

山东华立印务有限公司高档书刊、包装
彩印流水生产线扩建项目（一期）竣工
环境保护验收监测报告表

建设单位：山东华立印务有限公司

编制单位：山东华立印务有限公司



2020年11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:刘弘磊

填 表 人 : 李杰

建设单位: 山东华立印务有限公司

(盖章)

电话:18606340217

传真:—

邮编:271100

地址:山东省济南市莱芜高新区钱塘江街 019 号

编制单位: 山东华立印务有限公司

(盖章)

电话:18606340217

传真:—

邮编:271100

地址:山东省济南市莱芜高新区钱塘江街 019 号

前 言

一、项目概况

1.企业简介

山东华立印务有限公司（曾用名莱芜市华立印务有限公司）成立于 2002 年 1 月，于 2019 年 4 月 26 日变更为现用名，位于济南市莱芜高新区钱塘江街 019 号，是一家集生产、销售于一体的印务企业。

2、企业前期工程环评验收情况

公司于 2007 年 8 月编制完成《莱芜市华立印务有限公司高档书刊、包装彩印流水生产线项目环评报告表》，项目年生产书刊类产品 20 万令、彩印类产品 5 万令、高档瓦楞箱 600 万平方米，原莱芜经济开发区环境保护局 2007 年 9 月 24 日予以批复。项目建成后进行验收工作，原莱芜高新技术开发区环境保护局 2013 年 2 月 27 日出具《关于莱芜市华立印务有限公司高档书刊、包装彩印流水生产线项目竣工环境保护验收的批复》，项目验收合格。

后期因扩大生产需要，2020 年 4 月山东华立印务有限公司完成“年产 50000 令纸制品加工项目登记表”备案，备案号：20203712000100000020。

2.本项目情况

山东华立印务有限公司投资建设了高档书刊、包装彩印流水生产线扩建项目，主要建设内容为：对现有工程生产线进行扩建，新增生产设备，增加产品产量。项目环评规划总投资 2041 万元，环保投资 20 万元，利用现有厂区面积 5900 平方米，购置印刷机 8 台、显影机 1 台、胶订机 1 台，年生产印刷制品 50000 令/a。本项目于 2020 年 4 月委托山东民通环境安全科技有限公司编制《山东华立印务有限公司高档书刊、包装彩印流水生产线扩建项目环评报告表》，济南市生态环境局 2020 年 5 月 6 日以济环报告表（告）[2020]7 号文予以批复。

环评文件批复后，建设单位进行了生产和环保设备的建设工作，项目实际分期建设，一期购置打包机 3 台、显影机 1 台、平张印刷机 1 台，于 2020 年 5 月开工建设，2020 年 10 月一期工程竣工经调试后投入运营，年生产印刷制品 10000 令/a。在运行和调试过程中生产、环保设备均正常运转。

二、扩建后全厂主要污染情况及措施

1、本项目废气主要为印刷工序产生的VOCs、甲苯、二甲苯，装订工序产生

的VOCs废气。

车间东部平张印刷机上方设置集气罩收集VOCs、甲苯、二甲苯，并入现有印刷区废气收集管道，经一套光氧催化+活性炭吸附装置处理后由15米排气筒（1#）排放；

2、项目无生产废水，生活污水经化粪池收集后，排入城市污水管网，最终经葛洲坝水务（莱芜）有限公司东厂处理后，达标排放。

3、项目下脚料、废版材、废包装袋统一收集后外售或厂家回收；；废显影液、废冲版液、废油墨、废桶、废活性炭、废灯管、废机油、废抹布暂存于危废暂存间，委托资质单位处置；生活垃圾集中收集后，由环卫部门定期清运。

4、项目生产过程主要噪声源为生产设备运行过程中产生的噪声，采取车间隔声，设置减震垫等减震降噪措施。

山东华立印务有限公司2020年10月委托山东尚石环境检测有限公司对本项目进行验收监测工作，2020年11月编制完成《山东华立印务有限公司高档书刊、包装彩印流水生产线扩建项目竣工环境保护验收监测报告表》。

2020年11月

表一

建设项目名称	莱芜市华立印务有限公司高档书刊、包装彩印流水生产线扩建项目（一期）				
建设单位名称	山东华立印务有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建√ 技改				
建设地点	山东省济南市莱芜高新区钱塘江街 019 号				
主要产品名称	印刷制品				
设计生产能力	印刷制品 50000 令/a				
实际生产能力	印刷制品 10000 令/a				
建设项目环评时间	2020 年 4 月	开工建设时间	2020 年 5 月		
调试时间	2020 年 10 月	验收现场监测时间	2020.10.20-2020.10.21		
环评报告表审批部门	济南市生态环境局	环评报告表编制单位	山东民通环境安全科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	2041 万	环保投资总概算	20 万	比例	0.98%
一期实际总概算	458 万	环保投资	15 万	比例	3.28%
验收监测依据	<p>1 法律法规</p> <p>1.1 《中华人民共和国环境保护法》（2015.01.01）；</p> <p>1.2 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016.11.07 修订）；</p> <p>1.3 《关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 682 号 2017.7.16）；</p> <p>1.4 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.01.01 修订）；</p> <p>1.5 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 修订）；</p> <p>1.6 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29 修订）；</p> <p>1.7 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29 修订）；</p> <p>2 建设项目竣工环境保护验收技术规范</p> <p>2.1 《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号 2015.6.4）；</p>				

	<p>2.2 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规评[2017]4号 2017.11.20）；</p> <p>2.3 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号 2018.5.16）。</p> <p>3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定</p> <p>3.1 山东民通环境安全科技有限公司编制《山东华立印务有限公司莱芜市华立印务有限公司高档书刊、包装彩印流水生产线扩建项目环境影响报告表》（2020 年 4 月）；</p> <p>3.2 济南市生态环境局莱芜分局《关于山东华立印务有限公司莱芜市华立印务有限公司高档书刊、包装彩印流水生产线扩建项目环境影响报告表的批复》（济环报告表（告）[2020]7 号）；</p> <p>3.3 山东尚石环境检测有限公司《山东华立印务有限公司高档书刊、包装彩印流水生产线扩建项目验收检测报告》（尚石检字（2020）第 10052 号）。</p>
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1、VOCs、苯、甲苯、二甲苯有组织排放浓度、排放速率执行《挥发性有机物排放标准第4部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）表2中排放标准；无组织排放的VOCs、苯、甲苯、二甲苯执行《挥发性有机物排放标准 第4部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）表3中厂界监控点浓度限值；污水处理站恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准。</p> <p>2、生活污水执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2005）B级标准。</p> <p>3、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类功能区标准要求。</p> <p>4、固体废物执行《一般工业废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单标准、危险废弃物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求。</p>

表 1-1 验收执行标准一览表

监测点位	监测项目	执行标准	标准限值		备注
			浓度	速率	
排气筒 (1#)	VOCs	《挥发性有机物排放标准第 4 部分：表面涂装行业》(DB37/2801.4-2017) 表 2 中排放标准	50 mg/m ³	1.5 kg/h	有组织
	甲苯		3 mg/m ³	0.1kg/h	
	二甲苯		10 mg/m ³	0.4kg/h	
厂界	VOCs	《挥发性有机物排放标准第 4 部分：表面涂装行业》(DB37/2801.4-2017) 表 3 中排放标准	2mg/m ³	/	无组织
	甲苯		0.2mg/m ³	/	
	二甲苯		0.2mg/m ³		
废水排放口	COD	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准	500		
	SS		400		
	氨氮		45		
	pH		6.5~9.5		
	BOD ₅		350		
厂界	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类功能区标准要求	昼间 60 dB(A) 夜间 50 dB(A)		

表二

工程建设内容

1、本项目概况

山东华立印务有限公司投资建设了高档书刊、包装彩印流水生产线扩建项目，主要建设内容为：对现有工程生产线进行扩建，新增生产设备，增加产品产量。项目环评规划总投资 2041 万元，环保投资 20 万元，利用现有厂区面积 5900 平方米，购置印刷机 8 台、显影机 1 台、胶订机 1 台，年生产印刷制品 50000 令/a。

山东华立印务有限公司高档书刊、包装彩印流水生产线扩建项目于 2020 年 4 月委托山东民通环境安全科技有限公司编制环境影响评价报告表，济南市生态环境局莱芜分局于 2020 年 5 月 6 日作出《关于山东华立印务有限公司高档书刊、包装彩印流水生产线扩建项目环境影响报告表的批复》（济环报告表（告）[2020]7 号）。

2、项目实际建设概况

环评文件批复后，建设单位进行了生产和环保设备的建设工作，项目实际分期建设，一期购置打包机 3 台、显影机 1 台、平张印刷机 1 台，于 2020 年 5 月开工建设，2020 年 10 月一期工程竣工经调试后投入运营，年生产印刷制品 10000 令/a。

项目一期实际总投资 458 万元，其中环保投资 15 万元。

劳动定员和工作制度：本项目员工 3 人，年工作 300 天，三班倒，每班 8 小时工作制。因项目分期建设，原定劳动定员数量有所减少，工作制度未发生变化。

3、地理位置及平面布置

山东华立印务有限公司位于济南市莱芜高新区钱塘江街 019 号（中心坐标：E117.725°，N36.177°），项目西面是山东莱芜中德利土工新材料有限公司，南面为钱塘江街、北面为莱芜中煤机械制造公司，东面为沂山路。项目建设地点未发生变化。

本项目利用原有生产车间。新增平张印刷机 1 台，位于车间东南部印刷区；新增打包机三台，位于车间西北部装订区；新增显影机 1 台，位于车间印刷区北部。项目车间建筑面积、位置、用途未发生变化。

4、建设内容

4.1 一期工程组成

表 2-1 工程组成表

项目组成		环评内容	实际建设	变化情况
主体工程	生产车间	位于厂区北部，面积 5600 平方米。车间内东南部印刷区，安	位于厂区北部，面积 5600 平方米。车间内东南部印刷区，安	项目分期建设，部分设

		装五色印刷机 1 台、四色印刷机 1 台、平张印刷机 1 台；车间西北部印刷区布置五色印刷机 1 台、轮转机 2 台、胶印机 1 台、双色印刷机 1 台；车间西南部装订区布置胶订机 1 台，打包机 4 台，年生产印刷制品 50000 令。	装平张印刷机 1 台；车间北部印刷区布置显影机 1 台；车间西南部装订区布置打包机 3 台，年生产印刷制品 10000 令。	备二期建设
储运工程	仓库	位于车间内东北角，用于存放原料纸张、油墨等。	位于车间内东北角，用于存放原料纸张、油墨等。	未变化
	成品区	位于车间中部，用于存放成品、半成品。	位于车间中部，用于存放成品、半成品。	未变化
辅助工程	办公楼	位于厂区南部，1 层，面积 300 平方米，用于人员办公。	位于厂区南部，1 层，面积 300 平方米，用于人员办公。	未变化
公用工程	用水	本项目用水主要是冲版用水、润版用水、洗车用水和职工生活用水，由济南市莱芜高新区供水管网提供。	本项目用水主要是冲版用水、润版用水、洗车用水和职工生活用水，由济南市莱芜高新区供水管网提供。	未变化
	排水	项目采用雨污分流制，设雨水管网。生活污水进入化粪池预处理后排入城市污水管网，最终经葛洲坝水务（莱芜）有限公司东厂处理后，达标排放。	项目采用雨污分流制，设雨水管网。生活污水进入化粪池预处理后排入城市污水管网，最终经葛洲坝水务（莱芜）有限公司东厂处理后，达标排放。	未变化
	用电	年用电量 500 万 kwh/a，由莱芜高新区供电所提供，由厂区内现有配电室接入。	年用电量 500 万 kwh/a，由莱芜高新区供电所提供，由厂区内现有配电室接入。	未变化
	供热	项目生产车间不供暖，办公楼供暖采用电空调。	项目生产车间不供暖，办公楼供暖采用电空调。	未变化
环保工程	废水	生产过程中产生的洗车水自然蒸发不外排，废冲版液收集后委托资质单位处置，不外排；厂区内现建有化粪池，生活污水进入化粪池预处理后排入城市污水管网，最终经葛洲坝水务（莱芜）有限公司东厂处理后，达标排放。	生产过程中产生的洗车水自然蒸发不外排，废冲版液收集后委托资质单位处置，不外排；厂区内现建有化粪池，生活污水进入化粪池预处理后排入城市污水管网，最终经葛洲坝水务（莱芜）有限公司东厂处理后，达标排放。	未变化
	废气	本项目废气主要是印刷工序 VOCs、甲苯、二甲苯，装订工序 VOCs 废气。 扩建项目在车间东部平张印刷机上方设置集气罩收集 VOCs、甲苯、二甲苯，并入现有印刷区废气收集管道，经 1 套光氧催化+活性炭吸附装置处理后，由 15 米排气筒（1#）排放；车间西部胶订机溶胶槽上方设置集气罩，收集 VOCs 并入现有	本项目废气主要是印刷工序 VOCs、甲苯、二甲苯，装订工序 VOCs 废气。 扩建项目在车间东部平张印刷机上方设置集气罩收集 VOCs、甲苯、二甲苯，并入现有印刷区废气收集管道，依托原有活性炭+光氧催化吸附装置处理后，由 15 米排气筒排放。	未变化

		装订区废气收集管道通过另1套光氧催化+活性炭吸附装置处理后，并入排气筒（1#）排放。		
固体废物		一般工业固废：下脚料、废包装袋统一收集后外售或厂家回收；废版材由厂家回收再利用；危险废物：废显影液、废冲版液、废油墨、废桶、废活性炭、废灯管、废机油、废抹布暂存于危废暂存间，委托资质单位处置。建设单位在厂区东北角设置危险废物暂存间，面积20平方米； 职工生活垃圾：集中收集后，由环卫部门定期清运。	一般工业固废：下脚料、废包装袋、废版材统一收集后外售处理； 危险废物：废显影液、废冲版液、废油墨、废桶、废活性炭、废灯管、废机油、废抹布暂存于危废暂存间，委托莱芜德正环保科技有限公司处置。建设单位在厂区东北角设置危险废物暂存间，面积20平方米； 职工生活垃圾：集中收集后，由山东利民保洁有限公司定期清运。	未变化
噪声		本项目噪声主要是设备噪声，通过选用低噪声设备、合理布局，生产车间安装隔声窗，加强设备维护，保障正常运转，能够降低噪声影响。	本项目噪声主要是设备噪声，通过选用低噪声设备、合理布局，生产车间安装隔声窗，加强设备维护，保障正常运转，能够降低噪声影响。	未变化

4.2 设备

表 2-2 项目实际设备一览表

序号	设备名称	设备型号	单位	数量		备注
				环评	实际	
1	显影机	XY-A	台	1	1	未变化
2	平张印刷机	D308-TP	台	1	1	未变化
3	打包机	/	台	4	3	减少1台，后期建设
4	双色印刷机	/	台	1	/	后期建设
5	轮转机	/	台	2	/	后期建设
6	胶印机	NWH47NP	台	1	/	后期建设
7	四色印刷机	/	台	1	/	后期建设
8	五色印刷机	/	台	2	/	后期建设
9	胶订线	/	台	2	/	后期建设
10	打捆机		台	4	/	后期建设
		合计	台（套）	19	5	

项目实际进行分期建设，产能有所减少，后期工程建设完成后，总产能不变。

5、产品方案

表 2-3 项目产品方案一览表

序号	产品名称	单位	扩建环评	实际建设	备注
----	------	----	------	------	----

1	印刷制品	令	50000	10000	项目分期建设, 剩余40000令/年产能为后期产能, 项目总产能不变
合计		令		10000	

6、卫生防护距离及环境保护目标

经现场实地勘察, 项目敏感目标未发生变化。该项目厂址周围敏感目标见表 2-4, 本项目周边敏感目标分布图见附图 3。

表 2-4 项目主要环境保护目标

类别	保护目标	方位	距离	经度 (E)	纬度 (N)	备注
环境空气	汶阳村	W	350 米	117.721°	36.177°	未变化
	汶阳花园	NW	1050 米	117.717°	36.185°	未变化
	汶阳小学	NW	1160 米	117.718°	36.186°	未变化

项目主要环境保护目标未发生变化。

现场照片



平张印刷机



显影机



打包机



废气处理设施



危废间外部



危废间内部

原辅材料消耗及水平衡

1、主要原辅材料

表 2-5 项目原辅材料及变更情况一览表

序号	名称	单位	环评	实际	备注
1	纸张	t/a	1557.5	231.5	项目分期建设,原辅材料消耗量减少
2	油墨	t/a	2	0.4	
3	CTP 版	张/a	180000	36000	
4	显影液	t/a	1.4	0.28	
5	润版液	t/a	1	0.2	
6	洗车水	t/a	0.9	0.18	
7	热熔胶	t/a	7	1.4	
能源消耗					
3	水	m ³ /a	327.6	50.51	/
4	电	万 kWh/a	500	100	/

项目分期建设,原辅材料用量减少,项目产能减少。

2、水平衡

(1) 用水

①给水

项目用水主要为冲版用水、润版用水、洗车用水和生活用水。

冲版用水:制版完成后,需要用水冲洗 CTP 版,根据企业提供资料,项目冲版用水量为 0.24m³/a。

润版用水:项目润版液加水调配,调配比例为 1:25,润版液用量为 0.2t/a,则润版用水为 5m³/a。

洗车用水:项目洗车水加水调配,调配比例为 1:1.5,洗车水用量为 0.18t/a,则洗车用水为 0.27m³/a。

生活用水主要为员工饮用、洗手等,项目员工增加 3 人,生活用水量以 50 L/人·d 计,生活用水量 0.15m³/d,年工作 300d,则生活用水量为 45 m³/a。

②排水

洗车用水及润版用水,随着消耗定期添加,不外排;根据企业提供资料,冲版用水循环使用,每周更换一次,冲版废水年产生量约 0.06m³/a,委托具有危废处置资质单位处置,不外排;生活污水按用水量 80%计,污水总量约为 36m³/a,经化粪池收集

后，排入城市污水管网，最终经葛洲坝水务（莱芜）有限公司东厂处理后，达标排放。

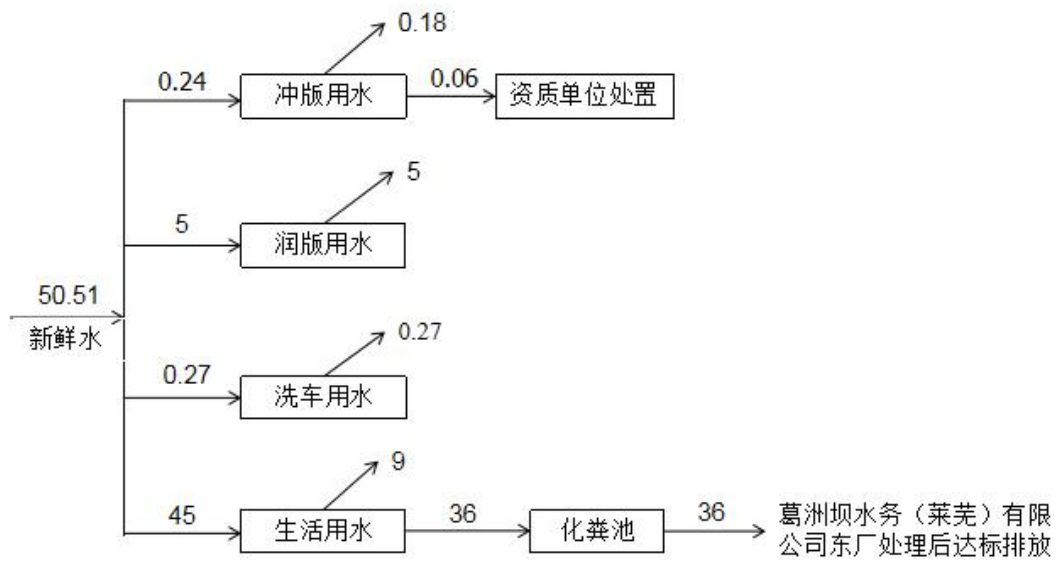


图 2-1 项目水平衡图（单位：m³/a）

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

1、生产工艺

本项目主要从事书本印刷，以纸张、油墨等为原料，通过裁切、制版、印刷、选页、折页、配页、覆膜、装订、切割、包装入库工序得到最终产品。

主要生产工艺如下：

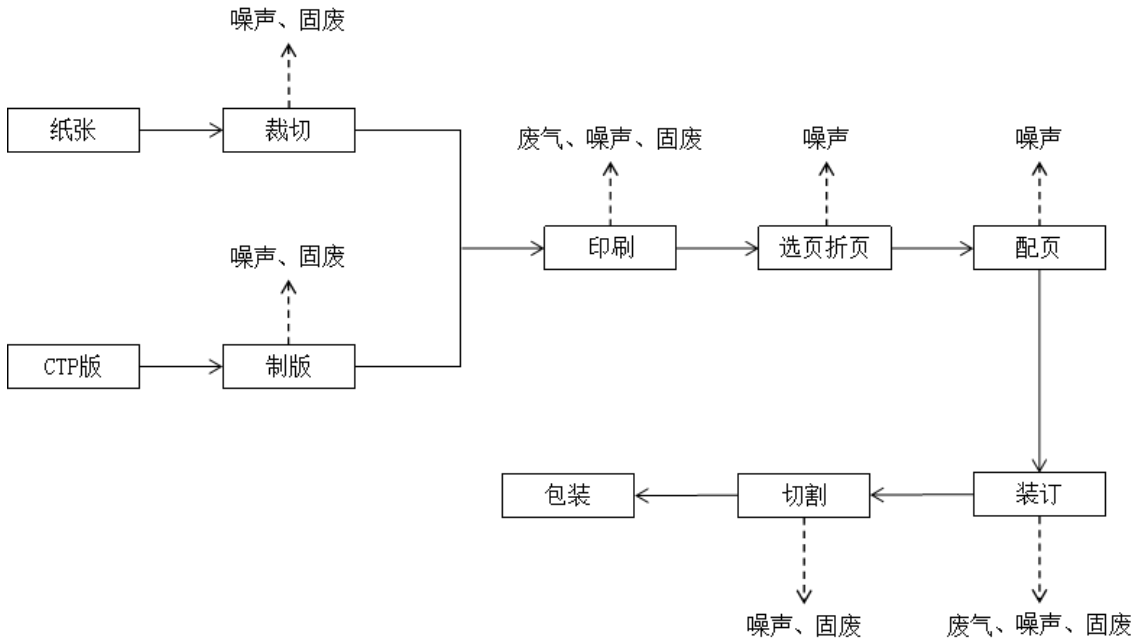


图 2-2 项目生产工艺流程图及产污环节

工艺简介：

裁切：本项目外购原料纸张，通过切纸机进行裁切后计入下一步印刷工序，产生下脚料。

制版：项目制版工序采用委托方发送的电子版由计算机输入制版机，直接在 CTP 版上激光刻印，成版后使用显影液显影定型，使用清水冲洗 CTP 版，去除附着的显影剂等成分。制版过程中产生废显影液、废桶等固废；项目发版机配套冲版系统，冲版水循环使用，每 7 天更换 1 次。

印刷：将版材放入印刷机内进行印刷，油墨将版材上的图案印至纸张上，项目使用少量桶装油墨。印刷过程产污如下：印刷油墨及润版液挥发废气；废油墨桶、废油墨、废版材；印刷机噪声。

装订：配页后的产品通过胶订机进行装订，利用胶订机和骑马订设备将印好的书页、书帖加工成册，胶装过程使用热熔胶对纸制品上胶。装订过程产污如下：胶订过

程中热熔胶挥发废气、热熔胶废包装袋；胶订机、骑马订设备产生的噪声。

切割：对装订成册的书刊进行齐页切割，产生下脚料。

包装：对成品书册进行打包。

1.2 主要污染工序

1.2.1 废气

本项目废气主要是印刷工序 VOCs、甲苯、二甲苯，装订工序 VOCs 废气。

1.2.2 废水

项目废水主要为废冲板液及生活污水。

1.2.3 噪声

本项目的噪声主要为生产设备等运行而产生的噪声，项目将生产设备全部置于车间内，同时利用距离衰减等降低噪声。

1.2.4 固体废物

项目运营期固体废弃物主要有下脚料、废包装材料、废显影液、废冲版液、废油墨、废桶、废活性炭、废灯管、废机油、废抹布、生活垃圾。

2、项目变动情况

本项目主要变动情况：本项目分期进行建设，部分设备二期建设。

表 2-6 变更情况一览表

序号	变更来源	环评设计	实际建设	备注
1	设备安装	拟安装显影机 1 台、双色印刷机 1 台、转轮机 2 台、胶印机 1 台、平张印刷机 1 台、四色印刷机 1 台、五色印刷机 2 台、胶钉线 2 条、打包机 4 台、打捆机 2 台	一期项目安装显影机 1 台、平张印刷机 1 台、打包机 3 台	未安装设备二期建设

根据环境保护部办公厅文件《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号）中规定，“属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理”，本项目性质、地点、采用的生产工艺未发生变化，防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动，可认定各项变化不属于重大变动，可纳入竣工环境保护验收管理。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1、废气

1、本项目废气主要是印刷工序 VOCs、甲苯、二甲苯，装订工序 VOCs 废气。

扩建项目在车间东部印刷机上方设置集气罩收集 VOCs、甲苯、二甲苯，并入现有印刷区废气收集管道，经原有活性炭吸附+光氧催化装置处理后，由 15 米排气筒(1#)排放。

2、废水

项目职工生活污水经化粪池收集后，排入城市污水管网，最终经葛洲坝水务（莱芜）有限公司东厂处理后。

3、固体废物

项目固体废物为下脚料、废版材、废包装袋、废显影液、废冲版液、废油墨、废桶、废灯管、废活性炭、废机油、废抹布和职工生活垃圾。

表3-1 固废处理/处置措施

类别	来源	废物名称	性质	类别	代码	环评产生量	实际产生量	处理处置方式	是否签订合同
固体废物	生产过程	下脚料	一般固废	/	/	40t/a	8t/a	外售物资回收单位	是
		废包装袋	一般固废	/	/	0.36t/a	0.072t/a		
		废版材	一般固废	/	/	1.2t/a	0.24t/a		
		废旧灯管	危险废物	HW29	900-02 3-29	0.01t/a	0.01t/a	委托莱芜德正环保科技有限公司处置	是
		废活性炭	危险废物	HW49	900-04 1-49	0.3t/a	0.3t/a		
		废显影液	危险废物	HW16	231-00 2-16	0.01t/a	0.01t/a		
		废冲版液	危险废物	HW16	231-00 2-16	0.06t/a	0.06t/a		
		废油墨	危险废物	HW12	900-29 9-12	0.04t/a	0.04t/a		
		废桶	危险废物	HW49	900-04 1-49	0.1t/a	0.1t/a		
		废机油	危险废物	HW08	900-24 9-08	0.004t/a	0.004t/a		

	废抹布	危险废物	HW49	900-04 1-49	0.01t/a	0.01t/a		
生活	生活垃圾	一般固废	/	/	3t/a	3t/a	委托环卫 部门清运	是

4、噪声

项目将生产设备全部置于车间内，合理布置，利用车间进行隔离，同时利用距离衰减等降低噪声。

本项目监测布点图如下：

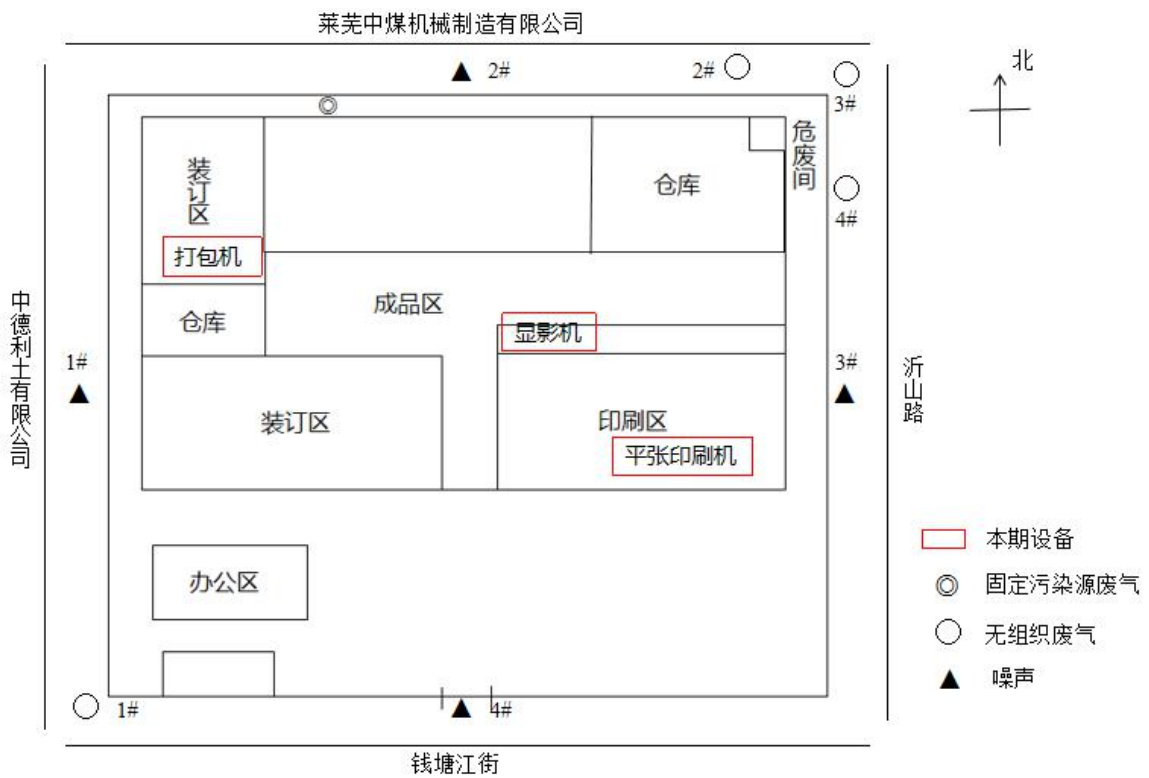


图 3-1 项目监测布点图

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：

结论与建议：

1、结论

(1) 环境空气

本项目废气主要是印刷工序 VOCs、甲苯、二甲苯，装订工序 VOCs 废气。

1) 有组织废气

本项目在车间东部印刷机上方设置集气罩收集废气，并入现有印刷区废气收集管道，经 1 套光氧催化+活性炭吸附装置处理后，由 15 米排气筒（1#）排放。项目印刷、装订工序 VOCs 有组织排放量为 0.028t/a，排放速率为 0.004kg/h，排放浓度为 0.7mg/m³；甲苯有组织排放量为 2×10⁻⁵t/a，排放速率为 2.8×10⁻⁶kg/h，排放浓度为 0.2×10⁻³mg/m³；二甲苯有组织排放量为 2×10⁻⁵t/a，排放速率为 2.8×10⁻⁶kg/h，排放浓度为 0.2×10⁻³mg/m³；

合并现有工程后，VOCs 有组织排放量为 0.097t/a，排放速率为 0.033kg/h，排放浓度为 2.1mg/m³，甲苯有组织排放量为 0.035t/a，排放速率为 0.015kg/h，排放浓度为 0.9mg/m³；二甲苯有组织排放量为 0.004t/a，排放速率为 0.002kg/h，排放浓度为 0.12mg/m³，满足《挥发性有机物排放标准 第 4 部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）表 2 排放限值要求。

2) 无组织排放

项目废气收集效率为 90%，部分废气未被收集，在车间内无组织排放，项目车间密闭，通过各集气罩收集废气，使各生产车间均处于微负压状态，废气无组织排放量较小，VOCs 排放量为 0.031t/a，甲苯排放量为 2×10⁻⁵t/a，二甲苯排放量为 2×10⁻⁵t/a，经预测厂界污染物浓度能够满足《挥发性有机物排放标准 第 4 部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）表 3 厂界无组织监控点限值要求。

综上所述，项目废气经处理后均满足相应排放标准，对周围大气环境影响不大。

(2) 废水

项目生活污水经化粪池预处理后，达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准以及污水处理厂进水水质要求后，排入城市污水管网，最终经葛洲坝水务（莱芜）有限公司东厂处理后，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准排放。项目化粪池、印刷区、制版区、危废间均采取防渗措施，不会对周边水环境造成影响。

(3) 固体废物

项目下脚料、废包装袋收集后外售；废版材由厂家回收再利用；废显影液、废冲版液、废油墨、废桶、废抹布、废机油、废灯管、废活性炭委托资质单位处置；生活垃圾由环卫清运。本项目固废处理处置措施符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求。

(4) 噪声

项目生产过程中主要噪声源为设备运行噪声，该项目将生产设备全部置于生产车间内，在高噪音设备基底配隔板、减振垫，合理布置车间内的机械设备，在采取降噪措施后，产生的噪声经墙体阻隔和距离衰减后，对周围环境影响较小，项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类功能区标准。

2、建议

- 1、认真贯彻落实已制定的环保措施，严格执行建设项目“三同时”规定。
- 2、严格执行噪声防治措施方案，防止噪声扰民。
- 3、加强设备及环保设施的日常维护，确保其正常运转，减少环境污染。
- 4、设置固体废物收集存放处，并进行有效的防渗漏处理，项目生产过程中产生的固体废物分类收集暂存。
- 5、严格按照环境影响评价文件要求进行建设，不准擅自变更建设项目的地点、性质、规模等。建设项目的地点、性质、规模及生产工艺等发生变化，建设单位应重新办理建设项目环境影响评价手续，并报有审批权的环保部门批准。

济环报告表（告）[2020]7号

济南市生态环境局关于山东华立印务有限公司高档书刊、包装彩印流水生产线扩建项目环境影响报告表的批复

莱芜市华立印务有限公司：

你单位报送的《莱芜市华立印务有限公司高档书刊、包装彩印流水生产线扩建项目环境影响报告表》及相关申请材料收悉，经审查，符合我市建设项目环境影响评价文件告知承诺制审批的相关要求，我局原则同意该项目环境影响报告表结论以及拟采取的环境保护措施。

你单位要严格落实相关承诺事项和各项生态环境保护措施。项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。要按规定进行建设项目竣工环境保护验收，经验收合格后方可正式投入使用， 并按规定申领排污许可证。

莱芜高新区管委会生态环境机构要加强对辖区内该建设项目的日常监督检查，市生态环境保护综合行政执法支队做好监督抽查工作。

2020年5月6日

3、环评措施及环评批复落实情况

3.1 环评措施落实情况

表 4-1 环评措施落实情况

阶段	分类	排放源 (编号)		污染物	环评要求防治措施	实际情况	落实情况
运营期	大气 污染物	有 组织	印刷、装 订、覆膜工 序	VOCs	在车间东部印刷机 上方设置集气罩收 集 VOCs、甲苯、二 甲苯，并入现有印刷 区废气收集管道，经 1套光氧催化+活性 炭吸附装置处理后， 由 15 米排气筒(1#) 排放；车间西部胶订 机溶胶槽上方设置 集气罩，收集 VOCs、 甲苯、二甲苯并入现 有装订区废气收集 管道通过另 1套光 氧催化+活性炭吸 附装置处理后，并入排 气筒(1#)排放	在车间东部印刷机上 方设置集气罩收集 VOCs、甲苯、二甲苯， 并入现有印刷区废气 收集管道，经 1套光 氧催化+活性炭吸 附装置处理后，由 15 米 排气筒(1#)排放	已落实
				甲苯			
				二甲苯			
	无 组织	印刷、装 订、覆膜工 序未收集	VOCs	车间密闭，负压收集	密闭车间	已落实	
			甲苯				
			二甲苯				
	生活 污水	生活污水	COD	生活污水排入厂区 内化粪池与处理后， 接入市政污水管网， 经葛洲坝水务(莱 芜)有限公司东厂处 理后，达标排放	生活污水排入厂区内 化粪池与处理后，接 入市政污水管网，经 葛洲坝水务(莱芜) 有限公司东厂处理 后，达标排放		
SS							
氨氮							
固 生		下脚料		外售物资回收单位	外售物资回收单位综	已落实	

体 废 物	产 过 程	废包装袋	综合利用	合利用	已落实
		废版材	由厂家回收再利用		
		废显影液	委托资质单位处置	委托莱芜德正环保科 技有限公司处置	
		废冲版液			
		废桶			
		废油墨			
		废抹布			
		废机油			
		废灯管			
		废活性炭			
职工生活	生活垃圾	委托环卫清运	委托山东利民保洁有 限公司清运	已落实	
噪声		通过厂房隔声、减振 措施；合理布局，距 离衰减措施	通过厂房隔声、减振 措施；合理布局，距 离衰减措施	已落实	

项目基本落实了环评要求的环保措施。

4、环境监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及当地环保部门的要求，应做好自行监测工作，具体监测内容可参考表 4-4。

表4-4 项目污染源监测情况

项目	监测点位	监测内容	监测频率
废气	有组织排放	VOCs、甲苯、二甲苯	每年一次
	无组织排放	VOCs、甲苯、二甲苯	每年一次
固废	项目固废产生工段	统计种类、产生量、处理方式、去向等	每产生一次统计一次
废水	污水处理站出水口	PH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	每年一次
噪声	厂界外 1 米	Leq (A)	每年一次

为保证监测工作的顺利实施，必须根据国家规定对各污染源监测点进行规范化设计，以保证采样的方便、安全和准确，除以上监测内容外的监测指标应委托有资质的单位进行监测。并按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求进行信息公开。

5、排污许可证

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，山东华立印务有限公司主要从事高档书刊包装彩印，属于“十八、装订及印刷相关服务 232 记录媒介复制 233”中“其他”，不属于重点排污单位，因此需进行排污登记管理，进行排污许

可登记，取得登记回执。

山东华立印务有限公司已取得排污许可登记回执，登记编号：
91371200YA17563808001W。

表五

验收监测质量保证及质量控制

1、监测分析方法及使用仪器

表 5-1 监测分析方法及依据

1.无组织废气检测技术规范、依据及使用仪器					
分析项目	分析方法	方法依据	仪器设备	仪器编号	检出限
VOCs	吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ644-2013	Agilent7890B/5977 B-MSD 气相色谱质谱联用仪	SSJC/A-091	/
苯					0.0004mg/m ³
甲苯					0.0004mg/m ³
二甲苯					0.0006mg/m ³
2.固定污染源废气检测技术规范、依据及使用仪器					
分析项目	分析方法	方法依据	仪器设备	仪器编号	检出限
VOCs	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ734-2014	Agilent7890B/5977 B-MSD 气相色谱质谱联用仪	SSJC/A-091	/
苯					0.004mg/m ³
甲苯					0.006mg/m ³
二甲苯					0.006mg/m ³
3.噪声检测技术规范、依据及使用仪器					
分析项目	分析方法	方法依据	仪器设备	仪器编号	检出限
工业企业厂界环境噪声	/	GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级计	SSJC/B-087	/
4.废水检测技术规范、依据及使用仪器					
分析项目	分析方法	方法依据	仪器设备	仪器编号	检出限
pH 值	玻璃电极法	GB/T 6920-1986	pHC-3CpH 计	SSJC/A-026	/
COD	重铬酸盐法	HJ 828-2017	恒温加热器	SSJC/A-044	4 mg/L
悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989	FA2204 电子天平	SSJC/A-001	4mg/L
氨氮	纳氏试剂比色法	HJ 535-2009	TU-1810 紫外可见分光光度计	SSJC/A-003	0.025 mg/L
总氮	碱性过硫酸钾消解	HJ 636-2012	TU-1810 紫外可见分光光度计	SSJC/A-003	0.05mg/L

	紫外分光光度法				
总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	TU-1810 紫外可见分光光度计	SSJC/A-003	0.01mg/L

2、主要采样仪器

表 5-2 主要采样仪器一览表

仪器名称	仪器编号
MH1200 全自动大气/颗粒物采样器	SSJC/B-026~SSJC/B-029
YQ3000-C 型全自动烟尘（气）采样器	SSJC/B-004
YQ-2 智能双路烟气采样器	SSJC/B-080

3、人员资质

现场采样、分析人员均经技术培训、安全教育后持证上岗。

4、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

4.1 废气质量保证和质量控制

废气监测质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求与规定进行全过程质量控制。

4.2 废气监测质控措施

采样设备定期流量校准，项目分析仪器标气标定，单点校准；采样分析设备强检合格，人员持证上岗。

表 5-3 废气仪器校验一览表

仪器型号/名称	仪器编号	校准日期	校核项目	标准值	使用前示值误差 (%)	使用后示值误差 (%)	技术要求	是否合格
MH1200 全自动大气/颗粒物采样器	SSJC/B-026	2020.10.20	流量	150mL/min	0.9	0.8	±5%	合格
	SSJC/B-027		流量	150mL/min	0.4	0.4	±5%	合格
	SSJC/B-028		流量	150mL/min	1.0	1.0	±5%	合格
	SSJC/B-029		流量	150mL/min	0.3	0.3	±5%	合格
YQ3000-D 型大流量烟尘（气）测试仪	SSJC/B-010		流量	2000mL/min	1.0	1.0	±5%	合格
MH3001 全自动	SSJC/B-0		流量	1000mL/	0.5	0.4	±5%	合格

烟气采样器	18			min				
MH1200 全自动 大气/颗粒物采 样器	SSJC/B-0 26	2020. 10.21	流量	150mL/ min	0.8	0.7	±5%	合格
	SSJC/B-0 27		流量	150mL/ min	0.5	0.4	±5%	合格
	SSJC/B-0 28		流量	150mL/ min	0.8	1.0	±5%	合格
	SSJC/B-0 29		流量	150mL/ min	0.3	0.2	±5%	合格
YQ3000-D 型大 流量烟尘（气） 测试仪	SSJC/B-0 10		流量	2000mL/ min	1.0	0.9	±5%	合格
MH3001 全自动 烟气采样器	SSJC/B-0 18		流量	1000mL/ min	0.5	0.4	±5%	合格

5、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

5.1 噪声质量保证和质量控制

为保证监测结果准确可靠，在噪声监测过程中，严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求和建设项目竣工环境保护验收的相关技术规定执行，监测人员均持证上岗，监测过程中测量仪器均用经检定并在有效期内的声校准器校准合格后使用。

5.2 噪声监测质控措施

噪声仪器经过计量部门检定合格，并在有效期内。声级计测量前后要进行自校，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 $94.0 \pm 0.5 \text{dB (A)}$ 。

表 5-4 噪声检测仪器校验表

仪器名称	监测项目	单位	校验日期	测量前校正	测量后校正	判定
AWA5688 型多功能 声级计	Leq(A)	dB (A)	2020.10.20昼	94.3	94.0	合格
			2020.10.20夜	94.1	94.0	合格
			2020.10.21昼	94.0	94.0	合格
			2020.10.21夜	94.1	94.0	合格

6、废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

6.1 废水质量保证和质量控制

为保证监测结果准确可靠，在噪声监测过程中，严格按照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准及污水处理厂进水水质要求。采样人员和实验室检测人员均持证上岗，检测仪器均检定校准合格，检测方法均为标准方法，实验室环境条件满足检测要求，在样品保存期内严格按照标准进行检测。

6.2 废水检测质控措施

采样前先用水样荡涤采样器具和样品容器 2~3 次。但动植物油、石油类、挥发性有机物、微生物等项目采样前不能荡涤采样器具和样品容器，优先采集微生物项目；采样时应注意除去水面的杂物、垃圾等漂浮物，不可搅动底部的沉积物。

表 5-5 废水标样质控一览表

质控项目	标样真值(mg/L)	标样测值(mg/L)	不确定度 (mg/L)	判定
COD	26.8	33.3	±1.8	合格
氨氮	0.651	0.631	±0.06	合格
总氮	5.00	4.95	±0.07	合格

表六

验收监测内容

1、废气监测项目、点位、频次

1.1 有组织废气监测项目、点位、频次

表 6-1 有组织废气监测因子、频次

监测类别	监测点位	监测项目	监测频率
有组织废气	车间北侧废气排气筒进口、出口	VOCs、苯、甲苯、二甲苯	3 次/天，监测 2 天

注：项目部分排气筒进口不具备监测条件。

1.2 无组织废气监测项目、点位、频次

表 6-2 无组织废气监测因子、频次

监测类别	监测点位	监测项目	监测频率
无组织废气	上风向厂界外 1 个点，下风向厂界外 3 个点（具体点位监测时根据风向确定）	VOCs、苯、甲苯、二甲苯	4 次/天，监测 2 天

2、噪声监测项目、点位、频次

表 6-3 验收监测因子、频次

监测类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	厂界四周（东、西、南、北厂界共设七个点）	噪声	昼、夜各监测 1 次，监测 2 天

3、废水监测项目、点位、频次

表 6-4 验收监测因子、频次

监测类别	监测点位	监测项目	监测频次
废水	污水处理设施出水口	氨氮、COD、pH、SS、总磷、总氮	每天 4 次，监测两天

表七

验收监测期间生产工况记录

山东华立印务有限公司高档书刊、包装彩印流水生产线扩建项目进行竣工环境保护验收监测期间，主体工程正常运转、环保设施正常运行，2020年10月20日至10月21日生产负荷达到85%以上（见附件生产日报表），符合验收监测工况大于75%的要求（见表7-1）。

表 7-1 生产工况测算表

监测日期	产品	设计生产量	实际生产量	负荷率（%）
2020.10.20	印刷制品	866.7 令	736.7 令	85
2020.10.21	印刷制品	866.7 令	736.7 令	85

验收监测结果

1 污染物达标排放监测结果

1.1 废气

(1) 有组织排放监测结果

表 7-2 排气筒有组织废气监测结果表

检测点位	胶订、印刷工序废气排气筒南进口			处理设备前烟道内径	0.39 m
检测日期	检测项目	采样频次	实测浓度 mg/m ³	标干流量 m ³ /h	速率 kg/h
2020.10.20	VOCs	频次一	0.144	5142	7.40×10 ⁻⁴
		频次二	0.077	5085	3.92×10 ⁻⁴
		频次三	0.152	5148	7.82×10 ⁻⁴
	苯	频次一	ND	5142	/
		频次二	ND	5085	/
		频次三	0.005	5148	2.57×10 ⁻⁵
	甲苯	频次一	0.028	5142	1.44×10 ⁻⁴
		频次二	ND	5085	/
		频次三	0.026	5148	1.34×10 ⁻⁴
	二甲苯	频次一	0.026	5142	1.34×10 ⁻⁴
		频次二	ND	5085	/
		频次三	0.029	5148	1.49×10 ⁻⁴
2020.10.21	VOCs	频次一	0.084	5261	4.42×10 ⁻⁴
		频次二	0.080	4999	4.00×10 ⁻⁴
		频次三	0.102	5146	5.25×10 ⁻⁴

	苯	频次一	ND	5261	/
		频次二	ND	4999	/
		频次三	ND	5146	/
	甲苯	频次一	ND	5261	/
		频次二	ND	4999	/
		频次三	ND	5146	/
	二甲苯	频次一	ND	5261	/
		频次二	ND	4999	/
		频次三	ND	5146	/
检测点位	胶订、印刷工序废气排气筒北进口		处理设备前烟道内径	0.39 m	
检测日期	检测项目	采样频次	实测浓度 mg/m ³	标干流量 m ³ /h	速率 kg/h
2020.10.20	VOCs	频次一	0.113	4892	5.53×10 ⁻⁴
		频次二	0.104	4831	5.02×10 ⁻⁴
		频次三	0.197	4884	9.62×10 ⁻⁴
	苯	频次一	ND	4892	/
		频次二	ND	4831	/
		频次三	0.006	4884	2.93×10 ⁻⁵
	甲苯	频次一	ND	4892	/
		频次二	ND	4831	/
		频次三	0.036	4884	1.76×10 ⁻⁴
	二甲苯	频次一	ND	4892	/
		频次二	ND	4831	/
		频次三	0.037	4884	1.81×10 ⁻⁴
2020.10.21	VOCs	频次一	0.098	4981	4.88×10 ⁻⁴
		频次二	0.089	4705	4.19×10 ⁻⁴
		频次三	0.100	4856	4.86×10 ⁻⁴
	苯	频次一	ND	4981	/
		频次二	ND	4705	/
		频次三	0.008	4856	3.88×10 ⁻⁵
	甲苯	频次一	ND	4981	/
		频次二	ND	4705	/
		频次三	ND	4856	/

	二甲苯	频次一	ND	4981	/
		频次二	ND	4705	/
		频次三	ND	4856	/
检测点位	废气排气筒出口（胶订、印刷、覆膜工序 活性炭吸附、UV 光氧设备处理后）				
排气筒高度	15m		排气筒内径	0.60m	
检测日期	检测项目	采样频次	实测浓度 mg/m ³	标干流量 m ³ /h	速率 kg/h
2020.10.20	VOCs	频次一	0.026	12913	3.36×10 ⁻⁴
		频次二	0.022	12751	2.81×10 ⁻⁴
		频次三	0.021	12918	2.71×10 ⁻⁴
	苯	频次一	ND	12913	/
		频次二	ND	12751	/
		频次三	ND	12918	/
	甲苯	频次一	ND	12913	/
		频次二	ND	12751	/
		频次三	ND	12918	/
	二甲苯	频次一	ND	12913	/
		频次二	ND	12751	/
		频次三	ND	12918	/
2020.10.21	VOCs	频次一	0.012	13176	1.58×10 ⁻⁴
		频次二	0.019	12519	2.38×10 ⁻⁴
		频次三	0.019	12875	2.45×10 ⁻⁴
	苯	频次一	ND	13176	/
		频次二	ND	12519	/
		频次三	ND	12875	/
	甲苯	频次一	ND	13176	/
		频次二	ND	12519	/
		频次三	ND	12875	/
	二甲苯	频次一	ND	13176	/
		频次二	ND	12519	/
		频次三	ND	12875	/
备注	“ND”表示未检出或小于检出限。				
废气排气筒 VOCs 最大排放浓度为 0.026mg/m ³ ，最大排放速率为 3.36×10 ⁻⁴ kg/h，					

满足《挥发性有机物排放标准第4部分：印刷业》（DB37/2801.5-2017）表2中排放限值要求。

(2) 无组织排放

表 7-3 无组织废气监测气象参数记录表

日期	气象条件 时间	气温(°C)	气压(kPa)	风向	风速(m/s)	总云量	低云量
11:12	14.5	100.0	SW	1.6	6	6	
14:09	19.8	99.7	SW	1.5	6	5	
16:10	16.5	99.8	SW	1.6	6	5	
2020.10.21	08:13	6.7	100.4	SW	2.3	4	3
	11:05	13.8	100.1	SW	2.2	4	3
	14:10	20.1	99.7	SW	2.1	4	3
	16:08	16.8	99.8	SW	2.2	3	3

表 7-4 无组织废气监测结果表

采样日期	检测项目	采样频次	检测结果 (mg/m ³)			
			1#厂界上风 向	2#厂界下风 向一	3#厂界下风 向二	4#厂界下风 向三
2020.10.20	VOCs	频次一	0.116	0.381	0.590	0.526
		频次二	0.131	0.438	0.456	0.446
		频次三	0.160	0.274	0.430	0.494
		频次四	0.143	0.444	0.304	0.620
	苯	频次一	ND	0.0031	0.0007	0.0008
		频次二	ND	ND	ND	0.0014
		频次三	ND	0.0008	0.0025	0.0016
		频次四	ND	0.0035	0.0013	0.0023
	甲苯	频次一	0.0007	0.0067	0.0090	0.0125
		频次二	0.0012	0.0058	0.0014	0.0116
		频次三	0.0008	0.0018	0.0070	0.0119
		频次四	0.0008	0.0031	0.0062	0.0114
	二甲苯	频次一	0.0018	0.0058	0.0058	0.0060
		频次二	0.0019	0.0061	0.0022	0.0063

2020.10.21		频次三	0.0018	0.0031	0.0066	0.0068
		频次四	0.0023	0.0039	0.0059	0.0074
	VOCs	频次一	0.178	0.435	0.378	0.437
		频次二	0.179	0.515	0.346	0.674
		频次三	0.175	0.564	0.369	0.582
		频次四	0.180	0.471	0.573	0.556
	苯	频次一	ND	0.0034	0.0025	0.0019
		频次二	ND	0.0016	0.0039	0.0021
		频次三	ND	0.0009	0.0026	0.0012
		频次四	ND	0.0017	0.0008	0.0022
	甲苯	频次一	0.0020	0.0171	0.0044	0.0298
		频次二	0.0013	0.0183	0.0172	0.0255
		频次三	0.0020	0.0303	0.0126	0.0285
		频次四	0.0028	0.0227	0.0215	0.0189
	二甲苯	频次一	0.0019	0.0054	0.0052	0.0076
		频次二	0.0017	0.0056	0.0045	0.0094
频次三		0.0019	0.0105	0.0058	0.0059	
频次四		0.0023	0.0058	0.0087	0.0069	

以上结果表明，验收监测期间项目无组织 VOCs 最大浓度为 0.674mg/m³，苯最大浓度为 0.0039mg/m³，甲苯最大浓度为 0.0303mg/m³，二甲苯最大浓度为 0.0105mg/m³，满足《挥发性有机物排放标准 第 4 部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）表 3 中厂界监控点浓度限值。

根据验收期间监测数据，项目实际 VOCS 排放量计算： $2.548 \times 10^{-4} \text{kg/h} \times 7200 \text{h} \div 1000 = 0.0018348 \text{t/a}$ ，建设单位原有工程环评 VOCS 排放量为 1.368t/a，本项目建成后 VOCS 总排放量为 0.0018348t/a，以新带老削减量为 1.366t/a，符合总量要求。

1.2 废水

表 7-5 废水监测结果

采样日期	采样点位	采样时间	检测项目 (mg/L)					
			pH (无量纲)	COD	氨氮	悬浮物	总氮	总磷
2020.10.20	生活污水	09:07	7.09	174	44.1	55	63.9	6.67
	总排口	12:08	7.05	181	39.8	62	51.3	7.68

		15:11	6.99	164	41.5	40	59.4	7.03
		17:05	7.14	170	37.2	37	54.4	7.26
2020.10.21	生活污水 总排口	09:10	7.20	187	43.1	33	57.6	7.42
		12:03	7.11	180	36.2	46	55.8	6.38
		15:08	7.05	170	38.3	68	61.9	7.54
		17:09	7.14	194	41.7	60	63.1	7.19
		日均值	6.99-7.14	172	40.7	49	57.3	7.16
2020.10.21	日均值	7.05-7.20	183	39.8	52	59.6	7.13	
标准值			6.5-9.5	500	45	400	70	8
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标

以上结果表明，验收监测期间，本项目的污水排放 pH 值在 6.99~7.20，COD 日均最大值为 183mg/L，氨氮日均最大值为 40.7mg/L，悬浮物日均最大值为 52mg/L，总磷日均最大值为 7.16mg/L，总氮日均最大值为 59.6mg/L。生活废水总排口排放浓度基本满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准要求排入污水管网，最终经葛洲坝水务（莱芜）有限公司东厂处理后，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准排放。

1.3 噪声

表 7-6 噪声监测结果

检测日期	检测项目	检测结果[dB (A)]	
		工业企业厂界环境噪声等效连续 A 声级	
		昼间	夜间
2020.10.20	1#西厂界	56.7	47.1
	2#北厂界	56.8	46.6
	3#东厂界	57.3	48.0
	4#南厂界	58.4	48.2
2020.10.21	1#西厂界	56.3	46.6
	2#北厂界	56.9	47.2
	3#东厂界	57.4	48.2
	4#南厂界	58.2	48.8
2020.10.20	噪声值	56.7-58.4	46.6-48.2
2020.10.21	噪声值	56.3-58.2	46.6-48.8
标准值		≤60	≤50

达标情况	达标	达标
<p>项目的昼间噪声值为 56.3-58.4dB（A），夜间噪声值为 46.6-48.8dB（A）。厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类功能区标准。</p>		

表八

验收监测结论:

山东华立印务有限公司高档书刊、包装彩印流水生产线扩建项目进行竣工环境保护验收监测期间,主体工程正常运转、环保设施正常运行,符合验收监测条件的要求,其验收结论如下:

山东华立印务有限公司投资建设了高档书刊、包装彩印流水生产线扩建项目,主要建设内容为:对现有工程生产线进行扩建,新增生产设备,增加产品产量。项目环评规划总投资 2041 万元,环保投资 20 万元,利用现有厂区面积 5900 平方米,购置印刷机 8 台、显影机 1 台、胶订机 1 台,年生产印刷制品 50000 令/a。实际建设过程中,项目进行分期建设:新增生产设备,增加产品产量,并对扩建项目进行分期建设。一期购置显影机 1 台、平张印刷机 1 台、打包机 3 台,年产印刷制品 10000 令。建设过程中严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。

1、项目变动情况

本项目主要变动情况:项目分期进行建设并分期验收,根据现场勘查,项目性质、地点、采用的生产工艺,防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变化。综上,参考环发[2015]52 号,以上变更不属于重大变更,不会导致环境影响的显著变化。

2、废气监测结论

验收检测期间,废气排气筒 VOCs 最大排放浓度为 0.026mg/m³,最大排放速率为 3.36×10⁻⁴kg/h,满足《挥发性有机物排放标准第 4 部分:印刷业》(DB37/2801.5-2017)表 2 中排放限值要求。

项目无组织 VOCs 最大浓度为 0.674mg/m³,苯最大浓度为 0.0039mg/m³,甲苯最大浓度为 0.0303mg/m³,二甲苯最大浓度为 0.0105mg/m³,满足《挥发性有机物排放标准第 4 部分:印刷业》(DB37/2801.4-2017)表 3 中厂界监控点浓度限值。

3、废水监测结论

验收监测期间,本项目的污水排放 pH 值在 6.99~7.20, COD 日均最大值为 183mg/L,氨氮日均最大值为 40.7mg/L,悬浮物日均最大值为 52mg/L,总磷日均最大值为 7.16mg/L,总氮日均最大值为 59.6mg/L。生活废水总排口排放浓度基本满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准要求排入污水管网,最终经

葛洲坝水务（莱芜）有限公司东厂处理后，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准排放。

4、噪声监测结论

项目的昼间噪声值为 56.3-58.4dB（A），夜间噪声值为 46.6-48.8dB（A）。厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类功能区标准。

5、固体废物的处置检查结论

项目生产过程中产生的下脚料、废包装袋、废版材外售给其他企业，不外排；废显影液、废冲版液、废油墨、废活性炭、废桶、废灯管、废机油、废抹布委托莱芜德正环保科技有限公司回收；生活垃圾委托环卫单位清运，不外排。

6、总量控制情况

根据验收期间监测数据，项目实际 VOCs 排放量计算： $2.548 \times 10^{-4} \text{kg/h} \times 7200 \text{h} = 1000 = 0.0018348 \text{t/a}$ ，建设单位原有工程环评 VOCs 排放量为 1.368t/a，本项目建成后 VOCs 总排放量为 0.0018348t/a，以新带老削减量为 1.366t/a，符合总量要求。

7、敏感目标情况

本项目卫生防护距离范围内无住宅、学校、医院等环境敏感性建筑物，周边敏感目标未发生变化。

8、验收结论

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）中“第八条建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见”中各类情形与本项目实际建设情况进行对比：

表 8-1 项目与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》不得出具验收意见的情形对比表

《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》不得出具验收意见的情形	项目实际建设情况	是否存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》所需不得出具验收意见的情形
（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；	按照环境影响评价文件及批复严格落实了环保措施，并按照“三同时”原则，同时建设、同时施工、同时投入生产。	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	根据验收监测报告, 各指标监测结果满足相应标准要求; 项目不存在总量控制要求。	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	项目在建设过程中建设项目的性质、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均未发生重大变动。	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	项目建设过程中不存在上述情况。	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;	项目建设不存在上述情况。	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	项目进行分期建设、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能满足其相应主体工程需要的。	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	项目建设不存在上述情况。	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	项目验收报告不存在上述情况。	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	项目建设不存在其他不得通过环境保护验收的情况。	不存在
验收总体结论	验收合格	

根据对比, 本项目建设不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环环评[2017]4号)中所列的不得出具验收意见的情形, 项目验收合格。

9、验收建议

- 1、加强环境管理力度, 确保各环保设施正常运行。
- 2、加强固体废物暂存、转运过程中的运营和管理, 确保全部得到妥善处置。
- 3、项目运营期应做好 VOCs 废气的治理工作, 加强环保设备日常维护, 确保 VOCs 处理设施的处理效率, 保证管道的密闭性能, 减少 VOCs 无组织排放。
- 4、严格执行后期监测计划, 做到长期稳定达标排放。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：



填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		高档书刊、包装彩印流水线扩建项目				项目代码		/		建设地点		山东省济南市莱芜区钱塘江街019号		
	行业类别（分类管理名录）		“十二、印刷和记录媒介复制业”中的“30 印刷厂；磁材料制品”中的“全部”类				建设性质		<input checked="" type="radio"/> 新建 <input type="radio"/> 改扩建 <input type="radio"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		东经 117.725°，北纬 36.177°		
	设计生产能力		年生产印刷制品 50000 令				一期实际生产能力		年生产印刷制品 10000 令		环评单位		山东民通环境安全科技有限公司		
	环评文件审批机关		济南市生态环境局				审批文号		济环报告表（告）[2020]7号		环评文件类型		建设项目环境影响报告表		
	开工日期		2020年2月				竣工日期		2020年10月		排污许可证申领时间		2020.9.7		
	环保设施设计单位		/				环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		91371200YA17563808001W		
	验收单位		山东华立印务有限公司				环保设施监测单位		山东尚石环境检测有限公司		验收监测时工况		85%		
	投资总概算（万元）		2041				环保投资总概算（万元）		20		所占比例（%）		0.98		
	实际总投资（万元）		458（一期）				实际环保投资（万元）		15		所占比例（%）		3.28		
	废水治理（万元）		废气治理（万元）		10		噪声治理（万元）		固体废物治理（万元）		5		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		13000		年平均工作时		7200h			
运营单位		山东华立印务有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91371200YA17563808		验收时间		2020.11			
污染物排放与总量控制（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														
	化学需氧量														
	氨氮														
	石油类														
	废气					9258.24		9258.24							
	二氧化硫														
	烟尘														
	工业粉尘														
	氮氧化物														
工业固体废物															
与项目有关的其他特征污染物		VOCs	1.368	0.0198	50	0.008	0.0062	0.0018		1.366	0.0018			-1.366	

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

附件

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目厂区四周及平面布置图

附图 3 项目设备平面布置图

附图 4 项目敏感目标图

附图 5 项目废气导排图

附件 1 委托协议书

附件 2 承诺书

附件 3 营业执照

附件 4 环评批复

附件 5 生产工况证明

附件 6 生产日报表

附件 7 生活垃圾清运证明

附件 8 固废处理协议

附件 9 危废处理协议

附件 10 防渗证明

附件 11 环境管理制度