

浙江华海制药科技有限公司年产 60 亿片固体制剂建设项目竣工环境保护（先行）验收
监测报告表

建设单位：浙江华海制药科技有限公司

编制单位：浙江宏超检测科技有限公司

2025 年 12 月

总 目 录

第一部分：验收监测报告

第二部分：验收意见

第三部分：其他需要说明的事项

第一部分

验收监测报告

浙江华海制药科技有限公司年产 60 亿片固体制剂建设项目竣工环境保护（先行）验收
监测报告表

建设单位：浙江华海制药科技有限公司

编制单位：浙江宏超检测科技有限公司

2025 年 12 月

建设项目竣工环境保护验收监测报告表

宏超检测（2025）验字第 0009 号

项目名称：浙江华海制药科技有限公司年产 60 亿片固体制剂建设项目（先行）

建设单位：浙江华海制药科技有限公司

编制单位：浙江宏超检测科技有限公司

2025 年 12 月

建设单位法人代表: 陈其茂 (签字)

编制单位法人代表: 陈敦渊 (签字)

项目负责人: 叶 鑫

填 表 人: 叶 鑫

校 核: 项志鹏

审 核: 胡湘琰

签 发: 葛良赋

建设单位: 浙江华海制药科技有限公司 编制单位: 浙江宏超检测科技有限公司

有限公司 司

电话: 0576-85939907 电话: 0576-85589815

传真: / 传真: /

邮编: 317000 邮编: 317016

地址: 浙江省临海市江南街 地址: 浙江省临海市杜桥医化园
道汇丰南路 1800 号 区东海第五大道 9 号

目录

1、前言.....	1
2、验收依据.....	4
2.1 建设项目环境保护管理法律、法规、规定.....	4
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	5
2.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门决定.....	5
2.4 其他相关文件.....	5
3、建设工程项目概况.....	7
3.1 地理位置及平面布置.....	7
3.2 工程基本情况及变更.....	9
3.3 主要原辅材料.....	15
3.4 主要工艺流程简介.....	16
3.5 水源及水平衡.....	20
3.6 小结.....	22
4、主要污染源及处理措施.....	24
4.1 主要污染源及其治理.....	24
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 项目工程变动情况.....	37
4.5 环保设施投资情况.....	39
5、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门决定.....	40
5.1 环境影响评价报告表结论.....	40
5.2 环境影响评价报告表建议要求.....	40
5.3 审批部门审批决定.....	41
6、验收评价标准.....	42
6.1 废水.....	42

6.2 废气.....	43
6.3 噪声.....	44
6.4 固废.....	45
6.5 总量控制指标.....	45
7、验收监测内容.....	47
7.1 废水和雨水监测内容.....	47
7.2 有组织废气和无组织废气监测内容.....	48
7.3 厂界环境噪声监测内容.....	50
8、监测分析方法及质量保证措施.....	51
8.1 监测分析方法.....	51
8.2 质量保证和质量控制.....	53
8.3 数据处理和审核.....	70
9、验收监测结果.....	71
9.1 验收监测期间生产工况记录.....	71
9.2 污染物监测结果与评价.....	72
9.3 污染物总量核查结果.....	91
10、验收检查及调查结果分析评价.....	95
10.1 环境管理/环境风险调查结果	95
10.2 公众意见调查结果.....	100
11、验收结论与建议.....	102
11.1 验收监测结论.....	102
11.2 环境管理调查结论.....	106
11.3 总结论.....	106
11.4 建议.....	107
附件 1、环评承诺备案受理书.....	108
附件 2、企业突发环境事件应急预案备案申请表.....	109

附件 3、突发事件应急救援互助协议（2 份）	113
附件 4、排污许可证及排污权交易凭证.....	115
附件 5、台州市德长环保有限公司营业执照及危废处置协议.....	117
附件 6、临海市星河环境科技有限公司营业执照及危废处置协议.....	122
附件 7、危废转移联单及危废台账（部分）	133
附件 8、2025 年 5-10 月企业用水发票	140
附件 9、环境管理制度（部分）	147
附件 10、废水、废气处理设施设计单位资质.....	148
附件 11、废水、废气处理设施设计单位设计文件（部分）	149
附件 12、环评编制技术咨询合同及项目颗粒物总量说明.....	150
附件 13、建设项目竣工及调试公示资料.....	159
附件 14、浙江宏超检测科技有限公司资质认定证书及检测报告.....	160
附件 15、验收监测期间工况及废水在线数据.....	198
附件 16、公众意见调查表（部分）	202
附件 17、建设工程项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	204
附图 1、厂区监测点位示意图.....	205
附图 2、厂区废水管网图和雨水管网图.....	206
附图 3、制药科技现场照片	208

1、前言

浙江华海制药科技有限公司成立于 2017 年 5 月 4 日，注册资金 2 亿元，经营范围：药品研发、制造，货物及技术进出口，为浙江华海药业股份有限公司的全资子公司。华海药业创立于 1989 年，是一家集医药制剂和原料药为一体的现代制药企业，2003 年在上交所上市。公司主营医药制剂和原料药，形成了以心血管类药、精神类药和抗病毒药为主导的产品系列，产品 80% 以上出口欧美等国际主流市场。

目前，企业制药科技产业园一期工程项目（称为现有项目）仍在建。现企业因市场需求，利用现有在建 F1 檐的 1 层和 3 层，新增 60 亿片固体制剂生产线，购置粉碎制粒机、筛分机、湿法制粒机、干法制粒机、流化床、总混机等实施年产 60 亿片固体制剂项目，并对现有在建锅炉实施改造，淘汰在建 15 台共 100 蒸吨锅炉，新增 10 台 4t/h 和 5 台 12t/h 燃气锅炉，新增的锅炉均采用低氮燃烧技术。该项目已在临海市发展和改革局备案，项目代码 2103-331082-04-02-374815。

2022 年 1 月企业自行编制了《浙江华海制药科技有限公司年产 60 亿片固体制剂建设项目环境影响登记表》，并于 2022 年 1 月 19 日在台州市生态环境局进行了临海市“区域环评+环境标准”改革建设项目环境影响评价文件备案【台环（临）区改备 2022006 号】。企业于 2022 年 9 月 1 日完成排污许可证申领，2024 年 12 月 20 日进行了排污许可证变更。排污许可证编号：91331082MA29WTL65U001V。

根据企业建设计划，年产 60 亿片固体制剂建设项目分期建设，一期建设年产 20 亿片赖诺普利片固体制剂建设项目，2023 年 2 月，企业完成了年产 60 亿片固体制剂建设项目中年产 20 亿片赖诺普利片固体制剂建设项目工程的建设，并落实了环评中提出的各项生态破坏和环境污染防治措施，于 2023 年 3 月 1 日起进行了调试公示，随后进行了调试生产。浙江宏超检测科技有限公司人员于 2023 年 4 月对该项目进行了现场踏勘，核实环境保护设施的建设、运行及环境保护措施的落实情况，于 2023 年 5 月 24-25 日、9 月 29-30 日进行了环保验收监测工作。2024 年 1 月 22 日通过了项目先行竣工验收，并进行了环保公示。

二期年产 30 亿片厄贝沙坦片（75mg）和年产 10 亿片厄贝沙坦氢氯噻嗪片（150/12.5mg）固体制剂建设项目，配套的生产设施于 2025 年 5 月建设完成。

企业根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）要求在门户网站上向社会公开配套环保设施的竣工日期。2025 年 5 月 10 日起进行了调试公示，并进行了调试生产，目前企业生产工况稳定，配套的环保设施均正常运行。

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。受浙江华海制药科技有限公司委托，浙江宏超检测科技有限公司承担了浙江华海制药科技有限公司年产 60 亿片固体制剂建设项目竣工环境保护设施验收监测工作。公司人员于 2025 年 5 月对该项目进行了现场踏勘，

核实环境保护设施的建设、运行及环境保护措施的落实情况，并编制了验收监测方案。

本公司于 2025 年 6 月 16-20 日，12 月 3-4 日在企业正常生产、各个环保设施运行稳定情况下，对废气、废水、厂界环境噪声和固废进行了现场调查和监测，结合监测数据和相关资料的调研、分析、计算、数据整理后形成了本项目验收监测报告。

考虑到部分公用工程未完全实施，本次验收为先行验收，验收内容为年产 60 亿片固体制剂建设项目主体工程及其配套环保设施（其中 400t/d 废水处理系统，5 台 4t/h 燃气锅炉）。

2025 年 12 月 20 日，浙江华海制药科技有限公司根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响评价报告表要求对本项目环境保护设施进行验收，组织召开了“浙江华海制药科技有限公司年产 60 亿片固体制剂建设项目竣工环境保护设施竣工验收会议”，成立验收工作组，最后形成了验收组意见。根据竣工环境保护验收专家评审会意见，企业对照验收意见做出了相应整改，我公司对文本进行修改，完成了本项目竣工环境保护验收监测报告表（修正稿）的编制。

2、验收依据

2.1 建设项目环境保护管理法律、法规、规定

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，中华人民共和国主席令第九号，2015.1.1 起实施；
- (2) 《中华人民共和国噪声污染防治法（2021 年修订）》，2022.6.5 起实施；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法（2018 年修订）》，全国人民代表大会常务委员会，2018.10.26 起施行；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，第十三届全国人大常委会，2020.4.29 修订，2020.9.1 施行；
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法》，第十二届全国人大常委会，2017.6.27 修订，2018.1.1 施行；
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》，中华人民共和国国务院令第 682 号，2017.10.1 起实施；
- (7) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》，环办[2015]113 号，环境保护部办公厅，2015.12.30；
- (8) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），环境保护部，2017.11.20；
- (9) 《关于印发纸浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6 号），生态环境部，2018.1.30；

（10）《浙江省生态环境保护条例》，浙江省第十三届人民代表大会常务委员会第 71 号公告，2022.5.27；

（11）《浙江省建设项目环境保护管理办法》，浙江省人民政府令第 388 号，2021.2.10。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

（1）《建设项目竣工环境保护验收技术规范 制药》HJ/T792-2016，环境保护部，2016 年 3 月；

（2）《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第三版 试行），浙江省环境监测中心，2019 年 10 月。

2.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门决定

（1）《浙江华海制药科技有限公司年产 60 亿片固体制剂项目环境影响报告表》，浙江华海制药科技有限公司，2022.1；

（2）临海市“区域环评+环境标准”改革建设项目环境影响评价文件承诺备案受理书，台州市生态环境局 台环（临）区改备 2022006 号，2022.1.19。

2.4 其他相关文件

（1）浙江华海制药科技有限公司制药科技产业园一期工程 1600m³/d 废水处理臭气处理技术文件，台州市环美工程技术有限公司，2020.7；

（2）浙江华海制药科技有限公司制药科技产业园一期工程 1600m³/d 废水处理技术文件，台州市环美工程技术有限公司，2020.7；

（3）《浙江华海制药科技突发环境事件应急预案》，浙江华海制药科

技有限公司，2025.10.31（备案编号：331082-2025-077-L）；

（4）浙江华海制药科技有限公司排污许可证，2024.12.20，编号：91331082MA29WTL65U001V；

（5）《浙江华海制药科技年产 60 亿片固体制剂建设项目废气污染物颗粒物相关情况说明》，浙江泰诚环境科技有限公司，2023.12.18；

（6）《浙江华海制药科技有限公司年产 60 亿片固体制剂建设项目竣工环境保护（先行）验收监测报告表》，浙江宏超检测科技有限公司，2024.1.23

（7）其他企业提供的相关资料。

3、建设项目工程概况

3.1地理位置及平面布置

临海市位于浙江省沿海中部,长三角经济圈南翼,是浙江省辖市,台州市代管市,介于北纬 $28^{\circ}40' \sim 29^{\circ}04'$,东经 $120^{\circ}49' \sim 121^{\circ}41'$ 之间。东频东海,南接台州市区,西连仙居县,北与天台县、三门县接壤。拥有陆地总面积 2203 平方公里,其中山地面积占 70.7%,平原面积占 22.8%,水域面积占 6.5%;海域面积 1819 平方公里,海岸线长 227 公里。市域东西最大横距 85 公里,南北最大纵距 44 公里。全市三面环山,一面靠海,具有“七山一水二分田”的特征。

浙江华海药业股份有限公司制药科技产业园位于临海市医药小镇内部,项目位于浙江省临海市江南街道汇丰南路 1800 号。企业西北侧为小溪村,南侧为塘渡村,东北侧为小镇规划用地,项目周边无敏感点,厂区主要环境保护目标见表 3-1。厂区大致呈矩形,厂区主入口分别位于西南侧和东南侧,入口南侧从东到西依次为创新药制剂车间、无菌制剂及包装车间、高端制剂车间,北侧从东到西依次为综合制剂及包装车间、高架仓库、抗生素车间和高致敏车间等。从整个平面布置来看,各区块独立功能明显,整体布局较为合理。

本项目实际建设地点为浙江省临海市江南街道汇丰南路 1800 号,审批建设地点为台州市临海市江南街道江南大道 21 号。根据实际现场调查,公司新注册地址,原江南街道 21 号为江南办事处位置,现完成审批,地址为江南街道汇丰南路 1800 号,公司实际建设位置未发生变动。地理位置图见图 3-1。

本项目技改产品位于 F1 楼无菌制剂及包装车间的一层和三层，产品生产车间情况与环评一致。全厂功能布局情况见表 3-2，平面布置图见附图 1，厂区废水管网图和雨水管网图见附图 2，厂区现场照片见附图 3。

主要环境保护目标如下表所示：

表 3-1 主要环境保护目标

环境要素	名称	UTM 坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
		X	Y					
环境空气	小溪村	316515.589	3185688.174	居民区	人群	环境空气二类区	西北	55
	灰炉头村	316599.342	3184357.251	居民区	人群		南	242
	塘渡村	316825.277	3184332.280	居民区	人群		南	210
地表水	义城港	/	/	河流	小河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类	东南	100



图 3-1 本项目地理位置

表 3-2 全厂功能布局情况

厂房	用途	状态	备注
F1 楼	无菌制剂及包装车间	已建	F1 楼共三层，本项目利用 F1 楼的一层和三层
F2 楼	高致敏车间	在建	后期项目
F3 楼	抗生素车间	在建	后期项目
F4 楼	F4 高架仓库	在建	后期项目
F5 楼	综合制剂及包装车间	在建	后期项目
F6 楼	高端制剂车间	在建	现有项目
F7 楼	创新药车间	在建	现有项目
F8 楼	仓库	已建	现有项目及本项目
质检楼	质检及部分公用设施	已建	质检楼共四层、本项目利用质检楼的第三层
中试研发平台	研发中心	在建	/
食堂及活动中心	食堂、活动中心	在建	/
综合楼	办公、研发办公	在建	/

3.2 工程基本情况及变更

3.2.1 建设项目基本情况

表 3-3 企业项目环保手续情况一览表

项目	审批情况		验收情况	排污许可情况
	审批文号	审批内容		
制药科技产业园一期工程项目	台环建[2006]29号	20亿片创新药制剂、50亿片高端制剂	目前在建，尚未验收	已领排污许可证
制药科技产业园二期工程项目	台环（临）区改 备2022006号	30亿片厄贝沙坦片（75mg）固体制剂	本次验收范围	已领排污许可证
		10亿片厄贝沙坦氢氯噻嗪片（150/12.5mg）固体制剂	本次验收范围	
		20亿片赖诺普利片（5mg、10mg）固体制剂	2024年1月已通过先行验收	

表 3-4 建设项目基本情况一览表

序号	项目	执行情况
1	项目名称	浙江华海制药科技有限公司年产 60 亿片固体制剂建设项目
2	环评	2022.1 企业自行编制了《浙江华海制药科技有限公司年产 60 亿片固体制剂建设项目环境影响登记表》
3	环评备案文件	2022.1.19 在台州市生态环境局进行了临海市“区域环评+环境标准”改革建设项目环境影响评价文件备案【台环（临）区改备 2022006 号】
4	项目性质	技改
5	建设地点	浙江省临海市江南街道汇丰南路 1800 号
6	设计生产能力	年产 60 亿片固体制剂
7	实际生产能力	年产 60 亿片固体制剂
8	环评	30 亿片厄贝沙坦片 (75mg), 10 亿片厄贝沙坦氢氯噻嗪片 (150/12.5mg), 20 亿片赖诺普利片 (5mg、10mg)
	本次验收	30 亿片厄贝沙坦片 (75mg), 10 亿片厄贝沙坦氢氯噻嗪片 (150/12.5mg), 20 亿片赖诺普利片 (5mg、10mg)
9	立项文件	浙江华海制药科技年产 60 亿片固体制剂建设项目，项目代码 2103-331082-04-02-374815，临海市发展和改革局
10	排污许可证情况	企业于 2024.12.20 取得台州市生态环境局核发的排污许可证，许可证编号：91331082MA29WTL65U001V
11	废气处理设施设计/施工单位	废水处理站生物滴滤处理系统由浙江环之美环保科技有限公司施工、安装。燃气锅炉处理系统三浦工业（中国）有限公司设计、施工、安装。理化实验室活性炭吸附装置、F1 楼顶滤筒式净化除尘装置由公司自行报购，安装。
12	废水处理设施设计/施工单位	浙江环之美环保科技有限公司设计、安装、施工。
13	应急预案	委托浙江泰诚环境科技有限公司编制的《浙江华海制药科技突发环境事件应急预案》并于 2022.10.31 取得备案（备案编号：331082-2022-048-L）； 公司自行编制《浙江华海制药科技突发环境事件应急预案》并于 2025.10.31 取得备案（备案编号：331082-2025-077-L）；
14	项目开工/竣工时间	项目于 2022.1 开工建设，于 2025.5 竣工
15	试运行时间	前期验收项目于 2023.3.1 开始试运行，本期项目于 2025.5.10 开始试运行

序号	项目	执行情况
16	工程实际建设情况	年产 60 亿片固体制剂及配套生产设施及公辅工程已建成；1600m ³ /d 的废水处理设施已完成土建施工，其中的 400m ³ /d 的废水处理设施已正常投入运行；燃气锅炉实际建设有 5 台 4 吨燃气锅炉；其余环保设施均按环评要求建成，并投入使用。
17	项目投资情况	项目实际总投资 21681.37 万元，其中环保投资 6241.62 万元，占 28.79%
18	劳动定员	企业所需员工 200 人，16h/d 两班制生产，年工作时间为 288 天
19	厂区总用地面积	551173 平方米

3.2.2 产品方案

本项目实施后，全厂产能变化情况见表 3-6。

表 3-5 本项目环评产品设计方案

序号	产品名称		产能 (亿片/年)
1	无菌项目固体制剂	厄贝沙坦片 (75mg)	30
2		厄贝沙坦氢氯噻嗪片 (150/12.5mg)	10
3		赖诺普利片 (5mg、10mg)	20
合计			60

表 3-6 本项目实施后全厂产能变化情况

序号	产品名称	现有项目生产规模	本项目生产规模	技改后全厂生产规模
1	创新药项目固体制剂	20 亿片/年	0	在建，未验收
2	高端项目固体制剂	50 亿片/年	0	在建，未验收
3	无菌项目固体制剂厄贝沙坦片 (75mg)	0	30 亿片/年	本次验收范围
4	无菌项目固体制剂厄贝沙坦氢氯噻嗪片 (150/12.5mg)	0	10 亿片/年	本次验收范围
5	无菌项目固体制剂赖诺普利片 (5mg、10mg)	20 亿片/年	0	已先行验收

3.2.3 工程组成

本次技改项目涉及工程均为新建工程，工程组成见表 3-7。

表 3-7 本次技改项目工程组成情况表

类别		环评项目内容		实际建设情况
主体工程	办公楼	3647 m ²		1024 m ²
	研发楼、研发中心	6150 m ²		7622 m ²
	高端制剂车间	20921 m ²		在建
	创新药制剂车间	9216 m ²		10290 m ²
	包装车间及仓库	8280 m ²		13011 m ²
	抗生素车间	8280 m ²		5513 m ²
	综合仓库	10800 m ²		4349 m ²
公用工程及辅助工程	供电	由临海变专线供给		已建成，与环评一致
	供热（汽）	自建 15 台共 100 蒸吨燃气锅炉		实际建设有 5 台 4 吨燃气锅炉
	给排水系统	给水：生产、生活、消防用水全部采用市政供水		已建成，与环评一致
		排水：排水体制采用雨、污分流制。污水以生产、生活污水和初期雨水为主，均进入排水管网，经厂区污水处理站处理达标后纳入江南污水处理厂。循环水：厂区未设循环水池，厂区各单体所需循环水由布置在各单体屋面的冷却塔供给，循环水均由冷却塔自带集水盘通过循环泵增压供给，使用后回用至冷却水塔，冷却塔补充水采用市政自来水。共设 4 套循环水系统。		项目排水采用雨污分流制。污水、循环水建设与环评一致。实际共设 3 套循环水系统。
公用工程及辅助工程	消防系统	设消防泵房及两个 750m ³ 的消防水池		已建成，与环评一致
	三废处理系统	废水	废水处理：1600m ³ /d 综合废水处理装置	完成 1600m ³ /d 综合废水处理装置的土建工作，目前实际运行为 400m ³ /d 综合废水处理装置

		废气	制剂生产过程的颗粒物经布袋除尘器处理后排放；废水站废气经生物滴滤后排放；锅炉烟气中的主要污染物为 NO _x ，经处理达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 标准后排放。	已建成，与环评一致
		固废	设一座 270 m ² 的一般固废堆放场，位于污水站西侧；设一座 240 m ² 的危险废物仓库，位于厂区西侧。	已建成，与环评一致
应急系统	全厂设 435m ³ 的事故应急池，位于试剂库与储罐区中间位置。		已建成，实际 425m ³ 的事故应急池。	
变电所及配电站			项目用电由 220KV 临海变专线供给，生产区运行负荷需要容量为 20000kVA，电源进线电压为 35KV，设 20000KVA 的 35/10KV 变压器二台，设置 1600KVA 的 10/0.4KV 变压器 22 台。各车间设 10KV 变配电室，为车间各用电设备提供电源。低压供电系统采用 TN-S 系统。	项目用电由 220KV 临海变专线供给，生产区运行负荷需要容量为 20000kVA，电源进线电压为 35KV，设 20000KVA 的 35/10KV 变压器二台，设置 1600KVA 的 10/0.4KV 变压器 22 台。各车间设 10KV 变配电室，为车间各用电设备提供电源。低压供电系统采用 TN-S 系统。
供电及照明系统	高端制剂中心运行负荷容量为 5000kW。电源进线电压为 10KV，设置 1250KVA 的 10/0.4KV 变压器四台。高端制剂中心用电由临海市江南新区电网供给。		高端制剂中心运行负荷容量为 5000kW。电源进线电压为 10KV，设置 2500KVA 的 10/0.4KV 变压器四台。高端制剂中心用电由临海市变电所供给。	高端制剂中心运行负荷容量为 5000kW。电源进线电压为 10KV，设置 2500KVA 的 10/0.4KV 变压器四台。高端制剂中心用电由临海市变电所供给。
通讯及火灾报警系统	生产车间设置烟感报警探测器，甲类危险性生产区设有可燃气体检测报警器及手动报警按钮。		已建成，与环评一致	

3.2.4 主要生产设施

根据制药科技提供的资料和现场核实，生产设备均为新购入设备，实际安装与环评要求的对比情况见表 3-8。

表 3-8 项目主要生产设备一览表

序号	主要生产单元	设备名称	环评数量 (台/套)	实际数量 (台/套)	备注
1	生产	称量罩	9	9	与环评一致
2		粉碎制粒机	1	2	较环评增加 1 台备用
3		筛分机	1	2	较环评增加 1 台备用
4		HSM600 湿法制粒机	5	5	与环评一致
5		干法制粒机	1	1	与环评一致
6		DG600 流化床	5	5	与环评一致
7		DGC5 多功能流化床	2	2	与环评一致
8		PB2000 总混机	3	4	调整总混机型号，数量不变
9		HB700 总混机	1	0	
10		中速压片机	8	8	与环评一致
11		高速压片机	4	4	与环评一致
12		YC-SC-150F 包衣机	3	3	与环评一致
13		YC-SC-180F 包衣机	2	2	与环评一致
14		ISG80-250 循环水泵	6	8	较环评增加 2 台备用
15		空压机	6	3	较环评减少 3 台
16	包装	高速塑瓶包装线	3	3	与环评一致
17		高速泡罩包装线	3	5	较环评增加 2 条备用
18	废水处理设施	处理能力 1600m ³ /d	1	1	企业废水设计处理能力涵盖公司其他建设项目，目前完成 1600m ³ /d 综合废水处理装置的土建工作，实际本次验收为 400m ³ /d 综合废水处理装置
19	废气处理设施	4t/h 燃气锅炉	10	5	目前建设有 5 台 4t/h 的燃气锅炉，实际运行 2 台满足生产需求，其它 3 台应急备用。
20		12t/h 燃气锅炉	5	0	为其他建设项目预留
21		F1 楼滤筒排气筒	7	7	与环评一致

22		质检楼活性炭吸附系统	1	1	与环评一致
23		生物滴滤处理系统	1	1	与环评一致

从上表可看出，本次验收项目主要生产设备较环评有所变动，但不会增加污染物排放。目前正常运行的 400m³/d 综合废水处理装置，5 台 4t/h 的燃气锅炉能满足废水处理和正常生产的要求。

3.3 主要原辅材料

根据制药科技提供的资料，本项目调试期间（2025 年 5-10 月），原辅料消耗情况见下表：

表 3-9 调试期间原辅料消耗清单 单位：t/a

产品明细	原辅物料名称	环评年总量	调试期间消耗量 (2025 年 5-10 月)	预计年达产用量	备注
厄贝沙坦片	厄贝沙坦	225	109.00	222.45	与环评基本一致
	单水乳糖	37.5	17.90	36.53	与环评基本一致
	微晶纤维素	95.625	45.86	93.59	与环评基本一致
	交联羧甲基纤维素钠	7.5	3.66	7.47	与环评基本一致
	羟丙甲纤维素	5.625	2.75	5.61	与环评基本一致
	硬脂酸镁	3.75	1.83	3.73	与环评基本一致
	95%乙醇	10	2.88	5.88	与环评基本一致
厄贝沙坦氢氯噻嗪片	厄贝沙坦	150.12	73.26	149.51	与环评基本一致
	氢氯噻嗪	12.51	6.12	12.49	与环评基本一致
	单水乳糖	25.458	12.37	25.24	与环评基本一致
	微晶纤维素	67.179	32.82	66.98	与环评基本一致
	交联羧甲基纤维素钠	4.641	2.25	4.59	与环评基本一致
	羟丙甲纤维素	2.652	1.29	2.63	与环评基本一致
	硬脂酸镁	2.652	1.28	2.61	与环评基本一致
	胃溶型包衣预混剂	9.549	4.58	9.35	与环评基本一致
赖诺普利	95%乙醇	4	1.94	3.96	与环评基本一致
	赖诺普利（二）	10.304	5.01	10.22	与环评基本一致

片 水)	甘露醇	39.96	19.48	39.76	与环评基本一致
	磷酸氢钙二水 合物	93.551	44.64	91.10	与环评基本一致
	预交化淀粉	5.994	2.90	5.92	与环评基本一致
	黄氧化铁	0.13	0.06	0.12	与环评基本一致
	红氧化铁	0.1	0.04	0.08	与环评基本一致
	玉米淀粉	30.769	14.38	29.35	与环评基本一致
	微粉硅胶	0.999	0.46	0.94	与环评基本一致
	羧甲淀粉钠	9.99	4.87	9.94	与环评基本一致
	硬脂酸镁	1.998	0.96	1.96	与环评基本一致
	95%乙醇	6	2.76	5.63	与环评基本一致
设备清洗	95%乙醇	10	4.75	9.69	与环评基本一致
车间消毒	95%乙醇	2.24	1.06	2.16	与环评基本一致
理化实验 室	95%乙醇	2.04	0.92	1.88	与环评基本一致
	无水乙醇	0.11	0.05	0.09	与环评基本一致
	1,2-二氯乙烷	0.003	0.0014	0.00	与环评基本一致
	氨水	0.01	0.0049	0.01	与环评基本一致
	甲醇	3.668	1.78	3.63	与环评基本一致
	甲酸	0.003	0.0015	0.00	与环评基本一致
	硝酸	0.085	0.04	0.07	与环评基本一致
	次氯酸钠溶液	0.68	0.32	0.65	与环评基本一致
	双氧水溶液	0.07	0.03	0.06	与环评基本一致
	CIP300 溶液	0.21	0.10	0.20	与环评基本一致
	盐酸	0.56	0.26	0.53	与环评基本一致
	氮气、氦气等	880L	421.0L	859.2L	与环评基本一致

由上表可知，年产 60 亿片固体制剂项目调试期间生产所用的原辅料种类与环评基本一致，各原辅料消耗量与预计达产时原辅料年用量与环评基本相符。

3.4 主要工艺流程简介

3.4.1 生产车间

(1) 生产工艺

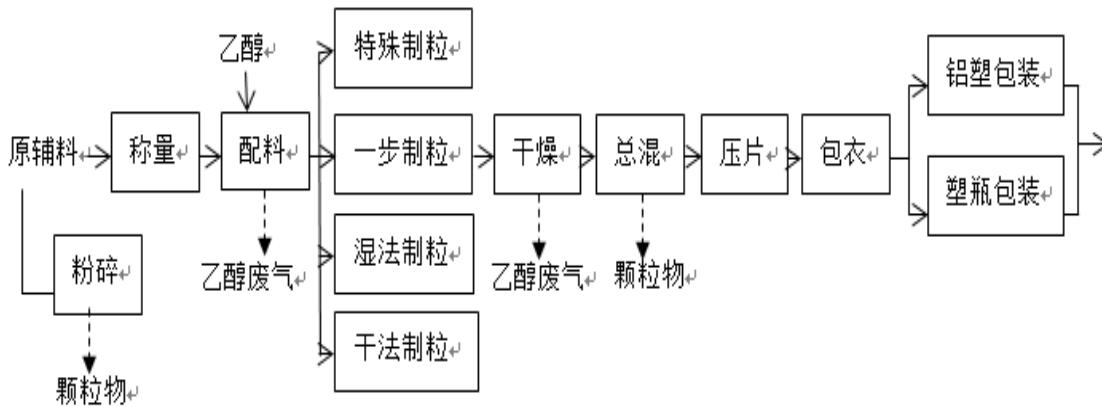


图 3-2 生产工艺及产污环节流程图

工艺流程说明：

原辅料称量，根据需要进行必要的粉碎过筛等处理，再总混成颗粒，或经过制粒后总混成颗粒，然后将颗粒压制成片剂，片剂可以进一步进行包衣，最后经泡罩包装或瓶包装制成成品。

（2）清洗工艺

制剂项目在生产过程中会对生产设备进行清洗，地面及墙面清洗也需定期清洗，尤其是在产品各批次之间或不同产品间的换批、转产清洗。

1) 35%乙醇溶液擦洗

企业车间洁净区内的包衣机、流化床、湿法制粒机，塑瓶包装线，压片机模具、总混机料斗等固定设备表面需定期进行擦拭清洗。清洗是用抹布浸润 35%乙醇水溶液，对设备擦拭清洗。按洁净区要求，每天都需要清洗一次。

2) 设备和车间清洗

企业车间洁净区内干法制粒机、高速泡罩包装线、粉碎制粒机、筛分机等可移动设备，移动至同楼层的清洗间，需定期移动至清洗间通过循环水泵用水对设备进行清洗，清洗后用空压机将设备吹干。

生产车间的地面及墙面约 3~5 天通过循环水泵用水进行冲洗，清洗后用空压机将车间吹干。

（3）消毒工艺

企业车间洁净区内的设备表面、容器表面、工作台面等需要定期消毒，消毒方式为用抹布浸润 70% 乙醇水溶液对需消毒的部位擦拭消毒。按洁净区要求，每生产一批都需要消毒，不生产则每三天消毒一次。

3.4.2 纯水制备工艺

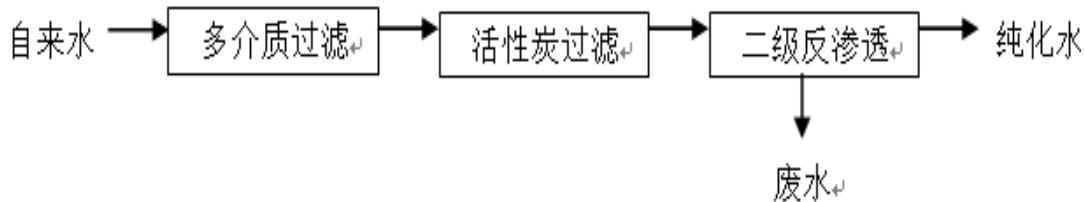


图 3-3 纯水制备工艺流程图

工艺流程说明：自来水经加压后通过机械过滤器和活性炭过滤器，在通过两级反渗透装置可得到纯化水。

3.4.3 理化实验室

理化实验室主要负责原辅料、包装材料、成品等的检验和监测工作，配有高效液相、气相、红外、溶出仪等检验设备。

（1）气相色谱分析

气相色谱分析主要原理是：在大部分检测中，将被检测物质直接以特制针筒打入气相色谱分析仪，被检测物质在气化室里被加热成气态，经色谱柱后，各物质逐渐分开以达到分离的目的，使得被检测样品中不同含量的各物质以一定的保留时间和一定的峰形在分析仪的显示屏里得以表达，在相同检测条件下，同一物质在同一设备中的保留时间基本相同，含量的多少决定峰形的大小。以针筒形式打入到仪器里的剂量很少，一般在微升级，在分析仪里加热成气态，并最终由仪器真空泵抽排至大楼通风排气系统。加热方式是氢火焰加热，用到一定量的氢气和氮气，在精密的加热室里燃烧，产生少量的水蒸气。

因此在气相色谱分析过程中，产生的废气量很小，少数定量分析中需配置标准溶液，会产生少量废液。

（2）液相色谱分析

液相色谱分析主要原理是：将样品溶解在一定量的溶剂中配成溶液，由自动进样器进样，由一定配比的有机溶剂组成的流动相将样品溶液输送，经色谱柱后分离，使得被检测样品中不同含量的各物质以一定的保留时间和一定的峰形在分析仪的显示屏里得以表达，在相同检测条件下，同一物质在同一设备中的保留时间基本相同，含量的多少决定峰形的大小。液相色谱用于做流动相的溶剂使用量较大，流速在 1~5mL/min 之间。

液相色谱分析主要产生流动相废液及溶剂挥发而产生的少量有机废气。

（3）化学分析

主要对配备好的样品进行滴定、水分、颗粒度等化学分析实验，该实验室主要产生分析废水和分析废液。

（4）溶出度实验

溶出度是指片剂主药在体外协助适当装置于适宜介质中溶出的速度和程度。根据药物在溶剂中的溶解浓度，通过在特定波长处进行紫外分光光度法的测定，对比标准曲线计算相应的浓度。该过程主要使溶液的配制产生一些废液。

3.4.4 主要污染物产生情况

（1）废气：项目废气主要为理化实验室产生的废气，设备清洗、车间消毒和制剂生产过程产生的乙醇废气以及制剂生产过程产生的颗粒物和锅炉废气。

（2）废水：项目废水主要为职工生活污水、清洗废水、实验室废水、纯水制备废水和锅炉排污水。

（3）噪声：项目噪声主要为设备运行产生的机械噪声。

（4）固体副产物：项目产生的固废主要为危险废包装材料、废一次性防护用品、废制剂片（次品）、废机油、废溶剂、废液、过期药品、废滤筒、废活性炭、废抹布和生活垃圾、一般废包装材料、生化污泥、废树脂、废活性炭、废渗透膜等。

3.5 水源及水平衡

建设项目生产、生活、消防用水全部采用市政供水，根据企业

提供的调试期间（2025 年 5-10 月）用水发票，用水量为 116417 吨。根据在线水污染排放数据统计，调试期间，浙江华海制药科技有限公司废水排放量为 52282 吨，水平衡图见图 3-4。本次项目废水经厂区废水处理设施处理达标后纳入污水管网，最终由江南污水处理厂处理达标后外排。企业劳动定员 200 人，目前已满员，则生活污水产生量约为 7452t/a。该项目正常运营时的水平衡图见图 3-5，环评要求水平衡图见图 3-6。

浙江华海制药科技有限公司 2025 年 5-10 月水平衡图

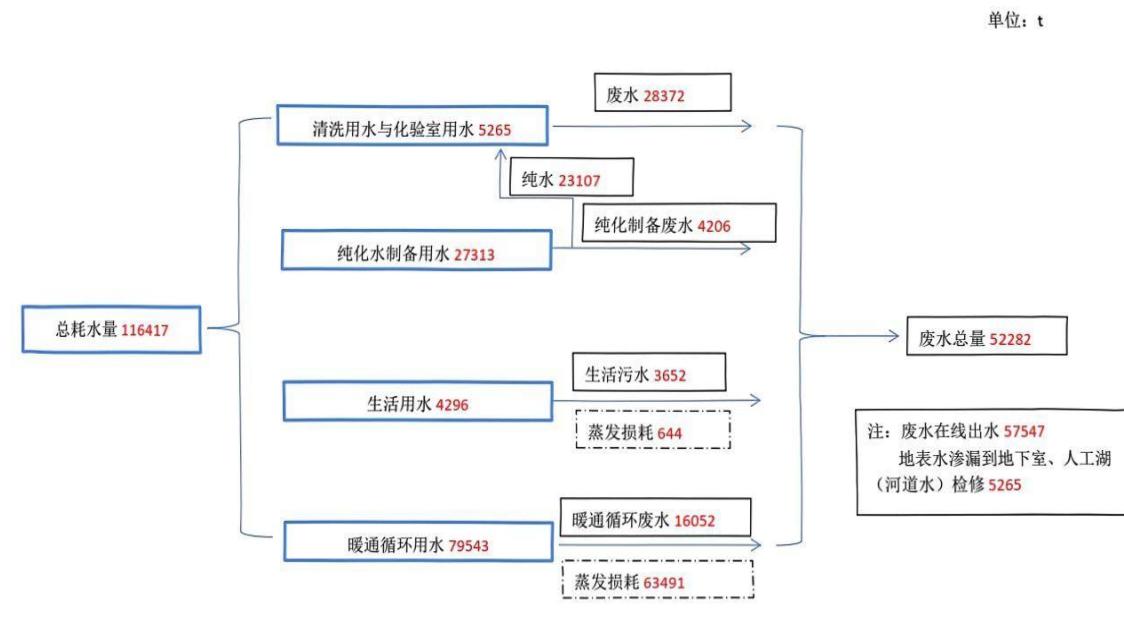


图 3-4 年产 60 亿片固体制剂建设项目调试期间（2025 年 5-10 月）
水平衡图

浙江华海制药科技有限公司达产水平衡图

单位: t

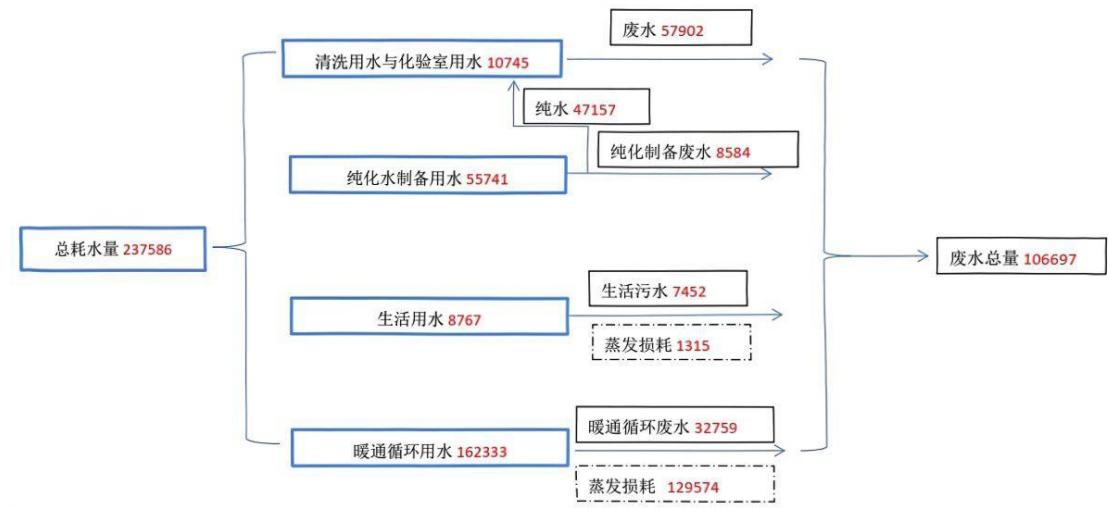


图 3-5 年产 60 亿片固体制剂建设项目达产时水平衡图

单位: t

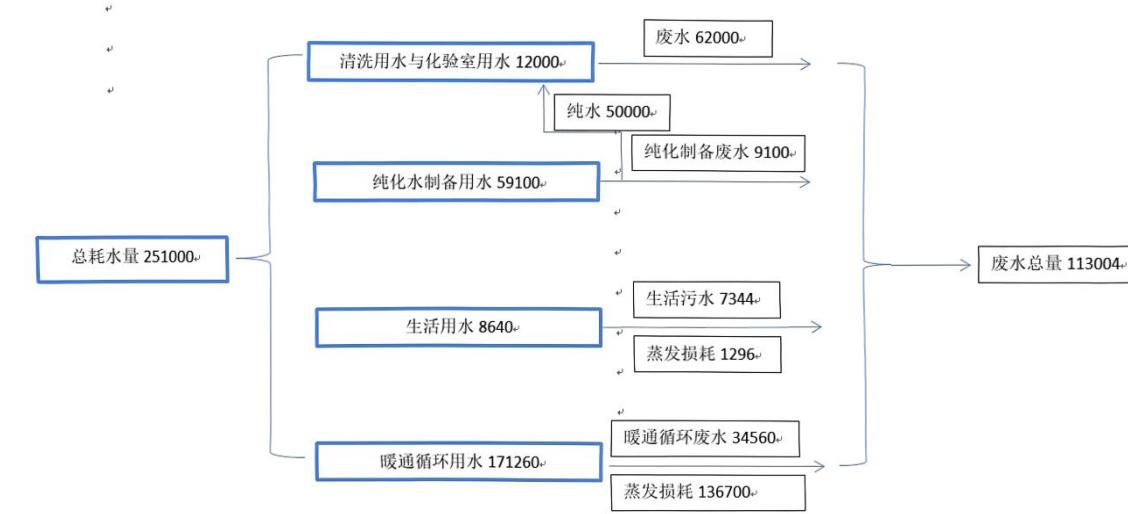


图 3-6 年产 60 亿片固体制剂建设项目环评水平衡图

3.6小结

根据现场调查,企业厂区总体平面布置和建设项目实际车间分布情况与环评一致。

实际安装的生产设备与环评基本一致,从实际建设的生产工艺流

程分析，实际安装的生产工艺流程与环评基本一致。

实际生产所用的原辅料种类与环评一致，各原辅料单耗与环评基本相符。

正常营运时，企业废水排放量基本与环评相符。

4、主要污染源及处理措施

4.1 主要污染源及其治理

4.1.1 废水

4.1.1.1 废水污染源调查

根据现场调查，本项目产生的废水为职工生活污水、清洗废水、实验室废水、纯水制备废水和锅炉排污水。实际产生的废水种类和治理措施与环评基本一致。

环评中设计 $1600 \text{ m}^3/\text{d}$ 的废水处理能力是满足制药科技产业园一期工程项目（20 亿片创新药制剂、50 亿片高端制剂项目），年产 60 亿片固体制剂建设项目，以及后续新增项目的用水要求。目前制药科技产业园一期工程项目仍在建设中。根据制药科技产业园二期工程项目（60 亿片固体制剂建设项目）达产时废水总排放量为 106697t，按 288 天工作日计算，日废水产生量为 370.5t。实际废水处理设施运行处理能力为 $400\text{m}^3/\text{d}$ ，符合 60 亿片固体制剂生产废水产生量要求。

4.1.1.2 废水系统设计参数

浙江华海制药科技有限公司制药科技产业园项目总设计规模 $1600\text{m}^3/\text{d}$ ，分期实施，一期二期各 $800\text{ m}^3/\text{d}$ ，其中一期 $800\text{m}^3/\text{d}$ 分为两条 $400\text{m}^3/\text{d}$ 。（收集池和调节池按照 $2000\text{ m}^3/\text{d}$ ，后段按 $1600\text{ m}^3/\text{d}$ 进行设计施工）。

表4-1 废水处理系统设计进出水水质标准

控制指标	进水	出水	单位
COD	≤2500	≤500	mg/L
NH3-N	≤80	≤35	mg/L
TN	≤150	≤70	mg/L
TP	≤15	≤9	mg/L
急性毒素		≤0.07	HgCl ₂ 毒性当量
pH	5~10	6~9	/

4.1.1.3 废水治理措施

废水处理设施由浙江环之美环保科技有限公司(原名为台州市环美工程技术有限公司)设计、施工、调试,设计处理能力为1600m³/d,已完成整体工程的土建施工,目前实际运行400m³/d的废水处理设施。该废水处理设施采用“水解酸化+缺氧+好氧(AAO)”工艺;废水经厂内废水处理设施处理达标后纳入污水管网,最终由江南污水处理厂处理达标后外排。厂区废水处理设施处理工艺如下:

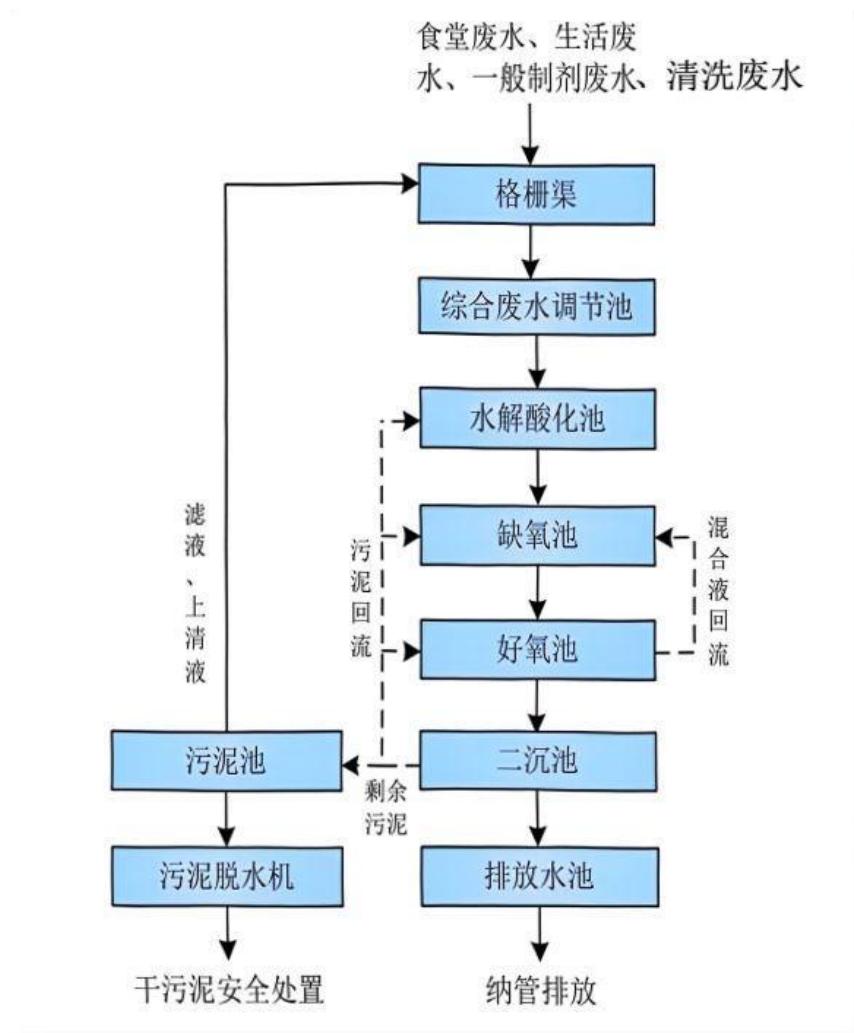


图 4-1 厂区废水处理流程图

处理工艺流程说明：

食堂废水经隔油预处理，生活污水经化粪池预处理和一般制剂废水一道收集至格栅集水井，泵入综合废水调节池。

综合废水生化处理：

- (1) 综合废水泵入水解酸化池，池内布有填料，废水在水解酸化菌/兼性菌等菌种的作用下降解部分CODcr并提高废水可生化性；
- (2) 水解酸化池出水自流入缺氧/好氧池，池中的兼氧/好氧菌能彻底将废水中的有机污染物氧化分解，硝化反硝化反应实现脱氮功能，

微生物过量吸磷加上排泥实现除磷功能；

(3)出水进入二沉池，二沉池采用平流式沉淀池，沉淀池设置刮泥机，确保悬浮物与水彻底分离。沉淀后出水进入排放水池，达标后纳管排放。

4.1.2 废气

4.1.2.1 废气污染源调查

根据现场调查，本项目产生的废气主要是工艺废气、锅炉废气和废水处理站废气等。实际产生的废气种类和治理措施与环评基本一致。废水处理站生物滴滤处理系统由浙江环之美环保科技有限公司（原名为台州市环美工程技术有限公司）施工、安装。燃气锅炉处理系统三浦工业（中国）有限公司设计、施工、安装。理化实验室活性炭吸附装置、F1 楼顶滤筒式净化除尘装置由公司自行报购，安装。

4.1.2.2 废气治理措施

工艺废气主要为理化实验室产生的废气，设备清洗、车间消毒和制剂生产过程产生的乙醇废气以及制剂生产过程产生的颗粒物。

(1) 理化实验室废气

理化实验使用的载体为有机溶剂，将会有少量溶剂挥发，主要为乙醇、甲醇、1,2-二氯乙烷、甲酸等，因本项目产生的乙醇、1,2-二氯乙烷、甲酸废气量少且无相应的排放标准，本报告中该部分废气以非甲烷总烃计。

本项目的溶剂配制及部分分析实验过程在操作台内进行，产生的

废气经通风橱收集，经风机引至楼顶，收集的废气经质检楼楼顶活性炭吸附装置处理后 26m 高空排放。质检楼楼顶活性炭吸附装置产生的废活性炭定期更换，并委托有资质单位处置。

（2）设备清洗废气

企业车间洁净区内的包衣机、流化床、湿法制粒机，塑瓶包装线，压片机模具、总混机料斗等固定设备表面需定期进行擦拭清洗。清洗是用抹布浸润 35%乙醇水溶液，对设备擦拭清洗。清洗结束后少量留在设备表面的乙醇挥发进入换风系统，以无组织的方式排入外环境。清洗后的乙醇溶液作为废溶剂委托处置。

（3）车间消毒废气

本项目各生产车间均为洁净车间，需定期用 70%的乙醇对设备进行消毒。消毒过程采用乙醇擦拭设备表面的方式，擦拭结束后少量留在设备表面的乙醇挥发进入换风系统，乙醇废气全部通过洁净区换风系统以无组织的形式排放。清洗后的乙醇溶液作为废溶剂委托处置。

（4）制剂生产废气

①乙醇废气

在湿法制粒过程中乙醇添加量为 10t/a，该部分乙醇大部分进入最终产品，约有 0.8t/a 乙醇挥发进入车间洁净区内，制剂产生过程中产生的乙醇废气全部通过洁净区换风系统以无组织的形式排放。

②颗粒物

制剂生产过程中颗粒物的排放主要在干燥过程，其设备是流化

床，为密闭设备，该部分颗粒物产生量为 0.85t/a，生产过程中产生的颗粒物经过设备顶部的管路引至屋顶，经滤筒式除尘净化机处理，通过 F1 楼设置的 7 个滤筒排气筒 26m 高空排放。

工艺废气处理流程图如下：

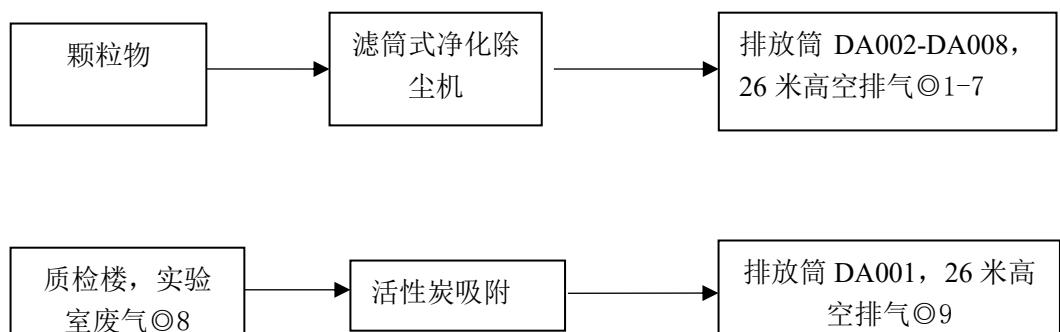


图 4.2 工艺废气处理流程图

称量和拆包过程在称量罩内进行，称量罩自带高效过滤器，粉尘经过过滤器处理后排入洁净间（过滤器滤下的药物颗粒回用）。其他工艺过程包括粉碎、包衣、混合、压片、制粒等生产设备均为密闭装置，设备设有引风管路，粉尘经管路进入配套除尘器，经除尘器处理后排入洁净间（除尘器滤下的药物颗粒回用）。由于称量罩自带的高效过滤器以及设备配套的除尘器除尘效率高，排入洁净间的粉尘量较少，散落于洁净间各处，在清场时被清理进入清洗废水，另有部分颗粒物经过换风系统的高效过滤器处理后，以无组织形式排入外环境。

企业锅炉加热采用天然气作为燃料。企业使用低氮燃烧技术的燃气锅炉，锅炉废气通过 30m 以上排气筒（DA012）排放。



图 4-3 燃气锅炉废气处理流程图

废水处理站废气集中收集后通过生物滴滤处理系统处理后，经 15m 高排放筒排放。



图 4-4 废水站废气处理流程图

4.1.2.3 废气排放口设置

废气排放口：本项目共设置 10 个废气排放口。

表 4-2 废气处理设施排放口情况汇总

处理设施编号	产污环节	排放筒高度 (m)	处理能力
DA002	干燥	26	5000m ³ /h
DA003	干燥	26	5000m ³ /h
DA004	干燥	26	5000m ³ /h
DA005	干燥	26	5000m ³ /h
DA006	干燥	26	5000m ³ /h
DA007	干燥	26	5000m ³ /h
DA008	干燥	26	5000m ³ /h
DA001	理化实验	26	20000m ³ /h
DA012	天然气锅炉燃烧	30	/
生物滴滤 DA011	废水站废气	15	/

4.1.3 噪声

4.1.3.1 噪声污染源调查

本项目噪声主要来源于各种机械设备运行噪声。根据现场调查，噪声声源与环评基本一致。声源设备详见表 4-3。

表 4-3 声源设备表

工序	噪声源	位置	降噪工艺
干燥	流化床	3F 干燥室	机房密闭
混合	总混机	3F 总混室	车间密闭、减震垫

4.1.3.2 噪声防治及落实情况

依照环评要求，为尽量减少项目噪声对周边环境的影响，项目在运营过程中可采取以下隔声降噪措施：尽量选用低噪声设备；高噪声设备加装减震垫；合理布局生产设备在车间内的位置，与车间墙体保持一定的距离，设置密闭的车间，以降低噪声的传播和干扰，减少对周围环境的影响；无法采取降噪措施的冷却塔布置在厂房楼顶，通过建筑物阻隔降低噪声的传播和干扰；定期对生产设备进行检修，避免因设备不正常运转产生的高噪现象；生产期间关好门窗。

现场调查情况：本项目所在为新建车间，车间密闭，生产期间关好门窗，厂区的整体布局合理，厂界四周建有围墙，未对周边环境造成明显噪声影响。本项目建设过程中优先选用低噪声设备，对高噪声设备加装减震装置、消声器。公司制定有设备维护保养制度，会定期

对生产设备进行检修。

4.1.4 固废

4.1.4.1 固废污染源调查

本项目实施后，固体废物主要为生活垃圾、废包装材料、生化污泥、废树脂、废活性炭、废渗透膜、废一次性的防护用品、废制剂片、废机油、废溶剂、废液、过期药品、废滤筒、废活性炭、废抹布等。固废产生种类与环评内容基本一致。

4.1.4.2 固废防治措施落实情况

根据环评要求和现场调查，企业的固体废物贮存场所建设与环评一致，固体废物防治措施符合环评要求。企业在厂区污水处理站西侧建设一般固废堆场，面积为270m²。于厂区西侧设一座240m²的危险废物仓库，危废仓库设为密闭单间，堆场外粘贴危险堆场的标志牌和警示牌。企业按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求进行设计、建设封闭式危废堆场，做到防渗、防风、防雨、防晒要求。

企业建立危险废物管理台账，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。一般固废贮存符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》。企业建立了完整的固废产生、收集、贮存等过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账。

企业已与台州市德长环保有限公司签订了《危险废物处置合同》，与临海市星河环境科技有限公司签订了《危险废物处理处置服务合同》。企业产生的危险固废委托台州市德长环保有限公司（资质号：

3300000020) 和临海市星河环境科技有限公司(资质号: 3310000355) 处理。企业产生的一般固废委托临海市吉昌再生资源回收有限公司处置。生活垃圾由临海市临城环境卫生服务有限公司定期清运。厂区固体贮存场所(设施)基本情况见表4-4。本次技改项目固体废物处理措施情况见表4-5。

表4-4 固体贮存场所(设施)基本情况表

类别	固体废物名称	废物代码	贮存方式	贮存周期	贮存能力(t)	贮存面积(m ²)	仓库位置
危险废物	危险废包装材料	HW49 (900-041-49)	袋袋	3个月	20	240	试剂库西北角
	废一次性防护用品	HW49 (900-041-49)	袋袋	3个月	20		
	废制剂片	HW02 (272-005-02)	袋袋	3个月	50		
	废机油	HW08 (900-249-08)	袋袋	1年	5		
	废溶剂	HW06 (900-402-06)	袋袋	3个月	30		
	废液	HW49 (900-047-49)	袋袋	3个月	30		
	过期药品	HW03 (900-002-03)	袋袋	3个月	5		
	废滤筒	HW49 (900-041-49)	袋袋	3个月	5		
	废活性炭	HW49 (900-039-49)	袋袋	3个月	5		
	废抹布	HW49 (900-041-49)	袋袋	3个月	5		
一般固废	生活垃圾	/	/	3个月	180	270	污水处理站
	生化污泥	/	/	3个月	60		

	废树脂、废活性炭、废渗透膜	/	/	3个月	3		
	一般废包装材料	/	/	1年	5		

表 4-5 项目危废处理措施情况

序号	固体废物名称	固废属性	环评预测量 (t/a)	调试期间产生量 (t/a)	处理方式			
					环评污染防治措施	实际污染防治措施		
1	生活垃圾	一般固废	57.6	28.7	环卫部门统一清运	由临海市临城环境卫生服务有限公司定期清运。		
2	一般废包装材料		15	1	统一交由相关单位综合利用			
3	生化污泥		64	12.8				
4	废树脂、废活性炭、废渗透膜		0.4	0				
5	危险废包装材料	危险废物	30	4.50	委托有资质单位安全处置	委托临海市星河环境科技有限公司和台州市德长环保有限公司对危险废物进行处置。		
6	废一次性防护用品		1.3	0.3				
7	废制剂片		3.36	0.83				
8	废机油		0.2	0				
9	废溶剂		31.1	0.3				
10	废液		6	0.05				
11	过期药品		/	13.12				
12	废滤筒		1.2	0.11				
13	废活性炭		1.82	0.54				
14	废抹布		0.1	0				

4.1.5 规范化排污口

企业按国家有关规定建设规范的污染物排放口，并按规定设置标志牌，实现排污口的规范化管理。

(1) 废水排放口：制药科技已建成规范化废水排放口，并安装了在线监测系统，与环保行政部门联网，监测指标包括：流量、pH值、

氨氮、化学需氧量。废水经厂区污水处理站处理达到纳管标准后，排入临海市江南污水处理厂。在排放口(厂内)附近醒目处，设置环保图形牌。

雨水排放口：制药科技设置有2个雨水排放口，初期雨水收集后返回厂区污水处理站处理，未受污染的雨水，排入市政管网。

(2) 固废堆场内设置危险固体废物贮存专区，做好安全防护工作，防止发生二次污染，并设置环保图形标志牌。

(3) 在废气排气筒附近醒目处设置了环境保护图形标志牌，同时排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。

4.2 环境保护敏感目标分析

根据环评要求，本项目实施后，厂区周边无需设置的大气防护距离，目前距离本项目建设地最近的居民点主要为目前距离本项目建设地最近的居民点为厂区西北面 55m 处的小溪村。公司按照职业卫生三同时相关要求建设职业防护设施，并建立健全卫生防护制度。项目废水、废气、噪声采取环评所提的措施后能达标排放，项目所在区域环境质量能维持现状，基本上不会产生环境风险。因此本项目建设符合污染物排放管控要求。

4.3“三同时”落实情况

4.3.1“以新带老”环保设施建成及措施落实情况

企业一期项目还在建设中，未投产使用，本项目采用的都是新装置、新设备。

4.3.2 项目“三同时”执行情况

2022 年 1 月企业自行编制了《浙江华海制药科技有限公司年产 60 亿片固体制剂建设项目环境影响登记表》，并于 2022 年 1 月 19 日在台州市生态环境局进行了临海市“区域环评+环境标准”改革建设项目建设环境影响评价文件备案【台环（临）区改备 2022006 号】。

2022 年 9 月 1 日企业完成排污许可证申领，2024 年 12 月 20 日进行了排污许可证变更。许可证编号：91331082MA29WTL65U001V。

企业于 2022 年 10 月 31 日完成《浙江华海制药科技突发环境事件应急预案》编制并取得备案（备案编号：331082-2022-048-L）。

2025 年 10 月 31 日企业自行编制完成《浙江华海制药科技突发环境事件应急预案》重新修订并取得备案（备案编号：331082-2025-077-L）。

根据企业建设计划，年产 60 亿片固体制剂建设项目：一期建设年产 20 亿片赖诺普利片固体制剂建设项目，2023 年 2 月，企业完成了年产 60 亿片固体制剂建设项目中年产 20 亿片赖诺普利片固体制剂建设项目工程的建设，并落实了环评中提出的各项生态破坏和环境污染措施，于 2023 年 5 月 24-25 日、9 月 29-30 日进行了验收监测工作，2024 年 1 月进行了环保三同时先行验收评审；二期建设年产 30 亿片厄贝沙坦片（75mg），10 亿片厄贝沙坦氢氯噻嗪片（150/12.5mg）固体制剂项目，配套的生产设施已建设完成。

企业根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评

[2017]4 号) 要求在门户网站上向社会公开配套环保设施的竣工日期。2025 年 5 月 10 日起进行了调试公示，并进行了调试生产。2025 年 6 月 16-20 日、12 月 3-4 日浙江宏超检测科技有限公司在企业工况符合验收监测要求的情况下进行了环保验收监测工作。

4.4 项目工程变动情况

根据实际调查，项目规模、建设地点、主体生产工艺建设情况均与环评一致。

表 4-6 本项目对照环办环评[2018]6 号中“附件 2 制药建设项目重大变动清单”变更情况

类别	内容	实际情况
规模	1、中成药、中药饮片加工生产能力增加 50% 及以上；化学合成类、提取类药品、生物工程类药品生产能力增加 30% 及以上；生物发酵制药工艺发酵罐规格增大或数量增加，导致污染物排放量增加。	生产能力未增加
建设地点	2、项目重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致防护距离内新增敏感点。	项目在原有审批地址上建设
生产工艺	3、生物发酵制药的发酵、提取、精制工艺变化，或化学合成类制药的化学反应（缩合、裂解、成盐等）、精制、分离、干燥工艺变化，或提取类制药的提取、分离、纯化工艺变化，或中药类制药的净制、炮炙、提取、精制工艺变化，或生物工程类制药的工程菌扩大化、分离、纯化工艺变化，或混装制剂制药粉碎、过	生产工艺跟环评要求一致

	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。	未新增产品品种，原辅料基本与环评相符
环境保护措施	5、废水、废气处理工艺变化，导致新增污染物或污染物排放量增加（废气无组织排放改为有组织排放除外）。	废水、废气处理工艺符合环评要求
	6、排气筒高度降低 10%及以上。	不涉及
	7、新增废水排放口；废水排放去向由间接排放改为直接排放；直接排放口位置变化导致不利环境影响加重。	废水经处理后纳入江南污水处理厂处理后达标排放
	8、风险防范措施变化导致环境风险增大。	不涉及
	9、危险废物处置方式由外委改为自行处置或处置方式变化导致不利环境影响加重。	危废分类收集，委托有资质单位进行处理

依据环办环评函[2020]688 号文件及环办环评〔2018〕6 号，本项目变动内容，未改变项目生产能力，未产生新的污染物种类，未造成项目污染物排放量的增加，未导致防护距离内新增敏感点，不会加重环境不利的影响，不属于重大变动。

4.5环保设施投资情况

本项目环保投资情况见下表：

表4-7环保设施情况一览表 单位：万元

投资总概算	23720	环保投资总概算	200	所占比例 (%)	0.84
实际总投资	21681.37	实际环保投资	6241.62	所占比例 (%)	28.79
废水治理	210	噪声治理	20		
废气治理	6001.62	固废治理	10		

5、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门决定

5.1 环境影响评价报告表结论

浙江华海制药科技有限公司年产 60 亿片固体制剂建设项目位于台州市临海市江南街道江南大道 21 号。项目的建设符合临海市城市总体规划、浙江临海经济开发区总体规划，符合临海市“三线一单”生态环境分区管控方案的要求，排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标。因此，该项目在严格遵守“三同时”等环保制度、认真落实本报告所提出的环保对策措施和加强环境管理的前提下，可将其对环境的不利影响降低到最小程度或允许限度。从环境保护角度分析论证，该项目的建设是可行的。

5.2 环境影响评价报告表建议要求

表 5-1 环境影响评价报告表建议内容与实际情况

序号	环评建议内容	实际情况
1	所有环保设备经过试运转竣工验收后，方可进入营运。	按要求进行。
2	必须保证所有环保设备的正常运行，并保证各类污染物达到国家的排放标准和管理要求。	各项指标均能达标排放。
3	对排出的废水、废气、噪声进行定期监测并做好记录。	按排污许可要求进行自行监测。
4	企业必须向当地生态环境主管部门进行排污申报登记，领取排污许可证，并进行每年一次的年审。	已申领排污许可证。
5	公司应按国家有关规定建设规范的污染物排放口，并按规定设置标志牌，实现排污口的规范化管理。	已按规范要求建设、设置废水、废气、雨水排放口。

6	任何单位和个人对企业的环境问题都有监督和申告的权利。	/
---	----------------------------	---

5.3 审批部门审批决定

该项目已备案。台环（临）区改备 2022006 号《临海市“区域环评+环境标准”改革建设项目环境影响评价文件承诺备案受理书》，台州市生态环境局，2022.1.19。

6、验收评价标准

6.1 废水

本项目废水经厂内废水处理设施处理后排入市政污水管网，纳入临海市江南污水处理厂进行二级处理。根据《混装制剂类制药工业水污染物排放标准》(GB21908-2008)，混装制剂类制药工业企业向设置污水处理厂的城镇排水系统排放废水时，其污染物的排放控制要求由企业与城镇污水处理厂根据其污水处理能力商定或执行相关标准。根据企业与临海市江南污水处理厂协商结果，企业厂区废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准，其中氨氮及总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 中的表 1 标准，总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中的表 1 标准。临海市江南污水处理厂废水排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018) 中的表 1 限值，其余污染物控制项目执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中的一级 A 标准。

表 6-1 废水排放标准 单位: mg/L (pH 值除外)

检测项目	纳管标准	出水标准
pH 值	6~9	6~9
悬浮物	400	10
化学需氧量	500	40
BOD ₅	300	10
总氮	70	12 (15)
氨氮	35	2 (4)
总磷	8	0.5

根据《混装制剂类制药工业水污染物排放标准》(GB21908-2008), 本项目产品为混装制剂类, 吨产品基准排水量为 300t。

本项目所在地附近水体为义城港, 根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》, 属于椒江水系, 水功能区为义城港临海工业用水区, 水环境功能区为工业用水区, 目标水质为III类。雨水排入市政管网, 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

6.2 废气

本项目为化学药品制剂制造项目, 不涉及化学、生化等过程, 属于混装制剂类。因此, 废气排放执行《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021)。厂界非甲烷总烃和颗粒物参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的限值。具体值见表 6-2。

表 6-2 本项目废气排放标准 单位: mg/m³

序号	污染物		工艺废气	污水处理站废气	厂界
1	颗粒物	药尘	15	/	1.0
2	氨		10	20	/
3	硫化氢		/	5	/
4	氯化氢		10	/	0.2
5	非甲烷总烃		60	60	4
6	TVOC		100	/	/
7	臭气浓度 (无量纲)		800	1000	20

废水站恶臭污染物应同时满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中的表 1 新扩改建二级标准和表 2 排放限值, 具体值见表 1-3。

表 6-3 恶臭污染物排放标准

序号	污染物项目	排放筒高度, m	排放量, kg/h	厂界, mg/m ³
1	硫化氢	15	0.33	0.06
2	氨	15	4.9	1.5

厂区内的 VOCs 无组织排放监控点浓度符合《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021) 中表 6 厂区无组织排放最高允许限值, 见表 6-4。

表 6-4 厂区内 VOCs 无组织排放最高允许限值

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

本次项目锅炉采用天然气为燃料, 燃气废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB33/1415-2025) 中表 1 大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉规定的限值。具体标准限值见表 6-5。

表 6-5 大气污染物排放浓度限值

污染物项目	限值
二氧化硫	35 mg/m ³
氮氧化物*	50 mg/m ³
颗粒物	5 mg/m ³
烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	≤1

6.3 噪声

本项目厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准。具体标准见表 6-6。

表 6-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB (A)

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
3 类	65	55

6.4 固废

危险废物分类按照《国家危险废物名录（2021 年版）》，危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）等相关标准要求。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），本项目采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用该标准，但其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；工业固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）的工业固体废物管理条款要求执行。

6.5 总量控制指标

根据技改项目环评及浙江泰诚环境科技有限公司出具的《浙江华海制药科技年产 60 亿片固体制剂建设项目废气污染物颗粒物相关情况说明》，本项目纳入总量控制的指标是 CODCr、氨氮、VOCs、二氧化硫、氮氧化物。

表 6-7 技改项目主要污染物总量指标

单位: t/a

污染物	COD _{Cr}	氨氮	VOCs	氮氧化物	二氧化硫
年产60亿片固体制剂建设项目环评总量控制值	3.39	0.170	1.593	4.215	0.478
全厂技改项目环评总量控制值	9.80	0.490	1.593	6.465	0.478

注: (1) 年产 60 亿片固体制剂建设项目实施后, 根据废水污染物全厂外排量根据达产时水平衡图分析, 企业年废水排放量 113004 吨, 废水经厂内废水处理设施处理达标后纳入污水管网, 最终由江南污水处理厂处理达标后外排 (江南污水厂出水按污水厂协议指标限值 COD_{Cr} 30mg/L, NH₃-N 1.5mg/L 计算)。本次验收企业产生的生活污水按满员进行计算废水污染物排放总量。

(2) 据技改项目环评及浙江泰诚环境科技有限公司出具的《浙江华海制药科技年产 60 亿片固体制剂建设项目废气污染物颗粒物相关情况说明》, 项目颗粒物排放较少, 故不统计总量。

7、验收监测内容

7.1 废水和雨水监测内容

根据浙江华海制药科技有限公司厂区现有废水处理流程和雨水排水口位置数量，此次监测共设置 4 个采样点位，以“★”表示，监测项目及监测频次见表 7-1，见图 7-1。

表 7-1 废水监测内容

监测点位	序号	监 测 项 目	监测频次
综合调节池	★1	pH 值、SS、CODcr、 BOD ₅ 、氨氮、总氮、总磷、 总有机碳、石油类、氯化物	4 次/周期，2 周期
废水排放口	★6	pH 值、SS、CODcr、 BOD ₅ 、氨氮、总氮、总磷、 总有机碳、石油类、氯化物	
雨水口 1	★7	pH 值、SS、CODcr、氨氮	2 次/周期，2 周期
雨水口 2	★8	pH 值、SS、CODcr、氨氮	2 次/周期，2 周期

废水处理工艺流程见图 7-1。

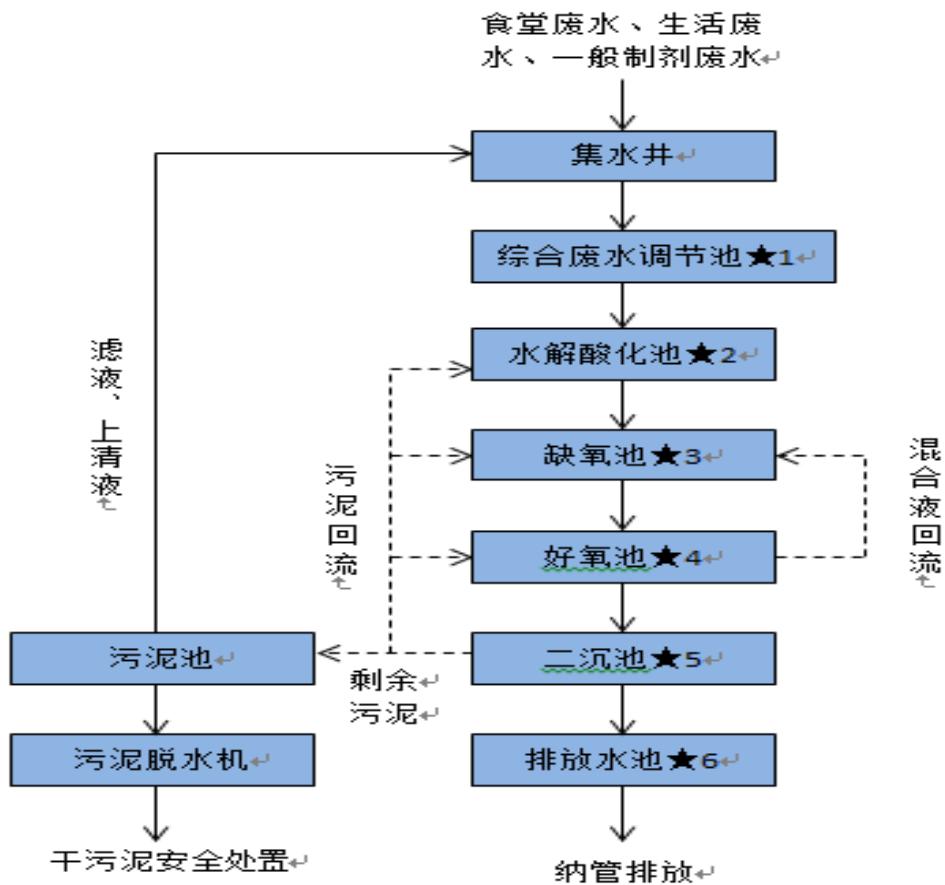


图 7-1 污水处理流程图

7.2 有组织废气和无组织废气监测内容

7.2.1 废气监测内容

表 7-2 废气监测内容

监测点位	序号	监 测 项 目	监测频次
F1 楼滤筒排气筒	DA002	◎1	低浓度颗粒物 3 次/周期， 共 2 周期
	DA003	◎2	
	DA004	◎3	
	DA005	◎4	
	DA006	◎5	

	DA007	◎6			
	DA008	◎7			
质检楼活性炭吸附排气筒	进口	◎8	非甲烷总烃、氯化氢、甲醇、烟气参数		
	排放口 DA001	◎9			
燃气锅炉排放筒	排放口 DA012	◎10	低浓度颗粒物、烟气参数、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度		
生物滴滤系统	进口	◎11	氨、硫化氢、臭气浓度、烟气参数、非甲烷总烃		
	排放口 DA011	◎12			

注：1、烟气参数测试：动压、静压、烟温、流速等。
2、废气处理工艺流程见图 4-2，图 4-3，图 4-4。
3、根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染类》6.3.4 验收监测频次确认原则：对型号、功能相同的多个小型环境保护设施处理效率监测和污染物排放监测，可采用随机抽测方法进行。抽测的原则为：同样设施总数大于 5 个且小于 20 个的，随机抽测设施数量比例应不小于同样设施总数量的 50%。本项目 F1 楼滤筒排气筒符合以上要求，随机抽测 4 个排放口进行采样检测。

7.2.2 环境空气监测内容

本项目厂界无组织污染物排放监测项目频次见表 7-3。厂界无组织废气监测点位见图 7-2。

表 7-3 无组织废气监测项目及频次

采样点位	断面序号	监测项目	监测频次
无组织排放布设 4 个监测点 (在厂界外 10 米内，下风向设置 3 个无组织废气监测点，上风向设置 1 个参照点。无明显风向时，4 个厂界各 1 个点)	O12-15	臭气浓度、氨、氯化氢、硫化氢、甲醇、非甲烷总烃、总悬浮颗粒物	4 次/周期， 2 周期
小溪村（敏感点）	O18		

仓库下风向	O16	非甲烷总烃	4 次/周期， 2 周期
F1 下风向	O17	非甲烷总烃	

备注：1、根据企业的生产情况及监测当天风向，确定上风向、下风向；
2、监测期间同时测定风向、风速、气温、气压等气象参数；

7.3 厂界环境噪声监测内容

根据噪声源分布情况，围绕厂界设 6 个测点和 1 个小溪村（敏感点），每个测点分别在昼间、夜间各测量 1 次，测量 2 天。监测点位见图 7-2。



图 7-2 厂区监测点位示意图

8、监测分析方法及质量保证措施

8.1 监测分析方法

监测分析方法按国家标准分析方法和原国家环保局颁布的监测分析方法及有关规定执行。监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法一览表

类别	检测项目	监测分析方法及编号	检出限
废水	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	4mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5 mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4 mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025 mg/L
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05 mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01 mg/L
	总有机碳	水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散红外吸收法 HJ 501-2009	0.1 mg/L
	氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989	10 mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06 mg/L
废气和环境空气	排气流速	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	/
	排气温度	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	/
	排气流量	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	/
	排气压力	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	/

	水分含量	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单(不做冷凝法)	/
	烟气含氧量	电化学法测定氧《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2007年) 5.2.6.3	/
	甲醇	固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法 HJ/T 33-1999	2 mg/m ³
氯化氢		固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光度法 HJ/T27-1999	0.9 mg/m ³
		环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	0.02 mg/m ³
氨		环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.01 mg/m ³ (环境空气)
			0.25 mg/m ³ (废气)
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	0.001 mg/m ³
		亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2007年) 5.4.10.3	0.01 mg/m ³
低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0 mg/m ³	
二氧化硫	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	
烟气黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	/	
臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	10 (无量纲)	
总悬浮颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法 HJ 1263-2022	0.007 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	
	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07 mg/m ³	
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/
	声环境噪声	声环境质量标准 GB3096-2008	/

8.2质量保证和质量控制

8.2.1 监测仪器

本次验收项目所用的监测仪器设备状态均正常且在有效检定或校准周期内。

表8-2主要监测仪器设备情况

主要设备名称	型号	检定到期时间	证书编号	检定单位
便携式 PH 计-6	PHBJ-260 型	2025.11.26	C2411221230014	华测计量检测有限公司
自动烟尘（气）测试仪-2	3012H-D 型	2025.11.3	C2410152870016（烟尘）C2410152870015（烟气）	华测计量检测有限公司
低浓度自动烟尘烟气综合测试仪-4	ZR-3260D 型	2026.3.11	2025I20-20-5785916001(烟尘)2025H00-10-5785937001 (氧气)	上海市计量测试技术研究院
低浓度自动烟尘烟气综合测试仪-5	ZR-3260D 型	2026.3.11	2025I20-20-5785916002(烟尘)2025H00-10-5785937002 (氧气)	上海市计量测试技术研究院
自动烟尘（气）测试仪-6	3012H-D 型	2026.4.22	CB-20241709 (烟尘)/C11-20252417 (烟气) C06-20250320(含湿量)	山东省计量科学研究院
智能高精度综合标准仪-1	8040 型	2026.5.12	2025E70-10-5884691001	上海市计量技术研究院
智能高精度综合标准仪-2	8040 型	2025.7.24	2025E70-10-5884691001	上海市计量测试技术研究院
智能双路烟气采样器-1	3072 型	2025.8.26	C2408201940015	华测计量检测有限公司
智能双路烟气采样器-2	3072 型	2025.11.3	C2410152870010	华测计量检测有限公司
智能双路烟气采样器-3	3072 型	2025.8.26	C2408201940016	华测计量检测有限公司
智能双路烟气采样器-5	3072 型	2025.8.26	C2408201940020	华测计量检测有限公司
智能双路烟气采样器-12	3072 型	2026.4.6	C13-20251711	山东省计量科学研究院

智能双路烟气采样器-13	3072 型	2026.4.6	C13-20251711	山东省计量科学研究院
空盒气压表-1	DYM3 型	2026.5.20	C2505122190001	华测计量检测有限公司
空盒气压表-2	DYM3 型	2026.4.7	C2504020260001	台州市计量技术研究院
轻便三杯风向风速表-1	FYF-1 型	2026.2.4	802595951	苏州市计量测试院
轻便三杯风向风速表-2	FYF-1 型	2026.4.16	802642408	台州市计量设备技术校准中心
四路大气采样器-6	ZC-Q0022 型	2025.11.3	C2410152870013	华测计量检测有限公司
四路大气采样器-7	ZC-Q0022 型	2025.11.3	C2410152870012	华测计量检测有限公司
四路大气采样器-8	ZC-Q0022 型	2025.11.3	C2410152870011	华测计量检测有限公司
一体式负压采样器-3	CZ02L 型	/	功能检查	/
一体式负压采样器-4	CZ02L 型	/	功能检查	/
一体式负压采样器-6	CZ02L 型	/	功能检查	/
一体式负压采样器-8	CZ22L 型	/	功能检查	/
一体式负压采样器-9	CZ22L 型	/	功能检查	/
一体式负压采样器-10	CZ22L 型	/	功能检查	/
环境空气综合采样器-8	崂应 2050 型	2026.3.23	C2503243560030	华测计量检测有限公司
环境空气综合采样器-9	崂应 2050 型	2026.3.23	C2503243560029	华测计量检测有限公司
环境空气综合采样器-10	崂应 2050 型	2026.3.23	C2503243560028	华测计量检测有限公司
环境空气综合采样器-11	崂应 2050 型	2025.8.26	C2408201940022	华测计量检测有限公司
环境空气综合采样器-13	崂应 2050 型	2026.5.19	C2406032720016	华测计量检测有限公司
智能真空箱气袋采样器-1	DL6800 X 型	/	功能检查	/
智能真空箱气袋采样器-2	DL6800 X 型	/	功能检查	/
智能真空箱气袋采样器-3	DL6800 X 型	/	功能检查	/
智能真空箱气袋	DL6800	/	功能检查	/

采样器-4	X 型			
智能真空箱气袋采样器-5	DL6800 X 型	/	功能检查	/
智能真空箱气袋采样器-6	DL6800 X 型	/	功能检查	/
智能真空箱气袋采样器-7	DL6800 X 型	/	功能检查	/
智能真空箱气袋采样器-8	DL6800 X 型	/	功能检查	/
智能真空箱气袋采样器-10	DL6800 X 型	/	功能检查	/
多功能声级计-1	AWA62 28+型	2025/12/8	2024D51-20-5640427001	上海市计量测试技术研究院
多功能声级计-2	AWA62 28+型	2025.11.14	2024D51-20-5601795001	上海市计量测试技术研究院
声校准器-2	AWA60 21型	2025.12.8	2024D51-20-5640450001	上海市计量测试技术研究院
林格曼烟气浓度图-1	LB-800 型	/	功能检查	/
COD 恒温加热器-13	LB901A 型	/	功能检查	/
COD 恒温加热器-15	LB901A 型	/	功能检查	/
COD 恒温加热器-16	LB901A 型	/	功能检查	/
COD 恒温加热器-21	LB901A 型	/	功能检查	/
双光束紫外可见分光光度计-2	TU-1900 型	2026.5.21	C2505122190024	华测计量检测有限公司
智能一体式蒸馏仪-1	ST106-3T	/	功能检查	/
智能一体式蒸馏仪-2	DH5160 型	/	功能检查	/
压力灭菌锅-4	DSX-18L	/	功能检查	/
压力灭菌锅-8	DSX-280B	/	功能检查	/
分析天平-3	BSA124S 型	2026.5.20	C2505122190014	华测计量检测有限公司
分析天平-5	SQP 型	2026.5.20	C2505122190018	华测计量检测有限公司
电热恒温鼓风干燥箱-2	DHG-9140A	2025.8.29	C2408201940034	华测计量检测有限公司
电热恒温鼓风干燥箱-3	DHG-9140A	2025.7.30	C2407181810010	华测计量检测有限公司
紫外可见分光光度	T6 新世纪	2026/11/05	33-1650-01-0839	台州市检验检测有限公司

计-5				司
红外分光测油仪-1	OIL480 型	2026.5.20	C2505122190013	华测计量检测有限公司
生化培养箱-2a	SPX-150B-Z 型	2025.7.30	C2407181810011	华测计量检测有限公司
岛津气相色谱仪-18	GC-2030AF	2027/7/6	C12255907472SA	台州市计量设备技术校准中心
总有机碳分析仪-1	TOC-LCPH	2026.7.10	C2407082430005	华测计量检测有限公司
梅特勒-托利多 pH 计-2	S220	2025.8.26	C2408201940010 (酸度计) /C2408201940011 (离子计)	台州市计量技术研究院
恒温恒湿系统设备-1	NVN-800S 型	2026.4.16	C2504151430003	华测计量检测有限公司
分析天平-10	MS205DU/A 型	2026.3.25	C2503243560047	华测计量检测有限公司
全自动气体进样器-2	Acrichi AGS-36	/	功能检查	/
砝码-1	/	2026.3.24	C2503050440004	华测计量检测有限公司
气相色谱仪-7	福立 GC 9790PLus	2027.3.24	C2503243560042	华测计量检测有限公司
离子色谱仪-3	CIC-D100	2026-05-07	D1024S104	台州市计量技术研究院

8.2.2 人员资质

参与本次验收项目的监测人员掌握与所处岗位相适应的环境保护基础知识、法律法规、评价标准、监测标准或技术规范、质量控制要求以及安全防护知识；在承担环境监测工作前，均经必要的培训及能力确认。本次验收项目的监测人员均经过上岗考核并持有上岗证书。

表 8-3 人员资质一览表

主要工作人员	证书编号	发证日期	本次工作内容
叶鑫	宏超-001	2019.5.21	现场取样，验收报告编制
项志鹏	宏超-007	2019.5.21	现场取样
胡湘琰	宏超-013	2019.5.21	现场取样
蔡俊杰	宏超-020	2021.5.10	监测报告编制
马浩哲	宏超-025	2022.9.6	现场取样
杨杰	宏超-030	2023.9.28	现场取样

张佳聪	宏超-040	2024.10.28	现场取样
陈贤江	宏超-041	2025.4.1	现场取样
武钟发	宏超-039	2024.10.28	现场取样
余泽聪	宏超-043	2025.4.21	现场取样
游智发	宏超-046	2025.10.8	现场取样
黄小明	宏超-047	2025.10.8	现场取样
刘方敏	宏超-044	2025.9.30	实验室检测人员
严上清	宏超-045	2025.9.30	实验室检测人员
屈双双	宏超-006	2019.5.21	实验室检测人员
陈丹丹	宏超-008	2019.6.4	实验室检测人员
吴西曼	宏超-009	2019.5.21	实验室检测人员
徐丹	宏超-012	2019.5.21	实验室检测人员
朱培颖	宏超-019	2020.5.11	实验室检测人员
宋代雅	宏超-017	2020.6.16	实验室检测人员
马龙	宏超-022	2021.12.10	实验室检测人员
周伟	宏超-033	2023.12.27	实验室检测人员
王志涛	宏超-036	2024.9.6	实验室检测人员
赵旺鹏	宏超-037	2024.9.6	实验室检测人员
陈海涛	宏超-042	2025.4.1	实验室检测人员
刘猛	宏超-004	2019.5.28	实验室检测人员
郭雨涛	宏超-031	2024.3.11	实验室检测人员
葛良赋	宏超-003	2024.10.22	报告签发

8.2.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输与保存、样品制备、分析测试等监测全过程均按《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)、《水质采样样品的保存和管理技术规定》(HJ 493-2009)等技术规范及相关监测标准的要求进行。

采样时每批次采集不少于 10% 的现场平行样；每批水样，应选择部分项目加采全程序空白样品，与样品一起送实验室分析；根据相关监测标准或技术规范的要求，采取加保存剂、冷藏、避光、防震等保护措施，保证样品在保存、运输和制备等过程中性状稳定，避免玷污、损坏或丢失；样品在规定的时效内完成测试，实验室分析采取空白测试(全程序空白测试、实验室空白测试)、准确度控制(质控样品测试或

加标回收实验)、精密度控制(平行样测试)等有针对性的质控措施。

表8-4 废水平行样检测结果

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	24	2	5	20.8	239	1.5	≤ 10	符合
						232			
						448	0.90	≤ 10	符合
						440			
						52	1.9	≤ 10	符合
						54			
						18	5.9	≤ 10	符合
						16			
						10	5.3	≤ 10	符合
						9			
2	氨氮	24	2	4	16.7	8.60	1.1	≤ 10	符合
						8.42			
						8.06	0	≤ 10	符合
						8.06			
						0.272	1.5	≤ 15	符合
						0.264			
						0.142	1.1	≤ 15	符合
						0.139			
3	总磷	16	2	4	25	0.55	0	≤ 10	符合
						0.55			
						0.26	0	≤ 10	符合
						0.26			
						0.15	0	≤ 10	符合
						0.15			
						0.14	3.7	≤ 10	符合
						0.13			
4	总氮	16	2	2	12.5	16.6	1.5	≤ 5.0	符合
						17.1			
						3.81	1.6	≤ 5.0	符合
						3.93			
5	BOD5	16	2	2	12.5	169	2.4	≤ 15	符合
						161			
						162	1.8	≤ 15	符合
						168			
6	总有机碳	16	2	3	18.8	24.3	3.8	≤ 10	符合

						26.2			
						17.6	0.56	≤ 10	符合
						17.8			
						139	1.1	≤ 10	符合
						142			
7	氯化物	16	2	2	12.5	64	0.78	≤ 10	符合
						65			
						66	0.76	≤ 10	符合
						65			
8	pH 值	24	4	4	16.6	5.6	0.1	≤ 0.1	符合
						5.5			
						6.6	0	≤ 0.1	符合
						6.6			
						7.5	0	≤ 0.1	符合
						7.5			
						8.1	0	≤ 0.1	符合
						8.1			

表8-5 废水水质控样检测结果

序号	分析项目	样品总数	质控样测定数	质控样测得值 (mg/L)	质控样定值 (mg/L)	测定相对误差 %	允许相对误差 %	结果评价
1	化学需氧量	24	3	179	176	1.7	$\leq \pm 12$	符合
				181	176	2.8	$\leq \pm 12$	符合
				36.9	36.4	1.4	$\leq \pm 7.4$	符合
2	氨氮	24	8	10.2	10.0	2.0	$\leq \pm 5.0$	符合
				7.58	7.57	0.13	$\leq \pm 2.6$	符合
				10.2	10.0	2.0	$\leq \pm 5.0$	符合
				9.62	10.0	-3.8	$\leq \pm 5.0$	符合
				7.60	7.57	0.40	$\leq \pm 2.6$	符合
				10.0	10.0	0	$\leq \pm 5.0$	符合
				10.0	10.0	0	$\leq \pm 5.0$	符合
				7.55	7.57	-0.26	$\leq \pm 2.6$	符合
3	总磷	16	8	1.95	2.00	-2.5	$\leq \pm 10$	符合
				0.812	0.831	-2.3	$\leq \pm 4.5$	符合
				1.97	2.00	-1.5	$\leq \pm 10$	符合
				0.808	0.831	-2.8	$\leq \pm 4.5$	符合
				2.04	2.00	2.0	$\leq \pm 10$	符合
				0.840	0.831	1.1	$\leq \pm 4.5$	符合

				2.02	2.00	1.0	$\leq\pm 10$	符合
				0.844	0.831	1.6	$\leq\pm 4.5$	符合
4	总氮	16	4	12.4	12.3	0.81	$\leq\pm 4.8$	符合
				10.1	10.0	1.0	$\leq\pm 10$	符合
				12.2	12.3	-0.81	$\leq\pm 4.8$	符合
				10.4	10.0	4.0	$\leq\pm 10$	符合
				13.4	14.1	-5.0	$\leq\pm 9.2$	符合
5	石油类	16	4	20.0	20.5	2.5	$\leq\pm 10$	符合
				13.8	14.1	-2.1	$\leq\pm 9.2$	符合
				20.2	20.0	1.0	$\leq\pm 10$	符合
				116	109	6.4	$\leq\pm 9.1$	符合
6	BOD ₅	16	2	114	109	4.6	$\leq\pm 9.1$	符合
				16.6	16.0	3.8	$\leq\pm 5.0$	符合
7	总有机碳	16	7	16.3	16.0	1.9	$\leq\pm 5.0$	符合
				43.0	40.0	7.5	$\leq\pm 10$	符合
				38.3	40.0	-4.2	$\leq\pm 10$	符合
				16.3	16.0	1.9	$\leq\pm 5.0$	符合
				15.8	16.0	-1.2	$\leq\pm 5.0$	符合
				20.0	20.0	0	$\leq\pm 10$	符合
8	氯化物	16	1	490	500	-2.0	$\leq\pm 5.0$	符合
9	pH 值（无量纲）	24	4	7.41	7.39	0.02	$\leq\pm 0.05$	符合
				7.37	7.39	-0.02	$\leq\pm 0.05$	符合
				7.35	7.39	-0.04	$\leq\pm 0.05$	符合
				7.43	7.39	0.04	$\leq\pm 0.05$	符合

8.2.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测点位布设、采样位置、采样频次、采样时间、样品的采集、运输与保存、样品制备、分析测试等监测过程均按《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996) 及其修改单、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)、《环境空气质量手工监测技术

规范》(HJ 194-2017) 等技术规范及相关监测标准的要求进行。

现场测试设备在使用前后, 按技术规范或相关监测标准的要求, 对关键性能指标进行核查并记录, 以确认设备状态能够满足监测工作要求。如对大气采样器等采样设备的采样流量进行校准, 保证采样流量误差 $\leq 5\%$ 。实验室分析的质量保证与质量控制按照相关监测标准的要求执行。

本项目有组织废气分析项目平行样及质控样监测结果见表 8-6 和 8-7。

表 8-6 有组织废气平行样检测结果

序号	分析项目	样品总数	分析批次	实验室平行样个数	实验室平行样%	样品测量值 (mg/L)	平行样相对偏差%	要求%	结果评价
1	氯化氢	12	2	3	25.0	1.7	0	≤ 10	符合
						1.7			
						2.7	0	≤ 10	符合
						2.7			
						1.3	7.1	≤ 10	符合
						1.5			
2	氨	12	2	4	33.3	3.79	0.80	≤ 10	符合
						3.73			
						1.27	0	≤ 10	符合
						1.27			
						19.4	0	≤ 10	符合
						19.4			
						8.07	0.62	≤ 10	符合
						7.97			
3	硫化氢	12	2	2	16.7	5.43	0.18	≤ 10	符合
						5.41			
						1.43	0.35	≤ 10	符合
						1.42			
4	总烃	24	2	4	16.7	2.82	0.36	≤ 15	符合
						2.80			
						2.68	0	≤ 15	符合
						2.68			

						63.6	0	≤ 15	符合
						63.6			
						86.0			
						85.8			
5	甲烷烃	24	2	4	16.7	1.59	0.32	≤ 15	符合
						1.58			
						1.58	0	≤ 15	符合
						1.58			
						57.1	0.088	≤ 15	符合
						57.0			
						78.0	0	≤ 15	符合
						78.0			
6	非甲烷总烃	24	2	4	16.7	4.88	0.71	≤ 15	符合
						4.95			
						6.00	1.3	≤ 15	符合
						5.85			
						0.92	0	≤ 15	符合
						0.92			
						0.82	0	≤ 15	符合
						0.82			
7	甲醇	12	2	2	16.7	<2	/	≤ 5	符合
						<2			
						<2	/	≤ 5	符合
						<2			

表8-7 有组织废气质控样检测结果

序号	分析项目	样品总数	质控样测定数	质控样测得值 (mg/L)	质控样定值 (mg/L)	测定相对误差%	允许相对误差%	结果评价
1	氯化氢	12	5	9.88	10.0	-1.2	$\leq \pm 5.0$	符合
				12.3	12.5	-1.6	$\leq \pm 7.2$	符合
				10.2	10.0	2.0	$\leq \pm 5.0$	符合
				10.3	10.0	3.0	$\leq \pm 5.0$	符合
				12.2	12.5	-2.4	$\leq \pm 7.2$	符合
2	氨	12	3	20.0	20.0	0	$\leq \pm 5.0$	符合
				7.66	7.57	1.2	$\leq \pm 2.6$	符合
				7.62	7.57	0.66	$\leq \pm 2.6$	符合
3	硫化氢	12	6	4.85	5.00	-3.0	$\leq \pm 5.0$	符合
				4.94	5.00	-1.2	$\leq \pm 5.0$	符合
				1.47	1.42	3.5	$\leq \pm 11$	符合
				5.00	5.00	0	$\leq \pm 5.0$	符合
				1.43	1.42	0.70	$\leq \pm 11$	符合
				1.42	1.42	0	$\leq \pm 11$	符合

4	总烃	24	10	10.8	10.0	8.0	$\leq\pm10$	符合
				10.1	10.0	1.0	$\leq\pm10$	符合
				9.82	10.0	-1.8	$\leq\pm10$	符合
				10.4	10.0	4.0	$\leq\pm10$	符合
				79.8	80.1	-0.37	$\leq\pm10$	符合
				80.6	80.1	0.62	$\leq\pm10$	符合
				9.78	10.0	-2.2	$\leq\pm10$	符合
				10.7	10.0	7.0	$\leq\pm10$	符合
				78.8	80.1	-1.6	$\leq\pm10$	符合
				80.8	80.1	0.87	$\leq\pm10$	符合
5	甲烷烃	24	10	10.5	10.0	5.0	$\leq\pm10$	符合
				9.66	10.0	-3.4	$\leq\pm10$	符合
				9.83	10.0	-1.7	$\leq\pm10$	符合
				9.82	10.0	-1.8	$\leq\pm10$	符合
				82.1	80.1	2.5	$\leq\pm10$	符合
				82.4	80.1	2.9	$\leq\pm10$	符合
				9.71	10.0	-2.9	$\leq\pm10$	符合
				9.74	10.0	-2.6	$\leq\pm10$	符合
				80.0	80.1	-0.12	$\leq\pm10$	符合
				80.8	80.1	0.87	$\leq\pm10$	符合
6	甲醇	12	2	100	103.7	-3.6	$\leq\pm5.0$	符合
				106	103.7	2.2	$\leq\pm5.0$	符合

本项目环境空气部分分析项目平行样及质控样监测结果见表 8-8 和表 8-9。

表 8-8 环境空气平行样检测结果

序号	分析项目	样品总数	分析批次	实验室平行样个数	实验室平行样%	样品测量值 (mg/L)	平行样相对偏差%	要求%	结果评价
1	氯化氢	40	2	6	15.0	0.08	5.9	≤10	符合
						0.09			
						0.063	0	≤10	符合
						0.063			
						0.062	0.80	≤10	符合
						0.063			
						0.10	5.3	≤10	符合
						0.09			
						0.08	5.9	≤10	符合
						0.09			
						0.12	0	≤10	符合
						0.12			
2	氨	40	4	5	12.5	19.9	1.7	≤10	符合

						20.6			
						0.04	0	≤ 10	符合
						0.04			
						0.05	0	≤ 10	符合
						0.05			
						19.5	2.3	≤ 10	符合
						20.4			
						7.41	0.27	≤ 10	符合
						7.45			
3	硫化氢	40	4	6	15.0	1.41	0.36	≤ 10	符合
						1.40			
						0.001	0	≤ 10	符合
						0.001			
						0.041	0	≤ 10	符合
						0.041			
						1.41	1.1	≤ 10	符合
						1.38			
						1.40	0	≤ 10	符合
						1.40			
						1.42	0.71	≤ 10	符合
						1.40			
4	甲醇	40	4	6	15.0	104	2.5	≤ 5	符合
						99			
						<2	0	≤ 5	符合
						<2			
						<2	0	≤ 5	符合
						103	0.98	≤ 5	符合
						101			
						100	2.0	≤ 5	符合
						104			
						106	0.95	≤ 5	符合
						104			
5	总烃	40	4	6	15.0	4.05	1.4	≤ 20	符合
						3.94			
						2.00	0.25	≤ 20	符合
						2.01			
						2.14	0.71	≤ 20	符合
						2.11			
						2.53	0.40	≤ 20	符合
						2.51			
						3.16	0.47	≤ 20	符合
						3.19			

						6.14	0.24	≤ 20	符合
						6.11			
7	甲烷 烃	40	4	6	15.0	1.81	0.28	≤ 20	符合
						1.80			
						1.53	0.33	≤ 20	符合
						1.52			
						1.55	1.3	≤ 20	符合
						1.51			
						1.45	0.35	≤ 20	符合
						1.44			
						1.37	0	≤ 20	符合
						1.37			
						1.44	0.35	≤ 20	符合
						1.45			
8	非甲 烷总 烃	40	4	6	15.0	1.68	2.4	≤ 20	符合
						1.60			
						0.35	2.8	≤ 20	符合
						0.37			
						0.44	1.1	≤ 20	符合
						0.45			
						0.81	0.62	≤ 20	符合
						0.80			
						1.34	0.74	≤ 20	符合
						1.36			
						3.52	0.28	≤ 20	符合
						3.50			

表8-9 环境空气质控样检测结果

序号	分析项目	样品总数	质控样测定数	质控样测得值 (mg/L)	质控样定值 (mg/L)	测定相对 误差%	允许相对 误差%	结果评价
1	氯化 氢	40	9	3.80	4.00	-5.0	$\leq \pm 10$	符合
				9.87	10.0	-1.3	$\leq \pm 10$	符合
				13.3	12.5	6.4	$\leq \pm 7.2$	符合
				10.2	10.0	2.0	$\leq \pm 5.0$	符合
				9.89	10.0	-1.1	$\leq \pm 5.0$	符合
				12.8	12.5	2.4	$\leq \pm 7.2$	符合
				9.82	10.0	-1.8	$\leq \pm 5.0$	符合
				9.81	10.0	-1.9	$\leq \pm 5.0$	符合
				12.6	12.5	0.80	$\leq \pm 7.2$	符合
2	氨	40	10	19.2	20.0	-4.0	$\leq \pm 5.0$	符合
				0.599	0.592	1.2	$\leq \pm 6.0$	符合
				20.0	20.0	0	$\leq \pm 5.0$	符合
				0.571	0.592	-3.5	$\leq \pm 6.0$	符合

				19.9	20.0	-0.50	$\leq\pm 5.0$	符合
				20.6	20.0	3.0	$\leq\pm 5.0$	符合
				19.5	20.0	-2.5	$\leq\pm 5.0$	符合
				20.4	20.0	2.0	$\leq\pm 5.0$	符合
				7.41	7.57	-2.1	$\leq\pm 2.5$	符合
				7.45	7.57	-1.6	$\leq\pm 2.5$	符合
3	硫化氢	40	16	4.90	5.00	-2.0	$\leq\pm 5.0$	符合
				2.90	2.90	0	$\leq\pm 7.5$	符合
				4.83	5.00	-3.4	$\leq\pm 5.0$	符合
				2.92	2.90	0.69	$\leq\pm 7.5$	符合
				4.86	5.00	-2.8	$\leq\pm 5.0$	符合
				5.12	5.00	2.4	$\leq\pm 5.0$	符合
				1.41	1.42	-0.70	$\leq\pm 11$	符合
				4.80	5.00	-4.0	$\leq\pm 5.0$	符合
				5.08	5.00	1.6	$\leq\pm 5.0$	符合
				1.41	1.42	-0.70	$\leq\pm 11$	符合
				4.85	5.00	-3.0	$\leq\pm 5.0$	符合
				5.03	5.00	0.60	$\leq\pm 5.0$	符合
				1.40	1.42	-1.4	$\leq\pm 11$	符合
				4.80	5.00	-4.0	$\leq\pm 5.0$	符合
				4.84	5.00	-3.2	$\leq\pm 5.0$	符合
				1.42	1.42	0	$\leq\pm 11$	符合
4	甲醇	40	10	103.7	108	4.1	$\leq\pm 5$	符合
				103.7	107	3.2	$\leq\pm 5$	符合
				104	103.7	0.29	$\leq\pm 5$	符合
				99	103.7	-4.5	$\leq\pm 5.0$	符合
				103	103.7	-0.68	$\leq\pm 5.0$	符合
				101	103.7	2.6	$\leq\pm 5.0$	符合
				100	103.7	-3.6	$\leq\pm 5.0$	符合
				104	103.7	0.29	$\leq\pm 5.0$	符合
				106	103.7	2.2	$\leq\pm 5.0$	符合
				104	103.7	0.29	$\leq\pm 5.0$	符合
5	总烃	40	6	10.8	10.0	8.0	$\leq\pm 10$	符合
				10.1	10.0	1.0	$\leq\pm 10$	符合
				10.0	10.0	0	$\leq\pm 10$	符合
				9.92	10.0	-0.80	$\leq\pm 10$	符合
				9.80	10.0	-2.0	$\leq\pm 10$	符合
				9.93	10.0	-0.70	$\leq\pm 10$	符合
6	甲烷烃	40	6	10.5	10.0	5.0	$\leq\pm 10$	符合
				9.66	10.0	-3.4	$\leq\pm 10$	符合
				9.77	10.0	-2.3	$\leq\pm 10$	符合
				9.82	10.0	-1.8	$\leq\pm 10$	符合

				9.84	10.0	-1.6	$\leq\pm10$	符合
				9.68	10.0	-3.2	$\leq\pm10$	符合

本项目厂内无组织废气分析项目平行样及质控样监测结果见表 8-10 和 8-11。

表8-10 厂内无组织废气质控样检测结果

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	总烃	16	4	9.81	10.0	-1.9	$\leq\pm10$	符合
				9.78	10.0	-2.2	$\leq\pm10$	符合
				9.53	10.0	-4.7	$\leq\pm10$	符合
				9.68	10.0	-3.2	$\leq\pm10$	符合
2	甲烷烃	16	4	9.72	10.0	-2.8	$\leq\pm10$	符合
				9.69	10.0	-3.1	$\leq\pm10$	符合
				9.54	10.0	-4.6	$\leq\pm10$	符合
				9.60	10.0	-4.0	$\leq\pm10$	符合

表 8-11 厂内无组织废气平行样检测结果

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	总烃	16	2	8	50	3.78	1.2	≤ 20	符合
						3.87			
						4.90	6.5	≤ 20	符合
						4.30			
						3.25	0.15	≤ 20	符合
						3.24			
						3.44	0.29	≤ 20	符合
						3.42			
						3.21	0	≤ 20	符合
						3.21			
						3.20	0.16	≤ 20	符合
						3.21			
						2.82	1.4	≤ 20	符合
						2.74			
						3.79	0	≤ 20	符合
						3.79			
2	甲烷烃	16	2	8	50	1.31	0.38	≤ 20	符合
						1.30			
						1.33	0.76	≤ 20	符合
						1.31			
						1.36	0	≤ 20	符合
						1.36			
						1.32	1.1	≤ 20	符合
						1.35			
						1.26	0.40	≤ 20	符合
						1.27			
						1.28	0	≤ 20	符合
						1.28			
						1.35	0.74	≤ 20	符合
						1.37			
						1.32	0.38	≤ 20	符合
						1.33			
3	非甲烷总烃	16	2	8	50	1.85	2.1	≤ 20	符合
						1.93			
						2.68	8.9	≤ 20	符合
						2.24			
						1.42	0.35	≤ 20	符合
						1.41			
						1.59	1.3	≤ 20	符合
						1.55			
						1.46	0	≤ 20	符合

1.46			
1.44	0.35	≤ 20	符合
1.45			
1.10	3.3	≤ 20	符合
1.03			
1.85	0.27	≤ 20	符合
1.84			

8.2.5 环境噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

厂界环境噪声的测量按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)要求进行。噪声测量仪器为II型分析仪器。测量方法及环境气象条件的选择按照国家有关技术规范执行。仪器使用前、后均经A声校准器校验，误差确保在 ± 0.5 分贝以内。

表8-12 噪声仪器校准情况 单位: dB (A)

监测时间	标准器声级	检测前校准	检测后校准	误差要求	结果评价
2025.6.16 昼间	94.0	93.8	93.7	$\leq \pm 0.5$	合格
2025.6.16 夜间	94.0	94.0	93.9	$\leq \pm 0.5$	合格
2025.6.17 昼间	94.0	93.7	93.8	$\leq \pm 0.5$	合格
2025.6.17 夜间	94.0	93.9	93.9	$\leq \pm 0.5$	合格
2025.12.3 昼间	94.0	93.8	93.8	$\leq \pm 0.5$	合格
2025.12.3 夜间	94.0	93.8	93.8	$\leq \pm 0.5$	合格
2025.12.4 昼间	94.0	93.8	93.8	$\leq \pm 0.5$	合格
2025.12.4 夜间	94.0	93.8	93.8	$\leq \pm 0.5$	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小于0.5dB (A)，符合相关要求。

8.3 数据处理和审核

数值修约和处理按照《数值修约规则与极限数值的表示和判定》(GB/T 8170-2008) 和相关环境监测标准方法的要求执行。原始记录和报告均经三级审核。

9、验收监测结果

9.1 验收监测期间生产工况记录

2025 年 6 月 16-20 日, 12 月 3-4 日监测期间, 浙江华海制药科技有限公司年产 60 亿片固体制剂建设项目的生产设备、400m³/d 废水处理设施、燃气锅炉（监测期间运行 2 台 4t 锅炉）及其他废气处理装置运行正常, 工况稳定, 实际生产负荷在 75% 以上, 监测工况符合验收监测要求。具体验收监测期间企业生产工况见表 9-1。

表 9-1 验收监测期间企业生产工况

生产日期	产品名称	环评批复产能 (t)	设计日生产量 (t)	监测时生产量 (t)	负荷 (%)
6.16	厄贝沙坦片	385	1.34	1.30	97.0
	厄贝沙坦氢氯噻嗪片	279	0.97	0.94	96.9
	赖诺普利片	200	0.69	0.65	94.2
6.17	厄贝沙坦片	385	1.34	1.30	97.0
	厄贝沙坦氢氯噻嗪片	279	0.97	0.87	89.7
	赖诺普利片	200	0.69	0.66	95.7
6.18	厄贝沙坦片	385	1.34	1.29	96.3
	厄贝沙坦氢氯噻嗪片	279	0.97	0.90	92.8
	赖诺普利片	200	0.69	0.63	91.3
6.19	厄贝沙坦片	385	1.34	1.31	97.8
	厄贝沙坦氢氯噻嗪片	279	0.97	0.93	95.9
	赖诺普利片	200	0.69	0.65	94.2
6.20	厄贝沙坦片	385	1.34	1.33	99.2
	厄贝沙坦氢氯噻嗪片	279	0.97	0.95	97.9
	赖诺普利片	200	0.69	0.67	97.1
12.3	厄贝沙坦片	385	1.34	1.02	76.1
	厄贝沙坦氢氯噻嗪片	279	0.97	0.83	85.6
	赖诺普利片	200	0.69	0.52	75.4

生产日期	产品名称	环评批复产能 (t)	设计日生产量 (t)	监测时生产量 (t)	负荷 (%)
12.4	厄贝沙坦片	385	1.34	1.11	82.8
	厄贝沙坦氢氯噻嗪片	279	0.97	0.76	78.4
	赖诺普利片	200	0.69	0.56	81.2

9.2 污染物监测结果与评价

9.2.1 废水监测结果与评价

本次监测设置 2 个采样点位，监测点位、监测项目及监测频次见表 7-1，图 7-1。废水监测结果见表 9-2、表 9-3，废水污染物去除效率见表 9-4。

表 9-2 废水监测结果 单位: mg/L (pH 值除外)

采样点位	采样时间	检测项目 样品性状	pH 值 (无量纲)	CODcr	氨氮	总磷	总氮	悬浮物	BOD ₅	总有机碳	石油类	氯化物
综合调节池	6.16	淡黄色、略浑、无浮油、无气味	6.8	236	8.51	0.55	16.8	72	165	53.2	0.18	64
		淡黄色、略浑、无浮油、无气味	6.5	227	8.76	0.48	14.8	63	164	61.9	0.18	66
		淡黄色、略浑、无浮油、无气味	6.6	218	8.44	0.58	13.0	78	170	55.2	0.19	67
		淡黄色、略浑、无浮油、无气味	6.6	238	7.82	0.50	12.6	56	167	61.0	0.18	65
		均值	/	230	8.38	0.53	14.3	67	166	57.8	0.18	66
	6.19	淡灰色、略浑、无浮油、无气味	5.5	444	8.06	0.50	17.2	64	165	140	0.16	69
		淡灰色、略浑、无浮油、无气味	5.5	440	7.84	0.39	17.6	58	166	138	0.22	70
		淡灰色、略浑、无浮油、无气味	5.5	428	7.74	0.47	17.9	69	176	136	0.21	67
		淡灰色、略浑、无浮油、无气味	5.6	408	7.83	0.42	17.6	53	168	132	0.16	68
		均值	/	430	7.87	0.44	17.6	61	169	136	0.19	68

续上表

采样点位	采样时间	检测项目 样品性状	pH 值 (无量纲)	CODcr	氨氮	总磷	总氮	悬浮物	BOD ₅	总有机碳	石油类	氯化物
废水排放口	6.16	无色、略浑、无浮油、无气味	7.0	73	3.36	0.26	7.74	9	4.5	25.2	0.08	63
		无色、略浑、无浮油、无气味	7.0	64	3.29	0.27	8.04	11	2.0	24.7	<0.06	63
		无色、略浑、无浮油、无气味	7.0	65	2.88	0.30	7.58	9	3.3	30.8	<0.06	61
		无色、略浑、无浮油、无气味	7.1	72	3.14	0.27	6.86	10	2.7	25.2	<0.06	64
		均值	/	68	3.17	0.28	7.56	10	3.1	26.5	<0.06	63
	6.19	无色、澄清、无浮油、无气味	7.0	53	1.79	0.15	3.87	10	2.4	17.7	<0.06	66
		无色、澄清、无浮油、无气味	6.9	51	1.76	0.13	4.03	9	4.2	17.1	0.09	64
		无色、澄清、无浮油、无气味	6.7	51	1.89	0.13	3.81	12	3.6	17.6	0.09	65
		无色、澄清、无浮油、无气味	6.9	52	1.82	0.14	4.03	12	4.0	16.6	0.06	66
		均值	/	52	1.82	0.14	3.94	10.8	3.6	17.2	0.07	65

注: 综合调节池位置: 北纬 28°47'6", 东经 121°7'10"; 废水排放口位置: 北纬 28°47'6", 东经 121°7'10"。

表 9-3 雨水监测结果

单位: mg/L (pH 值除外)

采样点位	监测日期	监测频次	样品性状	pH 值 (无量纲)	CODcr	氨氮	SS
雨水口 4	7.7	第一次	浅黄色、略浑、无浮油、无气味	8.8	18	0.247	14
		第二次		8.8	17	0.238	12
		均值		/	18	0.242	13
	7.8	第一次	无色、略浑、无浮油、无气味	7.9	7	0.140	7
		第二次		7.8	9	0.118	8
		均值		/	8	0.129	8
雨水口 1	7.7	第一次	浅黄色、澄清、无浮油、无气味	8.4	17	0.268	<4
		第二次		8.1	16	0.256	<4
		均值		/	16	0.262	<4
	7.8	第一次	无色、澄清、无浮油、无气味	7.5	12	0.179	<4
		第二次		7.5	10	0.204	<4
		均值		/	11	0.192	<4

注: 雨水口 1 位置: 北纬 28°46'49", 东经 121°7'32";

雨水口 4 位置：北纬 28°46'60"，东经 121°7'17"。

表 9-4 废水污染物去除效率

单位：mg/L

监测日期	采样点位	悬浮物	CODcr	BOD ₅	氨氮	总氮	总磷	总有机碳	石油类
6.16	综合调节池浓度均值	67	230	166	8.38	14.3	0.53	57.8	0.18
	排放口浓度均值	10	68	3.1	3.17	7.56	0.28	26.5	<0.06
	去除率%	85.1	70.4	98.1	62.2	47.1	47.2	54.2	83.3
6.19	综合调节池浓度均值	61	430	169	7.87	17.6	0.44	136	0.19
	排放口浓度均值	11	52	3.6	1.82	3.94	0.14	17.2	0.07
	去除率%	82.0	87.9	97.9	76.9	77.6	68.2	87.4	63.2

注：废水排放口石油类浓度按检出限的 1/2 参与计算。

验收监测期间，浙江华海制药科技有限公司废水排放口 pH 值范围为 6.7-7.1（无量纲），污染物最大日均值分别为悬浮物 11mg/L、CODcr 68mg/L、BOD₅ 3.6mg/L、氨氮 3.17mg/L、总磷 0.28mg/L、总氮 7.56mg/L、总有机碳 26.5mg/L、石油类 0.07mg/L。废水排放口化学需氧量、悬浮物、石油类，BOD₅ 浓度及 pH 值符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准要求，其中氨氮、总磷浓度符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）中其它企业间接排放限值要求。

验收监测期间，废水处理设施污染物去除效率分别为悬浮物 82.0%-85.1%、化学需氧量 70.4%-87.9%、氨氮 62.2%-76.9%、总磷 47.2%-68.2%、总氮 47.1%-77.6%、总有机碳 52.2%-87.4%、石油类

63.2%-83.3%、五日生化需氧量 97.9%-98.1%。废水处理设施对废水中各主要污染物均有较好的去除效率。

表 9-5 验收监测期间废水在线监测数据

监测时间	废水流量 (m ³ /d)	pH 值 (无量纲)	CODcr (mg/L)	氨氮 (mg/L)
6.16	484	6.6	73	3.66
6.19	274	6.5	50	1.51

根据企业提供的废水在线系统数据显示，验收监测期间，浙江华海制药科技有限公司废水排放口化学需氧量，氨氮日排放浓度均达标排放，达标率为 100%。废水排放口化学需氧量，氨氮日排放浓度均值与实验室监测结果偏差符合技术规范要求。

本项目产品为混装制剂类，根据企业提供的资料，验收监测期间（6.16-6.20）企业实际产品产量约为 13.63 吨，废水在线排水量为 1905m³，则吨产品排水量为 140m³/吨，符合《混装制剂类制药工业水污染物排放标准》(GB21908-2008) 中单位产品基准排水量<300m³/吨的要求。Q_总与 $\sum Y_i \cdot Q_i$ 基 的比值小于 1，故以水污染物实测浓度作为判定排放是否达标的依据。

调试期间，雨排口 1 pH 值范围为 7.5-8.4 (无量纲)，污染物最大日均值为化学需氧量 16mg/L、氨氮 0.262mg/L、悬浮物<4mg/L。雨排口 4 pH 值范围为 7.8-8.8 (无量纲)，污染物最大日均值为化学需氧量 18mg/L、氨氮 0.242mg/L、悬浮物 13mg/L。雨排口 1、雨排口 4 雨水监测结果符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

9.2.2 有组织废气监测结果与评价

本次监测设置 9 个废气采样点位，监测点位、监测项目及监测频次见表 7-2，图 4-2、图 4-3，图 4-4。废气监测结果见表 9-6、表 9-7、表 9-8、表 9-9、表 9-10、表 9-11、表 9-12、表 9-13、表 9-14。

表 9-6 F1 楼滤筒排气筒 DA002 监测结果 单位：mg/ m³

监测断面		F1 楼滤筒排气筒 DA002						排放限值	达标情况
监测日期		6.16			6.17				
监测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	/	/	
烟温 (°C)	29.7	30.6	29.9	29.8	29.9	29.9	/	/	
流速 (m/s)	16.9	16.9	16.9	17.3	17.1	17.2	/	/	
标干流量 (m ³ /h)	3.57×10 ³	3.56×10 ³	3.56×10 ³	3.65×10 ³	3.59×10 ³	3.63×10 ³	/	/	
低浓度颗粒物	实测值	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	/	/
	平均值	<1.0			<1.0			15	达标
	排放速率 (kg/h)	<3.56×10 ⁻³			<3.62×10 ⁻³			/	/

注：①F1 楼滤筒排气筒 DA002 位置：北纬 28°46'24"，东经 121°7'15"；

②圆形管道Φ0.3m，管道截面积 0.0707m²，排放口高度为 26m。

表 9-7 F1 楼滤筒排气筒 DA003 监测结果 单位：mg/ m³

监测断面		F1 楼滤筒排气筒 DA003						排放限值	达标情况
监测日期		6.16			6.17				
监测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	/	/	
烟温 (°C)	29.1	29.8	32.7	29.7	29.6	29.4	/	/	
流速 (m/s)	16.7	16.7	16.7	16.4	16.4	16.3	/	/	
标干流量 (m ³ /h)	3.58×10 ³	3.59×10 ³	3.55×10 ³	3.53×10 ³	3.54×10 ³	3.52×10 ³	/	/	
低浓度颗粒物	实测值	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	/	/
	平均值	<1.0			<1.0			15	达标
	排放速率 (kg/h)	<3.57×10 ⁻³			<3.53×10 ⁻³			/	/

注: ①F1 楼滤筒排气筒 DA003 位置: 北纬 28°46'31", 东经 121°7'24";

②圆形管道Φ0.3m, 管道截面积 0.0707m², 排放口高度为 26m。

表 9-8 F1 楼滤筒排气筒 DA005 监测结果 单位: mg/ m³

监测断面		F1 楼滤筒排气筒 DA005						排放限值	达标情况
监测日期		6.16			6.17			/	/
监测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	/	/
烟温 (°C)		30.4	30.1	30.0	29.7	29.9	29.5	/	/
流速 (m/s)		18.0	17.4	17.5	17.7	18.0	17.8	/	/
标干流量 (m ³ /h)		3.87×10 ³	3.77×10 ³	3.79×10 ³	3.81×10 ³	3.90×10 ³	3.88×10 ³	/	/
低浓度颗粒物	实测值	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	/	/
	平均值	<1.0			<1.0			15	达标
	排放速率 (kg/h)	<3.81×10 ⁻³			<3.86×10 ⁻³			/	/

注: ①F1 楼滤筒排气筒 DA005 位置: 北纬 28°46'50", 东经 121°7'20";

②圆形管道Φ0.3m, 管道截面积 0.0707m², 排放口高度为 26m。

表 9-9 F1 楼滤筒排气筒 DA006 监测结果 单位: mg/ m³

监测断面		F1 楼滤筒排气筒 DA006						排放限值	达标情况
监测日期		6.16			6.17			/	/
监测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	/	/
烟温 (°C)		24.1	22.0	22.6	23.6	24.5	23.0	/	/
流速 (m/s)		15.7	16.4	16.4	14.0	14.6	14.7	/	/
标干流量 (m ³ /h)		3.50×10 ³	3.65×10 ³	3.63×10 ³	3.09×10 ³	3.19×10 ³	3.22×10 ³	/	/
低浓度颗粒物	实测值	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	/	/
	平均值	<1.0			<1.0			15	达标
	排放速率 (kg/h)	<3.59×10 ⁻³			<3.17×10 ⁻³			/	/

注: ①F1 楼滤筒排气筒 DA006 位置: 北纬 28°46'50", 东经 121°7'20";

②圆形管道Φ0.3m, 管道截面积 0.0707m², 排放口高度为 26m。

表 9-10 质检楼活性炭吸附排气筒监测结果 单位: mg/ m³

采样时间	2025.12.3						排放限值	达标情况
监测对象	质检楼活性炭吸附排气筒进口			质检楼活性炭吸附排气筒排放口 DA001				
监测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	/	/
排气温度 (°C)	20.7	20.8	20.9	20.3	20.4	20.4	/	/
排气流速 (m/s)	5.5	5.5	5.5	5.6	5.5	5.7	/	/
水分含量 (%)	1.5	1.5	1.5	1.4	1.3	1.4	/	/
排气流量 (m ³ /h)	9.06×10 ³	9.07×10 ³	9.12×10 ³	9.34×10 ³	9.16×10 ³	9.48×10 ³	/	/
氯化氢	实测值	2.9	2.7	2.5	1.5	1.7	1.3	/ /
	平均值	2.7		1.5				
	排放速率 (kg/h)	0.0245		0.0140				
	去除效率 (%)	42.9				/ /		
甲醇	实测值	<2	<2	<2	<2	<2	/	/
	平均值	<2		<2			50	达标
	排放速率 (kg/h)	<0.0182		<0.0187			/	/
	去除效率 (%)	/				/ /		
非甲烷总烃	实测值	2.78	2.37	2.62	0.92	0.75	0.74	/ /
	平均值	2.59		0.80				
	排放速率 (kg/h)	0.0235		7.46×10 ⁻³				
	去除效率 (%)	68.3				/ /		

表 9-11 质检楼活性炭吸附排气筒监测结果 单位: mg/ m³

采样时间	2025.12.4						排放限值	达标情况
监测对象	质检楼活性炭吸附排气筒进口			质检楼活性炭吸附排气筒排放口 DA001				
监测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	/	/
排气温度 (°C)	19.5	19.8	19.9	18.6	18.8	18.8	/	/
排气流速 (m/s)	5.6	5.5	5.4	6.0	5.8	5.7	/	/
水分含量 (%)	1.5	1.4	1.5	1.2	1.1	1.2	/	/
排气流量 (m ³ /h)	9.30×10 ³	9.13×10 ³	9.04×10 ³	1.01×10 ⁴	9.79×10 ³	9.62×10 ³	/	/
氯化氢	实测值	2.9	2.7	2.7	1.4	1.2	1.7	/ /
	平均值	2.8			1.4			
	排放速率 (kg/h)	0.0256			0.0138			
	去除效率 (%)	46.1					/	/
甲醇	实测值	<2	<2	<2	<2	<2	/	/
	平均值	<2			<2			50 达标
	排放速率 (kg/h)	<0.0183			<0.0197			/ /
	去除效率 (%)	/					/	/
非甲烷总烃	实测值	3.38	3.50	3.46	0.82	0.86	0.99	/ /
	平均值	3.45			0.89			60 达标
	排放速率 (kg/h)	0.0316			8.76×10 ⁻³			/ /
	去除效率 (%)	72.3					/	/

- 注: ①质检楼活性炭吸附排气筒进口位置: 北纬 28°46'45", 东经 121°7'23"; 圆形管道Φ0.8m, 管道截面积 0.5027m²;
- ②质检楼活性炭吸附排气筒排放口位置: 北纬 28°46'45", 东经 121°7'23"; 圆形管道Φ0.8m, 管道截面积 0.5027m²;
- ③排气筒高度为 26m。

表 9-12 燃气锅炉排气筒监测结果 单位: mg/ m³

监测对象	燃气锅炉排气筒排放口 DA012						排放限值	达标情况
监测日期	6.19			6.20				
监测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
排气温度 (°C)	57.8	60.1	60.4	59.3	58.9	59.0	/	/
排气流速 (m/s)	1.8	1.8	1.8	1.8	1.7	1.8	/	/
排气流量 (m ³ /h)	7.10×10 ³	7.26×10 ³	7.37×10 ³	7.28×10 ³	6.95×10 ³	7.43×10 ³	/	/
排气流量均值 (m ³ /h)	7.24×10 ³			7.22×10 ³			/	/
烟气含氧量 (%)	5.3	5.8	5.7	5.7	5.6	6.9	/	/
烟气含氧量均值 (%)	5.6			6.1			/	/
二氧化硫	实测值	<3	<3	<3	<3	<3	/	/
	平均值	<3			<3		/	/
	折算浓度	<3.5			<3.6		50	达标
	排放速率 (kg/h)	<0.0217			<0.0217		/	/
氮氧化物	实测值	34	37	40	20	20	20	/
	平均值	37			20		/	/
	折算浓度	43			24		50	达标
	排放速率 (kg/h)	0.268			0.166		/	/
低浓度颗粒物	实测值	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	/
	折算浓度	<1.2			<1.2		20	达标
	排放速率 (kg/h)	<7.24×10 ⁻³			<7.22×10 ⁻³		/	/
烟气黑度	实测值 (级)	<1	<1	<1	<1	<1	≤1	达标

注: ①燃气锅炉排气筒排放口位置: 北纬 28°46'59", 东经 121°7'18";

②圆形管道Φ1.4 m, 管道截面积 1.5394 m², 排放筒高度为 30m。

③折算说明: 本次检测锅炉为燃气锅炉, 根据锅炉大气污染物排放标准

DB33/1415-2025 要求, 进行烟气含氧量折算。

表 9-13 生物滴滤处理系统监测结果 单位: mg/ m³

采样时间	2025.6.16						排放限值	达标情况
监测对象	生物滴滤系统进口			生物滴滤系统排放口 DA011				
监测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	/	/
排气温度 (°C)	28.5	30.0	30.3	23.8	22.6	21.2	/	
排气流速 (m/s)	20.9	20.2	20.8	8.1	7.9	7.9		
水分含量 (%)	3.2	3.6	3.6	3.7	4.1	3.9		
排气流量 (m ³ /h)	3.16×10 ³	3.02×10 ³	3.10×10 ³	3.22×10 ³	3.16×10 ³	3.18×10 ³		
氨	实测值	3.56	3.76	4.37	1.48	1.27	1.79	
	平均值	3.90			1.51			20
	排放速率 (kg/h)	0.0120			4.82×10 ⁻³			4.9
	去除效率 (%)	59.8					/	/
硫化氢	实测值	5.42	5.52	4.12	0.16	0.17	0.15	/
	平均值	5.02			0.16			5
	排放速率 (kg/h)	0.0155			5.10×10 ⁻⁴			0.33
	去除效率 (%)	96.7					/	/
非甲烷总烃	实测值	8.02	7.50	7.72	4.92	5.25	5.62	/
	平均值	7.75			5.26			60
	排放速率 (kg/h)	0.0239			0.0168			/
	去除效率 (%)	29.7					/	/
臭气浓度	实测值 (无量纲)	/	/	/	309	354	416	/
	最大值 (无量纲)	/			416			1000

表 9-14 生物滴滤处理系统监测结果 单位: mg/ m³

采样时间	2025.6.19						排放限值	达标情况
监测对象	生物滴滤系统进口			生物滴滤系统排放口 DA011				
监测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	/	/
排气温度 (°C)	35.1	34.4	34.7	31.3	31.3	31.5	/	/
排气流速 (m/s)	19.1	19.8	19.9	7.8	8.0	7.7	/	/
水分含量 (%)	4.1	4.0	3.9	4.1	4.0	4.0	/	/
排气流量 (m ³ /h)	2.80×10 ³	2.92×10 ³	2.92×10 ³	3.04×10 ³	3.10×10 ³	3.00×10 ³	/	/
氨	实测值	17.5	19.4	20.6	7.65	8.02	7.62	/ /
	平均值	19.2			7.76			20 达标
	排放速率 (kg/h)	0.0553			0.0237			4.9 达标
	去除效率 (%)	57.1					/	/
硫化氢	实测值	4.54	4.84	4.18	0.04	0.03	0.04	/ /
	平均值	4.52			0.04			5 达标
	排放速率 (kg/h)	0.0130			1.12×10 ⁻⁴			0.33 达标
	去除效率 (%)	99.1					/	/
非甲烷总烃	实测值	7.50	8.25	9.00	5.92	7.50	7.50	/ /
	平均值	8.25			6.97			60 达标
	排放速率 (kg/h)	0.0238			0.0212			/ /
	去除效率 (%)	10.9					/	/
臭气浓度	实测值 (无量纲)	/	/	/	549	549	478	/ /
	最大值 (无量纲)	/			549			1000 达标

注: ①生物滴滤处理系统进口位置: 北纬 28°46'57", 东经 121°7'15"; 圆形管道Φ0.25m, 管道截面积 0.0491m²; ②生物滴滤系统排放口 DA011 北纬 28°46'57", 东经 121°7'15", 圆形管道Φ0.4m, 管道截面积 0.1257m²; ③排气筒高度为 15m。

验收监测期间，浙江华海制药科技有限公司 F1 楼滤筒排气筒 DA002 低浓度颗粒物排放浓度为 $<1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；F1 楼滤筒排气筒 DA003 低浓度颗粒物排放浓度最大值为 $<1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；F1 楼滤筒排气筒 DA005 低浓度颗粒物排放浓度为 $<1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；F1 楼滤筒排气筒 DA006 低浓度颗粒物排放浓度为 $<1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

F1 楼滤筒排气筒低浓度颗粒物符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）排放限值要求。

验收监测期间，质检楼活性炭吸附排气筒排放口氯化氢排放浓度最大值为 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃排放浓度最大值为 $0.89\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲醇排放浓度最大值为 $<2\text{mg}/\text{m}^3$ 。氯化氢、非甲烷总烃、甲醇排放浓度符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）排放限值要求。

质检楼活性炭吸附排气筒氯化氢处理效率为 42.9%-46.1%；非甲烷总烃处理效率为 68.3%-72.3%。

验收监测期间，燃气锅炉排气筒排放口二氧化硫最大排放浓度为 $<3.6\text{mg}/\text{m}^3$ （折算后），氮氧化物排放浓度为 $43\text{mg}/\text{m}^3$ （折算后），低浓度颗粒物排放浓度为 $<1.2\text{mg}/\text{m}^3$ （折算后），烟气黑度 <1 级。燃气锅炉排气筒排放口烟气黑度、二氧化硫、氮氧化物、低浓度颗粒物排放浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB33/1415-2025）中表 1 大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉规定的限值。

验收监测期间，生物滴滤处理系统排放口氨排放浓度最大值为 $7.76\text{mg}/\text{m}^3$ 、硫化氢排放浓度最大值为 $0.16\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃排放浓

度最大值为 6.97mg/m³、臭气浓度最大值为 549 (无量纲)。非甲烷总烃、臭气浓度排放浓度符合《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021)。硫化氢和氨排放浓度、排放速率均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中的表 1 二级新扩改建标准和表 2 排放限值。

生物滴滤处理系统氨处理效率为 57.1%-59.8%；硫化氢处理效率为 96.7%-99.1%、非甲烷总烃处理效率为 10.9%-29.7%。

9.2.3 无组织废气监测结果与评价

2025 年 6 月 17-20 日, 对厂界四周无组织废气及厂区内 VOCs 监控点进行了取样。厂界无组织废气监测结果见表 9-16、表 9-17、表 9-18。厂区内 VOCs 监控点监测结果见表 9-20。监测期间气象参数见表 9-15、表 9-19。

表 9-15 厂界环境空气监测期间气象参数

检测日期	检测点位	检测频次	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (Kpa)	天气情况
2025.6.17	上风向、下风向 1、下风向 2、下风向 3	第一次	西北	1.9	28.0	100.9	晴
		第二次	西北	1.7	30.0	100.8	晴
		第三次	西北	1.8	32.0	100.8	晴
		第四次	西北	1.6	35.0	100.7	晴
2025.6.18	上风向、下风向 1、下风向 2、下风向 3	第一次	西北	1.2	31.2	100.9	晴
		第二次	西北	1.4	32.4	100.8	晴
		第三次	西北	1.8	33.1	100.8	晴
		第四次	西北	1.5	32.7	100.8	晴
12.3	敏感点（小溪村）	第一次	东南	1.1	12.0	102.7	晴
		第二次	东南	1.3	15.0	102.8	晴
		第三次	东南	1.6	14.0	102.8	晴
		第四次	东南	1.7	13.0	102.8	晴
12.4	敏感点（小溪村）	第一次	南	1.3	3.0	102.9	晴
		第二次	南	1.5	5.0	102.9	晴
		第三次	南	1.3	8.0	102.8	晴
		第四次	南	1.4	14.0	102.7	晴

表 9-16 厂界环境空气监测结果 (1)

单位: mg/m³(臭气浓度除外)

监测日期	监测点位	项目 频次	氯化氢	氨	硫化氢	总悬浮 颗粒物	臭气浓度 (无量纲)	甲醇(小 时均值)	非甲烷总烃 (小时均值)	
6.17	上风向	第一次	0.10	0.31	0.002	0.216	<10	<2	1.64	
		第二次	0.09	0.20	0.002	0.209	<10	<2	1.20	
		第三次	0.11	0.21	0.003	0.226	<10	<2	1.05	
		第四次	0.10	0.32	0.003	0.219	<10	<2	1.00	
	下风向 1	第一次	0.08	0.10	0.002	0.207	<10	<2	0.89	
		第二次	0.09	0.14	0.002	0.204	<10	<2	0.88	
		第三次	0.09	0.07	0.002	0.213	<10	<2	1.03	
		第四次	0.10	0.16	0.002	0.204	<10	<2	0.94	
	下风向 2	第一次	0.07	0.12	0.004	0.202	<10	<2	0.80	
		第二次	0.07	0.13	0.002	0.189	<10	<2	0.80	
		第三次	0.07	0.13	0.002	0.209	<10	<2	0.76	
		第四次	0.08	0.17	0.003	0.202	<10	<2	0.78	
	下风向 3	第一次	0.07	0.19	<0.001	0.193	<10	<2	0.75	
		第二次	0.12	0.27	0.001	0.198	<10	<2	1.03	
		第三次	0.10	0.29	0.003	0.208	<10	<2	1.05	
		第四次	0.13	0.18	0.001	0.206	<10	<2	2.60	
最大浓度值		0.13	0.32	0.004	0.219	<10	/	2.60		
排放限值		0.2	1.5	0.06	1.0	20	/	4		
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	/	达标		

表 9-17 厂界环境空气监测结果 (2)

单位: mg/m³(臭气浓度除外)

监测日期	监测点位	项目 频次	氯化氢	氨	硫化氢	总悬浮 颗粒物	臭气浓度 (无量纲)	甲醇(小时 均值)	非甲烷总烃 (小时均值)
6.18	上风向	第一次	0.09	0.56	0.004	0.210	<10	<2	1.35
		第二次	0.11	0.51	0.004	0.215	<10	<2	2.38
		第三次	0.10	0.56	0.004	0.211	<10	<2	2.55
		第四次	0.08	0.38	0.003	0.225	<10	<2	2.99
	下风向 1	第一次	0.14	0.41	0.003	0.209	<10	<2	2.32
		第二次	0.13	0.54	0.004	0.206	<10	<2	1.81
		第三次	0.13	0.53	0.005	0.204	<10	<2	3.54

监测日期	监测点位	项目 频次	氯化氢	氨	硫化氢	总悬浮 颗粒物	臭气浓度 (无量纲)	甲醇(小时 均值)	非甲烷总烃 (小时均值)
2023-12-03	下风向 2	第四次	0.11	0.55	0.004	0.202	<10	<2	1.84
		第一次	0.10	0.40	0.004	0.200	<10	<2	3.51
		第二次	0.10	0.48	0.004	0.209	<10	<2	1.20
		第三次	0.10	0.44	0.002	0.200	<10	<2	1.03
		第四次	0.12	0.44	0.004	0.202	<10	<2	1.28
	下风向 3	第一次	0.12	0.54	0.004	0.194	<10	<2	0.98
		第二次	0.11	0.59	0.003	0.208	<10	<2	2.75
		第三次	0.11	0.53	0.003	0.204	<10	<2	1.27
		第四次	0.09	0.55	0.002	0.211	<10	<2	2.08
	最大浓度值		0.14	0.59	0.005	0.225	<10	/	3.54
	排放限值		0.2	1.5	0.06	1.0	20	/	4
	达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	/	达标

注: 上风向: 北纬 28°46'59", 东经 121°7'16";

下风向 1: 北纬 28°46'52"-53", 东经 121°7'35"-36";

下风向 2: 北纬 28°46'47", 东经 121°7'31";

下风向 3: 北纬 28°46'37", 东经 121°7'26"-28"。

表 9-18 厂界环境空气敏感点监测结果 (3)

单位: mg/m³(臭气浓度除外)

监测日期	监测点位	项目 频次	氯化氢	氨	硫化氢	总悬浮 颗粒物	臭气浓度 (无量纲)	甲醇(小时 均值)	非甲烷总烃 (小时均值)
2023-12-03	敏感点	第一次	0.063	0.04	0.001	0.198	<10	<2	0.36
		第二次	0.056	0.03	0.029	0.186	<10	<2	0.37
		第三次	0.061	0.04	0.046	0.184	<10	<2	0.42
		第四次	0.056	0.04	0.003	0.193	<10	<2	0.41
2023-12-04	敏感点	第一次	0.061	0.05	0.041	0.188	<10	<2	0.44
		第二次	0.061	0.05	0.005	0.177	<10	<2	0.50
		第三次	0.060	0.04	0.047	0.173	<10	<2	0.50
		第四次	0.062	0.05	0.009	0.191	<10	<2	0.50
最大值			0.063	0.05	0.047	0.198	<10	<2	0.50

注: 敏感点(小溪村 118 号)位置北纬 28°47'1", 东经 121°7'10"。

表 9-19 厂区内 VOCs 监控点废气监测期间气象参数

监测日期	监测点位	采样频次	风向	风速 m/s	气温 °C	气压 Kpa	天气情况
6.19	F1 下风向, 综合仓库下风向	第一次	西北	1.8	27.4	101.0	晴
		第二次	西北	1.6	29.6	101.0	晴
		第三次	西北	1.4	31.2	100.9	晴
		第四次	西北	1.5	32.0	100.9	晴
6.20	F1 下风向, 综合仓库下风向	第一次	西北	1.4	29.6	100.9	晴
		第二次	西北	1.6	30.3	100.9	晴
		第三次	西北	1.5	31.6	100.9	晴
		第四次	西北	1.2	34.6	100.8	晴

表 9-20 厂区内 VOCs 无组织废气监测结果 单位: mg/m³

采样时间	采样点位	检测项目 采样频次	非甲烷总烃					
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	小时均值	
6.19	仓库下风向	第一次	1.89	1.63	1.51	1.96	1.75	
		第二次	1.34	1.58	1.90	1.34	1.54	
		第三次	2.46	2.12	1.63	1.76	1.99	
		第四次	1.28	1.30	1.12	1.43	1.28	
	F1 下风向	第一次	1.42	1.52	1.25	1.08	1.32	
		第二次	1.09	1.66	1.34	1.46	1.39	
		第三次	1.57	1.19	1.22	1.37	1.34	
		第四次	1.27	0.92	0.62	0.64	0.86	
6.20	仓库下风向	第一次	1.46	2.13	1.88	0.83	1.58	
		第二次	1.14	1.16	2.20	1.01	1.38	
		第三次	1.44	3.22	1.22	1.07	1.74	
		第四次	0.83	0.57	0.49	0.50	0.60	
	F1 下风向	第一次	1.06	1.51	1.86	0.92	1.34	
		第二次	1.37	2.08	1.10	1.69	1.56	
		第三次	1.84	1.94	0.64	0.52	1.24	
		第四次	1.49	1.05	0.55	0.56	0.91	
排放限值			20				6	
达标情况			达标				达标	

注: F1 下风向位置: 北纬 28°46'48", 东经 121°7'21";

仓库下风向位置: 北纬 28°46'52", 东经 121°7'32"。

由表 9-16, 表 9-17, 表 9-18 可知, 验收监测期间, 厂界无组织各污染物最大排放浓度: 总悬浮颗粒物 $0.226\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃 $3.54\text{mg}/\text{m}^3$ 、氯化氢 $0.14\text{mg}/\text{m}^3$ 、氨 $0.59\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气浓度 <10 (无量纲)、硫化氢 $0.005\text{mg}/\text{m}^3$ 。厂界氯化氢和臭气浓度排放浓度符合《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021)。硫化氢和氨排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中的表 1 中二级新扩改建标准限值。厂界非甲烷总烃和总悬浮颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的标准限值要求。根据监测结果企业正常运营后对敏感点(小溪村 118 号)环境空气未产生明显影响。

验收监测期间, 厂区内 F1 下风向 VOCs 监控点非甲烷总烃一小时平均最大排放浓度为 $1.56\text{mg}/\text{m}^3$ 。综合仓库下风向 VOCs 监控点非甲烷总烃一小时平均最大排放浓度为 $1.99\text{mg}/\text{m}^3$ 。厂区内 VOCs 无组织排放监控点非甲烷总烃任意一次排放浓度值、1 小时平均排放浓度均符合《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021) 中表 6 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。

9.2.4 环境噪声监测结果与评价

监测期间该公司生产工况正常, 天气符合测量要求, 厂界环境噪声监测结果见表 9-21。敏感点噪声监测结果见表 9-22。

表 9-21 工业企业厂界环境噪声监测结果

单位: dB (A)

采样日期	监测点位	噪声源	昼间		夜间		
			测量时间	监测结果L _{eq}	测量时间	监测结果L _{eq}	最大声级L _{max}
2025.6.16	东厂界1	风机	13:56	50	22:31	50	52
	东厂界2	风机	14:00	49	22:34	48	52
	南厂界	风机	14:05	47	22:40	43	46
	西厂界	风机	14:09	53	22:45	47	54
	北厂界1	风机	14:20	60	22:49	50	53
	北厂界2	风机	14:31	61	22:24	47	57
2025.6.17	东厂界1	风机	14:53	53	22:26	50	58
	东厂界2	风机	14:58	53	22:31	47	51
	南厂界	风机	15:03	57	22:26	42	50
	西厂界	风机	15:06	53	22:43	46	51
	北厂界1	风机	15:10	57	22:47	49	54
	北厂界2	风机	15:14	64	22:21	46	51
排放限值			65	/	55	70	
达标情况			达标	/	达标	达标	

注: 东厂界 1 位置: 北纬 28°46'53-54", 东经 121°7'35";

东厂界 2 位置: 北纬 28°46'48", 东经 121°7'32";

南厂界位置: 北纬 28°46'39", 东经 121°7'22-23";

西厂界位置: 北纬 28°46'51", 东经 121°7'10";

北厂界 1 位置: 北纬 28°47'0", 东经 121°7'13"

北厂界 2 位置: 北纬 28°46'59", 东经 121°7'23"。

表 9-22 敏感点（小溪村）噪声监测结果

单位: dB (A)

采样日期	监测点位	噪声源	昼间		夜间		
			测量时间	监测结果 L_{eq}	测量时间	监测结果 L_{eq}	最大声级 L_{max}
2025.12.3	敏感点	交通、施工	10:08	50	/	/	/
	敏感点	交通	/	/	22:07	42	49
2025.12.4	敏感点	交通、施工	9:36	51	/	/	/
	敏感点	交通	/	/	22:00	43	54

注: 敏感点（小溪村 118 号）位置北纬 $28^{\circ}47'1''$ ，东经 $121^{\circ}7'10''$ 。

监测结果表明, 验收监测期间, 企业工业企业厂界环境噪声昼间噪声结果为 47-64dB (A), 夜间噪声结果为 43-50dB (A), 厂界环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 的 3 类标准限值要求。敏感点（小溪村 118 号）噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准限值要求。

9.2.5 固体废物

根据调查分析, 企业将危险固废堆积场和一般固废分区。企业在厂区污水处理站西侧建设一般固废堆场, 面积为 $270m^2$, 在试剂库西北角设面积为 $240m^2$ 危废仓库。危废仓库根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求建设, 落实“三防措施”, 仓库内地面作防腐防渗漏处理, 并设导流沟和渗出液收集池。各类危废分类收集堆放, 并设置相关的标识牌。

企业已与台州市德长环保有限公司和临海市星河环境科技有限公司签订了《台州市危险废物处置中心处置合同》，企业产生的危险固废（危险废包装材料、废一次性防护用品、废制剂片（次品）、废机油、废溶剂、废液、过期药品、废滤筒、废活性炭、废抹布等）委托台州市德长环保有限公司和临海市星河环境科技有限公司处理。一般固废贮存场所已按照环评要求建设，满足防渗漏，防雨淋，防扬尘等环境保护要求，一般固废（一般废包装材料、废树脂、废活性炭、废渗透膜、生化污泥）委托临海市吉昌再生资源有限公司进行综合利用。生活垃圾委托临海市临城环境卫生服务有限公司定期清运。

企业已落实固废管理相关要求。固废实行分类收集、暂存。危险固废贮存基本符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。一般工业固体废弃物符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。

9.3 污染物总量核查结果

9.3.1 废水污染物排放总量

浙江华海制药科技有限公司年产 60 亿片固体制剂建设项目实施后，废水污染物全厂外排量根据达产时水平衡图分析，企业年废水排放量 106697 吨，废水污染物排放总量如下表所示：

表 9-23 废水污染物排放总量汇总

项目	本项目达产后外排量 (t/a)	年产 60 亿片固体制剂项目环评总量控制要求 (t/a)	全厂环评总量控制要求 (t/a)	符合情况
水量	106697	113004	/	符合
化学需氧量	3.20	3.39	9.80	符合
氨氮	0.160	0.170	0.490	符合

注：(1) 江南污水厂出水按污水厂协议指标限值 CODcr 30mg/L, NH₃-N 1.5mg/L 计算；

(2) 本次验收企业产生的生活污水按满员进行计算废水污染物排放总量。

由上表可知，年产 60 亿片固体制剂建设项目达产时通过临海市江南污水处理厂排入环境的污染物总量：化学需氧量总排放量为 3.20 t/a，氨氮总排放量为 0.160t/a。废水主要污染物（化学需氧量、氨氮）排放总量符合环评项目总量控制要求。

9.3.2 废气污染物排放总量

根据废气监测结果，按年工作时间 288 天，按 6912h/a 计算。项目废气污染物（氮氧化物、二氧化硫、VOCs）排放总量见下表。根据技改项目环评及浙江泰诚环境科技有限公司出具的《浙江华海制药科技年产 60 亿片固体制剂建设项目废气污染物颗粒物相关情况说明》，项目颗粒物排放较少，故不统计总量。

表 9-24 废气污染物年排放总量核算表

排放源	污染物名称	排放速率 (kg/h)	年排放量 (t/a)	本项目环评总量 控制值 (t/a)	全厂技改项目 环评总量控制 要求 (t/a)	符合情况
质检楼活性炭吸附排放口	VOCs	8.11×10^{-3}	0.056	/	/	/
F1 楼洁净区换风系统	VOCs	/	1.47	/	/	/
	VOCs	/	1.526	1.593	1.593	符合
燃气锅炉排放口	氮氧化物	0.217	1.50	4.215	6.465	符合
	二氧化硫	0.011	0.076	0.478	0.478	符合

注：(1) 排放速率取监测期间 2 周期测定的均值，进行年排放总量的计算。

(2) 燃气锅炉二氧化硫排放速率小于检出限时，以检出限的一半参与计算。

(3) VOCs 年排放量根据质检楼活性炭吸附排放口以非甲烷总烃 2 周期排放速率平均值换算得到。F1 楼车间洁净区换风系统无组织排放，按环评 1.47t/a 列入计算。

(4) 根据浙江华海制药科技和浙江泰诚环境科技有限公司签订的《制药科技公司 F1 楼三层年产 60 亿片固体制剂生产线技术咨询合同》、《制药科技年产 60 亿片固体制剂生产线补充合同》，及浙江泰诚环境科技有限公司提供的《浙江华海制药科技年产 60 亿片固体制剂建设项目废气污染物颗粒物相关情况说明》说明，本项目颗粒物不进行量化：

根据企业提供的主要原辅料消耗情况，该项目固体物料达产时消耗量为 843.56t/a。由于生产车间为按照 GMP 要求设计的洁净厂房，项目生产过程中颗粒物无组织排放量很少，故不作具体量化。

项目生产过程中有组织废气污染因子颗粒物主要来自于制剂干燥过程，采用

流化床干燥器进行干燥，干燥过程中产生的颗粒物经过滤筒式除尘净化机处理后高空排放，项目在 F1 楼的楼顶设置了 7 个排气筒。干燥过程中产生的颗粒物按固体物料消耗量的 1‰ 计，则干燥过程颗粒物产生量约 0.85t/a，采用滤筒式除尘净化机处理，除尘效率可达 99%，预计生产过程中颗粒物排放量为 0.009t/a。

企业锅炉采用天然气作为燃料。根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》-4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表，天然气燃烧排放的污染因子未包括颗粒物，且天然气燃烧过程产生的颗粒物量极少，故原环评计算锅炉燃烧废气时未统计颗粒物的排放量。详见附件 12。

由表 9-24 可知，本项目废气主要污染物排放量为：氮氧化物 1.50t/a，二氧化硫 0.076t/a，VOCs 1.526 t/a。废气污染物（氮氧化物、二氧化硫、VOCs）排放总量符合本项目总量控制要求。

10、验收检查及调查结果分析评价

10.1 环境管理/环境风险调查结果

10.1.1 项目环保设施实际建设情况

本项目较好的执行了环保三同时制度, 实际污染防治设施(措施)与环评报表污染防治措施清单见表 10-1。

表 10-1 项目污染治理措施汇总

类型	排放源	环评污染防治措施	实际情况
大气污染物	F1 楼滤筒排放筒	颗粒物通过密闭设备中设置的引风管路收集, 经滤筒式净化机处理达标后, 通过楼顶距地面 23 米以上排放筒排放, 设计风量均为 5000m ³ /h。	实际建设有 7 台设计风量均为 5000m ³ /h 的滤筒式净化机。
	F1 楼车间清洗、消毒、生产换风系统	废气通过洁净区换风系统高效过滤器处理后, 以无组织形式排入外环境	与环评一致
	质检楼活性炭吸附排气筒	废气由通风橱收集, 再经活性炭吸附装置处理后由 23m 以上排气筒高空排放, 设计风量均为 20000m ³ /h。	经活性炭吸附装置处理后排放
	质检楼理化试验室	整体换风, 无组织排放。	与环评一致
	锅炉排气筒	采用清洁的天然气原料, 燃气废气收集后经 30m 以上排气筒高空排放。	实际建设有 5 台 4t 燃气锅炉, 通过 30m 排气筒高空排放。
水污染物	废水总排口	废水经厂内在建处理能力为 1600m ³ /d 的废水处理设施处理, 采用“水解酸化+缺氧+好氧”工艺; 废水经厂内废水处理设施处理达标后纳入污水管网, 最终由江南污水处理厂处理达标后外排。	实际废水经 400 m ³ /d 的废水处理设施处理后排入江南污水处理厂。
危险废物	危险废包装材料	委托有危废处理资质的单位处理	委托临海市星河环境科技有限公司和台州市德长环保有限公司对危险废物进行处置。
	废一次性防护用品		
	废制剂片(次品)		
	废机油		

类型	排放源	环评污染防治措施	实际情况
	废液 过期药品 废滤筒 废活性炭 废抹布		
一般固废	生活垃圾	收集后当地环卫部门清运	由临海市临城环境卫生服务有限公司定期清运。
	一般废包装材料	统一收集后交由相关单位综合利用	委托临海市吉昌再生资源回收有限公司进行资源化利用。
	废树脂、废活性炭、废渗透膜		
	生化污泥		
噪声	设备运行 机械噪声	①对车间进行合理布局，将高噪声设备布置在车间中央，生产时保持门窗紧闭；②加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，避免因设备非正常运转产生的高噪声现象。	合理布局，厂界环境噪声符合 GB12348-2008 中的 3 类标准达标排放。

10.1.2 环保管理制度

企业设立安环部门，配备专业的环保管理人员，建立了一系列的环保管理制度和安全生产管理制度，并建立相关的操作规程和台帐。企业已按照排污许可证的要求编制自行监测计划，并委托有资质的第三方检测公司对厂区废水、废气、噪声开展自行监测工作。

10.1.3 环境风险调查

10.1.3.1 应急预案落实情况

企业委托浙江泰诚环境科技有限公司编制了《浙江华海制药科技突发环境事件应急预案》，并于 2022 年 10 月 31 日取得备案（备案编号：331082-2022-048-L）。之后企业对《浙江华海制药科技突发环境事件应急预案》进行了变更，并于 2025 年 10 月 31 日取得备案（备

案编号：331082-2025-077-L)。

企业每年制定应急演练计划和培训计划，于 2025 年 5 月 29 日组织开展 F2/3 大楼消防应急演练，以确保企业具备快速、有序、有效的应急反应能力。

10.1.3.2 风险防范设施

目前厂区内外已建 1 个 425m³的事故应急池和 1 个 40m³的初期雨水池，配备应急泵和管路，能满足消防废水收集的要求。初期雨水池内的初期雨水及事故废水泵入污水管网送厂区污水处理设施处理达标后外排。

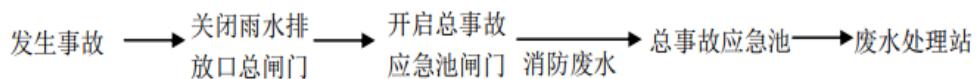
企业事故应急池的操作规程如下。

（1）初期雨水的收集：

平时雨排口阀门须关闭，初期雨水收集池阀门打开；下雨 15 分钟后，待雨水水质检测合格后，可关闭初期雨水收集池阀门，打开雨排口的阀门，洁净的雨水排至市政管网。

（2）事故性废水的收集：

若厂区出现事故性废水，应急池启动流程：



平时雨排口阀门为关闭状态，若厂区出现事故性废水，则立即检查确认雨排口的阀门呈关闭状态，将事故性废水收集池事故应急池内，经污水站处理达标后再外排。

10.1.3.3 风险防范措施：

(1) 华海制药科技已经成立了应急救援指挥部，并设立了应急专家组、应急抢修组、物资保障组、应急消防组、对外联络组、应急监测组、现场治安组、医疗救护组等二级机构。

(2) 企业应针对厂区火灾爆炸、 危险化学品泄漏、 污水处理站故障、 废气处理设施故障等某一种类的环境风险， 根据可能发生的突发事件类型， 制定相应的现场处置应急预案。综合环境应急预案和现场处置预案之间应当相互协调， 充分利用社会应急资源， 与地方政府预案、 上级主管单位以及相关部门的预案相衔接 。

(3) 企业对厂区内容易引发重大突发环境事件的厂区生产车间等环境危险源每月定期组织进行检查、监控，并采取安全防范措施，对突发环境事件进行预防。危险废物收集场所的地面上已作硬化、防渗处理，并宜采取防雨措施。

同时每日开展生产设备、“三废”处置情况巡查，每月对自身环境风险防控措施及环境安全状况进行排查，对存在的环境安全隐患及时整改。每月自查完成后形成环境风险源检查情况表，并汇总整理成环境安全风险源管理台账。

企业对生产车间实行车间主任负责制，专人落实环境安全，并由EHS 部（厂办）定期组织检查。

(4) 企业各类应急物资与设施按指定位置进行存放，安排专人负责管理、维修保养，确保所有设施和物资完好、有效，并随时可投

投入使用，在应急期间所有物资进行统一调用。已配置应急物资，如备有急救箱、防毒面罩和消防设备（灭火器、消防栓、消防沙等）。

（5）企业已与浙江华海药业股份有限公司、浙江华海立诚药业有限公司签订了生产安全事故应急救援互救协议，必要时可调用周边互助企业进行应急救援。

表 10-2 制药科技现有应急物资概况

类型	名称	数量	位置
急救物资	急救箱	8 个	安环部、各车间
	正压式空气呼吸器	4 套	安环部
	防化服	64 套	安环部
	紧急冲淋洗眼器	7 套	化验室、试剂库
	紧急洗眼液	若干套	仓库、化验室
个人防护设备	防烟面具	2 只	安环部
	防毒口罩	4 只	安环部
消防设备	干粉手提式灭火器	若干只	厂区
	CO2 手提式灭火器	若干只	化验室、仓库、配电室
	消防水带	若干根	厂区
	消防沙	若干袋	厂区
	消防水池	1500m ³	厂区
	消防警铃	若干	各个车间
	消防战斗服	4 套	安环部
	手台泵	2 台	安环部
侦监设备	风向标	6 只	厂区大楼顶部
	便携式可燃气体检测仪	1 套	安环部
通讯警戒	警戒线	若干米	安环部、各车间
	对讲机	6 只	安环部
	电话、手机	若干	厂区
应急照明	应急照明	若干	各车间
	应急手电	10 个	安环部
	手持式喇叭	1 个	安环部

10.1.3.4 排污口规范化及在线监测仪联网情况

企业按国家有关规定建设规范的污染物排放口，并按规定设置标

志牌，实现排污口的规范化管理。

（1）废水排放口：制药科技已建成规范化废水排放口，并安装了在线监测系统，与环保行政部门联网，监测指标包括：流量、pH值、氨氮、化学需氧量。废水经厂区污水处理站处理达到纳管标准后，排入临海市江南污水处理厂。在排放口(厂内)附近醒目处，设置环保图形牌。

雨水排放口：制药科技设置有2个雨水排放口，初期雨水收集后返回厂区污水处理站处理，未受污染的雨水，排入市政管网。

（2）固废堆场内设置危险固体废物贮存专区，做好安全防护工作，防止发生二次污染，并设置环保图形标志牌。

（3）在废气排气筒附近醒目处设置了环境保护图形标志牌，同时排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。

10.2 公众意见调查结果

10.2.1 调查内容及形式

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 制药》HJ/T 792-2016 的要求，在本项目环境保护设施竣工验收监测期间，通过发放意见调查表的形式收集项目所在地附近的居民对本次项目的态度、意见与要求。调查内容及调查表的格式见表 10-3。

表 10-3 公众意见调查内容

公众意见调查表

姓名	性别	年龄	30 岁以下	30-40 岁	40-50 岁	50 岁以上
职业	民族	受教育程度	小学及以下	初中	高中	大学及以上
居住地址	距项目方位	与本项目距离(米)	≤3km	3km < 距离 ≤ 4km	4km < 距离 ≤ 5km	≥5km
项目基本情况	浙江华海制药科技有限公司位于浙江省临海市江南街道汇丰南路 1800 号。企业利用现有在建 F1 楼的 1 层和 3 层，新增 60 亿片固体制剂生产线，购置粉碎制粒机、筛分机、湿法制粒机、干法制粒机、流化床、总混机等实施年产 60 亿片固体制剂项目，并对现有在建锅炉实施改造，淘汰现有在建 15 台共 100 蒸吨锅炉，新增 10 台 4t/h 和 5 台 12t/h 燃气锅炉（实际建设有 5 台 4t/h 燃气锅炉）。项目建成后，全厂形成年产 60 亿片固体制剂建设项目中 20 亿片固体制剂（赖诺普利片）建设项目的生产能力。建设项目建设及运营中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，严格落实了环境报告表中的污染防治措施，配套的环境保护设施（锅炉实际建设有 5 台 4t 燃气锅炉）均建设完成，建立了各完善的环保管理制度，废水、废气、噪声等污染物已达标排放，产生的固废已进行妥善的收集和处置。					
	环 保 调 查 内 容	施工期	噪声对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重（原因）
扬尘对您的影响程度			没有影响	影响较轻	影响较重（原因）	
废水对您的影响程度			没有影响	影响较轻	影响较重（原因）	
是否有扰民现象或纠纷			有	没有		
试 生 产 期		废气对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重（原因）	
		废水对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重（原因）	
		噪声对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重（原因）	
		固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重（原因）	
		是否发生过环境污染事故（如有，请注明事故内容）	有	没有		
		您对该公司本项目的环境保护工作满意程度	满意	较满意	不满意（原因）	
备注						

10.2.2 调查结果

本次调查共计发放调查表 50 份，回收 50 份，回收率为 100%。

本项目试生产期产生的废水、废气、噪声、固体储运及处置等对居民生活工作影响较轻，100%的人对该项目的环境保护工作持满意或较满意的态度。

11、验收结论与建议

11.1 验收监测结论

11.1.1 环保设施调试运行效果

11.1.1.1 废水处理设施处理效率监测结果

验收监测期间，废水处理设施污染物去除效率分别为：悬浮物 82.0%-85.1%、化学需氧量 70.4%-87.9%、氨氮 62.2%-76.9%、总磷 47.2%-68.2%、总氮 47.1%-77.6%、总有机碳 52.2%-87.4%、石油类 63.2%-83.3%、五日生化需氧量 97.9%-98.1%。废水处理设施对废水中各主要污染物均有较好的去除效率。

11.1.1.2 废气治理设施处理效率监测结果

质检楼活性炭吸附排气筒氯化氢处理效率为 42.9%-46.1%，非甲烷总烃处理效率为 68.3%-72.3%。

生物滴滤处理系统氨处理效率为 57.1%-59.8%，硫化氢处理效率为 96.7%-99.1%，非甲烷总烃处理效率为 10.9%-29.7%。

11.1.2 污染物排放监测结果

11.1.2.1 废水

验收监测期间，浙江华海制药科技有限公司废水排放口 pH 值范围为 6.7-7.1（无量纲），污染物最大日均值分别为悬浮物 11mg/L、CODcr 68mg/L、BOD₅ 3.6mg/L、氨氮 3.17mg/L、总磷 0.28mg/L、总氮 7.56mg/L、总有机碳 26.5mg/L、石油类 0.07mg/L。废水排放口化学需氧量、悬浮物、石油类，BOD₅ 浓度及 pH 值符合《污水综合排放

标准》(GB 8978-1996) 表 4 中三级标准要求, 其中氨氮、总磷浓度符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013) 中其它企业间接排放限值要求。

根据企业提供的在线系统数据显示, 浙江华海制药科技有限公司废水排放口化学需氧量, 氨氮日排放浓度均达标排放, 达标率为 100%。废水排放口化学需氧量, 氨氮日排放浓度均值与实验室监测结果偏差符合技术规范要求。

本项目产品为混装制剂类, 根据企业提供的资料, 验收监测期间(6.16-6.20) 企业实际产品产量约为 13.63 吨, 废水在线排水量为 1905m³, 则吨产品排水量为 140m³/吨, 符合《混装制剂类制药工业水污染物排放标准》(GB21908-2008) 中单位产品基准排水量<300m³/吨的要求。

雨排口雨水监测结果符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

11.1.2.2 有组织废气

验收监测期间, 浙江华海制药科技有限公司 F1 楼滤筒排气筒 DA002 低浓度颗粒物排放浓度为<1.0mg/m³; F1 楼滤筒排气筒 DA003 低浓度颗粒物排放浓度最大值为<1.0mg/m³; F1 楼滤筒排气筒 DA005 低浓度颗粒物排放浓度为<1.0mg/m³; F1 楼滤筒排气筒 DA006 低浓度颗粒物排放浓度为<1.0mg/m³。

F1 楼滤筒排气筒低浓度颗粒物符合《制药工业大气污染物排放

标准》（DB33/310005-2021）排放限值要求。

验收监测期间，质检楼活性炭吸附排气筒排放口氯化氢排放浓度最大值为 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃排放浓度最大值为 $0.89\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲醇排放浓度最大值为 $<2\text{mg}/\text{m}^3$ 。氯化氢、非甲烷总烃、甲醇排放浓度符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）排放限值要求。

验收监测期间，燃气锅炉排气筒排放口二氧化硫最大排放浓度为 $<3.6\text{mg}/\text{m}^3$ （折算后），氮氧化物排放浓度为 $43\text{mg}/\text{m}^3$ （折算后），低浓度颗粒物排放浓度为 $<1.2\text{mg}/\text{m}^3$ （折算后），烟气黑度 <1 级。燃气锅炉排气筒排放口烟气黑度、二氧化硫、氮氧化物、低浓度颗粒物排放浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB33/1415-2025）中表 1 大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉规定的限值。

验收监测期间，生物滴滤处理系统排放口氨排放浓度最大值为 $7.76\text{mg}/\text{m}^3$ 、硫化氢排放浓度最大值为 $0.16\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃排放浓度最大值为 $6.97\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气浓度最大值为 549（无量纲）。非甲烷总烃、臭气浓度排放符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）。硫化氢和氨排放浓度、排放速率均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的表 1 二级新扩改建标准和表 2 排放限值。

11.1.2.3 无组织废气

验收监测期间，厂界无组织各污染物最大排放浓度：总悬浮颗粒

物 $0.226\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃 $3.54\text{mg}/\text{m}^3$ 、氯化氢 $0.14\text{mg}/\text{m}^3$ 、氨 $0.59\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气浓度 <10 （无量纲）、硫化氢 $0.005\text{mg}/\text{m}^3$ 。厂界氯化氢和臭气浓度排放浓度符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）。硫化氢和氨排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的表 1 中二级新扩改建标准限值。厂界非甲烷总烃和总悬浮颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的标准限值要求。根据监测结果企业正常运营后对敏感点（小溪村 118 号）环境空气未产生明显影响。

验收监测期间，厂区内 F1 下风向 VOCs 监控点非甲烷总烃一小时平均最大排放浓度为 $1.56\text{mg}/\text{m}^3$ 。综合仓库下风向 VOCs 监控点非甲烷总烃一小时平均最大排放浓度为 $1.99\text{mg}/\text{m}^3$ 。厂区内 VOCs 无组织排放监控点非甲烷总烃任意一次排放浓度值、1 小时平均排放浓度均符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）中表 6 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。

11.1.2.4 噪声

监测期间各设备正常运作，布局合理，项目厂界环境噪声测点两周期昼间、夜间测量值均符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准要求。敏感点（小溪村 118 号）噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准限值要求。

11.1.2.5 固废

项目固废堆场建设情况及各固废处置情况符合环评要求。

企业已落实固废管理相关要求。固废实行分类收集、暂存。且相应的处置方式符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单、《一般工业固体废弃物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020) 的相关要求。生活垃圾由环卫部门清运，危险废物委托有资质的单位处置，并落实了转移联单制度。

11.1.2.6 污染物排放总量

(1) 废水

年产 60 亿片固体制剂建设项目预计达产时通过临海市江南污水处理厂排入环境的废水水量为 106697t/a，废水污染物总量：化学需氧量总排放量为 3.20t/a，氨氮总排放量为 0.160t/a。废水主要污染物(化学需氧量、氨氮) 排放总量符合本期技改项目环评总量控制要求。

(2) 废气

本项目废气主要污染物排放量为：氮氧化物 1.50t/a，二氧化硫 0.076t/a， VOCs0.220 t/a。废气污染物（氮氧化物、二氧化硫、VOCs）排放总量符合本期技改项目环评总量控制要求。

11.2 环境管理调查结论

浙江华海制药科技有限公司已落实了“三同时”制度相关要求，建立了较为完善环境管理体系，完成突发性环境事件应急预案，并配备有相应的应急物资。企业各环保设施建设、运行及维护情况良好，设置有规范化排污口，废水在线监测设备已联网。

11.3 总结论

浙江华海制药科技有限公司年产 60 亿片固体制剂建设项目在建设及运营中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，严格落实了环评报告表中的污染防治措施，配套的环境保护设施（400m³/d 综合废水处理装置， 5 台 4t 燃气锅炉）均建设完成，经核查与验收监测，本项目在调试生产中废水、废气、噪声污染物已达标排放，项目产生的固废已进行妥善的收集和处置，项目化学需氧量、氨氮、VOCs、二氧化硫、氮氧化物的排放总量均符合本期环评中技改项目污染物总量控制要求。

公司环境管理机构设置完善，职责明确，编制有突发性环境事件应急预案，在台州市生态环境局临海分局完成备案，并定期进行了突发性环境事故应急演练，不断提升公司整体的应急能力。

公司制定有完善的污染物自行监测计划，按照计划对污染物开展监测，并将监测结果在相关网站上进行及时公开。

综上所述，浙江华海制药科技有限公司年产 60 亿片固体制剂建设项目符合竣工环保（先行）验收条件。

11.4建议

（1）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。

（2）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。

附件1、环评承诺备案受理书

临海市“区域环评+环境标准”改革建设项目环境影响评价文件承诺备案受理书

编号：台环（临）区改备 2022006 号

浙江华海制药有限公司：

你单位于 2022 年 1 月 19 日提交的 浙江华海制药科技有限公司年产 60 亿片固体制剂建设项目（项目代码：2103-331082-04-02-374815）环境影响登记表、备案承诺书、信息公开说明等材料已收悉，经形式审查，同意备案。



附件2、企业突发环境事件应急预案备案申请表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	浙江华海制药科技有限公司		
机构代码	91331082MA29WTL65U		
法定代表人	陈其茂		
联系电话	13958556862		
联系人	单红吉		
联系电话	15757671243		
传真	电子邮箱		
地址	中心经度东经 121°7'21.737" 中心纬度北纬 28°46'50.254"		
预案名称	浙江华海制药科技有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般风险		
<p>本单位于 2022 年 10 月 31 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <p style="text-align: right;">预案制定单位（公章） 浙江华海制药科技有限公司 33108210077817</p>			
预案签署人	陈其茂	报送时间	2022.10.31
突发环境事件应急预案备案文件目录	1、突发环境事件应急预案备案表； 2、环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3、环境风险评估报告； 4、环境应急资源调查报告； 5、环境应急预案评审意见。		

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2022年10月31日收讫，文件齐全，予以备案。		
备案编号	331082-2022-068-L		
报送单位	浙江华海制药科技有限公司		
受理部门负责人	王建平	经办人	吴伟飞



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

1. 项目概况	2. 环境影响评价	3. 防治措施	4. 公众意见
<p>（本文书简称为“备案表”）</p> <p>（本文书简称为“备案表”）</p> <p>（本文书简称为“备案表”）</p> <p>（本文书简称为“备案表”）</p>			

企业事业单位突发环境事件应急预案备案申请表

单位名称	浙江华海制药科技有限公司		
机构代码	91331082MA29WTL65U		
法定代表人	陈其茂	联系电话	0576-85939965
联系人	沈更生	联系电话	13586104320
传真		电子邮箱	
地址	中心经度东经 121° 7' 21.737" 中心纬度 28° 46' 50.254"		
预案名称	浙江华海制药科技有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般风险		

本单位于2015年10月29日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。

本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。

预案签署人		报送时间	2015.10.31
突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表; 2.环境应急预案及编制说明: 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。		



预案制定单位（公章）

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2025 年 10 月 31 日收讫，文件齐全，予以备案。		
备案编号	331082-2025-077-L		
报送单位	浙江华海制药科技有限公司		
受理部门 负责人	周晓东	经办人	王珊珊

备案受理部门（公章）
2025 年 10 月 31 日
3310821020388

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

附件3、突发事件应急救援互助协议（2份）

突发环境事件应急救援互助协议

甲方：浙江华海制药科技有限公司

乙方：浙江华海药业股份有限公司

为充分发挥甲、乙双方应急资源的优势，有效的控制突发环境事故带来的环境污染危害和经济损失，增添企业应对突发事件的救援应急力量，双方企业相互学习和了解彼此企业的《环境污染突发事故应急预案》，立足控制为主，积极抢救的原则，同意合作开展双方突发事故应急资源共享事项，达成以下约定：

- 1、当发生环境污染突发事故时，事故方及时将事故性质、救援需求及现场指挥组衔接方式通报另一方。
- 2、另一方企业立即组织人员及物资，由专人带队负责，迅速衔接事故方指挥组，积极响应、投入应急救援工作。
- 3、援助方不得盲目加入救援中，必须服从现场指挥小组的安排，主要在医疗救护和控制事态蔓延等方面给予事故方帮助。
- 4、双方应急资源共享，服从应急指挥小组的调度，事故结束后，根据应急器材使用情况，事故方给予援助方相对应的补偿。
- 5、本协议为自愿协议，从签订之日起长期生效。
- 6、本协议协议方各持一份，经协议方盖章后生效。



突发环境事件应急救援互助协议

甲方：浙江华海制药科技有限公司

乙方：浙江华海立诚药业有限公司

为充分发挥甲、乙双方应急资源的优势，有效的控制突发环境事故带来的环境污染危害和经济损失，增添企业应对突发事件的救援应急力量，双方企业相互学习和了解彼此企业的《环境污染突发事故应急预案》，立足控制为主，积极抢救的原则，同意合作开展双方突发事故应急资源共享事项，达成以下约定：

- 1、当发生环境污染突发事故时，事故方及时将事故性质、救援需求及现场指挥组衔接方式通报另一方。
- 2、另一方企业立即组织人员及物资，由专人带队负责，迅速衔接事故方指挥组，积极响应、投入应急救援工作。
- 3、援助方不得盲目加入救援中，必须服从现场指挥小组的安排，主要在医疗救护和控制事态蔓延等方面给予事故方帮助。
- 4、双方应急资源共享，服从应急指挥小组的调度，事故结束后，根据应急器材使用情况，事故方给予援助方相对应的补偿。
- 5、本协议为自愿协议，从签订之日起长期生效。
- 6、本协议协约方各持一份，经协议方盖章后生效。



附件4、排污许可证及排污权交易凭证

排污许可证

证书编号: 91331082MA29WTL65U001V

单位名称:浙江华海制药科技有限公司

注册地址:浙江省台州市临海市江南街道汇丰南路1800号

法定代表人:陈其茂

生产经营场所地址:浙江省台州市临海市江南街道汇丰南路1800号

行业类别:化学药品制剂制造, 锅炉

统一社会信用代码: 91331082MA29WTL65U

有效期限: 自2024年12月20日至2029年12月19日止



发证机关: (盖章) 台州市生态环境局

发证日期: 2024年12月20日

中华人民共和国生态环境部监制

台州市生态环境局印制

排污权交易凭证

编号: 2022185

单位名称:浙江华海制药科技有限公司

法定代表人: 陈其茂 项目名称: 制药科技产业园一期工程项目

生产地址: 临海市江南街道江南大道21号

交易排污权:	COD	6.41	吨,	价格	9800	元/吨
	NH ₃ -N	0.32	吨,	价格	16000	元/吨
	SO ₂	/	吨,	价格	/	元/吨
	NOx	/	吨,	价格	/	元/吨
	总价	339690	元			

获得排污权:	COD	6.41	吨,	SO ₂	/	吨
	NH ₃ -N	0.32	吨,	NOx	/	吨

排污权有效期限: 5 年

发证机关(章): 台州市排污权储备中心

2022 年 3 月 10 日

注意事项:

- 1、排污权交易凭证不得私自涂改或再转让。
- 2、取得排污权交易凭证后到环保部门办理环评审批或排污许可的变更。
- 3、使用时,须携带单位介绍信。
- 4、排污权交易凭证遗失或被窃应及时办理挂失手续。

排 污 权 交 易 凭 证

编号:2022184

单 位 名 称:浙江华海制药科技有限公司

法 定 代 表 人: 陈其茂 项 目 名 称: 年产 60 亿片固体制剂建设项目

生 产 地 址: 台州市江南街道江南大道 21 号

交易排污权: COD 3.39 吨, 价格 9800 元/吨
NH₃-N 0.17 吨, 价格 16000 元/吨
SO₂ 0.717 吨, 价格 4000 元/吨
NO_x 9.698 吨, 价格 4000 元/吨
总价 388010 元

获得排污权: COD 3.39 吨, SO₂ 0.478 吨
NH₃-N 0.17 吨, NO_x 6.465 吨

排 污 权 有 效 期 限: 5 年

发证机关(章): 台州市排污权储备中心

2022 年 3 月 01 日

注意事項:

1. 排污权交易凭证不得私自涂改或再转让。
2. 取得排污权交易凭证后到环保部门办理环评审批或排污许可的变更。
3. 使用时, 须携带单位介绍信。
4. 排污权交易凭证遗失或被窃应及时办理挂失手续。

附件5、台州市德长环保有限公司营业执照及危废处置协议



企业信用信息公示系统网址：<http://gsxt.zjaic.gov.cn>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

危险废物处置合同

甲方：浙江华海制药科技有限公司 (以下简称甲方)
乙方：台州市德长环保有限公司 (以下简称乙方)
乙方是专业从事危险固体废物处置的企业，为有效防止危险固体废物对环境造成污染，保障生态环境及人民群众的生命健康，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《台州市固体废物污染环境防治管理暂行办法》等有关法律、法规规定，经甲乙双方平等协商，达成如下协议：

一、危险废物的数量和价格

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

甲、乙双方商定的各类危险废物数量及处置价格（含税含运费）如下：

危险废物名称	废物代码	数量（吨）	价格（元/吨）
危险废包装材料	900-041-49	63	2000
废一次性防护用品	900-041-49	2.8	2000
废制剂片	272-005-02	7.28	2000
废机油	900-249-08	0.5	2000
废溶剂	900-402-06	31.1	2000
废液	900-047-49	6	10000
废滤筒	900-041-49	1.2	2000
废活性炭	900-039-49	1.82	2000
废抹布	900-041-49	0.1	2000
过期药品	900-002-03	100	2000

备注：甲方废液(900-047-49)产生后需提供清单明细经乙方确认才可转移。

二、甲、乙双方责任义务

合同已审核

（一）甲方责任义务

- 1、甲方需提供环境影响评价报告书（或核查报告）中的危险废物汇总表、产废段工艺流程作为合同签订及处置的依据。
- 2、甲方应确保所提供的危险废物必须符合本合同所规定的种类。如甲方在生产过程中产生新的危险废物需处置的，甲乙双方另行商定解决。
- 3、甲方须按照危险废物种类、特性分类贮存，并贴好危险废物标签，不可混入其他杂物，以方便乙方处理及保障操作安全。
- 4、甲方必须严格按照环保法律法规的要求做好危险废物的包装工作，因甲方原因导致发生跑冒滴漏情况的，乙方有权拒绝处置。
- 5、甲方必须就所提供的危险废物向乙方出具详细的组分说明，同时应确保所提供的废物不得携带爆炸品和具有放射性等物质夹带。乙方在危险废物处置过程中，由于甲方隐瞒危险废物化学成分或在危险废物中夹带不明物质而发生事故，由此所引发的一切责任及后果由甲方承担。
- 6、在甲方场地内装货由甲方负责。
- 7、甲方转移危险废物前，必须在《浙江省固体废物监管信息系统》完成管理计划备案，并在转移时开具危险废物转移电子联单。
- 8、甲方承诺并保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：
 - 1) 危险废物中存在未列入本合同约定的品种，[特别是含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的危险废物]；
 - 2) 标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；跑冒滴漏现象；
 - 3) 两类及以上危险废物人为混合装入同一容器内，或者将危险废物与非危险废物混合装入同一容器；
 - 4) 其他违反危险废物运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

如甲方出现以上情形之一的，乙方有权拒绝接收而无需承担任何违约责任。

（二）乙方责任义务

- 1、乙方在合同有效期内，乙方应具备处理危险废物所需的资质、条件和设施，

合同已审核

并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。

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

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

4、在乙方场地内卸货由乙方负责。

5、运输由乙方统一安排。

三、环境污染责任

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

四、结算方式

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

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

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

五、违约责任

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

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

六、合同解除

当出现以下情况时，乙方可以解除合同、拒绝接受危险废物，并无需承担违

合同已审核

约责任。

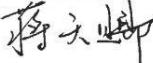
- 1) 甲方延迟付款五个月以上的;
- 2) 甲方要求处置的危险废物范围超出本合同约定;
- 3) 其它违反合同约定的事项;
- 4) 因发生不可抗力事件导致本合同不能履行时, 受到不可抗力影响的一方应在不可抗力的事件发生之后, 向对方通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。

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

八、本合同经双方签订盖章后即生效, 合同一式肆份, 甲方执贰份, 乙方执贰份。

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

甲方(盖章):
地 址: 临海市江南街道
汇丰南路 1800 号

代表(签字): 

联系电话:

签订日期:

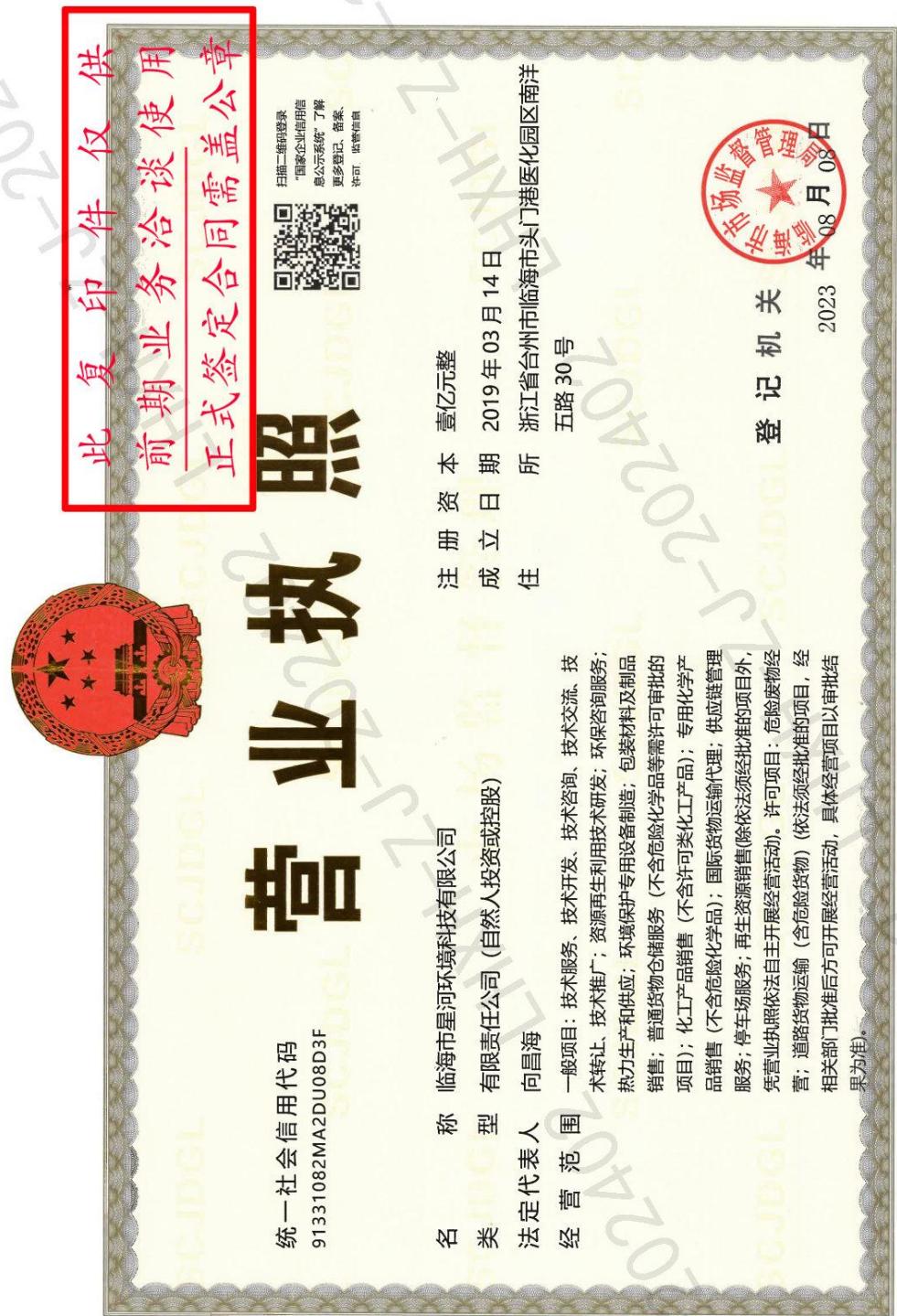
乙 方(盖章):
地 址: 临海市杜桥医化园区东海第五
大道 31 号

开 户: 中国银行台州市分行
帐 号: 350658335305
代 表(签字):
电 话: 13004787668
业 务 联系人: 王伟康
联系 电话: 15868635753/85589756

签订日期:

合同已审核

附件6、临海市星河环境科技有限公司营业执照及危废处置协议





临海市星河环境科技有限公司

危险废物处理处置服务合同

合同编号：LHXH-SCHT-202412-077

甲方（委托方）：浙江华海制药科技有限公司

乙方（处置方）：临海市星河环境科技有限公司

签订日期：2024年12月23日

客服热线：400-1688-905

第1页共9页



临海市星河环境科技有限公司

废物（液）处理处置服务合同

甲方（委托方）：浙江华海制药科技有限公司

地址：浙江省台州市临海市江南街道汇丰南路 1800 号（自主申报）

统一社会信用代码：91331082MA29WTL65U

乙方（处置方）：临海市星河环境科技有限公司

地址：浙江省台州市临海市头门港医化园区南洋五路 30 号

统一社会信用代码：91331082MA2DU08D3F

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

第一条 废物处理处置内容

序号	废物名称	废物代码	年预计量 (吨)	废物形态	包装方式	处理方式
1	危险废物包装材	900-041-49	63	固态	袋装	焚烧
2	废一次性防护	900-041-49	2.8	固态	袋装	焚烧
3	废制剂片	272-005-02	7.28	固态	袋装	焚烧
4	废机油	900-249-08	0.5	液态	桶装	焚烧
5	废溶剂	900-402-06	31.1	液态	桶装	焚烧
6	废液	900-047-49	6	液态	桶装	焚烧
7	过期药品	900-002-03	100	固态	袋装	焚烧
8	废滤筒	900-041-49	1.2	固态	桶装	焚烧
9	废活性炭	900-039-49	1.82	固态	袋装	焚烧
10	废抹布	900-041-49	0.1	固态	袋装	焚烧
合计			213.8	/	/	/

客服热线：400-1688-905

第 2 页 共 9 页
合同已审核



临海市星河环境科技有限公司

第二条 甲方责任和义务

一、甲方应将合同中废物处理处置内容中的危险废物连同包装物交予乙方处理，甲方提供《危险废物调查表》给乙方，甲方的工业废物（液）工艺流程、危废代码、危废特性等必须与《危险废物调查表》中的描述一致。

二、甲方应提前 3 工作日以邮件或微信等方式通知乙方具体的收运时间、地点及收运废物（液）的具体种类、数量等，并协助乙方确定废物的收运计划。

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

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

五、甲方保证提供给乙方的工业废物（液）不出现下列异常情况：

1、废物品种未列入本合同附件[特别是低闪点、易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的工业废物（液）]；

2、废物中存在未如实告知乙方的危险化学成分；

3、两类及以上工业废物（液）人为混合装入同一容器内，或者将危险废物（液）与非危险废物（液）混合装入同一容器；

4、标识不规范或者错误，包装破损或者密封不严；

5、甲乙双方签订本合同前取样检测化验的危废特性及含量指标与最终收运的危废严重不相符；

6、违反工业废物（液）运输包装的国家标准、地方标准、行业标准及通用技术条件的其他异常情况。

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

六、甲方应保证工业废物（液）包装物完好、封口紧密，防止所盛装的工业废物（液）在装卸及运输过程发生泄漏或渗漏异常，乙方有权拒绝接收。

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

八、甲方应按照本合同约定方式、时间，准时、足额向乙方支付费用。

第三条 乙方责任和义务

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

二、乙方必须按照国家环境保护的规定和技术规范及危险废物经营许可证核准

客服热线：400-1688-905

第 3 页 共 9 页

合同已审核



临海市星河环境科技有限公司

的储存、处置方式安全处置，保证各项处理处置条件和设施符合国家法律、法规对处理处置工业危险废物的技术要求。

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

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

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

第四条 工业废物（液）的计量与品质确认

一、工业废物（液）的计量按下列第 1 种方式进行：

- 1、甲方厂内地磅免费称重或委托第三方计量；
- 2、乙方地磅免费称重；
- 3、若危险废物（液）不宜采用地磅称重，则按照双方协商确定后的方式计重，若双方磅差超过 3%，则以甲乙双方过磅数量平均值为准。

二、工业废物（液）品质的确认应按下列第 2 种方式进行：

- 1、以甲方检测结果为准；
- 2、以乙方检测结果为准；
- 3、以第三方检测结果为准（甲乙双方共同认可的第三方检测机构）；

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

第五条 工业废物（液）的转接责任

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

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

三、联单开具与收运地址说明：甲方联单公司名称：与合同甲方（委托方）名称一致，甲方收运地址：与甲方（委托方）地址一致。

第六条 处置费结算

一、结算依据：根据本合同附件《危险废物处理处置服务报价单》中约定的方

客服热线：400-1688-905

合同已审核
第 4 页 共 9 页



临海市星河环境科技有限公司

式进行结算。

二、开票与收款账户信息：

甲方开票信息	乙方收款账户
公司名称：浙江华海制药科技有限公司	公司名称：临海市星河环境科技有限公司
地址/电话：临海市江南街道汇丰南路 1800 号/0576-85016293	开户银行：浙江临海农村商业银行股份有限公司上盘支行
开户银行/账号：临海市工行/1207021109200509025	银行账号：2010 0035 1149 837
纳税人识别号：91331082MA29WTL65U	行号：402345200019

第七条 不可抗力

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

第八条 保密条款

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

第九条 廉洁条款

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

第十条 违约责任

一、甲方交付乙方处置的工业废物（液），严禁夹带高危（剧毒）废弃物，若夹带高危（剧毒）物质时，已收集的整车废物将视为高危（剧毒）废弃物，乙方将按高危（剧毒）废弃物向甲方追收处置费。若触犯国家相关法律法规，乙方将按规定上报环保局、公安局和安监局等行政管理部门，由此给乙方造成的所有损失将由甲方承担。

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

客服热线：400-1688-905

第 5 页 共 9 页
合同已审核



临海市星河环境科技有限公司

三、若甲方隐瞒乙方收运人员或者将属于第二条第五款所列明的异常工业废物（液）装车，由此造成乙方运输、处理工业废物（液）时出现困难、发生事故或损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失（包括分析检测费、工业废物（液）处理费、事故处理费等）并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报。

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

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

第十一条、合同适用与争议解决

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

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

第十二条、合同其他事宜

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

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

三、本合同一式 肆 份，甲方持 贰 份，乙方持 贰 份，均具同等法律效力。

四、本合同经甲、乙双方加盖各自公章或合同专用章之日起生效。

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

【以下无正文，为签字盖章页】

甲方(盖章): 浙江华海制药科技有限公司 乙方(盖章): 临海市星河环境科技有限公司

客服热线: 400-1688-905

第 6 页 共 9 页
合同已审核



临海市星河环境科技有限公司

法定代表人： 陈其茂

法定代表人： 向昌海

业务联系人： 蒋天赐

业务联系人： 杨海伦

联系电话： 13093853520

联系电话： 0576-85806995-805/18815209102

E-mail： /

E-mail： /

0771

0221

客服热线： 400-1688-905

第 7 页 共 9 页

合同已审核



临海市星河环境科技有限公司

附件：

危险废物处理处置服务报价单

第 LHXH-SCHT-202412-077 号

根据甲方提供的工业废物（液）种类，考虑处理工艺技术成本，现乙方报价如下：

序号	废物名称	废物代码	年预计量 (吨)	含税单价 (元/吨)	不含税单价 (元/吨)	付款方
1	危险废包装材料	900-041-49	63	2000	1886.79	甲方
2	废一次性防护用品	900-041-49	2.8	2000	1886.79	甲方
3	废制剂片(次品)	272-005-02	7.28	2000	1886.79	甲方
4	废机油	900-249-08	0.5	2000	1886.79	甲方
5	废溶剂	900-402-06	31.1	2000	1886.79	甲方
6	废液	900-047-49	6	2000	1886.79	甲方
7	过期药品	900-002-03	100	2000	1886.79	甲方
8	废滤筒	900-041-49	1.2	2000	1886.79	甲方
9	废活性炭	900-039-49	1.82	2000	1886.79	甲方
10	废抹布	900-041-49	0.1	2000	1886.79	甲方
合计：			213.8	/	/	/

客服热线：400-1688-905

合同已审核
第 8 页 共 9 页



临海市星河环境科技有限公司

备注：

1、结算方式：

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

2) 运输服务（以下选择 A、B、C、D 其中一项）：

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

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

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

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

2、请将各类废物分开存放，废物（液）包装上请贴上标签做好标识，谢谢合作！

3、此报价单为甲乙双方于 2024 年 12 月 23 日签署的《危险废物处理处置服务合同》（合同编号：LHXH-SCHT-202412-077）的结算依据。

4、此报价单包含甲乙双方商业机密，仅限于内部存档，勿向外提供！

甲方(盖章): 浙江华海制药科技有限公司



乙方(盖章): 临海市星河环境科技有限公司



客服热线：400-1688-905

第 9 页 共 9 页

合同已审核



附件7、危废转移联单及危废台账（部分）

浙江华海制药科技有限公司转移联单

全国统一联单编号: 20253310027963

省联单编号: 331082202500068211000002

转移计划编号: PM3310822025000682



产生单位填写									
产生单位名称	浙江华海制药科技有限公司								
设施地址:	临海市江南街道汇丰南路1800号								
运输单位名称	临海市禾顺危险品运输服务有限公司								
处置单位名称	临海市星河环境科技有限公司	联系电话	13958555785						
处置单位地址:	浙江省台州市临海市台州湾经济技术开发区东海第六大道21号								
发运人	单红吉	转移时间	2025-05-22 18:15:45						
运输单位填写									
运输道路证号	331082020965	车辆车牌号	浙JH6809						
运输起点	浙江省台州市	运输终点	浙江省台州市						
驾驶员姓名	李勤	驾驶员手机号	13755269136						
处置单位填写									
经营许可证号	3310000355	接收人	周小彪						
接收人电话	13958555785	接收时间	2025-05-23 17:15:00						
废物名称	废物代码	包装方式	形态	危险特性	处置方式大类	处置方式小类	包装数量	转移数量(吨)	接收数量(吨)
过期药品	900-002-03	袋	固态	毒性	焚烧	焚烧	8	0.8	0.8

2025/6/6 10:45

浙江省固体废物监管信息系统

浙江华海制药科技有限公司转移联单

全国统一联单编号: 20253310029719

省联单编号: 331082202500068211000003

转移计划编号: PM3310822025000682



产生单位填写

产生单位名称	浙江华海制药科技有限公司	联系电话	15757671243
设施地址:	临海市江南街道汇丰南路1800号		
运输单位名称	台州市良驰危化物流有限公司		
处置单位名称	临海市星河环境科技有限公司	联系电话	13958555785
处置单位地址:	浙江省台州市临海市台州湾经济技术开发区东海第六大道21号		
发运人	单红吉	转移时间	2025-05-30 10:31:58

运输单位填写

运输道路证号	331003101069	车辆车牌号	浙J19653
运输起点	浙江省台州市	运输终点	浙江省台州市
驾驶员姓名	尹朝阳	驾驶员手机号	13958555785

处置单位填写

经营许可证号	3310000355	接收人	周小彪
接收人电话	13958555785	接收时间	2025-05-31 17:26:05

废物名称	废物代码	包装方式	形态	危险特性	处置方式大类	处置方式小类	包装数量	转移数量(吨)	接收数量(吨)
废制剂片(次品)	272-005-02	袋	固态	毒性	焚烧	焚烧	8	0.61	0.61
过期药品	900-002-03	袋	固态	毒性	焚烧	焚烧	10	3.91	3.91
危险废包装材料	900-041-49	袋	固态	毒性、感染性	焚烧	焚烧	8	2.19	2.19

<https://gtfw.sthjt.zj.gov.cn/co/three/#/order/danger>

1/1

废片剂台账

扫描全能王
3.0.2 版本: 2019-01-01

废物管理记录表

日期	产生数量	自行处置数量	委托贮存、处理处置情况			累计贮存数量	备注	填表人
			贮存数量	利用数量	处置数量			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
2015.02.14	111.74kg	0kg				111.74kg		蒋文峰
02.14	99.57kg	111.74kg				201.11kg		蒋文峰
02.14	2.71kg	201.11kg				203.28kg		蒋文峰
02.21	46.04kg	203.28kg				249.32kg		蒋文峰
02.21	20.97kg	249.32kg				270.20kg		蒋文峰
02.21	289.26kg	270.20kg				558.56kg		蒋文峰
03.12	0kg	558.56kg				0kg		蒋文峰
03.14	31.73kg	0kg				31.73kg		蒋文峰
03.21	150kg	31.73kg				181.73kg		蒋文峰
03.22	166.64kg	181.73kg				338.38kg		蒋文峰
03.22	66kg	338.38kg				404.33kg		蒋文峰
04.03	193.91kg	404.33kg				608.23kg		单红云
05.30	0kg	608.23kg				0kg		蒋文峰
06.13	48.74kg	72.70kg	48.74kg	72.70kg	48.74kg	48.74kg		蒋文峰
06.17	357.69kg	48.74kg				406.43kg		蒋文峰
06.28	45.94kg	406.43kg				451.36kg		蒋文峰
本页合计	1618.65kg	0kg				1166.79kg	451.36kg	蒋文峰

10

扫描全能王
3.0.2 版本: 2019-01-01

废物管理记录表

日期	产生数量	自行处置数量	委托贮存、处理处置情况			累计贮存数量	备注	填表人
			贮存数量	利用数量	处置数量			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
2015.06.30	310.28kg	451.36kg				762.24kg		蒋文峰
07.07	72.70kg	762.24kg				834.94kg		蒋文峰
09.19	0kg	834.94kg				834.94kg		蒋文峰
11.14	451.91kg	0kg				451.91kg		蒋文峰
11.14	29.65kg	451.91kg				324.69kg		蒋文峰
11.14	30kg	324.69kg				334.17kg		蒋文峰
11.19	0kg	334.17kg				0kg		蒋文峰
本页合计								

10

过期药品台账

扫描全能王
3.0.1 版本:2018-07-10 14:49:49

废物管理记录表

日期	产生数量	自行处置 数量	委托贮存、处理处置情况			累计贮存 数量	备注	填表人
			贮存数量	利用数量	处置数量			
			(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
2015.03.14	16.73kg	0				16.73kg		蒋文娟
03.14	248.7kg		14.73kg			262.9kg		蒋文娟
03.23	134kg		262.9kg			396.9kg		蒋文娟
03.23	32.57kg		396.9kg			429.44kg		蒋文娟
03.26	19.2kg		429.44kg			448.61kg		蒋文娟
03.28	196.89kg		448.61kg			645.5kg		蒋文娟
04.08	70kg		645.5kg			715.5kg		蒋文娟
04.11	276.9kg		715.5kg			992.4kg		蒋文娟
04.11	157.45kg		992.4kg			1149.85kg		蒋文娟
04.11	225.64kg		1149.85kg			1375.49kg		蒋文娟
04.18	3.98.46kg		1375.49kg			1773.87kg		蒋文娟
04.18	200.4kg		1773.87kg			2074.29kg		蒋文娟
04.18	206.36kg		2074.29kg			2461.15kg		蒋文娟
04.18	244.33kg		2461.15kg			2705.67kg		蒋文娟
05.09	244.12kg		2705.67kg			3009.54kg		蒋文娟
05.09	126.55kg		3009.54kg			3176.14kg		蒋文娟
本页合计	3176.14kg	0kg				3176.14kg		蒋文娟

10

扫描全能王
3.0.1 版本:2018-07-10 14:49:49

废物管理记录表

日期	产生数量	自行处置 数量	委托贮存、处理处置情况			累计贮存 数量	备注	填表人
			贮存数量	利用数量	处置数量			
			(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
2015.05.10	800kg		3176.14kg			3176.14kg		蒋文娟
2015.05.16	209.31kg		3176.14kg			4185.45kg		蒋文娟
05.16	164.41kg		4185.45kg			4349.86kg		蒋文娟
05.20	1		4349.86kg			3549.86kg		蒋文娟
05.30	310kg		3549.86kg			3709.86kg	0kg	蒋文娟
06.06	1.85kg		0kg			1.85kg		蒋文娟
06.06	192.78kg		1.85kg			194.63kg		蒋文娟
06.13	405.91kg		194.63kg			600.22kg		蒋文娟
06.15	232kg		600.22kg			950.22kg		蒋文娟
06.17	200kg		950.22kg			1150.22kg		蒋文娟
06.18	300.17kg		1150.22kg			1450.39kg		蒋文娟
06.19	100kg		1450.39kg			1850.39kg		蒋文娟
06.20	330kg		1850.39kg			2150.39kg		蒋文娟
06.21	500kg		2150.39kg			2650.39kg		蒋文娟
06.25	419.83kg		2650.39kg	蒋文娟	3070.24kg	3070.24kg		蒋文娟
07.07	270kg		3070.24kg	蒋文娟	3340.24kg	3340.24kg		蒋文娟
本页合计	4373.94kg		3176.14kg			4709.86kg		蒋文娟

10

CS 扫描全能手
2015-08-10 14:45:13

废物管理记录表

日期	产生数量	自行处置数量	委托贮存、处理处置情况			累计贮存数量	备注	填表人
			贮存数量	利用数量	处置数量			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
2015.07.07	0kg	3340.22kg		2740kg	600.22kg		蒋文鹏	
2015.07.07	55.01kg	600.22kg			655.33kg		蒋文鹏	
07.08	48.28kg	655.33kg			703.51kg		蒋文鹏	
07.10	207.65kg	703.51kg			911.16kg		蒋文鹏	
07.11	253.87kg	911.16kg			1165.03kg		蒋文鹏	
07.12	271.56kg	1165.03kg			1436.51kg		蒋文鹏	
07.13	144.45kg	1436.51kg			1621.04kg		蒋文鹏	
07.18	7.66kg	1621.04kg			1628.7kg		蒋文鹏	
07.25	291.15kg	1628.7kg			1847.85kg		蒋文鹏	
08.01	333.51kg	1847.85kg			2181.35kg		蒋文鹏	
08.01	276.67kg	2181.35kg			2457.02kg		蒋文鹏	
08.03	4804.56kg	2457.02kg			2941.58kg		蒋文鹏	
08.04	376.7kg	2941.58kg			3318.32kg		蒋文鹏	
08.06	507.76kg	3318.32kg			3826.08kg		蒋文鹏	
08.07	265.12kg	3826.08kg			4091.2kg		蒋文鹏	
08.09	187.21kg	4091.2kg			4278.41kg		蒋文鹏	
本页合计	3678.9kg	3340.22kg			2740kg	4278.41kg	蒋文鹏	

10

CS 扫描全能手
2015-08-10 14:45:13

废物管理记录表

日期	产生数量	自行处置数量	委托贮存、处理处置情况			累计贮存数量	备注	填表人
			贮存数量	利用数量	处置数量			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
2015.08.11	231.27kg	4278.41kg			4575.81kg		蒋文鹏	
08.13	321.23kg	4575.81kg			4936.91kg		蒋文鹏	
08.14	137.26kg	4936.91kg			4974.17kg		蒋文鹏	
08.17	212.12kg	4974.17kg			5186.29kg		蒋文鹏	
08.18	328.71kg	5186.29kg			5515kg	0kg	蒋文鹏	
08.22	21.32kg	5515kg			21.32kg		蒋文鹏	
08.29	43.72kg	21.32kg			65.04kg		蒋文鹏	
09.12	260.21kg	65.04kg			315.25kg		蒋文鹏	
09.15	50.37kg	315.25kg			365.62kg		蒋文鹏	
09.17	432.52kg	365.62kg			718.15kg		蒋文鹏	
09.19	131.68kg	718.15kg			929.93kg		蒋文鹏	
09.20	264.61kg	929.93kg			1194.44kg		蒋文鹏	
09.30	340.93kg	1194.44kg			1535.37kg		蒋文鹏	
10.10	223.35kg	1535.37kg			1758.7kg		蒋文鹏	
10.12	318.48kg	1758.7kg			2077.2kg		蒋文鹏	
10.17	115.55kg	2077.2kg			2112.75kg		蒋文鹏	
本页合计	3429.34kg	4278.41kg			5515kg	2192.75kg	蒋文鹏	

10

废物管理记录表

日期	产生数量	自行处置 数量	委托贮存、处理处置情况			累计贮存 数量	备注	填表人
			贮存数量	利用数量	处置数量			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
2015.10.07	2841.62kg		2192.75kg			2530.17kg		蒋文峰
2015.10.22	301.09kg		2530.17kg			2831.26kg		蒋文峰
2015.10.22	31.56kg		2831.26kg			2862.82kg		蒋文峰
11.07	26.307kg		2862.82kg			2889.13kg		蒋文峰
11.07	2021.7kg		2889.13kg			3011.3kg		蒋文峰
11.14	72.77kg		3011.3kg			3146.27kg		蒋文峰
11.19	47.19kg		3146.27kg			3643.57kg	0kg	蒋文峰
11.21	470.21kg			0kg		470.21kg		蒋文峰
11.21	10.74kg		470.21kg			480.95kg		蒋文峰
11.21	36.94kg		480.95kg			57.89kg		蒋文峰
11.28	550.36kg		57.89kg			1068.25kg		蒋文峰
11.28	2.23kg		1068.25kg			1070.48kg		蒋文峰
11.28	689.83kg		1070.48kg			1760.3kg		蒋文峰
12.05	212.16kg		1760.3kg			1924.4kg		蒋文峰
12.05	301.11kg		1924.4kg			223.5kg		蒋文峰
12.05	44.64kg		223.5kg			2318.21kg		蒋文峰
本页合计	8167.73kg		2192.75kg			3443.27kg	2318.21kg	蒋文峰

10

废包装材料台账

废物管理记录表

日期	产生数量	自行处置 数量	委托贮存、处理处置情况			累计贮存 数量	备注	填表人
			贮存数量	利用数量	处置数量			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
2015.01.01	800kg		800kg			1600kg		蒋文峰
02.28	27.97kg		1600kg			1629.97kg		蒋文峰
02.28	400.31kg		1629.97kg			2030.28kg		蒋文峰
02.28	37.67kg		2030.28kg			2067.97kg		蒋文峰
02.28	280kg		2067.97kg			2349.97kg		蒋文峰
03.12	526kg		2349.97kg		2896kg	0kg		蒋文峰
03.25	25kg		2896kg			25kg		蒋文峰
03.26	65kg		25kg			90kg		蒋文峰
03.28	39.70kg		90kg			129.70kg		蒋文峰
03.28	266.62kg		129.70kg			336.34kg		蒋文峰
04.01	342.02kg		336.34kg			728.36kg		单云飞
04.17	297.61kg		728.36kg			1025.96kg		单云飞
05.18	109.17kg		1025.96kg			1135.13kg		蒋文峰
05.20	555.19kg		1135.13kg			1690.13kg		蒋文峰
05.30	500kg		1690.13kg		229.0kg	蒋文峰 2015.05.30		蒋文峰
06.27	121.41kg		229.0kg			121.41kg		蒋文峰
本页合计	4407.54kg		800kg			5086.13kg	121.41kg	蒋文峰

10

废物管理记录表

日期	产生数量	自行处置数量	委托贮存、处理处置情况			累计贮存数量	备注	填表人
			贮存数量	利用数量	处置数量			
2015.06.27	106.56kg		121.41kg			227.97kg		蒋文鹏
06.28	57.9kg		227.97kg			735.77kg		蒋文鹏
06.29	550kg		735.77kg			1285.77kg		蒋文鹏
06.30	13.38kg		1285.77kg			1399.15kg		蒋文鹏
07.01	47.98kg		1399.15kg			1347.13kg		蒋文鹏
07.02	451.24kg		1347.13kg			1798.37kg		蒋文鹏
07.10	361.66kg		1798.37kg			2160.03kg		蒋文鹏
08.09	0kg		2160.03kg		0kg			蒋文鹏
09.05	31.19kg		0kg			21.19kg		蒋文鹏
09.12	52.54kg		31.19kg			83.73kg		蒋文鹏
09.16	162.29kg		83.73kg			246.02kg		蒋文鹏
09.17	64.09kg		246.02kg			310.11kg		蒋文鹏
09.19	120.31kg		310.11kg			430.5kg		蒋文鹏
10.07	127.9kg		430.5kg			561.2kg		蒋文鹏
10.07	125.88kg		561.2kg			687.08kg		蒋文鹏
10.17	74.04kg		687.08kg			761.12kg		蒋文鹏
本页合计	2799.74kg		121.41kg			2160.03		蒋文鹏

10

 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

废物管理记录表

日期	产生数量	自行处置数量	委托贮存、处理处置情况			累计贮存数量	备注	填表人
			贮存数量	利用数量	处置数量			
2015.10.07	411.35kg	761.12kg				1172.47kg		蒋文鹏
10.20	8kg	1172.47kg				1180.47kg		蒋文鹏
11.06	621.15kg	1180.47kg				1283.22kg		蒋文鹏
11.14	227.93kg	1283.22kg				1471.15kg		蒋文鹏
11.19	1000kg	1471.15kg		2471.15kg	0kg			蒋文鹏
11.21	10kg	0kg				10kg		蒋文鹏
11.28	77kg	10kg				87kg		蒋文鹏
12.05	80.14kg	87kg				167.14kg		蒋文鹏
12.05	61.44kg	167.14kg				228.58kg		蒋文鹏
本页合计								

10

 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

附件8、2025年5-10月企业用水发票



电子发票 (普通发票)

发票号码: 25337000000145021128

开票日期: 2025年06月17日

国家税务总局
浙江省税务局

购买方信息	名称: 浙江华海制药科技有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号: 91331082MA29WTL65U	销售方信息	名称: 临海市供水有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号: 913310826816738326			
	项目名称 *劳务*污水费 1116036,2025-06 ,288688-303667	规格型号 单位 数量 14979	单 价 1.45	金 额 21719.55	税率/征收率 免税	税 额 ***
	*劳务*污水费 1116037,2025-06 ,5231-5268	吨 37	1.45	53.65	免税	***
合 计				¥ 21773.20	***	
价税合计 (大写)		⊗ 贰万壹仟柒佰柒拾叁圆贰角整			(小写) ￥ 21773.20	
备注	购方开户银行: 临海市工行; 银行账号: 1207021109200509025; 销方开户银行: 中国建设银行临海支行; 银行账号: 33050166613500001537;					

开票人: 方萍

CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

电子发票 (增值税专用发票)

发票号码: 25337000000145021130

开票日期: 2025年06月17日

国家税务总局
浙江省税务局

购买方信息	名称: 浙江华海制药科技有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号: 91331082MA29WTL65U	销售方信息	名称: 临海市供水有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号: 913310826816738326			
	项目名称 *水冰雪*基本水费 1116036,2025-06 ,288688-303667	规格型号 单位 数量 14979	单 价 2.68932038	金 额 40283.33	税率/征收率 3%	税 额 1208.50
	*水冰雪*基本水费 1116037,2025-06 ,5231-5268	吨 37	2.68918919	99.50	3%	2.99
合 计				¥ 40382.83	¥ 1211.49	
价税合计 (大写)		⊗ 贰万壹仟伍佰玖拾肆圆叁角贰分			(小写) ￥ 41594.32	
备注	购方开户银行: 临海市工行; 银行账号: 1207021109200509025; 销方开户银行: 中国建设银行临海支行; 银行账号: 33050166613500001537;					

开票人: 方萍

CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App



电子发票 (增值税专用发票)



发票号码: 25337000000232965367

开票日期: 2025年07月21日

下载次数: 1

购买方信息	名称:浙江华海制药科技有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号:91331082MA29WTL65U			销售方信息	名称:临海市供水有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号:913310826816738326		
项目名称 *水冰雪*基本水费	规格型号 1116036, 2025-0	单 位 吨	数 量 15566	单 价 2.68932031	金 额 41861.96	税率/征收率 3%	税 额 1255.86
7, 303667-31923 3							
合 计			¥41861.96			¥1255.86	
价税合计 (大写) <input checked="" type="checkbox"/> 肆万叁仟壹佰壹拾柒圆捌角贰分			(<small>小写</small>) ¥43117.82				
备注	购方开户银行:临海市工行; 银行账号:1207021109200509025; 销方开户银行:中国建设银行临海支行; 银行账号:33050166613500001537; 户号:1116036, 开户户名:浙江华海制药科技有限公司, 地址:江南大道21号 (贝菲), 水费月份:2025-07-01, 起止数:303667-319233, 水量:15 566金额:65688.52备注:						

开票人: 方萍

CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

电子发票 (增值税专用发票)



发票号码: 25337000000232965371

开票日期: 2025年07月21日

下载次数: 1

购买方信息	名称:浙江华海制药科技有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号:91331082MA29WTL65U			销售方信息	名称:临海市供水有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号:913310826816738326		
项目名称 *水冰雪*基本水费	规格型号 1116037, 2025-0	单 位 吨	数 量 37	单 价 2.68918919	金 额 99.50	税率/征收率 3%	税 额 2.99
7, 5268-5305 3							
合 计			¥99.50			¥2.99	
价税合计 (大写) <input checked="" type="checkbox"/> 壹佰零贰圆肆角玖分			(<small>小写</small>) ¥102.49				
备注	购方开户银行:临海市工行; 银行账号:1207021109200509025; 销方开户银行:中国建设银行临海支行; 银行账号:33050166613500001537; 户号:1116037, 开户户名:浙江华海制药科技有限公司, 地址:江南大道21号 (消防), 水费月份:2025-07-01, 起止数:5268-5305, 水量:37金额 156.14备注:						

开票人: 方萍

CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App



电子发票(普通发票)

发票号码: 25337000000289079813

开票日期: 2025年08月21日

购买方信息	名称:浙江华海制药科技有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号:91331082MA29WTL65U			销售方信息	名称:临海市供水有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号:913310826816738326		
项目名称	规格型号	单 位	数 量	单 价	金 额	税率/征收率	税 额
*劳务*污水费	1116036, 2025-0 8, 319233-34084 8	吨	21615	1.45	31341.75	免税	***
合 计	¥31376.55						
价税合计(大写)	叁万壹仟叁佰柒拾陆圆伍角伍分 (小写) ¥31376.55						
备注	购方开户银行:临海市工行: 银行账号:1207021109200509025; 销方开户银行:中国建设银行临海支行: 银行账号:33050166613500001537						

开票人: 方萍

CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

电子发票(增值税专用发票)

发票号码: 25337000000289079814

开票日期: 2025年08月21日

购买方信息	名称:浙江华海制药科技有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号:91331082MA29WTL65U			销售方信息	名称:临海市供水有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号:913310826816738326		
项目名称	规格型号	单 位	数 量	单 价	金 额	税率/征收率	税 额
*水冰雪*基本水费	1116036, 2025-0 8, 319233-34084 8	吨	21615	2.68932038	58129.66	3%	1743.89
*水冰雪*基本水费	1116037, 2025-0 8, 5305-5329	吨	24	2.68916667	64.54	3%	1.94
合 计	¥58194.20 价税合计(大写) 伍万玖仟玖佰肆拾圆零叁分 (小写) ¥59940.03						
备注	购方开户银行:临海市工行: 银行账号:1207021109200509025; 销方开户银行:中国建设银行临海支行: 银行账号:33050166613500001537						

开票人: 方萍

CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App



电子发票(普通发票)

发票号码: 25337000000342120200

开票日期: 2025年09月17日

浙江省税务局

购买方信息	名称:浙江华海制药科技有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号:91331082MA29WTL65U				销售方信息	名称:临海市供水有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号:913310826816738326			下表次数: 2
	项目名称 *劳务*污水费	规格型号 1116036, 2025-0 9, 340848-36185 1	单位 吨	数量 21003	单 价 1.45	金 额 30454.35	税率/征收率 免税	税 额 ***	
	*劳务*污水费	1116037, 2025-0 9, 5329-5381	吨	52	1.45	75.40	免税	***	
	合计				¥30529.75			***	
备注	价税合计 (大写) <input checked="" type="checkbox"/> 叁万零伍佰贰拾玖圆柒角伍分				(小写) ¥30529.75				
购方开户银行:临海市工行; 银行账号:1207021109200509025; 销方开户银行:中国建设银行临海支行; 银行账号:33050166613500001537									

开票人: 方萍

CS 扫描全能王

3亿人都在用的扫描App



电子发票(增值税专用发票)

发票号码: 25337000000342120201

开票日期: 2025年09月17日

浙江省税务局

购买方信息	名称:浙江华海制药科技有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号:91331082MA29WTL65U				销售方信息	名称:临海市供水有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号:913310826816738326			下表次数: 2
	项目名称 *水冰雪*基本水费	规格型号 1116036, 2025-0 9, 340848-36185 1	单位 吨	数量 21003	单 价 2.68932057	金 额 56483.80	税率/征收率 3%	税 额 1694.51	
	*水冰雪*基本水费	1116037, 2025-0 9, 5329-5381	吨	52	2.68923077	139.84	3%	4.20	
	合计				¥56623.64			¥1698.71	
备注	价税合计 (大写) <input checked="" type="checkbox"/> 伍万捌仟叁佰贰拾贰圆叁角伍分				(小写) ¥58322.35				
购方开户银行:临海市工行; 银行账号:1207021109200509025; 销方开户银行:中国建设银行临海支行; 银行账号:33050166613500001537									

开票人: 方萍

CS 扫描全能王

3亿人都在用的扫描App



电子发票(普通发票)

发票号码: 25337000000381371875

开票日期: 2025年10月22日

下机次数: 2

购买方信息	名称:浙江华海制药科技有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号:91331082MA29WTL65U			销售方信息	名称:临海市供水有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号:913310826816738326		
项目名称 *劳务*污水费	规格型号 1116037, 2025-1	单位 吨	数量 80	单 价 1.45	金 额 116.00	税率/征收率 免税	税 额 ***
0,5381-5461							
合 计			¥116.00			***	
价税合计(大写) <input checked="" type="checkbox"/> 壹佰壹拾陆圆整			(小写) ¥116.00				
备注	购方开户银行:临海市工行; 银行账号:1207021109200509025; 销方开户银行:中国建设银行临海支行; 银行账号:33050166613500001537; 户号:1116037,户名:浙江华海制药科技有限公司,地址:江南大道21号(消防),水费月份:2025-10-01,起止数:5381-5461,水量:80金额:337.60备注:						

开票人: 方萍

CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

电子发票(增值税专用发票)

发票号码: 25337000000381371876

开票日期: 2025年10月22日

下机次数: 3

购买方信息	名称:浙江华海制药科技有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号:91331082MA29WTL65U			销售方信息	名称:临海市供水有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号:913310826816738326		
项目名称 *水冰雪*基本水费	规格型号 1116037, 2025-1	单位 吨	数量 80	单 价 2.689375	金 额 215.15	税率/征收率 3%	税 额 6.45
0,5381-5461							
合 计			¥215.15			¥6.45	
价税合计(大写) <input checked="" type="checkbox"/> 贰佰贰拾壹圆陆角整			(小写) ¥221.60				
备注	购方开户银行:临海市工行; 银行账号:1207021109200509025; 销方开户银行:中国建设银行临海支行; 银行账号:33050166613500001537; 户号:1116037,开票户名:浙江华海制药科技有限公司,地址:江南大道21号(消防),水费月份:2025-10-01,起止数:5381-5461,水量:80金额:337.60备注:						

开票人: 方萍

CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App



电子发票 (普通发票)

发票号码: 25337000000381371877

开票日期: 2025年10月22日

购买方信息	名称:浙江华海制药科技有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号:91331082MA29WTL65U			销售方信息	名称:临海市供水有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号:913310826816738326		
项目名称 *劳务*污水费	規格型号 1116036, 2025-1	单位 吨	数量 25541	单 价 1.45	金 額 37034.45	税率/征收率 免税	税 额 ***
0, 361851-38739 2							
合 计			¥37034.45			***	
价税合计 (大写) <input checked="" type="checkbox"/> 叁万柒仟零叁拾肆圆肆角伍分			(小写) ¥37034.45				
备注 购方开户银行:临海市工行: 银行账号:1207021109200509025; 销方开户银行:中国建设银行临海支行: 银行账号:33050166613500001537; 户号:1116036, 户名:浙江华海制药科技有限公司, 地址:江南大道21号 (贝菲), 水费月份:2025-10-01, 起止数:361851-387392, 水量:25541 金额:107783.02备注:							

开票人: 方萍

CS 扫描全能王

3亿人都在用的扫描App



电子发票 (增值税专用发票)

发票号码: 25337000000381371878

开票日期: 2025年10月22日

购买方信息	名称:浙江华海制药科技有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号:91331082MA29WTL65U			销售方信息	名称:临海市供水有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号:913310826816738326		
项目名称 *水冰雪*基本水费	規格型号 1116036, 2025-1	单位 吨	数量 25541	单 价 2.68932031	金 額 68687.93	税率/征收率 3%	税 额 2060.64
0, 361851-38739 2							
合 计			¥68687.93			¥2060.64	
价税合计 (大写) <input checked="" type="checkbox"/> 柒万零柒佰肆拾捌圆伍角柒分			(小写) ¥70748.57				
备注 购方开户银行:临海市工行: 银行账号:1207021109200509025; 销方开户银行:中国建设银行临海支行: 银行账号:33050166613500001537; 户号:1116036, 开票户名:浙江华海制药科技有限公司, 地址:江南大道21号 (贝菲), 水费月份:2025-10-01, 起止数:361851-387392, 水量:25541 金额:107783.02备注:							

开票人: 方萍

CS 扫描全能王

3亿人都在用的扫描App



电子发票(普通发票)

发票号码: 25337000000437604212

开票日期: 2025年11月24日

购买方信息	名称: 浙江华海制药科技有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号: 91331082MA29WTL65U			销售方信息	名称: 临海市供水有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号: 913310826816738326			下页次数: 2
项目名称	规格型号	单位	数量	单 价	金 额	税率/征收率	税 额	
*劳务*污水费	1116036, 2025-1 1,387392-40486 5	吨	17473	1.45	25335.85	免税	***	
*劳务*污水费	1116037, 2025-1 1,5461-5508	吨	47	1.45	68.15	免税	***	
合 计					¥25404.00		***	
价税合计(大写)			⊗ 贰万伍仟肆佰零肆圆整				(小写) ¥25404.00	
备注	购方开户银行: 临海市工行; 银行账号: 1207021109200509025; 销方开户银行: 中国建设银行临海支行; 银行账号: 33050166613500001537							

开票人: 林嘉鑫

CS 扫描全能王

3亿人都在用的扫描App



电子发票(增值税专用发票)

发票号码: 25337000000437604213

开票日期: 2025年11月24日

购买方信息	名称: 浙江华海制药科技有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号: 91331082MA29WTL65U			销售方信息	名称: 临海市供水有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号: 913310826816738326			下页次数: 2
项目名称	规格型号	单位	数量	单 价	金 额	税率/征收率	税 额	
*水冰雪*基本水费	1116036, 2025-1 1,387392-40486 5	吨	17473	2.68932067	46990.50	3%	1409.71	
*水冰雪*基本水费	1116037, 2025-1 1,5461-5508	吨	47	2.6893617	126.40	3%	3.79	
合 计					¥47116.90		¥1413.50	
价税合计(大写)			⊗ 肆万捌仟伍佰叁拾圆肆角整				(小写) ¥48530.40	
备注	购方开户银行: 临海市工行; 银行账号: 1207021109200509025; 销方开户银行: 中国建设银行临海支行; 银行账号: 33050166613500001537							

开票人: 林嘉鑫

CS 扫描全能王

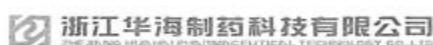
3亿人都在用的扫描App

附件9、环境管理制度（部分）

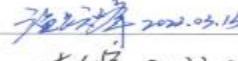
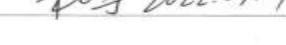


编号： EHS SOP EHS 022-01	标准操作程序	页码： 第 1 页/共 6 页
	废水处理系统操作规程	

职能	部门	签名&日期	
起草人	安环部	 2023.11.16	
审核人	安环部/工程部	 2023.11.16	
批准人	管理者代表	 2023.11.21	
文件发放部门及分发号			
<input checked="" type="checkbox"/> 最高管理者 001 <input checked="" type="checkbox"/> 管理者代表 002 <input type="checkbox"/> 行政人事部 003 <input type="checkbox"/> 质量管理部 004		<input checked="" type="checkbox"/> 安环部 005 <input checked="" type="checkbox"/> 工程部 006 <input type="checkbox"/> 制剂化验室 007 <input type="checkbox"/> 技术部 008	
<input type="checkbox"/> 制造部 009 <input type="checkbox"/> 101 车间 010 <input type="checkbox"/> 102 车间 011 <input type="checkbox"/> 仓库管理部 012		<input type="checkbox"/> 药物警戒部 013 <input type="checkbox"/> 103 车间 014 <input type="checkbox"/> 财务部 015	
替代文件编号及生效日期			
替代文件编号：无（新起草）		生效日期：2024.01.01	



编号： EHS SOP EHS 012-01	标准操作程序	页码： 第 1 页/共 5 页
	废弃物管理规定	

职能	部门	签名&日期	
起草人	安环部	 2022.03.12	
审核人	安环部	 2022.03.15	
批准人	管理者代表	 2022.03.17	
文件发放部门及分发号			
<input checked="" type="checkbox"/> 最高管理者 001 <input checked="" type="checkbox"/> 管理者代表 002 <input checked="" type="checkbox"/> 综合办公室 003 <input checked="" type="checkbox"/> 质量管理部 004		<input checked="" type="checkbox"/> 安环部 005 <input checked="" type="checkbox"/> 工程部 006 <input checked="" type="checkbox"/> 制剂化验室 007 <input checked="" type="checkbox"/> 技术部 008	
<input checked="" type="checkbox"/> 制造部 009 <input checked="" type="checkbox"/> 生产车间 010 <input checked="" type="checkbox"/> 包装车间 011 <input checked="" type="checkbox"/> 仓库管理部 012			
替代文件编号及生效日期			
替代文件编号：无（新起草）		生效日期：2022.04.01	

附件10、废水、废气处理设施设计单位资质



附件11、废水、废气处理设施设计单位设计文件（部分）

浙江华海制药科技有限公司

制药科技产业园一期工程

1600m³/d 废水处理

臭气处理技术文件

台州市环美环保工程技术有限公司

2020 年 7 月

浙江华海制药科技有限公司

制药科技产业园一期工程

1600m³/d 废水处理

技术文件

台州市环美环保工程技术有限公司

2020 年 7 月

附件12、环评编制技术咨询合同及项目颗粒物总量说明

合同编号: TC-2021-352

技术咨询合同

项目名称: 制药科技公司 F1 楼三层年产 60 亿片固体制剂生产线

委托方 (甲方): 浙江华海制药科技有限公司

受托方 (乙方): 浙江泰诚环境科技有限公司

签订时间: _____

签订地点: _____ 台州

有效期限: _____



合同已审核

技术咨询合同

委托方(甲方): 浙江华海制药科技有限公司

法定代表人: 陈其茂 联系电话:

项目联系人: 徐 健 联系电话: 13736584788

通讯地址(所在地): 浙江省临海市江南街道

传 真: 电子信箱:

受托方(乙方): 浙江泰诚环境科技有限公司

法定代表人: 项兆邦 联系电话:

项目联系人: 徐 怡 联系电话: 89811037

通讯地址: 台州市经济开发区万达广场 4 棱 23 层

传 真: 0576-89811037 电子信箱:

本合同甲方委托乙方就 制药科技公司 F1 楼三层年产 60 亿片固体制剂生产线项目 进行 环境影响评价报告表编制，并支付咨询报酬。双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国民法典》的规定，达成如下协议，并由双方共同恪守。

第一条 为保证乙方有效进行技术咨询工作，甲方应当向乙方提供相关资料(资料清单另附)，并对资料真实性负责。

第二条 乙方应在甲方按规定时间提供相关资料的前提下于 环保部门主管部门要求的时间期限内完成本项的 报告编制工作；提供书面文本完成时间为: / 。当甲方不能及时提供相关资料时，完成时间顺延。

第三条

1、本项目报酬总额为: 叁万伍仟元整 (¥35000.00, 开具 6% 全额增值税专用发票)。

2、本项目报酬由甲方支付给乙方。

-2-

合同已审核

具体支付方式和时间如下：

1、合同签订 7 个工作日内支付预付款，预付款为合同总额的 50%
，报告交付后一次性付清余款。

开户银行名称、地址和帐号为：

开户银行：浙商银行台州分行营业部

地 址：台州市市府大道 509 号

帐 号：3450020010120100102291

行 号：316345000027

第四条 双方确定因履行本合同应遵守的保密义务如下：

1、乙方负有对甲方提供的技术资料及因本合同所了解的甲方生产经营状况、资料、数据等信息均负有保密义务，未经甲方书面允许乙方不得以任何方式向其他任何第三方泄漏或为除本合同目的外的其他目的使用，否则甲方由此造成的损失由乙方承担。本条款签订后即生效，不论本合同是否变更、解除、终止，本条款均有效，乙方均应继续承担约定的保密义务。

2、未经甲方同意乙方不得将环评影响评价报告提供给政府相关部门及其他相关法律法规要求之外的任何个人或单位。

第五条 乙方未按期出具报告，视乙方违约。乙方逾期提交报告或者未按甲方要求的期限整改的，每逾期一天须向甲方支付 500 元的违约金，甲方实际损失大于违约金的按实际损失计算。

第六条 乙方对出具的报告质量及真实性负责，并按照甲方要求进行修改和补充直至达到备案要求。

第七条 乙方单方面解除合同或丧失履约能力的，须向甲方支付合同总额 100% 的违约金，甲方实际损失大于违约金的按实际损失计算。

-3-

合同已审核

第八条 乙方未经甲方许可不得分包、转包,否则须向甲方支付合同总额 50% 的违约金,甲方实际损失大于违约金的按实际损失计算。

第九条 本合同的变更必须由双方协商一致,并以书面形式确认,当一方可以向另一方提出变更合同权利与义务的请求,另一方应当在五日内予以答复。

第十条 双方确定乙方在限定时间内完成并提交本项目报告,并通过环保部门备案,本合同即视完成。

第十一条 双方确定发生不可抗力致使本合同履行成为不必要或不可能的,可以解除本合同。

第十二条 双方因履行本合同而发生的争议,应协商、调解解决。协商、调解不成的可以依法向甲方所在地人民法院起诉。

第十三条 本合同与法律、法规相抵触时,应以法律、法规为准。

第十四条 双方约定本合同其他相关事项为: _____

第十五条 本合同一式 陆 份,甲方肆份,乙方贰份,具有同等法律效力。

第十六条 本合同经双方签字盖章后生效。

甲方: 浙江华海制药科技有限公司

(盖章)

法定代表人/委托代理人: _____

(签名)

年 月 日

乙方: 浙江泰诚环境科技有限公司

(盖章)

法定代表人/委托代理人: 徐峰

(签名)

年 月 日

合同已审核

合同编号: TC-2022-258

技术咨询合同

项目名称: 制药科技公司年产 60 亿片固体制剂生产线补充合同

委托方 (甲方): 浙江华海制药科技有限公司

受托方 (乙方): 浙江泰诚环境科技有限公司

签订时间: 2022年1月10日

签订地点: 台州

有效期限: 一年



(未) 起草合同

合同审核(未)

技术咨询合同

委托方(甲方): 浙江华海制药科技有限公司

法定代表人: 陈其茂 联系电话: _____

项目联系人: _____ 联系电话: _____

通讯地址(所在地): _____

传 真: _____ 电子信箱: _____

受托方(乙方): 浙江泰诚环境科技有限公司

法定代表人: 项兆邦 联系电话: _____

项目联系人: 黄旭 联系电话: 0576-89811037

通讯地址: 台州市经济开发区万达广场 4 棱 23 层

传 真: 0576-89811028 电子信箱: _____



本合同甲方委托乙方就制药科技公司年产 60 亿片固体制剂生产线补充内容进行报告编制, 并支付咨询报酬。双方经过平等协商, 在真实、充分地表达各自意愿的基础上, 根据《中华人民共和国民法典》的规定, 达成如下协议, 并由双方共同恪守。

第一条 为保证乙方有效进行技术咨询工作, 甲方应当向乙方提供相关 环评编制所需的 资料(资料清单另附), 并对资料真实性负责。

甲方提供资料时间为: _____ / _____

第二条 乙方应在甲方按规定时间提供相关资料的前提下于 _____ / _____ 完成本项目的 _____ / _____ 工作; 提供书面文本完成时间为: _____ / _____. 当甲方不能及时提供相关资料时, 完成时间顺延。

第三条

1、本项目报酬总额为: 壹万元整 (¥10000.00) (含税)。

2、本项目报酬由甲方支付给乙方。

具体支付方式和时间如下:

(未) 审同合

合同审核(未)

报告交付后一次性付清余款。

开户银行名称、地址和帐号为：

开户行单位：浙江泰诚环境科技有限公司

开户银行：浙商银行台州分行营业部

地 址：台州市市府大道 509 号

帐 号：3450 0200 1012 0100 1022 91

行 号：3163 4500 0027

第四条 双方确定因履行本合同应遵守的保密义务如下：

1、甲方有义务为乙方所提供的环境监测数据、预测模式、调查成果及环境影响报告等保密。

2、乙方有义务为甲方所提供的技术信息及经营信息保密。

第五条 本合同的变更必须由双方协商一致，并以书面形式确认，当一方可以向另一方提出变更合同权利与义务的请求，另一方应当在五日内予以答复；逾期未予答复的，视为同意。

第六条 双方确定乙方在限定时间内完成并提交本项目 文本，
本合同即视完成。

第七条 双方确定发生不可抗力致使本合同的履行成为不必要或不可能的，可以解除本合同。

第八条 双方因履行本合同而发生的争议，应协商、调解解决。协商、调解不成的可以依法向乙方所在地人民法院起诉。

第九条 本合同与法律、法规相抵触时，应以法律、法规为准。

第十条 双方约定本合同其他相关事项为：_____

(未)对审同合

合同审核(未)

/
/
/
/

第十一条 本合同一式 贰 份, 具有同等法律效力。

第十二条 本合同经双方签字盖章后生效。

甲方: 浙江华海制药科技有限公司 (盖章)

法定代表人/委托代理人: 王正峰 (签名)

年 月 日



乙方: 浙江泰诚环境科技有限公司 (盖章)

法定代表人/委托代理人: 徐坚 (签名)

2022 年 月 日



(未) 谈审同合

合同审核(未)

浙江华海制药科技有限公司年产 **60** 亿片固体制剂建设 项目废气污染物颗粒物相关情况说明

浙江华海制药科技有限公司委托我公司编制完成了《浙江华海制药科技有限公司年产 60 亿片固体制剂建设项目环境影响登记表》，并于 2022 年 1 月 19 日在台州市生态环境局临海分局备案（备案文号：台环（临）区改备 2022006 号），目前该项目正式运行中。本说明针对该项目废气污染因子颗粒物的相关情况进行阐述。

根据企业提供的主要原辅料消耗情况，该项目固体物料达产时消耗量为 843.56t/a。由于生产车间为按照 GMP 要求设计的洁净厂房，项目生产过程中颗粒物无组织排放量很少，故不作具体量化。

项目生产过程中有组织废气污染因子颗粒物主要来自于制剂干燥过程，采用流化床干燥器进行干燥，干燥过程中产生的颗粒物经过滤筒式除尘净化机处理后高空排放，项目在 F1 楼的楼顶设置了 7 个排气筒。干燥过程中产生的颗粒物按固体物料消耗量的 1% 计，则干燥过程颗粒物产生量约 0.85t/a，采用滤筒式除尘净化机处理，除尘效率可达 99%，预计生产过程中颗粒物排放量为 0.009t/a。

企业锅炉采用天然气作为燃料。根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》-4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表—燃气工业锅炉（燃烧 1 万 m³ 天然气产生污染物情况见表 1），天然气燃烧排放的污染因子未包括颗粒物，且天然气燃烧过程产生的颗粒物量极少，故原环评计算锅炉燃烧废气时未统计颗粒物的排放量。

表 1 天然气燃烧排放因子一览表

污染因子	烟气 (Nm ³ /万 m ³)	SO ₂ (kg/万 m ³)	NO _x 产生浓度 (mg/m ³)
排污系数	107753	0.02S	50

注：①S—燃料中硫分含量。②根据《关于开展台州市燃气锅炉低氮改造工作的通知》（台环发[2019]37 号），燃气锅炉需达到低氮燃烧，氮氧化物排放浓度不高于 50mg/m³。



附件13、建设项目竣工及调试公示资料

公示网址: <https://www.huahaipharm.com/news/1081.html>

浙江华海制药科技有限公司
年产 60 亿片固体制剂建设项目-
40 亿片生产线试生产运行公示

浙江华海制药科技有限公司（以下简称“制药科技”）成立于 2017 年 5 月 4 日，是华海药业的全资子公司，厂区位于台州市临海市江南街道汇丰南路 1800 号。

制药科技委托浙江泰诚环境科技有限公司编制了《浙江华海制药科技有限公司年产 60 亿片固体制剂建设项目环境影响登记表》，并于 2022 年 1 月取得了台州市生态环境局关于此项目的批复（批复号：台环（临）区改备 2022006 号），同意我公司实施此项目。

涉及此项目的排污许可证已申领完成（证书编号：91331082MA29WTL65U001V），目前该项目于 2024 年 1 月已完成年产 60 亿片固体制剂建设项目-20 亿片生产线环保竣工验收，我公司计划于 2025 年 5 月 10 日开始进行 40 亿片生产线试运行生产，特此公开。



附件14、浙江宏超检测科技有限公司资质认定证书及检测报告





检验检测报告

Test Report

宏超检测（2025）综字第 0004 号

项目名称 浙江华海制药科技有限公司年产 60 亿片固体制剂

建设项目竣工环境保护验收监测报告表

委托单位 浙江华海制药科技有限公司



说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本机构红色监测报告专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖本机构红色监测报告专用章均无效。

三、未经同意本报告不得用于广告宣传。

四、对结果进行符合性判定时采用实测值判定，不考虑不确定度影响，此种判定方式由客户决定，本机构不承担此种判定的后果风险。

五、未加盖 CMA 标识的报告，报告中检测项目的数据和结果均仅供委托方内部使用，不具有对司法、行政、仲裁、社会经济及其他法律法规规定的应当取得资质认定活动的证明作用。

六、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五天内向本机构提出。

名称：浙江宏超检测科技有限公司

检测地址：浙江省临海市杜桥镇医化园区东海第五大道 9 号综合楼六楼及七楼

邮编：317016

电话：0576-85589815

报告编号：宏超检测（2025）综字第 0004 号

报告正文第 1 页 共 17 页

样品类别 废水、有组织废气、无组织废气、环境噪声

样品性状 见表 3 接收日期 2025.6.16-6.20；2025.7.7-7.8

委托方 浙江华海制药科技有限公司

地址 浙江省临海市江南街道汇丰南路 1800 号

委托日期 2025.6.2 采样方 浙江宏超检测科技有限公司

采样日期 2025.6.16-6.20；2025.7.7-7.8

采样地点 浙江华海制药科技有限公司

监测地点 采样现场及浙江宏超检测科技有限公司实验室

监测日期 2025.6.16-6.26；2025.7.7-7.9

评价标准 /

表1-1 废水监测方法依据、主要仪器设备信息

类别	监测项目	监测依据	仪器设备名称、型号
废水	pH值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	PHBJ-260 型便携式 PH 计
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50ml 聚四氟乙烯滴定管； LB901A 型 COD 恒温加热器
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	TU-1900 型双光束紫外可见分光光度计； DH5160 型智能一体化蒸馏仪； ST106-3T 智能一体化蒸馏仪
	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	T6 新世纪紫外可见分光光度计； DSX-280B 压力灭菌锅
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度 GB/T 11893-1989	TU-1900 型双光束紫外可见分光光度计； DSX-280B 压力灭菌锅
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度 HJ 637-2018	石油类采样器； OIL480 型红外分光测油仪
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	BSA124S 型分析天平； DHG-9140A 电热恒温鼓风干燥箱
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	SPX-150B 型生化培养箱
	总有机碳	水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散红外吸收法 HJ 501-2009	TOC-L CPH 总有机碳分析仪
	氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989	50ml 聚四氟乙烯滴定管

报告正文第 2 页 共 17 页

报告编号：宏超检测（2025）综字第 0004 号

表1-2废气监测方法依据、主要仪器设备信息

类别	监测项目	监测依据	仪器设备名称、型号
环境空气和废气	排气流速、排气温度、排气流量、排气压力	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	3012H-D 型自动烟尘（气）测试仪;ZR-3260D 型低浓度自动烟尘烟气综合测试仪
	水分含量	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单（不做冷凝法）	
	烟气含氧量	电化学法测定氧《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局(2007 年) 5.2.6.3	3012H-D 型自动烟尘（气）测试仪
	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	3012H-D 型自动烟尘（气）测试仪
	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	3012H-D 型自动烟尘（气）测试仪
	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	ZR-3260D 型低浓度自动烟尘烟气综合测试仪; NVN-800S 型恒温恒湿系统设备; MS205DU/A 型分析天平; DHG-9140A 型电热恒温鼓风干燥箱
	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	3072 型智能双路烟气采样器; TU-1900 型双光束紫外可见分光光度计
	氨	环境空气和废气 氨的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	ZC-Q0022 型四路大气采样器; TU-1900 型双光束紫外可见分光光度计
	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 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	3072 型智能双路烟气采样器; T6 新世纪紫外可见分光光度计
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	CZ02L 型一体式负压采样器; CZ22L 型负压采样箱; GC 9790PLus 福立气相色谱仪	
	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	DL-6800X 型 智能真空箱气袋采样器; GC 9790PLus 福立气相色谱仪	

报告正文第 3 页 共 17 页

报告编号：宏超检测（2025）综字第 0004 号

续上表

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	CZ22L 型负压采样箱
甲醇	固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法 HJ/T 33-1999	CZ02L 型一体式负压采样器； DL-6800X 型 智能真空箱气袋采样器； GC-2030AF 岛津气相色谱仪； Acrichi AGS-36 全自动气体进样器；
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	崂应 2050 型环境空气综合采样器； NVN-800S 型恒温恒湿系统设备； MS205DU/A 型分析天平
烟气黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	LB-800 型林格曼烟气浓度图

表1-3 环境噪声监测方法依据、主要仪器设备信息

类别	监测项目	监测依据	仪器设备名称、型号
环境噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA6228+型多功能声级计

检测内容：根据委托方提供的方案，具体监测内容如下：

表2-1 废水监测内容

取样点位	取样位置	检测项目	检测频次
★1	综合调节池	pH 值、悬浮物、CODcr、BOD ₅ 、氨氮、总氮、总磷、总有机碳、石油类、氯化物	4 次/周期，2 周期
★6	排放口	pH 值、悬浮物、CODcr、BOD ₅ 、氨氮、总氮、总磷、总有机碳、石油类、氯化物	
★7	雨水口 1	pH、CODcr、氨氮、悬浮物	2 次/周期，两周期，雨天采
★8	雨水口 4	pH、CODcr、氨氮、悬浮物	

报告编号：宏超检测（2025）综字第 0004 号

报告正文第 4 页 共 17 页

表2-2 有组织废气监测内容

监测点位		序号	监测项目	监测频次
F1 楼滤筒 排气筒	DA002	◎1	低浓度颗粒物	3 次/周期，共 2 周期
	DA003	◎2		
	DA004	◎3		
	DA005	◎4		
	DA006	◎5		
	DA009	◎6		
	DA007	◎7		
燃气锅炉 排放筒	排放口 DA012	◎10	低浓度颗粒物、烟气参数、二 氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	
生物滴滤 系统	进口 DA011	◎11	氨、硫化氢、臭气浓度、烟气 参数、非甲烷总烃	
	排放口 DA011	◎12		

注：1、烟气参数指：排气温度、排气流速、排气流量、水分含量、排气压力；
 2、根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染类》6.3.4 验收监测频次
 确认原则：对型号、功能相同的多个小型环境保护设施处理效率监测和污染物排放
 监测，可采用随机抽测方法进行。抽测的原则为：同样设施总数大于 5 个且小于
 20 个的，随机抽测设施数量比例应不小于同样设施总数量的 50%。本项目 F1 楼滤
 筒排气筒符合以上要求，随机抽测 4 个排放口进行采样检测。

报告编号：宏超检测（2025）综字第 0004 号 报告正文第 5 页 共 17 页

表2-3 无组织废气监测内容

采样点位	断面序号	监测项目	监测频次
无组织排放布设 4 个监测点 (在厂界外 10 米内, 下风向设 置 3 个无组织废气监测点, 上 风向设置 1 个参照点。无明显 风向时, 4 个厂界各 1 个点)	O12-15	臭气浓度、氨、氯 化氢、硫化氢、甲 醇、非甲烷总烃、 总悬浮颗粒物	4 次/周期, 2 周期
仓库下风向	O16	非甲烷总烃	4 次/周期, 2 周期
F1 下风向	O17	非甲烷总烃	

备注：1、根据企业的生产情况及监测当天风向，确定上风向、下风向；
2、监测期间同时测定风向、风速、气温、气压等气象参数；

表2-4 无组织噪声监测内容

监测点位	断面序号	监测项目	采样频次	监测要求
东厂界 1	▲1	工业企业厂界环境 噪声	昼间一次, 夜间一次, 2 周期	厂界外 1m 处, 高度 1.2m 以上, 距任一反射面不 小于 1m
东厂界 1	▲2			
南厂界	▲3			
西厂界	▲4			
北厂界	▲5			
北厂界	▲6			

表3.1 废水监测结果

采样点位		采样时间	样品形状	检测项目	pH值 (无量纲)		化学需氧量	氨氮	总磷	总氮	悬浮物	五日生化需氧量	总有机碳	石油类	氯化物
6.16	6.8	236	8.51	0.55	16.8		72					53.2	0.18	64	
		227	8.76	0.48			63					61.9	0.18	66	
		218	8.44	0.58	13.0		78					55.2	0.19	67	
		238	7.82	0.50	12.6		56					61.0	0.18	65	
	均值	/	230	8.38	0.53	14.3	67					57.8	0.18	66	
	5.5	444	8.06	0.50	17.2		64					165	140	0.16	
6.19		440	7.84	0.39	17.6		58					138	0.22	70	
5.5	428	7.74	0.47	17.9		69					176	136	0.21		
	408	7.83	0.42	17.6		53					168	132	0.16		
	430	7.87	0.44	17.6		61					169	136	0.19		
均值	/												68		

续上表

报告正文第 7 页, 共 17 页

报告编号: 宏超检测(2025)综字第0004号

采样点位	采样时间	检测项目		化学需氧量 (无量纲)	pH值 (无量纲)	总磷	总氮	悬浮物	五日生化需 氧量	总有机碳	石油类	氯化物
		样品性状	气味									
6.16	无色、略浑、无浮油、无气味	7.0	73	3.36	0.26	7.74	9	4.5	25.2	0.08	63	
	无色、略浑、无浮油、无气味	7.0	64	3.29	0.27	8.04	11	2.0	24.7	<0.06	63	
	无色、略浑、无浮油、无气味	7.0	65	2.88	0.30	7.58	9	3.3	30.8	<0.06	61	
	无色、略浑、无浮油、无气味	7.1	72	3.14	0.27	6.86	10	2.7	25.2	<0.06	64	
	均值	/	68	3.17	0.28	7.56	10	3.1	26.5	<0.06	63	
	无色、澄清、无浮油、无气味	7.0	53	1.79	0.15	3.87	10	2.4	17.7	<0.06	66	
6.19	无色、澄清、无浮油、无气味	6.9	51	1.76	0.13	4.03	9	4.2	17.1	0.09	64	
	无色、澄清、无浮油、无气味	6.7	51	1.89	0.13	3.81	12	3.6	17.6	0.09	65	
	无色、澄清、无浮油、无气味	6.9	52	1.82	0.14	4.03	12	4.0	16.6	0.06	66	
	均值	/	52	1.82	0.14	3.94	11	3.6	17.2	0.07	65	

报告编号: 宏超检测(2025)综字第0004号

报告正文第 8 页 共 17 页

表3-2 雨水监测结果

单位: mg/L(pH 值除外)

采样点位		雨排口 1			
采样日期		2025.7.7		2025.7.8	
样品性状		浅黄色、澄清、无浮油、无气味		无色、澄清、无浮油、无气味	
检测频次		第一次		第二次	
pH 值 (无量纲)	实测值	8.4	8.1	7.5	7.5
化学 需氧量	实测值	17	16	12	10
	平均值	16		11	
氨氮	实测值	0.268	0.256	0.179	0.204
	平均值	0.262		0.192	
悬浮物	实测值	<4	<4	<4	<4
	平均值	<4		<4	

表3-3 雨水监测结果

采样日期: 2025.7.8

单位: mg/L(pH 值除外)

采样点位		雨排口 4			
采样日期		2025.7.7		2025.7.8	
样品性状		浅黄色、略浑、无浮油、无气味		浅黄色、略浑、无浮油、无气味	
检测频次		第一次		第二次	
pH 值 (无量纲)	实测值	8.8	8.8	7.9	7.8
化学 需氧量	实测值	18	17	7	9
	平均值	18		8	
氨氮	实测值	0.247	0.238	0.140	0.118
	平均值	0.242		0.129	
悬浮物	实测值	14	12	7	8
	平均值	13		8	

报告编号：宏超检测（2025）综字第 0004 号

报告正文第 9 页 共 17 页

表4-1 废气处理设施废气监测结果

单位：mg/m³

采样时间	2025.6.16			2025.6.17		
监测对象	F1 楼滤筒排气筒 DA002					
监测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
排气温度 (°C)	29.7	30.6	29.9	29.8	29.9	29.9
排气流速 (m/s)	16.9	16.9	16.9	17.3	17.1	17.2
水分含量 (%)	2.4	2.0	2.0	2.4	2.6	2.6
排气流量 (m ³ /h)	3.57×10^3	3.56×10^3	3.56×10^3	3.65×10^3	3.59×10^3	3.63×10^3
低浓度颗粒物	实测值	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	平均值	<1.0		<1.0		
	排放速率 (kg/h)	3.57×10^{-3}	3.56×10^{-3}	3.56×10^{-3}	3.65×10^{-3}	3.59×10^{-3}

表4-2 废气处理设施废气监测结果

单位：mg/m³

采样时间	2025.6.16			2025.6.17		
监测对象	F1 楼滤筒排气筒 DA003					
监测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
排气温度 (°C)	29.1	29.8	32.7	29.7	29.6	29.4
排气流速 (m/s)	16.7	16.7	16.7	16.4	16.4	16.3
水分含量 (%)	2.5	1.9	2.0	1.9	2.2	2.2
排气流量 (m ³ /h)	3.58×10^3	3.59×10^3	3.55×10^3	3.53×10^3	3.54×10^3	3.52×10^3
低浓度颗粒物	实测值	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	平均值	<1.0		<1.0		
	排放速率 (kg/h)	$<3.58 \times 10^{-3}$	$<3.59 \times 10^{-3}$	$<3.55 \times 10^{-3}$	$<3.53 \times 10^{-3}$	$<3.54 \times 10^{-3}$

报告编号：宏超检测（2025）综字第 0004 号

报告正文第 10 页 共 17 页

表4-3 废气处理设施废气监测结果

单位：mg/m³

采样时间	2025.6.16			2025.6.17		
监测对象	F1 楼滤筒排气筒 DA005					
监测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
排气温度 (°C)	30.4	30.1	30.0	29.7	29.9	29.5
排气流速 (m/s)	18.0	17.4	17.5	17.7	18.0	17.8
水分含量 (%)	1.9	1.5	1.5	2.5	2.2	1.6
排气流量 (m ³ /h)	3.87×10 ³	3.77×10 ³	3.79×10 ³	3.81×10 ³	3.90×10 ³	3.88×10 ³
低浓度颗粒物	实测值	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	平均值	<1.0		<1.0		
	排放速率 (kg/h)	<3.87×10 ⁻³	<3.77×10 ⁻³	<3.79×10 ⁻³	<3.81×10 ⁻³	<3.90×10 ⁻³

表4-4 废气处理设施废气监测结果

单位：mg/m³

采样时间	2025.6.16			2025.6.17		
监测对象	F1 楼滤筒排气筒 DA006					
监测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
排气温度 (°C)	24.1	22.0	22.6	23.6	24.5	23.0
排气流速 (m/s)	15.7	16.4	16.4	14.0	14.6	14.7
水分含量 (%)	0.6	1.3	1.5	2.0	2.7	2.4
排气流量 (m ³ /h)	3.50×10 ³	3.65×10 ³	3.63×10 ³	3.09×10 ³	3.19×10 ³	3.22×10 ³
低浓度颗粒物	实测值	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	平均值	<1.0		<1.0		
	排放速率 (kg/h)	<3.50×10 ⁻³	<3.65×10 ⁻³	<3.63×10 ⁻³	<3.09×10 ⁻³	<3.19×10 ⁻³

报告正文第 11 页 共 17 页

报告编号: 宏超检测(2025)综字第 0004 号

表4-5 废气处理设施废气监测结果

单位: mg/m³

监测对象	燃气锅炉排气筒排放口 DA012					
	6.19			6.20		
监测日期	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
排气温度(°C)	57.5	55.0	58.1	58.8	60.1	58.3
排气流速 (m/s)	1.9	2.0	1.7	2.1	2.1	2.0
水分含量 (%)	10.5	10.2	10.2	10.4	9.1	11.7
排气流量(m ³ /h)	7.84×10 ³	8.34×10 ³	7.06×10 ³	8.56×10 ³	8.69×10 ³	8.16×10 ³
烟气含氧量(%)	5.3	5.8	5.7	5.7	5.6	6.9
烟气含氧量均值 (%)	5.6			6.1		
低浓度颗粒物	实测值	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	平均值	<1.0		<1.0		
	折算浓度	<1.1		<1.2		
	排放速率(kg/h)	<7.84×10 ⁻³	<8.34×10 ⁻³	<7.06×10 ⁻³	<8.56×10 ⁻³	<8.69×10 ⁻³

单位: mg/m³(烟气黑度除外)

监测对象	燃气锅炉排气筒排放口 DA012					
	6.19			6.20		
监测日期	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
排气温度(°C)	57.8	60.1	60.4	59.3	58.9	59.0
排气流速 (m/s)	1.8	1.8	1.8	1.8	1.7	1.8
水分含量 (%)	10.9	10.6	10.6	10.4	10.6	10.1
排气流量(m ³ /h)	7.10×10 ³	7.26×10 ³	7.37×10 ³	7.28×10 ³	6.95×10 ³	7.43×10 ³
烟气含氧量(%)	5.3	5.8	5.7	5.7	5.6	6.9
烟气含氧量均值 (%)	5.6			6.1		
二氧化硫	实测值	<3	<3	<3	<3	<3
	平均值	<3		<3		
	折算浓度	<3		<4		
	排放速率(kg/h)	<0.0213	<0.0218	<0.0221	<0.0218	<0.0208
氮氧化物	实测值	34	37	40	20	20
	平均值	37		20		
	折算浓度	42		23		
	排放速率(kg/h)	0.241	0.269	0.295	0.146	0.139
烟气黑度(林格曼黑度, 级)	实测值 (级)	<1	<1	<1	<1	<1

报告编号：宏超检测（2025）综字第 0004 号

报告正文第 12 页 共 17 页

表4-6 废气处理设施废气监测结果

单位: mg/m³ (臭气浓度除外)

采样时间		2025.6.16					
监测对象		生物滴滤系统进口			生物滴滤系统排放口 DA011		
监测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
排气温度 (°C)	28.5	30.0	30.3	23.8	22.6	21.2	
排气流速 (m/s)	20.9	20.2	20.8	8.1	7.9	7.9	
水分含量 (%)	3.2	3.6	3.6	3.7	4.1	3.9	
排气流量 (m ³ /h)	3.16×10 ³	3.02×10 ³	3.10×10 ³	3.22×10 ³	3.16×10 ³	3.18×10 ³	
氨	实测值	3.56	3.76	4.37	1.48	1.27	1.79
	平均值	3.90			1.51		
	排放速率 (kg/h)	0.0112	0.0114	0.0135	4.77×10 ⁻³	4.01×10 ⁻³	5.69×10 ⁻³
硫化氢	实测值	5.42	5.52	4.12	0.16	0.17	0.15
	平均值	5.02			0.16		
	排放速率 (kg/h)	0.0171	0.0167	0.0128	5.15×10 ⁻⁴	5.37×10 ⁻⁴	4.77×10 ⁻⁴
非甲烷总烃	实测值	8.02	7.50	7.72	4.92	5.25	5.62
	平均值	7.75			5.26		
	排放速率 (kg/h)	0.0253	0.0226	0.0239	0.0158	0.0166	0.0179
臭气浓度	实测值 (无量纲)	/	/	/	309	354	416
	最大值 (无量纲)	/			416		

报告编号：宏超检测（2025）综字第 0004 号

报告正文第 13 页 共 17 页

表4-7 废气处理设施废气监测结果

单位：mg/m³ (臭气浓度除外)

采样时间		2025.6.19					
监测对象		生物滴滤系统进口			生物滴滤系统排放口 DA011		
监测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
排气温度 (°C)		35.1	34.4	34.7	31.3	31.3	31.5
排气流速 (m/s)		19.1	19.8	19.9	7.8	8.0	7.7
水分含量 (%)		4.1	4.0	3.9	4.1	4.0	4.0
排气流量 (m ³ /h)		2.80×10 ³	2.92×10 ³	2.92×10 ³	3.04×10 ³	3.10×10 ³	3.00×10 ³
氨	实测值	17.5	19.4	20.6	7.65	8.02	7.62
	平均值	19.2			7.76		
	排放速率 (kg/h)	0.0490	0.0566	0.0602	0.0233	0.0249	0.0229
硫化氢	实测值	4.54	4.84	4.18	0.04	0.03	0.04
	平均值	4.52			0.04		
	排放速率 (kg/h)	0.0127	0.0141	0.0122	1.22×10 ⁻⁴	9.30×10 ⁻⁵	1.20×10 ⁻⁴
非甲烷总烃	实测值	7.50	8.25	9.00	5.92	7.50	7.50
	平均值	8.25			6.97		
	排放速率 (kg/h)	0.0210	0.0241	0.0263	0.0180	0.0232	0.0225
臭气浓度	实测值 (无量纲)	/	/	/	549	549	478
	最大值 (无量纲)	/			549		

表4-8 厂界环境空气监测结果
单位: mg/m³ (臭气浓度除外)

采样时间: 2025.6.17

检测点位	检测项目 检测频次	单位: mg/m ³ (臭气浓度除外)						
		氯化氢	氨	硫化氢	总悬浮颗粒物	臭气浓度	甲醇	非甲烷总烃
上风向	第一次	0.10	0.31	0.002	0.216	<10	<2	1.64
	第二次	0.09	0.20	0.002	0.209	<10	<2	1.20
	第三次	0.11	0.21	0.003	0.226	<10	<2	1.05
	第四次	0.10	0.32	0.003	0.219	<10	<2	1.00
下风向 1	第一次	0.08	0.10	0.002	0.207	<10	<2	0.89
	第二次	0.09	0.14	0.002	0.204	<10	<2	0.88
	第三次	0.09	0.07	0.002	0.213	<10	<2	1.03
	第四次	0.10	0.16	0.002	0.204	<10	<2	0.94
下风向 2	第一次	0.07	0.12	0.004	0.202	<10	<2	0.80
	第二次	0.07	0.13	0.002	0.189	<10	<2	0.80
	第三次	0.07	0.13	0.002	0.209	<10	<2	0.76
	第四次	0.08	0.17	0.003	0.202	<10	<2	0.78
下风向	第一次	0.07	0.19	<0.001	0.193	<10	<2	0.75
	第二次	0.12	0.27	0.001	0.198	<10	<2	1.03
	第三次	0.10	0.29	0.003	0.208	<10	<2	1.05
	第四次	0.13	0.18	0.001	0.206	<10	<2	2.60
最大浓度值		0.13	0.32	0.004	0.226	<10	/	2.60

表4-9 厂界环境空气监测结果
采样时间：2025.6.18
单位：mg/m³ (臭气浓度除外)

检测点位 检测频次	检测项目							
	氯化氢	氨	硫化氢	总悬浮颗粒物	臭气浓度	甲醇	非甲烷总烃	
上风向	第一次	0.09	0.56	0.004	0.210	<10	<2	1.35
	第二次	0.11	0.51	0.004	0.215	<10	<2	2.38
	第三次	0.10	0.56	0.004	0.211	<10	<2	2.55
	第四次	0.08	0.38	0.003	0.225	<10	<2	2.99
下风向 1	第一次	0.14	0.41	0.003	0.209	<10	<2	2.32
	第二次	0.13	0.54	0.004	0.206	<10	<2	1.81
	第三次	0.13	0.53	0.005	0.204	<10	<2	3.54
	第四次	0.11	0.55	0.004	0.202	<10	<2	1.84
下风向 2	第一次	0.10	0.40	0.004	0.200	<10	<2	3.51
	第二次	0.10	0.48	0.004	0.209	<10	<2	1.20
	第三次	0.10	0.44	0.002	0.200	<10	<2	1.03
	第四次	0.12	0.44	0.004	0.202	<10	<2	1.28
下风向	第一次	0.12	0.54	0.004	0.194	<10	<2	0.98
	第二次	0.11	0.59	0.003	0.208	<10	<2	2.75
	第三次	0.11	0.53	0.003	0.204	<10	<2	1.27
	第四次	0.09	0.55	0.002	0.211	<10	<2	2.08
最大浓度值		0.14	0.59	0.005	0.225	<10	/	3.54

表4-10 厂内无组织废气监测结果

采样点位	采样时间	检测项目 采样频次	非甲烷总烃				
			第1次	第2次	第3次	第4次	小时均值
仓库下风向	2025.6.19	第一次	1.89	1.63	1.51	1.96	1.75
		第二次	1.34	1.58	1.90	1.34	1.54
		第三次	2.46	2.12	1.63	1.76	1.99
		第四次	1.28	1.30	1.12	1.43	1.28
	2025.6.20	第一次	1.46	2.13	1.88	0.83	1.58
		第二次	1.14	1.16	2.20	1.01	1.38
		第三次	1.44	3.22	1.22	1.07	1.74
		第四次	0.83	0.57	0.49	0.50	0.60

注：非甲烷总烃项目是 1 小时采 4 个样品，结果浓度按 1 小时均值计。

表4-11 厂内无组织废气监测结果

采样点位	采样时间	检测项目 采样频次	非甲烷总烃				
			第1次	第2次	第3次	第4次	小时均值
F1 下风向	2025.6.19	第一次	1.42	1.52	1.25	1.08	1.32
		第二次	1.09	1.66	1.34	1.46	1.39
		第三次	1.57	1.19	1.22	1.37	1.34
		第四次	1.27	0.92	0.62	0.64	0.86
	2025.6.20	第一次	1.06	1.51	1.86	0.92	1.34
		第二次	1.37	2.08	1.10	1.69	1.56
		第三次	1.84	1.94	0.64	0.52	1.24
		第四次	1.49	1.05	0.55	0.56	0.91

注：非甲烷总烃项目是 1 小时采 4 个样品，结果浓度按 1 小时均值计。

表4-12 厂界环境噪声监测结果

单位：dB(A)

采样日期	监测点位	噪声源	昼间		夜间		
			测量时间	监测结果 L_{eq}	测量时间	监测结果 L_{eq}	最大声级 L_{max}
2025.6.16	东厂界1	风机	13:56	50	22:31	50	52
	东厂界2	风机	14:00	49	22:34	48	52
	南厂界	风机	14:05	47	22:40	43	46
	西厂界	风机	14:09	53	22:45	47	54
	北厂界1	风机	14:20	60	22:49	50	53
	北厂界2	风机	14:31	61	22:24	47	57
2025.6.17	东厂界1	风机	14:53	53	22:26	50	58
	东厂界2	风机	14:58	53	22:31	47	51
	南厂界	风机	15:03	57	22:36	42	50
	西厂界	风机	15:06	52	22:43	46	51
	北厂界1	风机	15:10	57	22:47	49	54
	北厂界2	风机	15:14	64	22:21	46	51

结论：
不做评价

END

报告编制：苏俊杰
批准日期：2025.8.22

审核：叶磊

批准人：苏俊杰
浙江宏超检测科技有限公司
(检测报告专用章)
检测报告专用章

宏超检测（2025）综字第 0004 号附件

1、废水、废气处理设施的工艺流程如下：

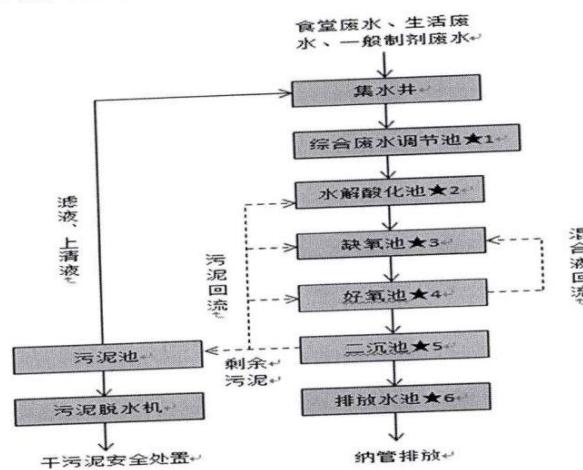


图 1、废水预处理设施工艺流程图



图 2、废气处理工艺及监测点位示意图

2、废水处理池及雨排口检测点位

综合调节池位置：北纬 28°46'59"，东经 121°7'15"；

排放口位置：北纬 28°46'59"，东经 121°7'12"；

雨水口 1 位置：北纬 28°46'49"，东经 121°7'32"；

雨水口 4 位置：北纬 28°46'60"，东经 121°7'17"。

3、有组织废气监测点位信息

F1 楼滤筒排气筒 DA002 出口位置：北纬 28°46'24"，东经 121°7'15"；圆形管道Φ0.3m，管道截面积 0.0707m²，排放口高度为 26m。

F1 楼滤筒排气筒 DA003 出口位置：北纬 28°46'31"，东经 121°7'24"；圆形管道Φ0.3m，管道截面积 0.0707m²，排放口高度为 26m。

F1 楼滤筒排气筒 DA005 出口位置：北纬 28°46'50"，东经 121°7'20"；圆形管道Φ0.3m，管道截面积 0.0707m²，排放口高度为 26m。

F1 楼滤筒排气筒 DA006 出口位置：北纬 28°46'50"，东经 121°7'20"；圆形管道Φ0.3m，管道截面积 0.0707m²，排放口高度为 26m。

燃气锅炉排气筒出口位置：北纬 28°46'59"，东经 121°7'18"；圆形管道Φ1.4 m，管道截面积 1.5394 m²，排放口高度：30 m。

生物滴滤处理系统进口位置：北纬 28°46'57"，东经 121°7'15"；圆形管道Φ0.25m，管道截面积 0.0491m²，生物滴滤处理系统出口位置：北纬 28°46'57"，东经 121°7'15"，圆形管道Φ0.4m，管道截面积 0.1257m²；排放口高度为 15m。

注：锅炉浓度折算计算公式

根据锅炉大气污染物排放标准 GB 13271-2014，实测的锅炉颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、汞及其化合物的排放浓度，应执行 GB 5468 或 GB/T 16157 规定，按公式（1）折算为基准氧含量排放浓度。各类燃烧设备的基准氧含量按下表的规定执行。

锅炉类型	基准氧含量 (O ₂) /%
燃气锅炉	3.5

$$1、\rho = \rho' \times \frac{21-\varphi(O_2)}{21-\varphi'(O_2)} \quad (1)$$

报告编号：宏超检测（2023）综字第 0003 号附件

第 3 页 共 6 页

式中： ρ ——大气污染物基准氧含量排放浓度， mg/m^3 ； ρ' ——实测的大气污染物排放浓度， mg/m^3 ； $\varphi'(\text{O}_2)$ ——实测的氧含量； $\varphi(\text{O}_2)$ ——基准氧含量。

4、厂界四周环境空气检测期间气象参数

检测日期	检测点位	检测频次	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (Kpa)	天气情况
2025.6.17	上风向、 下风向 1、 下风向 2、 下风向 3	第一次	西北	1.9	28.0	100.9	晴
		第二次	西北	1.7	30.0	100.8	晴
		第三次	西北	1.8	32.0	100.8	晴
		第四次	西北	1.6	35.0	100.7	晴
2025.6.18	上风向、 下风向 1、 下风向 2、 下风向 3	第一次	西北	1.2	31.2	100.9	晴
		第二次	西北	1.4	32.4	100.8	晴
		第三次	西北	1.8	33.1	100.8	晴
		第四次	西北	1.5	32.7	100.8	晴

注：上风向：北纬 28°46'59"，东经 121°7'16"；

下风向 1：北纬 28°46'52"-53"，东经 121°7'35"-36"；

下风向 2：北纬 28°46'47"，东经 121°7'31"；

下风向 3：北纬 28°46'37"，东经 121°7'26"-28"。

5、厂区内 VOCs 无组织废气气象参数

采样时间	采样点位	检测频次	气象参数				
			风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压(Kpa)	天气情况
2025.6.19	F1 下风向、 仓库下风向	第一次	西北	1.8	27.4	101.0	晴
		第二次	西北	1.6	29.6	101.0	晴
		第三次	西北	1.4	31.2	100.9	晴
		第四次	西北	1.5	32.0	100.9	晴
2025.6.20		第一次	西北	1.4	29.6	100.9	晴
		第二次	西北	1.6	30.3	100.9	晴
		第三次	西北	1.5	31.6	100.9	晴
		第四次	西北	1.2	34.6	100.8	晴

注：F1 西北位置：北纬 28°46'48"，东经 121°7'21"；

报告编号：宏超检测（2023）综字第 0003 号附件

仓库西北位置：北纬 28°46'52"，东经 121°7'32"。

6、工业企业厂界环境噪声气象参数

检测点位	检测日期	风速 m/s	天气情况
厂界四周	2025.6.16 昼间	1.1-1.7	晴
	2025.6.16 夜间	0.6-1.8	晴
	2025.6.17 昼间	1.2-1.5	晴
	2025.6.17 夜间	0.6-1.2	晴

注：风速测量为 FYF-1 轻便三杯风向风速表；

东厂界 1 位置：北纬 28°46'53-54"，东经 121°7'35"；

东厂界 2 位置：北纬 28°46'48"，东经 121°7'32"；

南厂界位置：北纬 28°46'39"，东经 121°7'22-23"；

西厂界位置：北纬 28°46'51"，东经 121°7'10"；

北厂界 1 位置：北纬 28°47'0"，东经 121°7'13"；

北厂界 2 位置：北纬 28°46'59"，东经 121°7'23"。

报告编号：宏超检测（2023）综字第 0003 号附件

7、监测期间生产工况



工况证明

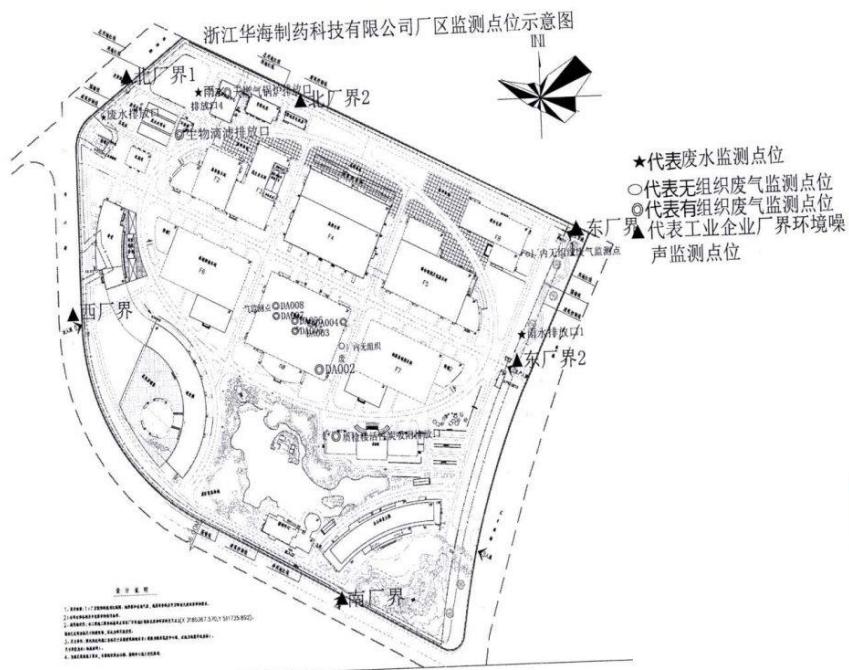
企业名称：浙江华海制药科技有限公司

产品名称	验收检测期间生产工况			
	厄贝沙坦片	厄贝沙坦氢氯噻嗪片	赖诺普利片	合计
环评批复产能 (t)	385	279	200	864
设计日生产量 (t)	1.34	0.97	0.69	3
6月16日	监测时生产量 (t)	1.30	0.94	0.65
	负荷 (%)	97.01	96.91	94.20
6月17日	监测时生产量 (t)	1.30	0.87	0.66
	负荷 (%)	97.01	89.69	95.65
6月18日	监测时生产量 (t)	1.29	0.90	0.63
	负荷 (%)	96.27	92.78	91.30
6月19日	监测时生产量 (t)	1.31	0.93	0.65
	负荷 (%)	97.76	95.88	94.20
6月20日	监测时生产量 (t)	1.33	0.95	0.67
	负荷 (%)	99.25	97.94	97.10

企业名称：浙江华海制药科技有限公司



8. 厂区监测点位示意图





检 验 检 测 报 告

Test Report

宏超检测 (2025) 综字第 0007 号

项目名称 浙江华海制药科技有限公司年产 60 亿片固体制剂

建设项目竣工环境保护验收监测报告 (2025.12)

委托单位 浙江华海制药科技有限公司

浙江宏超检测科技有限公司
Zhejiang Hongchao Testing Technology Co.,Ltd

说 明

- 一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本机构红色监测报告专用章及其骑缝章均无效；
- 二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖本机构红色监测报告专用章均无效。
- 三、未经同意本报告不得用于广告宣传。
- 四、对结果进行符合性判定时采用实测值判定，不考虑不确定度影响，此种判定方式由客户决定，本机构不承担此种判定的后果风险。
- 五、未加盖 CMA 标识的报告，报告中检测项目的数据和结果均仅供委托方内部使用，不具有对司法、行政、仲裁、社会经济及其他法律法规规定的应当取得资质认定活动的证明作用。
- 六、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五天内向本机构提出。

名称：浙江宏超检测科技有限公司

检测地址：浙江省临海市杜桥镇医化园区东海第五大道 9 号综合楼六

楼及七楼

邮编：317016

电话：0576-85589815

报告编号: 宏超检测(2025)综字第0007号

报告正文第1页 共6页

样品类别 废气、环境空气、环境噪声 接收日期 2025.12.3-12.4
 委托方 浙江华海制药科技有限公司
 地址 浙江省临海市江南街道汇丰南路1800号
 委托日期 2025.6.2 采样方 浙江宏超检测科技有限公司
 采样日期 2025.12.3-12.4 采样地点 浙江华海制药科技有限公司
 监测地点 采样现场及浙江宏超检测科技有限公司实验室
 监测日期 2025.12.3-12.8 评价标准 /

表1-1 监测方法依据、主要仪器设备信息

类别	监测项目	监测依据	仪器设备名称、型号
环境空气和废气	排气流速、排气温度、排气流量、排气压力	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	3012H-D型自动烟尘(气)测试仪; ZR-3260D型低浓度自动烟尘烟气综合测试仪
	水分含量	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单(不做冷凝法)	3072型智能双路烟气采样器; TU-1900型双光束紫外可见分光光度计
	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 环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	ZC-Q0022型四路大气采样器; TU-1900型双光束紫外可见分光光度计; CIC-D100离子色谱仪
	甲醇	固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法 HJ/T 33-1999	CZ02L型一体式负压采样器; DL-6800X型智能真空箱气袋采样器; GC-2030AF岛津气相色谱仪; Acrichi AGS-36全自动气体进样器;
	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 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	CZ02L型一体式负压采样器; CZ22L型负压采样箱; GC 9790Plus 福立气相色谱仪 DL-6800X型智能真空箱气袋采样器; GC 9790Plus 福立气相色谱仪
	氨	环境空气和废气 氨的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	3072型智能双路烟气采样器; ZC-Q0022型四路大气采样器; TU-1900型双光束紫外可见分光光度计
	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	ZC-Q0022型四路大气采样器; T6新世纪紫外可见分光光度计
	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	CZ22L型负压采样箱

报告编号：宏超检测（2025）综字第 0007 号

报告正文第 2 页 共 6 页

续上表

环境空气和废气	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	崂应 2050 型环境空气综合采样器；NVN-800S 型恒温恒湿系统设备；MS205DU/A 型分析天平
---------	--------	-------------------------------	---

注：以上使用仪器均为本公司所有。

表1-2 环境噪声监测方法依据、主要仪器设备信息

类别	监测项目	监测依据	仪器设备名称、型号
环境噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA6228+型多功能声级计

注：以上使用仪器均为本公司所有。

检测内容：根据委托方提供的方案，具体监测内容如下：

表2-1 有组织废气监测内容

监测点位		序号	监测项目	监测频次
质检楼活性炭吸附排气筒	进口	◎8	非甲烷总烃、氯化氢、甲醇、烟气参数	3 次/周期，2 周期
	排放口 DA001	◎9		

注：1、烟气参数指：排气温度、排气流速、排气流量、水分含量、排气压力；
2、废气处理工艺流程见图 2。

表2-2 无组织废气监测内容

采样点位	断面序号	监测项目	监测频次
小溪村	O18	氨、氯化氢、硫化氢、甲醇、非甲烷总烃、总悬浮颗粒物、臭气浓度	4 次/周期，2 周期

备注：1、根据企业的生产情况及监测当天风向，确定上风向、下风向；
2、监测期间同时测定风向、风速、气温、气压等气象参数；

表2-3 无组织噪声监测内容

根据噪声源分布情况, 小溪村(敏感点)在昼间、夜间各测量1次, 测量2天。

表3-1 废气处理设施废气监测结果

单位: mg/m³

采样时间		2025.12.3					
监测对象	质检楼活性炭吸附排气筒进口	质检楼活性炭吸附排气筒排放口 DA001					
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
排气温度 (°C)	20.7	20.8	20.9	20.3	20.4	20.4	
排气流速 (m/s)	5.5	5.5	5.5	5.6	5.5	5.7	
水分含量 (%)	1.5	1.5	1.5	1.4	1.3	1.4	
排气流量 (m ³ /h)	9.06×10 ³	9.07×10 ³	9.12×10 ³	9.34×10 ³	9.16×10 ³	9.48×10 ³	
平均排气流量 (m ³ /h)	9.08×10 ³			9.33×10 ³			
氯化氢	实测值	2.9	2.7	2.5	1.5	1.7	1.3
	平均值	2.7			1.5		
	排放速率(kg/h)	0.0245			0.0140		
甲醇	实测值	<2	<2	<2	<2	<2	<2
	平均值	<2			<2		
	排放速率(kg/h)	<0.0182			<0.0187		
非甲烷总烃	实测值	2.78	2.37	2.62	0.92	0.75	0.74
	平均值	2.59			0.80		
	排放速率(kg/h)	0.0235			7.46×10 ⁻³		

报告编号：宏超检测（2025）综字第 0007 号

报告正文第 4 页 共 6 页

表3-2 废气处理设施废气监测结果

单位：mg/m³

采样时间		2025.12.4					
监测对象		质检楼活性炭吸附排气筒进口			质检楼活性炭吸附排气筒排放口 DA001		
监测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
排气温度 (°C)		19.5	19.8	19.9	18.6	18.8	18.8
排气流速 (m/s)		5.6	5.5	5.4	6.0	5.8	5.7
水分含量 (%)		1.5	1.4	1.5	1.2	1.1	1.2
排气流量 (m ³ /h)		9.30×10 ³	9.13×10 ³	9.04×10 ³	1.01×10 ⁴	9.79×10 ³	9.62×10 ³
平均排气流量 (m ³ /h)		9.16×10 ³			9.84×10 ³		
氯化氢	实测值	2.9	2.7	2.7	1.4	1.2	1.7
	平均值	2.8			1.4		
	排放速率 (kg/h)	0.0256			0.0138		
甲醇	实测值	<2	<2	<2	<2	<2	<2
	平均值	<2			<2		
	排放速率 (kg/h)	<0.0183			<0.0197		
非甲烷总烃	实测值	3.38	3.50	3.46	0.82	0.86	0.99
	平均值	3.45			0.89		
	排放速率 (kg/h)	0.0316			8.76×10 ⁻³		

报告正文第 4 页 共 6 页

报告编号：宏超检测（2025）综字第 0007 号

报告正文第 5 页 共 6 页

表3-3 厂界环境空气监测结果

采样时间：2025.12.3

单位：mg/m³ (臭气浓度除外)

检测点位	检测项目 检测频次	氯化氢	氨	硫化氢	总悬浮颗粒物	臭气浓度	甲醇	非甲烷总烃
		0.063	0.04	0.001	0.198	<10	<2	0.36
敏感点 (小溪村)	第一次	0.056	0.03	0.029	0.186	<10	<2	0.37
	第二次	0.061	0.04	0.046	0.184	<10	<2	0.42
	第三次	0.056	0.04	0.003	0.193	<10	<2	0.41
	第四次	0.063	0.04	0.046	0.198	<10	<2	0.42
最大浓度值		0.063	0.04	0.046	0.198	<10	<2	0.42

表3-4 厂界环境空气监测结果

采样时间：2025.12.4

单位：mg/m³ (臭气浓度除外)

检测点位	检测项目 检测频次	氯化氢	氨	硫化氢	总悬浮颗粒物	臭气浓度	甲醇	非甲烷总烃
		0.061	0.05	0.041	0.188	<10	<2	0.44
敏感点 (小溪村)	第一次	0.061	0.05	0.005	0.177	<10	<2	0.50
	第二次	0.060	0.04	0.047	0.173	<10	<2	0.50
	第三次	0.062	0.05	0.009	0.191	<10	<2	0.50
	第四次	0.062	0.05	0.047	0.191	<10	<2	0.50
最大浓度值		0.062	0.05	0.047	0.191	<10	<2	0.50

报告编号: 宏超检测(2025)综字第0007号

报告正文第6页 共6页

表3-5 厂界环境噪声监测结果

单位: dB(A)

采样日期	监测点位	噪声源	昼间		夜间		
			测量时间	监测结果 L _{eq}	测量时间	监测结果 L _{eq}	最大声级 L _{max}
2025.12.3	敏感点 (小溪 村)	交通、施工	10:08	50	/	/	/
		交通	/	/	22:07	42	49
2025.12.4	敏感点 (小溪 村)	交通、施工	9:36	51	/	/	/
		交通	/	/	22:00	43	54

结论:
不做评价

END

报告编制: 孙俊杰 审核: 孙丹 批准: 孙红山

批准日期: 2025.12.15



宏超检测(2025)综字第0007号附件

1、废气处理设施的工艺流程如下:

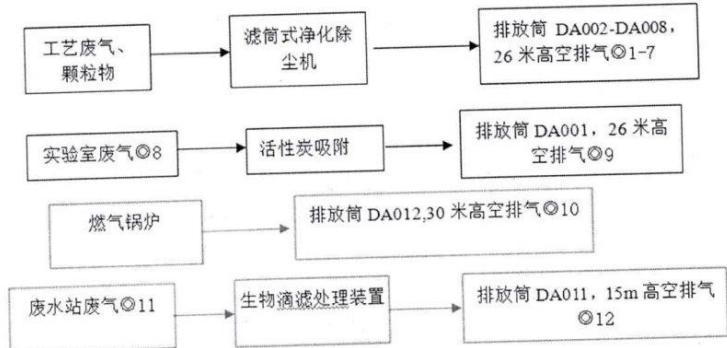


图1、废气处理工艺及监测点位示意图

2、有组织废气监测点位信息

质检楼活性炭吸附排气筒进口位置: 北纬 $28^{\circ}46'45''$, 东经 $121^{\circ}7'23''$; 圆形管道Φ0.8m, 管道截面积 $0.5027m^2$; 质检楼活性炭吸附排气筒排放口 DA001 位置: 北纬 $28^{\circ}46'45''$, 东经 $121^{\circ}7'23''$, 圆形管道Φ0.8m, 管道截面积 $0.5027m^2$; 排放口高度为 26m。

3、厂界四周环境空气检测期间气象参数

检测日期	检测点位	检测频次	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (Kpa)	天气情况
2025.12.3	敏感点	第一次	东南	1.1	12.0	102.7	晴
		第二次	东南	1.3	15.0	102.8	晴
		第三次	东南	1.6	14.0	102.8	晴
		第四次	东南	1.7	13.0	102.8	晴
2025.12.4	敏感点	第一次	南	1.3	3.0	102.9	晴
		第二次	南	1.5	5.0	102.9	晴
		第三次	南	1.3	8.0	102.8	晴
		第四次	南	1.4	14.0	102.7	晴

注: 敏感点位置北纬 $28^{\circ}47'1''$, 东经 $121^{\circ}7'10''$ 。

4、工业企业厂界环境噪声气象参数及校准信息

表一：气象参数

检测点位	检测日期	风速 m/s	天气情况
敏感点 (小溪村)	2025.12.3 昼间	1.4	晴
	2025.12.3 夜间	1.2	晴
	2025.12.4 昼间	1.5	晴
	2025.12.4 夜间	1.6	晴

注：风速测量为 FYF-1 轻便三杯风向风速表；敏感点（小溪村）位置：北纬 28°47'1"，
东经 121°7'10"。

表二：校准信息

时间	12.3 昼间	12.3 夜间	12.4 昼间	12.4 夜间
校准器声级值	94.0	94.0	94.0	94.0
测量前校准值	93.8	93.8	93.8	93.8
测量后校准值	93.8	93.8	93.8	93.8

注：AWA6021A 型声校准器。



报告编号：宏超检测（2025）综字第 0007 号附件

第 3 页 共 4 页

5、监测期间生产工况

 浙江华海制药科技有限公司
ZHEJIANG HUAHAI PHARMACEUTICAL TECHNOLOGY CO.,LTD.

工况证明

企业名称：浙江华海制药科技有限公司

产品名称		验收复测期间生产工况			
		厄贝沙坦片	厄贝沙坦氢氯噻嗪片	赖诺普利片	合计
环评批复产能 (t)		385	279	200	864
设计日生产量 (t)		1.34	0.97	0.69	3
12 月 3 日	监测时生产量 (t)	1.02	0.83	0.52	2.37
	负荷 (%)	76.12	85.57	75.36	79
12 月 4 日	监测时生产量 (t)	1.11	0.76	0.56	2.43
	负荷 (%)	82.84	78.35	81	81

企业名称：浙江华海制药科技有限公司

2310810077817

支有
告专用

报告编号：宏超检测（2025）综字第 0007 号附件

6、厂区监测点位示意图



★代表废水监测点位
○代表无组织废气监测点位
◎代表有组织废气监测点位
▲代表工业企业厂界环境噪声监测点位

宏超检测



附件15、验收监测期间工况及废水在线数据



工况证明

企业名称：浙江华海制药科技有限公司

产品名称		验收检测期间生产工况			
		厄贝沙坦片	厄贝沙坦氢氯噻嗪片	赖诺普利片	合计
环评批复产能 (t)		385	279	200	864
设计日生产量 (t)		1.34	0.97	0.69	3
6月16日	监测时生产量 (t)	1.30	0.94	0.65	2.89
	负荷 (%)	97.01	96.91	94.20	96.33
6月17日	监测时生产量 (t)	1.30	0.87	0.66	2.83
	负荷 (%)	97.01	89.69	95.65	94.33
6月18日	监测时生产量 (t)	1.29	0.90	0.63	2.82
	负荷 (%)	96.27	92.78	91.30	94.00
6月19日	监测时生产量 (t)	1.31	0.93	0.65	2.89
	负荷 (%)	97.76	95.88	94.20	96.33
6月20日	监测时生产量 (t)	1.33	0.95	0.67	2.95
	负荷 (%)	99.25	97.94	97.10	98.33

企业名称：浙江华海制药科技有限公司



工况证明

企业名称：浙江华海制药科技有限公司

产品名称		验收复测期间生产工况			
		厄贝沙坦片	厄贝沙坦氢氯噻嗪片	赖诺普利片	合计
环评批复产能 (t)		385	279	200	864
设计日生产量 (t)		1.34	0.97	0.69	3
12月3日	监测时生产量 (t)	1.02	0.83	0.52	2.37
	负荷 (%)	76.12	85.57	75.36	79
12月4日	监测时生产量 (t)	1.11	0.76	0.56	2.43
	负荷 (%)	82.84	78.35	91.16	81

企业名称：浙江华海制药科技有限公司



2025年5月1日--2025年6月30日污染源污水日报表								
序号	时间	PH值	化学需氧量 (mg/L)	化学需氧量总量 (kg)	氨氮(mg/L)	氨氮总量(kg)	废水瞬时流量 (升/秒)	废水流量总量(m3)
1	2025-5-1	6.561	59.15	0	0.7291	0	0	0
2	2025-5-2	6.52	57.87	13.1438	0.9933	0.2256	2.63	227.124
3	2025-5-3	6.605	58.38	0	0.327	0	0	0
4	2025-5-4	6.52	56.98	18.2625	0.8509	0.2727	3.71	320.508
5	2025-5-5	6.6	57.32	17.2178	0.5657	0.1699	3.48	300.384
6	2025-5-6	6.68	54.46	16.7751	0.7034	0.2167	3.57	308.052
7	2025-5-7	6.7	59.13	17.5311	0.7508	0.2226	3.43	296.496
8	2025-5-8	6.64	50.39	21.0455	0.8015	0.3348	4.83	417.672
9	2025-5-9	6.62	55.03	21.9455	0.8853	0.353	4.62	398.808
10	2025-5-10	6.58	62.23	24.5704	1.0749	0.4244	4.57	394.848
11	2025-5-11	6.65	69.39	18.9985	1.5086	0.413	3.17	273.78
12	2025-5-12	6.62	65.45	19.4423	1.0929	0.3247	3.44	297.072
13	2025-5-13	6.61	69.6	27.1975	1.0719	0.4188	4.52	390.744
14	2025-5-14	6.75	66.55	23.1672	0.6649	0.2315	4.03	348.12
15	2025-5-15	6.92	67.54	28.2259	0.0127	0.0053	4.84	417.924
16	2025-5-16	6.9	70.78	27.2357	0.3011	0.1159	4.45	384.804
17	2025-5-17	6.83	72.64	24.348	0.7101	0.238	3.88	335.196
18	2025-5-18	6.89	76.82	30.6981	0.4781	0.1911	4.62	399.6
19	2025-5-19	6.88	69.49	21.748	0.1973	0.0617	3.62	312.984
20	2025-5-20	6.8	68.99	18.6432	0.4808	0.1299	3.13	270.216
21	2025-5-21	6.81	60.71	23.4452	0.0877	0.0339	4.47	386.172
22	2025-5-22	6.77	54.81	22.0626	0.0911	0.0367	4.66	402.516
23	2025-5-23	6.68	50.58	20.1548	0.5172	0.2061	4.61	398.484
24	2025-5-24	6.64	49.04	19.9708	1.5071	0.6137	4.71	407.196
25	2025-5-25	6.6	46.92	15.2604	1.1259	0.3662	3.76	325.224
26	2025-5-26	6.65	45.95	8.5886	1.9638	0.367	2.16	186.912
27	2025-5-27	6.64	45.28	11.5087	0.9512	1.3639	2.94	254.16
28	2025-5-28	6.7	48.97	16.4354	0.916	0.3074	3.88	335.628
29	2025-5-29	6.59	45.41	17.9706	0.3957	0.1566	4.58	395.784
30	2025-5-30	6.57	46.59	13.1891	0.4347	0.1231	3.28	283.068
31	2025-5-31	6.687	48.24	0	0.703	0	0	0
32	2025-6-1	6.6	50.35	14.5833	0.984	0.2849	3.35	289.62
33	2025-6-2	6.51	65.29	26.0654	0.23	0.0916	4.62	399.204
34	2025-6-3	6.56	71.71	10.2411	0.208	0.0298	4.14	357.372
35	2025-6-4	6.34	/	0	/	0	3.34	288.612
36	2025-6-5	6.48	/	0	/	0	1.74	150.12

序号	时间	PH值	化学需氧量 (mg/L)	化学需氧量总量 (kg)	氨氮(mg/L)	氨氮总量(kg)	废水瞬时流量 (升/秒)	废水流量总量(m3)
37	2025-6-6	6.47	93.35	4.6686	0.44	0.0179	2	172.728
38	2025-6-7	6.38	88.42	23.9528	0.367	0.0995	3.14	270.9
39	2025-6-8	6.32	96.44	22.9448	0.185	0.0441	2.75	237.924
40	2025-6-9	6.28	95.02	27.3782	0.108	0.0311	3.34	288.144
41	2025-6-10	6.39	98.74	39.9802	0.026	0.0106	4.69	404.892
42	2025-6-11	6.48	97.44	33.5061	1.464	0.5035	4.58	395.388
43	2025-6-12	6.46	89.4	28.6103	1.571	0.5027	3.7	320.04
44	2025-6-13	6.4	86.22	29.0203	1.16	0.3904	3.9	336.6
45	2025-6-14	6.39	81.72	36.3778	0.471	0.2099	5.15	445.176
46	2025-6-15	6.4	87.12	38.4922	0.779	0.3441	5.11	441.828
47	2025-6-16	6.61	73.12	35.4018	3.658	1.771	5.6	484.164
48	2025-6-17	6.56	62.33	29.7679	3.386	1.6172	5.53	477.612
49	2025-6-18	6.51	53.18	13.2229	2.99	0.7435	3.05	263.304
50	2025-6-19	6.53	50.27	13.7561	1.513	0.4139	3.17	273.636
51	2025-6-20	6.52	45.44	18.4623	0.252	0.1026	4.7	406.332
52	2025-6-21	6.53	50.03	16.2552	0.329	0.1069	3.76	324.9
53	2025-6-22	6.5	42.88	10.9638	0.8	0.2047	2.96	255.708
54	2025-6-23	6.49	28.51	13.3359	0.285	0.0987	4.01	346.284
55	2025-6-24	6.48	33.61	12.2001	0.288	0.1045	4.2	363.024
56	2025-6-25	6.49	26.91	10.2965	0.357	0.1006	3.41	297.804
57	2025-6-26	6.56	31.22	8.06	0.396	0.1022	2.99	253.156
58	2025-6-27	6.53	29.92	13.3071	0.378	0.1681	5.15	447.08
59	2025-6-28	6.47	34.28	16.3798	0.947	0.4526	5.53	477.864
60	2025-6-29	6.45	38.58	11.4206	0.715	0.2117	3.43	296.028
61	2025-6-30	6.39	44.64	16.0604	1.511	0.5436	4.16	359.748

注: 6月4日与5日在线系统重新调试验收, 设备调试

附件16、公众意见调查表（部分）

C5
环境影响评价公众意见调查表
浙江华海制药科技有限公司年产 60 亿片固体制剂建设项目

公众意见调查表

姓名	陈伟	性别	男	年龄	30岁以下	30-40岁	40-50岁	50岁以上
职业	工人	民族	汉	受教育程度	小学及以下	初中	高中	大学及以上
居住地址	小海村	距项目地方位	东侧	与本项目距离(米)	≤3km	3km<距离≤4km	4km<距离≤5km	≥5km
项目基本情况	浙江华海制药科技有限公司位于浙江省临海市江南街道汇丰南路 1800 号。公司在利用现有在建 F1 棚的 1 层和 3 层，新增 60 亿片固体制剂生产线，购置粉碎制粒机、筛分机、湿法制粒机、干法制粒机、流化床、总混机等实施年产 60 亿片固体制剂项目，并对现有在建锅炉实施改造，淘汰现有在建 15 台共 100 蒸吨锅炉，新增 10 台 4t/h 和 5 台 12t/h 燃气锅炉。建设项目建设于 2025 年 5 月建设完成，并进行试生产公示。建设项目建设及运营中，按照建设项目建设环保“三同时”的有关要求，严格落实了环评报告表中的污染防治措施，配套的环境保护设施均建设完成，建立了各类完善的环保管理制度，废水、废气、噪声等污染物已达标排放，产生的固废已进行妥善的收集和处置。							
环保调查内容	施工期	噪声对您的影响程度	没有影响	✓	影响较轻	影响较重（原因）：		
		扬尘对您的影响程度	没有影响	✓	影响较轻	影响较重（原因）：		
		废水对您的影响程度	没有影响	✓	影响较轻	影响较重（原因）：		
		是否有扰民现象或纠纷	有		没有	✓		
	试生产期	废气对您的影响程度	没有影响		影响较轻	✓		
		废水对您的影响程度	没有影响	✓	影响较轻	影响较重（原因）：		
		噪声对您的影响程度	没有影响	✓	影响较轻	影响较重（原因）：		
		固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响	✓	影响较轻	影响较重（原因）：		
		是否发生过环境污染事故（如有，请注明事故内容）	有		没有	✓		
	您对该公司本项目的环境保护工作满意程度		满意	✓	较满意	不满意（原因）：		
备注								

公众意见调查表

姓名	周一心	性别	男	年龄	30岁以下	30-40岁	40-50岁	50岁以上
职业	驾驶员	民族	汉	受教育程度	小学及以下	初中	高中	大学及以上
居住地址	江南小海村	距项目地方位	500m	与本项目距离(米)	≤3km	3km<距离≤4km	4km<距离≤5km	≥5km
项目基本情况	浙江华海制药科技有限公司位于浙江省临海市江南街道汇丰南路 1800 号。公司在利用现有在建 F1 棚的 1 层和 3 层，新增 60 亿片固体制剂生产线，购置粉碎制粒机、筛分机、湿法制粒机、干法制粒机、流化床、总混机等实施年产 60 亿片固体制剂项目，并对现有在建锅炉实施改造，淘汰现有在建 15 台共 100 蒸吨锅炉，新增 10 台 4t/h 和 5 台 12t/h 燃气锅炉。建设项目建设于 2025 年 5 月建设完成，并进行试生产公示。建设项目建设及运营中，按照建设项目建设环保“三同时”的有关要求，严格落实了环评报告表中的污染防治措施，配套的环境保护设施均建设完成，建立了各类完善的环保管理制度，废水、废气、噪声等污染物已达标排放，产生的固废已进行妥善的收集和处置。							
环保调查内容	施工期	噪声对您的影响程度	没有影响	✓	影响较轻	影响较重（原因）：		
		扬尘对您的影响程度	没有影响	✓	影响较轻	影响较重（原因）：		
		废水对您的影响程度	没有影响	✓	影响较轻	影响较重（原因）：		
		是否有扰民现象或纠纷	有		没有	✓		
	试生产期	废气对您的影响程度	没有影响		影响较轻	✓		
		废水对您的影响程度	没有影响	✓	影响较轻	影响较重（原因）：		
		噪声对您的影响程度	没有影响	✓	影响较轻	影响较重（原因）：		
		固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响	✓	影响较轻	影响较重（原因）：		
		是否发生过环境污染事故（如有，请注明事故内容）	有		没有	✓		
	您对该公司本项目的环境保护工作满意程度		满意	✓	较满意	不满意（原因）：		
备注								

CS 扫描全能手
2023年1月1日 浙江省生态环境厅

公众意见调查表

姓名	金礼成	性别	男	年龄	30 岁以下	30-40 岁	40-50 岁	50 岁以上
职业	公司员工	民族	汉	受教育程度	小学及以下	初中	高中	大学及以上
居住地址	江南公寓	距项目地方位	西	与本项目距离(米)	≤3km	3km<距离≤4km	4km<距离≤5km	≥5km
项目基本情况	浙江华海制药科技有限公司位于浙江省临海市江南街道汇丰南路 1800 号。公司在利用现有在建 F1 幢的 1 层和 3 层，新增 60 亿片固体制剂生产线，购置粉碎制粒机、筛分机、湿法制粒机、干法制粒机、流化床、总混机等实施年产 60 亿片固体制剂项目，并对现有在建锅炉实施改造，淘汰现有在建 15 台共 100 蒸吨锅炉，新增 10 台 4t/h 和 5 台 12t/h 燃气锅炉。建设项目于 2025 年 5 月建设完成，并进行试生产公示。建设项目建设在建设及运营中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，严格落实了环评报告表中的污染防治措施，配套的环境保护设施均建设完成，建立了各类完善的环保管理制度，废水、废气、噪声等污染物已达标排放，产生的固废已进行妥善的收集和处置。							
环保调查内容	施工期	噪声对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重（原因）：			
		扬尘对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重（原因）：			
		废水对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重（原因）：			
		是否有扰民现象或纠纷	有	没有				
	试生产期	废气对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重（原因）：			
		废水对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重（原因）：			
		噪声对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重（原因）：			
		固体废物储存及处理处置对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重（原因）：			
		是否发生过环境污染事故（如有，请注明事故内容）	有	没有				
		您对该公司本项目的环境保护工作满意程度	满意	较满意	不满意（原因）：			
备注								

CS 扫描全能手
2023年1月1日 浙江省生态环境厅

公众意见调查表

姓名	甘云仙	性别	女	年龄	30 岁以下	30-40 岁	40-50 岁	50 岁以上
职业	公司员工	民族	汉	受教育程度	小学及以下	初中	高中	大学及以上
居住地址	江南公寓	距项目地方位		与本项目距离(米)	≤3km	3km<距离≤4km	4km<距离≤5km	≥5km
项目基本情况	浙江华海制药科技有限公司位于浙江省临海市江南街道汇丰南路 1800 号。公司在利用现有在建 F1 幢的 1 层和 3 层，新增 60 亿片固体制剂生产线，购置粉碎制粒机、筛分机、湿法制粒机、干法制粒机、流化床、总混机等实施年产 60 亿片固体制剂项目，并对现有在建锅炉实施改造，淘汰现有在建 15 台共 100 蒸吨锅炉，新增 10 台 4t/h 和 5 台 12t/h 燃气锅炉。建设项目于 2025 年 5 月建设完成，并进行试生产公示。建设项目建设在建设及运营中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，严格落实了环评报告表中的污染防治措施，配套的环境保护设施均建设完成，建立了各类完善的环保管理制度，废水、废气、噪声等污染物已达标排放，产生的固废已进行妥善的收集和处置。							
环保调查内容	施工期	噪声对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重（原因）：			
		扬尘对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重（原因）：			
		废水对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重（原因）：			
		是否有扰民现象或纠纷	有	没有				
	试生产期	废气对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重（原因）：			
		废水对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重（原因）：			
		噪声对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重（原因）：			
		固体废物储存及处理处置对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重（原因）：			
		是否发生过环境污染事故（如有，请注明事故内容）	有	没有				
		您对该公司本项目的环境保护工作满意程度	满意	较满意	不满意（原因）：			
备注								

附件17、建设项目建设环境“三同时”验收登记表

建设 项目	项目名称		浙江华海制药科技有限公司年产 60 亿片固体制剂建设项目			建设地点		临海市江南街道汇丰南路 1800 号						
	行业类别		C2720 化学药品制剂制造			建设性质		<input type="checkbox"/> 新建		<input type="checkbox"/> 扩建		<input checked="" type="checkbox"/> 技术改造		
	设计生产能力		年产 60 亿片固体制剂、锅炉改造	建设日期	2022.1	实际生产能力	60 亿片固体制剂			投入试运行日期		2025.5.10		
	投资总概算（万元）		23720			环保投资总概算（万元）	200			所占比例（%）		0.84		
	环评审批部门		台州市生态环保局			批准文号	台环（临）区改备 2022006 号			批准时间		2022.1.19		
	初步设计审批部门		/			批准文号	/			批准时间		/		
	环保验收审批部门		/			批准文号	/			批准时间		/		
	环保设施设计单位		浙江环之美环保科技有限公司	环保设施施工单位	浙江环之美环保科技有限公司	环保设施监测（调查）单位	浙江宏超检测科技有限公司							
	实际总投资（万元）		21681.37			实际环保投资（万元）	6241.62			所占比例（%）		28.79		
	废水治理（万元）		210	废气治理（万元）	6001.62	噪声治理（万元）	20	固废治理（万元）	10	绿化及生态（万元）	/	其它（万元）	/	
新增废水处理设施能力			400t/d		新增废气处理设施能力	/			年平均工作时			6912h		
建设单位		浙江华海制药科技有限公司		邮政编码	317000		联系电话	0576-85939907		环评单位	浙江华海制药科技有限公司			
控制 物排放 量 （工业建设 项目）	污染物		原有排放量 (1)	本期工程实 际排放浓度 (2)	本期工程允 许排放浓度 (3)	本期工程产 生量(4)	本期工程自 身减量(5)	本期工程 排放量(6)	本期工程核 定排放总量 (7)	本期工程“以新带老”削减 量(8)	全厂实际排放 总量(9)	全厂核定排放 总量(10)	区域平衡替代 量(11)	排放增减量 (12)
	废水				/					10.6697	11.3004			
	化学需氧量				500					3.20	3.39			
	氨氮				35					0.160	0.170			
	NOx				50					1.50	6.465			
	SO2				35					0.076	0.478			
	VOCs				/					0.220	1.593			

填表单位（盖章）：浙江宏超检测科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。

附图1、厂区监测点位示意图



附图2、厂区废水管网图和雨水管网图

废水管网图



雨水管网图



附图3、制药科技现场照片



质检楼活性炭吸附系统



燃气锅炉排放筒



F1 楼顶滤筒排放筒 (DA103-7)



F1 楼顶滤筒排放筒 (DA101)





演练掠影：



公司义务和兼职消防员携装具进入大楼



大楼内工作人员和施工人员紧急疏散（一）



大楼内工作人员和施工人员紧急疏散（二）



公司义务和兼职消防员现场抢救（一）



公司义务和兼职消防员现场抢救（二）



安环部经理沈更生组织总结讲评

第二部分

验收意见

浙江华海制药科技有限公司年产 60 亿片固体制剂建设项目竣工环境保护（先行）验收意见

2025 年 12 月 20 日，浙江华海制药科技有限公司根据《浙江华海制药科技有限公司年产 60 亿片固体制剂建设项目竣工环境保护（先行）验收监测报告表》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，专家组经现场查看，听取监测单位报告，审阅验收监测报告表，经问询和讨论，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

浙江华海制药科技有限公司项目建设地点为浙江省临海市江南街道汇丰南路 1800 号。企业利用现有在建 F1 棚的 1 层和 3 层，新增 60 亿片固体制剂生产线，购置粉碎制粒机、筛分机、湿法制粒机、干法制粒机、流化床、总混机等实施年产 60 亿片固体制剂项目，建设 5 台 4t/h 燃气锅炉，采用低氮燃烧技术。项目建成后，全厂形成年产 60 亿片固体制剂建设项目的生产能力。

2、建设过程及环保审批情况

2022 年 1 月浙江华海制药科技有限公司自行编制了《浙江华海制药科技有限公司年产 60 亿片固体制剂建设项目环境影响登记表》。2022 年 1 月 19 日，企业在台州市生态环境局进行了临海市“区域环评+环境标准”改革建设项目环境影响评价文件备案【台环（临）区改备 2022006

号】。企业于 2022 年 9 月 1 日完成排污许可证首次申领，2024 年 12 月 20 日进行了排污许可证重新申领。排污许可证编号：91331082MA29WTL65U001V。

根据企业建设计划，年产 60 亿片固体制剂建设项目分期建设，先行建设年产 20 亿片赖诺普利片固体制剂建设项目，2024 年 1 月 22 日通过了先行项目竣工验收，并进行了环保公示。

二期年产 30 亿片厄贝沙坦片（75mg）和年产 10 亿片厄贝沙坦氢氯噻嗪片（150/12.5mg）固体制剂建设项目，配套的生产设施于 2025 年 5 月建设完成。

企业根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评 [2017]4 号）要求在门户网站上向社会公开配套环保设施的竣工日期。2025 年 5 月 10 日起进行了调试公示，并进行了调试生产，目前企业生产工况稳定，配套的环保设施均正常运行。

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。受浙江华海制药科技有限公司委托，浙江宏超检测科技有限公司承担了浙江华海制药科技有限公司年产 60 亿片固体制剂建设项目竣工环境保护设施（先行）验收监测工作。

检测公司于 2025 年 6 月 16-20 日，12 月 3-4 日在企业正常生产、各个环保设施运行稳定情况下，对废气、废水、厂界环境噪声和固废进行了现场调查和监测，结合监测数据和相关资料的调研、分析、计算、数据整理后形成了本项目验收监测报告。

3、投资情况

本项目实际总投资为 21681.37 万元元，其中环保投资 6241.62 万元，占实际总投资的 28.79%。

4、验收范围

考虑到部分公用工程未完全实施，本次为先行验收，验收范围为：年产 60 亿片固体制剂建设项目（先行）主体工程及其配套环保设施（其中 400t/d 废水处理系统，5 台 4t/h 燃气锅炉），具体见监测报告。

二、工程变更情况

本项目性质、规模、生产工艺、地点和污染防治措施与环评基本一致；生产设备较环评略有不同。具体变动情况见验收监测报告表。

本项目对照环办环评[2018]6 号《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》中“附件 2 制药建设项目重大变动清单”的相关内容，本项目建设性质，地点、生产规模、生产工艺和环境保护措施未发生重大变动。

三、环境保护设施落实情况

1、环保设施建设情况

（1）、废水

本项目产生的废水为职工生活污水、清洗废水、实验室废水、纯水制备废水和锅炉排污水，产生的废水种类和治理措施与环评基本一致。

废水处理设施由浙江环之美环保科技有限公司（原名为台州市环美工程技术有限公司）设计、施工、调试，设计处理能力为 1600m³/d，已完成整体工程的土建施工，目前实际运行 400m³/d 的废水处理设施。采用“水解酸化+缺氧+好氧（AAO）”工艺，废水经厂内废水处理设施

处理达标后纳入污水管网，最终由江南污水处理厂处理达标后外排。

（2）、废气

本项目产生的废气主要是工艺废气、锅炉废气和废水处理站废气。实际产生的废气种类和治理措施与环评基本一致。

理化实验室产生的废气经通风橱收集，经风机引至楼顶，收集的废气经活性炭吸附装置处理后 26m 高空排放。

制剂生产产生的废气经楼顶滤筒式净化除尘机后通过 F1 楼设置的 7 个滤筒排气筒 26m 高空排放。

企业锅炉使用低氮燃烧技术的燃气锅炉，采用天然气作为燃料，锅炉废气通过 30m 以上排气筒（DA001）排放。

废水处理站废气集中收集后通过生物滴滤处理系统处理后，经 15m 高排放筒排放。

（3）、噪声

本项目噪声主要来源于各种机械设备运行噪声。根据现场调查，噪声声源与环评基本一致。本项目所在为新建车间，车间密闭，生产期间关好门窗，厂区的整体布局合理，厂界四周建有围墙，未对周边环境造成明显噪声影响。本项目建设过程中优先选用低噪声设备，对高噪声设备加装减震装置、消声器。公司制定有设备维护保养制度，会定期对生产设备进行检修。

（4）、固废

本项目实施后，固废主要为生活垃圾、废包装材料、生化污泥、废树脂、废活性炭、废渗透膜、废一次性的防护用品、废制剂片、废机油、废溶剂、废液、过期药品、废滤筒、废活性炭、废抹布等。固废产生种

类与环评内容基本一致。

企业将危险固废堆积场和一般固废分区。企业在厂区污水处理站西侧建设一般固废堆场，面积为 270m^2 ，在试剂库西北角设面积为 240m^2 危废仓库。危废仓库做已根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设，落实“三防措施”，仓库内地面作防腐防渗漏处理，并设导流沟和渗出液收集池。各类危废分类收集堆放，并设置相关的标识牌。

企业产生的危险固废（危险废包装材料、废一次性防护用品、废制剂片（次品）、废机油、废溶剂、废液、过期药品、废滤筒、废活性炭、废抹布等）委托台州市德长环保有限公司和临海市星河环境科技有限公司处理。一般固废委托临海市吉昌再生资源回收有限公司进行综合利用。生活垃圾委托临海市临城环境卫生服务有限公司定期清运。

2、其他环保措施

（1）、环境风险防范

目前厂区内已建 1 个 425m^3 的事故应急池和 1 个 40m^3 的初期雨水池，配备应急泵和管路，能满足消防废水收集的要求。初期雨水池内的初期雨水及事故废水泵入污水管网送厂区污水处理设施处理达标后外排。

华海制药科技已经成立了应急救援指挥部，并设立了应急专家组、应急抢修组、物资保障组、应急消防组、对外联络组、应急监测组、现场治安组、医疗救护组等二级机构，企业于 2025 年 10 月 31 日完成《浙江华海制药科技突发环境事件应急预案》变更并取得备案（备案编号：331082-2025-077-L），并按计划每年定期开展应急演练。

企业各类应急物资与设施按指定位置进行存放，安排专人负责管理、维修保养，确保所有设施和物资完好、有效，并随时可投入使用，在应急期间所有物资进行统一调用。已配置应急物资，如备有急救箱、防毒面罩和消防设备（灭火器、消防栓、消防沙等）。

企业已与浙江华海药业股份有限公司、浙江华海立诚药业有限公司签订了生产安全事故应急救援互救协议，必要时可调用周边互助企业进行应急救援。

（2）、规范化排污口建设

企业按国家有关规定建设规范的污染物排放口，并按规定设置标志牌，实现排污口的规范化管理。

厂区废水总排口已设置在线监控，对污染物排放浓度进行联网监控。

四、污染物排放情况

1、废水

验收监测期间，浙江华海制药科技有限公司废水排放口 pH 值范围为 6.7-7.1（无量纲），污染物最大日均值分别为悬浮物 11mg/L、CODcr 68mg/L、BOD₅ 3.6mg/L、氨氮 3.17mg/L、总磷 0.28mg/L、总氮 7.56mg/L、总有机碳 26.5mg/L、石油类 0.07mg/L。废水排放口化学需氧量、悬浮物、石油类，BOD₅ 浓度及 pH 值均符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 中三级标准要求，其中氨氮、总磷浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013) 中其它企业间接排放限值要求。

验收监测期间，废水处理设施污染物去除效率分别为悬浮物

82.0%-85.1%、化学需氧量 70.4%-87.9%、氨氮 62.2%-76.9%、总磷 47.2%-68.2%、总氮 47.1%-77.6%、总有机碳 52.2%-87.4%、石油类 63.2%-83.3%、五日生化需氧量 97.9%-98.1%。废水处理设施对废水中各主要污染物均有较好的去除效率。

根据企业提供的在线数据显示，浙江华海制药科技有限公司废水排放口化学需氧量，氨氮日排放浓度均值均达标排放，达标率为 100%。废水排放口化学需氧量，氨氮日排放浓度均值与实验室监测结果偏差符合技术规范要求。

本项目产品为混装制剂类，根据企业提供的资料，验收监测期间（6.16-6.20）企业实际产品产量约为 13.63 吨，废水在线排水量为 1905m³，则吨产品排水量为 140m³/吨，符合《混装制剂类制药工业水污染物排放标准》（GB21908-2008）中单位产品基准排水量 <300m³/吨的要求。

调试期间，雨排口 1 pH 值范围为 7.5-8.4（无量纲），污染物最大日均值为化学需氧量 16mg/L、氨氮 0.262mg/L、悬浮物 <4mg/L。雨排口 4 pH 值范围为 7.8-8.8（无量纲），污染物最大日均值为化学需氧量 18mg/L、氨氮 0.242mg/L、悬浮物 13mg/L。雨排口 1、雨排口 4 雨水监测结果符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

2、废气

验收监测期间，浙江华海制药科技有限公司 F1 楼滤筒排气筒 DA002 低浓度颗粒物排放浓度为 <1.0mg/m³；F1 楼滤筒排气筒 DA003 低浓度颗粒物排放浓度最大值为 <1.0mg/m³；F1 楼滤筒排气

筒 DA005 低浓度颗粒物排放浓度为 $<1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；F1 楼滤筒排气筒 DA006 低浓度颗粒物排放浓度为 $<1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

F1 楼滤筒排气筒低浓度颗粒物符合《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021) 排放限值要求。

验收监测期间，质检楼活性炭吸附排气筒排放口氯化氢排放浓度最大值为 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃排放浓度最大值为 $0.89\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲醇排放浓度最大值为 $<2\text{mg}/\text{m}^3$ 。氯化氢、非甲烷总烃、甲醇排放浓度符合《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021) 排放限值要求。

质检楼活性炭吸附排气筒氯化氢处理效率为 42.9%-46.1%；非甲烷总烃处理效率为 68.3%-72.3%。

验收监测期间，燃气锅炉排气筒排放口二氧化硫最大排放浓度为 $<3.6\text{mg}/\text{m}^3$ (折算后)，氮氧化物排放浓度为 $43\text{mg}/\text{m}^3$ (折算后)，低浓度颗粒物排放浓度为 $<1.2\text{mg}/\text{m}^3$ (折算后)，烟气黑度 <1 级。燃气锅炉排气筒排放口烟气黑度、二氧化硫、氮氧化物、低浓度颗粒物排放浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》(DB33/1415-2025) 中表 1 大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉规定的限值。

验收监测期间，生物滴滤处理系统排放口氨排放浓度最大值为 $7.76\text{mg}/\text{m}^3$ 、硫化氢排放浓度最大值为 $0.16\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃排放浓度最大值为 $6.97\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气浓度最大值为 549 (无量纲)。非甲烷总烃、臭气浓度排放值符合《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021)。硫化氢和氨排放浓度、排放速率均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中的表 1 二级新扩建标准和表

2 排放限值。

生物滴滤处理系统氨处理效率为 57.1%-59.8%；硫化氢处理效率为 96.7%-99.1%、非甲烷总烃处理效率为 10.9%-29.7%。

厂界无组织各污染物最大排放浓度：总悬浮颗粒物 $0.226\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃 $3.54\text{mg}/\text{m}^3$ 、氯化氢 $0.14\text{mg}/\text{m}^3$ 、氨 $0.59\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气浓度 <10 （无量纲）、硫化氢 $0.005\text{mg}/\text{m}^3$ 。厂界氯化氢和臭气浓度排放浓度均符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）。硫化氢和氨排放浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的表 1 中二级新扩建标准限值。厂界非甲烷总烃和总悬浮颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的标准限值要求。根据监测结果企业正常运营后对敏感点（小溪村 118 号）环境空气未产生明显影响。

验收监测期间，厂区内 F1 下风向 VOCs 监控点非甲烷总烃一小时平均最大排放浓度为 $1.56\text{mg}/\text{m}^3$ 。综合仓库下风向 VOCs 监控点非甲烷总烃一小时平均最大排放浓度为 $1.99\text{mg}/\text{m}^3$ 。厂区内 VOCs 无组织排放监控点非甲烷总烃任意一次排放浓度值、1 小时平均排放浓度均符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）中表 6 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。

3、噪声

验收监测期间，企业工业企业厂界环境噪声昼间噪声结果为 47-64dB(A)，夜间噪声结果为 43-50dB(A)，厂界环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）的 3 类标准限值要求。敏感点（小溪村 118 号）噪声符合《声环境质量标准》

(GB3096-2008) 3 类标准限值要求。

4、固废

企业已落实固废管理相关要求。固废实行分类收集、暂存。危险固废贮存基本符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求。一般工业固体废弃物符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求。

5、污染物排放总量

(1)、废水

年产 60 亿片固体制剂建设项目达产时通过临海市江南污水处理厂排入环境的废水污染物总量：化学需氧量总排放量为 3.20t/a，氨氮氮总排放量为 0.160t/a。废水主要污染物（化学需氧量、氨氮）排放总量符合本期技改项目环评总量控制要求。

(2)、废气

本项目废气主要污染物排放量为：氮氧化物 1.50t/a，二氧化硫 0.076t/a， VOCs 1.526 t/a。废气污染物（氮氧化物、二氧化硫、 VOCs ）排放总量符合本期技改项目环评总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

本项目在生活污水、废气、噪声污染物已达标排放，危险固废处置符合相关要求，本项目环境保护设施建设情况及排放基本落实了环评及批复要求，对周围环境符合环评要求。

六、验收结论

浙江华海制药科技有限公司年产 60 亿片固体制剂建设项目在建设

及运营中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，严格落实了环评报告表中的污染防治措施，配套的环境保护设施均建设完成，建立了各类完善的环保管理制度，废水、废气、噪声等污染物已达标排放，产生的固废已进行妥善的收集和处置，项目化学需氧量、氨氮、VOCs、二氧化硫、氮氧化物的排放总量均符合本期环评中技改项目污染物总量控制要求，验收工作组认为项目符合竣工环保设施验收条件，同意通过项目环境保护设施竣工（先行）验收。

七、后续要求

对监测单位的要求：

监测单位须按照《建设项目竣工环境保护验收技术规范 制药》的要求进一步完善监测报告内容，完善相关附图附件。

对建设单位的要求：

1、进一步加强废气和废水的收集和处理工作，定期维护废水处理设施及废气处理设施，确保废气长期稳定达标排放，完善台帐记录，定期开展自行监测。

2、进一步完善长效的环保管理机制，做好相关环保操作规程、管理制度上墙工作，完善相关标签、标识。

3、完善风险防范措施，定期开展环境安全隐患排查，做好应急演练，确保环境安全。

余利利

赵进生

王军

2025年12月20日

浙江华海制药科技有限公司年产 60 亿片固体制剂建设项目

竣工环境保护验收意见验收人员签到表

	姓 名	单 位	电 话	身份证号码
验收负责人	刘军	华海制药科技	15858680170	460106197905172826
	王军	台州府江环保	1398987770	3310811987.12.16.05
	余彬彬	台州学院	13968607156	331002198210014926
	李继东	台州制药学会	1877699581	330641197310600016
	邹仁达	华海制药科技	13645868703	331004198412050012
	江波	华海制药科技	13586104320	330621196908070157
	单红东	华海制药科技	15757671243	331082199504226226
	丁乃红	华海制药科技	1395866495	33108219970810188X
验收人员	叶允	浙江远控科技有限公司	13626617823	33108219850718352

2025年12月20日

第三部分

其他需要说明的事项

其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》,“其他需要说明的事项”中应如实记载环境保护设施设计、施工和验收过程简况、环境影响报告书(表)及其审批部门决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护对策措施的实施情况,以及整改工作情况等。

一、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

浙江华海制药科技有限公司在建设项目中执行了建设项目环境保护“三同时”相关要求。项目环保设施均与主体工程同步设计、施工并同步调试运行。项目实际总投资 21681.37 万元,环保实际投资 6241.62 万元,占总投资的 28.79%。

1、设计简况

本项目为改建项目。企业利用现有在建F1 �幢的1 层和3 层,新增 60 亿片固体制剂生产线,购置粉碎制粒机、筛分机、湿法制粒机、干法制粒机、流化床、总混机等实施年产 60 亿片固体制剂项目,并对现有在建锅炉实施改造,淘汰在建 15 台共 100 蒸吨锅炉,新增 10 台 4t/h 和 5 台 12t/h 燃气锅炉(实际建设有 5 台 4t/h 燃气锅炉),新增的锅炉均采用低氮燃烧技术。项目建成后,全厂形成年产 60 亿片固体制剂建设项目的生产能力。

废水处理设施由浙江环之美环保科技有限公司(原名为台州市环美工程技术有限公司)设计、施工、调试,设计处理能力为 400m³/d 的废水处理设施处理,采用“水解酸化+缺氧+好氧(AAO)”工艺。根

据当地环保部门要求，本项目废水经厂内废水处理设施处理后排入市政污水管网，纳入临海市江南污水处理厂进行二级处理。根据企业与临海市江南污水处理厂协商结果，企业厂区废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准，其中氨氮及总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 中的表 1 标准，总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中的表 1 标准。

本项目产生的废气主要是工艺废气、锅炉废气和废水处理站废气。理化实验室产生的废气经通风橱收集，经风机引至楼顶，收集的废气经活性炭吸附装置处理后 26m 高空排放。

制剂生产产生的废气经楼顶滤筒式净化除尘机后通过 F1 楼设置的 7 个滤筒排气筒 26m 高空排放。

企业锅炉使用低氮燃烧技术的燃气锅炉，采用天然气作为燃料，锅炉废气通过 30m 以上排气筒 (DA001) 排放。

废水处理站废气集中收集后通过生物滴滤处理系统处理后，经 15m 高排放筒排放。

企业将危险固废堆积场和一般固废分区。企业在厂区污水处理站西侧建设一般固废堆场，面积为 270m²，在试剂库西北角设面积为 240m² 危废仓库。危废仓库已根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求建设，落实“三防措施”，仓库内地面作防腐防渗漏处理，并设导流沟和渗出液收集池。各类危废分类收集堆放，并设置相关的标识牌。

企业产生的危险固废（危险废包装材料、废一次性防护用品、废制剂片（次品）、废机油、废溶剂、废液、过期药品、废滤筒、废活性炭、废抹布等）委托台州市德长环保有限公司（资质号：3300000020）和临海市星河环境科技有限公司（资质号：3310000355）处理。企业产生的一般固废委托临海市吉昌再生资源回收有限公司处置。生活垃圾由临海市临城环境卫生服务有限公司定期清运。。

2、施工简况

本项目由浙江环之美环保科技有限公司（原名为台州市环美工程技术有限公司）编制废水、废气设计方案。废水处理设施由浙江环之美环保科技有限公司（原名为台州市环美工程技术有限公司）施工、安装。废水处理站生物滴滤处理系统由浙江环之美环保科技有限公司（原名为台州市环美工程技术有限公司）施工、安装。燃气锅炉处理系统三浦工业（中国）有限公司设计、施工、安装。理化实验室活性炭吸附装置、F1 楼顶滤筒式净化除尘装置由公司自行报购，安装。在安装过程中，严格遵守公司管理规定，并按照法规要求进行施工过程监控。本项目自 2022 年 2 月开始施工，2023 年 2 月完成建设。

3、验收过程简况

2022 年 1 月企业自行编制了《浙江华海制药科技有限公司年产 60 亿片固体制剂建设项目环境影响登记表》，并于 2022 年 1 月 19 日在台州市生态环境局进行了临海市“区域环评+环境标准”改革建设项目环境影响评价文件备案【台环（临）区改备 2022006 号】。

2022 年 9 月 1 日企业完成排污许可证申领，2024 年 12 月 20 日进行了排污许可证变更。许可证编号：91331082MA29WTL65U001V。

根据企业建设计划，年产 60 亿片固体制剂建设项目分期建设，一期建设年产 20 亿片赖诺普利片固体制剂建设项目，2023 年 2 月，企业完成了年产 60 亿片固体制剂建设项目中年产 20 亿片赖诺普利片固体制剂建设项目工程的建设，并落实了环评中提出的各项生态破坏和环境污染措施，于 2023 年 5 月 24-25 日、9 月 29-30 日进行了验收监测工作，2024 年 1 月通过了环保三同时先行验收评审；二期建设年产 30 亿片厄贝沙坦片（75mg），10 亿片厄贝沙坦氢氯噻嗪片（150/12.5mg）固体制剂项目，配套的生产设施已建设完成。

企业根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）要求在门户网站上向社会公开配套环保设施的竣工日期。2025 年 5 月 10 日起进行了调试公示，并进行了调试生产。

2026 年 5 月委托浙江宏超检测科技有限公司对该项目进行了现场踏勘。2025 年 6 月 16-20 日，12 月 3-4 日浙江宏超检测科技有限公司开展了现场监测和调查。2025 年 12 月 20 日在公司会议室召开了浙江华海制药科技有限公司年产 60 亿片固体制剂建设项目竣工环境保护（先行）验收会。

二、除环境保护设施外的其他环境保护措施的设施情况

本项目不涉及相关地方政府或者政府部门承诺负责实施与项目建设配套的防护距离内居民搬迁、功能置换、栖息地保护等环境保护对策措施。

1、目前厂区内容易引发重大突发环境事件的厂区生产车间等环境危险源每月定期组织进行检查、监控，并采取安全防范措施，对突发环境事件进行预防。危险废物收集场所的地面上已作硬化、防渗处理，并宜采取防雨措施。同时每日开展生产设备、“三废”处置情况巡查，每月对自身环境风险防控措施及环境安全状况进行排查，对存在的环境安全隐患及时整改。每月自查完成后形成环境风险源检查情况表，并汇总整理成环境安全风险源管理台账。

2、华海制药科技已经成立了应急救援指挥部，并设立了应急专家组、应急抢修组、物资保障组、应急消防组、对外联络组、应急监测组、现场治安组、医疗救护组等二级机构。

3、企业应针对厂区火灾爆炸、危险化学品泄漏、污水处理站故障、废气处理设施故障等某一种类的环境风险，根据可能发生的突发事件类型，企业于 2022 年 10 月 31 日完成《浙江华海制药科技突发环境事件应急预案》编制并取得备案(备案编号:331082-2022-048-L)。

2025 年 10 月 31 日企业自行编制完成《浙江华海制药科技突发环境事件应急预案》重新修订并取得备案(备案编号:331082-2025-077-L)。

4、企业对厂区内容易引发重大突发环境事件的厂区生产车间等环境危险源每月定期组织进行检查、监控，并采取安全防范措施，对突发环境事件进行预防。危险废物收集场所的地面上已作硬化、防渗处理，并宜采取防雨措施。同时每日开展生产设备、“三废”处置情况巡查，每月对自身环境风险防控措施及环境安全状况进行排查，对存在的环境安全隐患及时整改。每月自查完成后形成环境风险源检查情况表，并汇总整理成环境安全风险源管理台账。

企业对生产车间实行车间主任负责制，专人落实环境安全，并由EHS部（厂办）定期组织检查。

5、企业各类应急物资与设施按指定位置进行存放，安排专人负责管理、维修保养，确保所有设施和物资完好、有效，并随时可投入使用，在应急期间所有物资进行统一调用。已配置应急物资，如备有急救箱、防毒面罩和消防设备（灭火器、消防栓、消防沙等）。

6、企业已与浙江华海药业股份有限公司、浙江华海立诚药业有限公司签订了生产安全事故应急救援互救协议，必要时可调用周边互助企业进行应急救援。

7、环境监测计划

企业已根据自行监测指南、相关技术规范、环评要求制定环境监测计划，并由生态环境管理部门于排污许可证中予以载明。环境监测计划内容见表1。企业委托浙江宏超检测科技有限公司依照自行监测内容定期开展环境监测工作。

表1、环境监测计划

名称 ^④	检测点位 ^④	检测频次 ^④	检测项目 ^④	排放标准 ^④
华海 制药 科技 ^④	废水排放口 ^④ (1个点) ^④	1次/季度 ^④	pH值、悬浮物、BOD ₅ 、化学需氧量、总氮、氨氮、总磷、总有机碳 ^④	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准，其中氨氮及总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 中的表1 标准，总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中的表1 标准 ^④
	F1 楼滤筒排放口 DA101-7 ^④	1次/半年 ^④	烟气参数、低浓度颗粒物 ^④	
	质检楼活性炭吸附排放口 DA001 ^④	1次/半年 ^④	烟气参数、非甲烷总烃 ^④	
		1次/年 ^④	氯化氢、甲醇 ^④	
	生物滴滤排放口 ^④	1次/半年 ^④	臭气浓度、氨、硫化氢、烟气参数 ^④	《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021)；废水站恶臭污染物满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中的表1 新扩建二级标准和表2 排放限值 ^④
	厂内无组织废气 ^④	1次/半年 ^④	气象参数、非甲烷总烃 ^④	
	厂界四周环境空气 ^④	1次/半年 ^④	气象参数、臭气浓度、氨、氯化氢、甲醇、硫化氢、非甲烷总烃、总悬浮颗粒物 ^④	
	天然气锅炉排放口 DA001 (1个点) ^④	1次/季度 ^④	氮氧化物、烟气参数、烟气含氧量 ^④	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中表3 大气污染物特别排放限值中燃气锅炉规定的限值 ^④
		1次/年 ^④	林格曼黑度、二氧化硫、低浓度颗粒物 ^④	
	环境噪声 ^④	1次/季度 ^④	工业企业厂界环境噪声 ^④	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的3类标准 ^④
	雨水排放口 ^④	1次/月 ^④	pH值、化学需氧量、氨氮 ^④	

三、整改工作情况

根据验收会要求，验收监测单位根据验收意见要求，对监测报告进行了完善，补充了相关资料。制药科技根据验收意见要求，加强了车间管理，完善了现场各类标识；加强了“三废”设施运行、维护管理，确保污染物达标排放；完善了环保管理机制，健全了各类台账制度，落实了各项环境管理要求。