

评价证书编号：国环评证甲字第 1902 号

金陵力联思树脂有限公司 10000 吨/年
改性不饱和聚酯树脂技术改造项目

环境影响报告书

(简 本)

金陵力联思树脂有限公司

二零一七年六月

1 建设项目概况

1.1 建设项目的地点和相关背景

金陵力联思树脂有限公司原名为金陵帝斯曼树脂有限公司(以下简称“金陵力联思”，更名文件见附件 1)，位于江苏省南京化学工业园崇福路 188 号，是由力联思树脂和中石化金陵石化公司按 75:25 比例投资的中外合资经营企业，注册资本 2.057 亿元人民币，占地面积 80000m²，其中南区占地面积 40000m²，北区占地面积 40000m²，现具有年产 9 万吨不饱和树脂（其中邻苯型不饱和聚酯树脂 59200t/a、间苯型不饱和聚酯树脂 30800t/a）和 1 万吨乙烯基树脂（其中 Atlac750 型乙烯基树脂 3500t/a、Atlac430 型乙烯基树脂 6000t/a、Atlac590 型乙烯基树脂 500t/a）的生产能力。

根据市场发展需求，金陵力联思拟投资 750 万元，引进帝斯曼欧洲先进合成工艺，改造现有 R2401、R2501 缩聚产品生产线，生产改性不饱和聚酯树脂；并扩建原料罐区和装卸区约 360 平方米（用于新增双环戊二烯储罐，0175 产品储罐，异氰酸酯储罐，溴化环氧树脂储罐和安放相应的泵）；固体废弃物堆场扩建约 300 平方米。总建（构）筑物总建筑面积 660 平方米。该项目建成后，可形成年产 10000 吨改性不饱和聚酯树脂的生产能力，其中产品包括 8000 吨/年双环戊二烯改性不饱和聚酯树脂以及 2000 吨/年氨基甲酸乙酯改性乙烯基不饱和聚酯树脂。该项目已取得南京化学工业园区管理委员会文件《关于同意金陵力联思树脂有限公司“10000 吨/年改性不饱和聚酯树脂技术改造项目”备案的通知》（宁化管外【2017】21 号）。

1.2 企业现有项目概况

金陵力联思树脂有限公司现具有年产 9 万吨不饱和树脂（其中邻苯型不饱和聚酯树脂 59200t/a、间苯型不饱和聚酯树脂 30800t/a）和 1 万吨乙烯基树脂（其中 Atlac750 型乙烯基树脂 3500t/a、Atlac430 型乙烯基树脂 6000t/a、Atlac590 型乙烯基树脂 500t/a）的生产能力。

“年产 10 万吨不饱和树脂生产项目环境影响报告书”由环境保护部南京环境科学研究所编制，于 2011 年 1 月 12 日通过南京市环保局审批（宁环建[2011]3 号文）；建设过程中，项目布局（项目南北厂区分别设置了独立的雨污管网、办公、变配电等系统）、废气处置措施（北区灌装站废气吸附活性炭装置后新增活性炭催化再生系统）与原环评有所出入，因此又委托环境保护部南京环境科学研究所编制了环境影响修编报告，并于 2012 年 9 月 20 日通过南京市环境保护局审批（文号：宁环建[2012]138 号）。“年产 10 万吨不饱和树脂生产项目”整体于 2013 年 7 月 23 日通过了南京市环保局组织的竣工环境保护验收（宁环（园区）验[2013]2 号）。

2013 年，金陵力联思将业务技术支持中心（BTS 楼）改造成为技术应用和研发中心，委托环境保护部南京环境科学研究所编制了“技术应用和研发改造中心项目环境影响报告表”，于 2013 年 11 月 13 日通过南京化工园区环保局审批（宁化环建复[2013]083 号文），并于 2015 年 2 月 13 日通过南京化工园环保局组织的竣工环境保护验收（宁化环验复[2015]12 号）。

2015 年，金陵力联思在原有年产 10 万吨树脂工程的基础上进行技术改造，实现在全厂年产 10 万吨树脂总产能保持不变的情况下具备年产 1 万吨乙烯基树脂产品的生产能力，委托江苏国恒安全评价咨询服务有限公司编制了“年产 1 万吨乙烯基树脂技术改造项目环境影

响报告书”，于 2015 年 7 月 7 日通过南京化工园区环保局审批（宁化环建复[2015]64 号文），并于 2016 年 8 月 3 日通过南京化工园环保局组织的竣工环境保护验收（宁化环验复[2016]27 号）。

金陵力联思现有项目批复和建设情况见表 1.2-1。

表 1.2-1 现有项目批复及试生产情况

项目名称	产品与产量 (设计能力)	环评批复情况	建设情况
年产 10 万吨不饱和树脂项目	年产 10 万吨不饱和树脂	2011.1.12 宁环建[2011]3 号文 2012.9.20 宁环建[2012]138 号文	2013.7.23 完成竣工验收 宁环（园区）验[2013]2 号
技术应用和研发中心改造项目	/	2013.11.13 宁化环建复[2013]083 号文	2015.2.13 完成竣工验收 宁化环验复[2015]12 号
年产 1 万吨乙烯基树脂技术改造项目	年产 1 万吨乙烯基树脂	2015.7.7 宁化环建复[2015]64 号文	2016.8.3 完成竣工验收 宁化环验复[2016]27 号

现有项目劳动定员 228 人，其中南区 172 人，北区 56 人；生产装置及辅助装置采用三班 24 小时连续生产，全年生产 330 天共计 7920 小时。

厂区现有项目污染物排放情况见表 1.2-2。

表 1.2-2 现有项目污染物排放量汇总

污染源	污染物	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管量 (t/a)	外排环境量 (t/a)	总量控制指标 (t/a)
有组织废气	SO ₂	0.094	0	/	0.094	0.094
	NO _x	47.783	0	/	47.783	47.783
	CO	1.17	0	/	1.170	1.170
	烟尘	0.513	0	/	0.513	0.513
	粉尘	8.67	7.37	/	1.30	1.356
	丙二醇	717.987	714.397	/	3.59	3.590
	苯乙烯	122.1629	121.4999	/	0.663	0.663
	丙酮	27.137	27.001	/	0.136	0.136
	二氧戊烷	215.25	214.174	/	1.076	1.076
	丙醛	112.75	112.186	/	0.564	0.564
	顺丁烯二酸	20.5	20.397	/	0.103	0.103
	非甲烷总烃	1215.275	1209.199	/	6.076	6.076
	氯化氢	0.010	0.0085	/	0.0015	0.0015
无组	甲苯	0.0001	0	/	0.0001	0.0001

污染源	污染物	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管量 (t/a)	外排环境量 (t/a)	总量控制指标 (t/a)
织废气	乙醇	0.001	0	/	0.001	0.001
	非甲烷总烃	6.69	0	/	6.69	/
	苯乙烯	0.034	0	/	0.034	/
	粉尘	0.156	0	/	0.156	/
废水	废水量	28903	9557	19346	19346	19346
	COD	823.321	817.95	5.371	1.548	5.855
	SS	2.84	0	2.84	1.354	2.996
	氨氮	0.158	0	0.158	0.158	0.163
	石油类	0.014	0	0.014	0.014	0.014
	苯磺酸钠	0.006	0	0.006	0.006	0.006
	总磷	0.033	0	0.033	0.033	/
固废	工业固废	11366.966	11366.966	/	0	0
	生活垃圾	35.0	35.0	/	0	0

1.3 拟建工程项目概况

(1)企业名称：金陵力联思树脂有限公司；

(2)项目名称：10000 吨/年改性不饱和聚酯树脂技术改造项目；

(3)项目性质：技术改造；

(4)建设地点：南京市化学工业园区崇福路 188 号金陵力联思树脂有限公司现有厂区内；

(5)项目总投资：750 万元，其中环保投资 20 万元，占 2.67%；

(6)占地面积：新增建筑面积 660m²，其中扩建原料罐区和装卸区约 360m²，扩建固体废弃物堆场约 300 m²；

(7)劳动定员：拟建项目不新增定员，依托现有人员（目前全厂劳动定员 228 人，其中南区 172 人，北区 56 人）；

(8)工作时数：拟建项目延续现有项目工作制度，即生产装置及辅助装置采用三班 24 小时连续生产，全年生产 330 天共计 7920 小时。

(9)建设周期：15 个月。

1.3.1 项目建设内容

拟建项目建设内容主要包括以下几个方面：

1、扩建原料罐区和装卸区约 360 平方米，用于新增 1 座 71m³ 双环戊二烯储罐，1 座 64m³ 环氧树脂储罐，1 座 48m³ 甲苯二异氰酸酯储罐，1 座 71m³DCPD 改性树脂储罐。

2、拟建项目通过改造现有 R2401、R2501 缩聚产品生产线 2 条，使其分别具备生产氨基甲酸乙酯改性乙烯基树脂、双环戊二烯改性不饱和聚酯树脂的生产能力。改造内容主要包括：

（1）管线：反应釜（编号 R2401）增加甲苯二异氰酸酯的投料管线。反应釜（编号 R2501）增加双环戊二烯的投料管线。同时铺设相应从罐区至装置楼的管线。原料经储罐密闭管线由 DCS 自动控制投料至反应釜。

（2）设备：在现有乙烯基树脂生产泵区安装相应的屏蔽泵和齿轮泵。

3、新增固体废弃物堆场约 300 平方米。

1.3.1.1 主体工程与产品方案

拟建项目依托厂区现有树脂生产车间和设备进行建设，主要对现有反应釜 R2401 和 R2501 进行改造，不新增厂房及主要生产设备。

拟建项目产品方案见表 1.3-1，产品规格指标见表 1.3-2。

表 1.3-1 技改项目建成后产品方案（t/a）

序号	工程名称	产品名称及规格	设计能力(t/a)			年运行时数 (h)
			技改前	技改后	增量	
1	不饱和树脂生产线	邻苯型不饱和聚酯树脂	59200	49200	-10000	7920
2		间苯型不饱和聚酯树脂	30800	30800	0	

序号	工程名称	产品名称及规格	设计能力(t/a)			年运行时数 (h)
			技改前	技改后	增量	
3		双环戊二烯改性不饱和聚酯树脂	0	8000	+8000	
4	乙烯基树脂生产线	Atlac750 型乙烯基树脂	3500	3500	0	
5		Atlac430 型乙烯基树脂	6000	6000	0	
6		Atlac590 型乙烯基树脂	500	500	0	
7		氨基甲酸乙酯改性乙烯基树脂	0	2000	+2000	
合计			100000	100000	0	

表 1.3-2 拟建项目各产品规格指标

规格指标	产品	双环戊二烯改性不饱和聚酯树脂	氨基甲酸乙酯改性乙烯基树脂
外观		黄色液体，有刺激性气味	黄色液体，有刺激性气味
粘度（23℃），mPa.s		400-1000	208-282
组分		苯乙烯：35%	苯乙烯：40%
闪点		33℃	33℃
沸点		145℃	145℃
密度		1.2g/cm ³	1.08g/cm ³
酸值 mgKOH/g		20-26	20-26
固体含量，%		59-65	55-65
凝胶时间(25℃)，min		10-25	10-25
巴柯尔硬度		≥ 40	≥ 40
热变形温度（℃）		≥ 80	≥ 80

1.3.1.2 公用及公辅工程

拟建项目公辅工程主要依托现有项目，具体见表 1.3-3。

表 1.3-3 公用及辅助工程一览表

类别	现有项目	拟建项目	依托情况
公用工程	给水	生产和生活用水自园区现有供水管网	依托现有供水管网
	排水	现有项目产生的高浓度生产废水、水洗废水送至焚烧系统处理；生活污水、地面冲洗水、设备冲洗水及初期雨水等低浓度废水经厂内污水接管口接管排入园区污水处理厂处理。	依托现有污水收集管网及排口
	供电	配电间设置 3 台 1600KVA 变压器，现有总用电量为 1178.9 万 Kwh/a，有足够的供电余量。	8 万 kwh/a 依托现有配电设施
	蒸汽	年用蒸汽约 7680 吨，由南京化学工业园区热电厂提供；现有工程蒸汽用量为 0.97t/h，供热管线最大供应能力为 3.5t/h，尚有 2.53t/h 余量。	年用蒸汽 100 吨/a 依托现有供汽管网
	天然气	化工园供气管网提供，年耗天然气 468 万 m ³ ，其中焚烧炉需用 312 万 m ³ /a，导热油	不新增 依托现有供气管网

类别		现有项目	拟建项目	依托情况
		炉需用 156 万 m³/a。		
	压缩空气	空压站设置 3 台 1000Nm³/h 的空气压缩机组，两开一备，现有工程最大使用量约 1020Nm³/h，余量为 980Nm³/h。	不新增	依托现有空压站
	供氮	南京化学工业园氮气管网提供，最大供气量为 800Nm³/h，压力为 0.6MPaG	不新增	依托现有工程供氮系统
	导热油炉	导热油炉 1 台	不设置导热油炉	依托现有导热油炉
	冷冻机组	设置 2 台制冷量为 700KW 的冷冻机组	不设置冷冻机组	依托现有冷冻机组
	循环冷却水系统	循环水量 800m³/h，供水压力：0.4MPa，回水压力：0.2MPa	不新增循环冷却水	依托现有循环冷却水系统
储运工程	储罐区	南区现有 1 处储罐区 1812m²，共有 11 个主要储罐：1 个 300m³ 丙二醇储罐，1 个 50m³ 乙二醇储罐，1 个 200m³ 二丙二醇储罐，1 个 200m³ 二乙二醇储罐，1 个 50m³ 新戊二醇储罐，1 个 300m³ 邻苯二甲酸酐（苯酐）储罐，1 个 300m³ 顺丁二烯酸酐（顺酐）储罐，1 个 500m³ 苯乙烯储罐，1 个 75m³ 环氧树脂储罐，1 个 35m³ 甲基丙烯酸储罐，1 个 50m³ 高浓度废水储罐。	新增原料罐区和装卸区约 360 m²，新增 1 个 71m³ 双环戊二烯储罐，1 个 64m³ 环氧树脂储罐，1 个 48m³ 甲苯二异氰酸酯储罐，1 个 71m³DCPD 改性树脂储罐	新增双环戊二烯储罐，环氧树脂储罐，甲苯二异氰酸酯储罐，DCPD 改性树脂储罐，其余原料依托现有南区罐区提供
	仓库	北区现有 1 座 3702m² 成品仓库（1 号），1 座 3754m² 丙类原料仓库及成品仓库（2 号），1 座 208m² 甲类原料仓库。1 座 2738m² 标准产品槽罐堆场。	不设仓库、灌装区	依托现有北区仓库、灌装区
环保工程	废气处理	南区：1 座焚烧炉（设计规模处理废气 1592kg/h），生产有机废气、灌装废气和甲类储罐呼吸气全部收集焚烧系统处理后由 50m 高 1#排气筒排放； 导热油炉烟气直接由 20m 高 2#排气筒排放； 1 套生产车间集尘机，含尘废气经集尘机收集处理由 25m 高 3#排气筒排放； 综合楼 QC 试验室废气经收集后由 15m 高 4#排气筒排放； 2 套活性炭吸附装置，技术应用和研发中心实验室废气和胶衣喷涂废气分别经吸附后由 15m 高 5#排气筒排放。 北区：1 套原料仓库集尘机，含尘废气经集尘机收集处理由 15m 高 7#排气筒排放。	不新设排气筒及废气处理装置；拟建项目生产及储运过程有机废气全部收集进现有焚烧系统处理后由 50m 高 1#排气筒排放；拟建项目生产过程粉尘废气经现有集尘机收集处理由 25m 高 3#排气筒排放。	依托现有排气筒及废气处理装置
	废水处理	南区：1 座 43m³ 生活污水收集池，1 座 56m³ 雨水池，1 座 934m³ 初期雨水收集池，1 个污水接管口、1 个雨水排放口；焚烧炉 1 座（设计规模为可处理有机废水 1615kg/h）。 北区：1 座 6m³ 生活污水化粪池，1 座 75m³	不新增	依托现有雨污水收集、处理、排放系统

类别	现有项目	拟建项目	依托情况
	初期雨水及地面冲洗水收集池，1 个污水接管口、1 个雨水排放口。		
事故应急	南区：1 座 1324m ³ 事故池，1 座 700m ³ 消防水池。 北区：1 座 835m ³ 消防废水收集池。 现有工程最大废水储存量为 2200m ³ /d，储存余量为 758m ³ /d；	不新增，储存余量满足拟建项目要求	依托现有事故池、消防池
地下水	危废堆场设置环氧树脂砂浆防腐防渗，周边设置收集地沟；储罐区、生产区地面采用水泥硬化防渗	新增储罐区采用水泥硬化防渗	新增储罐区采用水泥硬化防渗
噪声	减振、密闭、绿化。	新增泵采取隔声减振措施	现有设备依托
固废堆场	现有危废堆场面积为 447m ²	新增 1 座 300m ² 一般固废堆场	依托现有危废堆场；新增一般固废堆场

1.3.2 生产工艺流程

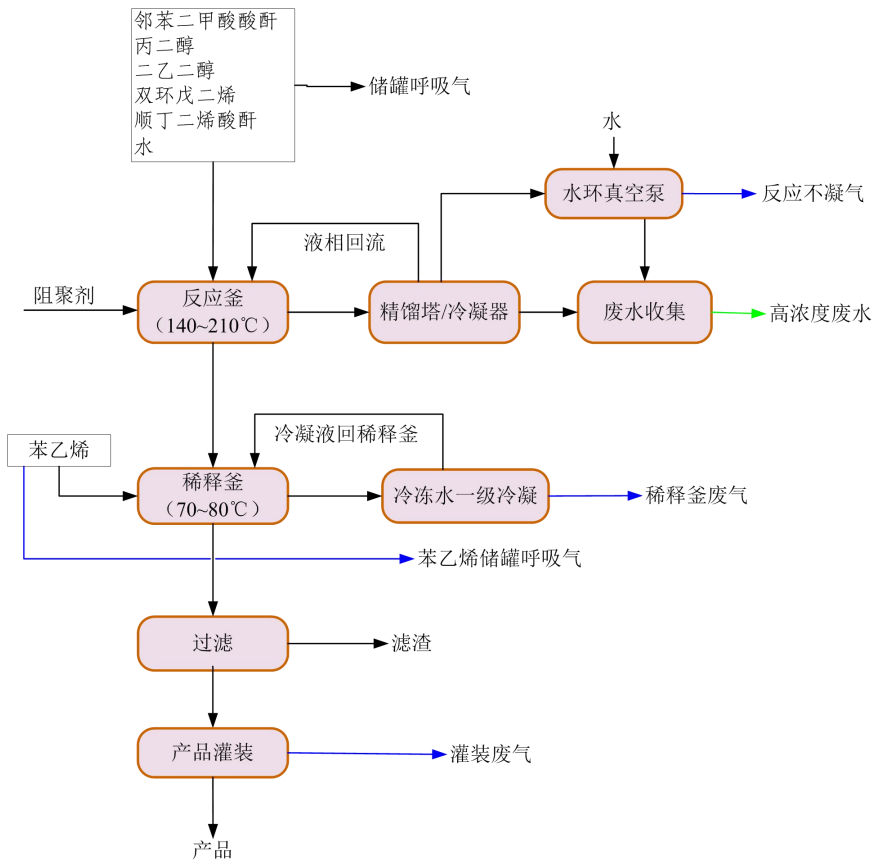


图 1.3-1 双环戊二烯改性不饱和聚酯树脂生产工艺流程图

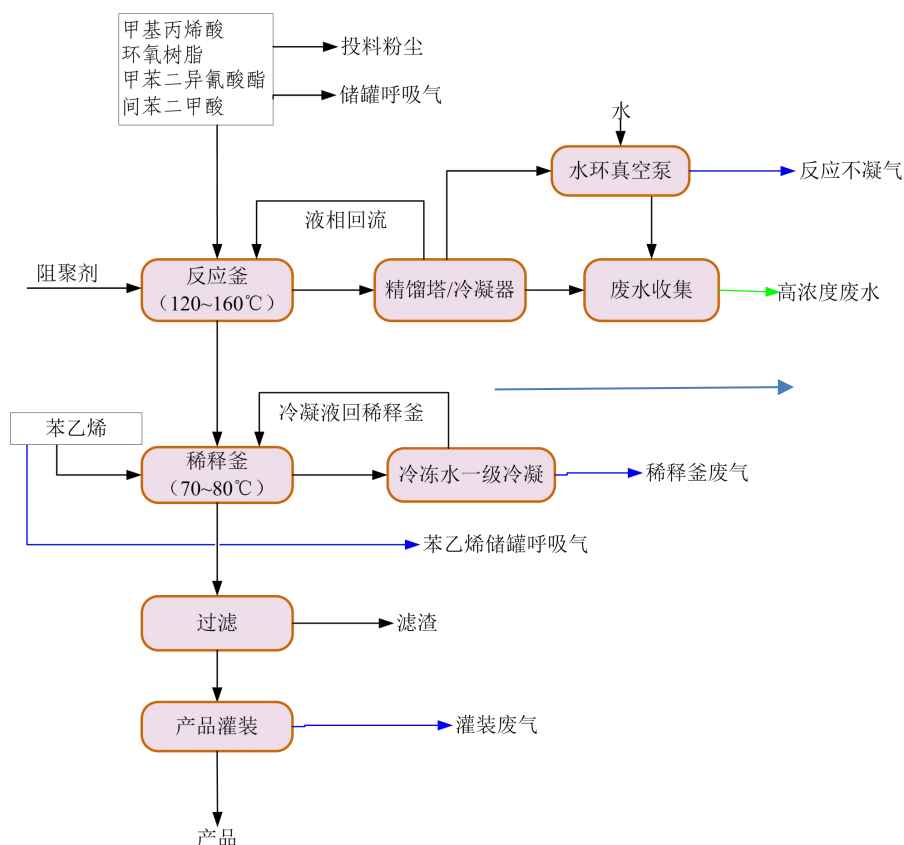


图 1.3-2 氨基甲酸乙酯乙烯基树脂工艺流程及产污流程图

1.4 拟建项目的规划相符性

本项目拟建于南京化学工业园区现有厂区内，属于规划工业用地，符合南京市总体规划，园区产业定位、总体规划，沿江开发总体规划，园区规划环评要求以及南京市生态红线区域保护规划等相关规划要求。

2 建设项目周围环境现状

2.1 建设项目所在地的环境现状

(1) 环境空气质量现状

从大气环境监测结果及评价指数来看，3 个监测点 SO_2 、 NO_2 、 CO 、苯乙炔、非甲烷总烃的小时浓度和 PM_{10} 的日均浓度的标准指

数物均小于 1，可以达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）的二级标准。

（2）水环境质量现状

根据地表水水质监测结果分析，长江 3 个监测断面除 TP 外其余各因子均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类水质标准；以地下水实测值和评价标准相比，项目所在区域地下水各水质指标均可达到《地下水质量标准》（GB/T14848-93）IV 类标准，各金属离子未检出。

（3）声环境质量现状

根据现场实测结果可知，项目厂界 6 个测点的昼间噪声和夜间噪声均可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

（4）土壤环境质量现状

以土壤实测值与评价标准相比，项目所在地土壤质量各监测因子均能达到《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）二级标准。

2.2 建设项目环境影响评价范围

根据建设项目污染物排放特点及当地气象条件、自然环境状况，确定各环境要素评价范围见表 2.2-1。

表 2.2-1 评价范围一览表

评价内容	评价范围
区域污染源调查	大气、水污染源调查范围：化工园区内大型排污企业
大气	以建设项目厂址为中心，直径为 2.5km 的圆形区域
地表水	化工园区污水处理厂尾水排放口上游 500m 至下游 3000m
噪声	厂界外 1~200m
地下水	以项目所在地为中心，一个完整的水文地质单元，一般 6-20km ² 范围内

评价内容	评价范围
环境风险	以建设项目厂址为中心，直径为 3km 的区域

3 建设项目环境影响预测及拟采取的主要措施与效果

3.1 污染物产生排放情况

3.1.1 废气

一、有组织排放废气

根据工程分析可知，有组织废气主要为部分物料储罐呼吸废气、投料粉尘、聚合反应釜废气、稀释釜废气、灌装废气，污染物主要为苯乙烯、环氧树脂、双环戊二烯、甲基丙烯酸、甲苯二异氰酸酯、非甲烷总烃等。

苯乙烯、环氧树脂、双环戊二烯、甲基丙烯酸、甲苯二异氰酸酯等物料储罐呼吸尾气最终进现有焚烧炉处理。聚合反应釜废气、稀释釜废气、灌装废气经收集后引入现有焚烧炉。焚烧炉焚烧处理达标后尾气经 50m 高排气筒排放。

投料粉尘经现有集尘机收集处理后经 25m 高排气筒排放。

二、无组织排放废气

本项目无组织废气主要为生产车间反应、稀释过程中未收集到的废气，以及部分丙类物料罐的呼吸废气。

3.1.2 废水

项目不新增劳动定员，不新增生活污水。本项目主要涉及到设备和车间地面冲洗废水，技改后，全厂设备和车间地面冲洗废水不突破现有项目。

拟建项目新增罐区面积，相应增加初期雨水。本项目废水经厂区预处理后通过园区污水管网送往化工园污水处理厂处理达到《化学工业主要水污染物排放标准》（DB32/939-2006）一级标准后排入长江。

3.1.3 固废

拟建项目生产过程中的固废主要为集尘灰、过滤废渣、化学品废包装物、一般原料废包装材料等。集尘灰、过滤废渣、化学品废包装物均属于危险废物，应按照《中华人民共和国固体废物污染防治法》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18596-2001）的要求进行管理、贮存和处置。其中危险废物全部委托南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司焚烧处理；一般原料包装物在厂内集中收集，妥善贮存，并定期由当地环卫部门统一清运。

3.1.4 噪声

拟建项目的主要噪声源为新增的泵类设备，源强为 70-85dB(A)，治理措施为：安装减振基座并进行厂房屏蔽，主要噪声源尽量远离声环境敏感点。采取合理的治理措施并经距离衰减后，厂界噪声值昼间低于 65dB(A)，夜间低于 55dB(A)。

3.2 建设项目评价范围内的环境保护目标分布情况

根据现场踏勘和有关资料，本项目环境保护目标见表 3.2-1。

表 3.2-1 主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离(m)	规模	环境功能
大气环境	左翼楼	N	1744	约 35 人	环境空气质量标准 (GB3095-2012) 二 级标准
	三板跳	NW	1488	约 45 人	
	刘庄	NW	1907	约 115 人	
	陈家庄	NW	2381	约 135 人	
	横庄	NW	2000	约 119 人	

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离(m)	规模	环境功能
	石家门口	NW	2232	约 60 人	
	东窑村	NW	2450	约 35 人	
	邓家庄	N	2410	约 120 人	
	水家湾	W	2372	约 2000 人	
	长芦镇	W	2093	约 6000 人	
	九里埂	S	2116	约 35 人	
	洪营	S	1907	约 70 人	
	刘营	SW	2190	约 80 人	
	余营	SW	1977	约 110 人	
地表水环境	长江南京段	S	3700	大河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准
	扬子工业取水口	园区污水处理厂排口上游	3000	取水量 65 万 m ³ /d	
	黄天荡工业取水口	园区污水处理厂排口下游	4700	取水量 60 万 m ³ /d	
	滁河	E	698	中河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准
	长丰河	W	1350	小河	
	中心河	S	50	小河	
声环境	项目厂界	/	/	/	声环境质量标准 (GB3096-2008) 3 类标准
地下水环境	周围环境	/	/	/	《地下水质量标准》(GB/T14848-93)
饮用水源保护区	八卦洲(左汊)上坝饮用水水源区(左岸)	SW	10600	大河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准
生态环境	城市生态公益林	NW	2000	5.73km ²	生态红线区域二级管控区(水土保持)
	长芦玉带生态公益林	S	2300	18.31km ²	生态二级管控区(水土保持)
	六合国家地质公园(灵岩山)	EN	4700	5.3km ²	生态二级管控区(地质遗迹)

3.3 环境影响及预测结果分析

3.3.1 大气环境

①根据预测可以看出,在正常工况下,排气筒排放的废气污染物在下风向的最大落地浓度小于 10%,占标率较低。由此说明,在正常工况下,通过对废气采取治理措施,可以使废气得到较好的削减,治

理后的废气对当地的大气环境影响较小；

②本项目无组织废气最大落地浓度低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放厂界监控浓度限值的要求，无组织废气排放的厂界可以达标，对周围环境空气质量影响较小；

③非正常排放条件下，会导致各污染物最大落地浓度有所扩大但未出现超标现象，但应加强管理避免此类情况发生。

3.3.2 地表水环境

根据工程分析结果，初期雨水经过厂内初期雨水收集池收集后排入园区污水处理厂处理。园区污水处理厂已进行过环境影响评价。因此，水环境影响评价主要参照《南京化学工业园起步区环境影响报告书》中地表水环境影响预测有关数据，分析本项目废水排放对该江段主要保护目标最大污染物贡献值和影响程度。

根据《南京化学工业园起步区环境影响报告书》中地表水环境影响预测，以评价江段实测浓度资料作为设计本底浓度，以评价江段水域功能区划的水质标准作为水质设计条件：COD=15mg/l。

污水排入江后，河道浓度场超标特征采用污水产生的混合区范围来反映。混合区的边界一般采用地表水环境质量的Ⅱ类水质标准浓度作为边界浓度，混合区范围是各种情况下浓度场超标区域的浓度包络线范围，包括混合区在排放口上、下游的最大影响长度、宽度及面积。在混合区水质超出地表水Ⅱ类水质标准。

预测结果表明，规划年化学工业园区的废水排放将在排放口上游 400m 至下游 700m 的范围形成 COD 的岸边污染带，污染带最宽处

约 40m，面积 0.025km²。在此 0.025km² 的污染带范围内无敏感目标。

本项目废水各污染因子接管浓度均满足园区污水处理厂接管要求，经园区污水处理厂处理后最终排放浓度将进一步降低，因此本项目实施后全厂废水处理达标排放对最终受纳水体长江水质的影响较小。

3.3.3 声环境

本项目建成运行后，各厂界的昼夜噪声都可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值的要求。因此，本项目建成运行后，对声环境影响很小。

3.3.4 固体废物

本项目生产过程产生的危险废物拟交由南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司收集处理，一般原料包装物由环卫部门统一收集处理。本项目产生的固废处理处置率 100%，不会对周围环境产生二次影响。

3.3.5 地下水

项目营运期不需要从地下取水，也不需要向地下注水。因此不会直接对地下水的水量构成影响，也不会造成环境水文地质问题。

项目对装置区、罐区、危废储存场所等地面进行了硬化，可以起到一定的防渗效果。储存的液体原料采用罐装，泄漏的几率较低。若发生泄漏，通过罐区的围堰可以将其控制在一定范围内，在硬化地面的阻隔下也不会渗入地下对地下水的水质构成影响。

装置区、罐区设有污水和雨水收集系统，避免初期雨水直接渗入

地下污染地下水。项目的污水收集池采用水泥混凝土结构，池体底部的天然基底也采取防渗措施，可以较好防止事故污水的下渗对地下水的污染。

在采取上述措施之后，项目营运期对地下水环境影响较小。

3.4 污染防治措施

3.4.1 废气防治对策

拟建项目依托现有工程废气收集处理设施，拟建项目甲类储罐呼吸气、灌装废气、生产装置区的工艺有机废气全部管线收集送焚烧系统焚烧处理后经过 50m 高排气筒排放。投料粉尘经现有集尘机收集处理后经 25m 高排气筒排放。

焚烧炉焚烧处理后 SO_2 、 NO_x 、 CO 、烟尘的排放浓度和排放速率均可以稳定达到《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2001）限值要求；非甲烷总烃的排放浓度可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中大气污染物特别排放限值要求；苯乙烯的排放浓度可达到行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中大气污染物特别排放限值要求，排放速率及厂界浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）限值要求；甲基丙烯酸酯的排放浓度和速率可满足《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3201-91）计算得到的排放标准限值。

集尘机排放的粉尘（颗粒物）可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中大气污染物特别排放限值。

3.4.2 废水污染防治对策

本项目废水经收集后通过园区污水管网送往化工园污水处理厂处理达到《化学工业主要水污染物排放标准》（DB32/939-2006）一级标准后排入长江。

3.4.3 噪声污染防治对策

选择低噪声的设备，对主要噪声源安装减振基座并进行厂房屏蔽，主要噪声源尽量远离声环境敏感点。

3.4.4 固废防治对策

本项目生产过程产生的危险废物拟交由南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司收集处理，一般物料废包装物由环卫部门统一收集处理。

3.5 环境风险分析

拟建项目存在危险物质，未构成重大危险源；最大可信风险事故为双环戊二烯、甲苯二异氰酸酯原料罐泄漏引发的火灾爆炸事故。经过预测表明，发生储罐泄漏引发火灾爆炸事故时，致死半径为 77.8m，该范围内无居民点、学校、医院等环境敏感目标。企业应该认真做好各项风险防范措施，生产过程应该严格操作，杜绝风险事故。根据化工企业事故死亡率统计，国内化工行业的可接受风险值为 $RL=8.33 \times 10^{-5}$ 死亡人/年，本项目风险值 R_{max} 为 4.9×10^{-5} 死亡人/年， $R_{max} < RL$ 。因此，本项目环境风险水平是可以接受的。

3.6 环境影响的经济损益分析结果

3.6.1 社会效益分析

- (1) 提高企业市场竞争力，促进企业整体良性循环
- (2) 增加国家和地方财政收入，促进当地经济发展
- (3) 有利于解决环保与经济发展相互协调的问题

总的说来，该项目的建设对社会的发展是有积极作用的。

3.6.2 经济效益分析

本项目总投资为 750 万元。根据市场前景分析，项目达产后年销售收入约为***万元，静态投资回收期远小于行业基准投资回收期。说明项目财务效益良好，盈利能力较高。

3.6.3 环保效益分析

拟建项目本着“清洁生产”、“以新带老”和“总量控制”的原则，针对项目产污环节，采取了有效的环保治理措施。拟建项目环保设施主要依托现有“三废”治理设施，可以达到有效控制污染和保护环境的目，并能满足总量控制要求。拟建项目环保投资约为 20 万元。

由此可见建设项目环保投资的效益是显著的，既减少了排污、有保护了环境和周围人群的健康实现了环境效益与社会效益、经济效益的结合。

3.7 环境监测计划及环境管理制度

3.7.1 环境管理

金陵力联思树脂有限公司现有项目已经建立了较完善的环境管理制度。据调查，金陵力联思树脂有限公司已经按照国家 and 地方法律法规的要求，设立了专门的环境管理机构—安全环保部（安环部），负责厂区的日常环境管理和事故应急处理，需要进行环境监测时委托地方环境监测部门进行。其中，环境管理机构配置管理人员 2 名，所有管理人员均按照相关规定，培训上岗。拟建项目依托现有的环境管理机构。

3.7.2 环境监测计划

为了有效监控建设项目对环境的影响，管理部门应建立环境监测制度，定期自测并委托当地有资质环境监测站开展污染源及环境监测，以便及时掌握产排污规律，加强污染治理，并做到心中有数。

营运期污染源与环境监测计划见表 3.7-1。环境监测应严格按照《污染源统一监测分析方法》和《环境监测技术规范》要求执行。

表 3.7-1 环境监测项目及监测频率一览表

	类别	监测点位	监测项目	监测频率
营运期	废水	废水接管处	水量、COD	在线监测
			pH、COD、SS、氨氮、总磷、石油类、	每年一次
		雨水排口	pH、CODcr、TP、NH ₃ -N	定期监测
		清下水	企业自行将清净下水收集，园区监测合格后方可排入园区雨水管网	
	废气	废气排气口	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、CO、苯乙烯、非甲烷总烃、粉尘	每年监测一次
		厂界无组织监控	苯乙烯、非甲烷总烃、粉尘	
	土壤	厂区生产装置区附近	pH、有机质、石油类、苯系物	每 5 年一次
	噪声	厂界	连续等效 A 声级 dB(A)	每季度 1 次, 每次一天, 昼、夜各 1 次
事故期	地下水	上下游现有民用水井、在厂内污水收集池或罐区附近设置一个地下水监测点	pH、总硬度、溶解性总固体、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发酚、COD _{Mn} 、氟化物	每五年监测一次
	废气泄漏/火灾	事故现场及下风向厂界各设一点	苯乙烯、非甲烷总烃、粉尘	每小时监测一次
	水污染事故	事故排放口及下游 1000m 处各设一断面	COD、SS、氨氮、总磷、石油类、苯乙烯	每小时监测一次

4 公众参与

按照《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发[2006] 28 号）的规定，本次公众参与以公开公正为原则，公众参与的形式主要有网上公示调查、现场公示、发放公众参与调查表、媒体报道、参观考察、举行公众参与听证会。本项目拟采用网上公示、项目周边敏感点张贴公示和发放公众参与调查表方式进行。

5 环境影响评价结论

金陵力联思树脂有限公司 10000 吨/年改性不饱和聚酯树脂技术改造项目位于南京化学工业园区内，不在南京市生态红线保护区范围

内，选址合理，项目的建设符合园区规划要求，产品符合国家产业政策；项目拟采取的各项污染防治措施技术和经济可行，可确保项目的各类污染物实现达标排放，对外环境影响较小，不会降低区域功能类别，并能满足总量控制要求；项目采取风险防范及应急措施后，风险水平在可接受范围以内；被问卷调查的公众普遍对项目持支持态度，无人反对。因此，从环保角度看，本项在现有厂区的建设是可行的。

6 联系方式

建设单位：金陵力联思树脂有限公司

地址：江苏省南京市化学工业园区崇福路 188 号

邮编：210047

联系人：王工

联系电话：025-85493736

邮箱：Sunny.Wang@aliancys.com

评价单位：江苏润环环境科技有限公司

地址：南京市鼓楼区水佐岗 64 号金建大厦

邮编：210009

联系人：庞工

联系电话：025-85608163

传真：025-85608188

邮箱：1659430688@qq.com