

表1 建设项目概况及验收监测依据、执行标准

| | | | | | |
|---------------|--|----------------|------------------------------|----|-------|
| 建设项目名称 | 年产40万色令精品商务印刷生产线改造项目 | | | | |
| 建设单位名称 | 河南省瑞光印务股份有限公司 | | | | |
| 项目主管部门 | 郑州市环境保护局 | | | | |
| 建设项目性质 | 新建 改扩建 技改 <input checked="" type="checkbox"/> 迁建 | | | | |
| 主要产品名称 | 纸张 | | | | |
| 设计生产能力 | 40万色令/年 | | | | |
| 实际生产能力 | 40万色令/年 | | | | |
| 环评时间 | 2012年12月 | 开工时间 | 2012年12月 | | |
| 投入试生产时间 | 2013年6月24日 | 现场监测时间 | 2013年7月31、8月1日 2013年11月4日 | | |
| 投资总概算 (万元) | 1350 | 环保投资概算 (万元) | 3 | 比例 | 0.22% |
| 实际总投资 (万元) | 1350 | 实际环保投资 (万元) | 3 | 比例 | 0.22% |
| 环评报告表 审批部门 | 郑州市环境保护局 | 环评报告表 编制单位 | 河南佳昱环境科技有限公司 | | |
| 环保设施 设计单位 | 河南省瑞光印务股份 有限公司 | 环保设施 施工单位 | 河南省瑞光印务股份 有限公司 | | |
| 建设项目地点 | 郑州市二环支路35号 | | | | |

续表1 建设项目概况及验收监测依据、执行标准

| | |
|-------------------------|---|
| <p>验收监测依据</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1、《建设项目环境保护管理条例》国务院令第253号； 2、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》国家环境保护总局令第13号； 3、《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》国家环境保护总局环发[2000]38号； 4、《河南省瑞光印务股份有限公司年产40万色令精品商务印刷生产线改造项目环境影响报告表》河南佳昱环境科技有限公司，2012年12月； 5、“关于《河南省瑞光印务股份有限公司年产40万色令精品商务印刷生产线改造项目环境影响报告表》的审批意见”郑州市环境保护局，郑环建表〔2013〕7号，2013年1月，见附件1； 6、郑州市环境保护局同意该项目试生产通知书，郑环评试〔2013〕63号，见附件2； 7、河南省瑞光印务股份有限公司对该项目的验收监测委托书，见附件3。 |
| <p>验收监测标准 标号、级别</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1、废水执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中三级标准：pH6~9、COD≤500mg/L、悬浮物≤400mg/L、石油类≤20 mg/L； 2、废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气无组织排放监控浓度限制：非甲烷总烃≤4mg/m³； 3、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准：昼间≤60dB(A)、夜间≤50 dB(A)； |

表2 生产工艺及污染物产出流程**工程概况**

本项目为年印刷40万色令精品商务印刷生产线改造项目，主要从事学校教材、图书报刊的印刷及装订。该项目位于郑州市二环支路35号，项目占地面积20376.8m²，项目厂址东侧、东南为王立砦村民住房，南侧紧邻瑞光路，西侧紧邻河南隆基建设有限公司家属楼，北侧5m、8m处为河南雪中王皮业服饰有限公司家属楼。

目前，该项目已技改完成，并投入试运行。根据现场核查，该项目主要产品、生产工艺、生产规模与环评基本一致。项目产品规格见表2-

1，主要建设内容见表2-2，主要技改设备设施见表2-

3，主要原辅材料及能源消耗见表2-4。

表2-1 产品规格一览表

| 序号 | 产品名称 | 产能（万色令/a） |
|----|-----------|-----------|
| 1 | 期刊（商务印刷）类 | 16 |
| 2 | 教材类 | 21.5 |
| 合计 | | 37.5 |

表2-2 本项目主要建设内容

| 序号 | 建设内容 | 面积（m ² ） |
|----|--------|---------------------|
| 1 | 生产大楼6层 | 17400 |
| 2 | 彩印车间 | 1100 |
| 3 | 办公楼 | 360 |
| 4 | 生活区 | 5000 |
| 7 | 合计 | 5000 |

续表2 生产工艺及污染物产出流程

表2-3 技改工程项目主要设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 规格/型号 | 数量(台/套) | 核查情况 |
|----|----------------|---------------------------------|---------|-------|
| 1 | 小森A37单张纸四色印刷机 | LITHRONE A-37 | 2 | 与环评一致 |
| 2 | CTP(计算机直接制版设备) | FDT-377 (富士胶片(中国) 投资有限公司) | 1 | 与环评一致 |
| 3 | 计数插标机 | / | 6 | 与环评一致 |
| 4 | 润版液处理系统 | HX-09 | 1 | 与环评一致 |

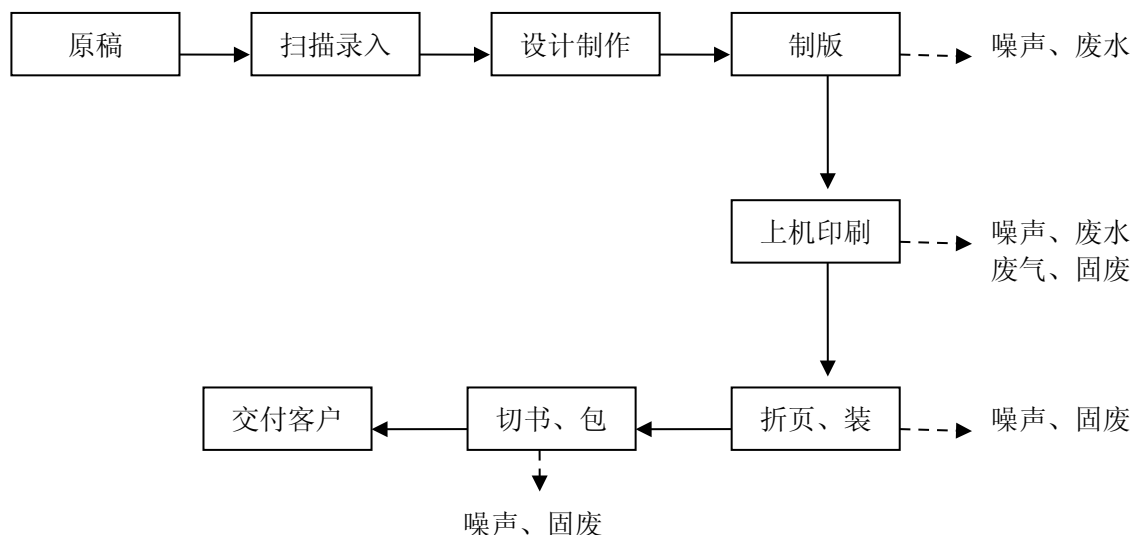
表2-4 主要原辅材料消耗量

| 序号 | 名称 | 年用量 | 备注 |
|----|-------|------------------------|------|
| 1 | 纸张 | 2.5万色令/a | 外购 |
| 2 | 油墨 | 1t/a | 外购 |
| 3 | 热熔胶 | 1t/a | 外购 |
| 4 | 植物性喷粉 | 10kg/a | 外购 |
| 5 | 润版液 | 50 kg/a | 外购 |
| 6 | CTP版 | 3000块/a | 外购 |
| 7 | 橡皮布 | 150块/a | 外购 |
| 8 | 水 | 188.8m ³ /a | 市政管网 |
| 9 | 电 | 1万度/a | 市政管网 |

续表2 生产工艺及污染物产出流程

生产工艺及污染物产出流程简述（图示）：

工艺流程及产污环节见下图：



注：----产污环节 ——工艺流程

图1 生产工艺及污染物产出流程图

印刷生产线生产工艺流程如下：

将客户提供的原稿（文字或图片）进行电脑扫描存入电脑，然后印前制作人员根据客户要求在上机印刷前进行设计制作，修改完成后的图书电子文件经过CTP设备中的激光直接在CTP印版上曝光成像制作印版；在印刷工段中，印刷速度快，产品色彩丰富，表面用墨量大，需要使用喷粉，在印刷过程中，需要使用润版液，以保证在印版表面形成一层水膜，利用油墨和水布相容的原理进行印版上墨印刷图文。将印刷好的半成品分别按照需要进行折页装订或者其他后加工等工序，最后装订为成品书，包装交货。

表3 污染源及污染治理设施

一、主要污染源

河南省瑞光印务股份有限公司年产40万色令精品商务印刷生产线改造项目产生的主要污染物为：大气污染物、水污染物、固体废物和噪声。

1、废气

本项目在运营过程中所产生的废气主要印刷车间产生的油墨废气非甲烷总烃。

2、废水

本项目运营过程中所产生的废水主要为CTP版显影废水、PS版显影废水、润版液废水、生活污水等。

3、固体废物

本项目所产生的固体废物主要为一般固体废物和危险废物。一般固废主要为纸张切割过程中产生的废纸，印刷过程中产生的残次品，职工生活垃圾等；危险废物主要为废PS版、废活性炭、废油墨桶、废清洗剂瓶、废无纺布。

4、噪声

本项目噪声来源主要来源于印刷机、切纸机等生产设备运行产生的机械噪声。

二、污染治理设施

1、废气

本项目运营期间产生的废气主要是印刷过程中产生的油墨废气。将车间排出的废气经管道排入设置在车间顶部的活性炭吸附装置进行处理，处理后的废气排气筒高空排放，其中活性炭定期更换，废活性炭交河南天辰环保科技股份有限公司处理。

续表3 污染源及污染治理设施

2、废水

本项目运营期间产生的CTP版、PS版显影废水、润版液废水分别经GPSTAR 5000的显影废液净化和冲版水循环系统处理及1套润版液处理系统处理后，集中收集暂存后交与河南天辰环保科技股份有限公司处理；生活污水，食堂废水经隔油池隔油后和生活污水一起进入厂区内化粪池，经化粪池处理后的污水排入污水管网进王新庄污水处理厂处理。

3、噪声

本项目的高噪声设备置于厂房内，车间采用实体围墙，高噪声设备加设消声、减振等措施进行降噪。

4、固体废弃物

本项目产生的一般固废纸张切割过程中产生的废纸，印刷过程中产生的残次品外卖给再生资源中转站；生活垃圾有金水区环卫部门统一清运。危险废物的废印版、废油墨桶、废无纺布、废橡皮布集中收集，暂存后交与河南天辰环保科技股份有限公司处理，回收协议见附件4。

表4 验收监测概况

一、建设项目环评报告表的主要批复意见

1、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。建设单位必须按照环评要求落实各项污染防治措施，确保项目建成后各项污染物能够达标排放。

2、生活污水经化粪池处理排入城市污水处理厂处置。

3、加强印刷车间内通风，印刷废气用风机由通风管道抽出经设置在车间顶部的活性炭吸附装置进行处理后高空排放，以减少无组织废气对周围环境的影响。

4、加强管理，对噪声源采取有效的减振降噪吸音措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

5、对项目营运期产生的各类固废进行分类收集，危险类固体废物交有危险废物处理资质的单位处置，废油墨桶由厂家定期回收利用；对于可利用固废，项目单位应积极采取措施进行回收利用，严禁随意丢弃，防止污染周围环境。

6、未经环保部门批准，不得擅自扩大生产规模、改变工艺、改变产品种类或变更生产地址。

二、验收监测内容和监测分析方法

验收监测内容见表4-1，监测分析方法见4-2。

表4-1 验收监测内容一览表

| 监测类别 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 |
|------|---------|-------------------|-----------------|
| 废水 | 厂区污水总排口 | pH、COD、氨氮、悬浮物、石油类 | 4次/天 连续2天 |
| 废气 | 厂区4个点 | 非甲烷总烃 | 3次/天 连续2天 |
| 噪声 | 厂界四周4个点 | 1分钟连续等效声级 | 昼、夜间各1次 连续2天 |

续表4 验收监测概况

表4-2 监测分析方法及使用仪器一览表

| 监测项目 | 监测方法 | 使用仪器 | 检出限 |
|-------|----------------------------|--------------------------|-----------------------|
| pH | 玻璃电极法 | HI4222 (中2-009) | / |
| COD | 重铬酸盐法 (GB/T 11914-1989) | / | 10mg/L |
| 氨氮 | 纳氏试剂分光光度法 (HJ 535-2009) | 紫外可见分光光度计TU-1901 (中-033) | 0.025 mg/L |
| 悬浮物 | 重量法 (GB/T11901-1989) | AE-200 (中2-016) | 10 mg/L |
| 石油类 | 红外分光光度法 (HJ 637-2012) | IPOA-2001 (中2-022) | 0.04mg/L |
| 非甲烷总烃 | HJ/T38-1999 | FID | 0.04mg/m ³ |
| 噪声 | GB12348-2008《工业企业厂界噪声排放标准》 | AWA6218B型噪声仪 (大3-026) | / |

三、监测工况

郑州市环境保护监测中心站于2013年7月31日至8月1日对河南省瑞光印务股份有限公司年产40万色令精品商务印刷生产线改造项目进行了验收监测，现场监测期间该项目运营正常、设备运行稳定。

依据现场核查情况，结合该企业提供生产日报表（见附件5），计算该企业验收监测期间的工况负荷。详见表4-3。

表4-3 验收期间工况负荷表

| 日期 | 设计能力（色令） | 当天生产能力（色令） | 负荷（%） |
|------|----------|------------|-------|
| 7.31 | 1334 | 1603 | 120 |
| 8.1 | 1334 | 1824 | 136 |

由表4-

3可知该企业在验收监测期间生产负荷为120%~136%，满足国家对建设项目竣工环境保护验收监测期间生产负荷达到设计额定负荷75%以上的要求。

表5 验收监测结果与分析

1、废水监测

本项目运营期间产生的废水主要是食堂废水、生活污水。食堂废水经隔油池隔油后和生活污水一起进入厂区内化粪池，经化粪池处理后的污水排入污水管网。本次验收监测在厂区污水总排口设置1个监测断面，废水监测结果见表5-1。

表5-1 废水监测结果一览表

单位：mg/L (pH无量纲)

| 监测时间 | 监测点位 | 样品编号 | pH | COD | 悬浮物 | 氨氮 | 石油类 |
|--------------------|---------|--------|------|-----|------|------|------|
| 7.31 | 厂区污水总排口 | YS2485 | 7.54 | 489 | 417 | 22.1 | 3.23 |
| | | YS2486 | 7.49 | 510 | 526 | 21.9 | 3.58 |
| | | YS2487 | 7.63 | 480 | 223 | 19.4 | 4.16 |
| | | YS2488 | 7.67 | 475 | 190 | 20.6 | 4.90 |
| | | 日均值 | 7.58 | 489 | 339 | 21 | 3.97 |
| 8.1 | | YS2495 | 5.73 | 75 | 57 | 19.2 | 1.40 |
| | YS2496 | 6.91 | 73 | 42 | 17.9 | 1.58 | |
| | YS2497 | 6.79 | 69 | 61 | 20.4 | 2.12 | |
| | YS2498 | 6.78 | 77 | 68 | 17.5 | 2.75 | |
| | 日均值 | 6.55 | 74 | 57 | 18.8 | 1.96 | |
| GB 8978-1996表4三级标准 | | | 6-9 | 500 | 400 | / | 20 |

由表5-

1可知，本次验收监测期间，项目废水经化粪池处理后废水中pH、COD、氨氮、悬浮物、石油类污染因子日均排放浓度符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准限值要求。此次监测期间，单次COD、悬浮物出现超标现

象，建议加强治理。

续表5 验收监测结果与分析

2、废气监测

本项目在运营过程中所产生的废气主要印刷车间产生的油墨废气非甲烷总烃，废气监测结果见表5-2。

表5-2 废气监测结果一览表

单位:mg/m³

| 监测日期 | 监测点位 | 非甲烷总烃 |
|-----------------|--------------------------|-------|
| 2013年7月31日 | 河南瑞光印务股份有限公司 1# | 0.47 |
| | 河南瑞光印务股份有限公司 1# | 0.40 |
| | 河南瑞光印务股份有限公司 1# | 0.49 |
| | 河南瑞光印务股份有限公司 2# | 0.33 |
| | 河南瑞光印务股份有限公司 2# | 0.34 |
| | 河南瑞光印务股份有限公司 2# | 0.31 |
| | 河南瑞光印务股份有限公司 3# | 0.40 |
| | 河南瑞光印务股份有限公司 3# | 0.49 |
| | 河南瑞光印务股份有限公司 3# | 0.51 |
| | 河南瑞光印务股份有限公司 4# | 0.52 |
| | 河南瑞光印务股份有限公司 4# | 0.46 |
| | 河南瑞光印务股份有限公司 4# | 0.44 |
| 2013年8月1日 | 河南瑞光印务股份有限公司 1# | 0.41 |
| | 河南瑞光印务股份有限公司 1# | 0.40 |
| | 河南瑞光印务股份有限公司 1# | 0.44 |
| | 河南瑞光印务股份有限公司 2# | 0.45 |
| | 河南瑞光印务股份有限公司 2# | 0.49 |
| | 河南瑞光印务股份有限公司 2# | 0.42 |
| | 河南瑞光印务股份有限公司 3# | 0.53 |
| | 河南瑞光印务股份有限公司 3# | 0.52 |
| | 河南瑞光印务股份有限公司 3# | 0.44 |
| | 河南瑞光印务股份有限公司 4# | 0.39 |
| 河南瑞光印务股份有限公司 4# | 0.42 | |
| 河南瑞光印务股份有限公司 4# | 0.41 | |
| 执行标准 | 非甲烷总烃≤4mg/m ³ | |

由表5-

2监测结果可知，验收监测期间，其厂界废气非甲烷总烃监测结果符合GB16297-

1996《大气污染物综合排放标准》表2新污染源大气无组织排放监控浓度限制要求。

续表5 验收监测结果与分析

3、厂界噪声监测

2013年7月31至8月1日，对该厂厂界噪声进行监测，每天昼、夜间各监测一次；测量项目为A声级1分钟等效声级，测量时避开外界突发噪声的影响，噪声监测结果见表5-3。

表5-3 厂界噪声监测结果一览表

单位: dB(A)

| 监测日期 | 监测时段 | 东厂界 (1#) | 南厂界 (2#) | 西厂界 (3#) | 北厂界 (6#) |
|-------------|------|-----------------|----------|----------|----------|
| 2013. 7. 31 | 昼间 | 65.2 | 52.9 | 55.4 | 57.7 |
| | 夜间 | 62.0 | 49.3 | 53.7 | 58.1 |
| 2013. 8. 1 | 昼间 | 66.2 | 53.5 | 57.7 | 55.8 |
| | 夜间 | 64.4 | 51.0 | 55.7 | 56.0 |
| 执行标准 | | 昼间≤60dB 夜间≤50dB | | | |

由表5-

3监测结果可知，验收监测期间，南厂界、西厂界、北厂界昼间噪声及南厂界7月31日夜间噪声符合GB12348-

2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准限值要求。

监测期间处于夏季，受周边居民和厂方室外空调机噪声的影响，东厂界昼夜噪声、南厂界8月1日夜间噪声，西北厂界夜间噪声超标；在不受空调室外机影响下，于2013年11月4日对该厂进行补充监测。

续表5 验收监测结果与分析

4、厂界噪声监测

于2013年11月4日，对该厂厂界噪声进行补充监测，昼、夜间各监测一次；测量项目为A声级1分钟等效声级，测量时避开外界突发噪声的影响，噪声监测结果见表5-4。

表5-4 厂界噪声监测结果一览表

单位: dB(A)

| 监测日期 | 监测时段 | 东厂界 (1#) | 南厂界 (2#) | 西厂界 (3#) | 北厂界 (6#) |
|-------------|------|-----------------|----------|----------|----------|
| 2013. 11. 4 | 昼间 | 56.1 | 49.4 | 54.2 | 53.3 |
| | 夜间 | 49.3 | 47.1 | 49.2 | 48.1 |
| 执行标准 | | 昼间≤60dB 夜间≤50dB | | | |

由表5-

4监测结果可知，验收监测期间，厂界四周昼夜间噪声符合GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准限值要求。

表6 环保检查结果

该项目建设地点与环评设计一致。目前主要生产车间及相关辅助设施已建成，并投入试运行。依据环评报告表、环保局批复意见，对该公司环保设施进行了检查，检查结果见表6-1。

表6-1 环评建议及环评批复落实情况一览表

| 项目 | 环评及环评批复内容 | 实际建设情况 | 检查结果 |
|----------|--|---|------|
| 生产能力 | 环评设计生产能力为年产40万色令精品商务印刷 | 生产能力为年产40万色令精品商务印刷 | 一致 |
| 废气污染防治措施 | 加强印刷车间内通风，印刷废气用风机由通风管道抽出经设置在车间顶部的活性炭吸附装置进行处理后高空排放，以减少无组织废气对周围环境的影响 | 本项目运营期间产生的废气主要是印刷过程中产生的油墨废气。将车间排出的废气经管道排入设置在车间顶部的活性炭吸附装置进行处理，处理后的废气排气筒高空排放，其中活性炭定期更换，废活性炭交河南天辰环保科技股份有限公司处理。 | 一致 |
| 废水污染防治措施 | 生活污水经化粪池处理排入城市污水处理厂处置 | 本项目运营期间产生的PS版显影废水、润版液废水分别经GPSTAR 5000的显影废液净化和冲版水循环系统处理及1套润版液处理系统处理后，集中收集暂存后交与河南天辰环保科技股份有限公司处理；生活污水，食堂废水经隔油池隔油后和生活污水一起进入厂区内化粪池，经化粪池处理后的污水排入污水管网。 | 一致 |
| 噪声 | 加强管理，对噪声源采取有效的减振降噪吸音措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准 | 高噪声设备置于厂房内，高噪声设备加设消声、减振等措施 | 一致 |
| 固废 | 对项目运营期产生的各类固废进行分类收集，危险类固体废物交有危险废物处理资质的单位处置，废油墨桶由厂家定期回收利用；对于可利用固废，项目单位应积极采取措施进行回收利用，严禁随意丢弃，防止污染周围环境 | 本项目产生的一般固废纸张切割过程中产生的废纸，印刷过程中产生的残次品外卖给再生资源中转站；生活垃圾有金水区环卫部门统一清运。危险废物的废印版、废油墨桶、废无纺布、废橡皮布集中收集，暂存后交与河南天辰环保科技股份有限公司处理 | 一致 |

表7 验收监测结论及建议

结论：

1、该项目严格执行了环境保护三同时制度，建设地点、厂区布局与环评设计相符合。

2、验收监测期间，经检查各生产设备均运行正常，生产负荷在120%~136%，高于设计生产能力的75%，符合验收监测要求。

3、验收监测期间，项目废水经化粪池处理后废水中pH、COD、五日生化需氧量、植物油污染因子日均排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准限值要求。

4、验收监测期间，厂界废气非甲烷总烃监测结果符合GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2新污染源大气无组织排放监控浓度限制要求。

5、验收监测期间，厂界四周昼夜间噪声符合GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准限值要求。

6、本项目所产生的固体废弃物均按照环评及批复要求进行了妥善处理。本项目产生的一般固废纸张切割过程中产生的废纸，印刷过程中产生的残次品外卖给再生资源中转站；生活垃圾有金水区环卫部门统一清运。危险废物的废印版、废油墨桶、废无纺布、废橡皮布集中收集，暂存后交与河南天辰环保科技股份有限公司处理。

续表7 验收监测结论及建议

建议：

- 1、加强对厂房空调室外机噪声源的控制，加装降噪设备，确保厂界噪声达标排放。
- 2、单次项目出现超标现象，加强废水治理，确保污染物达标排放。
- 3、建议淘汰PS制版，减少危险废物的排放。
- 4、按照环评批复要求，加强厂区绿化、美化工作，保持厂区环境优美，重视绿化对减轻环境污染的作用。
- 5、加强对各种治污设施的正常管理和维护，加强员工环保意识，加大环保资金的投入，确保各项污染物长期稳定达标排放。
- 6、加强职工安全教育，在各种生产设施旁边设置操作规程、安全标志和必要的防护设施，确保职工安全生产。