



161012050618

建设项目竣工环境保护

部分验收监测报告表

(2018)苏测(验)字第(1202)号

项目名称: 溧阳市天目商务印刷有限公司胶印、包装印刷项目(部分验收)

建设单位: 溧阳市天目商务印刷有限公司

常州苏测环境检测有限公司

2019年1月

承担单位：常州苏测环境检测有限公司

法人代表：蒋国洲

项目负责人：

报告编写：

一 审：

二 审：

签 发：

现场监测负责人：

参加单位：常州苏测环境检测有限公司

参加人员：张盛、俞金兵、陈亦平、李慧君、王燕、郭云花、王慧茹、薛栋等

常州苏测环境检测有限公司（负责单位）

电话：0519—89883298

传真：0519—83984199

邮编：213125

地址：常州市新北区汉江路 128 号 8 号楼 4 楼

表一

建设项目名称	溧阳市天目商务印刷有限公司胶印、包装印刷项目 (部分验收)				
建设单位名称	溧阳市天目商务印刷有限公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 其它 <input type="checkbox"/>				
建设地点	溧阳市溧城镇东升工业园区, 租用溧阳市天目印刷有限公司厂房				
主要产品	产品名称	设计生产能力	实际生产能力		
	印刷品	13300 万件/年	11000 万件/年		
环评时间	2018 年 7 月	开工建设时间	2011 年 6 月		
调试时间	2013 年 5 月 (补办环评)	验收现场监测时间	2018 年 12 月 7 日、12 月 8 日、12 月 27 日、12 月 28 日		
环评报告表 审批部门	常州市环境保护局	环评表 编制单位	江苏龙环环境科技有限公司		
环保设施 设计单位	常州三鼎环保科技有限公司	环保设施 施工单位	常州三鼎环保科技有限公司		
投资总概算	1500 万元	环保投资总概算	45 万元	比例	3%
实际总投资	1400 万元	实际环保投资	45 万元	比例	3%

续表一

验收 监测 依据	<ol style="list-style-type: none">1、《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号, 2017 年 6 月修订);2、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》(国家环保总局第 13 号令,2001 年 12 月);3、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号, 2017 年 11 月 20 日);4、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》(公告 2018 年第 9 号);5、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》(环境保护部办公厅, 2015 年 12 月 30 日, 环办[2015]113 号);6、《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, 苏环管[97]122 号);7、《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》(江苏省环境保护厅, 苏环办[2015]256 号, 2015 年 10 月 26 日);8、《江苏省大气污染防治条例》(2018 年 3 月 28 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议修正);9、《江苏省固体废物污染环境防治条例》(2018 年 3 月 28 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议第三次修正);10、《江苏省环境噪声污染防治条例》(2018 年 3 月 28 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议第二次修正);11、《江苏省长江水污染防治条例》(2018 年 3 月 28 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议第三次修正);12、《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》(江苏省环境保护厅, 苏环函[2013]84 号, 2013 年 3 月 15 日);13、《溧阳市天目商务印刷有限公司胶印、包装印刷项目环境影响报告表》(江苏龙环环境科技有限公司, 2018 年 7 月);
----------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

续表一

验收监测依据	<p>14、《溧阳市天目商务印刷有限公司胶印、包装印刷项目环境影响报告表的批复》（常州市环境保护局，常溧环审[2018]190号，2018年11月5日）；</p> <p>15、《溧阳市天目商务印刷有限公司胶印、包装印刷项目（部分验收）竣工环境保护验收监测方案》（常州苏测环境检测有限公司，2018年12月3日）。</p>																								
验收监测标准、级别	<p>1、污水</p> <p>项目厂区实行“雨污分流、清污分流、一水多用”，雨水经厂区内雨水管道系统收集后排入附近河流。本项目印版漂洗过程产生的清洗废水循环使用不外排；糊盒机等涂胶设备清洗过程产生的清洗废水直接回用于调配胶水，不外排；上光机清洗过程产生的清洗废水直接回用于上光油调配用水，不外排；废水主要为水印机清洗过程产生的油墨废水、拖布清洗过程产生的清洗废水以及员工生活污水。混合清洗废水（水印机清洗油墨废水以及拖布清洗废水）经企业自建的污水处理设施处理，处理达标后全部回用作水印机清洗、拖布清洗用水，不外排。本项目员工生活污水依托天目印刷现有污水管网及排污口，生活污水接管进溧阳市第二污水处理厂集中处理，处理尾水排至芜太运河。废水具体排放标准限值见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 废水污染物排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">污染物</th> <th style="width: 30%;">接管标准（mg/L）</th> <th style="width: 40%;">执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH 值</td> <td>6.5~9.5</td> <td rowspan="5" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准</td> </tr> <tr> <td>化学需氧量</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>悬浮物</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>总磷</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>pH 值</td> <td>6.5~9.0</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 水质标准</td> </tr> <tr> <td>化学需氧量</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>悬浮物</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>备注</td> <td colspan="2">pH 值无量纲</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	接管标准（mg/L）	执行标准	pH 值	6.5~9.5	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准	化学需氧量	500	悬浮物	400	氨氮	45	总磷	8	pH 值	6.5~9.0	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 水质标准	化学需氧量	/	悬浮物	30	备注	pH 值无量纲	
污染物	接管标准（mg/L）	执行标准																							
pH 值	6.5~9.5	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准																							
化学需氧量	500																								
悬浮物	400																								
氨氮	45																								
总磷	8																								
pH 值	6.5~9.0	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 水质标准																							
化学需氧量	/																								
悬浮物	30																								
备注	pH 值无量纲																								

续表一

验收监测标准标号、级别	2、废气					
	<p>本项目车间一胶印及胶印机清洗废气（以非甲烷总烃计）、喷码、上光废气（以非甲烷总烃计）以及糊盒废气（以非甲烷总烃计）均利用集气罩捕集，后由管道输送至一套光催化氧化+活性炭吸附装置处理，处理后尾气由一根15米高排气筒（1#）高空排放。车间二水印废气（以非甲烷总烃计）、裱糊废气（以非甲烷总烃计）均利用集气罩捕集，后由管道输送至一套光催化氧化+活性炭吸附装置处理，处理后尾气由一根15米高排气筒（2#）高空排放。车间内未捕集非甲烷总烃无组织排放，通过加强车间通风降低车间内污染物浓度。废气具体排放标准限值见表1-2。</p>					
	表 1-2 废气污染物排放标准					
	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放 监控浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
			排气筒高度 (m)	速率 (kg/h)		
	非甲烷总烃	50	15	1.5	4.0	参照执行上海市地方标准《印刷业大气污染物排放标准》（DB31/872-2015）表2、表3限值
	3、噪声					
	<p>本项目东、南、西、北厂界昼间噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准。噪声具体排放标准限值见表1-3。</p>					
	表 1-3 噪声排放标准					
	污染物名称	功能区	标准限值		执行标准	
		昼间				
厂界噪声	3类标准值	65dB(A)		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1		
备注	该企业夜间不生产					

续表一

验收监测标准标号、级别	4、总量控制指标			
	本项目具体污染物总量控制指标见表 1-4。			
	表 1-4 污染物总量控制指标			
	污染源	污染物	环评总量 (t/a)	备注
	混合污水	废水量	960	依据环评及批复
		化学需氧量	0.384	
		悬浮物	0.288	
		氨氮	0.024	
		总磷	0.003	
	废气	VOCs (非甲烷总烃)	0.117	
固废	一般废物	零排放		
	危险废物	零排放		

表二

一、工程建设内容

溧阳市天目商务印刷有限公司位于溧阳市溧城镇东升工业园区内，成立于 2013 年 5 月 24 日，经营范围为包装装潢印刷品印刷，精美广告印刷，其他印刷品印刷，瓦楞纸箱加工、销售。溧阳市天目商务印刷有限公司租用溧阳市天目印刷有限公司闲置的厂房，投资 1500 万元，用于建设包装印刷项目，项目建成后设计形成年产 13300 万件印刷品的生产能力。企业已于 2013 年投产，但未履行环保手续。

溧阳市天目商务印刷有限公司于 2018 年 7 月委托江苏龙环环境科技有限公司补办环保手续，编制完成了《溧阳市天目商务印刷有限公司胶印、包装印刷项目环境影响报告表》，并于 2018 年 11 月 5 日获得常州市环境保护局审批意见，常溧环审[2018]190 号。

根据现场核实，企业实际投资 1500 万元，车间二设备未建设完全，现已达到建设年产 11000 万件印刷品的生产能力，可以开展项目竣工环境保护部分验收工作。

本项目劳动人员及生产班制：职工 80 人，单班制，每班 8 小时，年工作 300 天，年工作时间为 2400 小时。

项目产品规模及环保工程内容见表 2-1、原辅材料消耗见表 2-2、生产设备见表 2-3。

续表二

表 2-1 产品规模及环保工程				
类别	建设名称	设计能力	备注	实际内容
主体工程	车间一	一层高砖混结构，建筑面积约为1584m ² ，主要布置胶印生产线	租用天目印刷原有厂房，无需新建	与环评一致
	车间二	一层高钢混结构，建筑面积1616m ² ，主要布置水印生产线	租用天目印刷原有厂房，无需新建	与环评一致
公用工程	给水系统	供水量1250.96t/a，其中1200t/a为生活用水，50.96t/a为生产用水	依托天目印刷现有的供水管网	供水量499t/a，其中454.4t/a为生活用水，44.6t/a为生产用水
	排水系统	排水量为960t/a，全部为生活污水	依托天目印刷现有的污水管网及排污口，生活污水接管进溧阳市第二污水处理厂处理，处理尾水排至芜太运河。	排水量为363.5t/a，全部为生活污水
	供电系统	年用电量为50000kWh	依托天目印刷现有的供电系统。	年用电量为45895kWh
环保工程	废水处理	车间一：胶印、胶印机清洗过程挥发出来的有机废气（以非甲烷总烃计）、喷码上光过程挥发出来的有机废气（以非甲烷总烃计）以及糊盒过程挥发出来的有机废气（以非甲烷总烃计）利用集气罩捕集后，利用一套光催化氧化+活性炭吸附装置处理，处理后尾气由一根15米高排气筒（1#）高空排放。车间二：水印过程挥发出来的有机废气（以非甲烷总烃计）、裱糊过程挥发出来的有机废气（以非甲烷总烃计）利用集气罩捕集后，利用一套光催化氧化+活性炭吸附装置处理，处理后尾气由一根15米高排气筒（2#）高空排放。车间内少量未捕集的有机废气（以非甲烷总烃计）无组织排放，通过加强车间通风来降低车间内污染物浓度。	与建设项目同步实施	与环评一致
	废气处理	生产废水（水印机清洗油墨废水以及拖布清洗废水）利用企业自建的污水处理设施处理达标后全部回用做水印机清洗、拖布清洗用水，不外排；生活污水接管进溧阳市第二污水处理厂集中处理，处理尾水排至芜太运河。	生活污水依托天目印刷现有的污水管网及污水接管口。	与环评一致

续表二

续表 2-1 产品规模及环保工程				
类别	建设名称	设计能力	备注	实际内容
环保工程	噪声处理	本项目噪声均为固定声源，通过厂房隔声、设备采取隔声、减振措施、合理布置产噪设备等，可使厂界外噪声达标排放。	与建设项目同步实施	与环评一致
	固废处理	一般固废：纸板边角料、残次品、废铁丝均外售综合利用。 危险废物：沾有油墨的废抹布（HW49，900-041-49）、废油墨渣（HW12，264-012-12）、废胶（HW13，900-014-13）、废包装盒、包装桶（HW49，900-041-49）、污水处理污泥（HW12，264-012-12）、废活性炭（HW49，900-041-49）、废机油（HW08，900-249-08）为危险废物，需委托有资质单位处置，签订危废处置协议。各类危险废物在厂区内暂存期间，应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），需按照规范设置危废仓库，并做好危废管理台账。 员工生活垃圾：由环卫部门统一收集处理。	与建设项目同步实施	与环评一致

表 2-2 原辅材料使用情况一览表

序号	名称	组分/规格	设计年用量情况 (t/a)	实际年用量情况 (t/a)
1	纸张	黄板纸、灰板纸等	800	660
2	大豆油墨	松香改性酚醛树脂 30%、大豆油 25%、高沸点矿物油 15%、颜料 15%、填料 10%、助剂 5%	1.6	1.40
3	高效油墨清洗剂	油酸钠 60%、乳化剂 TrionX-100（聚乙二醇辛基苯基醚）21%、乙二醇乙醚 9%、磷酸三丁酯 5%、亚硝酸钠 4.5%、苯并三氮唑 0.5%	0.86	0.71
4	环保型橡皮布清洗剂	水 67%、表面活性剂 10%、高沸点有机溶剂 8%、碱性无机物 5%、渗透剂 5%、金属防蚀剂 3%、增溶剂 2%	0.17	0.14
5	水性上光油	水性丙烯酸树脂乳液 70%、去离子水 12%、聚乙烯蜡 8%、滑爽剂（C ₁₂₋₁₄ 仲醇）6%、消泡剂（有机硅）4%	1.9	1.6
6	水性油墨	去离子水 40%、丙烯酸树脂乳液 30%、水性颜料 12%、流平剂（二辛基琥珀磺酸钠盐）5%、聚乙烯蜡 4%、滑爽剂（C ₁₂₋₁₄ 仲醇）3%、清洗剂（乙二醇乙醚）3%、消泡剂（有机硅）3%	0.59	0.49
7	电化铝箔	60mm 宽，60m 长为一卷	80 卷	65 卷
8	水性糊盒胶黏剂	丙烯酸丁酯 45%、聚乙烯醇 15%、去离子水 35%、助剂 5%	0.62	0.51
9	淀粉胶粉	改性淀粉 60%、高岭土 20%、硼砂 8%、片碱 7%、磷酸三丁酯 5%	5.1	4.2
10	护板胶水	-	0.007	0.006
11	铁丝	-	3	2.5

续表二

表 2-3 生产设备一览表					
序号	环评/批复			实际建设数量 (台/套)	
	设备名称	规格型号	数量 (台/套)		
1	车间一	切纸机	-	1	1
2		切纸机	Q2*104	1	1
3		四色胶印机	筱原 9200	1	1
4		四色胶印机	筱原 6600	1	1
5		PS 版保留机	-	1	1
6		手动模切机	-	2	2
7		烫金机	-	3	3
8		自动模切机	1060c	1	1
9		喷码机	1040	1	1
10		自动糊盒机	FG580PF	2	2
11		自动糊盒机	ZH-800	1	1
12		糊盒品检一体机	-	1	1
13	车间二	纸板分切机	-	1	1
14		双色水印机	-	1	1
15		四色水印机	-	1	0
16		四色印刷机	-	1	0
17		自动模切机	-	1	1
18		手动模切机	-	3	3
19		自动裱糊机	-	1	1
20		糊箱机	-	1	0
21		装订机	TD101	2	4
备注	(1) 车间二四色水印机、四色印刷机、糊箱机未建设完全，待建成后将会产生生产废水及废气，因此本次验收为部分验收； (2) 增加2台装订机，为辅助设备，不影响产能，不新增产污。				

续表二

二、水平衡

根据现场核实，本项目无废水流量计，根据企业提供的水费单核算本项目废水总量。本项目年用水总量为 499t，其中印版漂洗用水 2t，淀粉胶调胶用水 2.5t，糊盒机清洗用水 18t，上光油调配用水 3t，上光机清洗用水 6t，清洗剂调配用水 0.7t，水性油墨调配用水 4.9t，清洗用水（水印机清洗、拖布清洗用水）7.5t，因此生活年用水量约为 454.4t。清洗废水（水印机清洗油墨废水以及拖布清洗废水）排放量约为用水量的 80%，清洗废水产生量约为 30t，全部回用作清洗用水，不外排。生活污水排放量约为用水量的 80%，生活废水年排放量约为 363.5t。本项目水量及水平衡见图 2-1。

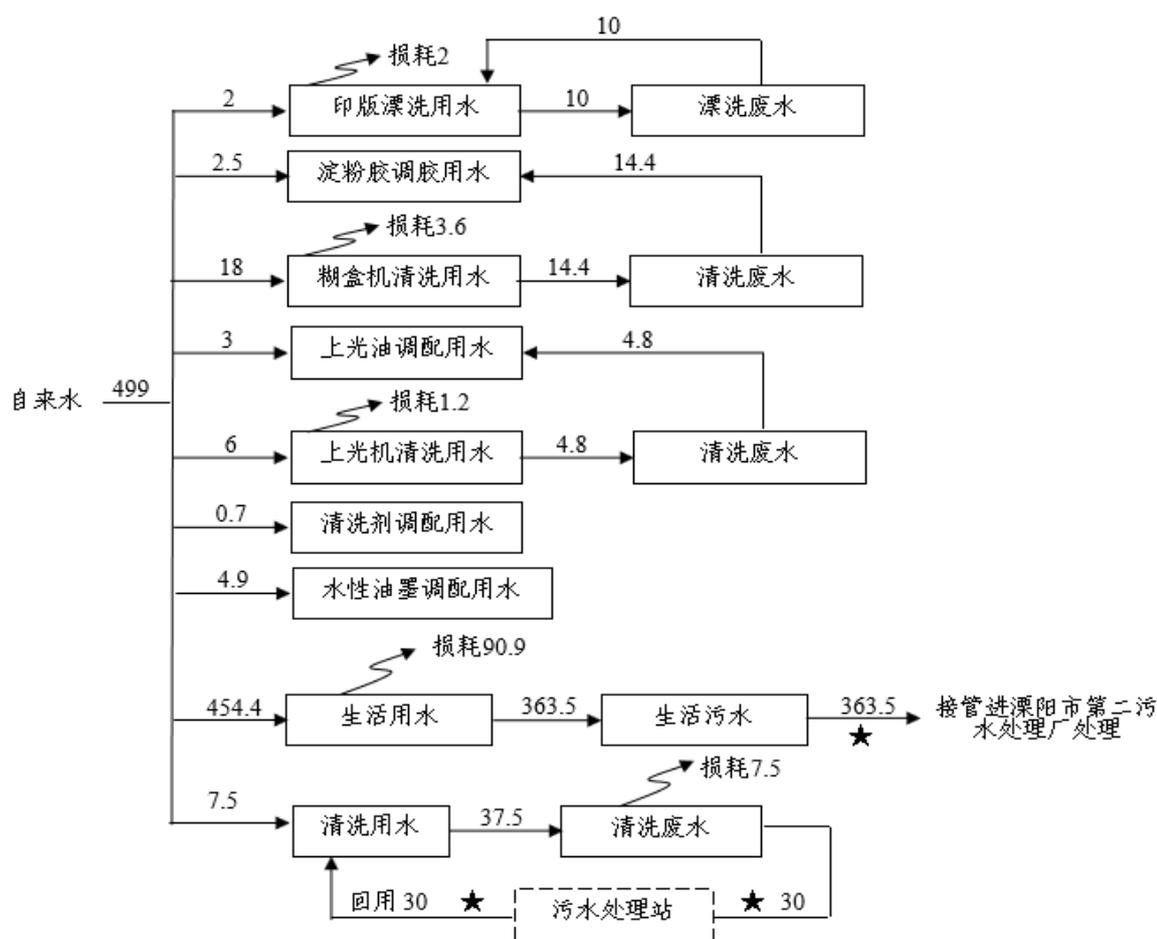


图 2-1 本项目水量及水平衡图 (t/a)

说明：★为废水监测点位，验收期间，废水处理流程与环评一致。

续表二

三、生产工艺流程及产污环节

本项目主要从事包装印刷，印刷是指将文字、图画、照片等原稿经制版、施墨、加压等工序使油墨转移到纸张、织品、皮革等材料的表面进行批量复制原稿内容的技术。印刷分为三个阶段：印前，指印刷前期的工作，一般指摄影、设计、制作、排版、输出菲林打样等；印中，指印刷中期的工作，通过印刷机印刷出成品的过程；印后，指印刷后期的工作，一般指印刷品的后加工，包括覆膜、上光、模切、压痕、烫金、装裱、装订等。本项目印前工作均为委外，不自行制版、晒版等，主要工序为印中、印后。企业设有两个车间（车间一、车间二）。

1、车间一生产工艺

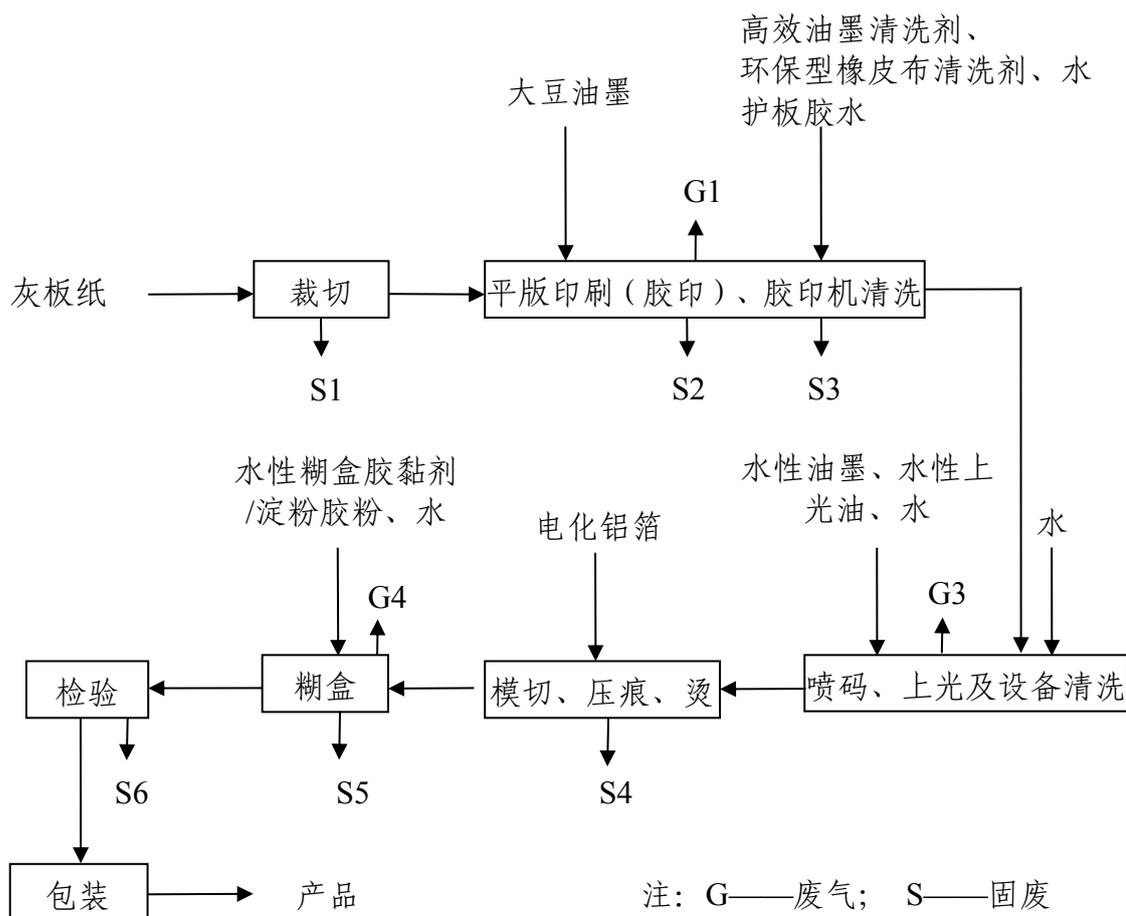


图 2-2 车间一生产工艺流程图

说明：验收期间该生产工艺与环评一致。

续表二

工艺流程简述:

裁切: 车间一主要从事平版印刷胶印, 印刷对象为灰板纸, 印刷前首先利用切纸机将灰板纸加工成所需的尺寸, 裁切过程产生废纸边角料(S1)。

平版印刷胶印: 车间一印刷方式为平版印刷胶印, 使用的设备为四色胶印机。胶印是平版印刷的一种, 是借助于胶皮(橡皮布)将印版上的图文传递到承印物上的印刷方式, 先把上墨的图像转移到橡皮布上, 再转移到印刷材料表面。本项目为有水胶印, 印版上不着墨的空白部分和着墨部分同处在一个平面上, 空白部分亲水疏油, 图文部分亲油疏水, 利用油水互斥的原理, 先给印版着水, 使空白部分形成亲水拒墨的水膜, 然后再给印版着墨, 使图文部分沾附油墨, 在印刷压力的作用下, 印版上的图文经橡皮布滚筒转印到承印物表面。本项目使用的四色胶印机是一款彩色胶印机, 一般采用黄、品红、青三原色油墨和黑色油墨来复制彩色原稿的种种颜色, 印刷过程油墨内的有机助剂会挥发出来, 产生挥发性有机废气(G1, 以非甲烷总烃计), 经过一段时间印刷后, 橡皮布上就会积聚有纸毛、纸粉、墨皮及其他脏物, 降低印刷品的质量, 特别是承印强度低的纸张时, 纸毛、纸粉的堆积更加严重, 因此要经常清洗橡皮布, 清洗时需要用抹布蘸取橡皮布清洗剂擦拭橡皮布。印刷机工作完毕需要清洗印版, 清洗是用抹布蘸取高效油墨清洗剂对印版进行擦拭。橡皮布、印版擦拭过程中清洗剂内的有机助剂会挥发出来, 产生挥发性有机废气(G1, 以非甲烷总烃计), 由于橡皮布擦拭、印版擦拭在胶印机周边, 该过程挥发出来的有机废气与胶印机印刷过程挥发出来的有机废气纳入同一源强核算, 橡皮布擦拭过程、印版擦拭过程产生沾有油墨的废抹布(S2)。

企业采用PS版保留机对擦拭干净的印版进一步保养, 即用清水对其进行漂洗, 产生的清洗废水经滤网过滤掉残留的油墨渣(S3)后循环使用, 不外排, 后将漂洗后的印版自动烘干、涂抹护板胶, 即可回用, 烘干为电

续表二

加热。

喷码、上光：利用喷码机对纸板进行喷码、上光。根据客户需要配置水性墨喷码机及紫外光固化箱，对纸板喷印标识，包括生产日期、保质期、批号、企业 logo、条码及防伪标识等，同时在喷码设备后配置水性上光功能，可实现纸板喷码后同时上光，起到增加纸品表面光亮度与保护监管码的作用。喷码及上光过程水性油墨以及水性上光油内的有机溶剂会挥发出来，产生挥发性有机废气（G3，以非甲烷总烃计）。上光机使用后需要及时清洗，防止上光油固化，由于使用的上光油为水性上光油，故只需用自来水清洗，将自来水抽入设备内部，启动清洗程序后自动清洗，清洗完毕设备排出清洗废水，该部分清洗废水可直接回用于上光油调配用水，不外排。

模切、压痕、烫金：利用手动模切机、自动模切机及烫金机对印刷品进行模切、压痕、烫金等处理。模切工艺是用模切刀根据产品设计要求的图样组合成模切版，在压力作用下，将印刷品轧切成所需形状或切痕的成型工艺，压痕工艺是利用压线刀或压线模，通过压力的作用在板料上压出线痕，通常模切压痕工艺是把模切刀和压线刀组合在同一个模板内，在模切机上同时进行模切和压痕加工的工艺，简称模切。烫金是指在一定的温度和压力下将电化铝箔烫印到承印物表面的工艺过程。模切过程产生边角料（S4）。

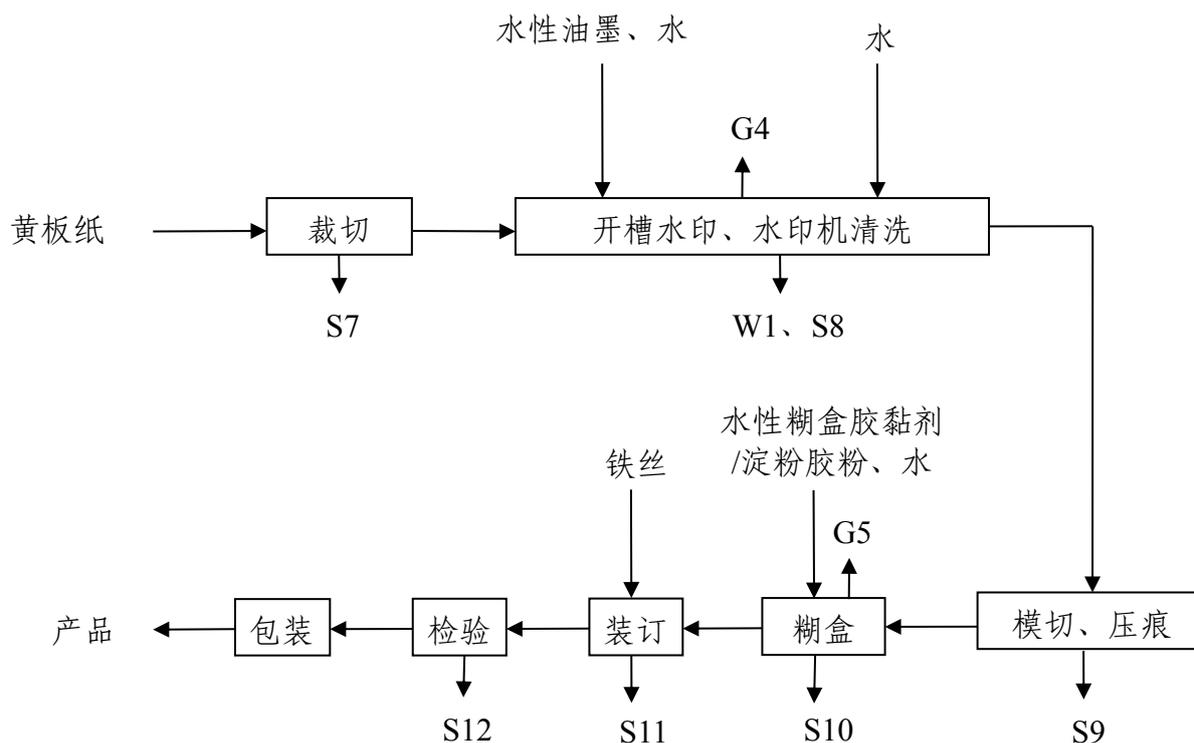
糊盒：利用自动糊盒机将纸板通过粘合方法形成所需形状，启动电源后，整条传送带开始运动，将模切好的半成品纸盒放置在糊盒机进纸位，由传送带自动将单张盒片根据挡纸头架已设定好的送纸检举送入中段皮带，传送带将纸盒输送至后段糊盒部位加压打包。企业使用的胶黏剂有水性糊盒胶黏剂或者淀粉胶粉与水调配而成，糊盒过程胶水中少量的挥发性助剂会挥发出来，产生挥发性有机废气（G3，以非甲烷总烃计）。自动糊盒机使用后需用清水对涂胶口进行清洗，产生清洗废水可直接回用于调

续表二

配胶水用水，不外排。糊盒过程以及清洗过程会产生少量废胶水（S5）。

检验、包装：对产品进行检验，剔除残次品（S6），合格的产品包装入库。

2、车间二生产工艺



注：G——废气；W——废水；S——固废

图 2-3 车间一生产工艺流程图

说明：验收期间该生产工艺与环评一致。

工艺流程简述：

裁切：车间二主要从事水性印刷，印刷对象为黄板纸（瓦楞纸），印刷前首先利用纸板分切机将黄板纸加工成所需的尺寸，裁切过程产生废纸边角料（S7）。

水性印刷：车间二主要从事水性印刷，所用设备有双色水印机、四色水印机，具备开槽、印刷功能。需要印刷的纸板通过进纸装置送入设备内部印刷机组，纸板的面纸与印刷滚筒上的印版相接触，通过压印辊和印版

续表二

的压力印刷出图文后，进入压线开槽单元，形成纸箱未接合形状。开槽过程产生边角料（S7），印刷所用的油墨为水性油墨，印刷过程中会挥发出少量的有机废气（G4，以非甲烷总烃计）。水印机使用完毕需要及时清洗，将自来水装入设备内，启动清洗程序后排出清洗废水（W1）。

模切、压痕：利用手动模切机、自动模切机对印刷品进行模切、压痕等处理。模切工艺是用模切刀根据产品设计要求的图样组合成模切版，在压力作用下，将印刷品轧切成所需形状或切痕的成型工艺，压痕工艺是利用压线刀或压线模，通过压力的作用在板料上压出线痕，通常模切压痕工艺是把模切刀和压线刀组合在同一个模板内，在模切机上同时进行模切和压痕加工的工艺，简称模切，模切过程产生边角料（S9）。

糊盒：利用自动裱糊机、糊盒机将纸板通过粘合方法形成所需形状。企业使用的胶黏剂有水性糊盒胶黏剂或者淀粉胶粉与水调配而成，糊盒过程胶水中少量的挥发性助剂会挥发出来，产生挥发性有机废气（G5）。自动裱糊机、糊盒机使用后需要用清洗清洗涂胶口，清洗后产生的清洗废水可直接回用至胶水调配用水，不外排，糊盒过程以及设备清洗过程产生少量的废胶水（S10）。

装订：利用装订机将纸箱固定成型，装订过程产生废铁丝（S11）。

检验、包装：对产品进行检验，剔除残次品（S12），合格的产品包装入库。

续表二

3、污水处理工艺

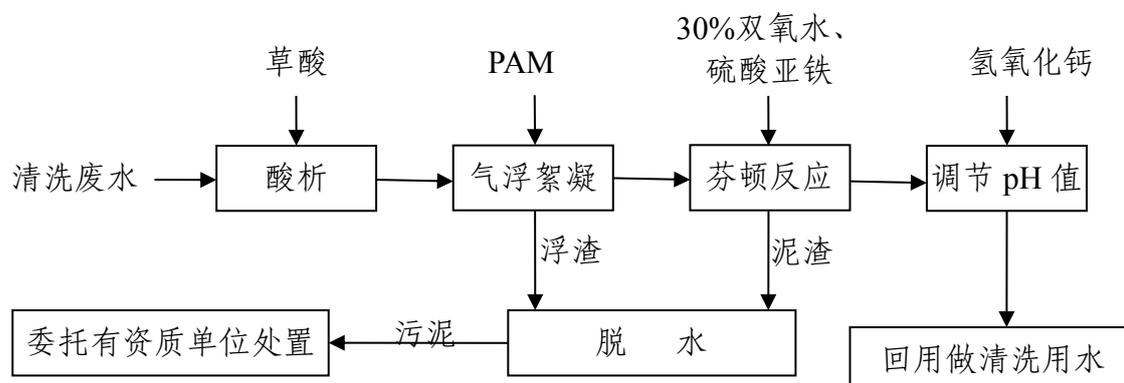


图 2-3 车间一生产工艺流程图

说明：验收期间该生产工艺与环评一致。

污水处理工艺流程简述：

首先对清洗废水进行前处理，主要包括酸析、絮凝，即在最佳pH下酸化破乳，然后加入助凝剂PAM絮凝沉降，一般加入的酸为草酸，pH值调节至3-4。前处理后的废水进入氧化工艺，氧化工艺是废水褪色及COD降解的最终环节，氧化剂选取30%双氧水、硫酸亚铁。反应完全后由于废水仍为酸性，投加少量的碱性物质（氢氧化钙）将废水调节至中性，即pH约为6-8，后可回用做清洗用水。

4、主要产污环节

生产过程及配套公用工程中主要产污环节如下：

(1) 废水

项目厂区实行“雨污分流、清污分流、一水多用”，雨水经厂区内雨水管道系统收集后排入附近河流。本项目印版漂洗过程产生的清洗废水循环使用不外排；糊盒机等涂胶设备清洗过程产生的清洗废水直接回用于调配胶水，不外排；上光机清洗过程产生的清洗废水直接回用于上光油调配用水，不外排；废水主要为水印机清洗过程产生的油墨废水、拖布清洗过程产生的清洗废水以及员工生活污水。混合清洗废水（水印机清洗油墨废水以及拖布清洗废水）经企业自建的污水处理设施处理，处理达标后全部回

续表二

用作水印机清洗、拖布清洗用水，不外排。本项目员工生活污水依托天目印刷现有污水管网及排污口，生活污水接管进溧阳市第二污水处理厂集中处理，处理尾水排至芜太运河。

(2) 废气

本项目车间一胶印及胶印机清洗废气（以非甲烷总烃计）、喷码、上光废气（以非甲烷总烃计）以及糊盒废气（以非甲烷总烃计）均利用集气罩捕集，后由管道输送至一套光催化氧化+活性炭吸附装置处理，处理后尾气由一根15米高排气筒（1#）高空排放。车间二水印废气（以非甲烷总烃计）、裱糊废气（以非甲烷总烃计）均利用集气罩捕集，后由管道输送至一套光催化氧化+活性炭吸附装置处理，处理后尾气由一根15米高排气筒（2#）高空排放。车间内未捕集非甲烷总烃无组织排放，通过加强车间通风降低车间内污染物浓度。

(3) 噪声

本项目生产过程中噪声主要为设备运行噪声，通过加强设备隔声、消声、减振，加强车间墙体隔声等措施来降低噪声排放。

续表二

(4) 固废

本项目固废主要分为一般工业固废、危险废物和员工生活垃圾。本项目设置危废仓库一间，一般固废仓库一间，危废仓库面积约5平方米，位于厂区东南侧，已做好防风、防雨、防渗、防腐蚀等措施，已设置环保标识牌。本项目固废排放情况见表2-4。

表 2-4 固废产生及处置情况

固废名称	属性	废物类别	产生工序	治理措施		年产量 (吨/年)	
				环评/批复	实际处置	环评/批复	实际产量
纸板边角料	一般固废	/	切纸、模切、开槽	外售综合利用	与环评一致	18	16
残次品		/	检验			31	29
废铁丝		/	装订			0.03	0.02
生活垃圾		/	员工生活	环卫部门统一收集处理	与环评一致	12	10
废抹布	危险废物	HW49 900-041-49	胶印机擦拭	委托有资质单位处置	委托宜兴市凌霞固废处置有限公司处理	1.08	0.95
废油墨渣		HW12 264-012-12	印版漂洗			0.01	0.008
废胶		HW13 900-014-13	糊盒			0.2	0.1
废包装盒、包装桶		HW49 900-041-49	原料包装容器			0.16	0.11
废水处理污泥		HW12 264-012-12	清洗废水处理			0.227	0.215
废活性炭		HW49 900-041-49	废气处理装置			0.754	0.7
废机油		HW08 900-249-08	设备检修			0.1	0.093

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附监测点位图示）

根据该项目现场勘察情况，其污染物产生、防治措施、排放情况见表3-1，监测点位见图3-1。

表3-1 项目主要污染物产生、防治、排放情况一览表

污染类别	污染源	污染因子	防治措施	排放情况	实际建设
废气	胶印废气、喷码上光废气、糊盒废气	非甲烷总烃	光催化氧化+活性炭吸附	15米高排气筒（1#）排放	与环评一致
	水印废气、裱糊废气	非甲烷总烃	光催化氧化+活性炭吸附	15米高排气筒（2#）排放	与环评一致
	未捕集废气	非甲烷总烃	/	无组织排放	与环评一致
废水	生活废水	pH值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷	/	接管进溧阳市第二污水处理厂处理	与环评一致
	印版漂洗废水、糊盒机清洗废水、上光机清洗废水	pH值、化学需氧量、悬浮物	/	直接回用于生产，不外排	
	清洗废水（水印机清洗油墨废水以及拖布清洗废水）	pH值、化学需氧量、悬浮物	污水处理站	全部回用做清洗用水，不外排	
固体废物	一般固废	纸板边角料	外售综合利用	零排放	与环评一致
		残次品			
		废铁丝			
	生活垃圾	环卫部门处理	与环评一致		
	危险废物	废抹布	委托有资质单位处置	零排放	委托宜兴市凌霞固废处置有限公司处理
		废油墨渣			
		废胶			
		废包装盒、包装桶			
废水处理污泥					
	废活性炭				
	废机油				
噪声	设备运营噪声		通过加强设备隔声、消声、减振，加强车间墙体隔声等措施来降低噪声排放	持续排放	与环评一致

续表三

监测点位图示:

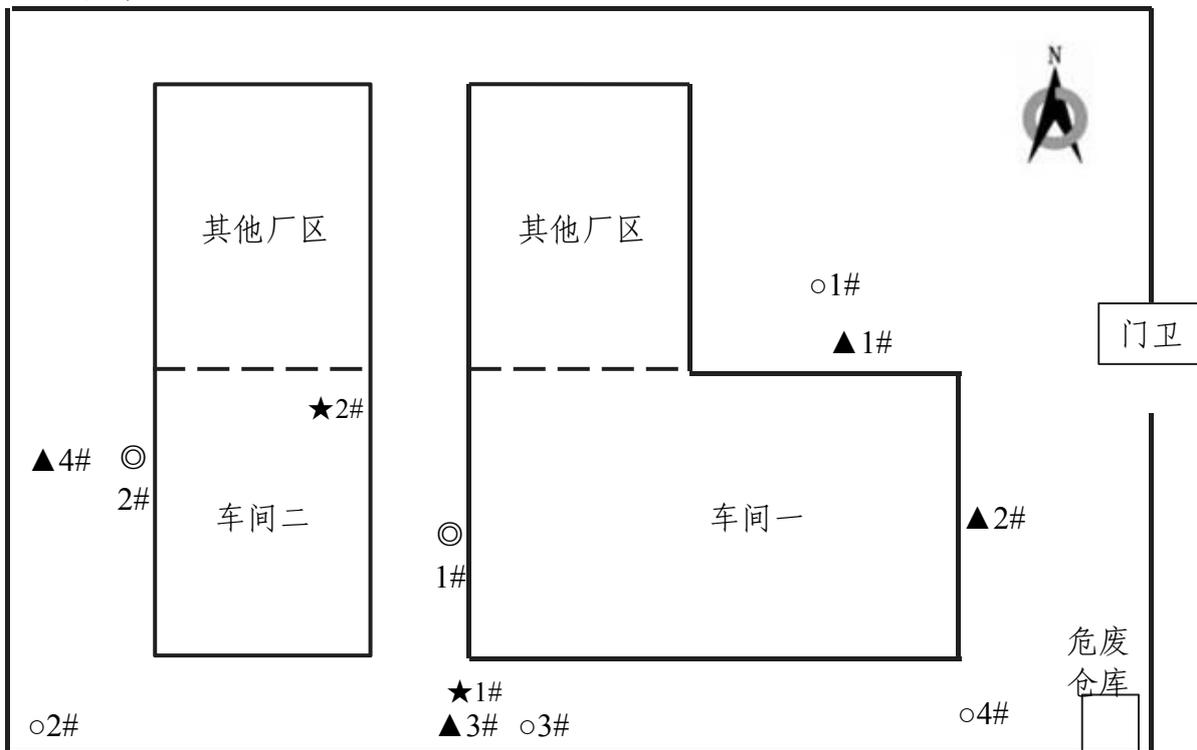
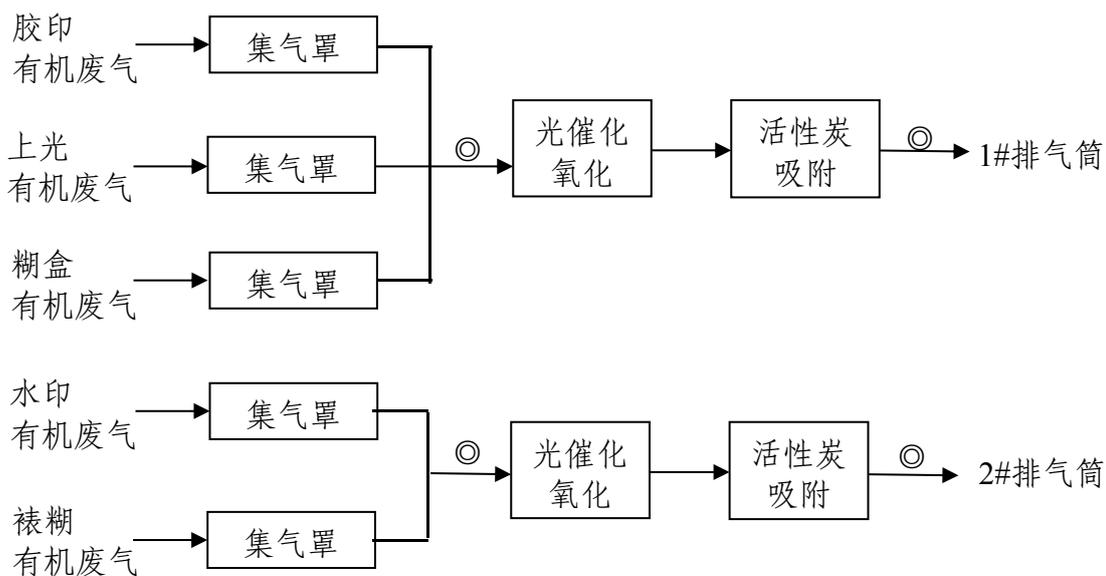


图 3-1 验收监测布点图示

说明：经现场勘察，厂区平面图与环评一致。

废气处理工艺及走向图:



续表三

图示说明:						
图标	内容	说明				
▲	噪声监测点	厂界噪声监测点位 (1#为北厂界、2#为东厂界、3#为南厂界、4#为西厂界);				
○	无组织废气监测点	1#、2#、3#、4#点位均为 12 月 7 日、12 月 8 日监测点位 (1#上风向点位, 2#、3#、4#为下风向监测点位); 12 月 7 日、12 月 8 日均为北风向。				
◎	有组织废气监测点	本项目车间一胶印及胶印机清洗废气 (以非甲烷总烃计)、喷码、上光废气 (以非甲烷总烃计) 以及糊盒废气 (以非甲烷总烃计) 均利用集气罩捕集, 后由管道输送至一套光催化氧化+活性炭吸附装置处理, 处理后尾气由一根 15 米高排气筒 (1#) 高空排放。车间二水印废气 (以非甲烷总烃计)、裱糊废气 (以非甲烷总烃计) 均利用集气罩捕集, 后由管道输送至一套光催化氧化+活性炭吸附装置处理, 处理后尾气由一根 15 米高排气筒 (2#) 高空排放。				
★	污水监测点位	1#为生活污水接管口监测点位, 2#为污水处理站监测点位。				
气象情况:						
监测日期	天气	气压 (kPa)	温度 (°C)	湿度 (%)	风速 (m/s)	风向
2018.12.7	阴	103.5	9.4	81.7	0.8	北
2018.12.8	阴	103.7	5.3	70.5	0.7	北
2018.12.27	晴	103.9	1.3	49.9	0.7	西北
2018.12.28	阴	102.5	5.8	57.9	0.7	北

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定:

建设项目环境影响报告表主要结论及建议见表 4-1; 审批部门审批决定见表 4-2。

表 4-1 环境影响报告表主要结论及建议

环境影响报告表 总结论	本项目符合国家以及江苏省的产业政策，用地已取得土地手续，符合城市规划要求，项目运营过程中，在切实落实本报告中各项污染防治措施，做到各污染物达标排放的前提下，本项目对周围环境影响较小，在环保角度上具有可行性。
环境影响报告表 要求及建议	<p>1、企业必须按照相关规范设置危废仓库，做好危废台账，并签订危废处置协议。</p> <p>2、企业废气治理设施内填装的活性炭必须按照设备技术单位提供的技术参数定期更换，确保废气治理设施稳定有效运转。</p>

表 4-2 审批部门审批决定

该项目批复意见	实际执行情况检查结果
<p>1、按照“清污分流、雨污分流、一水多用”原则完善厂区排水管网。清洗废水利用厂区自建的污水处理设施处理达《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 水质标准后回用做清洗用水；生活污水达标接管进溧阳市第二污水处理厂集中处理。</p>	<p>项目厂区实行“雨污分流、清污分流、一水多用”，雨水经厂区内雨水管道系统收集后排入附近河流。本项目印版漂洗过程产生的清洗废水循环使用不外排；糊盒机等涂胶设备清洗过程产生的清洗废水直接回用于调配胶水，不外排；上光机清洗过程产生的清洗废水直接回用于上光油调配用水，不外排；废水主要为水印机清洗过程产生的油墨废水、拖布清洗过程产生的清洗废水以及员工生活污水。混合清洗废水（水印机清洗油墨废水以及拖布清洗废水）经企业自建的污水处理设施处理，处理达标后全部回用作水印机清洗、拖布清洗用水，不外排。本项目员工生活污水依托天目印刷现有污水管网及排污口，生活污水接管进溧阳市第二污水处理厂集中处理，处理尾水排至芜太运河。</p> <p>经监测，本项目生活污水接管口中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷排放浓度及pH值均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准，回用水中悬浮物排放浓度及pH值均符合《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表1水质标准，化学需氧量无执行标准，本次验收不做评价。</p>

续表四

续表 4-2 审批部门审批决定	
该项目批复意见	实际执行情况检查结果
<p>2、严格落实《报告表》中提出的废气污染物收集及治理措施，非甲烷总烃排放参照执行上海市《印刷业大气污染物排放标准》（DB31/872-2015）表2及表3排放监控浓度限值。</p>	<p>本项目车间一胶印及胶印机清洗废气（以非甲烷总烃计）、喷码、上光废气（以非甲烷总烃计）以及糊盒废气（以非甲烷总烃计）均利用集气罩捕集，后由管道输送至一套光催化氧化+活性炭吸附装置处理，处理后尾气由一根15米高排气筒（1#）高空排放。车间二水印废气（以非甲烷总烃计）、裱糊废气（以非甲烷总烃计）均利用集气罩捕集，后由管道输送至一套光催化氧化+活性炭吸附装置处理，处理后尾气由一根15米高排气筒（2#）高空排放。车间内未捕集非甲烷总烃无组织排放，通过加强车间通风降低车间内污染物浓度。</p> <p>经监测，本项目1#、2#排气筒出口中非甲烷总烃排放浓度均符合上海市《印刷业大气污染物排放标准》（DB31/872-2015）表2中最高允许排放浓度，非甲烷总烃排放速率均符合上海市《印刷业大气污染物排放标准》（DB31/872-2015）表2中最高允许排放速率。本项目无组织废气非甲烷总烃无组织排放浓度最高值符合上海市《印刷业大气污染物排放标准》（DB31/872-2015）表3中无组织排放限值要求。</p>
<p>3、对厂区合理布局、统一规划。选用低噪声设备、对高噪声设备采取有效的减震、隔音、消音等降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准。</p>	<p>本项目生产过程中噪声主要为设备运行噪声，通过加强设备隔声、消声、减振，加强车间墙体隔声等措施来降低噪声排放。</p> <p>经监测，本项目东、南、西、北厂界昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准。</p>
<p>4、严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）以及《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求规范建设及维护固废暂存场所。并按照相关规定，分类收集、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规范处置。</p>	<p>一般固废：纸板边角料、残次品、废铁丝均外售综合利用；生活垃圾由环卫部门统一收集处理。</p> <p>危险废物：沾有油墨的废抹布、废油墨渣、废胶、废包装盒、包装桶、污水处理污泥、废活性炭、废机油委托宜兴市凌霞固废处置有限公司处理。</p> <p>危废存放区已做好防风、防雨、防泄漏、防腐蚀措施，并已设置环保标识。一般工业固废暂存场所已设置环保标识牌。</p>
<p>5、全过程贯彻循环经济理念、清洁生产原则，持续加强生产管理和环境管理。采取切实可行的工程控制和管理措施，从源头减少污染物产生。</p>	<p>已落实</p>

续表四

续表 4-2 审批部门审批决定	
该项目批复意见	实际执行情况检查结果
6、本项目卫生防护距离以生产车间一、二各边界外扩 50 米形成的包络区域。你单位须配合地方政府和有关部门做好周边土地利用规划，该防护距离范围内目前无居民、学校等环境敏感目标，今后亦不得新建居民、学校等敏感目标。	根据现场核实，本项目卫生防护距离范围内无环境敏感点。
7、按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）的要求设置各类排污口和标识。	本项目废水已接管，已设置雨水排放口 1 个，污水接管口 1 个，均已设置环保标识；已设置废气排放口 2 个，已设置有废气排口环保标识；建设危废仓库 1 个、一般固废仓库 1 个，均已设置环保标识。

表五

验收监测质量保证及质量控制

现场采样、实验室分析及验收报告编制人员均持有上岗证，且废气、废水、噪声均做好监测的质量保证及质量控制。

1、监测分析方法

各项目监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

类别	项目名称	分析方法	监测方法
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》(HJ38-2017);《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》(HJ604-2017)	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996)
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》(GB/T6920-1986)	/
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》(HJ828-2017)	
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》(GB11901-1989)	
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ535-2009)	
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》(GB11893-1989)	
噪声	厂界噪声	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

2、验收监测仪器

验收监测使用仪器情况见表 5-2。

表 5-2 验收监测仪器一览表

序号	仪器名称	型号	编号	检定/校准情况
1	烟气流速监测仪	3060Y	SCT-SB-104	已检定
2	积分声级计	HS5618A	SCT-SB-150	已检定
3	声校准器	AWA6221B	SCT-SB-016-3	已检定
4	空盒压力表	DYM3	SCT-SB-136-3	已校准
5	风速仪	AVM-01	SCT-SB-019-2	已校准
6	数字温湿度测试仪	TES-1360	SCT-SB-125-2	已校准

续表五

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，保证验收监测分析结果的准确可靠性，在监测期间，样品采集、运输、保存，监测数据严格执行三级审核制度。质控情况见表5-3。

表5-3 质量控制一览表

污染物	样品数	平行样			标样		
		个数	占比(%)	合格率(%)	个数	占比(%)	合格率(%)
化学需氧量	24	6	25.0	100	2	8.33	100
悬浮物	24	/	/	/	/	/	/
氨氮	8	2	25.0	100	1	12.5	100
总磷	8	2	25.0	100	2	25.0	100

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%之间）内。

(3) 烟尘采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时保证其采样流量的准确。

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，测量前后使用声校准器校准测量仪器示值偏差不大于0.5dB。具体噪声校验表见表5-4。

表5-4 噪声校验一览表

监测日期	校准设备	标准值 (dB)	校准值 (dB)		校准情况
			校准前	校准后	
2018.12.7	声校准器 AWA6221B	94	93.7	93.7	合格
2018.12.8			93.7	93.7	合格

表六

验收监测内容

1、废水

废水监测点位、项目和频次见表 6-1，监测点位见图 3-1。

表 6-1 污水排放监测点位、项目和频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
生活污水	污水接管口，1 个 点位	pH 值、化学需氧量、悬浮物、 总磷、氨氮	4 次/天，监测 2 天
清洗废水	污水处理站进出 口，2 个点位	pH 值、化学需氧量、悬浮物	

2、废气

废气监测点位、项目和频次见表 6-2，监测点位见图 3-1。

表 6-2 废气排放监测点位、项目和频次

污染类别	污染源	验收监测情况	污染因子	监测频次
有组织废气	胶印废气、喷码上 光废气、糊盒废气	处理设施 1 个进口、1 个出 口	非甲烷总烃	3 次/天，监测 2 天
	水印废气、裱糊废 气	处理设施 1 个进口、1 个出 口	非甲烷总烃	
无组织废气	未捕集废气	厂界上风向 1 个点位、下 风向 3 个点位	非甲烷总烃	3 次/天，监测 2 天

3、噪声

噪声监测点位、项目和频次见表 6-3，监测点位见图 3-1。

表 6-3 噪声监测点位、项目和频次

类别	污染源	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	生产设备	4 个噪声测点（东厂界、南厂界、西厂 界、北厂界各 1 个点位），厂界外 1 米 处	厂界噪声	昼间监测 1 次， 监测 2 天
备注	该企业夜间不生产			

表七

一、验收监测期间生产工况记录

本次是溧阳市天目商务印刷有限公司胶印、包装印刷项目的竣工环境保护部分验收。常州苏测环境检测有限公司于2018年12月7日、12月8日、12月27日、12月28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。检查结果为验收期间各设施运行正常、工况稳定，已达到设计生产能力要求，符合验收监测要求，具体生产情况见表7-1。

表7-1 验收期间产能情况一览表

监测日期	产品名称	设计日产量 (万件/天)	实际日产量 (万件/天)	生产负荷 (%)	年运行时间
2018.12.7	印刷品	44.3	33	74.5	2400h
2018.12.8	印刷品	44.3	35	79.0	
2018.12.27	印刷品	44.3	34	76.7	
2018.12.28	印刷品	44.3	35	79.0	

二、验收监测结果

1、废水

废水验收监测结果见表7-4。

项目厂区实行“雨污分流、清污分流、一水多用”，雨水经厂区内雨水管道系统收集后排入附近河流。本项目印版漂洗过程产生的清洗废水循环使用不外排；糊盒机等涂胶设备清洗过程产生的清洗废水直接回用于调配胶水，不外排；上光机清洗过程产生的清洗废水直接回用于上光油调配用水，不外排；废水主要为水印机清洗过程产生的油墨废水、拖布清洗过程产生的清洗废水以及员工生活污水。混合清洗废水（水印机清洗油墨废水以及拖布清洗废水）经企业自建的污水处理设施处理，处理达标后全部回用作水印机清洗、拖布清洗用水，不外排。本项目员工生活污水依托天目印刷现有污水管网及排污口，生活污水接管进溧阳市第二污水处理厂集中处理，处理尾水排至芜太运河。

续表七

经监测，本项目生活污水接管口中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷排放浓度及pH值均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准，回用水中悬浮物排放浓度及pH值均符合《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表1水质标准。

2、废气

(1) 无组织

表7-5为无组织废气排放监测结果。

车间内未捕集非甲烷总烃无组织排放，通过加强车间通风降低车间内污染物浓度。

经监测，本项目无组织废气非甲烷总烃周界外浓度最高值符合上海市《印刷业大气污染物排放标准》（DB31/872-2015）表3中无组织排放限值要求。

(2) 有组织废气

表7-6~表7-7为有组织废气排放监测结果。

本项目车间一胶印及胶印机清洗废气（以非甲烷总烃计）、喷码、上光废气（以非甲烷总烃计）以及糊盒废气（以非甲烷总烃计）均利用集气罩捕集，后由管道输送至一套光催化氧化+活性炭吸附装置处理，处理后尾气由一根15米高排气筒（1#）高空排放。车间二水印废气（以非甲烷总烃计）、裱糊废气（以非甲烷总烃计）均利用集气罩捕集，后由管道输送至一套光催化氧化+活性炭吸附装置处理，处理后尾气由一根15米高排气筒（2#）高空排放。

经监测，本项目1#、2#排气筒出口中非甲烷总烃排放浓度均符合上海市《印刷业大气污染物排放标准》（DB31/872-2015）表2中最高允许排放浓度，非甲烷总烃排放速率均符合上海市《印刷业大气污染物排放标准》（DB31/872-2015）表2中最高允许排放速率。

续表七

1#、2#排气筒中部分废气污染因子去除效率分析见表 7-2。

表 7-2 1#、2#排气筒中废气污染因子去除效率情况表

污染源	处理设施	环评进口浓度 (mg/m ³)	实际进口浓度 (mg/m ³)	环评去除效率 (%)	实际去除效率 (%)	分析
1#(胶印废气、喷码上光废气、糊盒废气)	光催化氧化+活性炭吸附	52	8.57~8.65	80	64.4~68.5	由于实测进口浓度远低于环评分析值,导致去除效率偏低
2#(水印废气、裱糊废气)	光催化氧化+活性炭吸附	26	1.94~2.17	80	70.3~74.9	由于实测进口浓度远低于环评分析值,导致去除效率偏低

3、噪声

2018年12月7日、12月8日,根据厂界噪声源分布状况确定监测点,具体监测结果如表 7-3。

表 7-3 噪声监测结果表

单位: dB(A)

监测时间	监测点位	监测值	标准值	超标值
		昼间	昼间	昼间
2018.12.7	1#(北厂界)	53.7	65	0
	2#(东厂界)	53.0		0
	3#(南厂界)	63.7		0
	4#(西厂界)	64.9		0
2018.12.8	1#(北厂界)	54.2		0
	2#(东厂界)	53.2		0
	3#(南厂界)	62.8		0
	4#(西厂界)	63.5		0
备注	1、12月7日天气阴,风速<5m/s; 12月8日天气阴,风速<5m/s; 2、该企业夜间不生产。			

由上表可见,选用低噪声设备,合理布局生产设备,高噪声设备采取有效的减震、隔声、消声措施降噪后,东、南、西、北厂界昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求。

表 7-4 废水监测结果

监测 点位	监测日期	监测项目	监测结果 (mg/L)					执行标准 标准值 (mg/L)	备注
			1	2	3	4	均值或范围		
污水接管口	2018.12.7	pH 值	7.50	7.51	7.46	7.53	7.46~7.53	6.5~9.5	1、pH 值无量纲； 2、企业对本项目污水处理设施进行维护、整改、调节 pH 值后，并于 2018 年 12 月 27 日、28 日对污水处理站废水重新监测。
		化学需氧量	58	51	62	64	59	500	
		悬浮物	46	44	42	44	44	400	
		氨氮	7.00	6.66	6.77	6.72	6.79	45	
		总磷	0.94	1.01	1.03	0.99	0.99	8	
	2018.12.8	pH 值	7.55	7.44	7.50	7.49	7.44~7.55	6.5~9.5	
		化学需氧量	67	50	61	57	59	500	
		悬浮物	48	45	45	43	45	400	
		氨氮	6.80	6.91	6.56	6.71	6.74	45	
		总磷	0.98	0.97	0.95	1.00	0.98	8	
回用水	处理设施 进口	2018.12.27	pH 值	3.57	3.24	3.51	3.34	3.24~3.57	/
			化学需氧量	7.74×10 ³	8.10×10 ³	7.87×10 ³	7.63×10 ³	7.84×10 ³	/
			悬浮物	2.85×10 ³	2.94×10 ³	2.88×10 ³	2.86×10 ³	2.88×10 ³	/
	处理设施 出口	2018.12.27	pH 值	6.53	6.68	6.59	6.63	6.53~6.68	6.5~9.0
			化学需氧量	301	340	312	290	311	/
			悬浮物	22	24	27	23	24	30
	处理设施 进口	2018.12.28	pH 值	3.08	3.62	3.53	3.10	3.08~3.62	/
			化学需氧量	7.59×10 ³	8.04×10 ³	7.91×10 ³	7.51×10 ³	7.76×10 ³	/
			悬浮物	2.89×10 ³	3.19×10 ³	2.91×10 ³	2.90×10 ³	2.97×10 ³	/
	处理设施 出口	2018.12.28	pH 值	6.73	6.52	6.66	6.60	6.52~6.73	6.5~9.0
			化学需氧量	290	321	331	300	311	/
			悬浮物	23	28	28	25	26	30
结论	经监测，本项目生活污水接管口中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷排放浓度及 pH 值均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准，回用水中悬浮物排放浓度及 pH 值均符合《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)表 1 水质标准，化学需氧量无执行标准，本次验收不做评价。								

表 7-5 无组织废气监测结果

废气来源	监测项目	监测日期	监测点位	监测结果 (mg/m ³)				执行标准 (mg/m ³)	参照标准 (mg/m ³)	备注
				1	2	3	最大值			
无组织废气	非甲烷总烃	2018.12.7	1#	0.605	0.425	0.478	0.605	/	/	1、1#为参照点，不作限值要求。 2、本企业位于工业集中区，受上风向其他企业的影响，1#点位监测结果比下风向点位的部分监测结果高。
			2#	0.415	0.328	0.332	0.415	4.0	/	
			3#	0.308	0.348	0.252	0.348			
			4#	0.258	0.272	0.228	0.272			
		2018.12.8	1#	0.218	0.168	0.95	0.218			
			2#	0.165	0.230	0.228	0.230	4.0	/	
			3#	0.368	0.260	0.335	0.368			
			4#	0.245	0.295	0.720	0.295			

结论

经监测，本项目无组织废气非甲烷总烃周界外浓度最高值符合上海市《印刷业大气污染物排放标准》（DB31/872-2015）表 3 中无组织排放限值要求。

表 7-6 有组织废气监测结果

设施	监测时间	监测点位	监测项目	监测结果				参照执行标准	处理效率 (%)	备注
				1	2	3	均值			
1#排气筒	2018.12.7	废气处理设施进口	流量 (m ³ /h)	4.14×10 ³	3.72×10 ³	3.84×10 ³	3.90×10 ³	/	/	1、排气筒高15m; 2、()中为环评要求处理效率。
			非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	7.79	9.40	8.77	8.65	/	/	
			非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	3.23×10 ⁻²	3.50×10 ⁻²	3.37×10 ⁻²	3.37×10 ⁻²	/	/	
		废气处理设施出口	流量 (m ³ /h)	5.26×10 ³	5.13×10 ³	5.21×10 ³	5.20×10 ³	/	/	
			非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	1.94	2.19	2.79	2.31	50	/	
			非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	1.02×10 ⁻²	1.12×10 ⁻²	1.45×10 ⁻²	1.20×10 ⁻²	1.5	64.4(80)	
	2018.12.8	废气处理设施进口	流量 (m ³ /h)	3.95×10 ³	4.00×10 ³	3.67×10 ³	3.87×10 ³	/	/	
			非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	8.28	7.24	10.2	8.57	/	/	
			非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	3.27×10 ⁻²	2.90×10 ⁻²	3.74×10 ⁻²	3.30×10 ⁻²	/	/	
		废气处理设施出口	流量 (m ³ /h)	5.37×10 ³	5.11×10 ³	4.98×10 ³	5.15×10 ³	/	/	
			非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	2.60	1.45	1.96	2.00	50	/	
			非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	1.40×10 ⁻²	7.41×10 ⁻³	9.76×10 ⁻³	1.04×10 ⁻²	1.5	68.5(90)	
结论	经监测，本项目 1#排气筒出口中非甲烷总烃排放浓度均符合上海市《印刷业大气污染物排放标准》（DB31/872-2015）表 2 中最高允许排放浓度，非甲烷总烃排放速率均符合上海市《印刷业大气污染物排放标准》（DB31/872-2015）表 2 中最高允许排放速率。									

表 7-7 有组织废气监测结果

设施	监测时间	监测点位	监测项目	监测结果				参照执行标准	处理效率 (%)	备注
				1	2	3	均值			
2#排气筒	2018.12.7	废气处理设施进口	流量 (m ³ /h)	3.95×10 ³	3.67×10 ³	3.74×10 ³	3.79×10 ³	/	/	1、排气筒高15m; 2、()中为环评要求处理效率。
			非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	1.88	1.79	2.14	1.94	/	/	
			非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	7.43×10 ⁻³	6.57×10 ⁻³	8.00×10 ⁻³	7.33×10 ⁻³	/	/	
		废气处理设施出口	流量 (m ³ /h)	5.55×10 ³	5.51×10 ³	5.24×10 ³	5.43×10 ³	/	/	
			非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	0.258	0.508	0.442	0.403	50	/	
			非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	1.43×10 ⁻³	2.80×10 ⁻³	2.32×10 ⁻³	2.18×10 ⁻³	1.5	70.3(80)	
	2018.12.8	废气处理设施进口	流量 (m ³ /h)	4.05×10 ³	3.93×10 ³	4.15×10 ³	4.04×10 ³	/	/	
			非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	2.40	2.60	1.53	2.17	/	/	
			非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	9.72×10 ⁻³	1.02×10 ⁻²	6.35×10 ⁻³	8.76×10 ⁻³	/	/	
		废气处理设施出口	流量 (m ³ /h)	5.49×10 ³	5.36×10 ³	5.22×10 ³	5.36×10 ³	/	/	
			非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	0.445	0.358	0.430	0.411	50	/	
			非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	2.44×10 ⁻³	1.92×10 ⁻³	2.24×10 ⁻³	2.20×10 ⁻³	1.5	74.9(80)	
结论	经监测, 本项目 2#排气筒出口中非甲烷总烃排放浓度均符合上海市《印刷业大气污染物排放标准》(DB31/872-2015)表 2 中最高允许排放浓度, 非甲烷总烃排放速率均符合上海市《印刷业大气污染物排放标准》(DB31/872-2015)表 2 中最高允许排放速率。									

续表七

三、污染物总量核算

全厂废水排放量约为 363.5/a（根据图 2-1 水量及水平衡可知）。1#、2#排气筒年排放时间均为 1500h。根据监测结果及生产时间核算各类污染物的排放总量，具体废物排放量见表 7-8。

表 7-8 主要污染物的排放总量

污染物		环评及批复量 (t/a)	本次验收折算 总量 (t/a)	实际核算量 (t/a)	依据
生活污水	废水量	960	/	363.5	环评及 批复
	化学需氧量	0.384	/	2.14×10^{-2}	
	悬浮物	0.288	/	1.62×10^{-2}	
	氨氮	0.024	/	2.46×10^{-3}	
	总磷	0.003	/	3.58×10^{-4}	
废气	VOCs (非甲烷总烃)	0.117	9.68×10^{-2}	2.01×10^{-2}	
固废	一般固废	零排放	/	零排放	
	危险废物	零排放	/	零排放	
结论		经核算，废水排放量及化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷排放量均符合环评及批复要求；废气中非甲烷总烃排放量均符合环评及批复要求；固废零排放，符合环评及批复要求。			

表八

验收监测结论与建议

一、验收监测结论

1、废水

经监测，2018年12月7日、8日，本项目生活污水接管口中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷排放浓度及pH值均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准。12月27日、28日，回用水中悬浮物排放浓度及pH值均符合《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表1水质标准，化学需氧量无执行标准，本次验收不做评价。

2、废气

①无组织废气

经监测，2018年12月7日、8日，本项目无组织废气非甲烷总烃周界外浓度最高值符合上海市《印刷业大气污染物排放标准》（DB31/872-2015）表3中无组织排放限值要求。

②有组织废气

经监测，2018年12月7日、8日，本项目1#、2#排气筒出口中非甲烷总烃排放浓度均符合上海市《印刷业大气污染物排放标准》（DB31/872-2015）表2中最高允许排放浓度，非甲烷总烃排放速率均符合上海市《印刷业大气污染物排放标准》（DB31/872-2015）表2中最高允许排放速率。

3、噪声

经监测，2018年12月7日、8日，该企业东、南、西、北厂界昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准。

续表八

4、固体废物

一般固废：纸板边角料、残次品、废铁丝均外售综合利用；生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

危险废物：沾有油墨的废抹布、废油墨渣、废胶、废包装盒、包装桶、污水处理污泥、废活性炭、废机油委托宜兴市凌霞固废处置有限公司处理。

5、总量控制

废水排放量及化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷排放量均符合环评及批复要求；废气中非甲烷总烃排放量均符合环评及批复要求；固废零排放，符合环评及批复要求。

6、总结论

本项目建设地址未发生变化；厂区平面图布置未发生变化；生产工艺未发生重大变化；环保“三同时”措施已落实到位，污染防治措施符合环评及批复要求；经监测，各类污染物均达标排放；污染物排放总量符合环评及批复要求；经核实，危废堆放场所已经严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），落实防扬散、防流失、防渗漏措施；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部分验收条件，可以申请项目部分验收。

续表八

二、建议

- 1、加强环保管理，定期维护废气处理设施，保证废气达标稳定排放；
- 2、加强污水处理站管理，定期维护处理设施，保证废水达标回用；
- 3、加强危废管理，做好台账登记工作。
- 4、待二车间设备建设，产生超过本次验收范围，需重新履行环保“三同时”验收手续

三、附件

- 1、项目地理位置图、卫生防护距离图；
- 2、本项目环评批复；
- 3、验收报告表编制人员资质证书；
- 4、企业营业执照；
- 5、厂方提供的相关资料。