

类别	环保局编号	收文日期
省		年 月 日
市		年 月 日
市县		年 月 日

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称： 工厂自动化信息化建设项目

建设单位（盖章）： 江苏富淼科技股份有限公司

编制日期：2017年3月

江苏省环境保护厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

- 1、项目名称——指项目立项批复时的名称应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
- 2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写其起止地点。
- 3、行业类别——按国标填写。
- 4、总投资——指项目投资总额。
- 5、主要环境保护目标——指项目周围一定范围内集中居民居住区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
- 6、结论和建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
- 7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
- 8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	江苏富淼科技股份有限公司工厂自动化信息化建设项目				
建设单位	江苏富淼科技股份有限公司				
法人代表	熊益新	联系人	朱亮亮		
通讯地址	张家港市凤凰镇飞翔化工园凤南路 1 号				
联系电话	13862322864	传真	/	邮政编码	/
建设地点	张家港市凤凰镇飞翔化工园凤南路 1 号				
立项审批部门	张家港市发改委	批准文号	张发改凤备[2017]008 号		
建设性质	新建 改扩建 √技改 (搬迁)	行业类别及代码	C2614 有机化学原料制造		
占地面积(平方米)	全厂占地 133160.8 平方米,本次不新增用地		绿化面积(平方米)	--	
总投资(万元)	5447	其中:环保投资(万元)	50	环保投资占总投资比例	0.9%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2017 年 5 月		
原辅材料(包括名称、用量)及主要设施规格、数量(包括锅炉、发电机等)					
<p>原辅材料:</p> <p>本项目为工厂自动化信息化建设项目,建设内容主要包括:新增自动化包装线、气力输送系统,控温控湿系统、自动混料系统、自动灌装系统、安全仪表 SIS 系统和 ERP 系统及相关配套设备。不涉及各期项目产品生产的原料消耗量的变化。</p> <p>主要生产设备:</p> <p>主要设施型号、数量见表 1-1:</p>					

表 1-1 项目新增自动化设备明细表

改造单元	设备名称	参数/型号	数量 (台/套)	备注
聚丙烯酰胺生产线	阴阳离子气力输送直包系统	3-5t/h	2	新增
	自动混料机	2t/h	1	新增
	自动化包装线	HAYER INTEGRA	3	新增
二甲基二烯丙基氯化铵生产工艺	自动化灌装系统	/	3	新增
恒温恒湿控制系统	立式空调箱	AHU-101	4	新增
	中效过滤器	F9	4	新增
	板式换热器 (水-水)	HX-1	1	新增
	板式换热器 (汽-水)	HX-2	1	新增
	蓄冷罐	3m ³	1	新增
	蓄热罐	1m ³	1	新增
	冷冻水循环泵	32m ³ /h	2	新增
	热水循环泵	10m ³ /h	2	新增
	膨胀水箱	0.5m ³	1	新增
	膨胀水箱	0.5m ³	1	新增
液体车间控制系统	DCS 控制系统	/	1	新增
配电室	变压器	2000kva	1	新增
公用工程	空压机	/	1	新增
仓库	货架	1000 吨货位	1	新增
	迁移式堆高车	/	2	新增
工厂	安全仪表系统	12000 点以内	1	新增
富淼公司	ERP 系统	/	/	新增

水及能源消耗量

名称	消耗量	名称	消耗量
水 (吨/年)	/	燃油 (吨/年)	/
电 (千瓦时/年)	10 万	燃气 (Nm ³ /a)	/
燃煤 (吨/年)	/	其它	/

废水 (工业废水口、生活废水口) 排水量及排放去向

工业废水:

本项目生产过程中无工业废水产生。

生活污水:

本项目不新增劳动定员, 无生活污水排放。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

无

工程内容及规模:

1、项目由来

江苏富淼科技股份有限公司是由江苏飞翔化工股份有限公司和北京瑞仕邦精细化工技术有限公司出资在张家港市凤凰镇注册成立的一家化工企业，集中了飞翔股份、北京瑞仕邦和其全资子公司苏州瑞普的业务优势，以工业化学品和相关单位为产业核心，致力于水处理、制浆及造纸、日化、油田开采和矿物浮选等领域的聚合物和特殊单体新品开发、生产、销售和技术服务。公司注册资金 9160 万元。公司致力于功能单体和水溶性聚合物两大业务板块。

江苏富淼科技股份有限公司为了加强自动化生产，实现企业信息化管理，拟投资 5447 万元对工厂进行自动化和信息化改造，建设内容主要包括：新增自动化包装线、气力输送系统，控温控湿系统、自动混料系统、自动灌装系统、安全仪表 SIS 系统和 ERP 系统及相关配套设备，该项目于 2017 年 3 月 13 日取得张家港市发改委备案通知书（张发改凤备[2017]008 号）。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院 253 号令）等有关规定，江苏富淼科技股份有限公司委托苏州清泉环保科技有限公司（国环评证乙字第 1994 号）编制本项目环境影响报告。

2、产业政策的符合性

(1) 本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）、属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）部分条目的通知〉》中鼓励、限制、淘汰类，为允许类；不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏府〔2007〕129 号）中的鼓励、限制、淘汰和禁止类项目，为允许类。

(2) 本项目不在《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发【2013】113 号）所列的重要生态功能保护区区域范围内，符合《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发【2013】113 号）。

(3) 根据《江苏省太湖水污染防治条例》第四十五 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：“新建、改建、扩建化学制浆、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含 N、P 等污染物的企业和项目”。本项目无含氮、磷工业废水排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例》中的相关要求。

综上所述，本项目符合相关产业政策。

3、项目概况

项目名称：工厂自动化信息化建设项目；

建设单位：江苏富淼科技股份有限公司；

建设地点：张家港市凤凰镇凤南路 1 号；

建设性质：技改；

总投资：5447 万元，环保投资 50 万元，占总投资的 0.9%；

项目定员：本项目不增加劳动定员。

本项目拟对工厂进行自动化和信息化改造，建设内容主要包括：新增自动化包装线、气力输送系统，控温控湿系统、自动混料系统、自动灌装系统、安全仪表 SIS 系统和 ERP 系统及相关配套设备。

建设项目公用辅助工程见下表 1-2：

表 1-2 本项目公用及辅助工程

类别	建设名称	设计能力	备注
贮运工程	贮存	/	/
		/	/
	运输	/	/
公用工程	给水系统	/	本项目不新增用水
	排水系统	/	本项目不新增排水
	供电	10 万 kwh/a	新增用电量 10 万 kwh/a, 依托现有供电系统
环保工程	废气处理	废气排放量 0.15t/a	本项目产生的粉尘依托现有旋风除尘器进行处理
	废水处理	/	本项目无废水排放
	固废暂存场	/	粉尘回用于生产
	噪声治理	风机、空调系统等	加装减振垫、消声器、安装隔声门窗等降噪设施
	应急预案池及配套管路	/	依托公司现有 900m ³ 事故池

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

1、原有项目概况

江苏富淼科技股份有限公司成立于 2010 年 12 月,是由江苏飞翔化工股份有限公司和北京瑞仕邦精细化工技术有限公司出资在江苏省张家港市凤凰镇飞翔化工集中区注册成立的一家化工企业;苏州瑞普工业助剂有限公司成立于 2008 年,也是由江苏飞翔化工股份有限公司和北京瑞仕邦精细化工技术有限公司出资在飞翔化工集中区注册成立的一家化工企业,目前苏州瑞普工业助剂有限公司名下所有产业和业务,即苏州瑞普原 10kt/a 液体水溶性聚合物项目以及 60kt/a 固体聚丙烯酰胺项目由江苏富淼科技股份有限公司建设运营和管理;为进一步整合资源,优化行业产业结构,做大做强新型环保水处理产品,原飞翔化工股份有限公司名下的 20kt/a 聚丙烯酰胺项目以及 30kt/a 功能性单体及聚合物项目由江苏富淼科技股份有限公司建设运营和管理。

为了满足造纸化学品行业的需求,江苏富淼科技股份有限公司于 2014 年建设 4000t/a 乳液和 5000t/a 二烯丙基二甲基氯化铵扩产项目。

2016 年 7 月 27 日江苏富淼公司向张家港市环境保护局提出《关于张家港安华实业有限公司天然气制氢、工业废水处理、热电联产装置建设主体变更申请》,2016 年 8 月 1 日张家港市环境保护局同意将原张家港安华实业有限公司内符合环保管理要求的项目变更为江苏富淼科技股份有限公司。

目前富淼公司名下的产业和业务主要包括原苏州瑞普 10kt/a 液体水溶性聚合物项目及 60kt/a 固体聚丙烯酰胺项目,以及原飞翔化工名下的 20kt/a 聚丙烯酰胺项目、30kt/a 功能性单体及聚合物扩建项目、4000t/a 乳液和 5000t/a 二烯丙基二甲基氯化铵项目以及张家港安华实业有限公司天然气制氢、工业废水处理、热电联产项目。

原有项目环保手续落实情况见表 1-3,原有项目产品方案见表 1-4。

表 1-3 原有项目环保手续落实情况

序号	项目名称	环保手续执行情况	验收情况
1	苏州瑞普 10kt/a 液体水溶性聚合物项目	2009 年 6 月 26 日取得苏州市环保局的批复（苏环建[2009]116 号）	2011 年 10 月 18 日通过苏州市环保局验收（苏环验[2011]117 号）
2	苏州瑞普 60kt/a 固体聚丙烯酰胺项目	2011 年 5 月 24 日取得苏州市环保局的批复（苏环建[2011]123 号）	一期项目于 2013 年 12 月 26 日通过苏州市环保局验收（苏环验[2011]117 号）；二期项目于 2015 年 10 月 8 日通过苏州市环保局验收（苏环验[2015]123 号）
3	飞翔化工 20kt/a 聚丙烯酰胺项目	2008 年 6 月 25 日取得苏州市环保局的批复（苏环建[2008]314 号）	2012 年 9 月 20 日通过苏州市环保局验收（苏环验[2012]105 号）
4	飞翔化工 30kt/a 功能性单体及聚合物扩建项目	2011 年 7 月 15 日取得苏州市环保局的批复（苏环建[2011]189 号）	第一阶段 2000t/a 聚环氧琥珀酸、5000t/a 丙烯酸/2-羟基-3-烯丙氧基丙磺酸共聚物于 2015 年 10 月 8 日通过苏州市环保局验收（苏环验[2015]122 号）
5	富淼科技 4000t/a 乳液和 5000t/a 二烯丙基二甲基氯化铵项目	2014 年 4 月 4 日取得苏州市环保局的批复（苏环发[2014]64 号）；修编报告于 2016 年 2 月 6 日取得苏州市环保局批复（苏环建[2016]28 号）	未验收
6	安华实业 4500m ³ /h 天然气裂解制氢项目	2014 年 1 月 3 日取得苏州市环保局的批复（苏环建[2014]5 号）	未验收
7	安华实业 2000 m ³ /d 废水处理项目	有批复无文号	2008 年 11 月 11 日通过验收
8	安华实业热电工程项目（75t/h 锅炉项目及 75t/h 锅炉备用项目）	2012 年 1 月取得张家港市环保局批复（张环发[2012]14 号）	75t/h 锅炉项目于 2011 年 3 月 21 日通过张家港市环保局验收；75t/h 锅炉备用项目于 2014 年 11 月 6 日通过张家港市环保局验收

表 1-4 原有项目产品方案

产品名称	设计能力 (t/a)	实际生产 (t/a)	
10kt/a 液体水溶性聚合物项目	完全水性聚合物浓缩液	4000	4000
	低分子量聚合物浓缩液	2000	2000
60kt/a 固体聚丙烯酰胺项目	阳离子型聚丙烯酰胺	40000	20000
	阴离子型聚丙烯酰胺	10000	10000
	非离子型聚丙烯酰胺	10000	0
20kt/a 聚丙烯酰胺单体及其聚合物项目	二甲基二烯丙基氯化铵	5000	5000
	甲基丙烯酸-N、N-二甲胺基乙酯	5000	3000
	N、N-二甲胺基丙基甲基丙烯酸酰胺	5000	3000
	聚二甲基二烯丙基氯化物	1666	1666
	聚甲基丙烯酸-NN-二甲胺基乙酯	1666	1666
	聚 N、N-二甲胺基丙基甲基丙烯酸酰胺	1666	1666
	甲醇	2073.60	1200
30t/a 功能性单体及聚合物扩建项目	聚环氧琥珀酸（钠）	2000	2000
	丙烯酸/2-羟基-3-烯丙氧基丙磺酸的共聚物	5000	5000
4000t/a 乳液和 5000t/a 二烯丙基二甲基氯化铵	阳离子乳液聚合物	1500	1500
	阴离子乳液聚合物	1500	1500
	TEP-100	100	100
	TEP-E	400	400
	SCP-100	500	500
	二甲基二烯丙基氯化铵	5000	5000
	氯化钠	2205.26	2205.26
热电联产	600000t/a	600000t/a	
污水处理	2000t/h	2000t/h	
天然气裂解制氢	4500m ³ /h	4500m ³ /h	

2、现有项目工程介绍

(1) 现有项目原辅材料

现有项目原辅材料及能源使用情况见表 1-5。

表 1-5 现有项目主要原辅材料及能源消耗一览表

产品名称	名称	规格	年耗量, t
1500t/a 阳离子乳液聚合物项目	丙烯酰胺	40%	374.25
	阳离子单体 DAC	80%	374.25
	十六烷烃 C-16	/	540.25
	乳化剂 Span-80	/	101
	硫酸	98%	0.26
	水	/	107.94
	过硫酸铵	99.9%	2.96
	引发剂 ABAH	/	0.21

1500t/a 阴离子聚合物项目	丙烯酰胺	40%	374.25
	阳离子单体 DAC	80%	374.25
	十六烷烃 C-16	/	540.25
	乳化剂 Span-80	/	101
	氢氧化钠	95%	0.26
	水	/	107.94
	过硫酸铵	99.9%	2.96
	引发剂 ABAH	/	0.21
5000t/a 二甲基二烯丙基氯化铵项目	3-氯丙烯	99%	2943.13
	二甲胺	40%	2120.877
	氢氧化钠	50%	1526.82
	水	/	932.54
	活性炭	/	38.72
100t/a TEP-100 项目	助剂	/	40
	特尔因-50	/	60.25
400t/a TEP-E 项目	助剂	/	40
	水	/	300
	特尔因-50	/	60.25
500t/a SCP-E 项目	助剂	/	70
	派瑞芬 18/20	/	65
	水	/	365
2000t/a 聚环氧琥珀酸(钠)	顺丁烯二酐	99%	350
	过氧化氢	50%	310
	氢氧化钠	48%	600
	氢氧化钙	95%	27
	钼酸钠	99%	12
	去离子水	/	501
	设备冲洗水	/	200
5000t/a 丙烯酸/2-羟基-3-烯丙氧基丙磺酸的共聚物	烯丙基缩水甘油醚	99%	439
	亚硫酸氢钠	99%	385
	丙烯酸	99%	727
	丙烯醇	99.9%	27
	过硫酸钠	99%	96
	氢氧化钠	48%	566
	卡松	/	2.0
	去离子水	/	2358
	设备冲洗水	/	400
20000t/a 阳离子聚丙烯酰胺	≥40%丙烯酰胺	99%	31025
	80%DAC	99%	6740
	90%引发剂 SP-1800	99%	20
	辅助剂 HN-240	99%	100
	辅助剂 AM-105	99%	16.5
	辅助剂 SA-780	/	83.5

	设备冲洗水	/	400
	去离子水	/	28635
10000t/a 阴离子聚丙烯酰胺	99.9%丙烯酸	99%	2088.4
	40%丙烯酰胺	99%	15437.5
	30%氢氧化钠	99%	3867
	引发剂 SP-1800	/	10
	辅助剂 HN-240	/	50
	辅助剂 AM-105	99%	8.25
	辅助剂 SA-780	99%	41.75
	去离子水	99%	12307.5
	设备冲洗水	99%	200
5000t/a 二甲基二烯丙基氯化铵	3-氯丙烯	≥ 99%	3202.93
	二甲胺	40%	2120.877
	氢氧化钠	≥ 32%	2600.99
	活性炭	/	38.72
3000t/a 甲基丙烯酸-N、N-二甲胺基乙酯	甲基丙烯酸甲酯	≥ 99.5%	2034.08
	N、N-二甲基氨基乙醇	≥ 99.5%	1791.00
	催化剂	/	12
3000t/a N、N-二甲胺基丙基甲基丙烯酰胺	甲基丙烯酸甲酯	≥ 99.5%	1860.00
	N、N-二甲胺基丙二胺	≥ 99.5%	1916.27
	催化剂	/	12
1666 t/a 聚二甲基二烯丙基氯化铵	丙烯酸	≥ 99%	136.07
	氢氧化钠	≥ 30%	59.13
	丙烯基胺	≥ 98%	49.96
	盐酸	≥ 30%	66.62
	二甲基二烯丙基氯化铵	≥ 60%	499.79
	过硫酸铵	≥ 95%	15.82
	H ₂ O		839.27
1666t/a 聚甲基丙烯酸-N、N-二甲胺基乙酯	丙烯酸	≥ 99%	136.07
	氢氧化钠	≥ 30%	59.13
	丙烯基胺	≥ 98%	49.96
	盐酸	≥ 30%	66.62
	甲基丙烯酸-N、N-二甲胺基乙酯	≥ 99%	299.79
	过硫酸铵	≥ 95%	15.82
	H ₂ O	/	1039.27
1666t/a 聚 N、N-二甲胺基丙基甲基丙烯酰胺	丙烯酸	≥ 99%	136.07
	氢氧化钠	≥ 30%	59.13
	丙烯基胺	≥ 98%	49.96
	盐酸	≥ 30%	66.62
	N、N-二甲胺基丙基甲基丙烯酰胺	≥ 99%	299.79
	过硫酸铵	≥ 95%	15.82
	水	/	1039.27
4000t/a 完全水性聚合	40%丙烯酰胺	≥99.9%	1250

物浓缩液 (CAPC)	80%阳离子单体 DAC	≥40%	750
	40% 聚二甲基二烯丙基氯化铵	≥80%	1000
	99% 硫酸铵	≥99.9%	100
	99.9% 过硫酸铵	≥30%	8
	95% 氢氧化钠	≥90%	0.21
	98% 硫酸	≥99%	0.20
	引发剂 ABAH	≥99%	0.32
	去离子水	≥99.99%	772.7
	设备洗涤水	99%	120
低分子量聚合物浓缩液 (LMWPC) 2000t/a 低分子量聚合物浓缩液项目	60% 二甲基二烯丙基氯化铵	≥40%	1500
	99.9% 过硫酸铵	≥80%	4
	95% 氢氧化钠	≥40%	0.05
	98% 硫酸	≥60%	0.05
	去离子水	≥99.99%	436.32
	设备洗涤水	≥99%	60
热电联产项目	氨水	15%	560
	氨水	23%	15
	氢氧化钙	/	4000
	盐酸	30%	300
	液碱	30%	300
	煤	/	63000
	柴油	/	2
	碳酸钙	/	5500
污水处理项目	磷酸二氢钾	/	6
	氢氧化钠	/	980
	硫酸	/	200
	碳源 (甲醇)	/	5
天然气裂解制氢项目	天然气*	/	1004.8
	天然气*	/	256
	氧化铝	/	2
	活性炭	/	26
	分子筛	/	22
	钴钼	/	2
	ZnO 脱硫剂	/	5
	氧化镍	/	1.8
	氧化铁	/	4.5
	氢气	/	2400 万 m ³

(2) 现有项目生产设备

现有项目主要生产设备见表 1-6。

表 1-6 现有项目设备一览表

序号	名称	数量	材料	规格	备注
阳离子乳液聚合物					
1	水相配制釜	1	搪玻璃反应釜	6300L	/
2	电动机	3	/	/	/
3	阳离子聚合釜	1	搪玻璃反应釜	8000L	/
4	各类泵	4	/	/	/
5	龟背式袋式过滤器	1	无纺布过滤袋	SS304	/
阴离子乳液聚合物					
1	水相配制釜	1	搪玻璃反应釜	6300L	/
2	电动机	3	/	/	/
3	阳离子聚合釜	1	搪玻璃反应釜	8000L	/
4	各类泵	4	/	/	/
5	龟背式袋式过滤器	1	无纺布过滤袋	SS304	/
二甲基二烯丙基氯化铵					
1	反应釜	4	复合钛	15000L	/
2	后处理釜	4	复合钛	15000L	/
3	脱色釜	2	衬钛	30000L	/
4	冷凝器	8	不锈钢	55m ³	/
5	物料泵	6	--	--	/
6	离心机	2	不锈钢	SS1000	/
7	压滤机	2	聚丙烯	--	/
8	冷冻机	2	A3	50 万 kcal/h	/
特种乳液					
1	反应釜	1	304	10000L	/
2	反应釜进料泵	1	/	/	/
3	计量槽	1	304	/	/
(甲基)丙烯酸酯及酰胺系列					
1	连续反应釜	9	SS	/	非标
2	常压蒸馏塔	8	SS	/	非标
3	膜蒸发器	3	SS	/	非标
4	连续精馏塔	2	SS	/	非标
(甲基)丙烯酰烷基氯化铵系列					
1	连续季铵化反应器	3	特殊 SS	/	非标
2	降膜蒸发器	2	特殊 SS	/	非标
3	膜分离器	1	特殊 SS	/	非标
4	文丘里吸收器	1	特殊 SS	/	非标
5	老化釜	3	特殊 SS	/	非标
聚环氧琥珀酸					
1	环氧化釜	1	16MnR	V=10m ³	/

2	聚合反应釜	1	16MnR	V=10m ³	/
3	真空泵	1	CS	2SK-6, 配电机 YB2-160L-4, 15KW	/
4	中间槽	2	SS	V=10m ³	/
丙烯酸/2—羟基—3—烯丙氧基丙磺酸的共聚物					
1	聚合釜	2	16MnR	V=10m ³	/
2	真空泵	1	CS	2SK-6, 配电机 YB2-160L-4, 15KW	/
3	中间槽	2	SS	V=10m ³	/
二甲基二烯丙基氯化铵					
1	反应釜	4	搪瓷	2000L	/
2	脱色釜	2	搪瓷	2000L	/
3	冷凝器	4	不锈钢	20m ³	/
4	计量槽	4	聚丙烯	1000L	/
5	输送泵	4	316	/	/
6	输送泵	2	耐腐蚀	/	/
7	离心机	2	不锈钢	SS1000	/
8	视盅	2	不锈钢	Φ50	/
9	成品槽	2	聚乙烯	20~40	/
10	冷冻机	1	A3	15~20万 kcal/h	/
11	水射泵	4	A3		/
甲基丙烯酸-N、N-二甲胺基乙酯					
1	反应釜	2	搪瓷	5000L	/
2	脱轻釜	2	不锈钢	5000L	/
3	冷凝器	6	不锈钢	20M ² (16M ²)	/
4	计量槽		不锈钢	1000L	/
5	精馏塔	1	不锈钢	φ600*8000	/
6	物料输送泵	10	不锈钢		/
7	蒸馏液受槽	6	耐腐蚀泵	1000L	/
8	缓冲罐	4	碳钢		/
9	原料槽	2	不锈钢	20M ³	/
10	成品槽	2	聚乙烯	20M ³	/
N、N-二甲胺基丙基甲基丙烯酰胺					
1	反应釜	2	搪瓷	5000L	/
2	裂解釜	2	不锈钢	5000L	/
3	冷凝器	6	不锈钢	20M ² (16M ²)	/
4	物料计量槽	2	不锈钢	1000L	/
5	物料输送泵	10	不锈钢		/
6	蒸馏液受槽	6	耐腐蚀泵	1000L	/

7	缓冲罐	4	碳钢		/
8	原料槽	2	不锈钢	20M ³	/
9	成品槽	2	聚乙烯	20M ³	/
10	回收甲醇槽	1	A ₃	20M ³	/
聚丙烯酸类聚合物					
1	反应釜	3	搪瓷	6000L	/
2	反应釜	3	搪瓷	1000L	/
3	反应釜	2	搪瓷	500L	/
4	冷凝器	1	不锈钢	35M ² (10M ²)	/
5	物料计量槽	6	不锈钢	1000L	/
6	物料输送泵	10	不锈钢		/
7	原料槽	5	不锈钢/聚丙烯	20M ³	/
8	集气装置	1	A ₃	20M ³	/
固体聚丙烯酰胺					
1	配料釜	6	搪玻璃	10m ³	/
2	储罐	3×6	玻璃钢	10 m ³	/
3	纯净水储罐	6	玻璃钢	20 m ³	/
4	配料罐	2×6	搪玻璃	20 m ³	/
5	配料罐辅罐	2×6	304	1 m ³	/
6	上料罐	4×6	搪玻璃	3 m ³	/
7	聚合机	6	316L	50×2.3×4.5m	/
8	螺旋料仓	2×6	316L	4.0×2.5×2.5m	/
9	沉降室	6	混凝土	8×5×4m	/
10	打料泵	2×6	304	普通离心泵	/
11	打料泵	2×6	304	耐腐蚀离心泵	/
12	打料泵	4×6	不锈钢	抗腐蚀离心泵	/
13	切割机	6	组合	纵横向切割	/
14	造料机	2×6	Q235	2.6×1.6×2.6m	/
15	干燥机	6	316L	3.0×2.0×2.5m	/
16	流化床机组	6	Q235+304	包含引风机	/
17	物料输送系统	6	304		/
18	研磨机	2×6	Q235	2×1.9×1.7m	/
19	筛分机	2×6	304	2.4×1×1m	/
20	冷水机组	6	组合	LSW-100SL	/
21	物料料仓	2×6	204	10m ³	/
22	制氮系统	6	组合	240Nm ³ /hr.	/
23	空压站	6	组合	720m ³ /hr.	/
24	循环水系统	6	组合	6m ³ /min.	/
25	冷凝水收集槽	6	碳钢	20m ³	/
26	冷凝水输送泵	6	碳钢	Q30m ³ /hr.,H80m	/

27	污水收集槽	6	钢筋混凝土	20m ³	/
28	污水输送泵	6	碳钢	Q10m ³ /hr.,H60m	/
低分子量聚合物浓缩液 LWPC					
1	反应釜	2	搪瓷/CS	容积 8000L	/
2	过滤器	2	316LSS		/
3	高位储罐	2	搪玻璃	1500L	/
4	冷凝器	2	石墨或 SS	列管式	/
5	成品储罐	6	PE	30m ³	/
6	成品储罐泵	6	F46	气动隔膜泵/浓浆泵	/
7	洗釜水储罐	2	PE	20m ³	/
8	洗釜水储罐泵	2	FRP	离心泵	/
9	反应釜	3	搪瓷/CS	容积 8000L	/
10	过滤器	3	316LSS		/
11	配料釜	3	搪玻璃	1500L	/
12	冷凝器	3	石墨或 SS	列管式	/
13	洗釜水储罐	2	PE	30m ³	/
14	洗釜水储罐泵	2	FRP	离心泵	/
15	反应釜	3	搪瓷/CS	容积 8000L	/
16	过滤器	3	316LSS		/
17	配料釜	3	搪玻璃	1500L	/
18	冷凝器	3	石墨或 SS	列管式	/
19	洗釜水储罐	2	PE	30m ³	/
20	洗釜水储罐泵	2	FRP	离心泵	/
热电联产					
1	蒸汽锅炉	2	汽水混合物	YG-75/5.29-M21	
2	φ 800 分汽包	1	过热蒸汽	φ800*10, V=1.7m ³	
水处理					
1	液碱储罐	1	液碱	V=20m ³	常压
2	硫酸储罐	1	硫酸	V=20m ³	常压
天然气裂解制氢					
1	再生塔底重沸器	1	壳程/管程: 碱液、水汽/中变气	F=46.7m ²	壳程/管程: ≤0.1/2.8MPa
2	锅炉给水预热器	2	壳程/管程: 水汽/中变气	F=26.8m ²	壳程/管程: ≤4.6/2.84MPa
3	脱碳气冷却器	1	壳程/管程: 循环水, 脱碳气	F=40m ²	壳程/管程: ≤0.42/2.65MPa
4	脱盐水预热器	1	壳程/管程: 脱盐水/贫液	F=15m ²	壳程/管程: ≤0.4/3.2MPa
5	二氧化碳冷却器	1	壳程/管程: 循环水/二氧化碳	F=103 m ²	壳程/管程: ≤0.42/0.1MPa
6	转化气蒸汽发生器	1	壳程/管程: 汽、水/转化气	F=47m ²	壳程/管程:

					≤3.9/2.9MPa
7	压缩机循环气冷却器	1	壳程/管程：天然气/冷却水	F=10.7m ²	壳程/管程： ≤3.6/1.4MPa
8	后冷却器	2	壳程/管程：二氧化碳/水	HL-10.4/0.35-II， F=10.4m ²	壳程/管程： ≤0.35/0.4MPa
9	冷却器	4	壳程/管程：水/氢气	F=4.1m ²	壳程/管程： ≤0.9/5.1MPa
10	新鲜溶液过滤器	1	碱液、水	V=1.682m ³	≤0.6MPa
11	精细过滤器	1	二氧化碳吸收液	V=0.33m ³	≤3.2MPa
12	氧化锌脱硫反应器	2	天然气	V=6.85m ³	≤3.22MPa
13	加氢反应器	1	天然气	V=6.6m ³	≤3.22MPa
14	中温变换反应器	1	天然气	V=4.23m ³	≤2.72MPa
15	二氧化碳吸收塔	1	筒体：中变气	V=14.8m ³	筒体： ≤2.75MPa
16	二氧化碳再生塔	1	筒体：二氧化碳，水蒸汽	V=36.62m ³	筒体： ≤0.16MPa
17	吸附塔	8	氢气	V=8m ³	≤2.7MPa
18	中变气分水罐	2	筒体：中变气，水	V=0.67m ³	≤2.78MPa
19	脱碳气分水罐	1	筒体：脱碳气，水	V=0.76m ³	≤2.7MPa
20	储气罐	1	压缩空气	2/0.8，V=2m ³	≤0.8MPa
21	顺放气罐	1	氢气	V=14.73m ³	≤2.5MPa
22	解吸气混合罐	1	解吸气	V=37.4m ³	≤0.2MPa
23	解吸气缓冲罐	1	解吸气	V=37.4m ³	≤0.3MPa
24	消泡剂罐	1	消泡剂，水	V=0.15m ³	≤0.6MPa
25	二氧化碳分液罐	1	二氧化碳，水	V=1.27m ³	≤0.1MPa
26	中压汽水分离器	1	饱和蒸汽、水	V=7.86m ³	≤4.0MPa
27	液汽分离器	2	空气	V=0.044m ³	≤1.0MPa
28	原料气缓冲罐	1	天然气	V=0.67m ³	≤2.3MPa
29	氢气缓冲罐	1	氢气	V=20.3m ³	≤2.6MPa
30	储气罐	2	压缩空气	5/0.8，V=5m ³	≤0.8MPa

(3) 现有项目公辅工程

现有项目公用及辅助工程见边 1-7。

表 1-7 公用及辅助工程

类别	建设名称		设计能力	备注	
贮运工程	贮存	仓库	甲类 452.4 m ² 、丙类 1176 m ² , 2873.2 m ² , 5868.79 m ²	/	
		罐区	1500 m ²	/	
	运输		罐装原料由原料供应商由槽车运至厂区, 特殊原辅料由原料供应方或有资质的运队伍运输, 物料在厂内周转通过公司自备叉车周转		
公用工程	给水系统		345.9m ³ /h	自来水依托镇区给水系统	
	排水系统	污水	全部进厂内污水处理站处理, 处理设计能力为 2000t/d	不外排	
		清净下水	17190m ³ /a	排入张家港河	
	冷却水系统		循环量 1400m ³ /h	1400 m ³ /h 冷却水循环系统	
	供汽系统		蒸汽 3300t/a	由 75t/h 循环流化床锅炉供给	
	供电		265.93 万 kwh/a	/	
	冷冻站		90 万大卡的冷冻机组, 设计选用蒸发温度为-20℃, 冷量为 350kW 的螺杆式乙二醇机组 1 台, 配 2 台乙二醇屏蔽泵(一用一备) 及 1 个 10m ³ 的乙二醇储罐。	/	
	氮气站		25.2Nm ³ /h	/	
环保工程	废气处理	产品名称	污染物	处理装置	/
		60kt/a 固体聚丙烯酰胺项目	粉尘	旋风除尘器 6 套	达标排放
			丙烯酸	两级碱吸收+循环水吸收装置 1 套	
		二甲基二烯丙基氯化铵	丙烯醇	二级水吸收+二级活性炭吸附 1 套	
		甲基丙烯酸-N、N-二甲胺基乙酯	甲基丙烯酸二甲胺基乙酯	二级碱吸收 1 套	
			甲醇	水吸收 1 套	
		N、N-二甲胺基丙基甲基丙烯酰胺	二甲基丙二胺	二级碱吸收 1 套	
			二甲胺基丙基甲基丙烯酰胺		
			甲醇	水吸收装置 1 套	
		聚环氧琥珀酸(钠)	顺丁烯二酸酐	一级甲醇碱溶液吸收+一级活性炭吸附装置 1 套	
		丙烯酸/2-羟基-3-烯丙氧基丙磺酸的共聚物	丙烯酸、丙烯醇	一级碱液吸收+活性吸附装置 1 套	
		乳液	丙烯酸、非甲烷总烃	一级碱液吸收+活性炭吸附装置 1 套	
		热电联产的锅炉废气		炉内生石灰脱硫+炉外氢氧化钙脱硫+SNCR 脱硝+布袋除尘	
		废水处理		污水处理站-中水回用系统一套	
	固废暂存场		500m ²	/	
应急预案池及配套管路		900m ³ 事故池	收集事故废水		
噪声治理	生产机泵等		加装减振垫、安装隔声门窗等降噪设施		
	风机等		加装隔声罩、消声器等设施		
辅助工程	综合楼、实验楼		/		

(4) 现有项目生产工艺

现有项目包括聚丙烯酰胺单体及聚合物项目、液体聚合物项目、固体聚丙烯酰胺、蒸汽与电力的生产及加工、工业污水处理及氢气的生产。本项目为聚丙烯酰胺包装系统改造及二甲基二烯丙基氯化铵包装系统改造，本环评仅对这两个产品生产工艺进行介绍。

①二甲基二烯丙基氯化铵（DMDMAC）

二甲基二烯丙基氯化铵生产工艺流程见图 1-1。

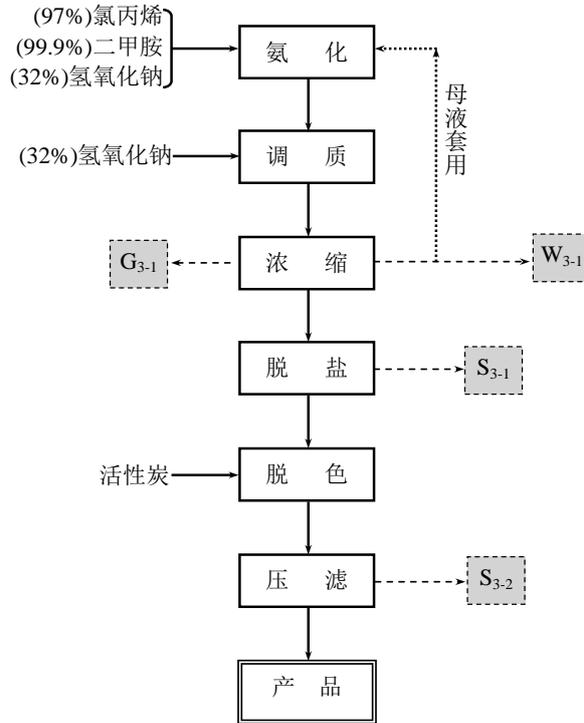
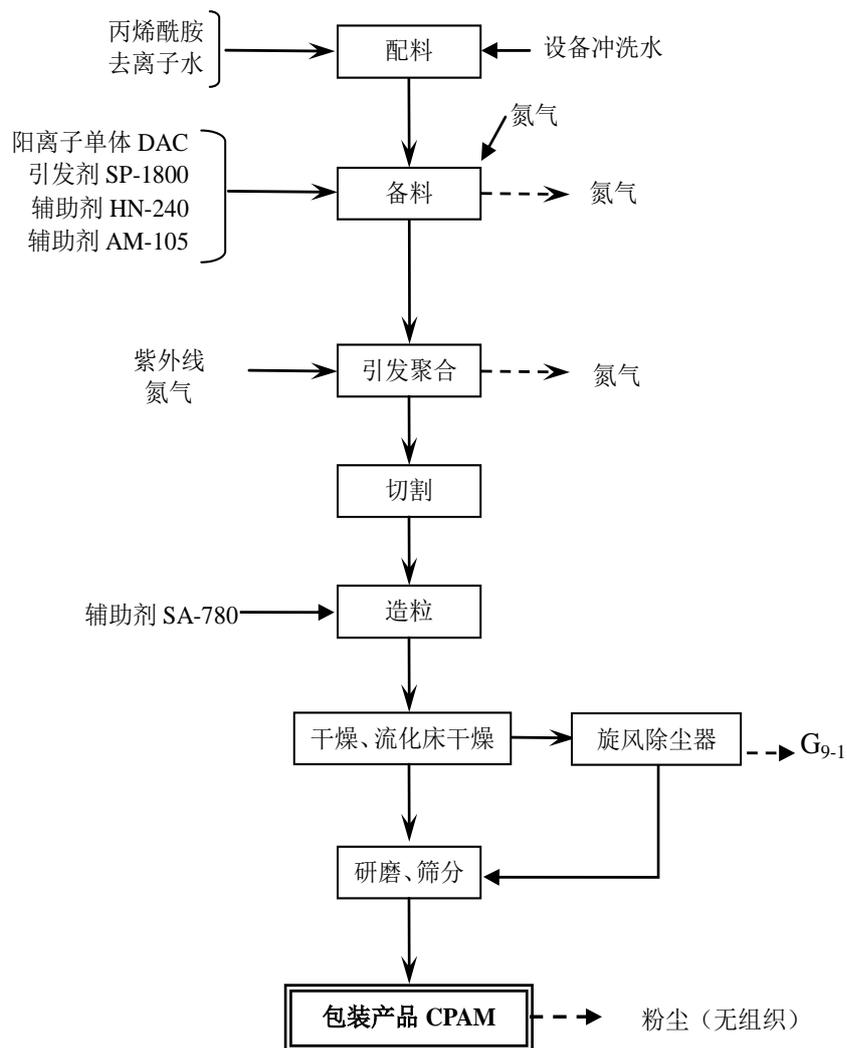


图 1-1 二甲基二烯丙基氯化铵工艺流程图

②聚丙烯酰胺（CPAM）生产工艺

阳离子聚丙烯酰胺（CPAM）生产工艺流程见图 1-2。



图例：（下同） G：废气；W：废水；S：固废 ----- 三废排放

图 1-2 工艺流程及产污环节图

阴离子聚丙烯酰胺（APAM）生产工艺流程及产污环节见图 1-3。

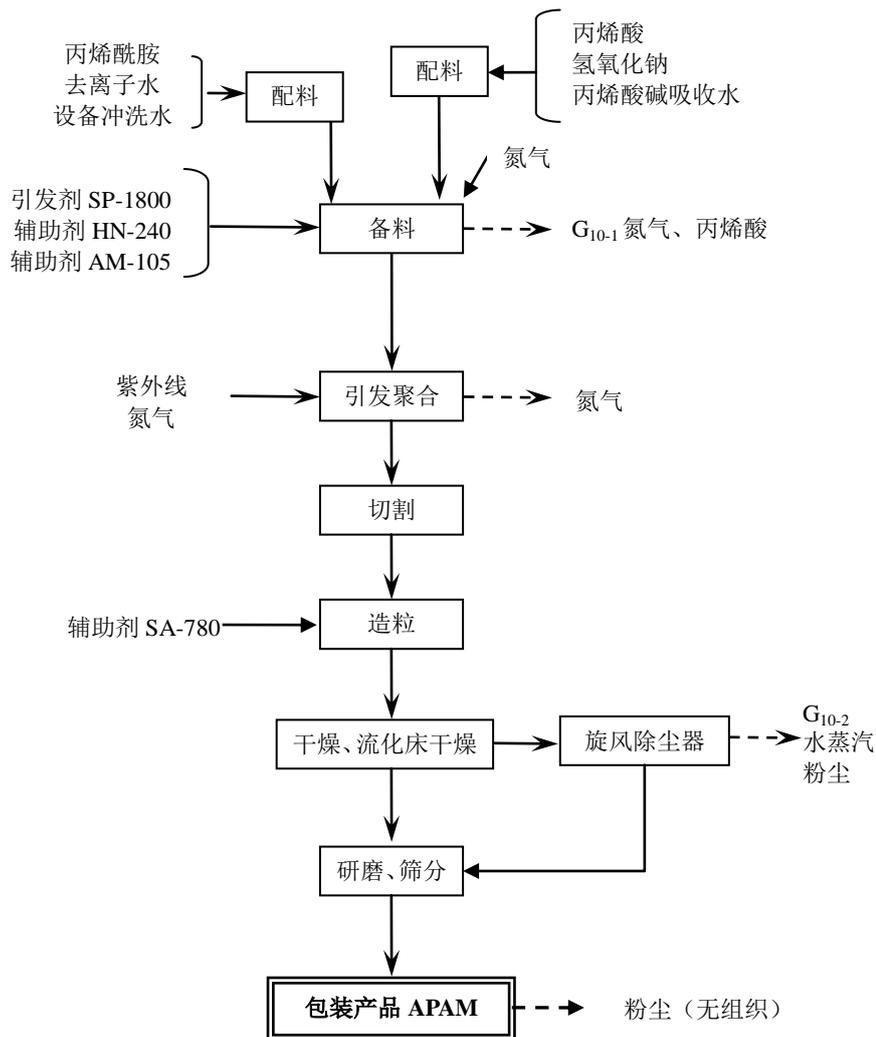


图 1-3 阴离子聚丙烯酰胺工艺流程图

(5) 现有项目污染物产生及排放情况

①废气

现有项目废气主要是工艺废气，其中有组织废气产生源主要是蒸馏冷凝回收产生的尾气、转移物料抽真空及天然气制氢过程产生的废气。

聚环氧琥珀酸（钠）投料过程产生一定量的废气（顺酐）；丙烯酸/2-羟基-3-烯丙氧基丙磺酸的共聚物投料过程产生一定量的废气，主要成分为丙烯酸；二甲基二烯丙基氯化铵浓缩工序会产生废气，主要成分为二甲基二烯丙基氯化铵；甲基丙烯酸-N、N-二甲胺基乙酯（DMAEMA）生产过程中共沸物蒸馏、冷凝分离时产生少量不凝气，主要含有甲基丙烯酸甲酯；N、N-二甲胺基丙基甲基丙烯酰胺产生的甲醇蒸汽经冷凝收集时产生少量不凝气，主要成分为甲醇，裂解工序分离出的N、N-二甲基丙二胺经冷凝收集时产生少量不凝气，主要成分为N、N-二甲基丙二胺；精馏工序会产生少量不凝气，主要成分为N、N-二甲胺基丙基甲基丙烯酰胺。阳离子聚丙烯酰胺（CPAM）研磨包装产生废气为粉尘；阴离子聚丙烯酰胺（APAM）研磨包装产生废气为粉尘；非离子聚丙烯酰胺（NPAM）研磨包装产生废气为粉尘；特种乳液项目 TEP-100 抽料过程中会有少量的非甲烷总烃产生；特种乳液项目 TEP-E 抽料过程中会有少量的非甲烷总烃产生；SCP-E 反应釜置换过程中产生的含氮废气。

天然气制氢过程产生的废气主要为二氧化硫、烟尘、氮氧化物及二氧化碳。

循环流化床锅炉废气主要污染物为二氧化硫、烟尘、氮氧化物，通过炉内生石灰脱硫+炉外氢氧化钙脱硫，选择性非催化还原脱硝工艺（SNCR）脱销，布袋除尘器除尘处理后，经 120m 烟囱排放。

无组织排放主要是贮罐物料在装料、卸料、贮存时，挥发性物料向大气环境的泄漏或挥发，亦包括各个装置的阀门、管线、泵等在运行中因跑、冒、滴、漏等逸散到大气中的废气。

②废水

废水主要包含生活污水、工艺废水、地面冲洗水及其他废水，废水中主要为污染物为 COD、SS、NH₃-N、TP、盐分，地面冲洗水、初期雨水、生活污水等收集混合，废水经收集后，排入厂内污水处理站集中处理，集中处理后的尾水进入公司中水回用装置处理，出水达中水回用标准后全部回用，不排入外环境。

③固废

现有项目产生的固废有：煤渣、煤灰、凝胶等一般工业固体废物；废液、废包装袋、污

泥、滤渣滤袋、PM、DM 渣及废活性炭等危险废物。

固体废物产生及处置方式见表 1-8。

表 1-8 现有项目固废产生及处置情况一览表

名称	废物类别	产生量 (t/a)	性状	处理处置方式
煤渣	/	17500	固体	外卖综合利用
煤灰	/	11500	固体	
凝胶	/	60	固体	
废液、废瓶、废袋	HW49 900-041-49	12	固体	委托有资质的单位处理
污泥	HW13 265-104-13	25	固体	
滤渣滤袋	HW13 265-103-13	9	固体	
PM、DM 渣	HW11 900-013-11	100	固体	
废活性炭	HW06 900-406-06	95	固体	
生活垃圾	99	130	固体	环卫清运

(6) 污染物排放总量

根据江苏富淼科技股份有限公司排污许可证（证书编号：320582-2016-000279-A），现有项目污染物排放汇总情况见表 1-9。

表 1-9 污染物排放量汇总

种类	污染物名称	产生量(t/a)
废气	颗粒物	30
	二氧化硫	205.1
	氮氧化物	78.25
	烟尘	169.483
	丙烯酸甲酯	0.15
	甲醇	8.17
	己烷	0.16
	非甲烷总烃	0.18
	二甲基丙二胺	0.46
	氯甲烷	0.5
	甲基丙烯酸二甲氨基乙酯	0.005
	丙烯醇	0.004
	二甲氨基丙级甲基丙烯酰胺	0.001
	丙烯酸	0.096
顺丁烯二酸酐（顺酐）	0.007	

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地址、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

张家港地处长江下游南岸冲积平原区，地貌类型为新三角洲平原，区内地形总体较平坦，河网密集。张家港市地处北纬 $31^{\circ}43'12''\sim 32^{\circ}02'$ ，东经 $120^{\circ}21'57''\sim 120^{\circ}52'$ ，位于长江下游南岸，江苏省东南部，北滨长江，与南通、如皋、靖江相望；南近太湖，与无锡、苏州相邻；东连常熟、太仓，距上海 98 公里；西接江阴、常州，距南京 200 公里，地理位置优越，是沿海和长江两大经济开发带交汇处的新兴港口工业城市。

本项目位于张家港市南部的凤凰镇，北距张家港市 18km，南距常熟市 23km。厂区北侧张家港河道为五级航道，北通长江，东连望虞河。地理环境优美，水陆交通十分便利。

本项目地理位置图见附图 1，周边概况见附图 2。

2、地形、地貌、地质

项目地位于长江下游南岸，属长江三角洲冲积平原，地势为西南高，东北低，较开阔平坦，地面高程一般为 2.0~3.3 米左右(黄海高程)，沿长江及内河水道筑有江堤，堤顶标高 6.0 米左右。根据区域地质资料，本地区属近代冲积而形成的陆地，地貌单元属长江高河漫滩。地震烈度为 6 级。地貌单元属长江三角洲相，沉积时代为全新世和现代沉积物，沉积成因可分为湖海沉积类型和河流冲积类型，地层分布比较均匀。在-45 米(黄海高程)以下为中粗砂层，呈密实状态，工程地质性能较好。该区土壤大部分是人类长期耕作熟化所形成的农田土壤，沿江芦苇、野草丛生的滩地属草甸土，形成年代只有二三十年或更短。

3、水文特征

张家港市水系属长江流域太湖水系，是典型平原感潮河网地区，境内水网贯通，交织成网，全市共有区域性河道 5 条，市级河道 19 条，加上镇级河、村中心河、生产河，有大小河道 8073 条，总长 4074.3km，水域面积 88.83km^2 ，河道密度约 $5.18\text{km}/\text{km}^2$ 。

凤凰镇属于江南水网地区，属太湖水系澄锡虞片，区内水域面积达到 3.94 平方公里，地面河道主要有张家港河、二干河、新西河等，河道走向一般呈东西向和南北向，流向基本是由西向东。

张家港河在凤凰镇河面宽约 80m，断面流量在 $10\text{m}^3/\text{s}$ 以上。经水文分析，保证率 95%、97% 的最低水位分别为 2.41m 和 2.38m。历史最高水位 4.88m，历史最低水位

2.35m，多年平均水位 3.08m，五十年一遇洪水位 5.0m，百年一遇洪水位 6.7m。

项目地周围主要河流为新西河，宽 20m，主要功能为排涝、航运、灌溉、工业用水。

4、气象、气候、水文

项目地属北亚热带季风气候区，四季分明，雨量充沛，气候温和，无霜期长。常年平均气温 15.2℃，年均降水量 1034.3mm，主要集中在 4~9 月份，占全年降水量的 71.7%，年均日照时数为 2080 小时。冬季盛行东北风和西北风，春夏季盛行东南风，多年平均风速为 3.5m/s。遇寒潮或台风过境，则风速较大。张家港市多年主要气象因素见表 2-1。

表 2-1 各气象要素累年平均值

项	目	数值及单位
气候	年平均气温	15.2℃
	年最高气温	38.0℃
	极端最底气温	-14.4℃
风速	年平均风速	3.5m/s
	最大风速	20m/s
气压	年平均大气压	1100.7hpa
霜期	年无霜期	230d
空气湿度	年平均相对湿度	78%
降雨量	年平均降雨量	1034.3mm
	年降水日	119d
	最长历时降雨量	109.2mm
	小时最大降雨量	93.2mm
雷暴日数	年平均暴雷日数	30.8d
雾况	多年平均雾日数	28.7d
	年最多雾日数	66d
风向	全年主导风向	SSE、SEE
	冬季主导风向	NNW
	夏季主导风向	SE

5、植被、生物

由于人类多年的开发活动，本地区天然植被已大部转化为人工植被，沿江滩地，河塘及洼地生长有湿地水生植物，如芦苇，蒲草、茭白，慈菇，藕、水芹、水花生、浮萍等。野生动物仅有鸟、鼠、蛇、蛙、昆虫等小动物。经多次观察，该地区无珍稀野生动物。土地除住宅，工业和道路用地外，主要是城镇建设用地。此外，家前屋后和道路河流两旁种植有水杉、刺槐、松树等乔木和灌木，无原始森林。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、社会经济概况

张家港是位于长江三角洲腹地的一座新兴港口工业城市，原名沙洲县，1986年撤县建市，以境内天然良港—张家港港而命名。全市总面积 999 平方公里，户籍人口 89.8 万，下辖 8 个镇 1 个现代农业示范园区。

经济运行：经济运行稳中有进。2015 年，完成全社会固定资产投资 755 亿元；实际利用外资 6.5 亿美元；完成进出口总额 290 亿美元，其中出口 150 亿美元；全社会消费品零售总额 488 亿元。“十二五”以来，面对经济下行压力的持续加大，张家港市坚持正确处理稳增长与调结构关系，强化对主导产业、重点企业监测预警，落实结构性减税等扶持政策，进一步取消和降低涉企行政事业性收费。搭建银企对接、中小企业统贷、“智汇金融”等服务平台，完善金融风险防控机制，有效处理金融风险事件。深入实施“腾笼换鸟”，累计盘活存量土地 2.93 万亩。五年累计完成全社会固定资产投资 3591 亿元，新增实际利用外资 38 亿美元。

教育、卫生事业：张家港全市城乡教育均衡发展，卫生保障不断健全。

教育事业均衡优质发展。2015 年，市二中北校区、塘桥中心小学等 7 所学校新（改）建工程竣工，86 所学校通过“美丽校园”验收。入选全国青少年校园足球试点县。“十二五”期间，累计投资 36 亿元，新（改）建学校 55 所。组建梁丰教育集团和实验小学教育集团，成立 14 个学校联盟。高职园区建成投用，创办江苏科技大学苏州理工学院。全市高中阶段、高等教育毛入学率分别达到 99.7%和 71.7%，职业教育主要质量指标保持苏州第一，普通高考、职校对口单招本科达线率持续位居苏州前列。

医疗卫生服务水平加快提升。2015 年，市中医院门诊楼改造工程竣工投用，启动市第三人民医院门急诊楼、市第四人民医院易地新建工程。公立医院综合改革全面启动，医疗便民“一卡通”工程稳步推进，“先诊疗后付费”模式全面推行，被列为全省基层医改“三个一”工程试点市。“十二五”期间，市第一人民医院、市中医院创建成三级医院，澳洋医院成为苏州首家 JCI 国际认证医院。建成以市第一人民医院、市中医院为核心的两大医疗联合体。累计新(改)建社区卫生服务中心（站）73 家，实现医院与社区卫生一体化管理全覆盖。成功创建国家慢性病综合防控示范区、全国农村中医药工作先进单位。建成 1 个国家级、5 个省级、13 个苏州市级医学重点专科及 2 个省级中医特色专科项目，卫生信息化建设入选全国公立医院改革经典案例。

人民生活：社会治理能力不断增强。2015 年，深入开展安全生产“百日行动”，

持续加大对重点领域的专项整治力度，完成 72 家三级政府挂牌督办安全隐患单位整改任务。开展村（社区）居民自治深化试点，持续推进社区减负增效。治安技防和群防群治不断加强，违法犯罪警情和刑事发案率持续下降。“十二五”以来，全市公众安全感、法治建设满意度保持苏州领先。安全生产监管机制加快完善，重点行业领域重大隐患整治成效显著。“一委一居一站一办”社区管理机制日趋规范，成为全省首批现代民政示范市。实施新市民积分管理，2.8 万名新市民子女参加居民基本医疗保险，2.5 万名新市民子女入读公办学校。12345 便民热线服务功能不断完善。食品药品安全管理水平有效提升。

文物保护：经调查，本项目所在区域 1000m 范围内不存在文物保护单位。

本项目位于江苏省张家港凤凰镇。凤凰镇因境内凤凰山而得名，2003 年，原凤凰、西张、港口三镇合并组建凤凰镇，镇域面积 78.8 平方公里，下辖 15 个行政村，本地人口 7 万人，外来人口 6 万人。2012 年被列入全国发展改革试点小城镇、江苏省 20 个“强镇扩权”改革试点镇、苏州市社会管理创新试点镇，2013 年被列入“苏州市美丽城镇”示范点。先后获评“全国千强镇、全国环境优美乡镇、国家级卫生镇、中国历史文化名镇、中国吴歌之乡、国家 AAAA 级景区”、江苏省“水美乡镇”等称号。

近年来，凤凰镇以“文化大镇、经济重镇、旅游名镇”为引领，以建设“三镇五区”，建成“江南美凤凰”为目标，着力打造最具潜力和特色的乡镇。

一、历史悠久资源丰富。一是文化底蕴深厚。凤凰名人辈出，历史上共有 36 位进士、4 位状元。保存有千年古街、红豆树等一批历史遗存。河阳山歌、河阳宝卷被列入国家级非物质文化遗产名录，代表作《斫竹歌》有 6000 年的历史；位于恬庄古街的杨氏宅第被命名为第七批全国重点文物保护单位。二是旅游资源丰富。凤凰山风景区是张家港市唯一的国家 AAAA 级景区，现有恬庄古街、河阳山歌馆、永庆寺、千亩桃园、温泉度假村等旅游景点，初步形成了“听山歌、泡温泉、赏桃花、逛古街、游古寺”的特色文化旅游品牌。

二、经济发展量质并举。一是产业结构领先。全镇拥有 50 家销售超亿元企业，其中超 10 亿元企业 5 家，超 20 亿元企业 2 家，形成了新材料、新装备、新能源为重点的三大规模经济板块，占全镇经济比重超过 72%。二是科技人才领先。2009 年建成全省首家镇级科技产业园，2012 年，建成全省首家企业化运作的集成光电“千人计划研究院”，荣获张家港市首家“江苏省创新型乡镇”。2014 年，凤凰科创园成功获批全市乡镇首家国家级科技企业孵化器。目前，已引进科技人才项目 40 只，千人计划专家 8

名（其中外专千人 1 名），省双创人才 9 名，姑苏领军人才 18 名，张家港市领军人才 38 名。

三、城乡统筹有序推进。一是凤凰新城形态初显。规划总面积 6 平方公里，核心区面积 2.17 平方公里。目前，“两路一湖”全面建成，功能配套基本到位，科教文卫、商业房产等项目正在有序推进。二是功能定位科学合理。在加快推进城乡一体化的同时，同步推进老镇区改造、新城区开发和古镇区保护“三位一体工程”。按照“美丽幸福，江南典范”目标定位，不断优化规划，着重建设“六大功能区”（凤凰新城核心区，江南水乡古镇区，休闲生态宜居区，保留村庄田园区，文化旅游度假区，现代农业示范区），全力建成苏州市“美丽镇村”建设新标杆。

四、农民增收渠道广泛。一是现代农业富有特色。全镇拥有高效农业面积达 26880 亩，绿色农业和品牌农业年产值超 3 亿元。凤凰水蜜桃产业园通过国家级农业标准化示范区验收，种植面积达 1 万亩，水蜜桃亩均收益超过 13000 元。二是专业组织富有特色。全镇拥有各类农业专业合作组织 93 家，家庭农场 3 家，土地适度规模经营面积占 95%。2500 亩飞翔农业园成为工业反哺农业、发展现代新型家庭农场的典型。

五、社会管理不断创新。一是“强镇扩权”试点改革成效明显。凤凰镇先后承接 682 项县级经济社会管理权限，镇综合执法局综合执法规范化建设入选“苏州市 2014—2015 年依法行政示范项目”，全镇综合改革试点已成为全市“简政放权”的试验田。二是社会稳定基础更加巩固。启动苏州社会综合管理创新试点镇建设，全镇划分 175 个片组网格，成立 800 多人的网格管理服务团队，实现组织人员、资源配置、管理服务“三进”网格；在办事处、行政村试点成立社会管理服务中心，打通服务群众“最后一公里”；充分发挥“老娘舅”、“和谐调解坊”等基层民调组织的作用，不断巩固社会稳定大局的群众基础。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、声环境、生态环境等）：

1、大气环境质量状况

根据《索尔维（张家港）精细化工有限公司危险品储存改造项目环境影响报告书》中委托南京白云化工环境监测有限公司于2016年9月11日~9月17日在项目地附近的空气环境监测结果，具体数据见表3-1。

表 3-1 大气环境质量现状

监测因子	监测点位	小时浓度	日均浓度
		范围	范围
二氧化硫	曹庄村	0.022~0.037	——
	乌沙底	0.024~0.033	——
二氧化氮	曹庄村	0.003~0.033	——
	乌沙底	0.003~0.033	——
PM ₁₀	曹庄村	——	0.037~0.053
	乌沙底	——	0.039~0.05

监测结果表明，该地区环境空气中主要污染物 SO₂、NO₂ 小时值及 PM₁₀ 日均浓度值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

2、水环境质量状况

本项目走马塘水质功能为IV类，地表水环境质量现状数据引用《索尔维（张家港）精细化工有限公司危险品储存改造项目环境影响报告书》中委托南京白云化工环境监测有限公司于2016年9月11日~9月13日对走马塘的地表水监测数据，监测结果见表3-2。

表 3-2 水环境质量监测结果表

断面	采样时间	监测项目				
		pH	COD	NH ₃ -N	TP	SS
W ₁	2016年09月11日	7.23	14	0.586	0.124	12
	2016年09月12日	7.25	12	0.634	0.118	13
	2016年09月13日	7.25	10	0.554	0.108	13
W ₂	2016年09月11日	7.35	16	0.662	0.108	26
	2016年09月12日	7.34	18	0.676	0.104	25
	2016年09月13日	7.36	20	0.740	0.107	20
W ₃	2016年09月11日	7.30	16	0.726	0.168	18
	2016年09月12日	7.30	18	0.780	0.175	19
	2016年09月13日	7.31	19	0.760	0.155	17
评价标准	IV标准	6~9	30	1.5	0.3	60

根据监测结果分析，项目纳污河流走马塘水质指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水质标准，表明东横河水质能够满足水环境IV类功能要求。

3、噪声环境质量现状

于2017年3月28日在公司各厂界外布设噪声测点，共设10个噪声监测点位，测点位置见附图3。监测因子：连续等效声级；监测时间与频率：昼、夜间各测一次，监测结果如表3-3。

表 3-3 项目厂界声环境本底监测结果 单位：dB（A）

测点编号	声级值（dB（A））		执行标准
	昼间	夜间	
N1	57.3	49.1	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）3类标准
N2	58.5	49.7	
N3	54.6	43.2	
N4	43.8	38.5	
N5	42.1	38.1	
N6	46.3	40.1	
N7	51.2	43.5	
N8	54.9	48.1	
N9	51.8	44.2	
N10	50.8	43.9	

监测结果表明，各测点的等效声级值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，即昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

主要环境保护目标列于表 3-4。

表 3-4 环境保护敏感目标

环境要素	环境保护目标	方位	距离（m）	规模	环境功能及保护目标
空气	凤凰小学	NW	670	约 1200 人	《环境空气质量标准》二级标准
	凤凰街道	NW	490	约 2000 户	
	马路村一组	ESE	415	约 35 户	
	杨家桥村	SSE	660	约 60 户	
	小庄村	SSW	220	约 60 户	
	曹庄村	NW	255	约 200 户	
	曹塘梢	W	180	约 40 户	
地表水	张家港河与望虞河交界断面	原飞翔排污口下游 6200m		省控断面	III 类标准
	飞翔取水口	原飞翔排污口上游 500m		2.4 万 t/d	IV 类标准
声环境	厂界 1~200m 范围			工业区	3 类标准
生态环境	凤凰山风景名胜 区	NNE	2000	0.52 平方公里	一、二级生态管控 区

四、评价使用标准

1、环境空气质量标准

根据江苏省环保厅 1998 年颁布的《江苏省环境空气质量功能区划分》，项目所在地环境空气质量功能为二类区，评价区域内常规大气污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，具体标准见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准限值

污染名称	取值时间	浓度限值($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)	依据
二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
颗粒物(粒径小于 等于 10 μm)	年平均	70	
	24 小时平均	150	

环
境
质
量
标
准

2、地表水环境质量标准

按照 2003 年 3 月江苏省水利厅和江苏省环境保护厅联合发布的《江苏省地表水(环境)功能区划》，本项目附近水域执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 IV 类水质标准，具体标准见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准限值 单位: mg/L (pH 为无量纲)

污染物名称	IV 类标准值	依据
pH	6~9	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 表 1 标准 IV 类标准
COD	≤ 30	
高锰酸盐指数	≤ 10	
NH ₃ -N	≤ 1.5	
总磷(以磷计)	≤ 0.3	
SS	≤ 60	《地表水资源质量标准》(SL63-94) 四级标准

3、声环境质量标准

建设项目地厂界噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准，具体标准见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准

类别	昼间 Leq[dB(A)]	夜间 Leq[dB(A)]	依据
3	65	55	《声环境质量标准》(GB3096-2008)

1、大气污染物排放标准

表 4-4 大气污染物排放标准

执行标准	污染物 指标	排气筒 高度 (m)	标准限值		
			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
《大气污染物综合排放 标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准	粉尘	22m	120	9.32*	1.0

注：排放速率根据（GB16297-1996）附录 B 外推法进行计算。

2、水污染物排放标准

本项目无废水排放。

3、噪声排放标准

本项目地厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，标准值见表 4-5。

表 4-5 噪声排放标准限值 （单位:dB(A)）

类别	昼间 Leq[dB(A)]	夜间 Leq[dB(A)]	依 据
3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)

污
染
物
排
放
标
准

1、总量控制因子和排放指标

结合本项目排污特征，确定本项目的大气污染物总量考核因子：粉尘。固体废弃物“零”排放。

2、项目总量控制建议指标

项目实施后，全厂污染物排放总量控制指标建议见表 4-7。

表 4-7 污染物排放总量控制指标（单位：t/a）

类别	污染物	原有项目 排放量	技改项目			“以新带老” 消减量	全厂排放量
			产生量	削减量	排放量		
废气	颗粒物	30	3	2.85	0.15	0	30.15
	二氧化硫	205.1	0	0	0	0	205.1
	氮氧化物	78.25	0	0	0	0	78.25
	烟尘	169.483	0	0	0	0	169.483
	丙烯酸甲酯	0.15	0	0	0	0	0.15
	甲醇	8.17	0	0	0	0	8.17
	己烷	0.16	0	0	0	0	0.16
	非甲烷总烃	0.18	0	0	0	0	0.18
	二甲氨基丙二胺	0.46	0	0	0	0	0.46
	氯甲烷	0.5	0	0	0	0	0.5
	甲基丙烯酸二甲氨基乙酯	0.005	0	0	0	0	0.005
	丙烯醇	0.004	0	0	0	0	0.004
	二甲氨基丙级 甲基丙烯酰胺	0.001	0	0	0	0	0.001
	丙烯酸	0.096	0	0	0	0	0.096
	顺丁烯二酸酐 (顺酐)	0.007	0	0	0	0	0.007
固体 废物	工业垃圾	0	0	0	0	0	0

3、总量平衡途径

本项目大气污染物总量控制在张家港范围内平衡。

严格按照环保要求处理和处置，固体废弃物实现“零”排放。

总量
控制
指标

五、建设项目工程分析

改造方案说明

(1) 包装系统自动化改造

① 聚丙烯酰胺包装系统改造

目前公司聚丙烯酰胺产品包括阳离子聚丙烯酰胺、阴离子聚丙烯酰胺及非离子聚丙烯酰胺，其生产工艺相同，仅原料不同，聚丙烯酰胺生产工艺流程如下：

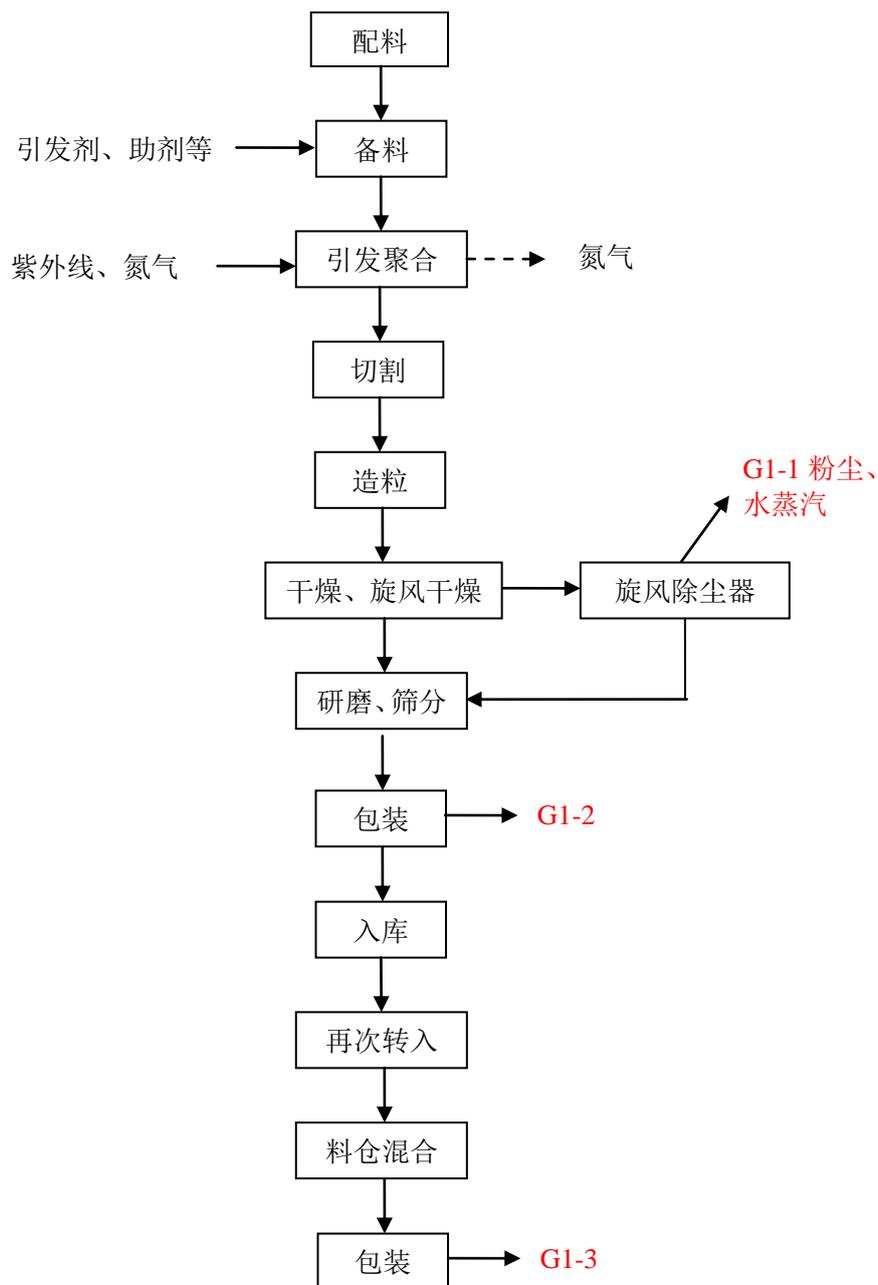


图 5-1 改造前聚丙烯酰胺产品生产工艺流程图

聚丙烯酰胺生产工序未连续生产，经筛分后的产品需包装为半成品入库，占用仓库空间，且耗费包装材料，物料转运过程还易影响产品质量。

本项目拟改进包装系统，通过气体输送直包系统将生产工序连接，直接将生产的半成品输送至下一步混料罐中，实现生产的连续化；通过自动化包装线实现自动套袋、自动计量，超声波封口，自动检重、自动喷码，且可实现自动生成包装袋，实现包装全自动化。通过自动混料机实现依据产品规模进行的分批次快速混料，确保每个产品中物料的比例是合格的。

项目改造后生产工艺流程如下：

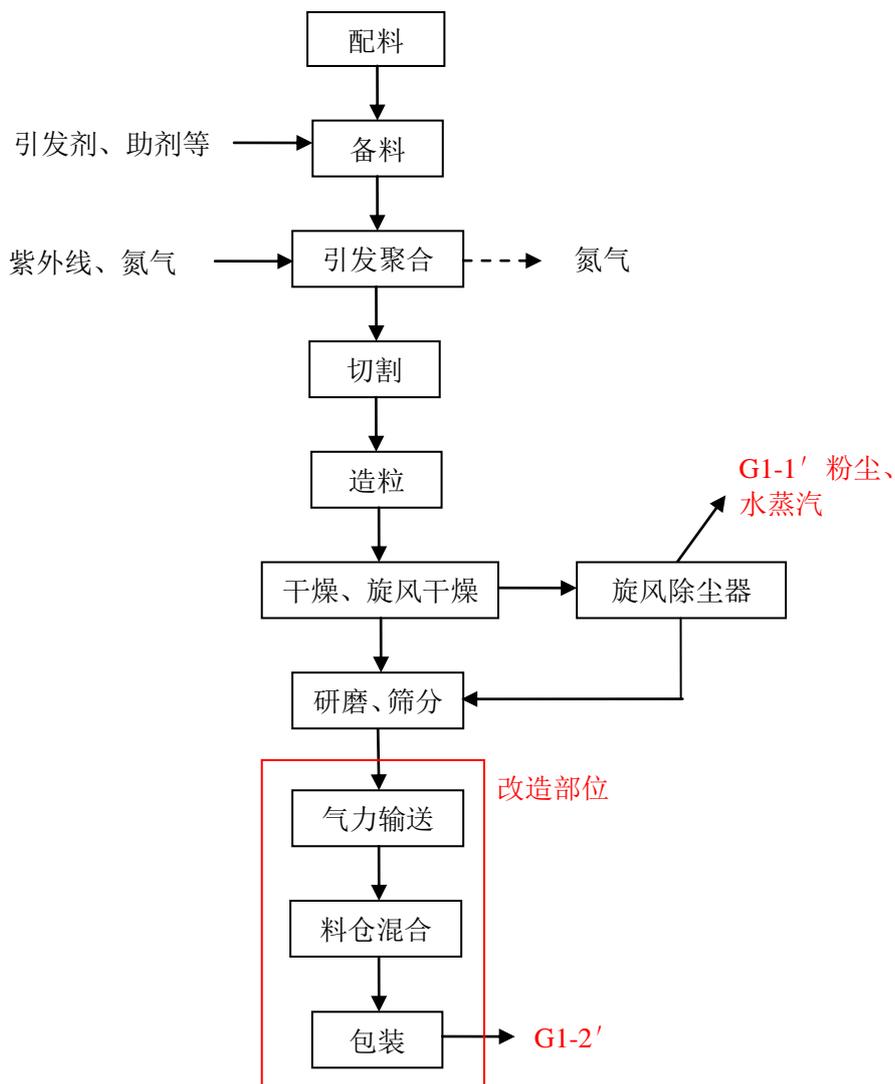


图 5-2 改造后聚丙烯酰胺产品生产工艺流程

②二甲基二烯丙基氯化铵包装系统改造

目前公司建有 3 条氯化铵单体生产线，该生产目前包装形式为从 80m³ 储罐泵送至包装桶、搬运空桶、放料、称重、转移，质量不可控。项目拟新增自动化灌装系

统，实现包装自动化，提高灌装效率，同时也可以减少周转仓库时间。

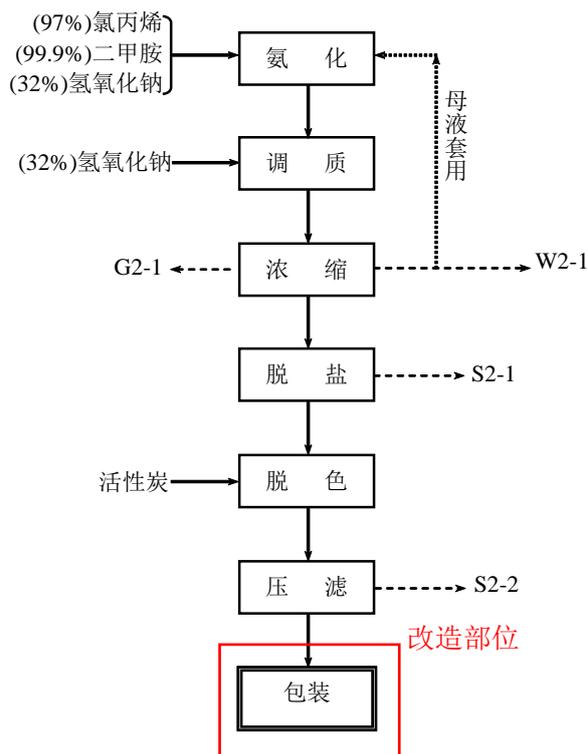


图 5-3 二甲基二烯丙基氯化铵生产工艺流程图

(2) 恒温恒湿控制系统

为保障产品的质量，车间内固体粉料的生产所处的环境温度、湿度需控制在一定范围内（37%），因此，项目拟对车间设置净化板房，进行控温控湿。

①设计室内空调参数

温度：30℃以下；湿度：37%；洁净度要求：中校F9过滤，0.5μm颗粒物过滤85%。

②净化板房

净化板房隔间1层、2层长度9.2米，宽度6.2米，高度4米；3层净化板隔间长度9.2米，宽度6.2米，高度3.5米。

净化隔间墙板围护结构采用50mm厚岩棉保温彩钢板，铁皮厚度：0.5mm，颜色：乳白色，A1级防火，岩棉密度：120kg。所有墙角包括阴角、阳角、三维阴角及阳角全部镶嵌圆弧铝，圆弧角 $R \geq 50$ ，铝型材表面喷塑处理。

③中央空调系统

项目单组生产线净化板房总面积172m²，考虑设备散热量，冷负荷指标按400w/m²估算，总冷负荷为68.8kw。固体粉料生产线共有4条，因此，项目拟新增恒温恒湿系统4套。

(3) 液体车间控制系统改造

公司液体生产车间目前采用二次表头方式监控生产工艺，所有工艺控制均采用手动方式，影响生产效率和稳定性。项目拟在液体车间设置一套DCS控制系统，拟增加100个控制点位，实现自动化控制。

(4) 仓库改造

由于目前固体粉料仓库采用简单堆放，仅有1520个货位，存放货品2280吨，导致仓库货位紧张，仓库内仅留两条通道，拣货发货效率低。项目拟新增5层重型货架及迁移式堆车，将货位增加至4000个，可存放货品3000吨，增加35%的仓储容量。

(5) 配套工程改造

公司目前厂区容量不足，此次改造新增了控温控湿系统。为考虑未来用电需求，项目拟利用现有公共工程站空余空间改造为变压器室、高配间，长14.8米，宽5.6米。根据现有供电需求，考虑未来需求，变压器新增容量为2000kva。

(6) 新增SIS系统

全仪表系统，Safety instrumented System，简称SIS；又称为安全联锁系统（Safety interlocking System）。主要为工厂控制系统中报警和联锁部分，对控制系统中检测的结果实施报警动作或调节或停机控制，是工厂企业自动控制中的重要组成部分。其基本功能：①保证生产的正常运转、事故安全联锁；②安全联锁报警（对于一般的工艺操作参数都会有设定的报警值和联锁值）；③联锁动作和投运显示。

根据国家安监总管三〔2014〕116号《国家安全监管总局关于加强化工安全仪表系统管理的指导意见》、GB/T 50770-2013 石油化工安全仪表系统设计规范要求：所有新建涉及“两重点一重大”的化工装置和危险化学品储存设施要设计和开始执行符合要求的安全仪表系统。“两重点一重大”中“两重点”指重点监控危险工艺和重点监控危险化学品；“一重大”是指重大危险源。

目前公司我公司重点监控危险工艺：聚合、氧化、胺化、裂解；重点监控危险化学品：甲醇、二甲胺、丙烯酸等。虽然目前公司未构成重大危险源。但随着公司的发展，化学品的增多，将会构成重大危险源。根据国家安监总管三〔2014〕116号要求在2020年前完成对现有装置进行安全仪表系统SIS系统改造。主要装置仪表DCS系统点位如下表：

表 5-1 SIS 系统点位统计表

车间	项目	装置	仪表点位	是否有“两重点一重大”
单体一车间	单体	丙烯酰胺	3181	有
单体二车间	老氯化铵工段	聚合物	1397	有
	新氯化铵工段	/	2214	有
	GE 工段	/	835	有
固体车间	固体一期	固体	565	有
	固体二期	/	1173	有
	固体三期	/	1520	有
热电车间	热电三期	热电三期	932	无
制氢车间	制氢	制氢	215	无

(7) 信息化改造改造

企业通过ERP与办公协同和商务智能的集成,实现以ERP为基础的多种管理工具的集成,各模块作为工具,设定节点来识别风险,从而进行风险管控,实现人、财、物、信息流上的协同及管理上的“落地”。

ERP系统

(企业资源计划)

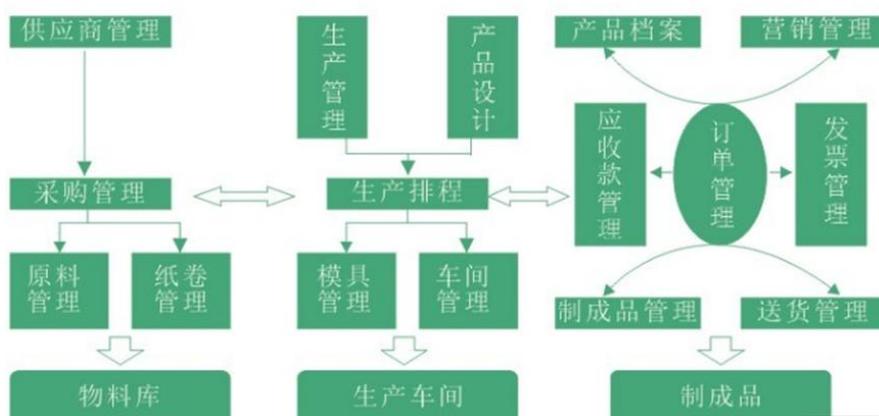


图 5-3 ERP 系统构架图

主要污染工序：

1、废水

本项目生产过程中无废水产生；本项目不新增劳动定员，无生活污水产生。

2、废气

①聚丙烯酰胺生产包装系统改造

聚丙烯酰胺生产工艺改造主要是针对最后一道包装工序，其他生产工艺不变，改造前经筛分后的产品需包装为半成品入库，再次转入混料仓中混合后进行成品包装，包装过程会产生粉尘（G1-2、G1-3），目前公司建有3条聚丙烯酰胺产品生产线，每条生产线包装过程粉尘产生量约为1t/a，为无组织排放。本项目通过气体输送直包系统将生产工序连接，直接将生产的半成品输送至下一步混料罐中，实现生产的连续化，包装全自动化，包装产生的粉尘（G1-2'）通过现有的旋风除尘器处理后排放，旋风除尘器处理效率为95%，则废气排放量为0.15t/a。

②二甲基二烯丙基氯化铵包装系统改造

二甲基二烯丙基氯化铵生产工艺改造主要是在包装工段新增自动化灌装系统，实现包装自动化，由于液体灌装系统密闭性良好，无废气产生。

其他自动化改造均为公用及辅助工程改造，不涉及生产，因此无废气产生。

原有聚丙烯酰胺包装产生的粉尘为无组织排放，排放量为3t/a，本次包装系统改造后产生的粉尘利用现有的旋风除尘器处理后排放。

本项目废气排放情况见下表5-1。

表 5-1 本项目废气排放一览表

产生源	废气种类	排放参数			产生量(t/a)	处理前		处理后		排放量(t/a)
		排气筒数量	高度(m)	排气总量(m ³ /h)		排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	
包装	粉尘	1	22	154400	3	0.375	2.43	0.019	0.12	0.15

3、噪声

本项目改造新增风机、空调系统等噪声源，源强约70~80dB(A)，所有设备均按照工业设备安装的有关规范安装，采取减振隔声措施；另外利用厂区已设置绿化带等各种措施降噪、距离衰减后，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

4、固体废弃物

本项目产生的固废为聚丙烯酰胺包装过程经旋风除尘器过滤的废粉尘，产生量约为 0.15t/a，废粉尘外卖综合利用。

固体废物属性判定见表 5-2。

表 5-2 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(吨/年)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废粉尘	包装	固态	聚丙烯酰胺	2.85	√	—	《固体废物鉴别导则(试行)》

固体废物产生情况汇总见表 5-3。

表 5-3 固废产生情况一览表 (t/a)

序号	固废名称	属性(危险废物、一般工业固体废物或待鉴别)	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(t/a)
1	废粉尘	一般工业固废	包装	固态	聚丙烯酰胺	/	/	/	/	2.85

六、项目主要污染物产生及排放情况

种类	排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放 去向
大气 污染物	G1-2'	粉尘	0.375	2.43	3	0.019	0.12	0.15	22米排气 筒排放
废水 污染物	排放源 (编号)	污染物 名称	废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	废水量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放 去向
	/	/	/	/	/	/	/	/	/
固体 废物	排放源 (编号)	污染物 名称	产生量 t/a	处理处 置量 t/a	综合利 用量 t/a	外排量 t/a	备注		
	/	废粉尘	2.85	2.85	0	0	供货商回收		
噪声	本项目改造新增风机、空调系统等噪声源，但与改造前的噪声源强相当，不会加重对厂界声环境的影响。经各种措施降噪、距离衰减后，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。								
电离和 电磁辐 射	无								
其它	无								
<p>主要生态影响（不够时可附另页）</p> <p>本项目用地区域内，原无珍稀动植物，项目对区域总体生态环境影响较小。</p>									

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析:

本项目仅在已建车间内对聚丙烯酰胺产品及氯化铵产品包装流程进行改进，通过安装自动化生产系统实现生产的连续化、自动化。恒温恒湿控制系统、液体车间控制系统改造、仓库改造、变压器改造及新增 SIS 系统仅为设备安装，不进行土建施工。施工周期短，故施工期对周围环境影响较小。

1、建设施工期间空气环境影响分析

建设施工期间运输、装卸设备的车辆流量大大增加，车辆的增加及施工机械运行过程都将产生尾气排放，使附近空气中 CO、NMHC 及 NO_x 浓度有所增加，这种排放属于面源排放，由于排放高度较低，对大气环境的影响范围较小，局限在施工现场周围邻近区域。

2、建设施工期间水环境影响分析

建设施工期间的废水主要为进驻现场施工人员生活污水，施工人员生活污水排入厂内污水处理站，不会对附近水质造成的影响。

3、建设施工期间噪声污染影响分析

施工期间，各种施工机械都将产生不同程度的噪声污染，对周围环境造成一定的影响，主要噪声为切割机、焊接机、载重车辆等。但这些噪声在空间传播过程中自然衰减较快。但须按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，夜间应禁止工作，以避免对周围的影响。

4、建设施工期间固体废弃物影响分析

施工期间主要的固废来源是各类设备、仪表安装过程产生的废包装物和施工人员的生活垃圾。废包装物应尽量回收利用；生活垃圾由环卫部门集中收集处理。只要严格管理，厂区内禁止乱堆乱倒垃圾，固体废弃物不会成为施工期的环境问题。

表 7-1 建设期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量（吨）
1	生活垃圾	一般工业固体废物	施工人员生活	固体	--	--	--	99	--	5
2	废包装物	一般工业固体废物	设备安装	固体	--	--	--	99	--	10

营运期环境影响分析：

1、废水

本项目不产生工业废水及生活污水。

2、废气

本项目聚丙烯酰胺包装过程产生的粉尘通过旋风除尘器处理后经一根 22 米排气筒排放，为了较为准确了解废气排放对周围环境空气的影响，利用《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2008)中推荐的估算模式（Screen3 模式）进行了简单的预测。

表 7-2 本项目废气预测结果统计

污染物名称	最大落地浓度 (mg/m ³)	出现距离 (下风向)	最大占标率
粉尘	0.0003925	496	0.09

预测结果：本期项目建成后各污染物正常排放预测占标率均小于 10%，对周围环境环境影响不大。

综上，本项目废气达标排放后对大气环境的总体影响微弱，不会改变现有空气质量类别。

3、噪声

本项目噪声源主要为风机、空调机组等，噪声源强约为 80dB(A)。

建设方采用的噪声治理设施：选用低噪音、震动小的设备；合理布置，使噪声最大限度的随距离自然衰减；按照工业设备安装的有关规范，对噪声源进行减振、隔振措施，合理安排工作时间；厂房周围设绿化带，在厂区处种植树木，起到美化环境和降低噪声污染的作用。

4、固体废弃物

本项目产生的固体废物主要为旋风除尘器过滤产生的废粉尘。废粉尘外卖综合利用，不外排，不会对环境造成二次污染。

表 7-3 建设项目固体废物利用处置方式一览表

序号	固体废物名称	产生工序	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式
1	废粉尘	包装除尘	一般工业固废	99	2.85	外卖综合利用

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期防治效果
大气 污染物	G1-2'	粉尘	旋风除尘器处理后通过 22 米排 气筒排放	达标排放
水污 染物	/	/	/	周围水环境 维持现状
固体 废物	/	废粉尘	外卖综合利用	零排放
噪 声	对噪声源进行隔声、自由衰减项目地厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类标准			
电离和电磁 辐射	无			
其 他	--			
生态保护措施措施及预期效果:				
无				

九、结论和建议

结论:

1、与产业政策、规划的相符性

(1) 本项目不属于《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013年修订)、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》(苏政办发[2013]9号)中鼓励、限制、淘汰类,为允许类;不属于《苏州市产业发展导向目录(2007年本)》(苏府〔2007〕129号)中的鼓励、限制、淘汰和禁止类项目,为允许类。

(2) 本项目不在《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》(苏政发【2013】113号)所列的重要生态功能保护区区域范围内,符合《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》(苏政发【2013】113号)。

(3) 根据《江苏省太湖水污染防治条例》第四十五 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为:“新建、改建、扩建化学制浆、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含N、P等污染物的企业和项目”。本项目无含氮、磷工业废水排放,符合《江苏省太湖水污染防治条例》中的相关要求。

(4) 该项目位于张家港凤凰,该地块为规划的工业用地。因此,本项目符合当地的发展规划,选址具有合理性。

2、环境质量达标

项目区域大气环境质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准;项目附近河流水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准。项目周界声环境达到《声环境噪声标准》(GB3096-2008)3类标准。

3、污染物达标排放

(1) 废水

本项目无工业废水及生活污水产生。

(2) 废气

本项目包装过程产生的粉尘依托现有旋风除尘器处理后经22米排气筒排放,废气排放量较小,对大气环境影响甚微。

(3) 噪声

本项目噪声源主要为风机、空调机组等,源强约70~80dB(A)。由于设备安装在室内,通过墙体隔声产生的噪声较低。项目地厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。

(4) 固体废物

本项目产生的固体废物主要为废粉尘。废粉尘外卖综合利用，不外排，不会对环境造成二次污染。

4、项目污染物总量控制方案：

(1) 总量控制因子

本项目固体废弃物零排放，按照国家和省总量控制的规定，结合本项目排污特征，确定本项目的大气污染物总量考核因子为粉尘。

(2) 项目总量控制建议指标

项目实施后，全厂污染物排放总量控制指标建议见表 9-1。

表 9-1 污染物排放总量控制指标 (单位: t/a)

类别	污染物	原有项目 排放量	技改项目			“以新带老” 消减量	全厂排放量
			产生量	削减量	排放量		
废气	颗粒物	30	3	2.85	0.15	0	30.15
	二氧化硫	205.1	0	0	0	0	205.1
	氮氧化物	78.25	0	0	0	0	78.25
	烟尘	169.483	0	0	0	0	169.483
	丙烯酸甲酯	0.15	0	0	0	0	0.15
	甲醇	8.17	0	0	0	0	8.17
	己烷	0.16	0	0	0	0	0.16
	非甲烷总烃	0.18	0	0	0	0	0.18
	二甲基丙二胺	0.46	0	0	0	0	0.46
	氯甲烷	0.5	0	0	0	0	0.5
	甲基丙烯酸二甲氨基乙酯	0.005	0	0	0	0	0.005
	丙烯醇	0.004	0	0	0	0	0.004
	二甲氨基丙级甲基丙烯酰胺	0.001	0	0	0	0	0.001
	丙烯酸	0.096	0	0	0	0	0.096
	顺丁烯二酸酐(顺酐)	0.007	0	0	0	0	0.007
固体废物	工业垃圾	0	0	0	0	0	0

(3) 总量平衡途径

本项目大气污染物总量控制在张家港范围内平衡。

严格按照环保要求处理和处置，固体废弃物实现“零”排放。

6、清洁生产

本项目运行尽可能减少物料、资源和能源的用量，对废料进行资源化无害化处理处置，符合清洁生产的思想。所选用的设备装备和工艺水平达到国内先进水平，不含国家禁止使用或限期淘汰的机器设备，也没有使用国家和地方禁止或限制使用的落后

生产工艺以及原辅料。

7、建设项目环保设施“三同时”验收一览表

表 9-2 建设项目环保设施“三同时”验收一览表

项目名称	工厂自动化信息化建设项目				
类别	污染源	污染物	治理措施(设施数量、规模、处理能力等)	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间
废气	G1-2'	粉尘	旋风除尘器处理后排放由一根 22 米排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准	与主体工程同步
废水	/	/	/	周围水环境维持现状	
噪声	生产设备	噪声	合理布局、绿化隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准	
固废	一般工业固废	废弃零件	供应商回收	零排放	
		生活垃圾	环卫处理		
绿化	种植树木, 花草			厂界降噪吸尘	已完成
卫生防护距离设置	无				--

综上所述,项目的建设满足国家产业政策的要求,项目选址合理。项目建成所有污染物达标排放后,周围环境质量基本能够维持现状。经落实本环评提出的污染防治措施后,污染物产生量较少,对周围环境的影响较小。因此,本项目从环保的角度看,该项目的建设是可行的。

建议和要求:

针对本项目所在地情况及工艺,提出以下对策、建议和要求:

1、本项目为工厂自动化信息化建设项目，如果该公司扩大生产规模，应由建设单位按环境保护法规的要求另行申报。

2、项目投产后产生的固废应有专人负责，及时的收集，妥善保存于固定的暂存处及时清运。

3、严格执行“三同时”制度。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

附件

1. 附图 1 项目地理位置图
2. 附图 2 项目周边概况图
3. 附图 3 厂区平面布置图
4. 附件一 张家港市发改委立项文件
5. 附件二 现有项目环评批复及验收意见
6. 附件三 建设项目排放污染物指标申请表
7. 附件四 建设项目环境保护审批登记表