

# 如皋市众昌化工有限公司

年产 300 吨二羟甲基丙酸、300 吨氟胞嘧啶、副产 200 吨氟化铵技改项目

年产 300 吨二苯甲酮脒、100 吨三氯乙酸和 100 吨氟化物（包括 25 吨氟化铵、25 吨氟化钡、50 吨氟氢化钾）扩建项目

竣工环境保护验收监测报告（固废、噪声专项）

通化环（竣）字（2018）第 008 号



建设单位：如皋市众昌化工有限公司

编制单位：南通化学环境监测站有限公司

2018 年 07 月



建设单位：如皋市众昌化工有限公司

法人代表：房拥军

编制单位：南通化学环境监测站有限公司

法人代表：陈德元

项目负责人：王张伟、孙峰

报告编写人：孙峰

建设单位：如皋市众昌化工有限公司

电话：13625220289

传真：

邮编：226000

地址：如皋市如皋港经济开发区  
化工园区

编制单位：南通化学环境监测站  
有限公司

电话：0513-55881010

传真：0513-55881030

邮编：226011

地址：南通市港闸区国强路 99  
号

# 目 录

1	验收项目概况 .....	1
2	验收依据 .....	4
2.1	建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度 .....	4
2.2	建设项目竣工环境保护验收技术规范 .....	4
2.3	建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定 .....	5
2.4	其他相关文件 .....	5
3	工程建设情况 .....	6
3.1	地理位置及平面布置 .....	6
3.2	建设内容 .....	7
3.2.1	生产规模及产品方案 .....	7
3.2.2	主要原辅材料及燃料 .....	8
3.2.3	生产设备 .....	11
3.3	工艺流程 .....	17
3.3.1	二苯甲酮脞 .....	17
3.3.2	三氯乙酸 .....	19
3.3.3	氟化物 .....	20
3.3.4	二羟甲基丙酸 .....	22
3.3.5	氟胞嘧啶 .....	24
3.4	项目变动情况 .....	28
3.5	建设项目重大变动相符性分析 .....	29
4	环境保护设施 .....	31
4.1	污染物治理/处置设施 .....	31
4.1.1	噪声 .....	31
4.2	固（液）体废物 .....	32
4.3	其他环保设施 .....	37
4.3.1	环境风险防范设施 .....	37
4.3.2	在线监测装置 .....	37
4.3.3	环保设施投资及“三同时”落实情况 .....	37
5	建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议及审批部门审批 决定 .....	40
5.1	建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议 .....	40

5.1.1	结论	40
5.1.2	建议	40
5.2	审批部门审批决定及落实情况	40
6	验收执行标准	43
6.1	厂界噪声评价标准	43
6.2	固废贮存标准	43
6.3	总量控制指标	43
7	验收监测内容	44
7.1	环境保护设施调试效果	44
7.1.1	噪声	44
8	质量保证及质量控制	45
8.1	监测分析方法	45
8.2	监测仪器	45
8.3	噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	45
9	验收监测结果	46
9.1	生产工况	46
9.2	污染物达标排放监测结果	46
9.2.1	厂界噪声	46
9.2.2	污染物排放总量核算	46
10	验收监测结论	47
10.1	噪声	47
10.2	固废	47
10.3	总量指标执行情况	47
11	附件	48
11.1	环评批复文件	48
11.2	工况说明	57
11.3	固废处理协议	61
11.4	生活垃圾处理合同	65
11.5	应急预案备案	66
11.6	现场图片	67

如皋市众昌化工有限公司年产 300 吨二羟甲基丙酸、300 吨氟胞嘧啶、副产 200 吨氟化铵技改项目年产 300 吨二苯甲酮脞、100 吨三氯乙酸和 100 吨氟化物（包括 25 吨氟化铵、25 吨氟化钡、50 吨氟氢化钾）扩建项目竣工环境保护验收监测报告（固废、噪声专项）

## 1 验收项目概况

如皋市众昌化工有限公司创建于 1995 年，是一家专业生产化学试剂的科技型企业，原名为“如皋市众邦化工有限公司”，2005 年从如皋市林梓镇搬迁至如皋市沿江经济开发区精细化工园区，占地面积约 26000m<sup>2</sup>，建筑面积约 4500m<sup>2</sup>。

2005 年 3 月，公司 2000t/a 三氟化硼乙腈络合物、800t/a 硼酸三甲酯项目获得南通市环保局批复，其中 2000t/a 三氟化硼乙腈络合物已于 2007 年 7 月通过南通市环保局组织的环保竣工验收，而 800t/a 硼酸三甲酯迄今未建，且公司已决定放弃生产该产品。

2008 年 7 月，公司 1000 吨促进剂 2-二硫醇基苯并噻唑（简称促进剂 DM）、1000 吨重整催化剂、1000 吨加氢催化剂、300 吨二苯甲酮脞、100 吨三氯乙酸、100 吨无水四氯化锡和 100 吨氟化物（包括 25 吨氟化铵、25 吨氟化钡、50 吨氟氢化钾）项目获得南通市环保局批复（通环管[2008]72 号）（详见附件 1），由于经营需要，公司将 1000 吨重整催化剂及 1000 吨加氢催化剂由南通扬子催化剂有限公司（公司内的子公司，建设项目的性质没有变化，南通扬子催化剂有限公司现在已更名为南通金源催化剂有限公司）生产实施并通过环保局验收（通环验[2012]0062）（详见附件 1），放弃生产产品 1000 吨促进剂 DM，其余产品 300 吨二苯甲酮脞、100 吨三氯乙酸和 100 吨氟化物已建成调试准备验收，100 吨无水四氯化锡项目暂未建设。

2015 年，拟建设年产 300 吨二羟甲基丙酸、500 吨邻氨基乙苯、100 吨丙酮二羧酸二乙酯、1000 吨三氟乙酸乙酯及蒸馏提纯技改项目和年产 300 吨氟胞嘧啶、副产 200 吨氟化铵技改项目，并在如皋经信委备案了上述两个项目。但企业综合考虑各方面因素，最终决定放弃年产 500 吨邻氨基乙苯、100 吨丙酮二羧酸二乙酯、1000 吨三氟乙酸乙酯及蒸馏提纯项目的建设，仅建设了年产 300 吨氟胞嘧啶、副产 200 吨氟化铵技改项目，该项目于 2016 年 3 月获得南通市行政审批局批复（批文号：通行审批[2016]211 号，详见附件 1）。

目前，众昌化工建设产品中除年产 2000 吨三氟化硼乙腈络合物已通过环保验收外，其他项目均未验收。目前所有项目都已建设完成，南通化学环境监测站有限公司于 2018 年 6 月接受如皋市众昌化工有限公司委托，按照《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令，2017 年）和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国

环规环评[2017]4 号）文件要求对以上两个环评项目的产品进行验收。在此之前，公司已经取得了排污许可证。

本次验收范围是如皋市众昌化工有限公司（如皋市众邦化工有限公司）年产 300 吨二羟甲基丙酸、300 吨氟胞嘧啶、副产 200 吨氟化铵技改项目和年产 300 吨二苯甲酮脲、100 吨三氯乙酸和 100 吨氟化物（包括 25 吨氟化铵、25 吨氟化钡、50 吨氟氢化钾）扩建项目的环境保护设施运行情况和验收项目主体工程 and 辅助工程实际建设情况。

在经过现场踏勘和查阅收集有关资料的基础上，编制了竣工验收监测方案，我公司于 2018 年 06 月 22 日—06 月 23 日对项目进行了监测，根据监测结果，编制了验收监测报告。

项目基本情况见表 1-1

表 1-1 项目基本情况表

项目	年产 300 吨二苯甲酮脲、100 吨三氯乙酸和 100 吨氟化物（包括 25 吨氟化铵、25 吨氟化钡、50 吨氟氢化钾） <b>扩建项目（以下简称扩建项目）</b>	年产 300 吨二羟甲基丙酸、300 吨氟胞嘧啶、副产 200 吨氟化铵 <b>技改项目（以下简称技改项目）</b>
环评	2008 年委托苏州科太环境技术有限公司编制了《年产 1000 吨促进剂 DM、1000 吨重整催化剂、1000 吨加氢催化剂、300 吨二苯甲酮脲、100 吨三氯乙酸、100 吨无水四氯化锡和 100 吨氟化物（包括 25 吨氟化铵、25 吨氟化钡、50 吨氟氢化钾）扩建项目环境影响报告书》	2015 年 12 月委托苏州科太环境技术有限公司编制了《如皋市众昌化工有限公司年产 300 吨二羟甲基丙酸、300 吨氟胞嘧啶、副产 200 吨氟化铵技改项目环境影响报告书》
环评批复	2008 年 7 月 6 日南通市环保局批复（通环管【2008】72 号）	2016 年 3 月 31 日南通市行政审批局批复（通行审批 2016[211]号）
已验收项目	600 吨重整催化剂、1000 吨加氢催化剂已经验收（通环验[2012]0062 号），交付给南通市金源催化剂有限公司（原南通扬子催化剂有限公司）生产。	/
实际建设	年产 300 吨二苯甲酮脲、100 吨三氯乙酸和 100 吨氟化物（包括 25 吨氟化铵、25 吨氟化钡、50 吨氟氢化钾）	年产 300 吨二羟甲基丙酸、300 吨氟胞嘧啶、副产 200 吨氟化铵
放弃项目	年产 1000 吨促进剂 DM	/

如皋市众昌化工有限公司年产 300 吨二羟甲基丙酸、300 吨氟胞嘧啶、副产 200 吨氟化铵技改项目年产 300 吨二苯甲酮脒、100 吨三氯乙酸和 100 吨氟化物（包括 25 吨氟化铵、25 吨氟化钡、50 吨氟氢化钾）扩建项目竣工环境保护验收监测报告（固废、噪声专项）

未建设项目	100 吨无水四氯化锡	/
本次验收项目	300 吨二苯甲酮脒、100 吨三氯乙酸和 100 吨氟化物（包括 25 吨氟化铵、25 吨氟化钡、50 吨氟氢化钾）	年产 300 吨二羟甲基丙酸、300 吨氟胞嘧啶、副产 200 吨氟化铵
验收项目开工日期	2012 年开工建设	2016 年 2 月开工建设
调试日期	2015 年竣工调试	2016 年 8 月竣工调试
项目验收监测情况	2018 年 6 月 22 日~2018 年 6 月 23 日	



## 2 验收依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，（2015 年 1 月 1 日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，（2016 年 9 月 1 日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，（2008 年 6 月 1 日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，（2016 年 1 月 1 日施行）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，（1997 年 3 月 1 日起施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2015 年 4 月 1 日起施行）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》，（2017 年 10 月 1 日起施行）；
- (8) 《建设项目环境保护设施竣工验收管理办法》，（2002 年 2 月 1 日起施行）；
- (9) 《江苏省环境保护条例》，（1997 年 7 月 31 日起施行）。

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- (2) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (3) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (4) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (5) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）；
- (6) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；
- (7) 《关于进一步优化建设项目竣工环境保护验收监测（调查）相关工作的通知》苏环规〔2015〕3 号；
- (8) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122 号）；
- (9) 《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；
- (10) 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）；
- (11) 《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》（环境保护部）；
- (12) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（环境保护部）。



## 2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定

(1) 《年产 1000 吨促进剂 DM、1000 吨重整催化剂、1000 吨加氢催化剂、300 吨二苯甲酮脲、100 吨三氯乙酸、100 吨无水四氯化锡和 100 吨氟化物（包括 25 吨氟化铵、25 吨氟化钡、50 吨氟氢化钾）扩建项目环境影响报告书》（苏州科太环境技术有限公司，2008 年 6 月）。

(2) 《如皋市众昌化工有限公司年产 300 吨二羟甲基丙酸、300 吨氟胞嘧啶、副产 200 吨氟化铵技改项目环境影响报告书》（苏州科太环境技术有限公司，2015 年 12 月）。

(3) 《关于《如皋市众邦化工有限公司年产 1000 吨促进剂 DM、1000 吨重整催化剂、1000 吨加氢催化剂、300 吨二苯甲酮脲、100 吨三氯乙酸、100 吨无水四氯化锡和 100 吨氟化物（包括 25 吨氟化铵、25 吨氟化钡、50 吨氟氢化钾）扩建项目环境影响报告书》的批复》（南通市环境保护局，通环管[2008]72 号，2012 年 7 月 6 日）。

(4) 《关于《如皋市众昌化工有限公司年产 300 吨二羟甲基丙酸、300 吨氟胞嘧啶、副产 200 吨氟化铵技改项目环境影响报告书》的批复》（南通市行政审批局，通行审批[2016]211 号，2016 年 3 月 31 日）。

## 2.4 其他相关文件

(1) 《年产 300 吨二羟甲基丙酸、300 吨二苯甲酮脲、100 吨氟化物和 300 吨氟胞嘧啶及副产 200 吨氟化铵项目变动环境影响分析》

(2) 如皋市众昌化工有限公司提供的其他材料

(3) 南通化学环境监测站有限公司与如皋市众昌化工有限公司签订的技术服务合同

### 3 工程建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

##### (1) 厂区总平面布置

如皋市众昌化工有限公司原名为如皋市众邦化工有限公司，2010 年更名。公司位于如皋市沿江经济开发区精细化工园区，是一家专业生产化学试剂和医药中间体的科技型企业。如皋市众昌化工有限公司总占地面积 26000m<sup>2</sup>，绿化面积 7800m<sup>2</sup>。

厂区由南向北依次为倒班宿舍及食堂、办公楼一、辅助用房（五金库、事故应急池、甲类仓库、罐区、丙类仓库一等）、生产区域（三氟化硼乙腈络合物车间、氟化物生产车间、三氯乙酸生产车间），西半部东侧为辅助用房（丙类仓库二、三级循环冷却水池）、生产区域（氟胞嘧啶后处理车间、二羟甲基丙酸车间、二苯甲酮脒车间、氟化车间、氟胞嘧啶氢氟酸电解车间）。

事故池距甲类仓库、罐区、危废区、合成车间较近，便于事故处理；厂区道路布置合理，主次分明，利于原料、成品的运输。厂区总平面布置见附件。

##### (2) 厂界周围状况

如皋市众昌化工有限公司建于如皋港经济开发区精细化工园区内，西面为宏新公司化工、乐恒、志成；南侧隔浦江路为荣成化工；东侧隔围墙为生光化工有限公司；北侧为隆平环保。厂区周边 500m 状况见附图。

## 3.2 建设内容

### 3.2.1 生产规模及产品方案

本验收项目具体工程建设情况表 3-1。验收项目公用及辅助工程见表 3-2。

表 3-1 主体工程及产品方案

环评设计		实际建设			备注	
主要产品						
产品名称	设计能力 (t/a)	产品名称	设计能力 (t/a)	-		
99%二羟甲基丙酸	300	99%二羟甲基丙酸	300	未发生变化		
98.5%氟胞嘧啶	300	98.5%氟胞嘧啶	300	未发生变化		
99.5%二苯甲酮脒	300	99.5%二苯甲酮脒	300	未发生变化		
99%三氯乙酸	100	99%三氯乙酸	100	未发生变化		
99%无水四氯化锡	100	99%无水四氯化锡	100	暂未建设		
氟化物	99%氟化铵	25	氟化物	99%氟化铵	25	未发生变化
	99%氟化钡	25		99%氟化钡	25	未发生变化
	99%氟氢化钾	50		99%氟氢化钾	50	未发生变化
副产品						
93%氟化铵	200	93%氟化铵	200	未发生变化		

表 3-2 验收项目公用及辅助工程

工程名称	建设名称	环评设计能力			实际建设
		现有项目	技改项目	全厂	
贮运工程	储罐区	600m <sup>2</sup>	--	600m <sup>2</sup>	共设 30m <sup>3</sup> 储罐 8 个，占地 600m <sup>2</sup>
	丙类仓库	1767m <sup>2</sup>	400m <sup>2</sup>	2167m <sup>2</sup>	和环评设计一样，新建的甲类、丙类仓库为后期改扩建准备。
	甲类仓库	520m <sup>2</sup>	1350m <sup>2</sup>	1870m <sup>2</sup>	
辅助生产装置及公用工程	给水	17750t/a	22993.1t/a	40743.1t/a	来自园区自来水管网 40743.1t/a
	排水	8614.638t/a	9047.33t/a	17661.968t/a	17661.968t/a
	供配电	868 万 kWh/a	150 万 kwh/a	1018 万 kwh/a	1018 万 kwh/a
	蒸汽	12000 m <sup>3</sup> /a	2500 t/a	14500 t/a	由园区蒸汽管网提供
	冷却系统	160 m <sup>3</sup> /h	150 m <sup>3</sup> /h	310 m <sup>3</sup> /h	已建 2 套循环冷却水系统，每套循环量 250 m <sup>3</sup> /h，共 500 m <sup>3</sup> /h。
	冷冻系统	10 万大卡	10 万大卡	20 万大卡	已建 1 台 37 万大卡冷冻机，冷冻盐水流量 100m <sup>3</sup> /h。致冷剂为

如皋市众昌化工有限公司年产 300 吨二羟甲基丙酸、300 吨氟胞嘧啶、副产 200 吨氟化铵技改项目年产 300 吨二苯甲酮脲、100 吨三氯乙酸和 100 吨氟化物（包括 25 吨氟化铵、25 吨氟化钡、50 吨氟化钾）扩建项目竣工环境保护验收监测报告（固废、噪声专项）

					环保制冷剂年补充量约 2kg。
	压缩空气	6m <sup>3</sup> /min 空压机一台	--	6m <sup>3</sup> /min	仪表用 6m <sup>3</sup> /min
	事故应急池	120m <sup>3</sup>	200 m <sup>3</sup>	320 m <sup>3</sup>	320 m <sup>3</sup>
	雨水收集池	200m <sup>3</sup>	--	200m <sup>3</sup>	200 m <sup>3</sup>
	绿化	7800m <sup>2</sup>	--	7800m <sup>2</sup>	绿化覆盖率 30%
环保工程	废气	三级碱喷淋装置 3 套、深冷+活性炭吸附+高效等离子净化装置 1 套	活性炭二级吸附+布袋除尘，1 套，设于二羟甲基丙酸车间。氟胞嘧啶制氟车间与氟化车间共用 1 套两级水喷淋装置，后处理车间设置两级水喷淋+布袋除尘装置 1 套，污水处理区域设置两级水喷淋装置 1 套	三级碱喷淋装置 3 套、深冷+活性炭吸附+高效等离子净化装置 1 套、活性炭二级吸附+布袋除尘装置 1 套、两级水喷淋 2 套、两级水喷淋+布袋除尘装置 1 套	已落实 具体见废气环保设施章节
	废水	化粪池+中和絮凝沉淀装置	120t/d	120t/d	新建污水处理能力 120t/d 装置 1 套
	固废堆场	100m <sup>2</sup>	--	100m <sup>2</sup>	新建一个 220 m <sup>2</sup> 危废堆场，其他依托现有，防渗防漏
	噪声治理工程	降噪量大于 25dB(A)	降噪量大于 25dB(A)	降噪量大于 25dB(A)	隔声、减振已落实

### 3.2.2 主要原辅材料及燃料

本项目主要原辅材料消耗表见 3-3

表 3-3 五氟胞嘧啶主要原辅材料消耗表

序号	环评中原辅材料使用情况			实际原辅材料使用情况			备注
	原料名称	规格	年耗用量 t	原料名称	规格	年耗用量 t	
1	无水氟化氢	-	162.89	无水氟化氢	-	162.89	无变化
2	胞嘧啶	99.5%	278	胞嘧啶	99.5%	278	
3	氨水	25%	346.19	氨水	25%	346.19	
4	甲醇	--	13.97	甲醇	--	13.97	
5	氟化氢钾	工业级	21.6 (10a)	氟化氢钾	工业级	21.6 (10a)	
6	活性炭	工业级	13.9	活性炭	工业级	13.9	

续表 3-3 二羟甲基丙酸主要原辅材料消耗表

序号	环评中原辅材料使用情况			变动后原辅材料使用情况			备注
	原料名称	规格	年耗用量 t	原料名称	规格	年耗用量 t	
1	甲醛	36.5%	439.56	甲醛	36.5%	439.56	无变化
2	丙醛	99.5%	143.21	丙醛	99.5%	143.21	无变化
3	硅烷化碱性阴离子交换树脂	-	3.90	硅烷化碱性阴离子交换树脂	-	0	不使用
4	双氧水	27%	376.67	双氧水	27%	376.67	无变化
5	1,1-二氯乙烷	99%	3.788	1,1-二氯乙烷	-	0	不使用
6	甲基异丁基酮	98%	78.25	甲基异丁基酮	-	0	不使用

续表 3-3 二苯甲酮脒主要原辅材料消耗表

序号	环评中原辅材料使用情况			变动后原辅材料使用情况			备注
	原料名称	规格	年耗用量 t	原料名称	规格	年耗用量 t	
1	水合肼	99%	80.311	水合肼	99%	80.311	无变化
2	正丁醇	99%	47.396	正丁醇	99%	47.396	无变化
3	二苯甲酮	99%	300	二苯甲酮	99%	300	无变化

续表 3-3 氟化物主要原辅材料变化情况

序号	环评中原辅材料使用情况			变动后原辅材料使用情况			备注
	原料名称	规格	年耗用量 t	原料名称	规格	年耗用量 t	
氟化铵							
1	氟化氢	100%	15	氟化氢	100%	15	无变化
2	液氨	99.8%	13.5	液氨	99.8%	13.5	无变化
氟化钡							
3	氢氧化钡	98%	24.332	氢氧化钡	98%	24.332	无变化
4	氟化氢	100%	6.149	氟化氢	100%	6.149	无变化
氟化钾							
5	氟化氢	100%	27.069	氟化氢	100%	27.069	无变化
6	氢氧化钾	99%	35.538	氢氧化钾	99%	35.538	无变化

如皋市众昌化工有限公司年产 300 吨二羟甲基丙酸、300 吨氟胞嘧啶、副产 200 吨氟化铵技改项目年产 300 吨二苯甲酮肟、100 吨三氯乙酸和 100 吨氟化物（包括 25 吨氟化铵、25 吨氟化钡、50 吨氟化钾）扩建项目竣工环境保护验收监测报告（固废、噪声专项）

续表 3-3 三氯乙酸主要原辅材料消耗表

序号	环评中原辅材料使用情况			变动后原辅材料使用情况			备注
	原料名称	规格	年耗用量 t	原料名称	规格	年耗用量 t	
1	三氯乙醛	99.5%	102.564	三氯乙醛	99.5%	105.263	增加少许
2	硝酸	98%	87.180	硝酸	98%	94.035	

### 3.2.3 生产设备

项目生产设备具体情况见表 3-4

#### 1、五氟胞嘧啶生产线

表 3-4 五氟胞嘧啶生产线设备变化情况

序号	五氟胞嘧啶原环评中设备情况			本次变动后实际设备情况			现场安装台数	生产投运台数	备注
	设备名称	型号规格	台数	设备名称	型号规格	台数			
1	成盐反应釜	1000L	2	成盐反应釜	1000L	1	1	1	本项目由于生产氟化物，安全上主要生产设备一用一备，备用设备暂未建设，生产能力依旧能够满足 300t/a。
2	一级氟化反应釜	1000L	2	一级氟化反应釜	1000L	1	1	1	
3	二级氟化反应釜	1000L	2	二级氟化反应釜	1000L	1	1	1	
4	氟化氢浓缩釜	1000L	4	氟化氢浓缩釜	1000L	2	2	2	
5	氟化氢接收釜	1000L	4	氟化氢接收釜	1000L	2	2	2	
6	三级氟化塔	1000L	1	三级氟化塔	1000L	1	1	1	辅助设备，不影响项目的生产能力
7	应急转料槽	5000L	1	应急转料槽	5000L	1	1	1	辅助设备，不影响项目的生产能力
8	析晶釜	3000L	4	析晶釜	3000L	4	4	4	辅助设备，不影响项目的生产能力
				析晶釜	5000L	1	1	1	辅助设备，不影响项目的生产能力
9	甲醇处理釜	3000L	2	甲醇处理釜	3000L	3	3	3	辅助设备，不影响项目的生产能力
10	中和脱色釜	3000L	1	中和脱色釜	5000L	1	1	1	辅助设备，不影响项目的生产能力
11	结晶釜	3000L	2	结晶釜	4000L	1	1	1	辅助设备，不影响项目的生产能力
				结晶釜	2000L	1	1	1	辅助设备，不影响项目的生产能力
12	自动卸渣过滤器	200L	3	自动卸渣过滤器	200L	2	2	2	辅助设备，不影响项目的生产能力
13	全密闭离心机	SB-1200	2	全密闭离心机	SB-1200	2	2	2	辅助设备，不影响项目的生产能力
14	母液槽	5000L	4	母液槽	-	0	0	0	辅助设备，不影响项目的生产能力
15	双锥干燥机	/	2	双锥干燥机	/	1	1	1	辅助设备，不影响项目的生产能力



如皋市众昌化工有限公司年产 300 吨二羟甲基丙酸、300 吨氟胞嘧啶、副产 200 吨氟化铵技改项目年产 300 吨二苯甲酮脲、100 吨三氯乙酸和 100 吨氟化物（包括 25 吨氟化铵、25 吨氟化钡、50 吨氟化钾）扩建项目竣工环境保护验收监测报告（固废、噪声专项）

序号	五氟胞嘧啶原环评中设备情况			本次变动后实际设备情况			现场安装台数	生产投运台数	备注
	设备名称	型号规格	台数	设备名称	型号规格	台数			
16	电解槽	SLFE-5000 碳钢	10	电解槽	SLFE-5000 碳钢	3	3	3	辅助设备，不影响项目的生产能力
17	换热器	F=10 m <sup>2</sup>	4	换热器	F=15 m <sup>2</sup>	1	1	1	辅助设备，不影响项目的生产能力
18	精馏塔	Φ30cm×8m	1	精馏塔	Φ30cm×8m	2	2	2	辅助设备，不影响项目的生产能力
19	精馏釜	1500L	1	精馏釜	2000L	2	2	2	辅助设备，不影响项目的生产能力
20	蒸馏釜	5000L	1	蒸馏釜	5000L	2	2	2	辅助设备，不影响项目的生产能力
21	低温液氮罐	15000L	2	低温液氮罐	15000L	1	1	1	辅助设备，不影响项目的生产能力
22	各类泵	--	16	各类泵	--	16	16	16	辅助设备，不影响项目的生产能力
23	热交换罐	3000~5000L	1	热交换罐	3000~5000 L	1	1	1	辅助设备，不影响项目的生产能力
24	碱石灰吸收塔	Φ30 cm×5m	2	碱石灰吸收塔	Φ30 cm×5m	2	2	2	辅助设备，不影响项目的生产能力

## 2、二羟甲基丙酸生产线

续表 3-4 二羟甲基丙酸生产线设备变化情况

序号	二羟甲基丙酸			二羟甲基丙酸项目实际设备情况			现场安装台数	生产投运台数	变更说明
	设备名称	型号规格	台数	设备名称	型号规格	台数			
1	甲醛高位槽	1000L	2	甲醛高位槽	1000L	2	2	2	辅助设备，不影响项目的生产能力
2	双氧水高位槽	1000L	2	双氧水高位槽	1000L	2	2	2	辅助设备，不影响项目的生产能力
3	正丙醛高位槽	300L	2	正丙醛高位槽	300L	2	2	2	辅助设备，不影响项目的生产能力
4	缩合反应釜	2000L	3	缩合反应釜	3000L	2	2	2	主要设备，生产能力未超过 30%
5	冷凝器	20m <sup>2</sup>	9	冷凝器	20m <sup>2</sup>	9	9	9	辅助设备，不影响项目的生产能力

如皋市众昌化工有限公司年产 300 吨二羟甲基丙酸、300 吨氟胞嘧啶、副产 200 吨氟化铵技改项目年产 300 吨二苯甲酮脲、100 吨三氯乙酸和 100 吨氟化物（包括 25 吨氟化铵、25 吨氟化钡、50 吨氟化钾）扩建项目竣工环境保护验收监测报告（固废、噪声专项）

序号	二羟甲基丙酸			二羟甲基丙酸项目实际设备情况			现场安装台数	生产投运台数	变更说明
	设备名称	型号规格	台数	设备名称	型号规格	台数			
6	氧化反应釜	3000L	3	氧化反应釜	5000L	2	2	2	主要设备，生产能力未超过 30%
7	甲酸回收釜	2000L	2	甲酸回收釜	2000L	2	2	2	未变化
8	接受罐	1500L	2	接受罐	1500L	2	2	2	辅助设备，不影响项目的生产能力
9	结晶釜	1000L	1	结晶釜	2000L	1	1	1	辅助设备，不影响项目的生产能力
10	母液中转釜	5000L	1	母液中转釜	5000L	2	2	2	辅助设备，不影响项目的生产能力
11	冷凝器	15m <sup>2</sup>	2	冷凝器	15m <sup>2</sup>	2	2	2	辅助设备，不影响项目的生产能力
12	回收 1,1-二氯乙烷釜	1000L	1	回收 1,1-二氯乙烷釜	2000L	1	1	1	产品纯度要求已达到无需后处理，相应设备不再使用
13	回收甲基异丁基酮釜	1000L	1	回收甲基异丁基酮釜	2000L	1	1	1	产品纯度要求已达到无需后处理，相应设备不再使用
14	离心机	BS-1200	2	离心机	BS-1200	2	2	2	辅助设备，不影响项目的生产能力
15	水喷射泵	W-200	2	水喷射泵	W-200	2	2	2	辅助设备，不影响项目的生产能力
16	水喷射泵	W-100	1	水喷射泵	W-100	1	1	1	辅助设备，不影响项目的生产能力
17	双锥干燥器	2000L	2	双锥干燥器	2000L	2	2	2	辅助设备，不影响项目的生产能力
18	立式无油真空泵	-	2	立式无油真空泵	-	2	2	2	辅助设备，不影响项目的生产能力
19	转料泵	-	3	转料泵	-	3	3	3	辅助设备，不影响项目的生产能力
20	板框压滤机	30 m <sup>2</sup>	1	板框压滤机	80 m <sup>2</sup>	3	3	3	辅助设备，不影响项目的生产能力
21	精密过滤器	4 m <sup>2</sup>	1	-	-	0	-	-	辅助设备，不影响项目的生产能力
22	-	-	-	高位罐	1000L	6	6	6	辅助设备，不影响项目的生产能力
23	-	-	-	高位罐	500L	4	4	4	辅助设备，不影响项目的生产能力
24	-	-	-	高位罐	300L	1	1	1	辅助设备，不影响项目的生产能力

如皋市众昌化工有限公司年产 300 吨二羟甲基丙酸、300 吨氟胞嘧啶、副产 200 吨氟化铵技改项目年产 300 吨二苯甲酮脒、100 吨三氯乙酸和 100 吨氟化物（包括 25 吨氟化铵、25 吨氟化钡、50 吨氟化钾）扩建项目竣工环境保护验收监测报告（固废、噪声专项）

序号	二羟甲基丙酸			二羟甲基丙酸项目实际设备情况			现场安装台数	生产投运台数	变更说明
	设备名称	型号规格	台数	设备名称	型号规格	台数			
25	-	-	-	高位罐	50L	1	1	1	辅助设备，不影响项目的生产能力
26	-	-	-	高位罐	500L	2	2	2	辅助设备，不影响项目的生产能力
27	-	-	-	高位罐	1000L	2	2	2	辅助设备，不影响项目的生产能力
28	-	-	-	高位罐	100L	2	2	2	辅助设备，不影响项目的生产能力
29	-	-	-	冷凝器	20M2	7	7	7	辅助设备，不影响项目的生产能力
30	-	-	-	冷凝器	40M2	5	5	5	辅助设备，不影响项目的生产能力
31	-	-	-	冷凝器	20M2	1	1	1	辅助设备，不影响项目的生产能力
32	-	-	-	冷凝器	8M2	2	2	2	辅助设备，不影响项目的生产能力
33	-	-	-	接收罐	1000L	8	8	8	辅助设备，不影响项目的生产能力
34	-	-	-	接收罐	500L	12	12	12	辅助设备，不影响项目的生产能力
35	-	-	-	接收罐	5000L	2	2	2	辅助设备，不影响项目的生产能力
36	-	-	-	接收罐		1	1	1	辅助设备，不影响项目的生产能力
37	-	-	-	真空泵		4	4	4	辅助设备，不影响项目的生产能力
38	-	-	-	真空泵		3	3	3	辅助设备，不影响项目的生产能力
38	-	-	-	双锥干燥器	2000L	2	2	2	辅助设备，不影响项目的生产能力
39	-	-	-	双锥干燥器	3000L	1	1	1	辅助设备，不影响项目的生产能力

3、二苯甲酮脒生产线

续表 3-4 二苯甲酮脒生产线设备变化情况

序号	二苯甲酮脒			二苯甲酮脒项目实际设备情况			现场安装台数	生产投运台数	变更说明
	设备名称	型号规格	台数	设备名称	型号规格	台数			

如皋市众昌化工有限公司年产 300 吨二羟甲基丙酸、300 吨氟胞嘧啶、副产 200 吨氟化铵技改项目年产 300 吨二苯甲酮脲、100 吨三氯乙酸和 100 吨氟化物（包括 25 吨氟化铵、25 吨氟化钡、50 吨氟化钾）扩建项目竣工环境保护验收监测报告（固废、噪声专项）

序号	二苯甲酮脲			二苯甲酮脲项目实际设备情况			现场安装台数	生产投运台数	变更说明
	设备名称	型号规格	台数	设备名称	型号规格	台数			
1	水合肼贮罐	5000L	1	水合肼贮罐	5000L	1	1	1	辅助设备，不影响项目的生产能力
2	正丁醇母液槽	10000L	1	正丁醇母液槽	10000L	1	1	1	辅助设备，不影响项目的生产能力
3	合成釜	5000L	6	合成釜	5000L	3	3	3	主要设备，生产能力减少
					3000L	4	4	4	
4	脱水罐	500L	6	脱水罐	500L	6	6	6	辅助设备，不影响项目的生产能力
5	肼接收槽	2000L	2	肼接收槽	2000L	2	2	2	辅助设备，不影响项目的生产能力
6	醇接收槽	2000L	2	醇接收槽	2000L	2	2	2	辅助设备，不影响项目的生产能力
7	结晶釜	5000L	6	结晶釜	3000L	6	6	6	辅助设备，不影响项目的生产能力
8	离心机		1	离心机	-	2	2	2	辅助设备，不影响项目的生产能力
9	醇洗釜	2000L	6	醇洗釜	3000L	4	4	4	辅助设备，不影响项目的生产能力
10	水洗釜	2000L	6	水洗釜	2000L	5	5	5	辅助设备，不影响项目的生产能力
					1000L	1	1	1	辅助设备，不影响项目的生产能力
11	干燥烘箱		1	干燥烘箱	-	1	1	1	辅助设备，不影响项目的生产能力
12	-	-	-	醇洗釜	300L	2	2	2	辅助设备，不影响项目的生产能力
13	-	-	-	水洗釜	300L	2	2	2	辅助设备，不影响项目的生产能力

4、氟化物生产线

续表 3-4 氟化物生产线设备变化情况

序号	氟化物			氟化物项目实际设备情况			现场安装台数	生产投运台数	变更说明
	设备名称	型号规格	台数	设备名称	型号规格	台数			
1	氢氟酸溶解釜	1000L	3	氢氟酸溶解釜	1000L	3	3	3	主要设备，生产能力未超过 30%
2	氢氟酸高位槽	1500L	3	氢氟酸高位槽	1500L	3	3	3	辅助设备，不影响项目的生产能力

如皋市众昌化工有限公司年产 300 吨二羟甲基丙酸、300 吨氟胞嘧啶、副产 200 吨氟化铵技改项目年产 300 吨二苯甲酮脲、100 吨三氯乙酸和 100 吨氟化物（包括 25 吨氟化铵、25 吨氟化钡、50 吨氟化钾）扩建项目竣工环境保护验收监测报告（固废、噪声专项）

序号	氟化物			氟化物项目实际设备情况			现场安装台数	生产投运台数	变更说明
	设备名称	型号规格	台数	设备名称	型号规格	台数			
3	氟化铵反应釜	1000L	2	氟化铵反应釜	1000L	2	2	2	主要设备，生产能力未超过 30%
4	氟化钡反应釜	1000L	2	氟化钡反应釜	1000L	2	2	2	主要设备，生产能力未超过 30%
5	氟化氢钾反应釜	1000L	2	氟化氢钾反应釜	1000L	2	2	2	主要设备，生产能力未超过 30%
6	烘箱	-	1	烘箱	-	1	1	1	辅助设备，不影响项目的生产能力
7	离心机	-	1	离心机	-	1	1	1	辅助设备，不影响项目的生产能力

### 3.3 工艺流程

#### 3.3.1 二苯甲酮脲

##### (1) 生产工艺

二苯甲酮脲生产工艺流程见图 3-1。

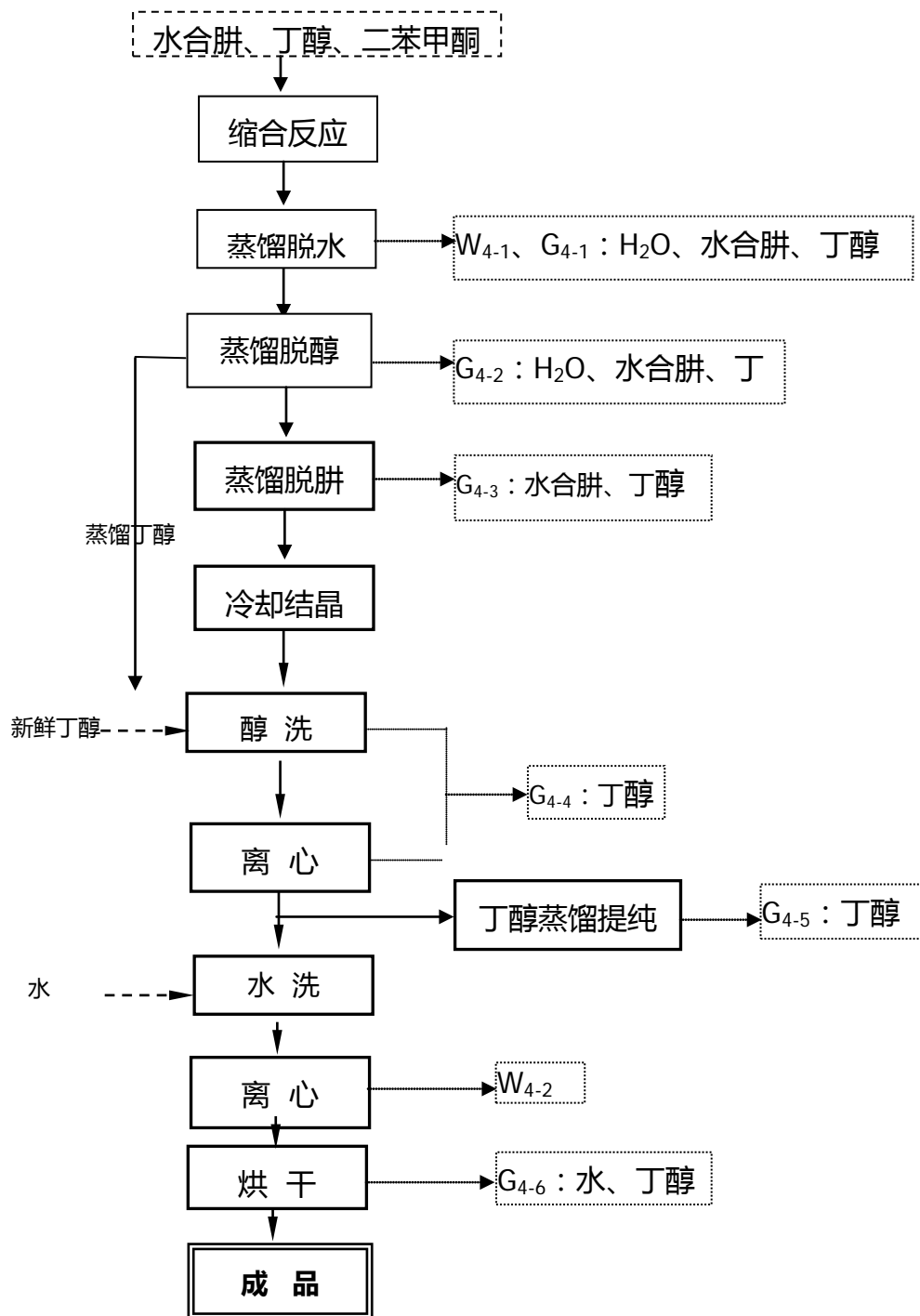


图 3-1 二苯甲酮脲生产工艺流程及污染物产生节点示意图

## （2）生产工艺流程简述

往 1000L 的反应釜中加入 50Kg 丁醇，启动搅拌，然后投入 100Kg 的二苯甲酮晶体，使其完全溶解在丁醇溶液中，再加入 35Kg 的水合肼，夹套通入蒸汽，将混合溶液加热到 50—60℃ 开始发生反应，停止加热，回流反应 3h 左右，反应温度升高到 100℃ 左右。反应得率为 95%，反应过程中产生的蒸汽经过冷凝器冷凝后回流到反应釜中。反应结束后，夹套通蒸汽加热，将反应产生的水脱除。

脱水完成后，反应釜夹套继续通入蒸汽，将混合溶液加热到 110℃ 以上，对二苯甲酮脒混合溶液进行蒸馏，分别脱出并收集残余的水合肼和丁醇，收集物质套用于下一批次，蒸馏后得到二苯甲酮脒粗品溶液。

将二苯甲酮脒粗品溶液输送到结晶罐，夹套通入冷却水进行冷却结晶。往醇洗罐加入一定量的丁醇，启动搅拌，将二苯甲酮脒粗品投入到洗涤罐中，搅拌一定时间后放入离心机过滤，滤液回收套用。往水洗罐注入一定量的水，启动搅拌，投入经过醇洗的二苯甲酮脒粗品，充分搅拌后放入离心机过滤、甩干，烘干后最后包装得到二苯甲酮脒成品。



### 3.3.2 三氯乙酸

#### (1) 生产工艺

生产工艺流程图见图 3-2。

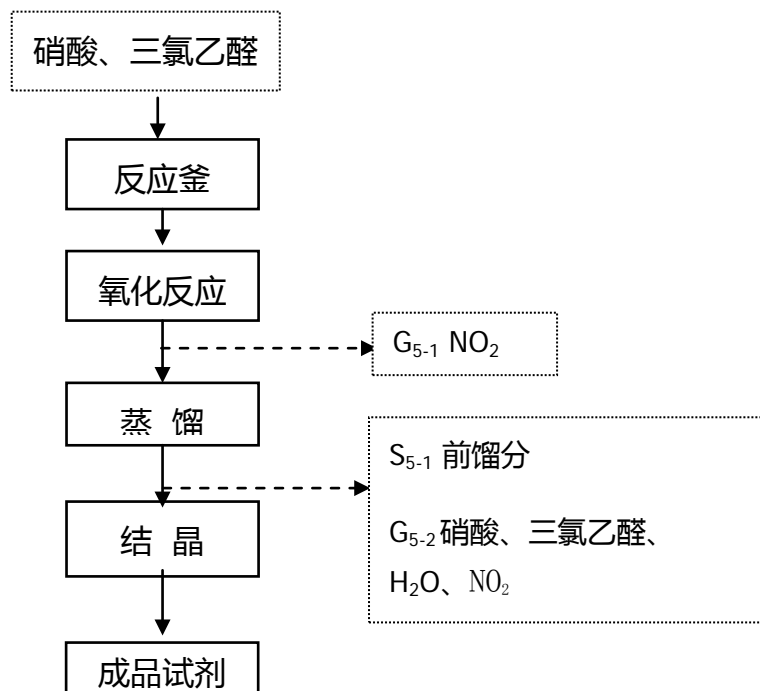


图 3-2 三氯乙酸生产工艺流程及污染物产生节点图

#### (2) 生产工艺流程简述

生产时将 0.85 吨 98% 硝酸和 1.0 吨 99.5% 的三氯乙醛加入 200L 的反应釜中加热至 60-70 度，发生氧化反应，生成液态三氯乙酸半成品。然后转至 500L 的蒸馏釜中加热减压蒸馏，产品经冷凝、结晶后即得 99.5% 三氯乙酸晶体 0.975 吨。本反应得率约为 90%。反应蒸馏温度约为 90-100 度，过量硝酸有 10% 的分解。

### 3.3.3 氟化物

#### （一）氟化铵

##### （1）生产工艺流程图

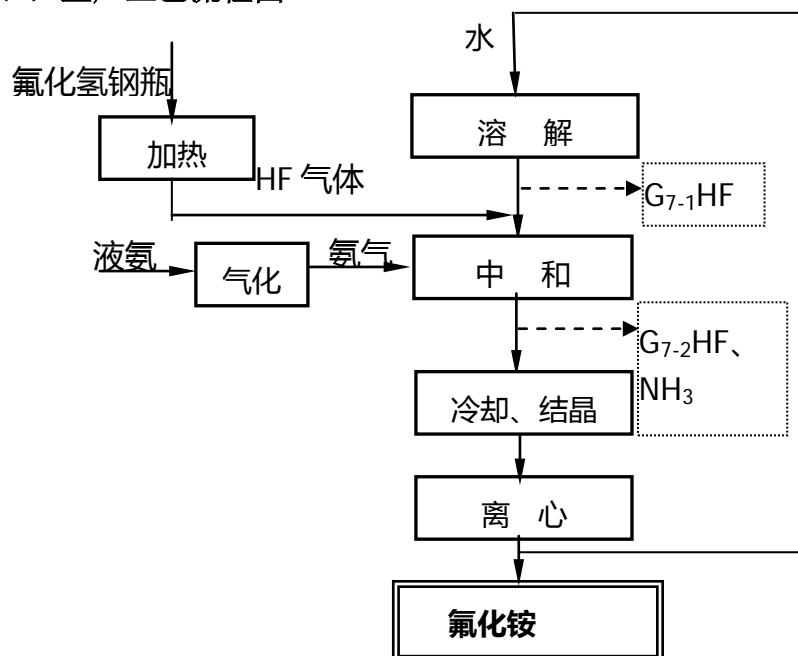


图 3-3 氟化铵生产工艺流程及污染物产生节点示意图

##### （2）生产工艺流程简述

将瓶装压缩 HF 的气体钢瓶用蒸汽加热，HF 气体通过缓冲减压器通入等量的纯水中（首批次，其余批次均为离心分离液），经充分溶解，形成含量为 50% 的氢氟酸溶液。氢氟酸溶液泵入高位槽备用。

将高位槽中的氢氟酸溶液缓慢加入到 1000L 的 PP 塑料反应器中，打开反应器上的银质圆形冷凝器，再将钢瓶中的液氨经过减压缓冲装置，通入氢氟酸溶液中，生成氟化铵水溶液，当溶液呈中性时，停止通液氨。

反应时两 PP 塑料反应器串联，前一只为反应器，后一只先充当尾气吸收器（初级吸收），然后作下一批次的溶解氟化氢气体的容器。氟化铵溶液经过冷却结晶，得到晶体，经离心机脱水后得到氟化铵晶状成品。离心后产生的水溶液用于下一批生产。本反应基本完全，生产时氟化氢稍微过量，本项目 HF 和 NH<sub>3</sub> 的定额消耗为 0.6t 和 0.54t。

## （二）氟化钡

### （1）生产工艺流程图

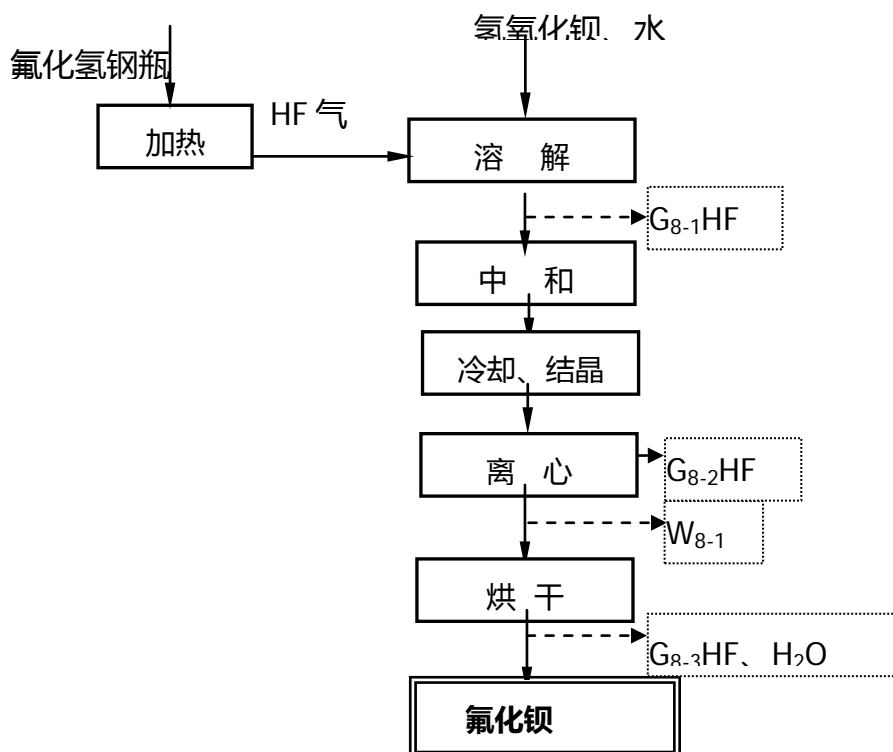


图 3-4 氟化钡生产工艺流程及污染物产生节点示意图

### （2）生产工艺流程简述

将液化 HF 钢瓶用 45℃ 热水加热，HF 气体经过缓冲罐通入等量的纯水中（首批次，其余批次均为离心分离液），充分溶解后，得 50% 的氢氟酸溶液。氢氟酸溶液泵入高位槽备用。

将氢氧化钡固体及一定量的纯水加入到 PP 反应釜中（首批次，其余批次均为离心分离液），调成 50% 的氢氧化钡悬浊液，充分混合后，缓慢加入氢氟酸溶液，当 pH 值达中性后，稍过量滴加氢氟酸，继续搅拌 20 分钟后，静置 3 小时，冷却结晶、离心、烘干得 99.0% 氟化钡成品。离心后产生的水溶液用于下一批生产。

### （三）氟氢化钾

#### （1）生产工艺流程图

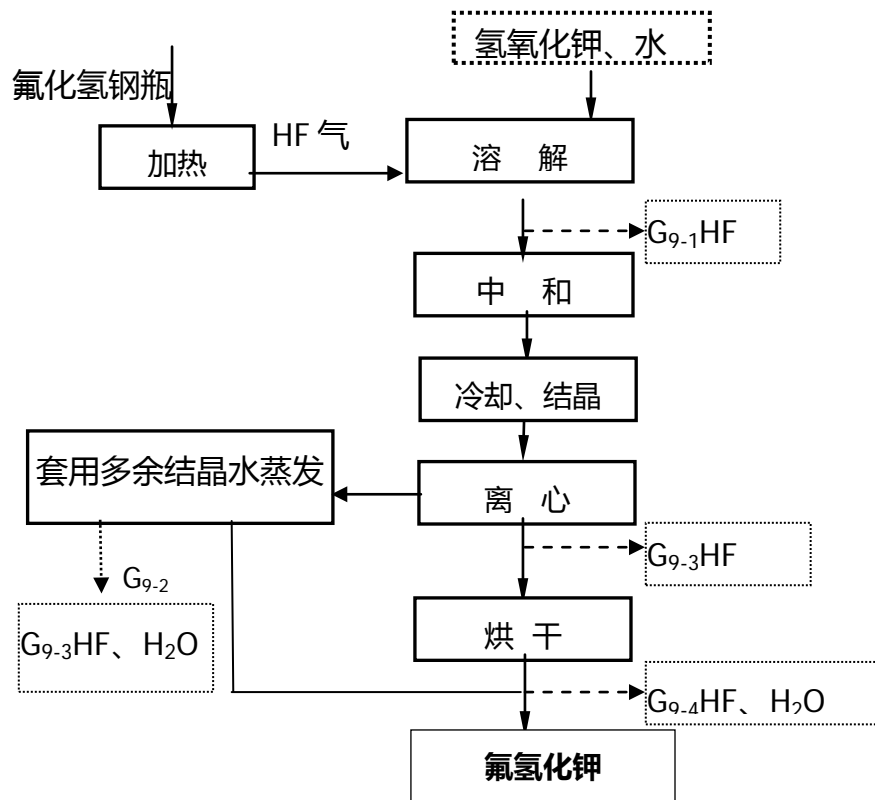


图 3-5 氟氢化钾生产工艺流程及污染物产生节点示意图

#### （2）生产工艺流程简述

将液化 HF 钢瓶用 45℃ 热水加热，HF 气体经过缓冲罐通入等量的纯水中，充分溶解后，得 50% 的氢氟酸溶液。氢氟酸溶液泵入高位槽备用。

将 50% 的氢氧化钾溶液加入到 PP 反应釜中，充分混合溶解后，缓慢加入氢氟酸溶液，当 PH 值达到 2-3 时，反应到达终点，继续搅拌 20 分钟后，静置 3 小时，冷却结晶、离心、烘干得 99.0% 氟氢化钾成品。因氟氢化钾易溶于水，本项目多于结晶水采取蒸发浓缩的方法提取氟氢化钾。

### 3.3.4 二羟甲基丙酸

#### （1）工艺流程图

二羟甲基丙酸工艺流程及产污节点见图 3-6。

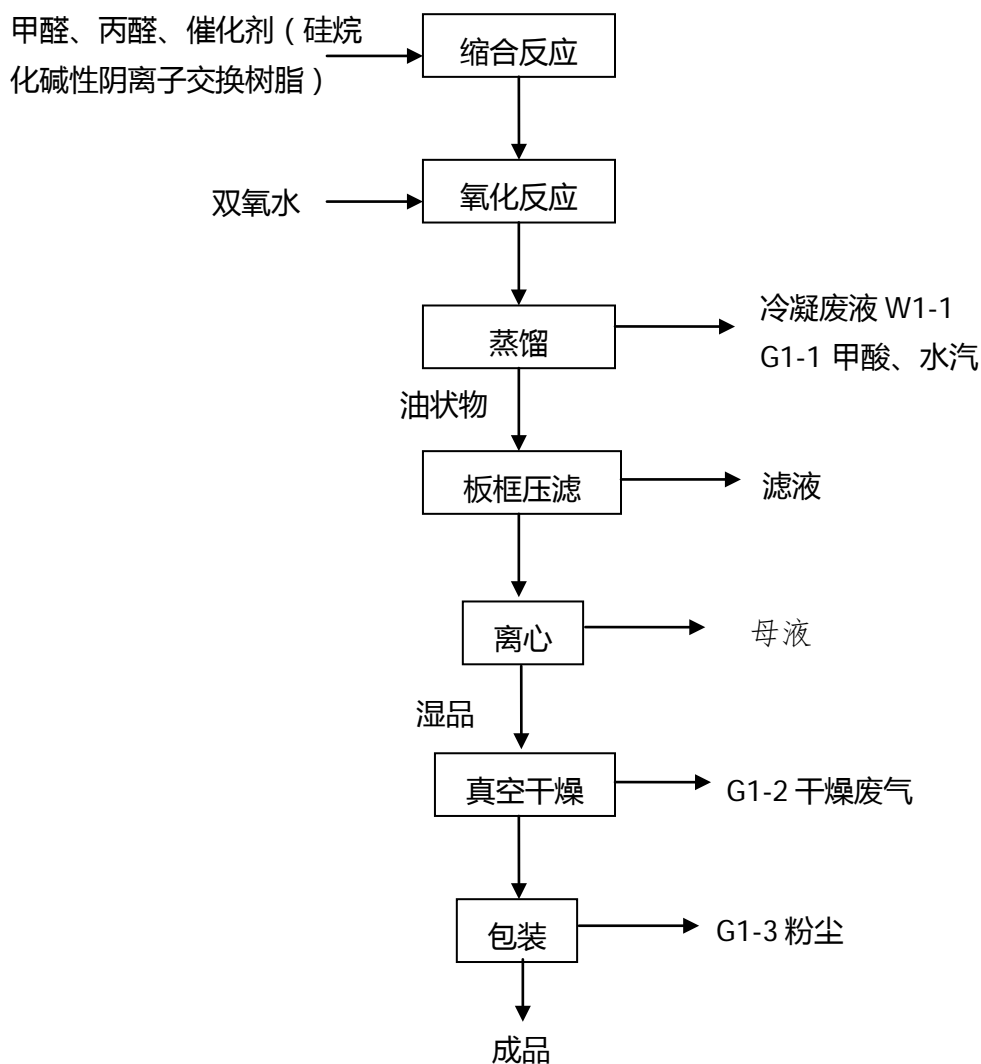


图 3-6 二羟甲基丙酸工艺流程及产污节点图

## (2) 流程说明

### A、缩合反应

2000L 缩合釜内由甲醛高位槽中抽入计量的 38% 甲醛溶液，人工加入称量的催化剂（硅烷化碱性阴离子交换树脂），用夹套冷冻水冷却至 0℃，再由丙醛高位槽缓慢滴加计量的丙醛，滴加温度控制在 10-15℃，滴加时间为 4h。滴加结束后，夹套通蒸汽先升温至 30-35℃ 保温 2h，然后升温至 60℃ 保温 2h。甲醛与丙醛在催化剂作用下发生缩合反应生成二羟甲基丙醛，常压下进行，反应温度控制在 60℃，反应结束后，夹套通循环冷却水冷却至 30℃。缩合反应转化率以甲醛计为 90%。

### B、氧化反应

上述物料在氮气保护下压入 3000L 氧化釜内，夹套通蒸汽升温至 60℃，由双氧水高位槽滴加计量的 27% 双氧水，滴加时温度控制在 60-70℃ 之间，滴加时间为 8h 左右。滴加结束后，夹套通蒸汽升温至 80℃ 反应 5h，然后升温至 90℃ 保温 2h。二

羟甲基丙醛被双氧水氧化发生氧化反应生成二羟甲基丙酸，常压下进行，反应温度在 80-90℃。为确保氧化反应完全，投入过量的双氧水使得二羟甲基丙醛全部被氧化，氧化反应转化率以二羟甲基丙醛计为 100%。由于双氧水过量，氧化反应伴有副反应，双氧水氧化缩合反应中剩余物料。反应结束后夹套通循环冷却水冷却后，釜液转移至甲酸回收釜，在 -0.096MPa，温度 65℃ 条件下减压蒸馏，回收含有甲酸等物质的冷凝液 W1-1 送厂区污水处理站，产生少量不凝废气 G1-1（甲酸、水汽）。

#### C、干燥、成品

湿品至双锥真空干燥器内进行干燥烘干，操作条件为 -0.096Mpa，温度 80℃，得到二羟甲基丙酸成品，成品根据客户要求要求进行袋装或桶装，装箱后放在托盘上，由叉车送入仓库。干燥过程产生废气 G1-2（甲基异丁基酮、水汽），粉碎包装过程中产生少量粉尘 G1-3。

根据设备能量，二羟甲基丙酸产量约 400kg/批，年生产二羟甲基丙酸 300t，需生产约 750 批/年。

### 3.3.5 氟胞嘧啶

#### （1）工艺流程图

氟胞嘧啶工艺流程及产污节点见图 3-7。

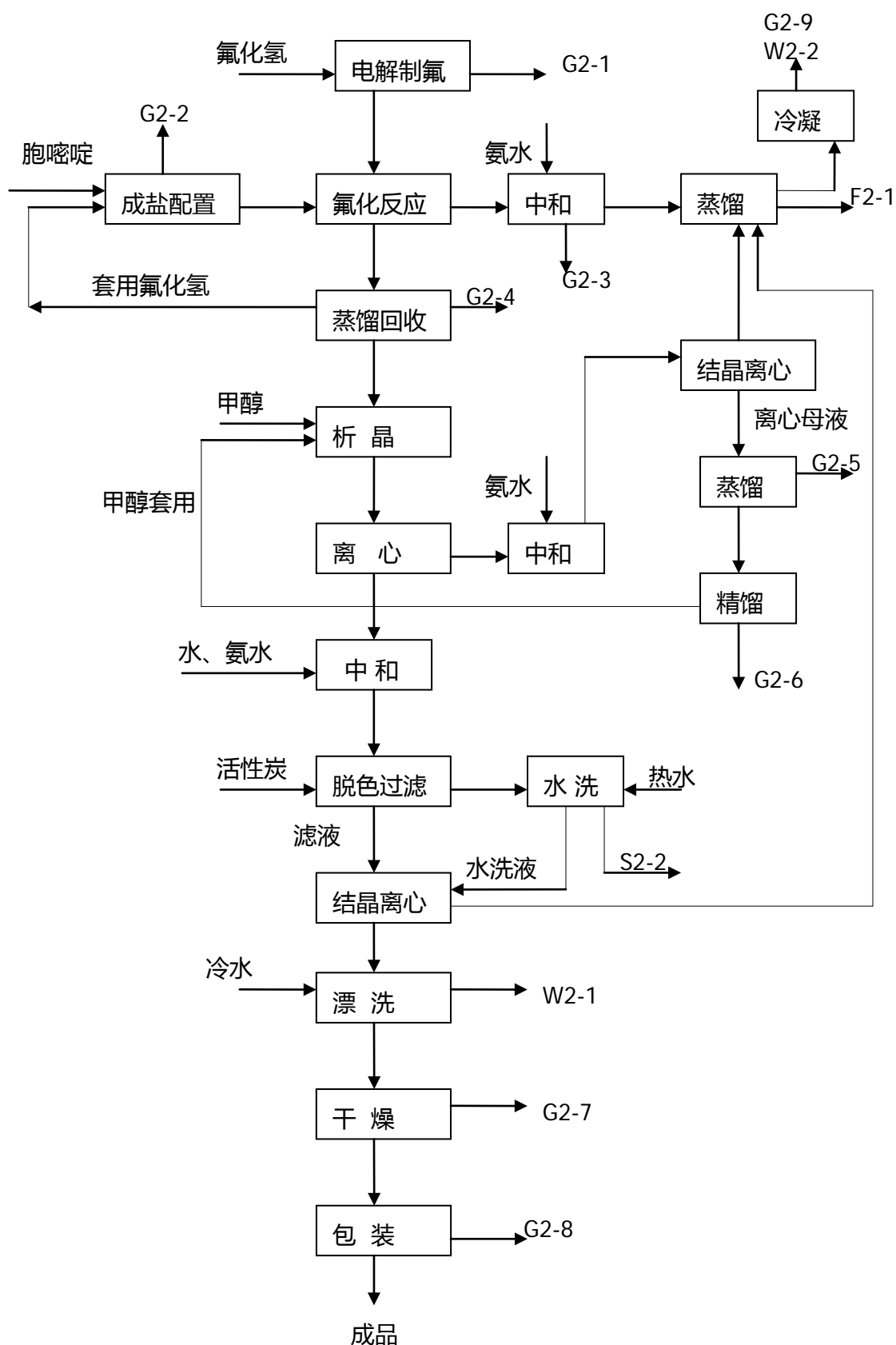


图 3-7 氟胞嘧啶工艺流程及产污节点图



## （2）流程说明

### ①电解制氟气

#### A、电解液制备

电解液的制备主要包括电解液的配制和电解液脱水两个步骤，其中电解液仅在装置试运行时一次性配置，电解液脱水需在试运行或停机两到三个月后重新运行一次。电解液配置、脱水工序完成后即可进行氟气的连续生产，无需再进行该项工作。具体如下：

a、电解液配制：将计量的氟化氢钾投入电解槽内（单台），用电解槽盖板密封，再向电解槽内通入氟化氢（单台），配料完毕打开蒸气升温至 85℃，保温 24 小时，保温结束后换上电解盖板密封。

B、电解液脱水：打开尾气吸收装置，打开电解槽阴极和阳极放空阀并通入氮气置换 30min，电解槽内升温至 80℃~90℃，打开电流电源，开始通入电流 100A，稳流 3h 后，提升电流至 200A，稳流 3 小时，提升电流至 300A，稳流 5h，提升电流至 400A，稳流 5h，提升电流至 500A，稳流 24h，在此过程电解槽内阴阳极压差无波动现象，即为脱水完成。根据电解制氟厂家提供的说明，电解液使用寿命至少 10 年以上，产生一定量的废电解液，由厂家回收。

B、电解制氟：电解液制备完成后，逐步提升电流，每 30min 提升 500A，最高提升到 4000A。电解槽的电流大小与氟气产量呈线性对应关系，每 1000A 电流对应的单台电解槽氟气生产能力为 0.5kg/h（电解效率），可根据氟化工序反应情况调整电流大小以控制氟气供应量，制得的氟气现制现用，无水氟化氢由液态氟化氢储罐通过管道直接通入至电解槽，升温至 80℃采用直流电进行电解制氟，采用石墨电极为阳极，阴极为电解槽内壁，阳极产生氟气，阴极产生氢气，经企业核实整个电解过程中无四氟化碳产生，约 20 小时须更换一批阳极石墨电极，产生一定量的废石墨电极。电解过程中氟气通过阳极管道输送至配气罐充入氮气至氟气含量在 15~20% 左右用专用管道送至氟化反应釜，电解槽 8 开 2 备。该工段反应以氟化氢计转化率约 97.5%，产生少量废气 G2-1（氟化氢及氢气）。

### ②胞嘧啶成盐

将一定量无水氟化氢通过管道通入 1000L 反应釜中，降温至-50℃，通过固体投料器缓慢加入胞嘧啶，胞嘧啶与氟化氢成盐生成胞嘧啶氢氟酸盐泵入 1000L 氟化釜进行氟化反应。该工段通入的氟化氢过量确保胞嘧啶全部反应，生成胞嘧啶氢氟酸盐，以胞嘧啶计转化率约 100%，同时产生少量废气氟化氢 G2-2。

### ③氟化反应

氟化反应采用两级串联反应（三级氟化塔备用，还没反应掉的氟气可再进入三级氟化塔反应），氟气先通入二级氟化釜，二级氟化釜尾气再通入一级氟化釜，经一级氟化反应后气体（氟化氢及氟气）通入氨水进行中和，产生反应废气 G2-3（氧

气），反应液进入氟化铵回收工段。二级氟化釜反应完毕后，先将物料转至蒸馏釜，再将一级反应釜物料转到二级反应釜，一级反应釜重新装入新料，进行氟化反应，氟化釜控制温度在 $-10^{\circ}\text{C}$ 以下通氟气氟化。氟化反应以胞嘧啶氢氟酸盐计转化率约 99.5%。

氟化反应结束后转入蒸馏釜蒸馏，氟化氢蒸汽采用回收釜深冷料直接接触冷却回收，蒸出氟化氢气体进入深冷保温回收釜，套用于成盐工段，蒸馏温度  $20^{\circ}\text{C}$  左右，蒸馏釜内剩余物料转移至析晶釜，加入甲醇，在  $0\sim 5^{\circ}\text{C}$  条件下析晶离心得氟胞嘧啶氟化氢盐，产生少量废气 G2-4（氟化氢）。

离心母液通入氨水调节 pH 中和氟化氢，结晶离心后氟化铵盐送氟化铵回收工段，离心母液采用蒸馏+精馏。蒸馏操作条件为常压，温度  $65^{\circ}\text{C}$ ，尾气经两级冷凝，冷凝液收集后进入精馏工段，产生少量不凝气 G2-5（甲醇）；精馏操作条件为  $-0.096\text{Mpa}$ ，温度  $60^{\circ}\text{C}$ ，尾气经两级冷凝，冷凝液收集后套用至析晶工段，产生少量不凝气 G2-6（甲醇）及精馏残渣 S2-1。

#### ④后处理

中和釜加入一定量的水后投入氟胞嘧啶氢氟酸盐，通入氨水中和氟胞嘧啶氢氟酸盐得到粗品氟胞嘧啶，升温至  $85\sim 90^{\circ}\text{C}$ ，加入活性炭保温 1h，采用密闭式过滤器过滤除去活性炭，活性炭用热水洗涤，水洗液与滤液混合进入结晶釜，冷却到  $0\sim 5^{\circ}\text{C}$  结晶 2 小时，经离心机离心分离后得到物料采用  $0\sim 5^{\circ}\text{C}$  冷水漂洗，得到氟胞嘧啶湿品，漂洗水 W2-1 进入污水站处理，离心母液收集后送氟化铵回收工段。该工段中和反应转化率以氟胞嘧啶氢氟酸盐计约 95%，产生滤渣 S2-2。

#### ⑤成品烘干工序

将氟胞嘧啶湿品投入至双锥真空干燥器，升温至  $70^{\circ}\text{C}$ ， $-0.096\text{Mpa}$  条件下烘干，得氟胞嘧啶成品，产生水汽 G2-7。成品根据客户要求要求进行袋装或桶装，装箱后放在托盘上，由叉车送入仓库，该工段产生废气粉尘 G2-8。

#### ⑥氟化铵回收工段

氟化尾气通入氨水后产生的氟化铵料液、氟化工段及后处理工段的结晶离心母液合并后蒸馏得到副产氟化铵，操作条件为  $-0.096\text{Mpa}$ ，温度  $65^{\circ}\text{C}$ ，尾气两级冷凝，产生冷凝废液 W2-2 及少量不凝废气 G2-9（水汽、甲醇）。

根据设备能量，氟胞嘧啶批产量约 270.01kg/批，年生产氟胞嘧啶 300t，需生产约 1112 批/年（其中氟气需生产 6672 批/年）。

### 3.4 项目变动情况

#### （1）基本建设情况：

本项目建设地点、主体工程及工作制度均与环评基本一致，无变化。

#### （2）设备情况：

综上分析，与环评相比，项目设备有变化，项目增加了部分辅助生产装置，但不会导致生产装置的规模增加 30% 以上。五氟胞嘧啶项目分期建设，主要生产设备只上了一半。具体见设备表。

#### （3）原辅料情况：

本项目原辅材料与环评基本一致，无变化。

#### （4）生产工艺情况：

本项目生产工艺与环评不完全一致，二羟甲基丙酸工艺流程中减少了两步操作，项目变动不再使用 1,1-二氯乙烷和甲基异丁基酮作为溶剂，取消冷却结晶、重结晶和精密过滤等生产工序，原环评中不凝气 G1-2（1,1-二氯乙烷）和 G1-3（甲基异丁基酮），由于项目生产工艺调整后该过程的不再有不凝气产生，原环评中溶剂回收的蒸馏残渣（S1-1、S1-2）也不在产生。这部分减少了污染因子和污染物排放量，不属于重大变更。其他生产工艺与环评一致。

#### （5）污染治理措施情况：

##### 1、二苯甲酮脞

变动前：项目现有环评中，二苯甲酮脞生产过程中产生的废气主要为：蒸馏脱水、脱醇和脱脞不凝废气、醇洗后废丁醇蒸馏提纯不凝废气、烘干废气和离心挥发的丁醇废气，经“深冷+活性炭吸附+高效等离子”处理后通过 15 米的排气筒（PQ6）排放，

变动后：项目产生的废气种类和产生量不变，但废气处理方式改变，废气处理首先采用深冷，深冷后通过碱洗装置碱洗，碱洗后经除雾装置除雾后送活性炭吸附装置吸附处理，处理后尾气通过 15m 高排气筒（PQ6）排放。项目变动仅对项目的尾气处理装置进行调整，二苯甲酮脞的生产工艺流程和污染物产生量不发生变化。变更后项目的废气处理效率基本不变，能够满足项目废气处理的要求。

##### 2、二羟甲基丙酸

变动前：项目现有环评中，二羟甲基丙酸生产过程中产生的废气主要有甲酸、1,1-二氯乙烷、甲基异丁基酮、粉尘、水，废气经负压管线全部收集，有机废气采用活性炭二级吸附，粉尘采用布袋除尘处理，处理后通过 15m 高排气筒（PQ5）排放。

变动后：工艺上取消二氯乙烷和甲基异丁基酮的使用，项目产生的有机废气中主要污染因子为甲酸，拟采用二级碱液水喷淋吸附，处理后通过排气筒 PQ5 排放。真空干燥工段和成品包装工段的粉尘采用布袋除尘装置，由 15m 高排气筒（PQ5）排放。

##### 3、五氟胞嘧啶

变动前：根据项目现有环评，电解制氟车间产生的废气 G2-1，主要污染物为氟化氢、氢气，氟化车间产生成盐配置废气 G2-2、氟化尾气吸收 G2-3、蒸馏不凝气 G2-4，主要污染物为氟化氢、水，负压管线全部收集后合并进入一套两级水喷淋处理装置处理，由 15m 高排气筒 6（PQ6）排放。后处理过程车间产生的废气溶剂甲醇回收工段不凝废气 G2-5、G2-6、真空干燥废气 G2-7、成品包装废气 G2-8、副产回收工段不凝气 G2-9，主要污染物为甲醇、水、粉尘，经负压管线全部收集合并，甲醇通过两级水喷淋处理装置处理，粉尘通过布袋除尘处理后由 15m 高排气筒 7（PQ7）排放。

变动后：电解制氟等工序产生的氟化氢进入二苯甲酮脞（17#车间）的“深冷+一级水洗+除雾+活性炭吸附”装置处理后排到 15m 高排气筒 6（PQ6），氟胞嘧啶生产过程中产生的氟化氢，单独二级碱液水喷淋吸附（氨水）后再经过 17#车间的深冷+一级水洗+除雾+活性炭吸附装置处理，处理后最终通过 15m 高排气筒（PQ6），真空干燥废气、成品包装产生的粉尘经布袋除尘处理后排到 15m 高排气筒（PQ5）。

综上所述，项目污染防治措施变化主要是废气处理和排放方式的变化，废水、固废、噪声治理措施和风险防范措施均不发生变化。废气处理工艺变化不会导致新增污染物和污染物排放量增加，各处理装置的排气筒高度不发生变化。

### 3.5 建设项目重大变动相符性分析

（1）根据《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）文件，本项目相符性分析见表 3-5：

表 3-5 建设项目重大变动相符性分析

序号	类别	文件内容	对照情况
1	性质	主要产品品种发生变化（变少的除外）	主要产品品种不发生变化
2	规模	生产能力增加 30% 及以上	项目变更前后生产能力不变
3	规模	配套的仓储设施（储存危险化学品或其他环境风险大的物品）总储存容量增加 30% 及以上	不发生变化
4		新增生产装置，导致新增污染因子或污染物排放量增加；原有生产装置规模增加 30% 及以上，导致新增污染因子或污染物排放量增加	项目增加了部分辅助生产装置，但不会导致生产装置的规模增加 30% 以上。
5	地点	项目重新选址	项目变化仍在现有厂区内，不重新选址。
6		在原厂址内调整（包括总平面布置或生产装置发生变化）导致不利环境影响显著增加	不发生变化
7		防护距离边界发生变化并新增了敏感点	项目变动后卫生防护距离不发生变化，且防护距离内未新增敏感点。
8		厂外管线路由调整，穿越新的环境敏感区；在现有环境敏感区内路由发生变动且环境影响或环境风险显著增大	项目变动不涉及厂外管线路由调整
9	生产	主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主	1、二羟甲基丙酸的生产工艺调整，减

如皋市众昌化工有限公司年产 300 吨二羟甲基丙酸、300 吨氟胞嘧啶、副产 200 吨氟化铵技改项目年产 300 吨二苯甲酮肟、100 吨三氯乙酸和 100 吨氟化物（包括 25 吨氟化铵、25 吨氟化钡、50 吨氟化钾）扩建项目竣工环境保护验收监测报告（固废、噪声专项）

	工艺	要燃料类型、以及其他生产工艺和技术调整且导致新增污染因子或污染物排放量增加	少了溶剂的使用，不导致新增污染因子和污染物排放量（详见 4.1.1 节） 2、项目的生产装置类型、主要原辅材料类型等均不发生变化。
10	环境保护措施	污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整，导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加；其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动	项目废气治理措施调整，但不会导致新增污染因子或污染物排放量增加。

综上所述，根据《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）文件，本项目可判定为企业存在变动但不属于重大变动。

（2）根据《制药建设项目重大变动清单（试行）》文件，本项目相符性分析见表 3-6：

表 3-6 项目变动与《制药建设项目重大变动清单（试行）》的对照情况

序号	类别	文件内容	对照情况
1	规模	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。	项目的生产能力不增加。
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。	项目不涉及发酵工艺，不存在发酵罐。
3	地点	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。	项目变动不会导致防护距离变化
4	生产工艺	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。	1、项目变动不新增主要产品品种 2、变动后二羟甲基丙酸的生产工艺发生变化，但不会导致新增污染物或污染物排放量增加。 3、项目主要原辅材料基本不变
5	环境保护措施	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）。	项目废气处理工艺发生变化，但不会导致新增污染物和污染物排放量增加
6		排气筒高度降低 10% 及以上。	项目排气筒高度均不发生变化
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。	变动不新增废水排放口，废水仍间接排放。
8		风险防范措施变化导致环境风险增大。	风险防范措施基本不发生变化，新增辅助材料不构成重大危险源，项目的环境风险不增加。
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。	项目的危废处置方式不变，仍委托处置，不自行处置。

综上所述，本项目变动不属于中大变更，不需要重新报批环评。

## 4 环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 噪声

项目主要噪声源有冷冻机组、压滤机、离心机、干燥机、真空泵、循环水泵、凉水塔、风机及各类泵，生产设备基本都安置在生产车间厂房内，公用设备如冷冻机组、真空泵、循环水泵、凉水塔、空压机等主要依托现有，本项目各类噪声源有良好的隔声减振设计。

表 4-1 项目主要噪声源

设备名称	等效声级 dB(A)	所在（车间） 工段名称	距厂界最近距		环评设计治理措 施	实际建设治理措 施
			离（m）			
各类泵	85	生产车间	E	12	隔声、减振	隔声、减振
离心机	80	生产车间	E	12	隔声、减振	隔声、减振
干燥机	80	生产车间	E	12	隔声、减振	隔声、减振
冷却塔	90	循环水装置	S	15	隔声、减振	隔声、减振
冷冻机组	90	冷冻装置	S	15	隔声、减振	隔声、减振
污水站风机	85	污水处理区	E	5	隔声、减振	隔声、减振

## 4.2 固（液）体废物

项目产生的固体废弃物主要为：蒸馏残渣、精馏残渣、废电解液、废石墨电极、滤饼、废活性炭、含氟污泥、废包装纸桶、废盐、生活垃圾、压滤残渣等。

项目固（液）体废物对比环评存在一些变化，具体情况如下。

（1）项目二羟甲基丙酸生产工艺调整后，原环评中溶剂回收的蒸馏残渣（S1-1：17.29t/a、S1-2：63.99t/a）不再产生，危险废物减少 81.28t/a。项目仍存在压滤、离心等生产工艺仍有危险废物产生，根据物料平衡，项目二羟甲基丙酸工艺调整后危险废物产生量约为 16.54t/a。生产过程中危险废物共计减少 64.74t/a。

（2）项目二羟甲基丙酸生产过程中不再使用 1,1 二氯乙烷和甲基异丁基酮做溶剂，企业调整了废气处理方式，将原环评中的活性炭吸附工艺改为二级碱喷淋，由于项目不使用 1,1 二氯乙烷和甲基异丁基酮做溶剂，二羟甲基丙酸生产过程中有机废气仅为甲酸，采用二级碱洗能够满足废气处理的要求。因此项目产生的废活性炭量有所减少。对比现有环评，项目废活性炭产生量减少 79t/a。

（3）项目现有环评中未考虑二苯甲酮脒废气处理过程中产生的废活性炭，项目废气处理工艺调整后，原环评中的高效等离子工艺不再建设，项目废气处理工艺为“深冷+一级水洗+除雾+活性炭吸附”，本次项目变动不涉及二苯甲酮脒生产工艺等调整，项目产生的废气源强保持不变。根据项目现有环评，二苯甲酮脒生产过程中有机废气产生量约为 17.519t/a，由于水合肼和丁醇均易溶于水，项目采用一级水洗可有效去除此类有机废气，本次按 85%计，活性炭吸附效率按 90%计，则废活性炭产生量约为 3.387t/a。考虑水洗装置失效，废活性炭最大产生量为 24.332t/a。

（4）三氯乙酸生产工艺变化，原有工艺产生的危险废物蒸馏废液约 31.172t/a，由于该类危险废物中主要成分与项目使用的原料相同，企业为提高原料的使用率，减少资源消耗，将该类危废进行套用，因此，项目三氯乙酸生产过程中的危险废物不再产生，对比原环评该类危废减少 31.172t/a。



如皋市众昌化工有限公司年产 300 吨二羟甲基丙酸、300 吨氟胞嘧啶、副产 200 吨氟化铵技改项目年产 300 吨二苯甲酮肟、100 吨三氯乙酸和 100 吨氟化物（包括 25 吨氟化铵、25 吨氟化钡、50 吨氟化钾）扩建项目竣工环境保护验收监测报告（固废、噪声专项）

表 4-2 建设项目新增危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存库	压滤离心废液	HW11	900-013-11	污水处理站旁	220m <sup>2</sup>	桶装	220m <sup>2</sup>	3 个月
2		废活性炭	HW49	900-041-49			袋装		3 个月

项目固废产生处理情况具体见表 4-3。

表 4-3 项目固废产生处理情况

项目	固废名称	属性	形态	危险特性鉴别方法	危废类别及代码	危险特性	环评中产生量 (t/a)	变动后产生量 (t/a)	实际产生量	处置利用方式	实际处理方式	
年产 300 吨二羟甲基丙酸、300 吨氟胞嘧啶、副产 200 吨氟化铵技改项目	蒸馏残渣	危险废物	半固态	根据《固体废物鉴别通则》GB344330-2017、《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》鉴别	HW11 精（蒸）馏残渣	T	81.28	16.54	16.54	南通升达	委托九州环保有限公司处理	
	精馏残渣		液态			T	4.534	4.534	4.534			
	废电解液		液态			HW41	T	21.6 (10a)	21.6 (10a)	21.6 (10a)	厂家回收	厂家回收
	废石墨电极		固态			HW41	-	2	2	2	南通升达	委托九州环保有限公司处理
	滤饼		固态			HW41	T	40.917	40.917	40.917		
	废活性炭		固态			HW49 其他废物	T	79	3.387	3.387		
	含氟污泥		固态			HW41	T	35	35	35		
	废包装纸桶		固态			HW49 其他废物	-	30	30	30		
	废盐		固态			HW41	-	98.123	98.123	98.123		

如皋市众昌化工有限公司年产 300 吨二羟甲基丙酸、300 吨氟胞嘧啶、副产 200 吨氟化铵技改项目年产 300 吨二苯甲酮脲、100 吨三氯乙酸和 100 吨氟化物（包括 25 吨氟化铵、25 吨氟化钡、50 吨氟化钾）扩建项目竣工环境保护验收监测报告（固废、噪声专项）

08 年扩建 项目环评	生活垃圾	一般 固废	固态		-	-	30	30	30	环卫部门填埋	环卫部门填埋
	压滤残渣	危险 废物	固态	HW11 精（蒸）馏 残渣	T	138.929	138.929	138.929	委托如东大恒 危险废物处理 有限公司进行 处理	委托九州环保有 限公司处理	
	蒸馏残渣		固态		T	27.384	27.384	27.384			
	蒸馏废渣		液态		T	31.172	31.172	31.172			
	硫酸钠废水 浓缩蒸发		固态		T	835.04	835.04	835.04	出售	出售	
	废气处理废 水浓缩蒸发		固态		T	277.528	277.528	277.528	出售	出售	
	废水处理污 泥		固态	HW45 含有机卤化 物废物	T	25	25	25	委托如东大恒 危险废物处理 有限公司进行 处理	委托九州环保有 限公司处理	
	生活垃圾		固态		-	-	22.5	22.5	22.5	环卫部门处置	环卫部门处置
	废包装材料	危险废 物	固态	HW49 其他废物	T	15	15	15	厂家回收	厂家回收	

根据 2016 年国家颁布的《国家危险废物名录》（部令 第 39 号），对厂区所有危险废物重新编号，项目危废代码变化情况如下表所示。

表 4-4 变动前后公司产生危险固废代码变化情况

序号	国家危险废物名录（2008 年）（原环评使用的危废代码）				国家危险废物名录（2016 年）				产废工 艺或环 节	备注
	废物类别	行业来源	废物代码及俗称	危险废物	废物类别	行业来源	废物代码及俗称	危险废物		
1	HW11 精（蒸） 馏残渣	非特定行 业	精馏残渣 900-013-11	其他精炼、蒸馏 和任何热解处理 中产生的废焦油 状残留物	HW11 精（蒸）馏 残渣	非特定行 业	精馏残渣 900-013-11	其他精炼、蒸馏和 热解处理过程中产 生的焦油状残余物	甲醇回 收精馏	无变 动

如皋市众昌化工有限公司年产 300 吨二羟甲基丙酸、300 吨氟胞嘧啶、副产 200 吨氟化铵技改项目年产 300 吨二苯甲酮脲、100 吨三氯乙酸和 100 吨氟化物（包括 25 吨氟化铵、25 吨氟化钡、50 吨氟化钾）扩建项目竣工环境保护验收监测报告（固废、噪声专项）

序号	国家危险废物名录（2008 年）（原环评使用的危废代码）				国家危险废物名录（2016 年）				产废工艺或环节	备注
	废物类别	行业来源	废物代码及俗称	危险废物	废物类别	行业来源	废物代码及俗称	危险废物		
2	HW06 有机溶剂 废物	基础化学 原料制造	废活性炭 261-005-06	有机溶剂的合成、裂解、分离、脱色、催化、沉淀、精馏等过程中产生的反应残余物、废催化剂、吸附过滤物及载体	HW49 其他废物	非特定行业	废活性炭、废包装材料 900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	有机废气吸附	有变动
			压滤残渣		HW11 精（蒸）馏残渣	非特定行业	压滤残渣 900-013-11	其他精炼、蒸馏和热解处理过程中产生的焦油状残余物	压滤	有变动
3	HW49 其他废物	环境治理	废水污泥 802-006-49	危险废物物化处理过程中产生的废水处理污泥和残渣	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	非特定行业	废水污泥 900-410-06	900-402-06 和 900-404-06 中所列废物再生处理过程中产生的废水处理浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）	废水处理	有变动
4	HW41	基础化学原料制造	废电解液、滤饼、含氟污泥 261-074-41	卤化有机溶剂生产、配制过程中产生的残液、吸附过滤物、反应残渣、废水处理污泥及废载体	HW45 含有机卤化物废物	基础化学原料制造	废电解液、滤饼、含氟污泥 261-084-45	其他有机卤化物的生产过程中产生的残液、废过滤吸附介质、反应残余物、废水处理污泥、废催化剂（不包括 HW06、HW39 类别的废物）	电解制氟、过滤、废水处理	有变动
		基础化学原料制造	废石墨电极 261-075-41	卤化有机溶剂生产、配制过程中			基础化学原料制造	废石墨电极 261-085-45	其他有机卤化物的生产过程中产生的	电解制氟

如皋市众昌化工有限公司年产 300 吨二羟甲基丙酸、300 吨氟胞嘧啶、副产 200 吨氟化铵技改项目年产 300 吨二苯甲酮脲、100 吨三氯乙酸和 100 吨氟化物（包括 25 吨氟化铵、25 吨氟化钡、50 吨氟化钾）扩建项目竣工环境保护验收监测报告（固废、噪声专项）

序号	国家危险废物名录（2008 年）（原环评使用的危废代码）				国家危险废物名录（2016 年）				产废工艺或环节	备注
	废物类别	行业来源	废物代码及俗称	危险废物	废物类别	行业来源	废物代码及俗称	危险废物		
				产生的报废产品				不合格、淘汰、废弃的产品（不包括上述 HW06、HW39 类别的废物）		
		非特定行业	废盐 900-499-41	其他生产、销售及使用过程中产生的废卤化有机溶剂、水洗液母液、污泥		非特定行业	废盐 900-036-45	其他生产、销售及使用过程中产生的含有机卤化物废物（不包括 HW06 类）	废水处理	有变动

注：根据项目现有环评，项目共计产生危险废物 1737.447t/a，现企业由于部分产品不再生产，产生量减少 1266.497t/a。项目变动导致的危险废物产生量减少 171.525t/a，减少量约为 36.42%，未少于原环评中的 50%。根据《关于对执行加强危险废物监管工作意见中有关事项的复函》苏环函[2013]84 号，本项目危险废物的实际产生数量未超过原项目环评预计的百分之二十且不少于百分之五十，故未构成重大变动。

## 4.3 其他环保设施

### 4.3.1 环境风险防范设施

企业已建立完善的环保责任制度，从源头抓起，在各公司内部积极推行环境管理，定期培训，充分、合理地利用各种资源和设施，控制、消除污染，促进各公司健康发展，使公司的经济活动能尽量减少对周围环境的影响。

厂区平面布置已按规范设计，建构筑物已按火灾危险等级进行规范设计。生产车间使用防爆电器，危险气体报警器。厂区对明火进行了严格的管控，设备自带故障报警装置，车间设有消防栓、灭火器，仓库尚未配置火灾报警装置。企业编制了突发环境事件风险评估报告，并进行了备案和应急演练，备案编号为 320682-2016-2019-H。

公司建立应急物资供应保障体系，在应急状态下，由公司应急指挥中心统一调配使用并及时补充。

本项目罐区位于厂区西部（长 12.5 米、宽 6 米、高 1~2 米的围堰，占地面积约 75 平方米），内部作防渗。

200m<sup>3</sup>初期雨水收集池和雨水排放口位于厂区南部围墙边，办公楼南侧，初期雨水收集完成后经泵打至厂内污水处理站，雨水切换阀位于雨水收集池和排放口之间，为手动切换。

管道、管件、阀门和紧固件采用防腐材料，防止物料跑冒滴漏。

按照防渗要求，生产区、罐区、废物临时贮存区和废水贮存池均按特殊防渗区要求设计，其它区域按一般防渗区要求设计。

### 4.3.2 在线监测装置

本项目废水在线监测装置为园区污水处理厂设置的在线监测装置，测定排水量以及氨氮等指标。设置于厂区生产区西南部靠围墙处。

### 4.3.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际总投资 5000 万元，其中环保投资占 600 万，环保投资占总投资额的 12%。其中扩建项目实际总投资 2000 万元，其中环保投资占 240 万，环保投资占总投资额的 12%，技改项目实际总投资 3000 万元，其中环保投资占 360 万，环保投资占总投资额的 12%。

本项目环保设施是由南通大恒环境工程有限公司设计、施工。该项目已按国家有关建设项目环境管理法律法规要求，进行了环境影响评价，建有配套的污染治理设施能与主体工程同时投入运行，“三同时”执行情况良好。环保设施环评、初步设计、实际建设情况具体见表 4-3

本项目建设内容“三同时”情况落实见表 4-7

如皋市众昌化工有限公司年产 300 吨二羟甲基丙酸、300 吨氟胞嘧啶、副产 200 吨氟化铵技改项目年产 300 吨二苯甲酮脞、100 吨三氯乙酸和 100 吨氟化物（包括 25 吨氟化铵、25 吨氟化钡、50 吨氟化钾）扩建项目竣工环境保护验收监测报告（固废、噪声专项）

表 4-3“三同时”情况落实表

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果	完成情况	
废气	二羟甲基丙酸车间	甲酸、粉尘	活性炭二级吸附+布袋除尘，15 米高排气筒	达标排放	已落实	
	氟胞嘧啶	电解制氟车间	氟化物	两级水喷淋吸收，15 米高排气筒		达标排放
		氟化车间	氟化物			
		后处理车间	甲醇、粉尘	两级水喷淋吸收+布袋除尘，15 米高排气筒		达标排放
		污水处理区域	氨、硫化氢、VOCS	两级水喷淋吸收，25 米高排气筒		达标排放
		二苯甲酮脞生产线	非甲烷总烃	两级水喷淋吸收，15 米高排气筒		达标排放
		三氯乙酸、氟化物	氮氧化物、非甲烷总烃、氨、氟化物	两级水喷淋吸收，25 米高排气筒		达标排放
废水	生产废水、废气吸收废水、生活污水、真空泵废水、设备及地面冲洗废水、初期雨水、三氟化硼乙腈络合物废气吸收废水	COD、SS、氨氮、TP、石油类、动植物油、氟化物、盐分	新建污水处理站 1 座，处理能力为 120t/d，生产废水采用化学沉淀+吹脱+蒸发除盐+催化氧化+混凝沉淀预处理后与其他低浓度废水混合进行后续生化处理			
噪声	生产	高噪声设备	隔声、减震	厂界达标		
固废	生产	一般工业固废 危险固废	利用现有固废堆场 100m <sup>2</sup> 新建 220 m <sup>2</sup> 危废堆场。	分类设置	已落实	
绿化	利用现有绿化，7800m <sup>2</sup>			/	已落实	
事故应急措施	新增事故应急池 200m <sup>3</sup>			/		
清污分流、雨污分流，排污口规范化设置	厂区实行雨污分流，废水排口独立计量排污口设置标志牌等，雨水排口和清下水排口也需设置测点			可满足管理要求	已落实	
总量平衡	项目的废物污染物排放总量拟在园区内平衡；水污染物排放总量包含在污水处理厂总量范围内；固废排放量为零。				已落实	

如皋市众昌化工有限公司年产 300 吨二羟甲基丙酸、300 吨氟胞嘧啶、副产 200 吨氟化铵技改项目年产 300 吨二苯甲酮肟、100 吨三氯乙酸和 100 吨氟化物（包括 25 吨氟化铵、25 吨氟化钡、50 吨氟化钾）扩建项目竣工环境保护验收监测报告（固废、噪声专项）

具体方案		
卫生防护距离设置	<p>采用推荐模式计算的大气环境保护距离没有超出厂界外的范围，因此技改项目不设置大气环境保护区域；根据无组织排放的污染物计算，技改项目建成后全厂仍以厂界设置 200m 卫生防护距离。</p> <p>在此范围内主要是工业企业和道路等，无医院、居民等敏感保护目标，可满足技改项目卫生防护距离的要求。</p>	已落实

## 5 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议及审批部门审批决定

### 5.1 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议

#### 5.1.1 结论

综合本报告书所做各项评价内容表明：本项目建于如皋市沿江经济开发区精细化工园区内，符合规划总体要求；符合国家及地方产业政策，符合清洁生产及循环经济要求；各项污染治理措施得当，经有效处理后可保证污染物稳定达到相关排放标准要求，对外环境影响不大，不会降低区域功能类别，并能满足总量控制要求，社会效益、经济效益较好，公众普遍支持。本项目事故环境风险出现的概率较低，经采取有效的事故防范和减缓措施后，项目环境风险水平是可接受的，项目引发的不利于社会稳定风险低。因此，从环保的角度看，如皋市众昌化工有限公司年产 300 吨二羟甲基丙酸、300 吨氟胞嘧啶、副产 200 吨氟化铵技改项目的建设是可行的。

#### 5.1.2 建议

（1）建设单位必须严格遵守“建设项目环境保护设计规定”，认真执行防止污染及其公害的设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度。在投产后，必须进一步加强环保管理，确保生产期间废气处理装置的正常运行，做到污染物稳定达标排放。

（2）加强对化学品的妥善保管，制定严格的管理制度；对企业的设备维护应纳入平时的工作日程；全厂树立良好的安全和环保意识，建立和健全环保管理网络及环保运行台帐，加强对各项环保设施的日常维修管理。

（3）在厂界周围布置绿化隔离带，种植高大树木，在美化环境的同时提高对噪声污染的控制，减少废气及噪声对周围环境的影响。

（4）根据《关于同意将江苏省列为建设项目环境监理工作试点省份的函》（环办函[2011]821号），项目建设施工期应实行环境监理，确保施工期各项环保措施与主体工程进展同步。

（5）本评价报告，是根据业主提供的生产工艺、技术参数、规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况为基础进行的。如果生产工艺、规模等发生变化或进行了调整，应由业主按环保部门的要求另行申报。

### 5.2 审批部门审批决定及落实情况

南通市环境保护局对项目环境影响报告书批复及试生产检查意见函详见附件。项目环评批复落实情况的检查内容详见表 5-1。

表 5-1 扩建项目“环评批复”落实情况检查

分类	检查内容	实施情况
环评	厂区内实行雨污分流，废水分类收集处理。促进剂	已落实



如皋市众昌化工有限公司年产 300 吨二羟甲基丙酸、300 吨氟胞嘧啶、副产 200 吨氟化铵技改项目年产 300 吨二苯甲酮脲、100 吨三氯乙酸和 100 吨氟化物（包括 25 吨氟化铵、25 吨氟化钡、50 吨氟化钾）扩建项目竣工环境保护验收监测报告（固废、噪声专项）

批复要点 环评批复要点	DM 工艺和废弃处理含盐废水经三效蒸发器脱盐预处理；二苯甲酮脲生产产生的高浓度废水采用微电解+电解催化氧化预处理。预处理废水与其他工艺废水、设备冲洗废水、废气吸收废水、初期雨水和生活污水等废水均质混合处理达到《污水综合排放标准/GB8978-1996》表 4 中三级标准后，经污水管网排入开发区污水处理厂委托处理。污水处理设施必须委托有资质的单位设计施工。设计处理能力不得低于 60m <sup>3</sup> /d。	
	本项目氨气、Cl <sub>2</sub> 、HCl、HF、NO <sub>x</sub> 等工艺尾气拟采取三级碱液喷淋吸收，丁醇、水合肼和三氯乙醛采用深冷加活性炭吸附处理措施。各股工艺废气经过处理达到《大气污染物综合排放标准/GB16297-1996》表 2 中的相关标准后排放。尽可能合并排气筒，高度均不低于 15 米，氯气废气排气筒不得低于 25 米。采用先进工艺，加强储罐及生产过程管理，减少无组织废气排放。	已落实
	合理布局，采取有效的隔音降噪措施，厂界噪声必须达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-90）中 III 类标准；施工阶段的建筑施工厂界噪声执行《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90）相关限值标准。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。	已落实
	生产过程中产生的压滤滤渣、蒸馏残渣、废水浓缩盐类及污水处理污泥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并在国家规定时间内处理完毕。各类固废的回收、处置、利用须到南通市固废管理中心按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。	已落实

续表 5-1 技改项目“环评批复”落实情况检查

分类	检查内容	实施情况
环评批复要点	按照环保“以新带老”要求，落实环评报告提出的各项污染防治措施，将三氟化硼乙腈络合物中高浓含盐废水与项目高盐废水混合后采用三效蒸发预处理，确保各类污染物稳定达标排放。“以新带老”措施列入本项目竣工环保验收内容。	已落实
	严格实施雨污分流、清污分流，管道布设须符合如皋市环境保护局和如皋市沿江经济开发区管委会要求。项目高浓度废水经化学沉淀+蒸发除盐+催化氧化等预处理后与其他废水一起经厂内污水处理站处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及污	已落实

如皋市众昌化工有限公司年产 300 吨二羟甲基丙酸、300 吨氟胞嘧啶、副产 200 吨氟化铵技改项目年产 300 吨二苯甲酮胺、100 吨三氯乙酸和 100 吨氟化物（包括 25 吨氟化铵、25 吨氟化钡、50 吨氟化钾）扩建项目竣工环境保护验收监测报告（固废、噪声专项）

<p>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。</p>	
<p>按《报告书》要求落实各项无组织废气控制措施。工程设计中，应进一步优化废气处理方案，确保各类工艺废气的处理效率及排气筒高度达到规范的要求。各类工艺废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准及无组织排放限值和环评所列标准。恶臭物质排放执行《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，项目所需蒸汽由园区热电厂集中供热。</p>	<p>已落实</p>
<p>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。</p>	<p>已落实</p>
<p>按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施。危险废物须委托有资质单位安全处置，厂内危险废物暂存场所须符合《危险固废贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求。公司应建立副产品销售台账，台账应包含副产品每批次的检测报告、产生量、销售量、销售去向等，确保各类副产品达到《报告书》中相应质量标准，销售符合相关法规要求且不产生二次污染。</p>	<p>已落实</p>
<p>加强环境风险管理，落实《报告书》提出的风险防范措施，完善突发环境事故应急预案，建设足够容量的事故废水收集池，采取切实可行的工程控制和管理措施，加强对危险化学品在使用和贮运过程中的监控管理，防止发生污染事故。环境风险应急预案应报环保部门备案。落实《报告书》防渗区设计要求，避免对地下水 and 土壤产生污染。</p>	<p>已落实</p>
<p>按《报告书》要求建立环保管理制度、落实环境监测计划，同时按《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，污水排口须安装流量计和 COD 在线检测仪等监控设备，排气孔预留采样口，竖立标志牌。</p>	<p>已基本落实落实</p>

如皋市众昌化工有限公司年产 300 吨二羟甲基丙酸、300 吨氟胞嘧啶、副产 200 吨氟化铵技改项目年产 300 吨二苯甲酮肟、100 吨三氯乙酸和 100 吨氟化物（包括 25 吨氟化铵、25 吨氟化钡、50 吨氟氢化钾）扩建项目竣工环境保护验收监测报告（固废、噪声专项）

## 6 验收执行标准

### 6.1 厂界噪声评价标准

厂界噪声执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，即昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 的限值。

### 6.2 固废贮存标准

危险固体废弃物执行《危险废弃物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），一般工业固体废弃物执行《一般工业固体废弃物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 修改清单进行暂存场所设置。

### 6.3 总量控制指标

本项目固废污染物排放总量为 0。

如皋市众昌化工有限公司年产 300 吨二羟甲基丙酸、300 吨氟胞嘧啶、副产 200 吨氟化铵技改项目年产 300 吨二苯甲酮脲、100 吨三氯乙酸和 100 吨氟化物（包括 25 吨氟化铵、25 吨氟化钡、50 吨氟氢化钾）扩建项目竣工环境保护验收监测报告（固废、噪声专项）

## 7 验收监测内容

### 7.1 环境保护设施调试效果

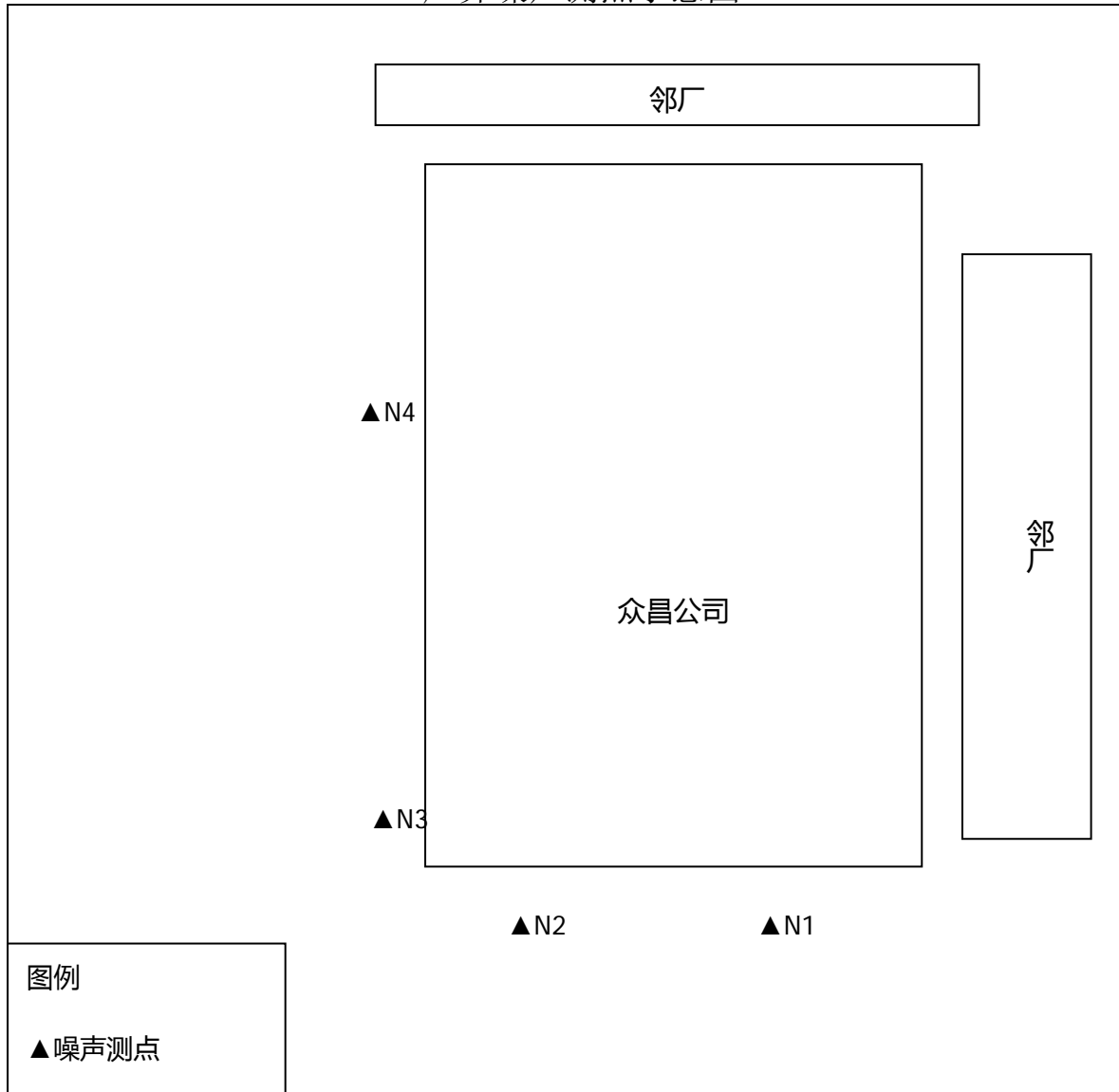
#### 7.1.1 噪声

根据厂址和声源情况，本次验收监测在公司厂界设 4 个噪声监测点，监测两天，每天昼夜各监测一次。噪声监测点位、项目和频次见表 7-1，厂界监测点位见下图。

表 7-1 厂界噪声监测点位、项目和频次

监测点位	监测项目	监测频次
厂界 (N1-N4)	昼夜间等效(A)声级	监测 2 天， 昼夜间各监测 1 次

厂界噪声测点示意图



如皋市众昌化工有限公司年产 300 吨二羟甲基丙酸、300 吨氟胞嘧啶、副产 200 吨氟化铵技改项目年产 300 吨二苯甲酮脲、100 吨三氯乙酸和 100 吨氟化物（包括 25 吨氟化铵、25 吨氟化钡、50 吨氟化钾）扩建项目竣工环境保护验收监测报告（固废、噪声专项）

## 8 质量保证及质量控制

### 8.1 监测分析方法

噪声监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法

序号	项目	分析方法	方法来源
1	噪声等效(A)声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	(GB12348-2008)

### 8.2 监测仪器

所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内；现场监测仪器使用前经过校准。监测分析仪器见表 8-2。

表 8-2 监测仪器

仪器名称	型号	编号	计量检定情况
噪声频谱分析仪	HS6288B	(J-06-01)	已检定

### 8.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声测量仪器为符合《声级计电声性能及测量方法》(GB3875-83)要求的 II 型仪器，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。

## 9 验收监测结果

### 9.1 生产工况

监测期间公司正常生产，产品生产负荷在 80%~97%之间，满足生产负荷达到 75%以上的验收监测条件。监测期间生产负荷详见附件 4。

### 9.2 污染物达标排放监测结果

#### 9.2.1 厂界噪声

监测结果表明，监测期间各厂界噪声昼夜连续等效声级值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。厂界噪声监测结果见表 9-7，监测点位见附图。

表 9-7 厂界噪声监测结果 单位：dB(A)

测点编号	测点名称	日期	Leq		评价结果	GB12348-2008 3 类标准
			昼间	夜间		
N1	厂界外 1 米	2018 年 06 月 22 日	48.5	45.9	昼夜均达标	昼间: 65 夜间: 55
N2	厂界外 1 米		47.2	46.8	昼夜均达标	
N3	厂界外 1 米		49.5	45.2	昼夜均达标	
N4	厂界外 1 米		52.5	48.9	昼夜均达标	
N1	厂界外 1 米	2018 年 06 月 23 日	47.2	45.3	昼夜均达标	昼间: 65 夜间: 55
N2	厂界外 1 米		47.0	45.8	昼夜均达标	
N3	厂界外 1 米		48.9	44.6	昼夜均达标	
N4	厂界外 1 米		51.6	49.9	昼夜均达标	

#### 9.2.2 污染物排放总量核算

固体废物排放总量为 0。

## **10 验收监测结论**

### **10.1 噪声**

验收监测期间，四周厂界昼夜间噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

### **10.2 固废**

本项目产生的各种固体废弃物均得到合理处置。

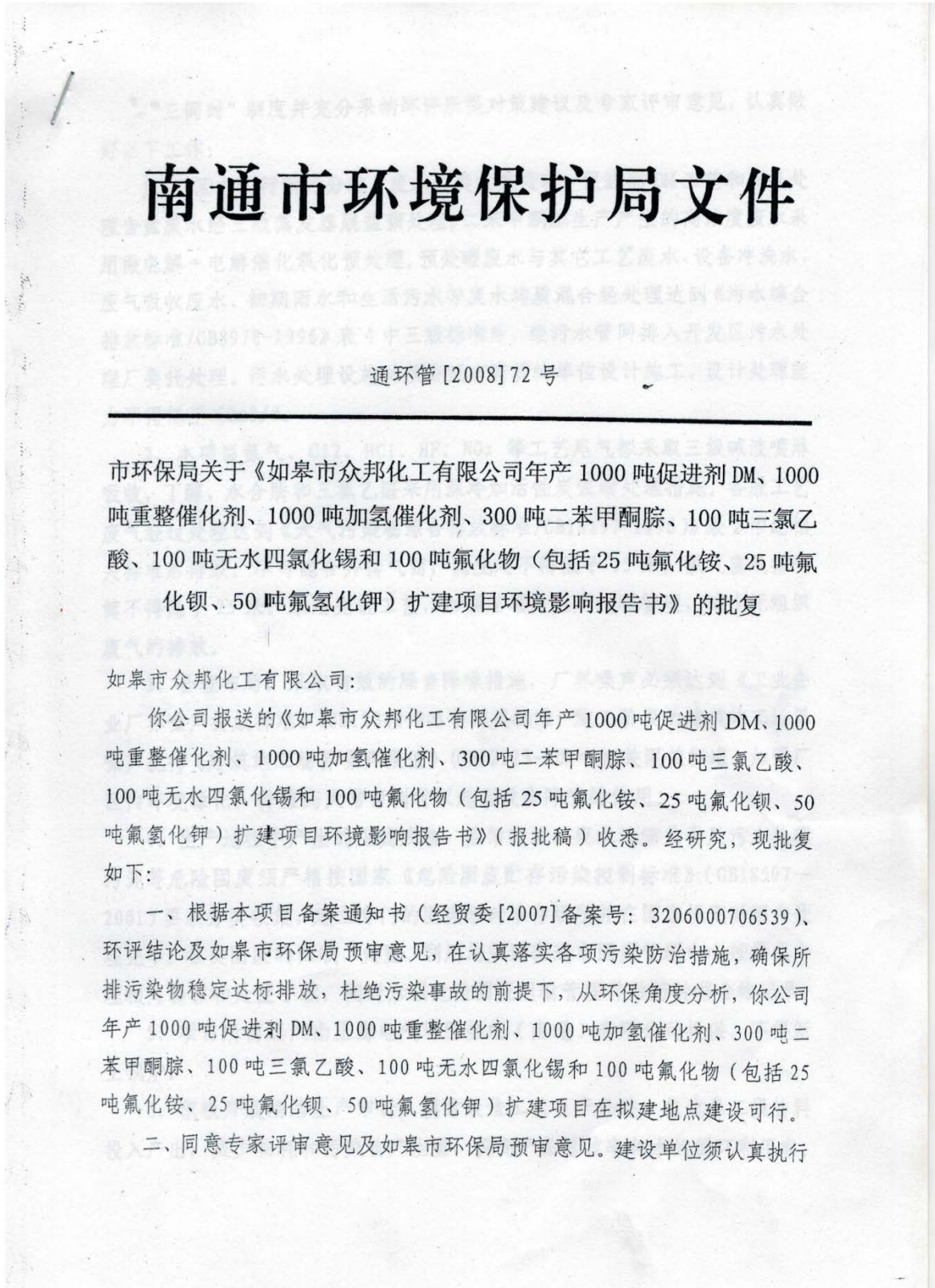
### **10.3 总量指标执行情况**

本项目固废实际年排放总量为 0。满足环评及环评批复的要求。

如皋市众昌化工有限公司年产 300 吨二羟甲基丙酸、300 吨氟胞嘧啶、副产 200 吨氟化铵技改项目年产 300 吨二苯甲酮脲、100 吨三氯乙酸和 100 吨氟化物（包括 25 吨氟化铵、25 吨氟化钡、50 吨氟氢化钾）扩建项目竣工环境保护验收监测报告（固废、噪声专项）

## 11 附件

### 11.1 环评批复文件





“三同时”制度并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、厂区内实行雨污分流，废水分类收集处理。促进剂 DM 工艺和废气处理含盐废水经三效蒸发器脱盐预处理；二苯甲酮脲生产产生的高浓度废水采用微电解+电解催化氧化预处理。预处理废水与其它工艺废水、设备冲洗水、废气吸收废水、初期雨水和生活污水等废水均质混合经处理达到《污水综合排放标准/GB8978-1996》表 4 中三级标准后，经污水管网排入开发区污水处理厂委托处理。污水处理设施必须委托有资质的单位设计施工。设计处理能力不得低于 60m<sup>3</sup>/d。

2、本项目氨气、C12、HC1、HF、NO<sub>x</sub> 等工艺尾气拟采取三级碱液喷淋吸收，丁醇、水合肼和三氯乙醛采用深冷加活性炭吸附处理措施。各股工艺废气经过处理达到《大气污染物综合排放标准/GB16297-1996》表 2 中的相关标准后排放。尽可能合并排气筒，高度均不得低于 15 米，氯气废气排气筒不得低于 25 米。采用先进工艺、加强储罐及生产过程管理，减少无组织废气的排放。

3、合理布局，采取有效的隔音降噪措施，厂界噪声必须达到《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-90)中 III 类标准；施工阶段的建筑施工场界噪声执行《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-90)中相关限值标准。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。

4、生产过程中产生的压滤残渣、蒸馏残渣、废水浓缩盐类及污水处理污泥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。各类固废的回收、处置、利用均须到南通市固废管理中心按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。

5、项目所需蒸汽由上海电气环保热电（南通）有限公司提供，不得新上锅炉。

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 水的循环利用率。

7、建立事故风险防范及应急机制。制定风险防范及应急预案，落实各项事故性处置措施，降低事故发生的频率，减小事故发生后的环境污染的程度和范围。

8、建立健全环境保护监管机构、环境管理各项规章制度。

三、该项目建成后的卫生防护距离为 200 米。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。

四、规范化设置排污口。在污水排口安装包括 COD 在线监测装置在内的在线监测系统，在清水排口大龙接口前设置控制阀门，预留监督采样井。分别设立污水和清水排口的标志牌。

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、本项目总量控制指标。1、水污染物总量控制指标（接管考核量）：COD<sub>Cr</sub>: 3.333t/a；氨氮：0.122t/a，氟化物 0.094t/a；2、气污染物总量控制指标：氨气：0.397t/a，非甲烷总烃：3.73t/a，氮氧化物：9.823t/a，HCl：0.097t/a，HF：0.168t/a，丁醇：0.22t/a，水合肼：0.006 t/a，三氯乙醛：0.296 t/a，C12：0.137t/a，硫酸：0.71t/a。常规污染物总量在如皋市政府下达给如皋港开发区的总量指标内平衡，特征污染物排放量不得突破总量控制指标。

该项目环保设施必须与主体工程同时建成，试生产须报环保部门。请如皋市环保局加强监管，市环境监察支队将不定期抽查。试生产期满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。

二〇〇八年七月六日  
主题词：环保项目 批复

抄送：如皋市环保局、南通市环科所



## 批复意见

通环验[2012]0062 号

根据公司申请，南通市环保局组织验收组对南通扬子催化剂有限公司年产 600 吨重整催化剂、1000 吨加氢催化剂项目进行了环保竣工验收。参加验收的有市环境监察支队、市环境监测中心站、如皋市环保局的有关代表。南通扬子催化剂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、南通扬子催化剂有限公司年产 600 吨重整催化剂、1000 吨加氢催化剂项目在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。项目环保投资 50.4 万元，占总投资比例 5%。

二、验收监测期间，公司正常运行，年产 600 吨重整催化剂项目生产负荷为 84%、1000 吨加氢催化剂项目生产负荷为 82.9%。经市环境监测中心站对各生产工况下主要污染源排放状况的监测，结果表明：废水经处理后排向园区污水处理厂，废水排放符合 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中三级标准；工艺废气氮氧化物、氯化氢、氟化物、非甲烷总烃有组织排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准；氨有组织排放速率均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 中二级标准；氯化氢、氮氧化物、氟化物、非甲烷总烃厂

界无组织监控浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。氨、臭气浓度厂界无组织监控浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 中二级标准；厂界噪声符合功能区标准；固废处置符合规范要求。

三、南通扬子催化剂有限公司各项环保管理制度、事故应急预案及操作规程健全，建立了环保组织网络，配备了专职环保管理人员和操作人员。验收组同意南通扬子催化剂有限公司年产 600 吨重整催化剂、1000 吨加氢催化剂项目通过环保验收。

四、希望公司进一步提高环境管理水平，严格执行各项操作规程，加强管理，做好以下几方面工作：

1、进一步做好废水、废气处理设施的运行和维护，杜绝跑冒滴漏现象的发生，减少废气无组织排放，确保各类污染物能稳定达标排放。

2、规范各类固废的收集贮存及处置，做好转移台账，不得产生二次污染。

3、加强事故风险防范意识，杜绝污染事故的发生。

五、本次验收仅限验收时确认品种、规模及总平布局，若扩大规模、更改产品方案及工艺路线，须另行申报。



# 南通市行政审批局文件

通行审批〔2016〕211 号

## 市行政审批局关于如皋市众昌化工有限公司年产 300 吨二羟甲基丙酸、300 吨氟胞嘧啶、副产 200 吨氟化铵技改项目环境影响报告书的批复

如皋市众昌化工有限公司：

你公司报送的《年产 300 吨二羟甲基丙酸、300 吨氟胞嘧啶、副产 200 吨氟化铵技改项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉。现批复如下：

一、根据环评结论、南通市经济和信息化委员会备案通知书（备案号：3206001304501）、如皋市经济和信息化委员会备案通知书（3206821406272）及专家评审意见，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，仅从环保角度分析，公司年产 300 吨二羟

—1—



甲基丙酸、300 吨氟胞嘧啶、副产 200 吨氟化铵技改项目在拟建地址建设可行。

二、根据专家评审意见，《报告书》完成了环评导则确定的工作内容，评价重点突出，工程分析基本清楚，提出的污染防治对策建议基本可行，评价结论基本可信，可作为项目环境管理的技术依据之一。

三、公司须认真执行环保“三同时”制度，在项目建设中须切实落实《报告书》所提出的污染防治对策建议及专家评审意见，并认真做好以下工作：

（一）按照环保“以新带老”要求，落实环评报告提出的各项污染防治措施，将三氟化硼乙腈络合物中高浓含盐废水与项目高盐废水混合后采用三效蒸发预处理，确保各类污染物稳定达标排放。“以新带老”措施列入本项目竣工环保验收内容。

（二）严格实施雨污分流、清污分流，管道布设须符合如皋市环境保护局和如皋市沿江经济开发区管委会要求。项目高浓废水经化学沉淀+吹脱+蒸发除盐+催化氧化等预处理后与其他废水一起经厂内污水站处理达《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。

（三）按《报告书》要求落实各项无组织废气控制措施。工程设计中，应进一步优化废气处理方案，确保各类工艺废气的处理效率及排气筒高度等达到规范的要求。各类工艺废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准及无组织排放限值和环评所列标准。恶臭物质排放执行《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，项目所需蒸汽由园区热电厂集中供热。

（四）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。

（五）按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施。危险废物须委托有资质单位安全处置，厂内危险废物暂存场所须符合《危险固废贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求。公司应建立副产品销售台帐，台帐应包含副产品每批次检测报告、产生量、销售量、销售去向等，确保各类副产品达到《报告书》中相应质量标准，销售符合相关法规要求且不产生二次污染。

（六）加强环境风险管理，落实《报告书》提出的风险防范措施，完善突发环境事故应急预案，建设足够容量的事故废水收集池，采取切实可行的工程控制和管理措施，加强对危险化学品在使用和贮运过程中的监控管理，防止发生污染事故。环境风险应急预案应报环保部门备案。落实《报告书》防渗区设计要求，避免对地下水和土壤产生污染。

（七）按《报告书》要求建立环保管理制度、落实环境监测计划，同时按《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，污水排口须安装流量计和 COD 在线监测仪等监控设备，排气筒预留采样口，树立标志牌。

四、项目建成后全厂排入污水处理厂的废水污染物接管总量控制指标初步核定为（本项目/全厂）：废水量 $\leq 9047.33/17661.968$



吨/年、COD $\leq$ 1.707/3.744 吨/年、SS $\leq$ 0.669/1.274 吨/年、NH<sub>3</sub>-N $\leq$ 0.086/0.159 吨/年、总磷 $\leq$ 0.01/0.01 吨/年；项目废气污染物排放总量控制指标初步核定为：粉尘 $\leq$ 0.451 吨/年；固体废物排放总量为零。公司最终排放总量待项目验收时予以确定。

五、项目建成后仍以厂界设置 200 米卫生防护距离。当地政府应对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、项目污染防治措施须与主体工程一并投入试生产。试生产期内依法委托有资质单位验收监测并办理环保设施竣工验收手续。逾期未验收，将由相关行政主管部门依法进行查处。

七、公司必须严格按照产品申报规模组织建设，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。建设项目的环评文件自批准之日起超过五年，方决定项目开工建设的，其环评文件应当重新报审。

八、根据公司承诺，原有 800 吨/年硼酸三甲酯、1000 吨/年促进剂 DM 产品不再建设，原通环管〔2008〕72 号等相应产品审批效力终止。



抄送：南通市环保局。

南通市行政审批局办公室

2016 年 3 月 31 日印发



如皋市众昌化工有限公司年产 300 吨二羟甲基丙酸、300 吨氟胞嘧啶、副产 200 吨氟化铵技改项目年产 300 吨二苯甲酮脘、100 吨三氯乙酸和 100 吨氟化物（包括 25 吨氟化铵、25 吨氟化钡、50 吨氟氢化钾）扩建项目竣工环境保护验收监测报告（固废、噪声专项）

## 11.2 工况说明

**如皋市众昌化工有限公司  
年产 300 吨二羟甲基丙酸、300 吨氟胞嘧啶、  
副产 200 吨氟化铵技改项目  
年产 300 吨二苯甲酮脘、100 吨三氯乙酸和  
100 吨氟化物（包括 25 吨氟化铵、25 吨氟化  
钡、50 吨氟氢化钾）扩建项目  
验收监测期间工况说明**

2018 年 6 月 22 日至 2018 年 6 月 23 日我公司委托南通化学环境监测站有限公司对我司年产量 300 吨二羟甲基丙酸、150 吨氟胞嘧啶、副产 200 吨氟化铵技改项目和年产 300 吨二苯甲酮脘、100 吨三氯乙酸和 100 吨氟化物（包括 25 吨氟化铵、25 吨氟化钡、50 吨氟氢化钾）扩建项目进行验收监测。在验收监测期间，该项目生产稳定，生产能力达到验收工况大于 75% 要求。验收监测期间，产品产量和原辅材料投料情况见下表：

验收期间产品产量和原辅材料使用情况表

生产日期	产品名称	原辅料名称	耗量 t	产品产量 t/d	设计产量 t/d	负荷
2018 年 6 月 22 日	氟胞嘧啶	无水氟化氢	0.22	0.4	0.5	80%
		胞嘧啶	0.37			
		氨水	0.46			
		甲醇	0.02			
		氟化氢钾	/			
		活性炭	0.02			
	二羟甲基 丙酸	甲醛	1.25	0.85	1	85%
		丙醛	0.41			
		硅烷化碱性 阴离子交换 树脂	不使用			

如皋市众昌化工有限公司年产 300 吨二羟甲基丙酸、300 吨氟胞嘧啶、副产 200 吨氟化铵技改项目年产 300 吨二苯甲酮脲、100 吨三氯乙酸和 100 吨氟化物（包括 25 吨氟化铵、25 吨氟化钡、50 吨氟化钾）扩建项目竣工环境保护验收监测报告（固废、噪声专项）

		双氧水	1.07			
		1,1-二氯乙烷	不使用			
		甲基异丁基酮	不使用			
	三氯乙酸	三氯乙醛	0.29	0.2805	0.33	85%
		硝酸	0.24			
	二苯甲酮脲	水合肼	0.21	0.8	1	80%
		正丁醇	0.13			
		二苯甲酮	0.8			
	氟化钾	氟化氢	0.07	0.136	0.17	80%
		氢氧化钾	0.10			
2018年6月 23日	氟胞嘧啶	无水氟化氢	0.22	0.4	0.5	80%
		胞嘧啶	0.37			
		氨水	0.46			
		甲醇	0.02			
		氟化氢钾	/			
		活性炭	0.02			
	二羟基甲基 丙酸	甲醛	1.25	0.85	1	85%
		丙醛	0.41			
		硅烷化碱性 阴离子交换	不使用			

如皋市众昌化工有限公司年产 300 吨二羟甲基丙酸、300 吨氟胞嘧啶、副产 200 吨氟化铵技改项目年产 300 吨二苯甲酮脲、100 吨三氯乙酸和 100 吨氟化物（包括 25 吨氟化铵、25 吨氟化钡、50 吨氟化钾）扩建项目竣工环境保护验收监测报告（固废、噪声专项）

		树脂				
		双氧水	1.07			
		1,1-二氯乙烷	不使用			
		甲基异丁基酮	不使用			
	三氯乙酸	三氯乙醛	0.29	0.2805	0.33	85%
		硝酸	0.24			
	二苯甲酮脲	水合肼	0.21	0.8	1	80%
		正丁醇	0.13			
		二苯甲酮	0.8			
	氟化钾	氟化氢	0.07	0.136	0.17	80%
		氢氧化钾	0.10			

注：氟化物工艺、污染因子相同，且用同一套设备生产，故验收期间工况以产量最大的氟化钾计。

验收期间污水处理站处理废水工况表

监测日期	设计处理废水 t/d	实际处理废水 t/d	生产负荷
2018 年 6 月 22 日	51.7	50.2	97.1
2018 年 6 月 23 日	51.7	49.5	95.7

验收期间危废仓库贮存危废工况表

监测日期	设计贮存量/转运量 m <sup>2</sup> /d	实际贮存量、 m <sup>2</sup> /d	负荷
2018 年 6 月 22 日	220/100	86	86
2018 年 6 月 23 日	220/100	88	88

注：危废仓库实际面积为 220 m<sup>2</sup>，企业正常贮存量为 100 m<sup>2</sup>，达到 100 m<sup>2</sup>以后便会将危废转运出去。

如皋市众昌化工有限公司  
2018 年 6 月



### 11.3 固废处理协议





## 固废委托处理合同

编号：ICNT01ZC18050249-01

委托方(下称甲方)：如皋市众昌化工有限公司

被委托方(下称乙方)：南通九洲环保科技有限公司

为认真贯彻执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，防止危险废物污染环境。甲方根据国家法律法规委托乙方对其产生的危险废物进行处置，双方经友好协商，达成协议如下：

### 一、委托方式：

甲方生产中产生的危险废物交由乙方处置，乙方拥有处理危险废物的设施及资质。乙方委托有资质的运输单位（下称运输单位）负责危险废物运输工作。

### 二、合同标的及服务费用：

废物名称	类别（八位码）	形态	包装形式	数量（吨）	单价（元/吨）
废水处理污泥	900-041-49	固	吨袋	30	5800

上述标的物由甲方提供相关主要成分资料，并按要求取样送乙方检验。乙方出具检验报告。

注：以上价格含运费，16%的增值税。

### 三、计量及结算

双方约定，若甲方具备检验合格的称重器具，以甲方计量为准，并保证计量的准确性，乙方可以核实重量，如有差异，双方共同确认解决。如甲方无称重计量设施，则以乙方计量为准。

合同签订之日起，甲方预交给乙方处理费壹万元整，合同有效期内累计处理费总额不足壹万元，按壹万元计算，不予返还。超出预交处理费用的，参照本合同的处置单价及转移数量另行结算。

处理费每月结算壹次，依本合同的处置价格进行结算，乙方开具增值税发票给甲方，甲方审核无误后，一个月内付款。逾期作违约处理。

### 四、甲方权利及义务：

1. 甲方必须向乙方提供危险废弃物资料包括：危险废物生产工艺、成分、危废特性分析报告、危废类别、产废单位申报代码、废物代码（八位码）、包装形式、年产生量等信息。
2. 甲方须按照废物性质，依据《危险废物贮存污染控制标准》设置贮存场所，并对危险废物进行符合规范的包装及标识；包装要求和标识见附件。如因包装物质量问题导致运输过程中废物泄漏等二次污染，造成的损失由甲方负责。
3. 甲方必须对危险废物分类贮存，分开包装。不同危险废物不得混装。尤其不得混入剧毒类、具放射性、爆炸性危险废物。
4. 货物交接时，甲方应保证包装完好，符合标准要求，不得有任何形式的泄漏，且现场满足装车条件及其他运输条件，如可能对运输单位运输及对乙方贮存、处理、处置等造成不良影响的，运输单位运输人员有权拒绝清运。甲方应派专人现场与运输人员交接，积极安排装车，及提供必要的帮助；
5. 甲方必须按照《江苏省危险废物动态管理信息系统》的要求提前一周向乙方

申报需处置废物信息，包括品名、数量、包装形式。不得将与合同标的不符的其他化学物质和固废混入其中，否则乙方有权拒绝接收处置。如乙方接受废物后经过废物检测或处置后发现甲方提供的废物有超出废物清单以外的有害物质，由此造成安全事故或环境污染后果的由甲方承担法律责任和经济赔偿责任。

6. 甲方需安排专门人员负责江苏省危险废物动态管理系统操作，按主管部门要求进行危险废物网上动态申报及转移等操作，并与乙方负责人员进行对接。

#### 五、 乙方权利及义务：

1. 乙方接到甲方通知后，与甲方及运输单位约定运输时间。运输单位按约定时间安排运输车辆至甲方接收、运输危险废物；
2. 运输人员进入甲方生产区域，必须接受甲方现场管理，按照甲方厂区规定进行作业，安全责任由甲方承担；
3. 车辆交接货物时，运输人员应与甲方核对危险废物转移信息、包装要求是否相符；如不相符，运输单位车辆有权拒绝清运；运输单位应保证车辆运输安全；
4. 配合甲方进行危险废物动态管理系统网上申报及转移工作；
5. 乙方按规范对所接受的危险废物实施无害化、安全处置；

#### 六、 双方约定：

1. 本合同签订的危险废物数量为暂定数量，具体数量以危险废物网上动态系统中接受的数量为准；转移的危险废物种类及数量严格参照本合同执行，不得超过本合同约定数量，如需增加转移数量，双方另行签订补充合同。转移时严格执行江苏省危险废物动态管理系统的相关要求。
2. 甲方如不能按合同约定的危险废物种类、数量进行转移，及无特殊原因未能如期支付处置费用的，乙方有权终止合同。
3. 如实际转移的危险废物与分析报告数据差异 15%或以上，双方另行协商确认处置价格并签订补充合同。甲方可委托第三方对危险废物检验鉴定，相应费用由甲方承担。
4. 对危险废物是否符合合同要求存在争议，且双方协商未达成一致，乙方有权将所接收的废物退还甲方，甲方不得拒收。乙方得到甲方通知后未按时接受危险废物，甲方有权终止合同。其余情况需终止合同，双方另行协商确认；
5. 超出本合同约定的危险废物处置的种类及数量，另行签订补充合同。
6. 合同在执行过程中，如有未尽事宜，经合同双方当事人共同协商，签订补充合同。（不可抗力因素除外）补充合同与本合同具有同等法律效力。
7. 本合同一式叁份，甲乙双方签字并加盖公章后生效，甲方持一份，乙方持两份。合同有效期自 2018 年 1 月 4 日至 2019 年 1 月 4 日。



如皋市众昌化工有限公司年产 300 吨二羟甲基丙酸、300 吨氟胞嘧啶、副产 200 吨氟化铵技改项目年产 300 吨二苯甲酮脞、100 吨三氯乙酸和 100 吨氟化物（包括 25 吨氟化铵、25 吨氟化钡、50 吨氟化钾）扩建项目竣工环境保护验收监测报告（固废、噪声专项）

甲方联系人： 陆建军 联系电话： 13773841968  
地 址： 如皋市长江镇浦江路 6 号  
开 户 行： \_\_\_\_\_  
账 号： \_\_\_\_\_  
税 号： \_\_\_\_\_

甲方（盖章）：如皋市众昌化工有限公司

甲方代表： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

乙方联系人： 戴婷婷 联系电话： 15862716732  
地 址： 如皋市长江镇规划路 1 号  
开户行： 江苏如皋农村商业银行营业部  
账 号： 3206220511010000015715

乙方（盖章）：南通九洲环保科技有限公司

乙方代表： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日



## 11.4 生活垃圾处理合同

### 垃圾清运委托服务合同书

委托方（甲方）：如皋市众昌化工有限公司

受托方（乙方）：如皋市皋港物业管理有限公司

经双方商定，甲方委托乙方清运部分生活垃圾，现就相关事宜明确如下：

#### 一、委托项目及服务费用：

1、甲方委托乙方清运甲方区域内集中堆放的生活垃圾，由乙方压榨后运至上海电气环保热电（南通）有限公司处置，委托期限壹年，自 2018 年 6 月 7 日起至 2019 年 6 月 7 日止。服务费用为 12000 元/年；

2、如需突击清运其它垃圾，费用等则须经双方另行商定。

#### 二、服务约定：

- 1、乙方应按约及时清运垃圾，以确保垃圾堆放点整洁、美观；
- 2、一般情况，每周装运壹次。甲方如有特殊要求，须提前一天通知乙方；
- 3、乙方人员进入甲方区域内必须服从甲方管理规定。否则，如发生安全事故将自行承担相应责任及后果，与甲方无关。

#### 三、特别约定：

甲方委托乙方清运的生活垃圾应为排除有爆炸危险垃圾、工业垃圾、放射性垃圾、医疗垃圾、建筑渣土、杂草、淤泥及环保部分认定不适合焚烧处理的其它垃圾等的可接受垃圾。严禁可接受垃圾、不可接受垃圾两者混合堆放。否则，乙方可拒绝提供服务。

#### 四、付款方式：

服务费用每年结算一次，乙方需提供全年江苏增值税普通发票。甲方须向乙方支付服务费用后，乙方提供相应服务。

五、其他未尽事宜，由甲、乙双方共同协商，可重新签订补充协议。补充协议书与本合同书同等法律效力。

六、本合同书一式肆份，甲方、乙方、甲乙双方财务各执壹份，一经双方签字盖章即依法生效。

甲方：  
（代表人签字）  
联系电话：13773648367  
2018年6月7日

乙方：  
（代表人签字）  
联系电话：13073218148  
2018年6月7日

## 11.5 应急预案备案

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	如皋市众昌化工有限公司		机构代码	550223145
法人代表人	房拥军		联系电话	13906273559
联系人	葛志勇		联系电话	15051233277
传真	/		电子邮箱	315784840@qq.com
地址	如皋市沿江经济开发区精细化工园区浦江路 1 号 中心经度 120° 31' 26" ; 中心纬度 32° 05' 19"			
预案名称	如皋市众昌化工有限公司突发环境事件应急预案			
风险级别	H			
预案签署	<p>本公司于 2016 年 8 月 1 日签署发布了突发环境应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本公司承诺，本公司在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <p style="text-align: right;">预案制定单位：如皋市众昌化工有限公司（公章）</p>			
突发环境事件应急预案文件目录	<p>1、突发环境事件应急预案备案表；</p> <p>2、环境应急预案及编制说明； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明，征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）</p> <p>3、环境风险评估报告；</p> <p>4、环境应急资源调查报告；</p> <p>5、环境应急预案评审意见。</p>			
备案意见	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件于 2016 年 9 月 7 日收讫，文件齐全，予经备案。</p> <p style="text-align: right;">备案受理部门（公章） 2016 年 9 月 7 日</p>			
备案编号	350682-2016-2019-H			
报送单位	如皋市众昌化工有限公司			
受理部门负责人	房拥军		经办人	刘建红

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县\*\*重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。



如皋市众昌化工有限公司年产 300 吨二羟甲基丙酸、300 吨氟胞嘧啶、副产 200 吨氟化铵技改项目年产 300 吨二苯甲酮脲、100 吨三氯乙酸和 100 吨氟化物（包括 25 吨氟化铵、25 吨氟化钡、50 吨氟化钾）扩建项目竣工环境保护验收监测报告（固废、噪声专项）

## 11.6 现场图片



如皋市众昌化工有限公司年产 300 吨二羟甲基丙酸、300 吨氟胞嘧啶、副产 200 吨氟化铵技改项目年产 300 吨二苯甲酮脲、100 吨三氯乙酸和 100 吨氟化物（包括 25 吨氟化铵、25 吨氟化钡、50 吨氟化钾）扩建项目竣工环境保护验收监测报告（固废、噪声专项）

### 11.7 项目地理位置图



附表一：建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

建设项目名称	年产 300 吨二羟甲基丙酸、300 吨氟胞嘧啶、副产 200 吨氟化铵技改项目年产 300 吨二苯甲酮脲、100 吨三氯乙酸和 100 吨氟化物（包括 25 吨氟化铵、25 吨氟化钡、50 吨氟化钾）扩建项目		建设地点	如皋港经济开发区精细化工园区		
建设单位	如皋市众昌化工有限公司	邮编	226007	电话	13625220289	
行业类别	C2614 有机化学原料制造		项目性质	新建		
设计生产能力	年产 300 吨二苯甲酮脲、100 吨三氯乙酸、100 吨无水四氯化锡和 100 吨氟化物（包括 25 吨氟化铵、25 吨氟化钡、50 吨氟化钾） 年产 300 吨二羟甲基丙酸、300 吨氟胞嘧啶、副产 200 吨氟化铵		建设项目开工日期		2012 年开工建设、2016 年 2 月开工建设	
实际生产能力	年产 300 吨二苯甲酮脲、100 吨三氯乙酸、和 100 吨氟化物（包括 25 吨氟化铵、25 吨氟化钡、50 吨氟化钾） 年产 300 吨二羟甲基丙酸、300 吨氟胞嘧啶、副产 200 吨氟化铵		投入试运行日期		2015 年竣工调试、2016 年 8 月竣工调试	
环评报告书审批部门	南通市环保局、南通市行政审批局		文号	通环管【2008】72 号 通行审批 2016[211]号	时间	2008 年 7 月 6 日、2016 年 3 月 31 日
初步设计审批部门	—		文号	—	时间	—
环保验收审批部门	南通市环保局		文号	—	时间	—
环评报告书编制单位	苏州科太环境技术有限公司		投资总概算		1.17 亿元	
环保设施设计单位	南通大恒环境工程有限公司		环保投资估算		468 万	4%
环保设施施工单位	南通大恒环境工程有限公司		实际投资		5000 万元	
环保设施监测单位	南通化学环境监测站有限公司		环保投资		600 万	12%
新增废水处理设施能力	120 吨/天		新增废气处理设施能力			
污 染 控 制 指 标						

如皋市众昌化工有限公司年产 300 吨二羟甲基丙酸、300 吨氟胞嘧啶、副产 200 吨氟化铵技改项目年产 300 吨二苯甲酮脲、100 吨三氯乙酸和 100 吨氟化物（包括 25 吨氟化铵、25 吨氟化钡、50 吨氟化钾）扩建项目竣工环境保护验收监测报告（固废、噪声专项）

控制项目	原有排放量(1)	新建部分产生量(2)	新建部分处理削减量(3)	以新带老削减量(4)	排放增减量(5)	排放总量(6)	允许排放量(7)	区域削减量(8)	处理前浓度(9)	实际排放浓度(10)	允许排放浓度(11)
噪声（昼）										47.0~52.5	65
噪声（夜）										44.6~49.9	55
固废										0	0

单位：废气量：×10<sup>4</sup> 标米<sup>3</sup>/年； 废水、固废量：万吨/年； 其他项目均为吨/年

废水中污染物浓度：毫克/升； 废气中污染物浓度：毫克/立方米

注：此表由监测站或调查单位填写，附在监测或调查报告最后一页。此表最后一格为该项目的特征污染物。

其中：（5）=（2）-（3）-（4）； （6）=（2）-（3）+（1）-（4）