

南京振兴新能源发展有限公司

年处理3万吨船舶洗舱废水项目

# 环境影响报告书

(简本)

建设单位：南京振兴新能源发展有限公司

评价单位：南京大学环境规划设计研究院股份公司

国环评证甲字第 1906 号

二〇一八年五月

## 序 言

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》等法律、法规的要求，南京振兴新能源发展有限公司委托南京大学环境规划设计研究院股份公司进行《南京振兴新能源发展有限公司年处理 3 万吨船舶洗舱废水项目环境影响报告书》的编制工作。目前报告书初稿已基本完成，根据《环境影响评价公众参与暂行办法》的相关规定，现进行第二次公示。本项目报告书简本附后，向公众提供项目概况、环境影响、环保措施等方面的信息，并征求公众意见。

## 目录

<b>1 项目概况</b> .....	<b>4</b>
1.1 建设项目的地点及相关背景.....	4
1.2 主要建设内容.....	5
1.3 项目选址可行性分析.....	6
<b>2 建设项目周围环境现状</b> .....	<b>9</b>
2.1 区域环境质量现状调查与评价.....	9
2.1.1 地表水环境质量现状.....	9
2.1.2 环境空气质量现状.....	9
2.1.3 地下水环境质量现状.....	9
2.1.4 声环境质量现状.....	9
2.2 建设项目环境影响评价范围.....	10
<b>3 环境影响及拟采取的主要措施</b> .....	<b>11</b>
3.1 环境保护目标分布情况.....	11
3.2 项目主要环境影响及对策措施.....	11
3.2.1 水环境影响分析及对策措施.....	11
3.2.2 大气环境影响分析及对策措施.....	12
3.2.3 噪声环境影响分析及对策措施.....	12
3.2.4 运营期固废环境影响分析及对策措施.....	13
3.3 环境效益分析.....	13
3.4 环境管理与监测计划.....	13
3.4.1 环境管理机构.....	13
3.4.2 环境管理制度.....	14
3.4.3 环境监测计划.....	15
<b>4 结论</b> .....	<b>16</b>
<b>5 公众参与</b> .....	<b>16</b>
<b>6 联系方式</b> .....	<b>16</b>

# 1 项目概况

## 1.1 建设项目的地点及相关背景

南京振兴新能源发展有限公司（以下简称“振兴公司”）前身为南京振兴化工助剂有限公司，成立于 2000 年 7 月，位于南京新材料产业园双巷路 79 号，总占地面积 30119.52m<sup>2</sup>。

目前振兴公司已建成 25000 吨/年重芳烃装置、28000 吨/年废油提炼装置，其中 25000/年重芳烃装置于 2013 年 10 月通过南京市环保局竣工环保验收；2017 年 4 月，28000 吨/年废油提炼装置通过了南京化工园区环保局组织的阶段性竣工环保验收。由于罐区扩建（新建储罐）暂未建成，2017 年 6 月，南京市环保局核发了“利用废矿物油（HW08）10000 吨/年、精（蒸）馏残渣（HW11）10000 吨/年”危险废物经营许可证。

振兴公司所在区域附近南京港是亚洲最大内河港口之一、主枢纽港和对外开放一类口岸，散装化学品船舶营运中，当运输的危险货物品种发生变化，需要洗舱。洗舱水是含有毒液体物质的污水，不进行处理而直接排入水体将对水环境造成巨大危害。随着我国国民经济和石化产业的快速发展，散装液体化学品的水运量逐年增长。对于船舶产生的水污染物而言，在技术及条件可行的情况下，采用岸上接收是最好的处置方案，该方案可实现规模效益，对水体污染小。《防治船舶污染海洋环境管理条例》（国务院令第 561 号）第十五条规定：“船舶应当将不符合前款规定的排放要求的污染物排入港口接收设施或者由船舶污染物接收单位接收。”国务院关于印发《水污染防治行动计划》的通知（国发〔2015〕17 号）提出增强港口码头污染防治能力的要求。位于沿海和内河的港口、码头、装卸站及船舶修造厂，分别于 2017 年底前和 2020 年底前达到建设要求。交通运输部“船舶与港口污染防治专项行动实施方案（2015-2020 年）”要求沿海和内河

港口、码头、装卸站、船舶修造厂分别于2017年底前和2020年底前具备船舶含油污水、化学品洗舱水、生活污水和垃圾等接收能力，并做好与城市市政公共处理设施的衔接，全面实现船舶污染物按规定处置。按照新修订的船舶污染物排放相关标准，2020年底前完成现有船舶的改造，经改造仍不能达到要求的，限期予以淘汰。

为配合做好南京港口船舶洗舱水的接收、转运和处置工作，振兴公司于2017年9月委托南京大学环境规划设计研究院股份公司编制了振兴公司“拟接收洗舱水处理种类及工艺处置方案”，并邀请专家进行专项论证，基本认为具备可行性，工艺路线正确。2017年10月30日，南京市环保局同意振兴公司开展试点，并立即着手完善工作相关的环评等环保手续。

根据上述背景，南京振兴新能源发展有限公司拟利用现有厂区空地新建年处理3万吨船舶洗舱废水处置装置，以解决现阶段南京港船舶污染物统一接收上岸和无处排放等问题，目前项目已通过备案（宁新区管审备[2018]88号，项目代码2018-320161-77-03-507895）。本项目拟接收含苯系物洗舱废水、含油类洗舱废水、含酯类洗舱废水、含醇类洗舱废水等4种洗舱废水，并利用厂区现有废油提炼生产线处置洗舱废水处置过程产生的废油、苯系物，项目分两期建设，每期工程各15000吨/年（50吨/天）。

## 1.2 主要建设内容

本项目新建2套洗舱废水处理装置，分期建设，每套装置处置能力15000t/a（50t/d），年处理洗舱废水3万吨/年。洗舱废水处理主体工艺采取“隔油切水+粗粒化+活性炭吸附+铁碳微电解+芬顿、氧化+絮凝、沉淀+调节+厌氧+好氧+二沉+臭氧活性炭”。

本项目建成后厂区处理规模变化情况见表1.2-1。

表 1.2-1 扩建项目建成后全厂处理规模一览表

工程名称	设计能力(t/a)			年运行时数 (h)
	扩建前	扩建后	变化	
废油提炼生产线	28000	28000	0	7200
重芳烃提炼生产线	25000	25000	0	
洗舱废水处置线	0	30000	+30000	

本项目含苯系物、含油洗舱废水经储罐静置分层（隔油切水）、粗粒化除油，分离出的少量油相依托现有废油提炼生产线处理，处理后的产品作为混合苯、釜底燃油外售，由于本项目不涉及废油提炼生产线产能的变化，废油处置能力仍为原环评批复及南京市环保局核发的危险废物经营许可证核准范围，因此，本项目完成后振兴公司全厂产品品种和产能不发生变化。

### 1.3 项目选址可行性分析

#### （1）相关产业政策相符性

本项目属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修订）中的“鼓励类”第二十一条“环境保护与资源节约综合利用”第15项“三废综合利用及治理工程”。本项目不属于《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发〔2015〕118号）中的限制类、淘汰类。

#### （2）园区规划及其审查意见的相符性

本项目建设于南京新材料产业园振兴公司现有厂区内，《南京新材料产业园规划环境影响报告书》于2013年2月27日取得了江苏省环保厅的审查意见（苏环审【2013】40号）。根据《市政府关于印发南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》（宁政发[2015]251号）区域准入第5条：除南京化工园区外，其他区域不得新（扩、改）建化工生产项目（节能减排、清洁生产、安全除患、油品升级改造和为区域配套的危险废物集中处置、气体分装、无化学反应的工业气体制造项目除外）。本项目拟利用现有厂区空地新建2套洗舱废水处理装

置，设计处理能力 30000t/a。根据国民经济行业分类(GB/T4754-2017)，本项目行业类别为 D4620 污水处理及其再生利用，不属于化工生产项目，符合苏环审【2013】40 号、宁政发[2015]251 号的相关要求。

因此本项目的建设符合园区发展规划和发展要求相符。

### (3) 与“三线一单”控制要求对照分析

#### ①生态保护红线

根据《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)、《市政府关于印发南京市生态红线区域保护规划的通知》(宁政发[2014]74 号)，项目所在地周边主要有长芦-玉带生态公益林，经比照，《江苏省生态红线区域保护规划》和《南京市生态红线区域保护规划》关于长芦-玉带生态公益林的生态功能、范围、面积及管控要求一致。项目距最近的长芦-玉带生态公益林约 2.2km。

长芦-玉带生态公益林一级管控区内严禁一切与保护主导生态功能无关的开发建设活动。二级管控区内禁止从事下列活动：砍柴、采脂和狩猎；挖砂、取土和开山采石；野外用火；修建坟墓；排放污染物和堆放固体废物；其他破坏生态公益林资源的行为。本项目建设与江苏省生态红线区域保护规划和南京市生态红线区域保护规划相关要求相符。

#### ②环境质量底线

根据现状监测，项目所在地区环境质量现状能够满足环境功能区划要求。

#### ③资源利用上线

本项目为船舶洗舱废水处置项目，不新增建设用地，均依托现有用地。项目生产设备主要利用电能，不涉及消耗资源。

#### ④环境准入负面清单

该区域产业定位为：着力发展以新材料产业为代表的先进制造业及表面处理中心，并对现有企业进行产业整顿、提档升级，禁止新上

有污染的化工项目，不得新建码头。

本项目不属于化工项目，不涉及新建码头，不在园区规划环评负面清单范围内，亦不在《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）、《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》（苏经信产业[2013]183 号）、《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发〔2015〕118 号）禁止类和限制类项目清单内。

综上所述，本项目的建设符合“三线一清单”要求。

## 2 建设项目周围环境现状

### 2.1 区域环境质量现状调查与评价

#### 2.1.1 地表水环境质量现状

由地表水监测统计分析结果分析，本次监测的 3 个长江监测断面（新材料产业园污水处理厂排口上游 500m、下游 500m、下游 1000m）pH、COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、总磷、石油类、苯乙烯、苯、甲苯、二甲苯等各项指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准。

#### 2.1.2 环境空气质量现状

由大气监测统计分析结果分析，项目所在地 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、苯、苯乙烯小时浓度和 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 日均浓度均可以达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，区域大气环境质量现状较好。

#### 2.1.3 地下水环境质量现状

由地下水监测结果分析，监测点各监测因子能达到《地下水质量标准》（GB/T4848-2017）中 IV 类及以上标准限值，表明地下水环境质量现状良好，现有项目包气带浸溶液各污染物均未检出，包气带现状较好。

#### 2.1.4 声环境质量现状

由噪声监测结果分析，本项目边界各噪声监测点昼夜噪声均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求，说明该区域声环境质量较好。

## 2.2 建设项目环境影响评价范围

根据本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	重点调查大气、水评价范围内的主要工业企业
大气	项目所在地为中心，半径为 2.5km 的圆形区域
水	新材料产业园污水处理厂尾水排放口上游 500m，下游 1000m
地下水	项目周边约 10km <sup>2</sup>
噪声	建设项目厂界外 200m 范围
风险	以建设项目风险源为中心，半径 3km 圆形区域

### 3 环境影响及拟采取的主要措施

#### 3.1 环境保护目标分布情况

建设项目周边环境大气、地表水、声、生态环境保护目标见表 3.1-1。

表 3.1-1 主要环境敏感保护目标

环境类别	环境保护目标		距建设项目		规模	环境质量
			方位	距离 (m)		
大气环境	砂子沟村		E	1000	约 80 户	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级
	雄州街道	瓜埠社区	SE	1100	约 250 户	
	长芦街道	滨江社区	S	2100	约 500 户	
水环境	长江(污水处理厂尾水接纳水体)		S	4800	大河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准
	滁河		S	120	中河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准
声环境	厂界		200m 范围内无居民			《声环境质量标准》3 类
生态环境	马汊河—长江生态公益林		SW	7200	9.27km <sup>2</sup>	生态二级管控区(水土保持)
	长芦—玉带生态公益林		S	2100	22.46km <sup>2</sup>	生态二级管控区(水土保持)
	城市生态公益林		N	2700	5.73km <sup>2</sup>	生态二级管控区(水土保持)
	六合国家地质公园		NE	3400	13.04km <sup>2</sup>	生态二级管控区(地质遗迹保护)

#### 3.2 项目主要环境影响及对策措施

##### 3.2.1 水环境影响分析及对策措施

本项目年处理洗舱废水 3 万吨/年,其中含苯系物洗舱废水 6500t/a、含油类洗舱废水 15000t/a、含酯类洗舱废水 2500t/a、含醇类洗舱废水 6000t/a。此外,本项目新增人员产生少量生活污水。本项目废水采用分质处理的原则,其中洗舱废水采用“隔油切水+粗粒化+活性炭吸附+铁碳微电解+芬顿、氧化+絮凝、沉淀+调节+厌氧+好氧+二沉+臭氧

活性炭”工艺进行处理，处理达标后接管至园区污水处理厂集中处理；生活污水经化粪池直接接入园区污水处理厂。

引用南京新材料产业园规划环评报告中的环境影响评价结果：新材料产业园污水处理厂处理后的尾水经专设管道排至南京化学工业园的污水排放口，最终排入长江，不会扩大现有污染带，不会改变其功能区划要求，对长江沿岸主要生态功能区无影响。

### 3.2.2 大气环境影响分析及对策措施

本项目储罐隔油切水油相依托现有 28000t/a 废油提炼生产线精馏塔进行精馏处置，工艺废气主要来自混合苯、燃油产品冷凝过程产生的不凝性废气，污染物种类主要为甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、VOCs，不凝气经真空管道收集后，均通过现有项目活性炭纤维装置吸附处理，处理后经现有 15m 高 1#排气筒排放。由于本项目隔油切水油相很小（按平均 8‰计，则油相约 172t/a），且不涉及增加废油提炼生产线生产能力（仍为 28000t/a），精馏塔精馏原料及产品种类不发生变化（原料仍为苯系物、矿物油），因此本项目工艺废气不新增废气污染物排放总量。

本项目不新增储罐，其中含苯系物、含油洗舱废水拟依托现有 1 座 1000 m<sup>3</sup> 废矿物油原料罐，含酯、含醇洗舱废水拟依托现有 2 个 50m<sup>3</sup> 的空置储罐，增加了现有储罐的周转量及周转次数等均发生变化，新增少量储罐废气从呼吸阀经管道收集后，经现有活性炭装置吸附处理后，最终经 15m 高 1#排气筒达标排放。

### 3.2.3 噪声环境影响分析及对策措施

项目噪声主要来自污水处理各类机械设备，如污水提升泵、鼓风机等。主要噪声防治措施如下：

（1）在工艺设计上优先选用低噪声设备，所有设备的噪声均小于 80dB（设备外 1m）；

(2) 在厂区平面布置时，将噪声源尽可能远离厂界，以减轻对外界环境的影响；

(3) 对泵等高噪设备采取隔声等降噪措施。管道、阀门接口采取缓动及减振的挠性接头。

在采取上述噪声污染防治措施后，对厂界噪声影响较小，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类标准，不会对周边声环境产生明显影响。

### 3.2.4 运营期固废环境影响分析及对策措施

本项目固废主要为生产过程中产生的洗舱废水处理站污泥、废活性炭及生活垃圾，其中废活性炭等危险废物委托有资质单位安全处置，生活垃圾定期由环卫部门收集处理。

## 3.3 环境效益分析

项目建成投入使用后，处理 3 万吨船舶洗舱废水，能够有效解决现阶段南京港船舶污染物统一接收上岸和无处排放等问题，推进长江危化品运输安全与防污染体系建设工作，将对水体的环境影响降低到最低。

本项目将配套采取各种废气、废水、固体废物及噪声处理措施，并加强管理，通过对洗舱废水处置过程污染源的治理，确保各种污染物均能够达标排放。

因此，本项目的建设将有效发挥支撑南京港的主枢纽港的地位，实现船舶污染物按规定处置。产生广泛的社会效益和较好的经济效益，在环境保护方面是可以接受的。

## 3.4 环境管理与监测计划

### 3.4.1 环境管理机构

根据该项目建设规模和环境管理的任务，建设期项目设一名环保

专职或兼职人员，负责工程建设期的环境保护工作；工程建成后设专职环境监督人员 2~3 名，负责本项目的环境保护监督管理及各项环保设施的运行管理、以及风险应急工作，污染源和应急监测可委托有资质的环境监测单位承担。公司已建成有专门的环境管理机构。

### 3.4.2 环境管理制度

#### （1）排污许可制度

根据《关于印发<排污许可证管理暂行规定>的通知》（环水体[2016]186 号），国家对在生产经营过程中排放废气、废水、产生环境噪声污染和固体废物的行为实行许可证管理规定，目前企业现有项目已获得有排污许可证，本项目建成后需按照环水体[2016]186 号文要求持证排污、按证排污，严格执行排污许可制度。

#### （2）报告制度

企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或企业改、扩建等都必须向当地环保部门申报，改、扩建项目，必须按《环境保护法》、《环评法》、《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）及相应环评批复等要求，报请有审批权限的环保部门审批，经审批同意后方可实施。

#### （3）污染治理设施的管理、监控制度

本项目建成后，必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置除尘设备和污水处理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。污染治理设施的管理必须与公司的生产经营活动一起纳入到公司日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料。同时要建立健全岗位责任制、制定正确的操作规程、建立管理台帐。

#### （4）信息公开制度

本项目建成后，应建立健全环境信息公开制度，及时、完整、准确的按照《企业事业单位环境信息公开办法》（环保部第 31 号令）等

法律法规及技术规范要求，向社会及时公开污染防治设施的建设、运行情况，排放污染物名称、排放方式、排放浓度和总量、超标排放情况和整改情况等信息。

### 3.4.3 环境监测计划

本项目完成后振兴公司全厂污染源监测计划具体情况见表 3.4-1。

表 3.4-1 本项目完成后全厂污染源监测计划

监测计划	类别	监测位置	测点数	监测项目	监测频率
污染源监测	废水	废水接管口	1	pH、COD、SS、氨氮、总磷、石油类、苯、甲苯、二甲苯	每季度监测一次
	废气	导热油炉排气筒	1	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	每半年监测一次
		工艺废气排气筒	1	甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、VOCs	
		厂界无组织（上风向和下风向）	2	甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、VOCs	每年监测一次
厂界噪声	厂界四周	4	等效连续 A 声级	每季度监测一次（昼夜）	
跟踪监测	地下水	地下水长期监测井	3	pH、耗氧量、石油类、甲苯、二甲苯、总硬度、溶解性总固体、氨氮	每年监测一次

## 4 总结论

南京振兴新能源发展有限公司年处理 3 万吨船舶洗舱废水项目的建设符合国家及地方产业政策，项目位于南京新材料产业园内，符合区域相关规划；项目所采取的污染防治技术上可行，各污染物能够达标排放，经预测，项目的建设不会引起周边环境质量下降，对周边环境的影响较小，总量能够在区域内平衡。在落实本报告书提出的各项污染防治措施和风险防范措施，并严格执行“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目在拟建地的建设具备环境可行性。

## 5 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，采用网上公示调查、发放公众参与调查表等方式进行。

## 6 联系方式

### 1、建设项目的建设单位的名称和联系方式

建设单位：南京振兴新能源发展有限公司

联系人：任总

联系电话：025-58397148-8004

Email: server@zhenxingchem.com

### 2、承担评价工作的环境影响评价机构的名称和联系方式

评价单位：南京大学环境规划设计研究院股份公司

联系人：刁工

联系电话：025-83686095-6019

E-mail: jdiao@njuae.cn

联系地址：南京市鼓楼区汉口路 22 号逸夫管理科学楼 14 层