

# 迈克斯（如东）化工有限公司

## PDA 生产项目变动环境影响分析

建设单位：迈克斯（如东）化工有限公司

2022年3月



## 目录

<b>1 变动情况</b> .....	<b>1</b>
1.1 任务由来.....	1
1.2 变更内容分析.....	9
1.3 与环办环评[2018]6号文对应分析.....	27
<b>2 变更环境影响分析</b> .....	<b>28</b>
2.1 变动前后产排污环节变化情况.....	28
2.2 变动前后物料衡算.....	28
2.3 变动前后污染源强.....	37
2.4 变动后达标可行性分析.....	39
2.5 变动前后总量变化情况.....	41
2.6 环境风险变动情况.....	43
<b>3 结论</b> .....	<b>44</b>



## 1 变动情况

### 1.1 任务由来

迈克斯（如东）化工有限公司（以下简称“迈克斯化工”）于 2005 年 1 月在江苏省如东沿海经济开发区高科技产业园成立，是美国迈克斯有限公司独资注册的外资企业，公司注册资金 3638 万美元，是以出口精细化工产品为主的化工企业，并经国家发改委和工信部批准为农药生产定点企业。

迈克斯化工占地总面积 18.07hm<sup>2</sup>，分为东、西两个厂区，两个厂区不在一起，相距约 1.4km，但同在如东沿海经济开发区高科技产业园一期內。

其中东厂区占地面积为 9.5hm<sup>2</sup>，西厂区 8.57hm<sup>2</sup>，东厂区现有项目共有六期，一期年产 1000 吨百菌清干悬浮剂（DF）技改项目于 2005 年 12 月 16 日获得批复，300 吨/年三氮唑基苯乙酮、50 吨/年二酮环乙烷甲酸乙酯、400 吨/年三氯吡啶氧乙酸项目于 2005 年获得批复（通环管[2005]71 号）；二期为年产 300 吨氯丙氨基三氟甲苯、100 吨噻二唑和 100 吨甲基嘧啶扩建项目，该项目于 2008 年获得批复（通环管[2008]118 号）；三期为年产 50 吨抗倒酯原药、400 吨绿草定丁氧基乙酯原药和 300 吨氨基丙氟灵原药技改扩建项目，该项目于 2009 年获得批复（通环管[2009]105 号），四期为年产 80t 氟硫草定原药、200t 特草定原药、60t 甲嘧磺隆原药、100t 噻苯隆原药、150t 氯苯胺灵原药、900t 聚季铵盐、900t 氨氟乐灵原药及副产 3000t 硫酸、2000t 盐酸、500t 无水硫酸钠、500t 次氯酸钠技改扩建项目，该项目于 2014 年获得批复（通环管[2014]045）。五期为年产 200 吨 75%甲嘧磺隆水分散粒剂项目，该项目于 2015 年获得批复（通环表复【2015】001 号）。六期为年产硝磺草酮等 5 个原药 1700 吨及副产品 2995 吨项目。其中年产 400 吨三氯吡啶氧乙酸、1000 吨百菌清干悬浮剂（DF）项目于 2007 年 6 月获得了环保竣工验收批复；年产 50 吨二酮环乙烷甲酸乙酯、300 吨氯丙氨基三氟甲苯、100 吨噻二唑、100 吨甲基嘧啶、50 吨抗倒酯原药、400 吨绿草定丁氧基乙酯原药和 300 吨氨基丙氟灵原药项目于 2011 年获得了环保竣工验收批复（通环验[2011]0089 号）。四期项目中 200t 特草定原药、60t 甲嘧磺隆原药、100t 噻苯隆原药、150t 氯苯胺灵原

药、900t 氨氟乐灵原药等生产线于 2017 年 9 月验收通过，80t 氟硫草定已于 2019 年 2 月验收通过；其中一期中 300t/a 三氮唑基苯乙酮产品已在四期环评中取消生产，一期中二酮环己烷甲酸乙酯（CGA 中间体）产品已在五期环评中取消生产。六期项目中 500t 抗倒酯原药已于 2019 年 2 月验收通过。

西厂区占地面积为 8.57hm<sup>2</sup>，西厂区现有项目为年产 2000 吨 85%甲萘威可湿性粉剂、2000 吨 80%噻苯隆可湿性粉剂、1000 吨 65%氨氟乐灵水分散粒剂、1000 吨 40%唑草酮水分散粒剂项目，该项目于 2015 年获得批复（通环表复【2015】001 号），2017 年 9 月 80%噻苯隆可湿性粉剂验收 1000 吨，2019 年 2 月 40%唑草酮水分散粒剂验收 1000 吨。

其中 300 吨氯丙氨基三氟甲苯（PDA 中间体）PDA 项目于 2008 年 10 月取得了环评批复（通环管【2008】118 号），该项目于 2011 年 5 月通过环保验收（通环验【2011】0089 号）；300 吨氨基丙氟灵原药（PDA）项目于 2009 年 11 月取得了环评批复（通环管[2009]105 号），该项目于 2011 年 5 月通过环保验收（通环验【2011】0089 号）；900 吨氨氟乐灵（PDA）项目于 2014 年 1 月取得环评批复（通环管[2014]045 号），该项目于 2017 年 9 月验收通过（通行审批[2017]462 号）。900 吨氨氟乐灵验收时将原有 300 吨氨氟乐灵设备进行拆除，并入 900 吨氨氟乐灵项目进行生产，合计氨氟乐灵产能为 1200 吨（验收批复也明确 300 吨氨氟乐灵设备进行了拆除），具体说明如下：

政府信息  
公开指南

政府信息  
公开制度

法定主动  
公开内容

- 行政法规、规章及规范性文件
- 机关简介
- 政策文件
- 公告公示
- 政策解读
- 问答知识库
- 规划计划
- 统计信息
- 部门预决算
- 政府采购
- 重大项目+
- 重点工作和民生实事
- 放管服改革
- 人事信息
- 审批结果公示
- 其他

政府信息  
公开年报

### [建设项目验收拟审批公示] 迈克斯（如东）化工有限公司年产200t特草定原药等产品技改扩建项目拟作出竣工环境保护验收决定的公示

来源: 南通市行政审批局 发布时间: 2017-09-22 15:11 累计次数: 325次 字体: [大 中 小]

粒剂技改扩建项目。其中年产200t特草定原药、100t噻苯隆原药、150t氯苯胺原药、900t氨氟乐灵原药扩建项目于2015年11月投入试生产，1000吨80%噻苯隆可湿性粉剂、500吨65%氨氟乐灵水分散粒剂技改项目于2016年6月投入试生产。2016年12月公司委托南通市环境监测中心站进行了验收监测。项目总投资11147万元，其中环保投资2168万元。

与原环评相比，验收项目存在如下变动：1、生产工艺及主要设备较环评有所调整：氯苯胺原药生产过程中，增加了原料预处理工序。特草定项目中酸化釜环评为1个5000L，实际为2个5000L；较环评增加1个5000L脲化釜，1个3000L打浆釜，1个5000L溶剂回收釜，1个3000L结晶釜。噻苯隆项目中增加1个1000L热水釜。氯苯胺原药项目中增加1个500L预处理釜，1个3000L混配釜。氨氟乐灵原药项目中增加2个5000L的深冷釜。2、新建新的氨氟乐灵原药车间，中间体2,4-二氯三氟甲苯生产线未建；原有氨氟乐灵车间的中间体及原药装置拆除，原有年产300t氨氟乐灵原药项目并入与本项目新建氨氟乐灵原药车间生产。氯苯胺原药项目装置建在原年产300t氨氟乐灵车间内。RTO焚烧炉由废水处理装置北侧调整至南侧。公司就上述变化情况作了变动环境影响分析，判断不属于重大变动。

建设项目环保措施落实情况：

(一) 废气：项目采用吸风罩、防泄漏管阀接头、密封生产等措施减少无组织废气的产生量。特草定车间产生的氨、二甲苯、甲醇、叔丁醇、叔丁胺废气经一级水喷

### 900 吨氨氟乐灵等项目验收公示

釜，1 个 5000 升溶剂回收釜，1 个 3000 升结晶釜。噻苯隆项目中增加 1 个 1000 升热水釜。氯苯胺原药项目中增加 1 个 500 升预处理釜，1 个 3000 升混配釜。氨氟乐灵原药项目中增加 2 个 5000 升的深冷釜。2、原 PDA 车间的 PDA 中间体及原药装置拆除，氯苯胺原药项目装置建在原 PDA 车间内。3、RTO 焚烧炉由废水处理装置北侧调整至南侧。公司就上述变化情况作了变动环境影响分析，判断不属于重大变动。

### 二、环境保护措施及环境风险防范措施落实情况

### 900 吨氨氟乐灵等项目验收批复

根据《省应急管理厅关于提升危险化学品企业本质安全水平的指导意见》（苏应急【2020】1号，2020年1月3日）、《省应急管理厅关于进一步提升硝化企业本质安全水平的指导意见》（苏应急函【2020】175号，2020年8月13日）以及《南通市应急管理局关于提升危险化学品企业本质安全水平的实施意见》（通应急【2020】56，2020年3月9日）政府文件，明确要求涉及硝化工艺危险度2级以上的同一生产车间(装置)、区域，同一时间现场操作人员必须控制在3人以下，同一防爆区内如有其它工序装置须有隔爆墙隔离。

依据上述文件要求，硝化车间（同一防爆区）人数必须控制在3人以下，同一防爆区内如有其它工序装置须有隔爆墙隔离。企业氨氟乐灵硝化装置与PDA合成装置在同一厂房内，因工序过长，无法满足上述要求，需要将红油后工序装置从4#车间迁建至3#车间，主反应工艺、反应及精制设备大小和数量不变，同时对设备及自控等予以提升。

本次装置提升，将粗红油酸洗至PDA成品工序（酸洗、二胺化、精制、DMSO回收和乙醇回收）迁建至3#车间东头，中间砌隔墙与其他产品相对隔开。本次变动影响分析对原环评遗漏的原辅料进行细化（验收已补充明确），现有300吨PDA中间体、300吨PDA项目设备已拆除，并入900吨PDA项目进行生产，合计PDA产能为1200吨。企业本次变动情况如下：

PDA项目中一硝之前工段取消（氯化、氟化、脱水等工序），企业外购2,4-二氯三氟甲苯从一硝工序开始生产，主反应设备同环评/验收一致。由于300吨PDA、300吨PDA中间体项目已拆除，本次主要与900吨PDA项目验收情况进行对照，PDA项目废气、废水处理有所优化，900吨PDA项目验收时硝化工段废气经三级碱吸收处理后经20m排气筒PQ1排放；胺化工段有组织废气接入RTO处理，胺化工段无组织废气经三级水吸收处理后经20m排气筒PQ2排放；干燥工段废气经一级水吸收处理后经20m排气筒PQ3排放；酸洗工段废气经二级碱吸收处理后经20m排气筒PQ4排放；PDA工艺废水经三效蒸发处理后进污水站。本次优化后PDA产品中一硝化、二硝化、洗涤废气经三级碱吸收+RTO前端（一级酸吸收+一级碱吸收）+RTO+RTO尾气吸收（二级碱吸收）后经40m排气筒（22#）排放；碱洗、硫酸储罐、硝酸储罐、一胺废气经二级碱吸



收+RTO 前端（一级酸吸收+一级碱吸收）+RTO+RTO 尾气吸收（二级碱吸收）后经 40m 排气筒（22#）排放；酸洗、水洗、二胺化、离心、水洗、精制、离心、干燥经二级水吸收+ RTO 前端（一级酸吸收+一级碱吸收）+RTO+RTO 尾气吸收（二级碱吸收）后经 40m 排气筒（22#）排放。900 吨 PDA 项目验收时工艺废水经三效蒸发处理后进厂区污水站进行处理，变动后企业水洗废水 W3、W4 经车间内蒸馏后进厂区污水站进行处理；其他工艺废水经三效蒸发（釜式蒸发）后进厂区污水站进行处理。

企业于 2020 年 11 月 22 日申领了排污许可证（详见附件 2），编号：913206237698913163001P，有效期自 2020 年 11 月 22 日至 2025 年 11 月 21 日止，待本项目变更完毕，企业需及时进行排污许可证变更。本项目变更完毕企业需及时变更安全、应急预案等手续，保证废水、废气治理设施安全有效运行。

企业现有项目环保手续情况如下、产品方案：

表 1.1-1 企业现有项目环保手续一览表

序号	车间名称	生产线名称	产品名称	产品产能 (t/a)		项目审批情况		投产时间	生产状态
				批复	验收	环评	验收		
1	百菌清 (EDF) 车间	EDF 生产线	百菌清制剂	1000	1000	2005 年 12 月 16 日经南通市环保局审批	2007 年 6 月通过环保验收	2007 年 6 月	在产
2	PDA 车间	PDA 生产线	氯丙胺基三氟甲苯 (PDA 中间体)	300	300	通环管[2008]118 号	通环验[2011]0089 号	2011 年 5 月	在产
3	噻苯隆车间	TDZ 生产线	噻二唑 (TDZ) 噻苯隆中间体	100	100		通环验[2011]0089 号	2011 年 5 月	在产
4	SMM 车间	SMM 生产线	甲基嘧啶 (SMM)	100	100		通环验[2011]0089 号	2011 年 5 月	在产
5	老 CGA 车间	CGA 生产线 1 条	抗倒酯原药 (CGA)	50	50	通环管[2009]105 号	通环验[2011]0089 号	2011 年 5 月	未生产
6	TCP 车间	TCP 生产线	绿草定丁氧基乙酯原药 (TCP)	400	400		通环验[2011]0089 号	2011 年 5 月	未生产
7	PDA 车间	PDA 生产线	氨基丙氟灵原药 (PDA)	300	300		通环验[2011]0089 号	2011 年 5 月	在产
8		/	三氮唑基苯乙酮	300	/	通环管[2015]71 号	/	/	放弃
9	老 CGA 车间	CGA 生产线 1 条	二酮环己烷甲酸乙酯 (CGA 中间体)	50	50		通环验[2011]0089 号	2011 年 5 月	未生产
10	TCP 车间	TCP 生产线	三氯吡啶氧乙酸 (TCP 中间体)	400	400		2007 年 6 月通过环保验收	2007 年 6 月	未生产

PDA 生产项目变动影响分析

11	DTP 车间	氟硫草定生产线	氟硫草定原药 (DTP)	80	80	通环管[2014]045 号	噪声、固废通行审批 [2019]60 号; 大气、水 2018 年 8 月	2019 年 2 月	在产
12	TBC 车间	特草定 (TBC) 生产线	特草定原药 (TBC)	200	200		通行审批[2017]462 号	2017 年 9 月	在产
13	SMM 车 间	甲嘧磺隆 (SMM) 生产线	甲嘧磺隆原药	60	60		2021 年 7 月自主验收	2020 年 7 月	未生产
14	TDZ 车间	噻苯隆生产线	噻苯隆原药 (TDZ)	100	100		通行审批[2017]462 号	2017 年 9 月	在产
15	CIPC 车间	氯苯胺灵生产线	氯苯胺灵原药 (CIPC)	150	150		通行审批[2017]462 号	2017 年 9 月	在产
16	/	/	聚季铵盐	900	/				未建设
17	<b>PDA 车间</b>	<b>氨氟乐灵生产线</b>	<b>氨氟乐灵原药 (PDA)</b>	<b>900</b>	<b>900</b>		<b>通行审批[2017]462 号</b>	<b>2017 年 9 月</b>	<b>在产</b>
18	/	/	副产硫酸	3000	/		/	/	在产
19	/	/	副产盐酸	2000	/		/	/	在产
20	/	/	副产无水硫酸钠	500	/		/	/	在产
21	/	/	副产次氯酸钠	500	/		/	/	未建设
22	除草剂固 体车间	甲萘威制剂车间	85%甲萘威可湿性粉 剂	2000	/	通环表复[2015]001 号	2021 年 7 月自主验收	2020 年 7 月	在产
23	除草剂固 体车间	噻苯隆制剂生产 线	80%噻苯隆可湿性粉 剂	2000	1000		通行审批[2017]462 号	2017 年 9 月	在产
24	除草剂固 体车间	氨氟乐灵制剂生 产线	65%氨氟乐灵水分散 粉剂	1000	500		通行审批[2017]462 号	2017 年 9 月	在产
25	除草剂固 体车间	唑草酮制剂生产 线	40%唑草酮水分散粒 剂	1000	1000		噪声、固废通行审批 [2019]60 号; 大气、水 2018 年 8 月	2019 年 2 月	在产

PDA 生产项目变动影响分析

26	/	/	75%甲噁磺隆水分散粒剂	200	/		/	/	准备验收
27	/	/	硝磺草酮原药	500	/	通行审批[2017]67号	/	/	未建设
28	/	/	丙炔氟草胺原药	300	/		/	/	未建设
29	/	/	利谷隆原药	300	/		/	/	未建设
30	FRD 车间	氟啶草酮 (FRD) 生产线	氟啶草酮原药	100	/		2021年7月自主验收	2020年7月	在产
31	新CGA 车间	抗倒酯生产线	抗倒酯原药	500	500		噪声、固废通行审批 [2019]60号；大气、水 2018年8月	2019年2月	在产
32	/	/	副产盐酸	769.367	/		/	/	未建设
33	/	/	副产硫酸	645.333	/		/	/	未建设
34	/	/	副产甲醇	20.32	/		/	/	在产
35	/	/	副产醋酸	91.371	/		/	/	未建设
36	/	/	副产乙醇	72.286	/		/	/	在产
37	/	/	副产氯化钠	400.991	/		/	/	未建设
38	/	/	副产氯化钾	125.846	/		/	/	未建设
39	/	/	副产硫酸钠	347.33	/		/	/	未建设
40	/	/	副产亚硫酸钠	522.022	/		/	/	未建设

## 1.2 变更内容分析

考虑企业实际生产需要，企业对 PDA 项目进行改造，对原环评遗漏的原辅料进行细化（验收已补充明确），现有 300 吨 PDA 中间体、300 吨 PDA 项目设备已拆除，并入 900 吨 PDA 项目进行生产，合计 PDA 产能为 1200 吨。企业本次变动情况如下：

PDA 项目中一硝之前工段取消（氯化、氟化、脱水等工序），企业外购 2,4-二氯三氟甲苯从一硝工序开始生产，主反应设备同环评/验收一致。由于 300 吨 PDA、300 吨 PDA 中间体项目已拆除，本次主要与 900 吨 PDA 项目验收情况进行对照，PDA 项目废气、废水处理有所优化，900 吨 PDA 项目验收时硝化工段废气经三级碱吸收处理后经 20m 排气筒 PQ1 排放；胺化工段有组织废气接入 RTO 处理，胺化工段无组织废气经三级水吸收处理后经 20m 排气筒 PQ2 排放；干燥工段废气经一级水吸收处理后经 20m 排气筒 PQ3 排放；酸洗工段废气经二级碱吸收处理后经 20m 排气筒 PQ4 排放；PDA 工艺废水经三效蒸发处理后进污水站。本次优化后 PDA 产品中一硝化、二硝化、洗涤废气经三级碱吸收+RTO 前端（一级酸吸收+一级碱吸收）+RTO+RTO 尾气吸收（二级碱吸收）后经 40m 排气筒（22#）排放；碱洗、硫酸储罐、硝酸储罐、一胺废气经二级碱吸收+RTO 前端（一级酸吸收+一级碱吸收）+RTO+RTO 尾气吸收（二级碱吸收）后经 40m 排气筒（22#）排放；酸洗、水洗、二胺化、离心、水洗、精制、离心、干燥经二级水吸收+RTO 前端（一级酸吸收+一级碱吸收）+RTO+RTO 尾气吸收（二级碱吸收）后经 40m 排气筒（22#）排放。900 吨 PDA 项目验收时工艺废水经三效蒸发处理后进厂区污水站进行处理，变动有企业水洗废水 W3、W4 经车间内蒸馏后进厂区污水站进行处理；其他工艺废水经三效蒸发（釜式蒸发）处理后进厂区污水站进行处理。

企业于 2020 年 11 月 22 日申领了排污许可证（详见附件 2），编号：913206237698913163001P，有效期自 2020 年 11 月 22 日至 2025 年 11 月 21 日止，待本项目变更完毕，企业需及时进行排污许可证变更。本项目变更后需及时开展安全等手续的变更。

考虑到 300 吨 PDA 中间体、300 吨 PDA 项目设备已拆除并入 900 吨 PDA 项目进行

生产，本次设备、工艺变动情况、配套的废气、废水治理工艺优化情况主要对照 900 吨 PDA 项目进行分析。具体如下：

### 1.2.1 工艺优化情况

#### (1) PDA 项目验收工艺：

PDA 项目在验收时对原环评遗漏的 DMSO（二胺工序添加，做为溶剂使用，不参与反应）、乙醇（水洗工序添加，做为溶剂使用，不参与反应）进行了补充，原辅料及总量也相应进行了补充。

验收工艺如下：

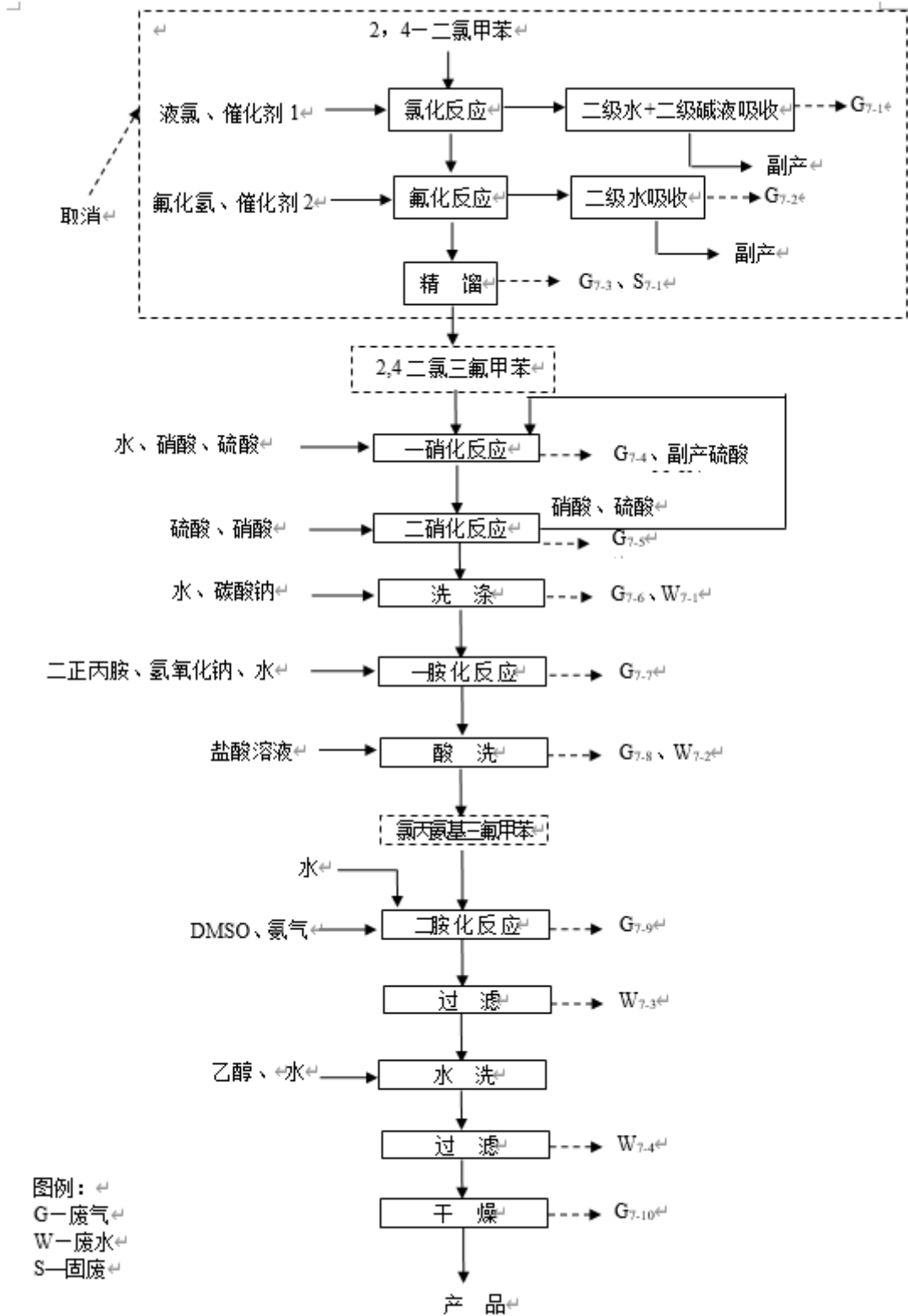


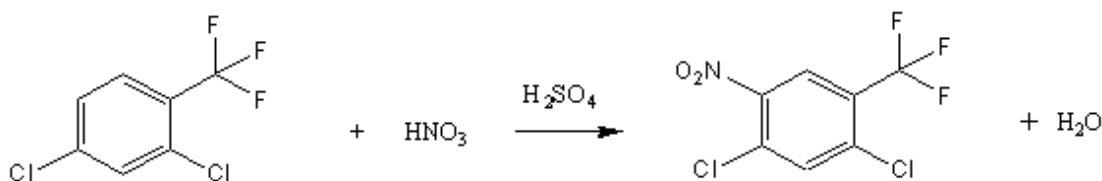
图 1.2-1 验收时 PDA 生产工艺及产污环节图

生产工艺流程简述:

(1) 一硝化反应

将硝酸和硫酸和二硝釜内回收的硝酸和硫酸泵入一硝釜开始搅拌，控制釜内温度在 50℃ 左右滴加 2,4-二氯三氟甲苯，滴加完毕后控制釜内温度在 55~60℃ 保温反应半小时。分析物料中氟化物合格后滴加工艺水，滴加完毕后搅拌 10 分钟，静置分层，下层一硝化物用真空泵抽入一硝化物受槽，上层废酸排入废酸中间槽。一硝化反应时间约 1 小时，反应率为 98%（以 2, 4-二氯三氟甲苯计），此步产生废酸（L<sub>8-1</sub>）、硝化废气（G<sub>7-4</sub>）。此步反应的方程式为：

主反应：



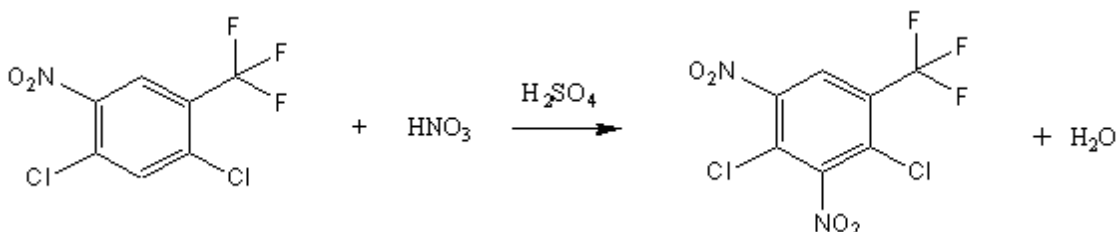
2,4-二氯三氟甲苯 (215)

硝酸 (63)

2,4-二氯-5-硝基三氟甲苯 (260)

水 (18)

副反应：



2,4-二氯-5-硝基三氟甲苯 (260)

硝酸 (63)

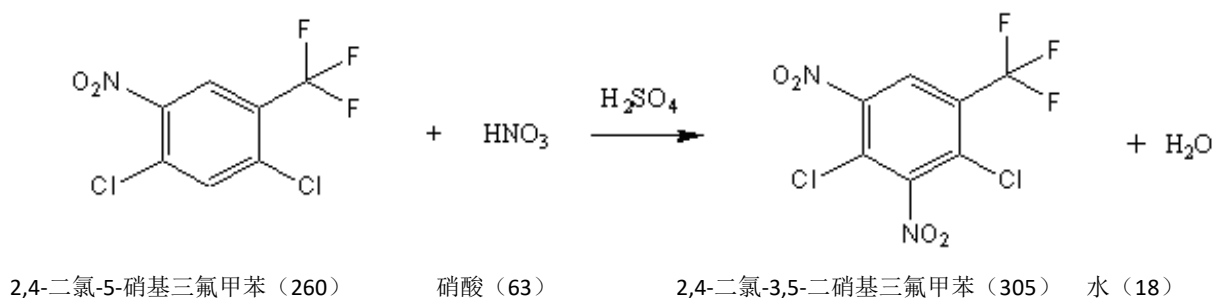
2,4-二氯-3,5-二硝基三氟甲苯 (305)

水 (18)

## (2) 二硝化反应

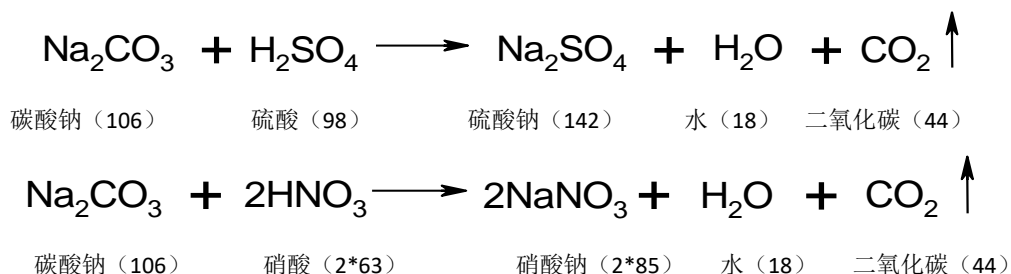
向二硝釜内缓慢滴加硫酸，搅拌后再向其内滴加硝酸，滴加完毕控制釜内温度 50℃ 继续搅拌 20 分钟，混酸配制结束。向二硝釜夹套通入蒸汽，将釜内温度升至 75~80℃，待釜内温度稳定后，开始滴加一硝化物，并开冷却水控制釜内温度在 85℃ 以上，滴加完毕后待其自然升至 120℃ 保温反应，反应完全后取样分析一硝化物合格后静置 20 分钟分层。开启釜底阀，将下层半废酸放入半废酸保温受槽回用于一硝化反应，放完后关闭阀门。此步反应时间约 8 小时，反应率为 90%（以 2, 4-二氯-5-硝基三氟甲苯计），此步产生硝化废气（G<sub>7-5</sub>）。此步反应的方程式为：





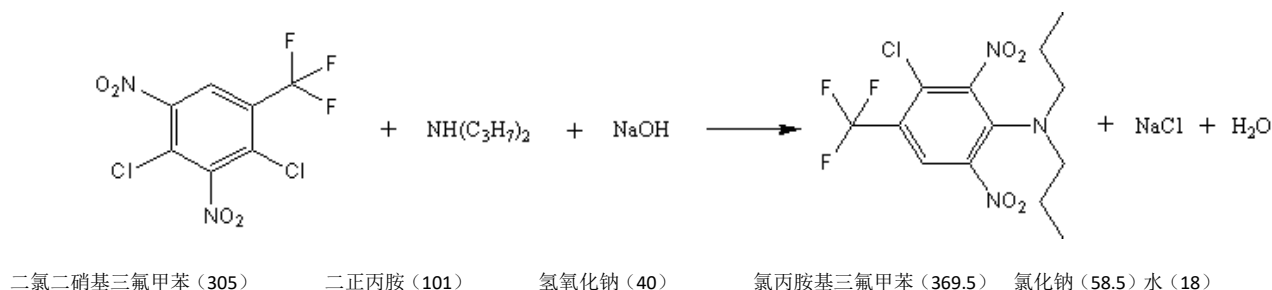
### (3) 洗涤

通过热水计量槽将水温在 80~85℃ 的热水放入二硝洗涤釜中，开启釜底阀，将二硝化物缓慢加入二硝洗涤釜中，加完后慢慢加入碳酸钠，搅拌洗涤 20 分钟，并调节 pH=7 左右，在 80~85℃ 保温静止 15 分钟。然后将二硝化物分至二硝受槽中，水层排入废水池。此步有废水 (W<sub>7-1</sub>) 和废气 (G<sub>7-6</sub>)。此步反应的方程式为：



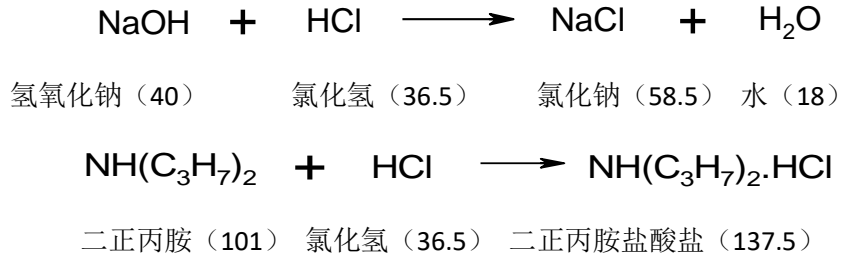
### (4) 一胺化反应

将工艺水放入胺化釜，搅拌后缓慢加入二硝化物，加完后胺化釜夹套通入蒸汽适当升温，同时滴加二正丙胺和氢氧化钠溶液，滴加过程中控制釜内不超过 80℃，并控制滴加速度尽量同时滴加完毕，加完后在 75~80℃ 保温反应 1.5 小时。保温完毕，取下层物料分析二硝化物含量低于 1.5% 后，反应结束，静置 20 分钟，将底层红色油状物分入粗红油受槽，水层排入废水池。此步反应时间约 1.5 小时，反应得率为 97% (以二氯二硝基三氟甲苯计)。此步有胺化废气 (G<sub>7-7</sub>) 产生。此步反应的方程式为：



### (5) 酸洗

将工艺水加入酸洗釜，搅拌下用压缩空气将粗红油自受槽压入酸洗釜，压完后加入少量盐酸，中和粗红油中剩余的少量碱。开夹套蒸汽将釜内升至 75~80℃ 反应 1 小时，并调节 PH=6~7，静止 20 分钟分层。下层物料过滤后流入精红油（成品）受槽，水层排入废水池。此步反应时间约 1 小时，此步有废水（W<sub>7-2</sub>）和酸洗废气（G<sub>7-8</sub>）产生。此步反应的方程式为：

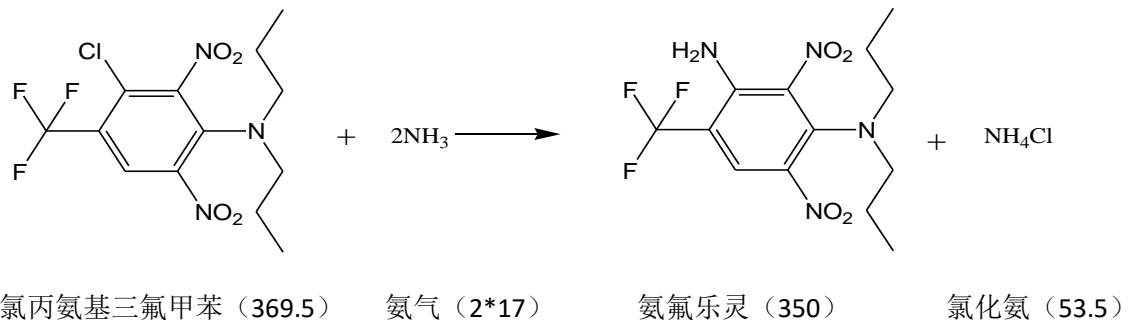


（6）二胺化反应

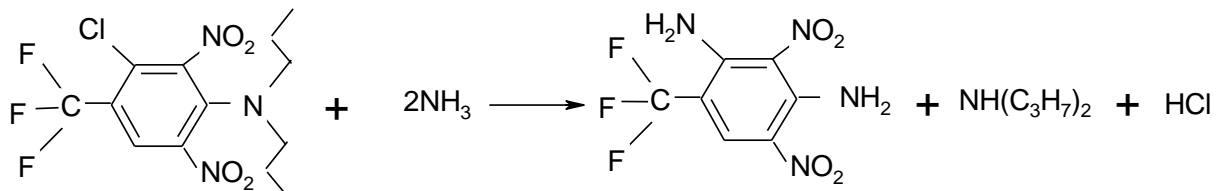
将上步反应后得到的氯丙氨基三氟甲苯转入二胺化反应釜中，同时加入水，加热搅拌使反应釜内温到 60℃ 时停止加热，通入氨气（放热反应）内温自然升到 90℃ 并在此温度下继续通氨气，直至反应结束停止通氨气，在搅拌下冷却结晶，胺化过程有剩余氨气（G<sub>7-9</sub>）排放。

反应方程式如下：

主反应：



副反应：



氨基丙氟灵 (350)      氨气 (2\*17)      二氨基二硝基三氟甲苯 (247)      丙胺 (101)      氯化氢  
(36.5)

(7) 过滤、水洗、二过滤、干燥

待结晶完全后，将上步溶液置于离心机中过滤去除母液，用清水洗涤结晶体后再过滤，最后置于真空干燥器中干燥，得成品含量大于 97%。干燥过程产生干燥废气(G<sub>7-10</sub>)，第一步过滤产生废母液(W<sub>7-3</sub>)，第二步过滤产生废水(W<sub>7-4</sub>)。该过程主反应得率 90.4%。

**(2) PDA 优化后生产工艺：**

PDA 生产项目变动影响分析

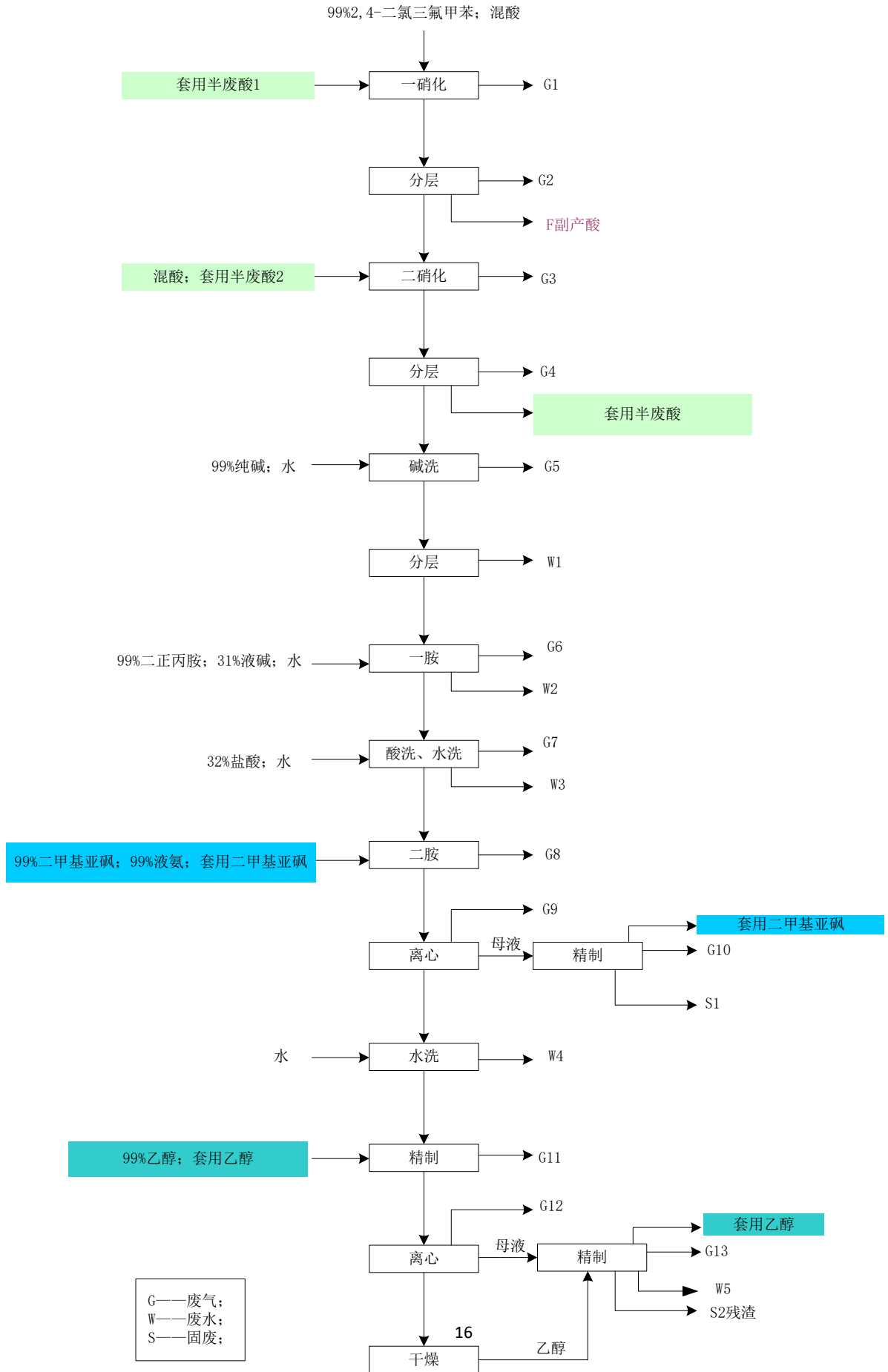


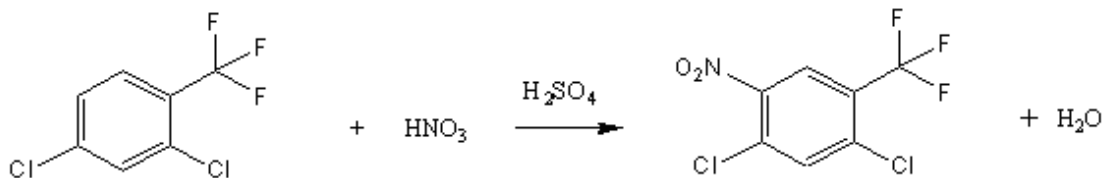
图 1.2-2 PDA 优化后生产工艺及产污环节图

生产工艺流程简述：

(1) 一硝化反应

将硝酸和硫酸和二硝釜内回收的硝酸和硫酸泵入一硝釜开始搅拌，控制釜内温度在 50℃ 左右滴加 2,4-二氯三氟甲苯，滴加完毕后控制釜内温度在 55~60℃ 保温反应半小时。分析物料中氟化物合格后滴加工工艺水，滴加完毕后搅拌 10 分钟，静置分层，下层一硝化物用真空泵抽入一硝化物受槽，上层废酸排入废酸中间槽。一硝化反应时间约 1 小时，反应率为 98%（以 2, 4-二氯三氟甲苯计），此步产生副产废酸、硝化废气、分层废气。此步反应的方程式为：

主反应：



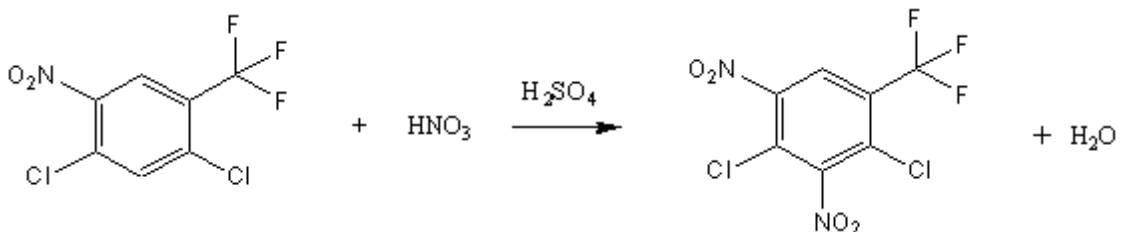
2,4-二氯三氟甲苯 (215)

硝酸 (63)

2,4-二氯-5-硝基三氟甲苯 (260)

水 (18)

副反应：



2,4-二氯-5-硝基三氟甲苯 (260)

硝酸 (63)

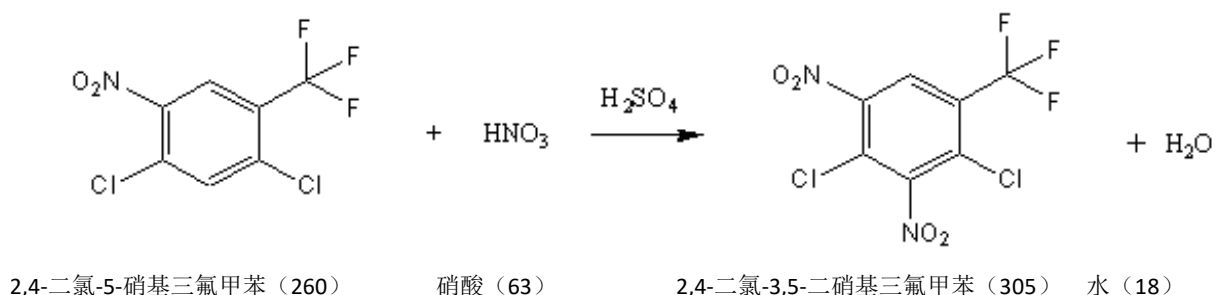
2,4-二氯-3,5-二硝基三氟甲苯 (305)

水 (18)

(2) 二硝化反应

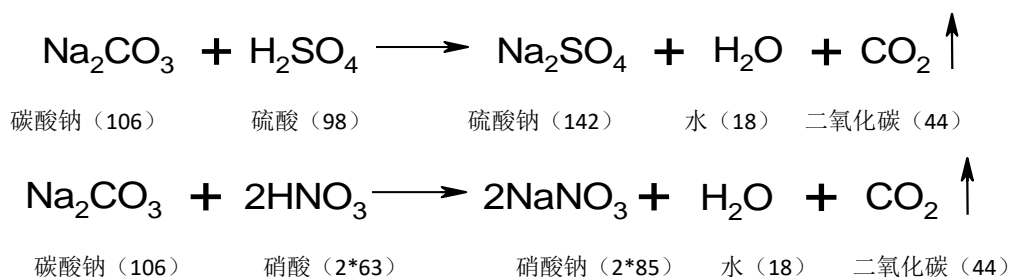
向二硝釜内缓慢滴加硫酸，搅拌后再向其内滴加硝酸，滴加完毕控制釜内温度 50℃ 继续搅拌 20 分钟，混酸配制结束。向二硝釜夹套通入蒸汽，将釜内温度升至 75~80℃，待釜内温度稳定后，开始滴加一硝化物，并开冷却水控制釜内温度在 85℃ 以上，滴加完毕后待其自然升至 120℃ 保温反应，反应完全后取样分析一硝化物合格后静置 20 分钟分层。开启釜底阀，将下层半废酸放入半废酸保温受槽回用于一硝化反应，放完后关闭阀门。此步反应时间约 8 小时，反应率为 96%（以 2, 4-二氯-5-硝基三氟甲苯计），此步

产生硝化废气、分层废气。此步反应的方程式为：



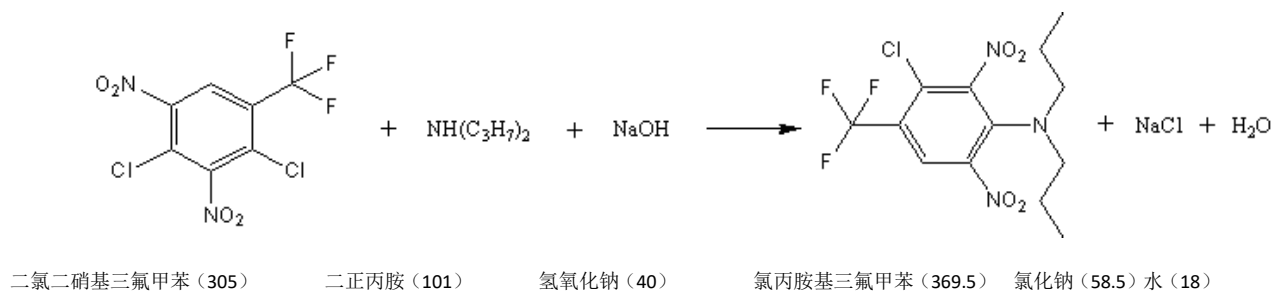
### (3) 洗涤

通过热水计量槽将水温在 80~85℃ 的热水放入二硝洗涤釜中，开启釜底阀，将二硝化物缓慢加入二硝洗涤釜中，加完后慢慢加入碳酸钠，搅拌洗涤 20 分钟，并调节 pH=7 左右，在 80~85℃ 保温静止 15 分钟。然后将二硝化物分至二硝受槽中，水层排入废水池。此步有废水和废气。此步反应的方程式为：



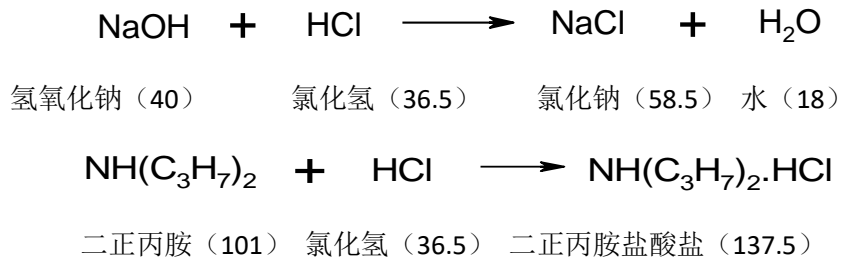
### (4) 一胺化反应

将工艺水放入胺化釜，搅拌后缓慢加入二硝化物，加完后胺化釜夹套通入蒸汽适当升温，同时滴加二正丙胺和氢氧化钠溶液，滴加过程中控制釜内不超过 80℃，并控制滴加速度尽量同时滴加完毕，加完后在 75~80℃ 保温反应 1.5 小时。保温完毕，取下层物料分析二硝化物含量低于 1.5% 后，反应结束，静置 20 分钟，将底层红色油状物分入粗红油受槽，水层排入废水池。此步反应时间约 1.5 小时，反应得率为 96%（以二氯二硝基三氟甲苯计）。此步有胺化废气、废水产生。此步反应的方程式为：



(5) 酸洗、水洗

将工艺水加入酸洗釜，搅拌下用压缩空气将粗红油自受槽压入酸洗釜，压完后加入少量盐酸，中和粗红油中剩余的少量碱。开夹套蒸汽将釜内升至 75~80℃ 反应 1 小时，并调节 PH=6~7，静止 20 分钟分层。下层物料过滤后流入精红油（成品）受槽，水层排入废水池。此步反应时间约 1 小时，此步有废水和酸洗废气产生。此步反应的方程式为：

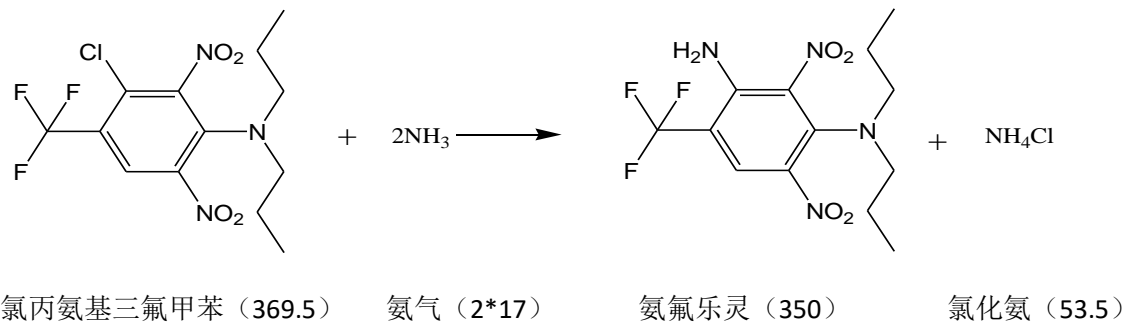


(6) 二胺化反应

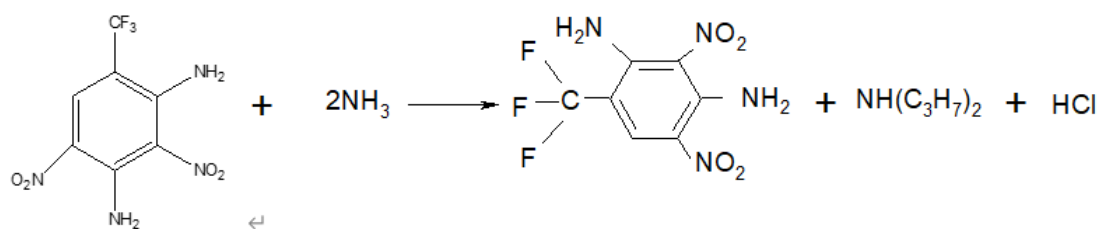
将上步反应后得到的氯丙氨基三氟甲苯转入二胺化反应釜中，同时加入水，加热搅拌使反应釜内温到 60℃ 时停止加热，通入氨气、二甲基亚砜（放热反应）内温自然升到 90℃ 并在此温度下继续通氨气，直至反应结束停止通氨气，在搅拌下冷却结晶，胺化过程有剩余氨气排放。

反应方程式如下：

主反应：



副反应：



氯丙氨基三氟甲苯 (369.5)      氨气 (2\*17) 二氨基二硝基三氟甲苯 (265.5) 丙胺 (101.5) 氯化氢 (36.5)

#### (7) 离心、水洗、精制、离心、干燥

待结晶完全后，将上步溶液置于离心机中过滤去除母液，用清水洗涤结晶体水洗后再进一步精制、离心，最后置于真空干燥器中干燥，得成品含量大于 97%。干燥过程产生干燥废气，第一步过滤产生废母液经精制后回收二甲基亚砜进行套用，上述工序会产生离心废气、精制废气及废液、水洗废水、精制废气、离心废气、干燥废气。该过程主反应得率 90.4%。。

#### 1.2.2 设备优化情况

PDA 项目反应原理不变，主反应不变，对部分工艺、设备行了优化调整，设备调整情况如下：



表 1.2-1 设备优化情况一览表（主反应设备已加粗）

序号	设备名称	环评规格型号	环评数量 (台)	验收规格型号	验收数量 (台)	实际规格型号	实际数量	备注
氯化、氟化、脱水（验收时工艺取消）								
/	<b>氯化反应釜</b>	<b>3000L</b>	<b>6</b>	/	<b>0</b>	/	<b>0</b>	外购 2,4-二氯三氟甲苯， 未建生产线，暂不生产
/	<b>氟化反应釜</b>	<b>3000L</b>	<b>2</b>	/	<b>0</b>	/	<b>0</b>	
/	氟化精馏系统	3000L	1 套	/	0	/	0	
/	...	...	...		0	/	0	
/	脱水釜	3000L	1	/	0	/	0	
一、一硝								
1	<b>一硝化釜</b>	<b>4000L</b>	<b>2</b>	<b>4000L</b>	<b>2</b>	<b>4000L</b>	<b>2</b>	<b>不变</b>
2	半废酸计量槽	2000L	1	2000L	1	2000L	1	不变
3	三氟甲苯计量槽	1000L	2	1000L	2	1000L	2	不变
4	硝酸计量槽	400L	3	400L	3	400L	3	不变
5	水计量槽	1000L	1	500L	1	500L	1	不变
6	一硝化物受槽	3000L	1	3000L	1	3000L	1	不变
7	三氟甲苯贮槽	8000L	1	8000L	1	8000L	1	不变
8	废酸沉降槽	6000L	2	6000L	2	6000L	2	不变
9	应急槽	10m <sup>3</sup>	1	10m <sup>3</sup>	1	10m <sup>3</sup>	1	不变
10	废酸槽	100m <sup>3</sup>	2	100m <sup>3</sup>	2	100m <sup>3</sup>	2	不变
11	硫酸贮槽	60m <sup>3</sup>	1	60m <sup>3</sup>	1	60m <sup>3</sup>	1	不变
12	硝酸贮槽	30m <sup>3</sup>	1	30m <sup>3</sup>	1	30m <sup>3</sup>	1	不变
二、二硝								

## PDA 生产项目变动影响分析

13	二硝化釜	4000L	6	4000L	6	4000L	6	不变
14	洗涤釜	1500L	2	1500L	2	1500L	2	不变
15	配制釜	1000L	1	1000L	1	1000L	1	不变
16	一硝化物计量槽	1000L	1	1000L	1	1000L	1	不变
17	半废酸计量槽	2500L	1	2500L	1	2500L	1	不变
18	硫酸计量槽	1000L	2	1000L	2	1000L	2	不变
19	半废酸受槽	5000L	2	5000L	2	5000L	2	不变
20	碱水计量槽	500L	1	500L	1	500L	1	不变
21	粗二硝化物受槽	1000L	2	/	0	/	0	设备取消
22	精二硝化物受槽	1500L	1	1500L	1	1500L	1	不变
23	冷水槽	9m <sup>3</sup>	1	9m <sup>3</sup>	1	9m <sup>3</sup>	1	不变
24	洗水溢流槽	2000L	1	2000L	2	2000L	2	不变
三、一胺								
25	一胺釜	3000L	2	3000L	2	3000L	2	不变
26	一胺冷凝器	10m <sup>2</sup>	2	10m <sup>2</sup>	2	10m <sup>2</sup>	2	不变
四、一胺酸洗								
27	酸洗釜	3000	1	3000	1	3000	1	不变
28	盐酸计量槽	500	1	500	1	500	1	不变
29	精红油受槽	2000	2	2000	2	2000	1	数量减少
30	粗红油受槽	2000	1	2000	1	2000	1	不变
31	一胺酸化废水沉降槽	/	0	/	0	1000L	1	新增
32	一胺酸化热水循环槽	/	0	/	0	3m <sup>3</sup>	1	新增

PDA 生产项目变动影响分析

四、二胺								
33	二胺釜	5000L	2	5000L	2	5000L	2	不变
34	二胺水洗釜	5000L	1	5000L	1	5000L	1	不变
35	打浆釜（中转槽）	5000L	2	5000L	2	5000L	2	不变
36	精制釜	5000L	1	5000L	2	5000L	2	不变
37	深冷釜	5000L	1	5000L	2	5000L	2	不变
38	DMSO 计量槽	3000	1	3000	1	3000	1	不变
39	红油计量槽	2000	1	2000	1	2000	1	不变
40	氨缓冲罐	500	1	500	2	500	2	不变
41	循环热水槽	500	1	500	1	1000	1	变大
42	乙醇计量槽	2000L	1	2000L	1	2000L	1	不变
43	DMSO 母液沉降槽	1000	1	/	0	1000	1	验收遗漏，实际存在
44	DMSO 母液槽	3000	1	3000	1	3000	1	不变
45	乙醇母液中间槽	/	0	3000	1	5000	1	变大
46	乙醇母液槽	5000L	1	5000L	1	5000L	1	不变
47	中间料仓	/	0	/	0	3.7m3	1	新增
48	离心机	1250	1	1250	1	1250	1	不变
49	水洗离心机	1250	1	1250	1	1250	1	不变
50	精制离心机	1250	1	1250	1	1250	1	不变
五、后处理工段								
51	DMSO 蒸馏釜	3000	2	3000	3	3000	3	不变
52	乙醇蒸馏釜	5000	1	5000	1	3000	1	不变

PDA 生产项目变动影响分析

53	前馏受槽	2000	1	1000	1	1000	3	数量增多，规格增加
54	前馏受槽	/	0	/	0	800	3	数量增多，规格增加
55	DMSO 受槽	2000	3	2000	3	3000	3	变大
56	DMSO 二次前馏受槽	1000	1	1000	1	2000	1	变大
57	乙醇受槽	5000	1	5000	1	5000	1	不变
58	DMSO 中转槽	3000	1	3000	1	3000	1	不变
59	精馏塔	500	1	500	1	/	0	精馏塔调整为超重力床 2 套 (DMSO、乙醇超重力床)
60	DMSO 精馏超重力床	/	0	/	0	/	1	
61	乙醇精馏超重力床	/	0	/	0	/	1	
六、干燥包装								
62	螺带干燥机	2000	3	2000	3	5000	1	验收为 2000L 的 3 个双锥干燥机，现在改为螺带干燥机
63	热水槽	3000	1	3000	1	6000	1	变大
64	干燥乙醇受槽	/	0	/	0	1000	1	新增

注：项目主反应釜不变，仅根据企业实际生产情况对部分遗漏的辅助设备补充，对照环办环评函[2020]688 号文，项目主反应生产工艺不变，主反应设备数量、规格不变，生产、处置能力基本不变，项目设备变化情况不会导致产排污情况增加，不属于重大变动。

### 1.2.3 废气治理设施优化情况

企业优化了 PDA 项目废气预处理设施，保证了溶剂、酸等的回用，企业在 RTO 前端、末端增加废气治理设施，提高废气治理效率。由于企业 300 吨 PDA 中间体、300 吨 PDA 项目已拆除，本次变动主要同 900 吨 PDA 项目验收时废气治理设施进行对照，PDA 项目废气优化、RTO 废气治理提升情况如下：

表 1.2-2 废气治理设备优化情况一览表

废气产污环节	环评/验收废气治理设施		变动后废气治理设施		备注
	治理设施名称	排气筒高度	治理设施名称	排气筒高度	
一硝、二硝工段	三级碱吸收	20 (PQ1)	三级碱吸收+RTO 前端（一级酸吸收+一级碱吸收）+RTO+RTO 尾气吸收（二级碱吸收）	40（22#排气筒）	优化
一胺工段	RTO	40 (PQ6)	二级碱吸收+RTO 前端（一级酸吸收+一级碱吸收）+RTO+RTO 尾气吸收（二级碱吸收）		
二胺工段			二级水吸收+RTO 前端（一级酸吸收+一级碱吸收）+RTO+RTO 尾气吸收（二级碱吸收）		
胺化工段无组织	三级水吸收	20 (PQ2)	二级碱吸收+RTO 前端（一级酸吸收+一级碱吸收）+RTO+RTO 尾气吸收（二级碱吸收）		
干燥工段	一级水吸收	20 (PQ3)	二级水吸收+RTO 前端（一级酸吸收+一级碱吸收）+RTO+RTO 尾气吸收（二级碱吸收）		
酸洗工段	二级碱吸收	20 (PQ4)	二级碱吸收		

根据上表废气治理设施变化情况，企业在原环评的基础上进行了优化提升，喷淋塔已配备在线 pH 显示和报警装置，可以有效保证喷淋去除效率。对照环办环评函[2020]688 号文，废气治理设施优化提升不属于重大变动。

对照《蓄热燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ1093-2020）、江苏“省应急管理厅、省生态环境厅关于印发《蓄热式焚烧炉（RTO 炉）系统安全技术要求（试行）》的通知”（苏应急[2021]46 号）、“关于转发《蓄热式焚烧炉（RTO 炉）安全要点》”（通应急函[2020]13 号）等标准和文件要求，废气治理设施优化后企业需及时

进行安全手续变更，严格履行相关的安全措施，确保收集处置效率和安全运行。根据《农药制造业大气污染物排放标准》（GB 39727-2020）要求，现有企业 2023 年 1 月 1 日需执行《农药制造业大气污染物排放标准》（GB 39727-2020）表 1 标准，企业需保证满足达标排放要求。

#### 1.2.4 废水治理变动情况

企业 PDA 原环评工艺废水经收集后送厂区三效蒸发器处理后进厂区污水站进一步处理；企业变动后酸洗、水洗废水 W3、水洗废水 W4 在车间内蒸馏后进厂区污水站处理，其他工艺废水收集后送厂区三效蒸发（釜式蒸发）处理后进厂区污水站处理。废水治理工艺变化不大，不会导致污染物排放量增加。

## 1.3 与环办环评[2018]6 号文对应分析

表 1.3-1 变动情况与环办环评 [2018]6 号——农药行业对照表

文中所列农药行业建设项目重大变动清单		对照情况
规模	1.化学合成农药新增主要生产设施或生产能力增加 30%及以上。	企业增加了部分辅助设备，生产工艺有所优化；主反应设施不变，生产能力不变。
	2.生物发酵工艺发酵罐规格增大或数量增加，导致污染物排放量增加。	不涉及
地点	3.项目重新选址：在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致防护距离内新增敏感点。	不涉及
生产工艺	4. 新增主要产品品种，主要生产工艺（备料、反应、发酵、精制/溶剂回收、分离、干燥、制剂加工等工序）变化，或主要原辅材料变化，导致新增污染物或污染物排放量增加。	企业增加了部分辅助设备，生产工艺有所优化，企业优化了 PDA 项目废气处理，增加了废气、废水预处理设施，保证了溶剂、酸等的回用，优化后 PDA 项目废气、废水源强有所降低；
环境保护措施	5. 废气、废水处理工艺变化，导致新增污染物或污染物排放量增加（废气无组织排放改为有组织排放除外）。	企业优化了 PDA 项目废气处理，增加了废气预处理设施，保证了溶剂、酸等的回用，企业在 RTO 前端、末端增加废气治理设施，提高废气治理效率。企业废水分质处理，企业 PDA 原环评工艺废水经收集后送厂区三效蒸发器处理后进厂区污水站进一步处理；企业变动后酸洗、水洗废水 W3、水洗废水 W4 在车间内蒸馏后进厂区污水站处理，其他工艺废水收集后送厂区三效蒸发系统（釜式蒸发）处理后进厂区污水站处理。废气、废水治理设施提升可以有效保证不低于原环评要求去除效率，不会导致污染物排放量增加。根据企业 2021 年自行监测报告，企业废气可以达标排放。企业废气治理设施的优化提升可以进一步保证废气满足达标排放要求。
	6. 排气筒高度降低 10%及以上。	不涉及
	7. 新增废水排放口；废水排放去向由间接排放改为直接排放；直接排放口位置变化导致不利环境影响加重。	不涉及
	8. 风险防范措施变化导致环境风险增大。	不涉及
	9. 危险废物处置方式由外委改为自行处置或处置方式变化导致不利环境影响加重。	不涉及

企业变更完成后需及时更新排污许可证，保证变更后设备、污控措施等与排污许可证一致。

## 2 变更环境影响分析

### 2.1 变动前后产排污环节变化情况

由于 PDA 项目生产工艺有所优化，产排污环节有所调整；三效蒸发生产工艺不变，本次主要针对发生调整的 PDA 项目生产工艺具体变化情况进行分析，具体如下：

表 2.1.1 PDA 项目产排污环节变化情况

工段名称	原环评/验收		实际		变化情况
	生产工序	产排污节点	生产工序	产排污节点	
硝化	一硝	G7-4	一硝	G1	不变
	/	/	分层	G2	细化调整
	二硝	G7-5	二硝	G3	不变
	/	/	分层	G4	细化调整
	洗涤	G7-6、W7-1	碱洗	G5	细化调整
	/	/	分层	W1	
胺化	一胺	G7-7	一胺	G6、W2	细化调整
	酸洗	G7-8、W7-2	酸洗、水洗	G7、W3	细化调整
	二胺	G7-9	二胺	G8	不变
精制	过滤	W7-3	离心	G9	调整
	/	/	精制	G10、S1	新增
	水洗	/	水洗	W4	细化
	/	/	精制	G11	新增
	过滤	W7-4	离心	G12	调整
	/	/	精制	G13、S2、W5	新增
	干燥	G7-10	/	/	调整

由上表可知，企业生产工艺中主反应不变，主要对原环评遗漏的一些辅助工序进行了细化、明确，细化补充了新增涉及产排污的工序，部分工序进行了优化、调整，对照 900 吨验收项目，本次变动后不新增污染因子。

### 2.2 变动前后物料衡算

企业 900 吨 PDA 验收时将补充了原环评遗漏的二甲基亚砷、乙醇，由于验收时未



从新梳理物料衡算，本次现有项目物料衡算主要参照原环评。由于企业工艺进行了优化，产排污环节有所调整，物料衡算有所调整，具体变化情况如下：

### 2.2.1 原环评 PDA 物料衡算情况

表 2.2.1 原环评 PDA (900 吨) 物料平衡表 (t/a)

序号	入方 (t/a)		出方 (t/a)						
	物料名称	数量	物料名称	产品	副产	废气	废水	固废	
1	99%2, 4-二氯甲苯		2, 4-二氯 三氟甲苯	/	/	/	/	0.93	
	其中	纯品	杂质	/	/	/	/	3.88	
		杂质	5.65	2, 4-二氯 三氟甲苯 同系物	/	/	/	/	0.97
2	99.5%液氯		氯化氢	/	736.11	11.29	0.33	/	
	其中	纯品	氯	/	4	1.14	/	/	
		杂质	3.97	氟化氢	/	/	0.3	/	29.42
3	氢氧化钠		2, 4-二氯 三氟甲苯 同系物	/	/	/	/	8.56	
4	氟化氢		2, 4-二氯 甲苯	/	/	/	/	17.21	
5	催化剂 1		次氯酸	/	33.22	/	/	/	
6	催化剂 2								
7	氨气		次氯酸钠	/	33.88	/	/	/	
8	二正丙 胺 (98%)	纯品	氯化钠	/	49.16	/	/	/	
		杂质	6.1	氢氧化钠	/	5.2	/	/	/
	小计		305.39	催化剂 1	/	/	/	/	1.05
9	液碱 (30%)	纯品	催化剂 2	/	/	/	/	0.11	
		水	320.08	硝酸	/	32.27	18.12	/	/
	小计		457.25	硫酸	/	2562.75	15.18	/	/
10	盐酸 (30%)	纯品	二氯三氟 甲苯	1.79	/	/	12.43	/	
		水	68.76	一硝化物	3.47	4.09	/	78.06	/
		杂质	1	二硝化物	8.34	0.04	/	26.9	/
	小计		99.66	碳酸钠	/	/	/	8.4	/

1 1	硫酸 (98%)	纯品	2643.85	硫酸钠	/	/	/	95.51	/
		水	53.96	硝酸钠	/	/	/	276.7	/
	小计		2697.81	杂质	1.18	/	/	15.64	/
1 2	硝酸 (98%)	纯品	642.86	水	1.82	1758.69	149.74	5342.99	/
		水	13.12	二氧化碳	/	/	101.2	/	/
	小计		655.97	二正丙胺	/	/	0.9	0.16	/
1 3	碳酸钠 (99%)	纯品	252.22						
		杂质	2.55	二正丙胺 盐酸盐	/	/	/	21.8	/
	小计		254.77	氯化钠	/	/	/	200.61	/
1 4	水		6579.79	氯丙氨基 三氟甲苯	0.73	/	/	16.88	/
				氨		/	15.16	/	/
				氯化铵	6.18	/	/	127.8	/
				二氨基二 硝基三氟 甲苯	3.49	/	/	60.94	/
				丙胺		/	0.18	24.28	/
				氨氟乐灵 原药	873	/	/	3.52	/
				小计	900	5219.41	313.21	6312.95	62.13
	合计		12807.70	合计	12807.70				

表 2.2.1 原环评 PDA (300 吨) 物料平衡表 (t/a)

序号	入方 (t/a)			出方 (t/a)				
	物料名称		数量	物料名称	产 品	废 气	废 水	废 酸
1	99%氨基 乙腈盐酸 盐	二氯三氟甲苯	197.77	氯丙胺基三氟甲 苯	285	0	2.88	0
2		杂质	2	一硝化物	7.45	0	14.91	1.08
3	98% 硝酸	硝酸	178.93	二硝化物	4.87	0	4.94	0.01
4		水	3.65	二氯三氟甲苯	1.07	0	2.88	0.01
5	98% 硫酸	硫酸	872.2	硝酸	0	5.7	0	63.67
6		水	17.8	硫酸	0	9.5	0	845.35
7	98% 碳酸钠	碳酸钠	17.88	二正丙胺	0	0.4	0.54	0
8		杂质	0.18	碳酸钠	0	0	1.79	0
9	98%二正	二正丙胺	132.88	硫酸钠	0	0	21.07	0

PDA 生产项目变动影响分析

10	丙胺	杂质	3.05	硝酸钠	0	0	2.24	0
11	30%氢氧化钠	氢氧化钠	37.9	二正丙胺盐酸盐	0	0	72.5	0
12		水	89.33	氯化氢	0	0.53	0.81	0
13		杂质	0.04	氯化钠	0	0	55.43	0
14	30%盐酸	盐酸	26.73	二氧化碳	0	8.37	0	0
15		水	62.36	杂质	1.01	0	5.97	0
16		杂质	1.71	水	0.6	0	985.61	1568.55
17	水		2330.33	-	300	24.5	1171.57	2478.67
合计	3974.74			3974.74				

## 2.2.2 变动后 PDA 物料衡算情况

表 2.2-3 PDA 物料平衡表 (t/a)

入方				出方					
物料名称	数量	其中		类别	数量	其中			
混酸	3012.728	硝酸	549.840	产品: 98%DTP	1200.000	氯丙氨基三氟甲苯	6.000		
		硫酸	2427.150			二氨基二硝基三氟甲苯	18.000		
		水	35.738			氨氟乐灵	1176.000		
99%2,4-二氯三氟甲苯	884.646	2,4-二氯三氟甲苯	875.800	99.5% 副产酸	2523.186	一硝物	5.925		
		杂质	8.846			硝酸	10.548		
99%纯碱	20.202	碳酸钠	20.000			二硝物	2.000		
		杂质	0.202			烟酸	2411.734		
水	4995.000	水	4995.000			水	69.217		
99%二正丙胺	400.000	二正丙胺	396.000			杂质	6.246		
		杂质	4.000			2,4-二氯三氟甲苯	17.516		
31%液碱	490.000	液碱	151.900			G1	28.344	硝酸	2.742
		杂质	2.450					硫酸	0.002
		水	335.650					水	25.600
32%盐酸	144.000	盐酸	46.080	G2	18.067	水	15.600		
		水	97.920			硝酸雾	0.053		
99%二甲基亚砷	171.600	二甲基亚砷(DMSO)	169.884			硫酸雾	2.414		
		杂质	1.716			硝酸	24.647		
99%液氨	145.000	氨	143.550	G3	56.407	硫酸	1.960		
		杂质	1.450			水	29.800		
99%乙醇	80.000	乙醇	79.200	G4	33.310	水	19.500		
		水	0.800			硝酸	11.850		
						硫酸	1.960		
						G5	7.025	CO2	7.025
				G6	0.396	二正丙胺	0.396		
				G7	0.046	氯化氢	0.046		

				G8	90.299	氯化氢	0.580
						二甲基亚砷	12.000
						氨气	20.737
						水	35.000
						二异丙胺	21.982
				G9	3.500	二甲基亚砷	3.000
						水	0.500
				G10	3.503	DMSO	3.487
						水	0.016
				G11	11.692	乙醇	11.692
				G12	1.158	乙醇	1.158
				G13	2.313	乙醇	2.313
				W1	351.23 7	一硝化物	1.280
						二硝物	0.191
						碳酸钠	3.075
						硫酸钠	13.157
						硝酸钠	11.393
						杂质	2.802
						水	319.339
				W2	3058.0 00	氯化钠	205.900
						氢氧化钠	1.000
						水	2809.100
						一硝物	40.000
						二正丙胺	2.000
				W3	823.45 9	盐酸	32.628
						氯化钠	14.791
						二正丙胺盐酸盐	33.814
						杂质	6.450
						水	735.775
				W4	1653.6 79	氯丙氨基三氟甲 苯	4.130
						二氨基二硝基三 氟甲苯	25.300
						氨氟乐灵	2.999
						二甲基亚砷	10.000

PDA 生产项目变动影响分析

						氯化铵	16.250
						水	1595.000
				W5	18	乙醇	12.500
						水	3.000
						二氨基二硝基三氟甲苯	2.500
				S1	386.268	氯丙氨基三氟甲苯	0.283
						二硝物	46.400
						氨氟乐灵	5.000
						二氨基二硝基三氟甲苯	1.200
						氯化铵	165.413
						二甲基亚砷	141.397
						二异丙胺	0.000
						氯化氢	7.325
						杂质	3.166
						水	16.084
				S2	73.288	氯丙氨基三氟甲苯	4.000
						二氨基二硝基三氟甲苯	10.500
						氨氟乐灵	4.450
						乙醇	51.538
						水	2.800
合计	10343.176		10343.176		10343.176		10343.176

PDA 生产项目变动影响分析

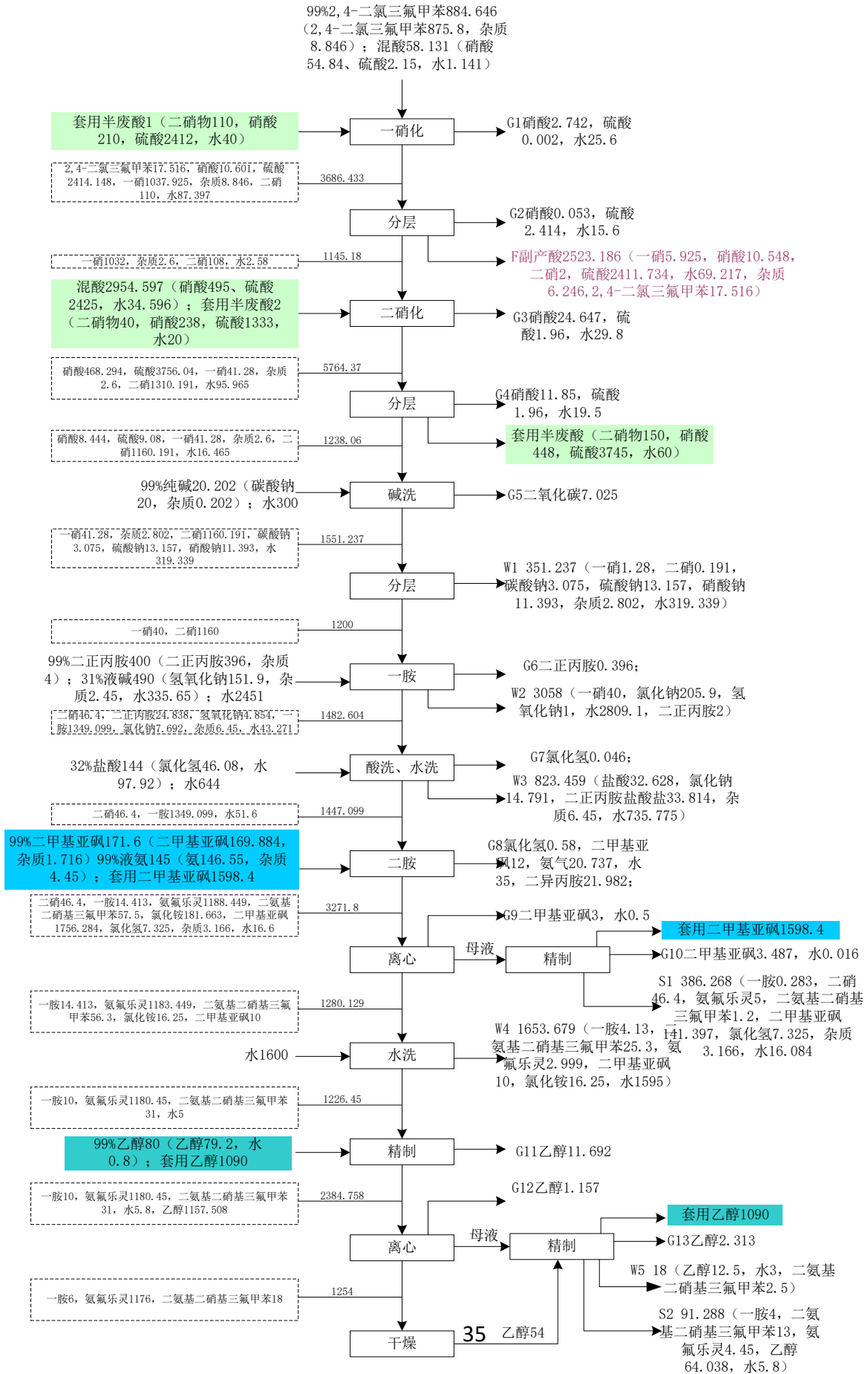


图 2.2-3 变动后 PDA 物料平衡图 单位: t/a

2.2.3 变动前后水平衡分析

(1) 变动前水平衡

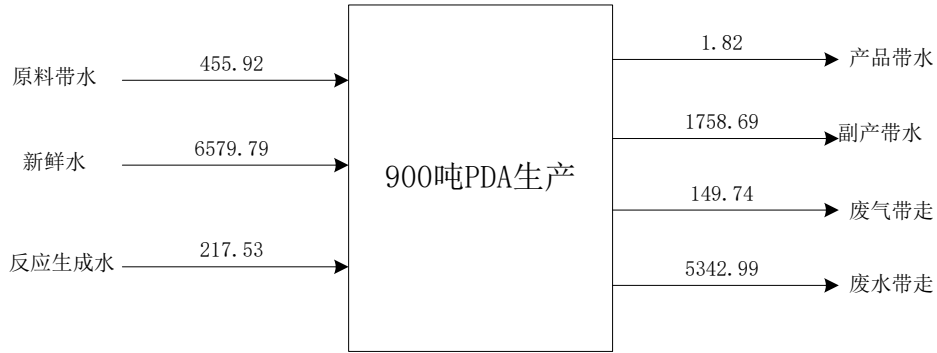


图 2.2-7 变动前 900 吨 PDA 项目水平衡图 单位: t/a

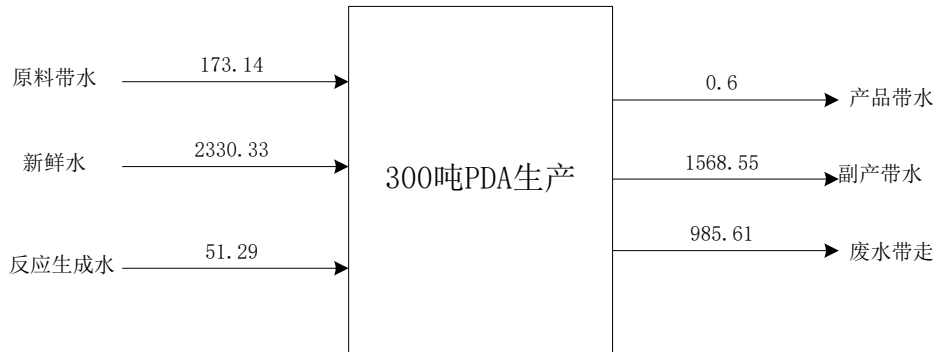


图 2.2-7 变动前 300 吨 PDA 项目水平衡图 单位: t/a

(2) 变动后水平衡分析

由于企业原 300 吨 PDA 项目并入本项目生产, 300 吨项目已拆除, 本次主要将变动后 1200 吨 PDA 项目对照 900 吨 PDA 项目及 300 吨 PDA 项目环评用水、排水情况, 整体来说用水、排水变化不大, 整体的用水量、排水量有所降低 (对照 900 吨 PDA、300 吨 PDA 项目整体用水、排水情况)。



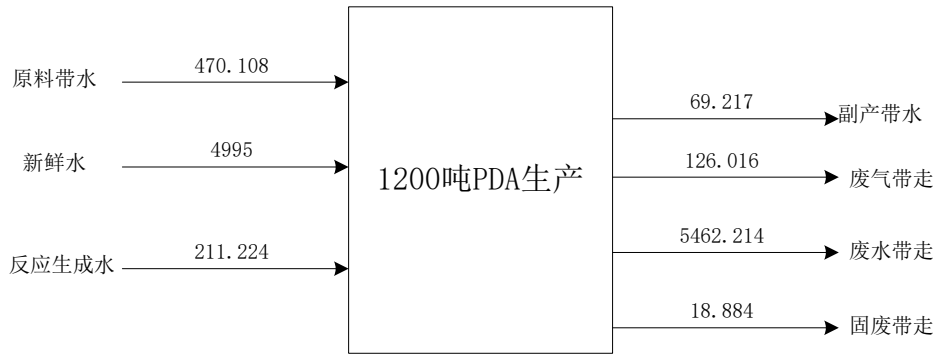


图 2.2-7 变动后 PDA 项目水平衡图 单位: t/a

### 2.3 变动前后污染源强

项目工艺优化后，产排污节点有所调整，本次主要对 PDA 变动后废气、废水、固废源强进行分析，变动前污染源强详见原环评，变动后污染源强详见以下内容：

#### 2.3.1 变动后污染源强

##### (1) 废气

本次主要针对 PDA 项目改造后工艺废气源强进行分析，其他产品工艺废气、公辅工程废气源强详见原环评。

表 2.3-1 变动后 PDA 项目废气污染源强

产品名称	产生工段	编号	污染物名称	产生量 t/a	污染防治措施	去除效率	排气筒
PDA 生产	一硝	G1	硝酸（以氮氧化物表征）	2.742	三级碱吸收+RTO 处理系统	99.50%	40m (22#)
			硫酸	0.002		99.50%	
	分层	G2	硝酸雾（以氮氧化物表征）	0.053		99.50%	
			硫酸雾	2.414		99.50%	
	二硝	G3	硝酸（以氮氧化物表征）	24.647		99.50%	
			硫酸	1.96		99.50%	
	分层	G4	硝酸（以氮氧化物表	11.85		99.50%	

		征)			
		硫酸	1.96		99.50%
碱洗	G5	CO2	7.025		/
一胺	G6	二正丙胺	0.396	二级碱吸收	99.50%
酸洗、水洗	G7	氯化氢	0.046	+RTO 处理系统	99.50%
二胺	G8	氯化氢	0.58	二级水吸收+RTO 处理系统	99.9%
		二甲基亚砷	12		99.90%
		氨气	20.737		99.50%
		二异丙胺	21.982		99.90%
离心	G9	二甲基亚砷	3		99.90%
精制	G10	二甲基亚砷	3.487		99.90%
精制	G11	乙醇	11.692		99.50%
离心	G12	乙醇	1.158		99.50%
精制	G13	乙醇	2.313		99.50%

(2) 废水

本次变动不涉及公辅工程，公辅工程废水产生情况详见原环评

表 2.3-2 变动后废水污染源强

废水来源	废水量(m³/a)	污染物名称	产生量 (t/a)	处理处置方式
W1	351.237	一硝化物	1.28	去三效蒸发（蒸馏）；PDA 项目工艺废水、喷淋废水 和其他产品工艺废水一起 经三效蒸发（蒸馏）处理 后进厂区污水站
		二硝物	0.191	
		碳酸钠	3.075	
		硫酸钠	13.157	
		硝酸钠	11.393	
		杂质	2.802	
		水	319.339	
W2	3058	氯化钠	205.9	
		氢氧化钠	1	
		水	2809.1	
		一硝物	40	
		二正丙胺	2	
W5	18	乙醇	12.500	
		水	3.000	
		二氨基二硝基三 氟甲苯	2.500	

W3	823.459	盐酸	32.628	在车间蒸馏; PDA 项目工艺废水、喷淋废水和其他产品工艺废水一起经三效蒸发(蒸馏)处理后进厂区污水站
		氯化钠	14.791	
		二正丙胺盐酸盐	33.814	
		杂质	6.45	
		水	735.775	
W4	1653.679	氯丙氨基三氟甲苯	4.13	
		二氨基二硝基三氟甲苯	25.3	
		氨氟乐灵	2.999	
		二甲基亚砷	10	
		氯化铵	16.25	
		水	1595	

## (3) 固废

本次固废变动不涉及公辅工程, 公辅工程及其他产品固废产生情况详见原环评。

表 2.3-3 变动后 PDA 项目固废污染源强

编号	产生环节		名称	性状	主要成分	产生量 t/a	属性	废物类别	废物代码
S1	P D A	蒸发 (馏) 过程	蒸发残渣	固态	氯丙氨基三氟甲苯、二氨基二硝基三氟甲苯、氨氟乐灵、二硝物、氯化铵、二甲基亚砷、二异丙胺、氯化氢、杂质、水	386.268	危废	HW04	263-008-04
S2	P D A	蒸发 (馏) 过程	蒸发残渣	固态	氯丙氨基三氟甲苯、二氨基二硝基三氟甲苯、氨氟乐灵、乙醇、水	73.288	危废	HW04	263-008-04

## 2.4 变动后达标可行性分析

## (1) 废气

企业 PDA 项目改造后, PDA 项目工艺废气排放量有所降低, 详见下表:

表 2.4-1 PDA 项目改造前后废气排放情况 (t/a)

污染物名称	原环评/验收污染物排放量	改造后污染物排放量	变化情况
-------	--------------	-----------	------

硝酸（以氮氧化物表征）	1.12	0.196	-0.924
硫酸	0.49	0.032	-0.458
二正丙胺	0.28	0.002	-0.278
氯化氢	0.681	0.001	-0.680
二甲基亚砷	0	0.015	0.015 <sup>①</sup>
氨气	0.76	0.104	-0.656
乙醇	0.132	0.076	-0.056 <sup>①</sup>
二异丙胺	0.027	0.022	-0.005
氯	0.176		-0.176
氟化氢	0.059		-0.059
挥发性有机物*	0.307	0.115	-0.192

注：原环评/验收未核算挥发性有机物，本次主要根据排放的有机废气量进行核算；原环评/验收废气排放量主要根据 300 吨 PDA 项目、900 吨 PDA 项目环评污染源强进行核算。①900 吨 PDA 项目验收时补充了乙醇、二甲基亚砷，二甲基亚砷无排放标准，污染物排放总量仅核定了乙醇排放量，除二甲基亚砷外，项目的废气排放量较原环评有所降低。

企业废气治理设施较原环评有所优化升级，由于 PDA 项目废气源强在全厂废气源强占比较小，PDA 项目改造对全厂影响较小，根据现有项目自行监测报告，企业 2021 年度废气各污染因子排放可以做到达标排放，本项目变动后，废气中甲醇、DMF、甲苯、三乙胺、二甲胺、二乙胺、乙酸、丙酮、丁醇、氯仿、臭气浓度等可以满足《江苏省地方标准化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）中相关标准。颗粒物、二氧化硫、氯化氢、氮氧化物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，氨气、硫化氢异味气体参照满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中臭气浓度二级标准。根据《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB 39727-2020）要求，现有企业 2023 年 1 月 1 日需执行《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB 39727-2020）表 1 标准，企业需保证满足达标排放要求。

## （2）废水

由于企业原环评 900 吨 PDA 工艺废水同其他产品工艺废水一起经三效蒸发处理，其他产品工艺废水较多，本项目占比较小；300 吨 PDA 项目原环评工艺废水进厂区污水站处理，300 吨 PDA 项目已拆除。实际 PDA 工艺废水经三效蒸发（釜蒸）处理后进厂

区污水站处理，废水产生量有所降低，本次变动影响分析主要从工艺废水水量变化情况进行分析。PDA 项目改造后工艺废水产生量有所降低（900 吨 PDA 项目原环评工艺废水产生量 5342.99t/a；300 吨 PDA 项目工艺废水产生量 985.61t/a；改造后废水产生量 5904.374t/a），PDA 项目工艺废水中 W3、W4 在车间进行蒸馏后进厂区污水站处理；PDA 项目工艺废水中 W1、W2、W5 和其他产品工艺废水一起经三效蒸发（蒸馏）处理后进厂区污水站处理；由于 PDA 项目工艺废水减少 424.226t/a，根据企业 2021 年度废水中污染因子：化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、甲苯、二甲苯、硝基苯类、三氯甲烷、全盐量、氟化物、苯胺类、可吸附有机卤素排放情况可以做到达标排放，废水可以达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和污水处理厂接管要求。建议企业后续根据变更后的排污许可证等的监测要求补充氯离子监测指标，企业需加强污水站的运行及管理，保证达标排放。

污染防治设施改造投运后，应尽快由有资质第三方开展监测，验证改造效果；污染治理设施变更后需及时更新排污许可证，根据排污许可证要求完善在线监控装置，并列入企业相关预算。。

## 2.5 变动前后总量变化情况

项目变动前后污染物排放情况如下：

表 2.5-1 项目变动前后 PDA 项目污染物总量变化情况（t/a）

种类	污染物名称	现有项目环评批复量	变动后排放量	变化情况
PDA 工艺废水	工艺废水产生量	6328.6	5904.374	-424.226
PDA 工艺废气	硝酸（以氮氧化物表征）	1.12	0.196	-0.924
	硫酸	0.49	0.032	-0.458
	二正丙胺	0.28	0.002	-0.278
	氯化氢	0.681	0.001	-0.680
	二甲基亚砜	0	0.015	0.015 <sup>①</sup>
	氨气	0.76	0.104	-0.656
	乙醇	0.132	0.076	-0.056 <sup>①</sup>

	二异丙胺	0.027	0.022	-0.005
	氯	0.176	0	-0.176
	氟化氢	0.059	0	-0.059
	挥发性有机物*	0.307	0.115	-0.192
	硝酸（以氮氧化物表征）	1.12	0.196	-0.924
	硫酸	0.49	0.032	-0.458
	二正丙胺	0.28	0.002	-0.278
固废	危险固废	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0

注：本次废气、废水核定总量仅涉及 PDA 产品工艺废气、工艺废水产生量总量，不涉及其他产品排放量。

对照企业最后一次环评中全厂水平衡及全厂污染物三本账，项目变动前后全厂废水总量变化情况如下：

表 2.5-2 项目变动前后全厂水污染物总量变化情况 (t/a)

种类	污染物名称	现有项目环评批复量	变动后排放量	变化情况
全厂废水	废水量	105741.942	105317.674	-424.268
	COD	37.872	37.720	-0.152
	氨氮	2.6501	2.639	-0.011
	TN	2.927	2.915	-0.012
	氯仿	0.013	0.013	0.000
	SS	21.488	21.402	-0.086
	盐分	242.395	241.423	-0.972
	甲苯	0.0151	0.015	0.000
	氟化物	0.359	0.358	-0.001
	硝基苯	0.249	0.248	-0.001
	苯胺类	0.044	0.044	0.000
	可吸附有机卤化物	0.042	0.042	0.000
	总磷	0.262	0.261	-0.001
二甲苯	0.022	0.022	0.000	

注：由于企业原环评及自行监测等报告未对企业废水中氯离子单独进行核定，主要以盐分形式进行表征。

根据上表可知，项目变动后有组织废气中各污染因子排放量有所减少，废水排放量有所减少，废水中盐分等污染因子排放量有所降低。

本次变更后，部分废气、废水污染物总量有所减少，企业所建设的项目完成后，排放的污染物对区域环境不会造成大的影响，不会改变区域环境功能，变更后卫生防护距离不变，卫生防护距离范围内无居民等敏感目标，项目满足卫生防护距离要求。

## 2.6 环境风险变动情况

### 2.6.1 风险物质及风险源变化情况

项目风险源基本不变。企业现有项目已完成应急预案备案，企业已落实应急预案及环评要求的各项风险防范措施，在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。

### 2.6.2 环评风险防范措施的有效性

(1) 在生产、经营等各方面必须严格执行有关法律、法规。具体如《中华人民共和国消防法》、《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》等。

(2) 设立安全与环保专员，负责全厂的安全运营，建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节。

(3) 合理厂区及车间平面布置，合理布置原料及产品的堆放位置。

(4) 发生泄露时及时处置，把泄漏事故对环境的影响降到最小。

(5) 项目内配备必要的消防设施，如灭火器等，工作人员及防火员会正确使用灭火器及其他消防设备。

(6) 公司已建立企业员工培训和应急演练制度。

(7) 生产区域内的所有电气设施，包括电气开关、照明开关、临时机电仪电工设备等，均有可靠的静电接地，并构成一个闭合回路的接地干线，静电接地连接牢固，有足够的机械强度承受机械运转引起的振动，防止脱落或虚接。

(8) 定期对生产机器进行维护保养，对操作工定期培训。

(9) 项目在厂区设置事故应急池，事故应急池采用防渗混凝土浇筑为一体，四边墙体采用垂直结构，内表面做水泥砂浆抹面，并做了防腐防渗处理。

(10) 企业正在进行《突发环境事件应急预案及突发环境事件风险评估报告》。

通过采取以上方案，项目风险水平可接受，风险事故防范措施具有有效性。

### 3 结论

本次变更后，变更项目选址不变、符合国家及地方产业政策要求、符合清洁生产要求、各项污染治理得当，经有效处理后可保证污染物稳定达到相关排放标准要求。企业本次变动需要履行安全手续的需尽快履行。若公司建设性质、建设地点、产品规模、生产工艺、污染防治措施发生了重大变更，须另行办理环保审批手续。

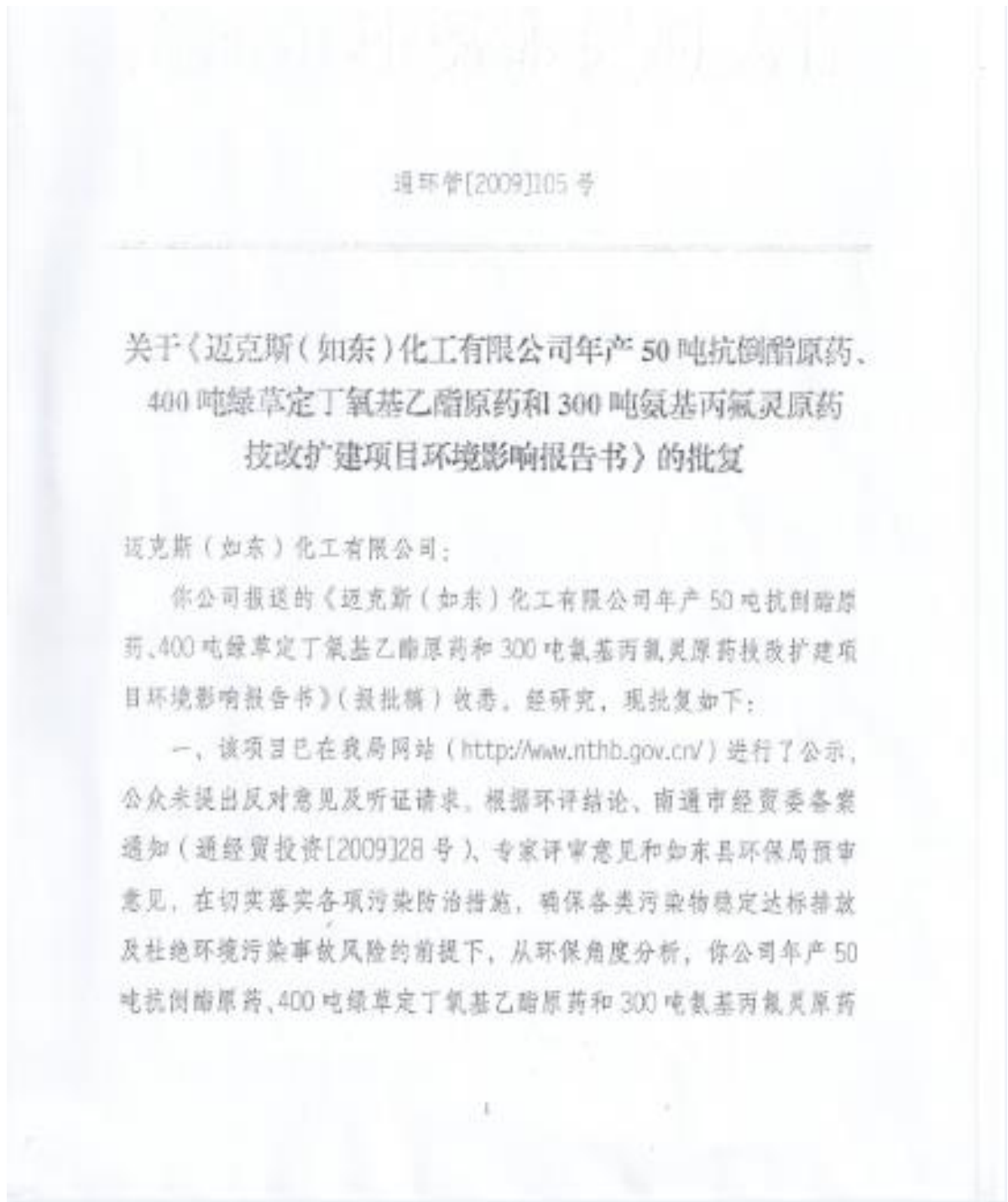
建设单位只要严格执行“三同时”制度，切实做好原环评、本次变更中提出的各项污染防治措施的前提下，可以做到污染物达标排放，周围环境能维持现状，符合功能区划要求。

本次变动影响分析不属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》环评管理范围，对照《排污许可证管理条例》第十五条，企业部分污染物排放方式进行了优化，需要重新申请排污许可证。本次变动影响分析可以作为企业环保管理和管理部门监管的依据，在排污许可证变更。

综上所述，项目变动不会导致环境影响显著变化，从环保角度讲是可行的。



附件一：环评批复



技改扩建项目在拟选地址建设可行。

二、同意专家评审和如东县环保局预审意见。建设单位须认真执行环保“三同时”制度，项目建设中充分采纳环评所提对策建议及专家评审意见，认真做好以下工作：

1、 严格实施雨污分流、清污分流，管道采用架空布设。工艺废水、初期雨水、生活污水等各类废水须处理符合《污水综合排放标准/GB8978-1996》表 4 中三级标准及污水处理厂入管要求后排入开发区污水处理厂集中处理。委托有资质单位对现有废水治理设施进行整改完善。清下水排口 COD 须小于 40mg/l。

2、 必须高度重视并加强工艺废气治理工作，委托有资质单位进行设计建设，采用防泄漏管阀接头，严格实行密封生产，采取有效措施减少无组织排放废气的产生量；生产过程中产生的各类工艺废气须分别采取有针对性的处理措施，确保所排的各类污染物符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准及无组织排放限值，废气排气筒高度不得低于环评中的规定要求。

3、 本项目不得新设蒸汽锅炉，使用现有锅炉及园区集中供热。

4、 厂区内须合理平面布局，尽量将高噪声设备远离厂界布置，并对风机、水泵等高噪声设备采取有效的隔声降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 中 3 类标准。加强厂区内环境绿化，种植高大常青树种以起到吸尘降噪的作用，绿地率不得小于 30%。

5、 本项目的蒸馏残渣、废活性炭等危险固废须严格按国家《危险固废贮存污染控制标准》(GB18597—2001) 要求分类收集，建立专门的固废临时堆存场所并在国家规定时间内处理完毕。各类危险固废的

处置均须到南通市固废管理中心按规范办理相关转移和处置手续。同时加强危险废物运输管理并做好转移台账记录。其它固废须委托有资质单位进行处置，不得对周边环境造成二次污染。

6、积极开展清洁生产审计，摸索最佳工艺生产条件，优化各工段物料投入产出，减少物耗和污染物产生量，提高产品总收率 and 水的循环利用效率。

7、严格按《危险化学品管理条例》的有关规定加强对本项目使用化学品的贮存、运输、使用管理，配备必要的自动报警装置，一旦发生生产事故紧急停车，防止因非正常生产及事故导致环境污染。制订落实环境风险事故应急预案，强化事故风险防范措施并定期演练，各清、污、雨水管网的布设以及最终排放口设置必要的消防水收集系统，废水排放口安装切断装置，主体装置区和易燃易爆及有毒有害物储存区（包括罐区）设置隔水围堰。

8、按环评书要求建立环保管理制度和落实环境监测计划，按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》，合理设置水、气排污口，废气排气筒预留监测采样孔。废水排放口安装 COD 在线仪、废水流量计等监测仪器，并做好与环保部门的联网工作。

三、该项目建成后全公司设置 200 米的大气环境防护距离。当地政府应对该项目周边用地进行合理规划，大气环境防护距离内不得设置对环境敏感的项目。

四、本项目排入污水处理厂的废水污染物接管总量考核指标为：废水量 $<4078$  吨/年、COD $<2.38$  吨/年，其它废水污染物及大气污染物排放总量指标详见报告书。固体废物分类安全处置，零排放。

五、建设单位须严格按批准规模组织生产，若生产规模、工艺或建设地点变化须另行办理环保审批手续。

六、该项目的环保设施必须与主体工程同时建成，竣工前必须取得排污许可证。试生产期间前向南通市环境监测中心站申请验收监测，并到我局办理竣工验收手续。逾期未验收，我局将依法进行查处。

二〇〇九年十一月十一日

主题词：环保 评价 批复

---

抄 送：如东县环保局

---

# 南通市环境保护局文件

通环管[2014]045 号

关于《迈克斯（如东）化工有限公司年产 80t 氟硫草定原药、200t 特草定原药、60t 甲嘧磺隆原药、100t 噻苯隆原药、150t 氯苯胺林原药、900t 聚季铵盐、900t 氨氟乐灵原药及副产 3000t 硫酸、2000t 盐酸、500t 无水硫酸钠、500t 次氯酸钠扩建项目环境影响报告书》的批复

迈克斯（如东）化工有限公司：

你公司报送的《迈克斯（如东）化工有限公司年产 80t 氟硫草定原药、200t 特草定原药、60t 甲嘧磺隆原药、100t 噻苯隆原药、150t 氯苯胺林原药、900t 聚季铵盐、900t 氨氟乐灵原药及副产 3000t 硫酸、2000t 盐酸、500t 无水硫酸钠、500t 次氯酸钠扩建项目环境影响报告书》（报批稿）和如东县环保局预审意见收悉。现批复如下：

一、该项目审批前我局已在网站（<http://www.nthb.gov.cn/>）将

项目内容进行了公示，公众未提出反对意见及听证请求。根据环评结论，南通市经信委开展前期工作的复函（通经信投资[2011]106号、通经信投资[2012]39号），在切实落实各项污染防治措施，各类污染物稳定达标排放及环境污染事故风险防范措施落实到位的前提下，从环保角度分析，你公司年产 80t 氟硫草定原药、200t 特草定原药、60t 甲嘧磺隆原药、100t 噻苯隆原药、150t 氯苯胺林原药、900t 聚季铵盐、900t 氨氟乐灵原药扩建项目在拟建地址建设可行，各类副产须达到国家标准、地方标准或强制执行的行业标准后方可销售。

二、同意专家评审意见和如东县环保局预审意见。该报告书完成了环评导则确定的工作内容，评价重点突出，工程分析清楚，提出的污染防治对策建议基本可行，评价结论基本可信，可作为该项目环境管理的技术依据之一。

三、你公司须认真执行环保“三同时”制度，项目建设中充分采纳环评所提对策建议及专家评审意见，认真做好以下工作：

1、按照环保“以新带老”要求，你公司须认真落实环评及批复提出的“以新带老”措施，结合新项目对原有废水处理设施进行升级改造，原有项目有机废气尽可能送 RTO 焚烧炉焚烧处理。原有燃煤导热油炉须立即改造，改用清洁能源，导热油炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）中相应标准。

2、严格实施雨污分流、清污分流，管道布设须符合如东县环保局和园区管委会要求。项目生产工艺废水、废气治理废水、真空泵废水、地面及设备冲洗水、生活污水等分类收集、分质处理。高浓度废水经三效蒸发后与其他废水进入厂区废水处理系统处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及污水

处理厂接管要求后排入园区污水处理厂集中处理。清下水排口 COD 须小于 40mg/L。废水治理设施升级改造须委托有资质单位设计施工，确保废水达标排放。废水收集系统和处理设施的初期处理单元（调节池、厌氧池、污泥间等）产生的臭气应密闭收集并集中处理后排放。

3、按照《江苏省化工行业废气污染防治技术规范》要求进一步优化工艺废气治理工作，委托有资质单位设计，采用吸风罩、防泄漏管阀接头，密封生产等措施减少无组织排放废气的产生量。酸性废气经水吸收或碱液吸收处理，排气筒不低于 15 米高。各类污染物排放须符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准和环评所列标准，厂界污染物浓度须符合无组织排放监控浓度限值要求。恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中二级标准。制冷剂的使用须符合国家有关规定。

4、本项目其他有机废气送新设蓄热旋转式 RTO 焚烧炉焚烧处置，焚烧尾气须经“水吸收+碱吸收”处理，排气筒高度不低于 35 米。废气焚烧炉设计参照《大气污染防治工程技术导则》（HJ/T2000-2010）中气态污染物热力燃烧工程部分相关要求，采用 LNG 作辅助燃料，各类污染物排放须符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准和环评所列标准，二噁英参照《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2001）执行。加强焚烧过程控制和管理，采取有效措施，全过程控制二噁英的产生，并做好二噁英的监测工作，每年监测不得少于一次。

5、你公司须合理总平布局，高噪声源应尽量远离厂界，并采取有效隔声降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声

排放标准》(GB12348—2008)中3类昼夜标准。

6、本项目的污水处理污泥、蒸发盐渣、工艺残渣液、废活性炭、原料包装桶等固废须严格按国家《危险固废贮存污染控制标准》(GB18597—2001)要求分类收集,建立专门的固废临时堆存场所,做好防渗防漏处置,并在国家规定时间内委托有资质单位处置完毕。各类固废的处置均须按固废管理要求办理相关转移和处置手续,同时加强危险固废运输管理并做好转移台帐记录,不得造成二次污染。蒸发盐渣不得焚烧处置,须安全填埋。公司应建立副产品销售台账,台账应包含副产品检测报告、产生量、销售量、销售去向等,确保副产品销售符合相关法规要求且不产生二次污染。

7、鉴于本项目使用甲醇、DMF、三氯氧磷等有毒、易燃易爆危险化学品,你公司应高度重视安全生产及环境风险防范工作,认真落实环评书中各项防范措施,特别关注伴生、次生环境风险,严格按《危险化学品安全管理条例》和环境风险管理的有关规定,制定相关环保管理规章制度及事故应急预案,加强人员风险意识教育及应急演练培训,同时强化事故防范措施,建立完善的安全生产管理系统和安全事故的自动化监控系统,加强对原料运输储存及生产过程中的管理。生产装置区及原料存贮区应设置检测报警装置。工艺设计采用自动控制系统和联动停车装置,关键污染防治设备须一用一备,依托原有项目1000m<sup>3</sup>事故应急池,主体装置区和易燃易爆及有毒有害物储存区(包括罐区)设置隔水围堰等。各清、污、雨水管网的布设以及最终排放口应设置消防水收集系统,排放口与外部水体间安装切断设施,防止因事故性排放污染环境。生产厂房、罐区、污水处理装置区及危险废物存贮、处置区应做好防渗处理,防止物料下渗污染土壤及地下水。



8、按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求规范化设置各类排污口和标志，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配套设施，在线监测装置应与当地环保部门联网。落实环评报告书提出的环境管理及监测计划，

四、本项目建成后全厂排入污水处理厂的废水污染物接管总量考核指标为：废水量 $\leq 57654$ 吨/年、COD $\leq 15.12$ 吨/年、NH<sub>3</sub>-N $\leq 1.085$ 吨/年、SS $\leq 8.748$ 吨/年、总磷 $\leq 0.23$ 吨/年、甲苯 $\leq 0.0114$ 吨/年、二甲苯 $\leq 0.022$ 吨/年、硝基苯类 $\leq 0.17$ 吨/年、氯仿 $\leq 0.001$ 吨/年；本项目工艺废气污染物排放总量控制指标为：氮氧化物 $\leq 0.91$ 吨/年、二氧化硫 $\leq 0.71$ 吨/年，其他见环评报告书；本项目建成后全厂导热油炉废气污染物排放总量控制指标为：氮氧化物 $\leq 2.74$ 吨/年、二氧化硫 $\leq 0.06$ 吨/年、烟尘 $\leq 0.35$ 吨/年；固体废物排放总量为零。待项目建成验收时，按实际排放量予以核减。

五、本项目建成后设置 200 米卫生防护距离。当地政府应对该项目周边用地进行合理规划，卫生防护距离内不得设置对环境敏感的项目。

六、你公司必须严格按照申报产品规模组织建设，若建设地点、产品规模、生产工艺、污染治理设施发生变更须另行办理环保审批手续。本项目污染防治措施须与主体工程一并投入试生产，南通升达废料处理有限公司投入运行、以新带老措施得到落实是本项目投入试生产的前提条件。试生产三个月内委托有资质单位验收监测并办理环保设施竣工验收手续，验收时对副产品提供跟踪报告，逾期未验收，我局将依法进行查处。

七、积极推行清洁生产，开展清洁生产审计，提高产品得率和

自控水平，减少污染物排放。

八、南通市环境监察支队、如东县环保局做好项目建设期间环境监察工作，确保各项污染防治措施落实到位。

九、本项目环评批复有效期5年。你公司必须严格按照申报产品规模组织建设，若建设地点、产品规模、生产工艺、污染治理设施发生变更须另行办理环保审批手续。建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。



主题词：环保 评价 批复

抄 送：如东县环保局

附件二：验收批复

## 批复意见

通环验[2011]0089号



南通市环保局组织验收组对迈克斯（如东）化工有限公司年产 50 吨二酮环己烷甲酸乙酯（CGA 中间体）、300 吨氯丙胺基三氟甲苯（PDA 中间体）、100 吨噻二唑（TDZ）、100 吨甲基嘧啶（SMM）、50 吨抗倒酯（CGA）原药、400 吨绿草定丁氧基乙酯（TCP）原药和 300 吨氨基丙氟灵（PDA）原药项目进行了环保竣工验收。参加验收的有南通市环境监察支队、南通市环境监测中心站、如东县环保局的有关代表。迈克斯（如东）化工有限公司汇报了项目建设概况和环保措施落实情况，市环境监测中心站介绍了验收监测情况，验收组查阅了相关验收资料并勘察了现场，经认真讨论，形成验收意见如下：

一、上述项目实际总投资 7388 万元，其中环保投资 1049 万元，占总投资的 14.2%。该项目建设过程中履行了“环评”和环保“三同时”制度，并按环评及审批意见基本落实了相关污染防治措施。试运行期间，当地日常监察表明环保设施对污染的治理基本满足有关要求。

二、市环境监测中心站验收监测结果表明：验收监测期间各项目生产负荷均达到 75%以上；废水量为 120 吨/天，约

32 吨/天高浓废水经蒸馏处理后,和其他废水经 2006 年建成的 200 吨/日污水处理装置预处理后排向园区污水处理厂,其处理工艺为调节池-微电解-混凝沉淀-综合调节-UASB 反应器-水解酸化-接触氧化-二沉池-活性生物滤池-排放池。总排口排放的废水中 pH、CODCr、BOD5、SS、甲苯、氯仿、硝基苯类的排放浓度均符合国家《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 的三级标准;NH<sub>3</sub>-N、总磷符合《污水排入城市下水道水质标准》(GJ3082-1999);雨水、清下水排口排放的废水中除总磷略超标外, COD $\leq$ 40mg/L,其余各项均符合国家《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 的一级标准。有组织排放的氮氧化物、硫酸雾、HCl、NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、三乙胺、氯仿、乙酸、丙酮、粉尘、甲苯、丁醇、二乙胺的排放浓度和排放速率均符合国家《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)和相关标准;导热油炉废气排气筒烟尘、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub> 排放符合国家《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中标准。甲苯、氯仿、HCl、NH<sub>3</sub>、臭气浓度浓度无组织排放的监控浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中二级新扩改建厂界标准值及相关标准。厂界噪声昼、夜监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3 类功能区标

准；固体废物按要求处置；污染物排放总量除总磷外均低于批复允许指标，超出指标的总磷总量（以本次验收监测结果为准）在如东区域内进行平衡。

三、公司建立了环境保护管理制度，制订了事故应急预案，相关验收资料基本齐全。验收组同意该公司上述项目通过竣工环境保护验收。

四、希望迈克斯（如东）化工有限公司切实强化厂区的环保管理，进一步细化和完善雨污分流和污水分类收集措施，生产厂区地面做硬化处理，污水处理设施采用固化管线并切实提高运行效果，新建设施加紧调试，确保厂区污水均得到有效处理，进一步控制废气产生并考虑合并排气筒，积极开展清洁生产审计，制定并落实总磷削减计划，在确保污染物的稳定达标排放基础上进一步减少污染物排放总量。





# 南通市行政审批局文件

通行审批〔2017〕462号

## 市行政审批局关于迈克斯（如东）化工有限公司年产 200 吨特草定原药、100 吨噻苯隆原药、150 吨氯苯胺灵原药、900 吨氨氟乐灵原药及 1000 吨 80%噻苯隆可湿性粉剂、500 吨 65% 氨氟乐灵水分散粒剂技改扩建项目竣工环境保护验收意见的函

迈克斯（如东）化工有限公司：

你公司报送的《年产 200t 特草定原药、100t 噻苯隆原药、150t 氯苯胺灵原药、900t 氨氟乐灵原药及 1000 吨 80%噻苯隆可湿性粉剂、500 吨 65%氨氟乐灵水分散粒剂技改扩建项目竣工环境保护验收申请》及有关材料收悉。验收组对项目进行了竣工环境保护验收现场核查。经研究，提出验收意见如下：

—1—

## 一、项目基本情况

公司位于如东沿海经济开发区高科技产业园。2014年1月，公司委托编制的《年产80t氟硫草定原药、200t特草定原药、60t甲噻磺隆原药、100t噻苯隆原药、150t氯苯胺灵原药、900t聚季铵盐、900t氨氟乐灵原药及副产3000t硫酸、2000t盐酸、500t无水硫酸钠、500t次氯酸钠扩建项目环境影响报告书》获得南通市环境保护局批复（通环管〔2014〕045号）。2015年1月，公司委托编制的《年产2000吨85%甲萘威可湿性粉剂、2000吨80%噻苯隆可湿性粉剂、1000吨65%氨氟乐灵水分散粒剂、1000吨40%唑草酮水分散粒剂、200吨75%甲噻磺隆水分散粒剂技改项目环境影响报告表》获得南通市环境保护局批复（通环表复〔2015〕001号）。上述项目均分期建设，本次验收项目为年产200t特草定原药、100t噻苯隆原药、150t氯苯胺灵原药、900t氨氟乐灵原药及1000吨80%噻苯隆可湿性粉剂、500吨65%氨氟乐灵水分散粒剂技改扩建项目。其中年产200t特草定原药、100t噻苯隆原药、150t氯苯胺灵原药、900t氨氟乐灵原药扩建项目于2015年11月投入试生产，1000吨80%噻苯隆可湿性粉剂、500吨65%氨氟乐灵水分散粒剂技改项目于2016年6月投入试生产。2016年12月公司委托南通市环境监测中心站进行了验收监测。项目总投资11147万元，其中环保投资2168万元。

与原环评相比，验收项目存在如下变动：1、生产工艺及主要设备较环评有所调整：氯苯胺灵原药生产过程中，增加了原料预处理工序。特草定项目中酸化釜环评为1个5000升，实际为2个5000升；较环评增加1个5000升脲化釜，1个3000升打浆



釜，1个5000升溶剂回收釜，1个3000升结晶釜。噻苯隆项目中增加1个1000升热水釜。氯苯氨灵项目中增加1个500升预处理釜，1个3000升混配釜。氨氟乐灵原药项目中增加2个5000升的深冷釜。2、原PDA车间的PDA中间体及原药装置拆除，氯苯胺灵原药项目装置建在原PDA车间内。3、RTO焚烧炉由废水处理装置北侧调整至南侧。公司就上述变化情况作了变动环境影响分析，判断不属于重大变动。

## 二、环境保护措施及环境风险防范措施落实情况

### （一）“以新带老”情况

东厂区新建了处理能力为480立方米/天污水处理设施。原有项目废水和新项目废水一道进入新建废水处理设施进行处理；对高浓度废水蒸馏设施进行升级改造，由两效蒸发器改为三效蒸发器；对三氯吡啶氧乙酸、绿草定丁氧基乙酯、噻二唑、抗倒酯等原有项目的有机废气接入新建的蓄热式RTO焚烧炉焚烧处理；新建一台型号为YY(Q)L-1500Y(Q)的燃气导热油炉替代原有燃煤导热油炉。

### （二）水污染防治措施落实情况

东厂区年产200吨特草定原药、100吨噻苯隆原药、150吨氯苯胺灵原药、900吨氨氟乐灵原药项目废水主要为生产工艺废水、废气处理废水、设备和地面冲洗水、生活污水和初期雨水等低浓度废水，高浓度废水经调节池+三效蒸发+催化氧化+混凝沉淀处理后与低浓度废水一并经综合调节池+UASB反应器+水解酸化+一级氧化+一沉+二级氧化+二沉处理后排入园区污水处理厂集中处理。

西厂区污水处理设施日处理能力为 240 立方米。西厂区 1000 吨 80%噻苯隆可湿性粉剂、500 吨 65%氨氟乐灵水分散粒剂项目废水主要为废气处理废水、设备和地面冲洗水及生活污水和初期雨水等低浓度废水。生产废水经混凝沉淀处理后与生活污水等低浓度废水合并经污水管网送至园区污水处理厂进一步处理。

### (三) 大气污染防治措施落实情况

项目采用吸风罩、防泄漏管阀接头、密封生产等措施减少无组织废气的产生量。特草定车间产生的氨、二甲苯、甲醇、叔丁醇、叔丁胺废气经一级水喷淋+水封+一级碱喷淋+RTO 炉焚烧处理后排放。噻苯隆车间产生的三乙胺、乙二醇二甲醚废气经一级水喷淋+水封+一级碱喷淋+RTO 炉焚烧处理后排放。氟苯胺灵车间产生的间氟苯胺、三氯甲烷经一级水喷淋+水封+一级碱喷淋+RTO 炉焚烧处理后排放。氨氟乐灵车间硝化工段产生的氮氧化物、硫酸雾经三级碱吸收后排放；胺化工段产生的二正丙胺、氯化氢、氨、丙胺经冷凝+一级水吸收+水封+RTO 炉焚烧处理后排放；胺化工段无组织废气采用三级水吸收后排放；干燥工段产生的丙胺、乙醇采用布袋除尘+一级水吸收后排放；酸洗工段产生的氯化氢采用二级碱吸收之后排放。导热油炉燃烧产生的二氧化硫、氮氧化物直接高空排放。污水处理三效蒸发产生的二甲苯、甲苯、甲醇、乙醇、非甲烷总烃经一级碱喷淋后接入 RTO 炉焚烧处理。氨氟乐灵、噻苯隆制剂车间氨氟乐灵加料、出料、包装工段产生的粉尘采用一级布袋+一级水喷淋；氨氟乐灵粉碎工段产生的粉尘采用布袋除尘处理，闭路循环；氨氟乐灵干燥工段产生的粉尘采用一级布袋+一级水喷淋处理；噻苯隆加料、出料、

包装工段产生的粉尘采用一级布袋+一级水喷淋处理；噻苯隆粉碎工段产生的粉尘采用布袋除尘处理，闭路循环。整个氨氟乐灵、噻苯隆制剂车间各工段废气合并后通过 20 米排气筒排放。氨氟乐灵、噻苯隆制剂车间为一条生产线，轮换使用。制冷剂使用液氨。东厂区废水收集系统和处理设施的初期处理单元（调节池、厌氧池、污泥间等）产生的臭气加盖密闭收集并经 RTO 炉焚烧处理后排放。

蓄热式 RTO 焚烧炉处理能力 20000 立方米/时，焚烧尾气采用二级碱吸收后经 15 米高排气筒排放。焚烧炉采用天然气作辅助燃料，炉温控制在 800℃ 左右。

#### （四）噪声污染防治措施落实情况

公司合理布局总平，对高噪音设备采取了隔音、减震、降噪等措施。

#### （五）固体废弃物污染防治落实情况

东厂区年产 200 吨特草定原药、100 吨噻苯隆原药、150 吨氯苯胺灵原药、900 吨氨氟乐灵原药项目产生的特草定原药蒸馏残液、噻苯隆原药蒸馏残渣、氯苯胺灵原药蒸馏残渣、氨氟乐灵原药蒸馏残渣、水处理污泥、废水蒸发残渣，西厂区 1000 吨 80% 噻苯隆可湿性粉剂、500 吨 65% 氨氟乐灵水分散粒剂项目产生的废包装袋、水处理污泥，均委托如东大恒危险废物处理有限责任公司处置。公司就副产硫酸与南通金秋肥业有限公司签订了销售协议，副产硫酸钠与定远县诚徽化工有限公司签订了协议。公司东厂区建有 150 平方米危废仓库，西厂区建有约 2500 平方米危废仓库。

### （六）其他环境管理要求落实情况

公司编制了突发环境事件应急预案，并于 2016 年 5 月经如东县环境保护局备案（编号：320623-2016-019-M）。厂区建立了自动化监控系统，车间均设置了气体报警装置。东西厂区均建设有事故应急池。主体装置区和易燃易爆及有毒有害物储存区（包括罐区）设置了隔水围堰。雨水排放口设置了切断装置。生产厂房、罐区、污水处理装置区及危险废物存贮区等均做了防渗处理。公司建立了环境管理网络体系，制定了环境保护管理制度。规范设置排污口和标志牌，安装了污水流量计、COD 在线监测仪等监控设备，RTO 焚烧炉排气筒安装了 VOC 在线监测仪，并与园区联网。本项目东厂区 200 米卫生防护距离、西厂区 100 米卫生防护距离内均无环境敏感项目。

### 三、监测结果

南通市环境监测中心站提供的《迈克斯（如东）化工有限公司年产 200t 特草定原药、100t 噻苯隆原药、150t 氟苯胺灵原药、900t 氟氟乐灵原药及 1000 吨 80%噻苯隆可湿性粉剂、500 吨 65% 氟氟乐灵水分散粒剂技改扩建项目竣工环境保护验收监测报告》（通环监验字〔2016〕第 089 号）表明：

（一）废水：验收监测期间，公司东厂区废水排口 pH 值、COD<sub>cr</sub>、BOD、SS、氨氮、总磷、硝基苯类、（对、邻、间）二甲苯、三氯甲烷排放浓度符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中的三级标准和参照执行的《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 标准；全盐量排放浓度符合园区污水厂接管要求。

—6—

公司西厂区废水排口 pH 值、COD<sub>cr</sub>、SS、氨氮、总磷、石油类排放浓度符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中的三级标准和参照执行的《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 标准。

(二) 废气: 验收监测期间, 东厂区氨氟乐灵车间工艺尾气经处理后氮氧化物、硫酸雾、氯化氢排放浓度、排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中二级标准, RTO 焚烧炉烟气处理后二氧化硫、氮氧化物、粉尘、氯化氢、甲醇、甲苯、二甲苯、苯胺类、非甲烷总烃排放浓度、排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中二级标准, 三氯甲烷排放速率符合环评标准。燃气导热油炉废气烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 标准。氯化氢、硫酸雾、非甲烷总烃、氨、臭气浓度厂界无组织监控浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 新扩改二级标准。

西厂区制剂车间工艺尾气经处理后颗粒物排放浓度、排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中二级标准。颗粒物无组织监控浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准。

(三) 噪声: 验收监测期间, 各厂界噪声昼、夜间等效连续 A 声级值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)相应标准。

(四) 固体废物: 各类固废基本按照要求进行处置或贮

存。

(五) 污染物总量：本项目废水量、废水和废气主要污染物排放量均符合总量控制指标。

#### 四、验收结论和后续要求

项目在实施过程中基本落实了环境影响评价文件及其批复要求，配套建设了相应的环保设施，主要污染物达标排放，经验收合格，同意项目正式投入运行。正式投运后应做好以下工作：

(一) 做好污染防治设施及在线监控装置运行维护工作，确保各类污染物稳定达标排放。进一步完善突发环境事故风险防范措施，保障环境安全。制定环境监测计划，加强日常监测。

(二) 强化危险废物管理，及时依法妥善处置厂内危险废物，减少库存量，更新台账记录，确保危险废物全部综合利用或安全处置。危险废物储存时间超过一年，必须及时到环保部门备案。

(三) 积极推行清洁生产，开展清洁生产审计，提高产品得率和自控水平，减少污染物排放。

如东县环境保护局负责项目运营期的日常环境监管。



抄送：南通市环保局、如东县环保局。

南通市行政审批局办公室

2017年9月30日印发

## 附件三：变动影响分析专家意见

迈克斯（如东）化工有限公司 PDA 生产项目  
变动环境影响分析报告咨询意见

迈克斯（如东）化工有限公司 300 吨氯丙氨基三氟甲苯（PDA 中间体）PDA 项目于 2008 年 10 月取得了环评批复（通环管【2008】118 号），该项目于 2011 年 5 月通过环保验收（通环验【2011】0089 号）；300 吨氨基丙氟灵原药（PDA）项目于 2009 年 11 月取得了环评批复（通环管[2009]105 号），于 2011 年 5 月通过环保验收（通环验【2011】0089 号）；900 吨氨氟乐灵（PDA）项目于 2014 年 1 月取得环评批复（通环管[2014]045 号），该项目于 2017 年 9 月验收通过（通行审批[2017]462 号）。900 吨氨氟乐灵验收时将原有 300 吨氨氟乐灵设备进行拆除，并入 900 吨氨氟乐灵项目进行生产，合计氨氟乐灵产能为 1200 吨（验收批复中已明确 300 吨氨氟乐灵设备进行了拆除）。

根据《省应急管理厅关于提升危险化学品企业本质安全水平的指导意见》（苏应急【2020】1 号，2020 年 1 月 3 日）、《省应急管理厅关于进一步提升硝化企业本质安全水平的指导意见》（苏应急函【2020】175 号，2020 年 8 月 13 日）以及《南通市应急管理局关于提升危险化学品企业本质安全水平的实施意见》（通应急【2020】56，2020 年 3 月 9 日）政府文件，明确要求涉及硝化工艺危险度 2 级以上的同一生产车间（装置）、区域，同一时间现场操作人员必须控制在 3 人以下，同一防爆区内如有其它工序装置须有隔爆墙隔离。

依据上述文件要求，硝化车间（同一防爆区）人数必须控制在 3 人以下，同一防爆区内如有其它工序装置须有隔爆墙隔离。企业氨氟乐灵硝化装置与 PDA 合成装置在同一厂房内，因工序过长，无法满足上述要求，需要将红油后工序装置从 4#车间迁建至 3#车间，主反应工艺、反应及精制设备大小和数量不变，同时对设备及自控等予

1/4

H

以提升，对原环评遗漏的原辅料进行细化（验收时已补充明确），具体变动情况如下：

(1) PDA 项目中一硝之前工段取消（氯化、氟化、脱水等工序），企业直接外购 2,4-二氯三氟甲苯从一硝工序开始生产，后续主反应设备同环评、验收一致。

(2) 由于 300 吨 PDA、300 吨 PDA 中间体项目已拆除；与 900 吨 PDA 项目验收情况进行对照，PDA 项目废气、废水处理有所优化：① 900 吨 PDA 项目验收时硝化工段废气经三级碱吸收处理后经 20m 排气筒 PQ1 排放；② 胺化工段有组织废气接入 RTO 处理，胺化工段无组织废气经三级水吸收处理后经 20m 排气筒 PQ2 排放；③ 干燥工段废气经一级水吸收处理后经 20m 排气筒 PQ3 排放；④ 酸洗工段废气经二级碱吸收处理后经 20m 排气筒 PQ4 排放；⑤ PDA 工艺废水经三效蒸发处理后进污水站。优化后：① PDA 产品中一硝化、二硝化、洗涤废气经三级碱吸收+RTO 前端（一级酸吸收+一级碱吸收）+RTO+RTO 尾气吸收（二级碱吸收）后经 40m 排气筒（22#）排放；② 碱洗、硫酸储罐、硝酸储罐、一胺废气经二级碱吸收+RTO 前端（一级酸吸收+一级碱吸收）+RTO+RTO 尾气吸收（二级碱吸收）后经 40m 排气筒（22#）排放；③ 酸洗、水洗、二胺化、离心、水洗、精制、离心、干燥经二级水吸收+RTO 前端（一级酸吸收+一级碱吸收）+RTO+RTO 尾气吸收（二级碱吸收）后经 40m 排气筒（22#）排放；④ 变动后企业水洗废水 W3、W4 经车间内蒸馏后进厂区污水站进行处理，其他工艺废水经三效蒸发（釜式蒸发）后进厂区污水站进行处理。

对照企业 PDA 项目原环评、批复及验收报告，发生了部分变动，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）文件、《建设项目环境影响评价分类



管理名录》、《排污许可管理条例》等文件，企业编制了《迈克斯（如东）化工有限公司 PDA 生产项目变动环境影响分析报告》（以下简称《变动报告》），判定属于项目验收后变动，并判定不属于重大变动，可作为企业环保管理的依据。

受迈克斯（如东）化工有限公司委托，有关专家审阅了《变动报告》相关内容，提出咨询意见如下：

1、《变动报告》内容基本全面，企业应对照现行管理要求，进一步进行修改完善，履行报备、排污许可证变更等相关手续。相关变动需及时开展安全变动手续。

2、进一步对照《关于印发制浆造纸等 14 个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评〔2018〕6 号）中《农药建设项目重大变动清单（试行）》完善表 1.3-1 变动分析，无需对照环办环评函〔2020〕688 号文。变动后现场与排污许可证内容需一致。

3、进一步完善 PDA 项目废水总量和全厂废水总量核算，加强企业废水处理装置运行，确保各项指标达标排放，关注废水中氯离子、总盐等指标。

4、企业应对照《蓄热燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ1093-2020）、江苏“省应急管理厅、省生态环境厅关于印发《蓄热式焚烧炉（RTO 炉）系统安全技术要求（试行）》的通知”（苏应急〔2021〕46 号）、“关于转发《蓄热式焚烧炉（RTO 炉）安全要点》”（通应急函〔2020〕13 号）等标准和文件要求进一步落实安全管控措施，不断提升 RTO 炉系统的本质安全度和废气处理效率，确保达标排放。废气排放建议对照《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB 39727-2020）执行。

5、相关污染防治设施改造变动应由有资质第三方开展监测，验

证改造效果。

6、本咨询意见依据企业提供的《迈克斯（如东）化工有限公司 PDA 生产项目变动环境影响分析报告》出具，企业应对材料的真实性、完整性负责。若公司建设性质、建设地点、产品规模、生产工艺、污染防治措施发生了重大变更，须另行办理环保审批手续。

以下空白

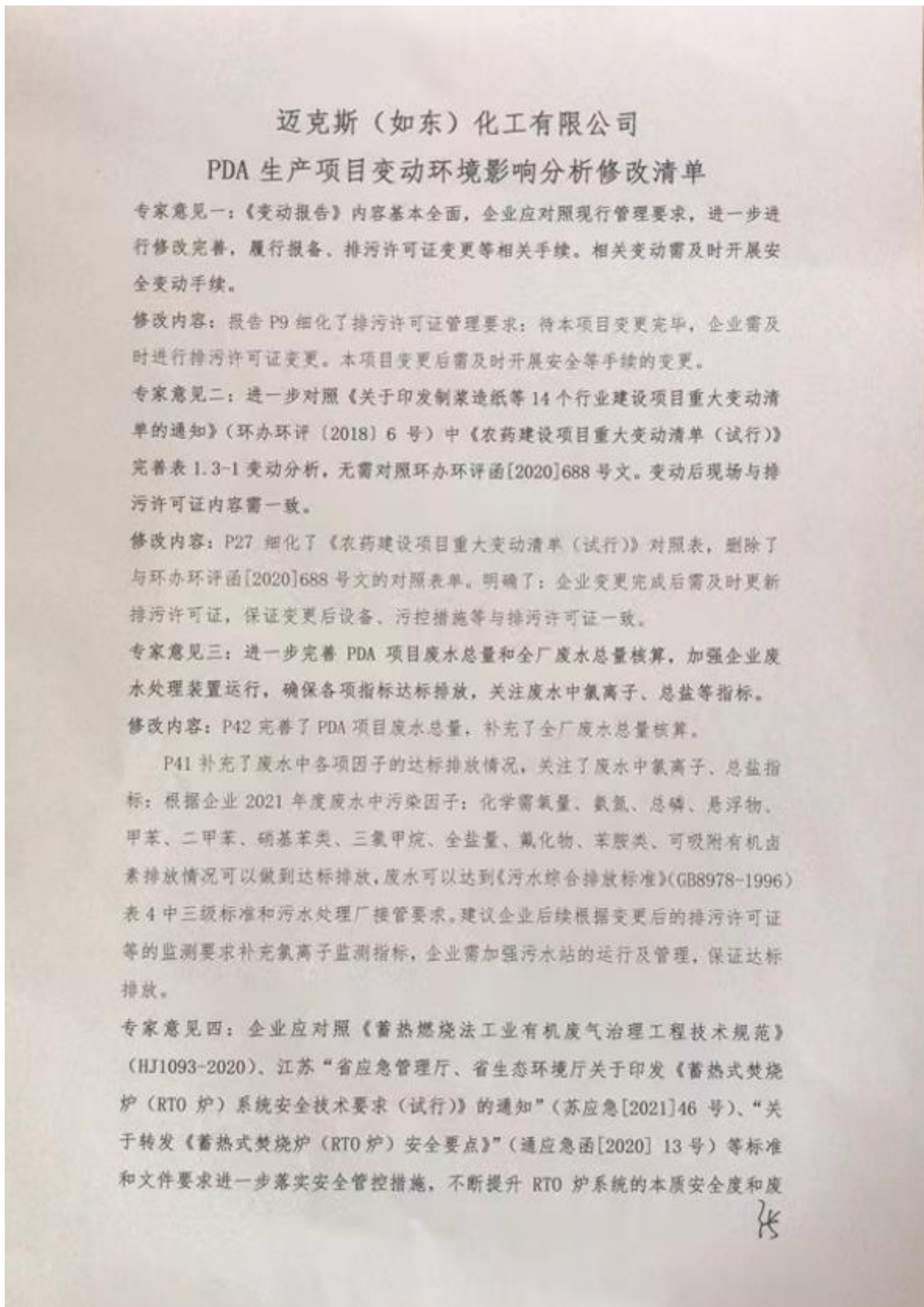
企业代表：

专家组：

张海运 . 何敏 (李伟)

2022 年 3 月 25 日

附件四：修改清单



气处理效率，确保达标排放。废气排放建议对照《农药制造工业大气污染物排放标准》(GB 39727-2020) 执行。

修改内容：P25-P26 补充了：对照《蓄热燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ1093-2020)、江苏“省应急管理厅、省生态环境厅关于印发《蓄热式焚烧炉(RTO 炉)系统安全技术要求(试行)》的通知”(苏应急[2021]46号)、“关于转发《蓄热式焚烧炉(RTO 炉)安全要点》”(通应急函[2020]13号)等标准和文件要求，废气治理设施优化后企业需及时进行安全手续变更，严格履行相关的安全措施，确保收集处置效率和安全运行。根据《农药制造工业大气污染物排放标准》(GB 39727-2020) 要求，现有企业 2023 年 1 月 1 日需执行《农药制造工业大气污染物排放标准》(GB 39727-2020) 表 1 标准，企业需保证满足达标排放要求。

专家意见五：相关污染防治设施改造变动应由有资质第三方开展监测，验证改造效果。

修改内容：P41 补充了相应要求：污染防治设施改造投运后，应尽快由有资质第三方开展监测，验证改造效果；污染治理设施变更后需及时更新排污许可证，跟踪排污许可证要求完善在线监控装置，并列入企业相关预算。

专家意见六：本咨询意见依据企业提供的《迈克斯(如东)化工有限公司 PDA 生产项目变动环境影响分析报告》出具，企业应对材料的真实性、完整性负责。若公司建设性质、建设地点、产品规模、生产工艺、污染防治措施发生了重大变更，须另行办理环保审批手续。

修改内容：P44 已明确。

已基本按专家意见修改!

张海霞

2022.3.28