

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

项目名称 年产月饼盒及酒类包装纸 100 万套的技术改造项目

建设单位 无锡东大印刷有限公司

二〇二四年十一月

建设单位法人代表：

(签字)

项目负责人：

报告编写人：

建设单位：无锡东大印刷有限公司

编制单位：泰州知行环保技术有限公司

电话：

电话：

传真：---

传真：---

邮编：225300

邮编：

地址：无锡市锡山区鹅湖镇（荡口）三新路

地址：泰州市高港区启迪智慧园7号楼4楼

表一

建设项目名称	年产月饼盒及酒类包装纸 100 万套的技术改造项目				
建设单位名称	无锡东大印刷有限公司				
建设项目性质	新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>				
建设地点	无锡市锡山区鹅湖镇（荡口）三新路				
主要产品名称	月饼盒及酒类包装纸				
设计生产能力	月饼盒及酒类包装纸 100 万套/年				
实际生产能力	月饼盒及酒类包装纸 100 万套/年				
建设项目环评时间	2024 年 4 月	开工时间	2024 年 6 月		
调试时间	2024 年 8 月	验收现场监测时间	2024.11.21-2024.11.22		
环评报告表审批部门	无锡市行政审批局	环评报告表编制单位	无锡英普特环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	2500 万元	环保投资总概算	50 万元	比例	2%
实际总投资	2500 万元	环保投资总概算	50 万元	比例	2%
验收监测依据	<p>（1）中华人民共和国国务院 682 号令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》，2017 年 7 月 16 日；</p> <p>（2）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4 号；</p> <p>（3）《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》（环办环评函[2017]1235 号）</p> <p>（4）《关于转发国家环保总局〈关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知〉的通知》（苏环控[2000]48 号）；</p> <p>（5）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 15 日）；</p> <p>（7）《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》苏环办[2018]34 号（2018 年 1 月 26 日）；</p>				

(8) 《关于进一步优化建设项目竣工环境保护验收监测（调查）相关工作的通知》（苏环规[2015]3号）；

(9) 关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）；

(10) 《无锡东大印刷有限公司年产月饼盒及酒类包装纸100万套的技术改造项目》2024年4月；

(11) 《关于<无锡东大印刷有限公司年产月饼盒及酒类包装纸100万套的技术改造项目环境影响报告表>审批意见》锡行审环许（2024）4030号。

验收监测评价标准、级别、限值

(1) 废气

企业胶印、光固化、覆膜、上光、光固化、糊盒过程中产生的有组织VOCs（以非甲烷总烃计）执行江苏省地方标准《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表1排放标准，厂界无组织VOCs（以非甲烷总烃计）执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3排放标准；厂区内无组织排放的VOCs执行江苏省地方标准《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值，具体标准见表1-1。

表 1-1 大气污染物排放标准

污染物	污染物排放监控位置	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度值		标准来源
				监控点	浓度 (mg/m ³)	
非甲烷总烃	车间或生产设施排气筒	50	1.8	边界外浓度最高点	4	江苏省地方标准《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）

表 1-2 厂内监控点非甲烷总烃排放限值要求

污染物项目	监控点限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
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
	20	监控点处任意一次浓度值	

(2) 废水

企业无生产废水，生活污水经化粪池处理后接管纳入鹅湖污水处理厂集中处理，尾水排入向阳河。接管废水中COD、SS执行《污水综合排放标准》

(GB8978-1996)表4中的三级标准, NH3-N、TN、TP参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准。鹅湖污水处理厂尾水排放浓度执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB18918-2002)表1中一级A标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/T1072-2018), 具体标准值见表1-3。

表 1-3 废水污染物排放执行标准表

类别	执行标准	污染物指标	标准限值 mg/L
接管标准	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级	COD	500
		SS	400
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1的B等级	NH3-N	45
		TN	70
尾水排放标准	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)中表1标准	TP	8
		COD	40
		NH3-N	3(5)
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准	TN	10(12)
		TP	0.3
		SS	10

(3) 噪声

本次验收厂界昼间噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准, 夜间不生产, 具体执行情况见表1-4。

表 1-4 工业企业厂界环境噪声排放标准

执行标准	厂界外声环境功能区类别	标准限值 dB (A)	
		昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3	65	55

(4) 固体废物

公司产生的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), 危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(18597-2023), 危险废物收集储存运输执行《危险废物收集储存运输技术规范》(HJ2025-2012)中相关规定。

表二

2.1 工程建设内容

项目名称：年产月饼盒及酒类包装纸 100 万套的技术改造项目；

项目性质：扩建；

项目内容：

公司拟投资 2500 万，购置七色胶印机、八色胶印机、全自动覆膜机、全自动丝网机、全自动烫金机、全自动模切机、全自动合版机、手动合版机等设备，建设“年产月饼盒及酒类包装纸 100 万套的技术改造项目”，项目建成后可形成全厂年产月饼盒及酒类包装纸 100 万套的生产规模。

无锡东大印刷有限公司“年产月饼盒及酒类包装纸 100 万套的技术改造项目”环保手续见表 2.1-1，本验收项目基本信息见表 2.1-2，建设项目情况见表 2.1-3，项目工程表 2.1-4，主要工艺设备见表 2.1-5。

表 2.1-1 环保手续一览表

序号	项目名称	审批单位及时间	竣工验收情况	备注
1	年产月饼盒及酒类包装纸 100 万套的技术改造项目	无锡市行政审批局 2024 年 5 月	项目已建成	--

表 2.1-2 项目基本信息表

内容	基本信息
项目名称	年产月饼盒及酒类包装纸 100 万套的技术改造项目
建设单位	无锡东大印刷有限公司
行业类别	C2231 纸和纸板容器制造
建设性质	扩建
建设地点	无锡市锡山区鹅湖镇（荡口）三新路
劳动定员	公司现有员工 65 人
总投资/环保投资	2500 万元/50 万元

表 2.1-3 项目情况一览表

项 目	执行情况
环 评	无锡英普特环保科技有限公司编制
环评批复	无锡市行政审批局

项目开工建设时间	2024年6月
设计生产能力	月饼盒及酒类包装纸 100 万套/年
实际生产能力	月饼盒及酒类包装纸 100 万套/年
现场勘查工程实际建设情况	环评项目已建设完成

表 2.1-4 建设项目工程内容一览表

名称	建设内容及规模		实际能力	备注
主体工程	生产车间	建筑面积24756.74m ²	建筑面积24756.74m ²	与环评一致
	办公区	建筑面积3600m ²	建筑面积3600m ²	
储运工程	原料仓库	1间, 建筑面积140m ²	1间, 建筑面积140m ²	与环评一致
公用工程	新鲜水给水系统	市政自来水管网	市政自来水管网	与环评一致
	排水系统	雨污分流, 接管至鹅湖污水处理厂	雨污分流, 接管至鹅湖污水处理厂	与环评一致
	供电	市政供电管网	市政供电管网	与环评一致
环保工程	废水处理装置	生活污水经化粪池预处理后接管至鹅湖污水处理厂	生活污水经化粪池预处理后接管至鹅湖污水处理厂	与环评一致
	工艺废气处理系统	废气处理后经15m高排气筒DA001排放	废气处理后经15m高排气筒DA001排放	与环评一致
	噪声污染防治	减振、隔声等	减振、隔声等	与环评一致
	固体废物	一般固体废物堆场20m ²	一般固体废物堆场20m ²	与环评一致
		危废仓库20m ²	危废仓库20m ²	与环评一致

表 2.1-5 公司产品生产批次及时间

序号	产品名称	环评产能 (万套)	实际产能 (万套)	备注
1	月饼盒及酒类包装纸	100	100	/

表 2.1-6 公司主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	环评数量	实际数量	备注
1	切纸机	-	3	3	/
2	空压机	1-STABE0.65kw/2-STABE5.5kw	4	4	/
3	七色胶印机	CP2000-CD102-7	1	1	/
4	八色胶印机	KBA105-8+LX	1	1	/

5	全自动覆膜机	Y8-800	2	2	/
6	全自动丝网机	HWT-1020	2	2	/
7	全自动烫金机	MK1060YMI	1	1	/
8	全自动模切机	MK1050	4	4	/
9	半自动开槽机	RTH1300	3	3	/
10	全自动糊盒机	MK850FBS	2	2	/
11	全自动合板机	-	1	1	/
12	手动合板机	-	1	1	/
13	手动烫金机	-	4	4	/
14	手动模切机	-	13	13	/
15	打钉车	-	2	2	/
16	CTP 冲版机	-	1	1	/

2.2 原辅材料消耗及水平衡

1、原辅材料消耗

项目主要原辅材料见表 2.2-1。

表 2.2-1 主要原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	单位	设计年用量 (t/a)	实际年用量 (t/a)	规格	来源及运输
1	白卡纸	t	700	700	散装	汽车
2	预涂胶 BOPP 膜	t	5	5	箱装	汽车
3	BOPP 膜	t	20	20	箱装	汽车
4	玉米胶	t	70	70	桶装	汽车
5	显影液	t	1.5	1.5	桶装	汽车
6	成品丝网版	/	600 张	600 张	箱装	汽车
7	抹布	t	0.5	0.5	箱装	汽车
8	水性粘合剂	t	3	3	桶装	汽车

9	水性复膜胶	t	15	15	桶装	汽车
10	UV 油墨	t	8	8	桶装	汽车
11	UV 光油	t	3	3	桶装	汽车
12	洗车水	t	5	5	桶装	汽车
13	润版液	t	0.3	0.3	桶装	汽车
14	热敏 CTP 版	/	5000 张	5000 张	箱装	汽车
15	电化铝箔	/	5000 卷	5000 卷	箱装	汽车
16	铁钉	t	0.2	0.2	箱装	汽车

2、原材物理化性质

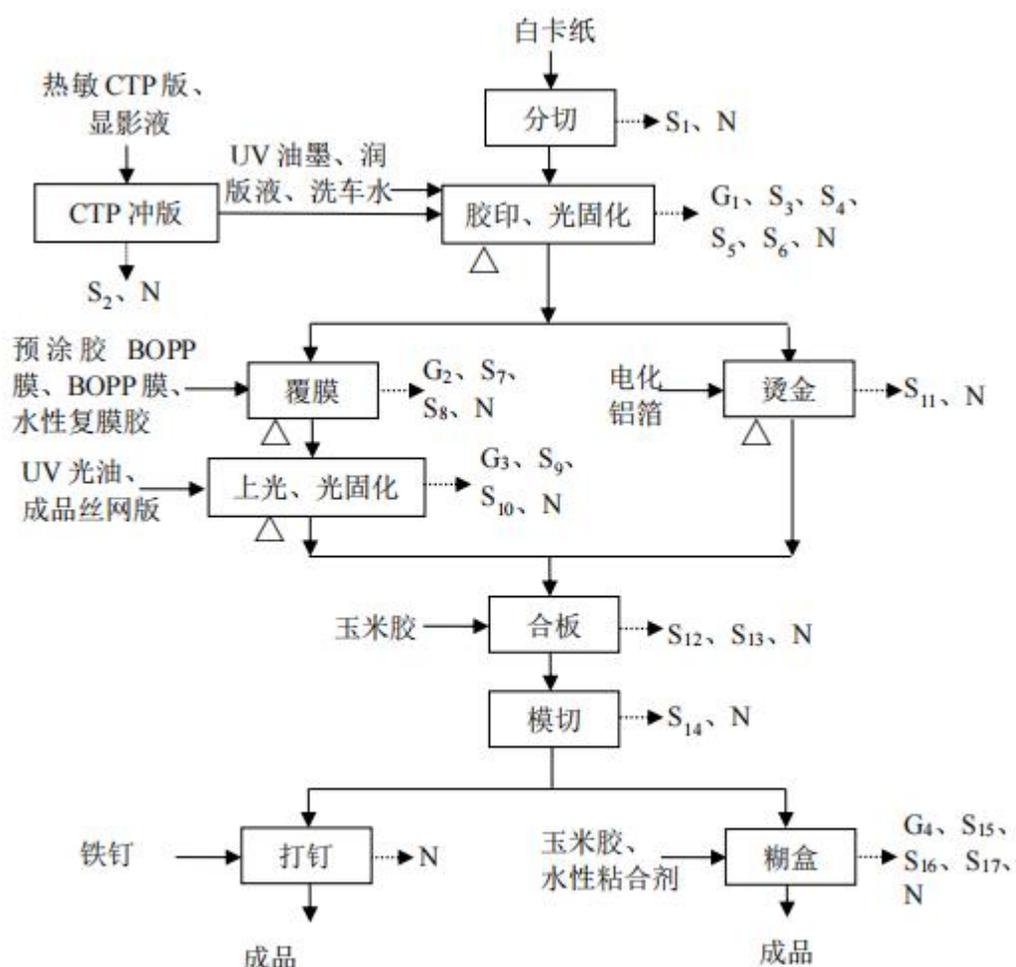
表 2.2-2 主要原辅材物理化性质

名称	理化特性	毒理毒性	燃烧爆炸特性
玉米胶水	黄色液体，pH 值 12，初沸点和沸程>35℃。主要成分为玉米淀粉 20%、片碱 5%、硼砂 5%、防腐剂 2%、水 68%。	无资料	可燃
水性复膜胶	乳白色液体，稍有气味，pH 值 6~10，闪火点>95.0℃，密度 1.033×103kg/m ³ ，混溶于水。主要成分为苯乙烯、丙烯酸丁酯和丙烯酸的共聚物 44%和水 56%。	无资料	不易燃
水性粘合剂	乳白色或淡黄色液体，有轻微氨水气味，能与水混溶，主要成分有丙烯酸共聚物 10~20%、乙烯醋酸乙烯共聚物 12~25%、乙稀丙烯酸共聚物 9~17%、松香甘油酯 9~18%、天然乳胶 12~20%。	无资料	不自燃
UV 油墨	膏体，沸点>100℃，闭点>100℃，挥发性<0.3%，主要成分有聚脂丙稀酸树脂 45~50%、引发剂 5~10%、填料 2~5%、单体 5~15%、助剂 0.5~1%和颜料。	无资料	可燃
UV 光油	淡黄色液体，芳香族特殊性气味，主要成分为环氧树脂 40~50%、三丙二醇二丙烯酸酯 10~30%、助剂 10~30%；闪点>100℃，沸点>200℃，比重：1.0~1.1，pH 值：8.0~9.2。	无资料	可燃
洗车水	乳白色液体，主要成分为植物提炼溶剂 15%、橡胶防老剂 1%、乳化剂 5%、表面活性剂 2%、渗透剂 1.5%，其余为去离子水。	无资料	不易燃

润版液	透明液体,可溶于水,pH值 5.0~5.2,主要成分有润湿剂 4.5%、阿拉伯胶 3.5%、甘油 15%、防腐剂(卡松)0.9%、消泡剂 0.6%、柠檬酸 1.5%、柠檬酸钠 3%、丙二醇 10%、纤维素醚 2%、硝酸钠 3%、水 56%。	无资料	不可燃
显影液	褐色液体,轻微气味,沸点>100℃,主要成分为五水偏硅酸钠 20%、水 80%。	无资料	不燃

2.3 主要工艺流程及产污环节

工艺流程说明:



图例: N 噪声 S 固废 G 废气 △电加热

图 2.3-1 工艺流程及产污环节图

工艺流程说明:

分切: 外购白卡纸经切纸机切成一定尺寸。此工序主要污染有废纸 S1 和噪声 N。

CTP 冲版: 根据客户要求利用电脑程序进行版面设计, 出设计样本, 经客户确认后, 委外制作。制作好的 CTP 版由 CTP 冲版机发出的激光光源发出的能量聚焦到 CTP 制版材

上曝光成像，经曝光后的 CTP 版在制版机上加入显影液显影，显影结束后可上机印刷，无需清水冲洗。此工序主要污染有废显影液 S2 及噪声 N。

胶印、光固化：将制作好的 CTP 版放入胶印机内进行印刷，胶印机根据设计图纸将油墨印刷至纸张上。胶印原理是将 CTP 版上的图文通过橡皮布滚筒转印到承印物上进行印刷的一种平版印刷。印刷时，CTP 版先与润版液相接触（由于 CTP 版表面的选择性吸附，图文部分不会附着润版液），再通过墨辊使图文部分涂布油墨，利用“水油不相溶”原理，图文部分附着油墨，而空白部分附着润版液，从而有效的保护了空白部分；然后再将图文印到包覆在橡皮滚筒上的橡皮布上，经过压印，转印到承印物上。印刷后的半成品在胶印机后端进行经紫外光固化处理，光固化温度为 100℃。

使用的润版液为免酒精润版，不需要稀释，循环使用定期更换；胶印机换色时采用洗车水溶解墨辊表面油墨，并用抹布擦净表面墨迹。该工序会产生胶印、光固化废气 G1、废 CTP 版 S3、废包装桶 S4、废润版液 S5、废抹布 S6 和设备噪声 N。

覆膜：根据客户需求，BOPP 膜和预涂胶 BOPP 膜通过全自动覆膜机压覆在白卡纸上，其中 BOPP 膜使用过程中需要使用水性复膜胶；预涂胶 BOPP 膜为外购的成品膜（由生产厂家预先将 BOPP 膜上胶、复卷），购买后与印刷品经加热、加压后粘合在一起。本项目覆膜工序采用电加热，加热温度（100℃），水性复膜胶使用吨桶包装，产生的复膜胶空桶由厂家填装后继续使用。此工序主要污染有覆膜废气 G2、废膜 S7、复膜胶空桶 S8 和噪声 N。

上光、光固化：根据客户及产品需求，将外购制作好的成品丝网版放入全自动丝网机上进行 UV 上光工艺，直接将 UV 光油涂覆在印刷品表面即可。上光后的印刷品在全自动丝网机后端使用紫外灯进行固化，光固化温度 80℃左右。该工序会产生上光、光固化废气 G3、废包装桶 S9、废丝网版 S10 和设备噪声 N。

烫金：根据客户需求，印刷后的包装纸经烫金机压印出金色文字或图案，烫金机为电加热，加热温度为 80℃。此工序主要产生废电化铝箔 S11 和噪声 N。

合板：将印刷品内侧用玉米胶(外购成品，无需调配)，在合版机上粘合，粘合后自然晾干。合版机需要定期用抹布擦净。玉米胶使用吨桶包装，产生的玉米胶水空桶由厂家填装后继续使用。此工序会产生玉米胶空桶 S12、废抹布 S13、设备噪声 N。

模切：利用模切机将纸板进行裁切，并弯折成型。该工序产生废纸 S14 及噪声 N。

打钉：根据客户需要，用铁钉在打钉车上将纸箱类印刷品装订成各种规格的纸箱。此

工序会产生设备噪声 N。

糊盒：根据产品需求，纸盒类印刷品部分利用玉米胶粘成型，部分利用水性粘合剂粘成型。全自动糊盒机需要定期用抹布擦净。产生的玉米胶空桶由厂家填装后继续使用。此工序主要污染有糊盒废气 G4、废包装桶 S15、玉米胶空桶 S16、废抹布 S17 和噪声 N。

2.4 工程变动情况

经现场核查，项目实际建设过程中无变动；

表三

3.1 主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

公司废水主要为生活污水。生活污水经化粪池、隔油池处理后，接管市政污水管网进入鹅湖污水处理厂集中处理达标后外排。

2.废气

公司废气主要为生产中产生的有机废气，经 2 套活性炭吸附装置处理后，经 1 根 15 米高的排气筒排放。

3、噪声

项目主要噪声源为设备运转产生的噪声。通过对设备设置减震垫、距离衰减等防治措施后，可实现达标排放。噪声排放及治理措施见表 3.1-3

表 3.1-3 建设项目噪声源强情况

序号	污染源名称	防治措施	
		环评	实际建设
1	设备运行	合理布局、距离衰减、结构隔声等措施降噪	合理布局、距离衰减、结构隔声等措施降噪

4、固废

企业公司固体废物主要为废纸、废 CTP 版、废包装桶、废润版液、废抹布、废膜、复膜胶空桶、废丝网版、废电化铝箔、玉米胶空桶、废活性炭、废显影液、生活垃圾。边角料外售；废玉米胶、显影液、水性粘合剂、水性复膜胶、UV 油墨、UV 光油、洗车水、润版液委托有资质单位处置。生活垃圾交由环卫部门统一清运。

3.2 其他环保设施

公司其他环保设施调查结果情况见表 3.2-1。

表 3.2-1 公司其他环保设施调查表

调查内容	执行情况
环境风险防治设施	符合规范
在线监测装置	环评未要求
“三同时”落实情况	项目工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时竣工、同时投入使用，能较好地履行环境保护“三同时”执行制度。

根据该项目现场勘察情况，其污染物产生、防治措施、排放情况，具体见表 3-1。

表 3-1 项目污染物产生、防治措施、排放情况表

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	治理效果
大气污染物	胶印、光固化、覆膜、上光、光固化、糊盒过程中废气	非甲烷总烃	二级活性炭吸附	江苏省地方标准《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022)、《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
水污染物	总排口	pH 值、COD、氨氮、SS、总磷、总氮、石油类	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	
电离和电磁辐射	无			
固体废物	一般固废	生活垃圾	环卫部门处理	100%处置，不外排
		废纸、废膜、废电化铝箔	收集外售	
		复膜胶空桶、玉米胶空桶	厂家回收	
	危险废物	废显影液、废 CTP 版、废包装桶、废润版液、废丝网版、废活性炭	委托有资质单位处置	
噪声	生产车间	生产设备	设备选型时尽量选用低噪声设备，车间合理布局。加强设备的维护保养，防止设备故障形成的非正常生产噪声。加强职工环保意识教育、提倡文明生产，防止人为噪声。	厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准
其他	无			
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>项目运营期无大量的对生态环境产生重大影响的污染物产生和排放，产生的污染物可以做到达标排放，且排放量较小，因此公司运营期对周围环境的生态环境影响较小。</p>				

表四

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

1、建设项目环境影响报告表主要结论

综上所述，该项目符合国家和地方的相关产业政策，选址符合“三线一单”和当地的规划，所采用的污染防治措施合理可行，可确保污染物稳定达标排放；项目污染物的排放量符合控制要求，处理达标后的各项污染物对周围环境的影响较小，不会改变当地的环境功能区划，项目符合清洁生产要求，在落实本报告表提出的各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度的情况下，从环保角度分析，项目在拟建地的建设具备环境可行性。

2、审批部门审批决定

无锡市行政审批局对公司环境影响报告表批复详见附件，主要批复及落实情况详见表 4.1-1。

表 4.1-1 项目“环评审批”落实情况检查

序号	检查内容	执行情况
1	排水系统实施雨污分流。本项目无生产废水排放，生活污水经预处理达到接管标准后接管鹅湖污水处理厂	生活污水预处理达到接管标准后接管鹅湖污水处理厂
2	落实报告表提出的各类废气处理措施，确保各类废气稳定达标排放，采取有效措施减少生产过程中废气无组织排放。胶印、光固化、上光、光固化、覆膜、糊盒工序产生的废气经集气罩收集、二级活性炭吸附装置处理后，通过 15 米高排气筒排放，排放的挥发性有机物执行江苏省《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022)表 1 标准、江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准。厂区内挥发性有机物无组织排放执行江苏省《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022)表 3 排放限值和标准要求	胶印、光固化、上光、光固化、覆膜、糊盒工序产生的废气经集气罩收集、二级活性炭吸附装置处理后，通过 15 米高排气筒排放，排放的挥发性有机物执行江苏省《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022)表 1 标准、江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准。厂区内挥发性有机物无组织排放执行江苏省《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022)表 3 排放限值和标准要求
3	合理车间布局，采取有效降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。
4	按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，固体废物零排放。生活垃圾委托环卫部门处理；一般废物综合利用处置；危险废物应委托具备危险废物处置资质的单位进行安全处置，并按规定办理危险废物转移处理审批手续。固体废物在厂区的堆放、贮存、转移等参照执行《一般工业固体废物贮存和填	废显影液、废 CTP 版、废包装桶、废润版液、废丝网版、废活性炭等危险废物须委托有资质单位处置

埋污染控制标准》(GB18599-2020)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的有关要求,防止产生二次污染。	
<p>经现场核查,项目建设地点、产品名称等建设内容均未发生变动。对照环办环评函(2020)688号关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知,公司无重大变动。</p>	

表五

验收监测质量保证及质量控制

5.1 监测分析方法

5.1.1 废气监测分析方法

1、监测分析方法

表 5.1-1 监测分析方法

类别	监测因子		分析方法及方法来源
废气	有组织	非甲烷总烃	固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定气相色谱法 HJ38-2017
	无组织	非甲烷总烃	环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法 HJ604-2017

5.1.2 废水监测方法

表 5.1-2 监测分析方法

类别	监测因子		分析方法及方法来源
废水	悬浮物		水质悬浮物的测定重量法 GB/T11901-1989
	氨氮		水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	总磷		水质总磷的测定钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
	总氮		水质总氮的测定碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ636-2012
	化学需氧量		水质化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ 828-2017

5.1.3 噪声监测方法

表 5.1-2 噪声监测方法

监测项目	分析方法及方法来源
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008

5.2 监测仪器

项目监测所使用仪器情况见表 5.2-1。

表 5.2-1 仪器情况一览表

序号	类别	仪器名称	仪器型号	仪器编号	仪器是否检定	仪器检定期限
1	废水	电子天平	BSA124S	TEL001	是	-
		电热鼓风干燥箱	GZX-9070M BE	TEL005	是	-
		可见分光光度计	722N	TEL006	是	-
		可见分光光度计	722G	TEL016	是	-
		紫外可见分光光度计	752N	TEL012	是	-
2	有组织 废气	大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000D 型 （20 代）	TES166	是	-
		气相色谱仪	GC9790II	TEL056	是	-
		大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000D 型 （20 代）	TES166	是	-
3	无组织	空盒气压表	DYM3	TES001	是	-
		叶轮风速仪	PH-1	TES005	是	-
		真空箱采样器	MH3052	TES235	是	-
		气相色谱仪	GC9790II	TEL056	是	-
4	噪声	叶轮风速仪	PH-1	TES005	是	-
		多功能声级计	AWA5688	TES044	是	-
		声校准仪	AWA6022A	TES169	是	-

5.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

质控措施按国家《环境监测技术规范》执行。监测质量保证严格根据国家环保总局颁布的《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）实施全过程的质量保证技术。样品的采集、运输、保存和分析按环保部《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）。

监测人员经考核并持有合格证书；所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内；监测数据实行三级审核。

5.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

质控措施按国家《环境监测技术规范》执行。监测质量保证严格根据国家环保总局颁

布的《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）实施全过程的质量保证技术。

监测人员经考核并持有合格证书；所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内；监测数据实行三级审核。

（1）尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

（2）被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。

5.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

质控措施按国家《环境监测技术规范》执行。监测质量保证严格根据国家环保总局颁布的《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）实施全过程的质量保证技术。

监测人员经考核并持有合格证书；所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内。

表六

验收监测内容

6.1 废气

有组织废气

本次验收监测对厂界颗粒物无组织排放浓度进行了监测，监测内容见表 6-1。

表 6-1 无组织废气监测内容一览表

污染源名称	点位	环保设施	采样点位	监测频次
胶印、光固化、覆膜、上光、光固化、糊盒过程中废气	非甲烷总烃	二级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒	出口	监测 2 天，每天 3 次

无组织废气

本次验收监测对厂界颗粒物无组织排放浓度进行了监测，监测内容见表 6-2。

表 6-2 无组织废气监测内容一览表

类别	点位	监测项目	监测频次
无组织废气	上风向 1 个监测点 下风向 3 个监测点	非甲烷总烃	监测 2 天，每天 3 次
厂区内	下风向 1 个点	非甲烷总烃	监测 2 天，每天 3 次

6.3 厂界噪声监测

项目验收厂界噪声监测项目和频次见表 6-3。

表 6-3 噪声监测项目及频次

污染源名称	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	厂界四周	昼间等效 (A) 声级	监测 2 天，每天昼间监测 1 次

6.4 气象参数

表 6-4 气象参数

日期	采样频次	环境温度(°C)	大气压(kPa)	风向	风速(m/s)	天气情况
2024.11.21	1	13.7	102.7	东	1.2-2.7	晴
	2	14.9	102.5	东	1.2-2.7	晴
	3	15.3	102.4	东	1.2-2.7	晴
2024.11.22	1	12.7	102.9	东	0.9-1.9	晴
	2	14.1	102.6	东	0.9-1.9	晴
	3	14.7	102.5	东	0.9-1.9	晴

表七

7.2 验收监测结果

7.2.1 废水

废水监测结果见表 7.2.1-1。

表 7.2.1-1 废水监测结果

采样点				污水排放口				标准 限值
采样频次				第一次	第二次	第三次	第四次	
监测日期	监测点位	检测项目	单位					
2024.11.2 1	污水排放 口	化学需氧 量	mg/L	26	27	23	27	500
		悬浮物	mg/L	17	19	16	18	400
		氨氮	mg/L	13.8	13.4	12.8	13.0	45
		总磷	mg/L	3.22	3.17	3.19	3.23	8
		总氮	mg/L	24.2	24.7	24.4	24.6	70
2024.11.2 2	生活污水 排放口	化学需氧 量	mg/L	27	26	25	23	500
		悬浮物	mg/L	19	20	19	21	400
		氨氮	mg/L	13.6	14.0	14.2	15.0	45
		总磷	mg/L	3.02	3.08	3.10	3.05	8
		总氮	mg/L	26.1	26.8	25.4	26.3	70

7.2.2 废气

(1) 无组织废气

2024 年 11 月 21 日、11 月 22 日对企业厂界无组织废气进行了采样监测，监测频次按照《监测方案》执行，监测结果与评价见下表。

表 7.2.2-1 废气无组织排放监测结果及评价表（单位： mg/m^3 ）

监测点位	监测日期	监测项目	采样频次			均值 mg/m^3	执行标准 mg/m^3	评价结果
			1	2	3			
厂界上风向 G1	2024.11.21	非甲烷 总烃	0.39	0.43	0.38	0.40	4.0	达标
			0.42	0.40	0.42	0.41		
			0.38	0.47	0.42	0.42		
厂界下风向 G2			0.50	0.70	0.77	0.66		
			0.62	0.73	0.70	0.68		
			0.60	0.58	0.64	0.61		
厂界下风向 G3			0.74	0.63	0.79	0.72		
			0.73	0.56	0.66	0.65		

			0.76	0.60	0.78	0.71		
			0.67	0.67	0.78	0.71		
厂界下风向 G4			0.72	0.64	0.77	0.71		
			0.77	0.72	0.74	0.74		
监测点位	监测日期	监测项目	采样频次			均值 mg/m ³	执行标准 mg/m ³	评价结果
			1	2	3			
厂界上风向 G1	2024.11.22	非甲烷 总烃	0.45	0.30	0.45	0.40	4.0	达标
			0.31	0.44	0.40	0.38		
			0.41	0.30	0.43	0.38		
厂界下风向 G2			0.75	0.60	0.57	0.64		
			0.53	0.63	0.52	0.56		
			0.61	0.77	0.69	0.69		
厂界下风向 G3			0.51	0.72	0.63	0.62		
			0.65	0.73	0.75	0.71		
			0.79	0.69	0.77	0.75		
厂界下风向 G4			0.77	0.74	0.79	0.77		
	0.61	0.54	0.60	0.58				
	0.53	0.69	0.79	0.67				

表 7.2.2-2 废气无组织排放监测结果及评价表（单位：mg/m³）

监测点位	监测日期	监测项目	采样频次			执行标准 mg/m ³		评价结果
			1	2	3	监控点处 1h 平均浓度值	监控点处任意一次浓度值	
厂区内 G5	2024.11.21	非甲烷 总烃	0.81	0.87	0.83	6	20	达标
			0.89	0.83	0.82			
			0.96	0.84	0.99			
厂区内 G5	2024.11.22	非甲烷 总烃	0.81	0.88	0.84	6	20	达标
			0.92	0.94	0.83			
			0.84	0.84	0.91			

由上表可见，企业厂界无组织废气非甲烷总烃排放浓度满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），厂区内无组织排放的 VOCs 执行江苏省地方标准《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）。

（2）有组织废气

对企业的排气筒进行了采样监测。监测频次按照《监测方案》执行，监测结果及评价见下表。

表 7.2.2-3 DA001 排气筒出口废气监测结果及评价表

监测项目	DA001 出口（二级活性炭）
------	-----------------

		2024.11.21			2024.11.22			
		1	2	3	1	2	3	
截面积 (m ²)		0.3848						
烟气温度 (°C)		23	24	24	22	23	23	
烟气流速 (m/s)		9.9	9.8	9.7	9.4	9.5	9.7	
标干烟气流量 (m ³ /h)		12542	12377	12261	11896	12002	12222	
非甲烷 总烃	浓度 (mg/m ³)	3.17	4.05	3.78	4.66	3.64	4.04	
		4.34	3.84	3.01	3.28	3.85	4.13	
		3.65	4.04	3.84	3.64	3.66	3.55	
	速率 (kg/h)	4.66×10 ⁻²	4.93×10 ⁻²	4.34×10 ⁻²	4.59×10 ⁻²	4.46×10 ⁻²	4.78×10 ⁻²	
	标准	浓度 mg/m ³	50					
		速率 (kg/h)	1.8					
达标情况		达标						

本次监测结果表明：DA001 排气筒中废气经二级活性炭处理后，非甲烷总烃排放浓度满足江苏省地方标准《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）。

7.2.2 噪声监测结果见表 7.2.3。

表 7.2.3 厂界噪声监测结果（单位：dB（A））

监测日期	2024.11.21			
监测点位	厂界东侧外 1 米	厂界南侧外 1 米	厂界西侧外 1 米	厂界北侧外 1 米
监测值(昼间)	61.3	59.7	58.1	57.9
标准值(昼间)	65			
达标情况	达标			
监测日期	2024.11.22			
监测点位	厂界东侧外 1 米	厂界南侧外 1 米	厂界西侧外 1 米	厂界北侧外 1 米
监测值(昼间)	60.1	57.2	60.5	60.0
标准值(昼间)	65			
达标情况	达标			
评价	昼间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类区标准			

监测结果表明：监测期间，项目厂界噪声昼间等效（A）声级值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。

7.2.4、污染物排放总量核算

表 8-4 项目废气排放总量核算表

指标	验收期间平均排放速率 kg/h	运行时间 h/a	实际排放总量 t/a	总量控制指标 t/a	是否满足总量控制指标
非甲烷总烃	4.63×10^{-2}	1000	0.0463	0.054	满足
执行情况	实际排放总量 < 环评批准总量，符合要求				

综上，项目废气总量小于环评允许量，符合总量控制要求。

表八

验收监测结论

8.1 废水监测

验收监测期间，企业无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后接管纳入鹅湖污水处理厂集中处理，尾水排入向阳河。接管废水中 COD、SS 执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，NH₃-N、TN、TP 参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准。

8.2 废气监测

验收监测期间，DA001 排气筒中废气经二级活性炭处理后，非甲烷总烃排放浓度满足江苏省地方标准《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）；厂界无组织废气非甲烷总烃排放浓度满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），厂区内无组织排放的 VOCs 执行江苏省地方标准《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）。

8.3 噪声监测

验收监测期间，项目厂界噪声昼间等效（A）声级值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。

8.4 固废

项目运营期在运营过程中不会产生固体废弃物，无固废处置及排放。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产月饼盒及酒类包装纸 100 万套的技术改造项目						建设地点	无锡市锡山区鹅湖镇（荡口）三新路				
	建设单位	无锡东大印刷有限公司						邮编	225300	联系电话	13771458695		
	行业类别	C2231 纸和纸板容器制造	建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改			建设项目开工日期	2024 年 6 月	投入试运行日期	2024 年 8 月			
	设计生产能力	水性月饼盒及酒类包装纸 100 万套/年						实际生产能力	月饼盒及酒类包装纸 100 万套/年				
	投资总概算（万元）	2500	环保投资总概算（万元）	50	所占比例%	2	环保设施设计单位	/					
	实际总投资（万元）	2500	实际环保投资（万元）	50	所占比例%	2	环保设施施工单位	/					
	环评审批部门	无锡市行政审批局	批准文号	锡行审环许（2024）4030 号		批准时间	2024.5	环评单位	无锡英普特环保科技有限公司				
	初步设计审批部门	/	批准文号	/	批准时间	/	环保设施检测单位	/					
	环保验收审批部门	/	批准文号	/	批准时间	/							
	废水治理（万元）		废气治理（万元）		噪声治理（万元）		固废治理（万元）		绿化及生态（万元）	/	其它（万元）	/	
新增废水处理设施能力	/ t/d			新增废气处理设施能力	/ m ³ /h			年平均工作天	300 天				
污染物排放达标（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	COD	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	SS	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	有组织废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量--万吨/年；废气排放量--万标立方米/年；工业固体废物排放量--万吨/年；水污染物排放浓度--毫克/升

附件：

- 附件 1 环评批文
- 附件 2 监测报告
- 附件 3 专家意见及签到表
- 附件 4 公示截图

附图：

- 附图 1：项目地理位置图
- 附图 2：项目周围概况图
- 附图 3：项目平面布置图