

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

LHEP-YS-2020-07-001

项目名称：年产 320 万只纸箱扩建项目（一期）

建设单位：聊城四海包装有限公司

山东聊和环保科技有限公司

2020 年 7 月

承担单位：山东聊和环保科技有限公司

技术负责人：高伟

质量负责人：张磊

报告编写人：

报告审核人：

授权签字人：

建设单位： _____（盖章） 编制单位： _____（盖章）

电话：

电话： 0635-8316388

传真：

传真：

邮编：

邮编： 252000

目 录

表 1 项目简介及验收监测依据.....	1
表 2 项目概况.....	3
表 3 主要污染源、污染物处理及排放情况.....	8
表 4 环境影响报告表主要结论及审批部门审批意见.....	10
表 5 验收监测质量保证及质量控制.....	13
表 6 验收监测内容.....	16
表 7 验收监测工况及监测结果分析.....	19
表 8 环境管理调查.....	24
表 9 验收监测结论与建议.....	27

附件：

- 1、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表
- 2、聊城四海包装有限公司年产 320 万只纸箱扩建项目（一期）验收监测委托函
- 3、聊城四海包装有限公司年产 320 万只纸箱扩建项目（一期）验收监测期间生产负荷证明
- 4、莘县行政审批服务局莘行审报告表[2020]9 号《关于聊城四海包装有限公司年产 320 万只纸箱扩建项目环境影响报告表的批复》（2020.2.6）
- 5、聊城四海包装有限公司环保机构
- 6、聊城四海包装有限公司环境保护管理制度
- 7、聊城四海包装有限公司危废管理制度
- 8、聊城四海包装有限公司危废防治责任制度
- 9、聊城四海包装有限公司危废合同
- 10、聊城四海包装有限公司废油桶回收协议
- 11、聊城四海包装有限公司总量确认书

表 1 项目简介及验收监测依据

建设项目名称	年产 320 万只纸箱扩建项目（一期）				
建设单位名称	聊城四海包装有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建√ 技改 迁建				
建设地点	莘县鸿图街 1 号，聊城四海包装有限公司院内东厂区内				
主要产品名称	纸箱				
设计生产能力	年产 320 万只纸箱				
实际生产能力	年产 300 万只纸箱（一期）				
建设项目环评时间	2019 年 7 月	开工建设时间	2020 年 2 月		
调试时间	2020 年 6 月	验收现场监测时间	2020.7.1-2020.7.2		
环评报告表 审批部门	莘县行政审批服务局	环评报告表 编制单位	山东格林泰克环保技术 服务有限公司		
环保设施设计单位	——	环保设施施工单位	——		
投资总概算	100 万元	环保投资总概算	12 万元	比例	12%
实际总投资	90 万元	环保投资	12 万元	比例	13.3%
验收监测依据	<p>1、国务院令（2017）年第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017.07）；</p> <p>2、《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）；</p> <p>3、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号）；</p> <p>4、山东格林泰克环保技术服务有限公司编制的《聊城四海包装有限公司年产 320 万只纸箱扩建项目环境影响报告表》（2019.7）；</p> <p>5、莘县行政审批服务局莘行审报告表[2020]9 号《关于聊城四海包装有限公司年产 320 万只纸箱扩建项目环境影响报告表的批复》（2020.2.6）；</p> <p>6、聊城四海包装有限公司年产 320 万只纸箱扩建项目（一期）环保验收监测委托函；</p> <p>7、聊城四海包装有限公司年产 320 万只纸箱扩建项目（一期）验收监测方案。</p>				

<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1、废气：废气排放执行《挥发性有机物排放标准 第 4 部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）表 2 及表 3 标准要求。</p> <p>2、噪声：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。</p> <p>3、废水：生活废水执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962- 2015）表 1 中的 A 等级标准及莘县康达水务有限公司进水水质要求；生产废水排放执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 洗涤用水标准。</p> <p>4、固体废物：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（公告 2013 年第 36 号）中的相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的规定。</p>
--------------------------	---

表 2 项目概况**2.1 工程建设内容****2.1.1 前言**

聊城四海包装有限公司位于莘县鸿图街 1 号，聊城四海包装有限公司院内东厂区内，项目占地面积 1500 平方米，拟总投资 100 万元，建设聊城四海包装有限公司年产 320 万只纸箱扩建项目。目前，由于全自动钉粘一体机还未购置，项目分期验收，一期投资 90 万元，购置三色水墨印刷开槽机、半自动钉箱机等加工设备，总产能达年产 300 万只纸箱，为公司的发展奠定良好的基础。

2.1.2 项目进度

聊城四海包装有限公司于 2007 年 5 月 12 日编制了《聊城四海包装有限公司制品包装项目环境影响登记表》，莘县环保局于 2007 年 5 月 14 日出具了审批意见，于 2007 年 7 月 15 日通过了该项目竣工环保验收，在后期发展过程中，受市场原因，原纸筒生产线弃用，不再生产；2017 年 6 月，企业委托山东新达环境保护技术咨询有限责任公司编制了《聊城四海包装有限公司纸质品包装项目现状环境影响评估报告》，并于 2017 年 9 月 30 日取得了莘县环境保护局的备案意见，备案号为：莘环评函[2017]31 号。2018 年 1 月委托宁夏华之洁环境技术有限公司编制了《聊城四海包装有限公司年产 20 万只泡沫包装箱项目环境影响报告表》，并于 2018 年 3 月 20 日取得莘县环境保护局的审批意见，审批文号为：莘环报告表[2018]55 号，2018 年 4 月委托河北恒一检测科技有限公司进行了验收监测，已通过自主验收。

本次验收项目为聊城四海包装有限公司年产 320 万只纸箱扩建项目，聊城四海包装有限公司于 2019 年 7 月委托山东格林泰克环保技术服务有限公司编制了本项目环境影响报告表，2020 年 2 月 6 日莘县行政审批服务局以莘行审报告表[2020]9 号对其进行了审批。2020 年 6 月份聊城四海包装有限公司委托山东聊和环保科技有限公司进行该项目的环保验收监测工作，接受委托后山东聊和环保科技有限公司组织有关技术人员进行现场踏勘，依据监测技术规范制定了环保验收监测方案，并于 2020 年 7 月 1 日-7 月 2 日对厂区有关污染源进行了监测，根据验收监测结果和现场检查情况编制了本项目验收监测报告。

2.1.3 项目建设内容

项目位于莘县鸿图街1号，聊城四海包装有限公司院内东厂区内，建设生产车间，危废间依托现有项目，项目建设内容组成见表2-1。

表 2-1 本项目建设内容组成一览表

序号	建筑物名称	建筑面积 (m ²)	备注
1	生产车间 (含仓库)	1500	钢结构
	合计	1500	——

2.1.4 项目主要生产设备

主要生产设备见表 2-2。

表 2-2 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	环评数量 (台)	实际数量 (台)	备注
1	三色水墨印刷开槽机	0400*2000	2	2	一致
2	全自动钉粘机一体机	2DJ-2400mm	1	0	未上
3	半自动钉箱机	/	2	2	一致
4	扎捆机	/	2	2	一致

2.1.5 项目地理位置及总平面布置

项目所处地理位置见图 2-1，车间平面布置见图 2-2。



图 2-1 项目地理位置图

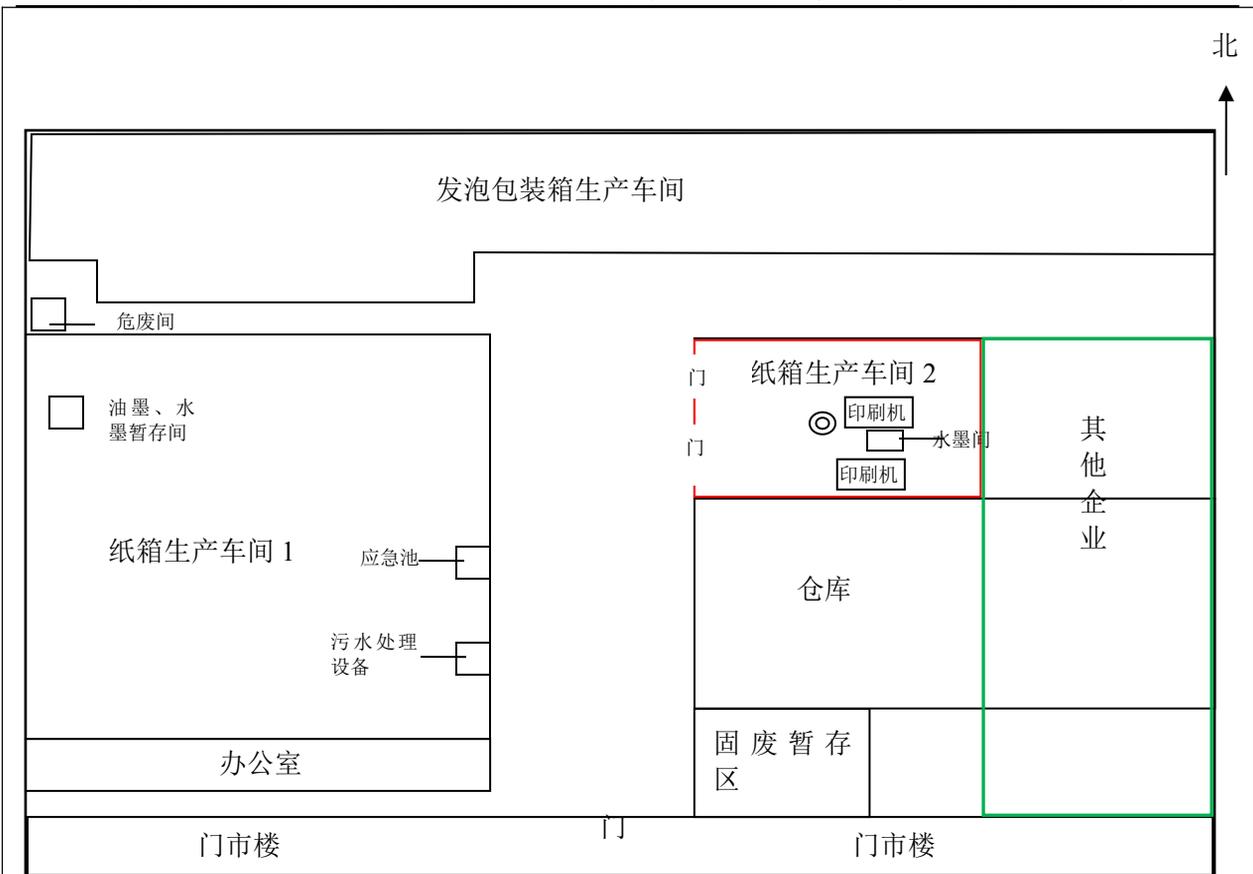


图 2-2 厂区平面布置图

2.1.6 原料用量及产品方案

项目原辅材料一览表见表 2-3，产品方案见表 2-4。

表 2-3 项目原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料名称	单位	环评设计用量	实际消耗量
1	纸板	m ² /a	200 万	187.5 万
2	水墨	t/a	1.3	1.2
3	扁丝	t/a	1	0.94
4	捆扎绳	t/a	0.3	0.28

表 2-4 项目产品方案一览表

序号	产品名称	单位	环评产量 (万只/a)	实际产量 (万只/a)	备注
1	纸箱	42*29*19.5	180	170	分期验收
2	纸箱	56*36*11.5	140	130	
3	总计	/	320	300	

2.1.7 公用工程

1、给排水

(1) 给水

项目用水由市政供水管网供给，供应有保障。项目用水主要为印刷机清洗用水和生活用水。

(2) 排水

本项目废水主要为印刷机清洗废水和生活污水，印刷机清洗废水经污水处理设备处理后回用于清洗工序，生活污水经市政污水管网排入莘县康达水务有限公司处理。

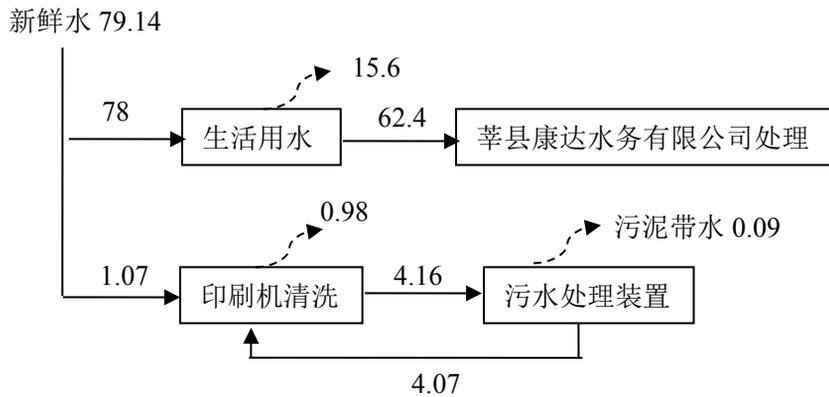


图 2-3 水平衡图 (m³/a)

2、供电

本项目用电由当地供电公司提供，可以满足本项目用电需求。

2.1.8 劳动定员及工作制度

项目职工 10 人，实行白班 8 小时工作制，年生产 260 天。

2.2 主要工艺流程及产污环节

2.2.1 生产工艺流程

具体工艺流程及产污环节见图 2-4。

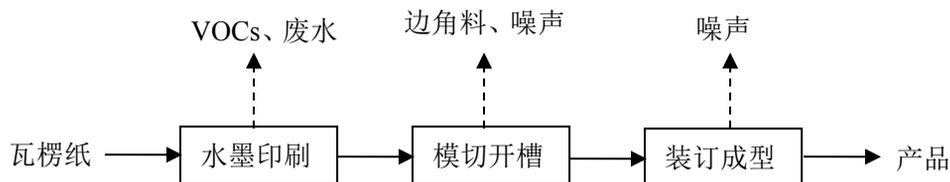


图 2-4 生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

本项目以外购瓦楞纸板作为原料，瓦楞纸板利用三色水墨印刷开槽机水印印刷后进行模切开槽；钉箱机进行装订成型后，利用捆扎机进行打包，得产品纸包装箱。采用环保水性油墨印刷，主要为蓝、黑、红三色。

2.3 项目变动情况

环评中有7台设备，目前实际生产中有6台设备，全自动钉粘机一体机未购置，项目分期验收。根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》环办[2015]52号，以上变动不属于重大变更。

表 3 主要污染源、污染物处理及排放情况

3.1 废水

本项目废水主要为印刷机清洗废水和生活污水，印刷机清洗废水经污水处理设备（处理工艺为“混凝+压滤+初沉+接触氧化+终沉”）处理，处理后回用于印刷机清洗；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，进入莘县康达水务有限公司处理，处理达标后排放。

3.2 废气

本项目废气主要为印刷工序及油墨间油墨存放产生的有机废气，废气经 UV 光氧+活性炭吸附装置处理，处理后经 15m 排气筒排放。未被集气罩收集的废气于车间内无组织排放。

3.3 噪声

项目噪声源主要为三色水墨印刷开槽机、半自动钉箱机等设备运行时产生的噪声，所有生产设备均设置于生产车间内，经过基础减振，再经过厂房隔声、距离衰减等措施，降低对周围环境的影响。

3.4 固体废物

项目产生的固体废物主要为下脚料、废油墨桶、废灯管、废活性炭、污水处理产生的污泥及生活垃圾。下脚料收集后外售综合利用，废油墨桶由厂家回收，废灯管、废活性炭、污水处理产生的污泥属于危险废物，产生时暂存于危废间，废活性炭、污水处理产生的污泥委托山东丽景环境科技有限公司处理，废灯管产生时签订危废协议，委托有资质的单位处理；生活垃圾收集后由环卫部门定期清运。

3.5 处理流程示意图及检测点位图

3.5.1 无组织废气检测点位图

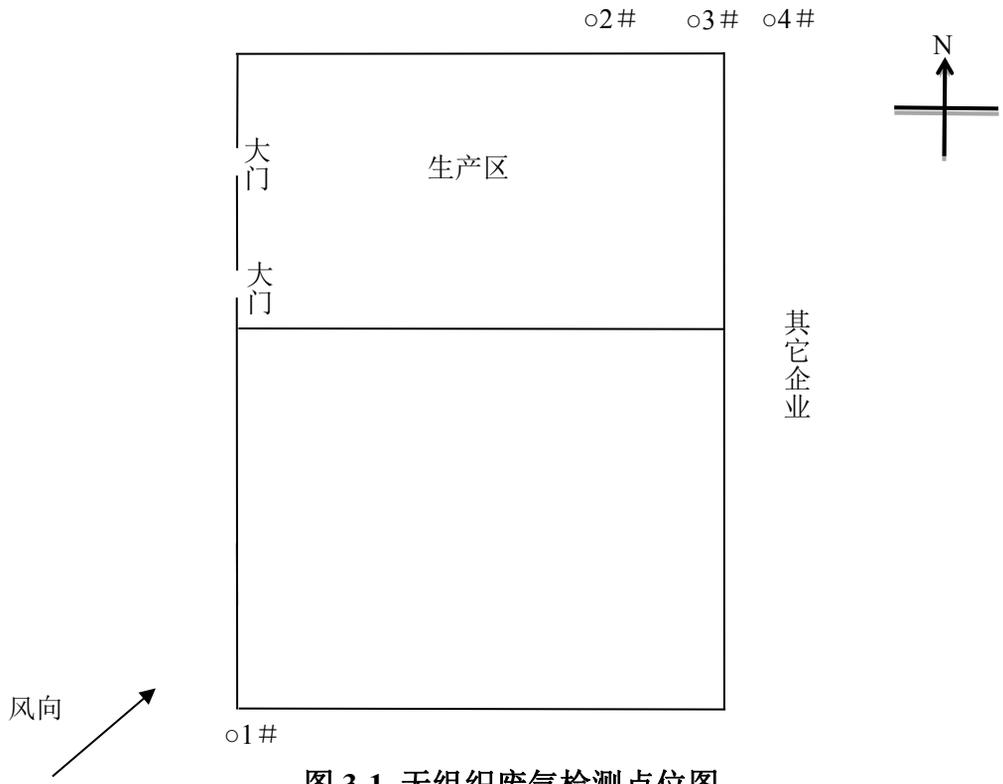


图 3-1 无组织废气检测点位图

3.5.2 噪声检测点位图

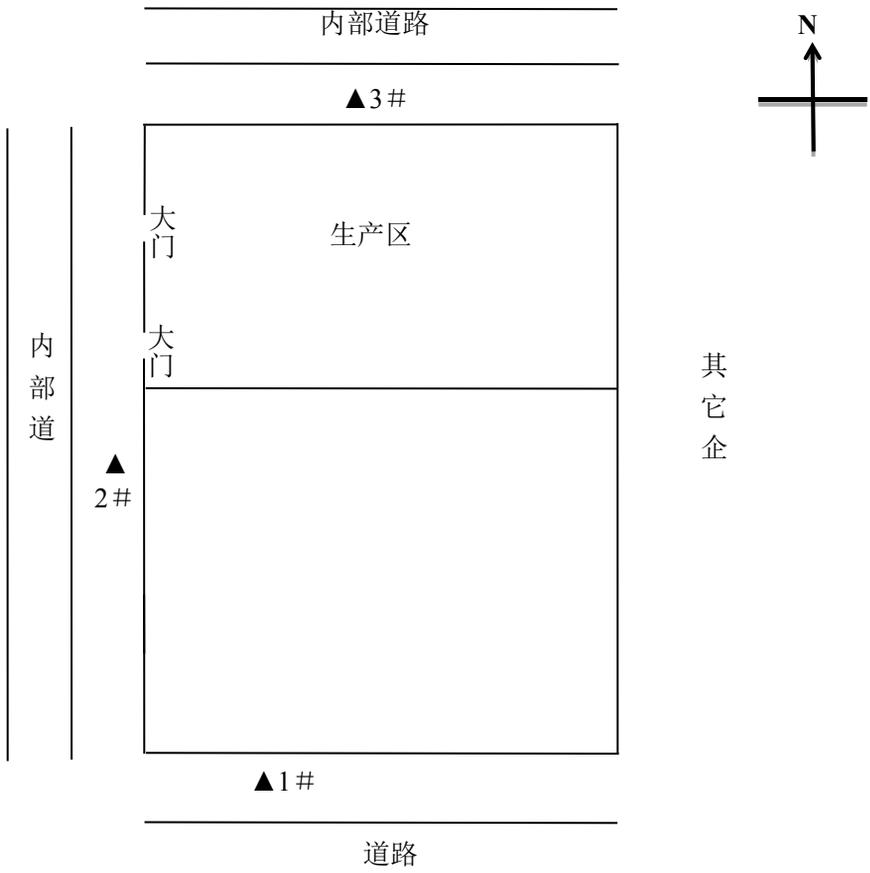


图 3-2 噪声检测点位图

4 环境影响报告表主要结论及审批部门审批意见

4.1 环境影响报告表主要结论

4.1.1 水环境影响评价结论

① 生活污水

本项目废水主要为职工生活污水，产生量约为 0.24m³/d（约合 62.4m³/a），污染物浓度为 COD 300mg/L、氨氮 30mg/L，产生量分别约为 COD 0.019t/a，氨氮 0.0019t/a，经化粪池处理后排入市政污水管网，进入莘县国环污水处理厂处理。

② 生产废水

本项目水墨印刷机需每天清洗，清洗用水量为 20L/d，年补水量为 5.2m³/a。其中 4m³/a，来自水墨印刷机清洗废水处理后的中水，1.2m³/a 采用新鲜水。项目印刷机清洗废水排入现有工程污水处理设备中处理，处理工艺为“混凝+压滤+初沉+接触氧化+终沉”，处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 再生水用作工业用水水源的水质标准中洗涤用水标准要求，回用到印刷机清洗用水。

4.1.2 大气环境影响评价结论

本项目生产过程中产生的废气污染物主要为印刷过程中产生的有机废气。

项目设有两台印刷机，拟采用活性炭光氧一体机进行处理（风机总风量 6000m³/h，效率 90%）达标后经 15 米排气筒排放。集气罩收集效率按 90%计，则车间内挥发性有机物无组织排放量为 0.00949t/a，项目年工作 2080h，排放速率 0.0046kg/h，废气处理效率拟按 90%计算，则挥发性有机物有组织排放量为 0.009t/a，排放浓 0.684mg/m³。项目有机废气排放浓度和速率满足《山东省挥发性有机物排放标准 第 4 部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）中表 2、表 3 相关标准（有组织 VOCs 50mg/m³、1.5kg/h；无组织厂界浓度限值 2.0mg/m³）。

4.1.3 声环境影响评价结论

本项目噪声主要为全自动钉粘机一体机、半自动钉箱机、捆扎机等装置运行产生的噪声，其声级值为 70~80dB（A），项目生产设备均在车间内作业，且设置减振降噪基础，厂房密闭等措施后，可有效减小其噪声值，项目各厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

4.1.4 固废环境影响评价结论

项目一般固体废物收集后外售综合利用，危险废物委托有相应资质的单位处理，生活垃圾委托环卫部门定期清理，对环境的影响较小。

4.2 审批部门审批意见

4.2.1 废水

项目废水主要为生产废水和生活污水，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，进入莘县康达污水处理厂处理；对于水墨印刷机清洗废水，建设单位须排入现有工程污水处理设备进行处理（处理工艺为“混凝+压滤+初沉+接触氧化+终沉”），确保废水处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 再生水用作工业用水水源的水质标准中洗涤用水标准要求，回用于印刷机清洗用水，不得外排。同时，要对生产车间、化粪池、污水管网等区域均须做好防渗漏措施。

4.2.2 废气

项目废气主要为印刷有机废气（VOCs），对于印刷工序产生的有机废气，建设单位须分别安装集气罩（集气罩四面围挡、同时进行侧吸和上吸）进行收集，再经采用活性炭光氧一体机进行处理（风机总风量 6000m³/h）后，最终通过一根 15m 高排气筒（P1）排放，确保 VOCs 排放浓度能够满足《山东省挥发性有机物排放标准第 4 部分：印刷业》（DB37/2801.4-2018）表 2、表 3 相关标准（有组织 VOCs 50mg/m³、1.5kg/h）。

对于未收集到的无组织废气（VOCs），建设单位要采取有效措施，确保无组织排放浓度满足《山东省挥发性有机物排放标准第4部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）中表2、表3相关标准（无组织厂界浓度限值2.0mg/m³）。

4.2.3 噪声

项目噪声主要为全自动钉粘一体机、半自动钉箱机、捆扎机等装置运行产生的噪声。建设单位需选用低噪声设备，采取厂房密闭、距离衰减等措施后，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准限值要求。

4.2.4 固体废物

项目固体废物主要是横切开槽产生的边角料、污泥、废活性炭、废灯管、生活垃圾等。对于边角料，须经收集后全部外售，不得随意丢弃；对于生活垃圾，生活垃圾收集后须经委托环卫部门统一清运、处理。一般固体废物贮存确保符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单的要求；储、运要建立台账，落实联单制度。对于废活性炭（HW49），污泥（HW12 264-012-12）、废灯管（HW29 900-023-29）均属于危险废物，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的标准及修改单要求贮存、运输、处置和台账记录，并委托有资质的单位进行处理，转运须执行五联单制度。

4.2.5 环境风险

本项目存在的环境风险主要为火灾爆炸、化工原料泄漏、废水事故排放、废气事故排放等风险。你单位要严格按照环评报告表中的环境风险要求，采取相应事故防范措施，编制突发环境事件应急预案并到莘县环保分局备案，设置相应的事故水池，将事故风险发生概率及其产生的破坏降到最低程度。

表 5 验收监测质量保证及质量控制**5.1 废气质量保证和质量控制****5.1.1 质量控制措施**

废气监测质量保证按照原国家环保总局发布的《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求与规定进行全过程质量控制。

验收监测中及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足有关要求；合理布设监测点位，确保各监测点位布设的科学性和可比性；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，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行复核审核制度。

表 5-1 质控依据及质控措施方法一览表

项目类别	质控标准名称	质控标准号
废气	大气污染物无组织排放监测技术导则	HJ/T 55-2000
	固定源废气监测技术规范	HJ/T 397-2007

采样质控措施：检测、计量设备强检合格；人员持证上岗；

采样仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行标定，在监测时确保采样流量。采样仪器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在监测时确保其采样流量。

5.1.2 采样流量校准情况**表 5-2 空气（废气）采样器流量校准记录表**

校准日期	仪器编号	表观流量 (L/min)	校准流量 (L/min)	是否合格	
2020.07.01	LH-074	A 路	0.5	0.4928	合格
	LH-075		0.5	0.4931	合格
	LH-076		0.5	0.4931	合格
	LH-077		0.5	0.4931	合格
	LH-130		0.1	0.0982	合格
2020.07.02	LH-074	A 路	0.5	0.4927	合格
	LH-075		0.5	0.4928	合格
	LH-076		0.5	0.4927	合格
	LH-077		0.5	0.4928	合格
	LH-130		0.1	0.0982	合格

5.1.3 无组织废气监测期间气象参数

表 5-3 无组织监测期间气象参数

检测日期		风向	气温 (°C)	风速 (m/s)	气压 (kpa)	低云量/总云量
2020.07.01	08:57	SW	27.1	1.5	100.1	3/5
	10:56	SW	29.4	1.5	100.1	3/5
	12:54	SW	30.2	1.5	100.0	2/5
	14:58	SW	31.1	1.4	99.9	2/5
2020.07.02	08:56	SW	26.2	1.6	100.2	4/7
	10:54	SW	28.9	1.5	100.1	4/7
	12:57	SW	29.9	1.5	100.1	3/6
	14:59	SW	30.8	1.5	100.0	3/6

5.1.4 废气监测所用仪器

表 5-4 废气监测仪器列表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期
轻便三杯风向风速表	FYF-1 型	LH-137	2020.05.28
空盒气压表	DYM3 型	LH-138	2020.06.03
空气智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	LH-074	2020.04.02
		LH-075	2020.04.02
		LH-076	2020.04.02
		LH-077	2020.04.02
自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H 型	LH-054	2020.04.02
双路 VOCs 采样器	ZR-3710B	LH-130	2020.04.02
气相色谱-质谱联用仪	GCMS-QP2010SE	LH-001	2020.04.03
自动二次热解析仪	ATDS-3400B	LH-037	/
气相色谱-质谱联用仪	5977B GC/MSD	LH-158	2020.06.11
全自动热解吸仪	ATDS-20A	LH-160	/

5.2 噪声监测方法、质量保证和质量控制

厂界噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行。质量保证和质控按照国家环保局《环境监测技术规范》（噪声部分）进行。噪声仪器校准结果见表 5-5。噪声监测所用仪器见表 5-6。

表 5-5 噪声仪器校准结果

校准日期	仪器编号	校准器具编号	测量前仪器校准 (dB)	测量后仪器校准 (dB)	校准器标准值	校准器检定值
2020.07.01 (昼)	LH-097	LH-027	93.9	94.0	94.0	94.1
2020.07.02 (昼)	LH-097	LH-027	93.9	93.9	94.0	94.1

表 5-6 噪声监测所用仪器列表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期
多功能声级计	AWA6228+型	LH-097	2019.08.21
声校准器	AWA6221A	LH-027	2020.04.10

5.3 废水质量保证和质量控制

5.3.1 质量控制措施

表 5-7 质控依据及质控措施方法一览表

项目类别	质控标准名称	质控标准号
废水	地表水和污水监测技术规范	HJ/T 91-2002
	水质 样品的保存和管理技术规定	HJ 493-2009

采样质控措施：检测、计量设备强检合格；人员持证上岗；

采样人员根据采样方案或要求，选择合适采样容器、采样设备和监测仪器，采样容器

洗涤方法按样品成分和监测项目确定，有特殊要求的洗涤方法按特殊要求处理，对现场使用的监测仪器进行功能和校准状态核查，保证使用仪器完好；运输中保证监测仪器不

5.3.2 废水监测所用仪器

表 5-8 废水的监测仪器一览表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	仪器检定日期
F2 pH 计	F2-Standard	LH-115	2019.12.03
可见分光光度计	T6 新悦	LH-020	2020.03.13
COD 恒温加热器	JC-101A	LH-068	/
万分之一天平	FA1004	LH-016	2020.03.13
电热鼓风干燥箱	FX101-1	LH-065	2020.06.10

表 6 验收监测内容

6.1 废气监测因子及执行标准

6.1.1 废气验收监测因子及执行标准

废气监测因子主要为苯、甲苯、二甲苯、VOCs。废气排放执行《挥发性有机物排放标准 第 4 部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）表 2 及表 3 标准。具体标准限值见表 6-1，监测内容见表 6-2。

表 6-1 废气排放标准限值

类别	项目	排放浓度限值 (mg/m ³)	排放速率限值 (kg/h)	执行标准
有组织	苯	0.5	0.03	《挥发性有机物排放标准 第 4 部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）表 2
	甲苯	3	0.1	
	二甲苯	10	0.4	
	VOCs	50	1.5	
无组织	苯	0.1	—	《挥发性有机物排放标准 第 4 部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）表 3
	甲苯	0.2	—	
	二甲苯	0.2	—	
	VOCs	2.0	—	

表 6-2 废气验收监测内容

类别	监测点位	监测项目	监测频次
有组织排放废气	UV 光氧+活性炭吸附装置前测孔、排气筒测孔	VOCs	3 次/天，监测 2 天
无组织排放废气	厂界上风向 1 个参照点，下风向 3 个监测点	VOCs	4 次/天，监测 2 天

6.1.2 废气监测方法

监测分析方法见表 6-3。

表 6-3 废气监测分析方法一览表

项目名称	分析方法	方法来源	检出限
苯、甲苯、二甲苯 (μg/m ³)	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	HJ 644-2013	0.4-0.6
苯、甲苯、二甲苯 (mg/m ³)	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	HJ 734-2014	0.004-0.009
VOCs (μg/m ³)	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	HJ 644-2013	0.3-1.0
VOCs (mg/m ³)	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	HJ 734-2014	0.001-0.01

6.2 噪声监测因子及执行标准

6.2.1 噪声监测内容

本项目东厂界不具备检测条件，噪声监测内容如表 6-4 所示。

表 6-4 噪声监测内容

编号	监测点位	监测布设位置	频次
1#	南厂界	厂界外 1 米最大噪声处	昼间 2 次， 连续检测 2 天
2#	北厂界		
3#	西厂界		

6.2.2 监测分析方法

噪声监测分析方法见表 6-5。

表 6-5 噪声监测分析方法一览表

项目名称	标准代号	标准方法	辨识精度
噪声	GB 12348-2008	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	0.1dB

6.2.3 标准限值

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，噪声执行标准限值见表 6-6。

表 6-6 厂界噪声评价标准限值

项目	执行标准限值
厂界噪声 dB (A)	65 (昼间)

6.3 废水监测因子及监测结果评价

6.3.1 废水验收监测执行标准

本项目设备清洗废水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 洗涤用水标准；生活废水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 A 等级标准及莘县康达水务有限公司进水水质要求。废水验收监测内容见表 6-7，废水验收监测内容见表 6-8。

表 6-7 废水验收监测内容

类别	监测布点	监测项目	监测频次
设备清洗废水	回用水池	pH、色度、SS	一天 4 次，上午、下午各 2 次，监测 2 天
生活废水	污水总排口	pH、COD _{Cr} 、氨氮、SS	

表 6-8 废水执行标准限值

污染物	最高允许排放浓度 (mg/L)	执行标准
pH	6.5-9.0	《城市污水再生利用 工业用水水质》 (GB/T19923-2005) 表 1 洗涤用水标准
SS	30	
色度	30	
pH	6.5-9	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015)表 1 中 A 等级标准 及莘县康达水务有限公司进水水质要求
COD _{Cr}	480	
氨氮	40	
SS	340	

6.3.2 废水监测方法及检测仪器

废水监测分析方法见表 6-9。

表 6-9 废水的监测方法一览表

分析项目	分析方法	方法依据	检出限 (mg/L)
pH 值 (无量纲)	水质 pH 值的测定 玻璃电极法	GB/T 6920-1986	/
化学需氧量 (mg/L)	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	4
氨氮 (mg/L)	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025
悬浮物 (mg/L)	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	/
色度 (倍)	水质 色度的测定 稀释倍数法	GB/T 11903-1989	/

表 7 验收监测工况及监测结果分析

7.1 验收监测期间生产工况记录

7.1.1 目的和范围

为了准确、全面地反映聊城四海包装有限公司年产320万只纸箱扩建项目（一期）的环境质量现状，为环境管理、污染源控制、环境规划等提供科学依据，本次验收监测在严格执行国家相关要求及监测规范规定的前提下，通过对该工程主要污染源及污染物的分析，确定本次验收监测的范围主要是废气（苯、甲苯、二甲苯、VOCs）、废水和厂界噪声。

7.1.2 工况监测情况

其工况具体情况见表 7-1。

表 7-1 验收期间工况情况

时间	产品	设计生产能力 (万只/d)	实际生产能力 (万只/d)	生产负荷 (%)
2020.07.01	纸箱	1.15	1.1	95.7
2020.07.02	纸箱	1.15	1.08	93.9

注：设计生产能力纸箱=300 万/260d≈1.15 万只/d。

验收监测期间，聊城四海包装有限公司年产 320 万只纸箱扩建项目（一期）两天的生产负荷均在 90%以上，生产工况稳定，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

7.2 验收监测结果

7.2.1 废气监测结果及评价

有组织废气监测结果见表 7-2，无组织废气监测结果见表 7-3。

表 7-2 有组织废气监测结果一览表

采样日期	监测点位	监测项目	监测结果				
			1	2	3	均值	
2020.07.01	印刷工序排气筒进口	废气流速 (m/s)	12.5	12.5	12.5	12.5	
		废气流量 (m ³ /h)	4818	4824	4837	4826	
		苯	排放浓度 (mg/m ³)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
			排放速率 (kg/h)	<2×10 ⁻⁵	<2×10 ⁻⁵	<2×10 ⁻⁵	<2×10 ⁻⁵
		甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
			排放速率 (kg/h)	<2×10 ⁻⁵	<2×10 ⁻⁵	<2×10 ⁻⁵	<2×10 ⁻⁵
二甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004		

聊城四海包装有限公司年产 320 万只纸箱扩建项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表

2020.07.02			排放速率 (kg/h)	$<2 \times 10^{-5}$	$<2 \times 10^{-5}$	$<2 \times 10^{-5}$	$<2 \times 10^{-5}$	
		VOCs	排放浓度 (mg/m ³)	0.011	0.028	0.018	0.018	
			排放速率 (kg/h)	5.3×10^{-5}	1.4×10^{-4}	8.7×10^{-5}	8.7×10^{-5}	
				废气流速 (m/s)	12.6	12.6	12.7	12.6
				废气流量 (m ³ /h)	4848	4862	4882	4864
		苯	排放浓度 (mg/m ³)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	
			排放速率 (kg/h)	$<2 \times 10^{-5}$	$<2 \times 10^{-5}$	$<2 \times 10^{-5}$	$<2 \times 10^{-5}$	
		甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	
			排放速率 (kg/h)	$<2 \times 10^{-5}$	$<2 \times 10^{-5}$	$<2 \times 10^{-5}$	$<2 \times 10^{-5}$	
		二甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	
排放速率 (kg/h)	$<2 \times 10^{-5}$		$<2 \times 10^{-5}$	$<2 \times 10^{-5}$	$<2 \times 10^{-5}$			
VOCs	排放浓度 (mg/m ³)	0.028	0.018	0.028	0.025			
	排放速率 (kg/h)	1.4×10^{-4}	8.8×10^{-5}	1.4×10^{-4}	1.2×10^{-4}			
2020.07.01	印刷工序 排气筒 出口			废气流速 (m/s)	27.7	27.6	27.6	27.6
				废气流量 (m ³ /h)	6037	6016	6007	6018
		苯	排放浓度 (mg/m ³)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	
			排放速率 (kg/h)	$<2 \times 10^{-5}$	$<2 \times 10^{-5}$	$<2 \times 10^{-5}$	$<2 \times 10^{-5}$	
		甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	
			排放速率 (kg/h)	$<2 \times 10^{-5}$	$<2 \times 10^{-5}$	$<2 \times 10^{-5}$	$<2 \times 10^{-5}$	
		二甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	
			排放速率 (kg/h)	$<2 \times 10^{-5}$	$<2 \times 10^{-5}$	$<2 \times 10^{-5}$	$<2 \times 10^{-5}$	
		VOCs	排放浓度 (mg/m ³)	0.008	0.011	0.011	0.011	
			排放速率 (kg/h)	5×10^{-5}	6.6×10^{-5}	6.6×10^{-5}	6.6×10^{-5}	
2020.07.02				废气流速 (m/s)	28.4	28.5	28.5	28.5
				废气流量 (m ³ /h)	6175	6210	6196	6194
		苯	排放浓度 (mg/m ³)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	
			排放速率 (kg/h)	$<2 \times 10^{-5}$	$<2 \times 10^{-5}$	$<2 \times 10^{-5}$	$<2 \times 10^{-5}$	
		甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	
			排放速率 (kg/h)	$<2 \times 10^{-5}$	$<2 \times 10^{-5}$	$<2 \times 10^{-5}$	$<2 \times 10^{-5}$	
		二甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	

聊城四海包装有限公司年产 320 万只纸箱扩建项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表

			排放速率 (kg/h)	$<2 \times 10^{-5}$	$<2 \times 10^{-5}$	$<2 \times 10^{-5}$	$<2 \times 10^{-5}$
		VOCs	排放浓度 (mg/m ³)	0.012	0.011	0.018	0.014
			排放速率 (kg/h)	7.4×10^{-5}	6.8×10^{-5}	1.1×10^{-4}	8.7×10^{-5}

表 7-3 无组织废气监测结果一览表

采样日期	监测项目	监测点位		监测结果 (μg/m ³)				
				1	2	3	4	最大值
2020.07.01	苯 (μg/m ³)	○1#	上风向	<0.4	<0.4	<0.4	0.6	0.6
		○2#	下风向	<0.4	<0.4	<0.4	1.4	1.4
		○3#	下风向	0.8	8.1	<0.4	2.6	8.1
		○4#	下风向	1.8	<0.4	<0.4	2.6	2.6
2020.07.02		○1#	上风向	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	/
		○2#	下风向	17.8	<0.4	<0.4	<0.4	17.8
		○3#	下风向	<0.4	<0.4	5.9	<0.4	5.9
		○4#	下风向	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	/
2020.07.01	甲苯 (μg/m ³)	○1#	上风向	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	/
		○2#	下风向	<0.4	49.2	13.8	127	127
		○3#	下风向	3.6	3.4	<0.4	10.6	10.6
		○4#	下风向	116	16.6	94.7	71.8	116
2020.07.02		○1#	上风向	22.5	<0.4	6.5	<0.4	22.5
		○2#	下风向	93.3	49.6	38.5	<0.4	93.3
		○3#	下风向	24.8	75.6	32.4	44.9	75.6
		○4#	下风向	26.8	31.8	<0.4	16.1	31.8
2020.07.01	二甲苯 (μg/m ³)	○1#	上风向	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	/
		○2#	下风向	<0.6	<0.6	<0.6	3.5	3.5
		○3#	下风向	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	/
		○4#	下风向	2.9	<0.6	1.2	1.0	2.9
2020.07.02		○1#	上风向	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	/
		○2#	下风向	1.4	0.9	<0.6	<0.6	1.4
		○3#	下风向	<0.6	1.0	<0.6	<0.6	1.0
		○4#	下风向	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	/

聊城四海包装有限公司年产 320 万只纸箱扩建项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表

2020.07.01	VOCs ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	○1#	上风向	97.5	73.9	62.3	199	199
		○2#	下风向	113	407	167	1.17×10^3	1.17×10^3
		○3#	下风向	463	288	89.6	315	463
		○4#	下风向	1.49×10^3	228	446	384	1.49×10^3
2020.07.02		○1#	上风向	607	86.9	85.6	<0.3	607
		○2#	下风向	1.50×10^3	150	200	71.9	1.50×10^3
		○3#	下风向	1.08×10^3	244	427	148	1.08×10^3
		○4#	下风向	914	206	148	236	914

监测结果表明：验收监测期间，有组织、甲苯、二甲苯未检出，VOCs 最高排放浓度为 $0.018\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最高为 $1.1 \times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ，满足《挥发性有机物排放标准 第 4 部分：印刷业》表 2 标准要求；无组织苯小时浓度最高为 $17.8\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，甲苯小时浓度最高为 $127\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，二甲苯小时浓度最高为 $3.5\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，VOCs 小时浓度最高为 $1.50 \times 10^3\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物排放标准 第 4 部分：印刷业》表 3 标准要求。

总量核查：根据总量确认书，本项目 VOCs 总量控制的指标为 $0.009\text{t}/\text{a}$ ，根据验收监测两天的检测结果及运行时间，实际 VOCs 排放量为 $0.00017\text{t}/\text{a}$ ，均不超过总量控制指标，满足总量确认要求。

7.2.2 噪声监测结果及评价

噪声监测结果见表 7-4。

表 7-4 噪声监测结果一览表

检测日期	检测点位		检测时段	噪声值 dB (A)	主要声源
2020.07.01	▲1#	南厂界	10:47—10:57	53.6	工业噪声
	▲2#	西厂界	11:04—11:14	53.7	工业噪声
	▲3#	北厂界	11:19—11:29	55.0	工业噪声
	▲1#	南厂界	17:23—17:33	55.9	工业噪声
	▲2#	西厂界	17:42—17:52	56.6	工业噪声
	▲3#	北厂界	17:57—18:07	56.1	工业噪声
2020.07.02	▲1#	南厂界	10:35—10:45	58.1	工业噪声
	▲2#	西厂界	10:53—11:03	59.5	工业噪声
	▲3#	北厂界	11:07—11:17	58.7	工业噪声
	▲1#	南厂界	16:53—17:03	57.9	工业噪声

▲2#	西厂界	17:10—17:20	57.4	工业噪声
▲3#	北厂界	17:34—17:44	58.1	工业噪声

监测结果表明：验收监测期间，厂界监测点位昼间噪声在 53.6dB(A)-59.5dB(A)之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 3 类标准限值。

7.2.3 废水检测结果

表 7-5 废水检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果				
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	范围/平均值
2020.07.01	生活污水总排口	pH 值（无量纲）	7.67	7.66	7.62	7.64	7.62-7.67
		化学需氧量(mg/L)	98	96	97	93	96
		氨氮（mg/L）	4.52	4.20	4.36	4.30	4.35
		悬浮物（mg/L）	8	6	8	8	8
2020.07.02		pH 值（无量纲）	7.64	7.65	7.63	7.65	7.63-7.65
		化学需氧量(mg/L)	94	92	89	95	93
		氨氮（mg/L）	3.83	3.96	3.54	3.60	3.73
		悬浮物（mg/L）	10	8	10	10	10
2020.07.01	印刷机清洗废水口	pH 值（无量纲）	7.35	7.32	7.36	7.34	7.32-7.36
		悬浮物（mg/L）	4	6	6	5	5
		色度（倍）	25	20	20	25	23
2020.07.02		pH 值（无量纲）	7.34	7.33	7.34	7.35	7.33-7.35
		悬浮物（mg/L）	6	8	8	6	7
		色度（倍）	20	25	25	20	23

废水监测结果表明：验收监测期间，生活污水总排口 pH 范围为 7.62-7.67，COD_{Cr}、氨氮、SS 最高排放浓度分别为 96mg/L、4.35mg/L、10mg/L，均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 A 等级标准及莘县康达水务有限公司进水水质要求；印刷机清洗废水处理后 pH 范围为 7.32-7.36，SS、色度最高排放浓度分别为 7mg/L、23 倍，均满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 洗涤用水标准。

表 8 环境管理调查**8.1 环保审批手续**

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的要求，2019 年 7 月聊城四海包装有限公司委托山东格林泰克环保技术服务有限公司编制完成了《聊城四海包装有限公司年产 320 万只纸箱扩建项目环境影响报告表》，2020 年 2 月 6 日莘县行政审批服务局以莘行审报告表[2020]9 号对其进行了审批。项目分期验收，有关档案齐全，环保投资及环保设施基本按环评及环评批复要求实施，符合验收的基本条件。

8.2 环境管理制度建立情况和环境管理机构的设置情况

聊城四海包装有限公司制定了《环境保护管理制度》，由专人负责该项目档案的管理工作。同时，聊城四海包装有限公司成立公司环保小组，组长：张国涛，副组长：武红星，成员：张广锁，范国营，张吉军。

8.3 环保设施建成情况**表 8-1 环保处理设施一览表**

项目	投资内容	投资金额（万元）
废气	UV 光氧设备+活性炭吸附装置	5
废水	污水处理设备	1
噪声	选用低噪声设备、减振基础、室内密闭	4
固废	设置各种固废临时储存场、危废间	2
合计	12 万元	12 万元

8.4 环评批复落实情况**表 8-2 环评批复落实情况**

序号	批复要求	实际建设情况	备注
1	项目废水主要为生产废水和生活污水，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，进入莘县康达污水处理厂处理，对于水墨印刷机清洗废水，建设单位须排入现有工程污水处理设备进行处理（处理工艺为“混凝+压滤+初沉+接触氧化+终沉”），确保废水处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 再生水用作工业用水水源的水质标准中洗涤用水标准要求，回用于印刷机清洗用水，不得外排。同时，要对生产车间、化粪池、污水管网等区域均须做好防渗漏措施。	本项目废水主要为印刷机清洗废水和生活污水，印刷机清洗废水经污水处理设备（处理工艺为“混凝+压滤+初沉+接触氧化+终沉”）处理，处理后回用于设备清洗；生活污水经市政污水管网进入莘县康达水务有限公司处理，处理达标后排放。验收监测期间，生活污水总排口 pH 范围为 7.62-7.67，COD _{Cr} 、氨氮、SS 最高排放浓度分别为 96mg/L、4.35mg/L、10mg/L，均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 A 等级标准及莘县康达水务有限公司进水水质要求；印刷机清洗废水处理 pH 范围为 7.32-7.36，SS、色度最高排放浓度分别为 7mg/L、23 倍，均满足《城市污水再	已落实

聊城四海包装有限公司年产 320 万只纸箱扩建项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表

		生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)表1洗涤用水标准。	
2	<p>项目废气主要为印刷有机废气(VOCs),对于印刷工序产生的有机废气,建设单位须分别安装集气罩(集气罩四面围挡、同时进行侧吸和上吸)进行收集,再经采用活性炭光氧一体机进行处理(风机总风量6000m³/h)后,最终通过一根15m高排气筒(P1)排放,确保VOCs排放浓度能够满足《山东省挥发性有机物排放标准第4部分:印刷业》(DB37/2801.4-2018)表2、表3相关标准(有组织VOCs50mg/m³、1.5kg/h)。</p> <p>对于未收集到的无组织废气(VOCs),建设单位要采取有效措施,确保无组织排放浓度满足《山东省挥发性有机物排放标准第4部分:印刷业》(DB37/2801.4-2018)中表2、表3相关标准(无组织厂界浓度限值2.0mg/m³)。</p>	<p>本项目废气主要为印刷工序及油墨间油墨存放产生的有机废气,废气经UV光氧+活性炭吸附装置处理,处理后经15m排气筒排放。未被集气罩收集的废气于车间内无组织排放。验收监测期间,有组织、甲苯、二甲苯未检出,VOCs最高排放浓度为0.018mg/m³,排放速率最高为1.1×10⁻⁴kg/h,满足《挥发性有机物排放标准第4部分:印刷业》表2标准要求;无组织苯小时浓度最高为17.8μg/m³,甲苯小时浓度最高为127μg/m³,二甲苯小时浓度最高为3.5μg/m³,VOCs小时浓度最高为1.50×10³μg/m³,满足《挥发性有机物排放标准第4部分:印刷业》表3标准要求。</p>	已落实
3	<p>项目噪声主要为全自动钉粘一体机、半自动钉箱机、捆扎机等装置运行产生的噪声。建设单位需选用低噪声设备,采取厂房密闭、距离衰减等措施后,确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准限值要求。</p>	<p>项目噪声源主要为三色水墨印刷开槽机、半自动钉箱机等设备运行时产生的噪声,所有生产设备均设置于生产车间内,经过基础减振,再经过厂房隔声、距离衰减等措施,降低对周围环境的影响。验收监测期间,厂界监测点位昼间噪声在53.6dB(A)-59.5dB(A)之间,满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准限值。</p>	已落实
4	<p>项目固体废物主要是横切开槽产生的边角料、污泥、废活性炭、废灯管、生活垃圾等。对于边角料,须经收集后全部外售,不得随意丢弃;对于生活垃圾,生活垃圾收集后须经委托环卫部门统一清运、处理。一般固体废物贮存符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单的要求;储、运要建立台账,落实联单制度。对于废活性炭(HW49),污泥(HW12 264-012-12)、废灯管(HW29 900-023-29)均属于危险废物,按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的标准及修改单要求贮存、运输、处置和台账记录,并委托有资质的单位进行处理,转运须执行五联单制度。</p>	<p>项目产生的固体废物主要为下脚料、废油墨桶、废灯管、废活性炭、污水处理产生的污泥及生活垃圾。下脚料收集后外售综合利用,废油墨桶由厂家回收,废灯管、废活性炭、污水处理产生的污泥属于危险废物,产生时暂存于危废间,废活性炭、污水处理产生的污泥委托山东丽景环境科技有限公司处理,废灯管产生时签订危废协议,委托有资质的单位处理;生活垃圾收集后由环卫部门定期清运。</p>	已落实

聊城四海包装有限公司年产 320 万只纸箱扩建项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表

5	<p>本项目存在的环境风险主要为火灾爆炸、化工原料泄漏、废水事故排放、废气事故排放等风险。你单位要严格按照环评报告表中的环境风险要求，采取相应事故防范措施，编制突发环境事件应急预案并到莘县环保分局备案，设置相应的事故水池，将事故风险发生概率及其产生的破坏降到最低程度。</p>	<p>企业以加强风险防范措施，已设置事故水池，将事故风险发生概率及其产生的破坏降到最低程度。</p>	<p>已落实</p>
---	--	--	------------

表 9 验收监测结论与建议**9.1 验收监测结论****9.1.1 工况验收情况**

验收监测期间，项目生产工况稳定，生产负荷均在 90%以上，符合国家相关验收标准；验收监测应在工况稳定、生产负荷达设计生产能力负荷的 75%以上的要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

9.1.2 废气监测结论

验收监测期间，有组织、甲苯、二甲苯未检出，VOCs 最高排放浓度为 $0.018\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最高为 $1.1\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ，满足《挥发性有机物排放标准 第 4 部分：印刷业》表 2 标准要求；无组织苯小时浓度最高为 $17.8\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，甲苯小时浓度最高为 $127\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，二甲苯小时浓度最高为 $3.5\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，VOCs 小时浓度最高为 $1.50\times 10^3\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物排放标准 第 4 部分：印刷业》表 3 标准要求。

根据总量确认书，本项目 VOCs 总量控制的指标分别为 $0.009\text{t}/\text{a}$ ，根据验收监测两天的检测结果及运行时间，实际 VOCs 排放量为 $0.00017\text{t}/\text{a}$ ，均不超过总量控制指标，满足总量确认要求。

9.1.3 废水监测结论

验收监测期间，生活污水总排口 pH 范围为 7.62-7.67， COD_{Cr} 、氨氮、SS 最高排放浓度分别为 $96\text{mg}/\text{L}$ 、 $4.35\text{mg}/\text{L}$ 、 $10\text{mg}/\text{L}$ ，均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 A 等级标准及莘县康达水务有限公司进水水质要求；印刷机清洗废水处理 pH 范围为 7.32-7.36，SS、色度最高排放浓度分别为 $7\text{mg}/\text{L}$ 、23 倍，均满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 洗涤用水标准。

9.1.4 噪声监测结论

验收监测期间，厂界监测点位昼间噪声在 $53.6\text{dB}(\text{A})$ - $59.5\text{dB}(\text{A})$ 之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 3 类标准限值。

9.1.5 固废

项目产生的固体废物主要为下脚料、废油墨桶、废灯管、废活性炭、污水处理产生的污泥及生活垃圾。下脚料收集后外售综合利用，废油墨桶由厂家回收，废灯管、废活性炭、污水处理产生的污泥属于危险废物，产生时暂存于危废间，废活性炭、污水处理产生的污泥委托山东丽景环境科技有限公司处理，废灯管产生时签订危废协议，委托有资质的单位处理；生活垃圾收集后由环卫部门定期清运。

9.2 建议

（1）应严格落实环评提出的各项环保措施，确保各类污染物达标排放。

（2）提高全厂职工的环保意识，落实各项环保规章制度，将环境管理纳入到生产管理全过程中去，最大限度的减少环境污染。

（3）严格控制噪声，加强生产设备的管理，采用噪音较低的先进设备。在生产过程应维持设备的正常运转，避免设备不正常运转而增加噪声。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):山东聊和环保科技有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称		聊城四海包装有限公司年产 320 万只纸箱扩建项目 (一期)				建设地点		莘县鸿图街 1 号, 聊城四海包装有限公司院内东厂区内						
	建设单位		聊城四海包装有限公司				邮编		252400		联系电话		18906351488		
	行业类别		C2231 纸和纸板容器制造	建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建	<input type="checkbox"/> 改扩建	<input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目开工日期		2020.2		投入试运行日期	2020.6		
	设计生产能力		年产 320 万只纸箱				实际生产能力		年产 300 万只纸箱 (一期)						
	投资总概算(万元)		100	环保投资总概算(万元)		12	所占比例%		12%		环保设施设计单位				
	实际总投资(万元)		90	实际环保投资(万元)		12	所占比例%		13.3%		环保设施施工单位				
	环评审批部门		莘县行政审批服务局	批准文号	莘行审报告表 [2020]9 号		批准时间		2020.2.6		环评单位		山东格林泰克环保技术服务有限公司		
	初步设计审批部门			批准文号			批准时间				环保设施监测单位				
	环保验收审批部门			批准文号			批准时间								
	废水治理(万元)		1	废气治理(万元)		5	噪声治理(万元)		4	固废治理(万元)		2	绿化及生态(万元)	0	其它(万元)
新增废水处理设施能力				t/d		新增废气处理设施能力		Nm ³ /h		年平均工作时		2080h/a			
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	/	96	480	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	氨 氮	/	4.35	40	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	废 气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	烟 尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
污 染 物 特 征	关 于 噪 声	昼	/	59.5	60	/	/	/	/	/	/	/	/		
		夜	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
		VOCs	/	0.018	50	/	/	0.00017	/	/	0.00017	/	/	+0.00017	

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; 水污染物排放浓度——毫克/升; 大气污染物排放浓度——毫克/立方米; 水污染物排放量——吨/年; 大气污染物排放量——吨/年

关于山东聊和环保科技有限公司开展
聊城四海包装有限公司年产 320 万只纸箱扩建项目（一期）
竣工环境保护验收监测的函

山东聊和环保科技有限公司：

我公司聊城四海包装有限公司年产 320 万只纸箱扩建项目（一期）现已建成并投入运行，运行状况稳定、良好，具备了验收监测条件。现委托你公司开展竣工环境保护验收监测。

联系人：张国涛

联系电话：18906351488

联系地址：莘县鸿图街 1 号，聊城四海包装有限公司院内东厂区内

邮政编码：252400

聊城四海包装有限公司

2020 年 6 月

聊城四海包装有限公司年产 320 万只纸箱扩建项目（一期）

验收期间生产负荷证明

验收监测期间，生产工况稳定，生产负荷均为 90%以上，符合原相关验收标准：验收监测应在工况稳定、生产负荷达设计生产能力负荷的 75%以上的要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

监测期间生产负荷统计表

时间	产品	设计生产能力 (t/d)	实际生产能力 (t/d)	生产负荷 (%)
2020.07.01	纸箱	1.15	1.1	95.7
2020.07.02	纸箱	1.15	1.08	93.9

注：设计生产能力纸箱=300 万/260d \approx 1.15 万只/d。

以上叙述属实，特此证明。

聊城四海包装有限公司
2020 年 7 月

审批意见:

莘行审报告表(2020)9号

经审查,对《聊城四海包装有限公司年产320万只纸箱扩建项目环境影响报告表》批复如下:

一、聊城四海包装有限公司现有工程(1)制品包装项目环境影响登记表,于2007年5月14日由县环保局进行了批复,2007年7月15日填写了建设项目竣工环境保护设施验收登记卡。该公司因增加了胶印机等设备,在生产过程中未安装挥发性有机物污染防治设施,莘县环保局对该公司违法行为进行了处罚(处罚文号为:莘环罚(2017)2-01号、莘环罚(2017)2-02号),并于2017年9月30日对公司纸质品包装项目现状环境影响评估报告,进行了备案(备案号为:莘环评函(2017)31号)。聊城四海包装有限公司现有工程(2)年产20万只泡沫包装箱项目环境影响报告表,于2018年3月20日由莘县环境保护局进行了批复(审批文号为:莘环报告表(2018)55号)。2018年4月进行了自主验收。

该公司年产320万只纸箱扩建项目,总投资100万元,其中环保投资12万元,占地面积为1500平方米,项目拟建于聊城四海包装有限公司院内东厂区内,利用现有闲置厂房建设2条纸箱生产线,建筑面积1500平方米,新增三色水墨印刷开槽机2台、全自动钉粘机一体机1台、半自动钉箱机2台、捆扎机2台,年产纸箱320万只。主要原辅材料为:纸板、水墨、扁丝、捆扎绳。该项目已经莘县行政审批服务局备案(项目代码为2019-371522-22-03-034950),符合国家产业政策及建设规划要求,在落实污染防治和生态保护措施后能够满足环境保护的要求。经研究,原则同意为该项目建设环评审批手续。

二、建设单位必须逐项落实《环评报告表》中提出的各项污染防治、生态恢复措施,并着重落实以下环保要求:

1、严格执行“三同时”制度,尽快把环评报告中设计方案提出的各项环保措施落实到位。对于现有工程存在的环保问题,你公司要尽快整改到位。

2、项目废水主要为生产废水和生活污水。生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网,进入莘县康达污水处理厂处理;对于水墨印刷机清洗废水,建设单位须排入现有工程污水处理设备进行处理(处理工艺为“混凝+压滤+初沉+接触氧化+终沉”),确保废水处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)表1再生水用作工业用水水源的水质标准中洗涤用水标准要求,回用到印刷机清洗用水,不得外排。同时,要对生产车间、化粪池、污水管网等区域均须做好防渗漏措施。

3、项目废气主要为印刷有机废气(VOCs)。对于印刷工序产生的有机废气,建设单位须分别安装集气罩(集气罩四面围挡、同时进行侧吸和上吸)进行收集,再经采用活性炭光氧一体机进行处理(风机总风量6000m³/h)后,最终通过一根15m高排气筒(P1)排放,确保VOCs排放浓度能够满足《山东省挥发性有机物排放标准第4部分:印刷业》(DB37/2801.42018)中表2、表3相关标准(有组织VOCs 50mg/m³、1.5kg/h)。

对于未收集到的无组织废气(VOCs),建设单位要采取有效措施,确保无组织VOCs排放浓度满足《山东省挥发性有机物排放标准第4部分:印刷业》(DB37/2801.42018)中表2、表3相关标准(无组织厂界浓度限值2.0mg/m³)。

4、项目噪声主要为全自动钉粘机一体机、半自动钉箱机、捆扎机等装置运行产生的噪声。建设单位须选用低噪声的设备,采取厂房密闭、距离衰减等措施后,确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准限值要求。

5、项目固体废物主要是模切开槽产生的边角料、污泥、废活性炭、废灯管、生活垃圾等。对于边角料,须经收集后全部外售,不得随意丢弃;对于生活垃圾,生活垃圾收集后须经委托环卫部门统一清运、处理。一般固体废物贮存确保符合《一般工业固体废物贮存污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单的要求,储、运要建立台账,落实联单制度。对于废活性炭(HW49)、污泥(HW12264-012-12)、废灯管(HW29900-023-29)均属于危险废物,按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的标准及修改单要求贮存、运输、处置和台账记录,并委托有资质的单位进行处理,转运须执行五联单制度。

6、环境风险：本项目存在的环境风险主要为火灾爆炸、化工原料泄露、废水事故排放、废气事故排放等风险。你单位要严格按照环评报告表中的环境风险要求，采取相应事故防范措施，编制突发环境事件应急预案并到莘县环保分局备案，设置相应的事故水池，将事故风险发生概率及其产生的破坏降到最低程度。

7、在今后的生产过程中，做好设备的维护、检修，杜绝跑、冒、滴、漏现象发生。同时，加强污染物主要产生环节的安全防护、报警措施，防止污染土壤环境和地下水。

8、要建立健全各项环境管理制度、岗位制度，明确责任人和负责人，做好各项环保设施设备的运行和维护。建立运行台账，制定自律监测计划，自行或委托第三方开展自律监测工作，并建立环保档案。

三、建设项目的环境影响报告表经批准后，若该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施等发生重大变动的，应按照法律法规的规定，重新履行相关审批手续。建设项目的环境影响报告表自批准之日起满5年，建设项目方开工建设的，其环境影响报告表应当报原审批部门重新审核。

四、项目建成后投产前，要向莘县环保分局递交开工生产报告备案。建设单位要在试运行三个月内完成项目竣工环保验收，并按相关规定申请办理排污许可证。同时，依照相关规定编制重污染天气应急预案，并报环保部门备案，按要求落实应急减排措施。违反本规定要求的，你单位应承担相应环境保护法律责任。

五、本项目日常环境监管由莘县生态环境分局执法大队负责。



聊城四海包装有限公司 环境保护管理组织机构成立

为加强项目部环境保护的管理，防治因建设施工对环境的污染，依据《中华人民共和国环境保护法》等有关规定制定本环保管理体系，认真贯彻“安全第一、预防为主”的安全工作方针，我公司自投建以来就秉承“保护环境，建设国家”的生产发展理念，严格遵守“三同时”建设及相关国家法律法规，将“建设发展与绿色环保并重”，建立完善的企业环保组织机构，并配置相应的设施设备，加强对环境的保护和治理。

为此成立聊城四海包装有限公司环境保护领导小组：

组长：张国涛

副组长：武红星

成员：张广锁，范国营，张吉军

聊城四海包装有限公司

2019年5月

聊城四海包装有限公司环保管理制度

1 总则

1.1 认真贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》(以下简称《环保法》)等一系列国家颁布的环境法律、法规和标准。

1.2 遵循保护和改善生活环境与生态环境,防治污染和其他公害,保障人体健康,促进社会主义现代化建设的发展方针,结合公司具体情况,组织实施公司的环境保护管理工作。

2 管理要求

2.1 对生产过程中产生的“三废”必须大力开展综合利用工作,做到化害为利,变废为宝;不能利用的,应积极采取措施,搞好综合治理,严格按照标准组织排放,防止污染。

2.2 认真贯彻“三同时”方针,新建、改建、扩建项目中防治污染的设施,必须与主体工程同时设计,同时施工,同时投产使用。防治污染的建设项目必须提前经有关部门验收合格后,主体工程方可投入生产使用。

2.3 公司归属的生产界区范围,应当统一规划种植树木和花草,并加强绿化管理,净化辖区空气;对非生产区的空地亦应规划绿化,落实管理及保护措施。

3 组织领导体制和应尽职责

3.1 加强对环境保护工作的领导和管理。公司确定一名副总经理主管环境保护管理工作,并成立公司环境保护委员会。日常工作由办公室归口管理,其主要职责是:行使公司环保工作的计划、组织、指挥、协调、检查和考核管理职能,日常一切工作须对公司负责,并由职工代表大会予以监督。

3.2 公司领导层应将环境保护管理工作列入经营决策范畴。公司在转机建制过程中,必须加强环境保护和污染预防工作。

4 防止污染和其它公害守则

4.1 使用有毒有害物质的部门，在排放废气和废水前，应经过净化或中和处理，符合排放标准后才许排放。

4.2 工业废渣和生活废渣（生活垃圾、食物剩渣等）应按指定地点倒入或存放；建筑修理的特种垃圾，应做到“工完料尽场地清”，不准乱堆乱倒。有关部门应定期组织清理，并搞好回收和综合利用，化害为利，变废为宝。

4.3 各部门拆除的废旧设备、电器线路、容器和管道等物品都应搞好回收，变害为利。

5 违反规则与污染事故处理

5.1 发生一般轻微污染事故，分厂应及时查明原因，立即妥善处理，并在事故发生二小时内报告生产管理部门和综合办公室备案。

5.2 由于工作责任心不强、管理不严、操作不当、违反规定等引起有害物质或气体的大量排放，酿成严重污染事故时，部门应立即报告生产管理部门和工程部门，便于及时组织善后处理。事后必须发动群众讨论，查明原因，明确事故责任者，并填写事故报告送生产管理部门和综合办公室。最终由综合办公室会同有关部门共同研究，提出处理意见，报公司主管领导审批后执行。

5.3 因污染事故危害环境及损坏绿化时，事故责任部门应如实提供情况，主动配合综合办公室共同研究，做好道歉、赔偿处理工作，不得推脱责任。

5.4 部门或个人违反环境保护及“三废”治理规定的，应根据情节轻重及污染危害程度，进行教育或经济责任制扣分或罚款处理。

聊城四海包装有限公司

2019年5月

聊城四海包装有限公司

危险废弃物处置管理制度

第一章 总则

第一条 为加强公司危险废弃物的处置管理，防止污染环境，实现危险废弃物处置管理的制度化、规范化，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《废弃危险化学品污染环境防治办法》等相关法律法规，制定本制度。

第二条 本制度中所称的危险废弃物，是指公司在生产、检测活动等过程中所产生的，列入《国家危险废物名录》或根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的废弃物及其污染物。

第二章

管理

第三条 危险废弃物处置包括收集、暂存、转移等环节工作。公司各部门将危险废弃物统一暂存至指定暂存场所。

第四条 各部门建立健全本部门危险废弃物处置管理的组织体系。各部门必须安排相关负责人负责部门危险废弃物的处置管理工作；服务部具体负责危险废弃物的收集、暂存与转运等工作。

第五条 各部门必须服从服务部的领导、指导与监督；具体负责危险废弃物处置工作的工作人员，必须服从本部门领导的领导、指导与监督。

第六条 各部门必须严格按本办法的规定处置车间危险废弃物，不得私自处置。对于违规人员，公司将予以处分，直至追究法律责任；对于因违规操作而造成不良后果和影响的，由直接责任人和相关负责人承担责任。

第三章

危险废弃物的收集与暂存

第七条产生危险废弃物的部门按废弃物类别配备相应的收集容器，容器不能有破损、盖子损坏或其它可能导致废弃物泄漏的隐患。废弃物收集容器应粘贴危险废弃物标签，明显标示其中的废弃物名称、主要成分与性质，并保持清晰可见。

第八条危险废弃物应严格投放在相应的收集容器中，严禁将危险废弃物与生活垃圾混装。

第九条危险废弃物收集容器应存放在符合安全与环保要求的专门场所及室内特定区域，要避免高温、日晒、雨淋，远离火源。存放危险废弃物的场所应张贴危险废弃物标志、危险废物管理制度、危险化学品及危险废物意外事故防范措施和应急预案、危险废物储存库房管理规定等。

第十条不具相容性的废弃物应分别收集，不相容废弃物的收集容器不可混贮。

第十一条各部门应根据产生危险废弃物的情况制定具体的收集注意事项、意外事故防范措施及应急预案。

第四章

危险废弃物的转运与处理

第十二条 危险废弃物在转运时必须提供危险废弃物的名称、主要成份、性质及数量等信息，并填写车间危险废弃物转移联单，办理签字手续。

第五章

附则

第十三条本制度由服务部负责解释。

第十四条本制度自发布之日起施行。

聊城四海包装有限公司

2019年5月

聊城四海包装有限公司

危险废物污染环境防治责任制度

为贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》及相关法律法规，特制定《危险废物污染环境防止责任制度》。

- 一、 遵循环境保护“预防为主，防治结合”的工作方针，做到生产建设和保护环境同步规划、同步实施、同步发展，实现经济效益、社会效益和环境效益的有机统一。
- 二、 公司总经理是危险废物污染环境防止工作的第一责任人，对全公司环境保护工作负全面的领导责任，并领导其稳步向前发展。
- 三、 公司设立危险废物污染环境防止工作领导小组，对公司的各项环境保护工作进行决策、监督和协调。

组长：张国涛

副组长：武红星

成员：张广锁，范国营，张吉军

- 四、 危险废物的收集、贮存、转移、利用、处置工作必须遵守国家和公司的相关规定。
 - 1、 禁止向环境中倾倒、堆放危险废物。
 - 2、 禁止将危险废物混入非危险废物中贮存、转移或处置。
 - 3、 危险废物的收集容器、转移工具等要有明显的标示。
- 五、 公司制定危险废物污染环境应急预案，定期进行事故 演练。
- 六、 建立健全公司的环境保护网，专人负责各项环境保护的统计工作。

聊城四海包装有限公司

2019年5月



危险废物委托收集贮存转移 合同书

甲 方：聊城四海包装有限公司

乙 方：山东丽景环保科技有限公司



签订时间：2020 年 07 月 08 日

签订地点：山东省莘县莘亭办事处甘泉路 12 号

山东丽景环保科技有限公司

甲方（委托方）：聊城四海包装有限公司

公司地址：山东省聊城市莘县工业园东区

邮 编：

联系电话：18906351488

传 真：

乙方（受托方）：山东丽景环保科技有限公司

公司地址：山东省聊城市莘县莘亭办事处鲁西经济开发区甘泉路12号

邮 编： 252400

联系电话： 15095077170

传 真：

乙方公司拥有规范的危险废物暂存库，于2020年2月10日获得聊城市生态环境局莘县分局关于山东丽景环保科技有限公司收集、暂存、一万吨危险废物及中转项目（工业废物信息化管理、环境影响报告表的批复（莘行审报告表[2020]11号），2020年5月6日获得聊城市生态环境局下发的《关于山东丽景环保科技有限公司开展危废收集暂存经营活动的复函》（聊环办[2020]40号），同意进行危险废物的收集、暂存和中转业务。

为加强危险废物污染防治，保护环境和人民健康，依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染防治法》、《危险废物污染防治技术政策》、《危险废物转移联单管理办法》及ISO14001环境体系等的有关规定，甲方将实验过程中产生的《国家危险废物名录》中规定的危险废物委托乙方进行收集、贮存、转移，经甲、乙双方友好协商，达成合同如下：

一、分工与合作

1. 甲方按环保要求自建临时危废收集场所，负责对其实验过程中产生的危险废物进行收集、包装，乙方可以免费帮助甲方建立完善的危险废物暂存制度，并给予危险废物包装的指导等工作。若需乙方提供包装，包装费用另行协商。

2. 甲方转移危险废物时，需提前七个工作日以上电告乙方，乙方将根据物流情况进行车辆安排。甲方要负责办理乙方运输车辆进入限行区域内通行路线的通行证，并负责危险废物的装车工作。乙方车辆到达甲方指定装货地点后，若因

甲方原因无法装货，车辆无货而返，所产生的一些费用由甲方承担。

3. 甲、乙双方按照《山东省危险废物转移联单管理办法》实施危险废物的交接，并签字确认。

二、危险废物信息及处置价格：

序号	危废类别	危废代码 (8位)	危废名称 (环评名称)	处置费 (元/吨)	预委托处置量 (吨/年)	备注
1	HW49	900-041-49	废活性炭	4500t/a	待 定	
2	HW12	264-013-12	废油墨	4000t/a	待 定	
3	HW12	264-013-12	污泥	3500t/a	待 定	

备注：要处置的危险废物种类和价格须经过化验确认后确定，具体价格按照双方约定的报价为准，实际处置危险废物时，需另行签署协议，凡代码不属于乙方接收范围之内的，则合同无效。

三、双方的责任与义务

(一) 甲方的责任：

1. 甲方如实、完整的向乙方提供危险废物的数量、种类、特性、成分以及危险性等技术资料。若甲方因其他原因造成危险废物的成份与以前不同时，需在危废转移前通知乙方，双方协商解决。若出现危废信息明细以外的组成成份，如甲方未及时书面通知乙方，乙方有权运回甲方单位、拒绝收集贮存转移，由此而引发的一切后果（包括但不限于乙方的运输、贮存损失）以及乙方的间接经济损失，均由甲方承担。

2. 乙方按照甲方的要求到达指定装货地点后，如果因甲方原因无法进行正常装车，因此导致乙方所产生的经济支出（含往返的行车款项、误工费、餐费等）全部由甲方承担。

3. 装、封车完毕后，到双方确认的过磅处过磅称重计量，并在过磅单上签字确认，过磅产生的款项由甲方承担。

4. 甲方按照《危险废物转移联单管理办法》办理有关危险废物转移的相关手续（如：危险废物转移手续的申报、危废转移联单的领取及产废单位信息的填写并确保完整正确、加盖公章等）。危废转移联单必须随车，且不可涂改。如甲方

山东丽景环保科技有限公司

1. 乙方负责收集、贮存、转移本合同或本合同相应补充协议约定的品种、数量的危废，如甲方因实验过程其它原因，导致所产生的危险废物品种或数量发生变化，乙方有权拒绝接收。

2. 乙方在接到甲方运输通知后，凭甲方办理的危险废物转移联单进行危险废物的转移。具体转移时间，根据甲方要求的时间进行安排。

3. 乙方人员进入甲方实验区域应严格遵守甲方的有关规章制度。

4. 乙方负责安排危险废物专用车辆运输危险废物，车辆驶出甲方实验区域后的运输风险由乙方承担。

5. 乙方负责危险废物进入贮存库的卸车、清理、贮存、转移工作。

6. 乙方必须依照《中华人民共和国固体废物污染防治法》和《危险废物污染防治技术政策》及 ISO14001 环境体系的有关规定收集贮存转移甲方产生的危险废物，并达到国家相关标准。在危险废物收集贮存转移过程中，如果发生任何环境污染事件以及由此受到政府主管部门的处罚，全部由乙方承担，甲方不负任何责任。

四、收款方式

乙方收款账号：2900033714205009010711

单位名称：山东丽景环保科技有限公司

开户行：山东莘县农村商业银行股份有限公司—莘亭支行

纳税人识别号：913715000730493238

地址：山东省聊城市莘县莘亭办事处鲁西经济开发区甘泉路12号

电话：15095077170

在签订合同当日，甲方支付乙方合同费用 1000.00 元。如需收集、贮存、转移，以实际产生量定价。甲方在该批次危废转移的前一天或者转移当天，将款项付到乙方账户，乙方根据款项到位时间进行装车拉货。合同费用拉货时用作拉货费用。

五、合同变更、终止

山东丽景环保科技有限公司

任何一方不得任意变更、终止本合同。但如果国家政策、行业标准发生变化或者环境保护行政主管部门有特殊要求、通知，需要乙方进行生产经营做出调整的，乙方可主张变更合同条款或者终止合同。

六、争议解决

双方应严格遵守合同内容，若有争议，按照《中华人民共和国合同法》有关规定协商解决，协商无果，则由合同签订地人民法院诉讼解决。

七、通知送达

本合同项下的通知，通过专人递交、快递、邮寄或电子邮件按下述地址（双方签章处）送至或发至对方。如有与本合同有关的书面文件（包括各类发票），直接送达以各方现场代表签收之日为送达之日，快递地址在莘县以投递次日为送达之日，甲方应确保本合同所记载地址准确无误，如发生变更应及时书面通知乙方，否则送达不能造成的一切损失和责任，自行承担。

八、其他约定

1. 本合同一式 陆 份，甲方叁份，乙方叁份，具有同等法律效力，环保局备案。甲、乙双方共同履行合同，环保局监督。

九、本合同有效期

本合同自双方盖章后生效，合同有效期：

自 2020 年 07 月 08 日起至 2021 年 07 月 07 日止。

甲 方：（盖章）

法 定 代 表 人：张国涛

联系电话：18906351488

乙 方：山东丽景环保科技有限公司（盖章）

法 定 代 表 人：关弘宇

授权代理人（签字）：赵庆波



协议书

山东铭威水性油墨有限公司销售给聊城四海包装有限公司的水性环保油墨半成品包装桶，使用完毕后退回调墨仓库再次使用，【油墨报价不包含包装桶费】

备案编号 MW20200301888

山东铭威水性油墨有限公司



2020年03月01日

X30 50

编号：LCZL(2019) 号

聊城市建设项目污染物总量确认书

(试 行)

项目名称：年产320万包纸箱打建项目

建设单位（盖章）：聊城四海包装有限公司

申报时间：2019年8月1日

聊城市环境保护局制表

项目名称	年产320万只纸箱扩建项目				
建设单位	聊城四海包装有限公司				
法人代表	张玉增	联系人	张海涛		
联系电话	18906351488	传真			
建设地点	莘县鸿图街1号				
建设性质	√新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改		行业类别		
总投资(万元)	100	环保投资(万元)	12	环保投资比例	12%
计划投产日期	2019.9		年工作时间(d)	260	
主要产品	纸箱		产量	320万只	
环评单位	山东格林泰克环保科技有限公司 环评评估单位				
<p>一、主要建设内容</p> <p>利用原有闲置厂房建设两条纸箱生产线,新增三色水墨印刷开槽机2套,全自动钉粘机1台,半自动钉箱机2台,捆扎2台,形成年产320万只纸箱扩建项目。</p>					
二、水及能源消耗情况					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水(吨/年)	62.4	电(千瓦时/年)	6万		
燃煤(吨/年)	0	燃煤硫分(%)	0		
燃油(吨/年)	0	天然气(立方米/年)	0		

三、主要污染物排放情况

污染要素	污染因子	排放浓度	年排放量	排放去向
废水	1. COD _{Cr}	0mg/l	0 t/a	-
	2. NH ₃ -N	0mg/l	0t/a	
废气	1、 SO ₂	0mg/m	0t/a	-
	2、 NO _x	0mg/m ³	0t/a	
	3、 VOC _s	0mg/m ³	0.009t/a	

备注：

四、总量指标调剂及“以新带老”情况

该项目运营期没有废气产生。VOC 产生量为 0.009t/a，根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号）要求，“相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物总量指标的 2 倍进行削减替代”的原则，经研究，从《关于莘县金茂生物能源有限公司污染物排放情况说明》中调剂出 0.018t/a，用于该项目建设。项目运营期无生产废水产生，生活污水经城市管网进入县国环污水处理有限公司处理，不需要申请总量排放指标。

五、政府下达的“十三五”污染物总量指标（吨/年）

COD _{Cr}	NH ₃ -N	SO ₂	NO _x	VOC _S
——	——	——	——	——

六、建设项目环境影响评价预测污染物排放总量（吨/年）

COD _{Cr}	NH ₃ -N	SO ₂	NO _x	VOC _S
——	——	——	——	0.009

七、县环保局初审总量指标（吨/年）

COD _{Cr}	NH ₃ -N	SO ₂	NO _x	VOC _S
——	——	——	——	0.009

县级环保局初审意见：

该项目运营期没有废气产生。VOC 产生量为 0.009t/a，根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号）要求，“相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物总量指标的 2 倍进行削减替代”的原则，经研究，从《关于莘县金茂生物能源有限公司污染物排放情况说明》中调剂出 0.018t/a，用于该项目建设。项目运营期无生产废水产生，生活污水经城市管网进入县国环污水处理有限公司处理，不需要申请总量排放指标。

