



嘉兴市东方国药共享智慧中药房技术改造 项目竣工环境保护验收监测报告

建设单位：嘉兴东方国药饮片股份有限公司

二〇二三年十一月

目 录

1、验收项目概况	1
2、验收依据	2
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	2
2.3 建设项目环境影响报告书(表)及其审查部门审查意见	3
2.4 其他相关文件	3
3、工程建设情况	4
3.1 地理位置及平面布置	4
3.2 建设内容	8
3.3 主要原辅材料及其消耗量	8
3.4 建设项目主体生产设备	8
3.5 生产工艺	9
3.6 水源及水平衡	10
3.7 项目变动情况	11
4、环境保护设施工程	14
4.1 污染防治措施	14
4.1.1 废水	14
4.1.2 废气	15
4.1.3 噪声	16
4.1.4 固（液）体废物	17
4.1.5 卫生防护距离	19
4.1.6 辐射	19
4.2 其他环保设施	19
4.2.1 环境风险防范设施	19
4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置	20
4.2.3 其他设施	20
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	20

5、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定	22
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议	22
5.1.1 环评主要结论与建议	22
5.2 审批部门审查意见	22
6、验收执行标准	25
6.1 废水执行标准	25
6.2 废气执行标准	25
6.3 噪声执行标准	25
6.4 固（液）体废物参照标准	26
6.5 总量控制	26
7、验收监测内容	27
7.1 环境保护设施调试效果	27
7.1.1 废水	27
7.1.2 废气	27
7.1.3 厂界噪声	27
7.1.4 固(液)体废物	27
7.2 环境质量	27
8、质量保证及质量控制	28
8.1 监测分析方法	28
8.2 检测设备	28
8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	28
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	28
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	29
9、验收监测结果	30
9.1 生产工况	30
9.2 环境保护设施调试效果	30
9.2.1 环保设施去除效率监测结果	30
9.2.2 污染物排放监测结果	30

10、环境管理检查	37
10.1 环保审批手续情况	37
10.2 环境管理规章制度的建立及其执行情况	37
10.3 环保机构设置和人员配备情况	37
10.4 环保设施运转情况	37
10.5 固（液）体废物处理、排放和综合利用情况	37
10.6 突发性环境风险事故应急制度的建立情况	37
10.7 厂区环境绿化情况	37
10.8 排污登记	37
11、验收监测结论	38
11.1 环保设施调试运行效果	38
11.1.1 环保设施处理效率监测结果	38
11.1.2 污染物排放监测结果	38
11.2 结论	39
建设项目工程竣工环境保护“三同时”竣工验收报告表	40

附件

附件 1 环评批复	附件 2 企业营业执照
附件 3 企业验收相关数据材料	附件 4 验收期间生产工况
附件 5 排污登记回执	附件 6 污水入网证明
附件 7 验收监测方案	附件 8 检测报告
附件 9 药渣、污泥回收协议	附件 10 第一次公示
附件 11 第二次公示	附件 12 项目竣工、调试情况报告
附件 13 验收会通知	附件 14 会议纪要
附件 15 验收意见及签到单	附件 16 通过验收的通知

附图

附图 1、周边环境图
附图 2、监测点位图

1、验收项目概况

嘉兴东方国药饮片股份有限公司成立于 1987 年 7 月，位于嘉兴市南湖区余新镇茜柳路 176 号，租用浙江元创医疗设备有限公司部分厂房，主要从事中药饮片的生产。企业于 2022 年 9 月委托浙江和澄环境科技有限公司编制了《嘉兴市东方国药共享智慧中药房技术改造项目环境影响报告表》，2022 年 9 月 15 日嘉兴市生态环境局南湖分局以“嘉（南）环建[2022]58 号”文出具了该建设项目环境影响报告表的审查意见，审批产能为中药处方煎煮量 2000 张/天。

目前本项目已投入运营并达到相应生产工况且主要生产设施和环保设施运行正常，已具备环保设施竣工验收条件，因此对其进行整体验收。

项目概况详见表 1-1。

表 1-1 项目概况

建设项目名称	嘉兴市东方国药共享智慧中药房技术改造项目		
建设单位名称	嘉兴东方国药饮片股份有限公司		
建设项目性质	扩建		
建设地点	浙江省嘉兴市南湖区余新镇茜柳路 176 号 D 座厂房		
主要产品名称	中药处方煎煮		
设计生产能力	2000 张/天		
实际生产能力	2000 张/天		
建设项目环评时间	2022 年 9 月	开工建设时间	2022 年 10 月
调试时间	2023 年 1 月~2 月	验收现场监测时间	2023 年 8 月 10、11 日，11 月 9 日、10 日
环评报告表 审批部门	嘉兴市生态环境局 南湖分局	环评报告表 编制单位	浙江和澄环境科技有限公 司
环保设施设计单位	湖州博创环保工程有限公司	环保设施施工单位	湖州博创环保工程有限公 司

根据中华人民共和国环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月 22 日印发）和中华人民共和国生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）等有关技术规定和要求，我公司委托苏州聚兆检测技术服务有限公司承担了本项目竣工环境保护验收监测工作。我公司依据本项目实际情况编制了竣工环境保护验收阶段性监测方案，并委托苏州聚兆检测技术服务有限公司于 2023 年 8 月 10 日~11 日和 11 月 9 日~10 日对本项目进行了现场采样和监测。我公司根据监测报告，同时对该项目“三同时”执行情况、环境保护设施建设、环境保护管理、绿化等方面进行了检查，在综合分析监测报告和相关资料的基础上，编写了《嘉兴市东方国药共享智慧中药房技术改造项目竣工环境保护验收监测报告》。

2、验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- 1、《中华人民共和国环境保护法》，第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议，2015.1.1 施行；
- 2、《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第 682 号，2017.10.1 施行；
- 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修订），2018 年 10 月 26 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修正；
- 4、《中华人民共和国水污染防治法》，第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议，2017.6.27 修订，2018.1.1 施行；
- 5、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议修订，2018.12.29 施行；
- 6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订），第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议 2020.4.29 修订，2020.9.1 实施；
- 7、《中华人民共和国土壤污染防治法》，十三届全国人大常委会第五次会议，2019.1.1 施行；
- 8、《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年修正），浙江省人民政府令第 388 号，2021.2.10 施行；
- 9、《浙江省大气污染防治条例》，2020 年 11 月 27 日修改，浙江省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议通过，2020 年 11 月 27 日施行；
- 10、《浙江省水污染防治条例》，2020 年 11 月 27 日修改，浙江省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议通过，2020 年 11 月 27 日施行；
- 11、《浙江省固体废物污染环境防治条例》（2021 年修正），第十三届浙江省人大常委会，2013.1.1 施行。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- 1、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4 号；
- 2、《关于切实加强建设项目环保“三同时”监督管理工作的通知》(浙环发[2014]26 号)，2014 年 4 月 30 日；
- 3、浙江省环境保护厅《浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规

定》；

4、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》生态环境部 2018 年第 9 号。

5、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 制药》（HJ792-2016）。

2.3 建设项目环境影响报告书(表)及其审查部门审查意见

1、浙江和澄环境科技有限公司《嘉兴市东方国药共享智慧中药房技术改造项目环境影响报告表》；

2、嘉兴市生态环境局南湖分局以“嘉（南）环建[2022]58 号文出具了《嘉兴市生态环境局关于嘉兴市东方国药共享智慧中药房技术改造项目环境影响报告表的审查意见》。

2.4 其他相关文件

1、《嘉兴市东方国药共享智慧中药房技术改造项目项目竣工环境保护验收监测方案》。

2、苏州聚兆检测技术服务有限公司《嘉兴市东方国药共享智慧中药房技术改造项目项目检测报告》（聚检字第 H23G08149、聚检字第 H23N08150、聚检字第 H23W08155）。

3、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于嘉兴市南湖区余新镇茜柳路 176 号 D 座厂房，租用浙江元创医疗设备有限公司部分厂房，经纬度：120°48'31.401"，30°39'56.647"。

周围环境为：

项目东侧为浙江元创医疗设备有限公司厂区，隔墙为嘉兴青山实业有限公司；

项目西侧为浙江元创医疗设备有限公司厂区，厂区外隔空地为嘉南公路，再往西最近敏感点余南新苑距离企业厂界约 110m；

项目南侧为浙江元创医疗设备有限公司 C 座厂房；

项目北侧为浙江元创医疗设备有限公司倒班宿舍。

本项目具体地理位置见图 3-1。项目车间具体平面布置见图 3-2。

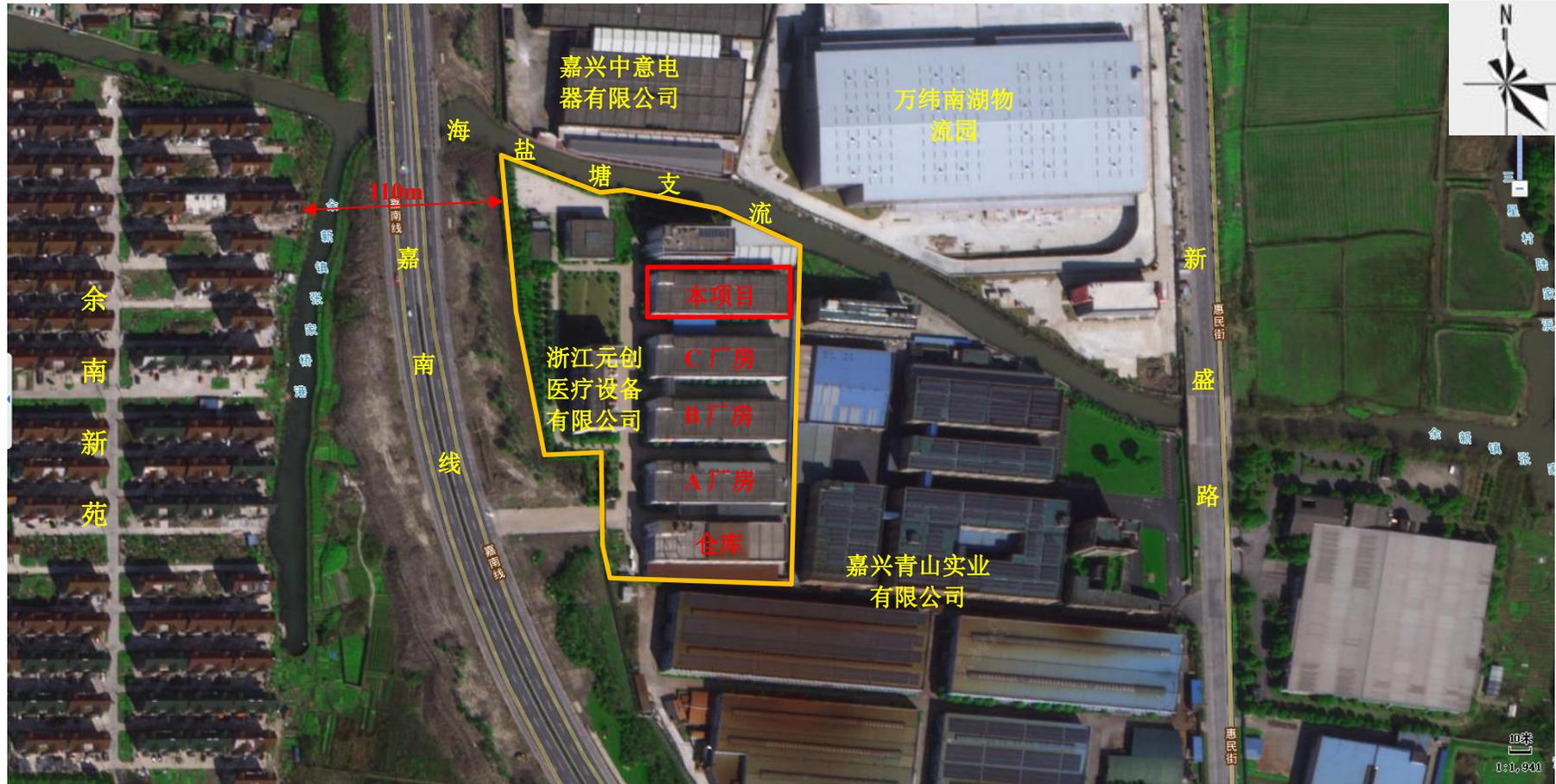


图 3-1 项目地理位置图



注：本项目生产区域位于车间 2 层，1 层和 3 层为原料仓库。

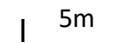
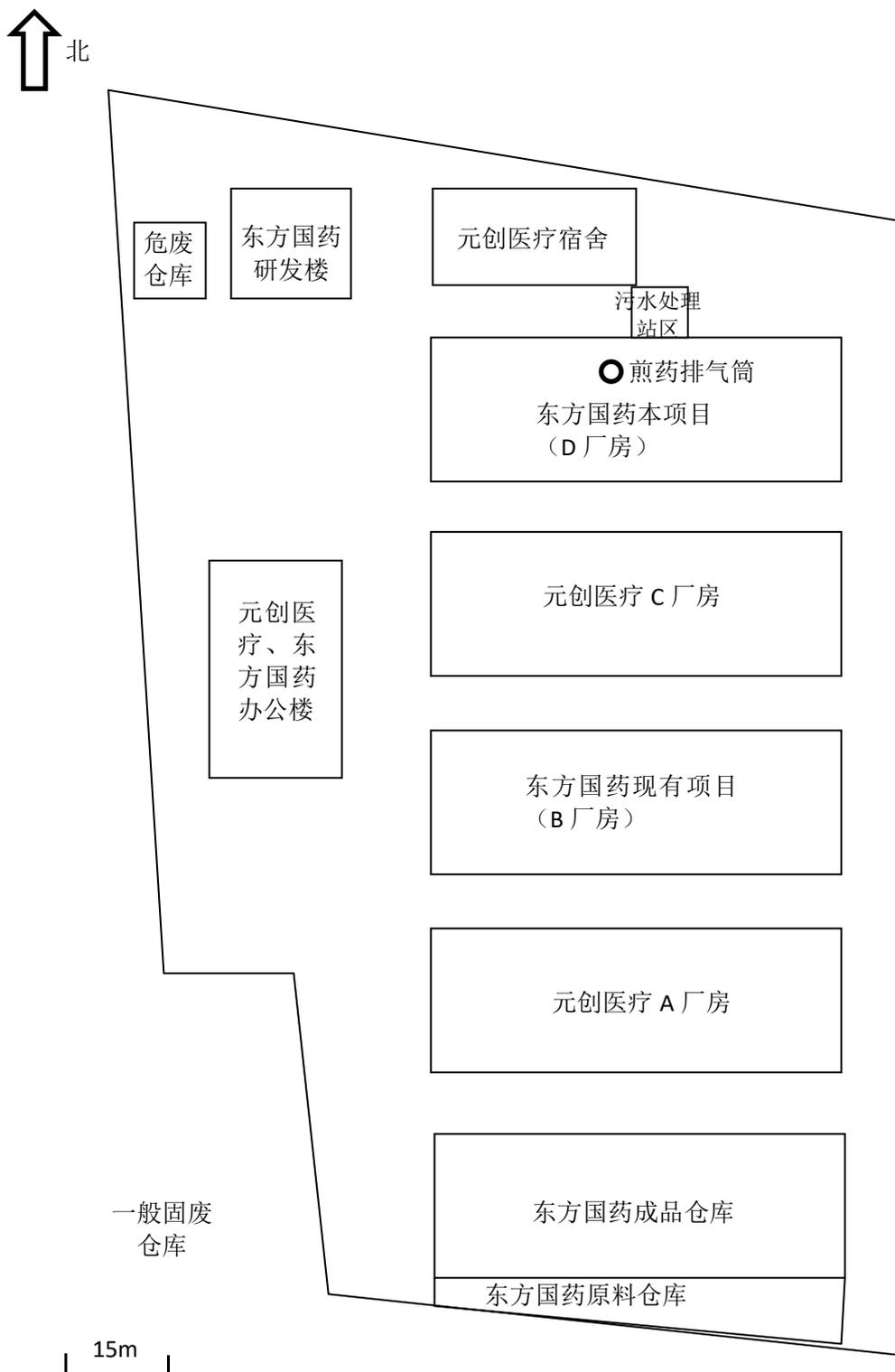


图 3-2 车间平面布置图



3.2 建设内容

本项目实际总投资 3300 万元，租赁浙江元创医疗设备有限公司位于嘉兴市南湖区余新镇茜柳路 176 号 D 座厂房现有厂房作为生产车间，租赁面积 2990 平方米，购置自动化发药调剂单元、饮片收集系统、输送带等设备组成高自动化煎药生产线，实现中药智能调剂、智能煎制、自动配送。预计形成中药处方煎煮量 2000 张/天。本项目实际劳动定员为 40 人，实行一班制，每班 8h，年工作日为 365 天，不设食堂、宿舍

本项目实际产品产能统计见表 3-1。

表 3-1 企业产品概况统计表

产品名称	本项目环评设计生产能力	2023 年 3 月~2023 年 8 月实际日均产量
中药处方煎煮	2000 张/天	约 1900 张/天

注：实际产量由企业提供，验收监测期间产能需达设计产能的 75%及以上后进行监测。

3.3 主要原辅材料及其消耗量

本项目主要原辅材料及其消耗量见表 3-2。

表 3-2 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	原辅材料计量单位	环评年用量	2023 年 3 月~2023 年 8 月实际消耗量	折算为年实际消耗量	备注
1	中药饮片	t/a	1500	700	1400	/
2	水	t/a	11144.5	4567	9134	/
3	电	万 KWh/a	189.72	60	120	/

3.4 建设项目主体生产设备

本项目主要生产设备情况见表 3-3。

表 3-3 主要设备及设备参数一览表

序号	设备名称	型号	环评数量(台)	实际安装数量(台)	备注
1	自动化发药调剂单元	XHSZYPDFGY	300	300	/
2	发药单元储放框架单元格	XHSZYPKJDFGY	300	300	/
3	饮片收集系统	XHSZYPKJDFGY	1	1	/
4	发药和人工补药影像留存系统	/	1	1	/
5	人工补药输送带	/	1	1	/
6	上药到煎药锅输送带	/	1	1	/
7	饮片收集清洁系统	/	1	1	/
8	煎药锅组	/	100	100	/
9	清洗机	/	5	5	/
10	药液全自动打码	/	20	20	/
11	药液封装、杀菌装置	/	20	20	/
12	药液加热暂存装置	/	40	40	/
13	抓锅机械手	/	10	10	/
14	上锅传送系统	/	1	1	/
15	下锅传送系统	/	1	1	/
16	药渣倾倒机械手	/	5	5	/
17	净化系统设备	/	1	1	/
18	纯化水设备	2000L/H	1	1	/
19	空压机系统设备	DAV-30	1	1	/
20	排烟罩	/	20	20	/
21	筛选机(柔性)	SX-3	1	1	/
22	上料输送	SS-600	1	1	/
23	调剂框	/	200	200	/
24	煎药锅内药渣挤压装置	/	5	5	/
25	药渣桶倾倒机构	/	1	1	/
26	药渣桶清洗装置及吹干装置	/	1	1	/
27	药渣搬运机器人及配套充电系统	/	2	2	/
28	药渣桶交换装置	/	5	5	/
29	无人上药机器人小车及配套上药机械手	/	1	1	/
30	全自动脉动真空干燥机	ZMG-F2m2	1	1	/
31	中药液干燥机	ZYG-2	10	10	/
32	高效液相色谱仪	U3000	1	1	/

注：设备已上齐，生产能力能达到设计产能。

3.5 生产工艺

本项目实际生产工艺流程与原环评一致，其工艺流程及产污环节见图 3-3。

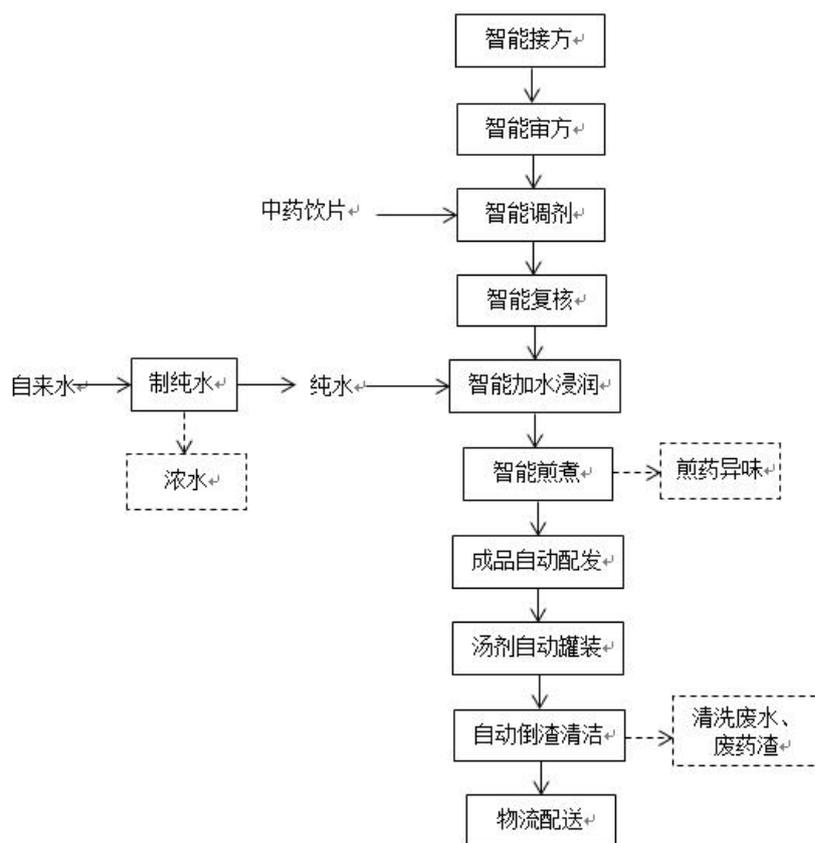


图 3-3 生产工艺流程及产污环节图

生产工艺流程及产排污说明简述：

智能接方、审方、调剂、复核：对接到的客户订单进行审核，自动将需要的中药饮片放到传送带上进行上药，期间有遗漏的会进行人工补药。

智能加水浸润、煎煮：中药饮片上药完成后加水浸润然后煎煮，煎煮完成后对煎药锅组内的药渣进行挤压，将药渣内含有的少量汤剂挤入产品中，并对挤压后的药渣进行收集。

成品自动配发、汤剂自动灌装：煎煮完成后对中药汤剂进行灌装，并发往打包区准备配送。

自动倒渣清洁：挤压后的药渣经收集后集中放置待回收处理。每次煎药完成后对煎药锅组、药渣桶等设备进行清洗。

3.6 水源及水平衡

本项目用水主要为制纯水用水、设备清洗水、喷淋用水、地面清洗水和员工生活

用水。

根据企业提供的资料，企业 2023 年 3 月~2023 年 8 月全厂自来水用量约 8162t，折算全年用水量约为 16324t，根据企业提供资料本项目用水约占 9134t/a。企业实际运行的水量平衡简图如下：

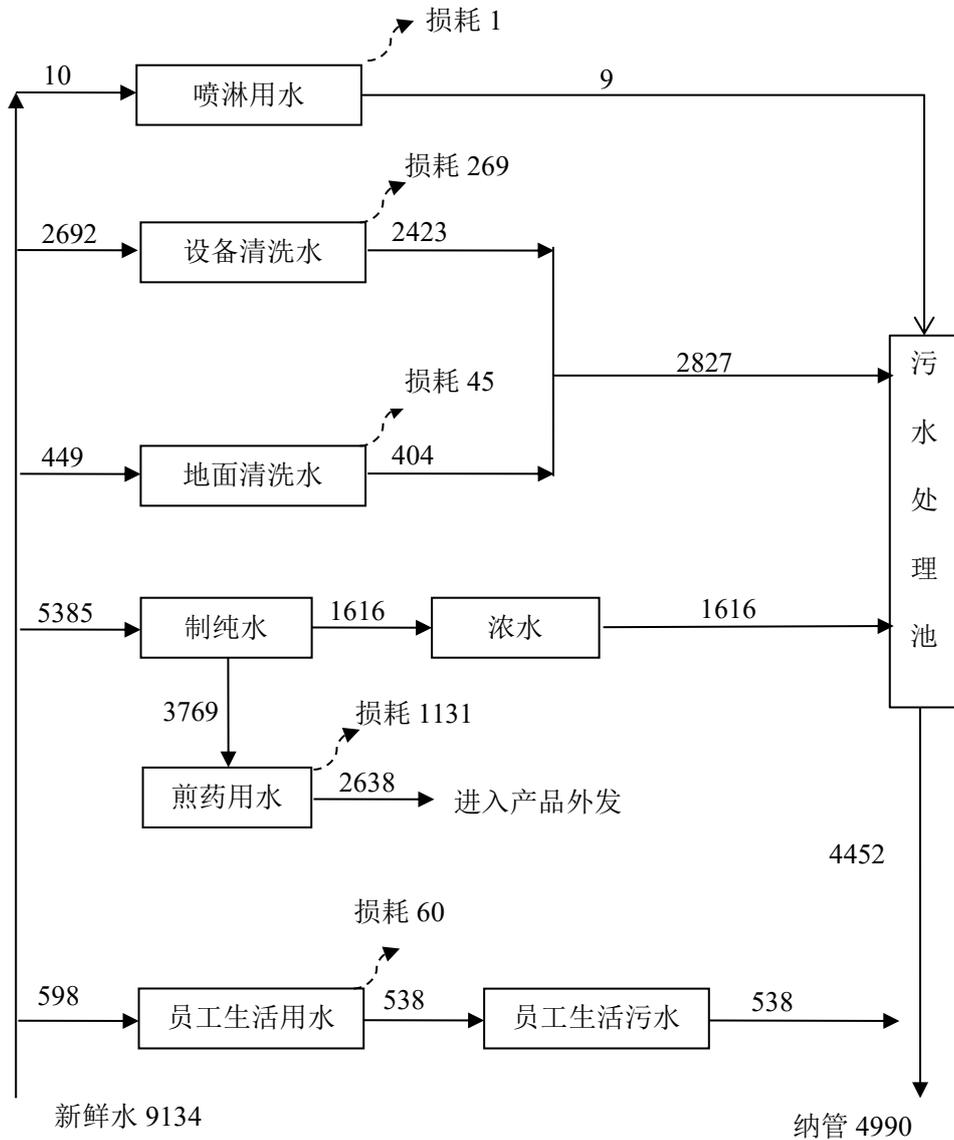


图 3-4 本项目水平衡图 单位：t/a

3.7 项目变动情况

表 3-4 项目变动情况对照表

变动内容	环评内容	实际建设内容
煎药车间所处楼层位置	本项目位于余新镇茜柳路 176 号 D 座厂房，1F 新增煎药车间，2F、3F 用作原料仓库	本项目位于余新镇茜柳路 176 号 D 座厂房，2F 新增煎药车间，3F 用作原料仓库。

废水处理工艺	本项目生产废水依托厂区内原有废水处理设备处理后与经化粪池预处理的生活污水一并纳管，最终送嘉兴市联合污水处理有限责任公司集中处理达标后排入杭州湾。依托的原有废水处理设备采用“生化+沉淀”工艺	本项目生产废水经厂区内废水处理设备处理后与经化粪池预处理的生活污水一并纳管，最终送嘉兴市联合污水处理有限责任公司集中处理达标后排入杭州湾。由于本项目从事中药煎煮，废水水质较为简单，企业不再依托原有项目的污水处理设备，单独新建三格沉淀池，采用三格沉淀+均质调节池处理。根据本项目环评中的理论水质数据，经三格沉淀后也可达标排放，同时根据验收检测数据，三格沉淀池进水口各污染物浓度不高，经处理后出口和总排口能达标排放。
--------	--	--

根据生态环境部办公厅文件《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688号），建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。

本项目变动情况对照表见表 3-4。

表 3-4 项目变动情况对照表

类别	具体清单	企业实际变化情况	是否涉及重大变动
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	本项目从事中药处方煎煮，建设项目工程组成均与原环评一致，未发生变化。	不涉及
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	本项目实际产能约为中药处方煎煮 1900 张/天，生产能力不增大；处置或储存能力与原环评一致。	不涉及
	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	本项目生产废水经三格沉淀池预处理，生活污水经化粪池预处理，然后两股废水经均质调节池处理后一并纳管，最终送嘉兴市联合污水处理有限责任公司集中处理达标后排入杭州湾，不涉及废水第一类污染物排放。	不涉及
	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）。位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的	本项目位于嘉兴市南湖区，该区域 2022 年水环境质量属于达标区，本项目生产能力不增大，污染物排放量不增加	不涉及
地址	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离	本项目生产车间从 D 座厂房 1F 调整为同厂房的 2F，平面布置不变，未导致新增敏感点，	不涉及

	范围变化且新增敏感点的。	且不涉及环境保护距离	
工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：1、新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；2、位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；3、废水第一类污染物排放量增加的；4、其他污染物排放量增加 10%及以上的。	本项目产品品种、生产工艺等未变化，不新增污染物种类及污染物排放量	不涉及
	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	本项目物料运输、装卸、贮存方式未变化，未导致大气污染物无组织排放量增加	不涉及
环境保护	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	本项目废水治理工艺发生变化，未导致新增排放污染物种类，未导致相应污染物排放量增加，不涉及废水第一类污染物排放，未增加其他污染物 10%及以上的排放量	不涉及
	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	本项目未新增废水直排口，废水间接排放	不涉及
	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	本项目不新增废气排放口，不涉及主要排放口	不涉及
	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	本项目噪声防治措施未变化，不涉及土壤、地下水防治，不会导致不利环境影响加重	不涉及
	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	本项目一般固废外卖综合利用，生活垃圾委托环卫部门清运，危险废物暂未产生，产生后及时委托有资质单位处置，不会导致不利环境影响加重	不涉及
	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	本项目事故废水暂存能力或拦截设施未变化	不涉及

综上所述，对照关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知，本项目变动情况不属于重大变动。

4、环境保护设施工程

4.1 污染防治措施

4.1.1 废水

本项目外排废水主要为制纯水浓水、喷淋废水、设备和地面清洗水以及生活污水。本项目生产废水经三格沉淀池预处理，生活污水经化粪池预处理，然后两股废水经均质调节池处理后一并排入嘉兴市污水处理工程管网，入网标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准，其中NH₃-N入网标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中表1的规定。上述污水经嘉兴市联合污水处理有限责任公司集中处理后，排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。废水来源及处理方式见表4-1。

表 4-1 废水来源及处理方式一览表

污水来源	主要污染因子	排放方式	处理设施	排放去向
制纯水浓水、喷淋废水、设备和地面清洗水	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、TP、BOD ₅	间歇	沉淀池	纳管
生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	间歇	化粪池	纳管

废水治理设施概况：

本项目废水处理工艺与原环评有所变化，原环评中依托现有污水处理设备，采用“生化+沉淀”处理工艺，目前企业实际新建三格沉淀池处理生产废水，企业实际废水处理具体工艺如下：

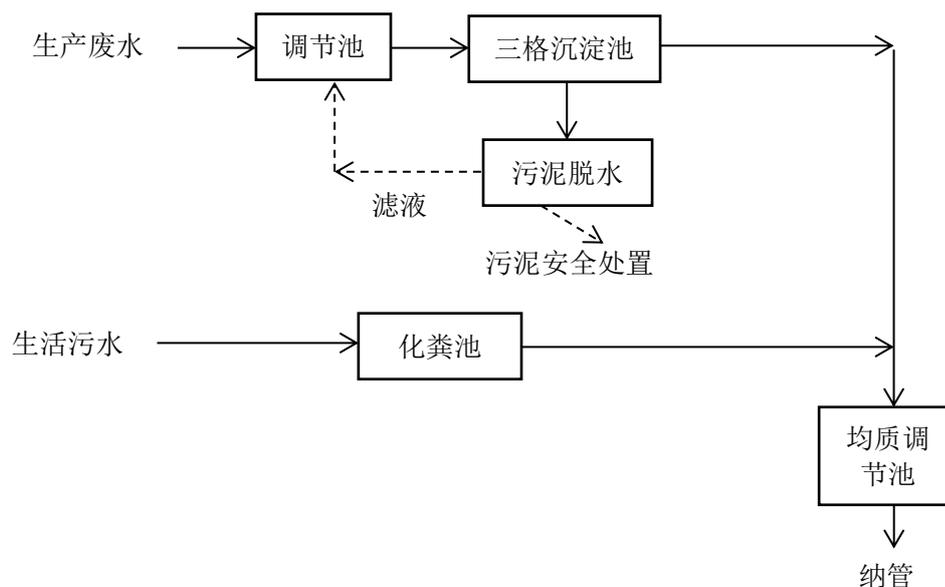


图 4-1 污水处理工艺流程图



图 4-2 三格沉淀池和均质调节池照片

4.1.2 废气

本项目废气主要为中药煎煮过程散发的异味，该异味属于恶臭，采用一套水喷淋设施处理，废气来源及处理方式见表 4-2。

表 4-2 废气来源及处理方式

废气来源	污染因子	排放方式	处理设施	排气筒高度	排气筒内径	排气筒编号	排放去向
中药煎煮	臭气浓度	有组织	1套“水喷淋”装置	15m	0.5m	DA004	环境
中药煎煮	臭气浓度	无组织	/	/	/	/	车间

废气治理设施概况：



图 4-3 企业废气治理设施照片

4.1.3 噪声

本项目生产过程中的噪声源主要为饮片收集系统、人工补药输送带等设备运转时的机械噪声，具体治理措施如下：

表 4-3 噪声来源及治理措施

序号	设备名称	数量 (台/套)	噪声源强 (dB (A))	位置	运行 方式	治理措施
1	饮片收集系统	1	70	生产车间	连续	室内、减振
2	人工补药输送带	1	70	生产车间	连续	室内、减振
3	上药到煎药锅输送带	1	70	生产车间	连续	室内、减振
4	饮片收集清洁系统	1	70	生产车间	连续	室内、减振
5	不锈钢煎药锅组	100	75	生产车间	连续	室内、减振
6	清洗机	5	75	生产车间	连续	室内、减振
7	药液全自动打码	20	70	生产车间	连续	室内、减振
8	药液封装、杀菌装置	20	70	生产车间	连续	室内、减振
9	药液加热暂存装置	40	75	生产车间	连续	室内、减振
10	抓锅机械手	10	65	生产车间	连续	室内、减振
11	上锅传送系统	1	70	生产车间	连续	室内、减振
12	下锅传送系统	1	70	生产车间	连续	室内、减振
13	药渣倾倒机械手	5	65	生产车间	连续	室内、减振
14	净化系统设备	1	70	生产车间	连续	室内、减振
15	纯化水设备	1	70	生产车间	连续	室内、减振
16	筛选机	1	75	生产车间	连续	室内、减振
17	上料输送	1	70	生产车间	连续	室内、减振
18	煎药锅内药渣挤压装置	5	70	生产车间	连续	室内、减振
19	药渣桶倾倒机构	1	65	生产车间	连续	室内、减振
20	药渣桶清洗装置及吹干装置	1	75	生产车间	连续	室内、减振
21	全自动脉动真空干燥干燥机	1	75	生产车间	连续	室内、减振
22	中药液干燥机	10	75	生产车间	连续	室内、减振
23	废气处理风机	1	80	楼顶	连续	合理布局、设备选型

4.1.4 固（液）体废物

4.1.4.1 种类和属性

表 4-4 固体废物种类和汇总表

序号	环评预测固体废物种类	实际产生种类	实际产生情况	属性	废物代码
1	废药渣	废药渣	已产生	一般固废	273-001-45
2	一般包装材料	一般包装材料	已产生	一般固废	273-001-07
3	废活性炭	废活性炭	已产生	一般固废	273-001-99
4	废 RO 膜	废 RO 膜	已产生	一般固废	273-001-99
5	废水处理污泥	废水处理污泥	已产生	一般固废	273-001-61
6	生活垃圾	生活垃圾	已产生	一般固废	/
7	废紫外灯管	废紫外灯管	暂未产生	危险废物	900-023-29

本项目目前实际产生的一般固废为废药渣、一般包装材料、废活性炭、废 RO 膜、

废水处理污泥和生活垃圾；危险废物废紫外灯管暂未产生。

4.1.4.2 固体废物产生情况

固体废物产生情况见表 4-5。

表 4-5 固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	属性	环评预估产生量 (t/a)	2023 年 3 月~8 月产生量 (t/a)	折算为年产生量 (t/a)
1	废药渣	自动倒渣清洁	一般固废	719.3	315	630
2	一般包装材料	原料拆包		1	0.4	0.8
3	废活性炭	纯水制备		0.02	暂未产生	/
4	废 RO 膜	纯水制备		0.003	暂未产生	/
5	废水处理污泥	废水治理		3.8	1.8	3.6
6	生活垃圾	职工生活		14.6	7	14
7	废紫外灯管	纯水制备	危险废物	0.0005	暂未产生	/

注：1、各固体废物产生量均由企业所提供，目前在厂区暂存，定期外运。

2、目前投产时间较短，纯水机涉及的废活性炭、废 RO 膜、废紫外灯管暂未产生。

4.1.4.3 固体废物利用与处置

固体废物利用与处置见表 4-6。

表 4-6 固体废物利用与处置情况汇总表

序号	种类	产生工序	属性	环评利用处置方式	实际利用处置方式
1	废药渣	自动倒渣清洁	一般固废	收集后外卖处理	收集后外卖处理
2	一般包装材料	原料拆包			收集后外卖处理
3	废活性炭	纯水制备			暂未产生，产生后委托相关单位处置
4	废 RO 膜	纯水制备			暂未产生，产生后委托相关单位处置
5	废水处理污泥	职工生活			收集后外卖处理
6	生活垃圾	职工生活		环卫部门统一清运	环卫部门统一清运
7	废紫外灯管	纯水制备	危险废物	委托有资质单位处置	暂未产生，待产生后委托有资质的单位处置

本项目产生的一般固废废药渣、一般包装材料、废水处理污泥经收集后外卖处理，其中废药渣每天产生后直接外运清理；生活垃圾委托环卫部门统一清运；废活性炭、废 RO 膜暂未产生，产生后委托相关单位处置。废紫外灯管暂未产生，待产生后委托有资质的单位处置。

4.1.4.4 固废污染防治配套工程

经现场调查，建设单位目前建有一般固废暂存区（约 10m²），建有危废仓库，面积约 10m²。危废仓库门口贴有警告标志，并由专人管理。目前危废仓库已做到“三防”

措施。



图 4-4 固废防治配套措施

4.1.5 卫生防护距离

根据《嘉兴市东方国药共享智慧中药房技术改造项目环境影响报告表》，本项目无需设置卫生防护距离。

4.1.6 辐射

本项目主要从事中药煎煮，不涉及辐射污染。

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

结合现场调查，企业已配备基本应急防范措施。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

无要求。

4.2.3 其他设施

本项目环境影响报告表及审批部门审查意见中对其他环保设施无要求,仍按原生产项目环评及批复执行。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际总投资 3300 万元,其中环保总投资为 30 万元,占总投资的 0.91%。项目环保投资情况见表 4-7。

表 4-7 工程环保设施投资情况

项目	内容	环保投资(万元)
废水处理	雨污分流、废水处理设施等	5
废气处理	管道收集、集气罩、水喷淋装置	15
固废处置	固废收集系统、垃圾箱等	5
噪声治理	各种隔声、维护设备等	5
合计		30

嘉兴市东方国药共享智慧中药房技术改造项目执行了国家环境保护“三同时”的有关规定,做到了环保设施与项目同时设计,同时施工,同时投入运行。本项目环保设施环评、实际建设情况见表 4-8。

表 4-8 环评及审批要求和实际建设情况对照表

类型		环评及审批要求	实际建设落实情况
废水	生活污水、生产废水	生产废水经厂区污水处理站处理达标后与经化粪池预处理的生活污水一并纳管，经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排放	已落实 本项目生产废水经三格沉淀池预处理，生活污水经化粪池预处理，然后两股废水经均质调节池处理后一并排入嘉兴市污水处理工程管网，经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排放
废气	中药煎煮恶臭	在煎煮工艺上方设置集气罩收集，收集后通过 1 套“水喷淋”设备处理，处理后尾气通过 15m 排气筒 DA004 排放	已落实 已在煎煮设备上方安装集气罩收集，收集后的废气，经 1 套“水喷淋”装置处理后，尾气通过 15m 高排气筒 DA004 高空排放。根据验收检测报告，废气均达标排放。
固废	废药渣	收集后外卖综合利用	已落实 收集后外卖综合利用
	一般包装材料	收集后外卖综合利用	
	废活性炭	收集后外卖综合利用	
	废 RO 膜	收集后外卖综合利用	
	废水处理污泥	收集后外卖综合利用	
	生活垃圾	委托环卫部门清运	已落实 委托环卫部门清运
废紫外灯管	委托有资质单位处置	暂未产生，产生后及时委托有资质单位处置	

5、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

5.1.1 环评主要结论与建议

嘉兴市东方国药共享智慧中药房技术改造项目符合产业政策要求，具有较好的经济效益。排放污染物符合国家和浙江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，符合“三线一单”控制要求。项目营运期会产生一定的污染物，经评价分析，若采用严格的科学管理和环保治理手段，可控制环境污染，对周边环境影响不大。建设单位在建设过程中须认真落实环评提出的各项环保措施，严格执行“三同时”要求。

综上所述，从环保角度而言，项目的实施是可行的。

5.2 审批部门审查意见

嘉兴市生态环境局南湖分局于2022年9月15日以“嘉（南）环建[2022]58号”文对本项目出具了环境影响报告表审查意见，具体如下：

嘉兴东方国药饮片股份有限公司：

你公司《关于要求对嘉兴市东方国药共享智慧中药房技术改造项目环境影响报告表进行审批的函》及其他相关材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关环保法律法规，经研究，现将我局审查意见函告如下：

一、根据你公司委托浙江和澄环境科技有限公司编制的《嘉兴市东方国药共享智慧中药房技术改造项目环境影响报告表》（以下简称《环评报告表》）及落实环保措施的法人承诺、浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书等材料，以及本项目环评行政许可公示阶段的公众意见反馈情况，在项目符合产业政策与产业发展规划、选址符合区域土地利用等相关规划的前提下，原则同意《环评报告表》结论。

二、项目属扩建性质，总投资3353.3726万元，租赁浙江元创医疗设备有限公司D座厂房，形成中药处方煎煮量2000张/天。建设地址位于浙江省嘉兴市南湖区余新镇茜柳路176号D座厂房。

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

(一) 加强废水污染防治。项目排水要求清污分流、雨污分流。生产废水和生活污水经预处理后全部纳入嘉兴市污水处理工程管网，进行集中处理，不得另设排污口。污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)。

(二) 加强废气污染防治。加强车间通风。中药煎煮工艺中产生的臭气经收集净化处理后高空排放，排气筒高度不低于 15 米，臭气浓度排放执行《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021)表 1 中大气污染物基本项目最高允许排放限值。

(三) 加强噪声污染防治。合理设计厂区平面布局，选用低噪声设备。采取各项噪声污染防治措施，确保营运期四周厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。严格落实生产班次，夜间(22:00-次日 6:00)禁止生产。

(四) 加强固废污染防治。按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，建立台账制度，规范设置废物暂存库，危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质处置，尽可能实现资源的综合利用。需委托处置的危险废物必须委托有相应危废处理资质且具备处理能力的单位进行处置。对委托处置危险废物的必须按照有关规定办理危险废物转移报批手续，严格执行危险废物转移联单制度。严禁委托无危险货物运输资质的单位运输危险废物，严禁委托无相应危废处理资质的个人和单位处置危险废物，严禁非法排放、倾倒、处置危险废物。

四、严格落实污染物排放总量控制措施。根据《环评报告表》，本项目实施后企业主要污染物总量控制指标为废水排放量 13280.8t/a，COD_{Cr}0.664t/a、NH₃-N0.066t/a；颗粒物 0.416t/a。排污权指标按《南湖区排污权有偿使用和交易办法》(南政办发〔2015〕15 号)规定执行。

五、建立健全项目信息公开机制，按照原环保部《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》(环发〔2015〕162 号)的要求，及时、如实向社会公开项目开工前、施工过程中、建成后全过程信息，并主动接受社会监督。

六、依法申领排污许可证，你公司应按《排污许可管理办法(试行)》(环境保护部令部令第 48 号)、《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》等要求，在全国排污许可证管理信息平台申领排污许可证或填报排污登记表，须在排污许可

证规定的许可排放浓度和许可排放量的范围内排放污染物，按要求开展自行监测、建立台账记录、编写排污许可证执行报告，确保严格落实排污许可证相关要求。严格执行环保“三同时”制度，你公司须按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）要求自主开展环境保护验收，验收报告公示期满后5个工作日内须登录全国建设项目环境影响评价管理信息平台填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。

七、根据《中华人民共和国环境影响评价法》等规定，若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应依法重新报批项目环评文件。自批准之日起超过5年方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。

八、以上意见和环评报告中提出的污染防治措施和风险防控措施，你公司应在项目设计、建设、运营和管理中认真予以落实，确保项目建设运营过程中的环境安全和社会稳定。项目建设期和日常环境监督管理工作由嘉兴市生态环境局南湖分局负责，同时你公司须按规定接受各级生态环境部门的监督检查。

九、你公司对本审批决定有不同意见，可在接到本决定书之日起六十日内向嘉兴市人民政府申请行政复议，也可在六个月内依法向所在地人民法院起诉。

嘉兴市生态环境局

2022年9月15日

6、验收执行标准

6.1 废水执行标准

本项目外排废水为浓水、喷淋废水、设备和地面清洗水以及生活污水。生产废水经三格沉淀池预处理，生活污水经化粪池预处理，然后两股废水经均质调节池处理后一并排入嘉兴市污水处理工程管网，最终经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理达标后排入杭州湾。入网标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，其中 NH₃-N 入网标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中表 1 的规定。上述污水经嘉兴市联合污水处理有限责任公司集中处理后排入杭州湾海域，排海标准因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。详见表 6-1。

表 6-1 污水排放标准 单位：除 pH 外，mg/L

污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷
入网标准值	6-9	500	300	400	35*	8*
排海标准值	6-9	50	10	10	5（8）**	0.5

注：*执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准限值》（DB33/887-2013）中的限值；

**括号外数值为水温>12℃时的控制温度，括号内数值为水温≤12℃时的控制温度。

6.2 废气执行标准

本项目废气主要为中药煎煮工序中产生的恶臭。废气排放标准见下表 6-2。

表 6-2 本项目废气排放标准

排放口 编号	排放 口名 称	污 染 物 种 类	执行标准		排 气 筒 高 度
			名称/文号	排放标准	
DA004	煎煮 废气	臭气 浓度	《制药工业大气污染物排放标准》 （DB33/310005-2021）表 1 中的标准值	800（无量纲）	15m
厂界无组织		臭气 浓度	《制药工业大气污染物排放标准》 （DB33/310005-2021）表 7 企业边界大 气污染物浓度限值	20（无量纲）	/

6.3 噪声执行标准

本项目厂界四周噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。详见表 6-3。

表 6-3 噪声执行标准

监测对象	项目	单位	昼间限值	引用标准
厂界东、南、西、北 四侧	等效 A 声级	dB(A)	65	《工业企业厂界环境噪声排放 标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准

6.4 固（液）体废物参照标准

本项目固体废物采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的工业固体废物管理条款要求执行，其贮存场所应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，不得形成二次污染。一般工业废物贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的相关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关内容。

6.5 总量控制

根据嘉兴东方国药饮片股份有限公司《嘉兴市东方国药共享智慧中药房技术改造项目环境影响报告表》，本项目实施后，企业污染物总量控制指标为：COD_{Cr}0.664t/a、NH₃-N0.066t/a、颗粒物 0.416t/a。

7、验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

通过对各类污染物达标排放及各类污染治理设施去除效率的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

7.1.1 废水

废水监测内容及频次详见表 7-1。

表 7-1 废水监测内容及频次

监测对象	监测点位	监测因子	监测频次
生活污水、生产废水	三格沉淀池进出口、废水总排口	pH、SS、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、BOD ₅ 、TP	监测 2 天，4 次/天

7.1.2 废气

废气监测主要内容频次详见表 7-2。

表 7-2 废气监测内容频次

监测对象	监测点位	处理设施名称	监测内容	监测频次
有组织废气	煎药废气排气筒	“水喷淋”装置	臭气浓度（出口）	监测 2 天，3 次/天
无组织废气	厂界上风向一个，下风向三个	无	臭气浓度	监测 2 天，3 次/天

7.1.3 厂界噪声

厂界四周各设 1 个监测点位，详见表 7-3。

表 7-3 噪声监测内容及监测频次

监测对象	监测点位	监测频次
厂界噪声	厂界四周各 1 个监测点位	监测 2 天，昼间一次

7.1.4 固(液)体废物

调查该项目产生的固体废物的种类、属性、年产生量和处理方式。

7.2 环境质量

本项目不涉及环境敏感目标，报告表及审批决定中对环境敏感目标环境质量监测无要求。

8、质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

表 8-1 监测分析方法一览表

检测类别	检测项目	分析方法及依据
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
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989
	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
	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
工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	

8.2 检测设备

表 8-2 检测设备一览表

检测类别	检测项目	检测设备名称及编号
废水	pH 值	便携式多参数 pH/ORP/电导率/溶解氧仪 (2021009)
	化学需氧量	50mL 滴定管 (2021104)
	氨氮	紫外可见分光光度计 (2021003)
	总磷	
	悬浮物	分析天平 (万分之一) (2021004)
	五日生化需氧量	台式溶解氧仪 (2021008) 生化培养箱 (2021011)
	臭气浓度	/
工业企业厂界噪声	HS6288A 多功能噪声分析仪 (2021024) HS6020 声校准器 (2021025)	

8.3 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、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》(第四版)的要求进行。采样频次参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》进行。

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 气样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《空气和废气监测分析方法》(第四版)的要求进行。
- (2) 尽量避免被测排放物中共存污染物分析的交叉干扰。
- (3) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围(即 30%~70%之间)。
- (4) 采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测(分析)仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计(标定),在测试时应保证采

样流量的准确。

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5 dB 测试数据无效。

9、验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间，嘉兴东方国药饮片股份有限公司的生产负荷根据实际情况核算。监测期间工况详见表 9-1。

表 9-1 建设项目竣工验收监测期间产量核实

监测日期	产品类型	设计产量	实际产量	生产负荷(%)
2023.08.10	中药处方煎煮	2000 张	1900 张	95.0
2023.08.11	中药处方煎煮	2000 张	1900 张	95.0

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 环保设施去除效率监测结果

9.2.1.1 废水治理设施

本项目外排废水为浓水、喷淋废水、设备和地面清洗水以及生活污水。生产废水经三格沉淀池预处理，生活污水经化粪池预处理，然后两股废水经均质调节池处理后一并排入嘉兴市污水处理工程管网。企业废水处理设施进口各污染物浓度不高，且总排口各污染物均能达标，故本次验收未对废水治理设施出口进行采样监测。

9.2.1.2 废气治理设施

本项目废气主要为中药煎煮过程产生的恶臭，煎药废气经集气罩收集后经 1 套“水喷淋”装置处理，尾气通过 15m 高排气筒 DA004 排放。验收监测期间煎药恶臭污染物排放均达到相应标准。企业煎药废气臭气浓度较低，本次验收未对煎药废气处理设施进口进行采样监测。

9.2.2 污染物排放监测结果

9.2.2.1 废水

验收监测期间，嘉兴东方国药饮片股份有限公司废水入网口 pH 值、化学需氧量、悬浮物、生化需氧量日均值均低于《污水综合排放标准》(GB8978—1996)中表 4 中的三级标准；氨氮、总磷日均值均低于《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/877-2013)表 1 标准限值的要求。详见表 9-3。

表 9-3 废水总排口监测结果 单位：除 pH 无量纲；其他 mg/L

采样日期	采样次数	样品编号	采样位置	样品性状	检测项目					
					总磷 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	五日生化需氧量 (mg/L)	pH 值 (无量纲)
2023.08.10	第一次	H230752W0810005	废水总排口	微黄较清	1.35	72	352	3.54	75	7.6
	第二次	H230752W0810006		微黄较清	1.42	60	351	3.64	72	7.7
	第三次	H230752W0810007		微黄较清	1.28	58	329	3.48	71	7.5
	第四次	H230752W0810008		微黄较清	1.20	66	329	3.58	82	7.6
2023.08.11	第一次	H230752W0811005	废水总排口	微黄较清	1.39	66	273	4.44	72	7.5
	第二次	H230752W0811006		微黄较清	1.45	58	297	4.32	76	7.6
	第三次	H230752W0811007		微黄较清	1.52	70	296	4.24	67	7.6
	第四次	H230752W0811008		微黄较清	1.46	62	285	4.36	75	7.7
纳管标准限值					8	400	500	35	300	6~9
总排口达标情况					达标	达标	达标	达标	达标	达标

表 9-4 废水处理设备监测结果 单位：除 pH 无量纲；其他 mg/L

采样日期	采样次数	样品编号	采样位置	样品性状	检测项目					
					总磷 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	五日生化需氧量 (mg/L)	pH 值 (无量纲)
2023.11.09	第一次	H231054W1109001	三格沉淀池进口	微黄浑浊	2.04	178	529	5.72	146	7.8
	第二次	H231054W1109002		微黄浑浊	2.12	166	530	5.89	123	7.9
	第三次	H231054W1109003		微黄浑浊	2.14	174	541	5.80	130	8.0
	第四次	H231054W1109004		微黄浑浊	2.06	152	536	5.79	149	7.8
	第一次	H231054W1109005	三格沉淀池出口	微黄较浑	1.89	116	435	4.88	103	7.9
	第二次	H231054W1109006		微黄较浑	1.95	110	438	5.01	106	8.0
	第三次	H231054W1109007		微黄较浑	1.92	125	445	4.74	108	7.9
	第四次	H231054W1109008		微黄较浑	1.97	132	448	4.98	113	8.0

2023.11.10	第一次	H231054W1110001	三格沉淀池进口	微黄浑浊	2.09	162	501	5.45	116	7.9
	第二次	H231054W1110002		微黄浑浊	2.02	143	511	5.58	108	7.8
	第三次	H231054W1110003		微黄浑浊	2.00	154	506	5.72	113	7.9
	第四次	H231054W1110004		微黄浑浊	1.98	170	517	5.50	108	7.9
	第一次	H231054W1110005	三格沉淀池出口	微黄较浑	1.85	118	426	4.66	90	8.0
	第二次	H231054W1110006		微黄较浑	1.88	110	413	4.72	91	7.9
	第三次	H231054W1110007		微黄较浑	1.90	132	418	4.50	94	7.9
	第四次	H231054W1110008		微黄较浑	1.81	144	430	4.59	97	8.0

9.2.2.2 废气

(1) 有组织排放

验收监测期间，嘉兴东方国药饮片股份有限公司煎药废气中的有组织臭气浓度排放低于《制药工业大气污染物排放标准（DB33/310005-2021）》中相关限值，详见下表。

表 9-5 有组织废气检测结果

采样日期	采样地点	检测项目	采样次数	样品编号	排放浓度
2023.08.10	煎药排气筒	臭气浓度	第一次	H230752G0810001	733
			第二次	H230752G0810002	635
			第三次	H230752G0810003	733
2023.08.11	煎药排气筒	臭气浓度	第一次	H230752G0811001	550
			第二次	H230752G0811002	635
			第三次	H230752G0811003	733
标准限值					800

(2) 无组织排放

验收监测期间，嘉兴东方国药饮片股份有限公司煎药工序中产生的无组织臭气浓度均低于《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）中的企业边界大气污染物浓度限值，无组织废气排放监测结果见下表。

表 9-6 监测期间气象条件

测试日期	测试次数	测试地点	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (KPa)	天气情况
2023.08.10	第一次	厂界上风向	西北	3.4	32.0	100.4	晴
	第二次		西北	3.9	33.5	100.3	晴
	第三次		西北	4.8	33.3	100.3	晴
	第一次	厂界下风向 1	西北	3.1	32.3	100.4	晴
	第二次		西北	3.4	33.7	100.3	晴
	第三次		西北	4.6	33.4	100.3	晴
	第一次	厂界下风向 2	西北	2.4	32.1	100.4	晴
	第二次		西北	2.9	33.6	100.3	晴
	第三次		西北	3.1	33.2	100.3	晴
	第一次	厂界下风向 3	西北	3.4	32.0	100.4	晴
	第二次		西北	3.9	33.5	100.3	晴
	第三次		西北	4.7	33.3	100.4	晴
2023.08.11	第一次	厂界上风向	西	1.1	32.1	100.5	晴
	第二次		西	1.3	33.4	100.4	晴
	第三次		西	1.7	34.8	100.3	晴
	第一次	厂界下风向 1	西	1.2	32.0	100.5	晴
	第二次		西	1.5	33.1	100.4	晴
	第三次		西	2.0	34.5	100.3	晴
	第一次	厂界下风向 2	西	1.4	32.3	100.5	晴
	第二次		西	1.7	33.2	100.4	晴
	第三次		西	1.3	34.7	100.3	晴
	第一次	厂界下风向 3	西	1.2	32.1	100.5	晴
	第二次		西	1.4	33.4	100.4	晴
	第三次		西	1.7	34.7	100.3	晴

表 9-7 无组织废气监测结果

采样日期	采样位置	检测项目	采样频次	样品编号	检测结果
2023.08.10	厂界上风向	臭气浓度	第一次	H230752G0810004	<10
			第二次	H230752G0810005	<10
			第三次	H230752G0810006	<10
	厂界下风向 1	臭气浓度	第一次	H230752G0810007	15
			第二次	H230752G0810008	14
			第三次	H230752G0810009	16
	厂界下风向 2	臭气浓度	第一次	H230752G0810010	15
			第二次	H230752G0810011	16
			第三次	H230752G0810012	16
	厂界下风向 3	臭气浓度	第一次	H230752G0810013	14
			第二次	H230752G0810014	16
			第三次	H230752G0810015	15
2023.08.11	厂界上风向	臭气浓度	第一次	H230752G0811004	<10
			第二次	H230752G0811005	<10
			第三次	H230752G0811006	<10
	厂界下风向 1	臭气浓度	第一次	H230752G0811007	14
			第二次	H230752G0811008	14
			第三次	H230752G0811009	15
	厂界下风向 2	臭气浓度	第一次	H230752G0811010	16
			第二次	H230752G0811011	15
			第三次	H230752G0811012	16
	厂界下风向 3	臭气浓度	第一次	H230752G0811013	14
			第二次	H230752G0811014	13
			第三次	H230752G0811015	15
标准限值					20

9.2.2.3 噪声

验收监测期间，企业厂界四侧昼间噪声监测结果均低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。厂界噪声监测结果见下表。

表 9-8 厂界噪声监测结果

采样日期	监测地点	发声设备	昼间检测 dB(A)	
			测量时间	测量结果
2023.08.10	厂界东	机械噪声	11:46	59.6
	厂界南	机械噪声	11:51	62.9
	厂界西	机械噪声	11:58	58.0
	厂界北	机械噪声	12:07	53.7
2023.08.11	厂界东	机械噪声	11:22	58.2
	厂界南	机械噪声	11:28	60.8
	厂界西	机械噪声	11:35	56.7
	厂界北	机械噪声	11:42	54.0
标准限值				65

9.2.2.4 总量核算

1、废水

本项目外排废水为生活污水和生产废水，企业废水总排口未设置流量计，因此无法统计流量，故根据企业验收期间实际运行水量平衡图推算本项目全年废水排放量约为 4990 吨，再根据企业废水排海浓度，计算得出该企业废水污染因子排入环境的排放量。废水监测因子排放量见表 9-9。

表 9-9 废水监测因子年排放量

监测项目	化学需氧量	氨氮
核定入环境排放量 (t/a)	0.250	0.025

2、总量控制

本项目废水污染物实际排放量： COD_{Cr} 0.250t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.025t/a，符合总量控制要求： COD_{Cr} 0.664t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.066t/a。

10、环境管理检查

10.1 环保审批手续情况

企业于 2022 年 9 月委托浙江和澄环境科技有限公司编制了《嘉兴市东方国药共享智慧中药房技术改造项目环境影响报告表》，2022 年 9 月 15 日嘉兴市生态环境局南湖分局以“嘉（南）环建[2022]58 号”文出具了该建设项目环境影响报告表的审查意见，审批产能为中药处方煎煮量 2000 张/天。

10.2 环境管理规章制度的建立及其执行情况

嘉兴东方国药饮片股份有限公司已建立相应的《环境管理制度》，并严格按照公司环境管理制度执行。明确一般固废、危险废物的处置管理等制度，并严格按照公司环境管理制度执行。

10.3 环保机构设置和人员配备情况

嘉兴东方国药饮片股份有限公司已配备专职环保管理人员。

10.4 环保设施运转情况

验收监测期间，企业各环保处理设施均运转正常。

10.5 固（液）体废物处理、排放和综合利用情况

经现场调查，项目产生的固体废物主要是废药渣、一般包装材料、废活性炭、废 RO 膜、废水处理污泥和生活垃圾、废紫外灯管。废药渣、一般包装材料、废水处理污泥经收集后外卖处理，其中废药渣每天产生后直接外运清理；生活垃圾委托环卫部门统一清运；废活性炭、废 RO 膜暂未产生，产生后委托相关单位处置。废紫外灯管暂未产生，待产生后委托有资质的单位处置。

10.6 突发性环境风险事故应急制度的建立情况

无相关要求。

10.7 厂区环境绿化情况

公司的行政办公区、生产区域周围绿化一般。

10.8 排污登记

企业已于 2022 年 11 月 15 日进行排污登记，登记编号：9133040214646377XM001X。

11、验收监测结论

11.1 环保设施调试运行效果

11.1.1 环保设施处理效率监测结果

表 11-1 污染物去除效率统计

项目 污染物	废水									
	化学需氧量		总磷		氨氮		五日生化需氧量		悬浮物	
日期	2023.1 1.09	2023.1 1.10								
进口 浓度 平均值 (mg/ L)	534	508.75	2.09	2.02	5.80	5.56	137	111.25	167.5	157.25
出口 浓度 平均值 (mg/ L)	441.5	421.75	1.93	1.86	4.90	4.62	107.5	93	120.75	126
去除 效率%	17.3	17.1	7.7	7.9	15.5	16.9	21.5	16.4	27.9	19.9

11.1.2 污染物排放监测结果

1、废水

验收监测期间，嘉兴东方国药饮片股份有限公司废水入网口 pH 值、化学需氧量、悬浮物、生化需氧量日均值均低于《污水综合排放标准》(GB8978—1996)中表 4 中的三级标准；氨氮、总磷日均值均低于《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/877-2013)表 1 标准限值的要求。

2、废气

有组织废气：验收监测期间，嘉兴东方国药饮片股份有限公司煎药废气中的有组织臭气浓度排放低于《制药工业大气污染物排放标准（DB33/310005-2021）》中相关限值。

无组织废气：验收监测期间，嘉兴东方国药饮片股份有限公司煎药工序中产生的

无组织臭气浓度均低于《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）中的企业边界大气污染物浓度限值。

3、噪声

验收监测期间，企业厂界四侧昼间噪声监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

4、固废

本项目产生的固体废物主要是废药渣、一般包装材料、废活性炭、废RO膜、废水处理污泥和生活垃圾、废紫外灯管。废药渣、一般包装材料、废水处理污泥经收集后外卖处理；生活垃圾委托环卫部门统一清运；废活性炭、废RO膜暂未产生，产生后委托相关单位处置。废紫外灯管暂未产生，待产生后委托有资质的单位处置。本项目固体废物采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的工业固体废物管理条款要求执行，其贮存场所应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，不得形成二次污染。一般工业废物贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关内容。

5、总量控制

本项目外排废水为生活污水和生产废水。环评总量控制指标为： $\text{COD}_{\text{Cr}}0.664\text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}0.066\text{t/a}$ ，企业废水污染物实际排放量 $\text{COD}_{\text{Cr}}0.250\text{t/a}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}0.025\text{t/a}$ 。

综上所述，监测期间，企业各项污染物均能达标排放，符合总量控制的要求。

11.2 结论

该项目主要生产设施和环保设施运行正常，根据对该项目的验收监测和调查结果可得，该项目在验收监测期间，废水、废气、噪声及固废排放均达到验收执行标准。按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，基本落实了本项目《环境影响报告表》及“嘉（南）环建[2022]58号”审查意见中提及的措施，因此符合建设项目环境保护设施竣工验收条件。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”竣工验收报告表

填表单位（盖章）：嘉兴东方国药饮片股份有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	嘉兴市东方国药共享智慧中药房技术改造项目				项目代码	2201-330402-89-02-445694		建设地点	浙江省嘉兴市南湖区余新镇茜柳路176号D座厂房			
	行业类别（分类管理名录）	C2730 中药饮片加工				建设性质	□新建（迁建） ■改扩建 □技术改造		项目厂区中心经度/纬度	120° 48' 31.401" / 30° 39' 56.647"			
	设计生产能力	中药处方煎煮 2000 张/天				实际生产能力	中药处方煎煮 2000 张/天		环评单位	浙江和澄环境科技有限公司			
	环评文件审批机关	嘉兴市生态环境局南湖分局				审批文号	嘉（南）环建[2022]58号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2022.10				竣工日期	2023.01		排污许可登记时间	2022.11.15			
	环保设施设计单位	湖州博创环保工程有限公司				环保设施施工单位	湖州博创环保工程有限公司		本工程排污许可证编号	9133040214646377XM001X			
	验收单位	嘉兴东方国药饮片股份有限公司				环保设施监测单位	苏州聚兆检测技术服务有限公司		验收监测时工况	75%及以上			
	投资总概算（万元）	3353.3726				环保投资总概算（万元）	25		所占比例（%）	0.75			
	实际总投资	3300				实际环保投资（万元）	30		所占比例（%）	0.91			
	废水治理（万元）	5	废气治理（万元）	15	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）	5	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/	/
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	30000m ³ /h;		年平均工作时间	2400h				
运营单位	嘉兴东方国药饮片股份有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	9133040214646377XM		验收时间	2023年08月10日~11日，11月9日~10日				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	0.5894			0.4990	0	0.4990	0.60888	/	1.0884	1.32808	/	+0.4990
	化学需氧量	0.295			1.567	1.317	0.250	0.304	/	0.544	0.664	/	+0.250
	氨氮	0.029			0.020	/	0.025	0.030	/	0.054	0.066	/	+0.025
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘								/				
	工业粉尘	0.353			/	/	/	/	/	0.353	0.416	/	0
	氮氧化物												
	工业固体废物												
与项目有关的其他特征污染物											/		

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；水污染排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年