

# 建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

项目名称：年印刷 600 万册精装书印装项目

---

建设单位：南京新世纪联盟印务有限公司


---

编制单位：江苏雁蓝检测科技有限公司

---

2023 年 8 月

建设单位法人代表：（签字）

编制单位法人代表：（签字）

项目负责人：

填表人：



建设单位：南京新世纪联盟印务有限公司  
（盖章）

电 话：025-87787361

传 真：025-87787362

邮 编：210000

地 址：南京市江宁经济技术开发区清  
水亭东路 1318 号 13 号楼



编制单位：江苏雁蓝检测科技有限公司  
（盖章）

电 话：025-85091027

传 真：025-85091002

邮 编：210000

地 址：南京市江宁区龙眠大道 568 号  
生命科技小镇 9 栋 4 层



# 目录

- 1、表一、项目基本情况、监测依据和评价标准
- 2、表二、建设内容、原辅材料、水平衡、工艺流程及产污环节
- 3、表三、主要污染源、污染物处理和排放
- 4、表四、环评结论及批复要求
- 5、表五、验收监测质量保证与质量控制
- 6、表六、监测内容
- 7、表七、验收监测结果与评价
- 8、表八、批复落实情况
- 9、表九、结论与建议

附件 1：关于南京新世纪联盟印务有限公司年印刷 600 万册精装书印  
装项目环境影响报告表的批复（宁经管委行审环许〔2021〕99  
号）

附件 2：危险废物处置合同

附件 3：本项目地理位置图

附件 4：本项目建成后平面布置图

附件 5：排污许可登记回执

附件 6：监测单位资质及监测数据报告

附件 7：环保设施变动情况会议纪要及设备方案

附件 8：变动影响分析

表一 项目基本情况、监测依据和评价标准

建设项目名称	年印刷 600 万册精装书印装项目				
建设单位名称	南京新世纪联盟印务有限公司				
建设项目性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 ( <input type="checkbox"/> 中划√)				
建设地点	南京市江宁经济技术开发区诚信大道 88 号				
主要产品名称	精装书				
设计生产能力	年产 600 万册精装书				
实际生产能力	年产 600 万册精装书				
环评报告表编制单位	南京伊环环境科技有限公司	建设项目环评时间	2021 年 8 月		
环评报告表审批部门	南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局	批复时间	2021 年 11 月 11 日		
开工建设时间	2021 年 12 月	调试时间	2023 年 4 月		
验收现场监测时间	2023 年 7 月 13 日~7 月 14 日				
环保设施设计单位	无锡天德印艺技术有限公司	环保设施施工单位	南京新世纪联盟印务有限公司		
投资总概算	3200 万元	环保投资总概算	96 万元	比例	3%
实际总概算	3000 万元	实际环保投资	100 万元	比例	3.3%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》(中华人民共和国主席第九号修订, 2015 年 1 月 1 日起实施);</p> <p>(2) 《中华人民共和国水污染防治法》, (第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议, 2017 年 6 月 27 日第二次修订);</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》, (2018 年 10 月 26 日修订);</p> <p>(4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》, (2021 年 12 月 24 日修订);</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染防治法》, (2020 年 11 月 22 日修订);</p>				

表一 项目基本情况、监测依据和评价标准

验收监测依据	<p>(6) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院第 682 号, 2017 年 10 月 1 日);</p> <p>(7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(原环境保护部, 国环规环评[2017]4 号, 2017 年 11 月 20 日);</p> <p>(8) 《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, 公告 2018 年第 9 号, 2018 年 5 月 15 日);</p> <p>(9) 《关于印发&lt;污染影响类建设项目重大变动清单(试行)&gt;的通知》生态环境部办公厅, 2020 年 12 月 13 日, 环办环评函(2020)688 号;</p> <p>(10) 《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》(江苏省生态环境厅 2021 年 4 月 2 日, 苏环办(2021)122 号);</p> <p>(11) 《年印刷 600 万册精装书印装项目》南京伊环环境科技有限公司, 2021 年 8 月;</p> <p>(12) 《关于年印刷 600 万册精装书印装项目环境影响报告表的批复》南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局, 宁经管委行审环许(2021)99 号, 2021 年 11 月 11 日;</p> <p>(13) 建设单位提供的有关资料或文件等。</p>
--------	--

续表一 项目基本情况、监测依据和评价标准

验收监测评价标准、标号、级别、限值	<b>(1) 废水排放标准</b>			
	本项目废水经循环水系统过滤处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中氨氮、TP 达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B 等级中相关标准），一并汇入市政污水管网接入开发区污水处理厂深度处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排入秦淮新河。			
	相关标准具体见表 1-1。			
	<b>表 1-1 废水排放标准限值</b>			
	序号	项目	江宁科学园污水处理厂接管标准（mg/L）	污水处理厂尾水排放标（mg/L）
	1	pH 值	6-9（无量纲）	6-9（无量纲）
	2	悬浮物	400	10
	3	化学需氧量	500	50
	4	BOD5	300	10
	5	氨氮	45	5（8）*
6	总磷	8	0.5	
7	动植物油	100	1	
注：COD、SS、BOD5 执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准；动植物油、氨氮、TP 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准；*括号外数值为水温 >12℃ 时的控制指标，括号内数值为水温 ≤12℃ 时的控制指标。				
<b>(2) 废气排放标准</b>				
本项目运营期产生的有组织非甲烷总烃、颗粒物参照执行上海市行业标准《印刷业大气污染物排放标准》（DB31/872-2015）表 2 中排放限值；无组织厂界非甲烷总烃参照执行上海市行业标准《印刷业大气污染物排放标准》（DB31/872-2015）表 3 中排放限值、无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中无组织排放限值；厂区非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中无组织排放限值；待江苏省行业标准《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）实施后从严执行该标准。因本项目验收期间，江苏省行业标准《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）已实施，故本项目有组织废气执行江苏省行业标准《印刷工业大气污染物排放标准》				



(DB32/4438-2022)表 1 中排放限值；无组织厂界非甲烷总烃、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 中无组织排放限值；厂区非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 中无组织排放限值。具体见表 1-2。

表 1-2 大气污染物排放标准限值

序号	类别	检测因子	排放浓度限值	最高允许排放速率	评价限值来源
			mg/m <sup>3</sup>	kg/h	
1	有组织 废气	非甲烷总烃	70	2.5	《印刷工业大气污染物排放标准》 (DB32/4438-2022) 表 1
2		颗粒物	10	0.4	
3	无组织 废气	非甲烷总烃	4	/	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3
4		颗粒物	0.5	/	
5	厂区内 无组织	非甲烷总烃	6	/	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 2
6			20	/	

注：新建污染源排气筒高度低于 15m，最高排放速率按相应要求严格 50%执行。

表一 项目基本情况、监测依据和评价标准

验收监测评价标准、标号、级别、限值	<b>(3) 噪声排放标准</b>			
	项目边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准, 标准值见表 1-3。			
	表 1-3 续表 大气污染物排放标准限值			
	序号	类别	昼间 (dB) A	夜间 (dB) A
1	噪声	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类
	<b>(4) 固体废物控制标准</b>			
	本项目产生的固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《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》(GB18599-2020); 危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单(公告 2013 年第 36 号)、《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 号中相关要求。			
	<b>(5) 总量控制</b>			
	根据环评要求: 本项目建成后全厂新增废水排放量 1.215t/a, 新增 COD0.00012t/a、SS0.000038t/a、BOD50.000049t/a、TP0.0000036t/a、NH3-N0.000006t/a, 废水总量在开发区污水处理厂总量内平衡, 不另行申请; 项目建成后, 新增有组织: VOCs(非甲烷总烃)0.0699 t/a、颗粒物 0.054t/a, 无组织: VOCs(非甲烷总烃)0.0516t/a、颗粒物 0.03t/a, 在江宁总量范围内平衡; 固废零排放, 不需申请总量。			
	环评批复总量无要求。			

表二 建设内容、原辅材料、水平衡、工艺流程及产污环节

## 2.1 建设项目主要组成

**建设内容：**南京新世纪联盟印务有限公司成立于 1998 年 2 月，原项目已通过环保审批和验收工作。现因市场及企业发展需要，企业拟投资 3200 万元，购置精装双衬过胶包背生产线；马天尼柯尔布斯精装生产线等设备，新增一条精装书生产线，（精装书生产线与原有生产线共用印前处理、印刷加工、印后处理等工序），同时将现有对开四色胶印机改造为对开八色胶印机，项目完成后全厂形成出版物、商务印刷品、其他印刷品生产线×1，精装书生产线×1。最终形成年印刷出版物、商务印刷品、其他印刷品 16200 万印和精装书 600 万册的能力。本项目依托现有已租赁 7 号厂房，占地面积约 3000 平方米，建筑面积 5247 平方米；新增租赁已建成 6 号厂房，占地面积约 3000 平方米，建筑面积 5399.29 平方米。本项目全厂占地面积 6000 平方米、总建筑面积 10646.29 平方米，项目完成后，建设精装书印刷生产线，形成年印刷 600 万册精装书本的能力。公司经营范围为：出版物印刷；包装装潢印刷品印刷；其他印刷品印刷。设计、制作影视、报刊、印刷品、礼品广告；版面设计、制作；印刷材料、塑料盒、包装盒及包装材料销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动），本次验收范围为：年印刷 600 万册精装书本项目的建设内容。改扩建项目建成后全场产品方案表见表 2.1-1。

表 2.1-1 改扩建项目建成后全场产品方案一览表

序号	加工产品名称	规格	生产线情况			年设计能力 (/年)			年运行时间 h/a
			改扩建前	本项目	改扩建后	改扩建前	本项目	改扩建后	
1	出版物、商务印刷品、其他印刷品	根据客户需求定制	出版物、商务印刷品、其他印刷品生产线×1	对开四色胶印机改造为对开八色胶印机，增加 1 条精装书生产线	出版物、商务印刷品、其他印刷品生产线×1，精装书生产线×1	16200 万印	0	16200 万印	2400
2	精装书	根据客户需求定制				0	600 万册	600 万册	
总计		出版物、商务印刷品、其他印刷品、精装书				出版物、商务印刷品、其他印刷品 16200 万印，精装书 600 万册			2400

注：本项目将原有对开四色胶印机改造为对开八色胶印机，同时购置新设备，新增 1 条精装书生产线，改扩建项目完成后全厂形成出版物、商务印刷品、其他印刷品生产线×1，精装书生产线×1，最终形成年印刷出版物、商务印刷品、其他印刷品 16200 万印，精装书 600 万册的能力。

## 2.2 工程建设内容



续表二 建设内容、原辅材料、水平衡、工艺流程产污环节

续表 2.2-1 项目工程建设内容一览表					
项目组成	工程内容	设计能力		实际建设情况	备注
		改扩建前	改扩建后		
主体工程	厂房	7#厂房建筑面积 5247m <sup>2</sup>	全厂总建筑面积 10646.29m <sup>2</sup>	新增6#厂房， 形成全厂总建 筑面积 10646.29m <sup>2</sup>	-
储运工程	成品仓库	建筑面积 200m <sup>2</sup>	建筑面积 500m <sup>2</sup>	新增 300m <sup>2</sup> 建 筑面积，全厂 共计 500m <sup>2</sup>	成品仓库迁 至 6#厂房 1 楼
	原料仓库	建筑面积 200m <sup>2</sup>	建筑面积 500m <sup>2</sup>	新增300m <sup>2</sup> 建 筑面积，全厂 共计 500m <sup>2</sup>	迁至 6#厂 房 1 楼
	危废仓库	建筑面积 20m <sup>2</sup>	建筑面积 20m <sup>2</sup>	迁至 6#厂房 1 楼	迁至 6#厂 房 1 楼
	一般固废暂存区	建筑面积 20m <sup>2</sup>	建筑面积 30m <sup>2</sup>	迁至 6-7号 楼过道处建 筑面积 30m <sup>2</sup>	迁至 6-7号 楼过道处 30m <sup>2</sup> 收集纸 花
公用工程	给水：依托园区市政 供水管网提供。	7650t/a	7651.35t/a	依托园区管网	可独立计 量，总管网 依托
	排水：本项目冲版废 水经过循环水系统 过滤处理后依托园 区现有排水管网，排 入开发区污水处理 厂。	生活污水 3443t/a、车间清 洗水 3240t/a	生活污水 3443t/a、车间清 洗水 3240t/a、冲 版废水 1.215t/a	本项目生产 废水经固化工 艺处理后不外 排，生活污水 依托园区管网	总管网依托
	供电：依托电网，由 园区供电站供电。	10 万度/a	15 万度/a	15 万度/a	可独立计 量，总管线 依托



环保工程	废气处理	印刷、胶装废气采用顶部集气罩收集，收集后合并进入一套20000m <sup>3</sup> /h水喷淋+UV 光催化+活性炭装置处理后由 15m排气筒排放	印刷、胶装废气采用顶部集气罩收集，收集后合并进入一套20000m <sup>3</sup> /h喷淋+二级活性炭装置处理后由15m 排气筒排放	印刷、胶装废气采用顶部集气罩收集，收集后合并进入一套20000m <sup>3</sup> /h干式过滤+二级活性炭装置处理后由15m 排气筒排放	增加集气罩及管道，并对废气设施进行改造将水喷淋改为干式过滤，产业升级，减少废物排放
	废水处理	原项目：生活污水及车间清扫废水经化粪池处理后通过污水管网进入开发区污水处理厂处理，尾水排入秦淮新河	①原项目：生活污水及车间清扫废水经化粪池处理后通过污水管网进入开发区污水处理厂处理，尾水排入秦淮新河 ②本项目：冲版废水（经循环水系统过滤处理）通过市政污水管网排入开发区污水处理厂，尾水排入秦淮新河	冲版 废水（经循环水系统过滤处理）通过市政污水管网排入开发区污水处理厂，尾水排入秦淮新河	达标排放
	降噪措施	采用低噪声设备、隔声减振及距离衰减等措施	采用低噪声设备、隔声减振及距离衰减等措施	采用低噪声设备、隔声减振及距离衰减等措施	达标排放
	固废处理	固废分类收集外卖处理或由环卫部门统一收集处理，实现零排放	固废分类收集外卖处理或由环卫部门统一收集处理，实现零排放	固废在6-7号楼过道处 统一收集处理	迁至 6-7号楼过道处 30m <sup>2</sup> 收集
		危废仓库布置于7#厂房，委托有资质单位进行处理处置	危废仓库布置于6#厂房东南侧，委托有资质单位进行处理处置	新建20m <sup>2</sup> 危废间处理	新建一间 20m <sup>2</sup> 危废间处理

## 续表二 建设内容、原辅材料、水平衡、工艺流程产污环节

改扩建项目公用及辅助工程依托情况见表 2.2-2

表 2.2-2 改扩建项目公用及辅助工程情况一览表

类别	建设名称	单位	改扩建前	改扩建后	变化量
公用工程	新鲜水	t/a	7650	7651.35	+3.35
	排水	t/a	6683	6684.215	+1.215
	供电	104kW	10	15	+5
	一般固废库	m <sup>3</sup>	30	30	0
	危废库	m <sup>3</sup>	20	20	0

## 2.3 原辅材料及设备

改扩建后全厂主要原辅材料见 2.3-1

表 2.3-1 改扩建后全厂主要原辅材料一览表

序号	名称	形态/组分/规格	年耗量/年			包装储存方式	最大储存量/年
			改扩建前	本项目	改扩建后全厂		
1	纸张	铜版纸 固态、纸	0	5594.73	5594.73	箱装	500
2		胶版纸 固态、纸	0	7746.584	7746.584	箱装	700
3		哑粉纸 固态、纸	0	4049.49	4049.49	箱装	400
4		灰版纸 固态、纸	0	100.202	100.202	箱装	10
5		轻涂纸 固态、纸	0	6.23	6.23	箱装	0.5
6		轻质纸 固态、纸	0	357.27	357.27	箱装	35
7		白卡纸 固态、纸	0	536.184	536.184	箱装	50
8	纸张	固态、纸	固态、纸	-5680	0	箱装	500
9	油墨	液态、含颜料 15-20%，干性植物油 15.35%，高沸点点矿物油 10-20%，松香改性酚醛树脂 25-35%，催干剂 0-5%	20t	2t	22t	桶装	1t
10	橡皮布	固态、橡胶	240 张	0	240 张	箱装	20 张
11	PS 版	固态、铝板	36000 张	0	36000 张	箱装	3000 张
12	CTP 版	固态、热敏 CTP 板材	0	18000 张	18000 张	箱装	3000 张
13	油墨清洗剂	液态、环保无味溶剂 ≥90%、橡胶防老剂 1-3%、月桂醇聚氧乙烯醚 3-8%、聚氧乙烯醚硬脂酸酯 2-5%	2t	1.5t	3.5t	桶装	0.1t

14	显影液	液态、偏硅酸钠、氢氧化钠，表面活性剂，水	0.8t	7.6	8.4t	20L/桶	0.2t
15	定影液	液态、硫代硫酸钠、无水亚硫酸钠，水	1.76t	0	1.76t	20L/桶	0.2t
16	补充液	液态，偏硅酸钠、氢氧化钠，表面活性剂，水	2.56t	0	2.56t	20L/桶	0.1t
17	打包带	固态、塑料	380 卷	100 卷	480 卷	箱装	10 卷
18	包装箱	固态、纸箱	25960 只	13748 只	39708 只	捆装	1000 只
19	热熔胶	乙烯、醋酸乙烯酯共聚物	6.5t	3.5t	10t	桶装	0.1t
20	润版液添加剂 (F15 免酒精型)	纯净水 45- 60%，表面活性剂 20- 35%，水性助剂 12- 20%含 VOCs2.53%	4t	0	4t	桶装	0.3t
21	预涂膜	固态、BOPP光膜、BOPP亚膜	0	10.43t	10.43t	箱装	0.1t
22	水性高光泽油	水性丙烯酸树脂、水性丙苯乳液 20%-80%，蜡乳液、消泡剂、表面活性剂1%-20%，去离子水，工业酒精 1- 15%	0.45t	0	0.45t	桶装	0.01t
23	啫喱胶	固态、工业明胶	0	5t	5t	桶装	0.1t



## 续表二 建设内容、原辅材料、水平衡、工艺流程产污环节

改扩建主要原辅材料理化性质见表 2.3-2

表 2.3-2 主要原辅材料理化性质表

原料名称	CAS 号	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
油墨	--	有色粘稠状物，密度约 1g/cm <sup>3</sup> ，不溶于水	不燃	-
油墨清洗剂	--	无色透明液体，燃点 185-220℃，不溶于水	可燃	-
润版液添加剂	--	液体，轻微气味，燃点>100℃，闪点-30℃，密度 1.14g/cm <sup>3</sup>	不燃	-
热熔胶	--	白色或淡黄色固体，乙烯、醋酸乙烯酯共聚物，熔点 77-87℃，沸点>220℃。20℃时相对密度 1g/cm <sup>2</sup> ：纯度 99.99%以上，按 VOCs5% 计	不燃	-
啫喱胶	--	又名果冻胶，外观类似果冻，是一种新型的环保胶黏剂，取材天然，主要成分是工业明胶	不燃	-
水性高光泽油	--	乳白色液体，密度约为 1g/cm <sup>3</sup> ，混溶于水	可燃	-
定影液	--	黄色无味液体，易溶于水	不燃	-
硫代硫酸钠	7772-98-7	熔点：48℃；沸点：100℃；密度：1.667g/cm <sup>3</sup> ；外观：无色或白色结晶性粉末；溶解性：溶于水 and 松节油，难溶于乙醇	不燃	-
无水亚硫酸钠	7757-83-7	外观与性状：白色晶体性粉末、密度：2.63g/cm <sup>3</sup> 、折射率：1.484、溶解性：易溶于水；工业上主要用于制亚硫酸纤维素酯、硫代硫酸钠、有机化学药品、漂白织物等，还用作还原剂、防腐剂、去氯剂等。	易燃	-
偏硅酸钠	6834-92-0	外观与性状：白色颗粒、密度：2.4g/cm <sup>3</sup> 、熔点：1089℃；常用于洗涤剂、陶瓷、电镀、纺织、印染、造纸、水泥、混凝土等	不燃	-
氢氧化钠	1310-73-2	氢氧化钠具有强碱性和有很强的吸湿性。易溶于水，溶解时放热，水溶液呈碱性，有滑腻感；腐蚀性极强，对纤维、皮肤、玻璃、陶瓷等有腐蚀作用。与金属铝和锌、非金属硼和硅等反应放出氢；与氯、溴、碘等卤素发生歧化反应；与酸类起中和作用而生成盐和水	不燃	-

**公用工程及辅助情况：**

1) 给水：本项目新增用水，主要为冲版用水，水喷淋用水。新鲜用水量共计 3.35t/a，来自市政供水管网。

2) 排水：本项目运营期新增废水主要为冲版废水、喷淋废水；喷淋废水循环使用不外排，冲版废水的产生量为 1.215t/a；冲版废水经循环水系统过滤处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中氨氮、TP 达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GBT 31962-2015）中 B 等级中相关标准），一并汇入市政污水管网接入开发区污水处理厂深度处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排入秦淮新河。

3) 供电：本项目新增用电量 5 万 kw·h/a，由当地市政电网提供。

**2.4 水平衡情况**

本项目涉及生活污水、地面清洗废水以及新增容器清洗用排水，水平衡情况见图 1。

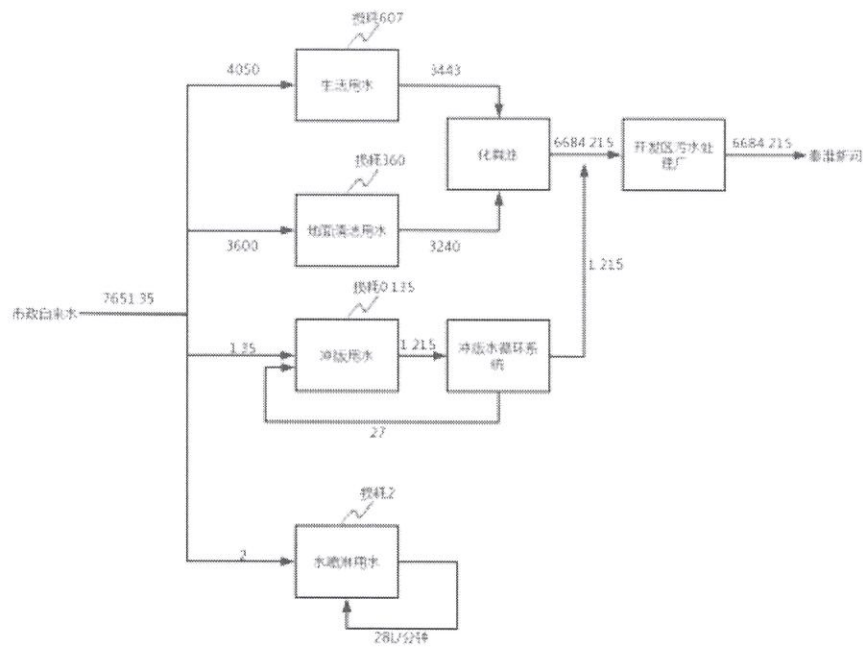


图 1 本项目水平衡图 (3.35t/a)

续表二 建设内容、原辅材料、水平衡、工艺流程产污环节

2.5 主要工艺流程及产污环节

2.5.1 工艺流程

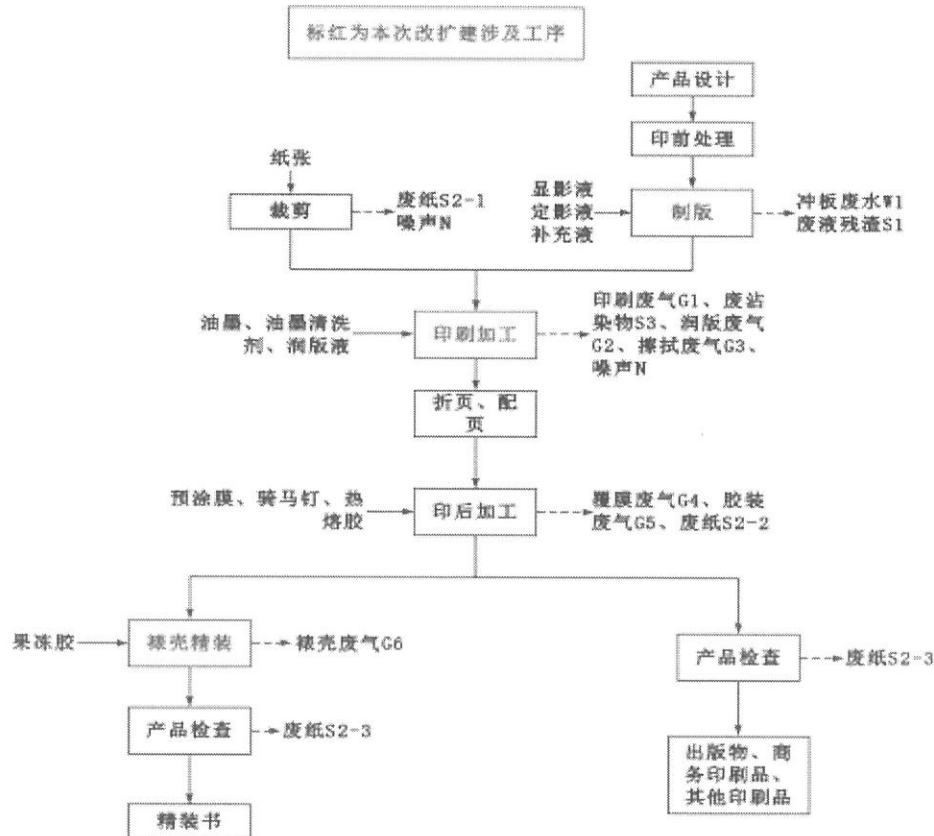


图2 本项目全厂工艺流程

工艺流程说明如下：

平版印刷是一种将印版上的图文印在中间载体（橡皮布滚筒上），再转印到 承载物上的间接印刷方式。它的印版图文部分与空白部分几乎处于同一平面，利用油水不相溶的自然规律，通过对版材的技术处理，使图文部分亲油疏水，空白

部分亲水疏油。印刷过程中先用水辊润湿版面，再由墨辊对图文部分上墨。

(1) 产品设计：由公司设计人员对产品进行设计或由客户委托外单位设计；

(2) 印前处理：对设计好的产品进行校对检查，由客户确定后再进行后续步骤；

(3) 制版：将设计方案用计算机输入到制版机上，由制版机发出的激光光源发出的能量聚焦到版材上曝光成像；经曝光的版材在冲版机上加入显影液显影，之后用自来水冲版即为成品印刷版，冲版清洗废水通过显影水循环系统循环使用，废显影液通过废



液固化处理装置固化，固化后废液约为显影液用量的 30%。此过程产生废液残渣，冲版废水。

(4) 裁剪：将纸张裁剪成需要的尺寸，产生废纸和噪声。

(5) 印刷加工：用润版液将印版润湿，将油墨灌入印刷机的墨斗槽中，利用传墨辊传递到印版上，再通过橡皮布将印版上的图文传递到纸张上。本项目使用环保型油墨，印刷时油墨中的有机成分以及润版液有机成分挥发。当印刷内容调整需换版时，将印版拆卸后，用抹布蘸取油墨清洗剂擦洗橡皮布和印版，印版擦拭完成后保存备用，使用一段时间后更换，印刷机上的传墨辊不定期用抹布蘸取油墨清洗剂擦拭粘附的油墨。此过程产生印刷废气、润版废气、擦拭废气、废沾染物、噪声。

(6) 折页、配页：折页是用折页机将印张按照页码顺序折叠成书刊开本尺寸的书帖，或将大幅面印张按照要求折成一定规格幅面。配页是将书帖或多张散印书页按照页码的顺序配集成书。

(7) 印后加工：根据产品需要，进行印后加工，印后加工包括锁线、覆膜、骑马订装、胶装，此过程产生覆膜废气、胶装废气、废纸和噪声。

①锁线：利用锁线机将书帖通过锁线制成书芯。

②覆膜：用覆膜机在印品的表面覆盖一层 0.012~0.020mm 厚的透明塑料薄膜而形成一种纸塑合一的产品加工技术，本项目使用环保型预涂膜，即预先将塑料薄膜上胶复卷后再与纸张印品复合。

③骑马订装：加工时封面与书芯各帖配套在一起成为一册，经使用马天尼飞马骑订联动线订联、切纸刀裁切后即可成书，装订后的骑马订书册钉锯外露在书刊最后一折缝上。

④胶装：本项目使用马天尼胶装联动线，项目胶装使用热熔胶，加热温度约为 160℃，在书脊背位置刷胶水，再把封面粘合上，然后按照成品尺寸裁切即可。

(8) 裱壳精装：使用啫喱胶根据不同的开本及书芯厚度，将裁好的纸板、封面裱装材料及中径按一定的规格粘合在一起，本项目采用啫喱胶进行粘合，根据企业提供检测报告，果冻胶中 VOCs 含量为 2mg/L，使用量较少，有机废气产生较少，对环境影响较小，于车间无组织排放，本次不做定量分析，此过程产生裱壳废气和噪声。

(9) 产品检查：对印后加工的产品进行检查，此过程产生废纸。

续表二 建设内容、原辅材料、水平衡、工艺流程产污环节

项目主要产污环节详见下表 2.5.1-1。

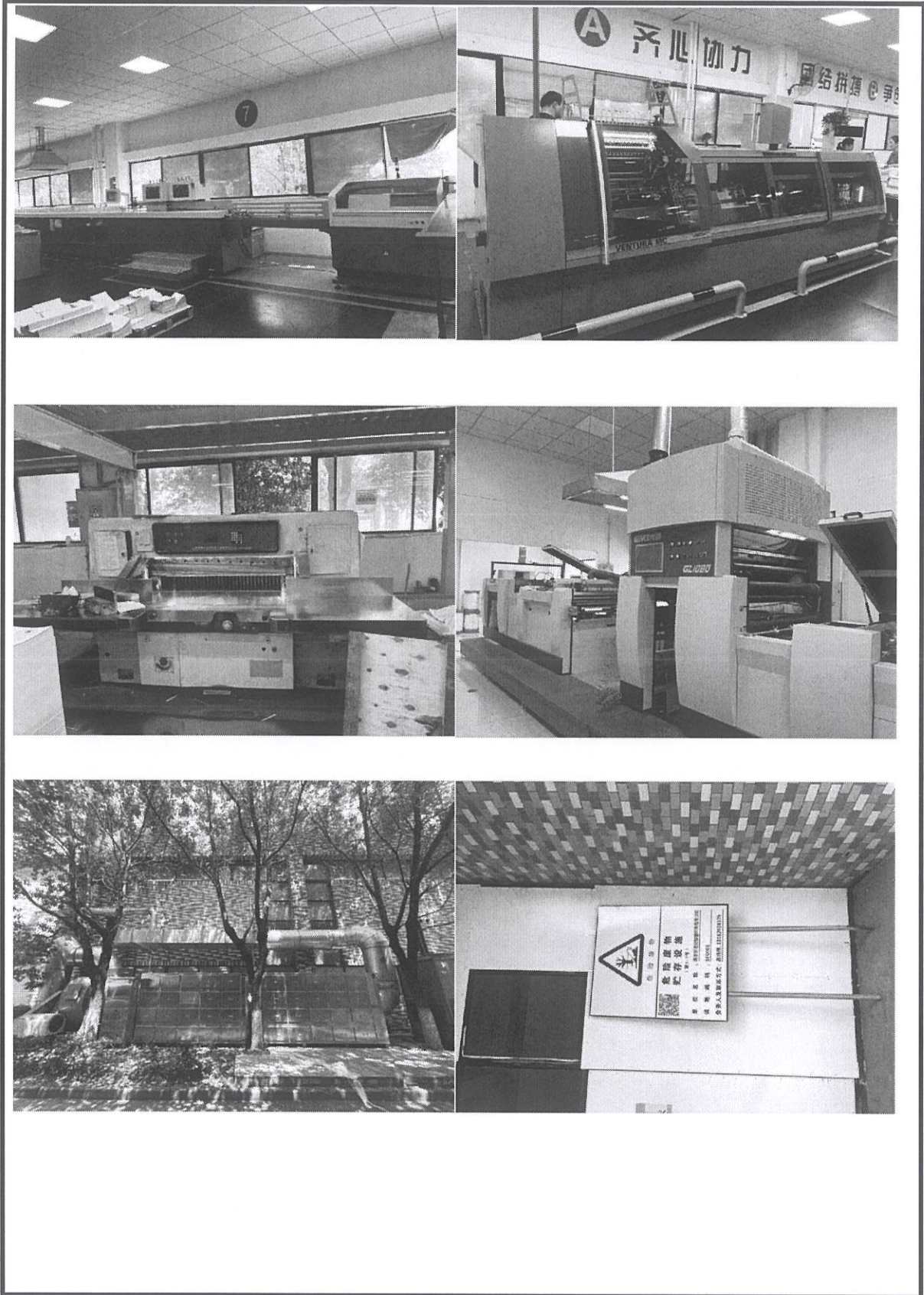
2.5.1-1 项目产污环节汇总表

类别	产生工序		污染物	治理措施
废水	冲版		COD、SS、NH3-N、TP、BOD5	冲版清洗废水通过显影水循环系统循环使用，废显影液通过废液固化处理装置固化，固化后废液约为显影液用量的 30%。
废气	印刷		非甲烷总烃	经干式过滤+二级活性炭吸附处理后经15m排气筒排放
	润版		非甲烷总烃	
	擦拭		非甲烷总烃	
	覆膜		非甲烷总烃	
	胶装		非甲烷总烃、颗粒物	
固废	裱壳精装		非甲烷总烃	无组织排放
	废纸	裁切、装订	纸	外卖处置
	污泥	化粪池	有机废水污泥	环卫清运
	生活垃圾	职工生活	纸屑等	环卫清运
	废沾染物	印刷	油墨、版材布、包装物、油墨清洗剂	委托南京乾鼎长环保能源发展有限公司处理
	废显（定）影液	印刷	显（定）影液	
	废活性炭	废气处理	活性炭、有机物	

现场照片如下：







## 续表二 建设内容、原辅材料、水平衡、工艺流程产污环节

### 2.6 工程变动情况

南京新世纪联盟印务有限公司年印刷 600 万册精装书印装项目目前已完成建设，进行试运行，准备验收。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《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，公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 15 日）、《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》（江苏省生态环境厅 2021 年 4 月 2 日（苏环办〔2021〕122 号））的要求，对照《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）文件中变动清单，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动，因此，逐一对照核查“南京新世纪联盟印务有限公司年印刷 600 万册精装书印装项目”环境影响评价报告表和实际建设情况，经对照，**不属于重大变动**。

主要变动内容如下：

#### ①废气执行标准更新，一般固废和危废执行标准更新。

原环评及批复中：本项目运营期产生的有组织非甲烷总烃、颗粒物参照执行上海市行业标准《印刷业大气污染物排放标准》（DB31/872-2015）表 2 中排放限值；无组织厂界非甲烷总烃参照执行上海市行业标准《印刷业大气污染物排放标准》（DB31/872-2015）表 3 中排放限值、无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中无组织排放限值；厂区非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中无组织排放限值；待江苏省行业标准《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）实施后从严执行该标准。由于本项目验收期间，江苏省行业标准《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）已实施，故本项目有组织废气执行江苏省行业标准《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 1 中排放限值；无组织厂界非甲烷总烃、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中无组织排放限值；厂区非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中无组织排放限值。

原环评及批复中要求：危险固废的暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。国家 2023 年 1 月 20 日发布《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）最新标准，于 2023 年 7 月 1 日实施，本项目需要按照最新标准

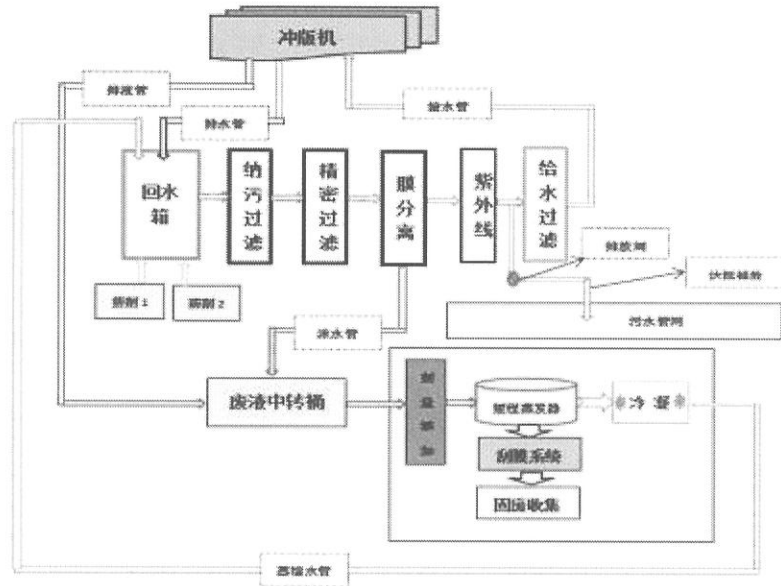


进行校核，待实施后按照最新标准要求执行。

②部分原辅材料使用数量略有变动。

③冲版清洗废水水循环系统增加排气管道。

冲版清洗废水通过显影水循环系统循环使用，废显影液通过废液固化处理装置固化。废水固化装置新增排气管道，接入废气处理设施管道干式过滤+二级活性炭装置处理后由 15m 排气筒排放。



冲版水循环过滤系统工艺流程图



冲版水循环过滤系统现场图片

#### ④废气处理设施工艺发生变动及改善。

原环评中：印刷、胶装废气采用顶部集气罩收集，收集后合并进入一套 20000m<sup>3</sup>/h 喷淋+二级活性炭装置处理后由 15m 排气筒排放；现场实际建设为：印刷、胶装废气采用顶部集气罩收集，收集后合并进入一套 20000m<sup>3</sup>/h 干式过滤+二级活性炭装置处理后由 15m 排气筒排放。

##### 1、废气处理方法的选择：

- (1) 考虑企业目前生产设施建设现状；
- (2) 充分分析企业目前废气收集与处理存在的问题；
- (3) 广泛参阅相关资料，借鉴类似废气工程实践经验；
- (4) 严格执行环境保护的各项规定，确保废气处理后达标排放；
- (5) 选择的工艺应简单、成熟、稳定、可靠；
- (6) 充分考虑方案的经济性，总投资、运行费用；
- (7) 根据场地情况，尽量减少设备用地，合理布局。

##### 2、废气治理升级提高方案确定

依据企业废气产生与收集处理情况汇总表，车间废气中污染因子主要为挥发性溶剂（含矿物油、植物油、柠檬酸等 VOCs）以及喷粉、纸粉产生的颗粒物，废气产生的起止时间随印刷车间工时变化，每个工作日都具间断性。

(1) 针对印刷颗粒物、VOCs 的特点进行针对性设计，采用干式过滤+双级活性炭吸附+15 米高空排放的组合式处理工艺。

(2) 处理工艺路线：收集 → 梯级管道集中 → 干式过滤 → 双级活性炭吸附 → 15 米高空排放。

(3) 管道集中：通过专业梯级管道，专业导风设计对有机废气进行有组织收集，确保管道平衡及风速风压。

(4) 干式过滤：颗粒物通过干式过滤器是采用多级布袋或板式过滤滤材对印刷产生的气体进行净化，其具有净化率高、使用成本低、检修方便的特点，可广泛运用于，印刷、家具、喷涂、五金抛光、等废气处理。干式过滤一般安装在废气处理系统进口做为废气治理的预处理使用。去除残余在废气中的飞墨等，提高后续活性炭吸附系统的吸附效率。

(5) 双级活性炭吸附：均采用两个活性炭箱子串联使用内置高碘值活性炭砖，作为



主处理工艺，一级活性炭去除气体中，非甲烷总烃、苯系物等有机物挥发性气体，二级活性炭做为末端吸附处理可以有效的彻底去除气体中的残留挥发性有机物。其装炭量与风阻需要经过平衡设计，在保证吸附载荷效果的同时，尽可能的降低风阻，降低实际应用中电耗，尽量延长活性炭更换周期，达到较好的应用性价比。

### 3、环评要求改进废气处理设施工艺

原环评中 7、**现有项目存在的环境问题提到：**根据《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办[2021]28 号）的要求，除恶臭异味治理外不得采用低温等离子、光催化、光氧化、生物法等低效处理技术，不鼓励使用单一活性炭吸附处理工艺。现有项目采用水喷淋+UV+一级活性炭吸附设施处理有机废气，UV 光催化氧化处理效率较低，污染防治措施需进行整改。

### 4、综上所述，本项目废气治理升级提高具有可行性。废气处理设施改造项目方案的确定实施由设计单位及建设单位共同研讨一致决定。（详见附件7）

其他建设内容未发生变化，具体判定情况见表 2.6-1。

表 2.6-1 建设项目重大变动判定一览表

类别	判定标准	本次变动情况	是否属于重大变动
	《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）		
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	否
规模	2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	本项目生产、处置或储存能力均不发生变化	否
	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、处置或储存能力均不发生变化，且不涉及第一类污染物排放。	否
	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。	本项目不涉及	否
地点	5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。	本项目不涉及	否

生产工艺	<p>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：</p> <p>（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；</p> <p>（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；</p> <p>（3）废水第一类污染物排放量增加的；</p> <p>（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。</p>	<p>本项目无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）、主要原辅材料种类、燃料均未发生变化。</p>	否
	<p>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。</p>	<p>物料运输、装卸、贮存方式均不发生变化。</p>	否
环境保护措施	<p>8、废气、废水污染防治施变化，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。</p>	<p>废气污染防治施由喷淋+二级活性炭装置改为干式过滤+二级活性炭装置，未导致第 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）和大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的情况。</p>	否
	<p>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。</p>	<p>本项目无直接排放口，均依托原有设施经市政管网排放。</p>	否
	<p>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。</p>	<p>本项目无新增废气主要排放口，均未一般排放口，不涉及主要排放口高度问题。</p>	否
	<p>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。</p>	<p>本项目噪声、土壤或地下水污染防治措施均不发生变化</p>	否
	<p>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。</p>	<p>固体废弃物处置方式不发生变化</p>	否
	<p>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。</p>	<p>本项目不涉及</p>	否

经对照分析，“南京新世纪联盟印务有限公司年印刷 600 万册精装书印装项目”项目性质、规模、建设地点、生产工艺、环境保护措施均不发生变化，项目不涉及主体装置等变化，经对照《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）变动清单要求，判定



为不属于重大变动，本项目的变动内容可以纳入项目竣工环保验收进行后期的环境管理工作。

### 2.6.1 废气污染处理设施现场图片



### 2.7 环保设施投资及“三同时”落实情况

为了能够顺利执行环保“三同时”制度，落实环保投资，该项目实际总投资 3000 万元，其中环保投资 100 万元，占总投资的 3.3%，环保设施投资一览表见表 2.7-1。

表 2.7-1 环保设施投资一览表

类别	污染物		处理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	投资额（万元）
废气	印刷废气	非甲烷总烃	1 套干式过滤+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 FQ1 高空排放，风机风量 20000m <sup>3</sup> /h	有组织非甲烷总烃、颗粒物参照执行上海市行业标准《印刷业大气污染物排放标准》（DB31/872-2015）表 2 中排放限值；无组织厂界非甲烷总烃参照执行上海市行业标准《印刷业大气污染物排放标准》（DB31/872-2015）表 3 中排放限值、无组织颗粒物执行《大气污染物综	
	润版液挥发废气	非甲烷总烃			
	擦拭废气	非甲烷总烃			

	胶装废气	非甲烷总烃、颗粒物		《合 排 放 标 准 》 (DB32/4041-2021) 表3 中无组织排放限值；厂 区非甲烷总烃 执行《大气 污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表2 中无组织排放限值；待 江苏省行业标准《印刷工 业大气污 染物排放标准》 实施 后从严执行江苏 省 行业标准《印刷工业大 气污染物排放标 准》。	62 ( 整 改 现 有 废 气 收 集 处 理 装 置 )
废水	生产废水	COD、SS、 BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、 TP	经冲版水循环系统过 滤由市政管网送至江 宁开发区污水处理厂	满足江宁开发区污水处 理厂接管标准	26
噪声	生产设备		合理布局，增强间密闭 性，绿化隔声	《工业企业厂界环 境噪 声 排 放 标 准 》 (GB12348-2008) 2类标 准	5
固废	一般固废		收集后外售	不产生二次污染	7
	危险废物		危废库暂存，并委托有 资质单位处置		
绿化	依托原有绿化用地				-
清污分 流、排 污口规 范化设 置	规范化接管口			满足《江苏省排污口设置及规 范化整治管理办法》的要求	
总量平 衡具体 方案	本项目建成后全厂新增废水排放量 1.215t/a，新增 COD0.00012t/a、SS0.000038t/a、 BOD <sub>5</sub> 0.000049t/a、TP0.0000036t/a、NH <sub>3</sub> -N0.000006t/a，废水总量在开发区污水处 理厂总量内平衡，不另行申请；项目建成后，新增有组织：VOCs（非甲烷总烃） 0.0699 t/a、颗粒物0.054t/a，无组织：VOCs（非甲烷总烃）0.0516t/a、颗粒物 0.03t/a， 在江宁总量范围内平衡；固废零排放，不需申请总量。				
“以新 带老措 施”	/				
合计	/				100



表三 主要污染源、污染物处理和排放

## 3.1 主要污染源、污染物处理和排放

## 3.1.1 废水污染防治措施

现有项目产生的废水主要为生活污水。本项目无新增员工生活污水无增加，新增废水主要为冲版废水。冲版废水经冲版水循环系统过滤后汇入市政管网送至开发区污水处理厂，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排入秦淮新河。

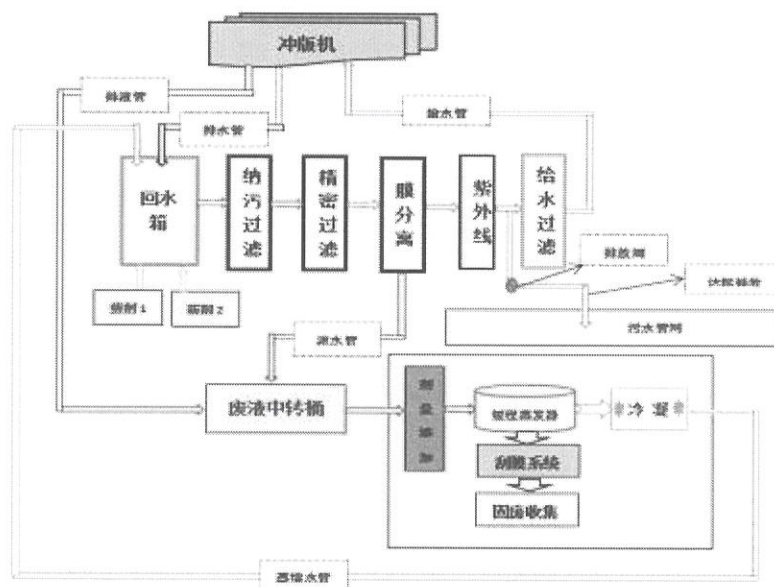


图 4 冲版水循环过滤系统工艺流程图

## 3.1.2 废气污染防治措施

本项目营运期产生的废气主要为印刷、润版、擦拭、胶装产生的非甲烷总烃。

本项目印刷区域密闭，在印刷机墨盒上方设置集气罩，润版、擦拭均在集气罩附近操作；胶装废气经胶装机自带的集气盖板和废气抽排管道进行收集并且保证集气罩和废气处理装置处于正常运行状态，废气收集采用负压抽风方式。印刷废气、润版废气、擦拭废气、胶装废气收集后经干式过滤+二级活性炭吸附装置处理达标后引至 15m 高排气筒 FQ1 排放。

### 3.1.3 噪声污染防治措施

本项目的噪声源主要为生产工艺上设备运行噪声。本项目选用低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强，高噪声设备安装减震底座，风机进出口加装消声器，合理布置设备的位置等方式降低生产设备噪声对周围环境的影响。

### 3.1.4 固废防治措施

本项目一般固废库依托现有，定期处理。生活垃圾、污泥由环卫清运。废纸、废包装材料统一收集后外售。废沾染物、废滤芯、废液残渣、废活性炭经 20m<sup>2</sup> 危废库暂存后委托南京乾鼎长环保能源发展有限公司处理。

## 表四 环评结论及批复要求

### 4.1 环评主要结论

#### 总结论

一、南京新世纪联盟印务有限公司位于南京江宁经济技术开发区诚信大道 88 号，企业拟投资 3200 万元，购置精装双衬过胶包背生产线等国产设备 4 台套、马天尼柯尔布斯精装生产线等进口设备 3 台套，建设精装书印刷生产线。项目建成后，形成年印刷 600 万精装书本的能力。根据《报告表》结论，在符合相关规划要求并落实《报告表》所提出的相关污染防治前提下，从环保角度分析，同意你公司按《报告表》所述进行建设。

二、在项目设计、建设及环境管理中应认真落实《报告表》提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度并重点做好以下工作。

### 4.2 南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局（宁经管委行审环许[2021]99 号）的批复要求

1、本项目产生的冲板废水经有效处理后接管至开发区污水处理厂深度处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 中一级 A 标准后排入秦淮新河。

2、落实大气污染防治措施。本项目印刷、润版、擦拭胶装、覆膜产生的废气经有效收集处理后由 15m 高排气筒排放，裱壳精装产生的废气无组织排放。其中非甲烷总烃、颗粒物有组织排放执行《印刷业大气污染物排放标准》(DB31/872-2015)表 2 标准，待江苏省行业标准《印刷工业大气污染物排放标准》实施后从严执行江苏省行业标准《印刷工业大气污染物排放标准》；非甲烷总烃厂界无组织执行《印刷业大气污染物排放标准》(DB31/872-2015)表 3 标准颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准，待江苏省行业标准《印刷工业大气污染物排放标准》实施后从严执行江苏省行业标准《印刷工业大气污染物排放标准》；厂区内非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 厂区内无组织排放限值，待江苏省行业标准《印刷工业大气污染物排放标准》实施后从严执行江苏省行业标准《印刷工业大气污染物排放标准》。

3、落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备，优化布局噪声设备的位置，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。

4、项目建成后全厂产生的废纸、废包装材料外售综合利用；废沾染物、废滤芯、废液残渣、废活性炭分类收集暂存于危废库，定期委托有资质单位处理；生活垃圾、污泥交由环卫部门统一清运。

5、该项目建成后按规定完成环保专项验收。

本批复有效期 5 年。有效期内若本项目的性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应重新报批环境影响评价文件。



## 表五 验收监测质量保证与质量控制

### 5.1 验收监测质量保证与质量控制措施

本次监测过程，严格按照《环境监测技术规范》中的有关规定进行，监测的质量保证按照《环境检测质量控制样的采集、分析控制细则》中的要求，实施全过程质量保证。依据《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011），本次验收监测质量保证和质量控制措施如下：

(1) 废水水质监测严格按照《固定污染源检测质量保证与质量控制技术规范(试行)》（HJ/T 373-2007）、《污水监测技术规范》（HJ91.1-2020）、《水质采样技术导则》（HJ494-2009）和《水质采样样品的保存和管理技术规定》（HJ493-2009）的技术要求进行开展。废水采样严格按照技术规范要求，按照生产周期确定采样频次及间隔时间；保证采样样品容器洁净、采样前先用水样荡涤采样容器和样品容器 2~3 次（除不能荡涤项目）、对不同的监测项目选用的容器材质、加入的保存剂及其用量、保存期限和采集的水样体积等；采样完成后应在每个样品容器上贴上标签，标签内容包括样品编号或名称、采样日期和时间、监测项目名称等，同步填写现场记录等

(2) 大气监测严格按照《固定污染源检测质量保证与质量控制技术规范(试行)》（HJ/T 373-2007）、《固定污染源排气中颗粒物和气态污染物采样方法》（GBT 16157-1996）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ55-2000）《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相关质控要求开展。监测前，对使用的仪器进行流量校准，按规定对采样系统的气密性进行检查；无组织监测点位布设按照现场测定风向变化角度、风速以及大气稳定度情况进行点位布设；对厂区内无组织排放进行监控时，在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1 m，距离地面 1.5 m 以上位置处进行监测。

(3) 噪声监测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的规定进行，噪声测量仪符合《声级计电声性能及测量方法》（GB3785-1983）的规定。测量前后进行校准，校准示值偏差不大于 0.5 分贝。

(4) 监测严格按照江苏雁蓝检测科技有限公司质量体系文件要求实施全过程质量控制，在验收监测期间做到及时掌握工况情况，保证监测过程中工况负荷满足要求；合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。

## 续表五 验收监测质量保证与质量控制

(4) 监测人员经过考核并持有上岗证书；所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内；现场监测仪器使用前后经过校准；监测数据实行三级审核。

## 监测分析方法

各项监测因子监测分析方法、方法标准来源、分析方法的最低检出限见下表。

表 5.1-1 监测分析方法

检测类别	检测项目	分析方法	方法来源	方法检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	4mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06mg/L
	五日生化需氧量 (BOD5)	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5mg/L
有组织废气	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	HJ 38-2017	0.06mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物	固定污染源废气低浓度颗粒物的测定重量法	HJ 836-2017	1.0mg/m <sup>3</sup>
无组织废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷、非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ 1263-2022	7 μg/m <sup>3</sup>
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	/

续表五 验收监测质量保证与质量控制

## 监测仪器设备人员

各项监测因子使用仪器名称、型号、编号、人员见下表。

5.1-2 监测分析仪器

检测类别	检测项目	仪器名称	仪器型号	编号	人员
废水	pH 值	水质多参数仪	SX751	YL180301096	黄无忌、邢益川
	悬浮物	先行者电子天平	CP214	YL160302009	阮锐
	氨氮	紫外可见分光光度计	D-8	YL200302085	唐月
	总磷	紫外可见分光光度计	G-9	YL180302058	徐雨萱
	五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	溶解氧测定仪	HQ440d multi	YL190302077	储诗雨
	动植物油类	红外测油仪	EP600	YL180302064	阮锐
有组织废气	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC9790 II	YL180302062	孙正春、王雅婷
	颗粒物	十万分之一天平	EX125DZH	YL180301077	郜生龙
无组织废气	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC9790 II	YL180302062	孙正春、王雅婷
	总悬浮颗粒物 (TSP)	十万分之一天平	EX125DZH	YL180301077	郜生龙
噪声	工业企业厂界环境噪声	多功能声级计	AWA6228	YL210301196	孙一航、杨皓方



## 续表五 验收监测质量保证与质量控制

## 人员能力

参加监测相关人员能力情况见下表。

5.1-3 参加监测相关人员能力情况

序号	姓名	本项目中开展工作	证书类型/编号
1	孔维康	报告签发	建设项目竣工验收监测人员/2016X004
2	黄无忌	现场监测人员	环境监测上岗证/2021X114
3	孙一航	现场监测人员	环境监测上岗证/2022X151
4	邢益川	现场监测人员	环境监测上岗证/2019X077
5	杨皓方	现场监测人员	环境监测上岗证/2021X104
6	孙云飞	现场监测数据审核	环境监测上岗证/2020X085
7	阮锐	实验室分析人员	环境监测上岗证/2020F078
8	郜生龙	实验室分析人员	环境监测上岗证/2023F103
9	储诗雨	实验室分析人员	环境监测上岗证/2022F115
10	孙正春	实验室分析人员	环境监测上岗证/2021F106
11	唐月	实验室分析人员	环境监测上岗证/2020F080
12	徐雨萱	实验室分析人员	环境监测上岗证/2022F126
13	王雅婷	实验室分析人员	环境监测上岗证/2021F091
14	张希东	实验室数据审核	环境监测上岗证/2020F081



## 续表五 验收监测质量保证与质量控制

### 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）等的要求进行。选择的方法检出限满足要求。水质监测分析过程中的质量保证和质量控制：采样过程中采集不少于 10% 的平行样；每批次样品开展空白试验、实验室分析过程一般加不少于 10% 的平行样；对可以得到标准样品或质量控制样品的项目，在分析的同时做 10% 质控样品分析；对无标准样品或质量控制样品的项目，且可进行加标回收测试的，在分析的同时做 10% 加标回收样品分析。质量控制情况见下表。

表 5.1-4 废水监测质量控制统计一览表

分析项目	样品数	平行样			加标回收			全程序空白		标准样品或质控样品	
		检查数	检查率%	合格率%	检查数	检查率%	合格率%	检查数	合格数	检查数	合格数
pH 值	8	2	25.0	100	/	/	/	/	/	/	/
化学需氧量	8	4	50.0	100	/	/	/	2	2	2	2
悬浮物	8	/	/	/	/	/	/	2	2	/	/
氨氮	8	4	50.0	100	2	25.0	100	4	4	/	/
总磷	8	4	50.0	100	2	25.0	100	4	4	/	/
五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	8	4	50.0	100	/	/	/	/	/	2	2
动植物油类	8	/	/	/	/	/	/	4	4	2	2

### 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气检测严格按照《固定污染源检测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）、《固定污染源排气中颗粒物和气态污染物采样方法》（GBT 16157-1996）、《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ 836-2017）的相关质控要求开展。检测前，对使用的仪器进行流量校准，按规定对采样系统的气密性进行检查。本项目颗粒物共采集 4 个全程序空白样，空白样的浓度范围为 0.1~0.2mg/m<sup>3</sup>，满足《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ 836-2017）质控要求（全程序空白增重除以测量系列的平均体积不应超过排放限值的 10%）。全程序空白质量控制情况见表 5.1-5。

表 5.1-5 全程序空白质量控制情况

全程序空白编号及检测时间		浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标准要求 (mg/m <sup>3</sup> )	是否合格	
颗粒物	QFK5	2023.7.13	0.2	3	是
	QFK6		0.1	3	是
	QFK7	2023.7.14	0.1	3	是
	QFK8		0.1	3	是

噪声检测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)的规定进行。测量前后进行校准,校准示值偏差不大于0.5分贝,满足规范的质量要求。具体质量统计表详见表5.1-6。

表 5.1-6 噪声检测质量控制统计一览表

仪器型号	检测前校准值 (dB(A))	检测后校准值	偏差 (%)	是否合格
AWA5688	93.8	93.8	0	是
AWA5688	93.8	93.8	0	是

## 表六 监测内容

### 6.1 验收监测内容

本次验收检测内容包含有组织废气、无组织废气、废水和噪声，具体检测内容见下表。

表 6.1-1 验收监测内容

检测类别	检测点位名称及编号	检测项目	检测频次
废水	厂区污水排口 (S1)	pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )、动植物油类	检测 2 天 每天 4 次
有组织 废气	废气处理设施进口 (QF1)	非甲烷总烃、颗粒物、废气参数	
	废气处理设施排口 (QF2)		
无组织 废气	厂界上风向 (QW1) 厂界下风向 (QW2~QW4)	气象参数、非甲烷总烃、总悬浮颗粒物 (TSP)	检测 2 天 每天 3 次
	生产车间 1 楼门外 1 米处 (QW5)	气象参数、非甲烷总烃	
	生产车间 2 楼门外 1 米处 (QW6)		
噪声	厂界四周 (Z1~Z4)	工业企业厂界环境噪声	检测 2 天 每天昼夜各 1 次



## 表七 验收监测结果与评价

## 7.1 验收监测期间运行工况

本项目验收监测期间各生产设施均正常工作，各项环保设施运转正常的情况下进行的。

表 7.1-1 监测期间工况统计表

检测日期	产品名称	设计量	实际生产量	负荷
2023.7.13	书本印刷	50 万印/天	28 万印/天	56%
2023.7.14	书本印刷	50 万印/天	28 万印/天	56%

## 7.2 监测结果与评价

## (1) 废水监测结果与评价

2023 年 7 月 13 日与 14 日检测结果显示：厂区污水排口 S1，pH 值的范围在 7.7-7.8（无量纲）、7.6-7.8（无量纲）；化学需氧量的日均值分别为 117mg/L、164 mg/L；悬浮物的日均值分别为 14 mg/L、18 mg/L；氨氮的日均值分别为 38.2mg/L、41.6mg/L；总磷的日均值分别为 3.28 mg/L、3.44 mg/L；BOD<sub>5</sub>的日均值分别为 31.5 mg/L、47.3 mg/L；动植物油类的日均值分别为 0.26 mg/L、0.27 mg/L。以上所检测项目，均满足开发区污水处理厂接管标准要求。废水监测结果见详见表 7.2-1。

表 7.2-1 废水监测结果与评价一览表

采样日期	点位名称	监测频次	检测结果						
			pH 值 (无量纲)	化学需氧量 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> ) (mg/L)	动植物油类 (mg/L)
2023.07.13	厂区污水排口 S1	第一次	7.7 (26.3°C)	116	12	37.1	3.28	31.6	0.21
		第二次	7.8 (26.5°C)	116	14	38.6	3.25	30.4	0.28
		第三次	7.7 (26.5°C)	118	13	37.8	3.26	32.1	0.28
		第四次	7.7 (26.7°C)	118	15	39.3	3.31	32	0.26
		均值/范围	7.7~7.8	117	14	38.2	3.28	31.5	0.26

### 续表七 验收监测结果与评价

采样日期	点位名称	监测频次	检测结果						
			pH 值 (无量纲)	化学需氧量 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	五日生化需氧量(BOD5) (mg/L)	动植物油类 (mg/L)
2023.07.14	厂区污水排口 S1	第一次	7.6 (26.1℃)	170	17	41.1	3.4	46.9	0.26
		第二次	7.6 (26.0℃)	160	18	41.7	3.51	45.8	0.25
		第三次	7.8 (26.3℃)	163	20	42	3.41	48	0.3
		第四次	7.7 (26.3℃)	165	16	41.6	3.46	48.4	0.26
		均值/范围	7.6~7.8	164	18	41.6	3.44	47.3	0.27
标准限值			6-9	500	400	45	8	300	100
评价			合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格

## 续表七 验收监测结果与评价

### (2) 废气监测结果与评价

2023 年 7 月 13 日与 14 日检测结果显示:

有组织废气处理设施排口(QF2), 非甲烷总烃的最大浓度值分别为: 25.5mg/m<sup>3</sup>、1.77mg/m<sup>3</sup>, 最大排放速率分别为: 0.314kg/h、0.021kg/h; 颗粒物的最大浓度值分别为: 1.7mg/m<sup>3</sup>、1.9mg/m<sup>3</sup>, 最大排放速率分别为: 0.021kg/h、0.023kg/h。

厂界下风向无组织废气非甲烷总烃最大浓度值分别为: 0.76mg/m<sup>3</sup>、0.68mg/m<sup>3</sup>; 总悬浮颗粒物最大浓度值分别为: 0.275mg/m<sup>3</sup>、0.273mg/m<sup>3</sup>; 厂区内无组织废气非甲烷总烃最大浓度值分别为: 0.83mg/m<sup>3</sup>、0.32mg/m<sup>3</sup>。

以上所检测项目, 均满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)和《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022)的标准限值要求。

有组织废气监测结果详见表 7.2-2; 无组织废气监测结果详见表 7.2-3。



### 续表七 验收监测结果与评价

检测点位名称及编号	检测项目	单位	采样日期								标准限值 (mg)	评价	
			2023.07.13				2023.07.14						
			第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次			
废气处理设施进口 (QF1)	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	40.2	27.9	25.5	/	22.1	19.2	28.8	/	/	/	/
	排放速率	kg/h	0.518	0.362	0.327	/	0.271	0.231	0.361	/	/	/	/
	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	3.8	4.6	4.1	/	4.2	4.8	3.7	/	/	/	/
	排放速率	kg/h	0.049	0.060	0.053	/	0.051	0.058	0.046	/	/	/	/
废气处理设施出口 (QF2)	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	25.5	16.0	23.2	/	1.77	1.69	1.76	/	70	合格	
	排放速率	kg/h	0.314	0.202	0.289	/	0.021	0.020	0.021	/	2.5	合格	
	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	1.4	1.7	1.5	/	1.9	1.5	1.4	/	10	合格	
	排放速率	kg/h	0.017	0.021	0.019	/	0.023	0.018	0.017	/	0.4	合格	

### 续表七 验收监测结果与评价

检测点位名称及编号	检测项目	单位	表 7.2-3 无组织废气监测结果与评价一览表												标准限值 (mg)	评价
			2023.07.13						2023.07.14							
			第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次						
厂界上风向 (QW1)	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	1.45	1.07	1.06	/	0.81	0.40	0.32	/	/	/	/	/	/	
厂界下风向 (QW2)			0.72	0.71	0.72	/	0.28	0.28	0.15	/	/	/	/	/	合格	
厂界下风向 (QW3)			0.56	0.46	0.62	/	0.28	0.68	0.24	/	/	/	/	/	合格	
厂界下风向 (QW4)			0.66	0.38	0.76	/	0.63	0.30	0.28	/	/	/	/	/	合格	
厂界上风向 (QW1)	总悬浮颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	0.191	0.195	0.188	/	0.196	0.191	0.192	/	/	/	/	/	/	
厂界下风向 (QW2)			0.236	0.244	0.227	/	0.244	0.224	0.253	/	/	/	/	/	合格	
厂界下风向 (QW3)			0.275	0.259	0.267	/	0.265	0.273	0.255	/	/	/	/	/	合格	
厂界下风向 (QW4)			0.251	0.231	0.240	/	0.253	0.237	0.246	/	/	/	/	/	合格	
生产车间 1 楼门外 1 米处 (QW5)	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.45	0.41	0.83	/	0.25	0.26	0.32	/	/	/	/	/		
生产车间 2 楼门外 1 米处 (QW6)			0.53	0.66	0.52	/	0.24	0.22	0.21	/	/	/	/	合格		

## 续表七 验收监测结果与评价

## (3) 噪声监测结果与评价

2023年7月13日-7月14日验收监测期间，2023年7月13日厂界昼间环境噪声监测值范围为55 dB(A)~59 dB(A)，夜间环境噪声监测值范围为45 dB(A)~48 dB(A)；2023年7月14日厂界昼间环境噪声监测值范围为56 dB(A)~59 dB(A)，夜间环境噪声监测值范围为45 dB(A)~48 dB(A)；符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。评价结果与评价见下表7.2-4。

表 7.2-4 噪声监测结果与评价一览表

(单位: dB (A))

检测点位名称及编号	检测时间		检测结果	评价标准限值	评价
厂界东北侧 (Z1)	昼间	14:03-14:08	59	60	合格
	夜间	22:02-22:07	48	50	合格
厂界东南侧 (Z2)	昼间	14:11-14:16	56	60	合格
	夜间	22:12-22:17	47	50	合格
厂界西南侧 (Z3)	昼间	14:19-14:24	55	60	合格
	夜间	22:21-22:26	45	50	合格
厂界西北侧 (Z4)	昼间	14:30-14:35	56	60	合格
	夜间	22:31-22:36	47	50	合格
厂界东北侧 (Z1)	昼间	13:02-13:07	59	60	合格
	夜间	22:01-22:06	48	50	合格
厂界东南侧 (Z2)	昼间	13:11-13:16	58	60	合格
	夜间	22:09-22:14	46	50	合格
厂界西南侧 (Z3)	昼间	13:22-13:27	58	60	合格
	夜间	22:19-22:24	45	50	合格
厂界西北侧 (Z4)	昼间	13:32-13:37	56	60	合格
	夜间	22:28-22:33	48	50	合格



### (1) 固体废弃物调查结果

本项目一般固废库依托现有，定期处理。生活垃圾、污泥由环卫清运。废纸、废包装材料统一收集后外售。废沾染物、废滤芯、废液残渣、废活性炭经 20m<sup>2</sup> 危废库暂存后委托南京乾鼎长环保能源发展有限公司处理。

危险废物产生情况详见下表 7.2-5；危险废物处置协议详见附件 2。

## 续表七 验收监测结果与评价

表 7.2-5 危险废物产生情况一览表

序号	固废名称	固废属性	预估产生量 (t/a)	废物代码	贮存位置	处理处置情况
						去向
1	生活垃圾	生活垃圾	12	-	垃圾桶	委托环卫部门清运
2	废纸	一般固废	60	04	一般固废间	收集后外售
3	污泥	一般固废	1.5	62	/	委托环卫部门清运
4	废包装材料	一般固废	1	99	一般固废间	收集后外售
5	废沾染物	危险废物	7	HW49	危废间	收集收委托南京乾鼎长环保能源发展有限公司处置
6	废滤芯		0.3	HW29		
7	废液残渣		4	HW16		
8	废活性炭		12	HW49		

表八 批复落实情况与原环评中存在问题落实情况

8.1 对照该项目的环评批复，各项要求落实如下		
序号	批复要求	落实情况
1	1. 南京新世纪联盟印务有限公司位于南京江宁经济技术开发区诚信大道 88 号，企业拟投资 3200 万元，购置精装双衬过胶包背生产线等国产设备 4 台套、马天尼柯尔布斯精装生产线等进口设备 3 台套，建设精装书印刷生产线。项目建成后，形成年印刷 600 万精装书本的能力。根据《报告表》结论，在符合相关规划要求并落实《报告表》所提出的相关污染防治前提下，从环保角度分析，同意你公司按《报告表》所述进行建设。	该项目位置、建成生产产能和批复一致，实际投资 3200 万元，其中环保投资 96 万元。
2	1. 本项目产生的冲板废水经有效处理后接管至开发区污水处理厂深度处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 中一级 A 标准后排入秦淮新河。	现有项目产生的废水主要为生活污水。本项目无新增员工生活污水无增加，新增废水主要为冲版废水。冲版废水经冲版水循环系统过滤后汇入市政管网送至开发区污水处理厂，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 中一级 A 标准后排入秦淮新河。企业喷淋系统含有水循环系统，喷淋水经过滤、沉淀后可回用，不外排。
3	落实大气污染防治措施。本项目印刷、润版、擦拭胶装、覆膜产生的废气经有效收集处理后由 15m 高排气筒排放，裱壳精装产生的废气无组织排放。其中非甲烷总烃、颗粒物有组织排放执行《印刷业大气污染物排放标准》(DB31/872-2015) 表 2 标准，待江苏省行业标准《印刷工业大气污染物排放标准》实施后从严执行江苏省行业标准《印刷工业大气污染物排放标准》；非甲烷总烃厂界无组织执行《印刷业大气污染物排放标准》(DB31/872-2015) 表 3 标准颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准，待江苏省行业标准《印刷工业大气污染物排放标准》实施后从严执行江苏省行业标准《印刷工业大气污染物排放标准》；厂区内非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 厂区内无组织排放限值，待江苏省行业标准《印刷工业大气污染物排放标准》实施后从严执行江苏省行业标准《印刷工业大气污染物排放标准》。	本项目营运期产生的废气主要为印刷、润版、擦拭、胶装产生的非甲烷总烃。 本项目印刷区域密闭，在印刷机墨盒上方设置集气罩，润版、擦拭均在集气罩附近操作；胶装废气经胶装机自带的集气盖板和废气抽排管道进行收集并且保证集气罩和废气处理装置处于正常运行状态，废气收集采用负压抽风方式。印刷废气、润版废气、擦拭废气、胶装废气收集后经干式过滤+二级活性炭吸附装置处理达标后引至 15m 高排气筒 FQ1 排放。 检测结果满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 和《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022) 的标准限值要求。



4	落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备，优化布局噪声设备的位置，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。	该项已落实噪声污染防治措施，根据检测数据分析，噪声检测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。满足批复要求。
5	项目建成后全厂产生的废纸、废包装材料外售综合利用；废沾染物、废滤芯、废液残渣、废活性炭分类收集暂存于危废库，定期委托有资质单位处理；生活垃圾、污泥交由环卫部门统一清运。	本项目一般固废库依托现有，定期处理。生活垃圾、污泥由环卫清运。废纸、废包装材料统一收集后外售。废沾染物、废滤芯、废液残渣、废活性炭经 20m <sup>2</sup> 危废库暂存后委托南京乾鼎长环保能源发展有限公司处理。
6	该项目建成后按规定完成环保专项验收。	该项目于 2023 年 4 月进行调试生产，并与 2023 年 7 月 13 日-7 月 14 日企业委托江苏雁蓝检测科技有限公司进行验收检测，满足批复要求。

## 8.2 对照原环评中本项目存在的问题，现落实情况如下：

序号	存在的问题	落实情况
1	(1) 根据《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）要求，企业没有安装在线监控设备；	企业暂未安装在线监控，已经逐步梳理该项工作；
2	(2) 企业没有按照要求进行每年的例行监测；	项目验收后，严格按照要求完成年度例行检测；
3	(3) 现有项目产生废活性炭，原环评中不涉及，企业活性炭吸附装置为 2020 年 7 月新增，目前仅更换一次活性炭，暂存于危废库内，因产生量较少暂未处理；	危废协议均已签署，因危废量不足，处置单位初步定于 2023 年 10 月底进行第一次清运处置；
4	(4) 根据《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办[2021]28 号）的要求，除恶臭异味治理外不得采用低温等离子、光催化、光氧化、生物法等低效处理技术，不鼓励使用单一活性炭吸附处理工艺。现有项目采用水喷淋+UV+一级活性炭吸附设施处理有机废气，UV 光催化氧化处理效率较低，污染防治措施需进行整改。	本项目实际建设过程中，废气环保处理设施采用干式过滤+二级活性炭处理设施；
5	(5) 企业现有项目产生废液，主要成分为废显影液，企业错误识别为 HW16(231-010-16)，危废协议签订为 231-010-16，实际应为 HW16-231-002-16。	已和危废单位沟通变更危废处置协议。

## 表九 结论与建议

### 9.1 验收监测结论

项目已按国家有关建设项目环境管理法规要求，进行了环境影响评价，江苏雁蓝监测科技有限公司于 2023 年 7 月 13 日~14 日对南京新世纪联盟印务有限公司年印刷 600 万册精装书印装项目进行了现场验收监测。验收监测期间，废气、废水和噪声中所测各项污染物均达标排放。生活垃圾集由当地环卫部门统一处理；一般固废废包装箱收集后外售；其余危险废物委托有资质单位处置；固体废物均得到合理处置。

#### (1) 有组织废气

验收监测期间，废气处理设施排口（QF2）中非甲烷总烃、颗粒物的最高排放浓度及排放速率均满足均满足《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 1 标准中的要求；

#### (2) 无组织废气

验收监测期间，无组织排放非甲烷总烃、总悬浮颗粒物的厂界下风向测点浓度最大值满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中的标准要求；

厂区内无组织排放非甲烷总烃浓度最大值满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中的标准要求。

#### (3) 废水

验收监测期间，废水排口（S1）pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、BOD<sub>5</sub>、动植物油类均满足江宁开发区污水处理厂的接管要求。

#### (4) 噪声

验收监测期间，厂界 4 个噪声测点的昼间、夜间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的要求。

## 续表九 结论与建议

### (5) 固体废物

本项目一般固废库依托现有，定期处理。生活垃圾、污泥由环卫清运。废纸、废包装材料统一收集后外售。废沾染物、废滤芯、废液残渣、废活性炭经 20m<sup>2</sup> 危废库暂存后委托南京乾鼎长环保能源发展有限公司处理。

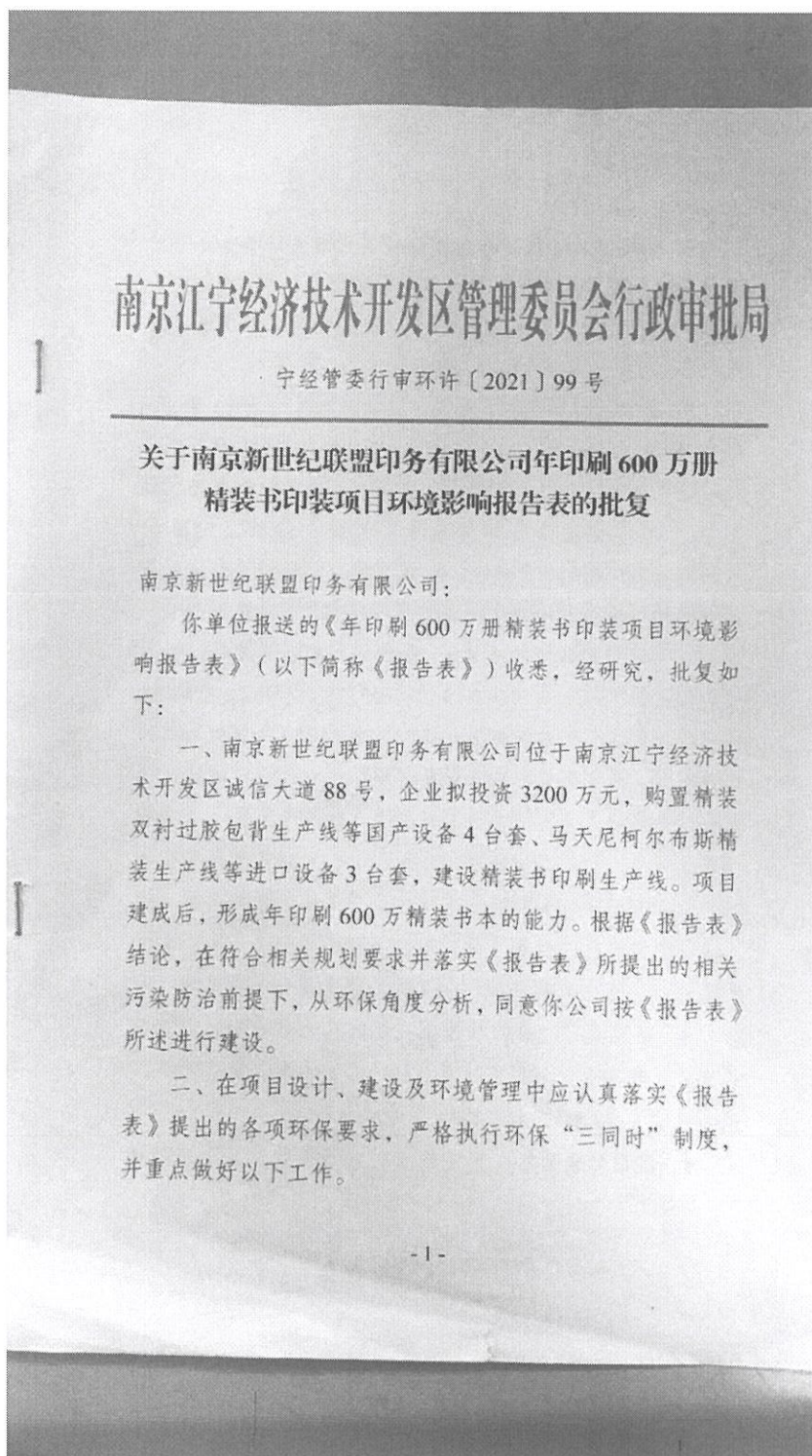
### 9.2 建议

加强对各类环保处理设施的运行、维护和管理，确保各类环保处理设施运行正常、各类污染物达标排放。





附件 1: 关于南京新世纪联盟印务有限公司年印刷 600 万册精装书印装项目环境影响报告表的批复 (宁经管委行审环许〔2021〕99 号)





1、本项目产生的冲板废水经有效处理后接管至开发区污水处理厂深度处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准后排入秦淮新河。

2、落实大气污染防治措施。本项目印刷、润版、擦拭、胶装、覆膜产生的废气经有效收集处理后由15m高排气筒排放，裱壳精装产生的废气无组织排放。其中非甲烷总烃、颗粒物有组织排放执行《印刷业大气污染物排放标准》（DB31/872-2015）表2标准，待江苏省行业标准《印刷工业大气污染物排放标准》实施后从严执行江苏省行业标准《印刷工业大气污染物排放标准》；非甲烷总烃厂界无组织执行《印刷业大气污染物排放标准》（DB31/872-2015）表3标准，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准，待江苏省行业标准《印刷工业大气污染物排放标准》实施后从严执行江苏省行业标准《印刷工业大气污染物排放标准》；厂区内非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2厂区内无组织排放限值，待江苏省行业标准《印刷工业大气污染物排放标准》实施后从严执行江苏省行业标准《印刷工业大气污染物排放标准》。

3、落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备，优化布局噪声设备的位置，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

4、项目建成后全厂产生的废纸、废包装材料外售综合



利用；废沾染物、废滤芯、废液残渣、废活性炭分类收集暂存于危废库，定期委托有资质单位处理；生活垃圾、污泥交由环卫部门统一清运。

5、该项目建成后按规定完成环保专项验收。

三、本批复有效期5年。有效期内若本项目的性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应重新报批环境影响评价文件。

南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局

2021年11月11日







名称: 南京乾鼎长环保能源发展有限公司

法定代表人: 司有才

注册地址: 南京江南环保产业园江宁区分园静珠路

经营设施地址: 南京市江宁区江南环保产业园汤铜路 22 号

核准经营:

利用废旧塑料机油壶 (HW08, 930-249-08) 1000 吨/年, 废机油滤芯 (HW49,900-041-49) 6000 吨/年, 废金属机油桶 (HW08,900-249-08) 2000 吨, 废油漆桶、废腻子桶、废胶桶、废树脂桶、废油墨桶等危险废物 (HW49,900-041-49) 3000 吨/年, 含废润滑油棉纱、手套、含油木屑、吸油棉、吸油毡、吸油纸 (HW49,900-041-49) 1000 吨/年, 含油包装物 (HW08, 900-219-08) 1000 吨/年, 含废润滑油机械零部件 (HW08,900-200-08) 500 吨/年、含废乳化液金属屑 (HW09, 900-006-09) 5000 吨/年, 废润滑油 (HW08) 5000 吨/年, 废铅酸蓄电池 (HW31,900-052-31) 5500 吨/年, 回收利用处置废定影液 (HW16, 900-019-16) 200 吨/年; 处置废显影液 (HW16,231-002-16) 600 吨/年、废胶片 (HW16,231-002-16) 500 吨、含油漆油墨抹布 (HW49,900-041-49) 200 吨/年。#

正本

编号: JSNJ011500D016-6

发证机关: 南京市生态环境局

发证日期: 2021 年 3 月 31 日

许可条件: 见附件

有效期限: 自 2021 年 3 月至 2023 年 1 月

初次发证日期: 2010 年 4 月 15 日



扫描全能王 创建



2021.11.28 - 2023.11.7



## 危废收集处置服务合同

合同编号:

甲方: 南京新世纪联盟印务有限公司

乙方: 南京乾鼎长环保能源发展有限公司

为了更好的贯彻落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定,进一步落实生态资源和环境保护与建设的相关规定,减少生产过程中产生的固体废物对环境的污染,甲方委托乙方回收处理甲方生产过程中产生的危险废物。甲、乙双方经协商,在平等自愿的前提下,订立本合同。

### 一、甲方责任

1、甲方负责在其内部建立固定的危险废物储存点,并将待收集的危险废物全部集中到储存点,分类包装,以便装卸,运输。

2、甲方需在危险废物动态管理系统上提出危险废物转移申请,在乙方和运输单位网上确认后方可放行车辆离开,否则责任由甲方承担。

3、甲方将生产过程中产生的危险废物交由乙方处理,合同期内不得将本合同规定的危险废物交由第三方或自行擅自处理。如没有申报或网上转移一切后果由甲方承担,和乙方无关。

4、乙方收集废物8位码要与我公司一致,不一致的不能转移。

5、暂未实行网上申报的单位,必须立即到环保局注册账号、按照乙方经营许可证的八位码和名称申报,填写好产废单位填报内容后网上转移,电话通知乙方收集危险废物。

### 二、乙方责任

1、乙方应拥有相关经营资质,包括营业执照和危险废物经营许可证,危险品运输资质和危险品车辆,由甲方监督。

2、乙方收集服务的范围:



扫描全能王 创建

废物名称	危废种类	危废代码	单位	单价(元)	备注
废抹布	HW49	900-041-49	吨	6500	甲方支付
废包装物 (包装桶、滤芯、油墨小罐)	HW49	900-041-49	吨	6500	甲方支付
废液	HW16	231-002-16	吨	6500	甲方支付
废活性炭	HW49	900-039-49	吨	6500	甲方支付

### 三、费用及结算方式

1、价格由甲乙双方按市场情况和大环境共同协商，收集处置危险废物甲方需付乙方包括运输服务费、人力服务费和转移收集服务费，此价格含税 6%。合同签订前甲方需预交一吨处置费，此款可冲抵后期处理处置费，如合同期内不处理此款不退。

2、付款方式：以甲乙双方签字确认的危险废物入库单为结算凭证，根据拖货单上的数量进行结算，于 10 个工作日内及时付款。

3、回收方式：甲方需提前一天在危险废物动态管理系统上申请转移然后通知乙方回收，乙方做好安排赶到甲方指定地点收购危险废物，废物由乙方自行装运，甲方有义务协助乙方将危险废物装车。

(1) 乙方在将危废装车的过程中，必须规范操作避免泼洒、滴漏到地面上。

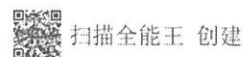
(2) 乙方在运输危险废物的过程中，应遵循相关法律法规，产生的相关法律责任由乙方负责。

### 四、违约责任：

1、任何一方违反本合同的规定，违约方必须向守约方支付违约金人民币 10000 元，守约方有权要求违约方修正违约行为，并有权视情况而解除合同。造成守约方其他损失的，还应赔偿损失。

2、一方无故撤消合同，违约方应双倍支付违约金给守约方。若造成守约方损失的，还应赔偿实际损失。

3、如遇产业结构调整或不可抗力的外在因素，双方应相互通报协商



解决。

五、合同期限：合同有效期为壹年。自 2021 年 11 月 28 日至 2023 年 11 月 17 日止。合同期满前一个月，双方根据实际情况商定续期事宜。

六、附则：

- 1、本合同一式三份，甲、乙两方各执一份，余下一份送交环保部门审批存档。
- 2、合同附件经双方盖章后，与合同正文具有同等法律效力。
- 3、未尽事宜，由双方按照合同法和有关规定协商补充。
- 4、如合同期内处置单位处置价格变动或不可抗力因素，本合同的收集价格也会进行调整。
- 5、转移量以危险废物动态管理系统上转移联单实际为准，没有联单则视为甲方无转移，因无转移造成的环保责任与乙方无关。

甲方：_____（合同章）	乙方：南京乾鼎长环保能源发展有限公司（合同章）
地址： 法人代表（授权代表）： 电话： 开户行： 账号： 税号： 日期：	地址：南京市建邺区奥体中心D座1008室 法人代表（授权代表）： 电话：025-86786863 开户行：交通银行南京奥体支行 账号：320006686018010212003 税号：91320115302393081R 日期：

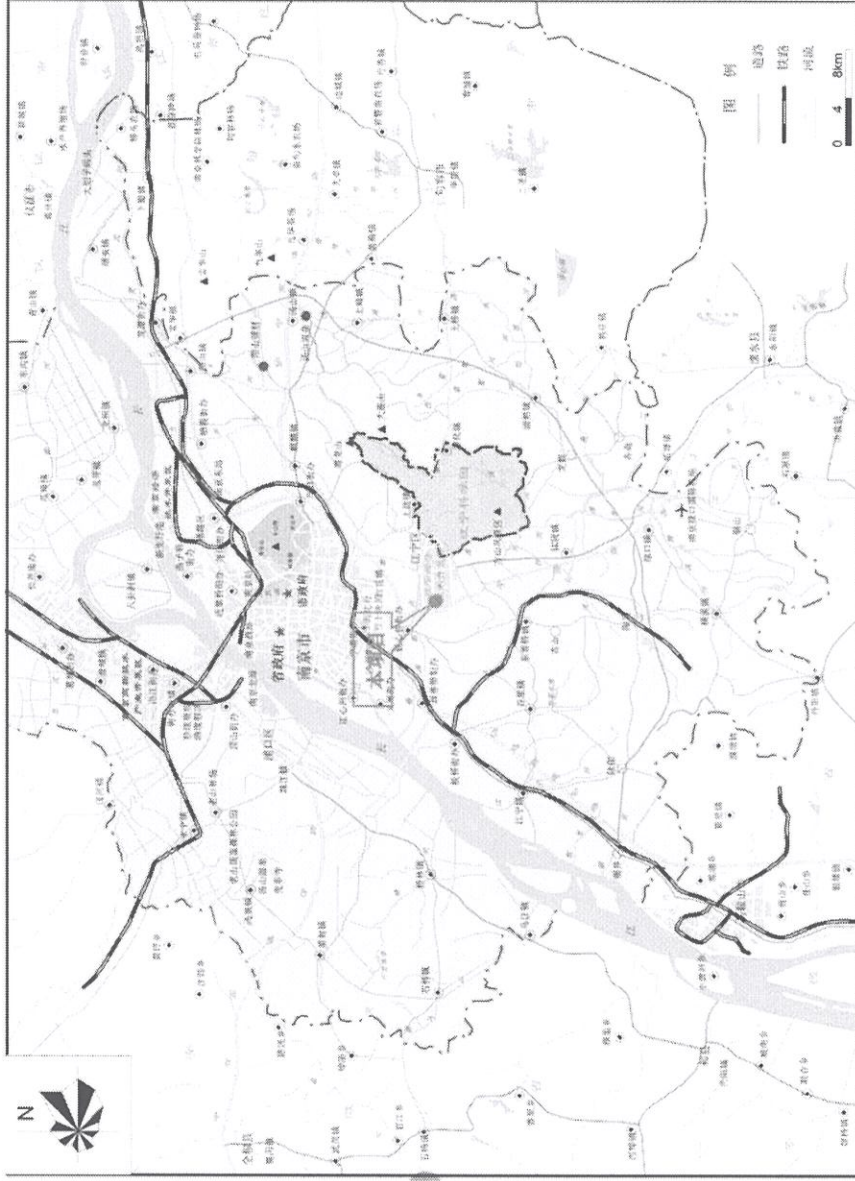
合同专用章  
0115320166



扫描全能王 创建

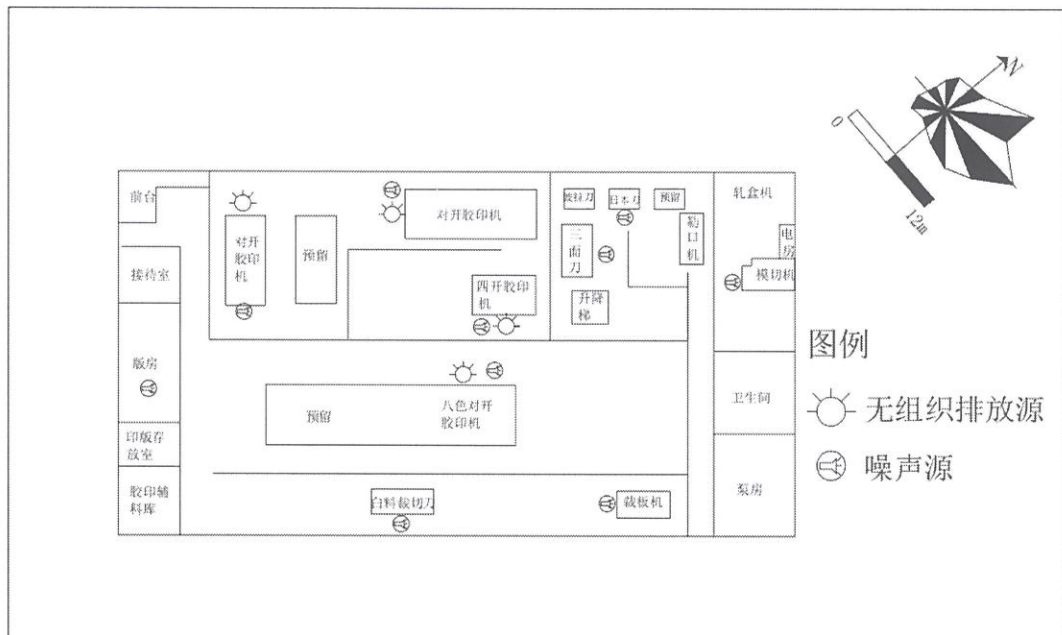
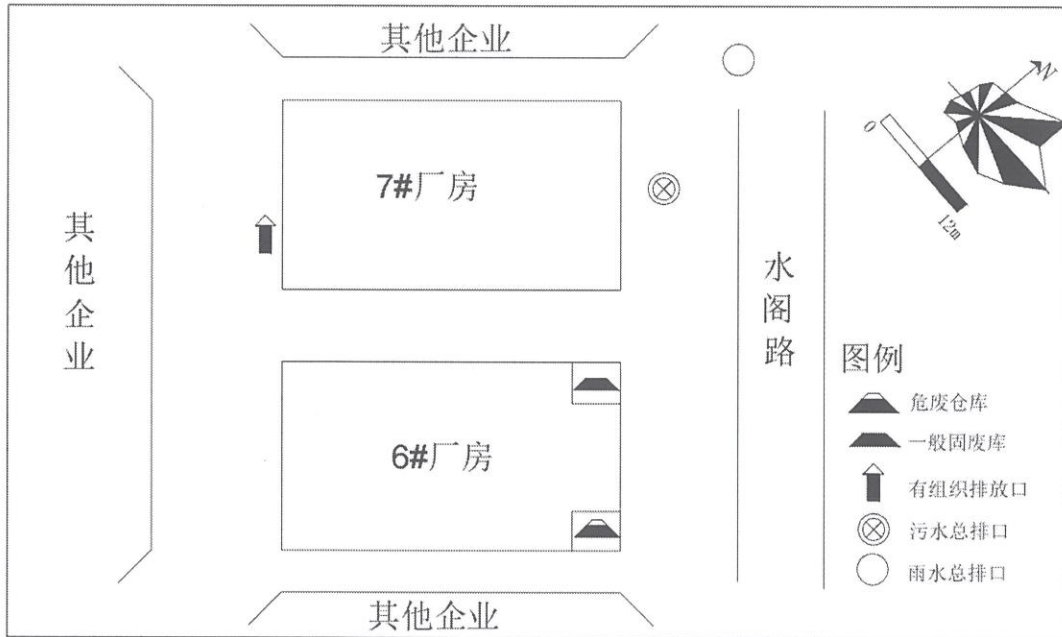


附件 3：本项目地理位置图

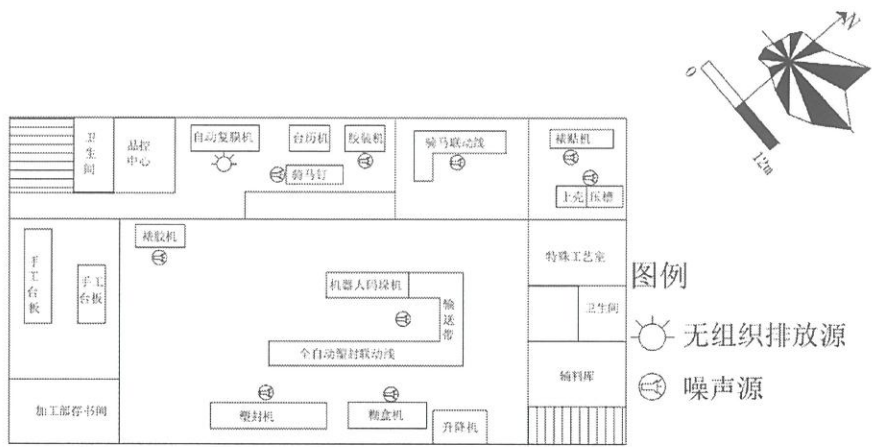


附图 1：项目地理位置

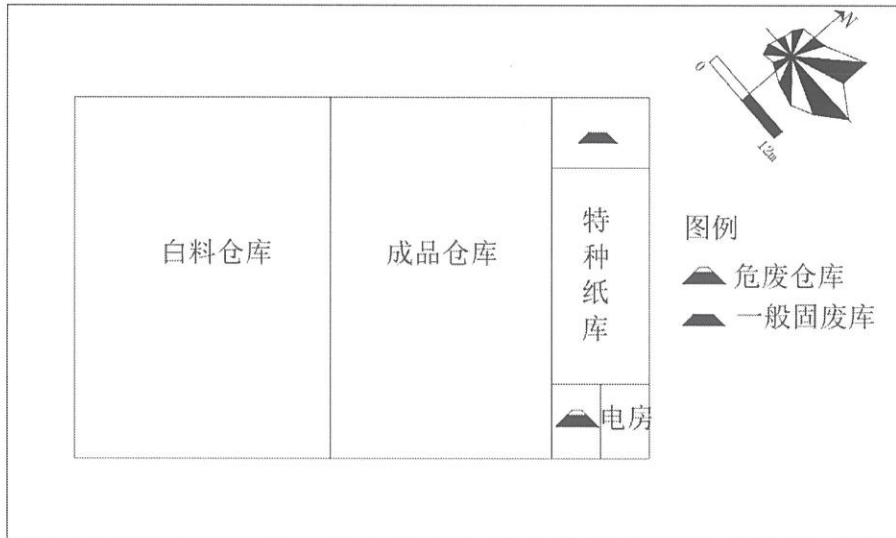
附件 4：本项目建成后平面布置图



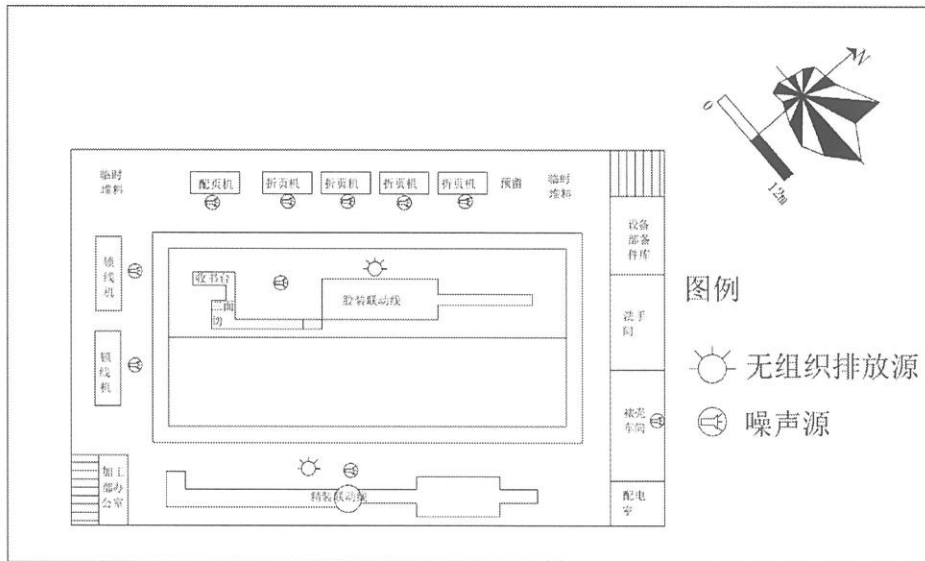
附图3-2 7#楼1楼平面布置图



附图3-3 7#楼2楼平面布置图



附图3-4 6#楼1楼平面布置图



附图3-5 6#楼2楼平面布置图



## 附件 5：排污许可登记回执

### 固定污染源排污登记回执

登记编号：913201152497015587001X

排污单位名称：南京新世纪联盟印务有限公司

生产经营场所地址：南京市江宁经济技术开发区诚信大道8  
8号

统一社会信用代码：913201152497015587

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2021年06月01日

有效期：2020年08月04日至2025年08月03日



#### 注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。





（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

## 附件 6：监测单位资质及监测数据报告

		
<h1>检验检测机构 资质认定证书</h1>		
编号：221012340431		
名称：	江苏雁蓝检测科技有限公司	
地址：	江苏省南京市江宁区科学园龙眠大道568号（紫金方山）（210000）	
<p>经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准。可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。</p> <p>检验检测能力及授权签字人见证书附表。</p> <p>你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由江苏雁蓝检测科技有限公司承担。</p>		
许可使用标志		发证日期：2022年07月28日
	221012340431	有效期至：2026年07月27日
		发证机关
		
本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。		



221012340431

# 检测报告

(2023) 环检 (综) 字第 (W0738) 号

项目名称: 南京新世纪联盟印务有限公司验收检测

委托单位: 南京新世纪联盟印务有限公司

检测类别: 委托检测



江苏雁蓝检测科技有限公司  
2023年8月



# 声 明

一、本报告须经报告编制者、审核者和签发人签字，加盖本公司检验检测专用章和骑缝章后方可生效；

二、对委托单位自行采集的样品，仅对收到的样品检测数据负责。不对样品来源负责，检测结果供委托方了解样品品质之用。

三、用户对本报告提供的检测数据若有异议，可在收到本报告 15 日内，向本公司提出申诉。申诉采用来访、来电、来信、电子邮件的方式均可，超过申诉期限，概不受理。

四、未经许可，不得复制本报告，经同意复制的复印件，应有我公司加盖检验检测专用章和骑缝章予以确认；任何对本报告未经授权之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述违法行为追究法律责任的权利。

五、上述报告为加盖CMA标识的报告，若无CMA标识的报告加盖业务章，客户仅可作为科研、教学或内部质量控制之用，不具有社会证明作用。





实验室地址：南京市江宁区龙眠大道 568 号

邮政编码：210000

电 话：025-85091002

传 真：025-85091002

### 检测报告

委托单位	南京新世纪联盟印务有限公司		
联系人	高诗伟	电话	13347800138
受检单位	南京新世纪联盟印务有限公司		
地址	南京市江宁区华瑞工业园7栋		
样品类别	废水、废气、噪声	采样人	黄无忌、邢益川、孙一航、杨皓方
采样日期	2023.7.13~2023.7.14	分析日期	2023.7.13~2023.7.20
检测目的	受南京新世纪联盟印务有限公司委托对该公司的废水、有组织废气、无组织废气、工业企业厂界环境噪声进行检测，了解污染物排放状况。		
检测内容	见附表1。		
检测依据	见附表2。		
检测仪器	见附表3。		
检测结果	废水检测结果见表(1)； 有组织废气检测结果见表(2)； 无组织废气检测结果见表(3)； 工业企业厂界环境噪声检测结果见表(4)； 检测期间气象参数见表(5)； 检测点位示意图见附图1； 检测期间企业工况见附件1； 小时值具体检测结果见附件2。		
编制：栗梦婷  审核：夏竹青  签发：孔维康 			
签发日期  2023年8月2日			

**表(1) 废水检测结果** (除注明外, 其他单位:mg/L)

检测点位名称及编号	检测项目	检测日期及结果									
		2023.7.13					2023.7.14				
		第一次	第二次	第三次	第四次	范围/均值	第一次	第二次	第三次	第四次	范围/均值
厂区污水排口(S1)	pH值 (无量纲)	7.7 (26.3℃)	7.8 (26.5℃)	7.7 (26.5℃)	7.7 (26.7℃)	7.7~7.8	7.6 (26.1℃)	7.6 (26.0℃)	7.8 (26.3℃)	7.7 (26.3℃)	7.6~7.8
	化学需氧量	116	116	118	118	117	170	160	163	165	164
	悬浮物	12	14	13	15	14	17	18	20	16	18
	氨氮	37.1	38.6	37.8	39.3	38.2	41.1	41.7	42.0	41.6	41.6
	总磷	3.28	3.25	3.26	3.31	3.28	3.40	3.51	3.41	3.46	3.44
	五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	31.6	30.4	32.1	32.0	31.5	46.9	45.8	48.0	48.4	47.3
	动植物油类	0.21	0.28	0.28	0.26	0.26	0.26	0.25	0.30	0.26	0.27
	水样状态	透明、浅黄色、无味、无沉淀、无浮油									

注(1) pH值检测结果中括号内的数据为该样品测定时的温度;

(2) 采样频次按委托方要求。

\*\*本页以下空白\*\*



表(2)有组织废气检测结果

项目	单位	废气处理设施进口(QF1)					
		2023.7.13			2023.7.14		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
大气压	kPa	100.5	100.5	100.4	100.8	100.7	100.6
烟温	°C	22.7	22.9	23.4	22.1	23.2	23.6
动压值	Pa	57	57	56	51	49	54
静压值	kPa	-0.05	-0.04	-0.05	-0.34	-0.18	-0.21
烟气湿度	%	2.4	2.3	2.3	2.3	2.2	2.3
烟气流速	m/s	8.0	8.0	8.0	7.6	7.4	7.8
烟道截面积	m <sup>2</sup>	0.5027					
标态气量	m <sup>3</sup> /h	12891	12960	12841	12252	12015	12540
颗粒物	实测浓度	3.8	4.6	4.1	4.2	4.8	3.7
	排放速率	0.049	0.060	0.053	0.051	0.058	0.046
非甲烷总烃	实测浓度	40.2	27.9	25.5	22.1	19.2	28.8
	排放速率	0.518	0.362	0.327	0.271	0.231	0.361

注：(1) 采样频次按委托方要求；(2) 小时值具体检测结果见附件2。

续表(2)有组织废气检测结果

项目	单位	废气处理设施排口(QF2)					
		2023.7.13			2023.7.14		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
大气压	kPa	100.5	100.5	100.4	100.8	100.7	100.6
烟温	°C	26.8	26.8	26.8	25.6	26.2	26.4
动压值	Pa	53	55	54	50	50	50
静压值	kPa	0.13	0.12	0.12	0.13	0.12	0.12
烟气湿度	%	2.2	2.3	2.3	2.1	2.2	2.3
烟气流速	m/s	7.7	7.9	7.8	7.5	7.5	7.5
烟道截面积	m <sup>2</sup>	0.5027					
标态气量	m <sup>3</sup> /h	12308	12630	12458	12100	12050	12018
颗粒物	实测浓度	1.4	1.7	1.5	1.9	1.5	1.4
	排放速率	0.017	0.021	0.019	0.023	0.018	0.017
非甲烷总烃	实测浓度	25.5	16.0	23.2	1.77	1.69	1.76
	排放速率	0.314	0.202	0.289	0.021	0.020	0.021

注：(1) 采样频次按委托方要求；(2) 废气处理设施排口(QF2)的排气筒高度为15米；(3) 小时值具体检测结果见附件2。

表(3) 无组织废气检测结果 (单位: mg/m<sup>3</sup>)

检测点位名称及编号	检测项目	采样日期及检测结果					
		2023.7.13			2023.7.14		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
厂界上风向(QW1)	总悬浮颗粒物 (TSP)	0.191	0.195	0.188	0.196	0.191	0.192
厂界下风向(QW2)		0.236	0.244	0.227	0.244	0.224	0.253
厂界下风向(QW3)		0.275	0.259	0.267	0.265	0.273	0.255
厂界下风向(QW4)		0.251	0.231	0.240	0.253	0.237	0.246
厂界上风向(QW1)	非甲烷总烃	1.45	1.07	1.06	0.81	0.40	0.32
厂界下风向(QW2)		0.72	0.71	0.72	0.28	0.28	0.15
厂界下风向(QW3)		0.56	0.46	0.62	0.28	0.68	0.24
厂界下风向(QW4)		0.66	0.38	0.76	0.63	0.30	0.28
生产车间1楼门外1米处(QW5)		0.45	0.41	0.83	0.25	0.26	0.32
生产车间2楼门外1米处(QW6)		0.53	0.66	0.52	0.24	0.22	0.21

注: (1) 采样频次按委托方要求;

(2) 小时值具体检测结果见附件2。

\*\*本页以下空白\*\*



表(4) 工业企业厂界环境噪声检测结果 (单位: dB(A))

检测点位名称及编号	检测时间		检测结果
厂界东北侧(Z1)	昼间	14:03-14:08	59
	夜间	22:02-22:07	48
厂界东南侧(Z2)	昼间	14:11-14:16	56
	夜间	22:12-22:17	47
厂界西南侧(Z3)	昼间	14:19-14:24	55
	夜间	22:21-22:26	45
厂界西北侧(Z4)	昼间	14:30-14:35	56
	夜间	22:31-22:36	47
厂界东北侧(Z1)	昼间	13:02-13:07	59
	夜间	22:01-22:06	48
厂界东南侧(Z2)	昼间	13:11-13:16	58
	夜间	22:09-22:14	46
厂界西南侧(Z3)	昼间	13:22-13:27	58
	夜间	22:19-22:24	45
厂界西北侧(Z4)	昼间	13:32-13:37	56
	夜间	22:28-22:33	48

注:气象条件:7月13日检测期间,天气:晴,风向:西南,昼间风速:2.0m/s,夜间风速:2.3m/s;7月14日检测期间,天气:晴,风向:西南,昼间风速:1.9m/s,夜间风速:2.1m/s。

\*\*本页以下空白\*\*

表(5) 检测期间气象参数

采样日期	检测项目	检测频次	天气	风向	气温(K)	气压(kPa)	湿度(%)	风速(m/s)
2023.7.13	总悬浮颗粒物(TSP)、非甲烷总烃(QW1-QW4)	第一次	晴	西南	302.3	100.4	57	2.0
		第二次	晴	西南	301.4	100.5	60	1.8
		第三次	晴	西南	300.1	100.6	61	1.8
	非甲烷总烃(QW5-QW6)	第一次	晴	西南	305.8	100.1	49	2.5
		第二次	晴	西南	304.3	100.2	53	2.4
		第三次	晴	西南	303.1	100.3	54	2.2
2023.7.14	总悬浮颗粒物(TSP)、非甲烷总烃(QW1-QW4)	第一次	晴	西南	303.2	100.4	56	2.2
		第二次	晴	西南	302.4	100.5	58	2.0
		第三次	晴	西南	301.3	100.6	60	2.1
	非甲烷总烃(QW5-QW6)	第一次	晴	西南	304.8	100.3	54	2.6
		第二次	晴	西南	305.6	100.2	51	2.5
		第三次	晴	西南	304.1	100.3	55	2.3

附表1 检测内容

检测类别	检测点位名称及编号	检测项目	检测频次
废水	厂区污水排口(S1)	pH值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )、动植物油类	检测2天 每天4次
有组织废气	废气处理设施进口(QF1)	非甲烷总烃、颗粒物、废气参数	检测2天 每天3次
	废气处理设施排口(QF2)		
无组织废气	厂界上风向(QW1)	气象参数、非甲烷总烃、总悬浮颗粒物(TSP)	
	厂界下风向(QW2~QW4)		
	生产车间1楼门外1米处(QW5)	气象参数、非甲烷总烃	
生产车间2楼门外1米处(QW6)			
噪声	厂界四周(Z1~Z4)	工业企业厂界环境噪声	检测2天 每天昼夜各1次

\*\*本页以下空白\*\*

附表 2 检测依据

检测类别	检测项目	分析方法	方法来源
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989
	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
	五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009
	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018
有组织废气	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	HJ 38-2017
	颗粒物	固定污染源废气低浓度颗粒物的测定重量法	HJ 836-2017
无组织废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷、非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017
	总悬浮颗粒物 (TSP)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ1263-2022
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008

\*\*本页以下空白\*\*



附表3 主要检测分析仪器

检测类别	检测项目	仪器名称	仪器型号	编号	人员
废水	pH 值	水质多参数仪	SX751	YL180301096	黄无忌、邢益川
	悬浮物	先行者电子天平	CP214	YL160302009	阮锐
	氨氮	紫外可见分光光度计	D-8	YL200302085	唐月
	总磷	紫外可见分光光度计	G-9	YL180302058	徐雨萱
	五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )	溶解氧测定仪	HQ440d multi	YL190302077	储诗雨
	动植物油类	红外测油仪	EP600	YL180302064	阮锐
有组织废气	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC9790 II	YL180302062	孙正春、王雅婷
	颗粒物	十万分之一天平	EX125DZH	YL180301077	郜生龙
无组织废气	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC9790 II	YL180302062	孙正春、王雅婷
	总悬浮颗粒物(TSP)	十万分之一天平	EX125DZH	YL180301077	郜生龙
噪声	工业企业厂界环境噪声	多功能声级计	AWA6228	YL210301196	孙一航、杨皓方

\*\*本页以下空白\*\*

附图 1 检测点位示意图



检测期间，两日风向一致

图示说明：

- ★废水检测点
- ◎有组织废气检测点
- 无组织废气检测点
- ▲噪声检测点

\*\*本页以下空白\*\*





## 附件2 小时值具体检测结果

(单位:mg/m<sup>3</sup>)

采样日期	检测点位名称及编号	检测项目	检测结果				平均值	
			1	2	3	4		
2023.7.13	废气处理设施进口(QF1)	非甲烷总烃	第一次	38.7	39.7	40.9	41.5	40.2
			第二次	23.8	31.8	28.0	27.9	27.9
			第三次	26.1	25.1	25.5	25.2	25.5
	废气处理设施排口(QF2)		第一次	26.9	25.5	24.9	24.6	25.5
			第二次	19.1	15.9	14.8	14.3	16.0
			第三次	22.8	23.3	23.3	23.5	23.2
	厂界上风向(QW1)		第一次	2.01	1.40	1.26	1.12	1.45
			第二次	1.14	1.04	1.02	1.08	1.07
			第三次	1.06	1.08	1.04	1.08	1.06
	厂界下风向(QW2)		第一次	0.73	0.74	0.76	0.66	0.72
			第二次	0.73	0.67	0.69	0.74	0.71
			第三次	0.73	0.68	0.77	0.71	0.72
	厂界下风向(QW3)		第一次	0.62	0.48	0.61	0.53	0.56
			第二次	0.42	0.49	0.48	0.45	0.46
			第三次	0.70	0.70	0.62	0.47	0.62
	厂界下风向(QW4)		第一次	0.72	0.65	0.63	0.62	0.66
			第二次	0.36	0.35	0.42	0.37	0.38
			第三次	0.70	0.75	0.75	0.85	0.76
	生产车间1楼门外1米处(QW5)		第一次	0.51	0.44	0.41	0.43	0.45
			第二次	0.32	0.43	0.47	0.42	0.41
			第三次	0.87	0.91	0.82	0.72	0.83



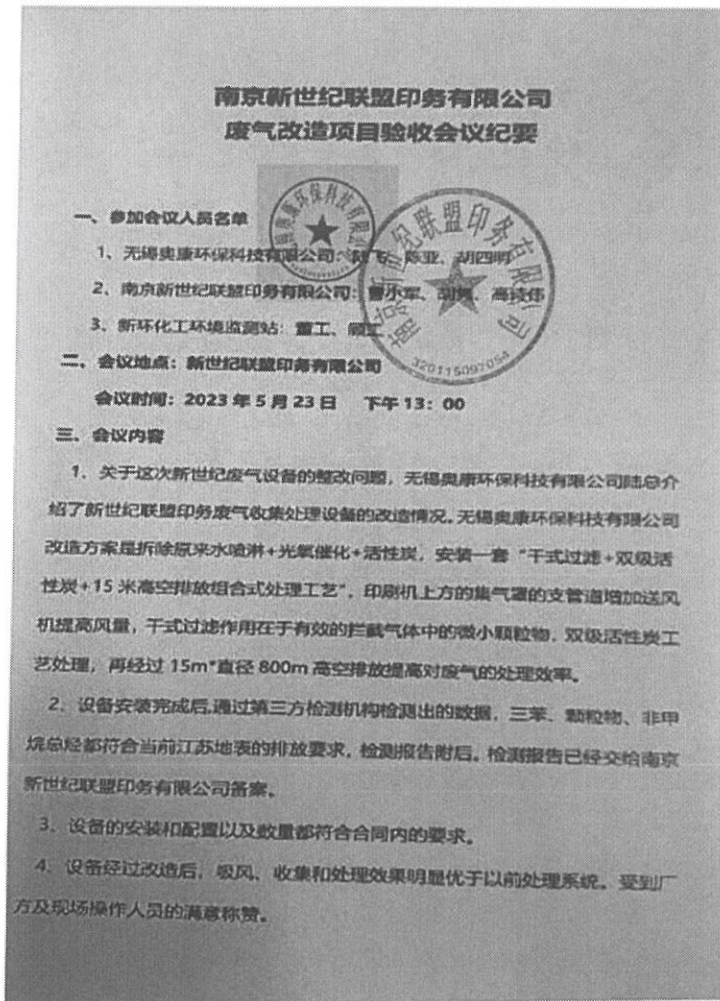
采样日期	检测点位名称及编号	检测项目	检测结果				平均值	
			1	2	3	4		
2023.7.13	生产车间2楼门外1米处(QW6)		第一次	0.57	0.53	0.46	0.55	0.53
			第二次	0.61	0.70	0.58	0.73	0.66
			第三次	0.56	0.49	0.50	0.52	0.52
2023.7.14	废气处理设施进口(QF1)	非甲烷总烃	第一次	22.2	21.8	22.2	22.1	22.1
			第二次	19.0	18.7	18.8	20.2	19.2
			第三次	31.1	27.9	28.2	28.2	28.8
	废气处理设施排口(QF2)		第一次	1.78	1.76	1.77	1.77	1.77
			第二次	1.65	1.69	1.80	1.63	1.69
			第三次	1.96	1.65	1.74	1.70	1.76
	厂界上风向(QW1)		第一次	1.08	0.80	0.70	0.66	0.81
			第二次	0.49	0.40	0.42	0.30	0.40
			第三次	0.42	0.28	0.27	0.30	0.32
	厂界下风向(QW2)		第一次	0.26	0.27	0.32	0.25	0.28
			第二次	0.28	0.28	0.35	0.19	0.28
			第三次	0.20	0.13	0.18	0.09	0.15
	厂界下风向(QW3)		第一次	0.26	0.25	0.25	0.35	0.28
			第二次	0.39	0.79	0.73	0.82	0.68
			第三次	0.26	0.18	0.38	0.16	0.24
	厂界下风向(QW4)		第一次	0.59	0.63	0.73	0.58	0.63
			第二次	0.42	0.24	0.27	0.26	0.30
			第三次	0.15	0.29	0.36	0.31	0.28

采样日期	检测点位名称及编号	检测项目	检测结果				平均值	
			1	2	3	4		
2023.7.14	生产车间1楼门外1米处(QW5)	非甲烷总烃	第一次	0.23	0.25	0.28	0.24	0.25
			第二次	0.34	0.13	0.31	0.24	0.26
			第三次	0.36	0.16	0.39	0.39	0.32
	生产车间2楼门外1米处(QW6)		第一次	0.32	0.14	0.26	0.25	0.24
			第二次	0.22	0.20	0.23	0.24	0.22
			第三次	0.17	0.20	0.26	0.20	0.21

\*\*报告结束\*\*



## 附件 7：环保设施变动情况会议纪要及设备方案



5. 无锡奥康环保科技有限公司参会人员要求:

①对于这套废气处理设备,要制定设备的管理制度,每天定时巡查设备的使用情况,保证设备在车间生产期间一定要正常,

②设备要按时更换前置滤网,定期更换活性炭,定期检查风机的皮带和是否松动。

6. 新世纪印务公司参会人员承诺:一定按照无锡奥康环保科技有限公司工程队提出的相关保养要求去对设备进行维护,和更换耗材,从制度和人员上,严格执行 VOCs 设备的管控,真正做好环保工作。

参会人员签名:

胡四明  
李化宇  
新世纪印务有限公司  
环保部



# 南京新世纪联盟印务有限公司 VOCs 末端治理项目技术方案



项目单位：南京新世纪联盟印务有限公司  
建设单位：无锡天德印艺技术有限公司  
无锡奥康环保科技有限公司

2022年10月26日

项目委托单位：南京新世纪联盟印务有限公司（签章）

项目承担单位：无锡天德印艺技术有限公司（签章）

项目编制人员：

姓 名	备 注	签 名
张虹	整理起草汇总方案	
陈亚	技术支持	
陆飞	审核	

## 目录

<b>第1章 总论</b> .....	4
1.1 任务由来.....	4
1.2 评估单位简介.....	4
1.3 评估单位标准及依据.....	5
1.3.1 国家法律、法规及规范性文件.....	5
1.3.2 地方法规及规范性文件.....	5
1.4 评估技术路线与工作内容.....	7
1.4.1 资料调研.....	7
1.4.2 现场勘察.....	7
1.4.3 现状评估报告编制.....	8
1.5 调查情况概述.....	8
1.6 治理方案确定.....	8
<b>第2章 企业概况</b> .....	10
2.1 企业基本情况及企业位置平面图.....	11
2.2 生产工序及产污环节.....	12
2.3 企业原辅材料消耗以及主要生产设备一览表.....	13
2.4 原辅材料及理化特性.....	14
2.5 大气污染物排放标准.....	15
<b>第3章 挥发性有机物产污环节分析</b> .....	15
3.1 有机废气产生环节.....	15
3.2 车间废气产生和收集处理情况.....	15
3.3 企业挥发性有机物平衡.....	15
3.4 企业挥发性有机物治理情况总结.....	16
<b>第4章 挥发性有机物污染控制评估</b> .....	17
4.1 与苏环办 2014 〔128〕号文总体要求相符性分析总体要求评估.....	18
4.2 行业 VOCS 整治要求评估.....	18
<b>第5章 升级改造技术方案</b> .....	20
5.1 废气治理方法选择.....	20

5.2 废气治理升级提交方案确定.....	20
5.2.1 有机废气处理技术概况.....	20
5.2.2 处理方法确定.....	20
5.2.2.1 天德 VOSs 组合工艺优势.....	21
5.3 废气处理设计规模及收集装置.....	21
5.4 风量的计算.....	23
5.5 管道设计及风阻计算.....	23
5.6 挥发性有机物去除率分析.....	25
<b>第 6 章 工艺系统设计与说明.....</b>	<b>27</b>
6.1 概述.....	27
6.2 整改设备参数.....	27
6.3 劳动定员和运行成本分析.....	28
<b>第 7 章 结论及建议.....</b>	<b>31</b>
附件 1: 废气立体图	
附件 2: 成功案例	
附件 3: 油墨 MSDS	
附件 4: 润版液 CM	
附件 5: 热熔胶 CM	



## 第 1 章 总论

### 1.1 任务由来

为全面贯彻落实《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号）、（GB/T4754-2017）规定的包装装潢及其他印刷（2319），39个重点行业绩效评级应急减排措施，按照国家标准（GB/37824-2019）涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准，江苏省地方标准（DB32/4041-2021）大气污染物综合排放标准及相关文件精神。根据省、市环保局《南京市重点行业挥发性有机物污染整治方案》（宁环办〔2015〕34号）要求，江宁区环保局制定了江宁区重点行业挥发性有机物 Vocs 治理任务要点（2022版）要求。

江宁区环保局高度重视区域内挥发性有机物污染废气的专项治理工作，于2017年4月发布《关于开展2017年度重点行业挥发性有机物污染整治工作的通知》（江宁环字〔2017〕5号）以来，对挥发性有机物污染废气专项治理工作多次进行了专门的工作部署，根据项目工作计划要求，南京新世纪联盟印务有限公司，委托无锡天德印艺技术有限公司对其原有设备进行评估，并提出相应的整治改造方案。

无锡天德印艺技术有限公司接受委托后，立即启动了南京新世纪联盟印务有限公司车间的以及原有的废气处理设备现场勘查，并于2022年6月起多次对该公司生产及辅助过程中挥发性有机物产生环节、收集情况。废气处理工艺及效果等进行了实地调查，并根据现场调查结果，编制了整治方案，为南京新世纪联盟印务有限公司后续进行有机废气污染治理提供依据。

### 1.2 设备商单位简介

无锡天德印艺技术有限公司成立于2009年6月9日，注册资本为人民币200万元，是一家以印刷企业的废水、废液、废气等三废治理为核心的专业技术团队。企业员工大专以上学历者占公司员工总数60%，从事研发科技人员占公司员工总数的20%以上。

目前公司自主研发生产的：印刷显影水循环处理系统、显影液循环过滤系统、润版液循环过滤系统、显影水及废液双处理系统、有机废气末端治理系统等产品，总销售量超过1000多套，销售网络遍及全国各省市，并已经出口海外市场。使用客户涉及各大包装印刷、票据印刷、书刊印刷、商务印刷及报业印刷等领域。在VOCs有机废气末端治理系统方面，主要使用代表客户有：江苏凤凰新华、上海铁路局印刷、开心印无锡工厂、天津海顺印刷、济南东港股份、德州新华等（详见附件2）。

2012年8月，总经理孙进携自主研发生产的已经获国家专利的显影处理系统参加由国家新闻出版总署、国家环境保护部、中国印刷技术研究所主办的《全国绿色印刷技术大奖赛》，2012年11月3日，在多位专家组和网络投票评选中，天德显影处理系统荣获《2012绿色技术大奖》；2014年

7月，在第二届全国印刷行业科技创新成果评选活动中获“绿色创新特别贡献成果”奖。

目前我公司已经通过 ISO9000 认证，获得授权发明专利 2 项、实用新型专利 3 项、并且获得江苏省民营科技企业称号。

### 1.3 评估单位标准依据

#### 1.3.1 国家法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2000 年 9 月 1 日起施行）
- (3) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年 7 月 1 日起施行）
- (4) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令〔1998〕253 号）
- (5) 《江苏省工业和信息产业结构调整知道目录（2012 年本）》（2012 年，2013 年修改清单）
- (6) 《产业结构调整指导目录（2014 年本）》，国家发展和改革委员会
- (7) 《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）
- (8) 《中华人民共和国大气污染物综合排放标准》GB16297-1996
- (9) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）
- (10) 《国务院办公厅转发环境保护部等部门关于推进大气污染联防联控控制工作改善区域空气质量指导意见的通知》（国办发〔2010〕33 号）
- (11) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37 号）
- (12) 《环境保护产品技术要求 工业废气吸收处理装置》（HJ/T387-2007）
- (13) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008
- (14) 《低压配电装置及线路设计规范》GB50054-92
- (15) 《工业金属管道工程施工规范》GB50235-2010
- (16) 《现场设备，工业管道焊接工程施工规范》GB50236-2011
- (17) 《压缩机，风机，泵安装工程施工及验收规范》GB50275-2010
- (18) 《上海印刷业大气污染排放标准》DB31-872-2015

#### 1.3.2 地方法规及规范性文件

- (1) 《江苏省环境保护条例（修正）》（1997 年 7 月 31 日起施行）
- (2) 《江苏省环境空气质量功能区划分》
- (3) 江苏省人民政府《关于实施蓝天工程改善大气环境的意见》（苏政发〔2010〕87 号）2010 年 8 月 2 日；
- (4) 《江苏省大气污染防治行动计划实施方案》，苏政发〔2014〕1 号

- (5) 《江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案》（苏环办〔2015〕19号）；
- (6) 《江苏省化工企业挥发性有机物污染整治绩效评估办法（试行）》（苏环办〔2013〕197号）；
- (7) 《南京市重点工业行业挥发性有机物污（VOCs）排放量核算技术办法（试行）》（宁环办〔2017〕128号）；
- (8) 关于印发《南京市印刷行业挥发性有机物污染专项整治工作方案》的通知（宁环办〔2016〕87号）；
- (9) 《南京市重点行业挥发性有机物污染整治方案》（宁环办〔2015〕34号）；
- (10) 《南京市“两减六治三提升”专项行动2017年工作计划》（宁政办发〔2017〕57号）；
- (11) 《南京市“两减六治三提升”挥发性有机物治理专项行动各区（园区）重点治理项目清单》（宁263办发〔2017〕14号）；
- (12) 《关于开展2017年度重点行业挥发性有机物污染整治工作的通知》（江宁环字〔2017〕5号）

#### 1.4 评估技术路线与工作内容

本次废气排放与治理现状评估工作的技术路线如图 1.4-1 所示，主要工作内容包括资料调研、现场勘察、现状评估和报告编制三个方面。

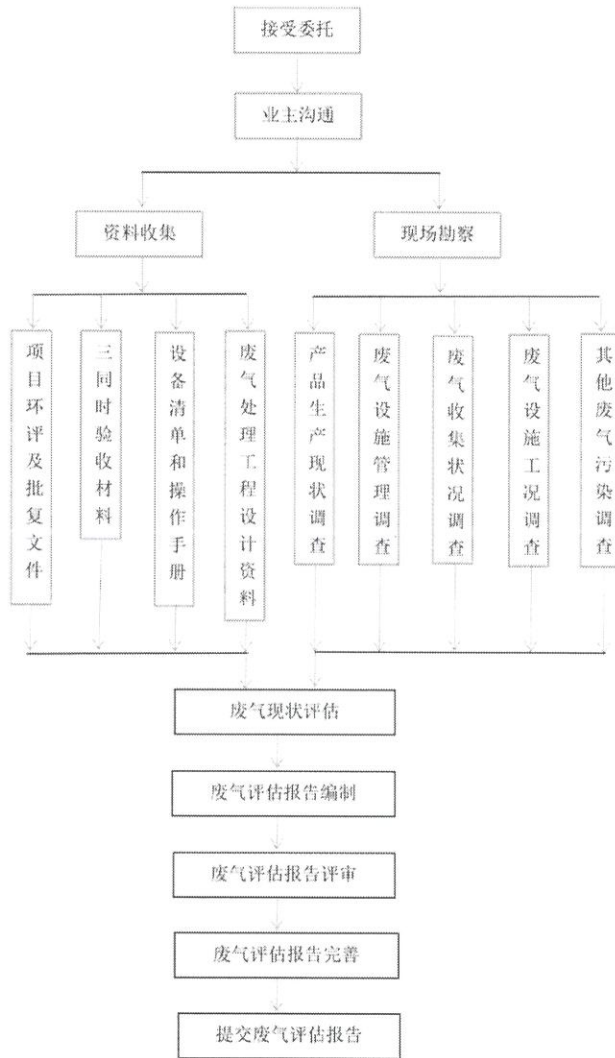


图 1.4-1 废气排放与治理现状评估工作技术路线



#### 1.4.1 资料调研

(1) 收集目标企业的相关参考资料，主要包括：

- ◆企业环评报告书等资料；
- ◆近期物料储存记录 and 产品销售与储存记录以及废弃物处理记录；
- ◆公司工艺流程图、设备清单、操作手册等资料；
- ◆相关图件，如企业平面布置图、废气排放位置等；

(2) 分析工艺流程、设备清单和操作手册，初步了解企业实际运行过程中工艺和公辅工程废弃产生环节。

#### 1.4.2 现场勘察

现场勘察主要包括：与企业相关技术人员的交流、参观生产车间、了解生产状况及废气产生和处理情况、现场测试等，主要调查内容包括：

- (1) 企业产品产量、生产工艺、设备、废气产生环节及收集情况；
- (2) 现有废气处理设施运行管理现状；
- (3) 公用工程等其它可能存在的废气污染源及其治理情况。

针对废气产生环节、收集与排放控制设施拍照留存。

#### 1.4.3 现状评估与报告编制

根据所收集的企业工艺技术资料、现场生产运行情况、以及废气排放环节与处理设施情况，结合工程实践经验，根据《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》（苏环办【2014】128号），从源头控制、废气收集系统、末端治理和环境管理等四个方面对企业废气排放和智力现状进行评估，编写评估改造方案。

报告编写完成后，在公司内部组织专家对整改方案进行内部审核。根据专家评估意见，对报告进行最终的修改和完善，作为该公司废气治理改善工作的技术依据。

#### 1.5 调查情况概述

我公司接受委托后，立即启动了南京新世纪联盟印务有限公司废气整治方案项目。2022年8月上旬，完成了基础资料的收集；2022年8月中旬，通过现场调查，初步了解了企业生产设施的情况；2022年8月下旬，在消化吸收企业工艺技术资料的基础上，对企业生产现场进行了勘察。

参与现场调查的有3人，经与相关技术人员沟通，详细了解并掌握了各产品的生产工艺流程，生产过程中废气产生、收集和处理的的情况，并将了解的情况及结果与陪同及受访人员进行核实，得到

他们的认可，确保了调查内容真实可信。调查期间主要陪同及受访人员见表 1.5-1

表 1.5-1 南京新世纪联盟印务有限公司主要陪同及受访人员一览表

序号	部门	职责	人员	联系方式
1	公司	总经理	童钧茂	13901593886
2	工厂部	厂长	王宜军	13338630455
3	设备部	主管	曹小军	13585176670
4	办公室	主任	高诗伟	13182938379

### 1.6 治理技术方案确定

经现场勘察并分析资料确定：

- (1) 有机废气产生环节主要是印刷和胶装工序，对照省指南要求，本方案主要针对印刷工序有机废气进行治理；
- (2) 为保护职工身体健康，胶装产生的有机废气，一并进入管道，经收集处理后排放；

## 第 2 章 企业概况

### 2.1 企业基本情况及企业位置平面图

南京新世纪联盟印务有限公司成立于 1998 年，其前身是南京彩色印刷厂胶印分厂，改制后成立的民营企业。公司总部、经营办公位于南京市建邺区南湖路 27 号，工厂基地位于南京市江宁区诚信大道 88 号华瑞工业园。公司注册资本 800 万，固定资产 6000 万元。

自 2010 年起，公司二次创业，进入高速发展阶段，投入 3500 万元，建成市内 800 平方米集设计、制作、研发、经营为一体的公司总部，租赁场地 6000 平方米作为江宁工厂基地，集制版、印刷、印后加工为一体的现代化印刷中心。多年来，公司一直注重“完美印艺，优质服务”品牌的提升。以顾客为关注重点，以持续提高产品、服务质量为己任，开拓进取，在质量上精益求精，产品多次获得国家 and 地方印刷质量评比大赛奖项。

公司于 2003 年通过 ISO9001-2000 质量体系认证企业。2007 年获得白下区政府颁发的“经济建设和社会发展”有功单位。2011 年获得南京市文化广电新闻出版局颁布的“双优诚信”企业荣誉称号。2012 年获得南京市文化产业发展专项资助资金奖励。2014 年企业获得中环部颁发“绿色印刷企业”简称“十环企业”。2017 年 9 月获得江苏省新闻出版广电局颁发的“印刷示范企业”。公司在技改项目改造的同时，按照新的环保工作要求，同时做好环保系统项目的改造升级。

公司主要设备配置：印前海德堡自动拼版桌面设计系统、数字化畅流印前系统、海德堡计算机直接制版系统，拥有德国海德堡公司 4 色胶印机 5 台，德国海德堡折页机 5 台，瑞士马天尼胶装联动线、精装联动线、骑马订联动线，拥有德国海德堡全张自动化切纸机，以及糊盒、热塑、锁线、模切机等 30 多台。先进的设备、精湛的工艺技术使得公司具备承印高端、特种印装产品的能力，满足不同客户的需求，为社会为读者提供良好的服务，提高和增强市场竞争力。

公司愿景：在贯彻落实党的二十大精神，砥砺前行高质量发展经济征途上，公司进一步实施战略规划，资源整合，流程化和信息化管理，加强职能管理和控制提高企业运营效能。积极开拓市场，积极做好环境保护工作，积极提高产品质量全面增强，不断提高公司精细化管理水平、信息化水平，成为制度完善，管理高效，全体员工观念更新，突破传统，勇于开拓，印艺精湛的现代化印刷企业。



图 2.1-1 南京新世纪联盟印务有限公司地理位置图



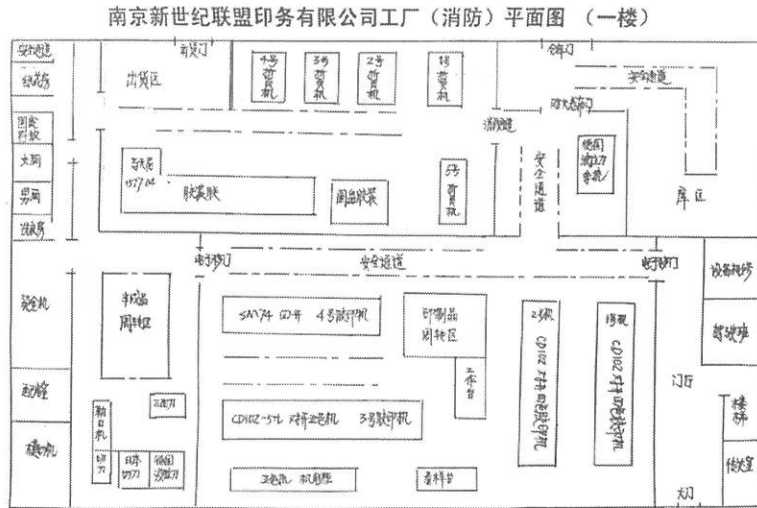


图 2.1-2 南京新世纪联盟印务有限公司平面布置图

## 2.2 生产工序及产污环节

根据南京新世纪联盟印务有限公司提供的自查报告相关内容，本项目生产工序及产污环节如下图所示。

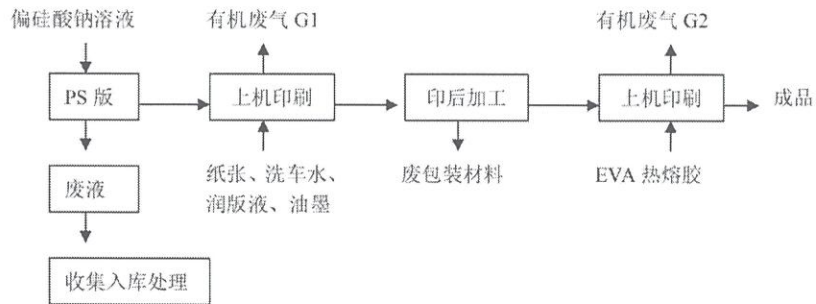


图 2.2-1 生产工艺流程及产污环节图

工艺说明：

- (1) PS 版：原稿制成 PS 版后用于印刷，制版过程中使用显影液，主要成分是偏硅酸钠，有废液固化处理装置，冲版水循环过滤处理使用，显影液浓缩固化处理，规范存放，作危废处置；

- (2) 上机印刷：PS 版固定在印刷机胶辊上，调校油墨正式印刷，印刷使用油墨和纸张，印刷过程中油墨所含有有机物挥发产生 VOCs；印刷机换油墨时要用废纱布蘸取洗车水清洗掉旧的油墨、清洁橡胶片，洗车水中含有挥发性有机物挥发产生 VOCs；生产中还将润版液与水混合稀释后放置于加盖密封的容器中，清洁印刷用 PS 版，该液体定期补充，循环使用，不排放；经现场查看，5 台印刷机有机废气收集和处理装置；
- (3) 印后加工：印后进行的压痕、折页、装订、裁切等是印刷完成的后道工序；上述工序产生废印刷品边角料和包装材料；
- (4) 部分印刷品应客户要求需进行胶装，胶装工序采用 EVA 热熔胶，热熔及胶装过程中产生少量含 VOCs 有机废气，以及因加热所产生烟气，目前经管道收集，经处理排放。

### 2.3 主要设备和原辅材料

VOCs 挥发涉及的生产设备见表 2.3-1；原辅材料见表 2.3-2

表 2.3-1 南京新世纪联盟印务有限公司主要产生 VOCs 设备一览表

序号	项目名称	数量	备注
1	印刷机	1	海德堡 74 四色
2	印刷机	4	海德堡 102 四色
3	胶装机	1	胶装联动线

表 2.3-2 南京新世纪联盟印务有限公司主要原辅材料一览表

项目	序号	名称	成分	单位	年用量
原料辅料	1	原纸	纸	令	23613
	2	油墨	松香改性酚醛树脂 25-35%，颜料 14-20%，干性植物油 15-35%，高沸点矿物油 10-20%，助剂 0-5%组成。	吨	30.1
	3	洗车水	脂肪烃类溶剂 50%，脂类溶剂 36%、醇类溶剂 14%	吨	11.2
	4	润版液	表面活性剂、九水偏硅酸钠	吨	3.9
	5	热熔胶	乙烯、醋酸乙烯酯聚合物	吨	10.6
	6	洁版液	石脑溶剂 1-15%石油蒸馏物 5-15%磷酸 0-6%柠檬酸 3-18%水 30-100%	吨	0.4

## 2.4 原辅材料及理化特性

表 2.4-1 南京新世纪联盟印务有限公司主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	油墨	科斯伍德牌油墨：该油墨中总挥发性有机物包括少量 VOCs，相较于普通油墨已大大减少， 属环保性油墨，印刷用着色剂，由颜料、连结料和助剂组成，用于书刊画册。包装装潢、建筑装饰等各种印刷。主要成份为：含颜料 10-20%，干性植物油 15-30%，高沸点矿物油 10-25%，松香改性酚醛树脂 20-35%，助剂 0-5%。折 VOCs5%；
2	洗车水	环保型溶剂油与乳化液的混合物，换墨时用抹布沾取用于擦洗设备，可燃。对眼有刺激作用，大剂量吸入可引起中枢神经系统疾患，甚至肝肾损害。急性中毒可引起急性结膜炎、咽喉炎、支气管炎、肺水肿。长期接触，有流泪，咳嗽，喉干、疲劳等症状，重者伴有头痛、恶心、呕吐、胸闷、心悸。食欲不振等。可致皮肤干裂，皮炎或湿疹；可致贫血，嗜酸粒细胞增多。不含三苯物质，含 VOCs17%；
3	润版液	免醇润版液 YK-S600，含纯净水 45-60%，表面活性剂 20-35%，水性助剂 12%-20%，含 VOCs 取 20%。
4	EVA 热熔胶	白色或淡黄色固体，乙烯、醋酸乙烯酯共聚物，熔点 77-87℃，沸点>220℃。20℃时相对密度 1/g/cm <sup>3</sup> ；纯度 95%以上，按 VOCs5%计；
5	酸性洁版液	用于清洁 PS 版，含石脑溶剂油 1-15%，石油蒸馏物 5-15%，磷酸 0-6%，柠檬酸 3-18%，水 30-100%，折 VOCs20%

## 2.5 大气污染物排放标准及要求

依据印刷行业有机废气排放要求，油墨、洗车水中有有机物排放执行上海市地方标准《印刷业大气污染物排放标准》（DB31/872-2015）中表 2 标准，具体污染物及排放指标如下：

表 2.5-1 大气污染物排放限值

污染物	最高允许排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率限值 (kg/h)	企业边界大气污染物浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
苯	1	0.03	0.1
甲苯	3	0.1	0.2
二甲苯	12	0.4	0.2
非甲烷总烃	60	1.5	4

表 2.5-2 项目大气污染物排放标准

污染物	排气筒排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	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 <sup>3</sup> )
非甲烷总烃	60	15	1.5	2.0

## 第 3 章 挥发性有机物产污分析

通过分析南京新世纪联盟印务有限公司现有生产工艺技术资料及公辅设施，对生产现场进行实地勘察，证实了该公司废气产生、收集及处理情况：

### 3.1 有机废气产生环节

根据实地勘察，有机废气主要来自印刷机加墨槽挥发产生的有机废气、洗车水擦拭机器时挥发产生有机废气、润版液挥发、热熔胶挥发和洁版液挥发产生的有机废气。

### 3.2 车间废气产生和收集处理情况

印刷车间产生的有机废气目前处理装置，通过集气罩收集，经管道进入喷淋塔，UV 光解，活性炭处置，经 15 米高空排放。



图 3.2-1 印刷车间废气收集和排放现状图



图 3.2-2 胶装废气收集和排放现状图



图 3.2-3 润版液循环装置



图 3.2-4 EVA 胶

### 3.3 待处理挥发性有机废气量汇总

#### 3.3.1 VOCs 的产生

南京新世纪印务 VOCs 的产生主要由印刷中油墨、润版液和清理墨辊所用洗车水以及酸性洁版液和热熔胶挥发的废气和喷粉、纸粉所产生的 PM10。挥发源没有进行收集，属于无组织直排状况。

表 近一年主要原辅料用量与排放量



物料	用量(Kg)	VOCs 含量比重	危废回收	VOCs 总量 (kg)	排放量 (kg)
单张纸印刷油墨	30931	5%	2%	950.0	931.0
洗车水	11200	17%	20%	1101.6	881.3
洁版液	350	20%	20%	84	67.2
热熔胶	10645	5%	2%	300	294.0
润版液	3880	20%	20%	960.0	768.0
合计	57006	—		3395.6	2941.5

### 3.4 企业挥发性有机物治理情况总结

南京新世纪联盟印务有限公司在生产过程中涉及产污的环节主要为：

- a. 印刷车间，一共有 5 台印刷机，印刷工序使用环保油墨，油墨口处于开放状态，通过集气罩收集处理，此外车间还是用洗车水、润版液、洁版液等有机物，均产生挥发性有机物。
- b. 胶装工序 EVA 热熔胶挥发产生有机废气。

根据表 3.3-3，企业主要原辅材料的统计与识别，挥发性有机物的来源为油墨、洗车水、润版液、EVA 热熔胶和酸性洁版液，共计含 VOCs 2941.5 kg。

按照省指南“双 90%”的要求，公司产生的 2941.5kgVOCs 中，至少应有 2647.35kgVOCs 收集进入处理装置，其中至少 2382.62kgVOCs 得到去除。

上述产生有机废气的环节中，油墨主要通过加墨槽挥发，润版液挥发位置在印刷机上端，洗车水在换墨时用于擦拭设备，上述三个 VOCs 废气排放点均匀在印刷机上，且位置相对固定；墨槽上端设置集气罩，将绝大部分印刷工序产生的有机废气负压收集后续处理。达标后高空排放；EVA 热熔胶融化时产生的 VOCs 通过连接管道收集统一处理。

## 第4章 挥发性有机物污染控制评估

根据《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办2014【128】号）中要求，对企业现状进行以下几方面进行评估。

### 4.1 总体要求评估

（一）所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。

企业现状：印刷现使用的油墨为科斯伍德牌大豆型环保油墨，集气罩对加墨槽有机废气进行负压收集。

（二）鼓励对排放的 VOCs 进行收集回收处理，并优先在生产系统内会用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑胶制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。废气处理的工艺路线应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素，综合分析后合理选择，具体要求如下：

1. 对于 5000ppm 以上的高浓度 VOCs 废气，优选采用冷凝、吸附回收等技术对废气中的 VOCs 回收利用，并辅以其它治理技术实现达标排放。

2. 对于 1000ppm~5000ppm 的中等浓度 VOCs 废气，具备回收价值的宜采用吸附技术回收有机溶剂，不具备回收价值的可采用催化燃烧、RTO 炉高温焚烧等技术净化后达标排放。当采用热力焚烧技术进行净化时，宜焚烧后的热量回收利用。

3. 对于 1000ppm 以下的低浓度 VOCs 废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩-高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放。

4. 含恶臭类的气体可微生物净化技术、低温等离子技术、吸附或吸收技术、热力焚烧技术等净化后达标排放，同时不对周边敏感保护目标产生影响。

5. 对含尘、含气溶胶、高温废气，在采用活性炭吸附、催化燃烧、RTO 焚烧、低温等离子等工艺处理前应先采用高效除尘、除雾等装置进行预处理。

6. 对于高温焚烧过程中产生的含碳、氮、氯等的无机废气，以及吸附、吸收、冷凝、生物等治理工艺过程中所产生的含有有机物的废水，应处理后达标排放。废吸附剂应按照相关管理要求规范处置，防范二次污染。

企业现状：企业主要有有机物废气为油墨和洗车水、润版液等挥发产生，通过类似企业的现状

调查和测算，挥发性有机物浓度为 1000ppm 以下低浓度 VOCs 废气，且产生量较少，回收价值较小。

整改建议：由于企业挥发性有机物产生量较小，且回收价值低，因此按照总体要求，建议企业使用“活性炭吸附”技术对有机物进行处理。

#### 4.2 行业 VOCs 整治要求

企业属印刷行业，对照《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》中要求进行分析，根据 GB/T4754-2011《国民经济行业分类》，C231 印刷业的挥发性有机物污染防治应参照执行要求见表 4.2-1

表 4.2-1 印刷业的挥发性有机物污染防治应参照执行的条款

序号	管理要求	现状	是否符合要求	初步整改思路
1	鼓励使用通过中国环境标志产品认证的环保型油墨、胶粘剂，禁止使用不符合环保要求的油墨、胶粘剂；在印刷工艺中推广使用醇性油墨，印铁制罐行业鼓励使用紫外光固化(UV)油墨，软包装复合工艺推广无溶剂复合技术。	通过比对油墨检测报告，目前企业使用环保型油墨	相符	无
2	采用凹印、丝印的印刷车间及印刷铁罐的车间应具有有机气体收集装置，车间挥发的有机废气需经抽风系统集中抽排。车间应配备良好的通风设备，厂区内车间外的空间无明显异味。	目前企业未有相关生产设备	相符	无
3	根据废气组成、浓度、风量等参数选择适宜的技术，对车间有机废气进行净化处理： (1) 对高浓度、溶剂种类单一的有机废气，如出版物凹版印刷、软包装复合工艺排放的甲苯、乙酸乙酯溶剂废气，应采取活性炭吸附法进行回收利用，烘干车间原则上应安装活性炭等吸附设备回收有机溶剂。对高浓度但无回收利用价值的有机废气，宜采取热力燃烧和催化燃烧法。 (2) 对于低浓度、大风量的印刷废气，适宜采用吸附浓缩+蓄热燃烧或吸附浓缩+催化燃烧法，并可视组分、排放总量等情况，分别选用吸附法、吸收法或微生物法。	企业未对废气进行净化处理	不符合	原项目水喷淋+UV 光解+活性炭吸附净化装置 现改造 干式过滤+双级活性炭吸附+15 米高空排放处理

4	油墨、洁版液和润版液等含 VOCs 原料须密闭储存，使用后的废包装桶需及时加盖密封。	油墨、原料密闭储存，使用后的废包装桶加盖密封。	相符	加强企业环境管理
5	清洁用溶剂应进行回收，重新用于清洗系统。	润版液循环使用，少量洁版液用抹布蘸取用于 PS 版清洁	基本符合	润版液循环利用，抹布上的废清洗液无回收利用价值



## 第5章 升级改造工程技术方案

### 5.1 废气处理方法选择

- (1) 考虑企业目前生产设施建设现状；
- (2) 充分分析企业目前废气收集与处理存在的问题；
- (3) 广泛参阅相关资料，借鉴类似废气工程实践经验；
- (4) 严格执行环境保护的各项规定，确保废气处理后达标排放；
- (5) 选择的工艺应简单、成熟、稳定、可靠；
- (6) 充分考虑方案的经济性，总投资、运行费用；
- (7) 根据场地情况，尽量减少设备用地，合理布局。

### 5.2 废气治理升级提高方案确定

依据企业废气产生与收集处理情况汇总表，车间废气中污染因子主要为挥发性溶剂（含矿物油、植物油、柠檬酸等 VOCs）以及喷粉、纸粉，废气产生的起止时间随印刷车间工时变化，每个工作日都具间断性。

#### 5.2.1 有机废气处理方法简介

设计方案，达到从无组织排放改进为有组织收集、集中处理、达标排放的目标。

1、针对印刷 VOCs 的特点进行针对性设计，采用干式过滤+双级活性炭吸附+15米高空排放的组合式处理工艺。

2、处理工艺路线：收集 → 梯级管道集中 → 干式过滤 → 双级活性炭吸附 → 15米高空排放。

3、管道集中：通过专业梯级管道，专业导风设计对有机废气进行有组织收集，确保管道平衡及风速风压。

4、干式过滤：VOCs 气体通过干式过滤器是采用多级布袋或板式过滤滤材对印刷产生的气体进行净化，其具有净化率高、使用成本低、检修方便的特点，可广泛运用于，印刷、家具、喷涂、五金抛光、等废气处理。干式过滤一般安装在废气处理系统进口做为废气治理的预处理使用。去除残余在废气中的飞墨等，提高后续活性炭吸附系统的吸附效率。

5、双级活性炭吸附：均采用两个活性炭箱子串联使用内置高碘值活性炭，作为主处理工艺，一级活性炭去除气体中，非甲烷总烃、苯系物等有机物挥发性气体，二级活性炭做为末端吸附处理可以有效的彻底去除气体中的残留挥发性有机物。其装炭量与风阻需要经过平衡设计，在保证吸附载荷效果的同时，尽可能的降低风阻，降低实际应用中电耗，尽量延长活性炭更换周期，达到较好的应用性价比。

## 5.2.2 处理方法确定

采用先进的治理技术----处理工艺路线:收集 →梯级管道集中 → 干式过滤→双级活性炭吸附 → 15 米高空排放。双级活性炭吸附,均采用两个活性炭箱子串联使用内置高碘值活性炭砖,作为主处理工艺,一级活性炭去除气体中,非甲烷总烃、苯系物等有机物挥发性气体,二级活性炭做为末端吸附处理可以有效的彻底去除气体中的残留挥发性有机物。其装炭量与风阻需要经过平衡设计,在保证吸附载荷效果的同时,尽可能的降低风阻,降低实际应用中电耗,尽量延长活性炭更换周期,达到较好的应用性价比。

### 5.2.2.1 天德 VOCs 组合式工艺优势:

- **处理率高:**

采用组合式处理工艺,具有较强的 VOCs 净化处理能力,专业化设计满足达标排放要求。

- **理想的预处理工艺:**

干式过滤作为一级处理装置,是目前最理想的印刷 VOCs 预处理净化工艺,安装压差表。

- **采用双级活性炭吸附能力强:**

及时按周期更换,可始终保持快速高效的处理能力。

- **活性炭吸附工艺使用较为简单,日常维护也较为方便。**

- **安全性高:**

所用处理技术包括,活性炭吸附处理技术采用常温吸附,所有技术均不存在高温、尖端放电等安全隐患,从历史使用数据看,未发生过相关安全事故,整体安全可靠。

- **炭箱钣金采用 304 不锈钢经久耐用:**

活性炭装填采用抽屉式滑动设计,内部导轨灵活方便,活性炭式装填、更换便捷均匀,能有效避免普通固定框架式活性炭床,装填不便,活性炭不均匀,局部风阻较大的问题,能有效的使每一块活性炭能充分的吸收到 VOCs,是当前一款环保部门认同的一款活性炭箱的结构工艺。

- **两个活性炭箱装炭量是 6 立方(约 2160 千克,每立方可吸附 VOC80-90 千克)每年更换几次根据环评要求。**

## 5.3 废气处理设计规模及收集装置

### 现场描述

通过对企业现状和相关要求对照, VOCs 产污点为企业印刷车间内的 5 台单面 4 色印刷机和一台胶装机,企业工作时长为 12 小时/天,年生产 250 天。

本方案拟设计 1 套“**废气收集+梯级管道集中 + 干式过滤 + 双级活性炭吸附 + 15 米高空**

排放的组合”装置，将5台印刷机产生的及1台胶装机废气处理后通过统一排气筒高空排放。

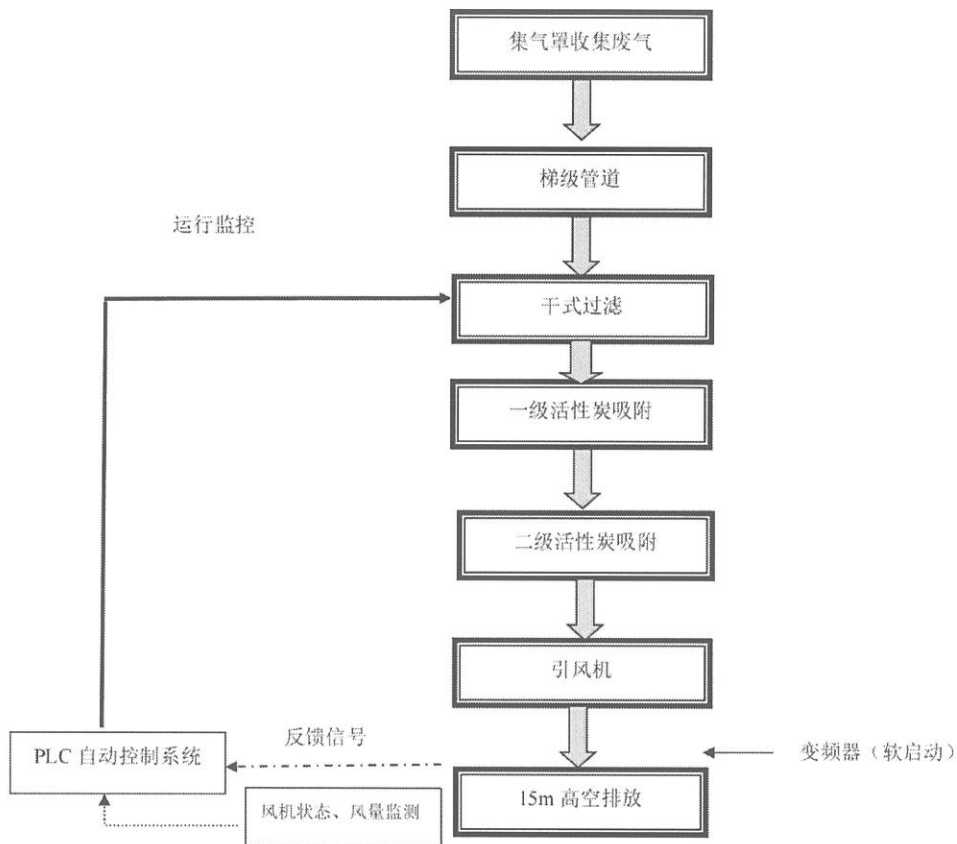
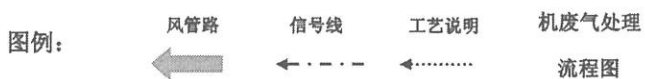
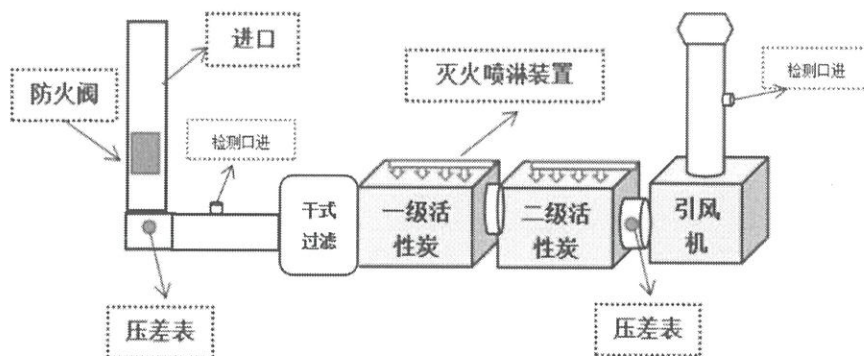


图 5.3-1 有机废气处理工艺



经过收集后的废气进入管道，通过干式过滤+双级活性炭处理的工艺，干式过滤做为前置处理，去除气体中的颗粒物、粉尘等，最后气体再进入二级活性炭通过吸附净化处理后达

标高空排放。



设备摆放图

#### 5.4 风量的计算

企业现有 5 台印刷机和 1 台胶装机。现拟设置一套“**废气收集+梯级管道集中 + 干式过滤 + 双级活性炭吸附 + 15 米高空排放**”装置，即：在每待处理设备上方设置集气罩，将有机废气收集后进入 1 座“**废气收集+梯级管道集中 + 干式过滤 + 双级活性炭吸附 + 15 米高空排放**”装置处理，处理后的尾气经 1 台风机负压抽排，由排气筒高空排放。

根据《工业采暖通风设计手册》给出的集气罩风量设计和计算方法，每个集气罩四边在水平方向向上分别长出加墨槽尺寸各 120mm；呈倒斗型布置在加墨槽上端，集气罩设计遵照设计规范进行，四周均设有 50-120mm 的围边，侧面板与睡眠面呈 60° 夹角。

为了不影响工人对设备进行正常的操作及维护，集气罩上端可设置一段可伸缩的柔性管道，正常运行时集气罩距离加墨槽 0.40 米，需要进行设备检修等操作室集气罩可整体上移，控制点风速安装 0.25 米/秒计算。

确定每个集气罩风量计算的设计参数和手册推荐公式，确定每个罩口风量：

$$L=0.3268\text{m}^3/\text{s}=1176.47\text{m}^3/\text{h}$$

#### 5.5 管道设计及风阻计算

根据新世纪印务的车间布局，门为自动感应门，属于密闭型车间，故采用在每台设备上方安装集气罩将通风管道实施并联；将车间无组织排气转变为有效收集。收集方式如（图 1），通风管道连接如（图 2）。



图1 集气罩

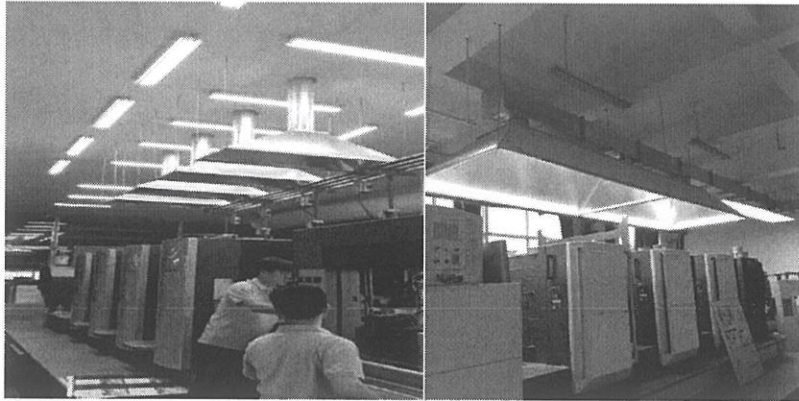
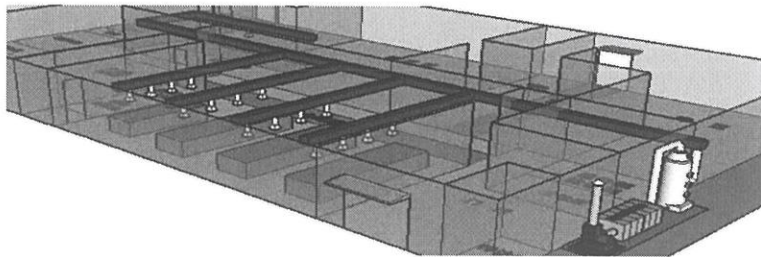


图2 管道连接系统



a. 管道设计

根据印刷车间实际情况，每台印刷机治理装置管道：取与集气罩相连的支管中平均风速10m/s，则与集气罩相连的支管过风断面面积为：大四色：0.0493 m<sup>2</sup>，小四色0.0392 m<sup>2</sup>，支管统一为300mm\*300mm；

5台4色印刷机和胶装机各有5个支气管汇总到1个干管上，取干管内平均风速11m/s，则干管面积为：0.327 m<sup>2</sup>，采用600mm\*600mm风管

总管接4色机后向前延伸，连接胶装废气管道汇总后，接入到1个总管后进入“**废气收集+梯级管道集中+干式过滤+双级活性炭吸附+15米高空排放**”装置，取管内平均风速12m/s，管道为圆形截面，则：

尾气进入1个排气筒高空排放，取排气筒风速12m/s，则排气筒面积为0.30 m<sup>2</sup>；用圆形断面时，直径D为90cm。

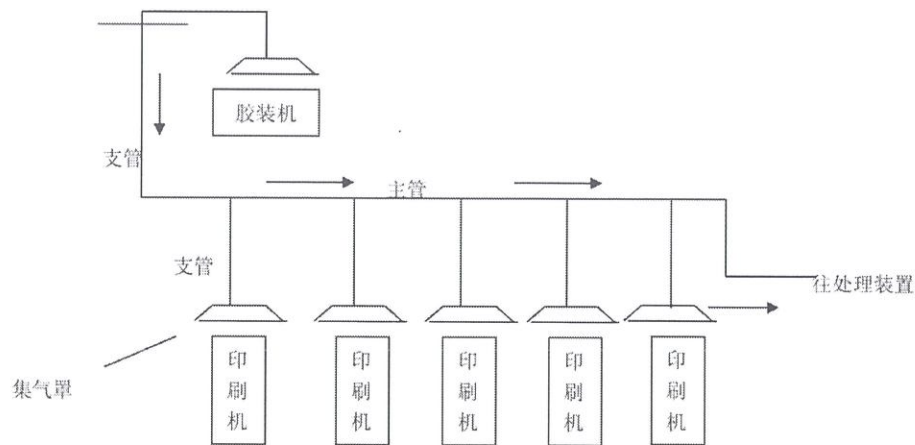


图 5.5-1 总管过风面积及管内风速计算示意图

#### b. 风阻计算

以 5 台 4 色印刷机、1 台胶装机支管长度均为 8.0 米；主管长度为 45 米，有一个 90 度弯头；经过 2 个 90 度弯头进入“废气收集+梯级管道集中 + 干式过滤 + 双级活性炭吸附 + 15 米高空排放”装置后 15 米高空排放。

管道系数总风阻

一级活性炭：通风风速： $28000/3600/(0.75*20)=0.5185\text{m/s}$

二级活性炭：通风风速： $28000/3600/(0.75*20)=0.5185\text{m/s}$

活性炭吸附：每个吸附床 3 立方/合计 6 立方（约 2160 千克可吸附约 voc540 千克）

### 5.6 挥发性有机物收集、去除率分析

#### 收集率可达性分析

本工程完成后，由于设置的集气罩风速较大，距离加墨槽较近，因此收集效率较高，此处取为 90%，则集气罩全年收集的有机废气中 VOCs 含量为 2647.35kg，以全厂 VOCs 计则收集率为 90%，达到省指南中“收集率不小于 90%的要求”。

#### 活性炭更换频次分析

整治方案设计的活性炭吸附器一次填装活性炭两个活性炭箱填炭量是 6 立方（约 2160 千克，每立方可吸附 VOC80-90 千克），企业产生的活性炭需要委托有资质的单位进行处置，并为废活性炭的厂内暂存建设规范的危废储存场所并记录台账。

整改后，废气处理装置中挥发性有机物变化情况见表 5.5-1；处理装置对有机污染物的收集、去除效率汇总见表 5.5-2；全厂 VOCs 有机污染物产生、处理削减和排放量统计见表 5.5-3

表 5.5-1 有机废气处理装置中有机废气的产排情况

20000m <sup>3</sup> /H	VOCs 总量 (KG)	收集量 (KG)	处理量 (KG)	减排量 (KG)	最大排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
全年	2941.5	2647.35	2382.62	558.9	-----
每日	11.77	10.59	9.53	2.24	-----
每小时	0.98	0.88	0.79	0.19	9.5mg/m <sup>3</sup>

表 5.5-2 处理装置对有机污染物的收集、去除效率一览表

序号	废气处理设施	主要污染物	是否达到省指南要求					
			收集效率	省指南要求	是否达到要求	综合处理效率	省指南要求	是否达到要求
1	干式过滤 + 双级活性炭吸附 + 15 米高空排放	VOCs	90%	≥ 90 %	是	92.7%	≥ 90 %	是

表 5.5-3 全厂 VOCs 产生、处理削减和排放情况

编号	废气治理设施	VOCs 产生量 (kg)	VOCs 处理削减量 (kg)	VOCs 排放量 (kg/a)	
				处理后排放量	未收集的无组织排放量
1	干式过滤 + 双级活性炭吸附 + 15 米高空排放	2941.5	2382.6	264.8	294.1

## 第 6 章 工艺系统设计与说明

### 6.1 概述

本工艺系统可分为四部分：

- (一) 集气部分：每台印刷机加墨槽上端各安装有 1 个集气罩收集印刷机有机废气；
- (二) 管道部分：将收集的通过管道引至处理装置处理；
- (三) 净化部分：5 台印刷机及 1 台胶装机产生的有机废气经 1 套“干式过滤 + 双级活性炭吸附 + 15 米高空排放”装置处理；
- (四) 排气部分：“干式过滤 + 双级活性炭吸附 + 15 米高空排放”装置净化后废气经 1 台风机抽排进入 1 个排气筒高空排放。

考虑安全和消防因素，风机和处理装置在企业地面做好基础，选用的设备在制造过程中采用防水工艺。

### 6.2 改造设备参数

名 称	参 数
处理风量	28000
材 质	304 不锈钢，厚度：2mm
一级活性炭箱	主体尺寸：4600mmx1500mmx1800mm，含三级干式过滤，20 个抽屉、单个抽屉：1500*500*200，通风面积：0.75m <sup>2</sup> ，通风风速：28000/3600/(0.75*20)=0.5185m/s
二级活性炭箱	主体尺寸：3400mmx1500mmx2000mm，20 个抽屉、单个抽屉：1500*500*200，通风面积：0.75m <sup>2</sup> ，
活性炭装填量	填充量：每个吸附床 3 立方/合计 6 立方（约 2160 千克可吸附约 voc540 千克） 活性炭均为“耐水型”浸没水中不散（高碘值）
活性炭装填方式	内部导轨抽屉式装填（特制）
防护系统	防火阀 / 泄爆口（3C 认证）
	感温探头 / 温控 / 水喷淋灭火系统
	压差表



引风机	45 千瓦离心风机（进口轴承）
烟囱/雨帽	Φ800mm
主管道	800mm*800mm
支管道	400mm*400mm 、Φ200mm
控制	人机见面、PLC、继电器、接触器
	户外不锈钢柜子、电线

◆ 电控系统

名称	参数
电控	PLC 集成控制
电线、电控箱	要求客户电缆铺设到楼顶电控箱处
变频器	45KW 一套
电控器材	继电器等

### 6.3 劳动定员和运行成本分析

(1) 人员成本:

设备运行 1 人；管理人员兼职 1 名。合计 2 人；均从原有职工中调配，不新增产人员费用；

(2) 电耗

设备名称	用途	数量	单台功率 (KW)	运行功率 (KW)	年运行时间	年运行电费	备注
风机	引风	1	45	45	12*250 =3000H	50088	按照 0.8 元/度 计算
						50088	

(3) 活性炭更换

两个活性炭箱填炭量是 6 立方（约 2160 千克，每立方可吸附 VOC80-90 千克）每年更换几次根据环评要求。

(3) 维护保养成本

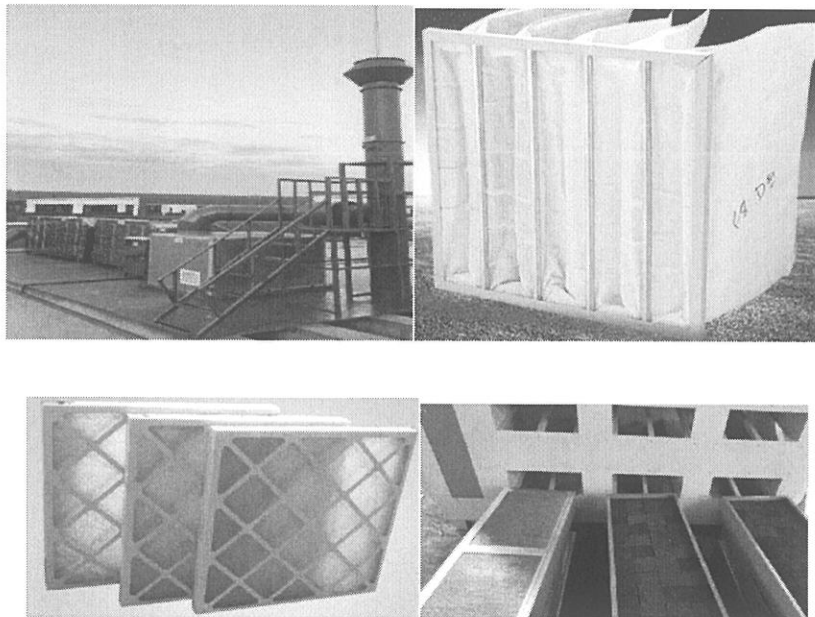
废气处理系统内设备运行行为自动运行，设备已通过连锁控制，自动化程度高，无需专人看护，只需定期巡检，维护成本低。巡检工作可由现场操作人员兼顾，节省运行成本。

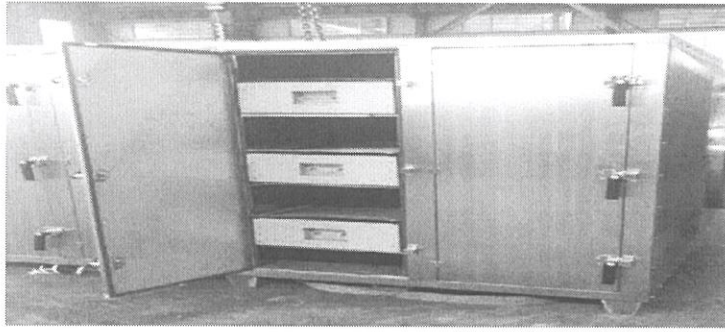
(4) 设备占地面积

设备占地约：24 m<sup>2</sup>，在合理布局等条件下可作调整。（60000m<sup>3</sup>/H 处理风量系统图）

#### 6.4 安全措施

- 1、整套系统进口设置防火阀，当出现紧急情况时，防火阀可迅速防止火灾扩散蔓延。
- 2、设备设置有温度传感器，与设备的运行连锁，当设备内部温度超过正常运行值时，整套系统将紧急停止运行、并发出警报；当设备内部温度超过预警值时，系统将紧急启动水喷淋自动灭火装置进行灭火；
- 3、设备设置有泄爆装置，由爆破片和夹持器等装配组成的压力泄放安全装置，当爆破片两侧的压力差达到预定温度下的预定值时，爆破片即刻动作，泄放出压力介质，减少对系统设备及财产的损坏。
- 4、在活性炭吸附箱前后设置压差计，可实时监测运行风压，保证废气处理系统正常、安全、稳定运行





## 第7章 结论和建议

通过对南京新世纪联盟印务有限公司的工艺技术材料的分析，现场的调查考证以及公司陪同人员的咨询求证，对该公司在 VOCs 挥发性有机物使用现状进行评估并提出整治方案，形成以下结论：

企业现状：企业 COCs 主要来源于印刷车间油墨中所含的矿物油、大豆油等挥发性有机物，润版液，EVA 热熔胶挥发，以及洁版剂和洗车水中的挥发性物资；目前印刷工序和胶装产生的有机废气未收集处理，在车间无组织排放。

（一）整改内容：加墨槽上方的集气罩，将废气负压吸入管道中收集后，送入“**干式过滤 + 双级活性炭吸附 + 15 米高空排放**”装置处理达标高空排放。

整改后效果：整治方案实施后，企业的挥发性有机物的收集效率和处理效率能达到 90% 以上，排放的废气中：非甲烷总烃达到上海地方标准：《印刷业大气污染物排放标准》（DB31/872-2015）中限值；VOCs 的排放达到天津地方标准：《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中限值；

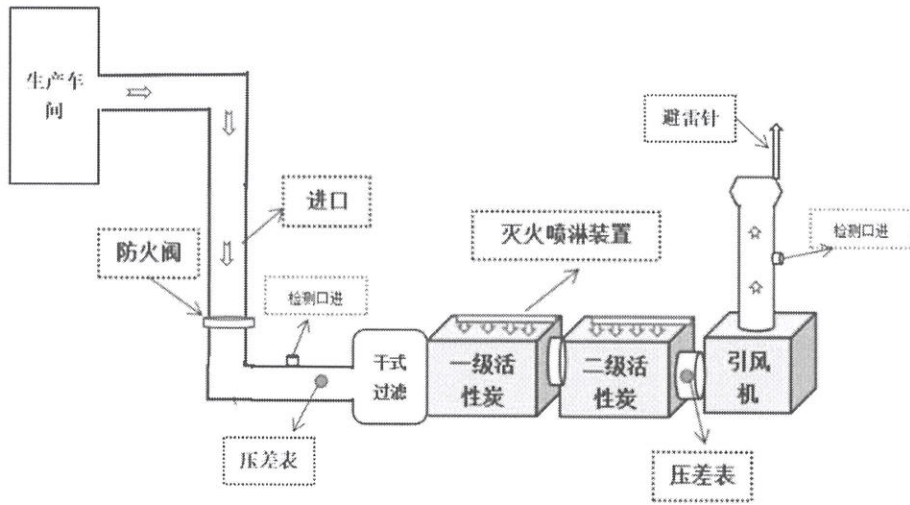
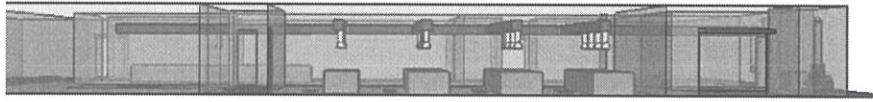
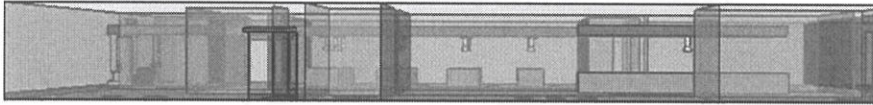
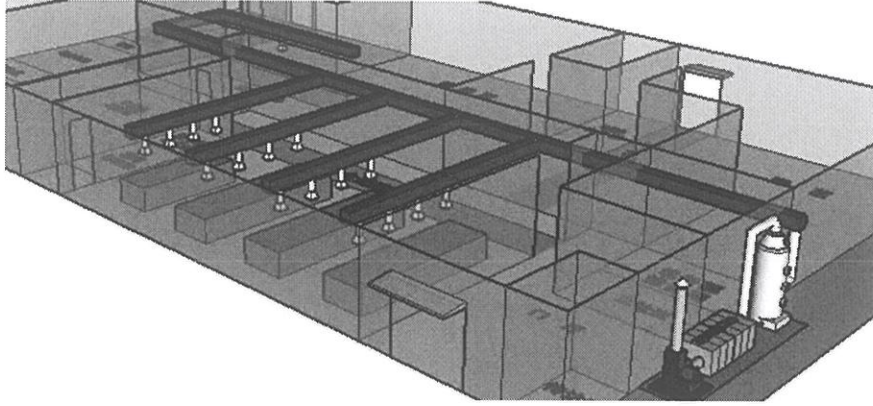
整改后的污染防治设施验收要求：整改后污染防治设施验收的主要检测因子为苯、甲苯、二甲苯、颗粒物、非甲烷总烃和 VOCs，其中：苯、甲苯、二甲苯、颗粒物、非甲烷总烃排放标准执行上海市地方标准《印刷业大气污染物排放标准》（DB31/872-2015）中表 2 标准，VOCs 排放执行天津地方标准：《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中限值要求；污染防治设施进出口 VOCs 去除率要求达到 90%。

环境要求：项目通过管保主管部门验收后，需要建立长期运行管理机制，环保主管部门的监督检测频次为 1-2 次/年，检测位置在“干式过滤 + 双级活性炭吸附 + 15 米高空排放”装置排口位置和无组织排放监控点，检测因子为苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、颗粒物和 VOCs。

安全消防等注意事项：在废气整改设计与施工中充分考虑安全及消防因素，工程设计和施工应满足安监部门的相关要求。



附件 1: 废气立体图



附件 8：变动影响分析

南京新世纪联盟印务有限公司  
年印刷 600 万册精装书印装项目  
一般变动环境影响分析

南京新世纪联盟印务有限公司

二零二三年八月

# 目 录

<b>1 变动情况</b> .....	<b>115</b>
1.1 项目基本情况介绍.....	115
1.1.1 环保手续的办理情况.....	115
1.1.2 环评批复要求及落实情况.....	115
1.2 项目变动情况介绍.....	116
1.2.1 项目性质.....	117
1.2.2 项目规模.....	117
1.2.3 项目地点.....	118
1.2.4 运营工艺.....	121
1.2.5 环境保护措施.....	124
1.2.6 变动界定.....	126
<b>2 评价要素</b> .....	<b>131</b>
2.1 环境质量标准.....	131
2.2 废气污染物排放标准.....	131
<b>3 环境影响分析说明</b> .....	<b>133</b>
3.1 处理设施工艺分析.....	133
3.2 变动前后污染物排放情况.....	136
3.3 大气环境影响分析.....	137
<b>4 总结</b> .....	<b>137</b>

# 1 变动情况

## 1.1 项目基本情况介绍

### 1.1.1 环保手续的办理情况

南京新世纪联盟印务有限公司成立于1998年2月，原项目已通过环保审批和验收工作。根据处理需求和市场需要，对废气处理工艺进行变化。

表1.1-1 现有项目环评批复及验收情况一览表

序号	环评情况			验收情况
	项目名称	批复时间	批复文号	
1	南京新世纪联盟印务有限公司年印刷 600 万册精装书印装项目	2021.11.11	宁经管委行审环许[2021]99号	已建设完成

本次变动分析主要为废气处理设施工艺。

### 1.1.2 环评批复要求及落实情况

根据表1.1-1，南京新世纪联盟印务有限公司年印刷600万册精装书印装项目已于2021年11月11日通过南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局审批（审批文号：宁经管委行审环许[2021]99号），批复要求及企业落实情况见下表。

表1.1-2 环评批复要求及落实情况一览表

序号	批复要求	落实情况
1	南京新世纪联盟印务有限公司位于南京江宁经济技术开发区诚信大道 88 号，企业拟投资 3200 万元，购置精装双衬过胶包背生产线等国产设备 4 台套、马天尼柯尔布斯精装生产线等进口设备 3 台套，建设精装书印刷生产线。项目建成后，形成年印刷 600 万精装书本的能力。根据《报告表》结论，在符合相关规划要求并落实《报告表》所提出的相关污染防治前提下，从环保角度分析，同意你公司按《报告表》所述进行建设。	该项目位置、建成生产产能和批复一致，实际投资3200万元，其中环保投资96万元。
2	本项目产生的冲板废水经有效处理后接管至开发区污水处理厂深度处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表1中一级 A 标准后排入秦淮新河。	现有项目产生的废水主要为生活污水。本项目无新增员工生活污水无增加，新增废水主要为冲版废水。冲版废水经冲版水循环系统过滤后汇入市政管网送至开发区污水处理厂，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 中一级 A 标准后排入秦淮新河。企业 喷淋系统含有水循环系统，喷淋水经过滤、沉淀后可回用，不外排。
3	落实大气污染防治措施。本项目印刷、润版、擦拭胶装、覆膜产生的废气经有效收集处理后由 15m 高排气筒排放，裱	本项目运营期产生的废气主要为印刷、润版、擦拭、胶装产生的非甲烷



	壳精装产生的废气无组织排放。其中非甲烷总烃、颗粒物有组织排放执行《印刷业大气污染物排放标准》(DB31/872-2015)表 2 标准,待江苏省行业标准《印刷工业大气污染物排放标准》实施后从严执行江苏省行业标准《印刷工业大气污染物排放标准》;非甲烷总烃厂界无组织执行《印刷业大气污染物排放标准》(DB31/872-2015)表 3 标准颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准,待江苏省行业标准《印刷工业大气污染物排放标准》实施后从严执行江苏省行业标准《印刷工业大气污染物排放标准》;厂区内非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 厂区内无组织排放限值,待江苏省行业标准《印刷工业大气污染物排放标准》实施后从严执行江苏省行业标准《印刷工业大气污染物排放标准》。	总烃。 本项目印刷区域密闭,在印刷机墨盒上方设置集气罩,润版、擦拭均在集气罩附近操作;胶装废气经胶装机自带的集气盖板和废气抽排管道进行收集并且保证集气罩和废气处理装置处于正常运行状态,废气收集采用负压抽风方式。印刷废气、润版废气、擦拭废气、胶装废气收集后经干式过滤+二级活性炭吸附装置处理达标后引至 15m 高排气筒 FQ1 排放。 检测结果满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)和《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022)的标准限值要求。
4	落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备,优化布局噪声设备的位置,厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。	该项已落实噪声污染防治措施,根据检测数据分析,噪声检测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。满足批复要求。
5	项目建成后全厂产生的废纸、废包装材料外售综合利用;废沾染物、废滤芯、废液残渣、废活性炭分类收集暂存于危废库,定期委托有资质单位处理;生活垃圾、污泥交由环卫部门统一清运。	本项目一般固废库依托现有,定期处理。生活垃圾、污泥由环卫清运。废纸、废包装材料统一收集后外售。废沾染物、废滤芯、废液残渣、废活性炭经 20m <sup>2</sup> 危废库暂存后委托南京乾鼎长环保能源发展有限公司处理。
6	该项目建成后按规定完成环保专项验收。	该项目于 2023 年 4 月进行调试生产,并与 2023 年 7 月 13 日-7 月 14 日企业委托江苏雁蓝检测科技有限公司进行验收检测,满足批复要求。

## 1.2 项目变动情况介绍

南京新世纪联盟印务有限公司年印刷 600 万册精装书印装项目目前已完成建设,进行试运行,准备验收。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《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,公告 2018 年第 9 号,2018 年 5 月 15 日)、《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》(江苏省生态环境厅 2021 年 4 月 2 日(苏环办(2021)122 号))的要求,对照《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)文件中变动清单,建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动,

且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动，因此，逐一对照核查“南京新世纪联盟印务有限公司年印刷 600 万册精装书印装项目”环境影响评价报告表和实际建设情况，经对照，**不属于重大变动。**

**主要变动内容为：**原环评设计印刷、胶装废气 采用顶部集气罩收集，收集后合并进入一套 20000m<sup>3</sup>/h 水喷淋+二级活性炭装置处理后由 15m 排气筒排放。实际建设情况为印刷、胶装废气采用顶部集气罩收集，收集后合并进入一套 20000m<sup>3</sup>/h 干式过滤+二级活性炭装置处理后由 15m 排气筒排放。。

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）文件要求，对建设项目的性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施五个方面进行详细说明，具体如下：

#### 1.2.1 项目性质

建设项目性质为改扩建项目，开发、使用功能未发生变化。

#### 1.2.2 项目规模

南京新世纪联盟印务有限公司年印刷600万册精装书印装项目实际建设工程实际建设与环评设计对比详见下表。。

表1.2-1 工程实际建设情况一览表

项目组成	工程内容	环评设计	实际建设情况	变化情况
主体工程	厂房	全厂总建筑面积 10646.29m <sup>2</sup>	全厂总建筑面积 10646.29m <sup>2</sup>	不变
储运工程	成品仓库	建筑面积 500m <sup>2</sup>	建筑面积 500m <sup>2</sup>	不变
	原料仓库	建筑面积 500m <sup>2</sup>	建筑面积 500m <sup>2</sup>	不变
	危废仓库	建筑面积 20m <sup>2</sup>	建筑面积 20m <sup>2</sup>	不变
	一般固废暂存区	建筑面积 30m <sup>2</sup>	建筑面积 30m <sup>2</sup>	不变
公用工程	给水：依托园区市政供水管网提供。	7651.35t/a	7651.35t/a	不变
	排水：本项目冲版废水经过循环水系统过滤处理后依托园区现有排水管网，排入开发区污水处理厂。	生活污水3443t/a、车间清洗水 3240t/a、冲版废水 1.215t/a	生活污水3443t/a、车间清洗水 3240t/a、冲版废水 1.215t/a	不变
	供电：依托电网，由园区供电站供电。	15 万度/a	15 万度/a	不变

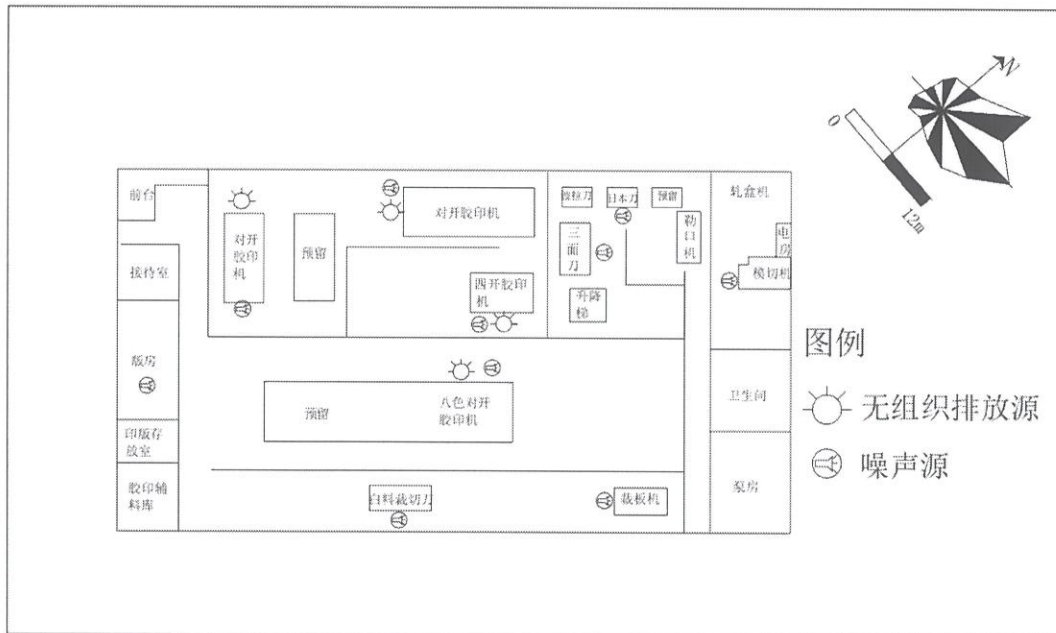
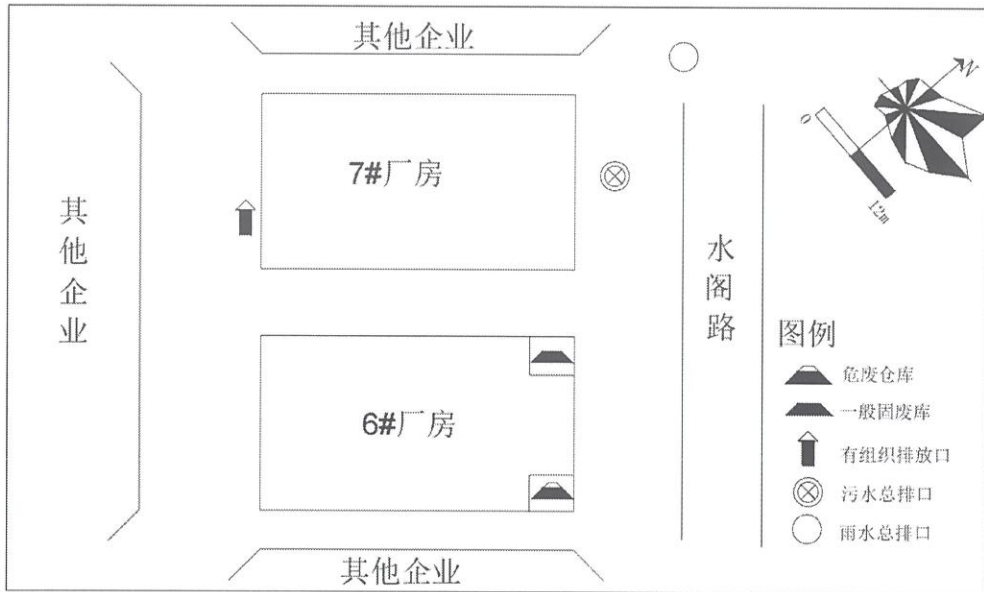
环保工程	废气处理	印刷、胶装废气采用顶部集气罩收集,收集后合并进入一套20000m <sup>3</sup> /h喷淋+二级活性炭装置处理后由15m 排气筒排放	印刷、胶装废气采用顶部集气罩收集,收集后合并进入一套20000m <sup>3</sup> /h干式过滤+二级活性炭装置处理后由15m 排气筒排放	由喷淋处理变为干式过滤
	废水处理	①原项目:生活 污水及车间清扫 废水经化粪池处 理后通过污水管 网进入开发区污水处理厂处理, 尾水排入秦淮新河 ②本项目:冲版 废水(经循环水 系统过滤处理)通过市政污水管 网排入开发区污水处理厂, 尾水排入秦淮新河	①原项目:生活 污水及车间清扫 废水经化粪池处 理后通过污水管 网进入开发区污水处理厂处理, 尾水排入秦淮新河 ②本项目:冲版 废水(经循环水 系统过滤处理)通过市政污水管 网排入开发区污水处理厂, 尾水排入秦淮新河	不变
	降噪措施	采用低噪声设备、隔声减振及距离衰减等措施	采用低噪声设备、隔声减振及距离衰减等措施	不变
	固废处理	固废分类收集外 卖处理或由环卫 部门统一收集处 理, 实现零排放 危废仓库布置于 6#厂房东南侧, 委托有资质单位进行处理处置	固废分类收集外 卖处理或由环卫 部门统一收集处 理, 实现零排放 危废仓库布置于 6#厂房东南侧, 委托有资质单位进行处理处置	不变 不变

### 1.2.3 项目地点

建设项目实际建设地点与原环评一致位于, 位于南京江宁经济技术开发区诚信大道88号。周边500米范围内无新增敏感目标。

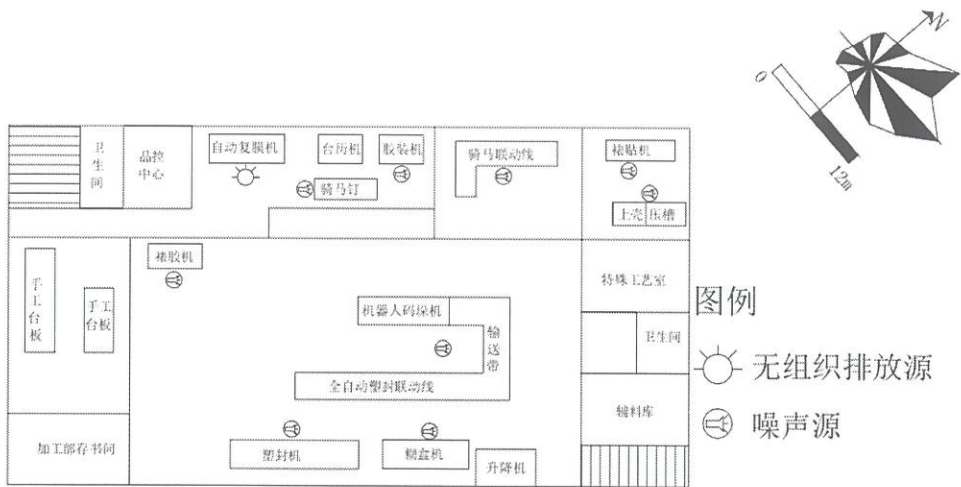
厂区平面布置与原环评设计一致。

图1.2-1 实际建设平面布置图

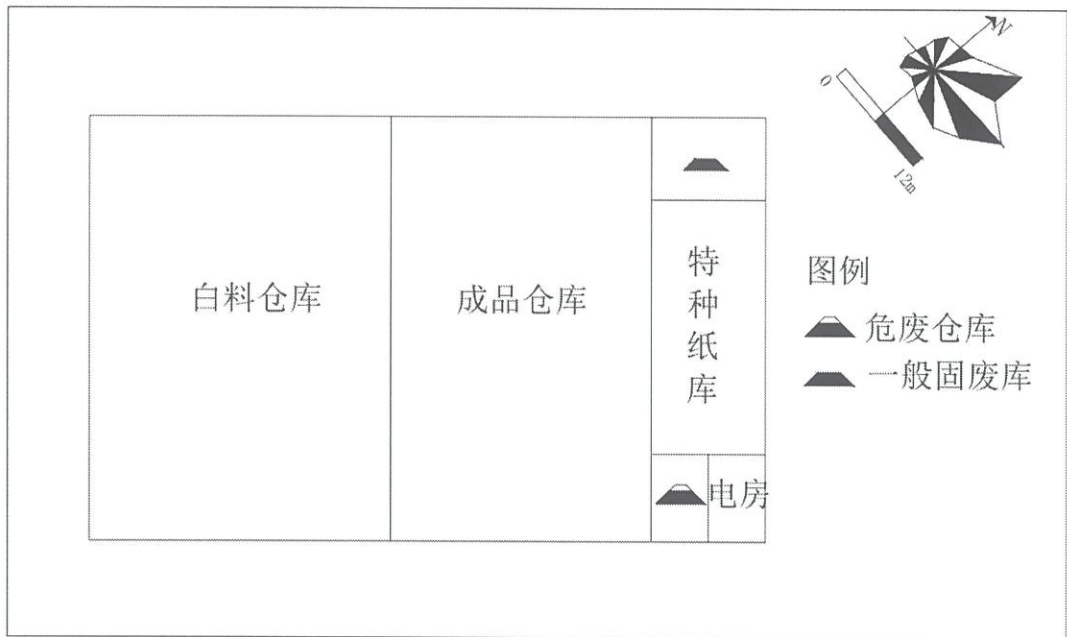


附图3-2 7#楼1楼平面布置图

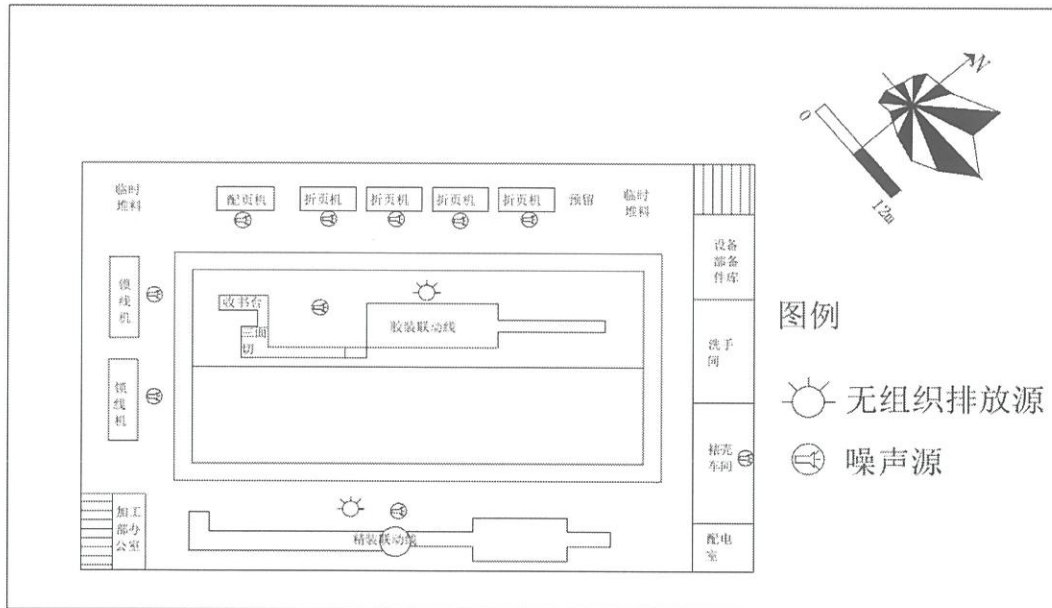




附图3-3 7#楼2楼平面布置图



附图3-4 6#楼1楼平面布置图



附图3-5 6#楼2楼平面布置图

## 1.2.4运营工艺

### 1.2.4.1 运营流程

南京新世纪联盟印务有限公司年印刷 600 万册精装书印装项目，标红部分为本次改扩建项目。

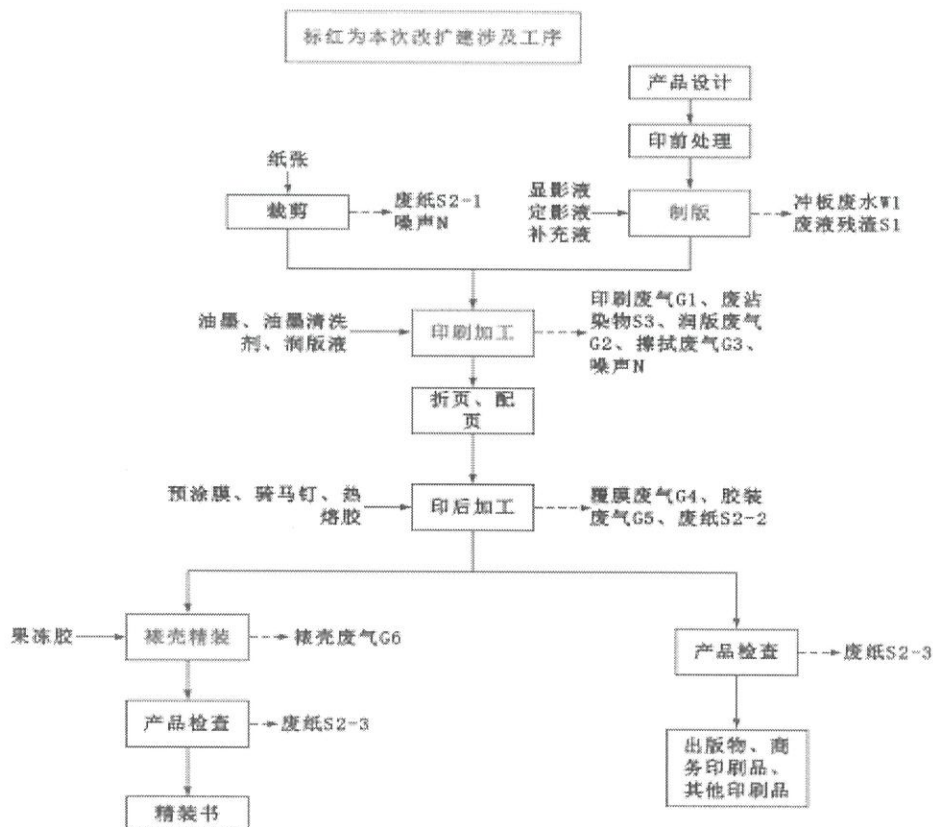


图1.2-3 运营流程及产污环节图

#### 1.2.4.2 主要运营设备

南京新世纪联盟印务有限公司年印刷600万册精装书印装项目主要运营设备改扩建前后对比详见下表。

表1.2-2 主要运营设备实际使用情况一览表

类别	设备名称	技术规格及型号	环评设计 (台/套)	实际建设情况 (台/套)	变化情况
生产设备	桌面设计系统	/	1	1	不变
	古龙彦冲版机	/	2	2	不变
	计算机直接制版机	/	2	2	不变
	对开四色胶印机	/	2	2	不变
	对开八色胶印机	/	1	1	不变
	四开四色胶印机	/	1	1	不变
	波拉刀	/	2	2	不变
	斯塔尔折页机	/	5	5	不变
	马天尼胶装机	/	1	1	不变
	马天尼骑马订联动线	/	1	1	不变
	胶装联动线	ALEGRO3030	1	1	不变
	书封折前口机	/	1	1	不变
	热塑机系统	/	1	1	不变
	模切机	/	3	3	不变
	精装联动线	KOLBUSBF513	1	1	不变
	全自动锁线机	MC321513	1	1	不变
	圆盘胶装机	1580	1	1	不变
	复膜机 GM31050	SWAFM-1050GL	1	1	不变
	智能环保型皮壳机	ST036B	1	1	不变
	半自动胶水机	ZX-JS650	1	1	不变

#### 1.2.4.3 主要原辅材料

南京新世纪联盟印务有限公司年印刷600万册精装书印装项目主要原辅材料实际使用情况详见下表。

表1.2-3 主要原辅材料实际使用情况一览表

序号	名称	形态/组分/规格	环评设计	实际使用	变化情况
1	张纸铜版纸	固态、纸	5594.73	5594.73	不变

2		胶版纸	固态、纸	7746.584	7746.584	不变
3		哑粉纸	固态、纸	4049.49	4049.49	不变
4		灰版纸	固态、纸	100.202	100.202	不变
5		轻涂纸	固态、纸	6.23	6.23	不变
6		轻质纸	固态、纸	357.27	357.27	不变
7		白卡纸	固态、纸	536.184	536.184	不变
8		纸张	固态、纸	0	0	不变
9		油墨	液态、含颜料 15-20%，干性植物油 15.35%，高沸点点矿物油 10-20%，松香改性酚醛树脂 25-35%，催干剂 0-5%	22t	22t	不变
10		橡皮布	固态、橡胶	240 张	240 张	不变
11		PS 版	固态、铝板	36000 张	36000 张	不变
12		CTP 版	固态、热敏 CTP 板材	18000 张	18000 张	不变
13		油墨清洗剂	液态、环保无味溶剂≥90%、橡胶防老剂1-3%、月桂醇聚氧乙烯醚 3-8%、聚氧乙烯醚硬脂酸酯 2-5%	3.5t	3.5t	不变
14		显影液	液态、偏硅酸钠、氢氧化钠，表面活性剂，水	8.4t	8.4t	不变
15		定影液	液态、硫代硫酸钠、无水亚硫酸钠，水	1.76t	1.76t	不变
16		补充液	液态，偏硅酸钠、氢氧化钠，表面活性剂，水	2.56t	2.56t	不变
17		打包带	固态、塑料	480 卷	480 卷	不变
18		包装箱	固态、纸箱	39708 只	39708 只	不变
19		热熔胶	乙烯、醋酸乙烯酯共聚物	10t	10t	不变
20		润版液添加剂 (F15 免酒精型)	纯净水 45-60%，表面活性剂 20-35%，水性助剂 12-20%含 VOCs2.53%	4t	4t	不变



21	预涂膜	固态、BOPP光膜、BOPP亚膜	10.43t	10.43t	不变
22	水性高光泽油	水性丙烯酸树脂、水性丙苯乳液 20%-80%，蜡乳液、消泡剂、表面活性剂1%-20%，去离子水，工业酒精1- 15%	0.45t	0.45t	不变
23	啫喱胶	固态、工业明胶	5t	5t	不变

### 1.2.5 环境保护措施

南京新世纪联盟印务有限公司年印刷600万册精装书印装项目实际建设与环评设计对比分析详见下表。

表1.2-4 环境保护措施实际建设与环评设计对比分析一览表

项目组成	工程内容	环评设计	实际建设	变化情况
环保工程	废气处理	印刷、胶装废气采用顶部集气罩收集，收集后合并进入一套20000m <sup>3</sup> /h喷淋+二级活性炭装置处理后由15m 排气筒排放	废水固化装置新增排气管道，接入废气处理设施管道干式过滤+二级活性炭装置处理后由15m 排气筒排放。印刷、胶装废气采用顶部集气罩收集，收集后合并进入一套20000m <sup>3</sup> /h干式过滤+二级活性炭装置处理后由15m 排气筒排放。	废水固化装置新增排气管道，接入废气处理设施管道干式过滤+二级活性炭装置处理后由15m 排气筒排放。印刷、胶装废气采用顶部集气罩收集，收集后合并进入一套20000m <sup>3</sup> /h干式过滤+二级活性炭装置处理后由15m排气筒排放。
	废水处理	冲版 废水（经循环水系统过滤处理） 通过市政污水管网排入开发区污水处理厂，尾水排入秦淮新河	冲版 废水（经循环水系统过滤处理） 通过市政污水管网排入开发区污水处理厂，尾水排入秦淮新河	与环评一致
	降噪措施	采用低噪声设备、隔声减振及 距离衰减等措施	采用低噪声设备、隔声减振及 距离衰减等措施	与环评一致
	固废处理	固废分类收集外 卖处理或由环卫 部门统一收集处理，实现零排放	固废分类收集外 卖处理或由环卫 部门统一收集处理，实现零排放	与环评一致

	危废仓库布置于 6#厂房东 南侧，委托有资质单位 进 行处理处置	危废仓库布置于 6#厂房东 南侧，委托有资质单位 进 行处理处置	与环评一致
--	--	--	-------

## 1.2.6变动界定

南京新世纪联盟印务有限公司年印刷600万册精装书印装项目与《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）对比分析见下表。

表1.2-5 本项目实际建设与环办环评函[2020]688号文对比分析一览表

类别	环办环评函[2020]688号文		原环评内容和要求	实际建设内容	主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化情况	是否属于重大变动
	性质	文件要求						
规模	建设项目开发、使用功能发生变化的	生产、处置或储存能力增大30%及以上的	年印刷 600 万册精装书印装项目	与环评一致	/	/	/	否
	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放增加的	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放增加的	项目建成后年印刷出版物、商务印刷品、其他印刷品16200万印，精装书600万册。主要仓储设施为成品仓库、原料仓库、危废仓库一般固废暂存区	与环评一致	/	/	/	否
地点	重新选址	生产、处置或储存能力增大，导致挥发性有机物、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	项目位于南京市江宁经济技术开发区清水亭东路1318号13号楼	与环评一致	/	/	/	否

	在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离变化且新增敏感点的新增产品种或生产工艺（含主要生产装置、设备或配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：	项目占地面积 6000 平方米	与环评一致	/	/	否
生产工艺	<p>(1) 新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；</p> <p>(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；</p> <p>(3) 废水第一类污染物排放量增加的；</p> <p>(4) 其他污染物排放量增加10%及以上的</p>	项目运营流程详见章节1.2.4.1，主要运营设备及主要原辅材料详见表1.2-3、表1.2-4。	项目运营流程详见章节1.2.4.1，主要运营设备及主要原辅材料详见表1.2-3、表1.2-4。	/	/	否
环境保护措施	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气气污染物无组织排放量增加10%及以上的	物料采用汽车运输，贮存方式主要为储罐、袋装、瓶装	物料运输、装卸、贮存方式与环评设计一致	/	/	否
环境保护措施	废水、废气污染防治措施变化，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）或大气气污染物无组织排放量增加10%及以上的	冲版废水（经循环水系统过滤处理）通过市政污水管网排入开发区污水处理厂，尾水排入秦淮新河	冲版废水（经循环水系统过滤处理）通过市政污水管网排入开发区污水处理厂，尾水排入秦淮新河	/	/	否







《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）规定**一般变动界定依据和管理要求**如下：

（一）界定依据

建设项目环境影响评价文件经批准后、通过竣工环境保护验收前的建设过程中，项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生变动，未列入重大变动清单的，界定为一般变动。建设项目涉及一般变动的，纳入排污许可和竣工环境保护验收管理。

（二）管理要求

涉及一般变动的环境影响报告书、表项目，建设单位编制《建设项目一般变动环境影响分析》，逐条分析变动内容环境影响，明确环境影响结论。建设单位对分析结论负责。《一般变动分析》（盖章电子版）通过其网站或其他便于公众知晓的方式向社会公开，接受社会监督。

排污单位建设的项目涉及一般变动，分以下四种情形办理排污许可证：变动前已取得排污许可证（涉及本项目），且对照《排污许可管理条例》属于重新申请情形的，重新申请排污许可证（新增变动内容）；变动前已取得排污许可证（涉及本项目），且不属于重新申请情形的，申请变更排污许可证（新增变动内容）；变动前已取得排污许可证（不涉及本项目）的，重新申请排污许可证（新增项目整体内容）；变动前未取得排污许可证的，首次申请排污许可证。

排污单位在申请取得或变更排污许可证时，按照一般变动后实际建设的主要生产设施、污染防治设施、污染物排放口等内容如实提交排污许可证申请表，将《一般变动分析》和公开情况作为附件。

涉及一般变动的环境影响报告书、表项目，建设单位开展项目竣工环境保护验收时，将《一般变动分析》作为验收报告的附件，在验收报告编制完成时，与验收报告一并公开。

**根据上表分析结果，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），以上变动内容不属于重大变动，为一般变动。**

## 2 评价要素

### 2.1 环境质量标准

变动前后相关污染因子执行的环境质量标准不变。

本项目位于环境空气质量功能二类区。SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表1二级标准；NO<sub>x</sub>执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表2二级标准。具体标准值详见表2.1-1。

表2.1-1 环境空气质量标准一览表

污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准来源	
SO <sub>2</sub>	年平均	60	ug/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)表1二级标准	
	24小时平均	150			
	1小时平均	500			
NO <sub>2</sub>	年平均	40			
	24小时平均	80			
	1小时平均	200			
CO	24小时平均	4	mg/m <sup>3</sup>		
	1小时平均	10			
O <sub>3</sub>	日最大8小时平均	160	ug/m <sup>3</sup>		
	1小时平均	200			
PM <sub>10</sub>	年平均	70			
	24小时平均	150			
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35			
	24小时平均	75			
NO <sub>x</sub>	年平均	50		ug/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)表2二级标准
	24小时平均	100			
	1小时平均	250			

### 2.2 废气污染物排放标准

项目运营期产生的有组织非甲烷总烃、颗粒物参照执行上海市行业标准《印刷业大气污染物排放标准》(DB31/872-2015)表2中排放限值；无组织厂界非甲烷总烃参照执行上海市行业标准《印刷业大气污染物排放标准》(DB31/872-2015)表3中排放限值、无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3中无组织排放限值；厂区非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2中无组织排放限值；待江苏省行业标准



《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）实施后从严执行该标准。因本项目验收期间，江苏省行业标准《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）已实施，故本项目有组织废气执行江苏省行业标准《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表1中排放限值；无组织厂界非甲烷总烃、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3中无组织排放限值；厂区非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2中无组织排放限值。

**表2.1-2 《印刷业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表2**

单位：mg/m<sup>3</sup>

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放 速率 (kg/h)	监控位置
NMHC*	70	2.5	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口
颗粒物	10	0.4	

注\*NMHC 污染物控制设施总去除效率≥90%时，等同于满足最高允许排放速率限值要求。

**表2.1-3 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2**

单位：mg/m<sup>3</sup>

污染物项目	监控点限值	限值含义	无组织排放监控
NMHC	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	

**表2.1-4 《印刷业大气污染物排放标准》（DB31/872-2015）表3**

单位：mg/m<sup>3</sup>

污染物	监控浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	监控位置
其他颗粒物	0.5	边界外浓度最高点

## 3 环境影响分析说明

### 3.1 处理设施工艺分析

南京新世纪联盟印务有限公司年印刷 600 万册精装书印装项目产污环节与环评设计一致,废气产生情况与环评设计一致,主要变动体现在处理方式的变化,具体为:废气处理设施由一套 20000m<sup>3</sup>/h 喷淋+二级活性炭装置变为的一套 20000m<sup>3</sup>/h 干式过滤+二级活性炭装置。

原环评设计颗粒物处理工艺为喷淋处理,水喷淋处理方式在环保设备中应用广泛,如废气净化塔、喷淋塔等。在处理颗粒物时,水喷淋处理方式有一些弊端,具体如下:

1. 能耗高:水喷淋需要消耗大量的能源来驱动其水泵和风机等部件,能耗比较高。
2. 噪声大:水喷淋的风机噪音较大,会对周围环境和人员造成一定影响。
3. 腐蚀性强:由于水喷淋的介质主要是水,容易引起金属设备的腐蚀和锈蚀,需要保养。
4. 空气湿度高:在喷淋塔的工作过程中,水蒸气会随着废气排放出去,空气湿度会相应增加。
5. 初投资高:相比其他一些环保设备,喷淋塔的初投资较高,对企业的财务压力有一定影响。
6. 可能造成二次污染:从水喷淋处理设备中排出的泥浆需要进行处理,否则会造成二次污染。
7. 不适用于疏水性烟尘:对于粘性烟尘,水喷淋容易使管道、叶片等发生堵塞。

实际建设颗粒物处理工艺为干式过滤,干式过滤器在环保设备中处理颗粒物具有以下优势:

1. 干式过滤器的净化有机废气效率高,能够有效地去除废气中的水蒸气和粉尘颗粒。
2. 干式过滤箱的塔体结构简单,方便设备的维护和检修。
3. 干式过滤器的运行阻力低,使得废气处理过程更加高效节能。

4. 干式过滤器的操作方便，不耗费过多的人力成本。

5. 干式过滤器的使用寿命较长，箱体可以多次使用，只需定期更换内部的纤维玻璃棉即可。

将废气处理设施的设备方案由水喷淋改为干式过滤是一项创新环保措施。这一改变将为企业带来多方面的益处。首先，干式过滤法能够显著提高废气处理的效率和质量，有效减少废气的排放，从而降低对环境的影响。其次，干式过滤法具有较高的能源效率，比水喷淋法更加节约能源，为企业降低了能源消耗成本。此外，干式过滤法具有较小的维护和保养需求，设备的运行稳定可靠，降低了企业的维护成本。同时，干式过滤法的使用可以大大减少企业的废气处理成本，提高企业的经济效益。为了更好地应用干式过滤法，企业需要充分考虑多方面的影响因素，制定详细实施计划。在实施过程中，企业需要注意设备的选择和匹配、操作人员的培训和管理、能源消耗和节约问题以及环保性能评估等方面的工作。通过这些措施，企业可以确保干式过滤法的顺利实施，实现经济效益和环保效益的双赢。此外，干式过滤法的应用还可以为企业带来其他潜在的优势。

首先，干式过滤法的应用可以提升企业的环保形象。随着社会对环境保护的关注度不断提高，企业采取环保措施可以提升自身的形象和声誉，吸引更多的消费者和合作伙伴。这不仅可以增强企业的市场竞争力，还可以为企业带来更多的商机和发展机会。

其次，干式过滤法的应用可以促进企业的技术创新。作为一种新型的废气处理技术，干式过滤法的应用需要企业不断探索和研究新的技术手段和管理方法。通过技术创新，企业可以提高自身的研发能力和技术水平，推动企业的可持续发展。

再次，干式过滤法的应用可以优化企业的生产过程。废气处理设备是企业生产过程中的重要组成部分，干式过滤法的应用可以改善企业的生产环境和生产条件。通过优化生产过程，企业可以提高生产效率和质量，降低生产成本，实现生产过程的绿色化和可持续发展。

最后，干式过滤法的应用可以增强企业的社会责任感。企业采取环保措施是履行社会责任的重要体现之一。通过应用干式过滤法，企业可以积极响应国家和社会对环境保护的号召，为保护生态环境和促进可持续发展做出贡献，从而获得

更多的社会认可和支持。

总之，将废气处理设施的设备方案由水喷淋改为干式过滤是一项创新环保措施。通过充分考虑多方面的影响因素，制定详细的实施计划，并注重设备的选择和匹配、操作人员的培训和管理、能源消耗和节约问题以及环保性能评估等方面的工作，企业可以顺利应用干式过滤法，实现经济效益和环保效益的双赢。同时，干式过滤法的应用还可以为企业带来其他潜在的优势，提升企业的环保形象、促进技术创新、优化生产过程以及增强社会责任感等方面具有重要作用。



### 3.2 变动前后污染物排放情况

环评设计、实际有组织废气产生及排放情况见下表。

表 3.2-1 环评设计有组织废气产生及排放情况一览表

污染源	污染物名称	风量 Nm <sup>3</sup> /h	产生情况			处理 方式	收集效率		排放情况			排放去向
			浓度mg/m <sup>3</sup>	速率kg/h	产生量t/a		率%	率%	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	
印刷、胶装废气	非甲烷总烃	20000	17.4645	0.3493	0.6986	喷淋+二级活性炭装置	90	90	1.4554	0.0291	0.0699	15m高排气筒排放
	颗粒物		5.625	0.1125	0.27				1.125	0.0225	0.054	

表 3.2-2 实际有组织废气产生及排放情况一览表

污染源	污染物名称	风量Nm <sup>3</sup> /h	产生情况			处理 方式	收集效率		排放情况			排放去向
			浓度mg/m <sup>3</sup>	速率kg/h	产生量t/a		率%	率%	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	
印刷、胶装废气	非甲烷总烃	20000	31.2	0.402	0.828	干式过滤+二级活性炭装置	90	90	1.74	0.0207	0.0497	15m高排气筒排放
	颗粒物		4.2333	0.054	0.1296				1.5333	0.019	0.0456	

### 3.3 大气环境影响分析

变动后有组织废气排放情况见下表。

表 3.3-1 实际有组织废气排放情况一览表

排气筒	污染物名称	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	执行标准		标准来源
				浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	
15m高排气筒	非甲烷总烃	1.74	0.0207	70	2.5	《印刷工业大气污染物排放标准》 (DB32/4438-2022)
	颗粒物	1.5333	0.019	10	0.4	

根据上表，建设项目实际有组织排放污染物均能满足相应排放标准，废气污染防治措施可行。

## 4 总结

综上所述，南京新世纪联盟印务有限公司年印刷 600 万册精装书印装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。本项目建设符合国家、地方现行产业政策；项目选址符合土地利用规划；采用的污染防治措施可行，正常情况下各类污染物可达标排放；污染物排放不会降低评价区域内的环境质量功能；本项目不新增污染物排放量；项目建设得到所在地公众的支持，在加强监控、建立风险防范措施，并制定切实可行的应急预案的情况下，项目的环境风险是可以接受的。

在落实环评提出的各项环保措施和要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具备环境可行性。