

菏泽市宏川印刷有限公司年产 300 吨印
刷品项目（一期）竣工环境保护
验收报告

建设单位：菏泽市宏川印刷有限公司

编制单位：菏泽市宏川印刷有限公司

二〇一八年五月

建设单位：菏泽市宏川印刷有限公司

法人代表：杜洪亮

编制单位：菏泽市宏川印刷有限公司

法人代表：杜洪亮

项目负责人：杜洪亮

验收监测单位：山东圆衡检测科技有限公司

建设单位：菏泽市宏川印刷有限公司

电话：13953011966

传真：----

邮编：274000

地址：菏泽市牡丹区黄堽镇杜庙行政村

前 言

一、项目由来

菏泽市宏川印刷有限公司位于菏泽市牡丹区黄堽镇杜庙行政村。项目占地面积约1200m²，总投资40万元。项目投产后，年产印刷品210吨。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》规定，2017年09月委托山东中慧咨询管理有限公司编制了《菏泽市宏川印刷有限公司年产300吨印刷品项目环境影响报告表》；2017年10月21日，菏泽市牡丹区环境保护局以菏牡环报告表[2017]119号文对该环境影响评价文件予以批复。

2018年05月菏泽市宏川印刷有限公司根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等要求，组织开展竣工环保验收工作，委托山东圆衡检测科技有限公司对该项目进行竣工环境保护验收监测工作。

二、项目概况

本项目位于菏泽市牡丹区黄堽镇杜庙行政村，该项目实际总投资40万元，其中环保投资10万元，占总投资的25%，项目主要建设内容为生产车间、仓库、办公室等。

该项目印刷过程中产生的挥发性有机废气，通过在设备上方安装集气罩，通过UV光解设备处理，并经15m高排气筒排放；项目废水主要是生活污水，生活污水经厂区旱厕收集处理后，外运堆肥，不直接排到周边地表水；分切工序产生的纸张边角料、检验过程检出的不合格品均为废纸，外售相关物质回收部门；印刷工序废水性油墨桶、废印刷版由原生产厂家回收利用；擦拭机器产生的废抹布为危险废物，废物代码HW49，废物代码900-041-49，由于产生量很小，混入生活垃圾，根据危险废物豁免管理清单，全过程不按危险废物管理；职工生活垃圾交由环卫部门统一处理。

废气及噪声验收监测结果表明，该项目废气、厂界噪声均能够实现达标排放，对周边环境影响较小。

目 录

1. 验收项目概况	4
1.1 项目基本情况.....	4
1.2 环评手续履行情况.....	4
1.3 验收监测工作情况.....	4
2. 验收依据	5
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范.....	5
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	5
2.3 建设项目环评手续文件.....	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.....	11
3.4 水源及水平衡.....	11
3.5 生产工艺.....	11
3.6 项目变动情况.....	12
4. 环境保护设施	14
4.1 废水污染治理设施.....	14
4.2 废气污染治理设施.....	14
4.3 噪声污染治理设施.....	15
4.4 固体废物污染物处置设施.....	15
5. 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定	17
5.1 建设项目环评报告表的主要结论.....	17
5.2 环境影响报告表批复的要求.....	17
环境影响报告表批复详见附件 36. 验收执行标准	17
6.1 废水.....	18
6.2 废气.....	18
6.3 噪声排放.....	18
6.4 固体废物.....	18
7. 验收监测内容	20
7.1 废气监测.....	20
7.2 厂界噪声监测.....	20
8. 质量保障及质量控制	21
8.1 监测分析方法.....	21
8.2 监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	21
9. 验收监测结果	22
9.1 生产工况.....	22
9.2 污染物达标排放分析.....	22
10. 环境管理检查	29

10.1 环保档案管理情况.....	29
10.2 环保治理设施运行、维护情况.....	29
10.3 厂区绿化情况.....	29
10.4 环评批复要求落实情况.....	29
11. 验收监测结论.....	30

附件 1：营业执照

附件 2：关于菏泽市宏川印刷有限公司年产 300 吨印刷品项目环境影响报告表的批复

附件 3：菏泽市宏川印刷有限公司年产 300 吨印刷品项目环境影响报告表结论与建议

附件 4：废油墨桶回收协议

附件 5：废版回收协议

附件 6：工况证明

附件 7：委托协议

附件 8：检测报告（山东圆衡检测科技有限公司）

附件 9：整改说明

附件 10：验收意见

附件 11：验收报告公示网页截图及网址

1. 验收项目概况

1.1 项目基本情况

项目名称：年产 300 吨印刷品项目（一期）

项目性质：新建

建设单位：菏泽市宏川印刷有限公司

建设地点：菏泽市牡丹区黄堽镇杜庙行政村

1.2 环评手续履行情况

环境影响报告表编制单位：山东中慧资咨询管理有限公司

编制完成时间：2017 年 09 月

环评审批部门：菏泽市牡丹区环境保护局审批文号：菏牡环报告表[2017]119 号

审批时间：2017 年 10 月 21 日

1.3 验收监测工作情况

验收工作由来：菏泽市宏川印刷有限公司按照《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等规定，于 2018 年 05 月对“5 年产 300 吨印刷品项目”开展竣工环境保护验收工作，并编制验收监测方案，委托山东圆衡检测科技有限公司对该项目进行竣工环境保护验收监测工作。

验收工作的组织与启动时间：2018 年 05 月

验收对象、范围与内容：菏泽市宏川印刷有限公司年产 300 吨印刷品项目（一期）

竣工日期：2018 年 04 月 16 日

试生产日期：2018 年 04 月 25 日~07 月 24 日

现场验收监测时间：2018 年 05 月 02 日~03 日

验收报告形成过程：环境影响评价文件经审批通过、投产运行；菏泽市宏川印刷有限公司委托山东圆衡检测科技有限公司对该项目产生的废气、噪声进行连续 2 天的监测。

2. 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

- 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日施行）；
- 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016年7月2日修订）；
- 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016年1月1日施行）；
- 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修订）；
- 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年11月7日修正）；
- 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997年3月1日施行）；
- 《建设项目环境保护管理条例》（2017年7月16日修订）；
- 《山东省环境保护条例》（2001年12月7日修正）；
- 《山东省大气污染防治条例》（2016年11月1日施行）；
- 《山东省环境噪声污染防治条例》（2012年1月13日修改）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- 《建设项目竣工环保验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）；
- 《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》（环办[2015]113号）；
- 《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令2014年第31号）
- 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类（征求意见稿）》；
- 《山东省环境保护厅关于加强建设项目竣工环境保护验收管理的通知》（鲁环函[2011]417号）；

2.3 建设项目环评手续文件

- 《菏泽市宏川印刷有限公司年产300吨印刷品项目环境影响报告表》（山东中慧咨询管理有限公司，2017年09月）；
- 《菏泽市宏川印刷有限公司年产300吨印刷品项目环境影响报告表的批复》（菏牡环报告表[2017]119号）。

3. 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

该项目位于菏泽市牡丹区黄堽镇杜庙行政村，厂区四周为杜庙，东侧 560 米为宋楼，东南侧 810 米为孟庄，西侧 30 米为杜庙小学、700 米为杜庄，北侧 820 米为洙赵新河。该项目周围现状与环评批复之时未发生明显变化。

该项目周围环境敏感目标及变化情况见表 3-1。

表 3-1 项目厂址周围主要敏感目标

序号	名称	方位	原环评距项目距离 (m)	现状距厂区距离 (m)	敏感类别
1	杜庙	四周	20	20	环境空气
2	杜庙小学	W	30	30	环境空气
3	宋楼	E	560	560	环境空气
4	孟庄	SE	810	810	环境空气
5	火烧刘庄	SW	630	630	环境空气
6	杜庄	W	700	700	环境空气
7	洙赵新河	N	820	820	地表水
8	周围地下水	/	/	/	地下水
9	噪声	四周	1	1	噪声

该项目地理位置图见图 1，项目地理位置航拍及周边关系见图 2。

该项目厂区平面布置图见图 3。

3.2 建设内容

1、实际总投资

该项目总投资 40 万元，其中环保投资 10 万元，环保投资占总投资的 25%。

该项目环保设备及投资情况分别见表 3-2、表 3-3。

表 3-2 该项目环保设备设置情况及对比

序号	环保项目	环评报告内容	实际建设内容	对比情况
1	废气	集气罩+光氧催化废气处理设施+15 米排气筒	集气罩+光氧催化废气处理设施+15 米排气筒	无变化
2	废水	旱厕处理、外运堆肥	旱厕处理、外运堆肥	无变化
3	固废	固废暂存场所	固废暂存场所	无变化
4	噪声	使用低噪音设备，采用减震设施	使用低噪音设备，采用减震设施	无变化



附图 1：项目地理位置图



附图 2: 项目周边环境敏感目标图

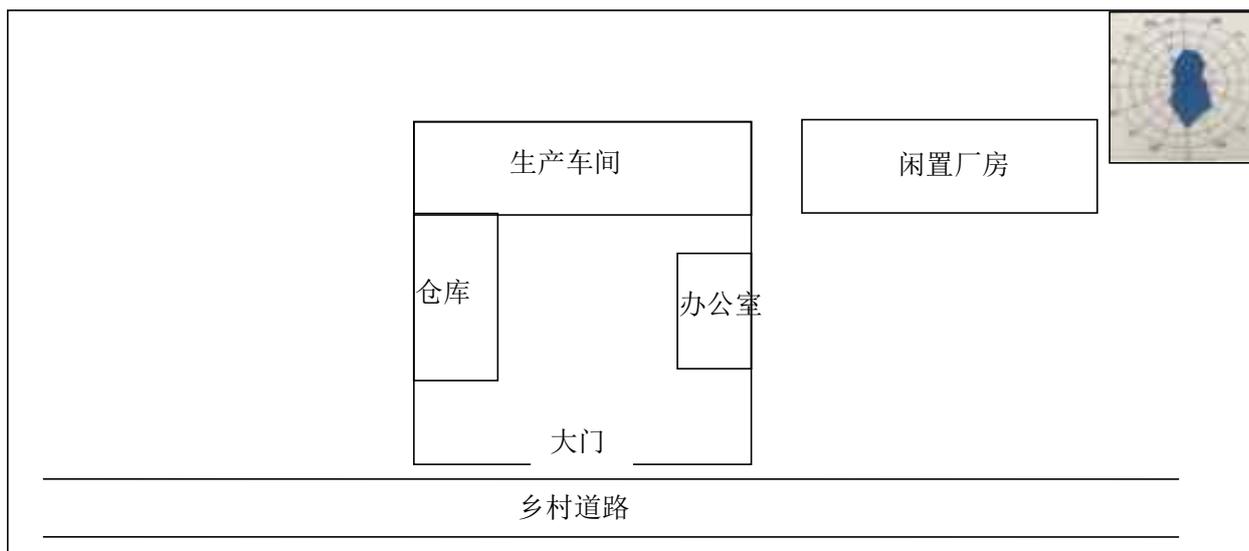


图 3 厂区平面布置图

表 3-3 该项目环保设备投资情况

序号	环保项目	环评中环保投资（万元）	实际环保投资（万元）
1	设备降噪	2	2
2	UV 光解及配套	5	5
3	车间通风设备	1	1
4	固废暂存场所	1	1
5	旱厕	1	1
6	合计	10	10

由表 3-2、表 3-3 可知，该项目环保设备设置与环评文件一致。

2、项目组成

该项目总占地面积 1200m²，主要建设生产车间、仓库、办公室等。项目基本组成见表 3-4。

3、劳动定员及劳动制度

该项目劳动定员 20 人，年生产 200d，一班 8 小时工作制。

4、项目产能

该项目产品名称及产量见表 3-5。

表 3-5 产品名称及产量表

项目	环评报告中内容			实际情况			对比情况
	收据	作业本	信纸	收据	作业本	信纸	
产品名称							不变
单位	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	不变
产量	100	100	100	100	100	100	不变

表 3-4 项目组成表

工程内容	项目名称	环评建设内容	实际建设情况
主体工程	生产车间	建筑面积约 1200m ²	同环评
辅助工程	仓库	建筑面积约 250m ²	同环评
	办公室	建筑面积约 30m ²	同环评
公用工程	给排水	由当地供水管网提供	同环评
	供电	由当地供电管网供给	同环评
环保工程	废水	生活污水经旱厕处理后，外运堆肥，不外排。	同环评
	噪声	选用低噪设备，采取基础减震、室内布置处理	同环评
	废气	集气罩收集后进入 UV 光解设备处理，载经 15m 高排气筒排放。	同环评
	固废	分切工序产生的边角料、检验不合格的废纸外售相关物质回收部门；印刷工序废油桶废印刷版由厂界回收；擦拭机器的抹布混入生活垃圾一同处理；生活垃圾由环卫部门外运处理。	同环评

5、主要生产设备

该项目主要生产设备见表 3-6。

表 3-6 该项目主要生产设备表

序号	设备名称	数量（台、套）		
		环评中数量	实际安装数量	设备变化情况
1	印刷机	24	17	-7
2	切纸机	8	3	-5
3	订书机	40	20	-20

3.3 主要原辅材料及燃料

该项目主要原辅材料消耗情况见表 3-7。

表 3-7 主要原辅材料消耗表

序号	名称	环评报告中情况		实际生产情况		对比情况
		数量	单位	数量	单位	
1	书写纸	320	t/a	224	t/a	/
2	水性油墨	0.3	t/a	0.21	t/a	/
3	PS 版	0.04	t/a	0.028	t/a	/

3.4 水源及水平衡

1、给水

本项目用水来自市政供水管网，本项目生产不用水，项目用水主要是职工生活用水。本项目定员 20 人，水用量按 40L/(人·天)计，生活用水量为 160m³/a。

2、排水

本项目无生产废水，废水为生活污水，生活污水的产生量按用水量的 80%计，产生量为 128m³/a。生活污水经旱厕处理后，外运堆肥，不外排。

3.5 生产工艺

项目将购入的纸张用印刷机进行印刷，印刷之后的纸张按尺寸要求进行分切，分切好的纸张按规格装订起来，不合格产品挑选出来外售，合格产品包装入库以待销售。主要生产工艺流程及产污环节见图 4。

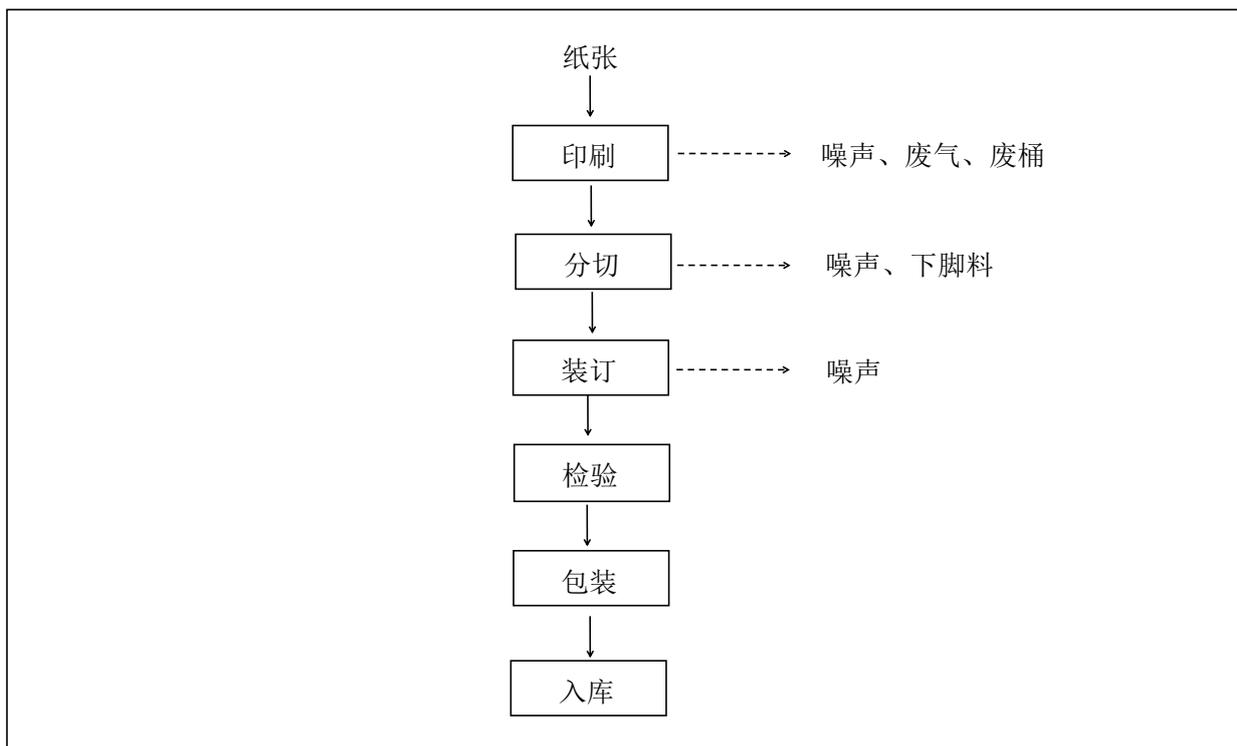


图 4 生产流程图

3.6 项目变动情况

该项目实际建设情况与环评及批复内容对比情况见表 3-8。总投资 55 万元，其中环保投资 10 万元，环保投资占总投资的 18.18%

表 3-8 实际建设情况与环评及批复内容对比情况

项目	环评及批复内容	实际建设情况	变化情况
建设单位	菏泽市宏川印刷有限公司	菏泽市宏川印刷有限公司	不变
建设地点	菏泽市牡丹区黄堽镇杜庙行政村	菏泽市牡丹区黄堽镇杜庙行政村	不变
总投资	55 万元	40 万元	减少 10 万投资
环保投资	10 万元	10 万元	不变
占地面积	1200m ²	1200m ²	不变
建设规模	年产 300 吨印刷品	年产 210 吨印刷品	实际产量小

表 3-8 实际建设情况与环评及批复内容对比情况（续）

环保设施	按照“雨污分流”原则设计建设排水系统，生活污水经旱厕收集处理后由周边村民定期外运作农肥，不外排。	生活污水经旱厕收集处理后由周边村民定期外运作农肥，不外排。	不变
	项目印刷工艺产生的废气在每个设备设置一个集气罩，集中收集后通过废气处理设施处理后，最终通过 15m 高排气筒拍放，满足《挥发性有机物排放标准 第 4 部分：印刷业》（DB37/2801.4）征求意见稿要求。车间内产生的粉尘采取措施后，外排应《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 重点控制区颗粒物排放浓度限值。	印刷工艺产生的废气在每个设备设置一个集气罩，集中收集后通过废气处理设施处理后，最终通过 15m 高排气筒拍放。	不变
	营运期要尽量选用低噪声设备，合理布置厂区。对噪声源采取局部封闭及减振、降噪等设置，及时更换老化设备，确保厂界噪声稳定达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2018）2 类标准要求	选用低噪声设备，合理布置厂区。对噪声源采取局部封闭及减振、降噪等设置，及时更换老化设备。	不变
	生产过程中产生的一般性固体废弃物主要是边角料和厂区生活垃圾。废边角料外售综合利用；废油墨桶、废印刷版由供应商回收利用。固废暂存场所做到“防渗漏、防雨淋、防流失”措施，不得随意抛卸。生活垃圾由环卫部门统一处理。	边角料和不合格产品外售综合利用；废油墨桶、废印刷版由厂家回收；生活垃圾由环卫部门统一处理；固废暂存场所做好防渗处理。	不变

由表 3-8 可知，项目实际建设中与环评批复内容基本一致。综上，该项目在实际建设过程中不存在重大变动。

4. 环境保护设施

4.1 废水污染物治理设施

该项目无生产废水产生，该生活污水旱厕处理后，外运堆肥，不外排。水平衡图见图 5。

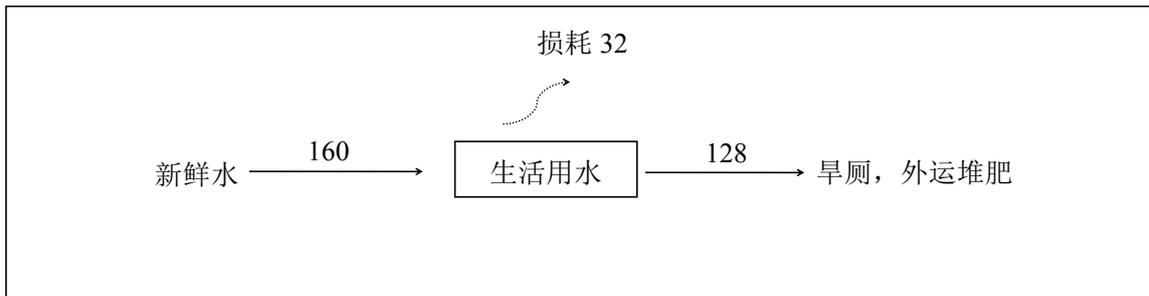


图 5 项目水平衡图

4.2 废气污染物治理设施

该项目产生的废气主要为印刷过程中产生的有机废气及擦拭设备和 PS 版时清洁剂挥发的有机废气（以 VOCs 计）。废气主要来源及治理措施见表 4-1。

表 4-1 废气主要来源及治理措施表

主要排放源	主要污染物	排放方式	治理措施
印刷工序	VOCs	有组织	集气罩+UV 光解设备+15m 高排气筒
		无组织	加强车间通风
分切工序	粉尘	无组织	无组织排放

环保设备设施配备情况见图 6。



UV 光解设备



排气筒



车间集气罩



固废暂存间

图 6 项目环保设备设施现状照片

4.3 噪声污染物治理设施

该项目噪声主要来自印刷机、切纸机、订书机等设备，采取的主要噪声治理措施为选用低噪音设备，采用减震设施。

4.4 固体废物污染物处置设施

该项目产生的固体废物主要为职工生活垃圾和生产固废（边角料、不合格产品、废油墨桶、废印刷版等）。

该项目固废主要来源及治理措施见表 4-2。

表 4-2 固废主要来源及治理措施表

排放源	主要污染物	产生量 t/a	治理措施		处理情况
			环评报告内容	实际建设	
职工生活	生活垃圾	2	环卫部门统一处理	环卫部门统一处理	全部处理
生产过程	边角料	20	外售综合利用	外售综合利用	
	不合格产品				
	废油墨桶、废印刷版	0.04	由厂家回收	由厂家回收	

4.5 其他污染防治措施

1、卫生防护距离

根据《菏泽市宏川印刷有限公司年产 300 吨印刷品项目环境影响报告表》（山东中慧咨询管理有限公司，2017 年 09 月），该项目厂界无需设置卫生防护距离。

2、风险防范措施

根据《菏泽市宏川印刷有限公司年产 300 吨印刷品项目环境影响报告表》（山东中慧咨询管理有限公司，2017 年 09 月），在车间各处均设有消防灭火器材，风险防范措施充足。

5. 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书表的主要结论

菏泽市宏川印刷有限公司年产 300 吨印刷品项目，总投资 55 万元。项目建设地点位于菏泽市牡丹区黄堽镇杜庙行政村，年产印刷品 300 吨。

本项目的建设符合国家的产业政策，在采取相应措施后，废水、废气、噪声、固废均得合理处置，对区域环境质量影响较小。因此，在严格落实环境保护措施的前提下，本项目的建设从环境保护角度讲是可行的。

环境影响报告表结论与建议详见附件 2

5.2 环境影响报告表批复的要求

环境影响报告表批复详见附件 3

6. 验收执行标准

本次验收期间执行标准依据该项目环评及环评批复中标准执行，对比现行的相关标准，执行标准无变化。

6.1 废水

该项目无外排废水，无需进行采样监测。

6.2 废气

本项目印刷过程中产生的有机废气（以 VOCs 计），企业在设备上方安装集气罩，废气经收集后进入 UV 光解设备处理，并经 15m 高空排放。排放限值满足《挥发性有机物排放标准 第 4 部分：印刷业》（2018 年 06 月 07 日实施）要求。

本项目分切工序产生的颗粒物，呈无组织排放。

该项目废气执行标准具体见表 6-1。

表 6-1 废气执行标准

污染物	排放方式	执行标准	标准限值	
			浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
颗粒物	无组织	GB16297-1996	1.0	—
VOCs	有组织	DB37/2801.4-2017	50	1.5
	无组织	DB37/2801.4-2017	2.0	—
苯	有组织	DB37/2801.4-2017	0.5	0.03
	无组织	DB37/2801.4-2017	0.1	—
甲苯	有组织	DB37/2801.4-2017	3	0.1
	无组织	DB37/2801.4-2017	0.2	—
二甲苯	有组织	DB37/2801.4-2017	10	0.4
	无组织	DB37/2801.4-2017	0.2	—

6.3 噪声排放

该项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（即昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A））。

6.4 固体废物

项目一般固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求。

6.5 总量控制指标

该项目无废水外排，废气主要为颗粒物和 VOCs，不属于总量控制因子。该项目无需申请总量控制指标。

7. 验收监测内容

7.1 废气监测

废气验收监测内容见表 7-1。

表 7-1 废气监测内容及频次

序号	监测内容	污染物名称	监测点位	监测频次
1	有组织废气	VOCs	UV 光解处理设备排气筒进、出口，1 根排气筒	监测 2 天，每天采样不少于 3 次
2	无组织废气	颗粒物	按照验收监测要求布点、上风向 1 个点、下风向 3 个点	监测 2 天，每天采样不少于 4 次
		VOCs		

7.2 厂界噪声监测

(1) 监测布点

厂区内高噪声设备对应的四个厂界各布设 1 个监测点位，共 4 个点。

(2) 监测项目

等效连续 A 声级 $Leq(A)$ 。

(3) 监测频次

连续监测 2 天，昼间、夜间各 1 次。

(4) 监测分析方法

测量方法按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行。

8. 质量保障及质量控制

菏泽市宏川印刷有限公司于 2018 年 05 月委托山东圆衡检测科技有限公司对该项目进行验收监测。

8.1 监测分析方法

监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 废气监测方法

检测项目	检测分析方法	检测依据	方法最低检出限
无组织颗粒物	重量法	GB/T15432-1995	0.001mg/m ³
噪声	噪声仪分析法	GB 12348-2008	20dB(A)
无组织 VOCs	吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 644-2013	/
固定源 VOCs	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 734-2014	/

8.2 监测分析过程中的质量保证和质量控制

山东圆衡检测科技有限公司定期对监测仪器进行校验，人员持证上岗，确保验收监测结果符合国家监测要求、保证数据准确可靠。

9. 验收监测结果

9.1 生产工况

该项目验收监测期间的产能及生产负荷见表 9-1。

表 9-1 监测期间生产负荷一览表

监测时间	生产产品	单位	实际日均生产量	设计产能	生产负荷%
2018-05-02	印刷品	t/d	1	1.5	67
2018-05-03		t/d	1		67

注：设计产能为日平均值。

9.2 污染物达标排放分析

9.2.1 废气污染物达标排放分析

1、有组织废气

- (1) 监测点位：光氧催化废气处理设施排气筒进口、出口
- (2) 监测单位：山东圆衡检测科技有限公司
- (3) 监测时间：2018 年 05 月 02 日~03 日
- (4) 监测结果及达标分析见表 9-2。

由表 9-2 可知，VOCs 的最大排放浓度、排放速率分别为 $7.45\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3.24\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，均满足《挥发性有机物排放标准 第 4 部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）VOCs 最高允许排放浓度 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 和最高允许排放速率 $1.5\text{kg}/\text{h}$ 要求。能够实现达标排放。

苯的最大排放浓度、排放速率分别为 $0.259\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.10\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，均满足《挥发性有机物排放标准 第 4 部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）苯最高允许排放浓度 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 和最高允许排放速率 $0.03\text{kg}/\text{h}$ 要求。能够实现达标排放。

甲苯的最大排放浓度、排放速率分别为 $2.52\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.10\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，均满足《挥发性有机物排放标准 第 4 部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）甲苯最高允许排放浓度 $3\text{mg}/\text{m}^3$ 和最高允许排放速率 $0.1\text{kg}/\text{h}$ 要求。能够实现达标排放。

二甲苯的最大排放浓度、排放速率分别为 $0.752\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3.27\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，均满足《挥发性有机物排放标准 第 4 部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）二甲苯最高允许排放浓度 $3\text{mg}/\text{m}^3$ 和最高允许排放速率 $0.1\text{kg}/\text{h}$ 要求。能够实现达标排放。

表 9-2 有组织废气监测结果 (1)

检测时间	检测点位	检测项目	排放浓度 (mg/m ³) (实测)				排放速率 (kg/h)			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值
2018.05.02	1#废气净化设备进口	VOCs	7.45	6.76	6.66	6.96	3.24×10 ⁻²	2.74×10 ⁻²	2.74×10 ⁻²	2.91×10 ⁻²
		苯	0.251	0.259	0.254	0.255	1.09×10 ⁻³	1.05×10 ⁻³	1.05×10 ⁻³	1.06×10 ⁻³
		甲苯	2.52	2.52	2.46	2.50	1.10×10 ⁻²	1.10×10 ⁻²	1.07×10 ⁻²	1.09×10 ⁻²
		对/间二甲苯	0.726	0.715	0.707	0.716	3.16×10 ⁻³	3.11×10 ⁻³	3.08×10 ⁻³	3.12×10 ⁻³
		邻二甲苯	0.026	0.025	0.026	0.026	1.13×10 ⁻⁴	1.09×10 ⁻⁴	1.13×10 ⁻⁴	1.12×10 ⁻⁴
		标干流量 (Nm ³ /h)	4351	4058	4116	4175	/	/	/	/
	1#废气净化设备出口	VOCs	1.42	1.37	1.39	1.39	5.75×10 ⁻³	5.64×10 ⁻³	5.58×10 ⁻³	5.66×10 ⁻³
		苯	0.037	0.038	0.037	0.037	1.50×10 ⁻⁴	1.56×10 ⁻⁴	1.48×10 ⁻⁴	1.51×10 ⁻⁴
		甲苯	0.411	0.417	0.416	0.415	1.79×10 ⁻³	1.81×10 ⁻³	1.81×10 ⁻³	1.80×10 ⁻³
		对/间二甲苯	0.146	0.132	0.150	0.143	6.35×10 ⁻⁴	5.74×10 ⁻⁴	6.53×10 ⁻⁴	6.61×10 ⁻⁴
		邻二甲苯	<0.004	<0.004	<0.004	/	/	/	/	/
		标干流量 (Nm ³ /h)	4051	4116	4013	4060	/	/	/	/
	净化效率 (%)	VOCs	/	/	/	/	82.3	79.4	79.6	80.4

表 9-2 有组织废气监测结果 (2)

检测时间	检测点位	检测项目	排放浓度 (mg/m ³) (实测)				排放速率 (kg/h)			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值
2018.05.03	1#废气净化设备进口	VOCs	6.67	6.60	6.76	6.68	2.84×10 ⁻²	2.72×10 ⁻²	2.91×10 ⁻²	2.82×10 ⁻²
		苯	0.254	0.253	0.256	0.254	1.08×10 ⁻³	1.04×10 ⁻³	1.10×10 ⁻³	1.07×10 ⁻³
		甲苯	2.48	2.48	2.48	2.48	1.06×10 ⁻²	1.06×10 ⁻²	1.06×10 ⁻²	1.06×10 ⁻²
		对/间二甲苯	0.707	0.713	0.717	0.712	3.01×10 ⁻³	3.04×10 ⁻³	3.05×10 ⁻³	3.03×10 ⁻³
		邻二甲苯	0.025	0.026	0.025	0.025	1.06×10 ⁻⁴	1.11×10 ⁻⁴	1.06×10 ⁻⁴	1.08×10 ⁻⁴
		标干流量 (Nm ³ /h)	4258	4119	4307	4228	/	/	/	/
	1#废气净化设备出口	VOCs	1.38	1.43	1.43	1.41	5.68×10 ⁻³	5.73×10 ⁻³	5.99×10 ⁻³	5.80×10 ⁻³
		苯	0.037	0.037	0.038	0.037	1.52×10 ⁻⁴	1.48×10 ⁻⁴	1.59×10 ⁻⁴	1.53×10 ⁻⁴
		甲苯	0.407	0.417	0.415	0.413	1.73×10 ⁻³	1.78×10 ⁻³	1.77×10 ⁻³	1.76×10 ⁻³
		对/间二甲苯	0.148	0.149	0.149	0.149	6.30×10 ⁻⁴	6.34×10 ⁻⁴	6.34×10 ⁻⁴	6.33×10 ⁻⁴
		邻二甲苯	<0.004	<0.004	<0.004	/	/	/	/	/
		标干流量 (Nm ³ /h)	4113	4006	4187	4102	/	/	/	/
	净化效率 (%)	VOCs	/	/	/	/	80.0	78.9	79.4	79.4

2、无组织废气

(1) 监测点位：在厂界四周共设置 4 个监测点，上风向 1 个点，下风向 3 个点

(2) 监测单位：山东圆衡检测科技有限公司

(3) 监测时间：2018 年 05 月 02 日~03 日

(4) 无组织废气监测期间气象参数见表 9-3，无组织废气监测结果见表 9-4；监测点位见图 7。

表 9-3 监测期间气象参数表

检测日期	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
2018.05.02	14.3	101.1	2.1	N
	19.2	101.0	2.3	N
	15.6	101.1	2.7	N
2018.05.03	13.3	101.1	1.8	N
	21.0	101.0	2.6	N
	14.7	101.0	1.9	N

表 9-4 无组织废气监测结果

检测时间	检测项目	检测结果 (mg/m ³)			
		1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向
2018.05.02	VOCs	0.0327	0.0570	0.0466	0.0597
		0.0324	0.0531	0.0331	0.0612
		0.0307	0.0321	0.0579	0.0535
		0.0331	0.0604	0.0575	0.0520
2018.05.03	VOCs	0.0321	0.0590	0.0538	0.0335
		0.0329	0.0521	0.0519	0.0582
		0.0325	0.0562	0.0563	0.0553
		0.0327	0.0581	0.0552	0.0559
2018.05.02	苯	<0.0004	0.0009	0.0009	0.0009
		<0.0004	0.0009	<0.0004	0.0009
		<0.0004	<0.0004	0.0009	0.0009
		<0.0004	0.0009	0.0009	0.0009

表 9-4 无组织废气监测结果 (续)

2018.05.03	苯	<0.0004	0.0009	0.0009	<0.0004
		<0.0004	0.0009	0.0009	0.0009
		<0.0004	0.0009	0.0009	0.0009
		<0.0004	0.0009	0.0009	0.0009
2018.05.02	甲苯	0.0080	0.0071	0.0073	0.0070
		0.0071	0.0077	0.0084	0.0068
		0.0082	0.0073	0.0068	0.0072
		0.0084	0.0069	0.0077	0.0075
2018.05.03	甲苯	0.0072	0.0068	0.0069	0.0078
		0.0077	0.0069	0.0069	0.0072
		0.0078	0.0068	0.0068	0.0071
		0.0078	0.0068	0.0068	0.0075
2018.05.02	对/间二甲苯	<0.0006	<0.0006	0.0017	<0.0006
		<0.0006	0.0017	<0.0006	<0.0006
		<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0014
		<0.0006	<0.0006	0.0011	0.0017
2018.05.03	对/间二甲苯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
		<0.0006	0.0016	<0.0006	<0.0006
		<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0014
		<0.0006	<0.0006	0.0015	0.0017
2018.05.02	邻二甲苯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
		<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
		<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
		<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
2018.05.03	邻二甲苯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
		<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
		<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
		<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
2018.05.02	颗粒物	0.225	0.405	0.397	0.389
		0.218	0.412	0.425	0.416
		0.189	0.406	0.416	0.432
		0.206	0.399	0.422	0.436
2018.05.03	颗粒物	0.243	0.411	0.386	0.417
		0.215	0.425	0.405	0.425
		0.196	0.433	0.422	0.441
		0.232	0.418	0.419	0.422

由表 9-4 可知，颗粒物的厂界无组织排放浓度为 $0.441\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放标准限值（颗粒物的厂界无组织排放浓度限值 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求；VOCs 的厂界无组织排放浓度为 $0.0612\text{mg}/\text{m}^3$ ，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 标准（VOCs 厂界无组织排放浓度限值 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求；苯的厂界无组织排放浓度为 $0.0009\text{mg}/\text{m}^3$ ，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 标准（苯厂界无组织排放浓度限值 $\leq 0.1\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求；甲苯的厂界无组织排放浓度为 $0.0084\text{mg}/\text{m}^3$ ，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 标准（甲苯厂界无组织排放浓度限值 $\leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求；二甲苯的厂界无组织排放浓度为 $0.0017\text{mg}/\text{m}^3$ ，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 标准（二甲苯厂界无组织排放浓度限值 $\leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求。

9.2.2 厂界噪声达标排放分析

噪声监测结果见表 9-5，监测布点图见图 7。

表 9-5 噪声监测布点

日期	点位	昼间噪声值 Leq[dB(A)]	夜间噪声值 Leq[dB(A)]
2018.05.02	1#东厂界	52.6	41.2
	2#南厂界	55.3	45.3
	3#西厂界	54.1	44.7
	4#北厂界	51.8	43.3
2018.05.03	1#东厂界	55.4	41.9
	2#南厂界	53.2	45.6
	3#西厂界	56.8	40.9
	4#北厂界	51.1	43.6
标准限值		60	50

由表 9-5 可知，该项目厂界噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求；厂界噪声达标。

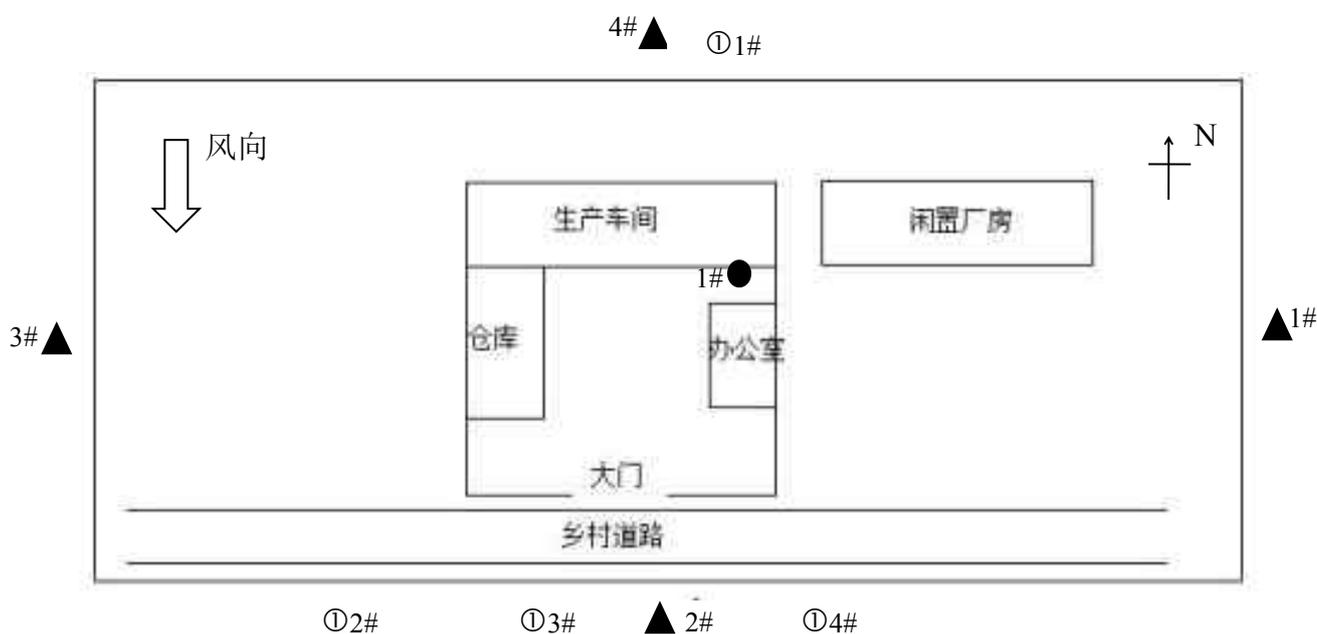
9.2.3 环保设施去除效率监测结果

根据表 9-2 检测结果，VOCs 进、出口废气处理设施去除效率见表 9-6。

表 9-6 去除效率一览表

VOCs			2018.05.02			2018.05.03		
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
有机 废气 处理 设施	处理前	排放速率 (kg/h)	3.24×10^{-2}	2.74×10^{-2}	2.74×10^{-2}	2.84×10^{-2}	2.72×10^{-2}	2.91×10^{-2}
	处理后	排放速率 (kg/h)	5.71×10^{-3}	5.64×10^{-3}	5.58×10^{-3}	5.68×10^{-3}	5.73×10^{-3}	5.99×10^{-3}
	去除效率 (%)		82.4	79.4	79.6	80.0	78.9	79.4

根据表 9-6 可知，有机废气处理设备对挥发性有机物的去除效率在 78.9%~82.4% 之间，基本达到预期效果。



备注：○无组织废气 ●固定源废气 ▲噪声

图 7 监测布点图

10. 环境管理检查

10.1 环保档案管理情况

与工程有关的环保档案资料（如环评报告、环评批复、环保制度等）均由办公室按规定进行分类、合订、编号、存档、保管。

10.2 环保治理设施运行、维护情况

该项目环保设施基本按环评要求建成，验收监测期间运行正常。各项环保设施的日常管理维护由各车间负责，发现问题及时整改，确保环保设施的正常运行。

10.3 厂区绿化情况

该项目在厂区空地进行了绿化，绿化面积适当。

10.4 环评批复要求落实情况

该项目环评要求落实情况见表 10-1。

表 10-1 该项目环评要求落实情况表

环评批复要求	实际情况	落实情况
按照“雨污分流”原则设计建设排水系统，生活污水经旱厕收集处理后由周边村民定期外运作农肥，不外排。	生活污水经旱厕收集处理后由周边村民定期外运作农肥，不外排。	已落实
项目印刷工艺产生的废气在每个设备设置一个集气罩，集中收集后通过废气处理设施处理后，最终通过 15m 高排气筒拍放，满足《挥发性有机物排放标准 第 4 部分：印刷业》（DB37/2801.4）征求意见稿要求。车间内产生的粉尘采取措施后，外排应《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 重点控制区颗粒物排放浓度限值。	印刷工艺产生的废气在每个设备设置一个集气罩，集中收集后通过废气处理设施处理后，最终通过 15m 高排气筒拍放。	已落实
营运期要尽量选用低噪声设备，合理布置厂区。对噪声源采取局部封闭及减振、降噪等设置，及时更换老化设备，确保厂界噪声稳定达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2018）2 类标准要求	选用低噪声设备，合理布置厂区。对噪声源采取局部封闭及减振、降噪等设置，及时更换老化设备。	已落实
生产过程中产生的一般性固体废弃物主要是边角料和厂区生活垃圾。废边角料外售综合利用；废油墨桶、废印刷版由供应商回收利用。固废暂存场所做到“防渗漏、防雨淋、防流失”措施，不得随意抛卸。生活垃圾由环卫部门统一处理。	边角料和不合格产品外售综合利用；废油墨桶、废印刷版由厂家回收；生活垃圾由环卫部门统一处理；固废暂存场所做好防渗处理。	已落实

11. 验收监测结论

1、菏泽市宏川印刷有限公司年产 300 吨印刷品项目，厂址位于菏泽市牡丹区黄堽镇杜庙行政村。年产 210 吨印刷品。项目主体工程建设及主要设备购置同时，建设旱厕、废气治理措施等环保工程。

2、2017 年 09 月委托山东中慧资咨询管理有限公司编制了《菏泽市宏川印刷有限公司年产 300 吨印刷品项目（一期）环境影响报告表》；2017 年 10 月 21 日，菏泽市牡丹区环境保护局以菏牡环报告表[2017]119 号文对该环境影响评价文件予以批复。

3、该项目实际总投资 40 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资的 25%。

4、该项目实际建设过程中不存在重大变动。

5、该项目环保设施建设情况

光氧催化废气处理设施+排气筒（15m），共计 1 套

生活污水经旱厕收集处理后外运堆肥，不外排。

选用低噪声设备，合理布置厂区。对噪声源采取局部封闭及减振、降噪等设置，及时更换老化设备。

生活垃圾委托环卫部门清运，下脚料、不合格产品外售综合利用。废油墨桶、废印刷版由厂家回收处理。

7、1) 验收监测期间，VOCs 的最大排放浓度、排放速率分别为 $7.45\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3.24\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，均满足《挥发性有机物排放标准 第 4 部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）VOCs 最高允许排放浓度 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 和最高允许排放速率 $1.5\text{kg}/\text{h}$ 要求。能够实现达标排放。苯的最大排放浓度、排放速率分别为 $0.259\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.10\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，均满足《挥发性有机物排放标准 第 4 部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）苯最高允许排放浓度 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 和最高允许排放速率 $0.03\text{kg}/\text{h}$ 要求。能够实现达标排放。甲苯的最大排放浓度、排放速率分别为 $2.52\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.10\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，均满足《挥发性有机物排放标准 第 4 部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）甲苯最高允许排放浓度 $3\text{mg}/\text{m}^3$ 和最高允许排放速率 $0.1\text{kg}/\text{h}$ 要求。能够实现达标排放。二甲苯的最大排放浓度、排放速率分别为 $0.752\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3.27\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，均满足《挥发性有机物排放标准 第 4 部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）二甲苯最高允许排放浓度 $3\text{mg}/\text{m}^3$ 和最高允许排放速率 $0.1\text{kg}/\text{h}$ 要求。能够实现达标排放。颗粒物的厂界无组织排放浓度为 $0.441\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放标准限值（颗粒物的厂界无组织排放浓度限值 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求；VOCs 的厂界无组织排放浓度为 $0.0612\text{mg}/\text{m}^3$ ，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标准(VOCs厂界无组织排放浓度限值 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$)要求;苯的厂界无组织排放浓度为 $0.0009\text{mg}/\text{m}^3$,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标准(苯厂界无组织排放浓度限值 $\leq 0.1\text{mg}/\text{m}^3$)要求;甲苯的厂界无组织排放浓度为 $0.0084\text{mg}/\text{m}^3$,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标准(甲苯厂界无组织排放浓度限值 $\leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$)要求;二甲苯的厂界无组织排放浓度为 $0.0017\text{mg}/\text{m}^3$,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标准(二甲苯厂界无组织排放浓度限值 $\leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$)要求。

2) 验收监测期间,该项目厂界噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准的要求,厂界噪声达标。

8、该项目排放的污染物不纳入总量控制。

综上所述,菏泽市宏川印刷有限公司在建设过程中,环保审批手续齐全。该项目实际投资40万元,其中环保投资10万元,占总投资25%。该项目废气采取有效措施后能够实现达标排放,废水不外排,固体废物均能够得到妥善处理、实现综合利用;厂界噪声达标。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位：（盖章）菏泽市宏川印刷有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产 300 吨印刷品项目（一期）				建设地点		菏泽市牡丹区黄堽镇杜庙行政村						
	行业类别	C231 印刷				建设性质		新建						
	设计生产能力	年产 300 吨印刷品		建设项目开工日期	--		实际生产能力		年产 210 吨印刷品		投入试运行日期	--		
	投资总概算（万元）	55				环保投资总概算（万元）		10		所占比例（%）		18.18		
	环评审批部门	菏泽市牡丹区环境保护局				批准文号		菏牡环报告表[2017]119 号		批准时间		2017-10-21		
	初步设计审批部门	-				批准文号		-		批准时间		-		
	环保验收审批部门	菏泽市牡丹区环境保护局				批准文号		-		批准时间		-		
	环保设施设计单位	菏泽市宏川印刷有限公司		环保设施施工单位		菏泽市宏川印刷有限公司		环保设施检测单位		山东圆衡检测科技有限公司				
	实际总投资（万元）	40				实际环保投资（万元）		10		所占比例（%）		25		
	废水治理（万元）	1	废气治理（万元）	6	噪声治理（万元）	2	固废治理（万元）		1	绿化及生态（万元）	-	其它（万元）	-	
新增废水处理设施能力（t/d）	-				新增废气处理设施能力(Nm ³ /h)		-		年平均工作时（h/a）		1600			
建设单位	菏泽市宏川印刷有限公司		邮政编码	274000		联系电话		13953011966		环评单位	山东中慧咨询管理有限公司			
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	-	-	-	0.0128	0.0128	0	-	-	-	-	-	+0	
	化学需氧量	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	氨氮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	石油类	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	废气	-	-	-	696.16	-	696.16	-	-	-	-	-	+696.16	
	二氧化硫	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	烟尘	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	工业粉尘	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	氮氧化物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	工业固体废物	-	-	-	0.002207	0.002207	0	-	-	-	-	-	-	+0
	与本项目有关的其他特征污染物	VOCs	-	-	-	0.05184	0.042256	0.009584	-	-	-	-	-	+0.009584
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

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；

大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

附件 1：营业执照



附件 2：关于菏泽市宏川印刷有限公司年产 300 吨印刷品项目环境影响报告表的批复

菏泽市牡丹区环境保护局

菏环管字〔2017〕118 号

关于菏泽市宏川印刷有限公司年产 300 吨印刷品建设项目 环境影响报告表的批复

菏泽市宏川印刷有限公司：

你单位报送的《菏泽市宏川印刷有限公司年产 300 吨印刷品建设项目环境影响报告表》收悉，经审查，批复如下：

一、该项目位于菏泽市牡丹区黄楼镇杜庙行政村，使用现有车间厂房，进行安装设备，项目占地面积 1200 平方米，总投资 55 万元，其中环保投资 10 万元，主要以外购书写纸、环保水性油墨为原材料，经印刷、分切、装订、检验、包装入库加工收据、作业本、信纸等印刷品，黄楼镇政府出具符合用地规划的证明，项目在落实报告表提出的污染防治措施后，能够满足污染物达标排放要求，可满足环保要求。

二、该项目要严格落实环境影响报告表和本批复提出的各项环境保护要求。

1、按照“雨污分流”原则设计建设排水系统，生活污水经旱厕收集处理后由周边村民定期外运作农肥，不外排。

2、项目印刷工艺产生的废气在每个设备设置一个集气罩，集中收集后通过废气处理设施处理后，最终通过 15m 高排气筒排放，满足《挥发性有机物排放标准 第四部分 印刷业》(DB37/2801.4)征求意见稿要求，车间内产生的粉尘采取措施后，外排应《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 中重点控制区颗粒物排放浓度限值。

3、营运期要尽量选用低噪声设备，合理布置厂区，对噪声

应采取局部封闭及减振、降噪等措施，及时更换老化设备，确保厂界噪声稳定达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

4. 生产过程中产生的一般性固体废物主要是边角料和厂区生活垃圾，废边角料外售综合利用，废油墨桶、废印刷版由供应商回收利用，固废暂存场所做到“防渗漏、防雨淋、防流失”措施，不得随意抛弃，生活垃圾由环卫部门统一处理。

三、项目在建设期间严格执行“三同时”制度，配合环保监管、监察部门对项目施工期环境保护措施落实情况的监督检查。

四、项目建成后，须按程序向申请建设项目竣工环境保护验收，经验收合格后方可正式投产。

五、项目性质、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，须重新向我局报批建设项目环境影响评价文件。

二〇一七年十一月二十一日



附件 3：菏泽市宏川印刷有限公司年产 300 吨印刷品项目环境影响报告表结论与建议

结论和建议

结论

一、项目概况

菏泽市宏川印刷有限公司年产 300 吨印刷品项目，总投资 55 万元，项目建设地点位于菏泽市牡丹区黄堽镇杜庙行政村，年产印刷品 300 吨。

二、规划符合性

本项目位于菏泽市牡丹区黄堽镇杜庙行政村，根据黄堽镇人民政府出具文件，本项目用地属于工业建设用地，符合黄堽镇城乡发展规划。

三、产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），本项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类项目，为允许建设项目，符合国家产业政策要求。

四、区域环境质量现状

评价区域环境空气符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，环境空气质量较好；声环境质量良好，能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准；评价区内地表水环境质量不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水体标准，水体总体呈现有机型污染；项目区浅层地下水含氮量和总硬度较高，高锰酸盐指数和氨氮也有超标现象，不能够符合《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III 类标准。

五、环境影响分析

1、环境空气

本项目产生的大气污染物主要是印刷过程中产生的有机废气（以 VOCs 计）。

企业拟在印刷工段设备上方安装集气罩，废气经收集后进入 UV 光解设备处理，并经 15m 高排气筒排放。根据计算，有组织 VOCs 废气排放浓度及速率可以满足《挥发性有机物排放标准 第 4 部分：印刷业》（征求意见稿）表 2 中标准要求（排放浓度限值为 $50\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $1.5\text{kg}/\text{h}$ ）。

厂界无组织 VOCs 浓度可以满足《挥发性有机物排放标准 第 4 部分：印刷业》（征求意见稿）表 3 中无组织排放监控限值（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），对周围环境影响较小。

2、地表水

项目废水主要是生活污水，生活污水的产生量按用水量的 80% 计， $0.64\text{m}^3/\text{d}$ ， $128\text{m}^3/\text{a}$ 。

生活污水经厂区旱厕收集处理后，外运至农田施肥，不直接排至周边地表水体，不形成地表径流，对周边地表水体影响较小。

3、噪声

项目噪声污染主要来自印刷机、切纸机、订书机等设备，本项目选用低噪声设备，噪声值在 70~85dB(A)，采取基础减振、室内布置处理。采取上述措施后，本项目工作区域边界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求，本项目对周围声环境的影响较小。

4、固体废物

项目营运期固体废物包括生产废物和职工生活垃圾。

(1) 生产废物：生产废物主要包分切工序产生的纸张边角料、检验过程检出的不合格品、废油墨桶、废印刷版以及擦拭机器产生的废抹布。

根据企业提供资料及类比其他同类建设项目，分切工序产生的纸张边角料、检验过程检出的不合格品均为废纸，产生量约为 20t/a，属于一般固废，外售给相关物质回收部门；印刷工序废水性油墨桶产生量约为 0.03t/a，由原生产厂家回收利用；废印刷版产生量约为 0.04t/a，属于一般固废，由原生产厂家回收利用；擦拭机器产生的废抹布主要沾染油墨和润滑油，根据《国家危险废物名录》（环境保护部令第 39 号），废抹布为危险废物，废物代码 HW49，废物代码 900-041-49。由于产生量很小，混入生活垃圾处理，根据危险废物豁免管理清单，全过程不按危险废物管理。

(2) 职工生活垃圾：项目共有员工 20 人，年工作 200 天，生活垃圾的产生量按 0.5kg/(人·d)计，产生总量约为 2t/a，集中收集后交由环卫部门统一处理。

综上所述，该项目产生的固废分类收集后暂存于固废暂存间，并做好“防渗、防淋、防流失”的措施，并得到合理利用或处置，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）标准及修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）要求，对周围环境造成影响较小。

5、大气防护距离

采用环境保护部评估中心实验室制作并发布大气环境防护距离标准计算程序 (ver1.0)进行计算，计算结果表明，本项目无组织排放污染物无超标点，无需设置大气防护距离。

6、环境风险

项目原料、产品均不属危险化学品，不涉及重大危险源。在采取相应风险防范措施后，环境风险影响较小。

综上所述，本项目的建设符合国家的产业政策，在采取相应措施后，废水、废气、噪声、固废均得到合理处置，对区域环境质量影响较小，因此，在严格落实环境保护措施的前提下，本项目的建设从环境角度讲是可行的。

建议

- (1) 严格要求员工遵守操作制度，厂区严禁吸烟。
- (2) 对项目产生废弃边角料、不合格产品应及时收集整理，不得随意堆放。
- (3) 对员工生活垃圾分类收集，减少生活垃圾排放。
- (4) 根据环办[2015]52号《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》，若建设项目的性质、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。项目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。
- (5) 项目运行正常后，需报环保部门进行竣工环境保护验收，验收合格后方可投入正式生产。

附件 4 废油墨罐回收协议

油墨罐回收协议

甲方：苏州德志印刷有限公司

乙方：苏州市博来特油墨有限公司

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》有关条款及环境保护与安全生产废弃物管理的相关规定，现就甲方全权委托乙方负责油墨罐的回收、运输等管理项目，经双方友好协商并达成以下资源整合协议：

一、甲方职责

1. 提供完整的油墨罐资料，以便乙方进行产品性能分析和制定回收方案；

2. 根据环保局要求提供企业平面图，企业营业执照，组织机构代码证及税务登记证的复印件，如需乙方对油墨罐进行备案申报，甲方应另提供委托书；

3. 乙方现场管理及测试清运时，甲方应给予适当的配合并对所需处理的油墨罐提供完好有效的包装；

4. 合同期间不得无理由与第三方合作，甲方将会同期间产生的所有油墨罐交由乙方回收。

二、乙方职责

1. 合同期间，为甲方提供油墨罐的回收处理服务；

2. 乙方回收的油墨罐只用于二次利用，不得丢弃、贩卖及违反环境管理方面的各项规定；

3. 合同期间，为甲方提供油墨罐收集、运输、贮存、处理过程中的环保及安全管理工作。

三、合同期限：2018年01月01日到2019年01月01日

四、本协议一式两份，甲、乙双方各执一份，签字盖章后生效。

甲方：苏州德志印刷有限公司

联系人：

电话：

日期：

2018年4月2日

乙方：

联系人：

电话：

日期：

2018年4月2日

附件 5 废版回收协议

废版回收协议

甲方：嘉善市富川印刷有限公司

乙方：嘉善县八位路港技术工程有限公司

根据《中华人民共和国合同法》有关条款及环境保护相关法律法规及废物管理的相关规定，经甲乙双方协商一致，就甲方委托乙方提供废版的回收、运输等事宜，经双方友好协商并达成以下废版回收协议：

一、甲方职责

1、提供完整的废版资料，以便乙方进行产品性能分析和制定回收方案。

2、提供环保要求提供企业平面图、企业营业执照、组织机构代码证及税务登记证的复印件，如需乙方对废版进行备案申报，甲方应另提供委托书。

3、乙方现场管理及调运期间，甲方应给予适当的配合并对所管处置的废版提供完好有效的包装。

4、合同期间不得无理由与第三方合作，甲方将各到期产生的所有废版交由乙方回收。

二、乙方职责

1、合同期间，为甲方提供废版的回收处理服务。

2、乙方回收的废版，不得丢弃、随意其违反环境管理方面的各项规定。

3、合同期间，为甲方提供废版收集、运输、贮存、处理过程中的环保及安全管理等工作。

三、合同期限：2018年01月01日至2019年01月01日

四、本协议一式两份，甲、乙双方各执一份，签字盖章后生效。

甲方：嘉善市富川印刷有限公司
联系人：林建尧
盖章：
电话：13917111111
日期：2018年4月24日

乙方：嘉善县八位路港技术工程有限公司
联系人：孙金叶
盖章：
电话：13917192858
日期：2018年4月24日

附件 6 工况证明

工况证明

菏泽市宏川印刷有限公司年产 300 吨印刷品项目生产运行 300 天，每班工作 8 小时，实行一班制，年工作时间为 1600 小时。菏泽市宏川印刷有限公司年产 300 吨印刷品项目于 2018 年 05 月 02 日至 2018 年 05 月 03 日工况。

监测工况一览表

监测时间	2018.05.02	2018.05.03
生产产品	印刷品	
设计生产能力 (t/d)	1.5	1.5
实际生产能力 (t/d)	1.2	1.2
负荷率 (%)	80	80
生产时间	年生产时间 1600 小时计	

菏泽市宏川印刷有限公司
2018 年 05 月 03 日

附件 7：委托协议

委托书

山东耀衡检测科技有限公司：

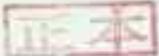
根据环保相关部门的要求和规定，我公司年产 300 吨印刷品
项目，需要进行验收检测，特委托贵单位承担此次验收检测工作，
编制验收检测报告表，请尽快组织实施。

委托方：菏泽市空川印刷有限公司

日期：2018 年 05 月 02 日



附件 8：检测报告

检 测 报 告

国衡（检）字（2018）年 第 258 号

项目名称： 废气和噪声检测

委托单位： 菏泽市宏川印刷有限公司

山东国衡检测科技有限公司
二〇一八年五月五日



检测报告说明

1. 报告无本公司报告专用章及骑缝章、**MA** 标记无效。
2. 报告内容需填写齐全，无审核、签发者签字无效。
3. 报告需填写清楚，涂改无效。
4. 检测委托方如对本报告有异议，应于收到本报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。无法保存、复测的样品，不受理申诉。
5. 由委托单位自行采集的样品，本公司仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法保存、复测的样品，不受理申诉。
6. 本报告未经同意，不得用于广告宣传。
7. 未经同意，不得复制本报告。

地址：山东省菏泽市牡丹区农机校（黄河路与昆明路交叉口）

邮编：274000

电话：0530-7382689/7382696

E-mail: sdyhjc001@163.com

1. 前言

受菏泽市宏川印刷有限公司委托,山东圆衡检测科技有限公司于 2018 年 05 月 02 日至 03 日对菏泽市宏川印刷有限公司固定源废气、厂界无组织废气和噪声进行了现场采样检测,并编写本检测报告。检测期间生产工况达到 75% 以上。

2. 检测内容

2.1 采样日期、点位及频次

表 1: 检测信息一览表

采样日期	采样点位	检测项目	采样频次
2018 年 05 月 02 日-03 日	光氧催化废气处理设备、出口, 1 根排气筒	VOCs	检测 2 天, 3 次/天
	厂界上风向设 1 个参照点, 厂界下风向设 3 个监控点	VOCs、颗粒物	检测 2 天, 4 次/天
	厂界四周	噪声	连续 2 天, 每天昼、夜间各 1 次

2.2 检测项目、方法及检测依据

采样方法执行《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)和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)附录 C, 检测分析方法采用国家标准方法。

检测分析方法详见表 2。

表 2: 检测分析方法一览表

检测项目	检测分析方法	检测仪器	方法最低检出限
无组织颗粒物	重量法	GB/T15432-1995	0.001mg/m ³
噪声	噪声仪分析法	GB 12348-2008	20dB(A)
无组织 VOCs	吸附管采样-热脱附-气相色谱-质谱法	HJ 644-2013	/
固定源 VOCs	固相吸附-热脱附-气相色谱-质谱法	HJ 734-2014	/

3. 厂界及布点示意图



备注: ○无组织废气 ●固定源废气 ▲噪声

4. 检测结果

检测结果详见表 4-1、4-2、4-3。

表 4-1: 无组织废气检测结果一览表

检测时间	检测项目	检测结果 (mg/m ³)			
		1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向
2018.05.02	VOCs	0.0327	0.0570	0.0466	0.0387
		0.0324	0.0531	0.0331	0.0612
		0.0387	0.0321	0.0579	0.0535
		0.0331	0.0604	0.0575	0.0520
2018.05.03	VOCs	0.0321	0.0590	0.0538	0.0335
		0.0328	0.0521	0.0519	0.0582
		0.0325	0.0562	0.0563	0.0553
		0.0327	0.0581	0.0552	0.0559
2018.05.02	苯	<0.0004	0.0009	0.0009	0.0009
		<0.0004	0.0009	<0.0004	0.0009
		<0.0004	<0.0004	0.0009	0.0009
		<0.0004	0.0009	0.0009	0.0009

表 4-1: 无组织废气检测结果一览表 (续)

2018.05.03	苯	-0.0004	0.0009	0.0009	-0.0004
		-0.0004	0.0009	0.0009	0.0009
		-0.0004	0.0009	0.0009	0.0009
		-0.0004	0.0009	0.0009	0.0009
2018.05.02	甲苯	0.0080	0.0071	0.0073	0.0070
		0.0071	0.0077	0.0084	0.0068
		0.0082	0.0073	0.0068	0.0072
		0.0084	0.0069	0.0077	0.0075
2018.05.03	甲苯	0.0072	0.0068	0.0069	0.0078
		0.0077	0.0069	0.0069	0.0072
		0.0078	0.0068	0.0068	0.0071
		0.0078	0.0068	0.0068	0.0075
2018.05.02	对间二甲苯	-0.0006	-0.0006	0.0017	-0.0006
		-0.0006	0.0017	-0.0006	-0.0006
		-0.0006	-0.0006	-0.0006	0.0014
		-0.0006	-0.0006	0.0011	0.0017
2018.05.03	对间二甲苯	-0.0006	-0.0006	-0.0006	-0.0006
		-0.0006	0.0016	-0.0006	-0.0006
		-0.0006	-0.0006	-0.0006	0.0014
		-0.0006	-0.0006	0.0015	0.0017
2018.05.02	邻二甲苯	-0.0006	-0.0006	-0.0006	-0.0006
		-0.0006	-0.0006	-0.0006	-0.0006
		-0.0006	-0.0006	-0.0006	-0.0006
		-0.0006	-0.0006	-0.0006	-0.0006
2018.05.03	邻二甲苯	-0.0006	-0.0006	-0.0006	-0.0006
		-0.0006	-0.0006	-0.0006	-0.0006
		-0.0006	-0.0006	-0.0006	-0.0006
		-0.0006	-0.0006	-0.0006	-0.0006
2018.05.02	颗粒物	0.225	0.405	0.397	0.389
		0.218	0.412	0.425	0.416
		0.189	0.406	0.416	0.432
		0.206	0.399	0.422	0.436
2018.05.03	颗粒物	0.243	0.411	0.386	0.417
		0.215	0.425	0.405	0.425
		0.196	0.433	0.422	0.447
		0.232	0.418	0.419	0.422

表 4-2, 固定源废气检测结果一览表 (1)

检测时间	检测点位	检测项目	检测浓度 (mg/m ³) (实测)			排放标准 (μg/h)				
			1	2	3	均值	1	2	3	
			限值							
2018.03.02	00 废气处理设备 进口	VOCs	7.83	6.76	6.66	6.96	3.24*10 ³	2.74*10 ³	2.74*10 ³	2.91*10 ³
		苯	0.251	0.250	0.254	0.253	1.09*10 ¹	1.02*10 ¹	1.03*10 ¹	1.06*10 ¹
		甲苯	2.32	2.52	2.46	2.30	1.10*10 ¹	1.10*10 ¹	1.02*10 ¹	1.09*10 ¹
		对间二甲苯	0.726	0.715	0.707	0.716	3.16*10 ¹	3.11*10 ¹	3.08*10 ¹	3.12*10 ¹
		邻二甲苯	0.026	0.025	0.026	0.026	1.13*10 ⁴	1.09*10 ⁴	1.11*10 ⁴	1.12*10 ⁴
		标干流量 (Nm ³ /h)	4331	4058	4116	4173	/	/	/	/
		VOCs	1.42	1.37	1.29	1.39	3.72*10 ¹	3.64*10 ¹	3.58*10 ¹	3.66*10 ¹
00 废气处理设备 出口	苯	0.037	0.038	0.037	0.037	1.20*10 ¹	1.56*10 ¹	1.48*10 ¹	1.51*10 ¹	
	甲苯	0.411	0.417	0.416	0.415	1.79*10 ¹	1.87*10 ¹	1.81*10 ¹	1.89*10 ¹	
	对间二甲苯	0.146	0.132	0.139	0.143	6.33*10 ¹	5.74*10 ¹	6.23*10 ¹	6.61*10 ¹	
	邻二甲苯	<0.004	<0.004	<0.004	/	/	/	/	/	
净化效率 (%)	标干流量 (Nm ³ /h)	4001	4116	4013	4064	/	/	/	/	
	VOCs	/	/	/	/	82.3	79.4	79.6	80.4	

表 4-2: 固定源废气检测结果一览表 (2)

检测时间	检测点位	检测项目	检测浓度 (mg/m ³) (来源)					排放速率 (kg/h)		
			1	2	3	均值	1	2	3	均值
2018.05.03	1#废气处理设备 进口	VOCs	6.67	6.60	6.76	6.68	2.84*10 ¹	2.72*10 ¹	2.91*10 ¹	2.82*10 ¹
		苯	0.234	0.233	0.256	0.254	1.04*10 ¹	1.06*10 ¹	1.10*10 ¹	1.07*10 ¹
		甲苯	2.48	2.48	2.48	2.48	1.06*10 ¹	1.06*10 ¹	1.06*10 ¹	1.06*10 ¹
		二甲苯	0.767	0.713	0.717	0.732	3.04*10 ¹	3.04*10 ¹	3.04*10 ¹	3.03*10 ¹
		合计浓度 (Nm ³ /h)	0.023	0.026	0.023	0.023	1.06*10 ⁴	1.11*10 ⁴	1.06*10 ⁴	1.08*10 ⁴
	1#废气处理设备 出口	VOCs	1.38	1.41	1.43	1.41	5.68*10 ¹	5.73*10 ¹	5.99*10 ¹	5.80*10 ¹
		苯	0.037	0.037	0.038	0.037	1.52*10 ¹	1.48*10 ¹	1.50*10 ¹	1.53*10 ¹
		甲苯	0.407	0.417	0.415	0.413	1.73*10 ¹	1.70*10 ¹	1.77*10 ¹	1.76*10 ¹
		二甲苯	0.148	0.149	0.149	0.149	6.30*10 ¹	6.34*10 ¹	6.34*10 ¹	6.33*10 ¹
		合计浓度 (Nm ³ /h)	0.004	0.004	0.004	0.004	1.06*10 ⁴	1.11*10 ⁴	1.06*10 ⁴	1.08*10 ⁴
净排放率 (%)					86.0	78.0	79.4	79.4		

表 4-3: 噪声检测结果一览表

日期	点位	昼间噪声值 Leq(dB(A))	夜间噪声值 Leq(dB(A))
2018.05.02	1#东厂界	52.6	41.2
	2#南厂界	55.3	45.3
	3#西厂界	54.1	44.7
	4#北厂界	51.8	43.3
2018.05.03	1#东厂界	55.4	41.9
	2#南厂界	53.2	45.6
	3#西厂界	56.8	40.9
	4#北厂界	51.1	43.6
标准限值		60	50

附表

气象条件参数

检测日期	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
2018.05.02	14.3	101.1	2.1	N
	18.2	101.0	2.3	N
	15.6	101.1	2.7	N
2018.05.03	13.1	101.1	1.8	N
	21.0	101.0	2.6	N
	14.7	101.0	1.9	N

编制人: 王明

审核: 张秋野

签发: 李军

日期: 2018.05.05

日期: 2018.05.05

日期: 2018.05.05

山东通泰检测科技有限公司

(加盖报告专用章)

附表 1-4

检测日期	检测项目	检测点位				检出限 (mg/m ³)
		检测结果 (mg/m ³)				
检测点位	VOCs	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	
1	1,1-二氯乙烯	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	0.003
2	1,1,2-二氯-1,1,2,2-四氯乙烯	0.0037	0.0038	3.006	0.0037	0.0035
3	氯乙烯	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	0.003
4	二氯甲烷	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	0.003
5	1,1-二氯乙烯	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.004
6	顺式-1,2-二氯乙烯	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	0.003
7	二氯甲烷	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.004
8	1,1,2-二氯乙烯	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.004
9	四氯化碳	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	0.006
10	1,2-二氯乙烯	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036
11	苯	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.004
12	三氯乙烯	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0035
13	1,2-二氯甲烷	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.004
14	顺式-1,2-二氯乙烯	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	0.003
15	甲苯	0.0061	0.0071	0.0082	0.0084	0.0084
16	反式-1,2-二氯乙烯	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	0.003
17	1,1,2-二氯乙烯	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.004
18	四氯乙烯	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.004
19	1,2-二氯乙烯	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.004
20	氯苯	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	0.003
21	乙苯	0.0012	0.0013	0.0012	0.0012	0.001
22-23	吡、间-二甲苯	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	0.006
24	邻-二甲苯	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	0.006
25	苯乙烷	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	0.006
26	1,1,2,2-四氯乙烯	0.0016	0.0018	0.0015	0.0016	0.0014
27	4-乙基甲苯	0.0022	0.0024	<0.006	0.0022	0.0018
28	1,3,5-三甲苯	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020	0.0017
29	1,2,4-三甲苯	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	0.006
30	1,3-二甲苯	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	0.006
31	1,4-二甲苯	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	0.007
32	甲苯	0.0046	0.0047	0.0045	0.0047	0.0037
33	1,2-二甲苯	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	0.007
34	1,2,4-三甲苯	0.0032	0.0031	0.0031	0.0031	0.003
35	六氯丁二烯	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	0.006
总计	VOCs	0.0127	0.0124	0.0107	0.0103	-

附表 1-2

檢測項目	2018 的 02	檢測方法				總含量 (mg/m ³)
		檢測結果 (mg/m ³)				
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	
1	1,2-二氯乙烷	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003
2	1,1,2-三氯-1,2,2-二氯乙烷	0.0060	0.0079	0.0038	0.0060	0.0075
3	氯丙烷	0.0228	0.0003	0.0002	0.0207	0.0003
4	二氯甲烷	0.0010	0.0070	0.0010	0.0010	0.0010
5	1,3-二氯乙烷	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004
6	順式 1,2-二氯乙烷	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005
7	三氯甲烷	0.0018	0.0018	0.0004	0.0018	0.0004
8	(1,1)-二氯乙烷	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004
9	四氯化碳	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006
10	1,2-二氯乙烷	0.0025	0.0036	0.0018	0.0025	0.0018
11	苯	0.0009	0.0009	0.0004	0.0009	0.0004
12	三氯乙烷	0.0006	0.0007	0.0006	0.0006	0.0005
13	1,2-二氯丙烷	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004
14	順式 1,2-二氯丙烷	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003
15	甲苯	0.0071	0.0077	0.0073	0.0069	0.0064
16	反式 1,2-二氯丙烷	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003
17	1,1,2-三氯乙烷	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004
18	四氯化碳	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004
19	1,2-二氯丙烷	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004
20	萘	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003
21	乙苯	0.0014	0.0019	0.0012	0.0014	0.0005
22-23	對、間-二甲苯	0.0006	0.0017	0.0006	0.0006	0.0006
24	鄰-二甲苯	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006
25	苯之類	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006
26	1,1,2,2-四氯乙烷	0.0007	0.0008	0.0016	0.0007	0.0004
27	4-乙基甲苯	0.0012	0.0017	0.0022	0.0012	0.0008
28	1,3,5-三氯甲苯	0.0023	0.002	0.002	0.0022	0.0007
29	1,2,4-三氯甲苯	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008
30	1,3-二氯苯	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006
31	1,4-二氯苯	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007
32	萘	0.0008	0.0007	0.0006	0.0008	0.0007
33	1,2-二氯苯	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007
34	1,2,4-三氯苯	0.0032	0.0032	0.0032	0.0032	0.0007
35	六氯丁二烯	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006
36-37	VOCs	0.0170	0.0111	0.0121	0.0004	-

附表 1-4

检测日期	检测项目	检测点位				检出值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
		检测位置 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)				
点位序号	点位名称	第 1 点	第 2 点	第 3 点	第 4 点	
1	1,1-二氯乙烯	-0.0003	-0.0002	-0.0002	-0.0002	0.0003
2	1,1,2-二氯-1,2,2-三氟乙烷	0.0000	0.0006	0.0017	0.0017	0.0007
3	氯乙烯	0.0019	-0.0003	0.0247	0.0004	0.0003
4	二氯甲烷	-0.0000	-0.0002	-0.0002	-0.0002	0.0010
5	1,1-二氯乙烯	-0.0004	-0.0004	-0.0004	-0.0004	0.0004
6	顺式-1,2-二氯乙烯	-0.0007	-0.0007	-0.0007	-0.0007	0.0007
7	二氯甲烷	0.0018	-0.0004	0.0018	0.0017	0.0004
8	1,1,1-三氯乙烯	-0.0004	-0.0004	-0.0004	-0.0004	0.0004
9	四氯化碳	-0.0006	-0.0006	-0.0006	-0.0006	0.0006
10	1,2-二氯乙烯	0.0006	0.0036	0.0025	0.0026	0.0018
11	苯	0.0009	-0.0004	0.0009	0.0009	0.0004
12	三氯乙烯	-0.0007	0.0006	0.0006	-0.0007	0.0007
13	1,2-二氯乙烯	-0.0004	-0.0004	-0.0004	-0.0004	0.0004
14	顺式-1,2-二氯乙烯	-0.0005	-0.0005	-0.0005	-0.0005	0.0007
15	甲苯	0.0022	0.0004	0.0006	0.0022	0.0004
16	反式-1,2-二氯乙烯	-0.0005	-0.0005	-0.0005	-0.0005	0.0005
17	1,1,2-三氯乙烯	-0.0004	-0.0004	-0.0004	-0.0004	0.0004
18	四氯化碳	-0.0004	-0.0004	-0.0004	-0.0004	0.0004
19	1,2-二氯乙烯	-0.0004	-0.0004	-0.0004	-0.0004	0.0004
20	甲苯	-0.0001	-0.0002	-0.0002	-0.0002	0.0002
21	乙苯	0.0019	0.0012	0.0014	0.0017	0.0003
22(23)	对、间-二甲苯	0.0017	-0.0006	-0.0006	0.0011	0.0006
24	邻-二甲苯	-0.0006	-0.0006	-0.0006	-0.0006	0.0006
25	苯乙烷	-0.0006	-0.0006	-0.0006	-0.0006	0.0006
26	1,1,2,2-四氯乙烯	0.0019	0.0016	0.0006	0.0001	0.0004
27	4-乙基甲苯	-0.0008	0.0021	0.0010	0.0011	0.0008
28	1,2,5-三氯甲苯	0.0020	0.0020	0.0024	0.0020	0.0017
29	1,2,4-三氯甲苯	-0.0008	-0.0008	-0.0008	-0.0008	0.0008
30	1,5-二氯苯	-0.0006	-0.0006	-0.0006	-0.0006	0.0006
31	1,4-二氯苯	-0.0007	-0.0007	-0.0007	-0.0007	0.0007
32	邻基苯	0.0041	0.0046	0.0038	0.0047	0.0007
33	1,3-二氯苯	-0.0007	-0.0007	0.0007	0.0007	0.0007
34	1,2,4-三氯苯	0.0031	0.0032	0.0032	0.0032	0.0007
35	六氯十二烷	-0.0006	-0.0006	-0.0006	-0.0006	0.0006
合计	VOCs	0.0066	0.0021	0.0079	0.0071	-

附表 1-4

检测日期	检测项目	检测点位				检出限 (mg/m ³)
		检测位置 (mg/m ³)				
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	
1	1,1-二氯乙烷	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	0.0003
2	1,1,2-二氯-1,1,2,2-四氯乙烯	0.0018	0.0017	0.0020	0.0019	0.0015
3	氯丙烷	0.0019	0.0016	0.0016	-0.0003	0.0003
4	二氯甲烷	-0.0019	-0.0019	-0.0019	-0.0019	0.0019
5	1,2-二氯乙烯	-0.0004	-0.0004	-0.0004	-0.0004	0.0004
6	顺式-1,2-二氯乙烯	-0.0007	-0.0007	-0.0007	-0.0007	0.0005
7	三氯甲烷	0.0018	0.0018	0.0018	0.0018	0.0014
8	1,1,1-三氯乙烯	-0.0004	-0.0004	-0.0004	-0.0004	0.0004
9	四氯化碳	-0.0006	-0.0006	-0.0006	-0.0006	0.0006
10	1,2-二氯乙烯	0.0015	0.0015	0.0016	0.0016	0.0008
11	苯	0.0016	0.0009	0.0009	0.0009	0.0006
12	三氯乙烯	0.0006	0.0006	-0.0005	-0.0005	0.0005
13	1,2-二氯丙烷	-0.0004	-0.0004	-0.0004	-0.0004	0.0004
14	顺式-1,2-二氯丙烷	-0.0005	-0.0005	-0.0005	-0.0005	0.0005
15	甲苯	0.0020	0.0008	0.0012	0.0012	0.0004
16	反式-1,2-二氯丙烷	-0.0005	-0.0005	-0.0005	-0.0005	0.0005
17	1,1,1-三氯乙烯	-0.0004	-0.0004	-0.0004	-0.0004	0.0004
18	四氯乙烯	-0.0004	-0.0004	-0.0004	-0.0004	0.0004
19	1,2-二氯乙烯	-0.0004	-0.0004	-0.0004	-0.0004	0.0004
20	氯苯	-0.0005	0.0014	-0.0005	0.0005	0.0003
21	乙苯	0.0014	0.0013	0.0013	0.0013	0.0003
22-23	对、间二甲苯	-0.0006	-0.0006	0.0014	0.0017	0.0006
24	邻二甲苯	-0.0006	-0.0006	-0.0006	-0.0006	0.0006
25	苯乙烯	-0.0006	-0.0006	-0.0006	-0.0006	0.0006
26	1,1,2,2-四氯乙烯	0.0008	0.0007	0.0019	0.0001	0.0004
27	4-氯甲苯	0.0012	0.0011	0.0013	0.0017	0.0008
28	1,3,5-三氯甲苯	0.0022	0.0023	0.0020	0.0020	0.0007
29	1,2,4-三氯甲苯	-0.0007	-0.0007	-0.0007	-0.0007	0.0008
30	1,3-二氯苯	-0.0006	-0.0006	-0.0006	-0.0006	0.0006
31	1,4-二氯苯	-0.0007	-0.0007	-0.0007	-0.0007	0.0007
32	氯萘	0.0047	0.0046	0.0046	0.0047	0.0007
33	1,2-二氯苯	0.0007	0.0007	-0.0007	-0.0007	0.0007
34	1,2,4-三氯苯	0.0012	0.0012	0.0011	0.0011	0.0007
35	六氯丁二烯	-0.0006	-0.0006	-0.0006	-0.0006	0.0006
合计	VOCs	0.0597	0.0612	0.0535	0.0520	-

附表 1-5

检测日期	检测项目	检测点位		1# 上风向		检出限 (mg/m ³)
		第 1 点	第 2 点	第 3 点	第 4 点	
	VOCs	检测结果 (mg/m ³)				
分析序号	分析名称					
1	1,1-二氯乙烯	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.0003
2	1,1,2-二氯-1,2,2-三氟乙烷	0.0038	0.0040	0.0036	0.0039	0.0003
3	氯甲烷	<0.0003	0.0004	<0.0003	<0.0003	0.0003
4	二氯甲烷	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0010
5	1,1-二氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
6	顺式-1,2-二氯乙烯	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005
7	二氯甲烷	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
8	1,1,2-二氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
9	四氯化碳	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
10	1,2-二氯乙烯	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006
11	苯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
12	三氯乙烯	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0005
13	1,2-二氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
14	顺式-1,2-二氯乙烯	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005
15	甲苯	0.0012	0.0012	0.0018	0.0018	0.0004
16	反式-1,2-二氯乙烯	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.0003
17	1,1,2-二氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
18	四氯化碳	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
19	1,2-二氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
20	氯苯	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.0003
21	乙苯	0.0012	0.0012	0.0011	0.0012	0.0003
22-23	对、间-二甲苯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
24	邻-二甲苯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
25	苯乙烯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
26	1,1,2,2-四氯乙烯	0.0016	0.0015	0.0014	0.0016	0.0004
27	4-乙基甲苯	0.0023	0.0022	0.0023	0.0022	0.0008
28	1,3,5-三甲苯	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020	0.0007
29	1,2,4-三甲苯	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	0.0008
30	1,3-二甲苯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
31	1,4-二甲苯	<0.0007	<0.0007	<0.0007	<0.0007	0.0007
32	苯酚类	0.0046	0.0046	0.0047	0.0046	0.0007
33	1,2-二甲苯	<0.0007	<0.0007	<0.0007	<0.0007	0.0007
34	1,2,4-三氯苯	0.0032	0.0031	0.0032	0.0032	0.0007
35	六氯丁二烯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
总计	VOCs	0.0321	0.0320	0.0322	0.0327	-

表 5-6

检测日期	2018.05.03	检测点位		24 小时均值		检出限 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
		检测结果 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)				
检测项目	VOCs					
分析序号	化合物名	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	
1	1,1-二氯乙烷	-0.0007	+0.0007	-0.0003	-0.0003	0.0007
2	1,1,2-二氯-1,2,2-三氟乙烷	0.0076	0.0057	0.0076	0.0057	0.0007
3	氯甲烷	0.0247	0.0014	0.0227	0.0272	0.0003
4	二氯甲烷	-0.0010	-0.0010	-0.0010	-0.0010	0.0010
5	1,1-二氯乙烯	-0.0004	-0.0004	-0.0004	-0.0004	0.0004
6	顺式-1,2-二氯乙烯	-0.0005	-0.0005	-0.0005	-0.0005	0.0005
7	二氯甲烷	0.0018	0.0017	0.0018	0.0018	0.0004
8	1,1,1-三氯乙烯	-0.0004	-0.0004	-0.0004	-0.0004	0.0004
9	四氯化碳	-0.0006	-0.0006	-0.0006	-0.0006	0.0006
10	1,2-二氯乙烯	0.0015	0.0016	0.0015	0.0015	0.0008
11	苯	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0004
12	二氯乙烯	0.0006	-0.0005	0.0006	0.0006	0.0005
13	1,2-二氯丙烷	-0.0004	-0.0004	-0.0004	-0.0004	0.0004
14	顺式-1,2-二氯丙烷	-0.0005	-0.0005	-0.0005	-0.0005	0.0005
15	甲苯	0.0008	0.0009	0.0008	0.0008	0.0004
16	反式-1,2-二氯丙烷	-0.0005	-0.0005	-0.0005	-0.0005	0.0005
17	1,1,2-三氯乙烯	-0.0004	-0.0004	-0.0004	-0.0004	0.0004
18	四氯乙烯	-0.0004	-0.0004	-0.0004	-0.0004	0.0004
19	1,2-二溴乙烷	-0.0004	-0.0004	-0.0004	-0.0004	0.0004
20	氯苯	-0.0003	-0.0003	-0.0003	-0.0003	0.0003
21	乙苯	0.0014	0.0018	0.0013	0.0014	0.0003
22,23	间、对-二甲苯	-0.0006	0.0016	-0.0006	-0.0006	0.0006
24	邻-二甲苯	-0.0006	-0.0006	-0.0006	-0.0006	0.0006
25	苯乙烷	-0.0006	-0.0006	-0.0006	-0.0006	0.0006
26	1,1,2,2-四氯乙烷	0.0000	0.0001	0.0007	0.0007	0.0004
27	4-乙基甲苯	0.0011	0.0016	0.0011	0.0011	0.0008
28	1,3,5-三氯甲苯	0.0023	0.002	0.0023	0.0023	0.0007
29	1,2,4-三氯甲苯	-0.0008	-0.0008	-0.0008	-0.0008	0.0008
30	1,3-二甲苯	-0.0006	-0.0006	-0.0006	-0.0006	0.0006
31	1,4-二甲苯	-0.0007	-0.0007	-0.0007	-0.0007	0.0007
32	甲苯苯	0.0046	0.0046	0.0047	0.0046	0.0007
33	1,2-二甲苯	-0.0007	-0.0007	0.0007	-0.0007	0.0007
34	1,2,4-三氯苯	0.0071	0.0072	0.0072	0.0071	0.0007
35	六氯丁二烯	-0.0006	-0.0006	-0.0006	-0.0006	0.0006
总计	VOCs	0.0390	0.0521	0.0362	0.0381	-

附表 5-7

检测日期	2018.05.01	检测点位		风向		检出限 (mg/m ³)
		检测结果 (mg/m ³)				
检测项目	VOCs	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	
1	1,1-二氯乙烯	-0.0003	-0.0005	-0.0003	-0.0005	0.0005
2	1,1,2-三氯-1,2,2-三氟乙烷	0.0008	0.0077	0.0060	0.0055	0.0005
3	氯乙烯	0.0030	0.0006	0.0226	0.0044	0.0005
4	二氯甲烷	-0.0010	-0.0010	-0.0010	-0.0010	0.0010
5	1,1-二氯乙烯	-0.0004	-0.0004	-0.0004	-0.0004	0.0004
6	顺式-1,2-二氯乙烯	-0.0005	-0.0005	-0.0005	-0.0005	0.0005
7	三氯甲烷	0.0018	0.0018	0.0018	0.0018	0.0009
8	1,1,1-三氯乙烯	-0.0004	-0.0004	-0.0004	-0.0004	0.0004
9	四氯化碳	-0.0006	-0.0006	-0.0006	-0.0006	0.0006
10	1,2-二氯乙烯	0.0036	0.0036	0.0035	0.0036	0.0008
11	苯	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0004
12	三氯乙烯	-0.0005	-0.0005	0.0006	-0.0005	0.0005
13	1,2-二氯丙烷	-0.0004	-0.0004	-0.0004	-0.0004	0.0004
14	顺式-1,2-二氯乙烯	-0.0005	-0.0005	-0.0005	-0.0005	0.0005
15	甲苯	0.0009	0.0009	0.0072	0.0072	0.0004
16	反式-1,2-二氯乙烯	-0.0005	-0.0005	-0.0005	-0.0005	0.0005
17	1,1,2-三氯乙烯	-0.0004	-0.0004	-0.0004	-0.0004	0.0004
18	四氯乙烯	-0.0004	-0.0004	-0.0004	-0.0004	0.0004
19	1,2-二氯乙烷	-0.0004	-0.0004	-0.0004	-0.0004	0.0004
20	氯苯	0.0005	0.0004	-0.0002	-0.0003	0.0003
21	乙苯	0.0017	0.0019	0.0013	0.0019	0.0005
22/23	对、间-二甲苯	0.0011	0.0016	-0.0006	0.0019	0.0008
24	邻-二甲苯	-0.0006	-0.0006	-0.0006	-0.0006	0.0006
25	苯之烯	-0.0006	-0.0006	-0.0006	-0.0006	0.0006
26	1,1,2,2-四氯乙烷	0.0002	0.0079	0.0006	0.0078	0.0004
27	4-乙基甲苯	0.0101	0.0102	0.0008	0.0101	0.0008
28	1,3,5-三苯甲苯	0.0020	0.0020	0.0023	0.0020	0.0007
29	1,2,4-三苯甲苯	-0.0008	-0.0008	-0.0008	-0.0008	0.0008
30	1,3-二苯苯	-0.0006	-0.0006	-0.0008	-0.0006	0.0006
31	1,4-二苯苯	-0.0007	-0.0007	-0.0007	-0.0007	0.0007
32	三苯苯	0.0043	0.0045	0.0048	0.0046	0.0007
33	1,2-二苯苯	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007
34	1,2,4-三苯苯	0.0052	0.0052	0.0051	0.0052	0.0007
35	六氯丁二烯	-0.0006	-0.0006	-0.0006	-0.0006	0.0006
总计	VOCs	0.0128	0.0119	0.0062	0.0072	-

附表 14

检测日期	检测项目	检测结果 (mg/m ³)				检出限 (μg/m ³)
		第一次	第二次	第三次	第四次	
	VOCs					
1	1,1-二氯乙烯	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	0.003
2	1,1,2-二氯-1,1,2,2-四氯乙烯	0.0056	0.0059	0.0077	0.0081	0.003
3	氯乙烯	0.0037	0.0245	0.0044	0.0073	0.003
4	二氯甲烷	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	0.003
5	1,2-二氯乙烯	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.004
6	顺式 1,2-二氯乙烯	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.005
7	三氯甲烷	<0.004	0.0019	0.0118	0.0018	0.004
8	1,1,1-三氯乙烯	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.004
9	四氯乙烯	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	0.006
10	1,2-二氯乙烷	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.006
11	苯	<0.004	0.0049	0.0049	0.0039	0.004
12	二氯乙烯	0.0068	0.0068	<0.003	<0.003	0.005
13	1,2-二氯丙烷	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.004
14	顺式 1,2-二氯乙烯	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.005
15	甲苯	0.0078	0.0072	0.0071	0.0071	0.006
16	反式 1,2-二氯乙烯	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.005
17	1,1,2-三氯乙烯	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.004
18	四氯乙烯	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.006
19	1,2-二氯乙烷	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.004
20	萘	<0.003	<0.003	<0.003	0.0042	0.003
21	乙苯	0.0011	0.0013	0.0017	0.0019	0.003
22-23	对、间-二甲苯	<0.006	<0.006	0.0014	0.0017	0.006
24	邻-二甲苯	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	0.006
25	苯乙烯	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	0.006
26	1,1,2,2-四氯乙烯	0.0046	0.0066	0.0060	0.0079	0.004
27	4-乙基甲苯	0.0023	0.0010	0.0104	0.0107	0.006
28	1,3,5-三甲苯	0.0020	0.0023	0.0020	0.0020	0.007
29	1,2,4-三甲苯	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	0.008
30	1,3-二甲苯	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	0.006
31	1,4-二甲苯	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	0.007
32	二甲苯	0.0047	0.0046	0.0044	0.0045	0.007
33	1,2-二甲苯	<0.007	0.0007	0.0007	0.0007	0.007
34	1,2,4-三甲苯	0.0022	0.0011	0.0032	0.0031	0.007
35	六氯丁二烯	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	0.006
合计	VOCs	0.0555	0.0582	0.0553	0.0579	-

检测日期	检测点位	检测点位			检测气源进口	检测点 (mg/m ³)
		1	2	3		
1	丙酮	1.24	1.2	1.17	0.01	
2	异丙醇	0.019	0.026	0.024	0.002	
3	正己烷	-0.004	-0.004	-0.004	0.004	
4	正庚烷	0.021	0.012	0.012	0.006	
5	苯	0.211	0.219	0.254	0.004	
6	六甲基环状硅氧烷	-0.001	-0.001	-0.001	0.001	
7	正庚烷	0.103	0.216	0.208	0.004	
8	1-氯乙烷	0.148	0.164	0.142	0.002	
9	甲苯	2.12	2.12	2.46	0.004	
10	丙烷	0.046	0.049	0.042	0.004	
11	正庚烷	0.021	0.021	0.021	0.007	
12	正庚烷	0.207	0.32	0.298	0.007	
13	乙苯	0.504	0.507	0.504	0.006	
14	四二氧六甲氧乙烷	0.129	0.113	0.113	0.005	
15-16	对、邻二甲苯	0.724	0.713	0.707	0.009	
17	2-丙醇	0.004	0.004	0.004	0.001	
18	邻二甲苯	0.414	0.414	0.426	0.004	
19	苯乙基	0.026	0.025	0.026	0.004	
20	苯甲醚	0.004	0.004	0.004	0.001	
21	1-氯乙烷	0.071	0.071	0.071	0.003	
22	2-丙醇	0.001	0.005	0.004	0.001	
23	苯甲醚	-0.007	-0.007	-0.007	0.007	
24	1-十二烷	-0.008	-0.008	-0.008	0.008	
总计	VOCs	7.41	6.76	6.96	/	

表 3-2

检测日期	检测项目	检测点位		非排气筒出口		检出率 (mgm ³)
		1	2	3		
1	丙酮	0.404	0.378	0.352	0.61	
2	异丙醇	0.006	0.005	0.007	0.002	
3	正己烷	-0.004	-0.004	-0.004	0.004	
4	乙烷乙酯	0.072	0.069	0.104	0.006	
5	苯	0.037	0.034	0.037	0.004	
6	六甲苯二氯苯类	-0.001	-0.001	-0.001	0.001	
7	乙苯类	0.077	0.064	0.066	0.004	
8	3-戊酮	0.040	0.028	0.038	0.002	
9	甲苯	0.431	0.437	0.414	0.004	
10	叔戊醇	0.007	0.007	0.007	0.004	
11	苯醇乙酯	-0.007	-0.007	-0.007	0.007	
12	乙胺丁酯	-0.005	-0.005	-0.005	0.005	
13	乙苯	0.098	0.094	0.096	0.006	
14	四二胺甲甲酯乙酯类	0.013	0.012	0.014	0.007	
15-16	对、间-二甲苯	0.146	0.132	0.150	0.009	
17	2-庚酮	0.002	0.002	0.002	0.001	
18	苯乙酯	0.094	0.095	0.093	0.004	
19	邻-二甲苯	-0.004	-0.004	-0.004	0.004	
20	苯甲酯	-0.003	-0.003	-0.003	0.003	
21	1-庚酮	0.009	0.009	0.008	0.003	
22	2-庚酮	-0.003	-0.003	-0.003	0.003	
23	苯甲酯	-0.007	-0.007	-0.007	0.007	
24	1-十二烯	-0.008	-0.008	-0.008	0.008	
总计	VOCs	1.42	1.37	1.39	-	

表 2-1

检测日期	2018.05.03	检测点位		1#废气排放口		检出限 (mg/m ³)
		检测结果 (mg/m ³)				
检测项目	分析名称	1	2	3		
1	丙酮	1.154	1.21	1.189	0.01	
2	异丙醇	0.021	0.023	0.021	0.002	
3	正己烷	-0.004	-0.004	-0.004	0.004	
4	乙酸乙酯	0.045	0.027	0.032	0.006	
5	苯	0.254	0.253	0.254	0.004	
6	六甲基二硅氧烷	-0.001	-0.001	-0.001	0.001	
7	正庚烷	0.268	0.326	0.297	0.004	
8	5-戊酮	0.182	0.136	0.152	0.002	
9	甲苯	2.48	2.48	2.48	0.004	
10	环己酮	0.082	0.049	0.043	0.004	
11	苯酚乙基	0.021	0.021	0.021	0.007	
12	乙腈丁基	0.303	0.302	0.297	0.005	
13	乙苯	0.507	0.507	0.505	0.006	
14	四二甲基硅氧烷乙基酯	0.124	0.125	0.122	0.005	
15/16	对、间、o-二甲苯	0.707	0.713	0.717	0.009	
17	丁酮	0.014	0.004	0.004	0.001	
18	苯乙基	0.419	0.420	0.418	0.004	
19	邻二甲苯	0.023	0.026	0.023	0.004	
20	苯甲醚	0.004	0.004	0.004	0.003	
21	1-戊酮	0.051	0.051	0.049	0.003	
22	2-己酮	0.004	0.005	0.004	0.003	
23	苯甲醚	-0.007	-0.007	-0.007	0.007	
24	1-丁二基	-0.008	-0.008	-0.008	0.008	
合计	VOCs	6.87	6.88	6.79	-	

表 24

检测项目	2018年份	检测点位		排气筒出口	检出限 (mg/m ³)
		检测结果 (mg/m ³)			
中文序号	中文名称	1	2	3	
1	丙酮	0.382	0.171	0.386	0.01
2	异丙醇	0.005	0.004	0.005	0.002
3	正己烷	<0.004	<0.004	<0.004	0.004
4	乙腈/乙腈	0.087	0.125	0.106	0.006
5	苯	0.007	0.027	0.018	0.004
6	六甲苯二对氯联	<0.001	<0.001	<0.001	0.001
7	正庚烷	0.067	0.064	0.070	0.004
8	3-戊酮	0.023	0.036	0.032	0.002
9	甲苯	0.407	0.417	0.415	0.004
10	环己酮	0.007	0.007	0.007	0.004
11	乳酸乙酯	<0.007	<0.007	<0.007	0.007
12	乙腈丁酯	<0.005	<0.005	<0.005	0.005
13	乙苯	0.097	0.096	0.096	0.006
14	四二对半甲酚乙醚物	0.012	0.012	0.012	0.005
15/16	对、间-二甲苯	0.146	0.149	0.149	0.006
17	2-庚酮	0.002	0.002	0.002	0.001
18	苯乙腈	0.096	0.096	0.096	0.004
19	邻二甲苯	<0.004	<0.004	<0.004	0.004
20	苯甲醚	<0.003	<0.003	<0.003	0.003
21	1-戊醇	0.009	0.009	0.009	0.003
22	2-己酮	<0.003	<0.003	<0.003	0.003
23	苯甲醚	<0.007	<0.007	<0.007	0.007
24	1-十二醇	<0.008	<0.007	<0.007	0.008
总计	VOCs	1.38	1.43	1.43	-



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 1710

名称: 山东润南检测科技有限公司

地址: 山东省潍坊市坊子区坊安路(坊安路与坊安路交叉口) 271000

经审查, 符合《中华人民共和国计量法》、行政法规规定的基
本条件, 符合《检验检测机构资质认定管理办法》规定的条件, 准予批准, 可以向社会出具具有证明作用的检测
数据, 颁发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

许可使用标志



2710211-0001

发证日期: 2017年09月22日

有效期至: 2020年09月22日

发证机关: 山东省市场监督管理局



本证书按照《检验检测机构资质认定管理办法》的规定, 在中华人民共和国境内有效。



营业执照

1-1

(副本)

统一社会信用代码 91371700MA6C4

名称 山东福康检测科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

住所 山东省菏泽市牡丹区高邮路(高邮路与昆明路交叉口)

法定代表人 何庆

注册资本 伍佰零玖万元

成立日期 2016年11月28日

营业期限 2016年11月28日至 年 月 日



http://scjy.gov.cn

环境检测工程检测、环境影响评价和评估监测、环境工程监测、地下水、饮用水、噪声、土壤、污染源检测、室内环境检测、职业卫生检测、环境工程技术咨询。(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)

登记机关



附件 9：验收意见

菏泽市宏川印刷有限公司 年产 300 吨印刷品项目(一期)竣工环境保护 验收意见

二〇一八年五月二十日，菏泽市宏川印刷有限公司在牡丹区组织召开年产 300 吨印刷品项目（一期）竣工环境保护验收会。验收工作组由菏泽市宏川印刷有限公司、环评编制单位山东中意咨询管理有限公司、验收检测单位山东圆衡检测科技有限公司等单位代表和 3 名专业技术专家组成（验收工作组人员名单附后）。

验收工作组现场检查了有关环境保护设施的建设和运行情况，听取了菏泽市宏川印刷有限公司对项目环境保护执行情况的介绍和山东圆衡检测科技有限公司对该项目竣工环境保护验收检测的汇报，审阅并核实了相关资料。经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

该项目位于牡丹区黄埠镇杜店行政村，项目总投资 40 万元，占地面积 1200 平方米，主要建设生产车间、仓库、办公室等，年产印刷品 300 吨。

该项目劳动定员 20 人，年生产 200d，一班 8 小时工作制。

（二）环保审批情况

山东中慧咨询管理有限公司于 2017 年 09 月编制了《菏泽市宏川印刷有限公司年产 300 吨印刷品项目环境影响报告表》，并于 2017 年 10 月通过牡丹区市环境保护局审查批复（菏牡环报告表【2017】119 号）。

（三）投资情况

该项目总投资 40 万元，其中环保投资 10 万元，环保投资占总投资的 25%。

（四）、验收范围

菏泽市宏川印刷有限公司年产 300 吨印刷品项目（一期）。本次验收包括一期工程十台印刷机及其废水、废气、噪声和固废处理设施等，不包括其他建设设施。

二、工程变动情况

本项目建设内容、建设规模、生产能力、污染防治设施与环评文件、批复意见基本一致，不存在重大变更。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

该项目无生产废水产生，该生活污水旱厕处理后，外运堆肥，不外排。

（二）废气

本项目印刷过程中产生的有机废气（以 VOCs 计），企业在设备上方安装集气罩，废气经收集后进入 UV 光解设备处理，并

经 15m 高空排放。排放限值满足《挥发性有机物排放标准 第 4 部分：印刷业》(2018 年 06 月 07 日实施)要求。

(三) 噪声

该项目噪声主要来自印刷机、切纸机、订书机等设备，采取的主要噪声治理措施为选用低噪音设备，采用减震设施，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 2 类标准要求。

(四) 固废

该项目产生的固体废物主要为职工生活垃圾和生产固废(边角料、不合格产品、废油墨桶、废印刷版等)。边角料、不合格产品集中外售处理，废油墨桶、废印刷版由厂家回收处理。生活垃圾由环卫部门统一处理。

(五) 其他：公司设有环保管理机构。

四、环境保护设施达标情况

本项目在验收监测期间，负荷率为 80%，能够满足 75% 的检测要求。检测结果有效。

(一) 污染物达标排放情况

1、废水：本项目无生产废水；生活污水产生较少，经公用化粪池处理后外运至农田施肥。

2、废气：

(1) 有组织废气

VOCs 的最大排放浓度、排放速率分别为 7.45mg/m³、3.24

$\times 10^{-3}$ kg/h, 均满足《挥发性有机物排放标准 第4部分:印刷业》(DB37/2801.4-2017) VOCs 最高允许排放浓度 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 和最高允许排放速率 $1.5\text{kg}/\text{h}$ 要求。能够实现达标排放。

苯的最大排放浓度、排放速率分别为 $0.259\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.10 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$, 均满足《挥发性有机物排放标准 第4部分:印刷业》(DB37/2801.4-2017) 苯最高允许排放浓度 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 和最高允许排放速率 $0.03\text{kg}/\text{h}$ 要求。能够实现达标排放。

甲苯的最大排放浓度、排放速率分别为 $2.52\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.10 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$, 均满足《挥发性有机物排放标准 第4部分:印刷业》(DB37/2801.4-2017) 甲苯最高允许排放浓度 $3\text{mg}/\text{m}^3$ 和最高允许排放速率 $0.1\text{kg}/\text{h}$ 要求。能够实现达标排放。

二甲苯的最大排放浓度、排放速率分别为 $0.752\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3.27 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$, 均满足《挥发性有机物排放标准 第4部分:印刷业》(DB37/2801.4-2017) 二甲苯最高允许排放浓度 $3\text{mg}/\text{m}^3$ 和最高允许排放速率 $0.1\text{kg}/\text{h}$ 要求。能够实现达标排放。

(2) 无组织废气

颗粒物的厂界无组织排放浓度为 $0.441\text{mg}/\text{m}^3$, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2 无组织排放标准限值(颗粒物的厂界无组织排放浓度限值 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$) 要求; VOCs 的厂界无组织排放浓度为 $0.0612\text{mg}/\text{m}^3$, 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 标准(VOCs 厂界无组织排放浓度限值 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$) 要求; 苯的厂界无组织排

放浓度为 $0.0009\text{mg}/\text{m}^3$ ，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标准(苯厂界无组织排放浓度限值 $\leq 0.1\text{mg}/\text{m}^3$)要求；甲苯的厂界无组织排放浓度为 $0.0084\text{mg}/\text{m}^3$ ，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标准(甲苯厂界无组织排放浓度限值 $\leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$)要求；二甲苯的厂界无组织排放浓度为 $0.0017\text{mg}/\text{m}^3$ ，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标准(二甲苯厂界无组织排放浓度限值 $\leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$)要求。

3、噪声：

厂界环境昼间最大噪声值 $56.8\text{dB}(\text{A})$ ，夜间最大噪声值为 $45.6\text{dB}(\text{A})$ ，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-558)中的2类标准要求。

4、固体废物：

本项目产生的固废主要是生产废料和生活垃圾。边角料、不合格产品集中外售处理，废油墨桶、废印刷版由厂家回收处理。生活垃圾由环卫部门统一处理。一般固废处置符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单要求。

(二) 环保设施去除效率

1. 废水治理设施

废水不外排，没有进行监测。

2. 废气治理设施

有机废气处理设备对挥发性有机物的去除效率在79.4%~82.3%之间，基本达到预期效果。

3. 厂界噪声治理设施

验收监测报告中没有给出噪声治理设施的降噪效果。

4. 固体废物治理设施

固废都得到了有效处置，处置率100%。

五、验收结论

菏泽市宏川印制有限公司年产300吨印制品一期项目执行了环境影响评价制度，建设地点、建设规模及生产工艺等与环评报告表、批复意见基本一致，经监测各项污染物能够达标排放，各项验收资料齐全，基本符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）的有关规定，在完成后续要求的前提下，同意验收合格。

建设单位并配合检测和竣工验收报告编制单位，认真落实“后续要求”、完善验收程序、形成书面报告备查。

建设单位应当通过环保部网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公开信息。

六、后续要求

（一）建设单位

- 1、规范设置采样孔、永久监测平台、排污口标志；
- 2、建议企业加强噪声控制，减少噪声污染。
- 3、加强企业内部管理，减少跑冒滴漏及无组织废气排放。
- 4、补充关于无上访及环保违规的证明。
- 5、加强环保设施日常维护和管理，确保其正常运转，各项污染物稳定达标排放。
- 6、完善危废储存场所，管理制度等，规范危废处理程序。

7、核实周围敏感点卫生防护距离。

(二) 验收检测和验收报告编制单位

1、补充说明企业建设期及试运行期的情况说明。

2、补充说明企业分期建设的有关情况说明。

3、规范竣工验收报告文本、补充完善建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表。

七、验收人员信息

见附件。

验收工作组

二〇一八年五月二十日

附件 10：整改说明

整改说明

2018 年 05 月 20 日，我公司在菏泽组织召开了“年产 300 吨印刷品项目”竣工环境保护验收会。验收工作组现场检查了有关环境保护设施的建设和运行情况，审阅并核实相关资料后，对我公司不足之处提出了宝贵意见，我公司领导高度重视，立即召开专题会议，分析原因并结合实际情况落实整改，现将整改情况汇报如下：

整改意见	整改情况
1、规范设置采样孔、永久监测平台、排污口标志	
2、建议企业加强噪声控制，减少噪声污染	
3、加强企业内部管理，减少跑冒滴漏及无组织废气排放	已落实

4、补充关于无上访及环保违规的证明	
5、加强环保设施日常维护和管理，确保其正常运转，各项污染物稳定达标排放	
6、善危废储存场所，管理制度等，规范危废处理程序	

菏泽市宏川印刷有限公司

2018年07月19日

附件 11：验收报告公示网页截图及网址



公示网址：<http://www.sdyhjckj.com/news/shownews.php?lang=cn&id=206>