

江苏剑牌农化股份有限公司
年产 1000 吨丙森锌搬迁技改项目、1000 吨戊
唑醇（含戊酮、环氧）、1200 吨嗪草酮农药
原药技改项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：江苏剑牌农化股份有限公司
编制单位：江苏剑牌农化股份有限公司
二〇一八年九月

建设单位：江苏剑牌农化股份有限公司

法人代表：张志勋

编制单位：江苏剑牌农化股份有限公司

法人代表：张志勋

项目负责人：顾祥

建设单位：江苏剑牌农化股份有限公司 编制单位：江苏剑牌农化股份有限公司

电话：0515-89120510

电话：0515-89120510

传真：0515-89120510

传真：0515-89120510

邮编：224500

邮编：224500

地址：滨海县经济开发区沿海工业园中山二路北侧 地址：滨海县经济开发区沿海工业园中山二路北侧

目 录

1 项目概况	1
2 验收依据	2
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	2
2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定	2
2.4 其他相关文件	3
3 项目建设情况	5
3.1 地理位置及平面布置	5
3.2 建设内容	7
3.3 主要原辅材料及燃料	10
3.4 水源及水平衡	10
3.5 生产工艺	11
3.6 项目变动情况	20
4 环境保护设施	23
4.1 污染物治理/处置设施	23
4.2 其他环保设施	37
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	41
5 建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定	43
5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议	43
5.2 审批部门审批决定	45
6 验收执行标准	57
6.1 废水评价标准	57
6.2 废气评价标准	57
6.3 厂界噪声评价标准	58
7 验收监测内容	59
7.1 环境保护设施调试运行效果	59
7.2 环境质量监测	62
8 质量保证及质量控制	63
8.1 监测分析方法	63
8.2 监测仪器	64
8.3 人员能力	64
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	65
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	66
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	66
8.7 固体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制	67
9 验收监测结果	68
9.1 生产工况	68
9.2 环境保护设施调试运行效果	68
10 公众参与情况	85
11 验收监测结论	88
11.1 环境保护设施调试运行效果	88

11.2 工程建设对环境的影响	89
12 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表	91

附件

一、营业执照

二、备案通知书

三、《关于〈江苏剑牌化工科技股份有限公司年产 1000 吨烯啶虫胺、500 吨环（丙）唑醇、200 吨嘧菌酯农药原药及 16800 吨农药原药生产线搬迁技改项目环境影响评价报告书〉审批意见》（盐环审[2012]55 号）

四、《关于〈江苏剑牌化工科技股份有限公司年产 1000 吨戊唑醇（含戊酮、环氧）、1200 吨噻草酮农药原药建设项目环境影响评价报告书〉审批意见》（盐环审[2015]47 号）

五、江苏剑牌农化股份有限公司 10t/d 固废焚烧炉危废产生情况论证报告专家汇总意见

六、排污许可证

七、危险固废无害化处置合同、转移联单

八、副产品销售协议、接收方使用证明、发票

九、应急预案备案

十、工程设计资质

十一、施工单位资质

十二、滨海县环境保护局现场检查（勘察）笔录

十三、检测报告（JSY18E15801、JSQW/JL2501）

十四、竣工时间公示、调试时间公示截图

十五、库存危险废物处置记录及测试报告

十六、固废排口烟气排放连续监测日平均报表及甲烷、总烃、非甲烷总烃数据异常报告

十七、RTO 焚烧炉排口甲烷、总烃、非甲烷总烃数据异常报告

附图

图 3.1-1 项目地理位置图

图 3.1-2 厂区平面布置图

1 项目概况

江苏剑牌农化股份有限公司（原江苏剑牌化工科技股份有限公司）滨海分公司位于江苏滨海经济开发区沿海化工园二期。一期项目《江苏剑牌化工科技股份有限公司年产 1000 吨烯啶虫胺、500 吨环（丙）唑醇、200 吨嘧菌酯农药原药及 16800 吨农药原药生产线搬迁技改项目环境影响评价报告书》由北京中咨华宇环保技术有限公司于 2012 年 6 月编制完成，2012 年 7 月 6 日获盐城市环保局审批（盐环审〔2012〕55 号）；二期项目《江苏剑牌化工科技股份有限公司年产 500 吨多效唑、100 吨茚虫威、200 吨肟菌酯、100 吨醚菌酯、50 吨嘧菌环胺、100 吨螺螨酯、1000 吨三唑酮、400 吨三唑醇、50 吨联苯三唑醇、50 吨烯效唑、200 吨烯唑醇、600 吨啶草酮、1000 吨戊唑醇、200 吨苯醚甲环唑、100 吨氟环唑、200 吨丙环唑、200 吨氟噻草胺、150 吨烯草酮、100 吨草铵膦、100 吨戊炔草胺、100 吨环草啶农药原药生产线技改项目环境影响评价报告书》由苏州科太环境技术有限公司于 2013 年 12 月编制完成，2014 年 1 月 21 日获盐城市环保局审批（盐环审〔2014〕10 号）；三期项目《江苏剑牌农化股份有限公司年产 1000 吨戊唑醇（含戊酮、环氧）、1200 吨啶草酮农药原药建设项目环境影响评价报告书》由苏州科太环境技术有限公司于 2015 年 9 月完成编制。2015 年 10 月 20 日获盐城市环保局审批（盐环审〔2015〕47 号）。由于三期环评报告中因未考虑危险废物的性质及固体废物焚烧炉废气处理过程等具体情况，导致环评批复焚烧炉渣及飞灰量与实际产生量不符。因此，公司委托苏州科太环境技术有限公司编制了《江苏剑牌农化股份有限公司 10t/a 固废焚烧炉危废产生情况论证报告》。

年产 1000 吨丙森锌项目是一期项目 16800 吨农药原药生产线搬迁技改项目建设内容。年产 1000 吨戊唑醇（含戊酮、环氧）、1200 吨啶草酮农药原药技改项目是三期项目内容。

本期验收项目年产 1000 吨丙森锌、1000 吨戊唑醇（含戊酮、环氧）、1200 吨啶草酮农药原药建设项目于 2016 年 2 月开工建设，2016 年 9 月建成。

根据《滨海县环境保护局现场检查（勘察）笔录》，本次验收项目于 2016 年 10 月 13 日经头罾分局核准同意试生产，后经申请同意延期至 2017 年 10 月 12 日，由于相关验收手续未能到位，于 2017 年 10 月 9 日停止试生产。2016 年 12 月 22 日-12 月 23 日盐城市环境监测中心站对验收项目进行了竣工环境保护验收监测，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），由建设单位组织竣工环境保护验收，剑牌公司开展了自主验收工作，由于盐城市环境监测中心站监测时间较早，监测数据缺乏代表性，故重新委托江苏京诚检测技术有限公司进行验收监测，监测时间为 2018 年 6 月 25 日-6 月 26 日。调试时间为 2016 年 10 月 13 日至 2017 年 10 月 9 日，2016 年 12 月 22 日-12 月 23 日，2018 年 6 月 25 日-6 月 26 日，总共调试时间为一年。

剑牌公司现有项目审批情况见表 1-1，验收项目情况见表 1-2。

表 1-1 剑牌公司现有项目审批情况表

项目审批名称	环境影响评价			竣工环境保护验收				建设及运行状态
	审批单位	文号	批准时间	项目名称	审批单位	文号	批准时间	
《江苏剑牌化工科技股份有限公司年产 1000 吨烯啶虫胺、500 吨环(丙)唑醇、200 吨噁菌酯农药原药及 16800 吨农药原药生产线搬迁技改项目环境影响评价报告书》	盐城市环境保护局	盐环审[2012]55号	2012 年 7 月 6 日	频呐酮、一氯频呐酮、二氯频呐酮、烯啶虫胺、环(丙)唑醇、噁菌酯、三嗪酮	盐城市环境保护局	盐环验[2013]51号	2013 年 12 月 16 日	运行
				啶虫脒、粉唑醇、已唑醇、苯达松	盐城市环境保护局	盐环验[2015]42号	2015 年 9 月 25 日	
				丙森锌	/	/	/	本次验收项目
				噻虫嗪、吡蚜胺、炔螨特、三氯唑	/	/	/	已建未产
《江苏剑牌化工科技股份有限公司年产 500 吨多效唑、100 吨茚虫威、200 吨肟菌酯、100 吨醚菌酯、50 吨噁菌环胺、100 吨螺螨酯、1000 吨三唑酮、400 吨三唑醇、50 吨联苯三唑醇、50 吨烯效唑、200 吨烯唑醇、600 吨噻草酮、1000 吨戊唑醇、200 吨苯醚甲环唑、100 吨氟环唑、200 吨丙环唑、200 吨氟噻草胺、150 吨烯草酮、100 吨草铵膦、100 吨戊炔草胺、100 吨环草啶农药原药生产线技改项目环境影响评价报告书》	盐城市环境保护局	盐环审[2014]10号	2014 年 1 月 21 日	多效唑、三唑酮、三唑醇、烯唑醇、噻草酮	盐城市环境保护局	盐环验[2015]48号	2015 年 11 月 25 日	运行
				戊唑醇、烯效唑、联苯三唑醇	盐城市环境保护局	盐环验[2016]41号	2016 年 12 月 7 日	运行
				茚虫威、肟菌酯、醚菌酯、噁菌环胺、螺螨酯、苯醚甲环唑、氟环唑、丙环唑、氟噻草胺、烯草酮、草铵膦、戊炔草胺、环草啶	/	/	/	未建
《江苏剑牌农化股份有限公司年产 1000 吨戊唑醇(含戊酮、环氧)、1200 吨噻草酮农药原药建设项目环境影响评价报告书》	盐城市环境保护局	盐环审[2015]47号	2015 年 10 月 20 日	戊唑醇(含戊酮、环氧)、噻草酮	/	/	/	本次验收项目

表 1-2 验收项目概况

序号	项目	具体情况
1	名称	年产 1000 吨丙森锌搬迁技改项目、1000 吨戊唑醇（含戊酮、环氧）、1200 吨噻草酮农药原药技改项目
2	性质	技改
3	建设单位	江苏剑牌农化股份有限公司
4	建设地点	盐城市沿海化工园区二期公司现有项目厂区内
5	立项过程	丙森锌项目 2012 年 12 月 28 日经盐城市经济和信息化委员会备案(备案号: 3209001205651); 戊唑醇项目于 2015 年 3 月 26 日盐城市经济和信息化委员会备案(备案号: 32090011501404); 噻草酮项目于 2015 年 3 月 26 日盐城市经济和信息化委员会备案(备案号: 3209001501405)。
6	环评编制单位与完成时间	丙森锌项目环评由北京中咨华宇环保技术有限公司于 2012 年 6 月编制完成, 戊唑醇、噻草酮项目环评由苏州科太环境技术有限公司, 于 2015 年 9 月编制完成。
7	环评审批部门	盐城市环保局
8	审批时间与文号	丙森锌项目于 2012 年 7 月 6 日获盐城市环保局批复(盐环审[2012]55 号), 戊唑醇、噻草酮项目于 2015 年 10 月 20 日获盐城市环保局批复(盐环审[2015]47 号)。
9	开工时间	2016 年 2 月
10	竣工时间	2016 年 9 月
11	调试时间	2016 年 10 月 13 日至 2017 年 10 月 9 日
12	申领排污许可证情况	2017 年 11 月 7 日取得排污许可证
13	验收工作由来	根据《建设项目环境保护管理条例》相关要求“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后, 建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序, 对配套建设的环境保护设施进行验收, 编制验收报告”开展验收工作
14	验收工作的组织与启动时间	2018 年 6 月 25 日-2018 年 6 月 26 日江苏京诚检测技术有限公司对项目进行了竣工验收监测
15	验收范围与内容	年产 1000 吨丙森锌搬迁技改项目、1000 吨戊唑醇（含戊酮、环氧）、1200 吨噻草酮农药原药技改项目环境保护设施、主体工程及以新带老工程等
16	现场验收监测时间	2018 年 6 月 25 日-2018 年 6 月 26 日
17	验收监测报告形成过程	根据江苏京诚检测技术有限公司出具的验收监测数据编制验收监测报告

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院[2017]第 682 号令；
- (2) 《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》，环发[2000]38 号；
- (3) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》，环办[2015]113 号；
- (4) 《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》，苏环办[2015] 256 号；
- (5) 《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》(苏环办(2018) 34 号)；
- (6) 《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》，环办环评[2018]6 号。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《污染源监测管理办法》，环发[1999]246 号；
- (2) 《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》，国环规环评[2017]4 号；
- (3) 《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类〉的公告》，公告 2018 年第 9 号；
- (4) 《江苏省排污口设置规范化整治管理办法》，苏环管[97]122 号。

2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定

- (1) 《江苏剑牌化工科技股份有限公司年产 1000 吨烯啶虫胺、500 吨环（丙）唑醇、200 吨嘧菌酯农药原药及 16800 吨农药原药生产线搬迁技改项目环境影响评价报告书》，北京中咨华宇环保技术有限公司，2012 年 6 月；
- (2) 《关于〈江苏剑牌化工科技股份有限公司年产 1000 吨烯啶虫胺、500 吨环（丙）唑醇、200 吨嘧菌酯农药原药及 16800 吨农药原药生产线搬迁技

改项目环境影响评价报告书>审批意见》，盐环审[2012]55 号，盐城市环保局，2012 年 7 月 6 日；

(3)《江苏剑牌农化股份有限公司年产 1000 吨戊唑醇（含戊酮、环氧）、1200 吨噻草酮农药原药建设项目环境影响评价报告书》，苏州科太环境技术有限公司，2015 年 9 月；

(4)《江苏剑牌农化股份有限公司 10t/d 固废焚烧炉危废产生情况论证报告》，苏州科太环境技术有限公司，2017 年 6 月；

(5)《关于<江苏剑牌农化股份有限公司年产 1000 吨戊唑醇（含戊酮、环氧）、1200 吨噻草酮农药原药建设项目环境影响评价报告书>审批意见》，盐环审[2015]47 号，盐城市环保局，2015 年 10 月 20 日；

(6)《关于江苏剑牌农化股份有限公司年产 1000 吨啶虫脒、1000 吨唑啉醇、200 吨已唑醇、1000 吨苯达松农药原药搬迁技改项目竣工环境保护验收意见的函》，盐环验[2015]42 号；

(7)《关于江苏剑牌农化股份有限公司年产 500 吨多效唑、1000 吨三唑酮、400 吨三唑醇、200 吨烯唑醇、600 吨噻草酮农药原药生产线技改项目竣工环境保护验收意见的函》，盐环验[2015]48 号；

(8)《关于江苏剑牌农化股份有限公司年产 1000 吨戊唑醇、50 吨烯效唑、50 吨联苯三唑醇农药原药生产线技改项目竣工环境保护验收意见的函》，盐环验[2016]41 号；

(9)《关于江苏剑牌农化股份有限公司年产 1000 吨烯啶虫胺、500 吨环（丙）唑醇、200 吨嘧菌酯农药原药及 2600 吨频啉酮、1300 吨一氯频啉酮、2500 吨二氯频啉酮、3000 吨三唑酮中间体搬迁技改项目竣工环境保护验收意见的函》，盐环验[2013]51 号。

2.4 其他相关文件

(1)排污许可证（证书编号：91320922598616693E001P）；

(2)江苏剑牌农化股份有限公司 10t/d 固废焚烧炉危废产生情况论证报告；

(3) 关于江苏剑牌农化股份有限公司 1000 吨/年丙森锌搬迁技改项目变动环境影响分析；

(4) 江苏剑牌农化股份有限公司滨海分公司年产 1000 吨戊唑醇（含戊酮、环氧）、1200 吨啮草酮农药原药（三期）项目废水蒸发析盐装置及废气治理措施变动环境影响分析。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

江苏剑牌农化股份有限公司位于盐城市沿海化工园区二期公司现有项目厂区内（东经 120° 4' 24.32"，北纬 34° 21' 11.29"），东侧是黄海北路，南侧为中山二路，西侧为中山河，北侧为艾思伊公司，项目周边 1000 米范围内无敏感目标。具体地理位置图及厂区平面布置图分别见图 3.1-1、图 3.1-2。项目主要设备见表 3.1-1。

表 3.1-1 项目主要设备

丙森锌						
序号	设备名称	型号规格	材质	数量(台)	对应工段	所在位置
1	氨水配制釜	3000L	不锈钢	1	氨水配置	S32 车间
2	中间体合成釜	5000L	搪瓷	2	中间体合成	S36 车间
3	合成釜	5000L	搪瓷	5	丙森锌合成及调 pH	S36 车间
4	水洗釜	5000L	搪瓷	2	水洗	S36 车间
5	离心机	DN1200	不锈钢	2	离心	S36 车间
6	气流烘干机		不锈钢	1	烘干	S36 车间
7	冷凝器			10	合成釜配套	S36 车间
戊唑醇						
1	反应釜	8000L	搪玻璃	3	氯化	S36 车间
2	配制釜	1500L	搪玻璃	1*	催化剂配制	
3	精馏釜	5000L	搪玻璃	4*	精馏	
4	配制釜	5000L	搪玻璃	1*	碳酸钠溶液配置	
5	反应釜	5000L	搪玻璃	5*	水解	
6	蒸馏釜	2000L	搪玻璃	3*	蒸馏	
7	回收釜	5000L	搪玻璃	3*	回收	
8	预热釜	3000L	搪玻璃	1*	预热	
9	薄膜蒸发器	8m ²		1*	薄膜蒸发	
10	蒸馏釜	5000L	不锈钢	1	蒸馏	
11	精馏釜	6500L	搪玻璃	1	精馏	
12	精馏塔			1		
13	热水釜	5000L	搪玻璃	1*	热水釜	
14	合成釜	10000L	搪玻璃	1	烯酮合成	S22 车间
15	合成釜	10000L	搪玻璃	1*		
16	结晶器	10000L		1*	烯酮结晶	
17	精馏釜	30000L	搪玻璃	1*	甲醇精馏	
18	精馏塔			1*		
19	配制釜	10000L	搪玻璃	2*	烯酮配置	
20	加氢釜	5000L	不锈钢	3	加氢	
21	升膜蒸发器	25m ²		1*	蒸馏	
22	配制釜	5000L	搪玻璃	1*	配置	
23	脱溶釜	5000L	搪玻璃	2*	戊酮脱溶抽湿	

24	反应釜	5000L	搪玻璃	1*	戊酮乳化层处理釜	
25	反应釜	5000L	搪玻璃	3	环氧合成	
26	水洗釜	10000L	搪玻璃	1*+1	环氧水洗	
27	蒸馏釜	3000L	搪玻璃	1	环氧蒸馏	
28	反应釜	6300L	搪玻璃	1*	溶剂处理	
29	周转釜	2000L	搪玻璃	1	环氧周转	
30	反应釜	10000L	搪玻璃	1*	合成	
31	反应釜	10000L	搪玻璃	1*	混合	
32	水洗釜	10000L	搪玻璃	1*	水洗	
33	结晶釜	10000L	搪玻璃	2	结晶	
34	反应釜	3000L	搪玻璃	1*	乳化层处理	
35	蒸馏釜	6300L	搪玻璃	1	蒸馏	
36	烘干机			2*	烘干	
37	预处理釜	5000L	搪玻璃	2	亚枫废水预处理	
38	精馏釜	8000L	不锈钢	1	精馏	
39	精馏塔			1		
40	MVR 蒸发析盐系统			1*	MVR 蒸发析盐	S22 车间 西侧
41	预处理釜	10000L	搪玻璃	2*	MVR 预处理	
噻草酮						
1	水解釜	10000L	搪玻璃	4*	水解	S21 车间
2	反应釜	6300L	搪玻璃	2*	制次钠	
3	氧化釜	3000L	搪玻璃	3	氧化	S23 车间
4	合成釜	5000L	搪玻璃	4	合成	
5	水洗釜	5000L	搪玻璃	2	水洗	S36 车间
6	二合一压滤机			1	压滤	
7	烘干机			1*	烘干	
8	合成釜	10000L	搪玻璃	2*	合成	S23 车间
9	离心机			1+1*	过滤	
11	配制釜	3000L	搪玻璃	1	配置	
12	反应釜	5000L	不锈钢	2	甲基化反应	
13	离心机			2*	过滤	
14	通溴甲烷装置			2	甲基化	
15	闪蒸干燥机			1*	烘干	
16	反应釜	8000L	搪玻璃	1	制甲酯	
17	反应釜	5000L	搪玻璃	6	甲基化合成	
18	溶解釜	8000L	搪玻璃	1	溶解	
19	水洗釜	10000L	搪玻璃	4	水洗	
20	脱溶釜	6300L	不锈钢	4	脱溶	
21	接收釜	5000L	搪玻璃	1	废水接收	
22	接收釜	8000L	搪玻璃	2	碱水接收	
23	耙式烘干机			3	烘干	
24	三效蒸发装置			1*	蒸溴化钠	S23 车间 外北侧
25	MVR 蒸发析盐设施			2	蒸氯化钠、硫酸钠	S23 车间 外西北角 1 台、S23 车间内西 北角 1 台

注：*套用二期设备。

3.2 建设内容

江苏剑牌化工科技股份有限公司年产 1000 吨丙森锌搬迁技改项目、1000 吨戊唑醇（含戊酮、环氧）、1200 吨噻草酮农药原药技改项目位于滨海经济开发区沿海化工园二期现有厂区内。项目工程主要包括主体工程、配套的环保设施、公用工程及辅助工程，实际总投资约 26000 万元人民币。

项目建设内容见表 3.2-1 和表 3.2-2。

表 3.2-1 项目建设内容

序号	项目	执行情况
1	项目产品	丙森锌、戊唑醇（含戊酮、环氧）、噻草酮
2	设计规模	年产 1000 吨丙森锌、1000 吨戊唑醇（含戊酮、环氧）、1200 吨噻草酮
3	工程组成	年产 1000 吨丙森锌、1000 吨戊唑醇（含戊酮、环氧）、1200 吨噻草酮生产线，配套的环保设施，公用工程及辅助工程
4	建设内容	见表 3.2-2
5	实际总投资	26000 万元

表 3.2-2 项目建设内容

项目内容	设计建设规模、建设内容、与原有工程的依托关系	实际建设情况	是否发生变化及说明
主体工程	年产 1000 吨丙森锌生产线	按环评内容建设	产能不变，生产车间由 S29 变更到 S36 车间，除氨水配制釜外其他设备利用噻草酮中间体（硫卡）的部分设备，氨水配制釜布置在 S32 车间，与苯达松项目共用
	年产 1000 吨戊唑醇（含戊酮、环氧）生产线		变化，复分解后水洗分层工段废水蒸发析盐设备由蒸发釜变为 MVR 蒸发析盐装置，其他设备不变
	年产 1200 吨噻草酮		变化，环合后冷却压滤工段废水蒸发析盐设备由三效蒸发装置变为 MVR 蒸发析盐装置，硫酸单甲酯甲基化后水洗分离工段废水蒸发析盐设备由三效蒸发装置变为 MVR 蒸发析盐装置，其他设备不变
贮运工程	罐区情况见表 3.2-3，依托原有工程		不变
辅助工程	生产辅助区 7344 平方米，依托原有工程		不变
公用工程	给水 18538.97 立方米/年，由化工园区供水系统提供		不变
	污水 27890.75 立方米/年，排入园区污水收集管网		不变
	清下水 1000 立方米/年，排入园区清下水管网		不变
	循环冷却水 200 立方米/时，		不变

	依托原有工程			
	由变压器、各种电器等设备组成			
	供热 20300 吨/年，化工园区热电厂提供并依托原有工程 1 台 350 万大卡导热油炉			
	制冷，依托原有工程 3 台 50 万大卡/小时制冷机组			
环保工程	采用“分质预处理+生化”进行处理，预处理设施设计规模 800m ³ /d，生化处理设施设计规模 6000m ³ /d，达到接管标准后排入园区污水处理厂进行集中处理，与原有工程共用			不变
	见 表 3.2-4		丙森锌项目二硫化碳、氨混合废气处理方式由“催化燃烧”变更为“一级碱洗+RTO+二级碱洗”，噻草酮制次钠工序废气处理方式由“二级碱洗”变更为“三级水洗+二级碱洗”，其他废气治理措施不变	
	固废堆场 300 平方米，与原有工程共用	按环评内容建设		不变
	噪声：减振垫、隔声罩等	按环评内容建设		不变
其他	厂区平面布置：丙森锌项目布置在 S29 车间；戊唑醇（含戊酮、环氧）氯化、水解 S36 车间、其他工序 S22 车间；噻草酮在 S23 车间水解、通氯在 S21 车间，氧化、环合、甲基化 S23 车间，制硫卡 S36 车间	厂区平面布置：丙森锌项目布置在 S36 车间；戊唑醇（含戊酮、环氧）氯化、水解 S36 车间、其他工序 S22 车间；噻草酮在 S23 车间水解、通氯在 S21 车间，氧化、环合、甲基化 S23 车间，制硫卡 S36 车间	厂区平面布置：丙森锌项目位置发生变化，其他项目位置未发生变化	

表 3.2-3 储罐情况

原环评设计能力			实际建设			变化情况	备注
储罐名称	容积	数量	储罐名称	容积	数量		
甲苯储罐	50m ³	2	甲苯储罐	50m ³	2	不变	依托原有工程
异丙醇储罐	50m ³	1	异丙醇储罐	50m ³	1		
甲醇储罐	50m ³	1	甲醇储罐	50m ³	1		
硫酸二甲酯储罐	40m ³	1	硫酸二甲酯储罐	40m ³	1		
对氯甲苯储罐	20m ³	2	对氯甲苯储罐	20m ³	2		
二硫化碳储罐	50m ³	1	二硫化碳储罐	50m ³	1		

表 3.2-4 项目废气治理措施变化情况

车间	项目	废气来源	污染物名称	环评处理方式	实际处理方式	是否与环评一致	排气筒编号	排气筒高度(米)
S36	丙森锌	G12-1	二硫化碳、氨	催化燃烧	一级碱洗+RTO+二级碱洗	否	P10	30
		G12-2	氨、粉尘	二级布袋除尘	二级布袋除尘	是	P9	30
S22	戊唑醇	G1-4	甲醇、水蒸汽	一级碱洗+RTO+二级碱洗	一级碱洗+RTO+二级碱洗	是	P10	30
		G1-5	甲醇					
		G1-6	二甲硫醚、水蒸汽、甲醇					
		G1-7	水蒸汽、非甲烷总烃					
		G1-9	DMF					
		G1-10	甲苯					
S36		G1-8	水蒸汽	直接排放	直接排放	是	P1	30
		G1-1	氯气、氯化氢	三级降膜吸收+二级碱洗	三级降膜吸收+二级碱洗	是	P8	30
			水蒸汽、对氯苯甲醛	一级碱洗+RTO+二级碱洗	一级碱洗+RTO+二级碱洗	是	P10	30
	G1-3	水蒸汽						
S21		G2-1	氯气	二级碱洗	三级水洗+二级碱洗	否	P10	30
S23	嗪草酮	G2-4	水蒸汽、三嗪酮	一级碱洗+RTO+二级碱洗	一级碱洗+RTO+二级碱洗	是	P10	30
		G2-5	溴甲烷					
		G2-6	水蒸汽					
		G2-7	水蒸汽					
		G2-8	非甲烷总烃、甲苯、水蒸汽					
S36		G2-2	硫化氢、二硫化碳	二级碱洗+一级碱洗+RTO+二级碱洗	二级碱洗+一级碱洗+RTO+二级碱洗	是	P10	30
		G2-3	水蒸汽	/	/	/	/	/
固废焚烧炉			二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、氟化物、一氧化碳、烟尘、二噁英	水冷集尘器+急冷中和塔+活性炭喷射+石灰粉喷射+布袋除尘+碱液喷淋	水冷集尘器+急冷中和塔+活性炭喷射+石灰粉喷射+布袋除尘+碱液喷淋	是	P11	35

3.3 主要原辅材料及燃料

主要原辅材料、燃料使用情况见表 3.3-1。

表 3.3-1 主要原辅材料、燃料使用情况

主要生产单元	种类	名称	设计年消耗量 (t)	调试期间消耗量 (t)	单位	原辅料纯度 (%)	来源
年产 1000 吨丙森锌生产线	原辅料	二硫化碳	523.2	14.65	吨	97	外购
		丙二胺	362.9	10.16	吨	75	外购
		氨水	570	15.96	吨	20	外购
		氯化锌	398.8	11.17	吨	95	外购
年产 1000 吨戊唑醇 (含戊酮、环氧) 生产线	原辅料	对氯甲苯	489	481.08	吨	99	外购
		氯气	548.915	540.02	吨	99	外购
		氢氧化钠	982.002	966.09	吨	30	外购
		频呐酮	357	351.22	吨	99	外购
		甲醇	19.5	19.18	吨	/	外购
		甲苯	6.493	6.39	吨	/	外购
		DMF	2.4	2.36	吨	/	外购
		H2	6.843	6.73	吨	/	外购
		二甲硫醚	6.426	6.32	吨	99	外购
		硫酸二甲酯	425.758	418.86	吨	99	外购
		KOH	390.832	384.50	吨	95	外购
		三氮唑	225.978	222.32	吨	99	外购
		氯化铁 (催)	0.08	0.08	吨	/	外购
四丁基溴化铵	0.65	0.64	吨	/	外购		
年产 1200 吨噻草酮生产线	原辅料	二氯频那酮	1095	921.03	吨	99%	外购
		液碱	5437.548	4573.66	吨	30%	外购
		氯气	452.229	380.38	吨	99%	外购
		盐酸	736.344	619.36	吨	31%	外购
		二硫化碳	541.01	455.06	吨	/	外购
		水合肼	894.252	752.18	吨	80%	外购
		溴甲烷	271.333	228.22	吨	/	外购
		硫酸	299.678	252.07	吨	98%	外购
		甲醇	96.089	80.82	吨	/	外购
甲苯	1.612	1.36	吨	/	外购		
燃料		天然气	30	12.60	万立方米	硫分 0.04%，热值 35.59 千焦/立方米	汇通燃气供应

3.4 水源及水平衡

验收项目用水来源于园区供水管网，生产用水 15338.973 吨/年，生活用水 9288.75 吨/年。具体用水及排水情况见表 3.4-1。水平衡见图 3.4-1。

表 3.4-1 建设项目用水及排水情况

种类	用水量 (吨/年)	循环水量 (吨/年)	废水回用量 (吨/年)	排水量 (吨/年)	来源
丙森锌生产用水	2000	0	0	2479.4	园区供水管网
戊唑醇 (含戊酮、环氧) 生产用水	4223.512	0	0	4200.17	
噻草酮生产用水	9115.461	0	0	14162.83	
生活污水	9288.75	0	0	7431	

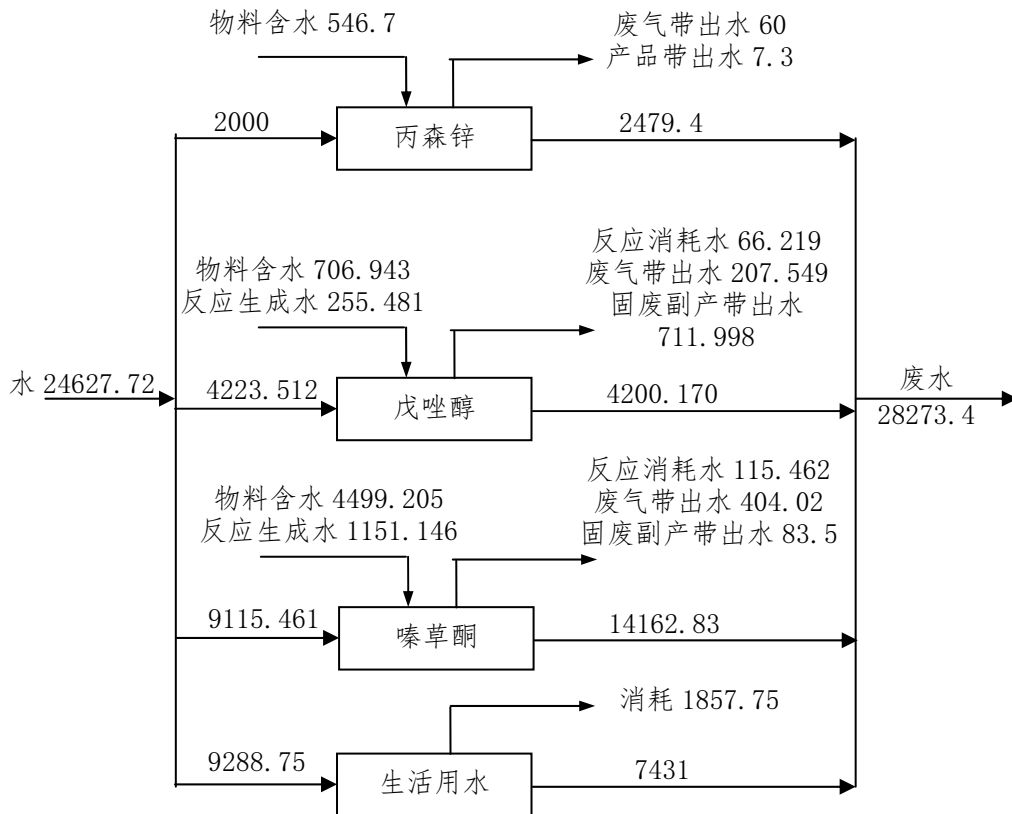


图 3.4-1 实际运行水量平衡图 (吨/年)

3.5 生产工艺

3.5.1 丙森锌项目

(1) 工艺流程叙述

① 中间体合成

从计量槽加入定量的氨水、丙二胺至中间体合成釜中，再加入定量的水，在 5°C-10°C 时，从计量槽滴加定量的二硫化碳，滴加时间 2 小时，滴加结束后 15°C-20°C 保温 0.5 小时，即得到中间体，放料至中间体计量槽。

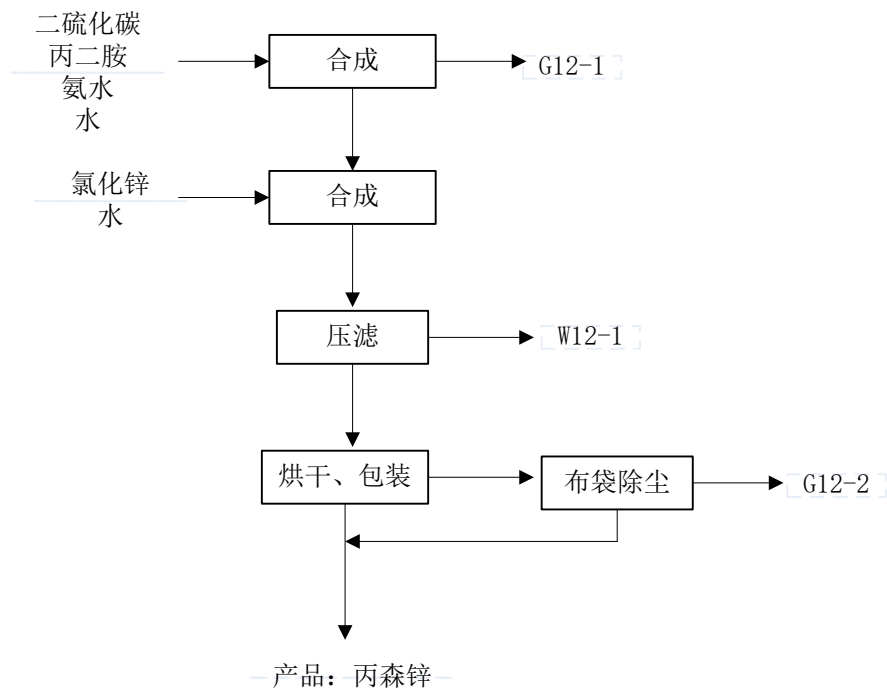
废气收集后去尾气处理系统。

②丙森锌合成、离心、干燥

在合成釜中，投入定量的固体氯化锌，在 5℃-10℃时，从计量槽滴加定量的中间体，滴加结束后，升温至 20℃保温 1 小时，反应结束后根据情况滴加水，放料、压滤，压滤废水到厂区污水处理站处理。将压滤后的滤饼烘干、包装得丙森锌，烘干、包装过程废气经过布袋除尘处理。

(2)工艺流程及产物环节

丙森锌项目生产工艺流程及污染物产生点位见图 3.5-1。



备注：Gn-废气污染物、Wn-水污染物。

图 3.5-1 丙森锌项目工艺流程及产污环节图

3.5.2 戊唑醇项目

(1) 工艺流程叙述

① 氯化

在氯化釜中投入对氯甲苯，升温至 100-120℃，通入氯气，取样合格后，冷却至 50℃，放入低位槽，转移至精馏工段。升温至 150-160℃，得前馏中间产品对氯氯苄，继续升温至 160-170℃，精馏得对氯苄叉二氯。

② 水解

在反应釜中加入水、催化剂（氯化铁），调节浓度至 30-50%，再投入对氯苄叉二氯，升温至 80℃保温，反应结束后，升温至 70℃，用 30%氢氧化钠溶液洗涤，至 pH=8，分层，水层去蒸发析盐，下层转移至蒸馏釜。

蒸馏釜升温至 80 摄氏度蒸出水分，当温度至 100℃时，改接收装置到对氯苯甲醛接收槽，温度到 150℃时，结束蒸馏，稍冷却，放出残液作为危废处置。

③ 缩合脱水

在反应釜中投入频呐酮，升到 70℃开始滴加对氯苯甲醛，滴加结束后，保温 2 小时，加入甲醇，然后慢慢冷却结晶，冷却到 5℃以下，放料压滤结晶得到的烯酮进入下一步，母液精馏得甲醇套用。精馏残液作为危废处置。

④ 加氢

在加氢釜投入上步压滤得到的烯酮、甲醇，升温至一定温度，打开氢气瓶组阀门，打开 DCS 氢气切断阀，调节阀门，保持釜内一定的压力，取样分析合格后，蒸馏出甲醇冷凝套用，将粗品戊酮在预热釜中升温至 60~80℃，然后徐徐转料至预热器、薄膜蒸发器。开始进行戊酮蒸馏，蒸馏时预热器气相温度控制在 130~135℃经过薄膜蒸发器，薄膜蒸发器气相温度控制在 160~170℃。蒸出收集戊酮成品。

⑤ 合成环氧

向反应釜中投入定量的二甲硫醚，投料结束后调温到 20℃，从高位槽

滴加定量的硫酸二甲酯，滴加结束，升温到 30℃保温数小时。保温结束，分两次加入定量的固体氢氧化钾，加完在 25℃下搅拌，从高位槽放入定量的戊酮，保温数小时。取样定性分析合格后，放料到蒸馏釜。常压蒸馏（40-80℃），得到甲醇、二甲硫醚及水，冷凝回收，分层后上层二甲硫醚回收套用至合成 1 工段，下层精馏回收副产甲醇。蒸馏结束后降温至常温，补加定量的水，水洗分层，水层经过蒸发析盐回收副产硫酸钾，上层转至负压蒸馏釜继续蒸馏脱水（80-90℃）。脱水结束后降温至 30℃，放料得到戊唑醇环氧。

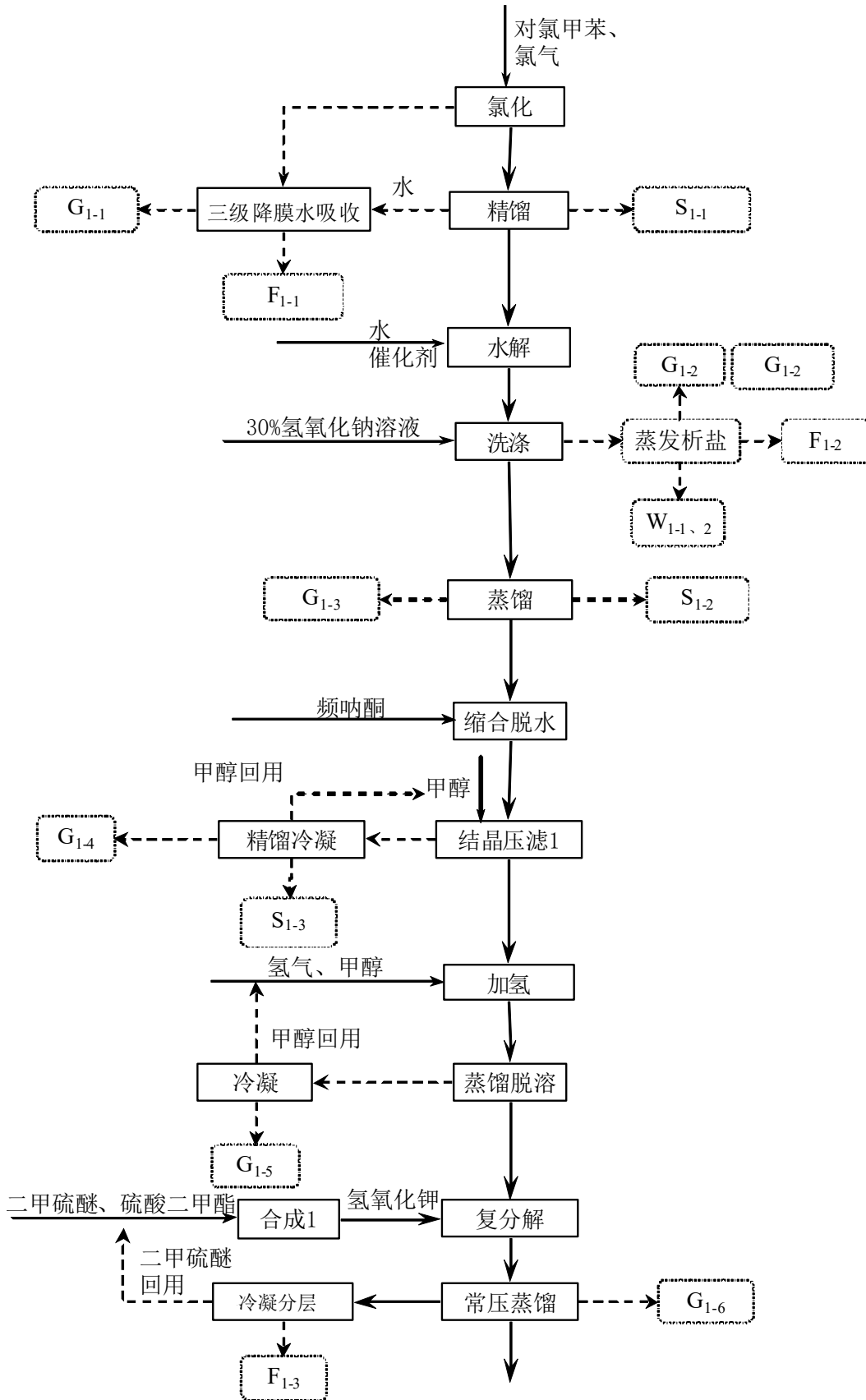
⑥戊唑醇

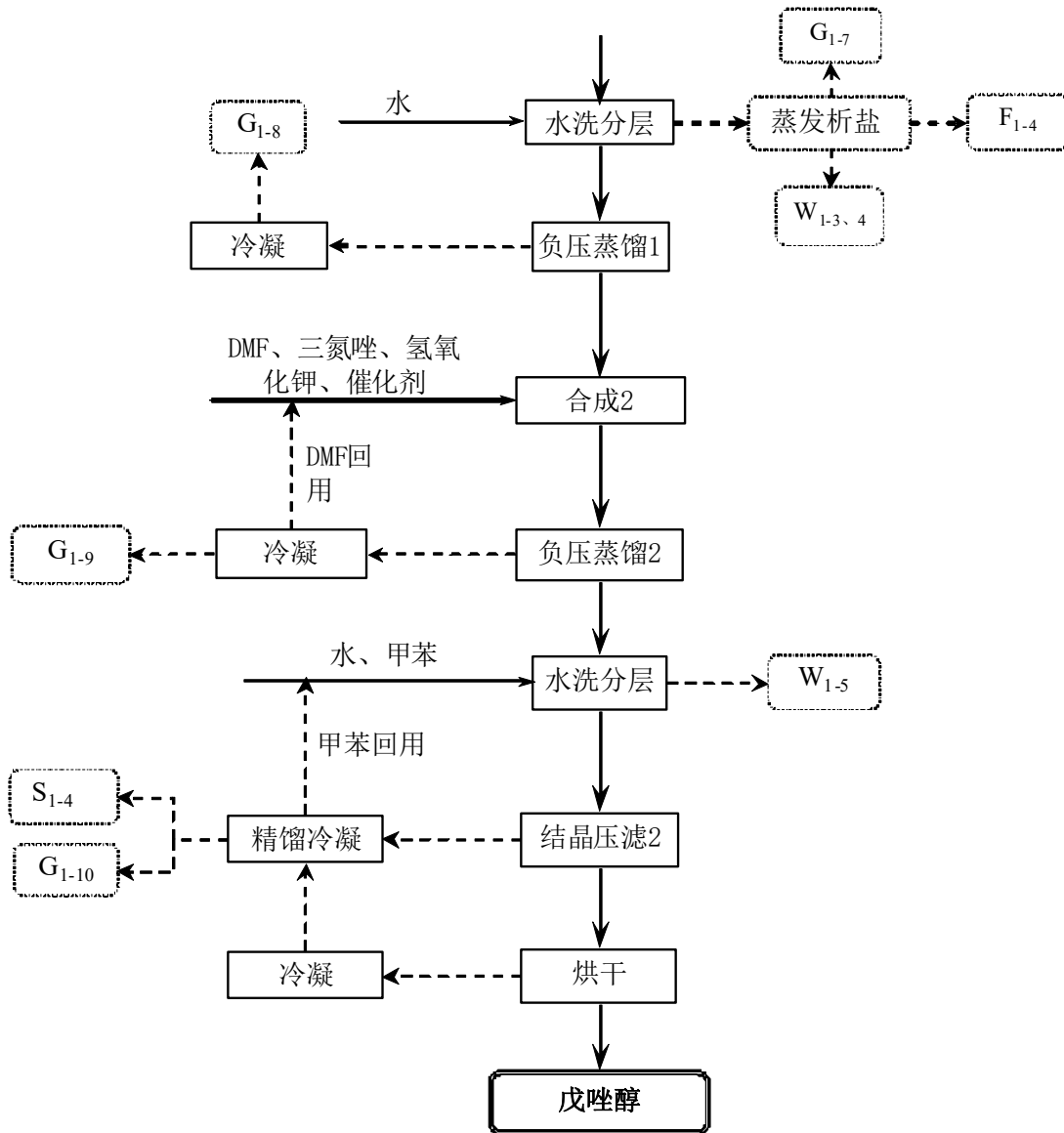
从高位槽向缩合釜中加入定量的 DMF，投入固体物料三氮唑、氢氧化钾及催化剂（四丁基溴化铵），再从高位槽加入定量的戊唑醇环氧，加完后升温至一定温度保温，取样定性分析合格后，负压蒸馏，蒸馏出 DMF 冷凝回收至缩合釜作下一批投料套用。

蒸馏结束后放料至结晶釜，从高位槽加入定量的甲苯，加入定量的水，升温至一定温度保温 1 小时，静置、分层，分出下层废水去废水处理站处理，上层物料继续保温 1 小时，冷却结晶，冷至一定温度放料，压滤、干燥得戊唑醇，甲苯精馏冷凝后回收套用。

(2)工艺流程及产物环节

戊唑醇项目生产工艺流程及污染物产生点位见图 3.5-2。





备注：Gn-废气污染物、Wn-水污染物、Sn-固体废物。

图 3.5-2 戊唑醇项目工艺流程及产污环节图

3.5.3 噻草酮项目

(1) 工艺流程叙述

① 水解

在水解釜中，从计量槽放入定量的液碱，室温下，从保温计量槽滴加定量的二氯频呐酮、水，升温至 40℃，保温数小时，再升温至 60℃，保温 1 小时，保温结束放料至低位槽以供下一工段使用。

② 制次钠

将定量的液碱投入反应釜中，调温至 0-5℃，通入定量的氯气（液氯经蒸发器气化），整个过程温度不超过 10℃，尾气用液碱吸收，pH=12 时通氯结束，将料转移至计量槽待用。

③氧化

将水解釜中反应结束的醇酸钠物料通过计量槽引入氧化釜中，在 10-15℃时，从计量槽滴加定量的次氯酸钠，滴加结束室温下保温 2 小时，保温结束后放料至计量槽中，用于三嗪酮环合工序。

④环合

a、反应 1

在反应釜中投入定量的水合肼，降温至 5℃，滴加二硫化碳，滴加结束以后，在室温下保温，升温至 70℃，保温数小时，尾气用液碱吸收。保温结束后，冷却至室温，放料，水洗结晶，压滤，烘干得硫代卡巴肼。

b、环合 1

将氧化釜中反应结束的丁酮酸钠物料通过计量槽引入环合釜中，升温至 35-40℃，从计量槽滴加定量的盐酸，再投入定量的固体硫代卡巴肼，再升温至 50-55℃保温 2 小时，保温结束后冷却至室温放料压滤得三嗪酮，滤液去蒸发析盐。

⑤甲基化 I

向甲基化反应釜中加入规定量的 30%液碱和三嗪酮，缓慢升温至 15-20℃，逐步通入溴甲烷，保持反应温度在 20-25℃之间反应 6h；反应结束后继续于 20-25℃保温 3h，离心、烘干即可得嗪草酮原药。

⑥甲基化 II

a、硫酸单甲酯合成

在甲酯釜中投入定量浓硫酸，在常温下滴加甲醇脱水，结束后，保温 1 小时，冷却待用。

b、嗪草酮硫酸盐合成

将上一步得到的硫酸单甲酯放入硫酸盐釜中，再投入定量三嗪酮，升

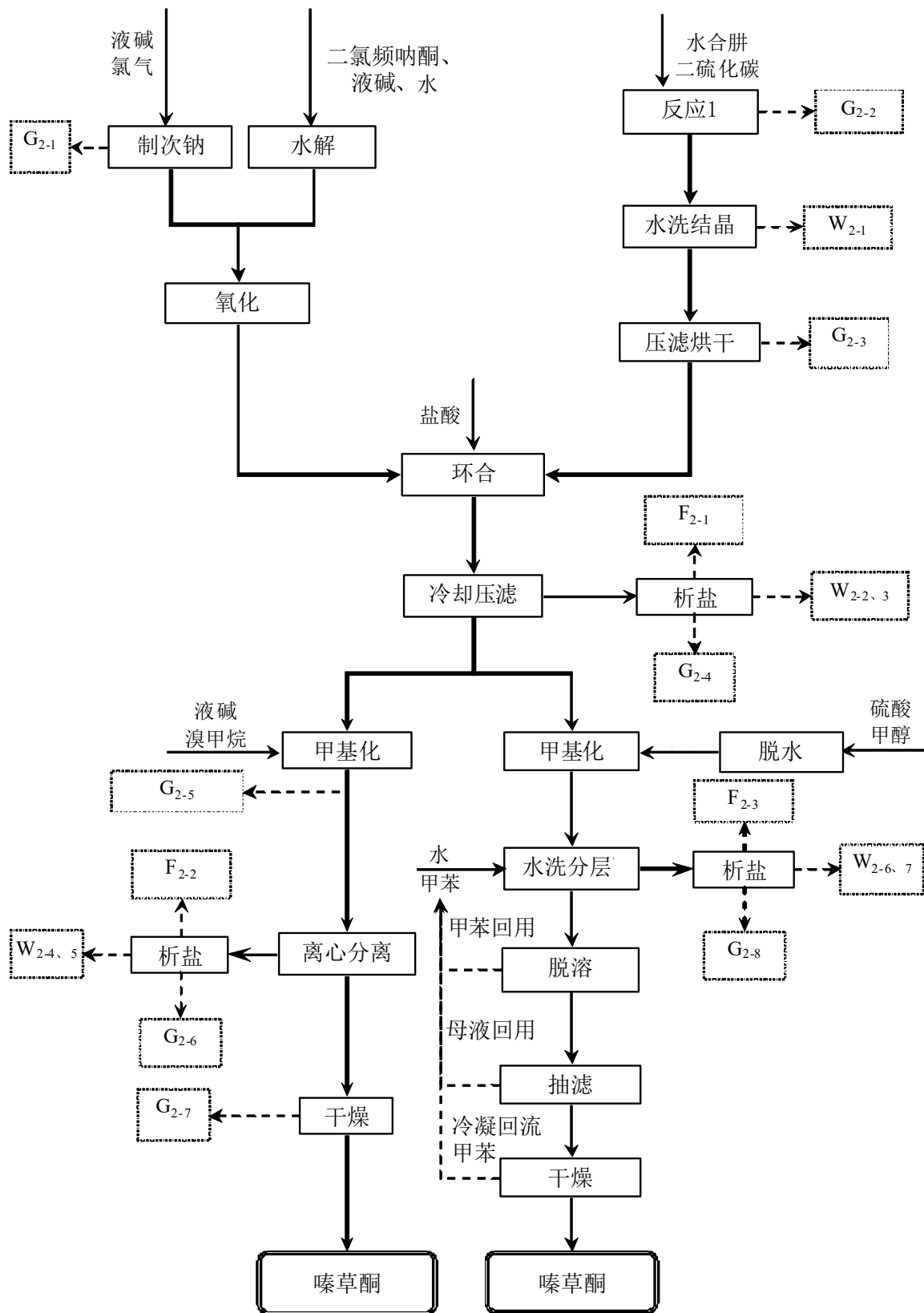
温到 60℃保温数小时，结束后，冷却到常温。

c、嗪草酮硫酸盐处理

在溶解釜中加入定量的甲苯，水，加入硫酸盐，搅拌 10 分钟，分层，废水去蒸发析盐，上层甲苯液洗涤后转至脱溶釜脱去部分甲苯，剩余嗪草酮甲苯液去抽滤器抽滤，滤液套用到水洗工序，滤渣烘干后得嗪草酮原药，干燥产生的甲苯冷凝后套用到水洗工序。

(2) 工艺流程及产物环节

嗪草酮项目生产工艺流程及污染物产生点位见图 3.5-3。



备注：Gn-废气污染物、Wn-水污染物、Sn-固体废物。

图 3.5-3 噁草酮项目工艺流程及产污环节图

3.6 项目变动情况

项目仅丙森锌项目生产车间位置、生产设备及废气治理措施变化,其他内容均与环评及批复阶段要求一致。具体变动情况见表 3.6-1。

表 3.6-1 项目主要变动内容

项目	环评报告及环评批复要求	实际建设	变动情况	变动原因	性质	变动说明编制情况
厂区平面布置	丙森锌项目布置在 S29 车间；戊唑醇（含戊酮、环氧）氯化、水解 S36 车间、其他工序 S22 车间；噻草酮在 S23 车间水解、通氯在 S21 车间，氧化、环合、甲基化 S23 车间，制硫卡 S36 车间	丙森锌项目布置在 S36 车间；戊唑醇（含戊酮、环氧）氯化、水解 S36 车间、其他工序 S22 车间；噻草酮在 S23 车间水解、通氯在 S21 车间，氧化、环合、甲基化 S23 车间，制硫卡 S36 车间	丙森锌项目位置发生变化	实际建设过程中对厂区平面布置进行了优化	对照《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），可知项目变动属于非重大变动。	2016 年 11 月委托苏州科太环境技术有限公司编制了《关于江苏剑牌农化股份有限公司 1000 吨/年丙森锌搬迁技改项目变动环境影响分析》
环保工程	丙森锌项目二硫化碳、氨混合废气处理方式“催化燃烧”	丙森锌项目二硫化碳、氨混合废气处理方式“一级碱洗+RTO+二级碱洗”	丙森锌项目二硫化碳、氨混合废气处理方式发生变化	厂内建成 RTO 炉系统，将有机废气接入 RTO 炉焚烧去除率增加，有利用减少污染物的排放。		
生产设备	丙森锌生产设备：氨水配制釜 2 台，体积为 3000L；中间体合成釜 2 台，体积各为 3000L；合成釜 8 台，体积各为 3000L；水洗釜 4 台，体积为 3000L	丙森锌生产设备：氨水配制釜 1 台，体积为 3000L；中间体合成釜 2 台，体积各为 5000L；合成釜 5 台，体积各为 5000L；水洗釜 2 台，体积为 5000L	除氨水配制釜外其他设备利用 S36 车间的噻草酮中间体（硫卡）的部分设备，氨水配制釜布置在 S32 车间，与苯达松项目共用	噻草酮项目中硫卡项目配套的设备可以用于丙森锌项目生产		
环保工程	噻草酮项目制次钠过程废气经“二级碱洗”后经 H1 排气筒排放	噻草酮项目制次钠过程废气经“三级水洗+二级碱洗”后经 P10 排气筒排放	噻草酮项目制次钠过程废气处理方式发生变化	加强噻草酮项目制次钠过程废气治理措施，减少污染物排放	对照《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项	2018 年 7 月委托北京水木丰岳环境咨询有限公司编制了《江苏剑

<p>蒸发析盐设备</p>	<p>噻草酮项目环合后冷却压滤工段、硫酸单甲酯甲基化后水洗分离工段废水采用三效蒸发装置蒸发；戊唑醇项目复分解后水洗分层工段废水采用蒸发釜蒸发</p>	<p>噻草酮项目环合后冷却压滤工段废水采用蒸发量为 6.5t/h 的 MVR 蒸发析盐装置；硫酸单甲酯甲基化后水洗分离工段采用蒸发量为 2.5t/h 的 MVR 蒸发析盐装置；戊唑醇项目复分解后水洗分层工段废水采用蒸发釜蒸发</p>	<p>噻草酮项目环合后冷却压滤工段、硫酸单甲酯甲基化后水洗分离工段废水、戊唑醇项目复分解后水洗分层工段废水蒸发析盐设备发生变化</p>	<p>节能</p>	<p>目重大变动清单的通知》(环办环评[2018]06号),可知项目变动属于非重大变动。</p>	<p>牌农化股份有限公司滨海分公司年产 1000 吨戊唑醇(含戊酮、环氧)、1200 吨噻草酮农药原药(三期)项目废水蒸发析盐装置及废气治理措施变动环境影响分析》</p>
---------------	--	--	---	-----------	--	---

4 环境保护设施

4.1 污染治理/处置设施

4.1.1 废水

项目废水主要包括生产废水、辅助生产工序废水（地面冲洗、设备冲洗、真空泵、废气吸收）、生活污水，主要污染物为化学需氧量、氨氮、总锌、二硫化碳、甲苯、氯苯、盐分等，废水经厂内综合污水处理站处理后排入园区污水处理厂。废水污染治理设施见表 4.1-1，高含氨氮废水及高盐废水前处理工艺流程见图 4.1-1~4.1-6，废水治理工艺流程见图 4.1-7，全厂废水及雨水流向示意图 4.1-8，废水治理设施图片见图 4.1-9。

表 4.1-1 废水污染物治理设施情况

废水类别	来源	污染物种类	排放去向	排放规律	排放量	治理设施	污染治理设施工艺	设计处理能力	废水回用量
生产废水	生产	pH 值、化学需氧量、氨氮、总锌、二硫化碳、甲苯、氯苯、盐分	排至厂内综合污水处理站后排入工业废水集中处理厂	间断排放	87.4m ³ /d	预处理系统,生化处理系统,深度处理系统	升流式厌氧污泥床(UASB),调节,Fenton氧化,中和,沉淀,蒸发,汽提,臭氧氧化、铁碳微电解	预处理设施设计规模 800m ³ /d,生化处理设施设计规模 6000m ³ /d	0
辅助生产工序废水	地面冲洗、设备冲洗、真空泵、废气吸收	化学需氧量、氨氮、悬浮物、甲苯、氯苯、盐分		间断排放		生化处理系统	升流式厌氧污泥床(UASB),缺氧好氧(A/O)法,沉淀		
生活污水	生活	化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷		间断排放		生化处理系统	升流式厌氧污泥床(UASB),缺氧好氧(A/O)法,沉淀		

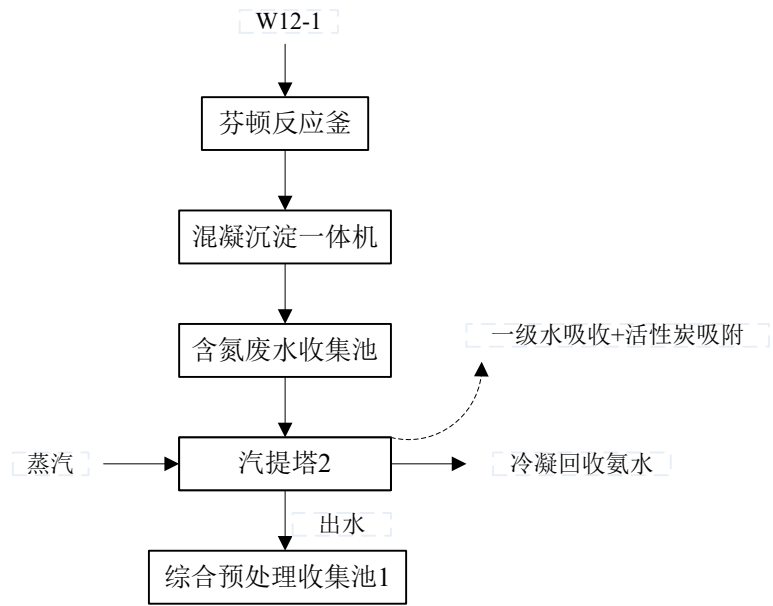


图 4.1-1 丙森锌最含氨废水 W12-1 前处理工艺流程图

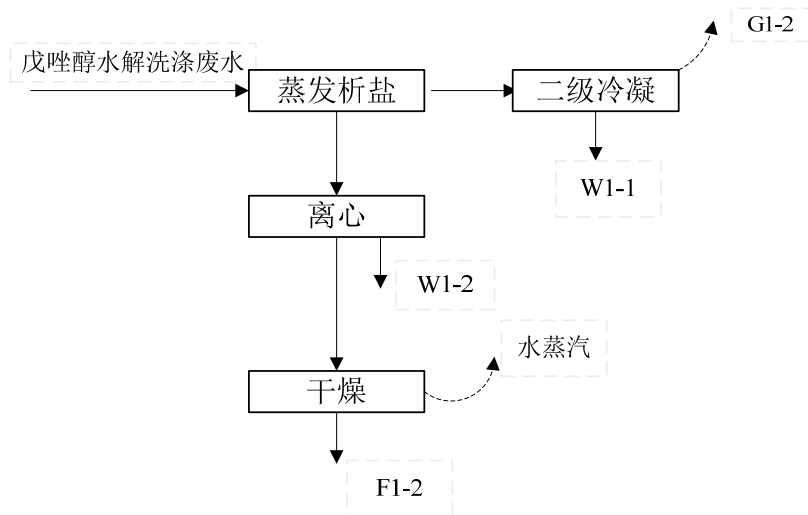


图 4.1-2 戊唑醇水解洗涤废水蒸发析盐工艺流程图

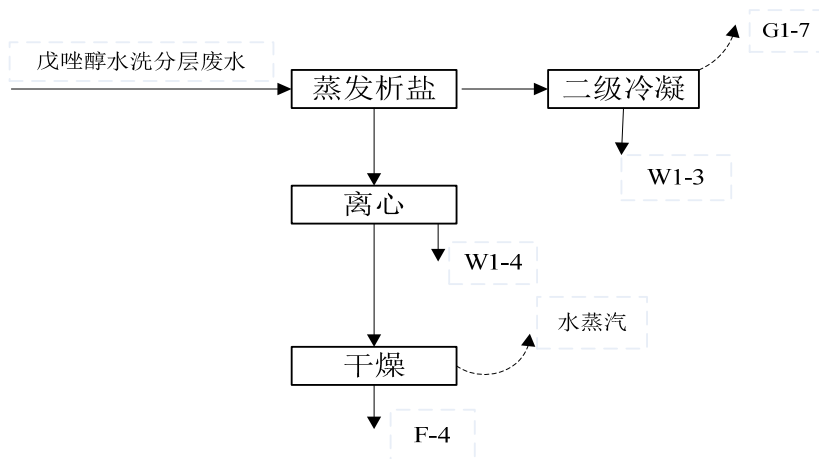


图 4.1-3 戊唑醇水洗分层废水蒸发析盐工艺流程图

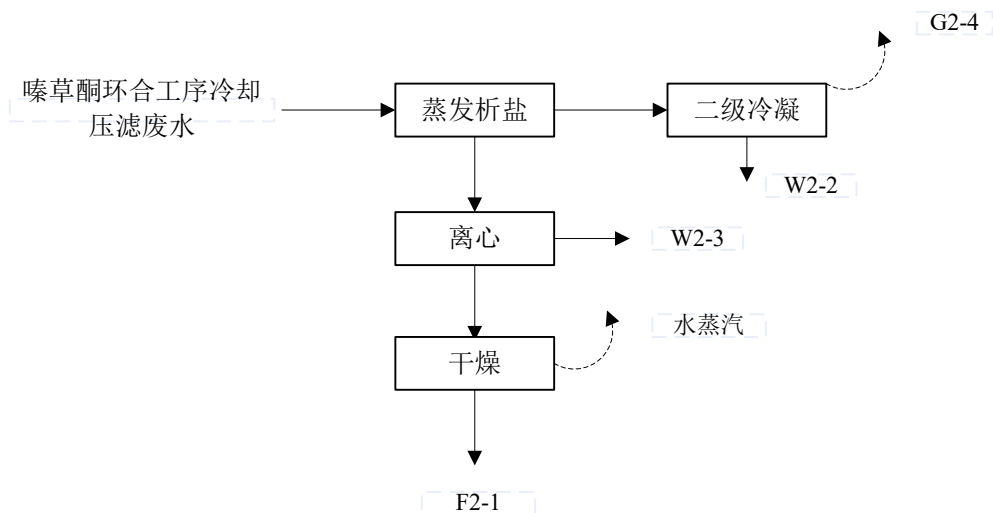


图 4.1-4 噻草酮冷却压滤高盐废水蒸发析盐工艺流程图

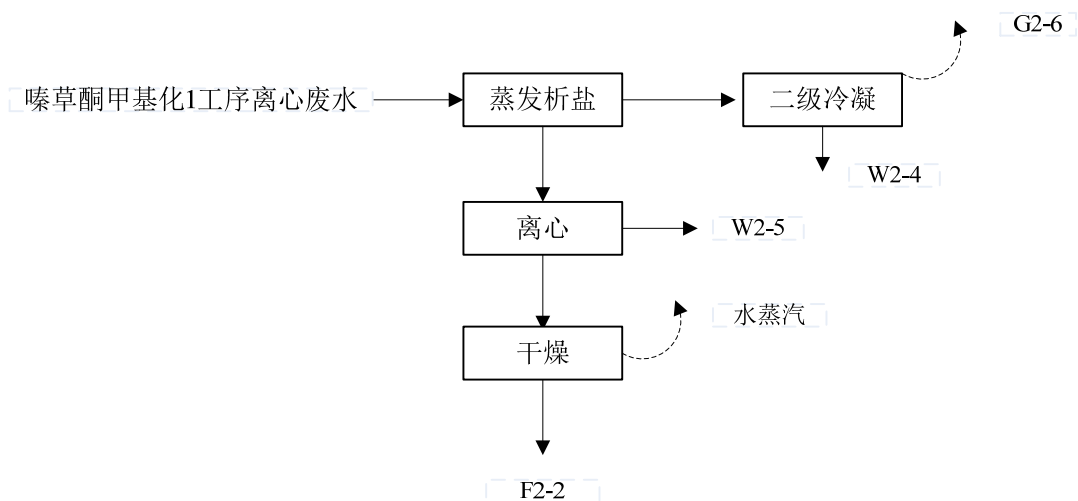


图 4.1-5 噻草酮甲基化 I 高盐废水蒸发析盐工艺流程图

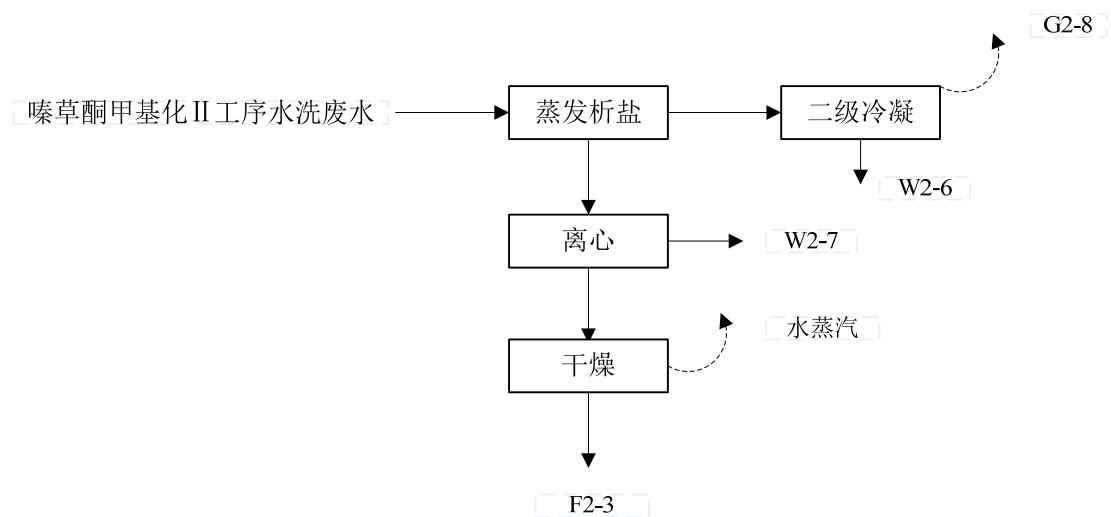


图 4.1-6 喹草酮甲基化II高盐废水蒸发析盐工艺流程图

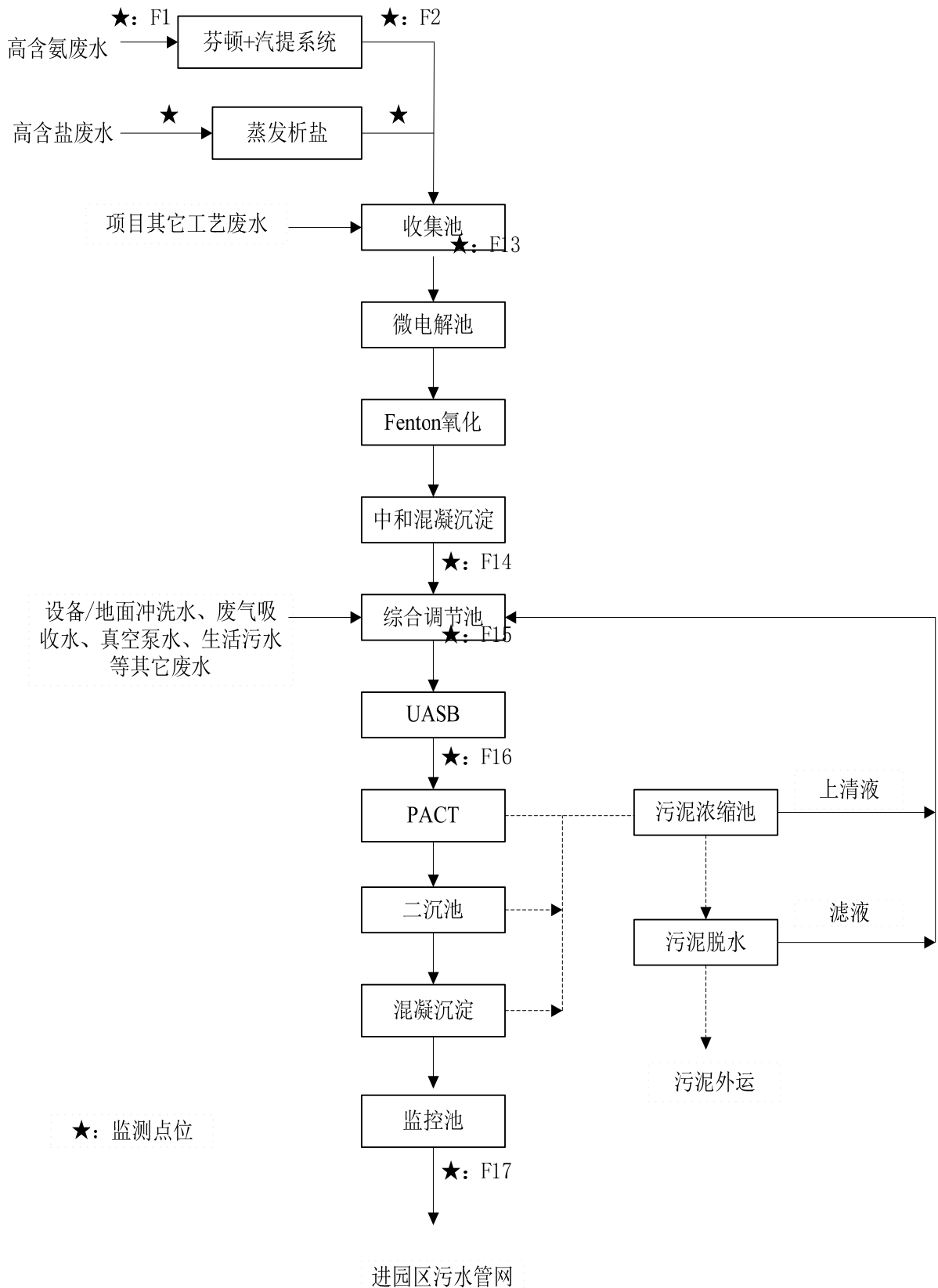


图 4.1-7 废水治理工艺流程

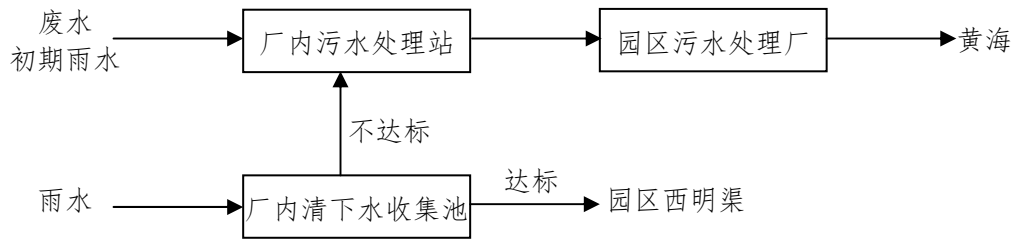


图 4.1-8 全厂废水及雨水流向示意图



图 4.1-9 废水治理设施图片

4.1.2 废气

项目废气主要来源于生产过程、污水处理站和固废焚烧炉，主要污染物为二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、氟化物、烟尘、二噁英、二硫化碳、氨、氯气等，根据污染物性质选用相应的废气治理设施处理后经排气筒排放。废气污染物治理设施见表 4.1-2，废气治理工艺流程见图 4.1-10，废气治理设施图片见图 4.1-11。

表 4.1-2 废气污染治理设施情况

项目名称	废气种类	产污环节	主要污染物	排放形式	污染治理设施名称	设计指标	排气筒参数	排放去向	治理设施监测点设置	
丙森锌	工艺废气	G ₁₂₋₁	二硫化碳、氨	有组织	一级碱洗+RTO+二级碱洗	设计处理能力： 60000 立方米/小时	P10：高度 30 米，直径 1.3 米	排入大气环境	排气筒进出口	
		G ₁₂₋₂	氨、粉尘		二级布袋除尘	设计处理能力： 6500 立方米/小时	P9：高度 30 米，直径 1.5 米			
戊唑醇		G ₁₋₄ 、G ₁₋₅ 、G ₁₋₆ 、G ₁₋₇ 、G ₁₋₉ 、 G ₁₋₁₀ 、G ₁₋₂ 、G ₁₋₃	甲醇、二甲硫醚、 DMF、甲苯、对氯 苯甲醛		一级碱洗 +RTO+二级 碱洗	设计处理能力： 60000 立方米/小 时	P10：高度 30 米，直径 1.3 米			
		G ₁₋₁	氯气、氯化氢		三级降膜吸 收+二级碱 洗	设计处理能力： 1000 立方米/小时	P8：高度 30 米，直径 0.3 米			
噻草酮		G ₂₋₁	氯气		三级水洗+ 二级碱洗	设计处理能力： 600 立方米/小时	P10：高度 30 米，直径 1.3 米			
		G ₂₋₄ 、G ₂₋₅ 、G ₂₋₆ 、G ₂₋₇ 、G ₂₋₈	三嗪酮		一级碱洗 +RTO+二级 碱洗	设计处理能力： 60000 立方米/小 时	P10：高度 30 米，直径 1.3 米			
		G ₂₋₂	硫化氢、二硫化碳		二级碱洗+ 一级碱洗 +RTO+二级 碱洗	设计处理能力： 60000 立方米/小 时	P10：高度 30 米，直径 1.3 米			
污水处理站			氨、甲苯		三级水洗+ 二级酸洗 +RTO+二级 碱洗	设计处理能力： 60000 立方米/小 时	P10：高度 30 米，直径 1.3 米			
固废焚烧炉			二氧化硫、氮氧化物、 氯化氢、氟化物、 一氧化碳、烟 尘、二噁英		水冷集尘器 +急冷中和 塔+活性炭 喷射+石灰 粉喷射+布 袋除尘+碱 液喷淋	设计处理能力： 20000 立方米/小 时	P11：高度 35 米，直径 1 米			

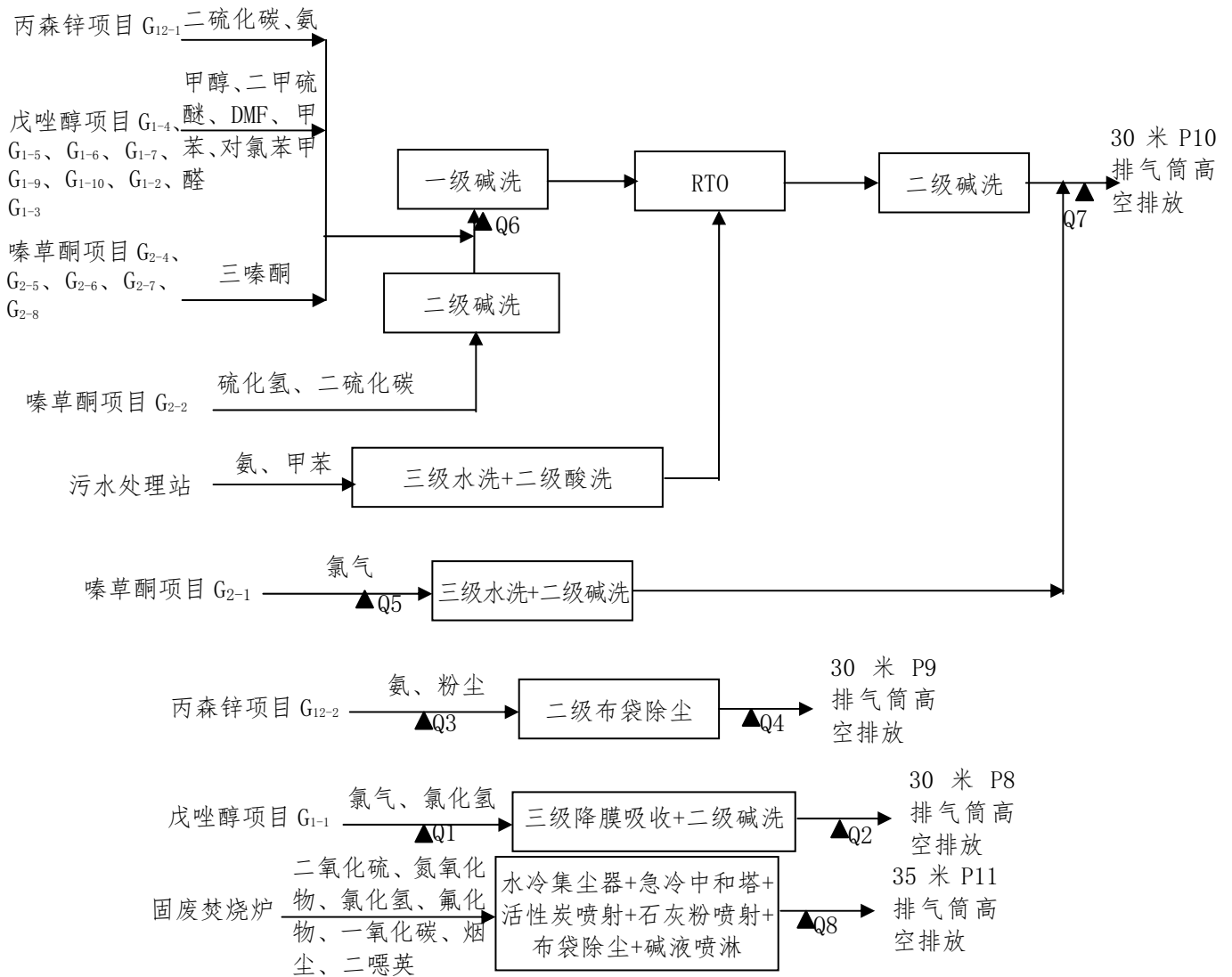


图 4.1-10 废气治理工艺流程





固体废物焚烧炉及废气处理装置图

图 4.1-11 废气治理设施图片

4.1.3 噪声

项目主要噪声源为各类泵、风机、离心机等，采用隔声墙、减振垫等措施。噪声污染治理设施见表 4.1-3，噪声治理设施见图 4.1-12。

表 4.1-3 噪声污染治理设施情况

编号	设备名称	数量(台)	所在车间(工段)名称	距最近厂界位置(米)	运行方式	治理措施
1	真空泵	4	S21 车间	N/56	间歇	减振垫、隔声墙、防噪耳塞
2	物料泵	18				
3	离心机	2				
4	真空泵	19	S36 车间	N/60		
5	物料泵	38				
6	风机	5				
7	真空泵	8	S22 车间	S/147		
8	物料泵	48				
9	离心机	2	S23 车间	S/190		
10	压滤机	4				
11	离心机	7				



图 4.1-12 噪声治理设施图片

4.1.4 固（液）体废物

固（液）体废物治理情况见表 4.1-4。

表 4.1-4 固（液）体废物治理情况

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	废物类别	废物代码	环评理论产生量(吨/年)	调期间产生量(吨/年)	试期间处理处置量(吨/年)	暂存量(吨/年)	暂存情况	调试期间处置单位	处理方式	合同签订情况	委托单位资质	危废转移单情况
1	蒸馏残渣	危险废物	蒸（精）馏过程	固态	对氯甲苯、对氯氯苄、对氯苄叉二氯、对氯苯甲醛、频呐酮、甲苯等有机废物	HW04	263-008-04	104.843	103.788	103.788	0	暂存于厂内危废仓库，危废仓库设防渗层，设导流沟，渗滤液收集池，视频监控	由公司自建的固体废物焚烧炉焚烧处理。在固体废物焚烧炉检修期间产生的固体废物委托盐城市沿海固体废物有限公司处置	焚烧	已签订	见附件（纸质版有）	见附件（纸质版有）
2	污泥	危险废物	废水处理	固态	有机残渣	HW04	263-011-04	24.13	23.89	23.89	0	暂存于厂内危废仓库，危废仓库设防渗层，设导流沟，渗滤液收集池，视频监控	光大环保（盐城）固废处置有限公司	填埋	已签订	见附件（纸质版有）	见附件（纸质版有）
3	废原料包装袋	危险废物	原料包装	固态	沾染危险废物的废弃包装物	HW49	900-041-49	2.5	2.194	2.194	0						
4	固废焚烧炉炉渣	危险废物	固废焚烧	固态	残留的无机物	HW18	772-003-18	885	24.404	22.04	2.364	暂存于厂内危废仓库，危废仓库设防渗层，设导流沟，渗滤液收集池，视频监控	光大环保（盐城）固废处置有限公司	填埋	已签订	见附件（纸质版有）	见附件（纸质版有）
5	固废焚烧炉飞灰	危险废物	固废焚烧	固态	烟灰、硫酸钙等	HW18	772-003-18		62.58	57.44	5.14						

注：固废焚烧炉飞灰及炉渣理论产生量为《10/d 固废焚烧炉危废产生情况论证报告》中核算的量。

表 4.1-5 副产品利用情况

序号	副产名称	属性	产生工序	形态	主要成分	环评理论产生量(吨/年)	调试期间产生量(吨/年)	调试期间处理处置量(吨/年)	暂存量(吨/年)	暂存情况	利用单位	利用处置方式	合同签订情况	是否经接收单位当地的环保部门盖章确认	质量标准
1	96%氯化钠	副产品	戊唑醇水解洗涤水蒸发析盐	固	氯化钠、水	437.001	976.08	976.08	0	暂存于副产仓库	定远县祥瑞再生资源回收利用有限公司	外售综合利用	已签订,见附件	有	GB/T5462-2003
2	95%氯化钠	副产品	噻草酮环合冷却压滤母液蒸发析盐	固	氯化钠、水	1950.697									
3	98%硫酸钾	副产品	戊唑醇复分解后水洗分层水蒸发析盐	固	硫酸钾、水	573.765	552.35	546.11	6.24		诸城市良丰化学有限公司			无	GB20406-2006
4	98%溴化钠	副产品	噻草酮甲基化水洗离心母液蒸发析盐	固	溴化钠、水	292.737	227.76	222.12	5.64		山东海惠集团化工有限公司			有	HG/T3809-2006
5	98%硫酸钠	副产品	噻草酮甲基化水洗离心母液蒸发析盐	固	硫酸钠、水	423.798	437.76	430	7.76		江苏建农植物保护有限公司			有	GB/T6009-2003
6	30%盐酸	副产品	戊唑醇对氯苯甲醛氯化物的过量氯气三级降膜水洗收	液	盐酸、水	920.07	890.22	879.1	11.12		江苏永大新材料科技有限公司			无	企业标准
7	工业级甲醇	副产品	戊唑醇复分解常压蒸馏	液	甲醇、水	103.904	100.033	100.033	0		厂内自用			/	/

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

项目环境风险防范设施见表 4.2-1。

表 4.2-1 环境风险防范设施情况

设施名称	设置情况
贮罐区	围堰尺寸：48m*20m*1.2m
重点区域防渗工程	危废仓库、贮罐区
事故池	2610 立方米 1 座，三废中心
初期雨水收集系统	设置初期雨水池和管网
雨水切换阀位置、切换方式	三废中心、闸阀切换
危险气体报警器数量及位置	见表 4.2-2
事故报警系统	见表 4.2-2
应急处置物资储备	见表 4.2-3~4.2-6

表 4.2-2 环境风险源监控设备表

序号	装备名称	型号	数量	地点	监控人员	设备维护人员
1	可燃气体探测报警器	KHD006	24	S23 车间内（一楼、二楼、三楼）	俞仁涛	杨定军
2	可燃气体探测报警器	KHD006	5	S23 车间内（一楼东北墙外、二楼东北区域）		
3	可燃气体探测报警器	KHD006	24	S22 车间内（一楼、二楼、三楼）		
4	可燃气体探测报警器	KHD006	5	S22 车间内（一楼东北墙外）		
5	可燃气体探测报警器	KHD006	24	S36 车间内（一楼、二楼、三楼）		
6	可燃气体探测报警器	KHD006	15	S36 车间内（一楼、二楼、三楼）		
7	可燃气体探测报警器	KHD006	4	S36 车间内（二楼东北区域）		
8	SIS 系统	TCS-900	1	S23 车间东二层半控制室		
9		西门子 PCS-7	1	S23 车间东二层半控制室		
10		TCS-900	1	S36 车间东二层半控制室		
11	紧急切断阀	/	56	S23 车间		
12		/	36	S36 车间（氯化工段）		
13		/	43	S22 车间（加氢工段 25、环氧工段 18）		
13	视频监控	海康威视	86	生产车间及罐区		
14			28	仓库		
15			2	大门		
19	COD 自动监控仪	/	1	污水处理站		

表 4.2-3 抢险维修物资表

器材名称	规格	常备数量	储放场所、保管员、电话
瓶阀堵漏、调换专用工具	/	1 套	21 车间 赵俊伟 13851166296
瓶阀出口铜六角螺帽、垫片	/	2~3 个	21 车间 赵俊伟 13851166296
专用扳手	/	2 把	21 车间 赵俊伟 13851166296
活动扳手	12"	2 把	21 车间 赵俊伟 13851166296
手锤	0.5 磅	2 把	21 车间 赵俊伟 13851166296
克丝钳		2 把	21 车间 赵俊伟 13851166296

竹签、木塞、铅塞、橡皮塞	Φ3mm~Φ10mm 大小不等	各 5 个	21 车间 赵俊伟 13851166296
铁丝	8 号	20m	21 车间 赵俊伟 13851166296
铁箍	Φ800mm×50mm ×3mm、Φ600mm ×50mm×3mm	各 2 个	21 车间 赵俊伟 13851166296
橡胶垫	500mm×50mm× 5mm	2 条	21 车间 赵俊伟 13851166296
密封用带		2 盘	21 车间 赵俊伟 13851166296

表 4.2-4 应急物资装备清单

分类	名称		数量	备注（储放场所、保管员、电话）
预防物资及装备	现有物资	防腐手套	900 双	仓库 张如军 15261900060
		防尘口罩	1000 个	仓库 张如军 15261900060
		工作服	500 套	仓库 张如军 15261900060
		安全帽	500 顶	仓库 张如军 15261900060
		防毒面具	80 套	仓库 张如军 15261900060
		防爆照明灯	50 盏	仓库 张如军 15261900060
		耐酸碱鞋	315 双	仓库 张如军 15261900060
现场抢险物资及装备	现有物资	空气呼吸器	6 台	氯气棚、消防站 周斌 15722573167
		灭火器	600 个	各车间 周斌 15722573167
		铁锹	2 把	消防站 周斌 15722573167
		警戒线	9 包	仓库 张如军 15261900060
		氯气捕消器	9 台	21 车间 赵俊伟 13851166296
		编织袋	1000 条	仓库 张如军 15261900060
		洋镐	20 把	仓库 张如军 15261900060
		水管	300 米	仓库 张如军 15261900060
		雨鞋	10 双	消防站 周斌 15722573167
		对讲机	40 部	各车间
		担架	2 个	消防站 周斌 15722573167
		车辆	2 辆	消防站 周斌 15722573167
		半封闭防化服	10 套	消防站 周斌 15722573167
		全封闭防化服	2 套	消防站 周斌 15722573167
		耐酸碱化学靴	10 双	各车间
		空气呼吸器	2 套	各车间
		过滤式防毒面具	10 个	各车间
测量器与救援药品	现有物资	抗急救药品纱布、葡萄糖、人丹、速效救心丸	充足	各车间
		电子摄像头	24 个	仓库 张莉丽 15961913301
		避雷针	15 根	仓库 张莉丽 15961913301
	需补充的	堵漏材料（包括木楔、木条、挡板等）	若干	仓库 张莉丽 15961913301

表 4.2-5 消防设施分布情况

序号	名称	型号	数量	地点	保管人	联系方式
1	手提式干粉灭火器	8kg	38	21 车间	赵俊伟	13851166296
2	手提式干粉灭火器	6kg	79	22 车间	高爱亚	15151069718

3	手提式干粉灭火器	8kg	22	23 车间	党永平	13814358016
4	手提式干粉灭火器	8kg	30	28 车间	武海兵	13851169216
5	手提式干粉灭火器	8kg	20	29 车间	张瑞银	13912530638
6	手提式干粉灭火器	6kg	80	31 车间	颜立国	13851326083
7	手提式干粉灭火器	8kg	80	32 车间	丁黎明	15862026079
8	手提式干粉灭火器	8kg	38	36 车间	王运忠	15851097181
9	手提式干粉灭火器	8kg	46	库管	张金祥	13851175917
10	手提式干粉灭火器	8kg	9	质检	李冰冰	/
11	手提式干粉灭火器	8kg	9	三废	刘伟	13914606793
12	推车式干粉灭火器	35kg	13	21 车间	赵俊伟	13851166296
13	推车式干粉灭火器	35kg	6	22 车间	高爱亚	15151069718
14	推车式干粉灭火器	35kg	13	23 车间	党永平	13814358016
15	推车式干粉灭火器	35kg	13	28 车间	武海兵	13851169216
16	推车式干粉灭火器	35kg	11	29 车间	张瑞银	13912530638
17	推车式干粉灭火器	35kg	6	31 车间	颜立国	13851326083
18	推车式干粉灭火器	35kg	5	32 车间	丁黎明	15862026079
19	推车式干粉灭火器	35kg	15	36 车间	王运忠	15851097181
20	推车式干粉灭火器	35kg	11	库管	张金祥	13851175917
21	推车式干粉灭火器	35kg	2	三废	刘伟	13914606793
22	室外消火栓	SS100/65I.6	厂区	/	/	
23	室内消火栓	65 接口	17	21 车间	赵俊伟	13851166296
24	室内消火栓	65 接口	16	22 车间	高爱亚	15151069718
25	室内消火栓	65 接口	17	23 车间	党永平	13814358016
26	室内消火栓	65 接口	17	28 车间	武海兵	13851169216
27	室内消火栓	65 接口	16	29 车间	张瑞银	13912530638
28	室内消火栓	65 接口	16	31 车间	颜立国	13851326083
29	室内消火栓	65 接口	17	32 车间	丁黎明	15862026079
30	室内消火栓	65 接口	16	36 车间	王运忠	15851097181
31	室内消火栓	65 接口	24	库管	张金祥	13851175917
32	室内消火栓	65 接口	2	质检	李冰冰	/
33	室内消火栓	65 接口	4	动力	王道德	/
34	移动式电控消防炮	Psy	1	微型消防站	周斌	15722573167

表 4.2-6 应急监测设备情况

序号	装备名称	型号	数量	地点	备注
1	COD 在线监测仪	GIM-2000A1	1	厂区外围西南角	/
2	pH 在线监测仪		1	厂区外围西南角	/
3	COD 在线监测仪	GIM-2000A1	1	污水处理厂	/
4	pH 在线监测仪		1	污水处理厂	
5	固定源在线监测		2	RTO、固废焚烧炉烟囱	

4.2.2 在线监测装置

项目废水排放口安装了 COD、流量、pH 在线监测仪一台，并与县环保局联网，在线监测装置见表 4.2-7。危废仓库安装视频监控系统，固废焚烧炉配套建设烟气排放在线监测系统和 VOCs 在线监测系统，RTO 炉排气筒安装 VOCs 在线监测系统，其他废气排放口未安装在线监测装置。

表 4.2-7 在线监测装置

是否安装在线监控		是 <input checked="" type="checkbox"/>		否 <input type="checkbox"/>	
类型	位置	数量	监测因子	与哪一级环保部门联网	

				国家级	省级	地市级	县区级及以下
废水	排放口	1	COD、流量、pH				√
废气	固废焚烧炉排放口 P11	1	烟尘、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、VOCs				√
	RTO 炉排气筒 P10	1	VOCs				√

4.2.3 其他设施

(1) “以新带老” 改造工程

《江苏剑牌化工科技股份有限公司年产 1000 吨烯啶虫胺、500 吨环(丙)唑醇、200 吨啉菌酯农药原药及 16800 吨农药原药生产线搬迁技改项目环境影响评价报告书》及《江苏剑牌化工科技股份有限公司年产 1000 吨烯啶虫胺、500 吨环(丙)唑醇、200 吨啉菌酯农药原药及 16800 吨农药原药生产线搬迁技改项目环境影响评价报告书》均未提到“以新带老”改造工程。

(2) 污染物排放口规范化工程

项目废水、清下水、废气排放口均按照《江苏省排放口设置及规范化整治管理办法》要求，设置了排污口和标志，废气排气筒设置了采样口、采样平台。废水、清下水排放口均安装了自动监控设备。

(3) 绿化工程

根据环评批复要求“加强厂区绿化，厂界四周应建设一定宽度的绿化隔离带”，厂界四周未按照要求建设一定宽度的绿化隔离带。

(4) 环境监理报告情况

根据江苏南大环保科技有限公司提供的《环境监理总报告》，可知“江苏剑牌农化股份有限公司年产 1000 吨戊唑醇（含戊酮、环氧）、1200 吨啉草酮农药原药建设项目自开工建设以来，未对周围环境造成较大影响，未发现任何环境污染事件和环保投诉现象。其主体工程工艺与环评一致，各类配套辅助工程与主体工程做到了同步设计、同步施工、同时投产使用。本项目已经全部落实环评及其批复文件中的要求，并且根据试生产期项目环保设备的运行情况 & 监测报告情况来看，本项目环保设备能够做到稳定运行，废水、废气、噪声能够做到达标排放。”

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际总投资额 26000 万元，环保投资额 1558.15 万元，环保投资额占总投资额 5.99%。环保设施投资情况见表 4.3-1；项目废气治理措施设计单位为嘉园环保股份有限公司，废水治理设施设计单位为南京中电环保股份有限公司，施工单位为南京大学盐城环保技术与工程研究院。环保设施设计单位环保设施“三同时”落实情况见表 4.3-2。

表 4.3-1 环保设施投资情况

序号	类别	实际投资额（万元）
1	废水	806.13
2	废气	552.02
3	噪声	50
4	固体废物	150
5	绿化	0
合计		1558.15
占总投资额百分率		5.99%

表 4.3-2 环保设施“三同时”落实情况

序号	类别	环评	初步设计	实际建设情况
1	废水	高含氨废水经“芬顿+汽提”预处理；高含盐废水经“蒸发析盐”预处理；经预处理的高含氨废水和高含盐废水与其他工艺废水混合经“微电解+Fenton 氧化+中和混凝沉淀”处理，再与其他废水混合经“综合调节池+UASB+PACT+二沉池+混凝沉淀”处理达标后排入园区污水处理厂	按环评要求设计	按环评内容建设
2	废气	见表 3.2-4		丙森锌项目二硫化碳、氨混合废气处理方式由“催化燃烧”变更为“一级碱洗+RTO+二级碱洗”，嗪草酮制次钠工序废气处理方式由“二级碱洗”变更为“三级水洗+二级碱洗”，其他废气治理措施不变
3	噪声	隔声罩、减振垫、隔声门窗等	隔声罩、减振垫、隔声门窗等	按环评内容建设

4	固体废物	危废仓库 300 平方米 1 座，蒸馏残渣、废水处理污泥、废原料包装袋送企业配套焚烧炉焚烧处置，固废焚烧炉炉渣、固废焚烧炉飞灰委托有资质单位处置，废原料包装桶回收	危废仓库 300 平方米 1 座，蒸馏残渣、废水处理污泥、废原料包装袋由公司自建的固体废物焚烧炉焚烧处理。在固废焚烧炉检修期间产生的固体废物委托盐城市沿海固体废物有限公司处置，固废焚烧炉炉渣、固废焚烧炉飞灰委托有资质单位处置，废原料包装桶回收	按环评内容建设
5	绿化	20801 平方米	20801 平方米	按环评内容建设

5 建设项目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

根据《江苏剑牌化工科技有限公司年产 1000 吨烯啶虫胺、500 吨环(丙)唑醇、200 吨嘧菌酯(含中间体)及 16800 吨农药原药生产线搬迁技改项目环境影响报告书》及《江苏剑牌农化股份有限公司年产 1000 吨戊唑醇(含戊酮、环氧)、1200 吨噻草酮农药原药建设项目环境影响报告书》的内容,主要结论与建议如下:

(1) 污染防治设施效果要求

废气: 噻草酮含氯化氢、氯气的工艺废气利用一期项目建成的“三级水吸收+二级碱”吸收, 叠加一、二期项目产生的同类污染物 Cl_2 后, H1 排气筒废气仍然能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准要求。

三期项目拟采用“一级碱洗+一级 RTO 热氧化炉+二级碱洗”工艺对戊唑醇含二甲硫醚废气进行净化处理, 严格确保废气中二甲硫醚低于检测限。

噻草酮烘干废气采用二级布袋除尘的方式进行处理, 经 H2 排气筒排放, 合成尾气拟采用“一级碱洗+一级 RTO 热氧化炉+二级碱洗”工艺处理后经 P10 排气筒排放。

戊唑醇氯气尾气经过“三级降膜吸收+二级碱洗”处理后通过 P8 排气筒排放的废气污染物能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准要求。

废水: 三期项目拟按照稀浓分流的原则, 对工艺废水进行分质处理, 即对含二硫化碳的工艺废水进行针对性处理, 高盐份工艺废水进行蒸发析盐前处理, 出水与其它废水混合, 进入公司污水站主工艺进一步处理, 确保出水达到园区污水处理厂接管要求。

固废: 三期项目固废焚烧炉建成前, 公司一、二、三期项目产生的危险废物委托盐城市沿海固体废物处置有限公司焚烧处理; 焚烧炉建成后, 可燃危废进入厂内固废焚烧炉焚烧处理; 焚烧产生的炉渣及飞灰临时存放

在厂内危废暂存场所，待盐城新宇辉丰环保科技有限公司危废填埋项目投运后，委托其进行填埋处理。

三期项目生产过程中原料包装桶经定点堆存到一定量后由原料供应方配车运走，循环利用。

噪声：对各类噪声源采取上述噪声防治措施后，可使厂界达标，能满足环境保护的要求。

(2) 工程建设对环境的影响

大气环境：在典型气象条件下，三期项目污染源网格点地面最大小时浓度、日均浓度、在保护目标处三期项目和区域内在建项目污染源对区域内的浓度贡献值及现状监测叠加值均低于环境质量标准要求限值；长期气象条件下，三期项目污染源网格点地面年均最大浓度满足相应评价标准；在非正常情况下，HCl、H₂S 等污染物在保护目标处均有超标现象。因此，建议单位应加强对设施的管理与维护，尽量避免非正常排放的发生；三期项目无组织排放污染物在项目四个方位的厂界浓度预测值均满足相应标准要求；三期项目无组织排放源卫生防护距离为厂界外 200m，卫生防护距内无敏感点。

水环境：正常情况下，项目废水经公司废水站预处理达接管标准后，排入园区污水处理厂集中处理，尾水达标排入黄海，对黄海影响较小；非正常情况下，通过在厂内设置事故池，可充分接纳事故污水，并逐步分批将事故污水进行处理，待达标后再排放，由此避免废水超标外排的事件发生。

声环境：在采取相应隔声、降噪措施后，项目生产中产生的噪声对厂界及周围环境影响较小，能满足功能区要求，对保护目标的居民不会造成影响。

地下水、土壤环境：在“三废”污染防治措施及防渗措施落实到位的前提下，三期项目生产运营中对地下水、土壤基本无影响。

5.2 审批部门审批决定

盐城市环保局于 2012 年 7 月 6 日对《江苏剑牌化工科技有限公司年产 1000 吨烯啶虫胺、500 吨环（丙）唑醇、200 吨嘧菌酯（含中间体）及 16800 吨农药原药生产搬迁技改项目环境影响报告书》进行了审批，有关的意见如下：

1、根据《盐城市化工整治领导小组专题会议纪要》（2011 年第 01 号）、《盐城市化工整治领导小组专题会议纪要》（2011 年第 02 号）、《盐城市环境保护局局长专题会议纪要》（2012 年第 14 号）、《报告书》评价结论、专家技术评审会会议纪要、省环境工程咨询中心技术评估意见、滨海县环保局预审意见和《设计方案》及其技术评估意见，从环保角度考虑，你公司按《报告书》申报内容在盐城市沿海化工集中区申报地点建设年产 1000 吨烯啶虫胺、500 吨环（丙）唑醇、200 吨嘧菌酯（含中间体）及 16800 吨农药原药生产搬迁技改项目具有环境可行性。具体产品品种及方案为：S21 车间：2600 吨频啉酮、1300 吨一氯频啉酮、2500 吨二氯频啉酮；S23 车间：3000 吨三嗪酮；S28 车间：1000 吨烯啶虫胺、1000 吨啶虫脒、500 吨噻虫嗪、500 吨环（丙）唑醇、1000 吨粉唑醇、200 吨己唑醇；S29 车间：200 吨嘧菌酯（含中间体）、1000 吨丙森锌；S30 车间：200 吨吡螨胺、500 吨炔螨特；S31 车间：2000 吨三氮唑；S32 车间：1000 吨苯达松。

2、在该项目工程设计、建设、完善和环境管理中，你公司必须逐项落实滨海县环保局预审意见和《报告书》中提出的各项环保措施，全面落实项目安全设立许可要求，确保各类污染物稳定达标排放和环境安全，并须着重落实以下工作：

(1) 优化工程设计，合理布局，实施有效环境管理，提高资源合理配置水平，确保该项目清洁生产达到《报告书》所述的国内同行业先进水平。

(2) 按“清污分流、雨污分流、一水多用、分质处理”原则，设计、建设厂区给排水管网。该项目蒸汽冷凝水收集冷却后用作循环冷却水补充水。间接冷却水循环使用，冷却系统强制排水全部排入集中区清下水管网，清

下水不得超标排放。频呐酮、一氯频呐酮、三氮唑项目不得有工艺废水产生和排放。丙森锌项目、吡螨胺项目苜胺合成工段中和分层工序产生的高氨氮废水收集后经“芬顿反应釜”装置处理，出水混合噻虫嗪项目甲基化、压滤工序废水，再经“氨气提塔”装置预处理；啉菌酯项目中间体二氯啉啉合成工段中和分层工序及吡螨胺项目产品合成工段中和分层工序产生的含三乙胺废水收集后经“臭氧氧化”装置处理，其出水与经“二氯乙烷气提塔”装置处理后的吡螨胺项目环合、氯化、缩合工段水洗分层工序及苯达松项目环合、浓缩工段水洗/萃取分层工序产生的含二氯乙烷废水混合，再经“中和混凝沉淀”装置预处理；上述预处理装置出水与 S28 车间烯啶虫胺、啉虫脞、噻虫嗪、环（丙）唑醇、粉唑醇、己唑醇项目、S29 车间啉菌酯项目、S32 车间苯达松项目其它工艺废水混合后经“pH 调节池+微电解池”装置处理，出水再混合 S21 车间二氯频呐酮项目、S23 车间三嗪酮项目、S30 车间吡螨胺、炔螨特项目其它工艺废水，再经“Fenton 氧化+中和混凝沉淀”装置处理，处理后的废水混合该项目设备与地面冲洗水、废气处理尾气吸收废水、真空泵废水、初期雨水、生活污水，经处理能力为 3000 吨/日的综合污水处理装置（《报告书》确认的工艺路线为：综合调节池→UASB 厌氧池→PACT 池→二沉池→混凝沉淀池→监控池）处理，其出水满足《报告书》确认的集中区污水处理厂废水接管标准后，用专用明管送集中区污水处理厂集中处理。废水处理过程中严格按照《报告书》要求投加药剂，确保处理效果。污水收集系统和处理系统应有防腐、防漏、防渗的技术保证措施，严禁污染物混入清水（雨水）管网及向地下渗漏。

(3) 该项目实行集中供热，不得自建蒸汽锅炉。鉴于目前蒸汽供热尚不能达到工艺要求，暂同意新上 350 万大卡/小时以生物质(含硫率 $\leq 0.05\%$)作为燃料的导热油炉一台，尾气经“水膜除尘+碱液吸收”装置处理后，通过不低于 35 米高的排气筒达标排放，待蒸汽供热稳定达到工艺要求后，无条件拆除导热油炉。S21 车间频呐酮、一氯频呐酮、二氯频呐酮项目及三嗪酮、苯达松项目次钠制备工段产生的含氯化氢、氯气、频呐酮废气收集后经“三级水吸收+二级碱吸收”装置处理，尾气通过车间不低于 30 米高

的排气筒达标排放。S23 车间三嗪酮项目生产过程产生的含粉尘废气收集后经“二级布袋除尘”装置处理，尾气通过车间不低于 30 米高的排气筒达标排放。S28 车间烯啶虫胺、啶虫脒、噻虫嗪、环（丙）唑醇、粉唑醇、己唑醇项目生产过程产生的含氯化氢、氯气、溴化氢废气收集后经“三级水吸收+二级碱吸收”装置处理；含二氧化氮废气收集后经“二级碱吸收”装置处理；含二氯乙烷废气收集后经“活性炭纤维吸附”装置处理；含甲基苯基硫醚、二甲硫醚、甲醇废气收集后经“双氧水氧化+催化燃烧+碱洗”装置处理；含甲苯、甲醛、乙酸乙酯、乙醇、甲醇、二甲基甲酰胺、四氢呋喃（包含通过风机和管道引入的 S29 车间啞菌酯、丙森锌项目生产过程产生的甲苯、甲醇、甲酸、二甲基甲酰胺、醋酸丁酯、苯并呋喃酮、邻羟基苯乙酸、二硫化碳、氨）等废气收集后经“催化燃烧+碱洗”装置处理；上述处理后的尾气分别通过车间不低于 30 米高的排气筒达标排放（其中禁排物质二甲硫醚不得排放）。S29 车间啞菌酯、丙森锌项目生产过程产生的含氯化氢废气收集后经“三级水吸收+二级碱吸收”装置处理；含粉尘、氨废气收集后经“二级布袋除尘”装置处理；上述处理后的尾气通过车间不低于 30 米高的排气筒达标排放。S30 车间吡螨胺、炔螨特项目生产过程产生的含氯化氢、二氧化硫废气收集后经“三级水吸收+二级碱吸收”装置处理；含二氯乙烷等有机废气收集后经“活性炭纤维吸附”装置处理；含乙醇、甲醇、甲醛、石油醚、甲苯废气收集后经“催化燃烧+碱洗”装置处理；上述处理后的尾气分别通过车间不低于 30 米高的排气筒达标排放。S31 车间三氮唑项目生产过程产生的含氨废气收集后经“三级冷凝+二级酸吸收”装置处理；处理后的尾气通过车间不低于 30 米高的排气筒达标排放。S32 车间苯达松项目生产过程产生的含氨废气收集后经“二级冷凝+二级酸吸收”装置处理；含二氯乙烷、异丙胺废气（包含通过风机和管道引入的 S23 车间三嗪酮项目生产过程产生的有机废气）收集后经“活性炭纤维吸附”装置处理；上述处理后的尾气分别通过车间不低于 30 米高的排气筒达标排放。污水处理站氨气提工段产生的含氨废气收集后经“三级水吸收+酸吸收”装置处理；二氯乙烷气提工段产生的含二氯乙烷废气收集后经“冷凝回收+

活性炭吸附+酸吸收”装置处理；废水预处理过程产生的其它含氨、甲苯、二氯乙烷、甲醇废气收集后经“活性炭吸附+酸吸收”装置处理；上述处理后的尾气通过不低于 30 米高的排气筒达标排放。所有废气吸收处理系统必须加设备用装置,实行双系统“一用一备”,确保非正常情况下备用装置正常使用。通过对污水处理设施加盖密封、采用密闭生产装置、加强设备运行的维护管理与检修、对加料口和放料口安装集气罩、生产装置采用 DCS 控制系统、对高位槽、反应釜、贮罐上加装呼吸阀、冷凝器等措施,加强对各类无组织废气的管理,尽可能将无组织的废气捕集后引入废气处理装置处理。项目建成后,全厂须在厂界周围设立 200 米卫生防护距离,该区域内土地不得用于建设居民住宅和生活区等环境敏感目标。

(4) 选用优质低噪设备,采用“闹静分开”和“合理布局”的原则,将高噪声源远离厂界,并作减振、吸声处理;厂房安装吸声材料,进行消声、隔音处理,确保厂界噪声达标。

(5) 固体废物按“资源化、减量化、无害化”处置原则妥善处置。生产过程产生的盐酸企业自用,回用于生产。生产过程产生的氯化钠、氯化镁、硫酸钾、硫酸锌、硫酸钠、硫酸铵、氢溴酸、甲醇、乙醇、氨水在处理达到接受单位的纯度要求、符合相关质量标准后,可外售综合利用,并做好销售记录台帐备查,如达不到相关要求,必须作为危险废物委托资质单位进行安全处置。生产过程产生的各类精馏残液、蒸馏残(废)液、过滤废渣、离心母液、废活性炭、废水处理污泥等属危险废物,须妥善收集后委托有资质单位进行处置。废包装桶、袋由供应厂家回收再利用。各类危险废物收集和贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的规定,并按环评意见建设相应的收集池,建立管理台帐。各类出售和委托处理处置的危险废物必须依法办理危险废物转移审批手续,并确保转运过程中的环境安全。生活垃圾委托环卫部门统一处置。

(6) 允许该项目设置污水排出口、清下水排放口各 1 个,设置工艺废气排气筒 12 个,导热油炉烟气排气筒 1 个,污水处理站废气排气筒 1 个。按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的规定设置排污口,设立

标志牌，并符合采样测流要求。污水排出口必须在该项目投入试生产前安装与市、县环保部门联网的污水流量计和化学需氧量在线监测仪各 1 台。按《报告书》所述环境监测方案，进行本项目各类污染源及无组织废气的监测。

(7) 在工程设计中，应结合同类型项目废水、废气处理工程经验，对废水、废气处理方案进一步优化完善，确保经济、技术指标合理，污染物稳定达标排放。污水预处理、废气治理等环保设施必须委托有资质单位进行设计和施工，并按规范建设。如各类污染物不能稳定达标排放，或所排污染物影响到集中区污水处理厂正常运行与集中区环境质量，则该项目必须停产直至关闭。

(8) 加强厂区绿化，厂界四周应建设一定宽度的绿化隔离带，以减轻废气和噪声对周围环境的影响。

3、同意《报告书》所列的各项环境质量和污染物排放标准。

4、加强管理，杜绝跑、冒、滴、漏，建立严格的环境安全制度和环保管理规章制度，落实环保责任制。建立环境安全预警与应急体系，强化污染事故防范措施，按环境风险评价等提出的对策，制订并落实事故防范措施和事故应急预案，储备必要的事故应急物资设备，并定期进行演练，确保事故状态下的环境安全。建设容积不小于 1200 立方米的废水事故应急收集池（兼消防尾水池），按环境安全规范在危险化学品库区、贮罐区及使用该类化学品的生产装置周边等处设置围堰及相应的截流沟渠，并设置完善的下水道系统，确保突发性事故产生的各类废水（物料）及消防尾水全部进入废水事故应急收集池。废水事故应急池正常情况下必须空置，万一发生突发性事故，企业必须停产，待该池内废水处理完后，方可恢复生产。你公司应建立环境安全预警与应急体系，按应急预案定期演练，确保事故状态下的环境安全。加强有毒有害原辅材料及产品在贮存、运输使用中的安全管理，必须采取可靠的防雨防渗漏措施。不得擅自改变生产工艺和原辅材料种类与规格，不得使用含铅、汞、镉、铬、类金属砷等重金属和放射性原辅材料，不得使用申报原辅材料之外的强毒性、含“三致”及恶臭物

质。

5、同意滨海县环保局核定的该项目污染物排放总量控制指标及平衡方案。该搬迁技改项目实施后，全厂污染物总量控制指标核定为：

(1) 大气污染物：氯化氢 ≤ 1.2 吨/年、氯气 ≤ 0.36 吨/年、二氧化硫 ≤ 1.302 吨/年、氮氧化物 ≤ 1.63 吨/年、溴化氢 ≤ 0.03 吨/年、烟尘 ≤ 0.3 吨/年、氨气 ≤ 0.87 吨/年、粉尘 ≤ 0.1 吨/年、二氯乙烷 ≤ 0.2 吨/年、甲苯 ≤ 0.65 吨/年、二甲基甲酰胺 ≤ 0.197 吨/年、二硫化碳 ≤ 0.001 吨/年、异丙胺 ≤ 0.01 吨/年、甲基苯基硫醚 ≤ 0.0065 吨/年、石油醚 ≤ 0.04 吨/年、四氢呋喃 ≤ 0.043 吨/年、醋酸丁酯 ≤ 0.006 吨/年、乙酸乙酯 ≤ 0.125 吨/年、甲酸 ≤ 0.007 吨/年、乙醇 ≤ 0.157 吨/年、甲醇 ≤ 0.246 吨/年、甲醛 ≤ 0.003 吨/年、频呐酮 ≤ 0.96 吨/年。禁排物质：硫酸二甲酯、二甲硫醚不得检出。

(2) 水污染物接管考核指标：废水排放量 ≤ 158952 吨/年、化学需氧量 ≤ 45.619 吨/年、悬浮物 ≤ 63.581 吨/年、甲苯 ≤ 0.0064 吨/年、苯酚类 ≤ 0.0223 吨/年、氟化物 ≤ 0.804 吨/年、甲醛 ≤ 0.057 吨/年、甲醇 ≤ 0.159 吨/年、二氯乙烷 ≤ 0.146 吨/年、氨氮 ≤ 7.232 吨/年、总氮 ≤ 11.137 吨/年、硝酸盐氮 ≤ 2.37 吨/年、磷酸盐 ≤ 0.126 吨/年、总锌 ≤ 0.132 吨/年、盐份 ≤ 395.11 吨/年、硫酸根 ≤ 13.19 吨/年。禁排物质：硫酸二甲酯、二甲硫醚不得检出。

(3) 固体废物全部安全处置，不得排放。

6、按《报告书》意见，加强企业环境保护管理工作，并形成企业环境监测等环境监控能力。

7、项目尚需得到安监等有关部门的许可后方可实施。

8、严格履行承诺，按《报告书》申报内容组织产品生产和销售。频呐酮、一氯频呐酮、二氯频呐酮、三氮唑仅限用作企业内部相关项目配套原料，不得作为农药、医药、染料中间体外售。

9、鉴于该项目目前使用的二甲硫醚、硫酸二甲酯、甲醛、二氯乙烷、二氯甲烷、氨、二硫化碳、三乙胺尚无替代物质，你公司须密切关注有关

新工艺、新技术，一旦可替代，必须无条件使用符合要求的替代物质，调整部分须依法报批。

10、该项目不得使用管道输送液氯。由于生产过程使用大量氯气，你公司须按《报告书》要求加强氯气使用过程中的风险防范和应急处置工作，并定期进行演练，确保环境安全。

11、本项目为江苏剑牌农化股份有限公司建湖厂区一期搬迁技改工程（搬迁后原建湖厂区遗留车间暂调用为仓库），待二期搬迁技改工程完成后，你公司应根据有关规定，对搬迁后原厂区遗留场地内的土壤、地下水进行现状监测，根据监测结果，制定详实可行的方案，并对搬迁后公司遗留场地土壤等生态环境进行修复。

12、该项目建成，并切实落实好各类副产品和危险废物安全处置措施，经我局审查同意后方可进行试生产，试生产 3 个月内必须及时申请办理环保“三同时”竣工验收手续。

13、根据盐环监察[2006]16 号文件，对该项目的环境监督管理工作由滨海县环保局负责。鉴于该项目产品和使用的原料种类繁多，使用了大量二甲硫醚、硫酸二甲酯、甲醛、二氯乙烷、二氯甲烷、氨、二硫化碳、三乙胺等有毒有害物质作为原料，生产工艺及污染物成份复杂、污染相对较重，有一定的治理难度、污染治理成本偏高，部分产品同时具有农药等“三类中间体”用途，且该项目需出售的氯化钠、氯化镁、硫酸钾、硫酸锌、硫酸钠、硫酸铵、氢溴酸、甲醇、乙醇、氨水等副产品数量较多，加之多个产品使用同一套设备切换生产，生产中存在着较大的环境管理难度及环境安全风险，请滨海县环保局切实加强对该项目的现场跟踪监督，确保环境安全。如氯化钠、氯化镁、硫酸钾、硫酸锌、硫酸钠、硫酸铵、氢溴酸、甲醇、乙醇、氨水等处置措施落实不到位，或发现相关产品作为“三类”中间体销售，或排放污染物中检出硫酸二甲酯、二甲硫醚等禁排物质，则相关项目必须立即停产。

14、本批复自下达之日起 5 年内有效。如该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、使用的原辅材料或者防治污染、防止生态破坏的措施发

生重大变动，应当重新报批环境影响评价文件。

15、你公司在本项目通过环保验收前，每半年向我局上报一次项目进展情况，主要包括项目所处阶段、预计竣工时间、是否申请验收等。上述内容请发送至市环保局环评处邮箱（ychbjgc@yahoo.com.cn）。

盐城市环保局于 2015 年 10 月 20 日对《江苏剑牌化工科技股份有限公司年产 1000 吨戊唑醇（含戊酮、环氧）、1200 吨噻草酮农药原药建设项目环境影响评价报告书》进行了审批，有关的意见如下：

1、根据《盐城市化工整治领导小组专题会议纪要》（2011 年第 02 号）、《盐城市化工项目联合会审专题会议纪要》（2011 年第 05 号）、《盐城市环境保护局局长办公会议纪要》（2013 第 67 号）、《报告书》评价结论、《报告书》技术评审会会议纪要、《报告书》技术评估意见、盐城市核与辐射安全和固体废物监管中心意见、滨海县环保局预审意见和《废气废水治理方案》及其技术评估意见，从环保角度考虑，你公司在盐城市沿海化工园区现厂区范围内建设年产 1000 吨戊唑醇（含戊酮、环氧）、1200 吨噻草酮农药原药建设项目具有环境可行性。

2、同意滨海县环保局预审意见。在项目工程设计、建设和环境管理中，你必须逐项落实预审意见和《报告书》中提出的各项环保措施，严格执行“三同时”制度，确保各类污染物稳定达标排放和环境安全，并须着重落实以下工作：

（1）优化工程设计，合理布局，实施有效环境管理，提高资源合理配置水平，确保该项目清洁生产达到《报告书》所述的国内同行业先进水平。

（2）按“清污分流、雨污分流、一水多用、分质处理”原则，规划设计、改造厂区给排水系统，严禁生产废水、冲洗废水混入清下水管网。各类生产废水及生活污水经预处理达到园区污水处理厂接管标准后通过专用明管排入园区污水处理厂集中处理。废水处理过程中严格按照《报告书》要求投加药剂，确保处理效果。污水收集系统和处理系统应有防腐、防漏、防渗的技术保证措施，严禁污染物混入清水（雨水）管网及向地下渗漏。

（3）该项目实行集中供热，不得自建蒸汽锅炉，落实《报告书》、《废

气废水治理方案》提出的各项废气污染防治措施和排气筒设计方案，确保各类废气稳定达标排放，各排气筒不得低于《报告书》所列高度。焚烧炉二燃室温度不得低于 1100℃，烟气停留时间不得少于 2 秒，加强焚烧过程控制与管理，采取有效措施，全过程控制二噁英的产生。采取有效措施减少物料储运、生产过程中废气无组织排放。工艺废气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准、焚烧炉废气执行《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001) 表 3 中标准和《报告书》确认的其它标准及无组织排放监控浓度限值。恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 中二级标准。

(4) 选用优质低噪设备，采用“闹静分开”和“合理布局”的原则，高噪声源远离厂界，并作减振、吸声处理；厂房安装吸声材料，进行消声、隔音处理。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB13448-2008) 3 类标准，施工期噪声应符合《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-2011) 要求。

(5) 按“资源化、减量化、无害化”原则和环保管理要求，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物全部综合利用或安全处置。蒸馏残渣、污泥、废包装袋等危险废物送企业配套焚烧炉焚烧处置；焚烧炉炉渣、飞灰等危险废物须委托具备危险废物处置资质的单位安全处置，并依法办理危险废物转移处理审批手续，确保运转过程中的环境安全。危险废物厂内暂存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 的要求，防止产生二次污染。危险废物收集、贮存场所和项目厂区门口必须在该项目投入试生产前安装与市、县环保部门联网的危废在线视频监控系统。

(6) 按《报告书》要求，该项目建成，全厂须在焚烧炉周围设立 200 米卫生防护距离，该范围内目前无居民点等环境敏感目标，今后也不得规划、新建环境敏感目标。

(7) 按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求，规范化设置各类排污口和标志，废气排气筒应合理设置采样口、采样监测平台。按

《江苏省污染源自动监控管理暂行办法》(苏环规[2011]1号)要求,建设、安装自动监控设备及其配套设施,并加强清下水排口监测。

(8) 在工程设计中,应结合同类型项目废水、废气处理工程经验,对废水、废气处理方案进一步优化完善,确保经济、技术指标合理,各类污染物稳定达标排放。

(9) 加强厂区绿化,厂界四周应建设一定宽度的绿化隔离带,以减轻废气和噪声对周围环境的影响。

3、加强施工期和营运期的环境管理,落实《报告书》提出的风险防范措施,将本项目的事故风险防范纳入园区应急防控体系。建立环境安全预警与应急体系,强化污染事故防范措施,按环境风险评价等提出的对策,制订并落实事故防范措施和事故应急预案,储备必要的事故应急物资设备,并定期进行演练,确保事故状态下的环境安全。利用现有容积不小于 1200 立方米的废水事故应急收集池(兼消防尾水池),废水事故应急池正常情况下必须空置,万一发生突发性事故,企业必须停产,待该池内废水处理完后,方可恢复生产。按环境安全规范在危险化学品库区、贮罐区及使用该类化学品的生产装置周边等处设置围堰及相应的截流沟渠,防止泄漏物料进入外环境。主生产区地面、罐区、厂内废水预处理系统、废水事故应急收集池、危废暂存场等须采取严格完善的防渗措施,防止渗漏污染土壤及地下水。不得擅自改变生产工艺和原辅材料种类与规格,不得使用含铅、汞、镉、铬、类金属砷等重金属和放射性原辅材料,不得使用申报原辅材料之外的强毒性、含“三致”及恶臭物质。

4、同意滨海县环保局核定的该项目污染物排放总量控制指标及平衡方案。全厂(本项目)的污染物总量控制指标核定为:

(1) 大气污染物:氯化氢 $\leq 1.128(0.028)$ 吨/年、氯气 $\leq 0.417(0.031)$ 吨/年、二氧化硫 $\leq 4.619(0)$ 吨/年、氮氧化物 $\leq 1.63(0)$ 吨/年、溴化氢 $\leq 0.187(0)$ 吨/年、烟尘 $\leq 0.503(0.203)$ 吨/年、氨气 $\leq 0.87(0)$ 吨/年、粉尘 $\leq 0.45(0)$ 吨/年、二氯乙烷 $\leq 0.2(0)$ 吨/年、甲苯 $\leq 0.6534(0.001)$ 吨/年、二甲基甲酰胺 $\leq 0.2356(0.002)$ 吨/年、二硫化碳 ≤ 0.001

(0) 吨/年、异丙胺 ≤ 0.01 (0) 吨/年、甲基苯基硫醚 ≤ 0.0065 (0) 吨/年、石油醚 ≤ 0.0529 (0) 吨/年、四氢呋喃 ≤ 0.043 (0) 吨/年、醋酸丁酯 ≤ 0.006 (0) 吨/年、乙酸乙酯 ≤ 0.1251 (0) 吨/年、甲酸 ≤ 0.007 (0) 吨/年、乙醇 0.1623 (0) \leq 吨/年、甲醇 ≤ 0.304 (0.042) 吨/年、甲醛 ≤ 0.003 (0) 吨/年、频呐酮 ≤ 0.96 (0) 吨/年、乙酰氯 ≤ 0.008 (0) 吨/年、非甲烷总烃 ≤ 0.0054 (0.005) 吨/年、环丙基丁二酮 ≤ 0.0001 (0) 吨/年、异丙醇 ≤ 0.0164 (0) 吨/年、丙酮 ≤ 0.0024 (0) 吨/年。

(2) 水污染物 (接管考核指标): 废水排污量 ≤ 271124 (25794) 吨/年、化学需氧量 ≤ 90.489 (10.32) 吨/年、悬浮物 ≤ 86071 (5.19) 吨/年、甲苯 ≤ 0.0089 (0.0005) 吨/年、苯酚类 ≤ 0.0233 (0) 吨/年、氟化物 ≤ 0.834 (0) 吨/年、甲醛 ≤ 0.057 (0) 吨/年、甲醇 ≤ 0.159 (0) 吨/年、二氯乙烷 ≤ 0.146 (0) 吨/年、氨氮 ≤ 11.052 (0.88) 吨/年、总氮 ≤ 16.517 (1.23) 吨/年、硝酸盐氮 ≤ 2.37 (0) 吨/年、磷酸盐 ≤ 0.169 (0) 吨/年、总锌 ≤ 0.132 (0) 吨/年、盐份 ≤ 484.2 (54.6) 吨/年、硫酸根 ≤ 13.19 (0) 吨/年、氯苯 ≤ 0.0066 (0.0016) 吨/年、对氯苯酚 ≤ 0.001 (0) 吨/年、苯胺 ≤ 0.001 (0) 吨/年、石油类 ≤ 0.04 (0) 吨/年、挥发酚 ≤ 0.001 (0) 吨/年、二硫化碳 ≤ 0.0013 (0.0003) 吨/年。

(3) 固体废物: 全部综合利用或安全处置。

5、按《报告书》意见, 加强企业环境保护管理工作, 形成企业环境监测等环境监控能力, 并按《报告书》所列环境监测方案实施日常监测。

6、该项目主体工程与环保设施必须同时建成并投入使用。项目竣工, 并落实好《报告书》提出的“以新代老”措施后, 经我局审查同意方可进行试生产, 试生产满前须按规定申办项目竣工环保验收手续。

7、根据盐环监察[2006]16号文件, 对该项目的环境监督管理工作由滨海县环保局负责。盐城市环境监察局、盐城市核与辐射安全和固体废物监管中心负责不定期抽查。

8、按《江苏省建设项目环境监理工作方案》要求, 你公司应委托资质单位依据本批复、环境影响评价文件及环境监理合同, 对该项目设计、施

工建设及试生产全过程实行环境保护监督管理，并督促环境监理单位及时向我局上报项目环境监理工作情况。

9、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、使用的原辅材料或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批环境影响评价文件。自本批复文件批准之日起，如超过 5 年方决定工程开工建设的，环境影响报告书应当依法报我局重新审核。

6 验收执行标准

6.1 废水评价标准

污水排放执行化工园区污水处理厂接管标准和市环保局核定的水污染物接管考核指标进行评价。清下水执行园区清下水排放标准，具体标准值见表 6.1-1。

表 6.1-1 污水处理厂接管标准及总量考核指标表

类别	项目	园区污水处理厂接管标准		全厂水污染物接管考核指标 (t/a)	本验收项目接管考核指标 (t/a)
		单位	标准值		
废水	pH	/	6~9	/	/
	COD	mg/L	≤500	≤90.489	≤11.03
	SS	mg/L	≤400	≤86.071	≤5.19
	氨氮	mg/L	≤50	≤11.052	≤0.99
	总磷	mg/L	≤2.0	≤0.169	/
	总氮	mg/L	/	≤16.517	≤1.4
	甲苯	mg/L	≤0.1	≤0.0089	≤0.0005
	氯苯	mg/L	≤0.2	≤0.0066	≤0.0016
	总锌	mg/L	≤2.0	≤0.132	≤0.132
	二硫化碳	mg/L	/	≤0.0013	≤0.0013
	盐份	mg/L	≤5000	≤484.2	≤54.6
	排水量	吨/年	/	≤271124	≤28273.4
清下水	COD	mg/L	≤60	/	/
	SS	mg/L	≤40	/	/

6.2 废气评价标准

各车间生产工艺废气及 RTO 焚烧炉废气中氯气、氯化氢、甲苯、甲醇、非甲烷总烃、颗粒物执行大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的二级标准，氨、硫化氢、二硫化碳、二甲二硫醚执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 中标准，DMF 执行环评报告书推荐的标准。固体废物焚烧炉执行《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001) 标准。大气污染物排放总量执行市环保局下达的该项目总量指标，由于在《江苏剑牌化工科技股份有限公司年产 1000 吨戊唑醇(含戊酮、环氧)、1200 吨噁草酮农药原药建设项目环境影响评价报告书》中对固废焚烧炉燃烧废气污染因子只考虑了烟尘，忽略了二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、氟化物、一氧化碳等污染因子，根据《排污许可证申报表》，排气

筒 P11 二氧化硫、氮氧化物许可排放量分别为 19.98 吨/年、33.307 吨/年。具体标准值见表 6.2-1、6.2-2。焚烧炉的技术性能指标见表 6.2-3。

表 6.2-1 废气污染物排放标准

项目	排气筒高度(m)	无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	全厂排放总量控制指标(t/a)	本验收项目排放总量控制指标(t/a)
氯气	30	0.40	65	0.87	≤0.417	≤0.031
氯化氢	30	0.20	100	1.4	≤1.281	≤0.028
颗粒物	30	1.0	120	23	≤0.45	≤0.04
甲苯	30	2.4	40	18	≤0.6534	≤0.001
甲醇	30	12	190	29	≤0.304	≤0.042
非甲烷总烃	30	4.0	120	53	≤0.0054	≤0.005
氨	30	1.5	/	20	≤0.87	≤0.16
硫化氢	30	0.06	/	1.3	/	/
二硫化碳	30	3.0	/	6.1	≤0.001	≤0.001
二甲二硫醚	30	0.03	/	1.7	/	/
DMF	30	/	10	/	≤0.2356	≤0.002

表 6.2-2 固体废物焚烧污染控制标准

项目	焚烧量(kg/h)	排放浓度限值(mg/m ³)	本验收项目排放总量控制指标(t/a)
烟尘	420	80	0.203
二氧化硫		300	19.98
一氧化碳		80	/
氮氧化物		500	33.307
氯化氢		70	/
氟化物		7.0	/
二噁英		0.5TEQng/m ³	/

表 6.2-3 焚烧炉的技术性能指标

废物类型	焚烧炉温度(°C)	烟气停留时间(s)	燃烧效率(%)	焚毁去除率(%)	焚烧残渣的热灼减率(%)
危险废物	≥1100	≥2.0	≥99.9	≥99.99	<5

6.3 厂界噪声评价标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类区标准,标准值见表 6.3-1。

表 6.3-1 厂界噪声排放标准限值

时段	昼	夜
标准值[dB(A)]	≤65	≤55

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

7.1.1 废水

废水监测点位、项目和频次见表 7.1-1，废水监测点位布置见图 4.1-1。

表 7.1-1 废水监测点位、项目和频次

测点编号	监测位置	监测项目	监测频次
F1	丙森锌项目高氨废水收集池	氨氮、二硫化碳	连续取样 监测 2 天、 每天取样 1 次。
F2	汽提装置出口	氨氮、二硫化碳	
F3	戊唑醇水解洗涤废水	盐份	
F4	戊唑醇水解洗涤废水蒸发析装置出口	盐份	
F5	戊唑醇水洗分层废水	盐份	
F6	戊唑醇水洗分层废水蒸发析装置出口	盐份	
F7	噻草酮冷却压滤高盐废水	盐份	
F8	噻草酮冷却压滤高盐废水蒸发析装置出口	盐份	
F9	噻草酮甲基化 I 高盐废水	盐份	
F10	噻草酮甲基化 I 高盐废水废水蒸发析装置出口	盐份	
F11	噻草酮甲基化 II 高盐废水	盐份	
F12	噻草酮甲基化 II 高盐废水废水蒸发析装置出口	盐份	
F13	收集池	pH、COD、氨氮、总氮、甲苯、氯苯	连续取样 监测 2 天、 每天取样 4 次，等时间 间隔采样。
F14	中和混凝沉淀池出口	COD、氨氮、甲苯、氯苯	
F15	综合调节池出口	COD、氨氮、总磷、甲苯、氯苯	
F16	UASB 池出口	COD、甲苯、氯苯	
F17	总排口	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、甲苯、氯苯、二硫化碳、总锌、溴甲烷*、二甲硫醚*、盐份、排水量	
F18	清下水	COD、SS	连续监测 2 天、每天取 样 1 次。

注：溴甲烷、二甲硫醚省内无监测能力，故本次验收暂不监测。

废水排放口见图 7.1-1。



图 7.1-1 废水排放口

7.1.2 废气

(1) 有组织排放

有组织废气监测点位、项目和频次见表 7.1-2。

表 7.1-2 有组织废气监测点位、项目和频次

排气筒编号	监测点编号	监测点位	监测项目	频次
P8	Q1	废气处理设施进口	氯气、氯化氢、废气量	共监测 2 天， 每天监测 3 次。
	Q2	废气处理设施出口		
P9	Q3	废气处理设施进口	颗粒物、氨、废气量	
	Q4	废气处理设施出口		
P10	Q5	S21 车间“三级水吸收+二级碱吸收”治理设施进口	氯气、废气量	
	Q6	一级碱洗+RTO+二级碱洗治理措施的进口	甲醇、甲苯、硫化氢、氨、DMF、二硫化碳、非甲烷总烃、氯气、二甲	
	Q7	一级碱洗+RTO+二级碱洗治理措施的出口	二硫化醚、废气量	
P11	Q8	危废焚烧炉废气处理设施出口	二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、氟化物、一氧化碳、烟尘、二噁英、废气量	

P8、P9、P10、P11 废气排气筒见图 7.1-2。



P8、P9 排气筒



图 7.1-2 废气排气筒

(2)无组织排放

无组织废气监测点位、项目和频次见表 7.1-2。

表 7.1-2 无组织废气监测点位、项目和频次

监测点位	监测项目	频次
按规范于公司厂界上风向设一参照点， 下风向敏感处设三个监控点	氯气、氯化氢、甲苯、甲醇	监测 2 天，每天监测 4 次。

7.1.3 厂界噪声监测

厂界噪声监测点位和频次见表 7.1-3。监测点位见图 7.1-3。

表 7.1-3 厂界噪声监测点位和频次

监测位置	监测频次
厂界北侧	昼、夜各监测 2 次，连续监测 2 天。
厂界东侧	
厂界南侧	
厂界西侧	

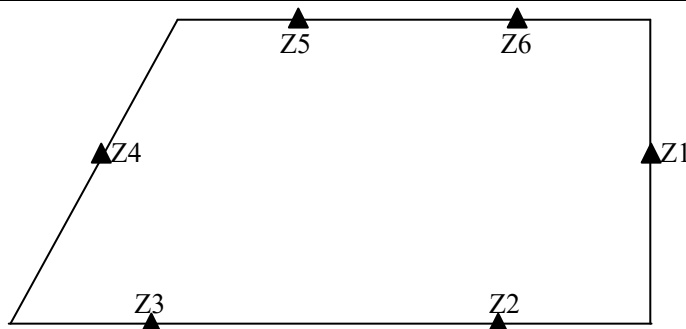


图 7.1-3 厂界噪声监测点位图

7.2 环境质量监测

根据《关于〈江苏剑牌化工科技股份有限公司年产 1000 吨烯啶虫胺、500 吨环（丙）唑醇、200 吨嘧菌酯农药原药及 16800 吨农药原药生产线搬迁技改项目环境影响评价报告书〉审批意见》（盐环审[2012]55 号）和《关于〈江苏剑牌化工科技股份有限公司年产 1000 吨戊唑醇（含戊酮、环氧）、1200 吨噻草酮农药原药建设项目环境影响评价报告书〉审批意见》（盐环审[2015] 47 号）可知，未要求对环境敏感保护目标进行环境质量监测。因此，本次验收监测未进行环境质量监测。

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

监测方法见表 8.1-1、表 8.1-2、表 8.1-3；实验室分析项目质量控制措施见表 8.1-4。

表 8.1-1 废水监测分析方法

项 目	方 法 名 称	方 法 标 准	检 出 限 (毫 克 / 升)
pH	玻璃电极法	GB/T6920-1986	/
COD	重铬酸盐法	HJ 828-2017	4
SS	重量法	GB/T 11901-1989	/
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025
总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T11893-1989	0.01
总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ636-2012	0.05
甲苯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ639-2012	0.0014
氯苯	气相色谱法	HJ/T74-2001	0.01
二硫化碳	二乙胺乙酸铜分光光度法	GB/T15504-1995	0.011
总锌	原子吸收分光光度法	GB/T7475-1987	0.01
盐份	重量法	HJ/T51-1999	/

表 8.1-2 废气监测分析方法

项 目	监 测 分 析 方 法	方 法 标 准	检 出 限 (毫 克 / 立 方 米)
氯气	甲基橙分光光度法	HJ/T30-1999	0.2
氯化氢	离子色谱法	HJ 549-2016	0.2
颗粒物	固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法	GB/T16157-1996	20
甲苯	活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	HJ 584-2010	0.0015
甲醇	气相色谱法	《空气和废气监测分析方法》(第四版 增补版)	0.1
DMF	液相色谱法	HJ 801-2016	0.1
氨	纳氏试剂分光光度法	HJ533-2009	0.25
硫化氢	亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》(第四版 增补版) 国家环境保护总局 (2003) (第五篇, 第四章, 十(三))	0.1
氮氧化物	定电位电解法	HJ 693-2014	3
二硫化碳	二乙胺分光光度法	GB/T14680-1993	0.03
非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 38-2017	0.07
二氧化硫	定电位电解法	HJ 57-2017	3
氟化物	离子色谱法	HJ 688-2013	0.08
二甲二硫醚	气相色谱法	GB/T 14678-1993	0.0002
一氧化碳	《空气和废气监测分析方法》(第四版 增补版) 国家环境保护总局 (2003) (第五篇, 第四章, 十一(二))		/
二噁英	环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法	HJ77.2-2008	/

表 8.1-3 噪声监测方法

项目	方法名称	方法标准号
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008

8.2 监测仪器

监测仪器情况见表 8.2-1。

表 8.2-1 监测仪器情况

监测因子	仪器名称	型号	编号	检定日期
pH	实验室 pH 计	PHSJ-3F	BJT-YQ-021	2018.12.26
COD	滴定管	25mL	BJT-JL-027	2020.01.12
SS	电子分析天平	BT25S	BJT-YQ-032	2018.12.28
氨氮	分光光度计	721G	BJT-YQ-029-02	2018.12.26
总磷	分光光度计	721G	BJT-YQ-029-01	2018.12.26
总氮	紫外分光光度计	UV-1800	BJT-YQ-030	2019.03.12
甲苯	气质联用仪	GC-MS-5977B	BJT-YQ-002	2019.04.01
氯苯	气相色谱仪	GC-2014	BJT-YQ-004-01	2019.03.15
二硫化碳	分光光度计	721G	BJT-YQ-029-01	2018.12.26
总锌	原子吸收分光光度计	AA-7000	BJT-YQ-009	2019.03.15
盐份	电子分析天平	BSA124S	BJT-YQ-033	2018.12.28
氯气	分光光度计	721G	BJT-YQ-029-02	2018.12.26
氯化氢	大气采样仪 (双气路)	QC-2B	BJT-YQ-054-01	2018.12.06
颗粒物	电子分析天平	BT25S	BJT-YQ-032	2018.12.28
甲苯	气质联用仪	GC-MS-5977B	BJT-YQ-002	2019.04.01
甲醇	气相色谱仪	GC-2014	BJT-YQ-004-01	2019.03.15
DMF	液相色谱仪	LC-20A	BJT-YQ-001	2020.02.08
氨	分光光度计	721G	BJT-YQ-029-02	2018.12.26
硫化氢	大气采样仪 (双气路)	QC-2B	BJT-YQ-054-01	2018.12.06
氮氧化物	自动烟尘 (气)测试仪	崂应 3012H-81	BJT-YQ-063-01	2018.12.04
二硫化碳	分光光度计	721G	BJT-YQ-029-02	2018.12.26
非甲烷总烃	气相色谱仪	GC-2014	BJT-YQ-004-01	2019.03.15
二氧化硫	自动烟尘 (气)测试仪	崂应 3012H-81	BJT-YQ-063-01	2018.12.04
氟化物	离子色谱仪	Aquion	BJT-YQ-005	2019.02.08
一氧化碳	自动烟尘 (气)测试仪	崂应 3012H-81	BJT-YQ-063-01	2018.12.04
噪声	多功能声级计	AWA5688	BJT-YQ-049	2018.11.06

8.3 人员能力

监测人员经过考核并持有上岗证。

表 8.3-1 监测人员信息

序号	职能	姓名	上岗证编号
1	现场监测负责人	邵乘	BJT-011
2	采样人员	邵乘	BJT-011
3		陈云来	BJT-018
4		胡超	BJT-030
5		桑成钱	BJT-031
6		分析人员	孟攀攀
7	宋慧菊		BJT-005
8	盛德利		BJT-009
9	张国典		BJT-017
10	王敏		BJT-016
11	吴雪		BJT-019
12	于美红		BJT-021
13	周利		BJT-022
14	韩婷		BJT-035
15	蔡妮		BJT-036

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》(第四版)的要求进行。水质质控数据分析见表 8.4-1, 标准样品检测情况见表 8.4-2。

表 8.4-1 水质质控数据分析表

类别	检测项目	样品总数	质控措施和质控样数量					合格率 (%)
			现场	实验室	加标	留样	全程空白	
			平行样	平行样	/标样	复测		
废水	pH	3*4*2	/	/	/	/	/	/
	COD	5*4*2+1*1*2	5	5	2	/	4	100%
	SS	1*4*2+1*1*2	/	/	/	/	/	/
	氨氮	2*1*2+4*4*2	4	4	2	/	1	100%
	盐分	10*1*2+1*4*2	/	/	/	/	/	/
	总磷	2*4*2	2	2	2	/	1	100%
	总氮	2*4*2	2	2	2	/	1	100%
	二硫化碳	2*1*2+1*4*2	2	2	/	/	1	100%
	锌	1*4*2	1	/	1	/	1	100%
	氯苯	5*4*2	4	/	4	/	1	100%
甲苯	5*4*2	4	/	4	/	1	100%	

表 8.4-2 标准样品检测情况表

样品类别	分析项目	标样理论值	标样实测值	相对误差 (%)	备注
污水	总磷	2.00 μg	1.93mg/L	3.5	合格
	化学需氧量	250mg/L	241mg/L	3.6	合格

		50mg/L	48mg/L	4.0	合格
	氨氮	20.00 μg	19.71 μg	1.4	合格
		60.00 μg	60.86 μg	1.4	合格
	总氮	30.00 μg	30.55 μg	1.8	合格

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

气体监测校核质控分析见表 8.5-1, 标准样品检测情况见表 8.5-2。

表 8.5-1 气体监测校核质控表

类别	检测项目	样品总数	质控措施和质控样数量					合格率 (%)
			现场	实验室	加标	留样	全程空白	
			平行样	平行样	/标样	复测		
有组织废气	氯气	4*3*2	3	/	/	/	2	100%
	氯化氢	3*3*2	2	/	/	/	2	100%
	氨	4*3*2	3	/	3	/	2	100%
	甲醇	2*3*2	2	/	2	/	2	100%
	甲苯	2*3*2	2	/	2	/	2	100%
	硫化氢	2*3*2	2	/	/	/	2	100%
	DMF	1*3*2	1	/	/	/	2	100%
	二硫化碳	2*3*2	2	/	/	/	2	100%
	NMHC	2*3*2	2	/	/	/	2	100%
	二甲二硫醚	2*3*2	2	/	/	/	2	100%
	氮氧化物	1*3*2	/	/	/	/	/	100%
	氟化物	1*3*2	1	1	1	/	2	100%
	一氧化碳	/	/	/	/	/	/	100%
	二噁英	1*3*2	/	/	/	/		100%
	颗粒物	2*3*2	2	/	/	/	2	100%
烟尘	1*3*2	1	/	/	/	2	100%	
无组织废气	氯气	4*4*2	4	/	/	/	2	100%
	氯化氢	4*4*2	4	/	/	/	2	100%
	甲苯	4*4*2	4	/	4	/	2	100%
	甲醇	4*4*2	4	/	4	/	2	100%

表 8.5-2 标准样品检测情况表

样品类别	分析项目	标样理论值	标样实测值	相对误差 (%)	备注
废气	氨	10.00	9.75	2.5	合格
		30.00	29.45	1.8	合格
	甲苯	20.00 μg	18.64 μg	6.8	合格
		50.00 μg	46.88 μg	6.2	合格
	甲醇	20.00 μg	18.46 μg	7.7	合格
		60.00 μg	55.56 μg	7.4	合格
	氟化物	5.00 μg	5.10 μg	2.0	合格
		20.00 μg	20.22 μg	1.1	合格

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行校准, 测量前后仪器的灵敏度相

差不大于 0.5dB, 若大于 0.5dB 测试数据无效。噪声仪器校验情况见表 8.6-1。

表 8.6-1 噪声仪器校验表

监测时间	使用前校准 dB (A)	使用后校准 dB (A)	示值偏差 dB (A)	备注
2018.06.25	93.8	93.8	≤0.5	合格
2018.06.26	93.8	93.8	≤0.5	合格

8.7 固体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次验收未对固体废物进行监测, 仅对固体废物来源、性质、产生量、处理处置量、处理处置方式、合同签订情况、危废转移联单情况等进行调查核实。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

监测工作期间验收项目生产负荷大于设计生产能力的 75%，符合验收要求。采用产品产量核算法，验收项目监测期间工况情况见表 9.1-1，焚烧炉监测期间产量情况见表 9.1-2。配伍后危废固废元素成分见表 9.1-3，与设计要求基本相同。其他产品监测期间产量见表 9.1-4。

表 9.1-1 验收项目监测期间工况情况表

监测日期	产品名称	设计产量 (t/d)	实际产量 (t/d)	生产负荷 (%)
2018.6.25	丙森锌	5.56	4.8	86.3
2018.6.26			4.7	84.5
2018.6.25	戊唑醇	6.67	6	90
2018.6.26			6	90
2018.6.25	噻草酮	12	11	91.7
2018.6.26			11	91.7

表 9.1-2 焚烧炉监测期间产量情况表

监测日期	焚烧量 (t/d)	设计产量 (t/d)	负荷 (%)
2018.6.25	8.5	10	85
2018.6.26	9.4		94

表 9.1-3 配伍后危险固废元素成分表

C%	H%	O%	N%	S%	Cl%	F%	水%	灰分%	合计
32.17	3.81	8.83	3.41	5.75	0	0	31.14	14.89	100

表 9.1-4 其他产品监测期间产量情况表

监测日期	产品名称	产量 (t/d)
2018.6.25	三唑酮	6.06
2018.6.26		
2018.6.25	三唑醇	3
2018.6.26		
2018.6.25	多效唑	3.33
2018.6.26		

三唑酮、三唑醇在 S31 车间，多效唑在 S28 车间，三唑酮废气排气筒为 P5、P6、P7，多效唑废气排气筒为 P4，与本次验收项目无共用排气筒，仅废水治理设施共用一套。

表 9.1-5 焚烧炉性能表

热灼减率测试日期	2018.6.25	2018.6.26
热灼减率测试结果 (%)	4.8	4.3
热灼减率性能指标 (%)	<5	
燃烧效率测试结果 (%)	99.94	99.94
燃烧效率性能指标 (%)	≥99.9	
二燃室出口中心温度 (°C)	1120	1150
二燃室出口中心温度性能指标 (°C)	≥1100	
二燃室烟气停留时间 (s)	3.2	3.5
二燃室烟气停留时间性能指标 (s)	≥2	
焚毁去除率 (%)	99.993	99.995
焚毁去除率 (%)	≥99.99	

9.2 环境保护设施调试运行效果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

9.2.1.1 废水治理设施

各废水治理设施对各污染物去除效率见表 9.2-1。

表 9.2-1 各废水治理设施对各污染物去除效率表

废水处理设施	去除效率 (%)					
	氨氮	二硫化碳	盐份	COD	甲苯	氯苯
汽提	96	98				
蒸发析盐			99.6			
微电解+Fenton 氧化+中和混凝沉淀	22			36.8	74	81.3
UASB				56.3	99.9	32.9
PACT+二沉池				77.6	/	26.9

各废水治理设施对各污染物去除效率均满足环评指标。由表 9.2-4 监测数据可知，废水总排口各污染物均能达到园区污水处理厂的接管标准。

9.2.1.2 废气治理设施

废气污染物监测时 P11 固体燃烧废气由于废气处理设施进口烟气温度较高，未进行检测，只监测了 P11 排气筒出口浓度，无法估算废气治理设施去除效率。其他废气治理设施去除率见表 9.2-2。

表 9.2-2 各废气治理设施对各污染物去除效率表

废气处理设施	去除效率 (%)										
	氯气	氯化氢	颗粒物	氨	甲醇	甲苯	硫化氢	DMF	二硫化碳	非甲烷总烃	二甲二硫醚
P8 废气处理设施	98	/									
P9 废气处理设施			95.9	62.1							
S21 车间“三级水吸收+二级碱吸收”+P10 一级碱洗+RTO+二级碱洗	/										
P10 一级碱洗+RTO+二级碱洗				68.2	99.7	/	81.8	/	/	/	/

注：未检出的因子未计算去除效率。

9.2.1.3 噪声治理设施

监测时仅监测了厂界四周噪声值，无法估算噪声治理设施去除效率。

9.2.1.4 固体废物治理设施

本次验收未对固体废物进行监测，仅对固体废物来源、性质、产生量、处理处置量、处理处置方式、合同签订情况、危废转移联单情况等进行调查核实。

9.2.2 污染物排放监测结果

9.2.2.1 废水

经监测，该公司在验收监测期间所排污水中 pH、COD、SS、氨氮、总磷、甲苯、氯苯、总锌、盐份的日均浓度均符合化工园区污水处理厂接管标准要求。丙森锌高氨氮废水汽提装置氨氮、二硫化碳去除效率分别为 96% 和 98%。具体监测结果见表 9.2-2~9.2-4。

清下水排放的 COD、SS 指标符合园区清下水排水水质规定。具体监测结果见表 9.2-5。

表 9.2-2 丙森锌高氨氮废水汽提装置处理效率监测结果表

监测日期	进口 (mg/L)		出口 (mg/L)		处理效率%	
	氨氮	二硫化碳	氨氮	二硫化碳	氨氮	二硫化碳
2018.6.25	8730	7.89	350	0.083	96	98
2018.6.26	8630	7.26	344	0.089		

表 9.2-3 废水蒸发析盐装置处理效率监测结果表

监测点位	监测日期	进口	出口	处理效率%
		盐份 (mg/L)	盐份 (mg/L)	
戊唑醇水解洗涤废水	2018.6.25	3.10×10^5	1080	99.6
	2018.6.26	3.08×10^5	1060	
戊唑醇水洗分层废水	2018.6.25	1.83×10^5	687	99.6
	2018.6.26	1.81×10^5	669	
噻草酮冷却压滤高盐废水	2018.6.25	2.70×10^5	749	99.7
	2018.6.26	2.66×10^5	731	
噻草酮甲基化 I 高盐废水	2018.6.25	1.30×10^5	577	99.6
	2018.6.26	1.26×10^5	559	
噻草酮甲基化 II 高盐废水	2018.6.25	1.05×10^5	449	99.6
	2018.6.26	1.03×10^5	431	

表 9.2-4 废水污染物监测结果与评价表

监测点位	监测日期及时间	pH	COD (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	甲苯 (mg/L)	氯苯 (mg/L)	
F13 收集池	2018.6.25	第一次	1.27	7790	202	238	-	4490	1.47
		第二次	1.3	7830	200	245	-	4510	1.44
		第三次	1.28	7740	198	243	-	4580	1.42
		第四次	1.31	7750	201	240	-	5540	1.42
		平均值	-	7777.5	200.25	241.5	-	4780	1.44
	2018.6.26	第一次	1.11	7030	200	234	-	6750	1.46
		第二次	1.29	7010	196	243	-	5820	1.44
		第三次	1.26	6970	197	240	-	5370	1.45
		第四次	1.24	7050	199	238	-	5400	1.46
		平均值	-	7015	198	238.75	-	5835	1.45
F14 中和混凝沉淀池出口	2018.6.25	第一次	-	5080	159	-	-	1040	0.19
		第二次	-	4980	155	-	-	1010	0.25
		第三次	-	5020	154	-	-	916	0.3
		第四次	-	5000	158	-	-	1170	0.26
		平均值	-	5020	156.5	-	-	1034	0.25
	2018.6.26	第一次	-	4340	158	-	-	1210	0.31
		第二次	-	4380	153	-	-	923	0.27
		第三次	-	4280	150	-	-	2400	0.26
		第四次	-	4320	155	-	-	2370	0.32
		平均值	-	4330	154	-	-	1725.75	0.29
F15 综合调节池出口	2018.6.25	第一次	-	3340	90.6	-	0.9	208	0.08
		第二次	-	3310	89.7	-	0.86	202	0.08
		第三次	-	3280	89.2	-	0.85	258	0.07
		第四次	-	3350	88.3	-	0.89	257	0.07
		平均值	-	3320	89.45	-	0.875	231.25	0.075
	2018.6.26	第一次	-	2970	88.9	-	0.86	260	0.07
		第二次	-	3010	88.3	-	0.87	255	0.07
		第三次	-	2910	87.8	-	0.84	230	0.06

	第四次	-	2890	87.5	-	0.83	226	0.06
	平均值	-	2945	88.125	-	0.85	242.75	0.065

续表 9.2-4 废水污染物监测结果与评价表

监测点位	监测日期及时间	pH	COD (mg/L)	SS (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	甲苯 (mg/L)	氯苯 (mg/L)	二硫化 碳 (mg/L)	总锌 (mg/L)	盐份 (mg/L)	
F16 UASB 池 出口	2018.6.25	第一次	-	1410	-	-	-	-	ND	0.05	-	-	
		第二次	-	1380	-	-	-	-	ND	0.05	-	-	
		第三次	-	1420	-	-	-	-	ND	0.04	-	-	
		第四次	-	1360	-	-	-	-	ND	0.05	-	-	
		平均值	-	1392.5	-	-	-	-	ND	0.048	-	-	
	2018.6.26	第一次	-	1410	-	-	-	-	ND	0.05	-	-	-
		第二次	-	1330	-	-	-	-	ND	0.05	-	-	-
		第三次	-	1350	-	-	-	-	ND	0.04	-	-	-
		第四次	-	1290	-	-	-	-	ND	0.04	-	-	-
		平均值	-	1345	-	-	-	-	ND	0.045	-	-	-
F17 总排口	2018.6.25	第一次	6.09	313	53	18.2	22.8	0.2	ND	0.04	ND	ND	1460
		第二次	6.11	304	49	17.3	23.2	0.2	ND	0.03	ND	ND	1420
		第三次	6.5	308	51	17.2	22	0.21	ND	0.03	ND	ND	1430
		第四次	7.01	310	44	17.5	22.6	0.22	ND	0.03	ND	ND	1450
		平均值	-	308.75	49.25	17.55	22.65	0.21	ND	0.033	ND	ND	1440
	2018.6.26	第一次	6.01	311	50	17.1	22.5	0.2	ND	0.04	ND	ND	1380
		第二次	6.05	301	48	16.9	23	0.21	ND	0.04	ND	ND	1400
		第三次	6.44	305	43	17.3	22.1	0.19	ND	0.03	ND	ND	1410
		第四次	6.89	297	41	16.7	23.1	0.17	ND	0.03	ND	ND	1420
		平均值	-	303.50	45.50	17.00	22.68	0.19	ND	0.035	ND	ND	1402.5
排口浓度平均值		-	306.13	47.38	17.28	22.66	0.20	ND	0.034	ND	ND	1421.25	
标准		6—9	≤500	≤400	≤50	-	≤2.0	≤0.1	≤0.2	-	≤2.0	≤5000	
是否达标		达标	达标	达标	达标	-	达标	达标	达标	-	达标	达标	
备注		ND 表示未检出，总锌、甲苯、二硫化碳的检出限分别为 0.01、0.0014、0.011mg/L											

表 9.2-5 清下水中污染物监测结果与评价表

测点位置	监测日期及时间	COD(mg/L)	SS(mg/L)
清下水排口	2018.6.25	36	20
	2018.6.26	30	21
平均值		33	20.5
标准值		≤60	≤40
评价结果		达标	达标

表 9.2-6 废水在线监测数据情况

监测日期及时间	pH(无量纲)	COD(mg/L)	氨氮(mg/L)
2018.6.25	7.22	368.11	16.37
2018.6.26	7.02	397.46	16.39

9.2.2.2 废气

1) 有组织排放

经监测，在验收监测期间有组织排放的氯气、氯化氢、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、甲苯、甲醇、非甲烷总烃的排放浓度与排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中标准的要求，氨、硫化氢、二硫化碳的排放速率符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中标准，DMF 的排放浓度符合环评报告书推荐的标准。固体废物焚烧炉排放的二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、氟化物、一氧化碳、烟尘、二噁英符合《固体废物焚烧污染控制标准》(GB14484-2001)标准。根据现场情况 P10、P11 排气筒较近，可视为等效排气筒，由于 P10、P11 排气筒无相同污染因子，因此等效后，各污染因子仍能达标排放。监测期间 RTO 炉 P10 排气筒 VOCs 在线监测系统、固废焚烧炉 P11 排气筒 VOCs 在线监测系统故障，无在线监测数据比对。

有组织废气排气筒监测期间参数见表 9.2-7，有组织废气监测结果与评价见表 9.2-8。

表 9.2-7 有组织废气监测期间参数

检测点位	检测日期	采样时间	烟气温度(°C)	标干流量(m ³ /h)	含氧量(%)	烟筒高度(m)	烟囱内径(m)	燃料
P8 废气处理设施进口	2018.06.25	8:40	27	717	20	—	0.2	—
		12:40	29	740	20.2			
		16:40	29	762	20.2			
	2018.06.26	8:30	25	735	20.3			
		12:30	27	702	20.2			
		16:30	27	719	20.2			
P8 废气处理设施出口	2018.06.25	8:40	45	855	20.7	30	0.3	—
		12:40	47	903	20.9			
		16:40	42	887	20.6			

	2018.06.26	8:30	43	841	20.9			
		12:30	47	863	20.7			
		16:30	44	857	20.7			
P9 废气 处理设 施进口	2018.06.25	9:20	32	5910	20.1	—	0.5	—
		13:20	30	6032	20.2			
		17:20	33	5860	20.2			
	2018.06.26	9:20	29	6005	20.1			
		13:20	31	5863	20.3			
		17:20	33	5915	20.3			
P9 废气 处理设 施出口	2018.06.25	9:20	45	6017	20.9	30	1.5	—
		13:20	48	5938	20.7			
		17:20	44	6025	20.7			
	2018.06.26	9:20	43	5954	20.8			
		13:20	45	5869	20.7			
		17:20	41	5902	20.7			
S21 车间 “三级 水吸收+ 二级碱 吸收” 治理设 施进口	2018.06.25	8:10	35	506	20.1	—	0.3	—
		12:10	37	531	20			
		16:10	33	455	20.1			
	2018.06.26	8:00	34	499	20.2			
		12:00	35	452	20			
		16:00	35	497	20.1			
P10 一级 碱洗 +RTO+二 级碱洗 处理措 施的进 口	2018.06.25	10:00	30	26486	20.1	—	1.5	—
		14:00	33	27009	20.3			
		18:00	29	26852	20.3			
	2018.06.26	10:00	28	26772	20			
		14:00	31	26729	20.2			
		18:00	30	26510	20.1			
P10 一级 碱洗 +RTO+二 级碱洗 处理措 施的出 口	2018.06.25	10:00	43	25896	20.8	30	1.3	—
		14:00	45	26022	20.9			
		18:00	45	26004	20.8			
	2018.06.26	10:00	49	26407	20.7			
		14:00	46	26008	20.9			
		18:00	45	25721	20.9			
P11 固体 燃烧废 气处理 设施出 口	2018.06.25	11:30	62	18680	9.8	35	1	天然气
		15:30	65	19010	10.0			
		19:30	60	19025	9.7			
	2018.06.26	11:00	60	18802	9.8			
		15:00	64	19201	9.9			
		19:00	65	17959	9.5			

表 9.2-8 有组织废气监测结果统计与评价

监测点位	项目	频次	2018.6.25			2018.6.26			平均值	标准	是否达标
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次			
P8 废气处理设施进口	氯气	排放浓度 (mg/m ³)	4.8	5	5.1	4.9	4.7	5.2	4.95	/	/
		排放速率 (kg/h)	0.0034	0.0037	0.0039	0.0036	0.0033	0.0037	0.0036	/	/
	氯化氢	排放浓度 (mg/m ³)	0.5	0.7	0.4	0.4	0.5	0.6	0.52	/	/
		排放速率 (kg/h)	0.00036	0.00052	0.0003	0.00029	0.00035	0.00043	0.000375	/	/
P8 废气处理设施出口	氯气	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	≤65	达标
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	/	≤0.87	达标
	氯化氢	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	≤100	达标
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	/	≤1.4	达标
P9 废气处理设施进口	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	53.8	52.8	51.7	54.9	54.3	53.8	53.55	/	/
		排放速率 (kg/h)	0.318	0.318	0.303	0.33	0.318	0.318	0.32	/	/
	氨	排放浓度 (mg/m ³)	40	41.9	40.4	41.8	42.4	40.6	41.18	/	/
		排放速率 (kg/h)	0.236	0.253	0.237	0.251	0.249	0.24	0.24	/	/
P9 废气处理设施出口	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	2.5	1.6	2.3	2.7	1.9	2.3	2.22	≤120	达标
		排放速率 (kg/h)	0.015	0.0095	0.0139	0.0161	0.0112	0.0137	0.013	≤23	达标

	氨	排放浓度 (mg/m ³)	14.7	16.1	15.1	15.5	16.3	14.2	15.32	/	/
		排放速率 (kg/h)	0.0884	0.0956	0.091	0.0923	0.0957	0.0838	0.091	≤20	达标
S21 车间 “三级水 吸收+二 级碱吸 收”治理 设施进口	氯气	排放浓度 (mg/m ³)	122	121	122	121	121	120	121.17	/	/
		排放速率 (kg/h)	0.062	0.064	0.056	0.06	0.055	0.06	0.0595	/	/
P10 一级 碱洗 +RTO+二 级碱洗处 理措施的 进口	甲醇	排放浓度 (mg/m ³)	66.1	71.9	64.7	52.2	56.9	54.2	61	/	/
		排放速率 (kg/h)	1.75	1.94	1.74	1.4	1.52	1.43	1.63	/	/
	甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/	/
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	硫化氢	排放浓度 (mg/m ³)	18.4	19.8	18.8	19.6	19.1	18.6	19.05	/	/
		排放速率 (kg/h)	0.487	0.535	0.505	0.525	0.511	0.493	0.51	/	/
	氨	排放浓度 (mg/m ³)	0.93	1.08	0.88	1.09	0.98	1.11	1.01	/	/
		排放速率 (kg/h)	0.025	0.029	0.024	0.029	0.026	0.029	0.027	/	/
	N,N-二甲 基甲酰胺	排放浓度 (mg/m ³)	0.8	0.54	ND	ND	2.85	2.23	/	/	/
		排放速率 (kg/h)	0.021	0.015	/	/	0.076	0.059	/	/	/

	二硫化碳	排放浓度 (mg/m ³)	0.59	0.49	0.44	0.54	0.52	0.45	0.51	/	/
		排放速率 (kg/h)	0.016	0.013	0.012	0.014	0.014	0.012	0.014	/	/
	非甲烷总 烃	排放浓度 (mg/m ³)	2.28	2.27	2.41	3.44	3.21	3.94	2.93	/	/
		排放速率 (kg/h)	0.06	0.061	0.065	0.092	0.086	0.104	0.078	/	/
	二甲二硫 醚	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/	/
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	/	/	/
P10 一级 碱洗 +RTO+二 级碱洗处 理措施的 出口	氯气	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	≤65	达标
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	/	≤8.7	达标
	甲醇	排放浓度 (mg/m ³)	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.20	≤190	达标
		排放速率 (kg/h)	0.0052	0.0052	0.0052	0.0053	0.0052	0.0051	0.0052	≤29	达标
	甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	≤40	达标
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	/	≤18	达标
	硫化氢	排放浓度 (mg/m ³)	3.58	3.62	3.54	3.69	3.74	3.39	3.59	/	/
		排放速率 (kg/h)	0.093	0.094	0.092	0.097	0.097	0.087	0.093	≤1.3	达标
	氨	排放浓度 (mg/m ³)	0.31	0.36	0.4	0.23	0.34	0.36	0.33	/	/

		排放速率 (kg/h)	0.008	0.0094	0.01	0.0061	0.0088	0.0093	0.0086	≤20	达标
N,N-二甲 基甲酰胺		排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	≤10	达标
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	/	/	/
二硫化碳		排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/	/
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	/	≤6.1	达标
非甲烷总 烃		排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	≤120	达标
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	/	≤53	达标
二甲二硫 醚		排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/	/
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	/	≤1.7	达标
P11 固体 燃烧废气 处理设施 出口	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	2	2.1	2.3	2	1.9	2.3	2.10	≤80	达标
		排放速率 (kg/h)	0.024	0.025	0.028	0.024	0.023	0.027	0.025	/	/
	二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	10	15	10	17	12	12	12.67	≤300	达标
		排放速率 (kg/h)	0.075	0.114	0.076	0.132	0.096	0.09	0.097	/	/
	氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	251	243	244	230	232	242	240.33	≤500	达标
		排放速率 (kg/h)	1.79	1.8	1.81	1.73	1.88	1.81	1.8	/	/

氯化氢	排放浓度 (mg/m ³)	1.4	ND	0.2	1.9	ND	0.2	0.925	≤70	达标
	排放速率 (kg/h)	0.026	/	0.0038	0.036	/	0.0036	0.017	/	/
一氧化碳	排放浓度 (mg/m ³)	37	32	26	27	33	24	29.83	≤80	达标
	排放速率 (kg/h)	0.262	0.247	0.19	0.207	0.269	0.18	0.23	/	/
氟化物	排放浓度 (mg/m ³)	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	≤7.0	达标
	排放速率 (kg/h)	0.0019	/	/	/	/	/	0.0019	/	/
二噁英	排放浓度 (ngTEQ/m ³)	0.082	0.31	0.21	0.16	0.083	0.12	0.16	≤ 0.5TEQng/m ³	达标
备注	ND 表示未检出，氯气、氯化氢、甲苯、N,N-二甲基甲酰胺、二甲二硫醚、氟化氢、甲醇的检出限分别为 0.2、0.2、0.0015、0.1、0.0002、0.08、0.1mg/L。									

2) 无组织排放

经监测，正常生产时排放的无组织废气中氯气、氯化氢、甲苯、甲醇的监控点浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中标准的要求。无组织废气监测期间参数见表 9.2-9，无组织监测结果见表 9.2-10。

表 9.2-9 无组织废气监测期间参数表

监测日期	采样点位	采样时间	气温 (℃)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	总云量	低云量
2018.06.25	1#上风向	02:00	25.5	101.4	2.6	SE	—	—
		08:00	27.5	101.3	2.3	SE	8	3
		14:00	29.5	100.6	2.2	SE	6	3
		20:00	27.2	101.4	2.0	SE	—	—
2018.06.26		02:00	25.6	101.4	2.5	SW	—	—
		08:00	27.4	101.1	2.2	SW	7	1
		14:00	29.4	100.7	2.1	SW	6	1
		20:00	27.5	101.5	2.2	SW	—	—
2018.06.25	2#下风向	02:00	25.5	101.4	2.6	SE	—	—
		08:00	27.2	101.3	2.3	SE	8	3
		14:00	29.6	100.6	2.2	SE	6	3
		20:00	27.7	101.4	2.0	SE	—	—
2018.06.26		02:00	25.1	101.4	2.5	SW	—	—
		08:00	27.8	101.1	2.2	SW	7	1
		14:00	29.5	100.7	2.1	SW	6	1
		20:00	27.1	101.5	2.2	SW	—	—
2018.06.25	3#下风向	02:00	25.4	101.4	2.6	SE	—	—
		08:00	27.9	101.3	2.3	SE	8	3
		14:00	30.0	100.6	2.2	SE	6	3
		20:00	27.9	101.4	2.0	SE	—	—
2018.06.26		02:00	25.3	101.4	2.5	SW	—	—
		08:00	27.4	101.1	2.2	SW	7	1
		14:00	29.5	100.7	2.1	SW	6	1
		20:00	27.4	101.5	2.2	SW	—	—
2018.06.25	4#下风向	02:00	25.7	101.4	2.6	SE	—	—
		08:00	27.6	101.3	2.3	SE	8	3
		14:00	29.5	100.6	2.2	SE	6	3
		20:00	27.4	101.4	2.0	SE	—	—

2018.06. 26	02:00	25.2	101.4	2.5	SW	—	—
	08:00	27.5	101.1	2.2	SW	7	1
	14:00	29.9	100.7	2.1	SW	6	1
	20:00	27.5	101.5	2.2	SW	—	—

表 9.2-10 无组织监测结果与评价表

日期	监测时间	监测结果(mg/m ³)							
		氯气				氯化氢			
		1#	2#	3#	4#	1#	2#	3#	4#
2018.06 .25	第一次	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.02	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	第四次	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2018.06 .26	第一次	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	第四次	ND	ND	ND	ND	0.02	ND	ND	ND
最大值		ND				0.02			
标准值		≤0.40				≤0.20			
单项评价		达 标				达 标			
备注		“ND”表示未检出，氯气、氯化氢的检出限分别为 0.2mg/m ³ 、0.02mg/m ³ 。							
日期	监测时间	监测结果(mg/m ³)							
		甲苯				甲醇			
		1#	2#	3#	4#	1#	2#	3#	4#
2018.06 .25	第一次	ND	ND	ND	ND	ND	1.0	0.6	ND
	第二次	ND	ND	ND	ND	ND	0.6	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND	ND	0.7	ND	ND
	第四次	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2018.06 .26	第一次	ND	ND	ND	ND	ND	0.5	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND	ND	ND	0.8	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND	1.0	ND	ND	ND
	第四次	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
最大值		ND				1.0			
标准值		≤2.4				≤12			
单项评价		达 标				达 标			
备注		“ND”表示未检出，甲苯、甲醇的检出限分别为 0.0015mg/m ³ 、0.1mg/m ³ 。							

9.2.2.3 厂界噪声

经监测，厂界噪声昼间和夜间均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准的要求。具体结果见表 9.2-11。

表 9.2-11 厂界噪声监测结果与评价表

测点	昼 间[dB(A)]				夜 间[dB(A)]			
	2018.6.25		2018.06.26		2018.6.25		2018.06.26	
Z1	53.2	56.0	54.0	56.1	41.9	40.1	42.9	42.2
Z2	55.9	57.5	53.9	53.2	43.0	41.5	41.2	44.9
Z3	56.0	56.6	56.5	55.4	41.4	44.0	43.0	43.8
Z4	58.5	57.9	57.3	56.9	45.5	43.9	45.9	44.6
Z5	58.8	58.0	58.2	57.6	46.0	46.9	46.2	47.0
Z6	51.2	53.4	53.0	52.3	40.1	41.0	40.0	41.5
最大值	58.8				46.9			
标准值	≤65				≤55			
评价	达标				达标			

9.2.2.4 固（液）体废物

项目产生的副产品均满足国家标准或行业标准。副产品的销售都和接收单位签定了销售合同。

自调试开始到验收监测结果止，危险废物产生及处置情况见表 4.1-4。经查，验收项目产生的危险废物均有明确的处置去向，危废仓库暂存的危废会按照转移计划转移。

公司建有专门的危险废物贮存场所约 300 平方米，符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的规定，贮存场所地面采取防渗、防漏措施，配有渗滤液导流沟。危险废物有专人负责管理，危险废物按种类不同实行分类存放，并建有危险废物进出台帐。危险废物贮存场所设有警示标志，各类危险废物有标签识别。验收项目产生的危险废物中，蒸馏残渣和水处理污泥大部分都由公司自建的固体废物焚烧炉焚烧处理，不够焚烧数量的则存放于公司专门建设的危险废物暂存场所内。

项目产生的生活垃圾由环卫部门统一处置，日产日清。

副产品暂存场内部情况所见图 9.2-1，危险废物暂存场建设情况见图 9.2-2（左为危险废物暂存场所外观图，右图为内部废物存放图）。



图 9.2-1 副产物存放场所



图 9.2-2 危险废物贮存场所

9.2.2.5 污染物排放总量核算

1) 废水

经监测与核算,验收项目所排废水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、甲苯、氯苯、总锌、二硫化碳、盐份、排水量的接管考核量在验收项目接管考核量指标范围内。废水污染物排放总量核算结果见表 9.2-12。

表 9.2-12 废水污染物排放总量核算与评价表

污染物名称	排口浓度平均值 (mg/L)	排放总量 (t/a)	验收项目总量控制指 标 (t/a)	单项评价
COD	306.13	8.66	≤11.03	达标
SS	47.38	1.34	≤5.19	达标
氨氮	17.28	0.49	≤0.99	达标
总氮	22.66	0.64	≤1.4	达标
甲苯	ND	0.00020	≤0.0005	达标
氯苯	0.034	0.00096	≤0.0016	达标
总锌	ND	0.00014	≤0.132	达标
二硫化碳	ND	0.00015	≤0.0013	达标
盐份	1421.25	40.08	≤54.6	达标
排水量	/	28200	≤28273.4	达标

2) 废气

根据验收监测结果进行核算,验收项目所排废气中颗粒物、氨气、甲醇、烟尘的排放总量在验收项目总量控制指标范围内。固体废物焚烧炉排放的氯化氢、氟化物、一氧化碳等由于环评及环评批复中未给总量指标,故不作评价。具体监测结果见表 9.2-13。

表 9.2-13 废气污染物排放总量核算与评价表

项目	排气筒编号	排放速率 (kg/h)	年排放 时数	验收项目排放 量占总排放量 比例	排放总量 (t/a)	验收项目总 量控制指标 (t/a)	单项 评价
颗粒物	P9	0.013	1000	100%	0.013	0.04	达标
氨气	P9	0.091	1000	100%	0.15	0.16	达标
	P10	0.0086	7200	100%			
甲醇	P10	0.0056	7200	100%	0.04	0.042	达标
硫化氢	P10	0.093	7200	100%	0.67	/	
烟尘	P11	0.025	7200	100%	0.18	0.203	达标
二氧化硫	P11	0.097	7200	100%	0.70	19.98	/
氮氧化物	P11	1.80	7200	100%	12.96	33.307	/
氯化氢	P11	0.017	7200	100%	0.12	/	/
氟化物	P11	0.0019	7200	100%	0.014	/	/
一氧化碳	P11	0.23	7200	100%	1.66	/	/

注:未检出的污染因子未核算总量。

10 公众参与情况

根据《关于切实加强建设项目环境保护公众参与的意见》(苏环规[2012]4号)的要求,江苏剑牌农化股份有限公司发放《建设项目竣工环境保护验收公众意见调查表》30份,回收30份。建设项目竣工环境保护验收公众意见调查表见表10-1,公众意见调查统计结果见表10-2、公众参与调查人员统计表见表10-3。

表 10-1 建设项目竣工环境保护验收公众意见调查表

工程名称	江苏剑牌农化股份有限公司年产1000吨丙森锌、1000吨戊唑醇(含戊酮、环氧)、1200吨噻草酮技改项目			建设地点	盐城沿海化工园区		
姓名		性别		年龄	30岁及以下	40~50岁	50岁及以上
职业		民族		文化程度			
联系电话				居住地址			
项目基本情况		<p>江苏剑牌农化股份有限公司年产1000吨丙森锌、1000吨戊唑醇(含戊酮、环氧)、1200吨噻草酮技改项目于2015年12月31日获得盐城市环保局审批意见(盐环审[2015]75号),于2016年2月开工建设,2016年9月建成,2016年10月13日-2017年10月9日进行调试。</p> <p>项目产生的工艺废水与地面、设备冲洗水等经厂内预处理后送园区污水处理厂集中处理。项目产生的废气经相应治理措施处理后经排气筒高空排放。项目产生的危险废物委托有资质单位处理。现根据国家对该项目的有关规定,征询有关公众对该项目建设的意见,望大力支持,谢谢合作!</p>					
调查内容		施工期		噪声对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
				扬尘对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
				废水对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
				是否有扰民现象或纠纷	有	没有	
		试生产期		废气对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
				废水对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
				噪声对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
				固体废物储运及处置对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
				是否发生过环境污染事故	有	没有	
		您对该公司本项目的环境保护工作满意程度		满意	较满意	不满意	
您对该项目建设的意见和建议							

表 10-2 公众意见调查统计结果

居住地址	性别	男			女	
	选择项占百分比 (%)	100				
	年龄	30 岁以下		30~50 岁	50 岁以上	
	选择项占百分比 (%)	10		70	20	
	受教育程度	初中以下		高中或中专	专科及以上	
	选择项占百分比 (%)	56.67		36.67	6.67	
	职业	工人	农民	职员	个体	其他
	选择项占百分比 (%)	93.33	/	3.33	/	3.33
	居住地址	滨海县东曹村				
	占百分比 (%)	100				
施工期调查内容	噪声对您的影响程度	没有影响		影响较轻	影响较重	
	选择项占百分比 (%)	100				
	扬尘对您的影响程度	没有影响		影响较轻	影响较重	
	选择项占百分比 (%)	100				
	废水对您的影响程度	没有影响		影响较轻	影响较重	
	选择项占百分比 (%)	100				
	是否有扰民现象或纠纷	没有			有	
选择项占百分比 (%)	100					
试生产期调查内容	废气对您的影响程度	没有影响		影响较轻	影响较重	
	选择项占百分比 (%)	100				
	废水对您的影响程度	没有影响		影响较轻	影响较重	
	选择项占百分比 (%)	100				
	噪声对您的影响程度	没有影响		影响较轻	影响较重	
	选择项占百分比 (%)	100				
	固体废弃物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响		影响较轻	影响较重	
	选择项占百分比 (%)	100				
	是否发生过环境污染事故 (如有, 请注明原因)	没有			有	
选择项占百分比 (%)	100					
您对该公司本项目环保工作满意程度	满意		较满意	不满意		
选择项占百分比 (%)	100					

表 10-3 公众参与调查人员统计表

序号	姓名	电话	地址	序号	姓名	电话	地址
1	龚曙光	17802662814	东晋村	27	卞李瑞	13852199945	东晋村
2	吴公言	13961901738	东晋村	28	职红森	18190502428	东晋村
3	陈贵明	13770126073	东晋村	29	范峰	13328169985	东晋村
4	顾行涛	13770205155	东晋村	30	姚俊强	15137372153	东晋村
5	毋大军	15839193163	东晋村				
6	樊闹	15939171182	东晋村				
7	王小国	15239155548	东晋村				
8	许乃军	13961995881	东晋村				
9	杨潘毅	13698887510	东晋村				
10	张飞飞	13782712952	东晋村				
11	陈龙生	18921520126	东晋村				
12	樊德旗	17339123362	东晋村				
13	陶广林	13814354907	东晋村				
14	顾永超	15862024286	东晋村				
15	孙建亚	13914648328	东晋村				
16	胥传胜	13962061468	东晋村				
17	陈从伟	15061298164	东晋村				
18	高洪柱	13793461989	东晋村				
19	夏恒富	15380562103	东晋村				
20	夏德兵	13912576019	东晋村				
21	王引峰	13293973665	东晋村				
22	王正刚	18962046889	东晋村				
23	邓正军	13951540158	东晋村				
24	祁齐军	13813422725	东晋村				
25	周玉成	13182100237	东晋村				
26	职明亮	15136704936	东晋村				

11 验收监测结论

11.1 环境保护设施调试运行效果

11.1.1 环保设施处理效率监测结果

废水中化学需氧量、氨氮、二硫化碳、盐分、甲苯、氯苯、排水量的接管考核量符合验收项目接管考核量指标要求，各废水处理设施对主要污染物的去除效率达到环评中的设计指标。

废气治理设施对各污染物的去除效率均达到环评中的设计指标。固废焚烧炉 P11 排气筒由于废气处理设施进口烟气温度较高，未进行检测，只监测了 P11 排气筒出口浓度，无法估算废气治理设施去除效率。

11.1.2 污染物排放监测结果

(1) 验收项目在验收监测期间所排污水中 pH、COD、SS、氨氮、总磷、甲苯、氯苯、总锌、盐份的日均浓度均符合化工园区污水处理厂接管标准要求。清下水排放的 COD、SS 指标符合园区清下水排水水质规定。

废水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、甲苯、氯苯、总锌、二硫化碳、盐份、排水量的接管考核量在验收项目接管考核量指标范围内。

(2) 验收项目在验收监测期间有组织排放的氯气、氯化氢、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、甲苯、甲醇、非甲烷总烃的排放浓度与排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中标准的要求，氨、硫化氢、二硫化碳的排放速率符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 中标准，DMF 的排放浓度符合环评报告书推荐的标准。固体废物焚烧炉排放的二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、氟化物、一氧化碳、烟尘、二噁英符合《固体废物焚烧污染控制标准》(GB14484-2001) 标准。

无组织废气中氯气、氯化氢、甲苯、甲醇监控点浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中标准的要求。

废气中氯气、氯化氢、颗粒物、甲苯、甲醇、非甲烷总烃、氨、二硫化

碳、DMF、烟尘的排放总量在验收项目总量控制指标范围内。

(3) 厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类区标准的要求。

(4) 固体废物的处置方式符合环评和环评批复的要求, 各类固体废物的收集、贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 的规定。

11.2 工程建设对环境的影响

根据《关于〈江苏剑牌化工科技股份有限公司年产 1000 吨烯啶虫胺、500 吨环(丙)唑醇、200 吨噁菌酯农药原药及 16800 吨农药原药生产线搬迁技改项目环境影响评价报告书〉审批意见》(盐环审[2012]55 号)和《关于〈江苏剑牌化工科技股份有限公司年产 1000 吨戊唑醇(含戊酮、环氧)、1200 吨噻草酮农药原药建设项目环境影响评价报告书〉审批意见》(盐环审[2015]47 号)可知, 未要求对环境敏感保护目标进行环境质量监测。因此, 本次验收监测未进行环境质量监测。

12 验收结论

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第二章 第八条 建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见，本项目执行情况及其相符性分析见表 12-1。

表 12-1 建设单位不得提出验收合格意见的情形一览表

序号	不得提出验收合格意见的情形	本项目执行情况	相符性分析
1	未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的；	环境保护设施按环境影响报告书及其批复要求建成，并与主体工程同时投产使用	不涉及
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；	污染物排放符合国家和地方相关标准、符合批复总量要求	不涉及
3	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、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，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的；	该建设项目的性质、规模、采用的生产工艺未发生变动，项目生产车间、废气防治污染的措施发生变动，但不属于重大变动	不涉及
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；	建设过程中未造成重大环境污染	不涉及
5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的；	已取得排污许可证	不涉及
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的；	丙森锌为一期环评中的项目，属于分期建设项目，项目环境保护设施可以满足主体工程需要	不涉及
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的；	本项目不涉及行政处罚及整改情形	不涉及
8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的；	/	不涉及
9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	/	不涉及

综上，该项目在建设过程中未改变环评工艺，工程实施符合环评及环评批复要求；较好的履行了“三同时”制度，监测结果表明：验收监测期间，该项目各项污染物指标均符合排放标准要求，固体废弃物基本得到妥善处理、处置及综合利用；基本落实环评批复中的各项要求，各类环保治理设施运行正常。

13 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目	项目名称	年产1000吨丙森锌搬迁技改项目、1000吨戊唑醇(含戊酮、环氧)、1200吨噻草酮农药原药技改项目				项目代码	C2631		建设地点	盐城市沿海化工园区二期公司现有项目厂区内				
	行业类别(分类管理名录)	十五、化学原料和化学制品制造业				建设性质	□新建 □改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造							
	设计生产能力	年产1000吨丙森锌、1000吨戊唑醇(含戊酮、环氧)、1200吨噻草酮				实际生产能力	年产1000吨丙森锌、1000吨戊唑醇(含戊酮、环氧)、1200吨噻草酮		环评单位	丙森锌项目环评由北京中咨华宇环保技术有限公司编制,戊唑醇、噻草酮项目环评由苏州科太环境技术有限公司编制				
	环评文件审批机关	盐城市环境保护局				审批文号	盐环审(2012)55号、盐环审(2015)47号		环评文件类型	环境影响报告书				
	开工日期	2016年2月				竣工日期	2016年9月		排污许可证申领时间	2017年11月				
	环保设施设计单位	废气:嘉园环保股份有限公司;废水:南京中电环保股份有限公司				环保设施施工单位	废水、废气:南京大学盐城环保技术与工程研究院		本工程排污许可证编号	91320922598616693E001P				
	验收单位	江苏剑牌农化股份有限公司				环保设施监测单位	江苏京诚检测技术有限公司		验收监测时工况	生产负荷大于设计能力的75%				
	投资总概算(万元)	14249				环保投资总概算(万元)	2053.15		所占比例(%)	14.4				
	实际总投资	26000				实际环保投资(万元)	1558.15		所占比例(%)	5.99				
	废水治理(万元)	806.13	废气治理(万元)	552.02	噪声治理(万元)	50	固体废物治理(万元)	150	绿化及生态(万元)	0	其他(万元)	0		
新增废水处理设施能力	0				新增废气处理设施能力	27200立方米/小时		年平均工作时	7200					
运营单位	/				运营单位统一社会信用代码(或组织机构代码)	/		验收时间	2018年8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	242850.6					28200	28273.4	0		271124	0	+28200	
	化学需氧量	79.459	306.13	500			8.66	11.03	0		90.489	0	+8.66	
	氨氮	10.062	17.28	50			0.49	0.99	0		11.052	0	+0.49	
	石油类	0.04	/				0	0	0		0.04	0	0	
	废气													
	二氧化硫	4.619					0.70	0	0		4.619	0	+0.70	
	烟尘	0.3					0.18	0.203	0		0.503	0	+0.18	
	工业粉尘	0.45					0.013	0.04	0		0.49	0	+0.013	
	氮氧化物	1.63					12.96	0	0		1.63	0	+12.96	
	工业固体废物	0	/	/			0	0	0		0	0	0	
	与项目有关的其他特征污染物	SS	80.881	47.38	400			1.34	5.19	0		86.071	0	+1.34
		总磷	0.169	0.2	2.0			0	0	0		0.169	0	0
		甲苯	0.0084	/	0.1			0.00002	0.0005	0		0.0089	0	+0.00002
		氯苯	0.005	0.034	0.2			0.00096	0.0016	0		0.0066	0	+0.00096
		总锌	0	/	2.0			0.00014	0.132	0		0.132	0	+0.00014
		二硫化碳	0.001	/	/			0.00015	0.0013	0		0.0023	0	+0.00015
盐份		429.6	1421.25	5000			40.08	54.6	0		484.2	0	+40.08	
氯气		0.386					0	0.031	0		0.417	0	0	
氯化氢		1.253					0	0.028	0		1.281	0	0	
甲苯		0.6524					0	0.001	0		0.6534	0	0	
甲醇	0.262					0.04	0.042	0		0.304	0	+0.04		
DMF	0.2336					0	0.002	0		0.2356	0	0		

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。