

江苏腾信新材料有限公司

年产 20 万吨甲基氯硅烷及 15 万吨硅橡胶混

炼胶项目

环境影响报告书

(征求意见稿)

建设单位：江苏腾信新材料有限公司

二〇一九年八月

目 录

1 建设项目概况	2
1.1 项目由来	2
1.2 项目概况	2
1.3 项目选址可行性分析	5
2 建设项目周围环境现状	14
2.1 建设项目所在地的环境现状	14
2.2 建设项目环境影响评价范围	16
2.3 环境保护目标	16
3 建设项目环境影响预测及拟采取的主要措施	18
3.1 主要环境影响	18
3.2 环境保护措施	19
3.3 环境管理与监测计划	19
4 环境影响评价结论	21
4.1 结论	21
4.2 要求与建议	21
5 联系方式	23

1 建设项目概况

1.1 项目由来

江苏腾信新材料有限公司（以下简称腾信新材料），投资方为广东信海新材料科技有限公司（以下简称信海新材料）。信海新材料成立于2016年12月19日，注册资本5千万元。公司坐落于东莞市黄江镇，处于珠三角经济开发带。公司有充足的资金和技术能力实施该项目。信海新材料在淮安市新注册江苏腾信新材料有限公司实施该项目。项目投产后，腾信新材料将力争5年内上市，上市成功后，将通过募集资金和技术改造，将该项目硅氧烷装置产能扩建至15万吨/年。

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》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令）的有关规定，腾信组成编制组开展本项目的的环境影响报告书的编制工作。为此，编制组成员对项目所在地进行了现场踏勘，调查、收集了该项目的有关资料，在此基础上，根据国家环保法规和标准及有关技术导则编制了本环境影响报告书，提交给主管部门和建设单位，供决策使用。

1.2 项目概况

1.2.1 项目名称、建设性质、投资总额、环保投资

项目名称：年产20万吨甲基氯硅烷及15万吨硅橡胶混炼胶项目；

项目性质：新建；

建设单位：江苏腾信新材料有限公司；

建设地点：淮安市盐化工基地陆集路以东、张支路以北、楚盐路以西、盐北大道以南地块；

项目总投资：168538万元，环保投资3941.87万元，占比2.34%；

项目占地面积：拟建项目用地271167.46m²，绿化面积32540m²；

定员人数：拟建项目劳动定员总计400人，其中管理人员15人（包括车间管理人员），技术人员35人，生产操作320人，其它人员30人；

工作制：四班三运转，年工作333天，8000小时；

建设周期：36个月。

1.2.2 项目建设内容

（1）产品方案

拟建项目产品方案详见表1.2-1。

表 1.2-1 拟建项目产品方案

序号	工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称	规格	生产能力(t/a)	自用量(t/a)	外售量(t/a)	年生产时间(h)	用途	产品去向
1	硅粉加工装置	硅粉	≥99.9wt%	46200	46200	0	8000	甲基单体合成	自用
2	氯甲烷合成装置	氯甲烷	≥99.9wt%	145890	145890	0	8000	甲基单体合成	自用
3	硫酸浓缩装置	浓硫酸	≥96wt%	3275	3275	0	8000	氯甲烷合成装置	自用
4	甲基单体合成装置和甲基单体分离装置	一甲基三氯硅烷	≥98.5wt%	5595	0	5595	8000	——	外售
5		二甲基二氯硅烷	≥99.9wt%	185646	185646	0	8000	二甲水解	自用
6		一甲含氢单体	≥99.9 wt%	7778	0	7778	8000	——	外售
7	二甲水解及环体精馏装置	线体二甲基硅氧烷(硅氧烷线性体)	环体≤5%	39460	39460	0	8000	生产硅橡胶	自用
8		环体二甲基硅氧烷(DMC)	线体≤1%	19270	19270	0		生产硅橡胶	自用
9		环体二甲基硅氧烷(D4)	D4≥98%	47432	40784	6648		生产硅橡胶	部分自用,部分外售
10	高沸水解	高沸硅油	运动粘度(25℃, mm ² /s):10~50, 密度(25℃, g/cm ³):0.9~1.1	1793	0	1793	8000	——	外售
11	硅橡胶合成装置	硅橡胶生胶	挥发分≤3%	99489	95756.5	3732.5	8000	生产混炼胶	部分自用,部分外售
12		硅橡胶混炼胶	拉伸永久变形≤8% 压缩永久变形≤5%	150000	0	150000	8000	用于电子电器、办公自动化装备及汽车工业	外售
13	焚烧炉装置	稀盐酸	20 wt%	1246	0	1246	8000	——	外售

(2) 生产工艺

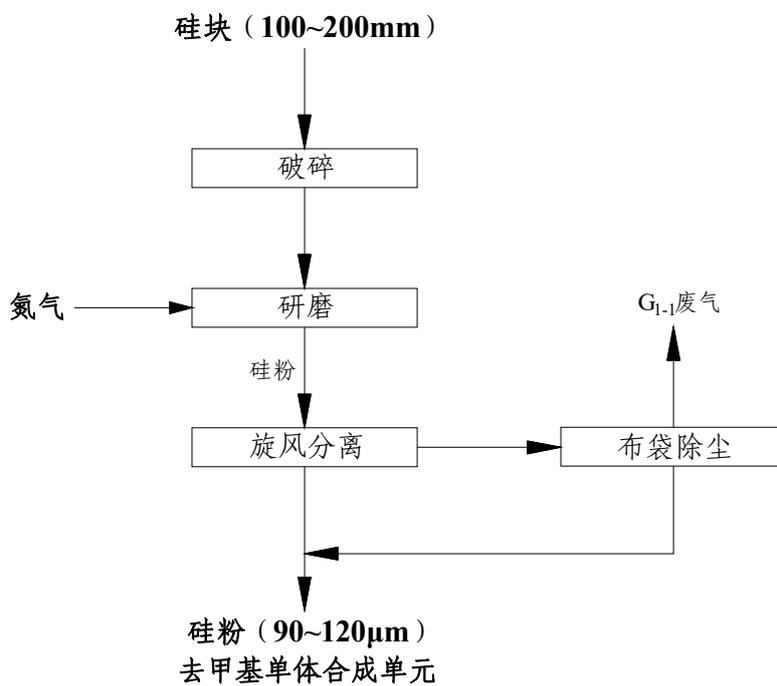


图 1.2-1 硅粉加工生产工艺流程图

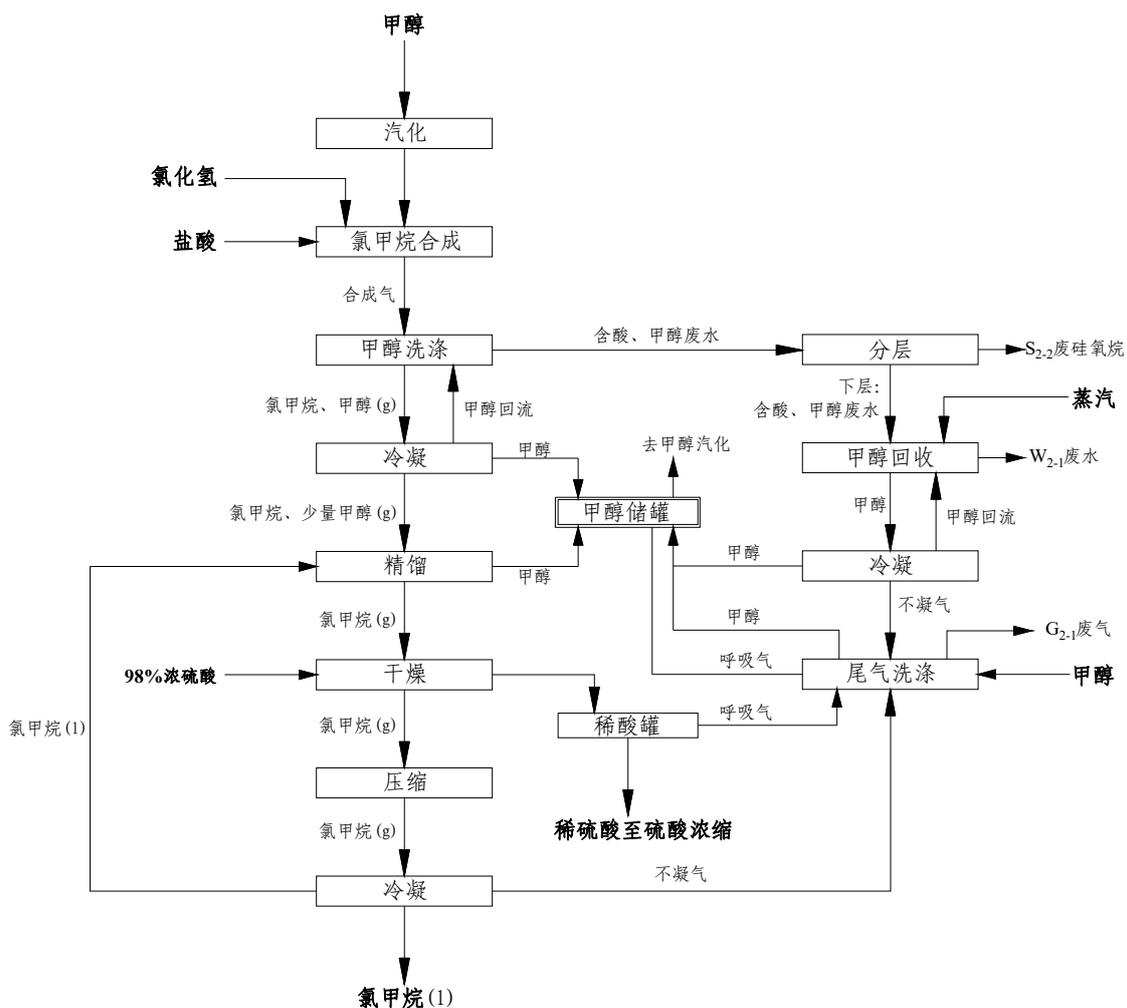


图 1.2-2 氯甲烷合成生产工艺流程图

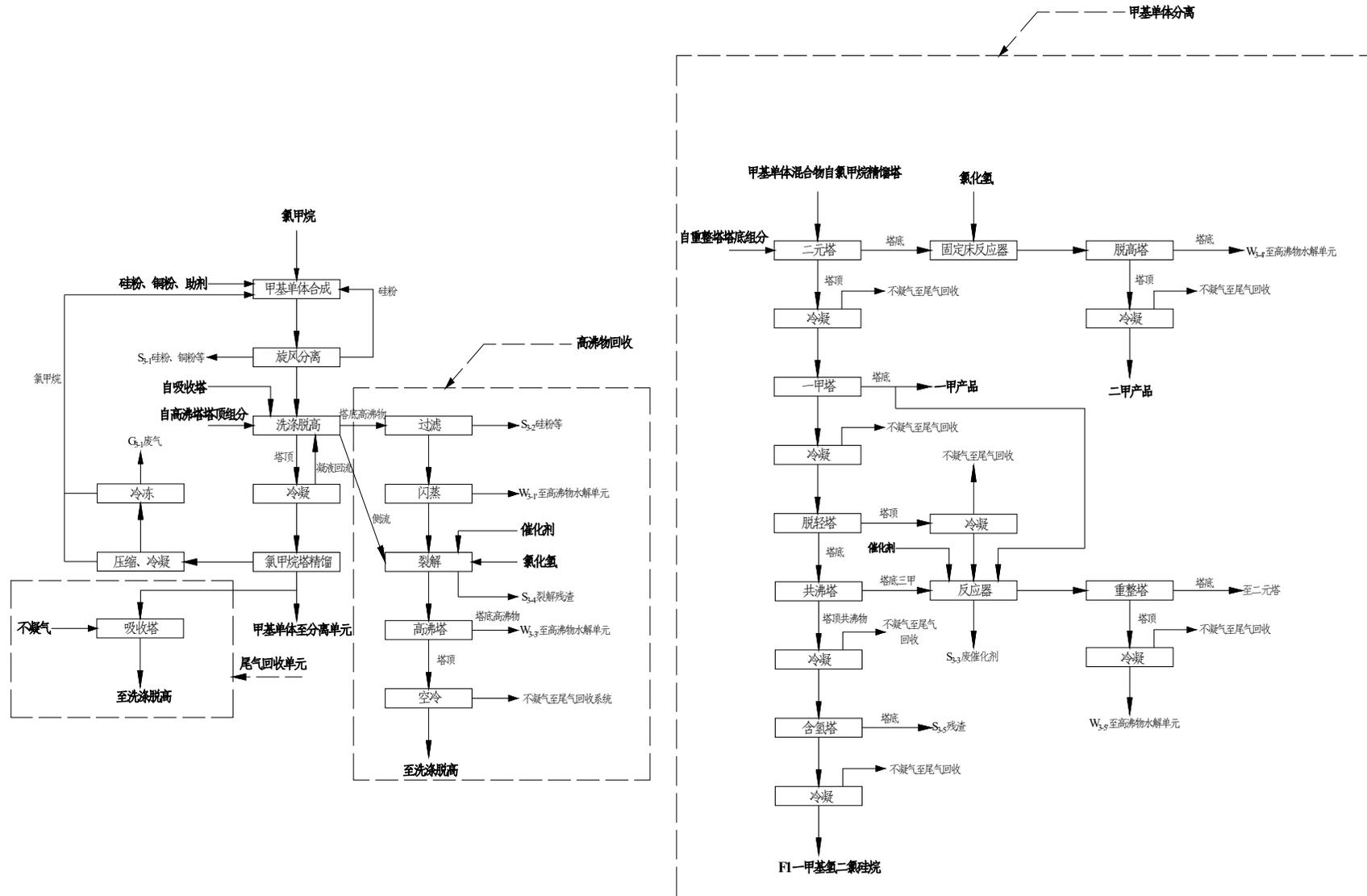


图 1.2-3 甲基单体合成及分离生产工艺流程图

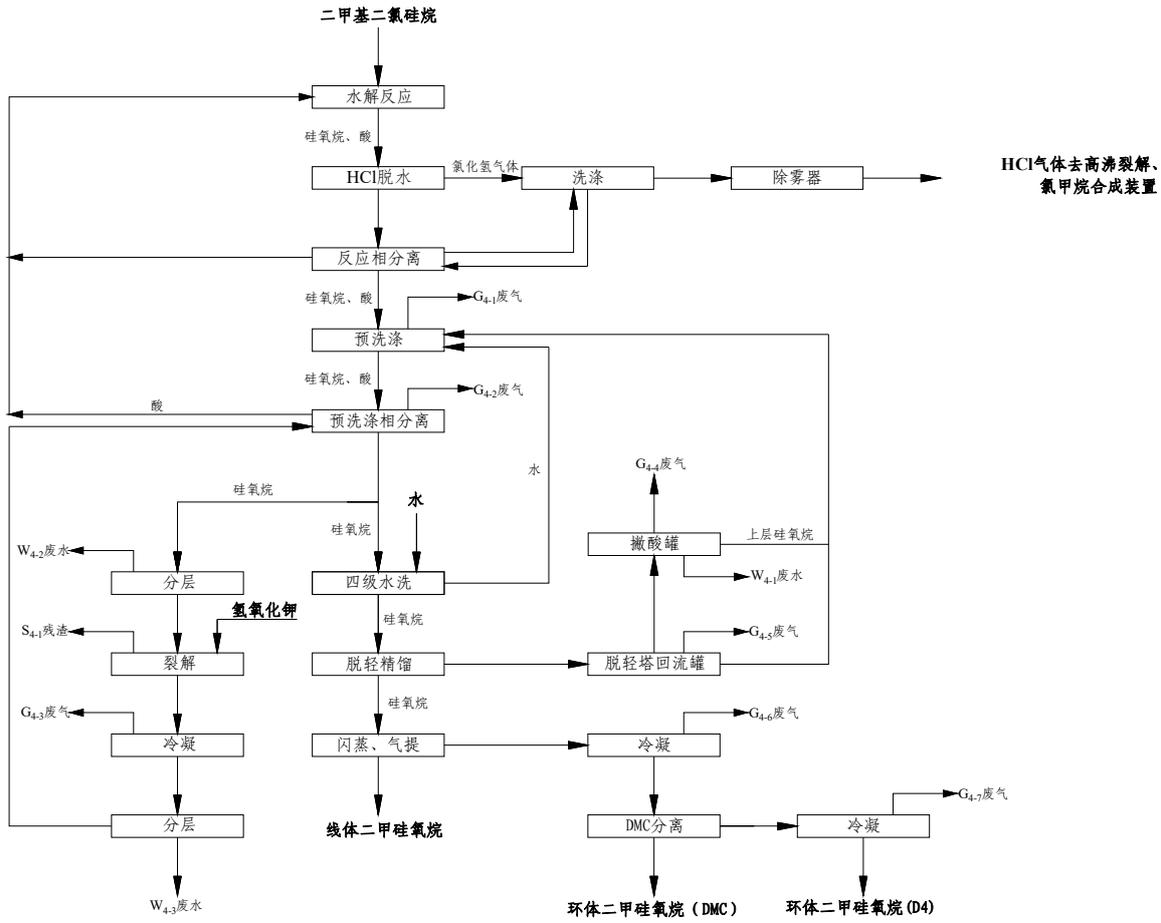


图 1.2-4 二甲水解及环体精馏生产工艺流程图

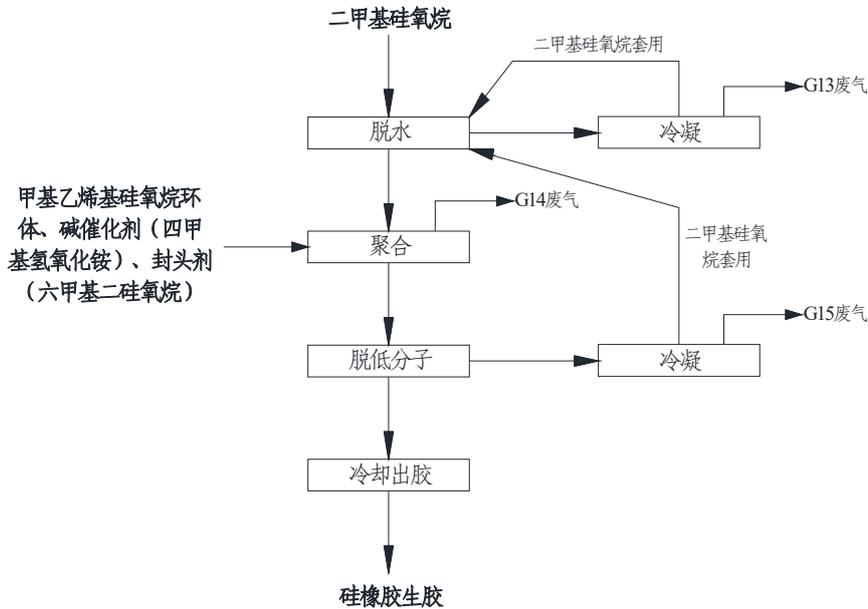


图 1.2-5 硅橡胶生胶合成生产工艺流程图

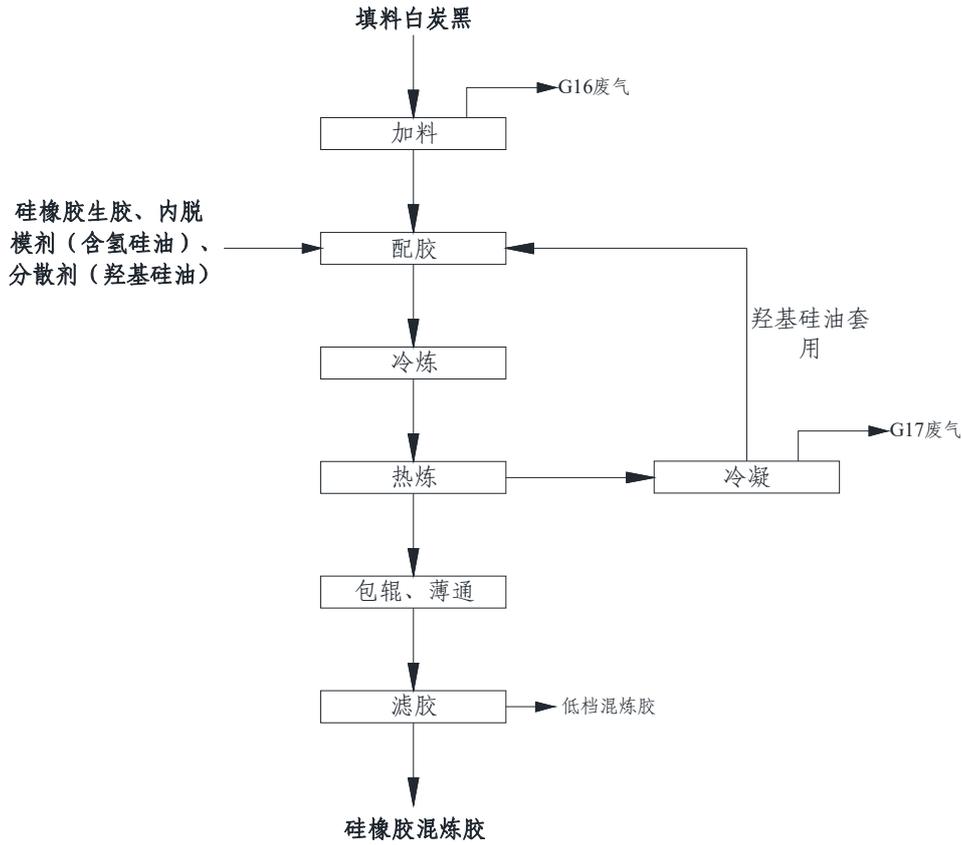


图 1.2-6 硅橡胶混炼胶生产工艺流程图

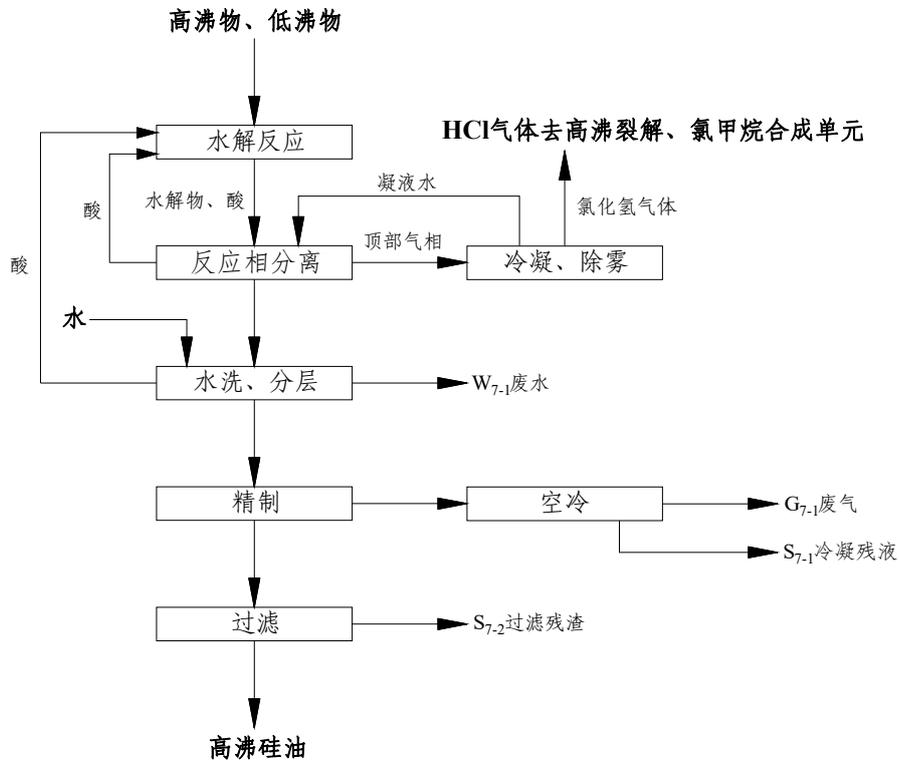


图 1.2-7 高沸水解生产工艺流程图

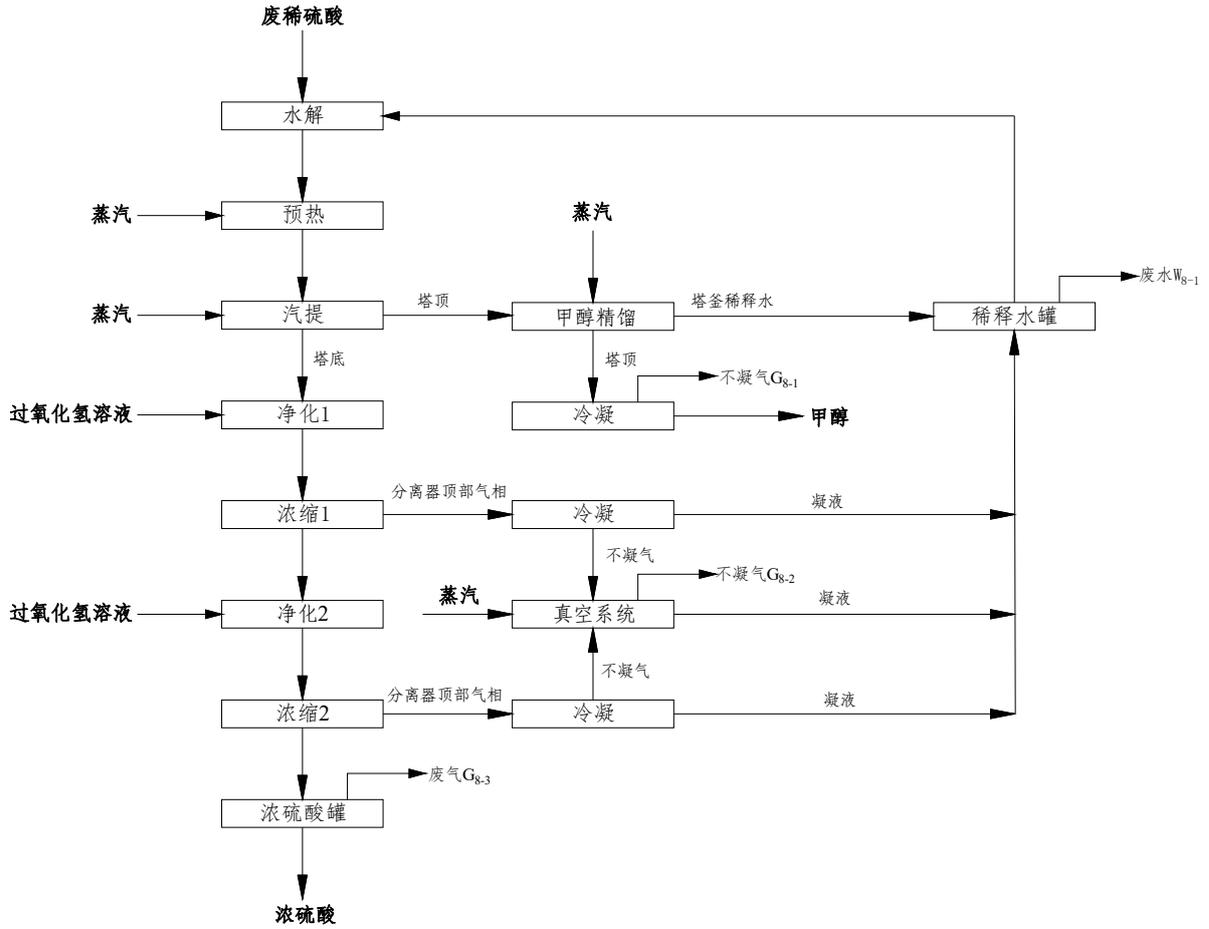


图 1.2-8 硫酸浓缩生产工艺流程图

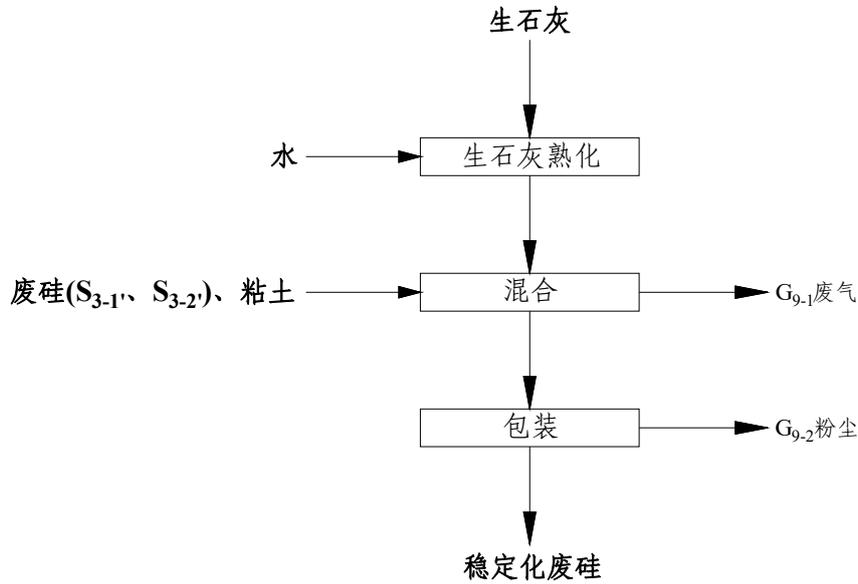


图 1.2-9 废硅钝化、失活生产工艺流程图

1.3 项目选址可行性分析

1.3.1 与产业政策相符性

经对比《产业结构调整指导目录》（2011年）及修订版和《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》及修订版、《淮安市产业结构调整指导目录》（2018-2020年版）。拟建项目产品为有机硅树脂行业，不属于以上产业政策文件中的限制类、淘汰类项目，为允许类。

拟建项目已获得了淮安市行政审批局的备案（淮审批投资备[2019]11号）。

因此，拟建项目符合国家和地方产业政策。

1.3.2 与规划相容性分析

（1）区域规划

园区规划产业定位为：园区产业定位：西区——重点承接西南化工区的企业搬迁升级改造，发展石化及氯碱产业。东区——主要发展基础盐化工及盐碱深加工、精细化工和化工新材料产业。

拟建项目位于盐化工基地东区，属于化工新材料产业，符合园区产业定位。

（2）“263”专项行动方案、苏政发[2016]128号、苏政办发[2017]6号、苏环办[2014]128号

拟建项目位于淮安市盐化工基地（规划环评已取得审查意见（苏环审[2018]1号）），采用集中供热，不属于产业政策中的限制类、淘汰类项目。拟建项目产品生产过程尽可能选用低挥发原料、溶剂，采用二级循环冷却水+二级氟利昂冷凝的梯度冷却方式，做好源头控制，对于有机废气收集后再采用焚烧进行处理，酸性废气采用一级水洗+一级碱洗等工艺进行处理。对储罐大小呼吸、危废仓库废气进行收集，污水站无组织废气加盖收集。拟建项目VOCs收集处理效率均不低于90%。

因此，拟建项目的建设与“263”专项行动方案、苏政发[2016]128号、

苏政办发[2017]6号、苏环办[2014]128号等文件相符。

（3）三线一单

生态保护红线：拟建项目不在规划的生态红线一级、二级管控区范围之内，与规划生态红线距离较远，符合《江苏省生态红线区域保护规划》、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号）等文件的要求。

环境质量底线：根据拟建项目现状监测数据可知，拟建项目所在区域环境空气、地下水、土壤均可达到相应质量标准的要求，厂界昼间及夜间声环境均可达到GB3096中的3类区标准限值要求。

地表水：拟建项目现状监测结果表明，清安河COD、氨氮、总磷、总氮超标，入海水道南偏泓总氮超标。淮河入海水道南偏泓超标原因主要有周边的农业面源污染尚未得到有效控制以及区域的废水排放量较大，河道沿线居民和农业面源直接向水体排放污水，从而造成水环境质量超标。清安河水质超标原因主要有无天然径流，园区污水处理厂排口设在清安河，园区对工业企业截污不完善、雨污不完全分流等。

淮河入海水道已从生活污水集中控制、工业污染减排、面源削减、生态修复、村镇污染削减、水环境监测和监控网络建设六大工程，建立了区域协同、实施生态补偿两大机制。清安河采取控源截污、内源治理、生态修复和调水引流等四大措施，构建清安河水污染治理与水环境管理技术体系，构建重污染河流“三三三”治理模式，可使其水环境质量得到改善，能够满足区域环境质量改善的要求。

腾信本次拟建设一套污水处理系统“隔油+气浮+MBR”，拟建项目生产废水经过厂内污水站预处理后均能达到园区污水厂的接管标准要求。此外，拟建项目新增接管污水量对盐化工新区污水处理厂的冲击较小，且，盐化工新区污水处理厂提标改造工程正在环评中，预计2019年下半年完成；拟建项目建设周期为36个月，预计2022年12月可建设完成，届时拟建项目废水经厂内预处理、园区深度处理后排入清安河，最终排入淮河入海水道，此时，应对清安河和淮河入海水道采取控源截污、内源治理、生态修

复等措施，确保拟建项目废水不恶化清安河和淮河入海水道水质、并实现逐步好转。

资源利用上线：拟建项目用水、用电、用汽等均在园区供给能力范围内；拟建项目采用能量梯级利用等方式，节约能源、提高利用率。因而，项目建设不突破园区资源利用上线。

环境准入负面清单：经对比，拟建项目未列入《苏淮高新区产业准入负面清单(修订)》负面清单和《淮安市盐化工基地发展规划环境影响报告书》及其审查意见（苏环审[2018]1号）负面清单。

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

2.1.1 环境功能区划

项目所在区域水、气、声环境功能类别划分见表 2.1.1。

表 2.1.1 项目所在地环境功能区划一览表

类别	功能区划	执行标准
空气功能区	二类区	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
水质功能区	花河	饮用水水源保护区
	白马湖	渔业用水区
	苏北灌溉总渠	农业用水区
	京杭大运河淮安段	工业用水、农业用水区
	淮河入海水道（二河闸 - 淮安立交地涵）	景观娱乐用水区
	淮河入海水道北泓（淮安立交地涵 - 楚州区苏嘴镇大单村）	景观娱乐用水区
	淮河入海水道南泓	农业用水区
		《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
		《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准
		《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) V类标准
噪声功能区	3类	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3类标准
地下水功能区	/	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) 分类标准
土壤功能区	第二类用地	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》 (GB36600-2018)

2.1.2 环境质量现状

(1)根据淮安市盐化工基地大气自动监测站点基本污染物 2017 年连续 1 年的监测数据，拟建项目所在区域为不达标区，不达标因子为 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 、 O_3 ，目前尚未制定达标规划，拟建项目新增 $PM_{2.5}$ 、 PM_{10} 拟通过区域削减来实现。

根据拟建项目现状监测数据可知，项目周边各测点氮氧化物（ NO_x ）、氯化氢、一氯甲烷、甲醇、三甲胺、氨、硫化氢、铅、汞、砷、镉、铜、

铬、镍、二噁英等满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准或参考标准限值要求。

(2)拟建项目现状监测结果表明，清安河 COD、氨氮、总磷、总氮超标，入海水道南偏泓总氮超标。淮河入海水道南偏泓超标原因主要有周边的农业面源污染尚未得到有效控制以及区域的废水排放量较大，河道沿线居民和农业面源直接向水体排放污水，从而造成水环境质量超标。清安河水质超标原因主要有无天然径流，园区污水处理厂排口设在清安河，未实施整改的工业企业截污不完善、雨污不完全分流等。

淮河入海水道已从生活污水集中控制、工业污染减排、面源削减、生态修复、村镇污染削减、水环境监测和监控网络建设六大工程，建立了区域协同、实施生态补偿两大机制。清安河采取控源截污、内源治理、生态修复和调水引流等四大措施，构建清安河水污染治理与水环境管理技术体系，构建重污染河流“三三三”治理模式，可使其水环境质量得到改善，能够满足区域环境质量改善的要求。

(3)根据拟建项目厂界声环境质量现状监测，厂界昼夜噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准要求。

(4)由监测结果可知，腾信新材料地下水样品中 TD1-1 点位氨氮超《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中IV类标准，下游对照点 D5 总大肠菌群超《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中IV类标准，除 TD1-2 点位菌落总数未超标，其余点位菌落总数均超出《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中IV类标准，TD1-2 点位 1,2-二氯乙烷超出《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中IV类标准；其余监测点位各项监测因子均低于《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中IV类标准。

(5)监测数据表明，区域土壤中各项目指标均低于《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值，说明区域内土壤对人体健康的风险可以忽略，土壤环境质量良好。

2.2 建设项目环境影响评价范围

根据拟建项目污染物排放特点及当地气象条件、自然环境状况，结合各《导则》的要求确定各环境要素评价范围见表 2.2。

表 2.2 拟建项目环境影响评价范围表

评价内容	评价范围
区域污染源调查	重点调查评价范围内的主要工业企业
大气	以建设项目厂址为中心，边长 5km 范围
地表水	污水处理厂排污口上游 1000m~下游 2000m 河段（清安河）
土壤	项目占地范围外 0.2km 内
地下水	项目周边 6-20km ² ，本次取 9.8km ²
噪声	厂界外 200m 范围
生态	同大气环境评价范围一致
风险评价	大气：项目建设地为中心，距离源点 5km 的范围； 地表水：同地表水评价范围
总量控制	立足于淮安市范围内平衡

2.3 环境保护目标

项目选址于淮安市盐化工基地。经调查，项目大气评价范围内有居民区等环境敏感目标，主要环境保护目标见表 2.3。

表 2.3a 环境保护目标（大气环境）

环境要素	名称	坐标/m (UTM 坐标)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离(km)	规模(户/人)	环境质量
		X	Y							
大气环境	宋潮村	687564	3700006	居民	满足相应环境质量标准	二类区	NE	2.6	122/351	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	大张村	686018	3699375	居民			N	2.2	174/522	
	姚桥村	690320	3696334	居民			SE	5.6	170/510	
	大黄村	684412	3698101	居民			NW	2.7	95/304	

表 2.3b 环境保护目标（其他要素）

环境要素	环境保护对象	服务功能	地理位置		保护对象 (户/人)	保护要求
			方位	最近距离 km		
地表水	张施沟	/	E	11m	小型	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类
	张码东干渠	/	E	34m	小型	
	花河	农业用水	S	约5	小型	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类
	白马湖	渔业、农业用水	SE	约11.4	/	
	苏北灌溉总渠	饮用水源，农业用水	N	1	中型	
	淮河入海水道二河闸-淮安立交地涵	景观娱乐，农业用水	N	1.4	中型	
	淮河入海水道北泓（淮安立交地涵-		N	约15	中型	

环境要素	环境保护对象	服务功能	地理位置		保护对象 (户/人)	保护要求
			方位	最近距离 km		
	楚州区苏嘴镇大单村)					
	淮河入海水道南泓	景观娱乐, 农业用水	N	约15	中型	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类
	清安河(市橡胶厂-穿运涵洞)	农业用水	NE	约13	小型	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V类
土壤	-	-	项目占地范围外0.2km内			《土壤环境质量标准 建设用土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)
地下水	潜水含水层	-	项目周边9.2km ² 内的潜水含水层			《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 分类标准
声环境	-	-	厂界外200m范围内无声环境敏感保护目标			《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准
风险评价	范集镇	居住区	SE	4.7	625/2000	/
	张码花园		S	4	755/2712	
	花河佳苑		S	4	20/600	
	小幼	文化教育	S	3.8	200人	
	姚桥村	居住区	SE	5.6	170/510	
	南武村		E	4	50/160	
	大黄村		NW	2.7	95/304	
	宋潮村		NE	2.6	122/351	
	大张村		N	2.2	174/522	
新村	NE		4	781/2500		
生态	白马湖(洪泽县)重要湿地	湿地生态系统保护	SE	约11.4	/	生态红线一、二级管控区
	洪泽湖(洪泽县)重要湿地	湿地生态系统保护	SW	约13	/	
	二河(洪泽县)清水通道维护区	水源水质保护	SW	约13.5	/	
	淮河入海水道(淮安市区)洪水调蓄区	洪水调蓄	NW	1.8	/	

3 建设项目环境影响预测及拟采取的主要措施

3.1 主要环境影响

大气环境影响预测：①拟建项目所在区域为不达标区，拟建项目排放的颗粒物可在淮安市范围内平衡；②新增污染源正常排放下，污染物 NO_x 、 SO_2 、甲醇、氯甲烷、非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、氨、硫化氢等短期浓度贡献值的最大浓度占标率均 $\leq 100\%$ ；③新增污染源正常排放下，污染物 PM_{10} 、氮氧化物年均浓度贡献值的最大浓度占标率均 $\leq 30\%$ ；④现状不达标因子：本项目 PM_{10} 浓度变化率 $k \leq -20\%$ ，因此区域环境质量整体改善。⑤现状达标因子：拟建项目现状达标因子叠加现有被取代污染源、区域在建、待建项目污染源及现状监测背景值后，各污染物浓度均符合环境质量标准。⑥拟建项目恶臭物质主要有硫化氢、氨、甲醇等，经预测正常与非正常工况下对厂界外的影响均未超过阈值浓度。⑦腾信厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期贡献浓度均未超过环境质量浓度限值，因而，拟建项目不设置大气环境保护距离。

地表水环境影响：项目废水经预处理后排入厂内污水处理站处理，达到盐化工新区污水处理厂接管标准后，接管污水处理厂深度处理，尾水排入清安河，对地表水影响较小，不会因本项目废水排放影响纳污河流清安河的现状水质功能。

声环境影响预测：项目建成后，对厂界的噪声影响值较小，可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值。

固体废弃物环境影响：各固体废物处理措施合理，可实现固体废物零排放，在落实拟定防治措施情况下，拟建项目固体废物不会对环境产生二次污染。

因此，拟建项目排放的污染物不会对周围环境造成较大影响，当地环境质量仍能达到区域环境功能要求。

3.2 环境保护措施

(1) 废气：①工艺废气：硅粉加工区产生的粉尘采用水洗进行处理，硅橡胶混炼胶生产过程中产生的粉尘采用布袋除尘器进行处理；有机废气采用焚烧进行处理，酸性废气采用“一级水洗+一级碱洗”进行处理；②罐区有机废气采用焚烧进行处理，酸性废气采用“一级水洗+一级碱洗”进行处理③污水站、危废库废气采用“水洗+活性炭吸附”进行处理；④焚烧炉尾气采用“急冷+布袋除尘+一级水洗+一级碱洗+活性炭吸附”进行处理。根据预测结果，各废气污染物均可达标排放。

(2) 废水：拟建项目生产废水、设备冲洗废水、废气处理系统排水、化验室废水、生活污水、初期雨水等采用“隔油+气浮+MBR”工艺进行处理，达接管标准后排入园区污水处理厂，最终排入清安河，其废水污染物可以达标排放。

(3) 噪声：拟建项目主要噪声源为真空泵、物料泵、风机等，其源强为75~90dB(A)，采用了相应的隔声减振措施，降噪效果较好，对周围环境影响在可接受范围内。

(4) 固废：拟建项目生产过程产生的废硅、过滤残液、裂解残渣、精馏釜残、废气处理过程产生的废活性炭、废水处理污泥、废包装材料、实验室废液、研发废物、废试剂包装及废劳保用品等属于危险废物，属于危险废物，拟委托有资质单位行处置；生活垃圾环卫清运处置。所生产的固体废物经采取以上处理处置措施后可达到零排放，不会对周围环境产生影响。

因此，拟建项目拟采取的污染防治措施合理可靠，污染物可达标排放。

3.3 环境管理与监测计划

建设单位应重视环境保护工作，严格执行污染治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度，并设置专门的环境保护管理机构，配备专职人员和必要的监测仪器。同时加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平，针对项目正常工况和非正常工况设立环保管

理报告制度、污染治理设施管理监控制度、固体废物环境保护制度以及环保奖惩制度。

按照环境管理要求，施工期，建设单位对可能产生的水环境、大气环境以及噪声环境影响进行监测；运营期应按照相关要求分别对污染源（废气排放口、雨水排口、污水接管口、厂界噪声）以及周边大气环境、声环境、土壤环境、地下水环境进行监测。污染源监测及环境质量监测若企业不具备监测条件，可委托有资质的环境监测机构进行监测，监测结果以报告形式上报当地环境保护主管部门。

4 环境影响评价结论

4.1 结论

综上所述，拟建项目不属于产业政策中的限制类、淘汰类项目，已获得了淮安市行政审批局的备案，根据备案文件，该项目符合国家及地方产业政策要求；拟建项目符合园区规划环评及审查意见、相关环保政策及“三线一单”的要求；项目建设符合清洁生产和循环经济要求；各项污染治理可行，各污染物经有效处理后可使污染物稳定达到相关排放标准要求，对外环境影响在可接受范围内，不会降低区域功能类别，并能满足总量控制要求；项目存在一定的环境风险，但在制定环境风险应急预案，并采取有效的事故防范和减缓措施后，项目环境风险在可接受水平范围内；公众调查结果表明，周围公众对该项目的建设持有条件赞成和支持态度，无人反对；项目建成后，具有一定的环境、社会和经济效益。因此，在建设方严格按照“三同时”的要求，确保污染治理设施正常运转、充分重视风险防范的前提下，从环境保护的角度出发，拟建项目在拟建地建设是可行的。

4.2 要求与建议

- (1) 加强生产管理，确保三废防治措施的同步有效运行。
- (2) 认真执行建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环保规章制度，严格执行“三同时”制度。
- (3) 加强原料及产品的储、运管理，防止事故的发生。
- (4) 项目试生产前应与有资质单位签订危险废物委托处置合同。
- (5) 加强固体废物尤其是危险废物在厂内暂存期间的环境管理，防止对地下水和土壤的污染。
- (6) 企业实际生产时，固废产生和处置情况与报告书中内容不一致时，建议由企业立即按规定向许可部门报批。
- (7) 采取有效措施防止发生各种事故，应强化风险意识，完善应急措施，对具有较大危险因素的生产岗位进行定期检修和检查，制定完善的事

故防范措施和计划，确保职工劳动安全不受项目建设影响。

（8）加强本项目的环境管理和环境监测。设专职环境管理人员，按报告书的要求认真落实环境监测计划；各排污口的设置和管理应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的有关规定执行。

（9）试生产前，落实排污许可证制度，持证排污。

以上环境影响评价结论仅限于本环境影响报告书中所述的选址、建设规模、建设方案及所述的污染防治措施，当以上内容发生较大变化时应另行评价。

5 联系方式

建设单位：江苏腾信新材料有限公司

联系人：黄俊

联系电话：0511-88133913

邮箱：tengxinxm@163.com