

仅用于一般变动环境影响分析报告公示

大晶信息化学品（徐州）有限公司

技改项目

一般变动环境影响分析

仅用于一般变动环境影响分析报告公示



大晶信息化学品（徐州）有限公司

二〇二五年四月

仅用于一般变动环境影响报告公示

目 录

1 项目由来	1
2 变动情况	1
2.1 性质	1
2.2 规模	1
2.3 地点	16
2.4 生产工艺	16
2.5 环境保护措施	26
2.6 重大变动判定	33
2.7 变动情况小结	35
3 评价要素	36
3.1 评价因子	36
3.2 评价等级	36
3.3 评价范围	41
3.4 评价标准	42
4 环境影响分析说明	46
4.1 产排污环节变动分析	46
4.2 浓度达标可行性分析	47
4.3 总量达标可行性分析	47
4.4 环境要素分析结论	47
4.5 环境风险变动分析	49
5 结论	

1 项目由来

大晶信息化学品（徐州）有限公司成立于 2015 年 5 月 26 日，公司注册地为邳州经济开发区沂蒙山路 38 号-2，公司是由徐州大晶新材料科技集团有限公司成立的全资子公司。

为适应电子及半导体行业市场方向及需求变化，2024 年大晶信息化学品（徐州）有限公司拟投资 1200 万元对原有年产 600 吨光敏剂生产项目进行技改和扩建，减少原有光敏剂（PAC4）产能 102t/a、四羟基二苯甲酮（4HBP）产能 75t/a、215 萘磺酰氯（NAC）产能 98t/a，新增 360t/a 电子信息材料（电子级没食子酸 150t/a、电子级没食子酸内酯 50t/a、光敏剂（OXE01）50t/a、光敏剂（OXE02）50t/a、电子级 TPA 40t/a、电子级 THPE 20t/a）。本项目已于 2025 年 2 月 10 日取得《大晶信息化学品（徐州）有限公司技改项目环境影响报告书的批复》（徐邳环项书[2025]003 号），目前已建成，正在试运行。

实际建设中，本项目发生少量变动：①建设单位积极响应环保政策，尽可能减少对大气环境的影响，同时不影响生产，对危废库废气活性炭吸附装置、罐区有机废气活性炭吸附装置内活性炭填充量进行适量增加，从而适当延长活性炭更换周期，减少频繁更换对大气环境的影响；②对实验室和危废库排气筒高度进行调整，危废库排气筒由 15m 增加至 25m，实验室排气筒由 25m 降低至 17m，减少废气排放对大气环境影响，减少安全风险。详细变动情况见章节 2.5.1 废气处理措施。

根据《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021]122 号）“建设项目环境影响评价文件经批准后、通过竣工环境保护验收前的建设过程中，项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生变动，未列入重大变动清单的，界定为一般变动。建设项目涉及一般变动的，纳入排污许可和

竣工环境保护验收管理。”根据《污染影响类建设项目重大变动清单》（环办环评函[2020]688号）文件判定，大晶信息化学品（徐州）有限公司技改项目所发生的变动不属于重大变动，因此建设单位委托江苏南大环保科技有限公司编制了本项目一般变动环境影响分析，分析相关变动的环境影响和可行性，作为公司及生态环境部门环境管理的依据。

2 变动情况

2.1 性质

本项目属于改扩建项目，主要进行电子信息化学品生产，性质未发生变动。

2.2 规模

产品规模

本项目产品规模未发生变动，具体如下。

表2.2-1 产品规模情况一览表

产品名称	环评设计规模	实际建设规模	变动情况
电子级没食子酸	150	150	未变动
电子级没食子酸丙酯	50	50	未变动
光敏剂OXE01	50	50	未变动
光敏剂OXE02	50	50	未变动
电子级TPPA	40	40	未变动
电子级THPE	20	20	未变动
四羟基二苯甲酮（4HBP）	195	195	未变动
三羟基二苯甲酮（3HBP）	30	30	未变动
215萘磺酰氯（NAC）	452	452	未变动
光敏剂(PAC4)	436	436	未变动
光敏剂(PAC3)	60	60	未变动
光敏剂（PAC4特1）	1.5	1.5	未变动
光敏剂（PAC4特2）	0.5	0.5	未变动

2、原辅料及能源

本项目原辅料及能源使用情况未发生变动，具体如下。

表2.2-2 本项目原辅料及能源使用情况一览表

产品	原辅料名称	重要组份/规格	环评设计用量 (t/a)	试运行实际用 量 (t/a)	变动情况
电子级 没食子 酸	没食子酸粗品	≥99.5%，S≤2000ppb ，Ti≤300ppb，Al≤ 100ppb	180	180	未变动
	超纯水	/	1800	1800	未变动
电子级 没食子	没食子酸丙酯 粗品	≥99.5%，S≤2000ppb ，Ti≤300ppb，Al≤ 100ppb	60	60	未变动

产品	原辅料名称	重要组份/规格	环评设计用量 (t/a)	试运行实际用 量 (t/a)	变动情况
酸丙酯	超纯水	/	600	600	
光敏剂 OXE01	OXE01粗品	≥99.0%，总的金属离子（钠、镁、铝、钾、钙、铬、锰、铁、镍、铜、锌）≤1000ppb，少量机械杂质	55	55	未变动
	正己烷	≥99%	165	165	未变动
	超纯水	/	880	880	未变动
	盐酸	电子级>36%	2.5	2.5	未变动
光敏剂 OXE02	OXE02粗品	≥99.0%，总的金属离子（钠、镁、铝、钾、钙、铬、锰、铁、镍、铜、锌）≤1000ppb，少量机械杂质	55		未变动
	乙酸异丙酯	≤100%	275	275	未变动
	超纯水	/	1250	1250	未变动
	盐酸	电子级>36%		5	未变动
电子级 TPPA	TPPA粗品	≥98%，少量机械杂质，微量金属ppb级	46	46	未变动
	异丙醇	≥99.7%	140	140	未变动
	树脂	球状颗粒，聚苯乙烯43-49%，水51-57%	30	30	未变动
	超纯水		2334	2334	未变动
电子级 THPE	THPE粗品	≥98%，少量机械杂质，微量金属ppb级	23	23	未变动
	异丙醇	异丙醇≥99.7%、水≤0.2%、硫化物≤0.2%、丙酮≤0.02%	70	70	未变动
	树脂	球状颗粒，聚苯乙烯43-49%，水51-57%	15	15	未变动
	超纯水	/	1167	1167	未变动
四羟基 二苯甲 酮（4H BP）	甲苯	99.9%	97.8	97.8	未变动
	邻苯三酚	99.9%	107	107	未变动
	对羟基苯甲酸	99.9%	117	117	未变动
	树脂	/	22.8	22.8	未变动
	异丙醇	99.9%	52.8	52.8	未变动
	超纯水	/	5371	5371	未变动
	盐酸	电子级>36%	0.39	0.39	未变动
215 萘	粗品215磺酸钠	76.8%	699	699	未变动

产品	原辅料名称	重要成份/规格	环评设计用量 (t/a)	试运行实际用 量 (t/a)	变动情况
磺酰氯 (NAC)	氯化亚砷	99%	257	257	未变动
	苯	99%	706.5	706.5	未变动
	二甲基甲酰胺 (DMF)	99%	8.86	8.86	未变动
	活性炭	/	8.86	8.86	未变动
	超纯水	/	3411	3411	未变动
	正己烷	/	140.3	140.3	未变动
	液碱	30%	66.02	66.02	未变动
光敏剂 PAC4	三乙胺	99.9%	177.53	177.53	未变动
	二氧六环	99.9%	144.2	144.2	未变动
	四羟基二苯甲 酮	99.9%	121.12	121.12	未变动
	215萘磺酰氯	99.99%	398.9	398.9	未变动
	盐酸	电子级>36%	39	39	未变动
	超纯水	/	23391	23391	未变动
	液碱	30%	65.11	65.11	未变动
三羟基 二苯甲 酮 3HBP	甲苯	99.9%	15.1	15.1	未变动
	邻苯三酚	99.9%	17.5	17.5	未变动
	苯甲酸	99.9%	17	17	未变动
	树脂	/	3.5	3.5	未变动
	异丙醇	99.9%	8.1	8.1	未变动
	超纯水	/	826	826	未变动
	盐酸	电子级>36%	0.06	0.06	未变动
光敏剂 PAC3	三乙胺	99.9%	24.63	24.63	未变动
	二氧六环	99.9%	19.6	19.6	未变动
	三羟基二苯甲 酮	99.9%	16	16	未变动
	215萘磺酰氯	99.99%	56	56	未变动
	盐酸	电子级>36%	6	6	未变动
	超纯水	/	3205	3205	未变动
	液碱	30%	80.33	80.33	未变动
光敏剂 PAC4 特1	三乙胺	99.9%	0.574	0.574	未变动
	二氧六环	99.9%	3.846	3.846	未变动
	四羟基二苯甲 酮	99.9%	0.43	0.43	未变动
	215萘磺酰氯	99.99%	1.34	1.34	未变动
	盐酸	电子级>36%	0.134	0.134	未变动
	超纯水	/	78.54	78.54	未变动

产品	原辅料名称	重要成份/规格	环评设计用量 (t/a)	试运行实际用 量 (t/a)	变动情况
	液碱	30%	0.825	0.825	未变动
光敏剂 PAC4 特2	三乙胺	99.9%	0.193	0.193	未变动
	二氧六环	99.9%	1.2845	1.2845	未变动
	四羟基二苯酮	99.9%	0.12	0.12	未变动
	2,2'-二氯二氟乙烷	99.99%	0.46	0.46	未变动
	盐酸	电子级>36%	0.031	0.031	未变动
	超纯水	/	26.19	26.19	未变动
实验室	液碱	30%	0.264	0.264	未变动
	甲醇	/	100L/a	100L/a	未变动
	乙腈	/	140L/a	140L/a	未变动
	冰醋酸	/	40L/a	40L/a	未变动
	丁内酯	/	80L/a	80L/a	未变动
	NMP	/	40L/a	40L/a	未变动
	NMP-电子级	/	208L/a	208L/a	未变动
	四氢呋喃	/	30L/a	30L/a	未变动
	PGMEA	/	80L/a	80L/a	未变动
	乙醇	/	100L/a	100L/a	未变动
	卡尔费休阳极液	/	96L/a	96L/a	未变动
	卡尔费休阴极液	/	60盒/a	60盒/a	未变动
	硝酸银滴定液	/	12L/a	12L/a	未变动
	氢氧化钠滴定液	/	12L/a	12L/a	未变动
	高氯酸滴定液	/	12L/a	12L/a	未变动
	三氯甲烷	/	12L/a	12L/a	未变动
	盐酸滴定液	/	12L/a	12L/a	未变动
	硫代硫酸钠滴定液	/	5L/a	5L/a	未变动
	碘化钾	/	500g/a	500g/a	未变动
	氯化钠	/	500g/a	500g/a	未变动
	磷酸	/	1L/a	1L/a	未变动
	四甲基氯化铵	/	250g/a	250g/a	未变动
	硫酸	/	4L/a	4L/a	未变动
	水分仪标准液	/	10盒/a	10盒/a	未变动
	氯离子标准液	/	10盒/a	10盒/a	未变动
	淀粉指示剂	/	8瓶/a	8瓶/a	未变动

产品	原辅料名称	重要成份/规格	环评设计用量 (t/a)	试运行实际用 量 (t/a)	变动情况
能源	水	/	90711	90711	未变动
	电	/	1800万kWh/a	1800万kWh/a	未变动
	蒸汽	/	22355	22355	未变动
	天然气	/	160500 m ³ /a	160500 m ³ /a	未变动
	柴油	/	0.2	0.2	未变动

3. 生产设备

本项目生产设备未发生变动，具体使用情况如下。

表2.2-3 本项目生产设备使用情况一览表

序号	生产线	设备名称	规格型号	环评设计数 量 (台/套)	实际建设数 量 (台/套)	变动情况
1	电子级没 食子酸、没 食子酸丙 酯生产线	析晶釜	16m ³ , Φ2400×4370	2	2	未变动
2		袋式过滤器	Φ600×800	2	2	未变动
3		析晶冷凝器	10m ² , Φ480×1890		2	未变动
4		离心机	LD1250 有效容积: 400L	3	3	未变动
5		真空烘箱	96盘	12	12	未变动
6		包装排风柜	150*850*2300mm	1	1	未变动
7	光敏剂 OXE01、 OXE02生 产线	析晶釜 R05625B (NAC第二 结晶1次浓 缩釜)	5m ³ , Φ1750×2317	1	1	未变动
8		析晶釜 R05626B (N AC第二结 晶2次浓缩 釜)	1.5m ³ , Φ1200×1645	1	1	未变动
9		双锥干燥器	1m ³	1	1	未变动
10		双锥干燥器	0.5m ³	1	1	未变动
11		结晶冷凝器	40m ² , Φ690×3480	1	1	未变动
12		结晶冷凝器	20m ² , Φ580×2670	1	1	未变动
13		母液接收槽	0.5m ³ , Φ800×1295	2	2	未变动
14		二次淋洗液 接收槽	2m ³ , Φ1300×1900	1	1	未变动
15		NAC真空泵	螺杆真空泵 LG70 抽气速率: 70L/S 极限真空≤10Pa 防 爆等级: ExdIIBT4	2	2	未变动

序号	生产线	设备名称	规格型号	环评设计数量（台/套）	实际建设数量（台/套）	变动情况
16	电子级TPPA、THPE生产线	NAC缓冲罐	立式支腿2m ³ , Φ1000×2000 mm	2	2	未变动
17		盐池高位罐	Φ500×800, 常温常压	1	1	未变动
18		移动进料隔膜泵	DN25PP, 用于输送乙酸丁酯	1	1	未变动
19		移动进料隔膜泵	DN25PP, 用于输送正己烷	1	1	未变动
20		包装排风柜	150*850*2350mm	1	1	未变动
21		PAC合成釜	0.2m ³ , Φ700×781	1	1	未变动
22		PAC合成釜	0.5m ³ , Φ900×1000	1	1	未变动
23		PAC析晶釜	1m ³ , Φ1200×1200	1	1	未变动
24		PAC析晶釜	2m ³ , Φ1300×1835	1	1	未变动
25		合成冷凝器	10m ² , Φ480×2265	2	2	未变动
26		析晶冷凝器	10m ² , Φ480×2265	2	2	未变动
27		PAC离心机	LD1250 有效容积: 400L	6	6	未变动
28	四羟基（三羟基）二苯甲酮（4HBP、3HBP）生产线	包装排风柜	150*850*2350mm	1	1	未变动
29		热风烘箱	96盘	3	3	未变动
30		移动进料隔膜泵	DN25PP	1	1	未变动
31		HBP合成釜	5m ³ , Φ1750×2410 N=5.5KW	2	2	未变动
32		合成冷凝器	50m ² , Φ580×2800	4	4	未变动
33		分水器	0.1m ³ , Φ400×600	2	2	未变动
34		甲苯接收槽	5m ³ , Φ1600×2890	2	2	未变动
35		输料泵	N=2.2KW	3	3	未变动
36		废水接收槽	0.5m ³ , Φ800×1200	2	2	未变动
37		HBP二合一过滤器	1m ³ , Φ1200×1000	1	1	未变动
38		HBP析晶釜	16m ³ , Φ2400×4345 ; N=18.5KW	2	2	未变动
39		析晶冷凝器	10m ² , Φ480×1890	2	2	未变动
40		袋式过滤器	Φ600×800	2	2	未变动
41		离心机	LD1250, 有效容积: 400L	3	3	未变动
42		废液接收槽	2m ³ , Φ1400×1400	2	2	未变动
43		滤液接收槽	3m ³ , Φ1450×2030	2	2	未变动
44		热风循环烘箱	96烘盘, 2300×2000×2300	3	3	未变动

序号	生产线	设备名称	规格型号	环评设计数量（台/套）	实际建设数量（台/套）	变动情况
45	215 萘磺酰氯（NAC）生产线	NAC氯化釜	1m ³ , Φ1750×2410 ; N=5.5KW	2	2	未变动
46		材料泵	N=2.2KW	19	19	未变动
47		氯化亚砷高位槽	0.3m ³ , Φ700×900	2	2	未变动
48		合成冷凝器	25m ² , Φ550×2200	4	4	未变动
49		分水器	0.1m ³ , Φ400×600	4	4	未变动
50		废液接收槽	1m ³ , Φ1000×1500	4	4	未变动
51		NAC水洗釜	16m ³ , Φ2400×4345 ; N=18.5KW	2	2	未变动
52		水洗冷凝器	10m ² , Φ450×2000	2	2	未变动
53		过滤器	1m ³ , Φ1000×1400	2	2	未变动
54		废液槽	5m ³ , Φ1800×2000	4	4	未变动
55		乳浊液接收槽	0.5m ³ , Φ800×1240	4	4	未变动
56		乳浊液储槽	5m ³ , Φ1800×2000		4	未变动
57		水洗液接收槽	5m ³ , Φ1800×2000	8	8	未变动
58		NAC静置釜	12.5m ³ Φ2200×4000; N=5.5KW	2	2	未变动
59		静置冷凝器	10m ² , Φ450×2000	2	2	未变动
60		下层液接收槽	0.3m ³ , Φ700×900	2	2	未变动
61		过滤器	0.2m ³ , Φ500×800	2	2	未变动
62		NAC第一结晶釜	6.3m ³ , Φ1750×3245 ; N=5.5KW	4	4	未变动
63		NAC第二结晶1次浓缩釜	5m ³ , Φ1750×2410 ; N=5.5KW	2	2	未变动
64		NAC第二结晶2次浓缩釜	1.5m ³ , Φ1200×1550 ; N=3KW	2	2	未变动
65		二合一双锥干燥器	1m ³ , N=15KW	2	2	未变动
66		二合一双锥干燥器	0.5m ³ , N=15KW	2	2	未变动
67		结晶冷凝器	25m ² , Φ580×2000	4	4	未变动
68		母液接收槽	2m ³ , Φ1300×1750	2	2	未变动
69		淋洗液接收	0.5m ³ , Φ800×1240	4	4	未变动

序号	生产线	设备名称	规格型号	环评设计数量（台/套）	实际建设数量（台/套）	变动情况
		槽				
70		高位槽	0.8m ³ , Φ800×1200	1	1	未变动
71		真空缓冲罐	0.3m ³ , Φ700×900;	10	10	未变动
72		苯接收槽	3m ³ , Φ1450×2030	4	4	未变动
73		结晶冷凝器	25m ² , Φ550×2200	2	2	未变动
74		苯接收槽	2m ³ , Φ1300×1750	2	2	未变动
75		结晶冷凝器	16m ² , Φ580×2000	2	2	未变动
76		苯接收槽	1m ³ , Φ1000×1500	2	2	未变动
77		母液接收槽	0.5m ³ , Φ800×1240	2	2	未变动
78		PAC合成釜	5m ³ , Φ1750×2410 ; N=5.5KW	2	2	未变动
79		输料泵	N=2.2KW	10	10	未变动
80		混合罐	0.5m ³ , Φ900×1000 ; N=2.2KW	2	2	未变动
81		合成冷凝器	10m ² , Φ450×2000		2	未变动
82		过滤器	1m ³ , Φ1200×1000 ; N=5.5KW	2	2	未变动
83		接收槽	0.3m ³ , Φ700×900	4	4	未变动
84		PAC析晶釜	20m ³ , Φ2600×1640 ; N=1.1KW	2	2	未变动
85		析晶冷凝器	10m ² , Φ450×2000	2	2	未变动
86		PAC二合一釜	3m ³ ; N=5.5KW	1	1	未变动
87	光敏剂 PAC生产 线	废水收集槽	6m ³ , Φ1600×3600	1	1	未变动
88		滤液收集槽	3m ³ , Φ1000×3400	2	2	未变动
89		真空烘箱	48烘盘, 2000×1800×2000	12	12	未变动
90		包装排风柜	150*850*2350mm	1	1	未变动
91		缓冲槽	0.3m ³ , Φ700×900	4	4	未变动
92		二级干式螺杆真空泵	N=11kW, 8m ³ /min	4	4	未变动
93		干燥冷凝器	卧式, 9m ² , Φ400×1100	4	4	未变动
94		冷凝接收槽	0.5m ³ , Φ800×1240	1	1	未变动
95		干燥深冷器	9m ² , Φ400×1100	1	1	未变动
96		热水箱	2m ³ , Φ1000×2200	3	3	未变动
97		热水泵	N=4KW	3		未变动
98		PAC合成釜	0.2m ³ , Φ700×700; N=1.1KW	1	1	未变动

序号	生产线	设备名称	规格型号	环评设计数量（台/套）	实际建设数量（台/套）	变动情况
99		PAC合成釜	0.5m ³ , Φ900×1000 ; N=1.5KW	1	1	未变动
100		PAC析晶釜	1m ³ , Φ1100×1330 ; N=3KW	1	1	未变动
101		PAC析晶釜	2m ³ , Φ1300×1750 ; N=4KW	1	1	未变动
102		合成冷凝器	10m ² , Φ450×2000	2	2	未变动
103		析晶冷凝器	10m ² , Φ450×2000	2	2	未变动
104		离心机	密闭吊袋式DN800 ; N=11KW	6	6	未变动
105		混合罐	0.1m ³ , Φ400×600	1	1	未变动
106		混合罐	0.2m ³ , Φ500×800	1	1	未变动
107		接收槽	0.2m ³ , Φ500×800	1	1	未变动
108		接收槽	0.5m ³ , Φ800×1200	1	1	未变动
109		过滤器	1m ³ , Φ1000×1400 ;		1	未变动
110	溶剂回收	DO一塔	Φ800×13160	1	1	未变动
111		DO中转槽	50 m ³ , 伴热	1	1	未变动
112		DO中转槽	5 m ³ , 伴热	1	1	未变动
113		DO中转槽	5 m ³ , 伴热	1	1	未变动
114		输料泵	N=2KW	20	20	未变动
115		DO一塔冷凝器	板式, 38m ² , 1.2×0.5×1	1	1	未变动
116		DO一塔中间槽	0.5m ³ , Φ800×1240	1	1	未变动
117		DO一塔再沸器	13m ² , Φ400×2000	1	1	未变动
118		DO二塔	Φ800×13160	1	1	未变动
119		DO二塔冷凝器	板式, 14m ² , 0.8×0.5×1	2	2	未变动
120		DO二塔中间槽	1m ³ , Φ800×1800	1	1	未变动
121		DO二塔再沸器	12m ² , Φ400×2000	1	1	未变动
122		DO回收槽	10m ³ , Φ2600×3000 , 伴热	1	1	未变动
123		三乙胺回收釜	8m ³ , 塔节 Φ500×8000; N=5.5KW	1		未变动
124		液碱计量槽	0.5m ³ , Φ=700×1000	1	1	未变动

序号	生产线	设备名称	规格型号	环评设计数量（台/套）	实际建设数量（台/套）	变动情况
125		液碱储槽	5m ³ , Φ=1750×2400	1	1	未变动
126		三乙胺储槽	10m ³ , Φ2200×2430	1	1	未变动
127		三乙胺冷凝器	卧式, 10m ² , Φ450×2000	1	1	未变动
128		三乙胺接收槽	10m ³ , Φ1800×3400	2	2	未变动
129		三乙胺深冷器	10m ² , Φ450×2000	1	1	未变动
130		三乙胺塔冷凝器	板式, 14m ² , 0.8×0.5×1	1	1	未变动
131		三乙胺塔中间槽	0.5m ³ , Φ800×1240	1	1	未变动
132		三乙胺塔再沸器	12m ² , Φ400×2000	1	1	未变动
133		HBP溶剂回收釜	10m ³	2	2	未变动
134		轻相母液储槽	10m ³ , Φ2200×3430	1	1	未变动
135		重相母液储槽	20m ³ , Φ2600×3430	1	1	未变动
136		HBP溶剂回收冷凝器	20m ² , Φ400×2000	2	2	未变动
137		溶剂回收塔	13.2m, 塔节 Φ600×16000	2	2	未变动
138		溶剂接收槽	5m ³ , Φ1300×1750	5	5	未变动
139		溶剂塔冷凝器	板式, 14m ² , 800×500×1000	2	2	未变动
140		溶剂塔中间槽	0.5m ³ , Φ800×1240	2	2	未变动
141		溶剂塔再沸器	12m ² , Φ400×2000	2	2	未变动
142		回收甲苯储槽	10m ³ , Φ1800×3400	1	1	未变动
143		回收异丙醇储槽	3m ³	1	1	未变动
144	实验仪器	库伦水份仪	G20S（氧化还原滴定+酸碱滴定）	1	1	未变动
145		库伦水份仪	G20S（氧化还原滴定+酸碱滴定）	1	1	未变动
146		ICP-MS三重四极杆电	NexION 2000G	1	1	未变动

序号	生产线	设备名称	规格型号	环评设计数量（台/套）	实际建设数量（台/套）	变动情况
		感耦合等离子质谱仪				
147		电导率仪	FE30+Inlab741超纯水测定用电极+流通池	1	1	未变动
148		自动电位滴定仪	G20S（氧化还原滴定+酸碱滴定）	1	1	未变动
149		自动电位滴定仪	G20S（氧化还原滴定+酸碱滴定）	1	1	未变动
150		电子天平	gQuintix224-1CN	1	1	未变动
151		电子天平	Quintix2102-1CN	1	1	未变动
152		超纯水机	Milli-EQ 7000型超纯水系统	1		未变动
153		液相色谱仪	安捷伦1260 Infinity II	1	1	未变动
154		气相色谱仪	安捷伦8860型		1	未变动
155		电热鼓风干燥箱	GZX-9070MBE电热鼓风干燥箱	1	1	未变动
156		箱式电阻炉	SX2-2.5-10	1	1	未变动
157		熔点仪	M80	1	1	未变动
158		紫外可见分光光度计	UV1900自动四联池	1	1	未变动
159		空气粒子计数器	HJ-HLC300	1	1	未变动
160		露点仪	DMT-242P	1	1	未变动
161		微量仪	CI-PC931	1	1	未变动
162		超声波清洗器	GB1022	1	1	未变动
163		低速离心机	TD4A	1	1	未变动
164		数显恒温磁力搅拌器	85-2B	1	1	未变动
165		稳定性考察箱	BXY-25OS	1	1	未变动
166		冰箱	MPC-5V416	1	1	未变动
167		气相色谱仪	福立9720PLUS	1	1	未变动
168		液相色谱仪	天美LC6000	1	1	未变动
169		紫外可见分光光度计	岛津-1900i	1		未变动

注：（1）电子级没食子酸、没食子酸丙酯精制依托现有产品 4HBP 的结晶、过滤和离心设备，依托现有产品 PAC 的烘干设备；（2）光敏剂 OXE01、OXE02 精制依托现有产品 NAC 的二次浓缩结晶、干燥和冷凝等设备，依托现有产品 PAC 包装排风柜，新增 3 台原料进料隔膜泵；（3）电子级

TPPA、THPE 精制依托现有产品 PAC4 的合成釜、析晶釜和冷凝等设备，依托现有产品 4HBP 的烘干设备。

4、建设内容

本项目建设内容未发生变动，具体如下。

表2.2-4 本项目建设情况一览表

工程名称	建设名称	环评设计建设内容	实际建设内容	备注	变动情况
主体工程	生产车间	建筑面积5432.58m ² ，三层，生产车间为30万级洁净厂房，局部约850 m ² 为1万级洁净区域	建筑面积5432.58m ² ，三层，生产车间为30万级洁净厂房，局部约850 m ² 为1万级洁净区域	依托现有	未变动
储运工程	仓库	739m ² ，储存袋装和桶装原料及产品	739m ² ，储存袋装和桶装原料及产品	依托现有	未变动
	储罐	设6个储罐，苯储罐1个（30m ³ ，φ2800×5000）、回收苯储罐1个（20m ³ ，φ2800×2600）、甲苯储罐1个（30m ³ ，φ2800×5000）、二甲苯储罐1个（30m ³ ，φ2800×5000）、液碱储罐1个（50m ³ ，φ3600×5000）、盐酸储罐1个（30m ³ ，φ2800×4170）	设6个储罐，苯储罐1个（30m ³ ，φ2800×5000）、回收苯储罐1个（20m ³ ，φ2800×2600）、甲苯储罐1个（30m ³ ，φ2800×5000）、二甲苯储罐1个（30m ³ ，φ2800×5000）、液碱储罐1个（50m ³ ，φ3600×5000）、盐酸储罐1个（30m ³ ，φ2800×4170）	依托现有	未变动
	运输	采用汽车运输	采用汽车运输	/	未变动
公用工程	给水	技改后全厂用水量90711t/a，市政集中供水，不设地下水井	技改后全厂用水量90711t/a，市政集中供水，不设地下水井	/	未变动
	循环水系统	循环水量200m ³ /h，循环水池容积80m ³	循环水量200m ³ /h，循环水池容积80m ³	依托现有	未变动
	超纯水系统	设计能力10t/h，采用二级反渗透制备超纯水，作为工艺用水和设备清洗用水，技改后全厂使用能力6.02t/h	设计能力10t/h，采用二级反渗透制备超纯水，作为工艺用水和设备清洗用水，技改后全厂使用能力6.02t/h	依托现有	未变动
	氮气	500Nm ³ /h，厂区自建制氮站，采用变压吸附法即PSA制氮	500Nm ³ /h，厂区自建制氮站，采用变压吸附法即PSA制氮	依托现有	未变动
	压缩空气	厂区空压系统的总设	厂区空压系统的总设	依托	未变动

工程名称	建设名称	环评设计建设内容	实际建设内容	备注	变动情况
		计能力为240Nm ³ /h,其中工艺60Nm ³ /h,仪表180Nm ³ /h,压力为0.8MPa	计能力为240Nm ³ /h,其中工艺60Nm ³ /h,仪表180Nm ³ /h,压力为0.8MPa	现有	
	排水	技改后全厂废水量76421t/a (254.74t/d),经厂区污水处理站处理后,排入邳州经济开发区化工污水处理厂进一步处理;污水处理站设计处理能力500t/d	技改后全厂废水量76421t/a (254.74t/d),经厂区污水处理站处理后,排入邳州经济开发区化工污水处理厂进一步处理;污水处理站设计处理能力500t/d	/	未变动
	供热(蒸汽)	供热能力6t/h,江苏徐塘发电有限责任公司集中供热,技改后全厂使用能力3.1t/h	供热能力6t/h,江苏徐塘发电有限责任公司集中供热,技改后全厂使用能力3.1t/h	/	未变动
	制冷系统	制冷机组3台,其中1台制冷机组,制冷量67KW,制冷剂为R507;另外2台制冷机组,机组制冷量分别为1108kW、1961.6KW,制冷剂均为R507	制冷机组3台,其中1台制冷机组,制冷量67KW,制冷剂为R507;另外2台制冷机组,机组制冷量分别为1108kW、1961.6KW,制冷剂均为R507	依托现有	未变动
	供电系统	设备总安装容量11922kW,设置10KV/0.4KV变电室,配置2台容量为1250kVA节能型变压器,变压器与低压柜设在同一房间内。高压开关柜选用kYN-10.5型,低压开关柜选用GGD27型	设备总安装容量11922kW,设置10KV/0.4KV变电室,配置2台容量为1250kVA节能型变压器,变压器与低压柜设在同一房间内。高压开关柜选用kYN-10.5型,低压开关柜选用GGD27型	依托现有	未变动
	应急电源	采用双电源,电源为110kV戴圩变电站出线10kV圩工线和110kV吴闸变电站10kV吴工线两条公用线路T接取入	采用双电源,电源为110kV戴圩变电站出线10kV圩工线和110kV吴闸变电站10kV吴工线两条公用线路T接取入	依托现有	未变动
	真空系统	LG70螺杆真空泵12台,极限真空10Pa,抽气速率70L/s,转速2930r/min,功率	LG70螺杆真空泵12台,极限真空10Pa,抽气速率70L/s,转速2930r/min,功率	依托现有	未变动

工程名称	建设名称	环评设计建设内容	实际建设内容	备注	变动情况
环保工程		11kW; LG150 螺杆真空泵 2 台, 极限真空 10Pa, 抽气速率 150L/s, 转速 2930r/min, 功率 18.5kW; ZJ-600 罗茨真空泵 2 台, 极限真空 6×10^{-2} Pa, 抽气速率 600L/s, 转速 2900r/min, 功率 7.5kW	11kW; LG150 螺杆真空泵 2 台, 极限真空 10Pa, 抽气速率 150L/s, 转速 2930r/min, 功率 18.5kW; ZJ-600 罗茨真空泵 2 台, 极限真空 6×10^{-2} Pa, 抽气速率 600L/s, 转速 2900r/min, 功率 7.5kW		
	消防水池	单独设置消防水池一座 500m ³ , 消防用水量为 45L/s, 消防泵采用离心泵 1 台, 柴油泵 1 台	单独设置消防水池一座 500m ³ , 消防用水量为 45L/s, 消防泵采用离心泵 1 台, 柴油泵 1 台	依托现有	未变动
	洁净车间通排风系统	洁净车间通排风系统包括一般排风系统、热排风系统、酸性气体排风系统、有机气体排风系统、含尘排气系统	洁净车间通排风系统包括一般排风系统、热排风系统、酸性气体排风系统、有机气体排风系统、含尘排气系统	依托现有	未变动
	废气处理	215 萘磺酰氯、光敏剂 OXE01 和 OXE01 生产过程盐酸高位罐产生的 HCl、以及生成的 SO ₂ 等酸性废气, 少量苯、正己烷先经二级碱洗塔进行处理, 再合并二苯甲酮、电子级 TPPA 和 THPE 生产过程产生的甲苯、异丙醇、HCl, 215 萘磺酰氯、光敏剂 OXE01 和 OXE0102 生产过程产生的苯、正己烷, 光敏剂 PAC 生产过程产生的三乙胺、二氧六环, 蒸发析盐工序产生的有机废气一并经第三级碱吸收+RTO 燃烧装置处理后, 通过 25m 高排气筒排放[DA001 排气筒], 风量	215 萘磺酰氯、光敏剂 OXE01 和 OXE01 生产过程盐酸高位罐产生的 HCl、以及生成的 SO ₂ 等酸性废气, 少量苯、正己烷先经二级碱洗塔进行处理, 再合并二苯甲酮、电子级 TPPA 和 THPE 生产过程产生的甲苯、异丙醇、HCl, 215 萘磺酰氯、光敏剂 OXE01 和 OXE0102 生产过程产生的苯、正己烷, 光敏剂 PAC 生产过程产生的三乙胺、二氧六环, 蒸发析盐工序产生的有机废气一并经第三级碱吸收+RTO 燃烧装置处理后, 通过 25m 高排气筒排放[DA001 排气筒], 风量	依托现有	未变动

工程名称	建设名称	环评设计建设内容	实际建设内容	备注	变动情况
		14000m ³ /h（设计总风量25000m ³ /h，剩余为预留）	14000m ³ /h（设计总风量25000m ³ /h，剩余为预留）		
	车间废气	布袋除尘器+25m高排气筒[DA002排气筒]，风量7000m ³ /h	布袋除尘器+25m高排气筒[DA002排气筒]，风量7000m ³ /h	依托现有	未变动
	污水处理站废气	碱喷淋+生物除臭+干式过滤器+活性炭吸附装置处理后通过25m高排气筒排放[DA003排气筒]，风量6500m ³ /h	碱喷淋+生物除臭+干式过滤器+活性炭吸附装置处理后通过25m高排气筒排放[DA003排气筒]，风量6500m ³ /h	依托现有	未变动
	危废库废气	一级水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附处理+经15m高排气筒排放[DA004排气筒]，风量9000m ³ /h	一级水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附处理+经25m高排气筒排放[DA004排气筒]，风量9000m ³ /h	依托现有	排气筒高度增加
	实验室废气	一级活性炭+一级活性炭纤维吸附+25m高排气筒排放DA005排气筒]，风量2000m ³ /h	一级活性炭+一级活性炭纤维吸附+17m高排气筒排放DA005排气筒]，风量2000m ³ /h	依托现有	排气筒高度降低
	污水处理	厂区建设污水处理站1个，处理规模为500t/d，处理工艺为预处理+UASB+A/O+氧化沉淀”，污水处理站位于信息化学厂区，供同期建设的四个项目共同使用，废水经厂区污水处理站处理后排入市政截污管网进邳州经济开发区化工污水处理厂处理	厂区建设污水处理站1个，处理规模为500t/d，处理工艺为预处理+UASB+A/O+氧化沉淀”，污水处理站位于信息化学厂区，供同期建设的四个项目共同使用，废水经厂区污水处理站处理后排入市政截污管网进邳州经济开发区化工污水处理厂处理	依托现有	未变动
	初期雨水	单独设置初期雨水收集池，容积1040m ³ ，与大晶新材公司共用	单独设置初期雨水收集池，容积1040m ³ ，与大晶新材公司共用	依托现有	未变动
	事故应急	单独设置事故应急池，容积510m ³ ，不与集团其他子公司共用	单独设置事故应急池，容积510m ³ ，不与集团其他子公司共用	依托现有	未变动
	危险废物堆场	面积220m ² ，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023	面积220m ² ，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023	依托现有	未变动

工程名称	建设名称	环评设计建设内容	实际建设内容	备注	变动情况
		要求	) 要求		
	一般固废堆场	面积20m ² , 满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) I类场要求	面积20m ² , 满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) I类场要求	依托现有	未变动

2.3 地点

项目建设地点未发生变动，具体如下。

表2.3-1 项目地点变动情况

项目名称	环评建设地点	实际建设地点	变动情况
大晶信息化学品（徐州）有限公司技改项目	邳州市经济开发区沂蒙山路38号-2	邳州市经济开发区沂蒙山路38号-2	未变动

2.4 生产工艺

本项目产能减少的产品（四羟基二苯甲酮（4HBP）、215 萘磺酰氯（NAC）、光敏剂 PAC4）以及现有项目其他产品（三羟基二苯甲酮（3HBP）、光敏剂 PAC3、光敏剂 PAC4 特 1、光敏剂 PAC4 特 2）实际生产工艺均与现有已验收工艺相同，未发生变动。

本项目新增产品电子级没食子酸、电子级没食子酸丙酯、光敏剂 OXE01、光敏剂 OXE02、电子级 TPPA、电子级 THPE 实际建设生产工艺与环评设计生产相同，未发生变动，具体如下。

1、电子级没食子酸/电子级没食子酸丙酯

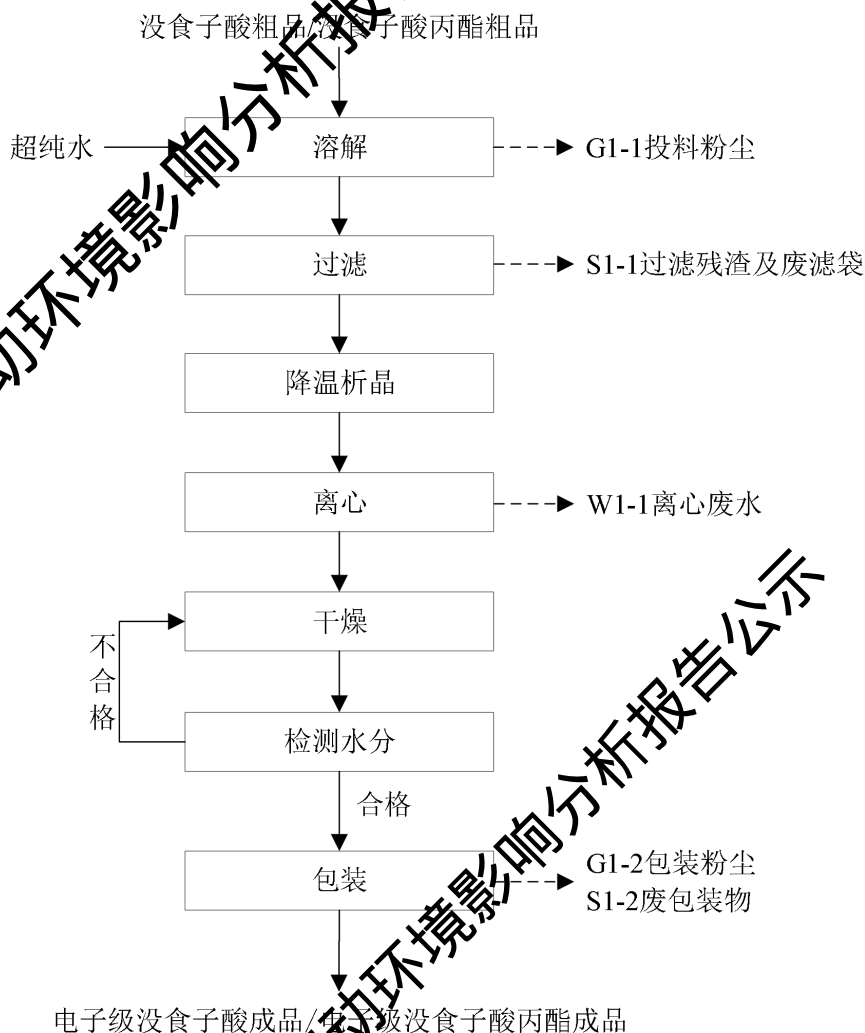


图 2.4-1 电子级没食子酸/没食子酸丙酯生产工艺流程及产污环节图

电子没食子酸/电子级没食子酸丙酯精制均为纯物理过程，不涉及化学反应。生产工艺流程说明如下：

①领料：从仓库领料没食子酸/没食子酸丙酯粗品，通过小车转运到车间等待使用，该环节无污染物产生。

②溶解：将超纯水计量后通过密闭管道加入析晶釜 R05612A，没食子酸粗品/没食子酸丙酯粗品从加料口人工投入釜内，随后关闭加料口。析晶釜 R05612A 夹套引入蒸汽将釜温升到 80℃，维持该温度搅拌溶解 1h。没食子酸常温下溶解度 0.007g/g（水），升温至工艺温度后溶解度进一步提高，可达到 0.14g/g（水）；没食子酸丙酯常温下水溶性较差，溶解度为 0.003g/g（水），升温至工艺温度后在水中的溶解度可大幅提高，可达到

0.14g/g（水）；两类物质经升温后溶解度均大幅增加，有助于提纯物质。该工序会产生少量 G1-1 原料粉尘，没食子酸/没食子酸丙酯在 80℃ 不挥发不分解，无有机废气产生。

③ 过滤：充分溶解后，析晶釜 R05612A 内引入氮气加压至 0.05~0.08MPa，通过密闭管道进入袋式过滤器过滤，去除不溶的机械杂质和极少量未溶解的没食子酸/没食子酸丙酯，定期更换滤袋。该工序会产生 S1-1 过滤残渣和废滤袋。

④ 降温析晶：过滤后，滤液通过密闭管道去往析晶釜 R05612B，析晶釜夹套引入冷冻水降釜温至 10℃，进行搅拌。该工序在密闭釜内进行，无污染物产生。

⑤ 离心：搅拌完成后全部通过密闭管道去离心机 M05611(A/B/C)离心，将析出的没食子酸/没食子酸丙酯晶体与废水分离。该工序产生 W1-1 离心废水，主要污染物为极少量没食子酸/没食子酸丙酯、极微量金属（废水中金属浓度极低，远小于接管处外排标准，本次不将其作为污染物进行分析）。

⑥ 干燥：离心后将析出的没食子酸/没食子酸丙酯晶体通过加盖的小车运送至真空烘箱（X05601A~L）装盘，维持烘箱 60℃，计时烘干。没食子酸/没食子酸丙酯在 60℃ 不挥发不分解，该工序无挥发性有机气体产生。

⑦ 检测水分：计时烘干后，破空取样，检测水分，合格后包装入库，不合格继续返回进行干燥。

⑧ 包装：合格的电子级没食子酸/没食子酸丙酯成品通过加盖的小车送至包装排风柜，在密闭的包装排风柜中进行包装后入库。该工序会产生 G1-2 包装粉尘和 S1-2 废包装物。

2、光敏剂 OXE01/OXE02

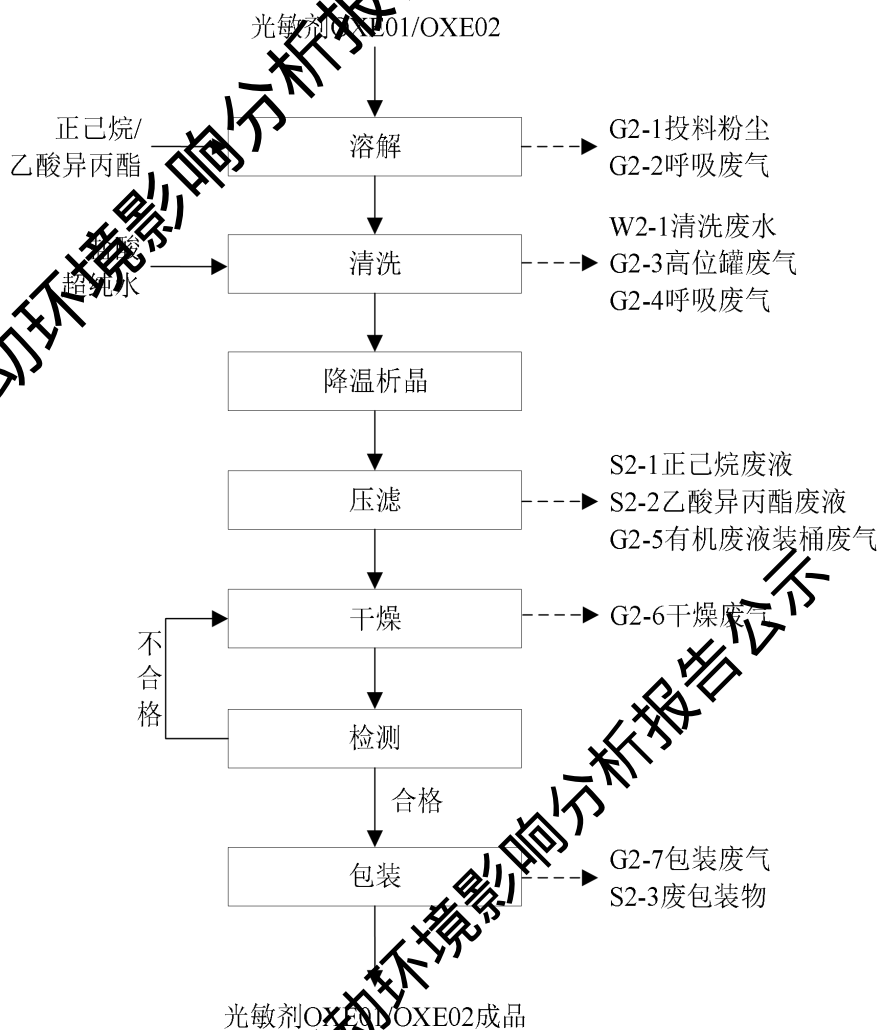


图 2.4-2 光敏剂 OXE01/OXE02 生产工艺流程及产污环节图

光敏剂 OXE01/OXE02 精制均为纯物理过程，不涉及化学反应。生产工艺流程说明如下：

①领料：光敏剂 OXE01 生产时从仓库领料光敏剂 OXE01 粗品和桶装正己烷，通过小车转运到车间等待使用；光敏剂 OXE02 生产时从仓库领料 OXE02 粗品和桶装乙酸异丙酯，装料过程全程密闭，装好后通过小车转运到车间等待使用。该工序无污染物产生。

②溶解

光敏剂 OXE01：将光敏剂 OXE01 粗品（称量后人工投入）和正己烷（桶装料称量后，用隔膜泵打入）加入析晶釜 R05626，投料后析晶釜保持密闭，并通入氮气进行氮封，析晶釜夹套引入热水升温至 55℃使其溶解。

光敏剂 OXE02：将光敏剂 OXE02 粗品（称量后人工投加）和乙酸异丙醇（桶装料称量后，用隔膜泵打入）加入析晶釜 R05625B，投料后析晶釜保持密闭，并通入氮气进行氮封，析晶釜夹套引入热水升温至 55℃使其溶解。

该工序投料过程会产生 G2-1 投料粉尘，通过投料口上方顶吸罩收集；在通入氮气过程（用时约 2min）中釜内挥发 G2-2 呼吸废气（正己烷/乙酸异丙醇，以非甲烷总烃计）通过釜内排气管道收集。

③清洗

光敏剂 OXE01：溶清后，加入电子级盐酸（盐酸通过罐区打入车间高位罐，通过密闭管道加入析晶釜内），同时超纯水计量后加入析晶釜内，配制成浓度 0.1%酸水，去除金属杂质使其变为离子溶解，保持釜密闭且氮封状态下，搅拌 1h，维持釜温 45~55℃，分液后再重复酸洗操作三次；三次酸洗完毕后再计量加入超纯水保温，维持釜温 45~55℃，搅拌 0.5h 后分液。

光敏剂 OXE02：溶清后，加入电子级盐酸（盐酸通过罐区打入车间高位罐，通过密闭管道加入析晶釜内），同时超纯水计量后加入析晶釜内，配制成浓度 0.1%酸水，去除金属杂质使其变为离子溶解，保持釜密闭且氮封状态下，搅拌 1h，维持釜温 60~65℃，分液后再重复酸洗操作一次；酸洗完毕后再计量加入超纯水保温，维持釜温 60~65℃，搅拌 1h 后分液。

该工序盐酸进入高位罐暂存会挥发少量 G2-3 高位罐废气，主要为 HCl，经排气管道收集后进入现有废气处理装置处理；分液过程釜内气压减小会挥发产生少量 G2-4 呼吸废气（正己烷/乙酸异丙酯，以非甲烷总烃计、HCl），分液时间约每批次 30min 左右，分液完成后经釜内排气管道排入现有废气处理装置处理；分液出来 W2-1 清洗废水（含盐酸、正己烷、乙酸异丙酯、光敏剂杂质、微量金属等，由于金属含量极低，废水中

浓度远小于接管甚至外排标准（本次不将微量重金属其作为污染物进行分析）通过排水管道进入厂区污水处理站处理。

③降温析晶

光敏剂 OXE01：清洗完毕分液后，析晶釜夹套引入冷冻水将釜温降温至 15℃，保温析晶 1h，再降温至 0-10℃搅拌析晶 1h。该工序析晶釜进行氮封后密闭，基本无废气挥发。

光敏剂 OXE02：清洗完毕分液后，析晶釜夹套引入冷冻水将釜温降温至 0-10℃搅拌析晶 1h。该工序析晶釜进行氮封后密闭，基本无废气挥发。

④压滤

光敏剂 OXE01：将光敏剂 OXE01 析晶液通过密闭管道放入双锥干燥器 M05625B，充氮气（不超 0.1Mpa）进行压滤，压滤出来的 S2-1 正己烷废液通过密闭管道去往废液收集缓冲罐 V05634，缓冲罐旁设吸风罩，下方放废液桶，使用隔膜泵将正己烷废液从缓冲罐泵入废液桶内送往危废库作危废处置，该过程挥发产生少量 G2-5 有机废液装桶废气（正己烷，以非甲烷总烃计）。

光敏剂 OXE02：将光敏剂 OXE02 析晶液通过密闭管道放入双锥干燥器 M05624B，充氮气（不超 0.1Mpa）进行压滤，压滤出来的 S2-2 乙酸异丙酯废液通过密闭管道去往废液收集缓冲罐 V05632D，缓冲罐旁设吸风罩，下方放废液桶，使用隔膜泵将乙酸异丙酯废液从缓冲罐泵入废液桶内送往危废库作危废处置，该过程挥发产生少量 G2-5 有机废液装桶废气（乙酸异丙酯，以非甲烷总烃计）。

⑤干燥：压滤完成后，再分别启动真空泵和双锥旋转干燥器，维持内温 30~40℃，对剩余的半成品光敏剂晶体进行干燥。该工序残留的正己烷/乙酸异丙酯以气体形式通过排气管道排出，即 G2-6 干燥废气（正己烷/乙酸异丙酯，以非甲烷总烃计算）。

⑥检测：干燥结束后取半成品破空取样，检测干燥失重，合格后包装入库，不合格继续进行干燥。

⑦包装：合格的敏感剂 OXE01/OXE02 成品通过加盖的小车运送至包装排风柜，在包装排风柜进行包装后入库，该工序会挥发少量 G2-7 包装粉尘，以及 S2-3 废包装物（废纸、废塑料等）。

3. 电子级 TPPA/THPE

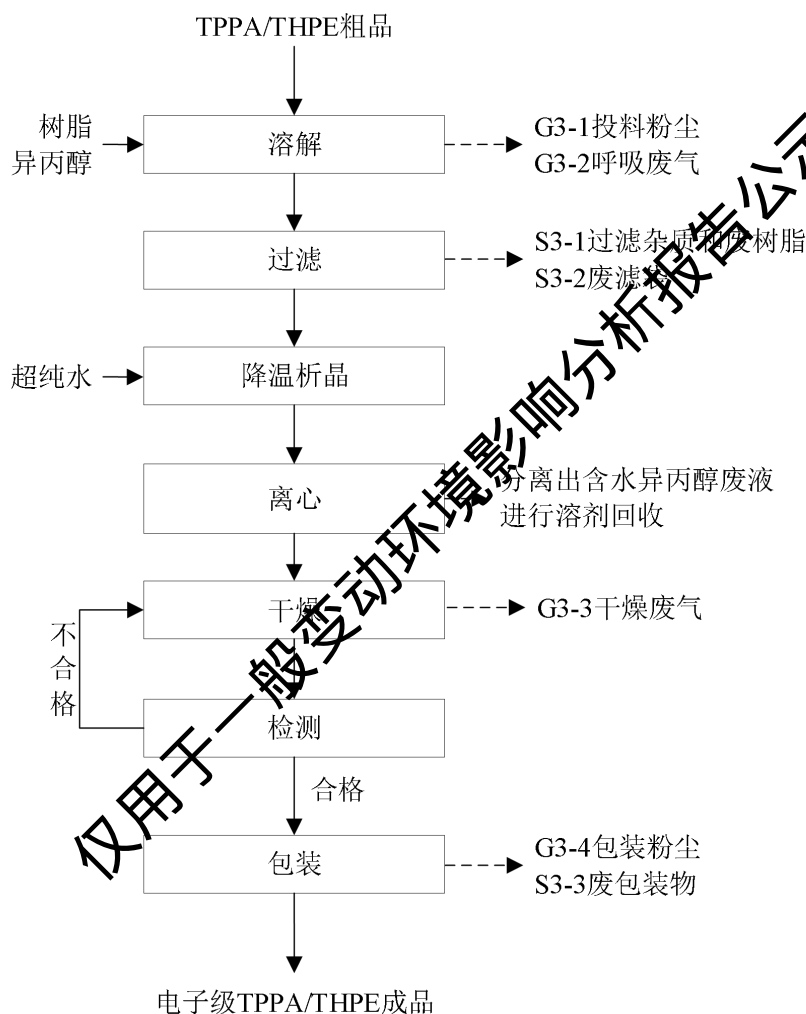


图 2.4-3 电子级 TPPA/THPE 生产工艺流程及产污环节图

电子级 TPPA/THPE 精制为纯物理过程，不涉及化学反应。生产工艺流程说明如下：

①领料：从仓库领料 TPPA/THPE 粗品、树脂和桶装异丙醇，装料过程全程密闭，装好后通过小车转运到车间。该工序会产生污染物产生。

②溶解：将 TPPA/THPE 粗品、树脂和异丙醇加入 PAC 合成釜，其中 TPPA/THPE 粗品、树脂均为固体，人工称量后，通过投料口添加，异丙醇为液体桶装，称量后通过隔膜泵打入。投料后 PAC 合成釜保持密闭，并通入氮气进行氮封，夹套引入热水升温至 70℃溶解后，维持釜温 65~70℃，搅拌 1h。该工序会产生少量 G3-1 投料粉尘，在通入氮气过程(用时约 2min)釜内会挥发少量 G3-2 呼吸废气（异丙醇），溶解过程结束后通过排气管道接入现有废气处理装置处理。

树脂：添加的树脂为离子交换树脂，离子交换树脂是带有官能团（有交换离子的活性基团）、具有网状结构、不溶性的高分子化合物，主要用于吸附粗品中微量金属，将金属含量从 ppm 级减少至 ppb 级。

③过滤：溶解后将混合液通过密闭管道放入过滤器，引入氮气加压至 30Kpa 进行过滤，滤液通过密闭管道去往 PAC 析晶釜。该工序过滤产生 S3-1 过滤杂质和树脂，定期更换过滤器产生 S3-2 废滤袋，过滤过程全程充氮状态，基本无有机废气挥发。

④降温析晶：滤液进入析晶釜后，析晶釜内添加超纯水，同时析晶釜夹套引入冷冻水将釜温降温至 30℃，保温析晶 1h。该工序析晶釜密闭氮封，基本无有机废气挥发。

⑤离心：将析晶液通过密闭管道放入 PAC 离心机，添加超纯水进行离心淋洗，分离出的半成品晶体进入离心机滤袋取出后进行干燥，分离出的含水的异丙醇废液通过溶剂回收装置回收，其产污环节详见异丙醇溶剂回收工艺。

⑥干燥：半成品晶体取出后通过加盖小车送入热风烘箱装盘，维持烘箱 100~120℃，计时烘干 12h。该工序会挥发产生 G3-3 干燥废气（异丙醇）。

⑦检测水分：计时烘干后，破空取样，检测干燥失重合格后包装入库，不合格继续进行干燥。

⑧包装：合格的电子级THPA/THPE成品通过加盖的小车运送至包装排风柜，在密闭包装排风柜内进行包装后入库。该工序会产生G3-4包装粉尘、S3-3废包装材料（废纸、废塑料等）。

4、异丙醇溶剂回收

(1) 重相液异丙醇精馏提浓

重相中间罐(V1221)中异丙醇水溶液，经重相转料泵(P1221a/b)输送，经冷凝水预热器(E1225)中与车间蒸汽冷凝水换热升温后，进入异丙醇塔釜(R1221)中。异丙醇塔釜(R1221)经饱和蒸汽(0.4MPaG、152℃)加热气化，采用常压间歇操作。经全回流稳定后，先将料液中异丙醇、水蒸气从异丙醇塔塔顶蒸出，经塔顶一级冷凝器(E1222)与塔顶二级冷凝器冷凝(E1223)，自流至塔顶回流罐(V1222)中，由塔顶回流泵(P1223a/b)输送，部分回流至异丙醇塔塔顶，部分经塔顶冷却器冷却后，采出至前馏分罐(V1223)中。当异丙醇塔(T1221)塔顶温度上升至一定时，此时塔顶异丙醇中各物质含量已符合回收要求，改为部分采出至异丙醇馏液接收罐(V1225a/b)中。随着间歇精馏的持续运行，异丙醇塔(T1221)塔顶温度升高至一定时，塔顶采出的异丙醇蒸气含水量过高，将部分采出至后馏分罐(V1224)中，便于异丙醇塔釜中的釜液异丙醇含量符合排放要求。后馏分罐中的含水量较高的异丙醇可积累至下批精馏处理。当塔顶温度接近100℃时，说明此时异丙醇塔釜中异丙醇含量很低，塔釜中废水通过塔釜冷却器(E1221)冷却，由塔釜泵(P1222a/b)输送至高浓废水处理。

当异丙醇馏液接收罐液位高时进行检测，若检测符合进膜要求(pH值和电导率)，由异丙醇膜进料泵输送进膜脱水处理，反之输通过异丙醇馏液转料泵送回重相中间罐后重新进塔处理。

(2) 异丙醇膜脱水

异丙醇馏液接收罐(V1225a/b)中的满足进膜要求的废水16~18wt.%的

异丙醇馏液通过膜进料泵(P1231a/b)输送至预热器(E1231)，利用膜脱水成品蒸汽预热后，进入蒸发器加热气化，气化的异丙醇含水蒸气经过热器进一步过热后，以过热蒸汽的形式进入膜分离机组(M1231a-c)，整套装备操作压力约为0.2~0.3MPa(G)。膜分离机组由3个8m²膜组件串联构成，原料中水分和少量的异丙醇经膜组件由上游侧渗透至下游侧，膜上游侧产品为含水量≤1%的异丙醇成品蒸气。异丙醇成品蒸气经过预热器对膜进料预热后，进入成品冷凝器进行冷凝，冷却后异丙醇成品在膜成品罐中累积，高低液位自动启动/停止成品泵。若膜成品罐(V1231)中成品合格，则送去异丙醇成品待检罐，再由异丙醇成品转料泵输送至甲方生产车间。若膜成品罐中成品不合格，则送至异丙醇馏液暂存罐重新进行膜脱水处理。

膜下游侧采取抽真空（真空机组(P1235a/b)）加冷凝的方式形成膜上下游两侧组分的蒸汽分压差，渗透液蒸气在真空机组抽吸下进入渗透液冷凝器(E1235)，冷凝后的渗透液在渗透液罐(V1232)中累积，高液位时自动启动渗透液泵(P1233)，将渗透液输送至重相中间罐；低液位时报警并停止泵，继续收集渗透液。在渗透液冷凝器中未冷凝的气体被真空泵抽出系统，进入尾气冷凝器(E1236)，尾气在尾冷液收集罐(V1233)中累积，高低液位控制尾冷液泵(P1234)启停，将尾冷液泵输送至重相中间罐(V1221)回收其中少量的异丙醇。

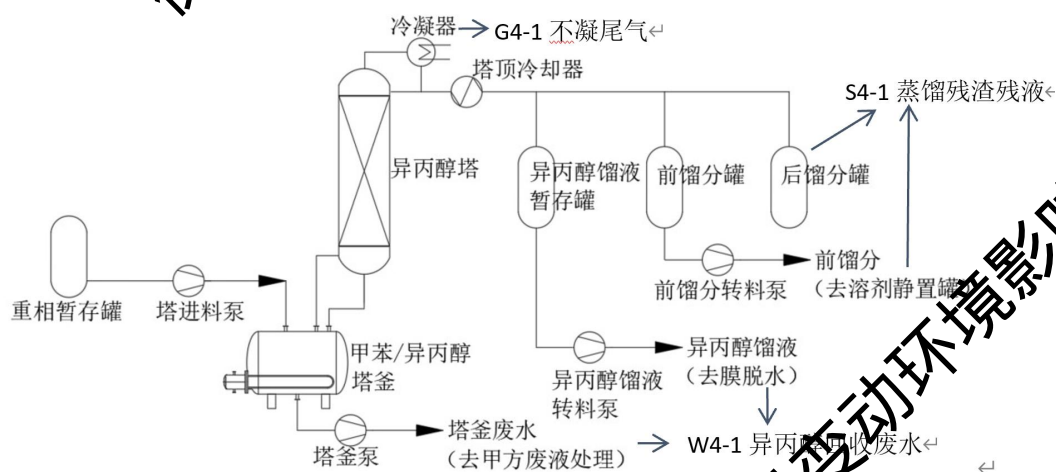


图 2.4-4 异丙醇回收工艺流程及产污节点图

2.5 环境保护措施

2.5.1 废气处理措施

本项目产生的废气主要有：生产车间酸性废气、有机废气、粉尘，污水处理站恶臭废气，危废库有机废气，实验室酸性废气和有机废气。废气处理措施均依托现有，处理工艺未发生变动，为符合江苏省关于活性炭更换周期的要求，污水处理站、危废库、实验室以及现有项目有机溶剂罐区4处废气处理装置中活性炭吸附箱规格或装填量发生变化。具体如下：

1、废气处理措施

表 2.5-1 本项目废气处理措施一览表

废气污染源	环评设计治理措施	实际建设治理措施	变动情况
生产酸性废气、有机废气	3级碱吸收（前2级碱吸收后置干式过滤器）+RTO燃烧，14000 m ³ /h，经25m高排气筒排放[DA001排气筒]	3级碱吸收（前2级碱吸收后置干式过滤器）+RTO燃烧，14000 m ³ /h，经25m高排气筒排放[DA001排气筒]	未变动
生产车间粉尘	布袋除尘器，7000 m ³ /h，经25m高排气筒排放[DA002排气筒]	布袋除尘器，7000 m ³ /h，经25m高排气筒排放[DA002排气筒]	未变动
污水处理站恶臭废气	碱喷淋+生物除臭+干式过滤器+活性炭吸附装置处理后通过25m高排气筒排放[DA003排气筒]，风量6500 m ³ /h	碱喷淋+生物除臭+干式过滤器+活性炭吸附装置处理后通过25m高排气筒排放[DA003排气筒]，风量6500 m ³ /h	未变动
危废库有机废气	一级水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附处理+经15m高排气筒排放[DA004排气筒]，风量9000m ³ /h	一级水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附处理+经25m高排气筒排放[DA004排气筒]，风量9000m ³ /h	工艺未变，活性炭吸附装置填充量增加，排气筒高度由15m增加至25m
实验室有机废气、酸性废气	一级活性炭+一级活性炭纤维吸附+25m高排气筒排放[DA005排气筒]，风量2000m ³ /h	一级活性炭+一级活性炭纤维吸附+17m高排气筒排放[DA005排气筒]，风量2000m ³ /h	排气筒高度由25m降低至17m
储罐区有机废气（现有项目）	活性炭装置吸附后无组织排放	活性炭装置吸附后无组织排放	工艺未变，活性炭吸附装置填充量增加

2、活性炭装置变化情况

表 2.5-2 活性炭装置变动内容汇总表

装置名称	变动前						变动后					
	风量 (m³/h)	L*W*H (mm)	活性炭 类型	装填体 积(m³)	装填重 量(kg)	更换 周期 (天)	风量 (m³/h)	L*W*H (mm)	活性炭 类型	装填体 积(m³)	装填重 量(kg)	更换 周期 (天)
危废库废气活性炭吸附装置	9000	一用一备 2000*2000*1150 2000*2000*1150	蜂窝状活性炭	1.67	1000	56	9000	一用一备 2000*2000*1150 2000*2000*1150	蜂窝状活性炭	2	1200	90
罐区有机废气活性炭吸附装置	自然挥发	直径 1250，高 1900（四个）	蜂窝状活性炭	1.2 （4 个）	720 （4 个）	36	自然挥发	1500*1100*1300 （四个）	蜂窝状活性炭	3 （4 个）	1620 （4 个）	90

(1) 吸附法技术规范符合性分析

表 2.5-3 与吸附法技术规范相符性分析一览表

文件名称	相关规定	相符性分析	是否相符
《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》 (HJ2026-2013)	1、吸附性装置的净化效率不得低于 90%;	本项目危废库、罐区所用蜂窝状活性炭碘值较高, 四氯化碳吸附率较高, 对于有机废气的处理效率相对较高, 活性炭参数规格详见附件 3	相符
	2、d) 蜂窝活性炭和蜂窝分子筛的横向强度应不低于 0.3MPa, 纵向强度应不低于 0.8MPa, 蜂窝活性炭的 BET 比表面积应不低于 750m ² /g, 蜂窝分子筛的 BET 比表面积应不低于 350m ² /g;	本项目危废库、罐区废气处理采用的蜂窝状活性炭横向强度 $\geq 0.3\text{MPa}$, 纵向强度 $\leq 0.8\text{MPa}$, 比表面积 $\geq 750\text{m}^2/\text{g}$	相符
	3、6.3.3.3 固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时, 气体流速宜低于 0.60m/s; 采用纤维状吸附剂 (活性炭纤维) 时, 气体流速宜低于 1.1m/s; 采用蜂窝状吸附剂时, 气体流速宜低于 1.2m/s。	本项目危废库、罐区废气处理均采用固定床吸附装置, 采用的均为蜂窝状活性炭, 危废库活性炭吸附装置废气流速 $\leq 1.09\text{m/s}$, 罐区自然挥发的有机废气气量较小, 气体流速均小于 1.2m/s	相符
	4、6.3.3.5 对于一次性吸附工艺, 当排气浓度不能满足设计或排放要求时应更换吸附剂; 对于可再生工艺应定期对吸附剂动态吸附量进行检测, 当动态吸附量降低至设计值的 80% 时宜更换吸附剂。	本项目活性炭吸附装置均为一次性吸附工艺, 按照江苏省相关环保要求定期更换活性炭, 最长更换周期不超过 3 个月, 从而不影响处理效率, 更高效的吸附有机废气	相符
	5、6.4.2 预处理产生的粉尘和废渣以及更换后的过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合国家固体废弃物处理与处置的相关规定。	本项目废气处理使用后更换的废活性炭均按照国家及地方环保要求妥善暂存于危废库, 定期委托有资质单位处置	相符

(2) 活性炭更换周期变化计算

根据《江苏省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》，活性炭更换周期计算如下：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

①危废库

本项目建成后危废库内暂存的挥发有机废气的危险废物实际清运处置频次较环评中频次高，危险废物均使用密闭容器包装，因此危废库有机废气挥发量较环评相对少，则同步危废库内活性炭吸附装置削减的 VOCs 浓度约为原环评核算量的 80% 左右，约 18mg/m³，活性炭装填量增加至 1200kg，风量 9000m³/h，使用的活性炭碘值较高则动态吸附量取 30%，运行时间 24h/d，则根据上式计算更换周期为 92 天。

根据江苏省要求，活性炭更换周期一般不超过 3 个月，则确定危废库配套废气装置中活性炭更换周期为 90 天，每年更换 4 次，考虑吸附的有机废气，废活性炭年产生量约 6.2t/a，原环评危废库废活性炭产生量 8.4t/a，变动后减少 2.2t/a。

②储罐区

苯储罐内进行氮封，有效减少了储罐内由于温度和压力变化引起的小呼吸废气排放，仅考虑人为装卸料挥发的大呼吸废气，大呼吸废气年排放量 0.48t，则平均单日排放量 1.32kg，活性炭填充量增加为 405kg，使用的

活性炭碘值较高则动态吸附量取 30%，则更换周期为 92 天。

回收苯储罐内进行氮封，有效减少了储罐内由于温度和压力变化引起的小呼吸废气排放，仅考虑人为装卸料挥发的大呼吸废气，大呼吸废气年排放量 0.48t，则平均单日排放量 1.32kg，活性炭填充量增加为 405kg，使用的活性炭碘值较高则动态吸附量取 30%，则更换周期为 92 天。

甲苯储罐内进行氮封，有效减少了储罐内由于温度和压力变化引起的小呼吸废气排放，仅考虑人为装卸料挥发的大呼吸废气，大呼吸废气年排放量 0.16t，则平均单日挥发量 0.44kg，活性炭填充量增加为 405kg，使用的活性炭碘值较高则动态吸附量取 30%，则更换周期为 92 天。

二氧六环储罐内进行氮封，有效减少了储罐内由于温度和压力变化引起的小呼吸废气排放，仅考虑人为装卸料挥发的大呼吸废气，大呼吸废气年排放量 0.29t，则平均单日挥发量 0.79kg，活性炭填充量增加为 405kg，使用的活性炭碘值较高则动态吸附量取 30%，则更换周期为 153 天。

根据江苏省要求，活性炭更换周期一般不超过 3 个月，则确定各储罐配套废气装置中活性炭更换周期均为 90 天，每年更换 4 次，考虑吸附的有机废气，废活性炭年产生量共计约 7.9t/a，原项目储罐区废活性炭产生量 8.7t/a，变动后减少 0.8t/a。

3、排气筒变化情况

(1) 危废库有机废气排放量相对较大，且常年主导风向下风向存在生产车间等建筑物高于 15m，为有利于大气扩散，减少对大气环境的影响，排气筒由 15m 增加至 25m。

(2) 实验室排气量少，为有利于废气污染物高空排放的同时减少安全风险，将原有 25m 高排气筒降低至 17m，该高度满足排气筒高度 15m 的设置要求，且常年主导风向下风向 200m 范围内无超过 17m 的建筑物，不会影响大气污染物扩散。

4、环境影响变化情况

(1) 危废库和储罐区活性炭装填量适当增加，符合吸附法技术规范要求，同时处理工艺未改变，则处理效率不会降低，对大气环境不会增加不利影响；增加了活性炭更换周期，则危险废物废活性炭产生量减少，对环境存在有利影响。

(2) 危废库排气筒增高，则有利于大气污染物扩散，使废气顺利排出，减少有害气体在局部的积聚，有利于提升整体大气环境气质量。

(3) 实验室排气筒高度降低，该排气筒不属于主要排放口，变动后排气筒高度能满足环保规定和废气高空排放，且经过预测，实验室非甲烷总烃最大落地浓度能满足环境空气质量标准，废气不利影响未增加。预测详见章节 3.2。

2.5.2 废水处理措施

本项目产生的废水主要有：生产废水、循环冷却废水、制超纯水浓水、生活污水、食堂废水、初期雨水。废水处理措施均依托现有，废水污染源和处理措施均未发生变动。具体如下：

表 2.5.2 本项目废水处理措施一览表

废水类别	环评设计治理措施	实际建设治理措施	变动情况
生活污水、食堂废水	隔油池+化粪池+厂区污水处理站分质处理	隔油池+化粪池+厂区污水处理站分质处理	未变动
生产废水、循环冷却废水、制超纯水浓水	厂区污水处理站分质处理	厂区污水处理站分质处理	未变动
初期雨水	初期雨水收集池+厂区污水处理站分质处理	初期雨水收集池+厂区污水处理站分质处理	未变动

2.5.3 噪声防治措施

本项目主要新增噪声源有：3 台移动进料隔膜泵噪声。通过设备选型时采用低噪声设备、车间建筑隔声、设备安装减震降噪装置、加强绿化等方式降低噪声。噪声源和处理措施均未发生变动。具体如下：

表 2.5-5 本项目噪声处理措施一览表

噪声源	环评设计治理措施	实际建设治理措施	变动情况
3 台移动进料隔膜泵	低噪声设备、车间隔声、减震、绿化带隔声	低噪声设备、车间隔声、减震、绿化带隔声	未变动

2.5.4 固废污染防治措施

本项目产生的固体废物包括危险废物和一般工业固废，产生种类未发生变动。危险废物依托现有危废库暂存，定期委托有危废资质单位处置；一般工业固废依托现有一般固废库暂存，优先外售综合利用，不能利用的委托一般工业固废处置单位处置，暂存和处置方式均未发生变动。由于活性炭吸附装置规格/装填量变化导致危险废物（尾气吸收装置废活性炭及废纤维）产生量变化，其他固废产生量均未发生变动。具体如下：

表 2.5-6 固体废物产生、暂存和处置措施一览表

固废名称	环评设计治理措施			实际建设治理措施			变动情况
	产生量 (t/a)	暂存方式	处置方式	产生量 (t/a)	暂存方式	处置方式	
危险废物	过滤杂质和废树脂	212	危废库暂存 220m ²	委托江苏弘德环保科技有限公司、江苏诺恩环境有限公司	危废库暂存 220m ²	委托江苏弘德环保科技有限公司、江苏诺恩环境有限公司	未变动
	NAC 过滤废活性炭	22.739					未变动
	蒸馏釜残	325.77					未变动
	废危化品包装物	6.4					未变动
	布袋除尘器定期更换的废滤袋	0.5					未变动
	除尘器收集的粉尘	4.86					未变动
	干式过滤器定期更换的过滤棉	0.127					未变动
	苯、正己烷废溶剂	247					未变动
	尾气吸收装置废活性炭及废纤维	23.83					减少 3t/a
	废盐	718					未变动
	污水处理设	50					未变动

固废名称	环评设计治理措施			实际建设治理措施			变动情况
	产生量 (t/a)	暂存方 式	处置方 式	产生量 (t/a)	暂存方 式	处置方 式	
施污泥							
分析室、实验 室废液及试剂瓶	1.35			1.35			未变动
废矿物油	0.2			0.2			未变动
乙醇异丙醇 废液	267			267			未变动
沾染异丙醇 的废滤袋	5			5			未变动
废 RO 膜	0.5			0.5			未变动
纯水制备废 活性炭	1			1			未变动
纯水制备废 树脂	1			1			未变动
过滤残渣和 废滤袋	16						未变动
废包装物	1			1			未变动
洁净车间新 风系统废过 滤棉	1			1			未变动

2.6 重大变动判定

根据《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688号），判定本项目变动不属于重大变动。判别情况如下。

表 2.6-1 重大变动判定表

类别	序号	环办环评函〔2020〕688号规定	变动后项目情况	是否属于重大变动
性质变动	1	建设项目开发、使用功能发生变化	建设项目开发、使用功能未发生变化	
规模变动	2	生产、处置或储存能力增大 30%以上	生产、处置或储存能力未发生变化	否
	3	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放增加	不排放第一类污染物	否
	4	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污	本项目位于不达标区，生产、处置或储	否

类别	序号	环办环评函〔2020〕688号规定	变动后项目情况	是否属于重大变动
		染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量10%及以上的	存能力未增大，废气、废水污染物排放量未增加	
地点变动	5	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的	项目地点未发生变化	否
生产工艺变动	6	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加10%以上的。	未新增产品品种，生产工艺不变，主要原辅料和燃烧不变，未导致废水、废气污染物排放量增加	否
	7	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的	物料运输、装卸、贮存方式未发生变化	否
环境保护措施变动	8	废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中的情景之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的	废气、废水污染防治措施未发生变化	否
	9	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的	未新增废水排口，废水排放方式、排污口位置及排放去向均未发生变化	否
	10	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的；	未新增废气主要排放口，排气筒高度变化的排放口均为一类排放口	否
	11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	噪声、土壤或地下水污染防治措施未变化	否

类别	序号	环办环评函〔2020〕688号规定	变动后项目情况	是否属于重大变动
	12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用改为自行利用处置的（自行利用处置设施建设开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	固体废物处置方式均未发生变化	否
		事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	事故废水暂存能力或拦截设施未发生变化	否

2.7 变动情况小结

本项目实际建设中，建设单位积极响应环保政策，尽可能减少对大气环境的影响，同时不影响生产，对危废库废气活性炭吸附装置、罐区有机废气活性炭吸附装置内活性炭填充量进行适量增加，从而适当延长活性炭更换周期，减少频繁更换对大气环境的影响。同时对实验室和危废库排气筒高度进行调整，危废库排气筒由 15m 增加至 25m，实验室排气筒由 25m 降低至 15m，减少废气排放对大气环境影响，减少安全风险。

根据《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕42 号），对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>》（环办环评函〔2020〕688 号），本项目变动不属于重大变动。

3 评价要素

3.1 评价因子

本项目变动情况未导致评价因子发生变动，具体如下：

表3.1-1 本项目评价因子一览表

要素	环评评价因子	实际评价因子	变动情况
大气	非甲烷总烃、HCl、颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、二恶英、NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	非甲烷总烃、HCl、颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、二恶英、NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	未变动
地表水	pH、COD、SS、氨氮、TN、TP、硫化物、全盐量、总有机碳（TOC）	pH、COD、SS、氨氮、TN、TP、硫化物、全盐量、总有机碳（TOC）	未变动
噪声	等效连续 A 声级 Leq（A）	等效连续 A 声级 Leq（A）	未变动
固体废物	固废的产生量、贮存、转移、综合利用及处置状况	固废的产生量、贮存、转移、综合利用及处置状况	未变动
地下水	耗氧量	耗氧量	未变动
土壤	挥发性有机物	挥发性有机物	未变动
生态环境	土地利用、植被、野生动植物等	土地利用、植被、野生动植物等	未变动
环境风险	大气环境风险、地表水环境风险、地下水环境风险	大气环境风险、地表水环境风险、地下水环境风险	未变动

3.2 评价等级

本项目变动后各环境要素评价等级未发生变动，具体如下：

1、大气环境

本项目危废库和储罐区活性炭吸附装置装填量变化，符合吸附法技术规范，废气处理效率不会发生变化，因此废气经处理后排放量和排放浓度不会发生变化，且污染因子种类不变，不会导致危废库和储罐区大气预测结果变动。

危废库和实验室排气筒高度发生变化，需重新进行大气预测，确定是否大气环境影响预测结果变化。

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，具体估算结果及评价内容如下：

(1) 模型及参数选取

①估算模型

本次采用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式进行估算。

②预测因子选取

本次变动的主要是危废库和实验室,废物污染物主要是挥发性有机物,本次评价选取非甲烷总烃作为预测因子。

③评价因子及评价标准

表3.2-1 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
非甲烷总烃	1 小时平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》中推荐值

注:根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018),对仅给出 8h 平均质量浓度和日均、年均浓度的分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算成 1h 平均质量浓度。

④估算模型参数表

表3.2-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数 (城市选项)	/
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		39.2
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-15.2
土地利用类型		城市
区域潮湿条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	是 ☐ 否 ☒
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是 ☐ 否 ☒
	岸线距离/km	/
	岸线方向/ $^{\circ}$	/

⑤污染源调查

本项目危废库和实验室污染物排放源强如下:

表3.2-3 点源排放源强参数表

点源名称	排气筒底部中心坐标 (m)		排气筒参数					年排放时间 h	排放工况	污染物源强 (kg/h)
	X	Y	排气筒底部海拔高度 m	排气筒高度 m	内径 m	温度 °C	流速 m/s			非甲烷总烃
DA004 危废库	5875.84	3805544	24.3	25	0.5	25	12.74	7200	正常排放	0.0046
DA005 实验室	5875.77	3805691	24.4	17	0.29	25	8.42	250	正常排放	0.027

⑥估算模型计算结果

表3.2-4 主要污染源估算模型计算结果表

下风向距离 (m)	DA004 危废库		DA005 实验室	
	非甲烷总烃		非甲烷总烃	
	浓度 Ci (μg/m³)	占标率 Pi (%)	浓度 Ci (μg/m³)	占标率 Pi (%)
1	0.0	0.0	0.0	0.0
25	0.1133	0.01	2.099	0.1
50	0.09156	0.01	1.671	0.08
75	0.07844	0.01	2.894	0.14
100	0.1222	0.01	2.488	0.12
125	0.2069	0.01	2.115	0.11
150	0.231	0.01	1.791	0.09
175	0.2281	0.01	1.528	0.08
200	0.219	0.01	1.353	0.07
225	0.2068	0.01	1.238	0.06
250	0.1938	0.01	1.133	0.06
275	0.1811	0.01	1.038	0.05
300	0.169	0.01	0.9534	0.05
325	0.1577	0.01	0.8785	0.04
350	0.1474	0.01	0.8122	0.04
375	0.1381	0.01	0.7533	0.04
400	0.1295	0.01	0.7009	0.04
425	0.1217	0.01	0.6542	0.03
450	0.1146	0.01	0.6123	0.03
475	0.1082	0.01	0.5746	0.03
500	0.1023	0.01	0.5409	0.03
600	0.08319	0.0		0.02

下风向距离 (m)	DA004 危废库		DA005 实验室	
	非甲烷总烃		非甲烷总烃	
	浓度 Ci ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 Pi (%)	浓度 Ci ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 Pi (%)
700	0.001893	0.0	0.357	0.02
800	0.001893	0.0	0.3012	0.02
900	0.0015091	0.0	0.2601	0.01
1000	0.0014458	0.0	0.2283	0.01
2000	0.001796	0.0	0.09305	0.0
3000	0.001038	0.0	0.05381	0.0
4000	0.0007002	0.0	0.0361	0.0
5000	0.0005214	0.0	0.02688	0.0
最大浓度及占 标率	0.2312	0.01	2.958	0.15
最大浓度出现 距离	154	154	70	70
D10%最远距离	0	0	0	0

根据上述环评预测结果，本项目变动后最大占标率 $P_{\max}$: 0.15%，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)确定，大气环境影响评价等级为二级。本次变动后大气环境影响评价等级与原环评一致，未发生变动。

2、地表水环境

本项目变动不涉及废水排放，厂内废水仍经内部污水处理站处理后接管至化工污水处理厂进行深度处理后尾水通过导流工程排海。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ/T2.3-2018)，本项目变动后废水排放方式仍属于间接排放，确定水环境影响评价等级为三级 B，地表水环境影响评价等级不变。

3、声环境

本项目变动未新增噪声源，项目所在地声环境功能区为 3 类区，周边 200m 范围内无噪声敏感目标，根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)判定，声环境影响评价等级为三级，声环境影响评价等级不变。

4、地下水环境

本项目仅涉及废气处理装置变动，产品及行业类别不变，属于电子化学品制造，生产工艺不变，主要为单纯混合，所在区域不涉及地下水敏感区，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）判定，地下水环境影响评价等级为三级，地下水环境影响评价等级不变。

5、土壤环境

本项目仅涉及废气处理装置变动，行业类别不变，属于“石油、化工”行，“半导体材料”类，占地规模不变，属于小型（ $\leq 5 \text{ hm}^2$ ），影响范围内无土壤敏感目标，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）判定，土壤环境影响评价等级为三级，土壤环境影响评价等级不变。

6、环境风险

本项目变动后，危险废物产生量减少，同步最大暂存量略减少，其他环境风险物质最大存在量不变，风险值略减少，不影响分级判定；行业及生产工艺未发生变动，则M值不变；因此对照危险物质及工艺系统危险性等级判断表，可知P值不变。

本项目不涉及建设地点变动，因此大气环境、地表水环境、地下水环境敏感程度E值不变。

综上，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）判定，大气环境、地表水环境、地下水环境环境风险潜势均不变，对照评价工作等级划分表，本项目变动后大气环境风险评价等级分别为二级，地表水环境风险评价等级分别为三级，地下水环境环境风险评价等级分别为三级，环境风险评价等级均不变。

7、生态环境

本项目变动不涉及地点变动，占地范围内不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境、生态保护红线等生态敏感区，地表水评价

等级为三级 B，地下水及土壤影响范围内不存在天然林、公益林、湿地、农田等生态保护目标，占地规模小于 20km^2 ，根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）判定，生态环境影响评价工作等级为三级。综上，生态环境影响评价等级不变。

3.3 评价范围

本项目变动后各环境因素评价范围未发生变动，具体如下：

1、大气环境

本项目大气环境影响评价等级未发生变动，评价等级为二级，按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定，大气环境影响评价范围边长取 5km ，评价范围不变。

2、地表水环境

本项目废水接管排放至邳州经开区污水处理厂处理后进入尾水导流工程后排海，排放去向不涉及变动，项目地点不涉及变动，存在环境风险影响的主要为周边河流，主要为官湖河，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），确定地表水评价范围为官湖河上游官湖镇断面至下游林子村断面，评价范围不变。

3、声环境

本项目声环境影响评价等级未发生变动，评价等级为三级，按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），确定声环境影响评价范围为项目厂界外 200m 范围内，评价范围不变。

4、地下水环境

本项目地下水环境影响评价等级未发生变动，评价等级为三级，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），确定地下水调查评价面积应 $\leq 6\text{km}^2$ ，项目建设地点未发生变化，根据地下水流向并结合企业实际情况确定地下水调查评价面积 5.9km^2 ，评价范围不变。

5、土壤环境

本项目土壤环境影响评价等级未发生变动，评价等级为三级，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），确定土壤评价单位为项目占地范围内以及占地范围外 0.05km 范围内，评级范围不变。

6、环境风险

本项目环境风险评价等级未发生变动，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），确定大气环境风险评价范围为建设项目边界外 5km，地下水环境和地表水环境风险评价范围于地下水、地表水环境影响评价范围一致，评价范围不变。

7、生态环境

本项目生态环境影响评价工作等级为三级，属于污染影响类建设项目，根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022），确定生态环境评价范围为项目场址占地范围，项目占地范围不变，则评价范围不变。

3.4 评价标准

1、环境质量标准

本项目各环境因素评价因子不变，且项目建设地点不变，所执行的环境质量不变，具体分析如下。

（1）对于环境空气，本项目所在环境功能区不变，因此执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准不变；

（2）对于地表水，本项目周边河流主要为官湖河不变，其水质类别为 III 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准不变；

（3）对于声环境，本项目所在区域属于 3 类声环境功能区，因此执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准不变；

（4）对于地下水环境，本项目所在区域地下水环境不变，执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；

(5) 对于土壤环境，本项目所在用地属于建设用地，因此执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中第二类用地筛选值标准，同时要满足《建设用地土壤污染风险管控技术规范》（DB31/ 4441-2023）相关标准不变。

2、污染物排放标准

本项目各类污染物执行的排放标准不变，具体分析如下。

(1) 废气

本项目变动不涉及污染物种类变化，排气筒高度变动不涉及对应污染物排放速率的变化，因此执行的污染物排放标准不变。具体执行标准如下：

表3.4-1 大气污染物排放标准限值

污染源	污染物	最高允许排放浓度限值 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	企业边界无组织排放浓度限值 mg/m ³	标准来源
DA001 排气筒（25m） 生产车间废气	非甲烷总烃	80		4.0	江苏省《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1、表 2 标准
	HCl	10	/	0.05	《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 4、表 5 标准
	SO ₂	100	/	/	
	NO _x	10	/	/	
	颗粒物	10	/	/	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准
	二甲苯	0.1ng-TEQ/m ³	/	/	
DA002 排气筒（25m） 生产车间废气	颗粒物	10	/	/	《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 4 标准
DA003 排气筒（25m） 污水处理站废气	氨	/	14	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14655-93）表 2 标准
	硫化氢	/	0.90	0.06	
	臭气浓度	/	6000（无量纲）	20（无量纲）	

污染源	污染物	最高允许排放浓度限值 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	企业边界无组织排放浓度限值 mg/m ³	标准来源
DA004 排气筒（25m） 危废库废气	非甲烷总烃	60	3	4.0	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1、表 3 标准
DA005 排气筒（17m） 实验室废气	非甲烷总烃	60	3	4.0	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1、表 3 标准

注：正己烷、异丙醇、乙酸异丙酯无排放标准，按照非甲烷总烃计，均参照非甲烷总烃标准执行；非甲烷总烃排气筒高度位于两个值之间，最高允许排放浓度按照内插法核算的最高允许排放速率。

表3.4-2 厂区内VOCs无组织特别排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控点位置	标准来源
NMHC (非甲烷总烃)	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂界设置监控点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准
	20	监控点处任意一次浓度值		

(2) 废水

本项目变动不涉及废水排放量、排放因子、处理方式和排放去向的变化，因此污水接管标准和尾水排放标准不变。具体执行标准如下：

表3.4-3 废水污染物排放标准一览表

序号	污染物名称	单位	接管标准	尾水排放标准
1	pH	无量纲	6-9	6-9
2	COD	mg/L	500	50
3	SS	mg/L	400	10
4	氨氮	mg/L	35	5 (8)
5	TN	mg/L	40	15
6	TP	mg/L	4	0.5
7	硫化物	mg/L	1.0	0.5
8	全盐量	mg/L	5000	5000
9	总有机碳 (TOC)	mg/L	25	20
标准来源		/	《电子工业水污染物排放标准》 (GB39731-2020) 和 邳州经济开发区化工 污水处理厂接管标准 中取严执行	《化学工业水污染物排放标准》 (DB32/439-2020) 表 2 标准、《城镇污水处理厂 污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标准

（3）噪声

本项目变动不涉及建设地点变化，所在声环境功能区不变，因此执行的标准不变。具体执行标准如下：

表3.4-4 工业企业厂界环境噪声排放限值（单位：dB(A)）

时期	功能区类别	时段	
		昼间	夜间
运营期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类	65	55

（4）固体废物

本项目变动导致危险废物中尾气吸收装置废活性炭及废纤维产生量减少，本项目固体废物主要是危险废物和一般工业固废，暂存及处置方式均未发生变化，执行标准不变。

一般固废暂存地按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）进行暂存场地设置，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）及《江苏省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）等相关规定。

4 环境影响分析说明

4.1 产排污环节变动分析

本项目实际建成后废水、废气、噪声、固体废物产排污环节与环评中一致，未发生变动，具体如下。

表 3-1 废水、废气、噪声产排污环节变动情况分析

类别	环评产排污环节	实际产排污环节	变动情况
废气	1、生产车间：粗品溶解和釜清洗产生的正己烷、乙酸异丙酯、异丙醇等有机废气；酸洗和高位罐挥发的 HCl 废气；投料粉尘、包装粉尘。 2、溶剂回收：异丙醇废气。 3、实验室：实验过程挥发的非甲烷总烃。 4、危废库：含有机物的危险废物暂存挥发的非甲烷总烃。 5、污水处理站：污水处理挥发的氨、硫化氢等恶臭气体。 6、RTO 装置：燃烧产生的 SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、二恶英。	1、生产车间：粗品溶解和釜清洗产生的正己烷、乙酸异丙酯、异丙醇等有机废气；酸洗和高位罐挥发的 HCl 废气；投料粉尘、包装粉尘。 2、溶剂回收：异丙醇废气。 3、实验室：实验过程挥发的非甲烷总烃。 4、危废库：含有机物的危险废物暂存挥发的非甲烷总烃。 5、污水处理站：污水处理挥发的氨、硫化氢等恶臭气体。 6、RTO 装置：燃烧产生的 SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、二恶英。	未变动
废水	1、离心废水(电子级没食子酸和没食子酸丙酯)； 2、清洗废水（光敏剂 OXE01 和 OXE02）； 3、异丙醇溶剂回收废水(电子级 TPPA 和 THPE)； 4、设备清洗废水； 5、制超纯水浓水； 6、生活污水； 7、实验废水； 8、废气治理废水； 9、循环冷却废水。	1、离心废水(电子级没食子酸和没食子酸丙酯)； 2、清洗废水（光敏剂 OXE01 和 OXE02）； 3、异丙醇溶剂回收废水(电子级 TPPA 和 THPE)； 4、设备清洗废水； 5、制超纯水浓水； 6、生活污水； 7、实验废水； 8、废气治理废水； 9、循环冷却废水。	未变动
噪声	新增 3 台移动进料隔膜泵及依托的现有真空泵、风机、空压机、风机、水泵、隔膜泵等机械运转时产生的机械噪声	新增 3 台移动进料隔膜泵及依托的现有真空泵、风机、空压机、风机、水泵、隔膜泵等机械运转时产生的机械噪声	未变动
固体废物	危险废物：正己烷废液，乙酸异丙酯废液，过滤杂质和	危险废物：正己烷废液，乙酸异丙酯废液，过滤杂质和	未变动

类别	环评产排污环节	实际产排污环节	变动情况
	废树脂，沾染异丙醇的废滤袋，蒸馏残渣残液，废危化品包装物，布袋除尘器收集的粉尘，尾气吸收装置废活性炭及废纤维，实验室废液、废试剂、废包装等； 一般工业固废：过滤残渣和废滤袋，废包装物，洁净车间新风系统废过滤棉。	废树脂，沾染异丙醇的废滤袋，蒸馏残渣残液，废危化品包装物，布袋除尘器收集的粉尘，尾气吸收装置废活性炭及废纤维，实验室废液、废试剂、废包装等； 一般工业固废：过滤残渣和废滤袋，废包装物，洁净车间新风系统废过滤棉。	

4.2 浓度达标可行性分析

本项目变动内容不会导致废气、废水污染物产生量增加，污染防治措施不变，则污染物最终排放量不变，按照原环评核算情况和预测结果，废气、废水污染物及噪声均能达标排放。

4.3 总量达标可行性分析

本项目变动内容不会导致废气、废水污染物最终排放量增加，变动后仅固体废物（尾气吸收装置废活性炭、废纤维）产生量减少 3t/a，因此排放总量均未超出总量控制指标。

4.4 环境要素分析结论

本次变动后环境要素影响分析结论与原环评阶段环境影响结论对比分析，未发生变动，具体分析如下。

表 4.4-1 环境影响分析结论变动情况一览表

环境要素	原环评环境影响结论	变动后环境影响结论	变动情况
环境空气	根据预测，本项目正常工况下排放的大气污染物对周围地区空气质量影响不明显，不会造成这些区域空气环境质量超标现象，对大气环境的影响可接受。同时企业应加强管理，定期检修设备，保持废气处理设备正常运行，严防事故发生。	本项目变动后，对危废库和实验室废气排气筒中非甲烷总烃重新进行预测。 根据预测结果，本项目正常工况下排放的大气污染物对周围地区空气质量影响不明显，不会造成这些区域空气环境质量超标现象，对大气环境的影响可接受。同时企业应加强管理，定期检修设备，保持	未变动

环境要素	原环评环境影响结论	变动后环境影响结论	变动情况
		废气处理设备正常运行，严防事故发生。	
地表水	本项目废水依托现有污水处理站分质预处理达接管标准后，接管排入邳州经济开发区化工污水处理厂集中处理，尾水处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 中规定的一级 A 标准和化工行业标准后，通过戴圩污水处理厂提升泵进入尾水导流工程。根据现有污水处理站废水工艺分析，以及竣工环保验收监测结果可知，本项目废水依托其处理能实现达标接管。根据邳州经济开发区化工污水处理厂在线监测数据可知，废水经深度处理后尾水可达标排放，对周围地表水水质影响较小。	本项目废水依托现有污水处理站分质预处理达接管标准后，接管排入邳州经济开发区化工污水处理厂集中处理，尾水处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 中规定的一级 A 标准和化工行业标准后，通过戴圩污水处理厂提升泵进入尾水导流工程。根据现有污水处理站废水工艺分析，以及竣工环保验收监测结果可知，本项目废水依托其处理能实现达标接管。根据邳州经济开发区化工污水处理厂在线监测数据可知，废水经深度处理后尾水可达标排放，对周围地表水水质影响较小。	未变动
土壤及地下水	通过预测分析，本项目污染物在地下水中迁移速度缓慢，项目场地污染物的渗漏/泄漏对地下水影响范围很小，污染物长期泄漏则会对周边地下水存在一定影响，但通过加强废水量监测、加强重点区域防渗和地下水监测，影响基本可控。 本项目未新增土壤污染途径，现有项目已对可能产生土壤影响的各项途径均进行有效预防。根据预测，本项目废气沉降对土壤基本无明显影响，存在垂直入渗的单元均进行重点防渗，存在地表漫流的单元均设置围堰，且厂区建有事故应急池，在加强维护和厂区环境管理的前提下，可避免污染土壤。 综上，本项目不会对土壤及地下水环境产生明显影响。	通过预测分析，本项目污染物在地下水中迁移速度缓慢，项目场地污染物的渗漏/泄漏对地下水影响范围很小，污染物长期泄漏则会对周边地下水存在一定影响，但通过加强废水量监测、加强重点区域防渗和地下水监测，影响基本可控。 本项目未新增土壤污染途径，现有项目已对可能产生土壤影响的各项途径均进行有效预防。根据预测，本项目废气沉降对土壤基本无明显影响，存在垂直入渗的单元均进行重点防渗，存在地表漫流的单元均设置围堰，且厂区建有事故应急池，在加强维护和厂区环境管理的前提下，可避免污染土壤。 综上，本项目不会对土壤及地下水环境产生明显影响。	未变动

环境要素	原环评环境影响结论	变动后环境影响结论	变动情况
噪声	本项目新增高噪声设备通过减振、隔声等措施及距离衰减后，厂界噪声预测影响值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求，不会改变区域现有声环境功能。	本项目新增高噪声设备通过减振、隔声等措施及距离衰减后，厂界噪声预测影响值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求，不会改变区域现有声环境功能。	未变动
	本项目固废的收集、运输、处置/处理方式可行，不会对环境产生二次污染。	本项目变动后，危险废物产生量减少，固废的收集、运输、处置/处理方式可行，不会对环境产生二次污染。	危险废物产生量减少，环境影响向好
环境风险	本项目依托现有环境风险防控措施，并根据新增环境风险类型提出了完善措施。根据预测结果，本项目应加强储罐区风险管理，进一步加强风险防范措施，做好环境风险监控和应急响应，在落实相关环境风险防范措施的基础上，风险物质对周边环境的影响较小，本项目建成后环境风险可控。	本项目依托现有环境风险防控措施，并根据新增环境风险类型提出了完善措施。根据预测结果，本项目应加强储罐区风险管理，进一步加强风险防范措施，做好环境风险监控和应急响应，在落实相关环境风险防范措施的基础上，风险物质对周边环境的影响较小，本项目建成后环境风险可控。	未变动

综上，本项目变动内容对各类环境要素均未产生不利环境影响，其中危险废物产生量减少，对环境有向好的影响。

4.5 环境风险变动分析

4.5.1 变动前后危险物质和环境风险源变化情况

本项目变动后减少了危险废物--尾气吸收装置废活性炭及废纤维产生量，其最大暂存量相对减少，环境风险源和其他环境风险物质均未发生变化。

4.5.2 环境风险防范措施有效性分析

本项目变动主要涉及危险废物，主要针对危险废物分析其环境风险防范措施有效性。

1、危险废物风险防范措施

(1) 危废暂存风险防范措施

本项目危废库面积 220m²，严格《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规范建设了危废库。具体如下：

①危废库严格按照国家标准和规范设置，设置了防渗、防漏、防腐、防雨、防火等防范措施。

②危废库内设置了危险废物泄漏收集处理的设施（导流沟和收集槽），并对其地面和墙体进行了硬化防渗、防漏处理。

③建设单位加强危废管理工作，设专人负责危险废物的安全贮存、厂区内输运以及使用，在暂存场所内，各危险废物种类分类储存，并设置了相应的标签，标明危废的来源，具体的成分，主要成分的性质和泄漏、火灾等处置方式，危险废物不混合储存，各储存分区之间设置相应的防护距离，防止发生连锁反应。

④危废库内外安装危废在线监控系统，并在厂区门口安装了危废监控视频，严格监控危废的贮存和管理情况，后期根据需要与当地环保部门进行联网。

⑤针对危险废物的贮存、输运制定了安全条例。制定了严格的操作规程，且操作人员进行必要的安全培训后方可上岗。

（2）危废处置风险防范措施

本项目按“减量化、资源化、无害化”处理处置原则，基本落实了各类固废的收集、贮存和处置或综合利用措施。公司已与相关有资质单位签订了危废处置协议，产生的危险废物能够及时转移，公司已将危废的产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部危险废物交接制度。

（3）危废运输风险防范措施

本项目危险废物均由危险废物处置单位委托有资质单位运输，在运输过程中如发生环境事故由运输单位负责处置，公司对运输过程中的环

境事故进行负责。公司委托有资质单位处置各类危险废物，且均有危废合同、转移联单。项目危险废物运输过程中通过改进车辆的密封性能，注意检查、维护运输车辆，对有泄漏的车辆必须强制淘汰，同时应调整好运输的时间尽可能集中，避免夜间运输等措施进行风险防范，以保护环境和减少对周围群众的影响。

综上，本项目变动后危险废物产生量略减少，但危险废物暂存、处置和运输均采取环境风险防范措施，按照环保管理要求进行，具有有效性。

2、其他环境风险防范措施

其他环境风险防范措施如下所示。

表 4.5-1 其他环境风险防范措施有效性分析一览表

序号	类别	环境风险防范措施	有效性分析
1	环境风险源监控措施	(1) 原料储罐区、甲类仓库、危废暂存场所等危险化学品、危险废物存放点是存在环境风险的关键地点，设置明显警示标记，并设置专人监管。正常情况下，严格按巡检制度进行巡检，并做记录。甲类仓库设置有毒气体报警装置和可燃气体报警装置。原料罐区和危废库均设有视频监控和有毒及可燃气体报警装置。 (2) 危废库内固废分类收集、单独存放，暂存于危废库内，该仓库做好防渗、防漏措施，设置专人监管。正常情况下，严格按巡检制度进行巡检。 (3) 污水处理管网、废气处理设施有专人负责管理、维修保养。正常情况下，严格按巡检制度进行巡检。 (4) 应急设备和物资设置专人负责。公司的应急物资有灭火器、消防栓、防毒面具、急救箱等，正常情况下按照规定例行检查，汛期时要每天检查，保证各种物资的充足与完备。 (5) 与当地供电部门保持沟通渠道，及时了解双回路供电信息及停电计划以便安排实施应对措施。 (6) 制定废气处理设施的定期巡检制度，安排人员定期对废气处理系统进行检查，发现损坏的零部件及时更换，确保废气处理设施的处理效果能保持在设计范围内。严格按照设计能力进行生产，确保废气处理设施的处理效果达到最佳状态。	有效
2	事故水收集及防范系统	(1) 设置 1 座 510m³ 的事故池和 1 个 1040m³ 初期雨水收集池，配套了完善的事故废水收集管道，雨水、污水总排口均设置了切断阀，并安装监控措施，定期检查，确保	有效

序号	类别	环境风险防范措施	有效性分析
		能及时封堵事故废水。 (2) 建设单位内部构建事故废水环境风险应急三级防控体系。①一级防控措施：储罐区、生产车间等四周设地沟、围堰，可将泄漏的废水、废液全部收集在地沟、围堰内。②二级防控措施：建设单位在储罐区设置长 15.15m*宽 14.66m 围堰，防火堤顶标高 1m，隔堤顶标高 0.6m。③三级防控措施：厂区内建有一座 510m³的事故池，并设置完善的事故废水收集导排系统，可满足事故状态下企业事故废水和消防尾水的收集。④四级防控措施：厂区雨水、污水总排口均设置切断措施，可防止事故情况下废水经雨水及污水管线进入地表水体。 (3) 与化工产业集聚区三级防控体系衔接，如发生的安全事故超出企业控制范围，则立即通知化工园区管委会事故状态，由管委会启动二级和三级防控措施，确保事故废水控制在园区应急事故池或园区河道，不对外环境造成严重污染。	
3	物料泄露及火灾爆炸事故防范措施	(1) 为了保证各物料仓储的使用安全，厂区各物料的存储条件和设施严格按照有关文件中的要求执行。 (2) 生产车间设可燃及有毒气体检测报警装置，连接到全厂 GDS 系统，并在车间现场和控制室设置报警。区域管控范围内设防爆视频监控装置，监控车间内及周界情况。对储罐液位设置 LLS 联锁高位报警，防止液位超高；对反应釜设温度高位报警。 (3) 生产区、储罐区和仓库区等附近场所以及需要提醒人员注意的场所均按标准设置各种安全标志，凡需要迅速发现并引起注意以防止发生事故的场所、部位，均按要求涂安全色。 (4) 采用 DCS 自动控制系统，设置自动切断控制阀并设置紧急停车系统，配备安全阀、爆破片等安全设施。 (5) 生产车间、储罐区、仓库区布置通风良好，能保证易燃、易爆和有毒物质迅速稀释和扩散。按规定划分危险区，保证防火防爆距离，罐区设置防火堤。采取以上措施后，可确保事故泄漏时，有毒物质能及时得到控制。厂区内建筑抗震结构按当地的地震基本烈度设计。 (6) 消防设施要保持完好。易燃易爆场所安装可燃气体检测报警装置。要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护用具。搬运时轻装轻卸，防止包装破损。厂区要设有卫生冲洗设施。采取必要的防静电措施。	有效

5 结论

大晶信息化学品（徐州）有限公司实际建设中，为积极响应环保政策，尽可能减少对大气环境的影响，同时不影响生产，对危废库废气活性炭吸附装置、罐区废气活性炭吸附装置内活性炭填充量进行适量增加，从而适当延长活性炭更换周期，减少频繁更换对大气环境的影响，对实验室和危废库排气筒高度进行调整，危废库排气筒由 15m 增加至 25m，实验室排气筒由 25m 降低至 17m，减少废气排放对大气环境影响，减少安全风险。

经相关文件判定，本项目变动内容不属于重大变动，属于一般变动，未导致污染物种类及排放量增加，污染物能达标排放，未超出总量控制指标，未导致环境风险增加，采取的环境风险防范措施有效，原建设项目环境影响评价结论未发生变化。同时经环境影响分析，本次变动减少危险废物产生量，对环境利好。

根据《排污许可管理条例》、《排污许可管理办法（试行）》和《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021]122 号），将本次变动内容纳入本项目排污许可重新申报，按照要求重新申请排污许可证。