

南通常佑药业科技有限公司
年产 367.3 吨氢氯噻嗪等 16 种
原料药生产项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：南通常佑药业科技有限公司

编制单位：南通常佑药业科技有限公司

二〇二四年十一月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项 目 负 责 人：

报 告 编 写 人：

建设单位：南通常佑药业科技有限公
司（盖章）

电话：0513-80152095

邮编：226407

地址：南通市如东县洋口化学工业园
区西区通海四路2号

建设单位：南通常佑药业科技有限公
司（盖章）

电话：0513-80152095

邮编：226407

地址：南通市如东县洋口化学工业
园区西区通海四路2号

目 录

第一章 项目概况	1
第二章 验收依据	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范及相关标准.....	4
2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定.....	5
第三章 项目建设情况	6
3.1 地理位置及平面布置.....	6
3.2 建设内容.....	13
3.3 项目原辅材料及能源.....	18
3.4 工艺流程.....	20
3.5 项目变动情况.....	22
3.6 环评结论建议及批复要求.....	24
第四章 主要污染源及治理措施	32
4.1 污染物处置设施.....	32
4.2 其他环境保护设施.....	59
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	64
第五章 验收执行标准	66
5.1 大气污染物排放标准.....	66
5.2 地表水评价标准.....	70
5.3 噪声评价标准.....	71
5.4 固体废物标准.....	71
5.5 总量控制指标.....	72
第六章 验收监测内容	73
6.1 废气污染源监测.....	73
6.2 废水污染源监测.....	74
6.3 噪声监测.....	74
第七章 质量保证和质量控制	88
7.1 监测分析方法及仪器设备.....	76

7.2 人员能力.....	83
7.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	83
7.4 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	83
7.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	83
第八章 验收监测结果	88
8.1 生产工况.....	88
8.2 污染物排放监测结果.....	90
8.3 污染物治理效果.....	123
8.4 总量核算.....	124
第九章 验收监测结论	127
9.1 结论.....	127
9.2 建议.....	130

第一章 项目概况

南通常佑药业科技有限公司（以下简称“南通常佑”）是由上海医药集团下属核心企业常州制药厂有限公司投资的全资子公司，位于江苏省如东县洋口化学工业园西区，公司总占地面积 132670.05m²，是专门从事生产医药原料药的专业企业。

南通常佑现已建成年产 20 吨瑞舒伐他汀钙原料药、10 吨阿利吉仑原料药、10t 索非布韦、15t 替卡格雷、10t 依折麦布（原名依泽替米贝）、35t 普瑞巴林、40t 硫酸双胍屈嗪、3000kg 吉非替尼、800kg 来那度胺项目，配套建设冷冻站、质检楼、循环水装置、废水处理装置、变电站及园区蒸汽管网等公用设施，以上装置设施均已通过环保验收并正常生产。

南通常佑最新的排污许可证于 2023 年 11 月 24 日取得，有效期限自 2024 年 11 月 24 日至 2028 年 11 月 23 日止，排污许可证编号：9132062357537648XH001P。

南通常佑拟在现有厂区建设年产 367.3 吨氢氯噻嗪等 16 种原料药生产项目，项目已于 2023 年 1 月 5 日取得如东县行政审批局批复（东行审批[2023]2 号）。项目于 2023 年 2 月开工建设，2023 年 11 月 20 日竣工并发布竣工公示，企业排污许可证已于 2023 年 11 月 24 日重新申请并取得发证，项目于 2023 年 12 月 10 日进行设备调试。

南通常佑药业科技有限公司按照《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4 号文）、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》（公告 2018 年 第 9 号）要求编制了详尽可行的验收监测方案，并按照监测方案要求，于 2024 年 7 月 29 日至 8 月 1 日委托江苏安诺检测技术有限公司依据监测方案确定的内容对该项目进行了现场监测，同时进行了环境风险防范措施检查、环境管理检查，南通常佑药业科技有限公司根据验收监测结果、现场检查情况并参考相关材料编写了《南通常佑药业科技有限公司年产 367.3 吨氢氯噻嗪等 16 种原料药生产项目竣工环境保护验收监测报告》。

本次验收范围为年产 367.3 吨氢氯噻嗪等 16 种原料药生产项目，项目总投资 9118 万元，在现有厂区内，新建公用工程中心、仓库、附属用房及其配套设施，总建筑面积约 2650 平方米。新建氢氯噻嗪等原料药生产线 16 条及企业自用医药中间体替格瑞洛 A-3 生产线 1 条。对现有产品来那度胺、依折麦布、索非布韦进行技改，来那度胺为生产场地转移，依折麦布、索非布韦为工艺缩减，依折麦布、索非布韦中间体由自产改

为购买，本次技改均不涉及产品产能变化。购置反应釜、精烘包、冷凝器、离心机等主要生产设备 249 台套。项目建成达产后，可形成年产 367.3 吨氢氯噻嗪等 16 种原料药（其中氢氯噻嗪 250 吨、卡托普利 80 吨、瑞舒伐他汀钙 20 吨、利伐沙班 5 吨、沙利度胺 5 吨、枸橼酸托法替布 1 吨、玛巴洛沙韦 1 吨、盐酸鲁拉西酮 1 吨、阿普斯特 1 吨、泊马度胺 0.1 吨、奥贝胆酸 0.5 吨、舒更葡糖钠 0.5 吨、维奈克拉 0.8 吨、甲苯磺酸尼拉帕利 0.5 吨、磷酸芦可替尼 0.5 吨、盐酸索他洛尔 0.4 吨）的生产能力。

第二章 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于 2014 年 4 月 24 日修订通过，2015 年 1 月 1 日起施行）；

2、《中华人民共和国大气污染防治法》（中华人民共和国主席令（第三十一号），2015 年 8 月 29 日，根据 2018 年 10 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议《关于修改〈中华人民共和国野生动物保护法〉等十五部法律的决定》第二次修正）；

3、《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于 2017 年 6 月 27 日修订通过，2018 年 1 月 1 日起施行）；

4、《中华人民共和国噪声污染防治法》（中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议于 2021 年 12 月 24 日通过，2022 年 6 月 5 日起施行）；

5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日，十三届全国人大常委会第十七次会议审议通过修订，2020 年 9 月 1 日起实施）；

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 253 号，2017 年 7 月 16 日修订）；

7、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评[2017]4 号）；

8、《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98 号）；

9、《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）；

10、《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）；

11、《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84号）

12、《关于加强化工企业等重点污染排污单位特征污染物监测工作的通知》（环办监测函[2016]1686号）；

13、《关于坚决遏制固体废物非法转移和倾倒进一步加强危险废物全过程监管的通知》（环办土壤函[2018]266号）；

14、《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（苏环办[2018]34号）；

15、《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021]122号）；

16、《关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办[2024]16号）；

17、《关于进一步做好危险废物处置专项整治等风险隐患排查工作的通知》（通环办[2020]1号）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范及相关标准

1、《建设项目环境保护管理条例》（1998年11月29日由国务院令第253号发布，2017年7月16日由国务院令第682号修订）；

2、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4号，2017年11月20日）；

3、《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）；

4、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》（公告2018年第9号）；

5、《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);

6、《排污许可管理办法（试行）》(2018 年 1 月 10 日);

7、《排污许可管理条例》(中华人民共和国国务院令 第 736 条，2021 年 3 月 1 日起施行)。

2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

1、《南通常佑药业科技有限公司年产 367.3 吨氢氯噻嗪等 16 种原料药生产项目环境影响报告书》(南京国环科技股份有限公司，2023 年 1 月);

2、《关于南通常佑药业科技有限公司年产 367.3 吨氢氯噻嗪等 16 种原料药生产项目环境影响报告书的批复》(东行审环 [2023]2 号)。

第三章 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 项目地理位置

年产367.3吨氢氯噻嗪等16种原料药生产项目位于如东县洋口化学工业园西区通海四路2号南通常佑药业科技有限公司现有厂区内，项目中心地理坐标为东经121° 4′ 59.009″，北纬32° 31′ 43.209″。如东县地处江苏省东南部，南通市北部长江三角洲北翼。南部与通州市为邻，西北与如皋市接壤并与海安县毗连，东面和北面濒临黄海。县境西起袁庄镇曹家庄西端，东止如东盐场东堤，长达68km，南起掘港镇朱家园南河，北至栟茶新垦区，宽达46km。全境总面积1872km²（不包括海域），其中陆地面积为1702km²，水面面积为170km²。拥有海岸线106km。

项目地理位置图见图3-1。项目厂址周围500米范围为工业用地，无居民居住。

相比环评及批复文件，项目地理位置未发生变化。

3.1.2 项目平面布置

项目总平面布置方案如下：

厂区内分为生活办公区与生产区两块功能区，办公区与生产车间有绿化带隔开。生产区内已建设4栋独立车间，2个丙类仓库，4个甲类仓库，1个储罐区，2个危废暂存间和三废处理区，本次新建1座甲类仓库，1座公用工程中心，1座一般固废暂存间。

生活行政区紧邻通海四路，方便人员进出。甲类仓库、甲类车间及储罐区设在厂区中部，远离周边道路，储罐区设围堰及应急水池。三废处理区设于公司北侧中部，紧靠市政污水管网。固废暂存库及罐区均设围堰及导流槽且靠近公司三废处理区。雨水收集池设在三废处理区，靠近雨水排放口。

相比环评及批复文件，项目平面布置未发生变化。项目总平面布置图见图3-2。

3.1.3 环境保护目标

项目周围环境保护目标无变化，项目最近敏感点为厂区东南侧1280m的洋口村。

表3-1 大气评价范围内环境空气保护目标情况表

名称	坐标（经纬度）		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对距离/m
	X	Y					
洋口村	121.090284E	32.516568N	居民	满足相应环境质量标准	二类区	SE	1280

表3-2 地表水环境保护目标情况表

名称	保护对象	保护内容	相对厂址方位、距离(km)	相对排放口方位、距离(m)
匡河	工业用水	满足相应环境质量标准及相关要求	S, 0.28	S, 280
扇形排污区内黄海海域	工业用水		NW, 6	排口 3000m 内
扇形排污区外黄海海域	工业用水		NW, 5.2	排口 3000m 外
江苏小洋口国家级海洋公园	自然与人文景观保护		NW, 5.5	W, 1000
如东沿海重要湿地	湿地生态系统保护		E, 8.8	E, 11600

表3-3 其他环境保护目标一览表

类别	环境保护目标	方位	距项目最近厂界距离(m)	规模	环境功能
声环境	厂界 200m 范围内无声环境敏感目标	/	/	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类
土壤环境	厂界内及厂界外 200m 范围	/	/	/	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)
地下水环境	评价区内潜水含水层	/	/	/	不改变现有功能
生态环境	江苏小洋口国家级海洋公园	NW	5500	生态空间管控区域面积 34.33km ²	自然与人文景观保护
	如东沿海重要湿地	E	8800	生态空间管控区域面积 122.49km ²	湿地生态系统保护
	如东县沿海生态公益林	S	4100	生态空间管控区域面积 19.85km ²	海岸带防护
环境风险	洋口村	SE	1280	5916 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准及其修改清单
	光荣村	SE	3660	2535 人	
	环渔村	SE	4330	2702 人	
	环农村	SE	4360	3140 人	
	环堤村	S	4550	4260 人	
	周桥村	S	4450	4600 人	

类别	环境保护目标	方位	距项目最近 厂界距离 (m)	规模	环境功能
	浒路村	SW	4500	3901 人	
	海印寺	NW	4820	约 50 人（非 节假日）	
	匡河	S	280	小型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） IV类标准
	扇形排污区内 黄海海域（排 口 3000m 内）	NW	6000	中型	《海水水质标准》 （GB3097-1997）第 三类标准
	扇形排污区外 黄海海域（排 口 3000m 外）	NW	5200	大型	《海水水质标准》 （GB3097-1997）第 二类标准
	评价区内潜水 含水层	/	/	/	不改变现有功能

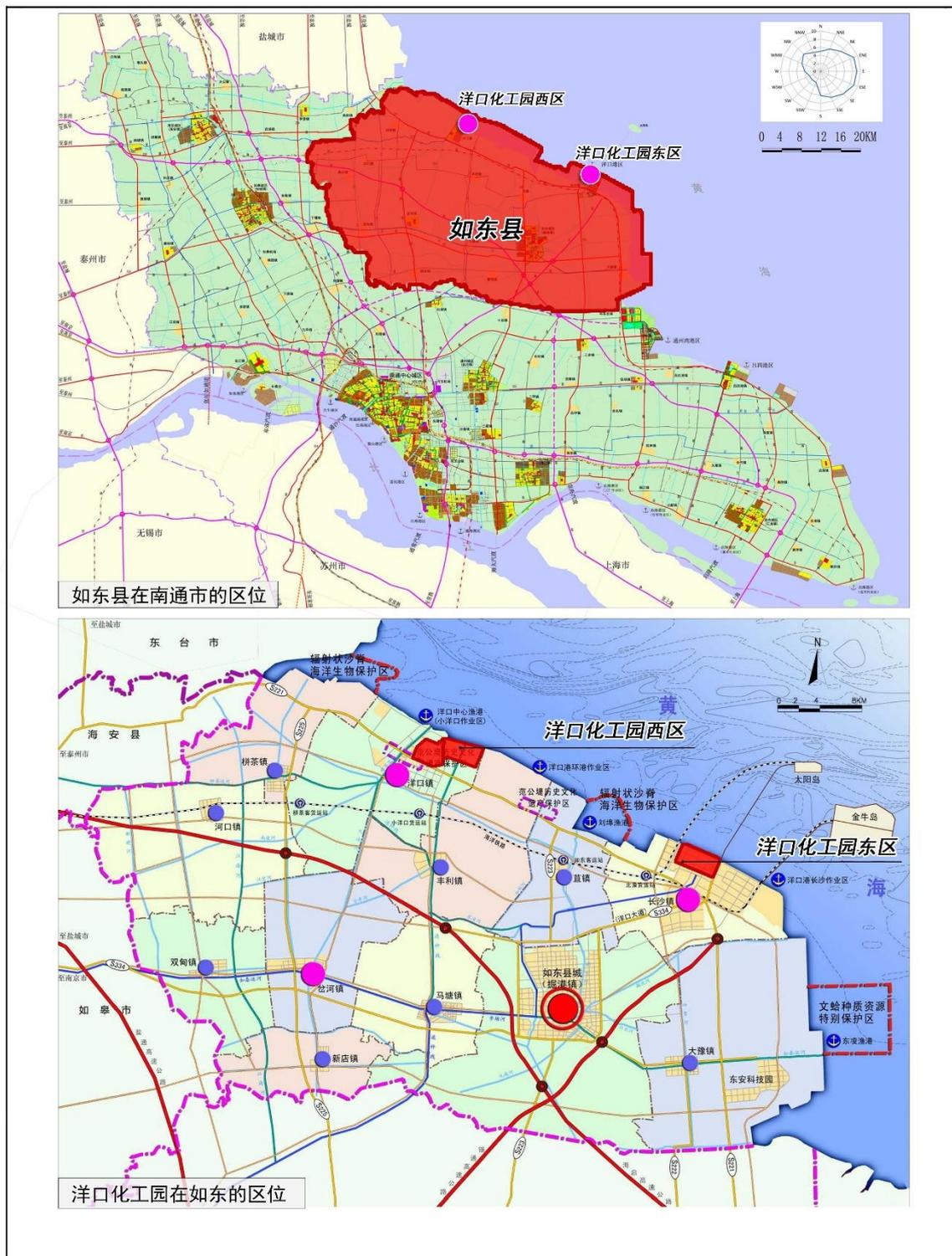
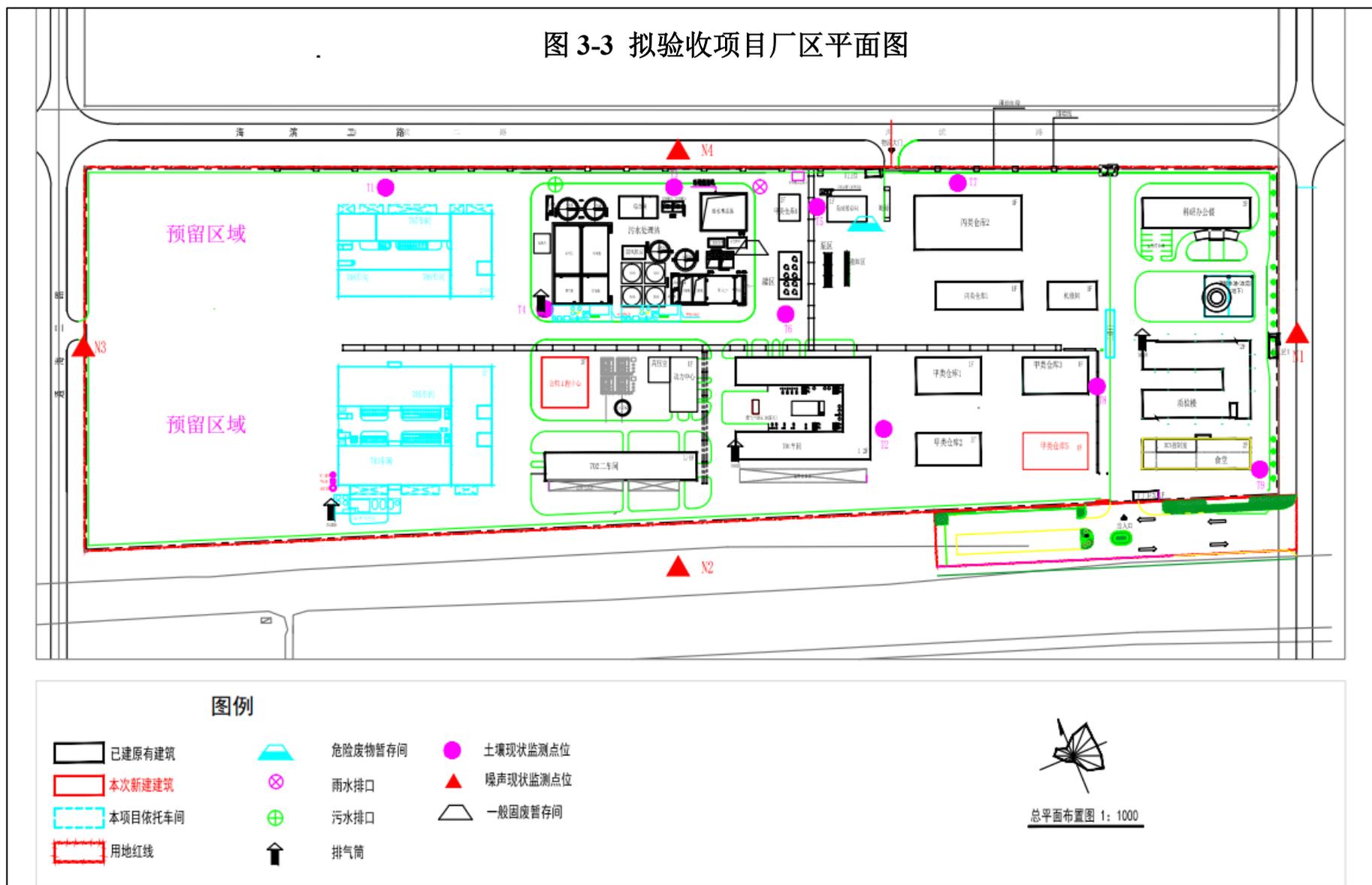


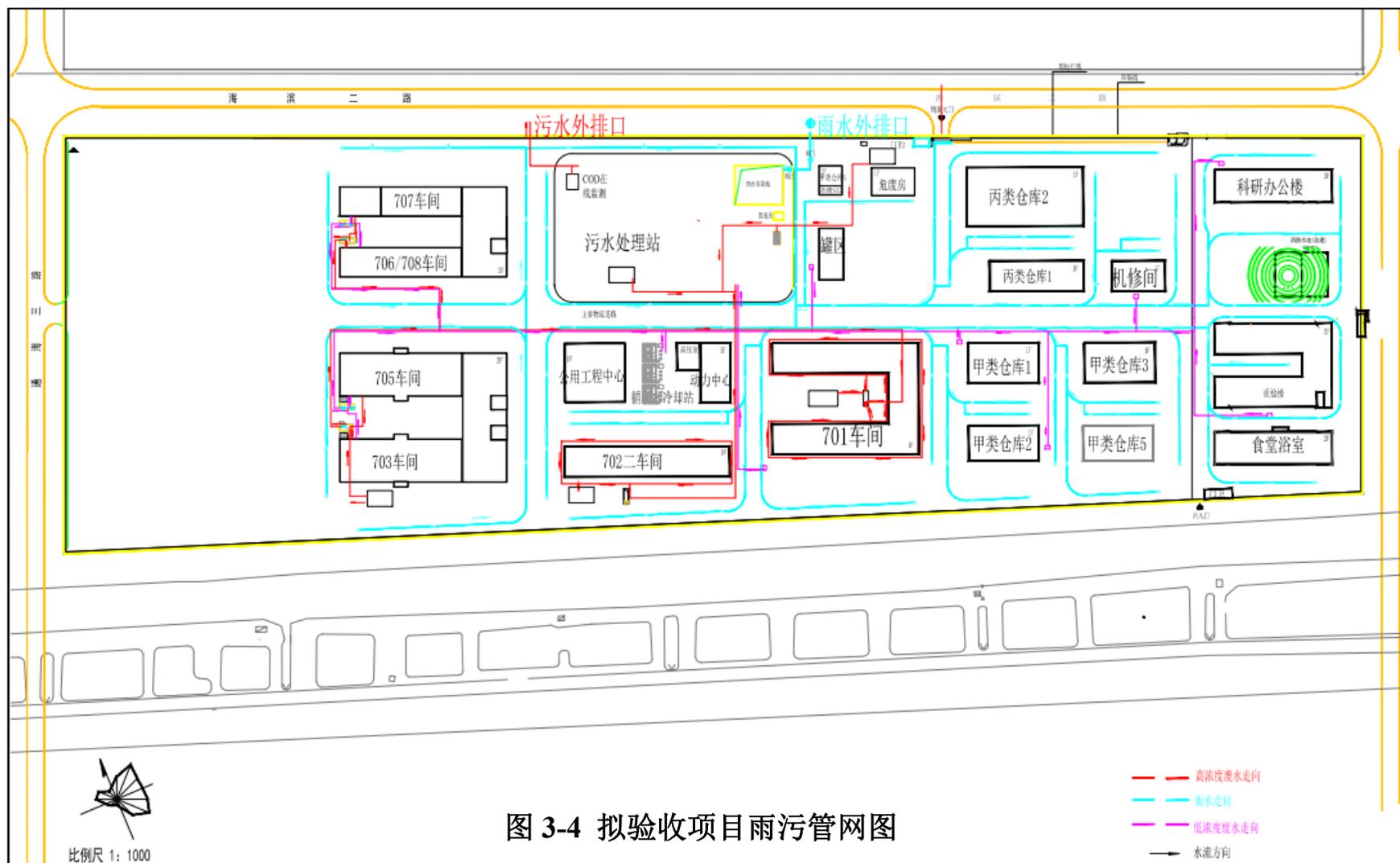
图3-1 拟验收项目地理位置图



图 3-2 拟验收项目保护目标图

图 3-3 拟验收项目厂区平面图





3.2 建设内容

3.2.1 项目工程概况

项目名称：年产 367.3 吨氢氯噻嗪等 16 种原料药生产项目；

行业类别：C2710 化学药品原料药制造；

项目性质：改扩建；

建设单位：南通常佑药业科技有限公司；

建设地点：如东县洋口化学工业园西区通海四路 2 号南通常佑药业科技有限公司现有厂区；

投资总额：项目总投资 10486 万元，其中环保投资 960 万，环保投资所占比例 9.16%；

占地面积：总占地面积 132670.05m²，本项目在现有厂区内建设，不新增占地；

职工人数：公司现有员工 380 人，本项目新增职工 45 人；

工作时数：年运行 300 天，4 班 3 倒制，每班按 8 小时计。

表 3-4 项目工程建设情况表

序号	项目	执行情况
1	立项与备案	2022 年经如东县洋口镇人民政府备案（洋镇行审[2022]21 号）
2	环评	南京国环科技股份有限公司于 2023 年 1 月完成项目环境影响报告书的编制
3	环评批复	如东县行政审批局于 2023 年 1 月 5 日以东行审环[2023]2 号对项目环评报告书予以批复同意建设
4	环保设施设计施工单位	废气设施设计：江苏齐清环境科技有限公司 废气设施施工：江苏中研宜普科技有限公司 废水、危废仓库：依托现有 一般固废仓库设施施工：南通安尚建设工程有限公司 地面防渗：南通科盛装饰安装工程有限公司
5	本次验收项目建设规模	年产 367.3 吨氢氯噻嗪等 16 种原料药（其中氢氯噻嗪 250 吨、卡托普利 80 吨、瑞舒伐他汀钙 20 吨、利伐沙班 5 吨、沙利度胺 5 吨、枸橼酸托法替布 1 吨、玛巴洛沙韦 1 吨、盐酸鲁拉西酮 1 吨、阿普斯特 1 吨、泊马度胺 0.1 吨、奥贝胆酸 0.5 吨、舒更葡糖钠 0.5 吨、维奈克拉 0.8 吨、甲苯磺酸尼拉帕利 0.5 吨、磷酸芦可替尼 0.5 吨、盐酸索他洛尔 0.4 吨）
6	破土动工及竣工时间	2023 年 2 月开工建设，2023 年 12 月竣工。
7	环保设施调试起止时间	2023 年 12 月 10 日至 2024 年 8 月 30 日开展环保设施调试工作。

项目环评建设内容与本次验收内容如表 3-5 所示。

表 3-5 工程验收内容与环评建设内容一览表

类别	建设名称	建设内容		
		原环评建设内容	实际建设内容	变化情况说明
主体工程	703 车间	缩减依折麦布工艺，中间体由自产变为外购，设计产能不变	缩减依折麦布工艺，中间体由自产变为外购，产能不变	不变
		新建 1 条瑞舒伐他汀钙生产线，设计产能 20t/a	新建 1 条瑞舒伐他汀钙生产线，产能 20t/a	不变
	705 车间	缩减索菲布韦工艺，中间体由自产变为外购，设计产能不变	缩减索菲布韦工艺，中间体由自产变为外购，产能不变	不变
		建设 1 条企业自用医药中间体替格瑞洛 A-3 生产线，用于替卡格雷原料药生产	建设 1 条企业自用医药中间体替格瑞洛 A-3 生产线，用于替卡格雷原料药生产	不变
	706 车间	新建 1 条氢氯噻嗪生产线，设计产能 250t/a	新建 1 条氢氯噻嗪生产线，产能 250t/a	不变
		新建 1 条卡托普利生产线，设计产能 80t/a	新建 1 条卡托普利生产线，产能 80t/a	不变
	707 车间	来那度胺生产线场地转移，由原 707 车间转移至 708 车间	来那度胺生产线场地转移，由原 707 车间转移至 708 车间	不变
		新建 1 条利伐沙班生产线，设计产能 5t/a	新建 1 条利伐沙班生产线，设计产能 5t/a	不变
		新建 1 条枸橼酸托法替布生产线，设计产能 1t/a	新建 1 条枸橼酸托法替布生产线，设计产能 1t/a	不变
		新建 1 条玛巴洛沙韦生产线，设计产能 1t/a	新建 1 条玛巴洛沙韦生产线，设计产能 1t/a	不变
		新建 1 条盐酸鲁拉西酮生产线，设计产能 1t/a	新建 1 条盐酸鲁拉西酮生产线，设计产能 1t/a	不变
		新建 1 条阿普斯特生产线，设计产能 1t/a	新建 1 条阿普斯特生产线，设计产能 1t/a	不变
		新建 1 条奥贝胆酸生产线，设计产能 0.5t/a	新建 1 条奥贝胆酸生产线，设计产能 0.5t/a	不变
		新建 1 条舒更葡糖钠生产线，设计产能 0.5t/a	新建 1 条舒更葡糖钠生产线，设计产能 0.5t/a	不变
		新建 1 条盐酸索他洛尔生产线，设计产能 0.4t/a	新建 1 条盐酸索他洛尔生产线，设计产能 0.4t/a	不变
		708 车间	新建 1 条沙利度胺生产线，设计产能 5t/a	新建 1 条沙利度胺生产线，设计产能 5t/a
	新建 1 条泊马度胺生产线，设计产能 0.1t/a		新建 1 条泊马度胺生产线，设计产能 0.1t/a	不变
	新建 1 条维奈克拉生产线，设计产能 0.8t/a		新建 1 条维奈克拉生产线，设计产能 0.8t/a	不变
	新建 1 条甲苯磺酸尼拉帕利生产线，设计产能 0.5t/a		新建 1 条甲苯磺酸尼拉帕利生产线，设计产能 0.5t/a	不变
	新建 1 条磷酸芦可替尼生产线，设计产能 0.5t/a		新建 1 条磷酸芦可替尼生产线，设计产能 0.5t/a	不变
来那度胺生产线场地转移，由原 707 车间转移至 708 车间	来那度胺生产线场地转移，由原 707 车间转移至 708 车间		不变	
公用及辅助工程	供水(新鲜水)	生产用水来源于园区供水站，	生活用水来源于园区自来水厂	不变
	纯水	依托现有纯水系统，本项目新增纯水用量 8445.469 m ³ /a (1.173m ³ /h)	依托现有纯水系统，新增纯水用量 8445.469 m ³ /a (1.173m ³ /h)	不变
	排水	依托现有，污水处理系统设计处理规模 1000m ³ /d，厂内生产废水和生活污水分类收集，分质处理，各类废水经厂内污水处理站预处理后接管园区污水处理厂，现有废水处理站已处理水量 163124.7m ³ /a (544m ³ /d)	依托现有	不变
	供电	依托如东县变电所供电，新增用电量 235 万千瓦时	依托如东县变电所供电，新增用电量 235 万千瓦时	不变
	供热	依托园区集中供热蒸汽，新增蒸汽用量 6442 吨/年	依托园区集中供热蒸汽，新增蒸汽用量 6442 吨/年	不变
	绿化	总绿化面积 15920m ² ，总绿地率 12%		不变
	循环水系统	依托现有循环冷却系统	依托现有循环冷却系统	不变
	空压机	依托现有	依托现有	不变
	冷冻	依托现有	依托现有	不变
	科研办公楼	依托现有，已建 1 座 3F，占地面积 913.5m ² ，建筑面积 2727m ²	依托现有	不变
食堂浴室	依托现有，已建 1 座 2F，占地面积 900m ² ，建筑面积	依托现有	不变	

类别	建设名称	建设内容			
		原环评建设内容	实际建设内容	变化情况说明	
		1856.25m ²			
	质检楼	依托现有	依托现有	不变	
	动力中心	依托现有, 建 1 座 1F, 占地面积 614.6m ² , 建筑面积 614.6m ²	依托现有	不变	
	高压室	依托现有, 已建 1 座, 占地面积 210m ²	依托现有	不变	
	机修间	依托现有, 已建 1 座 1F, 占地面积 424.7m ² , 建筑面积 424.7m ²	依托现有	不变	
	公用工程中心	新建 1 座, 占地面积 728m ²	新建 1 座, 占地面积 728m ²	不变	
储运工程	甲类仓库 1	依托现有, 已建 1 座, 占地面积 742.56m ²	依托现有	不变	
	甲类仓库 2	依托现有, 已建 1 座, 占地面积 661m ²	依托现有	不变	
	甲类仓库 3	依托现有, 已建 1 座, 占地面积 742.6m ²	依托现有	不变	
	甲类仓库 5	新建 1 座, 占地面积 750m ²	新建 1 座, 占地面积 750m ²	不变	
	甲类仓库 6	依托现有, 已建 1 座, 占地面积 120m ²	依托现有	不变	
	丙类仓库 1	依托现有, 已建 1 座, 占地面积 750m ²	依托现有	不变	
	丙类仓库 2	依托现有, 已建 1 座, 占地面积 1822m ²	依托现有	不变	
	储罐	依托现有, 已建储罐 9 个 20m ³ 储罐, 储罐区面积 444.8m ² , 用于储存甲醇、乙醇、甲苯、丙酮、乙酸乙酯、乙腈、氯苯、环己烷(目前闲置)、四氢呋喃原料			不变
运输	液体物料主要采用管道输送, 固体物料采用叉车运送; 原料的采购及产品的运输主要采用汽车(含槽罐车)运输方式			不变	
环保工程	废气治理	(1) 新增 1 套碱式筛板塔和 2 套酸式筛板塔; (2) 新增 1 套 RTO 装置, 与现有 RTO 装置 1 用 1 备; (3) 新增 1 套二氯甲烷冷凝装置; (4) 703/705/706/707/708 车间部分有机废气与污水处理站收集废气依托现有“一级碱喷淋+RTO+碱喷淋塔”装置处理后, 危废暂存间废气依托现有“活性炭吸附脱附装置”处理后, 一并由 DA005 排气筒 25 米高空排放 (5) 706/707/708 车间高浓度含二氯甲烷废气新增 1 套深冷装置, 其他车间含卤素高浓度废气经现有“一级碱+一级水喷淋+碳纤维+活性炭吸附脱附”装置处理, 与 703/705/706/707/708 车间低浓度含卤素废气经现有“一级碱+一级水喷淋+活性炭吸附脱附”装置处理后一并经 DA006 排气筒 25 米高空排放	(1) 新增 1 套碱式筛板塔和 2 套酸式筛板塔; (2) 新增 1 套 RTO 装置, 与现有 RTO 装置 1 用 1 备; (3) 新增 1 套二氯甲烷冷凝装置; (4) 703/705/706/707/708 车间部分有机废气与污水处理站收集废气依托现有“一级碱喷淋+RTO+碱喷淋塔”装置处理后, 危废暂存间废气依托现有“活性炭吸附脱附装置”处理后, 一并由 DA005 排气筒 25 米高空排放 (5) 706/707/708 车间高浓度含二氯甲烷废气与其他车间含卤素高浓度废气经“一级碱+一级水喷淋+膜分离+活性炭吸附脱附”装置处理, 与 703/705/706/707/708 车间低浓度含卤素废气经现有“一级碱+一级水喷淋+活性炭吸附脱附”装置处理后一并经 DA006 排气筒 25 米高空排放	高浓度含二氯甲烷废气及高浓度含卤素废气处理措施由原“一级碱+一级水喷淋+碳纤维+活性炭吸附脱附”装置变更为“一级碱+一级水喷淋+膜分离+活性炭吸附脱附”, 其他废气处理措施不变, 膜分离自带冷凝系统, 可替代原有深冷装置, 变动前后处理效率不下降	
		依托现有, 质检楼废气经“水喷淋+除雾+活性炭吸附”处理后由 DA010 排气筒 15 米高空排放	依托现有	不变	
		无组织废气采用设备密封、加强集气等措施		不变	
	废水治理	依托厂内现, 各股废水分类收集分质处理。设计工艺采用“预处理+微电解池+中和絮凝+沉淀+水解+EGSB+厌氧沉淀+缺氧+好氧+沉淀”工艺进行处理, 具体如下: 高盐废水进入高盐废水储罐, 经三效蒸发设备蒸发除盐, 蒸发废水进入调节池一, 盐作为危废处理。高 COD 废水进入调节池一, 经芬顿氧化后和调节池二的低浓度污水进入“微电解池+中和絮凝+沉淀+水解+EGSB+厌氧沉淀+缺氧+好氧+沉淀”工艺进行处理, 处理后废水接管园区污水处理厂	依托厂内现有污水处理站, 仅对三效蒸发设备增加 1 套超重力精馏装置	三效蒸发设备增加 1 套超重力精馏装置, 大大降低了高盐废水中 COD 含量和蒸发冷凝水中有机废气挥发量, 大大减低后续废水、废气处理压力, 其他废水处理工艺不变	
	噪声治理	隔音、消声器、减振等措施	隔音、消声器、减振等措施	不变	
	固体暂存设施	危险废物暂存间	依托现有, 已建危废暂存间 2 座, 占地面积分别为 60m ² , 308m ²	依托现有	不变

类别	建设名称	建设内容		
		原环评建设内容	实际建设内容	变化情况说明
	一般固废暂存间	新建 1 座一般固废暂存间，占地面积 178.5 m ²	新建 1 座一般固废暂存间，占地面积 178.5 m ²	不变
	环境风险	依托现有，已建 1 座 2000m ³ 初期雨水池	依托现有	不变
		依托现有，已建 1 座 1000m ³ 事故池	依托现有	不变
		依托现有，已建 1 座占地面积 540m ³ 消防水池（地下）	依托现有	不变

3.2.2 项目设备情况

本项目主要生产设备均与原环评一致，保持不变；仅增加1套废水预处理三效蒸发超重力蒸馏装置，包括二效夹套水储罐1个、蒸发器1个、超重力床1个、冷凝器1个、接收罐1个。

本项目生产设备建设明细见下表，建设前后生产设备数量及规格未发生变化：

表3-6 项目设备一览表

涉及商业机密，不予公开

3.3 项目原辅材料及能源

本项目销售国外的氢氯噻嗪 H3-1-2（二氯甲烷）和 H3-1-3（二氯甲烷、乙醇）回收过程取消，导致新鲜二氯甲烷和乙醇用量增加，其他原辅料消耗均与原环评一致，具体用量变化对比情况见下表。

表 3-7 本项目建设前后主要原辅材料消耗对比一览表

涉及商业机密，不予公开

3.4 工艺流程

本项目各产品生产工艺除销售国外的氢氯噻嗪H3-1-1和H3-1-2回收过程取消外，其他产品生产过程均与原环评一致，保持不变。

涉及商业机密，不予公开



703 车间瑞舒伐他汀钙产品线



705 车间替格瑞洛 A-3 产品线



707 车间



706 车间



3.5 项目变动情况

项目实际建设情况与环评阶段相比变化情况：

(1) 规模方面

项目产品方案和规模未发生变化。

(2) 地点方面

项目建设地点未发生变化，厂区平面布置均与环评一致，保持不变。

(3) 生产工艺

本项目各产品生产工艺除销售国外的氢氯噻嗪H3-1-1和H3-1-2二氯甲烷回收过程取消外，其他产品生产过程均与原环评一致，保持不变，氢氯噻嗪工艺变动未导致废气、废水污染物产生和排放量增加。

(4) 环境保护措施方面

本项目噪声及固废处理措施均未发生变化；废气仅高浓度二氯甲烷和含卤素废气处理措施由原“一级碱+一级水喷淋+碳纤维+活性炭吸附脱附”装置变更为“一级碱+一级水喷淋+膜分离+活性炭吸附脱附”，同时因新增膜分离装置自带冷凝系统，因此高浓度二氯甲烷取消深冷预处理装置，该变动未导致废气处理效率降低，其他废气处理措施均不变；废水仅三效蒸发装置进行升级改造增加 1 台超重力蒸馏装置，以减少蒸发冷凝水中有机物含量，其他废水处理工艺均不变。

根据《关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》(苏环办〔2021〕122 号)要求,对照《制药建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评〔2018〕6 号),本项目变动情况如下:

表 3-8 建设项目变动情况对照表

序号	项目	文件要求	项目变动情况	是否属于重大变动
1	规模	中成药、中药饮片加工生产能力增加 50%及以上;化学合成类、提取类药品、生物工程类药品生产能力增加 30%及以上;生物发酵制药工艺发酵罐规格增大或数量增加,导致污染物排放量增加	本项目属于化学合成类,生产能力未发生变化。	不属于重大变动。
2	地点	重新选址;在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致防护距离范围内新增敏感点。	建设地点未发生变化,厂区平面布置均与环评一致,保持不变,未导致防护距离范围变化。	不属于重大变动。
4	生产工艺	生物发酵制药的发酵、提取、精制工艺变化,或化学合成类制药的化学反应(缩合、裂解、成盐等)、精制、分离、干燥工艺变化,或提取类制药的提取、分离、纯化工艺变化,或中药类制药的净制、炮炙、提取、精制工艺变化,或生物工程类制药的工程菌扩大化、分离、纯化工艺变化,或混装制剂制药粉碎、过滤、配制工艺变化,导致新增污染物或污染物排放量增加	本项目属于化学合成类,本项目不涉及新增产品品种,主要生产工艺(化学反应、精制、分离、干燥)均未发生变化,原辅料消耗仅二氯甲烷和甲醇因取消回收套用,新鲜消耗量有所增加,但未导致污染物排放量增加。	不属于重大变动。
		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		
5	环境保护措施	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)。	项目废气仅高浓度含浓度二氯甲烷及含卤素废气措施由原“一级碱+一级水喷淋+碳纤维+活性炭吸附脱附”装置变更为“一级碱+一级水喷淋+膜分离+活性炭吸附脱附”,同时因新增膜分离装置自带冷凝系统,因此高浓度二氯甲烷取消深冷预处理装置,变动前后处理效率未降低,其他废气措施均不变;废水仅对三效蒸发装置进行升级改造增加 1 台超重力蒸馏装置,以减少蒸发冷凝水中有机物含量,其他	不属于重大变动。

			废水处理工艺均不变，以上变动未导致新增废气、废水污染物或废气、废水污染物排放量增加	
6		排气筒高度降低 10%及以上。	本项目依托现有 DA005、DA006、DA010 排气筒高度均未发生变化。	不属于重大变动。
7		新增废水直接排放口；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。	项目废水依托现有厂区污水处理站预处理后接管园区污水处理厂，属间接排放方式，未发生变化。	/
8		风险防范措施变化导致环境风险增大。	风险防范措施未发生变化。	/
9		危险废物处置方式由外委改为自行处置或处置方式变化导致不利环境影响加重。	危险废物处置方式未发生变化。	/

对照《制药建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评〔2018〕6号），本项目变动情况不属于重大变化。

3.6 环评结论建议及批复要求

3.6.1 环评结论（节选）

3.6.1.1 产业政策符合性

（1）本项目属于原料药制造项目，符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订）医药鼓励类目录第十三大类第 1 中提到“药物生产过程中的膜分离、超临界萃取、新型结晶、手性合成、酶促合成、连续反应、系统控制等技术开发和应用，基本药物质量和生产技术水平提升及降低成本，原料药生产节能降耗减排技术、新型药物制剂技术开发与应用”，属于“鼓励类”建设项目，与《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订）相符。

（2）本项目不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》（工产业[2010]第 122 号）中的限制类和淘汰类，属于“允许类”建设项目，与工产业[2010]第 122 号文相符。

（3）本项目不属于《南通市重点产业布局指导意见》（通政发[2013]13 号）、《南通市产业结构调整指导目录》中的限制类和淘汰类，属于“允许类”建设项目，与《南通市重点产业布局指导意见》（通政发[2013]13 号）、《南通市产业结构调整指导目录》相符。

3.6.1.2 环保政策符合性

项目符合《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施

细则》的通知（苏长江办发[2022]55 号）、《制药建设项目环境影响评价文件审批原则》（试行）、《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办[2021]59 号）、《县政府办公室关于印发如东县“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（东政办发[2022]29 号）等要求。

综上分析，拟建项目的建设符合国家、地方产业政策，符合相关环保政策，不会破坏当地自然资源利用上限，满足生态红线管控要求，环境现状监测和影响分析表明，拟建项目的建设基本满足环境质量底线要求。

3.6.1.3 区域性环评审批文件符合性

项目位于如东洋口化学工业园西区南通常佑现有厂区内，根据园区规划环评审查意见，园区所在西区突出生物药物（农药、医药）产业整合提升，重点发展高端专用化学品产业。本项目属于医药制造项目，符合园区产业定位。

3.6.1.4 环境质量现状

根据大气补充监测，本区域空气环境总体质量良好，各项指标小时浓度和日均浓度均能符合相应标准要求。

匡河水质部分指标超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，超标主要由于匡河水体的流动性较差，导致水体自净能力受限，河水长期滞留引起污染物浓度升高，且上游来水水质不高，补水后对水质造成影响，同时区内企业雨污分流不彻底、雨水排放不规范也是原因之一。根据此情况洋口化工园区实施水环境整治工作方案，一方面配合如东县加强外部河道水质管控，从农村生活污水集中收集处置、畜禽污染整治、养殖废水收集处置等方面入手，切实改善区域水环境；另一方面从园区管理入手，从企业雨水收集系统规范化整治、推进雨水排口有效管控、实施生态净化工程、建立长效管理机制、完善监测监控体系、在出园区河道设置考核断面等方面开展整治工作。

拟建厂区及周围区域声环境质量良好，昼间或夜间的等效声级值都符合相应类别标准限值的要求。

监测点土壤中污染物含量低于风险筛选值。

地下水评价区水质监测表明，地下水质量一般。

3.6.1.5 污染防治措施

（1）废水

本项目厂区废水站采用“蒸发除盐+物化处理（微电解、芬顿氧化、混凝沉淀、水解、EGSB 反应器）+生化处理（缺氧、好氧）+末端处理（二沉+斜板沉淀）”工艺，经处理后废水接管均能满足接管标准，经园区污水处理厂处理后尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单、《化学工业污染物排放标准》（DB32/939-2020）等相关限值。

（2）废气

本项目废气采用“多级吸收（一级水洗+一级碱洗）+RTO 焚烧装置”或“多级吸收+碳纤维+活性炭吸附脱附装置”处理，危废库采用“水吸收+活性炭吸附脱附装置”处理，质检废气采用“水吸收+活性炭吸附”处理，均能达标排放，且能满足总量控制。

（3）固体废物

本项目产生的一般固体废物包括试剂瓶、进样瓶、器皿、变色硅胶、废包装物、废塑料/废铁桶、废陶瓷砖以及生活垃圾等。一般固废暂存于企业一般固废仓库，定期外售，生活垃圾环卫部门统一清运。

危险废物包括蒸馏残液、精馏残液、前馏分废液，废渣，废活性炭（脱色），废溶剂，废催化剂，废膜，废试剂，废滤膜、滤纸，合成废料，检测废样、炽灼残渣，废试剂瓶，废硅藻土及其杂质，废内包材，三效蒸发废渣，废水污泥，废活性炭，废机油，废溶剂空桶，多次回用报废溶剂，废药品。危险废物暂存于企业危废仓库，委托有危废资质单位处置。

经妥善处置后，固废排放总量为零。

（4）噪声

项目运营期主要噪声源为离心机、泵类、风机等运行时产生的噪声，设备声源值在 70~90dB(A)，采用隔声、消声等措施治理，可达标排放。

本项目新增环保总投资约为 960 万元，对水、气、噪声、固废的污染进行了有效的控制，确保污染物达标排放。

3.6.1.6 环境影响预测与评价

（1）水环境影响分析

根据分析，拟建项目废水经厂区污水处理设施处理达到园区污水处理厂接管标准后接管处理，对园区污水处理厂的影响较小，纳入污水处理厂进行达标处理后排放，不会影响黄海水环境功能。

(2) 大气环境影响评价

根据大气环境影响预测：正常工况下，拟建项目排放的各废气污染源排放的污染物对周边大气环境中污染物浓度贡献值较小，项目对大气环境的影响是可接受的。

(3) 固体废物影响分析

各固体废物处理措施合理，可实现固体废物零排放，拟建项目固体废物不会对环境产生明显影响。

(4) 噪声环境影响评价

根据声环境影响预测，项目对厂界的噪声影响值较小，项目建成后，各厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

(5) 地下水及土壤影响评价

根据地下水环境影响预测，运营期收集水池发生事故渗漏，对地下水影响范围较小，仅影响到厂区周边较小范围地下水水质，对区域地下水水质影响很小，不会影响到黄海的水质。

沉降型土壤环境影响预测结果表明，项目运营期 1~20 年后，甲苯、二氯甲烷等在落地浓度最大值网格内土壤中的累积最大预测值符合《土壤环境质量 建设用土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中风险筛选值要求，沉降后对周边环境影响较小。

入渗型土壤环境影响预测结果表明，随着时间的增加，土壤中各深度点氯苯的浓度逐渐稳定，最终形成稳定的浓度层，对周边土壤环境影响较小。

企业须严格按照土壤和地下水保护措施进行防渗，保证项目运行对厂区内土壤环境的影响总体可控。

(6) 环境风险影响评价

由预测结果可知，氯磺酸储罐火灾爆炸事故次生硫酸排放，在最不利气象条件下的影响范围和程度最大，最远影响距离为 2754m，主要影响园区内企业职工、洋口村居民。

地表水环境风险预测结果表明：在落实相应风险事故废水措施的情况下，项目发生风险事故时，不会造成携带污染物的事故废水进入外环境，不会对地表水环境产生不利影响。

地下水环境风险预测结果表明：发生污水处理装置泄漏后，将对地下水环境

产生一定影响，但是影响范围较小，其影响范围内没有地下水环境敏感目标。

本项目拟采取有效的环境风险防范措施，并制定针对性、可操作性强的突发环境事件应急预案，并定期进行演练。在此前提下，建设项目环境风险事故对周围环境的影响在可接受范围内，环境风险可防控。

3.6.1.7 总量控制

拟建项目新增污染物排放量如下：

水污染物：水量：48107.084m³/a，COD：2.4054t/a，NH₃-N：0.2405t/a，TP：0.0241t/a，TN：0.7216t/a。

大气污染物：烟粉尘：0.1201t/a，二氧化硫：0.4067t/a，氮氧化物：0.9139t/a，挥发性有机物有组织：1.5854t/a，挥发性有机物无组织：1.1706t/a。

3.6.1.8 环境损益分析

本项目运行后，可为国家及地方增加相当数量的税收，进一步推动当地社会经济的发展，提高当地人民群众的生活水平，由此可见项目也具有显著的社会经济效益。

3.6.1.9 环境管理与监测计划

建设单位应重视环境保护工作，严格执行污染治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。建设单位应设置专门的环境保护管理机构，并配备专职人员和必要的监测仪器，同时需加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平，针对项目正常工况和非正常工况设立环保管理报告制度、污染治理设施管理监控制度、固体废物环境保护制度以及环保奖惩制度。

按照环境管理要求，施工期，建设单位对可能产生的大气环境以及噪声环境影响进行监测；运营期应按照相关要求分别对污染源（废气排放口、废水接管口、雨水排口、厂界噪声）以及周边声环境、地表水环境、地下水环境、土壤环境进行监测。污染源监测及环境质量监测若企业不具备监测条件，可委托有资质的环境监测机构进行监测，监测结果以报告形式上报当地生态环境主管部门。

3.6.1.10 公众参与

环评期间建设单位在公司网站进行了第一次公示和第二次公示，公示内容主要包括建设项目对环境可能造成的影响、环境影响评价结论等。两次公示期间，建设单位与评价单位均未曾接到公众对项目建设的反馈意见。

在进行第二次公示期间，建设单位同步在当地张贴公告和报纸公示，公示拟建项目相关信息。在两次公示期间，未曾接到公众的反馈意见。

3.6.1.11 总结论

综合本报告书所作各项评价内容表明：本项目拟建于如东县洋口化学工业园西区南通常佑药业科技有限公司现有厂区内，符合城市规划总体要求；本项目的立项和建设符合国家及地方的产业、产品政策，建成后有较高的社会效益；本项目的生产设备、工艺和消耗在国内同行业中居于较先进水平；拟采用的各项环保措施合理、可靠、有效，水气污染物可实现达标排放，污染物的排放量可控制在总量控制建议的控制值范围内；项目建成投产后，对评价区域环境污染影响不大，事故环境风险出现概率较低，基本做到环境效益与经济效益的统一。因此在下一步工程设计和建设中，如能严格落实建设单位既定的污染控制措施和本报告书中提出的各项环境保护对策建议，从环保角度，本报告书认为“南通常佑药业科技有限公司年产 367.3 吨氢氯噻嗪等 16 种原料药生产项目”在如东县洋口化学工业园西区南通常佑药业科技有限公司现有厂区建设是可行的。

3.6.2 环评批复落实情况

表 3-9 环评批复落实情况一览表

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	<p>废水治理。实行“雨污分流、清污分流”。该项目施工期产生的废水主要为施工废水和生活污水。你公司须对施工单位进行有效监督，严禁施工废水、生活污水直排外环境，须对其进行有效收集处理。该项目运营期产生的工艺废水、质检废水、设备和地面清洗废水、真空泵废水、尾气吸收废水、洗桶废水、冷却系统排水、蒸汽冷凝水及生活污水分类收集，经现有污水处理站预处理后接管至如东深水环境科技有限公司集中处理。接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准、《污水排放城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准、《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB21904-2008)表 1 标准和如东深水污水处理厂接管标准。</p>	<p>对现有三效蒸发装置进行升级改造，配套增加 1 套超重力精馏装置，可大大降低了高盐废水中 COD 浓度以及蒸发冷凝水有机废气挥发量，大大降低后续废气、废水处理压力，其他废水处理工艺不变，已落实</p>
2	<p>废气治理。该项目施工期废气主要来源于施工车辆排放的尾气、施工扬尘。你公司须加强施工过程管理，采取合理可行的措施，减轻施工期间无组织排放废气及扬尘污染。该项目运营期706/707/708车间高浓度含二氯甲烷废气经新增1套深冷装置，与其他车间高浓度含卤素废气一并依托现有“一级碱+一级水喷淋+碳纤维+活性炭吸附脱附”装置处理后通过25米高DA006排气筒排放；703/705/706/707/708车间低浓度含卤素废气依托现有“一级碱+一级水喷淋+活性炭吸附脱附”装置处理后通过25米高DA006排气筒排放；703/705/706/707/708车间其他废气与污水处理站新增废气分别收集，依托现有“一级碱喷淋+RT0+碱喷淋塔”装置处理后与依托现有“活性炭吸附脱附”装置处理后的危废暂存间新增废气一并通过25米高DA005排气筒排放；质检楼新增废气由通风橱收集，依托现有“水喷淋+除雾+活性炭吸附”装置处理后通过15米高DA010排气筒排放。同时公司须加强全过程管理，在确保安全的前提下采取措施尽量减少废气的无组织排放。</p> <p>有组织废气颗粒物（药尘）、二氯甲烷、TVOC、非甲烷总烃、甲苯、甲醛、氯化氢、氨、甲醇、乙酸乙酯、丙酮、乙腈、氯苯类、硫化氢、臭气浓度排放执行《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)表1、表2、表3及附录C排放限值，氨、硫化氢排放速率执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准限值，RTO尾气中SO₂、NO_x、二噁英类排放浓度执行《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)表5标准限值，排放速率参照执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准限值，一氧化碳、硫酸雾、氟化物、乙醛参照执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准限值，DMF、乙酸甲酯、苯胺类参照执行《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)表1标准限值；甲胺参照执行上海市地标《恶臭（异味）污染物排放标准》(DB31/1025-2016)表2标准限值，乙醇、四氢呋喃、乙酸、二甲基硫醚、二甲基亚砷、三乙胺、正己烷、甲基叔丁基醚、异丙醇执行计算值；无组织废气非甲烷总烃、颗粒物、硫酸雾、氟化物参照执行《大气污染物综合排放</p>	<p>高浓度含二氯甲烷及高浓度含卤素废气措施由原“一级碱+一级水喷淋+碳纤维+活性炭吸附脱附”装置变更为“一级碱+一级水喷淋+膜分离+活性炭吸附脱附”处理后通过 25 米高 DA006 排气筒排放，同时因新增膜分离装置自带冷凝系统，因此高浓度二氯甲烷取消深冷预处理装置，变动前后废气处理效率未降低，其他均与批复一致，已落实</p>

	标准》(DB32/4041-2021)表3标准限值,甲醛、氯化氢、臭气浓度及厂区内非甲烷总烃执行《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)表6及表7标准限值,甲苯、丙酮、苯胺类、乙酸乙酯、二氯甲烷、甲醇、乙腈、DMF、乙醛参照执行《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)表2标准限值,硫化氢、氨参照执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1标准限值,甲胺参照执行上海市地标《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016)表4标准限值,四氢呋喃、乙醇、乙酸、异丙醇、二甲基亚砷、甲基叔丁基醚、三乙胺执行计算值。	
3	噪声治理。该项目施工期须合理安排施工时间,施工阶段的建筑施工现场界噪声须符合《建筑施工现场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中相关标准。你单位须合理安排厂区总体平面布局,优选低噪声设备,高噪声源设备应尽量远离居民,并采取屏障隔声、降噪减振等有效措施,确保该项目运营期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,且不得降低周围环境敏感。点声环境质量。	与批复一致,已落实
4	固废处置。按“减量化、资源化、无害化”处置原则,落实项目运营期产生的各类固体废物,尤其是危险废物的收集、处置和综合利用措施,建设专门危废堆放场所,防止造成二次污染。按要求对一般固废进行回收利用或综合治理,危险废物委托有资质单位处置,生活垃圾由环卫部门统一清运。	与批复一致,已落实
5	土壤和地下水防治。你公司须采用严格的分区防渗措施,按照《报告书》要求,不同分区采取不同等级的防渗措施,并确保其可靠性和有效性,切实防止对土壤和地下水产生影响。加强对地下水环境的监控、预警,建立地下水环境影响跟踪监测制度、配备先进的监测仪器和设备,以便及时发现问题,采取措施。	与批复一致,已落实
6	按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求,规范设置排污口,设置排口标志牌,排气筒预留监测采样口。	与批复一致,已落实
7	制度建立与风险防范。你公司须认真落实《报告书》中提出的各项事故应急防范措施,严格按照环境风险管理的有关规定制定环境事故应急预案,依托现有事故应急池,配备相应装备并定期进行演练,防止因事故发生污染环境事件。	与批复一致,已落实
8	四、该项目实施后新增污染物排放总量控制指标初步核定如下:废水污染物(接管量/外排量):新增废水量29218.684t/a、COD 13.8748/1.4609 t/a、氨氮0.9331/0.1461t/a、总氮1.406/0.4383t/a、总磷0.3483/0.0146t/a;废气污染物:新增有组织废气:颗粒物0.1001t/a、SO ₂ 0.4067t/a、NO _x 0.9139t/a、VOCs 0.2908t/a;固废排放量为0。其他污染物不得超出《报告书》中预测的排放量。	项目建成后三废排放量均不超过环评批复量,已落实
12	公司必须严格按照环评批准的规模、工艺等组织实施,项目的性质、规模、地点、采用的工艺或污染防治措施发生重大变化的,应当重新报批项目的环境影响评价文件。建设项目的环评评价文件自批准之日起超过五年,方决定项目开工建设的,其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核。	项目的性质、规模、地点未发生变化,生产工艺及污染防治措施变动未构成重大变动

第四章 主要污染源及治理措施

4.1 污染物处置设施

4.1.1 废气

运营期生产废气主要为工艺废气以及污水处理站、质检楼、危废仓库等公辅工程废气，主要污染物为颗粒物、二氯甲烷、氯化氢、非甲烷总烃等。

建设前后本项目高浓度含二氯甲烷及高浓度含卤素废气处理措施由原有“一级碱+一级水喷淋+碳纤维+活性炭吸附脱附”变更为“一级碱+一级水喷淋+膜分离+活性炭吸附脱附”外，同时因新增膜分离装置自带冷凝系统，因此高浓度二氯甲烷取消深冷预处理装置，其他废气处理工艺均未发生变动，各废气处理措施具体如下：

①706/707/708 车间高浓度含二氯甲烷废气与其他车间高浓度含卤素废气一并经“现有一级碱+现有一级水喷淋+新增膜分离+现有活性炭吸附脱附”装置处理后通过 25 米高 DA006 排气筒排放；

②703/705/706/707/708 车间低浓度含卤素废气依托现有“一级碱+一级水喷淋+活性炭吸附脱附”装置处理后通过 25 米高 DA006 排气筒排放；

③703/705/706/707/708 车间其他废气与污水处理站新增废气分别收集，依托现有“一级碱喷淋+RTO+碱喷淋塔”装置处理后与依托现有“活性炭吸附脱附”装置处理后的危废暂存间新增废气一并通过 25 米高 DA005 排气筒排放；

④质检楼新增废气由通风橱收集，依托现有“水喷淋+除雾+活性炭吸附”装置处理后通过 15 米高 DA010 排气筒排放。

其中，RTO 废气排口 DA005、车间活性炭吸附废气排口 DA006 均已设有非甲烷总烃在线监控设备。

本项目废气收集与处理情况见表 4-1。

表 4-1 本项目废气收集与处理情况一览表

生产线编号	废气编号	废气成分	收集措施	收集效率%	治理措施		
L1	G3-1-1	间氯苯胺、磺酰氯	集气罩	90	碱筛板塔	一级碱洗+水洗+活性炭吸附脱附装置	经 DA006 排气筒排放
	G3-1-2~ G3-1-4	氯化氢、氯化亚砷、二氧化	管线	100		一级碱洗+水洗+膜分离+活	

		硫、硫酸				性炭吸附脱附装置	
	G3-1-5~ G3-1-6	二氯甲烷	管线	100	/		
	G3-1-13~ G3-1-14、G3-1-19~ G3-1-20	甲酸	管线	100	碱筛板塔		
	Gu3-1-1	乙醇、二氯甲烷	离心间	90	/	一级碱洗+水洗+活性炭吸附脱附装置	
	Gu3-1-2、Gu3-1-4	甲醛		90	/		
	Gu3-1-3、Gu3-1-5	甲酸		90	/		
	G3-1-7~ G3-1-8、G3-1-12、G3-1-18	氨、乙醇、二氯甲烷	管线	100	酸筛板塔	一级碱喷淋+RTO+碱喷淋塔	经 DA005 排气筒排放
	G3-1-9~G3-1-11	乙醇、二氯甲烷、甲醛	管线	100	/		
	G3-1-15、G3-1-21	粉尘	管线	100	/		
	G3-1-16	粉尘、甲醛	管线	100	/		
	G3-1-17	甲醛	管线	100	/		
	车间未补集废气	乙醇、二氯甲烷、甲醛、甲酸	/	/	无组织排放		
L2	G3-2-1	粉尘、D-酰氯	集气罩	90	/	一级碱洗+水洗+活性炭吸附脱附装置	经 DA006 排气筒排放
	G3-2-4	粉尘	集气罩	90	/		
	Gu3-2-1	氯化氢	离心间	90	/		
	Gu3-2-2	乙酸		90	/		
	G3-2-2、G3-2-3、G3-2-5	氯化氢	管线	100	碱筛板塔	一级碱洗+水洗+膜分离+活性炭吸附脱附装置	
	G3-2-7、G3-2-9、G3-2-10	乙酸	管线	100			
	G3-2-8、G3-2-11	粉尘	管线	100			
	G3-2-6	粉尘、乙酸、氢气	管线	100	水洗后直排		
	G3-2-12	粉尘	管线	100	/	一级碱喷淋+RTO+碱喷淋塔	经 DA005 排气筒排放
	车间未补集废气	粉尘、氯化氢、乙酸	/	/	无组织排放		
L3	G3-3-1	粉尘、甲醇、乙酸甲酯	集气罩	90	/	一级碱洗+水洗+活性炭吸附脱附装置	经 DA006 排气筒排放
	G3-3-11	甲苯、DMSO、草酰氯	集气罩	90	/		
	G3-3-17	粉尘、四氢呋喃、甲苯	集气罩	90	/		

G3-3-32	粉尘、乙腈	集气罩	90	/		
Gu3-3-1~ Gu3-3-3	甲苯和甲醇	离心间	90	/		
Gu3-3-4	乙酸乙酯		90	/		
G3-3-2~ G3-3-3、G3-3-6	甲醇、乙酸甲酯	管线	100	/	一级碱喷淋+RTO+碱喷淋塔	经 DA005 排气筒排放
G3-3-4	甲醇、乙酸甲酯、乙酸、二氧化碳	管线	100	/		
G3-3-5	甲醇、乙酸甲酯、乙酸	管线	100	/		
G3-3-7、G3-3-10	甲醇、乙酸甲酯、甲苯	管线	100	/		
G3-3-8、G3-3-9	甲醇、甲苯	管线	100	/		
G3-3-12	甲苯、DMSO、草酰氯、二甲硫醚、一氧化碳、氯化氢	管线	100	/		
G3-3-13	三乙胺、二甲硫醚、甲苯、草酰氯、DMSO	管线	100	酸筛板塔		
G3-3-14	一氧化碳、三乙胺、二甲硫醚、甲苯、DMSO	管线	100			
G3-3-15	三乙胺、甲苯、DMSO	管线	100			
G3-3-16	甲苯	管线	100	/		
G3-3-18、G3-3-20~ G3-3-23	四氢呋喃、甲苯	管线	100	/		
G3-3-19	粉尘、甲苯、四氢呋喃	管线	100	/		
G3-3-24	粉尘	管线	100	/		
G3-3-25、G3-3-26	甲苯	管线	100	/		
G3-3-27	甲苯和甲醇	管线	100	/		
G3-3-28	甲苯和甲醇	管线	100	/		
G3-3-29	甲苯和甲醇	管线	100	/		
G3-3-30	甲醇	管线	100	/		
G3-3-31	甲苯和甲醇	管线	100	/		
G3-3-33	乙腈、丙酮	管线	100	/		
G3-3-34~ G3-3-35	乙腈、丙酮、叔丁醇	管线	100	/		
G3-3-36	乙腈、丙酮	管线	100	/		
G3-3-37	乙腈、乙酸乙酯	管线	100	/		

	G3-3-38	乙酸乙酯	管线	100	/			
	G3-3-39	乙腈、乙酸乙酯	管线	100	/			
	G3-3-40	粉尘	管线	100	/			
	G3-3-41	乙酸乙酯	管线	100	/			
	G3-3-42	粉尘	管线	100	/			
	车间未补集废气	粉尘、甲醇、乙酸甲酯、甲苯、DMSO、草酰氯、四氢呋喃、乙腈、乙酸乙酯	/	/	无组织排放			
L4	G3-4-1	甲胺、DMF、粉尘、氯化氢	集气罩	90	/	一级碱洗+水洗+活性炭吸附脱附装置	经 DA006 排气筒排放	
	G3-4-6	粉尘、DMF、粉尘、氯化亚砷	集气罩	90	/			
	G3-4-9	粉尘、丙酮、甲苯	集气罩	90	/			
	Gu3-4-1	甲胺、DMF	离心间	90	/			
	Gu3-4-2	甲苯、丙酮		90	/			
	Gu3-4-3	乙酸、粉尘		90	/			
	G3-4-7	氯化氢、二氧化硫	管线	100	碱筛板塔	一级碱洗+水洗+膜分离+活性炭吸附脱附装置		
	G3-4-8	DMF、甲苯、氯化亚砷	管线	100				
	G3-4-2、G3-4-3	甲胺、DMF	管线	100	酸筛板塔	一级碱喷淋+RTO+碱喷淋塔	经 DA005 排气筒排放	
	G3-4-4	甲胺、DMF	管线	100				
	G3-4-5	粉尘、DMF	管线	100				/
	G3-4-10~G3-4-12	甲苯、丙酮	管线	100				/
	G3-4-13	丙酮	管线	100				/
	G3-4-14	乙酸、粉尘	管线	100				/
	G3-4-15	乙酸	管线	100				/
	G3-4-16	乙酸、粉尘	管线	100				/
	车间未补集废气	甲胺、DMF、粉尘、氯化氢、DMF、氯化亚砷、丙酮、甲苯、乙酸	/	/	无组织排放			
L5	G3-5-1	粉尘、三乙胺、乙酸	集气罩	90	/	一级碱洗+水洗+活性炭吸附脱附装置	经 DA006 排气筒排放	
	G3-5-7	DMSO、粉尘	集气罩	90	/			
	Gu3-5-1、Gu3-5-2	乙酸	离心间	90	/			
	Gu3-5-3、Gu3-5-4	DMSO		90	/			

	G3-5-2~ G3-5-5	乙酸	管线	100	/	一级碱喷淋+RTO+碱喷淋塔	经 DA005 排气筒排放
	G3-5-6	粉尘、乙酸	管线	100	/		
	G3-5-8~G3-5-10	DMSO	管线	100	/		
	G3-5-11	DMSO、粉尘	管线	100	/		
	车间未补集废气	粉尘、三乙胺、乙酸、DMSO	/	/	无组织排放		
L6	G3-6-1	乙醇、粉尘	集气罩	90	/	一级碱洗+水洗+活性炭吸附脱附装置	经 DA006 排气筒排放
	Gu3-6-1、Gu3-6-2	乙醇	离心间	90	/		
	G3-6-2~G3-6-6、G3-6-8	乙醇	管线	100	/	一级碱喷淋+RTO+碱喷淋塔	经 DA005 排气筒排放
	G3-6-7	粉尘、乙醇	管线	100	/		
	车间未补集废气	粉尘、乙醇	/	/	无组织排放		
L7	G3-7-1	粉尘、乙酸乙酯、甲基磺酸	集气罩	90	/	一级碱洗+水洗+活性炭吸附脱附装置	经 DA006 排气筒排放
	G3-7-14	粉尘、氯化氢、DMAC	集气罩	90	碱筛板塔		
	G3-7-20	粉尘、DMAC	集气罩	90	/		
	Gu3-7-1	二氯甲烷、乙酸乙酯、正己烷	离心间	90	/		
	Gu3-7-2	氯化氢、DMAC、氯化苯、甲基叔丁基醚		90	/		
	Gu3-7-3	二氯甲烷、甲醇		90	/		
	G3-7-3	二氯甲烷、乙酸乙酯、甲基磺酸	管线	100	/	一级碱洗+水洗+膜分离+活性炭吸附脱附装置	
	G3-7-4	二氯甲烷、乙酸乙酯	管线	100	/		
	G3-7-5	二氯甲烷、乙酸乙酯	管线	100	/		
	G3-7-6	溴化苯、DMAC、粉尘、二氯甲烷、乙酸乙酯	管线	100	/		
	G3-7-7	二氯甲烷、氯化氢、DMAC、二氧化碳、乙酸乙酯	管线	100	/		
	G3-7-8	粉尘、二氯甲	管线	100	/		

		烷、乙酸乙酯					
	G3-7-9	二氯甲烷、乙酸乙酯	管线	100	/		
	G3-7-10	二氯甲烷、乙酸乙酯	管线	100	/		
	G3-7-11	二氯甲烷、乙酸乙酯、正己烷	管线	100	/		
	G3-7-12	二氯甲烷、乙酸乙酯、正己烷	管线	100	/		
	G3-7-13	乙酸乙酯、正己烷	管线	100	/		
	G3-7-15	氯化氢、DMAC	管线	100		碱筛板塔	
	G3-7-16	氯化氢、DMAC、氯化苄、甲基叔丁基醚	管线	100			
	G3-7-17	二氯甲烷、甲基叔丁基醚、氯化苄	管线	100	/		
	G3-7-18	二氯甲烷、甲基叔丁基醚	管线	100	/		
	G3-7-19	二氯甲烷、甲基叔丁基醚、氯化苄	管线	100	/		
	G3-7-21	DMAC	管线	100	/		
	G3-7-22	二氯甲烷、DMAC	管线	100	/		
	G3-7-23	粉尘、二氯甲烷	管线	100	/		
	G3-7-24	二氯甲烷	管线	100	/		
	G3-7-25~G3-7-28	二氯甲烷、甲醇	管线	100	/		
	G3-7-2	乙酸乙酯、甲基磺酸	管线	100	/	一级碱喷淋+RTO+碱喷淋塔	经 DA005 排气筒排放
	车间未补集废气	粉尘、乙酸乙酯、甲基磺酸、氯化氢、DMAC、二氯甲烷、正己烷、氯化苄、甲基叔丁基醚、甲醇	/	/		无组织排放	
L8	G3-8-1	粉尘、甲苯	集气罩	90	/	一级碱洗+水洗+活性炭吸附脱附装置	经 DA006 排气筒
	G3-8-8	粉尘、氯化	集气	90	/		

		氢、丙酮	罩				排放
	Gu3-8-1	甲苯、丙酮	离心	90	/		
	Gu3-8-2	丙酮	间	90	/		
	G3-8-2~G3-8-4	甲苯	管线	100	/	一级碱喷淋+RTO+碱喷淋塔	经 DA005 排气筒排放
	G3-8-5~G3-8-7	甲苯、丙酮	管线	100	/		
	G3-8-9~G3-8-10	丙酮	管线	100	/		
	G3-8-11~G3-8-12	氯化氢、丙酮	管线	100	/		
车间未补集废气	粉尘、甲苯、氯化氢、丙酮	/	/	无组织排放			
L9	G3-9-1	粉尘、乙酸、四氢呋喃	集气罩	90	/	一级碱洗+水洗+活性炭吸附脱附装置	经 DA006 排气筒排放
	G3-9-11	丙酮、乙醇	集气罩	90	/		
	Gu3-9-1	二氯甲烷、丙酮、乙醇	离心间	90	/		
	G3-9-5~G3-9-6	乙酸、四氢呋喃、二氯甲烷	管线	100	/	一级碱洗+水洗+膜分离+活性炭吸附脱附装置	
	G3-9-7~G3-9-8	二氯甲烷、丙酮、乙醇	管线	100	/		
	G3-9-9~G3-9-10	二氯甲烷、丙酮、乙醇	管线	100	/		
	G3-9-2~G3-9-4	乙酸、四氢呋喃	管线	100	/	一级碱喷淋+RTO+碱喷淋塔	经 DA005 排气筒排放
	G3-9-12~G3-9-13	丙酮、乙醇	管线	100	/		
	G3-9-14	丙酮、乙醇、粉尘	管线	100	/		
	车间未补集废气	粉尘、乙酸、四氢呋喃、丙酮、乙醇、二氯甲烷	/	/	无组织排放		
L10	G3-10-1	粉尘、甲酸铵	集气罩	90	/	一级碱洗+水洗+活性炭吸附脱附装置	经 DA006 排气筒排放
	G3-10-9	乙腈、乙酸、粉尘	集气罩	90	/		
	G3-10-15	粉尘、DMSO、乙醇	集气罩	90	/		
	Gu3-10-1	甲酸铵、氯化氢	离心间	90	/		
	Gu3-10-2	乙腈		90	/		
	Gu3-10-3	乙腈、乙酸		90	/		
	Gu3-10-4	乙腈、乙酸		90	/		
	Gu3-10-5	DMSO、乙醇	90	/			
	G3-10-2~G3-10-3	甲酸铵、氨	管线	100	碱筛板塔	一级碱喷淋+RTO+碱喷淋塔	经 DA005 排气筒
	G3-10-4~G3-10-5	氯化氢、甲酸铵	管线	100			

	G3-10-6	乙腈	管线	100	/		排放
	G3-10-7	乙腈、甲酸铵	管线	100	/		
	G3-10-8	乙腈	管线	100	/		
	G3-10-10	乙腈、乙酸、氯化氢	管线	100	/		
	G3-10-11~G3-10-14	乙腈、乙酸	管线	100	/		
	G3-10-16~G3-10-17	DMSO、乙醇	管线	100	/		
	G3-10-18	粉尘、DMSO、乙醇	管线	100	/		
	车间未补集废气	粉尘、甲酸铵、乙腈、乙酸、DMSO、乙醇、氯化氢	/	/	无组织排放		
L11	G3-11-1	粉尘、乙醛、三氟化硼乙醚、二氯甲烷	集气罩	90	/	一级碱洗+水洗+活性炭吸附脱附装置	经 DA006 排气筒排放
	G3-11-5	二氯甲烷、粉尘、甲醇	集气罩	90	/		
	G3-11-16	粉尘	集气罩	90	/		
	G3-11-21	粉尘	集气罩	90	/		
	G3-11-26	氨、异丙醇	集气罩	90	/		
	G3-11-31	异丙醇、二氯甲烷、丙酮	集气罩	90	/		
	Gu3-11-1	二氯甲烷、乙酸乙酯	离心间	90	/		
	Gu3-11-2	氯化氢		90	/		
	Gu3-11-3	异丙醇、二氯甲烷、丙酮		90	/		
	G3-11-2	二氯甲烷、乙醛	管线	100	/	一级碱洗+水洗+膜分离+活性炭吸附脱附装置	
	G3-11-3	乙醚、乙醛、二氯甲烷	管线	100	/		
	G3-11-4	乙醚、二氯甲烷	管线	100	/		
	G3-11-6~G3-11-8	二氯甲烷、甲醇	管线	100	/		
	G3-11-9	苯甲醇、二氯甲烷、甲醇、氯化氢、乙酸乙酯	管线	100	/		
	G3-11-10	二氯甲烷、甲醇、氯化氢、乙酸乙酯	管线	100	/		
	G3-11-11	二氯甲烷	管线	100	/		
	G3-11-12~	二氯甲烷、乙	管线	100	/		

	G3-11-15	酸乙酯					
	G3-11-18~ G3-11-19	氯化氢	管线	100	碱筛板塔		
	G3-11-32	异丙醇、二氯甲烷、丙酮	管线	100	/		
	G3-11-33	异丙醇、二氯甲烷、丙酮	管线	100	/		
	G3-11-17	氢气	管线	100	水洗后直排		
	G3-11-20	粉尘	管线	100	/	一级碱喷淋+RTO+碱喷淋塔	经 DA005 排气筒排放
	G3-11-23~ G3-11-24	氯化氢、异丙醇	管线	100	/		
	G3-11-25	异丙醇	管线	100	/		
	G3-11-27	氨、异丙醇	管线	100	/		
	G3-11-28	氯化氢、异丙醇	管线	100	/		
	G3-11-29	氯化氢、异丙醇	管线	100	/		
	G3-11-30	异丙醇	管线	100	/		
	G3-11-34	粉尘、异丙醇、二氯甲烷、丙酮	管线	100	/		
	G3-11-22	氢气	管线	100	水洗后直排		
	车间未补集废气	粉尘、乙醛、三氟化硼乙醚、二氯甲烷、甲醇、氨、异丙醇、丙酮、乙酸乙酯、氯化氢	/	/	无组织排放		
L12	G3-12-1	粉尘、丙酮、DMF	集气罩	90	/	一级碱洗+水洗+活性炭吸附脱附装置	经 DA006 排气筒排放
	G3-12-6	粉尘、DMSO	集气罩	90	/		
	Gu3-12-1	丙酮、DMF	离心间	90	/		
	Gu3-12-2	DMSO		90	/		
	Gu3-12-3	DMSO、甲醇		90	/		
	G3-12-2~G3-12-5	丙酮、DMF	管线	100	/	一级碱喷淋+RTO+碱喷淋塔	经 DA005 排气筒排放
	G3-12-7~G3-12-9	DMSO	管线	100	/		
	G3-12-10	DMSO、甲醇	管线	100	/		
	G3-12-11	甲醇	管线	100	/		
	G3-12-12	DMSO	管线	100	/	无组织排放	
车间未补集废气	粉尘、丙酮、DMF、DMSO、甲醇	/	/	无组织排放			
L13	G3-13-1	粉尘、DMSO	集气罩	90	/	一级碱洗+水洗+活性炭吸附脱附装置	经 DA006 排气筒排放
	G3-13-12	粉尘、四氢呋喃	集气罩	90	/		

G3-13-21	粉尘、二氯甲烷、三乙胺	集气罩	90	酸筛板塔		
Gu3-13-1	甲醇	集气罩	90	/		
G3-13-27	二氯甲烷、甲醇	管线	100	/	一级碱洗+水洗+膜分离+活性炭吸附脱附装置	
G3-13-28	二氯甲烷	管线	100	/		
G3-13-29	二氯甲烷、四氢呋喃	管线	100	/		
G3-13-30	二氯甲烷、四氢呋喃	管线	100	/		
G3-13-2~G3-13-3	DMSO	管线	100	/		
G3-13-4	乙酸乙酯、氯化氢、DMSO	管线	100	/	一级碱喷淋+RTO+碱喷淋塔	经 DA005 排气筒排放
G3-13-5	乙酸乙酯、DMSO	管线	100	/		
G3-13-6	乙酸乙酯	管线	100	/		
G3-13-7	甲醇	管线	100	/		
G3-13-8	乙酸乙酯、甲醇、粉尘	管线	100	/		
G3-13-9	乙酸乙酯、甲醇	管线	100	/		
G3-13-10~G3-13-11	甲醇	管线	100	/		
G3-13-13	四氢呋喃	管线	100	/		
G3-13-14	粉尘、四氢呋喃、乙酸乙酯、甲醇、叔丁醇	管线	100	/		
G3-13-15~G3-13-17	叔丁醇、甲醇、四氢呋喃、乙酸乙酯	管线	100	/		
G3-13-18	四氢呋喃、乙酸乙酯、叔丁醇、石油醚	管线	100	/		
G3-13-19	四氢呋喃、石油醚	管线	100	/		
G3-13-20	四氢呋喃、乙酸乙酯、叔丁醇、石油醚	管线	100	/		
G3-13-22	二氯甲烷、三乙胺	管线	100	酸筛板塔		
G3-13-23	二氯甲烷、三乙胺、甲醇、乙酸	管线	100			
G3-13-24	二氯甲烷、甲醇、乙酸	管线	100	/		
G3-13-25	粉尘、二氯甲烷、甲醇	管线	100	/		

	G3-13-26	二氯甲烷、甲醇	管线	100	/		
	车间未补集废气	粉尘、DMSO、四氢呋喃、二氯甲烷、三乙胺、甲醇	/	/		无组织排放	
L14	G3-14-1	四氢呋喃、甲醇、粉尘	集气罩	90	/	一级碱洗+水洗+活性炭吸附脱附装置	经 DA006 排气筒排放
	G3-14-8	二碳酸二叔丁酯、三乙胺、四氢呋喃、甲醇、粉尘	集气罩	90	/		
	G3-14-16	二氯甲烷、甲基叔丁基醚、叔丁醇	集气罩	90	/		
	G3-14-20	四氢呋喃、粉尘	集气罩	90	/		
	Gu3-14-1	二氯甲烷、甲基叔丁基醚	集气罩	90	/		
	Gu3-14-2	四氢呋喃	集气罩	90	/		
	G3-14-2	四氢呋喃、甲醇	管线	100	/	一级碱喷淋+RTO+碱喷淋塔	经 DA005 排气筒排放
	G3-14-3	四氢呋喃、甲醇、异丙醇、氯化氢	管线	100	/		
	G3-14-4	四氢呋喃、甲醇、异丙醇、氯化氢、叔丁醇	管线	100	/		
	G3-14-5	四氢呋喃、甲醇、异丙醇、氯化氢、叔丁醇	管线	100	/		
	G3-14-6	粉尘、四氢呋喃、甲醇、异丙醇、叔丁醇	管线	100	/		
	G3-14-7	四氢呋喃、甲醇、异丙醇、叔丁醇	管线	100	/		
	G3-14-9	二碳酸二叔丁酯、三乙胺、四氢呋喃、甲醇、二氧化碳	管线	100	酸筛板塔		
	G3-14-10	粉尘、二碳酸二叔丁酯、三乙胺、四氢呋喃、甲醇、二氧化碳、叔丁	管线	100			

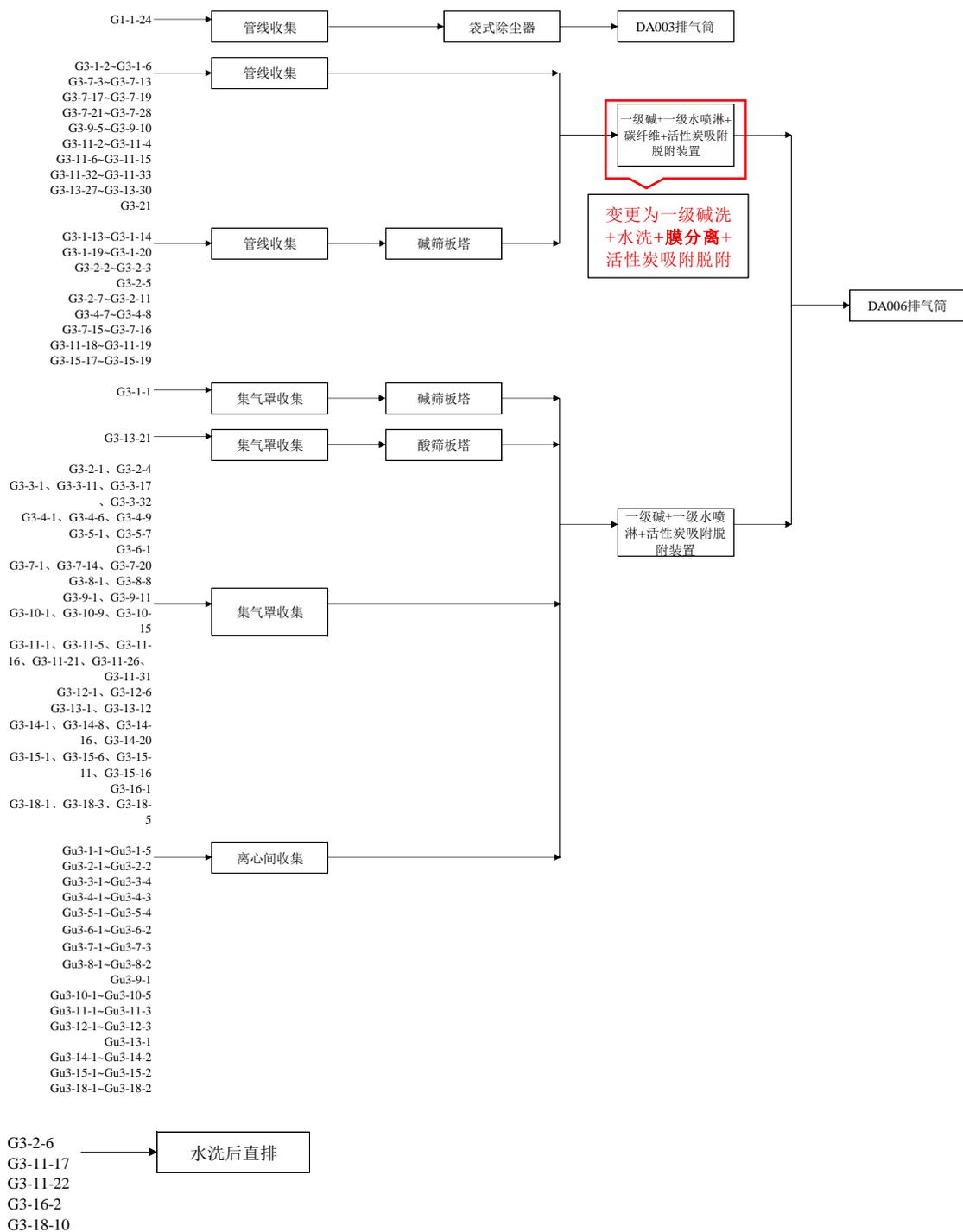
	醇				
G3-14-11	氯化氢、二碳酸二叔丁酯、四氢呋喃、甲醇、叔丁醇、三乙胺、二氧化碳	管线	100		
G3-14-12	氯化氢、二碳酸二叔丁酯、四氢呋喃、甲醇、叔丁醇、三乙胺、二氯甲烷	管线	100		
G3-14-13	二碳酸二叔丁酯、四氢呋喃、叔丁醇、三乙胺、二氯甲烷	管线	100		
G3-14-14	粉尘、四氢呋喃、叔丁醇、三乙胺、二氯甲烷	管线	100		
G3-14-15	四氢呋喃、叔丁醇、三乙胺、二氯甲烷	管线	100		
G3-14-17	二氯甲烷、甲基叔丁基醚	管线	100	/	
G3-14-18	四氢呋喃、三乙胺、二氯甲烷、甲基叔丁基醚	管线	100		酸筛板塔
G3-14-19	二氯甲烷、甲基叔丁基醚	管线	100	/	
G3-14-21	四氢呋喃	管线	100	/	
G3-14-22	四氢呋喃、叔丁醇	管线	100	/	
G3-14-23	四氢呋喃、叔丁醇	管线	100	/	
G3-14-24	四氢呋喃、叔丁醇	管线	100	/	
G3-14-25	四氢呋喃、粉尘	管线	100	/	
G3-14-26	四氢呋喃	管线	100	/	
G3-14-27	四氢呋喃、粉尘	管线	100	/	
G3-14-28	四氢呋喃	管线	100	/	
车间未补集废气	四氢呋喃、甲醇、粉尘、二碳酸二叔丁酯、三乙胺、	/	/		无组织排放

		粉尘、二氯甲烷、甲基叔丁基醚、叔丁醇					
L15	G3-15-1	粉尘、乙腈	集气罩	90	/	一级碱洗+水洗+活性炭吸附脱附装置	经 DA006 排气筒排放
	G3-15-6	粉尘、正己烷、乙酸乙酯、乙腈	集气罩	90	/		
	G3-15-11	粉尘、甲醇	集气罩	90	/		
	G3-15-16	二氯甲烷、异丙醇、磷酸	集气罩	90	/		
	Gu3-15-1	正己烷、乙酸乙酯、乙腈	离心间	90	/		
	Gu3-15-2	二氯甲烷、异丙醇、磷酸		90	/		
	G3-15-17~G3-15-18	二氯甲烷、异丙醇、磷酸	管线	100	/	一级碱洗+水洗+膜分离+活性炭吸附脱附装置	
	G3-15-19	二氯甲烷、异丙醇、粉尘	管线	100	/		
	G3-15-2~G3-15-3	乙腈	管线	100	/	一级碱喷淋+RTO+碱喷淋塔	经 DA005 排气筒排放
	G3-15-4~G3-15-5	正己烷、乙酸乙酯、乙腈	管线	100	/		
	G3-15-7~G3-15-9	正己烷、乙酸乙酯、乙腈	管线	100	/		
	G3-15-10	乙腈	管线	100	/		
	G3-15-12	甲醇	管线	100	/		
	G3-15-13~G3-15-15	甲醇、甲基叔丁基醚	管线	100	/		
G3-15-20	二氯甲烷、异丙醇	管线	100	/			
	车间未补集废气	粉尘、乙腈、正己烷、乙酸乙酯、甲醇、二氯甲烷、异丙醇、磷酸、乙腈	/	/		无组织排放	
L16	G3-16-1	粉尘、甲醇	集气罩	90	/	一级碱洗+水洗+活性炭吸附脱附装置	经 DA006 排气筒排放
	G3-16-2	甲醇、氢气、氯化氢	管线	100		水洗后直排	
	G3-16-3	甲醇、硼酸三甲酯	管线	100	/	一级碱喷淋+RTO+碱喷淋塔	经 DA005 排气筒排放
	G3-16-4	甲醇、氯化氢	管线	100	/		
	G3-16-5~G3-16-7	甲醇、乙醇	管线	100	/		
	G3-16-8~G3-16-9	甲醇、乙醇、	管线	100	/		

		氯化氢					
	G3-16-10	甲醇、乙醇	管线	100	/		
	G3-16-11	甲醇、乙醇、 异丙醇、粉尘	管线	100	/		
	G3-16-12	乙醇、异丙醇	管线	100	/		
	G3-16-13	乙醇、异丙醇	管线	100	/		
	G3-16-14	乙醇、异丙醇	管线	100	/		
	G3-16-15	乙醇、异丙醇	管线	100	/		
	车间未补集 废气	粉尘、甲醇	/	/		无组织排放	
L18	G3-18-1	粉尘、四氢呋喃	集气罩	90	/	一级碱洗+水洗 +活性炭吸附脱附装置	经 DA006 排气筒 排放
	G3-18-3	粉尘、四氢呋喃	集气罩	90	/		
	G3-18-5	溴乙酸乙酯、 四氢呋喃	集气罩	90	/		
	Gu3-18-1	甲苯、异丙醚、 丁酮	离心 间	90	/		
	Gu3-18-2	异丙醚、丁酮		90	/		
	G3-18-2	四氢呋喃	管线	100	/	一级碱喷淋 +RTO+碱喷淋 塔	经 DA005 排气筒 排放
	G3-18-4	四氢呋喃	管线	100	/		
	G3-18-6	叔丁醇、溴乙 酸乙酯、四氢 呋喃	管线	100	/		
	G3-18-7	叔丁醇、溴乙 酸乙酯、四氢 呋喃、乙酸	管线	100	/		
	G3-18-8	四氢呋喃	管线	100	/		
	G3-18-9	叔丁醇、溴乙 酸乙酯、四氢 呋喃、乙酸、 乙醇	管线	100	/		
	G3-18-11	叔丁醇、溴乙 酸乙酯、四氢 呋喃、乙酸、 乙醇	管线	100	/		
	G3-18-12	四氢呋喃、乙 酸、乙醇	管线	100	/		
	G3-18-13	甲苯、溴乙酸 乙酯、四氢呋 喃、乙醇	管线	100	/		
	G3-18-14	四氢呋喃、甲 苯、乙醇	管线	100	/		
	G3-18-15	甲苯、溴乙酸 乙酯	管线	100	/		
	G3-18-16	甲苯、溴乙酸 乙酯	管线	100	/		
	G3-18-17	甲苯、异丙 醚、丁酮	管线	100	/		
G3-18-18	异丙醚、丁酮	管线	100	/			

	G3-18-19	粉尘、异丙醚、丁酮	管线	100	/		
	G3-18-20	异丙醚、丁酮	管线	100	/		
	G3-18-10	叔丁醇、溴乙酸乙酯、四氢呋喃、乙酸、氢气、乙醇	管线	100		水洗后直排	
	车间未补集废气	粉尘、四氢呋喃、溴乙酸乙酯、四氢呋喃、甲苯、异丙醚、丁酮	/	/		无组织排放	
L21	原料桶清洗废气	乙酸乙酯、乙醚、二氯甲烷正己烷、异丙醇、甲基叔丁基醚、环己烷、氯化氢、乙酸	清洗间	90	/	一级碱洗+水洗+活性炭吸附脱附装置	经 DA006 排气筒排放
/	三效蒸发装置废气	乙酸、甲基叔丁基醚、二氯甲烷、乙酸乙酯、甲醇、异丙醇、四氢呋喃、乙醇	管线	100	/	一级碱喷淋+RTO+碱喷淋塔	经 DA005 排气筒排放
/	污水处理站废气	氨、硫化氢	加盖	95	/		
/	危废暂存间 1 废气	VOCs	集气罩	90	/	活性炭吸附脱附装置	经 DA006 排气筒排放
/	危废暂存间 1 废气	VOCs	集气罩	90	/		
/	质检楼废气	硫酸雾、VOCs	通风橱	90	/	水洗+除雾+活性炭吸附装置	经 DA010 排气筒排放

建设项目废气走向示意图见图 4-1。



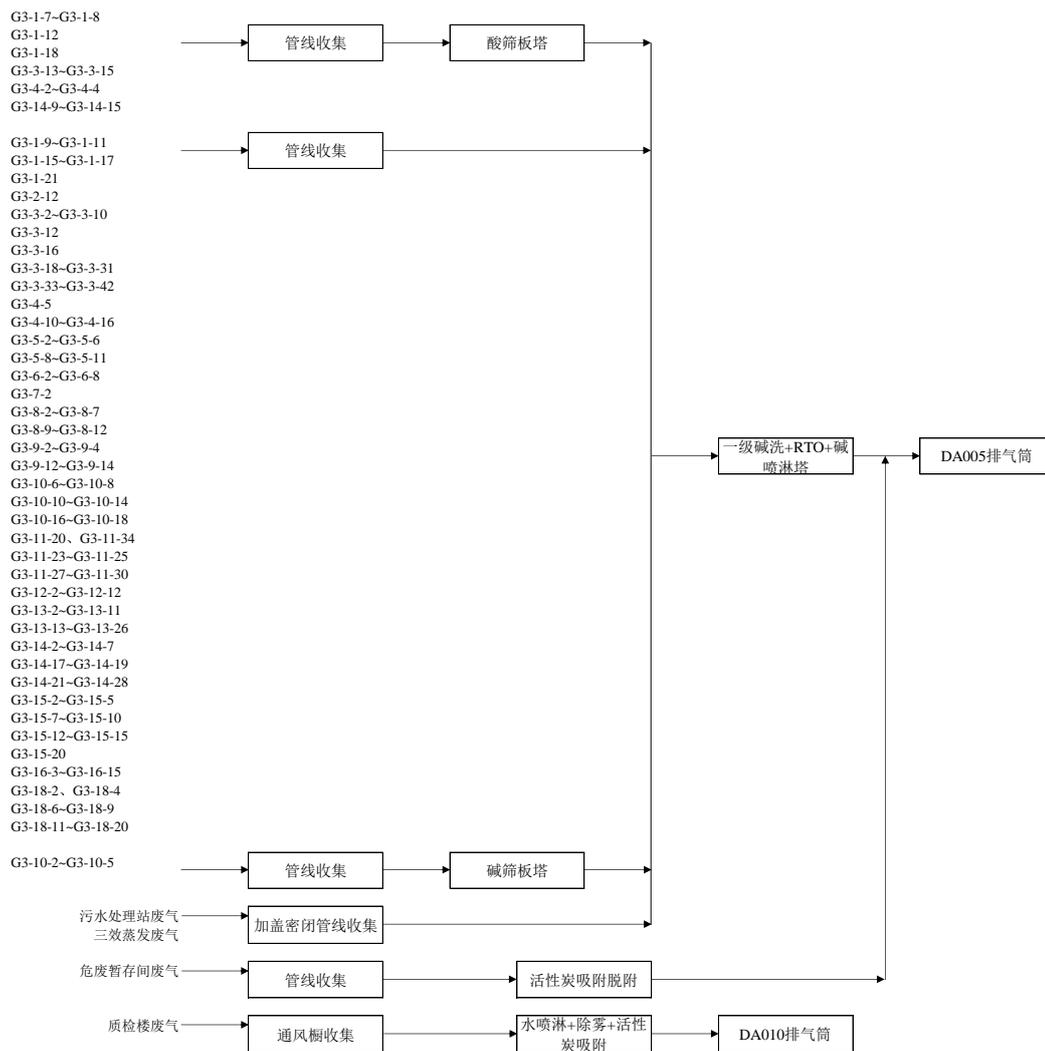
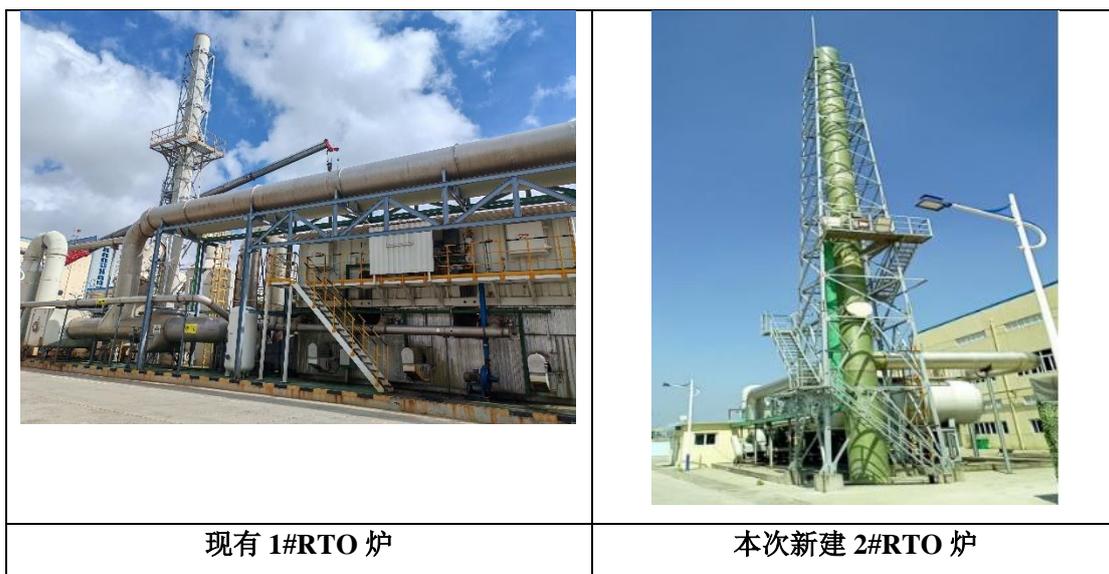
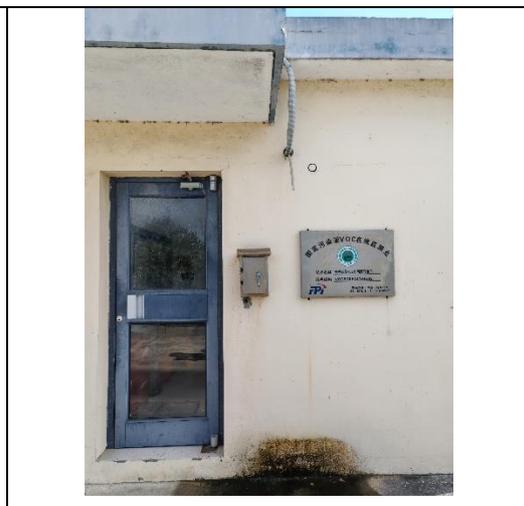
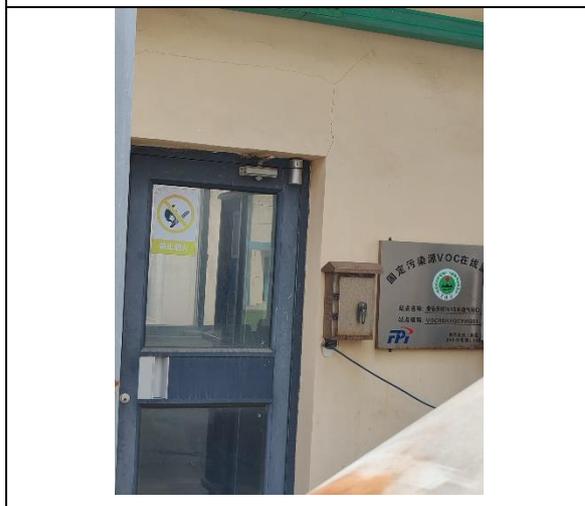


图 4-1 建设项目废气收集走向图





本次新建 2#RTO 炉喷淋设施



废气在线监测



活性炭吸附



表 4-2a 新建 RTO 装置基本参数一览表

RTO	58000 Nm ³ /h (40-120%风量范围) 上室体 5mm 碳钢；下室体 4-5mm 304 不锈钢 防积水处理；防挂流锈蚀处理；
热效率	95%
平均热值	7400kcal/kg (预估)
工艺生产周期	7200h/年；
VOC 去除率	99%
燃料	天然气 启动需求：75 立方每小时 启动需求 2-4h 以内
燃烧器额定容量	天然气燃烧器 150 万大卡 霍尼韦尔供气系统；麦克森或北美燃烧器
助燃风机	15kw
电源要求	三相 380V
压缩空气	需求 7Bar 以上
天然气要求	阀前压力 30-50kpa
主变频风机	主风机：110KW 变频；ABB 或西门子电机 内部防爆结构 玻璃钢风机
前风机	前风机：45KW 变频；ABB 或西门子电机 内部防爆结构 玻璃钢风机
氧化温度	>760℃
氧化停留时间	>1.0sec
内保温	陶瓷纤维 折叠式模块陶瓷保温棉厚 250mm 品牌伊索或邦尼 耐温 1260℃
外保温 (RTO 下室体)	50mm 厚岩棉；0.8mm 铝板
炉表温度	不高于室外温度~45℃；
RTO 烟囱高度	25m；含避雷针；检修平台；玻璃钢主体
喷淋塔	前 FRP；后 FRP；双泵，一备一用，7.5kw×2 含 pH (碱喷淋 pH 控制>9.5)；Φ3800*9000
循环泵	流量 150m ³ /h，扬程 20m
活性炭吸附箱	4.0m×4.0m×4.5m；最大风量 4 万方 材质：碳钢防腐或外壳 FRP

表 4-2b 现有危废暂存间活性炭纤维吸附脱附装置工艺参数表

序号	名称	单位	数值
1	设计处理能力	Nm ³ /h	8000
2	碳层吸附截面流速	m/s	<0.6
3	净化率	%	≥80
4	活性炭填充量	吨	1.45
5	活性炭碘吸附值	(mg/g)	大于 800
6	更换周期	月	3

表 4-2c 现有质检楼活性炭纤维吸附脱附装置工艺参数表

序号	名称	单位	数值
水喷淋			
1	设计处理能力	Nm ³ /h	10000
2	材质		PP
3	填料层停留时间	s	≥1.0
4	净化率	%	≥70
5	液气比		≥2.0
碳纤维+活性炭吸附脱附装置			
1	设计处理能力	Nm ³ /h	10000
2	碳层吸附截面流速	m/s	<0.6
3	净化率	%	≥80
4	活性炭填充量	吨	0.5
5	活性炭碘吸附值	(mg/g)	大于 800
6	更换周期	月	3

4.1.2 废水

厂区污水处理站采用“分质处理”原则处理收集全厂生产、生活过程中产生的废水，处理工艺采用“蒸发除盐+物化处理（微电解、芬顿氧化、混凝沉淀）+生化处理（缺氧、好氧、沉淀）。

本项目污水采用“雨污分流，清污分流”体制。工艺废水中高盐废水（W3-1-1、W3-1-5、W3-1-7、W3-2-1、W3-2-3、W3-2-4、W3-3-3、W3-3-4、W3-3-5、W3-7-3、W3-7-4、W3-10-1、W3-11-2、W3-11-3、W3-11-4、W3-11-5、W3-13-1、W3-13-2、W3-13-4、W3-15-1、W3-18-1、W3-18-2）经三效蒸发器预处理后进入调节池一，与高 COD 废水（工艺废水 W3-1-3、W3-1-4、W3-1-6、W3-2-2、W3-3-1、W3-3-2、W3-3-6、W3-3-7、W3-7-1、W3-7-2、W3-8-1、W3-9-1、W3-11-1、W3-13-3、W3-13-5、W3-14-1、W3-14-2、W3-14-3、W3-14-4、W3-14-5、尾气吸收废水 W7、空桶清洗水 W10）一并进入“芬顿氧化”，高浓度废水中大分子转化为可降解的小分子，再与低浓度废水（原料药工艺废水 W3-1-2、质检废水 W4、车间设备清洗废水 W5、真空泵废水 W6）汇至调节池二，与经芬顿氧化工艺处理后的高 COD 废水一起进入“铁碳微电解+中和+混凝沉淀”工艺进一步处理，生活污水 W9 汇合至调节池三，与车间低浓度废水、循环冷却排水 W11、蒸汽冷凝水 W12 经“水解+EGSB 反应器+厌氧沉淀+缺氧+好氧+二沉+斜板沉淀”工艺进一步处理，处理后经尾水池接管，尾水中 pH、COD、SS、石油类、NH₃-N、TP、TN、甲苯、总盐满足如东深水环境科技有限公司接管要求。

厂区污水处理站已设有流量、pH、COD、氨氮、总氮、总磷在线监测设备。

如东深水环境科技有限公司原有工艺主要为水解酸化+氧化沟生化法，2012 年 10 月该公司追加投资 500 万元在二沉池后新增一套臭氧深度处理装置，2012 年底投入运行。2014 年，根据《关于在我省沿海地区开展化工园区环保专项整治的通知》（苏经信材料[2014]21 号），针对园区集中污水处理厂出水难以稳定达标，二次污染防治不到位以及特征污染因子去除效率不高等问题，园区邀请江苏省环科院从技术和管理角度，对污水厂存在问题进行了分析，并提出了相关整治方案。对原有工艺（“调节池（事故池）+初沉+水解酸化+氧化沟（卡鲁塞尔）+二沉池+混凝沉淀+臭氧氧化”组合工艺）进行技术改造：采用“初沉池（事故池）+调节池+上流式水解酸化+水解酸化+PACT 氧化沟+二沉池+混凝沉淀+臭氧氧化+曝气生物滤池”工艺确保尾水达标排放。

目前污水厂改造已验收，现在正常运行。改造完成后，污水厂尾水将稳定达到江苏省《化学工业主要水污染物排放标准》(DB32/939-2006)一级排放标准。其中 15000 吨/天尾水排海，5000 吨/天尾水进入园区新建生态处理湿地，依靠生态湿地作用，进一步净化尾水水质，进入园区河道，作为生态补水，实现园区中水回用目标。

如东深水环境科技有限公司废水处理工艺流程见下图。

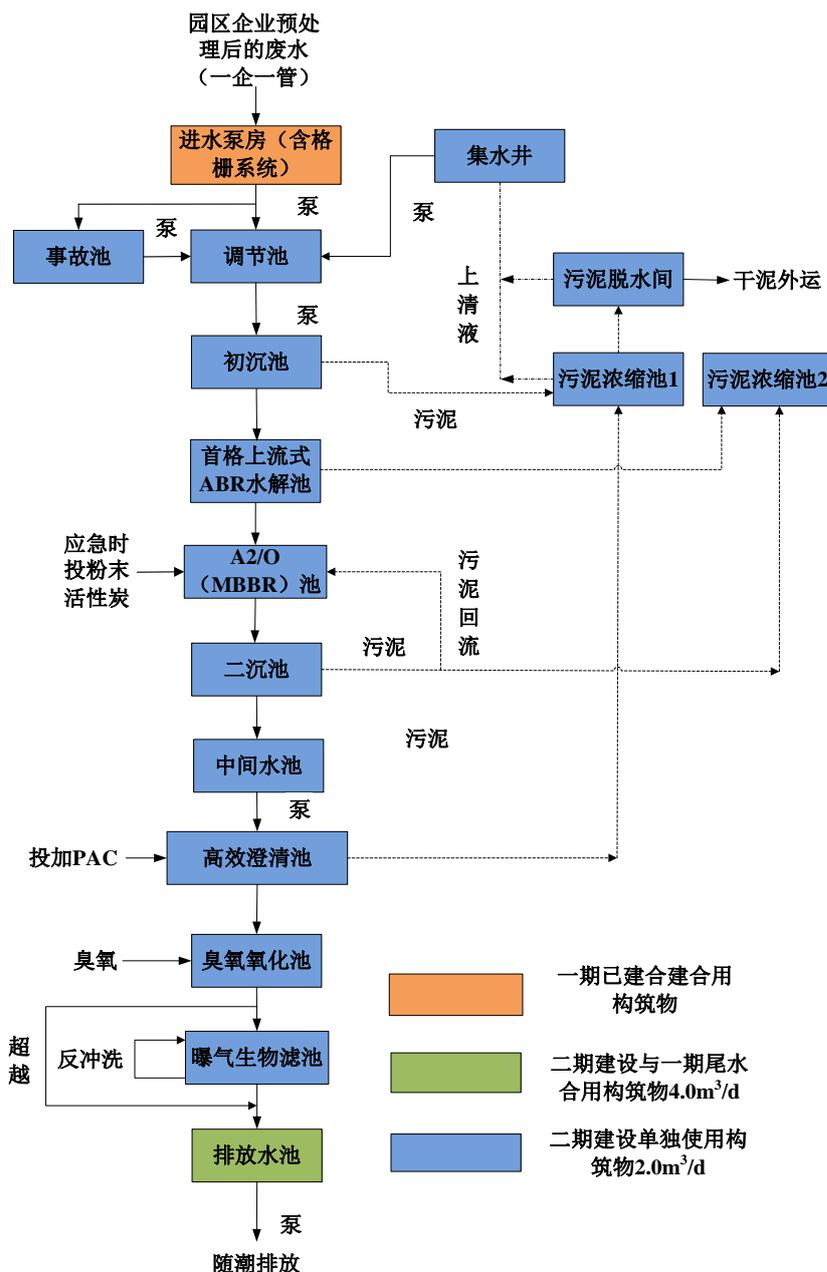


图 4-2 园区污水处理厂污水处理工艺流程图

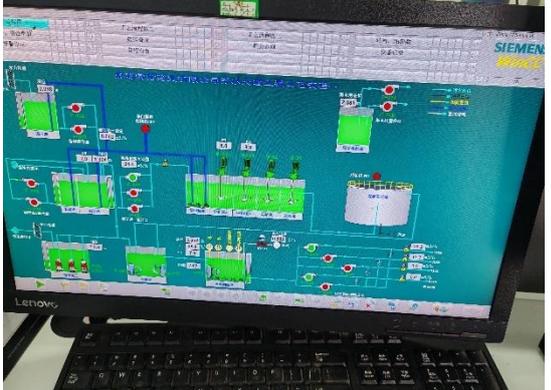
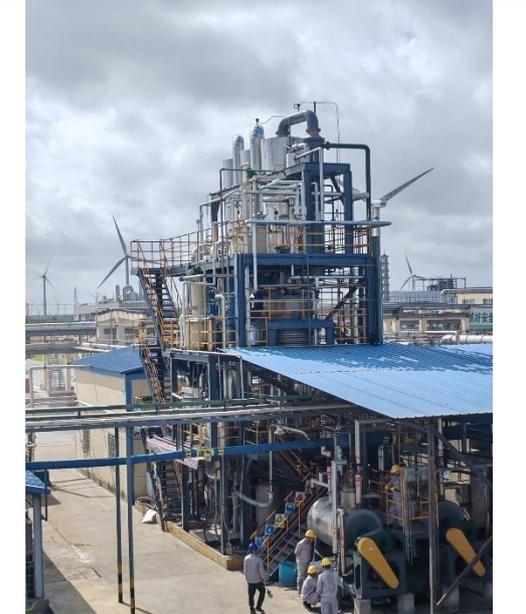
	
<p>EGSB</p>	<p>污泥沉淀池</p>
	
<p>曝气池</p>	<p>污水处理自控系统</p>
	
<p>三效蒸发装置</p>	<p>三效蒸发自控系统</p>



图 4-3 厂区污水处理站现场照片

4.1.3 噪声

实际建设过程中不涉及噪声污染防治措施变化。

项目运营期主要噪声源为离心机、泵类、风机等运行时产生的噪声，设备声源值在 70~90dB(A)。本项目采用低噪音设备；采取室内安装、并做隔声门窗和加隔音罩密闭；机座铺设防振、吸音材料，以减少噪声、振动；按时保养及维修设备；避免机械超负荷运转。

4.1.4 固体废物

实际建设过程不涉及固废污染防治措施变化。

本项目产生的危险废物依托现有危废仓库贮存，定期委托有资质单位处置，

生活垃圾由环卫部门清运，一般固废暂存于企业一般固废仓库，定期外售综合利用。



新建一般固废仓库



依托现有危废仓库

对照《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16号），本项目符合文件要求：

序号	文件要求	相符性分析
1	建设项目环评要评价产生的固体废	本次验收项目为氢氯噻嗪等 16 种

	<p>物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ 1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。</p>	<p>原料药生产，不涉及副产品，项目产生的固体废物已在环评报告中明确固体废物种类、数量、来源和属性，危险废物均委托有资质单位处置，签订委托合同前，已核实危废经营单位主体资格和技术能力，并向经营单位提供相关危险废物产生信息。</p>
2	<p>根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准。</p>	<p>本项目依托厂区现有危废暂存间，已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行建设，设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控，并与中控室联网。危险废物贮存场所根据《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号）设立专用标志。入库危废按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息。</p>

4.1.5 土壤及地下水

实际建设过程不涉及土壤及地下水污染防治措施变化。

本项目通过采取源头防控、分区防渗、污染监控等地下水和土壤污染防治措施。新增甲类仓库采取重点防渗，防渗效果等效于厚度 $\geq 6.0\text{m}$ 、渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 粘土层的防渗能力；新增一般固废仓库采取一般防渗，防渗效果等效于厚度 $\geq 1.5\text{m}$ 、渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 粘土层的防渗能力，其他区域防渗措施依托现有。同时，企业已设置地下水水质监测井，定期进行跟踪监测。

	
生产车间防渗	危废暂存间防渗

项目分区防渗情况见表 4-3。

表 4-3 厂区分区防渗要求

名称	污染控制难易程度	天然包气带防污性能分级	污染物类型	防渗分区	本项目分区防渗情况	防渗技术要求
危废暂存间 1	难	中	有机物	重点防渗区	依托现有	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m, K≤10 ⁻⁷ cm/s
危废暂存间 2	难	中	有机物		依托现有	
甲类仓库 1	难	中	有机物		依托现有	
甲类仓库 2	难	中	有机物		依托现有	
甲类仓库 3	难	中	有机物		依托现有	
甲类仓库 5	难	中	有机物		依托现有	
甲类仓库 6	难	中	有机物		新增	
701 车间	难	中	有机物		依托现有	
702 车间	难	中	有机物		依托现有	
703 车间/705 车间	难	中	有机物		依托现有	
706 车间/707 车间/708 车间	难	中	有机物		依托现有	
事故应急池	难	中	有机物、其他类型		依托现有	
污水处理站及 RTO 装置区	难	中	有机物、其他类型		依托现有	
初期雨水池	难	中	有机物、其他类型		依托现有	
罐区	难	中	有机物、其他类型	依托现有		
丙类仓库 1	难	中	有机物、其他类型	一般防渗区	依托现有	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m, K≤10 ⁻⁷ cm/s
丙类仓库 2	难	中	有机物、其他类型		依托现有	
质检楼	难	中	有机物、其他类型		依托现有	
消防水池	难	中	其他类型		依托现有	
一般固废暂存间	难	中	有机物、其他类型	新增		
科研办公楼	易	中	其他类型	简单	依托现有	一般地面硬化
食堂浴室	易	中	其他类型		依托现有	

机修间	易	中	其他类型	防 渗 区	依托现有
动力中心	易	中	其他类型		依托现有
高压室	易	中	其他类型		依托现有
门卫	易	中	其他类型		依托现有
公用工程中心	易	中	其他类型		新增

企业已建立土壤和地下水监控、预警制度，具体点位布设位置见下表：

表 4-4 厂区土壤和地下水监控点位一览表

序号	位置	点位名称	点位编码	采样类别	说明
1	生产区	709 车间北	T1D1	深层土+地下水	3m 土壤+6m 水井
2		706/707 车间	T2D2	深层土+地下水	3m 土壤+6m 水井
3		702 车间北	T3	表层土	0-0.5m
4		711 车间北	T4	表层土	0-0.5m
5		703/705 车间北	T5	表层土	0-0.5m
6	三废处	污水站北	T6D3	深层土+地下水	3m 土壤+6m 水井
7	理区	RTO 附近	T7	表层土	0-0.5m
8	仓储区	储罐区北	T8D4	深层土+地下水	3m 土壤+6m 水井
9		丙类仓库 2 附近	T9	表层土	0-0.5m
10		甲类仓库 3 附近	T10D6	深层土+地下水	3m 土壤+6m 水井

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

项目落实了环境风险防范措施，编制了《突发环境事件应急预案》，并于 2024 年 1 月 31 日在南通市如东生态环境局完成备案（备案号：320623-2024-050-H，风险级别为 H）。环评阶段提出的防范措施及企业落实情况见表 4-4。

措施及企业落实情况见表 4-4。

表 4-4 环境风险防范措施落实情况

类别	环评阶段提出措施内容		措施落实情况
环境风险防范措施	大气环境风险防范措施	<p>①建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火。生产车间、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。</p> <p>②厂区留有足够的消防通道。</p> <p>③生产工艺过程严格执行安全技术规程和生产操作规程。采用自动化控制技术，实现工艺过程的自动化控制和温度、压力等主要参数指标的自动报警。</p> <p>④RTO 炉设计满足安全、环保相关规范要求，加强 RTO 炉废气处理装置的管理和监控，RTO 蓄热炉配置自动连锁装置，定期对 RTO 蓄热炉及配套的废气处置装置开展检修，日常运行过程中做好运行记录。RTO 设置尾气在线监测系统，即时监控、监测污染物排放浓度。</p>	<p>(1) 企业已制定相应的管理制度；生产车间、甲类仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器；</p> <p>(2) 厂区设置了完善的消防系统；</p> <p>(3) RTO 蓄热炉已配置自动连锁装置，定期对 RTO 蓄热炉及配套的废气处置装置开展检修。</p>
	水环境风险防范措施	<p>(1) 防渗措施。拟建工程依据原辅料及产品的生产、输送、储存等环节分为重点污染防治区、一般污染防治区和简单防治区域。</p> <p>(2) 事故废水收集措施。在储罐区、装置区、危险废物暂存库等四周设废水收集系统，收集系统与事故水池相连。在装置开停工、检修、生产过程中，可能产生含有可燃、有毒、对环境有污染液体漫流到装置单元周围，因此设置围堰和导流设施。消防废水通过废水收集系统进入厂区事故池。</p> <p>(3) 管道防护措施。</p> <p>(4) 设置完备的三级防控措施。一级防控措施：利用生产装置区、罐区围堰作为一级防控措施，主要防控初级雨水、消防污水及物料泄漏；二级防控措施：厂区已经配套设置 1 座 1000m³ 的事故应急池，作为二级防控措施，用于</p>	<p>(1) 厂区已按照分区防渗的原则进行了防渗；</p> <p>(2) 在储罐区、装置区、危险废物暂存库等四周设废水收集系统，收集系统与事故水池相连；</p> <p>(3) 已建立完善的三级防控措施。</p>

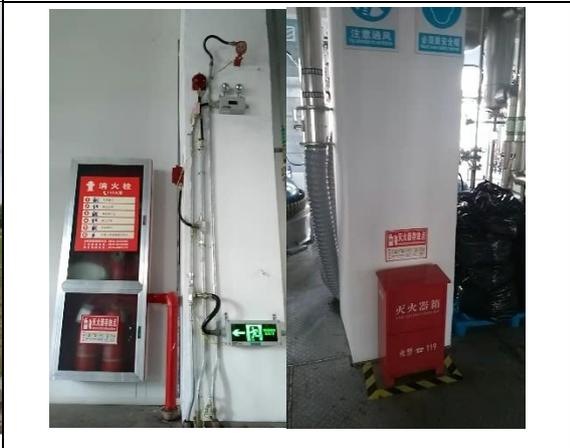
		事故情况下储存污水；三级防控措施：在雨排口设置切换阀门和全厂污水处理站出口设置切换闸阀作为三级防控措施，防控溢流至雨水系统的污水或事故废水进入周边地表水体。	
	总图布置和建筑	施工过程中严格执行国家有关部门现行的设计规范、规定及标准。各生产装置之间严格按防火防爆间距布置。	施工过程中严格执行国家有关部门现行的设计规范、规定及标准。各生产装置之间严格按防火防爆间距布置。
	危险化学品贮运	<p>(1) 运输过程应执行《危险货物运输包装通用技术条件》(GB12463-2009)和各种运输方式的《危险货物运输规则》。</p> <p>(2) 危险化学品根据用途和类型不同，分别贮存在储罐区、原料仓库、甲类仓库。严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对危险化学品的管理；制定危险化学品安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业。</p> <p>(3) 凡储存、使用危险化学品的岗位，都应配置合格的防毒器材、消防器材，并确保其处于完好状态。</p>	<p>(1) 运输过程严格执行了《危险货物运输包装通用技术条件》(GB12463-2009)和各种运输方式的《危险货物运输规则》。</p> <p>(2) 危险化学品根据用途和类型不同，分别贮存在储罐区、原料仓库、甲类仓库。严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对危险化学品的管理；制定了危险化学品安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业。</p> <p>(3) 凡储存、使用危险化学品的岗位，均已配置合格的防毒器材、消防器材，并确保其处于完好状态。</p>
	风险监控及应急监测系统	设置管理机构，制定应急监测计划	设置了管理机构，制定了应急监测计划



消防泵房



微型消防站（位置：702 车间西南角）

	
<p>应急器材存放处（位置：703 车间东侧楼梯处）</p>	<p>应急器材存放处（位置：705 车间东侧楼梯处）</p>
	
<p>应急疏散点</p>	<p>车间消防系统（消防栓）</p>
	
<p>初期雨水池（事故应急池）</p>	

4.2.3 危险废弃物暂存场所防范措施检查

本项目产生的危险废弃物部分依托厂区现有项目的危险废弃物暂存库，1 基础、框架柱、-0.050 标高地梁混凝土强度等级均为 C40,±0.000 以上框架梁为 C30; ±0.000 以下的基础、框架柱表面涂刷环氧沥青涂料两遍,总厚度 $\geq 500\mu\text{m}$,基础梁表面涂刷环氧沥青贴玻璃布,总厚度 $\geq 1\text{mm}$ 。危险废弃物暂存库内分区存放危险废弃物,并设置区域指示牌,各区域显著位置张贴危险废弃物标识。库内地面、裙脚全部采用防渗漏坚固混凝土材料,硬化地面耐腐蚀,且表面无裂痕。



4.2.4 其他设施

本项目排气筒均设置了监测孔及采样平台,现场按环保规范设置并设置标识牌。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 项目环保设施投资

本次验收项目总投资 9118 万元,环保投资 830 万元,占总投资的 9.1%。环

保设施情况表见表 4-5。

表 4-5 项目实际环保投资情况一览表

序号	名称	投资（万元）
1	污水输送管道(明管)	12
2	新增甲类仓库和一般固废仓库土壤地下水防渗措施	10
3	新建一般固废仓库	50
4	降噪措施	10
5	新增 1 套一级碱喷淋+RTO+碱喷淋塔	680
6	新增一套膜分离装置	20
7	新增 1 个废气排气筒及采样平台	20
8	补充风险应急物料及防范措施	8
9	环境管理与监测	20
合计		243

4.3.2 环保“三同时”落实情况

本项目在建设过程中，基本执行了国家有关环保法律法规的要求，按照环评批复要求进行设计、施工和试生产。本项目环保设施建设情况见表。

表 4-6 本项目环保设施“三同时”情况表

项目	废气	废水	分区防渗等
设计单位	江苏齐清环境科技有限公司	依托现有	/
施工单位	江苏中研宜普科技有限公司		南通科盛装饰安装工程有限公司
开工时间	2023 年 6 月		2023 年 6 月
运行时间	2023 年 12 月		2023 年 12 月

4.3.3 环保机构设置和环保管理制度检查

南通常佑药业科技有限公司已设立环保机构，配备了专职环保管理人员，针对本项目，南通常佑药业科技有限公司专设安全环保管理员 3 名，负责本企业的环保工作，并制定了相应的环保管理制度。

第五章 验收执行标准

5.1 大气污染物排放标准

厂内现有已建成 DA003、DA005、DA006、DA010 排气筒，其中 DA003 为 701 车间粉尘排气筒，DA005 为 RTO 焚烧炉排气筒，DA006 为车间活性炭装置排气筒，DA010 为质检楼排气筒。

根据《环境影响评价技术导则 制药建设项目》(HJ611-2011)，“4.4.2 评价标准 选取标准的原则是：地方标准优先采用，其次采用国家标准，再次是参照标准”，本项目废气排放标准优先采用江苏省《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)、江苏《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)、江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)，其次采用《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)，再次是参照标准上海市《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016)、估算值等。具体执行标准如下：

本项目有组织废气颗粒物(药尘)、二氯甲烷、TVOC、NMHC、甲苯、甲醛、氯化氢、氨、甲醇、氯苯类、乙酸乙酯、丙酮、乙腈、硫化氢、臭气浓度排放执行《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)表 1 大气污染物基本项目最高允许排放限值、表 2 大气污染物特征项目最高允许排放限值、表 3 污水处理站废气大气污染物最高允许排放限值、附录 C；RTO 尾气中 SO₂、NO_x、二噁英类排放浓度执行《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)表 5 燃烧(焚烧、氧化)装置大气污染物排放限值，排放速率参照执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 大气污染物有组织排放限值；氟化物、硫酸雾、乙醛、一氧化碳参照执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 大气污染物有组织排放限值；DMF、乙酸甲酯参照执行《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)表 1 挥发性有机物及臭气浓度排放限值；氨、硫化氢排放速率执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值；甲胺排放浓度和排放速率参照执行上海市《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016)表 2 和表 4 中标准限值，乙醇、四氢呋喃、乙酸、二甲基硫醚、二甲基亚砷、三乙胺、正己烷、甲基叔丁基醚、异丙醇根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 13201-91)、美国 EPA 工业环境实验室推荐的多介质环境目标值中排放环境目标值(DMEG)中相关公式估算。

具体限值见表 5-1。

表 5-1 大气污染物排放标准限值

排气筒编号	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	标准来源
DA003	颗粒物（药尘）	15	0.36	《制药工业大气污染物排放标准》（DB32/4042-2021）表 1，附录 C
DA005	颗粒物（药尘）	15	0.36	《制药工业大气污染物排放标准》（DB32/4042-2021）表 1，附录 C
	NMHC	60	2.0	
	TVOC	100	3.0	
	二氯甲烷	20	0.45	《制药工业大气污染物排放标准》（DB32/4042-2021）表 2，附录 C； 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2
	甲苯	20	0.2	
	甲醛	5	0.1	
	氯化氢	10	0.18	
	氨	10	14	
	甲醇	50	3.0	
	乙酸乙酯	40	/	
	丙酮	40	2.0	
	氯苯类	20	0.36	
	乙腈 [□]	20	2.0	
	硫化氢	5	0.90	
	臭气浓度	1000 （无量纲）	/	《制药工业大气污染物排放标准》（DB32/4042-2021）表 3； 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2
	SO ₂	100	1.4	《制药工业大气污染物排放标准》（DB32/4042-2021），表 5； 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
	NO _x	200	0.47	
	二噁英类	0.1ng-TEQ/m ³	/	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
	一氧化碳	1000	24	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
	硫酸雾	5	1.1	参照《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1[2]
DMF	30	2.0		
乙酸甲酯	50	3.9	参照执行上海市《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）表 2	
甲胺	5	0.11		
乙醇	60	93.5	根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 13201-91）、美国 EPA 工业环境实验室推荐的多介质环境目标值中排放环境目标值（DMEG）中相关公式估算[3]、[4]	
四氢呋喃	60	3.74		
乙酸	60	3.74		
二甲基硫醚	60	0.561		
二甲基亚砷	60	92.57		
正己烷	60	13.3		
甲基叔丁基醚	60	26.2		
异丙醇	60	11.2		
三乙胺	20.7	2.618		
DA006	颗粒物（药尘）	15	0.36	《制药工业大气污染物排放标准》（DB32/4042-2021）表 1，附录 C
	TVOC	100	3.0	
	NMHC	60	2.0	
	二氯甲烷	20	0.45	《制药工业大气污染物排放标准》（DB32/4042-2021）表 2，附录
	甲苯	20	0.2	

排气筒编号	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	标准来源
	甲醛	5	0.1	C; 《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 2
	氯化氢	10	0.18	
	氨	10	14	
	甲醇	50	3.0	
	氯苯类	20	0.36	
	乙酸乙酯	40	/	
	丙酮	40	2.0	
	乙腈 ^[1]	20	2.0	
	臭气浓度	1000 (无量纲)	/	《制药工业大气污染物排放标准》 (DB32/4042-2021) 表 3
	氟化物	3	0.072	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1
	硫酸雾	5	1.1	
	二氧化硫	200	1.4	
	乙醛	20	0.036	参照《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016) 表 1[2]
	苯胺类	20	1.31	
	DMF	30	2.0	
	乙酸甲酯	50	3.9	参照执行上海市《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016) 表 2
	甲胺	5	0.11	
	乙醇	60	93.5	根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 13201-91)、美国 EPA 工业环境实验室推荐的多介质环境目标值中排放环境目标值(DMEG)中相关公式估算[3]、[4]
	四氢呋喃	60	3.74	
	乙酸	60	3.74	
二甲基硫醚	60	0.561		
二甲基亚砜	60	92.57		
正己烷	60	13.3		
甲基叔丁基醚	60	26.2		
异丙醇	60	11.2		
三乙胺	20.7	2.618		
DA010	NMHC	60	2.0	《制药工业大气污染物排放标准》 (DB32/4042-2021) 表 1, 附录 C
	TVOC	100	3.0	《制药工业大气污染物排放标准》 (DB32/4042-2021) 表 2, 附录 C
	甲醇	50	3.0	
	乙腈 ^[1]	20	2.0	
	DMF	30	0.54	参照《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016) 表 1
注:				
[1]乙腈待国家分析方法标准发布后执行。				
[2]乙酸甲酯参照《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)中乙酸酯类标准执行。排放速率参照《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)执行的 DMF 和乙酸甲酯排放速率依据内插法计算得出。				
[3]允许排放速率根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 13201-91)进行估算, 计算公式如下:				
$Q=CmRKe$				
式中: Q—排气筒允许排放速率, kg/h;				
Cm—质量标准一次浓度限值;				
R—排放系数, 根据(GB/T 13201-91)中表 4 查得排气筒高度为 15m 取 R 为 6, 排气筒高度为 20m 取 R 为 12, 根据内插法计算出排气筒高度为 25m 时 R 为 22;				

排气筒编号	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	标准来源
<p>Ke—地区性经济系数，为 0.5-1.5，本项目取 0.85。</p> <p>[4]允许排放浓度按美国 EPA 工业环境实验室推荐的多介质环境目标值中排放环境目标值（DMEG）进行计算：</p> <p style="text-align: center;">DMEG=45LD₅₀/1000</p> <p>其中：污染物质的 LD₅₀ 详见该物质理化性质表内容。若计算的 DMEG 排放环境目标值高于非甲烷总烃值，参照非甲烷总烃排放浓度执行。</p> <p>[5]根据《制药工业大气污染物排放标准》（DB32/4042-2021），进入 VOCs 热氧化处理装置的废气需要补充空气进行燃烧、氧化反应的，排气筒中实测大气污染物排放浓度，应按公式（2）换算为基准含氧量为 3% 的大气污染物基准排放浓度；本项目进入 VOCs 热氧化处理装置的废气不需要补充空气进行燃烧、氧化反应，因此不进行含氧量的折算。</p>				

根据《制药工业大气污染物排放标准》（DB32/4042-2021）可知，当车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，处理效率不应低于表 4 规定。当同一车间有不同排气筒排放挥发性有机物时，应合并计算 NMHC 初始排放速率，具体见表 5-2。

表 5-2 大气污染处理设施最低处理效率要求

适用范围	最低处理效率限值
NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$	80%

(2) 无组织废气：

厂区内 VOCs 无组织排放执行《制药工业大气污染物排放标准》（DB32/4042-2021）表 6，具体限值见表 5-3。

表 5-3 厂区内 VOCs 无组织排放监控限值

污染物	监控点限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放 监控位置	标准来源
NMHC	6	监控点 1h 平均浓度值	厂房外设置 监控点	《制药工业大气污染物排放标准》 （DB32/4042-2021） 表 6
	20	监控点处任意一次浓度值		

无组织废气甲醛、氯化氢、臭气浓度执行《制药工业大气污染物排放标准》（DB32/4042-2021）表 7 企业边界大气污染物浓度限值；无组织废气 NMHC、颗粒物、氟化物、硫酸雾参照执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值；无组织废气甲苯、丙酮、苯胺类、乙酸乙酯、二氯甲烷、乙腈、DMF、甲醇、乙醛参照执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 2；无组织废气 H₂S 和 NH₃ 执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 相关限值；无组织废气甲胺参照执行上海市《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）表 4；无组织废气四氢呋喃、乙

醇、乙酸、异丙醇、DMSO、甲基叔丁基醚、三乙胺参照环境质量标准日均值（一次值）执行。具体排放限值见表 5-4。

表 5-4 大气污染物厂界无组织排放标准限值

污染物	周界外最高浓度 mg/m ³	标准来源	
甲醛	0.2	《制药工业大气污染物排放标准》（DB32/4042-2021）表 7 企业边界大气污染物浓度限值	
氯化氢	0.2		
臭气浓度	20（无量纲）		
NMHC	4.0	参照《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值	
颗粒物	0.5		
氟化物	0.02		
硫酸雾	0.3		
甲苯	0.60		
丙酮	0.80	参照《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 2	
苯胺类	0.2		
乙酸乙酯	4.0		
二氯甲烷	4.0		
乙腈	0.6		
DMF	0.4		
甲醇	1.0		
乙醛	0.01		
H ₂ S	0.06		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1
NH ₃	1.5		
甲胺	0.05	参照执行上海市《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）表 4	
四氢呋喃	0.2	参照环境质量标准日均值（一次值）执行	
乙醇	5.0		
乙酸	0.06		
异丙醇	0.6		
DMSO	1.65		
甲基叔丁基醚	0.47		
三乙胺	0.14		

5.2 地表水评价标准

项目废水经厂区污水处理设施处理达到接管标准后接入如东深水环境科技有限公司深度处理，最终排入黄海，废水接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）；色度、总有机碳执行《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB 21904-2008）表 1。

园区污水处理厂尾水 COD、氨氮、总氮、LAS、动植物油排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单一级 A 标准，其余污染物目前执行《化学工业主要水污染物排放标准》（DB32/939-2020）表 2、表 4 污

染物排放限值，具体见表 5-5。

表 5-5 废水污染物排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

序号	项目	单位	接管标准值	污水处理厂排放标准
1	pH	无量纲	6-9	6-9
2	COD	mg/L	500	50
3	BOD ₅	mg/L	300	20
4	SS	mg/L	400	20
5	NH ₃ -N	mg/L	35[1]	5(8)[3]
6	总氮	mg/L	45[1]	15
7	TP	mg/L	8[2]	0.5
8	石油类	mg/L	20	3
9	全盐量	mg/L	5000[1]	/
10	甲苯	mg/L	0.5	0.1
11	硫化物	mg/L	1.0	0.5
12	总氰化合物	mg/L	1.0	0.2
13	挥发性酚	mg/L	2.0	0.5
14	氟化物	mg/L	20	8
15	AOX	mg/L	8.0	0.5
16	二氯甲烷	mg/L	8.0[4]	0.2
17	甲醛	mg/L	5.0	1.0
18	苯胺类	mg/L	5.0	0.5
19	氯苯类	mg/L	1.0	0.5[5]
20	乙醛	mg/L	-	0.5
21	色度	稀释倍数	50	30
22	总有机碳	mg/L	60	/

注：
 [1]执行园区接管标准；
 [2]执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准。
 [3]括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。
 [4]二氯甲烷接管标准参照 AOX 执行。
 [5]氯苯类排放标准参照执行《化学工业主要水污染物排放标准》（DB32/939-2020）中氯苯类排放限值。

根据园区管理要求，企业已在雨水排口设置 pH、COD 在线监测装置，COD 浓度控制≤40mg/L。

5.3 噪声评价标准

项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类，具体见表 5-6。

表 5-6 工业企业厂界环境噪声排放标准（单位：dB(A)）

类别	昼间	夜间
3	65	55

5.4 固体废物标准

危险废物收集、贮存、运输等过程按照《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、

《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）及《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办[2020]401 号）的相关要求，一般固废的暂存及污染控制执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

5.5 总量控制指标

根据如东县行政审批局对本项目的环评批复（东行审环[2023]2 号），污染物排放总量控制指标见表 5-7。

表 5-7 总量控制指标

类别	污染物	本项目总量控制指标 (t/a)	全厂总量控制指标 (t/a)
废水	废水量	29218.684	/
	COD	13.8748	91.0308
	氨氮	0.9331	6.0871
	总磷	0.3483	0.6873
	总氮	1.406	9.5055
废气	颗粒物（粉尘）	0.1001	0.2154
	二氧化硫	0.4067	0.4067
	氮氧化物	0.9139	2.9439
	VOCs	0.2908	15.7113

第六章 验收监测内容

2024 年 7 月 29 日至 31 日江苏安诺检测技术有限公司依据监测方案确定的内容对该项目进行了现场监测，验收监测内容如下：

6.1 废气污染源监测

1、有组织废气

有组织废气监测因子及监测频次见表 6-1。

表 6-1 废气验收监测内容

污染源	装置	监测点位	排气筒编号	监测项目	监测频次	备注
有组织废气	扩建项目生产区域	DA005 (25m 高、 内径 1.09m, 风量 55000m ³ /h)	进口	基准含氧量、NMHC	每天采集 3 样品， 连续监测 2 天	进口、 出口根据 排气筒实际 情况打孔布 点，不具备 采样条件的 需说明原因
			出口	基准含氧量、NMHC、二氯甲烷、甲醛、甲醇、乙酸乙酯、DMF、氨气、氯化氢、H ₂ S、硫酸雾、颗粒物、臭气浓度、二噁英、NO _x 、SO ₂ 、CO、甲苯、丙酮、正己烷、异丙醇		
		DA006 (25m 高、 内径 1.0m, 风量 30000m ³ /h)	进、 出口	进口测：二氯甲烷、NMHC 出口测：二氯甲烷、甲醛、甲醇、氟化物、DMF、乙醛、氨气、氯化氢、颗粒物、NMHC、臭气浓度、SO ₂ 、甲苯、丙酮、乙酸乙酯、正己烷、异丙醇、苯胺类（间氯苯胺）、硫酸雾		
		DA010 (15m 高、 内径 1.09m, 风量 10000m ³ /h)	出口	硫酸雾、NMHC		

2、无组织废气

根据监测当天的风向布点，厂界上风向 1 个点、下风向 3 个点。同时记录监测期间的风向、风速、气温、气压、总云、低云等气象参数。无组织废气监测内容见表 6-2 及图 6-1。

表 6-2 无组织废气监测内容

污染源	装置	监测点位	监测项目	监测频次	备注		
无组织废气	厂界上风向	1	二氯甲烷、甲醛、甲醇、乙酸乙酯、氟化物、DMF、氨气、乙醛、氯化氢、H ₂ S、硫酸雾、颗粒物、NMHC、臭气浓度、甲苯、乙酸、甲胺、丙酮、正己烷、异丙醇、苯胺类（间氯苯胺）	每天采集 4 个样品，连续监测 2 天，同时记录风向、风速等气象参数			
	厂界下风向	3					
厂区内非甲烷总烃	706 车间外	1	非甲烷总烃				
	罐区外	1					

6.2 废水污染源监测

废水监测因子及监测频次见表 6-3。

表 6-3 废水监测内容

装置名称	监测点位	监测项目	监测频次
厂区污水处理站	排口	pH 值、COD、SS、氨氮、TN、TP、甲苯、氯苯类、全盐量、二氯甲烷、AOX、甲醛、硫化物、氟化物、石油类	采样 2 天、每天监测 4 次
雨水监控池（若有流动水）	排口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、AOX、氟化物	

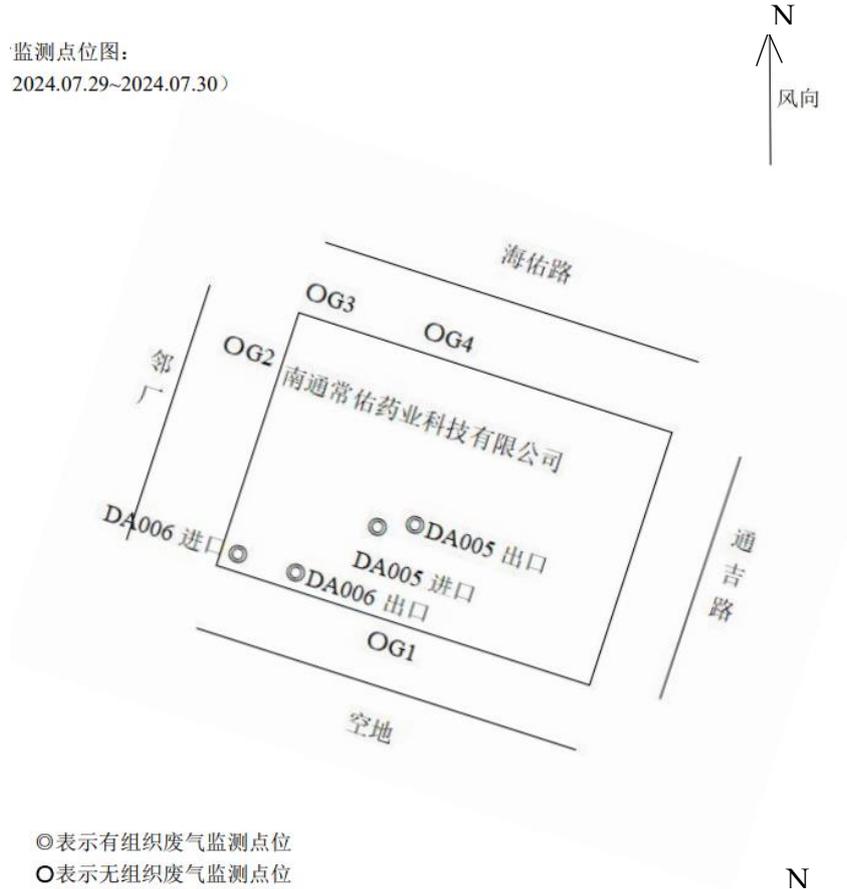
6.3 噪声监测

共设置 4 个噪声监测点，东厂界布置 1 个点（N1）、南厂界布置 1 个点（N2）、西厂界布置 1 个点（N3）、北厂界布置 1 个点（N4）、具体监测布点见表 6-4 及图 6-1。

表 6-4 厂界噪声监测内容一览表

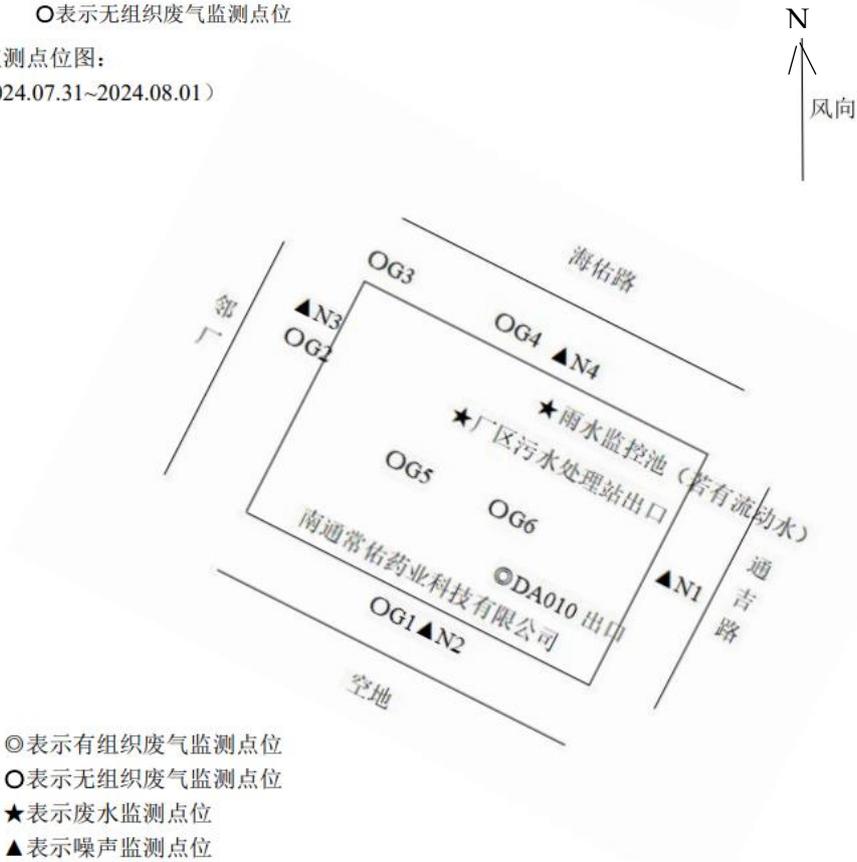
编号	监测点位	监测因子	监测频次
N1	东厂界	Leq dB (A)	昼间、夜间监测各 1 次，连续监测 2 天
N2	南厂界	Leq dB (A)	
N3	西厂界	Leq dB (A)	
N4	北厂界	Leq dB (A)	

监测点位图：
2024.07.29~2024.07.30



◎表示有组织废气监测点位
○表示无组织废气监测点位

监测点位图：
2024.07.31~2024.08.01



◎表示有组织废气监测点位
○表示无组织废气监测点位
★表示废水监测点位
▲表示噪声监测点位

图 6-1 监测布点示意图

第七章 质量保证和质量控制

7.1 监测分析方法及仪器设备

各项监测因子监测分析方法及仪器设备见表 7-1。

表 7-1 废气监测方法及仪器设备一览表

检测类别	检测项目	检测标准	仪器名称	仪器型号	仪器编号
有组织 废气	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)	气相色谱仪	GC2000EXPEC	A-1-038
			全自动烟尘 (气) 测试仪	YQ3000-C	A-2-286 A-2-334
	甲醛	《空气质量甲醛的测定 乙 酰丙酮分光光度法》 (GB/T 15516-1995)	紫外可见分光光 度计	L6S	A-1-040
			全自动烟尘 (气) 测试仪	YQ3000-C	A-2-334 A-2-286
			全自动烟气采样 器	MH3001 型	A-2-382 A-2-380
	甲醇	《固定污染源排气中甲醇 的测定 气相色谱法》 (HJ/T 33-1999)	气相色谱仪	GC-2010	A-1-001
			全自动烟气采样 器	MH3001 型	A-2-382 A-2-380
			全自动烟尘 (气) 测试仪	YQ3000-C	A-2-334 A-2-286
	乙酸乙 酯、甲 苯、丙 酮、正 己烷、 异丙醇	《固定污染源废气 挥发性 有机物的测定 固相吸附- 热脱附/气相色谱-质谱 法》(HJ 734-2014)	气质联用仪	Agilent6890N/59 73	A-1-021
			全自动烟尘 (气) 测试仪	YQ3000-C	A-2-334 A-2-286
			全自动烟气采样 器	MH3001 型	A-2-380
			智能气体 VOCs 吸附管采样仪	崂应 3080B	A-2-672
	氟化物	《大气固定污染源 氟化物 的测定 离子选择电极法 HJ/T 67-2001》	离子计	PXSJ-216F	A-1-039
			全自动烟尘 (气) 测试仪	YQ3000-C	A-2-334 A-2-286
	一氧化碳	《固定污染源废气一氧化 碳的测定 定电位电解法》 (HJ 973-2018)	全自动烟尘 (气) 测试仪	YQ3000-C	A-2-334 A-2-286
	苯胺类	《空气质量苯胺类的测定 盐酸奈乙二胺分光光度 法》(GB/T 15502-1995)	紫外可见分光光 度计	TU1810	A-1-026
			全自动烟尘 (气) 测试仪	YQ3000-C	A-2-334 A-2-286
			智能气体 VOCs 吸附管采样仪	崂应 3080B	A-2-672
			全自动烟气采样 器	MH3001 型	A-2-380
	乙醛	《固定污染源排气中乙醛 的测定 气相色谱法》 (HJ/T 35-1999)	气相色谱仪	安捷伦 8860 GC	A-1-051
全自动烟气采样 器			MH3001 型	A-2-382 A-2-380	

		全自动烟尘 (气) 测试仪	YQ3000-C	A-2-334 A-2-286
乙酸	《工作场所空气有毒物质 测定 甲酸和乙酸》 (GBZ/T 300.112-2017)	气相色谱仪	安捷伦 8860 GC	A-1-051
		全自动烟气采样 器	MH3001 型	A-2-381 A-2-380 A-2-382
		全自动烟尘 (气) 测试仪	YQ3000-C	A-2-286 A-2-334
氟化物	《大气固定污染源 氟化物 的测定 离子选择电极法 HJ/T 67-2001》	离子计	PXSJ-216F	A-1-039
		全自动烟尘 (气) 测试仪	YQ3000-C	A-2-334 A-2-286
一氧化碳	《固定污染源废气一氧化 碳的测定 定电位电解法》 (HJ 973-2018)	全自动烟尘 (气) 测试仪	YQ3000-C	A-2-334 A-2-286
苯胺类	《空气质量苯胺类的测定 盐酸奈乙二胺分光光度 法》(GB/T 15502-1995)	紫外可见分光光 度计	TU1810	A-1-026
		全自动烟尘 (气) 测试仪	YQ3000-C	A-2-334 A-2-286
		智能气体 VOCs 吸附管采样仪	崂应 3080B	A-2-672
		全自动烟气采样 器	MH3001 型	A-2-380
乙醛	《固定污染源排气中乙醛 的测定 气相色谱法》 (HJ/T 35-1999)	气相色谱仪	安捷伦 8860 GC	A-1-051
		全自动烟气采样 器	MH3001 型	A-2-382 A-2-380
		全自动烟尘 (气) 测试仪	YQ3000-C	A-2-334 A-2-286
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)	十万分之一电子 天平	MS105	A-1-008
		鼓风干燥箱	101-1AB	A-2-219
		恒温恒湿称重系 统	WRLDN- 6100	A-2-242
		全自动烟尘 (气) 测试仪	YQ3000-C	A-2-334 A-2-286
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)	全自动烟尘 (气) 测试仪	YQ3000-C	A-2-334 A-2-286
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)	全自动烟尘 (气) 测试仪	YQ3000-C	A-2-334 A-2-286
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)	全自动烟尘 (气) 测试仪	YQ3000-C	A-2-334 A-2-286
		智能气体 VOCs 吸附管采样仪	崂应 3080B	A-2-672
		全自动烟气采样 器	MH3001 型	A-2-382 A-2-380
氨	《环境空气和废气 氨的测 定 纳氏试剂分光光度法》 (HJ 533-2009)	紫外可见分光光 度计	TU1810	A-1-026
		全自动烟气采样 器	MH3001 型	A-2-382 A-2-380

			全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-C	A-2-334 A-2-286	
硫化氢	《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(2003 年亚甲基蓝分光光度法 5.4.10.3)		紫外可见分光光度计	L6S	A-1-040	
			全自动烟气采样器	MH3001 型	A-2-382	
			全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-C	A-2-334 A-2-286	
氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》(HJ 549-2016)		离子色谱仪	CIC-D100	A-1-032	
			全自动烟气采样器	MH3001 型	A-2-382 A-2-380	
			全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-C	A-2-334 A-2-286	
硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》(HJ 544-2016)		离子色谱仪	CIC-D100	A-1-032	
			全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-C	A-2-334 A-2-286	
二氯甲烷	《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法》(HJ 644-2013)		气质联用仪	Agilent6890N/5973	A-1-021	
			全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-C	A-2-334 A-2-286	
			全自动烟气采样器	MH3001 型	A-2-380	
			智能气体 VOCs 吸附管采样仪	崂应 3080B	A-2-672 A-2-671	
N,N-二甲基甲酰胺	《工作场所空气有毒物质鉴定 酰胺类化合物》(GBZ/T 160.62-2004)		气相色谱仪	GC-2010	A-1-001	
			全自动烟气采样器	MH3001 型	A-2-382 A-2-380	
			全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-C	A-2-334 A-2-286	
检测类别	检测项目	检测标准	仪器名称	仪器型号	仪器编号	
无组织废气	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》(HJ 604-2017)	气相色谱仪	GC2000EXPEC	A-1-038	
			空盒气压表	DYM-3	A-2-218	
			温湿度检测仪	TES-1360A	A-2-227	
			轻便三杯风速风向表	FYF-1	A-2-224	
	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)		十万分之一电子天平	MS105	A-1-008
				恒温恒湿称重系统	WRLDN-6100	A-2-242
				空盒气压表	DYM-3	A-2-218
				温湿度检测仪	TES-1360A	A-2-227
				轻便三杯风速风向表	FYF-1	A-2-224
				恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	A-2-407 A-2-408 A-2-409 A-2-410
	甲苯	《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-	气质联用仪	Agilent6890N/5973	A-1-021	

	热脱附/气相色谱-质谱法》(HJ 734-2014)	空盒气压表	DYM-3	A-2-218	
		温湿度检测仪	TES-1360A	A-2-227	
		轻便三杯风速风向表	FYF-1	A-2-224	
		恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	A-2-407 A-2-408 A-2-409 A-2-410	
	甲醛	《空气质量甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法》(GB/T 15516-1995)	紫外可见分光光度计	L6S	A-1-040
			环境空气综合采样器	崂应 2050	A-2-665 A-2-666 A-2-667 A-2-668
			空盒气压表	DYM-3	A-2-218
			温湿度检测仪	TES-1360A	A-2-227
			轻便三杯风速风向表	FYF-1	A-2-224
	氟化物	《环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法》(HJ 955-2018)	离子计	PXSJ-216F	A-1-039
			环境空气综合采样器	崂应 2050	A-2-665 A-2-666 A-2-667 A-2-668
			空盒气压表	DYM-3	A-2-218
温湿度检测仪			TES-1360A	A-2-227	
轻便三杯风速风向表			FYF-1	A-2-224	
甲醇	《固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法》(HJ/T 33-1999)	气相色谱仪	GC-2010	A-1-001	
		空盒气压表	DYM-3	A-2-218	
		温湿度检测仪	TES-1360A	A-2-227	
		轻便三杯风速风向表	FYF-1	A-2-224	
氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ 533-2009)	紫外可见分光光度计	TU1810	A-1-026	
		空盒气压表	DYM-3	A-2-218	
		温湿度检测仪	TES-1360A	A-2-227	
		轻便三杯风速风向表	FYF-1	A-2-224	
		恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	A-2-407 A-2-408 A-2-409 A-2-410	
硫化氢	《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(2003年) 亚甲基蓝分光光度法 3.1.11.2	紫外可见分光光度计	L6S	A-1-040	
		空盒气压表	DYM-3	A-2-218	
		温湿度检测仪	TES-1360A	A-2-227	
		轻便三杯风速风向表	FYF-1	A-2-224	
		全自动大气/颗粒物采样器	MH1200 型	A-2-206 A-2-207 A-2-208 A-2-209	

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)	空盒气压表	DYM-3	A-2-218
		温湿度检测仪	TES-1360A	A-2-227
		轻便三杯风速风向表	FYF-1	A-2-224
氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》(HJ 549-2016)	离子色谱仪	CIC-D100	A-1-032
		空盒气压表	DYM-3	A-2-218
		温湿度检测仪	TES-1360A	A-2-227
		轻便三杯风速风向表	FYF-1	A-2-224
		全自动大气/颗粒物采样器	MH1200 型	A-2-206 A-2-207 A-2-208 A-2-209
乙醛	《固定污染源排气中乙醛的测定 气相色谱法》(HJ/T 35-1999)	气相色谱仪	安捷伦 8860 GC	A-1-051
		环境空气综合采样器	崂应 2050	A-2-665 A-2-666 A-2-667 A-2-668
		空盒气压表	DYM-3	A-2-218
		温湿度检测仪	TES-1360A	A-2-227
		轻便三杯风速风向表	FYF-1	A-2-224
		离子色谱仪	CIC-D100	A-1-032
甲胺	《环境空气 氨、甲胺、二甲胺和三甲胺的测定 离子色谱法》(HJ 1076-2019)	环境空气综合采样器	崂应 2050	A-2-665 A-2-666 A-2-667 A-2-668
		空盒气压表	DYM-3	A-2-218
		温湿度检测仪	TES-1360A	A-2-227
		轻便三杯风速风向表	FYF-1	A-2-224
		离子色谱仪	CIC-D100	A-1-032
丙酮	《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(2003年) 6.4.6.1 气相色谱法	气相色谱仪	GC-2010	A-1-001
		空盒气压表	DYM-3	A-2-218
		温湿度检测仪	TES-1360A	A-2-227
		轻便三杯风速风向表	FYF-1	A-2-224
		恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	A-2-407 A-2-408 A-2-409 A-2-410
硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》(HJ 544-2016)	离子色谱仪	CIC-D100	A-1-032
		空盒气压表	DYM-3	A-2-218
		温湿度检测仪	TES-1360A	A-2-227
		轻便三杯风速风向表	FYF-1	A-2-224
		恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	A-2-407 A-2-408 A-2-409 A-2-410
苯胺类	《空气质量苯胺类的测定 盐酸奈乙二胺分光光度法》(GB/T 15502-1995)	紫外可见分光光度计	TU1810	A-1-026
		空盒气压表	DYM-3	A-2-218

			温湿度检测仪	TES-1360A	A-2-227
			轻便三杯风速风向表	FYF-1	A-2-224
			恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	A-2-407 A-2-408 A-2-409 A-2-410
二氯甲烷、甲苯	《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法》(HJ 644-2013)		气质联用仪	Agilent6890N/5973	A-1-021
			空盒气压表	DYM-3	A-2-218
			温湿度检测仪	TES-1360A	A-2-227
			轻便三杯风速风向表	FYF-1	A-2-224
			恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	A-2-407 A-2-408 A-2-409 A-2-410
乙酸乙酯、正己烷、异丙醇	《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法》(HJ 734-2014)		气质联用仪	Agilent6890N/5973	A-1-021
			空盒气压表	DYM-3	A-2-218
			温湿度检测仪	TES-1360A	A-2-227
			轻便三杯风速风向表	FYF-1	A-2-224
			恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	A-2-407 A-2-408 A-2-409 A-2-410
乙酸	《工作场所空气有毒物质测定 甲酸和乙酸》(GBZ/T 300.112-2017)		气相色谱仪	安捷伦 8860 GC	A-1-051
			空盒气压表	DYM-3	A-2-218
			温湿度检测仪	TES-1360A	A-2-227
			轻便三杯风速风向表	FYF-1	A-2-224
			恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	A-2-407 A-2-408 A-2-409 A-2-410
N,N-二甲基甲酰胺	《工作场所空气有毒物质鉴定酰胺类化合物》(GBZ/T 160.62-2004)		气相色谱仪	GC-2010	A-1-001
			空盒气压表	DYM-3	A-2-218
			温湿度检测仪	TES-1360A	A-2-227
			轻便三杯风速风向表	FYF-1	A-2-224
			恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	A-2-407 A-2-408 A-2-409 A-2-410

续表 7-1 废水及噪声监测方法及仪器设备一览表

检测类别	检测项目	检测标准	仪器名称	仪器型号	仪器编号
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 (HJ 1147-2020)	便携式 pH 计	PHBJ-260F	A-2-434
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》(HJ 828-2017)	滴定管	50mL	A-3-130
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 (GB/T 11901-1989)	电子天平	AL104	A-1-010
			电热恒温鼓风干燥箱	DHG9123A	A-2-012
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ 535-2009)	紫外可见分光光度计	TU1810	A-1-006
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》(GB/T 11893-1989)	紫外可见分光光度计	752N plus	A-1-037
	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)	紫外可见分光光度计	L6S	A-1-040
	氯苯类化合物	《水质 有机氯农药和氯苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法》(HJ 699-2014)	气相色谱质谱仪 (配套 SVOC 检测)	GCMS-QP2020NX	A-1-028
	全盐量	《水质 全盐量的测定 重量法》 (HJ/T 51-1999)	电子天平	FA2204C	A-1-043
			电热恒温鼓风干燥箱	DHG9123A	A-2-012
	甲醛	《水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法》(HJ 601-2011)	紫外可见分光光度计	L6S	A-1-040
	*可吸附有机卤素(AOX)	《水质 可吸附有机卤素(AOX)的测定 离子色谱法》(HJ/T 83-2001)	离子色谱仪	ECO-IC	E-1-993
	甲苯、二氯甲烷	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》(HJ 639-2012)	气相色谱质谱仪 (配套 VOC 检测)	GCMS-QP2020NX	A-1-029
			吹扫捕集进样器	XYZ	A-2-406
	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》(HJ 1226-2021)	紫外可见分光光度计	L6S	A-1-040
氟化物	《水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法》(HJ 84-2016)	离子色谱仪	ICR1500	A-1-045	
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)	测油仪	JLBG-121U	A-1-041	
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)	多功能声级计	AWA5688	A-2-367
			声校准器	AWA6221B	A-2-220
			轻便三杯风速风向表	FYF-1	A-2-224

7.2 人员能力

采样、实验室检测人员、报告审核人员均经过考核并持有合格证书，监测技术负责人取得江苏省质量技术监督局认证授权签字人签字领域认定。

7.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

为了确保本次废气监测数据具有代表性、可靠性和准确性，在监测过程中对全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理等各环节进行了严格的质量控制。具体实施措施如下：

1、废气监测质量严格按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》、《环境空气监测质量保证手册》和《固定源废气监测技术规范》的要求与规定进行了全过程质量控制。

2、验收监测中及时了解工况情况，监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，现场采样和监测人员全部经技术培训和安全教育，并且经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行了三级审核制度。

3、尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30%~70%之间。

4、本次检测期间无雨雪、无雷电，且风速小于 5m/s，仪器设备经过技术检定单位检定。

5、采样仪器在进入现场前对采样器流量计、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对其进行校核（标定），保证测试时其采样流量的准确。

7.4 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证监测分析结果的准确可靠，监测所用分析方法优先选用国标分析方法；在监测期间，样品采集、运输、保存严格按照国家标准和《环境水质监测质量保证手册》的技术要求进行，每批样品分析的同时做空白实验，质控样品或平行双样，质控样品量达到每批分析样品量的 10%以上，且质控数据合格。

7.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前、后用标准发声源进行校准，测量前、后仪器的校准示值偏差不得大于 0.5dB(A)，否则测试结果无效。

表 7-2 质控依据一览表

样品类别	质控/评价标准号	质控/评价标准名称
无组织废气	HJ/T 55-2000	大气污染物无组织排放监测技术导则
有组织废气	HJ/T 373-2007	固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范
	HJ/T 397-2007	固定源废气监测技术规范
废水	HJ 91.1-2019	污水监测技术规范
噪声	HJ 706-2014	环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正
	GB 12348-2008	工业企业厂界环境噪声排放标准
	GB 3096-2008	声环境质量标准

表 7-3 废水样品质控统计表

污染物类别	污染物	样品数	平行		加标回收		标准物质		全程序空白	
			个数	合格率(%)	个数	合格率(%)	个数	合格率(%)	个数	合格率
废水	pH 值	16	2	100	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量	16	2	100	/	/	2	100	2	100
	悬浮物	16	/	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	16	2	100	/	/	2	100	2	100
	总磷	8	/	/	/	/	/	/	/	/
	总氮	8	2	100	/	/	2	100	2	100
	酚类化合物	8	/	/	/	/	/	/	/	/
	全盐量	8	/	/	/	/	/	/	/	/
	石油类	8	/	/	/	/	2	100	/	/
	甲醛	8	2	100	/	/	2	100	2	100
	硫化物	8	2	100	/	/	2	100	2	100
	氟化物	16	2	100	/	/	2	100	2	100
	甲苯	8	2	100	/	/	/	/	2	100
	二氯甲烷	8	2	100	/	/	/	/	2	100
	*可吸附有机卤素	16	2	100	/	/	/	/	/	/

表7-4 废气样品质控统计表

污染物类别	污染物	样品数	平行		加标回收		标准物质		全程序空白	
			个数	合格率(%)	个数	合格率(%)	个数	合格率(%)	个数	合格率
有组织 废气	非甲烷总烃	18	/	/	/	/	/	/	2	100
	甲醛	12	/	/	/	/	2	100	2	100
	甲醇	12	/	/	/	/	/	/	2	100
	乙酸乙酯	12	/	/	/	/	/	/	2	100
	甲苯	12	/	/	/	/	/	/	2	100
	丙酮	12	/	/	/	/	/	/	2	100
	正己烷	12	/	/	/	/	/	/	2	100
	异丙醇	12	/	/	/	/	/	/	2	100
	氨	12	/	/	/	/	2	100	2	100
	硫化氢	6	/	/	/	/	2	100	2	100
	臭气浓度	12	/	/	/	/	/	/	/	/
	氯化氢	12	/	/	/	/	2	100	2	100
	硫酸雾	18	/	/	/	/	2	100	2	100
	低浓度颗粒物	12	/	/	/	/	/	/	2	100
	二氧化硫	12	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	6	/	/	/	/	/	/	/	/
	一氧化碳	6	/	/	/	/	/	/	/	/
	氟化物	6	/	/	/	/	/	/	2	100
	乙醛	6	/	/	/	/	/	/	2	100
苯胺类	6	/	/	/	/	2	100	2	100	

续表7-4 废气样品质控统计表

污染物类别	污染物	样品数	平行		加标回收		标准物质		全程序空白	
			个数	合格率(%)	个数	合格率(%)	个数	合格率(%)	个数	合格率
无组织 废气	总悬浮颗粒物	32	/	/	/	/	/	/	2	100
	非甲烷总烃	144	/	/	/	/	/	/	2	100
	二氯甲烷	32	/	/	/	/	/	/	2	100
	甲醛	32	/	/	/	/	2	100	2	100
	甲醇	32	/	/	/	/	/	/	2	100
	氟化物	32	/	/	/	/	/	/	2	100
	氨	32	/	/	/	/	/	/	2	100
	硫化氢	32	/	/	/	/	/	/	2	100
	臭气浓度	32	/	/	/	/	/	/	2	100
	氯化氢	32	/	/	/	/	/	/	2	100
	硫酸雾	32	/	/	/	/	/	/	2	100
	乙醛	32	/	/	/	/	/	/	2	100
	甲胺	32	/	/	/	/	/	/	2	100
	丙酮	32	/	/	/	/	/	/	2	100
	苯胺类	32	/	/	/	/	/	/	2	100
甲苯	32	/	/	/	/	/	/	2	100	

第八章 验收监测结果

8.1 生产工况

验收监测期间生产负荷情况详见表 8-1。

表 8-1 监测期间生产负荷统计表

产品	监测日期	设计生产量 (吨/日)	实际生产量 (吨/日)	生产负荷 (%)
氢氯噻嗪	2024.7.29	0.641	0.519	81
	2024.7.30	0.641	0.507	79
	2024.7.31	0.641	0.528	82
	2024.8.1	0.641	0.518	81
卡托普利	2024.7.29	1.096	0.932	85
	2024.7.30	1.096	0.945	86
	2024.7.31	1.096	0.917	84
	2024.8.1	1.096	0.874	80
瑞舒伐他汀钙	2024.7.29	0.157	0.138	88
	2024.7.30	0.157	0.144	92
	2024.7.31	0.157	0.127	81
	2024.8.1	0.157	0.141	90
利伐沙班	2024.7.29	0.04	0.036	90
	2024.7.30	0.04	0.024	60
	2024.7.31	0.04	0.033	82
	2024.8.1	0.04	0.02	50
沙利度胺	2024.7.29	0.1	0.055	55
	2024.7.30	0.1	0.076	76
	2024.7.31	0.1	0.078	78
	2024.8.1	0.1	0.062	62
枸橼酸托法替 布	2024.7.29	0.017	0.013	76
	2024.7.30	0.017	0.007	41
	2024.7.31	0.017	0.008	47
	2024.8.1	0.017	0.014	82
玛巴洛沙韦	2024.7.29	0.04	0.032	80
	2024.7.30	0.04	0.022	55
	2024.7.31	0.04	0.023	58
	2024.8.1	0.04	0.031	78
	2024.7.29	0.012	0.006	50

盐酸鲁拉西酮	2024.7.30	0.012	0.01	83
	2024.7.31	0.012	0.005	42
	2024.8.1	0.012	0.005	42
阿普斯特	2024.7.29	0.038	0.023	60
	2024.7.30	0.038	0.035	92
	2024.7.31	0.038	0.021	55
	2024.8.1	0.038	0.016	42
泊马度胺	2024.7.29	0.012	0.01	83
	2024.7.30	0.012	0.005	42
	2024.7.31	0.012	0.009	75
	2024.8.1	0.012	0.006	50
奥贝胆酸	2024.7.29	0.071	0.056	79
	2024.7.30	0.071	0.041	58
	2024.7.31	0.071	0.039	55
	2024.8.1	0.071	0.054	76
舒更葡糖钠	2024.7.29	0.021	0.014	67
	2024.7.30	0.021	0.009	43
	2024.7.31	0.021	0.011	52
	2024.8.1	0.021	0.016	76
维奈克拉	2024.7.29	0.03	0.013	43
	2024.7.30	0.03	0.014	47
	2024.7.31	0.03	0.015	50
	2024.8.1	0.03	0.024	80
甲苯磺酸尼拉帕利	2024.7.29	0.038	0.012	32
	2024.7.30	0.038	0.033	87
	2024.7.31	0.038	0.013	34
	2024.8.1	0.038	0.021	55
磷酸卢可替尼	2024.7.29	0.005	0.004	80
	2024.7.30	0.005	0.003	60
	2024.7.31	0.005	0.002	40
	2024.8.1	0.005	0.001	20
盐酸索他洛尔	2024.7.29	0.025	0.011	44
	2024.7.30	0.025	0.022	88
	2024.7.31	0.025	0.021	84
	2024.8.1	0.025	0.012	48
	2024.7.29	0.006	0.003	50

来那度胺	2024.7.30	0.006	0.004	67
	2024.7.31	0.006	0.005	83
	2024.8.1	0.006	0.002	30
替格瑞洛 A-3	2024.7.29	0.23	0.207	90
	2024.7.30	0.23	0.208	90
	2024.7.31	0.23	0.202	88
	2024.8.1	0.23	0.197	86

验收监测期间，生产工况稳定，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

8.2 污染物排放监测结果

8.2.1 废气监测结果

1、有组织废气监测结果及评价

验收监测期，该项目各排气筒有组织监测结果见表 8-2~8-4。

表 8-2 排气筒 DA005 监测结果

监测点位	DA005 进口		排气筒高度	—	标准限值
处理设施	—		采样日期	2024.07.29	—
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	—
烟道截面积	m ²	0.6362			—
含湿量	%	3.4	3.5	3.5	—
含氧量	%	20.1	19.7	20.3	—
烟气温度	°C	29	30	29	—
烟气流速	m/s	10.4	10.5	10.5	—
标干流量	Nm ³ /h	20631	20689	20722	—
非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	7.01	7.15	7.21	—
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.145	0.148	0.149	—
乙酸排放浓度	mg/m ³	ND (< 4)	ND (< 4)	ND (< 4)	—
乙酸排放速率	kg/h	—	—	—	—

监测点位	DA005 出口		排气筒高度	25m	—
处理设施	碱喷淋+rto 炉+碱喷淋		采样日期	2024.07.29	—
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	—
烟道截面积	m ²	1.1310			—
含湿量	%	6.6			—
烟气温度	°C	49			—
烟气流速	m/s	7.94			—
标干流量	Nm ³ /h	25372			—
硫化氢排放浓度	mg/m ³	0.02	0.03	0.02	5
硫化氢排放速率	kg/h	5.07×10^{-4}	7.61×10^{-4}	5.07×10^{-4}	0.9
氯化氢排放浓度	mg/m ³	2.07	2.21	2.20	10
氯化氢排放速率	kg/h	0.0525	0.0561	0.0558	0.18
甲醇排放浓度	mg/m ³	ND (< 0.5)	ND (< 0.5)	ND (< 0.5)	50
甲醇排放速率	kg/h	—	—	—	3
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	—
烟道截面积	m ²	1.1310			—
含湿量	%	6.5			—
烟气温度	°C	48			—
烟气流速	m/s	8.01			—
标干流量	Nm ³ /h	25695			—
氨排放浓度	mg/m ³	6.60	6.75	6.99	10
氨排放速率	kg/h	0.170	0.173	0.180	14
甲醛排放浓度	mg/m ³	ND (< 0.179)	ND (< 0.179)	ND (< 0.179)	5
甲醛排放速率	kg/h	—	—	—	0.1
乙酸排放浓度	mg/m ³	ND (< 4)	ND (< 4)	ND (< 4)	60
乙酸排放速率	kg/h	—	—	—	3.74
监测点位	DA005 出口		排气筒高度	25m	—
处理设施	碱喷淋+rto 炉+碱喷淋		采样日期	2024.07.29	—

检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	—
烟道截面积	m ²	1.1310			—
含湿量	%	6.6	6.5	6.6	—
含氧量	%	18.6	18.7	18.6	—
烟气温度	°C	49	48	47	—
烟气流速	m/s	7.94	8.01	7.92	—
标干流量	Nm ³ /h	25372	25695	25446	—
非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	1.77	1.91	1.83	60
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.0449	0.0491	0.0466	2
低浓度颗粒物排放浓度	mg/m ³	1.4	1.3	1.5	15
低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.0355	0.0334	0.0382	0.36
二氧化硫排放浓度	mg/m ³	ND (<3)	ND (<3)	ND (<3)	100
二氧化硫排放速率	kg/h	—	—	—	1.4
氮氧化物排放浓度	mg/m ³	ND (<3)	ND (<3)	ND (<3)	200
氮氧化物排放速率	kg/h	—	—	—	0.47
一氧化碳排放浓度	mg/m ³	12	11	11	1000
一氧化碳排放速率	kg/h	0.304	0.283	0.280	24
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	—
烟道截面积	m ²	1.1310			—
含湿量	%	6.6			—
烟气温度	°C	47			—
烟气流速	m/s	7.92			—
标干流量	Nm ³ /h	25446			—
臭气浓度	无量纲	416	354	309	1000
监测点位	DA005 出口		排气筒高度	25m	—
处理设施	碱喷淋+rto 炉+碱喷淋		采样日期	2024.07.29	—
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	—
烟道截面积	m ²	1.1310			—
含湿量	%	6.6	6.4	6.4	—

烟气温度	°C	47	46	47	—	
烟气流速	m/s	7.68	7.66	7.76	—	
标干流量	Nm ³ /h	24652	24734	24962	—	
硫酸雾排放浓度	mg/m ³	0.69	1.06	0.48	5	
硫酸雾排放速率	kg/h	0.0170	0.0262	0.0120	1.1	
乙酸乙酯排放浓度	mg/m ³	ND (< 0.006)	ND (< 0.006)	ND (< 0.006)	40	
乙酸乙酯排放速率	kg/h	—	—	—	—	
甲苯排放浓度	mg/m ³	0.115	0.155	0.336	20	
甲苯排放速率	kg/h	2.83 × 10 ⁻³	3.83 × 10 ⁻³	8.39 × 10 ⁻³	0.2	
丙酮排放浓度	mg/m ³	ND (< 0.01)	ND (< 0.01)	ND (< 0.01)	40	
丙酮排放速率	kg/h	—	—	—	2	
正己烷排放浓度	mg/m ³	ND (< 0.004)	ND (< 0.004)	ND (< 0.004)	60	
正己烷排放速率	kg/h	—	—	—	13.3	
异丙醇排放浓度	mg/m ³	ND (< 0.002)	ND (< 0.002)	ND (< 0.002)	60	
异丙醇排放速率	kg/h	—	—	—	11.2	
二氯甲烷排放浓度	mg/m ³	ND (< 0.001)	ND (< 0.001)	ND (< 0.001)	20	
二氯甲烷排放速率	kg/h	—	—	—	0.45	
监测点位	DA005 出口		排气筒高度	25m		—
处理设施	碱喷淋+rto 炉+碱喷淋		采样日期	2024.07.29		—
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	—
烟道截面积	m ²	1.1310				—
含湿量	%	6.5	6.6	6.6	6.6	—
烟气温度	°C	48	47	47	47	—
烟气流速	m/s	8.01	7.92	7.92	7.92	—
标干流量	Nm ³ /h	25695	25446	25446	25446	—
N,N-二甲基甲酰胺排放浓度	mg/m ³	ND (< 3.3)	ND (< 3.3)	ND (< 3.3)	ND (< 3.3)	30

N,N-二甲基甲酰胺排放速率	kg/h	—	—	—	—	2.0
监测点位	DA005 进口		排气筒高度	—		—
处理设施	—		采样日期	2024.07.30		—
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次		—
烟道截面积	m ²	0.6362				—
含湿量	%	3.6	3.7	3.6		—
烟气温度	°C	30	32	31		—
烟气流速	m/s	10.5	10.7	10.3		—
标干流量	Nm ³ /h	20674	20915	20289		—
非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	6.65	6.80	6.84		—
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.137	0.142	0.139		—
乙酸排放浓度	mg/m ³	ND (<4)	ND (<4)	ND (<4)		—
乙酸排放速率	kg/h	—	—	—		—
监测点位	DA005 出口		排气筒高度	25m		—
处理设施	碱喷淋+rto 炉+碱喷淋		采样日期	2024.07.30		—
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次		—
烟道截面积	m ²	1.1310				—
含湿量	%	6.4				—
烟气温度	°C	47				—
烟气流速	m/s	8.00				—
标干流量	Nm ³ /h	25750				—
硫化氢排放浓度	mg/m ³	0.03	0.03	0.02		5
硫化氢排放速率	kg/h	7.73×10^{-4}	7.72×10^{-4}	5.15×10^{-4}		0.9
氯化氢排放浓度	mg/m ³	2.39	2.37	2.44		10
氯化氢排放速率	kg/h	0.0615	0.0610	0.0628		0.18
甲醇排放浓度	mg/m ³	ND (<0.5)	ND (<0.5)	ND (<0.5)		50
甲醇排放速率	kg/h	—	—	—		3
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次		—

烟道截面积	m ²	1.1310			—
含湿量	%	6.5			—
烟气温度	°C	48			—
烟气流速	m/s	7.93			—
标干流量	Nm ³ /h	25428			—
氨排放浓度	mg/m ³	7.04	7.38	7.43	10
氨排放速率	kg/h	0.179	0.188	0.189	14
甲醛排放浓度	mg/m ³	ND (< 0.179)	ND (< 0.179)	ND (< 0.179)	5
甲醛排放速率	kg/h	—	—	—	0.1
乙酸排放浓度	mg/m ³	ND (< 4)	ND (< 4)	ND (< 4)	60
乙酸排放速率	kg/h	—	—	—	3.74
监测点位	DA005 出口		排气筒高度	25m	—
处理设施	碱喷淋+rto 炉+碱喷淋		采样日期	2024.07.30	—
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	—
烟道截面积	m ²	1.1310			—
含湿量	%	6.4	6.5	6.4	—
含氧量	%	18.6	18.4	18.3	—
烟气温度	°C	47	48	49	—
烟气流速	m/s	8.00	7.93	8.02	—
标干流量	Nm ³ /h	25750	25428	25666	—
非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	1.65	1.71	1.76	60
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.0425	0.0435	0.0452	2
低浓度颗粒物排放浓度	mg/m ³	1.2	1.5	1.4	15
低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.0309	0.0381	0.0359	0.36
二氧化硫排放浓度	mg/m ³	ND (< 3)	ND (< 3)	ND (< 3)	100
二氧化硫排放速率	kg/h	—	—	—	1.4
氮氧化物排放浓度	mg/m ³	ND (< 3)	ND (< 3)	ND (< 3)	200
氮氧化物排放速率	kg/h	—	—	—	0.47
一氧化碳排放浓度	mg/m ³	12	10	11	1000

一氧化碳排放速率	kg/h	0.309	0.254	0.282	24
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	—
烟道截面积	m ²	1.1310			—
含湿量	%	6.4			—
烟气温度	°C	49			—
烟气流速	m/s	8.02			—
标干流量	Nm ³ /h	25666			—
臭气浓度	无量纲	354	416	478	1000
监测点位	DA005 出口		排气筒高度	25m	—
处理设施	碱喷淋+rto 炉+碱喷淋		采样日期	2024.07.30	—
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	—
烟道截面积	m ²	1.1310			—
含湿量	%	6.5	6.5	6.6	—
烟气温度	°C	48	47	49	—
烟气流速	m/s	7.85	7.92	7.79	—
标干流量	Nm ³ /h	25157	25458	24834	—
硫酸雾排放浓度	mg/m ³	0.33	1.03	0.69	5
硫酸雾排放速率	kg/h	8.30×10^{-3}	0.0262	0.0171	1.1
乙酸乙酯排放浓度	mg/m ³	ND (< 0.006)	ND (< 0.006)	ND (< 0.006)	40
乙酸乙酯排放速率	kg/h	—	—	—	—
甲苯排放浓度	mg/m ³	0.109	0.127	0.333	20
甲苯排放速率	kg/h	2.74×10^{-3}	3.23×10^{-3}	8.27×10^{-3}	0.2
丙酮排放浓度	mg/m ³	ND (< 0.01)	ND (< 0.01)	ND (< 0.01)	40
丙酮排放速率	kg/h	—	—	—	2
正己烷排放浓度	mg/m ³	ND (< 0.004)	ND (< 0.004)	ND (< 0.004)	60
正己烷排放速率	kg/h	—	—	—	13.3

异丙醇排放浓度	mg/m ³	ND (< 0.002)	ND (< 0.002)	ND (<0.002)		60
异丙醇排放速率	kg/h	—	—	—		11.2
二氯甲烷排放浓度	mg/m ³	ND (< 0.0001)	ND (< 0.0001)	ND (<0.0001)		20
二氯甲烷排放速率	kg/h	—	—	—		0.45
监测点位	DA005 出口		排气筒高度	25m		—
处理设施	碱喷淋+rto 炉+碱喷淋		采样日期	2024.07.30		—
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	—
烟道截面积	m ²	1.1310				—
含湿量	%	6.5	6.4	6.4	6.4	—
烟气温度	°C	48	49	49	49	—
烟气流速	m/s	7.93	8.02	8.02	8.02	—
标干流量	Nm ³ /h	25428	25666	25666	25666	—
N,N-二甲基甲酰胺排放浓度	mg/m ³	ND (< 3.3)	ND (< 3.3)	ND (< 3.3)	ND (< 3.3)	30
N,N-二甲基甲酰胺排放速率	kg/h	—	—	—	—	2.0

续表 8-2 排气筒 DA005 监测结果

监测点位	DA005 出口		排气筒高度	25m	备注
处理设施	碱喷淋+rto 炉+碱喷淋		采样日期	2024.08.19	—
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	—
含氧量	%	17.2			—
标干流量	Nm ³ /h	53450			—
二噁英类	ngTEQ/m ³	0.046	0.045	0.042	—

根据上表，验收监测期间，排气筒 DA005 出口烟气中颗粒物排放浓度范围为 1.2~1.5mg/m³，排放速率范围为 0.0309~0.0382kg/h，非甲烷总烃排放浓度范围为 1.65~1.91mg/m³，排放速率范围为 0.0425~0.0491kg/h，均满足《制药工业大气

污染物排放标准》(DB32/4042-2021)表 1 和附录 C 标准;氯化氢排放浓度范围为 2.07~2.44mg/m³,排放速率范围为 0.0525~0.0628kg/h,甲苯排放浓度范围为 0.109~0.336mg/m³,排放速率范围为 2.74×10⁻³~8.39×10⁻³kg/h,均满足《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)表 2 和附录 C 标准;甲醛、甲醇、二氧化硫、氮氧化物、乙酸乙酯、丙酮、正己烷、异丙醇、乙酸、二氯甲烷、N,N-二甲基甲酰胺排放浓度未检出;一氧化碳排放浓度范围为 10~12mg/m³,排放速率范围为 0.254~0.309kg/h,硫酸雾排放浓度范围为 0.33~1.06mg/m³,排放速率范围为 0.0083~0.0262kg/h,均满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准;硫化氢排放浓度范围为 0.02~0.03mg/m³,排放速率范围为 5.07×10⁻⁴~7.73×10⁻⁴kg/h,臭气浓度排放浓度范围为 309~478,满足《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)表 3 标准;氨排放浓度范围为 6.6~7.43mg/m³,排放速率范围为 0.17~0.189kg/h,满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准;二噁英类排放浓度范围为 0.042~0.046 ngTEQ/m³,满足《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)表 5 标准限值要求。

表 8-3 排气筒 DA006 监测结果

监测点位	DA006 进口		排气筒高度	—	标准限值
处理设施	—		采样日期	2024.07.29	—
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	—
烟道截面积	m ²	0.3318			—
含湿量	%	3.1	3.1	3.0	—
烟气温度	°C	29	28	27	—
烟气流速	m/s	21.1	21.0	20.9	—
标干流量	Nm ³ /h	21916	21862	21857	—
非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	6.57	6.64	6.87	—
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.144	0.145	0.150	—
二氯甲烷排放浓度	mg/m ³	ND (< 0.001)	ND (< 0.001)	ND (< 0.001)	—
二氯甲烷排放速率	kg/h	—	—	—	—
监测点位	DA006 出口		排气筒高度	25m	—

处理设施	碱喷淋+水喷淋+活性炭		采样日期	2024.07.29	—
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	—
烟道截面积	m ²	0.7854			—
含湿量	%	6.0			—
烟气温度	°C	40			—
烟气流速	m/s	9.62			—
标干流量	Nm ³ /h	22070			—
甲醛排放浓度	mg/m ³	ND (< 0.179)	ND (< 0.179)	ND (< 0.179)	5
甲醛排放速率	kg/h	—	—	—	0.1
甲醇排放浓度	mg/m ³	ND (< 0.5)	ND (< 0.5)	ND (< 0.5)	50
甲醇排放速率	kg/h	—	—	—	3
氯化氢排放浓度	mg/m ³	1.58	1.68	1.65	10
氯化氢排放速率	kg/h	0.0349	0.0371	0.0364	0.18
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	—
烟道截面积	m ²	0.7854			—
含湿量	%	6.2			—
烟气温度	°C	39			—
烟气流速	m/s	9.67			—
标干流量	Nm ³ /h	22213			—
氨排放浓度	mg/m ³	2.88	2.64	2.54	10
氨排放速率	kg/h	0.0640	0.0586	0.0564	14
乙醛排放浓度	mg/m ³	ND (< 0.4)	ND (< 0.4)	ND (< 0.4)	20
乙醛排放速率	kg/h	—	—	—	0.036
监测点位	DA006 出口		排气筒高度	25m	—
处理设施	碱喷淋+水喷淋+活性炭		采样日期	2024.07.29	—
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	—
烟道截面积	m ²	0.7854			—

含湿量	%	6.0	6.2	6.2	—
含氧量	%	18.8	19.0	19.1	—
烟气温度	°C	40	39	38	—
烟气流速	m/s	9.62	9.67	9.78	—
标干流量	Nm ³ /h	22070	22213	22543	—
非甲烷总烃 排放浓度	mg/m ³	1.52	1.58	1.65	60
非甲烷总烃 排放速率	kg/h	0.0335	0.0351	0.0372	2
低浓度颗粒 物排放浓度	mg/m ³	1.2	1.4	1.3	15
低浓度颗粒 物排放速率	kg/h	0.0265	0.0311	0.0293	0.36
二氧化硫排 放浓度	mg/m ³	ND (< 3)	ND (<3)	ND (<3)	200
二氧化硫排 放速率	kg/h	—	—	—	1.4
监测点位	DA006 出口		排气筒高度	25m	—
处理设施	碱喷淋+水喷淋+活 性炭		采样日期	2024.07.29	—
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	—
烟道截面积	m ²	0.7854			—
含湿量	%	6.2			—
烟气温度	°C	38			—
烟气流速	m/s	9.78			—
标干流量	Nm ³ /h	22543			—
苯胺类排 放浓度	mg/m ³	ND (< 0.20)	ND (< 0.20)	ND (<0.20)	20
苯胺类排 放速率	kg/h	—	—	—	1.31
乙酸乙酯排 放浓度	mg/m ³	ND (< 0.006)	ND (< 0.006)	ND (<0.006)	40
乙酸乙酯排 放速率	kg/h	—	—	—	—
甲苯排 放浓度	mg/m ³	0.055	0.050	0.049	20
甲苯排 放速率	kg/h	1.24×10 ⁻³	1.13×10 ⁻³	1.10×10 ⁻³	0.2

丙酮排放浓度	mg/m ³	ND (< 0.01)	ND (< 0.01)	ND (< 0.01)	40
丙酮排放速率	kg/h	—	—	—	2
正己烷排放浓度	mg/m ³	ND (< 0.004)	ND (< 0.004)	ND (< 0.004)	60
正己烷排放速率	kg/h	—	—	—	13.3
异丙醇排放浓度	mg/m ³	ND (< 0.002)	ND (< 0.002)	ND (< 0.002)	60
异丙醇排放速率	kg/h	—	—	—	11.2
臭气浓度	无量纲	309	478	416	1000
二氯甲烷排放浓度	mg/m ³	ND (< 0.001)	ND (< 0.001)	ND (< 0.001)	20
二氯甲烷排放速率	kg/h	—	—	—	0.45
监测点位	DA006 出口		排气筒高度	25m	—
处理设施	碱喷淋+水喷淋+活性炭		采样日期	2024.07.29	—
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	—
烟道截面积	m ²	0.7854			—
含湿量	%	6.2	6.2	6.1	—
烟气温度	°C	38	37	37	—
烟气流速	m/s	9.72	9.70	9.70	—
标干流量	Nm ³ /h	22401	22436	22454	—
氟化物排放浓度	mg/m ³	0.05	0.06	0.05	3
氟化物排放速率	kg/h	1.12×10 ⁻³	1.35×10 ⁻³	1.12×10 ⁻³	0.072
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	—
烟道截面积	m ²	0.7854			—
含湿量	%	6.1	6.1	6.1	—
烟气温度	°C	37	38	39	—
烟气流速	m/s	9.70	9.72	9.73	—
标干流量	Nm ³ /h	22454	22419	22380	—
硫酸雾排放浓度	mg/m ³	0.45	0.47	0.64	5
硫酸雾排放速率	kg/h	0.0101	0.0105	0.0143	1.1

监测点位	DA006 出口		排气筒高度	25m		—
处理设施	碱喷淋+水喷淋+活性炭		采样日期	2024.07.29		—
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	—
烟道截面积	m ²	0.7854				—
含湿量	%	6.0	6.2	6.2	6.2	—
烟气温度	°C	40	39	39	39	—
烟气流速	m/s	9.62	9.67	9.67	9.67	—
标干流量	Nm ³ /h	22070	22213	22213	22213	—
N,N-二甲基甲酰胺排放浓度	mg/m ³	ND (< 3.3)	ND (< 3.3)	ND (< 3.3)	ND (< 3.3)	30
N,N-二甲基甲酰胺排放速率	kg/h	—	—	—	—	2.0
监测点位	DA006 进口		排气筒高度	—		—
处理设施	—		采样日期	2024.07.30		—
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次		—
烟道截面积	m ²	0.3318				—
含湿量	%	3.2	3.1	3.1		—
烟气温度	°C	29	31	31		—
烟气流速	m/s	21.1	21.2	20.9		—
标干流量	Nm ³ /h	21891	21814	21544		—
非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	6.57	6.74	6.86		—
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.144	0.147	0.148		—
二氯甲烷排放浓度	mg/m ³	ND (< 0.0001)	ND (< 0.0001)	ND (< 0.0001)		—
二氯甲烷排放速率	kg/h	—	—	—		—
监测点位	DA006 出口		排气筒高度	25m		—
处理设施	碱喷淋+水喷淋+活性炭		采样日期	2024.07.30		—
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次		—
烟道截面积	m ²	0.7854				—
含湿量	%	6.0				—

烟气温度	°C	39			—
烟气流速	m/s	9.67			—
标干流量	Nm ³ /h	22245			—
甲醛排放浓度	mg/m ³	ND (<0.179)	ND (<0.179)	ND (<0.179)	5
甲醛排放速率	kg/h	—	—	—	0.1
甲醇排放浓度	mg/m ³	ND (<0.5)	ND (<0.5)	ND (<0.5)	50
甲醇排放速率	kg/h	—	—	—	3
氯化氢排放浓度	mg/m ³	1.61	1.63	1.72	10
氯化氢排放速率	kg/h	0.0358	0.0363	0.0383	0.18
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	—
烟道截面积	m ²	0.7854			—
含湿量	%	6.2			—
烟气温度	°C	39			—
烟气流速	m/s	9.67			—
标干流量	Nm ³ /h	22213			—
氨排放浓度	mg/m ³	2.59	2.73	2.78	10
氨排放速率	kg/h	0.0575	0.0606	0.0618	14
乙醛排放浓度	mg/m ³	ND (<0.4)	ND (<0.4)	ND (<0.4)	20
乙醛排放速率	kg/h	—	—	—	0.036
监测点位	DA006 出口		排气筒高度	25m	—
处理设施	碱喷淋+水喷淋+活性炭		采样日期	2024.07.30	—
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	—
烟道截面积	m ²	0.7854			—
含湿量	%	6.0	6.1	6.0	—
含氧量	%	18.9	18.6	18.4	—
烟气温度	°C	39	39	39	—

烟气流速	m/s	9.67	9.67	9.73	—
标干流量	Nm ³ /h	22245	22222	22390	—
非甲烷总烃 排放浓度	mg/m ³	1.52	1.73	1.63	60
非甲烷总烃 排放速率	kg/h	0.0338	0.0384	0.0365	2
低浓度颗粒 物排放浓度	mg/m ³	1.3	1.2	1.5	15
低浓度颗粒 物排放速率	kg/h	0.0289	0.0267	0.0336	0.36
二氧化硫排 放浓度	mg/m ³	ND (< 3)	ND (<3)	ND (<3)	200
二氧化硫排 放速率	kg/h	—	—	—	1.4
监测点位	DA006 出口		排气筒高度	25m	—
处理设施	碱喷淋+水喷淋+活 性炭		采样日期	2024.07.30	—
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	—
烟道截面积	m ²	0.7854			—
含湿量	%	6.0			—
烟气温度	°C	39			—
烟气流速	m/s	9.73			—
标干流量	Nm ³ /h	22390			—
苯胺类排 放浓度	mg/m ³	ND (< 0.20)	ND (< 0.20)	ND (<0.20)	20
苯胺类排 放速率	kg/h	—	—	—	1.31
乙酸乙酯排 放浓度	mg/m ³	ND (< 0.006)	ND (< 0.006)	ND (<0.006)	40
乙酸乙酯排 放速率	kg/h	—	—	—	—
甲苯排 放浓度	mg/m ³	0.039	0.064	0.025	20
甲苯排 放速率	kg/h	8.73×10 ⁻⁴	1.43×10 ⁻³	5.60×10 ⁻⁴	0.2
丙酮排 放浓度	mg/m ³	ND (< 0.01)	ND (< 0.01)	ND (<0.01)	40
丙酮排 放速率	kg/h	—	—	—	2
正己烷排 放浓度	mg/m ³	ND (< 0.004)	ND (< 0.004)	ND (<0.004)	60

正己烷排放速率	kg/h	—	—	—	13.3
异丙醇排放浓度	mg/m ³	ND (< 0.002)	ND (< 0.002)	ND (< 0.002)	60
异丙醇排放速率	kg/h	—	—	—	11.2
臭气浓度	无量纲	309	354	478	1000
二氯甲烷排放浓度	mg/m ³	ND (< 0.0001)	ND (< 0.0001)	ND (< 0.0001)	20
二氯甲烷排放速率	kg/h	—	—	—	0.45
监测点位	DA006 出口		排气筒高度	25m	—
处理设施	碱喷淋+水喷淋+活性炭		采样日期	2024.07.30	—
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	—
烟道截面积	m ²	0.7854			—
含湿量	%	6.1	6.1	6.1	—
烟气温度	°C	38	39	39	—
烟气流速	m/s	9.72	9.80	9.73	—
标干流量	Nm ³ /h	22411	22522	22374	—
氟化物排放浓度	mg/m ³	0.07	0.06	0.07	3
氟化物排放速率	kg/h	1.57×10 ⁻³	1.35×10 ⁻³	1.57×10 ⁻³	0.072
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	—
烟道截面积	m ²	0.7854			—
含湿量	%	6.0	6.1	6.0	—
烟气温度	°C	38	38	38	—
烟气流速	m/s	9.78	9.72	9.72	—
标干流量	Nm ³ /h	22580	22411	22432	—
硫酸雾排放浓度	mg/m ³	0.29	0.25	0.25	5
硫酸雾排放速率	kg/h	6.55×10 ⁻³	5.60×10 ⁻³	5.61×10 ⁻³	1.1
监测点位	DA006 出口		排气筒高度	25m	—
处理设施	碱喷淋+水喷淋+活性炭		采样日期	2024.07.30	—
烟道截面积	m ²	0.7854			—

检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	—
含湿量	%	6.0	6.1	6.1	6.1	—
烟气温度	°C	39	39	39	39	—
烟气流速	m/s	9.67	9.67	9.67	9.67	—
标干流量	Nm ³ /h	22245	22222	22222	22222	—
N,N-二甲基甲酰胺排放浓度	mg/m ³	ND (< 3.3)	ND (< 3.3)	ND (< 3.3)	ND (< 3.3)	30
N,N-二甲基甲酰胺排放速率	kg/h	—	—	—	—	2.0

根据上表，验收监测期间，排气筒 DA006 出口烟气中氯化氢排放浓度范围为 1.58~1.72mg/m³，排放速率范围为 0.0349~0.0383kg/h，甲苯排放浓度范围为 0.025~0.064mg/m³，排放速率范围为 5.6×10^{-4} ~ 1.43×10^{-3} kg/h，均满足《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)表 2 和附录 C 标准；甲醛、甲醇、乙醛、二氧化硫、苯胺类、乙酸乙酯、丙酮、正己烷、异丙醇、二氯甲烷、N,N-二甲基甲酰胺排放浓度未检出；颗粒物排放浓度范围为 1.2~1.5mg/m³，排放速率范围为 0.0265~0.0336kg/h，非甲烷总烃排放浓度范围为 1.52~1.73mg/m³，排放速率范围为 0.0335~0.0384kg/h，均满足《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)表 1 和附录 C 标准；氟化物排放浓度范围为 0.05~0.07mg/m³，排放速率范围为 1.12×10^{-3} ~ 1.57×10^{-3} kg/h，硫酸雾排放浓度范围为 0.25~0.64mg/m³，排放速率范围为 5.6×10^{-3} ~ 1.43×10^{-2} kg/h，均满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准；臭气浓度排放浓度范围为 309~478，满足《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)表 3 标准；氨排放浓度范围为 2.54~2.88mg/m³，排放速率范围为 0.0564~0.064kg/h，满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准。

表 8-4 排气筒 DA010 监测结果

监测点位	DA010 出口		排气筒高度	15m	标准限值
处理设施	水洗+活性炭		采样日期	2024.07.31	—
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	—
烟道截面积	m ²	0.9503			—
含湿量	%	2.6	2.6	2.6	—

烟气温度	°C	20	20	21	—
烟气流速	m/s	6.79	6.88	6.81	—
标干流量	Nm ³ /h	20878	21134	20837	—
硫酸雾排放浓度	mg/m ³	0.35	0.23	0.34	5
硫酸雾排放速率	kg/h	7.31×10 ⁻³	4.86×10 ⁻³	7.08×10 ⁻³	1.1
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	—
烟道截面积	m ²	0.9503			—
含湿量	%	2.6	2.6	2.6	—
烟气温度	°C	20	20	21	—
烟气流速	m/s	6.76	6.82	6.83	—
标干流量	Nm ³ /h	20796	20961	20929	—
非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	1.82	1.96	1.88	60
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.0378	0.0411	0.0393	2
监测点位	DA010 出口		排气筒高度	15m	—
处理设施	水洗+活性炭		采样日期	2024.08.01	—
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	—
烟道截面积	m ²	0.9503			—
含湿量	%	2.8	2.8	2.8	—
烟气温度	°C	18	19	19	—
烟气流速	m/s	6.86	6.79	6.70	—
标干流量	Nm ³ /h	21165	20866	20601	—
硫酸雾排放浓度	mg/m ³	0.23	0.23	0.29	5
硫酸雾排放速率	kg/h	4.87×10 ⁻³	4.80×10 ⁻³	5.97×10 ⁻³	1.1
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	—
烟道截面积	m ²	0.9503			—
含湿量	%	2.8	2.8	2.8	—
烟气温度	°C	18	19	19	—
烟气流速	m/s	6.66	6.73	6.70	—
标干流量	Nm ³ /h	20542	20691	20605	—

非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	0.23	0.23	0.29	60
非甲烷总烃排放速率	kg/h	4.87×10 ⁻³	4.80×10 ⁻³	5.97×10 ⁻³	2

根据上表，验收监测期间，排气筒 DA010 出口烟气中硫酸雾排放浓度范围为 0.23~0.35mg/m³，排放速率范围为 4.8×10⁻³~7.31×10⁻³kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准；非甲烷总烃排放浓度范围为 0.23~1.96mg/m³，排放速率范围为 0.0048~0.0411kg/h，满足《制药工业大气污染物排放标准》（DB32/4042-2021）表 1 标准。

无组织监测结果见表 8-5、表 8-6。

表 8-5 无组织监测结果

采样日期		2024.07.29				
检测项目		单位	第一次			
			上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4
气象参数	风速	m/s	2.3	2.3	2.3	2.3
	风向	—	南	南	南	南
	气温	°C	33.8	33.8	33.8	33.8
	湿度	%	50.4	50.4	50.4	50.4
	气压	kPa	100.6	100.6	100.6	100.6
乙醛	mg/m ³	ND (<0.8)	ND (<0.8)	ND (<0.8)	ND (<0.8)	
氨	mg/m ³	0.02	0.06	0.08	0.08	
硫化氢	mg/m ³	0.002	0.005	0.006	0.006	
氯化氢	mg/m ³	ND (<0.02)	ND (<0.02)	ND (<0.02)	ND (<0.02)	
硫酸雾	mg/m ³	0.051	0.085	0.081	0.081	
丙酮	mg/m ³	ND (<0.03)	ND (<0.03)	ND (<0.03)	ND (<0.03)	
检测项目		单位	第二次			
			上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4
气象参数	风速	m/s	2.4	2.4	2.4	2.4
	风向	—	南	南	南	南
	气温	°C	34.6	34.6	34.6	34.6
	湿度	%	50.1	50.1	50.1	50.1
	气压	kPa	100.5	100.5	100.5	100.5
乙醛	mg/m ³	ND (<0.8)	ND (<0.8)	ND (<0.8)	ND (<0.8)	
氨	mg/m ³	0.03	0.06	0.06	0.09	
硫化氢	mg/m ³	0.002	0.006	0.005	0.005	
氯化氢	mg/m ³	ND (<0.02)	ND (<0.02)	ND (<0.02)	ND (<0.02)	
硫酸雾	mg/m ³	0.051	0.085	0.078	0.083	
丙酮	mg/m ³	ND (<0.03)	ND (<0.03)	ND (<0.03)	ND (<0.03)	
检测项目		单位	第三次			
			上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4

气象参数	风速	m/s	2.5	2.5	2.5	2.5
	风向	—	南	南	南	南
	气温	°C	32.1	32.1	32.1	32.1
	湿度	%	52.1	52.1	52.1	52.1
	气压	kPa	100.6	100.6	100.6	100.6
乙醛	mg/m ³	ND (<0.8)	ND (<0.8)	ND (<0.8)	ND (<0.8)	
氨	mg/m ³	0.03	0.07	0.06	0.07	
硫化氢	mg/m ³	0.003	0.006	0.005	0.006	
氯化氢	mg/m ³	ND (<0.02)	ND (<0.02)	ND (<0.02)	ND (<0.02)	
硫酸雾	mg/m ³	0.050	0.080	0.080	0.081	
丙酮	mg/m ³	ND (<0.03)	ND (<0.03)	ND (<0.03)	ND (<0.03)	
检测项目	单位	第四次				
		上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	
气象参数	风速	m/s	2.7	2.7	2.7	2.7
	风向	—	南	南	南	南
	气温	°C	31.3	31.3	31.3	31.3
	湿度	%	53.4	53.4	53.4	53.4
	气压	kPa	100.6	100.6	100.6	100.6
乙醛	mg/m ³	ND (<0.8)	ND (<0.8)	ND (<0.8)	ND (<0.8)	
氨	mg/m ³	0.04	0.07	0.07	0.08	
硫化氢	mg/m ³	0.002	0.006	0.006	0.006	
氯化氢	mg/m ³	ND (<0.02)	ND (<0.02)	ND (<0.02)	ND (<0.02)	
硫酸雾	mg/m ³	0.052	0.079	0.078	0.077	
丙酮	mg/m ³	ND (<0.03)	ND (<0.03)	ND (<0.03)	ND (<0.03)	
采样日期	2024.07.31					
检测项目	单位	第一次				
		上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	
气象参数	风速	m/s	2.7	2.7	2.7	2.7
	风向	—	南	南	南	南
	气温	°C	32.3	32.3	32.3	32.3
	湿度	%	53.4	53.4	53.4	53.4
	气压	kPa	100.6	100.6	100.6	100.6
甲胺	mg/m ³	ND (<0.009)	ND (<0.009)	ND (<0.009)	ND (<0.009)	
甲醛	mg/m ³	ND (<0.05)	ND (<0.05)	ND (<0.05)	ND (<0.05)	
苯胺类	mg/m ³	ND (<0.125)	ND (<0.125)	ND (<0.125)	ND (<0.125)	
氟化物	mg/m ³	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	
甲苯	mg/m ³	0.4×10 ⁻³	8.0×10 ⁻³	6.9×10 ⁻³	0.0264	
二氯甲烷	mg/m ³	ND (<0.001)	ND (<0.001)	ND (<0.001)	ND (<0.001)	
乙酸乙酯	mg/m ³	ND (<	ND (<	ND (<	ND (<	

			0.006)	0.006)	0.006)	0.006)
正己烷	mg/m ³		ND (< 0.004)	ND (< 0.004)	ND (< 0.004)	ND (< 0.004)
异丙醇	mg/m ³		ND (< 0.002)	ND (< 0.002)	ND (< 0.002)	ND (< 0.002)
乙酸	mg/m ³		ND (<4)	ND (<4)	ND (<4)	ND (<4)
N,N-二甲基甲酰胺	mg/m ³		ND (<3.3)	ND (<3.3)	ND (<3.3)	ND (<3.3)
总悬浮颗粒物	mg/m ³		0.197	0.237	0.242	0.267
检测项目	单位	第二次				
		上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	
气象参数	风速	m/s	2.6	2.6	2.6	2.6
	风向	—	南	南	南	南
	气温	°C	35.6	35.6	35.6	35.6
	湿度	%	51.1	51.1	51.1	51.1
	气压	kPa	100.4	100.4	100.4	100.4
甲胺	mg/m ³		ND (< 0.009)	ND (< 0.009)	ND (< 0.009)	ND (< 0.009)
甲醛	mg/m ³		ND (< 0.05)	ND (< 0.05)	ND (< 0.05)	ND (<0.05)
苯胺类	mg/m ³		ND (< 0.125)	ND (< 0.125)	ND (< 0.125)	ND (< 0.125)
氟化物	mg/m ³		ND (< 0.0005)	ND (< 0.0005)	ND (< 0.0005)	ND (< 0.0005)
甲苯	mg/m ³		3.4×10 ⁻³	5.4×10 ⁻³	6.1×10 ⁻³	0.0262
二氯甲烷	mg/m ³		ND (< 0.001)	ND (< 0.001)	ND (< 0.001)	ND (< 0.001)
乙酸乙酯	mg/m ³		ND (< 0.006)	ND (< 0.006)	ND (< 0.006)	ND (< 0.006)
正己烷	mg/m ³		ND (< 0.004)	ND (< 0.004)	ND (< 0.004)	ND (< 0.004)
异丙醇	mg/m ³		ND (< 0.002)	ND (< 0.002)	ND (< 0.002)	ND (< 0.002)
乙酸	mg/m ³		ND (<4)	ND (<4)	ND (<4)	ND (<4)
N,N-二甲基甲酰胺	mg/m ³		ND (<3.3)	ND (<3.3)	ND (<3.3)	ND (<3.3)
总悬浮颗粒物	mg/m ³		0.208	0.245	0.250	0.298
检测项目	单位	第三次				
		上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	
气象参数	风速	m/s	2.8	2.8	2.8	2.8
	风向	—	南	南	南	南
	气温	°C	35.9	35.9	35.9	35.9
	湿度	%	50.2	50.2	50.2	50.2
	气压	kPa	100.3	100.3	100.3	100.3
甲胺	mg/m ³		ND (< 0.009)	ND (< 0.009)	ND (< 0.009)	ND (< 0.009)
甲醛	mg/m ³		ND (< 0.05)	ND (< 0.05)	ND (< 0.05)	ND (<0.05)
苯胺类	mg/m ³		ND (< 0.125)	ND (< 0.125)	ND (< 0.125)	ND (< 0.125)

			0.125)	0.125)	0.125)	0.125)
氟化物	mg/m ³		ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)
甲苯	mg/m ³		4.3×10 ⁻³	7.4×10 ⁻³	7.7×10 ⁻³	0.0165
二氯甲烷	mg/m ³		ND (<0.001)	ND (<0.001)	ND (<0.001)	ND (<0.001)
乙酸乙酯	mg/m ³		ND (<0.006)	ND (<0.006)	ND (<0.006)	ND (<0.006)
正己烷	mg/m ³		ND (<0.004)	ND (<0.004)	ND (<0.004)	ND (<0.004)
异丙醇	mg/m ³		ND (<0.002)	ND (<0.002)	ND (<0.002)	ND (<0.002)
乙酸	mg/m ³		ND (<4)	ND (<4)	ND (<4)	ND (<4)
N,N-二甲基甲酰胺	mg/m ³		ND (<3.3)	ND (<3.3)	ND (<3.3)	ND (<3.3)
总悬浮颗粒物	mg/m ³		0.215	0.253	0.263	0.285
检测项目	单位	第四次				
		上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	
气象参数	风速	m/s	2.7	2.7	2.7	2.7
	风向	—	南	南	南	南
	气温	°C	36.2	36.2	36.2	36.2
	湿度	%	49.3	49.3	49.3	49.3
	气压	kPa	100.4	100.4	100.4	100.4
甲胺	mg/m ³		ND (<0.009)	ND (<0.009)	ND (<0.009)	ND (<0.009)
甲醛	mg/m ³		ND (<0.05)	ND (<0.05)	ND (<0.05)	ND (<0.05)
苯胺类	mg/m ³		ND (<0.125)	ND (<0.125)	ND (<0.125)	ND (<0.125)
氟化物	mg/m ³		ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)
甲苯	mg/m ³		3.3×10 ⁻³	0.0147	0.0100	0.0161
二氯甲烷	mg/m ³		ND (<0.001)	ND (<0.001)	ND (<0.001)	ND (<0.001)
乙酸乙酯	mg/m ³		ND (<0.006)	ND (<0.006)	ND (<0.006)	ND (<0.006)
正己烷	mg/m ³		ND (<0.004)	ND (<0.004)	ND (<0.004)	ND (<0.004)
异丙醇	mg/m ³		ND (<0.002)	ND (<0.002)	ND (<0.002)	ND (<0.002)
乙酸	mg/m ³		ND (<4)	ND (<4)	ND (<4)	ND (<4)
N,N-二甲基甲酰胺	mg/m ³		ND (<3.3)	ND (<3.3)	ND (<3.3)	ND (<3.3)
总悬浮颗粒物	mg/m ³		0.228	0.260	0.272	0.295
采样日期	2024.07.31					
检测项目	单位	第一次				
		上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	
气象参数	风速	m/s	2.8	2.8	2.8	2.8
	风向	—	南	南	南	南

	气温	°C	30.1	30.1	30.1	30.1
	湿度	%	51.4	51.4	51.4	51.4
	气压	kPa	100.4	100.4	100.4	100.4
甲醇		mg/m ³	ND (<0.5)	ND (<0.5)	ND (<0.5)	ND (<0.5)
臭气浓度		无量纲	<10	11	17	13
检测项目		单位	第二次			
			上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4
气象参数	风速	m/s	2.8	2.8	2.8	2.8
	风向	—	南	南	南	南
	气温	°C	30.1	30.1	30.1	30.1
	湿度	%	51.4	51.4	51.4	51.4
	气压	kPa	100.4	100.4	100.4	100.4
甲醇		mg/m ³	ND (<0.5)	ND (<0.5)	ND (<0.5)	ND (<0.5)
臭气浓度		无量纲	<10	12	13	14
检测项目		单位	第三次			
			上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4
气象参数	风速	m/s	2.8	2.8	2.8	2.8
	风向	—	南	南	南	南
	气温	°C	30.1	30.1	30.1	30.1
	湿度	%	51.4	51.4	51.4	51.4
	气压	kPa	100.4	100.4	100.4	100.4
甲醇		mg/m ³	ND (<0.5)	ND (<0.5)	ND (<0.5)	ND (<0.5)
臭气浓度		无量纲	<10	11	15	16
检测项目		单位	第四次			
			上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4
气象参数	风速	m/s	2.8	2.8	2.8	2.8
	风向	—	南	南	南	南
	气温	°C	30.1	30.1	30.1	30.1
	湿度	%	51.4	51.4	51.4	51.4
	气压	kPa	100.4	100.4	100.4	100.4
甲醇		mg/m ³	ND (<0.5)	ND (<0.5)	ND (<0.5)	ND (<0.5)
臭气浓度		无量纲	<10	15	12	10
采样日期		2024.07.31				
检测项目		单位	第一次			
			上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4
气象参数	风速	m/s	2.6	2.6	2.6	2.6
	风向	—	南	南	南	南
	气温	°C	36.4	36.4	36.4	36.4
	湿度	%	49.0	49.0	49.0	49.0
	气压	kPa	100.4	100.4	100.4	100.4
非甲烷总烃		mg/m ³	0.51	0.74	0.76	0.83
检测项目		单位	第二次			
			上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4
气象参数	风速	m/s	2.8	2.8	2.8	2.8
	风向	—	南	南	南	南
	气温	°C	35.9	35.9	35.9	35.9
	湿度	%	49.5	49.5	49.5	49.5

	气压	kPa	100.5	100.5	100.5	100.5
非甲烷总烃		mg/m ³	0.51	0.84	0.77	0.74
检测项目		单位	第三次			
			上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4
气象参数	风速	m/s	2.9	2.9	2.9	2.9
	风向	—	南	南	南	南
	气温	°C	36.1	36.1	36.1	36.1
	湿度	%	49.7	49.7	49.7	49.7
	气压	kPa	100.4	100.4	100.4	100.4
非甲烷总烃		mg/m ³	0.50	0.79	0.80	0.85
检测项目		单位	第四次			
			上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4
气象参数	风速	m/s	3.1	3.1	3.1	3.1
	风向	—	南	南	南	南
	气温	°C	33.2	33.2	33.2	33.2
	湿度	%	50.7	50.7	50.7	50.7
	气压	kPa	100.4	100.4	100.4	100.4
非甲烷总烃		mg/m ³	0.53	0.74	0.85	0.78

续表 8-5 无组织监测结果

采样日期		2024.07.30				
检测项目		单位	第一次			
			上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4
气象参数	风速	m/s	2.6	2.6	2.6	2.6
	风向	—	南	南	南	南
	气温	°C	31.4	31.4	31.4	31.4
	湿度	%	51.4	51.4	51.4	51.4
	气压	kPa	100.5	100.5	100.5	100.5
乙醛		mg/m ³	ND (<0.8)	ND (<0.8)	ND (<0.8)	ND (<0.8)
氨		mg/m ³	0.03	0.08	0.07	0.07
硫化氢		mg/m ³	0.002	0.005	0.005	0.007
氯化氢		mg/m ³	ND (<0.02)	ND (<0.02)	ND (<0.02)	ND (<0.02)
硫酸雾		mg/m ³	0.052	0.072	0.076	0.073
丙酮		mg/m ³	ND (<0.03)	ND (<0.03)	ND (<0.03)	ND (<0.03)
检测项目		单位	第二次			
			上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4
气象参数	风速	m/s	2.4	2.4	2.4	2.4
	风向	—	南	南	南	南
	气温	°C	34.2	34.2	34.2	34.2
	湿度	%	50.1	50.1	50.1	50.1
	气压	kPa	100.3	100.3	100.3	100.3
乙醛		mg/m ³	ND (<0.8)	ND (<0.8)	ND (<0.8)	ND (<0.8)
氨		mg/m ³	0.02	0.07	0.08	0.08
硫化氢		mg/m ³	0.003	0.006	0.006	0.005
氯化氢		mg/m ³	ND (<0.02)	ND (<0.02)	ND (<0.02)	ND (<0.02)
硫酸雾		mg/m ³	0.051	0.076	0.076	0.075

丙酮		mg/m ³	ND (< 0.03)	ND (< 0.03)	ND (< 0.03)	ND (< 0.03)
检测项目		单位	第三次			
			上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4
气象参数	风速	m/s	2.6	2.6	2.6	2.6
	风向	—	南	南	南	南
	气温	°C	35.2	35.2	35.2	35.2
	湿度	%	48.4	48.4	48.4	48.4
	气压	kPa	100.4	100.4	100.4	100.4
乙醛		mg/m ³	ND (< 0.8)	ND (< 0.8)	ND (< 0.8)	ND (< 0.8)
氨		mg/m ³	0.02	0.07	0.07	0.07
硫化氢		mg/m ³	0.002	0.005	0.005	0.006
氯化氢		mg/m ³	ND (< 0.02)	ND (< 0.02)	ND (< 0.02)	ND (< 0.02)
硫酸雾		mg/m ³	0.049	0.077	0.075	0.079
丙酮		mg/m ³	ND (< 0.03)	ND (< 0.03)	ND (< 0.03)	ND (< 0.03)
检测项目		单位	第四次			
			上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4
气象参数	风速	m/s	2.9	2.9	2.9	2.9
	风向	—	南	南	南	南
	气温	°C	34.3	34.3	34.3	34.3
	湿度	%	48.9	48.9	48.9	48.9
	气压	kPa	100.5	100.5	100.5	100.5
乙醛		mg/m ³	ND (< 0.8)	ND (< 0.8)	ND (< 0.8)	ND (< 0.8)
氨		mg/m ³	0.03	0.06	0.06	0.08
硫化氢		mg/m ³	0.003	0.005	0.005	0.005
氯化氢		mg/m ³	ND (< 0.02)	ND (< 0.02)	ND (< 0.02)	ND (< 0.02)
硫酸雾		mg/m ³	0.050	0.077	0.078	0.080
丙酮		mg/m ³	ND (< 0.03)	ND (< 0.03)	ND (< 0.03)	ND (< 0.03)
采样日期		2024.08.01				
检测项目		单位	第一次			
			上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4
气象参数	风速	m/s	2.8	2.8	2.8	2.8
	风向	—	南	南	南	南
	气温	°C	32.7	32.7	32.7	32.7
	湿度	%	54.7	54.7	54.7	54.7
	气压	kPa	100.5	100.5	100.5	100.5
甲胺		mg/m ³	ND (< 0.009)	ND (< 0.009)	ND (< 0.009)	ND (< 0.009)
甲醛		mg/m ³	ND (< 0.05)	ND (< 0.05)	ND (< 0.05)	ND (< 0.05)
苯胺类		mg/m ³	ND (< 0.125)	ND (< 0.125)	ND (< 0.125)	ND (< 0.125)
氟化物		mg/m ³	ND (< 0.0005)	ND (< 0.0005)	ND (< 0.0005)	ND (< 0.0005)
二氯甲烷		mg/m ³	ND (< 0.0005)	ND (< 0.0005)	ND (< 0.0005)	ND (< 0.0005)

		0.001)	0.001)	0.001)	0.001)	
甲苯	mg/m ³	0.5×10 ⁻³	0.0105	8.7×10 ⁻³	0.0601	
乙酸乙酯	mg/m ³	ND (<0.006)	ND (<0.006)	ND (<0.006)	ND (<0.006)	
正己烷	mg/m ³	ND (<0.004)	ND (<0.004)	ND (<0.004)	ND (<0.004)	
异丙醇	mg/m ³	ND (<0.002)	ND (<0.002)	ND (<0.002)	ND (<0.002)	
乙酸	mg/m ³	ND (<4)	ND (<4)	ND (<4)	ND (<4)	
N,N-二甲基甲酰胺	mg/m ³	ND (<3.3)	ND (<3.3)	ND (<3.3)	ND (<3.3)	
总悬浮颗粒物	mg/m ³	0.200	0.238	0.245	0.263	
检测项目	单位	第二次				
		上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	
气象参数	风速	m/s	2.7	2.7	2.7	2.7
	风向	—	南	南	南	南
	气温	°C	35.4	35.4	35.4	35.4
	湿度	%	52.4	52.4	52.4	52.4
	气压	kPa	100.4	100.4	100.4	100.4
甲胺	mg/m ³	ND (<0.009)	ND (<0.009)	ND (<0.009)	ND (<0.009)	
甲醛	mg/m ³	ND (<0.05)	ND (<0.05)	ND (<0.05)	ND (<0.05)	
苯胺类	mg/m ³	ND (<0.125)	ND (<0.125)	ND (<0.125)	ND (<0.125)	
氟化物	mg/m ³	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	
二氯甲烷	mg/m ³	ND (<0.001)	ND (<0.001)	ND (<0.001)	ND (<0.001)	
甲苯	mg/m ³	1.5×10 ⁻³	7.1×10 ⁻³	9.7×10 ⁻³	0.0307	
乙酸乙酯	mg/m ³	ND (<0.006)	ND (<0.006)	ND (<0.006)	ND (<0.006)	
正己烷	mg/m ³	ND (<0.004)	ND (<0.004)	ND (<0.004)	ND (<0.004)	
异丙醇	mg/m ³	ND (<0.002)	ND (<0.002)	ND (<0.002)	ND (<0.002)	
乙酸	mg/m ³	ND (<4)	ND (<4)	ND (<4)	ND (<4)	
N,N-二甲基甲酰胺	mg/m ³	ND (<3.3)	ND (<3.3)	ND (<3.3)	ND (<3.3)	
总悬浮颗粒物	mg/m ³	0.213	0.247	0.260	0.275	
检测项目	单位	第三次				
		上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	
气象参数	风速	m/s	2.9	2.9	2.9	2.9
	风向	—	南	南	南	南
	气温	°C	36.3	36.3	36.3	36.3
	湿度	%	51.0	51.0	51.0	51.0
	气压	kPa	100.4	100.4	100.4	100.4

甲胺	mg/m ³	ND (< 0.009)	ND (< 0.009)	ND (< 0.009)	ND (< 0.009)	
甲醛	mg/m ³	ND (< 0.05)	ND (< 0.05)	ND (< 0.05)	ND (< 0.05)	
苯胺类	mg/m ³	ND (< 0.125)	ND (< 0.125)	ND (< 0.125)	ND (< 0.125)	
氟化物	mg/m ³	ND (< 0.0005)	ND (< 0.0005)	ND (< 0.0005)	ND (< 0.0005)	
二氯甲烷	mg/m ³	ND (< 0.001)	ND (< 0.001)	ND (< 0.001)	ND (< 0.001)	
甲苯	mg/m ³	1.0×10 ⁻³	8.5×10 ⁻³	6.5×10 ⁻³	0.0491	
乙酸乙酯	mg/m ³	ND (< 0.006)	ND (< 0.006)	ND (< 0.006)	ND (< 0.006)	
正己烷	mg/m ³	ND (< 0.004)	ND (< 0.004)	ND (< 0.004)	ND (< 0.004)	
异丙醇	mg/m ³	ND (< 0.002)	ND (< 0.002)	ND (< 0.002)	ND (< 0.002)	
乙酸	mg/m ³	ND (< 4)	ND (< 4)	ND (< 4)	ND (< 4)	
N,N-二甲基甲酰胺	mg/m ³	ND (< 3.3)	ND (< 3.3)	ND (< 3.3)	ND (< 3.3)	
总悬浮颗粒物	mg/m ³	0.225	0.252	0.268	0.283	
检测项目	单位	第四次				
		上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	
气象参数	风速	m/s	3.1	3.1	3.1	3.1
	风向	—	南	南	南	南
	气温	°C	36.1	36.1	36.1	36.1
	湿度	%	50.3	50.3	50.3	50.3
	气压	kPa	100.4	100.4	100.4	100.4
甲胺	mg/m ³	ND (< 0.009)	ND (< 0.009)	ND (< 0.009)	ND (< 0.009)	
甲醛	mg/m ³	ND (< 0.05)	ND (< 0.05)	ND (< 0.05)	ND (< 0.05)	
苯胺类	mg/m ³	ND (< 0.125)	ND (< 0.125)	ND (< 0.125)	ND (< 0.125)	
氟化物	mg/m ³	ND (< 0.0005)	ND (< 0.0005)	ND (< 0.0005)	ND (< 0.0005)	
二氯甲烷	mg/m ³	ND (< 0.001)	ND (< 0.001)	ND (< 0.001)	ND (< 0.001)	
甲苯	mg/m ³	5.2×10 ⁻³	0.0113	7.1×10 ⁻³	0.0435	
乙酸乙酯	mg/m ³	ND (< 0.006)	ND (< 0.006)	ND (< 0.006)	ND (< 0.006)	
正己烷	mg/m ³	ND (< 0.004)	ND (< 0.004)	ND (< 0.004)	ND (< 0.004)	
异丙醇	mg/m ³	ND (< 0.002)	ND (< 0.002)	ND (< 0.002)	ND (< 0.002)	
乙酸	mg/m ³	ND (< 4)	ND (< 4)	ND (< 4)	ND (< 4)	
N,N-二甲基甲酰胺	mg/m ³	ND (< 3.3)	ND (< 3.3)	ND (< 3.3)	ND (< 3.3)	
总悬浮颗粒	mg/m ³	0.230	0.258	0.275	0.297	

物						
采样日期		2024.08.01				
检测项目		单位	第一次			
			上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4
气象参数	风速	m/s	3.3	3.3	3.3	3.3
	风向	—	南	南	南	南
	气温	°C	32.4	32.4	32.4	32.4
	湿度	%	51.4	51.4	51.4	51.4
	气压	kPa	100.5	100.5	100.5	100.5
甲醇		mg/m ³	ND (<0.5)	ND (<0.5)	ND (<0.5)	ND (<0.5)
臭气浓度		无量纲	<10	13	15	15
检测项目		单位	第二次			
			上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4
气象参数	风速	m/s	3.3	3.3	3.3	3.3
	风向	—	南	南	南	南
	气温	°C	32.4	32.4	32.4	32.4
	湿度	%	51.4	51.4	51.4	51.4
	气压	kPa	100.5	100.5	100.5	100.5
甲醇		mg/m ³	ND (<0.5)	ND (<0.5)	ND (<0.5)	ND (<0.5)
臭气浓度		无量纲	<10	12	10	12
检测项目		单位	第三次			
			上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4
气象参数	风速	m/s	3.3	3.3	3.3	3.3
	风向	—	南	南	南	南
	气温	°C	32.4	32.4	32.4	32.4
	湿度	%	51.4	51.4	51.4	51.4
	气压	kPa	100.5	100.5	100.5	100.5
甲醇		mg/m ³	ND (<0.5)	ND (<0.5)	ND (<0.5)	ND (<0.5)
臭气浓度		无量纲	<10	15	11	13
检测项目		单位	第四次			
			上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4
气象参数	风速	m/s	3.3	3.3	3.3	3.3
	风向	—	南	南	南	南
	气温	°C	32.4	32.4	32.4	32.4
	湿度	%	51.4	51.4	51.4	51.4
	气压	kPa	100.5	100.5	100.5	100.5
甲醇		mg/m ³	ND (<0.5)	ND (<0.5)	ND (<0.5)	ND (<0.5)
臭气浓度		无量纲	<10	12	10	11
采样日期		2024.08.01				
检测项目		单位	第一次			
			上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4
气象参数	风速	m/s	3.4	3.4	3.4	3.4
	风向	—	南	南	南	南
	气温	°C	35.8	35.8	35.8	35.8

数	湿度	%	49.4	49.4	49.4	49.4
	气压	kPa	100.3	100.3	100.3	100.3
非甲烷总烃		mg/m ³	0.49	0.80	0.80	0.75
检测项目		单位	第二次			
			上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4
气象参数	风速	m/s	3.1	3.1	3.1	3.1
	风向	—	南	南	南	南
	气温	°C	35.1	35.1	35.1	35.1
	湿度	%	49.7	49.7	49.7	49.7
	气压	kPa	100.4	100.4	100.4	100.4
非甲烷总烃		mg/m ³	0.53	0.77	0.80	0.80
检测项目		单位	第三次			
			上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4
气象参数	风速	m/s	3.2	3.2	3.2	3.2
	风向	—	南	南	南	南
	气温	°C	34.3	34.3	34.3	34.3
	湿度	%	49.9	49.9	49.9	49.9
	气压	kPa	100.4	100.4	100.4	100.4
非甲烷总烃		mg/m ³	0.48	0.82	0.75	0.80
检测项目		单位	第四次			
			上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4
气象参数	风速	m/s	3.0	3.0	3.0	3.0
	风向	—	南	南	南	南
	气温	°C	32.9	32.9	32.9	32.9
	湿度	%	50.9	50.9	50.9	50.9
	气压	kPa	100.5	100.5	100.5	100.5
非甲烷总烃		mg/m ³	0.51	0.79	0.85	0.85

表 8-6 厂区内非甲烷总烃监测结果

采样日期		2024.07.31				
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	
		706 车间外 G5	706 车间外 G5	706 车间外 G5	706 车间外 G5	
气象参数	风速	m/s	2.6	2.8	2.9	3.1
	风向	—	南	南	南	南
	气温	°C	36.4	35.9	36.1	33.2
	湿度	%	49.0	49.5	49.7	50.7
	气压	kPa	100.4	100.5	100.4	100.4
非甲烷总烃		mg/m ³	1.24	1.25	1.24	1.25
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	
		罐区外 G6	罐区外 G6	罐区外 G6	罐区外 G6	
非甲烷总烃		mg/m ³	1.15	1.22	1.36	1.24
采样日期		2024.08.01				
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	
		706 车间外 G5	706 车间外 G5	706 车间外 G5	706 车间外 G5	
气象	风速	m/s	3.4	3.1	3.2	3.0

参数	风向	—	南	南	南	南
	气温	°C	35.8	35.1	34.3	32.9
	湿度	%	49.4	49.7	49.9	50.9
	气压	kPa	100.3	100.4	100.4	100.5
非甲烷总烃	mg/m ³	1.19	1.20	1.17	1.26	
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	
		罐区外 G6	罐区外 G6	罐区外 G6	罐区外 G6	
非甲烷总烃	mg/m ³	1.37	1.28	1.29	1.24	

由无组织废气监测结果可见，监测期间，厂界非甲烷总烃监测浓度范围为 0.48~0.85mg/m³，厂界颗粒物监测浓度范围为 0.197~0.298mg/m³，厂界硫酸雾监测浓度范围为 0.049~0.085mg/m³，均满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值；乙醛、氯化氢、丙酮、甲胺、甲醛、苯胺类、氟化物、甲醇、乙酸乙酯、正己烷、异丙醇、乙酸、N,N-二甲基甲酰胺未检出；厂界氨监测浓度范围为 0.02~0.09mg/m³，硫化氢监测浓度范围为 0.002~0.007mg/m³，均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 相关限值；臭气浓度 10L~17，满足《制药工业大气污染物排放标准》（DB32/4042-2021）表 7 企业边界大气污染物浓度限值；厂界甲苯监测浓度范围为 0.001L~0.0264mg/m³，厂界二氯甲烷监测浓度范围为 0.001L~0.0601mg/m³，均满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 2 相关限值。

厂区内非甲烷总烃监控点处 1h 浓度值监测范围为 1.15~1.37mg/m³，满足《制药工业大气污染物排放标准》（DB32/4042-2021）表 6 排放限值要求。

8.2.2 废水监测结果

废水监测结果见下表。

表 8-7 污水出口检测结果表

采样日期		2024.07.31			
采样点位		厂区污水处理站出口			
样品编号		072314-FS1-1-1	072314-FS1-1-2	072314-FS1-1-3	072314-FS1-1-4
样品状态		微黄、透明、微臭	微黄、透明、微臭	微黄、透明、微臭	微黄、透明、微臭
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次
pH 值	无量纲	7.1	7.0	7.0	7.1
化学需氧量	mg/L	416	419	413	426
悬浮物	mg/L	48	43	47	35

氨氮	mg/L	0.240	0.210	0.285	0.501
总磷	mg/L	0.09	0.12	0.10	0.13
总氮	mg/L	19.9	21.2	19.7	20.1
全盐量	mg/L	2.26×10^3	2.16×10^3	2.20×10^3	2.31×10^3
甲醛	mg/L	ND (< 0.05)	ND (< 0.05)	ND (< 0.05)	ND (< 0.05)
硫化物	mg/L	ND (< 0.01)	ND (< 0.01)	ND (< 0.01)	ND (< 0.01)
氟化物	mg/L	0.860	0.883	0.930	0.914
石油类	mg/L	0.08	0.08	0.09	0.07
甲苯	mg/L	ND ($< 1.4 \times 10^{-3}$)			
二氯甲烷	mg/L	ND ($< 1.0 \times 10^{-3}$)			
*可吸附有机 卤素 (AOX)	mg/L	0.201	0.101	0.084	0.175
氯苯类化合物	ug/L	ND	ND	ND	ND
采样日期	2024.08.01				
采样点位	厂区污水处理站出口				
样品编号		072314-FS1-2-1	072314-FS1-2-2	072314-FS1-2-3	072314-FS1-2-4
样品状态		微黄、透明、 微臭	微黄、透明、 微臭	微黄、透明、 微臭	微黄、透明、 微臭
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次
pH 值	无量纲	7.0	7.1	7.0	7.1
化学需氧量	mg/L	418	417	415	421
悬浮物	mg/L	43	41	46	39
氨氮	mg/L	0.223	0.198	0.067	0.154
总磷	mg/L	0.08	0.11	0.12	0.12
总氮	mg/L	20.4	22.1	20.5	21.8
全盐量	mg/L	2.74×10^3	2.51×10^3	2.74×10^3	2.66×10^3
甲醛	mg/L	ND (< 0.05)	ND (< 0.05)	ND (< 0.05)	ND (< 0.05)

硫化物	mg/L	ND (< 0.01)	ND (< 0.01)	ND (< 0.01)	ND (< 0.01)
氟化物	mg/L	0.856	0.846	0.906	0.877
石油类	mg/L	0.07	0.08	0.07	0.07
甲苯	mg/L	ND ($<1.4 \times 10^{-3}$)			
二氯甲烷	mg/L	ND ($<1.0 \times 10^{-3}$)			
*可吸附有机卤素 (AOX)	mg/L	0.103	0.113	0.112	0.180
氯苯类化合物	ug/L	ND	ND	ND	ND
备注	*可吸附有机卤素 (AOX) 为分包项目, 由江苏省优联检测技术服务有限公司支持检测服务, 分包报告编号为 UTS24080013E, 其公司资质认定证书编号为 241012340111。				

根据表 8-18, 全厂废水总排口处 pH 排放浓度范围为 7~7.1mg/L, 均满足 6~9 接管要求; COD 排放浓度范围为 413~426mg/L, 均低于 500mg/L 接管要求; SS 排放浓度范围为 35~48mg/L, 均低于 400mg/L 接管要求; 氨氮排放浓度范围为 0.067~0.501mg/L, 均低于 35mg/L 接管要求; 总氮排放浓度范围为 19.7~22.1mg/L, 均低于 45mg/L 接管要求; 总磷排放浓度范围为 0.08~0.13mg/L, 均低于 8mg/L 接管要求; 甲醛、硫化物、甲苯、二氯甲烷、氯苯类未检出; 氟化物排放浓度范围为 0.846~0.93mg/L, 均低于 20mg/L 接管要求; 石油类排放浓度范围为 0.07~0.09mg/L, 均低于 20mg/L 接管要求; 可吸有机卤素排放浓度范围为 0.084~0.201mg/L, 均低于 8.0mg/L 接管要求; 全盐量排放浓度范围为 2160~2740mg/L, 均低于 5000mg/L 接管要求。

表 8-8 雨水出口检测结果表

采样日期	2024.07.31				
采样点位	雨水监控池 (若有流动水)				
样品编号	072314-FS2-1-1	072314-FS2-1-2	072314-FS2-1-3	072314-FS2-1-4	
样品状态	微黄、透明、无味	微黄、透明、无味	微黄、透明、无味	微黄、透明、无味	
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次
pH 值	无量纲	7.1	7.0	7.0	7.1

化学需氧量	mg/L	20	19	20	21
悬浮物	mg/L	29	24	27	21
氨氮	mg/L	0.178	0.195	0.277	0.213
氟化物	mg/L	0.727	0.693	0.737	0.744
*可吸附有机卤素 (AOX)	mg/L	0.118	0.147	0.316	0.161
采样日期	2024.08.01				
采样点位	雨水监控池 (若有流动水)				
样品编号		072314-FS2-2-1	072314-FS2-2-2	072314-FS2-2-3	072314-FS2-2-4
样品状态		微黄、透明、无味	微黄、透明、无味	微黄、透明、无味	微黄、透明、无味
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次
pH 值	无量纲	7.1	7.0	7.0	7.1
化学需氧量	mg/L	20	20	19	19
悬浮物	mg/L	22	28	22	24
氨氮	mg/L	0.198	0.049	0.338	0.044
氟化物	mg/L	0.660	0.682	0.655	0.664
*可吸附有机卤素 (AOX)	mg/L	0.179	0.261	0.153	0.140
备注	*可吸附有机卤素 (AOX) 为分包项目, 不在本公司资质范围内, 由江苏省优联检测技术服务有限公司支持检测服务, 分包报告编号为 UTS24080013E, 其公司资质认定证书编号为 241012340111。				

全厂雨水总排口处 pH 排放浓度范围为 7~7.1mg/L, 均满足 6~9 排放要求; COD 排放浓度范围为 19~21mg/L, 均低于 40mg/L 排放要求; SS 排放浓度范围为 21~29mg/L; 氨氮排放浓度范围为 0.044~0.338mg/L; 氟化物排放浓度范围为 0.655~0.744mg/L; 可吸有机卤素排放浓度范围为 0.118~0.316mg/L。

8.2.3 噪声监测结果

噪声监测结果如下表所示:

表 8-9 噪声监测结果表

监测时间	昼间: 2024.07.31 12:22~12:59 夜间: 2024.07.31 22:04~22:43		
测量前校准值	昼间: 93.8dB(A) 夜间: 93.8dB(A)	测量后校准值	昼间: 93.8dB(A) 夜间: 93.8dB(A)
环境条件	昼间: 晴, 最大风速 2.4m/s	测试工况	正常

		夜间：晴，最大风速 2.5m/s					
测点 编号	测点 位置	主要 噪声源	距声源距 离 (m)	测定值 (Leq 值) dB(A)		限值 (Leq 值) dB(A)	
				昼	夜	昼	夜
▲N1	厂界东外 1 米	—	—	63	54	65	55
▲N2	厂界南外 1 米	—	—	64	54		
▲N3	厂界西外 1 米	—	—	62	52		
▲N4	厂界北外 1 米	—	—	63	51		
监测时间		昼间：2024.08.01 12:13~12:51 夜间：2024.08.01 22:03~22:39					
测量前校准值		昼间：93.8dB(A) 夜间：93.8dB(A)		测量后校准值		昼间：93.8dB(A) 夜间：93.8dB(A)	
环境条件		昼间：晴，最大风速 2.4m/s 夜间：晴，最大风速 2.6m/s		测试工况		正常	
测点 编号	测点 位置	主要 噪声源	距声源距 离 (m)	测定值 (Leq 值) dB(A)		限值 (Leq 值) dB(A)	
				昼	夜	昼	夜
▲N1	厂界东外 1 米	—	—	63	53	65	55
▲N2	厂界南外 1 米	—	—	64	54		
▲N3	厂界西外 1 米	—	—	62	53		
▲N4	厂界北外 1 米	—	—	62	54		
备注		参考标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 中 3 类标准。					

验收监测期间，各厂界昼间噪声检测最大值为 64dB(A)，夜间噪声检测最大值为 54dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准，即昼间 \leq 65 dB(A)，夜间 \leq 55 dB(A)。

8.3 污染物治理效果

本项目新增 1 套 RTO 炉、新增一套膜分离装置，RTO 炉和膜分离+活性炭吸附对非甲烷总烃的去除效率见下表。

表 8-10 废气处理设施效率统计表

时间		污染物	处理效率%			
			第一次	第二次	第三次	范围
RTO (DA005)	2024.7.29	非甲烷总烃	74.75	73.29	74.62	73.29~75.19
	2024.7.30	非甲烷总烃	75.19	74.85	74.27	

膜分离+活性炭 (DA006)	2024.7.29	非甲烷总烃	76.86	76.20	75.98	74.33~76.86
	2024.7.30	非甲烷总烃	76.86	74.33	76.24	

通过上表可知，RTO 对非甲烷总烃的去除率为 73.29~75.19%，平均去除效率为 74.49%；活性炭吸附对非甲烷总烃的去除效率为 74.33~76.86%，平均去除效率为 76.08%，去除效率实测值不高，主要是由于项目废气浓度波动，且经前道预处理工艺处理后进气浓度偏低导致。

8.4 总量核算

8.4.1 废水总量控制

按照水平衡核算结果，本项目废水排放量 160.36m³/d，48107.084m³/a，项目建成后全厂废水产生量约 640.765m³/d，192229.63m³/a，由于验收项目废水与现有项目废水混合处理，因此污水处理站监测数据难以反映本次验收项目废水处理情况。鉴于污水处理站水质均满足污水处理厂接管标准，本项目按照全厂污水总排口来核算废水污染物排放总量。验收监测期间，南通常佑污水处理站废水总排口处废水 COD 平均浓度为 418.125mg/L，氨氮平均浓度为 0.235mg/L，总磷平均浓度为 0.109mg/L，总氮平均浓度为 20.713mg/L 核算废水污染物排放总量见表 8-10。

表 8-11 废水排放污染物总量核算表

因子	核算总量 t/a	排污许可证确认总量 t/a
COD	80.376	91.0308
氨氮	0.0451	6.0871
总磷	0.0209	0.6873
总氮	3.9816	9.5055

本项目建成后全厂排入园区污水处理厂的废水排放量为 640.765m³/d，COD 80.376t/a、氨氮 0.0451t/a、总磷 0.0209 t/a、总氮 3.9816 t/a，根据核算结果，验收监测期间全厂污水总排口废水污染物排放量低于许可排放量。

8.5.2 废气总量控制

验收监测期间，由于 DA005、DA006 和 DA010 排气筒废气为验收项目与现有项目混合废气，因此废气监测数据难以反映本次验收项目废气排放情况。本次按全厂废气总排口来核算废气污染物排放总量，具体总量核算情况见下表。

表 8-12 各排气筒污染物总量核算表

排气筒	污染因子	平均排放浓度 mg/m ³	平均排放速率 kg/h	年运行时间 h	核算排放量 t/a	平均生产负荷 %	折算满负荷排放量 t/a
DA005	非甲烷总烃	1.772	0.0453	7200	0.3262	83	0.394
	硫化氢	0.025	6.392×10 ⁻⁴	7200	0.0046		0.006
	氯化氢	2.28	0.058	7200	0.4176		0.504
	甲醇	/	/	7200	/		/
	甲醛	/	/	7200	/		/
	丙酮	/	/	7200	/		/
	异丙醇	/	/	7200	/		/
	乙酸乙酯	/	/	7200	/		/
	甲苯	0.196	4.882×10 ⁻³	7200	0.0352		0.042
	氨	7.032	0.180	7200	1.296		1.565
	颗粒物	1.383	0.035	800	0.028		0.034
	氮氧化物	/	/	7200	/		/
	二氧化硫	/	/	7200	/		/
DA006	颗粒物	1.317	0.029	100	0.0029	0.004	
	氯化氢	1.645	0.036	7200	0.2592	0.313	
	氨	2.693	0.060	7200	0.432	0.522	
	二氧化硫	/	/	7200	/	/	
	乙醛	/	/	7200	/	/	
	丙酮	/	/	7200	/	/	
	正己烷	/	/	7200	/	/	
	苯胺类	/	/	7200	/	/	
	异丙醇	/	/	7200	/	/	
	乙酸乙酯	/	/	7200	/	/	
	硫酸雾	0.392	0.009	7200	0.0648	0.078	
	氟化物	0.06	1.347×10 ⁻³	7200	0.0097	0.012	
	甲醛	/	/	7200	/	/	
	甲醇	/	/	7200	/	/	
甲苯	0.047	1.056×10 ⁻³	7200	0.0076	0.009		
非甲烷总烃	1.605	0.036	7200	0.2592	0.313		
DA010	硫酸雾	0.278	5.815×10 ⁻³	7200	0.0419	0.051	
	非甲烷总烃	1.068	0.022	7200	0.1584	0.191	

注：/为未检出。

表 8-13 废气排放污染物总量核算表

污染因子	核算总量 t/a	排污许可证确认总量 t/a
颗粒物	0.0373	0.2154
二氧化硫	/	0.4067
氮氧化物	/	2.9439

VOCs	0.9496	15.7113
------	--------	---------

本项目建成后 DA005、DA006 和 DA010 排气筒废气颗粒物、VOCs 排放量分别为 0.0373、0.9496t/a，二氧化硫、氮氧化物未检出，满足总量控制要求。

第九章 验收监测结论

9.1 结论

9.1.1 验收工况结论

验收监测期间,运行工况稳定,生产负荷如附件生产工况记录表所示。因此,本次验收监测工况为有效工况,监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

9.1.2 废气监测结论

验收监测期间,排气筒 DA005 出口烟气中颗粒物排放浓度范围为 1.2~1.5mg/m³,排放速率范围为 0.0309~0.0382kg/h,非甲烷总烃排放浓度范围为 1.65~1.91mg/m³,排放速率范围为 0.0425~0.0491kg/h,均满足《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)表 1 和附录 C 标准;氯化氢排放浓度范围为 2.07~2.44mg/m³,排放速率范围为 0.0525~0.0628kg/h,甲苯排放浓度范围为 0.109~0.336mg/m³,排放速率范围为 2.74×10^{-3} ~ 8.39×10^{-3} kg/h,均满足《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)表 2 和附录 C 标准;甲醛、甲醇、二氧化硫、氮氧化物、乙酸乙酯、丙酮、正己烷、异丙醇、乙酸、二氯甲烷、N,N-二甲基甲酰胺未检出;一氧化碳排放浓度范围为 10~12mg/m³,排放速率范围为 0.254~0.309kg/h,硫酸雾排放浓度范围为 0.33~1.06mg/m³,排放速率范围为 0.0083~0.0262kg/h,均满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准;硫化氢排放浓度范围为 0.02~0.03mg/m³,排放速率范围为 5.07×10^{-4} ~ 7.73×10^{-4} kg/h,臭气浓度排放浓度范围为 309~478,满足《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)表 3 标准;氨排放浓度范围为 6.6~7.43mg/m³,排放速率范围为 0.17~0.189kg/h,满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准。

验收监测期间,排气筒 DA006 出口烟气中氯化氢排放浓度范围为 1.58~1.72mg/m³,排放速率范围为 0.0349~0.0383kg/h,甲苯排放浓度范围为 0.025~0.064mg/m³,排放速率范围为 5.6×10^{-4} ~ 1.43×10^{-3} kg/h,均满足《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)表 2 和附录 C 标准;甲醛、甲醇、乙醛、二氧化硫、苯胺类、乙酸乙酯、丙酮、正己烷、异丙醇、二氯甲烷、N,N-二甲基甲酰胺未检出;颗粒物排放浓度范围为 1.2~1.5mg/m³,排放速率范围为 0.0265~0.0336kg/h,非甲烷总烃排放浓度范围为 1.52~1.73mg/m³,排放速率范围

为 0.0335~0.0384kg/h, 均满足《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021) 表 1 和附录 C 标准; 氟化物排放浓度范围为 0.05~0.07mg/m³, 排放速率范围为 1.12×10⁻³~1.57×10⁻³kg/h, 硫酸雾排放浓度范围为 0.25~0.64mg/m³, 排放速率范围为 5.6×10⁻³~1.43×10⁻²kg/h, 均满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准; 臭气浓度排放浓度范围为 309~478, 满足《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021) 表 3 标准; 氨排放浓度范围为 2.54~2.88mg/m³, 排放速率范围为 0.0564~0.064kg/h, 满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准。

验收监测期间, 排气筒 DA010 出口烟气中硫酸雾排放浓度范围为 0.23~0.35mg/m³, 排放速率范围为 4.8×10⁻³~7.31×10⁻³kg/h, 满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准; 非甲烷总烃排放浓度范围为 0.23~1.96mg/m³, 排放速率范围为 0.0048~0.0411kg/h, 满足《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021) 表 1 标准。

由无组织废气监测结果可见, 监测期间, 厂界非甲烷总烃监测浓度范围为 0.48~0.85mg/m³, 厂界颗粒物监测浓度范围为 0.197~0.298mg/m³, 厂界硫酸雾监测浓度范围为 0.049~0.085mg/m³, 均满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值; 乙醛、氯化氢、丙酮、甲胺、甲醛、苯胺类、氟化物、甲醇、乙酸乙酯、正己烷、异丙醇、乙酸、N,N-二甲基甲酰胺未检出; 厂界氨监测浓度范围为 0.02~0.09mg/m³, 硫化氢监测浓度范围为 0.002~0.007mg/m³, 均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 相关限值; 臭气浓度 10L~17, 满足《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021) 表 7 企业边界大气污染物浓度限值; 厂界甲苯监测浓度范围为 0.001L~0.0264mg/m³, 厂界二氯甲烷监测浓度范围为 0.001L~0.0601mg/m³, 均满足《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016) 表 2 相关限值。

厂区内非甲烷总烃监控点处 1h 浓度值监测范围为 1.15~1.37mg/m³, 满足《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021) 表 6 排放限值要求。

9.1.3 废水监测结论

验收监测期间, 全厂废水总排口处 pH 排放浓度范围为 7~7.1mg/L, 均满足 6~9 接管要求; COD 排放浓度范围为 413~426mg/L, 均低于 500mg/L 接管要求; SS 排放浓度范围为 35~48mg/L, 均低于 400mg/L 接管要求; 氨氮排放浓度范围

为 0.067~0.501mg/L，均低于 35mg/L 接管要求；总氮排放浓度范围为 19.7~22.1mg/L，均低于 45mg/L 接管要求；总磷排放浓度范围为 0.08~0.13mg/L，均低于 8mg/L 接管要求；甲醛、硫化物、甲苯、二氯甲烷、氯苯类未检出；氟化物排放浓度范围为 0.846~0.93mg/L，均低于 20mg/L 接管要求；石油类排放浓度范围为 0.07~0.09mg/L，均低于 20mg/L 接管要求；可吸有机卤素排放浓度范围为 0.084~0.201mg/L，均低于 8.0mg/L 接管要求；全盐量排放浓度范围为 2160~2740mg/L，均低于 5000mg/L 接管要求。

全厂雨水总排口处 pH 排放浓度范围为 7~7.1mg/L，均满足 6~9 排放要求；COD 排放浓度范围为 19~21mg/L，均低于 40mg/L 排放要求；SS 排放浓度范围为 21~29mg/L；氨氮排放浓度范围为 0.044~0.338mg/L；氟化物排放浓度范围为 0.655~0.744mg/L；可吸有机卤素排放浓度范围为 0.118~0.316mg/L。

9.1.4 厂界噪声监测结论

验收监测期间，各厂界昼间噪声检测最大值为 64dB(A)，夜间噪声检测最大值为 54dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准，即昼间 \leq 65 dB(A)，夜间 \leq 55 dB(A)。

9.1.5 固体废物处理情况调查结论

项目试运行阶段产生的蒸馏残液、废渣、废水处理污泥等危险废物已按照危险废物进行暂存，委托有资质的危废单位处置，严格执行了《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的有关要求。

9.1.6 污染物排放总量

本项目建成后全厂排入园区污水处理厂的废水排放量为 640.765m³/d，COD 80.376t/a、氨氮 0.0451t/a、总磷 0.0209 t/a、总氮 3.9816 t/a，根据核算结果，验收监测期间全厂污水总排口废水污染物排放量低于许可排放量。

本项目建成后 DA005、DA006 和 DA010 排气筒废气颗粒物、VOCs 排放量分别为 0.0373、0.9496t/a，二氧化硫、氮氧化物未检出，满足总量控制要求。

9.1.7 验收结论

根据本次现场监测及调查结果，南通常佑药业科技有限公司年产 367.3 吨氢氯噻嗪等 16 种原料药生产项目认真落实了环评及批复提出的污染防治措施及各项环保要求。项目主要污染物能够达标排放，固体废物去向明确，通过竣工环境

保护验收。

9.2 建议

(1) 全面落实环评报告中提出的环境监测计划。

(2) 加强废气处理装置等环境保护设施的运行管理及维护,做到责任到人,确保各项污染物长期稳定达标排放,建立 RTO 炉等设施运行台账和活性炭更换、碱液添加更换等记录。

(3) 建立完善的废水处理装置运行台账,确保满足管理要求和长期稳定达标排放。

(4) 进一步加强厂区地面防渗措施,防止污染地下水和土壤。

(5) 加强危废库的管理,规范危废台账的记录,做好危险废物的转移工作;加强一般工业固体废物的收集和处置,不得露天存放,建立一般工业固体废物处置台账。

(6) 企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类,以及贮存设施和利用处置等相关情况,并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的,要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续,并及时变更排污许可。

(7) 落实危险废物信息公开制度,通过设立公开栏、标志牌等方式,主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：南通常佑药业科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产 367.3 吨氢氯噻嗪等 16 种原料药生产项目	项目代码	2206-320659-89-02-669882	建设地点	如东县洋口化学工业园西区南通常佑药业科技有限公司现有厂区内		
	行业类别（分类管理名录）	C2710 化学药品原料药制造	建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/>		项目厂区中心经度/纬度	E121° 4' 59.923" N32° 31' 42.254"	
	设计生产能力	年产氢氯噻嗪 250 吨、卡托普利 80 吨、瑞舒伐他汀钙 20 吨、利伐沙班 5 吨、沙利度胺 5 吨、枸橼酸托法替布 1 吨、玛巴洛沙韦 1 吨、盐酸鲁拉西酮 1 吨、阿普斯特 1 吨、泊马度胺 0.1 吨、奥贝胆酸 0.5 吨、舒更葡糖钠 0.5 吨、维奈克拉 0.8 吨、甲苯磺酸尼拉帕利 0.5 吨、磷酸芦可替尼 0.5 吨、盐酸索他洛尔 0.4 吨	实际生产能力	年产氢氯噻嗪 250 吨、卡托普利 80 吨、瑞舒伐他汀钙 20 吨、利伐沙班 5 吨、沙利度胺 5 吨、枸橼酸托法替布 1 吨、玛巴洛沙韦 1 吨、盐酸鲁拉西酮 1 吨、阿普斯特 1 吨、泊马度胺 0.1 吨、奥贝胆酸 0.5 吨、舒更葡糖钠 0.5 吨、维奈克拉 0.8 吨、甲苯磺酸尼拉帕利 0.5 吨、磷酸芦可替尼 0.5 吨、盐酸索他洛尔 0.4 吨		环评单位	南京国环科技股份有限公司	
	环评文件审批机关	如东县行政审批局	审批文号	东行审批[2023]2 号		环评文件类型	环境影响报告书	
	开工日期	2023.2	竣工日期	2023.12		排污许可证申领时间	2023.11.24	
	环保设施设计单位	江苏齐清环境科技有限公司	环保设施施工单位	江苏中研宜普科技有限公司		排污许可证编号	9132062357537648XH001P	
	验收单位	南通常佑药业科技有限公司	环保设施监测单位	江苏安诺检测技术有限公司		验收监测时工况	82.83%	
	投资总概算（万元）	10486	环保投资总概算（万元）	960		所占比例（%）	9.16%	

实际总投资		9118					实际环 保投资 (万元)	830			所占比例 (%)		9.1%	
废水治理 (万元)		12	废气治理 (万元)	720	噪声治理 (万元)	5	固体废物治 理 (万元)	50	绿化及生态 (万 元)	/	其他 (万 元)	48		
新增废水处理设施能力		/					新增废气处 理设施能力	/			年平均工作时		7200	
运营单位		南通常佑药业科技有限公司				运营单位社会统一信用代 码 (或组织机构代码)		9132062357537648XH			验收时间		2024.7.29~2024.8.1	
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	16.301	/	/			/	4.81071	1.88884		19.223	0	/	
	化学需氧量	77.156	/	500			/	22.8908	9.016		91.0308	0	/	
	氨氮	5.154	/	35			/	1.5211	0.588		6.0871	0	/	
	总磷	0.339	/	8			/	0.3577	0.0094		0.6873	0	/	
	总氮	8.1	/	45			/	2.3095	0.904		9.5055	0	/	
	废气	/	/	/			/	/	/		/	0	/	
	颗粒物	0.116	/	15			0.0373	0.1201	0.020		0.2154	0	0.0173	
	氮氧化物	2.03	/	200			/	0.9139	0		2.9439	0	/	
	二氧化硫	0.001	/	100			/	0.4067	0.001		0.4067	0	/	
	VOCs	15.420	/	100			0.9496	1.5854	1.2946		15.7113	0	-0.3482	
	工业固体废物	0	/	/			0	0	0		0	0		
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

建设项目竣工环境保护验收 其他需要说明的事项

项目名称：年产 367.3 吨氢氯噻嗪等 16 种原料药生产项目

建设单位：南通常佑药业科技有限公司

二〇二四年十一月

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关要求及规定，验收报告由验收监测报告、验收意见和其他需要说明的事项三部分组成。

现将我公司本项目需要说明的具体内容梳理如下：

1.环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 环境保护设施设计简况

我公司将建设项目的环境保护设施纳入了初步设计，符合环境保护设计规范的要求，并编制了环境保护篇章，落实了防止污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

1.2 环境保护设施施工简况

我公司在建设过程中将环境保护设施纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金得到了保证，施工过程中严格执行环境影响报告及其审查意见的要求，落实了各项环保措施。

1.3 验收过程简况

本次验收项目为“南通常佑药业科技有限公司年产 367.3 吨氢氯噻嗪等 16 种原料药生产项目”，2023 年 12 月，南通常佑药业科技有限公司委托南京国环科技股份有限公司编制完成了《年产 367.3 吨氢氯噻嗪等 16 种原料药生产项目环境影响报告书》。2023 年 1 月 5 日如东县行政审批局以东行审批[2023]2 号对该项目予以批复。项目于 2023 年 2 月开工建设，2023 年 12 月竣工并发布竣工公示，企业排污许可证已于 2023 年 11 月 24 日重新申请并取得发证，项目于 2023 年 12 月 10 日进行设备调试。

南通常佑药业科技有限公司按照《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4 号文）、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》要求编制了详尽可行的验收监测方案，并按照监测方案要求，于 2024 年 7 月 29 日至 8 月 1 日委托江苏安诺检测技术有限公司依据监测方案确定的内容对该项目进行了现场监测，同时进行了环境风险防范措施检查、环境管理检查，南通常佑药业科技有限公司根据验收监测结果、现场检查情况并参考相关材料编写了《年产 367.3 吨氢氯噻嗪等 16 种原料药生产项目竣工环境保护验收监测报告》。

1.4 公众反馈意见及处理情况

本项目自建设到试运行阶段，未接收到公众反馈意见，未发生因环保问题受到处罚情形。

2 其他环境保护措施的实施情况

环境影响报告及其审批部门审批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主要包括环境管理措施和配套措施、以新带老落实情况等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1 环境管理措施落实情况

1、环保组织机构及规章制度

为了加强公司的环境保护工作开展，我公司已成立了环保领导小组，并设立环境保护工作小组。

环保领导小组的主要职责为领导和组织开展公司的环境保护工作，领导环保技术监督工作，对公司的环保指标完成情况负责。建立与健全环保技术监督体系，贯彻国家、地方、行业有关环保技术监督的法规、规定、制度和要求，审批本单位有关环保技术监督工作实施细则和措施。

我公司编制了相关环境管理制度，其中环境保护管理制度主要包括以下几项：

(1) 为了加强环保设备在生产过程中污染物排放管理，及时投运环保设备，合理控制工艺参数，将污染物达标排放，保障环境不受污染，制定了《废气处理设施管理规范》《危废库管理规范》等。

(2) 为了准确掌握公司环保设备废气排放情况，定期对污染物排放进行检测，确保废气达标排放，加强对环保设备的检测管理，保障环境不受污染，根据《环境保护法》及行业性法律法规的要求，制定了《年度环境监测计划》。

2.2 环境风险防范措施

公司编制了《突发环境事件应急预案》，并于 2024 年 1 月 31 日在南通市如东生态环境局完成备案（备案号：320623-2024-050-H，风险级别为 H）。

公司设置了环境事件应急指挥中心进行风险防范及应急措施，明确了区域应急联动方案，应急指挥中心下设应急响应中心，发生突发环境事件时成立现场应急指挥部。通过危险源监控、预警行为、信息报告程序、应急处置、应急物资与装备保障等几方面进行全面防范。并定期（每年一次）根据预案进行应急演练。

2.3 配套措施落实情况

项目环保设施均正常运行。本项目不涉及区域削减及淘汰落后产能及防护距离控制、居民搬迁情况。

3 整改工作情况

验收阶段整改工作：建设环保组织结构并制定公司环保责任制度，完善各项环境保护规章制度和环境保护基础台账、档案，明确了各岗位环保责任，加强管理，强化日常运行监管。对废气排放口、危险废物仓库等进行了规范化设置，完善了标识标牌工作。