

常州市正文印刷有限公司年产 2000 万平方米新型绿色环保包装材料（部分验收）、计算机直接制版设备系统技术改造、优化现有生产工艺技术改造项目竣工环境保护验收监测报告



建设单位：常州市正文印刷有限公司

编制单位：常州元焯环境工程有限公司

2019 年 11 月

建设单位：常州市正文印刷有限公司

法人代表：谈文进

编制单位：常州元焯环境工程有限公司

法人代表：孙玉芝

项目负责人：丁秘

报告编写人：丁秘

建设单位：常州市正文印刷有限公司

编制单位：常州元焯环境工程有限公司

电话：18051202873

电话：18915047007

邮编：213000

邮编：213000

地址：常州市天宁区劳动东路 585 号

地址：常州市新北区衡山路 18 号嘉
新花苑 B 座 15 楼 C 室

目 录

1 验收项目概况	1
1.1 项目概况	1
1.2 竣工验收重点关注内容	2
1.3 验收工作技术程序和内容	2
2 、验收依据	5
3 工程建设情况	6
3.1 地理位置及平面布置	6
3.2 建设内容	6
3.3 主要原辅材料及燃料	9
3.4 水源及水平衡	9
3.5 生产工艺	11
3.6 项目变动情况	13
4 环境保护设施	14
4.1 污染物治理/处置设施	14
4.2 其他环境保护设施	16
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	16
5 环评主要结论与建议及其审批部门审批决定	18
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议	18
5.2 环评批复意见	19
6 验收监测评价标准	23
6.1 废水排放标准	23
6.2 废气排放标准	23
6.3 厂界噪声标准	23
6.4 总量控制指标	24
7 验收监测内容	25
7.1 环保设施调试效果	25
8 质量保证及质量控制	26
8.1 监测分析方法及仪器	26
8.2 人员能力	26
8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	27

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	27
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	27
9 验收监测结果.....	29
9.1 生产工况.....	29
9.2 环境环保设施调试运行结果.....	29
10 验收监测结论.....	35
10.1 环境环保设施调试运行效果.....	35
10.2 环保“三同时”执行情况.....	37
10.3 验收结论.....	38
10.4 建议.....	38

附件：

附件 1：委托书

附件 2：环评批复及验收意见

附件 3：危废合同

附件 4：变动分析

附件 5：检测报告

附件 6：其他材料

附图：

附图 1、地理位置图

附图 2、周边概况图

附图 3、厂区平面布置图

1 验收项目概况

1.1 项目概况

常州市正文印刷有限公司于 2017 年 10 月报批的《年产 2000 万平方米新型绿色环保包装材料项目环境影响报告表》，并于 2017 年 10 月 27 日取得常州市天宁区环境保护局对该项目的批复意见（常天环（开）准字【2017】10010 号）。该项目 2018 年 7 月部分建成，即实际建成 1200 万平方米新型绿色环保包装材料，该建成部分已于 2018 年 10 月 20 日取得《常州市正文印刷有限公司年产 2000 万平方米新型绿色环保包装材料项目（部分验收）》竣工环境保护自主验收意见。

常州市正文印刷有限公司于 2019 年 4 月报批《优化现有生产工艺技术改造项目环境影响报告表》及《计算机直接制版设备系统技术改造项目环境影响报告表》，并于 2019 年 6 月 18 日分别取得了常州市生态环境局的审批意见（常天环审[2019]50 号、常天环审[2019]51 号）。

另外，企业新增 1 座危废堆场，该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，类别第 99 脱硫、脱硝、除尘、VOCS 治理等工程项中其他，已填报建设项目环境影响登记表并取得备案，备案号：201932040200000375。

目前，常州市正文印刷有限公司 400 万平方米新型绿色环保包装材料及《计算机直接制版设备系统技术改造项目》于 2019 年 8 月全部建成，此外，常州市正文印刷有限公司《优化现有生产工艺技术改造项目》中除配套上光机暂未投产以外，其余均已建成，该三个项目主体工程 and 环保“三同时”设施运行稳定，状态良好，具备了项目竣工环境保护验收监测条件。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等文件的要求，受常州市正文印刷有限公司委托，常州元焯环境工程有限公司承担该项目的竣工环保验收工作。

常州元焯环境工程有限公司组织专业技术人员于 2019 年 9 月对该项目开展了资料收集，对项目相关环境影响评价文件及审批文件、以及相关的环保设计和施工合同进行了总结，同时对工程建设现状、污染物排放、环保治理设施的运行等进行了现场勘查，在此基础上，编制了“常州市正文印刷有限公司年产 2000 万平方米新型绿色环保包装材料（部分验收）、计算机直接制版设备系统技术改造、优化现有生产工艺技术改造项目”环保设施竣工验收监测方案，并委托青山绿水（江苏）检验检测有限公司于 2019 年 10 月对企业进行了现场验收监测。经对验收监测结果统计分析，在资料调研的基础上，编制了本竣工验收监测报告。

1.2 竣工验收重点关注内容

（1）核实主要生产设备、原辅材料用量、种类等，确定项目产能是否发生变化及是否达到环保竣工验收的负荷要求；

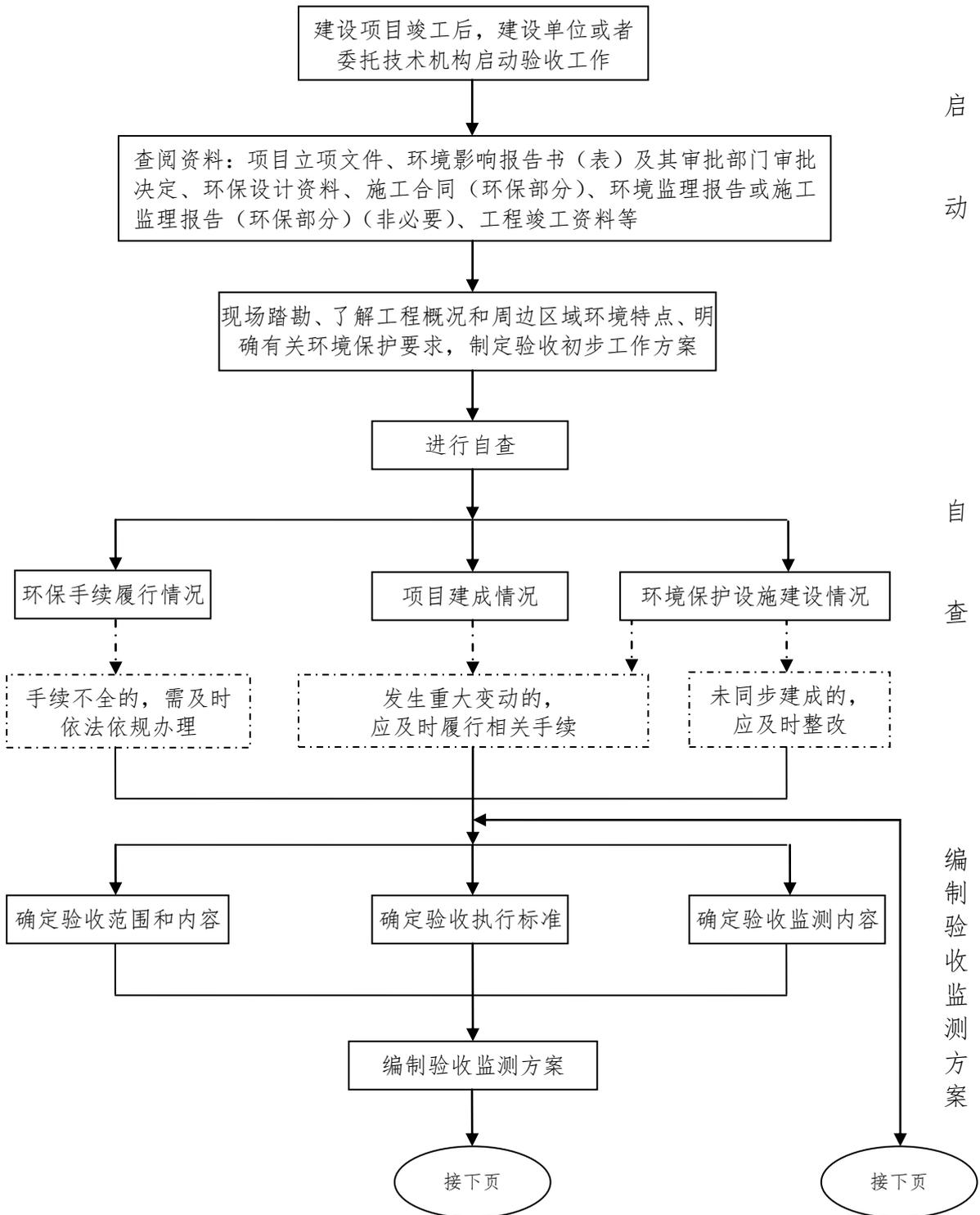
（2）核实生产工艺流程，确定项目产污环节是否有变化；

（3）核实各类污染防治措施，对照环评要求是否落实到位；

（4）核实敏感保护目标的距离、方位，说明卫生防护距离内是否存在保护目标；

1.3 验收工作技术程序和内容

验收监测工作可分为启动、自查、编制监测方案、实施监测和核查、编制监测报告五个阶段。验收工作技术程序见图 1.3-1。



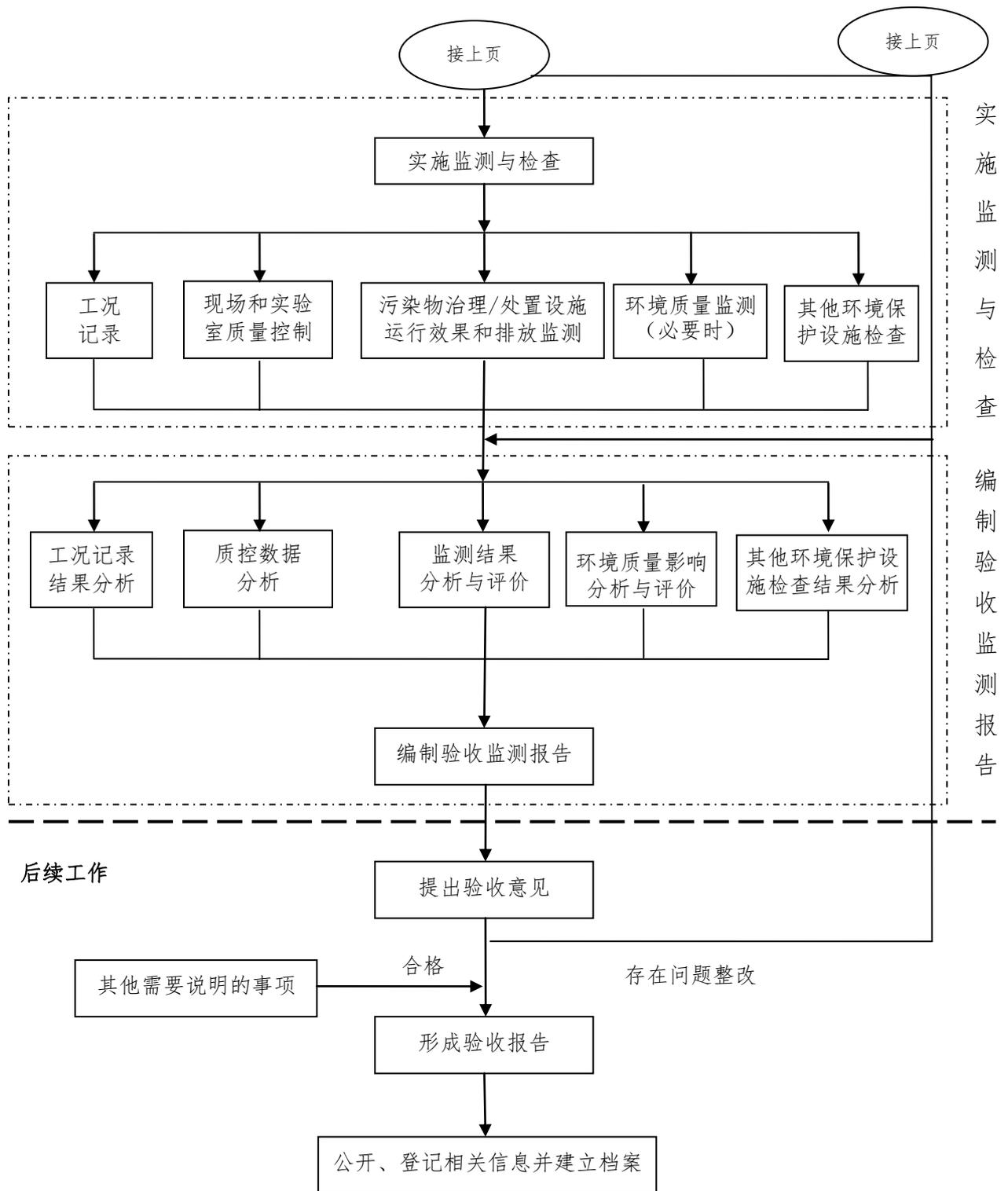


图 1.3-1 竣工环境保护验收技术工作程序图

2、验收依据

(1)《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(国务院令 第 682 号, 2017 年 10 月 1 日起实施);

(2)《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类〉的公告》(生态环境部公告 公告 2018 年第 9 号);

(3)关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告, 国环规环评(2017)4 号;

(4)《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(江苏省环境保护局, 苏环控(1997)122 号, 1997 年 9 月);

(5)《有关加强建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》(江苏省环境保护厅, 苏控监[2006]2 号);

(6)《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);

(7)《常州市正文印刷有限公司年产 2000 万平方米新型绿色环保包装材料项目环境影响报告表》、《计算机直接制版设备系统技术改造项目环境影响报告表》、《优化现有生产工艺技术改造项目环境影响报告表》及审批意见。

(8)《常州市正文印刷有限公司项目年产 2000 万平方米新型绿色环保包装材料(部分验收)、计算机直接制版设备系统技术改造、优化现有生产工艺技术改造项目验收监测报告》。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于常州市天宁区劳动东路 585 号，东面为空地；南面为常州市超洲金属材料公司和小松（常州）铸造有限公司；西面为常州捷得纺织品有限公司；北面为劳动中路，隔路为盛宇纺织印染有限公司。周边环境状况见附图 2。

生产厂区中心经度：E31°48'51"、中心纬度 N120°07'26"，项目厂区共有 2 个生产车间，车间一位于厂区西侧，分印刷区域和后道成型区域，车间二位于车间一东侧，分表面处理区域和仓储区域，办公区位于车间一南侧，车间二西侧为仓库、食堂和宿舍。目前食堂仅提供就餐场所，员工用餐依托外卖，办公区暂设置在车间一北侧。厂区总平面图见附图 3。

3.2 建设内容

(1) 验收项目基本情况

验收项目环保手续履行情况

表 3.2-1 企业建设项目组成和环保手续一览表

序号	项目名称	产品及产能	环评审批情况	环评验收情况
1	年产 2000 万平方米新型绿色环保包装材料项目环境影响报告表	年产 2000 万平方米新型绿色环保包装材料	（常天环（开）准字【2017】10010 号），常州市天宁区环境保护局，2017 年 10 月 27 日	1200 万平方米新型绿色环保包装材料已验收；400 万平方米新型绿色环保包装材料本次验收；其余部分暂未建成
2	优化现有生产工艺技术改造项目环境影响报告表	对现有生产工艺流程单色印件配套技改，产能不变	（常天环审[2019]50 号），常州市生态环境局，2019 年 6 月 18 日	本次验收项目
3	计算机直接制版设备系统技术改造项目环境影响报告表	印前制版能力由原先的 50 张/天增加到 200 张/天	（常天环审[2019]51 号），常州市生态环境局，2019 年 6 月 18 日	本次验收项目

验收基本情况见表 3.2-2。

表 3.2-2 验收项目基本情况

类别	基本信息
项目名称	常州市正文印刷有限公司年产 2000 万平方米新型绿色环保包装材料项目、计算机直接制版设备系统技术改造项目及优化现有生产工

艺技术改造项目	
建设单位	常州市正文印刷有限公司
建设地点	常州市天宁区劳动东路 585 号
占地面积	30000 平方米
总投资	2285 万元，其中环保投资 59 万元
劳动定员	员工 100 人，单班制，300 天/年
环评批复	2017 年 10 月 27 日取得常州市天宁区环境保护局对该项目的批复意见（常天环（开）准字【2017】10010 号、2019 年 6 月 18 日分别取得了常州市生态环境局的审批意见（常天环审[2019]50 号、常天环审[2019]51 号）
开工建设时间	2019 年 7 月
竣工时间	2019 年 8 月
有无分期建设情况	一期建成 1200 万平方米(已验收)；二期 400 万平方米（本次验收）；后期 400 万平方米未建
环评单位	江苏润环环境科技有限公司、江苏叶萌环境技术有限公司
环保工程设计及施工单位	废气治理工程 常州市永成环保科技有限公司
现场勘查工程实际建设情况	项目已建成，主体与“三同时”环保工程已经建成，各类设施处于正常运行状态，生产负荷达到建成部分设计规模的 75% 以上

(2)验收项目建设内容相符性分析。

表3.2-3 验收项目建设内容相符性

项目名称	常州市正文印刷有限公司年产 2000 万平方米新型绿色环保包装材料项目、计算机直接制版设备系统技术改造项目及优化现有生产工艺技术改造项目		
类别	环评及批复内容	本次验收建设内容	备注
产品及产能	新型绿色环保包装材料 2000 万平方米	新型绿色环保包装材料 400 万平方米	部分验收，本次为其中 400 万平方米，一期 1200 万平方米已验收，剩余 400 万平方米在建
生产时间	2256 小时	2256 小时	一致
总投资	6785 万元	2285 万元	本次建成部分投资
建设地点	常州市天宁区劳动东路 585 号	常州市天宁区劳动东路 585 号	一致

(3)公用及辅助工程情况

表 3.2-4 公用工程及辅助工程情况

类别	建设名称	本次验收环评情况	实际建设情况	变更情况
公用工程	供水(新鲜水)	市政自来水管网	一致	无
	排水	生活污水接入市政管网，排入常州东南污水处理厂处理；生产废水经厂区污水站处理后 70% 回用，30% 作为危废处置	同环评	一致
贮运工程	外部运输	原辅料及产品进出厂采用汽车运输	一致	无
	储存区	车间内设置，存放成品和原辅料 2500 平方米	一致	无

环保工程	废气治理	印刷车间三：印刷机清洗过程中产生的废气经集气罩收集+UV光催化+活性炭纤维吸附后通过15米高的排气筒（FQ-3）排放	一致	无
	废水治理	生活污水接入市政管网，排入常州东南污水处理厂处理；生产废水经厂区污水站处理后70%回用，30%作为危废处置	同环评	一致
	噪声治理	车间合理布局，局部消声、隔音；厂房隔音等	一致	无
	固体废物处理	固废全部得到合理处置，不排放。项目设置危废堆场2处，堆场总面积约205m ² ，用于堆放危险废物。	分类处理或处置，危废堆场205m ²	无

(4)生产设备情况

本项目实际建设设备与原有环评一致，具体见下。

表 3.2-5 生产设备清单

序号	设备名称	规格、型号	环评数量(台)	已验收数量(台)	本次验收数量(台)
1	国产单色胶印机	--	3	0	3
2	胶印配套上光机	--	2	0	0
3	油墨空压机	--	1	0	1
4	全张柯达 5080 直接制版机	--	1	0	1
5	柯达 800II 直接制版机	--	1	0	1
6	冲版设备	SY1350	2	0	2
7	保留版设备	SYB-1400	2	0	2
8	冲版水处理机	--	1	0	1
9	留版水处理机	--	1	0	1
10	水处理设备	上海蓝路 800A	1	0	1
11	自动复面机	1650/1450/1700	5	3	0
12	自动模切机	1650/1430/1100	5	2	1
13	模切机	2000/1500/1400	10	5	1
14	半自动粘箱机	1800/1650/1515	3	2	1
15	全自动粘箱机	1650/1450	3	2	0
16	半自动订箱机	1800/1450	2	2	1
17	全自动订箱机	1650/1450	2	1	0
18	半自动裱卡机	1400/1100	2	1	0
19	自动捆扎打包机	1200/1000	2	2	1
20	电脑出版系统	1800×1300	2	1	0
21	切纸机	QZK1300/1100	2	1	0
22	德国进口多色全张印刷机	1620/1420	2	1	1
23	德国进口多色对开印刷机	1100/1000	2	1	0
24	自动水性 UV 上光机	1650/1450	3	2	0
25	自动局部水性 UV 上光机	1450/1100	3	1	0

26	覆膜机	1400/1300	4	3	0
27	水性丝网机	1400/1000	5	3	0
28	风机	--	5	3	1

3.3 主要原辅材料及燃料

表 3.3-1 主要原辅材料一览表

序号	名称	成分	环评年消耗量	实际年消耗量	变化情况	备注
1	纸板	--	400 万平方米	400 万平方米	0	本次验收 内容
2	PS 板	--	60000 张	60000 张	0	
3	油墨	颜料 10-30%、合成树脂 10-30%、填料 1-10%、甘 油三酸酯 20-40%、石油 馏分 20-40%	5.2 吨	5.2 吨	0	
4	淀粉胶	玉米淀粉 60%，高岭土 20%，水及其他 20%	80 吨	80 吨	0	
5	水溶性胶 水	高级水性丙烯酸乳液 50%，水性聚醋酸乙烯乳 液 49%，水性助剂 1%	1.84 吨	1.84 吨	0	
6	异丙醇	--	0.4 吨	0.4 吨	0	
7	清洗剂	C10-C13 碳氢化合物 < 100%，C12-C14 醇聚氧乙 烯醚 <0.5%	0.8 吨	0.8 吨	0	
8	覆膜	PPE 膜	5 吨	5 吨	0	
9	显影液	水 79-95%，偏硅酸钠 5-10%，氢氧化钾 <0.3%	6 吨	6 吨	0	

3.4 水源及水平衡

本项目实际水平衡图见下图。

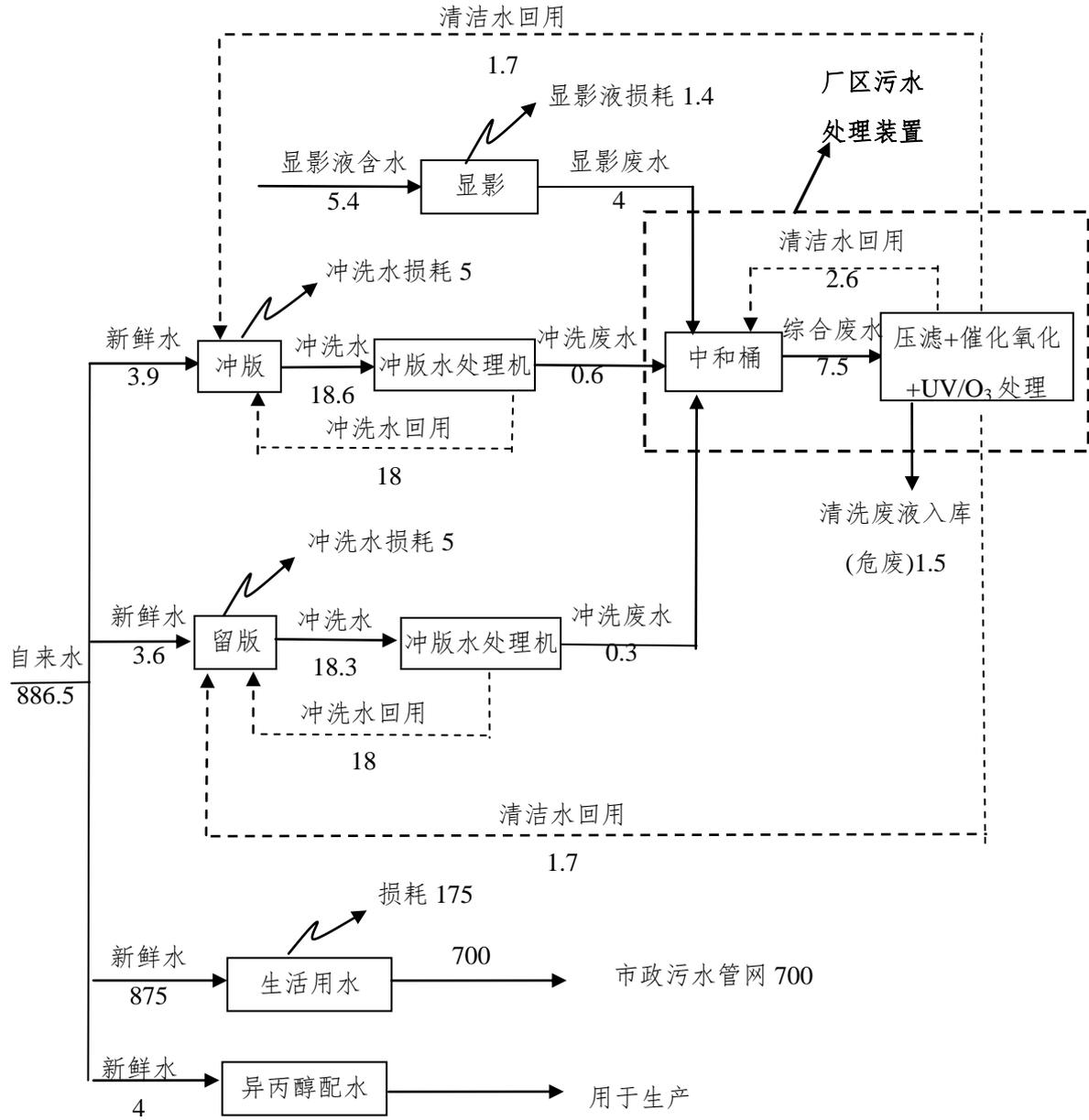


图 3.4-1 项目实际水平衡图 (单位 m³/a)

3.5 生产工艺

验收期间实际生产工艺与环评一致，具体生产工艺流程图见图 3.5-1。

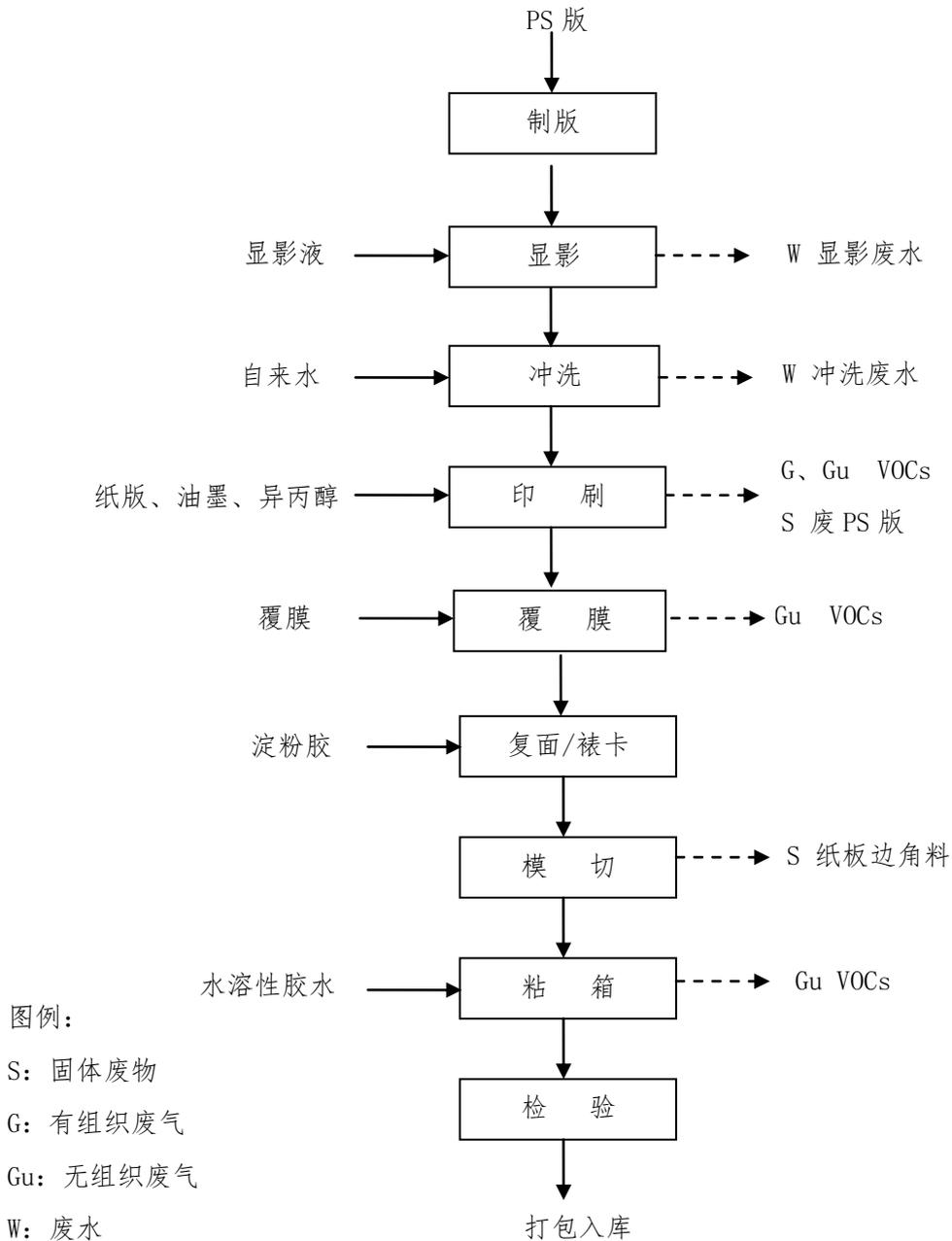


图 3.5-1 项目工艺流程图

工艺流程描述：

制版：计算机按生产需求及产品规格设计并制作图像，用制版机按照计算机中制作好的图像直接在 PS 版上进行扫描激光刻板。通过扫描刻板后，PS 版上会形成图像的潜影；

显影：PS 版经过循环显影液均匀、连续地喷淋，将印版空白部位的感光层迅速溶解，形成图像。显影液在冲版机内循环使用，定期更换，产生显影废水（W）；

冲洗：冲洗环节中，由两组喷淋管向版面正反面喷淋清水，以除去附着在版面上的显影生成物和多余的显影液，并通过挤压辊挤去版面上的水分。冲洗水经配套的冲版水处理机过滤后在冲版机内循环使用，定期更换，产生冲洗废水（W）；

印刷：将制成的版装上印刷机进行印刷。由于生产订单要求缩短加工时间，因此企业新增 3 台国产单色胶印机。将四色印刷机已经印刷过一遍的纸板装入单色印刷机再次印刷，从而减少了四色印刷机的二次印刷时间。印刷之前制版上需要用到异丙醇（1：10 兑水）进行湿润。由油墨空压机作为集中供墨系统，从而减少固体废弃油墨桶和废油墨的产生。在印刷过程中，先由印刷机内的着墨部件使图文部分吸附适量的油墨，然后通过印刷机内的压印部件完成图文的转移复制。此过程中会产生有机废气（以 VOCs 计）（G、Gu），印刷过程会有用坏的废 PS 版（S）产生；

覆膜：根据客户需要，这部分产品仅需要利用覆膜机对印刷品进行覆膜，覆膜与纸印刷品经加热、加压后使之黏合在一起，经覆膜的印刷品表面更平滑光亮，从而提高印刷品的光泽度和牢度，图文颜色更鲜艳，富有立体感，同时更起到防水、防污、耐磨、耐摺、耐化学腐蚀等作用。覆膜机采用电加热，加热温度为 50-60℃，覆膜过程有少量的有机废气（以 VOCs 计）（Gu）产生；

复面/裱卡：根据产品的不同，部分产品利用复面机对纸张和瓦楞进行复面，部分产品利用裱卡机对纸张与纸张进行裱卡，中间涂一层淀粉胶，利用皮带加压的方式使其粘合，此过程在常温下进行，无需加热，且使用水性胶水，故此过程无废气产生；

模切：将复面/裱卡后的产品送至模切机去除成品毛边，此过程中会

有边角料（S）产生；

粘箱：部分产品需要利用粘箱机对印刷品粘合成纸箱，粘箱过程用到水溶性胶水，此过程在常温下进行，无需加热，故此过程无废气产生；

检验：人工对产品进行检验，检验合格的产品利用打包机打包后入库。

3.6 项目变动情况

本项目变动情况主要是危险废物种类增加，增加清洗剂等原辅料使用后产生的废包装桶，实际产生量为 0.8t/a，即小于 1 吨，根据《关于对执行加强危险废物监管工作意见中有关事项的复函》（苏环函[2013]84 号），不属于重大变化，因此变动可行。

对照《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256 号），其变化内容不属于重大变动，以上变动对周边环境影响较小。已经编制变动影响分析报告，详见附件。

4 环境保护设施

4.1 污染治理/处置设施

4.1.1 废水

厂区实行“雨污分流、清污分流”制度，雨水由厂区内雨水管网排入市政雨水管网；本项目生产废水经厂区污水处理设施处理后约 70% 回用，约 30% 为清洗废液作危废处置，不外排。生活污水接入常州东南污水处理厂处理。具体废水排放及防治措施见表 4.1-1。

表 4.1-1 项目污水排放及防治措施

类别	污染物	治理措施	
		环评/批复	实际建设
生活废水	pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、动植物油	隔油处理后接管进常州东南污水处理厂处理	食堂仅为就餐场所，无废水产生，生活污水直接接管进常州东南污水处理厂处理
生产废水	pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、石油类	污水处理设施处理后约 70% 回用，约 30% 为清洗废液作危废处置	与环评一致

4.1.2 废气

本项目废气排放及防治措施见表 4.1-2。

表 4.1-2 废气排放及防治措施

种类	产污工段	污染物	治理措施	
			环评/批复	实际建设
有组织废气	印刷、清洗废气	VOCs	UV 光催化+活性炭纤维吸附+15 米高排气筒	同环评
无组织废气	未捕集印刷、覆膜废气	VOCs	无组织排放	同环评

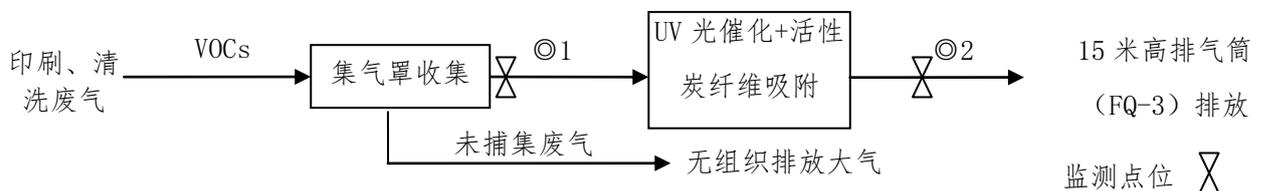


图 4.1-2 废气处理措施走向及监测点位图

4.1.3 噪声

本项目主要噪声源为设备运行时噪声，项目已采取合理设备选型、合理车间内设备布局，高噪声设备做好建筑隔声、减振等降噪措施。

噪声产生及防治措施见表 4.1-3。

表 4.1-3 噪声产生及防治措施表

序号	设备名称	数量(台/套)	单台设备等效声级 dB (A)	所在车间(工段)名称	环评防治措施	实际建设防治措施
1	计算机直接制版设备	2	80	车间内	隔声、减振装置、距离衰减	合理布局+减振+墙体隔声，同环评
2	冲版设备	2	75			
3	保留版设备	2	70			
4	800A 水处理设备	1	75			
5	国产单色胶印机	3	80			
6	空压机	1	70			
7	印刷机	1	75			
8	模切机	1	70			
9	风机	1	80	车间外		

4.1.4 固废

本项目固废产生及处置情况见表 4.1-4。

表 4.1-4 固废产生及处置情况

序号	固废名称	产生来源	属性	废物类别	产生量 t/a		利用处置方式	
					本次验收环评量	实际量	环评处置方式	实际处置方式
1	废 PS 版	印刷	一般固废	--	20	20	外售综合利用	同环评
2	边角料	模切	一般固废	--	20	20	外售综合利用	同环评
3	废活性炭	废气处理	危险废物	HW49 (900-041-49)	0.48	0.48	委外处置	同环评
4	废油墨桶	原料包装	危险废物	HW49 (900-041-49)	0.1	0.1	委外处置	同环评
5	废油墨	印刷	危险废物	HW12 (264-013-12)	0.02	0.02	委外处置	同环评
6	废抹布	设备清洗	危险废物	HW49 (900-041-49)	0.2	0.2	委外处置	同环评
7	含油墨塑料袋	包装	危险废物	HW49 (900-041-49)	0.5	0.5	委外处置	同环评
8	废清洗液	设备清洗	危险废物	HW12 (900-253-12)	0.07	0.07	委外处置	同环评
9	压滤干泥	废水处理	危险固废	HW49 (900-046-49)	1.5	1.5	委外处置	同环评
10	固废滤芯	废水处理	危险固废	HW49 (900-041-49)	0.1	0.1	委外处置	同环评
11	清洗废液	废水处理	危险固废	HW12 (900-253-12)	1.5	1.5	委外处置	同环评
12	废包装桶	包装	危险固废	HW49 (900-041-49)	0	0.8	/	委外处置
13	生活垃圾	员工生活	/	/	10	10	环卫部门统一处理	环卫部门统一处理

环评中要求设置 1 座 105m² 危废堆场，经现场核查，项目已设置 2 座危废堆场，总面积约 205 m²（新建 1 座 100 m² 的危废堆场已完成网上

备案)，已设置符合规范要求的危废堆场，实际建成危废堆场面积 205m²（可满足危险废物堆放需求）。

4.2 其他环境保护设施

表 4.2-1 其他环保设施调查情况一览表

调查内容	执行情况
环境风险防范设施	①环评及批复未作规定 ②已编制安全生产章程，设有专人负责车间生产安全管理； ③厂区配置了消防器材等应急物资，应急物资储备齐全。
规范化排污口、监测设施及在线监测装置	厂区实施雨污分流，全厂设置 1 个雨水排放口和 1 个污水排放口，已设置环保提示性标志牌
在线监测装置	环评未要求在线监测装置
“以新带老”措施	/

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目的环保设施投资概况见表 4.3-1

表 4.3-1 实际环保设施投资概况

项目	项目组成	污染物	治理措施	投资额 (万元)	完成时间	效果
废气	印刷废气、清洗废气	VOCs	集气罩+UV 光催化+活性炭纤维+15 米高排气筒排放	5	已建成	达标排放
	未捕集废气	VOCs	车间内无组织排放			
废水	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	接入市政管网，进入污水处理厂集中处理	2	已建成	达标排放
	生产废水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、石油类	厂区污水处理装置	40	已建成	达标回用
噪声	设备	噪声	减振、厂房隔声	4	已建成	厂界噪声达标
固废	一般固废	废 PS 版、边角料	外售综合利用	8	已建成	固体废物处理、处置率 100%
	危险废物	废活性炭、废油墨桶、废油墨、废抹布、含油墨塑料袋、废清洗液、压滤污泥、废包装桶	设置危废堆场，委托有资质单位处理，危废堆场 2 处，危废堆场面积约 205m ²			
	生活垃圾	生活垃圾	环卫清运			
合计				59		

“常州市正文印刷有限公司年产 2000 万平方米新型绿色环保包装材料项目、计算机直接制版设备系统技术改造项目、优化现有生产环境改造项目”主体工程及环保治理设施同时设计、同时施工、同时投入使用，

严格履行环境影响评价和环境保护“三同时”制度，本次验收年产 400 万平方米新型绿色环保包装材料，项目总投资 2285 万元，实际环保投资 59 万元，项目“三同时”落实情况见下表。

表 4.3-2 项目“三同时”落实情况一览表

序号	分类	执行情况		
1	环评	年产 2000 万平方米新型绿色环保包装材料项目	优化现有生产工艺技术改造项目	计算机直接制版设备系统技术改造项目
2	环评批复	常天环（开）准字【2017】10010 号），常州市天宁区环境保护局，2017 年 10 月 27 日	（常天环审[2019]50 号），常州市生态环境局，2019 年 6 月 18 日	（常天环审[2019]51 号），常州市生态环境局，2019 年 6 月 18 日
3	环保设施设计及施工单位	常州市永成环保科技有限公司		
4	项目环保设施初步设计	2019 年 7 月		
5	项目环保设施施工	2019 年 7 月		
6	项目环保设施调试	2019 年 8 月		
7	项目验收启动时间	2019 年 9 月		
8	现场勘查后项目实际建设情况	主体工程与环保设施同时设计、施工和投入使用，并可以正常稳定运行		

5 环评主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

本项目环评报告表主要结论与建议见表 5.1-1。

表 5.1-1 环评报告表主要结论与建议一览表

环评报告表主要结论和建议		实际情况
符合国家、地方产业政策、法规要求	<p>本项目从事印刷制品的生产，采用的生产工艺、设备等均不属于国家发展改革委《产业结构调整指导目录（2013 年修订本）》和《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发〔2013〕9 号）、《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发【2015】118 号）中限制类和淘汰类项目，亦不在其它相关法律法规要求淘汰和限制之列，属于允许发展的产业，符合国家产业政策的要求。</p>	实际与环评中结论一致。项目符合国家和地方产业政策、法规要求
	<p>本项目从事印刷制品的生产，不在《太湖流域管理条例》（国务院令 604 号）中规定的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等禁止建设项目之列，且不处于入太湖河道岸线内及两侧 1000 米范围内。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院令 604 号）的相关规定。</p>	
	<p>根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2012 年修订）及《省政府关于印发江苏省太湖水污染治理工作方案的通知》（苏政发【2007】97 号文）相关规定，本项目位于太湖流域三级保护区内，从事印刷制品的生产，无含有 N、P 生产废水排放，生活污水接入常州东南工业污水处理厂有限公司集中处理。因此，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》、《太湖流域管理条例》和苏政发【2007】97 号文的有关规定</p>	
	<p>根据《江苏省生态红线区域保护规划》和《江苏省国家级生态保护红线规划》，本项目不在最近的生态红线区域管控范围内，因此本项目与《江苏省生态红线区域保护规划》和《江苏省国家级生态保护红线规划》相符；根据《常州市环境质量报告书（2017）》可知项目所在区域环境质量不达标，应加快大气环境质量限期达标规划的实施与建设。根据环境现场监测结果可知，项目所在区域地表水和噪声能够满足相应功能区划要求，本项目的建设对周边环境影响较小，建成后不会突破当地环境质量底线；本项目生产过程中所用的资源主要是水和电资源，本项目所在地水资源丰富，此外企业采取了有效的节电节水措施，不会突破资源利用上限；本项目符合现行国家产业、行业政策，经查《市场准入负面清单草案》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中，因此本项目符合环境准入负面清单相关要求。综上所述，本项目符合“三线一单”要求。</p>	
项目选址合理性	<p>本项目位于常州市天宁区劳动东路 585 号，购买常州市恒森特种导体有限公司的厂房，根据企业取得的土地证（苏（2016）常州市不动产权第 0084669 号），项目所在地为工业用地，项目用地性质符合土地利用规划。根据《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2013〕113 号），距离本项目最近的生态红线保护区为东南侧 3600 米处的宋剑湖湿地公园，本项目不在其管控区内。项目选址与《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2013〕113 号）相符。</p> <p>因此，本项目与区域规划相容，项目选址合理。</p>	实际建设选址与环评结论一致，选址合理
污染防治措施可行，污染物达标排放，周	<p>本项目印刷、清洗过程产生的 VOCs 废气经集气罩收集 UV 光催化+活性炭纤维吸附处理后通过 15 米高排气筒（FQ-3）高空排放，未捕集的废气及覆膜废气车间内排放；</p> <p>根据预测，本项目废气对周围的环境敏感目标贡献值很小。</p> <p>根据卫生防护距离的制定原则，项目设置的卫生防护距离包络线没有居民，满足卫生防护距离的要求。</p>	废气污染防治措施与环评一致，卫生防护距离内无敏感点

围环境 质量不 降低	本项目冲版、留版的冲洗水经冲版水处理机处理后循环使用，定期更换，产生的冲洗废水和显影废水经厂区污水处理装置处理后约 70%回用，约 30%为清洗废液作危废处置；不外排。员工生活污水接入市政管网，排入污水处理厂集中处理，废水不直接排入附近水体，对周围水环境影响较小。	实际与环评相符
	主要为设备运行时产生的噪声，噪声源强为 70-80dB(A)。项目设备设置在车间内，采取合理布局、减振，厂房隔声等措施治理后，可使项目北厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 4 类功能区对应标准限值，其余厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类功能区对应标准限值，不会对周边声环境造成影响。	
	本项目固废全部得到分类处理或处置，不外排，对环境无直接影响。	实际与环评相符
总量控制	废气：本项目废气排放总量在区域内平衡解决。 固体废弃物都得到合理处置，不排放	实际与环评相符
建议	(1) 本项目废气处理设施应加强日常的维护，确保正常运行，避免废气的非正常排放。 (2) 本项目废水处理设施应加强日常的维护，确保正常运行，避免废水的非正常排放。 (3) 项目建设过程和投产后公司都应有合理的环境管理体制，制订环境保护计划，配备专门的人员检查日常环境管理工作。	/

5.2 环评批复意见

《常州市正文印刷有限公司年产 2000 万平方米新型绿色环保包装材料项目》环境影响报告表于 2017 年 10 月 27 日取得常州市天宁区环境保护局对该项目的批复意见（常天环（开）准字【2017】10010 号）；《优化现有生产工艺技术改造项目》环境影响报告表于 2019 年 6 月 18 日取得了常州市生态环境局的审批意见（常天环审[2019]50 号）；《计算机直接制版设备系统技术改造项项目》环境影响报告表于 2019 年 6 月 18 日取得了常州市生态环境局的审批意见（常天环审[2019]51 号），详见附件。

项目环评批复内容落实情况见表 5.2-1—5.2-3。

表 5.2-1“环评批复”（常天环（开）准字【2017】10010 号）落实情况检查

序号	环境影响报告书批复要求	批复落实情况
1	按“雨污分流”原则建设排水管网，项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起接管进市政污水管网，进常州东南工业污水处理厂集中处理，最终进入常州市江边污水处理厂，污水接管应符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准要求。	已落实，厂区实行“雨污分流”，雨水由厂区雨水管网排入园区雨水管网；食堂仅提供就餐场所，无废水产生，生活污水接管进常州东南工业污水处理厂处理，可以达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准要求
2	噪声源应合理布局，并采取必要的降噪、减振措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》	已落实，本项目噪声源合理布局，高噪声设备冷却塔、风机等采取降噪、

序号	环境影响报告书批复要求	批复落实情况
	(GB12348-2008)表 1 中 3 类功能区对应的标准限制,即:昼间≤65dB(A),夜间≤55dB(A);北厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 4 类功能区对应的标准限制,即:昼间≤70dB(A),夜间≤55dB(A);	减振措施,厂界可以达到 3 类功能区标准要求,北厂界可以达到 4 类功能区标准要求。
3	落实废气污染防治措施。印刷车间一、印刷车间二中印刷废气、印刷机维护清洗废气,上光、固化废气分别经有效处理后,通过 3 根 15 米高排气筒(FQ-1、FQ-2、FQ-3)达标排放;未捕集的印刷、印刷机清洗、上光及固化废气、覆膜废气、粘箱废气经车间通风后无组织排放,VOCs 参照执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)中排放要求。项目食堂产生的油烟必须经国家推荐的有效的油烟净化装置处理后达标排放,排放标准应执行《饮食业油烟排放标准(GB18483-2001)》中规定,即最高允许排放浓度 2.0mg/m ³ ,油烟净化设施最低去除效率 60%;油烟排放走向布局必须以不影响周围居民、单位正常生活、工作为原则,出风口位置必须远离敏感建筑物。	项目废气处理设施已提升改造。食堂仅为就餐提供场所,员工用餐依托外卖。
4	按固体废物“资源化、减量化、无害化”处理原则,落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施,实现“零排放”。该项目废活性炭、废油墨桶、废油墨、废抹布、废清洗液属于危险废物,必须委托有资质单位处置;边界料外售综合利用;生活垃圾必须委托环卫部门及时处理。	已落实,项目边角料外售综合利用;废活性炭、废油墨桶、废油墨、废抹布、废清洗液已经于有资质单位签订处置合同;生活垃圾委托环卫部门及时处理,实现“零排放”。
5	按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控【1997】122 号)的要求规范化设置各类排污口和标识,雨、污排放口应按规范设置采样井及标识牌;厂区按规定设置固体废物分类堆放场所,并设置符合规范化要求的标志牌。	已落实,厂区设置了符合规范要求的排放口和标识牌;厂区设置了固体废物分类堆放场所,并设置标识牌。
6	卫生防护距离设置:以印刷车间一、印刷车间二、上光车间为边界分别外扩 50 米形成的包络线区域,该防护距离范围内目前无居民、学校、医院等环境敏感目标,今后亦不得新建学校、医院和居民点等敏感目标	已落实,卫生防护距离内没有居民、学校、医院等环境敏感目标

表 5.2-2“环评批复”(常天环审[2019]50 号)落实情况检查

序号	环境影响报告表批复要求	批复落实情况
1	项目在常州市天宁区劳动东路 5858 号建设,购置相关设备,并利用现有厂房土地对现有生产工艺流程单色印件配套。项目建成后,预计交货周期可加快 1-2 天,产能不变。项目总投资 85 万元	与原批复一致
2	全过程贯彻循环经济理念和清洁生产原则,加强生产管理和环境管理,从源头减少污染物产生量、排放量。	已落实
3	厂区实行“雨污分流”原则建设排水管网,本项目无新增废水产生。	与原批复一致
4	工程设计中,应进一步优化废气处理方案,落实《报告表》中各项废气防治措施,确保各类废气达标排放。VOCs 参照执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2、表 5 中排放限值。	已落实,废气处理措施已建成,根据验收监测,废气可以达到排放标准要求。
5	优选低噪声设备,合理布局生产设备,高噪声设备采取有效的减震、隔声、消声措施,项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类功能区对应的标准限值,其中北厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 4 类功能区对应的	已落实,本项目噪声源合理布局,高噪声设备风机采取降噪、减振措施,北厂界可以达到 4 类标准要求,其余厂界可以达到 3 类标准要求。

序号	环境影响报告表批复要求	批复落实情况
	标准限值。	
6	严格按照有关规定，分类处理、处置固体废物，做到资源化、减量化、无害化。危险废物须委托有资质单位安全处置。危险废物暂存场所按国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求设置，防止造成二次污染。	已落实，按“资源化、减量化、无害化”原则和环保管理要求，落实各类固废特别危险废物的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物全部综合利用或安全处置。
7	落实《报告表》所提卫生防护距离要求。该范围内现无居民住宅等环境敏感目标，今后也不得新建学校、医院、居民住宅等环境敏感建筑物。	已落实，卫生防护距离内没有居民等环境敏感建筑物。
8	企业应认真做好各项风险防范措施，完善各项管理制度，生产过程应该严格操作。建立畅通的公众参与渠道，加强与周边公众的沟通，并及时解决公众反映的环境问题，满足公众合理的环境保护要求。	已落实
9	按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）的要求规范设置各类排污口和标识。	已落实，厂区设置了符合规范要求的排放口和标识牌；厂区设置了固废废物分类堆放场所，并设置标识牌
10	本项目实施后，污染物年排放总量核定（单位 吨/年）如下： 本项目不新增污水量； 固废：全部综合利用或安全处置。	本项目各污染物排放总量均未超出环评批复量。

表 5.2-3“环评批复”（常天环审[2019]51 号）落实情况检查

序号	环境影响报告表批复要求	批复落实情况
1	项目在常州市天宁区劳动东路 5858 号建设，购置相关设备，并利用现有厂房土地对现有生产流程单色印件配套。项目建成后，预计印前制版能力由原先的 50 张/天增加到 200 张/天。项目总投资 200 万元	与原批复一致
2	全过程贯彻循环经济和清洁生产原则，加强生产管理和环境管理，从源头减少污染物产生量、排放量。	已落实
3	厂区实行“雨污分流”原则建设排水管网，本项目生产废水经厂区污水处理设施处理后约 70% 回用，约 30% 为清洗废液作危废处置，不外排。项目不新增员工，不新增生活污水排放。	与原批复一致
4	优选低噪声设备，合理布局生产设备，高噪声设备采取有效的减震、隔声、消声措施，项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区对应的标准限值，其中北厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 4 类功能区对应的标准限值。	已落实，本项目噪声源合理布局，高噪声设备风机采取降噪、减振措施，北厂界可以达到 4 类标准要求，其余厂界可以达到 3 类标准要求。
5	严格按照有关规定，分类处理、处置固体废物，做到资源化、减量化、无害化。危险废物须委托有资质单位安全处置。危险废物暂存场所按国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求设置，防止造成二次污染。	已落实，按“资源化、减量化、无害化”原则和环保管理要求，落实各类固废特别危险废物的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物全部综合利用或安全处置。
6	企业应认真做好各项风险防范措施，完善各项管理制度，生产过程应该严格操作。建立畅通的公众参与渠道，加强与周边公众的沟通，并及时解决公众反映的环境问题，满足公众合理的环境保护要求。	已落实
7	按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）的要求规范设置各类排污口和标识。	已落实，厂区设置了符合规范要求的排放口和标识牌；厂区设置了固废废物分类堆放场所，并设置标识牌

序号	环境影响报告表批复要求	批复落实情况
8	本项目实施后，污染物年排放总量核定（单位 吨/年）如下： 本项目不新增污水量； 固废：全部综合利用或安全处置。	本项目各污染物排放总量均未超出环评批复量。

6 验收监测评价标准

6.1 废水排放标准

本项目生产废水经厂区污水处理设施处理后约 70%回用，约 30%为清洗废液作危废处置，不外排，废水回用标准执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 中工艺与产品用水标准，回用标准值见表 6.1-1。生活污水接入市政污水管网，排入常州东南工业污水处理厂处理，接管标准执行《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，标准值见表 6.1-2：

表 6.1-1 回用标准

污染物	执行标准 (mg/L)	排放去向
pH	6.5-8.5	约 70%回用，约 30%为清洗废液作危废处置
COD	60	
SS	--	
氨氮	10	
石油类	1	

表 6.1-2 污水接管标准及排放标准

污染物	执行标准 (mg/L)	排放去向
pH	6~9	接管进常州东南工业污水处理厂有限公司
COD	500	
SS	400	
氨氮	45	
总磷	8	
总氮	70	
动植物油	100	

6.2 废气排放标准

项目生产过程中产生的 VOCs 参照执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中排放要求，具体标准值如下表：

表 6.2-1 大气污染物排放标准

污染物名称	限值				标准来源
	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	
VOCs	50	15	1.5	2.0	天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）

6.3 厂界噪声标准

项目运营期北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 的 4 类标准，其余厂界执行 3 类标准，标准值见下表：

表 6.3-1 运营期厂界噪声标准

边界外环境功能区类别	昼间 dB(A)	夜间 dB (A)
3 类	65	55
4 类	70	55

6.4 总量控制指标

表 6.4-1 污染物总量控制一览表

种类	污染物名称	环评及批复 总量控制指 标 (t/a)	分期验收总量控制指标 (t/a)			备注	
			一期已验收 总量	本次验 收总量	待建项目总 量		
废气	工艺废气	VOCs	0.914	0.548	0.166	0.2	常天环 (开) 准字 【2017】 10010 号
废水	废水量	3600	2160	720	720		
	化学需氧量	1.44	0.864	0.288	0.288		
	悬浮物	1.08	0.648	0.216	0.216		
	氨氮	0.09	0.054	0.018	0.018		
	总磷	0.014	0.008	0.003	0.003		
	总氮	0.18	0.108	0.036	0.036		
固废	动植物油	0.18	0.108	0.036	0.036		
	一般固废	零排放	零排放	零排放	零排放		
	危险固废						
生活垃圾							

注：分期验收总量核算根据分期产品产量按比例计算。

7 验收监测内容

7.1 环保设施调试效果

通过对各类污染物达标排放及各类污染治理设施去除率的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

7.1.1 废水监测

废水监测点位、项目和频次见表 7.1-1。

表 7.1-1 废水监测点位、项目和频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
生活污水	污水总排放口	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油	连续 2 天，每天 4 次。
生产废水	污水处理设施进出口	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮	连续 2 天，每天 4 次。
备注	生产废水经厂区污水处理设施处理后回用或作危废处置，不外排		

7.1.2 废气监测内容

废气监测点位、项目和频次见表 7.1-2。

表 7.1-2 废气监测点位、项目和频次

项目	污染源	监测因子	监测点位	监测内容	监测频次
有组织废气	3#印刷废气、清洗废气(FQ-3)	VOCs	处理措施进、出口	排放速率、排放浓度，同时测定废气流量、废气流速、测点管道截面积、并记录生产工况	连续 2 天，每天 3 次。
无组织废气	厂界	VOCs	厂界上风向 1 个点位、下风向 3 个点位	无组织监控浓度	连续 2 天，每天 3 次。

7.1.3 噪声监测内容

本次噪声监测因子及内容见表 7.1-3。

表 7.1-3 噪声监测点位、项目和频次

监测点位	监测编号	监测项目	监测频次	执行标准
东、南、西、北厂界外 1m	▲Z1~▲Z4	等效声级，同时记录主要噪声设备运转情况	连续监测 2 天，每天昼间 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类区标准
备注：	/			

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法及仪器

本项目监测分析方法及所用仪器见表 8.1-1。

表 8.1-1 监测分析方法及仪器

检测类型	分析项目	分析方法	主要仪器	仪器编号	检定/校准情况	检出限
废水	pH 值 (无量纲)	便携式 pH 计法 《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局 2002 年 3.1.6.2	PHB-9 便携式酸度计	QSLS-SB-279	已检定	/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	/	/	已检定	4mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	AUW120D 岛津分析天平	QSLS-SB-093	已检定	4mg/L
	氨氮 (以 N 计)	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	721 可见分光光度计	QSLS-SB-159	已检定	0.025mg/L
	总磷 (以 P 计)	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989			已检定	0.01mg/L
	总氮 (以 N 计)	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	UV1800 紫外可见分光光度计	QSLS-SB-140	已检定	0.05mg/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 HJ637-2018	OIL460 红外分光测油仪	QSLS-SB-135	已检定	0.06mg/L
有组织废气	挥发性有机物	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	EM-300 气体采样器	QSLS-SB-397、398	已检定	详见验收检测报告
			7820A/5977B 气质联用仪	QSLS-SB-415	已检定	
无组织废气	挥发性有机物	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013	7820A/5977B 气质联用仪	QSLS-SB-415	已检定	详见验收检测报告
			EM-300 气体采样器	QSLS-SB-434、435、436、437	已检定	
噪声	厂界环境噪声、噪声源噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA6228 多功能声级计	QSLS-SB-247	已检定	/
			AWA6221A 声校准器	QSLS-SB-249	已检定	

8.2 人员能力

现场采样、实验室分析人员均持有上岗证,具体资质能力见下表。

表 8.2-1 现场采样、实验室分析人员一览表

序号	姓名		工作内容	人员证书
1	采样人员	尹耀章	现场采样	QSLS-SGZ-CY-018
2		王进鹏		QSLS-SGZ-CY-040

3	分析人员	王智渊	样品分析	QSLs-SGZ-CY-076
4		周庆举		QSLs-SGZ-CY-056
5		朱展红		QSLs-SGZ-CY-055
6		陈孜琼		QSLs-SGZ-JC-048
7		戴勇		QSLs-SGZ-JC-080
8		李欣		QSLs-SGZ-JC-058
9		杨菁菁		QSLs-SGZ-JC-077
10		周璐		QSLs-SGZ-JC-061
11		鞠华		QSLs-SGZ-JC-016
12		姜星星		QSLs-SGZ-JC-020
13		杨朱曼		QSLs-SGZ-JC-063
14		陈利敏		QSLs-SGZ-JC-062
15		胡铭		QSLs-SGZ-JC-057

8.3 水质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）的要求进行。采样过程中应采集一定比例的平行样；实验室分析过程一般应使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析，监测数据严格执行三级审核制度。

表 8.3-1 质量控制情况表

污染物名称	样品数	平行样			加标样			标样或自配标准溶液	
		平行样 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)	加标样 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)	标样或自配标准溶液 (个)	合格率 (%)
化学需氧量	24	8	33	100	/	/	/	4	100
氨氮	24	8	33	100	/	/	/	2	100
总磷	8	4	50	100	/	/	/	2	100
总氮	8	4	50	100	/	/	/	2	100
动植物油类	8	/	/	/	/	/	/	2	100
石油类	16	/	/	/				2	100

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (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（即 30%-70%）。

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相

差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。本项目噪声校准记录见下表：

表8.5-1 噪声校准记录表

日期	校准设备	声标准器校准值 (dB)	校准前 (dB)	校准后 (dB)	校准情况
2019 年 10 月 18 日	AWA622 1A 噪声 校准器	94.3	94.1	94.1	合格
2019 年 10 月 19 日			94.1	94.1	合格

9 验收监测结果

9.1 生产工况

常州市正文印刷有限公司年产 2000 万平方米新型绿色环保包装材料（部分验收）、计算机直接制版设备系统技术改造、优化现有生产工
 艺技术改造项目竣工环境保护验收。青山绿水（江苏）检验检测有限公司于 2019 年 10 月 18 日和 2019 年 10 月 19 日对该项目环境保护设施建
 设、管理和运行进行了全面考核和检查。检查结果为验收监测期间各设施运行正常、工况稳定，生产负荷达到验收生产能力 75% 以上，符
 合验收监测要求。具体生产情况见表 9.1-1。

表 9.1-1 验收期间产能（部分验收）情况一览表

监测日期	产品名称	设计日产量 (平方米/年)	实际日产量 (平方米/年)	生产负荷 (%)	年运行时间
2019.10.18	新型绿色环保 包装材料	1.33 万	1.33 万	100%	2256h
2019.10.19	新型绿色环保 包装材料	1.33 万	1.33 万	100%	2256h

9.2 环境环保设施调试运行结果

9.2.1 污染物排放监测结果

9.2.1.1 废水监测结果

表 9.2-1 生活污水检测结果（单位：mg/L，pH 无量纲）

检测地点	监测项目	监测结果								标准 限值 (mg/L)	达标 情况
		采样日期：2019 年 10 月 18 日				采样日期：2019 年 10 月 19 日					
		一时段	二时段	三时段	四时段	一时段	二时段	三时段	四时段		
厂区污 水总排 口	pH 值	7.74	7.75	7.67	7.81	7.61	7.63	7.64	7.64	6-9	达标
	化学需氧量	67	70	71	64	71	75	78	73	500	达标
	悬浮物	18	20	16	25	30	40	35	22	400	达标
	氨氮	14.0	14.8	14.3	14.0	14.3	13.8	13.6	13.4	45	达标
	总磷	1.98	1.89	2.11	2.09	2.19	2.38	2.32	2.30	8	达标
	总氮	28.2	28.3	28.3	28.7	27.4	27.5	28.1	27.3	70	达标
	动植物油	0.09	0.12	0.17	0.06	0.20	0.26	0.17	0.17	100	达标
备注	参考常州市东南污水处理厂标准。										

根据现状监测结果可以看出厂区生活污水总排口 pH、化学需氧量、
 悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油排放浓度均符合《污水排入城镇下
 水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 等级标准及污水厂接管标准。

表 9.2-2 生产废水检测结果（单位：mg/L，pH 无量纲）

检测地点	监测项目	监测结果								标准限值 (mg/L)	达标情况
		采样日期：2019 年 10 月 18 日				采样日期：2019 年 10 月 19 日					
		一时段	二时段	三时段	四时段	一时段	二时段	三时段	四时段		
污水站进口	pH 值	12.23	12.31	12.29	12.29	12.33	12.34	12.31	12.29	/	/
	化学需氧量	2.24×10 ⁴	2.26×10 ⁴	2.28×10 ⁴	2.24×10 ⁴	2.33×10 ⁴	2.29×10 ⁴	2.31×10 ⁴	2.30×10 ⁴	/	/
	悬浮物	417	422	428	406	400	408	392	411	/	/
	氨氮	26.3	27.0	27.5	27.9	27.3	27.9	27.5	26.6	/	/
	石油类	105	90.0	110	85.0	70.0	85.0	75.0	95.0	/	/
污水站出口	pH 值	8.22	8.24	8.23	8.22	8.17	8.19	8.19	8.20	6.5-8.5	达标
	化学需氧量	16	18	19	17	23	27	26	25	60	达标
	悬浮物	17	22	29	20	29	33	27	39	/	达标
	氨氮	3.25	3.32	3.17	3.17	3.27	3.37	3.50	3.42	10	达标
	石油类	ND	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1	达标
备注	参考《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 中工艺与产品用水标准。										

根据现状监测结果可以看出厂区污水站出口 pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、石油类回用浓度均符合《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 中工艺与产品用水标准。

9.2.1.2 厂界噪声监测结果

常州市正文印刷有限公司年产 2000 万平方米新型绿色环保包装材料（部分验收）、计算机直接制版设备系统技术改造、优化现有生产工艺技术改造项目噪声验收监测结果见表 9.2-3。

表 9.2-3 环境噪声现状监测结果（单位：Leq[dB(A)]）

检测点位置	检测结果（昼间）		达标状况	标准限值
	检测日期：2019 年 10 月 18 日	检测日期：2019 年 10 月 19 日		
东厂界外 1 米▲Z1	56.0	55.7	达标	65
南厂界外 1 米▲Z2	58.4	58.2	达标	65
西厂界外 1 米▲Z3	57.6	57.7	达标	65
北厂界外 1 米▲Z4	57.7	57.7	达标	70
噪声源（风机）▲Z5	70.2	/	/	/
备注	1、北厂界噪声参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 4 类标准；东、南、西厂界噪声参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。 2、检测期间：天气均为晴，风速 2.0-2.1m/s			

经监测，常州市正文印刷有限公司东、南、西厂界测点昼间厂界环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类

功能区排放限值；北厂界测点昼间厂界环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类功能区排放限值。

9.2.1.3 废气监测结果

(1) 有组织废气

项目印刷、清洗过程产生的 VOC 经集气罩收集+UV 光催化+活性炭纤维吸附+15 米高排气筒（FQ-1）排放。

具体排气筒废气排放情况见表 9.2-4 至 9.2-5。

表 9.2-4 FQ-3 有组织废气排放检测结果

监测项目	检测结果						
	采样日期：2019 年 10 月 18 日			采样日期：2019 年 10 月 19 日			
	一时段	二时段	三时段	一时段	二时段	三时段	
测点位置	FQ-3 印刷工段废气进口◎1						
运行负荷（%）	>75						
测点截面积（m ² ）	0.283						
测点废气含湿量（%）	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	
测点废气温度（℃）	26	26	27	25	25	26	
测点废气平均流速（m/s）	6.5	6.3	6.5	6.4	6.5	6.3	
测点平均动压（Pa）	36	35	37	35	37	35	
测点平均静压（kPa）	-0.84	-0.84	-0.84	-0.84	-0.85	-0.85	
标态废气流量（m ³ /h）	5742	5629	5792	5674	5832	5645	
挥发性有机物	排放浓度（mg/m ³ ）	0.063	0.108	0.130	0.290	0.276	0.079
	排放速率（kg/h）	3.62×10 ⁻⁴	6.08×10 ⁻⁴	7.53×10 ⁻⁴	1.65×10 ⁻³	1.61×10 ⁻³	4.46×10 ⁻⁴

表 9.2-5 FQ-3 有组织废气排放检测结果

监测项目	检测结果						执行标准值	达标情况
	采样日期：2019 年 10 月 18 日			采样日期：2019 年 10 月 19 日				
	一时段	二时段	三时段	一时段	二时段	三时段		
测点位置	FQ-3 印刷工段废气出口◎2						/	/
净化装置	UV 光催化+活性炭						/	/
运行负荷（%）	>75						/	/
排气筒高度（m）	15						/	/
测点截面积（m ² ）	0.283						/	/
测点废气含湿量（%）	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	/	/
测点废气温度（℃）	26	26	26	25	25	26	/	/
测点废气平均流速（m/s）	7.6	7.6	7.5	7.4	7.7	7.7	/	/

测点平均动压(Pa)	50	51	49	48	52	52	/	/
测点平均静压(kPa)	-0.04	-0.04	-0.04	-0.05	-0.04	-0.04	/	/
标态废气流量(m ³ /h)	6821	6845	6708	6687	6956	6904	/	/
挥发性有机物	排放浓度(mg/m ³)	0.011	ND	0.006	ND	0.003	0.008	50 达标
	排放速率(kg/h)	7.50×10 ⁻⁵	/	4.02×10 ⁻⁵	/	2.09×10 ⁻⁵	5.52×10 ⁻⁵	1.5 达标
备注	参考天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2 中标准。							

监测结果表明，验收监测期间：挥发性有机物的排放浓度、排放速率符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2 中标准。

(2) 无组织废气

车间内少量未捕集处理的挥发性有机物为无组织排放，具体监测结果见下表：

表 9.2-6 无组织废气排放监测结果汇总

采样日期	检测项目	检测点位	检测结果(μg/m ³)				标准限值
			一时段	二时段	三时段	最大值	
2019 年 10 月 18 日	挥发性有机物	上风向○1 [#]	11.6	11.6	1.0	11.6	/
		下风向○2 [#]	15.2	125	12.2	125	2×10 ³
		下风向○3 [#]	23.8	90.3	25.4	90.3	
		下风向○4 [#]	63.8	13.3	17.9	63.8	
2019 年 10 月 19 日	挥发性有机物	上风向○1 [#]	ND	1.2	ND	1.2	/
		下风向○2 [#]	8.4	2.3	10.4	10.4	2×10 ³
		下风向○3 [#]	35.3	19.3	63.1	63.1	
		下风向○4 [#]	3.9	9.1	3.9	9.1	
备注	挥发性有机物参考天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 5 中标准，表 5 中挥发性有机物的标准限值的单位为 mg/m ³ ，已换算为 μg/m ³ （注 1 mg/m ³ =1×10 ³ μg/m ³ ）。						

监测结果表明，验收监测期间：挥发性有机物厂区周界外最高点浓度均满足到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 5 中标准。

9.2.1.4 污染物排放总量核算

表 9.2-7 主要污染物排放总量

污染物		环评及批复量 (t/a)	实测计算值 (t/a)	是否符合批复要求
废水	废水量	720	700	符合
	化学需氧量	0.288	0.0498	
	悬浮物	0.216	0.0180	
	氨氮	0.018	0.0098	
	总磷	0.003	0.0015	
	总氮	0.036	0.0196	
	动植物油	0.036	0.0001	
废气	VOCs	0.166	0.00011	
固废	一般固废	零排放	零排放	
	危险固废	零排放	零排放	
	生活垃圾	零排放	零排放	
备注		废气计算按照实测的平均速率乘以 2256h（按照最大工作时间计算）。		

由表 9.2-7 可见，常州市正文印刷有限公司年产 2000 万平方米新型绿色环保包装材料（部分验收）、计算机直接制版设备系统技术改造、优化现有生产工艺技术改造项目中废气、废水中各污染物排放总量、固废排放总量均符合环保局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求。

9.2.2 环保设施去除效率监测结果

9.2.2.1 废气治理设施

项目废气治理设施的治理效率见表 9.2-8。

表 9.2-8 有组织废气治理效率汇总表

监测点位	监测项目		平均速率 (kg/h)		平均去除效率 (%)	
			环评	实际监测	环评	实际监测
FQ-3 (印刷、清洗)	挥发性有机物	处理前	0.22	9.0483×10^{-4}	90	94.7
		处理后	0.022	4.7825×10^{-5}		

项目印刷、清洗工段产生的挥发性有机物经 UV 光催化+活性炭纤维吸附处理，根据验收监测，该废气治理措施对挥发性有机物平均去除效率为 94.7%，去除效率达到环评设计去除效率 90% 的要求。此外，挥发性有机物排放浓度、排放速率及排放量均符合环评审批要求。

9.2.2.2 废水治理设施

本次项目生产废水经厂区污水处理设施处理后约 70% 回用，约 30% 为清洗废液作危废处置，不外排，根据监测结果可以看出厂区污水站出口 pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、石油类回用浓度均符合《城市污水再

生利用《工业用水水质》(GB/T 19923-2005)表 1 中工艺与产品用水标准。生活污水达标后直接接管进市政污水管网。

9.2.2.3 噪声治理设施

常州市正文印刷有限公司东、西、南厂界测点昼间厂界环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类功能区排放限值；北厂界测点昼间厂界环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类功能区排放限值。噪声治设施效果满足环评要求。

10 验收监测结论

10.1 环境环保设施调试运行效果

10.1.1 环保设施处理效率监测结果

(1) 废气

项目印刷、清洗工段产生的 VOCs 经 UV 光催化+活性炭纤维吸附处理后通过 15 米高排气筒排放，

根据验收监测结果，该废气治理措施对 VOCs 平均去除效率为 94.7%，去除效率达到环评设计去除效率 90% 的要求。此外，VOCs 排放浓度、排放速率及排放量均符合环评审批要求。

(2) 废水

项目生产废水经厂区污水处理设置处理后达标回用，生活污水接管排入市政污水管网。

(3) 噪声

项目已采取合理设备选型、合理车间内设备布局、合理安排生产时间，高噪声源已采取隔声、减振等降噪措施。

10.1.2 污染物排放监测结果

(1) 废水达标情况

根据验收监测，该项目生产废水经厂区污水处理设置处理后达标回用；该项目厂区生活污水排放口中 pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮及动植物油排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准及东南污水厂接管标准。

(2) 废气

根据监测结果，该项目有组织挥发性有机物的排放浓度、排放速率符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中标准；无组织挥发性有机物排放浓度符合《工业企业挥发性有机物排放控制标

准》(DB12/524-2014) 表 5 中相应污染物的无组织限值要求。

(3) 噪声

监测结果表明该项目东、南、西厂界测点昼间厂界环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类功能区排放限值，北厂界测点昼间厂界环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 4 类功能区排放限值。

(4) 固体废物

所有固废均得到有效处置，固废实现“零排放”。

(5) 总量控制

根据验收检测结果，项目废气核算总量及污染物核算总量满足环评及批复总量要求。

(6) 与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》对照分析

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第二章第八条建设项目环境保护设施存在下列情形之一，建设单位不得提出验收合格意见，本项目与该文件对照见表 10.1-1。

表 10.1-1 与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》对照分析

文件	暂行办法中内容	项目实际情况	对照结果
《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第二章，第八条	(一) 未按环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的	项目已按照环评报告表及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，并于主体工程同时投产使用	不存在
	(二) 污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；	根据验收监测，项目污染物排放均符合国家和地方相关标准，符合总量控制指标要求	不存在
	(三) 环境影响报告书(表)经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书(表)或者环境影响报告书(表)未经批准的	本项目性质、规模、地点没有发生变动	不存在

(四) 建设过程中造成重大环境污染未治理完成, 或者造成重大生态破坏未恢复的;	项目建设过程中未造成重大环境污染或重大生态破坏	不存在
(五) 纳入排污许可管理的建设项目, 无证排污或者不按证排污的;	项目暂未纳入排污许可证管理	不存在
(六) 分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目, 其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的;	项目分期建设, 其分期建设的环境保护设施满足主体工程需要	不存在
(七) 建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚, 被责令改正, 尚未改正完成的;	项目未违反国家和地方环境保护法律法规、未收到处罚	不存在
(八) 验收报告的基础资料数据明显不实, 内容存在重大缺项、遗漏, 或者验收结论不明确、不合理的;	验收报告的资料属实、结论明确、合理	不存在
(九) 其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	项目不属于其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的项目	不存在

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第二章第八条中内容, 项目不存在不予验收的情形。

10.2 环保“三同时”执行情况

该公司能较好地履行环境影响评价和环境保护“三同时”执行制度。对照环评“三同时”验收一览表, 本项目环保“三同时”执行情况见表 10-2。

表 10-2 三同时验收检测结果一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	效果	完成时间
废气	印刷、清洗废气	挥发性有机物	集气罩+UV 光催化+活性炭纤维+15 米高排气筒排放 (FQ-3)	达标排放	已建成
	无组织废气	挥发性有机物	/	达标排放	
废水	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	接入市政管网, 进入污水处理厂集中处理	达标排放	已建成
	生产废气	pH、COD、SS、氨氮、石油类	污水处理设置处理	达标回用	已建成
噪声	生产设备及公辅设备噪声		合理布局、配备减振垫、车间厂房厂界围墙隔声、定期维护	达标排放	已建成

危险固废	废活性炭、废油墨桶、废油墨、废抹布、含油墨塑料袋、废清洗液、压滤污泥、废包装桶	拟委托有资质单位处置	零排放	/
一般固废	废 PS 版、边角料	外售综合利用	零排放	/
生活垃圾	生活垃圾	环卫清运	零排放	/
环境管理	制定全厂环境管理制度，开展日常的环境检测工作，统计整理有关环境检测资料并上报当地环保部门，检查监督环保设施的运行、维修和管理情况，开展全厂职工的环保知识教育和组织培训		已落实	与建设项目同时完工
清污分流、排污口规范化设置	清污分流、排污口规范化设置，设置标识标牌		已落实	与建设项目同时完工
以新带老措施	/			
总量控制	由表 9.2-7 可知，本验收项目废气中挥发性有机物排放总量符合常州市天宁区环境保护局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求；本验收项目固废 100% 处置零排放。			
风险防范措施	厂区内已设有环境风险防范设施：雨水排放口设有截流阀，设有标识标牌。			
卫生防护距离	本项目生产车间无组织废气需设置 50 米卫生防护距离，经现场勘查，本项目卫生防护距离内无居民等敏感点护距离内无居民等敏感保护目标。			

10.3 验收结论

本次验收为“常州市正文印刷有限公司年产 2000 万平方米新型绿色环保包装材料（部分验收）、计算机直接制版设备系统技术改造、优化现有生产工艺技术改造项目”的验收，实际建成产能为年产 400 万平方米新型绿色环保包装材料，验收监测期间产能达到验收设计能力的 75% 以上，项目项目的性质、地点、原辅料、生产工艺等未发生变化；环保“三同时”措施已落实到位，经监测，各污染物均达标排放，污染物排放总量符合环评及批复要求。经核实，卫生防护距离内无居民等敏感保护目标。

综上，本项目满足建设项目竣工环境保护验收条件及批复要求，可以申请项目竣工验收。

10.4 建议

(1) 对环保设施进行定期检查、维护，确保环保处理措施的正常运行

及污染物稳定达标排放。

（2）规范危废贮存、处置和综合利用，建设管理台账，及时进行网上申报，确保符合环保要求。

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）：常州市正文印刷有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产2000万平方米新型绿色环保包装材料（部分验收）、计算机直接制版设备系统技术改造、优化现有生产工艺技术改造项目				项目代码	C2319 包装装潢及其他印刷			建设地点	常州市天宁区劳动东路585号		
	行业类别（分类管理名录）	30 印刷厂；磁材料制品				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 搬迁 <input type="checkbox"/> 技改						
	设计生产能力	年产2000万平方米新型绿色环保包装材料				实际生产能力	年产400万平方米新型绿色环保包装材料		环评单位	江苏润环环境科技有限公司、江苏叶萌环境技术有限公司			
	环评文件审批机关	常州市天宁区环境保护局、常州市生态环境局				审批文号	(常天环(开)准字【2017】10010号) (常天环审[2019]50号) (常天环审[2019]51号)		环评文件类型	环境影响评价报告表			
	开工日期	2019.7				竣工日期	2019.8		排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	常州市永成环保科技有限公司				环保设施施工单位	常州市永成环保科技有限公司		本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	常州元焯环境工程有限公司				环保设施监测单位	青山绿水(江苏)检验检测有限公司		验收监测时工况	100%			
	投资总概算(万元)	2285				环保投资总概算(万元)	59		所占比例(%)	2.58			
	实际总投资	2285				实际环保投资(万元)	59		所占比例(%)	2.58			
	废水治理(万元)	42	废气治理(万元)	5	噪声治理(万元)	4	固体废物治理(万元)	8		绿化及生态(万元)	/	其他(万元)	/
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	2256h				
运营单位	常州市正文印刷有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)				913204022508438952		验收时间	2019.10.18-10.19	
污染物排放达标与总量控制(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)	本期工程核定排放总量(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	2000	/	/	700	/	700	720	/	/	/	/	/
	化学需氧量	0.276	71.13	500	0.0498	/	0.0498	0.288	/	/	/	/	/
	悬浮物	0.119	25.75	400	0.0180	/	0.0180	0.216	/	/	/	/	/
	氨氮	0.042	14.03	45	0.0098	/	0.0098	0.018	/	/	/	/	/
	总磷	0.071	2.16	8	0.0015	/	0.0015	0.003	/	/	/	/	/
	总氮	0.007	27.98	70	0.0196	/	0.0196	0.036	/	/	/	/	/
	动植物油	0.000	0.16	100	0.0001	/	0.0001	0.036	/	/	/	/	/
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	挥发性有机物	0.037	0.007	2.202	0.00204	0.00193	0.00011	0.00011					
颗粒物	/	/	/	/	/	/	/						

一般固废	/	/	/	/	/	0	0	/	/	/	/	/
危险废物	/	/	/	/	/	0	0	/	/	/	/	/
生活垃圾	/	/	/	/	/	0	0	/	/	/	/	/

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——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