

2020 年重点行业企业用地调查报告 六合-001

调查单位：江苏国创环保科技有限公司

联系人：陈兴定

电话：18061239987

检测单位：苏州汉宣检测科技有限公司

联系人：刘洋

电话：18761543975

地块名称：南京振兴新能源发展有限公司地块

地块编码：3201161260106

调查范围：南京市六合区南京化学工业园新材料产业园双巷路 79 号，东侧边界至双巷路，北侧至南京承佑树脂有限公司厂界，西侧为未利用荒地，南侧边界至双巷路（拐点坐标详见报告图 1.1-1 地理位置和拐点坐标图）。

检测结果：

地块内土壤样品 pH 范围在 7.67-8.08，检测的 7 种重金属指标中六价铬未检出，铅、铜、汞、镉均有不同程度检出，但均远低于一类建设用地标准值 20% 以下，镍和砷含量略高，镍含量接近建设用地一类标准值的 40%，在 24-53mg/kg 之间，砷含量接近建设用地一类标准值的 40%，在 3.38-9.77mg/kg 之间，检测的 11 种 SVOCs 均未检出，27 种 VOCs 中甲苯有检出，但远低于建设用地一类标准值，仅在 0.191-0.288mg/kg 之间。特征污染物石油烃有检出，但远低于建设用地一类标准值，仅在 28-138mg/kg 之间。

结论建议：符合建设一类用地标准。

报告审核人签名：

日期：

一、场地概况

1.1 地块位置

南京振兴新能源发展有限公司地块位于南京市六合区南京化学工业园新材料产业园双巷路 79 号，东侧边界至双巷路，北侧至南京承佑树脂有限公司厂界，西侧为未利用荒地，南侧边界至双巷路，占地面积为 31305.03m²。地理位置和拐点坐标见图 1.1-1。



图 1.1-1 地理位置和拐点坐标图

1.2 地形地貌及周边敏感点

本地块所在区域为南京新材料产业园双巷路 79 号的企业用地，场地现状主要为为基础化学原料制造的生产等，本地区的地质构造属于宁镇扬丘陵区，地势起伏较缓，呈平原状态，平均高程在 11 米左右。沿江一部分为圩区，为长江现代冲积平原的一部分，圩区的地面高程一般在 6~8 米，地势呈北高南低。由长江冲积堆运作用，本地区土壤形成下部是下蜀系黄土，上部是长江新冲积土壤。沿江地区广泛分布由长江新冲积物发育的土壤，一般成土时间较短，离长江较近的土壤为砂土、夹砂土，离长江较远的平缓地带分布江淤土，土质较

2020年重点行业企业用地调查报告 六合区-001

调查单位：江苏国创环保科技有限公司
检测单位：苏州汉宣检测科技有限公司

联系人：陈兴定
联系人：刘洋

电话：18061239987
电话：18761543975

粘，地势较低的地方分布粘性较重的青砂土。周边主要敏感点为周边500m范围内存在滁河及滁河两岸的多个小型池塘为敏感受体。滁河距地块最近处在地块东南侧130m，周边小型池塘距离地块最近处为西侧110m，其他池塘分布在地块周边200-760m范围内。

1.3 地块历史变迁情况

地块利用历史见图 1.3-1。

表 1.3-1 地块利用历史

序号	起（年）	止（年）	行业类别	土地用途	主要产品	备注
1	2019	至今	2619	工业用地、 扩建	碳九石油树脂、均四甲苯、 混合芳烃、混合苯、釜底 燃油	/
2	2009	2019	2619	工业用地	碳九石油树脂、均四甲苯、 混合芳烃、混合苯、釜底 燃油	/
3	2007	2009	/	荒地	/	/
4	/	2007	/	农田	/	

二、污染源识别

2.1 厂区平面布置、原料工艺资料、污染物产排情况

2.1.1 平面布置

南京振兴新能源发展有限公司现有厂区总占地面积为31305.03m²，属于在产企业，目前的用途基础化学原料制造的生产。该地块原平面布置图见图 2.1-1。

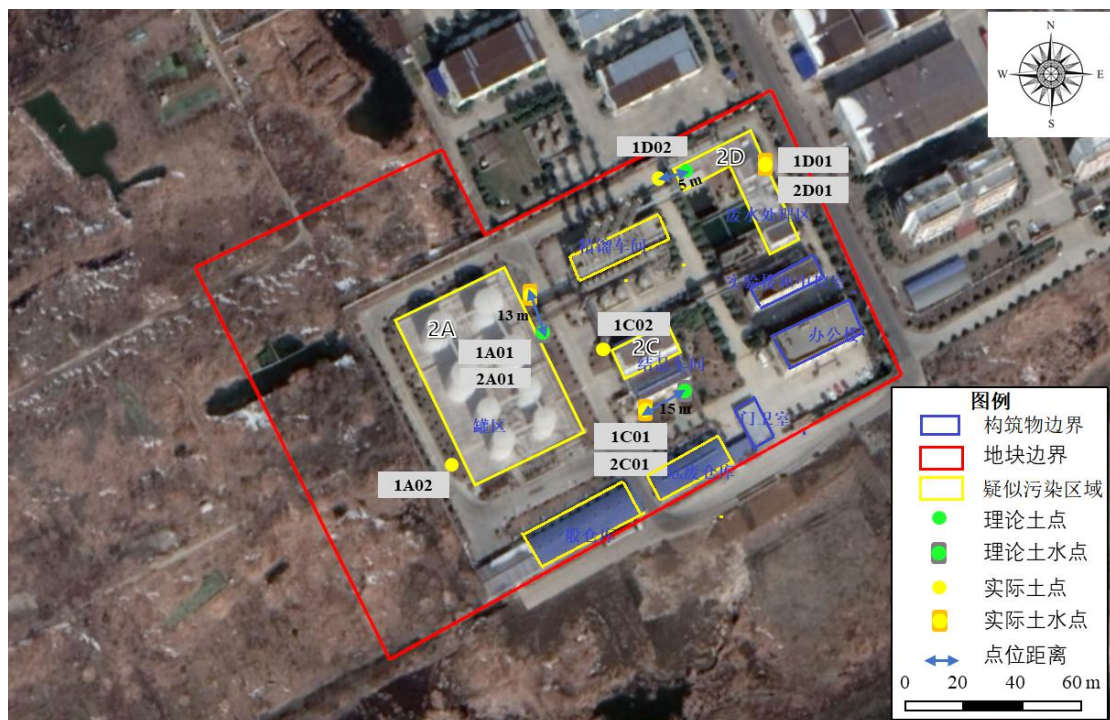


图 2.1-1 厂区平面布置图（含疑似污染区域及点位布设）

2.1.2 生产情况

南京振兴新能源发展有限公司为在产企业，主要为 30000T/A 重芳烃提炼生产线、25000T/A 重芳烃提炼生产线、20000T/A 废油提炼生产线三条生产线，具体产品及原料见下表 2.1-1 及 2.1-2。

2020年重点行业企业用地调查报告 六合区-001

调查单位：江苏国创环保科技有限公司
检测单位：苏州汉宣检测科技有限公司

联系人：陈兴定
联系人：刘洋

电话：18061239987
电话：18761543975

表 2.1-1 主要产品情况

工程名称	产品名称	设计能力(t/a)
30000t/a 重芳烃提炼生产线	碳九石油树脂	15000
25000t/a 重芳烃提炼生产线	均四甲苯	1890
	1000#混合芳烃	4985
	1500#混合芳烃	4985
	1800#混合芳烃	5679
	1800#混合芳烃	2989
	2000#混合芳烃	1696.5
	330#混合芳烃	894
20000t/a 废油提炼生产线	混合苯 1#	11220
	混合苯 2#	6500
	釜底燃油	2249.9

表 2.1-2 原辅材料清单

序号	原辅材料	年消耗量	单位
1	碳十	25000	t/a
2	废油类危险废物	20000	t/a
3	苯	-	t/a
4	二甲苯	2121.14	t/a
5	甲苯	1627.43	t/a

南京振兴新能源发展有限公司涉及到的产品生产工艺、涉及生产过程中产排污节点、特征污染物汇总见表 2.1-2。

表 2.1-1 生产工艺、特征污染物与迁移途径分析表

序号	工艺设施单元	生产工艺	产排污节点	特征污染物	可能迁移途径
1	废油提炼	精馏	弛放气	TPH	-
2	废油提炼	冷凝	冷凝液	TPH、均四甲苯	-
3	废油提炼	结晶	蒸汽	TPH	-
4	废油提炼	离心	上清液	TPH	-
5	废油提炼	压滤	滤液	TPH	-
6	重芳烃提炼	精馏	废气	TPH、甲苯、二甲苯、苯	

2.1.3 污染物产排情况

污染物产生排放情况见表 2.1-2。

表 2.1-2 三废排放情况及治理措施一览表

序号	污染产生环节		主要污染物	年产生量(吨/年)	排放形式	治理设施
1	废气	重芳烃提炼工艺不凝气	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯	/	有组织	二级活性炭处理 1#排气筒

2020年重点行业企业用地调查报告 六合区-001

调查单位：江苏国创环保科技有限公司
检测单位：苏州汉宣检测科技有限公司

联系人：陈兴定
联系人：刘洋

电话：18061239987
电话：18761543975

2		废油提炼工艺不凝气	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯	/	无组织	无
3		导热油炉天然气燃烧废气	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	/	有组织	2#排气筒
2	废水	真空泵排水	COD、SS、石油类、甲苯、二甲苯	800	/	隔油+絮凝装置
		初期雨水	COD、SS、石油类	1863	/	隔油+絮凝装置
		生活废水	COD、SS、氨氮、总磷	960	/	化粪池
3	固废	隔油池废油	/	0.1	/	企业自己处理
		污泥	/	0.2	/	送至南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司处理
		废活性炭	/	3	/	
		废包装袋	/	0.3	/	
		含油废手套	/	0.05	/	

2.2 疑似污染区域识别

根据地块信息采集资料分析，本地块共识别处疑似污染区域 6 个，分别为疑似污染区域 1A 区（罐区）、疑似污染区域 1B 区（精馏车间）、疑似污染区域 1C 区（结晶车间）、疑似污染区域 1D 区（废水处理区）、疑似污染区域 1E 区（一般仓库）、疑似污染区域 1F 区（危废仓库）。各疑似污染区域内污染物类型主要为总石油烃、1,2-二甲苯、1,3-二甲苯、1,4-二甲苯、苯、甲苯，地块疑似污染区域见图 2.1-1。

2.3 潜在污染源及迁移途径分析

工业企业生产“三废”形成潜在污染源，导致土壤和地下水污染的途径有：如该企业在原辅材料运输中，由于泄漏、挥发和事故进入土壤环境；生产中产生的废气扩散到厂房内外，沉降于土壤和地下水；废油提炼工艺中冷凝、离心、压滤工序产生的总石油烃渗漏至土壤和地下水，并随地下水流方向迁移。

三、采样布点和检测结果

3.1 点位布设

根据现场实际情况, 确定各点位的设置情况如下表 3.1-1 所示。

具体见图 2.1-1。

表 3.1-1 本次调查地块土壤初步采样点位

类型	编号	采样位置	坐标		钻探深度 (m)
			经度	纬度	
土壤点 位	1A01	罐区东侧, 距离围堰东侧 2m, 距离北侧围堰 17m	32.275764	118.848875	4.5m
	1A02	罐区西南侧距离西侧围堰 2m, 距离南侧围堰 8m	32.275225	118.848722	4.5m
	1C01	结晶生产车间南侧, 距墙 1.8m, 车间南门右侧 1m	32.275428	118.849460	4.5m
	1C02	结晶生产车间南侧, 距墙 1m	32.275477	118.849238	4.5m
	1D01	位置在污水处理区, 在导热油 房东侧, 导热油门口 1.5m 处,	32.276260	118.849871	4.5m
	1D02	位置在污水处理区污水管入口 处西侧, 污水入水管西侧 3m	32.276145	118.849476	4.5m
地下水 点位	2A01	罐区东侧, 距离围堰东侧 2m, 距离北侧围堰 17m	32.275764	118.848875	4.5m
	2C01	结晶生产车间南侧, 距墙 1.8m, 车间南门右侧 1m	32.275428	118.849460	4.5m
	2D01	位置在污水处理区, 在导热油 房东侧, 导热油门口 1.5m 处,	32.276260	118.849871	4.5m

3.2 检测污染物种类

表 3.2-1 土壤及地下水检测项目

类别	测试项目	
	基本项目	其他特征污染物
土壤	45 项 (含特征污染物) +pH	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)
地下水	45 项 (含特征污染物) +pH+24 项	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)

3.3 分析检测结果

3.3.1 土壤中污染物检出情况

表 3.3-1 土壤有检出污染物检测情况表

指标	点位	实测值 (mg/kg) (最大值)	参照标准			备注
			农业用地	建设一类	建设二类	
砷	1C01、2.0-2.5 米	9.77	25	20	60	

2020年重点行业企业用地调查报告 六合区-001

调查单位：江苏国创环保科技有限公司
 检测单位：苏州汉宣检测科技有限公司

联系人：陈兴定
 联系人：刘洋

电话：18061239987
 电话：18761543975

镉	1D02、0-0.5米	0.15	0.6	20	65	
铜	1D01、4.0-4.5米	35	100	2000	18000	
铅	1D02、0-0.5米	26.2	170	400	800	
镍	1D01、4.0-4.5米	53	190	150	900	
汞	1C01、2.0-2.5米	0.0074	3.4	8	38	
甲苯	1C01、2.0-2.5米	0.288	/	1200	1200	
石油烃 (C10-C40)	1C01、2.0-2.5米 1D02、0-0.5米	138	/	826	4500	

3.3.2 地下水中污染物检出情况

表 3.3-2 地下水有检出污染物检测情况表

指标	点位	实测值 (mg/L) (最大值)	参照标准			备注
			III	IV	V	
铜	2C01	0.00051	≦1.0	≦1.5	>1.5	
汞	2A01	0.00015	≦0.001	≦0.002	>0.002	
砷	2C01	0.0190	≦0.01	≦0.05	>0.05	
镉	2D01	0.00005	≦0.005	≦0.01	>0.01	
铅	2C01	0.00023	≦0.01	≦0.10	>0.10	
镍	2D01	0.00758	≦0.02	≦0.10	>0.10	
苯 (ug/L)	2C01	418	≦100	≦600	>600	
可萃取性石油烃 (C10-C40)	2C01	1.53	/	/	/	
总硬度 (CaCO ₃ 计)	2A01	600	≦450	≦650	>650	
溶解性总固体	2A01	729	≦1000	≦2000	>2000	
硫酸(SO ₄ ²⁻)	2D01	62.1	≦250	≦350	>350	
氯化物(Cl ⁻)	2C01	59.2	≦250	≦350	>350	
锰	2C01	4.08	≦0.1	≦1.5	>1.5	
锌	2A01	0.0191	≦1.00	≦5.00	>5.00	
铝	2D01	0.00453	≦0.20	≦0.50	>0.50	
挥发酚	2D01	0.0009	≦0.002	≦0.01	>0.01	
阴离子表面活性 剂	2C01	0.111	≦0.3	≦0.3	>0.3	
高锰酸盐 指数	2C01	13.2	≦3.0	≦10.0	>10.0	
氨氮	2C01	0.562	≦0.50	≦1.50	>1.50	
硫化物	2C01	0.007	≦0.02	≦0.10	>0.10	
钠	2D01	54.4	≦200	≦400	>400	
硝酸盐(NO ₃ ⁻)	2A01	8.80	≦20.0	≦30.0	>30.0	
氟化物(F ⁻)	2D01	0.974	≦1.0	≦2.0	>2.0	
硒	2D01	1.99	≦0.01	≦0.1	>0.1	

四、结论和建议

4.1 土壤调查结论

根据表 3.3-1 土壤中有检出的检测因子是砷、镉、铜、铅、镍、汞、甲苯、石油烃(C10-C40)，符合建设一类用地标准；

4.2 地下水调查结论

根据表 3.3-2 地下水中有检出的检测因子是铜、汞、砷、镉、铅、镍、苯、可萃取性石油烃(C10-C40)，符合《地下水质量标准》（GB/T-14848-2017）中 IV 标准要求；

4.3 相关建议

考虑企业为在产企业，需增加后期生产监管，严格执行自行监测要求，保证三废处理设施的正常运行。