

建设项目竣工环境保护 验收报告（公示稿）

项目名称：年产 80 吨西他列汀（50 吨酶法、30 吨化学法）、
70 吨左旋多巴技改项目

建设单位：浙江永太手心医药科技有限公司

台州市污染防治技术中心有限公司

目 录

第一章 前言	1
第二章 验收依据	3
2.1 建设项目有关法律法规及部门规章	3
2.2 建设项目竣工环境保护监测技术规范	3
2.3 建设项目环保技术文件	4
2.4 建设项目相关批复文件	4
2.5 其他技术文件	4
第三章 建设项目工程概况	5
3.1 工程基本情况及变更	5
3.1.1 建设项目基本情况	5
3.1.2 项目基本情况	6
3.2 地理位置及平面布置	10
3.2.1 地理位置	10
3.2.2 平面布置	11
3.3 生产工艺流程简介	12
3.3.1 西他列汀（酶法）	12
3.3.2 西他列汀（化学法）	12
3.3.3 左旋多巴	12
3.4 项目变动情况	12
3.4.1 变动情况	12
3.4.2 非重大变动符合性分析	12
第四章 主要污染源及治理措施	15
4.1 主要污染源及其治理	15
4.1.1 废水	15
4.1.2 废气	25
4.1.3 固废	27
4.1.4 噪声	35
4.2 环境保护敏感目标分析	35

4.3 “三同时”落实情况	35
4.4 其他环保设施	37
4.4.1 环境风险防范设施	37
4.4.2 “以新带老”落实情况	38
4.4.3 环保设施的安全性评估情况	38
第五章 环境影响评价结论与环评批复要求	39
5.1 环评主要结论	39
5.2 环评批复意见	44
第六章 验收评价标准	45
6.1 废水排放标准	45
6.2 废气排放标准	46
6.3 噪声	47
6.4 固废	48
6.5 污染物总量控制指标	48
第七章 验收监测内容	50
7.1 监测期间工况	50
7.2 污染物监测点位、项目及频次	52
第八章 监测分析方法和质量保证	56
8.1 监测分析方法	56
8.2 监测仪器	59
8.3 人员能力	62
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	63
8.5 气质监测分析过程中的质量保证和质量控制	64
第九章 监测结果及评价	67
9.1 废水监测结果及评价	67
9.1.1 废水监测结果	67
9.1.2 废水污染物排放评价	70
9.1.3 废水排放总量情况分析	73
9.2 废气监测结果评价	74
9.2.1 有组织废气	74

9.2.2 无组织废气.....	81
9.2.3 废气排放总量情况分析.....	84
9.3 噪声监测结果.....	85
9.4 固废调查及评价.....	86
9.4.1 固废产生情况.....	86
9.4.2 固废储存场所情况.....	86
9.4.3 危废处置情况.....	86
9.4.4 固废治理措施小结.....	86
第十章 环境管理检查结果.....	87
10.1 环保设施建设、废水和废气排放口检查情况.....	87
10.2 环境管理机构落实情况.....	87
10.3 环评批复意见落实情况.....	87
第十一章 公众意见调查结果.....	91
11.1 公众参与的目的和意义.....	91
11.2 公众意见调查内容.....	91
11.3 公众意见调查方案.....	91
11.4 调查结果统计与分析.....	91
11.5 公众意见调查结论.....	93
第十二章 验收结论与建议.....	95
12.1 结论.....	95
12.1.1 验收工况.....	95
12.1.2 废水.....	95
12.1.3 废气.....	96
12.1.4 噪声.....	98
12.1.5 固废.....	98
12.2 总结论.....	99
12.3 建议.....	99
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	100

第一章 前言

浙江永太科技股份有限公司位于台州湾经济技术开发区南洋片区（医化园区），是一家专业研发、生产含氟精细化学品的国家火炬重点高新技术企业，是国内产品链最完善、产能最大的氟精细化学品生产商之一，生产的产品主要应用于医药、液晶材料、新型农药等领域，50%以上产品出口到欧美、日本、韩国、印度等国家和地区。

浙江永太科技股份有限公司为拓展医药业务，于2016年4月出资收购浙江手心制药有限公司100%股权，并于2016年10月组建全资子公司浙江永太手心医药科技有限公司（以下简称“永太手心”），注册地址为浙江省台州市临海市台州湾经济技术开发区东海第四大道7号，厂区占地面积174亩，目前在岗员工220人。

永太手心已先后批复和承诺备案了21个化学原料药、2个锂电池材料产品以及中药提取项目，目前已有5个化学原料药产品通过自主验收，其他产品仍在建设过程。为了满足市场需求，同时进一步提升企业竞争力，浙江永太手心医药科技有限公司拟投资3800万元，决定在现有厂区内实施年产80吨西他列汀（50吨酶法、30吨化学法）、70吨左旋多巴技改项目，项目实施后可实现销售收入1.58亿元，利税3200万元。本项目实施后淘汰已批未建300t/a 萘普生、100t/a 萘普生钠、2200t/aYT-759、600t/aDTD项目。

2021年12月06日，临海市经济和信息化局（市中小企业局）对浙江永太手心医药科技有限公司年产80吨西他列汀（50吨酶法、30吨化学法）、70吨左旋多巴技改项目进行了备案（项目代码：2212-331082-07-02-500304）；2024年1月，企业委托浙江泰诚环境科技有限公司编制了《浙江永太手心医药科技有限公司年产80吨西他列汀（50吨酶法、30吨化学法）、70吨左旋多巴技改项目环境影响报告书（报批稿）》，并于2024年2月1日获台州市生态环境局审查意见（文件号为：台环建[2024]5号），项目主要建设内容为：本次技改项目为建设年产80吨西他列汀（50吨酶法、30吨化学法）、70吨左旋多巴生产线，并淘汰已批未建300t/a 萘普生、100t/a 萘普生钠、2200t/aYT-759、600t/aDTD项目。

项目于2024年3月开始建设，2024年8月30日完成项目主体工程及配套环保设施的建设，并重新申领了排污许可证（证书编号：91331082MA28GRMM9N001P），2024年8月30日进入调试阶段，调试期间，环保设施运行稳定。

根据国家有关环保法律法规的要求，建设项目必须执行“三同时”制度，相应的环

保设施须经验收合格后方可投入运行使用。受浙江永太手心医药科技有限公司委托，我公司承担了该项目竣工环境保护验收监测工作。**本次验收范围为年产80吨西他列汀（50吨酶法、30吨化学法）、70吨左旋多巴技改项目配套的环保设施。**我公司人员对现场进行了勘查，针对项目情况制定了相应的监测方案，根据监测方案要求，检测单位于2025年4月15~16日、2025年4月27~29日进行了现场取样监测，根据调查情况及监测结果，最终形成本项目竣工环境保护设施验收监测报告。

第二章 验收依据

2.1 建设项目有关法律法规及部门规章

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日，十二届全国人大常委会第八次会议表决通过了《环保法修订案》，2015年1月1日施行）；
- 2、《中华人民共和国水污染防治法》，2017年6月27日，第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议作出修正；
- 3、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2021年12月24日，第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议通过；
- 4、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年4月29日，第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订；
- 5、《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日，第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议作出修正；
- 6、中华人民共和国国务院令 第682号《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日起施行）；
- 7、环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）；
- 8、《国家危险废物名录（2025版）》（环保部令第36号，2024年11月26日）；
- 9、《固定污染源排污许可证分类管理名录》（部令11号，2019年12月20日）；
- 10、《浙江省大气污染防治条例》，2020年11月27日，浙江省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议作出修正；
- 11、《浙江省水污染防治条例》，2020年11月27日，浙江省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议作出修正；
- 12、《浙江省固体废物污染环境防治条例》，2022年9月29日，浙江省第十三届人民代表大会常务委员会第三十八次会议修订；
- 13、《浙江省人民政府关于修改<浙江省建设项目环境保护管理办法>的决定》（省政府令 第364号，2018年3月1日施行）；
- 14、《浙江省生态环境保护条例》（2022年8月1日实施）。

2.2 建设项目竣工环境保护监测技术规范

- 1、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 制药》，环境保护部，2016年7月1日；
- 2、浙江省环境监测中心《浙江省环境监测质量保证技术规定》。

2.3 建设项目环保技术文件

1、《浙江永太手心医药科技有限公司年产80吨西他列汀（50吨酶法、30吨化学法）、70吨左旋多巴技改项目环境影响报告书（报批稿）》，浙江泰诚环境科技有限公司，2024年1月；

2、《浙江永太手心医药科技有限公司突发环境事件应急预案》（2024年7月）。

2.4 建设项目相关批复文件

《台州市生态环境局关于浙江永太手心医药科技有限公司年产80吨西他列汀（50吨酶法、30吨化学法）、70吨左旋多巴技改项目环境影响报告书的审查意见》，台环建[2024]5号。

2.5 其他技术文件

- 1、临海市经济和信息化局出具备案信息表（项目代码：2212-331082-07-02-500304）；
- 2、浙江永太手心医药科技有限公司与我公司签订的技术咨询合同书；
- 3、浙江永太手心医药科技有限公司提供的其他相关资料。

第三章 建设项目工程概况

3.1 工程基本情况及变更

3.1.1 建设项目基本情况

根据调查，本次建设项目基本情况见下表：

表3.1-1 建设项目基本情况一览表

项目名称	浙江永太手心医药科技有限公司 年产 80 吨西他列汀（50 吨酶法、30 吨化学法）、70 吨左旋多巴技改项目		
项目地址	浙江省台州市临海市台州湾经济技术开发区东海第四大道 7 号浙江永太手心医药科技有限公司厂区内（121°33'22"，28°42'16"）		
项目性质	技改	占地面积	约 174 亩
本项目总投资（环评）	3800 万元	本项目实际总投资	3800 万元
环保设施投资（环评）	110 万元	环保实际设施投资	120 万元（其中废水 50 万元、废气 50 万元、噪声 5 万元、固废 10 万元、绿化及生态 1 万元、其他 4 万元）
备案通知书	临海市经济和信息化局（市中小企业局）对浙江永太手心医药科技有限公司年产 80 吨西他列汀（50 吨酶法、30 吨化学法）、70 吨左旋多巴技改项目进行了备案（项目代码：2212-331082-07-02-500304）		
环评编制单位及批复	环评编制单位：浙江泰诚环境科技有限公司； 环评审查意见：台环建[2024]5 号		
排污许可证情况	2024 年 5 月 21 日，排污许可证编号为 91331082MA28GRMM9N001P		
废水工程设计	浙江东天虹环保工程有限公司出具的《浙江永太手心医药科技有限公司废水处理工程设计方案》，2017 年 9 月		
废气工程设计	浙江东天虹环保工程有限公司出具的《浙江永太手心医药科技有限公司废气处理工程设计方案》，2020 年 4 月		
应急预案编制单位	台州市污染防治工程技术中心有限公司，备案号：331082-2024-041-H		
产品规模	环评	年产 80 吨西他列汀（50 吨酶法、30 吨化学法）、70 吨左旋多巴	
	本次验收情况	年产 80 吨西他列汀（50 吨酶法、30 吨化学法）、70 吨左旋多巴	
本次验收项目情况	西他列汀（酶法）	内容涉及商业秘密，已隐藏。	
	西他列汀（化学法）	内容涉及商业秘密，已隐藏。	
	左旋多巴	内容涉及商业秘密，已隐藏。	

3.1.2 项目基本情况

1、产品方案

内容涉及商业秘密，已隐藏。

2、工程组成

根据调查，本次技改项目实施后，对全厂主要工程组成情况进行核实，具体见下表：

表3.1-4 永太手心公司全厂主体工程及环保设施建设情况一览表

序号	工程内容		环评内容	实际情况
1	主体工程	806 车间	1800 吨/年加巴喷丁生产线	已建，未发生变动
		808 车间	300 吨/年甲基多巴生产线	已建，未发生变动
		808 车间	200 吨/年 DMDD 生产线	已建，未发生变动
		807 车间	50 吨/年卡比多巴生产线	已建，未发生变动
		807 车间	50 吨/年依托度酸生产线	已建，未发生变动
		807 车间	50 吨/年西他列汀（酶法）生产线	本次验收项目
		807 车间	30 吨/年西他列汀（化学法）生产线	
		807 车间	70 吨/年左旋多巴生产线	
2	公用工程	给水系统	分质给水，需设生产给水、循环冷却水、消防水 3 个系统。项目自来水已由园区自来水系统供应，已在动力车间建成生产生活给水系统，供水压力 0.3MPa，供水能力为 2000 m³/d。	依托现有给水系统，与环评一致。
		循环冷却水系统	设计总循环水量约 4600t/h；已建成流量：3000t/h，二期预留 1500t/h；循环回水温度为 37℃，供水温度为 32℃。	一期已建设完成，依托现在循环冷却水系统，与环评一致。
		排水系统	雨污分流制。未受污染的雨水收集后排入雨水管网，受污染的雨水进入污水处理系统处理至达标排放，生产废水与生活污水由污水管道收集后进入厂内污水处理站，经处理达标后排入园区污水处理厂进行二级处理后排入台州湾。	依托现有排水系统，与环评一致。
		供电系统	企业已从开发区变电所引入 20kV 双路双供，在厂区动力车间设置 20kV 开关站，20KV 变 10KV 后，10KV 分一段二段，系统采用单母线。一期工程总装机容量为 16684kW，计算容量为 9176kW，一期设 6300kVA 主变两台，设一台 500KW 柴油发电机，满足消防一级负荷和部分工艺二级负荷要求。	依托现有变配电系统，与环评一致。
		通讯及火灾报警系统	设置厂区报警联络系统	依托现有，与环评一致。
		消防系统	设置消防泵房以及 1 个 1200m³ 消防水池	依托现有，与环评一致。
		应急池	厂区内现有 1 个 2655m³ 的应急池（兼初期与水池）	依托现有应急池，与环评一致。

序号	工程内容		环评内容	实际情况
		供热系统	设计蒸汽量 30t/h, 由园区热电厂集中供热, 供汽压力 0.6Mpa。一期已建成 15t/h。	与环评一致。
		制氮系统	由园区的海畅企业供应, 园区架空氮气管道直供。一期工程已在动力车间室外消防生产水池北侧设置 1 台氮气储罐 (50 m³), 1 台液氮储罐 (30 m³); 实现全厂集中供气。	一期已建成, 与环评一致。
		空压站	一期已配置 1 台 40Nm³/min、排气压力为 0.8MPa 的螺杆空气压缩机 (变频), 无油压缩空气 (微粉系统专用); 配置 1 台 16Nm³/min、排气压力为 1.0MPa 的螺杆空气压缩机。动力车间室外消防生产水池北侧设置 1 台仪表空气储罐 (50m³), 1 台无油压缩空气储罐 (10m³), 实现全厂集中供气。氮气已由园区某企业供给。已在动力车间室外消防生产水池北侧设置 1 台氮气储罐 (50 m³), 实现全厂集中供气。	一期已建成, 与环评一致。
		纯水系统	设置一套 10t/h 纯水系统	依托现有设施, 与环评一致。
		冷冻系统	在厂区动力车间内建设冷冻站。冷冻机组制冷剂均采用 F22, 7℃的低温水: ~800 万 kcal/h; -15℃的冷冻水: ~500 万 kcal/h; 载冷剂采用乙二醇溶液, 出水温度-15℃。另设置-45℃的冷冻水系统 120 万 kcal/h, 载冷剂采用冰河冷媒。	依托现有设施, 与环评一致。
3	辅助生产设施	溶剂罐区	内容涉及商业秘密, 已隐藏。	
		酸碱罐区		
		剧毒品罐区		
		仓库	甲类仓库 3 座 (1#、2#和 3#)、综合仓库 (丙类) 1 座 (成品仓库和原料库区)。	已建, 未发生变动。
		供氢站	占地面积为 250m²	未建。
4	环保工程	废气预处理	1 套深冷+4000m³/h 大孔树脂吸附预处理系统 (一期已建成 1 套深冷+水喷淋+3000m³/h 大孔树脂吸附预处理系统)	现已完成一期建设, 依托现有设施, 与环评一致。
		废气末端处理	各车间建设喷淋塔, 已建成 1 套厂区总废气集中处理装置 (风量 20000m³/h, 碱喷淋+RTO+二级碱喷淋)。	依托现有设施, 与环评一致。
			1 套废水站、固废堆场废气处理装置 (水喷淋+次氯酸钠氧化喷淋+碱喷淋, 风量 30000m³/h)。	依托现有设施, 与环评一致。

序号	工程内容	环评内容	实际情况
	废水预处理	5t/hMVR 脱盐预处理设施	依托现有废水预处理设施，与环评一致。
	废水末端处理	处理能力为 3500m ³ /d 的污水处理站，已建成一期 1500m ³ /d。	依托现有废水末端处理设施，该设施由浙江东天虹环保工程有限公司设计，总设计处理能力为 3500m ³ /d，目前已完成一期建设，与环评一致。
	固废	在废水处理设施北侧已建一个面积约 431m ² 的危废仓库。	依托现有危废仓库，面积 431m ² 与环评一致。
		一个面积约 60m ² 的一般固废堆场	依托现有一般固废堆场，面积 60m ² ，与环评一致。

3、生产设备情况

内容涉及商业秘密，已隐藏。

4、原辅材料消耗情况

内容涉及商业秘密，已隐藏。

3.2 地理位置及平面布置

3.2.1 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 $121^{\circ}41' \sim 121^{\circ}56'$ 、北纬 $28^{\circ}40' \sim 29^{\circ}4'$ 之间。东西长 85 公里，南北宽 45 公里，陆地总面积 2203.13 平方公里，其中山地 1557 平方公里，平原 503.13 平方公里，水域 143 平方公里。海岸曲折，海岸线 62.9 公里，东矾列岛等岛屿散布东海，有岛屿 74 个，海岸线 153 公里。

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。

本项目所在地位于浙江省台州市临海市台州湾经济技术开发区东海第四大道 7 号，东侧为浙江瑞博制药有限公司，南靠小河，小河南为东海第四大道，隔路为浙江宏元药业有限公司，西侧为南洋二路，隔路为浙江奥翔药业股份有限公司，北侧为东海第三大道，隔路为台州市恒光电镀有限公司。具体地理位置见附图。

根据调查，浙江永太手心医药科技有限公司周边最近居民点为北面的土城村（团横），距厂界最近距离约 1850 米，周边敏感点情况分布见下图。

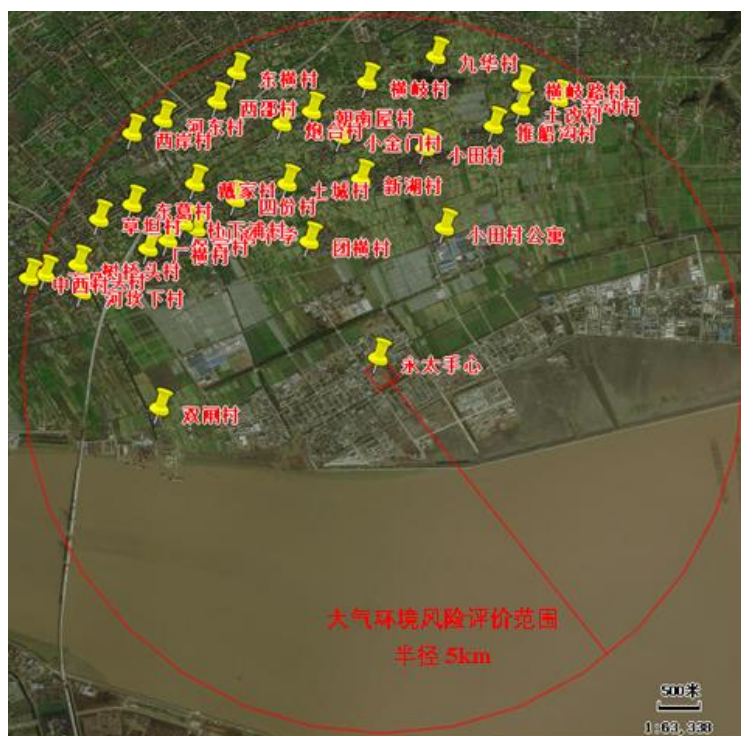


图 3.2-1 永太手心厂区周边敏感点情况分布图

3.2.2 平面布置

浙江省台州市临海市台州湾经济技术开发区东海第四大道7号，东面为浙江瑞博制药有限公司，南面为东海第四大道，西面为南洋二路，北面为东海第三大道。

整个厂区规划布置分生产区、仓储区、“三废”治理区及辅助生产区（具体见附图）。其中生产区布置在仓库布置在厂区中部与西部两列，共设置 9 幢生产车间；仓储区设置在厂区北部，自东向西分别为储罐区、甲类仓库和综合仓库；“三废”治理区位于厂区东部中间位置；辅助生产区位于厂区东南部，主要为动力车间和综合楼（包括办办、质检等）。各功能区块基本能做到相互独立，避免了生活办公和生产的交叉影响。厂区设两个物流入口和一个人流入口，厂区西面和北面各设置一个物流出入口，南面设置一个人流入口，可保证人流和物流的分开。厂区绿化用地系数设计达到 20%。

从厂区总图布置可知，整体布局较为合理，符合实施要求。本次验收项目主要涉及车间为 807 车间，项目建设地点与环评一致，具体见附图。

3.3 生产工艺流程简介

3.3.1 西他列汀（酶法）

内容涉及商业秘密，已隐藏。

3.3.2 西他列汀（化学法）

内容涉及商业秘密，已隐藏。

3.3.3 左旋多巴

内容涉及商业秘密，已隐藏。

3.4 项目变动情况

3.4.1 变动情况

根据以上调查，浙江永太手心医药科技有限公司年产 80 吨西他列汀（50 吨酶法、30 吨化学法）、70 吨左旋多巴技改项目无重大变动情况，符合环保设施竣工要求。

3.4.2 非重大变动符合性分析

根据以上调查分析，浙江永太手心医药科技有限公司年产 80 吨西他列汀（50 吨酶法、30 吨化学法）、70 吨左旋多巴技改项目的性质、规模、建设地点、生产工艺、环境保护措施等均与环评一致，符合环保设施竣工要求。

表3.4-1 本次建设项目非重大变动符合性分析表

类别	环评及批复要求	实际情况	《制药建设项目重大变动清单（试行）》环办环评（2018）6号文件	备注
性质	技改	技改	/	与环评及批复一致。
规模	在浙江永太手心医药科技有限公司实施年产 80 吨西他列汀（50 吨酶法、30 吨化学法）、70 吨左旋多巴	在浙江永太手心医药科技有限公司实施年产 80 吨西他列汀（50 吨酶法、30 吨化学法）、70 吨左旋多巴	1、中成药、中药饮片加工生产能力增加 50%及以上；化学合成类、提取类药品、生物工程类药品生产能力增加 30%及以上；生物发酵制药工艺发酵罐规格增大或数量增加，导致污染物排放量增加。	本次验收项目实施规模与环评及批复一致。
建设地点	浙江省临海市头门港新区东海第四大道 7 号	浙江省台州市临海市台州湾经济技术开发区东海第四大道 7 号	2、项目重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致防护距离内新增敏感点。	本次验收项目建设地点与环评一致。
生产工艺	见 3.3 章节	见 3.3 章节	3、生物发酵制药的发酵、提取、精制工艺变化，或化学合成类制药的化学反应（缩合、裂解、成盐等）、精制、分离、干燥工艺变化，或提取类制药的提取、分离、纯化工艺变化，或中药类制药的净制、炮炙、提取、精制工艺变化，或生物工程类制药的工程菌扩大化、分离、纯化工艺变化，或混装制剂制药粉碎、过滤、配制工艺变化，导致新增污染物或污染物排放量增加。 4、新增主要产品品种，或主要原辅材料变化导致新增污染物或污染物排放量增加。	本次验收项目工艺情况与环评一致。
环境保护措施	废水预处理措施： 依托现有的废水预处理系统（脱盐预处理设施），处理能力 5t/h。 废水处理措施：	废水预处理措施： 依托现有的废水预处理系统（脱盐预处理设施），处理能力 5t/h。 废水处理设施： 依托现有废水末端处理设施，该设施由浙江东天	5、废气、废水处理工艺变化，导致新增污染物或污染物排放量增加（废气无组织排放改为有组织排放除外）。 6、排气筒高度降低 10%及以上。 7、新增废水排放口；废水排放去向由	5、废气、废水处理设施与环评一致。 6、排气筒高度与环评一致。 7、本项目无新增废水排放口的情况，废水经厂区处理达

类别	环评及批复要求	实际情况	《制药建设项目重大变动清单（试行）》环办环评（2018）6号文件	备注
	依托现有废水处理设施，处理能力为 1500m ³ /d。	虹环保工程有限公司设计，总设计处理能力为 1500m ³ /d，与环评一致。	间接排放改为直接排放；直接排放口位置变化导致不利环境影响加重。 8、风险防范措施变化导致环境风险增大。 9、危险废物处置方式由外委改为自行处置或处置方式变化导致不利环境影响加重。	标后接入园区污水处理厂进行二级处理，废水排放方式与环评一致。 8、本项目风险防范措施与环评一致。 9、本项目危险废物均委托有资质单位进行妥善处置，处置方式无不利环境影响加重的情况，不属于重大变动。
	废气预处理措施： 依托现有废气预处理系统（深冷+水喷淋+3000m ³ /h 大孔树脂吸附预处理系统）。 废气末端处理措施： ①工艺废气依托现有 RTO 装置（风量 20000m ³ /h）； ②废水站、固废堆场废气依托现有“水喷淋+次氯酸钠氧化喷淋+碱喷淋处理装置”，处理能力为 30000m ³ /h。	废气预处理措施： 依托现有废气预处理系统（深冷+水喷淋+大孔树脂吸附预处理系统），处理能力为 3000m ³ /h，与环评一致。 废气末端处理措施： ①工艺废气依托现有 RTO 装置（风量 20000m ³ /h）； ②废水站、固废堆场废气依托现有“水喷淋+次氯酸钠氧化喷淋+碱喷淋处理装置”，处理能力为 30000m ³ /h，与环评一致。		
	危废： 依托现有危废仓库，面积 431m ² ； 一般固废： 依托现有一般固废堆场，面积 60m ² ；	危废： 依托现有危废仓库，面积 431 m ² ； 一般固废： 依托现有一般固废堆场，面积 60m ² ；		

由上表分析可知，本次技改项目不涉及环办环评（2018）6号文件中关于制药建设项目的重大变动情况，符合环保验收条件。

第四章 主要污染源及治理措施

4.1 主要污染源及其治理

4.1.1 废水

1、废水产生情况

根据企业提供的资料和现场勘察，本次技改项目生产过程中产生的废水主要有工艺废水、水冲泵废水、清洗废水、检修废水、纯水制备废水、废气喷淋废水以及冷却废水等，实际产生的废水种类与环评一致。但全厂来说，会有生活废水、初期雨水等产生。

2、排水系统设置

(1) 车间排水系统

根据现场调查，企业生产车间建有车间废水收集装置，地上罐/池中罐形式，地上罐（高浓废水）四周设有围堰，地面已做防腐措施；池中罐（地面清洗水等）采用密闭罐体，池壁及池底采用钢筋混凝土的形式，并采取了防腐措施，罐壁之间设有检查口，设施基本能符合环保要求。另外，采用车间地面主要采用拖把清洁，洁具清洗产生的废水由管道收集后，至车间外围的收集罐，再高架泵送至废水站；其余工艺废水经收集至储罐，再统一泵送至废水站。

(2) 厂区管网收集系统

① 厂区污水收集管网

厂区建设了污水管网（高架）、生活污水管网和冷却水循环管网，可实现项目排水的雨污分流、清污分流。

② 厂区初期雨水、事故废水收集系统

厂区内现有 1 个 2655m^3 的事故应急池，厂区已配置完善的应急管路，可在应急条件下将事故废水泵至废水调节池，应急池作用示意图具体如下：

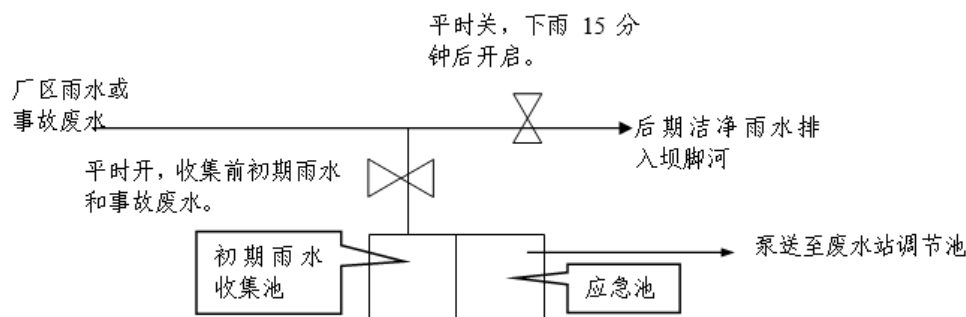


图 4.1-1 厂区事故废水及初期雨水收集系统示意图

③ 废气处理设施排水

厂区废气处理设施产生的废水及围堰废水由明管接入车间外废水收集池。

④纯水制备浓水

纯水制备过程产生的浓水经管道输送至厂区废水站。

⑤冷却废水

循环水系统冷却水视水质恶化情况不定期进行更换，更换出来的冷却废水经管道输送至厂区废水站。

3、废水预处理情况

(1) 环评要求

医药化工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。本次项目的废水处理能否达标，关键在于工艺废水的预处理。预处理的思路是：针对部分工艺废水高COD、高含氮、含甲苯、含AOX、含较多副产杂质等特点，针对性进行分质预处理，使混合后的综合废水在盐度、毒性等方面不对后续生化产生抑制。

(2) 实际情况

根据调查，企业已建成一套设计处理能力 5t/h 的 MVR 脱盐预处理设施。

4、废水的末端处理

(1) 环评要求

企业已委托浙江东天虹环保工程有限公司设计一套3500t/d废水处理设施，分两期实施，一期处理能力1500m³/d，二期预留2000m³/d。目前已建成一期1500m³/d。采用芬顿氧化+A²/O工艺，保障最终达到污水处理厂纳管标准。

(2) 实际情况

① 废水站规模

根据调查，企业已建成一期废水处理设施，日处理量为 1500t。

② 废水处理工艺

废水处理工艺情况见下图。

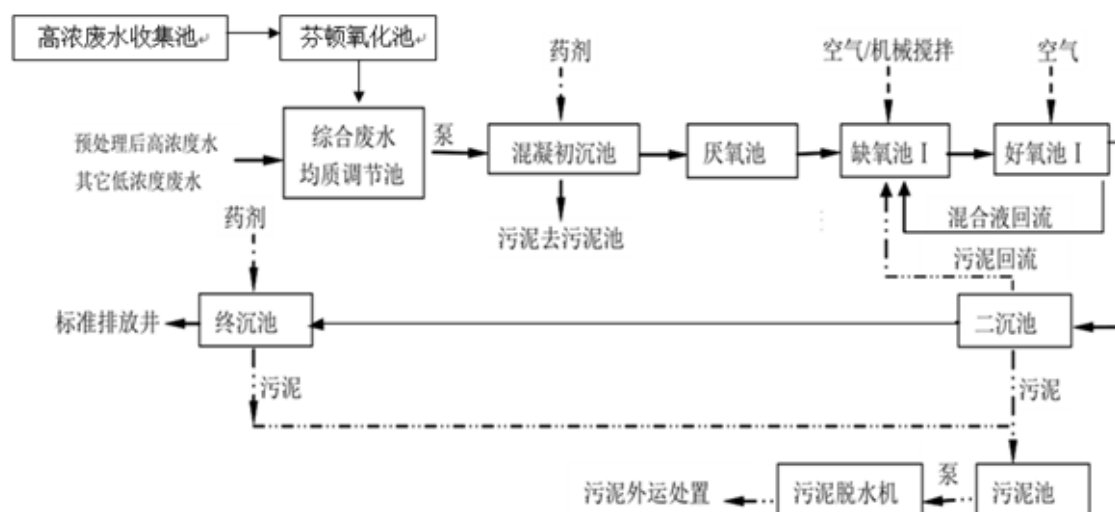


图 4.1-2 实际废水处理工艺流程图

处理工艺流程说明：

高浓度废水预处理后及其它低浓度废水均送入均质调节池，调节池内设置穿孔曝气管，调节废水的水质水量，经泵提升至混凝初沉池，加酸（或碱）调节 pH 值，通过加入药剂去除废水中的悬浮物和部分有机污染物，清水自流进入厌氧池/缺氧池I/好氧池I进行生化处理。有机污染物在厌氧池内借助厌氧菌的作用提高废水的可生化性，并去除大部分 COD_{Cr}，再在缺氧池I/好氧池I内进一步借助好氧菌的作用使废水中剩余有机物污染物得到降解，并进行生物脱氮。厌氧池内挂生物组合填料，缺氧池I/好氧池I内设置微孔曝气器。好氧池I内的混合液回流至缺氧池I。好氧池I出水进入二沉池，二沉池的污泥部分回流至缺氧池I，部分回流至厌氧池，剩余污泥去污泥池。

二沉池出水进入终沉池。终沉池内加入药剂，通过混凝沉淀去除部分有机污染物，使

废水能够达到外排标准，出水进入监护池。监护池是为了防止废水处理中出现突发情况，导致废水处理不达标设置的，废水经分析后达到外排标准，可以直接通过排放井排放，如废水尚未达标，则通过管道返回综合废水调节池或事故池循环处理，直至达标。

气浮池污泥、沉淀池剩余污泥进入污泥池，经螺杆泵送入污泥脱水系统脱水，干泥外运处置，滤液回综合废水调节池循环处理。

③废水站参数

综合废水处理设施的设计进水水质及主要构筑物参数见表 4.1-1。

表 4.1-1 综合废水处理设施设计进水水质

项目	水量（m ³ /d）	COD _{Cr} （mg/L）	总氮（mg/L）	总盐（mg/L）
进水水质	1500	8000	500	10000

5、排放口设置

废水排放口：厂区设置了唯一的标准化废水排放口，废水经处理后通过标准化排放口排入园区污水管网。废水排放口安装了在线监测监控系统，已与环保主管部门联网，监测指标包括：pH、流量、化学需氧量、氨氮、总氮。

雨水排放口：厂区设置了唯一的雨水排放口，雨水外排口已设置应急阀门（手、电一体），雨水排放口安装在线监测和采样装置，能够实时监测雨水中化学需氧量、雨水流量。

6、废水在线监测设施

项目厂区污水标准化排放口已安装有废水在线监测装置，并已实现与环保主管部门联网。本次技改项目调试期间（2025 年 1 月~5 月），废水排放口在线监测情况见下表：

表 4.1-2 调试期间（2025 年 1 月~5 月）废水在线监测数据情况

序号	在线监测因子		2025 年 1 月	2025 年 2 月	2025 年 3 月	2025 年 4 月	2025 年 5 月
1	pH 值范围		7.22-7.75	7.04-8.16	6.95-7.3	7.08-7.63	7.37-7.6
2	流量	范围（t/d）	6.05-265.25	6-268	12.96-397.44	6.91-349.92	143.42-361.2
		平均值（t/d）	193.9	145.4	220.21	179.57	277.65
		总量（t）	6010.85	3490	6826.46	5387.04	8607.17
3	化学需氧量	范围（mg/L）	176.6-271.73	123.4-202	138.07-259.12	162.2-282.95	7.37-7.6
		平均值（mg/L）	202.53	174.3	171.8	212.29	7.5
4	氨氮	范围（mg/L）	0.32-9.11	0.26-8.1	0.27-4.64	0.62-20.05	0.006-54.7
		平均值（mg/L）	1.76	1.21	0.79	5.33	3
5	总氮	范围（mg/L）	22-40.89	9.81-38.84	17.35-35.69	24.1-40.17	5.05-128.8
		平均值（mg/L）	28.03	26.74	23.61	29.47	26.56

注：5 月 12 日 12 时至 5 月 15 日 12 时为运维调试，部分指标超标。

由在线监测数据可知，2025 年 1 月~5 月，浙江永太手心医药科技有限公司废水站日

均废水排放量206.27t/d，最大排放量为397.44t/d，均在废水站设计处理负荷范围内。

调试期间（2025年1月~5月）浙江永太手心医药科技有限公司废水标排口各污染物（pH、化学需氧量、氨氮、总氮）均能稳定、达标排放，该设施的运行可靠，能满足企业生产需求。

7、地下水污染防治

对照环评，对建设单位地下水污染防治措施落实情况进行调查核实，具体如下表：

表4.1-3 建设单位对环评提出的地下水污染防治措施落实情况

序号	地下水污染防治	实际落实情况
一、源头控制措施		
1	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做好危险废物堆场的防雨、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，堆场四周应设集水沟，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。	已落实。本次技改项目中，企业已严格按照环评、清洁生产要求落实生产设施，厂房采用“垂直流”要求建设，采用先进的环保型生产设备，对生产过程产生的废水、废气分质分类收集，并配套相应的处理设施，设置规范的固废堆放场所。生产设施及配套环保设施的建设均符合环评清洁生产要求，能从源头减少“三废”发生量，减少环境负担。
二、分区防控措施		
2	一般防渗区采用的防渗措施，要求防渗工程的设计使用年限应不低于相应的设计使用年限，同时一般防渗区域输送管线应采用防渗、防压措施，如采用具有防渗功能的 HDPE 管，管道接口处采用热熔焊接处理。污水处理站为半地埋式的构筑物，应依据《地下工程防水技术规范》（GB50108-2008）的要求，严格设计施工。所有穿过污水处理构筑物壁的管道预先设置防水套管，防水套管的环缝隙采用不透水的柔性材料填塞，埋地敷设的排水管道在穿越厂区干道时采用套管保护，禁止在重力排水的污水管线上使用倒虹吸管。	已落实。企业已委托浙江大地检测科技股份有限公司编制了《浙江永太手心医药科技有限公司土壤及地下水自行监测方案》，对厂区污染源、分区防渗等情况进行了调查分析及评估划分，企业现有的防渗措施均符合环保相关要求。同时已委托台州市污染防治技术中心有限公司编制了《浙江永太手心医药科技有限公司突发环境事件应急预案》（备案编号：331082-2024-041-H），企业已按要求设置了应急机构，并配备了相应的应急物资，定期做好应急演练，符合环保相关要求。
三、污染监控措施		

序号	地下水污染防治	实际落实情况
3	为了掌握本工程周围地下水环境质量状况和地下水体中污染物的动态变化，对本项目所在地周围的地下水水质进行定期监测，以便及时准确地反馈工程建设区域地下水水质状况，为防止本工程对地下水的事故污染采取相应的措施提供重要的依据。 永太手心在厂区设置了 18 口地下水采样观测井，建立了地下水污染监控、预警体系，主要记录地下水水位和地下水污染物浓度（监测因子和频次可参照本环评“环境监测计划”相关内容）。另外厂内建有 2 口地下水抽提井用于地下水抽取，抽取出的受污染地下水经管路泵送至废水站处理。	已落实。 浙江永太手心医药科技有限公司土壤及地下水环境监测方案已委托浙江大地检测科技股份有限公司完成了编制，2024 年 8 月委托浙江大地检测科技股份有限公司完成了取样监测，对厂区内各设 8 个土壤及 9 个地下水点位的监测，结果见检测报告（附件）。该厂区已按《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ 1209-2021）等要求，设置了 9 个地下水水质监测井，定期对区域内水质、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		
4	一旦发现污染物存在泄漏，尤其是高浓度废水泄漏，应立即启动应急响应，将废水转入安全区域，切断污染源。建议在综合潜在污染源、污染监控井监控数据及地下水流场的基础上，在发现污染泄漏后，首先立马切断污染源，将废水或者原料迅速转入安全区域，对污染区域进行污染评估，根据评估结果采取合适的污染处理措施，以有效抑制污染物向下游扩散，控制污染范围，使地下水质量得到尽快恢复，尽量避免对地表水体的污染。	已落实。 企业已按要求设置了地下水污染应急响应预案。

由上表可得，建设单位基本按环评要求落实地下水的污染防治措施。

8、水平衡情况

根据在线数据，永太手心公司2025年1月~5月废水总排放量为30321t（在线监测数据）；据调查，永太手心公司自来水总用量为31490t（根据企业自来水发票数据）；另外，调试期间（2025年1月~5月），蒸汽总用量为4387t（根据企业蒸汽发票）。调试期间，生产总天数约120天。永太手心公司废水产生情况分析如下：

（1）工艺废水情况

根据永太手心公司提供排水资料，调试期间（2025 年 1 月~5 月）各车间工艺用水约 6200t，工艺废水产生 7320t，期间全厂产能基本满负荷，达产时全厂工艺用水量约 15500t/a（51.67t/d），废水产生量约 18300t/a（61/d）。

（2）水冲泵用水

根据调查，永太手心公司水冲泵运行过程需定期对循环水进行更换，更换出来的循环水作为废水进入厂区废水站。调试期间（2025 年 1 月~5 月），水冲泵补充用水约 420t（日均约 3.5t/d）。达产时，全厂真空泵产生的废水量约 1050t/a（日均 3.5t/d）。

（3）清洗废水

永太手心公司车间生产过程产生的清洗废水主要为设备清洗废水及地面清洗废水。根据调查，调试期间（2025年1月~5月），全厂清洗用水约4400t（日均37t/d），产生的清洗废水均进入废水站，调试期间产生的清洗废水约4400t。达产时，全厂清洗废水产生量约11100t/a（平均每天废水日产生量37t/d）。

（4）检修废水

根据同类企业类比，医化企业需定期对生产设备进行检修，永太手心公司平均每年对设备进行检修一次，检修时清洗水充满容器2次，全厂产生的检修废水2460t/a（平均每天约8.2t/d）。2025年1月~5月期间，企业部分生产线进行了检修，期间产生检修废水约984t。

（5）废气吸收塔废水

本次技改项目废气处理设施依托现有设施，根据调查，永太手心公司每个车间均配套喷淋塔，工艺废气经车间外喷淋塔预处理后接入废气末端治理设施，喷淋液定期更换，更换出来的喷淋塔废水进入厂区废水站进行处理后纳管排放。

根据调查，2025年1月~5月期间，永太手心公司废气吸收塔用水日均补充量约31.67t/d，定期对喷淋水进行更换，更换出来的废水均进入厂区废水站，调试期间共产生废气吸收塔废水3800t。达产时，全厂废气吸收塔废水年产生量为9500t/a（平均31.67t/d）。

（6）生活废水

本次技改项目新增员工22人。经调查，本次验收项目实施后，永太手心公司全厂职工人数达242人，经调查，2025年1月~5月平均每人每天生活用水量约200L左右，期间生活用水量约5808t（平均每天48.4t/d），排污系数以0.85计，产生生活废水4937t（平均每天41.14t/d）。

达产时，全厂年生活用水量为14520t/a（平均每天48.4t/d），产生的年生活废水量为12342t/a（平均每天41.14t/d）。

（7）初期雨水

永太手心厂区占地约174亩，全厂雨水汇集面积约110000m²。根据当地气象资料，多年平均降雨量1531.4mm，初期雨水取平均降雨量的10%，可计算得到年需收集的初期雨水量约为16850t/a，平均每天56.17t/d（以300天计）。2025年1月~5月，产生的初期雨水量约6740t。

（8）循环冷却水

永太手心公司内设有制冷机组，其运行过程需要循环冷却水对其蒸发冷装置进行冷却，循环冷却水运行过程会有部分以蒸发等形式损耗；另外，企业设有冷却循环水池，循环冷却水温度为37℃，供水温度为32℃，对车间冷凝器、反应釜等设备进行降温，其运行过程也会有一定的水汽损耗。

据统计，2025年1月~5月期间，循环水补充水量约2520t（日均约21t/d）。本次项目实施后，达产时，考虑夏天循环水蒸发量增加，全厂循环冷却水补充水约6300t/a（21t/d）。

另外，循环水池内的水经多次循环使用后，需进行替换，替换出来的循环冷却水进入废水站处理达标后纳管排放，2025年1月~5月期间，进入废水站的循环冷却水约1320t。根据企业运行经验，每年循环水废水产生量约3300t/a（11t/d）。

（9）蒸汽冷凝水

本项目反应过程中涉及蒸汽加热，产生的蒸汽冷凝至冷却循环水系统作为补充用水。2025年1月~5月，蒸汽用量为4387t，期间产生的蒸汽冷凝水约3071t（平均每天25.6t/d），作为冷却循环水补充用水、清洗用水、真空泵补充水、吸收塔补充水等。

达产时，全厂蒸汽用量约10968t/a（平均每天36.6t/d），产生蒸汽冷凝水约7678t/a（平均每天约25.6t/d）用于补充冷却循环水补充水。

（10）纯水制备废水

另外，企业设有1套纯化水处理系统，纯水制备能力共计10t/h，调试期间（2025年1月~5月）共产生440t（平均每天约3.67t/d）纯化水废水，均进入厂区废水站。达产时，纯化废水年产生量约1100t/a（日均3.67t/d）。

（11）绿化用水

根据调查，调试期间（2025年1月~5月）绿化共用水5758t（平均每天约48t/d），。达产时绿化用水量约为14400t/a（48t/d）。

根据以上用水及废水产生情况分析，浙江永太手心医药科技有限公司2025年1月~5月期间用水与废水产生情况见表4.1-4，本次验收项目实施后，达产时全厂用水及废水产生情况见表4.1-5。

表4.1-4 2025年1月~5月永太手心厂区用水及废水产生情况一览表

序号	2025年1月~5月用水情况		2025年1月~5月废水产生情况	
	用水点位	用水量（t）	废水种类	废水产生量（t）
1	工艺用水	6200	工艺废水	7200
2	水冲泵用水	420	水冲泵废水	420
3	清洗用水	4400	清洗废水	4400
4	检修用水	984	检修废水	984

5	吸收塔用水	3800	吸收塔废水	3800
6	生活用水	5808	生活废水	4937
7	纯水制备用水	1600	纯水制备废水	440
8	循环水补充用水	2520	循环冷却水	1400
9	绿化用水	5758	初期雨水	6740
	用水量合计	31490	废水产生量合计	30321

表4.1-5 项目实施后全厂用水及废水产生情况一览表

序号	用水情况			废水产生情况		
	用水点位	日均用水量 t/d	年用水量 t/a	废水种类	日均废水产生量 t/d	年废水产生量 t/a
1	工艺用水	51.67	15500	工艺废水	61	18300
2	水冲泵用水	3.5	1050	水冲泵废水	3.5	1050
3	清洗用水	37	11100	清洗废水	37	11100
4	检修用水	8.2	2460	检修废水	8.2	2460
5	吸收塔用水	31.67	9500	吸收塔废水	31.67	9500
6	生活用水	48.4	14520	生活废水	41.14	12342
7	纯水制备用水	13.33	4000	纯水制备废水	3.67	1100
8	循环水补充用水	21	6300	循环冷却水	11	3300
9	绿化用水	48	14400	初期雨水	56.17	16850
	合计	262.77	78830	合计	253.35	76002

根据以上数据分析,本次验收项目实施后,全厂水平衡情况如下图所示(单位:t/d):

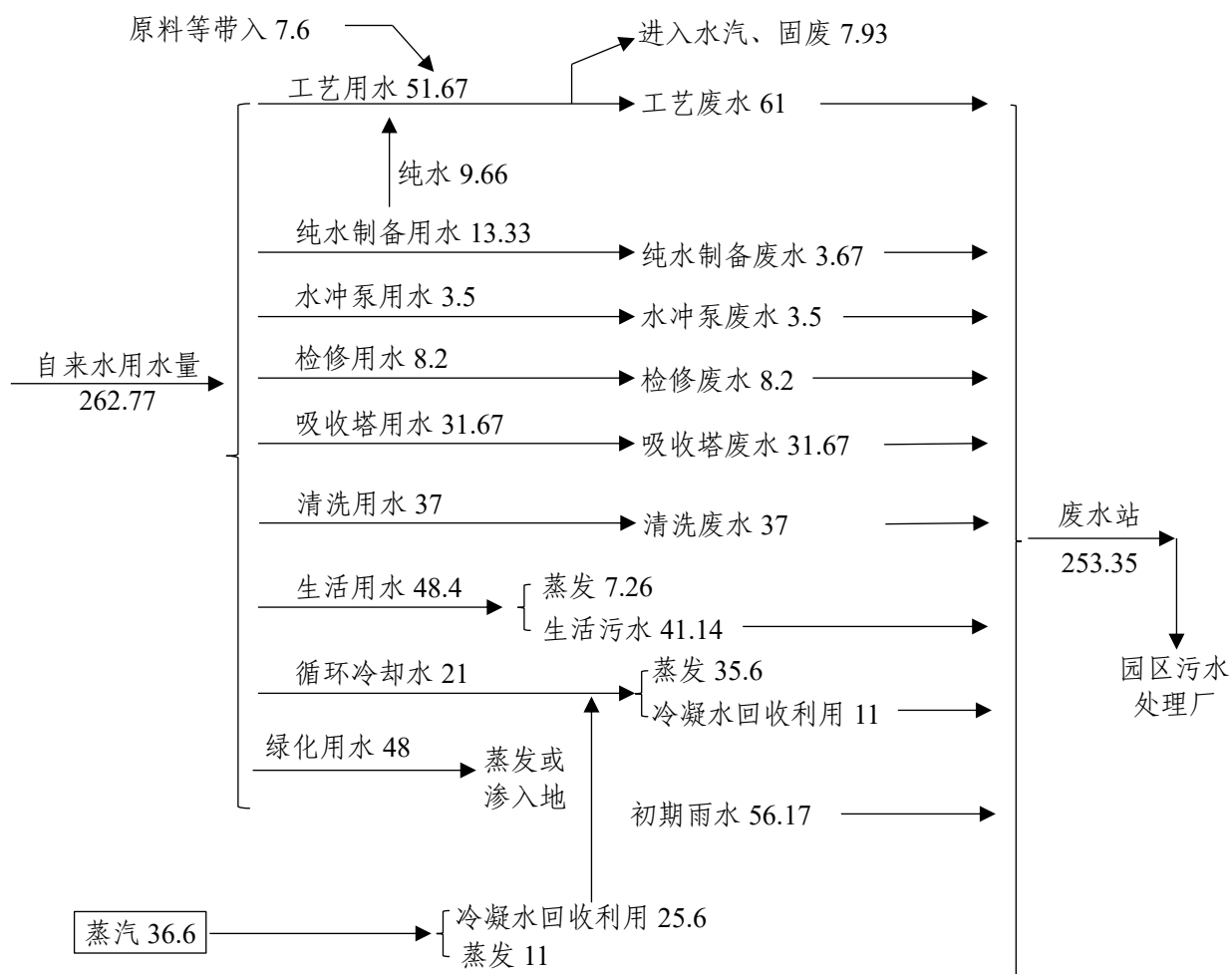


图 4.1-3 项目实施后全厂水平衡图

4.1.2 废气

1、废气产生情况

根据环评，本项目产生废气主要来源于储运、反应、蒸馏、固液分离、干燥等过程等。经调查，实际产生的废气与环评一致。

2、废气收集和预处理措施

(1) 废气收集情况

根据现场调查核实，本次技改项目废气收集落实情况如下表所示：

表4.1-6 车间废气收集措施

来源及废气产生节点		集气方式及预处理措施	去向
物料贮存	各溶剂储罐	安装呼吸阀，氮封，灌装时采用平衡管。要求供货商槽罐车必须带平衡管接口	进入 RTO
物料输送	泵正压输送	储槽经阀门接入车间外喷淋塔	进入 RTO
投料	液体投料	车间内中间罐、原料槽接入车间外喷淋塔	
	固体投料	采用固体加料器，接入车间外喷淋塔	进入 RTO
生产及废水预处理过程	溶解、反应、分层、脱色、常压蒸/精馏	多级冷凝后接入车间外喷淋塔。含卤废气单独收集后进入吸附预处理装置	
	真空系统	泵前、泵后多级冷凝后接入废气管路	
	固液分离	多级冷凝后接入废气管路	
污水站	厌氧池等高浓废气	加盖引风至废气管路	进入 RTO
	废水站低浓废气	加盖引风至废气管路	进入次氯酸钠氧化+碱喷淋设施
固废堆放	无组织散发	固废堆场废气引风至废气管路	

(2) 废气预处理情况

根据现场调查核实，企业利用现有一套3000m³/h大孔树脂吸附预处理设施，采用深冷+水喷淋+大孔树脂吸附，符合环评、环保要求。

3、废气处理系统

(1) 环评要求

根据废气分类收集、分质预处理后再分类进行处理的原则，建议：

1、本次项目工艺废气经风管 1 收集后，继续沿用已有的废气处理工艺，经车间外多级水喷淋或水碱喷淋后，再送至以 RTO 为主的末端处理系统处理，最后经 25m 总排气筒（DA001）排放。

2、现有项目含卤有机废气深冷预处理后以风管 2 单独收集后，利用水喷淋+大孔树脂吸附/脱附系统处理，尾气再接至风管 1 送至 RTO 末端处理系统进一步处理。

3、废水站、固废堆场废气经风管 3 收集后进入水喷淋+次氯酸钠氧化喷淋+碱喷淋

设施处理后，经 15m 排气筒（DA002）高空排放。

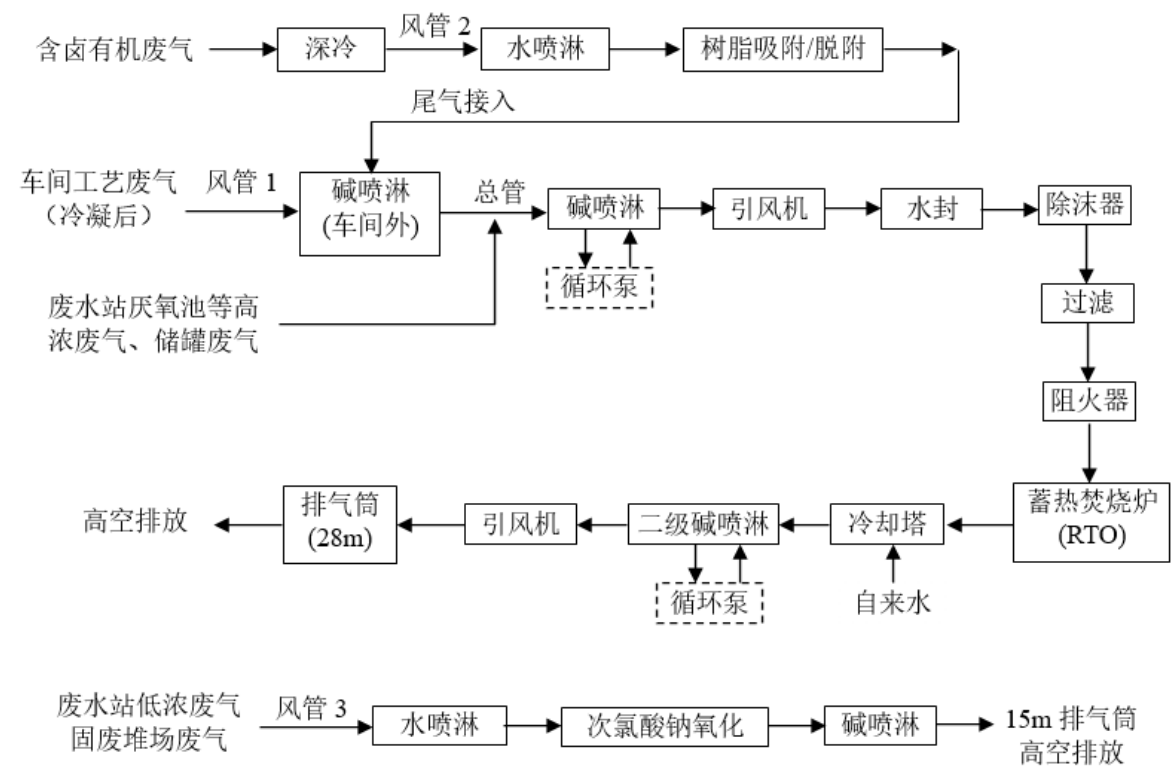


图 4.1-4 废气处理工艺（环评建议）

（2）实际情况

根据调查，本次技改中，废气处理设施均依托厂区现有处理设施，废气处理与环评一致，具体情况如下：

各废气处理设施情况如下：

表4.1-7 永太手心公司各废气处理设施一览表

序号	废气处理设施		废气污染因子	设计处理风量（m³/h）	排气筒情况	
					直径（mm）	高度（m）
1	废气预处理	深冷+大孔树脂吸附	非甲烷总烃、二氯甲烷等	3000	处理后接入 RTO	
2	工艺废气处理设施（RTO）		厂区所有污染因子	20000	850	28
3	废水站低浓废气、固废堆场废气处理设施（水喷淋+次氯酸钠+碱喷淋）		非甲烷总烃、臭气浓度等	30000	800	15

4、排放口设置

目前厂区设有 2 个废气排放口，分别为：工艺废气处理设施（RTO）排放口，排放高度为 28m；废水站低浓废气、固废堆场废气处理设施排放口，排放高度为 15m。其中

RTO 废气排放口安装了烟气在线监测系统，监测指标包括：废气流量、非甲烷总烃等，已实现与环保主管部门联网。

企业RTO装置炉膛温度设置在780℃以上，根据企业实际运行记录，企业在调试期间，RTO炉膛温度基本在800℃以上。

4.1.3 固废

1、固废产生种类

根据环评，本项目产生的固废有废活性炭、高沸物、废盐、废液、废硅藻土、废渣、废包装材料、一般废包装材料、废水站污泥、生活垃圾等。除一般废包装材料、生活垃圾外，均为危废废物。根据调查，本次技改项目产生的固废种类与环评一致。

2、固废产生量及处置情况

(1) 环评

根据环评，本项目固废产生情况见下表：

表4.1-8 本项目固废产生情况

序号	危险废物名称	危废类别	废物代码	产生量	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废溶剂	HW02	271-001-02	28.08	蒸馏、废气预处理	液体	各种溶剂、杂质、水等	毒害物	每天	T, I, R	委托有资质单位处置
2	废活性炭	HW02	271-003-02	1.43	过滤	固体	废活性炭、各类溶剂、水	毒害物	批产品	T	委托有资质单位处置
3	废液	HW02	271-001-02	5.24	蒸馏	液体	三乙醇胺、异丙胺盐酸盐、水等	毒害物	批产品	T	
4	废渣	HW02	271-001-02	5.67	过滤	固体	酶、杂质、各类溶剂、水	毒害物	批产品	T	
5	高沸物	HW02	271-001-02	148.46	蒸馏	半固	杂质、盐、溶剂等	毒害物	批产品	T	
6	废包装材料	HW49	900-041-49	10	原辅料包装	固体	废包装内袋、废包装桶等	危化品	原料使用后	T/In	
7	废硅藻土	HW08	900-214-08	1.04	过滤	固体	废硅藻土、醋酸异丙酯	毒害物	批产品	T	
8	废水站污泥	HW49	772-006-49	20	废水处理	固体	污泥、水	毒害物	定期	T/In	
9	废盐	HW02	271-001-02	121.5	过滤、蒸馏	固体	盐、杂质、水	毒害物	每天	T	
10	一般废包装材料	/	/	5	原辅料包装	固体	废包装外袋、废纸板桶等	/	原料使用后	/	委托台州上欣环境服务

											有限公司处理
11	生活垃圾	/	/	6.6	员工生活	固体	生活垃圾	/	定期	/	委托临海市上东物业有限责任公司处理
			合计	353.02							

从上表统计结果来看，本次技改项目产生固废为 353.02t/a，除一般废包装材料、生活垃圾外，均为危险废物，其中废活性炭、高沸物、废盐、废液、废硅藻土、废渣、废包装材料、废水站污泥有资质单位焚烧或安全填埋等无害化处置。

（2）实际

根据调查，本次验收项目实施后，产生的固废种类与环评一致，具体见表4.1-9。结合环评等资料，对本次验收项目固废产生情况进行核实，具体如下：

表4.1-9 永太手心本次验收项目固废产生情况一览表

序号	项目	固废名称	产生工序	主要成分	属性	本次项目环评产生量 (t/a)	实际产生情况 (t) ①	达产时产生情况 (t/a)
1	50t/a 西他列汀 (酶法)	废溶剂 S01-1	蒸馏	丙酮、水	危险废物	7.76	5.58	7.76
		高沸物 S01-2	蒸馏	特戊酸钠、三氟乙酸钠、氯化钠、DMAP、杂质、水		55.46	39.89	55.46
		高沸物 S01-3	蒸馏	N,N-二异丙基乙胺、杂质		0.57	0.41	0.57
		高沸物 S01-4	蒸馏	甲苯、杂质		4.25	3.06	4.25
		废渣 S01-5	过滤	酶、醋酸异丙酯		2.86	1.03	2.86
		废液 S01-6	蒸馏	三乙醇胺、异丙胺盐酸盐、DMSO、水		5.24	1.88	5.24
		废硅藻土 S01-7	过滤	硅藻土、醋酸异丙酯		1.04	0.372	1.04
		高沸物 S01-8	蒸馏	醋酸异丙酯、磷酸、杂质、水		29.43	10.58	29.43
2	30t/a 西他列汀 (化学法)	废渣 S01-9	过滤	杂质、乙腈		0.35	0.06	0.35
		废溶剂 S01-10	蒸馏	乙腈、二氯甲烷、DIEPA、水		5.44	0.93	5.44
		高沸物 S01-11	蒸馏	EDC、HOBt 钠、氯化钠、氢氧化钠、二异丙基乙胺		35.26	6	35.25
		高沸物 S02-12	蒸馏	杂质、异丙醇、二异丙基乙胺		4.89	0.83	4.85
		废溶剂 S02-13	蒸馏	叔丁醇、醋酸异丙酯、甲苯		5.88	1	5.85
		废盐 S02-14	过滤	氯化钠、氢氧化钠、叔丁醇、醋酸异丙酯		16.84	2.85	16.8
		高沸物 S02-15	蒸馏	三乙醇胺、异丙胺盐酸盐、DMSO、水		0.76	0.13	0.76
		高沸物 S02-16	过滤	硅藻土、醋酸异丙酯		4.8	0.82	4.8
3	70t/a 左旋多巴	废渣 S02-1	过滤	酶、水		2.46	0.14	2.5
		废盐 S02-2	减压蒸馏	氯化铵、氯化钠等		72.02	4	72
		废活性炭 S02-3	过滤	活性炭、水		1.43	0.08	1.45
		废盐 S02-4	蒸馏	氯化钠等		32.55	1.8	32
		高沸物 S02-5	减压蒸馏	杂质、乙醇、水		8.04	0.45	8
4	公用工程	废水站污泥	废水处理	污泥		20	/②	
		废溶剂	废气预处理	废有机溶剂		9		

序号	项目	固废名称	产生工序	主要成分	属性	本次项目环评产生量（t/a）	实际产生情况（t）①	达产时产生情况（t/a）
		高沸物	废水预处理	杂质、水		5		
		废包装材料	原料包装	废包装内袋、包装桶		10		
		一般废包装材料	原料包装	废包装外袋、纸板桶		5		
		生活垃圾	员工生活	生活垃圾		6.6		
合计						352.93		

注：①本次实际固废产生调查时间为2025年1月~5月；②本次验收项目为技改项目，依托现有的废水、废气等处理设施，公用工程固废产生情况与厂区其他项目无法区分，本次报告中不单独统计。

调试期间，永太手心公司产生的固废及其处置情况如下：

表4.1-10 调试期间永太手心公司全厂固废产生及处置情况一览表

序号	固废名称	危废代码	产生工序	属性	实际情况（t）①				实际处置方式
					调查前存量	调查期间产生量	调查期间处置量	库存量	
1	废溶剂	HW02（271-001-02）	蒸馏、废气预处理	危险废物	0	65.963	65.963	0	委托台州市德长环保有限公司等有资质单位处置
2	废活性炭	HW02（271-003-02）	过滤		0	1.82	1.82	0	委托台州市德长环保有限公司等有资质单位处置
3	高沸物	HW02（271-001-02） HW11（900-013-11）	蒸馏		0	130.315	114.903	15.412	委托台州市德长环保有限公司、宁波四明化工有限公司、临海市星河环境科技有限公司等有资质单位处置
4	废渣（滤渣）	HW02（271-001-02）	过滤		0	0.09	0.09	0	委托台州市德长环保有限公司等有资质单位处置
5	废硅藻土	HW02（271-004-02）	过滤		0	14.172	14.172	0	委托台州市德长环保有限公司等有资质单位处置
6	废包装材料	HW49（900-041-49）	原辅料包装袋		0	8.166	8.166	0	委托台州市德长环保有限公司、临海市星河环境科技有限公司等有资质单位

序号	固废名称	危废代码	产生工序	属性	实际情况 (t) ①				实际处置方式
					调查前存量	调查期间产生量	调查期间处置量	库存量	
									处置
7	废水站污泥	HW49 (772-006-49)	废水处理		0	46.697	29.084	17.613	委托台州市德长环保有限公司、昱源宁海环保科技股份有限公司等有资质单位处置
8	废液	HW02 (271-001-02)	蒸馏		0	0	0	0	委托台州市德长环保有限公司等有资质单位处置
9	废树脂/碳纤维	HW02 (271-004-02) HW49 (900-041-49)	废气预处理		0	0	0	0	委托台州市德长环保有限公司等有资质单位处置
10	废机油	HW08 (900-249-08)	机修		0	0	0	0	委托台州市德长环保有限公司等有资质单位处置
11	废盐	HW02 (271-001-02) HW49 (900-041-49)	过滤、蒸馏、废水预处理等		0	122.62	95.997	26.623	委托台州市德长环保有限公司、临海市星河环境科技有限公司等有资质单位处置
12	废外包装材料	/	原辅料外包等	一般固废	0	175	440	0	外售综合利用
13	生活垃圾	/	职工生活		0	75	188	0	由环卫部门定期清运
合计									

注：①本次实际固废产生量及处置情况调查时间为 2025 年 1 月~5 月；调查前存量指 2025 年 1 月 1 日库存量；库存量指的是 2025 年 5 月 31 日库存量。

表4.1-11 永太手心公司危废堆场基本情况一览表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	建筑面积/规格	贮存方式	贮存能力 ^①	贮存周期 ^②
1	危废仓库	废溶剂	HW02	271-001-02	废水站北侧	431 m ²	桶装、袋装结合	300t	约 3 个月
		废液	HW02	271-001-02					
		废水站污泥	HW49	772-006-49					
		废活性炭	HW49	271-003-02					

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	建筑面积/ 规格	贮存方式	贮存能力 ^①	贮存周期 ^②
		废树脂/碳纤维		900-039-49					
			HW02	271-004-02					
			HW49	900-041-49					
		废盐	HW02	271-001-02					
			HW49	900-041-49					
		废硅藻土	HW02	271-001-02					约 5~10 天
		高沸物	HW02	271-001-02					
			HW11	900-013-11					
		废渣（滤渣）	HW02	271-001-02					约 5~10 天
		废机油	HW08	900-249-08					
废包装材料	HW49	900-041-49	约 1 年						
							约 3 个月		
2	一般固废仓库	废外包装材料	/	/	东区东侧	60m ²	捆装、 袋装等	42t	1~2 个月

注：①参照《常用化学危险品贮存通则》GB15603-1995要求，化学品储存按0.7t/m²计；②实际中企业危废的贮存周期视危废产生量、危废贮存情况及处置单位等情况而定，但最长贮存周期原则上不得超过1年。

3、固废处置情况

(1) 危废仓库情况

实际中，在废水站北侧建有一座危废仓库，该仓库占地面积约431m²，危废转移道路均为厂区内道路，企业在加快危废委外处置，减少危废储存周期的情况下能符合相关环保要求；另外设有一般固废仓库，用于废外包装材料等的储存，面积约60m²。本项目依托的危废仓库分区存放（危废仓库分区情况见图4.1-5），地面均设有渗滤液收集池，收集的渗滤液收集后作为危废处置，地面清洗水经收集池收集后由泵送至废水站，仓库内已安装引风装置，收集的废气经水喷+次氯酸钠氧化+碱喷淋|处理设施处理后排放，各种危废分类堆放，危废仓库已做规范标识，危废仓库基本情况见表4.1-11；废溶剂、废液储罐周边设有围堰，地面采用防腐、防渗措施，并已做规范标识。

综上，永太手心公司固废储存设施的建设符合环保要求。

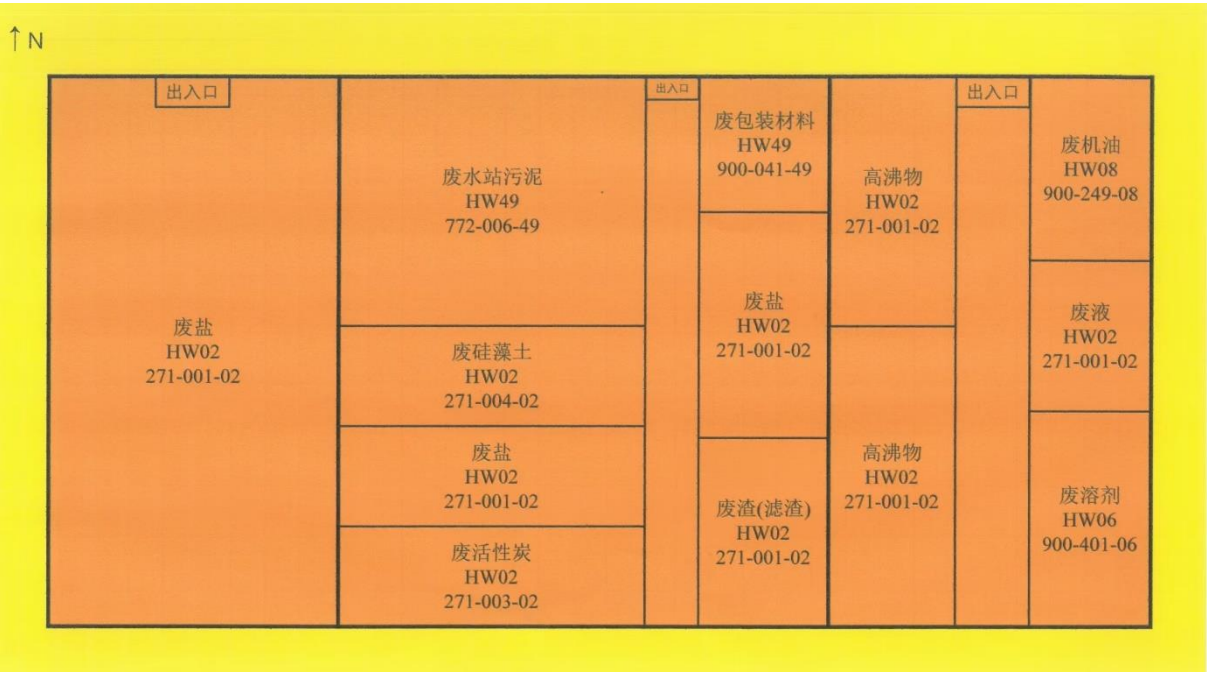


图 4.1-5 永太手心公司危废仓库分区示意图

(2) 固废处置方法

永太手心公司对产生的危废均与有资质单位签订处置合同，目前签订的危废处置协议有5家有资质危废处置单位，具体处置情况见下表。

表4.1-19 永太手心公司危废处置单位情况一览表

危废处置单位	危废处置单位经营许可证	处置危废名称	最近协议到期时间
台州市德长环保有限公司	3310000020	废溶剂、废活性炭、废水站污泥、高沸物、废包装材料、废液、废机	2025 年 12 月 31 日

		油、废渣、废硅藻土、废树脂/碳纤维、废盐、废催化剂	
杭州杭新固体废物处置有限公司	3301000029	废盐	2025 年 12 月 31 日
昱源宁海环保科技有限公司	3302000052	废水站污泥	2025 年 12 月 31 日
宁波四明化工有限公司	3302000080	高沸物	2025 年 12 月 31 日
临海市星河环境科技有限公司	3310000355	废盐、高沸物、废包装材料	2025 年 12 月 31 日

由上可知，永太手心公司产生的危废均委托有相应资质的单位进行处置，一般固废外售综合利用，生活垃圾由环卫部分定期清运。以上处置方式均符合环评要求。

4、固废治理措施小结

永太手心公司在生产过程中产生的固废已按规定设立了专门的贮存场所，对固废进行了分类收集、存放。该公司对危险废物贮存设施的选址、设计、运行等符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求；另外，企业与台州市德长环保有限公司（3310000020）等有资质单位签订危废处置合同并委托其进行处置，危废的转移均并办理了危险固废交换、转移报批手续；一般固废外售综合利用，生活垃圾由环卫部分定期清运。

综上，永太手心公司本项目产生的固废的储存、转移、处置等符合环保要求。

4.1.4 噪声

根据环评和现场调查，本项目的主要噪声源为电机、各类风机、水泵以及生产过程中一些机械传动设备，噪声源与环评一致。

环评中提出的噪声防治措施如下：

1、在车间的布局上，应把噪声较大的设备布置在远离厂内生活办公区的一侧，同时应在其内壁和顶部敷设吸声材料，墙体采用双层隔声结构，窗采用双层铝固定窗，门采用双道隔声门，以防噪声对工作环境的影响。内部装修时应考虑尽量采用吸音、隔音好的材料，并应考虑用双层门窗。

2、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。

3、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。

4、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。

5、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。

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。

通过以上降噪措施，减少噪声影响，建设单位噪声防治措施基本符合环评要求。

4.2 环境保护敏感目标分析

1、环评要求

根据环评要求，本次项目实施后无需设置大气环境保护距离。

2、实际情况

经调查，验收阶段永太手心公司距离周边最近居民点为北面的土城村（团横），距厂界最近距离约1850米，周边敏感点情况见图3.2-1。

综上，本项目防护距离内不涉及居住区等敏感点，符合环评要求。

4.3 “三同时”落实情况

1、2021年12月06日，临海市经济和信息化局（市中小企业局）对浙江永太手心医药科技有限公司年产80吨西他列汀（50吨酶法、30吨化学法）、70吨左旋多巴技改项目进行

了备案（项目代码：2212-331082-07-02-500304）

2、2024年1月，企业委托浙江泰诚环境科技有限公司编制了《浙江永太手心医药科技有限公司年产80吨西他列汀（50吨酶法、30吨化学法）、70吨左旋多巴技改项目环境影响报告书（报批稿）》，并于2024年2月1日获台州市生态环境局审查意见（文件号为：台环建[2024]5号）。

3、项目于2024年3月开始建设，2024年8月30日完成项目主体工程及配套环保设施的建设，并重新申领了排污许可证（证书编号：91331082MA28GRMM9N001P），2024年8月30日进入调试阶段，调试期间，环保设施运行稳定。

4、受浙江永太手心医药科技有限公司委托，我公司承担了该项目竣工环境保护验收监测工作。本次验收范围为年产80吨西他列汀（50吨酶法、30吨化学法）、70吨左旋多巴技改项目配套的环保设施。我公司人员对现场进行了勘查，针对项目情况制定了相应的监测方案，根据监测方案要求，检测单位于2025年4月15~16日、2025年4月27~29日进行了现场取样监测，根据调查情况及监测结果，最终形成本项目竣工环境保护设施验收监测报告。

综上，浙江永太手心医药科技有限公司年产80吨西他列汀（50吨酶法、30吨化学法）、70吨左旋多巴技改项目技改项目较好地执行了“三同时”制度，符合国家相关规定要求。

4.4 其他环保设施

4.4.1 环境风险防范设施

企业委托台州市污染防治技术中心有限公司编制了《浙江永太手心医药科技有限公司突发环境事件应急预案》，2024年7月4日，台州市环境保护局临海分局对该应急预案进行了备案，备案号：331082-2024-041-H。

应急预案中明确了浙江永太手心医药科技有限公司环境风险等级为“重大[重大-大气（Q2-M2-E1）+较大-水（Q2-M2-E3）]”，企业配备了应急救援指挥部，并设立了通讯联络组、工程抢险组、应急消防组、医疗救护组、应急警戒组、疏散引导组、物资保障组、环境监测组等二级机构，明确各应急小组在事故下的职责。并按应急预案要求配备了相应的应急物资，具体见下表：

表4.4-1 浙江永太手心医药科技有限公司应急物资配备一览表

物资类别	设施与物资	数量	用途	存放位置	备注
消防抢险物资	4 型干粉灭火器	218	火灾抢险	810 车间、微型消防站、罐区、仓库	已有
	5 型干粉灭火器	416	火灾抢险	806 车间、808 车间、仓库、罐区	已有
	二氧化碳灭火器	44	火灾抢险	806 车间、808 车间、810 车间	已有
	35（推车式）干粉灭火器	44	火灾抢险	罐区、车间	已有
	金属灭火器	4	火灾抢险	仓库	已有
	PQ8 型移动泡沫灭火器	4	火灾抢险	罐区	已有
	消防泵	24	火灾抢险	厂区各处	已有
	消防栓	223	火灾抢险	厂区各处（806、808、810、综合仓库）	已有
	水带	若干	火灾抢险	车间、微型消防站、罐区、仓库	已有
	水枪	若干	火灾抢险	车间、仓库	已有
	轻型防护服	若干	火灾抢险	车间	已有
	消防员灭火防护服	4	火灾抢险	微型消防站	已有
	灭火砂	若干	火灾抢险	车间、仓库	已有
堵漏抢险物资	应急堵漏工具(扳手、木塞、堵漏剂、堵漏胶水、堵漏器、铁丝、老虎钳等)	若干	设备抢修、堵漏	仓库	已有
	耐酸碱手套、胶鞋	若干	应急堵漏防护	仓库	已有
	有盖空桶	若干	泄漏液体转移	仓库	已有
	应急泵	若干	泄漏液体转移	仓库	已有
医疗物资	淋洗器	42	医疗救护	806、808 车间、罐区、仓库	已有
	洗眼器	42	医疗救护	806、808 车间、罐区、仓库	已有

	正压式呼吸器	8	个人防护	应急器材室、微型消防站	已有
	3M 防毒面具	若干	个人防护	车间、微型消防站、罐区、仓库	已有
	一般医疗救护品（1%硫代硫酸钠、生理盐水、牛奶等）	若干	医疗救护	车间、门卫	已有
标识物资	危险界限标志	若干	治安警戒	EHS 部	已有
	标志袖章	若干	应急人员标识	车间、EHS 部	已有
	风向标	5	指示风向	厂区	已有
其它物资	总应急池	2665m ³	收集应急废水	厂区东北部	已有
	固定式可燃有毒气体报警器*	若干	应急监测	车间、仓库	已有
	便携式可燃/有毒气体检测仪	若干	应急监测	EHS 部	已有
	便携式有机溶剂废气监测仪	若干	应急监测	EHS 部	已有
	应急灯或应急照明系统	若干	夜间应急	厂区	已有
	扩音喇叭	若干	现场指挥	门卫	已有
	防爆对讲机	10	应急现场联络	厂区	已有
	发电机	若干	应急电源	厂区	已有

4.4.2 “以新带老”落实情况

根据环评要求，本次技改项目无“以新带老”措施。

4.4.3 环保设施的安全性评估情况

2022年，台州市应急管理局、台州市生态环境局转发了《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅关于加强企业环保设施安全生产工作的指导意见》的通知，要求企业现有重点环保设施需开展设计诊断。

企业已于2022年8月委托了浙江省天正设计工程有限公司出具了《浙江永太手心医药科技有限公司环保设施安全设计诊断报告》，并于2022年11月委托了浙江天为安全科技有限公司出具了《浙江永太手心医药科技有限公司环保设施安全风险评估报告》，对厂区内存在的环保设施进行了环保设施安全诊断，指出了企业环保设施及管理方面存在的安全风险，并提出了相应的整改建议。

第五章 环境影响评价结论与环评批复要求

5.1 环评主要结论

1、环境影响结论

(1) 地表水

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

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

(2) 地下水

从预测结果看，正常状况下项目对地下水影响不大。风险情景下，项目废水泄漏基本可控，对地下水环境的影响不大。企业需切实落实好废水集中收集工作，做好厂内地面硬化防渗，特别是对固废堆场和易污染区的地面防渗工作，另外加强本项目的地下水水质监测工作，本项目的建设对地下水环境影响较小。

(3) 环境空气

通过对本项目的主要污染因子的确认，本项目废气的主要污染因子为甲苯、二氯甲烷、乙腈、异丙醇。从预测结果看：

新增污染源甲苯、二氯甲烷、乙腈、异丙醇废气正常排放下，区域内甲苯、二氯甲烷、乙腈、异丙醇 1 小时、日均浓度贡献值的最大浓度占标率 $\leq 100\%$ ；在叠加周边同种污染源和背景浓度后，区域内及敏感点乙酸乙酯、乙腈 1 小时、日均最大影响浓度未超过环境质量标准。

根据对本项目实施后全厂废气正常排放时大气环境保护距离预测计算结果，本项目实施后永太手心厂界外无需设置大气防护距离。

可见在对全厂废气加强收集和处理的基础上，项目废气对周围环境将不会造成大的影响，对区域的环境空气来说是可以承受的。

(4) 声环境

本项目将采用先进的设备，使用新的反应釜和相应辅助生产设施，本项目实施后，

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

（5）固废

本项目产生的固废采取分类处理的方式，危险废物集中后委托有资质单位处置，对环境的影响不大。

（6）土壤

本次评价通过定量与定性相结合的办法，从大气沉降、地面漫流和垂直入渗三个影响途径，分析项目运营对土壤环境的影响，企业运行 30 年，土壤甲苯、二氯甲烷的预测浓度分别为 $14.71 \mu\text{g/kg}$ 、 $98.56 \mu\text{g/kg}$ ，甲苯和二氯甲烷的大气沉降对土壤影响均较小，同时在企业做好三级防控和分区防渗措施的情况下，地面漫流和垂直入渗对土壤的影响较小。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。

（7）环境风险

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

（8）生态环境

本项目在现有厂区实施，不涉及新增用地。在切实落实各项地下水污染防治措施的基础上，本项目废水不会对区域地下水环境造成明显影响，也不会因地下水污染间接影响水生生态。本项目的实施对周边生态环境影响不大。

2、污染防治结论

本项目实施后，全厂废水日产生量约 985.14t，仍低于现有废水处理设施的设计处理能力（1500t/d）。本项目需做好工艺废水的预处理，含溶剂工艺废水脱溶预处理后进入调节池。

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，含卤废气经树脂吸附预处理设施预处理后进入末端治理设施进行处理；其他工艺废气经多级冷凝回收、车间外喷淋塔喷淋吸收等预处理后排入末端治理设施进行处理。

永太手心本项目实施后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。危险废物集中后送台州市德长环保有限公司等有资质单位处置，危险废物转移需执行联单制度。

表 5.1-1 本次项目污染防治措施

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	本次项目中部分工艺废水需采取汽提脱溶、蒸发脱盐/脱氮等预处理技术，降低废水的 COD、甲苯、AOX、氟化物等污染物浓度后，再进入后续处理系统，详见本报告相关章节。	提高生化性，降低 COD、甲苯、AOX、氟化物等浓度
	废水收集系统	工艺及生产废水分类收集，生产污水管道必须采用架空管，雨污分流、污污分流，设置废水事故应急设施。	分类收集
	废水处理工程	利用企业已建 1500t/d 规模的废水处理站，采用芬顿氧化+A ² /O 为主工艺，详见本环评相关章节；废水处理达到《污水综合排放标准》三级标准，其中 COD _{Cr} ≤500mg/L。废水经处理达标后经规范化标准排放口排放。废水总排放口已安装在线监测系统，便于加强对项目废水的达标排放监测管理。	达标排放
	雨水	初期雨水经收集后接入废水站处理，未受污染的雨水排入园区雨水管网。	雨污分流
废气	工艺废气处理	利用已建的预处理和末端废气处理设施进行处理。 一般性有机废气经车间外多级水喷淋或水碱喷淋后，再送至 RTO 末端处理系统处理。 含二氯甲烷废气以风管单独收集后，利用已建深冷+水喷淋+大孔树脂吸附/脱附系统处理，尾气再接至总管进入末端 RTO 处理系统进一步处理。	达标排放
	储罐废气收集处理系统	储罐设置氮封装置，储罐呼吸废气接入 RTO 装置。	消除储罐区废气无组织排放
	废水站臭气	废水站厌氧池等高浓废气以风管收集后，再送至 RTO 末端处理系统处理； 废水站低浓废气接入水喷淋+次氯酸钠氧化喷淋+碱喷淋处理设施。	消除恶臭达标排放
	固废暂存库臭气	经收集后接入水喷淋+次氯酸钠氧化喷淋+碱喷淋处理设施处理。	消除恶臭达标排放
噪声	生产车间	局部隔声，同时对高噪声设备空压机增加消音器等设施，加强设备维护。	厂界达标
固废	危险废物	分类收集，设专门场地存放，防止风吹、日晒、雨淋，废溶剂委托浙江台州市联创环保科技有限公司等有资质单位处置，其它危废定期送往台州市德长环保有限公司等有资质单位处置。	有资质单位处置
	一般固废	收集、综合利用、环卫部门清运或卫生填埋。	
环境风险	事故应急防范措施	建立风险监控及应急监测系统。发现储罐及桶装液体泄漏，立即设法警告标志或组织人员警戒；切断一切明火，撤离无关人员至上风安全地方，勿使流入下水道，设法将泄漏罐内余液抽出，灌装入另外容器。设备发生泄漏，及时关闭阀门，停止作业，将泄漏源导入应急池待处理。灭火后消防废水导入应急池。永太手心厂区设有 1 个 2655m ³ 总事故应急池。	降低环境风险

3、总量控制结论

(1) 废水

永太手心本次项目废水污染物 COD 外排量为 0.872t/a、NH₃-N 外排量为 0.131t/a，建议以此作为本项目废水污染物允许外排量。

本次项目实施后废水污染物 COD、NH₃-N 的外排量仍在现有核定总量之内，以技改后全厂废水污染物外排量作为永太手心本次项目实施后全厂废水污染物排放总量控制目标建议值，即：

废水污染物（允许外排量）：COD_{Cr}29.554t/a、NH₃-N4.433t/a。

本次项目实施后永太手心全厂废水污染物排放总量相比企业现有核定量尚余 COD_{Cr}3.316t/a、NH₃-N0.497t/a，可用于企业今后发展。

另外，本次技改项目实施后，全厂废水污染物中总氮外排量为 10.344t/a，建议以此作为永太手心总氮的总量控制目标建议值。

(2) 废气

①SO₂ 和 NO_x

本项目新增 SO₂ 排放量 1.340t/a，根据环发[2014]197 号以及环办环评[2020]36 号文件的要求，本项目新增的 SO₂ 排放量按 1:1 替代削减 SO₂ 1.340 t/a。

本项目实施后，建议以技改后全厂废气污染物 SO₂、NO_x 外排量作为永太手心污染物排放总量控制目标建议值，即：SO₂ 1.530t/a、NO_x 7.200t/a

②有机废气（VOCs）

永太手心 VOCs 现有核定量为 62.200t/a，现有项目达产时 VOCs 排放量为 62.200t/a，本项目 VOCs 排放量为 0.967t/a，通过“以新带老”VOCs 削减量为 18.200t/a，技改后全厂 VOCs 排放量为 44.967t/a，仍在现有核定量之内。

建议以 44.967t/a 排放量作为永太手心 VOCs 排放总量控制目标建议值，相比现有排污总量尚余 VOCs 17.233t/a，可用于企业今后发展。

4、总结论

浙江永太手心医药科技有限公司本次项目符合《临海市“三线一单”生态环境分区管控方案》的要求；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准；排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标；项目建设符合“三线一单”的控制要求，符合《浙江省化学原料药产业环境准入指导意见》相关要求；项目的环境事故风险水平可接受；项目建设符合城市总体规划和园区规划的要求，符合国家和省产业政策等要求。

因此，从环境保护角度看，本项目的建设是可行的。

5.2 环评批复意见

环评批复意见见附件。

第六章 验收评价标准

6.1 废水排放标准

1、环评阶段

本项目产生的废水经处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入园区污水处理厂(上实环境(台州)污水处理有限公司)处理,其中 COD_{Cr} 排放执行园区污水处理厂进管要求(500mg/L),氨氮和总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》DB33/887-2013;废水经园区污水处理厂处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)二级标准后最终排入台州湾,其中污水处理厂 COD_{Cr} 排放浓度为 100mg/L、NH₃-N 排放浓度为 15mg/L;总氮排放执行园区污水处理厂进管要求(70mg/L),外排标准执行《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB 21904-2008)表 2 排放限值,详见下表。

表6.1-1 废水排放标准 单位: mg/L (pH除外)

序号	项 目	进管或三级标准	污水处理厂废水排放标准
1	pH 值	6~9	6~9
2	色度	—	80
3	SS	400	150
4	COD _{Cr}	500 (进管要求)	100
5	BOD ₅	300	30
6	石油类	20	10
7	NH ₃ -N	35	15
8	总氮	70	35
9	总磷 (以 P 计)	8	1
10	AOX	8.0	5.0
11	甲苯	0.5	0.2
12	氟化物	20	10
13	挥发酚	2.0	0.5
14	硫化物	1.0	1.0
15	二甲苯	1	0.6
16	三氯甲烷	1	0.6
17	苯胺类	5	2

根据临政办发[2019]83 号《关于印发高标准推进医化园区“污水零直排区”建设实施方案的通知》,要求医化园区内工业企业的外排雨水水质应符合地表水 V 类水标准,即 COD_{Cr} 浓度不得高于 40mg/L,氨氮浓度不得高于 2mg/L。

本项目为化学原料药的生产,对照《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB 21904-2008)表 4,本项目产品为其他类药物,吨产品基准排水量为 1894t。

根据浙环发[2016]12号《浙江省化学原料药产业环境准入指导意见（修订）》，单位产品基准排水量按照削减10%以上的要求进行控制，即吨产品基准排水量为1704.6t。

2、验收阶段

验收阶段，废水各污染物排放标准与环评一致，各污染物排放限值见表6.1-1。

6.2 废气排放标准

1、环评阶段

本项目为化学原料药制造，工艺废气执行《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）中表1和表2中的大气污染物最高允许排放限值；RTO焚烧装置大气污染物SO₂、NO_x、二噁英类排放浓度执行DB33/310005-2021中表5大气污染物排放限值；企业边界大气污染物平均浓度应符合DB33/310005-2021中表7规定的限值；恶臭污染物应同时满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2排放限值，具体见6.2-1~表6.2-2。

表 6.2-1 废气污染物排放标准（DB33/310005-2021）

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

注：*待国家分析方法标准发布后执行；#为《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中恶臭污染物厂界标准值。

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

本项目工艺废气采用RTO焚烧，废气末端设施RTO装置中废气含氧量可满足自身

燃烧、氧化反应需求，不需要另外补充空气，RTO 装置出口烟气含氧量低于进口废气含氧量，因此无需执行基准含氧量 3%进行折算。

废水处理站废气执行《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021)中表 3 排放限值，具体见表 6.2-2。恶臭污染物应同时满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 排放限值，具体见表 6.2-3。

表 6.2-2 污水处理站废气大气污染物最高允许排放限值

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

表 6.2-3 恶臭污染物排放标准 (GB 14554-93)

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

厂区内 VOCs 无组织排放限值应满足《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021)表 6 中的排放限值的要求，具体见表 6.2-4。

表 6.2-4 制药工业大气污染物排放标 (DB33/310005-2021)

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

2、验收阶段

验收阶段，废气各污染物排放标准与环评一致，各污染物排放限值见表 6.2-1~表 6.2-4。

6.3 噪声

企业西厂界、南厂界和北厂界的噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类功能区标准，东厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类功能区标准，具体见表 6.3-1。

表 6.3-1 制药工业大气污染物排放标 (DB33/310005-2021)

厂界外声环境功能区类别	昼间 dB	夜间 dB
3 类	65	55
4 类	70	55

6.4 固废

1、环评阶段

固废根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)进行判定,危险废物按照《国家危险废物名录(2021年版)》分类;危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ 2025-2012)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)要求;一般工业固体废物采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存,不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020),但其贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求,并按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月29日修订)的工业固体废物管理条款要求执行。

2、验收阶段

固废根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)进行判定,危险废物按照《国家危险废物名录》(2025年版)分类,厂区危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023);一般工业固体废弃物的贮存场所应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求。

6.5 污染物总量控制指标

1、废水总量控制指标

根据环评及批复要求,项目实施后永太手心公司废水中主要污染物排放情况见下表:

表6.5-1 永太手心废水中主要污染物排放量情况

	废水量 (万 t/a)	COD (t/a)	NH ₃ -N (t/a)	总氮 (t/a)
原有核定总量	/	32.87	4.93	/
现有项目达产时	31.0698	31.07	4.66	21.755
以新带老削减量	2.877	2.388	0.358	1.67
本次项目	0.8722	0.872	0.131	0.61
技改后	29.5543	29.554 (147.772)	4.433 (10.344)	20.69 (103.44)

2、废气总量控制指标

(1) 二氧化硫和氮氧化物

根据环评,本次技改项目验收后,二氧化硫、氮氧化物排放总量控制值分别为:1.53t/a、7.2t/a。

(2) 有机废气 (VOCs)

表6.5-2 永太手心公司废气中VOCs污染物排放量情况（环评）

单位：t/a

废气名称	排放量（t/a）					
	现有核定量	现有项目	本次项目	“以新带老”削减量	本项目实施后	与核定量对比
VOCs	62.2	62.2	0.967	18.200	44.967	-17.233

根据环评，技改项目实施后 VOCs 排放总量相比原有核定量尚有余量 17.233t/a，可用于企业今后发展。

综上，本次技改项目验收后，永太手心公司 VOCs 排放总量控制值为：44.967t/a。

3、削减替代要求

根据环评要求，本次技改项目实施后，主要污染物需要削减替代要求如下：

表6.5-3 永太手心公司新增主要污染物及削减替代情况 单位：t/a

	SO ₂
本次项目新增排放量	1.340
削减比例	1: 1
削减代替量	1.340

永太手心本项目实施后新增的污染物需区域内调剂的 SO₂（1.340t/a）总量，需向台州市生态环境局提出有偿使用的申请，并通过竞价交易获得。

第七章 验收监测内容

7.1 监测期间工况

监测期间，我们对企业生产的相关情况进行了核实，生产负荷基本能达到验收监测工况75%以上的要求，符合验收监测要求。企业于监测期间生产工况见下表：

表7.1-1 监测期间工况

主要产品名称		2025/4/15		2025/4/16		2025/4/27		2025/4/28		2025/4/29		2025/5/13		2025/5/14		2025/5/15		2025/5/16	
		产量 (kg)	负荷	产量 (kg)	负荷	产量 (kg)	负荷	产量 (kg)	负荷	产量 (kg)	负荷	产量 (kg)	负荷	产量 (kg)	负荷	产量 (kg)	负荷	产量 (kg)	负荷
验收 监测 期间 全厂 工况	甲基多巴	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	DMMD	2028	93%	2055	95%	2102	97%	2106	97%	2124	98%	2067	95%	2079	96%	2106	97%	2098	97%
	卡比多巴	732	93%	738	93%	746	94%	749	95%	743	94%	748	95%	761	96%	752	95%	759	96%
	依托度酸	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	加巴喷丁	6623	92%	6652	93%	6648	93%	6655	93%	6663	93%	6826	95%	6843	95%	6854	96%	6839	95%
	西他列汀 (酶法)	1083	95%	1096	96%	1094	96%	1101	97%	1097	96%	1089	96%	1092	96%	1098	96%	1094	96%
	西他列汀 (化学法)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	左旋多巴	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	374	96%	363	93%	367	94%	374	96%

注：甲基多巴、DMMD 生产共用设备；卡比多巴、依托度酸生产共用设备；西他列汀（酶法）、西他列汀（化学法）、左旋多巴为此次验收项目，三个产品共用生产设备；工况以西他列汀（酶法）工艺进行。

环评设计产能情况如下:

表7.1-2 环评设计产能情况

序号	产品		批复产能 (t/a)	生产天数 (天/年)	折合日均产 能 (t/d)	备注
1	本次验收项目	西他列汀（酶法） （807 车间）	50	44	1.14	共用生产线， 总计生产时间 为 281 天。
2		西他列汀（化学法） （807 车间）	30	59	0.51	
3		左旋多巴（807 车间）	70	178	0.39	
4	现有项目	甲基多巴（808 车间）	300	180	1.67	共用生产线， 总计生产时间 为 272 天。
5		DMMD（808 车间）	200	92	2.17	
6		依托度酸（807 车间）	50	35	1.43	共用生产线， 总计生产时间 为 98 天。
7		卡比多巴（807 车间东 侧）	50	63	0.79	
8		加巴喷丁（806 车间）	1800	251	7.17	

7.2 污染物监测点位、项目及频次

1、废水监测情况

根据废水处理流程,共设置9个采样点位,以“★”表示,详见图7.2-1,另外,雨水标排口取一个样品,分析项目及监测频次见表7.2-1,监测点位示意图见图7.2-1。

表7.2-1 废水监测因子及监测频次情况

取样点位	取样位置	检测项目	检测频次
★-1#	车间高浓废水收集池	化学需氧量、总氮、总磷、甲苯、氟化物、AOX、二甲苯、二氯甲烷、三氯甲烷、苯胺类、挥发酚、硫化物、氯离子	4次/周期,连续 2周期
★-2#	芬顿氧化池出水口	化学需氧量、总氮、总磷、甲苯、氟化物、AOX、二甲苯、二氯甲烷、三氯甲烷、苯胺类、挥发酚、硫化物、氯离子	
★-3#	调节池出水口	pH、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、AOX、甲苯、二甲苯、氟化物、二氯甲烷、三氯甲烷、苯胺类、挥发酚、硫化物、石油类、悬浮物、色度、五日生化需氧量、氯离子	
★-4#	厌氧池进水口 (生化系统1)	pH、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、氯离子	
★-5#	终沉池出水口 (生化系统1)	pH、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、AOX、甲苯、二甲苯、氟化物、二氯甲烷、三氯甲烷、苯胺类、挥发酚、硫化物、石油类、悬浮物、色度、五日生化需氧量、氯离子	
★-6#	厌氧池进水口 (生化系统2)	pH、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、氯离子	
★-7#	终沉池出水口 (生化系统2)	pH、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、AOX、甲苯、二甲苯、氟化物、二氯甲烷、三氯甲烷、苯胺类、挥发酚、硫化物、石油类、悬浮物、色度、五日生化需氧量、氯离子	

★-8#	总排口	pH、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、AOX、甲苯、二甲苯、氟化物、二氯甲烷、三氯甲烷、苯胺类、挥发酚、硫化物、石油类、悬浮物、色度、五日生化需氧量、氯离子	
★-9#	雨水标排口	pH、COD、氨氮、悬浮物、石油类	2次/周期，雨天采样

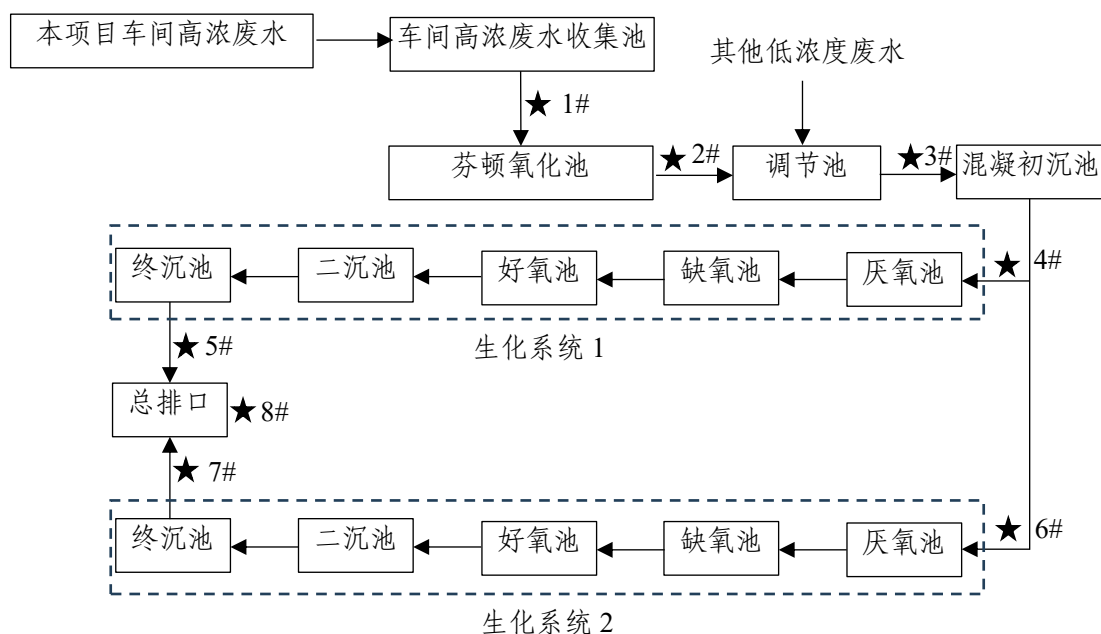


图 7.2-1 废水处理监测点位示意图

2、废气监测情况

(1) 有组织废气

根据废气处理流程，本次监测共设置8个有组织废气采样点位，以“○”表示，详见图7.2-2，分析项目及监测频次见表7.2-2，监测点位见图7.2-2。

表7.2-2 有组织废气监测因子及监测频次情况

取样点位		取样位置	检测项目	检测频次
车间含卤有机废气预处理装置	◎-1#	进口	非甲烷总烃、二氯甲烷、挥发性有机物	3次/天，共2天
	◎-2#	出口	非甲烷总烃、二氯甲烷、挥发性有机物	
RTO 废气处理装置	◎-3#	进口	甲醇、甲苯、二甲苯、乙酸乙酯、乙腈、二氯甲烷、三氯甲烷、丙酮、氯化氢、氨、非甲烷总烃、低浓度颗粒物、氧含量、挥发性有机物	
	◎-4#	出口	甲醇、甲苯、二甲苯、乙酸乙酯、乙腈、二氯甲烷、三氯甲烷、丙酮、氯化氢、氨、非甲烷总烃、二噁英、二氧化硫、一氧化碳、氮氧化物、臭气浓度、低浓度颗粒物、含氧量（在喷淋之前选取合适点位）、挥发性有机物	
废水站、固废堆场废气处理装置	◎-5#	进口	硫化氢、氨、非甲烷总烃、挥发性有机物	
	◎-6#			
	◎-7#			
	◎-8#	出口	硫化氢、氨、非甲烷总烃、臭气浓度、挥发性有机物	

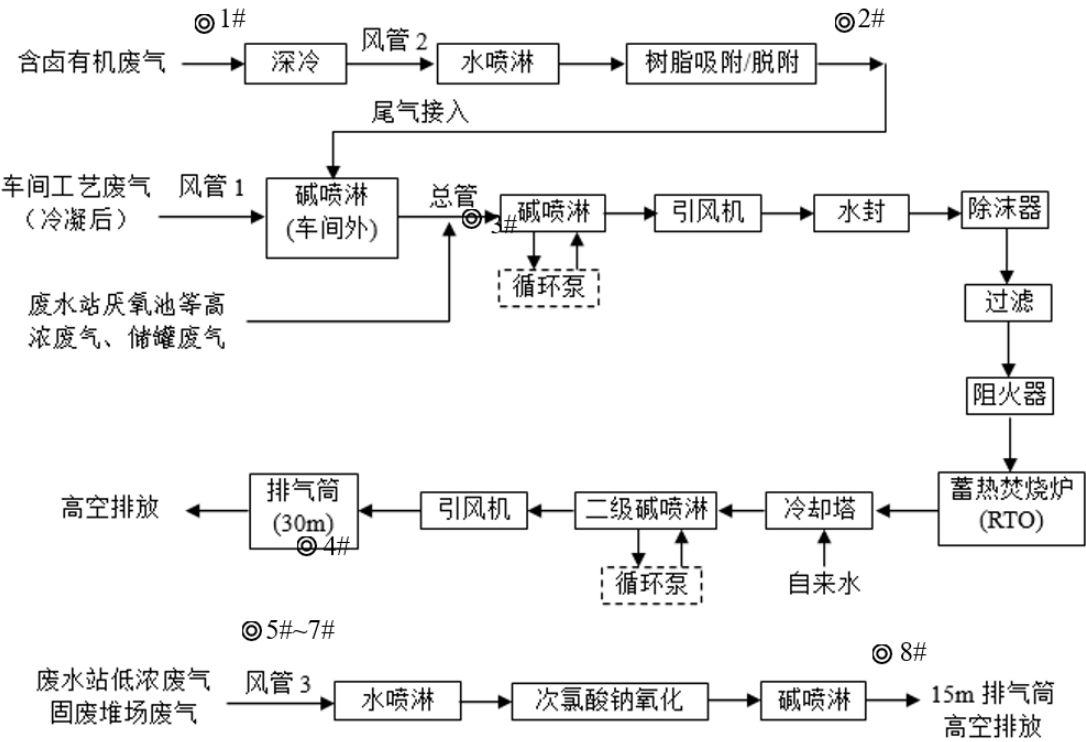


图 7.2-2 废气处理监测点位示意图

(2) 无组织废气

无组织废气监测点根据现场实际情况布设。

表 7.2-3 无组织废气监测情况表

序号	监测点位设置	监测项目	频次
○-1#~4#	根据该厂的生产情况及监测当天的风向，在厂界共设置 4 个监测点，其中 1 点为上风向对照点，另外 3 点为下风向监控点。	甲醇、甲苯、二甲苯、乙酸乙酯、乙腈、二氯甲烷、三氯甲烷、丙酮、氯化氢、氨、硫化氢、非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	4 次/天，每次连续一小时，连续 2 天
○-5#	807 车间外	非甲烷总烃	4 次/周期，连续 2 周期

3、噪声监测情况

本次项目采用24小时工作制，噪声监测点位及监测频次如下：

表 7.2-4 噪声监测布点汇总表

监测点名称	监测点位置	监测频次	要求
▲-1#测点	项目东侧厂界	昼间、夜间监测一次，连续 2 天	厂界外 1 米处、高度 1.2 米以上、距任一反射面距离不小于 1m
▲-2#测点	项目东侧厂界		
▲-3#测点	项目南侧厂界		
▲-4#测点	项目南侧厂界		
▲-5#测点	项目西侧厂界		
▲-6#测点	项目西侧厂界		
▲-7#测点	项目北侧厂界		
▲-8#测点	项目北侧厂界		

第八章 监测分析方法和质量保证

8.1 监测分析方法

监测分析方法按国家标准分析方法和生态环境部颁布的监测分析方法及有关规定执行。监测分析方法及各项目检出限见下表：

表8.1-1 监测分析方法一览表

检测项目	检测依据	检出限
一、废水		mg/L
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01
氟化物	水质 氟化物的测定 氟试剂分光光度法 HJ 488-2009	0.02
可吸附有机卤素 (AOX)	水质 可吸附有机卤素 (AOX) 离子色谱法 HJ/T 83-2001	15µg/L
苯胺类化合物	水质 苯胺类化合物的测定 N-(1-萘基) 乙二胺偶氮分光光度法 GB/T 11889-1989	0.03
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	0.01
硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021	0.01
氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989	10
甲苯	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法 HJ 1067-2019	0.002
对二甲苯	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法 HJ 1067-2019	0.002
间二甲苯	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法 HJ 1067-2019	0.002
邻二甲苯	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法 HJ 1067-2019	0.002
二氯甲烷	水质 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱法 HJ 620-2011	6.13µg/L
氯仿/三氯甲烷	水质 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱法 HJ 620-2011	0.02µg/L
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4
色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021	2 倍
五日生化需氧量 (BOD ₅)	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5
二、废气		
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	/
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	0.015µg
对二甲苯	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	0.015µg
间二甲苯	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	0.015µg
邻二甲苯	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	0.015µg

二氯甲烷	固定污染源废气 挥发性卤代烃的测定 气袋采样-气相色谱法 HJ 1006-2018	0.3mg/m ³
氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	0.04mg/L
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.5μg/10mL
硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局 (2007 年)3.1.11.2 (仅限环境空气, ZS/T 4004-2021)	0.07μg/10mL
	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局 (2007 年)5.4.10.3 (仅限污染源废气, ZS/T 4004-2021)	
丙酮	环境空气 醛、酮类化合物的测定 高效液相色谱法 HJ 683-2014	0.03μg
非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg /m ³
	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg /m ³
臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	10
颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0mg/m ³
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.25mg/m ³
氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999	0.9 mg/m ³
非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07 mg/m ³
二氯甲烷	固定污染源废气 挥发性卤代烃的测定 气袋采样-气相色谱法 HJ 1006-2018	0.3 mg/m ³
三氯甲烷	固定污染源废气 挥发性卤代烃的测定 气袋采样-气相色谱法 HJ 1006-2018	0.003 mg/m ³
二氯甲烷	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013	1.0×10 ⁻³ mg/m ³
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	4×10 ⁻⁴ mg/m ³
甲醇	固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法 HJ/T 33-1999	2 mg/m ³
一氧化碳	固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法 HJ 973-2018	3 mg/m ³
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3 mg/m ³
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3 mg/m ³
丙酮	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.01 mg/m ³
异丙醇	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.002 mg/m ³
正己烷	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.004 mg/m ³

乙酸乙酯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.006mg/m ³
苯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.004 mg/m ³
六甲基二硅氧烷	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.001 mg/m ³
3-戊酮	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.002 mg/m ³
正庚烷	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.004 mg/m ³
甲苯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.004 mg/m ³
环戊酮	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.004 mg/m ³
丙二醇单甲醚乙酸酯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.005 mg/m ³
乙酸丁酯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.005 mg/m ³
乳酸乙酯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.007 mg/m ³
乙苯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.006 mg/m ³
对（间）二甲苯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.009 mg/m ³
邻二甲苯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.004 mg/m ³
2-庚酮	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.001 mg/m ³
苯乙烯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.004 mg/m ³
苯甲醚	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.003 mg/m ³
苯甲醛	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.007 mg/m ³
1-癸烯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.003 mg/m ³
2-壬酮	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.003 mg/m ³
1-十二烯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.008 mg/m ³
臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	10 (无量纲)
二噁英类	环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ 77.2-2008	/
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 (4)	0.4 mg/m ³
三、噪声		dB (A)
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

8.2 监测仪器

本项目验收中采用的监测仪器设备情况如下：

表8.2-1 主要监测仪器设备情况（绿科）

监测单位	主要设备名称	型号	检定到期时间	证书编号	检定单位
台州市绿科检测技术有限公司	便携式 pH 计	Bante902P-ORP	2025.8.15	ZQ202408160282, ZQ202408160276,ZQ 202408160279	浙江中乾计量校准有限公司
	双光束紫外可见分光光度计	TU-1900	2026.2.10	JZHX2025020632	台州市计量设备技术校准中心
	双光束紫外可见分光光度计	TU-1900	2026.2.9	JZHX2025020635	台州市计量设备技术校准中心
	双光束紫外可见分光光度计	TU-1900	2026.2.10	JZHX2025020633	台州市计量设备技术校准中心
	离子色谱仪	ECO IC	2026.2.28	JZHX2024030131	台州市计量技术校准中心
	气相色谱仪	GC-2014C	2026.2.28	JZHX2024030127, JZHX2024030125	台州市计量技术校准中心
	气相色谱仪	GC-2014C	2026.2.28	JZHX2024030128, JZHX2024030124	台州市计量技术校准中心
	红外分光测油仪	RN3001	2026.3.30	ZQ202503280183	浙江中乾计量校准有限公司
	红外分光测油仪	华夏 OIL480	2026.2.9	JZHX2025020638	台州市计量设备技术校准中心
	电子天平	BSA224S	2026.2.9	JZHQ2025020262	台州市计量设备技术校准中心
	生化培养箱	SPX-250BSH-II	2026.2.9	JZRG2025020685	台州市计量设备技术校准中心
	一体式烟气流速湿度直读仪	ZR-3062 型	2026.1.23	C06-20250187	山东省计量科学研究院
	一体式烟气流速湿度直读仪	ZR-3062 型	2026.1.23	C06-20250185、C11- 20251188	山东省计量科学研究院
	一体式烟气流速湿度直读仪	ZR-3062 型	2026.1.2	ZQ202501070029、 ZQ202501070028、 YY20255882868	浙江中乾计量校准有限公司、安正计量检测有限公司
	一体式烟气流速监测仪	崂应 3060-A	2025.5.14	HX924016124-001	青岛市计量技术研究院
	双光束紫外可见分光光度计（在线）	TU-1900	2026.2.10	JZHX2025020634	台州市计量设备技术校准中心

气相色谱仪	GC9790II型	2026.2.28	JZHX2024030129	台州市计量技术校准中心
气相色谱仪 (带进样器)	GC-2010Pro	2026.7.14	JZHX2024070630/JZ HX2024070631	台州市计量设备技术校准中心
全自动大气/颗粒物采样器	MH1200 型	2025.5.20	JZHX2024051133,JZ HX2024050629	台州市计量设备技术校准中心
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	2025.6.5	JZHX2024051453	台州市计量设备技术校准中心
大气 VOCs 采样器 (20 代)	MH1201-E 型	2026.2.11	JZHX2025020607	台州市计量设备技术校准中心
全自动大气/颗粒物采样器	MH1200 型	2025.5.20	JZHX2024050628,JZ HX2024051132	台州市计量设备技术校准中心
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	2025.5.23	JZHX2024050950	台州市计量设备技术校准中心
大气 VOCs 采样器 (20 代)	MH1201-E 型	2026.2.11	JZHX2025020609	台州市计量设备技术校准中心
全自动大气/颗粒物采样器	MH1200 型	2025.5.20	JZHX2024050631,JZ HX2024051135	台州市计量设备技术校准中心
大气 VOCs 采样器 (19 代)	MH1200-E 型	2026.2.11	JZHX2025020604	台州市计量设备技术校准中心
全自动大气/颗粒物采样器	MH1200 型	2025.5.20	JZHX2024050630、 JZHX2024051134	台州市计量设备技术校准中心
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	2025.6.5	JZHX2024051457	台州市计量设备技术校准中心
大气 VOCs 采样器 (19 代)	MH1200-E 型	2026.2.11	JZHX2025020606	台州市计量设备技术校准中心
便携式流量压力综合校准装置	ZR-5411 型	2025.7.26	RG112024-10051	中国计量科学研究院
恒温恒湿称重系统	RG-AWS9 型	2026.2.9	JZRG2025020690	台州市计量设备技术校准中心
高效液相色谱仪	1260 型	2026.2.28	JZHX2024030133	台州市计量设备技术校准中心
多功能声级计	AWA5688	2025.11.12	XZJS-20241150882	浙江省计量科学研究院

表8.2-2 主要监测仪器设备情况（中一）

监测单位	主要设备名称	型号	检定到期时间	证书编号	检定单位
浙江中一检测研究院股份有限公司	大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-D 型	2026/03/18	HX925007046-003	青岛市计量技术研究院
	大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-D 型	2026/03/18	HX925007046-006	青岛市计量技术研究院
	便携式烟气含湿量检测仪	MH3041 型	2026/03/18	HX925007770-004	青岛市计量技术研究院
	便携式烟气含湿量检测仪	MH3041 型	2026/03/18	HX925007770-003	青岛市计量技术研究院
	全自动烟气采样器	MH3001	2025/10/15	HX924009329-001	宁波海关技术中心
	全自动烟气采样器	MH3001	2025/10/15	HX924009329-003	宁波海关技术中心
	大气 VOCs 采样器	MH1200-E	2025/11/05	YJ161241106027	宁波市计量测试研究院
	大气 VOCs 采样器	MH1200-E	2025/11/05	YJ161241106028	宁波市计量测试研究院
	大气 VOCs 采样器	MH1200-E	2025/11/05	YJ161241106029	宁波市计量测试研究院
	大气 VOCs 采样器	MH1200-E	2025/11/05	YJ161241106030	宁波市计量测试研究院
	多路恒流大气采样器	MH1205-B 型	2025/12/16	YJ161241217011	宁波市计量测试研究院
	多路恒流大气采样器	MH1205-B 型	2025/12/16	YJ161241217012	宁波市计量测试研究院
	多路恒流大气采样器	MH1205-B 型	2025/12/16	YJ161241217013	宁波市计量测试研究院
	多路恒流大气采样器	MH1205-B 型	2025/12/16	YJ161241217014	宁波市计量测试研究院
	废气二噁英采样器	ZR-3720 型	2025/05/26	HX924016708-002	青岛市计量技术研究院
	气相色谱-质谱联用仪	Clarus 680/Clarus SQ8T	2026/04/22	YJ197240423012	宁波市计量测试研究院
	气相色谱仪	8890	2026/06/30	YJ197240701006	宁波市计量测试研究院
	气相色谱仪	GC-2030	2026/12/19	YJ193230117007	宁波市计量测试研究院
	可见分光光度计	N2	2025/06/30	YJ197240701003	宁波市计量测试研究院
	气相色谱仪	GC1690G	2026/04/22	YJ197240423006	宁波市计量测试研究院
	电子天平	ES225SM-DR	2025/08/18	LX924009414	宁波海关技术中心
	高分辨率磁式气质联用仪	DFS	2025/11/06	7RMSS01B435155J9	谱尼测试集团北京计量有限公司

监测单位	主要设备名称	型号	检定到期时间	证书编号	检定单位
	气相色谱仪	GC1690	2026/04/22	YJ197240423003	宁波市计量测试研究院

8.3 人员能力

本次验收监测由台州市绿科检测技术有限公司、浙江中一检测研究院股份有限公司进行监测，参加验收监测的人员均持证上岗，主要如下：

表8.3-1 本次验收监测项目主要采样及测试人员持证情况

检测单位	主要工作人员	证书编号	发证日期	本次工作内容
台州市绿科检测技术有限公司	郑优	台绿科-120	2025/3/1	现场取样及检测
	牛奎刚	台绿科-030	2022/7/1	现场取样及检测
	覃露	台绿科-025	2022/7/1	现场取样
	潘怡慧	台绿科-090	2024/8/1	实验室检测人员
	陈洁璐	台绿科-105	2024/12/1	实验室检测人员
	林姿吟	台绿科-079	2023/6/1	实验室检测人员
	吴新怡	台绿科-118	2025/3/1	实验室检测人员
	郑艺媛	台绿科-107	2024/12/1	实验室检测人员
	林飘飘	台绿科-063	2022/7/1	实验室检测人员
	王可檬	台绿科-083	2023/6/1	实验室检测人员
	侯江	台绿科-052	2022/7/1	实验室检测人员
	高雅	台绿科-087	2024/6/1	实验室检测人员
	张柏华	台绿科-057	2022/7/1	实验室检测人员
	尹晨晖	台绿科-045	2022/7/1	实验室检测人员
	叶容宇	台绿科-040	2022/7/1	实验室检测人员
	吴艳梅	台绿科-042	2022/7/1	实验室检测人员
	郑淇	台绿科-058	2022/7/1	现场取样及检测
	郭磊	台绿科-099	2024/7/7	现场取样及检测
	谢星宇	台绿科-067	2022/7/1	现场取样及检测
	唐浩铭	台绿科-106	2024/12/1	现场取样及检测
	蒋勇	台绿科-065	2022/7/1	实验室检测人员
	金俊权	台绿科-018	2022/7/1	实验室检测人员
	李浩成	台绿科-096	2024/11/1	现场取样及检测
	陈于方	台绿科-080	2023/6/1	现场取样及检测
	洪凡迪	台绿科-100	2024/11/1	现场取样及检测
	陈琪	台绿科-049	2022/7/1	实验室检测人员
	王可檬	台绿科-083	2023/6/1	实验室检测人员
浙江中一检测研究院股份有限公司	俞 洪	ZY-447	2019-03-14	采样人员/检测人员
	施 淮	ZY-800	2024-07-01	采样人员/检测人员
	单雍勇	ZY-852	2024-08-08	采样人员/检测人员
	路 宇	ZY-863	2024-08-08	采样人员/检测人员
	沈珊红	ZY-313	2018-09-03	检测人员
	刘 萌	ZY-477	2019-08-20	检测人员
	郭昕昕	ZY-733	2022-09-15	检测人员
	孙阳洋	ZY-353	2018-09-03	检测人员
	李永琪	ZY-643	2021-03-23	检测人员

	方晓伟	ZY-237	2017-08-28	检测人员
--	-----	--------	------------	------

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目部分分析项目平行样及质控样监测结果见表8.4-1及8.4-2:

表8.4-1 部分平行样检测结果

序号	分析项目	样品总数	分析批次	实验室平行样个数	实验室平行样%	样品测量值(mg/L)	平行样相对偏差%	要求%	结果评价
1	化学需氧量	68	2	9	13.2	116	1.69	≤10	符合要求
						120			
						170	0.87	≤10	符合要求
						173			
						6.33×10 ³	2.16	≤10	符合要求
						6.61×10 ³			
						3.13×10 ³	1.57	≤10	符合要求
						3.23×10 ³			
						2.94×10 ³	0.34	≤10	符合要求
						2.96×10 ³			
						7.06×10 ³	0.28	≤10	符合要求
						7.02×10 ³			
						140	1.41	≤10	符合要求
						144			
						136	1.87	≤10	符合要求
						131			
2	氨氮	52	2	8	15.4	15	0	≤10	符合要求
						15			
						150	0.33	≤10	符合要求
						151			
						162	1.25	≤10	符合要求
						158			
						0.099	0	≤10	符合要求
						0.099			
						0.517	3.30	≤10	符合要求
						0.484			
						154	0.65	≤10	符合要求
						152			
						156	1.30	≤10	符合要求
						152			
						0.646	4.79	≤10	符合要求
						0.587			
						0.786	0.70	≤10	符合要求
						0.775			
						2.06			

表8.4-2 部分质控样检测结果

序号	分析项目	样品总数	质控样测定数	质控样测定值(mg/L)	质控样定值(mg/L)	测定相对误差%	允许相对误差%	结果评价
1	化学需氧量	68	1	37	36.4	1.65	±7.42	符合要求
			1	36	36.4	-1.10	±7.42	符合要求

			1	228	222	2.70	±4.95	符合要求
			1	220	222	-0.90	±4.95	符合要求
			1	233	222	4.95	±4.95	符合要求
			1	38	36.4	4.40	±7.42	符合要求
			1	35	36.4	-3.85	±7.42	符合要求
2	氨氮	52	1	3.96	4.02	-1.49	±2.99	符合要求
			1	3.96	4.02	-2.24	±2.99	符合要求
			1	4.02	4.02	0	±2.99	符合要求
			1	3.99	4.02	-0.75	±2.99	符合要求

8.5 气质监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目部分分析项目平行样及质控样监测结果见表 8.5-1 及表 8.5-2:

表 8.5-1 部分平行样检测结果

序号	分析项目	样品总数	分析批次	实验室平行样个数	实验室平行样%	样品测量值(mg/L)	平行样相对偏差%	要求%	结果评价
1	非甲烷总烃	63	2	22	34.9	1.05×10 ³	3.23	≤15	符合要求
						1.12×10 ³			
						70.9	6.30	≤15	符合要求
						62.5			
						2.90	3.33	≤15	符合要求
						3.10			
						11.8	0.42	≤15	符合要求
						11.9			
						1.55	2.52	≤15	符合要求
						1.63			
						8.48	0.59	≤15	符合要求
						8.58			
						0.89	2.73	≤20	符合要求
						0.94			
						0.25	4.17	≤20	符合要求
						0.23			
						0.21	6.67	≤20	符合要求
						0.24			
						0.12	14.3	≤20	符合要求
						0.09			
						0.25	0	≤20	符合要求
						0.25			
						0.08	5.88	≤20	符合要求
						0.09			
						1.41	5.37	≤20	符合要求
						1.57			
						0.29	3.57	≤20	符合要求
						0.27			
						0.40	14.3	≤20	符合要求
						0.30			
						0.28	3.70	≤20	符合要求
						0.26			
						0.32	1.54	≤20	符合要求
						0.33			
						0.14	3.70	≤20	

						0.13			符合要求
						0.12	0	≤10	符合要求
						0.12			
						0.20			
						0.21	2.44	≤10	符合要求
						0.37			
						0.34	4.23	≤10	符合要求
						1.05			
						1.22	7.49	≤10	符合要求
2	非甲烷总烃	48	2	6	12.5	27.9	0.54	≤15	符合要求
						27.6			
						2.29	3.4	≤15	符合要求
						2.14			
						1.94	0.51	≤15	符合要求
						1.96			
						24.5	0.62	≤15	符合要求
						24.2			
						2.27	0.67	≤15	符合要求
						2.24			
						2.07	0.24	≤15	符合要求
						2.06			

表8.5-2 部分质控样检测结果

序号	分析项目	样品总数	质控样测定数	质控样测得值(mg/L)	质控样定值(mg/L)	测定相对误差%	允许相对误差%	结果评价
1	甲烷	63	1	206	214	-3.74	±10	符合要求
			1	211	214	-1.40	±10	符合要求
			1	200	214	-6.54	±10	符合要求
			1	203	214	-5.14	±10	符合要求
			1	8.85	8.57	3.27	±10	符合要求
			1	8.61	8.57	0.47	±10	符合要求
			1	8.64	8.57	0.82	±10	符合要求
			1	8.95	8.57	4.43	±10	符合要求
			1	8.15	8.57	-4.90	±10	符合要求
			1	9.28	8.57	8.28	±10	符合要求
			1	8.69	8.57	1.40	±10	符合要求
			1	8.47	8.57	-1.17	±10	符合要求
			1	8.42	8.57	-1.75	±10	符合要求
			1	8.01	8.57	-6.53	±10	符合要求
			1	8.32	8.57	-2.92	±10	符合要求
			1	7.87	8.57	-8.17	±10	符合要求
			1	8.16	8.57	-4.78	±10	符合要求
			1	9.00	8.57	5.02	±10	符合要求
			1	7.93	8.57	-7.47	±10	符合要求
			1	8.24	8.57	-3.85	±10	符合要求
			1	8.99	8.57	4.90	±10	符合要求
2	氨	36	1	1.53	1.58	-0.05	±0.12	符合要求
			1	1.60	1.58	+0.02	±0.12	符合要求

8.6 噪声监测分析过程中质量保证和质量控制

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

表8.5-1 噪声仪器校准情况

监测时间	标准器声级值	检测前校准值	检测后校准值	误差	误差要求	结果评价
2025-04-15	94.2	94.0	94.0	0	±0.5	合格
2025-04-16	94.2	94.0	94.0	0	±0.5	合格

由上表可知，本次噪声仪器校验测量前后仪器的灵敏度相差为0.3dB，小于0.5dB，符合相关要求。

第九章 监测结果及评价

9.1 废水监测结果及评价

9.1.1 废水监测结果

台州市绿科检测技术有限公司于2025年4月27日~28日对永太手心厂区废水处理设施进行了取样监测，监测结果见表9.1-1。

表9.1-1 废水处理设施监测结果

单位：mg/L，pH除外

采样日期	采样地点		采样频次	项目 样品性状	pH 值 (无量纲)	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮	氟化物	AOX	苯胺类	挥发酚	硫化物	氯化物	甲苯	对二甲苯	间二甲苯	邻二甲苯	二氯甲烷	三氯甲烷	石油类	悬浮物	色度	五日生化需氧量
2025-4-27	废水处理设施	★-1#车间高浓废水收集池	1	黄色浑浊	/	4.58×10 ⁵	/	1.64	1.89×10 ³	1.12	/	1.18	0.1	0.02	22	2.88×10 ³	<2	600	<2	6.66×10 ³	2.64×10 ³	/	/	/	/
			2	黄色浑浊	/	3.47×10 ⁵	/	1.85	1.56×10 ³	1.02	/	0.76	0.01	0.02	<10.0	1.26×10 ³	<2	164	<2	9.46×10 ³	3.04×10 ³	/	/	/	/
			3	黄色浑浊	/	3.04×10 ⁵	/	1.54	1.95×10 ³	0.86	/	0.7	<0.01	0.02	<10.0	1.57×10 ³	<2	186	<2	6.72×10 ³	3.14×10 ³	/	/	/	/
			4	黄色浑浊	/	2.82×10 ⁵	/	1.66	1.74×10 ³	0.9	/	0.6	0.01	0.01	<10.0	1.37×10 ³	<2	182	<2	7.86×10 ³	3.30×10 ³	/	/	/	/
				均值	/	3.48×10 ⁵	/	1.67	1.79×10 ³	0.98	/	0.81	0.03	0.02	<10	1.77×10 ³	<2	283	<2	7.68×10 ³	3.03×10 ³	/	/	/	/
		★-2#芬顿氧化池出水口	1	灰色浑浊	/	6.86×10 ³	/	2.62	267	1.89	960	0.6	1.11	14.5	2.95×10 ³	3.06×10 ³	<2	<2	<2	2.95×10 ⁴	8.45×10 ³	/	/	/	/
			2	灰色浑浊	/	6.86×10 ³	/	2.72	282	1.54	919	0.65	0.11	13.9	2.89×10 ³	2.86×10 ³	<2	<2	<2	2.77×10 ⁴	9.15×10 ³	/	/	/	/
			3	灰色浑浊	/	6.84×10 ³	/	3.14	321	1.84	1050	0.54	0.07	13.7	2.96×10 ³	2.54×10 ³	<2	<2	<2	2.48×10 ⁴	8.90×10 ³	/	/	/	/
			4	灰色浑浊	/	6.47×10 ³	/	0.79	274	1.68	817	0.7	0.95	13.3	2.89×10 ³	2.86×10 ³	<2	<2	<2	3.82×10 ⁴	8.50×10 ³	/	/	/	/
				均值	/	6758	/	2.32	286	1.74	936.5	0.62	0.56	13.9	2923	2830	<2	<2	<2	3.01×10 ⁴	8.75×10 ³	/	/	/	/
		★-3#调节池出水口	1	灰色浑浊	7.2	3.16×10 ³	140	15.3	174	1.78	751	0.6	0.11	13	1.75×10 ³	88	<2	<2	<2	1.25×10 ³	21.2	0.2	204	800	2110
			2	灰色浑浊	7.2	3.14×10 ³	128	13.7	173	1.22	1000	0.6	0.11	12.4	1.62×10 ³	94	<2	<2	<2	1.04×10 ³	10.3	0.3	158	700	2130
			3	灰色浑浊	7.1	3.16×10 ³	153	14.5	169	1.35	608	0.49	0.54	12.7	1.50×10 ³	83	<2	<2	<2	867	8.74	0.24	150	800	2090
			4	灰色浑浊	7.1	3.18×10 ³	162	14.6	165	1.7	663	0.86	0.85	12.4	1.56×10 ³	83	<2	<2	<2	1.00×10 ³	12.6	0.14	178	700	2180
				均值	7.1~7.2	3160	146	14.53	170.25	1.51	755.5	0.64	0.41	12.63	1608	87	<2	<2	<2	1039.25	13.21	0.22	173	750	2128
		★-4#厌氧池进水口（生化系统1）	1	淡黄略浑	7.5	2.86×10 ³	163	4.58	164	/	/	/	/	/	1.62×10 ³	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			2	淡黄略浑	7.6	2.99×10 ³	149	3.81	151	/	/	/	/	/	1.65×10 ³	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			3	淡黄略浑	7.5	2.99×10 ³	155	3.89	163	/	/	/	/	/	1.69×10 ³	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			4	淡黄略浑	7.5	2.94×10 ³	150	3.83	183	/	/	/	/	/	1.66×10 ³	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
				均值	7.5~7.6	2945	154	4.03	165.25	/	/	/	/	/	1655	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		★-5#终沉池出水口（生化系统1）	1	黄色略浑	6.8	162	0.805	1.05	24.9	1.01	847	0.03	<0.01	<0.01	2.79×10 ³	<2	<2	<2	<2	<6.13	<0.02	<0.06	107	30	36.7
			2	黄色略浑	6.8	125	0.811	0.44	22.3	1.08	989	0.04	<0.01	<0.01	2.94×10 ³	<2	<2	<2	<2	<6.13	<0.02	<0.06	10	30	32.2
			3	黄色略浑	6.9	120	0.799	0.62	21.7	1.2	1090	0.07	<0.01	<0.01	2.99×10 ³	<2	<2	<2	<2	<6.13	<0.02	<0.06	9	20	30.9
			4	黄色略浑	6.8	128	0.802	0.74	21.6	1.25	744	0.08	<0.01	<0.01	2.89×10 ³	<2	<2	<2	<2	<6.13	<0.02	<0.06	8	20	31.6
				均值	6.8~6.9	133.75	0.8	0.72	22.63	1.14	917.5	0.06	<0.01	<0.01	2903	<2	<2	<2	<2	<6.13	<0.02	<0.06	34	25	32.85
		★-6# 厌氧池进水口（生化系统2）	1	淡黄略浑	7.3	2.97×10 ³	159	5.3	177	/	/	/	/	/	1.58×10 ³	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			2	淡黄略浑	7.4	3.03×10 ³	168	3.93	175	/	/	/	/	/	1.71×10 ³	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			3	淡黄略浑	7.3	2.97×10 ³	165	3.96	173	/	/	/	/	/	1.70×10 ³	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			4	淡黄略浑	7.3	3.03×10 ³	160	6.88	178	/	/	/	/	/	1.19×10 ³	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
				均值	7.3~7.4	3000	163	5.02	175.75	/	/	/	/	/	1545	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		★-7#终沉池出水口（生化系统2）	1	黄色略浑	6.8	110	0.096	1.01	24.7	1.87	825	0.08	<0.01	<0.01	2.94×10 ³	<2	<2	<2	<2	<6.13	<0.02	<0.06	6	20	24.3
			2	黄色略浑	6.7	114	0.096	0.99	24.1	1.99	821	0.07	0.01	<0.01	2.89×10 ³	<2	<2	<2	<2	<6.13	<0.02	<0.06	5	20	26.9
			3	黄色略浑	6.8	112	0.093	1	24.9	1.91	820	0.08	<0.01	<0.01	2.91×10 ³	<2	<2	<2	<2	<6.13	<0.02	<0.06	6	20	27.2
			4	黄色略浑	6.8	118	0.099	1.04	24.3	2.02	686	0.08	<0.01	<0.01	2.91×10 ³	<2	<2	<2	<2	<6.13	<0.02	<0.06	7	20	24
				均值	6.7~6.8	113.5	0.096	1.01	24.5	1.95	788	0.08	<0.01	<0.01	2912.5	<2	<2	<2	<2	<6.13	<0.02	<0.06	6	20	25.6
		★-8#总排口	1	黄色微浑	6.9	173	0.514	1.05	14.5	1.02	1.16×10 ³	0.06	<0.01	<0.01	2.84×10 ³	<2	<2	<2	<2	<6.13	<0.02	<0.06	41	20	23.2
			2	黄色微浑	6.9	151	0.505	0.47	12.2	1.03	991	0.04	0.01	<0.01	2.87×10 ³	<2	<2	<2	<2	<6.13	<0.02	<0.06	39	20	23.5
			3	黄色微浑	6.8	168	0.5	1.11	12.9	1.09	995	0.05	<0.01	<0.01	2.85×10 ³	<2	<2	<2	<2	<6.13	<0.02	<0.06	42	20	29
			4	黄色微浑	6.9	150	0.499	0.7	11.2	1.19	900	0.09	<0.01	<0.01	2.93×10 ³	<2	<2	<2	<2	<6.13	<0.02	<0.06	11	20	30.1
				均值	6.8~6.9	161	0.5	0.83	12.7	1.08	1012	0.06	<0.01	<0.01	2873	<2	<2	<2	<2	<6.13	<0.02	<0.06	33	20	26.45
2025-4-28	废水处理设施	★-1#车间高浓废水收集池	1	黄色浑浊	/	2.81×10 ⁵	/	2.08	1.72×10 ³	1.53	/	2.14	0.04	0.02	<10.0	9.10×10 ³	<2	550	<2	9.55×10 ³	460	/	/	/	/
			2	黄色浑浊	/	1.82×10 ⁵	/	3.51	1.62×10 ³	1.54	/	0.49	0.04	0.02	3.13×10 ³	3.17×10 ³	<2	630	<2	1.64×10 ⁴	675	/	/	/	/
			3	黄色浑浊	/	6.90×10 ⁴	/	2.42	403	2.54	/	<0.03	0.01	0.02	2.08×10 ⁵	1.41×10 ³	<2	60	<2	1.00×10 ⁴	715	/	/	/	/
			4	黄色浑浊	/	7.30×10 ⁴	/	2.23	448	2.57	/	<0.03	0.02	0.02	1.79×10 ⁴	3.78×10 ³	<2	90	<2	9.55×10 ³	655	/	/	/	/
				均值	/	15.12×10 ⁴	/	2.56	1047.75	2.05	/	0.67	0.03	0.02	57259	4.37	<2	332.5	<2	11375	626.25	/	/	/	/

采样日期	采样地点		采样频次	项目 样品性状	pH 值 (无量纲)	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮	氟化物	AOX	苯胺类	挥发酚	硫化物	氯化物	甲苯	对二甲苯	间二甲苯	邻二甲苯	二氯甲烷	三氯甲烷	石油类	悬浮物	色度	五日生化需氧量
		★-2#芬顿氧化池出水口	1	灰色浑浊	/	6.43×10 ³		3.43	233	2.07	2060	0.54	0.12	14.5	1.99×10 ³	2.92×10 ³	<2	<2	<2	3.40×10 ⁴	925	/	/	/	/
			2	灰色浑浊	/	6.66×10 ³		2.71	231	2.29	1460	0.65	0.1	13.1	2.03×10 ³	3.58×10 ³	<2	<2	<2	4.33×10 ⁴	875	/	/	/	/
			3	灰色浑浊	/	7.04×10 ³		3.1	244	2.37	1560	0.54	0.09	13.7	4.52×10 ³	4.64×10 ³	<2	<2	<2	4.99×10 ⁴	905	/	/	/	/
			4	灰色浑浊	/	8.11×10 ³		2.78	236	2.37	1550	0.54	0.27	12.8	6.95×10 ³	4.92×10 ³	<2	<2	<2	2.96×10 ⁴	760	/	/	/	/
				均值	/	7060		3.01	236	2.28	1658	0.57	0.15	13.5	3873	4015	<2	<2	<2	3.92×10 ⁴	866.25	/	/	/	/
		★-3#调节池出水口	1	灰色浑浊	8.7	3.52×10 ³	69.6	11.8	75.5	1.44	1350	0.91	0.08	11.6	1.44×10 ³	846	<2	<2	<2	1.42×10 ⁴	350	0.41	136	900	2110
			2	灰色浑浊	8.6	3.62×10 ³	102	14.3	103	1.75	1670	0.7	0.09	11.2	1.03×10 ³	809	<2	<2	<2	1.36×10 ⁴	340	0.61	192	900	2150
			3	灰色浑浊	8.7	3.52×10 ³	118	12	126	1.44	1060	1.07	0.07	10.6	1.30×10 ³	788	<2	<2	<2	1.30×10 ⁴	326	0.94	192	800	1980
			4	灰色浑浊	8.7	3.56×10 ³	97.6	12	107	1.44	1070	0.91	0.16	10.4	1.18×10 ³	736	<2	<2	<2	1.21×10 ⁴	326	0.58	232	800	2190
				均值	8.6~8.7	3555	96.8	12.53	102.88	1.52	1288	0.9	0.1	10.95	1237.5	794.75	<2	<2	<2	13225	336	0.64	188	850	2108
		★-4#厌氧池进水口（生化系统1）	1	淡黄略浑	7.6	2.90×10 ³	131	5.85	143	/	/	/	/	/	1.44×10 ³	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			2	淡黄略浑	7.7	2.95×10 ³	149	3.86	157	/	/	/	/	/	1.44×10 ³	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			3	淡黄略浑	7.6	2.87×10 ³	141	5.93	153	/	/	/	/	/	1.45×10 ³	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			4	淡黄略浑	7.6	2.86×10 ³	153	4.46	154	/	/	/	/	/	1.70×10 ³	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
				均值	7.6~7.7	2895	144	5.03	151.75	/	/	/	/	/	1508	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		★-5#终沉池出水口（生化系统1）	1	黄色略浑	6.4	134	0.355	0.52	20.4	1.18	1620	0.09	<0.01	<0.01	2.94×10 ³	<2	<2	<2	<2	<6.13	<0.02	<0.06	9	20	31.5
			2	黄色略浑	6.4	136	0.349	0.45	20.2	1.2	1120	0.07	0.02	<0.01	2.95×10 ³	<2	<2	<2	<2	<6.13	<0.02	<0.06	7	20	28.8
			3	黄色略浑	6.5	145	0.361	0.44	19.9	1.16	1170	0.06	<0.01	<0.01	2.83×10 ³	<2	<2	<2	<2	<6.13	<0.02	<0.06	7	30	29.3
			4	黄色略浑	6.4	142	0.358	0.46	20.1	1.17	1640	0.06	0.04	<0.01	3.29×10 ³	<2	<2	<2	<2	<6.13	<0.02	0.24	7	20	34.6
				均值	6.4~6.5	139.25	0.36	0.47	20.15	1.18	1388	0.07	0.02	<0.01	3003	<2	<2	<2	<2	<6.13	<0.02	0.08	8	22.5	31.05
		★-6# 厌氧池进水口（生化系统2）	1	淡黄略浑	7.7	2.83×10 ³	115	8.18	170	/	/	/	/	/	3.09×10 ³	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			2	淡黄略浑	7.7	3.00×10 ³	137	14.3	170	/	/	/	/	/	1.75×10 ³	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			3	淡黄略浑	7.6	2.96×10 ³	154	9.89	163	/	/	/	/	/	1.49×10 ³	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			4	淡黄略浑	7.7	3.04×10 ³	154	12.4	161	/	/	/	/	/	1.63×10 ³	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
				均值	7.6~7.7	2958	140	11.19	166	/	/	/	/	/	1990	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		★-7#终沉池出水口（生化系统2）	1	黄色略浑	6.5	129	0.096	1.15	23.5	1.93	1530	0.1	<0.01	<0.01	2.69×10 ³	<2	<2	<2	<2	<6.13	<0.02	<0.06	9	20	34.5
			2	黄色略浑	6.5	134	0.093	1.13	23.3	2.09	1370	0.1	0.04	<0.01	2.70×10 ³	<2	<2	<2	<2	<6.13	<0.02	0.19	8	20	33.7
			3	黄色略浑	6.6	134	0.09	1.18	23.2	2.07	1120	0.11	<0.01	<0.01	2.77×10 ³	<2	<2	<2	<2	<6.13	<0.02	0.22	8	20	33.1
			4	黄色略浑	6.5	134	0.099	1.12	24.2	2.06	1200	0.11	<0.01	<0.01	2.71×10 ³	<2	<2	<2	<2	<6.13	<0.02	0.18	6	20	30.8
				均值	6.5~6.6	132.75	0.095	1.15	23.55	2.04	1305	0.11	<0.01	<0.01	2717.5	<2	<2	<2	<2	<6.13	<0.02	0.16	8	20	33.03
		★-8#总排口	1	黄色微浑	6.7	126	0.655	0.71	20.9	1.2	1.24×10 ³	0.12	<0.01	<0.01	2.77×10 ³	<2	<2	<2	<2	<6.13	<0.02	0.16	10	20	31
			2	黄色微浑	6.7	128	0.652	0.68	21.3	1.14	1.25×10 ³	0.1	<0.01	<0.01	3.00×10 ³	<2	<2	<2	<2	<6.13	<0.02	<0.06	22	20	26.1
			3	黄色微浑	6.6	134	0.616	0.71	21.4	1.22	1.40×10 ³	0.1	<0.01	<0.01	2.77×10 ³	<2	<2	<2	<2	<6.13	<0.02	0.15	16	20	27.3
			4	黄色微浑	6.6	138	0.652	0.6	21.5	1.21	1.34×10 ³	0.12	<0.01	<0.01	2.83×10 ³	<2	<2	<2	<2	<6.13	<0.02	0.24	8	20	30.1
				均值	6.6~6.7	131.5	0.64	0.68	21.3	1.19	1308	0.11	<0.01	<0.01	2843	<2	<2	<2	<2	<6.13	<0.02	0.15	14	20	28.63

表9.1-2 雨排口污染物监测结果 单位: mg/L (除pH外)

采样地点	采样时间	采样频次	项目名称 样品性状	pH 值	化学需氧量	氨氮	悬浮物	石油类
雨水标排口	2025-03-28	1	淡黄略混	7.3	16	0.839	7	<0.06
		2	淡黄略混	7.4	15	0.78	8	<0.06
	2025-03-29	1	淡黄略混	7.3	24	1.01	9	<0.06
		2	淡黄略混	7.5	24	1.08	9	<0.06

9.1.2 废水污染物排放评价

(1) 验收监测结果评价

根据表9.1-1废水污染物监测结果,废水污染物排放达标分析见9.1-3,各处理单元监测结果处理效率情况见表9.1-5。

表9.1-3 废水污染物排放达标分析 单位: mg/L (除pH值外)

排放口	污染因子	日均排放浓度值		排放限值	备注
		第一周期	第二周期		
废水标排口	pH 值	6.8-6.9	6.6-6.7	6~9	符合排放标准
	化学需氧量	161	131.5	500	符合排放标准
	氨氮	0.5	0.64	35	符合排放标准
	总磷	0.83	0.68	8	符合排放标准
	总氮	12.7	21.3	70	符合排放标准
	氟化物	1.08	1.19	20	符合排放标准
	AOX	1.01	1.31	8	符合排放标准
	苯胺类	0.06	0.11	5.0	符合排放标准
	挥发酚	小于检出限	小于检出限	2.0	符合排放标准
	硫化物	小于检出限	小于检出限	1.0	符合排放标准
	石油类	小于检出限	0.15	20	符合排放标准
	甲苯	小于检出限	小于检出限	0.5	符合排放标准
	二甲苯	小于检出限	小于检出限	1.0	符合排放标准
	三氯甲烷	小于检出限	小于检出限	1.0	符合排放标准
	悬浮物	33	14	400	符合排放标准
	五日生化需氧量	26.45	28.63	300	符合排放标准

由表9.1-3分析可知,监测期间,浙江永太手心医药科技有限公司废水标排口pH值范围为6.7-6.9,污染物最大日均值分别为化学需氧量161mg/L、氨氮0.64mg/L、总磷0.83 mg/L、总氮21.3 mg/L、氟化物1.19 mg/L、AOX1.31 mg/L、苯胺类0.11 mg/L、石油类0.15 mg/L、悬浮物33、五日生化需氧量28.63 mg/L,挥发酚、硫化物、甲苯、二甲苯、三氯甲烷未检出。

监测结果显示,浙江永太手心医药科技有限公司标排口中废水污染物pH、化学需氧量、总氮、氟化物、AOX、苯胺类、挥发酚、硫化物、硫化物、石油类、甲苯、二甲苯、三氯甲烷、悬浮物、五日生化需氧量日均最大排放浓度符合上实环境(台州)污水处理有限公司进管标准或《污水综合排放标准》GB8978-1996三级标准;氨氮、总磷的排放

符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/ 887-2013）中标准限值。

监测期间，雨水标排口中的pH为7.3~7.5，化学需氧量最高值为24mg/L、氨氮最高值为1.08mg/L、悬浮物9，石油类小于检出限，符合《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》（临政办发〔2019〕83号）要求。

（2）在线监测数据情况

结合废水在线监测情况，监测期间（2025年4月10日~11日）废水总排口在线监测数据（日均值）与验收监测数据进行比较，如下：

表9.1-4 监测期间（2025年4月27日~28日）废水总排口在线监测数据比较

单位：mg/L（除pH值外）

序号	监测因子	2025-4-27	2025-4-28
		在线数据日均值	在线数据日均值
1	pH 值	7.51	7.63
2	化学需氧量	182.3	188.27
3	氨氮	0.789	0.781
4	总氮	25.25	24.36

上表可知，废水排放口监测数据与在线监测数据相差不大，均符合各污染物的排放标准。

根据监测结果可知，监测期间各废水处理单元处理效率如下：

表9.1-5 废水处理装置主要污染物处理效率

处理工序	处理项目	2025-4-27			2025-4-28			平均去除效率
		进水水质 (mg/L)	出水水质 (mg/L)	去除效率	进水水质 (mg/L)	出水水质 (mg/L)	去除效率	
生化处理系统 1	化学需氧量	2945	133.75	95.46%	2895	139.25	95.19%	95.32%
	氨氮	154	0.8	99.48%	144	0.36	99.75%	99.62%
	总磷	4.03	0.72	82.13%	5.03	0.47	90.66%	86.40%
	总氮	165.25	22.63	86.31%	151.75	20.15	86.72%	86.51%
生化处理系统 2	化学需氧量	3000	113.5	96.22%	2958	132.75	95.51%	95.86%
	氨氮	163	0.096	99.94%	140	0.095	99.93%	99.94%
	总磷	5.02	1.01	79.88%	11.19	1.15	89.72%	84.80%
	总氮	175.75	24.5	86.06%	166	23.55	85.81%	85.94%
废水设施总处理效率	化学需氧量	3160	161	94.91%	3555	131.5	96.30%	95.60%
	氨氮	146	0.5	99.66%	96.8	0.64	99.34%	99.50%
	总磷	14.53	0.83	94.29%	12.53	0.68	94.57%	94.43%
	总氮	170.25	12.7	92.54%	102.88	21.3	79.30%	85.92%
	氟化物	1.51	1.08	28.48%	1.52	1.19	21.71%	25.09%
	AOX	0.76	1.01	/	1.288	1.308	/	/
	苯胺类	0.64	0.06	90.63%	0.9	0.11	87.78%	89.20%
	挥发酚	0.41	< 0.01	98.78%	0.1	< 0.01	95.00%	96.89%
	硫化物	12.63	< 0.01	99.60%	10.95	< 0.01	99.95%	99.78%
	甲苯	0.087	< 0.002	98.85%	0.795	< 0.002	99.87%	99.36%
	二甲苯	< 0.002	< 0.002	/	< 0.002	< 0.002	/	/
	三氯甲烷	0.01321	< 0.00002	99.92%	0.336	< 0.00002	99.97%	99.95%
	石油类	0.22	< 0.06	86.36%	0.64	0.15	76.56%	81.46%
	五日生化需氧量	2128	26.45	98.76%	2108	28.63	98.64%	98.70%

由上表可知，监测期间，浙江永太手心医药科技有限公司废水处理设施生化系统主要分两条线，其中生化系统1对废水中各污染物的去除率分别为：化学需氧量95.32%、氨氮99.62%、总氮86.51%、总磷86.4%；生化系统2对废水中各污染物去除率分别为：化学需氧量95.86%、氨氮99.94%、总氮85.94%、总磷84.8%。

废水处理系统总体对各污染物去除率分别为：化学需氧量95.6%、氨氮99.5%、总氮85.92%、总磷94.43%、氟化物25.09%、苯胺类89.2%、挥发酚96.89%、硫化物99.78%、甲苯99.36%、三氯甲烷99.95%、石油类81.46%、五日生化需氧量98.7%。

9.1.3 废水排放总量情况分析

1、吨产品基准排水量分析

本项目属于医药原料药，根据《浙江省原料药产业环境准入指导意见》，各产品排污系数要低于《化学合成类制药工业水污染物排放标准》中的单位产品基准排水量相关要求，并按照削减10%以上的要求进行控制。本项目单位产品基准排水量应小于1894t/t。

本次技改项目实施后，达产时全厂产能为2550t/a（见表3.1-3），根据4.1.1节分析，全厂废水排放量为76002t/a，其吨产品基准排水量为40.13t/t，符合环评及批复要求。

2、废水排放总量情况分析

根据4.1.1章节，本次技改项目实施后，达产时全厂废水总量情况如下：

表9.1-6 废水主要污染物排放量情况

项目		废水量	化学需氧量	氨氮	总氮
标排口 (监测期间)	废水浓度	/	161 mg/L	0.64 mg/L	21.3 mg/L
排放总量	本次验收项目实施后 全厂废水纳管量	76002 t/a	29.554 t/a	4.433 t/a	/
	本次验收项目实施后 全厂废水外排量 (按实测计)		12.24 t/a	0.486 t/a	1.62 t/a
	本次验收项目实施后 废水外排量(按污水处理 厂外排量计)		7.6 t/a	1.14 t/a	2.66 t/a
本次验收项目实施后 全厂总量控制目标		295540 t/a	29.554 t/a	4.433 t/a	20.69 t/a
注：经调查分析（详见4.1.1章节），本次技改项目实施后，全厂废水排放量为76002t/d；永太手心公司废水纳管标准见表6.1-1，其中化学需氧量：500mg/L，氨氮35mg/L；园区污水处理厂上实环境（台州）污水处理有限公司（原台州凯迪污水处理有限公司）化学需氧量排放浓度限值为100mg/L、NH ₃ -N排放浓度限值为15mg/L、总氮排放浓度限值为35mg/L；环评总量控制目标见6.5章节。					

综上，永太手心公司本次建设项目实施后，达产时，全厂废水排放总量为76002t/a，化学需氧量排放总量为7.6t/a，氨氮排放总量为1.14t/a，总氮排放总量为2.66t/a，其排放

总量在环评及批复总量控制范围内，符合环评及批复要求。

9.2 废气监测结果评价

9.2.1 有组织废气

1、有组织废气监测结果

根据废气处理流程，本次监测共设置8个有组织废气采样点位，以“◎”表示，详见图7.2-2，监测结果见表9.2-1~9.2-3。

表9.2-1 车间含卤有机废气预处理装置监测结果

测试项目		2025-4-27		2025-4-28	
		1#入口	2#出口	1#入口	2#出口
烟温℃		18.4	21.3	20.5	27.2
平均标干流量 m ³ /h		897	957	969	965
二氯甲烷浓度 (mg/m ³)	1	2330	146	2370	39.1
	2	7510	156	3300	111
	3	7590	149	3320	78.5
	均值	5810	150	3000	76.2
二氯甲烷排放速率 (kg/h)		5.21	0.14	2.91	0.07
非甲烷总烃浓度 (mg/m ³)	1	1820	3.01	399	3.55
	2	1400	1.92	66.7	3.17
	3	1080	3.00	1020	3.45
	均值	1430	2.64	495	3.39
非甲烷总烃排放速率 (kg/h)		1.283	0.003	0.48	0.003
挥发性有机物浓度 (mg/m ³)	2025-05-15		2025-05-16		
	平均标干流量 m ³ /h	330	284	168	166
	1	0.38	0.06	1.03	0.41
	2	0.25	0.07	1.13	0.41
	3	0.29	0.09	0.76	0.34
	均值	0.31	0.07	0.97	0.39
挥发性有机物排放速率 (kg/h)		1×10 ⁻⁴	2.1×10 ⁻⁵	1.63×10 ⁻⁴	6.4×10 ⁻⁵

注：挥发性有机物为浙江中一检测研究院股份有限公司取样监测。

表9.2-2 废气末端处理设施（RTO）监测结果

测试项目		2025-5-13		2025-5-14	
		3#入口	4#出口	3#入口	4#出口
烟温℃		34	34	35	33
平均标干流量 m ³ /h		9047	10105	8713	9182
氧含量%		20.8	20.4	20.7	20.4
颗粒物浓度 (mg/m ³)	1	8.4	4.1	6.8	1.4
	2	6.8	4.9	7.1	1.7
	3	7.3	4.7	7.8	1.3
	均值	7.5	4.57	7.23	1.47
颗粒物排放速率 (kg/h)		0.068	0.046	0.063	0.014
氨浓度 (mg/m ³)	1	16	1.94	26.5	2.57
	2	10.6	3.46	29.5	3.19
	3	8.19	1.88	37.1	2.09

测试项目		2025-5-13		2025-5-14	
		3#入口	4#出口	3#入口	4#出口
	均值	11.6	2.43	31.03	2.62
氨排放速率 (kg/h)		0.11	0.025	0.27	0.024
氯化氢浓度 (mg/m ³)	1	8.9	2.2	23.9	1.8
	2	7	1.4	25.9	1.8
	3	4.8	1.5	25.1	2.5
	均值	6.9	1.7	24.97	2.03
氯化氢排放速率 (kg/h)		0.063	0.017	0.22	0.018
非甲烷总烃浓度 (mg/m ³)	1	32.7	2.23	24.2	2.13
	2	30.3	2.16	23.6	2.25
	3	29.3	2.27	23.4	2.24
	均值	30.77	2.22	23.73	2.21
非甲烷总烃排放速率 (kg/h)		0.28	0.022	0.21	0.02
二氯甲烷浓度 (mg/m ³)	1	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
	2	0.4	< 0.3	0.5	< 0.3
	3	< 0.3	< 0.3	0.4	< 0.3
	均值	< 0.3	< 0.3	0.35	< 0.3
二氯甲烷排放速率 (kg/h)		3.6×10 ⁻³	/	3.9×10 ⁻³	1.4×10 ⁻³
三氯甲烷浓度 (mg/m ³)	1	0.026	< 0.003	0.024	< 0.003
	2	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003
	3	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003
	均值	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003
三氯甲烷排放速率 (kg/h)		2.4×10 ⁻⁴	/	2.1×10 ⁻⁴	1.4×10 ⁻⁵
甲醇浓度 (mg/m ³)	1	< 2	< 2	< 2	< 2
	2	< 2	< 2	< 2	< 2
	3	< 2	< 2	< 2	< 2
	均值	< 2	< 2	< 2	< 2
甲醇排放速率 (kg/h)		/	/	/	9.2×10 ⁻³
丙酮浓度 (mg/m ³)	1	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
	2	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
	3	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
	均值	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
丙酮排放速率 (kg/h)		/	/	/	/
乙酸乙酯浓度 (mg/m ³)	1	1.26	0.403	0.293	0.319
	2	1.68	0.212	0.4	0.272
	3	1.18	0.102	0.858	0.284
	均值	1.37	0.239	0.517	0.292
乙酸乙酯排放速率 (kg/h)		0.012	0.002	0.005	0.003
甲苯浓度 (mg/m ³)	1	16.8	0.242	4.11	0.157
	2	10.1	0.172	3.05	0.094
	3	4.6	0.103	6.67	0.092
	均值	10.5	0.172	4.61	0.11
甲苯排放速率 (kg/h)		0.09	0.002	0.04	0.001
二甲苯浓度 (mg/m ³)	1	< 0.009	< 0.009	< 0.009	< 0.009
	2	< 0.009	< 0.009	< 0.009	< 0.009
	3	< 0.009	< 0.009	< 0.009	< 0.009
	均值	< 0.009	< 0.009	< 0.009	< 0.009
二甲苯排放速率 (kg/h)		/	/	/	/
乙腈浓度 (mg/m ³)		1	< 0.4	< 0.4	< 0.4

测试项目		2025-5-13		2025-5-14	
		3#入口	4#出口	3#入口	4#出口
	2	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
	3	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
	均值	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
乙腈排放速率 (kg/h)		/	2.1×10^{-3}	4.4×10^{-3}	1.8×10^{-3}
一氧化碳浓度 (mg/m ³)	1	/	<3	/	4
	2	/	6	/	4
	3	/	<3	/	<3
	均值	/	3	/	3.2
一氧化碳排放速率 (kg/h)		/	0.031	/	0.029
二氧化硫浓度 (mg/m ³)	1	/	<3	/	<3
	2	/	<3	/	<3
	3	/	<3	/	<3
	均值	/	<3	/	<3
二氧化硫排放速率 (kg/h)		/	0.015	/	0.013
氮氧化物浓度 (mg/m ³)	1	/	16	/	22
	2	/	12	/	28
	3	/	10	/	38
	均值	/	12.67	/	29.33
氮氧化物排放速率 (kg/h)		/	0.13	/	0.27
二噁英类总毒性当量 (ng-TEQ/m ³)	1	/	2.8×10^{-3}	/	7.4×10^{-4}
	2	/	1.6×10^{-3}	/	9.9×10^{-4}
	3	/	9.3×10^{-4}	/	8.2×10^{-4}
	均值	/	1.78×10^{-3}	/	8.5×10^{-4}
挥发性有机物浓度 (mg/m ³)	1	18.1	0.64	4.4	0.48
	2	11.9	0.38	3.45	0.37
	3	5.88	0.2	7.53	0.38
	均值	11.96	0.41	5.13	0.41
挥发性有机物排放速率 (kg/h)		0.111	4.1×10^{-3}	0.045	3.77×10^{-3}
臭气浓度 (无量纲)	1	/	269	/	269
	2	/	199	/	416
	3	/	354	/	309
	最大值	/	354	/	416

注：由浙江中一检测研究院股份有限公司取样监测。

表9.2-3 废水站、固废堆场废气处理装置监测结果

测试项目		2025-4-27			
		5#进口	6#进口	7#进口	8#出口
烟温℃		19.9	20.2	18.8	24.3
平均标干流量 m ³ /h		9775	3304	1922	15812
氨浓度 (mg/m ³)	1	0.67	0.42	0.71	0.60
	2	0.63	0.35	0.46	0.47
	3	0.49	0.29	0.60	0.41
	均值	0.60	0.35	0.59	0.49
氨排放速率 (kg/h)		5.9×10^{-3}	1.2×10^{-3}	1.1×10^{-3}	7.7×10^{-3}
硫化氢浓度 (mg/m ³)	1	0.013	0.010	0.017	0.009
	2	0.011	0.012	0.013	0.008
	3	0.010	0.016	0.012	0.008
	均值	0.011	0.013	0.014	0.008
硫化氢排放速率		1.1×10^{-4}	4.3×10^{-5}	2.7×10^{-5}	1.3×10^{-4}

测试项目		2025-4-27			
		5#进口	6#进口	7#进口	8#出口
(kg/h)					
非甲烷总烃浓度 (mg/m ³)	1	1.39	0.97	9.99	0.49
	2	1.24	0.81	8.56	0.66
	3	0.98	0.86	11.8	0.66
	均值	1.20	0.88	10.1	0.60
非甲烷总烃排放速率 (kg/h)		0.012	0.003	0.019	0.009
挥发性有机物浓度 (mg/m ³)	1	0.35	0.62	6.16	0.21
	2	0.26	0.62	9.31	0.53
	3	0.24	0.56	4.87	0.58
	均值	0.28	0.6	6.78	0.44
挥发性有机物排放速率 (kg/h)		5.03×10 ⁻⁴	1.8×10 ⁻³	0.054	6.34×10 ⁻³
臭气浓度 (无量纲)	1	/	/	/	54
	2	/	/	/	72
	3	/	/	/	85
	最大值	/	/	/	85
监测日期		2025-4-28			
烟温℃		19.9	22.2	24.2	29.8
平均标干流量 m ³ /h		9729	3436	1968	15971
氨浓度 (mg/m ³)	1	0.29	0.49	0.79	0.51
	2	0.47	0.33	0.48	0.33
	3	0.51	0.29	0.51	0.36
	均值	0.42	0.37	0.59	0.40
氨排放速率 (kg/h)		1.1×10 ⁻³	1.3×10 ⁻³	1.2*×10 ⁻³	6.4×10 ⁻³
硫化氢浓度 (mg/m ³)	1	0.026	0.030	0.013	0.008
	2	0.020	0.020	0.014	0.010
	3	0.024	0.051	0.017	0.012
	均值	0.023	0.034	0.015	0.010
硫化氢排放速率 (kg/h)		2.2×10 ⁻⁴	1.2×10 ⁻⁴	3×10 ⁻⁵	1.6×10 ⁻⁴
非甲烷总烃浓度 (mg/m ³)	1	1.15	2.65	10.2	1.36
	2	1.00	1.88	9.46	1.66
	3	1.59	2.28	8.53	1.79
	均值	1.25	2.27	9.40	1.60
非甲烷总烃排放速率 (kg/h)		0.012	0.01	0.02	0.03
挥发性有机物浓度 (mg/m ³)	1	0.25	0.26	0.27	0.08
	2	0.27	0.28	0.45	0.05
	3	0.17	0.21	0.40	0.07
	均值	0.23	0.25	0.37	0.07
挥发性有机物排放速率 (kg/h)		3.9×10 ⁻⁴	7.4×10 ⁻⁴	2.9×10 ⁻³	9.37×10 ⁻⁴
臭气浓度 (无量纲)	1	/	/	/	63
	2	/	/	/	72
	3	/	/	/	63
	最大值	/	/	/	63

注：挥发性有机物为浙江中一检测研究院股份有限公司取样监测。

2、有组织废气污染物排放评价

根据表9.2-1~表9.2-3, 永太手心公司有组织废气排放口废气达标性分析如下:

表9.2-12 有组织废气总排放口达标分析

序号	废气污染物名称		取样 时间	排放浓度达标情况		
				排放口平均排放浓 度（mg/m³）	排放限值 （mg/m³）	是否 达标
1	RTO 排 放 口	氯化氢	第一周期	1.7	10	达标
			第二周期	2.03		达标
2		氨	第一周期	2.43	10	达标
			第二周期	2.62		达标
3		甲苯	第一周期	0.172	20	达标
			第二周期	0.11		达标
4		苯系物（含甲苯、二甲苯）	第一周期	0.172	30	达标
			第二周期	0.11		达标
5		丙酮	第一周期	< 0.01	40	达标
			第二周期	< 0.01		达标
6		甲醇	第一周期	< 2	20	达标
			第二周期	< 2		达标
7		非甲烷总烃	第一周期	2.22	60	达标
			第二周期	2.21		达标
8		二氯甲烷	第一周期	< 0.3	40	达标
			第二周期	< 0.3		达标
9		乙酸乙酯	第一周期	0.239	40	达标
			第二周期	0.292		达标
10		二氧化硫	第一周期	< 3	100	达标
			第二周期	< 3		达标
11		氮氧化物	第一周期	12.67	200	达标
			第二周期	29.33		达标
12		臭气浓度（无量纲）	第一周期	354	800	达标
			第二周期	416		达标
13		乙腈	第一周期	< 0.4	20	达标
			第二周期	< 0.4		达标
14		颗粒物	第一周期	4.57	15	达标
			第二周期	1.47		达标
15		二噁英类 （ng-TEQ/m³）	第一周期	1.78×10 ⁻³	0.1	达标
			第二周期	8.5×10 ⁻⁴		达标
16		TVOC	第一周期	0.41	100	达标
			第二周期	0.41		达标
1	废 水 站、 固 废 堆 场 废 气 处 理 装 置	氨	第一周期	0.49	20	达标
			第二周期	0.4		达标
2		硫化氢	第一周期	0.008	5	达标
			第二周期	0.01		达标
3		非甲烷总烃	第一周期	0.6	60	达标
			第二周期	1.6		达标
4		TVOC	第一周期	0.44	100	达标
			第二周期	0.07		达标
5		臭气浓度 （最大值，无量纲）	第一周期	85	800	达标
			第二周期	63		达标

注: ①恶臭取最大一次排放浓度作为评价值; ②永太手心公司 RTO 装置中废气含氧量能满足自

身燃烧、氧化反应需要，不需另外补充空气，根据监测结果，RTO 出口氧含量低于进口氧含量，本次验收评价中，以 RTO 出口实测浓度进行评价分析。

由上表可知，监测期间，各废气排放口污染物排放情况如下：

（1）RTO废气处理设施排放口

监测期间，该排放口各污染因子最大平均排放浓度分别为：氯化氢 $2.03\text{mg}/\text{m}^3$ 、氨 $2.62\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲苯 $0.172\text{mg}/\text{m}^3$ 、苯系物（含甲苯、二甲苯） $0.172\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃 $2.22\text{mg}/\text{m}^3$ 、乙酸乙酯 $0.292\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物 $29.33\text{mg}/\text{m}^3$ 、颗粒物 $4.57\text{mg}/\text{m}^3$ 、TVOC $0.41\text{mg}/\text{m}^3$ 、二噁英类 $1.78 \times 10^{-3}\text{ng-TEQ}/\text{m}^3$ ，臭气浓度（无量纲）最大值为 416，丙酮、甲醇、二氯甲烷、二氧化硫、乙腈未检出。

监测结果显示，永太手心公司RTO废气排放口氯化氢、氨、甲苯、苯系物（含甲苯、二甲苯）、丙酮、非甲烷总烃、二氯甲烷、乙酸乙酯、氮氧化物、甲醇、二氧化硫、乙腈、颗粒物、TVOC、二噁英类及臭气浓度等均符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）要求。

（2）废水站、固废堆场废气处理装置排放口

监测期间，该排放口各污染因子最大平均排放浓度分别为：氨 $0.49\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃 $1.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度（无量纲）最大值为 354，硫化氢 $0.01\text{mg}/\text{m}^3$ ，TVOC $0.44\text{mg}/\text{m}^3$ 。

监测结果显示，永太手心公司废水站、固废堆场废气处理装置排放口氨、硫化氢、非甲烷总烃、TOVC及臭气浓度均符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）要求。

3、有组织废气污染物处理效率

根据监测结果，各废气处理设施对各污染物处理效率情况分析如下：

表9.2-13 永太手心公司各废气处理设施处理效率情况

处理设施	有机污染物名称		第一周期			第二周期			平均处理效率%
			进口速率 (kg/h)	出口速率 (kg/h)	处理效率%	进口速率 (kg/h)	出口速率 (kg/h)	处理效率%	
车间含卤有机废气预处理装置	二氯甲烷		5.21	0.14	97.31	2.91	0.07	97.59	97.45
	非甲烷总烃		1430	2.64	99.82	495	3.39	99.32	99.57
	TVOC		0.31	0.07	77.42	0.97	0.39	59.79	68.61
RTO 废气处理设施	挥发性有机物	非甲烷总烃	0.28	0.022	92.14	0.21	0.02	90.48	91.31
		TVOC	0.111	4.1×10 ⁻³	96.31	0.045	3.77×10 ⁻³	91.62	93.96
	无机废气	氯化氢	0.063	0.017	73.02	0.22	0.018	91.82	83.42
		氨	0.11	0.025	77.27	0.27	0.024	91.11	84.19
废水站、固废堆场废气处理装置	氨		8.2×10 ⁻³	7.7×10 ⁻³	6.1	3.6×10 ⁻³	6.4×10 ⁻³	/	/
	硫化氢		1.8×10 ⁻⁴	1.3×10 ⁻⁴	27.78	3.7×10 ⁻⁴	1.6×10 ⁻⁴	56.76	42.27
	非甲烷总烃		0.012	0.003	75	0.042	0.03	28.57	51.79

(1) RTO废气处理效率

①总挥发性有机物处理效率

由监测结果可知，永太手心公司本项目废气末端处理设施RTO对非甲烷总烃平均处理效率达91.31%，总挥发性有机物（VOCs）平均处理效率达93.96%，符合DB33/310005-2021要求。

(2) 废水站、固废堆场废气处理装置处理效率

监测期间，废水站废气处理设施对硫化氢的去除率42.27%、非甲烷总烃去除率51.79%。

(3) 车间含卤有机废气预处理装置处理效率

车间含卤有机废气预处理装置对二氯甲烷的去除率达97.45%、非甲烷总烃去除率99.57%、TVOC去除率68.61%。

9.2.2 无组织废气

1、无组织废气监测结果

厂界及厂区内无组织废气监测期间气象状况见下表：

表9.2-14 厂界及厂区内无组织废气监测期间气象状况

采样日期	采样点位	采样频次	风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (kPa)	天气情况
2025-04-15	厂界四周及厂区内 5#807 车间外	1	无明显风向	0.9	28.3	101.84	晴
		2	无明显风向	0.8	27.5	102.18	晴
		3	无明显风向	0.9	26.0	102.76	晴
2025-04-16	厂界四周及厂区内 5#807 车间外	1	无明显风向	0.7	26.5	101.21	晴
		2	无明显风向	0.8	32.0	101.04	晴
		3	无明显风向	0.8	34.0	100.95	晴
2025-05-13	厂界四周	1	东	2.9	26.3	100.5	晴
		2	东	3.3	26.1	100.5	晴
		3	东	3.0	24.8	100.8	晴
2025-05-14	厂界四周	1	东	3.4	26.2	100.3	晴
		2	东	2.9	27.1	100.0	晴
		3	东	3.1	27.9	99.8	晴

厂界无组织监测结果见下表：

表9.2-15 厂界无组织废气监测结果

单位: mg/m³, 臭气浓度除外

采样日期	采样点位	采样频次	总悬浮颗粒物	氨	硫化氢	氯化氢	丙酮	甲苯	对二甲苯	间二甲苯	邻二甲苯	非甲烷总烃	臭气浓度	甲醇	乙酸乙酯	乙腈	二氯甲烷	三氯甲烷
第一周期	○-1#厂界东	1	<0.168	0.05	0.002	<0.020	0.292	0.113	<0.0015	<0.0015	<0.0015	0.64	<10	0.5	0.33	<0.4	<0.001	<0.0004
		2	0.17	0.05	0.006	<0.020	0.447	0.151	<0.0015	<0.0015	<0.0015	0.78	<10	<0.1	0.62	<0.4	<0.001	<0.0004
		3	0.196	0.07	0.007	<0.020	0.576	0.19	<0.0015	<0.0015	<0.0015	0.58	<10	0.5	0.9	<0.4	<0.001	<0.0004
	○-2#厂界南	1	<0.168	0.05	0.001	<0.020	0.0495	0.0984	<0.0015	<0.0015	<0.0015	0.26	<10	<0.1	<0.27	<0.4	<0.001	<0.0004
		2	<0.168	0.08	0.003	<0.020	0.0274	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	0.23	<10	<0.1	<0.27	<0.4	<0.001	<0.0004
		3	<0.168	0.06	0.002	0.025	0.0487	0.0963	<0.0015	0.092	<0.0015	0.22	<10	<0.1	<0.27	<0.4	<0.001	<0.0004
	○-3#厂界西	1	<0.168	0.04	0.005	0.035	0.0729	0.0987	<0.0015	<0.0015	<0.0015	0.16	<10	<0.1	<0.27	<0.4	<0.001	<0.0004
		2	0.199	0.06	0.002	0.023	0.0459	0.0969	<0.0015	<0.0015	<0.0015	0.1	<10	<0.1	<0.27	<0.4	<0.001	<0.0004
		3	0.213	0.03	<0.001	0.03	0.0624	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	0.12	<10	<0.1	0.39	<0.4	<0.001	<0.0004
	○-4#厂界北	1	0.2	0.03	0.001	0.064	0.0489	0.104	<0.0015	<0.0015	<0.0015	0.22	<10	<0.1	<0.27	<0.4	<0.001	<0.0004
		2	<0.168	0.04	<0.001	<0.020	0.177	0.108	<0.0015	<0.0015	<0.0015	0.28	<10	<0.1	0.3	<0.4	<0.001	<0.0004
		3	<0.168	0.07	<0.001	<0.020	0.266	0.12	<0.0015	<0.0015	<0.0015	0.14	<10	<0.1	0.4	<0.4	<0.001	<0.0004
	最大值		0.213	0.08	0.007	0.064	0.576	0.19	<0.0015	0.092	<0.0015	0.78	<10	0.5	0.9	<0.4	<0.001	<0.0004
	807 车间门窗处	1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.36	/	/	/	/	/	/
		2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.72	/	/	/	/	/	/
		3	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.44	/	/	/	/	/	/
	最大值		/		/	/	/	/	/	/	/	0.72	/	/	/	/	/	/
第二周期	○-1#厂界东	1	0.253	0.05	<0.001	0.021	0.132	0.108	<0.0015	<0.0015	<0.0015	0.24	<10	0.5	<0.27	<0.4	<0.001	<0.0004
		2	0.249	0.05	0.001	0.047	0.106	0.104	<0.0015	<0.0015	<0.0015	0.24	<10	<0.1	<0.27	<0.4	<0.001	<0.0004
		3	0.275	0.07	0.003	0.031	0.0639	0.105	<0.0015	<0.0015	<0.0015	0.27	<10	0.5	<0.27	<0.4	<0.001	<0.0004
	○-2#厂界南	1	<0.168	0.07	0.001	0.035	0.357	0.104	<0.0015	<0.0015	<0.0015	0.24	<10	<0.1	<0.27	<0.4	<0.001	<0.0004
		2	<0.168	0.03	<0.001	0.058	0.445	0.0994	<0.0015	<0.0015	<0.0015	0.18	<10	<0.1	<0.27	<0.4	<0.001	<0.0004
		3	<0.168	0.03	<0.001	0.052	0.0644	0.112	<0.0015	<0.0015	<0.0015	0.25	<10	<0.1	<0.27	<0.4	<0.001	<0.0004
	○-3#厂界西	1	<0.168	0.02	<0.001	0.028	0.152	0.107	<0.0015	<0.0015	<0.0015	0.21	<10	<0.1	<0.27	<0.4	<0.001	<0.0004
		2	0.178	0.04	0.001	0.038	0.126	0.0981	<0.0015	<0.0015	<0.0015	0.14	<10	<0.1	<0.27	<0.4	<0.001	<0.0004
		3	0.267	0.06	0.003	<0.020	0.209	0.125	<0.0015	<0.0015	<0.0015	0.24	<10	<0.1	0.39	<0.4	<0.001	<0.0004
	○-4#厂界北	1	0.243	0.03	<0.001	<0.020	0.0964	0.101	<0.0015	<0.0015	<0.0015	0.14	<10	<0.1	<0.27	<0.4	<0.001	<0.0004
		2	0.189	0.06	<0.001	0.034	0.0816	0.1	<0.0015	<0.0015	<0.0015	0.16	<10	<0.1	<0.27	<0.4	<0.001	<0.0004
		3	0.207	0.04	0.016	0.02	0.106	0.115	<0.0015	<0.0015	<0.0015	0.19	<10	<0.1	0.31	<0.4	<0.001	<0.0004
	最大值		0.275	0.07	0.016	0.058	0.445	0.125	<0.0015	<0.0015	<0.0015	0.27	<10	0.5	0.39	<0.4	<0.001	<0.0004
	807 车间门窗处	1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.44	/	/	/	/	/	/
		2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.52	/	/	/	/	/	/
		3	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.86	/	/	/	/	/	/
	最大值		/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.86	/	/	/	/	/	/

2、无组织废气达标性分析

根据上表，监测期间，永太手心公司厂界及厂区内无组织废气达标性分析如下：

表9.2-16 无组织废气监测达标分析

单位：mg/m³，臭气浓度除外

序号	监测点位	废气污染物名称	排放浓度达标情况			
			厂界无组织废气排放最大浓度		排放限值 (mg/m ³)	是否 达标
			第一周期	第二周期		
1	厂界四周	氯化氢	0.064	0.058	0.2	达标
2		氨	0.08	0.07	1.5	达标
3		硫化氢	0.007	0.016	0.06	达标
4		甲苯	0.19	0.125	/	/
5		二甲苯	0.092	< 0.0015	/	/
6		总悬浮颗粒物	0.213	0.275	/	/
7		臭气浓度	< 10	< 10	20	达标
8		甲醇	0.5	0.5	/	/
9		非甲烷总烃	0.78	0.27	/	/
10		乙腈	< 0.4	< 0.4	/	/
11		丙酮	0.576	0.445	/	/
12		乙酸乙酯	0.9	0.39	/	/
13		二氯甲烷	< 0.001	< 0.001	/	/
14		三氯甲烷	< 0.0004	< 0.0004	/	/
15	807 车间门窗处	非甲烷总烃	0.72	0.86	6	达标

由以上监测情况可知，监测期间，永太手心公司厂界各污染物最高浓度值分别为：氯化氢0.064mg/m³、氨0.08mg/m³、硫化氢0.016mg/m³、臭气浓度未检出；807车间门窗处非甲烷总烃小时浓度最高值为0.86mg/m³。

综上，监测期间，厂界各测点氯化氢、臭气最高浓度符合《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021)厂界排放限值要求；氨、硫化氢最高浓度均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)厂界排放限值要求；807车间门窗处非甲烷总烃小时浓度符合《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021)表6厂区内无组织特别排放限值要求。

9.2.3 废气排放总量情况分析

1、有组织废气

根据监测结果，核算出永太手心公司本次建设项目实施后全厂有组织废气污染物排放情况，如下：

表9.2-17 有组织废气污染物排放汇总表

监测点位	监测因子		平均速率 (kg/h)	年排放量 (t/a)
RTO 排放口	VOCs	挥发性及有机物	0.0041	0.02952
		非甲烷总烃	0.022	0.1584
		二氯甲烷	0.0014	0.01008
		乙腈	0.0021	0.01512
		小计	0.0296	0.21312
	无机废气	氮氧化物	0.27	1.944
		二氧化硫	未检出	/
废水站低浓废气排放口	VOCs	非甲烷总烃	0.03	0.216
		挥发性有机物	0.00634	0.045648
		小计	0.03634	0.261648
全厂有组织废气排放总量： （1）VOCs—— 0.475t/a ； （2）氮氧化物—— 1.944t/a。				

注：年生产时间按 7200h 计。

2、无组织废气

本次项目建设过程废气收集均与环评要求一致，无组织产生量参照环评测算的数量，即 27.416t/a。

3、废气排放总量符合性

(1) VOCs总量控制情况

根据环评总量控制要求，永太手心公司本次项目实施后，全厂VOCs总量控制值为44.967t/a（台环建[2024]5号）。

根据监测数据等资料，本次项目实施后，全厂VOCs排放总量为27.891t/a（其中有组织0.475t/a，无组织以27.416t/a计）。

由上分析可知，本次项目实施后，VOCs排放总量符合环评及批复要求。

(2) SO₂、NO_x总量控制情况

根据环评要求，永太手心公司本次项目实施后，全厂二氧化硫总量控制值为1.53t/a，氮氧化物总量控制值为7.2t/a。

根据监测结果，RTO尾气二氧化硫未检出，氮氧化物年排放量为1.944t/a，均未超过总量控制要求，符合环评及批复要求。

9.3 噪声监测结果

监测期间该公司生产工况正常，天气符合测量要求，监测结果见表9.3-1。

表 9.3-1 噪声监测结果 (单位: dB(A))

检测时间	测点编号	测点位置	主要声源	昼间 L_{eq}		夜间 L_{eq}		夜间最大声级 L_{max}
				测量时间	测量值	测量时间	测量值	
2025-04-15	1#	厂界东	工业	16:30	59.2	22:02	53.2	58.3
	2#	厂界东	工业	16:23	63.8	22:09	54.2	58.0
	3#	厂界南	工业	16:18	58.5	22:19	54.2	61.9
	4#	厂界南	工业	16:12	54.7	22:24	52.6	56.3
	5#	厂界西	工业	16:04	59.0	22:30	53.4	57.2
	6#	厂界西	工业	16:00	59.6	22:37	54.2	59.9
	7#	厂界北	工业	16:39	59.4	22:48	51.1	59.2
	8#	厂界北	工业	16:43	59.4	22:53	51.8	60.7
2025-04-16	1#	厂界东	工业	15:14	61.2	22:00	52.7	58.4
	2#	厂界东	工业	15:20	63.3	22:08	54.1	64.1
	3#	厂界南	工业	15:32	57.8	22:18	51.7	56.3
	4#	厂界南	工业	15:36	57.4	22:27	52.0	56.3
	5#	厂界西	工业	15:41	63.5	22:35	54.2	60.6
	6#	厂界西	工业	15:45	62.1	22:43	52.8	62.4
	7#	厂界北	工业	15:49	59.2	22:53	51.9	59.3
	8#	厂界北	工业	15:53	59.3	22:58	51.2	57.5

由上表可知，监测期间，浙江永太手心医药科技有限公司西、南、北厂界昼间最大噪声值为63.8dB(A)，夜间最大噪声值为54.2dB(A)，东厂界昼间最大噪声值为63.8dB(A)，夜间最大噪声值为54.2dB(A)，排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准；南、西、北厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准。

9.4 固废调查及评价

9.4.1 固废产生情况

根据环评，本项目产生的固废有废活性炭、高沸物、废盐、废液、废硅藻土、废渣、废包装材料、一般废包装材料、废水站污泥、生活垃圾等。除一般废包装材料、生活垃圾外，均为危废废物。根据调查，本次技改项目产生的固废种类与环评一致。

9.4.2 固废储存场所情况

在废水站北侧建有一座危废仓库，该仓库占地面积约431m²，危废转移道路均为厂区内道路，企业在加快危废委外处置，减少危废储存周期的情况下能符合相关环保要求；另外设有一般固废仓库，用于废外包装材料等的储存，面积约60m²。本项目依托的危废仓库分区存放（危废仓库分区情况见图4.1-5），地面均设有渗滤液收集池，收集的渗滤液收集后作为危废处置，地面清洗水经收集池收集后由泵送至废水站，仓库内已安装引风装置，收集的废气经水喷+次氯酸钠氧化+碱喷淋|处理设施处理后排放，各种危废分类堆放，危废仓库已做规范标识，危废仓库基本情况见表4.1-11；废溶剂、废液储罐周边设有围堰，地面采用防腐、防渗措施，并已做规范标识。

综上，永太手心公司固废储存设施的建设符合环保要求。

9.4.3 危废处置情况

永太手心公司对产生的危废均与有资质单位签订处置合同，目前签订的危废处置协议有5家有资质危废处置单位，一般固废外售综合利用，生活垃圾由环卫部分定期清运。以上处置方式均符合环评要求。

9.4.4 固废治理措施小结

永太手心公司在生产过程中产生的固废已按规定设立了专门的贮存场所，对固废进行了分类收集、存放。该公司对危险废物贮存设施的选址、设计、运行等符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求；另外，企业与台州市德长环保有限公司（3310000020）等有资质单位签订危废处置合同并委托其进行处置，危废的转移均并办理了危险固废交换、转移报批手续；一般固废外售综合利用，生活垃圾由环卫部分定期清运。

综上，永太手心公司本项目产生的固废的储存、转移、处置等符合环保要求。

第十章 环境管理检查结果

10.1 环保设施建设、废水和废气排放口检查情况

浙江永太手心医药科技有限公司在项目建设的同时，根据国家有关环保法律法规的规定，基本符合“三同时”的要求，本次建设项目总投资3800万元，其中环保投资120万元，环保投资占项目总投资的3.16%。废水排放口设置规范，已安装在线监测系统（监测因子为pH、流量、化学需氧量、氨氮）；厂区共设有2个废气总排放口，分别为：工艺废气处理设施（RTO）排放口，排放高度为28m；废水站、危废仓库废气处理设施排放口，排放高度为15m。

10.2 环境管理机构落实情况

建设单位设置有安全环保管理部，配备环保专职管理人员。建设单位以红头文件形式成立了环保领导组织。

建设单位建立了较完善的环境管理制度，制定了《EHS 风险管理》、《EHS 合规性管理》、《EHS 组织机构和职责（安全生产责任制）》、《EHS 检查管理（隐患排查治理）》、《EHS 培训管理》、《废水管理》、《废气管理》、《废弃物管理》、《EHS 监测装置管理》等制度。

企业于2024年5月21日对排污许可证进行了重新申领，排污许可证编号为： 91331082MA28GRMM9N001P。

10.3 环评批复意见落实情况

对项目环评批复（台环建[2024]5号）中要求的内容进行核实，企业具体的落实情况见下表：

表10.3-1 环评批复要求落实情况

批复要求	落实情况
该项目属改建性质，拟在浙江省头门港新区东海第四大道 7 号实施。本项目总投资约 3800 万元，其中环保投资 110 万元。项目建成后，将形成年产 80 吨西他列汀（50 吨酶法、30 吨化学法）、70 吨左旋多巴生产能力，并淘汰已批未建的 300t/a 萘普生、100t/a 萘普生钠、2200t/aYT-759 和 600t/aDTD 项目。	已落实。项目位于浙江省台州市临海市台州湾经济技术开发区东海第四大道 7 号浙江永太手心医药科技有限公司厂区内，项目总投资为 3800 万元，其中环保投资 120 万元。本次技改项目生产能力为年产 80 吨西他列汀（50 吨酶法、30 吨化学法）、70 吨左旋多巴。
加强废水污染防治。实施雨污分流、清污分流，污水收集处理系统须采取防腐、防漏、防渗措施，排污管道须采用架空管或明渠明沟形式。按照“分类收集、分质处理”的原则，	已落实。企业已按要求落实清污分流、雨污分流，废水管道均采用明管收集。并根据环评要求，落实了废水分质分类收集及预处理，废水处理依托厂区现有废水站进行处理，达纳管标准后进入园区

根据项目各股废水特点,采取针对性预处理。预处理后的生产废水同其他低浓度废水经厂内污水站处理,达到纳管标准后纳入上实环境(台州)污水处理有限公司集中处理后达标排放。项目废水纳管水质按《环评报告书》提出要求,并按《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB21904-2008)和《浙江省化学原料药产业环境准入指导意见(修订)》等规定,落实项目单位产品基准排水量控制。	污水处理厂进行集中处理。 验收调查及监测结果显示,废水排放口各污染物均符合环评要求的排放限值要求;达产时,全厂废水排放量为 76002t/a,吨产品基准排水量为 40.13t/t,符合环评及批复要求。
加强废气污染防治。统筹考虑加强全厂废气防治工作,提高项目装备配置和密闭化、连续化、自动化、管道化水平,从源头减少废气的无组织排放。特别是要重视严格控制项目特征废气排放,防止项目异味扰民。根据项目各废气特点分别采取高效、可靠的针对性措施进行处理,其中有机工艺废气经冷凝、喷淋等预处理后送 RTO 废气处理装置处理达标后排放。厂内废水处理站各单元和固废堆场等废气应封闭收集处理。加强项目 VOCs 废气收集和处理,建立设备泄漏检测与修复(LDAR)体系,强化设备密封和日常检测、检漏及维护工作。项目各类废气排放须达到 DB33/310005-2021、GB14554-93 等相关要求,具体限值参见《环评报告书》。	已落实。企业已按环评等相关要求落实装备、废气收集等措施。 针对含卤有机废气等,本次技改项目依托一套综合废气预处理设施(深冷+水喷淋+大孔树脂吸附,处理能力为 3000m³/h),含二氯甲烷废气收集后,经“大孔树脂吸附/脱附”预处理后纳入厂区废气总管。 工艺废气末端治理采用 RTO 热力焚烧装置,已建一套设计风量为 20000m³/h 的 RTO 设施,;针对废水站、危废仓库废气,建有 1 套 30000m³/h 水喷淋+次氯酸钠+碱喷淋的废气处理装置。
加强固废污染防治。按照“资源化、减量化、无害化”处置原则,建立台账制度,规范设置废物暂存库,危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质处置,尽可能实现资源的综合利用。项目危险废物贮存须满足 GB18597-2023 等要求。项目产生的废溶剂、废活性炭、高沸物、废渣(滤渣)、废硅藻土、废包装材料、废水站污泥、废液、废盐等危险废物,委托有资质单位综合利用或无害化处置,并须按照有关规定办理危险废物转移报批手续,严格执行危险废物转移联单制度。严禁委托无危险货物运输资质的单位运输危险废物,严禁委托无相应危废处理资质的个人和单位处置危险废物,严禁非法排放、倾倒、处置危险废物。一般固废的贮存和处置须符合 GB18599-2020 等相关要求,确保处置过程不对环境造成二次污染。建设项目涉及新化学物质的生产、使用的,须在项目投运前按相关规定完成登记申报。	已落实。本次技改项目危废依托现有危废仓库,该仓库占地面积约 431m²,危废转移道路均为厂区内道路,企业在加快危废委外处置,减少危废储存周期的情况下能符合相关环保要求。;另外设有一般固废仓库,用于废外包装材料等的储存,面积约 60m²。另外,企业与台州市德长环保有限公司(3310000020)等有资质单位签订危废处置合同并委托其进行处置,危废的转移均并办理了危险固废交换、转移报批手续;一般固废外售综合利用,生活垃圾由环卫部分定期清运。 浙江永太手心医药科技有限公司本项目产生的固废的储存、转移、处置等基本符合环保要求。 经核实,本次技改项目不涉及新化学物质。
加强噪声、土壤和地下水污染防治。落实各项噪声污染防治措施,确保东厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类区标准,南、西、北厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排	已落实。监测期间,浙江永太手心医药科技有限公司西、南、北厂界昼间最大噪声值为 63.8dB(A),夜间最大噪声值为 54.2dB(A),东厂界昼间最大噪声值为 63.8 dB(A),夜间最大噪声值为 54.2dB(A),排放符合《工业企业厂界环境

放标准》(GB12348-2008)中的4类区标准,且不对周边声环境敏感场所产生明显影响。提高设备、管线的密闭性,减少物料的跑、冒、滴、漏,对厂区内有害物质可能泄漏的区域采取相应防渗措施。	噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准;南、西、北厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准。企业已委托浙江大地检测科技股份有限公司编制了《浙江永太手心医药科技有限公司土壤及地下水自行监测方案》(2024年8月),对厂区污染源、分区防渗等情况进行了调查分析及评估划分,企业现有的防渗措施均符合环保相关要求。
落实污染物排放总量控制措施。按照《环评报告书》结论,本项目实施后全厂废水排放量29.554万吨/年,主要污染物外环境排放量控制值为COD _{Cr} 29.554吨/年,氨氮4.433吨/年,SO ₂ 1.53吨/年,NO _x 7.2吨/年,VOCs44.967吨/年。其他特征污染因子排放总量须控制在本次项目环评报告控制要求内。企业正式生产前需按相关规定向排污权主管部门提出申请,完成有偿使用交易。	已落实。根据验收调查及监测结果,本项目实施后,全厂废水排放量为76002t/a,化学需氧量排放量为7.6t/a,氨氮排放量为1.14t/a,总氮排放量为2.66t/a,二氧化硫未检出,氮氧化物排放量为1.944t/a,VOCs排放量为27.891t/a,各污染物排放量均符合环评及批复要求。
加强日常生态环保管理和环境风险防范与应急。你公司须加强员工环保技能培训,健全各项环境管理制度。完善全厂突发环境事件应急预案,并在项目投运前报当地生态环境主管部门备案,定期开展应急演练。设置足够容量的环境应急事故池及初期雨水收集池,确保生产事故污水、受污染消防水和污染雨水不排入外环境。在发生突发环境事件时,应当立即采取措施处理,及时通报可能受到危害的单位和居民,并向生态环境主管部门报告。项目污染防治设施及危废贮存场所等,须与主体工程一起按照安全生产要求设计,并纳入本项目安全预评价,经相关职能部门同意后方可实施。有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险,确保周边环境安全。	已落实。企业委托台州市污染防治技术中心有限公司编制了《浙江永太手心医药科技有限公司突发环境事件应急预案》,2024年7月4日,台州市环境保护局临海分局对该应急预案进行了备案,备案号:331082-2024-041-H,并已按要求落实了相应的应急物资,设置了足够容量的环境应急事故池及初期雨水收集池,确保生产事故污水、受污染消防水和污染雨水不排入外环境。明确了各种应急事件下的应急响应及相应程序。
建立完善的企业自行环境监测制度。你公司按照国家有关规定设置规范的污染物排放口,完善污染物在线监测等监测监控设施,并与生态环境主管部门联网。加强废水、废气特征污染物监测管理,建立特征污染物产生、排放台账和日常、应急监测制度。	已落实。企业已按排污许可等相关要求建立完善的自行监测方案,设置了规范的排放口。废水排放口安装了在线监测监控系统,监测指标包括:pH、流量、化学需氧量、氨氮、总氮;厂区设置了唯一的雨水排放口,雨水外排口已设置应急阀门(手、电一体),雨水排放口安装在线监测和采样装置,能够实时监测雨水中化学需氧量和雨水流量;
根据《环评报告书》计算结果,项目无需设置大气防护距离,具体详见《环评报告书》。其他各类防护距离要求,请你公司、当地政府和有关部门按国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定落实。	已落实。经调查,项目实施地点为医化园区内,周边最近居民点为北面的土城村(团横),距厂界最近距离约1850米,本项目大气防护距离内不涉及居住区等敏感点。其他各类防护距离要求企业已按相关要求落实。
建立健全项目信息公开机制,按照原环保部《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》(环发〔2015〕162号)的要求,及时、	已落实。企业已在网站进行了项目竣工、调试等公示,及时、如实向社会公开项目开工前、施工过程中、建成后全过程信息,并主动接受社会监督。

如实向社会公开项目开工前、施工过程中、建成后全过程信息，并主动接受社会监督。	
根据《中华人民共和国环境影响评价法》等的规定，若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应依法重新报批项目环评文件。自批准之日起超过 5 年方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。	已落实。 本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动；已在环评批准之后 5 年内开工建设。

第十一章 公众意见调查结果

11.1 公众参与的目的和意义

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

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

(2) 了解项目附近居民对本项目建设的态度；

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

11.2 公众意见调查内容

针对分布在项目周围和位于项目影响范围内，调查包括当地居民及周边企事业单位等公众对本项目调试生产期间对周围环境的影响程度，以及公众对本项目施工到验收持何种态度等内容。

11.3 公众意见调查方案

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

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

11.4 调查结果统计与分析

1、个人意见调查结果

本次共发出 34 份个人问卷调查表，回收 34 份，项目评价范围内的群众占总被调查群众的 100%，个人公众参与调查结果见下表。

表11.4-1 个人公众参与意见统计结果

调查内容			调查结果	
			数量	占比（%）
施工期	1、噪声对您的影响程度	没有影响	34	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
	2、扬尘对您的影响程度	没有影响	33	97
		影响较轻	1	3
		影响较重	0	0
	3、废水对您的影响程度	没有影响	34	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
	4、是否有扰民的现象或者纠纷	有	0	0
		没有	34	100
调试期间	5、废气对您的影响程度	没有影响	34	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
	6、废水对您的影响程度	没有影响	34	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
	7、噪声对您的影响程度	没有影响	34	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
	8、固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响	34	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
	9、是否发生过环境污染事故（如有，请注明事故内容）	有	0	0
		没有	34	100
您对该公司本项目的环境保护工作满意程度	满意	33	97	
	较满意	1	3	
	不满意	0	0	

本次公众参与调查结果显示，所有人均认为本项目施工期噪声、扬尘、废水、噪声对环境没有影响或影响较轻，所有被调查的人认为该项目施工期没有发生扰民情况；调试期间，所有人均认为废气、废水、噪声、固体废物对环境没有产生影响或影响较轻，调查结果显示永太手心公司调试期间未发生过环境污染事故；根据对该公司的环境保护工作满意程度的调查，结果显示，97%调查的人对该公司的环境保护工作表示满意，剩余3%的人对该公司的环境保护工作较满意，无不满意的情况。

2、单位意见调查结果

在进行个人意见调查的同时，建设单位还征求了部分位于项目评价范围内的企业单位，具体调查意见统计见下表。

表11.4-2 单位公众参与意见统计结果

调查内容			调查结果	
			数量	占比（%）
施工期	1、噪声对您的影响程度	没有影响	11	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
	2、扬尘对您的影响程度	没有影响	11	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
	3、废水对您的影响程度	没有影响	11	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
	4、是否有扰民的现象或者纠纷	有	0	0
		没有	11	100
调试期间	5、废气对您的影响程度	没有影响	11	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
	6、废水对您的影响程度	没有影响	11	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
	7、噪声对您的影响程度	没有影响	11	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
	8、固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响	11	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
	9、是否发生过环境污染事故（如有，请注明事故内容）	有	0	0
		没有	11	100
您对该公司本项目的环境保护工作满意程度	满意	11	100	
	较满意	0	0	
	不满意	0	0	

在回收的单位调查问卷中，调查结果表明：

本次公众参与调查结果显示，所有被调查单位均认为本项目施工期噪声、扬尘、废水、噪声对环境没有影响，所有被调查的单位均认为该项目施工期没有发生扰民情况；所有调查单位均认为该项目调试期间对环境没有影响，周边调查单位均认为企业在调试期间内未发生环境污染事故，并对永太手心公司本项目的环境保护工作程度表示满意。

11.5 公众意见调查结论

本次公众参与调查发出问卷45份（个人问卷34份、单位问卷11份），收回问卷45份（个人问卷34份、单位问卷11份），回收率100%。调查结果表明：本次被调查公众对本工程在施工期的表现表示满意，周边群众绝大多数了解本项目的情况，认为本项目施工

期和运营期对环境没有影响或影响较轻；100%被调查群众表示对该项目竣工环境保护验收表示满意或较满意；所有调查单位均对本项目验收表示满意或较满意。对此，本项目建设单位表示，将积极采纳群众建议，做好环境保护工作，以争取公众的长久支持。

第十二章 验收结论与建议

12.1 结论

12.1.1 验收工况

监测期间，我们对企业生产的相关情况进行了核实，生产负荷达到验收监测工况75%以上的要求，符合验收监测要求（具体见7.1章节）。

12.1.2 废水

1、排放口达标情况

监测期间，浙江永太手心医药科技有限公司废水标排口pH值范围为6.7-6.9，污染物最大日均值分别为化学需氧量161mg/L、氨氮0.64mg/L、总磷0.83 mg/L、总氮21.3 mg/L、氟化物1.19 mg/L、AOX1.31 mg/L、苯胺类0.11 mg/L、石油类0.15 mg/L、悬浮物33、五日生化需氧量28.63 mg/L，挥发酚、硫化物、甲苯、二甲苯、三氯甲烷未检出。

监测结果显示，浙江永太手心医药科技有限公司标排口中废水污染物pH、化学需氧量、总氮、氟化物、AOX、苯胺类、挥发酚、硫化物、硫化物、石油类、甲苯、二甲苯、三氯甲烷、悬浮物、五日生化需氧量日均最大排放浓度符合上实环境（台州）污水处理有限公司进管标准或《污水综合排放标准》GB8978-1996三级标准；氨氮、总磷的排放符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/ 887-2013）中标准限值。

监测期间，雨水标排口中的pH为7.3~7.5，化学需氧量最高值为24mg/L、氨氮最高值为1.08mg/L、悬浮物9，石油类小于检出限，符合《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》（临政办发〔2019〕83号）要求。

2、废水处理设施处理效率情况

监测期间，浙江永太手心医药科技有限公司废水处理设施生化系统主要分两条线，其中生化系统1对废水中各污染物的去除率分别为：化学需氧量95.32%、氨氮99.62%、总氮86.51%、总磷86.4%；生化系统2对废水中各污染物去除率分别为：化学需氧量95.86%、氨氮99.94%、总氮85.94%、总磷84.8%。

废水处理系统总体对各污染物去除率分别为：化学需氧量95.6%、氨氮99.5%、总氮85.92%、总磷94.43%、氟化物25.09%、苯胺类89.2%、挥发酚96.89%、硫化物99.78%、甲苯99.36%、三氯甲烷99.95%、石油类81.46%、五日生化需氧量98.7%。

3、排放总量情况

（1）吨产品基准排水量分析

本项目属于医药原料药，根据《浙江省原料药产业环境准入指导意见》，各产品排污系数要低于《化学合成类制药工业水污染物排放标准》中的单位产品基准排水量相关要求，并按照削减 10% 以上的要求进行控制。本项目单位产品基准排水量应小于 1894t/t。

本次技改项目实施后，达产时全厂产能为 2550t/a（见表 3.1-3），根据 4.1.1 节分析，全厂废水排放量为 76002t/a，其吨产品基准排水量为 40.13t/t，符合环评及批复要求。

（2）废水排放总量

永太手心公司本次建设项目实施后，达产时，全厂废水排放总量为 76002t/a，化学需氧量排放总量为 7.6t/a，氨氮排放总量为 1.14t/a，总氮排放总量为 2.66t/a，其排放总量在环评及批复总量控制范围内，符合环评及批复要求。

4、排放口规范化情况

废水排放口：厂区设置了唯一的标准化废水排放口，废水经处理后通过标准化排放口排入园区污水管网。废水排放口安装了在线监测监控系统，已与环保主管部门联网，监测指标包括：pH、流量、化学需氧量、氨氮、总氮。

雨水排放口：厂区设置了唯一的雨水排放口，雨水外排口已设置应急阀门（手、电一体）。

12.1.3 废气

1、废气总排口达标情况

（1）RTO 废气处理设施排放口

监测期间，该排放口各污染因子最大平均排放浓度分别为：氯化氢 2.03mg/m³、氨 2.62mg/m³、甲苯 0.172mg/m³、苯系物（含甲苯、二甲苯）0.172mg/m³、非甲烷总烃 2.22mg/m³、乙酸乙酯 0.292mg/m³、氮氧化物 29.33mg/m³、颗粒物 4.57mg/m³、TVOC 0.41mg/m³、二噁英类 1.78 × 10⁻³ng-TEQ/m³，臭气浓度（无量纲）最大值为 416，丙酮、甲醇、二氯甲烷、二氧化硫、乙腈未检出。

监测结果显示，永太手心公司 RTO 废气排放口氯化氢、氨、甲苯、苯系物（含甲苯、二甲苯）、丙酮、非甲烷总烃、二氯甲烷、乙酸乙酯、氮氧化物、甲醇、二氧化硫、乙腈、颗粒物、TVOC、二噁英类及臭气浓度等均符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）要求。

（2）废水站、固废堆场废气处理装置排放口

监测期间，该排放口各污染因子最大平均排放浓度分别为：氨 0.49mg/m³、非甲烷总烃 1.6mg/m³，臭气浓度（无量纲）最大值为 354，硫化氢 0.01 mg/m³，TVOC 0.44 mg/m³。

监测结果显示，永太手心公司废水站、固废堆场废气处理装置排放口氨、硫化氢、非甲烷总烃、TOVC及臭气浓度均符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）要求。

2、废气处理设施处理效率

（1）RTO废气处理效率

①总挥发性有机物处理效率

由监测结果可知，永太手心公司本项目废气末端处理设施RTO对非甲烷总烃平均处理效率达91.31%，总挥发性有机物（VOCs）平均处理效率达93.96%，符合DB33/310005-2021要求。

（2）废水站、固废堆场废气处理装置处理效率

监测期间，废水站废气处理设施对硫化氢的去除率42.27%、非甲烷总烃去除率51.79%。

（3）车间含卤有机废气预处理装置处理效率

车间含卤有机废气预处理装置对二氯甲烷的去除率达97.45%、非甲烷总烃去除率99.57%、TVOC去除率68.61%。

3、无组织废气达标情况

监测期间，永太手心公司厂界各污染物最高浓度值分别为：氯化氢0.064mg/m³、氨0.08mg/m³、硫化氢0.016mg/m³、臭气浓度未检出；807车间门窗处非甲烷总烃小时浓度最高值为0.86mg/m³。

综上，监测期间，厂界各测点氯化氢、臭气最高浓度符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）厂界排放限值要求；氨、硫化氢最高浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界排放限值要求；807车间门窗处非甲烷总烃小时浓度符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）表6厂区内无组织特别排放限值要求。

4、废气排放总量

（1）VOCs总量控制情况

根据环评总量控制要求，永太手心公司本次项目实施后，全厂VOCs总量控制值为44.967t/a（台环建[2024]5号）。

根据监测数据等资料，本次项目实施后，全厂VOCs排放总量为27.891t/a（其中有组织0.475t/a，无组织以27.416t/a计）。

由上分析可知，本次项目实施后，VOCs排放总量符合环评及批复要求。

（2）SO₂、NO_x总量控制情况

根据环评要求，永太手心公司本次项目实施后，全厂二氧化硫总量控制值为1.53t/a，氮氧化物总量控制值为7.2t/a。

根据监测结果，RTO尾气二氧化硫未检出，氮氧化物年排放量为1.944t/a，均未超过总量控制要求，符合环评及批复要求。

12.1.4 噪声

监测期间，浙江永太手心医药科技有限公司西、南、北厂界昼间最大噪声值为63.8dB（A），夜间最大噪声值为54.2dB（A），东厂界昼间最大噪声值为63.8 dB（A），夜间最大噪声值为54.2dB（A），排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准；南、西、北厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准。

12.1.5 固废

根据环评，本项目产生的固废有废活性炭、高沸物、废盐、废液、废硅藻土、废渣、废包装材料、一般废包装材料、废水站污泥、生活垃圾等。除一般废包装材料、生活垃圾外，均为危废废物。根据调查，本次技改项目产生的固废种类与环评一致。

永太手心公司在废水站北侧建有一座危废仓库，该仓库占地面积约431m²，危废转移道路均为厂区内道路，企业在加快危废委外处置，减少危废储存周期的情况下能符合相关环保要求；另外设有一般固废仓库，用于废外包装材料等的储存，面积约60m²。本项目依托的危废仓库分区存放（危废仓库分区情况见图4.1-5），地面均设有渗滤液收集池，收集的渗滤液收集后作为危废处置，地面清洗水经收集池收集后由泵送至废水站，仓库内已安装引风装置，收集的废气经水喷+次氯酸钠氧化+碱喷淋|处理设施处理后排放，各种危废分类堆放，危废仓库已做规范标识，危废仓库基本情况见表4.1-11；废溶剂、废液储罐周边设有围堰，地面采用防腐、防渗措施，并已做规范标识。

永太手心公司对产生的危废均与有资质单位签订处置合同，目前签订的危废处置协议有5家有资质危废处置单位，一般固废外售综合利用，生活垃圾由环卫部分定期清运。以上处置方式均符合环评要求。

永太手心公司在生产过程中产生的固废已按规定设立了专门的贮存场所，对固废进行了分类收集、存放。该公司对危险废物贮存设施的选址、设计、运行等符合《危险废

物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求;另外,企业与台州市德长环保有限公司(3310000020)等有资质单位签订危废处置合同并委托其进行处置,危废的转移均并办理了危险固废交换、转移报批手续;一般固废外售综合利用,生活垃圾由环卫部分定期清运。

综上,永太手心公司本项目产生的固废的储存、转移、处置等符合环保要求。

12.2 总 结 论

浙江永太手心医药科技有限公司年产80吨西他列汀(50吨酶法、30吨化学法)、70吨左旋多巴技改项目的建设,按照国家有关环境保护的法律法规进行了环境影响评价,履行了建设项目环境影响审批手续。在项目建设的同时,针对生产过程中产生的废水、废气、固废及噪声等建设了相应的环保设施。该公司产生的废水、废气、噪声排放达到国家相应排放标准,危废的储存、转移、处置等符合环评及批复要求。

综上,我认为浙江永太手心医药科技有限公司年产80吨西他列汀(50吨酶法、30吨化学法)、70吨左旋多巴技改项目的建设符合竣工环保设施验收条件。

12.3 建 议

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

2、建立长效管理制度,重视环境保护,健全环保制度,加强职工污染事故方面的学习和培训,并组织进行污染事故方面的演练。

3、做好危废台账管理制度,做好危废的分类及数量登记等工作,落实危废管理制度,并及时更新危废处置合同。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 浙江永太手心医药科技有限公司 填表人(签字): 项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	年产 80 吨西他列汀（50 吨酶法、30 吨化学法）、70 吨左旋多巴技改项目			项目代码	2112-331082-07-02-500304			建设地点	浙江省台州市临海市台州湾经济技术开发区东海第四大道 7 号			
	行业类别(分类管理名录)	化学药品原料药制造			建设性质	☐ 新建 ☐ 改扩建 ☒ 技术改造							
	设计生产能力	年产 80 吨西他列汀（50 吨酶法、30 吨化学法）、70 吨左旋多巴			实际生产能力	年产 80 吨西他列汀（50 吨酶法、30 吨化学法）、70 吨左旋多巴			环评单位	浙江泰诚环境科技有限公司			
	环评文件审批机关	台州市生态环境局			审批文号	台环建[2024]5 号			环评文件类型	报告书			
	开工日期	2024 年 2 月			竣工日期	2024 年 8 月 30 日			排污许可证申领时间	2024 年 5 月 21 日			
	环保设施设计单位	依托现有			环保设施施工单位	依托现有			本工程排污许可证编号	91331082MA28GRMM9N001P			
	验收单位	台州市污染防治技术中心有限公司			环保设施监测单位	台州市绿科检测技术有限公司；浙江中一检测研究院股份有限公司			验收监测时工况	≥75%			
	投资总概算(万元)	3800			环保投资总概算(万元)	110			所占比例(%)	2.89%			
	实际总投资(万元)	3800			实际环保投资(万元)	120			所占比例(%)	3.16%			
	废水治理(万元)	50	废气治理(万元)	50	噪声治理(万元)	5	固体废物治理(万元)	10	绿化及生态(万元)	1	其他(万元)	4	
新增废水处理设施能力		/			新增废气处理设施能力		/			年平均工作时间		7200h	
建设单位		浙江永太手心医药科技有限公司			建设单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91331082MA28GRMM9N			验收时间		2025 年 8 月	
污染物排放达标与重量控制(工业建设项目详填)*	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新代老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	31.0698							2.3877	7.6	29.554		
	化学需氧量	31.07	161	500					2.388	7.6	29.554		
	氨氮	4.66	0.64	35					0.358	1.14	4.433		
	总氮		21.3							2.66	20.69		
	VOCs	62.2							18.2	27.891	44.967		
	二氧化硫	0.19	<3	100						/	1.53		
	氮氧化物	7.2	29.33	200						1.944	7.2		

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；废气污染物排放浓度——毫克/立方米。4、污染物排放全厂及现有排放核定量按最新环评进行填报；区域平衡替代削减量按本次技改项目要求填报。

