

振雷电线电缆（江苏）有限公司
年产 1 万公里电线生产项目
一般变动环境影响分析报告

建设单位：振雷电线电缆（江苏）有限公司

二〇二五年九月

目录

1 变动情况.....	1
1.1 项目概况.....	1
1.2 项目变动说明.....	2
1.3 结论.....	12
2 评价要素.....	14
2.1 评价等级.....	14
2.2 评价范围.....	14
2.3 评价标准.....	14
2.4 环境保护目标.....	16
3 环境影响分析说明.....	17
3.1 验收监测数据分析及总量核算.....	17
3.2 大气环境影响分析.....	19
3.3 地表水环境影响分析.....	19
3.4 噪声环境影响分析.....	19
3.5 固废环境影响分析.....	19
3.6 环境风险分析.....	20
4 结论.....	21

1 变动情况

1.1 项目概况

1、环保手续办理情况

振雷电线电缆（江苏）有限公司位于江苏省通州湾江海联动开发示范区中南高科产业园一号地块 21#，成立于 2021 年 2 月 24 日，主要从事电线电缆生产等。公司《年产 1 万公里电线生产项目环境影响报告表》于 2022 年 6 月 20 日通过通州湾示范区行政审批局审批。

目前项目生产线已经建成，本次进行验收，由于总平面布局、生产工艺、原辅料种类用量、设备数量的变化、环保设备（含排气筒）位置的变化、危险废物种类等发生变化，需对企业的变动情况进行分析。对照《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），本项目不属于重大变动，为一般变动，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），纳入竣工环境保护验收管理。为满足环保监管要求，对企业进行变动情况详细说明。

2、环评批复要求及落实情况

表 1-1 项目环评批复落实情况表

序号	环评批复要求	执行情况
一	项目利用已建厂房进行生产，设备安装调试期选用低噪声施工器械、合理安排各类施工设备工作时间；妥善处置安装期间固体废弃物，防止施工废水、固废、噪声等污染环境。	符合批复要求
二	本项目须按照“雨污分流”原则设计、建设厂区排水系统。本项目生活污水经化粪池处理达到纳管标准后接管至南通市西部水务有限公司深度处理。冷却水循环使用，不外排。	符合批复要求，本项目实行“雨污分流”，项目生活污水经化粪池预处理后接管至南通市西部水务有限公司深度处理。根据监测报告，本项目生活污水各因子排放浓度满足污水处理厂的接管标准。
三	严格落实各项废气防治措施。本项目绝缘工序废气经“水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附”装置处理后通过 1# 排气筒排放，排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB32/4041-2021)中相关限值。	符合批复要求，本项目绝缘工序废气经“水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附”装置处理后通过 1# 排气筒排放；根据监测报告，项目非甲烷总烃、氯化氢有组织排放浓度、排放速率均能满足《大气污染物排放标准》（DB32/4041-2021）中相关限值。
四	优化厂区平面布置，对主要噪声源采取隔声、消声、减振等措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。	符合批复要求，根据监测数据，项目厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

五	<p>严格按照国家、省有关法律规定，严格固废处置，实现固废零排放。本项目废铜丝、废 PVC 外护套、废包装袋收集外售；生活垃圾环卫定期清运。废活性炭、喷淋废液属于危险废物须委托有资质单位处置。</p>	<p>符合批复要求，本项目废铜丝、废 PVC 外护套、废包装袋收集外售；生活垃圾环卫定期清运。废活性炭、喷淋废液、废油墨桶、废油墨、废机油、废擦拭布属于危险废物委托有资质单位处置。实现固废零排放。</p>
六	<p>一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物 贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中的标准，危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单及《危险废物收集 储存运输技术规范》(HJ2025-2012)中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。</p>	<p>本项目产生的一般工业固体废物贮存更新执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 及《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准> (GB18599-2020) 等三项固体废物污染物控制标准的公告》(2020 年第 65 号公告) 中的相关规定。危险废物在厂内贮存更新执行《危险废物 贮存 污染 控制 标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集 储存 运输 技术规范》(HJ2025-2012)、省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知(苏环办〔2024〕16 号)、《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》(苏环办〔2021〕207 号) 中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。</p>

1.2 项目变动说明

本报告严格按照《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），对建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个方面进行详细情况说明。

1、建设项目性质

(1) 建设项目开发、使用功能

本项目为振雷电线电缆（江苏）有限公司年产 1 万公里电线生产项目，建设项目开发、使用功能未发生变化。

2、项目建设规模

(1) 生产能力

项目原环评与变动后项目产品方案对照见表 1-2。

表 1-2 产品方案一览表

序号	产品分类	产品规格	年产能		年运行时数
			设计能力	验收能力	
1	电线	横截面 0.1mm ² ~150mm ²	1 万公里	1 万公里	240*8=1920h

对照表 1-2，本项目生产能力未增大。

(2) 储存能力

对照环评及实际建设情况，本项目仓储能力见表 1-3。

表 1-3 项目仓储情况一览表

序号	建筑物名称	建筑面积		
		环评	实际	变化量
1	原材料仓库	40m ² （在生产车间内）	40m ² （在生产车间内）	/
2	一般固废仓库	一般固废暂存生产车间	3.7m ² ，位于生产车间北侧	对照原环评，危废仓库面积减少
3	危废仓库	10m ²	3.7m ²	

经对照，本项目储存能力未增大。对照原环评，一般工业固废仓库位置发生了变动，原环评一般工业固废仓库位于生产车间内，实际建设位于生产车间北侧，详见附图，且危废仓库面积减少，由于实际最大储存量较小，故实际建设危废仓库面积较小。

表 1-4 危险废物贮存场所基本情况表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	危废库位置	占地面积	贮存方式	设置贮存面积 m ²	贮存周期
废活性炭	HW49	900-039-49	生产车间北侧，具体见附图	3.7m ²	密封桶装	1.2	3 个月
喷淋废液	HW34	900-349-34			密封桶装	0.4	3 个月
废油墨桶	HW49	900-041-49			加盖密封	0.1	1 年
废油墨	HW12	900-253-12			密封桶装	0.3	1 年
废机油	HW08	900-217-08			密封桶装	0.1	1 年
废擦拭布	HW49	900-041-49			密封桶装	0.1	1 年

危废仓库设置暂存面积、危废最大贮存量及贮存转移周期的匹配性分析：

表 1-5 危废仓库中危废贮存情况

危险固废名称	转移频次	最大存储量 t	设置暂存面积 m ²
废活性炭	每年 4 次	0.712	1.2
喷淋废液	每年 4 次	0.25	0.4
废油墨桶	每年 1 次	0.005	0.1
废油墨	每年 1 次	0.060	0.3
废机油	每年 1 次	0.010	0.1
废擦拭布	每年 1 次	0.010	0.1
合计		1.047	2.2

注：废活性炭桶装密封后暂存于废活性炭暂存区域，每桶装 25kg，每只桶占地面积约

为 0.08m²，根据前述分析，项目产生废活性炭约 2.848t/a，按照两层暂存、每 3 个月运转 1 次考虑，1 年运转 4 次，所需暂存面积约为 1.2m²，项目设置 1.2m² 暂存面积；

喷淋废液桶装密封后暂存于喷淋废液暂存区域，每桶装 25kg，每只桶占地面积约为 0.08m²，根据前述分析，项目产生喷淋废液约 1t/a，按照两层暂存、每 3 个月运转 1 次考虑，1 年运转 4 次，所需暂存面积约为 0.4m²，项目设置 0.4m² 暂存面积；

废油墨桶加盖密封后暂存于废油墨桶暂存区域，每只桶占地面积约为 0.08m²，每年产生 1 个油墨桶，1 年运转 1 次，所需暂存面积约为 0.08m²，项目设置 0.1m² 暂存面积；

废油墨桶装密封后暂存于废油墨暂存区域，每桶装 25kg，每只桶占地面积约为 0.08m²，根据前述分析，项目产生废油墨约 0.060t/a，1 年运转 1 次，所需暂存面积约为 0.24m²，项目设置 0.3m² 暂存面积；

废机油桶装密封后暂存于废机油暂存区域，每桶装 25kg，每只桶占地面积约为 0.08m²，根据前述分析，项目产生喷淋废液约 0.01t/a，1 年运转 1 次，所需暂存面积约为 0.08m²，项目设置 0.1m² 暂存面积；

废擦拭布桶装密封后暂存于废擦拭布暂存区域，每桶装 25kg，每只桶占地面积约为 0.08m²，根据前述分析，项目产生废擦拭布约 0.01t/a，1 年运转 1 次，所需暂存面积约为 0.08m²，项目设置 0.1m² 暂存面积。

由上表可知，本项目危废合计暂存面积约 2.2m²，考虑危废仓库预留过道等，企业设置一间 3.7m² 的危废仓库，可以满足本项目危废暂存的需求，因此危废仓库面积、危废最大贮存量及贮存转移周期是匹配的。

(3) 生产设备

本项目生产设备见表 1-6。

表 1-6 生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量 (台/套)		增减量 (台/套)
			环评量	实际量	
1	束丝机	300 型	3	2	-1
2	束丝机	400 型	3	5	+2
3	束丝机	500 型	4	3	-1
4	束丝机	650 型	2	2	/
5	成缆机	630 型	2	1	-1
6	成缆机	800 型	1	2	+1
7	盘绞机	30 盘	1	1	/
8	笼绞机	30 盘	1	1	/
9	编织机	16 锭	7	4	-3
10	编织机	24 锭	2	3	+1
11	缠绕机	405 型	2	2	/
12	包纸机	KT-520 型	1	1	/
13	押出机	50 型	1	1	/
14	押出机	60 型	1	1	/
15	押出机	70 型	1	1	/
16	押出机	90 型	1	1	/
17	履带牵引机	800KG	1	1	/
18	履带牵引机	500KG	1	1	/

经对照原环评，部分设备数量发生变动；根据监测数据，项目厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，不属于重大变动。

设备产能匹配性分析：

束丝机生产能力：本项目单台束丝机生产能力平均为 0.46 公里/小时，束丝机共 12 台，束丝能力约为 5.52 公里/小时，日生产 8 小时，全年 240 天，则本项目束丝机的生产产能约 1.0598 万公里/年，满足本项目 1 万公里/年的年产量要求。

成缆机生产能力：本项目单台成缆机生产能力平均为 1.85 公里/小时，成缆机共 3 台，成缆能力约为 5.55 公里/小时，日生产 8 小时，全年 240 天，则成缆机的生产产能约 1.0656 万公里/年，满足本项目 1 万公里/年的年产量要求。

编织机生产能力：本项目单台编织机生产能力平均为 0.85 公里/小时，编织机共 7 台，编织能力约为 5.95 公里/小时，日生产 8 小时，全年 240 天，则编织机的生产产能约 1.1424 万公里/年，满足本项目 1 万公里/年的年产量要求。

押出机生产能力：本项目单台押出机生产能力平均为 1.5 公里/小时，押出机共 4 台，押出能力约为 6 公里/小时，日生产 8 小时，全年 240 天，则押出机的生产产能约 1.152 万公里/年，满足本项目 1 万公里/年的年产量要求。

3、建设项目地点

经核实，建设项目位于江苏省通州湾江海联动开发示范区中南高科产业园一号地块 21#，与环评一致，未重新选址。

项目总平面布置图发生变化，主要为一般固废仓库、环保设备位置发生变化，对照原环评，仅一般工业固废仓库、环保设备位置发生了变动，其他与环评一致，原环评一般工业固废仓库位于生产车间内，实际建设位于生产车间北侧；原环评环保设备位于生产车间东侧，实际位于生产车间北侧，实际厂区平面布置见图 1-2；

对照环评，项目以生产车间边界为起算点设置 100m 的卫生防护距离。

项目目前实际周边 500m 范围内无居民等敏感目标，建设后，平面布置发生变化，不会涉及卫生防护距离新增敏感点的情况，根据现场查看，项目周边 500m 范围内无敏感点。项目实际周边 500m 环境状况见图 1-4。

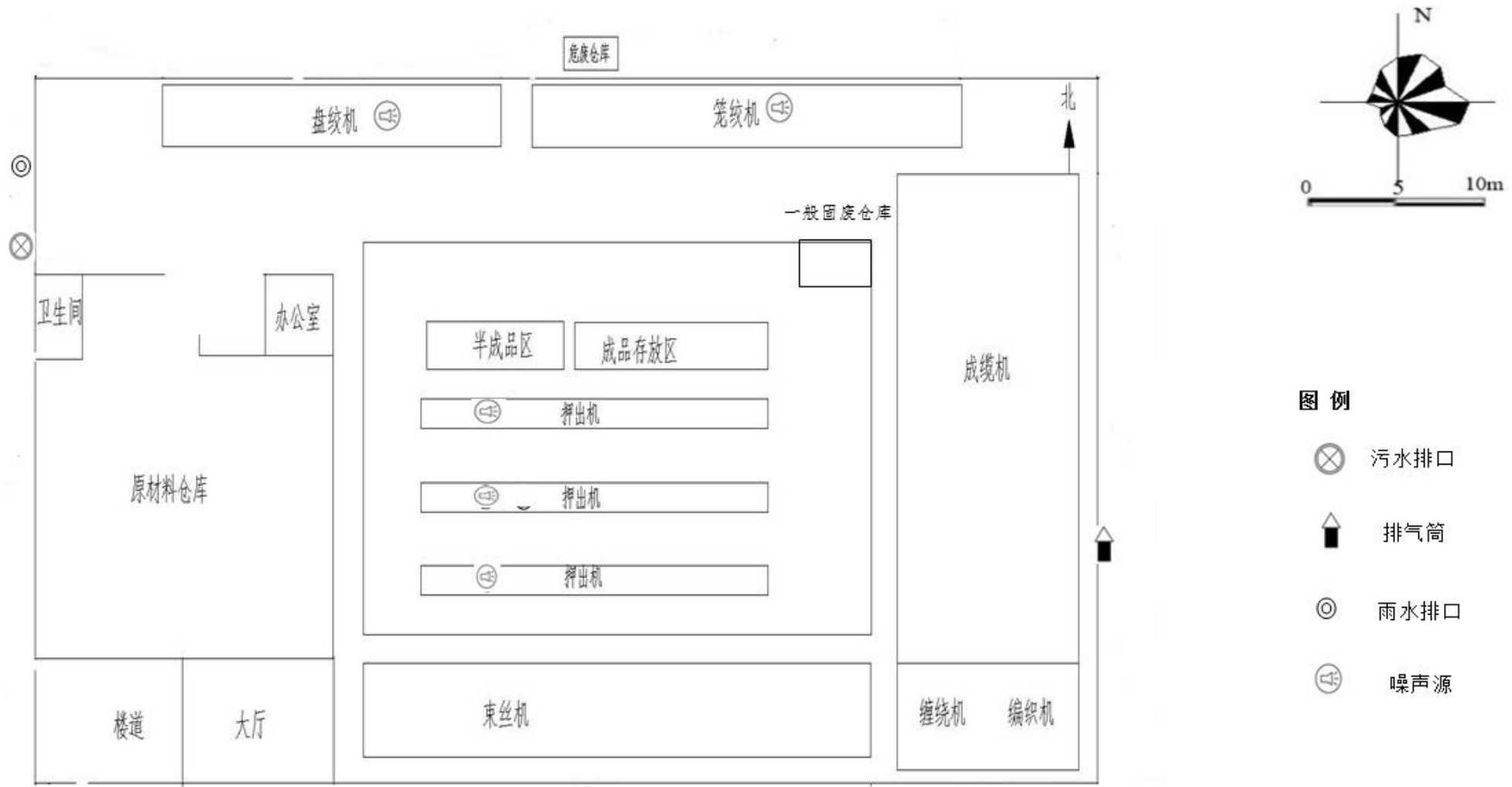


图 1-1 原环评中厂区平面布置图



图 1-3 项目实际周边 500m 环境状况图

4、生产工艺

(1) 产品品种

对照表 1-2，建设项目产品品种未变化。

(2) 生产工艺

①生产设备

对照表 1-6，本项目主要生产设备对比环评部分设备发生变动；根据监测数据，项目厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，不属于重大变动。

②生产工艺流程

详见验收监测报告，此处不再赘述；

对照原环评，项目生产工艺流程增加了成品印字工序。

增加印字工序，对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），属于 C2319 包装装潢及其他印刷，且印字工序使用水性油墨 0.03t/a，根据检测报告（见附件），水性油墨中挥发性有机物含量为 0.13%，满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB 38507-2020）中吸收性承印物柔性油墨的 VOC 含量需 $\leq 5\%$ 的要求，故本项目使用的油墨为低 VOCs 含量油墨，属于年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷；对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），增加的印字工序属于二十、印刷和记录媒介复制业 23 中无需编制环境影响评价文件的情形，故纳入本次验收。

虽增加印字工序，但不增加污染物排放；根据监测数据，根据验收监测数据核算，项目实际排放的污染物均未超过环评批复量，未新增污染物种类及排放量，不涉及重大变动。

③主要原辅材料、燃料

建设项目主要原辅材料及燃料用量见表 1-7。

表 1-7 主要原辅材料一览表

序号	物料名称	规格/成分	年用量(t/a)			最大储存量(t)	备注
			环评	实际	变化量		
1	PVC 颗粒	粒径 2~3mm、50kg/袋	100	100	0	10	外购
2	铜单丝	--	140	139.5	-0.5	14	外购
3	PVC 外护套	PVC 材料	120	120	0	12	外购
4	屏蔽铜丝	--	15	15.2	+0.2	15	外购
5	油墨	25kg/桶	/	0.03	+0.03	0.025	外购
6	机油	18L/桶	/	0.03	+0.03	0.05	外购

经对照，本项目原辅材料用量未发生重大变化。

表 1-8 实际原辅材料成分表

序号	名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
1	PVC	聚氯乙烯为无定形结构的白色粉，支化度较小，相对密度 1.4 左右，玻璃化温度 77~90°C，170°C 左右开始分解 ^[1] ，对光和热的稳定性差。	/	微毒
2	油墨	主要成分为：有机颜料 30-40%，水性丙烯酸树脂 31-45%，蒸馏水 20-30%，消泡剂 0.1-0.3%；黑色液体，PH：8.5-9.5；稳定性：常态下稳定；	非易燃易爆危险品	无资料
3	机油	机油，即发动机润滑油，密度约 0.91×10 ³ (kg/m ³) 能对发动机起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。被誉为汽车的“血液”。机油由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。	可燃	/

对照原环评，实际原辅料 PVC 的成分与环评一致，增加了油墨和机油。

但未新增排放污染物种类，根据验收监测数据，也未增加污染物的排放量，故原辅料种类和用量的变化，不涉及重大变动。

④物料运输、装卸、贮存方式

经对照，本项目原辅材料通过汽车运输，仓库储存，与环评一致，物料运输、装卸、贮存方式未发生变化。

5、污染防治措施

(1) 废气污染防治措施

本项目废气产生及防治措施详见表 1-9。

表 1-9 项目废气产生及防治措施

	污染源	环评批复情况	实际落实情况
废气处理	绝缘工序 废气	“集气罩收集+水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高的排气筒（1#）排放	与环评一致
	成品 （印字） 废气	/	环评中无印字工序，实际增加成品印字工序，水性油墨用量很少，且产生的印字废气含量极少，实际无组织排放

经对照，绝缘工序废气处理措施均与环评一致，实际增加印字废气，实际为无组织排放。

印字废气不收集处理合规性分析：

根据《挥发性有机物无组织排放标准》(GB37822-2019)中，含 VOCs 产品使用过程中，VOCs 质量占比>10%的含 VOCs 产品，废气应排放至废气收集处理系统处理。又根据生态环境部《关于印发〈2020 年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》环大气〔2020〕33 号），使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。根据检测报告（见附件），水性油墨中挥发性有机物含量为 0.13%，远小于 10%，因此印字废气可无组织排放。

且经监测，项目厂界非甲烷总烃排放浓度能满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中的限值标准，对环境影响较小；因此增加印字工序，不构成重大变动。

（2）废水污染防治措施

①本项目废水产生及防治措施详见表 1-10。

表 1-10 项目废水产生及防治措施

	环评批复情况	实际落实情况	变化情况
废水处理	冷却水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后送污水处理厂处理；	冷却水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后送污水处理厂处理	与环评一致

根据现场核实，实际废气处理措施均与环评一致。

（3）废水排放口

建设项目依托园区的雨污水管网、雨水排放口、污水排放口，经对照，建设项目未新增废水直接排放口，与环评一致。

(4) 废气排放口

建设项目设有 1 个一般废气排放口，对比环评，排气筒位置发生变化。

表 1-11 大气污染物排放口情况

点源编号	名称	排气筒底部中心坐标/°		排气筒高度 m	排气筒内径 m	烟气流速 m/s	烟气温度 ℃	备注
		X	Y					
FQ01	DA001 排气筒	121.41561	32.10981	15	0.5	12.15	20	排气筒位置 发生变化

(5) 噪声防治措施

表 1-12 建设项目采取的噪声防治措施一览表

序号	环评中噪声防治措施	实际建设情况
1	选用低噪声的设备	按环评建设
2	合理安排厂区总体平面布局	按环评建设
3	高噪声源设备应尽量远离厂界，并采取隔声、降噪减振等有效措施	按环评建设

经对照核实，建设项目已采取的噪声污染防治措施与环评一致。

(6) 地下水、土壤污染防治措施

根据该建设项目污染源的特点，采取如下的土壤和地下水污染防治措施：

1) 源头控制，在依托园区雨、污收集管网，实行雨污分流制。通过完善污水的收集系统，并对污水收集管网采取相应的防渗措施，降低污水泄漏造成的地下水、土壤污染风险。

2) 末端控制

末端控制措施主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中处理，从而避免对地下水的污染。厂区要采取分区防渗措施，防止污染物下渗。原材料仓库、危废仓库为重点污染防渗区；一般固废仓库、生产车间其他区域为一般防渗区；办公区为简单防渗区。

设置了完善的废水、雨水收集系统，废水收集管道均采取严格的防渗措施，机油、油墨、危废储存期间，采用专用桶盛放，密闭包装，并设置防渗托盘。

通过上述措施，可大大减少污染物进入土壤及地下水的可能性，不会导致不利环境影响。

(7) 固废污染防治措施

建设项目产生的固体废物：废铜丝、废 PVC 外护套、废包装袋由企业收集后出售；建设单位设置了一般固废仓库（面积约 3.7m²），贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。生活垃圾委托环卫部门定期清运处理；危险废物废活性炭、喷淋废液、废油墨桶、废油墨、废机油、废擦拭布委托有资质单位处置，与有资质单位签订危废处置协议。建设项目产生的固体废物产生及处置情况汇总见表 1-13。

表 1-13 建设项目固体废物产生及处置情况

序号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	环评预估产生量(吨/年)	实际产生量(吨/年)	利用处置方式
1	废铜丝	一般固体废物	束丝、成缆	固态	铜丝	《国家危险废物名录》(2025年)以及危险废物鉴别标准	—	SW17	900-002-S17	1.55	1.02	由企业收集后出售
2	废 PVC 外护套		成品包装	固态	PVC		—	SW17	900-003-S17	1.2	1.1	
3	废包装袋		原料包装	固态	塑料袋等		—	SW17	900-003-S17	0.3	0.1	
4	生活垃圾		职工生活	固态	果皮、纸屑等		—	SW64	900-099-S64	1.56	0.5	环卫定期清运
5	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭、有机废气		T	HW49	900-039-49	3	2.848	有资质单位处置
6	喷淋废液		废气处理	液态	盐酸等		C, T	HW34	900-349-34	1	1	
7	废油墨桶		原料包装	固态	沾染的油墨、包装桶		T/In	HW49	900-041-49	/	0.005	
8	废油墨		印字	液态	废油墨		T, I	HW12	900-253-12	/	0.060	
9	废机油		机械设备润滑	液态	废矿物油		T, I	HW08	900-217-08	/	0.010	
10	废擦拭布		印字	固态	废擦拭布		T/In	HW49	900-041-49	/	0.010	

注：本次验收实际产生增加了废油墨桶、废油墨、废机油、废擦拭布，委托有资质单位处置，本次验收予以补充。

项目产生的主要固体废物处置方式与环评一致，未改变，不外排，本次验收实际产生增加了废油墨桶、废油墨、废机油、废擦拭布，委托有资质单位处置，本次验收予以补充；固体废物综合处置率达100%，不会造成二次污染，对周围环境不会产生明显的不良影响。

(8) 事故废水暂存能力或拦截设施

环评中未提及事故应急池。

事故应急池实际设置情况：

事故池的设置根据《事故状态下水体污染的预防和控制技术要求》(Q/SY08190-2019)中的相关规定设置。事故池主要用于厂区内发生事故或火灾时，控制、收集和存放污染事故水（包括污染雨水）及消防污染水。污染事故水及污染消防水通过雨水管道收集。事故应急池容量按下式计算：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

式中， $(V_1 + V_2 - V_3) \max$ —应急事故废水最大计算量， m^3 ；

V_1 —收集系统范围内发生事故的物料量，按最大一个容器的设备、装置或贮罐的物料贮存量计， m^3

（本项目液态物料最大为约25kg/桶，取油墨密度为0.8760kg/L，则1桶最大泄漏量约28.54L，故 V_1 取 $0.029m^3$ ）；

V_2 —发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区的消防水量，包括扑灭火灾所需用水量和保护临近设备或贮罐（最少2个）的喷淋水量， m^3 ；

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)表 3.3.2，丁类厂房建筑体积约为 $17109.72m^3$ ，属于 $5000 < V < 20000m^3$ ，建筑物室外事故消防给水量以15L/S计；根据《建筑防火通用规范》(GB55037-2022)表 10.1.5，丁类厂房的设计火灾延续时间以2h计，则室外事故消防用水量： $V_{\text{室外}} = 15 \times 3600 \times 2 / 1000 = 108m^3$ ；

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)表 3.5.2建筑物室内消火栓设计流量，项目丁类厂房高度 $h \leq 24m$ ，消防栓设计流量以10L/s计，同时使用消防水枪数2支，则设计流量为20L/s；设计火灾延续时间以2h计，则室内事故消防用水量：

$$V_{\text{室内}} = 20 \times 3600 \times 2 / 1000 = 144m^3。$$

$$V_2 = V_{\text{室外}} + V_{\text{室内}} = 108m^3 + 144m^3 = 252m^3；$$

V_3 —发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量，包括事故废水收集系统的装置或罐区围堰、防火堤内净空容量与事故废水导排管道容量之和， m^3

(本项目室外雨水管主管管径 $\phi 450-800\text{mm}$,支管管径 $\phi 315\text{mm}$,本次按 500mm 计,区域雨水管道总长约 1440m ,则雨水管容量为 $1440 \times 3.14 \times (0.5/2)^2 = 282.6\text{m}^3$ 。

雨水井数量大于70个,直径规格包括 $\phi 700\text{mm}$ 、 $\phi 1000\text{mm}$ 、 $\phi 1250\text{mm}$ 等,深度 $1.0\text{m}-2.1\text{m}$,本次取直径约1米、深度1.5米,则雨水井总容量约为 $70 \times 3.14 \times (1/2)^2 \times 1.5 = 82.43\text{m}^3$ 。

因此,全厂区雨水管道及雨水井中容量 $282.6+82.43=365.03\text{m}^3$;事故废水进入雨水管道及雨水井中容量的三分之二计算,则 $V_3=365.03/3 \times 2=243.35\text{m}^3$;

园区地下管网容积及使用其他措施兼做应急池进行可行性分析:

根据《水体污染防控紧急措施设计导则》(中石化建标[2006]43号),7.4排至事故池的排水管道在自流进水的事故池最高液位以下的容积可作为事故排水储存有效容积。且事故废水进入雨水管道及雨水井中容量的三分之二计算,因此,将园区地下管网容积及使用其他措施兼做应急池是可行的。

V_4 —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量, m^3 (本项目 V_4 取 0m^3);

V_5 —发生事故时可能进入该废水收集系统的降雨量, m^3 。

发生事故时,可能进入废水收集系统的雨水量采用如下公式:

$$V_5=10qF$$

式中: q —降雨强度, mm ; 按平均日降雨量;

F —必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积,公顷,项目汇水面积约 0.19 公顷;

江苏南通通州湾经济开发区开发建设规划(2022-2035年)环境影响报告书》,通州湾年平均降雨量为 1028.3mm ;根据中国天气网,南通市年平均降雨天按 120 天计算,计算得出日平均降雨量 8.6mm 。

$$V_5=10q \cdot F = 16.34\text{m}^3。$$

因此, $V_{\text{总}} = (0.029+252-243.35) + 0 + 16.34 = 25.019\text{m}^3$,由于厂内条件的限制,目前企业设置1个 0.4 立方、1个 6 立方、1个 20 立方的应急包,并配置1个水泵、1个应急电源,用于收集事故废水;应急包总容量为 26.4m^3 ,容量能够满足场地内事故水量,且企业突发环境事件应急预案已通过生态环境局备案,不会导致环境风险防范能力弱化或降低。

1.3 结论

振雷电线电缆(江苏)有限公司年产1万公里电线生产项目,总平面布局、生产工艺、原辅料用量、设备数量的变化、排气筒位置的变化、危险废物种类等

发生变化不会导致新增废气污染物及排放量，不会导致新增废水污染物及排放量，固废排放量为0，厂界噪声措施不变，厂内地下水及土壤防治措施未改变，事故废水暂存能力或拦截设施不会导致环境风险防范能力弱化或降低。

对照《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）建设项目重大变动清单，分析如下表：

表 1-14 本项目重大变动清单对照表

类别	环办环评函（2020）688号	执行情况
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的。	本项目开发、使用功能未发生变化。
规模	2、生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	本项目生产、处置或储存能力未增大。
	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。	本项目生产、处置或储存能力未增大。不涉及第一类污染物排放。
	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。	根据《南通市生态环境状况公报（2024年）》，本项目位于环境质量达标区，本项目生产、处置或储存能力未增大。
地点	5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	本项目未重新选址。本项目以生产车间边界为起算点设置100m的卫生防护距离，本项目不涉及环境防护距离，且项目周边500m范围内无居民等敏感点，平面布局变更后，不会导致卫生防护距离内新增敏感点。
生产工艺	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%及以上的。	本项目未新增产品品种，生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）中生产设备变化，主要原辅材料种类增加油墨、机油，项目不涉及燃料。虽增加印字工序，但不增加污染物排放；根据监测数据，项目厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，根据验收监测数据核算，项目实际排放的污染物均未超过环评批复量，未新增污染物种类及排放量。
	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。	本项目物料运输、装卸、贮存方式未变化。
环境保护措施	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。	本项目绝缘工序废气采用“集气罩收集+水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置”处理后通过15m高的排气筒（1#）排放；无组织废气通过加强通风后可实现达标排放。本项目不产生生产废水，生活污水经

		化粪池处理后送污水处理厂处理，废气、废水污染防治措施未变化。
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。		冷却水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后送污水处理厂处理，废水为间接排放，与环评一致。
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。		本项目绝缘工序废气采用“集气罩收集+水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高的排气筒（1#）排放；本项目未新增废气主要排气口，与环评一致。
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。		本项目噪声、土壤或地下水污染防治措施未变化。厂区采取分区防渗措施，未造成环境影响加重。
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。		本项目固体废物利用处置方式未改变。对比原环评，危险废物增加废油墨桶、废油墨、废机油、废擦拭布委托有资质单位处置。固体废物综合处置率达 100%，不会造成二次污染，对周围环境不会产生明显的不良影响。
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。		实际建设的事故废水暂存能力能够满足事故废水暂存要求，不会导致环境风险防范能力弱化或降低。

综上，本项目上述变动属于一般变动。

2 评价要素

2.1 评价等级

对照环评，本项目为环境影响报告表，未对各环境要素环境影响评价工作等级作要求，环评中未判定评价等级。

2.2 评价范围

对照环评，未对各环境要素污染物环境影响评价范围作要求，环评中未判定评价范围。

2.3 评价标准

1、大气污染物排放标准

项目绝缘工序产生的非甲烷总烃、氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》（GB32/4041-2021）表 1、2、3 中标准；绝缘工序中会产生异味执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准；厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB32/4041-2021）中表 2 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值，具体标准见下表；具体标准见表 2-1~表 2-2。

表 2-1 大气污染物排放标准

污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放浓度 限值 (mg/Nm ³)	标准来源
非甲烷 总烃	60	3	4.0	《大气污染物综合 排放标准》 (DB32/4041-2021)
氯化氢	10	0.18	0.05	
臭气浓度	/	/	20(无量纲)	《恶臭污染物排放 标准》(GB14554-93)

表 2-2 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物	排放 限值	限值含义	无组织排放 监控位置	标准来源
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设 置监控点	《大气污染物综合排放标 准》(DB32/4041-2021) 表 2
	20	监控点处任意一次浓度值		

2、水污染物排放标准

根据环评及批复要求，执行以下标准：

本项目生活污水经化粪池处理后接入南通市西部水务有限公司统一处理，达标排放。生活污水排放执行南通市西部水务有限公司接管要求。南通市西部水务有限公司为现有污水处理厂，设计污水处理量为 15000m³/d，自 2026 年 3 月 28 日起南通市西部水务有限公司尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022) 表 1 中 C 标准。具体标准详见下表。

表 2-3 南通市西部水务有限公司接管要求和尾水排放标准

污染物 名称	单位	接管要求 南通市西部水 务有限公司接 管标准	尾水排放标准	
			2026 年 3 月 28 日 之前	2026 年 3 月 28 日 之后
			《城镇污水处理厂污染物 排放标准》 (GB18918-2002)中一级 A 标准	《城镇污水处理厂污染 物排放标准》 (DB32/4440-2022) 表 1 中 C 标准
pH	—	6~9	6~9	6~9
COD	mg/L	220	50	50
SS	mg/L	150	10	10
NH ₃ -N	mg/L	35	5(8) ^①	4 (6) ^②
TN	mg/L	40	15	12 (15) ^②
TP	mg/L	3	0.5	0.5

注：①尾水排放标准中括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内的数值为水温≤12℃时的控制指标。

②每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

3、噪声排放标准

本项目实行 8 小时白班工作制，本项目运营期区域声环境执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类区标准，即昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ 。

4、固体废物控制标准

原环评固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》；一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单及《危险废物收集 储存 运输技术规范》(HJ2025-2012)中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等。

本次验收，标准更新为：

本项目产生的一般工业固体废物储存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)及《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>(GB18599-2020)等三项固体废物污染物控制标准的公告》(2020 年第 65 号公告)中的相关规定。

危险废物在厂内储放执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集储存运输技术规范》(HJ2025-2012)、省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知(苏环办〔2024〕16 号)、《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》(苏环办〔2021〕207 号)中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

生活垃圾管理执行中华人民共和国建设部令第 157 号《城市生活垃圾管理规定》。

2.4 环境保护目标

根据目前现场，项目周边 500 米内无大气环境敏感点保护目标，根据现场勘查，项目周围 50m 内无居民等声环境保护目标。

根据现场勘查，项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。本项目位于江苏省通州湾江海联动开发示范区中南高科产业园一号地块 21#，在高新综合产业园内，无生态环境保护目标。

3 环境影响分析说明

3.1 验收监测数据分析及总量核算

1、监测点位、项目和频次

监测点位、项目和频次见表 3-1。

表 3-1 监测点位、项目和频次

检测点位		检测项目	点位*频次*天数	执行标准
废气	有组织 DA001 排气 筒进口 Q1、 出口 Q2	非甲烷总烃	3*4*2	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
		氯化氢	3*3*2	
	无组织车间 外厂区内	非甲烷总烃	1*4*2	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
		氯化氢	4*4*2	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
		非甲烷总烃	4*3*2	
无组织厂界	臭气浓度	4*4*2	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	
	生活污水排 放口	pH、COD、SS、 NH ₃ -N、TN、TP	1*4*2	南通市西部水务 有限公司接管标准
噪声	厂界 4 个点	厂界噪声	4*1*2	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中的 3 类标准

监测结果详见验收监测报告，此处不再赘述。

监测结果表明，本项目绝缘过程氯化氢、非甲烷总烃，经收集后采用水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒 DA001 排放，氯化氢、非甲烷总烃排放浓度、排放速率均能满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 排放标准；项目厂界氯化氢、非甲烷总烃排放浓度均能满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中的限值标准；臭气浓度排放浓度均能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中二级标准限值；厂区内非甲烷总烃能达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中排放限值。

验收监测期间，本项目废水排放浓度符合污水处理厂的接管标准。

监测结果表明，项目厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

2、总量核算

总量核算情况如下：

①废气

DA001 排气筒有组织废气非甲烷总烃平均排放速率为 $6.81 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ ，产生有机废气工序（绝缘）年工作时间总共为 1920h，计算得 DA001 排气筒非甲烷总烃排放量约为 0.013t/a。DA001 排气筒有组织废气氯化氢平均排放速率为 $0.93 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ ，绝缘工序年工作时间为 1920h，计算得 1#排气筒氯化氢排放量约为 0.002t/a。

综上，本项目非甲烷总烃有组织排放量为 0.013t/a；则 VOCs 有组排放量为 0.013t/a < 0.0243t/a（批复量 0.0243t/a）、氯化氢排放量为 0.002t/a < 0.0053t/a（批复量 0.0053t/a）。本项目废气排放量符合环评总量控制要求。

表 3-2 主要大气污染物排放总量控制考核情况表

污染物名称	挥发性有机物	氯化氢
环评年排放考核量(t/a)	有组织 0.0243 无组织 0.027	有组织 0.0053 无组织 0.0019
年实际排放量(t/a)	有组织 0.013	有组织 0.002
执行情况	达标	达标

②废水

项目废水污染物排放总量核算见表 3-3。

表 3-3 废水污染物排放总量核算

污染物	日均排放浓度 (mg/L)	废水排放量(吨/年)	年排放总量 (吨/年)	总量考核指标 (接管)/环评预测量 (吨/年)	达标情况
化学需氧量	29.5	124	0.00366	0.02728	达标
悬浮物	16		0.00198	0.0186	达标
氨氮	0.375		0.00005	0.00434	达标
总氮	1.24		0.00015	0.00496	达标
总磷	0.1		0.00001	0.000372	达标

③固废

项目固废均合理有效处理处置，零排放。

根据总量核算结果表明，建设项目未新增污染物排放量。

3.2 大气环境影响分析

在监测期间工况条件下，本项目绝缘过程氯化氢、非甲烷总烃，经收集后采用水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒 DA001 排放，氯化氢、非甲烷总烃排放浓度、排放速率均能满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 排放标准；项目厂界氯化氢、非甲烷总烃排放浓度均能满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中的限值标准；臭气浓度排放浓度均能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中二级标准限值；厂区内非甲烷总烃能达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中排放限值。

根据总量核算，排气筒氯化氢、非甲烷总烃排放量未超过环评批复量，对周边环境影响较小，变动后大气环境影响分析结论不变。同时，企业将进一步做好废气处理设施的运行管理，加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程中的废气散发。

综上，本项目各类废气经处理后均能实现达标排放，对周边环境影响较小，变动后大气环境影响分析结论不变。

3.3 地表水环境影响分析

本项目生产过程中工艺废水不排放，本项目生活污水经化粪池处理后接入南通市西部水务有限公司统一处理，生活污水排放满足南通市西部水务有限公司的接管标准，验收监测结果表明：验收监测期间，本项目废水排放浓度符合污水处理厂的接管标准。对周边水环境影响较小，变动后地表水环境影响分析结论不变。

3.4 噪声环境影响分析

项目噪声防治措施与环评一致。

3.5 固废环境影响分析

建设项目产生的固体废物：一般固废为废铜丝、废 PVC 外护套、废包装袋由企业收集后出售；生活垃圾收集后委托环卫部门定期清运处理。危险废物为废活

性炭、喷淋废液、废油墨桶、废油墨、废机油、废擦拭布等，委托有资质单位处置。

项目产生的主要固体废物处置方式与环评一致，未改变，不外排，本次验收实际产生增加废油墨桶、废油墨、废机油、废擦拭布，委托有资质单位处置，本次验收予以补充；项目建有 3.7m² 危废仓库，危险固废在危废仓库暂存后由有资质单位处置，固体废物综合处置率达 100%，不会造成二次污染，对周围环境不会产生明显的不良影响。

3.6 环境风险分析

对照原环评，企业风险物质为不变。风险源分布情况及可能影响途径如下：

表 3-4 建设项目风险源分布情况及可能影响途径表

危险单元		风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
主体工程	生产装置	绝缘工艺	PVC 颗粒	火灾引发的伴生/次生污染物排放	大气、地表水、地下水、土壤	附近企业、周边居民、地表水、地下水、土壤
		成品印字	油墨、PVC 外护套	泄漏、火灾引发的伴生/次生污染物排放		
储运系统	原材料仓库	原料	PVC 颗粒、PVC 外护套、油墨、机油	泄漏、火灾引发的伴生/次生污染物排放	大气、地表水、地下水、土壤	附近企业、周边居民、地表水、地下水、土壤
	运输	原料	油墨、机油	泄漏、火灾引发的伴生/次生污染物排放		
公辅工程系统		消防系统、电气系统	设备运转时产生电气火花等	火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放	大气、地表水、地下水、土壤	附近企业、周边居民、地表水、地下水、土壤
环保工程	废气处理设施	设备检修停车、废气处理装置失灵，阀门泄漏、废气收集管道破损、风机损坏等	非甲烷总烃、氯化氢	废气未经处理直接排放，导致排放超标	大气	附近企业、周边居民、办公单位附近大气
	化粪池	化粪池防渗层破裂	生活污水	污水下渗污染地下水、土壤污染	地下水、土壤	地下水、土壤
	危废仓库	危险废物	危险废物	泄漏、火灾引发的伴生/次生污染物排放，液体下渗污染地下水、土壤污染	大气、地下水、土壤	附近企业、周边居民、办公单位附近大气、地下水、土壤

对照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）“企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行”要求，经排查，本项目不涉及的需开展安全风险辨识管控的环境治理设施，具体如表 3-5。

表 3-5 安全风险辨识表

序号	环境治理设施	本项目涉及的设施	是否存在安全风险	存在的风险
1	脱硫脱硝	未涉及	/	/
2	煤改气	未涉及	/	/
3	挥发性有机物回收	未涉及	/	/
4	污水处理	未涉及	/	/
5	粉尘治理	未涉及	/	/
6	RTO 焚烧炉	未涉及	/	/

企业按照要求加强环境风险管控，严格落实该项目环评中要求的各项安全风险防范措施，积极开展安全风险识别和安全专项论证，加强企业员工的应急培训，已编制了《企业突发环境事件应急预案》，定期开展应急演练防止环境安全事故的发生，并加强对废气处理设施的日常运行维护管理，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，进一步加强废气处理设施的运行管理，在确保安全的前提下，提高废气收集效率，尽可能减少各工段无组织排放，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行及污染物达标排放。

实际设置 1 个 0.4 立方、1 个 6 立方、1 个 20 立方的应急包，并配置 1 个水泵、1 个应急电源，用于收集事故废水；应急包总容量为 26.4 m³，容量能够满足场地内事故水量，不会导致环境风险防范能力弱化或降低。

企业实际能做到定期巡查风险源，配备安全消防措施。同时厂区危废仓库、原材料仓库等均已按要求做好防渗措施，液体物料储存设置防渗托盘，风险防范措施有效。

4 结论

综上所述，本项目变动属于一般变动，变动后原建设项目环境影响评价结论不变。