

# 漳州市启航印刷有限公司 竣工环境保护验收监测报告

漳绿验测字（2019）第 XC 34 号

建设单位： 漳州市启航印刷有限公司

编制单位： 漳州市绿宇环境监测中心

2019 年 6 月

建设单位：漳州市启航印刷有限公司

法人代表：林学权

编制单位：漳州市绿宇环境检测中心

法人代表：林仲贤

报告编写人：陈文君

建设单位：漳州市启航印刷有限公司

电话：18965269339

传真：

邮编：363002

地址：漳州市芗城区石亭镇北星工  
业园 1003 号

编制单位：漳州市绿宇环境监测中心

电话：0596-2879753

传真：0596-2872999

邮编：363000

地址：漳州市芗城区元光南路皇宫  
大厦一楼

## 1 验收项目概括

漳州市启航印刷有限公司选址于漳州市芗城区石亭镇北星工业园 1003 号，目前租赁漳州市亿胜工贸有限公司现有闲置工业厂房作为生产场所。项目主要生产印刷品，环评设计年产印刷品 133 吨，实际验收时项目产量与环评一致。漳州市启航印刷有限公司于 2019 年 3 月委托山东君恒环保科技有限公司编制了《漳州市启航印刷有限公司纸制品印刷生产项目环境影响报告表》，并于 2019 年 4 月 12 日通过了漳州市芗城生态环境局的审批，批文号为“漳芗环审[2019]72 号”，5 月进行试生产。目前该项目各类设施已建成并投入使用。

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等法律法规文件的要求，漳州市启航印刷有限公司于 2019 年 6 月委托漳州市绿宇环境监测中心对“漳州市启航印刷有限公司纸制品印刷生产项目”进行环境保护竣工验收监测。接受委托后，漳州市绿宇环境监测中心组织相关人员进行现场勘察，收集资料。依据国家有关法规文件、技术标准及经审批后的该项目环境影响报告表并结合现场实际情况制定了该项目的环境保护验收监测方案。并于 2019 年 6 月 10 日至 11 日由漳州市绿宇环境监测中心对该项目开展环保验收监测，根据现场监测情况、样品监测分析结果及现场调查情况，编制本监测报告。

## 2 验收依据

- 1、国务院第 682 号令《国务院关于修改<建设项目环境保护条例>的决定》；
- 2、漳州市环境保护局专题会议纪要【2010】1 号“关于加快建设项目竣工环保验收有关问题会议纪要”。
- 3、生态环境部公告 2018 年第 9 号《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》；
- 4、环境保护部国环规环评[2017]4 号《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》；
- 5、国家环境保护部环发 2009150 号《关于印发《环境保护部建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收管理规程(试行)》的通知》；
- 6、《漳州市启航印刷有限公司纸制品印刷生产项目环境影响报告表》，山东君恒环保科技有限公司，2019.3.5。
- 7、漳州市芗城生态环境局文件：“漳芗环审[2019]72 号”关于《漳州市启航印刷有限公司纸制品印刷生产项目环境影响报告表》的批复，2019.4.12。

具体情况见下表 1。

表 1 项目建设情况一览表

建设项目名称	纸制品印刷生产项目				
建设单位名称	漳州市启航印刷有限公司				
建设项目性质	新建 (√) 改、扩建 ( ) 迁建 ( )				
主要产品名称	印刷品				
设计生产能力	设计年产印刷品 133 吨				
实际生产能力	实际年产印刷品 133 吨				
环评时间	2019 年 3 月				
试生产时间	2019 年 5 月	现场监测时间	2019 年 6 月 10 日、 6 月 11 日		
环评报告表 审批部门	漳州市芗城生态环境局	环评报告表 编制单位	山东君恒环保科技有限公司		
环保设施 设计单位	自建	环保设施 施工单位	自建		
投资总概算	250 万元	环保投资 总概算	15 万元	比例	6%
实际总投资	250 万元	实际环保 投 资	15 万元	比例	6%
验收监测依据	1、国务院第 682 号令《国务院关于修改<建设项目环境保护条例>的决定》； 2、漳州市环境保护局专题会议纪要【2010】1 号“关于加快建设项目竣工环保验收有关问题会议纪要”； 3、生态环境部公告 2018 年第 9 号《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》； 4、环境保护部国环规环评[2017]4 号《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办 法>的公告》； 5、国家环境保护部环发 2009150 号《关于印发《环境保护部建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收管理规程(试行)》的通知》； 6、《漳州市启航印刷有限公司纸制品印刷生产项目环境影响报告表》，山东君恒环保科技有限公司，2019.3.5。 7、漳州市芗城生态环境局文件：“漳芗环审[2019]72 号”关于《漳州市启航印刷有限公司纸制品印刷生产项目环境影响报告表》的批复，2019.4.12。				
验收监测标准 标号、级别	依据漳州市芗城生态环境局的登记审批及芗城区水、气、声环境功能区划要求： 1、生活污水采用地埋式一体化处理系统处理后排放，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准。 2、采取综合治理措施，确保厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。 3、有机废气统一收集后经 uv 光解工艺处理后最终经 15m 排气筒排放，执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》中的（DB35/1784-2018）中表 1 相应标准。				

### 3 工程建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

项目位于漳州市芗城区石亭镇北星工业园 1003 号，东经度为  $117^{\circ} 38' 04.98''$  北纬度为  $24^{\circ} 33' 14.67''$ 。项目北侧为漳州市亿胜工贸有限公司空置厂房，东侧为瑞易博达包装机械厂，南侧为空地，西侧隔着马路为漳州恒生家具有限公司。

项目地理位置见图 3-1，项目周边环境示意图见图 3-2。



图 3-1 项目地理位置图





图 3-2 项目周边环境示意图

### 3.2 建设内容

项目位于漳州市芗城区石亭镇北星工业园 1003 号，租赁漳州市亿胜工贸有限公司现有闲置工业厂房作为生产场所进行生产。设计年产印刷品 133 吨，实际验收时年印刷量与环评一致。年工作时间为 300 天，日工作时间为 8 小时。环评占地面积为 820 m<sup>2</sup>，建筑面积为 820 m<sup>2</sup>；实际占地面积为 820 m<sup>2</sup>，建筑面积为 820 m<sup>2</sup>。项目环评投资为 250 万元，环保投资 15 万元，项目目前实际总投资 250 万元，实际环保投资为 15 万元。

### 3.3 主要原辅材料

表 3-1 环评与验收原辅材料用量一览表

原辅材料名称	环评用量	实际用量	来源
铜版纸	50 吨/年	50 吨/年	外购
双胶纸	65 吨/年	65 吨/年	外购
道林纸	15 吨/年	15 吨/年	外购
牛皮纸	10 吨/年	10 吨/年	外购
CTP 版	6500 张/年	6500 张/年	外购
环保型油墨	0.4 吨/年	0.4 吨/年	外购
油墨清洗剂	1 吨/年	1 吨/年	外购
热熔胶	0.2 吨/年	0.2 吨/年	外购

### 3.4 水源及水平衡

项目无生产用水，主要用水为职工生活用水；项目职工生活用水主要是自来水，现职工 15 人，均不住厂，根据《福建省地方标准行业用水定额》（GB35/T772-2013）城市居民生活用水 120-180/（人·日），人均用水定额不住厂职工按 80L/d·人计算，则项目职工生活用水量约为 1.2 t/d（360 t/a）。生活污水排放量以用水量的 80%计，排放量约为 0.96 t/d（288 t/a）。生活废水经三级化粪池处理后排入开发区管网。

项目水平衡图如下：

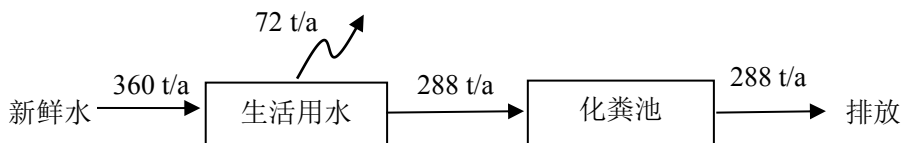


图 3-3 水平衡图

### 3.5 生产工艺

根据现场调查，实际验收时项目生产工艺与环评一致，工艺流程图如下：

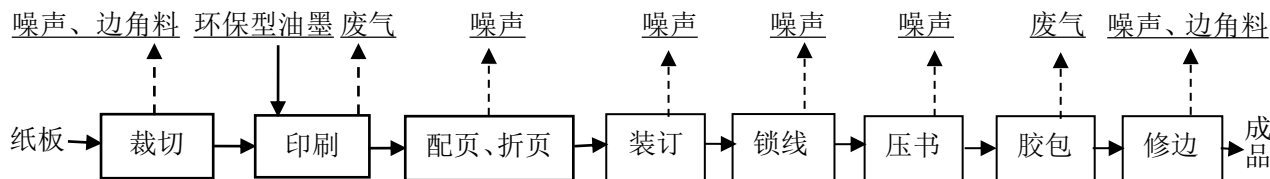


图 3-4 生产工艺图

工艺简介：

- （1）裁切：根据布局进行裁切纸张，单页成张。采用裁切机。
- （2）印刷：采用印刷机将印刷图文从印版先印到橡皮滚筒上，然后再由橡皮滚筒转印到纸张上。项目采用环保型油墨印刷和 CTP 直接纸版印刷。
- （3）配页—将书籍半成品按照页码配集成册，折页—将印刷好的大幅面印张，按照其上所标页码的顺序和规定的幅面大小，用机器或手工折叠成书帖。采用折页机。
- （4）锁线：通过锁线机用线在书脊将各页穿在一起。
- （5）压书：通过压书机将半成品压实。
- （6）胶包：通过胶包机在书脊背位置刷胶水，再把封面粘合上，此处采用热熔胶。
- （7）修边：将书刊边缘切割整理。

### 3.6 项目变动情况

根据现场调查，项目实际验收情况与环评设计情况基本一致，并无重大变化。

## 4 环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废水

项目无生产用水，主要用水为职工生活用水；项目职工生活用水主要是自来水，现职工 15 人，均不住厂，根据《福建省地方标准行业用水定额》（GB35/T772-2013）城市居民生活用水 120-180/（人·日），人均用水定额不住厂职工按 80L/d.人计算，则项目职工生活用水量约为 1.2 t/d（360 t/a）。生活污水排放量以用水量的 80%计，排放量约为 0.96 t/d（288 t/a）。生活废水经三级化粪池处理后排入开发区管网，污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准。

#### 4.1.2 废气

项目废气主要为印刷工序油墨溶剂和助剂挥发、清洗墨辊和废 CTP 版油墨清洗剂溶剂挥发的有机废气，胶装工序产生的有机废气，其污染因子为 NMHC。项目印刷室密闭负压、从顶部抽吸废气，另外在胶包机上方安装集气罩收集其产生的废气，再经过 uv 光解工艺处理后通过 15 米排气筒高空排放。车间加强通风，降低其对员工的影响。

#### 4.1.3 噪声

项目的噪声主要集中在设备运行时产生的噪声，各噪声源强如下表：

表 4-1 设备一览表

序号	设备名称	环评数量	验收数量	噪声源强（dB）
1	裁切机	1 台	1 台	73.3
2	四色印刷机	1 台	1 台	71.9
3	双色印刷机	1 台	1 台	72.2
4	单色印刷机	1 台	1 台	72.6
5	折页机	1 台	1 台	66.7
6	订书机	1 台	1 台	67.4
7	锁线机	1 台	1 台	56.8

项目主要通过隔声、距离衰减来降低噪声对周边环境的影响。

#### 4.1.4 固（液）体废物

项目的固废主要是员工的生活垃圾与生产过程中产生的边角料、空油墨桶、废擦拭抹布以及废油墨清洗剂和 CTP 版。生活垃圾分类收集后交由环卫部门统一处置，产生量为 2.25t/a；纸张边角料分类收集外卖给需要的厂家，产生量约为 7t/a；空油墨桶由原料供货商回收利用，产生量 0.05t/a；废擦拭抹布以及废油墨清洗剂统一收集，设置危废储存间，交由有资质单位处理，产生量为 1t/a；CTP 版经油墨清洗剂清洗后，收集外卖给可利用的单位，产生量为 6500 张/a。



## 4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目环评总投资为 250 万元。环保投资为 15 万元，占总投资的 6%；目前实际投资为 250 万元，环保投资为 15 万元，占总投资的 6%，各污染设施环评以及实际投资情况表如下：

表 4-2 各污染物投资情况表

项目	投资	环评建设	实际建设	落实情况
废水	5 万	地埋式一体化处理系统	三级化粪池	已落实
废气	5 万	印刷室密闭负压、顶部抽吸； 胶包机上方安装集气罩； uv 光解工艺+15m 排气筒。	印刷室密闭负压、顶部抽吸； 胶包机上方安装集气罩； uv 光解工艺+15m 排气筒。	已落实
固体废物	5 万	一般固废：固体分类收集 危险废物：建立危废贮存场所、委托有资质单位处理 生活垃圾：垃圾桶	一般固废：固体分类收集 危险废物：建立危废贮存场所、委托有资质单位处理 生活垃圾：垃圾桶	已落实

## 5 建设项目环评报告书（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）的主要结论与建议

#### 一、总结论

漳州市启航印刷有限公司纸制品印刷生产项目选址于漳州市芗城区石亭镇北星工业园 1003 号，项目总投资人民币 250 万元。项目建设符合国家产业和环保政策，符合清洁生产要求。项目选址合理。所在区域大气、声环境质量符合环境功能区要求；项目运营过程中采取的污染控制措施可行；在保证配套环保措施正常运行，实现污染物达标排放和满足总量控制要求条件下，对周边环境影响不大。从环保角度考虑，项目建设是可行的。

### 5.2 审批部门审批决定

一、根据环评报告表评价结论，该项目在全面落实报告表提出的各项污染防治、生态保护和环境风险防范，实现污染物达标排放，确保生态环境安全的前提下，项目建设对环境的不利影响可得到减缓和控制。我局同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模 and 环境保护措施。项目建设及运营中应重点做好以下工作：

#### （一）生态环境部保护

进一步优化工程设计和施工方案，提高清洁生产工艺水平，选用处理工艺成熟、运转可靠的环保设施，确保各类污染物达标排放。

#### （二）水污染防治

生活污水采用地埋式一体化处理系统处理后排放，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准。

### （三）噪声污染防治

采取综合治理措施，确保厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

### （四）大气污染防治措施

有机废气统一收集后经 uv 光解工艺处理后最终经 15m 排气筒排放，执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》中的（DB35/1784-2018）中表 1 相应标准。

### （五）固体废物污染防治

做好固体废物分类收集工作，一般固废临时堆放点均应参照 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及其修改单进行环保设计；危险废物集中收集后委托有资质单位处置处理，临时贮存场间应参照 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单进行环保设计。

## 6 验收执行标准

根据该项目环评及其批复意见和实际建设情况，项目设备措施都已完成，废水主要为员工的生活废水，生活废水排放量为 0.96t/d，由于项目生活废水经三级化粪池处理后排入开发区管网，故验收时废水建议执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，氨氮参照执行 GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》B 级标准。项目废气主要为有机废气，有机废气通过密闭负压、顶部抽吸，集气罩收集，采用 UV 光解工艺处理后，再引至 15 米高的排气筒高空排放。有机废气验收执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）标准中的污染排放限值。项目的噪声主要集中在设备运行时产生的噪声，噪声验收时执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类标准。具体验收执行标准见下表。

表 6-1 验收执行标准

污 染 物		执 行 标 准	标 准 限 值
废 水		《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准；GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》B 级标准	PH:6~9; COD:≤ 500mg/L; SS:≤ 400mg/L; BOD <sub>5</sub> :≤ 300mg/L NH <sub>3</sub> -N: 45mg/L
废 气	非甲烷总烃	《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）	有组织废气：最高允许排放浓度 50mg/m <sup>3</sup> ； 15 米最高允许排放速率 1.5kg/h。
噪 声		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准	昼间：60dB

## 7 验收监测内容

### 7.1 废水

项目无生产用水，主要用水为职工生活用水；项目职工生活用水主要是自来水，现职工 15 人，均不住厂，根据《福建省地方标准行业用水定额》（GB35/T772-2013）城市居民生活用水 120-180/（人·日），人均用水定额不住厂职工按 80L/d·人计算，则项目职工生活用水量约为 1.2 t/d（360 t/a）。生活污水排放量以用水量的 80%计，排放量约为 0.96 t/d（288 t/a）。生活废水经三级化粪池处理后排入开发区管网，对项目生活废水设施出口的 pH、SS、BOD<sub>5</sub>、COD、NH<sub>3</sub>-N 进行监测，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准以及 GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》B 级标准。

### 7.2 废气

项目废气主要为印刷工序油墨溶剂和助剂挥发、清洗墨辊和废 CTP 版油墨清洗剂溶剂挥发的有机废气，胶装工序产生的有机废气，根据环评对环保型油墨、油墨清洗剂以及水性封口胶的物化性质分析可知，其污染因子为 NMHC。项目在印刷室密闭负压、从顶部抽吸废气，在印刷机上方安装集气罩收集其产生的废气，再经过 uv 光解工艺的对策处理后通过 15 米排气筒高空排放。车间加强通风，降低其对员工的影响。本次验收对有机废气处理设施的进口、出口进行监测。

### 7.3 敏感点监测

根据环评分析，由于项目有机废气收集效率较高，无组织废气较少，所以不对项目进行大气环境保护距离进行分析。根据环评分析，项目应设卫生防护距离 50m，根据项目周边环境概况，项目 50m 范围内没有敏感目标，卫生防护距离满足要求。

卫生防护示意图如下：





表 7-1 项目污染物检测方法

项目名称		检测方法依据	检出限或范围
废水	pH	GB6920-1986 水质 pH 的测定 玻璃电极法	/
	COD	HJ828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	4 mg/L
	SS	GB11901-1989 水质 悬浮物的测定 重量法	0.5 mg/L
	BOD <sub>5</sub>	HJ505-2009 水质 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定 稀释与接种法	0.025 mg/L
	NH <sub>3</sub> -N	HJ535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	4 mg/L
废气	非甲烷总烃	HJ/T 38-2017 固定污染源废气 总烃、甲烷、非甲烷总烃的测定 气相色谱法	0.07 mg/m <sup>3</sup>
噪声	厂界噪声	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	/

## 8 质量保证及质量控制

### 8.1 监测仪器

表 8-1 各污染物监测使用仪器

监测因子	仪器名称及型号	编号	检定情况
厂界噪声	AWA6218B 型多功能声级计	lysb008	合格
非甲烷总烃	EM-1500 气体采样器	Lysb050	合格

### 8.2 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。

表 8-2 噪声测量前后统计表

校准声级 dB (A)			备注
校准前	校准后	差值	
93.8	94.0	0.2	校准人员：陈文君 上岗证编号：漳绿环测字第 LY005 号 校准前后声级差值小于 0.5dB (A)，测量数据有效；校准仪器为 AWA6221B 声校准器，仪器编号为 lysb024。
93.9	94.0	0.1	

## 9 验收监测结果

### 9.1 环境保护设施调试效果

#### 9.1.1 污染物达标排放监测结果

##### 9.1.1.1 废水

表 9-1 水质检测结果

单位: mg/L (pH 除外)

采样日期	检测项目 采样 点位及频次	pH	化学 需氧量	悬浮物	五日生化 需氧量	氨氮
6 月 10 日	第一次	6.92	130	68	50.0	15.1
	第二次	7.07	117	60	58.6	16.9
	第三次	6.99	144	74	55.7	15.8
	平均值	/	130	67	54.8	15.9
	第二次平行样	7.01	121	62	59.4	16.7
6 月 11 日	第一次	7.11	152	66	57.7	17.3
	第二次	6.89	138	72	52.0	16.0
	第三次	7.19	123	64	54.4	17.1
	平均值	/	138	67	54.7	16.8
	第二次平行样	7.15	131	70	52.8	16.2
GB8978-1996《污水综合排放标准》 表 4 三级标准		6-9	500	400	300	-
GB/T 31962-2015《污水排入城镇 下水道水质标准》B 级		/	/	/	/	45

验收监测期间, 根据项目废水的监测结果, 项目化粪池出口 COD、BOD<sub>5</sub>、悬浮物、pH 浓度均可符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准, NH<sub>3</sub>-N 在该三级标准中暂无限值, 参照 (GB/T 31962-2015)《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 级标准。



### 9.1.1.2 有组织废气

#### 表 9-2 有机废气检测结果

监测 点位	监测 日期	监测频次 监测项目		第一次	第二次	第三次	平均值	排气筒 高度	标准 限值
6 月 10 日	光催 化设 施 进 口 ◎G1	标干流量 m <sup>3</sup> /h		6646	6815	6577	<b>6679</b>	/	/
		非甲 烷总 烃	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.90	0.95	0.90	<b>0.92</b>		/
			排放速率 kg/h	5.98×10 <sup>-3</sup>	6.47×10 <sup>-3</sup>	5.92×10 <sup>-3</sup>	<b>6.12×10<sup>-3</sup></b>		/
	光催 化设 施 出 口 ◎G2	标干流量 m <sup>3</sup> /h		8323	8121	8385	<b>8276</b>	15m	/
		非甲 烷总 烃	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.40	0.34	0.40	<b>0.38</b>		50
			排放速率 kg/h	3.33×10 <sup>-3</sup>	2.76×10 <sup>-3</sup>	3.35×10 <sup>-3</sup>	<b>3.15×10<sup>-3</sup></b>		1.5
6 月 11 日	光催 化设 施 进 口 ◎G1	标干流量 m <sup>3</sup> /h		6820	6532	6696	<b>6683</b>	/	/
		非甲 烷总 烃	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.85	0.83	0.83	<b>0.84</b>		/
			排放速率 kg/h	5.80×10 <sup>-3</sup>	5.42×10 <sup>-3</sup>	5.56×10 <sup>-3</sup>	<b>5.59×10<sup>-3</sup></b>		/
	光催 化设 施 出 口 ◎G2	标干流量 m <sup>3</sup> /h		8397	8209	8369	<b>8325</b>	15m	/
		非甲 烷总 烃	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.35	0.36	0.35	<b>0.35</b>		50
			排放速率 kg/h	2.94×10 <sup>-3</sup>	2.96×10 <sup>-3</sup>	2.93×10 <sup>-3</sup>	<b>2.94×10<sup>-3</sup></b>		1.5

根据监测结果可知，项目两天光催化设施的处理效率分别为 48.8%与 47.6%，并且项目废气的排放浓度以及排放速率符合 DB35/1784-2018《印刷行业挥发性有机物排放标准》。

### 9.1.1.3 厂界噪声

项目四周厂界噪声监测结果如下表所示：

表 9-3 厂界噪声检测结果

检测日期	测点位置	主要声源	运行情况	昼间噪声值 (dB)			标准限值
				测量值	本底值	排放值	
6月10日	▲N1	设备	正常	56.4	49.7	55	60
	▲N2	设备	正常	56.5	49.9	56	60
	▲N3	设备	正常	57.7	50.4	57	60
	▲N4	设备	正常	58.6	51.6	58	60
6月11日	▲N1	设备	正常	56.2	49.6	55	60
	▲N2	设备	正常	56.7	49.7	56	60
	▲N3	设备	正常	58.3	50.1	57	60
	▲N4	设备	正常	58.9	51.8	58	60

由上表监测结果可知，验收监测期间，项目厂界四周各点位昼间噪声均可符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准。

### 9.1.1.4 固（液）体废物

经过调查，项目固体废物都已妥善处置，不会对环境造成二次污染。

项目的固废主要是员工的生活垃圾与生产过程中产生的边角料、空油墨桶、废擦拭抹布以及废油墨清洗剂和 CTP 版。生活垃圾分类收集后交由环卫部门统一处置，产生量为 2.25t/a；纸张边角料分类收集外卖给需要的厂家，产生量约为 7t/a；空油墨桶由原料供货商回收利用，产生量 0.05t/a；废擦拭抹布以及废油墨清洗剂统一收集，设置危废储存间，交由有资质单位处理，产生量为 1t/a；CTP 版经油墨清洗剂清洗后，收集外卖给可利用的单位，产生量为 6500 张/a。

## 10.验收监测结论

经现场踏勘调查，验收监测期间，各项污染物治理设施运行正常，工况基本稳定。漳州市绿宇环境监测中心于 2019 年 6 月 10 日、6 月 11 日两天分别对漳州市启航印刷有限公司纸制品印刷生产项目的废水、废气以及噪声治理设施进行环保验收监测，根据漳州市启航印刷有限公司提供的资料，项目在 6 月 10 日产印刷品 0.44 吨和 6 月 11 日产印刷品 0.44 吨，验收监测期间的生产负荷均可以达到 100%。满足国家对建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求中规定的生产负荷达到额定生产负荷 75% 以上的要求。

## 10.1 废水

项目无生产用水，主要用水为职工生活用水；项目职工生活用水主要是自来水，现职员工 15 人，均不住厂，根据《福建省地方标准行业用水定额》（GB35/T772-2013）城市居民生活用水 120-180/（人·日），人均用水定额不住厂职工按 80L/d·人计算，则项目职工生活用水量约为 1.2 t/d（360 t/a）。生活污水排放量以用水量的 80%计，排放量约为 0.96 t/d（288 t/a）。生活废水经三级化粪池处理后排入开发区管网。项目废水设施出口的 pH、SS、BOD<sub>5</sub>、COD 可符合 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准限值，NH<sub>3</sub>-N 在该三级标准中暂无限值，参照（GB/T 31962-2015）《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 级标准限值 NH<sub>3</sub>-N≤45 mg/L 可知，项目 NH<sub>3</sub>-N 排放符合要求。

## 10.2 废气

项目废气主要为印刷工序油墨溶剂和助剂挥发、清洗墨辊和废 CTP 版油墨清洗剂溶剂挥发的有机废气，胶装工序产生的有机废气，根据环评对环保型油墨、油墨清洗剂以及水性封口胶的物化性质分析可知，其污染因子为 NMHC。项目在印刷室密闭负压、从顶部抽吸废气，在印刷机上方安装集气罩收集其产生的废气，再经过 uv 光解工艺处理后通过 15 米排气筒高空排放。车间加强通风，降低其对员工的影响。根据监测结果可知，有组织非甲烷总烃的排放浓度和排放速率符合 DB35/1784-2018《印刷行业挥发性有机物排放标准》的标准限值。

## 10.3 噪声

项目的噪声主要集中在设备运行时产生的噪声，主要通过隔声、距离衰减的方式来降低噪声对厂界及周边环境的影响。根据监测结果可知，项目噪声经过隔声、距离衰减后，昼间噪声可以符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类标准。

## 10.4 固体废物

项目的固废主要是员工的生活垃圾与生产过程中产生的边角料、空油墨桶、废擦拭抹布以及废油墨清洗剂和 CTP 版。生活垃圾分类收集后交由环卫部门统一处置，产生量为 2.25t/a；纸张边角料分类收集外卖给需要的厂家，产生量约为 7t/a；空油墨桶由原料供货商回收利用，产生量 0.05t/a；废擦拭抹布以及废油墨清洗剂统一收集，设置危废储存间，交由有资质单位处理，产生量为 1t/a；CTP 版经油墨清洗剂清洗后，收集外卖给可利用的单位，产生量为 6500 张/a。

经过调查，项目以上固体废物都已妥善处置，不会对环境造成二次污染。

综合以上各类污染物监测结果及环境管理检查情况表明，漳州市启航印刷有限公司纸制品印刷生产项目基本符合竣工环境保护验收要求,建议向环保审批部门申请对固体废物污染防治设施进行环境保护竣工验收。其余项目的污染防治设施环境保护竣工验收由建设单位按程序自主开展。完成后上报备案。

漳州市绿宇环境监测中心

2019 年 6 月

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：漳州市绿宇环境监测中心

填表人（签字）：陈文君

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称		纸制品印刷生产项目				项目代码				建设地点		漳州市芗城区石亭镇北星工业园 1003 号					
	行业类别(分类管理名录)		C231 印刷				建设性质						新建					
	设计生产能力		年产印刷品 133 吨		实际生产能力		年产印刷品 133 吨		环评单位		山东君恒环保科技有限公司							
	环评文件审批机关		漳州市芗城生态环境局		审批文号		漳芗环审[2019]72 号		环评文件类型		环境影响报告表							
	开工日期		2019.4		竣工日期		2019.5		排污许可申领时间									
	环保设施设计单位		自建		环保设施施工单位		自建		本工程排污许可证书编号									
	验收单位		漳州市绿宇环境监测中心		环保设施监测单位		漳州市绿宇环境监测中心		验收监测时工况		100%							
	投资总概况(万元)		250		环保投资总概算(万元)		15		所占比例		6%							
	实际总投资(万元)		250		实际环保投资(万元)		15		所占比例		6%							
	废水治理(万元)		5	废气治理(万元)		5	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				年平均工作时		2400							
	运营单位				运营单位社会统一信用代码				验收时间		2019 年 6 月 10 日、2019 年 6 月 11 日							
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制	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																	
	二氧化硫																	
	烟尘																	
	氮氧化物																	
	工业固体废物																	
与项目有关的其他特征污染物																		

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、计量单位废水排放总量——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；其他项目均为吨/年

## 附件 1：环评批复

# 漳州市芫城生态环境局

漳芫环审〔2019〕72 号

## 漳州市芫城生态环境局关于批复 漳州市启航印刷有限公司纸制品印刷生产 项目环境影响评价报告表的函

漳州市启航印刷有限公司：

你公司的《漳州市启航印刷有限公司纸制品印刷生产项目环境影响评价报告表》收悉。经研究，现提出如下意见：

### 一、项目建设内容

项目位于福建省漳州市芫城区石亭镇北星工业园 1003 号（租赁漳州市亿胜工贸有限公司厂房），项目建设内容及规模为：年产印刷品 133 吨。

二、根据环评报告表评价结论，该项目在全面落实报告表提出的各项污染防治、生态保护和环境风险防范，实现污染物达标



排放，确保生态环境安全的前提下，项目建设对环境的不利影响可得到减缓和控制。我局同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模 and 环境保护措施。项目建设及运营中应重点做好以下工作：

#### （一）生态环境保护

进一步优化工程设计和施工方案，提高清洁生产工艺水平，选用处理工艺成熟、运转可靠的环保设施，确保各类污染物达标排放。

#### （二）水污染防治

生活污水采用地埋式一体化处理系统处理后排放，执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准。

#### （三）噪声污染防治

采取综合治理措施，确保厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。

#### （四）大气污染防治措施

有机废气统一收集后经uv光解工艺处理后最终经15m高排气筒排放，执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》中的(DB35/1784-2018)中表1相应标准。

#### （五）固体废物污染防治

做好固体废物分类收集处置工作，一般固废临时堆放点均应参照GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及其修改单进行环保设计；危险废物集中收集后委托有资质单位处置处理，临时贮存场间应参照GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单进行环保设计。

三、项目建设应严格执行配套建设的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，落实各项环保措施。

四、如需对项目环境影响报告表及批复内容进行调整，请及时以书面形式向我局报告，并按照有关规定办理。自项目环境影响报告表批准之日起超过五年，方决定开工建设的，环境影响报告表应当报我局重新审核。

2019年4月12日



漳州市芗城生态环境局

2019年4月12日印发


## 附件 2：工况证明

## 工况证明

委托单位名称	漳州市启航印刷有限公司
废气/废水类型	<input checked="" type="checkbox"/> 一般废气 <input type="checkbox"/> 锅炉废气 <input type="checkbox"/> 炉窑废气 <input type="checkbox"/> 无组织废气 <input type="checkbox"/> 工业废水 <input checked="" type="checkbox"/> 生活污水 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>噪声</u>
环评设计产能情况	年产印刷品 133 吨
监测期间产能情况	年产印刷品 133 吨，日产印刷品 0.44 吨
监测期间生产负荷率	100%
排气筒高度（地表至排放口总高度）	15 米
年生产天数	300 天
日生产时间	8 小时
单位确认（盖章） 日期：2019.6.10	

备注：以上信息由委托单位按照环评报告及现场情况如实填写，并确认无误后盖章即为生效。

## 工况证明

委托单位名称	漳州市启航印刷有限公司		
废气/废水类型	<input checked="" type="checkbox"/> 一般废气 <input type="checkbox"/> 工业废水	<input type="checkbox"/> 锅炉废气 <input checked="" type="checkbox"/> 生活污水	<input type="checkbox"/> 炉窑废气 <input type="checkbox"/> 无组织废气 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>噪声</u>
环评设计产能情况	年产印刷品133吨		
监测期间产能情况	年产印刷品133吨, 日产印刷品0.44吨		
监测期间生产负荷率	100%		
排气筒高度(地表至排放口总高度)	15米		
年生产天数	300天		
日生产时间	8小时		
单位确认(盖章)  日期: 2019.6.11			

备注: 以上信息由委托单位按照环评报告及现场情况如实填写, 并确认无误后盖章即为生效。



### 附件 3：固废证明

#### 固体废物处理证明

我单位生产过程中产生的固体废物主要有以下几种：

1. 员工生活垃圾
2. 边角料、废CTP板
3. 空油墨桶
4. 废油墨清洗剂、废擦拭布

相应的处理方式为：

1. 员工生活垃圾分类收集，由环卫部门处理外置。
2. 分类收集，外交给需要的厂家。
3. 空油墨桶由原料供货商回收利用。
4. 统一收集，设置危废暂存间，交由有资质单位处理。

特此证明！

单位名称（盖章）：



日期：2019.6.10

## 附件 4：检测报告



171312056002

漳州市绿宇环境监测中心

# 检测报告

报告编号：漳绿环测字[2019]第(0622)号

委托单位：漳州市启航印刷有限公司

项目名称：纸制品印刷生产项目

样品类别：废水、废气、噪声



编制：彭燕明

审核：吴永平

签发：黄宇亮

签发日期：2019.6.19

单位地址：漳州市元光南路皇宫大厦一楼 邮编：363000 手机：13806913329 13906060328

电话 (0596) 2879753

传真 (0596) 2872999

E-mail: lvyujc@163.com



# 检 测 报 告

## 一、基本信息

受检单位	漳州市启航印刷有限公司		
单位地址	漳州市芗城区石亭镇北星工业园 1003 号		
检测性质	委托监测	采样人员	郭铭伟、林勤智、陈文君等
检测方式	现场采样	样品状态	正常、能测
采样日期	2019.6.10-2019.6.11	分析日期	2019.6.10-2019.6.16
检测项目	废水: pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物 有组织废气: 非甲烷总烃 噪声: 昼间噪声		
采样规范	HJ/T91-2002 地表水和污水监测技术规范 HJ/T397-2007 固定源废气监测技术规范		

## 二、检测方法依据、检出限及检测仪器

项目类别	检测项目	检测方法依据	检出限或范围	主要检测仪器名称及型号
废水	pH	GB6920-1986 水质 pH 的测定 玻璃电极法	/	PHS-3C 型 pH 计
	化学需氧量	HJ828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	4 mg/L	HY-7012 型 COD 恒温加热器
	五日生化需氧量	HJ505-2009 水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法	0.5mg/L	SHP-150 型生化培养箱
	悬浮物	GB11901-1989 水质 悬浮物的测定 重量法	4 mg/L	FA2004 型电子天平
	氨氮	HJ535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025 mg/L	721G 型分光光度计
废气	非甲烷总烃	HJ 38-2017 固定污染源废气 总烃、甲烷、非甲烷总烃的测定 气相色谱法	0.07mg/m <sup>3</sup> (以碳计)	崂应 3012H 型自动烟尘 (气) 测试仪、GC-4000A 气相色谱仪 崂应 3036 型 VOCs 采样仪
噪声	厂界噪声	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	/	AWA5688 型多功能声级计、AWA6221A 声校准器
		HJ706-2014 环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正		

\*\*\*\*\* (本页以下空白) \*\*\*\*\*

### 三、检测结果:

表 3.1 水质检测结果

单位: mg/L (pH 除外)

采样日期	检测项目 采样点位及频次	pH	化学需氧量	悬浮物	五日生化需氧量	氨氮
6月10日	第一次	6.92	130	68	50.0	15.1
	第二次	7.07	117	60	58.6	16.9
	第三次	6.99	144	74	55.7	15.8
	平均值	/	130	67	54.8	15.9
	第二次平行样	7.01	121	62	59.4	16.7
6月11日	第一次	7.11	152	66	57.7	17.3
	第二次	6.89	138	72	52.0	16.0
	第三次	7.19	123	64	54.4	17.1
	平均值	/	138	67	54.7	16.8
	第二次平行样	7.15	131	70	52.8	16.2
GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准		6-9	500	400	300	-
GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》B 级		/	/	/		45

\*\*\*\*\* (本页以下空白) \*\*\*\*\*



表 3.2 有组织有机废气检测结果

监测 点位	监测 日期	监测频次		第一次	第二次	第三次	平均值	排气筒 高度	标准 限值
6 月 10 日	光催 化设 施 进口 ◎G1	标干流量 m <sup>3</sup> /h		6646	6815	6577	6679	/	/
		非甲 烷总 烃	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.90	0.95	0.90	0.92		/
			排放速率 kg/h	5.98×10 <sup>-3</sup>	6.47×10 <sup>-3</sup>	5.92×10 <sup>-3</sup>	6.12×10 <sup>-3</sup>		/
	光催 化设 施 出口 ◎G2	标干流量 m <sup>3</sup> /h		8323	8121	8385	8276	15m	/
		非甲 烷总 烃	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.40	0.34	0.40	0.38		50
			排放速率 kg/h	3.33×10 <sup>-3</sup>	2.76×10 <sup>-3</sup>	3.35×10 <sup>-3</sup>	3.15×10 <sup>-3</sup>		1.5
6 月 11 日	光催 化设 施 进口 ◎G1	标干流量 m <sup>3</sup> /h		6820	6532	6696	6683	/	/
		非甲 烷总 烃	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.85	0.83	0.83	0.84		/
			排放速率 kg/h	5.80×10 <sup>-3</sup>	5.42×10 <sup>-3</sup>	5.56×10 <sup>-3</sup>	5.59×10 <sup>-3</sup>		/
	光催 化设 施 出口 ◎G2	标干流量 m <sup>3</sup> /h		8397	8209	8369	8325	15m	/
		非甲 烷总 烃	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.35	0.36	0.35	0.35		50
			排放速率 kg/h	2.94×10 <sup>-3</sup>	2.96×10 <sup>-3</sup>	2.93×10 <sup>-3</sup>	2.94×10 <sup>-3</sup>		1.5

备注：废气排放执行 DB35/1784—2018《印刷行业挥发性有机物排放标准》表 1 排气筒挥发性有机物排放限值（排气筒高度≥15m）

\*\*\*\*\*（本页以下空白）\*\*\*\*\*

漳绿环测字[2019]第(0622)号

第 5 页 共 8 页

表 3.3 厂界噪声检测结果

检测日期	测点位置	主要声源	运行情况	昼间噪声值 (dB)			标准限值
				测量值	本底值	排放值	
6月10日	▲N1	设备	正常	56.4	49.7	55	60
	▲N2	设备	正常	56.5	49.9	56	60
	▲N3	设备	正常	57.7	50.4	57	60
	▲N4	设备	正常	58.6	51.6	58	60
6月11日	▲N1	设备	正常	56.2	49.6	55	60
	▲N2	设备	正常	56.7	49.7	56	60
	▲N3	设备	正常	58.3	50.1	57	60
	▲N4	设备	正常	58.9	51.8	58	60

备注：1、监测点位布设示意图详见附件1；  
2、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值。

\*\*\*\*\* (本页以下空白) \*\*\*\*\*



漳州市绿字环境监测中心



附图 1: 采样点位示意图



注: ★W1 生活污水排放口采样点位;  
 ◎G1-G2 分别为 UV 光催化处理设施进口、出口采样点位;  
 ▲N 为噪声检测点位。



附图 2：现场采样照片



图-1 生活污水排放口采样



图-2 UV 光催化处理设施进口采样



图-3 UV 光催化处理设施出口采样

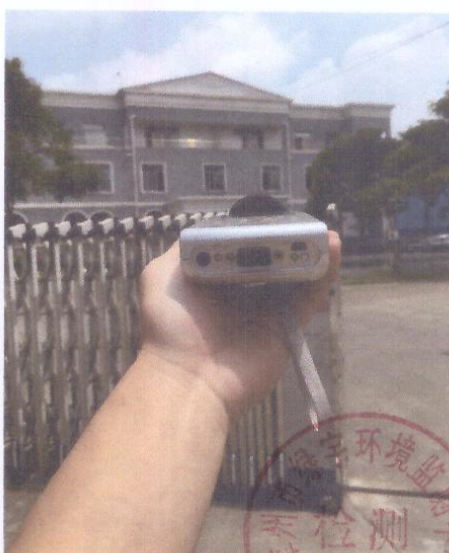



图-4 噪声检测



## 检测报告编制说明

- 一、报告及复制报告未加盖“漳州市绿宇环境监测中心”单位公章、检测专用章、章和骑缝章无效！
- 二、报告无编制、审核、签发人签章无效；报告经任何增删、涂改无效。
- 三、本报告仅供本项目使用，未经本中心书面同意，其他用途或复印件均为无效。
- 四、本报告检测结果不受任何行政部门和个人或者其他方面利益的干预。
- 五、工作人员均受《管理体系》的约束，遵守各项规定的要求、准确、科学、公正的完成委托的检测任务。
- 六、未经本中心书面同意不得将本报告内容发表在任何新闻媒体及公开场合，不得利用本报告进行任何商业运作。
- 七、自送样品的来样检测，其结果只对来样负责。
- 八、对不可复现的检测项目，结果仅对检测所代表的的时间和空间负责。
- 九、除客户特殊申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
- 十、对本检测报告如有异议，请于收到报告之日（以邮戳为准）起十五天内向本中心提出，逾期不予受理。



## 附件五：专家验收意见

### 漳州市启航印刷有限公司纸制品印刷生产项目

#### 竣工环境保护验收现场检查意见

2019年8月3日，漳州市启航印刷有限公司组织召开“漳州市启航印刷有限公司纸制品印刷生产项目”竣工环境保护验收会议，参加会议的有漳州市启航印刷有限公司、漳州市绿宇环境监测中心（验收检测单位）、山东君恒环保科技有限公司（环评单位）等单位以及应邀参加会议的2位专家，共6人。

验收组和会议代表听取了建设单位对该项目环保执行情况和监测单位对项目竣工环保验收报告的汇报，现场检查了环保措施的落实情况，审阅并核实有关资料，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

漳州市启航印刷有限公司位于漳州市芗城区石亭镇北星工业园1003号，公司主要从事纸制品印刷生产，租用漳州市亿胜工贸有限公司现有闲置工业厂房作为生产场所进行生产，属新建项目。占地面积为820 m<sup>2</sup>，建筑面积820 m<sup>2</sup>，环评设计年产印刷品133吨。

##### （二）建设过程及环保审批情况

项目目前实际产量与环评相符。项目环评设计年工作时间为300天，实际年工作300天。2019年3月5日由山东君恒环保科技有限公司承担该项目的环境影响评价工作，编制了《漳州市启航印刷有限公司纸制品印刷生产项目环境影响报告表》。后经漳州市芗城生态环境局审批，并于2019年4月12日取得《漳州市芗城生态环境局关于批复漳州市启航印刷有限公司纸制品印刷生产项目环境影响报告表的函》批复文件，审批文号为漳芗环审[2019]72号。

项目于2019年5月开始试生产。目前项目生产能力已达到设计规模的75%以上，各类环保治理设施已建成并投入使用，具备“三同时”验收监测条件。

##### （三）投资情况

本项目环评设计总投资250万元，环保投资15万元。实际总投资250万元，环保投资15万元。

##### （四）验收范围

本次验收范围主要对漳州市启航印刷有限公司纸制品印刷生产项目进行验收。

## 二、工程变动情况

项目实际建设与环评设计阶段基本一致。

## 三、环境保护设施建设情况

### 1、废水

项目无生产用水，主要用水为职工生活用水；项目职工生活用水主要是自来水，现职工 15 人，均不住厂，根据《福建省地方标准行业用水定额》（GB35/T772-2013）城市居民生活用水 120-180/（人·日），人均用水定额不住厂职工按 80L/d·人计算，则项目职工生活用水量约为 1.2 t/d（360 t/a）。生活污水排放量以用水量的 80%计，排放量约为 0.96 t/d（288 t/a）。生活废水经三级化粪池处理后排入开发区管网。

### 2、废气

项目废气主要为印刷工序油墨溶剂和助剂挥发、清洗墨辊和废 CTP 版油墨清洗剂溶剂挥发的有机废气，胶装工序产生的有机废气，其污染因子为 NMHC。项目印刷室密闭负压、从顶部抽吸废气，另外在胶包机上方安装集气罩收集其产生的废气，再经过 uv 光解工艺处理后通过 15 米排气筒高空排放。车间加强通风，降低其对员工的影响。

### 3、噪声

项目的噪声主要集中在设备运行时产生的噪声，主要通过隔声、距离衰减的方式来降低噪声对厂界及周边环境的影响。

### 4、固体废物

项目的固废主要是员工的生活垃圾与生产过程中产生的边角料、空油墨桶、废擦拭抹布以及废油墨清洗剂和 CTP 版。生活垃圾分类收集后交由环卫部门统一处置，产生量为 2.25t/a；纸张边角料分类收集外卖给需要的厂家，产生量约为 7t/a；空油墨桶由原料供货商回收利用，产生量 0.05t/a；废擦拭抹布以及废油墨清洗剂统一收集，设置危废储存间，交由有资质单位处理，产生量为 1t/a；CTP 版经油墨清洗剂清洗后，收集外卖给可利用的单位，产生量为 6500 张/a。



#### 四、环境保护设施调试效果

项目环评措施与验收阶段措施落实情况如下表：

污染物	环评措施	验收实际措施
废水	地理式一体化处理系统	三级化粪池
废气	印刷室密闭负压、顶部抽吸； 胶包机上方安装集气罩； uv 光解工艺+15m 排气筒。	印刷室密闭负压、顶部抽吸； 胶包机上方安装集气罩； uv 光解工艺+15m 排气筒。
噪声	墙体隔音、距离衰减	墙体隔音、距离衰减
固体废物	一般固废：固体分类收集 危险废物：建立危废贮存场所、委托有资质单位处理 生活垃圾：垃圾桶	一般固废：固体分类收集 危险废物：建立危废贮存场所、委托有资质单位处理 生活垃圾：垃圾桶

##### 1、废水

项目无生产用水，主要用水为职工生活用水；项目职工生活用水主要是自来水，现职工 15 人，均不住厂，根据《福建省地方标准行业用水定额》（GB35/T772-2013）城市居民生活用水 120-180/（人·日），人均用水定额不住厂职工按 80L/d.人计算，则项目职工生活用水量约为 1.2 t/d（360 t/a）。生活污水排放量以用水量的 80%计，排放量约为 0.96 t/d（288 t/a）。生活废水经三级化粪池处理后排入开发区管网。项目废水设施出口的 pH、SS、BOD<sub>5</sub>、COD 可符合 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准限值，NH<sub>3</sub>-N 在该三级标准中暂无限值，参照（GB/T 31962-2015）《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 级标准限值 NH<sub>3</sub>-N≤45 mg/L 可知，项目 NH<sub>3</sub>-N 排放符合要求。

##### 2、废气

项目废气主要为印刷工序油墨溶剂和助剂挥发、清洗墨辊和废 CTP 版油墨清洗剂溶剂挥发的有机废气，胶装工序产生的有机废气，根据环评对环保型油墨、油墨清洗剂以及水性封口胶的物化性质分析可知，其污染因子为 NMHC。项目在印刷室密闭负压、从顶部抽吸废气，在印刷机上方安装集气罩收集其产生的废气，再经过 uv 光解工艺处理后通过 15 米排气筒高空排放。车间加强通风，降低其对员工的影响。根据监测结果可知，有组织非甲烷总烃的排放浓度和排放速率符合 DB35/1784-2018《印刷行业挥发性有机物排放标准》的标准限值。

##### 3、噪声

项目的噪声主要集中在设备运行时产生的噪声，主要通过隔声、距离衰减的

方式来降低噪声对厂界及周边环境的影响。根据监测结果可知，项目噪声经过隔声、距离衰减后，昼间噪声可以符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类标准。

#### 4、固体废物

项目的固废主要是员工的生活垃圾与生产过程中产生的边角料、空油墨桶、废擦拭抹布以及废油墨清洗剂和 CTP 版。生活垃圾分类收集后交由环卫部门统一处置，产生量为 2.25t/a；纸张边角料分类收集外卖给需要的厂家，产生量约为 7t/a；空油墨桶由原料供货商回收利用，产生量 0.05t/a；废擦拭抹布以及废油墨清洗剂统一收集，设置危废储存间，交由有资质单位处理，产生量为 1t/a；CTP 版经油墨清洗剂清洗后，收集外卖给可利用的单位，产生量为 6500 张/a。

经过调查，项目以上固体废物都已妥善处置，不会对环境造成二次污染。

#### 五、验收结论

根据该项目环保验收污染物排放监测结果及现场环境管理检查情况，漳州市启航印刷有限公司纸制品印刷生产项目基本符合建设项目竣工环境保护验收要求，验收组同意通过漳州市启航印刷有限公司纸制品印刷生产项目竣工环境保护验收。

#### 六、建议与要求

- 1、严格执行环保“三同时”制度，建立环境保护工作责任制。
- 2、加强各环保设施的管理，使各污染物指标都达标排放。
- 3、提高职工的环保意识，做好职工的劳动防护工作。

#### 七、验收人员信息

见附件。

