

**天津艺虹智能包装科技股份有限公司**  
**精品包装生产自动化升级项目竣工环境保护验收意见**

依照国家有关法律法规、《天津艺虹智能包装科技股份有限公司精品包装生产自动化升级项目环境影响报告表》及批复意见，参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，天津艺虹智能包装科技股份有限公司对本公司“精品包装生产自动化升级项目”进行竣工环境保护验收。验收工作组由项目建设单位天津艺虹智能包装科技股份有限公司、环评单位天津环科源环保科技有限公司、验收监测单位天津市圣奥环境监测中心及特邀 3 名专家组成。

2024 年 1 月 21 日组织的验收工作会采用现场会议的形式，验收工作组听取了建设单位项目建设情况及环保设施三同时情况介绍，验收监测单位汇报了验收监测情况，验收工作组对项目现场进行了实地考察，并查阅了环保资料，提出验收意见如下：

**一、工程建设基本情况**

**（一）建设地点、规模、主要建设内容**

天津艺虹智能包装科技股份有限公司在天津自贸试验区（空港经济区）航空路 168 号现有厂区内建设“精品包装生产自动化升级项目”，主要利用现有生产车间内闲置区域，新增柔印机、上料机、清废机、检品机、瓦楞机、堆垛机、数码喷墨打印机、压纹机、覆膜机、过油机、喷码机等生产设备；拆除网版印刷机、拆除纸杯生产线，纸杯产能减少 5 亿只/年；对厂内部分收集措施进行升级改造。本项目建成后新增包装品印刷产能 14.4 亿平方米/年。

**（二）建设过程及环保审批情况**

2023 年 8 月 29 日，该项目环境影响报告表通过天津港保税区行政审批局的审批（文号：津保自贸环审[2023]21 号）。项目于 2023 年 8 月开工建设，2023 年 11 月竣工并投入试运行。2023 年 11 月，建设单位针对项目改造重新申领了排污许可证（许可证编号为 91120116600559780N001W），已将本项目纳入重新申领的排污许可证的管理。

**（三）投资情况**

本项目实际总投资 6000 万元，其中环保投资 150 万元。环保投资主要用于废气、废水、噪声治理设施，风险防范措施，固体废物暂存设施，排污口规范化等。

#### （四）验收范围

本次验收为“精品包装生产自动化升级项目”的整体验收，验收主体工程包括新增产能包装品印刷 14.4 亿 m<sup>2</sup>。

### 二、工程变动情况

根据现场勘察，项目实际建设的地点、规模、生产工艺与环评阶段一致，不存在《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》中重大变动的情形。

### 三、环境保护设施建设情况

#### （一）废气

本项目主要废气产污环节主要包括调墨工序、复合工序、印刷工序（胶印、UV 印刷）、过油工序、胶印、UV 印刷（润版）工序、覆膜工序和印刷机清洗过程，对上述废气产生环节设计采用新建封闭罩、或采用设备自身管道进行有机废气收集，收集后的废气排入现有的 1 套“沸石转轮吸附脱附+蓄热式燃烧 RTO”废气处理设施净化，最后经现有的 1 根 28m 高排气筒排放。

新建 1 台柔印机产生的有机废气，经设备管道收集后，排入新建的 1 套“沸石分子筛吸附”废气处理设施净化，最后经新建的 1 根 15m 高排气筒排放。

#### （二）废水

本项目水性油墨废水、清洗废水通过新建 2 台水处理机处理。其中的清洗废水经水处理机处理后在清洗环节循环使用，水性油墨废水经水处理机过滤后，与厂内其他废水混合，达标后经污水总排口达标排放。

#### （三）噪声

项目主要噪声源主要为上料机、清废机、检品机、瓦楞机、柔印机、堆垛机、数码喷墨打印机、压纹机、覆膜机、过油机、喷码机、网版烘干机、水处理机等生产设备，主要声源设备通过采取远离厂界布局、厂房隔声等措施降低项目噪声影响。

#### （四）固体废物

本项目产生的固体废物包括一般工业固体废物及危险废物。其中，废边角

料、包装废物、不合格品等一般工业固体废物暂存于厂内一般固废存放处，定期由物资回收部门回收；废CTP版等一般工业固体废物由厂家回收；废显影液、废滤芯、废包装（废包装罐、包装桶）、沾染废物（废含油抹布、含油墨棉纱）等危险废物暂存于厂区危险废物暂存间内，定期交有资质单位处理。厂内危险废物暂存间已进行规范化设置，落实了已批复环境影响报告表的要求。

#### （五）其他环境保护设施及措施

##### 1.环境风险防范设施

本项目对化学品存放桶、危废存放桶及显影液处理设施及暂存桶均配置托盘。地面进行防渗硬化处理。配置足够的吸附棉、消防沙、铁锹、消防桶等，当物料泄漏量较大时，消防沙进行围堵进行阶段，通过吸附材料进行吸附收集。为预警天然气泄漏，RTO 废气处理设备配置可燃气体报警装置。危废暂存间设置收集边沟。

##### 2.在线监测装置

项目 DA001 排气筒按要求进行了规范化建设，设有非甲烷总烃在线监测系统，系统已通过了验收，与生态环境主管部门进行了联网。

#### 四、环境保护设施调试效果

##### 1.废气

本项目运营期调墨工序、复合工序、印刷工序、过油工序、覆膜工序、丝印工序及印刷机清洗过程产生的有机废气经新建完全封闭罩收集后，依托现有 1 套“沸石转轮吸附脱附+蓄热式燃烧 RTO”废气处理设施进行处理，尾气依托现有 1 根 28 米高的排气筒 P1（DA001）排放；新增柔印机柔印过程产生的有机废气经设备自带收集装置收集，通过新建 1 套“沸石分子筛吸附”废气处理设施处理，尾气由 1 根新建 15 米高排气筒 P2（DA002）排放。

根据监测结果，两个排气筒的 TRVOC、非甲烷总烃的排放浓度、排放速率满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中相关标准限值要求；P1 排气筒的氮氧化物的排放浓度满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中相关标准限值要求，二氧化硫的排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB12/556-2015）；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）中相关标准限值要求。

厂房外非甲烷总烃的排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)表2无组织排放限值要求,臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)中相关标准限值要求,确保达标排放。

## 2. 废水

本项目新增废水为水性油墨废水、清洗废水和冲版废水。冲版废水依托现有1套冲版水循环系统(中和+絮凝+滤芯过滤+活性炭吸附)处理循环使用,不外排。水性油墨废水、清洗废水通过新建2台水处理机处理,其中清洗废水经水处理机处理后在清洗环节循环使用,水性油墨废水经水处理机过滤后,经污水总排口排入市政污水管网,最终进入天津空港经济区污水处理厂处理。本次验收针对生产废水排放口进行2个周期、每周期4频次的监测,监测数据表明,外排废水满足《污水综合排放标准》(DB12/356-2018)三级标准要求,可以实现达标排放。

## 3. 厂界噪声

项目噪声主要为新增生产设备产生的设备噪声。针对厂界噪声进行2个周期、每周期昼间、夜间各一次的监测数据表明:项目厂界昼间、夜间噪声监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类、4类标准限值,能够做到厂界达标。

## 4. 固体废物

对于一般工业固体废物均交由社会物资部门回收再利用,危险废物则全部交由有资质单位进行处理处置,落实了已批复环境影响报告的要求。

## 5. 污染物排放总量

项目污染物化学需氧量、氨氮、VOCs的验收核算总量分别为1.102t/a、0.024t/a、1.02t/a,本项目环评批复总量分别为1.344t/a、0.111t/a、19.184t/a。因此,项目总量控制指标的验收总量均能够满足环评批复指标要求。

## 五、工程建设对环境的影响

根据验收监测及现场核查结果,本项目产生的各类污染物均采取了合理有效的处理措施,监测结果满足验收执行标准,本项目对环境的影响为可接受水平,符合环评预测结果。

## 六、验收结论

根据项目竣工环境保护验收监测报告和现场考察,本项目环境保护手续完备,技术资料齐全,落实了环评报告及其批复文件提出的环境保护措施,监测结果表明,各项污染物排放能够满足环评批复要求,验收工作组认为,本项目竣工环境保护验收合格。

### **七、后续要求**

建设单位应参照环境影响报告表及排污许可规范等要求,定期对厂内污染源进行日常监测。加强危险废物的暂存管理,落实处置去向,避免二次污染。

### **八、验收人员信息**

本次竣工环境保护验收组人员组成详见后附表。

天津艺虹智能包装科技股份有限公司

2024年1月

附表

### 精品包装生产自动化升级项目

#### 竣工环保验收组成员

姓名	验收组成员		签字
敖立新	天津艺虹智能包装科技股份有限公司	建设单位	敖立新
武海良	天津艺虹智能包装科技股份有限公司	建设单位	武海良
史文斌	天津环科源环保科技有限公司	环评单位	史文斌
康欣然	天津市圣奥环境监测中心	监测单位	康欣然
张建江	天津天发源环境保护事务代理中心有限公司	技术专家	张建江
王治民	天津市生态环境科学研究院		王治民
李胜业	中和佳源（天津）环保科技发展有限公司		李胜业