

甘肃新华印刷厂建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：甘肃新华印刷厂

编制单位：甘肃凌聚环保科技有限公司

2021年5月

表一

建设项目名称	甘肃新华印刷厂建设项目				
建设单位名称	甘肃新华印刷厂				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	兰州市城关区定西南路 5-45 号，与环评一致				
主要产品名称	图书、报纸，与环评一致				
设计生产能力	设计年印刷图书 19 万纸令、报纸 10 万纸令；				
实际生产能力	年印刷图书 19 万纸令、报纸 10 万纸令，与环评批复一致				
建设项目环评时间	2020 年 7 月	开工建设时间	已于 1949 年 5 月 20 日竣工		
调试时间	1949 年 6 月	验收现场监测时间	2021 年 4 月		
环评报告表审批部门	兰州市生态环境局城关分局	环评报告表编制单位	兰州洁华环境评价咨询有限公司		
环保设施设计单位	甘肃顺达润滑环保设备有限公司	环保设施施工单位	甘肃顺达润滑环保设备有限公司		
投资总概算	6000 万元	环保投资总概算	89.35 万元	比例	1.49%
实际总概算	6000 万元	环保投资	95.5 万元	比例	1.59%
验收监测依据	<p>1.1 法律法规</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日）；</p> <p>(6) 《建设项目环境保护管理条例》国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日；</p> <p>(7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年 7 月 1 日）；</p> <p>(8) 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2020 年 1 月 1 日）；</p>				

验收监测依据	<p>(9) 《中华人民共和国土地管理法》（2020年1月1日实施）；</p> <p>(10) 《中华人民共和国水土保持法》（2011年3月1日实施）；</p> <p>(11) 《中华人民共和国节约能源法》（2018年10月26日修订）；</p> <p>(12) 《中华人民共和国城乡规划法》（2019年4月23日修订）；</p> <p>(13) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年1月1日）；</p> <p>(14) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号），2013年9月10日；</p> <p>(15) 《甘肃省人民政府关于贯彻落实国务院大气污染防治行动计划的实施意见》甘政发〔2013〕93号；</p> <p>(16) 《甘肃省2018年工业大气污染防治工作方案》(甘工信发〔2018〕228号)甘肃省工业和信息化委员会，2018年5月15日；</p> <p>(17) 《甘肃省2018年大气污染防治工作方案》（甘大气治理领办发[2018]7号，2018年4月18日）；</p> <p>(18) 《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》，国家环保总局(环发<2000>38号)；</p> <p>(19) 《甘肃省大气污染防治条例》（2019年1月1日）；</p> <p>(20) 《国务院关于环境保护若干问题的决定》（国发〔1996〕31号）；</p> <p>(21) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35号，2011年10月17日）；</p> <p>(22) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号令，2017年11月20日）；</p> <p>(23) 《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，2018年5月15日；</p> <p>(24) 中华人民共和国国务院国发〔2005〕39号文“国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定”；</p> <p>(25) 《关于建设项目环境管理问题的若干意见》（国家环保局[88]第117号文）；</p> <p>(26) 《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案（环大气[2017]121号）》；</p>
--------	---

<p>验收监测依据</p>	<p>(27) 《重点行业挥发性有机物综合治理方案（环大气[2019]53号）》。</p> <p>1.2 技术导则及依据</p> <p>(1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016);</p> <p>(2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018);</p> <p>(3) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009);</p> <p>(4) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018);</p> <p>(5) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016);</p> <p>(6) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018);</p> <p>(7) 《甘肃省水环境功能区划(2012-2030年)》(甘肃省人民政府, 甘政函[2013]4号);</p> <p>(8) 《甘肃省环境保护条例》(2019年9月26日);</p> <p>(9) 《兰州市大气污染防治条例》2020年4月1日。</p> <p>1.3 项目有关文件</p> <p>(1) 《甘肃新华印刷厂建设项目环境影响报告表(报批版)》, 2020年7月;</p> <p>(2) 《甘肃新华印刷厂建设项目环境影响报告表批复》2020年8月10日;</p> <p>(3) 《中华人民共和国国有土地使用证(兰国用(98)字第C000566号)》;</p> <p>(4) 甘肃新华印刷厂建设项目竣工环境保护监测委托书, 2021年4月;</p> <p>(5) 建设单位提供的其他与项目有关的资料。</p>																								
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1.1 环境质量标准</p> <p>(1) 环境空气质量标准</p> <p>根据《甘肃新华印刷厂建设项目环境影响报告表》, 项目所在地环境空气中基本因子执行《环境空气质量标准》(GB3096-2012)中表1中二类区规定限制要求, 本次验收执行标准与环评评价标准一致, 具体限值见表1。</p> <p style="text-align: center;">表 1 环境空气各项污染物的浓度限值 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>污染物 平均时间</th> <th>TSP</th> <th>PM₁₀</th> <th>SO₂</th> <th>NO_x</th> <th>PM_{2.5}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>年平均</td> <td>200</td> <td>70</td> <td>60</td> <td>40</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>24小时平均</td> <td>300</td> <td>150</td> <td>150</td> <td>80</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>1小时平均</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>500</td> <td>200</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	污染物 平均时间	TSP	PM ₁₀	SO ₂	NO _x	PM _{2.5}	年平均	200	70	60	40	35	24小时平均	300	150	150	80	75	1小时平均	-	-	500	200	-
污染物 平均时间	TSP	PM ₁₀	SO ₂	NO _x	PM _{2.5}																				
年平均	200	70	60	40	35																				
24小时平均	300	150	150	80	75																				
1小时平均	-	-	500	200	-																				

验收监测评价
标准、标号、级
别、限值

特征污染物苯、甲苯、二甲苯参照《环境影响评价技术导则 大气环境（HJ2.2-2018）》附录 D 中标准，非甲烷总烃根据《大气污染物综合排放标准详解》中环境质量标准 2.0mg/m³ 为依据，特征污染物质量标准与环评评价标准一致，具体限值见表 2。

表 2 环境空气各项污染物的浓度限值 单位：μg/m³

污染物	平均时间	时间期限	浓度限值	标准来源
苯		小时值	110	HJ2.2-2018 附录 D
甲苯		小时值	200	
二甲苯		小时值	200	
非甲烷总烃		小时值	2000	《大气污染物综合排放标准详解》

(2)地表水质量标准

项目所在地地表水体为黄河，根据《甘肃新华印刷厂建设项目环境影响报告表》，项目所在地黄河段执行《地表水质量标准(GB3838-2002)》III类水体，本次验收执行标准与环评评价标准一致，具体限值见表 3。

表 3 地表水质量标准 单位：mg/L (pH 除外)

序号	项目名称	标准限值	序号	项目名称	标准限值
1	pH 值	6~9	11	总磷	≤0.2
2	粪大肠菌群	≤10000	12	锌	≤1.0
3	COD _{cr}	≤20	13	镉	≤0.005
4	BOD ₅	≤4	14	铅	≤0.5
5	氨氮	≤1.0	15	铜	≤1.0
6	石油类	≤0.05	16	铬（六价）	≤0.05
7	氟化物	≤1.0	17	硫化物	≤0.2
8	挥发酚	≤0.002	18	氰化物	≤0.2
9	砷	≤0.05	19	高锰酸盐指数	≤6
10	汞	≤0.0001	20	硒	≤0.01

(3)声环境质量标准

根据《甘肃新华印刷厂建设项目环境影响报告表》及《兰州市声环境功能区划分图》，项目噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求，本次验收标准与环评评价标准一致，详见表 4。

表 4 声环境质量标准

时段	昼间	夜间
2 类标准限值 (dB(A))	60	50

1.2 污染物排放标准

1.2.1 废气

根据《甘肃新华印刷厂建设项目环境影响报告表》及项目实际情况，运营期主要污染物为非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯，运营期有组织废气中污染物执行《大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）》中新建企业大气污染物排放限值要求，厂界外无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）》无组织排放监控浓度限值，本次验收标准与环评评价标准一致，具体值见表 5。

表 5 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度 限值 (mg/m ³)	
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度
非甲烷总烃	120	15	5	周界外无组织排放监控 浓度限值	4.0
苯	12	15	0.25		0.4
甲苯	40	15	1.55		2.4
二甲苯	70	15	0.5		1.2

注：根据《大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）》，排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。本项目排气筒高度为 15m，排气筒高度不能满足高出周围 200m 半径范围内最高建筑物 5m 以上，排放速率标准值严格 50% 执行，本表中排放速率已换算为严格 50% 后的排放速率限值。

运营期企业厂区内、厂房外 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》表 A.1 排放限值，本次验收评价标准与环评评价标准一致，具体见表 6。

表 6 挥发性有机物无组织排放控制标准

污染项目	排放限值	限值定义	无组织排放监控位置
NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	

1.2.2 噪声

根据《甘肃新华印刷厂建设项目环境影响报告表》及项目实际情况，本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，本次验收标准与环评评价标准一致，具体限值见表 7。

表 7 工业企业厂界环境噪声排放标准

时段	昼间	夜间
2类标准限值 (dB(A))	60	50

1.2.3 废水

根据《甘肃新华印刷厂建设项目环境影响报告表》及项目实际情况，本项目生产废水处理后全部回用，不外排；生活污水执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准限值，本次验收标准与环评评价标准一致，具体值见表 8。

表 8 污水排入城镇下水道水质标准

序号	项目名称	标准限值	序号	项目名称	标准限值
1	pH 值	6.5-9.5	10	动植物油	100
2	悬浮物	400	11	总氰化物	0.5
3	COD _{Cr}	500	12	总锌	5.0
4	BOD ₅	350	13	总锰	5.0
5	氨氮	45	14	总铜	2.0
6	石油类	15	15	LAS	20
7	氟化物	20	16	硫化物	1.0
8	挥发酚	1.0	17	色度	64 倍
9	溶解性总固体	2000	18	氯化物	20

1.2.4 固废

(1)验收标准

根据《甘肃新华印刷厂建设项目环境影响报告表》，项目一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（GB18599-2001）》及 2013 年第 36 号公告中的有关规定，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》及其修改单。

(2)校核标准

本项目产生的一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准（GB18599-2020）》，危险废物执行标准与环评评价标准一致，执行《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》及其修改单。

表二

工程建设内容:

1、地理位置及敏感点分布

1.1 项目地理位置

本项目位于兰州市城关区定西南路 5-45 号，项目南侧为印刷厂 2 号家属楼，东侧为地矿局，北侧为印刷厂 10 号家属楼，西侧为印刷厂 9 号家属楼，总占地面积 15 亩，地理坐标为北纬 36°02'16.05"，东经 103°51'36.10"，项目地理位置及周边环境与环评一致，未发生变化，项目地理位置见图 1。



图 1 项目地理位置图

1.2 项目敏感点分布

项目四周主要有印刷厂 2#家属楼、9#家属楼、10#家属楼、地矿之家东苑、地矿之家西苑、地矿一中等保护目标，根据调查，项目周边主要敏感点未发生变化，敏感点见表 9、图 2。

表 9 项目敏感点分布一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能	相对厂址方向	相对厂界距离	验收阶段变化情况
	X	Y						
印刷厂2#家属楼	0	-5	住户	环境空气、噪声	住宅楼	S	5m	未变化
印刷厂9#家属楼	-5	0	住户	环境空气、噪声	住宅楼	W	5m	未变化
印刷厂10#家属楼	0	46	住户	环境空气、噪声	住宅楼	N	46m	未变化
地矿之家西苑	14	18	住户	环境空气、噪声	住宅楼	NE	23m	未变化
省地质调查院	79	86	公职人员	环境空气、噪声	行政单位	NE	117m	未变化
甘肃省自然资源厅	162	91	公职人员	环境空气、噪声	行政单位	NE	189	未变化
地矿之家东苑	157	9	住户	环境空气、噪声	住宅楼	NE	161	未变化
红星巷社区卫生院	123	-114	病患	环境空气、噪声	卫生院	NE	176	未变化
兰州北方驾驶学校	-60	54	师生	环境空气、噪声	学校	SE	90	未变化
博雯幼儿托护点	0	-66	师生	环境空气、噪声	学校	S	66	未变化
省科学院老年活动中心	-100	0	老人	环境空气、噪声	活动中心	W	100	未变化
省科学院家属院	-114	72	住户	环境空气、噪声	科研单位	NW	139	未变化
甘肃省测试中心	-91	160	公职人员	环境空气、噪声	科研单位	NW	198	未变化
团结新村小学	176	231	师生	环境空气	学校	NE	287	未变化
兰州市造纸厂家属院	140	-179	住户	环境空气	住宅楼	SE	250	未变化
省科学院生物研究所	-194	130	公职人员	环境空气	科研单位	NW	236	未变化
省滑坡泥石流研究所	-152	138	公职人员	环境空气	科研单位	NW	210	未变化

2、平面布置

本项目位于兰州市城关区定西南路 5-45 号，甘肃新华印刷厂厂区整体呈矩形，厂区北侧、西侧为生活区，包括家属区、停车场和办公楼等，本项目涉及的生产区位于厂区东南角，印报车间和图书车间呈并列分布，纸库位于车间东侧，项目平面布置与环评阶段一致，具体见图 3。

3、建设内容

3.1 项目建设回顾

甘肃新华印刷厂原名兰州军区八一印刷总厂、中国人民解放军第 7219 工厂，成立于 1949 年 5 月 20 日，1994 年 4 月和中国人民解放军第 7227 工厂合并，原隶属于兰州军区，2001 年 9 月划归地方后，隶属于甘肃省新闻出版局。2012 年 12 月工厂与兰州、天水新华三家印刷厂组建成立甘肃新华印刷集团，2013 年 9 月加入飞天出版传媒集团。2017 年 8 月，根据省委省政府办公厅《关于印发读者出版集团有限公司战略重组方案》的通知，决定将工厂全部产权无偿划转至读者出版集团有限公司，现为读者出版集团有限公司旗下子公司。甘肃新华印刷厂位于兰州市城关区定西南路 5-45 号，主要经营项目为纸类印刷，厂区占地面积 15 亩。

3.2 项目环保手续履行情况

根据调查，项目自运营至 2019 年 8 月未开展环境影响评价工作，2019 年 8 月 6 日兰州市生态环境局城关分局对甘肃新华印刷厂做出了行政处罚，2020 年 1 月，甘肃新华印刷厂委托兰州洁华环境评价咨询有限公司对该印刷厂进行环境影响评价，于 2020 年 7 月批复文件；2021 年 4 月，甘肃新华印刷厂委托我公司对《甘肃新华印刷厂建设项目》进行竣工环保验收工作，我公司接受委托后立即组织专业人员前往现场实地踏勘，在了解项目背景的前提下，依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法（国环规环评[2017]4 号）》中相关规定对项目进行验收监测，根据调查本项目能够达到环保设施竣工验收的条件，我单位根据项目特性进行了污染物检测工作，在此基础上编制了《甘肃新华印刷厂建设项目环境保护竣工验收监测报告表》。

3.3 项目概况

项目名称：甘肃新华印刷厂建设项目；

建设性质：新建；

建设单位：甘肃新华印刷厂；

项目投资：本项目总投资 6000 万元，实际总投资为 6000 万元；

建设地点：本项目位于甘肃省兰州市城关区定西南路 5-45 号，中心点地理坐标为北纬 36°02'16.05"，东经 103°51'36.10"。

3.4 建设规模及内容

本项目建设内容包括：项目总占地面积为 15 亩，约合 10000m²，主要经营项目为纸类印刷，厂区车间主要包括图书车间和印报车间，具体车间包括轮转车间、彩印车间、装订车间、制版车间、纸库及办公楼，项目建设内容具体见表 10。

表 10 项目环评阶段与实际建设内容对照表

项目	环评阶段工程组成	验收阶段工程组成	变化情况	
主体工程	图书车间	共 5 层，1 层为轮转车间，2 层为彩印车间，3 层、4 层为装订车间，5 层为制版车间，总建筑面积为 10184m ² ，主要为图书的印刷及装订，生产时间为白天；	共 5 层，1 层为轮转车间，2 层为彩印车间，3 层、4 层为装订车间，5 层为制版车间，总建筑面积为 10184m ² ，主要为图书的印刷及装订，生产时间为白天；	未变化
	印报车间	共 2 层，建筑面积 2138m ² ，主要为报纸的印刷，生产车间为夜间；	共 2 层，建筑面积 2138m ² ，主要为报纸的印刷，生产车间为夜间；	未变化
辅助用房	纸库	总建筑面积 965.52m ² ，主要用于存放原料纸；	总建筑面积 965.52m ² ，主要用于存放原料纸；	未变化
	办公楼	总建筑面积 5287.22m ² ，用于日常办公；	总建筑面积 5287.22m ² ，用于日常办公；	未变化
公用工程	供水	由城市自来水管网提供；	由城市自来水管网提供；	未变化
	供电	由市政供电线路提供；	由市政供电线路提供；	未变化
	供暖	依托自建燃气锅炉房提供；	依托自建燃气锅炉房提供；	未变化
	排水	采用雨污分流制，雨水经雨水管网汇集后外排； 冲板废水经冲板水净化循环处理机处理后循环使用，不外排； 润版废水经润版液过滤循环器处理后回用，不外排； 生活污水经化粪池处理后进入市政污水管网；	采用雨污分流制，雨水经雨水管网汇集后外排； 冲板废水经冲板水净化循环处理机处理后循环使用，不外排； 润版废水经润版液过滤循环器处理后回用，不外排； 生活污水经化粪池处理后进入市政污水管网；	未变化
环保工程	废气	图书车间和印报车间各个印刷机上方、胶印机溶胶设备上方均安装集气罩，有机废气经集气罩收集后经复合式废气净化器（活性炭吸附装置）处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放；	图书车间各个印刷机上方、胶印机溶胶设备上方均安装集气罩，有机废气经集气罩收集后经 UV 光解+活性炭吸附处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放； 印报车间印刷机上方、胶印机溶胶设备上方均安装集气罩，有机废气经集气罩收集后经活性炭吸附处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放；	图书车间废气处理工艺优化
	废水	冲板废水经冲板水净化循环处理机处理后循环使用，不外排； 润版废水经润版液过滤循环器处理后回用，不外排； 生活污水经化粪池处理后进入市政污水管网；	冲板废水经冲板水净化循环处理机处理后循环使用，不外排； 润版废水经润版液过滤循环器处理后回用，不外排； 生活污水经化粪池处理后进入市政污水管网；	未变化
	噪声	对高噪声设备进行基础减震、消声、门窗隔声等措施降低噪声污染；	对高噪声设备进行基础减震、消声、门窗隔声等措施降低噪声污染；	未变化
	固废	一般固废集中收集后交由环卫部门清运处置；危废废物用专用容器暂存于危废暂存间，定期委托资质单位处置；	一般固废集中收集后交由环卫部门清运处置；危废废物用专用容器暂存于危废暂存间，定期委托资质单位处置；	未变化

4、主要设备

本项目环评为新建补做项目，且厂区已运营多年，因此本次验收阶段主要设备与环评阶段设备基本一致，未发生较大变化，本项目设备清单对照见表 11。

表 11 本项目环评阶段和实际建设设备清单对照表

序号	环评阶段主要生产设备				验收阶段主要设备			变化情况
	设备名称	规格	单位	数量	规格	单位	数量	
1	轮转胶印机	M40	台	1	M40	台	1	未变化
2	轮转胶印机	WS-C300	台	1	WS-C300	台	1	未变化
3	轮转胶印机	PY787-FC546	台	1	PY787-FC546	台	1	未变化
4	轮转胶印机	JJ204D	台	1	JJ204D	台	1	未变化
5	平张胶印机	CD102	台	3	CD102	台	3	未变化
6	平张胶印机	SM74	台	1	SM74	台	1	未变化
7	平张胶印机	S-A	台	1	S-A	台	1	未变化
8	平张胶印机	JS1040	台	1	JS1040	台	1	未变化
9	平张胶印机	ZMB94A	台	1	ZMB94A	台	1	未变化
10	胶订联动机	ZXJD450	套	2	ZXJD450	套	2	未变化
11	骑马订书线	LQD80	台	3	LQD80	台	3	未变化
12	程控切纸机	SQZK1300	台	7	SQZK1300	台	7	未变化
13	混合式折页机	ZYHD780	台	7	ZYHD780	台	7	未变化
14	制版机	CTP	台	2	CTP	台	2	未变化
15	复合式废气净化器（UV 光解+活性炭吸附装置）	TS-30000	套	1	TS-30000	套	1	工艺优化
16	复合式废气净化器（活性炭吸附装置）	TS-30000	套	1	TS-30000	套	1	未变化
17	冲板式净化循环处理机	TS-800N	组	3	TS-800N	组	3	未变化
17	润版循环过滤机	TS-09DSF	台	2	TS-09DSF	台	2	未变化

5、产品方案

根据环评报告及实际情况，甘肃新华印刷厂主要生产图纸和报纸，由于该项目环评为新建补做，因此本次验收阶段和环评阶段产品种类和产品产量均未发生变化，验收阶段产品规格和产量具体见表 12。

表 12 项目产品规格及产量

序号	环评阶段产品产量		验收阶段产品产量		变化情况
	名称	产量	名称	产量	
1	图书	19 万纸令	图书	19 万纸令	未变化
2	报纸	10 万纸令	报纸	10 万纸令	未变化

注：纸令是纸张的计量单位，1 令=500 张全张纸=1000 张对开纸=1000 方

6、项目实际总投资

本项目设计总投资 6000 万元，实际总投资 6000 万。

7、劳动定员及工作制度

由于该项目环评为新建补做，因此本次验收阶段和环评阶段劳动定员和工作制度均未发生变化，项目劳动定员 427 人，职工按三班制，全年生产天数 252 天，每天工作时间为 24h。

8、项目主要经济技术指标

环评阶段和验收阶段主要经济技术指标见表 13。

表 13 环评阶段和验收阶段主要经济技术指标对比

序号	项目	环评阶段主要技术指标		验收阶段主要技术指标		变化情况
		单位	数量	单位	数量	
1	占地面积	m ²	15 亩 (10000m ²)	m ²	15 亩 (10000m ²)	未变化
2	建筑物建筑面积	m ²	18574.74	m ²	18574.74	未变化
①	图书车间	m ²	10184	m ²	10184	未变化
②	印报车间	m ²	2138	m ²	2138	未变化
③	纸库	m ²	965.52	m ²	965.52	未变化
④	办公楼	m ²	5287.22	m ²	5287.22	未变化
3	总投资	万元	6000	万元	6000	未变化
4	劳动定员	人	427	人	427	未变化

9、工程变更情况

本项目选址、平面布置、生产规模、产品种类、生产工艺及环境保护措施等均未发生变化，参考生态环境部下发的《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知（环办环评函[2020]688 号）（2020 年 12 月 13 日）》文件，本项目性质、生产能力未发生变化，储存能力降低，对照该变动清单本项目无重大变动。

原辅材料消耗及水平衡：

1、原料消耗

本项目主要原辅料为纸张、油墨、显影液、PS版、润版液、热熔胶、水、电等，验收阶段原辅材料较环评阶段变化情况见表14。

表 14 项目原辅材料使用情况

序号	环评阶段原辅料消耗		验收阶段原辅料消耗		变化情况
	原辅料名称	用量	原辅料名称	用量	
1	纸张	29 万纸令/年	纸张	29 万纸令/年	未变化
2	油墨	45t/a	油墨	45t/a	未变化
3	显影液	0.8t/a	显影液	0.8t/a	未变化
4	PS 版	7 万 m ² /a	PS 版	7 万 m ² /a	未变化
5	润版液	2t/a	润版液	2t/a	未变化
6	洗皮水（清洗剂）	0.5t/a	洗皮水（清洗剂）	0.5t/a	未变化
7	热熔胶	30t/a	热熔胶	30t/a	未变化
8	水	6702.6m ³ /a	水	6702.6m ³ /a	未变化
9	电	4.0 万 kwh	电	4.0 万 kwh	未变化

纸张：成分为纤维素，理化性质稳定。

油墨：来源于天津东洋油墨有限公司，为通过中国环境标志产品认证的品种。以矿物油、植物油为溶剂，溶剂中芳香烃含量小于3%。一般来讲，胶版印刷油墨的主要成分为：固体树脂48%，液体树脂6%，胶质油20%，蜡5%，碳酸铝2%，颜料15%，有机溶剂不超过4%（主要成分为苯、甲苯、二甲苯）。

显影液：用来溶解PS版上空白部位感光层的物质，常用的主要是碱性物质如氢氧化钠、氢氧化钾、硅酸钠等，市场上销售的显影液多是浓缩型液体，使用时需要按比例稀释，显影液的浓度多以显影液的稀释比来表示。

PS版：PS版是预涂感光版（Pre-Sensitized Plate）的英文缩写，是预先涂覆感光层的，可随时进行晒版的平印版，涂布的感光材料为重氮感光树脂，不含银，印版清洗后可重复使用；

润版液：是彩印机印刷过程中不可缺少的一种化学助剂，它在印版空白部分形成均匀的水膜，以抵制图文上的油墨向空白部分的浸润，防止脏版。润版液使用时需加水稀释，根据建设单位提供的资料，润版液建议使用1.5%~3%的浓度。根据中国人民解放军一二〇五检测中心对该润版液的检验检测报告显示，润版液中未检出甲醇、邻苯二甲酸二异壬酯、邻苯二甲酸二正辛酯、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、邻苯二甲酸二异癸酯、邻苯二甲酸丁基苄基酯、邻苯二甲酸二丁酯等有害物质。

洗皮水(印刷橡皮布): 由多种环保溶剂及活性助剂复配而成, 专门用来清洗印刷机油墨的, 为目前较先进的油包水乳液型清洗剂, 取代传统的使用汽油、煤油清洗油墨的做法。印刷机在换油墨之前, 要用到洗皮水来洗掉橡皮布及墨辊上的油墨。

热熔胶: 一种不需溶剂、不含水分 100% 的固体可溶性聚合物, 在常温下为固体, 加热熔融到一定温度变为能流动, 且有一定粘性的液体。熔融后的热熔胶, 呈浅棕色或白色。由基本树脂、增粘剂、粘度调节剂和抗氧剂等成分组成。热熔胶的基本树脂是乙烯和醋酸乙烯在高温高压下共聚而成的。

2、项目用水

本项目用水由市政管网供水, 主要为生活用水、冲版用水、润版用水, 共 6702.6m³/a。

(1)生活用水

本项目职工共 427 人, 生活用水量为 25.62m³/d、6456.2m³/a。

(2)冲版用水

在制版过程中会产生冲版废水, 经建设单位提供, 每天冲版用水量约为 0.2m³, 年冲版用水量约为 50.4m³, 冲版废水循环率为 96%, 循环水量为 48.4t/a, 定期补水量为 2t/a。

(3)润版用水

润版液使用时需加水稀释, 根据建设单位提供的资料, 润版液建议使用 1.59%-3% 的浓度, 本项目取 2%, 则润版液与水的比例为 1: 98, 润版液使用量为 2t/a, 则稀释用水 196m³/a, 废水循环率为 96%, 循环水量为 188.2t/a, 定期补水量为 7.8t/a。

项目给排水平衡情况见表 15、图 4。

表 15 项目给排水平衡表

用水项目	用水量 (m ³ /a)	循环量 (m ³ /a)	补水量(m ³ /a)	损失量(m ³ /a)	排水量 (m ³ /a)
生活用水	6456.2	/	/	1291.1	5165
冲版用水	50.4	48.4	2	2	0
润版用水	196	188.2	7.8	7.8	0
合计	6702.6	236.6	9.8	1301	5165

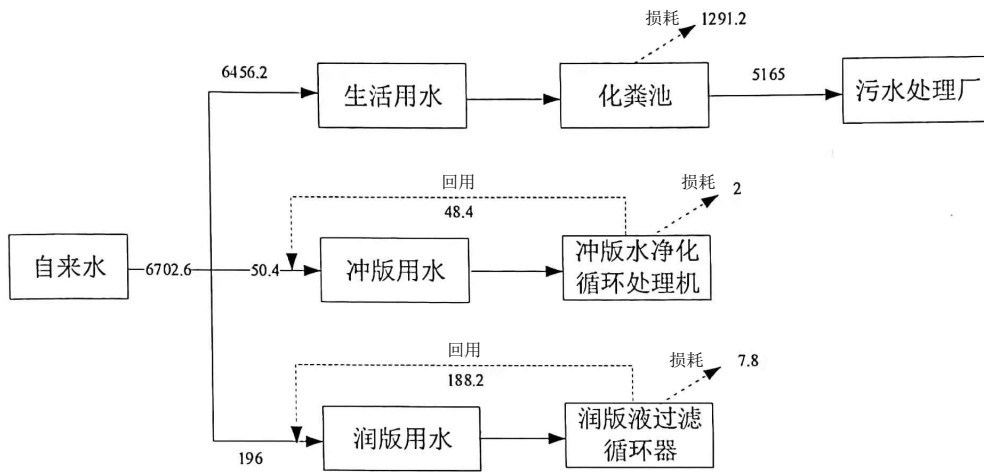


图 4 项目运营期水平衡图 单位: m^3/a

3、用电

根据建设单位提供的缴费发票，项目运营期实际用电量为 4.0 万 $\text{kw}\cdot\text{h}$ 。

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图、标出产污节点）：

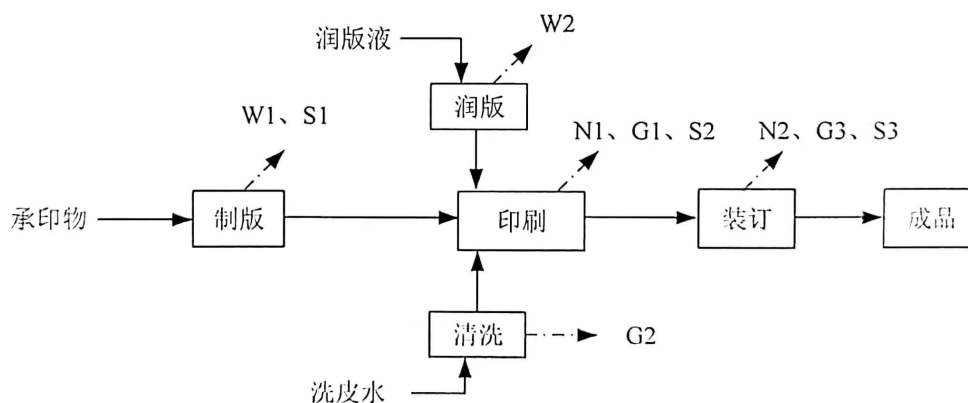
1、施工期主要生产工艺流程及产污环节

本项目建设年代久远，施工期对周围环境的影响早已消失殆尽，本次验收不对施工期进行回顾性分析。

2、运营期主要生产工艺流程及产污环节

2.1 运营期工艺流程及产污环节

本项目运营期印刷工艺流程及产污环节见图 5。



G: 废气；W: 废水；N: 噪声；S: 固废

图 5 项目工艺流程及产污节点图

2.2 工艺流程说明

(1) 印前设计

设计排版阶段主要利用电脑程序按客户要求设计图案，出设计样本，经客户认可后，作为模板。

(2) 制版

将设计好的图案输入 PS 制版，使用 CTP 制版机直接上码后，通过电脑直接把需要的图案晒在 PS 版上，再用显影液显影后成成品 PS 版。显影采用全自动显影机，显影液兑水稀释，由设备自动添加，显影工作完毕后需对显影机毛刷、墨辊用清水冲洗干净，该部分冲洗废水和显影废液统称为冲版显影废水，一并收集纳入到企业自建的 TS-800N 冲版水化循环处理机处理后循环使用，不外排。此制版工序还会产生少量的废 PS 版、废显影液。

(3) 印刷

项目使用印刷机在切纸后的工件表面印上所需的图案和文字，该印刷属于平版印刷，该过程会使用到油墨，印刷工序过后，使用擦机布蘸取洗皮水对印刷机及印版进行清洁，该工序产生有机废气 VOCs 及清洗废气、润版废水、噪声。平板印刷即凡是印刷部分与非印刷部分均没有高低之差别，亦即是平面的，利用水油不相混合原理使印纹部分保持一层富有油脂的油膜，而非印纹部分上的版面则可以吸收适当的水分，设想在版面上油墨之后，印纹部分便排斥水分而吸收了油墨，而非印纹部分则吸收水分而形成抗墨作用的这种印刷方法。

(4)装订（胶装）

胶装过程中胶包机熔 EVA 胶对书册纸品进行包胶，该过程会有少量的 VOCs 产生，同时会产生噪声污染。

表三

主要污染源、污染物处理和排放：

1、运营期主要污染源

1.1 污染工序分析

根据前文的工程分析，得出本项目污染因子统计情况，具体见表 16。

表 16 本项目印刷过程产污分析

序号	产污环节	产污符号	污染物
1	制版	W1	冲版废水
		S1	废 PS 版、废显影液
2	印刷	G1	图书印刷生产车间、印报车间有机废气
		W2	润版废水
		N1	胶印机等设备产生的噪声
		S2	废油墨罐/桶、废擦机布、维护保养设备产生的废润滑油等
		G2	清洗废气
3	装订	G3	胶订产生的有机废气
		N2	胶订联动线等设备产生的噪声
		S3	废纸条

1.2 废气污染源

本项目运营期废气主要来源于图书印刷、装订车间产生的有机废气和印报车间产生的有机废气。

(1)图书车间有机废气

①图书印刷废气

本项目印刷过程使用冷固环保胶印轮转油墨作为原料，为通过中国环境标志产品认证的品种，油墨采用合成树脂、大豆油、少量矿物油、优质颜料与填充料、经由调配研磨而成，其主要成分为合成树脂，与溶剂型油墨相比，胶印油墨中的有机溶剂很少，为低挥发性有机化合物含量油墨产品。一般胶印油墨的主要成分为：固体树脂 48%，液体树脂 6%，胶质油 20%，蜡 5%，碳酸铝 2%，颜料 15%，有机溶剂 4% 左右(主要成分为苯、甲苯、二甲苯)，印刷过程中会挥发出少量的有机废气，挥发的废气主要成分为苯、甲苯、二甲苯等非甲烷总烃类挥发性有机化合物。根据《印刷工业污染防治可行性技术指南》(HJ089-2020)，以非甲烷总烃来表征 VOCs。

②图书装订（胶装）废气

项目装订过程中热熔胶加热融化时会挥发出少量的有机气体。胶包机中使用的粘胶为 EVA 胶，根据粘胶的成分比例，粘胶中的挥发成分主要为溶剂油，以非甲烷总

烃表征。

图书印刷车间印刷机上方、装订机溶胶设备上方均安装集气罩，废气收集后通过UV光解+活性炭吸附装置进行处理。项目图书印刷车间和装订车间均位于厂区生产大楼，处理完的废气经引风机引入15m高的排气筒（DA001）排放。

(2)印报车间产生的有机废气

本项目印报车间产生的有机废气同图书印刷车间有机废气相同，主要为苯、甲苯、二甲苯及非甲烷总烃，根据《印刷工业污染防治可行性技术指南》(HJ1089-2020)，以非甲烷总烃来表征VOCs。

印报车间印刷机上方安装集气罩，再采用活性炭吸附装置进行处理，处理完之后的废气经风机引入15m高排气筒（DA002）后排入外环境。

(3)印刷机清洗废气

本项目运营期每天作业完成后需要对印刷机橡皮布进行擦拭，擦拭时使用专业洗皮水，洗皮水中有机溶剂含量为45%，清洗产生的有机废气以非甲烷总烃表征，产生量较少，通过车间轴流风机引出车间外。

1.3 废水污染源

(1)生产废水

本项目运营期主要有冲版废水和润版废水产生。

①冲版废水

而在现代的印刷工业中，印刷企业多采用计算机直接制版后进行显影的工艺，在每次完整的印前制版工艺流程中都要用显影冲版进行冲版。当制版显影的工作完成后，版材上会残留部分显影液及杂质，这些残留物会破坏图文部分的印刷效果，造成版材耐印率下降，影响印刷产品质量和生产效率。所以印刷企业每天需要使用大量的洁净水对版材进行冲洗，清除版材上的各种残留物，该部分冲洗废水和显影废液统称为冲版显影废水，一并收集纳入到企业采购的冲版水循环处理机处理后循环使用，不外排。

②润版废水

印刷是根据“油水不相混溶”的原理实现图文的转移。实际印刷时，为使印版的空白部分保持良好的亲水性，防止油墨向空白部分扩散，保证印版上的水墨平衡，需要使用润版液。但由于润版液是循环使用的，在印刷过程中，油墨、纸粉、洗版液等会混入到润版液中，或沉淀、或浮游，长时间积蓄后会破坏润版液质量。印刷企业为了保

证印刷质量，一般每周更换一次润版液，本项目采用 TS-09DSF 润版循环过滤机对润版液进行过滤处理，润版废水经润版液过滤循环器处理后循环使用，不外排。

(2)生活污水

废水排放主要为生活污水，生活污水经厂区化粪池处理后排入污水管网，最终进入雁儿湾污水处理厂进行处理。

1.4 噪声污染源

运营期主要噪声主要为设备运行时产生的噪声，主要有印刷机、胶装机、切纸机、折页机、引风机等设备噪声，产生的噪声约 75~100dB(A)，其噪声源强见表 17。

表 17 主要噪声设备源强一览表

序号	噪声源名称	声级 dB(A)	备注
1	轮转胶印机	90-100	间歇
2	平张胶印机	75-85	间歇
3	胶订联动线	80-90	间歇
4	切纸机	85-95	间歇
5	折页机	85-95	间歇
6	引风机	85-90	间歇
7	供水系统（水泵类）	80-95	间歇

1.5 固体废物污染源

本项目的固体废物分为生活垃圾、废纸条、废油墨罐/桶、废擦机布、废 PS 版、废润滑油、废显影液和废水处理过滤棉。

(1)生活垃圾

本项目劳动定员 427 人，年工作天数为 252 天，项目生活垃圾产生量为 213.5kg/d、53.8t/a，厂区内设垃圾桶，生活垃圾统一收集后交由环卫部门处理。

(2)废纸条（一般固废）

项目装订过程中产生的废纸条约为 14t/a，已与山东杰富成纸业有限公司签订废料购销协议，项目产生的废纸交由该公司综合利用。

(3)废 PS 版

根据建设单位提供，产生量为 5.0t/a，该部分固废属于一般固废，已与山东杰富成纸业有限公司签订废料购销协议，项目产生的废 PS 版交由该公司综合利用。

(4)危险废物

①废擦机布

根据建设单位提供，废擦机布产生量为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2021

年版），属于危险废物，危废类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，暂存危废间，定期交由甘肃省危险废物处置中心处置。

②废油墨罐桶

根据建设单位提供，废油墨罐桶产生量为 0.06t/a，油墨包装为罐装(1.5kg 罐)/桶装(15kg/桶)，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废油墨罐桶属于危险废物，危废类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，暂存危废间，定期交由甘肃省危险废物处置中心处置。

③废油墨

根据建设单位提供，废油墨产生量为 0.02t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废油墨属于危险废物，危废类别为 HW12 染料、涂料废物，废物代码为 900-299-12，暂存危废间，定期交由甘肃省危险废物处置中心处置。

④废机油

根据建设单位提供，废机油年产生量为 0.35t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废机油属于危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-201-08，暂存危废间，定期交由白银银泰化工有限公司处置。

⑤废显影液

制版过程中显影液显影后制成成品 PS 版，需要定期更换显影液，根据建设单位提供，废显影液年产生量为 0.48t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废显影液属于危险废物，危废类别为 HW16 感光材料废物，废物代码为 231-002-16，暂存危废间，定期交由甘肃省危险废物处置中心处理。

⑥废灯管、废活性炭

项目图书车间产生的有机废气收集后通过 UV 光解+活性炭吸附处理，印报车间废气经收集后由活性炭吸附箱处理后排放，废活性炭产生量为 0.1t/a、灯管产生量为 0.05t/a，活性炭每 2 个月更换一次，UV 光解灯寿命可达 800 小时，因此每 3 个月更换一次，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，本项目产生的废活性炭和 UV 光解灯属于危险废物，废活性炭属于“HW49 其他废物”，废物代码为“900-039-49 烟气、VOCs 治理过程产生的废活性炭”；UV 光解灯管废物外码为“HW29、含汞废物”，废物代码为“900-023-29 生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源”，上述危废暂存危废间，定期委托甘肃省危险废物处置中心处理。

⑦废过滤棉

本项目润版液处置装置会产生废过滤棉，产生量为 0.5t/a，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，底泥属于危险废物，危废类别为 HW12 染料、涂料废物，废物代码为 264-012-12，暂存危废间，定期委托甘肃省危险废物处置中心处理。

2、污染物处理/排放

2.1 施工期污染物处理及排放情况

本项目建设年代久远，施工期对周围环境的影响早已消失殆尽，本次验收不对施工期进行回顾性分析。

2.2 运营期污染物处理及排放情况

2.2.1 废气处理及排放情况

(1)图书车间废气处理

图书废气主要由印刷过程中油墨挥发的有机废气和胶装机装订过程中热熔胶加热融化时挥发的有机气体，图书印刷车间印刷机上方、装订机溶胶设备上方均安装集气罩，废气收集后通过 UV 光解+活性炭吸附装置进行处理，项目图书印刷车间和装订车间均位于厂区生产大楼，处理完的废气经引风机引入 15m 高的排气筒（DA001）排放。

项目废气产生及排放情况见表 18。

表 18 项目废气产生及排放情况表

废气来源	排放源	污染物名称	排放形式	治理措施	排气筒参数	排放去向
图书车间废气	排气筒	非甲烷总烃	有组织	UV 光氧催化+活性炭吸附+15m 排气筒（DA001）	H=15m	高空排放

UV 催化+活性炭吸附处理装置工艺流程见图 6。

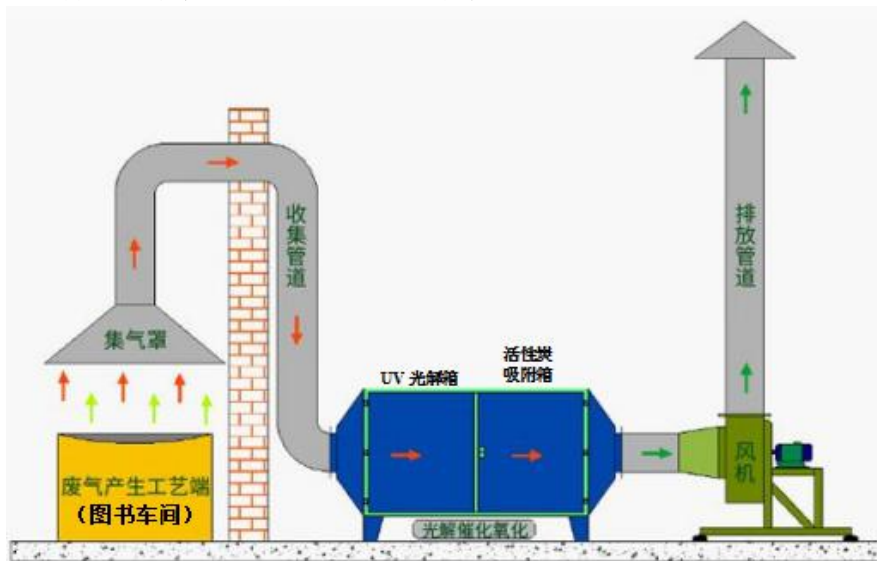


图6 图书车间废气处理设施（UV光解+活性炭吸附）示意图



图书车间集气罩



图书装订车间集气罩+管道



车间内废气收集管道



车间外废气收集管道



UV 光解+活性炭吸附设备



排气筒（俯视图）

(2)印报车间废气

本项目印报车间产生的有机废气同图书印刷车间有机废气相同，印报车间印刷机上方安装集气罩，再采用活性炭吸附装置进行处理，处理完之后的废气经风机引入15m高排气筒（DA002）后排入外环境，项目废气产生及排放情况见表19。

表 19 项目废气产生及排放情况表

废气来源	排放源	污染物名称	排放形式	治理措施	排气筒参数	排放去向
印报车间废气	排气筒	非甲烷总烃	有组织	活性炭吸附+15m 排气筒 (DA002)	H=15m	高空排放

活性炭处理装置工艺流程见图7。

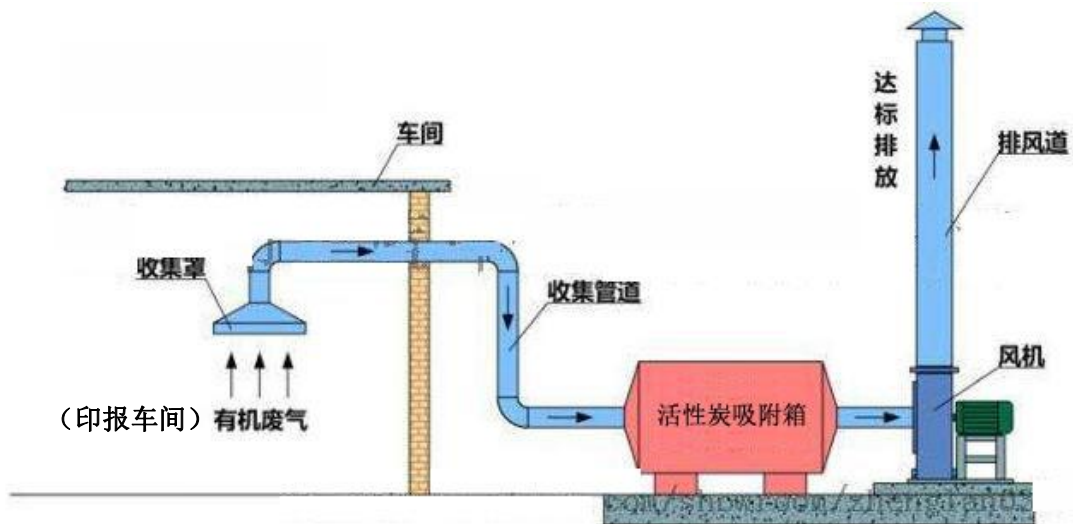


图 7 印报车间活性炭吸附废气处理设施示意图



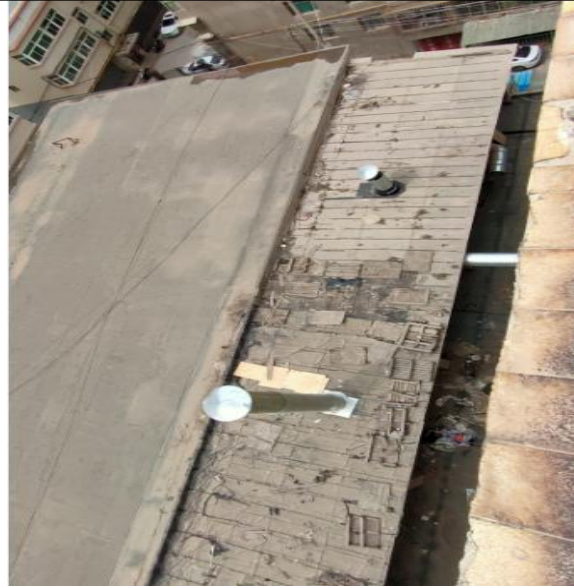
印报车间集气罩+收集管道



印报车间活性炭吸附处理装置



印报车间排气筒



车间外排气筒（俯视图）

③印刷机清洗废气

本项目运营期每天作业完成后需要对印刷机橡皮布进行擦拭，擦拭时使用专业洗皮水，洗皮水中有机溶剂含量为45%，清洗产生的有机废气以非甲烷总烃表征，产生量较少，通过车间轴流风机引出车间外。

2.2.2 废水污染物处理及排放情况

(1)生产废水处理

①冲版废水处理

本项目运营期主要有冲版废水和润版废水产生。显影工作完毕后需对板材、墨辊用清水冲洗干净，该部分冲洗废水和显影废液统称为冲版显影废水，一并收集后由TS-800N冲版水循环处理机处理后循环使用，不外排。本项目购置有3台冲版水循环处理机，可满足日常厂区印刷使用。

②润版液废水处理

在润版液循环过滤系统方面，各厂家的产品原理比较接近：通过外置独立的一套循环过滤装置，与印刷机水箱“并”连，对水箱中的润版液不间断进行循环过滤，使润版液保持清洁，达到零排放、无环境污染等效果。润版液循环过滤系统主要由循环回路、动力装置、预处理系统、过滤系统和自动控制单元组成。

润版液循环过滤系统的核心技术是过滤材料，其主要三类微孔陶瓷滤芯、中空纤维超滤膜、PP棉滤芯。

a、微孔陶瓷滤芯

微孔陶瓷滤芯上布满了孔径为 10~500um 的微孔，其配料质量百分比为：硅藻土 50%~75%、多功能健康陶瓷材料 8%~20%、消失物 5%~10%、黏结剂 5%~15%、纯碱 1.5%~5%。由于其配料选用的是纯天然物理材料，因此不会产生二次污染，可广泛应用于饮用水精滤、抗菌和活化处理。其还有一个强大的优点是不怕堵塞，能够适应水质非常恶劣的情况，正常可刷洗次数为 20~28 次。例如，上海维格拉印刷器材有限公司开发的 EASY-CLEANER 润版液循环过滤系统就是以微孔陶瓷滤芯为过滤材料，该设备还采用了自动反冲洗技术，大大降低了设备使用和维护成本。

b、中空纤维超滤膜

中空纤维超滤膜是超滤膜的一种，是最早开发的高分子分离膜之一，也是超滤技术中最为成熟和先进的一种。中空纤维外径为 0.5~2.0mm，内径为 0.3~1.4mm，纤维管壁上布满微孔，孔径以能截留物质的分子量表达，截留分子量可达几千至几十万。超滤技术是一种广泛用于水净化、溶液分离和浓缩、从废水中提取有用物质以及废水净化再利用领域的高新技术，其特点是使用过程简单、无需加热、低压运行、装置占地面积小、可进行反冲洗、节约能源。例如，上海川鼎国际贸易有限公司采用自主研发的中空纤维膜新型材料开发的润版液过滤器，具有高效、节能、环保、自动化程度高等特点。

c、PP 棉滤芯

PP 棉滤芯又名熔喷式 PP 滤芯，是采用无毒无味的聚丙烯粒子，经过加热熔融、喷丝、牵引、成型而制成的管状滤芯。根据孔径的区别，PP 棉滤芯可分为 0.5um、1um 和 5um 三种，三种 PP 棉滤芯也可相结合成多层式深度结构。PP 棉滤芯能有效去除所过滤液体中的各种颗粒杂质，集粗、精滤为一体，具有流量大、耐腐蚀、耐高压、成本低等特点，不仅在水净化处理中可大批量使用，还因具有杰出的化学兼容性，适用于强酸、强碱及有机溶剂的过滤。例如，广州绿印家环保科技有限公司采用孔径 1um 和 0.5um 多层式结构 PP 棉滤芯开发的 GPSTAR1000 润版液过滤器，具有价格低廉、过滤效果好、自动化控制、运行维护成本低等优点，受到市场青睐。

采用上述三种过滤材料的润版液循环过滤技术是目前比较成熟的技术，市场应用广泛，均能达到循环过滤的效果，三者的区别在于过滤材料成本不同。微孔陶瓷滤芯和中空纤维超滤膜相对 PP 棉滤芯来说价格贵一些，但是通过反冲洗可以在一段时间内反复使用；而 PP 棉滤芯使用操作相对简单，到达使用期限后可直接更换，且随着工业

化生产规模的扩大，其价格也将越来越低。本项目润版液过滤处理主要使用多级 PP 棉滤芯，处理后无废水外排。

表 20 本项目生产废水产生及排放情况统计表

废水来源	排放规律	排放量	治理措施	排放去向
图书及印报车间	间断	/	多级过滤	循环使用，不外排

本项目润版液循环净化过滤系统示意图见图 8。

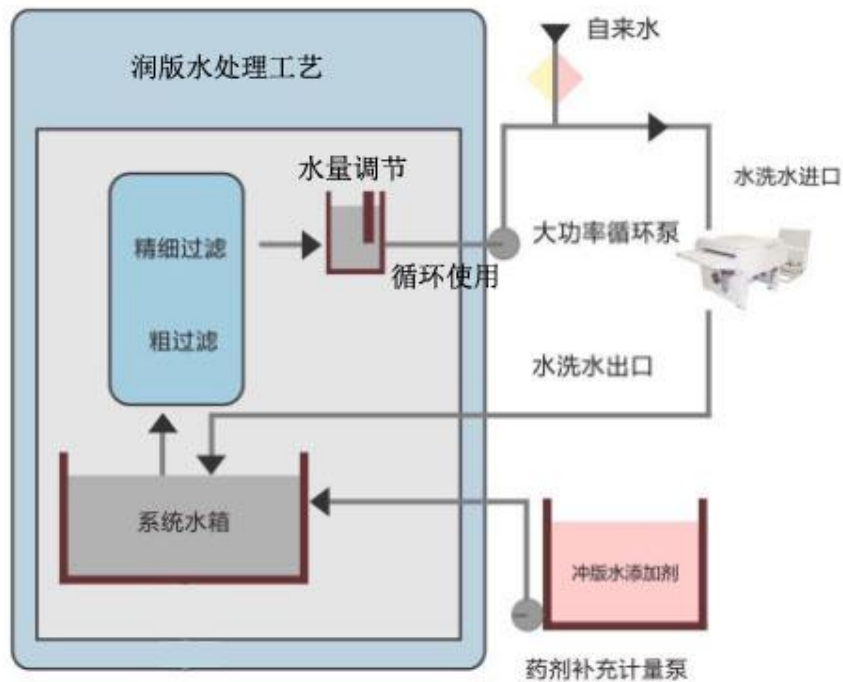


图8 项目润版液循环过滤系统示意图



冲版废水循环净化设备



冲版废水循环净化设备



润版液循环过滤设备



润版液循环过滤设备

(2)生活污水

本项目运营期主要为职工日常生活产生的盥洗废水，盥洗废水通过厂区已建的 1 座化粪池处理后排入市政污水管网。

2.2.3 噪声污染物处理及排放情况

运营期主要噪声主要为设备运行时产生的噪声，主要有印刷机、胶装机、切纸机、折页机、引风机等设备噪声，产生的噪声约 75~100dB(A)，运营期通过对产噪设备安装基础减震措施，并定期维修保养。

由于项目厂区距离周边住宅楼较近，因此噪声污染也较为突出，尤其为厂区南侧 2#家属楼和西侧 9#家属楼，最近距离为 5m，夜间噪声会直接影响住户的正常生活，2020 年印刷厂也因噪声污染被多次投诉，为此印刷厂通过对高噪声设备进行基础减震，定期保养，同时将面向 2#家属楼的窗户采用商砼封闭，有效降低了噪声污染，具体噪声源及治理措施见表 21。

表 21 本项目噪声源及治理措施情况表

设备名称	源强 dB(A)	运行方式	位置	治理措施
轮转胶印机	90-100	间断	车间内	基础减震、隔声门窗、维护保养
平张胶印机	75-85	间断	车间内	
胶订联动线	80-90	间断	车间内	
切纸机	85-95	间断	车间内	
折页机	85-95	间断	车间内	
引风机	85-90	间断	车间内	
供水系统(水泵类)	80-95	间断	车间内	

本项目噪声治理措施照片：



2.2.4 固废污染物处理及排放情况

本项目的固体废物分为生活垃圾、废纸条、废油墨罐/桶、废擦机布、废 PS 版、废润滑油、废显影液和废水处理过滤棉。

(1)生活垃圾

本项目劳动定员 427 人，年工作天数为 252 天，项目生活垃圾产生量为 213.5kg/d、53.8t/a，厂区内设垃圾桶，生活垃圾统一收集后交由环卫部门处理。

(2)废纸条（一般固废）

项目装订过程中产生的废纸条约为 14t/a，已与山东杰富成纸业有限公司签订废料购销协议，项目产生的废纸交由该公司综合利用。

(3)废 PS 版

根据建设单位提供，产生量为 5.0t/a，该部分固废属于一般固废，已与山东杰富成纸业有限公司签订废料购销协议，项目产生的废 PS 版交由该公司综合利用。

(4)危险废物

①废擦机布

根据建设单位提供，废擦机布产生量为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），属于危险废物，危废类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，暂存危废间，定期交由甘肃省危险废物处置中心处置。

②废油墨罐桶

根据建设单位提供，产生量为 0.06t/a，油墨包装为罐装(1.5kg 罐)/桶装(15kg/桶)，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废油墨罐桶属于危险废物，危废类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，暂存危废间，定期交由甘肃省危险废物处置中心处置。

③废油墨

根据建设单位提供，废油墨产生量为 0.02t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废油墨属于危险废物，危废类别为 HW12 染料、涂料废物，废物代码为 900-299-12，暂存危废间，定期交由甘肃省危险废物处置中心处置。

④废机油

根据建设单位提供，废机油年产生量为 0.35t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废机油属于危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-201-08，暂存危废间，定期交由白银银泰化工有限公司处置。

⑤废显影液

制版过程中显影液显影后制成成品 PS 版，需要定期更换显影液，根据建设单位提供，废显影液年产生量为 0.48t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废显影液属于危险废物，危废类别为 HW16 感光材料废物，废物代码为 231-002-16，暂存危废间，定期交由甘肃省危险废物处置中心处理。

⑥废灯管、废活性炭

项目图书车间产生的有机废气收集后通过 UV 光解+活性炭吸附处理，印报车间废气经收集后由活性炭吸附箱处理后排放，废活性炭产生量为 0.1t/a、灯管产生量为 0.05t/a，活性炭每 2 个月更换一次，UV 光解灯寿命可达 800 小时，因此每 3 个月更换

一次，根据《国家危险废物名录（2021年版）》，本项目产生的废活性炭和UV光解灯属于危险废物，废活性炭属于“HW49其他废物”，废物代码为“900-039-49烟气、VOCs治理过程产生的废活性炭”；UV光解灯管废物外码为“HW29、含汞废物”，废物代码为“900-023-29生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源”，上述危废暂存危废间，定期委托甘肃省危险废物处置中心处理。

⑦废过滤棉

本项目冲版废水和润版液处置装置会产生废过滤棉，产生量为0.5t/a，根据《国家危险废物名录（2021年版）》，底泥属于危险废物，危废类别为HW12染料、涂料废物，废物代码为264-012-12，暂存危废间，定期委托甘肃省危险废物处置中心处理。

⑧固废汇总

本项目运营期固废产生及处理情况统计见表22。

表 22 建设项目固体废物产生情况汇总表 单位：t/a

序号	废物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	产生量	处置方式
1	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	一般固废	53.8t/a	委托环卫部门处置
2	废纸	装订	固态	废纸条	一般固废	14t/a	交由山东杰富成纸业有 限公司处置
3	废PS版	生产	固态	废PS版	一般固废	5.0t/a	
4	废擦机布	检修	固态	含油墨的擦机布	危险废物	0.1t/a	暂存于危废暂存间，定期交 由甘肃省危险废物处置中 心收集、处置；
5	废油墨罐桶	加墨	固态	含油墨的墨桶	危险废物	0.06t/a	
6	废油墨	生产	固态	废油墨	危险废物	0.02t/a	
7	废显影液	生产	液态	显影液	危险废物	0.48t/a	
8	废UV灯管	废气处理	固态	含汞固废	危险废物	0.1t/a	
9	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	危险废物	0.05t/a	
10	废过滤棉	废水处理	固态	PP过滤棉	危险废物	0.5t/a	
11	废机油	检修	液态	废矿物油	危险废物	0.35t/a	危废间暂存，定期交由白银 银泰化工有限公司处置

本项目固废治理措施照片：



生活垃圾收集



危废暂存间



废显影液暂存区（危废间内）



废机油暂存区（危废间内）



废油墨罐暂存区（危废间内）



废擦机布暂存区（危废间内）

2.3 验收存在的环保问题

根据本项目环评报告及现场勘查，本项目仍存在一定的环境问题，主要为危废暂存间未进行防渗处理，一旦发生废机油、废显影液等液态危废发生泄漏，会影响地下水环境和土壤环境，且各危废之间暂存间距过小，未对液态危废设置围堰，本次验收提出整改要求，要求建设单位在2021年8月31日前在对危废暂存间进行防渗处理，同时要求合理布局，对液态危废暂存底部建设防渗围堰。

3、环保设施投资及“三同时”落实情况

3.1 环保设施投资

根据本项目环评报告及批复，项目总投资 6000 万元，其中环保投资 89.35 万元，占项目总投资的 1.49%；根据调查项目实际总投资 6000 万元，其中环保投资 95.5 万元，占项目总投资的 1.59%，具体环保设施投资情况见表 23。

表 23 环保投资一览表

污染物	环评				实际投资				变化原因
	污染源	内容	投资额 (万元)	数量/规格	污染源	内容	投资额 (万元)	数量/规格	
废气	图书印刷车间、装订废气	集气罩+活性炭吸附+15m 排气筒 (DA001)	20.0	1 套	图书印刷车间、装订废气	集气罩+UV 光解+活性炭吸附+15m 排气筒 (DA001)	22.0	1 套 (含管道)	投资增加
	印报车间废气	集气罩+活性炭吸附+15m 排气筒 (DA002)	8.85	1 套	印报车间废气	集气罩+活性炭吸附+15m 排气筒 (DA002)	8.5	1 套 (含管道)	投资减少
	印刷清洗废气	轴流风机	1.5	若干	印刷清洗废气	轴流风机	1.5	若干	未变化
噪声	设备噪声	基础减振、隔声门窗	6.0	/	设备噪声	基础减振、隔声门窗	4.0	/	投资减少
生产废水	冲版废水	TS-800N 冲版水净化循环处理机	32.0	4 套	冲版废水	TS-800N 冲版水净化循环处理机	36.0	4 套	投资增加
	润版废水	润版液循环过滤系统	16.0	2 套	润版废水	润版液循环过滤系统	20.0	2 套	投资增加
生活污水	盥洗废水	化粪池	1.5	1 座	盥洗废水	依托厂区化粪池	/	1 座	投资减少
固体废物	生活垃圾	垃圾收集桶	1.5	若干垃圾收集桶 (含清运费)	生活垃圾	垃圾收集桶	1.5	若干垃圾收集桶 (含清运费)	无变化

	危废废物	1 间 28m ² 危废暂存间	2.0	1 座	危废废物	1 间 28m ² 危废暂存间	2.0	1 座	未变化
合计			89.35	/	/	/	95.5	/	投资增加

3.2“三同时”落实情况

本项目“三同时”落实情况见表 24。

表 24 运营期环评要求和实际落实情况对照表

项目	环评要求	与环评对比变化情况	措施的执行效果或变更可行性分析
废气	图书印刷车间废气、图书装订废气（胶装）经集气罩+活性炭吸附后由 1 根 15m 高排气筒排放；	图书印刷车间废气、图书装订废气（胶装）经集气罩+UV 光解+活性炭吸附后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放；	废气处理工艺优化，排放浓度和速率能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值；
	印报车间废气经集气罩+活性炭吸附后由 1 根 15m 高排气筒排放；	印报车间废气经集气罩+活性炭吸附后由 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放；	废气处理工艺得到落实，排放浓度和速率能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值；
	印刷机清洗废气经车间轴流通风机引出车间外；	车间内安装多个轴流风机，及时将无组织废气引出车间外；	废气处理工艺得到落实，排放浓度和速率能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值无组织排放限值；
废水	冲版显影废水由企业采购的 TS-800N 冲版水循环处理机处理后循环使用，不外排；润版废水经润版液循环处理系统处理后回用，不外排；生活污水经化粪池处理后排污市政污水管网；	车间采购了 4 套 TS-800N 冲版废水循环处理机和 2 套润版废水处理机，废水全部循环利用，不外排；生活污水依托厂区化粪池处理后排污市政污水管网；	生产废水全部循环使用，不外排；生活污水化粪池处理后排入市政污水管网；
噪声	将噪声源合理布置，高噪声设备进行基础减震，定期维护保养；	噪声源合理布置，高噪声设备进行基础减震，同时将门窗优化，靠近 2#家属楼的窗户采用商砼封闭，同时定期维护保养；	噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准；
固废	员工生活垃圾交由环卫部门统一处理；	员工生活垃圾交由环卫部门统一处理；	不产生二次污染；
	废纸条、废 PS 版交由回收单位回收利用；	本项目已与回收单位签订协议，及时能将废纸、废 PS 版运出车间；	不产生二次污染；
	危险废物暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位收集处理；	本项目已与甘肃省危险废物处置中心和白银银泰化工有限公司签订危废转运协议，能够及时将危废转运、处置；	不产生二次污染；

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门决定：

1、结论

1.1 项目概况

项目占地 15 亩，主要经营项目为纸类印刷，厂区车间主要包括生产(图书)车间以及印报车间，具体包括轮转车间、彩印车间、装订车间、制版车间、纸库及办公楼。本项目总投资为 6000 元，其中环保投资为 89.35 万元，占项目总投资的 1.49%。

1.2 产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录》(2019 年本)，该项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目。按照国家发改委令第 40 号令，符合国家有关法律、法规和政策规定的，未列入鼓励类、限制类和淘汰类的建设项目属于允许类建设项目。因此，本项目的建设符合国家产业政策要求。

1.3 环境质量现状

大气环境：根据 2018 年兰州市环境状况公报中环境空气质量现状数据，项目区域环境空气质量不达标。2020 年 3 月 30 日至 4 月 5 日对项目所在地进行了监测，特征污染物非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(H2.2-2018)附录 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值。

水环境：根据兰州市 2018 年环境质量公报信息，2018 年黄河兰州段地表水水质总体良好，监测的 5 个断面中扶河桥、新城桥、包兰桥、什川桥达到 II 类水质标准，水质状况优；支流湟水河水桥断面达到国家类水质标准，水质状况良好。因此，项目水环境现状良好。

声环境：2020 年 6 月 3 日至 6 月 4 日对项目所在地厂界和敏感点噪声进行了监测，根据监测结果可知，本项目厂界及敏感点声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类区标准限值。

1.4 环境影响及环保措施

(1)大气环境影响及环保措施

图书印刷和图书装订车间产生的有机废气采用集气罩收集，经活性炭吸附装置处理后引入 15m 高排气筒排放；印报车间产生的有机废气采用集气罩收集，经活性炭吸附装置处理后引入 15m 高排气筒排放。采取以上措施，废气对环境的影响较小。

(2)水环境影响及环保措施

本项目主要废水为员工生活污水、冲版废水、润版废水，生活污水经化粪池处理后满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB31962-2015)中B级标准后排入市政管网；冲版废水经冲版水化循环处理机处理后循环使用，不外排；润版废水经润版液过滤循环器处理后回用，不外排。采取以上措施，废水对环境的影响较小。

(3)声环境影响及环保措施

项目主要为胶印机、切纸机、折页机、引风机等生产设备运行中产生噪声，项目采用基础减振、厂房隔声、消声等措施，预计厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。采取以上措施，噪声对环境的影响较小。

(4)固体废物影响及环保措施

生活垃圾在厂区内设垃圾桶，生活垃圾统一收集后交由环卫部门处置；废纸条收集后由回收公司回收利用印刷过程中产生的废擦机布、废油墨罐桶、废显影液、废润滑油、废水处理装置里的过滤棉及废气处理装置定期产生的废活性炭等危险废物，分类暂存于危险废物暂存间，并将各类危废分别交由有该危废资质的单位收运处置。

1.5 综合结论

综上所述，甘肃新华印刷厂建设项目符合国家产业政策要求。项目运营期产生的污染物按本报告表中所提出的措施及方案进行治理、控制，并加强内部管理，实现环保设施的稳定运行，确保污染物达标排放的前提下，项目对周围环境的影响影响较小。因此本次评价认为，在强化管理、切实落实本报告表中所提出的各项环保措施、严格执行“三同时”制度，确保各污染物达标排放的前提下，从环境保护角度考虑，本项目的建设是可行的。

2、建议

(1)对全厂油墨、粘胶等含挥发性有机物原辅材料的使用、废弃等按照危产生进行全过程管理，形成可追溯的台账，加强企业危险废物的处理和处置；

(2)对装油墨、溶剂等的容器在非取用状态时采取加盖、封口，保持密封，对盛装过油墨、溶剂等的废包装容器加盖密闭。

(3)对人员要进行环保知识培训和技术培训，加强环保设施的运营与管理，切实

发挥环保治理措施的作用，保证各类污染物的达标排放，将污染降至最低；

(4)项目建设要保证环保资金的投入，落实各项环保工程。

2、审批部门审批决定

项目行政审批批复内容如下：

兰州市生态环境局城关分局

关于甘肃新华印刷厂建设项目环境影响报告表的批复

兰城环审[2020]39号

甘肃新华印刷厂：

你单位报送的《甘肃新华印刷厂建设项目环境影响报告表》报批材料收悉。经研究，批复如下：

一、甘肃新华印刷厂建设项目位于兰州市城关区定西南路5-45号。为更加科学地治理厂区产生的挥发性有机物，为解决甘肃新华印刷厂2号家属楼向督察组投诉的夜间噪声太大问题，影响居民生活。厂区占地面积15亩，项目总投资6000万元，环保投资估算为89.35万元。本项目已经建成，此次环评为新建补做性质。

二、你单位在全面落实《报告表》提出的各项污染防治措施前提下，该项目产生的环境影响能够得到有效控制、从环境保护角度，项目建设可行。

三、项目建设和运营应认真落实《报告表》提出的各项环境保护对策措施、重点做好以下工作：

(一)图书车间产生的挥发性有机废气采用集气罩收集，经活性炭吸附装置处理后引入不低于15米高的排气筒排放。

(二)废水经化粪池预处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中B级标准排入市政污水管网。

(三)本项目噪声主要为设备噪声，根据分析可知，项目厂界噪声能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类区标准限值要求。

(四)本项目运营期产生的生活垃圾统一收集后交由环卫部门统一处置；废纸条(一般固废)收集后由回收公司回收利用；危险废物均交由有资质的单位处置。

项目竣工后，应按规定开展环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用。

兰州市生态环境局城关分局

2020年8月10日

表五

验收检测质量保证及质量控制：

1、检测分析方法

(1)废气采样及检测方法

按照相关国家标准中的要求进行采样容器的准备、现场采样、实验室分析，具体监测方法见表 25。

表 25 废气检测方法一览表

检测项目	检测方法	方法来源	检测仪器
非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定-气相色谱法》	HJ38-2017	气相色谱仪 GC9790plus (YWYQ-004-1)
苯、甲苯、二甲苯	《环境空气苯系物的测定活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》	HJ584-2010	气相色谱仪 GC9790plus (YWYQ-004-2)

(2)噪声检测方法

按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）规定进行了噪声监测分析，具体监测分析方法见表 26。

表 26 噪声监测方法一览表

检测项目	检测方法	方法来源	检测仪器
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB 12348-2008	AWA5688 型多功能声级计 (YWYQ-036-3)
环境噪声	《声环境质量标准》	GB3096-2008	AWA5688 型多功能声级计 (YWYQ-036-3)

(3)废水检测方法

项目废水检测分析及检测仪器见表 27。

表 27 废水检测项目分析方法一览表

检测项目	检测方法	方法来源	检测仪器
pH	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》	GB/T6920-1986	SX811便携式pH/mV计 JWYQ-070-1
COD	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》	HJ 828-2017	JC-102 型 COD 消解仪 (YWYQ-043-1)
BOD ₅	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅)的测定 稀释与接种法》	HJ 505-2009	LRH-150 型生化培养箱 (YWYQ-032-1)
SS	《水质 悬浮物的测定 重量法》	GB 11901-1989	YP1002 型万分之一天平 (YWYQ-019-1)
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	HJ 535-2009	7230G 型紫外可见分光光度计 (YWYQ-013-1)
粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》	HJ/T347.23-2018	干培两用箱 (JWYQ-034-1)

2、监测分析质量控制和质量保证

(1)及时了解工况情况，保证监测过程中生产正常运行。合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。

(2)监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员通过考核并持有合格证书。

(3)现场采样和监测前，采样仪器应用标准流量计进行流量校准，并按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》的要求进行全过程质量控制。

(4)保证验收监测分析结果的准确可靠性，在监测期间，样品采集、运输、保存参考国家标准的技术要求进行，每批样品分析的同时做质控样品和平行双样等。质控数据应占每批分析样品总数的 15%~20%。

(5)采样过程中及时填写采样记录和样品标签，做到准确无误，样品交接和处理按制度执行，确保样品不混淆，不遗漏。

(6)监测分析人员严格执行环境监测规范和计量法规，如实填写分析原始记录，监测数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。

3、质量控制措施

为确保监测数据的代表性、准确性和可靠性，采样、监测分析人员均经过技术培训考核，持证上岗，并严格按照环境监测技术规范的要求进行监测。所用仪器、量器均经计量部门检定合格和分析人员校准合格的器具；监测全过程包括采样、样品的贮存和运输、实验室分析、数据处理等环节，各个环节均按照相关技术方法进行了严格的质量控制。实验室内部采取校准曲线、平行双样及盲样考核等质控措施，校准曲线相关系数达到 0.999 以上，平行双样相对偏差在要求范围内，考核样结果在规定的置信范围内。

噪声在测量前、后对声级计进行声学校准，其测量前、后校准示值偏差小于 0.5dB，符合要求。多功能声级计校准结果见表 28。

表 28 AWA6228 型多功能声级计噪声质控结果 单位：dB(A)

样品类别	分析项目	校准仪器管理编号	测量前校准值 dB (A)	测量后校准值 dB (A)	声压级 dB (A)	声压级精度 dB (A)	结果
噪声	厂界噪声	JWYQ-037-1	93.6	93.6	94.0	±0.5	合格

水质质控控制参数见表 29。

表 29 **水质质控样监测结果** **单位：mg/L**

检测项目	测定值	质控值范围	单位	评价
pH	9.02	9.05±0.05	无量纲	合格
氨氮	2.03	2.03±0.1	mg/L	合格
化学需氧量	69.3	71.4±4.1	mg/L	合格

表六

验收检测内容:

2021年4月,甘肃新华印刷厂委托我公司对其建设的《甘肃新华印刷厂建设项目》进行竣工环境保护验收,我公司接到验收委托后,立即组织技术人员前往现场进行现场勘查,在确定项目满足验收条件的前提下对污染物进行了检测,最终根据检测报告编制了《甘肃新华印刷厂建设项目竣工环境保护验收监测报告表》。

1、废气检测

1.1 有组织废气监测

(1)印刷、装订车间废气

- ①监测点位:车间1#排气筒采样口,具体见图13。
- ②监测项目:苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃,共4项;
- ③监测频次:连续2天,每天3次。
- ④评价标准:《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2排放标准限值。

(2)印报车间废气

- ①监测点位:车间2#排气筒采样口,具体见图9。
 - ②监测项目:苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃,共4项;
 - ③监测频次:连续2天,每天3次。
 - ④评价标准:《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2排放标准限值。
- 有组织废气验收检测内容见表30。

表 30 项目有组织废气检测项目及检测频次一览表

序号	检测点位	检测因子	检测频次
1	车间1#排气筒采样口	苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	检测2天、每天3次
2	车间2#排气筒采样口	苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	检测2天、每天3次

1.2 无组织废气监测

(1)厂界外无组织废气

- ①监测点位:厂界外上风向1个(距厂界外5m处),下风向3个(距厂界外5m处);
- ②监测项目:苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃,共4项;
- ③监测频次:连续2天,每天4次。
- ④标准:《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2排放标准限值。

(2)厂界内厂房外无组织废气

- ①监测点位：厂界内印刷装订车间外、印报车间外。
- ②监测项目：非甲烷总烃；
- ③监测频次：连续 2 天，每天 4 次。
- ④标准：《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）表 A.1 排放标准限值。无组织废气验收检测内容见表 31。

表 31 项目有组织废气检测项目及检测频次一览表

序号	检测点位	检测因子	检测频次
1	上、下风向	苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	检测 2 天、每天 4 次
2	厂界内车间外	非甲烷总烃	检测 2 天、每天 4 次

2、噪声排放检测

(1)监测点位

厂界噪声监测点分别在厂界四周各设置 1 个，共布设 4 个监测点，同时在车间周围主要的噪声敏感点处布设监测点，共 3 个噪声敏感点检测点，监测点情况见图 9、表 32。

表 32 噪声监测点布点一览表

序号	监测地点	监测距离	监测方向	监测高度
1#	厂界东侧	厂界外距离 1m 处	厂界东侧	1.2m
2#	厂界南侧	厂界外距离 1m 处	厂界南侧	1.2m
3#	厂界西侧	厂界外距离 1m 处	厂界西侧	1.2m
4#	厂界北侧	厂界外距离 1m 处	厂界北侧	1.2m
5#	厂区北侧 10#家属楼	厂界外距离 15m 处	厂区北侧	1.2m
6#	厂区南侧 2#家属楼	厂界外距离 6m 处	厂区南侧	1.2m
7#	厂区西侧 9#家属楼	厂界外距离 5m 处	厂区东侧	1.2m

(2)监测项目

等效连续 A 声级。

(3)监测频次

连续 2 天，每天 2 次，昼间（6：00~22：00），夜间（22：00~6：00）各一次。

(4)标准

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，敏感点噪声执行《声环境质量标准（GB3096-2008）》2 类标准。

3、废水检测

(1)监测点位

生活污水在化粪池出口设置一个监测点位，见图 9。

(2)监测项目

pH、COD、BOD₅、SS、氨氮、粪大肠菌群，共6项；

(3)监测频次

连续2天，每天4次；

(4)排放标准：《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中B级标准。

废水检测内容及频次见表33。

表 33 生活污水检测内容及频次

编号	监测点位	污染物名称	监测频次
2	化粪池出口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、粪大肠菌群	连续监测2天，每天4次

4、固废调查内容

调查该项目产生的固体废弃物的种类、属性、年产生量和处理方式。

5、污染物总量控制

调查该项目产生的污染物排放总量。

表七

验收检测期间生产工况记录:

2021年4月受甘肃新华印刷厂的委托,我公司于2021年4月4日对厂区进行现场勘查,了解掌握现场相关信息和实际情况后,于2021年4月8日、9日对该项目的废气、废水和噪声进行了监测。监测期间生产线处于正常生产运行状态,各生产工序都处于稳定、正常运行状态。

验收检测结果:

1、废气检测结果

(1)有组织废气监测结果

本项目有组织废气主要为图书印刷、装订车间排气筒（DA001）排放的废气和印报车间排气筒（DA002）排放的废气，主要成分均为苯、甲苯、二甲苯及非甲烷总烃，车间正常稳定运行时废气监测结果见表34。

表 34

项目有组织废气检测结果

浓度单位: mg/m³ 速率单位: kg/h

采样点位	采样日期	采样频次	标杆流量 (m ³ /h)	非甲烷总烃		苯		甲苯		邻二甲苯		间二甲苯		对二甲苯	
				浓度	速率	浓度	速率	浓度	速率	浓度	速率	浓度	速率	浓度	速率
图书车间 排气筒 (DA001)	2021-04-08	第 1 次	15645	1.70	0.027	0.0467	0.001	1.5×10 ⁻³ L	--	0.0344	0.001	0.0959	0.002	1.5×10 ⁻³ L	--
		第 2 次	18349	1.34	0.025	0.0806	0.001	1.5×10 ⁻³ L	--	0.0358	0.001	0.1111	0.002	1.5×10 ⁻³ L	--
		第 3 次	16844	1.23	0.021	0.0513	0.001	1.5×10 ⁻³ L	--	0.0376	0.001	0.0736	0.001	1.5×10 ⁻³ L	--
		平均值	16946	1.42	0.024	0.0595	0.001	--	--	0.0359	0.001	0.0935	0.002	--	--
	2021-04-09	第 1 次	19584	1.76	0.034	0.0772	0.002	1.5×10 ⁻³ L	--	0.0439	0.001	0.1060	0.002	1.5×10 ⁻³ L	--
		第 2 次	20833	1.52	0.032	0.0419	0.001	1.5×10 ⁻³ L	--	0.0314	0.001	0.0704	0.001	1.5×10 ⁻³ L	--
		第 3 次	19926	1.35	0.027	0.0423	0.001	1.5×10 ⁻³ L	--	0.0327	0.001	0.0686	0.001	1.5×10 ⁻³ L	--
		平均值	20114	1.54	0.031	0.0538	0.001	--	--	0.0360	0.001	0.0817	0.002	--	--
印报车间 排气筒 (DA002)	2021-04-08	第 1 次	18315	1.69	0.031	0.1218	0.002	1.5×10 ⁻³ L	--	0.0885	0.002	0.1909	0.003	1.5×10 ⁻³ L	--
		第 2 次	17748	1.53	0.027	0.0501	0.001	1.5×10 ⁻³ L	--	0.0508	0.001	0.1189	0.002	1.5×10 ⁻³ L	--
		第 3 次	16349	1.23	0.020	0.0716	0.001	1.5×10 ⁻³ L	--	0.1169	0.002	0.1509	0.002	1.5×10 ⁻³ L	--
		平均值	17471	1.48	0.026	0.0812	0.001	--	--	0.0854	0.001	0.1536	0.003	--	--
	2021-04-09	第 1 次	18315	1.33	0.024	0.0650	0.001	1.5×10 ⁻³ L	--	0.0528	0.001	0.1240	0.002	1.5×10 ⁻³ L	--
		第 2 次	19681	1.32	0.026	0.0661	0.001	1.5×10 ⁻³ L	--	0.0468	0.001	0.1292	0.003	1.5×10 ⁻³ L	--
		第 3 次	19927	1.80	0.036	0.0624	0.001	1.5×10 ⁻³ L	--	0.0441	0.001	0.1205	0.002	1.5×10 ⁻³ L	--
		平均值	19308	1.48	0.029	0.0645	0.001	--	--	0.0479	0.001	0.1246	0.002	--	--
《大气污染物综合排放标准 (GB16297-1996)》 表 2 新污染源限值				120	5*	12	0.25*	40	1.55*	70	0.5*	70	0.5*	70	0.5*

注: 因排气筒周围有高层建筑, 达不到高出周围 200m 范围内建筑 5m 以上, 带*的数据表示排放速率标准值严格 50%后的参照标准。

根据监测结果，本项目排放的各项废气污染物指标均满足《大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）》表2标准限值。项目两根排气筒DA001和DA002间距为8m，小于两根排气筒的高度之和30m，因此要将两根排气筒进行等效，根据《大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）》附录A等效排气筒计算办法核算排放速率和排气筒高度。

①等效排气筒污染物排放速率

根据《大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）》附录A，等效排气筒排放速率计算公式为：

$$Q=Q_1+Q_2$$

式中：Q--等效排气筒某污染物的排放速率；

Q₁、Q₂--排气筒1和排气筒2某污染物排放速率；

根据上述计算公式能够得出本项目非甲烷总烃、苯、甲苯和二甲苯的排放速率，根据监测数据，项目排放的非甲烷总烃、苯、甲苯和二甲苯均较小，核算得出的排放速率远低于标准限值，因此项目运营期图书车间和印报车间有组织废气满足验收要求。

②等效排气筒高度

根据《大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）》附录A，等效排气筒排放速率计算公式为：

$$h=\sqrt{\frac{1}{2}(h_1^2+h_2^2)}$$

式中：h--等效排气筒高度；

h₁、h₂--排气筒1和排气筒2高度；

本项目排气筒1和排气筒2高度均为15m，根据上述公式核算，项目等效排气筒高度仍为15m。

(2)无组织废气监测结果

①厂界外上、下风向监测结果

本项目印刷及装订过程中未被收集、补集的废气呈无组织形式排放，验收期间在厂界上、下风向设置了检测点，具体监测结果见表 35。

表 35

本项目无组织废气检测结果

单位: mg/m^3

检测点	采样日期	监测频次	检测项目及测试结果			
			非甲烷总烃	苯	甲苯	二甲苯
上风向参照点 1#	2021-04-08	第 1 次	0.28	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$
		第 2 次	0.25	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$
		第 3 次	0.20	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$
		第 4 次	0.22	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$
	2021-04-09	第 1 次	0.21	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$
		第 2 次	0.26	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$
		第 3 次	0.20	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$
		第 4 次	0.24	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$
下风向检测点 2#	2021-04-08	第 1 次	0.64	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$
		第 2 次	0.60	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$
		第 3 次	0.55	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$
		第 4 次	0.50	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$
	2021-04-09	第 1 次	0.65	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$
		第 2 次	0.67	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$
		第 3 次	0.44	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$
		第 4 次	0.43	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$
下风向检测点 3#	2021-04-08	第 1 次	0.92	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$
		第 2 次	0.97	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$
		第 3 次	0.91	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$
		第 4 次	0.94	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$
	2021-04-09	第 1 次	0.84	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$
		第 2 次	0.85	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$
		第 3 次	0.92	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$
		第 4 次	0.85	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$
下风向检测点 4#	2021-04-08	第 1 次	0.67	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$
		第 2 次	0.53	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$
		第 3 次	0.56	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$
		第 4 次	0.45	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$
下风向检测点 4#	2021-04-09	第 1 次	0.49	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$
		第 2 次	0.67	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$
		第 3 次	0.53	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$
		第 4 次	0.65	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$
执行标准:《大气污染物综合排放标准(GB16297-1996)》表 2 中限值			4.0	0.4	2.4	1.2

通过表 35 可知,项目运营期厂界上、下风向无组织非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值(非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$),苯、甲苯、二甲苯均为未检出,满足验收要求。

②厂界内厂房外废气监测

项目运营期对图书印刷车间和印报车间外废气进行了监测,监测结果见表36。

表36 车间外无组织废气监测结果

检测点	采样日期	监测频次	检测项目及测试结果
			非甲烷总烃
图书印刷装订车间外 5#	2021-04-08	第1次	0.88
		第2次	0.81
		第3次	0.89
		第4次	0.86
	2021-04-09	第1次	0.93
		第2次	0.96
		第3次	0.91
		第4次	0.72
印报车间外 6#	2021-04-08	第1次	0.98
		第2次	0.88
		第3次	0.71
		第4次	0.69
	2021-04-09	第1次	0.72
		第2次	0.98
		第3次	0.62
		第4次	0.92
标准执行《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》表 A.1 中监控点处 1h 平均浓度值限值			10

根据表 36 可知，项目运营期图书车间、印刷车间外非甲烷总烃浓度限值均能满足《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》表 A.1 中监控点处 1h 平均浓度值限值，满足验收标准。

2、噪声监测结果

验收期间在车间正常稳定运转情况下对厂界噪声进行监测，由于项目周边住宅楼较多，尤其是车间南侧 2#楼和车间西侧 9#楼，最近距离均为 5m，因此运营期对周边敏感点噪声也进行了监测，噪声监测结果见表 37、表 38。

表 37 厂界噪声监测结果一览表 单位：dB（A）

监测日期、结果 监测点位	2021 年 4 月 8 日		2021 年 4 月 9 日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
1#厂界东侧	53	45	55	43
2#厂界南侧	52	46	56	43
3#厂界西侧	54	44	56	47
4#厂界北侧	53	46	54	47
备注：厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准限值：昼间 ≤60dB（A），夜间 ≤50dB（A）。				

表 38

敏感点噪声监测结果一览表

单位: dB (A)

监测日期、结果 监测点位	2021年4月8日		2021年4月9日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
厂区北侧 10#家属楼	53	45	55	43
厂区南侧 2#家属楼	52	46	56	43
厂区西侧 9#家属楼	54	44	56	47

备注: 敏感点噪声执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中 2 类标准限值: 昼间≤60dB (A), 夜间≤50dB (A)。

根据监测结果, 厂界四周噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准, 2#家属楼、9#家属楼及 10#家属楼噪声能够满足《声环境质量标准 (GB3096-2008)》中 2 类标准限值, 满足验收标准。

3、废水监测结果

本项目运营期无生产废水外排, 废水主要为生活污水, 生活污水监测结果见表 39。

表 39 本项目生活污水水质监测结果

检测点	采样日期	监测频次	检测项目及测试结果				平均值	限值
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次		
生活污水排放口	pH	2021-04-08	6.89	6.82	6.91	6.86	6.87	6.5~9.5
		2021-04-09	6.69	6.77	6.62	6.61	6.67	
	COD _{Cr}	2021-04-08	334	323	344	320	330	500
		2021-04-09	345	339	335	329	337	
	BOD ₅	2021-04-08	99.9	98.7	103	99.1	100	350
		2021-04-09	107	103	101	98.5	102	
	SS	2021-04-08	132	114	122	146	128	400
		2021-04-09	126	102	134	152	128	
	NH ₃ -N	2021-04-08	36.9	37.8	35.8	38.7	37.3	45
		2021-04-09	37.8	37.4	35.4	38.0	37.2	
	粪大肠菌群	2021-04-08	3.9×10 ³	4.1×10 ³	5.0×10 ³	4.7×10 ³	4.4×10 ³	/
		2021-04-09	4.1×10 ³	3.8×10 ³	3.6×10 ³	4.2×10 ³	3.9×10 ³	

根据表 39 可知, 本项目运营期生活污水中各项指标均能满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准限值, 满足验收标准。

4、固废调查

本项目的固体废物种类较多, 分别为生活垃圾、废纸条、废油墨罐/桶、废擦机布、废 PS 版、废润滑油、废显影液和废水处理过滤棉。其中生活垃圾、废纸条和废 PS 版属于一般固废, 其余均为危险废物, 根据调查一般固废均能得到合理处理, 危险废物已与有资质的单位签订危废转运、处置协议, 运营期固废未对周围环境产生较大影响, 满足验收要求。

(1)生活垃圾

本项目生活垃圾产生量为 213.5kg/d、53.8t/a，厂区内设垃圾桶，生活垃圾统一收集后交由环卫部门处理。

(2)废纸条（一般固废）

项目装订过程中产生的废纸条约为 14t/a，已与山东杰富成纸业有限公司签订废料购销协议，项目产生的废纸交由该公司综合利用。

(3)废 PS 版

根据建设单位提供，产生量为 5.0t/a，该部分固废属于一般固废，已与山东杰富成纸业有限公司签订废料购销协议，项目产生的废 PS 版交由该公司综合利用。

(4)危险废物

①废擦机布、废油墨罐桶

项目废擦机布产生量为 0.1t/a，废油墨罐桶产生量为 0.06t/a，危废类别均为 HW49 其他废物，废物代码均为 900-041-49，分区暂存危废间，定期交由甘肃省危险废物处置中心处置。

②废油墨

根据建设单位提供，废油墨产生量为 0.02t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废油墨属于危险废物，危废类别为 HW12 染料、涂料废物，废物代码为 900-299-12，暂存危废间，定期交由甘肃省危险废物处置中心处置。

③废机油

根据建设单位提供，废机油年产生量为 0.35t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废机油属于危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-201-08，暂存危废间，定期交由白银银泰化工有限公司处置。

④废显影液

制版过程中显影液显影后制成成品 PS 版，需要定期更换显影液，根据建设单位提供，废显影液年产生量为 0.48t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废显影液属于危险废物，危废类别为 HW16 感光材料废物，废物代码为 231-002-16，暂存危废间，定期交由甘肃省危险废物处置中心处理。

⑤废灯管、废活性炭

项目图书车间产生的有机废气收集后通过 UV 光解+活性炭吸附处理，印报车间废气经收集后由活性炭吸附箱处理后排放，废活性炭产生量为 0.1t/a、灯管产生量为

0.05t/a，活性炭每 2 个月更换一次，UV 光解灯寿命可达 800 小时，因此每 3 个月更换一次，废活性炭属于“HW49 其他废物”，废物代码为“900-039-49 烟气、VOCs 治理过程产生的废活性炭”；UV 光解灯管废物外码为“HW29、含汞废物”，废物代码为“900-023-29 生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源”，分区暂存危废间，定期委托甘肃省危险废物处置中心处理。

⑥废过滤棉

本项目冲版废水和润版液处置装置会产生废过滤棉，产生量为 0.5t/a，危废类别为 HW12 染料、涂料废物，废物代码为 264-012-12，暂存危废间，定期委托甘肃省危险废物处置中心处理。

5、污染物总量排放核算

本项目无生产性废水外排，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，污水处理厂已核算总量，因此废水不再核算总量指标；废气核算有组织非甲烷总烃、苯、甲苯及二甲苯总量，根据监测结果，核算出非甲烷总烃总量为 0.322t/a，苯、甲苯及二甲苯总量为 0.06t/a，验收期间排放总量与环评阶段验收总量统计见表 40。

表40 验收及环评阶段排放总量对比表

污染控制目标	环评阶段核算总量	验收阶段核算总量	总量增减
非甲烷总烃	0.3775t/a	0.322t/a	-0.056t/a
苯、甲苯和二甲苯	0.41t/a	0.06t/a	-0.35t/a

根据项目环评阶段和验收阶段排放总量的对比情况，项目验收阶段排放总量较环评阶段均有所减少。

表八

环境管理检查结果:

1、本次验收监测环境管理检查内容

- (1)建设项目执行国家建设项目环境管理制度的情况;
- (2)环境保护措施的落实情况;
- (3)环保投资情况;
- (4)固废处置管理情况;
- (5)环保管理制度与环保机构设置;
- (6)设计变更情况;
- (7)排污口规范化检查;
- (8)环境风险防范情况。

2、环保审批手续及“三同时”制度执行情况检查

甘肃新华印刷厂履行了环境影响审批手续,2020年7月由兰州洁华环境评价咨询有限公司编制完成了《甘肃新华印刷厂建设项目环境影响报告表》,完成项目的环境影响评价工作,2020年8月10日由兰州市生态环境局城关分局对该项目进行了批复。项目按照有关要求执行了“三同时”制度,项目环评审批手续齐全。

3、环评批复落实情况检查

验收期间,对批复落实情况进行了核对,具体落实情况详见表41。

表41 环评批复落实情况一览表

污染类型	批复中要求	实际落实情况	是否落实及未落实的原因
大气污染物	图书车间产生的挥发性有机废气采用集气罩收集,经活性炭吸附装置处理后引入不低于15m高的排气筒排放;	图书印刷车间废气、图书装订废气(胶装)经集气罩+UV光解+活性炭吸附后由1根15m高排气筒(DA001)排放;印报车间废气经集气罩+活性炭吸附后由1根15m高排气筒(DA002)排放;	按照批复要求对废水进行了落实;
废水污染物	废水经化粪池预处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中B级标准排入市政污水管网;	车间采购了3套TS-800N冲版废水循环处理机和2套润版废水处理机,废水全部循环利用,不外排;生活污水依托厂区化粪池处理后排入市政污水管网;	按照批复要求对废水进行了落实;
噪声污染	本项目噪声主要为设备噪声,根据分析可知,项目厂界噪声能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类区标准限值要求	噪声源合理布置,高噪声设备进行基础减震,同时将门窗优化,靠近2#家属楼的窗户采用商砼封闭,同时定期维护保养;	按照批复要求进行了落实;

固废	本项目运营期产生的生活垃圾统一收集后交由环卫部门统一处置；废纸条、废 PS 版（一般固废）收集后由回收公司回收利用；危险废物均交由有资质的单位处置；	员工生活垃圾交由环卫部门统一处理；本项目已与废纸回收单位签订协议，及时能将废纸运出车间；本项目已与甘肃省危险废物处置中心和白银银泰化工有限公司签订危废转运协议，能够及时将危废转运、处置；	按照批复要求进行了落实；
----	--	---	--------------

4、环保机构设置及环境管理规章制度检查

经调查，甘肃新华印刷厂环保机构健全，成立由办公室主任为组长，副主任为副组长，各部门主任为成员的环境保护领导小组，由副主任主管环保工作，委员会环保技术人员负责专管，主要职责为编制公司环境保护规定和实施细则，并组织实施、监督执行；负责生产过程中污染物治理工作，环保设施运行及管理工作，并做好定期检查，保证厂内环保设施正常运行。

5、固体废物处置情况检查

经调查，项目一般固体废物均基本得到了妥善处理，危废废物已与有资质的单位签订了转运、处置协议，各项处理处置措施合理可行有效，企业加强储存与运输的监督管理，按各项要求逐一落实，处置措施合理可行有效。

6、环保设施运行及排污口规范化情况检查

经现场实地调查，本项目废气处理系统、噪声治理等设施均能正常运行，各排污口做到了规范整治和管理。

7、环境风险防范情况检查

经调查，建设单位暂未委托相关资质单位对本建设项目进行编制环境风险应急预案。

根据调查，目前建设单位已设立了 24 小时应急值守电话，由企业办公室主任兼任应急救援办公室主任，事故发生后负责具体应急统筹指挥。

8、排污许可证办理

根据《固定污染源排污许可管理名录（2019年版）》，本项目属于“十八、印刷和记录媒介复制业23、39、印刷231”中的其他，排污许可属于登记管理，企业已在全国排污许可证管理信息平台申请网站进行了填报。

表九

验收监测结论:

1、项目概况

(1)项目概况

项目名称：甘肃新华印刷厂建设项目；

建设性质：新建；

建设单位：甘肃新华印刷厂；

项目投资：本项目总投资 6000 万元，实际总投资为 6000 万元；

建设地点：本项目位于甘肃省兰州市城关区定西南路 5-45 号，中心点地理坐标为北纬 36°02'16.05"，东经 103°51'36.10"。

(2)建设规模及内容

项目总占地面积为 15 亩，约合 10000m²，主要经营项目为纸类印刷，厂区车间主要包括图书车间和印报车间，具体车间包括轮转车间、彩印车间、装订车间、制版车间、纸库及办公楼。

2、环境管理检查结论

甘肃新华印刷厂根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定进行了环境影响评价，履行了环境影响审批手续，工程在建设中基本做到了环境保护设施和主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。项目工艺较先进，能耗低、污染物产生量少，采取了一些有效的节能降耗措施和污染防治措施，基本达到了清洁生产的基本水平。并按有关规定建立了相关环境保护管理制度。

3、验收检测工况结论

检测期间项目工况稳定、环保设施也运行正常，符合验收技术规范要求，检测结果具有代表性。

4、验收检测结论

4.1 废气检测结论

本项目运营期图书车间和印报车间有组织废气非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯能够满足《大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）》表 2 新建企业大气污染物排放标准限值；厂界上、下风向无组织非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯浓度满足

《大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）》中表 2 新建企业大气污染物无组织排放限值要求；厂界内车间外无组织废气能够满足《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）表 A.1 排放标准限值，满足验收要求。

4.2 废水监测结论

根据监测结果，本项目排放的生活污水各项指标均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准限值，满足验收标准。

4.3 噪声监测结论

根据噪声监测结果，项目运营期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，厂界南侧 2#家属楼、西侧 9#家属楼及北侧 10#家属楼噪声能够满足《声环境质量标准（GB3096-2008）》，满足验收标准。

4.4 固废处理结论

本项目的固体废物种类较多，分别为生活垃圾、废纸条、废油墨罐/桶、废擦机布、废 PS 版、废润滑油、废显影液和废水处理过滤棉。其中生活垃圾、废纸条和废 PS 版属于一般固废，其余均为危险废物，根据调查一般固废均能得到合理处理，危险废物已与有资质的单位签订危废转运、处置协议，运营期固废未对周围环境产生较大影响，满足验收要求。

5、污染物总量排放核算

验收阶段非甲烷总烃控制指标为 0.332t/a，苯、甲苯和二甲苯总量指标为 0.06t/a。

6、综合结论

综上所述，甘肃新华印刷厂建设项目执行了环保法律法规和“三同时”制度，在运行期采用了行之有效的污染防治，污染防治措施基本得到落实，水、气、噪声、固体废物污染物基本得到有效控制，验收监测期间，项目外排废气、噪声均符合规定的标准限值要求，固体废物处置妥善，建议通过验收。

7、建议

(1)加强污染防治设施的管理，确保污染防治设施正常运行，防止非正常工况下的污染物超标排放情况的发生。

(2)加强环境风险管理，定期进行应急演练，以提高防范风险的能力，确保区域环境安全。