示文本

本次项目的废水排入园区污水厂，排放量在规划的排水规模之内，不会改变现有纳污水体水质类别；项目废气达标排放后不会对周围环境造成质的变化；固废通过委托有资质单位处置等方式可做到无害化处置；通过切实做好厂内的分区防渗工作，并落实污染监控和应急响应工作，可有效防止项目对地下水和土壤环境的污染。综合看，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成影响。

（3）资源利用上线

本项目用水来自工业区供水管网；蒸汽由联源热力提供。本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

（4）生态环境准入清单

根据《临海市生态环境分区管控动态更新方案》，本项目拟建地属于“ZH33108220096 台州市临海市头门港产业集聚重点管控单元”。本次项目内容为化学原料药及中间体的中试试验，服务于公司的新产品产业化，不在管控负面清单内，符合该管控单元的生态环境准入清单要求。

综上，本项目总体上能够符合“三线一单”的管理要求。

**5. 项目建设符合土地利用总体规划、开发区规划、国家和省产业政策等要求**

（1）建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划的要求

本项目拟建地所在区块是由国家计委、国家经贸委批准设立的国家级浙江省化学原料药基地的核心区块，是国内化学原料药和医药中间体产业的集聚区之一。其主导产业以发展出口化学原料药为主，强化一批特色优势产品及医药中间体。本次项目建设内容配套于园区主导产业，符合主体功能区规划、土地利用总体规划。

（2）产业政策符合性

本次技改项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的淘汰、限制类，同时未列入《浙江省淘汰落后生产能力指导目录〔2012 年本〕》〔浙淘汰办〔2012〕20 号〕。本项目不属于限制类和淘汰类，符合国家和省有关产业政策的要求。

（3）临海医化园区总体规划符合性分析

本项目拟建地属于规划中的南洋片区（医化园区），是由国家计委、国家经贸委批

浙江泰诚环评公示文本

准设立的国家级浙江省化学原料药基地的核心区块，是国内化学原料药和医药中间体产业的集聚区之一，也是属于浙江省长江经济带的合规园区，规划重点发展医药化工、制剂生产、海洋生物制药等产业。本次项目内容为化学原料药及中间体的中试试验，服务于公司的新产品产业化，且经临海市经济和信息化局备案（项目代码：2405-331082-07-02-234136），不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的淘汰类、限制类，其建设符合《浙江头门港经济开发区总体规划》。

**6. 项目建设符合规划环评、环境事故风险水平可接受，并符合公众参与要求**

（1）规划环评符合性

本次项目内容为化学原料药及中间体的中试试验，服务于公司的新产品产业化，拟建地位于化工园区（南洋区块），对照《浙江头门港经济开发区总体规划（2017-2035 年）环境影响报告书》6 张规划环评结论清单，本项目的建设与规划环评的要求相符。

（2）环境事故风险水平可接受分析

通过环境风险分析，企业在做好落实各项环境风险防范措施、编制并演练应急预案等环保管理工作后，厂区内发生大量泄漏、重大生产操作事故的概率较小，本项目的环境风险可以得到控制，环境事故风险水平是可以接受的。

（3）公众参与符合性

本次环评报告编制期间，建设单位根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（省政府令第 388 号）等相关法律法规的要求进行了公示。公示期间未接到对本项目持反对意见的电话、电子邮件等书面意见。建设单位开展的公众参与程序符合相关环保法律法规及规范要求，项目的公众参与工作总体符合环境影响评价技术要求。

**二、环境影响分析预测评估的可靠性**

本报告分别分析了污染物排放对环境空气、地表水、地下水、声环境的影响，并且按照导则要求对环境空气和地下水影响等进行了预测。

1. 地表水影响预测分析从废水可达标性、纳管可行性以及对污水处理厂和附近水体的影响分析几方面进行定性分析，结论是可靠的。

2. 根据分析，本项目大气评价等级为一级，大气环境影响预测采用 AERMOD 模型进行了影响分析，选用的软件和模式均符合导则要求，满足可靠性要求。

3. 本项目所在区域无大规模开采地下水的行为，也无地下水环境敏感区，水文地质

浙江泰诚环评公示文本

条件相对较为简单，因此按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求，本次预测采用导则推荐的一维稳定流动二维水流动力弥散模型。选用的方法满足可靠性要求。

4. 本项目按照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）要求，采用导则附录 E 中推荐的方法一。选用的方法满足可靠性要求。

5. 项目噪声源不大，所处的声环境功能区为《声环境质量标准》GB3096-2008 规定的 3 类地区，采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）中推荐的模型对噪声影响进行了预测分析，结果显示项目可实现噪声达标排放。

6. 根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，对固废影响进行了分析；根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），对最大可信事故影响进行预测和评价。选用的模式和方法均满足可靠性要求。

综上，本次环评选用的方法均按照相应导则的要求，满足可靠性原则。

**三、环境保护措施的可靠性**

1. 本次项目将依托现有废水站进行废水处理。根据针对性的项目废水与废水站处理能力和处理工艺达标可行性分析，现有的废水站可以满足本次项目实施后全厂的废水处理需求。项目废水经预处理后进入到废水站进行处理，达到纳管标准后纳入园区污水厂进行二级处置。

2. 项目生产过程产生的工艺废气需进行分质分类收集、预处理，经冷凝、车间外喷淋塔喷淋吸收等预处理后排入 RTO 等末端治理设施处理，可以实现达标排放。

3. 依据《地下工程防水技术规范》（GB50108-2008）的要求对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施进行源头控制，根据分区防渗原则对重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区采取分区防渗，并建立地下水污染监控系统及应急响应体系。

4. 达辰药业现有固废贮存库两座，面积分别为约 490m²和 90m²，同时还建有 1 个 30m³ 废液储罐，1 个 50m³ 废酸和 1 个 60m³ 废酸储罐，贮存库内地面作防腐防渗漏处理，并设导流沟和渗出液收集池；贮存库内设置引风装置，废气接入厂区废气处理设施。从设施容量看，可以满足本次项目实施后全厂的危废贮存需求。固废贮存期间对固废实行分类收集堆放，固废处置要从源头考虑，首先从减量化、资源化角度考虑，再考虑无

浙江泰诚环评公示文本

害化处置。各类危险废物需委托有资质单位进行综合利用或作无害化处置，危险废物转移需执行联单制度。

5. 通过局部隔声，在四面厂界内设宽绿化带，并种植高大树木，同时对高噪声设备空压机增加消声器等设施，加强设备维护，项目可以实现噪声排放厂界达标。

综上可知，本次项目采用的环境保护措施可靠、有效，可以确保各项污染物经过处理后达标排放。

**四、环境影响评价结论的科学性**

本报告结论客观、过程公开、评价公正，评价过程均依照环评相关技术导则、技术方法进行，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，评价结论科学。

**五、建设项目类型及其选址、布局、规模等与环境保护法律法规和相关法定规划符合性**

建设项目类型及其选址、布局、规模符合环境保护法律法规，符合临海市生态环境分区管控动态更新方案、浙江头门港经济开发区总体规划等规划要求。

因此建设项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划。

**六、建设项目拟采取的措施与区域环境质量改善目标管理要求符合性**

通过项目所在区域环境质量本底监测可知，项目所在区域大气环境质量能够达到功能区要求，土壤建设用地监测点相关指标监测值低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值，农用地监测点位各项指标均能满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）筛选值，声环境满足3类区要求，地表水和海水无法满足相应功能区要求，地下水水质较差。

本项目在设计和建设过程依据《地下工程防水技术规范》(GB 50108-2008)的要求，按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制，正常情况下不会对地下水和土壤产生污染，对区域地下水和土壤影响不大。园区 2019 年开始对区域地下水进行改善和修复，采用置换地下水等方法。通过区域改善和修复措施的持续进行，区域地下水环境质量现状得到了进一步改善。

项目实施后废水通过厂内预处理达进管要求后纳管排入园区污水处理厂，项目排水量仍在污水厂的规划规模内，且公司实行废水零直排管理，不排放清下水，因此项目的

浙江泰诚环评公示文本

建设不会造成周边水体环境及纳污水体环境的恶化。

建设项目拟采取的措施可满足区域环境质量改善目标管理要求。

**七、建设项目拟采取的污染防治措施与污染排放达符合性**

项目营运过程中通过污染防治措施的落实，可有效控制污染并实现各类污染物的达标排放。

**八、改建、扩建和技术改造项目是否针对现有项目环境污染问题提出有效防治措施**

本项目属于技改项目，现有项目生产装置及环保设施基本上按照环评及其批复要求建设，能满足现行环保基本要求；配套环保设施能够稳定正常运行，由监测数据可知现有已建成项目的废水、废气可以实现达标排放；同时在建项目在投产前将按照相关规范进行环境保护设施竣工验收，可实现现有工程废水、废气等污染物的达标排放。

**九、环评报告基础资料数据真实性、评价内容全面性、评价结论明确合理性**

本环评报告采用的基础资料数据均采用项目方实际建设申报内容，环境监测数据均由正规资质单位监测取得；报告依照行业特性对主要环境问题进行评价并作出明确的评价结论，不存在重大缺陷和遗漏。

**十、小结**

本次技改项目属于技术改造项目，项目拟采取的相关措施可确保污染物排放达到国家和地方排放标准，满足区域环境质量改善目标管理要求。项目的环境影响报告书基础资料数据真实，内容无重大缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。

本报告符合环境可行性、环境影响分析预测评估的可靠性、环境保护措施的有效性、环境影响评价结论的科学性等要求，并且不存在《建设项目环境保护管理条例》中所列的不得审批情形。

### 10.3.2《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 修正）符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》第三条：建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求；排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求。建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求。

上述内容均已在 10.3.1 章节环境可行性中予以分析，在此不再重复，项目建设符合《浙江省建设项目环境保护管理办法》第三条要求。

浙江泰诚环评公示文本

## 10.4 总结论

台州达辰药业有限公司本次项目符合临海市生态环境分区管控动态更新方案的生态环境准入清单的要求，污染物排放符合国家、省规定的污染物排放标准，排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标；项目建设符合“三线一单”的控制要求；项目建设符合城市总体规划和园区规划的要求，符合国家和省产业政策等的要求。企业在做好安全防范措施和应急预案的前提下，项目的环境事故风险水平可以接受。

因此，从环境保护角度看，本项目的建设是可行的。

浙江泰诚环评公示文本

浙江泰诚环评公示文本