

江苏利士德化工有限公司
建设项目验收后变动环境影响分析

建设单位：江苏利士德化工有限公司

2021年9月



目 录

1 项目由来.....	1
2 变动情况.....	1
2.1 变动前环保手续情况	1
2.2 建设项目变动情况	2
2.2.1 性质	2
2.2.2 规模	2
2.2.3 地点	3
2.2.4 生产工艺	4
2.2.5 环境保护措施	10
2.3 对照分析汇总	11
3 环境影响分析	13
3.1 大气环境影响分析	13
3.2 地表水环境影响分析	14
3.3 固废环境影响分析	14
3.4 噪声环境影响分析	15
3.5 环境风险影响分析	15
3.6 小结.....	15
4 结论.....	15

1 项目由来

江苏利士德化工有限公司成立于 2013 年 11 月，位于江阴市利港镇双良工业园双良路 27 号，主要从事苯乙烯、EPS 的生产，设计生产能力分别为年产苯乙烯 84 万吨、EPS 48 万吨，目前实际生产能力已达年产苯乙烯 42 万吨、EPS 36 万吨。

公司于 2018 年 11 月取得无锡市环境保护局发放的固定污染源排污许可证（许可证编号：913202810782515986001P）。

公司在实际运行过程中，对部分废气收集处理措施进行改造。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），公司需对生产项目实际变动内容进行分析，判定是否在《建设项目环境影响评价分类管理名录》范围内。

2 变动情况

2.1 变动前环保手续情况

公司现有建设项目环保手续履行情况见表 2.1-1。

表 2.1-1 现有建设项目审批以及验收情况

项目名称	产品方案	审批情况	“三同时”竣工验收	备注
年产 21 万吨苯乙烯、年产 5 万吨苯胺、3 万吨级码头及 5 万 m ³ 储罐项目	苯乙烯 21 万 t/a、苯胺 5 万 t/a、3 万吨级码头及 5 万 m ³ 储罐	江苏省环境保护厅 苏环管[2005]137 号 2005.5.17	2007 年 4 月通过验收	苯胺项目已淘汰
年产 21 万吨苯乙烯、年产 5 万吨苯胺、3 万吨级码头及 5 万 m ³ 储罐项目修编		江苏省环境保护厅 苏环管[2007]69 号 2007.3.23		
扩建年产 21 万吨苯乙烯技改项目	苯乙烯 21 万 t/a	无锡市环境保护局 锡环管[2007]24 号 2007.3.7	2008 年 7 月通过验收	/
年产 48 万吨 EPS 项目	EPS 48 万 t/a	无锡市环境保护局 锡环管[2009]98 号 2009.11.17	2012 年 4 月通过验收	/
年产 48 万吨 EPS 项目(内容调整)		无锡市环境保护局 锡环管[2012]22 号 2012.4.9		
技改扩建年产 42 万吨苯乙烯项目	苯乙烯 42 万 t/a	江苏省环境保护厅 苏环审[2010]29 号 2010.2.22	2012 年 6 月通过验收	/
14.7 万立方化工仓储扩建项目	化工仓储 14.7 万立方	无锡市环境保护局 锡环管[2011]6 号	2011 年 1 月通过验收	/

		2011.1.5		
码头改扩建工程	/	江阴市项目清理领导小组办公室告知函编号：11307 2017.11.29	/	/
VOCs 环保治理设施改造项目登记表	/	2019.5.6 备案	/	/
EPS 污水处理设施氧化池废气收集处理装置登记表	/	2019.5.14 备案	/	/
危废库改造项目登记表	/	2019.12.6 备案	/	/
新增 RTO 和 VOCs 治理设施项目登记表	/	2020.9.30 备案	/	/

公司已于 2018 年 11 月取得无锡市环境保护局发放的固定污染源排污许可证（许可证编号：913202810782515986001P）。

2.2 建设项目变动情况

2.2.1 性质

经对照原环保手续和排污证内容，公司仍从事苯乙烯、EPS 生产经营活动，项目开发、使用功能未发生变化，不涉及“建设项目开发、使用功能发生变化的”情况。

2.2.2 规模

公司主要从事苯乙烯、EPS 生产，产品设计产能为年产苯乙烯 84 万吨、EPS 48 万吨，实际产品种类、产能未突破设计能力。公司主要产品方案具体见表 2.2-1。

表 2.2-1 主要产品方案

工程名称	产品名称及规格	设计生产能力			年运行时数 hr
		变动前	变动后	增减量	
生产车间	苯乙烯	840000	840000	0	8000
	EPS	480000	480000	0	

经对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，公司生产能力未超过设计产能，不属于“清单”中列举的“2.生产能力增大 30%以上、生产能力增大导致废水第一类污染物排放量增大、位于环境质量不达标区的建设项目生产能力增大导致相应污染物排放量增

加、位于达标区建设项目生产能力增大导致污染物排放量增加 10% 及以上”有关情形。

2.2.3 地点

经对照原环保手续及排污证内容，公司在生产经营过程中未重新选址，厂区总平面布置未发生变化，不涉及厂区总平面布置变化导致环境防护距离范围变化的情形，周边未新增学校、医院、居民等敏感点，厂区平面布置见图 2.2-1，周边敏感目标见图 2.2-2。

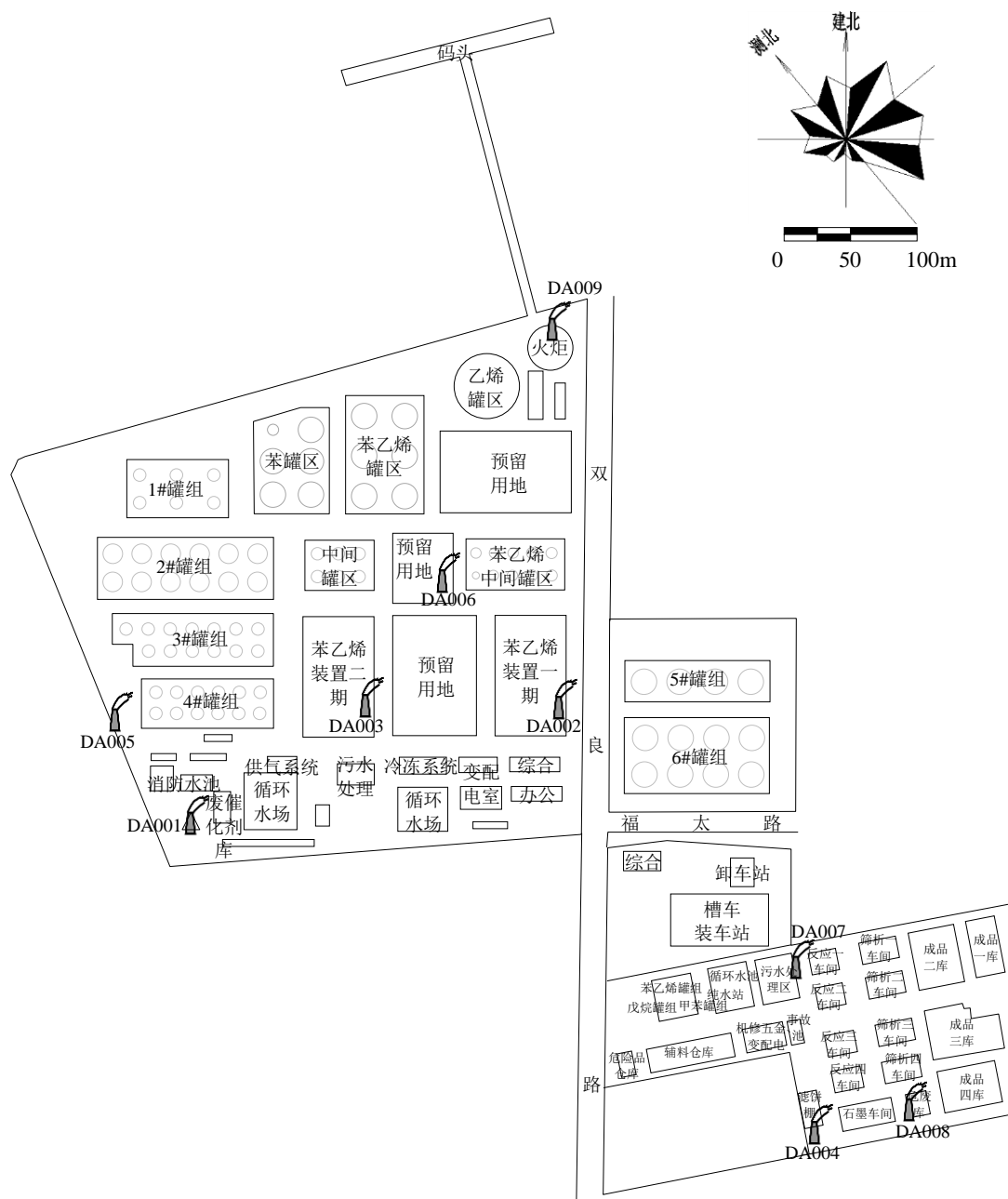


图 2.2-1 平面布置图



图 2.2-2 周边敏感目报情况（未新增）

2.2.4 生产工艺

经对照原环保手续及排污证内容，公司产品生产工艺未发生变化。

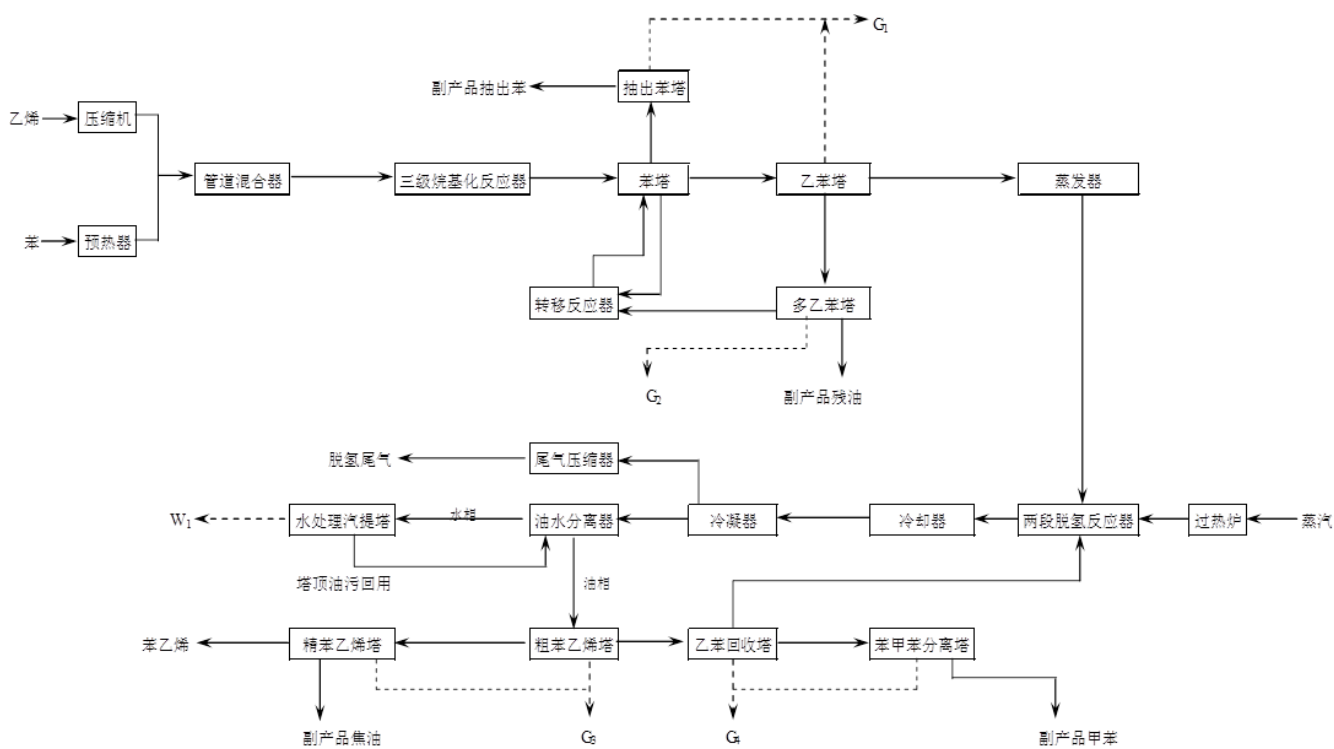


图 2.2-3 苯乙烯生产工艺流程图

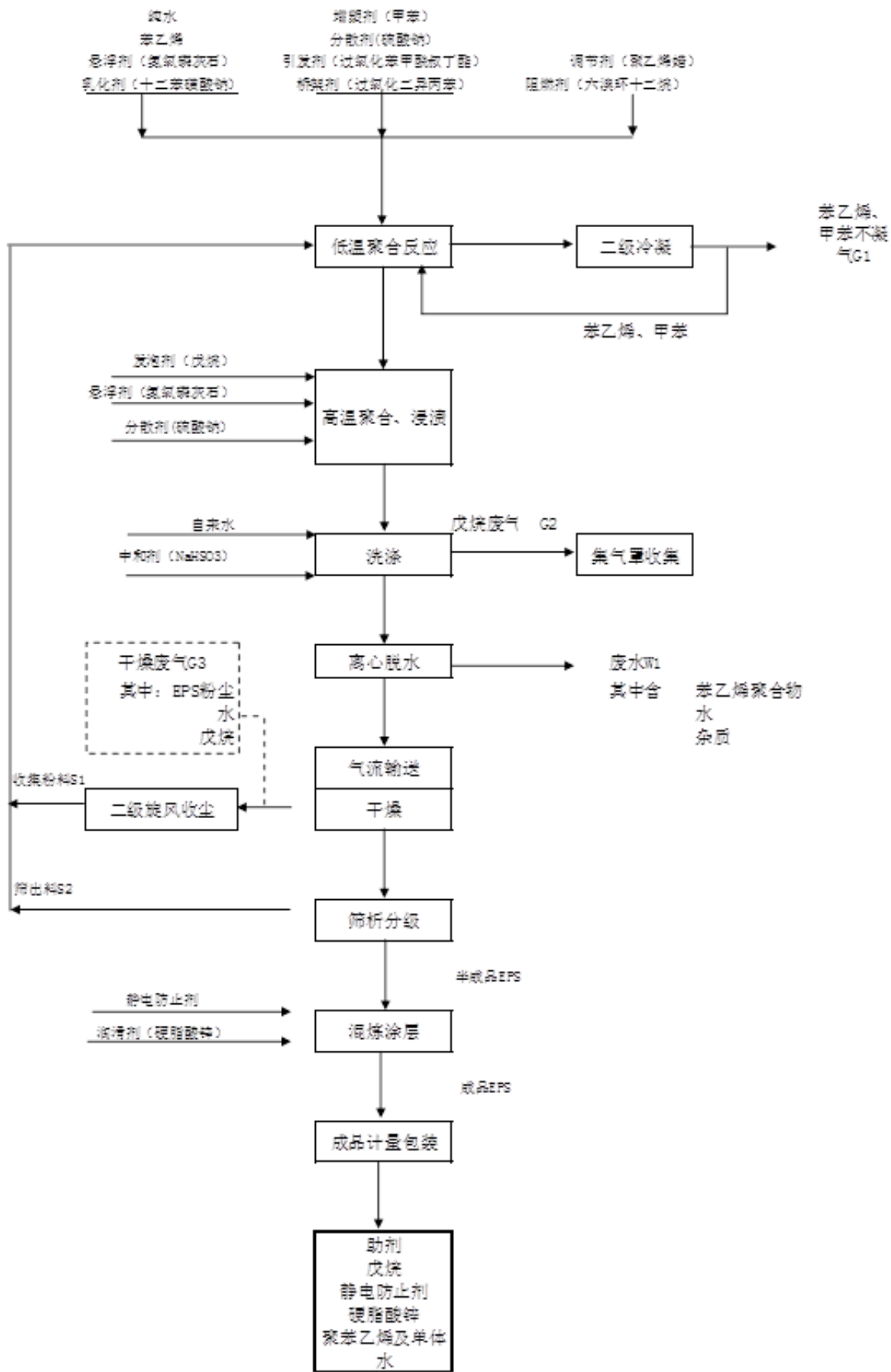


图 2.2-4 EPS 生产工艺流程图

2.2.4.1 生产设备

公司部分废气处理设备发生变化，变化前后主要设备清单见表 2.2-2。

表 2.2-2 变化前后主要设备清单

生产设施名称	设施参数	数量（台套）		
		许可证数量	实际数量	变化情况
挥发性有机物流经的设备与管线组件	密封点数量 156 个	1	1	未发生变化
	密封点数量 2926 个	1	1	未发生变化
	密封点数量 2865 个	1	1	未发生变化
	密封点数量 1046 个	1	1	未发生变化
	密封点数量 184 个	1	1	未发生变化
	/	2	2	未发生变化
	密封点数量 832 个	1	1	未发生变化
	密封点数量 5560 个	1	1	未发生变化
	密封点数量 689 个	1	1	未发生变化
挥发性有机液体装载设施	设计年装载量：苯 269400m ³ /a	1	1	未发生变化
	设计年装载量：苯乙烯 76400m ³ /a	1	1	未发生变化
	设计年装载量：乙苯 3839.08m ³ /a	3	3	未发生变化
	设计年装载量：二甲苯 5747.1264m ³ /a	2	2	未发生变化
	设计年装载量：苯乙烯 123600m ³ /a	2	2	未发生变化
	设计年装载量：焦油 3575.36m ³ /a	1	1	未发生变化
	设计年装载量：甲苯 9310.35m ³ /a	1	1	未发生变化
	设计年装载量：丁二烯 13000m ³ /a	2	2	未发生变化
	设计年装载量：二甲苯 6137.93m ³ /a	1	1	未发生变化
	设计年装载量：乙苯 54712.65m ³ /a	2	2	未发生变化
设计年装载量：苯 41363.64m ³ /a	2	2	未发生变化	
固定顶罐	MTBE 2500m ³	1	1	未发生变化
	苯 2500m ³	1	1	未发生变化
	苯乙烯 10000m ³	10	10	未发生变化
	苯乙烯 1112m ³	2	2	未发生变化
	苯乙烯 2356m ³	1	1	未发生变化
	苯乙烯 3239m ³	5	5	未发生变化
	苯乙烯 3000m ³	1	1	未发生变化
	丙烯酸正丁酯 3000m ³	1	1	未发生变化
	醋酸乙烯 3000m ³	2	2	未发生变化
	二甘醇 2500m ³	1	1	未发生变化
	二氯乙烷 3000m ³	1	1	未发生变化
	甲苯 5000m ³	1	1	未发生变化

	甲醇 5000m ³	1	1	未发生变化
	间二甲苯 5000m ³	1	1	未发生变化
	邻苯二甲酸二辛酯 2500m ³	1	1	未发生变化
	邻苯二甲酸二异壬酯 2500m ³	1	1	未发生变化
	邻二甲苯 5000m ³	1	1	未发生变化
	汽油 2500m ³	1	1	未发生变化
	燃料油 3000m ³	2	2	未发生变化
	辛醇 2500m ³	2	2	未发生变化
	乙苯 5000m ³	1	1	未发生变化
	乙醇 5000m ³	1	1	未发生变化
	乙二醇 5000m ³	6	6	未发生变化
	乙酸丁酯 3000m ³	1	1	未发生变化
	异丁醇 3000m ³	1	1	未发生变化
	基础油 3000m ³	1	1	未发生变化
	焦油 558m ³	1	1	未发生变化
	正丁醇 3000m ³	1	1	未发生变化
	正癸烷 3000m ³	1	1	未发生变化
	正壬烷 3000m ³	1	1	未发生变化
内浮顶罐	苯 10000m ³	13	13	未发生变化
	苯 3000m ³	1	1	未发生变化
	苯乙烯 1500m ³	2	2	未发生变化
	柴油 2500m ³	2	2	未发生变化
	甲苯 50m ³	2	2	未发生变化
	甲苯 1112m ³	1	1	未发生变化
	乙苯 1112m ³	1	1	未发生变化
	乙苯 3466m ³	5	5	未发生变化
	汽油（重芳烃） 2500m ³	2	2	未发生变化
工艺加热炉（含 乙烯裂解炉）	设计排气量 30727m ³ /h	2	2	未发生变化
脱氢反应器	/	4	4	未发生变化
精馏塔	/	16	16	未发生变化
烷基化反应器	/	8	8	未发生变化
火炬	火炬气流量 10500m ³ /h	1	1	未发生变化
循环水冷却塔	/	2	2	未发生变化
VOCs 治理设施	两级深冷+CO 焚烧 设计排气量 1500m ³ /h	0	1	增加 1 套
VOCs 治理设施	吸收、冷凝、吸附 设计排气量 1500m ³ /h	0	1	增加 1 套，应急 备用
反应釜	容积 45m ³	36	36	未发生变化
冷干引风机	/	6	6	未发生变化
洗涤槽	/	6	6	未发生变化

废气收集、处理装置	酸洗、碱洗 设计排气量 5000m ³ /h	0	1	增加 1 套
活性炭吸附装置	设计排气量 8000m ³ /h	0	1	增加 1 套
危废库	654.71m ²	0	1	增加 1 个
污水处理设施	设计处理能力 2500t/d	1	1	未发生变化
蓄热式焚烧炉	设计排气量 70000m ³ /h	0	1	增加 1 套
蓄热式焚烧炉	设计排气量 30000m ³ /h	1	1	未发生变化，应 急备用
旋风分离器	设计排气量 10000m ³ /h	6	0	减少 6 个排气筒

根据表 2.2-2，公司主要生产设施未发生变化，废气处理设施及危废库改造均已通过填报环境影响登记表备案，具体见《VOCs 环保治理设施改造项目登记表》、《EPS 污水处理设施氧化池废气收集处理装置登记表》、《危废库改造项目登记表》、《新增 RTO 和 VOCs 治理设施项目登记表》。

2.2.4.2 主要原辅料、燃料

公司主要原辅料未发生变化，具体见表 2.2-3。

表 2.2-3 主要原辅料、燃料

序号	类别	名称	年耗量 (t/a)			备注
			变动前	变动后	增减量	
1	原辅料	乙烯 (99.99%)	118860	118860	0	
2		苯 (99.98%)	329700	329700	0	
3		苯乙烯 (99.5%)	342000	342000	0	
4		过氧化苯甲酸叔丁酯 (98%)	1440	1440	0	
5		过氧化二异丙苯 (99%)	1080	1080	0	
6		甲苯 (99.5%)	2160	2160	0	
7		聚乙烯蜡 (99%)	468	468	0	
8		硫酸钠 (99%)	2700	2700	0	
9		六溴环十二烷 (75%)	2521.5	2521.5	0	
10		戊烷 (99%)	28800	28800	0	
11		亚硫酸钠 (99%)	45.72	45.72	0	
12		氧化磷 (41%)	540	540	0	
13		硬脂酸锌 (10.3~11.3%)	540	540	0	
14	燃料	天然气	1434.604 万 m ³ /a	1434.604 万 m ³ /a	0	

2.2.4.3 物料运输、装卸、贮存方式变化

公司物料运输、装卸、贮存方式未发生变化，未导致大气污染物无组织排放量增加。

2.2.4.4 小结

综上，公司实际生产不涉及新增产品品种，生产工艺、生产设备、主要原辅材料未发生变化，物料运输、装卸、贮存方式没有变化，不会导致“大气污染物无组织排放量增加 10%及以上”的有关情形。

2.2.5 环境保护措施

2.2.5.1 废气

公司新增 1 套处理能力 70000m³/h 的 RTO 设施，同时处理原有筛析 1、2、3 车间干燥设备尾气与洗涤槽挥发废气，原有 1 套处理能力 36000m³/h 的 RTO 作为备用，RTO 处理后尾气通过 1 根改建的 30 米高排气筒排放，淘汰筛析 1、2、3 车间原有 6 根排气筒。新增 1 套“两级深冷+CO 焚烧”处理储罐大小呼吸、码头有机液体装载及装车栈台产生的废气，尾气通过 1 根新增排气筒排放。新增 1 套“吸收、冷凝、吸附”处理装置作为备用，尾气通过 1 根新增排气筒排放；新增 1 套活性炭吸附装置处理危废库挥发废气，尾气通过 1 根新增排气筒排放；新增 1 套酸洗、碱洗处理 EPS 污水处理设施氧化池废气，尾气通过 1 根新增排气筒排放。

以上废气处理设施变化均已通过填报环境影响登记表备案，具体见《VOCs 环保治理设施改造项目登记表》、《EPS 污水处理设施氧化池废气收集处理装置登记表》、《危废库改造项目登记表》、《新增 RTO 和 VOCs 治理设施项目登记表》。不存在“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”的有关情形。

2.2.5.2 废水

公司生产废水、生活污水经厂内预处理达标后接入江阴市利港污水处理有限公司集中处理，尾水达标排入芦埠港河。不存在“新增废水直接排放口、废水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”的有关情形。

2.2.5.3 噪声、土壤、地下水

公司主要生产设施未发生变化，噪声防治措施不发生变化。厂区地面已硬化，危废仓库等重点区域采取防渗措施，土壤、地下水污染防治措施未发生变化。

2.2.5.4 固体废物

公司固体废物主要为废脱氢催化剂、废机油、废包装袋、废玻璃瓶、废活性炭、废聚苯乙烯、废弃沾染物、废水处理污泥、废塑料桶、在线仪废液、废白土、废烷基化催化剂及员工生活垃圾。生活垃圾由当地环卫部门定期清运，其余废物为危险废物，均委托有资质单位处置，不排放。固体废物利用处置方式未发生变化。

2.2.5.5 风险防范措施

公司变动情况不涉及事故废水暂存能力和拦截设施变化，风险防范措施不变，不会导致环境风险防范能力弱化和降低。

2.3 对照分析汇总

公司废气处理设施及危废库改造均已通过填报环境影响登记表备案，具体见《VOCs 环保治理设施改造项目登记表》、《EPS 污水处理设施氧化池废气收集处理装置登记表》、《危废库改造项目登记表》、《新增 RTO 和 VOCs 治理设施项目登记表》。

对照《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），重大变动清单逐条分析见表 2.3-1。

表 2.3-1 重大变动清单对照表

序号	类别	重大变化情况	实际项目情况	对照分析
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	不涉及	不涉及
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30% 及以上的。	生产能力一致	不涉及
3		生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	生产能力一致	不涉及
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，导致污染物排放量增加 10% 及以上的。	生产能力一致	不涉及
5	地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	地址一致；总平面布置未变化	不涉及
6	生产工艺	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% 及以上的。	项目不新增产品品种，生产工艺、生产设备、主要原辅料、燃料不变	不涉及
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、贮存方式一致	不涉及
8		废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（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。	废水污染防治措施一致，废气处理措施变化属于无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化改进，不会导致污染物无组织排放量增加 10% 及以上	不涉及
9	环境保护措施	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。	废水间接排放，未新增废水直接排放口	不涉及
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。	废气处理措施变化属于无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化改进，主要排放口数量减少，主要排放口排气筒高度未降低 10% 及以上。	不涉及
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、地下水污染防治措施一致	不涉及

12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独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。	固体废物利用处置方式一致	不涉及
13	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、拦截设施一致	不涉及

根据以上分析，界定公司废气处理设施变化不属于重大变动。

3 环境影响分析

3.1 大气环境影响分析

①公司新增 1 套处理能力 70000m³/h 的 RTO 设施，同时处理原有筛析 1、2、3 车间干燥设备尾气与洗涤槽挥发废气，原有 1 套处理能力 36000m³/h 的 RTO 作为备用，RTO 处理后尾气通过 1 根改建的 30 米高排气筒（DA004）排放，淘汰筛析 1、2、3 车间原有 6 根排气筒。根据《年产 48 万吨 EPS 项目（内容调整）》（锡环管[2012]22 号），筛析 1、2、3 车间干燥设备尾气与洗涤槽挥发废气产生量为 VOCs 218.719t/a、粉尘 36t/a，RTO 处理效率以 95% 计，则废气排放量分别为 VOCs 10.937t/a、粉尘 1.8t/a，天然气燃烧废气中烟尘、SO₂、NO_x 排放量分别为 0.069t/a、0.173t/a、0.83t/a。

②公司新增 1 套“两级深冷+CO 焚烧”处理储罐大小呼吸、码头有机液体装载及装车栈台产生的废气，尾气通过 1 根新增排气筒（DA005）排放，新增 1 套“吸收、冷凝、吸附”处理装置作为备用，尾气通过 1 根新增排气筒（DA006）排放。根据《14.7 万立方化工仓储扩建项目》（锡环管[2011]2 号）、《年产 48 万吨 EPS 项目（内容调整）》（锡环管[2012]22 号），公司 VOCs 无组织排放总量共 48.567t/a，其中储罐区废气 38.698t/a，装车废气 2.54t/a，其中丁二烯装车废气 0.22t/a 未收集，废气经处理后 VOCs 排放量为 0.96t/a。

③公司新增 1 套活性炭吸附装置处理危废库挥发废气，尾气通过

1 根新增排气筒 (DA008) 排放。该废气在原环评中未提及, 根据《排污许可证申请与核发技术规范 石化工业》中年许可排放量计算公式计算, VOCs 年许可排放量为 3.840t/a。

④公司新增 1 套酸洗、碱洗处理 EPS 污水处理设施氧化池废气, 尾气通过 1 根新增排气筒 (DA007) 排放, 该废气主要为氨、硫化氢、臭气浓度, 废气经处理后达《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 标准, 根据《排污许可证申请与核发技术规范 石化工业》不许可排放量。

公司废气处理设施变化后, 排气筒 DA004、DA005 (DA006)、DA008 废气排放情况见表 3.1-1。

表 3.1-1 变化后废气有组织排放情况

排放口编号	设计排气量 m ³ /h	污染物名称	排放情况			执行标准	
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h
DA004	70000	VOCs	19.53	1.367	10.937	60	/
		SO ₂	0.31	0.022	0.173	50	/
		NO _x	1.48	0.104	0.83	100	/
		颗粒物	3.34	0.234	1.869	20	/
DA005 (DA006)	1500	VOCs	80	0.120	0.960	80	/
DA008	8000	VOCs	60	0.480	3.840	60	/

公司废气经处理后可达标排放, 废气由无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化改进, 对大气环境影响较小。

3.2 地表水环境影响分析

公司变动情况不涉及废水排放种类、排放总量、排放浓度变化, 对地表水基本无影响。

3.3 固废环境影响分析

公司固体废物主要为废脱氢催化剂、废机油、废包装袋、废玻璃瓶、废活性炭、废聚苯乙烯、废弃沾染物、废水处理污泥、废塑料桶、在线仪废液、废白土、废烷基化催化剂及员工生活垃圾。生活垃圾由

当地环卫部门定期清运，其余废物为危险废物，均委托有资质单位处置，不排放，对周围环境影响较小。现有固废堆场能满足需要，储存要求符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）。

3.4 噪声环境影响分析

公司采取原有噪声防治措施后，厂界噪声仍可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准，因此对声环境影响较小。

3.5 环境风险影响分析

公司变动前后危险物质和环境风险源不变，现有环境风险防范措施能满足需要。

3.6 小结

综上所述，公司在发生变动后，废气、废水及噪声仍可稳定达标排放，固体废物均可得到有效处理处置，现有环境风险防范措施可满足需要。

4 结论

公司废气处理设施及危废库改造均已通过填报环境影响登记表备案；对照《排污许可管理条例》第十五条，公司变动情况属于“（二）生产经营场所、污染物排放口位置或者污染物排放方式、排放去向发生变化”有关重新申请取得排污许可证的情形，纳入排污许可证重新申请管理。