

**安徽强邦印刷材料有限公司**  
**年产 4200 万平方米印刷器材（CTP、PS、**  
**CTCP 版）改扩建项目**  
**阶段性竣工环境保护验收监测报告**

建设单位：安徽强邦印刷材料有限公司

编制单位：广德经纬咨询科技有限公司

2020 年 8 月

建设单位法人代表：郭良春

编制单位法人代表：卢燕

项 目 负 责 人：林 文 丰

报 告 编 写 人：周 彬

建设单位：安徽强邦印刷材料有限 编制单位：广德经纬咨询科技有限公司  
公司

电话： 电话：0563-60585088

传真： 传真：0563-60585088

邮编：242200 邮编：242200

地址：广德市经济开发区 地址：广德市金峰万象写字楼 903 室

## 目 录

1 项目概况.....	- 1 -
1.1 项目名称、性质、地点.....	- 1 -
1.2 项目立项、环评过程.....	- 1 -
1.3 项目开、竣工及调试时间.....	- 1 -
1.4 验收工作由来.....	- 2 -
1.5 验收范围和内容.....	- 2 -
1.5.1 验收范围.....	- 2 -
1.5.2 验收内容.....	- 2 -
1.6 验收监测相关情况.....	- 3 -
2 验收依据.....	- 4 -
2.1 环境保护相关法律、法规和规章制度.....	- 4 -
2.2 建设项目阶段性竣工环境保护验收技术规范.....	- 4 -
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定.....	- 5 -
2.4 其他相关文件.....	- 5 -
3 项目建设情况.....	- 6 -
3.1 地理位置及平面布置.....	- 6 -
3.1.1 地理位置.....	- 6 -
3.1.2 平面布置.....	- 6 -
3.2 建设内容.....	- 6 -
3.2.1 项目主要建设内容.....	- 6 -
3.2.2 项目产品方案.....	- 10 -
3.2.3 项目主要设备情况.....	- 10 -
3.3 主要原辅材料及燃料.....	- 11 -
3.4 水源及水平衡.....	- 12 -
3.5 生产工艺.....	- 13 -
3.6 项目变动情况.....	- 17 -
4 环境保护设施.....	- 19 -
4.1 污染物治理/处置设施.....	- 19 -

4.1.1 废水.....	- 19 -
4.1.2 废气.....	- 21 -
4.1.3 噪声.....	- 25 -
4.1.4 固体废物.....	- 25 -
4.2 其他环保设施.....	- 27 -
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	- 30 -
5 环评报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定.....	- 33 -
5.1 环评报告书主要结论与建议.....	- 33 -
5.2 审批部门审批决定.....	- 37 -
5.3 环评批复落实情况.....	- 39 -
6 验收执行标准.....	- 42 -
6.1 废水污染物排放标准.....	- 42 -
6.2 废气污染物排放标准.....	- 42 -
6.3 噪声排放标准.....	- 43 -
6.4 固废贮存标准.....	- 43 -
6.5 总量控制指标.....	- 43 -
7 验收监测内容.....	- 43 -
7.1 环境保护设施调试效果.....	- 44 -
7.1.1 废水.....	- 44 -
7.1.2 废气.....	- 44 -
7.1.3 噪声.....	- 45 -
8 质量保证及质量控制.....	- 47 -
8.1 监测分析方法.....	- 47 -
8.2 监测仪器.....	- 48 -
8.3 人员能力.....	- 48 -
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	- 48 -
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	- 48 -
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	- 49 -
9 验收监测结果.....	- 50 -

---

9.1 生产工况.....	- 50 -
9.2 环保设施处理污染物排放监测结果.....	- 50 -
9.2.1 废水监测结果.....	- 50 -
9.2.2 废气监测结果.....	- 55 -
9.2.3 厂界噪声监测结果.....	- 63 -
10 验收监测结论.....	- 64 -
10.1 环保设施调试运行效果.....	- 64 -
10.1.1 环保设施处理效率检测结果.....	- 64 -
10.1.2 环境保护距离.....	- 65 -
10.1.3 环境风险.....	- 65 -
10.2 建议.....	- 65 -
11 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表.....	- 66 -

# 1 项目概况

## 1.1 项目名称、性质、地点

年产 4200 万平方米印刷器材（CTP、PS、CTCP 版）改扩建项目为改扩建项目，建设单位为安徽强邦印刷材料有限公司，建设地点位于广德市经济开发区。

## 1.2 项目立项、环评过程

安徽强邦印刷材料有限公司 2010 年落户于广德市经济开发区，2010 年 7 月 28 日通过广德县环保局审批建设，2013 年 2 月 5 日通过广德县环保局的验收。2016 年 12 月公司对原项目进行技术改造，并于 2017 年 2 月 8 日取得广德县经信委《关于对安徽强邦印刷材料有限公司年产 4000 万平方米印刷版材（CTP/PS/CTCP 版）技术改造项目予以备案的批复》（广经信[2017]8 号），该项目于 2018 年 7 月 11 日取得广德县环保局《安徽强邦印刷材料有限公司年产 4000 万平方米印刷版材（CTP/PS/CTCP 版）技术改造项目（固废、噪声）竣工环境保护验收的批复》（广环验【2018】26 号）。技改项目完成后，共建设有 4 条印刷器材（CTP 版、PS 版、CTCP 版）生产线，产能为年产 4000 万平方米的印刷器材，并全部通过竣工环保验收。

由于产品供不应求，市场需求量大，安徽强邦印刷材料有限公司投资建设了“年产 4200 万平方米印刷器材（CTP、PS、CTCP 版）改扩建项目”，新建 4 条印刷器材（CTP 版、PS 版、CTCP 版）生产线，设计产能为年产 4000 万平方米的印刷器材。该项目于 2017 年 9 月 27 日取得了广德县发改委关于《年产 4200 万平方米印刷器材（CTP、PS、CTCP 版）改扩建项目》的立项文件，项目编码：2017-341822-35-03-025875。2017 年 10 月 27 日委托安徽三的环境科技有限公司编制《年产 4200 万平方米印刷器材（CTP、PS、CTCP 版）改扩建项目环境影响评价报告书》，并于 2018 年 4 月 11 日获得广德县环保局的审批文件（广环审【2018】64 号）。

## 1.3 项目开、竣工及调试时间

年产 4200 万平方米印刷器材（CTP、PS、CTCP 版）改扩建项目于 2018 年 5 月开工建设，2020 年 3 月竣工并进入调试运行。

## 1.4 验收工作由来

根据建设项目“三同时”制度规定，为考核建设项目环境保护“三同时”执行情况以及各项污染防治设施实际运行情况和效果，依据《建设项目环境保护管理条例》（国务院 682 号令）、《关于发布<建设项目阶段性竣工环境保护验收暂行办法>的公告（国环规环评【2017】4 号）》、广德市生态环境分局对该项目报告书批复等文件的要求，2019 年 9 月，安徽强邦印刷材料有限公司委托我公司承担该项目阶段性竣工环境保护验收工作，我公司组织有关人员到该项目现场进行了资料核查和现场勘察，查阅了有关文件和技术资料，查看了污染物治理及排放设施的落实情况。2020 年 7 月 15 日至 2020 年 7 月 16 日，安徽顺诚达环境检测有限公司根据监测方案对该项目产生的废水、废气、噪声进行了现场检测，并于 2020 年 7 月 22 日出具了检测报告。在此基础上，我公司编制完成了《安徽强邦印刷材料有限公司年产 4200 万平方米印刷器材（CTP、PS、CTCP 版）改扩建项目阶段性竣工环境保护验收监测报告表》。

## 1.5 验收范围和内容

### 1.5.1 验收范围

由于 2020 年 4 月 29 日修订通过的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》尚未施行（2020 年 9 月 1 日起施行），根据国务院《建设项目环境保护管理条例》（第 682 号令）和环保部《建设项目阶段性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，建设项目阶段性竣工环境保护验收固体废物部分仍由环境保护行政主管部门组织验收，废水、废气、噪声部分由企业自主验收。

目前项目已经在新建的 3#车间投入 2 条印刷版材生产线，以及相配套的感光液调色车间、废气和生产废水处理装置等辅助设备设施，可形成年产 2100 万平方米印刷器材的生产能力。现拟对年产 2100 万平方米印刷器材的生产设备及辅助工程进行阶段性竣工环保验收。

### 1.5.2 验收内容

（1）对照该项目环境影响报告书和广德市生态环境分局的审批意见，检查项目的性质、规模、地点、采取的生产工艺和污染防治措施是否发生了重大变动；

（2）对照该项目环境影响报告书和广德市生态环境分局的审批意见，检查应予建

成的环境保护设施是否与主体工程同时投产和使用；

（3）核实本项目的实际生产能力和环保设施的实际运行情况；

（4）通过实地检测，确定本项目产生的废水、废气、噪声、固废等相关污染物的达标排放情况；

（5）检查该项目环境风险防范措施、应急预案的制定和执行情况，环境保护制度的制定和实施情况。

## 1.6 验收监测相关情况

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》（国环规环评【2017】4号）、《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）的规定，受安徽强邦印刷材料有限公司委托，我单位组织了对项目中废水、废气、噪声、固体废弃物等污染物现状排放和各类环保治理设施进行了现场勘查，在收集查阅相关资料的基础上，编制了本项目阶段性竣工环境保护验收监测方案，并于 2020 年 7 月 15 日~16 日对该项目废水、废气、噪声进行了现场监测。根据监测结果和现场环境管理检查情况，编制了本次验收监测报告。



## 2 验收依据

### 2.1 环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014 年修订，2015 年 1 月 1 日起施行；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月 27 日；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2015 年 8 月 29 日修订通过，2016 年 1 月 1 日实施；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016 年 11 月 7 日修订；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日修订通过，2019 年 1 月 3 日实施；
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院第 682 号令，2017 年 6 月 21 日；
- (7) 《中华人民共和国水法》，2016 年 7 月 2 日；
- (8) 《危险废物污染防治技术政策》，2001 年 12 月 17 日；
- (9) 《危险废物转移联单管理办法》，1999 年 10 月 1 日；
- (10) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）
- (11) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- (12) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (13) 《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）；
- (14) 《大气污染物综合排放标准详解》；
- (15) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (16) 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）；
- (17) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (18) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (19) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；
- (20) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。

### 2.2 建设项目阶段性竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目阶段性竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号）；
- (2) 《关于规范建设单位自主开展建设项目阶段性竣工环境保护验收的通知》（环

办环评函【2017】1235 号，2017 年 8 月 3 日）；

（3）《建设项目阶段性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）；

（4）《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819）。

## 2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

（1）《关于安徽强邦印刷材料有限公司年产4200万平方米印刷器材（CTP、PS、CTCP版）改扩建项目环境影响报告书》；

（2）《关于安徽强邦印刷材料有限公司年产4200万平方米印刷器材（CTP、PS、CTCP版）改扩建项目环境影响报告书的审批意见》（广环审【2018】64号）。

## 2.4 其他相关文件

（1）安徽顺诚达环境检测有限公司出具的检测报告；

（2）《安徽强邦印刷材料有限公司年产4200万平方米印刷器材（CTP、PS、CTCP版）改扩建项目阶段性竣工环境保护验收监测方案》。

## 3 项目建设情况

### 3.1 地理位置及平面布置

#### 3.1.1 地理位置

本项目位于安徽省广德市经济开发区，目前已按照环评要求以厂区为边界设置了 100m 环境防护距离，该区域内无居民住宅等环境敏感目标。

项目地理位置图见附图 1。

#### 3.1.2 平面布置

项目平面布置图见附图 2。

### 3.2 建设内容

#### 3.2.1 项目主要建设内容

项目由主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程、环保工程等组成。项目主要建设内容见下表。

3-1 项目建设内容一览表

序号	类别	单体工程名称	环评设计工程内容	实际建设内容	备注
1	主体工程	3#车间	作为印刷版材的生产车间，安装生产线 2 条，生产线安装完成后的产能为年产 2100 万平方米印刷器材（CTP 版、PS 版、CTCP 版）。同时作为产品的整理区；1 栋 1 层（部分 2F），建筑面积为 11868 m <sup>2</sup> ；形成年产 900 万 m <sup>2</sup> CTP 版、600 万 m <sup>2</sup> PS 版、600 万 m <sup>2</sup> CTCP 版的生产能力	作为印刷版材的生产车间，安装生产线 2 条，生产线安装完成后的产能为年产 2100 万平方米印刷器材（CTP 版、PS 版、CTCP 版）。同时作为产品的整理区；1 栋 1 层（部分 2F），建筑面积为 11868 m <sup>2</sup> ；形成年产 900 万 m <sup>2</sup> CTP 版、600 万 m <sup>2</sup> PS 版、600 万 m <sup>2</sup> CTCP 版的生产能力	一致
		4#车间	作为印刷版材的生产车间，安装生产线 2 条，生产线安装完成后的产能为年产 2100 万平方米印刷器材（CTP 版、PS 版、CTCP 版）。同时作为产品的整理区；1 栋 1 层（部分 2F），建筑面积为 9347 m <sup>2</sup> ；形成年产 900 万 m <sup>2</sup> CTP 版、600 万 m <sup>2</sup> PS 版、600 万 m <sup>2</sup> CTCP 版的生产能力	尚未建设	不在本次验收范围内
2	辅助工程	感光液调色车间	位于 7#生产车间北侧，作为感光胶的调色车间，容积 2000L 的搅拌桶共计 10 个，物理调色。1 栋 2 层，建筑面积为 2016 m <sup>2</sup> ；	位于 7#生产车间北侧，作为感光胶的调色车间，容积 2000L 的搅拌桶（搅拌罐）共计 8 个，物理调色。1 栋 2 层，建筑面积为 2016 m <sup>2</sup> ；	还有 2 个搅拌桶未上，阶段性验收
		纯水制备	安装 4 台的纯水制备设备；制备能力为 20t/h	位于 7#生产车间南侧，设有 4 台的纯水制备设备；制备能力为 20t/h；配备 2 台浓水回收设备	新增 2 台浓水回收设备
		办公区域	依托 3#生产车间、作为办公区域；建筑面积为 500 平方米	位于 2#车间西侧，1 栋 4 层，建筑面积 1240 平方米	办公楼位置及面积根据实际需要进行调整
		配电房	作为厂区用电的变压房；1 栋 1 层，建筑面积为 390 平方米	作为厂区用电的变压房；1 栋 1 层，建筑面积为 390 平方米	一致
3	贮存工程	成品库	位于 5#生产车间；1 栋 1 层，建筑面积为 1092 平方米	位于 5#生产车间；1 栋 1 层，建筑面积为 1092 平方米	一致
		包装材料库	位于 6#生产车间；1 栋 1 层，建筑面积为 4224 平方米	尚未建设	不在本次验收范围内
		化学品仓库	依托 7#生产车间，作为感光液和感光液调色的生产车间；1 栋 2 层，建筑面积为 2016 m <sup>2</sup> ；	化学品仓库位于 7#生产车间外东侧，面积约 24m <sup>2</sup> ，设有防雨淋、防渗漏、防流失等措施	化学品仓库位置及面积调整；原辅料种类调整

		溶剂储罐	位于厂区的东侧，其中感光液储罐 22m <sup>3</sup> ，丁酮储罐 m <sup>3</sup> ，丙二醇甲醚 18.4m <sup>3</sup> ；最大储存周期为 30 天；占地面积 100m <sup>2</sup>	位于厂区的东侧，包括丁酮、甲醚、乙醚 3 个储罐，容积各为 20m <sup>3</sup> ；最大储存周期为 30 天；占地面积 100m <sup>2</sup>	新增一个乙醚储罐
		化工原料储罐	罐区位于项目区南侧靠墙位置，其中液碱储存罐 1 个 15m <sup>3</sup> ，硫酸储存罐 1 个 15m <sup>3</sup> ，盐酸储存罐 1 个 15m <sup>3</sup> ，盐酸储存罐 1 个 25m <sup>3</sup> 。最大储存周期为 5 天。占地面积 80m <sup>2</sup>	位于 3#车间东侧靠墙位置，其中液碱储存罐 2 个（2 个 15m <sup>3</sup> ），硫酸储存罐 2 个（1 个 15m <sup>3</sup> ，1 个 25m <sup>3</sup> ），盐酸储存罐 2 个（2 个 25m <sup>3</sup> ）。最大储存周期为 5 天。占地面积 52.5m <sup>2</sup>	该储罐区为原项目与本项目合用，原项目在验收阶段设置在 2#车间北侧的储罐区已拆除
4	公用工程	供水	广德县经济开发区供水管网，包括生产用水和生活用水等；用水量为 1476t/d，442800t/a	广德县经济开发区供水管网，包括生产用水和生活用水等；用水量为 445.4t/d，133620t/a	阶段性验收
		排水	排水采用雨污分流制；雨水排入开发区雨水管网，生产废水和生活污水通过预处理达到接管标准后，排入开发区污水管网；生活污水排水量为 28t/d、生产废水排放量为 901.58t/d，纯水制备浓水排放量为 401.12t/d，合计排水量为 3600t/a	排水采用雨污分流制；雨水排入开发区雨水管网，生产废水和生活污水通过预处理达到接管标准后，排入开发区污水管网；生活污水排水量为 0.7t/d、生产废水排放量为 351.3t/d，其中纯水制备浓水排放量为 132.4t/d	阶段性验收
		供电	广德县经济开发区供电管网；用电量为 1540 万千瓦时/年	广德县经济开发区供电管网；用电量为 1540 万千瓦时/年	一致
		供热	供热能源为电能和 RTO 燃烧的回收热量	供热能源为电能和 RTO 燃烧的回收热量	一致
		消防系统	消防给水结合广德县经济开发区供水管网；室外消防用水量 35L/S，火灾延续时间为 1h	消防给水结合广德县经济开发区供水管网；室外消防用水量 35L/S，火灾延续时间为 1h	一致
5	环保工程	污水处理装置	生活污水和生产废水经预处理达到接管标准后排入广德县第二污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准后排入无量溪河；生活污水依托已建的 2m <sup>3</sup> 隔油池、60m <sup>3</sup> 化粪池预处理；生产废水新建混凝沉淀预处理装置（处理能力 960t/d）	生活污水和生产废水经预处理达到接管标准后排入广德县第二污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准后排入无量溪河；生活污水依托已建的 2m <sup>3</sup> 隔油池、60m <sup>3</sup> 化粪池预处理；生产废水新建一套混凝沉淀预处理装置（处理能力 960t/d）	一致
		废气处理装置	去油、除灰过程中产生的碱雾通过 4 套酸性喷淋塔处理后经 4 根 15m 高的排气筒高空排放；（排气筒为 501#、502#、503#、504#）；单塔废气量 3000m <sup>3</sup> /h，处理效率为 95%	每条生产线的去油工序产生的碱雾、中和过程产生的酸雾和电解过程前端工序产生的酸雾，一并通过 1 套酸液喷淋塔处理后，通过 1 根 15m 高排	废气处理方式根据实际情况进行调整；目前只上

			电解过程中产生的氯化氢通过 4 套碱液喷淋塔处理后经 4 根 15 米高的排气筒高空排放；（排气筒为 601#、602#、603#、604#）；单塔废气量 3000m <sup>3</sup> /h，处理效率为 95%	气筒排放；电解过程中后端工序产生的酸雾与除灰过程产生的碱雾废气及氧化过程前端工序产生的酸雾废气，一并通过 1 套碱液喷淋塔处置后，通过 1 根 15m 高排气筒排放；氧化过程后端工序产生的酸雾与封孔过程产生的弱酸废气，一并通过 1 套碱液喷淋塔处置后，通过 1 根 15m 高排气筒排放，即 2 条生产线共设置了 2 套酸液喷淋塔处理装置、4 套碱液喷淋塔、6 个排气筒；单塔废气量均为 3000m <sup>3</sup> /h	了 2 条生产线，为阶段性验收
			中和、氧化过程中产生的硫酸雾通过 4 套碱液喷淋塔处理后经 4 根 15 米高的排气筒高空排放；（排气筒为 701#、702#、703#、704#）；单塔废气量 3000m <sup>3</sup> /h，处理效率为 95%		
			涂布烘干产生的有机废气通过 2 套 RTO 燃烧装置处理后经 2 根 15 米高的排气筒高空排放；（排气筒 801#、802#）；单塔废气量 12000m <sup>3</sup> /h，处理效率为 98%		
			感光液搅拌工段产生的有机废气合并到 RTO 燃烧装置处理后外排		
		噪声处理装置	新增设备选用噪声低的设备，机械性噪声设备设置减振基座，管道采用柔性连接和减振措施，加强设备的保养与检修	2 条生产线的涂布烘干产生的有机废气合并通过 1 套 RTO 燃烧装置处理后合并到原项目涂布烘干废气的 15 米高的排气筒高空排放；	减少 1 根排气筒；目前只上了 2 条生产线，为阶段性验收
		固废存放	厂区布设生活垃圾箱，设置边角料和不合格产品、污泥的收集存放场所，占地面积 100m <sup>2</sup> ；危废暂存场所占地 20m <sup>2</sup> ；位于厂区东南侧	感光液搅拌工段产生的有机废气合并到 RTO 燃烧装置处理后外排	一致
		地下水防渗和风险设施介绍	污水处理站、罐区和生产车间按照要求已做防渗措施，防渗层渗透系数在等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s。项目按照要求做好防渗，设置 270m <sup>3</sup> 的事故池一座	选用噪声低的设备，机械性噪声设备设置减振基座，管道采用柔性连接和减振措施，加强设备的保养与检修	一致
				项目一般固废堆场及危废库均依托原项目已建；位于厂区东南侧	依托原项目已建
				污水处理站、罐区和生产车间按照要求已做防渗措施。设置有一座 1323m <sup>3</sup> 的事故池	原项目事故池取消使用，新建一座事故池

### 3.2.2 项目产品方案

本项目产品方案见下表。

表 3-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	单位	环评设计年产能	实际年产能	备注
1	CTP 版	万 m <sup>2</sup> /年	1800	900	阶段性验收
2	PS 版	万 m <sup>2</sup> /年	1200	600	
3	CTCP 版	万 m <sup>2</sup> /年	1200	600	
合计		万 m <sup>2</sup> /年	4200	2100	

### 3.2.3 项目主要设备情况

本项目主要设备情况见下表。

表 3-3 项目主要设备情况表

序号	工段	设备	环评设计设备情况		实际设备数量 (套)	备注
			型号	数量 (套)		
1	传动部分	开卷机	定制	8	4	4 台未上
2		制版机	定制	8	2	属于检测工段设备, 6 台未上
3	表面处理工段	去油槽	5200*1660*920	4	2	2 套未上
4		水洗槽	1500*770*785	24	12	12 套未上
5		中和槽	5200*1660*920	4	2	2 套未上
6		电解槽	6140*1600*930*4 只	4	2	2 套未上
7		除灰槽	5200*1660*920	4	2	2 套未上
8		氧化槽	6140*1600*930*4 只	4	2	2 套未上
9		封孔槽	5400*1660*900	4	2	2 套未上
10		氢氧化钠储罐	15t	1	2 个 15m <sup>3</sup>	实际建设的储罐区为原项目与本项目合用, 原项目验收时设置的储罐区已拆除
11		硫酸储罐	15t	1	2 个, 15m <sup>3</sup> 和 25m <sup>3</sup> 各一个	
12		盐酸储罐	15t	2	2 个 25m <sup>3</sup>	

13		干燥装置	自制	8	4	4 套未上
14	涂布	背涂、预涂、正式涂布	定制	8	4	4 套未上
15	裁切	裁切机	定制	8	2	6 套未上
16	感光液 调色	调色桶	2000L	10	8	即搅拌罐, 2 个未上
17		计量罐		0	2	新增 2 台
18	废气处理	RTO 蓄热式焚烧炉	8000m <sup>3</sup>	2	1	1 套未上
19	清洗	纯水设备	20t/h	4	4	一致
20	清洗	浓水回收设备		/	2	新增 2 台
21	生产	水泵		92	92	一致
22	生产	风机		19	19	一致
23	生产工 段	冷冻机组	320	2	0	未上
24		冷却塔	300	8	4	4 套未上

### 3.3 主要原辅材料及燃料

本项目主要原辅材料消耗情况见下表。

表 3-4 项目原辅材料情况表

序号	工序	材料名称	单位	环评设计消耗量	实际消耗量	最大存储量 t	包装方式	暂存位置
1	生产	铝卷	t/a	34000	16800	1133	捆装	5#车间
2	去油、除灰	氢氧化钠	t/a	960	476	22	罐装	3#车间东 侧紧靠围 墙
3	电解	32%盐酸	t/a	3000	1488	30	罐装	
4	中和、氧化	50%硫酸	t/a	960	475	20	罐装	
5	封孔液	磷酸二氢钠	t/a	330	162	15	袋装	化学品暂 存区
6		氟化钠	t/a	24	10	1	桶装	
7	感光液调 配的原料	感光液母液	t/a	670	330	22	桶装	
		红外染料	t/a	12.8	12	1.3	桶装	
		碱性艳蓝	t/a	1.64	1.6	0.16	桶装	
		甲基紫	t/a	1.64	1.6	0.16	桶装	
8	感光液调	丁酮	t/a	164	85	17	罐装	溶剂罐区



9	配的稀释剂	丙二醇单甲醚	t/a	284	69	17	罐装	
10		乙醚	t/a	0	67	17	罐装	

### 3.4 水源及水平衡

本项目用水主要为生活用水、各槽体补充用水、清洗补充用水、车间地面冲洗用水、酸碱喷淋塔补充用水，由广德经济开发区给水管网供应。

#### （1）生活用水

本项目员工 70 人，用水量约 3.5t/d（1050t/a），生活污水产生量为约 2.8t/d（840t/a）。

#### （2）各槽体补充用水

本项目生产线上油槽、中和槽、电解槽、除灰槽、氧化槽、封孔槽需定期补充纯水，每条生产线每天需要补充纯水量约 3t，两条线每天需要补充纯水量 6t（折合新鲜水量约 8.6t）。

#### （3）清洗用水

本项目去油、中和、电解、除灰、氧化、封孔等工序完成后均需要采用纯水进行水洗，每条线每天需要补充纯水约 151.55t，两条线每天需要补充纯水 303.1t（折合新鲜水量约 432.9t）。

#### （4）车间地面冲洗用水

项目 3#车间地面需要定期冲洗，使用浓水进行冲洗，每天使用浓水量约 20m<sup>3</sup>/d。

#### （5）酸碱喷淋塔补充用水

项目设有 6 个酸碱液喷淋塔，酸碱液循环使用，定期补充，每天需要补充水量约 0.4t。

项目实际水量平衡图见下图所示。

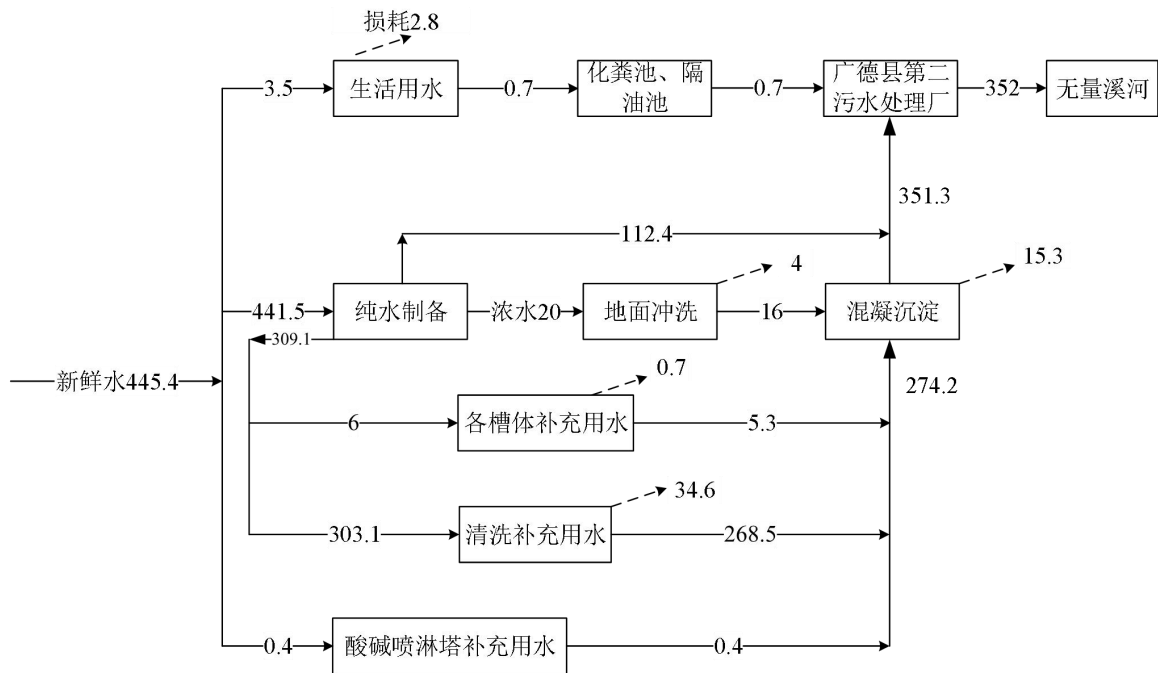


图 3-3 项目实际用排水平衡图 单位：t/d

### 3.5 生产工艺

项目实际生产工艺与环评设计基本一致，工艺流程及排污节点叙述如下：

#### （一）感光液调色生产工艺

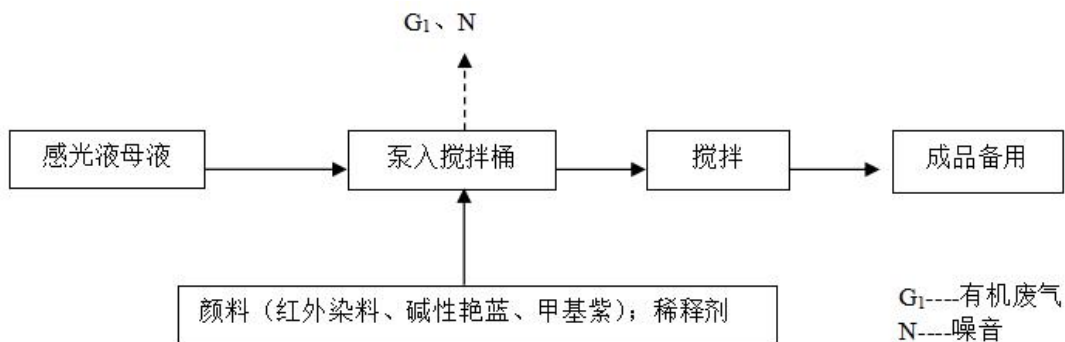


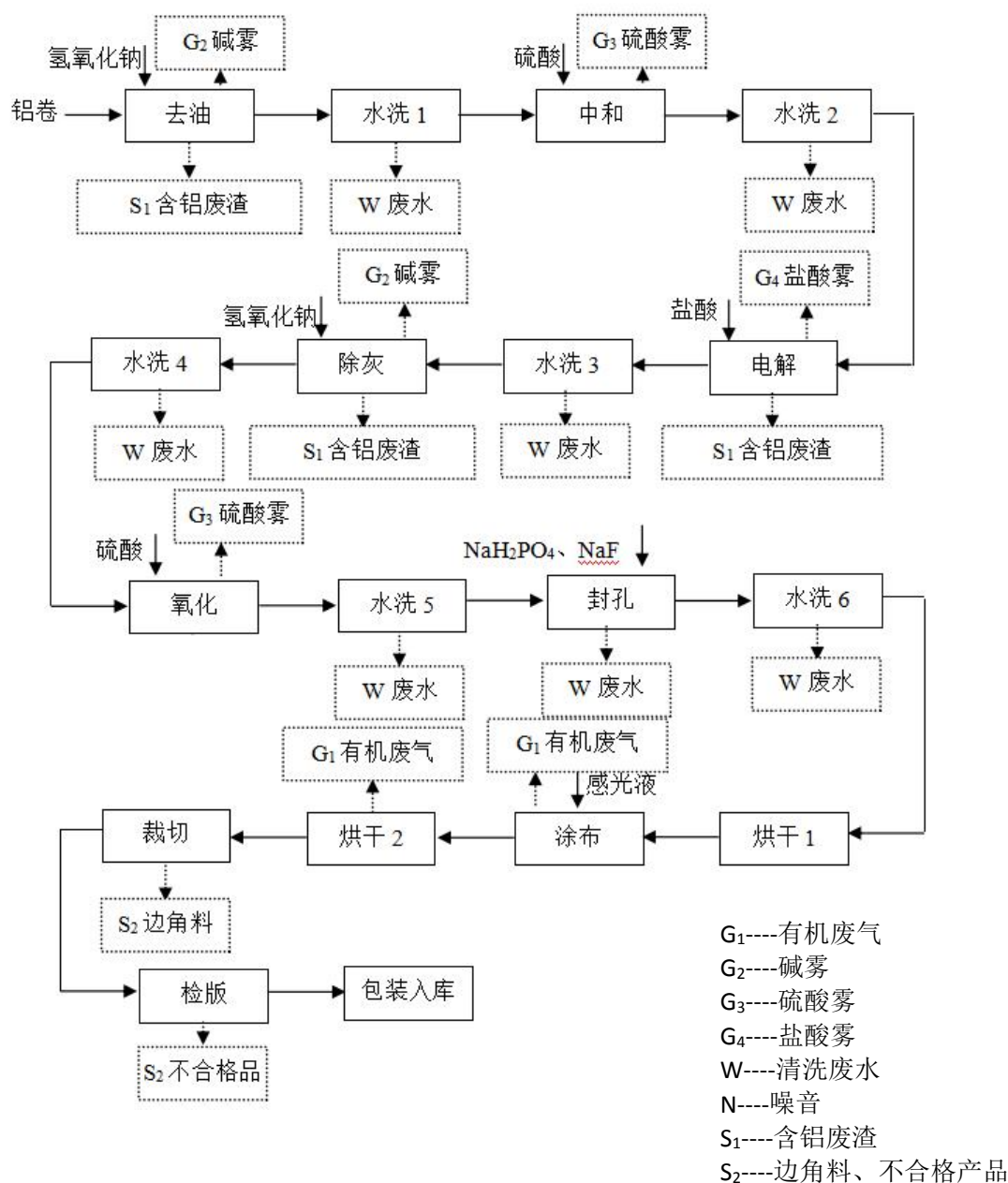
图 3-4 感光液调色生产工艺流程及产污节点图

#### 工艺说明：

感光液调色工艺较为简单，首先是将感光液母液泵入搅拌罐，然后加入调色颜料和稀释剂，常温搅拌约 2h 完全分散均匀即可，然后装入储胶容器进行使用。外购的感光液和调色剂是密封的，无废气产生。在调配生产车间，打开感光液和调色剂桶时，会有少量的有机废气产生，通过自动泵泵入搅拌桶，然后密封搅拌桶进行搅拌，搅拌过程中

无有机废气产生。调色过程中只有在打开桶和加料过程中会有少量有机废气产生，调色过程中产生的少量废气合并到涂布烘干废气的 RTO 处理装置处理后一并高空排放，其余工段全部密封操作，无有机废气产生。

## （二）印刷板材生产工艺



备注：本项目的清洗采取逆流清洗的方式，从水洗 6 进水，从水洗 1 出水。

图 3-5 印刷板材工艺流程及产污节点图

工艺说明：

（1）水洗：外购的铝卷材表面带有大量的润滑剂、轧制油、防锈油等，以及表面

表面黏附一定量的灰尘、杂质之类的污染物。若这些油脂和污染物带入处理槽液中，将会破坏槽液的组成。因此，铝卷材表面处理过程中首先要用10%的NaOH溶液进行去油，消除表面的油脂、污垢，使铝卷材获得湿润均匀的清洁表面。去油过程中会有碱雾产生，收集后通过酸液喷淋塔处理后高空排放。铝卷上料过程中采用行车吊入生产线。

（2）水洗1：去油之后进行水洗，水洗1的水来自于后一工段的水洗2的清洗排水，本项目采取逆流水洗的方式。最终从去油工段之后的水洗水排入厂区污水处理站进行处理。

（3）中和：去油过程选用的除油剂为10%的NaOH溶液，NaOH溶液通过计量泵泵入生产线，在生产线上自动滴定，由于是连续生产，只有控制水和原材料的流速就可以控制槽体浓度了，经去油后的铝卷材带有少量碱液，而电解工序需要在酸性条件下进行，因此，在电解前需要采用10%~20%的硫酸溶液进行中和处理，硫酸通过计量泵泵入生产线，在生产线上自动滴定，由于是连续生产，只有控制水和原材料的流速就可以控制槽体浓度了。中和过程中会有硫酸雾产生，通过收集后引入碱液喷淋塔处理后高空排放。

（4）水洗2：中和之后需要进行水洗，采取逆流清洗的方式，水洗2的水来自于水洗3的排水。

（5）电解：又叫电化学磨版，在铝表面产生砂目以增大铝版基的亲水性、保水性和吸附性。

三相交流电接在石墨电极上，电解液为10%左右的盐酸溶液，盐酸溶液通过计量泵泵入生产线，在生产线上自动滴定，由于是连续生产，只有控制水和原材料的流速就可以控制槽体浓度了，电解液需要淹没石墨电极和铝版。三相交流电为50Hz的对称的正弦波，周期为0.02秒，对称的三相交流电同时作用在同一铝版上，其感应作用产生的电势叠加在一起，而使铝版保持在零电位。铝经过电解反应变成铝离子，溶于溶液中，在铝卷材表面形成小坑，称之为砂目。电解过程中会有氯化氢产生，通过收集后引入碱液喷淋塔处理后高空排放。

（6）水洗3：类似于前述分析，逆流漂洗，水洗3的水来自于水洗4的排水。

（7）除灰：在电解过程中，铝卷材表面会产生电解“灰质”，其主要成分为氢氧化铝和铝屑。采用10%的NaOH溶液将其去除掉，NaOH溶液通过计量泵自动添加，通过计量泵泵入生产线，在生产线上自动滴定。除灰过程中会有碱雾产生，通过收集后与去油产生的碱雾一并引入酸液喷淋塔处理后高空排放。

（8）水洗4：类似于前述分析，逆流漂洗，水洗4的水来自于水洗5的排水。

（9）氧化：以铝作为阳极置于12%~16%的硫酸电解溶液中，硫酸电解溶液通过计量泵泵入生产线，在生产线上自动滴定，利用电解作用，使铝表面形成阳极氧化膜，成为铝的硫酸阳极氧化。铝阳极氧化同时发生氧化铝生成和氧化铝溶解两个反应过程如下：

成膜过程： $2\text{Al}+3\text{H}_2\text{O}\longrightarrow\text{Al}_2\text{O}_3+6\text{H}^++6\text{e}^-$

溶解膜过程： $\text{Al}_2\text{O}_3+6\text{H}^+\longrightarrow2\text{Al}^{3+}+3\text{H}_2\text{O}$

阳极上发生水的分解析出氢气：

$6\text{H}_2\text{O}+6\text{e}^-\longrightarrow3\text{H}_2\uparrow+6\text{OH}^-$

在硫酸溶液中，阴离子  $\text{SO}_4^{2-}$  也会参与铝的阳极反应过程，最终生成含硫酸根的阳极氧化膜，大致为  $\text{Al}_2\text{O}_3\cdot\text{Al}(\text{OH})_x(\text{SO}_4)_y$ 。氧化过程中会有硫酸雾产生，通过收集后与中和产生的硫酸雾一并引入碱液喷淋塔处理后高空排放。

（10）水洗5：类似于前述分析，逆流漂洗，水洗5的水来自于水洗6的排水。

（11）封孔：阳极氧化过程基本上是生成多孔型阳极氧化膜，是由紧贴金属基体的阻挡层与多孔层两部分组成，这种多孔的特性虽然赋予阳极氧化膜着色和其他功能的能力，但是，耐腐蚀性、耐候性、耐污染性等都不可能达到使用的要求，因此，需要对微孔进行封闭处理

（12）水洗6：类似于前述分析，逆流漂洗，水洗6的水来自于新添加的纯水。

（13）烘干1：封孔水洗后需要对铝卷材进行烘干，为涂布工序作准备，该烘干工序采用电加热器进行烘干，烘干温度在120℃左右。

（14）涂布：对处理后的版材涂上自行配置的感光液，涂布在自动涂布上完成，涂布完后入干燥箱进行干燥。涂布过程中会有少量有机废气产生，烘干废气一并引入RTO燃烧装置进行处理。

（15）烘干2：涂布后都需要对铝卷材进行烘干，采用电加热烘干，烘干温度120~150℃之间。烘干过程中会有有机废气产生，收集后引入RTO燃烧装置进行处理。

（16）裁切：将半成品版基按规定尺寸切成片材，并用裁切机将半成品版按成品尺寸进行裁切。

（17）检版：检验半成品版的质量。

（18）包装入库：将半成品版内包装和外包装成可出厂状态，并入库存贮，准备外售。

### 3.6 项目变动情况

经过现场调查和建设单位核实，该项目环境保护措施等方面存在变动情况，其他内容与环评一致。具体变动情况如下：

#### （1）原辅料

环评设计感光液稀释剂为丁酮、甲醚，实际生产中由于部分产品性能要求，将环评设计的部分甲醚替换为乙醚，物理化学性能相似，总用量没有增加，因此不属于重大变动。

#### （2）平面布局

原项目氢氧化钠等化学品储罐区位于 1#车间北侧，本项目环评设计在该区域新建一个化学品储罐区，实际建设中，由于该区域属于消防通道，受面积限制，为降低环境风险，因此将原项目氢氧化钠等化学品储罐区拆除，在 3#车间东侧新建 1 个化学品储罐区，原项目及本项目合并使用，暂存的化学品种类及数量没有增加，能够降低环境风险，因此不属于重大变动。

公司原项目在 1#车间东北侧已建设一座 270m<sup>3</sup>的事故池（原氢氧化钠等化学品储罐区东侧），本项目环评设计在 7#生产车间地下新建一座 270m<sup>3</sup>的事故池，由于本项目实际建设中将氢氧化钠等化学品储罐区合并调整至 1#车间东侧，为缩短泄露时路径距离，因此将废除原项目事故池，在 7#车间地下新建一座 1323m<sup>3</sup>的事故池，作为原项目及本项目共用事故池，容积能够满足设计要求，因此不属于重大变动。

#### （3）环境保护措施

环评设计两条生产线的盐酸雾废气通过 2 套碱液喷淋塔处理后经 2 根 15 米高的排气筒高空排放；两条生产线的硫酸雾废气通过 2 套碱液喷淋塔处理后经 2 根 15 米高的排气筒高空排放，两条生产线的碱雾废气通过 2 套酸液喷淋塔处理后经 2 根 15 米高的排气筒高空排放；两条生产线涂布烘干产生的有机废气通过 1 套 RTO 燃烧处理装置后经 1 根 15 米高的排气筒高空排放。实际建设中每条生产线的去油工序产生的碱雾、中和过程产生的酸雾和电解过程前端工序产生的酸雾，一并通过 1 套酸液喷淋塔处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放；电解过程中后端工序产生的酸雾与除灰过程产生的碱雾废气及氧化过程前端工序产生的酸雾废气，一并通过 1 套碱液喷淋塔处置后，通过 1 根 15m 高排气筒排放；氧化过程后端工序产生的酸雾与封孔过程产生的弱酸废气，一并通过 1 套碱液喷淋塔处置后，通过 1 根 15m 高排气筒排放。合计 2 条生产线共设置了 2

**套酸液喷淋塔处理装置、4 套碱液喷淋塔、6 个排气筒。**调整后的废气收集方式能够利用产生的酸、碱性废气进行先中和，然后再经过酸、碱液喷淋塔进行处理，能够降低喷淋塔的酸、碱液喷淋量，提高废气处理效率，因此不属于重大变动。

环评设计新建 1 座 20m<sup>2</sup> 危废库，实际建设中由于废包装桶等危废得到及时清理，危废暂存量较小，因此依托原项目已建危废库，便于管理，项目产生的危废种类、数量没有发生变动，因此该变动不属于重大变动。

环评设计涂布烘干产生的有机废气通过 1 套 RTO 燃烧装置处理后经 1 根 15m 排气筒高空排放，实际建设中涂布烘干产生的有机废气通过新建的 1 套 RTO 燃烧装置处理后合并到原项目涂布烘干废气的 15 米高的排气筒高空排放，并对原项目配套的风机风量进行了调整；减少了 1 根排气筒，是向环境利好方向进行的，因此该变动不属于重大变动。

综上，对照环办【2015】52 号文，以上变动均不属于重大变动。

## 4 环境保护设施

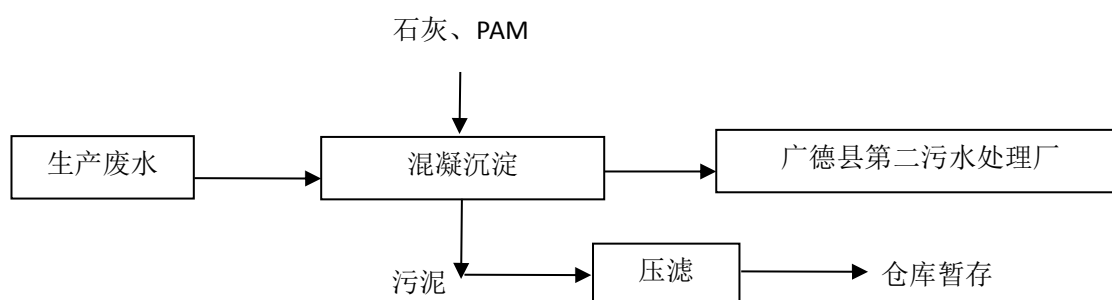
### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废水

项目废水有生产废水和生活污水。生产废水主要来自各槽体置换的槽液、清洗废水、车间地面冲洗废水、酸碱喷淋塔废水、纯水制备产生的浓水；生活污水来自员工日常生活产生。

1、生产废水：项目生产车间建设有生产废水收集沟槽，生产废水（除纯水制备产生的浓水直接排至园区污水管网）经厂区新建的 1 座处理能力为 960t/d 的混凝沉淀池处理满足广德县第二污水处理厂接管标准后，排入园区污水管网，进入广德县第二污水处理厂处理达标后最终进入无量溪河。

项目生产废水处理工艺流程如下：



**混凝沉淀的原理：**在生产废水中投入混凝剂，因混凝剂为电解质，在废水里形成胶团，与废水中的胶体物质发生电中和，形成绒粒沉降。混凝沉淀不但可以去除废水中的粒径为  $10^{-3} \sim 10^{-6}$  mm 的细小悬浮颗粒，而且还能够去除色度、油分、微生物、氮和磷等富营养物质、重金属以及有机物等。

2、生活污水：生活污水处理依托原项目已建的化粪池+隔油池预处理设施处理后排入园区污水管网，接入广德县第二污水处理厂处理达标后最终进入无量溪河。

废水来源及排放具体情况见表 4-1。

表 4-1 项目废水产生及排放情况一览表

序号	废水类别	来源	污染物种类	治理设施	排放去向
1	生活污水	员工办公、生活	COD、SS、BOD <sub>5</sub> 、氨氮	隔油池+化粪池	排入园区污水管网，进入广德县第二污水处理厂处理达标后最终进入
2	生产废水	清洗废水、地面冲洗废水、	COD、SS、石油类、氟化物、铝	1 座处理能力为 960t/d 混凝沉淀	

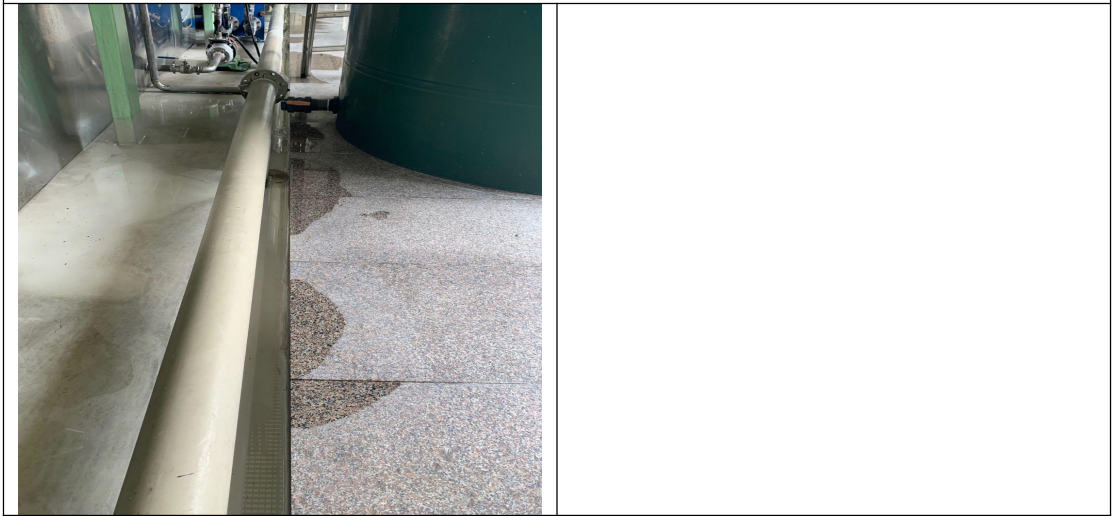


		置换的槽液、 喷淋塔废水	离子、总磷	池	无量溪河
		纯水制备产生的浓 水	/	/	

部分废水处理设施照片：



混凝沉淀池



车间废水导流槽



4.1.2 废气

项目生产过程中产生的废气主要有铝材表面处理过程中产生的碱雾、酸雾，涂布烘干过程中有机废气。

（1）去油工序产生的碱雾、中和过程产生的酸雾和电解过程前端工序产生的酸雾，一并通过 1 套酸液喷淋塔处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放。2 条生产线共设置了 2 套酸液喷淋塔、2 根 15m 高排气筒。

（2）电解过程中后端工序产生的酸雾与除灰过程产生的碱雾废气及氧化过程前端工序产生的酸雾废气，一并通过 1 套碱液喷淋塔处置后，通过 1 根 15m 高排气筒排放。2 条生产线共设置了 2 套碱液喷淋塔、2 根 15m 高排气筒。

（3）氧化过程后端工序产生的酸雾与封孔过程产生的弱酸废气，一并通过 1 套碱液喷淋塔处置后，通过 1 根 15m 高排气筒排放。2 条生产线共设置了 2 套碱液喷淋塔、2 根 15m 高排气筒。

综上，2 条生产线共设置了 2 套酸液喷淋塔处理装置、4 套碱液喷淋塔、6 个排气

筒。

（4）感光液搅拌工段产生的有机废气：项目设有 8 个搅拌罐和 2 个计量罐，产生的有机废气合并到涂布烘干废气燃烧处理后一并经排气筒高空排放。

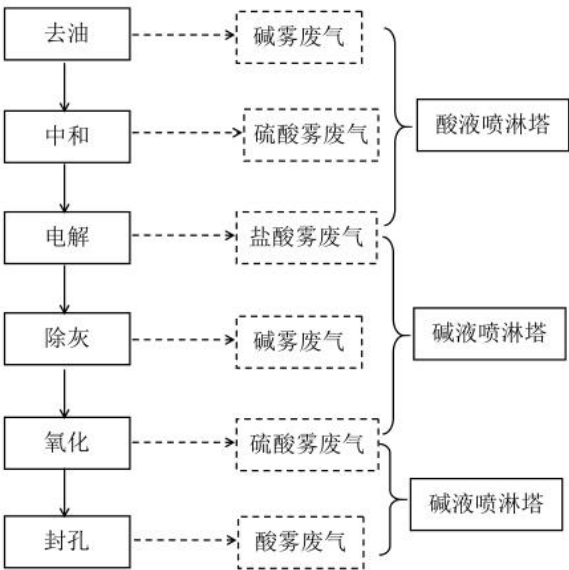
（5）涂布烘干产生的有机废气：两条生产线涂布烘干产生的有机废气合并到 1 套 RTO 燃烧装置处理后合并经原项目涂布烘干废气排气筒高空排放。

废气产生的排放情况见表 4-2。

表 4-2 项目废气产生及排放情况一览表

序号	名称	产污种类	处理方式	处理设施规格	风量 m <sup>3</sup> /h	排气筒	
						编号	直径 m
1	5#、6#两条生产线去油工序产生的碱雾、中和过程产生的酸雾和电解过程前端工序产生的酸雾	碱雾、硫酸雾、盐酸雾	1 套酸液喷淋塔+1 根 15m 高排气筒	/	3000	501#、502#	0.4
2	5#、6#两条生产线电解过程中后端工序产生的酸雾与除灰过程产生的碱雾废气及氧化过程前端工序产生的酸雾废气	盐酸雾、碱雾、硫酸雾	1 套碱液喷淋塔+1 根 15m 高排气筒	/	3000	601#、602#	0.4
3	5#、6#两条生产线氧化过程后端工序产生的酸雾与封孔过程产生的弱酸废气	硫酸雾、酸雾	1 套碱液喷淋塔+1 根 15m 高排气筒	/	3000	701#、702#	0.4
4	感光液搅拌工段产生的有机废气	VOCs	合并到涂布烘干有机废气的 RTO 处理装置燃烧处理一并排放	/	/	/	/
5	涂布烘干产生的有机废气	VOCs	1 套 RTO 燃烧装置+原项目涂布烘干废气排气筒	/	8000	/	0.6

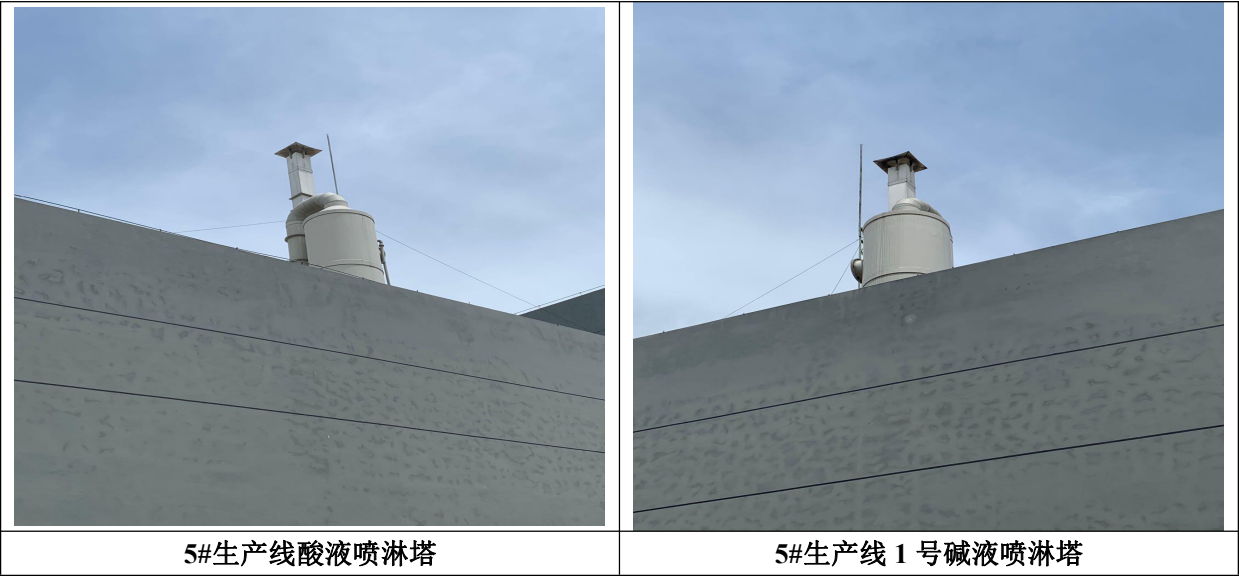




备注：5#生产线与 6#生产线工艺流程和废气处理、排放方式相同

图 4-1 5#、6#生产线废气处理示意图

**RTO 燃烧装置的工作原理：**在高温下（800℃左右）将有机废气氧化生成 CO<sub>2</sub> 和 H<sub>2</sub>O，从而净化废气。具体为：两床式 RTO 主体结构由燃烧室、两个陶瓷填料蓄热床和两个切换阀组成。当 VOC 废气由引风机送入蓄热床 1 后，该床放热，VOC 废气被加热，在燃烧室氧化燃烧，气体通过蓄热床 2，该床吸热，燃烧后的洁净气被冷却，通过切换阀后排放。在达到规定的切换时间后，阀切换，VOC 废气从蓄热床 2 进入，蓄热床 2 放热，VOC 废气被氧化燃烧，气体通过蓄热床 1，该床吸热，燃烧后的洁净气被冷却，通过切换阀后排放。如此周期性切换，可连续处理 VOC 废气。





5#生产线 2 号碱液喷淋塔



6#生产线酸液喷淋塔



6#生产线 1 号碱液喷淋塔



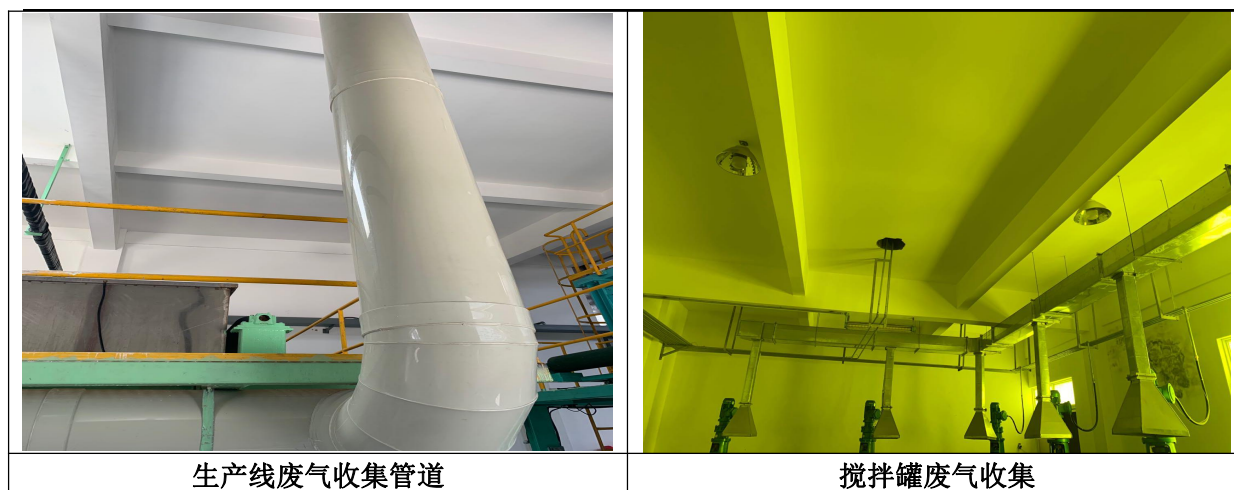
6#生产线 2 号碱液喷淋塔



涂布烘干、感光液搅拌废气处理装置（RTO）



涂布烘干、感光液搅拌废气排气筒（依托原项目）



### 4.1.3 噪声

本项目噪声源主要有开卷机、制版机、涂布机、裁切机、水泵和风机等。项目通过基础减振、隔声降噪、合理布局等综合措施降低噪声的排放。

### 4.1.4 固体废物

项目固体废物主要为生活垃圾、不合格产品、边角料、含铝废渣、混凝沉淀污泥、废溶剂桶、废机油、废油桶。

生活垃圾：厂区办公区和生活区均设置垃圾桶，统一收集后全部交由市政环卫部门处理；

不合格产品、边角料：来自生产和检验过程，目前集中收集后外售。

含铝废渣：来自铝卷表面处理过程产生的含铝废水，含铝废水目前进入混凝池中处理后，含铝废渣混入混凝沉淀池污泥内一并处置；

混凝沉淀池污泥：混凝沉淀池产生污泥经压滤后暂存在污泥堆放仓库，定期交由环卫部门处置。

废溶剂桶：产生于调色工段，染料、涂料产生废包装容器桶，属于危险废物，暂存在危废库中，定期由马鞍山澳新环保科技有限公司处置，签有危废处置协议。

废机油、废油桶：产生于设备维修保养工段，属于危险废物，暂存在危废库中，定期由马鞍山澳新环保科技有限公司处置，签有危废处置协议。

固体废物排放现状及治理措施见表 4-3。

表 4-3 固体废物排放现状及治理措施一览表

固废名称	产生工序	类别	环评产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	处理或处置方式	排放量 (t/a)
------	------	----	-------------	-------------	---------	-----------



安徽强邦印刷材料有限公司年产 4200 万平方米印刷器材（CTP、PS、CTCP 版）改扩建项目阶段性竣工环境保护验收  
报告

生活垃圾	职工生活	一般	52.5	22	环卫部门清理	0
不合格产品、边角料	检验工段	一般	550	240	集中收集后外售	0
含铝废渣	污水处理	一般	2.0	0.9	集中收集后外售	0
沉淀池污泥	污水处理	一般	4500	2200	环卫部门清理	0
废溶剂桶	包材使用	危废	2.0	1	定期由马鞍山澳新环保科技有限公司处置，签有危废处置协议	0
废机油	设备维修保养	危废	/	0.2		0
废油桶	设备维修保养	危废	/	1		0



压滤机



污泥暂存仓库



危废库

	
一般固废堆场	

## 4.2 其他环境风险防范措施

（1）按照环评批复要求以厂区为边界设置了 100 米的环境防护距离，环境防护距离内无居民、学校等环境敏感点；

（2）企业突发环境风险应急预案已经编制并在广德市生态环境分局备案。

（3）公司于 2019 年 12 月 10 日取得排污许可证（证书编号：91341822564961229X001P）。

（4）项目建设有碱液储罐、硫酸储罐和盐酸储罐利用原有设施，并建设有围堰、防腐防渗措施，围堰尺寸（35×3×0.5m），围堰设有导流沟连通事故池，设有截流阀。建有 2 个 15m<sup>3</sup> 液碱储罐，1 个 15m<sup>3</sup> 和 1 个 25m<sup>3</sup> 硫酸储罐，2 个 25m<sup>3</sup> 盐酸储罐。

（5）项目建设有溶剂储罐区，储罐区面积约 100m<sup>2</sup>，建设丁酮、甲醚、乙醚地埋式储罐各 1 个，容积均为 20m<sup>3</sup>，储罐区建设有围堰、防腐防渗措施，设有消除静电、气体泄漏报警、消防沙、灭火器等；

（6）设置了 1 座事故应急池，容积约 1323m<sup>3</sup>，尺寸 21×18×3.5m，雨水总排口设置了截流阀。

（7）项目设有 1 个化学品存放区，设置有围堰、防腐防渗、防雨淋等措施。

部分环境风险防范措施图片：

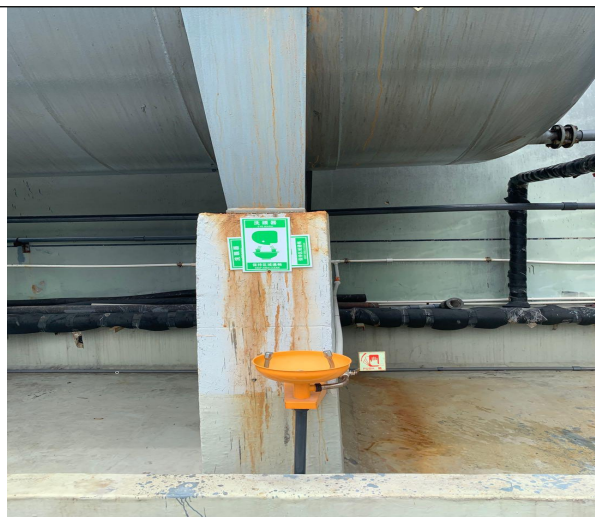




化学品暂存区



硫酸、盐酸、液碱储罐区及截流阀



洗眼器



雨水总排口截流阀







4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目环保设施投资情况及三同时落实情况见下表 4-5 所示。

表 4-6 项目环保设施投资及“三同时”落实情况一览表

项目		环评设计内容			实际建设情况			落实情况分析
		费用 (万元)	投资内容	验收标准	费用 (万元)	投资内容	验收标准	
废气治理	去油、除灰过程中产生的碱雾	20	4 套酸液喷塔处理装置+4 根 15 米高排气筒	《电镀污染物排放标准》 (GB21900-2008)表 5 中的标准要求, 无组织排放废气参照执行《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值要求	12	2 套酸液喷塔处理装置+2 根 15 米高排气筒	《电镀污染物排放标准》 (GB21900-2008)表 5 中的标准要求, 无组织排放废气参照执行《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值要求	阶段性验收
	电解过程中产生的氯化氢	20	4 套碱液喷淋塔处理装置+4 根 15 米高排气筒		12	2 套碱液喷淋塔处理装置+2 根 15 米高排气筒		阶段性验收
	中和、氧化过程中产生的硫酸雾	20	4 套碱液喷淋塔处理装置+4 根 15 米高排气筒		9	2 套碱液喷淋塔处理装置+2 根 15 米高排气筒		阶段性验收
	涂布烘干过程中产生的有机废气	240	2 套 RTO 燃烧处理装置+2 根 15 米高排气筒	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2014)表 2 中“印刷与包装印刷”中相关要求	130	1 套 RTO 燃烧处理装置, 排气筒依托原项目	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2014)表 2 中“印刷与包装印刷”中相关要求	阶段性验收
	感光液搅拌工段产生的有机废气	/	/	/	2	合并到涂布烘干废气 RTO 处理装置燃烧处理后一并排放		已落实
	食堂污水和生活污水	0 (依托原有, 已建)	2m <sup>3</sup> 套隔油池、60m <sup>3</sup> 化粪池	广德县第二污水处理厂接管标准要求	0	依托原有, 已建	广德县第二污水处理厂接管标准要求	已落实

	生产废水处理装置	100	混凝沉淀废水处理装置 960/d (40t/h)		110	混凝沉淀废水处理装置 960/d		已落实
噪声治理	生产设备	3	设置减振基座、空压机房等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类标准	1	设置减振基座、空压机房等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类标准	已落实
固废治理	固废和危废堆场	2	普通固废的堆放场所，占地面积 100 m <sup>2</sup> ；危废仓库堆场，占地面积 20 m <sup>2</sup>	无害化处置	0	普通固废堆场及危废库依托原项目	无害化处置	均依托原项目
风险措施		10	污水处理设施、化学品原料存放区域、事故池、生产车间等重点防渗	满足防渗要求	12	污水处理设施、化学品原料存放区域、事故池、生产车间等重点防渗	满足防渗要求	已落实
事故池		20	260 m <sup>3</sup>	满足容积要求	82	1323m <sup>3</sup>	满足容积要求	事故池容积大于环评设计
合计		435			370			

## 5 环评报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定

### 5.1 环评报告书主要结论与建议

安徽强邦印刷材料有限公司在广德经济开发区新购置土地，投资 20000 万元新建年产 4200 万平方米印刷器材（CTP 版、PS 版、CTCP 版）改扩建项目。项目符合国家产业政策。本项目已获得广德县发改委备案（备案编号为 2017-341822-35-03-025875）。

#### 1、产业政策相符性

（1）本项目的产品为印刷版材项目，未列入国务院批准颁发的《产业结构调整指导目录（2011 年本）》中的条款，不属于限制类与淘汰类，属允许项目。符合产业政策。

（2）本项目投资不属于国家发展和改革委员会、中国人民银行、中国银行业监督管理委员会《关于进一步加强产业政策和信贷政策协调配合控制信贷风险有关问题的通知》（发改产业[2004]746 号）。

（3）本项目未被列入国土资源部国家发展和改革委员会关于发布实施《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》，符合用地计划。

综上所述，安徽强邦印刷材料有限公司年产 4200 万平方米印刷器材（CTP 版、PS 版、CTCP 版）改扩建项目建设符合国家产业政策要求。

#### 2、选址可行性及规划兼容性

本项目位于广德经济开发区，利用开发区的水、电等能源资源供应，项目生活污水和生产废水通过预处理达标后，排入园区污水管网，最后进入县第二污水处理厂处理。根据广德经济开发区总体规划，本项目规划用地性质为工业用地，项目产品为开发区主导产业。

厂址区位条件能够满足企业的建设需求，项目选址符合《广德经济开发区总体规划》的要求，选址合理。

#### 3、污染物达标排放与影响分析

本项目所采取的废气、废水、噪声、固废等各项污染防治措施技术经济可行，保证各种污染物稳定达标排放，不会造成建设项目所在地环境功能下降。

##### （1）环境空气现状及影响分析

该地区的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 小时浓度均未超标，TSP 日均浓度无超标现象；硫酸雾、VOC 小时平均浓度未检出。评价区内各监测点位各项污染物监测值污染指数均小于 1，所以各项指标均未出现超标现象，且占标准比例较低，说明评价区域内环境空气质量较好。

经估算模式计算，本项目运行后，在正常工况下，各类废气污染物最大落地点浓度占标率均小于 10%；在正常工况下，各污染因子在环境保护目标均可以达到相应标准限值的要求。故本项目运行后，在正常工况下，对周围环境的影响均较小。

本项目无组织排放废气厂界浓度均远低于相应的浓度标准限值，厂界浓度可以达标。

## （2）地表水环境现状及影响分析

拟建区域地表水水质部分指标不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，超标原因主要是生活污水进入无量溪河了，随着污水收集管网的完善，无量溪河的水质将会有很大的改观。

综上，本项目生产过程中产生的废水经处理达标后对周围水环境影响较小。

## （3）地下水环境现状及影响分析

根据监测数据分析，广德县开发区区域地下水例行监测因子均能满足 GB/T14848-93《地下水质量标准》中III类标准。

拟建项目不使用地下水；污水处理设施、化学品原料存放区域、事故池、生产车间等做好防渗漏措施后，对区域地下水影响较小。

## （4）噪声环境现状及影响分析

噪声现状监测结果表明，项目厂界各测点噪声值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准，无超标现象。

厂内各种设备所产生的噪声在采取相应的措施后，厂界昼夜噪声值达到（GB12348—2008）3类区标准要求。

## （5）固废环境影响分析

通过分析，企业在落实本环评提出的各项措施的情况下，项目产生的固废对周围环境造成影响较小。

## 4、污染防治对策

### （1）废水

建设项目产生的废水主要为生活污水和生产废水，项目生活污水依托原项目的隔油



池和化粪池预处理，生产废水新建的混凝沉淀装置进行预处理，废水预处理达标后排入园区污水管网，最后进入县第二污水处理厂处理。

## （2）废气

氯化氢废气通过 4 套碱液喷淋塔处理后经 4 根 15m 高的排气筒高空排放，硫酸雾废气通过 4 套碱液喷淋塔处理后经 4 根 15m 高的排气筒高空排放，碱雾废气通过 4 套酸液喷淋塔处理后经 4 根 15m 高的排气筒高空排放，废气的排放执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 中的标准要求，无组织排放废气参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。涂布、烘干废气通过 2 套 RTO 燃烧处理装置处理后经 2 根 15m 高的排气筒高空排放，废气的排放能够满足参照天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中“印刷与包装印刷”中相关要求（VOC1.5kg/h、50mg/m<sup>3</sup>），对外界环境影响很小。

未捕集的废气在车间加强通风呈无组织排放，排放的废气满足相关排放标准要求。

## （3）噪声

生产车间内设备噪声采用墙体隔声、减振基座、空压机另设空压机房等降噪措施后，车间内合理布局，厂界噪声预测值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类标准。

## （4）固体废物

生活垃圾：职工生活垃圾分类收集后，定期统一运出，送垃圾填埋场填埋处理

本项目一般固废主要为不合格产品、边角料、含铝废渣，年产生量为 5052t/a，集中收集后外售。混凝沉淀污泥委托环卫部门处理。生产中的废溶剂桶按照危废管理，返回厂家回收利用。

## 5、总量控制

根据国家对化学需氧量、二氧化硫、氨氮、氮氧化物四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。

**大气污染物：**大气污染物：有组织排放 VOC：12.14t/a，有组织排放 VOC 所需的总量需向广德县环保局申请。无组织排放 VOC：5.47t/a。

**水污染物：**总量指标：COD 为 16.732t/a，氨氮为 0.067t/a，项目废水总量控制纳入第二污水处理厂总量控制范围，本项目不需另行申请总量。

## 6、公众参与



项目共发出 80 份调查表，收回 80 份，回收率 100 %。该项目得到 95% 的公众的支持， 5% 的公众持无所谓的态度，无反对意见。工程在建设过程中及投入运行后，应重视环境保护，落实各项环保措施，加强环境管理，使该项目的建设具有充分可行性。同时建设方应加强项目的宣传，使得公众对本项目的污染防治措施及环境影响有清楚、正确的认识。

**结论：**本项目符合相关产业政策要求，选址符合广德经济开发区规划要求，生产过程中采用了较为先进的生产工艺，所采用的污染防治措施技术经济可行，能保证各种污染物稳定达标排放，污染物排放总量能在广德县范围内平衡，且排放的污染物对周围环境影响较小，因此，在落实本项目所提出的各项污染防治措施后，从环境影响角度论证，该项目在广德经济开发区建设可行。

建设项目污染防治措施汇总表

项目	费用 (万元)	投资内容	验收标准
废气治理	20	4 套酸液喷塔处理装置+4 根 15 米高排气筒	《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 中的标准要求，无组织排放废气参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求
	20	4 套碱液喷淋塔处理装置+4 根 15 米高排气筒	
	20	4 套碱液喷淋塔处理装置+4 根 15 米高排气筒	
	240	2 套 RTO 燃烧处理装置+2 根 15 米高排气筒	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中“印刷与包装印刷”中相关要求
废水治理	0（依托原有，已建）	2m <sup>3</sup> 套隔油池、60m <sup>3</sup> 化粪池	广德县第二污水处理厂接管标准要求
	100	混凝沉淀废水处理装置 960/d（40t/h）	
噪声治理	3	设置减振基座、空压机房等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类标准
固废治理	2	普通固废的堆放场所，占地面积 100 m <sup>2</sup> ；危废仓库堆场，占地面积 20 m <sup>2</sup>	无害化处置
风险措施	10	污水处理设施、化学品原料存放区域、事故池、生产车间等重点防渗	满足防渗要求
事故池	20	260 m <sup>3</sup>	满足容积要求

合计	435		
----	-----	--	--

## 7、建议和要求

（1）建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环保规章制度，严格执行“三同时”。

（2）本项目的建设应重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理机制，强化企业职工自身的环保意识。配备必要的环境管理专职人员，落实、检查环保设施的运行状况。

（3）要落实节约用水原则。厂区实行清污分流制排水系统，保证污染治理设施的处理效率，保证污染物达标排放，污染因子的排放总量有效控制在指标范围之内。

## 5.2 审批部门审批决定

### 关于安徽强邦印刷材料有限公司年产 4200 万平方米印刷器材（CTP、PS、CTCP 版）改扩建项目环境影响评价报告书的审批意见

安徽强邦印刷材料有限公司：

安徽强邦印刷材料有限公司：你公司报来《安徽强邦印刷材料有限公司年产 4200 万平方米印刷器材（CTP 版、PS 版、CTCP 版）改扩建项目环境影响报告书（报批版）》（以下简称《报告书》）悉。《报告书》经组织专家评审，在县政府网站公示，在规定时间内未收到反馈意见。

安徽强邦印刷材料有限公司年产 4200 万平方米印刷器材（CTP 版、PS 版、CTCP 版）改扩建项目位于原项目的北侧，原项目已建设 2 栋生产（编号为 1#车间、2#车间），4 条生产线（编号为 1#生产线、2#生产线、3#生产线、4#生产线）；扩建项目新购置土地，重新建设，共计建设 4 栋生产车间（3#车间、4 车间、5#车间、6#车间），4 条生产线（5#生产线、6#生产线、7#生产线、8#生产线），扩建项目的生产车间和生产线的编号在原项目的基础上进行。原材料的存储、污染防治措施和风险防控措施等全部重新建设，与原项目无依托关系。其中员工住宿和食堂依托原有项目已建的设施。

年产 4200 万平方米印刷器材（CTP 版、PS 版、CTCP 版）改扩建项目已获得广德县发改委备案（备案编号为 2017-341822-35-03-025875）。

经研究，现对年产 4200 万平方米印刷器材（CTP 版、PS 版、CTCP 版）改扩建项目《报告书》函复如下：

一、安徽强邦印刷材料有限公司位于广德县经济开发区鹏举路以北、德昌路以东，主要从事印刷版材的生产。

根据项目环境评价报告书结论，本项目建设在严格落实《报告书》提出的环保措施后，污染物可实现达标排放，主要污染物排放符合总量控制要求，从环保角度分析项目建设基本可行，同意该项目按规划局审定位置建设生产。

项目建设应重点做好以下工作：

（一）项目施工期的污染防治工作

- 1、加强扬尘的治理，施工区采取洒水作业抑尘，运输土方的车辆密闭运输。
- 2、选用低噪音施工设备，非必须连续工程不得在夜间施工。
- 3、施工废水排入临时设置的沉淀池，经沉淀处理后回用，不得随意排放。
- 4、施工中产生的建筑垃圾，加强综合利用，不得随意弃置。

（二）项目运营期的污染防治工作

1、做好项目废水污染防治工作：项目污水主要是生活污水和生产废水。其中生活污水经预处理达标后排入开发区污水管网；生产废水主要包括清洗废水、地面冲洗废水、置换的槽液、喷淋塔废水、收集的初期雨水等，项目各类废水结合生产布局接入厂区内的集中收集池，通过混凝沉淀处理装置处理达到广德县第二污水处理厂接管标准后排入开发区污水管网，其中无接管标准的指标执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准要求。

2、做好项目生产工艺废气污染防治工作：项目废气主要是酸雾、碱雾和涂布烘干的有机废气。

改扩建项目四条生产线的盐酸雾废气通过 4 套碱液喷淋塔处理后经 4 根 15 米高的排气筒高空排放；四条生产线的硫酸雾废气通过 4 套碱液喷淋塔处理后经 4 根 15 米高的排气筒高空排放，四条生产线的碱雾废气通过 4 套酸液喷淋塔处理后经 4 根 15 米高的排气筒高空排放；氯化氢、硫酸雾废气的排放执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 中的标准要求，无组织排放废气参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。四条生产线涂布烘干产生的有机废气通过 2 套 RTO 燃烧处理装置后经 2 根 15 米高的排气筒高空排放，每个生产车间设置 1 套，有机废气的排放参照天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中“印刷与包装印刷”中相关要求。

3、做好生产设备噪声污染防治工作：加强对开卷机、制版机、涂布机、裁切机、水泵和风机等噪音设备的污染防治工作，采取减震隔音和消音等噪声污染防治措施，减少噪声对外界环境的影响，确保噪声的排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类标准要求。

4、妥善处置各种生产固废：项目生产过程中的不合格产品、边角料、含铝废渣集中收集后外售；溶剂废桶作为危废管理，按规范建立危废堆放场所，由厂家回收利用；混凝沉淀污泥根据安徽合大环境检测有限公司（报告编号：HDJC-2012-0011[固]）的浸出毒性检测，低于鉴别标准限值，混凝沉淀污泥委托环卫部门处理；职工生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

三、完善配套环保设施，按照环评要求做好分区防渗、防漏、防腐工作；本项目建设事故应急池一座，容积 260m<sup>3</sup>，并配套切断设施应急措施。

四、本项目采用的生产设备和工艺必须符合开发区企业入驻标准要求，主要生产设备必须使用自动化设备。完善各项环境管理制度，不断提高清洁生产水平。

五、项目按照环评要求以厂区为边界设置 100 米环境防护距离，在环境防护距离内不得新建食品、医药、集中居民区等环境敏感项目。

六、建设单位应当将环境保护设施建设纳入施工合同，保证环境保护设施建设进度和资金，并在项目建设过程中落实环境影响报告书和审批文件中提出的环境保护措施，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。

广德县环保局

2018 年 4 月 11 日

## 5.3 环评批复落实情况

表 5-1 项目环评批复落实情况对照表

序号	环评批复内容	实际建设情况	落实情况分析
1	安徽强邦印刷材料有限公司位于广德县经济开发区鹏举路以北、德昌路以东，主要从事印刷版材的生产。	公司位于广德县经济开发区鹏举路以北、德昌路以东，主要从事印刷版材的生产。	一致
2	项目施工期的污染防治工作：加强扬尘的治理，施工区采取洒水作业抑尘，运输土方的车辆密闭运输。选用低噪音施工设备，非必须连续工程不得在夜间施工。施工废水排入临时设置的沉淀池，经沉淀处理	项目施工期注重扬尘的治理，施工区采取洒水作业抑尘，运输土方的车辆密闭运输。选用低噪音施工设备，没有进行夜间施工。施工废水排入临时设置的沉淀池，经沉淀处理后回用。施工中产生的建筑垃圾集中收集后处理。	一致

	后回用，不得随意排放。施工中产生的建筑垃圾，加强综合利用，不得随意弃置。		
3	<p>做好项目废水污染防治工作：项目污水主要是生活污水和生产废水。其中生活污水经预处理达标后排入开发区污水管网；生产废水主要包括清洗废水、地面冲洗废水、置换的槽液、喷淋塔废水、收集的初期雨水等，项目各类废水结合生产布局接入厂区内的集中收集池，通过混凝沉淀处理装置处理达到广德县第二污水处理厂接管标准后排入开发区污水管网，其中无接管标准的指标执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准要求。</p>	<p>项目污水主要是生活污水和生产废水。其中生活污水依托原项目已建的预处理设施处理达标后排入开发区污水管网；生产废水主要包括清洗废水、地面冲洗废水、置换的槽液、喷淋塔废水等，项目各类废水接入厂区内的集中收集池，通过混凝沉淀处理装置处理满足广德县第二污水处理厂接管标准，排入开发区污水管网，无接管标准的指标满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准要求。</p>	项目没有建设初期雨水收集池，无收集的初期雨水产生
4	<p>做好项目生产工艺废气污染防治工作：项目废气主要是酸雾、碱雾和涂布烘干的有机废气。</p> <p>改扩建项目四条生产线的盐酸雾废气通过 4 套碱液喷淋塔处理后经 4 根 15 米高的排气筒高空排放；四条生产线的硫酸雾废气通过 4 套碱液喷淋塔处理后经 4 根 15 米高的排气筒高空排放，四条生产线的碱雾废气通过 4 套酸液喷淋塔处理后经 4 根 15 米高的排气筒高空排放；氯化氢、硫酸雾废气的排放执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 中的标准要求，无组织排放废气参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。四条生产线涂布烘干产生的有机废气通过 2 套 RTO 燃烧处理装置后经 2 根 15 米高的排气筒高空排放，每个生产车间设置 1 套，有机废气的排放参照天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中“印刷与包装印刷”中相关要求。</p>	<p>项目废气主要是酸雾、碱雾和涂布烘干的有机废气。</p> <p>改扩建项目设计四条生产线，目前阶段性验收已上两条生产线。其中去油工序产生的碱雾、中和过程产生的酸雾和电解过程前端工序产生的酸雾，一并通过 1 套酸液喷淋塔处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放；电解过程中后端工序产生的酸雾与除灰过程产生的碱雾废气及氧化过程前端工序产生的酸雾废气，一并通过 1 套碱液喷淋塔处置后，通过 1 根 15m 高排气筒排放；氧化过程后端工序产生的酸雾与封孔过程产生的弱酸废气，一并通过 1 套碱液喷淋塔处置后，通过 1 根 15m 高排气筒排放。氯化氢、硫酸雾废气的排放满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 中的标准要求，无组织排放废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。两条生产线涂布烘干产生的有机废气通过 1 套 RTO 燃烧处理装置后合并到原项目 1#生产线涂布烘干废气 15m 高排气筒高空排放，感光液搅拌工段产生的有机废气合并到涂布烘干废气 RTO 处理装置燃烧处理后一并高空排放，有机废气的排放满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中“印刷与包装印刷”中相关要求。</p>	两条生产线的废气收集方式根据实际情况调整；实际建设的涂布烘干废气合并到原项目 1#生产线涂布烘干废气 15m 高排气筒排放；
5	做好生产设备噪声污染防治工作：加强对开卷机、制版机、涂布机、裁切机、水泵和风机等噪声设备的污染防治工作，采取减震隔音和消	项目对开卷机、制版机、涂布机、裁切机、水泵和风机等噪音设备采取减震隔音和消音等噪声污染防治措施，减少噪声对外界环境的影响，噪声的排放满足《工业企	一致

	音等噪声污染防治措施，减少噪声对外界环境的影响，确保噪声的排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类标准要求。	业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类标准要求。	
6	妥善处置各种生产固废：项目生产过程中的不合格产品、边角料、含铝废渣集中收集后外售；溶剂废桶作为危废管理，按规范建立危废堆放场所，由厂家回收利用；混凝沉淀污泥根据安徽合大环境检测有限公司（报告编号：HDJC-2012-0011[固]）的浸出毒性检测，低于鉴别标准限值，混凝沉淀污泥委托环卫部门处理；职工生活垃圾由环卫部门统一收集处理。	项目生产过程中的不合格产品、边角料、含铝废渣集中收集后外售；溶剂废桶、废机油、废油桶等属于危险废物，暂存在危废库中，定期由马鞍山澳新环保科技有限公司处置，签有危废处置协议。规范建设有危废库（危废库依托原项目已建）；设有混凝沉淀污泥堆放仓库，委托环卫部门处理；职工生活垃圾由环卫部门统一收集处理。	危废库由环评设计新建调整为依托原项目已建
7	完善配套环保设施，按照环评要求做好分区防渗、防漏、防腐工作；本项目建设事故应急池一座，容积 260m <sup>3</sup> ，并配套切断设施应急措施。	项目按照环评要求做到分区防渗、防漏、防腐；项目建有池一座事故应急池，容积 1323m <sup>3</sup> ，并配套切断设施应急措施。	实际事故应急池容积大于环评设计容积
8	本项目采用的生产设备和工艺必须符合开发区企业入驻标准要求，主要生产设备必须使用自动化设备。完善各项环境管理制度，不断提高清洁生产水平。	项目采用的生产设备和工艺符合开发区企业入驻标准要求，生产线自动化设备高，建立了各项环境管理制度	一致
9	项目按照环评要求以厂区为边界设置 100 米环境保护距离，在环境保护距离内不得新建食品、医药、集中居民区等环境敏感项目。	项目按照环评要求以厂区为边界设置了 100 米环境保护距离，在环境保护距离内没有新建食品、医药、集中居民区等环境敏感项目	一致
10	建设单位应当将环境保护设施建设纳入施工合同，保证环境保护设施建设进度和资金，并在项目建设过程中落实环境影响报告书和审批文件中提出的环境保护措施，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。	公司与环保设施单位签订了施工合同，建设过程中落实了环境影响报告书和审批文件中提出的环境保护措施，目前正在开展竣工环保验收工作	一致

## 6 验收执行标准

### 6.1 废水污染物排放标准

本项目外排废水主要为生活污水和生产废水，项目污水经预处理达到广德县第二污水处理厂接管标准后排入园区污水管网，最终排入无量溪河。无接管标准的指标执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准。和环评设计一致。

表 6-1 项目污水排放标准

序号	污染物项目	单位	广德县第二污水处理厂接管标准	污水综合排放标准》 GB8978-1996 表 4 三级	本项目执行标准 限值
1	pH	无量纲	6~9	6~9	6~9
2	COD	mg/L	≤450	≤500	≤450
3	BOD <sub>5</sub>	mg/L	≤180	≤300	≤180
4	SS	mg/L	≤200	≤400	≤200
5	NH <sub>3</sub> -N	mg/L	≤30	/	≤30
6	石油类	mg/L	≤20	≤20	≤20
7	氟化物	mg/L	≤20	≤20	≤20
8	总磷	mg/L	≤4.0	/	≤4.0
9	铝	mg/L	/	/	/

### 6.2 废气污染物排放标准

项目有组织废气污染物中氯化氢、硫酸雾执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 新建企业大气污染物排放限值中的标准要求；无组织废气氯化氢和硫酸雾参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。涂布烘干、感光液搅拌工段 VOCS 有组织排放参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中“印刷与包装印刷”、无组织排放执行表 5 厂界监控点浓度限值中“其他行业”要求。和环评设计一致。

表 6-3 大气污染物排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放 监控浓度限 值(mg/m <sup>3</sup> )	生产工艺 或设施	采用标准
		排气筒高度 (m)	二级			
氯化氢	30	15	/	0.2	清洗、氧化工段	(GB21900-2008)表 5 中的标准和

硫酸雾	30	15	/	1.2		(GB16297-1996)表 2 中无组织排放的要求
VOCs	50	15	1.5	2.0	涂布、烘干、感光液搅拌	(DB12/524-2014)表 2 中“印刷与包装印刷”及表 5 中“其他行业”

## 6.3 噪声排放标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，和环评设计一致。

表 6-5 工业企业厂界噪声标准

单位：Leq[dB (A)]

类 别	昼 间	夜 间
3 类	65	55

## 6.4 固废贮存标准

一般工业固废执行《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，危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单，和环评设计一致。

## 6.5 总量控制指标

根据环评内容及《建设项目主要污染物新增排放容量核定表》（广德县环保局，2018 年 4 月 20 日），本项目大气污染物：有组织排放 VOC：12.14t/a。

项目废水总量控制纳入第二污水处理厂总量控制范围，本项目不需另行申请总量。

## 7 验收监测内容

此次竣工环保验收监测是对安徽强邦印刷材料有限公司年产 4200 万平方米印刷器材（CTP、PS、CTCP 版）改扩建项目环保设施的建设、运行和管理进行全面考核，对环保设施的处理效果和排污状况进行现场监测，以检查各种污染防治措施是否达到设计能力和预期效果，并评价其污染物排放是否符合国家标准和总量控制指标。监测时段各类环保设施正常运行、工况稳定，生产负荷已达到设计生产能力的 75%。



## 7.1 环境保护设施调试效果

### 7.1.1 废水

废水监测内容详见表 7-1。

表 7-1 废水监测内容一览表

监测点位置	监测因子	频次
生产废水处理装置进水口、出水口	pH、COD、SS、石油类、氟化物、铝离子、总磷	4 次/天, 连续 2 天
厂区污水总出水口	pH、COD、BOD5、氨氮、SS 石油类、氟化物、铝离子、总磷	

### 7.1.2 废气

#### 7.1.2.1 有组织废气

有组织废气监测内容详见表 7-2。

表 7-2 有组织废气监测内容一览表

监测点位置	监测因子	排气筒编号	频次
1#生产线 1 号碱液喷淋塔进、出口	硫酸雾、氯化氢	1#排气筒	3 次/天, 连续 2 天
1#生产线 2 号碱液喷淋塔进、出口		2#排气筒	
1#生产线酸液喷淋塔进、出口		3#排气筒	
2#生产线 1 号碱液喷淋塔进、出口		4#排气筒	
2#生产线 2 号碱液喷淋塔进、出口		5#排气筒	
2#生产线酸液喷淋塔进、出口		6#排气筒	
涂布烘干、感光液搅拌废气 RTO 处理装置进、出口	VOCs	7#排气筒	

#### 7.1.2.2 无组织废气

无组织废气监测内容详见表 7-3。

表 7-3 无组织废气监测内容一览表

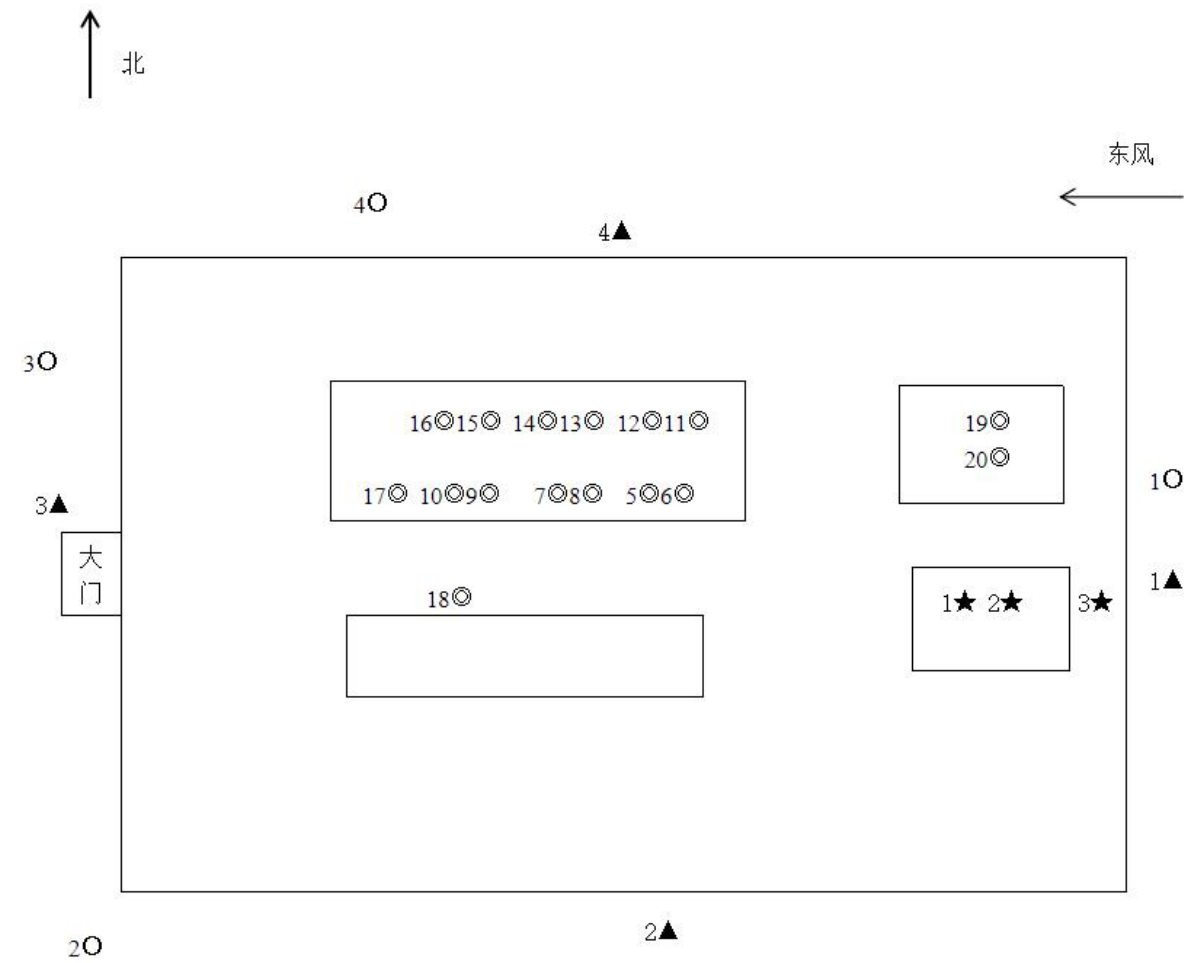
监测点位置	监测因子	频次
无组织废气（下风向 3 个监测点，上风向 1 个监测点）	VOCs、氯化氢、硫酸雾	4 次/天, 连续 2 天

7.1.3 噪声

噪声监测内容详见表 7-4。

表 7-4 噪声监测内容一览表

序号	监测点位	监测项目	布点个数	监测频次
1	厂东界、南界、西界、北界各布设 1 个测点	噪声	4	连续监测 2 天，4 次/天



布点说明：⊙为有组织废气检测点；○为无组织废气检测点；★为废水检测点；▲为噪声检测点。

图 7-1 监测点位示意图

## 8 质量保证及质量控制

### 8.1 监测分析方法

本次验收所测因子的分析方法名称、方法标准等见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法一览表

名称	废气检测依据	检出限 (mg/m <sup>3</sup> )
挥发性有机物	HJ644-2013 环境空气 挥发性有机物的测定吸附管采样-热脱附气相色谱-质谱法	0.01
挥发性有机物	HJ 734-2014 固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法	0.01
硫酸雾	HJ 544-2016 固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法	有组织: 0.2 无组织 0.005
氯化氢	HJ 549-2016 环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法	有组织 0.2 无组织 0.02
名称	废水检测依据:	检出限 (mg/L)
pH	GB/T 6920-1986 水质 pH 值的测定 玻璃电极法	精密度 0.01
BOD	HJ/T 86-2002 水质生化需氧量 (BOD) 的测定 微生物传感器快速测定法	2
SS	GB/T 11901-89 水质悬浮物的测定 重量法	4
化学需氧量	HJ828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	4
氨氮	HJ535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025
总磷	GB 11893-89 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	0.01
氟化物	HJ 488-2009 水质 氟化物的测定 氟试剂分光光度计	0.02
石油类	HJ 637-2018 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	0.06
铝	GBT5750.6-2006 生活饮用水标准检验方法 金属指标水杨基荧光酮-氯代十六烷基吡啶分光光度法	0.02
名称	噪声检测依据	
噪声	GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》	

## 8.2 监测仪器

崂应 2050 中流量智能 TSP 采样器、崂应 3012H 型自动烟尘测试仪、FA2004 分析天平、DHG-9070A 电热鼓风干燥箱、LF-3000 恒温恒湿箱、TU-1810 紫外可见分光光度计、7890B-M7-80EI 气质联用仪、CIC-100 离子色谱仪、HS5660C 型精密噪声频谱分析仪、PHS-3C pH 计、HCA-100 COD 标准消解器、BOD-220A 型快速测定仪、OIL460 型红外分光测油仪。

## 8.3 人员能力

参加验收监测采样和测试的人员，再本行业领域内具有丰富的工作经验，均按照国家有关规定持证上岗。

## 8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样采集、运输、保存和监测按照国家环境保护总局《水质采样技术指导》（HJ494-2009）、《水质样品的保存和管理技术规定》（HJ493-2009）、《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）中的技术要求进行。分析测定过程中，采取同时测定加标回收或平行双样等质控样的措施。实验室采用平行样、全程序空白、加标回收等质量控制方法。

为保证监测分析结果的准确可靠，监测所用分析方法优先选用国标分析方法；在监测期间，样品采集、运输、保存严格按照国家标准和《环境水质监测质量保证手册》的技术要求进行，每批样品分析的同时做空白实验，质控样品或平行双样，质控样品量达到每批分析样品量的 10%以上，且质控数据合格。

## 8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测的质量保证按照环保部发布的《环境监测技术规范》和《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）中的要求进行全过程质量控制。烟尘采样器在采样前对流量计均进行校准，烟气采集方法和采气量严格按照《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）执行。监测仪器经计量部门检验并在有效期内使用，监测人员持证上岗，监测数据经三级审核。烟尘测试仪在采样前进行漏气检验和流量校正，烟气测试仪在采样前用标准气体进行标定。

## 8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

厂界噪声监测依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应要求。噪声监测的声级计在测试前、后用均用已检定合格的声级校准器进行校准。

## 9 验收监测结果

### 9.1 生产工况

技术人员于 2020 年 7 月 15 日~16 日对安徽强邦印刷材料有限公司年产 4200 万平方米印刷器材（CTP、PS、CTCP 版）改扩建项目的废水、废气、噪声等进行了验收监测。验收监测期间，生产负荷大于设计负荷的 75%，各项环保设施均处于正常运行状态，具体工况见表 9-1。

表 9-1 验收监测期间生产负荷一览表

日期	原材料名称	单位	环评设计产量	实际产量	生产负荷（%）
2020 年 7 月 15 日	CTP 版	万 m <sup>2</sup> /d	6	5.55	92.5
	PS 版		4	3.34	83.5
	CTCP 版		4	3.36	84
2020 年 7 月 16 日	CTP 版	万 m <sup>2</sup> /d	6	5.53	92.17
	PS 版		4	3.33	83.25
	CTCP 版		4	3.37	84.25

根据工况记录表可知，两日生产工况满足验收监测条件。

### 9.2 环保设施处理污染物排放监测结果

#### 9.2.1 废水监测结果

表 9-2 废水监测结果统计表

检测项目	单位	20200715 检测结果 生产废水处理装置进水口 1★				日均值	标准值	是否达标排放
		第一次	第二次	第三次	第四次			
pH	无量纲	7.15	7.25	7.19	7.24	7.15~7.25		
化学需氧量	mg/L	500	536	521	545	525.50		
石油类	mg/L	2.30	2.39	2.46	2.32	2.37		
氟化物	mg/L	4.76	4.99	4.93	4.48	4.79		
SS	mg/L	59	64	55	61	59.75		
铝离子	mg/L	354	365	347	318	346.00		
总磷	mg/L	1.06	1.09	1.10	1.11	1.09		
检测项目	单位	20200715 检测结果 生产废水处理装置出水口 2★				日均值	标准值	是否达标排放
		第一次	第二次	第三次	第四次			
pH	无量纲	7.50	7.43	7.60	7.55	7.43~7.60	6~9	是
化学需氧量	mg/L	129	142	137	156	141.00	450	是
石油类	mg/L	1.08	1.06	1.05	1.02	1.05	20	是
氟化物	mg/L	1.81	1.76	1.85	1.83	1.81	20	是
SS	mg/L	30	33	27	31	30.25	200	是
铝离子	mg/L	12.5	11.9	15.4	13.7	13.38	/	是
总磷	mg/L	0.09	0.09	0.07	0.10	0.09	4.0	是
检测项目	单位	20200715 检测结果 厂区污水总出水口 3★						
		第一次	第二次	第三次	第四次			



pH	无量纲	8.02	7.95	7.87	7.97	7.87~8.02	6~9	
化学需氧量	mg/L	175	184	188	196	185.75	450	
BOD	mg/L	55.4	58.3	59.6	63.2	59.13	180	
氨氮	mg/L	1.75	1.43	1.52	1.74	1.61	30	
总磷	mg/L	0.08	0.06	0.07	0.09	0.08	4.0	
石油类	mg/L	0.92	0.91	0.90	0.88	0.90	20	
氟化物	mg/L	1.70	1.72	1.66	1.74	1.71	20	
SS	mg/L	36	32	37	35	35.00	200	
铝离子	mg/L	20.4	20.6	22.4	21.8	21.30	/	

表 9-3 废水监测结果统计表

检测项目	单位	20200716 检测结果 生产废水处理装置进水口 1★				日均值	标准值	是否达标排放
		第一次	第二次	第三次	第四次			
pH	无量纲	7.20	7.15	7.27	7.22	7.15~7.27		
化学需氧量	mg/L	552	574	589	604	579.75		
石油类	mg/L	2.03	2.00	1.98	1.82	1.96		
氟化物	mg/L	4.70	4.45	4.12	4.53	4.45		
SS	mg/L	67	58	63	65	63.25		
铝离子	mg/L	328	347	395	348	354.50		
总磷	mg/L	1.06	1.13	1.06	1.14	1.10		
检测项目	单位	20200716 检测结果 生产废水处理装置出水口 2★				日均值	标准值	是否达标排放
		第一次	第二次	第三次	第四次			
pH	无量纲	7.56	7.64	7.68	7.53	7.53~7.68	6~9	是
化学需氧量	mg/L	122	134	127	141	131.00	450	是
石油类	mg/L	0.92	0.86	0.88	0.87	0.88	20	是
氟化物	mg/L	1.65	1.72	1.63	1.71	1.68	20	是
SS	mg/L	27	36	31	33	31.75	200	是
铝离子	mg/L	15.8	14.7	16.9	17.4	16.20	/	是
总磷	mg/L	0.08	0.11	0.10	0.09	0.10	4.0	是
检测项目	单位	20200716 检测结果 厂区污水总出水口 3★						
		第一次	第二次	第三次	第四次			

<b>pH</b>	无量纲	7.88	7.81	7.92	7.87	7.81~7.92	6~9	是
<b>化学需氧量</b>	mg/L	166	172	162	180	170.00	450	是
<b>BOD</b>	mg/L	54.6	55.4	52.8	57.2	55.00	180	是
<b>氨氮</b>	mg/L	1.56	1.72	1.32	1.81	1.60	30	是
<b>总磷</b>	mg/L	0.07	0.12	0.15	0.14	0.12	4.0	是
<b>石油类</b>	mg/L	0.84	0.84	0.82	0.82	0.83	20	是
<b>氟化物</b>	mg/L	1.77	1.64	1.68	1.68	1.69	20	是
<b>SS</b>	mg/L	38	40	35	37	37.50	200	是
<b>铝离子</b>	mg/L	23.4	22.8	21.6	22.4	22.55	/	

监测结果表明：

（1）项目污水总排口 COD、BOD、氨氮、石油类、氟化物、SS、铝离子、总磷等经预处理满足广德县第二污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准；

（2）项目生产废水通过混凝沉淀污水处理装置进行处理后，对 COD、石油类、氟化物、SS、铝离子、总磷的去除效率分别为 75.29%、55.23%、62.23%、49.59%、95.78%、91.66%。

（3）根据企业流量计统计，项目验收监测期间废水排放量平均为 352t/d，则 COD、BOD、氨氮、总磷、石油类、氟化物、SS、铝离子的排放总量分别为 18.784t/a、6.026t/a、0.170t/a、0.010t/a、0.091t/a、0.179t/a、3.828t/a、2.315t/a。

## 9.2.2 废气监测结果

### 9.2.2.1 有组织废气

有组织排放废气监测结果见下表。

表9-4 生产线酸、碱废气监测结果统计一览表

排气筒高度（m）			15						最大值	标准值	是否达标
处理设施			碱液喷淋塔、酸液喷淋塔								
采样点位	项目名称		采样日期								
			20200715			20200716					
			I	II	III	I	II	III			
1#生产线 1号碱液 喷淋塔进 口5◎	标干流量（m³/h）		1449	1486	1492	1499	1490	1501	/	/	/
	硫酸雾	排放浓度（mg/m³）	4.48	4.81	4.82	5.13	4.80	4.32	/	/	/
		排放速率（kg/h）	0.006	0.007	0.007	0.008	0.007	0.006	/	/	/
	氯化氢	排放浓度（mg/m³）	12.4	14.8	14.3	15.7	15.1	14.0	/	/	/
		排放速率（kg/h）	0.018	0.022	0.021	0.024	0.022	0.021	/	/	/
1#生产线 1号碱液 喷淋塔出 口6◎	标干流量（m³/h）		1202	1460	1704	1564	1491	1534	/	/	/
	硫酸雾	排放浓度（mg/m³）	1.37	1.37	1.27	1.67	1.83	1.32	30	/	达标
		排放速率（kg/h）	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.002	/	/	/
	氯化氢	排放浓度（mg/m³）	4.04	2.36	2.26	3.43	3.61	3.95	30	/	达标
		排放速率（kg/h）	0.005	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006	/	/	/
1#生产线 2号碱液 喷淋塔进 口7◎	标干流量（m³/h）		4746	5007	4965	4723	4905	4911	/	/	/
	硫酸雾	排放浓度（mg/m³）	4.95	3.55	4.70	4.44	5.58	4.51	/	/	/
		排放速率（kg/h）	0.023	0.018	0.023	0.021	0.027	0.022	/	/	/
	氯化氢	排放浓度（mg/m³）	14.0	11.2	11.1	14.9	15.1	17.2	/	/	/

		排放速率 (kg/h)	0.066	0.056	0.055	0.070	0.074	0.084	/	/	/
1#生产线 2号碱液 喷淋塔出 口8◎	标干流量 (m³/h)		4096	4044	4056	4159	4188	4197	/	/	/
	硫酸雾	排放浓度 (mg/m³)	1.55	1.55	1.72	1.35	1.44	1.27	30	/	达标
		排放速率 (kg/h)	0.006	0.006	0.007	0.006	0.006	0.005	/	/	/
	氯化氢	排放浓度 (mg/m³)	2.36	3.62	3.96	3.75	3.39	3.87	30	/	达标
		排放速率 (kg/h)	0.010	0.015	0.016	0.016	0.014	0.016	/	/	/
1#生产线 酸液喷淋 塔进口 9◎	标干流量 (m³/h)		4532	4526	4471	4582	4588	4572	/	/	/
	硫酸雾	排放浓度 (mg/m³)	4.75	4.64	5.14	5.09	4.82	4.28	/	/	/
		排放速率 (kg/h)	0.022	0.021	0.023	0.023	0.022	0.020	/	/	/
	氯化氢	排放浓度 (mg/m³)	10.6	11.2	11.2	16.0	15.4	12.6	/	/	/
		排放速率 (kg/h)	0.048	0.051	0.050	0.073	0.071	0.058	/	/	/
1#生产线 酸液喷淋 塔出口 10◎	标干流量 (m³/h)		3777	3704	3830	3852	3785	3915	/	/	/
	硫酸雾	排放浓度 (mg/m³)	1.59	1.48	1.36	1.24	1.28	1.64	30	/	达标
		排放速率 (kg/h)	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	/	/	/
	氯化氢	排放浓度 (mg/m³)	4.36	4.45	4.11	3.97	2.38	3.33	30	/	达标
		排放速率 (kg/h)	0.016	0.016	0.016	0.015	0.009	0.013	/	/	/
2#生产线 1号碱液 喷淋塔进 口11◎	标干流量 (m³/h)		4447	4967	4956	4894	4873	4835	/	/	/
	硫酸雾	排放浓度 (mg/m³)	5.37	5.27	5.86	5.62	4.50	4.41	/	/	/
		排放速率 (kg/h)	0.024	0.026	0.029	0.028	0.022	0.021	/	/	/

	氯化氢	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	10.9	15.3	15.0	12.4	14.1	13.0	/	/	/
		排放速率 (kg/h)	0.048	0.076	0.074	0.061	0.069	0.063	/	/	/
2#生产线 1 号碱液 喷淋塔出 口 12◎	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		4037	4135	3956	4365	4230	4202	/	/	/
	硫酸雾	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.43	1.57	1.64	1.60	1.45	1.66	30	/	达标
		排放速率 (kg/h)	0.006	0.006	0.006	0.007	0.006	0.007	/	/	/
	氯化氢	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.32	3.45	3.31	3.95	3.90	2.38	30	/	达标
		排放速率 (kg/h)	0.013	0.014	0.013	0.017	0.016	0.010	/	/	/
2#生产线 2 号碱液 喷淋塔进 口 13◎	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		4217	4188	4224	4285	4231	4231	/	/	/
	硫酸雾	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.01	5.79	6.73	4.31	4.61	5.72	/	/	/
		排放速率 (kg/h)	0.025	0.024	0.028	0.018	0.020	0.024	/	/	/
	氯化氢	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	15.0	13.5	13.8	13.7	13.2	13.8	/	/	/
		排放速率 (kg/h)	0.063	0.057	0.058	0.059	0.056	0.058	/	/	/
2#生产线 2 号碱液 喷淋塔出 口 14◎	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		4157	4153	4147	4094	4162	4093	/	/	/
	硫酸雾	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.51	1.27	1.52	1.48	1.61	1.28	30	/	达标
		排放速率 (kg/h)	0.006	0.005	0.006	0.006	0.007	0.005	/	/	/
	氯化氢	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.81	3.89	3.97	4.61	4.46	4.53	30	/	达标
		排放速率 (kg/h)	0.016	0.016	0.016	0.019	0.019	0.019	/	/	/
2#生产线 酸液喷淋 塔进口	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		4071	4205	4220	4268	4272	4251	/	/	/
	硫酸雾	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.44	6.72	4.36	4.84	4.65	4.16	/	/	/



15◎		排放速率 (kg/h)	0.026	0.028	0.018	0.021	0.020	0.018	/	/	/
	氯化氢	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	14.7	14.5	14.2	10.5	11.4	13.2	/	/	/
		排放速率 (kg/h)	0.060	0.061	0.060	0.045	0.049	0.056	/	/	/
2#生产线 酸液喷淋 塔出口 16◎	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		3552	3483	3492	3470	3451	3439	/	/	/
	硫酸雾	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.45	1.47	1.64	1.51	1.61	1.58	30	/	达标
		排放速率 (kg/h)	0.005	0.005	0.006	0.005	0.006	0.005	/	/	/
	氯化氢	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.33	4.46	4.12	4.05	3.75	3.94	30	/	达标
		排放速率 (kg/h)	0.015	0.016	0.014	0.014	0.013	0.014	/	/	/

备注：表中 1#生产线与本报告 5#生产线是同一条生产线；表中 2#生产线与本报告 6#生产线是同一条生产线。

表9-4 涂布烘干、感光液搅拌废气监测结果统计一览表

排气筒高度（m）			15						最大值	标准值	是否达标
处理设施			RTO 燃烧装置								
采样点位	项目名称		采样日期								
			20200715			20200716					
			I	II	III	I	II	III			
涂布烘干、感光液搅拌废气RTO处理装置进口 17◎	标干流量（m³/h）		5449	5673	5765	5607	5539	5604	/	/	/
	挥发性有机物	排放浓度（mg/m³）	3.80	25.91	44.76	66.27	25.30	13.27	/	/	/
		排放速率（kg/h）	0.021	0.147	0.258	0.372	0.140	0.074	/	/	/
涂布烘干、感光液搅拌废气RTO处理装置出口 18◎	标干流量（m³/h）		5362	5360	5031	5356	5029	5028	/	/	/
	挥发性有机物	排放浓度（mg/m³）	0.59	0.26	0.33	0.40	0.45	0.78		50	达标
		排放速率（kg/h）	0.003	1.39*10 <sup>-3</sup>	0.002	0.002	0.002	0.004		1.5	达标

监测结果表明，验收监测期间：

（1）项目有组织氯化氢、硫酸雾排放均满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表5新建企业大气污染物排放限值中的标准要求。

（2）涂布烘干、感光液搅拌工段VOCs有组织排放满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2中“印刷与包装印刷”相关要求。

涂布烘干、感光液搅拌工段VOCs经RTO燃烧装置处理后对VOCs的去除效率为98.58%；

（3）本项目 VOCs 排放总量为 0.03t/a，满足环评给出的 VOCs12.14t/a 的总量控制指标。

#### 9.2.2.2 无组织废气

表 9-7 项目厂界大气无组织排放监测结果

单位：mg/m<sup>3</sup>

采样日期		20200715				
监测项目		单位	检测结果			
			厂区东侧 1○	厂区西南侧 2○	厂区西侧 3○	厂区北侧 4○
气象参数	气温	℃	20~22	20~22	20~22	20~22
	气压	kPa	100.1~100.2	100.1~100.2	100.1~100.2	100.1~100.2
	风向	—	东风	东风	东风	东风
	风速	m/s	2.2~2.4	2.2~2.4	2.2~2.4	2.2~2.4
	天气状况	—	阴	阴	阴	阴
硫酸雾		mg/m <sup>3</sup>	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
			<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
			<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
			<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
氯化氢		mg/m <sup>3</sup>	0.055	0.061	0.056	0.086
			0.036	0.079	0.026	0.098
			0.036	0.075	0.070	0.084
			0.038	0.061	0.064	0.085
挥发性有机物		mg/m <sup>3</sup>	0.137	0.025	0.051	0.038
			0.056	0.055	0.107	0.113
			0.153	0.056	0.054	0.082
			0.035	0.053	0.058	0.053

采样日期		20200716				
监测项目		单位	检测结果			
			厂区东侧 1○	厂区西南侧 2○	厂区西侧 3○	厂区北侧 4○
气象参数	气温	℃	21~23	21~23	21~23	21~23
	气压	kPa	99.8~100.2	99.8~100.2	99.8~100.2	99.8~100.2
	风向	—	东风	东风	东风	东风
	风速	m/s	2.1~2.2	2.1~2.2	2.1~2.2	2.1~2.2
	天气状况	—	阴	阴	阴	阴
硫酸雾		mg/m <sup>3</sup>	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
			<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
			<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
			<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
氯化氢		mg/m <sup>3</sup>	0.025	0.058	0.036	0.068
			0.087	0.061	0.079	0.079
			0.039	0.038	0.069	0.058
			0.047	0.052	0.059	0.055
挥发性有机物		mg/m <sup>3</sup>	0.122	0.068	0.220	0.125
			0.047	0.067	0.128	0.056
			0.125	0.083	0.161	0.117
			0.071	0.171	0.060	0.090
两日浓度最大值		硫酸雾	<0.005			
		氯化氢	0.098			
		挥发性有机物	0.220			
标准值		硫酸雾	-			
		氯化氢	-			
		挥发性有机物	2.0			
达标情况		硫酸雾	-			
		氯化氢	-			
		挥发性有机物	达标			

监测结果表明：项目无组织废气氯化氢和硫酸雾满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求；涂布烘干工段、感光液搅拌工段 VOCS 无组织排放执行表 5 厂界监控点浓度限值中“其他行业”要求。

### 9.2.3 厂界噪声监测结果

厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准的要求。具体结果见表 9-8。

表 9-8 厂界噪声监测结果与评价表

检测时间	检测点位置	主要声源	昼间	夜间
202007 15	厂界东侧	环境噪声	61.6	51.6
	厂界南侧	环境噪声	60.2	49.5
	厂界西侧	环境噪声	59.1	49.9
	厂界北侧	环境噪声	61.3	51.5
202007 16	厂界东侧	环境噪声	60.6	50.7
	厂界南侧	环境噪声	59.6	51.4
	厂界西侧	环境噪声	59.7	49.5
	厂界北侧	环境噪声	61.5	51.6
标准值			65	55
是否达标			是	是

## 10 验收监测结论

### 10.1 环保设施调试运行效果

#### 10.1.1 环保设施处理效率检测结果

##### 1、废水

(1) 项目污水总排口 COD、BOD、氨氮、石油类、氟化物、SS、铝离子、总磷等经预处理满足广德县第二污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准；

(2) 项目生产废水通过混凝沉淀污水处理装置进行处理后，对 COD、石油类、氟化物、SS、铝离子、总磷的去除效率分别为 75.29%、55.23%、62.23%、49.59%、95.78%、91.66%。

(3) 根据企业流量计统计，项目验收监测期间废水排放量平均为 352t/d，则 COD、BOD、氨氮、总磷、石油类、氟化物、SS、铝离子的排放总量分别为 18.784t/a、6.026t/a、0.170t/a、0.010t/a、0.091t/a、0.179t/a、3.828t/a、2.315t/a。

##### 2、废气

(1) 项目有组织氯化氢、硫酸雾排放均满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表5新建企业大气污染物排放限值中的标准要求。

(2) 涂布烘干工段VOCs有组织排放满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2中“印刷与包装印刷”相关要求。

涂布烘干工段VOCs经RTO燃烧装置处理后对VOCs的去除效率为98.58%；

(3) 本项目 VOCs 排放总量为 0.03t/a，满足环评给出的 VOCs12.14t/a 的总量控制指标。

(4) 项目无组织废气氯化氢和硫酸雾满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求；涂布烘干工段、感光液搅拌工段 VOCs 无组织排放执行表 5 厂界监控点浓度限值中“其他行业”要求。

##### 3、噪声

本项目验收监测期间，项目厂界四周噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

##### 4、固废

项目固体废物主要为生活垃圾、不合格产品、边角料、含铝废渣、混凝沉淀污泥、废溶剂桶。生活垃圾统一收集后全部交由市政环卫部门处理；不合格产品、边角料集中收集后外售；含铝废渣混入混凝沉淀池污泥内一并处置；混凝沉淀池产生污泥经压滤后暂存在污泥堆放仓库，定期交由环卫部门处置；废溶剂桶、废机油、废油桶属于危险废物，暂存在危废库中，定期由马鞍山澳新环保科技有限公司处置，签有危废处置协议。

### 10.1.2 环境防护距离

按照环评要求以厂界边界设置 100m 的卫生防护距离，根据现场勘查项目 100m 范围内无环境敏感点，能够满足要求。

### 10.1.3 环境风险

（1）按照环评批复要求设置了 100 米的环境防护距离，环境防护距离内无居民、学校等环境敏感点；

（2）项目建设有碱液储罐、硫酸储罐和盐酸储罐利用原有设施，并建设有围堰、防腐防渗措施，围堰尺寸（35×3×0.5m），围堰设有导流沟连通事故池，设有截流阀。建有 2 个 15m<sup>3</sup> 液碱储罐，1 个 15m<sup>3</sup> 和 1 个 25m<sup>3</sup> 硫酸储罐，2 个 25m<sup>3</sup> 盐酸储罐。

（3）项目建设有溶剂储罐区，储罐区面积约 100m<sup>2</sup>，建设丁酮、甲醚、乙醚地埋式储罐各 1 个，容积均为 20m<sup>3</sup>，储罐区建设有围堰、防腐防渗措施，设有消除静电、气体泄漏报警、消防沙、灭火器等；

（4）设置了 1 座事故应急池，容积约 1323m<sup>3</sup>，尺寸 21×18×3.5m，雨水总排口设置了截流阀。

（5）项目设有 1 个化学品存放区，设置有围堰、防腐防渗、防雨淋等措施。

## 10.2 建议

1、进一步做好企业的环保档案管理，尽快制定本项目环境监测计划认真开展日常环境监测；

2、加强对各类废气治理的维护、保养，做好运行记录，确保各类污染物稳定达标排放；

3、规范建立危废台账制度，做好危废转运工作。

# 11 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

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	年产 4200 万平方米印刷器材（CTP、PS、CTCP 版）改扩建项目				项目代码				建设地点	安徽省广德经济开发区			
	行业类别（分类管理名录）	C3360 金属表面处理及热处理加工				建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力	年产 4200 万平方米印刷器材（CTP、PS、CTCP 版）				实际生产能力	年产 2100 万平方米印刷器材（CTP、PS、CTCP 版）		环评单位		安徽三的环境科技有限公司			
	环评文件审批机关	广德县环保局				审批文号		广环审[2018]64 号		环评文件类型		报告书		
	开工日期	2018 年 5 月				竣工日期		2020 年 3 月		排污许可证申领时间		——		
	环保设施设计单位	上海永疆环境工程有限公司				环保设施施工单位		上海永疆环境工程有限公司		本工程排污许可证编号		——		
	验收单位	广德经纬咨询科技有限公司				环保设施监测单位		安徽顺诚达环境检测有限公司		验收监测时工况		产能达到 75%以上		
	投资总概算（万元）	20000				环保投资总概算（万元）		435		所占比例（%）		2.175		
	实际总投资	13500				实际环保投资（万元）		370		所占比例（%）		2.74		
	废水治理（万元）		废气治理（万元）		噪声治理（万元）		固体废物治理（万元）				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		7200		
运营单位		安徽强邦印刷材料有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				验收时间		2020 年 7 月		
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	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	
	化学需氧量	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	
	BOD	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	
	氨氮	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	
	SS	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	
	废气	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	
	粉尘	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	
	VOCs	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	
工业固体废物	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——		

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