

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

（公示稿）

项目名称：永道射频技术股份有限公司年产 10 亿枚
RFID 产品生产线技术改造项目

建设单位（盖章）：永道射频技术股份有限公司

编制日期：2021 年 10 月 23 日

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	永道射频技术股份有限公司年产10亿枚RFID产品生产线技术改造项目		
项目代码	2103-321071-89-02-785208		
建设单位联系人	张女士	联系方式	137****0553
建设地点	江苏省扬州经济技术开发区吴州东路88号		
地理坐标	(E 119 度 27 分 36.220 秒, N 32 度 20 分 0.280 秒)		
国民经济行业类别	C3990 其他电子设备制造	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39、82 其它电子设备制造 399
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	扬州经济技术开发区管委会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	扬开管审备[2021]28号
总投资（万元）	9000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	1.1	施工工期	1个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	不新增用地
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《扬州经济技术开发区发展规划（2016-2020）》 审批机关：/ 审批文件名称及文号：/		
规划环境影响评价情况	规划名称：《扬州经济技术开发区发展规划环境影响报告书》 审批机关：中华人民共和国生态环境部 审批文件名称及文号：中华人民共和国生态环境部关于《扬州经济技术开发区发展规划环境影响报告书》的审查意见（环审[2019]148号）		

规划及规划环境影响评价符合性分析

产业定位：做优做强先进制造业，大力发展现代服务业，加快农业现代化建设，协调发展一二三产业，实现产业结构战略性调整与转型升级，提升产业国际竞争力。优先发展先进制造业，主要围绕绿色光电、汽车及零部件、高端轻工、军民融合和高端装备制造五大主导产业。将现代服务业作为推进经济发展的新引擎，作为转型发展的新抓手，深入推进服务业发展提速、质量提高、结构提升。加快农业结构调整和新型农业市场主体培育，做大生态有机特色农业，确保农产品安全有效供给。

本项目位于扬州经济技术开发区吴州东路 88 号永道公司现有厂区内，项目所在地用地性质为工业用地（已取得土地证）；本项目为电子标签制造，属于园区主导产业定位——绿色光电项目。本项目产生的污水经现有排口排入开发区市政污水管网送六圩污水处理厂集中处理，不自建锅炉，采用国信扬州发电厂及扬州港口污泥发电厂联合供热，符合扬州经济技术开发区的环保规划，综上所述，本项目的建设符合扬州经济技术开发区的规划要求。

本项目与《扬州经济技术开发区发展规划环境影响报告书的审查意见》相关要求相符，与审查意见对照情况如下。

表 1-1 与扬州经济技术开发区发展规划环境影响报告书的审查意见相符性分析

序号	审查意见	本项目情况	相符性
1	优化空间布局，加强生态系统保护。加强区内湿地、河道、绿地、长江和运河干流岸线等生态空间保护，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。加快推进二城商务区、扬子津科教创新园等居住片区内现有不符合环境保护要求的企业整改和搬迁，生产与生活空间之间应设置空间隔离带，生活空间周边禁止布局排放恶臭、酸雾等的建设项目，切实解决居住与工业布局混杂引发的环境问题，确保人居环境质量安全。	项目选址位于扬州经济技术开发区现有厂区内，不新增用地。距离最近敏感点京杭大运河（邗江段）洪水调蓄区约 896m，对周边生活区造成影响较小。	相符
2	严守环境质量底线，根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治相关要求，制定开发区污染减排方案及污染物总量管控要求。采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，确保区域环境质量持	该项目运营过程中会产生一定的废水、废气、噪声、固废等污染物，采取相应的污染防治措施后，各类污染	相符

		续改善,实现产业发展与城市发展、生态环境保护协调。	物均能达标排放,进行总量平衡后,不会降低当地环境质量功能。	
	3	严格入区项目生态环境准入,推动高质量发展。落实《报告书》生态环境准入要求,限制与主导产业不相关、污染物排放量大的项目入区。引进项目的生产工艺、设备,以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用等均需达到同行业国际先进水平。	本项目采取的工艺技术成熟、设备稳定可行,采用的工艺技术和设备符合节能设计标准和规范,具有较好的节能效果。	相符
	4	固体废物应依法依规处理处置,危险废物交由有资质的单位统一收集处理。	本项目固体废物应依法依规处理处置,危险废物交由有资质的单位统一收集处理。	相符
其他符合性分析	1、“三线一单”控制要求的相符性分析 (1) 生态保护红线 依据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1号),拟建项目距离最近的生态空间管控区京杭大运河(邗江段)洪水调蓄区约896m。 依据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发[2018]74号),扬州市邗江区涉及的国家级生态保护红线有邵伯湖(邗江区)重要湿地、邵伯湖国家水产种质资源保护区、长江扬州段四大家鱼国家级水产种质资源保护区、扬州凤凰岛国家湿地公园(试点)、扬州润扬省级湿地公园、扬州北湖省级湿地公园,本项目不在上述国家级生态保护红线区域内(建设项目与生态红线保护区位置关系图见附图3)。因此,本项目的建设符合生态红线区域保护规划的要求。 (2) 环境质量底线 京杭大运河水环境质量现状基本因子引用《扬州市环境质量报告书》(2020年)的监测数据。监测结果表明:京杭运河扬州段水质为优,其中邗江运河大桥断面水质为IV类,施桥船闸断面水质为III类。 根据《扬州市环境质量报告书》(2020年),项目所在区域超标因子为PM_{2.5}、O₃。大气质量改善措施主要为:①调整优化产业结构,推进产业绿色发展;②加快调整能源结构,构建清洁低碳高效能源体系;③积极调整运输结构,发展绿色交通体系;④优化调整用地结构,推进面源污染治理;⑤实施重大专项行动,大幅降低污染物排放;⑥强化			

	区域联防联控，有效应对重污染天气。⑦健全法律法规体系，完善环境经济政策；⑧加强基础能力建设，严格环境执法督察；⑨明确落实各方责任，动员全社会广泛参与。待各项措施落实到位后，本区域大气环境质量将逐步改善。 根据监测结果显示，评价区内声环境质量现状良好。 该项目运营中会产生一定的废水、废气、噪声、固废等污染物，采取相应的污染防治措施后，各类污染物均能达标排放，进行总量平衡后，不会降低当地环境质量功能。 (3) 资源利用上线 能源：本项目采取的工艺技术成熟、设备稳定可行，采用的工艺技术和设备符合节能设计标准和规范，未选用国家和江苏省已公布的禁止或淘汰的落后工艺和设备，具有较好的节能效果。 土地资源：本项目利用企业现有场地进行建设，不新增用地。 水资源：项目运营过程中用水主要为生活用水，由当地自来水厂统一供应。 本项目不突破地区能源、水、土地等资源消耗的上限。 (4) 环境准入负面清单 ①园区负面清单 本项目位于扬州经济技术开发区，对照《扬州经济技术开发区规划环境影响报告书》及其审查意见（环审[2019]148号），其环境准入清单如下所示： 1、禁止类： （1）禁止发展煤化工产业、石油化工产业、钢铁产业、化工合产业、电解铝产业、水泥产业。 （2）太阳能光伏行业：禁止引进综合电耗大于 200 千瓦时/千克的太阳能级多晶硅生产线；禁止引进硅锭年产能低于 1000 吨、硅棒年产能低于 1000 吨、硅片年产能低于 5000 万片的硅棒/硅锭加工；禁止引进晶硅电池年产能低于 200MWp、晶硅电池组件年产能低于 200MWp 的晶硅电池生产。 （3）汽车及其零部件加工行业：禁止引进含电镀工艺的整车、零部件加工。 （4）高端装备制造行业：禁止引入含电镀工艺、含表面处理涉及磷化工序以及禁止新建和扩建（冷加工、增加品种及等量置换除外）、1450 毫米以下的海洋转井平台制造、节能电动机设备制造、钢管制造。 （5）高端轻工行业：①造纸：禁止引进单条年生产能力 3.4 万吨以下的非木浆生产线，禁止引进年生产能力 5.1 万吨以下的化学木浆生产线，禁止引进单条年生产能力 1 万吨及以下以废纸为原料的制浆生产线，禁止引进幅宽在 1.76 米及以下并且车速为 120 米/分以下的文化纸生产线，禁止引进幅宽在 2 米及以下并且车速为 80 米/分以下的白板纸、
--	---

	箱板纸及瓦楞纸生产线，禁止引进石灰法地池制浆设备，禁止引进年产 3.4 万吨以下草浆生产装置，禁止引进年产 1.7 万吨以下化学制浆生产线，禁止引进槽式洗浆机（2017 年 12 月前淘汰），禁止引进地池浆制浆工艺（宣纸除外）（2017 年 12 月前淘汰），禁止引进侧压浓缩机（2017 年 12 月前淘汰）、禁止引进按照有关法律法规及产业政策应当予以取缔的其他工艺、设备和产品的。②纺织印染：禁止引进未经改造的 74 型染整设备，禁止引进蒸汽加热敞开无密闭的印染平洗槽，禁止引进使用年限超过 15 年的国产和使用年限超过 20 年的进口印染前处理设备、拉幅和定形设备、圆网和平网印花机、连续染色机，禁止引进使用年限超过 15 年的浴比大于 1：10 的棉及化纤间歇式染色设备，禁止引进落后型号的印花机、热熔染色机、热风布铗拉幅机、定形机，禁止引进使用直流电机驱动的印染生产线，禁止引进印染用铸铁结构的蒸箱和水洗设备、铸铁墙板无底蒸化机、汽蒸预热区短的 L 型退煮漂履带汽蒸箱，禁止引进使用禁用的直接染料、冰染色基（C.I. 冰染色基 11、48、112、113）进行染色的产品，禁止引进按照有关法律法规及产业政策应当予以取缔的其他工艺、设备和产品。③制革加工：禁止引进年加工蓝湿皮能力 3 万标张牛皮以下的制革生产线，禁止引进年加工生皮能力 5 万标张牛皮以下的制革生产线，禁止引进年加工皮革 3 万张（折牛皮标张）以下的制革生产装置/生产线，禁止引进撒盐保藏鲜皮的原皮保藏工艺、甲醛、富马酸二甲酯、五氯苯酚、铬、芳香胺、6 种邻苯二甲酸酯、有机锡化物（DBT 和 TBT）、铅、镉、镍等超皮革产品安全质量限制的产品，禁止引进生产中使用砷、汞、林单五氯苯酚的皮革产品，禁止引进按照有关法律法规及产业政策应当予以取缔的其他工艺、设备和产品。④家庭护理用品：禁止引进常规聚酯（PET）间歇法聚合生产工艺及设备。⑤食品加工：禁止引进生产能力 150 瓶/分钟以下（瓶容在 250 毫升及以下）的碳酸饮料生产线，⑥家电制造：禁止引进以氯氟烃（CFCs）为制冷剂和发泡剂的冰箱、冰柜、汽车空调器、工业商业用冷藏、制冷设备生产线。 2、限制类： （1）太阳能光伏行业：限制引进太阳能级多晶硅还原电耗小于 80 千瓦时/千克，多晶硅产品不满足《硅多晶》（GB/T12963）2 级品以上要求的多晶硅加工，限制引进硅基、CIGS、CdTe 及其他薄膜电池组件的光电转换效率分别低于 12%、13%、13%、12%硅棒\硅锭加工，限制引进多晶电池和单品硅电池的光电转换效率分别低于 18.5%和 20%、多晶硅电池组件和单品硅电池组件光电转换效率分别低于 16.5%和 17%的晶硅电池生产。 （2）汽车及其零部件加工行业：限制引进排放标准国三及以下的机动车用发动机，限制引进单缸柴油机制造项目，限制引进 4 档及以下机械式车用自动变速箱（AT），限制引进低速汽车（三轮汽车、低速货车）的整年、零部件加工。 本项目为电子标签制造，不属于园区禁止、限制发展项目类别。
--	--

	②环境准入负面清单 本项目为电子标签制造，位于扬州经济技术开发区，对照“长江经济带发展负面清单指南（试行）”、“长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则（试行）”，本项目均不在其负面清单内。 （5）与《扬州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的相符性 本项目位于扬州经济技术开发区内，扬州经济技术开发区属于扬州市重点管控单元，该区域与本项目有关的空间布局约束为： 1）优先发展绿色光电产业、汽车及零部件产业、高端轻工产业、军民融合产业、高端装备制造产业、生产性服务业、生活性服务业、现代农业等主导产业。 2）禁止发展煤化工产业、石油化工产业、钢铁产业、化工产业、电解铝产业、水泥产业。 本项目为电子标签制造项目，属于优先发展的绿色光电产业，不属于上述禁止发展项目，符合《扬州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（扬环[2021]2号）中扬州经济技术开发区的管控要求。 2、生态环境保护法律法规、政策相符性分析 （1）与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府第119号令）的相符性 对照《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府第119号令）第二十一条“产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量”。 本项目设备可实现密闭运行条件，废气经密闭设备引出后通过活性炭吸附装置进行处理，无法密闭的工段采用集气罩收集的方式，并定期做好设备维护保养，确保废气污染物实现达标排放；项目物料输送采用密闭管道式输送，含有挥发性有机物的物料密闭储存，沾染挥发性有机物的包装桶均要求加盖后暂存于危险废物暂存库，加强过程管控，减少无组织废气的挥发，因此本项目与该管理办法基本相符。 （2）与《关于印发<扬州市重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（扬大气联发〔2021〕10号）的相符性分析 相关要求：其他行业企业涉 VOCs 相关工序，要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产
--	---

	品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。 相符性分析：本项目打点所用油墨为水性油墨，VOCs 含量为 5%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中水性油墨—喷墨印刷油墨≤30%的要求。 本项目所用导电胶、热熔胶属于本体型胶黏剂，根据 SGS 出具的检测报告，导电胶的 VOCs 含量为未检出，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中本体型胶黏剂环氧树脂类其他≤50g/L 的要求；热熔胶的 VOCs 含量为未检出，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中本体型胶黏剂热塑类其他≤50g/L 的要求。 综上，本项目所用油墨、导电胶、热熔胶符合《关于印发<扬州市重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（扬大气联发〔2021〕10号）中的要求。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目基本情况

随着新一代信息技术的快速发展，电子标签市场需求越来越大，公司电子标签加工设备产能已接近瓶颈，鉴于此，考虑到公司进一步扩张的需要，永道射频技术股份有限公司拟投资 9000 万元，购置粘晶机、贴合机等生产设备及辅助设备，配置相应的硬件设备和 SCADA、MES、PLM、BI 等工业软件，在扬州经济技术开发区吴州东路 88 号现有厂区内扩建年产 10 亿枚电子标签建设项目，项目建成后全厂将达到年产 75 亿枚电子标签的生产能力。

本项目为电子标签制造，工艺过程涉及导电胶贴合、热熔胶、油墨打点过程，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39”中“82 其他电子设备制造 399”中“全部”，应编制环境影响报告表。

遵照《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院令 682 号《建设项目环境保护管理条例》的规定，江苏智环科技有限公司受永道射频技术股份有限公司的委托承担了年产 10 亿枚 RFID 产品生产线技术改造项目的环评工作。

2、项目工程内容

(1) 建设内容及规模

本项目位于厂房 2 的一层，主要产品方案及生产规模详见表 2-1。

生产线名称	产品名称	现有项目生产能力 (枚/年)	在建项目生产能力 (枚/年)	扩建项目生产能力 (枚/年)	建成后全厂生产能力 (枚/年)	生产时数 (h)
电子标签生产线	电子标签	35 亿	30 亿	10 亿	75 亿	6960
不干胶标签生产线	不干胶标签	13 亿	/	/	13 亿	4640

(2) 项目涉及构筑物情况

本项目不新增用地，依托现有厂房 2 的一层车间部分区域，新增生产设备，不改变车间布局。本项目涉及的主要构筑物见表 2-2。

表 2-2 扩建项目涉及构筑物一览表

序号	建筑物名称	占地面积 m ²	建筑面积 m ²	建筑物高度 m	备注
1	厂房 2	5371	15939	17.95	厂房 2 为生产车间，共 3 层。生产设备均布局于第 1 层（车间一）本项目依托厂房 2 的车间一闲置区域，仅增添生产设备不改变布局
2	原料库	30	30	3.5	现有
3	危废库 2	50	50	3.5	现有，1 座，50 m ²
4	一般固废库	54	54	3.5	现有，共 3 座，每座 18m ²

3、项目公用及辅助工程

（1）给水

本项目自来水用量为 1450t/a，接自扬州经济技术开发区市政给水管网。

（2）排水

本项目实行“雨污分流”，排水主要为生活污水，经吴州东路市政污水管网送六圩污水处理厂集中处理。

拟建项目建成后，厂区新增废水排放量约 1233t/a，主要为生活污水，经化粪池预处理后经吴州东路接市政管网，送扬州六圩污水处理厂集中处理。

（3）供电

本项目新增用电量 214.3 万度/年，由当地电网提供。

（4）压缩空气

永道公司厂房 1 现有 1 台 10.4m³/min、2 台 14.2 m³/min、1 台 5.4 m³/min 的空压机，厂房 2 现有 1 台 14.2m³/min 的空压机。

建设项目配套辅助工程汇总见表 2-3。

表 2-3 全厂公辅工程建设情况表

名称			设计能力			备注
			扩建前	扩建后	增减量	
公用工程	给水系统	自来水	28009.67t/a	29459.67t/a	+1450t/a	当地自来水管网提供
	排水系统	雨水	雨污分流			区域雨水管网
		污水	13828.25t/a	15061.25t/a	+1233t/a	接吴州东路市政管网
	供电		2454 万度/年	2668.3 万度/年	+214.3 万度/年	来自当地电力供应部门
	压缩空气		72.6m ³ /min	72.6m ³ /min	依托现有，不	/

环保工程	贮运工程	原料库	一座 30m ² 原料库	一座 30m ² 原料库	新增 依托现有，不新增	/
	废气		活性炭吸附装置 2 套，排气筒 2 根（15m、25m）	活性炭吸附装置 2 套，排气筒 2 根（15m、25m）	在厂房 2 现有污染防治措施的基础上增加风量至 20000m ³ /h	达标排放
	废水	生活废水	化粪池 1 座 10m ³ ，化粪池 1 座 12m ³	化粪池 1 座 10m ³ ，化粪池 1 座 12m ³	依托现有 12m ³ 化粪池	达标排放
	事故池		2 座，1 座 100m ³ 的事故池，1 座 15m ³ 的事故池	2 座，1 座 100m ³ 的事故池，1 座 15m ³ 的事故池	依托现有	/
	噪声		吸声、隔声、减震装置			/
	固废		固废库 3 座，每座 18m ²	固废库 3 座，每座 18m ²	依托现有	位于厂区东北角
			危废库 1 座 50 m ²	危废库 1 座 50 m ²	依托现有	位于厂区西北角

4、原辅材料及生产设备

本项目主要原辅材料情况见下表。

表 2-4 本项目涉及主要原辅材料变化情况表

类别	名称	工序	重要组分、规格	年耗量	包装方式及规格	最大暂存量 t/a		
						仓库	车间	总量
原料	芯片	Dry Inlay	AL+PET	10 亿个	盘	0.017	0.005	0.022
	天线		—	10 亿个	卷	7.623	0.5	8.123
	导电胶		环氧树脂 50-60%，环氧树脂硬化剂 35-45%，二氧化硅 1~10%	26 公斤	支	0.042	0.0001	0.0421
辅料	墨水	打点	水性聚氨酯树脂 23%、聚氨酯树脂 2 42%、水 23%、二甲基硅油 5%	360 公斤	800mL 瓶	0.1	0.004	0.104
	碳带		100 米/卷	667 卷	卷	0.005	0.0002	0.0052
	离型纸	与面料贴合	—	168 万平方米	卷	4.042	1	5.042
	空贴纸	与胶纸贴	—	60 万平方米	卷	1.958	1	2.958

		谷		米				
	热熔胶	与面料贴合	0~10%丁苯橡胶；10~30%苯乙烯-异戊二烯块状共聚物；20~60%氯化树脂；10~30%矿物油；0.02~2%抗氧化剂	21373公斤	箱	4.5	0.2	4.7
	铜版纸	与胶纸贴合		30万平方厘米	卷	2.222	1	3.222
	纸箱	包装入库	310mm*310mm*140mm	8万个	捆装	0.65	0.2	0.85
表 2-5 主要原辅材料理化特性、毒理毒性								
原料名称	成分		理化性质		燃烧爆炸性	毒性毒理		
导电胶	环氧树脂 50-60%，环氧树脂硬化剂 35~45%，二氧化硅 1~10%		黄棕色胶体状，环氧树脂气味，微溶于水，可溶于有机溶剂，相对密度（水=1）：1.2		1	对水生生物有毒并具有长期持续影响		
热熔胶	0~10%丁苯橡胶；10~30%苯乙烯-异戊二烯块状共聚物；20~60%氯化树脂；10~30%矿物油；0.02~2%抗氧化剂		固体白色至微黄色，形状枕头状，相对密度（水=1）：0.88~0.98，闪点：200℃		具有燃烧性	急性毒性：无资料；生态毒性：无资料		
墨水	水性聚氨酯树脂 23%、聚氨酯树脂 242%、水 23%、二甲硅油 5%		黑色液体，有少量气味，熔融点：200℃，沸点：100-150℃，蒸气密度：0.8，密度：3.5，完全溶于水		不易燃烧	急性毒性：毒性小，低毒，LD50:5000mg/kg；生态毒性：对水生生物体有很低的毒性		
丁苯橡胶	苯乙烯和丁二烯组成的弹性共聚物		是一种不饱和的烃类高聚物，能溶于大部分溶解度参数相近的烃类溶剂中，具有很好的耐磨性和时效稳定性，分解温度为 450℃		1	1		
矿物油	1		油状液体，密度：0.85（20℃），蒸气压：0.0001hPa（20℃）		闪点：185℃，自燃温度：>300℃	LD50：> 5000mg/kg(兔子经口)；LC50：1		
苯乙烯-异戊二烯块状共聚物	苯乙烯和异戊二烯的嵌段共聚物		模量低，溶液粘度和熔融粘度小，加工性能好。		1	1		
氯化树脂	1		氯化树脂是石油树脂经氯化反应，把石油树脂中的不饱和烃转变成饱和烃。白色或浅黄色，相对		1	1		

			密度 1.01。		
	环氧树脂		黄色或透明固体或液体， 相对密度（水=1）：1.2		
	二甲基硅油		密度：0.963，熔点 -50℃， 闪点 300℃，热分解温度 >300℃，蒸发损失小（150℃， 30 天，蒸发损失仅为 2%）		无毒
表 2-6 本项目新增设备一览表					
车间	设备名称	工序	单位	型号	数量
厂房 2 的 1 层 车间	黏晶机	Dry Inlay	台	—	12
	贴合机	面料贴合、胶纸贴合	台	CL60K	2
	品检机	FQC、检测	台	AOI	6
5、工作制度及劳动定员 劳动定员：本项目新增职工 100 人。 生产班制：年工作 290 天，2 班制，每班 12h，年工作时间 6960h。 6、平面布置合理性分析 永道射频技术股份有限公司厂区现状基建工程主要分布在厂区东侧，本项目利用的 2 号厂房位于厂区西侧，危废库、原料库位于厂区西北角，泵房位于厂区西南角，门卫房位于厂区南中间。厂区南侧吴州东路上设置一主入口。厂内道路环形布设，绿化场地沿厂区道路布置，厂区平面布置见附图 3。由总平面布置方案可知，项目平面布置较合理，功能分区明确，道路顺畅，利于管理，运输方便。本项目位于 2 号厂房 1 楼，车间各层平面布置图见附图 4。					
工艺流程和产排污环节	略。				

与项目有关的原有环境污染问题

1、永道射频技术股份有限公司现有项目概况

(1) 环境影响评价、竣工环境保护验收情况

永道射频技术股份有限公司位于扬州经济技术开发区吴州东路 88 号，目前电子标签设计规模为 65 亿枚/年，不干胶标签设计规模为 13 亿枚/年，实际生产规模为电子标签 45 亿枚/年，不干胶标签 13 亿枚/年。

厂内现有员工约员工 450 名，年工作 290 天，实行两班制，每班 12 小时。办公室人员每班 8 小时，每周工作 5 天。厂内现有项目产品方案及规模见表 2-7，审批及验收情况见表 2-8。

表 2-7 现有项目产品方案及生产规模

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称及规格	设计生产能力	实际生产能力	年运行时数(h)
厂房一	电子标签	35 亿枚/年	35 亿枚/年	6960
厂房一	一般标签	13 亿枚/年	13 亿枚/年	4640
厂房二	电子标签	30 亿枚/年	10 亿枚/年 (一期投产)	6960
厂房二	研发中心	1	在建	1

表 2-8 现有项目审批及验收情况一览表

序号	报告书名称	批复部门	批复文号及时间	“三同时”及验收情况
1	《永道无线射频标签（扬州）有限公司年产 10 亿枚电子标签建设项目环境影响报告表》	扬州市环境保护局	扬环审批[2013]79 号， 2013.08.22	2015 年 11 月已验收， 文号为扬环验[2015]62 号
2	《永道无线射频标签（扬州）有限公司年产 25 亿枚电子标签建设项目（二期）环境影响报告表》	扬州市环境保护局	扬环审批[2017]14 号， 2017.02.21	2018 年 7 月已验收， 文号为扬开管环验[2018]3 号
3	《永道无线射频标签（扬州）有限公司年产 13 亿枚不干胶标签建设项目环境影响报告表》	扬州市环境保护局	扬环审批[2017]62 号， 2017.07.04	2018 年 7 月已验收， 文号为扬开管环验[2018]3 号
4	《永道射频技术股份有限公司年产 30 亿枚电子标签建设项目环境影响报告表》	扬州经济技术开发区管委会	扬开管环审[2019]29 号， 2019.08.21	分期建设，目前已完成第一阶段验收（10 亿枚标签）
5	《永道研发中心报告表》	扬州经济技术开发区管委会	扬开管环审[2020]3 号， 2020.04.09	在建

(2) 排污许可申领情况

现有项目属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》中的登记管理类，已取得固定污染源排污登记回执，登记编号为：913210917596808140001Q。

总排口	PH值（无量纲）	7.18	7.14	7.17	7.16	7.23	7.21	7.19	7.22	7.19
	化学需氧量	115	126	109	118	128	132	117	112	120
	悬浮物	25	21	27	23	26	28	23	21	24
	氨氮	21.8	21.0	22.2	21.5	22.1	21.5	20.6	21.1	21.5
	总氮	23.1	24.3	25.4	26.0	25.1	26.1	28.0	26.2	25.5
	总磷	1.10	1.15	1.06	1.04	1.17	1.09	1.05	1.14	1.1

验收监测期间，永道射频技术股份有限公司总排口中 PH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷均符合扬州六圩污水处理厂的接管标准。

③总量核算

根据表 2-10，核算厂区现有废水污染物总量，具体见下表。

表 2-11 现有废水污染物总量一览表

污染物	废水量(m³/a)	浓度（mg/L）	接管量（t/a）	批复量（t/a）
化学需氧量	8010.85	120	0.961	4.148
悬浮物		24	0.192	2.766
氨氮		21.5	0.172	0.363
总氮		25.5	0.204	0.421
总磷		1.1	0.009	0.034

从上表可知，现有项目符合总量控制要求。

(2) 废气

现有项目的工艺废气主要为 Dry Inlay 生产工序和面料贴合工序中产生的涂胶废气、油墨风干过程产生的废气和清洗擦拭废气，产生的有机废气以非甲烷总烃表征，厂房一、厂房二的有机废气分别收集后送至各自活性炭吸附装置处理后经 2 根排气筒分别排放（15m、25m）。

①自行监测数据

根据江苏宁大卫防检测技术有限公司对 1#排气筒的检测报告（检测编号：2021-HJ-0011（YZ）），监测期间，永道射频技术股份有限公司有组织废气中主要污染物的浓度值见下表。

表 2-12 有组织废气排放情况监测结果

检测 点位	监测项目	监测日期	监测结果				标准 值	高 度
			1	2	3	平均 值		

排气筒1#	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	2021.06.22	2.74	2.48	1.18	2.13	60	15m
		排放速率 (kg/h)		4.89×10 ⁻²	4.42×10 ⁻²	2.08×10 ⁻²	3.80×10 ⁻²	3	
注：烟气出口温度 26.7~26.8℃。									
由上表可知，监测期间有组织排放的非甲烷总烃污染物排放浓度及排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准。									
②验收监测									
《永道射频技术股份有限公司年产30亿枚电子标签建设项目环境影响报告表》验收监测期间，扬州三方检测科技有限公司对2#排气筒废气进行了检测（报告号SFJCBG210592），具体数据见下表。									
表 2-13 2#排气筒验收监测一览表									
检测项目		检测结果							
		2021年11月22日			2021年11月23日			均值	
标态废气流量 (m ³ /h)		3546	3158	3298	3530	3321	3441	3382	
非甲烷总烃 排放浓度 (mg/m ³)		0.23	0.17	0.21	0.17	0.17	0.12	0.18	
非甲烷总烃 排放速率 (kg/h)		3.16×10 ⁻¹	5.37×10 ⁻¹	6.93×10 ⁻¹	6.00×10 ⁻¹	5.65×10 ⁻¹	4.13×10 ⁻¹	6.04×10 ⁻¹	
注：烟气出口温度 18.5~21.2℃。									
由上表可知，监测期间有组织排放的非甲烷总烃污染物排放浓度及排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准。									
表 2-14 厂区无组织废气监测结果表									
检测项目	检测点位	检测结果 (mg/m ³)							
		2021年11月22日			2021年11月23日				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
非甲烷总烃	上风向	0.19	0.15	0.16	0.19	0.17	0.12		
	下风向	0.25	0.25	0.28	0.47	0.43	0.43		
	下风向	0.33	0.37	0.42	0.31	0.30	0.36		

	下风向	0.38	0.27	0.45	0.35	0.34	0.26
	生产车间门或窗	0.24	0.26	0.30	0.24	0.20	0.24

由上表可知，监测期间无组织排放的非甲烷总烃污染物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，厂区内非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。

③总量核算

根据表 2-12、表 2-13 核算本项目有组织废气排放总量，见下表。

表 2-15 现有废气排放总量核算表

排气筒编号	排放速率（kg/h）	排放时间（h）	排放量（t/a）	批复量（t/a）
1#	3.80×10^{-2}	6960	0.264	0.43726
2#	6.04×10^{-4}	6960	0.004	
合计			0.268	

从上表可知，现有项目符合总量控制要求。

（3）噪声

表 2-16 厂界噪声监测结果

采样地点	检测日期	检测结果 dB(A)		标准值
		昼间	夜间	
东厂界	2021.06.02	55.9	46.3	3 类
南厂界		56.2	45.1	4 类
西厂界		53.7	43.4	4 类
北厂界		53.9	43.4	3 类

本项目产生的噪声主要为生产设备噪声和辅助设备噪声，其噪声源强在 60~80dB(A)，采取的噪声防治措施主要包括将产生高噪声的设备设置在厂房内，并在设备安装时加装隔声、减振装置。在监测期间，东、北厂界昼、夜间各测点噪声符合《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，西、南厂界昼、夜间各测点噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准要求。

（4）固废

现有项目产生的固废如下，生活垃圾由环卫部门定期清运，生产一般固废由扬州市伟旭再生物资有限公司回收，危险废物全部委托中环信（扬州）环境服务有限公司处置。

表 2-17 全厂固废产生及处置情况 单位：吨/年											
序号	固废名称	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	产生量 (吨/年)	去向
S1	生活垃圾	一般固废	生活	固	┆	┆	┆	┆	┆	43.7	环卫部门定期清运
S2	废滤网	一般固废	车间新风系统	固	┆	┆	┆	┆	399-001-99	4.2	扬州市伟旭再生物资有限公司
S3	废包装材料（纸箱）	一般固废	生产	固	纸箱	┆	┆	┆	399-001-04	5.3	
S4	废化学品包装容器	危险废物	生产	固	有机溶剂	《国家危险废物名录》 (2021 版)	T	HW49	900-041-49	0.42	
S5	沾染有机溶剂/油墨的废无尘布、手套	危险废物	清洁	固	有机溶剂、无纺布等		T	HW49	900-041-49	0.37	
S6	废油墨	危险废物	生产	液	油墨		T	HW12	900-299-12	0.029	
S7	废机油	危险废物	保养	液	机油		T, I	HW08	900-214-08	0.225	
S8	废有机溶剂	危险废物	清洁	液	洗净油、ACF 清洗剂等		T, I	HW06	900-404-06	0.045	
S9	废乙酸丁酯	危险废物	清洁	液	乙酸丁酯		T, I	HW06	900-402-06	0.007	
S10	废酒精	危险废物	清洁	液	酒精		T, I	HW06	900-402-06	0.059	
S12	废活性炭	危险废物	废气处理	固	有机废气等		I	HW49	900-041-49	2.262	

S13	废清洗液	危险废物	清洗液	油墨等		I	HW12	264-013-12	3.3	
S15	不合格品	危险废物	检测	固	芯片		I	HW49	900-045-49	0.1
S14	废铅蓄电池	危险废物	叉车	固态	重金属、废酸		I	HW49	900-044-49	3
扬州市天龙金属回收有限公司										

3、现有项目污染物汇总

表 2-18 现有项目污染物排放情况表单位: t/a

污染物名称		现有项目实际（接管）排放量
废气 （有组织+无组织）	VOCs （非甲烷总烃）	0.268
废水 （接管量）	废水量（m³/a）	8010.85
	化学需氧量	0.961
	悬浮物	0.192
	氨氮	0.172
	总氮	0.204
	总磷	0.009
固废 （综合处置量）	废包装材料（纸箱）	5.3
	废滤网	4.2
	废化学品包装容器	0.42
	废油墨	0.029
	废机油	0.225
	废有机溶剂	0.045
	废乙酸丁酯	0.007
	废酒精	0.059
	废清洗液	3.3
	废活性炭	2.262
	沾染有机溶剂/油墨的废无尘布、手套、抹布	0.37
	废铅蓄电池	3
	不合格品	0.1
	生活垃圾	43.7

4、现有《永道射频技术股份有限公司年产 30 亿枚电子标签建设项目环境影响报告表》验收情况

《永道射频技术股份有限公司年产 30 亿枚电子标签建设项目》实际采取了分期建设，一期建设 10 亿枚，二期建设 20 亿枚，因此永道射频技术股份有限公司于 2021 年 12 月 22 日组

织召开了“年产 30 亿枚电子标签建设项目”阶段性竣工环境保护验收会议，验收产能为“年产 10 枚电子标签”，验收组同意：永道射频技术股份有限公司“年产 30 亿枚电子标签建设项目”阶段性竣工环境保护验收合格。

建设过程由于生产效率的提高，缩短了单批生产时间，部分设备总投入数量减少，相应的污染源数量减少，风量由 30000m³/h 调整至 10000m³/h，排气筒高度由 15 米调整至 25 米。

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），以上变动不属于重大变动，据此永道射频技术股份有限公司编制了《永道射频技术股份有限公司年产 30 亿枚电子标签建设项目一般变动环境影响分析》，变动后项目分期实施总量表如下所示：

表 2-19 分期实施后与原环评排污对照情况表 单位：t/a

污染物种类		污染物名称	原环评及批复 排放量	分期实施后排放量		
				一期项目	二期项目	合计
废水		废水量（m³/a）	6960	1461.6	5498.4	6960
		COD	2.088	0.438	1.65	2.088
		SS	1.392	0.292	1.1	1.392
		氨氮	0.174	0.037	0.137	0.174
		总氮	0.209	0.044	0.165	0.209
		总磷	0.017	0.004	0.013	0.017
废气	有组织	非甲烷总烃	0.27487	0.11941	0.15545	0.27487
	无组织	非甲烷总烃	0.07233	0.03142	0.04091	0.07233
固废		废包装材料（纸箱）	3.6	1.2	2.4	3.6
		废滤网	4.0	4.0		4.0
		废包装容器	0.18	0.06	0.12	0.18
		废油墨	0.024	0.008	0.016	0.024
		废机油	0.18	0.06	0.12	0.18
		废有机溶剂	0.036	0.012	0.024	0.036
		废乙酸丁酯	0.006	0.002	0.004	0.006
		废酒精	0.048	0.016	0.032	0.048
		废活性炭	2.5	2.5		2.5
		沾染有机溶剂的废无尘布、手套	0.06	0.02	0.04	0.06
		废铅蓄电池	3（每三年）	3（每三年）		3（每三年）
		生活垃圾	26.1	8.7	17.4	26.1

5、在建项目污染物排放情况

在建项目仅统计其污染物排放情况，根据已批复的环评，其污染物排放情况见下表。

表 2-20 在建项目污染物排放情况汇总表

类别	污染物名称	排放量(t/a)
----	-------	----------

废气 (有组织+无组织)	VOCs (非甲烷总烃)	1
废水 (接管量/外排量)	废水量(m ³ /a)	319
	COD	0.096/0.016
	SS	0.064/0.003
	氨氮	0.01/0.002
	总氮	0.016/0.003
	总磷	0.001/0.0002
固废 (综合处置量)	废包装材料(纸箱)	0.0004
	沾染有机溶剂的废无尘布、手套	0.004
	不合格品	0.0005
	制版清洗废液	0.13
	生活垃圾	3.8
6、全厂污染物排放情况		
表 2-21 现有已批复项目污染物排放汇总表 单位: t/a		
类别	污染物名称	批复量
废气 (有组织+无组织)	VOCs (非甲烷总烃)	0.43726
废水 (接管量/外排量)	废水量	13828.25
	COD	4.148/0.692
	SS	2.766/0.138
	氨氮	0.363/0.07
	总氮	0.421/0.207
	总磷	0.034/0.0062
固废 (综合处置量)	废滤网	8.2
	废包装材料(纸箱)	8.9004
	废化学品包装容器	0.60
	沾染有机溶剂/油墨的废无尘布、手套、抹布	0.434
	废油墨	0.053
	废机油	0.405
	废有机溶剂	0.081
	废乙酸丁酯	0.013
	废酒精	0.107
	废活性炭	4.762
	制版清洗废液	0.13
	清洗废液	3.5
	废铅蓄电池	3.0
	不合格品	0.0005
	生活垃圾	73.6
7、现有项目存在的环境问题以及整改措施		
(1) 现有项目产生的废活性炭、废铅蓄电池的危废代码与《国家危险废物名录》(2021		

版)不符,现有项目产生的废清洗液来源于印刷工序的网纹辊需进行超声波清洗,主要成分为油墨,其现有危废代码不准确,应按照《国家危险废物名录》(2021 版)选择合适的代码,并按照此代码进行后续的管理,具体见下表。

表 2-22 危废代码调整一览表

危废名称	现有代码(《国家危险废物名录》(2016 版))	调整后《国家危险废物名录》(2021 版)
废活性炭	HW49 900-041-49	HW49 900-039-49
废铅蓄电 池	HW49 900-044-49	HW31 900-052-31
废清洗液	HW12 264-013-12	HW12 900-253-12

(2) 危险废物贮存设施现有标识内容——危废种类不全,缺少不合格品

永道公司拟按照全厂危废产生种类,重新制作危险废物贮存设施的标识牌,并张贴上墙。

(3) 永道公司未在危废产生源、贮存设施张贴含二维码的标识,不符合《省生态环境厅关于做好江苏省 监控系统上线运行工作的通知》(苏环办[2020]401 号)文的要求

永道公司拟按照《省生态环境厅关于做好江苏省 监控系统上线运行工作的通知》(苏环办[2020]401 号)落实各项要求。

(4) 永道公司一般工业固体废物目前无管理台账,不符合《关于发布<一般工业固体废物管理台账制定指南>(试行)的公告》(公告 2021 年 第 82 号)的要求

永道公司拟按照《关于发布<一般工业固体废物管理台账制定指南>(试行)的公告》(公告 2021 年 第 82 号)的要求制定管理台账。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境质量					
	(1) 基本污染物环境质量现状评价					
	项目区域基本污染物环境质量现状数据引用《扬州市环境质量报告书》（2020 年），区域空气质量现状见下表。					
	表 3-1 基本污染物环境质量现状					
	污染物	年评价指标	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率/%	达标 情况
	NO₂	年平均浓度	40	32	80	达标
		24h 平均第 98 百分位数	80	77	96.25	达标
	CO	24h 平均第 95 百分位数	4000	1000	25	达标
	PM_{2.5}	年平均浓度	35	36	102.8	超标
		24h 平均第 95 百分位数	75	83	110.7	超标
	PM₁₀	年平均浓度	70	36	51.4	超标
		24h 平均第 95 百分位数	150	83	55.3	达标
	SO₂	年平均浓度	60	8	13.3	达标
		24h 平均第 98 百分位数	150	15	10	达标
	O₃	最大 8h 平均浓度 90 百分位数	160	176	110	超标
由上表可知，拟建项目所在区域超标因子为 PM _{2.5} 、O ₃ 。						
2、地表水环境质量						
京杭运河扬州段						
京杭运河扬州段共设置 11 个监测断面。本项目纳污水体扬州六圩污水处理厂排口的上游 500m 至下游 1000m 位于施桥船闸、邗江运河大桥段面之间，本环评地表水环境质量现状优先引用《扬州市环境质量报告书》（2020 年）的监测数据，监测断面选取京杭大运河施桥船闸（省考断面）、邗江运河大桥，具体见下表。						

表 3-2 2020 年京杭大运河扬州段水质主要监测项目统计表 单位: mg/L

河流名称	断面	指标	DO	COD _{Mn}	BOD ₅	氨氮	挥发酚	氟化物	石油类	COD	总磷	水质类别
京杭大运河	施桥船闸	平均值	8.1	3.6	1.4	0.19	0.0004	0.52	0.01	13	0.11	III类
	邗江运河大桥	平均值	10.1	6.2	4.0	0.46	0.0004	0.53	0.02	22	0.07	IV类
	评价标准		≥5	≤6	≤4	≤1.0	≤0.005	≤1.0	≤0.05	≤20	≤0.2	I
	评价标准		≥3	≤10	≤6	≤1.5	≤0.01	≤1.5	≤0.5	≤30	≤0.3	I

由上表可知, 评价范围内京杭大运河施桥船闸、邗江运河大桥监测水质分别满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的III类、IV类水环境功能要求。

3、声环境质量

本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标, 只对厂界声环境质量进行了监测, 监测结果见下表。

表 3-3 声环境质量现状监测结果表

采样地点	检测日期	检测结果 dB(A)		标准值	达标情况
		昼间	夜间		
东厂界	2021.06.02	55.9	46.3	3类	达标
南厂界		56.2	45.1	4a类	达标
西厂界		53.7	43.4	4a类	达标
北厂界		53.9	43.4	3类	达标

4、生态环境质量现状

本项目利用扬州经济技术开发区吴州路 88 号的现有厂房生产建设, 不属于产业园区外新增用地项目, 无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及。

6、地下水、土壤环境

本项目依托现有厂房生产建设, 厂区已做好分区防腐防渗措施, 正常生产不会对土壤、地下水环境造成污染, 因此不进行地下水、土壤环境质量检测。

环境
保护
目标

1、大气环境

本项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标见下表。

表 3-4 项目所在区域大气环境保护目标

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度					
冯套	119.454862	32.330454	居住区	人群	二类区	S	453

2、声环境

本项目厂界 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

本项目位于扬州经济技术开发区吴州东路 88 号的现有厂房,不属于产业园区外建设项目新增用地项目。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、废气排放标准

本项目非甲烷总烃有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准,非甲烷总烃无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准,具体限值见表 3-5,本项目苯乙烯有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准,苯乙烯无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 新改扩建二级标准。企业厂区内挥发性有机物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 标准,具体限值见表 3-6。

表 3-5 大气污染物排放执行标准表

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m³)	执行标准
非甲烷总烃	60	3	4	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
苯乙烯	/	18	5.0	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

表 3-6 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值 mg/m³	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《挥发性有机物无组织控制标准》 (GB37822-2019)

	20	监控点处任意一次浓度值		
--	----	-------------	--	--

2、废水排放标准

本项目产生的废水满足接管标准后送扬州六圩污水处理厂集中处理，扬州六圩污水处理厂的接管标准参照《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准和《污水排入城市下水管道水质标准》（GB/T31962-2015）中适用于有城市污水处理厂的水质标准制定；六圩污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，详见下表。

表 3-7 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 mg/L
1	DW001	pH	《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）中 表 1 的 A 级标准	6~9（无量纲）
2		COD		500
3		SS		400
4		氨氮		45
5		总氮		70
6		总磷		8

表 3-8 六圩污水处理厂尾水排放标准 单位：mg/L

污染物名称	六圩污水处理厂尾水排放标准
pH	6~9
COD	50
SS	10
氨氮	5（8）
总氮	15
总磷	0.5

注：括号外数字为水温>12℃时的控制指标，括号内数字为水温≤12℃时的控制指标。

3、厂界噪声排放标准

本项目东厂界、北厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，西厂界、南厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，具体见下表。

	表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准值			
	类别	昼间（dB（A））	夜间（dB（A））	标准来源
	3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)
	4	70	55	
	4、危险废物、一般固废暂存标准			
	项目运营期产生的危险废物规范暂存于危废库内，危险废物包装、贮存场所等应符合《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的相关要求、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149 号）、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办[2020]401 号）等。 项目运营期产生的一般固废暂存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关要求。			
总量控制指标	根据《省政府办公厅关于印发江苏省排污权有偿使用和交易管理暂行办法的通知》（苏政办发〔2017〕115 号），江苏省实行排污权有偿使用和交易的污染物为化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、总磷（TP）、总氮（TN）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）等主要污染物。本项目污染物排放情况如下。 （1）废气：本项目新增废气排放为非甲烷总烃 0.02264t/a（有组织 0.01774t/a+无组织 0.0049t/a），按照《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办〔2014〕148 号）中“新、改、扩建排放烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源 2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代”。 （2）废水 本项目新增废水排放量约 1233t/a，本项目实施后全厂废水排放量 15061.25t/a。 本项目新增废水污染物接管量为 COD 0.419t/a、SS 0.247t/a、氨氮 0.040t/a、总氮 0.055t/a、总磷 0.005t/a。经六圩污水处理厂有效处理后，本项目最终排河量为：COD 0.062t/a、SS 0.012t/a、氨氮 0.006t/a、总氮 0.018t/a、总磷 0.0006t/a。 本项目建成后，全厂废水污染物接管量为 COD 4.567t/a、SS 3.013t/a、氨氮 0.403t/a、总氮 0.476t/a、总磷 0.039t/a。经六圩污水处理厂有效处理后，本项目最终排河量为：COD 0.754t/a、SS 0.15t/a、氨氮 0.076t/a、总氮 0.225t/a、总磷 0.0068t/a。COD、氨氮、总氮、总磷在六圩污水处理厂批复总量内平衡。 （3）固体废物			

	拟建项目固废综合处置率 100%。
--	-------------------

总量控制指标	表 3-10 本项目建成后全厂污染物排放汇总 单位: t/a								
	类别	污染物名称	现有及在建项目排放量	本项目排放量	“以新带老”削减量	本项目建成后全厂排放量	已批复量	增减量	拟申请总量
	废气	VOCs（非甲烷总烃）	0.43726	0.02264	0	0.4599	0.43726	+0.02264	0.02264
	废水（接管量）	废水量	13828.25	1233	0	15061.25	13828.25	+1233	1233
		COD	4.148/0.692 ^①	0.419/0.062	0	4.567/0.754	4.148/0.692	+0.419/0.062	0.419/0.062
		SS	2.766/0.138	0.247/0.012	0	3.013/0.15	2.766/0.138	+0.247/0.012	0.247/0.012
		氨氮	0.363/0.07	0.040/0.006	0	0.403/0.076	0.363/0.07	+0.040/0.006	0.040/0.006
		总氮	0.421/0.207	0.055/0.018	0	0.476/0.225	0.421/0.207	+0.055/0.018	0.055/0.018
		总磷	0.034/0.0062	0.005/0.0006	0	0.039/0.0068	0.034/0.0062	+0.005/0.0006	0.005/0.0006
	固废（综合处置量）	废滤网	8.2	/	0	8.2	综合处置量		
		废包装材料（纸箱）	8.9004	1.2	0	10.1004			
		废化学品包装容器	0.60	0.006	0	0.606			
		沾染有机溶剂/油墨的废无尘布、手套	0.434	/	0	0.434			
		废油墨	0.053	/	0	0.053			
		废机油	0.405	/	0	0.405			
		废有机溶剂	0.081	/	0	0.081			
		废乙酸丁酯	0.013	/	0	0.013			

	废酒精	0.107	/	0	0.107
	废活性炭	4.762	15	2.5	17.262
	制版清洗废液	0.13	/	0	0.13
	清洗废液	3.5	/	0	3.5
	废铅蓄电池	3/3a	/	0	3/3a
	不合格品	0.1005	5	0	5.1005
	生活垃圾	73.6	14.5	0	88.1

注：①表示接管量/外排量

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目利用现有厂房进行建设，主要工程内容是设备的安装、调试等，施工期污染因素很少，本报告不对施工期环境影响作详细分析。
营 运 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1、废气环境影响及治理措施 (1) 污染源分析 本项目大气污染物主要为 Dry Inlay 生产工序中产生的有机废气 (G1)、面料贴合工序中产生的有机废气 (G2) 和油墨废气 (G3)。 ① Dry Inlay 生产工序中产生的有机废气 (G1) 本项目在 Dry Inlay 生产工序会产生有机废气 (G1)，以非甲烷总烃计。贴合过程中使用到导电胶，导电胶主要成分为环氧树脂胶，环氧树脂分解温度在 300℃ 以上，本项目导电胶使用过程中的固化温度为 180℃，该温度下导电胶不发生分解，废气指标参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-292 塑料制品行业系数手册》2929 塑料零件及其他塑料制品制造的产污系数，即存在对树脂进行加热熔融，采用胶黏剂进行复合的工段，非甲烷总烃的排放系数按 2.70kg/t 原料计。本项目导电胶的用量为 26kg/a，根据建设方提供的资料可知树脂含量为 50~60%，本项目以 60% 计，则非甲烷总烃产生量为 0.00004t/a，经设备排气口经管道收集后送至现有一级活性炭装置处理后经 25 米高排气筒排放 (2#)，收集率按照 99% 计，由于产生量极低，不考虑活性炭的去除效率，则有组织排放量为 0.00004t/a。 ② 面料贴合工序中产生的有机废气 (G2) 热熔胶主要成分为氯化树脂以及丁苯橡胶、苯乙烯-异戊二烯共聚物等，涂胶温度为 165℃，该温度下热熔胶不发生分解，有少量游离单体产生，废气指标参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-292 塑料制品行业系数手册》2929 塑料零件及其他塑料制品制造的产污系数，即存在对树脂进行加热熔融，采用胶黏剂进行复合的工段，非甲烷总烃的排放系数按 2.70kg/t 原料计。本项目热熔胶的用量为 21373kg/a，则非甲烷总烃产生量为 0.0577t/a，经工段上方软帘+集气罩收集后进入一级活性炭吸附装置，处理后经 25 米高排气筒排放 (2#)，收集率达 95% (0.0548t/a)，去除率达 75%，则有组织排放量为 0.0137t/a，无组织排放量为 0.0029t/a。 根据热熔胶成分比例，丁苯橡胶、苯乙烯-异戊二烯共聚物最大含量为 40%，另根据丁苯橡胶、苯乙烯-异戊二烯共聚物的产品质量标准，其苯乙烯单体量最大为 30%，本环评按最不利情况，考虑

单体全部挥发，则苯乙烯产生量为 $0.0577 \times 0.4 \times 0.3 = 0.007\text{t/a}$ ，经工段上方软帘+集气罩收集后进入一级活性炭吸附装置，处理后经 25 米高排气筒排放（2#），收集率达 95%（ 0.0066t/a ），去除率达 75%，则有组织排放量为 0.002t/a ，无组织排放量为 0.0004t/a 。

③油墨废气（G3）

本项目检测打点工序中会产生少量有机废气，以非甲烷总烃计（G2）。墨水的用量为 360kg/a ，有机废气量比例为 5%，则非甲烷总烃产生量为 0.018t/a ，经工段上方集气罩收集后进入现有一级活性炭吸附装置处理后经 25 米高排气筒排放，收集率达 90%（收集量 0.016t/a ），去除率达 75%，则有组织排放量为 0.004t/a ，无组织排放量为 0.002t/a 。

本项目有组织废气污染源源强核算结果及相关参数一览表见表 4-1，本项目无组织废气排放情况见表 4-2，本项目建成后 2#排气筒排放情况见表 4-3，2#厂房无组织排放量见表 4-4。

表 4-1 本项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表																	
工序 / 生产线	污 染 源	污 染 物		排 放 量 m³/h	污 染 物 产 生				收 集 方 式	收 集 率 %	治 理 措 施		污 染 物 排 放				排 放 时 间 / (h)
					核 算 方 法	废 气 产 生 量 / (t/a)	产 生 浓 度 / (mg/m³)	产 生 速 率 / (kg/h)			工 艺	效 率 %	核 算 方 法	废 气 排 放 量 / (t/a)	排 放 浓 度 / (mg/m³)	排 放 速 率 / (kg/h)	
营 运 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施 厂 房 2 电 子 标 签 生 产 线	Dry Inlay 生产工序	非甲烷总烃		20000	产污系数法	0.00004	0.0003	0.000006	管道	99	一级活性炭吸附	/	产污系数法	0.00004	0.0003	0.000006	6960
	面料贴合	非甲烷总烃			产污系数法	0.0548	0.4	0.008	集气罩+软帘	95		75	产污系数法	0.0137	0.1	0.002	
		其中	苯乙烯		物料衡算法	0.0066	0.045	0.0009				75	物料衡算法	0.002	0.02	0.0003	
	打点	非甲烷总烃			物料衡算法	0.016	0.1	0.002	集气罩	90		75	物料衡算法	0.004	0.03	0.0006	
	合计	非甲烷总烃			/	0.07084	0.5003	0.010006	/	/		/	/	/	0.01774	0.1303	
注：非甲烷总烃为挥发性有机物总表征指标。																	

表 4-2 本项目新增无组织排放源产生及排放情况表								
污染源位置	污染物名称	污染物产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	污染物排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)
厂房 2 车间	非甲烷总烃	0.0049	0.0007	0.0049	0.0007	76.3	68.3	6
	其中 苯 乙 烯	0.0004	0.00006	0.0004	0.00006			

表 4-3 本项目建成后 2#排气筒有组织废气排放一览表												
排气筒编号	污 染 物	排 放 量 m ³ /h	治 理 措 施	污 染 物 排 放			排 气 筒 参 数			排 放 标 准		排 放 时 间/ (h)
			工 艺	排放浓度/ (mg/m ³)	排放速率/ (kg/h)	废气排放量/ (t/a)	高度 (m)	内径 (m)	温度 (℃)	排放浓度/ (mg/m ³)	排放速率/ (kg/h)	
2 #	非甲烷总烃 (包含 苯 乙 烯)	20000	一级活性炭吸附	2.1	0.042	0.29261	25	0.7	30	60	3	6960

表 4-4 本项目建成后厂房 2 无组织排放源产生及排放情况表						
污染源位置	污染物名称	污染物排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)
厂房 2 车间	非甲烷总烃 (包 含 苯 乙 烯)	0.07723	0.011	76.3	68.3	6

(2) 废气排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况见表 4-5，本项目无组织废气排放面源情况见表 4-6。

表 4-5 项目废气排放口基本情况									
排放口名称	污染物	地理坐标		排气筒高度/m	出口内径/m	烟气流速m/s	烟气温度/℃	年排放小时/h	排放口类型
		经度	纬度						
排气筒 2#	非甲烷总烃（包含苯乙烯）	119.453666	32.335809	25	0.7	14.4	30	6960	一般排放口

表 4-6 本项目无组织废气排放面源情况							
污染源位置	污染物	面源起点坐标		面源长度/m	面源宽度/m	面源有效排放高度/m	年排放小时/h
		经度	纬度				
厂房 2 车间一	非甲烷总烃（包含苯乙烯）	119.453506	32.335156	76.3	68.3	6	6960

(3) 废气监测计划

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，永道公司属于登记管理类，不对其自行监测作要求。

(4) 非正常工况

本项目非正常工况排放主要由于生产线废气处理装置失效，即活性炭吸附装置发生故障，导致产生的非甲烷总烃直接排放。本项目非正常情况废气产排量见下表。

表 4-7 非正常排放量核算表							
废气治理设施	非正常排放	污染物	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	非正常排放量/(t/a)	持续时间(h)	发生频次(次/年)
活性炭吸附装置 2#	活性炭吸附装置发生故障	非甲烷总烃（包含苯乙烯）	0.5003	0.010006	0.020012	≤2	≤1

为预防此类工况发生，除确保设备和施工安装质量先进可靠外，还需加强管理，做好设备的日常维护、保养工作，定期检查环保设施的运行情况，同时严格按照操作规程运行，可减少此类非正常工况的

发生。废气处理装置采用定期2小时巡查的方式。

(5) 废气治理措施及其可行性

本项目营运期具体废气收集处理设施情况如下表

表 4-8 本项目有组织废气治理措施表

类别及编号	废气产生工序	污染物名称	治理措施	是否为可行技术	去除率	排气筒高度
排气筒 2#	Dry Inlay 生产工序、面料贴合工序、打点工序	非甲烷总烃（包含苯乙烯）	一级活性炭吸附	是	75 %	25m

注：对照《排污许可证申请与核发技术规范—电子工业》（HJ1031-2019）表 B.1 电子工业排污单位废气防治可行技术参考表，本项目挥发性有机物采用活性炭吸附法为可行技术。

依据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）：“对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率应不低于 80%”，本项目有机废气进行了收集，收集的废气中 NMHC 初始排放速率为 0.010006kg/h ，小于 2kg/h ，产生量较小，使用一级活性炭处理措施可行。

【风量合理性】

本项目打点、贴合工段产生的有机废气采用集气罩收集，Dry Inlay 工段产生的废气由设备排气口直接经管道连接。打点工段设置 2 个集气罩，集气罩尺寸为 $30\text{cm} \times 33\text{cm}$ ，罩口平均风速为 0.5m/s ，则风量为 $356.4\text{m}^3/\text{h}$ ；贴合工段设置 2 个集气罩+软帘，集气罩尺寸为 $1.65\text{m} \times 1.4\text{m}$ ，罩口平均风速为 0.5m/s ，则风量为 $8316\text{m}^3/\text{h}$ ；Dry Inlay 工段废气采用管道连接，管径为 $\Phi 50\text{mm}$ ，管内风速为 3m/s ，每台设备 2 根管道，共 12 台设备，则风量为 $508.9\text{m}^3/\text{h}$ ，总风量为 $9181.3\text{m}^3/\text{h}$ ，现有风量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，本项目拟新增风量 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，建成后 2#排气筒风量增加至 $20000\text{m}^3/\text{h}$ 。

【活性炭装置技术参数】

表 4-9 活性炭装置参数一览表

序号	项目	单位	设备参数
1	尺寸	mm	$3800 \times 2000 \times 1500$
2	碳层	mm	$2400 \times 1500 \times 200 \times 3$ 层
3	活性炭碘值	mg/g	800
4	塔内停留时间	s	2.5
5	空塔流速	m/s	2.6
6	活性炭过滤面积	m^2	10.1
7	活性炭流速	m/s	0.55
8	活性炭规格		$\Phi 4 \times 10$ 煤质柱状
9	一次填充量		2.5
10	更换周期	月/次	2 个月

从上表可知，活性炭过滤风速为 0.19m/s ，符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中：“采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.6m/s ”的要求。

项目建成后，厂房2活性炭吸附装置吸附有机废气量约1.44517t/a，活性炭吸附能力以0.1g/g计，所需活性炭量为14.4517t/a，则活性炭更换周期约1次/2月，废活性炭产生量约15t/a。

(6) 大气环境影响分析

本项目所在区域超标因子为PM_{2.5}、O₃。本项目排放的污染物为非甲烷总烃，项目采取的污染防治措施为《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ1031-2019)中推荐的可行技术，在废气治理措施正常运行的情况下，对周边的环境影响较小。

【卫生防护距离】

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)，确定本项目的卫生防护距离按以下公式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：Q_c——大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时 (kg/h)；

C_m——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米 (mg/m³)；

L——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米 (m)；

r——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米 (m)；

A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数。

扬州市近五年的平均风速为2.0m/s，卫生防护距离计算公式中A取470、B取0.021、C取1.85、D取0.84。建设项目卫生防护距离设置情况见下表。

表 4-10 本项目建成后厂房2无组织排放源卫生防护距离计算结果

污染源位置	污染物	污染物排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	计算值	卫生防护距离
				L	
厂房2 车间一	非甲烷总烃	0.011	5211	0.037	50

根据卫生防护距离计算结果，确定建设项目卫生防护距离为以厂房2为边界的50m范围。目前此卫生防护距离范围内主要为工业企业，无居民点、学校、医院等环境敏感目标，以后亦不得在此范围内新建居民点、学校、医院等环境敏感目标。

综上，根据对本项目大气污染源强分析、废气污染防治措施可行性分析及大气环境影响分析，本项目在落实好废气污染防治措施后，产生的废气污染物对周围环境影响较小。

2、废水环境影响及治理措施

(1) 污染源分析

本项目拟新增员工100人，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中生活源产排污核算方法和系数手册中四区产污系数，生活污水中主要污染物浓度取COD：340mg/L、SS：200mg/L、氨氮32.6mg/L、总氮44.8mg/L、总磷4.27mg/L。根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2009)的工业企业职工生活用水定额30~50L/(人·班)，本次取50L/(人·班)计，职工生活用水为1450t/a，产污系数按0.85

计，则生活污水产生量为 1233t/a，污水中的主要污染物为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷，化粪池处理后接管排入六圩污水处理厂集中处理。

表 4-11 建设项目水污染物产生和排放情况

污 染 源	废 水 量 m ³ /a	污 染 物 名 称	产生情况		治 理 措 施	接管情况		污 染 物 接 管 浓 度 执 行 标 准 mg/L	排 放 去 向
			浓 度 mg/L	产 生 量 t/a		浓 度 mg/L	接 管 量 t/a		
生 活 污 水	1233	COD	340	0.419	化 粪 池	340	0.419	500	经吴州东 路市政污 水管网送 六圩污水 处理厂， 尾水排入 京杭大运 河
		SS	200	0.247		200	0.247	400	
		氨氮	32.6	0.040		32.6	0.040	45	
		总氮	44.8	0.055		44.8	0.055	70	
		总磷	4.27	0.005		4.27	0.005	8	

(2) 废水排放口基本情况

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-12，厂区污水排放口基本信息见表 4-13。

表 4-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序 号	废 水 类 别	污 染 物 种 类	排 放 去 向	排 放 规 律	污 染 治 理 设 施			排 放 口 编 号	排 放 口 设 置 是 否 符 合 要 求	排 放 口 类 型
					编 号	名 称	工 艺			
1	生活 污水	COD SS 氨氮 总氮 总磷	经区域污 水管网， 送六圩污 水处理厂 集中处理	间断排 放，流量 稳定	/	化粪池	/	DW001	是	企业 排口

表 4-13 废水间接排放口基本情况表

序 号	排 放 口 编 号	排 放 口 地 理 坐 标		废 水 排 放 量/ (万 t/a)	排 放 去 向	排 放 规 律	间 歇 排 放 时 段	受 纳 污 水 处 理 厂 信 息		
		经 度	纬 度					名 称	污 染 物 种 类	国 家 或 地 方 污 染 物 排 放 标 准 浓 度/ (mg/L)
1	DW001	119°27'59"	32°20'19"	0.1233	进 入 城 市 污 水 处 理	间 歇 排 放， 流 量 稳 定	全 天	六 圩 污 水	pH (无 量纲)	6~9
									COD	50
									SS	10

					厂				处 理 厂	氨氮	5 (8)
										总氮	15
										总磷	0.5
注：括号外数字为水温>12℃时的控制指标，括号内数字为水温≤12℃时的控制指标。 (3) 废水监测计划 对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，永道公司属于登记管理类，不对其自行监测作要求。 (4) 废水防治措施及其可行性 ①污染防治措施 厂区实行“雨污分流制”，雨水收集后排入区域雨水管网；本项目废水主要为生活废水，不产生生产废水。废水中的主要污染物为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷。本项目拟新增员工 100 人，生活污水产生量约 1233m³/a（0.3m³/h），依托现有 2#化粪池预处理，进入 2#化粪池的废水总量为 8512m³/a（1.2m³/h）。化粪池有效容积为 12m³（化粪池尺寸 4m×1.5m×2m），可满足厂区员工的生活废水量。 ②依托可行性分析 根据扬州市污水处理规划，本项目所在区域的所有废水由扬州六圩污水处理厂集中处理。六圩污水处理厂设计规模 20 万吨/日，采用改良 A/A/O 工艺，处理后出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准及修改单》（GB18918-2002）一级 A 标准。本项目废水接管量约 4.2m³/d，占六圩污水处理厂设计处理能力极小比例。 目前本项目所在区域污水管网已铺设到位，污水排口位于项目南侧吴州东路上。本项目所排废水水质能够满足扬州六圩污水处理厂的接管标准，废水水量在污水处理厂处理能力内，对污水处理厂的加工工艺不会产生冲击，经处理后各污染物达标排放京杭大运河。 因此，本项目建成后排放的废水从水量、水质角度考虑均能满足六圩污水处理厂接管要求，对污水厂各相关设施的正常运行不会造成影响，排入该污水处理厂是可行的。 同时根据六圩污水处理厂的运行监测数据，其尾水可稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。 本项目废水依托六圩污水处理厂处理后，尾水排入京杭大运河，具有环境可行性。 综上，本项目废水污染防治措施可行。 3、噪声环境影响和治理措施 (1) 污染源分析 本项目主要噪声源为粘晶机、贴合机、品检机等设备运行噪声，单台设备噪声值为 60dB(A)~80dB(A)，项目各噪声源强统计见下表：											

表 4-14 建设项目主要噪声源的源强分析										
噪声源	噪声源强			治理措施		噪声排放		离厂界最近距离 (m)		
	核算方法	等效声级 dB(A)	数量 (台)	工艺	降噪效果 dB(A)	噪声值 dB(A)	持续时间 (h/d)			
黏晶机	类比法	70	12	低噪声设备、减震垫、集中布置在厂房内、墙体隔声、厂房周围设置绿化带等	25	45	24	北, 14m		
贴合机		80	2			55		北, 14m		
品检机		60	6			35		北, 14m		
(2) 达标可行性分析										
考虑噪声距离衰减和隔声措施, 建设项目完成后噪声影响预测结果见下表。										
表 4-15 项目运营期对厂界的噪声贡献值										
关心点	源强名称	等效声级 dB	数量 (台)	所有设备影响值 dB(A)	减震、隔声 dB(A)	噪声源离厂界距离 m	最终贡献值 dB(A)			
厂界东	黏晶机	70	12	13.6	25	128	18.3			
	贴合机	80	2	15.9		128				
	品检机	60	6	7.8		128				
厂界南	黏晶机	70	12	26.0		31	30.3			
	贴合机	80	2	28.2		31				
	品检机	60	6	13.0		31				
厂界西	黏晶机	70	12	25.7		32	30.0			
	贴合机	80	2	27.9		32				
	品检机	60	6	12.7		32				
厂界北	黏晶机	70	12	32.9		14	37.2			
	贴合机	80	2	35.1		14				
	品检机	60	6	19.9		14				
经采取相应的噪声防治措施处理后, 本项目运营期噪声达标结果见下表:										
表 4-16 项目运营期噪声达标结果										
点位	贡献值 dB (A)	现状值 dB(A)		预测值 dB (A)		标准 dB (A)		达标情况		
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界	18.3	55.9	46.3	55.9	46.3	65	55	达标	达标	
南厂界	30.3	56.2	45.1	56.2	45.2	70	55	达标	达标	
西厂界	30.0	53.7	43.4	53.7	43.6	70	55	达标	达标	
北厂界	37.2	53.9	43.4	54.0	44.3	65	55	达标	达标	
通过采取减振、隔声和消声等治理措施后, 东、北厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准限值, 西、南厂界噪声能够满足《工业企业厂界										

环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准限值,其噪声污染防治措施可行。

(3) 噪声监测计划

对照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》,永道公司属于登记管理类,不对其自行监测作要求。

4、固体废弃物

(1) 污染源分析

本项目运营期产生的固体废弃物分为一般固废和危险废物。

1) 一般固废

本项目一般固废包括生活垃圾、废包装材料(纸箱)和废边角料。

①生活垃圾:本项目拟新增员工100人,年工作日290天,生活垃圾产生量按0.5kg/人·d计,约14.5t/a,

由环卫部门定期清运。

②废包装材料(纸箱):本项目原料、产品包装过程中产生纸箱等包装材料,年产量约1.2t/a,为一般固废,由物资回收公司回收。

③废边角料:本项目贴合后模切会产生废边角料,主要成分为空贴纸、离型纸,离型纸、空贴纸约150g/m²,年用量228万平方米,产废率约1%,年产量约3.42t/a,为一般固废,由物资部门回收。

2) 危险废物

本项目危险废物包括废包装容器、废活性炭和不合格品。

①废化学品包装容器:本项目产生的废化学品包装容器主要为废玻璃瓶。其中墨水瓶产生量约129个,每个空瓶的重量约50g,则废化学品包装容器约0.006t/a,为危险废物(HW49, 900-041-49),交有资质单位处置。

②废活性炭:本项目废气依托现有活性炭处理装置,本项目建成后废活性炭产生量为15t/a,为危险废物(HW49, 900-039-49),委托有资质单位处置。

③不合格品:不合格品包括生产过程中的不良品(不良率0.05%)以及成品中的留样,产生量约5t/a,为危险废物(HW49, 900-045-49),委托有资质单位处置。

根据建设单位提供的资料,本项目固体废物产生情况及性质分析见下表:

表 4-17 本项目固废产生情况表

序号	固废名称	产生工序	物理性状	产生量(t/a)	属性	代码	处置措施
1	生活垃圾	办公生活	半固态	14.5	I	I	环卫部门清运
2	废包装材料(纸箱)	生产	固态	1.2	一般工业固废	399-001-04	物资回收公司回收
3	废边角料	生产	固态	3.42	一般工业	399-001-04	物资回收公司回收

					固废		
4	废化学品包装容器	生产	固态	0.006	危险废物	HW49 900-041-49	送有资质单位处理
5	废活性炭	废气处理	固态	15	危险废物	HW49 900-039-49	
6	不合格品	生产	固态	5	危险废物	HW49 900-045-49	

表 4-18 建设项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危废类别	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	废化学品包装容器	HW49	900-041-49	0.006	生产	固态	有机溶剂	有机溶剂	每天	T	暂存于危废库，定期交由资质的公司进行处理
2	废活性炭	HW49	900-039-49	15	废气处理	固态	有机废气等	有机废气等	3个月	T	
3	不合格品	HW49	900-045-49	5	检测	固态	芯片	I	每天	T	

(2) 固体废物处置方式

本项目运营期间产生的一般工业固废有：废包装材料（纸箱）、废边角料，规范收集后，交给物资回收公司处理；生活垃圾由环卫部门统一清运。

本项目运营期间产生的废化学品包装容器(HW49)、废活性炭(HW49)、不合格品(HW49)，委托有资质单位安全处置，并报环保主管部门备案。

(3) 贮存方式及管理要求

【贮存场所污染防治措施】

建设单位已建一般固废仓库 3 座，每座占地面积约 18m²，高度 3.5 米，用于收集暂存一般固废。

建设单位建危废暂存库 1 座，占地面积约 50m²，高度 3 米，用于收集暂存危险废物。

本项目新增危险废物拟分类收集暂存于厂区西北角 50m² 危废库内；一般固废拟分类收集后暂存于相应的暂存区内；生活垃圾拟袋装化收集堆放。危险废物、一般固废、生活垃圾分别收集、贮存，不混放。建设方应结合危废产生周期及厂区危废暂存库库容，及时综合利用及委托处置。

厂内现有一般固废库已基本满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，做好“防风、防雨、防晒、防泄漏”。 厂区现有危废库已基本满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《省生态环境厅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）、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401号）等要求，具体如下： 1）危险废物贮存场所“防风、防雨、防晒、防泄漏” ①危废库防渗措施：危废贮存场所能够符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中要求的防腐防渗措施，地面基础防渗，防渗层为至少 2mm 厚的其它人工材料（沥青），渗透系数$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$；危险废物贮存设施的地面与裙角用坚固防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容，能够承压重载车。 ②渗漏收集措施：危废库设有堵截泄漏的裙角，地面与裙脚所围建的容积满足不低于堵截最大容器的最大储量的 1/5。设有泄漏液体收集装置。 ③危险废物堆放方式：堆放危险废物的高度符合地面承载能力，盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放，每个堆间留有搬运通道。 ④警示标识：危险废物的容器和包装物的识别标志应依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 的要求制作。企业所有涉及危险废物收集、贮存、运输、利用、处置设施、场所应依据《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）中规定的危险废物警告图形符号设置标志牌。 ⑤视频监控：在危废库出入口、危废库内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求（详见《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））设置视频监控，并与中控室联网。鼓励采用云存储方式保存视频监控数据。设置气体导出口及净化装置。 2）贮存容器要求及相容性要求 贮存容器要求：本项目所有危险废物的贮存容器将使用符合标准的容器盛装，装载的容器及材质要满足相应强度要求，容器完好无损，容器材质和衬里与危险废物兼容（不相互反应）。无法装入常用容器的危险废物用防漏胶袋等盛装，装载液体、半固体危险废物的容器内留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。 相容性要求：危险废物特性应根据其产生源特性及《危险废物鉴别标准》（GB5085.1-7）、《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T298）进行鉴别。企业对危险废物贮存时，按腐蚀性、毒性、易燃性、反应性和感染性等危险特性对危险废物进行分类、包装并设置相应的标志及标签。 本项目实施后，全厂所涉及危险废物贮存场所基本情况见表 4-19。
--

表 4-19 全厂危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废库	废化学包装容器	HW49	900-041-49	厂区西北角	3m ²	袋装	1t	3 个月
2	危废库	废油墨	HW12	900-299-12		1.5m ²	桶装	0.45t	3 个月
3	危废库	废机油	HW08	900-214-08		1m ²	桶装	0.7t	3 个月
4	危废库	废有机溶剂	HW06	900-404-06		1m ²	桶装	0.2t	3 个月
5	危废库	废乙酸丁酯	HW06	900-402-06		1m ²	桶装	0.2t	3 个月
6	危废库	废酒精	HW06	900-402-06		1m ²	桶装	0.1t	3 个月
7	危废库	沾染有机溶剂/油墨的废无尘布、手套	HW49	900-041-49		2m ²	袋装	0.15t	3 个月
8	危废库	清洗废液	HW12	900-253-12		5m ²	桶装	2t	3 个月
9	危废库	废铅蓄电池	HW31	900-052-31		2m ²	袋装	1.5t	3 个月
10	危废库	废活性炭	HW49	900-039-49		12m ²	袋装	5t	3 个月
11	制版清洗废液	树脂	HW13	900-016-13		1m ²	袋装	0.7t	3 个月
12	危废库	不合格品	HW49	900-045-49		8m ²	袋装	2.0t	3 个月

厂区现有危废库满足本项目建成后危废的存放需求。

【运输过程污染防治措施】

运输单位在运输本项目危险废物过程中应严格做好相应的防范措施，防止危险废物的泄露，或发生重大交通事故，具体措施如下：

①采用专用车辆直接从企业将危险废物运送至处理处置单位厂内，运输过程严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《省生态环境厅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）等相关规定。

②运输途中不设中转站临时贮存，避免危险废物在中转站卸载和装载时发生二次污染的风险，及时由危险废物的产生地直接运送至处理处置单位厂内。

③危险废物运输车辆必须在车辆前部和后部、车厢两侧设置专用警示标识。

④应当根据危险废物总体处置方案，配备足够数量的运输车辆，合理地备用应急车辆。

⑤每辆运输车应制定负责人，对危险废物运输过程负责，从事危险废物运输的司机等人员应经过合格的培训并通过考核。

⑥在运输前应事先作出周密的运输计划，安排好运输车辆经过各路段的时间，尽量避免运

输车辆在交通高峰期间通过市区。

⑦危险废物运输者应制定事故应急和防止运输过程中发生泄漏、丢失、扬散的保障措施和配备必要的设备，在危险废物发生泄漏时可以及时将危险废物收集，减少散失。

⑧运输车辆在每次运输前都必须对每辆运输车辆的车况进行检查，确保车况良好后方可出车，运输车辆负责人应对每辆运输车必须配备的辅助物品进行检查，确保完备，定期对运输车辆进行全面检查，减少和防止危险废物发生泄漏和交通事故的发生。

⑨不同种类的危险废物应采用不同的运输车辆，禁止混合运输性质不兼容而未经安全性处置的危险废物，运输车辆不得搭乘其他无关人员。

⑩车辆行驶时应锁闭车厢门，确保安全，不得丢失、遗撒和打开包装取出危险废物。

⑪合理安排运输频次，在气象条件不好的天气，不能运输危险废物，可先贮藏，等天气好转时再进行运输，小雨天可运输，但应小心驾驶并加强安全措施。

⑫运输车辆应该限速行驶，避免交通事故的发生，在不好的路段及沿线有敏感水体的区域应小心驾驶，防止发生事故或泄露性事故而污染水体。

⑬危险废物运输者在转移过程中发生意外事故，应立即向当地环境保护主管部门和交通管理部门报告，并采取相应措施，防止环境污染事故扩大。

⑭应制定事故应急计划，在事故发生时及发生后做好相应的环境保护措施。应急计划包括：应急组织及其职责，及市、县环境保护主管部门和交通管理部门，应按县区设立区域应急中心，应急设施、设备与器材；应急通讯联络，运输路线经过各区、县环境保护主管部门和交通管理部门的联络方式；应急措施，事故后果评价；应急监测；应急安全、保卫、应急救援等。

【固废防治管理要求】

采取了上述措施后，建设方还应采取以下措施加强管理，尽量减少或消除固体废物对环境的影响：

①对已产生的危险废物，应及时送至专门的危险废物暂存场地进行贮存，禁止将危险废物以任何形式转移给无许可证的单位，或转移到非危险废物贮存设施中。

②危险废物在转移时必须按照《江苏省危险废物管理暂行办法》、执行，按规定填写转移报告单，报送危险废物移出地和接受地的环境保护行政主管部门。

③建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省生态环境厅网站）进行危险废物申报登记。危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移。将危险废物的实际产生、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产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

④建设单位为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

⑤按照《关于发布<一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）>的公告》（生态环境部公告 2021 年第 82 号）做好一般工业固体废物实际产生、贮存、利用、处置等情况记录，建立一般工业固体废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门交接制度。

综上所述，本项目固体废物综合处置率达 100%，在落实好危险废物安全处置的情况下，不会造成二次污染，不会对周围环境造成影响，其固废防治措施是可行的。

5、地下水、土壤环境影响和保护措施

本项目生产均依托厂区现有生产车间，原料贮存依托现有原料库，厂区已采取分区防腐防渗措施：生产车间、危废库、原辅料库等作为重点防腐、防渗漏措施处理，采用有效的混凝土硬化措施，等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。

表 4-20 分区防渗措施一览表

防渗分区		防腐防渗措施	防渗技术要求	备注
重点防渗区	2#生产车间	混凝土防渗层+环氧地坪漆	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB18597 执行	现有
	危废库、原辅料库	混凝土防渗层+环氧地坪漆		现有
一般防渗区	一般固废库	混凝土防渗地面	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ，防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB18599 执行	现有
简单防渗区	厂区路面	一般地面硬化	一般地面硬化	现有

采取上述措施后，可以避免含化学物质流入地下，污染地下水。根据本项目的特点，无需进行地下水、土壤环境跟踪监测。

6、生态环境影响和保护措施

本项目不新增用地，在现有厂房内生产建设，不涉及生态环境影响。

7、环境风险防范措施

（1）危险物质

本项目涉及危险物质有导电胶、热熔胶、墨水、废活性炭、不合格品和废化学品包装容器。根据《压力容器化学介质毒性危害和爆炸危险程度分类》（HG 20660-2000）、《建筑设计防火规范》、《化学品分类和标签规范 第 18 部分：急性毒性》（GB30000.18-2013）、《化学品分类和标签规范 第 28 部分：对水生环境的危害》（GB30000.28-2013）、易燃易爆物质的危险度等，分析本项目主要危险物质的危险性见表 4-21，表 4-22。

表 4-21 物质危险性识别表									
物质名称	沸点(°C)	爆炸极限(%)	闪点(°C)	LD ₅₀ (经口)(mg/kg)	LC ₅₀ (吸入)(mg/m ³)	水生急性毒性	危险性识别结果		
							毒性级别	火灾危险性	危险度
导电胶	/	/	/	/	/	2	/	/	/
墨水	100-150	/	/	5000	/	/	5	丁	/
热熔胶	/	/	200	/	/	/	/	丙	/

表 4-22 危险废物危险特性识别表	
物质名称	危险特性
废活性炭	T
废化学品包装容器	T
不合格品	T

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B、《企业突发环境事件风险分级方法》、《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018),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,则按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;

Q₁, Q₂, ..., 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≥1时,将Q值划分为: ①1≤Q<10; ②10≤Q<100; ③Q≥100。

本项目涉及风险物质全厂的Q值计算如下:

表 4-23 本项目 Q 值计算一览表				
序号	危险物质名称	最大存在总量*q/t	临界量Q/t	该种危险物质Q值
1	导电胶	0.0421	200 ^①	0.0002105
2	墨水(以二甲基硅油计)	0.0052	2500 ^②	0.00000208
3	热熔胶 (以矿物油计)	0.06	2500 ^②	0.000024

4	危险废物(废活性炭、废化学品包装容器、不合格品)	7.606	200 ^①	0.03803
项目 Q 值 Σ				0.03826658

注：①参考《2018 企业突发环境事件风险分级方法》附录 A：“危害水环境物质（慢性毒性类别：慢性 2）”临界量——200

②热熔胶储存过程为固态，不考虑其对环境的风险，仅考虑生产车间熔融状态下对环境的风险，因此最大存在量取车间的存在量；其临界量以及墨水中所含二甲基硅油临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中：“油类物质”

根据上表可知，本项目暂存的危险物质均未超过临界量。

（2）环境风险识别

风险识别包括生产系统风险识别、物质危险性识别和危险物质向环境转移的途径识别。生产系统危险性识别包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施以及环境保护设施等；物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次/生物等；危险物质向环境转移的途径识别包括分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标。根据有毒有害物质放散起因，本项目的风险类型可分为泄漏以及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放。

①物质风险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目主要危险物质为导电胶、热熔胶、墨水、危废等，危险物质在厂区的分布情况见表 4-24。

表 4-24 危险物质分布情况表		
序号	物料名称	分布区域
1	导电胶、热熔胶、墨水	原料库、生产车间
2	危险废物	危废库

②生产过程潜在危险性识别

生产系统危险性识别包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施以及环境保护设施等。

1) 生产系统危险性识别

根据本项目运行过程中的各生产装置，物料种类及数量、工艺等因素和物料危险性的分析，识别出装置的危险性。本项目生产过程中危险性主要体现在：易燃物料泄漏后造成火灾爆炸。

2) 储运

储运过程中存在的危险性主要体现在：原辅材料库易燃物料泄漏后造成火灾爆炸，危废库由于防渗、防漏设施不完善造成有毒有害物质下渗进入土壤或地下水环境等。

3) 环保设施

本项目环保设施的主要风险包括废气处理装置失效等。应加强巡查，降低环保设施失效导

致的环境风险。

4) 动力单元

动力单元主要包括空压系统、电力管网等设施，多属于特种设备，应严格按照特种设备管理要求运行，确保安全生产。此外，自动控制系统、循环水系统和供配电系统也是整个工艺流程安全运行不可缺少的环节之一，如果上述环节出现故障，将引起生产单元的连锁故障，继而发生以上可能出现的事故。

(3) 影响途径

本项目危险物质的转移途径和危害形式见表 4-25。

表 4-25 事故污染物转移途径及危害形式

事故类型	事故位置	事故危害形式	污染物转移途径			危害形式
			大气	排水系统	土壤	
火灾	装置、储存系统	热辐射	扩散	/	/	财产损失、人员伤亡
		毒物蒸发	扩散	/	/	人员伤亡
		烟雾	扩散	/	/	人员伤亡
		伴生毒物	扩散	/	/	人员伤亡
爆炸	装置、储存系统	冲击波	传输	/	/	财产损失、人员伤亡
		抛射物	抛射	/	/	财产损失、人员伤亡
		毒物逸散	扩散	/	/	人员伤亡
危废库管理不当造成危废泄漏		液态毒物	/	生活废水、雨水、消防水	渗透、吸收	地表水环境污染
废气处理装置失效导致废气直接排放		气态污染物	扩散	/	/	大气环境污染

(4) 环境风险防控措施

1) 管理、储存、使用、运输中的防范措施

①导电胶、热熔胶、墨水等分区储存，同时各自保障一定的安全距离，避免因单个存储库房发生事故造成连锁事故。存储区采取与生产区、办公区分开独立布局的方式。

②按照需要，设置了符合储存的相关条件（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等），建立安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态。

2) 泄漏风险防范措施

原辅材料库、危废库、生产车间等均采取防腐防渗措施。

3) 其他风险防范措施：

①加强管理工作，设专人负责危险废物的安全贮存、厂区内输运以及使用，按照其物化性质、危险特性等特征采取相应的安全贮存方式；

②加强生产过程中的监督管理，认真的管理和操作人员责任心是减少泄漏事故的关键。涉及可燃化学品的相关操作中应根据工艺特点制订严谨的操作规程，明确岗位职责，加强员工技能培训，严防误操作而发生的事故；

③生产车间应加强风险防范，加强通风，加强无组织排放的废气的扩散，产生有机废气的设备、工段均单独设置集风设施，对有机废气进行有效收集、处理，按规定设计、安装、使用和维护通风系统；

④在消防、安全部门的指导下，制定切实可行的消防、安全应急方案和应急措施，确保安全生产。加强部门、各生产车间的联动，将本项目风险防范切实纳入全厂风险应急计划。

⑤项目实施后对项目应急预案进行修编，建设单位应根据企业的生产特点和情况，对制定火灾、爆炸和物料泄漏时的应急措施。

4) 火灾风险防范措施

①控制和消除火源：工作时间严禁吸烟、携带火种、穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区；动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施；使用防爆性电器；安装避雷装置；严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷；转动设备部位保持清洁，防止因摩擦引起杂物等燃烧；物料运输使用专用的设备进行。

②严格控制设备质量和安装质量：管道等设备及其配套仪表选用合格产品；管道等有关设施应按要求进行试压；对设备、管道、泵等定期检查、保养、维修；电器线路定期进行检查、维修、保养。

③加强管理、严格纪律：遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制；坚持巡回检查，发现问题及时处理；检修时，做好隔离，清洗干净，分析合格后，要有现场监护在通风良好的条件下方能动火；加强培训、教育和考核工作。

④安全措施：消防设施要保持完好；要正确佩戴相应的劳动防护用品和正确使用防护用具；搬运时轻拿轻放，防止包装破损；采取必要的防静电措施。

⑤按规定建设消防设施，划分禁火区域，严格按设计要求制订动火制度，消防设施配置安全报警系统、灭火器、消防栓、泡沫灭火站等消防设施。消火栓用水量、消防给水管道、消火栓配置、消防水池的配置应符合《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）及其 2018 修订版的相关要求；固定式泡沫灭火站的设计安装应按照《低倍数泡沫灭火系统设计规范》（GB 50151-2010）进行；灭火器的配置应按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB 50140-2010）和《建筑灭火器配置验收及检查规范》（GB 50444-2008）进行。

5) 职工劳动防护措施

企业应制定完善的职工劳动防护规章制度，确保职工操作时各种防护措施能够落到实处。

6) 应急预案

本项目建成后，永道射频技术股份有限公司应按照《突发环境事件应急管理办法》（环保部

令第 34 号)、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发[2015]4 号)、《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》(环办[2014]34 号)、《企业突发环境事件隐患排查与治理工作指南(试行)》(环保部公告 2016 年第 74 号)、《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)、《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/T 3795-2020)等要求修编环境风险应急预案,并定期进行突发环境污染事故应急演练,制定火灾、爆炸和物料泄漏时的应急措施,且应报环保主管部门备案。

8、电磁辐射

本项目不涉及。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	排气筒 2#	非甲烷总烃	1 套一级活性炭吸附装置处理后经现有 1 根 25 米高排气筒排放，风量增加至 20000m³/h	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	厂界无组织	非甲烷总烃	加强管理、车间密闭	
地表水环境	DW001	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	生活污水经 1 座 12m³ 化粪池处理后经市政污水管网送六圩污水处理厂	六圩污水处理厂接管标准(参照《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 的 A 级和《污水综合排放标准》表 4 的三级标准)
声环境	粘晶机、贴合机、品检机等设备运行噪声	噪声	设备减振基础；大部分设备布置在车间内；隔声门窗；合理布局；加强管理，设备维护；墙体隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)
电磁辐射	无			
固体废物	一般工业固废废滤网和废包装材料(纸箱)，规范收集后，交给物资回收公司处理；生活垃圾由环卫部门统一清运。 危险废物(废化学品包装容器、废活性炭、不合格品)拟根据其所属类别，委托有资质单位安全处置，并报环保主管部门备案。			
土壤及地下水污染防治措施	生产车间区域、原辅料库、危废库为重点防渗区，等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18597 执行； 一般固废库为一般防渗区，等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18599 执行； 厂区内道路为简单防渗区			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	在危废库、生产车间等危险区域都采取了风险源监控措施和防范措施；在防火防爆、电气、消防、自动控制和火灾报警等方面均进行了有效控制，确保系统安全可靠运行，降低突发环境事件发生的可能性。 按照《突发环境事件应急管理办法》(环保部令第 34 号)、《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/T 3795-2020)等要求修编环境风险应急预案，并定期进行突发环境污染事故应急演练，制定火灾、爆炸和物料泄漏时的应急措施，且应报环保主管部门备案。			
其他环境管理要求	(1) 环境管理组织机构 企业内应设置环境保护管理机构，配备专职人员和必要的监测仪器，厂区应设置安环部，并设置专职 EHS 管理人员统一负责厂区的安全和环保工作，直接向厂长负责，统一负责管理、组织、落实、监督企业的环境保护工作。			

	各车间应设置兼职环保人员，承担各级环境管理职责，并逐级向上负责。专职 EHS 管理人员负责与各车间、污水处理装置、废气处理装置的安全与环保工作。 （2）运行期环境管理 ①报告制度 执行月报制度。月报内容主要为污染治理设施的运行情况、污染物排放情况以及污染事故或污染纠纷等，具体要求应按省环保厅制定的重要企业月报表实施。 ②污染治理设施的管理、监控制度 项目建成后，必须确保污染处理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染处理设施，不得故意不正常使用污染处理设施。污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入单位日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件、化学药品和其他原辅材料。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台帐。按照《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》的要求建立环境管理台账记录制度，对吸附剂种类及填装情况，一次性吸附剂更换时间和更换量，再生型吸附剂再生周期、更换情况，废吸附剂储存、处置情况，进行详细记录并妥善保存。环境管理台账记录保存期限不得少于 5 年。 ③排污许可制度 本项目建成后，将按照要求对现有排污许可证进行变更。建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。 ④信息公开制度 本项目建成后，应建立健全环境信息公开制度，及时、完整、准确的按照《企业事业单位环境信息公开办法》（环保部第 31 号令）、《企业环境信息依法披露管理办法》等法律法规及技术规范要求，向社会及时公开污染防治设施的建设、运行情况，排放污染物名称、排放方式、排放浓度和总量、超标排放情况和整改情况等信息。
--	---

六、结论

从环保角度,永道射频技术股份有限公司拟在江苏省扬州经济技术开发区吴州东路 88 号建设年产 10 亿枚 RFID 产品生产线技术改造项目具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs（非甲烷总烃）	0.43726	0.43726	/	0.02264	0	0.4599	+0.02264
废水	废水量	13509.25	13509.25	319	1233	0	15061.25	+1233
	COD	4.052	4.052	0.096	0.419	0	4.567	+0.419
	SS	2.702	2.702	0.064	0.247	0	3.013	+0.247
	氨氮	0.353	0.353	0.01	0.040	0	0.403	+0.040
	总氮	0.405	0.405	0.016	0.055	0	0.476	+0.055
	总磷	0.033	0.033	0.001	0.005	0	0.039	+0.005
一般工业 固体废物	废滤网	8.2	8.2	/	/	0	8.2	/
	废包装材料（纸箱）	8.9	8.9	0.0004	1.2	0	10.1004	+1.2
	生活垃圾	69.8	69.8	3.8	14.5	0	88.1	+14.5
危险废物	废化学品包装容器	0.6	0.6	/	0.06	0	0.66	+0.06

	沾染有机溶剂/油墨的废无尘布、手套、抹布	0.43	0.43	0.004	/	0	0.434	/
	废油墨	0.053	0.053	/	/	0	0.053	/
	废机油	0.405	0.405	/	/	0	0.405	/
	废有机溶剂	0.081	0.081	/	/	0	0.081	/
	废乙酸丁酯	0.013	0.013	/	/	0	0.013	/
	废酒精	0.107	0.107	/	/	0	0.107	/
	废活性炭	4.762	4.762	/	15	-2.5	17.262	+12.5
	制版清洗废液	/	/	0.13	/	0	0.13	/
	清洗废液	3.5	3.5		/	0	3.5	/
	废铅蓄电池	3/3a	3/3a		/	0	3/3a	/
	不合格品	0.1	0.1	0.0005	5	0	5.1005	+5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

