



201510056U

建设项目竣工环境保护 验收监测报告

(2017)环检(综)字第(144)号

项目名称: 年产 12000 吨表面活性剂技改项目

委托单位: 南通法茵克医药化工有限公司

江苏省苏力环境科技有限责任公司

2017 年 10 月

承 担 单 位：江苏省苏力环境科技有限责任公司

总 经 理： 刘宁锴

质量负责人： 丁曦宁

项目负责人： 梁 蒙

报告编写人：

一 审：

二 审：

签 发： 职 务：

现场监测负责人： 唐楠

参加人员： 魏伟、宗叶平、王群、蔡熹、赵艳、王婕、孙金丽、李媛、高丹、赵敏敏、陈萍

江苏省苏力环境科技有限责任公司

电话：（025）84216369

邮编：210036

地址：江苏省南京市凤凰西街 241 号

监测报告说明

- 一、对本报告监测结果如有异议者，请于收到报告之日起十天内向本公司提出。
- 二、本报告无本公司检验报告专用章或公章无效；
- 三、鉴定监测，系对新产品、新工艺、新材料等有关技术性能的监测。
- 四、仲裁监测，系按有关主管部门裁定或争议双方协商所获得的样品进行监测，其结果作为上级部门或执法部门判定的依据。
- 五、委托监测，系根据客户要求进行的监测，如为送样分析，其分析结果，仅对来样负责。
- 六、本报告非经本公司同意，不得以任何方式复制。经同意复制的复印件，应有我公司加盖公章予以确认。



资质认定

计量认证证书

证书编号: 201510056U

名称: 江苏省苏力环境科技有限责任公司

地址: 江苏省南京市鼓楼区凤凰西街 241 号(210036)

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。

检测能力见证书附表。

准许使用徽标



发证日期: 2015年3月20日

有效期至: 2018年3月19日

发证机关:



本证书由国家认证认可监督管理委员会制定,在中华人民共和国境内有效

建设项目竣工环境保护验收
监测人员培训合格证书

中国环境监测总站
年 月 日



单位：江苏省环境监测中心

梁蒙同志于2015年7月20日至2015年7月24日参加中国环境监测总站2015年第二期建设项目竣工环境保护验收监测人员培训，学习期满，经考核，成绩合格，特发此证。



(验监)证字第 201558100 号

2015年11月17日



姓名 魏伟
 性别 男
 技术职称 助工
 工作单位 江苏省环境监测中心

考核合格项目：
 水（含大气降水）和废水：pH值；溶解氧；水质采样。
 环境空气和废气：PM10；PM2.5；氮氧化物（二氧化氮）；二氧化硫；废气采样；环境空气采样；磷（氨）尘；一氧化碳；总悬浮颗粒物。
 土壤和水系沉积物：土壤采样。
 噪声：厂界噪声；场界噪声；环境噪声；机场噪声；铁路边界及城市轨道交通噪声
 振动：环境振动。

考核合格
 中国环境监测总站
 考核单位盖章

环境监测人员技术考核 合格证

编号：2014-11-045

发证单位：中国环境监测总站
 （盖章）

合格证有效日期：2014年07月07日~
 2019年07月07日



姓名 魏伟
 性别 男
 技术职称 助工
 工作单位 江苏省环境监测中心

考核合格项目：
 水（含大气降水）和废水：流量。

考核合格
 中国环境监测总站
 考核单位盖章

环境监测人员技术考核 合格证

编号：2015-11-028

发证单位：中国环境监测总站
 （盖章）

有效期：2015年11月03日~
 2020年11月03日



姓名 魏伟
 性别 男
 技术职称 助工
 工作单位 江苏省环境监测中心

考核合格项目：
 水（含大气降水）和废水：氨、水温、溶解氧、pH、水质采样
 环境空气和废气：二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、总悬浮颗粒物、可吸入颗粒物、空气和废气采样、颗粒物（烟尘、粉尘）、废气参数
 土壤：采样
 噪声和振动：厂界噪声、机场噪声、社会生活环境噪声、建筑施工场界噪声、铁路边界噪声、城市道路交通噪声、环境噪声、振动

考核合格
 中国环境监测总站
 考核单位盖章

目 录

1、前言.....	1
2、验收监测依据.....	2
3、建设项目工程概况.....	2
3.1 工程基本情况.....	2
3.2 生产工艺简介.....	8
3.3 主要原辅材料消耗及能源消耗.....	12
3.4 环评结论及环评批复的要求.....	13
4、污染物的排放及防治措施.....	13
4.1 废气排放及防治措施.....	13
4.2 废水排放及防治措施.....	13
4.3 噪声及其防治措施.....	16
4.4 固体废弃物的产生及其处置.....	16
5、验收监测评价标准.....	17
5.1 废气排放标准.....	17
5.2 废水排放标准.....	17
5.3 厂界噪声标准.....	18
5.4 总量控制指标.....	18
6、验收监测内容.....	18
6.1 废气监测.....	18
6.2 废水监测.....	19
6.3 厂界噪声监测.....	19
7、质量保证措施和监测分析方法.....	19
8、监测结果与评价.....	20
8.1 监测期间工况.....	20
8.2 废气监测结果与评价.....	21
8.3 废水监测结果与评价.....	24
8.4 噪声监测结果与评价.....	26
9.污染物排放总量核算.....	26
10、环境管理检查及环评批复落实情况.....	27
11.1 环境管理检查.....	27
11.2 环评批复落实情况.....	28
11、结论与建议.....	30
12.1 结论.....	30
12.2 建议.....	30

附件：

- 1、《关于南通法茵克医药化工有限公司年产 12000 吨表面活性剂技改项目环境影响报告书的批复》（南通市环境保护局，通环管〔2012〕083 号，2012 年 9 日）；
- 2、污水接管证明（联合环境水务（启东）有限公司）；
- 3、固废处理合同及处置单位资质（宿迁中油优艺环保服务有限公司）；
- 4、突发环境事件应急预案及演练记录；
- 5、监测期间工况说明（企业提供）；
- 6、附件照片（事故应急池、隔水围堰、污水流量计、COD 在线监测仪、排气筒采样口，各类标志牌）

1、前言

南通法茵克医药化工有限公司是一家以研制开发和生产多种医药中间体的化工企业，成立于 2004 年 5 月，建设地点位于启东滨江精细化工园区内，总占地面积 13500 平方米。公司集研发，生产、检测、销售为一体，具有完善的配套设施，已经建立了一支高素质的管理、研发人员和过硬的化工生产、管理、操作人员队伍，现有员工 30 人，具有大专以上学历员工 4 人，其中具有研究生学历员工 1 人，其余均为高中学历，完全适应企业的发展需要和要求。

法茵克公司现有项目为年产 100 公斤的盐酸格拉司琼、年产 300 公斤盐酸阿莫罗芬、年产 300 公斤的盐酸恩丹西酮、年产 300 公斤的托瑞米芬、年产 200 公斤的盐酸阿呋唑嗪、年产 500 公斤的马氯芬、年产 500 公斤的卡维地洛等七个医药中间体产品，项目于 2005 年 3 月 30 日获得南通市环保局同意建设批文，2007 年 1 月建成运行，2008 年 12 月通过南通市环保局组织的环保验收。

根据公司市场调研，目前该 7 个医药中间体生产工艺已较成熟，国内生产已逐渐趋于饱和，利益空间较小，因此，公司计划转变生产结构，停产原有 7 个医药中间体，改为年产 12000 吨表面活性剂。公司计划在现有厂区东侧新增用地 12000 平米，用于技改项目的建设，采用清洁生产工艺生产表面活性剂，主产品方案为：年产 6000 吨 N,N-二甲基丙烯酰胺 AMPS 共聚物、1000 吨丙烯酸 AMPS 共聚物、2500 吨氯化钙、硝酸钙与丙二醇的混合物、2500 吨硝酸钙、亚硝酸钙与丙二醇的混合物。

本项目 2012 年 9 月获得了南通市环境保护局《关于南通法茵克医药化工有限公司年产 12000 吨表面活性剂技改项目环境影响报告书的批复》（通环管〔2012〕083 号），目前项目已完成主体工程及配

套设施建设，并已投入试生产。

根据国家环保总局第 13 号令《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的要求，江苏省苏力环境科技有限责任公司受通法茵克医药化工有限公司委托对该项目进行三同时竣工验收监测。我公司于 2017 年 7 月 12 日~7 月 14 日、8 月 29 日~8 月 30 日对该项目中废气、废水、噪声、固体废弃物等污染源排放现状和各类环保治理设施的处理能力进行了现场监测和检查，根据监测结果及现场环境管理检查情况，编制了本项目竣工环境保护验收监测报告。

2、验收监测依据

2.1 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环保总局第 13 号令，2001 年 12 月）；

2.2 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，苏环控[97]122 号）；

2.3 《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（江苏省政府〔1993〕第 38 号令）；

2.4 《南通法茵克医药化工有限公司年产 12000 吨表面活性剂技改项目环境影响报告书》（南通市环境科学研究所）；

2.5 《关于南通法茵克医药化工有限公司年产 12000 吨表面活性剂技改项目环境影响报告书的批复》（南通市环境保护局，通环管〔2012〕083 号，2012 年 9 日）。

3、建设项目工程概况

3.1 工程基本情况

南通法茵克医药化工有限公司位于启东滨江精细化工园区规划

用地内，占地面积：25300平方米，其中法茵克公司原有占地13500平方米，新征地12000平方米，新征地位于现有厂区东侧；总投资：5000万元，其中环保投资299万元，占总投资的5.98%；职工人数：50人；工作时间：300天/年，四班三运转，24小时工作制。

具体地理位置见图3-1，厂区车间平面布置图及厂界噪声监测点位图3-2，具体工程建设情况见表3-1，项目主体工程及产品方案见表3-2，公用及辅助工程见表3-3。

表 3-1 建设情况表

序号	项目	执行情况
1	环评	南通市环境科学研究所编制完成《南通法茵克医药化工有限公司年产 12000 吨表面活性剂技改项目环境影响报告书》
2	环评批复	2012 年 9 月获得了南通市环境保护局批复（通环管（2012）083 号）
3	本次验收项目建设规模	年产 12000 吨表面活性剂（N,N-二甲基丙烯酰胺 AMPS 共聚物 6000 吨；丙烯酸 AMPS 共聚物 1000 吨；溴化钙、硝酸钙与丙二醇的混合物 2500 吨；硝酸钙、亚硝酸钙与丙二醇的混合物 2500 吨）
4	本项目破土动工及竣工时间	2014 年 6 月~2017 年 1 月
5	职工人数及工作时间	职工人数：30 人；工作时间：300 天/年，四班三运转，24 小时工作制
6	工程实际建设情况	主体工程和处理设施已按照环境要求基本建成，实际生产能力达到设计能力 75%以上。

表 3-2 项目主体工程及产品方案

序号	主体工程	产品名称		质量指标		包装方式	设计能力 (t/a)	年运行时数 (h)	实际建设情况
1	SM-1 生产线	N,N-二甲基 丙烯酰胺 AMPS 共聚 物(SM-1)	液态	外观	微黄色液体	桶装	6000	7200	与环评一致
				固含量/%	10~11.5				
				pH	7~8				
				水含量/%	≤90.0				
				粘度 (CPS)	>2000				
				游离单体/%	<0.5				
		固态	固含量/%	≥86	袋装				
			pH	7~8					
			水含量/%	<14.0					
2	SM-2 生产线	丙烯酸 AMPS 共聚 物(SM-2)		外观	淡黄色固体	袋装	1000	7200	与环评一致
				含量/%	95.0				
				pH	7~8				
				水含量/%	≤5.0				
				游离单体/%	<0.5				
3	SM-4 生产线	表面活性剂 SM-4		外观	微黄色至红 褐色固体	袋装	2500	7200	与环评一致
				含量/%	90.0				
				pH	7~9				
				水含量/%	≤10.0				
4	SM-5 生产线	表面活性剂 SM-5		外观	微黄色液体	桶装	2500	7200	与环评一致
				比重	1.3~1.4				
				含量/%	35.0				
				pH	6~9				
				水含量/%	≤10.0				

注：实际建设情况由企业核实。

表 3-3 公用及辅助工程一览表

类别	设施名称	设计能力	备注	实际建设情况	
贮运工程	产品仓库(丙类)	1107 m ²	新建	与环评一致	
	原料仓库(甲类)	584.82 m ²	利用现有	与环评一致	
	储罐区	788.77 m ²	新建	与环评一致	
公用工程	给水	4.51m ³ /h	园区水厂	与环评一致	
	冷冻站	5.0 万大卡/h×4 (新增 2 台)	制冷剂 F418	取消未建	
	供汽	3800t/a	园区集中供热	与环评一致	
	供气	氮气	210000Nm ³ /a	PSA-3E/15-30	钢瓶供气
		空气站	3m ³ /h×2		与环评一致
	变电站	320 KVA 变压器 1 台	新建	与环评一致	
	绿地	5060m ²	绿地率 20%	与环评一致	
环保工程	消防、循环水池	300m ³	新建	与环评一致	
	雨水收集池	300m ²	新建	与环评一致	
	事故池	50m ³	新建	280m ³	
	废水治理	50m ³ /d	新建	120m ³ /d	
	废气治理	布袋除尘	2 套	新建	建设 1 套
		水喷淋	1 套	新建	与环评一致
		15m 排气筒	2 根	新建	与环评一致
固废堆场	78.9 m ²	新建	与环评一致		

注：实际建设情况由企业核实。

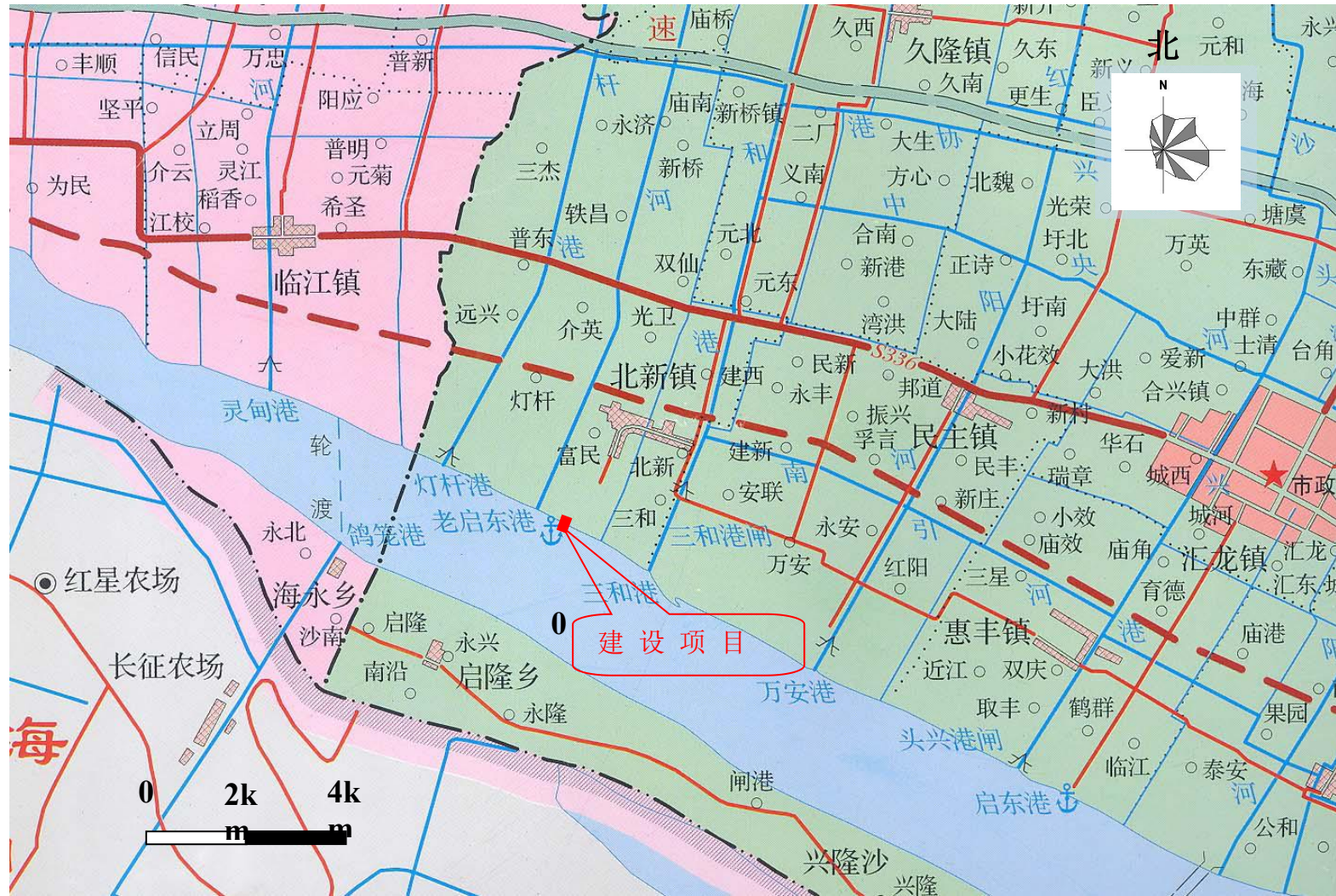


图 3-1 本项目地理位置图

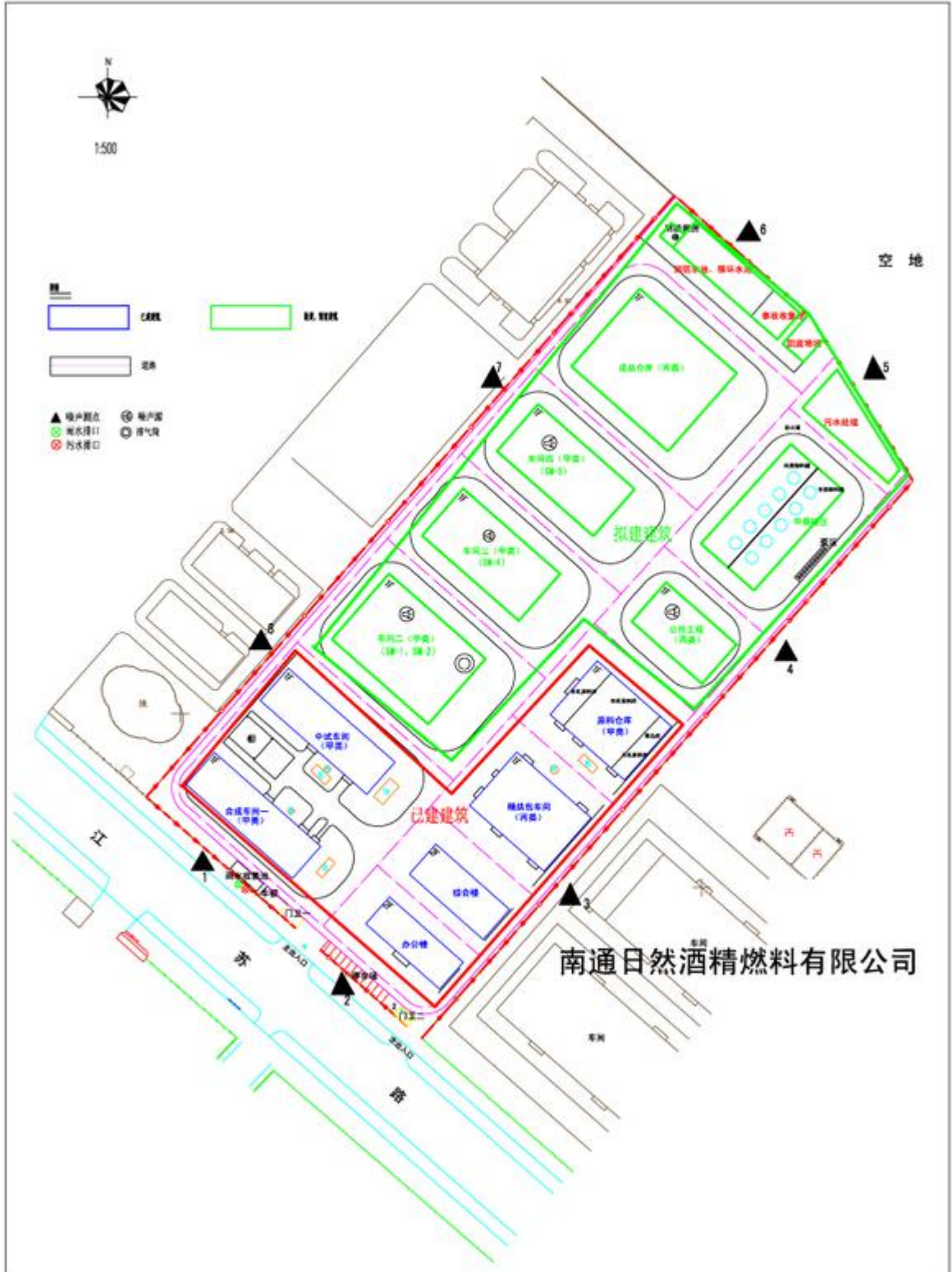
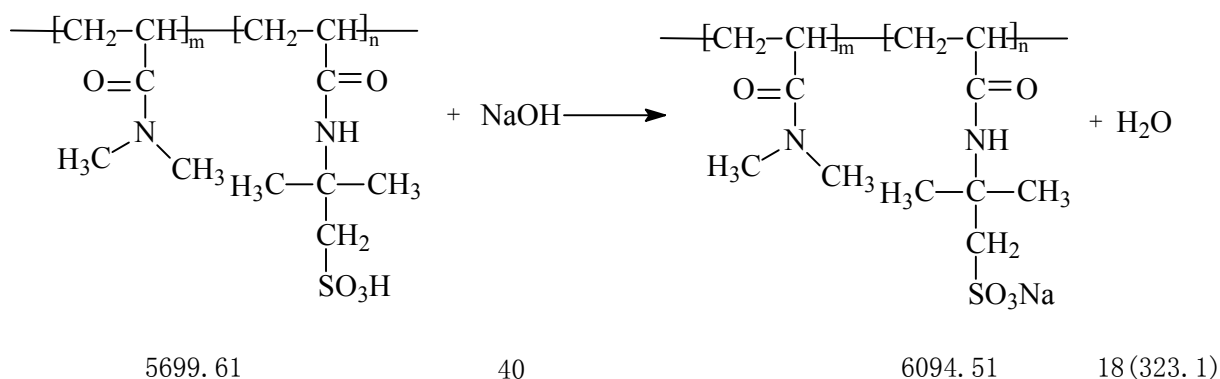
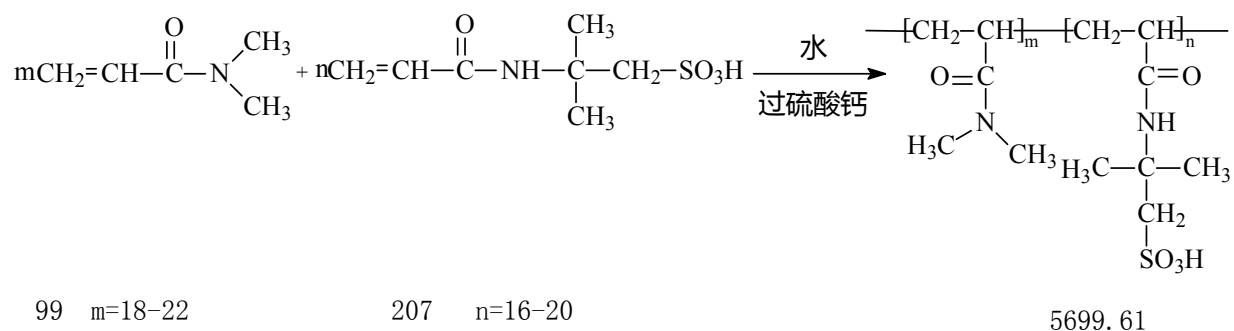


图 3-2 厂区平面布置及厂界噪声监测点位图

3.2 生产工艺简介

一、表面活性剂SM-1

1、主要反应方程式：



2、工艺简述：

在常温下，向10000L的聚合釜中加入水，再分别加入一定量的AMPS与N,N-二甲基丙烯酰胺，搅拌3min后，再人工加入过硫酸钙并搅拌。反应釜夹套通蒸汽加热，控制反应温度在40-50℃之间反应2h。将固体氢氧化钠加入到聚合釜中进行中和，搅拌10min，即得成品。若成品呈微酸性，用氢氧化钙将pH调至中性。成品灌桶得产品，也可根据客户需求进行烘干（干燥温度100-110℃）、粉碎后得到固体产品，粉碎过程中会有少量G1-1（粉尘）产生，建设方将产生的粉尘经除尘器收集后回用于生产，未被收集的通过15m高排气筒P1排放。

生产过程说明：投料准备阶段约3小时，主反应时间为2小时，反

应结束后检测过程约3小时。检测合格后用循环水冷却需要10小时，将成品从反应罐中放出约需要6小时。完整的一批投料到出料过程约24小时。

3、工艺流程

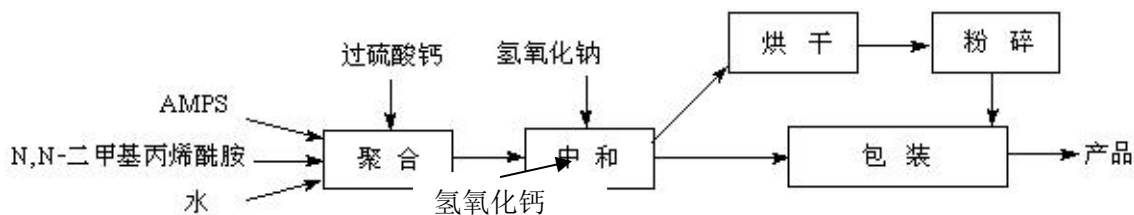
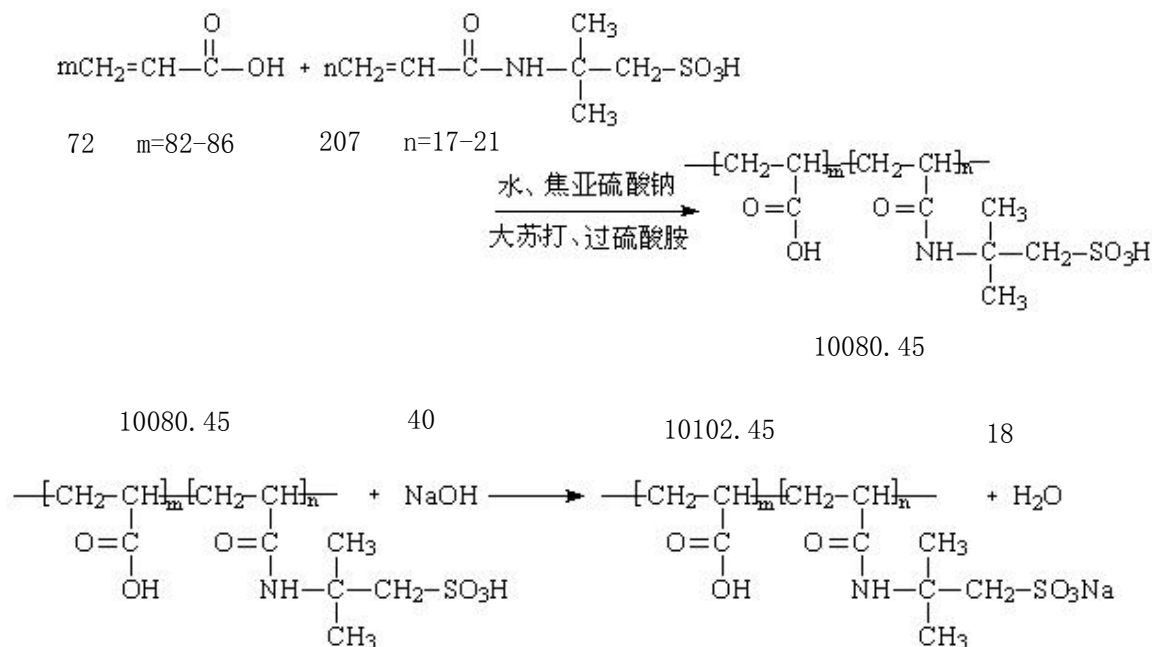


图 3-3 表面活性剂 SM-1 生产工艺流程图

二、表面活性剂 SM-2

1、主要反应方程式：



2、工艺简述

预先在10000L聚合釜内配置一定量的50%氢氧化钠水溶液，在2

只3000L的溶解釜中分别配置一定量的40%AMPS水溶液和60%丙烯酸水溶液。向聚合釜中投入40%AMPS水溶液及60%丙烯酸水溶液（50%氢氧化钠水溶液、40%AMPS水溶液、60%丙烯酸水溶液，按投料比投料）。搅拌5min后，再分别加入一定量的引发剂——大苏打、焦亚硫酸钠及过硫酸铵，控制反应温度在50-60℃之间反应2h，即得液体成品，在反应过程中会有少量的G2-1（丙烯酸）逸出，建设方拟采取一级水吸收处理，处理达标后经15m高排气筒P1排放。将液体产品用滚筒干燥机进行干燥（干燥温度100-110℃），烘干出的水一部分回用至生产配料，一部分损耗进入大气，烘干后经粉碎后得固体成品，粉碎过程中会有少量G2-2（粉尘）产生，建设方将产生的粉尘经除尘器收集后回用于生产，未被收集的通过15m高排气筒P1排放。

生产过程说明：投料准备阶段约12个小时（含预先溶解过程），加热过程约2小时，主反应时间约2小时，反应结束后检测过程约3小时，再根据检测结果调pH约需要5个小时。放料过程约需要24小时（物料为果冻状的液体）

3、工艺流程

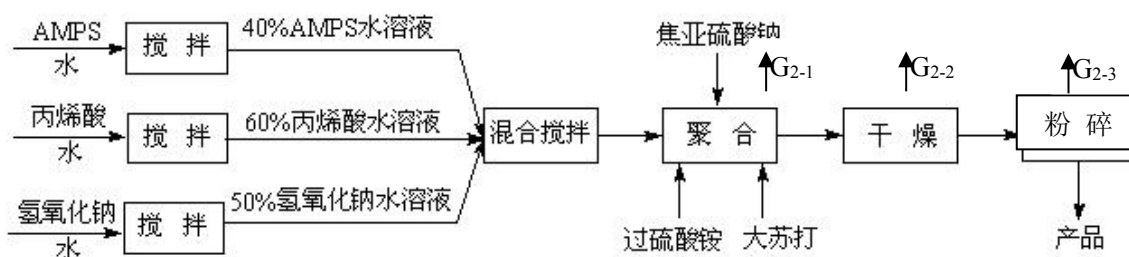


图 3-4 表面活性剂 SM-2 生产工艺流程图

三、表面活性剂 SM-4

1、工艺简述

将醛酮树脂、硝酸钙、亚硝酸钙、溴化钙及丙二醇分别放入搅拌

器中，在室温下搅拌0.5小时即得成品。

生产过程说明：投料准备阶段约2小时，搅拌过程约2小时，放料包装过程约3.2小时，整过过程约7.2小时。

本项目的工艺路线为复配型工艺，没有三废产生。投料过程中可能会有微量粉尘产生，拟采用自动化加料，并用引风系统吸收到布袋除尘器中，收集的粉尘再作为原料使用，基本无粉尘外排。

2、工艺流程示意图

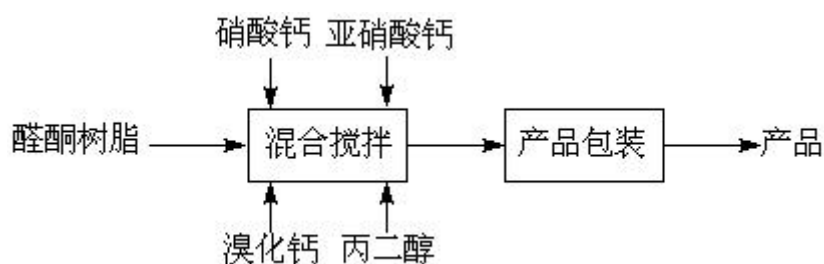


图 3-5 表面活性剂 SM-4 生产工艺流程图

四、表面活性剂SM-5

1、工艺简述

先将一定量的水放入溶解釜中，于室温下分别加入硝酸钙、亚硝酸钙、丙二醇，在40度左右的温度下搅拌3小时，得成品。

本项目的工艺路线为复配型工艺，没有三废产生。可能产生废水的环节为地面冲洗水，计划对可能有物料掉落的地面尽可能用湿拖把处置，可有效避免地面冲洗水的产生。对可能发生的地面冲洗水收集到公司污水收集池，再集中处理。

生产过程说明：投料准备过程约3小时，加热升温约1小时，混合过程约3小时，保温12小时，混合结束后需要包装约6小时，整过过程约25小时。

2、工艺流程示意图

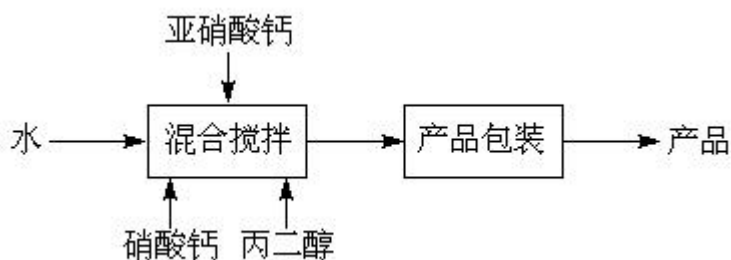


图 3-6 表面活性剂 SM-5 生产工艺流程图

3.3 主要原辅材料消耗及能源消耗

主要原辅材料消耗情况见表3-4。

表 3-4 主要原辅材料及水、能消耗情况一览表

产品	原料名称	规格	吨产品耗量(kg/t)	年耗量(t/a)	原料来源	运输	储存
SM-1	AMPS	97%	69.13	414.75	外购	汽车	袋装
	N,N-二甲基丙烯酰胺	97%	29.63	177.75	外购	汽车	桶装
	过硫酸钙	99%	0.0198	0.119	外购	汽车	塑编袋装
	NaOH	99.7%	9.15	54.881	外购	汽车	袋装
	氢氧化钙	99%	3.33	20	外购	汽车	袋装
	水	-	888.75	5332.5	自来水厂	管道	市政供应
	蒸汽	-	433.3	2600.0	园区供热	管道	园区供热
SM-2	水	-	1463.7	1463.7	自来水厂	管道	市政供应
	氢氧化钠	32%	616.2	616.2	外购	罐车	贮罐
	NaOH	99.7%	210.8	210.8	外购	罐车	袋装
	AMPS	97%	166.2	166.2	外购	罐车	贮罐
	丙烯酸	99%	366.7	366.7	外购	汽车	桶装
	大苏打	98%	8.1	8.1	外购	汽车	塑编袋装
	焦亚硫酸钠	95%	4.6	4.6	外购	汽车	塑编袋装
	过硫酸胺	96%	4.6	4.6	外购	汽车	塑编袋装
蒸汽	-	1200.0	1200.0	园区供热	管道	园区供热	
SM-4	醛酮树脂	95%	500	1250	外购	汽车	桶装
	硝酸钙	95%	166.8	417	外购	汽车	塑编袋装
	溴化钙	97%	250	625	外购	汽车	塑编袋装
	亚硝酸钙	95%	41.6	104	外购	汽车	塑编袋装
	丙二醇	99%	41.6	104	外购	汽车	桶装
SM-5	水		680	1700	外购	管网	市政供应
	硝酸钙	97%	100	250	外购	汽车	塑编袋装
	亚硝酸钙	95%	200	500	外购	汽车	塑编袋装
	丙二醇	99%	20	50	外购	汽车	桶装

3.4 环评结论及环评批复的要求

3.4.1 环评结论

南通市环境科学研究所《南通法茵克医药化工有限公司年产 12000 吨表面活性剂技改项目环境影响报告书》中提出的总结论如下：本项目符合国家产业政策，建成后有较高的社会、经济效益；厂址与区域总体规划和环境规划相符性较好；拟采用的各项污染防治措施合理、有效，水、气污染物、噪声均可实现达标排放，污染物的排放量可在园区内得到平衡；项目清洁生产水平属国内较先进水平，并实现了部分物料的再循环；项目建成后，对周边环境的影响不明显，环境风险事故出现概率较低；环保投资可基本满足污染控制需要，能实现经济效益和社会效益的统一；被调查公众对项目均持支持态度。因此在下一步的工程设计和建设中，如能严格落实建设单位既定的污染防治措施和本报告书中提出的各项环境保护对策建议，从环保角度出发，“南通法茵克医药化工有限公司年产 12000 吨表面活性剂技改项目”在拟建地建设可行。

3.4.2 环评批复要求

南通市环境保护局对该项目环评报告书的批复见附件。

4、污染物的排放及防治措施

4.1 废气排放及防治措施

1、有组织废气控制措施

本期工程废气污染物主要为聚合工段产生的丙烯酸以及粉碎工段产生的粉尘，采取的废气处理措施：

(1) 水溶性有机废气处理措施

丙烯酸属于水溶性有机废气，建设方拟采取水喷淋吸收处理（处理设施一备一用）后经 15m 高排气筒集中排放。

丙烯酸与水能够互溶，经过水吸收，吸收到水中的有机物直接通过废水排水厂区污水处理站。

(2) 粉尘

本项目在生产车间进行成品的粉碎处理，在此过程中会产生颗粒物废气。设置一套脉冲布袋除尘器对废气进行处理。

2、无组织排放控制措施

本项目废气主要是储存区无组织废气、生产区散逸的废气。项目采取以下措施对无组织废气进行防治：

(1) 严格按照投料配比进行生产，采用密闭工艺，密封加料，减少生产过程中的易挥发物质的无组织排放；

(2) 加强设备的维护，定期对储存容器进行检查检验，减少装置的跑、冒、滴、漏；

(3) 对输送管道定期检修，加强管道接口处的密封；

(4) 在保证厂区原料供应的情况下，尽量减少原料的最大储存量；

(5) 储存区的原料均密封储存，在原料取用后立即将储存容器密封，减少储存区的无组织废气挥发量；

(6) 物料储存的铁桶、塑料桶等应密封储存，在每次取用完成后，特别是物料用完后，储存容器应立即密封储存，防止储存物料和储存容器内的残存物料挥发产生无组织的废气。

(7) 加强厂区绿化，设置绿化隔离带和一定的卫生防护距离，以减少无组织排放的气体对周围环境的影响。

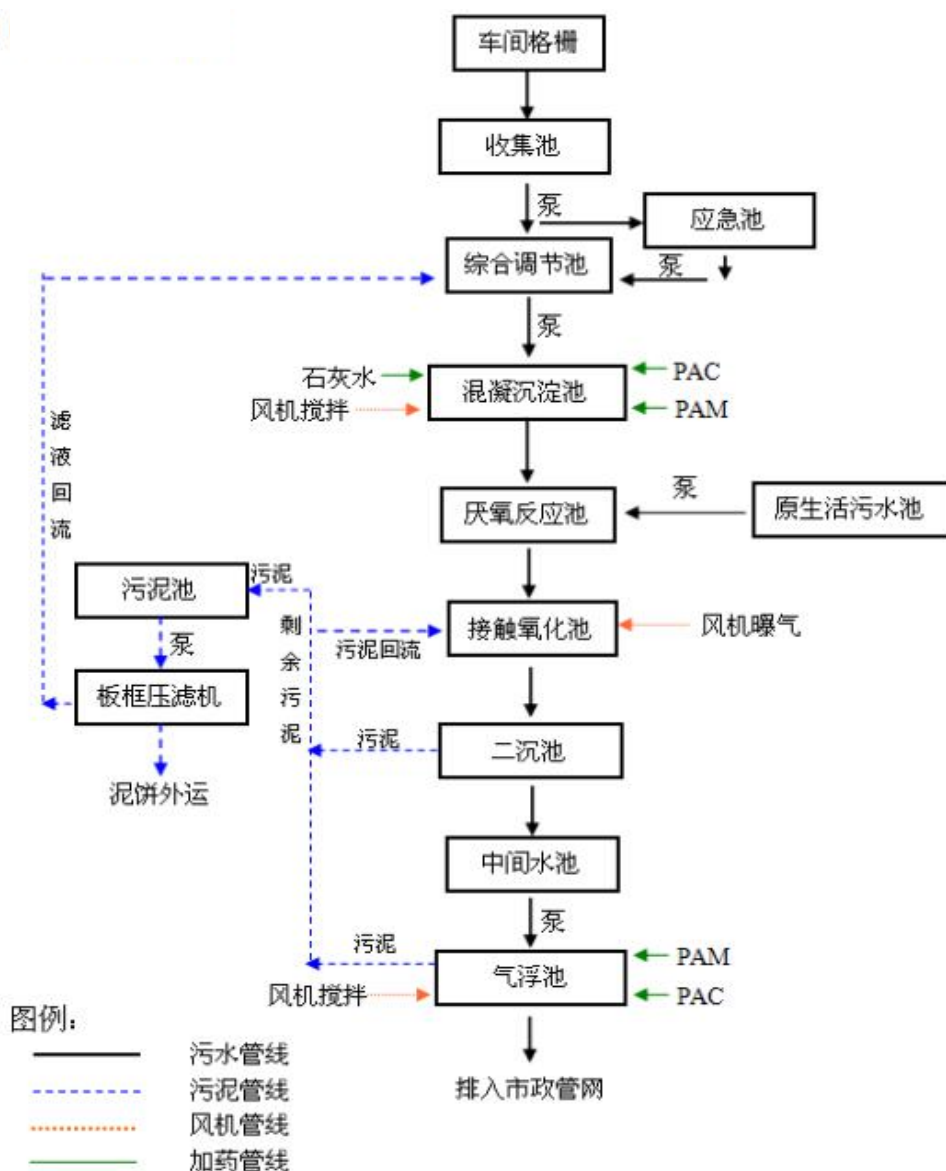
(8) 定期检查生产设备，并测试储存容器密封性能；并对操作人员进行培训，使操作人员能训练有素的按操作规程操作。

4.2 废水排放及防治措施

本项目排水实行雨污分流，生产污废水经厂区管网，接入厂区污水处理站处理；厂区雨水采用分片式重力流方式，就近排入厂区雨水管网。

本项目生产过程中无废水产生，全厂废水主要是尾气吸收废水、地面冲洗废水、初期雨水和生活污水等，废水排入本项目配套建设的一套污水处理设施处理，达标后排园区污水厂。

公司污水站综合处理段采取的处理工艺物化+一级生化，废水处理工艺流程如下。



4.3 噪声及其防治措施

项目设备运行时声级值一般为 75-85dB(A)，这些设备均安置在车间内，通过厂房的隔声。

另外，建设方将选用低噪声型设备，同时从厂区功能、设备布局方面考虑将高噪声生产区远离厂界布置，并在厂界种植绿化防护林带。

4.4 固体废弃物的产生及其处置

本期工程生产工艺中不会产生固废，其他产生的固废主要有废包装、水处理污泥及生活垃圾等，项目废包装袋、水处理污泥收集后委托宿迁中油优艺环保服务有限公司处置，生活垃圾卫生填埋，原料包装桶由原料供应商回收再使用，不做固废处置；成品是销往国外的，成品包装桶不进行回收处理。

(1) 废包装袋、水处理污泥

项目年产生废包装袋、水处理污泥中主要成分为有机污染物，具有一定的热值。送宿迁中油优艺环保服务有限公司处理。

(2) 生活垃圾

项目生活垃圾由环卫部门清运，送垃圾填埋场卫生填埋，不会危害周边环境。

固废种类及产生量见表 4-1。

表 4-1 固废种类及产生量

固废编号	固废名称	入库数量 (吨)	出库数量 (吨)	现库存量 (吨)
900-402-06	废包装	0.685	0	0.685
900-410-06	水处理污泥	3.9	0	3.9

注：固废产量由企业提供；暂未进行转移处置。

5、验收监测评价标准

5.1 废气排放标准

本项目有组织废气中颗粒物、丙烯酸排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准；无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值；丙烯酸排放速率参照环评。具体标准限值见表 5-1。

表 5-1 大气污染物排放标准限值

污染源	污染物	排气筒高度 (m)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
废气	颗粒物	15	120	3.5	1.0	《大气污染物综合排放标准》
	丙烯酸	15	/	0.077	/	参照环评

5.2 废水排放标准

本项目废水中各污染物排放执行《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，具体标准限值见表 5-2。

表 5-2 废水排放标准

单位: mg/L, pH 无量纲

类别	污染物	标准值	依据标准
生产废水	pH	6~9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准
	化学需氧量	≤500	
	五日生化需氧量	≤300	
	氨氮	≤40	污水处理厂接管要求
	总磷	≤2	
请下水	化学需氧量	≤40	环评批复要求

5.3 厂界噪声标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 标准值见表 5-3。

表 5-3 厂界噪声标准限值

单位: LeqdB(A)

范围	时段	标准值	依据标准
厂界	昼间	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类
	夜间	55	

5.4 总量控制指标

根据南通市环境保护局对该项目环境影响报告书的批复, 该项目污染物年排放总量初步核定为:

(一) 大气污染物: 粉尘 ≤ 0.009 吨, 丙烯酸 ≤ 0.0726 吨。

(二) 水污染物 (接管考核量): 废水排放量 ≤ 3831 吨, COD ≤ 1.8 吨, 氨氮 ≤ 0.05 吨, 总磷 ≤ 0.012 吨。

(三) 固体废物: 总量为零。

6、验收监测内容

6.1 废气监测

废气监测点位、项目和频次详见表 6-1。

表 6-1 废气监测点位、项目和频次

污染源	监测点位	监测项目	监测频次
生产车间	处理设施进、出口 Q1、Q2	丙烯酸、废气参数	连续 2 天, 每天 3 次
	粉尘处理设施进、出口 Q3、Q4	粉尘、废气参数	
无组织排放	厂界上风向设一个参照点 (Q5), 下风向设 3 个监控 点 (Q6-Q8)	气象参数、丙烯酸、总悬浮颗粒物	

6.2 废水监测

废水监测点位、项目和频次详见表 6-2。

表 6-2 废水监测内容、项目和频次

污染源名称	监测项目	监测频次
污水处理设施进口 (S1)	pH、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、五日生化需氧量	连续两天， 每天四次
污水处理设施出口 (S2)		
清下水 (S3) *	pH、化学需氧量、悬浮物	

*: 有流动水时监测。

6.3 厂界噪声监测

根据厂区四周情况，在厂界四面各设置 2 个厂界噪声测点，共 8 个 (Z1~Z8)，共监测 2 天，每天昼夜各 1 次，监测点位见图 3-2。

表 6-3 噪声监测内容、项目和频次

噪声种类	监测点位	监测频次
厂界噪声	厂界 Z1~Z8	连续监测 2 天，每天昼、 夜各 1 次

7、质量保证措施和监测分析方法

本项目现场监测及实验室分析由江苏省苏力环科科技有限责任公司完成，具体质量保证及控制措施按照本公司编制的《质量手册》的要求。

废气、废水和噪声监测分析方法见表 7-1。

表 7-1 废气、废水和噪声监测分析方法

项 目		监测分析方法
废 水	pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ505-2009
有 组 织 废 气	粉尘	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996
	废气参数 (氧、温度、流速)	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996
	丙烯酸	溶剂解吸, 气相色谱法工作场所空气有毒物质测定羧酸类化合物(3 甲酸、乙酸、丙酸、丙烯酸或氯乙酸的溶剂解吸, 气相色谱法) GBZ/T 160.59.2004
无 组 织 废 气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995
	丙烯酸	溶剂解吸, 气相色谱法工作场所空气有毒物质测定羧酸类化合物(3 甲酸、乙酸、丙酸、丙烯酸或氯乙酸的溶剂解吸, 气相色谱法) GBZ/T 160.59.2004
噪 声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

8、监测结果与评价

8.1 监测期间工况

验收监测期间, 生产正常、稳定, 各项环保治理设施均正常运行, 满足竣工验收监测工况条件的要求, 监测期间生产工况见表 8-1。

表 8-1 监测期间工况

监测日期	环评设计生产能力 (吨/天)	SM-1		SM-2		SM-4		SM-5	
		实际生产情况 (吨/天)	生产负荷 (%)	实际生产情况 (吨/天)	生产负荷 (%)	实际生产情况 (吨/天)	生产负荷 (%)	实际生产情况 (吨/天)	生产负荷 (%)
2017.07.12		15	75	2.5	76	6.7	81	8	96
2017.07.13	SM-1: 20	15	75	2.5	76	7.9	95	8	96
2017.07.14	SM-2: 3.3	15	75	2.5	76	6.5	78	8	96
2017.08.29	SM-4: 8.3	15	75	2.5	76	6.6	80	7.5	90
2017.08.30	SM-5: 8.3	15	75	2.5	76	6.4	77	7	84

注: 本表数据由企业提供。

8.2 废气监测结果与评价

废气监测结果统计与评价见表 8-2。无组织监测气象参数见表 8-3，无组织排放监测结果与评价详见表 8-4。监测结果表明，验收监测期间：

(1) 废气处理设施出口废气中颗粒物（粉尘）排放浓度及排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；丙烯酸排放浓度及排放速率符合环评限值；根据监测结果，丙烯酸处理设施的处理效率达到环评批复要求的去除率，布袋除尘器的处理效率达到环评要求的去除效率。

(2) 厂界下风向无组织排放中总悬浮颗粒物排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。

表 8-2 废气监测结果与评价

监测点位	监测日期	监测频次	标态气量	丙烯酸		去除率
				排放浓度	排放速率	
			m ³ /h	mg/m ³	kg/h	%
废气处理设施进口 Q1	2017.7.13	第一次	190	ND	未检出	/
		第二次	190	ND	未检出	/
		第三次	190	18.1	0.003	/
	2017.7.14	第一次	190	8.03	0.002	/
		第二次	190	63.5	0.012	/
		第三次	180	ND	未检出	/
废气处理设施出口 Q2	2017.7.13	第一次	220	ND	未检出	/
		第二次	250	ND	未检出	/
		第三次	250	ND	未检出	95.5
	2017.7.14	第一次	220	ND	未检出	90.0
		第二次	250	ND	未检出	98.7
		第三次	250	ND	未检出	/
标准值			/	/	0.077	≥90
达标情况			/	/	达标	/

注：未检出用“ND”表示，排放速率以“未检出”表示，丙烯酸检出限为 0.82 mg/m³。计算去除率时，未检出以检出限计算。

表 8-2 (续) 废气监测结果与评价

监测点位	监测日期	监测频次	标态气量	颗粒物		去除率
				排放浓度	排放速率	
			m ³ /h	mg/m ³	kg/h	%
布袋除尘器进口 Q3	2017.7.13	第一次	414	586.5	0.243	/
		第二次	507	639.3	0.324	/
		第三次	508	655.6	0.333	/
	2017.7.14	第一次	415	780.2	0.282	/
		第二次	415	798.4	0.331	/
		第三次	507	796.3	0.404	/
布袋除尘器出口 Q4	2017.7.13	第一次	480	2.7	0.0013	99.5
		第二次	458	3.1	0.0014	99.5
		第三次	422	3.5	0.0015	99.5
	2017.7.14	第一次	422	4.4	0.0019	99.5
		第二次	397	3.3	0.0013	99.6
		第三次	410	3.1	0.0013	99.6
标准值			/	120	3.5	≥99.5
达标情况			/	达标	达标	达标

表 8-3 监测期间气象参数

监测日期	监测频次	气象	气温 (K)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风向	风速 (m/s)
2017.7.13	第一次	晴	308.0	100.9	44	南	1.0
	第二次	晴	308.0	100.9	44	南	1.0
	第三次	晴	310.0	100.9	44	南	1.1
2017.7.14	第一次	晴	307.0	100.9	48	南	0.9
	第二次	晴	308.0	100.9	48	南	1.1
	第三次	晴	310.0	100.9	48	南	1.1

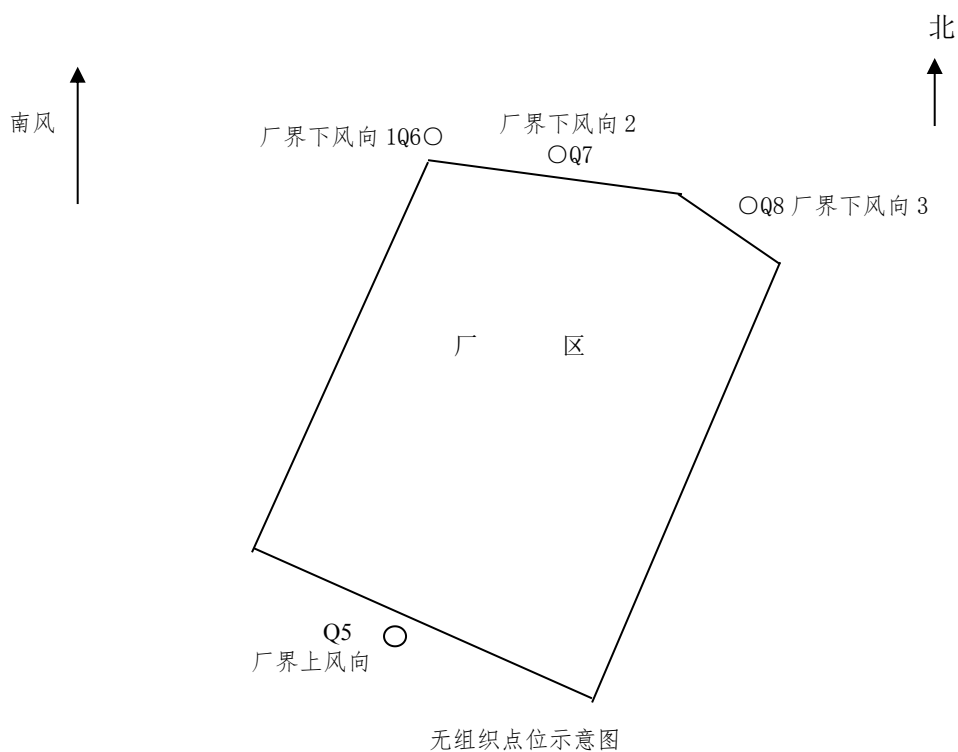


表 8-4 厂界无组织排放监测结果与评价

监测点位	监测日期	监测频次	丙烯酸	总悬浮颗粒物
			mg/m ³	mg/m ³
厂界上风向 Q5	2017.7.13	第一次	ND	0.17
		第二次	ND	0.21
		第三次	ND	0.17
	2017.7.14	第一次	ND	0.26
		第二次	ND	0.09
		第三次	ND	0.38
厂界下风向 1 Q6	2017.7.13	第一次	ND	0.13
		第二次	ND	0.11
		第三次	ND	0.19
	2017.7.14	第一次	ND	0.24
		第二次	ND	0.25
		第三次	ND	0.23
厂界下风向 2 Q7	2017.7.13	第一次	ND	0.19
		第二次	ND	0.28
		第三次	ND	0.17
	2017.7.14	第一次	ND	0.15
		第二次	ND	0.30
		第三次	ND	0.15
厂界下风向 3 Q8	2017.7.13	第一次	ND	0.23
		第二次	ND	0.23
		第三次	ND	0.30
	2017.7.14	第一次	ND	0.26
		第二次	ND	0.15
		第三次	ND	0.29
下风向浓度最高值			ND	0.30
标准值			/	1.0
达标情况			/	达标

注：未检出用“ND”表示，丙烯酸检出限为 0.82 mg/m³。

8.3 废水监测结果与评价

废水监测结果统计与评价见表 8-5。监测结果表明，8 月 29 日~8 月 30 日验收监测期间：厂区污水接管排口水质中 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮日均排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准；总磷、氨氮日均排放浓度均符合污水处理厂接管要求。

表 8-5 废水监测结果与评价

监测 点位	监测 日期	监测 频次	pH 值	氨氮	处理效率	化学 需氧量	处理效率	五日生化 需氧量	处理效率	悬浮物	处理效率	总磷	处理效率
			无量纲	mg/L	%	mg/L	%	mg/L	%	mg/L	%	mg/L	%
污水处 理设施 进口 S1	2017.8.29	第一次	6.84	10.4	/	282	/	34.8	/	52	/	3.42	/
		第二次	6.86	11.1	/	251	/	34	/	58	/	3.51	/
		第三次	6.92	10.2	/	261	/	33.8	/	43	/	3.52	/
		第四次	6.87	12.4	/	184	/	34.2	/	42	/	3.54	/
	2017.8.30	第一次	6.92	11.8	/	263	/	33.9	/	57	/	3.26	/
		第二次	6.93	12.3	/	192	/	32.4	/	55	/	3.44	/
		第三次	6.92	9.36	/	172	/	32.4	/	52	/	3.54	/
		第四次	6.94	12.6	/	177	/	32.1	/	48	/	3.52	/
污水处 理设施 出口 S2	2017.8.29	第一次	7.84	2.90	/	12	/	8.2	/	7	/	0.30	/
		第二次	7.85	2.74	/	16	/	8.0	/	6	/	0.28	/
		第三次	7.84	2.90	/	13	/	7.7	/	5	/	0.28	/
		第四次	7.88	2.87	/	14	/	7.8	/	5	/	0.29	/
	日均值		7.84~ 7.88	2.85	74.1	14	94.3	8.0	76.6	6	87.9	0.29	91.6
	2017.8.30	第一次	7.87	1.72	/	14	/	7.8	/	9	/	0.30	/
		第二次	7.85	2.23	/	12	/	7.4	/	10	/	0.30	/
		第三次	7.88	2.01	/	12	/	7.8	/	10	/	0.28	/
		第四次	7.85	2.11	/	13	/	7.8	/	7	/	0.28	/
	日均值		7.85~ 7.88	2.02	82.5	13	93.5	7.7	76.5	7	86.8	0.29	91.6
标准值			6~9	40	/	500	/	100	/	/	/	2	/
达标情况			达标	达标	/	达标	/	达标	/	/	/	达标	/

注：监测期间，清下水排口无流动水，故未监测。

8.4 噪声监测结果与评价

噪声监测结果与评价见表 8-6。监测结果表明，验收监测期间，厂界噪声的昼、夜间等效声级均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

表 8-6 厂界噪声监测结果与评价

单位：dB(A)

监测点位及编号	2017.7.12	2017.7.13		2017.7.14
	夜间	昼间	夜间	昼间
厂区南侧 Z1	50.6	55.3	51.3	52.9
厂区南侧 Z2	50.5	54.0	51.0	50.7
厂区东侧 Z3	51.7	57.4	49.9	57.1
厂区东侧 Z4	54.7	60.6	54.4	60.2
厂区北侧 Z5	53.6	54.5	51.4	55.0
厂区北侧 Z6	50.4	54.9	49.1	54.2
厂区西侧 Z7	50.0	54.0	49.1	55.0
厂区西侧 Z8	53.0	52.7	48.0	55.7
标准值	55	65	55	65
达标情况	达标	达标	达标	达标

9. 污染物排放总量核算

本项目大气污染物排放总量核算见表 9-1，核算结果表明，大气污染物中的颗粒物（粉尘）、丙烯酸的年排放总量满足南通市环境保护局审批意见中核定的大气污染物年排放量考核的指标要求；废水污染物排放总量核算见表 9-2，核算结果表明，水污染物中废水排放量、化学需氧量、氨氮、总磷的年排放总量均满足南通市环境保护局审批意见中核定的废水污染物接管考核量的指标要求。

表 9-1 大气污染物总量核算

污染物	监测点位	平均排放速率 (kg/h)	年运行时间 (h)	污染物排放总量 (t/a)	总量控制指标 (t/a)	是否满足总量控制指标要求
颗粒物	布袋除尘器出口 Q4	0.0015	4800	0.0072	0.009	是
丙烯酸	废气处理设施出口 Q2	未检出	6000	0	0.0726	是

表 9-2 废水污染物总量核算

污染物	监测点位	平均排放浓度 (mg/L)	年接管排放水量 (t/a)	污染物接管排放总量 (t/a)	接管排放总量控制指标 (t/a)	是否满足总量控制指标要求
排水量	污水处理设施出口 S2	/	3559	3559	3831	是
化学需氧量		14		0.050	1.8	是
氨氮		2.44		0.009	0.05	是
总磷		0.29		0.001	0.012	是

注：年排水量由企业提供（见附件）。

10、环境管理检查及环评批复落实情况

10.1 环境管理检查

环境管理检查内容详见表 10-1。

表 10-1 环境管理检查

序号	环境管理检查内容	环境管理内容执行情况
1	“三同时”制度执行情况	该项目按中华人民共和国环保法和国家有关建设项目环境管理法规要求，进行了环境影响评价，工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。
2	公司环境管理制度、体系、机构建设情况	企业内部制定了相关环境管理制度，环保工作由专人负责，配有专职环保管理人员，明确了岗位职责。
3	环保设施建设、运行及维护情况	环保设施由专人维护，并制定了操作规程，设备运行正常。
4	排污口整治情况	废气、废水排放口设有标志牌，废水接管口安装了流量计。
5	绿化情况	现厂区绿化率约为 20%，厂界四周建设了一定宽度的绿化隔离带。

10.2 环评批复落实情况

环评批复落实情况详见表 10-2。

表 10-2 环评批复落实情况

序号	环评批复要求	执行情况
1	<p>严格实施雨污分流、清污分流，管道布设须符合启东市环保局和园区管委会要求。地面设备冲洗水、真空泵废水、废气治理废水、初期雨水、生活污水等废水混合后进入厂区污水处理设施进行生化处理，确保各类污染物符合《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。废水治理设施须委托有资质单位进行设计，确保公司污水处理设施的稳定达标运行。</p>	<p>实施雨污分流、清污分流，地面设备冲洗水、真空泵废水、废气治理废水、初期雨水、生活污水等废水混合后进入厂区污水处理设施进行生化处理。</p> <p>监测结果表明，验收监测期间：厂区污水接管排口水质中 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、总磷、氨氮日均排放浓度均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准；总磷、氨氮日均排放浓度均符合污水处理厂接管要求。</p>
2	<p>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。强化废气收集系统的建设，废气收集效率不得低于 90%。生产过程中产生的丙烯酸废气采用水喷淋吸收处理；粉尘采用脉冲布袋除尘器处理，去除率须达到环评所列要求，确保各类污染物排放符合《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，恶臭物质须符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554—93)中二级标准。废气排气筒高度不得低于 15 米。废气处理装置须一用一备。本项目蒸汽由园区集中供给。制冷剂的使用须符合国家有关规定。</p>	<p>生产过程中产生的丙烯酸废气采用水喷淋吸收处理；粉尘采用脉冲布袋除尘器处理，去除率须达到环评所列要求，废气处理装置一备一用。</p> <p>监测结果表明，验收监测期间：</p> <p>(1) 废气处理设施出口废气中颗粒物(粉尘)排放浓度及排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准；丙烯酸排放速率符合环评限值；根据监测结果，丙烯酸处理设施的处理效率达到环评批复要求的去除率，布袋除尘器的处理效率达到环评要求的去除效率。</p> <p>(2) 厂界下风向无组织排放中颗粒物排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。</p>
3	<p>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。</p>	<p>监测结果表明，验收监测期间，厂界噪声的昼、夜间等效声级均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求。</p>
4	<p>本项目的污水处理污泥、原料包装桶(袋)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并在国家规定时间内处理完毕。各类固废的处置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，不得造成二次污染。</p>	<p>水处理污泥、原料包装桶(袋)等固废按国家《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(见附件照片)，与宿迁中油优艺换环保服务有限公司签订了固废处置协议。(见附件)</p>

序号	环评批复要求	执行情况
5	<p>鉴于本项目中大量使用丙烯酸、氢氧化钠、N,N-二甲基丙烯酰胺、过硫酸钙、焦亚硫酸钠等易燃易爆有毒危险化学品,你公司应高度重视环境风险防范工作,认真落实环评书中各项防范措施,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,制定相关环保管理制度及事故应急预案,每年演练不少于 2 次,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。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,本项目须设置足够容量的事故排放池,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。</p>	<p>按《危险化学品安全管理条例》和环境风险管理的有关规定,制定相关环保管理制度及事故应急预案并备案,进行了相关应急事故演练。(见附件)</p> <p>设置事故排放池,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。(见附件照片)</p>
6	<p>按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求,规范设置排污口,安装污水流量计、COD 在线监测仪等在线监控设备,排气筒预留采样口,树立标志牌。</p>	<p>按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求,安装污水流量计、COD 在线监测仪等在线监控设备,排气筒预留采样口,树立标志牌。(见附件照片)</p>
7	<p>本项目建成后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≤ 3831吨/年、COD≤ 1.8吨/年、NH₃-N≤ 0.05年、TP≤ 0.012吨/年;废气污染物排放总量控制指标为:丙烯酸≤ 0.0726吨/年、粉尘≤ 0.009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。</p>	<p>核算结果表明,大气污染物中的颗粒物(粉尘)、丙烯酸的年排放总量满足南通市环境保护局审批意见中核定的大气污染物年排放量考核的指标要求;水污染物中废水排放量、化学需氧量、氨氮、总磷的年排放总量均满足南通市环境保护局审批意见中核定的废水污染物接管考核量的指标要求。</p>
8	<p>本项目建成后设置 100 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。</p>	<p>项目 100 米卫生防护距离内无环境敏感的项目。</p>

11、结论与建议

11.1 结论

表 11 监测结论

类别	污染物达标情况	总量控制情况
废水	监测结果表明验收监测期间：厂区污水接管排口水质中 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、总磷、氨氮日均排放浓度均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准；总磷、氨氮日均排放浓度均符合污水处理厂接管要求。	水污染物中废水排放量、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷的年排放总量均满足南通市环境保护局审批意见中核定的废水污染物接管考核量的指标要求。
废气	监测结果表明，验收监测期间： (1) 废气处理设施出口废气中颗粒物（粉尘）排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准；丙烯酸排放速率符合环评限值；根据监测结果，丙烯酸处理设施效率达到环评批复要求的去除率，布袋除尘器的处理效率达到环评要求的去除效率。 (2) 厂界下风向无组织排放中颗粒物排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。	大气污染物中的粉尘、丙烯酸的年排放总量满足南通市环境保护局审批意见中核定的大气污染物年排放量考核的指标要求。
厂界噪声	厂界噪声的昼、夜间等效声级均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。	/
固体废物	按国家《危险固废贮存污染控制标准》(GB18597—2001) 要求分类收集，与宿迁中油优艺环保服务有限公司签订了固废处置协议。	/
验收监测结论	2017 年 7 月 12 日至 7 月 14 日、8 月 29 日至 8 月 30 日验收监测期间，各类环保设施运行正常，废水、废气、厂界噪声均达标，废水中的排放量、化学需氧量、氨氮、总磷；废气中的颗粒物（粉尘）、丙烯酸的年排放总量满足南通市环境保护局审批意见中核定的大气污染物年排放量考核的指标要求。	

11.2 建议

(1) 加强公司各污染治理设施的运行管理，提高各类污染物去除效率。

(2) 强化环境风险防范意识，公司的事故应急预案必须与当地政府的事故应急预案衔接、联动，定期进行环境应急预案演练。配备事故应急物资。

(3) 落实监测计划，定期开展监测工作。

