

宿迁海德医药化工有限公司
年产 800 吨医药中间体吡唑乙酸、2000
吨乙醇、1500 吨氢溴酸、800 吨硫酸钾
项目

竣工环境保护验收报告

建设单位：宿迁海德医药化工有限公司

二零二二年六月

目 录

1 项目概况	1
2 验收依据	2
2.1 国家有关环保法律法规、政策	2
2.2 竣工环境保护验收技术规范	2
2.3 环境影响报告书及审批部门审批决定	3
3 项目建设情况	4
3.1 地理位置及平面布置	4
3.2 建设内容	7
3.3 主要原辅材料及燃料	17
3.4 水源及水平衡	17
3.5 生产工艺	21
3.6 项目变动情况	26
4 环境保护设施	30
4.1 污染物治理/处置设施	30
4.1.1 废水	30
4.1.2 废气	35
4.1.3 噪声	40
4.1.4 固（液）体废物	41
4.2 其他环保设施	42
4.2.1 环境风险防范设施	42
4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置	45
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	47
5 环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定	49
5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议	49
5.2 审批部门审批决定	50
6 验收执行标准	51
6.1 废水排放标准	51

6.2 废气排放标准	51
6.3 噪声排放标准	52
6.4 总量控制指标	52
7 验收监测内容	53
7.1 废气监测	53
7.2 废水监测	53
7.3 厂界噪声监测	53
8 质量保证及质量控制	55
8.1 监测分析方法	55
8.2 监测仪器	56
8.3 质量保证和质量控制	56
9 验收监测结果	60
9.1 生产工况	60
9.2 环境保设施调试效果	60
9.2.1 废水监测结果与评价	60
9.2.2 废气监测结果与评价	62
9.2.3 厂界噪声监测结果与评价	67
9.2.4 污染物排放总量核算	68
10 环境管理检查结果	69
10.1 环境管理检查	69
10.2 环评批复环保落实情况检查	71
11 验收监测结论	73
11.1 结论	73
11.2 建议	74
12 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	75
13 相关文件附件	77

1 项目概况

宿迁海德医药化工有限公司（以下简称“海德医药”）位于江苏宿迁生态化工科技产业园内，是一家致力于医药中间体生产与研发的高新技术企业。

海德医药共有三期项目，其中一期项目为“年产 1000 吨混旋对羟基苯甘氨酸、1000 吨混旋对羟基苯海因、1500 吨左旋对羟基苯甘氨酸邓钾盐项目”，该项目于 2009 年 7 月 6 日获得了宿迁市环境保护局对该项目的环评批复（批复文号为：宿环建管[2009]19 号），于 2011 年通过了竣工环保验收（宿环验 2011021 号文）。

二期项目为“年产 5000 吨三苯基磷项目”，于 2016 年 2 月获得宿迁市环境保护局对该项目的环评批复（批复文号为：宿环建管[2009]19 号），项目暂未建设。

海德医药投资 8000 万在现有厂区内建设三期项目“年产 800 吨医药中间体吡唑乙酸、2000 吨乙醇、1500 吨氢溴酸及 800 吨硫酸钾项目”，该项目于 2017 年 7 月 17 日取得了宿迁市经济和信息化委员会关于项目的备案证（备案号：宿经信备[2017]7 号），委托江苏润天环境科技有限公司编制了《宿迁海德医药化工有限公司年产 800 吨医药中间体吡唑乙酸、副产 2000 吨乙醇、1500 吨氢溴酸、800 吨硫酸钾项目环境影响报告书》，于 2018 年 9 月 14 日获得了宿迁市环境保护局对该项目的环评批复（批复文号为：宿环建管[2018]13 号），于 2020 年 4 月全面建成，2020 年 10 月开始调试运行，期间 2021 年 1 月至 4 月由于新冠疫情和园区整治提升要求停产，2022 年仅 5 月份调试，实际调试时间为 11 个月。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）等文件的要求，根据三期项目各类环保治理设施的处理能力以及实际情况，编制了三期项目的验收监测方案。

根据项目环境影响报告书及宿迁市环境保护局的审批意见，结合现场勘察和环境管理检查情况，宿迁海德医药化工有限公司委托淮安市中证安康检测有限公司于 2021 年 10 月 23 日~24 日、12 月 8 日~9 日、2022 年 5 月 3 日~4 日对该项目废水、废气、噪声排放现状进行了现场监测。根据监测结果及现场环境管理检查情况，编制了项目竣工验收监测报告，为该项目竣工环保验收及管理提供科学依据。

2 验收依据

2.1 国家有关环保法律法规、政策

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日);
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日);
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月 26 日修订并施行);
- (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》(2021 年 12 月 24 日修订);
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 9 月 1 日起施行);
- (6) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日修订);
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》(2017 年 10 月 1 日起施行);
- (8) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号);
- (9) 《国家危险废物名录》(2021 年版);
- (10) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122 号);
- (11) 《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》(苏环办〔2011〕71 号);
- (12) 《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》(苏环办[2015]256 号);
- (13) 《江苏省固体废物污染环境防治条例》(2018 年 3 月 28 日修订);
- (14) 《江苏省大气污染防治条例》(2018 年 11 月 23 日修订);
- (15) 《江苏省环境噪声污染防治条例》(2018 年 5 月 1 日起施行);
- (16) 《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);
- (17) 《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)。

2.2 竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(环保部公告 2018 年第 9 号)

2.3 环境影响报告书及审批部门审批决定

(1) 《宿迁海德医药化工有限公司年产 800 吨医药中间体吡唑乙酸、副产 2000 吨乙醇、1500 吨氢溴酸、800 吨硫酸钾项目环境影响报告书》，2018 年 5 月；

(2) 《宿迁海德医药化工有限公司年产 800 吨医药中间体吡唑乙酸、副产 2000 吨乙醇、1500 吨氢溴酸、800 吨硫酸钾项目环境影响报告书的批复》（宿环建管[2018]13 号）；

(3) 建设单位提供的其他相关资料。

3 项目建设情况

工程建设情况见表 3-1。

表 3-1 工程建设情况一览表

序号	项目	执行情况
1	立项	2017 年 7 月在宿迁市经济和信息化委员会备案（备案号：宿经信备[2017]7 号），见附件 3
2	环评	2018 年 5 月由江苏润天环境科技有限公司完成环评报告书。
3	环评批复	2018 年 9 月获得宿迁市环境保护局的批复（宿环建管[2018]13 号），见附件 4
4	初步设计	2018 年 8 月完成初步设计
5	本次验收项目投资规模	项目投资总投资 8000 万元，其中环保投资为 923 万元，占总投资的 11.54%。
6	本次验收项目破土动工及建成时间	破土动工时间 2018 年 10 月，全面建成时间 2020 年 4 月。
7	现场踏勘时工程实际建设情况	该项目废气、废水、噪声、固废治理设施已基本按照环评要求建设。

3.1 地理位置及平面布置

宿迁海德医药化工有限公司位于宿迁市生态化工科技产业园扬子路与经二路交叉路口往西约 100 米。厂界周边概况为：南侧为江苏罗迈特生物科技有限公司，北侧为扬子路，路北侧为宿迁永星化工有限公司。厂区周边 500m 范围内无集中居民区、重要的公共设施等环境保护目标，交通便利。本项目地理位置见图 3.1-1。

厂区中心经度：118.347377°，纬度：34.106222°，生产区位于厂区中间位置，厂区西侧为污水处理站，污水排放口位于厂区西北侧，危废仓库位于厂区西北侧，厂区东北角的甲类仓库暂未建设，项目总平面布置见图 3.1-2。

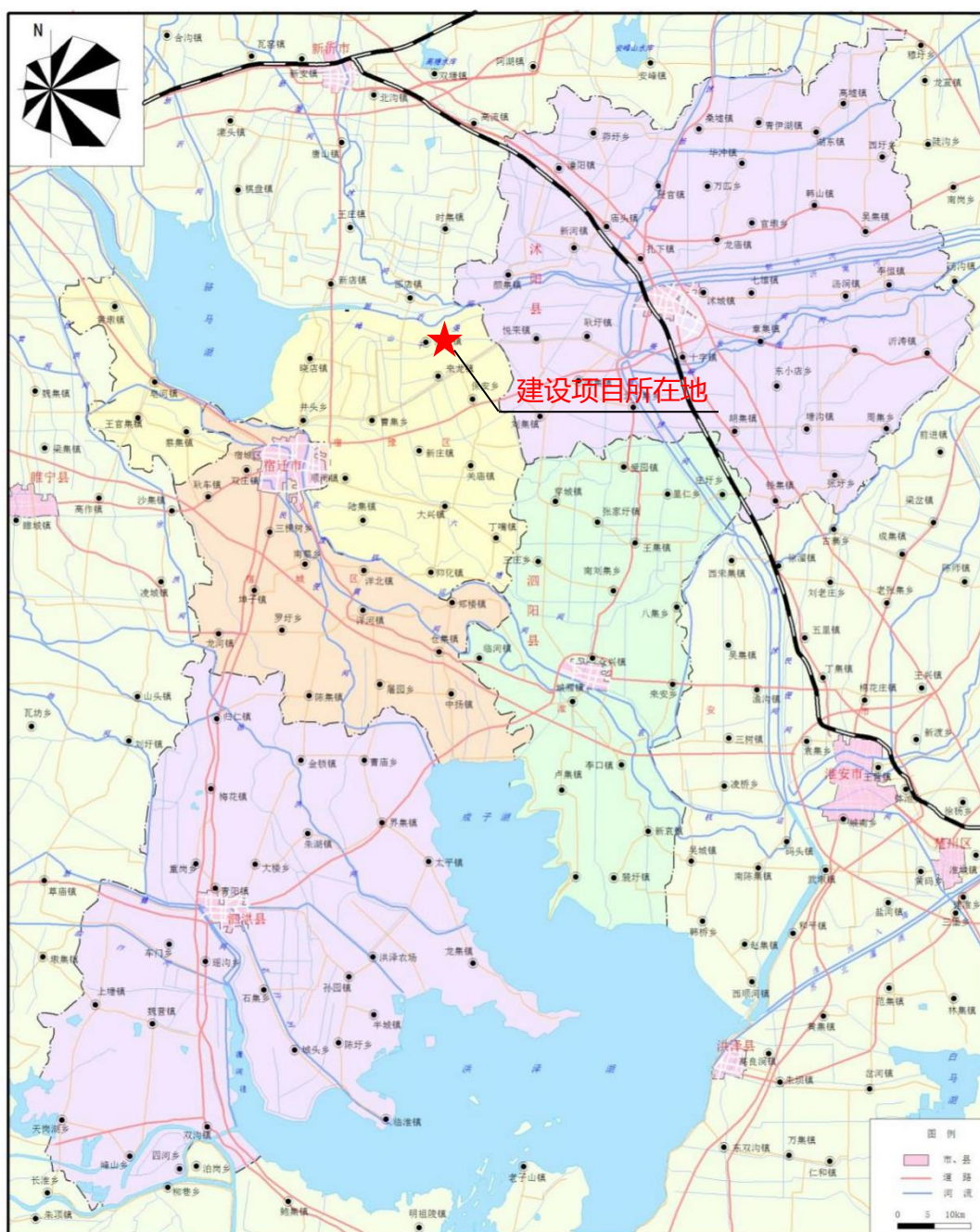
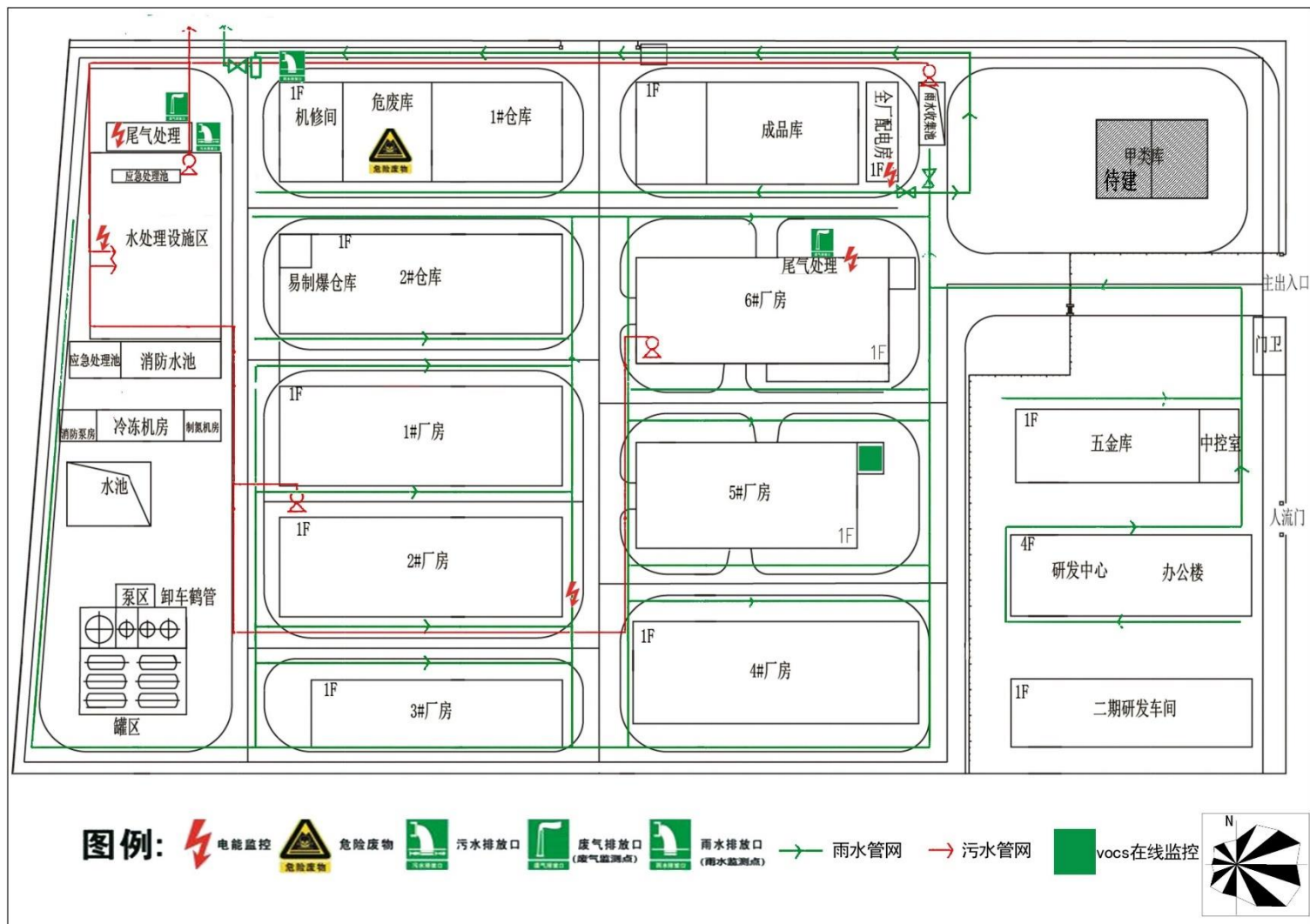


图 3.1-1 本项目地理位置图



3.2 建设内容

3.2.1 主体工程

本项目生产规模为年产 800 吨医药中间体吡唑乙酸、副产 2000 吨乙醇、1500 吨氢溴酸、800 吨硫酸钾，厂区东北侧的甲类仓库暂未建设，不纳入此次验收范围内。

本项目主体工程见表 3.2-1。

表 3.2-1 项目主体工程情况

序号	生产线	产品名称及规格	年运行时数	实际建设情况
1	吡唑乙酸生产线	800 吨吡唑乙酸、副产 2000 吨乙醇、1500 吨氢溴酸、800 吨硫酸钾	7992h	与环评一致

3.2.2 建设项目组成

本项目主体工程、配套、辅助及公用工程见表 3.2-2；主要生产设备见表 3.2-3。

表 3.2-2 配套、辅助及公用工程情况

建设名称			设计能力	共用设施情况说明	实际建设情况	变动情况
贮运工程	罐区	乙腈储罐	45m ³ *1	新建	容积为 35m ³	容积减少
		无水乙醇储罐	45m ³ *1		容积为 35m ³	容积减少
		液碱储罐	45m ³ *1	利用二期待建项目	利旧	一致
		盐酸储罐	30m ³ *1、280m ³ *1	改造	仅建设 1 座 40m ³ 的盐酸储罐	总容积减少
		乙醇钠乙醇储罐	/	/	新增 2 个 35m ³ 乙醇钠乙醇储罐	环评中贮存方式为桶装，实际出于安全考虑改为罐装，使用量不变
		马来酸二乙酯储罐	/	/	新增 1 个 45m ³ 马来酸二乙酯储罐	环评中贮存方式为桶装，实际出于安全考虑改为罐装，使用量不变
		DMF 储罐	/	/	新增 1 个 35m ³ DMF 储罐	氧化工段使用 DMF 代替乙腈，建设了 1 个 35m ³ DMF 储罐
	甲类仓库		354m ² *1	/	暂未建设甲类仓库	未建设甲类仓库，此次验收不包括甲类仓库
	丙类仓库		1026m ² *2	保持原有规模	利旧	一致
公用工程	给水		DN100	/	利旧	一致
	排水		DN300	/	利旧	一致
	供热		供热能力 30t/h	现有项目使用 30600t/a，本项目新增 16000t/a	利旧	一致
	供气	氮气	12.96×10 ⁴ Nm ³ /a	余量 4.96×10 ⁴ m ³ /a，满足本项目 4×10 ⁴ m ³ /a 使用需要	利旧	一致
		压缩空气	194×10 ⁴ Nm ³ /a	余量 64×10 ⁴ Nm ³ /a，满足本项目 50×10 ⁴ Nm ³ /a 使用需要	利旧	一致

	绿化	3000m ²	保持原有规模	利旧	一致
	冷冻车间	制冷量 30 万大卡	余量 10 万大卡，满足本项目需要	利旧	一致
	循环水冷却系统	1200m ³ /h	保持原有规模	利旧	一致
环保工程	废气回收与处理设施	新建 1 套冷凝+碱液喷淋+水喷淋+低温等离子体催化氧化+活性炭纤维吸附装置+1 个 15 米高排气筒	6#车间新建	车间废气、工艺废气和储罐废气经“冷凝+二级碱喷淋+一级水喷淋+除雾+低温等离子催化氧化+活性炭吸附”处理后通过 2#排气筒排放；危废仓库和污水处理站废气收集后通过新建的一套废气处理设施（一级碱喷淋+除雾+低温等离子催化氧化+活性炭吸附）处理后经 1#排气筒排放；	新增了一级碱喷淋和除雾；危废仓库、污水处理站废气经新建的废气处理系统处理
	废水处理系统	270t/d	企业在二期建设时一次性改造成 270t/d，改造后处理工艺为“活性炭纤维+多维电催化氧化+多相催化氧化+混凝沉淀+UASB+多级 AO”	污水处理站废水工艺流程改造为：生化处理总处理量提高为 450t/d，高盐废水在经过车间蒸发除盐预处理后进入高浓度收集池+铁碳微电解+芬顿氧化+气浮+调节池+水解酸化+中沉池+厌氧+A/O+二沉池	企业为了后期新上项目考虑同时提高污水处理能力和废水处理效率，对原有的污水处理站进行了改造，处理工艺有所变化
	噪声治理	-	新增	增加了隔音罩、减震垫	一致
	固体废弃物	一般固废仓库 33.75m ² 、危废仓库 183.75m ² 及生活垃圾收集池	依托二期待建危险废物区 183.75m ²	已建设一般固废仓库 35m ² 和生活垃圾暂存处，由于场地受限，将 1#仓库部分区域改建为危废暂存库，面积为 200m ²	位置发生变化，面积增加为 200m ²

	消防水、清下水事故状态下备用收集池；污水、雨水收集管网应急关闭措施	应急事故池 500m ³ （初期雨水收集池 120m ³ 一个，事故池 380m ³ 一个）	依托现有应急事故池；初期雨水收集池	依托现有 120m ³ 初期雨水池，事故应急池扩建至 580m ³	事故应急池容积有所增加
	罐区泄漏控制与处理系统	围堰、泄漏物进应急事故池	保持原有并完善	罐区已设置围堰	一致
	重大危险物质泄漏的监控、报警与处理措施	/	保持原有并完善	利旧	一致
	废水非正常排放处理措施	事故池容量 500m ³ 作为非正常排放收集池	保持原有并完善	事故应急池扩建至 580m ³	事故应急池容积有所增加

表 3.2-3 项目主要设备一览表

序号	名称	环评情况		实际建设情况			变动情况说明
		规格型号	数量	名称	型号	数量	
一	年产 800 吨吡唑乙酸生产主要设备						
1	肼化釜	K-5000L	4	肼化釜	K-5000L	3	环评估算的实际投加量与设备匹配性较低，实际中 3 台肼化釜根据提高的投加量生产出的产品能够达产
2	冷凝器	立式，列管式石墨换热器 20m²	4	冷凝器	立式，列管式石墨换热器 20m²	4	不变
3	吊袋离心机	平板离心机-1250	4	晶体过滤器	FW1800	1	数量减少，设备优化，效率提高，对产能不会造成影响
4	气动隔膜泵	口径：DN25	2	气动隔膜泵	口径：DN25	2	不变
5	自吸泵	Q=12.5m³/h H=15m	2	自吸泵	Q=12.5m³/h H=15m	2	不变
6	肼回收釜	K-2000L	4	肼回收釜	K-2000L	2	数量减少，生产参数优化，效率提高，对产能不会造成影响
7	冷凝器	立式，列管式石墨换热器 20m²	4	冷凝器	立式，列管式石墨换热器 20m²	4	不变
8	水集收罐	V-1000L	8	回收罐	V-1000L	4	数量减少，生产效率提高，对产能不会造成影响
9	水贮罐	V-5000L	2	水贮罐	V-5000L	0	不单独设置水贮罐，直接在其他功能性储罐中贮存
10	离心泵	Q=12.5m³/h H=15m	2	离心泵	Q=12.5m³/h H=15m	2	不变
11	真空缓冲罐	V-300L	4	真空缓冲罐	V-300L	4	不变
12	真空泵	箱式水环真空泵 Q=320m³/h	2	水环真空泵	箱式水环真空泵 Q=50m³/h	5	规格减小，数量增加，对产能不会造成影响
13	离心泵	Q=12.5m³/h H=15m	2	离心泵	Q=12.5m³/h H=15m	2	不变
14	肼初蒸釜	K-5000L	2	肼初蒸釜	K-5000L	0	实际生产中不需要此设备，对产能不会造成影响
15	冷凝器	立式，列管式石墨换热器 20m²	2	冷凝器	立式，列管式石墨换热器 20m²	0	其他冷凝器与实际产能相匹配，无需这 2 个

16	水集收罐	V-2000L, φ1200*1800	2	脘基洗涤水收集罐	V-2000L, φ1200*1800	1	数量减少, 收集罐周转速度提高, 对产能不会造成影响
17	转料泵	Q=12.5m³/h H=15m	2	转料泵	Q=12.5m³/h H=15m	2	不变
18	打浆釜	K-5000L	2	打浆釜	K-5000L	0	实际中不单独设置打浆釜, 在降温釜中实现功能
19	进料泵	Q=50m³/h H=50m	2	进料泵	Q=50m³/h H=50m	2	不变
20	压滤机	F=80m², 嵌入式隔膜压滤机	2	吊袋离心机	平板离心机-1250	1	数量减少, 用离心机代替压滤机
21	自吸泵	Q=12.5m³/h H=15m	2	自吸泵	Q=12.5m³/h H=15m	2	不变
22	真空缓冲罐	V-300L	2	真空缓冲罐	V-300L	2	不变
23	真空泵	箱式水环真空泵 Q=320m³/h	2	真空泵	箱式水环真空泵 Q=320m³/h	2	不变
24	溶解釜	K-3000L	4	溶解釜	K-3000L	0	实际生产中不需要溶解釜
25	转料泵	Q=12.5m³/h H=15m	2	转料泵	Q=12.5m³/h H=15m	2	不变
26	计量罐	V-1000L	2	计量罐	V-1500L (乙醇钠乙醇)	1	数量减少, 规格增加, 对产能不会造成影响
27	计量罐	V-1000L	2	计量罐	V-1000L (马来酸二乙酯)	1	数量减少, 提高周转速度, 对产能不会造成影响
28	配制釜	V-3000L	2	配制釜	V-3000L	0	取消配置釜, 对产能不会造成影响
29	环合釜	K-3000L	2	环合釜	K-3000L	1	环评估算的实际投加量与设备匹配性较低, 实际中 1 台环合釜根据提高的投加量生产出的产品能够达产
30	转料泵	Q=12.5m³/h H=15m	2	转料泵	Q=12.5m³/h H=15m	2	不变
31	滴加罐	V-300L	8	滴加罐	V-300L	0	实际生产中不需要使用滴加罐
32	降温釜	K-3000L	8	降温釜	K-5000L	4	数量减少, 提高周转速度, 对产能不会造成影响
33	乙醇罐	V-800L	8	乙醇罐	V-800L	0	将乙醇以储罐方式贮存
34	进料泵	进出口: DN25	2	进料泵	进出口: DN25	2	不变
35	吊袋离心机	平板离心机-1250,	8	平板刮刀下卸料离心机	LGZ1250	1	数量减少, 更换为效率更高的平板刮刀下卸料离心机, 对产能不会造成影响
36	自吸泵	Q=12.5m³/h H=15m	8	自吸泵	Q=12.5m³/h H=15m	8	不变

37	母液贮罐	V-20000L	2	母液贮罐	V-20000L	0	实际生产中不需要母液贮罐
38	离心泵	Q=12.5m³/h H=15m	2	离心泵	Q=12.5m³/h H=15m	2	不变
39	分层釜	K-5000L	2	分层釜	K-5000L	0	实际生产中不需要单独设置分层釜
40	污水泵	Q=25m³/h H=30m	2	污水泵	Q=25m³/h H=30m	2	不变
41	溴化釜	K-5000L	4	溴化釜	K-3000L	2	环评估算的实际投加量与设备匹配性较低，实际中 2 台溴化釜根据提高的投加量生产出的产品能够达产
42	冷凝器	立式，20m²	4	冷凝器	立式，20m²	2	对产能不会造成影响
43	集收罐	V-1000L	4	集收罐	V-1000L	0	取消集收罐对产能不会造成影响
44	母液罐	V-5000L	2	母液罐	V-5000L	0	取消母液罐对产能不会造成影响
45	转料泵	Q=12.5m³/h H=15m	2	转料泵	Q=12.5m³/h H=15m	2	不变
46	回收乙腈罐	V-5000L	2	回收乙腈罐	V-5000L	1	数量减少，周转速度提高，对产能不会造成影响
47	磁力泵	Q=12.5m³/h H=15m	2	磁力泵	Q=12.5m³/h H=15m	2	不变
48	液碱高位槽	V-1000L	2	液碱高位槽	V-1000L	0	取消高位槽对产能不会造成影响
49	中和釜	K-5000L	4	中和釜	K-5000L	1	环评估算的实际投加量与设备匹配性较低，实际中 1 台中和釜根据提高的投加量生产出的产品能够达产
50	自吸泵	Q=12.5m³/h H=15m	2	自吸泵	Q=12.5m³/h H=15m	0	取消自吸泵对产生不会造成影响
51	脱溶釜	K-5000L	8	乙腈蒸馏釜	K-3000L	2	更换为 2 台乙腈蒸馏釜进行回收乙腈
52	冷凝器	立式，列管式石墨换热器 20m²	8	冷凝器	立式，列管式石墨换热器 20m²	8	不变
53	冷凝器	立式，列管式石墨换热器 10m³	8	冷凝器	立式，列管式石墨换热器 10m³	8	不变
54	集收罐	V-2000L，	8	溴水收集罐	V-1000L，	1	更换为溴水集收罐对产能不会造成影响
55	吊袋离心机	平板离心机-1250	4	平板刮刀下 卸料离心机	LGZ1250	1	数量减少，更换为效率更高的平板刮刀下卸料离心机，对产能不会造成影响
56	自吸泵	Q=12.5m³/h H=15m	2	自吸泵	Q=12.5m³/h H=15m	2	不变
57	真空缓冲罐	V-300L	8	真空缓冲罐	V-300L	3	数量减少，对产能不会造成影响
58	无油立式机组	罗茨抽气量 200L/S，无油 泵抽气量 100L/S	8	无油立式机组	罗茨抽气量 200L/S，无油 泵抽气量 100L/S	2	数量减少，对产能不会造成影响

59	冷凝器	立式, 20m ²	2	冷凝器	立式, 20m ²	0	数量减少, 对产能不会造成影响
60	缓冲罐	V-500L	2	缓冲罐	V-500L	0	数量减少, 对产能不会造成影响
61	氧化釜	K-5000L	4	氧化釜	K-5000L	2	环评估算的实际投加量与设备匹配性较低, 实际中 2 台氧化釜根据提高的投加量生产出的产品能够达产
62	冷凝器	立式, 列管式石墨换热器 20m ²	4	冷凝器	立式, 列管式石墨换热器 20m ²	0	数量减少, 对产能不会造成影响
63	接收罐	V-5000L	2	接收罐	V-5000L	0	数量减少, 对产能不会造成影响
64	分层釜	K-5000L, 防爆电机功率: 7.5KW, 摆线针轮减速机, 速比: 1: 19。搅拌形式: 框式。	2	DMF 精馏釜	K-5000L	1	直接在氧化精制釜中进行反应无需分层釜, 此设备更改为 DMF 精馏釜, 不会增加产能
65	转料泵	Q=12.5m ³ /h H=15m	2	DMF 液下泵	Q=12.5m ³ /h H=15m	1	用于 DMF、硫酸钾、硫酸的转料, 对产能不会造成影响
66	一次母液罐	V-5000L	2	DMF 母液地槽	V-1000L	2	将母液罐改成 DMF 母液地槽, 不会增加产能
67	转料泵	Q=12.5m ³ /h H=15m	2	DMF 液下泵	Q=12.5m ³ /h H=15m	2	用于 DMF、硫酸钾、硫酸的转料, 对产能不会造成影响
68	粗品母液罐	V-5000L	2	DMF 收集罐	V-3000L,	1	设备用于 DMF 收集, 对产能不会造成影响
69	粗品泵	Q=12.5m ³ /h H=15m	2	粗品泵	Q=12.5m ³ /h H=15m	0	设备取消, 对产能不会造成影响
70	碱解釜	K-5000L	6	碱解釜	K-5000L	1	环评估算的实际投加量与设备匹配性较低, 实际中 1 台碱解釜根据提高的投加量生产出的产品能够达产
71	液碱罐	V-5000L	6	液碱罐	V-2000L	2	数量减少, 对产能不会造成影响
72	自吸液碱泵	Q=12.5m ³ /h H=15m	2	自吸液碱泵	Q=12.5m ³ /h H=15m	0	设备取消, 对产能不会造成影响
73	盐酸罐	V-1000L	4	盐酸罐	V-1000L	2	数量减少, 对产能不会造成影响
74	酸析釜	K-5000L	4	酸析釜	K-5000L	1	数量减少, 设备优化, 效率提高, 对产能不会造成影响
75	离心机	平板离心机	4	吊带离心机	平板离心机-1250	1	数量减少, 设备优化, 效率提高, 对产能不会造成影响

76	自吸泵	Q=12.5m³/h H=15m	4	自吸泵	Q=12.5m³/h H=15m	0	设备取消,对产能不会造成影响
77	回收硫酸钾釜	K-5000L	4	硫酸钾浓缩蒸馏釜	K-5000L	2	数量减少,周转速度提高,对产能不会造成影响
78	除盐釜	K-5000L	4	除盐釜	K-5000L	2	数量减少,周转速度提高,对产能不会造成影响
79	再沸器	立式,换热面积 20m²	4	再沸器	立式,换热面积 20m²	0	设备取消,对产能不会造成影响
80	再沸器	立式,换热面积 20m²	4	再沸器	立式,换热面积 20m²	0	设备取消,对产能不会造成影响
81	冷凝器	立式,列管式石墨换热器 20m²	4	冷凝器	立式,列管式石墨换热器 20m²	1	数量减少,对产能不会造成影响
82	冷凝器	立式,列管式石墨换热器 20m²	4	冷凝器	立式,列管式石墨换热器 20m²	0	设备取消,对产能不会造成影响
83	水接收罐	V-2000L	8	水接收罐	V-2000L	1	数量减少,周转速度提高,对产能不会造成影响
84	真空缓冲罐	V-300L	8	真空缓冲罐	V-300L	0	设备取消,对产能不会造成影响
85	真空泵	箱式水环真空泵 Q=320m³/h	8	真空泵	箱式水环真空泵 Q=320m³/h	0	设备取消,对产能不会造成影响
86	离心泵	Q=12.5m³/h	2	离心泵	Q=12.5m³/h	0	设备取消,对产能不会造成影响
87	乙醇精馏塔	K-2000L	1	乙醇回收塔	5m	1	型号发生变化,对产能不会造成影响
二	公用辅助工程主要设备						
公用工程							
1	冷冻机	30 万 Kcal/h	1	冷冻机	30 万 Kcal/h	1	不变
2	压缩空气	4.5m³/min	1	压缩空气	4.5m³/min	1	不变
3	制氮机组	0.3m³/min	1	制氮机组	0.3m³/min	1	不变
4	压缩空气储罐	1m³	1	压缩空气储罐	1m³	1	不变
5	氮气缓冲罐	1m³	2	氮气缓冲罐	1m³	2	不变
6	变压器	S11-500KVA/10	1	变压器	S11-500KVA/10	1	不变
7	变压器	S11-1000KVA/10	1	变压器	S11-1000KVA/10	1	不变
8	分汽缸	0.8m³	1	分汽缸	0.8m³	1	不变
9	发电机组	40Kw/h	1	发电机组	40Kw/h	1	不变
储运工程							

10	乙腈	45m ³	1	乙腈	35m ³	1	容积减小
11	无水乙醇	45m ³	1	无水乙醇	35m ³	1	容积减小
12	盐酸储罐	30m ³	1	盐酸储罐	40m ³	1	盐酸储罐两个总容积 58m ³ 改为 1 个 40m ³ 的储罐
13	盐酸储罐	28m ³	1	盐酸储罐	28m ³	0	
14	液碱储罐	45m ³	1	液碱储罐	45m ³	1	不变
15	乙醇钠乙醇 储罐	/	0	乙醇钠乙醇 储罐	35m ³	2	最大储量 50 吨桶装改为 35m ³ 罐装
16	马来酸二乙 酯储罐	/	0	马来酸二乙 酯储罐	45m ³	1	最大储量 50 吨桶装改为 45m ³ 罐装
17	DMF 储罐	/	0	DMF 储罐	35 m ³	1	氧化工段用 DMF 代替乙腈

3.3 主要原辅材料及燃料

本项目实际生产过程中使用的原辅料与环评基本一致，在氧化环节新增了 N,N-二甲基甲酰胺（DMF）的使用，验收试运行期间原辅材料消耗详见表 3.3-1。

表 3.3-1 原辅料一览表

序号	原辅材料	规格	环评消耗量	实际消耗量	存储方式
			t/a	t/a	
1	水合肼	80%	237.0	237.0	桶装/仓库
2	2,3,6-三氯吡啶	99%	899.1	899.1	袋装/仓库
3	片碱	99%	271.6	271.6	袋装/仓库
4	无水乙醇	99%	1459.1	1459.1	储罐/罐区
5	马来酸二乙酯	99%	587.3	587.3	桶装/仓库
6	乙醇钠	99%	425.3	425.3	袋装/仓库
7	醋酸	99%	477.9	477.9	桶装/仓库
8	乙腈	99%	125.5	80.5	储罐/罐区
9	三溴氧磷	99%	983.0	983.0	桶装/仓库
10	氧化钙	99%	196.9	196.9	袋装/仓库
11	过硫酸钾	99%	677.3	677.3	袋装/仓库
12	氢氧化钾	99%	281.1	281.1	袋装/仓库
13	盐酸	30%	335.3	335.3	储罐/罐区
14	DMF	99%	0	483	储罐/罐区

3.4 水源及水平衡

一、给水

（1）给水

工艺用水：根据物料平衡分析，本项目工艺用水量为 20444.9t/a，来自于供水管网。反应生成水量为 107.9t/a，原料带水 293.1t/a。

真空泵补水：项目减压蒸馏环节将使用水环真空泵抽真空，用水做介质年用水量为 500t/a，使用自来水。

循环冷却水补充水：循环冷却水用量为 120t/h，循环冷却日工作时间按照 24h 计算，年工作时间为 7992h，循环冷却水小时损失量按照 3.6t（3%）计算，年损失量为 28771.2t/a，其中蒸发损失量为 23976t/a，排放量为 4795.2t/a，补充水量为 28771.2t/a。采用蒸汽冷凝水作为循环冷却水补充水，不足的由自来水补充。

尾气处理用水：项目废气采用 3%氢氧化钠溶液喷淋+水喷淋的处理方式，根据设计单位提供资料，用水量约为 3000t/a，由园区供水补充。

设备清洗和车间地面冲洗用水：生产期间，有关反应釜、离心机等生产设备需要清洗，车间地面也需要进行清洗，根据企业提供的资料，用水量约为 500t/a。

实验用水：本项目需要进行生产过程的质控分析以及日常的污染源监测分析，实验用水为 50t/a。

冷冻系统用水：项目配备超低温冷冻机组 1 台，冷却循环水冷量为 $360\text{m}^3/\text{h}$ ，循环过程中，蒸发到大气中的损耗量约为 200t/a，补充水量为 200t/a。冷冻系统补充水采用自来水。

生活用水：本项目需职工 90 人，生活用水按照 $120\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 计算，年工作时间为 333d，则生活用水量约为 3600t/a，生活用水均由园区自来水厂提供。

(2) 排水

工艺废水：本项目生产过程中损耗的水量为 473.2t/a，进入工艺废水的水量为 19272.1t/a，进入产品、副产品的水量为 1018.5t/a；进入固废的水量为 82.1t/a。

真空泵废水：项目减压蒸馏环节将使用水环真空泵抽真空，用水做介质年用水量为 500t/a，产污系数以 0.9 计，则真空废水的产生量约 450t/a。

循环冷却水排水：该部分废水较清洁，作为清下水排入雨水管网，排放量为 28771.2t/a。

尾气处理用水：项目废气采用 3%氢氧化钠溶液喷淋+水喷淋的处理方式，根据设计单位提供资料，用水量约为 3000t/a，全部转变为废水。

设备与地面清洗废水：车间设备清洗及新鲜水消耗为 500t/a，产污系数以 0.9 计，则设备清洗废水的产生量约 450t/a。

实验废水：本项目需要进行生产过程的质控分析以及日常的污染源监测分析，实验用水为 50t/a，产生实验废水 50t/a。

生活污水：本项目生活用水量约为 $3600\text{m}^3/\text{a}$ ，废水产生量按照 80%计，则生活污水产生量为 $2880\text{m}^3/\text{a}$ 。

本项目实行清污分流、雨污分流。本项目水平衡见图 3.4-1，全厂水平衡见图 3.4-2。

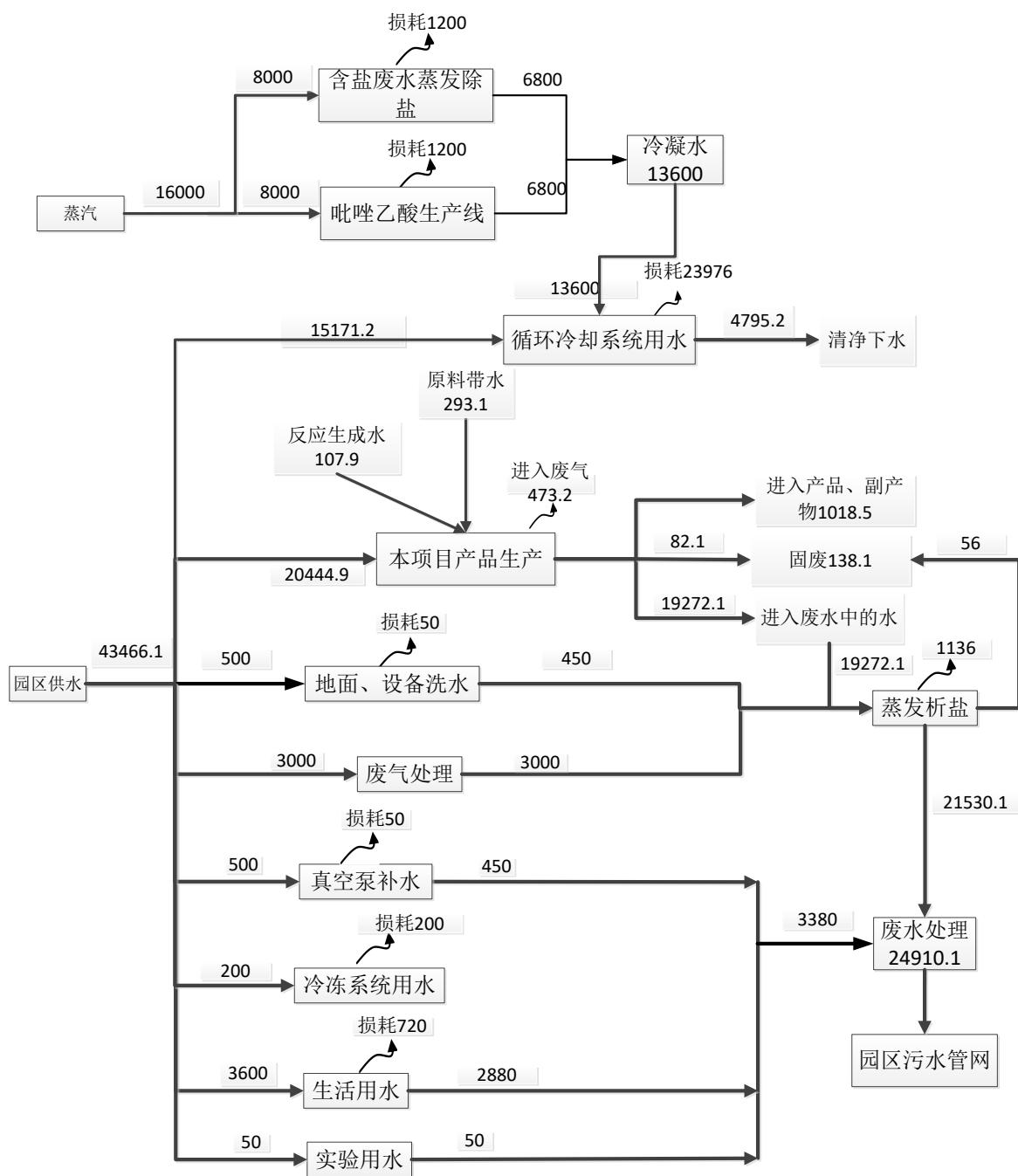


图 3.4-1 本项目水平衡图 (t/a)

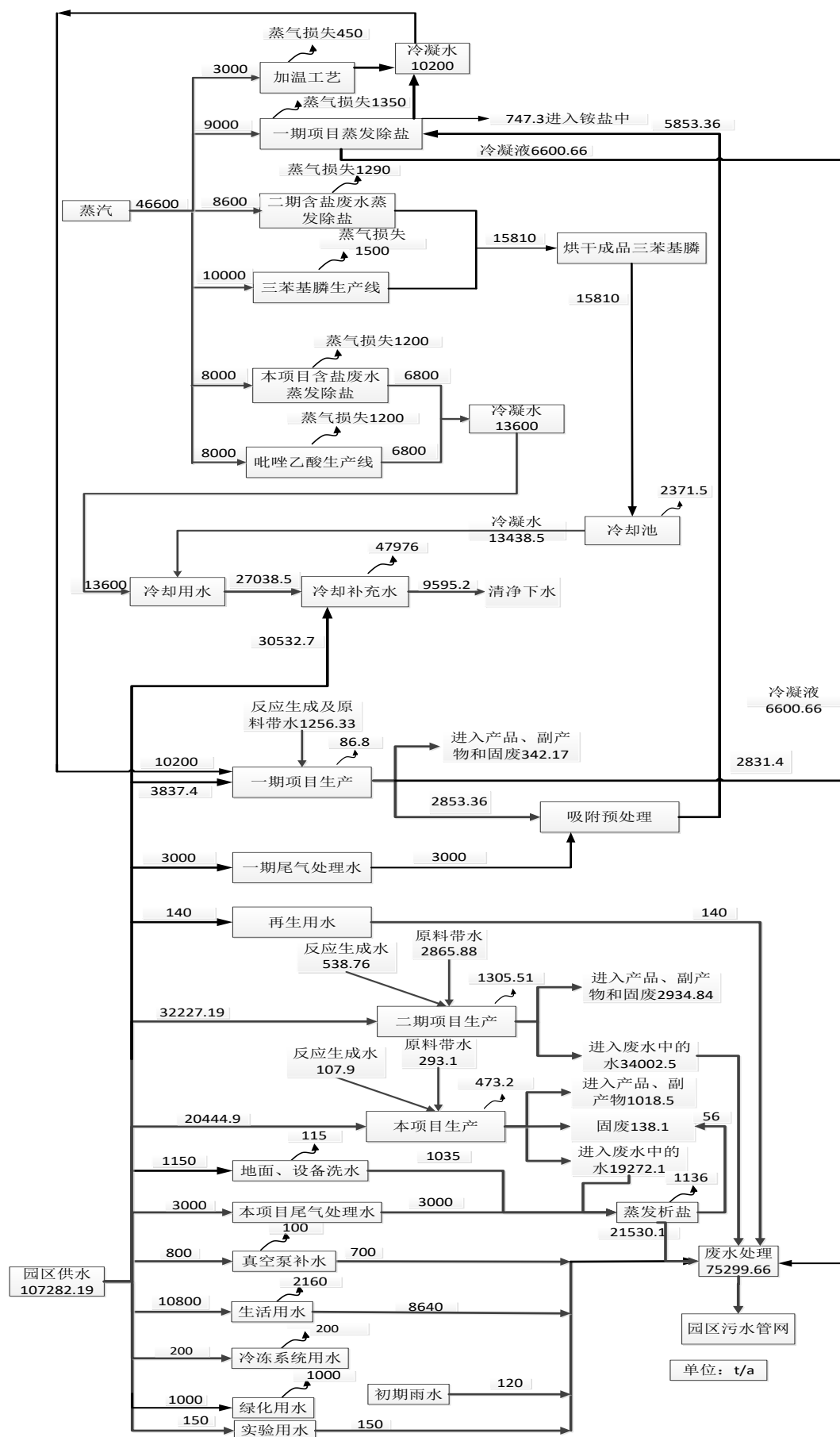


图 3.4-2 全厂水平衡图 (t/a)

3.5 生产工艺

吡唑乙酸以 2,3,6-三氯吡啶为初始原料经过肼化，环合，溴代，氧化和水解反应后得到目标产物。实际生产工艺与环评基本一致，氧化工段新增了 DMF 原料，生产过程中产生的副产品硫酸钾作为废盐当作危险废物进行处置。

（1）肼化反应：

用泵向肼化反应釜中打入一定量水合肼（178.7kg/批），开启搅拌，投入 2,3,6-三氯吡啶（675kg/批），开启蒸汽加热，将釜内温度升至 75~85℃；关闭蒸汽加热，反应釜靠反应热升温到 110℃，保持回流，维持反应 12h，取样分析；分析合格后，降温至常温后放料进行离心，并用工艺水 a（3000kg/批）漂洗干料，再次离心得到干卸料，即为肼化物；离心母液打至肼初蒸釜；湿品肼化物拿至打浆釜中加工艺水 b（1300kg/批）常温打浆，压滤出来的滤饼去烘干工序，滤液去污水处理站处理；开启肼初蒸釜搅拌，投入片碱（NaOH），搅拌溶清后开启蒸汽阀门，升温到 90℃减压（-0.09MPa）蒸馏回收水合肼，至无馏分后停止蒸馏，蒸馏底料降温至室温后放料离心，离心出来的母液套用于下批水合肼初蒸回收，离心出来的固废（氯化钠）作为危废送往危废库暂存，委托有资质单位处置；蒸馏回收出来的水合肼再打入肼回收釜中进行二次蒸馏回收，回收的水合肼套用投下批肼化投料，蒸馏底料回用于工艺水。肼化摩尔收率 90% 左右。

（2）环合反应：

配制乙醇钠乙醇溶液：开启氮气保护，向溶解釜中打入无水乙醇（652.6kg/批），开启搅拌，加入乙醇钠固体（319.3kg/批），常温搅拌 0.5h 使之完全溶清，配制好的乙醇钠乙醇溶液用泵打入高位槽中待用。

用泵向环合釜中打入无水乙醇（442.8kg/批），通入氮气，向釜中投入肼化物，投完料后开启搅拌升温；当温度升至 50℃时，开始向其中滴加马来酸二乙酯（440.9kg/批）、EtONa/EtOH 混合液，滴加过程中通过夹套通循环水控温，控温在 50℃左右，滴加完毕后 50℃恒温反应 2h；转料至降温釜，向其中加入工艺水 c（4000 kg/批），开启冷冻盐水降温至 10℃以下，开始缓慢滴加醋酸，控制 pH 值在 6.0~6.5 之间，结束滴加，继续搅拌 2h；温度控制在 0~8℃放料离心，离心母液打入乙醇精馏塔中，精馏回收乙醇，得到副产物乙醇，精馏塔塔釜出料随后进入污水处理站处理。环和产物用工艺水 d 漂洗 30 分钟，至母液澄清无色，甩干，得到环合物进入溴代反应；漂洗液进入污水处理站处理。环合摩尔收率在 75%

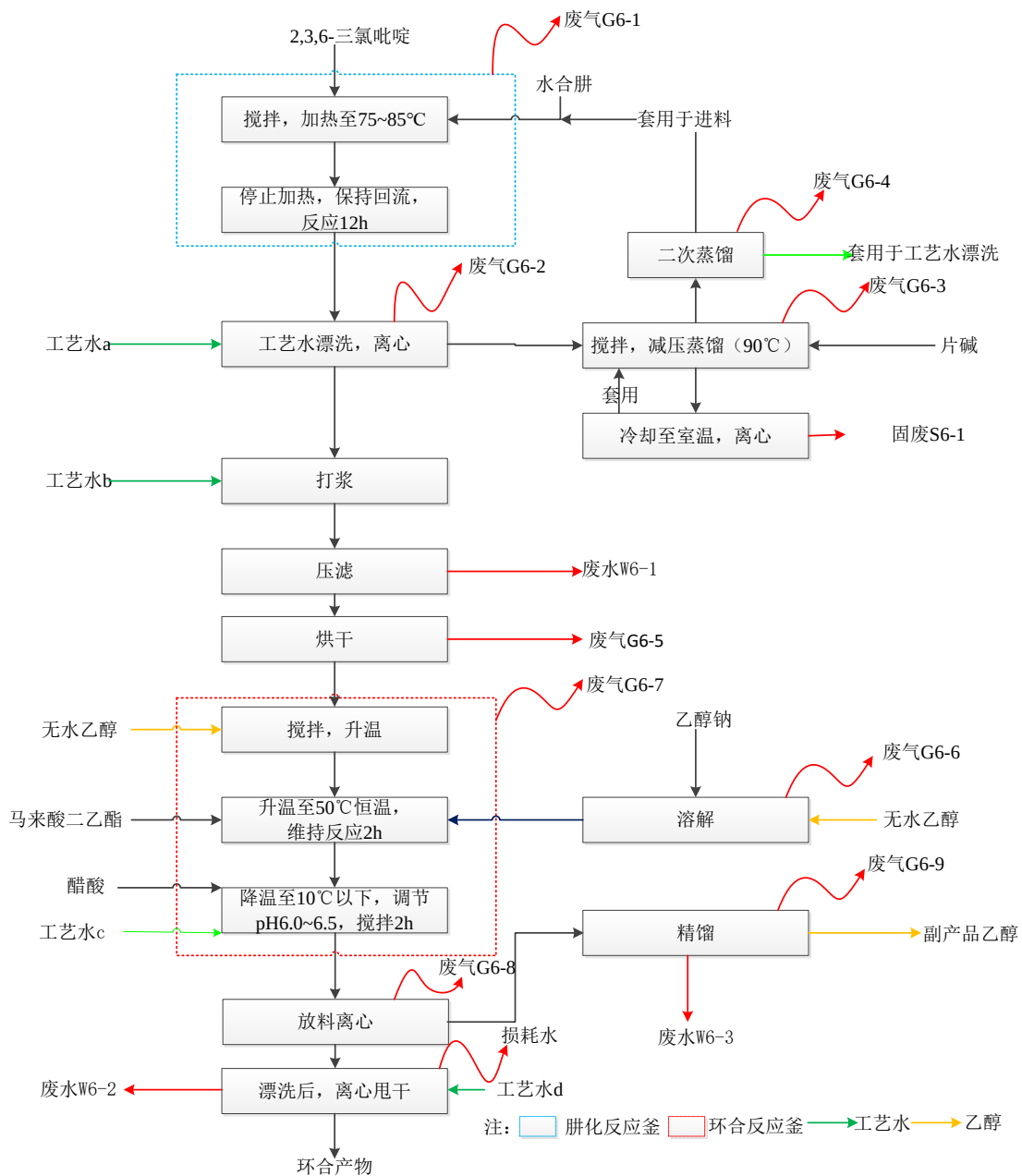


图 3.5-1 腈化和环合反应工艺流程及产污环节图

(3) 溴代反应:

用泵向分层釜中打入乙腈 (3228.2 kg/批), 投入环合物湿品, 开启搅拌常温搅拌 1h, 关闭搅拌静置 1h; 分层, 分去下层有机层物料到溴化釜中, 上层物料去污水处理站; 溴化釜开始降温, 当温度降至 25℃以下后停止搅拌, 保持降温, 滴加三溴氧磷 (738 kg/批); 滴加完毕后开启搅拌, 关闭冷冻阀门, 开启蒸汽阀门升温至回流 3h 后开始取样检测, 每隔 1h 取样一次; 检测合格后, 降温到 20℃以下, 加入工艺水 e (1000 kg/批) 去除过量的三溴氧磷, 转料至中和釜; 向中和釜中滴加 15%液碱, 调节 pH=6.0~6.5 之间, 取样预判能否分层, 认可能分层后, 静置 2h; 分层, 下层物料分入脱溶釜中, 开始减压 (-0.09MPa) 蒸馏回收乙腈, 温度升到 70 度后取样检测底料水分, 必须小于 0.15%, 合格后加入工艺水 f (996.6 kg/批), 降温到 0 度保温 1h, 放料离心, 得到溴代物, 回收的乙腈套用与下批溴化投料; 上层物料装桶后打入回收釜中, 开启蒸汽减压 (-0.09MPa) 蒸馏回收氢溴酸, 当基本无馏分蒸出时停止蒸馏, 馏分即为回收氢溴酸溶液 (氢溴酸馏分分类收集, 前期合格分可直接外售, 当检测水分超标后切换馏分至另外一个接受槽, 套用于下一批回收氢溴酸溶液中再次蒸馏浓缩)。溴代反应摩尔收率 80%。

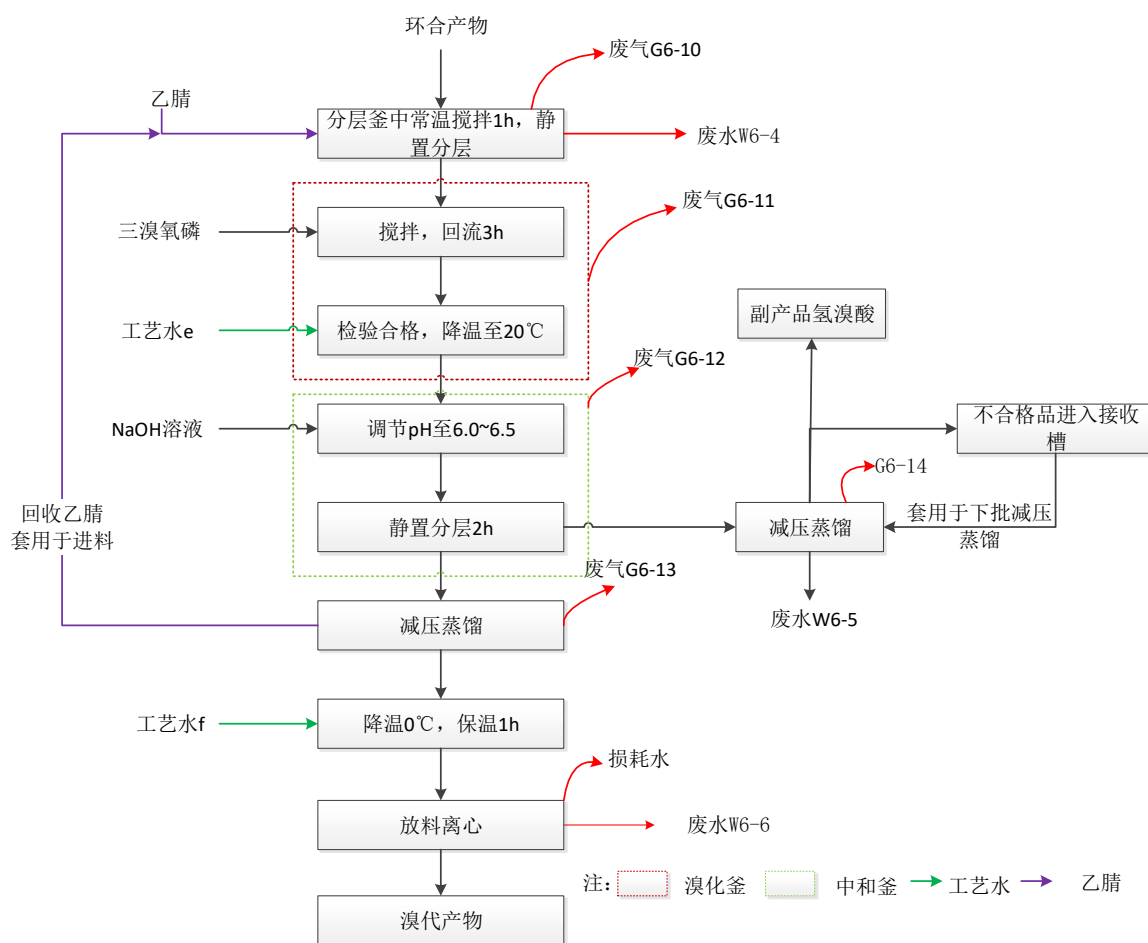


图 3.5-2 溴代反应工艺流程及产污环节图

(4) 氧化反应：

向氧化釜中投入工艺水 g (1850.3 kg/批)，DMF (1884.4 kg/批)，一整批溴代物和过硫酸钾 (508.5 kg/批)，升温回流反应 5h，取样检测，合格后将料液转移至分层釜降温至 40℃静置 1h 分层，从反应釜底阀分去下层物料到碱解釜，即为氧化物料液；上层物料到回收硫酸钾釜中，常温下滴加氢氧化钾，恒温反应 1h 后，然后控温在 90℃减压 (-0.09MPa) 蒸馏除水，降温至室温后放料离心，得含硫酸钾的废盐，废水进入污水处理站。氧化反应摩尔收率 95%。

(5) 水解反应：

开启搅拌，向碱解釜中加入工艺水 h (694.3 kg/批) 和一整批氧化物料液，缓慢滴加 30%液碱，控温在 60~70℃水解反应 3h 后取样分析，分析合格后静置分层，下层 DMF 层打入回收釜中，开启蒸汽，减压蒸馏回收 DMF；上层水层转入酸析釜，向其中滴加盐酸调节 pH=6.0，降温到 30~35℃放料离心，用水漂洗，甩干后得到吡唑乙酸。

离心母液打入回收釜中，开启蒸汽，控温在 55℃减压（-0.09MPa）蒸馏回收乙醇，废水进入污水处理站。水解反应摩尔收率 95%。

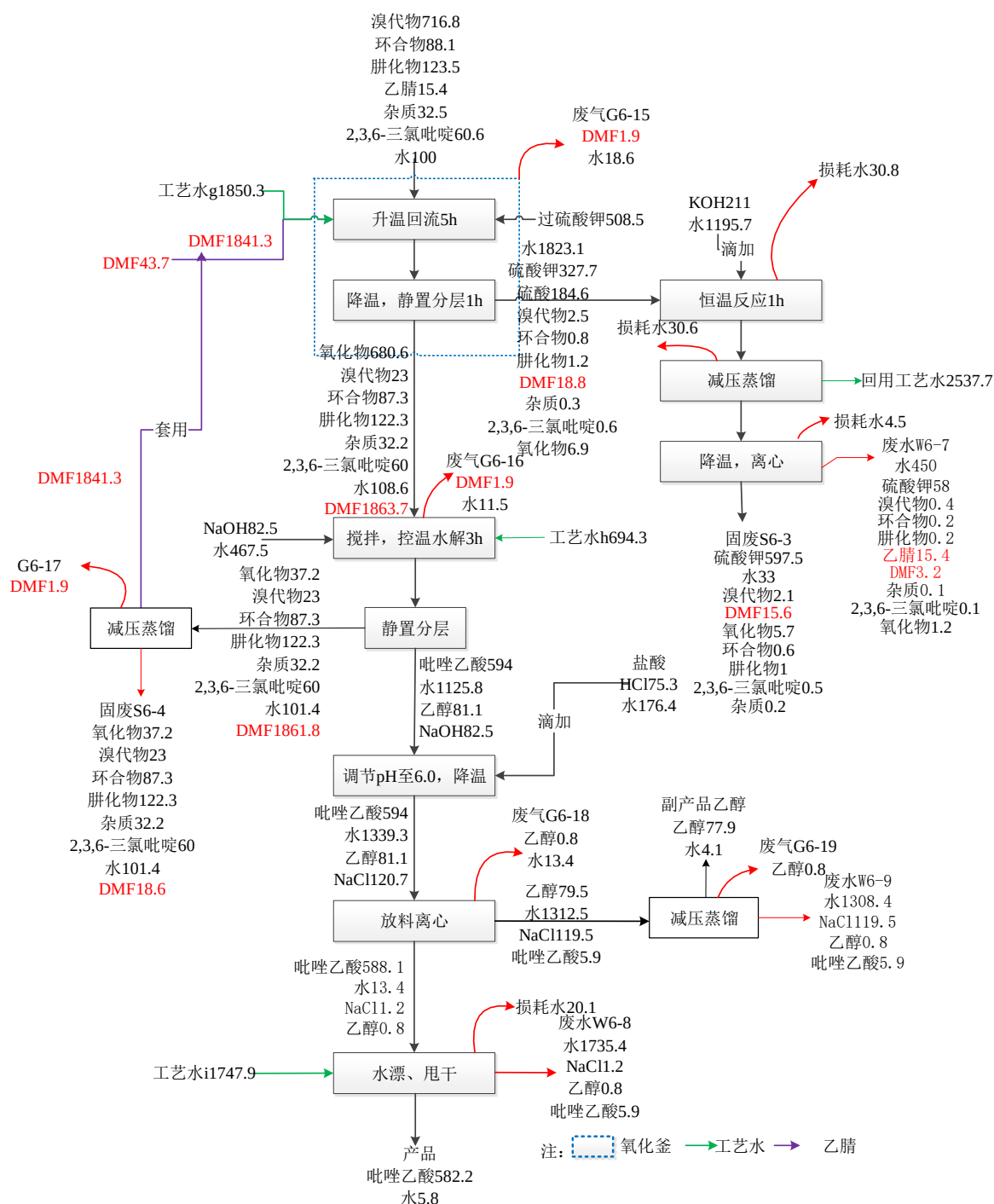


图 3.5-3 氧化和水解反应工艺流程及产污环节图

3.6 项目变动情况

根据《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）和《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）要求，本项目变动具体判别见表 3.6-1。可见，本项目的性质、规模、地点不发生变动，本项目的生产工艺和环境保护措施总体变动较小，不会导致环境影响显著变化，属于一般变动，不属于重大变动。项目变动环境影响分析具体内容见附件 13。

表 3.6-1 本项目变动判别一览表

序号	变动类	环办环评函（2020）688 号文清单简述	项目变动分析	变动原因	不利环境影响	变动判别
1	性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的	无变化	/	/	/
2	规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	原环评：危废仓库面积为 183.75m ² ；实际建设：危废仓库面积提高为 200m ² ；生产能力不变，危废贮存库面积增加 8.8%	将 1#仓库部分区域改建为危废暂存库并设置了货架，面积为 200m ²	/	一般变动
		3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	原环评：危废仓库面积为 183.75m ² ；实际建设：危废仓库面积提高为 200m ² ；生产能力不变，危废贮存库面积增加 8.8%；对废水不会产生影响	将 1#仓库部分区域改建为危废暂存库并设置了货架，面积为 200m ²	/	一般变动
		4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	无变化	/	/	/

序号	变动类	环办环评函（2020）688号文清单简述	项目变动分析	变动原因	不利环境影响	变动判别
3	地点	5.重新选址：在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	原环评：平面布置图中危废仓库位于厂区西北侧，面积为183.75m ² ，1#排气筒位于2#车间西侧 实际建设：将1#仓库部分区域改建为危废仓库，1#排气筒挪至污水处理站废气处理区东侧；六车间南侧废气处理设施移到车间内北侧，相应的排气筒移到车间外北侧	总平面布置图总体不变，危废暂存库由原先的183.75m ² 扩大为现在的200m ² ，位置由厂区西北侧改为1#仓库，由于市场原因，一期项目暂未生产，厂区为了优化管道布局，将2#车间的1#排气筒挪至污水处理站废气处理设施旁用于排放污水处理站和危废仓库废气；六车间南侧废气处理设施移到车间内北侧，相应的排气筒移到车间外北侧	/	一般变动
4	生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加10%及以上的	将氧化反应中原料乙腈替换为DMF，挥发性及毒性均降低；参照环评，核对实际各车间设备建设情况，车间冷凝器、离心机、真空泵缓冲罐/尾气罐及部分物料接料罐等生产装置配套设备存在变动。主要生产装置方面，肼化釜减少1台，肼回收釜减少2台，环合釜减少1台，溴化釜减少2台，中和釜减少3台，脱溶釜减少6台，氧化釜减少2台，碱解釜减少5台，酸析釜减少2台，回收硫酸钾釜减少4台，除盐釜减少了2台，增加了1个离心母液地槽、1个二次母液地槽、1个介质为环合母液（1m ³ ）的母液地槽，主要用于物料的中转及暂存，工艺后续主要生产设施均不改变。	DMF和乙腈的饱和蒸气压和LD50（大鼠经口）分别为0.5kPa、13.33kPa和4000、2730，DMF挥发性和毒性远低于乙腈，将氧化反应中乙腈替换为DMF，既节约了用量还减少了污染；反应釜数量均比环评有所减少，增加1个离心母液地槽、1个二次母液地槽、1个介质为环合母液（1m ³ ）的母液地槽等。主要用于物料的中转及暂存，工艺后续主要生产设施均不改变。上述生产装置及配套设备变动，	/	一般变动

序号	变动类	环办环评函（2020）688号文清单简述	项目变动分析	变动原因	不利环境影响	变动判别
				不会导致生产能力和生产规模的增加，不会导致污染因子或排放量增加		
		7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	无变化	/	/	/
5	环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	原环评：生产工艺废气和车间废气经管道收集后由1套“冷凝+碱液喷淋+水喷淋+低温等离子体催化氧化+活性炭纤维吸附”装置处理，处理后由15m高排气筒（3#）排放；危废仓库和污水处理站废气经车间吸风罩收集后送入现有2#车间的废气处理设施中（二级水吸收+一级酸吸收+活性炭吸附）进行处理，处理后经现有1#排气筒排放；储罐废气经管道收集后送入6#车间经“碱液喷+水喷淋+低温等离子体催化氧化+活性炭纤维吸附”处理后通过15m高排气筒（3#）排放。工艺废水、废气处理废水和地面冲洗水经过先经过蒸发脱盐预处理再进入污水处理站与真空废水、实验废水和生活污水一起处理，污水处理站废水工艺流程为：调节池+电催化氧化+多相催化氧化+混凝沉淀+UASB+多级A/O，处理能力为270t/d 实际建设：6#车间废气、生产工艺废气和储罐废气通过“冷凝+二级碱喷淋+一级水喷淋+除雾+低温等离子催化氧化+活性炭吸附”处理后通过2#排气筒排放，相较于环评新增一级碱喷淋和除雾；污	为了确保更加有效地处理废气，实际建设中，6#车间废气、生产工艺废气和储罐废气通过“冷凝+二级碱喷淋+一级水喷淋+除雾+低温等离子催化氧化+活性炭吸附”处理后通过20m排气筒排放，相较于环评新增一级碱喷淋和除雾，排气筒高度由15m增加到20m；污水处理站废气和危废仓库废气收集后通过新建的一套废气处理设施（一级碱喷淋+除雾+低温等离子催化氧化+活性炭吸附）处理后经1#排气筒排放。企业为了后期新上项目考虑同时提高污水处理能力和废水处理效率，污水处理站废水工艺流程改造为：高浓度收集池+铁碳微电解+芬顿氧化+气浮+调节池+水解酸化+中沉池+厌氧+A/O+二沉池，处理能	/	一般变动

序号	变动类	环办环评函（2020）688号文清单简述	项目变动分析	变动原因	不利环境影响	变动判别
			水处理站废气和危废仓库废气收集后通过新建的一套废气处理设施（一级碱喷淋+除雾+低温等离子催化氧化+活性炭吸附）处理后经1#排气筒排放；经调整后，废气处理工艺更加优化，污染物去除效率不降低，6#车间排气筒实际高度为20m。污水处理站废水工艺流程改造为：高盐废水在经过车间蒸发除盐预处理后进入高浓度收集池+铁碳微电解+芬顿氧化+气浮+调节池+水解酸化+中沉池+厌氧+A/O+二沉池，物化预处理生物毒性解除部分设计处理量为250t/d（12m³/h），生化处理部分设计总处理量为450t/d	力提升为450t/d		
		9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的	无变化	/	/	/
		10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	无变化	/	/	/
		11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	无变化	/	/	/
		12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	无变化	/	/	/
		13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	无变化	/	/	/

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目产生的废水包括为工艺废水、地面、设备冲洗废水、真空泵废水、废气处理废水、实验废水、生活污水等。各排水处理情况具体如下：

各股废水的产生情况阐述如下：

(1) 工艺废水（W6-1~6-9）

根据物料衡算结果，本项目车间工艺废水产生情况见表 4.1-1。

表 4.1-1 车间工艺废水产生情况一览表

产品生产工序	废水源	废水量 m³/a	污染物	浓度 mg/L	产生量 t/a
肼化	W6-1	1754.2	水合肼	3477	6.1
			盐酸肼	1311	2.3
环合	W6-2	5301.4	乙醇	3508.51	18.6
			乙酸钠	980.87	5.2
	W6-3	4888.4	乙酸钠	99498.20	507.6
			马来酸二乙酯	9193.19	46.9
			乙酸	20052.53	102.3
			乙醇	5116.04	26.1
溴代	W6-4	53.3	乙腈	1876.17	0.1
	W6-5	750.8	氢氧化钠	127197.66	94.6
			氢氧化钙	3729.36	2.8
			溴化钠	10655.30	7.9
			磷酸钠	133.19	0.1
	W6-6	1198.5	磷酸	2503.03	3.3
HBr			4626.82	6.1	
氧化	W6-7	599.4	硫酸钾	143309.98	85.9
			DMF	965.8	0.6
水解	W6-8	2311.5	NaCl	604.41	1.6
			乙醇	415.53	1.1
	W6-9	1742.8	NaCl	91347.26	159.2
			乙醇	631.17	1.1

(2) 废气洗涤废水（W6-10）

本项目生产车间废气处理系统设置了碱喷淋和水喷淋装置，污水处理站废气处理系统设置了水喷淋装置，对废气中的 HBr、水合肼、乙醇等物质进行处理，类比同类企业废水产生情况，同时结合设计单位提供的数据，经核算本项目废气洗涤废水（W6-10）量为 3000m³/a，废水中主要污染物为 COD、氨氮、盐分。

(3) 设备与地面清洗废水（W6-11）

本项目车间设备与地面清洗新鲜水消耗为 500t/a，产污系数以 0.9 计，则设备

清洗废水的产生量约 450t/a，该废水中主要污染物为 COD、SS 和特征污染物。

（4）真空废水（W6-12）

本项目减压蒸馏操作，需要使用水环真空泵，根据企业提供的资料，真空泵补水约 500t/a，产污系数以 0.9 计，则真空废水的产生量约 450t/a，废水中污染物来自抽真空过程真空废气中污染物的带入，主要污染物为 COD 及特征污染物。

（5）实验废水（W6-13）

本项目需要进行生产过程的质控分析以及日常的污染源监测分析，类比海德化工现有厂区实验废水的产生情况，实验用水为 50t/a，产生实验废水（W6-13）50t/a，该废水中主要污染物为 COD 和 SS。

（6）生活污水（W6-14）

本项目定员 90 人，年生产 333 天，人均用水量按 120L/人·d 计，则本项目生活用水量约为 3600m³/a，废水产生量按照 80%计，则生活污水（W6-15）产生量为 2880m³/a，废水中主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷。

（7）清净下水

循环冷却排污水 4795.2t/a，全部作为清下水通过雨水管网排放。

本项目废水经厂区污水站处理达标后通过园区污水管网进入园区污水处理厂进一步集中处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）一级 A 标准后经山东河排入新沂河。废水排放及防治措施详见表 4.1-1。

表 4.1-1 废水排放及防治措施一览表

来源	编号	废水量 (t/a)	污染物 名称	污染物产生量		治理措施	
				浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	环评及批复 要求	实际建设
高 COD、 高含盐废水	W6-1、W6-2、W6-3、W6-4、W6-5、W6-6、W6-7、W6-8、W6-9、W6-10、W6-11	22722.1	COD	17285.23	392.8	蒸发脱盐+ 厂内污水处 理站	车间蒸发脱盐+厂区污水处理站（高浓度收集池+铁碳微电解+芬顿氧化+气浮+调节池+水解酸化+中沉池+厌氧+A/O+二沉池）
			SS	400	7.71		
			氨氮	463.58	10.53		
			TP	46.77	1.06		
			盐类	40000	884.3		
低浓度废水	W6-12 真空 废水	450	COD	500	0.23	厂内污水处 理站	厂区污水处理站（高浓度收集池+铁碳微电解+芬顿氧化+气浮+调节池+水解酸化+中沉池+厌氧+A/O+二沉池）
			SS	500	0.23		
			氨氮	45	0.02		
	W6-13 实验 废水	50	COD	800	0.04		
			SS	500	0.03		
	W6-14 生活 污水	2880	COD	400	1.15		
			SS	250	0.72		
			氨氮	35	0.10		
			TP	4	0.01		
清下水	循环冷却水 排污水	4795.2	COD	40	0.19	/	/
			SS	30	0.14		

车间高盐废水经车间内负压蒸馏，降温，离心机过滤后进入厂区污水处理站进行处理，污水处理工艺为“高浓度收集池+铁碳微电解+芬顿氧化+气浮+调节池+水解酸化+中沉池+厌氧+A/O+二沉池”。

厂区污水处理站工艺流程见图 4.1-1。

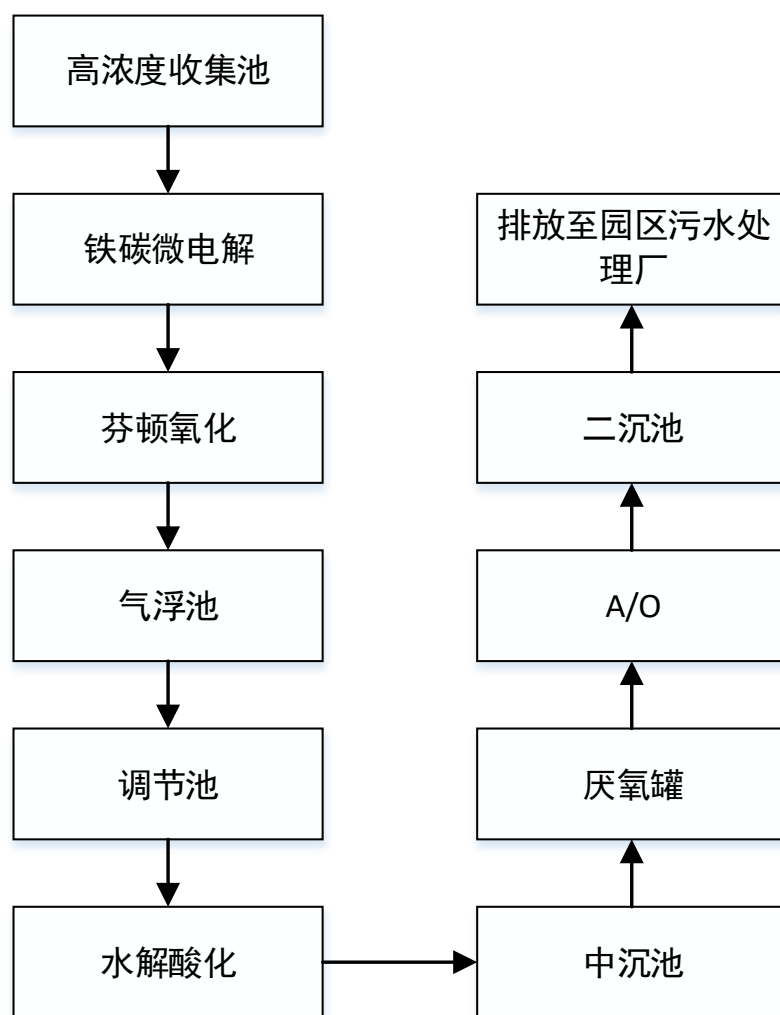


图4.1-1 污水站废水处理工艺流程图





调节池



水解酸化



厌氧沉淀罐



厌氧罐



A/O



中沉池



图4.1-2 废水治理设施图片

4.1.2 废气

本项目废气主要来自产品生产离心过滤、蒸馏以及冷凝过程中产生的废气，以及车间的无组织排放废气。

一、有组织废气

(1) 生产工艺废气

本项目有组织废气主要为车间工艺废气，各产品工艺废气均通过固定密封的管道接入相应的废气处理系统。

根据废气处理设计方案，本项目生产车间内产生的工艺废气经固定密闭管道收集后由 1 套“冷凝+二级碱喷淋+一级水喷淋+除雾+低温等离子催化氧化+活性炭吸附”装置处理，处理后由 2#排气筒排放。

(2) 车间废气

项目生产过程中加料、开釜、取样检测等过程中也会产生废气。为控制无组织排放量，本项目拟将车间废气通过集气罩收集后接入车间废气处理装置（冷凝+二级碱喷淋+一级水喷淋+除雾+低温等离子催化氧化+活性炭吸附装置）处理后通过 2#排气筒排放。

(3) 危废仓库废气、污水处理站废气及罐区废气

项目建设了危废仓库，危险废物在储存的过程中将不可避免的有部分有机废气逸出；本项目厂内配套设有污水站，污水处理站的废水收集池、气浮池、水解酸化池、污泥浓缩池等运行过程中会有氨、硫化氢等无组织气体产生；本项目原辅料储罐主要包括乙醇钠乙醇、DMF、乙腈等，无组织废气主要为储罐小呼吸和大呼吸两种排放；污水处理站废气和危废仓库废气经收集送入新建的一套废气处

理设施（一级碱喷淋+除雾+低温等离子催化氧化+活性炭吸附）进行处理，处理后经 1#排气筒排放；储罐废气收集后接入生产车间废气处理系统（冷凝+二级碱喷淋+一级水喷淋+除雾+低温等离子催化氧化+活性炭吸附装置）处置后通过 2#排气筒排放。

本项目有组织废气产生和处置情况见表 4.1-2，废气处理工艺流程图见图 4.1-3。

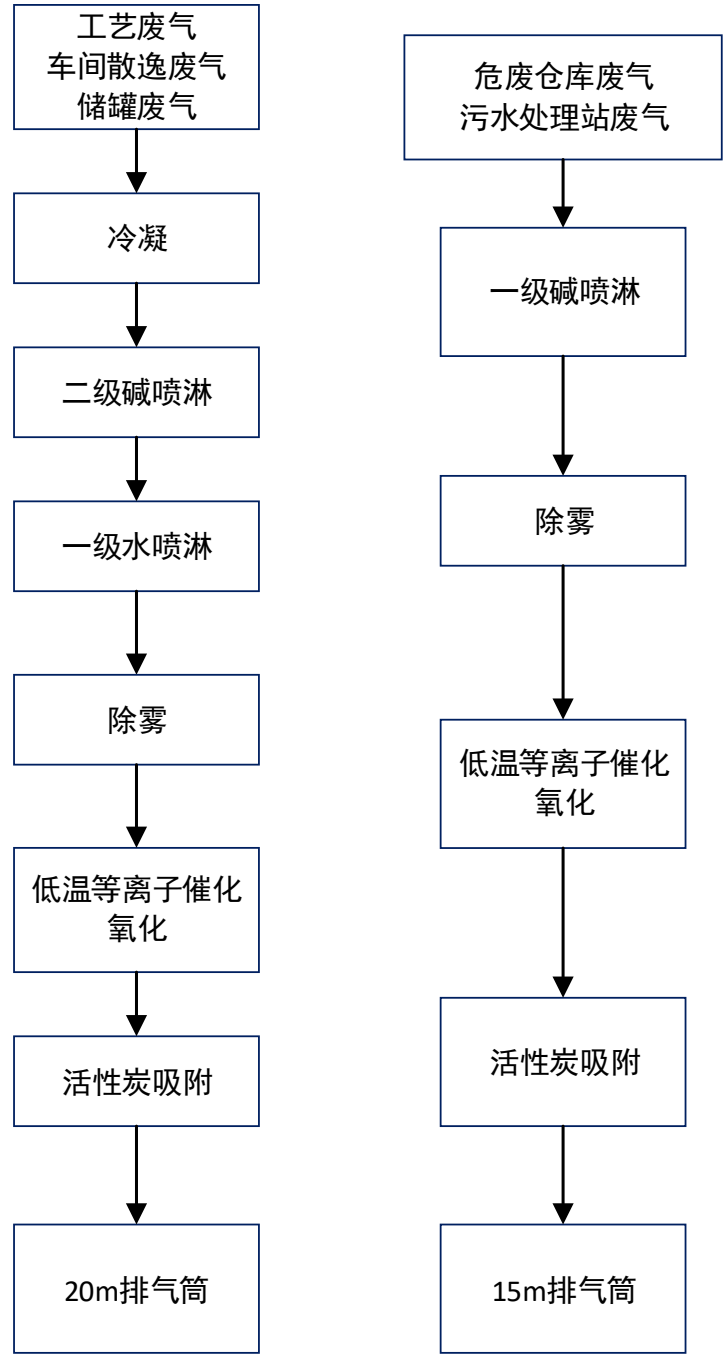


图4.1-3 废气处理工艺流程图

表 4.1-2 项目有组织废气产生和处置情况

污染源名称	类别	环评内容						实际建设内容					
		排气量 m³/h	治理措施	排气筒编号	排放源参数			排气量 m³/h	治理措施	排气筒编号	排放源参数		
					高度 m	内径 m	排放方式				高度 m	内径 m	排放方式
工艺废气	乙腈	30000	冷凝+碱喷淋+水喷淋+低温等离子体催化氧化+活性炭纤维吸附	2#	15	1.0	连续	15000	冷凝+二级碱喷淋+一级水喷淋+除雾+低温等离子催化氧化+活性炭吸附	2#	20	0.65	连续
	HBr												
	肼												
	DMF												
	乙酸												
	乙醇												
	VOCs*												
车间散逸	乙腈		碱喷淋+水喷淋+低温等离子体催化氧化+活性炭纤维吸附										
	肼												
	DMF												
	HBr												
	乙酸												
	乙醇												
	VOCs*												
罐区废气	乙腈												
	DMF												
	乙醇												
	VOCs*												
危废仓库废气	VOCs*	2000	利用 2#车间废气处理设施（二级水吸收+一级酸吸收+活性炭吸附）	1#	15	0.3	连续	6000	一级碱喷淋+除雾+低温等离子催化氧化+活性炭吸附	1#	15	0.4	连续
污水处理站废气	NH ₃												
	H ₂ S												



两级碱喷淋+一级水喷淋



活性炭吸附



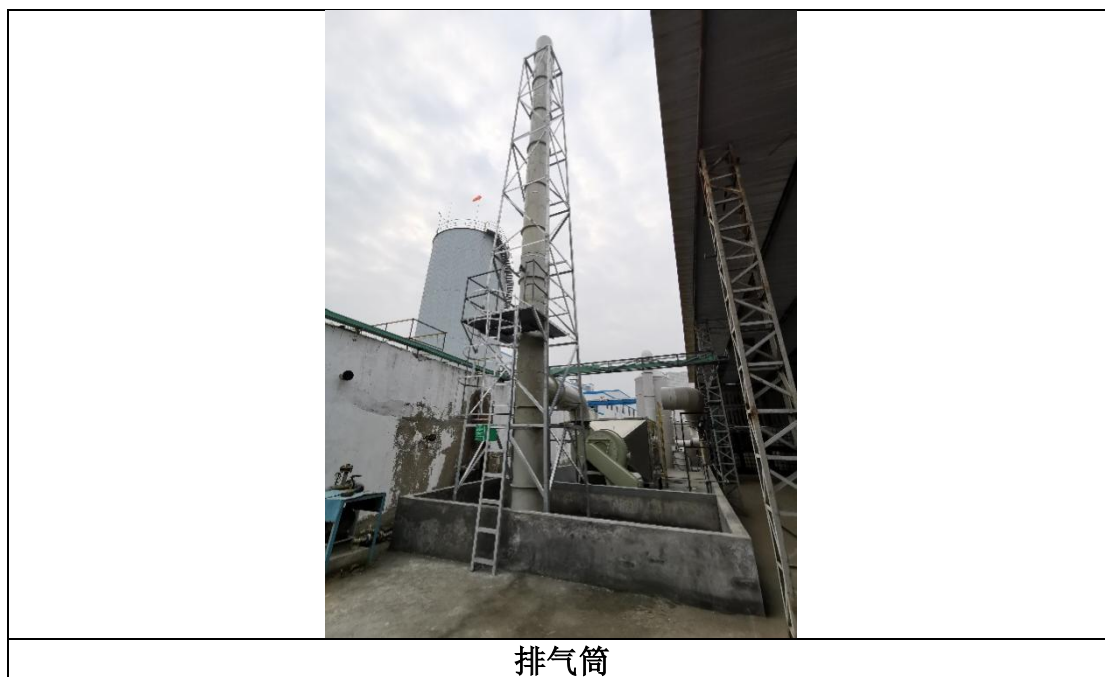
除雾器+低温等离子催化氧化



排气筒

图4.1-4 车间废气和罐区废气治理设施图片





排气筒

图4.1-5 危废仓库和污水处理站废气治理设施图片

4.1.3 噪声

本项目主要噪声为离心机、真空泵、风机和压滤机等机械噪声，源强约为85～90dB（A），采取的隔声降噪措施有：置于室内，距离衰减以及采用隔声罩等，主要噪声源噪声声级及治理后效果见表 4.1-3。

表 4.1-3 噪声污染源强、治理及排放状况表

序号	设备名称	数量 (台)	声级值 dB(A)	使用类型	距厂界最近距离 m	控制措施
1	离心机	5	85	间歇	54	置于室内，密闭噪声，基础减振
2	真空泵	10	85	间歇	15	选用低噪声设备、合理布置、隔声罩、减振
3	风机	5	90	连续	5	选用低噪声设备、合理布置、消声器、减振
4	自吸泵	6	85	连续	5	选用低噪声设备、合理布置、隔声罩、减振
5	离心泵	30	90	连续	25	选用低噪声设备、合理布置、隔声罩、减振
6	压滤机	1	90	间歇	4	置于室内，选用低噪声设备、合理布置、隔声罩、减振
7	磁力泵	4	85	间歇	20	置于室内，选用低噪声设备、合理布置、隔声罩、减振
8	隔膜泵	2	85	连续	55	置于室内，选用低噪声设备、合理布置、隔声罩、减振



图4.1-6 噪声治理设施图片

4.1.4 固（液）体废物

本项目副产品硫酸钾由于生产过程中无法达到环评中要求的化学纯标准因此氧化反应中取消活性炭过滤环节产生的硫酸钾作为废盐当作危险废物进行处置。

本项目固体废物主要有：离心残渣、蒸馏残渣、废水处理污泥和废盐、废气处理废液、废包装容器、废活性炭纤维、实验室废液、生活垃圾等。产生的危废暂存于厂区危废库，危废库已按照环保要求进行建设，满足三防要求。有机溶剂废物、废活性炭、废包装袋、废催化剂、实验室废液、肼化工序离心残渣委托宿迁宇新固体废物处置有限公司焚烧处置；废水处理污泥、废水处理蒸馏残渣委托光大环保（宿迁）固废处置有限公司填埋处置；生活垃圾由当地环卫部门清运。

本项目固体废弃物产生及排放状况见表 4.1-4。

表 4.1-4 本项目固体废物防治措施情况汇总表

编号	名称	废物类别	废物代码	主要成分	调试期产生量 (t/a)	环评产生量 (t/a)	拟采取的处理处置方式
1	离心残渣	危险废物	HW02 271-001-02	肼化工序离心残渣氯化钠	0	303.1	委托有资质单位处理
2	离心残渣		HW02 271-001-02	溴代工序离心残渣溴化钠	0	546.1	
3	离心残渣		HW02 271-001-02	氧化工序离心残渣硫酸钾	0	800	

4	蒸馏残液、残渣	HW06 900-407-06	水解工序回收乙腈蒸馏残渣	0	620.2
5	污泥	HW49 900-000-49	污水处理过程产生的污泥	5.74	60
6	废水处理废盐	HW49 900-000-49	废气处理产生的氯化钠	150.204	897.6
7	废气处理废液	HW06 900-404-06	废气处理过程产生的废有机溶剂乙醇、乙腈、DMF、水等	0.38	117.8
8	废包装容器	HW49 900-041-49	沾有原料的废包装容器	5.87	10
9	废活性炭（纤维）	HW49 900-039-49	废气处理过程产生的废活性炭	9.76	142.65
10	实验室废液	HW49 900-047-49	实验和化验产生的废液	0	0.2
11	废催化剂	HW49 900-041-49	废气处理过程淘汰的等离子元件	0	0.12

生活垃圾处置协议见附件 5，危险废物委托处置合同见附件 6。

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

（1）应急预案

企业于 2022 年 1 月修编完成了《宿迁海德医药化工有限公司突发环境事件应急预案》，并在宿迁市宿豫生态环境局进行了备案，备案编号：321311202210-M，见附件 7。企业已按要求每年组织 1 次综合性的应急演练，车间按照应急预案每半年至少组织 1 次应急演练。见图 4.2-1。



图 4.2-1 应急演练现场照片

（2）风险防范设施

企业已按要求配备相应的事故应急柜器材、应急救援器材和劳动防护用品，具体见表 4.2-1。

表 4.2-1 风险防范物资配备表

配置地点	物资名称	数量	主要功能	责任人	联系电话
微型消防站	消火栓扳手	5把	消防	邹体军	15061456660
	消防水带	14盘	消防		
	正压式呼吸器	6具	人员防护		
	消防枪头	10支	消防		
	消防铲	5把	消防		
	消防破拆斧	5把	消防		
	消防服	5套	消防		
	担架	2付	医疗救援		
	应急照明手电	2只	应急照明		
	灭火防护服	4套	人员防护		
	消防靴	5双	人员防护		
	消防战斗服	5套	人员防护		
	消防防化服	4套	人员防护		
	消防隔热服	2套	人员防护		
	安全隔离带	5卷	警戒疏散		
	安全绳	5根	医疗救援		
	过滤式消防自救呼吸器	10副	人员防护		
	二氧化碳灭火器	14具	消防		
	ABC型8kg干粉灭火器	9具	消防		
	ABC型35kg手推式干粉灭火器	5具	消防		
	自吸过滤式防毒面具	6个	人员防护		
	灭火毯	4张	消防		
	手持喊话器	2只	通讯联络		
	手摇报警器	2只	通讯联络		
	应急药箱	2个	医疗救援		
六车间 (事故应急柜)	消防防化服RFH-01型	1套	人员防护	林进春	13859777475
	正压式空气呼吸器	1套	人员防护		
	过滤式防毒面具	4套	人员防护		
	自吸过滤式防毒面具	4套	人员防护		
	TF-A型3级滤毒罐	6个	人员防护		
	对讲机	1个	通讯联络		
	防护镜	2个	人员防护		
	LED头灯	2个	照明		
	脱脂棉	1卷	医疗救援		
	急救药箱	1个	医疗救援		
	创口贴	1盒	医疗救援		
	75%医用酒精	1瓶	医疗救援		
	医用胶带	2盘	医疗救援		
处理站	/	/	/	/	/
附属用房	机修工具	若干	应急工具		
厂区	风向标	1个	风向确定		
安环部	便携式有毒气体检测仪	2个	应急监测		

化工 园区一号 集水 点	COD分析仪	1套	应急监测		
	氨氮分析仪	1套	应急监测		
	总氮分析仪	1套	应急监测		
废水 排口	废水在线监测装置	1套	预警/事故 控制		
雨水 排口	雨水在线监测装置	1套	预警/事故 控制		
废气 排口	废气在线监测装置	1套	预警		

(3) 事故应急池

根据《宿迁海德医药化工有限公司年产 800 吨医药中间体吡唑乙酸、副产 2000 吨乙醇、1500 吨氢溴酸、800 吨硫酸钾项目环境影响报告书》及批复的要求，利用现有容积为 500m³ 的事故应急池，经检查，已在厂区西侧设置容积为 380m³ 和 200m³（总容积为 580m³）的事故应急池，符合环评及环评批复要求。



图 4.2-2 事故应急池

(4) 初期雨水收集池

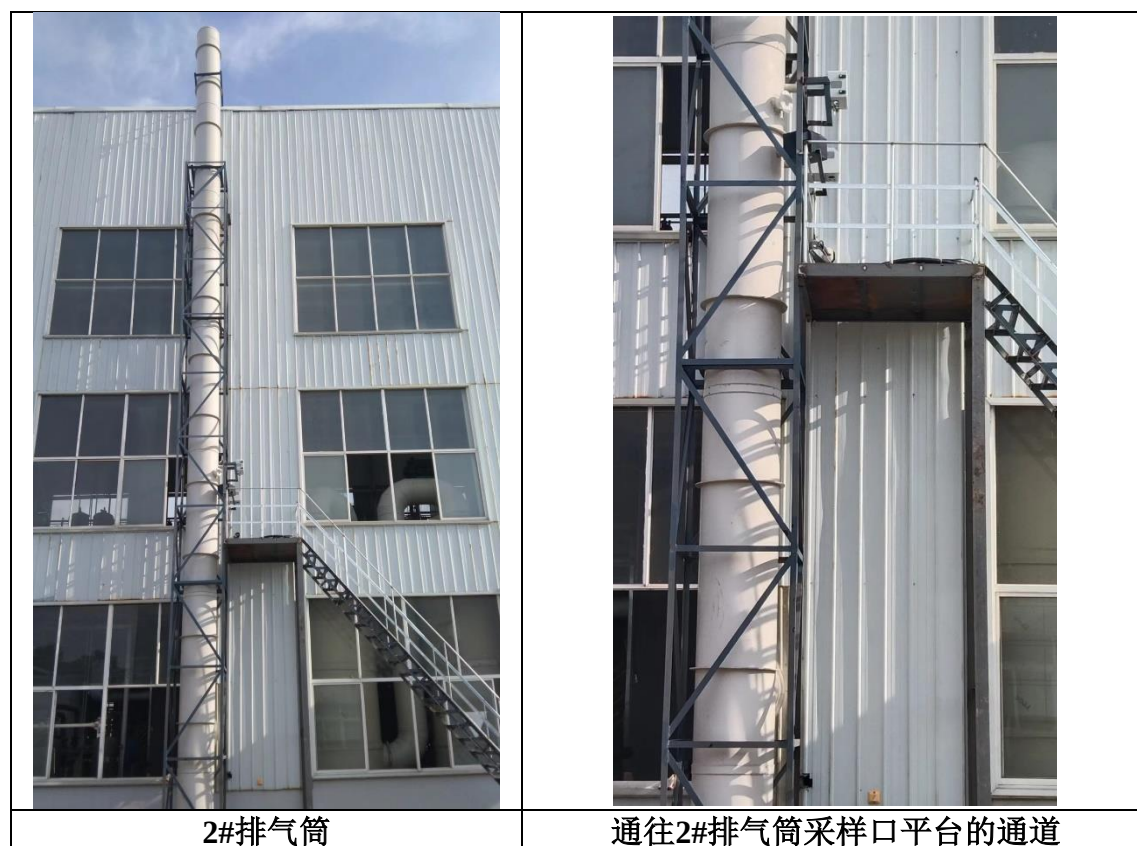
项目已在厂区东北侧设置 1 个容积约为 120m³ 的初期雨水收集池，长 12m，宽 6m，深 1.7m，用于收集厂区内的初期雨水，符合环评及环评批复要求。



图 4.2-3 初期雨水收集池

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目按规范要求建设了废气监测平台、通往监测平台通道、监测孔等。在线监测仪已按相关标准安装，废气在线监测因子：流速、流量、非甲烷总烃；废水在线监测因子为：流量、pH、COD、氨氮，在线监测于宿迁生态化工科技产业园区1号集水点，符合环评及相关要求。





1#排气筒



1#排气筒采样平台



废水化学需氧量在线自动监测仪



废水氨氮在线自动监测仪

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目环保投资及三同时落实情况一览表，见表 4.3-1。本项目环保总投资为 923 万元，占总投资额的 11.54%。

表 4.3-1 项目“三同时”污染治理措施落实情况一览表

项目名称	宿迁市海德医药化工有限公司年产 800 吨医药中间体吡唑乙酸、2000 吨乙醇、1500 吨氢溴酸、800 吨硫酸钾项目					
类别	污染源	污染物	治理措施	治理效果	投资额（万元）	完成时间
废水	生产和生活	COD、SS、NH ₃ -N、TP、水合肼、乙腈	蒸发除盐设施	降低污水处理站负荷	60	与生产装置同步
			改造后工艺为“高浓度收集池+铁碳微电解+芬顿氧化+气浮+调节池+水解酸化+中沉池+厌氧+A/O+二沉池”，处理能力为 450t/d	达到接管标准	560	
废气	工艺废气和储罐废气	乙腈、DMF、HBr、肼、乙酸、乙醇、VOCs*	冷凝+二级碱喷淋+水喷淋+除雾+低温等离子体催化氧化+活性炭吸附	达标排放	55	
	污水处理站废气、危废仓库废气	氨、硫化氢、臭气浓度、VOCs*	一级碱喷淋+除雾+低温等离子体催化氧化+活性炭吸附	达标排放	53	
噪声	设备	等效 A 声级	选用低噪声设备、合理布局、厂房隔声、隔声罩、减震垫、绿化降噪等	达标排放	40	
固废	危废	离心残渣、蒸馏残渣、废水处理污泥和废盐、废气处理废液、废包装容器、废活性炭纤维、实验室废液	设置危废存放点	有效收集临时存放	30	

	生活垃圾	生活垃圾	设置垃圾桶若干	有效收集临时存放	6	
地下水和土壤	对厂区进行分区防渗			避免污染地下水和土壤	15	
绿化	3000m ²			吸尘降噪	25	
事故应急	企业修订现有应急预案；利用现有事故池（500m ³ ）；配备各类环境应急设备			/	25	
环境管理	制定监测计划和环境管理计划			监督环保设施运行状况	5	
排污口设置	1 根 20m 高排气筒，配套采样平台、标示牌、在线监测设备等；1 个污水排放口			达到排污口设计规范	39	
以新带老	污水处理站废气和危废仓库废气收集至新建的废气处理装置处理				15	
总量平衡	在宿迁生态化工科技产业园内平衡				/	
区域解决方案	无				/	
防护距离	厂界外设置 200m 的卫生防护距离，现防护距离内无环境敏感点，今后不得新建学校、医院、居民区等敏感目标				/	环评审批阶段
合计					923	

5 环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议

《宿迁海德医药化工有限公司年产 800 吨医药中间体吡唑乙酸、副产 2000 吨乙醇、1500 吨氢溴酸、800 吨硫酸钾项目环境影响报告书》的主要结论与建议如下：

一、结论

本项目建设符合国家产业政策，选址符合江苏省和宿迁市相关规划，该项目选用先进技术和设备，清洁生产水平达到国内先进，采取有效的污染防治措施，污染物可达标排放；预测结果表明，项目建设对评价区的水、气、声等环境影响较小，不会降低项目所在地的环境质量等级；在采取相应的风险防范措施和应急预案后，项目环境风险属可接受水平；同时项目取得了周边公众的支持和理解。

在落实各项环保措施要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

二、建议

(1) 该项目在建设过程中，必须严格按照国家有关建设项目环保管理规定，切实落实环保资金投入，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。

(2) 建议公司在保证生产的前提下，兼顾经济和技术的可行性，尽可能地选用有利于清洁生产的新工艺，选择有利于环境保护的污染处理技术和设备，进一步减轻对环境的影响。

(3) 认真贯彻执行国家和地方的各项环保法规和要求，根据需要，设置环境保护管理人员，落实环境管理规章制度，认真执行环境监测计划。

(4) 搞好日常环境监督管理，使环保治理设施长期正常运行，防治各类污染物非正常排放。

(5) 在落实环评报告书提出的各项污染防治措施的前提下，采取严格的管理手段及有效的技术措施，重点减少本项目各类无组织污染物的排放。

5.2 审批部门审批决定

根据《宿迁海德医药化工有限公司年产800吨医药中间体吡唑乙酸、副产2000吨乙醇、1500吨氢溴酸、800吨硫酸钾项目环境影响报告书》（宿环建管[2018]13号）可知：根据《报告书》评价结论、技术评审会议纪要、专家函审意见及宿迁市环保局《关于对<关于拟对宿迁海德医药化工有限公司年产800吨医药中间体吡唑乙酸、副产2000吨乙醇、1500吨氢溴酸、800吨硫酸钾项目予以审批的请示>的批复》，在你公司落实各项污染防治措施，确保污染物稳定达标排放的基础上，我局原则同意该项目按《报告书》中所列的建设内容建设。具体详见附件4。

6 验收执行标准

6.1 废水排放标准

本项目污水经厂内处理达标后排入园区污水处理厂（宿迁化雨环保有限公司），废水排放执行接管标准。园区污水处理厂污水接管标准和排放标准详见表6.1-1和表6.1-2。

表 6.1-1 宿迁化雨环保有限公司污水处理厂污水接管标准（mg/L）

类别	pH	COD	SS	NH ₃ -N	总磷	全盐量
限值	6-9	≤500	≤200	≤50	≤3.0	≤5000

表 6.1-2 宿迁化雨环保有限公司污水处理厂污染物排放标准（mg/L）

类别	pH	COD	SS	NH ₃ -N	总磷
限值	6-9	≤50	≤10	≤5（8）	≤0.5

6.2 废气排放标准

氨、硫化氢和臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)；乙腈、DMF、非甲烷总烃执行《江苏省化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151—2016）；溴化氢、肼参照执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）；乙酸、乙醇的最高允许排放速率根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》中的计算公式推算。本项目废气污染物排放标准见表6.2-1。

表 6.2-1 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	排放高度 m	排放速率 kg/h	无组织排放 监控浓度限 值 mg/m ³	执行标准
肼	0.6	/	/	/	《石油化学工业污染物排放标准》 （GB31571-2015）
HBr	5.0	/	/	/	
乙酸	159	20	1.2	/	
乙醇	318	20	30	/	计算值
乙腈	30	20	2.2	0.6	
非甲烷总烃	80	20	14	4.0	
DMF	30	20	1.1	0.4	《江苏省化学工业挥发性有机物排 放标准》（DB32/3151—2016）
H ₂ S	/	15	0.33	0.06	
NH ₃	/	15	4.9	1.5	
臭气浓度	2000（无 量纲）	15	/	20	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）

乙酸、乙醇排放浓度、排放速率按照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）进行计算。

6.3 噪声排放标准

运行期厂界采用《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，标准限值见表 6.3-1。

表 6.3-1 工业企业厂界环境噪声排放限值 (dB(A))

类别	昼间	夜间
3	65	55
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准		

6.4 总量控制指标

根据《宿迁海德医药化工有限公司年产 800 吨医药中间体吡唑乙酸、副产 2000 吨乙醇、1500 吨氢溴酸、800 吨硫酸钾项目环境影响报告书》及批复，废水和废气总量指标见表 6.4-1、表 6.4-2。

表 6.4-1 环评批复废水总量 (单位: t/a)

污染物名称	全厂接管量
废水量	24910.1
COD	12.45
SS	2.49
NH ₃ -N	1.25
TP	0.0996

表 6.4-2 环评批复废气总量 (单位: t/a)

污染物名称	全厂排放量
氨	0.0018
乙腈	1.523
溴化氢	0.061
肼	0.116
乙醇	0.574
乙酸	0.005
硫化氢	0.00126
VOCs	2.12

7 验收监测内容

7.1 废气监测

废气具体监测项目、点位和频次见表7.1-1。

表 7.1-1 废气监测内容

序号	排气筒	监测点位	监测因子	监测频次	备注
1	2#	废气进口	DMF、HBr、非甲烷总烃	采样两天、每天监测三次	有组织
		废气总出口	DMF、HBr、非甲烷总烃		
2	1#	废气进口	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度、非甲烷总烃	采样两天、每天监测三次	有组织
		废气总出口	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度、非甲烷总烃		
3	厂界无组织	上风向 1 处 下风向 3 处	DMF、NH ₃ 、H ₂ S、HBr、非甲烷总烃、臭气浓度	监测两天、每天三次	无组织

7.2 废水监测

废水具体监测项目、点位和频次见表7.2-1。

表7.2-1 废水监测内容

序号	处置措施	监测点位	监测因子	监测频次	备注
1	污水处理站	废水总进口	pH、COD、SS、氨氮、总磷、全盐量	监测 2 天，每天 4 次，等间隔采样	/
		废水总排口	pH、COD、SS、氨氮、总磷、全盐量	监测 2 天，每天 4 次，等间隔采样	/

表7.2-1 雨水监测内容

序号	监测点位	监测因子	监测频次	备注
1	雨水总排口	pH、COD、SS	采样 2 天、每天监测 4 次	/

7.3 厂界噪声监测

厂界噪声具体监测点位和频次见表7.3-1。

表7.3-1 噪声监测内容

编号	监测点位	备注
▲1#	北厂界外 1m	采样两天、每天昼、夜各一次
▲2#	东厂界外 1m	
▲3#	南厂界外 1m	
▲4#	西厂界外 1m	

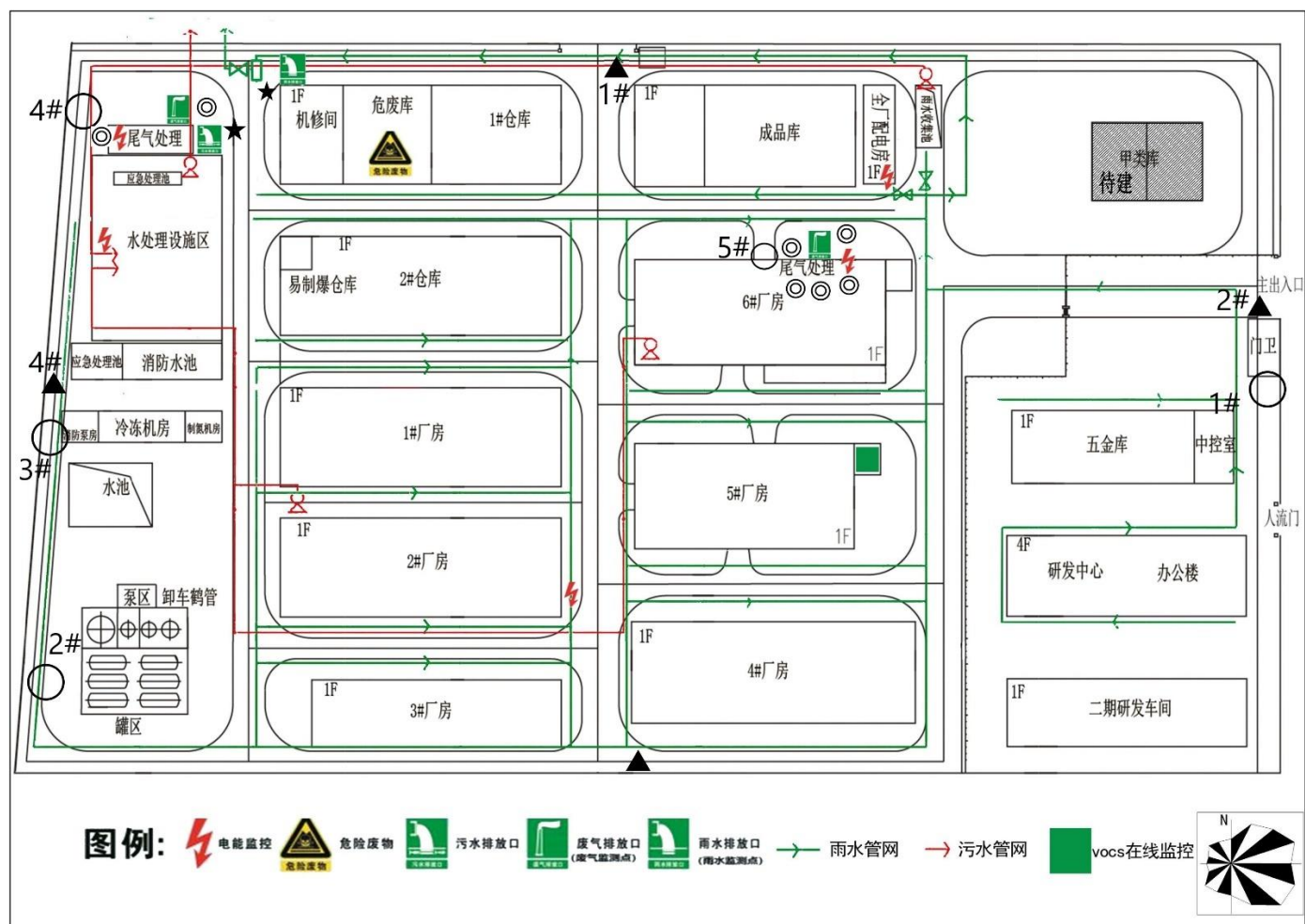


图 7.3-1 验收监测采样点位示意图

8 质量保证及质量控制

宿迁海德医药化工有限公司委托淮安市中证安康检测有限公司于 2021 年 10 月 23 日~24 日、12 月 8 日~9 日、2022 年 5 月 3 日~4 日对该项目污染源排放现状进行了现场监测。淮安市中证安康检测有限公司对本次监测的质量保证严格按照江苏省环境监测中心编制的《质量手册》的要求及淮安市中证安康检测有限公司相关管理体系文件中的有关规定，实施全过程质量控制。

监测人员经过考核并持有合格证书；所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内；现场监测仪器使用前后经过校准；监测数据实行三级审核。

8.1 监测分析方法

监测分析方法见表 8.1-1。

表 8.1-1 监测分析方法

类别	检测项目	分析方法	方法检出限
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》HJ1147-2020	/
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	4mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T11901-1989	/
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	全盐量	《水质 全盐量的测定 重量法》HJ/T51-1999	10mg/L
废水（雨水）	pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》HJ1147-2020	/
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	4mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T11901-1989	/
废气（无组织）	N,N-二甲基甲酰胺	《环境空气和废气 酰胺类化合物的测定 液相色谱法》HJ 801-2016	0.02 mg/m ³
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ533-2009	0.01 mg/m ³
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局（2007）亚甲基蓝分光光度法5.4.10（2）	0.001 mg/m ³
	溴化氢	《固定污染源废气 溴化氢的测定 离子色谱法》HJ 1040-2019	0.008 mg/m ³
	非甲烷总烃	《环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样气相色谱法》HJ 604-2017	0.07 mg/m ³
	臭气浓度	《空气质量恶臭的测定三点比较式臭袋法》GB/T 14675-1993	/
废气（有组织）	N,N-二甲基甲酰胺	《环境空气和废气 酰胺类化合物的测定 液相色谱法》HJ 801-2016	0.1 mg/m ³
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ533-2009	0.25 mg/m ³

	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局（2007）亚甲基蓝分光光度法5.4.10（3）	0.01 mg/m ³
	溴化氢	《固定污染源废气 溴化氢的测定 离子色谱法》HJ 1040-2019	0.05 mg/m ³
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》GB/T14675-1993	/
	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ 38-2017	0.07 mg/m ³
噪声	厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	/

8.2 监测仪器

检测设备见表 8.2-1。

表 8.2-1 检测仪器

名称	型号	实验室编号	检校有效期
pH 计	SX-620	HAHD2019006	2022.03.15
四通道大气采样器	SQC-4	HAHD2017005	2022.06.09
四通道大气采样器	SQC-4	HAHD2017007	2022.06.09
四通道大气采样器	SQC-4	HAHD2017009	2022.06.09
四通道大气采样器	SQC-4	HAHD2017011	2022.06.09
四通道大气采样器	SQC-4	HAHD2017013	2022.06.09
充电便携采气筒	ZJL-BIOS	HAHD2019019	/
充电便携采气筒	ZJL-BIOS	HAHD2019020	/
环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3922	HAHC2019017	2023.03.15
四通道大气来样器	SQC-4	HAHD2017006	2022.06.09
低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260D	HAHC2019023	2022.06.09
四通道大气采样器	SQC-4	HAHD2017012	2022.06.09
环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3922	HAHC2019021	2022.03.15
声级计	AWAS688	HAHC2017028	2022.06.15
滴定管（透明）	SOmL	HAHD2017082	2022.06.09
电子天平	GL124-1SCN	HAHC2020005	2022.06.09
鼓风干燥箱	DHG-9140A	HAHD2019014	2022.06.09
紫外可见分光光度计（UV）	UV-7504	HAHC2019025	2022.11.10
紫外可见分光光度计	UV-1100	HAHC2021003	2022.11.10
气相色谱仪	HF-900	H址IC2021007	2022.05.16
离子色谱仪	CIC-D100	H址IB2021001	2022.05.11
高效液相色谱仪（HPLC）	LC-30000-AM-AT	HAHB2017002	2022.06.09
自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	HAHC2017002	2022.06.09
充电便携采气筒	ZJL-BIOS	HAHD2019017	/
低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260D	HAHC2019004	2023.03.15
自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	HAHC2017003	2022.06.09
环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3922	HAHC2019016	2023.03.15
环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3922	HAHC2019020	2023.03.15
自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	HAHC2017004	2022.06.09
低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260D	HAHC2019001	2022.11.10

真空箱气袋采样器	ZR-3520	HAHC2018015	/
低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260D	HAHC2019014	2023.03.15
真空箱气袋采样器	ZR-3520	HAHC2018016	/

8.3 质量保证和质量控制

此次验收监测废水、废气质量控制情况分别见表 8-3-1~表 8.3-4。

表 8-3-1 水质检测分析质量控制表

样品类别	分析项目	样品数	空白			精密度			准确度（标样、加标）		
			空白样 （个）	检查率 （%）	合格率 （%）	平行样 （个）	检查率 （%）	合格率 （%）	质控样 （个）	检查率 （%）	合格率 （%）
废水/ 废水 （雨水）	pH 值	24	/	/	/	/	/	/	2	8	100
	化学 需氧量	24	8	33	100	8	33	100	2	8	100
	悬浮物	24	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	16	4	25	10	4	25	100	3	19	100
	总磷	16	6	38	100	6	38	100	6	38	100
	全盐量	16	/	/	/	/	/	/	/	/	/

表 8-3-2 无组织废气检测分析质量控制表

样品类别	分析 项目	样品数	空白			精密度			准确度（标样、加标）		
			空白样 （个）	检查率 （%）	合格率 （%）	平行样 （个）	检查率 （%）	合格率 （%）	质控样 （个）	检查率 （%）	合格率 （%）
废气 （无组织）	N,N-二甲基 甲酰胺	24	8	33	100	4	17	100	/	/	/
	氨	24	6	25	100	4	17	100	6	25	100
	硫化氢	24	6	25	100	4	17	100	4	17	100
	溴化氢	24	6	25	100	8	33	100	3	12	100
	非甲烷总烃	128	18	14	100	32	25	100	4	3	100
	臭气 浓度	24	/	/	/	/	/	/	/	/	/

表 8-3-3 有组织废气检测分析质量控制表

样品类别	分析项目	样品数	空白			精密度			准确度（标样、加标）		
			空白样（个）	检查率（%）	合格率（%）	平行样（个）	检查率（%）	合格率（%）	质控样（个）	检查率（%）	合格率（%）
废气 （有组织）	N,N-二甲基甲酰胺	30	8	27	100	4	13	100	/	/	/
	溴化氢	30	6	20	100	8	27	100	3	10	100
	非甲烷总烃	120	16	13	100	26	22	100	4	3	100
	氨	12	3	25	100	3	25	100	3	25	100
	非甲烷总烃	48	10	21	100	12	25	100	8	17	100
	硫化氢	12	4	33	100	2	17	100	4	33	100
	臭气浓度	12	/	/	/	/	/	/	/	/	/

表 8-3-4 噪声检测分析质量控制表

校准时间	声校准器型号	标准噪声值 （dB(A)）	监测前校准值 （dB(A)）	示值偏差 （dB(A)）	检测后校准值 （dB(A)）	示值偏差 （dB(A)）
8 月 18 日	AWA6022A	94.0	93.9	-0.1	94.0	0.0
8 月 19 日	AWA6022A	94.0	93.8	-0.2	94.0	0.0

9 验收监测结果

9.1 生产工况

宿迁海德医药化工有限公司委托淮安市中证安康检测有限公司于 2021 年 10 月 23 日~24 日、12 月 8 日~9 日、2022 年 5 月 3 日~4 日对“年产 800 吨医药中间体吡唑乙酸、副产 2000 吨乙醇、1500 吨氢溴酸、800 吨硫酸钾项目”实施了建设项目竣工环境保护验收监测，监测期间各项环保治理设施正常运行，符合验收监测要求（工况符合说明见附件 10）。

表 9.1-1 监测期间工况统计

监测日期	产品名称	设计产量（吨/天）	实际产量（吨/天）	生产负荷（%）
2021 年 10 月 23 日	吡唑乙酸	2.4	1.98	83%
	乙醇	6	4.89	82%
	氢溴酸	4.5	3.76	84%
2021 年 10 月 24 日	吡唑乙酸	2.4	1.89	79%
	乙醇	6	4.76	79%
	氢溴酸	4.5	3.78	84%
2021 年 12 月 8 日	吡唑乙酸	2.4	2.01	84%
	乙醇	6	5.12	85%
	氢溴酸	4.5	3.8	84%
2021 年 12 月 9 日	吡唑乙酸	2.4	2.05	85%
	乙醇	6	5.11	85%
	氢溴酸	4.5	3.82	85%
2022 年 5 月 3 日	吡唑乙酸	2.4	1.98	83%
	乙醇	6	4.89	82%
	氢溴酸	4.5	3.6	80%
2022 年 5 月 4 日	吡唑乙酸	2.4	1.89	79%
	乙醇	6	4.86	81%
	氢溴酸	4.5	3.69	82%

9.2 环境保设施调试效果

9.2.1 废水监测结果与评价

（1）废水排放

监测结果表明，验收监测期间：2021 年 10 月 23~24 日废水总排口化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、全盐量的最大日均浓度分别为 30mg/L、17mg/L、1.59mg/L、0.36mg/L、563mg/L，均符合宿迁化雨环保有限公司接管标准。具体监测数据见表 9.2-1、9.2-2。

表 9.2-1 废水总进口监测结果表（单位：mg/L，pH 无量纲）

采样时间	采样频次	污水总进口					
		pH	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	全盐量
2021.10.23	第一次	8.1	41800	444	1340	8.34	22200
	第二次	8.1	41800	492	1230	7.65	22100
	第三次	8.1	42200	460	1310	8.53	22200
	第四次	8.0	42100	484	1290	8.34	22200
	均值	8.1	41975	470	1292.5	8.22	22175
2021.10.24	第一次	8.1	41500	424	1160	6.86	21900
	第二次	8.0	41300	408	1210	7.46	22200
	第三次	8.0	41200	456	1050	7.08	22300
	第四次	8.0	41400	400	1100	6.58	22100
	均值	8.0	41350	422	1130	7.00	22125

表 9.2-2 废水总排口监测结果表（单位：mg/L，pH 无量纲）

采样时间	采样频次	污水总排口					
		pH	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	全盐量
2021.10.23	第一次	7.7	28	17	1.59	0.3	527
	第二次	7.7	29	15	1.55	0.31	546
	第三次	7.6	30	16	1.48	0.28	563
	第四次	7.6	26	13	1.52	0.34	541
	均值	7.65	28.25	15.25	1.53	0.31	544.25
2021.10.24	第一次	7.7	23	13	1.35	0.33	537
	第二次	7.6	26	16	1.41	0.36	541
	第三次	7.5	23	14	1.31	0.33	533
	第四次	7.5	25	15	1.38	0.34	545
	均值	7.58	24.25	14.5	1.36	0.34	539
标准值		6~9	500	200	50	3	5000
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标

（2）雨水排放

监测结果表明，验收监测期间：2021 年 10 月 23 日~24 日厂区雨水排放口 pH 值范围为 7.6~7.8，化学需氧量最大值为 16mg/L，悬浮物最大值为 18mg/L。

表 9.2-3 雨水排放口监测结果表（单位：mg/L，pH 无量纲）

采样时间	采样点位	检测项目	结果			
			第一次	第二次	第三次	第四次
2021.10.23	雨水排放口	pH 值	7.8	7.8	7.8	7.8
		COD	16	14	15	16
		SS	16	14	12	18
2021.10.24	雨水排放口	pH 值	7.6	7.7	7.8	7.6
		COD	16	14	15	15
		SS	13	12	15	12

9.2.2 废气监测结果与评价

1、有组织排放

监测结果表明，验收监测期间：

2#排气筒出口 N,N-二甲基甲酰胺未检出，非甲烷总烃最大小时排放浓度为 3.13mg/m^3 ，最大小时排放速率 0.0662kg/h ，满足《江苏省化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151—2016）表 1 相关要求，溴化氢最大小时排放浓度为 0.09mg/m^3 ，最大小时排放速率为 0.00196kg/h ，满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）要求，1#排气筒出口氨未检出，硫化氢最大小时排放浓度为 0.02mg/m^3 ，最大小时排放速率 0.000122kg/h ，臭气浓度最大浓度为 309，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）要求，非甲烷总烃最大小时排放浓度为 0.82mg/m^3 ，最大小时排放速率 0.00494kg/h ，满足《江苏省化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151—2016）表 1 相关要求，监测结果与评价见表 9.2-4 和表 9.2-5。

表 9.2-4 2#排气筒有组织废气监测结果统计与评价

检测点位	检测项目	频次	2021.12.8		标准		达标情况
			出口浓度 (mg/m ³)	出口速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
2#排气筒	N,N-二甲基甲酰胺	第一次	ND	/	30	1.1	达标
		第二次	ND	/	30	1.1	达标
		第三次	ND	/	30	1.1	达标
		均值	/	/	/	/	达标
	溴化氢	第一次	0.08	0.00193	5.0	/	达标
		第二次	0.07	0.00169	5.0	/	达标
		第三次	0.07	0.00173	5.0	/	达标
		均值	0.073	0.00178	/	/	达标
	非甲烷总烃	第一次	2.3	0.0553	80	14	达标
		第二次	2.64	0.0636	80	14	达标
		第三次	2.47	0.061	80	14	达标
		均值	2.47	0.060	/	/	达标
	检测项目	频次	2021.12.9		标准		达标情况
			出口浓度 (mg/m ³)	出口速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
	N,N-二甲基甲酰胺	第一次	ND	/	30	1.1	达标
		第二次	ND	/	30	1.1	达标
		第三次	ND	/	30	1.1	达标
		均值	/	/	/	/	达标
	溴化氢	第一次	0.09	0.00196	5.0	/	达标
		第二次	0.09	0.0019	5.0	/	达标
		第三次	0.08	0.00174	5.0	/	达标
		均值	0.087	0.00187	/	/	达标
	非甲烷总烃	第一次	2.26	0.0493	80	14	达标

		第二次	3.13	0.0662	80	14	达标
		第三次	2.1	0.0455	80	14	达标
		均值	2.50	0.057	/	/	达标

表 9.2-5 1#排气筒有组织废气监测结果统计与评价

检测点位	检测项目	频次	2022.5.3		标准		达标情况
			出口浓度 (mg/m ³)	出口速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
1#排气筒	氨	第一次	ND	/	/	4.9	达标
		第二次	ND	/	/	4.9	达标
		第三次	ND	/	/	4.9	达标
		均值	/	/	/	/	达标
	硫化氢	第一次	0.01	0.0000601	/	0.33	达标
		第二次	0.02	0.000122	/	0.33	达标
		第三次	0.01	0.0000601	/	0.33	达标
		均值	0.013	0.0000807	/	/	达标
	臭气浓度	第一次	309	/	2000	/	达标
		第二次	309	/	2000	/	达标
		第三次	229	/	2000	/	达标
		均值	282	/	/	/	达标
	非甲烷总烃	第一次	0.66	0.00392	80	7.2	达标
		第二次	0.82	0.00489	80	7.2	达标
		第三次	0.76	0.00464	80	7.2	达标
		均值	0.75	0.00448	/	/	达标
	检测项目	频次	2022.5.4		标准		达标情况
			出口浓度 (mg/m ³)	出口速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
	氨	第一次	ND	/	/	4.9	达标
		第二次	ND	/	/	4.9	达标

		第三次	ND	/	/	4.9	达标
		均值	/	/	/	/	达标
	硫化氢	第一次	0.02	0.00012	/	0.33	达标
		第二次	0.01	0.00006	/	0.33	达标
		第三次	0.02	0.00012	/	0.33	达标
		均值	0.0167	0.0001	/	/	达标
	臭气浓度	第一次	229	/	2000	/	达标
		第二次	309	/	2000	/	达标
		第三次	229	/	2000	/	达标
		均值	256	/	/	/	达标
	非甲烷总烃	第一次	0.82	0.00494	80	7.2	达标
		第二次	0.77	0.00461	80	7.2	达标
		第三次	0.79	0.00471	80	7.2	达标
		均值	0.79	0.00475	/	/	达标

2、无组织排放

监测结果表明，验收监测期间：无组织废气中氨、硫化氢、臭气浓度的周界外浓度最高值分别为 $0.09\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.05\text{mg}/\text{m}^3$ 、19 满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准要求；非甲烷总烃周界外浓度最高值 $0.85\text{mg}/\text{m}^3$ 、N,N-二甲基甲酰胺未检出满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 2 要求；厂内 VOCs 无组织浓度最高值为 $2.88\text{mg}/\text{m}^3$ 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准要求。厂界无组织废气和车间外无组织 VOCs 监测结果与评价见表 9.2-6 和 9.2-7。

表 9.2-6 厂界无组织排放监测结果统计与评价

项目	采样日期	频次	检测结果（ mg/m^3 ）			
			上风向○1	下风向○2	下风向○3	下风向○4
N,N-二甲 基甲 酰胺	2021 年 10 月 23 日	第一次	ND	ND	ND	ND
		第二次	ND	ND	ND	ND
		第三次	ND	ND	ND	ND
	2021 年 10 月 24 日	第一次	ND	ND	ND	ND
		第二次	ND	ND	ND	ND
		第三次	ND	ND	ND	ND
	检测点最大浓度值		ND			
	标准		0.4			
	达标情况		达标			
氨	2021 年 10 月 23 日	第一次	0.03	0.05	0.06	0.05
		第二次	0.03	0.05	0.06	0.06
		第三次	0.04	0.09	0.06	0.07
	2021 年 10 月 24 日	第一次	0.02	0.05	0.05	0.05
		第二次	0.03	0.05	0.05	0.05
		第三次	0.03	0.05	0.06	0.07
	检测点最大浓度值		0.09			
	标准		1.5			
	达标情况		达标			
硫化 氢	2021 年 10 月 23 日	第一次	ND	0.004	0.002	0.002
		第二次	0.001	0.003	0.002	0.004
		第三次	0.001	0.005	0.003	0.003
	2021 年 10 月 24 日	第一次	ND	0.003	0.003	0.005
		第二次	ND	0.005	0.004	0.003
		第三次	0.002	0.004	0.003	0.003
	检测点最大浓度值		0.005			
	标准		0.06			
	达标情况		达标			
溴化 氢	2021 年 10 月 23 日	第一次	0.017	0.070	0.076	0.062
		第二次	0.018	0.072	0.076	0.060
		第三次	0.018	0.075	0.083	0.065
	2021 年 10 月 24 日	第一次	0.017	0.073	0.071	0.058
		第二次	0.017	0.076	0.076	0.062

	第三次		0.016	0.079	0.082	0.064
	检测点最大浓度值		0.083			
	标准		/			
	达标情况		/			
非甲烷总烃	2021年10月23日	第一次	0.68	0.76	0.85	0.76
		第二次	0.66	0.79	0.83	0.82
		第三次	0.64	0.77	0.80	0.82
	2021年10月24日	第一次	0.66	0.80	0.77	0.79
		第二次	0.66	0.82	0.76	0.80
		第三次	0.68	0.80	0.76	0.82
	检测点最大浓度值		0.85			
	标准		4			
臭气浓度	达标情况		达标			
	2021年10月23日	第一次	12	18	17	15
		第二次	11	17	17	14
		第三次	12	19	16	14
	2021年10月24日	第一次	12	18	14	13
		第二次	12	18	15	13
		第三次	12	17	16	14
	检测点最大浓度值		19			
	标准		20			
	达标情况		达标			

表 9.2-7 车间外 VOCs 无组织排放监测结果统计与评价

项目	采样时间	频次	浓度 (mg/m ³)
非甲烷总烃	2021年10月23日	第一次	2.36
		第二次	2.27
		第三次	2.49
		第四次	2.40
	检测点最大浓度值		2.49
	标准		20
	达标情况		达标
	2021年10月24日	第一次	2.88
		第二次	2.78
		第三次	2.82
		第四次	2.80
	检测点最大浓度值		2.88
	标准		20
	达标情况		达标

9.2.3 厂界噪声监测结果与评价

监测结果表明，验收监测期间：2021年10月23日~24日厂界的4个噪声监测点昼、夜等效声级均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，具体监测结果详见表 9.2-8。

表 9.2-8 厂界噪声监测结果统计与评价

监测点 位	监测结果（单位：Leq dB(A)）							
	昼间				夜间			
	2021.10.23	2021.10.24	标准	评价	2021.10.23	2021.10.24	标准	评价
北厂界 外 1 米	62	63	65	达标	50	51	55	达标
东厂界 外 1 米	61	60	65	达标	52	52	55	达标
南厂界 外 1 米	60	61	65	达标	50	52	55	达标
西厂界 外 1 米	62	62	65	达标	49	50	55	达标

9.2.4 污染物排放总量核算

核算结果显示，本项目废水中 COD、SS、氨氮、总磷和废气中氨气、溴化氢、硫化氢、VOCs 的年排放量均满足宿迁市环境保护局批复的环评核定的总量控制指标要，污染物排放废水总量核算与评价详见表 9.2-9。

表 9.2-9 废水总量核定结果表

项目	日均排放浓度 (mg/L)	废水排放量 (t/a)	核定接管总 量 (t/a)	环评批复接 管总量	达标情况
COD	26.25	24910.1	0.654	12.45	达标
SS	14.875		0.371	2.49	达标
NH ₃ -N	1.449		0.0361	1.25	达标
TP	0.324		0.0081	0.0996	达标

污染物排放废气总量核算与评价详见和表 9.2-10。

表 9.2-10 废气总量核定结果表

项目	平均排放速率 (kg/h)	年运行时间 (h)	核定年排放 总量 (t/a)	环评批复 年排放总 量	达标情况
氨气	/	7992	/	0.0018	达标
溴化氢	0.00183		0.0146	0.061	达标
硫化氢	9.04×10^{-5}		7.2×10^{-4}	0.00126	达标
VOCs	0.0307		0.491	2.12	达标

注：“/”表示检测项目的排放浓度低于检出限

10 环境管理检查结果

10.1 环境管理检查

环境管理检查情况见表 10-1。

表 10-1 环境管理检查情况一览表

序号	检查内容	执行情况
1	建设项目执行国家建设项目环境管理制度情况	委托江苏润天环境科技有限公司编制了《宿迁海德医药化工有限公司年产 800 吨医药中间体吡唑乙酸、副产 2000 吨乙醇、1500 吨氢溴酸、800 吨硫酸钾项目环境影响报告书》，于 2018 年 9 月获得宿迁市环境保护局的批复（宿环建管[2018]13 号）
2	环保档案管理情况	建设项目环评报告书及批复等环境保护审批手续齐全，环境保护档案资料齐备。
3	环保规章制度建立及执行情况	有专人负责公司的环境保护管理
4	污染处理设施建设管理及运行情况	废气处理设施运行正常，制定了相关操作规程，定期有专人负责维护和保养。
5	工业固（液）体废物是否按规定或要求处置和回收利用	生活垃圾委托环卫部门清理；有机溶剂废物、废活性炭、废包装袋、废催化剂、实验室废液、肼化工序离心残渣委托宿迁宇新固体废物处置有限公司焚烧处置；废水处理污泥、废水处理蒸馏残渣委托光大环保（宿迁）固废处置有限公司填埋处置。
6	排污口规范化整治情况	规范化设置
7	建设期间和试生产阶段是否发生了扰民和污染事故	建设期间和试生产阶段未发生扰民和污染事故。



雨水排放口



污水排放口

10.2 环评批复环保落实情况检查

表 10-2 环评批复落实情况检查表

序号	检查内容	执行情况
1	全过程贯彻循环经济理念和清洁生产原则，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量。采用先进的生产工艺，选用先进的生产设备与工艺控制措施，降低产品物耗、能耗及产污水平，加强物料的循环利用，确保能耗、物耗及污染物排放等清洁生产指标达到国内同行业先进水平。	已落实，本项目肼化反应中采用肼化回收套用工艺，减少了废水，同时降低了生产成本；环合反应中采用双滴加模式，提高了环合收率；氧化反应中采用两相反应工艺，提高了氧化反应速率；该生产工艺、技术达到国内同类项目的先进水平。
2	按“雨污分流、清污分流、分质处理”的原则建设给排水管网。项目产生废水进入厂区现有污水处理站处理，达接管标准后接入园区污水处理厂。对现有污水处理站进行提标改造，改造后处理规模为 270 吨/天。采取有效措施防范车间、污水处理站、固废堆场等污水下渗对地下水和土壤的污染。建立废水排放特征污染物清单，并报园区备案。	已落实，已按照“雨污分流、清污分流、分质处理”的原则建设给排水管网，改造后污水处理规模达到 450 吨/天。
3	落实《报告书》中提出的各项废气污染防治措施，确保各类废气稳定达标排放。乙腈排放执行《江苏省化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）中标准，肼、溴化氢执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）中标准，硫化氢、氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准，乙酸、乙醇根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）推算。各排气筒不得低于《报告书》所列高度。采取切实有效的处理措施，落实泄漏检测和修复（LDAR）管理要求，降低无组织排放量，实现厂界达标，且无明显异味。加强活性炭等使用量及更换周期的管理，确保废气处理设施正常运行。若出现废气不能稳定达标排放，或造成周围环境质量下降等情况下，该项目应停产整顿。。	已落实各项废气污染防治措施，监测结果显示能够确保各类废气稳定达标排放。
4	合理布局厂区，优先选用低噪声设备，对高噪声设备须采取有效消声、隔声、减震等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准。	已落实。采用低噪声设备及有效减噪措施，厂界噪声排放达标。
5	按“减量化、资源化、无害化”处置原则，落实各类固废的收集、贮存、管理、处置和综合利用措施，实现固废全部综合利用或安全处置。一般固体废弃物	已落实。有机溶剂废物、废活性炭、废包装袋、废催化剂、实验室废液、肼化岗位离心残渣委托宿迁宇新固体废物处置有限公司

序号	检查内容	执行情况
	执行《一般工业固体废物贮存、处置场所污染控制标准》（GB18599-2001），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。危险废物须委托有资质单位安全处置，并加强对其运输过程及处置单位的跟踪检查，严格执行危险废物转移联单制度。副产品按《关于贯彻落实建设项目危险废物环境影响评价指南要求的通知》（苏环办[2018]18号）要求执行。副产品定向销售给生产性企业，并向属地固废管理部门备案，若生产后6个月内得不到合理利用或安全处置，该项目应停止生产。	焚烧处置；废水处理污泥、废水处理蒸馏残渣委托光大环保（宿迁）固废处置有限公司填埋处置；生活垃圾由环卫部门定期清运；已建立规范的危险废物管理制度和台账；副产品乙醇和氢溴酸已定向销售给企业，销售合同见附件9。
6	进一步完善现有风险防范措施和应急预案，并定期进行演练。强化生产过程、储运过程及污染防治设施的监管，设置500立方米事故应急池，并做好监控，确保环境安全。	已落实，企业突发环境事件应急预案备案编号：321311202210-M。
7	按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控（1997）122号）的规定设置各类排污口。废气排放口设置采样口和采样平台，废水、废气及固废储存场所设置环保标志牌，厂区污水总排口设置监测采样口，安装流量计等自动在线监测装置，并与污染源监控系统联网。VOCs治理设施排风量在10000m³/h及以上安装VOCs在线监测设备并联网。配备专门的监测仪器和专职人员，负责公司内部日常的环境管理、环境监测和应急事故处置。	已落实，按照规范在废气排放口、废水排放口、危险废物暂存处等设置了环保标识牌，2#排气筒出口已按要求安装VOCs在线监测设备并联网；在废水总排口设置了废水流量、pH、COD、氨氮在线监测设施并与污染源监控系统联网。

11 验收监测结论

11.1 结论

本次验收监测，按《宿迁海德医药化工有限公司 800 吨医药中间体吡唑乙酸、副产 2000 吨乙醇、1500 吨氢溴酸、800 吨硫酸钾项目环境影响报告书》及相关批复的要求，对其中废水、废气和厂界噪声进行了监测和评价，监测结果表明，验收监测期间：

1、废水

废水总排口化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、全盐量的最大日均浓度分别为 30mg/L、17mg/L、1.59mg/L、0.36mg/L、563mg/L，均满足宿迁化雨环保有限公司接管标准要求。

2、废气

2#排气筒出口 N,N-二甲基甲酰胺未检出，非甲烷总烃最大小时排放浓度为 3.13mg/m³，最大小时排放速率 0.0662kg/h，满足《江苏省化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151—2016）表 1 标准要求，溴化氢最大小时排放浓度为 0.09mg/m³，最大小时排放速率为 0.00196kg/h，满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）要求，1#排气筒出口氨未检出，硫化氢最大小时排放浓度为 0.02mg/m³，最大小时排放速率 1.22×10⁻⁴kg/h，臭气浓度最大浓度为 309，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）要求，非甲烷总烃最大小时排放浓度为 0.82mg/m³，最大小时排放速率 0.00494kg/h，满足《江苏省化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151—2016）表 1 相关要求。

无组织废气中氨、硫化氢、臭气浓度的周界外浓度最高值分别为 0.09mg/m³、0.05mg/m³、19 满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准要求；非甲烷总烃周界外浓度最高值 0.85mg/m³、N,N-二甲基甲酰胺未检出满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 2 要求；厂内 VOCs 无组织浓度最高值为 2.88mg/m³ 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准要求。

3、噪声

厂界的 4 个噪声监测点昼、夜等效声级均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

4、总量核定

核算结果显示，本项目废水中 COD、SS、氨氮、总磷和废气中氨气、溴化氢、硫化氢和 VOCs 的年排放量满足宿迁市环境保护局批复的环评核定的总量控制指标要求。

根据上述验收监测结果，按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）中所规定的验收不合格情形对项目逐一对照核查，可知该项目符合竣工环保验收条件。因此，本项目通过竣工环保验收。

11.2 建议

（1）加强生产管理和环境管理，减少污染物的产生量和排放量。

（2）企业环境保护规章制度要公示上墙，以便职工了解环境保护规章制度。

（3）加强对项目产生的固体废物的管理，及时清运、及时处置，杜绝二次污染及污染转移。定期委托有资质的单位对排放污染物进行监测，满足日常环境管理的需求。

（4）副产品要严格按照相关法律法规进行销售管理。

（5）严格按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求对 VOCs 物料储存、转移和输送过程中产生的 VOCs 进行管控，加强厂房外 VOCs 无组织排放浓度控制。

12 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	800 吨医药中间体吡唑乙酸、副产 2000 吨乙醇、1500 吨氢溴酸、800 吨硫酸钾项目				项目代码	2017-321311-27-03-433407	建设地点	宿迁市生态化工科技产业园 扬子路南侧、经二路西侧		
	行业类别（分类管理名录）	271 化学药品原料药制造				建设性质	☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	118.347377°E 34.106222°N	
	设计生产能力	800 吨医药中间体吡唑乙酸、副产 2000 吨乙醇、1500 吨氢溴酸、800 吨硫酸钾				实际生产能力	800 吨医药中间体吡唑乙酸、副产 2000 吨乙醇、1500 吨氢溴酸、800 吨硫酸钾	环评单位	江苏润天环境科技有限公司		
	环评文件审批机关	宿迁市环境保护局				审批文号	宿环建管[2018]13 号	环评文件类型	报告书		
	开工日期	2018 年 10 月				竣工日期	2020 年 4 月	排污许可证申领时间	2020 年 3 月 27 日		
	环保设施设计单位	江苏蓝海工程设计咨询有限公司				环保设施施工单位	常州绿然通环境科技有限公司、镇江江晟环保科技有限公司	本工程排污许可证编号	9132131168719869X1001P		
	验收单位	生态环境部南京环境科学研究所				环保设施监测单位	淮安市中证安康检测有限公司	验收监测时工况	84%		
	投资总概算（万元）	8000				环保投资总概算（万元）	557	所占比例（%）	6.96		
	实际总投资（万元）	8000				实际环保投资（万元）	923	所占比例（%）	11.54		
废水治理（万元）	620	废气治理（万元）	108	噪声治理（万元）	40	固体废物治理（万元）	36	绿化及生态（万元）	25	其他（万元）	94

	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		7992 小时	
运营单位		宿迁海德医药化工有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			9132131168719869X1	验收时间		2022 年 6 月	
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						24910.1	24910.1		24910.1	58241.5		
	化学需氧量		26.25				0.654	12.45		0.654	45.78		
	悬浮物		14.875				0.371	2.49		0.371	5.89		
	氨氮		1.449				0.0361	1.25		0.0361	1.91		
	总磷		0.324				0.0081	0.0996		0.0081	0.1236		
	废气												
	氨		/				/	0.0018		/	0.8018		
	溴化氢		0.08				0.0146	0.061		0.0146	0.061		
	硫化氢		0.015				7.2×10 ⁻⁴	0.00126		7.2×10 ⁻⁴	0.00126		
	VOCs		1.341				0.491	2.12		0.491	2.12		
	工业固体废物												

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

13 相关文件附件

附件 1：营业执照

附件 2：排污许可证

附件 3：企业投资项目备案通知书

附件 4：关于对宿迁海德医药化工有限公司 800 吨医药中间体吡唑乙酸、副产品 2000 吨乙醇、1500 吨氢溴酸、800 吨硫酸钾项目环境影响报告书的批复

附件 5：生活垃圾处理协议

附件 6：危险废物处置合同

附件 7：环保突发环境应急预案备案表

附件 8：验收报告内容真实性的声明

附件 9：副产品定向销售合同

附件 10：验收监测期间工况说明

附件 11：环保设施运行台帐

附件 12：验收检测报告

附件 13：项目变动环境影响分析



编号 321321000202104230248

统一社会信用代码

9132131168719869X1 (1/1)

营业执照

(副本)



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称 宿迁海德医药化工有限公司

注册资本 6000万元整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2009年04月03日

法定代表人 太英秀

营业期限 2009年04月03日至2029年04月02日

经营范围 医药中间体(混旋对羟基苯甘氨酸、混旋对羟基苯海因、左旋对羟基苯甘氨酸邓钾盐)生产、销售;三苯基氧膦、苯乙酸、氰酸钠、邻甲基水杨酸的销售;医药、化工技术研发、咨询;自营和代理各类商品和技术的进出口业务(国家限定企业经营或禁止进出口的货物和技术除外)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

住所 宿迁市经济开发区北区扬子路南侧、经二路西侧

登记机关



2021 年 04 月 23 日

排污许可证

证书编号：9132131168719869X1001P

单位名称：宿迁海德医药化工有限公司

注册地址：宿迁生态化工科技产业园经2路

法定代表人：太英秀

生产经营场所地址：宿迁生态化工科技产业园经2路

行业类别：化学药品原料药制造

统一社会信用代码：9132131168719869X1

有效期限：自2021年12月17日至2026年12月16日止



发证机关：（盖章）宿迁市生态环境局

发证日期：2021年12月17日

中华人民共和国生态环境部监制

宿迁市生态环境局印制



江苏省投资项目备案证

备案证号：宿经信备[2017]7号

项目名称：年产800吨医药中间体吡唑乙酸副产
2000吨乙醇、1500吨氢溴酸及800吨硫酸
钾项目

项目法人单位：宿迁海德医药化工有限公司

项目代码：2017-321311-27-03-433407

法人单位经济类型：个人独资企业

建设地点：江苏省：宿迁市_宿豫区

项目总投资：8000万元

建设性质：其他

计划开工时间：2017

建设规模及内容：购置冷冻机组、环保站总设备、隔膜压滤机等国产设备280台套，采用自主知识产权，项目完成后，形成
年产800吨医药中间体吡唑乙酸副产2000吨乙醇、1500吨氢溴酸及800吨硫酸钾的生产能力。

项目法人单位承诺：

- 对备案项目信息的真实性、合法性和完整性负责。
- 项目符合国家产业政策。
- 如有违规情况，愿承担相关的法律责任。



宿迁市环境保护局文件

宿环建管（2018）13 号

关于宿迁海德医药化工有限公司年产 800 吨 医药中间体吡唑乙酸副产 2000 吨乙醇、 1500 吨氢溴酸、800 吨硫酸钾项目 环境影响报告书的批复

宿迁海德医药化工有限公司：

你公司报送的由江苏润天环境科技有限公司编制的《宿迁海德医药化工有限公司年产 800 吨医药中间体吡唑乙酸副产 2000 吨乙醇、1500 吨氢溴酸、800 吨硫酸钾项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）、宿豫区环境保护局预审意见（宿豫环建（2018）8 号）和技术评审会议纪要收悉。经研究，批复如下：

一、根据《报告书》、宿豫区环保局预审意见以及技术评审会会议纪要，在落实各项污染防治措施，确保污染物稳定达标排放的基础上，同意该项目按《报告书》所述内容建设。

二、在项目工程设计、建设和环境管理中，你单位必须逐项



落实《报告书》中提出的各项环境管理要求和事故防范措施，严格执行环保“三同时”制度，“以新带老”，确保各类污染物稳定达标排放，满足总量控制要求，同时做好以下工作：

（一）全过程贯彻循环经济理念和清洁生产原则，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量。采用先进的生产工艺，选用先进的生产设备与工艺控制措施，降低产品物耗、能耗及产污水平，加强物料的循环利用，确保能耗、物耗及污染物排放等清洁生产指标达到国内同行业先进水平。

（二）按“雨污分流、清污分流、分质处理”的原则建设给排水管网。项目产生废水进入厂区现有污水处理站处理，达接管标准后接入园区污水处理厂。对现有污水处理站进行提标改造，改造后处理规模为 270 吨/天。采取有效措施防范车间、污水处理站、固废堆场等污水下渗对地下水和土壤的污染。建立废水排放特征污染物清单，并报园区备案。

（三）落实《报告书》中提出的各项废气污染防治措施，确保各类废气稳定达标排放。乙腈排放执行《江苏省化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）中标准，肼、溴化氢执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）中标准，硫化氢、氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准，乙酸、乙醇根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》

（GB/T3840-91）推算。各排气筒不得低于《报告书》所列高度。采取切实有效的处理措施，落实泄漏检测和修复（LDAR）管理要求，降低无组织排放量，实现厂界达标，且无明显异味。加强活性炭等使用量及更换周期的管理，确保废气处理设施正常运行。若出现废气不能稳定达标排放，或造成周围环境质量下降等情况下，该项目应停产整顿。

（四）合理布局厂区，优先选用低噪声设备，对高噪声设备



须采取有效消声、隔声、减震等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类区标准。

(五)按“减量化、资源化、无害化”处置原则，落实各类固废的收集、贮存、管理、处置和综合利用措施，实现固废全部综合利用或安全处置。一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场所污染控制标准》(GB18599-2001)，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)。危险废物须委托有资质单位安全处置，并加强对其运输过程及处置单位的跟踪检查，严格执行危险废物转移联单制度。副产品按《关于贯彻落实建设项目危险废物环境影响评价指南要求的通知》(苏环办[2018]18号)要求执行。副产品定向销售给生产性企业，并向属地固废管理部门备案，若生产后6个月内得不到合理利用或安全处置，该项目应停止生产。

(六)进一步完善现有风险防范措施和应急预案，并定期进行演练。强化生产过程、储运过程及污染防治设施的监管，设置500立方米事故应急池，并做好监控，确保环境安全。

(七)按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控(1997)122号)的规定设置各类排污口。废气排放口设置采样口和采样平台，废水、废气及固废储存场所设置环保标志牌，厂区污水总排口设置监测采样口，安装流量计等自动在线监测装置，并与污染源监控系统联网。VOCs治理设施排风量在10000m³/h及以上安装VOCs在线监测设备并联网。配备专门的监测仪器和专职人员，负责公司内部日常的环境管理、环境监测和应急事故处置。

三、该项目实施后，污染物年排放量初步核定为：

(一)大气污染物：氨≤0.0018吨、乙腈≤1.523吨、溴化氢≤0.061吨、肼≤0.116吨、乙酸≤0.005吨、乙醇≤0.574吨、硫



化氢 ≤ 0.00126 吨、 $\text{VOC}_s \leq 2.12$ 吨。

(二) 水污染物(接管考核量): 废水量 ≤ 24910.1 吨、COD ≤ 12.45 吨、悬浮物 ≤ 2.49 吨、氨氮 ≤ 1.25 吨、总磷 ≤ 0.0996 吨。

(三) 固体废物: 全部综合利用或安全处置。

四、该项目的环保设施必须与主体工程同时建成,并落实《市政府关于对工程项目建设领域突出问题实施合同管理的意见》

(宿政发(2017)56号)、《关于推广使用污染治理设施配用电监测与管理系统的通知》(宿环发(2017)62号)有关要求。项目竣工投运后按规定办理项目竣工环保验收手续。

五、项目建设期间的环境现场监督管理由宿豫区环保局负责,市环境监察支队不定期督查。

六、如自本批复下达之日起5年后开始建设,或项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,应当重新报批项目的环境影响评价文件。

七、该项目在规定的试生产期内,如污染物排放浓度不能稳定达到排放标准,或总量超过核定的排放指标,以及出现《报告书》中未说明的其它重大环境问题,应立即按照有关规定停产。

八、本意见如与国家、省环境保护行政主管部门复核、监察决定不符的,应立即停止执行,按上级意见办理。

宿迁市环境保护局

2018年9月14日

宿迁市环境保护局办公室

2018年9月14日印发



协 议 书

甲方：江苏宿迁生态化工科技产业园管理委员会规划建设局

乙方：宿迁海德医药化工有限公司

根据市、区相关规定，为进一步规范园区企业生活垃圾处理行为，共同打造园区优美的生活、工作环境，经甲乙双方协商达成以下协议：

一、乙方按照宿政发【2019】37号文件，以企业总人数为基数，按年收取服务费用（标准：4元/人/月），在协议签订五日内到园区管委会财政局缴纳垃圾处置费共2064元（计43人）。

账户名：江苏宿迁生态化工科技产业园管理委员会财政审计局

账 号：100661748520010001

开户行：邮储银行宿豫支行

二、协议期限为2022年1月1日起至2022年12月31日止。

三、每天上午甲方安排专人将生活垃圾送至园区垃圾中转站（位于燕山路西侧、扬子路北侧）。

四、甲方负责将垃圾送至政府指定地点（耿车发电厂）统一处理。

五、乙方不得委托其他单位或个人私自处理生活垃圾，否则将按照有关法律法规严肃查处。

六、若本协议服务期满后，乙方需要甲方继续提供服务的，甲方按原协议条款执行服务，乙方按原协议价格支付服务费用（有新收费服务标准时，可以重新签订合同或乙方按新收费服务标准支付费用）。

七、本协议在甲方收到乙方付款后方可生效（生效之前甲方已为乙方执行垃圾清运服务的，乙方应按此协议价格支付服务费用）。

八、本协议一式两份，甲乙双方各执一份。

甲方（签字盖章）：

联系方式：0527-80701766

日期：2022年3月29日

乙方（签字盖章）：

联系人：

联系方式：合同专用章

日期：2022年3月29日

固体废物无害化处置合同

合同编号: SYWF_N2_22_26

所属区域: 江苏省宿迁市宿豫区

签订地点: 宿迁

签订日期: 2022 年 03 月 09 日

甲方: 宿迁海德医药化工有限公司 (以下简称甲方)

乙方: 宿迁宇新固体废物处置有限公司 (以下简称乙方)

为加强固体废物的管理, 防止固体废物污染环境, 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《江苏省固体废物污染防治条例》、《国家危险废物名录》、《危险废物贮存污染控制标准》、《中华人民共和国民法典》及相关法规、条例的规定, 甲乙双方经友好协商, 就甲方委托乙方无害化处置其生产经营过程中产生的固体废物及提供相关服务事宜, 达成如下协议:

一、甲方委托乙方处置固体废物的明细如下:

序号	废物名称	废物类别	废物代码	数量 (吨)	单价 (元/吨)	金额 (元)	包装方式
1	废包装袋	HW49	900-041-49	10	5000	50000	袋装
	小计:			10		50000	
合同金额 (大写): 伍万圆							
备注:							
1、以上单价含: ☒ 处置价格 ☒ 运输价格 ☒ 增值税							
2、废物成分和附件 1 送样成分不一时, 按附件 1 的废物成分变动幅度进行单价调整							
3、以上数量为预估量, 实际结算金额以实际转移量和单价结算							

二、甲方的义务和责任

1、甲方必须填写《委托处置危险废物信息登记表》(附件 1), 向乙方提供营业执照复印件、增值税发票开票信息, 需处置废物主要危险成分、对应的 MSDS 及防护应急要求的文字材料。若甲方办理运输的则应提供由甲方委托的运输单位的基本信息 (营业执照、危险废物道路运输许可证、运输车辆资料) 复印件 (加盖公章) 交乙方存档。

2、甲方必须按照《江苏省污染源“一企一档”管理系统》危废全生命周期管理的要求提前 7 天向乙方和危险废物运输单位 (以下简称运输单位) 预报需处置废物清单, 包括品名、数量、主要危险成分、包装形式等, 以便乙方安排在合理的时间内接受上述废物。甲方不得将与申报清单及上表中不符的其他化学物质和固废混入其中, 否则运输单位有权拒绝清运, 乙方有权拒绝接收处置, 发生的运输及相关收运费均由甲方另行承付, 产生损失及损害由甲方承担。如乙方接受废物后经

过废物检测或处置时发现甲方提供的废物有超出该批次废物申报清单以外的有害物质，甲方未告知乙方，乙方有权退货，因退货而产生的相关费用均由甲方承付，由此乙方处置过程中发生包括但不限于设备损坏、人身伤亡等安全事故及环境污染的由甲方承担相应法律责任和经济赔偿责任，同时承担乙方的经济损失，包括但不限于设备修复费用、停产期间减少的经营收入、消除污染费用、行政罚款、行政责令停产期间的损失等。因此导致乙方产生垫付或代为赔偿等损失的，乙方有权要求甲方赔偿或向甲方追偿。

3、甲方应按《危险废物贮存污染控制标准》对生产经营过程中产生的废物进行分类收集、贮存，包装容器完好，标识规范清晰（标识的危险废物名称、编码必须与本合同“委托处置危险废物信息登记表”的内容一致，危险废物标签应满足规范要求、规范填写）。乙方有权拒绝接收不符合本条要求的废物，且甲方不得因此扣减应向乙方支付的合同金额。

4、甲方保证所有第一条中所列交由乙方处置的固体废物包装稳妥、安全，确保运输过程中安全可靠、无渗漏，如第一款所列固体废物在到达乙方前因包装不善在运输过程中造成双方及第三方的损失，由甲方承担赔偿责任。运输单位到甲方运输废物时，甲方有责任告知甲方厂区内有关交通、安全及环保管理的相关规定，甲方负责废物在甲方厂内的整理和装卸。

5、如甲方自行安排运输或是委托第三方运输的，必须选择符合资格的运输方，并承担装车、运输过程中发生的环保、安全事故的法律责任和义务。车辆的驾乘人员进入乙方厂区前，须接受乙方的安全培训与考核，须遵守乙方的交通、安全、环境管理规定，并接受乙方的监督，若甲方派遣的人员违反规定导致发生事故，甲方应赔偿乙方因此而造成的损失。甲方须于起运前1个工作日通知乙方，以便乙方做好接收准备。甲方应督促运输人员在货到乙方仓库后与乙方妥善办理合同废物交接事宜。

6、甲方在乙方开具处置费发票日30内（以开票日期起计），及时足额支付处置费用。逾期甲方按照逾期应付款总额及每天1%向乙方支付违约金，逾期30日不支付处置费用，乙方有权停止接受甲方的废物，并有权单方解除本合同，自解除通知到达甲方时本合同即告解除。甲方应按本合同约定向乙方支付已发生的处置费和逾期结算处置费而产生的违约金及其他应付的费用。

三、乙方的义务和责任

1、乙方向甲方提供乙方企业基本信息（营业执照复印件及汇款开户信息）、有效期内的《危险废物经营许可证》以及运输单位（指由乙方负责委托运输的）的基本信息（营业执照、危险废物道路运输许可证、运输车辆资料）复印件（加盖公章）交甲方存档。

2、乙方只接受合同第一条所列固体废物，乙方严格按照国家相关规定，安全、无害化处置废物，并承担该批废物运输（指由乙方负责委托运输的）和处置过程中引发的环保、安全事故的法律

责任和义务。

3、乙方须在接到甲方废物转移通知后（即甲方已在省固废申报平台办理完毕固废申报流程），在二个工作日内作出接受处置响应（即乙方在省固废申报平台完成创建），如乙方不能接受处置及时回复甲方，由甲方另行考虑处置方案。乙方工作人员和运输单位车辆人员进入甲方厂区以及在甲方厂区作业时，对甲方的门禁及有关管理规定予以配合执行，乙方须严格遵守甲方厂区的安全规定，若因乙方违反厂区安全规定而导致的财产损失、损害、人身伤害及/或伤亡事故的，乙方须承担相应的责任。

4、合同履行期间，未经甲方同意，乙方不得将甲方委托处置的废物转交任何第三方处置，如发生类似之情形，甲方有权单方面中止执行本合同，由此产生的相关责任由乙方承担。

5、乙方严格按照《危险废物规范化管理指标体系》及苏环办【2019】327号、苏环办【2020】401号文件的要求接受第一款所列甲方委托的固体废物，对下列危险废物不予接受或退货，因此造成的损失由责任方承付。危险废物分类不清或夹带其他危险废物。

5.2 盛装危险废物的包装物破损或包装物外粘有危险废物。

5.3 危险废物的容器和包装物未设置危险废物识别标志或虽设置但填写的内容不符合规范要求。

5.4 危险废物经抽样化验分析数据与签订合同时取样化验分析数据有重大变化（重大变化是指：硫、氯、钠/钾数据正偏差超过5个点，热值负偏差超过1000kcal/kg等，经乙方通知甲方，甲方不同意按照附件1的废物组分变动幅度进行单价调整或超过附件1约定的废物组分限值）。

四、开票和结算方式

1、甲方使用银行转账形式结算。结算方式按照以下1.3条款执行。

1.1 合同签订后，甲方即向乙方预付处置费¥0元，预付款在本合同期内冲抵实际处置费。如合同期内实际处置费用达不到预付处置费，预付处置费不予退还。

1.2 合同项下废物送达结算。甲方废物送达乙方过磅确认数量后，甲方向乙方全额支付本批次废物处置费用，乙方确认收到上述处置费后，接受废物卸车入库。

1.3 本合同项下处置费用按月结算。

2、开票：乙方每月按照双方确定的废物数量及单价开具处置发票，开票截止日期为：当月25日，甲方应按第二款第6点及时、足额结清处置费用。

3、数量确认。以双方确认的过磅单数量为准：甲乙双方磅（磅单）误差在±50kg范围内以乙方磅（磅单）为准；甲乙双方磅差范围超过±50kg，以第三方过磅（磅单）为准。

4、甲方开票信息

账 户 名 称：宿迁海德医药化工有限公司

纳税人识别号：9132131168719869X1

地 址：宿迁市经济开发区北区扬子路南侧，经二路西侧

电 话：0527-88032786

开 户 行：中国银行宿迁西湖路支路

账 号：513158209435

五、共同执行的条款

1、 废物必须满足“委托处置危险废物信息登记表”（附件1）的内容和条件，否则乙方有权拒收。

2、 严禁采用破损和外粘有危废物的包装物盛装危险废物，否则乙方有权拒收；对甲方用于周转使用的包装物，乙方在处置该危险废物时，发现包装物破损或包装物外粘有危险废物，乙方有权对该包装物进行破碎处置，乙方保留向甲方索取该包装物焚烧处置费用的权利。甲方废物运至乙方现场，因包装物破损导致废物泄漏污染地面，甲方应承担应急清理费用和 2,000 元/次的违约金。

3、 乙方如遇突发事件，或环保执法检查、设备维修等，乙方应提前通知甲方暂缓执行本合同，甲方将予以配合，将废物在甲方厂区暂存，乙方不因此而向甲方承担任何责任。

4、 合同执行期间，如国家、省、市财税部门、环保等行政部门有新的税费政策出台，双方按新政执行，并调整合同单价，双方不得有异议。

5、 甲乙双方对合作期内获得的对方信息均有保密义务。

6、 甲乙双方约定每年废物转移、接受截止日期为 12 月 25 日，特殊情况另行商议后执行。

六、违约责任

1、 任何一方违反本协议约定的，造成另一方损失的，违约方有权要求违约方赔偿损失。

2、 除不可抗力、本合同约定可以行使解除权等情形外，甲乙双方无正当理由，均不得单方面解除本合同，违约方可依法要求违约方对所造成的损害赔偿。

3、 乙方因故吊销《危险废物经营许可证》造成本合同不能继续履行的，对于已处置费用双方核算并由甲方支付，未处置部分不再履行，乙方不承担相关赔偿责任。

七、反商业贿赂条款

1、 甲乙双方承诺，严格遵守中华人民共和国法律法规关于反商业贿赂的有关规定，遵守商业道德和市场规则，共同营造公平公正的商业环境；不向对方相关人员及其亲属提供任何形式的商业贿赂，如：贵重礼品、回扣、礼金和有价值证券、佣金、安排旅游或支付相关费用等；如发生违反上述承诺的行为，违约方有权终止合同，并向违约方追究相应的经济损失，违约方应对造成的经济损

2022 版

失进行赔偿。

八、合同生效、中止、终止及其它事项

1、 合同有效期，自 2022 年 03 月 09 日至 2023 年 03 月 08 日止。双方若提前终止或延长期限的，应当另行签订补充协议。

2、 在合同期内如遇乙方的《危险废物经营许可证》变更、换证等原因，合同自行中止执行，待乙方重新取得《危险废物经营许可证》后恢复生效执行，乙方不因此向甲方承担任何责任。

3、 本合同在下列情况下终止：（1）双方协商一致解除本合同；（2）按合同约定行使解除权；（3）乙方因故吊销《危险废物经营许可证》或出现本合同规定的终止合同的其他情形；（4）不可抗力导致合同无法执行。

4、 本合同期满或终止并不解除本合同双方在合同下任何明确在本合同期满或终止后应继续义务。

5、 本合同附件有附件 1《委托处置危险废物信息登记表》，合同附件为本合同不可分割的部分。

6、 本合同乙方委托代理人权限仅限于签订本合同以及作为本合同项下乙方业务的联系人。关于本合同确定的双方权利义务的任何变更，甲、乙双方仍应签订书面补充协议并经双方盖章后生效。

7、 本合同正本一式二份，双方各执一份，本合同经双方盖章后生效。合同未尽事宜，甲乙双方可商定补充协议，补充协议经双方盖章后与本合同具有同等法律效力。

8、 因本合同的履行发生争议的，甲乙双方可协商解决，协商不成双方均应向乙方所在地法院提起诉讼。

9、 在争议处理过程中，除争议事项外，各方应继续履行本协议的其他方面。

甲方（盖章）：宿迁海德医药化工有限公司

委托代理人：

纳税人识别号：91321302168719869X1

地址：宿迁市经济开发区北区扬子路南侧，
经二路西侧

电话：0527-88032786

开户行：中国银行宿迁西湖路支路

账号：513158209435

乙方（盖章）：宿迁市新固体废物处置有限公司

司

委托代理人：

纳税人识别号：9132130233637687X1

地址：江苏宿迁生态化工科技产业园规划路
8 号

电话：0527-87032988

开户行：中国银行宿豫支行

账号：487173259205

附件 1：委托处置危险废物信息登记表

危险废物产生单位：宿迁海德医药化工有限公司

填报日期：2022 年 03 月 09 日

序号	废物名称	类别 编号	废物代码	废物数量 t/a	废物 形态	包装 方式	产生 工序	主要危险成分	危害/化学特性	废物分析(含量)						
										热值kcal/kg	灰渣%	氯%	氟%	硫%	PH	钠钾
1	废包装袋	HW49	900-041-49	10	固态	袋装	废包装袋	废包装袋	毒性	3000.00	1.00	0	0	0	0	0.00

填表说明：
1. 包装方式：IBC 桶、200L 塑料桶、吨袋等。
2. 产生工序名称应与甲方环评报告书中生产工艺流程图一致。
3. 废物形态：固体、半固体、粉末、颗粒、固液混合、液体等。
4. 废物分析是指签订合产废企业和处置单位经检测确认的数据，此项是确定处置价格的基础。
5. 在上表废物分析数据的基础上，固体废物热值低于 1000kcal/kg, 热值每减 500kcal/kg, 处置价格增 200 元/吨；灰渣每增 5%，处置价格增 50 元/吨；氯含量每增 2%，处置费用增 80 元/吨；氟含量每增加 0.5%，处置费用增加 200 元/吨；硫含量每增 2%，处置价格增 200 元/吨；PH 值低于 4，处置价格增加 100 元/吨，液体废物闪点低于 28 度，处置费增加 200 元/吨，钠钾每增加 1%，处置费用增加 100 元/吨。
6. 特别约定：废物如含溴、碘、含磷、重金属，处置价格另行测算；灰分超过 60%、氟超过 3%、氯大于 40%、硫含量大于 20%、钠钾含量大于 10%的废物另行商议是否接受。

固体废物处置意向协议

协议编号: SYWF_N2_22_03_YX

所属区域: 宿迁

签订地点: 宿迁

签订日期: 2022.1.21

甲方: 宿迁海德医药化工有限公司 (以下简称甲方)

乙方: 宿迁宇新固体废物处置有限公司 (以下简称乙方)

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及其他相关法律法规的规定,甲乙双方经友好协商,就甲方委托乙方无害化处置甲方拟建项目生产经营过程中产生的固体废物处置事宜达成如下协议:

一、甲方拟建项目名称: 危废处置

二、甲方委托乙方拟处置的固体废物:

序号	废物名称	类别	废物代码	数量(吨)	包装方式
1	离心残渣	HW02	271-001-02	800	桶装
2	蒸馏残渣、残液	HW06	900-407-06	600	桶装
3	实验室废液	HW49	900-047-49	0.2	桶装
4	废气处理废液	HW49	900-047-49	100	桶装

三、乙方同意接受上述固体废物,甲方在投产后应提供上述废物的样品,乙方根据甲方实际产生废物取样分析报告及提供的相关废物资料拟定处置方案和确定正式处置合同的处置价格。

四、甲方必须在本协议有效期内,与乙方签订废物处置合同,且双方按规定完成相关环保审批手续。

五、协议签订后,甲方预付废物处置费¥ // 元,该预收款在甲乙双方签订的正式处置合同期内冲抵处置费用,余额不予退还。甲方项目建成投产且在本协议有效期内不与乙方签订正式处置合同,预付处置费不予退还。

六、本协议有效期自 2021 年 1 月 21 日起至 2023 年 1 月 20 日止。

七、违约责任:协商解决或根据《中华人民共和国民法典》规定执行。

八、反商业贿赂条款

甲乙双方承诺,严格遵守中华人民共和国法律法规关于反商业贿赂的有关规定,遵守商业道

2022 版

德和市场规则，共同营造公平公正的商业环境；不向对方相关人员及其亲属提供任何形式的商业贿赂，如：贵重礼品、回扣、礼金和有价证券、佣金、安排旅游或支付相关费用等；如发生违反上述承诺的行为，守约方有权终止合同，并向违约方追究相应的经济损失，违约方应对造成的经济损失进行赔偿。

九、 本协议乙方委托代理人权限仅限于签订本协议以及作为本协议项下乙方业务的联系人。关于本协议确定的双方权利义务的任何变更甲、乙双方仍应签订书面补充协议，补充协议经双方盖章后生效。

十、 协议生效和终止：在乙方依法取得《危险废物经营许可证》基础上，经双方签字盖章后生效，否则自行终止。本协议一式二份，双方各执一份。

甲方（盖章）：宿迁海德医药化工有限公司

委托代理人：

纳税人识别号：9132131168719869X1

地址：宿迁市经济开发区北区扬子路南侧，
经二路西侧

电话：0527-88032786

开户行：苏州银行宿迁分行营业部

账号：51790300000982

乙方（盖章）：宿迁宇新固体废物处置有限公司

委托代理人：

税号：9132130033637687X1

地址：江苏宿迁生态化工科技产业园规划路8号
电话：0527-88200102

开户行：江苏银行宿迁分行

银行账户：15200188000694850

危险废物委托处置合同

(提取)

合同编号: SQGF-20220104-002

甲方: 宿迁海德医药化工有限公司

地址: 宿迁市经济开发区北区扬子路南侧、经二路西侧

乙方: 光大环保(宿迁)固废处置有限公司

地址: 宿迁市宿豫区侍岭镇侍邵路9号

电话: 0527-84885865

传真: 0527-84885865

鉴于:

1) 甲方生产过程中产生国家危险废物鉴别标准判定的工业危险废物, 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定, 该废物不得污染环境, 应进行无害化处置。

2) 乙方拥有的危险废物经营许可证编号: JSSQ131100L003-11。

现经甲、乙双方商议, 乙方作为处理危险废物的专业机构, 愿意接受甲方委托, 处置甲方产生的上述危险废物。为此, 双方依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国民法典》和有关环境保护政策, 特订立本合同。

第一条 处置工业危险废物的种类、重量

1. 本合同项下甲方委托乙方处置的危险废物是甲方生产过程中所产生的【废水处理污泥】【废水处理蒸馏残渣】(以下简称“废物”), 其他不明废物不属于本合同范畴。甲方在乙方提取废物前, 须以书面形式将待处置废物种类事先告知乙方, 并保证实际交付废物与本合同约定相符。否

则，对于因废物所含危险物质超出乙方处置范围引起的后果，由甲方承担全部责任，并赔偿乙方因此所遭受的损失，且乙方有权拒绝接收和处置。乙方在接受废物后，须将取样化验的分析数据和处理方案书面告知甲方。

2. 废物重量确认：本合同项下甲方委托乙方处置的废物每年约为 300 吨。重量之计算以乙方实际过磅之重量为准，由甲方会同乙方人员签收。若甲方对乙方过磅重量存有疑义，则以第三方称量重量为准。

第二条 废物处置工艺

乙方将按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的规定将甲方委托处置的废物在宿迁市政府批准的危险废物填埋场内进行安全处置，并保证处置过程中和处置后不产生环境再污染问题。

第三条 废物提取与运输

1. 甲方负责分类、收集并暂时贮存本单位产生的危险废物，并负责危险废物的装车。收集和暂时贮存、装车过程中发生的污染事故及人身伤害由甲方负责。

2. 乙方负责至甲方指定贮存场所提取废物。乙方负责委托具有危险废物运输资质的运输单位运输。运输过程中发生的污染事故及人身伤害由乙方负责。

3. 为保证废物在运输中不发生漏洒，甲方负责对废物进行合理、安全且可靠的包装，如因甲方提供包装物或容器质量问题等导致运输途中漏洒等，甲方应承担相应的责任。

4. 甲方应提前五个工作日以传真或电话形式通知乙方提取废物的数量、日期、时间和地点。甲方应在其通知的时间提前完成相应准备工作，如由于甲方原因导致乙方无法及时运输，则因此给乙方带来的损失和支出的费用由甲方承担。

5. 如甲方需要回收包装物，则应当告知乙方并在卸车后自行进行回收。除甲方提前告知且经乙方同意外，乙方不负责保管包装物。

6. 甲方如有特殊情况通知乙方立即提取时，乙方将尽快派车配合，但甲方应当按照每次人民币壹仟贰佰元整（RMB1,200.00）的标准向乙方支付加急运输费。

第四条 废物成分化验与核实

1、甲方委托乙方处置的废物有害成分标准为危险废物填埋污染控制标准（GB18598-2019）。

2、甲、乙双方同意，乙方可随时到甲方现场自行抽检甲方委托处置之废物，若出现废物有害成分高于上述标准的，乙方应书面通知甲方相关情况，由甲方负责限期整改。如果甲方对乙方化验

的结果有异议，则在甲、乙双方均在场之情形下，共同委托第三方资质检测机构对甲方待提取废物进行取样检测，并以该检测机构的检测结果为准，检测费由乙方承担。若甲方委托处置的废物超出乙方经营范围，乙方有权不予处置或退回给甲方，因此产生的所有费用（包括但不限于运输费）由甲方承担。

第五条 定期核查

乙方应配合甲方对乙方的定期核查，核查方式包括但不限于预警式或非预警式定期核查、不定期核查、跟车核查。

第六条 环境污染责任承担

自废物转移出甲方厂门后，乙方对其所可能引起的任何环境污染问题承担全部责任（因甲方违反本合同约定而引起的除外，包括但不限于包装不符合约定），并保证不在今后的任何纠纷中牵连甲方。在此之前，废物所引起的任何环境污染问题由甲方承担全部责任。

第七条 废物处置费及支付

1、经双方协商确定，处置价格如下：

序号	危废名称	危废类别	危废代码	形态	预计数量 (吨/年)	包装规格	处置费 (元/吨)	备注
1	废水处理污泥	HW49	900-000-49	固态	50	吨袋	1800	处置费含 运输费用
	废水处理蒸馏 残渣	HW49	900-000-49	固态	250	吨袋	3200	处置费含 运输费用

2、本合同项下废物处置费=单位处置价格（元/吨）×重量（吨）。

3、本合同下的危险废物处置费按月结算。每月5日前，乙方与甲方结算上月产生的处理费并书面通知甲方，甲方应在3个工作日内确认。如果甲方未在规定时间内确认，则视同甲方已经同意并接受上月的结算金额。乙方在甲方确认后向甲方开具增值税专用发票（税率按照国家最新政策执行）。甲方应在发票开具后的15日内付款，支付方式以银行电子转账形式进行。

4、乙方账户信息如下：

账户名称：光大环保（宿迁）固废处置有限公司

开户银行：中行宿迁宿城新区支行

账号：517059151373

税号：913213005703768512

第八条 危险废物处理资格

若在本合同有效期内，乙方之危险废物经营许可证有效期限届满且未获展延核准，或经有关机关吊销，则本合同依乙方危险废物经营许可证被吊销之日自动终止。本合同因此终止的，甲方应按本合同的约定向乙方支付终止前乙方已处置废物对应的废物处置费。

第九条 保密义务

双方对于一切与本合同和与之有关的任何内容应保密，且除经他方书面同意外，不得将该资料泄漏给任何人，且除为履行本合同外，不得为其他目的使用该等资料。但法律规定或国家机构另有要求须披露者，不在此限。本项保密义务之约定于本合同期满、终止或解除后之五年内，仍然有效。

第十条 不可抗力

在本合同执行过程中如果出现战争、水灾、火灾、地震等不可抗力事故，而造成本合同无法正常履行，且通过双方努力仍无法履行时，本合同将自动解除，且双方均不需承担任何违约责任。

第十一条 违约责任

1、甲方于本合同有效期间单方解除本合同时，应提前 30 天通知乙方，并于解除之日起 15 日内，按乙方实际处置危险废物重量向乙方支付危险废物处置费，并向乙方支付乙方已处置废物对应的废物处置费 20% 的违约金并赔偿乙方因此遭受的全部损失。

2、甲方逾期支付本合同项下废物处置费时，每逾期一天，应按到期应付废物处置费的 0.1% 向乙方支付违约金并赔偿乙方因此遭受的所有损失。逾期 30 天不支付的，乙方有权解除本合同，要求甲方支付乙方已处置废物对应的废物处置费 20% 的违约金并赔偿乙方所遭受的全部损失。

3、本合同项下单位处置价格由双方负责保密，如甲方泄漏，则乙方有权拒绝处置废物，并要求甲方支付人民币伍仟元整(RMB5,000.00)的违约金。

4、如果一方违反本合同任何条款，另一方在此后任何时间可以向违约方提出书面通知，违约方应在 5 日内给予书面答复并采取补救措施，如果该通知发出 10 日内违约方不予答复或没有补救措施，非违约方可以暂时终止本合同的执行或解除本合同，并依法要求违约方对所造成的损害赔偿。

5、因任何一方违约而给另一方造成的损失，违约方应负责赔偿。

第十二条 争议的解决

因履行本合同而发生的或与本合同有关的争议，双方应本着友好协商的原则解决。如果协商不成或不愿协商，任何一方可向合同履行地有管辖权的人民法院提起诉讼，由人民法院依法裁判。

第十三条 合同生效

本合同自双方加盖公章或合同专用章后生效。双方法定代表人或授权代表应当在本合同签字页签字。在本合同生效的同时，以往签订相关废物处置合同自动终止，双方不因之前的废物处置合同而向对方承担任何责任。

本合同壹式肆份，甲方执贰份，乙方执贰份，每份具有相同的法律效力。

本合同附件为：附件《危险废物转移注意事项》。本合同附件为本合同的有效组成部分，与本合同条款具有同等效力。但其中与本合同条款相冲突的条款，本合同条款的效力优先。

第十四条 合同期限

本合同有效期自 2022 年 1 月 4 日至 2022 年 10 月 22 日。合同期满后双方可重新签订新合同。

第十五条 其它约定事项或补充

本合同未作规定的事项，按国家有关的法律法规和环境保护政策的有关规定执行。

（以下无正文）

(签字页)

甲方 (章):

法定代表人或授权代表 (签字):

签署日期:



乙方



法定代表人或授权代表 (签字):

签署日期:



附件：

危险废物转移注意事项

- 1、协议签署要求：甲乙双方签订危废委托处置协议时，必须盖章签字并签署日期。
- 2、付款要求：合同签订后甲方依照合同付款方式按时付款。
- 3、手续要求：甲方在通知乙方至其指定贮存场所提取需处理的废物前，应在江苏省危险废物动态管理信息系统中完成《管理计划》和《月度申报登记》等必要的环保审批手续，因甲方未按规定申报完成相关环保手续而导致乙方抵达指定场所后无法及时运输废物，甲方应承担该次运输所产生的费用。
- 4、贴签要求：甲方应根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）规定，对每个危废包装物粘贴符合规范的危险废物标签（按要求写全标签内容），分类储放，不得混装。如甲方未按规定粘贴合规的危险废物标签，乙方有权拒绝装卸该废物，由此产生的运输等费用全部由甲方承担。

（以下无正文）

签字盖章：

甲方

法定代表人或授权代表：



签署日期： 年 月 日

乙方

法定代表人或授权代表：



签署日期： 年 月 日

固体废物无害化处置合同

合同编号: SYWF_N2_22_24

所属区域: 江苏省宿迁市宿豫区

签订地点: 宿迁

签订日期: 2022 年 03 月 07 日

甲方: 宿迁海德医药化工有限公司 (以下简称甲方)

乙方: 宿迁宇新固体废物处置有限公司 (以下简称乙方)

为加强固体废物的管理, 防止固体废物污染环境, 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《江苏省固体废物污染防治条例》、《国家危险废物名录》、《危险废物贮存污染控制标准》、《中华人民共和国民法典》及相关法规、条例的规定, 甲乙双方经友好协商, 就甲方委托乙方无害化处置其生产经营过程中产生的固体废物及提供相关服务事宜, 达成如下协议:

一、甲方委托乙方处置固体废物的明细如下:

序号	废物名称	废物类别	废物代码	数量 (吨)	单价 (元/吨)	金额 (元)	包装方式
1	废活性炭	HW49	900-039-49	15	5000	75000	袋装
2	废催化剂	HW49	900-041-49	1	5000	5000	
	小计:			16		80000	
合同金额 (大写): 捌万圆							
备注:							
1、以上单价含: ☒ 处置价格 ☒ 运输价格 ☒ 增值税							
2、废物成分和附件 1 送样成分不一致时, 按附件 1 的废物成分变动幅度进行单价调整							
3、以上数量为预估值, 实际结算金额以实际转移量和单价结算							

二、甲方的义务和责任

1、甲方必须填写《委托处置危险废物信息登记表》(附件 1), 向乙方提供营业执照复印件、增值税发票开票信息, 需处置废物主要危险成分、对应的 MSDS 及防护应急要求的文字材料。若甲方办理运输的则应提供由甲方委托的运输单位的基本信息 (营业执照、危险废物道路运输许可证、运输车辆资料) 复印件 (加盖公章) 交乙方存档。

2、甲方必须按照《江苏省污染源“一企一档”管理系统》危废全生命周期管理的要求提前 7 天向乙方和危险废物运输单位 (以下简称运输单位) 预报需处置废物清单, 包括品名、数量、主要危险成分、包装形式等, 以便乙方安排在合理的时间内接受上述废物。甲方不得将与申报清单及上表中不符的其他化学物质和固废混入其中, 否则运输单位有权拒绝清运, 乙方有权拒绝接收处置,

发生的运输及相关收运费均由甲方另行承付,产生损失及损害由甲方承担。如乙方接受废物后经过废物检测或处置时发现甲方提供的废物有超出该批次废物申报清单以外的有害物质,甲方未告知乙方,乙方有权退货,因退货而产生的相关费用均由甲方承付,由此乙方处置过程中发生包括但不限于设备损坏、人身伤亡等安全事故及环境污染的由甲方承担相应法律责任和经济赔偿责任,同时承担乙方的经济损失,包括但不限于设备修复费用、停产期间减少的经营收入、消除污染费用、行政罚款、行政责令停产期间的损失等。因此导致乙方产生垫付或代为赔偿等损失的,乙方有权要求甲方赔偿或向甲方追偿。

3、甲方应按《危险废物贮存污染控制标准》对生产经营过程中产生的废物进行分类收集、贮存,包装容器完好,标识规范清晰(标识的危险废物名称、编码必须与本合同“委托处置危险废物信息登记表”的内容一致,危险废物标签应满足规范要求、规范填写)。乙方有权拒绝接收不符合本条要求的废物,且甲方不得因此扣减应向乙方支付的合同金额。

4、甲方保证所有第一条中所列交由乙方处置的固体废物包装稳妥、安全,确保运输过程中安全可靠、无渗漏,如第一款所列固体废物在到达乙方前因包装不善在运输过程中造成双方及第三方的损失,由甲方承担赔偿责任。运输单位到甲方运输废物时,甲方有责任告知甲方厂区内有关交通、安全及环保管理的相关规定,甲方负责废物在甲方厂内的整理和装卸。

5、如甲方自行安排运输或是委托第三方运输的,必须选择符合资格的运输方,并承担装车、运输过程中发生的环保、安全事故的法律责任和义务。车辆的驾乘人员进入乙方厂区前,须接受乙方的安全培训与考核,须遵守乙方的交通、安全、环境管理规定,并接受乙方的监督,若甲方派遣的人员违反规定导致发生事故,甲方应赔偿乙方因此而造成的损失。甲方须于起运前1个工作日通知乙方,以便乙方做好接收准备。甲方应督促运输人员在货到乙方仓库后与乙方妥善办理合同废物交接事宜。

6、甲方在乙方开具处置费发票日30内(以开票日期起计),及时足额支付处置费用。逾期甲方按照逾期应付款总额及每天1%向乙方支付违约金,逾期30日不支付处置费用,乙方有权停止接受甲方的废物,并有权单方解除本合同,自解除通知到达甲方时本合同即告解除。甲方应按本合同约定向乙方支付已发生的处置费和逾期结算处置费而产生的违约金及其他应付的费用。

三、乙方的义务和责任

1、乙方向甲方提供乙方企业基本信息(营业执照复印件及汇款开户信息)、有效期内的《危险废物经营许可证》以及运输单位(指由乙方负责委托运输的)的基本信息(营业执照、危险废物道路运输许可证、运输车辆资料)复印件(加盖公章)交甲方存档。

2、乙方只接受合同第一条所列固体废物,乙方严格按照国家相关规定,安全、无害化处置废

物，并承担该批废物运输（指由乙方负责委托运输的）和处置过程中引发的环保、安全事故的法律
责任和义务。

3、 乙方须在接到甲方废物转移通知后（即甲方已在省固废申报平台办理完毕固废申报流程），
在二个工作日内作出接受处置响应（即乙方在省固废申报平台完成创建），如乙方不能接受处置及
时回复甲方，由甲方另行考虑处置方案。乙方工作人员和运输单位车辆人员进入甲方厂区以及在甲
方厂区作业时，对甲方的门禁及有关管理规定予以配合执行，乙方须严格遵守甲方厂区的安全规定，
若因乙方违反厂区安全规定而导致的财产损失、损害、人身伤害及/或伤亡事故的，乙方须承担相
应的责任。

4、 合同履行期间，未经甲方同意，乙方不得将甲方委托处置的废物转交任何第三方处置，如
发生类似之情形，甲方有权单方面中止执行本合同，由此产生的相关责任由乙方承担。

5、 乙方严格按照《危险废物规范化管理指标体系》及苏环办【2019】327 号、苏环办【2020】
401 号文件的要求接受第一款所列甲方委托的固体废物，对下列危险废物不予接受或退货，因此造
成的损失由责任方承付。危险废物分类不清或夹带其他危险废物。

5.2 盛装危险废物的包装物破损或包装物外粘有危险废物。

5.3 危险废物的容器和包装物未设置危险废物识别标志或虽设置但填写的内容不符合规
范要求的。

5.4 危险废物经抽样化验分析数据与签订合同时取样化验分析数据有重大变化（重大变
化是指：硫、氯、钠/钾数据正偏差超过 5 个点，热值负偏差超过 1000kcal/kg 等，经乙方通知甲
方，甲方不同意按照附件 1 的废物组分变动幅度进行单价调整或超过附件 1 约定的废物组分限值）。

四、开票和结算方式

1、 甲方使用银行转账形式结算。结算方式按照以下 1.3 条款执行。

1.1 合同签订后，甲方即向乙方预付处置费¥0 元，预付款在本合同期内冲抵实
际处置费。如合同期内实际处置费用达不到预付处置费，预付处置费不予退还。

1.2 合同项下废物送达结算。甲方废物送达乙方过磅确认数量后，甲方向乙方全额支付
本批次废物处置费用，乙方确认收到上述处置费后，接受废物卸车入库。

1.3 本合同项下处置费用按月结算。

2、 开票：乙方每月按照双方确定的废物数量及单价开具处置发票，开票截止日期为：当月 25
日，甲方应按第二款第 6 点及时、足额结清处置费用。

3、 数量确认。以双方确认的过磅单数量为准；甲乙双方磅（磅单）误差在±50kg 范围内以乙
方磅（磅单）为准；甲乙双方磅差范围超过±50kg，以第三方过磅（磅单）为准。



4、甲方开票信息

账 户 名 称：宿迁海德医药化工有限公司

纳税人识别号：9132131168719869X1

地 址：宿迁市经济开发区北区扬子路南侧，经二路西侧

电 话：0527-88032786

开 户 行：中国银行宿迁西湖路支路

账 号：513158209435

五、共同执行的条款

1、 废物必须满足“委托处置危险废物信息登记表”（附件 1）的内容和条件，否则乙方有权拒收。

2、 严禁采用破损和外粘有危废物的包装物盛装危险废物，否则乙方有权拒收；对甲方用于周转使用的包装物，乙方在处置该危险废物时，发现包装物破损或包装物外粘有危险废物，乙方有权对该包装物进行破碎处置，乙方保留向甲方索取该包装物焚烧处置费用的权利。甲方废物运至乙方现场，因包装物破损导致废物泄漏污染地面，甲方应承担应急清理费用和 2,000 元/次的违约金。

3、 乙方如遇突发事件，或环保执法检查、设备维修等，乙方应提前通知甲方暂缓执行本合同，甲方将予以配合，将废物在甲方厂区暂存，乙方不因此而向甲方承担任何责任。

4、 合同执行期间，如国家、省、市财税部门、环保等行政部门有新的税费政策出台，双方按新政执行，并调整合同单价，双方不得有异议。

5、 甲乙双方对合作期内获得的对方信息均有保密义务。

6、 甲乙双方约定每年废物转移、接受截止日期为 12 月 25 日，特殊情况另行商议后执行。

六、违约责任

1、 任何一方违反本协议约定的，造成另一方损失的，守约方有权要求违约方赔偿损失。

2、 除不可抗力、本合同约定可以行使解除权等情形外，甲乙双方无正当理由，均不得单方面解除本合同，守约方可依法要求违约方对所造成的损害赔偿。

3、 乙方因故吊销《危险废物经营许可证》造成本合同不能继续履行的，对于已处置费用双方核算并由甲方支付，未处置部分不再履行，乙方不承担相关赔偿责任。

七、反商业贿赂条款

1、 甲乙双方承诺，严格遵守中华人民共和国法律法规关于反商业贿赂的有关规定，遵守商业道德和市场规则，共同营造公平公正的商业环境；不向对方相关人员及其亲属提供任何形式的商业贿赂，如：贵重礼品、回扣、礼金和有权证券、佣金、安排旅游或支付相关费用等；如发生违反上

2022 版

述承诺的行为，守约方有权终止合同，并向违约方追究相应的经济损失，违约方应对造成的经济损失进行赔偿。

八、合同生效、中止、终止及其它事项

1、 合同有效期，自 2022 年 03 月 07 日至 2023 年 03 月 06 日止。双方若提前终止或延长期限的，应当另行签订补充协议。

2、 在合同期内如遇乙方的《危险废物经营许可证》变更、换证等原因，合同自行中止执行，待乙方重新取得《危险废物经营许可证》后恢复生效执行，乙方不因此向甲方承担任何责任。

3、 本合同在下列情况下终止：（1）双方协商一致解除本合同；（2）按合同约定行使解除权；（3）乙方因故吊销《危险废物经营许可证》或出现本合同规定的终止合同的其他情形；（4）不可抗力导致合同无法执行。

4、 本合同期满或终止并不解除本合同双方在合同下任何明确在本合同期满或终止后应继续义务。

5、 本合同附件有附件 1《委托处置危险废物信息登记表》，合同附件为本合同不可分割的部分。

6、 本合同乙方委托代理人权限仅限于签订本合同以及作为本合同项下乙方业务的联系人。关于本合同确定的双方权利义务的任何变更，甲、乙双方仍应签订书面补充协议并经双方盖章后生效。

7、 本合同正本一式二份，双方各执一份，本合同经双方盖章后生效。合同未尽事宜，甲乙双方可商定补充协议，补充协议经双方盖章后与本合同具有同等法律效力。

8、 因本合同的履行发生争议的，甲乙双方可协商解决，协商不成双方均应向乙方所在地法院提起诉讼。

9、 在争议处理过程中，除争议事项外，各方应继续履行本协议的其他方面。

甲方（盖章）：宿迁海德医药化工有限公司

委托代理人：

纳税人识别号：9132130033637687X1

地址：宿迁市经济开发区北区扬子路南侧，
经二路西侧

电话：0527-88032786

开户行：中国银行宿迁西湖路支路

账号：513158209435

乙方（盖章）：宿迁宇新固体废物处置有限公司

司

委托代理人：周新

纳税人识别号：9132130033637687X1

地址：江苏宿迁生态化工科技产业园规划路

8 号

电话：0527-87032988

开户行：中国银行宿豫支行

账号：487173259205

附件 1：委托处置危险废物信息登记表

危险废物产生单位：宿迁海德医药化工有限公司

填报日期：2022 年 03 月 07 日

序号	危废名称	类别 编号	废物代码	废物数量 t/a	废物 形态	包装 方式	产生 工序	主要危险成分	危害/化学特性	废物分析(含量)						
										热值kcal/kg	灰渣%	氯%	氟%	硫%	PH	钠钾
1	废活性炭	HW49	900-039-49	15	固态	袋装	活性炭	活性炭	毒性	625.46	82.16	0.1	0.0	0.25	7.0	0.00
2	废催化剂	HW49	900-041-49	1	固态	袋装	催化剂	催化剂	毒性	2106.69	25.69	0.0	0.0	0.02	6.0	0.00

填表说明：

1. 包装方式：IBC 桶、200L 铁桶、200L 塑料桶、吨袋等。

2. 产生工序名称应与甲方环评报告中生产工艺流程图一致。

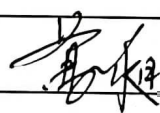
3. 废物形态：固体、半固体、粉末、颗粒、固液混合、液体等。

4. 废物分析是指签订产废企业和处置单位经检测确认的数据，此项是确定处置价格的基础。

5. 在上表废物分析数据的基础上，固体废物热值低于 1000kcal/kg，热值每减 500kcal/kg，处置价格增 200 元/吨；灰渣每增 5%，处置价格增 50 元/吨；氯含量每增 2%，处置费用增 80 元/吨；氟含量每增加 0.5%，处置费用增加 200 元/吨；硫含量每增 2%，处置价格增 200 元/吨；PH 值低于 4，处置价格增加 100 元/吨，液体废物闪点低于 28 度，处置费增加 200 元/吨，钠钾每增加 1%，处置费用增加 100 元/吨。

6. 特别约定：废物如含溴、碘、含磷、重金属，处置价格另行测算；灰分超过 60%、氟超过 3%、氯大于 40%、硫含量大于 20%、钠钾含量大于 10%的废物另行商议是否接受。

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	宿迁海德医药化工有限公司	机构代码	9132131168719869X1
法定代表人	太英秀	联系电话	0527-82580820
联系人	胡建	联系电话	15951094095
传 真	--	电子邮箱	-
地 址	宿迁生态化工科技产业园扬子路南侧、经二路西侧，北纬 34°6'22"，东经 118°20'55"		
预案名称	宿迁海德医药化工有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	较大[较大-大气 (Q2-M2-E2) +较大-水 (Q2-M1-E3)]		
本单位于 2022 年 1 月 17 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。 预案制定单位（公章）			
预案签署人		报送时间	2022 年 1 月 20 日
突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。		
备案意见	你单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2022 年 1 月 20 日收讫，文件齐全，予以备案。 备案受理部门（公章）		
备案编号	321311202210-M		
报送单位	宿迁海德医药化工有限公司		
受理部门负责人		经办人	

关于验收报告内容真实性的声明

本公司郑重声明：严格遵守国家法律、法规和规章，全面履行应尽的责任和义务。在项目竣工环境保护验收期间，本公司提供的生产工艺流程、平面布置、原辅材料消耗、设备清单、公辅工程、污染防治措施等材料与本公司真实情况一致；本公司提供的环境影响评价文件、三废处置协议等材料均为合法合规文件；本公司提供的材料所涉及的全部信息内容合法、真实、有效，无任何伪造、修改、虚假成份。

宿迁海德医药化工有限公司



销售合同

供 方：宿迁海德医药化工有限公司

需 方：潍坊汇韬化工有限公司

经双方友好协商，签订本合同，条款如下（以下条款内容手写改动无效，传真件有效）。

一、产品名称、规格、生产厂家、数量、金额、供货时间

产品名称	规格	生产厂家	到货时间
副产氢溴酸	含量 $\geq 40\%$	宿迁海德医药化工有限公司	需方电话通知

二、质量要求：按照需方提供的质量标准

三、交货地点：需方要求的仓库，发货前由需方电话或传真通知仓库地址

四、运输方式及到达地(港)费用的负担：汽运，运费由供方承担。

五、合理损耗及其计算方法：无损耗。

六、验收标准、方法及提出异议的期限：按照需方验收标准验收，提出异议期为货到7天以内。

七、结算方式及期限：银行承兑汇票结算，货到、发票到、检验合格7天以内付款。

八、违约责任：违约方按照合同金额的10%给对方进行赔偿。

九、解决合同纠纷的方式：供需双方协商解决，协商不成依法向需方所在地法院提起诉讼。

十、其他事项：本合同自签订之日起壹年内有效，本合同一式两份，供需双方各执壹份。

公司名称：宿迁海德医药化工有限公司

公司地址：宿迁开发区北区扬子路

法定代表人：

委托代理人：

联系电话：0527-88032787

开 户 行：苏州银行宿迁分行营业部

帐 号：51790300000982

公司名称：潍坊汇韬化工有限公司

公司地址：潍坊滨海经济开发区海旺路

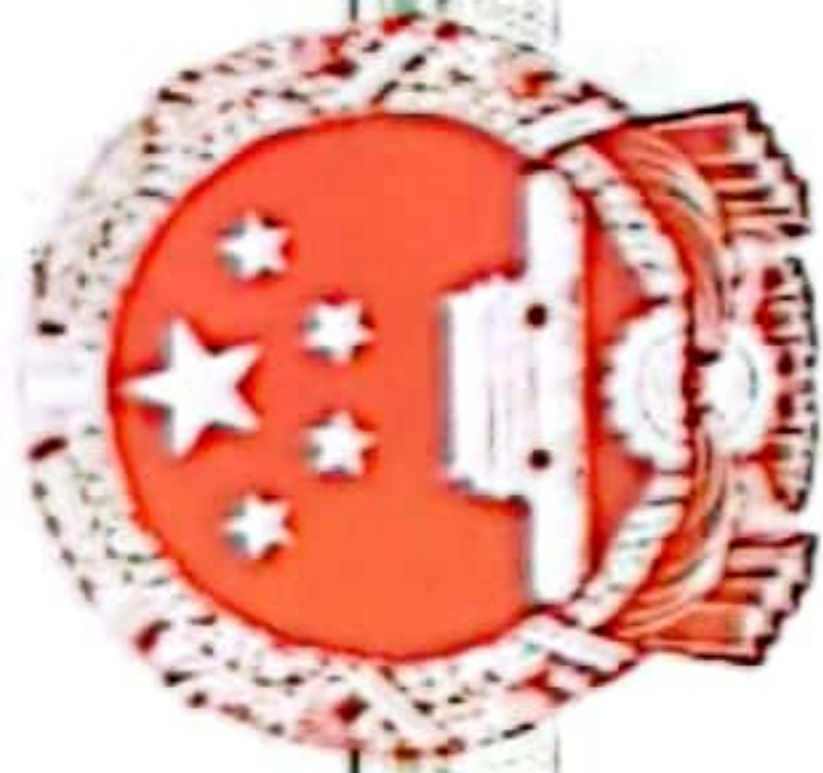
法定代表人：

委托代理人：

联系电话：

开户行：

税 号：



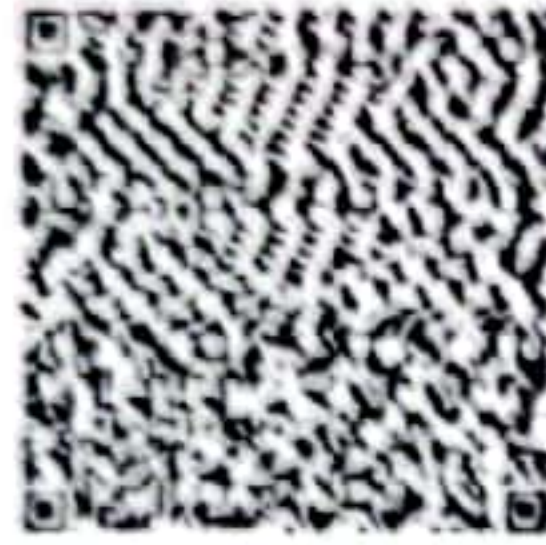
营业执照

(副本) 1-1

统一社会信用代码

91370700734712701A

扫描二维码
“国家企业信用信息公示系统”
了解更多登记、备案、许可、监管信息



名称 潍坊汇韬化工有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 刘剑伟

经营范围 一般项目：基础化学原料制造（不含危险化学品等许可类化学品的制造）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；专用化学产品制造（不含危险化学品）；消毒剂销售（不含危险化学品）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
许可项目：危险化学品生产；危险化学品经营；有毒化学品进出口；消毒剂生产（不含危险化学品）；第二、三类监控化学品和第四类监控化学品中含磷、硫、氮的特定有机化学品生产；技术进出口；货物进出口；新化学物质生产。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

注册资本 壹仟壹佰万元整

成立日期 2001年12月19日

营业期限 2001年12月19日至2051年12月18日

住所 山东潍坊滨海经济开发区央子街道海旺路002699号



登记机关

2021年07月20日

MEM



编号 (鲁) WH安许证字〔2021〕070201号
统一社会信用代码 91370700734712701A



安全生产许可证

(副本)

氢溴酸9000t/a、1,1,2-三氯乙烷36t/a、溴
化氢乙酸溶液1200t/a、1,2-环氧丙烷
279.2t/a、甲醇(70%) 476.04t/a***

许可范围

企业名称

潍坊汇福化工有限公司

主要负责人

韦兰星

单位地址

山东潍坊滨海经济开发区央子街道海旺路
002699号

经济类型

有限责任公司(自然人投资或控股)

有效期

2021年03月14日

至 2024年08月13日

发证机关



发证日期

2021年08月11日

销售合同

供 方：宿迁海德医药化工有限公司
需 方：禹州市汇源生物科技有限公司

经双方友好协商，签订本合同，条款如下（以下条款内容手写改动无效，传真件有效）。

一、产品名称、规格、生产厂家、数量、金额、供货时间

产品名称	规格	生产厂家	到货时间
回收乙醇	含量≥95%	宿迁海德医药化工有限公司	需方电话通知

- 二、质量要求：按照需方提供的质量标准
- 三、交货地点：需方要求的仓库，发货前由需方电话或传真通知仓库地址
- 四、运输方式及到达地(港)费用的负担：汽运，运费由供方承担。
- 五、合理损耗及其计算方法：无损耗。
- 六、验收标准、方法及提出异议的期限：按照需方验收标准验收，提出异议期为货到7天以内。
- 七、结算方式及期限：银行承兑汇票结算，货到、发票到、检验合格7天以内付款。
- 八、违约责任：违约方按照合同金额的10%给对方进行赔偿。
- 九、解决合同纠纷的方式：供需双方协商解决，协商不成依法向需方所在地法院提起诉讼。
- 十、其他事项：本合同自签订之日起壹年内有效，本合同一式两份，供需双方各执壹份。

公司名称：宿迁海德医药化工有限公司 公司地址：宿迁开发区北区扬子路 法定代表人： 委托代理人：合同专用章 联系电话：0527-88032787 开 户 行：苏州银行宿迁分行营业部 帐 号：51790300000982	公司名称：禹州市汇源生物科技有限公司 公司地址：禹州市经济开发区 法定代表人： 委托代理人：陈雪峰 联系电话：15151380308 开户行：禹州市建设银行禹王大道分行 税 号：914110817538814208
--	---



营业执照

统一社会信用代码
914110817538814208

(副本) 1-1



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名称 禹州市汇源生物科技有限公司

注册资本 伍佰万圆整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2003年05月08日

法定代表人 张根伟

营业期限 2003年05月08日至2022年05月07日

经营范围 乙醇、杂醇油生产、销售, 有机肥加工、销售, 酒精糟、正丙酯销售, 消毒产品、卫生用品、75%酒精消毒液生产、销售。

住 所 禹州市经济技术开发区

(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)



登记机关



2020 年 03 月 13 日



安全生产许可证

编号: (豫 K) WH 安许证字 [2020] 00043

企业名称: 禹州市汇源生物科技有限公司

主要负责人: 张根伟

注册地址: 禹州市经济技术开发区

经济类型: 有限责任公司 (自然人投资或控股)

许可范围: 危险化学品生产

有效期: 2020 年 12 月 16 日至 2023 年 12 月 15 日

温馨提示: 请于许可证有效期满前三个月
办理延期手续逾期按有关规定处理

发证机关:



2020 年 12 月 16 日

宿迁海德医药化工有限公司

“年产 800 吨医药中间体吡唑乙酸、副产 2000 吨乙醇、1500 吨氢溴酸、800 吨硫酸钾项目”

竣工环境保护验收监测生产工况说明

宿迁海德医药化工有限公司委托淮安市中证安康检测有限公司于 2021 年 10 月 23 日~24 日、12 月 8 日~9 日、2022 年 5 月 3 日~4 日对“年产 800 吨医药中间体吡唑乙酸、副产 2000 吨乙醇、1500 吨氢溴酸、800 吨硫酸钾项目”实施了建设项目竣工环境保护验收监测。

监测期间各项环保治理设施正常运行，具体生产工况如下表。

表 1 生产工况

监测日期	产品名称	设计产量 (吨/天)	实际产量 (吨/天)	生产负荷 (%)
2021 年 10 月 23 日	吡唑乙酸	2.4	1.98	83%
	乙醇	6	4.89	82%
	氢溴酸	4.5	3.76	84%
2021 年 10 月 24 日	吡唑乙酸	2.4	1.89	79%
	乙醇	6	4.76	79%
	氢溴酸	4.5	3.78	84%
2021 年 12 月 8 日	吡唑乙酸	2.4	2.01	84%
	乙醇	6	5.12	85%
	氢溴酸	4.5	3.8	84%
2021 年 12 月 9 日	吡唑乙酸	2.4	2.05	85%
	乙醇	6	5.11	85%
	氢溴酸	4.5	3.82	85%
2022 年 5 月 3 日	吡唑乙酸	2.4	1.98	83%
	乙醇	6	4.89	82%
	氢溴酸	4.5	3.6	80%
2022 年 5 月 4 日	吡唑乙酸	2.4	1.89	79%
	乙醇	6	4.86	81%
	氢溴酸	4.5	3.69	82%

江苏宿迁海德医药化工有限公司

污水处理站运行记录

操作人员 黄乃利

分析人员 张王

21年9月12日

项目	浓水收集池	预处理单元	综合调节池	高效UASB池		兼氧池	好氧池	二沉池	排放池
				东	西				
盐份	22000	12000	2655	7012	7115	6881	7002	7222	7437
pH	8	8	8	7	7	8	7	7	7
COD (mg/L)	32051	13200	1971	205	295	255	237	257	285
氨氮 (mg/L)	9540	7850	972	60	33	155	81	35	29
DO				0.1	0.1	0.9	2.7		
SV30						31%	32%		
MLSS				3000	3000	3000	3000		
温度 (℃)									
设备运行情况									
处理水量	高浓废水	低浓废水	预处理风机	运行时间	运行情况	生化风机	运行时间	运行情况	
	12 t/d	17 t/d		2 h	正常		12 h	正常	
营养投加情况 (kg/d)			曝气时间	兼氧池	运行情况:	运行情况:	正 常		
葡萄糖:	尿素:	磷酸二氢钾:		好氧池	运行情况:				
药剂用量情况 (kg/d)			回流时间	二沉池	运行情况:	运行情况:	正 常		
硫酸: 25kg	液碱: 50kg	双氧水:							
排泥操作	物化污泥排泥:		压泥:	泥量:	操作人:	黄乃利			
	生化污泥排泥:		压泥:	泥量:					
备注	42000								

污水处理站运行记录

24

朱女如

2021年10月17日 12

项目	浓水收集池	预处理单元	综合调节池	高效UASB池		兼氧池	好氧池	二沉池	排放池
				东	西				
盐份	19700	10000	6600	5532	5400	5100	4882	4700	8605
pH	9	9	8	7	7	7	7	7	7
COD (mg/L)	9200	2010	965	551	470	420	411	600	390
氨氮 (mg/L)	18851	3320	966	400	198	77	53	47	43
DO				0.1	0.1	0.9	2.7		
SV30						32%	33%		
MLSS				5000	3000	3000	3000		
温度 (℃)									
设备运行情况									
处理水量	高浓废水	低浓废水	预处理风机	运行时间	运行情况	生化风机	运行时间	运行情况	
	18 t/d	20 t/d		4 h	正常		12 h	正常	
营养投加情况 (kg/d)			曝气时间	兼氧池	12	运行情况:	正常		
葡萄糖: 40 kg	尿素: ✓	磷酸二氢钾:		好氧池		运行情况:			
药剂用量情况 (kg/d)			回流时间	二沉池	12	运行情况:	正常		
硫酸: 21 kg	液碱: ✓	双氧水: ✓							
排泥操作	物化污泥排泥:		压泥:		泥量:	操作人:	王军		
	生化污泥排泥:		压泥:		泥量:				
备注	10月12日: 500 t/d								

江苏宿迁海德医药化工有限公司

污水处理站运行记录

操作人员 黄比利

分析人员 张云

21 年 11 月 16 日

项目	浓水收集池	预处理单元	综合调节池	高效UASB池		兼氧池	好氧池	二沉池	排放池
				东	西				
盐份	20000	9200	4780	4736	4354	4587	4513	4430	4280
pH	8	8	8	7	7	7	7	7	7
COD (mg/L)	27380	8300	683	327	518	426	289	274	254
氨氮 (mg/L)	2801	740	438	73	68	87	74	63	59
DO				0.1	0.1	0.1	2.7		
SV30						38%	38%		
MLSS				3000	3000	3000	3000		
温度 (℃)									
设备运行情况									
处理水量	高浓废水	低浓废水	预处理风机	运行时间	运行情况		生化风机	运行时间	运行情况
	8 t/d	10 t/d		12 h	正常			12 h	正常
营养投加情况 (kg/d)			曝气时间	兼氧池	72	运行情况:	正常		
葡萄糖: 13 kg	尿素:	磷酸二氢钾:		好氧池		运行情况:			
药剂用量情况 (kg/d)			回流时间	二沉池	12	运行情况:	正常		
硫酸:	液碱:	双氧水:							
排泥操作	物化污泥排泥:		压泥:	泥量:		操作人:	黄比利		
	生化污泥排泥:		压泥:	泥量:					
备注	用电量 478 kW								

宿迁海德医药化工有限公司废气处理设施运行台账

设施名称：污水处理站尾气处理系统

检查时间：21 年 9 月 6 日 20 班次

引风机开启时间	/		关闭时间	/		处理废气流量 (m/s)	/		排气筒截面积	0.28m²
设施运行情况	检查时间	8:30	14:30	19:30	存在问题及解决情况:					
	检查情况	正常	正常	正常						
	碱洗塔pH值	11.93	11.81	11.89						
药剂投放量 (kg)	药剂名称	/	/	/						
	投放时间	/	/	/						
	投放数量 (kg)	/	/	/						
	投放人员	/	/	/						
吸收液体更换情况	更换时间	/	更换量 (kg)	/	去向	/	更换人员	/		
固废产生量 (kg)	名称	/	/	/	去向	/	接收人签字	/		
	代码	/	/	/						
	数量 (kg)	/	/	/						
处理设施废水处置情况	产生量 (kg)	/	处置方式	/	接收人签字				/	
备注										

操作人员: 黄乃利

部门负责人: 郭体军

宿迁海德医药化工有限公司废气处理设施运行台账

设施名称: 污水处理站尾气处理系统				检查时间: 2021 年 10 月 6 日 12 班次					
引风机开启时间	/		关闭时间	/		处理废气流量 (m/s)	/	排气筒截面积	0.28m²
设施运行情况	检查时间	8.40	15.00	19.50	存在问题及解决情况: 无				
	检查情况	正常	正常	正常					
	碱洗塔pH值	11.67	11.68	11.67					
药剂投放量 (kg)	药剂名称	/	/	/					
	投放时间	/	/	/					
	投放数量 (kg)	/	/	/					
	投放人员	/	/	/					
吸收液体更换情况	更换时间	/	更换量 (kg)	/	去向	污水处理站	更换人员	/	
固废产生量 (kg)	名称	/	/	/	去向	/	接收人签字	/	
	代码	/	/	/					
	数量 (kg)	/	/	/					
处理设施废水处置情况	产生量 (kg)	/	处置方式	/			接收人签字	/	
备注									

操作人员:

王军

部门负责人:

邹伟军

宿迁海德医药化工有限公司废气处理设施运行台账

设施名称: 六车间尾气处理系统			检查时间: 2022年 5 月 14 日 夜 班次					
设施运行情况	巡查时间	20:30	22:30	24:30	2:30	4:20	6:30	8:00
	喷淋泵运行情况	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	等离子运行情况	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	风机运行情况	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	PH值是否正常	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	喷淋塔液位是否正常	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	非甲烷总烃 (mg/m ³)	2.28	2.30	2.32	2.40	2.28	2.26	2.27
药剂投加	投加时间	—	投加数量 (kg)		—	投加人	—	
吸收液体更换情况	更换时间	—	产生废水 (m ³)		—	更换人	—	
			加入水 (m ³)		—			
活性炭更换	更换时间	—	废活性炭产生量 (kg)		—	更换人	—	
			新活性炭加入量 (kg)		✓			
备注								

操作、记录人员: 叶志富

宿迁海德医药化工有限公司废气处理设施运行台账

设施名称：六车间尾气处理系统			检查时间： 22 年 5 月 18 日 第 15 班次					
设施运行情况	巡查时间	20:00	22:00	01:00	2:00	4:00	6:00	8:00
	喷淋泵运行情况	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	等离子运行情况	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	风机运行情况	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	PH值是否正常	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	喷淋塔液位是否正常	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	非甲烷总烃 (mg/m³)	2-22.	2.26	2.26.	2-30	2.29	2.28	2.29
药剂投加	投加时间	—	投加数量 (kg)		—	投加人	—	
吸收液体更换情况	更换时间	✓	产生废水 (m³)		—	更换人	—	
			加入水 (m³)		—			
活性炭更换	更换时间	✓	废活性炭产生量 (kg)		—	更换人	—	
			新活性炭加入量 (kg)		—			
备注								

操作、记录人员：李良亮

宿迁海德医药化工有限公司废气处理设施运行台账

设施名称：六车间尾气处理系统

检查时间：22年5月24日 班次

设施运行情况	巡查时间	20:00	22:00	0:00	2:00	4:00	6:00	8:00
	喷淋泵运行情况	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	等离子运行情况	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	风机运行情况	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	PH值是否正常	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	喷淋塔液位是否正常	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	非甲烷总烃 (mg/m³)	2.23	2.25	2.23	2.24	2.30	2.33	2.34
药剂投加	投加时间	—	投加数量 (kg)		—	投加人	—	
吸收液体更换情况	更换时间	—	产生废水 (m³)		—	更换人	—	
			加入水 (m3)		—			
活性炭更换	更换时间	—	废活性炭产生量 (kg)		—	更换人	✓	
			新活性炭加入量 (kg)		✓			
备注								

操作、记录人员：李自亮

江苏宿迁海德医药化工有限公司

污水处理站运行记录

操作人员 王军

分析人员 张玉

2022年5月22日 白

项目	浓水收集池	预处理单元	综合调节池	高效UASB池		兼氧池	好氧池	二沉池	排放池	
				东	西					
盐份				4520	4490	4450	4400	4380	4350	
pH				7	7	7	7	7	7	
COD (mg/L)				600	580	560	500	480	455	
氨氮 (mg/L)				98	80	60	51	48	46	
DO				0.1	0.1	0.9	2.7			
SV30						290	30%			
MLSS				3000	3000	3000	3000			
温度 (℃)										
设备运行情况										
处理水量	高浓废水	低浓废水	预处理风机	运行时间	运行情况		生化风机		运行时间	运行情况
	t/d	t/d		h					12h	正常
营养投加情况 (kg/d)				曝气时间	兼氧池	运行情况:	正常			
葡萄糖: /	尿素: /	磷酸二氢钾: /	好氧池		运行情况:					
药剂用量情况 (kg/d)				回流时间	二沉池	运行情况:	正常			
硫酸: /	液碱: /	双氧水: /								
排泥操作	物化污泥排泥: /		压泥: /	泥量: /		操作人: 王军				
	生化污泥排泥: /		压泥: /	泥量: /						
备注	1#池: 200 L/h.									

江苏宿迁海德医药化工有限公司

污水处理站运行记录

操作人员 王军

分析人员 朱娅

2017年5月24日

项目	浓水收集池		预处理单元	综合调节池	高效UASB池		兼氧池	好氧池	二沉池	排放池
					东	西				
盐份					4520	4470	4460	4415	4600	4380
pH					7	7	7	7	7	7
COD (mg/L)					580	566	551	508	480	455
氨氮 (mg/L)					92	75	56	49	47	43
DO					0.1	0.1	0.9	2.7		
SV30							30%	31%		
MLSS					3000	3000	3000	3000		
温度 (℃)										
设备运行情况										
处理水量	高浓废水	低浓废水	预处理风机	运行时间	运行情况		生化风机		运行时间	运行情况
	t/d	t/d		h					12 h	正常
营养投加情况 (kg/d)				曝气时间	兼氧池	运行情况:	正常			
葡萄糖: /	尿素: /	磷酸二氢钾: /	好氧池		2	运行情况:				
药剂用量情况 (kg/d)				回流时间	二沉池	运行情况:	正常			
硫酸: /	液碱: /	双氧水: /			12					
排泥操作	物化污泥排泥: /		压泥: /	泥量: /		操作人:	王军			
	生化污泥排泥: /		压泥: /	泥量: /						
备注	用电: 200kW.									

江苏宿迁海德医药化工有限公司

污水处理站运行记录

操作人员 王军

分析人员 朱文亚

2022年5月20日 白

项目	浓水收集池	预处理单元	综合调节池	高效UASB池		兼氧池	好氧池	二沉池	排放池
				东	西				
盐份	10000	9000	4600	4550	4500	4480	4460	4400	4380
pH	7	7	7	7	7	7	7	7	7
COD (mg/L)	28000	24000	7000	660	600	540	518	495	470
氨氮 (mg/L)	700	600	208	110	90	62	50	47	44
DO				0.1	0.1	0.9	2.7		
SV30						3%	31%		
MLSS				3000	3000	3000	3000		
温度 (℃)									
设备运行情况	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
处理水量	高浓废水	低浓废水	预处理风机	运行时间	运行情况	生化风机	运行时间	运行情况	
	30 t/d	90 t/d		3 h	正常		12 h	正常	
营养投加情况 (kg/d)			曝气时间	兼氧池	运行情况:	正常			
葡萄糖:	尿素:	磷酸二氢钾:		好氧池	运行情况:				
药剂用量情况 (kg/d)			回流时间	二沉池	运行情况:	正常			
硫酸: 120 kg	液碱:	双氧水: 60 kg							
排泥操作	物化污泥排泥: /		压泥: /	泥量: /	操作人:	王军			
	生化污泥排泥: /		压泥: /	泥量: /					
备注	用电: 460 kW.								

检测报告

报告编号

HAEPD21101702403501a

第 1 页 共 30 页

委托单位 宿迁海德医药化工有限公司

受检客户名称 宿迁海德医药化工有限公司

受检客户地址 宿迁市宿豫区经二路与扬子路交叉路口往西约 150 米

检测性质 委托检测

检测类别 废水、废水（雨水）、废气（无组织）、废气（有组织）、厂界环境噪声

编制: 陈如佳

一审: 丁强

二审: 刘曼

签发: 授权签字人

日期: 2022.05.19

淮安市中证安康检测有限公司

检验检测专用章

采样日期: 2021 年 10 月 23~24 日
2021 年 12 月 08~09 日
2022 年 05 月 03~04 日

检测日期: 2021 年 10 月 23~27 日
2021 年 12 月 08~10 日
2022 年 05 月 03~05 日

检测报告

报告编号

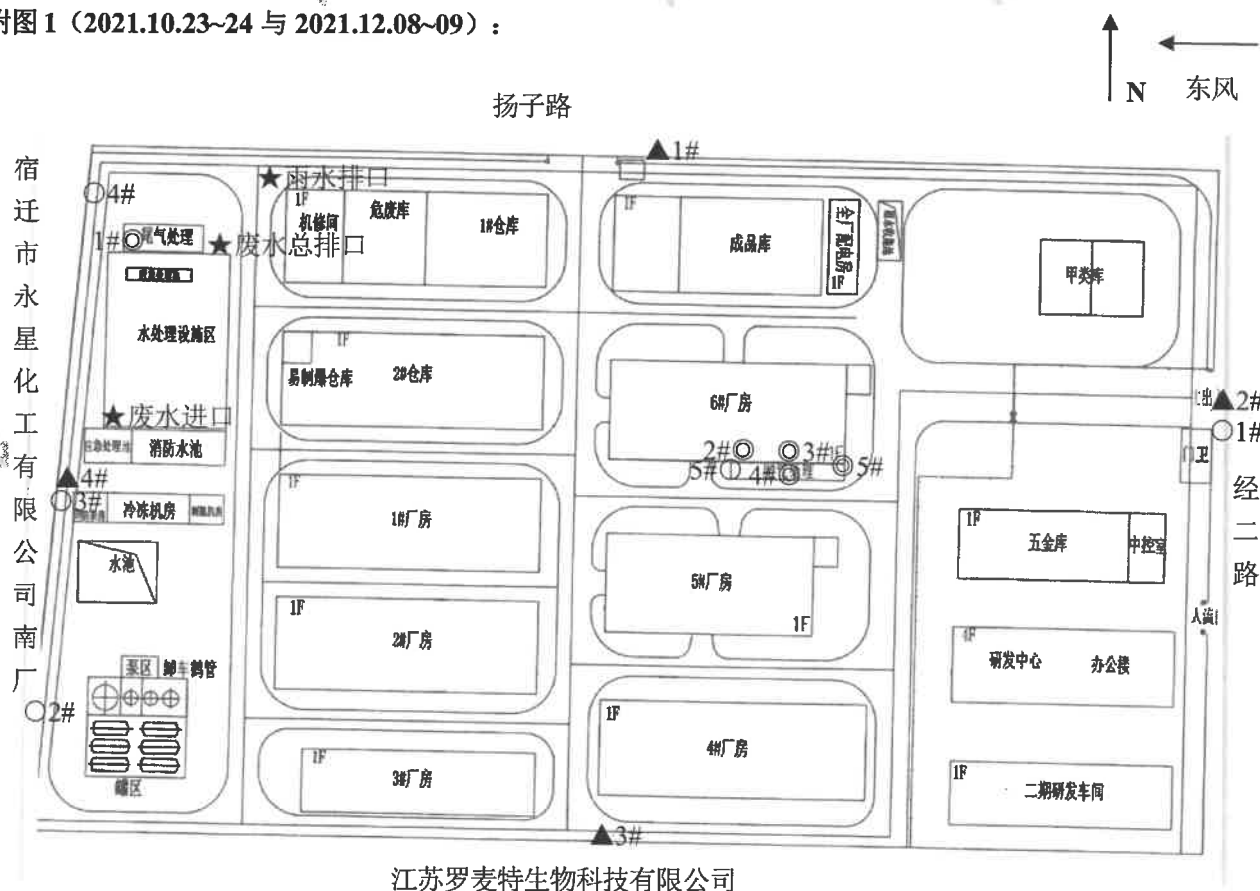
HAEPD21101702403501a

第 2 页 共 30 页

样品信息

检测类别	检测点	采样人	采样方式	样品状态/采样介质
废水	详见 (1)	孙磊、梅兴武、丁浩、 石朋广、庄金星、徐峰、 武帅、张绪金、吴泽如、 孙政、刘雨牧、郑宇、 陆殿达	瞬时	详见 (1)
废水 (雨水)	详见 (2)		瞬时	详见 (2)
废气 (无组织)	详见 (3)		瞬时/连续	真空瓶、气袋/吸收液
废气 (有组织)	详见 (4)		瞬时/连续	气袋/吸收液
厂界环境噪声	详见 (5)		连续	/

附图 1 (2021.10.23~24 与 2021.12.08~09):

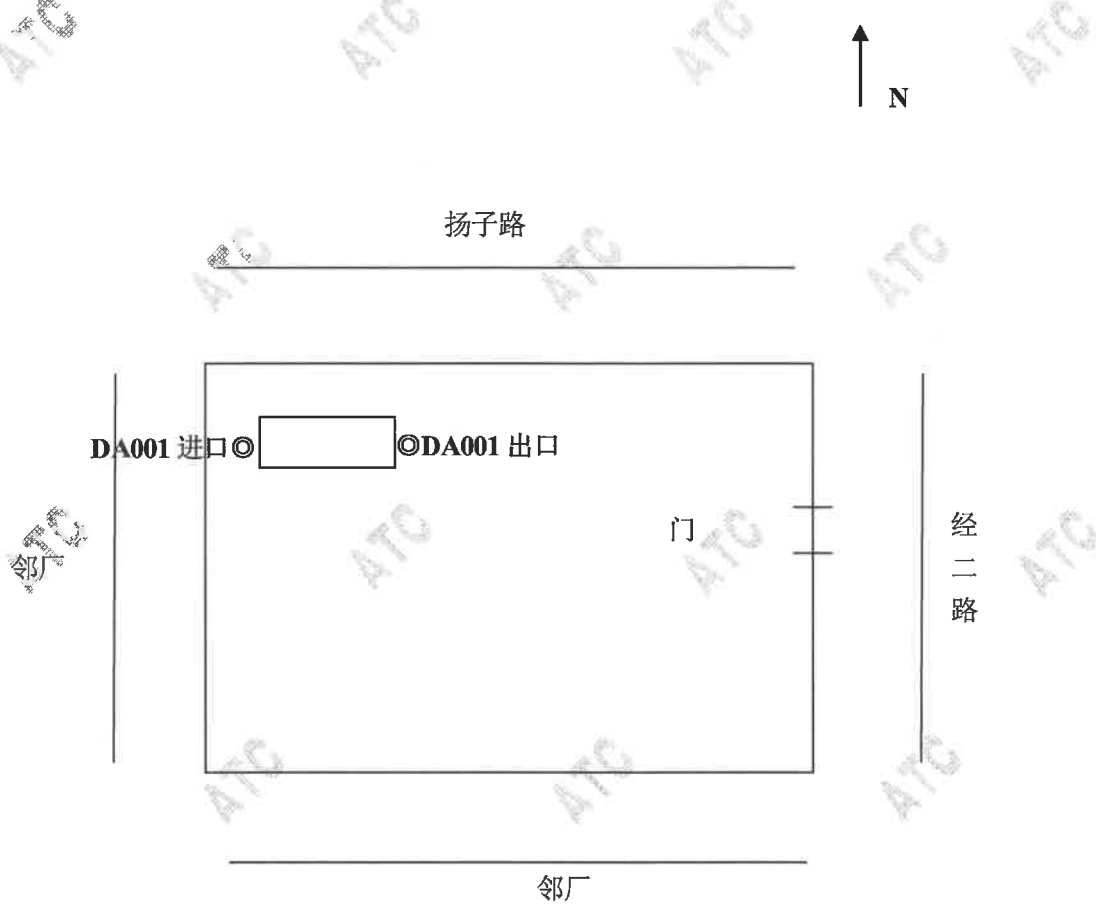


说明: ★废水/废水 (雨水) 采样点
○废气 (无组织) 采样点
◎废气 (有组织) 采样点
▲厂界环境噪声采样点

检测报告

报告编号 HAEPD21101702403501a 第 3 页 共 30 页

附图（2022.05.03~04）：



说明：◎废气（有组织）采样点

检测报告

报告编号

HAEPD21101702403501a

第 4 页 共 30 页

检测结果:

(1) 废水

检测项目	结果（2021.10.23）				单位
	废水进口				
	第一次	第二次	第三次	第四次	
	黑色、臭、浑浊	黑色、臭、浑浊	黑色、臭、浑浊	黑色、臭、浑浊	
pH 值	8.1	8.1	8.1	8.0	无量纲
化学需氧量	4.18×10 ⁴	4.18×10 ⁴	4.22×10 ⁴	4.21×10 ⁴	mg/L
悬浮物	444	492	460	484	mg/L
氨氮	1.34×10 ⁴	1.23×10 ⁴	1.31×10 ⁴	1.29×10 ⁴	mg/L
总磷	8.34	7.65	8.53	8.34	mg/L
全盐量	2.22×10 ⁴	2.21×10 ⁴	2.22×10 ⁴	2.22×10 ⁴	mg/L
检测项目	结果（2021.10.23）				单位
	废水总排口				
	第一次	第二次	第三次	第四次	
	微黄、无味、透明	微黄、无味、透明	微黄、无味、透明	微黄、无味、透明	
pH 值	7.7	7.7	7.6	7.6	无量纲
化学需氧量	28	29	30	26	mg/L
悬浮物	17	15	16	13	mg/L
氨氮	1.59	1.55	1.48	1.52	mg/L
总磷	0.30	0.31	0.28	0.34	mg/L
全盐量	527	546	563	541	mg/L
检测项目	结果（2021.10.24）				单位
	废水进口				
	第一次	第二次	第三次	第四次	
	黑色、臭、浑浊	黑色、臭、浑浊	黑色、臭、浑浊	黑色、臭、浑浊	
pH 值	8.1	8.0	8.0	8.0	无量纲
化学需氧量	4.15×10 ⁴	4.13×10 ⁴	4.12×10 ⁴	4.14×10 ⁴	mg/L
悬浮物	424	408	456	400	mg/L
氨氮	1.16×10 ⁴	1.21×10 ⁴	1.05×10 ⁴	1.10×10 ⁴	mg/L
总磷	6.86	7.46	7.08	6.58	mg/L
全盐量	2.19×10 ⁴	2.22×10 ⁴	2.23×10 ⁴	2.21×10 ⁴	mg/L

检测报告

报告编号

HAEPD21101702403501a

第 5 页 共 30 页

接上表

检测项目	结果（2021.10.24）				单位
	废水总排口				
	第一次	第二次	第三次	第四次	
	微黄、无味、透明	微黄、无味、透明	微黄、无味、透明	微黄、无味、透明	
pH 值	7.7	7.6	7.5	7.5	无量纲
化学需氧量	23	26	23	25	mg/L
悬浮物	13	16	14	15	mg/L
氨氮	1.35	1.41	1.31	1.38	mg/L
总磷	0.33	0.36	0.33	0.34	mg/L
全盐量	537	541	533	545	mg/L

注：采样方式为瞬时随机采样。

附：废水点位信息

检测点名称	采样时间	水温℃			
		第一次	第二次	第三次	第四次
废水进口	2021.10.23	23.7	23.7	23.3	21.8
	2021.10.24	22.1	23.5	23.3	23.7
废水总排口	2021.10.23	17.9	18.0	18.1	18.1
	2021.10.24	18.9	18.6	18.4	18.3

注：点位信息表中数据内容是阅读本报告的重要关联信息，内容不在 CMA 范围内。

检测报告

报告编号

HAEPD21101702403501a

第 6 页 共 30 页

(2) 废水(雨水)

检测项目	结果（2021.10.23）				单位
	雨水排口				
	第一次	第二次	第三次	第四次	
	无色、 无味、微浑浊	无色、 无味、微浑浊	无色、 无味、微浑浊	无色、 无味、微浑浊	
pH 值	7.8	7.8	7.8	7.8	无量纲
化学需氧量	16	14	15	16	mg/L
悬浮物	16	14	12	18	mg/L
检测项目	结果（2021.10.24）				单位
	雨水排口				
	第一次	第二次	第三次	第四次	
	无色、 无味、微浑浊	无色、 无味、微浑浊	无色、 无味、微浑浊	无色、 无味、微浑浊	
pH 值	7.6	7.7	7.8	7.6	无量纲
化学需氧量	16	14	15	15	mg/L
悬浮物	13	12	15	12	mg/L

注：采样方式为瞬时随机采样。

附：废水(雨水)点位信息

检测点名称	采样时间	水温℃			
		第一次	第二次	第三次	第四次
雨水排口	2021.10.23	15.4	15.4	15.4	15.4
	2021.10.24	17.1	16.6	16.4	16.4

注：点位信息表中数据内容是阅读本报告的重要关联信息，内容不在 CMA 范围内。

检测报告

报告编号

HAEPD21101702403501a

第 7 页 共 30 页

(3) 废气 (无组织)

检测项目		结果 (2021.10.23)			
		浓度 mg/m ³			
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
N,N-二甲基 甲酰胺	第一次	ND	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND
氨	第一次	0.03	0.05	0.06	0.05
	第二次	0.03	0.05	0.06	0.06
	第三次	0.04	0.09	0.06	0.07
硫化氢	第一次	ND	0.004	0.002	0.002
	第二次	0.001	0.003	0.002	0.004
	第三次	0.001	0.005	0.003	0.003
溴化氢	第一次	0.017	0.070	0.076	0.062
	第二次	0.018	0.072	0.076	0.060
	第三次	0.018	0.075	0.083	0.065
非甲烷总烃	第一次	0.68	0.76	0.85	0.76
	第二次	0.66	0.79	0.83	0.82
	第三次	0.64	0.77	0.80	0.82
臭气浓度 (无量纲)	第一次	12	18	17	15
	第二次	11	17	17	14
	第三次	12	19	16	14
检测项目		结果 (2021.10.23)			
		浓度 mg/m ³			
		生产车间门外 5#			
非甲烷总烃	第一次	2.36			
	第二次	2.27			
	第三次	2.49			
	第四次	2.40			

检测报告

报告编号

HAEPD21101702403501a

第 8 页 共 30 页

接上表

检测项目		结果 (2021.10.24)			
		浓度 mg/m ³			
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
N,N-二甲基 甲酰胺	第一次	ND	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND
氨	第一次	0.02	0.05	0.05	0.05
	第二次	0.03	0.05	0.05	0.05
	第三次	0.03	0.05	0.06	0.07
硫化氢	第一次	ND	0.003	0.003	0.005
	第二次	ND	0.005	0.004	0.003
	第三次	0.002	0.004	0.003	0.003
溴化氢	第一次	0.017	0.073	0.071	0.058
	第二次	0.017	0.076	0.076	0.062
	第三次	0.016	0.079	0.082	0.064
非甲烷总烃	第一次	0.66	0.80	0.77	0.79
	第二次	0.66	0.82	0.76	0.80
	第三次	0.68	0.80	0.76	0.82
臭气浓度 (无量纲)	第一次	12	18	14	13
	第二次	12	18	15	13
	第三次	12	17	16	14
检测项目		结果 (2021.10.24)			
		浓度 mg/m ³			
		生产车间门外 5#			
非甲烷总烃	第一次	2.88			
	第二次	2.78			
	第三次	2.82			
	第四次	2.80			

注: "ND"表示未检出。

检测报告

报告编号

HAEPD21101702403501a

第 9 页 共 30 页

(4) 废气 (有组织)

检测项目		结果				排气筒 高度 m		
		废气进口 1#						
		2021.12.08		2021.12.09				
		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h			
N,N-二甲基 甲酰胺	第一次	ND	/	ND	/	---		
	第二次	ND	/	ND	/			
	第三次	ND	/	ND	/			
溴化氢	第一次	0.13	1.78×10 ⁻³	0.14	1.94×10 ⁻³		---	
	第二次	0.14	1.96×10 ⁻³	0.16	2.06×10 ⁻³			
	第三次	0.14	2.00×10 ⁻³	0.15	1.95×10 ⁻³			
非甲烷总烃	第一次	3.92	5.36×10 ⁻²	3.34	4.64×10 ⁻²			---
	第二次	3.77	5.10×10 ⁻²	3.37	4.48×10 ⁻²			
	第三次	4.12	5.68×10 ⁻²	3.39	4.40×10 ⁻²			
检测项目		结果				排气筒 高度 m		
		废气进口 2#						
		2021.12.08		2021.12.09				
		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h			
N,N-二甲基 甲酰胺	第一次	ND	/	ND	/	---		
	第二次	ND	/	ND	/			
	第三次	ND	/	ND	/			
溴化氢	第一次	0.16	2.08×10 ⁻⁴	0.17	2.12×10 ⁻⁴		---	
	第二次	0.16	2.00×10 ⁻⁴	0.18	2.13×10 ⁻⁴			
	第三次	0.17	1.91×10 ⁻⁴	0.17	2.03×10 ⁻⁴			
非甲烷总烃	第一次	1.08	1.36×10 ⁻³	2.70	3.37×10 ⁻³			---
	第二次	1.26	1.58×10 ⁻³	2.62	3.09×10 ⁻³			
	第三次	1.13	1.28×10 ⁻³	2.57	3.07×10 ⁻³			

检测报告

报告编号

HAEPD21101702403501a

第 10 页 共 30 页

接上表

检测项目		结果				排气筒 高度 m
		废气进口 3#				
		2021.12.08		2021.12.09		
		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
N,N-二甲基 甲酰胺	第一次	ND	/	ND	/	---
	第二次	ND	/	ND	/	
	第三次	ND	/	ND	/	
溴化氢	第一次	0.20	4.35×10 ⁻⁴	0.21	4.29×10 ⁻⁴	
	第二次	0.18	4.14×10 ⁻⁴	0.20	3.73×10 ⁻⁴	
	第三次	0.19	3.88×10 ⁻⁴	0.20	3.36×10 ⁻⁴	
非甲烷总烃	第一次	1.19	2.58×10 ⁻³	1.30	2.66×10 ⁻³	
	第二次	2.85	6.55×10 ⁻³	3.15	5.88×10 ⁻³	
	第三次	2.85	5.82×10 ⁻³	3.49	5.87×10 ⁻³	
检测项目		结果				排气筒 高度 m
		废气进口 4#				
		2021.12.08		2021.12.09		
		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
N,N-二甲基 甲酰胺	第一次	ND	/	ND	/	---
	第二次	ND	/	ND	/	
	第三次	ND	/	ND	/	
溴化氢	第一次	0.13	6.81×10 ⁻⁴	0.15	7.88×10 ⁻⁴	
	第二次	0.12	6.30×10 ⁻⁴	0.16	8.43×10 ⁻⁴	
	第三次	0.14	7.34×10 ⁻⁴	0.15	7.73×10 ⁻⁴	
非甲烷总烃	第一次	3.27	1.72×10 ⁻²	1.07	5.64×10 ⁻³	
	第二次	2.30	1.21×10 ⁻²	1.33	6.98×10 ⁻³	
	第三次	1.24	6.48×10 ⁻³	2.29	1.18×10 ⁻²	

检测报告

报告编号

HAEPD21101702403501a

第 11 页 共 30 页

接上表

检测项目		结果				排气筒 高度 m
		废气出口 5#				
		2021.12.08		2021.12.09		
		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
N,N-二甲基 甲酰胺	第一次	ND	/	ND	/	20
	第二次	ND	/	ND	/	
	第三次	ND	/	ND	/	
溴化氢	第一次	0.08	1.93×10 ⁻³	0.09	1.96×10 ⁻³	
	第二次	0.07	1.69×10 ⁻³	0.09	1.90×10 ⁻³	
	第三次	0.07	1.73×10 ⁻³	0.08	1.74×10 ⁻³	
非甲烷总烃	第一次	2.30	5.53×10 ⁻²	2.26	4.93×10 ⁻²	
	第二次	2.64	6.36×10 ⁻²	3.13	6.62×10 ⁻²	
	第三次	2.47	6.10×10 ⁻²	2.10	4.55×10 ⁻²	
检测项目		结果（2022.05.03）				排气筒 高度 m
		DA001 进口		DA001 出口		
		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
氨	第一次	1.62	1.06×10 ⁻²	ND	/	15
	第二次	1.62	1.05×10 ⁻²	ND	/	
	第三次	1.78	1.11×10 ⁻²	ND	/	
硫化氢	第一次	0.08	5.19×10 ⁻⁴	0.01	6.01×10 ⁻⁵	
	第二次	0.10	6.50×10 ⁻⁴	0.02	1.22×10 ⁻⁴	
	第三次	0.08	4.97×10 ⁻⁴	0.01	6.01×10 ⁻⁵	
非甲烷总烃	第一次	1.16	7.22×10 ⁻³	0.66	3.92×10 ⁻³	
	第二次	1.24	7.76×10 ⁻³	0.82	4.89×10 ⁻³	
	第三次	1.17	7.43×10 ⁻³	0.76	4.64×10 ⁻³	
臭气浓度 （无量纲）	第一次	724		309		
	第二次	977		309		
	第三次	977		229		

检测报告

报告编号

HAEPD21101702403501a

第 12 页 共 30 页

接上表

检测项目		结果（2022.05.04）				排气筒 高度 m
		DA001 进口		DA001 出口		
		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
氨	第一次	1.58	9.83×10 ⁻³	ND	/	15
	第二次	1.65	1.09×10 ⁻²	ND	/	
	第三次	1.46	9.04×10 ⁻³	ND	/	
硫化氢	第一次	0.10	6.22×10 ⁻⁴	0.02	1.20×10 ⁻⁴	
	第二次	0.08	5.30×10 ⁻⁴	0.01	6.00×10 ⁻⁵	
	第三次	0.10	6.19×10 ⁻⁴	0.02	1.20×10 ⁻⁴	
非甲烷总烃	第一次	1.14	7.29×10 ⁻³	0.82	4.94×10 ⁻³	
	第二次	1.23	7.86×10 ⁻³	0.77	4.61×10 ⁻³	
	第三次	1.24	7.68×10 ⁻³	0.79	4.71×10 ⁻³	
臭气浓度 （无量纲）	第一次	977		229		
	第二次	724		309		
	第三次	977		229		

注: 1. “ND”表示未检出;

2. “—”表示不适用;

3. “/”表示检测项目的排放浓度小于检出限, 故排放速率无需计算。

检测报告

报告编号

HAEPD21101702403501a

第 13 页 共 30 页

(5) 厂界环境噪声

采样人: 庄金星、武帅、李前锦

单位: dB (A)

测点编号	检测点位置	主要声源	检测时间 (2021.10.23 昼间)	结果	
1#	北厂界外 1 米	生产噪声	14:04~14:05	昼间	62
2#	东厂界外 1 米	生产噪声	14:10~14:11	昼间	61
3#	南厂界外 1 米	生产噪声	14:16~14:17	昼间	60
4#	西厂界外 1 米	生产噪声	14:23~14:24	昼间	62
测点编号	检测点位置	主要声源	检测时间 (2021.10.23 夜间)	结果	
1#	北厂界外 1 米	生产噪声	22:00~22:01	夜间	50
2#	东厂界外 1 米	生产噪声	22:06~22:07	夜间	52
3#	南厂界外 1 米	生产噪声	22:13~22:14	夜间	50
4#	西厂界外 1 米	生产噪声	22:21~22:22	夜间	49
测点编号	检测点位置	主要声源	检测时间 (2021.10.24 昼间)	结果	
1#	北厂界外 1 米	生产噪声	12:44~12:45	昼间	63
2#	东厂界外 1 米	生产噪声	12:51~12:52	昼间	60
3#	南厂界外 1 米	生产噪声	12:56~12:57	昼间	61
4#	西厂界外 1 米	生产噪声	13:02~13:03	昼间	62
测点编号	检测点位置	主要声源	检测时间 (2021.10.24 夜间)	结果	
1#	北厂界外 1 米	生产噪声	22:00~22:01	夜间	51
2#	东厂界外 1 米	生产噪声	22:06~22:07	夜间	52
3#	南厂界外 1 米	生产噪声	22:15~22:16	夜间	52
4#	西厂界外 1 米	生产噪声	22:23~22:24	夜间	50

厂界环境噪声气象参数:

检测日期：2021.10.23				
参数	结果		参数	结果
风速	昼间	2.3m/s	天气状况	多云
风速	夜间	2.0m/s	天气状况	多云
检测日期：2021.10.24				
参数	结果		参数	结果
风速	昼间	2.6m/s	天气状况	多云
风速	夜间	2.1m/s	天气状况	多云

检测报告

报告编号

HAEPD21101702403501a

第 14 页 共 30 页

废气（无组织）气象参数：

检测时间：2021.10.23 第一次（N,N-二甲基甲酰胺、氨、硫化氢、溴化氢、臭气浓度）					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	103.0	kPa	气温	17.9	℃
风速/风向	2.9/东	m/s	相对湿度	52.9	%
检测时间：2021.10.23 第一次（非甲烷总烃）					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.8	kPa	气温	18.3	℃
风速/风向	3.1/东	m/s	相对湿度	51.5	%
检测时间：2021.10.23 第二次（N,N-二甲基甲酰胺、氨、硫化氢、溴化氢、臭气浓度）					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.9	kPa	气温	18.1	℃
风速/风向	3.0/东	m/s	相对湿度	52.7	%
检测时间：2021.10.23 第二次（非甲烷总烃）					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	103.1	kPa	气温	17.9	℃
风速/风向	3.0/东	m/s	相对湿度	51.9	%
检测时间：2021.10.23 第三次（N,N-二甲基甲酰胺、氨、硫化氢、溴化氢、臭气浓度）					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.7	kPa	气温	18.4	℃
风速/风向	3.0/东	m/s	相对湿度	51.4	%
检测时间：2021.10.23 第三次（非甲烷总烃）					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	103.3	kPa	气温	17.6	℃
风速/风向	2.9/东	m/s	相对湿度	52.1	%
检测时间：2021.10.23 第四次（非甲烷总烃）					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	103.4	kPa	气温	17.3	℃
风速/风向	2.9/东	m/s	相对湿度	52.3	%

检测报告

报告编号

HAEPD21101702403501a

第 15 页 共 30 页

检测时间: 2021.10.24 第一次 (N,N-二甲基甲酰胺、氨、硫化氢、溴化氢、臭气浓度)					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	103.0	kPa	气温	15.9	℃
风速/风向	3.1/东	m/s	相对湿度	51.7	%
检测时间: 2021.10.24 第一次 (非甲烷总烃)					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.5	kPa	气温	17.2	℃
风速/风向	2.9/东	m/s	相对湿度	51.2	%
检测时间: 2021.10.24 第二次 (N,N-二甲基甲酰胺、氨、硫化氢、溴化氢、臭气浓度)					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.9	kPa	气温	16.3	℃
风速/风向	3.0/东	m/s	相对湿度	51.9	%
检测时间: 2021.10.24 第二次 (非甲烷总烃)					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.6	kPa	气温	17.0	℃
风速/风向	2.8/东	m/s	相对湿度	51.7	%
检测时间: 2021.10.24 第三次 (N,N-二甲基甲酰胺、氨、硫化氢、溴化氢、臭气浓度)					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.8	kPa	气温	16.7	℃
风速/风向	3.0/东	m/s	相对湿度	51.5	%
检测时间: 2021.10.24 第三次 (非甲烷总烃)					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.7	kPa	气温	16.8	℃
风速/风向	2.9/东	m/s	相对湿度	52.4	%
检测时间: 2021.10.24 第四次 (非甲烷总烃)					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.9	kPa	气温	16.1	℃
风速/风向	3.1/东	m/s	相对湿度	52.6	%

检测报告

报告编号

HAEPD21101702403501a

第 16 页 共 30 页

废气（有组织）烟气参数：

参数	单位	检测点（2021.12.08）		
		废气进口 1#		
		第一次	第二次	第三次
大气压	kPa	103.2	103.2	103.2
烟温	℃	17	18	18
截面	m ²	0.3318	0.3318	0.3318
流速	m/s	12.6	12.4	12.6
动压	Pa	143	139	144
静压	kPa	-0.81	-0.82	-0.82
含湿量	%	4.1	3.9	4.0
烟气流量	m ³ /h	15014	14859	15104
标干流量	m ³ /h	13687	13531	13763
参数	单位	检测点（2021.12.08）		
		废气进口 2#		
		第一次	第二次	第三次
大气压	kPa	103.2	103.2	103.2
烟温	℃	16	16	16
截面	m ²	0.1257	0.1257	0.1257
流速	m/s	3.0	3.0	2.7
动压	Pa	8	8	7
静压	kPa	-0.67	-0.67	-0.67
含湿量	%	3.7	3.8	3.7
烟气流量	m ³ /h	1368	1356	1224
标干流量	m ³ /h	1260	1247	1125

检测报告

报告编号

HAEPD21101702403501a

第 17 页 共 30 页

参数	单位	检测点 (2021.12.08)		
		废气进口 3#		
		第一次	第二次	第三次
大气压	kPa	103.2	103.2	103.2
烟温	℃	18	18	19
截面	m ²	0.1963	0.1963	0.1963
流速	m/s	3.5	3.7	3.3
动压	Pa	11	12	10
静压	kPa	-1.56	-1.57	-1.54
含湿量	%	6.4	6.4	6.4
烟气流量	m ³ /h	2473	2615	2325
标干流量	m ³ /h	2175	2299	2041
参数	单位	检测点 (2021.12.08)		
		废气进口 4#		
		第一次	第二次	第三次
大气压	kPa	103.2	103.2	103.2
烟温	℃	19	19	18
截面	m ²	0.1257	0.1257	0.1257
流速	m/s	13.4	13.3	13.4
动压	Pa	159	159	159
静压	kPa	-1.71	-1.61	-1.71
含湿量	%	7.5	7.4	7.6
烟气流量	m ³ /h	6041	6037	6045
标干流量	m ³ /h	5238	5247	5241

检测报告

报告编号

HAEPD21101702403501a

第 18 页 共 30 页

参数	单位	检测点 (2021.12.08)		
		废气出口 5#		
		第一次	第二次	第三次
大气压	kPa	103.2	103.2	103.2
烟温	℃	24	23	24
截面	m ²	0.9503	0.9503	0.9503
流速	m/s	8.1	8.1	8.3
动压	Pa	58	59	61
静压	kPa	0.00	-0.01	0.00
含湿量	%	7.2	7.4	7.2
烟气流量	m ³ /h	27712	27712	28396
标干流量	m ³ /h	24108	24125	24709
参数	单位	检测点 (2021.12.09)		
		废气进口 1#		
		第一次	第二次	第三次
大气压	kPa	103.2	103.2	103.2
烟温	℃	17	16	17
截面	m ²	0.3318	0.3318	0.3318
流速	m/s	12.8	12.2	11.9
动压	Pa	147	134	128
静压	kPa	-0.82	-0.81	-0.82
含湿量	%	4.3	4.2	4.0
烟气流量	m ³ /h	15243	14553	14230
标干流量	m ³ /h	13880	13290	12985

检测报告

报告编号

HAEPD21101702403501a

第 19 页 共 30 页

参数	单位	检测点 (2021.12.09)		
		废气进口 2#		
		第一次	第二次	第三次
大气压	kPa	103.2	103.2	103.2
烟温	℃	16	16	16
截面	m ²	0.1257	0.1257	0.1257
流速	m/s	3.0	2.8	2.9
动压	Pa	8	7	7
静压	kPa	-0.68	-0.67	-0.67
含湿量	%	3.8	3.8	3.6
烟气流量	m ³ /h	1359	1284	1297
标干流量	m ³ /h	1249	1181	1194
参数	单位	检测点 (2021.12.09)		
		废气进口 3#		
		第一次	第二次	第三次
大气压	kPa	103.2	103.2	103.2
烟温	℃	18	18	18
截面	m ²	0.1963	0.1963	0.1963
流速	m/s	3.3	3.0	2.7
动压	Pa	9	8	7
静压	kPa	-1.53	-1.43	-1.42
含湿量	%	6.4	6.4	6.4
烟气流量	m ³ /h	2325	2120	1908
标干流量	m ³ /h	2045	1867	1681

检测报告

报告编号

HAEPD21101702403501a

第 20 页 共 30 页

参数	单位	检测点 (2021.12.09)		
		废气进口 4#		
		第一次	第二次	第三次
大气压	kPa	103.2	103.2	103.2
烟温	℃	18	18	18
截面	m ²	0.1257	0.1257	0.1257
流速	m/s	13.3	13.3	13.1
动压	Pa	159	159	153
静压	kPa	-1.71	-1.51	-1.50
含湿量	%	7.2	7.2	7.4
烟气流量	m ³ /h	6036	6033	5922
标干流量	m ³ /h	5255	5268	5156
参数	单位	检测点 (2021.12.09)		
		废气出口 5#		
		第一次	第二次	第三次
大气压	kPa	103.2	103.2	103.2
烟温	℃	23	23	24
截面	m ²	0.9503	0.9503	0.9503
流速	m/s	7.3	7.1	7.3
动压	Pa	48	45	48
静压	kPa	0.02	0.02	0.03
含湿量	%	7.1	7.2	7.4
烟气流量	m ³ /h	24975	24256	24975
标干流量	m ³ /h	21816	21124	21690

检测报告

报告编号

HAEPD21101702403501a

第 21 页 共 30 页

参数	单位	结果 (2022.05.03 第一次)			
		DA001 进口			
		氨、硫化氢、 非甲烷总烃	非甲烷总烃	非甲烷总烃	非甲烷总烃
大气压	kPa	102.0	102.0	102.0	102.0
烟温	℃	23	21	22	22
截面	m ²	0.3318	0.3318	0.3318	0.3318
流速	m/s	6.1	5.6	6.0	5.6
动压	Pa	33	29	31	29
静压	kPa	-0.26	-0.25	-0.25	-0.25
含湿量	%	3.8	3.8	3.8	3.8
烟气流量	m ³ /h	7275	6678	7168	6678
标干流量	m ³ /h	6489	5985	6411	5969
参数	单位	结果 (2022.05.03 第二次)			
		DA001 进口			
		氨、硫化氢、 非甲烷总烃	非甲烷总烃	非甲烷总烃	非甲烷总烃
大气压	kPa	102.0	102.0	102.0	102.0
烟温	℃	22	23	22	22
截面	m ²	0.3318	0.3318	0.3318	0.3318
流速	m/s	6.1	5.8	6.0	5.7
动压	Pa	32	29	32	29
静压	kPa	-0.24	-0.24	-0.24	-0.24
含湿量	%	3.8	3.8	3.8	3.8
烟气流量	m ³ /h	7275	6929	7168	6797
标干流量	m ³ /h	6497	6181	6397	6070

检测报告

报告编号

HAEPD21101702403501a

第 22 页 共 30 页

参数	单位	结果 (2022.05.03 第三次)			
		DA001 进口			
		氨、硫化氢、 非甲烷总烃	非甲烷总烃	非甲烷总烃	非甲烷总烃
大气压	kPa	102.0	102.0	102.0	102.0
烟温	℃	21	21	21	21
截面	m ²	0.3318	0.3318	0.3318	0.3318
流速	m/s	5.8	5.9	6.0	6.0
动压	Pa	30	31	32	32
静压	kPa	-0.24	-0.24	-0.24	-0.24
含湿量	%	3.8	3.8	3.8	3.8
烟气流量	m ³ /h	6929	7048	7168	7168
标干流量	m ³ /h	6210	6326	6424	6439
参数	单位	结果 (2022.05.03 第一次)			
		DA001 出口			
		氨、硫化氢、 非甲烷总烃	非甲烷总烃	非甲烷总烃	非甲烷总烃
大气压	kPa	102.0	102.0	102.0	102.0
烟温	℃	23	23	23	24
截面	m ²	0.3318	0.3318	0.3318	0.3318
流速	m/s	5.7	5.6	5.7	5.7
动压	Pa	28	28	28	29
静压	kPa	0.03	0.02	0.02	0.01
含湿量	%	4.8	4.8	4.8	4.8
烟气流量	m ³ /h	6797	6678	6797	6797
标干流量	m ³ /h	6010	5910	6008	5999

检测报告

报告编号

HAEPD21101702403501a

第 23 页 共 30 页

参数	单位	结果 (2022.05.03 第二次)			
		DA001 出口			
		氨、硫化氢、 非甲烷总烃	非甲烷总烃	非甲烷总烃	非甲烷总烃
大气压	kPa	102.0	102.0	102.0	102.0
烟温	℃	23	23	23	23
截面	m ²	0.3318	0.3318	0.3318	0.3318
流速	m/s	5.8	5.6	5.7	5.7
动压	Pa	29	27	28	28
静压	kPa	0.01	0.01	0.01	0.01
含湿量	%	4.9	4.9	4.9	4.9
烟气流量	m ³ /h	6929	6678	6797	6797
标干流量	m ³ /h	6115	5891	6003	5999
参数	单位	结果 (2022.05.03 第三次)			
		DA001 出口			
		氨、硫化氢、 非甲烷总烃	非甲烷总烃	非甲烷总烃	非甲烷总烃
大气压	kPa	102.0	102.0	102.0	102.0
烟温	℃	24	24	23	24
截面	m ²	0.3318	0.3318	0.3318	0.3318
流速	m/s	5.7	5.9	5.8	5.7
动压	Pa	29	30	29	28
静压	kPa	0.01	0.00	0.00	0.01
含湿量	%	4.6	4.6	4.6	4.6
烟气流量	m ³ /h	6797	7048	6929	6797
标干流量	m ³ /h	6008	6227	6130	6008

检测报告

报告编号

HAEPD21101702403501a

第 24 页 共 30 页

参数	单位	结果 (2022.05.04 第一次)			
		DA001 进口			
		氨、硫化氢、 非甲烷总烃	非甲烷总烃	非甲烷总烃	非甲烷总烃
大气压	kPa	102.0	102.0	102.0	102.0
烟温	℃	21	21	21	21
截面	m ²	0.3318	0.3318	0.3318	0.3318
流速	m/s	5.8	5.8	6.1	6.1
动压	Pa	29	30	33	32
静压	kPa	-0.24	-0.24	-0.25	-0.25
含湿量	%	3.8	3.8	3.8	3.8
烟气流量	m ³ /h	6929	6929	7275	7275
标干流量	m ³ /h	6222	6218	6531	6518
参数	单位	结果 (2022.05.04 第二次)			
		DA001 进口			
		氨、硫化氢、 非甲烷总烃	非甲烷总烃	非甲烷总烃	非甲烷总烃
大气压	kPa	102.0	102.0	102.0	102.0
烟温	℃	21	22	21	21
截面	m ²	0.3318	0.3318	0.3318	0.3318
流速	m/s	6.2	5.9	6.0	5.9
动压	Pa	34	31	32	31
静压	kPa	-0.26	-0.25	-0.25	-0.25
含湿量	%	3.8	3.8	3.8	3.8
烟气流量	m ³ /h	7395	7048	7168	7048
标干流量	m ³ /h	6623	6306	6426	6312

检测报告

报告编号

HAEPD21101702403501a

第 25 页 共 30 页

参数	单位	结果 (2022.05.04 第三次)			
		DA001 进口			
		氨、硫化氢、 非甲烷总烃	非甲烷总烃	非甲烷总烃	非甲烷总烃
大气压	kPa	102.0	102.0	102.0	102.0
烟温	℃	22	22	23	22
截面	m ²	0.3318	0.3318	0.3318	0.3318
流速	m/s	5.8	5.7	5.8	6.0
动压	Pa	30	28	30	32
静压	kPa	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25
含湿量	%	3.8	3.8	3.8	3.8
烟气流量	m ³ /h	6929	6797	6929	7168
标干流量	m ³ /h	6192	6068	6181	6408
参数	单位	结果 (2022.05.04 第一次)			
		DA001 出口			
		氨、硫化氢、 非甲烷总烃	非甲烷总烃	非甲烷总烃	非甲烷总烃
大气压	kPa	102.0	102.0	102.0	102.0
烟温	℃	23	23	24	24
截面	m ²	0.3318	0.3318	0.3318	0.3318
流速	m/s	5.7	5.5	5.7	5.8
动压	Pa	28	27	29	29
静压	kPa	0.01	0.01	0.01	0.01
含湿量	%	4.7	4.7	4.7	4.7
烟气流量	m ³ /h	6797	6570	6797	6929
标干流量	m ³ /h	6008	5812	6004	6120

检测报告

报告编号

HAEPD21101702403501a

第 26 页 共 30 页

参数	单位	结果 (2022.05.04 第二次)			
		DA001 出口			
		氨、硫化氢、 非甲烷总烃	非甲烷总烃	非甲烷总烃	非甲烷总烃
大气压	kPa	102.0	102.0	102.0	102.0
烟温	℃	24	24	24	24
截面	m ²	0.3318	0.3318	0.3318	0.3318
流速	m/s	5.7	5.8	5.6	5.7
动压	Pa	29	30	27	28
静压	kPa	0.01	0.01	0.00	0.00
含湿量	%	4.6	4.6	4.6	4.6
烟气流量	m ³ /h	6797	6929	6678	6797
标干流量	m ³ /h	5999	6119	5890	5997
参数	单位	结果 (2022.05.04 第三次)			
		DA001 出口			
		氨、硫化氢、 非甲烷总烃	非甲烷总烃	非甲烷总烃	非甲烷总烃
大气压	kPa	102.0	102.0	102.0	102.0
烟温	℃	24	23	23	24
截面	m ²	0.3318	0.3318	0.3318	0.3318
流速	m/s	5.7	5.7	5.6	5.7
动压	Pa	28	29	28	29
静压	kPa	0.00	0.00	0.00	0.00
含湿量	%	4.6	4.6	4.6	4.6
烟气流量	m ³ /h	6797	6797	6678	6797
标干流量	m ³ /h	5993	6015	5910	6007

检测报告

报告编号

HAEPD21101702403501a

第 27 页 共 30 页

仪器信息

名称	型号	实验室编号	检校有效期
pH 计	SX-620	HAHD2019006	2023.03.15
四通道大气采样器	SQC-4	HAHD2017005	2022.06.09
四通道大气采样器	SQC-4	HAHD2017007	2022.06.09
四通道大气采样器	SQC-4	HAHD2017009	2022.06.09
四通道大气采样器	SQC-4	HAHD2017011	2022.06.09
四通道大气采样器	SQC-4	HAHD2017013	2022.06.09
充电便携采气筒	ZJL-B10S	HAHD2019019	/
充电便携采气筒	ZJL-B10S	HAHD2019020	/
环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3922	HAHC2019017	2023.03.15
四通道大气采样器	SQC-4	HAHD2017006	2022.06.09
低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260D	HAHC2019023	2022.06.09
四通道大气采样器	SQC-4	HAHD2017012	2022.06.09
环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3922	HAHC2019021	2023.03.15
声级计	AWA5688	HAHC2017028	2022.06.15
滴定管（透明）	50mL	HAHD2017082	2022.06.09
电子天平	GL124-1SCN	HAHC2020005	2022.06.09
鼓风干燥箱	DHG-9140A	HAHD2019014	2022.06.09
紫外可见分光光度计（UV）	UV-7504	HAHC2019025	2022.11.10
紫外可见分光光度计	UV-1100	HAHC2021003	2022.11.10
气相色谱仪	HF-900	HAHC2021007	2022.05.16
离子色谱仪	CIC-D100	HAHB2021001	2022.05.11
高效液相色谱仪（HPLC）	LC-3000D-AM-AT	HAHB2017002	2022.06.09
自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	HAHC2017002	2022.06.09
充电便携采气筒	ZJL-B10S	HAHD2019017	/
低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260D	HAHC2019004	2023.03.15
自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	HAHC2017003	2022.06.09
环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3922	HAHC2019016	2023.03.15
环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3922	HAHC2019020	2023.03.15
自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	HAHC2017004	2022.06.09

检测报告

报告编号 HAEPD21101702403501a 第 28 页 共 30 页

接上表

名称	型号	实验室编号	检校有效期
低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260D	HAHC2019002	2022.11.10
真空箱气袋采样器	ZR-3520	HAHC2018015	/
低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260D	HAHC2019014	2023.03.15
真空箱气袋采样器	ZR-3520	HAHC2018016	/

检测报告

报告编号

HAEPD21101702403501a

第 29 页 共 30 页

1. 本次检测的依据:

检测类别	检测项目	检测标准 (方法) 名称及编号 (含年号)	检出限
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	/
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	4 mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	/
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025 mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	0.01 mg/L
	全盐量	《水质 全盐量的测定 重量法》HJ/T 51-1999	10 mg/L
废水 (雨水)	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	/
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	4 mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	/
废气 (无组织)	N,N-二甲基甲酰胺	《环境空气和废气 酰胺类化合物的测定 液相色谱法》HJ 801-2016	0.02 mg/m ³
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	0.01 mg/m ³
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局 (2007) 亚甲基蓝分光光度法 3.1.11 (2)	0.001 mg/m ³
	溴化氢	《固定污染源废气 溴化氢的测定 离子色谱法》HJ 1040-2019	0.008 mg/m ³
	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	0.07 mg/m ³
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》GB/T 14675-1993	/
废气 (有组织)	N,N-二甲基甲酰胺	《环境空气和废气 酰胺类化合物的测定 液相色谱法》HJ 801-2016	0.1 mg/m ³
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	0.25 mg/m ³
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局 (2007) 亚甲基蓝分光光度法 5.4.10 (3)	0.01 mg/m ³
	溴化氢	《固定污染源废气 溴化氢的测定 离子色谱法》HJ 1040-2019	0.05 mg/m ³
	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ 38-2017	0.07 mg/m ³
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》GB/T 14675-1993	/
噪声	界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	/

2. 检测单位地址

淮安经济技术开发区承德南路 209 号

3. 本报告无淮安市中证安康检测有限公司报告专用章、骑缝章和批准人签字无效。

4. 本报告不得涂改、增删。

5. 本报告只对采样/送检样品检测结果负责。

检测报告

报告编号 HAEPD21101702403501a

第 30 页 共 30 页

6. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
7. 未经淮安市中证安康检测有限公司书面批准，不得部分复制检测报告。
8. 对本报告有疑义，请在收到报告 10 天之内与本公司联系。
9. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的时效期均不再做留样。
10. 委托检测结果及其对结果的判定结论只代表检测时状况。
11. 本次检测的所有记录档案永久保存，报告发出之日起，六年内接受客户调阅。
12. 本报告替换原报告 HAEPD21101702403501，自本报告签发之日起，原报告 HAEPD21101702403501 作废。

报告结束

宿迁海德医药化工有限公司
年产 800 吨医药中间体吡唑乙酸、2000 吨
乙醇、1500 吨氢溴酸、800 吨硫酸钾项目
一般变动环境影响分析

建设单位：宿迁海德医药化工有限公司

二零二二年六月



承 诺 书

根据《环境保护法》、《水污染防治法》、《大气污染防治法》、《固废污染防治法》、《放射性污染防治法》、《环境噪声污染防治法》、《江苏省社会法人失信惩戒办法（试行）》（苏政办发〔2013〕99号）、《宿迁市企业失信惩戒和守信激励实施办法（试行）》（宿政办发〔2014〕168号）等有关规定，我企业郑重承诺：

一、严格遵守国家法律、法规和规章，全面履行应尽的责任和义务。

二、本企业提供的材料所涉及的全部信息内容合法、真实、有效，无任何伪造、修改、虚假成份。

三、本企业在省、市、县（区）公共信用信息系统中没有较重或严重失信记录。

四、若违反本承诺，经查实，愿意接受行业主管部门和信用管理部门的监督管理，并按照环境保护相关法律法规规定的处罚。

宿迁海德医药化工有限公司

2022年6月

目 录

1 变动情况	1
1.1 项目概况.....	1
1.2 环评批复要求及落实情况.....	1
1.3 变动内容.....	1
2 评价要素	9
2.1 评价等级.....	9
2.2 评价范围.....	9
2.3 评价标准.....	9
3 生产工艺及相关设备变动分析	12
3.1 平面布置图变动.....	12
3.2 生产设备变动.....	16
3.3 生产工艺变动.....	24
4 环境影响分析说明	31
4.1 产排污变化情况.....	31
4.2 环境影响变化情况.....	43
4.3 环境风险变化情况.....	43
4 结论.....	44

1 变动情况

1.1 项目概况

宿迁海德医药化工有限公司位于宿迁市生态化工科技产业园扬子路与经二路交叉路口往西约 100 米，是一家致力于医药中间体生产与研发的高新技术企业。

一期项目为“年产 1000 吨混旋对羟基苯甘氨酸、1000 吨混旋对羟基苯海因、1500 吨左旋对羟基苯甘氨酸邓钾盐项目”，该项目于 2009 年 7 月 6 日获得了宿迁市环境保护局对该项目的环评批复（批复文号为：宿环建管[2009]19 号），并于 2011 年通过了竣工环保验收（宿环验[2011]021 号），企业实际建设了年产 200 吨混旋对羟基苯甘氨酸和年产 1500 吨左旋对羟基苯甘氨酸邓钾盐生产线，建设内容包括 2#厂房和 1#排气筒，由于市场原因，目前该项目暂未生产。

二期项目为“年产 5000 吨三苯基膦项目”，于 2016 年 2 月获得宿迁市环境保护局对该项目的环评批复（批复文号为：宿环建管[2009]19 号），项目暂未建设，因此环评中的储罐区 2、甲类库、2#排气筒和 5#生产车间对应的废气处理设施均未建设。

公司投资 8000 万元建设三期项目，即年产 800 吨医药中间体吡唑乙酸、副产 2000 吨乙醇、1500 吨氢溴酸及 800 吨硫酸钾项目。该项目于 2017 年 7 月 17 日通过宿迁市经济和信息化委员会备案(备案证号为：宿经信备[2017]7 号)。该项目委托江苏润天环境科技有限公司编制了《宿迁海德医药化工有限公司年产 800 吨医药中间体吡唑乙酸、副产 2000 吨乙醇、1500 吨氢溴酸及 800 吨硫酸钾项目环境影响报告书》，并于 2018 年 9 月取得了宿迁市环境保护局的环评批复（批复文号为宿环建管[2018]13 号），于 2018 年 10 月开工建设，于 2020 年 4 月全面建成，于 2020 年 10 月开始调试运行。目前处于竣工环境保护验收阶段。

1.2 环评批复要求及落实情况

表 1.2-1 环评批复落实情况检查表

序号	检查内容	执行情况
1	全过程贯彻循环经济理念和清洁生产原则，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量。采用先进的生产工艺，选用先进的生产设备与工艺控制措施，降低产品物耗、能耗及产污水平，加强物料的循环利用，确保能耗、物耗及污染物排放等清洁生产指标达到国内同行业先进水平。	已落实，本项目肼化反应中采用肼化回收套用工艺，减少了废水，同时降低了生产成本；环合反应中采用双滴加模式，提高了环合收率；氧化反应中采用两相反应工艺，提高了氧化反应速率；该生产工艺、技术达到国内同类项目的先进水平。
2	按“雨污分流、清污分流、分质处理”的原则建设给排水管网。项目产生废水进入厂区现有污水处理站处理，达接管标准后接入园区污水处理厂。对现有污水处理站进行提标改造，改造后处理规模为 270 吨/天。采取有效措施防范车间、污水处理站、固废堆场等污水下渗对地下水和土壤的污染。建立废水排放特征污染物清单，并报园区备案。	已落实，已按照“雨污分流、清污分流、分质处理”的原则建设给排水管网，改造后污水处理规模达到 450 吨/天。
3	落实《报告书》中提出的各项废气污染防治措施，确保各类废气稳定达标排放。乙腈排放执行《江苏省化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）中标准，肼、溴化氢执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）中标准，硫化氢、氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准，乙酸、乙醇根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）推算。各排气筒不得低于《报告书》所列高度。采取切实有效的处理措施，落实泄漏检测和修复（LDAR）管理要求，降低无组织排放量，实现厂界达标，且无明显异味。加强活性炭等使用量及更换周期的管理，确保废气处理设施正常运行。若出现废气不能稳定达标排放，或造成周围环境质量下降等情况下，该项目应停产整顿。。	已落实各项废气污染防治措施，监测结果显示能够确保各类废气稳定达标排放。
4	合理布局厂区，优先选用低噪声设备，对高噪声设备须采取有效消声、隔声、减震等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准。	已落实。采用低噪声设备及有效减噪措施，厂界噪声排放达标。

序号	检查内容	执行情况
5	按“减量化、资源化、无害化”处置原则，落实各类固废的收集、贮存、管理、处置和综合利用措施，实现固废全部综合利用或安全处置。一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场所污染控制标准》（GB18599-2001），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。危险废物须委托有资质单位安全处置，并加强对其运输过程及处置单位的跟踪检查，严格执行危险废物转移联单制度。副产品按《关于贯彻落实建设项目危险废物环境影响评价指南要求的通知》（苏环办[2018]18号）要求执行。副产品定向销售给生产性企业，并向属地固废管理部门备案，若生产后6个月内得不到合理利用或安全处置，该项目应停止生产。	已落实。有机溶剂废物、废活性炭、废包装袋、废催化剂、实验室废液、肼化岗位离心残渣委托宿迁宇新固体废物处置有限公司焚烧处置；废水处理污泥、废水处理蒸馏残渣委托光大环保（宿迁）固废处置有限公司填埋处置；生活垃圾由环卫部门定期清运；已建立规范的危险废物管理制度和台账；副产品乙醇和氢溴酸已定向销售给企业，销售合同见附件9。
6	进一步完善现有风险防范措施和应急预案，并定期进行演练。强化生产过程、储运过程及污染防治设施的监管，设置500立方米事故应急池，并做好监控，确保环境安全。	已落实，企业突发环境事件应急预案备案编号：321311202210-M。
7	按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控（1997）122号）的规定设置各类排污口。废气排放口设置采样口和采样平台，废水、废气及固废储存场所设置环保标志牌，厂区污水总排口设置监测采样口，安装流量计等自动在线监测装置，并与污染源监控系统联网。VOCs治理设施排风量在10000m³/h及以上安装VOCs在线监测设备并联网。配备专门的监测仪器和专职人员，负责公司内部日常的环境管理、环境监测和应急事故处置。	已落实，按照规范在废气排放口、废水排放口、危险废物暂存处等设置了环保标识牌，2#排气筒出口已按要求安装VOCs在线监测设备并联网；在废水总排口设置了废水流量、pH、COD、氨氮在线监测设施并与污染源监控系统联网。

1.3 变动内容

竣工环境保护验收阶段，将本项目实际建设内容与环境影响评价时的设计内容进行对比，发现主要变动内容为：

（1）平面布置图方面：

根据环评内容，危废暂存库位于厂区西北侧，面积为 183.75m²；实际建设中，由于场地受限，将 1#仓库部分区域改建为危废暂存库并设置了货架，面积为 200m²，目前由于市场原因，一期项目暂未生产，厂区为了优化管道布局，将 2#车间的 1#排气筒挪至污水处理站废气处理设施旁用于排放污水处理站和危废仓库废气，将六车间南侧废气处理设施均移到车间内北侧，相应的排气筒移到车间外北侧；

（2）废气治理工艺方面：

根据环评内容，生产工艺废气和车间废气经管道收集后由 1 套“冷凝+碱液喷淋+水喷淋+低温等离子体催化氧化+活性炭纤维吸附”装置处理，处理后由 15m 高排气筒（3#）排放；危废仓库和污水处理站废气经车间吸风罩收集后送入现有 2#车间的废气处理设施中（二级水吸收+一级酸吸收+活性炭吸附）进行处理，处理后经现有 1#排气筒排放；储罐废气经管道收集后送入 6#车间经“碱液喷淋+水喷淋+低温等离子体催化氧化+活性炭纤维吸附”处理后通过 15m 高排气筒（3#）排放；

实际建设中，6#车间废气、生产工艺废气和储罐废气通过“冷凝+二级碱喷淋+一级水喷淋+除雾+低温等离子催化氧化+活性炭吸附”处理后通过 2#排气筒排放，相较于环评新增一级碱喷淋和除雾；污水处理站废气和危废仓库废气收集后通过新建的一套废气处理设施（一级碱喷淋+除雾+低温等离子催化氧化+活性炭吸附）处理后经 1#排气筒排放；经调整后，废气处理工艺更加优化，污染物去除效率不降低。环评中 6#车间排气筒高度为 15m，实际高度为 20m；

（3）废水治理工艺方面：

根据环评内容，工艺废水、废气处理废水和地面冲洗水经过先经过蒸发脱盐预处理再进入污水处理站与真空废水、实验废水和生活污水一起处理，污水处理站废水工艺流程为：调节池+电催化氧化+多相催化氧化+混凝沉淀+UASB+多级 A/O；

实际建设中，企业为了后期新上项目考虑同时提高污水处理能力和废水处理效率，污水处理站废水工艺流程改造为：高盐废水在经过车间蒸发除盐预处理后进入高浓度收集池+铁碳微电解+芬顿氧化+气浮+调节池+水解酸化+中沉池+厌氧+A/O+二沉池，物化预处理生物毒性解除部分设计处理量为 250t/d (12m³/h)，生化处理部分设计总处理量为 450t/d；

(4) 参照环评，核对各车间设备实际建设情况，车间冷凝器、离心机、反应釜及部分物料接料罐等生产装置配套设备存在变动。主要生产装置方面，肼化釜减少 1 台，肼回收釜减少 2 台，环合釜减少 1 台，溴化釜减少 2 台，中和釜减少 3 台，脱溶釜减少 6 台，氧化釜减少 2 台，碱解釜减少 5 台，酸析釜减少 2 台，回收硫酸钾釜减少 4 台，除盐釜减少了 2 台，增加了 1 个离心母液地槽、1 个二次母液地槽、1 个介质为环合母液 (1m³) 的母液地槽等主要用于物料的中转及暂存，部分原料由桶装改为罐装以及新增 1 个 DMF 储罐等，工艺后续主要生产设施均不改变。上述生产装置及配套设备变动，不会导致生产能力和生产规模的增加，不会导致排放量增加，故不属于重大变动；

(5) 吡唑乙酸生产工艺中氧化工段所投加的溶剂乙腈用 N,N-二甲基甲酰胺 (DMF) 替代，其他不变，DMF 相比于乙腈，挥发性及毒性都大大降低，相应的生产过程中污染物产生量有所减少；

(6) 本项目副产品硫酸钾由于生产过程中无法达到环评中要求的化学纯标准因此产生的硫酸钾作为废盐当作危险废物进行处置；

从上述变动内容初步判断，该项目的规模、地点、生产工艺和环境保护措施总体变动较小。

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）可知，本项目的性质不发生变动，本项目的规模、地点、生产工艺和环境保护措施总体变动较小，不新增污染因子和污染物排放量，不会导致环境影响显著变化，不属于重大变动，特编制了《宿迁海德医药化工有限公司年产 800 吨医药中间体吡唑乙酸、副产 2000 吨乙醇、1500 吨氢溴酸及 800 吨硫酸钾项目一般变动环境影响分析》，以便竣工环境保护验收管理。

竣工环境保护验收阶段，将本项目实际建设内容与环境影响评价时的设计内容进行对比，本项目变动内容清单见表 2-1。根据《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）和《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）要求，本项目重大变动具体辨别见表 2-2。

表 2-1 建设项目变动内容清单一览表

序号	环评要求	实际建设情况	重大变动	备注
1	危废暂存库位于厂区西北侧，面积为 183.75m ² ；	实际建设将 1#仓库部分区域改建为危废暂存库，面积为 200m ² ；	否	危废暂存库面积增加的同时设置了货架，更利于危废储存
2	生产工艺废气和车间废气经管道收集后由 1 套“冷凝+碱液喷淋+水喷淋+低温等离子体催化氧化+活性炭纤维吸附”装置处理，处理后由 15m 高（3#）排气筒排放；危废仓库和污水处理站废气经车间吸风罩收集后送入现有 2#车间的废气处理设施中（二级水吸收+一级酸吸收+活性炭吸附）进行处理，处理后经现有 1#排气筒排放；储罐废气经管道收集后送入 6#车间经“碱液喷+水喷淋+低温等离子体催化氧化+活性炭纤维吸附”处理后通过 15m 高（3#）排气筒排放	6#车间废气、生产工艺废气和储罐废气通过“冷凝+二级碱喷淋+一级水喷淋+除雾+低温等离子催化氧化+活性炭吸附”处理后通过 2#排气筒排放；污水处理站废气和危废仓库废气收集后通过新建的一套废气处理设施（一级碱喷淋+除雾+低温等离子催化氧化+活性炭吸附）处理后经 1#排气筒排放；	否	2#排气筒对应的废气环保设施相较于环评新增一级碱喷淋和除雾，不会导致废气处理效率降低。污水处理站废气和危废仓库废气收集后通过新建的一套废气处理设施（一级碱喷淋+除雾+低温等离子催化氧化+活性炭吸附）处理后经 1#排气筒排放。环评中 6#车间 2#排气筒高度为 15m，实际高度提高为 20m，均属于废气处理工艺的提。上述变动不会导致环境影响或环境风险增大，不属于重大变动。
3	工艺废水、废气处理废水和地面冲洗水经过先经过蒸发脱盐预处理再进入污水处理站与真空废水、实验废水和生活污水一起处理，污水处理站废水工艺流程	实际建设中，企业为了后期新上项目考虑同时提高污水处理能力和废水处理效率，污水处理站废水工艺流程改造为：高浓度收集池+铁碳微电解+芬顿氧化+气浮+调节池+水解酸化+	否	厂区废水治理工艺优化调整，污染物去除效率不降低，不会导致污染因子或排放量增加，不属于重大变动。

序号	环评要求	实际建设情况	重大变动	备注
	为：调节池+电催化氧化+多相催化氧化+混凝沉淀+UASB+多级 A/O，处理能力为 270t/d	中沉池+厌氧+A/O+二沉池；		
4	6#车间有 4*5000L 肼化釜，4*5000L 肼回收釜，2*3000L 环合釜，4*5000L 溴化釜，4*5000L 中和釜，8*5000L 脱溶釜，6*5000L 碱解釜，4*5000L 酸析釜，4*5000L 回收硫酸钾釜等	参照环评，核对实际各车间设备建设情况，车间冷凝器、离心机、反应釜及部分物料接料罐等生产装置配套设备存在变动。主要生产装置方面，肼化釜减少 1 台，肼回收釜减少 2 台，环合釜减少 1 台，溴化釜减少 2 台，中和釜减少 3 台，脱溶釜减少 6 台，氧化釜减少 2 台，碱解釜减少 5 台，酸析釜减少 2 台，回收硫酸钾釜减少 4 台，除盐釜减少了 2 台，增加了 1 个离心母液地槽、1 个二次母液地槽、1 个介质为环合母液（1m ³ ）的母液地槽，部分原料由桶装改为罐装以及新增 1 个 DMF 储罐等，主要用于物料的中转及暂存，工艺后续主要生产设施均不改变。	否	设备变动情况主要为冷凝器、离心机、反应釜及部分中转物料接料罐等，为生产装置的配套设备，部分原料由桶装改为罐装，工艺后续主要生产设施均不改变。故上述变动不会导致生产能力和生产规模的增加，不会导致污染因子或排放量增加，不属于重大变动。
5	环评中危废仓库和污水处理站废气经 2#车间废气处理设施处理后经 1#排气筒排放	污水处理站废气和危废仓库废气收集后通过新建的一套废气处理设施（一级碱喷淋+除雾+低温等离子催化氧化+活性炭吸附）处理后经 1#排气筒排放；	否	厂区布局结构优化调整，不会导致污染因子或排放量增加，不属于重大变动。
6	副产品硫酸钾可以满足（GB/T 1496-1996 化学试剂 硫酸钾）化学纯，并定向销售给生产性企业	实际生产过程中硫酸钾无法满足产品质量要求，作为危险废物进行处置	否	副产品硫酸钾无法满足产品质量要求，作为危险废物进行处置

表 2-2 重大变动判别一览表

序号	变动类	环办环评函（2020）688 号文清单简述	项目变动分析	变动原因	不利环境影响	变动判别
1	性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的	无变化	/	/	/
2	规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	原环评：危废仓库面积为 183.75m ² ； 实际建设：危废仓库面积提高为 200m ² ；生产能力不变，危废贮存库面积增加 8.8%	将 1#仓库部分区域改建为危废暂存库并设置了货架，面积为 200m ²	/	一般变动
		3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	原环评：危废仓库面积为 183.75m ² ； 实际建设：危废仓库面积提高为 200m ² ；生产能力不变，危废贮存库面积增加 8.8%；对废水不会产生影响	将 1#仓库部分区域改建为危废暂存库并设置了货架，面积为 200m ²	/	一般变动
		4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	无变化	/	/	/
3	地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。	原环评：平面布置图中危废仓库位于厂区西北侧，面积为 183.75m ² ，1#排气筒位于 2#车间西侧 实际建设：将 1#仓库部分区域改建为危废仓库，1#排气筒挪至污水处理站废气	总平面布置图总体不变，危废暂存库由原先的 183.75m ² 扩大为现在的 200m ² ，位置由厂区西北侧改为 1#仓库，由于市场原因，一期项目暂未生	/	一般变动

序号	变动类	环办环评函（2020）688号文清单简述	项目变动分析	变动原因	不利环境影响	变动判别
			处理区东侧，六车间南侧废气处理设施移到车间内北侧，相应的排气筒移到车间外北侧	产，厂区为了优化管道布局，将2#车间的1#排气筒挪至污水处理站废气处理设施旁用于排放污水处理站和危废仓库废气；六车间南侧废气处理设施移到车间内北侧，相应的排气筒移到车间外北侧		
4	生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加10%及以上的	将氧化反应中原料乙腈替换为DMF，挥发性及毒性均降低；参照环评，核对实际各车间设备建设情况，车间冷凝器、离心机、真空泵缓冲罐/尾气罐及部分物料接料罐等生产装置配套设备存在变动。主要生产装置方面，肼化釜减少1台，肼回收釜减少2台，环合釜减少1台，溴化釜减少2台，中和釜减少3台，脱溶釜减少6台，氧化釜减少2台，碱解釜减少5台，酸析釜减少2台，回收硫酸钾釜减少4台，除盐釜减少了2台，增加了1个离心母液地槽、1个二次母液地槽、1个介质为环合母液（1m³）的母液地槽，主要用于物料的中转及暂存，工艺后续主要生产设施均不改变。	DMF和乙腈的饱和蒸气压和LD50（大鼠经口）分别为0.5kPa、13.33kPa和4000、2730，DMF挥发性和毒性远低于乙腈，将氧化反应中乙腈替换为DMF，既节约了用量还减少了污染；反应釜数量均比环评有所减少，增加1个离心母液地槽、1个二次母液地槽、1个介质为环合母液（1m³）的母液地槽等。主要用于物料的中转及暂存，工艺后续主要生产设施均不改变。上述生产装置及配套设备变动，不会导致生产能力和生产规模的增加，不会导致污染因子或排放量增加	/	一般变动
		7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致	无变化	/	/	/

序号	变动类	环办环评函（2020）688号文清单简述	项目变动分析	变动原因	不利环境影响	变动判别
		大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。				
5	环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	原环评：生产工艺废气和车间废气经管道收集后由1套“冷凝+碱液喷淋+水喷淋+低温等离子体催化氧化+活性炭纤维吸附”装置处理，处理后由15m高排气筒（3#）排放；危废仓库和污水处理站废气经车间吸风罩收集后送入现有2#车间的废气处理设施中（二级水吸收+一级酸吸收+活性炭吸附）进行处理，处理后经现有1#排气筒排放；储罐废气经管道收集后送入6#车间经“碱液喷+水喷淋+低温等离子体催化氧化+活性炭纤维吸附”处理后通过15m高排气筒（3#）排放。 工艺废水、废气处理废水和地面冲洗水经过先经过蒸发脱盐预处理再进入污水处理站与真空废水、实验废水和生活污水一起处理，污水处理站废水工艺流程为：调节池+电催化氧化+多相催化氧化+混凝沉淀+UASB+多级A/O，处理能力为270t/d 实际建设：6#车间废气、生产工艺废气和储罐废气通过“冷凝+二级碱喷淋+一级水喷淋+除雾+低温等离子催化氧化+活性炭吸附”处理后通过2#排气筒排放，相较于环评新增一级碱喷淋和除雾；污水处理站废气和危废仓库废气收	为了确保更加有效地处理废气，实际建设中，6#车间废气、生产工艺废气和储罐废气通过“二级碱喷淋+一级水喷淋+除雾+低温等离子催化氧化+活性炭吸附”处理后通过20m排气筒排放，相较于环评新增一级碱喷淋和除雾，排气筒高度由15m增加到20m；污水处理站废气和危废仓库废气收集后通过新建的一套废气处理设施（一级碱喷淋+除雾+低温等离子催化氧化+活性炭吸附）处理后经1#排气筒排放。企业为了后期新上项目考虑同时提高污水处理能力和废水处理效率，污水处理站废水工艺流程改造为：高浓度收集池+铁碳微电解+芬顿氧化+气浮+调节池+水解酸化+中沉池+厌氧+A/O+二沉池，处理能力提升为450t/d	/	一般变动

序号	变动类	环办环评函（2020）688号文清单简述	项目变动分析	变动原因	不利环境影响	变动判别
			集后通过新建的一套废气处理设施（一级碱喷淋+除雾+低温等离子催化氧化+活性炭吸附）处理后经1#排气筒排放；经调整后，废气处理工艺更加优化，污染物去除效率不降低，6#车间排气筒实际高度为20m。污水处理站废水工艺流程改造为：高盐废水在经过车间蒸发除盐预处理后进入高浓度收集池+铁碳微电解+芬顿氧化+气浮+调节池+水解酸化+中沉池+厌氧+A/O+二沉池，物化预处理生物毒性解除部分设计处理量为250t/d（12m³/h），生化处理部分设计总处理量为450t/d			
		9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的	无变化	/	/	/
		10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	无变化	/	/	/
		11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	无变化	/	/	/
		12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	无变化	/	/	/
		13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	无变化	/	/	/

2 评价要素

2.1 评价等级

根据《宿迁海德医药化工有限公司年产 800 吨医药中间体吡唑乙酸、副产 2000 吨乙醇、1500 吨氢溴酸、800 吨硫酸钾项目环境影响报告书》可知，（1）大气环境评价等级为三级；（2）地表水评价等级为三级；（3）地下水环境影响评价等级为二级；（4）噪声影响评价工作等级确定为三级；（5）环境风险评价工作级别判定标准确定风险评价等级为一级。

本项目变动主要为平面布置图中危废仓库位置的变动，废气治理设施提升，污水处理站处理工艺提升，生产工艺部分环节中将乙腈替换为 N,N-二甲基甲酰胺（DMF），挥发性和毒性均降低，不会导致排放量增加，因此本项目评价等级不变。

2.2 评价范围

本项目的性质、规模、地点均不变，仅生产工艺和环境保护措施发生一般变动，不会增加废气和废水污染物排放量，评价等级不变，因此本项目评价范围也不变。

2.3 评价标准

2.3.1 环境质量标准

(1) 大气

项目所在地大气环境中 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；氨、硫化氢参照执行《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）居住区大气中有害物质最高允许浓度；VOCs 参照执行《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）中相关标准。乙酸、乙醇、DMF 参照执行前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度；溴化氢、肼、乙腈参照执行推算值。具体见表 2.3-1。

表 2.3-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	标准浓度限值 (mg/Nm ³)	标准来源
乙醇	一次	5	参照前苏联标准（居民区空气中有害物质最大允许浓度）
乙酸	一次	0.2	
乙腈	一次	3	
DMF	一次	0.03	
SO ₂	日平均	0.15	《环境空气质量标准》（GB3095—2012）
	1 小时平均	0.50	
NO ₂	日平均	0.08	
	1 小时平均	0.20	
PM ₁₀	日平均	0.15	
H ₂ S	一次	0.01	参照《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中“居民区大气中有害物质的最高容许浓度”
NH ₃	一次	0.2	
TVOC	8 小时平均	0.6	《室内空气质量标准》（GB/T 18883-2002）
溴化氢	一次	0.17	推算值
肼	一次	0.02	
	日平均	0.006	
乙腈	一次	0.12	

声环境质量、地下水环境质量、土壤环境质量标准分别执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008)、《地下水环境质量标准》(GB/T 14848-93)、《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）相应的标准限值，不发生变化。

2.3.2 污染物排放标准

(1) 废气

原环评中氨和硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)；乙腈执行《江苏省化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151—2016）；溴化氢、肼参照执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）；乙酸、乙醇的最高允许排放速率根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》中的计算公式推算，变动后废气因子新增了 DMF，DMF 和非甲烷总烃执行《江苏省化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151—2016）中表 1 相关限值，同时变动后 2#排气筒由原来的 15m 更改为 20m 高，相应的排放浓度和排放速率等均作出了改动。具体标准值见表 2.3-2。

表 2.3-2 大气污染物排放标准

污染物	最高允许 排放浓度 mg/m ³	排放高 度 m	排放速 率 kg/h	无组织排放 监控浓度限 值 mg/m ³	执行标准
肼	0.6	/	/	/	《石油化学工业污染物排放标 准》（GB31571-2015）
HBr	5.0	/	/	/	
乙酸	159	20	1.2	/	计算值
乙醇	318	20	30	/	
乙腈	30	20	2.2	0.6	《江苏省化学工业挥发性有机物 排放标准》（DB32/3151—2016）
非甲烷总烃	80	20	14	4.0	
DMF	30	20	1.1	0.4	
H ₂ S	/	15	0.33	0.06	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）
NH ₃	/	15	4.9	1.5	
臭气浓度	2000（无 量纲）	15	/	10	

(2) 废水

本工程污水经厂内处理达标后排入园区污水处理厂，排放的污水接管标准将根据产业园区污水处理厂接管标准执行。接管标准中没有的执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级排放标准。园区污水处理厂污水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级排放标准的 A 标准，不发生变化。

(3) 噪声

工业企业噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)，不发生变化。

3 生产工艺及相关设备变动分析

3.1 平面布置图变动

1、环境影响报告书涉及内容

根据《宿迁海德医药化工有限公司年产 800 吨医药中间体吡唑乙酸、副产 2000 吨乙醇、1500 吨氢溴酸及 800 吨硫酸钾项目环境影响报告书》内容，平面布置图中危废暂存库位于厂区西北侧，面积为 183.75m²；1#排气筒位于 2 号厂房西侧。环评中平面布置图如图 3.1-1 所示。

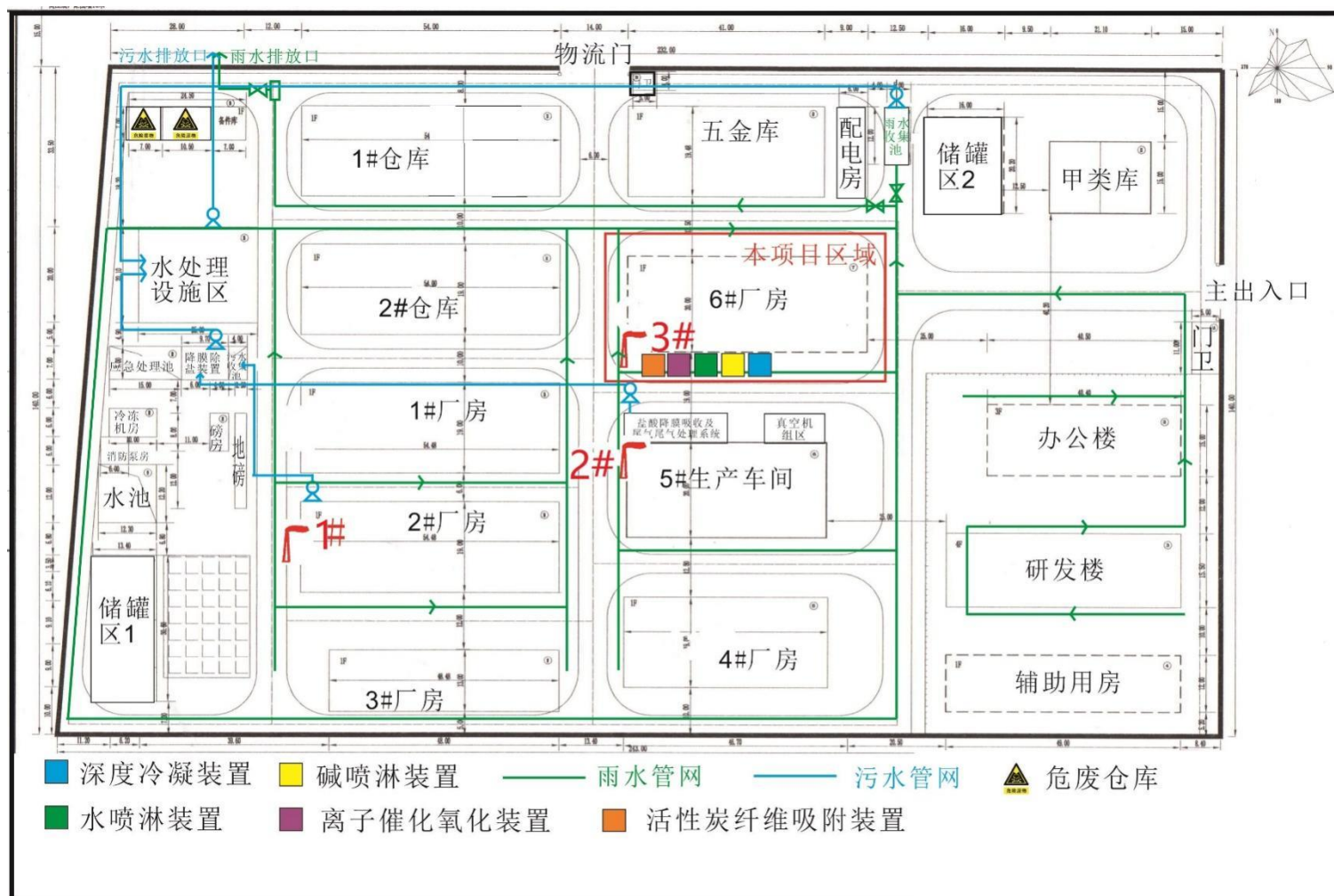


图 3.1-1 环评中平面布置图

2、变动内容及分析

本项目危废仓库依托二期项目（“年产 5000 吨三苯基磷项目”）待建的一座 183.75m² 的危险废物暂存库，实际中二期项目未建设，故储罐区 2、甲类库、2#排气筒和 5#生产车间及配套废气处理设施等均未建设，同时由于场地受限原计划在厂区西北侧新建的危废仓库未建设，实际中将 1#仓库部分区域改建为危废暂存库，面积为 200m²，六车间对应的 3#排气筒改为 2#排气筒，为了优化管道布设，将六车间废气处理设施移到车间内北侧，相应的排气筒移到车间外北侧。目前由于市场原因，一期项目暂未生产，厂区为了优化管道布局，将 2#车间的 1#排气筒挪至污水处理站废气处理设施旁用于排放污水处理站和危废仓库的废气。实际建设过程中平面布置图见图 3.1-2。

本项目构筑物变动不会导致项目环境影响变化，环境影响仍与环境影响报告书一致。

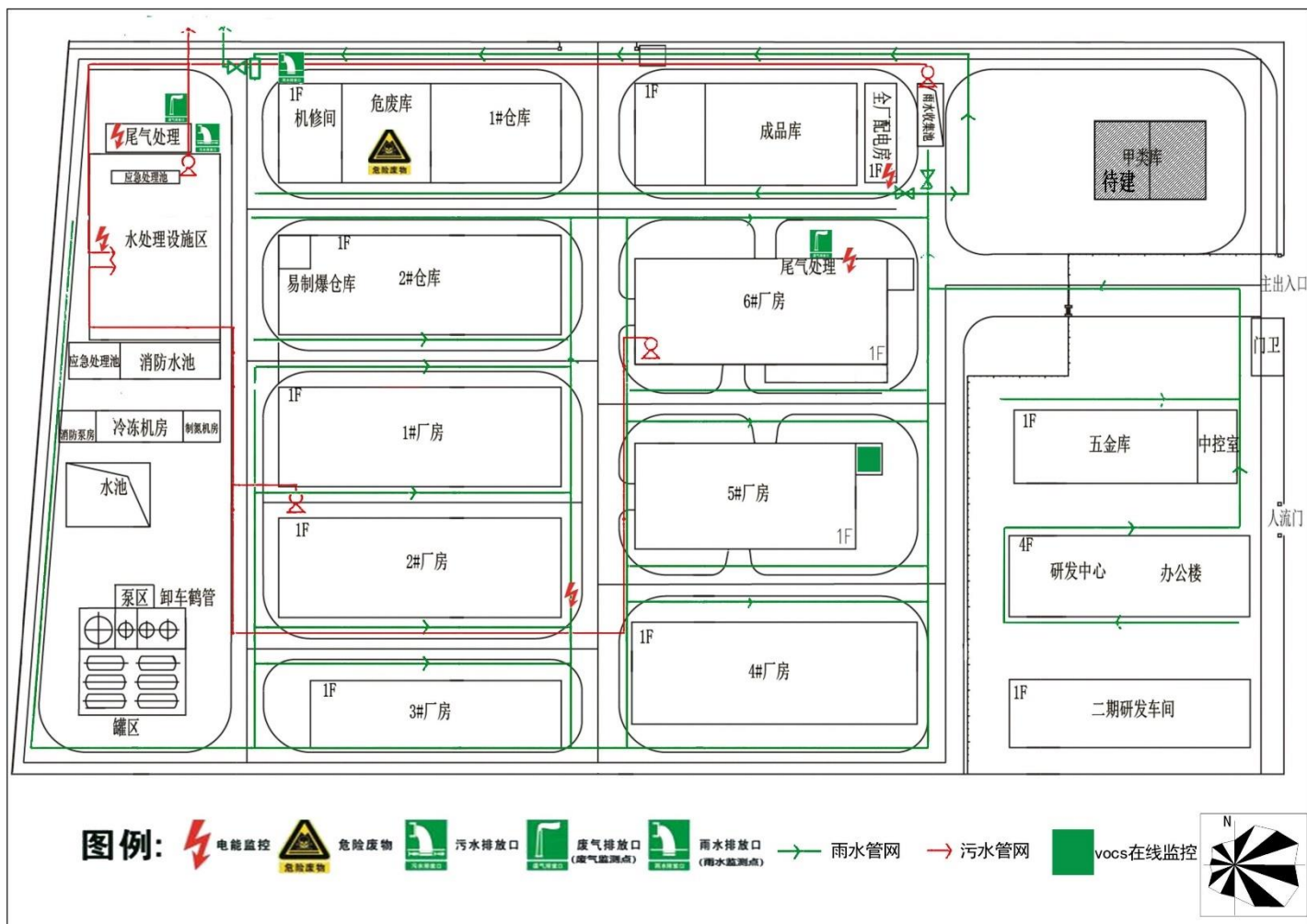


图 3.1-2 实际建成后平面布置图

3.2 生产设备变动

实际建设中与《宿迁海德医药化工有限公司年产 800 吨医药中间体吡唑乙酸、副产 2000 吨乙醇、1500 吨氢溴酸及 800 吨硫酸钾项目环境影响报告书》中的设备内容有一些变化，企业在实际生产过程中对生产设备进行了一些调整优化，减少了部分实际生产中不需要的设备，同时增加了一些计量罐及中间储槽，用于物料的中转。生产设备变动情况如下表所示：

表 3-1-1 本项目建成设备变动情况一览表

序号	名称	环评情况		实际建设情况			变动情况说明
		规格型号	数量	名称	型号	数量	
一	年产 800 吨吡唑乙酸生产主要设备						
1	肼化釜	K-5000L	4	肼化釜	K-5000L	3	环评估算的实际投加量与设备匹配性较低，实际中 3 台肼化釜根据提高的投加量生产出的产品能够达产
2	冷凝器	立式，列管式石墨换热器 20m ²	4	冷凝器	立式，列管式石墨换热器 20m ²	4	不变
3	吊袋离心机	平板离心机-1250	4	晶体过滤器	FW1800	1	数量减少，设备优化，效率提高，对产能不会造成影响
4	气动隔膜泵	口径：DN25	2	气动隔膜泵	口径：DN25	2	不变
5	自吸泵	Q=12.5m ³ /h H=15m	2	自吸泵	Q=12.5m ³ /h H=15m	2	不变
6	肼回收釜	K-2000L	4	肼回收釜	K-2000L	2	数量减少，生产参数优化，效率提高，对产能不会造成影响
7	冷凝器	立式，列管式石墨换热器 20m ²	4	冷凝器	立式，列管式石墨换热器 20m ²	4	不变
8	水集收罐	V-1000L	8	回收罐	V-1000L	4	数量减少，生产效率提高，对产能不会造成影响
9	水贮罐	V-5000L	2	水贮罐	V-5000L	0	不单独设置水贮罐，直接在其他功能性储罐中贮存
10	离心泵	Q=12.5m ³ /h H=15m	2	离心泵	Q=12.5m ³ /h H=15m	2	不变
11	真空缓冲罐	V-300L	4	真空缓冲罐	V-300L	4	不变
12	真空泵	箱式水环真空泵 Q=320m ³ /h	2	水环真空泵	箱式水环真空泵 Q=50m ³ /h	5	数量增加，但是总体水流量不变，对产能不会造成影响
13	离心泵	Q=12.5m ³ /h H=15m	2	离心泵	Q=12.5m ³ /h H=15m	2	不变
14	肼初蒸釜	K-5000L	2	肼初蒸釜	K-5000L	0	实际生产中不需要此设备，对产能不会

							造成影响
15	冷凝器	立式，列管式石墨换热器 20m ²	2	冷凝器	立式，列管式石墨换热器 20m ²	0	其他冷凝器与实际产能相匹配，无需这 2个
16	水集收罐	V-2000L，φ1200*1800	2	脘基洗涤水 收集罐	V-2000L，φ1200*1800	1	数量减少，收集罐周转速度提高，对产 能不会造成影响
17	转料泵	Q=12.5m ³ /h H=15m	2	转料泵	Q=12.5m ³ /h H=15m	2	不变
18	打浆釜	K-5000L	2	打浆釜	K-5000L	0	实际中不单独设置打浆釜，在降温釜中 实现功能
19	进料泵	Q=50m ³ /h H=50m	2	进料泵	Q=50m ³ /h H=50m	2	不变
20	压滤机	F=80m ² ,嵌入式隔膜压滤 机	2	吊袋离心机	平板离心机-1250	1	数量减少，用离心机代替压滤机
21	自吸泵	Q=12.5m ³ /h H=15m	2	自吸泵	Q=12.5m ³ /h H=15m	2	不变
22	真空缓冲罐	V-300L	2	真空缓冲罐	V-300L	2	不变
23	真空泵	箱式水环真空泵 Q=320m ³ /h	2	真空泵	箱式水环真空泵 Q=320m ³ /h	2	不变
24	溶解釜	K-3000L	4	溶解釜	K-3000L	0	实际生产中不需要溶解釜
25	转料泵	Q=12.5m ³ /h H=15m	2	转料泵	Q=12.5m ³ /h H=15m	2	不变
26	计量罐	V-1000L	2	计量罐	V-1500L（乙醇钠乙醇）	1	容积增大，数量减少，对产能不会造成 影响
27	计量罐	V-1000L	2	计量罐	V-1000L（马来酸二乙酯）	1	数量减少，提高周转速度，对产能不会 造成影响
28	配制釜	V-3000L	2	配制釜	V-3000L	0	取消配置福，对产能不会造成影响
29	环合釜	K-3000L	2	环合釜	K-3000L	1	环评估算的实际投加量与设备匹配性较 低，实际中1台环合釜根据提高的投加 量生产出的产品能够达产
30	转料泵	Q=12.5m ³ /h H=15m	2	转料泵	Q=12.5m ³ /h H=15m	2	不变
31	滴加罐	V-300L	8	滴加罐	V-300L	0	实际生产中不需要使用滴加罐
32	降温釜	K-3000L	8	降温釜	K-5000L	4	数量减少，提高周转速度，对产能不会

							造成影响
33	乙醇罐	V-800L	8	乙醇罐	V-800L	0	已调整为 2 个 35m ³ 乙醇钠乙醇储罐
34	进料泵	进出口： DN25	2	进料泵	进出口： DN25	2	不变
35	吊袋离心机	平板离心机-1250，	8	平板刮刀下卸料离心机	LGZ1250	1	数量减少，更换为效率更高的平板刮刀下卸料离心机，对产能不会造成影响
36	自吸泵	Q=12.5m ³ /h H=15m	8	自吸泵	Q=12.5m ³ /h H=15m	8	不变
37	母液贮罐	V-20000L	2	母液贮罐	V-20000L	0	实际生产中不需要母液贮罐
38	离心泵	Q=12.5m ³ /h H=15m	2	离心泵	Q=12.5m ³ /h H=15m	2	不变
39	分层釜	K-5000L	2	分层釜	K-5000L	0	实际生产中不需要单独设置分层釜
40	污水泵	Q=25m ³ /h H=30m	2	污水泵	Q=25m ³ /h H=30m	2	不变
41	溴化釜	K-5000L	4	溴化釜	K-3000L	2	环评估算的实际投加量与设备匹配性较低，实际中 2 台溴化釜根据提高的投加量生产出的产品能够达产
42	冷凝器	立式， 20m ²	4	冷凝器	立式， 20m ²	2	对产能不会造成影响
43	集收罐	V-1000L	4	集收罐	V-1000L	0	取消集收罐对产能不会造成影响
44	母液罐	V-5000L	2	母液罐	V-5000L	0	取消母液罐对产能不会造成影响
45	转料泵	Q=12.5m ³ /h H=15m	2	转料泵	Q=12.5m ³ /h H=15m	2	不变
46	回收乙腈罐	V-5000L	2	回收乙腈罐	V-5000L	1	数量减少，周转速度提高，对产能不会造成影响
47	磁力泵	Q=12.5m ³ /h H=15m	2	磁力泵	Q=12.5m ³ /h H=15m	2	不变
48	液碱高位槽	V-1000L	2	液碱高位槽	V-1000L	0	取消高位槽对产生不会造成影响
49	中和釜	K-5000L	4	中和釜	K-5000L	1	环评估算的实际投加量与设备匹配性较低，实际中 1 台中和釜根据提高的投加量生产出的产品能够达产
50	自吸泵	Q=12.5m ³ /h H=15m	2	自吸泵	Q=12.5m ³ /h H=15m	0	取消自吸泵对产生不会造成影响
51	脱溶釜	K-5000L	8	乙腈蒸馏釜	K-3000L	2	更换为 2 台乙腈蒸馏釜进行回收乙腈
52	冷凝器	立式，列管式石墨换热器 20m ²	8	冷凝器	立式，列管式石墨换热器 20m ²	8	不变

53	冷凝器	立式，列管式石墨换热器 10m ³	8	冷凝器	立式，列管式石墨换热器 10m ³	8	不变
54	集收罐	V-2000L,	8	溴水收集罐	V-1000L,	1	更换为溴水集收罐对产能不会造成影响
55	吊袋离心机	平板离心机-1250	4	平板刮刀下 卸料离心机	LGZ1250	1	数量减少，更换为效率更高的平板刮刀 下卸料离心机，对产能不会造成影响
56	自吸泵	Q=12.5m ³ /h H=15m	2	自吸泵	Q=12.5m ³ /h H=15m	2	不变
57	真空缓冲罐	V-300L	8	真空缓冲罐	V-300L	3	数量减少，对产能不会造成影响
58	无油立式机 组	罗茨抽气量 200L/S，无 油泵抽气量 100L/S	8	无油立式机 组	罗茨抽气量 200L/S，无油 泵抽气量 100L/S	2	数量减少，对产能不会造成影响
59	冷凝器	立式，20m ²	2	冷凝器	立式，20m ²	0	数量减少，对产能不会造成影响
60	缓冲罐	V-500L	2	缓冲罐	V-500L	0	数量减少，对产能不会造成影响
61	氧化釜	K-5000L	4	氧化釜	K-5000L	2	环评估算的实际投加量与设备匹配性较 低，实际中 2 台氧化釜根据提高的投加 量生产出的产品能够达产
62	冷凝器	立式，列管式石墨换热器 20m ²	4	冷凝器	立式，列管式石墨换热器 20m ²	0	数量减少，对产能不会造成影响
63	接收罐	V-5000L	2	接收罐	V-5000L	0	数量减少，对产能不会造成影响
64	分层釜	K-5000L，防爆电机功 率：7.5KW，摆线针轮减 速机，速比：1：19。搅 拌形式：框式。	2	分层釜	K-5000L	1	直接在氧化精制釜中进行反应无需分层 釜，此设备更改为 DMF 精馏釜，不会 增加产能
65	转料泵	Q=12.5m ³ /h H=15m	2	DMF 液下泵	Q=12.5m ³ /h H=15m	1	用于 DMF、硫酸钾、硫酸的转料，对产 能不会造成影响
66	一次母液罐	V-5000L	2	DMF 母液地 槽	V-1000L	2	将母液罐改成 DMF 母液地槽，不会增 加产能
67	转料泵	Q=12.5m ³ /h H=15m	2	DMF 液下泵	Q=12.5m ³ /h H=15m	2	用于 DMF、硫酸钾、硫酸的转料，对产 能不会造成影响
68	粗品母液罐	V-5000L	2	DMF 收集罐	V-3000L	1	设备用于 DMF 收集，对产能不会造成 影响

69	粗品泵	Q=12.5m³/h H=15m	2	粗品泵	Q=12.5m³/h H=15m	0	设备取消，对产能不会造成影响
70	碱解釜	K-5000L	6	碱解釜	K-5000L	1	环评估算的实际投加量与设备匹配性较低，实际中 1 台碱解釜根据提高的投加量生产出的产品能够达产
71	液碱罐	V-5000L	6	液碱罐	V-2000L	2	数量减少，对产能不会造成影响
72	自吸液碱泵	Q=12.5m³/h H=15m	2	自吸液碱泵	Q=12.5m³/h H=15m	0	设备取消，对产能不会造成影响
73	盐酸罐	V-1000L	4	盐酸罐	V-1000L	2	数量减少，对产能不会造成影响
74	酸析釜	K-5000L	4	酸析釜	K-5000L	1	数量减少，设备优化，效率提高，对产能不会造成影响
75	离心机	平板离心机	4	吊带离心机	平板离心机-1250	1	数量减少，设备优化，效率提高，对产能不会造成影响
76	自吸泵	Q=12.5m³/h H=15m	4	自吸泵	Q=12.5m³/h H=15m	0	设备取消，对产能不会造成影响
77	回收硫酸钾釜	K-5000L	4	硫酸钾浓缩蒸馏釜	K-5000L	2	数量减少，周转速度提高，对产能不会造成影响
78	除盐釜	K-5000L	4	除盐釜	K-5000L	2	数量减少，周转速度提高，对产能不会造成影响
79	再沸器	立式，换热面积 20m²	4	再沸器	立式，换热面积 20m²	0	设备取消，对产能不会造成影响
80	再沸器	立式，换热面积 20m²	4	再沸器	立式，换热面积 20m²	0	设备取消，对产能不会造成影响
81	冷凝器	立式，列管式石墨换热器 20m²	4	冷凝器	立式，列管式石墨换热器 20m²	1	数量减少，对产能不会造成影响
82	冷凝器	立式，列管式石墨换热器 20m²	4	冷凝器	立式，列管式石墨换热器 20m²	0	设备取消，对产能不会造成影响
83	水接收罐	V-2000L	8	水接收罐	V-2000L	1	数量减少，周转速度提高，对产能不会造成影响
84	真空缓冲罐	V-300L	8	真空缓冲罐	V-300L	0	设备取消，对产能不会造成影响
85	真空泵	箱式水环真空泵 Q=320m³/h	8	真空泵	箱式水环真空泵 Q=320m³/h	0	设备取消，对产能不会造成影响
86	离心泵	Q=12.5m³/h	2	离心泵	Q=12.5m³/h	0	设备取消，对产能不会造成影响
87	乙醇精馏塔	K-2000L	1	乙醇回收塔	5m	1	型号发生变化，对产能不会造成影响

二	公用辅助工程主要设备						
公用工程							
1	冷冻机	30 万 Kcal/h	1	冷冻机	30 万 Kcal/h	1	不变
2	压缩空气	4.5m³/min	1	压缩空气	4.5m³/min	1	不变
3	制氮机组	0.3m³/min	1	制氮机组	0.3m³/min	1	不变
4	压缩空气储罐	1m³	1	压缩空气储罐	1m³	1	不变
5	氮气缓冲罐	1m³	2	氮气缓冲罐	1m³	2	不变
6	变压器	S11-500KVA/10	1	变压器	S11-500KVA/10	1	不变
7	变压器	S11-1000KVA/10	1	变压器	S11-1000KVA/10	1	不变
8	分汽缸	0.8m³	1	分汽缸	0.8m³	1	不变
9	发电机组	40Kw/h	1	发电机组	40Kw/h	1	不变
储运工程							
10	乙腈	45m³	1	乙腈	35m³	1	容积减小
11	无水乙醇	45m³	1	无水乙醇	35m³	1	容积减小
12	盐酸储罐	30m³	1	盐酸储罐	40m³	1	盐酸储罐两个总容积 58 m³ 改为 1 个 40 m³ 的储罐
13	盐酸储罐	28m³	1	盐酸储罐	28m³	0	
14	液碱储罐	45m³	1	液碱储罐	45m³	1	不变
15	乙醇钠乙醇储罐	/	0	乙醇钠乙醇储罐	35m³	2	最大储量 50 吨桶装改为 35m³ 罐装
16	马来酸二乙酯储罐	/	0	马来酸二乙酯储罐	45m³	1	最大储量 50 吨桶装改为 45m³ 罐装
17	DMF 储罐	/	0	DMF 储罐	35 m³	1	氧化工段用 DMF 代替乙腈

总结上表，主要的设备变动情况如下：

（1）主要生产设备中：肼化釜由环评中的 4 台减少为 3 台，肼回收釜由环评中的 4 台减少为 2 台，肼初蒸釜由环评中的 2 台减少为 0 台，打浆釜由环评中的 2 台减少为 0 台，配制釜由环评中的 2 台减少为 0 台，环合釜由环评中的 2 台减少为 1 台，降温釜由环评中的 8 台减少为 4 台，分层釜由环评中的 2 台减少为 1 台，溴化釜由环评中的 4 台减少为 2 台，中和釜由环评中的 4 台减少为 1 台，脱溶釜由环评中的 8 台减少为 2 台，氧化釜由环评中的 4 台减少为 2 台，分层釜由环评中的 2 台减少为 0 台，碱解釜由环评中的 6 台减少为 1 台，酸析釜由环评中的 4 台减少为 1 台。

（2）冷凝器、离心泵、气动隔膜泵、自吸泵、转料泵、进料泵、自吸液碱泵、水贮罐、水集收罐、真空缓冲罐、滴加罐等均有所减少，离心机由 20 台减少为 6 台；一次母液罐由环评中的 2 台减少为 0 台；粗品母液罐由环评中的 2 台减少为 0 台；液碱罐由环评中的 6 台减少为 2 台；盐酸罐由环评中的 4 台减少为 2 台；回收硫酸钾釜 4 台更改为 2 台硫酸钾浓缩蒸馏釜；乙腈储罐、无水乙醇储罐和盐酸储罐容积均减小；50 吨桶装马来酸二乙酯更改为 45m³ 马来酸二乙酯储罐；50 吨桶装乙醇钠乙醇更改为 35m³ 乙醇钠乙醇储罐；新增 1 个 35m³DMF 储罐。

故本项目主要生产设备变动情况为：（1）多种反应釜的减少，同时反应参数优化、设备升级能够满足产能需求；（2）冷凝器、离心泵、水贮罐等其他生产辅助设备的变化不会造成产品产能及生产规模的增加，不会导致排放量增加，不属于重大变动。

因此，本项目生产设备情况变动不会导致项目环境影响变化，环境影响仍与环境影响报告书一致。

3.3 生产工艺变动

1、环境影响报告书涉及内容

①生产工艺

根据《宿迁海德医药化工有限公司年产 800 吨医药中间体吡唑乙酸、副产 2000 吨乙醇、1500 吨氢溴酸及 8000 吨硫酸钾项目环境影响报告书》内容，吡唑乙酸以 2,3,6-三氯吡啶为初始原料经过腈化，环合，溴代，氧化和水解反应后得到目标产物，氧化和水解反应如下所示。

氧化反应：向氧化釜中投入工艺水 g（1850.3 kg/批），乙腈（1884.4 kg/批），一整批溴代物和过硫酸钾（508.5 kg/批），升温回流反应 5h，取样检测，合格后将料液转移至分层釜降温至 40℃静置 1h 分层，从反应釜底阀分去下层物料到碱解釜，即为氧化物料液；上层物料到回收硫酸钾釜中，常温下滴加氢氧化钾，恒温反应 1h 后，利用活性炭对反应液进行过滤去除杂质，会产生废活性炭，然后控温在 90℃减压（-0.09MPa）蒸馏除水，降温至室温后放料离心，得硫酸钾湿品，废水进入污水处理站。氧化反应摩尔收率 95%。

水解反应：开启搅拌，向碱解釜中加入工艺水 h（694.3 kg/批）和一整批氧化物料液，缓慢滴加 30%液碱，控温在 60~70℃水解反应 3h 后取样分析，分析合格后静置分层，下层乙腈层打入回收釜中，开启蒸汽，减压蒸馏回收乙腈；上层水层转入酸析釜，向其中滴加盐酸调节 pH=6.0，降温到 30~35℃放料离心，用水漂洗，甩干后得到吡唑乙酸。离心母液打入回收釜中，开启蒸汽，控温在 55℃减压（-0.09MPa）蒸馏回收乙醇，废水进入污水处理站。水解反应摩尔收率 95%。

②物料平衡

本项目各工段年生产批次为 1332 批，吡唑乙酸每批生产 599.9kg，每年生产 799.1t；乙醇每批生产 1497.6kg，每年生产 1994.8t；氢溴酸每批生产 1125kg，每年生产 1498.5t；硫酸钾每批生产 600kg，每年生产 799.2t。具体物料平衡见表 3.3-1 和表 3.3-2。

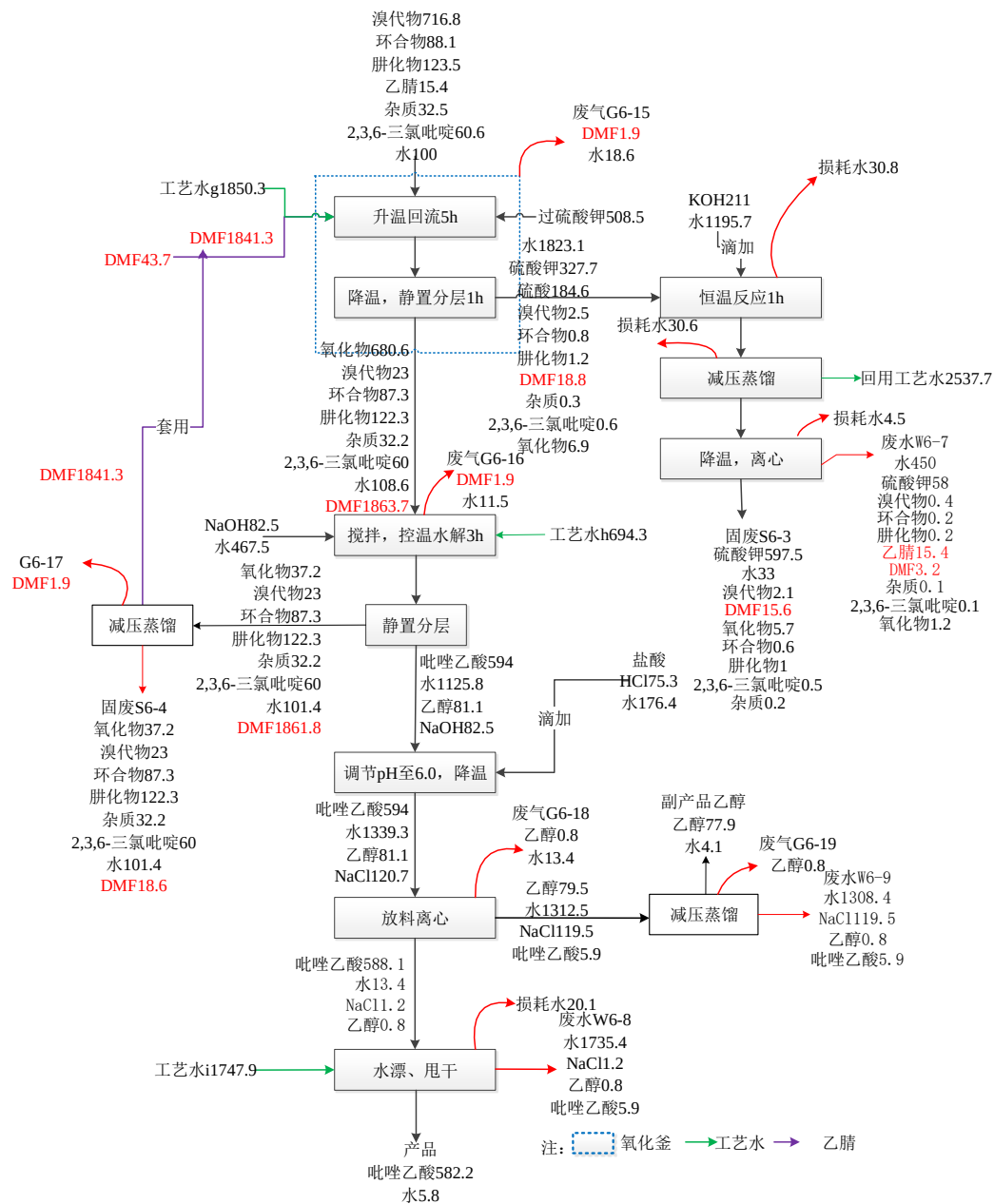
表 3.3-1 氧化反应物料平衡表

入方				去向		出方		
物料名称		数量 (kg/P)	数量 (t/a)			物料名称	数量 (kg/P)	数量 (t/a)
溴代产物	溴代物	716.8	954.8	氧化产物	氧化物	680.6	906.6	
	环合物	88.1	117.3		溴代物	23.0	30.6	
	肼化物	123.5	164.5		环合物	87.3	116.3	
	乙腈	15.4	20.5		肼化物	122.3	162.9	
	杂质	32.5	43.3		杂质	32.2	42.9	
	2,3,6-三 氯吡啶	60.6	80.7		2,3,6-三 氯吡啶	60.0	79.9	
	水	100	133.2		水	108.6	144.7	
工艺水 g		1850.3	2464.6			乙腈	1871.8	2493.2
乙腈		1884.4	2510.0	副产品硫 酸钾	硫酸钾	591.0	787.2	
过硫酸钾		508.5	677.3		水	8.0	10.7	
15%KOH	KOH	211	281.1		溴代物	0.1	0.1	
	水	1195.7	1592.7		乙腈	0.7	0.9	
活性炭		30	40.0			氧化物	0.2	0.3
				固废	S6-3	废活性 炭	30	40.0
						溴代物	2.0	2.7
						环合物	0.6	0.8
						肼化物	1.0	1.3
						乙腈	14.9	19.8
						杂质	0.2	0.3
						2,3,6-三 氯吡啶	0.5	0.7
						氧化物	5.5	7.3
						水	25	33.3
						硫酸钾	6.5	8.7
						废 气	G6- 15	乙腈
				水	18.6			24.8
				废 水	W6- 7	水	450	599.4
						硫酸钾	58	77.3
						溴代物	0.4	0.5
						环合物	0.2	0.3
						肼化物	0.2	0.3
						乙腈	3.0	4.0
						杂质	0.1	0.1
						2,3,6-三 氯吡啶	0.1	0.1
						氧化物	1.2	1.6
						回用工艺 水		水
				损耗水		水	65.9	87.8
合计		6816.8	9080.0	合计		6816.8	9080.0	

表 3.3-2 水解反应物料平衡表

入方				去向		出方		
物料名称		数量 (kg/P)	数量 (t/a)			物料名称	数量 (kg/P)	数量 (t/a)
氧化产物	氧化物	680.6	906.6	产品		吡唑乙酸	582.2	775.5
	溴代物	23.0	30.6			水	5.8	7.7
	环合物	87.3	116.3	副产品		乙醇	77.9	103.8
	肼化物	122.3	162.9			水	4.1	5.5
	杂质	32.2	42.9	回收乙腈	乙腈	1834.6	2443.7	
	2,3,6-三氯吡啶	60.0	79.9	损耗水	水	20.1	26.8	
	水	108.6	144.7	固废	S6-4	2,3,6-三氯吡啶	60	79.9
	乙腈	1871.8	2493.2			溴代物	23	30.6
工艺水 h		694.3	924.8			环合物	87.3	116.3
工艺水 i		1747.9	2328.1			肼化物	122.3	162.9
盐酸	HCl	75.3	100.3			杂质	32.2	42.9
	水	176.4	235.0			乙腈	18.5	24.6
NaOH	NaOH	82.5	109.9			水	101.4	135.1
	水	467.5	622.7			氧化物	37.2	49.6
				废气	G6-16	乙腈	9.4	12.5
						水	11.5	15.3
					G6-17	乙腈	9.3	12.4
						G6-18	乙醇	0.8
					水		13.4	17.8
					G6-19	乙醇	0.8	1.1
				废水		W6-8	水	1735.4
					NaCl		1.2	1.6
					吡唑乙酸		5.9	7.9
					乙醇		0.8	1.1
					W6-9	水	1308.4	1742.8
						NaCl	119.5	159.2
						吡唑乙酸	5.9	7.9
						乙醇	0.8	1.1
合计		6229.7	8297.9	合计			6229.7	8297.9

95%。



	2,3,6-三 氯吡啶	60.6	80.7			2,3,6- 三氯吡 啶	60.0	79.9
	水	100	133.2			水	108.6	144.7
工艺水 g		1850.3	2464.6			DMF	1863.7	2482.3
DMF		1884.4	2510	固废 S6-3		溴代物	2.1	2.80
过硫酸钾		508.5	677.3			环合物	0.6	0.80
15%KOH	KOH	211	281.1			肼化物	1	1.33
	水	1195.7	1592.7			DMF	15.6	20.78
活性炭		30	40.0			杂质	0.2	0.27
						2,3,6- 三氯吡 啶	0.5	0.67
						氧化物	5.7	7.59
						水	33	43.96
						硫酸钾	597.5	795.87
						废气	G6- 15	DMF
				水	18.6		24.8	
				废水	W6- 7	水	450	599.4
						硫酸钾	58	77.3
						溴代物	0.4	0.5
						环合物	0.2	0.3
						肼化物	0.2	0.3
						DMF	3.2	4.2
						乙腈	15.4	20.5
						杂质	0.1	0.1
						2,3,6- 三氯吡 啶	0.1	0.1
						氧化物	1.2	1.6
				回用工艺水		水	2537.7	3380.2
				损耗水		水	65.9	87.8
合计		6816.8	9080	合计			6816.8	9080

表 3.3-4 水解反应物料平衡表

入方				去向		出方		
物料名称		数量 (kg/P)	数量 (t/a)			物料名称	数量 (kg/P)	数量 (t/a)
氧化产物	氧化物	680.6	906.6	产品		吡啶乙酸	582.2	775.5
	溴代物	23.0	30.6			水	5.8	7.7
	环合物	87.3	116.3	副产品		乙醇	77.9	103.8
	肼化物	122.3	162.9			水	4.1	5.5
	杂质	32.2	42.9	回收 DMF		DMF	1841.3	2452.4
	2,3,6-三氯吡啶	60.0	79.9	损耗水		水	20.1	26.8
	水	108.6	144.7	固废	S6-4	2,3,6-三氯吡啶	60	79.9
	DMF	1863.6	2482.3			溴代物	23	30.6
工艺水 h		694.3	924.8			环合物	87.3	116.3

工艺水 i		1747.9	2328.1			肼化物	122.3	162.9
盐酸	HCl	75.3	100.3			杂质	32.2	42.9
	水	176.4	235.0			DMF	18.5	24.6
NaOH	NaOH	82.5	109.9			水	101.4	135.1
	水	467.5	622.7			氧化物	37.2	49.6
				废气	G6-16	DMF	1.9	2.5
						水	11.5	15.3
					G6-17	DMF	1.9	2.5
					G6-18	乙醇	0.8	1.1
						水	13.4	17.8
					G6-19	乙醇	0.8	1.1
				废水	W6-8	水	1735.4	2311.5
						NaCl	1.2	1.6
						吡啶乙酸	5.9	7.9
						乙醇	0.8	1.1
					W6-9	水	1308.4	1742.8
						NaCl	119.5	159.2
						吡啶乙酸	5.9	7.9
						乙醇	0.8	1.1
合计		6221.5	8287	合计			6221.5	8287

4 环境影响分析说明

4.1 产排污变化情况

4.1.1 废水变化情况

1、环境影响报告书涉及内容

根据《宿迁海德医药化工有限公司年产 800 吨医药中间体吡唑乙酸、副产 2000 吨乙醇、1500 吨氢溴酸及 800 吨硫酸钾项目环境影响报告书》内容，本项目产生的废水主要包括为地面、设备冲洗废水、真空泵废水、废气处理废水、实验废水、生活污水，生产工艺产生的工艺废水、废气处理废水和地面设备冲洗废水属于高盐分废水先经收集池调节 pH 至 3-4，进入蒸发脱盐工艺，以去除大部分的盐分，再继续进入后续处理工序，厂区污水处理站处理工艺主要为电催化氧化+多相催化氧化+混凝沉淀+UASB+多级 A/O，废水处理工艺流程见图 4.1-1。

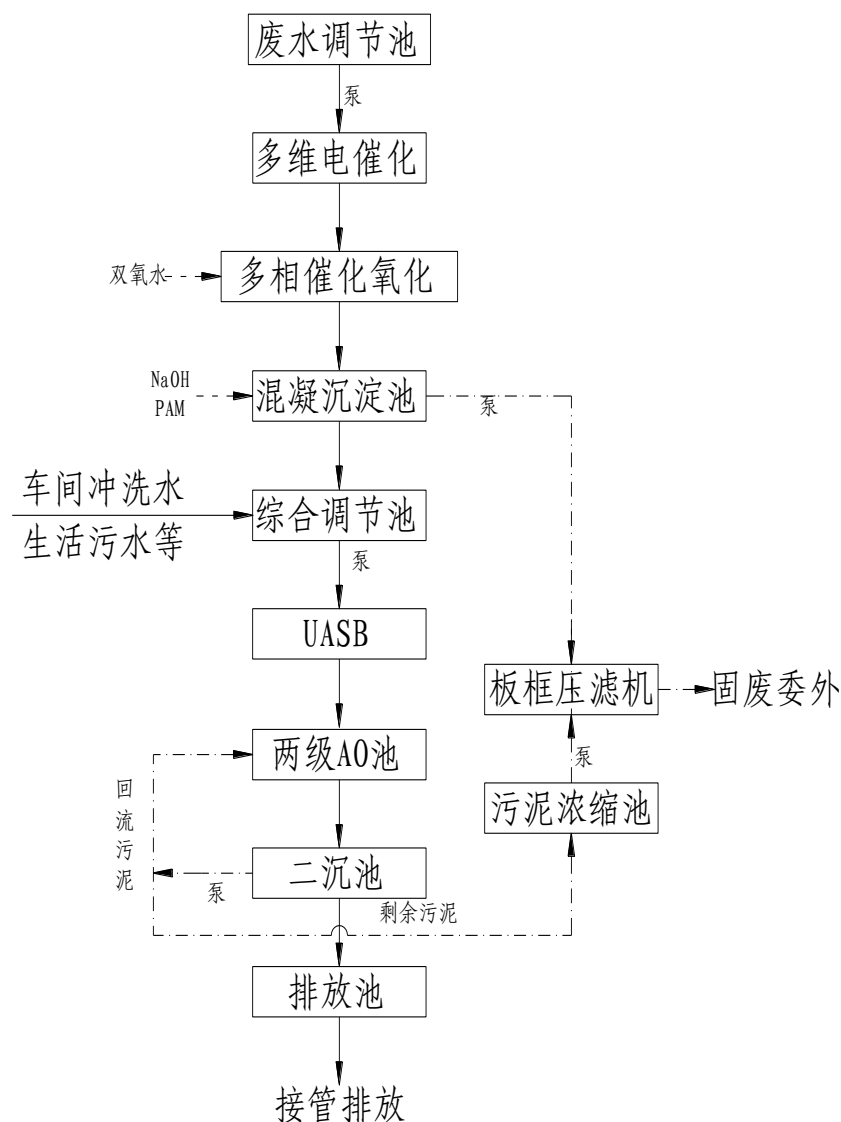


图 4.1-1 环评本项目污水处理站流程图

2、变动内容及分析

企业为了后期新上项目考虑同时为了提高废水处理效率，新建设了一套污水处理工艺，主要包括“高浓度收集池+铁碳微电解+芬顿氧化+气浮+调节池+水解酸化+中沉池+厌氧+A/O+二沉池”。

环评中多相催化氧化即为芬顿和铁碳固定床的联用技术，与实际中建设的铁碳微电解和芬顿氧化相一致；实际中利用气浮法对高浓度的生产废水进行处理，可有效降低废水的有机负荷，有利于进行后续生物处理，同时减少气浮处理费用，提高了气浮处理效率，由于生产废水排放不稳定，在操作上具有灵活性；水解酸化池对于采用生化法处理制药废水是相当重要的，它能够较好地改善废水的可生化性，为后续的好氧处理提供了条件；实际建设中的厌氧罐

及 A/O 与环评中两级 A/O 处理工艺相近，处理效率不低于环评；气浮-水解-好氧联合处理工艺，具有单独物化处理，厌氧（水解）处理和好氧处理三者的优点，适合于处理难以生物降解的制药废水的处理。

因此改造后的污水处理站物化预处理生物毒性解除部分设计处理量为 250t/d（12m³/h），生化处理部分设计总处理量为 450t³/d，废水处理效率不低于环评中废水处理效率。

实际建设过程中污水处理站流程图见图 4.1-2。

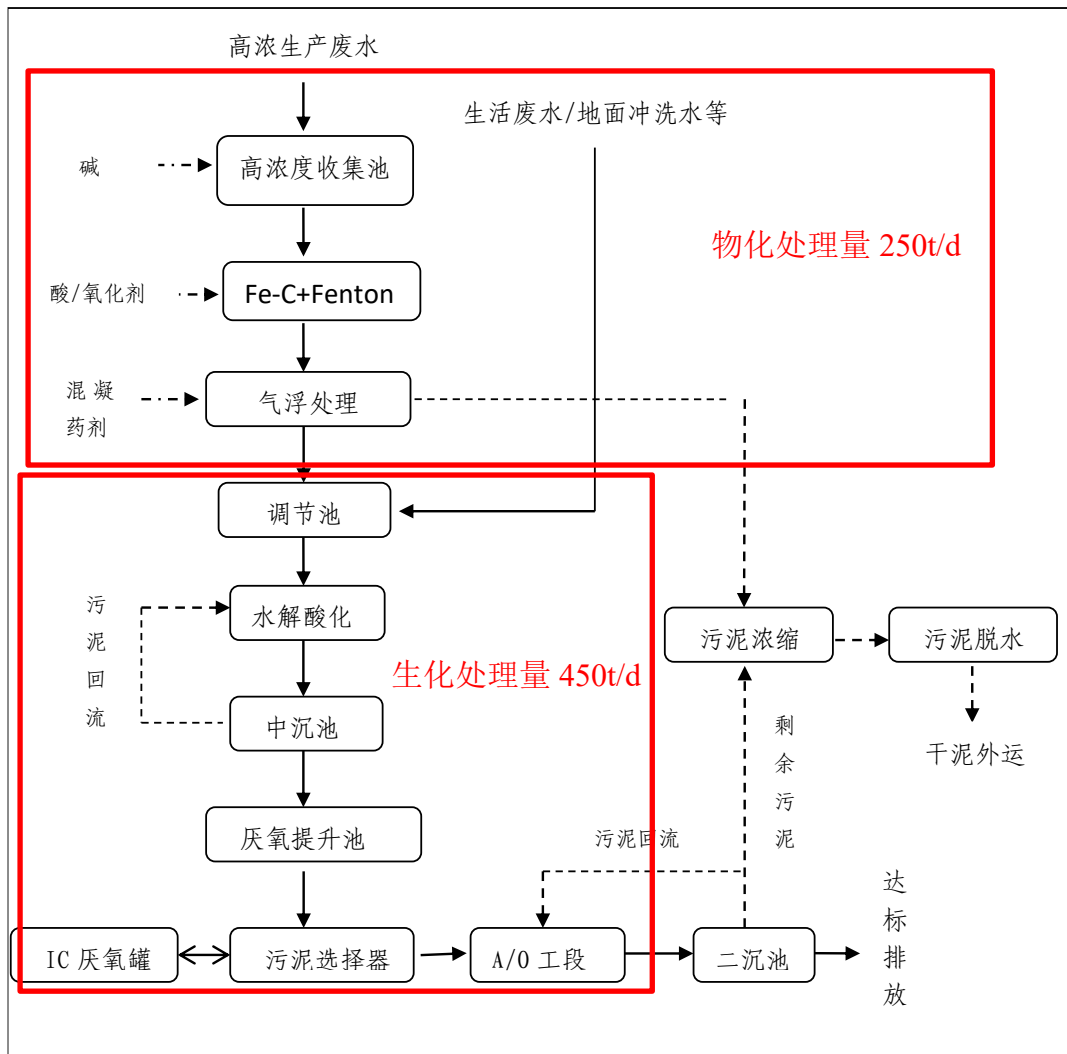


图 4.1-2 实际建设过程中污水处理站工艺流程图

本项目产生的废水包括生产过程的工艺废水（W6-1~W6-9）、废气洗涤废水（W6-10）、设备与地面清洗废水（W6-11）、真空废水（W6-12）、试验废水（W6-13）、生活污水（W6-14）、循环冷却排污水。

实际建设相比于环评 W6-7 氧化废水中污染物新增了 DMF，其他均未发

生变化；本项目车间工艺废水的实际产生情况见表 4.1-1。

表 4.1-1 本项目车间工艺废水实际产生情况一览表

产品生产工序	废水源	废水量 m³/a	污染物	浓度 mg/L	产生量 t/a
肼化	W6-1	1754.2	水合肼	3477	6.1
			盐酸肼	1311	2.3
环合	W6-2	5301.4	乙醇	3508.51	18.6
			乙酸钠	980.87	5.2
	W6-3	4888.4	乙酸钠	99498.20	507.6
			马来酸二乙酯	9193.19	46.9
			乙酸	20052.53	102.3
			乙醇	5116.04	26.1
溴代	W6-4	53.3	乙腈	1876.17	0.1
	W6-5	750.8	氢氧化钠	127197.66	94.6
			氢氧化钙	3729.36	2.8
			溴化钠	10655.30	7.9
			磷酸钠	133.19	0.1
	W6-6	1198.5	磷酸	2503.03	3.3
			HBr	4626.82	6.1
氧化	W6-7	599.4	硫酸钾	143309.98	85.9
			DMF	965.8	0.6
水解	W6-8	2311.5	NaCl	604.41	1.6
			乙醇	415.53	1.1
	W6-9	1742.8	NaCl	91347.26	159.2
			乙醇	631.17	1.1

4.1.2 废气变化情况

1、环境影响报告书涉及内容

根据《宿迁海德医药化工有限公司年产 800 吨医药中间体吡啶乙酸、副产 2000 吨乙醇、1500 吨氢溴酸及 800 吨硫酸钾项目环境影响报告书》内容，本项目具体的废气来源及污染物组成，参照环评如下：

①车间工艺废气，主要组成为肼、乙腈、乙醇、HBr 等；

②生产过程中加料、开釜、取样检测等过程中产生的废气，主要组成为肼、乙腈、乙醇、HBr 等；

③厂区西北侧危废暂存库中危废在储存的过程中将不可避免的有部分有机废气逸出，污水处理站的废水收集池、生化调节池、水解酸化池、污泥浓缩池等运行过程中会有氨、硫化氢等无组织气体产生；

④罐区废气；

工艺废气经“冷凝+碱喷淋+水喷淋+低温等离子体催化氧化+活性炭纤维

吸附”处理后的废气与车间散逸废气、罐区废气经“碱喷淋+水喷淋+低温等离子体催化氧化+活性炭纤维吸附”处理后的废气通过 15m 高排气筒排放；污水处理站废气、危废仓库废气经“二级水吸收+一级酸吸收+活性炭吸附”处理后经 15m 高排气筒排放。

环评中废气产生及排放情况见表 4.1-2，废气处理工艺流程图见图 4.1-3。

表 4.1-2 本项目有组织废气产生及排放情况表

排气筒	污染源名称	污染物名称	预处理	治理措施	排放源参数			排放方式
					高度 m	直径 m	温度℃	
P1（3#）	工艺废气	乙醇	冷凝	碱喷淋+水喷淋 +低温等离子体 催化氧化+活性 炭纤维吸附	15	1	25	间歇 排放
		乙腈						
	车间散逸废气	肼	/					
		HBr						
	罐区废气	乙酸						
		VOCs						
P2（1#）	污水处理站废气、危 废仓库废气	乙醇	利用 2#车间废气处理设施（二级 水吸收+一级酸吸收+活性炭吸 附）	15	0.3	25	间歇 排放	
		乙腈						
		肼						
		HBr						
		乙酸						
		VOCs						

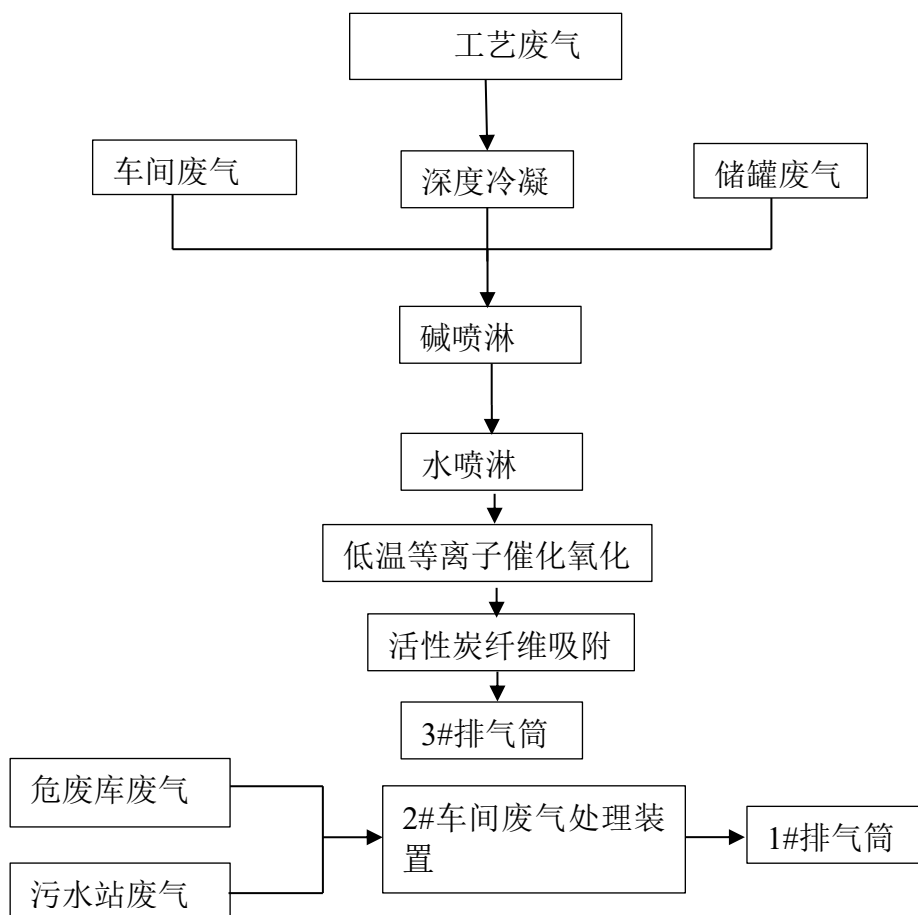


图 4.1-3 环评本项目废气收集走向示意图

2、变动内容及分析

环评中，废气治理工艺方面，生产工艺废气和车间废气经管道收集后由1套“冷凝+碱液喷淋+水喷淋+低温等离子体催化氧化+活性炭纤维吸附”装置处理，处理后由15m高（3#）排气筒排放；危废仓库和污水处理站废气经车间吸风罩收集后送入现有2#车间的废气处理设施中（二级水吸收+一级酸吸收+活性炭吸附）进行处理，处理后经现有1#排气筒排放；储罐废气经管道收集后送入6#车间经“碱液喷+水喷淋+低温等离子体催化氧化+活性炭纤维吸附”处理后通过15m高（3#）排气筒排放。

实际建设中，6#车间废气、生产工艺废气和储罐废气通过“冷凝+二级碱喷淋+一级水喷淋+除雾+低温等离子催化氧化+活性炭吸附”处理后通过2#排气筒排放，相较于环评新增一级碱喷淋和除雾；污水处理站废气和危废仓库废气收集后通过新建的一套废气处理设施（一级碱喷淋+除雾+低温等离子催化氧化+活性炭吸附）处理后经1#排气筒排放，相较于环评，考虑到危废仓库和储罐废气中乙酸、HBr的浓度较低，而乙醇、VOCs等有机废气浓度较高，因此减少了一级酸吸收的同时增加了对有机废气的处理；经调整后，废气处理工艺更加优化，污染物去除效率不降低。环评中6#车间排气筒高度为15m，实际建设中高度为20m。

故实际建设中本项目有组织废气产生和收集处理情况如表4.1-3和图4.1-4所示。

本项目废气处理设施变动调整后，不会导致污染物排放量、范围或强度增加，也不会增加对周边环境影响。因此，本项目废气处理设施变动不会导致该项目环境影响变化，环境影响仍与环境影响报告书一致。

表 4.1-3 实际建设本项目有组织废气产生及排放情况表

排气筒编号	种类	废气量 m³/h	污染物名称	污染物产生状况			处理措施	去除率 (%)	污染物排放状况				排放标准		排放方式			
				浓度 mg/m³	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			废气量 m³/h	浓度 mg/m³	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 mg/m³	速率 kg/h	高度 (m)	直径 (m)	温度 (°C)	连续性
2#	工艺废气	10000	乙腈	473.6	9.472	75.7	冷凝+两级碱喷淋+一级水喷淋+除雾+低温等离子体催化氧化+活性炭纤维吸附	98	15000	11.4	0.171	1.523	30	2.2	20	0.65	25	连续排放
			HBr	37.54	0.751	6.0		99		0.507	0.0076	0.061	5.0	/				
			胂	61.94	1.244	9.9		99		0.967	0.0145	0.116	0.6	/				
			乙酸	2.5	0.05	0.4		99		0.04	0.0006	0.005	159	1.2				
			乙醇	357.9	7.157	57.2		99		4.8	0.072	0.574	318	30				
			VOCs*	834	16.679	133.3		99		16.24	0.2436	2.12	80	14				
			DMF	154.6	2.021	16.2		98		2.67	0.04	0.32	30	1.1				
	车间散逸废气	4000	乙腈	6.256	0.0563	0.45												
			胂	0.389	0.0035	0.028												
			HBr	1.50	0.0135	0.108												
			乙酸	1.20	0.0108	0.086												
			乙醇	2.50	0.0225	0.18												
			DMF	1.351	0.0124	0.099												
			VOCs*	9.956	0.0896	0.716												
	罐区废气	1000	乙腈	0.345	0.000345	0.00276												
			乙醇	1.026	0.00103	0.0082												
			DMF	0.165	0.000165	0.00132												
			VOCs*	1.371	0.001375	0.01096												
1#	危废库废气	2000	VOCs*	22.5	0.0225	0.18	一级碱喷淋+除雾+低温等离子催化	90	6000	0.000375	0.00225	0.018	80	7.2	15	0.4	25	连续排放
	污水处理	400	NH ₃	2.25	0.0023	0.018	等离子催化	90		0.02	0.0002	0.0018	/	8.7				

排气筒编号	种类	废气量 m³/h	污染物名称	污染物产生状况			处理措施	去除率 (%)	污染物排放状况				排放标准		排放方式			
				浓度 mg/m³	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			废气量 m³/h	浓度 mg/m³	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 mg/m³	速率 kg/h	高度 (m)	直径 (m)	温度 (°C)	连续性
			H ₂ S	1.58	0.0016	0.0126	氧化+活性炭吸附	90		0.02	0.0002	0.0013	/	0.58				

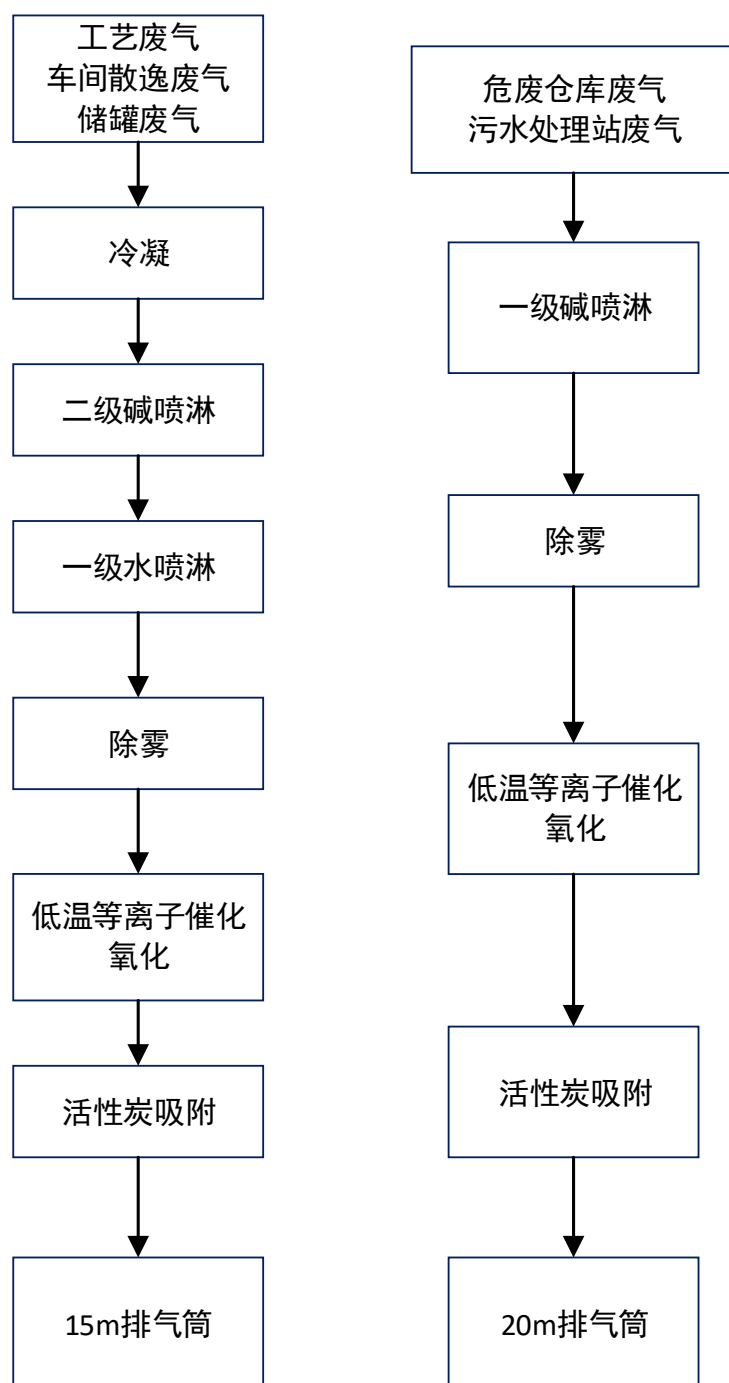


图 4.1-4 实际建设本项目废气处理工艺流程图

4.1.3 危险废物变化情况

1、环境影响报告书涉及内容

根据《宿迁海德医药化工有限公司年产 800 吨医药中间体吡唑乙酸、副产 2000 吨乙醇、1500 吨氢溴酸及 800 吨硫酸钾项目环境影响报告书》内容，本项目主要产生的危险废物包括生产过程中产生的蒸馏残渣（液）、废活性炭、滤渣、污水处理站污泥、污水处理废盐、废气和废水处理废液、废包装容器。具体见下表。

表 4.1-4 建设项目危险废物产生、处置情况一览表

编号	名称	废物类别	废物代码	主要成分	性状	产生量 (t/a)	拟采取的处理处置方式
1	离心残渣	危险废物	HW02 271-001-02	NaCl、NaOH	固	303.1	委托有资质单位处理
2	离心残渣		HW02 271-001-02	磷酸钙、Ca(OH) ₂	固	546.1	
3	蒸馏残液、残渣		HW06 900-407-06	2,3,6-三氯吡啶、溴代物、乙腈、杂质等	固	620.2	
4	污泥		HW49 900-000-49	污泥	液	60	
5	废水处理废盐		HW49 900-000-49	盐类	固	897.6	
6	废气处理废液		HW45 900-036-45	乙腈、水、乙醇	液	117.8	
7	废包装容器		HW49 900-041-49	污染的包装袋或包装桶	固	10	
8	废活性炭（纤维）		HW49 900-041-49	废活性炭（纤维）	固	142.65	
9	实验室废液		HW02 271-005-02	废试剂、废原料	液	0.2	
10	废催化剂		HW49 900-041-49	废催化剂（SiO ₂ ）、有机物质等	固	0.12	

2、变动内容及分析

氧化反应中氧化物上层物料到回收硫酸钾釜中，常温下滴加氢氧化钾，恒温反应 1h 后，原环评中的控温在 90°C 减压（-0.09MPa）蒸馏除水，降温至室温后放料离心，得硫酸钾湿品，由于此工艺过程无法对硫酸钾湿品提纯到（GB/T 1496-1996 化学试剂 硫酸钾）化学纯，离心得到的硫酸钾作为离心残渣当作危险废物处置，因此取消了原环评中物料经活性炭过滤环节，因此原固废 S6-3 改为废盐（主要成分硫酸钾）。此外对照《国家危险废物名录（2021 版）》，将环评中部分危险废物代码进行了调整。具体情况如下表所示。

表 4.1-5 建设项目危险废物产生、处置情况一览表

编号	名称	废物类别	废物代码	主要成分	产生量 (t/a)	拟采取的处理处置方式
1	离心残渣	危险废物	HW02 271-001-02	肼化工序离心残渣氯化钠	303.1	委托有资质单位处理
2	离心残渣		HW02 271-001-02	溴代工序离心残渣溴化钠	546.1	
3	离心残渣		HW02 271-001-02	氧化工序离心残渣硫酸钾	800	
4	蒸馏残液、残渣		HW06 900-407-06	水解工序回收乙腈蒸馏残渣	620.2	
5	污泥		HW49 900-000-49	污水处理过程产生的污泥	60	
6	废水处理废盐		HW49 900-000-49	废气处理产生的氯化钠	897.6	
7	废气处理废液		HW06 900-404-06	废气处理过程产生的废有机溶剂乙醇、乙腈、DMF、水等	117.8	
8	废包装容器		HW49 900-041-49	沾有原料的废包装容器	10	
9	废活性炭（纤维）		HW49 900-039-49	废气处理过程产生的废活性炭	142.65	
10	实验室废液		HW49 900-047-49	实验和化验产生的废液	0.2	
11	废催化剂		HW49 900-041-49	废气处理过程淘汰的等离子元件	0.12	

4.2 环境影响变化情况

本项目中吡啶乙酸生产过程中氧化工序将乙腈用 DMF 代替，乙腈与 DMF 的理化性质对比如下表所示。由表可知 DMF 相较于乙腈，沸点升高了几乎一倍，饱和蒸气压也明显降低，对应的挥发性显著降低，急性毒性也明显降低。

表 4.2-1 乙腈与 DMF 理化性质对比表

溶剂名称	饱和蒸气压 (kPa)	沸点 (°C)	急性毒性 (mg/kg)	
			LD50 (大鼠经口)	LD50 (兔经皮)
乙腈	13.33	81.6	2730	1250
DMF	0.5	153	4000	4720

综上所述，本项目变动后废气排放量总体减小，对周边大气环境影响也减小，不会比原环评环境影响大。

4.3 环境风险变化情况

不会增加危险物质和环境敏感性，环境风险源不变，环境风险防范措施与原环评一致，因此本项目环境风险不变

4 结论

宿迁海德医药化工有限公司在年产 800 吨医药中间体吡唑乙酸、副产 2000 吨乙醇、1500 吨氢溴酸及 800 吨硫酸钾项目竣工环境保护验收阶段，将实际建设内容与环境影响评价时的设计内容进行对比，发现主要变动内容为：

(1)平面布置图方面，环评中危废暂存库位于厂区西北侧，面积为 183.75m²；实际建设中，由于场地受限，将 1#仓库部分区域改建为危废暂存库，面积为 200m²，同时增加了货架更利于危险废物的贮存堆放；厂区为了优化管道布局，将 2#车间的 1#排气筒挪至污水处理站废气处理设施旁用于排放污水处理站废气，将六车间南侧废气处理设施均移到车间内北侧，相应的排气筒移到车间外北侧。

(2)废气治理工艺方面，根据环评内容，生产工艺废气和车间废气经管道收集后由 1 套“冷凝+碱液喷淋+水喷淋+低温等离子体催化氧化+活性炭纤维吸附”装置处理，处理后由 15m 高排气筒（3#）排放；危废仓库和污水处理站废气经车间吸风罩收集后送入现有 2#车间的废气处理设施中（二级水吸收+一级酸吸收+活性炭吸附）进行处理，处理后经现有 1#排气筒排放；储罐废气经管道收集后送入 6#车间经“碱液喷+水喷淋+低温等离子体催化氧化+活性炭纤维吸附”处理后通过 15m 高排气筒（3#）排放；实际建设中，6#车间废气、生产工艺废气、危废仓库废气和储罐废气通过“冷凝+二级碱喷淋+一级水喷淋+除雾+低温等离子催化氧化+活性炭吸附”处理后通过 2#排气筒排放，相较于环评新增一级碱喷淋和除雾；污水处理站废气收集后通过新建的一套废气处理设施（一级碱喷淋+除雾+低温等离子催化氧化+活性炭吸附）处理后经 1#排气筒排放；经调整后，废气处理工艺更加优化，污染物去除效率不降低。环评中 6#车间排气筒高度为 15m，实际高度提高为 20m。

(3)废水治理工艺方面，环评中工艺废水、废气处理废水和地面冲洗水经过先经过蒸发脱盐预处理再进入污水处理站与真空废水、实验废水和生活污水一起处理，污水处理站废水工艺流程为：调节池+电催化氧化+多相催化氧化+混凝沉淀+UASB+多级 A/O；实际建设中，企业为了后续新上项目考虑同时提高污水处理能力和废水处理效率，污水处理站废水工艺流程改造为：高浓度收集池+铁碳微电解+芬顿氧化+气浮+调节池+水解酸化+中沉池+厌氧+A/O+二沉池。

(4) 生产工艺方面：吡唑乙酸生产工艺中氧化工段乙腈用 DMF 代替，挥发性和毒性均比原环评有所降低，废气污染物总产生量是减少的。

(5) 固废方面：本项目副产品硫酸钾由于生产过程中无法达到环评中要求的化学纯标准因此在氧化反应中取消活性炭过滤环节产生的硫酸钾作为废盐当作危险废物进行处置。

(6) 设备方面，参照环评，核对实际各车间设备建设情况，车间冷凝器、离心机、反应釜及部分物料接料罐等生产装置配套设备存在变动。主要生产装置方面，，肼化釜减少 1 台，肼回收釜减少 2 台，环合釜减少 1 台，溴化釜减少 2 台，中和釜减少 3 台，脱溶釜减少 6 台，氧化釜减少 2 台，碱解釜减少 5 台，酸析釜减少 2 台，回收硫酸钾釜减少 4 台，除盐釜减少了 2 台，增加了 1 个离心母液地槽、1 个二次母液地槽、1 个介质为环合母液（1m³）的母液地槽等主要用于物料的中转及暂存，部分原料由桶装改为罐装以及新增 1 个 DMF 储罐等，工艺后续主要生产设施均不改变。上述生产装置及配套设备变动，不会导致生产能力和生产规模的增加，不会导致排放量增加，故不属于重大变动；

通过对变动内容进行分析判断，本项目的性质不发生变动，本项目的规模、地点、生产工艺和环境保护措施总体变动较小，但不新增污染因子和污染物排放量，不会导致环境影响显著变化，根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）文件判定，该项目存在的变动不属于重大变动。

通过逐条分析变动内容环境影响结果可知，本项目实际建设内容变动相对较小，不属于重大变动，项目变动后仍符合环保政策的要求，对周边环境影响较小。在落实各项环保措施要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目变动调整后仍具有环境可行性。