

安道麦辉丰(江苏)有限公司

年产 5000 吨 2 甲 4 氯异辛酯项目

一般变动环境影响分析

建设单位：安道麦辉丰(江苏)有限公司

编制单位：绿政生态环境咨询江苏有限公司

二〇二一年九月

目 录

1 变动情况.....	1
2 评价要素.....	14
3 环境影响分析说明.....	32
4 结论.....	48

- 附件 1： 现有项目审批意见
- 附件 2： 废气治理措施登记表
- 附件 3： 产能设计说明书
- 附件 4： 企业承诺

1 变动情况

1.1 项目由来

安道麦辉丰（江苏）有限公司（以下简称“辉丰公司”）是由江苏辉丰生物农业股份有限公司与安道麦股份有限公司资产重组，并于2021年5月28日共同成立的子公司，同时江苏辉丰生物农业股份有限公司位于江苏省盐城市大丰区王港闸南首（大丰港石化新材料产业园）的现有项目建设主体全部变更为安道麦辉丰（江苏）有限公司。

辉丰公司于2015年1月14日取得关于《江苏辉丰农化股份有限公司年产3000吨噻虫嗪、1000吨噻虫胺、2000吨精高效氟氯氰菊酯原粉、280吨高效氟氯氰菊酯原油、300吨氟节胺、3000吨苯嗪草酮、3000吨硫双灭多威、3000吨啞菌酯、5000吨2甲4氯异辛酯原药技改项目环境影响报告书》的审批意见（盐环审[2015]1号）。

辉丰公司于2017年12月18日首次申请排污许可证，于2021年1月21日进行了延续，于2021年5月17日通过了排污许可证重新申领。

目前，2甲4氯异辛酯项目已建成，未验收，在建设过程中部分辅助工艺、设备、危废处置方式与项目环评相比发生变化。

为此，辉丰公司委托绿政生态环境咨询江苏有限公司对变动部分进行分析，对照《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6号）中《农药建设项目重大变动清单（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）有关要求判定是否属于重大变动。我公司接受委托后，对变动内容进行了认真的分析论证，在此基础上完成了此次变动环境影响分析，提交建设单位参考，本报

告未涉及内容不在本次变动分析范围内。

1.2 环评批复落实情况

环评批复落实情况见表 1.2-1。

表 1.2-1 环评批复落实情况一览表

项目	序号	环评批复要求	建设情况	落实情况
2 甲 4 氯 异辛 酯	1	优化工程设计,合理布局,实施有效环境管理,提高资源合理配置水平。确保该项目清洁生产达到《报告书》所述的国内同行业先进水平。	本项目已合理布局,实施了有效的环境管理,提高了资源合理配置水平,清洁生产达到国内同行业先进水平。	已落实
	2	按“清污分流、雨污分流、一水多用、分质处理”的原则,规划设计、改造厂区给排水系统,严禁生产废水、冲洗废水混入清下水管网。各类生产废水及生活污水经预处理达园区污水处理厂接管标准后通过专用明管排入园区污水处理厂集中处理。废水处理过程中严格按照《报告书》要求投加药剂,确保处理效果。污水收集系统和处理系统应有防腐、防漏、防渗的技术保证措施,严禁污染物混入清水(雨水)管网及向地下渗漏。	辉丰公司已按照“清污分流、雨污分流、一水多用、分质处理”的原则,设计、改造了厂区给排水系统,根据建设单位出具的承诺,生产废水、冲洗废水未混入清下水管网;生产废水及生活污水预处理达园区污水处理厂接管标准后通过专用明管排入园区污水处理厂进行集中处理;废水处理过程已经严格按照《报告书》要求投加了药剂;根据建设单位出具的承诺,污水收集系统和处理系统设有防腐、防漏、防渗的技术保证措施,污染物未混入清水(雨水)管网及向地下渗漏。	已落实
	3	该项目实行集中供热,不得自建蒸汽锅炉。落实《报告书》、《废水废气处理技术方案》提出的各项废气污染防治措施和排气筒设置方案,确保各类废气稳定达标排放,各排气筒不得低于《报告书》所列高度。采取有效措施减少物料储运、生产过程中废气无组织排放。工艺废气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准、《报告书》确认的其它标准及无组织排放监控浓度限值。恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中二级标准。	本项目实行集中供热,未自建蒸汽锅炉;本项目废气治理设施已提升改造,已填报环境影响登记表;辉丰公司针对储运、生产过程中已采取有效措施,加强无组织废气的收集,控制无组织排放;工艺废气污染物排放执行《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)表 1 标准和《报告书》确认的其它标准及无组织排放监控浓度限值。	已落实

4	选用优质低噪设备，采用“闹静分开”和“合理布局”的原则，高噪声设备远离厂界，并作减振、吸声处理；厂房安装吸声材料，进行消音、隔音处理。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，施工期噪声应符合《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-2011)要求。	本项目已选用优质低噪设备，高噪声设备远离厂界，并作减振、吸声处理；厂房已安装吸声材料，进行消音、隔音处理；厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。	已落实
5	按“减量化、资源化、无害化”原则和环保管理要求，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物全部综合利用或安全处置。精馏残渣等危险废物送公司焚烧炉焚烧，焚烧残渣、废盐等危险废物委托具备危险废物处置资质的单位安全处置，并依法办理危险废物转移处理审批手续，确保转运过程中的环境安全。危险废物厂内暂存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求，防止造成二次污染。危险废物收集、贮存场所和项目厂区门口必须在该项目投入试生产前安装与市、县环保部门联网的危废在线视频监控系统。	本项目已落实各类固体废物的收集、处置措施，已实现固体废物安全处置；各类委外处置的危险废物均委托具备危险废物处置资质的单位进行安全处置，并依法办理危险废物转移处理审批手续；危险废物厂内暂存场所符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求；危险废物收集、贮存场所和项目厂区门口已安装与市、区环保部门联网的危废在线视频监控系统。	已落实
6	按《报告书》要求，该项目建成，全厂须在原料罐区周围设立800米卫生防护距离，该范围内目前无居民点等环境敏感目标，今后也不得规划、新建环境敏感目标。	已按后期环评及审批意见要求，全厂在废液焚烧炉周围设置了800米卫生防护距离，该范围内目前无居民点等环境敏感目标。	已落实
7	按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求，规范化设置各类排污口和标志，废气排放筒应合理设置采样口、采样监测平台。按《江苏省污染源自动监控管理暂行办法》(苏环规〔2011〕1号)要求，建设、安装自动监控设备及其配套设施，并加强清下水排口监测。	已规范化设置各类排污口和标志，废气排放筒合理设置了采样口、采样监测平台；已安装自动监控设备及其配套设施，并加强了清下水排口监测。	已落实
8	在工程设计中，应结合同类型项目废水、废气处理工程经验，对废水、废气处理方案进一步优化完善，确保经济、技术指标合理、各类污染	已对废水、废气处理方案进一步优化完善，确保经济、技术指标合理，各类污染物均可以稳定达标排放。	已落实

		物稳定达标排放。污水预处理、废气治理等环保设施必须委托有资质单位进行设计和施工,并按规范建设。		
	9	加强厂区绿化,厂界四周应建设一定宽度的绿化隔离带,以减轻废气和噪声对周围环境的影响。	辉丰公司已加强厂区绿化,厂界四周已建设一定宽度的绿化隔离带。	已落实
	10	加强施工期和营运期的环境管理,落实《报告书》提出的风险防范措施,将本项目的事故风险防范纳入园区应急防控体系。建立环境安全预警与应急体系,按环境风险评价提出的对策,制订并落实事故防范措施和事故应急预案,储备必要的事故应急物资设备,并定期进行演练,确保事故状态下的环境安全。利用现有容积不小于 3920 立方米的废水事故应急收集池(兼作消防尾水池),废水事故应急池正常情况下必须空置,万一发生突发性事故,企业必须停产,待该池内废水处理完后,方可恢复生产。按环境安全规范在危险化学品库区、贮罐区及使用该类化学品的生产装置周边等处设置围堰及相应的截流沟渠,防止泄漏物料进入外环境。主生产区地面、罐区、厂内废水预处理系统、废水事故应急收集池、危废暂存场等须采取严格完善的防渗措施,防止渗漏污染土壤及地下水。不得擅自改变生产工艺和原辅材料种类与规格,不得使用含铅、汞、镉、铬、类金属砷等重金属和放射性原辅材料,不得使用申报原辅材料之外的强毒性、含“三致”及恶臭物质。	辉丰公司已加强施工期和营运期的环境管理,落实了《报告书》提出的风险防范措施;已将本项目的事故风险防范纳入园区应急防控体系;已建立环境安全预警与应急体系,按环境风险评价提出的对策,制订并落实了事故防范措施和事故应急预案,已储备必要的事故应急物资设备,并定期进行演练,确保了事故状态下的环境安全;辉丰公司已建 3920 立方米的废水事故应急收集池,废水事故应急池正常情况下空置。已按环境安全规范在危险化学品库区、贮罐区及使用该类化学品的生产装置周边等处设置了围堰及相应的截流沟渠,防止泄漏物料进入外环境;主生产区地面、罐区、厂内废水预处理系统、废水事故应急收集池、危废暂存场等采取了完善的防渗措施,防止渗漏污染土壤及地下水;此次变动项目生产工艺虽发生变动,但不属于重大变动,原辅材料种类与规格未发生变化,未使用含铅、汞、镉、铬、类金属砷等重金属和放射性原辅材料,未使用申报原辅材料之外的强毒性、含“三致”及恶臭物质。	已落实
	11	按《报告书》意见,加强企业环境保护管理工作,形成企业环境监测等环境监控能力,并按《报告书》所列环境监测方案实施日常监测。	已按《报告书》意见,加强了企业环境保护管理工作,已形成企业环境监测等环境监控能力,并按《报告书》所列环境监测方案实施了日常监测。	已落实
	12	该项目及其环保设施建成、并切实落实好《报告书》提出的“以新带老”措施后,经我局审查同意方可	辉丰公司已落实好《报告书》提出的“以新带老”措施,本项目目前正在申请验收。	已落实

		进行试生产,试生产 3 个月内必须申请办理环保“三同时”竣工验收手续。		
	13	按《江苏省建设项目环境监理工作方案》要求,你公司应委托资质单位依据本批复、环境影响评价文件及环境监理合同,对该项目设计、施工建设及试生产全过程实行环境保护监督管理,并及时向我局上报项目环境监理工作情况。	辉丰公司已委托第三方开展环境监理工作。	已落实
	14	项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、使用的原辅材料或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化的,应当重新报批环境影响评价文件。	本项目变动不属于重大变动。	已落实

1.3 变动内容清单

1.3.1 工艺流程

(1) 变动前工艺流程

将计量的 2 甲 4 氯酸通过人孔加入反应釜中,关闭人孔。通过高位计量槽加入异辛醇,开启搅拌、切水装置,开启夹套蒸汽缓慢加热升温,先常压去水至尽(8 小时),再负压切水至尽(8 小时, -0.095MPa, 釜温最高不超过 135℃)。

通过计量槽加入二甲苯,开启搅拌、切水装置,开启夹套蒸汽缓慢加热升温,二甲苯与水形成共沸,负压去水至尽(4 小时,最高不超过 135℃, -0.05MPa), pH 中控合格后将物料进行减压蒸馏脱溶(4 小时,不高于 140℃, -0.095MPa),蒸出的气体经冷凝回用至反应釜中,溶剂脱尽后,开启循环冷却水降温至小于 70 摄氏度,放料至周转釜继续用循环冷却水降至常温,放料至离心机,离心得液体 2 甲 4 氯异辛酯产品。

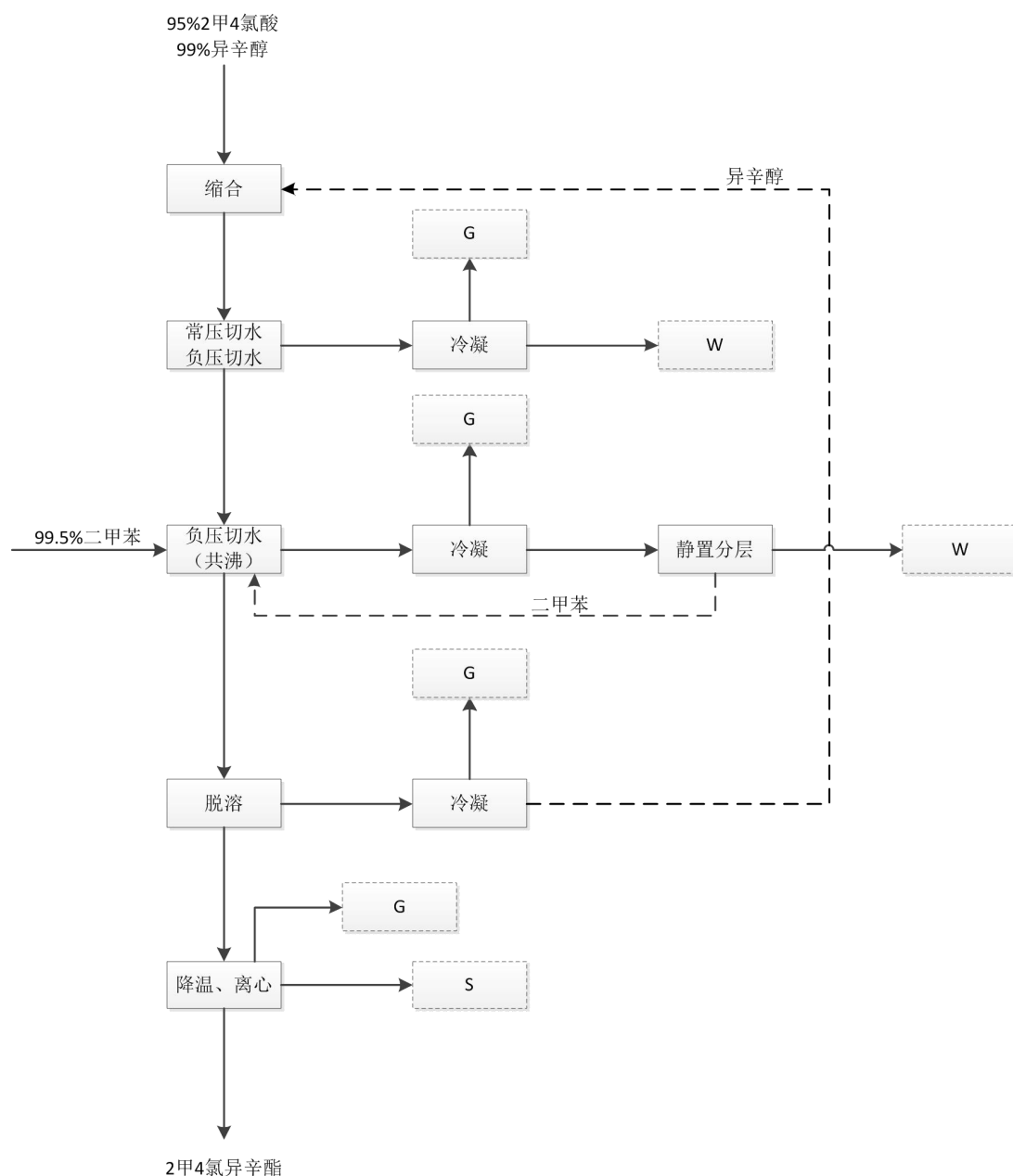


图 1.3-1 原环评 2 甲 4 氯异辛酯工艺流程图

(2) 变动后工艺流程

通过高位计量槽加入异辛醇，开启搅拌，将计量的 2 甲 4 氯酸通过人孔加入反应釜，开启夹套蒸汽缓慢加热升温，先常压去水至尽（8 小时），再负压切水至尽（8 小时，-0.095MPa，釜温最高不超过 135℃）。

通过计量槽加入二甲苯，开启搅拌，开启夹套蒸汽缓慢加热升温，二甲苯与水形成共沸，负压去水至尽（4 小时，最高不超过 135℃，

-0.05MPa)，pH 中控合格后将物料进行减压蒸馏脱溶（4 小时，不高于 145℃，-0.095MPa），蒸出的气体经冷凝回用至接收罐中，溶剂脱尽后，开启循环冷却水降温至常温，放料至抽滤槽过滤后，转入成品中转罐，再经过精密过滤器过滤后得 2 甲 4 氯异辛酯产品。

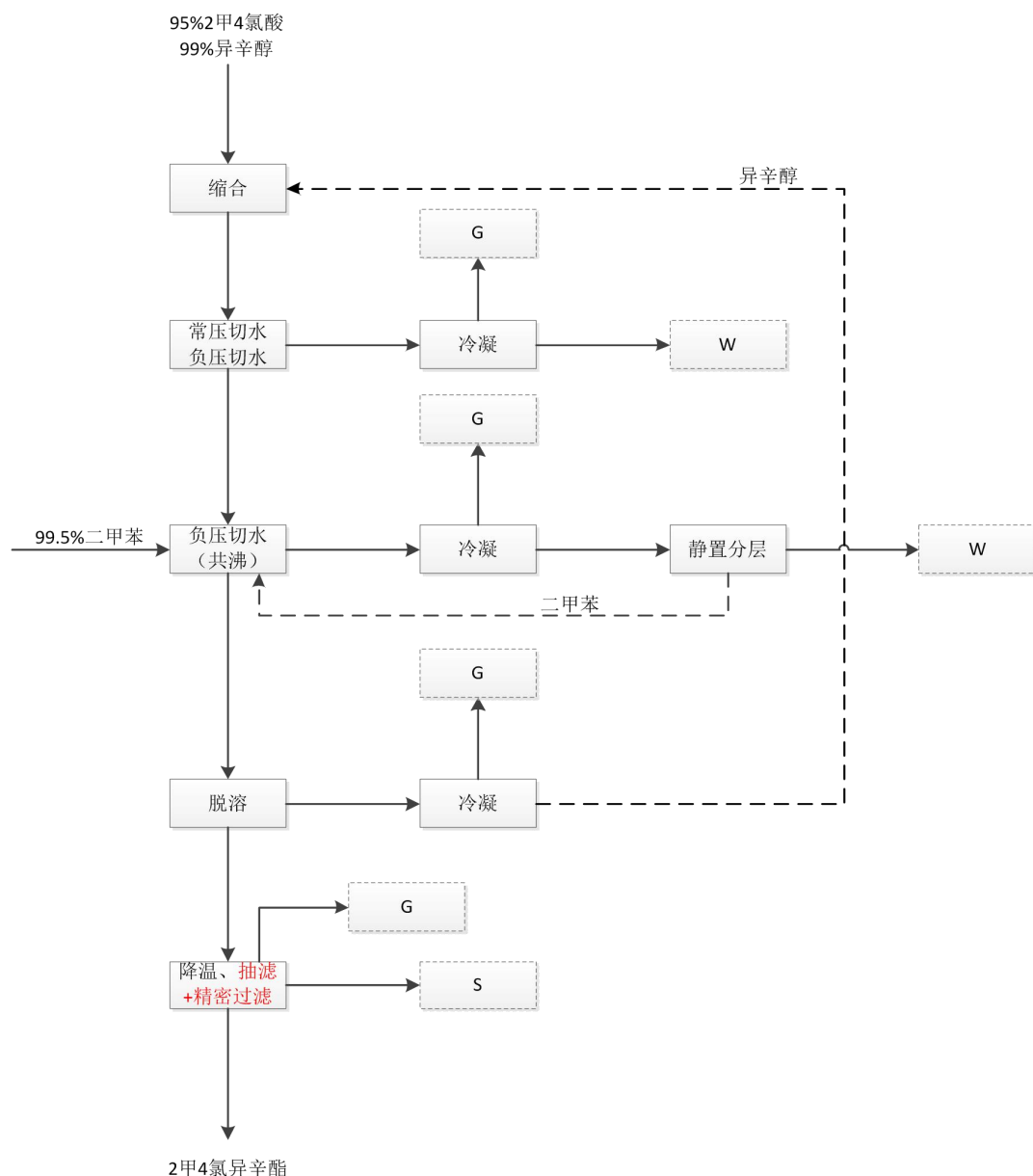


图 1.3-2 变动后 2 甲 4 氯异辛酯工艺流程图

1.3.2 建设项目变动内容清单

建设项目变动内容清单见表 1.3-1。

表 1.3-1 建设项目变动内容清单表

序号	类别		原环评内容和要求	变动后建设内容	主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化情况
1	性质		技改项目为 2 甲 4 氯异辛酯农药原药	技改项目为 2 甲 4 氯异辛酯农药原药	建设项目开发、使用功能未发生变化	/	/
2	地点		2 甲 4 氯异辛酯位于 H30 车间	2 甲 4 氯异辛酯位于 H30 车间	建设项目地点未发生变化	/	/
3	生产工艺		放料至离心机，离心得液体 2 甲 4 氯异辛酯产品	放料至抽滤槽过滤后，转入成品中转罐，再经过精密过滤器过滤后得 2 甲 4 氯异辛酯产品	过滤方式发生变化，原环评为管道离心过滤；变动后为抽滤槽和精密过滤器；精密过滤器会产生危废废滤芯（8t/a）	管道离心机设备本身的处理能力较小，在离心过程需经常拆洗清理设备，且处理效果不好；变动后，先经粗过滤，除去绝大多数固体杂质，再经过精密过滤后可很好的分离产品中的杂质	废滤芯委托有资质单位处置，外排量为 0；不会导致新增污染物或污染物排放量增加，不会导致不利影响加重
4	仓储		H31 罐区贮存二甲苯（1 个 20m ³ ）、异辛醇（2 个 50m ³ ）	H31 罐区贮存二甲苯（1 个 20m ³ ）、异辛醇（1 个 50m ³ ）、成品中转罐（1 个 16m ³ 、1 个 30m ³ ）	异辛醇储罐减少 1 个（1 个 50m ³ ），新增成品中转罐 2 个（1 个 16m ³ 、1 个 30m ³ ）	原环评管道离心后直接放桶，效率较低，变动后，减少物料周转，便于车间的连续化作业	不会导致新增污染物或污染物排放量增加，不会导致不利影响加重
5	规模	设备	具体见表 1.3-2				各产品产能不增加；不会导致新增污染物或污染物排放量增加，不会导致不利影响加重

6	环境保护措施	危废处置方式	残渣、污泥、浮油浮渣送公司固废焚烧炉焚烧处置	残渣、污泥、浮油浮渣委托有资质单位处置	处置方式由公司焚烧炉焚烧处置变为委托有资质单位处置	公司固废焚烧炉未运行，因此项目产生的危废委托有资质单位进行处置	不会导致新增污染物或污染物排放量增加，不会导致不利影响加重
---	--------	--------	------------------------	---------------------	---------------------------	---------------------------------	-------------------------------

表 1.3-2 生产设备变动情况

产品名称	变动前			变动后			变动内容	变动原因
	名称	规模型号	数量(台套)	名称	规模型号	数量(台套)		
2 甲 4 氯异辛酯	高位槽	2000L	2	二甲苯高位槽	300L	1	规格发生变化，总容积变大	辅助设备，满足实际生产需要
	高位槽	1000L	2	异辛醇高位槽	2500L	3		
	反应釜	5000L/10000L	5	合成釜	6300L	1	规格、数量发生变化，总容积变小	满足生产需要；根据建设单位提供的产能设计说明书，合成釜变动后产能未增加
					5000L	2		
					10000L	1		
	冷凝器	30m ²	5	冷凝器	30m ²	3	规格、数量发生变化	满足生产需要，配套合成釜
		/	/		100m ²	1		配套真空泵
		10m ²	5		30m ²	1		周转釜取消，因此配套的冷凝器取消
					/	/		
	切水装置	/	5	/	/	/	取消切水装置	切水工序在合成釜中进行，实际生产无需切水装置
	周转釜	5000L	5	/	/	/	取消周转釜	实际降温过程无需周转釜
	管道离心机	/	5	抽滤槽	2000L	1	过滤装置由管道	原环评直接用离心机过滤，管道

				精密过滤器	/	2	离心机变为抽滤槽和精密过滤器	离心机设备本身的处理能力较小,在离心过程需经常拆洗清理设备,且处理效果不好,对过滤工艺进行了改进,先经粗过滤,除去绝大多数固体杂质,再经过精密过滤后可很好的分离产品中的杂质
	接收槽	1500L	5	蒸馏接收罐	1000L	1	规格、数量变化,总容积变小	满足实际生产需要
					2500L	1		
				冷凝液接收罐	1000L	1		
	水接收槽	500L	5	水接收罐	1500L	1	规格、数量变化,总容积变大	辅助设备,满足实际生产需要
		2000L	1		800L	1		
		/	/		2500L	1		
	二甲苯储罐	20m ³	1	二甲苯储罐	20m ³	1	未变	/
	异辛醇储罐	50m ³	2	异辛醇储罐	50m ³	1	减少 1 个	满足实际生产需要
	/	/	/	成品中转罐	16000L	1	新增成品中转罐	原环评管道离心后直接放桶,效率较低,变动后,减少物料周转,便于车间的连续化作业
					30000L	1		
	真空缓冲罐	1000L	5	真空缓冲罐	500L	1	规格、数量变化	辅助设备,满足实际生产需要
					1500L	1		
	真空泵	W4	5	无油真空泵	/	2	数量变化	辅助设备,满足实际生产需要
	/	/	/	转料泵	H=20m, Q=25m ³ /h	1	新增	辅助设备,原环评遗漏

1.4 与项目重大变动清单对比情况

辉丰公司属于农药生产企业，此次变动项目性质未发生变化，项目变动对照《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》(环办环评[2018]6号)中的“农药建设项目重大变动清单（试行）”进行判定，建设项目变动情况与重大变动清单对比情况详见表1.4-1。

表 1.4-1 对照农药建设项目重大变动清单（试行）分析情况一览表

序号	类别	农药建设项目重大变动清单（试行）	重大变动分析	是否属于重大变动
1	规模	化学合成农药新增主要生产设施或生产能力增加 30%及以上。	根据建设单位提供的产能设计说明书，变动后 2 甲 4 氯异辛酯产能未增加	否
2		生物发酵工艺发酵罐规格增大或数量增加，导致污染物排放量增加。	不涉及	否
3	建设地点	项目重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致防护距离内新增敏感点。	不涉及	否
4	生产工艺	新增主要产品品种，主要生产工艺（备料、反应、发酵、精制/溶剂回收、分离、干燥、制剂加工等工序）变化，或主要原辅材料变化，导致新增污染物或污染物排放量增加。	过滤方式发生变化，由“管道离心过滤”变为“抽滤槽+精密过滤器过滤”；变动前管道离心过滤的原理为物料通过管道离心机的高速旋转，把产品的固体杂质与成品分离，抽滤槽过滤器过滤的原理为抽滤槽是通过过滤的方式把成品的固体和液体分离，精密过滤器的原理为把不溶液体的固体通过滤芯吸附进行固液分离；过滤废气主要为二甲苯，变动前后过滤装置均为密闭装置且收集的废气进入废气处置装置进行处置，根据原工艺及物料平衡，变动前后过滤的物料量和产品含量均未发生变化，且变动后产生的残渣量和原环评接近，因此过滤废气产生量未增加，同时根据 2 甲 4 氯异辛酯竣工验收监测，过滤废气排口二甲苯浓度未检出，因此变动未增加排放量	否
5	环境	废气、废水处理工艺变化，导致新增污染	不涉及	否

	保护措施	物或污染物排放量增加（废气无组织排放改为有组织排放除外）。		
6		排气筒高度降低 10%及以上。	不涉及	否
7		新增废水排放口；废水排放去向由间接排放改为直接排放；直接排放口位置变化导致不利环境影响加重。	不涉及	否
8		风险防范措施变化导致环境风险增大。	不涉及	否
9		危险废物处置方式由外委改为自行处置或处置方式变化导致不利环境影响加重。	残渣、污泥、浮油浮渣由公司焚烧炉焚烧处置变为委托有资质单位处置，不会导致不利环境影响加重	否

2 评价要素

2.1 评价等级及评价范围

由于大气、地表水、土壤、环境风险、地下水定级依据发生变化，原环评中大气、地表水、土壤、地下水环境影响评价等级发生变化，大气、地表水、土壤、环境风险评价范围发生变化，噪声、生态环境影响评价等级、评价范围未发生变化，

(1) 变动后大气环境影响评价等级

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），评价等级的确定应选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用估算模式 AERSCREEN 分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i ，及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ ，其中 P_i 定义为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{oi}} \times 100 \%$$

式中， P_i —第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i —采用估算模式计算出第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{oi} —第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。一般取 GB 3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值，对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。如污染物系数 i 大于 1，取 P 值中最大者（ $P_{\max}$ ）。

大气评价等级判据见表 2.1-1。

表2.1-1 大气评价等级判据

评价工作等级	评价工作等级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）推荐模式中的估算模式 AERSCREEN 对大气环境评价工作进行分级。根据导则，编制环境影响报告书的项目在采用估算模式计算评价等级时应输入地形参数，本项目地形数据采用美国 NASA2000 年的 SRTM90m 数字高程 90m 分辨率的 DEM 数据。本项目估算模式计算参数见表 2.1-2。

表2.1-2 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（城市选项时）	5 万
最高环境温度℃		38.4
最低环境温度℃		-11.2
土地利用类型		建设用地
区域湿度条件		中等潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

本项目估算模式计算结果见表 2.1-3。

表 2.1-3 估算模式最大落地浓度占标率计算结果

序号	类型	排放源	Pmax/%		
			PM ₁₀	二甲苯	异辛醇
1	点源	6#RTO（H55）	0.00	0.04	0.29
2	面源	H30 车间	0.30	0.00	1.11
		H31 罐区	0.00	1.56	0.00
各源最大值			0.30	1.56	1.11

经计算，项目所有排放源中 H31 罐区排放的二甲苯的最大落地小时浓度占标率最大，占标率为 1.56%，确定评价等级为二级。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）“对电力、钢

铁、水泥、石化、化工、平板玻璃、有色等高耗能行业的多源项目或以使用高污染燃料为主的多源项目，并且编制环境影响报告书的项目评价等级提高一级”，因此最终确定本项目大气评价等级为一级；评价范围：以项目厂址为中心，边长 5km 的矩形区域。

（2）变动后地表水环境影响评价等级

本项目排水实行雨污分流，雨水排入园区雨水管网，废水经厂内污水预处理设施处理达标后排入联合环境水处理（大丰）有限公司进行深度处理，尾水达标排放进入王港河。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018），技改项目属于水污染型建设项目，排放方式为间接排放，评价等级为三级 B。

（3）变动后土壤环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ 964-2018)，技改项目属于污染影响型 I 类项目（石油化工-农药制造），本项目占地面积为 1255.8m²，占地规模为小型（≤5hm²）；项目位于大丰港石化新材料产业园，周边不存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等及其他土壤环境敏感目标，故其土壤环境敏感程度属于《导则》表 3 中“不敏感”。因此，根据 HJ 964-2018 判定，技改项目土壤环境评价等级定为二级，评价范围为辉丰公司厂区内及厂区外 0.2km 范围内。

表 2.1-4 项目类别划分

行业类别	项目类别			
	I 类	II 类	III 类	IV 类
制造业 石油、化工	石油加工、炼焦；化学原料和化学制品制造； 农药制造 ；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；炸药、火工及焰火产品制造；水处理剂等制造；化学药品制造；生物、生化制品制造	半导体材料、日用化学品制造；化学肥料制造	其他	

表 2.1-5 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征	项目属性
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的	不敏感
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的	
不敏感	其他情况	

表 2.1-6 评价工作等级分级表

项目类别 评价工作等级 敏感程度		I 类			II 项目			III 项目		
		大	中	小	大	中	小	大	中	小
	敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
	较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
	不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

(4) 变动后环境风险评价等级

①危险物质及工艺系统危险性（P）的分级确定

A、危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$ 。

变动项目 Q 值计算见表 2.1-7。

表 2.1-7 技改项目 Q 值确定表

序号	危险物质	CAS 号	最大存在总量 (t)	临界量 (t)	q/Q
1	异辛醇	104-76-7	50	10	5
2	二甲苯	1330-20-7	40	10	4
3	CODcr 浓度 $\geq 10000\text{mg/L}$ 的有机废液	/	492.3	10	49.23
4	污泥、浮油浮渣	/	300	50	6
5	废滤芯	/	300	50	6
6	残渣		100	50	2
Q 值 Σ					72.23

由表 2.1-7 可知, 本项目 Q 值属于 $10 \leq Q < 100$ 范围。

B、行业及生产工艺 (M)

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 表 C.1, 本项目 $M=5$, 以 $M4$ 表示, 详见表 2.1-8。

表 2.1-8 行业及生产工艺 (M)

行业	评估依据	分值	本项目得分
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺 (氯碱)、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解 (裂化) 工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套	不涉及
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套	不涉及
	其他高温或高压, 且涉及危险物质的工艺过程 ^a 、危险物质贮存罐区	5/套 (罐区)	本项目设 1 个罐区; 5 分
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10	不涉及
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采 (含净化), 气库 (不含加气站的气库), 油库 (不含加气站的油库)、油气管线 ^b (不含城镇燃气管线)	10	不涉及
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5	/
^a 高温指工艺温度 $\geq 300^\circ\text{C}$, 高压指压力容器的设计压力 (P) $\geq 10.0\text{MPa}$;			
^b 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。			

C、危险物质及工艺系统危险性（P）分级

根据危险物质数量与临界量比值（Q）和行业及生产工艺（M）确定危险物质及工艺系统危险性等级（P），详见 2.1-9。

表 2.1-9 危险物质及工艺系统危险性等级判断（P）

危险物质数量与临界量比值（Q）	行业及生产工艺（M）			
	M1	M2	M3	M4
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

本项目 $10 \leq Q < 100$ 、M4，因而危险物质及工艺系统危险性等级判定为 P4。

②环境敏感程度（E）的分级确定

本项目环境敏感特征见表 2.1-10。

表 2.1-10 建设项目环境敏感特征表

类别	环境敏感特征					
环境 空气	厂址周边 5km 范围内					
	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数
	1	华丰农场	S	2800	居住区	95
	2	市特水养殖场	N	1700	居住区	-
	3	园区管委会	NW	600	行政办公	30
	4	王港闸附近居民	NW	2100	居住区	1024
	5	南新村一组	NW	2300	居住区	102
	6	南新村二组	NW	3400	居住区	420
	7	大丰区棉圃小学	NW	4600	文化教育	174
	8	棉花原种场	NW	4800	居住区	360
	9	王港居一组	NW	4700	居住区	413
	10	王港居二组	NW	4500	居住区	356
	11	南新村三组	NW	5000	居住区	521
	12	大中农场分场	SW	3200	居住区	50
	13	大中农场南涛分场三十五连	SW	4300	居住区	30
	14	大中农场四分场	SW	5000	居住区	80
	厂址周边 500m 范围内人口数小计					2324（周边企业职工）
	厂址周边 5km 范围内人口数小计					3655
	管段周边 200m 范围内					
	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数
	/	/	/	/	/	/
	每公里管段人口数（最大）					/
	大气环境敏感程度 E 值					E1

地表水	受纳水体					
	序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能	24h 内流经范围（km）		
	1	三港调度河	Ⅲ类	其他		
	2	王竹海堤复河	Ⅲ类	其他		
	3	王港河	Ⅲ类	其他		
	4	华丰中心河	Ⅳ类	其他		
	5	八中沟	Ⅳ类	其他		
	内陆水体排放点下游 10km（近岸海域一个潮周期最大水平距离两倍）范围内敏感目标					
	序号	敏感目标名称	环境敏感特征	水质目标	与排放点距离/m	
	/	/	/	/	/	
地表水环境敏感程度 E 值					E2	
地下水	序号	环境敏感区名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m
	/	/	/	/	Mb≥1.0m， 1.0×10 ⁻⁶ cm/s < K≤1.0×10 ⁻⁴ cm/s， 且分布连续、稳定	/
	地下水环境敏感程度 E 值					E3

③ 环境风险潜势判定

环境风险潜势判定详见表 2.1-11。

表 2.1-11 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注: IV⁺为极高环境风险。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)建设项目环境风险潜势划分表,本项目大气环境风险潜势为III级,地表水环境风险潜势为II级,地下水环境风险潜势为I级。本项目环境风险潜势等级取各要素等级的最高值III级。

④ 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018),评价工作等级判断见表 2.1-12。

表 2.1-12 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a是相对于详细评价工作内容而言,在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

本项目各要素评价工作等级判定如下：

A、大气环境风险潜势为Ⅲ级，评价等级为二级，评价范围为距建设项目边界 5 公里范围。

B、地表水环境风险潜势为Ⅱ级，评价等级为三级，评价范围同地表水评价范围。

C、地下水环境风险潜势为Ⅰ级，评价范围同地下水评价范围。

（5）变动后地下水评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），本项目属于Ⅰ类项目（“L、石化、化工 85 项 农药制造”）；本项目位于大丰港石化新材料产业园，目前评价区内饮用水为自来水，不利用地下水作为饮用水源。根据现场调查，项目所在区周边没有除生活供水水源地以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，没有如温泉、地热、矿泉水等特殊地下水资源保护区，故其地下水环境敏感程度属于《导则》表 1 中“不敏感”。因此，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）判定，本项目地下水环境评价等级定为二级，评价范围为以项目所在地为中心，6-20km²范围内的一个完整的水文地质单元。

表 2.1-13 项目类型划分

环评类别 行业类别	报告书	报告表	地下水环境影响评价 项目类别		项目属性
			报告书	报告表	
L 石化、化工					本项目属于 I 类项目
85、基本化学原料制造；化学肥料制造； 农药制造 ；涂料、染料、颜料、油墨及类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；饲料添加剂、食品添加剂及水处理剂等制造	除单纯混合和分装的	单纯混合或分装的	I 类	III类	

表 2.1-14 地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征	项目属性
敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。	不敏感
较敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下资（如矿泉水、温泉等）保护分散式饮用水源地；特殊地下资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 ^a 。	
不敏感	上述地区之外的其他地区。	
注： ^a “环境敏感区是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。		

表 2.1-15 评价工作等级分级表

项目类别 环境敏感程度	I 项目	II 项目	III 项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

评价等级变化情况详见表 2.1-16。

表 2.1-16 评价等级变化情况一览表

项目名称	评价内容	原环评		变动后		变化原因
		评价等级	评价范围	评价等级	评价范围	
2 甲 4 氯 异辛 酯	大气	二级	以建设项目点源为中心，半径 3km 的圆	一级	以项目厂址为中心，边长 5km 的矩形区域	原环评定级依据为《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2008），现定级依据更新为《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）
	地表水	只对项目所处区域的地表水环境进行现状评价和接管可行性评价	王港河：污水处理厂排污口上游 1000m 至闸下游 4000m 的范围内	三级 B	满足依托污水处理设施环境可行性分析的要求	原环评定级依据为《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ/T 2.3-93），现定级依据更新为《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）
	土壤	对土壤只做一般性影响评价		二级	辉丰公司厂区内及厂区	原环评编制时未有土壤环境导则，现定级

					外 0.2km 范围内	依据为《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）
	环境风险	一级	距离源点 5km 的范围	二级	大气风险评价范围距建设项目边界 5 公里范围； 地表水：同地表水评价范围； 地下水：同地下水评价范围	原环评定级依据为《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2004），现定级依据更新为《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）
	地下水	三级	$\leq 20\text{km}^2$	二级	以项目所在地为中心， 6-20km ² 范围内的一个完整的水文地质单元	原环评定级依据为《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2011），现定级依据更新为《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）
	噪声	三级	厂界外 200m	三级	厂界外 200m	/
	生态	生态影响分析	$\leq 2\text{km}^2$	生态影响分析	$\leq 2\text{km}^2$	/

注：《江苏辉丰农化股份有限公司年产 3000 吨噻虫嗪、1000 吨噻虫胺、2000 吨精高效氟氯氰菊酯原粉、280 吨高效氟氯氰菊酯原油、300 吨氟节胺、3000 吨苯嗪草酮、3000 吨硫双灭多威、3000 吨噻菌酯、5000 吨 2 甲 4 氯异辛酯原药技改项目环境影响报告书》，2 甲 4 氯异辛酯项目 $P_{\max}=3.45467\%$ ，根据原环境影响评价技术导则《大气环境》（HJ 2.2-2008），对于高耗能行业的多源项目，评价等级应不低于二级，因此原环评 2 甲 4 氯异辛酯项目大气评价等级为二级。

2.2 评价标准

2.2.1 环境质量标准

（1）大气环境质量标准

由于《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）的废止以及《环境影响评价技术导则 大气环境》的修订，环境空气中二甲苯执行标准发生变化。原环评中二甲苯执行《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）居住区大气中有害物质的最高容许浓度，现二甲苯执行《环境影响评

价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 标准限值；环境空气质量标准变化情况见表 2.2-1。

表 2.2-1 大气环境质量标准变化情况表

污染物 指标	原环评（单位：mg/m ³ ）			变动后（单位：mg/m ³ ）		
	评价时段	标准限值	标准来源	评价时段	标准限值	标准来源
SO ₂	1 小时平均	0.50	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）中二级标准	1 小时平均	0.50	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）中二级标准
	24 小时平均	0.15		24 小时平均	0.15	
	年平均	0.06		年平均	0.06	
NO ₂	1 小时平均	0.20		1 小时平均	0.20	
	24 小时平均	0.08		24 小时平均	0.08	
	年平均	0.04		年平均	0.04	
PM ₁₀	24 小时平均	0.15		24 小时平均	0.15	
	年平均	0.07		年平均	0.07	
PM _{2.5}	24 小时平均	0.075		24 小时平均	0.075	
	年平均	0.035		年平均	0.035	
二甲苯	一次	0.3	《工业企业设计卫生标准》 （TJ36-79）居住区大气中有害物质的 最高容许浓度	1 小时平均	0.2	《环境影响评价技术导则 大气 环境》（HJ 2.2-2018）附录 D
异辛醇	最大一次	0.15	前苏联居住区有害物质的最大允 许浓度	最大一次	0.15	前苏联居住区有害物质的最大允 许浓度
非甲烷总烃	一次	2	参考河北省地方标准 DB13	一次	2	参考河北省地方标准 DB13

(2) 地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2003]29号）中，本项目纳污水体王港河 2020 年前执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV 类水标准，2020 年后执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类水标准；地表水环境质量标准变化情况见表 2.2-2。

表 2.2-2 地表水环境质量标准变化情况表

变动后			原环评	
项目	标准限值	标准来源	标准限值	标准来源
pH 值(无量纲)	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB 3838-2002) III 类标准	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB 3838-2002) IV 类标准
COD	≤20		≤30	
BOD ₅	≤4		≤6	
高锰酸盐指数	≤6		≤10	
DO	≥5		≥3	
氨氮	≤1.0		≤1.5	
总氮	≤1.0		≤1.5	
总磷	≤0.2		≤0.3	
二甲苯	≤0.5		≤0.5	

注：二甲苯参照执行 GB3838~2002 表 3 中集中生活饮用水地表水源地特定项目标准限值。

(3) 土壤环境质量标准

由于《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）的废止以及《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）的制定，项目所在地的土壤执行标准发生变化。原环评土壤执行《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）中二级标准，详见表 2.2-3；现土壤执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表 1 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目）中第二类用地筛选值，详见表 2.2-4。

表 2.2-3 原环评土壤环境质量标准（mg/kg）

项目 土壤 pH 值	铅	汞	砷	镉	铜	铬	锌	镍
< 6.5	≤250	≤0.30	≤40（旱地）	≤0.30	≤50（农田）	≤150（旱地）	≤200	≤40
6.5~7.5	≤300	≤0.50	≤30（旱地）	≤0.30	≤100（农田）	≤200（旱地）	≤250	≤50
> 7.5	≤350	≤1.0	≤25（旱地）	≤0.60	≤100（农田）	≤250（旱地）	≤300	≤60

表 2.2-4 变动后土壤环境质量标准 (mg/kg)

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值
			第二类用地
重金属和无机物			
1	砷	7440-38-2	60
2	镉	7440-43-9	65
3	铬（六价）	18540-29-9	5.7
4	铜	7440-50-8	18000
5	铅	7439-92-1	800
6	汞	7439-97-6	38
7	镍	7440-02-0	900
挥发性有机物			
8	四氯化碳	56-23-5	2.8
9	氯仿	67-66-3	0.9
10	氯甲烷	74-87-3	37
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	9
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	5
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	66
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	596
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	54
16	二氯甲烷	75-09-2	616
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	5
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	10
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	6.8
20	四氯乙烯	127-18-4	53
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	2.8
23	三氯乙烯	79-01-6	2.8
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.5
25	氯乙烯	75-01-4	0.43
26	苯	71-43-2	4
27	氯苯	108-90-7	270
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	20
30	乙苯	100-41-4	28
31	苯乙烯	100-42-5	1290
32	甲苯	108-88-3	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3， 106-42-3	570
34	邻二甲苯	95-47-6	640
半挥发性有机物			
35	硝基苯	98-95-3	76
36	苯胺	62-53-3	260
37	2-氯酚	95-57-8	2256
38	苯并[a]蒽	56-55-3	15
39	苯并[a]芘	50-32-8	1.5
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	15
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	151
42	蒎	218-01-9	1293

43	二苯并[a,h]蒽	53-70-3	1.5
44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	15
45	苯	91-20-3	70

(4) 地下水环境质量标准

由于《地下水质量标准》的修订,《地下水质量标准》(GB/T14848-1993)已废止,项目所在地的地下水执行标准发生变化。原环评地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-93)III类标准,详见表2.2-5;因项目所在地地下水未分级,变动后地下水执行《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中标准,详见表2.2-6。

表 2.2-5 原环评地下水质量标准

序号	项 目	GB/T14848 ~ 93III类标准
1	pH	6.5-8.5
2	高锰酸盐指数(mg/L)≤	3.0
3	浑浊度(度)	3.0
4	总硬度(德国度)(mg/L)≤	450
5	氯化物(mg/L)≤	250
6	色(度)	15
7	氨氮(mg/L)≤	0.2
8	硫酸盐(mg/L)≤	250
9	总大肠菌群(个/L)≤	3.0

表 2.2-6 变动后地下水质量标准 (mg/L, pH 无量纲)

序号	指标	I	II	III	IV	V
感官性状及一般化学指标						
1	pH	6.5≤pH≤8.5			5.5≤pH<6.5 8.5<pH≤9	pH<5.5 或 pH>9
2	总硬度(以CaCO ₃ 计)/(mg/L)	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
3	溶解性总固体/(mg/L)	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
4	硫酸盐/(mg/L)	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
5	氯化物/(mg/L)	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
6	铁/(mg/L)	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	>2.0
7	锰/(mg/L)	≤0.05	≤0.05	≤0.1	≤1.5	>1.5
8	挥发性酚类(以苯酚计)/(mg/L)	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
9	耗氧量(COD _{Mn} 法,以O ₂ 计)/(mg/L)	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10	>10
10	氨氮(以N计)/(mg/L)	≤0.02	≤0.1	≤0.5	≤1.5	>1.5
11	硫化物/(mg/L)	≤0.005	≤0.01	≤0.02	≤0.1	>0.1
12	钠/(mg/L)	≤100	≤150	≤200	≤400	>400
微生物指标						
13	总大肠菌群/(MPN ^b /100mL 或 CFU ^c /100mL)	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤100	>100
14	菌落总数/(CFU/mL)	≤100	≤100	≤100	≤1000	>1000

毒理学指标						
15	亚硝酸盐（以 N 计）/（mg/L）	≤0.01	≤0.10	≤1.00	≤4.80	> 4.80
16	硝酸盐（以 N 计）/（mg/L）	≤2.0	≤5.0	≤20.0	≤30.0	> 30.0
17	氰化物/（mg/L）	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	> 0.1
18	氟化物/（mg/L）	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	> 2.0
19	汞/（mg/L）	≤0.0001	≤0.0001	≤0.001	≤0.002	> 0.002
20	砷/（mg/L）	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	> 0.05
21	镉/（mg/L）	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	> 0.01
22	铬（六价）/（mg/L）	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.1	> 0.1
23	铅/（mg/L）	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.1	> 0.1
^b MPN 表示最可能数。 ^c CFU 表示菌落形成单位。						

（5）声环境质量标准

声环境质量标准未发生变化。

2.2.2 污染物排放标准

（1）大气污染物排放标准

由于近年来制定更新了各污染物排放标准，且排气筒排放高度发生变化，大气污染物排放标准发生变化。原环评中污染物二甲苯、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准；异辛醇排放浓度根据“多介质环境目标值估算方法计算”计算而得；现颗粒物执行《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB 39727-2020）表 1 中排放限值，无组织排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中浓度限值；二甲苯执行《江苏省地方标准 化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/ 3151-2016）表 1 中排放限值，异辛醇参照执行《江苏省地方标准 化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/ 3151-2016）表 1 中非甲烷总烃排放限值；大气排放标准变化情况见表 2.2-7。

表 2.2-7 大气污染物排放标准变化情况表

污染物 指标	原环评					实际				
	最高允许 排放浓度 (mg/Nm ³)	排气筒高 度(m)	最高允许 排放速率 (kg/h)	无组织排放 监控浓度限 值(mg/Nm ³)	标准来源	最高允许 排放浓度 (mg/Nm ³)	排气筒高 度(m)	最高允许 排放速率 (kg/h)	无组织排放监控 浓度限值 (mg/Nm ³)	标准来源
二甲苯	70	15	1.0	1.2	《大气污染物综 合排放标准》 (GB16297-1996)	40	25	2.65	0.3	《江苏省地方标准 化 学工业挥发性有机物 排放标准》(DB32/ 3151-2016)
							30	3.8		
颗粒物	18	15	3.5	肉眼不可见	《大气污染物综 合排放标准》 (GB16297-1996)	20	25	/	0.5	《农药制造工业大气 污染物排放标准》(GB 39727-2020)
异辛醇	144	15	/	/	根据“多介质环境 目标值估算方法 计算”计算	80	25	26	/	参照《江苏省地方标准 化学工业挥发性有机 物排放标准》(DB32/ 3151-2016)中非甲烷 总烃标准
						80	30	38		

注：颗粒物无组织排放监控浓度限值执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)中表3单位边界大气污染物排放监控浓度限值。

(2) 水污染物排放标准

由于近年来制定更新了各污染物排放标准，联合环境水处理（大丰）有限公司进行提标改造，污水处理厂接管标准、排放标准发生变化。原环评接管标准执行（《关于调整滨海经济开发区沿海工业园、盐城市陈家港化学工业园污水处理厂接管标准的通知》（盐环函[2007]12号）），联合环境水处理（大丰）有限公司排放标准执行《化学工业主要水污染物排放标准》（DB32/939-2006）表2的中一级标准。现联合环境水处理（大丰）有限公司一级A提标改造工程项目已取得盐城市大丰区行政审批局批复（大行审环管[2019]68号），接管标准进行相应调整，联合环境水处理（大丰）有限公司COD、氨氮、总氮和总磷执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，二甲苯出水标准执行《江苏省化学工业水污染物排放标准》（DB 32/939-2006）表4排放限值。水污染物排放标准变动情况见表2.2-8。

表 2.2-8 水污染物排放标准变动情况表（mg/L）

序号	项目	原环评		实际	
		污水厂接管标准	污水厂排放标准	污水厂接管标准	污水厂排放标准
1	COD	≤500	≤80	≤500	≤50
2	SS	≤400	≤70	≤400	≤20
3	NH ₃ -N	≤50	≤15	≤40	≤5
4	TP	≤2	≤0.5	≤2	≤0.5
5	总氮	≤70	≤15	≤60	≤15
6	二甲苯	≤0.4	≤0.4	≤0.6	≤0.4
7	盐分	≤5000	-	≤5000	≤10000

(3) 厂界噪声排放标准

厂界噪声排放标准未发生变化。

3 环境影响分析说明

3.1 污染物产生及排放情况

(1) 废水、废气

安道麦辉丰(江苏)有限公司年产 5000 吨 2 甲 4 氯异辛酯项目生产工艺、设备变动后产能未增加，变动前后废水产排污环节未变化；过滤方式由“管道离心过滤”变为“抽滤槽+精密过滤器过滤”，变动前管道离心过滤的原理为物料通过管道离心机的高速旋转，把产品的固体杂质与成品分离，抽滤槽过滤器过滤的原理为抽滤槽是通过过滤的方式把成品的固体和液体分离，精密过滤器的原理为把不溶于水液体的固体通过滤芯吸附进行固液分离；过滤废气主要为二甲苯，变动前后过滤装置均为密闭装置且收集的废气进入废气处置装置进行处置，根据原工艺及物料平衡，变动前后过滤的物料量和产品含量均未发生变化，且变动后产生的残渣量和原环评接近，因此过滤废气产生量未增加，同时根据 2 甲 4 氯异辛酯竣工验收监测，过滤废气排口二甲苯浓度未检出，因此变动不会导致新增污染物和污染物排放量增加，废气、废水均能达标排放，废气、废水各污染物的排放总量在总量控制指标范围内。

(2) 固废

此次变动 2 甲 4 氯异辛酯过滤工艺新增精密过滤器，精密过滤器定期会产生废滤芯，其余工艺固废未发生变化，新增废滤芯危废情况见表 3-1。

表 3-1 新增废滤芯情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废滤芯	HW04	263-010-04	8	2 甲 4 氯异	固	滤芯、	滤芯、杂质	0.7t/月	T	委托有资质单

					辛酯 过滤/ 精密 过滤器		杂质				位处置
--	--	--	--	--	------------------------	--	----	--	--	--	-----

变动后危险废物废滤芯新增 8t/a，增加的废滤芯均委托有资质单位进行合理处置，外排量为 0。

3.2 变动后环境影响分析

（1）大气环境影响预测与评价

①预测模型选取

技改项目大气环境影响评价等级为一级，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），需采用进一步预测模型开展大气环境影响预测与评价。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）表 3 推荐模型适用范围，AERMOD 模型满足本项目进一步预测的要求，本次进一步预测采用 AERMOD 模型。

本次预测范围以厂址为中心，边长 5km 的矩形区域。共设置三类计算点：环境空气保护目标、预测范围内的网格点以及区域最大地面浓度点。预测范围内的网格点设置采用等间距法，网格间距为 100m。

②模型影响预测基础数据

技改项目地面气象数据采用大丰气象站数据，小时平均浓度采用大丰气象站 2019 年气象数据逐时逐次计算，日平均浓度采用长期气象条件逐日平均计算。观测气象数据信息见表 3.2-1，模拟气象数据信息见表 3.2-2。地形数据采用美国 NASA 的 SRTM90m 数字高程地形数据，精度约为 90m。地形高程见图 3.2-1。

表 3.2-1 观测气象数据信息一览表

气象站名称	气象站编号	气象站等级	气象站坐标		相对距离/m	海拔高度/m	数据年份	气象要素
			经度	纬度				
大丰	58158	县级	120.45 度	33.17 度	23700	3.1	2019 年	风向、风速、总云、低云、气温、相对湿度

表 3.2-2 模拟气象数据信息一览表

模拟点坐标		相对距离/m	数据年份	模拟气象要素	模拟方式
经度	纬度				
120.61 度	33.18 度	9700	2019 年	气压、气温	中尺度气象模型 WRF 模拟数据

地形数据采用 AERMOD 软件里下载数据，高程数据边界范围经纬度坐标如下：

西北角(E120.50958， N33.28458)

东北角(E120.93625， N33.28458)

西南角(E120.50958， N33.05708)

东南角(E120.93625， N33.05708)

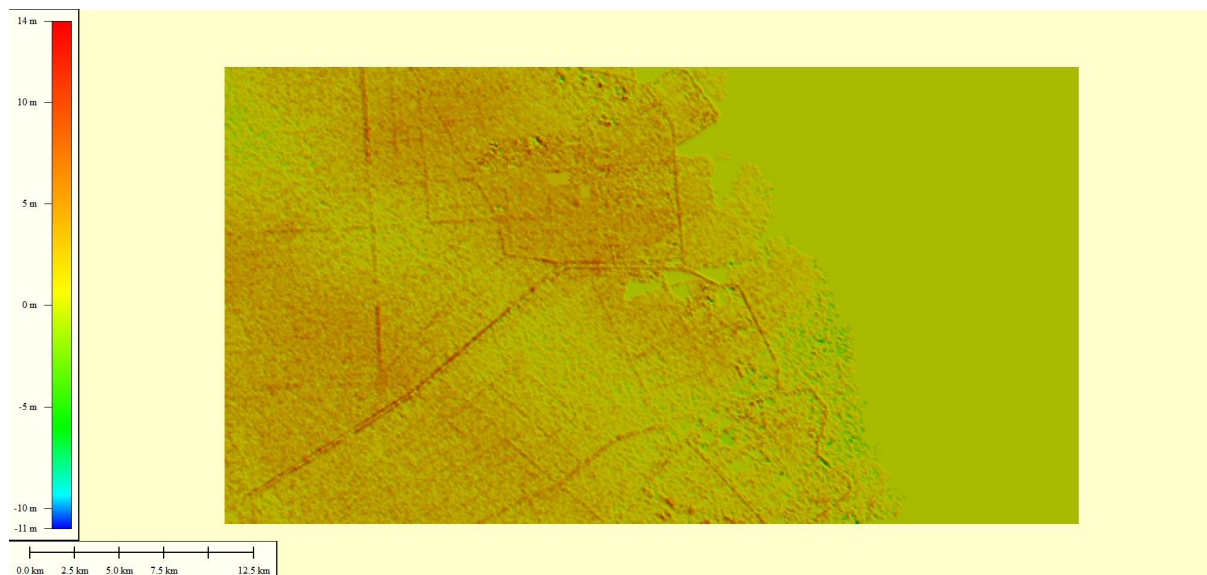


图 3.2-1 本项目地形高程图

③ 预测因子

结合项目的工程分析及《江苏辉丰农化股份有限公司年产 3000 吨噻虫嗪、1000 吨噻虫胺、2000 吨精高效氟氯氰菊酯原粉、280 吨

高效氟氯氰菊酯原油、300 吨氟节胺、3000 吨苯嗪草酮、3000 吨硫双灭多威、3000 吨啞菌酯、5000 吨 2 甲 4 氯异辛酯原药技改项目环境影响报告书》中 2 甲 4 氯异辛酯的废气预测因子，此次选取 PM_{10} 、二甲苯作为本项目大气环境影响评价的预测评价因子。

④预测源强

运营期正常工况下污染物排放源强见表 3.2-3、3.2-4。

表 3.2-3 大气污染物预测源强（点源）

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
		X	Y								
1	6#RTO 排气筒	449	-180	2	30	1.25	6.79	60	7200	正常	PM ₁₀ : 0.0014 二甲苯: 0.013 异辛醇: 0.0637

表 3.2-4 本大气污染物预测源强（面源）

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北方 向夹角/°	面源有效 排放高度 /m	年排放小 时数/h	排放工 况	污染物排放速 率/(kg/h)
		X	Y								
1	H30 车间	470	-70	0	45	18	165	12	7200	正常	PM ₁₀ : 0.0017 异辛醇: 0.0021
2	H31 罐区	495	-112	0	52	28	165	5	7200	正常	二甲苯: 0.0017

⑤ 预测结果分析

本项目贡献质量浓度预测结果见表 3.2-5，叠加现状环境质量浓度后预测结果见表 3.2-6。

表 3.2-5 技改项目贡献质量浓度预测结果表

污染物	预测点	平均时段	最大贡献值 (mg/m ³)	出现时间	占标率 %	达标情况
PM ₁₀	华丰农场	1 小时	6.67E-05	19090123	0.01	达标
		日平均	5.93E-06	191212	0	达标
		全时段	4.40E-07	平均值	0	达标
	王港闸附近居民	1 小时	8.17E-05	19122101	0.02	达标
		日平均	5.38E-06	191020	0	达标
		全时段	2.90E-07	平均值	0	达标
	大中农场分场	1 小时	6.34E-05	19062223	0.01	达标
		日平均	4.86E-06	190820	0	达标
		全时段	3.50E-07	平均值	0	达标
	园区管委会	1 小时	1.56E-04	19011721	0.03	达标
		日平均	8.87E-06	190831	0.01	达标
		全时段	8.90E-07	平均值	0	达标
	南新村一组	1 小时	8.63E-05	19061506	0.02	达标
		日平均	7.42E-06	190615	0	达标
		全时段	4.20E-07	平均值	0	达标
	南新村二组	1 小时	6.47E-05	19072421	0.01	达标
		日平均	3.53E-06	191003	0	达标
		全时段	1.40E-07	平均值	0	达标
	市特水养殖场	1 小时	8.34E-05	19122906	0.02	达标
		日平均	7.80E-06	191204	0.01	达标
		全时段	3.10E-07	平均值	0	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	8.57E-04	19120509	0.19	达标
		日平均	8.89E-05	190516	0.06	达标
		全时段	1.80E-05	平均值	0.03	达标
二甲苯	华丰农场	1 小时	1.12E-04	19090123	0.06	达标
		日平均	5.98E-06	191212	无标准	/
		全时段	7.10E-07	平均值	无标准	/
	王港闸附近居民	1 小时	1.31E-04	19072421	0.07	达标
		日平均	6.99E-06	190724	无标准	/
		全时段	4.60E-07	平均值	无标准	/
	大中农场分场	1 小时	8.64E-05	19111605	0.04	达标
		日平均	4.80E-06	191116	无标准	/
		全时段	5.10E-07	平均值	无标准	/

	园区管委会	1 小时	4.45E-04	19100324	0.22	达标
		日平均	2.43E-05	191003	无标准	/
		全时段	1.44E-06	平均值	无标准	/
	南新村一组	1 小时	9.94E-05	19061506	0.05	达标
		日平均	8.35E-06	190615	无标准	/
		全时段	6.30E-07	平均值	无标准	/
	南新村二组	1 小时	8.64E-05	19100324	0.04	达标
		日平均	4.48E-06	191003	无标准	/
		全时段	2.30E-07	平均值	无标准	/
	市特水养殖场	1 小时	1.49E-04	19041503	0.07	达标
		日平均	7.05E-06	190415	无标准	/
		全时段	4.00E-07	平均值	无标准	/
	区域最大落地浓度	1 小时	2.64E-03	19021903	1.32	达标
		日平均	1.05E-03	190919	无标准	/
		全时段	2.37E-04	平均值	无标准	/

表 3.2-6 叠加后环境质量浓度预测结果表

污染物	预测点	平均时段	贡献值 (mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
二甲苯	华丰农场	1 小时	1.12E-04	0.06	0.00075	8.62E-04	0.43	达标
	王港闸附近居民	1 小时	1.31E-04	0.07	0.00075	8.81E-04	0.44	达标
	大中农场分场	1 小时	8.64E-05	0.04	0.00075	8.36E-04	0.42	达标
	园区管委会	1 小时	4.45E-04	0.22	0.00075	1.20E-03	0.60	达标
	南新村一组	1 小时	9.94E-05	0.05	0.00075	8.49E-04	0.42	达标
	南新村二组	1 小时	8.64E-05	0.04	0.00075	8.36E-04	0.42	达标
	市特水养殖场	1 小时	1.49E-04	0.07	0.00075	8.99E-04	0.45	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	2.64E-03	1.32	0.00075	3.39E-03	1.70	达标

注：二甲苯现状浓度数据来源于《江苏丰山集团股份有限公司项目环评检测报告》（报告编号：HYEP20120210008001-01）中王港闸居民点监测数据，二甲苯检出限为 0.0015mg/m³，二甲苯未检出，现状浓度取检出限一半值。

由上表可知，项目正常排放时，各污染物敏感保护目标及区域环境的小时、日均、年均浓度贡献值占标率不高，均能满足相应的环境质量标准；此次变动前后产排污环节未变化，不会导致新增污染物和污染物排放量增加，不涉及卫生防护距离的变化。原环评大气环境影响分析结论不发生变化。

（2）地表水环境影响分析

本项目废水经厂区污水处理站预处理达接管标准后全部进入联合环境水处理（大丰）有限公司深度处理，最终尾水排入王港河。本项目废水经辉丰公司废水处理站处置后可以达到接管标准，因此对联合环境水处理（大丰）有限公司微生物的毒性、抑制性和冲击性均较小，可生化性较好。

本项目废水经厂内预处理后可以达到联合环境水处理（大丰）有限公司接管标准，该项目的建设不会对王港河及黄海近海水域水环境造成显著的影响。原环评地表水环境影响分析结论不发生变化。

（3）地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），本项目地下水评价等级为二级，二级评价可以选择解析法进行影响预测，预测污染物运移趋势和对地下水环境保护目标的影响，预测模型和原环评中的预测模型一致（一维稳定流动一维水动力弥散问题，概化条件为一维半无限多孔介质柱体，一端为定浓度边界， $\frac{C}{C_0} = \frac{1}{2} \operatorname{erfc}\left(\frac{x-ut}{2\sqrt{D_L t}}\right) + \frac{1}{2} e^{\frac{ux}{D_L}} \operatorname{erfc}\left(\frac{x+ut}{2\sqrt{D_L t}}\right)$ ），此次变动前后产排污环节未变化，不会导致新增污染物和污染物排放量增加。原环评地下水环境影响分析结论不发生变化。

(4) 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018），本项目属于污染影响型项目，废气不排放重金属等因子，污染途径不涉及大气沉降、地面漫流、垂直入渗等，本项目不会对周边环境产生明显不利，对土壤环境的影响可控。原环评土壤环境影响分析结论不发生变化。

3.3 变动后环境风险影响

3.3.1 风险源

此次变动不涉及原辅料的变化，变动前后危险物质未发生变化；此次变动仅涉及过滤方式、设备以及危废处置方式变动，变动前后风险源均为合成釜和二甲苯储罐，风险源未发生变化。

3.3.2 风险防范措施

本次变动项目风险防范措施见表 3.3-1。

表 3.3-1 风险防范措施情况表

建设名称	风险防范措施	
	环评设计	实际
危险化学品截流系统	在危险化学品库区、贮罐区及使用该类化学品的生产装置周边等处设置围堰及相应的截流沟渠	在危险化学品库区、贮罐区及使用该类化学品的生产装置周边等处已设置围堰及相应的截流沟渠
事故废水应急池	依托全厂 3920m ³ 的事故池	辉丰公司已建 3920 立方米的废水事故应急收集池，废水事故应急池正常情况下空置
雨水排口监控及切断装置	雨水排口设有自动采样仪；清下水管道的进口均设置截留阀	雨水排口设有自动采样仪；清下水管道的进口均设置截留阀
雨污、清污分流	实行清污分流，厂内设 2 个排水口，一个为生产废水排放口（接管口），一个为清下水排水口。	实行清污分流，厂内设 2 个排水口，一个为生产废水排放口（接管口），一个为清下水排水口。
生产废水总排口监控和切断装置	在废水总排口设置了 COD、氨氮、总氮、总磷在线监控设施，并已与环保主管部门联网	在废水总排口设置了 COD、氨氮、总氮、总磷在线监控设施，并已与环保主管部门联网

有毒有害泄露紧急处理装置	辉丰公司泄漏事故控制一般分为泄漏源控制和泄漏物处置两部分。①泄漏源控制：控制化学品的溢出或泄漏来消除化学品的进一步扩散。②泄漏物处置：泄漏被控制后，要及时将现场泄漏物进行覆盖、收容、稀释、处理使泄漏物得到安全可靠的处置，防止二次事故的发生	辉丰公司泄漏事故控制一般分为泄漏源控制和泄漏物处置两部分。①泄漏源控制：控制化学品的溢出或泄漏来消除化学品的进一步扩散。②泄漏物处置：泄漏被控制后，要及时将现场泄漏物进行覆盖、收容、稀释、处理使泄漏物得到安全可靠的处置，防止二次事故的发生
储罐	/	储罐设置压力表、液位计、温度计，并装有带压力、液位、温度远传记录和报警功能的自动控制装置

此次变动项目涉及的风险应急物资见表 3.3-2。

表 3.3-2 此次变动项目涉及的风险应急物资一览表

序号	名称	规格型号	数量	主要功能	位置
1	急救箱	JJX- HC7-001	4	应急救援药品	H30 车间
	紧急喷淋洗眼器	PL- HC7-001	7	个人防护	
	空气呼吸器	KH- HC7-001	2		
	长管呼吸器	CGH- HC7-001	2		
	手提式干粉灭火器	SG- HC7-001	52	灭火装置	
	手提式二氧化碳灭火器	TG- HC7-001	6		
	推车式干粉灭火器	SE- HC7-001	4		
	室外消防栓	SWX- HC7-001	3		
	室内消防栓	SNX- HC7-001	21		
	事故柜	SGG- HC7-001	4	事故控制	
	应急灯	YJD- HC7-001	12		
	防火门	FHM-HC7-001	19	防火装置	
2	35KG 干粉灭火器	MFTZ/ABC35	18 只	灭火装置	应急器材室（1）
	8KG 干粉灭火器	ABC8KG	16 只		
	无后坐力水枪		3 把		
	水基型灭火器	35 公斤	2 只		
	二氧化碳灭火器	5 公斤	8 只		
	水幕水带		15 盘		
	铁铲		2 把		
	水带	DN65-40M	2 卷		
		DN65-20M	2 卷		
	直流水枪		2 只		
	开花水枪		3 只		

	室外消火栓扳手		1 把	个人防护	
	消防铲		5 把		
	安全网		2 套		
	正压式空气呼吸器	RHZKF6.8/30	3 套		
	消防服	94 号	5 套		
	消防帽	94 号	5 顶		
	简易防化服	NORTHYLON	2 套		
	全面罩	唐人	5 副		
	3#滤毒罐	3#	5 只		
	1#滤毒罐	1#	5 只		
	消防靴		5 双		
	火灾逃生面罩		4 只		
	消防手套		4 副		
	消防腰带		5 条		
	浸塑手套		10 副		
	全封闭防化服		1 套		
	安全绳		1 个		
	半面罩	地球牌	6 只		
	安全警戒带		5 盘	事故控制	
	扩音器	FY-618	1 台		
	防爆手电	DF-4B	3 只		
	活性炭	25 公斤	1 袋		
	多功能救援担架		1 副		
	医药急救箱		1 个		
	救援三脚架		1 架		
	无火花工具箱		1 套		
	救生软梯		1 个		
	便携式气体探测器（光气）	BX170	1 台		
	便携式气体探测器（二氧化 化硫）	B40BX	1 台		
	便携式气体探测器（可燃 气体）	B40BX	2 台		
	防爆对讲机		2 台		
	移动式泛光灯	BAD503	2 台		
	堵漏竹签		1 套		
	导向灯		2 套		
3	室外消火栓扳手		1 把	灭火装置	应急器 材室（2） 物品清 单
	35KG 干粉灭火器	MFTZ/ABC35	7 只		
	8KG 干粉灭火器	ABC8KG	10 只		
	水带	DN65-40M	2 卷		

		DN65-20M	5 卷		
	直流水枪		4 只		
	开花水枪		3 只		
	消防铲		3 把		
	安全网		2 套		
	无后坐力水枪		3 把		
	铁铲		2 把		
	二氧化碳灭火器	5 公斤	5 只		
	水幕水带	DN65-25	17 盘		
	氯气捕消气		4 只		
	水基型灭火器	35 公斤	2 只		
	正压式空气呼吸器	RHZKF6.8/30	3 套		
	消防服	94 号	5 套		
	消防帽	94 号	5 顶		
	简易防化服	NORTHYLON	4 套		
	全面罩	唐人	10 副		
	3#滤毒罐	3#	4 只		
	1#滤毒罐	1#	4 只		
	全封闭防化服		1 套		
	浸塑手套		8 副		
	消防靴		5 双		
	火灾逃生面罩		3 只		
	消防手套		5 副		
	消防腰带		5 条		
	02 型防毒服		1 套		
	防低温液氮服	DW-LWS-002-A	1 套		
	安全绳		1 个		
	半面罩	地球牌	5 只		
	防爆手电	DF-4B	3 只		
	多功能救援担架		1 副		
	医药急救箱		1 个		
	救援三脚架		1 架		
	无火花工具箱		1 套		
	救生软梯		1 个		
	缓降器		1 套		
	木质堵漏工具		1 套		
	便携式气体探测器（丙酮 氰醇）	BX172	1 台		
	便携式气体探测器（可燃 气体）	B40BX	2 台		

个人防护

事故控制

	便携式气体探测器（氨气）	B40BX	1 台		
	手持式采样泵	PP01	1 台		
	防爆对讲机		2 台		
	移动式泛光灯	BAD503	2 台		
	导向灯带		2 套		
	扩音器	FY-618	1 台		
	吸油毡		2 件		
	安全警戒带		5 盘		
4	氯气捕消气		4 只	灭火装置	应急器材室（3）
	35KG 干粉灭火器	MFTZ/ABC35	10 只		
	8KG 干粉灭火器	ABC8KG	28 只		
	二氧化碳灭火器	5 公斤	5 只		
	水带	DN65-40M	2 盘		
		DN65-20M	4 盘		
	直流水枪		4 只		
	开花水枪		3 只		
	室外消火栓扳手		1 把		
	消防铲		3 把		
	铁铲		2 把		
	安全网		2 套		
	转换接口	65 卡转 65 快母	1 只		
	无后座力水枪		3 把		
	沙桶		2 只		
	手提桶		5 只		
	消防锤		1 把		
	水基型灭火器	35KG	7 只		
	水幕水带闷盖		2 只		
	水幕水带		22 盘		
	正压式空气呼吸器	RHZKF6.8/30	4 套	个人防护	
	消防防火服		5 套		
	消防防火帽		5 顶		
	简易防化服	NORTHYLON	4 套		
	全面罩	唐人	11 副		
	7#滤毒罐	7#	15 只		
	浸塑手套		8 副		
	消防靴		5 双		
	火灾逃生面罩		3 只		
	消防手套		5 副		
	消防腰带		5 条		
	半面罩	地球牌	11 只		

	全封闭防化服		1 套	事故控制	
	防低温液氮服	DW-LWS-002-A	1 套		
	安全绳		1 个		
	缓降器		1 套		
	防护面屏		3 个		
	扩音器	FY-618	1 台		
	防爆手电	DF-4B	3 只		
	备用钢瓶		4 个		
	多功能救援担架		1 副		
	医药急救箱		1 个		
	救援三脚架		1 架		
	无火花工具箱		1 套		
	救生软梯		1 个		
	木质堵漏工具		1 套		
	便携式气体探测器（可燃气体）		2 台		
	便携式气体探测器（氨气）		1 台		
	防爆对讲机		2 台		
	移动式泛光灯	BAD503	2 台		
	堵漏竹签		1 套		
	导向灯		1 套		
	安全警戒带		5 盘		
5	电子分析天平	BAS423S	1	监测物资	监测中心
	电子分析天平	JF1004	1		
	多参数水质测定仪	LH-3BA	1		
	光学显微镜	Nikon E200	1		
	COD 消解器	HCA-10X 系列	10		
	电热鼓风恒温干燥箱	DHG-9240	1		
	生化培养箱及配件	SHP-150	1		
	哈希 COD 快速检测仪	DR3900	1		
	手提式压力蒸气灭菌锅	DSX-280KB24	2		
	真空压力抽气泵	SHB-B95	2		
	pH 计	PHS-3C	1		
	盐度计	LS28T	2		
	惰性吸附剂（沙土）	50kg/桶	20 桶		
	紫外分光光度计	UV 752	1		
	紫外分光光度计	UV 1780	1		
6	消防沙池	3m*1.3m*1m	1	污染源切断	A40 危废库
	遗漏围堰	-	4		
	吸油毡	PP-1	8	污染物收集	

	隔膜泵	-	1		
	活性炭	25kg/袋	8	污染物降解	
	片碱	25kg/袋	8		
	氧化钙	25kg/袋	8		

辉丰公司已编制突发环境事件应急预案及危险废物专项应急预案，组建了突发环境事件应急小组，每年定期进行突发环境事件应急演练，此次变动项目车间已配备必要的应急物资，一旦发生环境事故，能够及时采取措施，减少事故造成的影响，环境风险防范措施有效，环境风险水平可防控。

4 结论

安道麦辉丰(江苏)有限公司年产 5000 吨 2 甲 4 氯异辛酯项目生产工艺、设备、危废处置方式发生变动，对照《关于印发制浆造纸等四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6 号）中的“农药建设项目重大变动清单（试行）”，该建设项目上述变动不属于重大变动，为一般变动。项目发生一般变动后，原建设项目环境影响评价结论不发生变化。