

招远市三嘉纸箱有限公司  
年产 4000 万平方米纸板及纸箱项目  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位:招远市三嘉纸箱有限公司

编制单位:烟台鲁东分析测试有限公司

二〇一九年六月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目负责人:李 顺 博

填 表 人 : 石 文

建设单位: 招远市三嘉纸箱有限公司 (盖章)

电话:

传真:

邮编:

地址:

编制单位: 烟台鲁东分析测试有限公司 (盖章)

电话:0535-8128036

传真:0535-8128036

邮编:265400

地址:招远市国大路 300 号

# 目 录

表 1 基本情况.....	1
表 2 建设项目概况.....	3
表 3 生产工艺及产污环节.....	10
表 4 主要污染源、污染物处理和排放情况.....	11
表 5 项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	12
表 6 验收监测标准及限值.....	16
表 7 验收监测期间工况调查.....	18
表 8 废气监测内容及监测结果.....	19
表 9 废水监测内容及监测结果.....	22
表 10 噪声监测内容及监测结果.....	24
表 11 环境管理调查情况.....	25
表 12 环评批复落实情况.....	26
表 13 验收监测结论.....	28

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

## 附 件

附件 1 项目地理位置图

附件 2 项目平面布置图

附件 3 环评批复文件

附件 4 环评结论与建议

附件 5 招远市三嘉纸箱有限公司危险废物处置合同

附件 6 招远市三嘉纸箱有限公司检测报告

附件 7 验收监测期间生产工况表

附件 8 烟台鲁东分析测试有限公司资质文件

**表 1 基本情况**

建设项目名称	招远市三嘉纸箱有限公司年产 4000 万平方米纸板及纸箱项目				
建设单位名称	招远市三嘉纸箱有限公司				
建设项目主管部门	—				
建设项目性质	新建（补办）				
建设地点	招远市张星镇埠南张家村北				
建设内容	年生产纸板及纸箱 4000 万平方米生产线及配套设施				
环评时间	2018 年 10 月	开工日期	2007 年 1 月		
投入试生产时间	2007 年 8 月	现场监测时间	2019 年 3 月		
环评报告表审批部门	招远市环境保护局	环评报告表编制单位	山东海岳环境科技股份有限公司		
环保设施设计单位	--	环保设施施工单位	--		
投资总概算	4166 万元	环保投资总概算	100 万元	比例	2.4%
实际总概算	4166 万元	环保投资	100 万元	比例	2.4%
验收监测依据	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 国务院令（2017）年第 682 号《建设项目环境保护管理条例》；</li> <li>2. 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4 号；</li> <li>3. 《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；</li> <li>4. 招远市环境保护局对招远市三嘉纸箱有限公司年产 4000 万平方米纸板及纸箱项目的审批意见，2019 年 2 月 26 日；</li> <li>5. 山东海岳环境科技股份有限公司《招远市三嘉纸箱有限公司年产 4000 万平方米纸板及纸箱项目环境影响报告表》，2018 年 10 月；</li> <li>6. 烟台鲁东分析测试有限公司《招远市三嘉纸箱有限公司年产 4000 万平方米纸板及纸箱项目环保验收监测方案》。</li> </ol>				

<p>验收监测标准 标号、级别</p>	<p>1、天然气锅炉废气排放浓度、排放速率分别执行《山东区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2“重点控制区”排放浓度限值要求和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值；印刷废气执行《挥发性有机物排放标准第4部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）表2中印刷生产活动挥发有机物排放限值要求和表3中厂界无组织监控点挥发性有机物浓度限值要求；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）表3中小型饮食单位油烟标准的要求；</p> <p>2、印刷机清洗水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表1中洗涤用水标准要求；</p> <p>3、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准；</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）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18596-2001）及国家环保部公告2013年第36号；</p>
-------------------------	---

## 表 2 建设项目概况

### 一、项目概况

招远市三嘉纸箱有限公司年产 4000 万平方米纸板及纸箱项目，建设地点位于招远市张星镇埠南张家村北。项目实际总投资 4166 万元，其中环保投资 100 万元，占总投资的 2.4%。2018 年 10 月招远市三嘉纸箱有限公司委托山东海岳环境科技股份有限公司编制《招远市三嘉纸箱有限公司年产 4000 万平方米纸板及纸箱项目环境影响报告表》，补办环评手续，招远市环境保护局 2019 年 2 月 26 日以招环报告表【2019】25 号予以批复，项目 2007 年 8 月建成投产。

本项目占地面积 22347.4m<sup>2</sup>，总建筑面积 18636m<sup>2</sup>，主要包括 1 座生产线车间，1 座综合加工车间，2 座印刷车间，1 座纸箱仓库，2 座纸板仓库，3 座原纸仓库及配套办公楼、锅炉房、污水处理站、食堂等。年产纸板及纸箱 4000 万平方米。本项目员工 82 人，年工作 300 天，日工作 8 小时，天然气锅炉年运行约 600 小时。

2019年3月，烟台鲁东分析测试有限公司对招远市三嘉纸箱有限公司年产4000万平方米纸板及纸箱项目的废气、废水、噪声进行检测。通过检测，项目废气、废水及噪声符合环评及批复等相关规定的要求（检测报告见附件6）。

### 二、建设内容

1、本项目建设工程见表 2-1。

表 2-1 本项目建设工程一览表

项目	建设名称	建设内容
主体工程	生产车间	1F，建筑面积 5310 m <sup>2</sup> ，主要布置印刷前工段，包括四重预热、粘合、裁切等工段
	印刷车间 1	1F，建筑面积 1290.5 m <sup>2</sup> ，主要布置印刷开槽
	印刷车间 2	1F，建筑面积 660 m <sup>2</sup> ，主要布置印刷开槽
	综合加工车间	2F，建筑面积 3220 m <sup>2</sup> ，其中 1F 为钉粘箱，2F 为纸箱仓库
储运工程	纸箱仓库	1F，建筑面积 2340 m <sup>2</sup> ，用于成品纸箱存放
	纸板仓库 1	1F，建筑面积 630 m <sup>2</sup> ，用于成品纸板存放
	纸板仓库 2	1F，建筑面积 960 m <sup>2</sup> ，用于成品纸板存放
	原纸仓库 1	1F，建筑面积 534 m <sup>2</sup> ，用于原纸存放
	原纸仓库 2	1F，建筑面积 1232 m <sup>2</sup> ，用于原纸存放
	原纸仓库 3	1F，建筑面积 780 m <sup>2</sup> ，用于原纸存放

辅助工程	办公楼	2F, 建筑面积 950 m <sup>2</sup> , 员工日常办公生活和食堂
	废纸打包车间	1F, 建筑面积 390 m <sup>2</sup> , 用于纸质边角料打包
公用工程	供水系统	用水取自公司院内自打井水, 年用水量 4277.2 t
	供电系统	由招远市政供电管网供给, 年用电量 80 万度
	供热	生产供热由 1 台 4 t/h 天然气蒸汽锅炉提供
	供气	配套建设 1 个液化天然气储罐, 容积 60 m <sup>3</sup>
	软化水供应	建设一套采用反渗透工艺的软化水制备设施
	污水处理站	建设印刷废水处理站, 处理能力 10 t/d
环保工程	废水	锅炉排水和软化水制备废水部分回用于淀粉胶制作, 部分回用于用胶设备清洗; 用胶设备清洗废水经过滤处理回用于淀粉胶制作; 印刷设备清洗水经污水处理站处理回用于印刷设备清洗; 食堂废水经隔油池处理后同办公生活污水一同排入化粪池, 定期外运农田堆肥
	废气	印刷废气经 UV 光解处理后通过 15 米高排气筒排放; 天然气锅炉采用低氮燃烧, 废气由 15 米高排气筒排放; 食堂油烟经油烟净化器处理后由顶部排气筒排放
	固废	生活垃圾、废纸下脚料和清洗废水滤渣由环卫部门统一清运; 废油墨桶、废灯管、污水站污泥暂存后交由有资质单位处理
	噪声	选用低噪音设备, 采取安装基础减震、隔音降噪措施

项目生产设备见表 2-2。

表 2-2 项目主要生产设备一览表

序号	名称	型号	数量 (台/套)	备注
1	七层板生产线	2200 幅	1	生产 3-7 层瓦楞纸板
2	全自动制胶机	1600	1	制作生产线用胶水
3	两层板生产线	2200 幅	1	生产两层瓦楞纸板
4	锅炉	LNWNS4-1.25-Y(Q)	1	生产蒸汽
5	五色印刷开槽机	SAIOB-2200*1000	1	纸箱水墨印刷
6	四色印刷开槽机	DAF95-48-2400*1200	1	纸箱水墨印刷
7	三色印刷开槽机	∅ 560*3000	1	纸箱水墨印刷
8	二色印刷开槽机	∅ 30*2200	1	纸箱水墨印刷
9	圆压圆模切机	∅ 360*200	1	纸箱模切
10	平压平模切机	1500*1100	1	纸箱模切

11	全自动粘钉箱机	Y-90	1	纸箱粘钉
12	变压器	S11-200/10, S11-200/10	2	/
13	叉车	/	1	/
14	抱车	/	2	抱纸棍
15	污水处理	/	1	印刷设备清洗水处理
16	纸箱纸板综合仪	QD-3000	1	纸板厚度,耐破、边压、 环压、粘合强度检验
17	吸水性测试仪	/	1	纸与纸板吸水性测试
18	厚度仪	/	1	纸与纸板厚度测试
19	MIT耐折度测试仪	PN-NZ135	1	纸与纸板耐折度测试
20	整箱抗压试验机	PN-CT50KA	1	纸箱抗压强度测试

项目原辅材料消耗见表 2-3。

**表 2-3 项目主要原辅材料消耗一览表**

序号	名称	单位	年用量	备注
1	箱板值	a	12000	用于纸箱面纸及里纸
2	瓦楞原纸	a	16000	用于纸箱芯及衬纸
3	水性油墨	a	25	用于纸箱文字及图案印刷
4	淀粉	a	300	用于生产制胶
5	扁丝	a	12	用于纸箱装订

## 2、公用工程

### (1) 给、排水

该项目用水为生活用水和生产用水，由厂内水井提供。职工生活用水和食堂用水量为 984 m<sup>3</sup>/a；生产用水为锅炉补充水、设备冷却用水、用胶设备清洗用水、淀粉胶制作水和印刷设备清洗用水，用水量为 3293.2 m<sup>3</sup>/a。项目总用水量为 4277.2m<sup>3</sup>/a。

项目排水采用雨污分流制。项目废水为生活污水、锅炉排污水、用胶设备清洗废水、印刷机清洗废水和软化水制备废水，废水排放量为 121.2m<sup>3</sup>/a。锅炉排污水和软化水制备废水回用于淀粉胶制作和用胶设备清洗；用胶设备清洗废水过滤后回用于淀粉

胶制作；印刷机清洗废水经污水处理站处理后回用于印刷机清洗。食堂废水经隔油池处理同生活污水一起排入化粪池，定期外运农田堆肥。项目水平衡图见图 2-1。

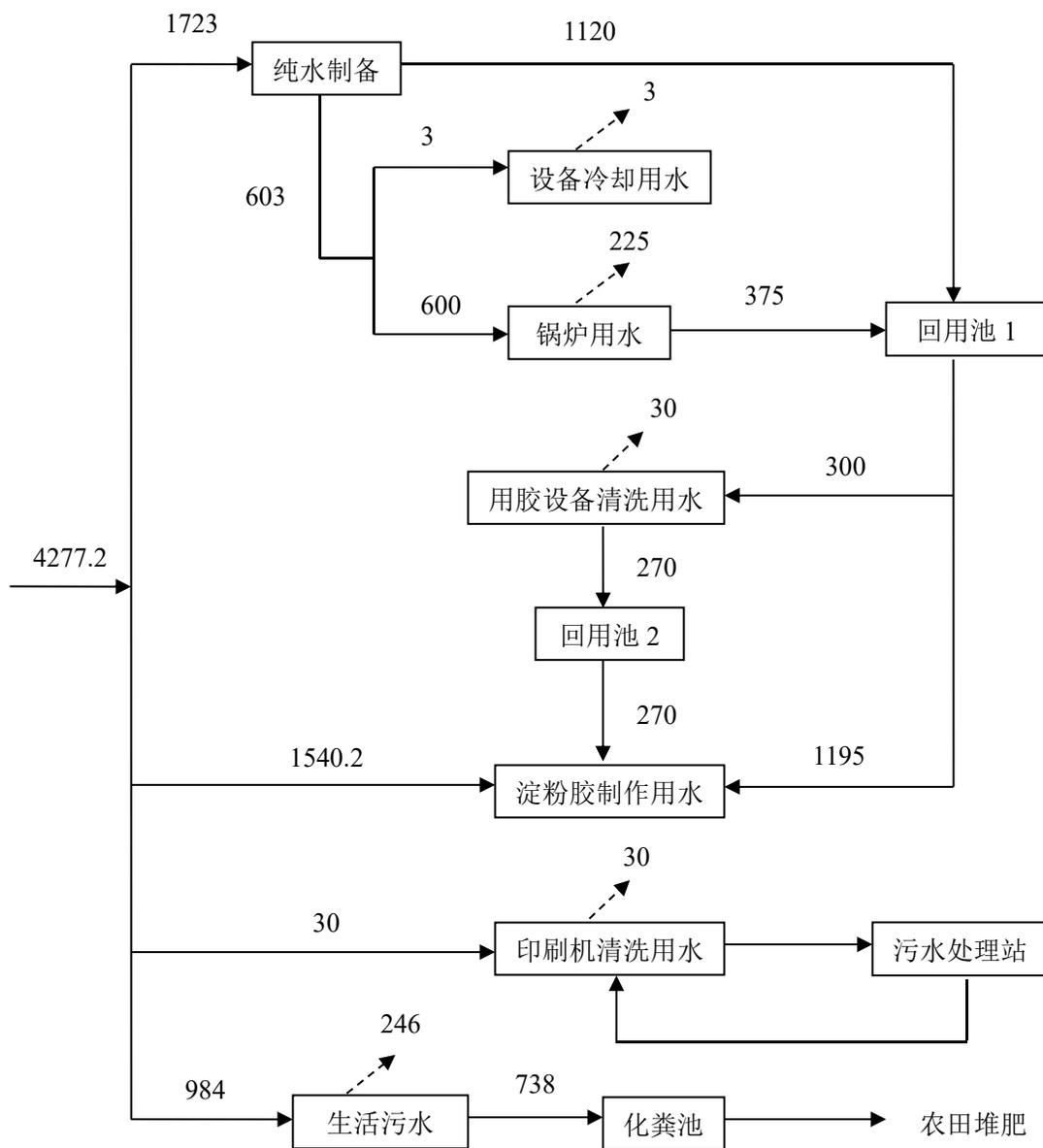


图 2-1 项目水平衡图 m<sup>3</sup>/a

### (2) 供电

项目用电引自招远市政供电管网，年耗电量约为 80 万千瓦时。

### (3) 供热、供气

项目生产供热由 1 台 4 t/h 天然气蒸汽锅炉提供，配套建设 1 个液化天然气储罐，容积 60 m<sup>3</sup>，办公室采暖采用空调。

## 三、环保设施建设内容及投资

本项目总投资 4166 万元，环保投资 100 万元，占总投资的 2.4%。项目的环保投资

设施情况见表 2-4。

**表 2-4 环保设施一览表**

序号	治理项目	措施	金额（万元）
1	废水	污水处理站及污水收集管网	75
2	废气	有机废气由集气罩收集经 UV 光解处理由 15 米高排气筒排放；天然气锅炉配套低氮燃烧器，废气经 15 米高排气筒排放；食堂油烟排气筒	15
3	固废	危险废物暂存设施，生活垃圾、废纸下脚料和清洗废水滤渣由环卫部门统一清运	5
4	噪声	选用低噪音设备，减震、隔音降噪	5
总计			100

项目污水处理工艺：

(1) 首先加入絮凝剂，将废水中悬浮微粒积聚变大，形成絮团，进行固液分离，分理出的固废委托蓬莱海润化学固废处理有限公司处理。

(2) 石英砂吸附去除水中较大颗粒悬浮物和胶体等。当石英砂过滤器因截留过量的机械杂质而影响其正常工作，用发冲洗方法进行冲洗。

(3) 活性炭吸附小分子有机物等污染性物质，吸附去除水中异味、胶体及色素，降低COD。

(4) 利用压力活性膜进行超滤，进一步处理水中胶体、颗粒及分子量相对较高的物质。

#### 四、项目地理位置及平面布置图

该项目位于招远市张星镇埠南张家村北。项目东侧紧临道路，隔路为宋家学校操场，南侧临近道路，西侧为闲置厂房，北侧为废石料场。项目地理位置见附图1，平面布置见附图2。

#### 五、项目变更情况一览表

项目建设情况与环评相比变更见表 2-5。

**表 2-5 项目建设变更一览表**

序号	原有项目建设情况	环评要求	实际建设
1	印刷产生的有机废气未经处理直接排放	在印刷工段设置集气罩，废气集中收集经 UV 光解处理系统净化后通过 1 根 15 米高排气筒排放	在印刷工段设置集气罩，废气集中收集经 UV 光解处理系统净化后通过 1 根 15 米高排气筒排放

2	污水站出水无法满足《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)表1中洗涤用水标准	污水处理站采取絮凝+超滤处理工艺,确保污水站出水满足《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)表1中洗涤用水标准	污水处理站采取絮凝+超滤处理工艺,出水满足《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)表1中洗涤用水标准
---	--	---	--

依据原国家环保部《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)规定,建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动,且可能导致环境影响显著变化(特别是不利环境影响加重)的,界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件,不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。项目印刷工段设置集气罩,废气集中收集经UV光解处理系统净化后通过1根15米高排气筒排放,污水处理站采取絮凝+超滤处理工艺,减轻了对环境造成的影响,不属于重大变更,可纳入竣工环保验收管理。

## 六、环境敏感目标

招远市三嘉纸箱有限公司年产4000万平方米纸板及纸箱项目为新建项目,建设地点位于招远市张星镇埠南张家村北。根据项目环境影响报告表中提出卫生防护距离为50米,项目区评价范围内无饮用水水源地保护区、自然保护区、风景名胜区、生态功能重点防治区及重点文物和珍稀动、植物等重点保护目标。项目周围环境保护目标见表2-6,环境保护目标分布见图2-2。

表 2-6 环境保护目标一览表

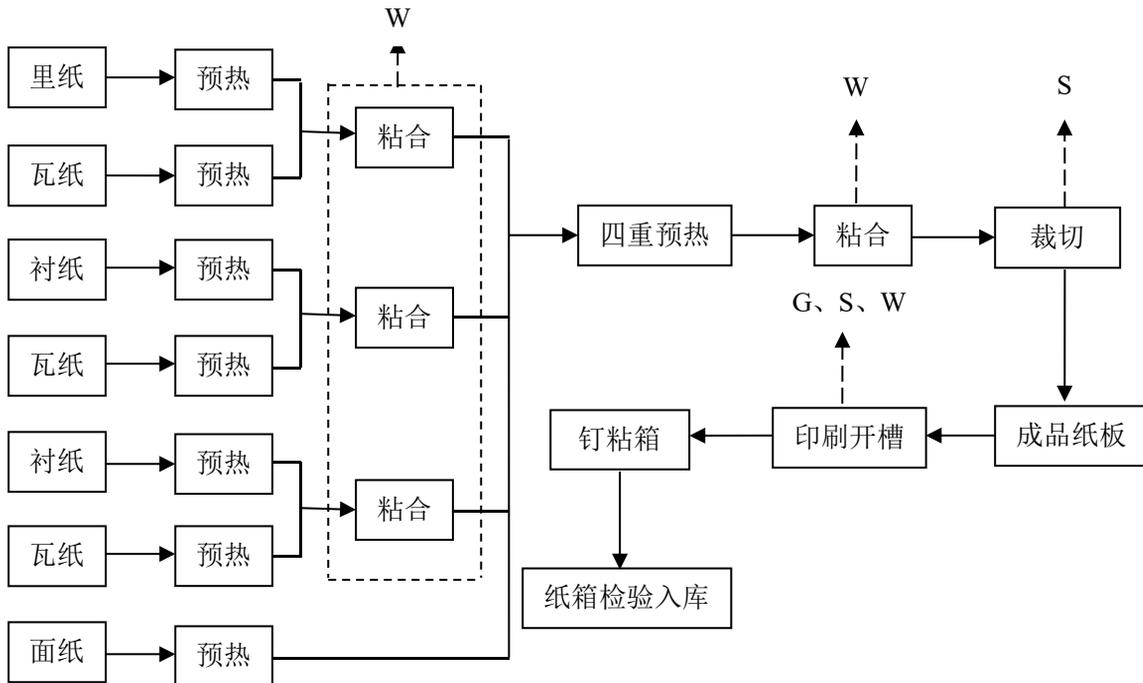
环境要素	保护对象	方位	距离(m)	环境功能
大气环境 环境噪声	埠南张家村	S	60	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准 《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准要求
	宋家学校	E	230	
	宋家	E	220	
	年头宋家村	NE	470	
	蒋家村	SE	705	
地下水环境	厂区周围地下水	--	--	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准



图 2-2 项目周围环境保护目标分布图

**表 3 生产工艺及产污环节**

一、项目运营期工艺流程及产污环节见图 3-1。



**3-1 项目工艺流程及产污环节图**

(1) 里纸和瓦纸、衬纸和瓦纸经燃气锅炉产生的蒸汽间接预热后，进入单面机进行加热、涂胶、加压成型，形成单瓦纸板。项目粘贴使用淀粉胶，由淀粉与水混合制作而成，制作过程无需加热。

(2) 三种单瓦纸板经四重预热后进入涂胶机涂胶，再同预热后的面纸一同进入双面机加热加压，自热冷却定型，成为七层纸板。

(3) 根据生产通知单要求的规格，将纸板放入纵切压线机及横切机裁切成相应规格的纸板，成为成品纸板。

(4) 成品纸板经印刷开槽、钉（粘）箱后，再经检验，合格后入库。

## 二、工艺流程中污染物产生情况

1、废水：本项目工艺中产生废水主要为锅炉排污水、用胶设备清洗废水、印刷机清洗废水、软化水制备废水。

2、废气：本项目工艺中产生废气主要为印刷废气和锅炉废气。

3、噪声：本项目工艺中产生噪声主要为印刷机和切纸机等设备运转产生的噪声。

4、固体废物：本项目工艺中产生固体废物主要为废纸质边角料、用胶设备清洗废水滤渣、废油墨桶、废灯管和污水处理站污泥。

**表 4 主要污染源、污染物处理和排放情况**

**一、主要污染物的产生**

1、废水：本项目废水主要为生活污水、食堂废水、锅炉排污水、用胶设备清洗废水、印刷机清洗废水和软化水制备废水。

2、废气：本项目废气主要为印刷废气、锅炉废气和食堂油烟。

3、噪声：本项目噪声主要为印刷机和切纸机等设备运转产生的噪声。

4、固体废物：本项目固废主要为生活垃圾、废纸质边角料、用胶设备清洗废水滤渣、废油墨桶、废灯管和污水处理站污泥。

**二、主要污染物的处理**

**1、废水**

锅炉排污水和软化水制备废水回用于淀粉胶制作和用胶设备清洗；用胶设备清洗废水过滤后回用于淀粉胶制作；印刷机清洗废水经污水处理站处理后回用于印刷机清洗。食堂废水经隔油池处理同生活废水一起排入化粪池，定期外运农田堆肥。

**2、废气**

印刷废气经 UV 光解处理后通过 15 米高排气筒排放；天然气锅炉采用低氮燃烧，废气由 15 米高排气筒排放；食堂油烟经油烟净化器处理后由顶部 15 米排气筒排放。

**3、噪声**

项目采用低噪声设备，加强设备维护，采取吸声、减震、合理布置降噪等措施。

**4、固体废物**

生活垃圾、废纸质边角料和用胶设备清洗废水滤渣由环卫部门统一清运；废油墨桶、废灯管、污水站污泥暂存后交由有资质单位处理。

**表 5 项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定**

**一、环境影响报告书（表）主要结论与建议**

环境影响报告表主要结论见表 5.1-1。

表 5.1-1 环评主要结论

序号	项目	环评要求
1	废气	<p>营运期产生废气主要为印刷工段产生的 VOCs、燃气锅炉排放的颗粒物、SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub> 和食堂油烟。</p> <p>项目使用的是环保型水性油墨，印刷 VOCs 产生量较少，约为 0.5t/a。项目在印刷工段设置集气罩，将 VOCs 集中收集经清掏 UV 光解净化系统处理通过 1 跟 15m 高排气筒排放。处理后 VOCs 排放量 0.045t/a，年工作时间约 2400h，风机风量 2000m<sup>3</sup>/h，则 VOCs 的排放速率 0.019kg/h、排放浓度 9.5mg/m<sup>3</sup>，满足《挥发性有机物排放标准第 4 部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）表 2 标准（VOCs 排放浓度≤50 mg/m<sup>3</sup>，排放速率≤1.5 kg/h）。VOCs 无组织排放量 0.05 t/a，排放量较少，经大气稀释扩散作用，预计厂界能够满足《挥发性有机物排放标准第 4 部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）表 3 标准（厂界 VOCs≤2.0 mg/m<sup>3</sup>）。</p> <p>锅炉天然气燃烧废气中颗粒物、SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub> 的排放浓度分别为 5.72 mg/m<sup>3</sup>、28.6 mg/m<sup>3</sup>、95.4 mg/m<sup>3</sup>，能够满足《山东区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2“重点控制区”标准要求（颗粒物≤10mg/m<sup>3</sup>，SO<sub>2</sub>≤50mg/m<sup>3</sup>，NO<sub>x</sub>≤100mg/m<sup>3</sup>）。锅炉采取低氮燃烧方式，废气经 15 米高排气筒排放。</p> <p>食堂油烟经油烟净化器处理后通过排气筒有组织排放，排放浓度为 1.35 mg/m<sup>3</sup>，小于《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）中关于小型饮食单位油烟最高允许排放浓度 1.5 mg/m<sup>3</sup> 的要求。</p>
2	废水	<p>项目产生废水包括锅炉排水。用胶设备清洗废水、印刷机清洗废水、软化水制备设备产生的浓盐水和生活污水，其中锅炉排水和浓盐水回用于淀粉胶制作和用胶设备的清洗；用胶设备清洗废水回用于淀粉胶制作；印刷机清洗废水经污水处理站处理后回用于该工段；食堂废水经隔油池处理后泵入化粪池，同日常办公生活污水一同定期外运，用于周围农田堆肥。项目产生的各类废水全部不外排。</p>
3	固体废物	<p>项目固体废物主要包括废纸质下脚料、用胶设备清洗废水过滤产生的少量滤渣、废油墨桶、废灯管、污水处理站污泥和员工日常生活垃圾。废纸质下脚料外卖处理；滤渣交由环卫部门清运；废油墨桶、废灯管和污水处理站污泥交给有资质的单位进行处理；生活垃圾交由环卫部门清运。</p>
4	噪声	<p>项目主要噪声源为印刷机、切纸机等，噪声源强 70-85dB(A)。通过选用合适的低噪声设备，加强日常维护管理，合理布局，设备采用减震、降噪等措施，经过空气吸收、距离衰减和墙壁屏蔽后，项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准，即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A) 的要求，对周围环境影响较小。</p>

环境影响报告书对该项目提出的建议。

1、环保设施运行稳定后及时进行建设项目竣工环境保护验收。

2、建设单位应严格落实废气、废水、噪声、固体废物治理的各项措施，加强管理，确保各项设施的正常运行。

3、项目区附近规划住宅小区、医院、学校及其他环境敏感目标进行环境影响评价工作时，与本项目印刷车间之间的防护距离不应低于 50m。

4、严格按照环境影响评价文件要求进行建设，不准擅自变更建设项目的地点、性质、规模等。如建设项目的地点、性质、规模等发生变化，建设单位应重新进行建设项目环境影响评价工作，并报有审批权的环保部门批准。

## 二、环境影响报告书（表）的审批决定

招远市三嘉纸箱有限公司年产 4000 万平方米纸板及纸箱项目，位于招远市张星镇埠南张家村北，项目占地面积 22347.4 平方米，总建筑面积 18636 平方米，主要建设生产车间、综合加工车间、印刷车间 2 座、纸箱仓库、纸板仓库 2 座、原纸仓库 3 座、办公楼和废纸打包车间等，建设 1 台 4 t/h 天然气锅炉，配套 1 个 60 立方米的天然气储罐；建设处理能力 10 m<sup>3</sup>/d 的污水处理站，年产 4000 万平方米纸板及纸箱。项目总投资 4166 万元，其中环保投资 1000 万元。该项目符合国家产业政策、行业发展规划和招远市总体规划及卫生防护距离，选址不在招远市生态红线范围之内。项目未批先建，已被责令停止生产，并接受环保处罚。在严格落实好环评报告中提出的各项要求及污染防治措施的前提下，从环保角度分析。经研究，统一该项目补办环评手续。

一、项目目前已建成运营，不涉及施工期污染。

二、加强运营期间环境管理工作。严格按照环评和审批要求进行建设，不得建设和使用任何燃煤设施；天然气经低氮燃烧处理后产生的有组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均须满足《山东区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 “重点控制区”排放浓度限值要求及排放速率须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值，经 15 米高排气筒排放；印刷工序产生的有机废气经集气罩有效收集后通过一套 UV 光解废气净化设备处理后，挥发性有机物排放速率、排放浓度须满足《挥发性有机物排放标准第 4 部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）表 2 中印刷生产活动挥发有机物排放限值要求；无组织挥发性有机物厂界排放浓度须

满足《挥发性有机物排放标准第4部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）表3中厂界无组织监控点挥发性有机物浓度限值要求；食堂产生的油烟经油烟净化设施净化后满足《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）表3中关于小型饮食单位油烟标准的要求，通过高于所附建筑物顶1.5米排气筒排放；采用雨污分流，食堂废水经隔油池处理后和生活废水经化粪池处理后，用作农田堆肥，不得外排；锅炉废水和软化水制备产生的浓盐水暂存到回用池，一部分回用于淀粉胶的制作、一部分回用于胶设备清洗；胶设备清洗废水经过滤后回用于淀粉胶的制作；印刷机清洗废水经厂区污水处理站处理后须满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表1中洗涤用水标准要求，回用于印刷机清洗；污水处理站和化粪池须采取硬化和防渗措施；选用低噪音设备，采取密闭车间等措施后厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中的2类标准要求；生活垃圾、裁切产生废纸质下脚料及胶设备清洗废水产生的滤渣集中收集由环卫部门定期清运；废油墨桶、废灯管、污水处理站产生的污泥等危险废物交由有资质的单位进行处置；按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的相关要求规范建设危废暂存间、并严格执行转移联单制度，防止流失扩散。严格加强管理，确保项目产生的污染物全部达标排放，二氧化硫、氮氧化物、烟尘、挥发性有机物年排放量分别控制在0.048吨、0.16吨、0.0096吨、0.095吨以内。按照国家有关规定规范设置污染物排放口、采样孔、采样监测平台，并设立标志牌。

三、该项目需设置50米卫生防护距离。公司应配合当地政府做好该范围内用地规划控制，不得规划建设居民区、学校、医院等敏感目标。

四、报告表中提到的其它污染防治措施、建议要在建设和营运过程中一并落实到位。

五、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。鉴于项目已建成，建设单位须在2个月内按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。

六、若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动，你单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。若环

评文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设，你单位应当将环境影响评价文件报至我局重新审核。

七、依法由其他部门负责的事项，你单位须取得相应的行政许可。

**表 6 验收监测标准及限值**

**一、执行标准**

1、天然气锅炉废气排放浓度、排放速率分别执行《山东区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 “重点控制区” 排放浓度限值要求和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值；印刷废气执行《挥发性有机物排放标准第 4 部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）表 2 中印刷生产活动挥发有机物排放限值要求和表 3 中厂界无组织监控点挥发性有机物浓度限值要求；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）表 3 中小型饮食单位油烟标准的要求；

2、印刷机清洗水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 中洗涤用水标准要求；

3、噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准；

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）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18596-2001）及国家环保部公告 2013 年第 36 号。

**二、标准限值**

各项污染物排放标准限值见表 6-1、6-2、6-3。

**表 6-1 废气执行标准限值**

类别	项目	标准限值	执行标准
天然气锅炉废气	颗粒物	10 mg/m <sup>3</sup>	《山东区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 “重点控制区” 排放浓度限值要求和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值
		3.5 kg/h	
	SO <sub>2</sub>	50 mg/m <sup>3</sup>	
		2.6 kg/h	
	NO <sub>x</sub>	100 mg/m <sup>3</sup>	
		0.77 kg/h	
有组织印刷废气	VOCs	50 mg/m <sup>3</sup>	《挥发性有机物排放标准第 4 部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）表 2 中印刷生产活动挥发有机物排放限值要求
		1.5 kg/h	
无组织印刷废气	VOCs	2.0 mg/m <sup>3</sup>	《挥发性有机物排放标准 第 4 部分 印刷业》（DB37/2801.4-2017）表 3 无组织排放监控浓度限值
食堂油烟	油烟浓度	1.5 mg/m <sup>3</sup>	《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）表 3 中小型饮食单位油烟标准的要求

**表 6-2 废水污染物排放标准一览表** 单位: mg/L (pH、色度除外)

标准	pH	BOD <sub>5</sub>	悬浮物	总硬度	色度
(GB/T19923-2005) 表 1 中洗涤用水	6.5~9.0	30	30	450	30

**表 6-3 厂界噪声执行标准限值** 单位: dB(A)

执行标准	昼间	夜间
(GB12348-2008)中 2 类区	60	50

### 三、污染物排放总量标准限值

本项目所有生产废水均回用于生产，不外排，食堂废水由隔油池处理后和生活污水经化粪池处理后外运作农肥；项目主要废气污染物颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、VOCs 排放量应分别控制在 0.0096t/a、0.048t/a、0.16t/a、0.095t/a 之内。

**表 7 验收监测期间工况调查**

**一、验收工况要求**

在验收监测期间，要求招远市三嘉纸箱有限公司年产 4000 万平方米纸板及纸箱项目加工线及各项污染物处理措施正常运行，进入现场进行监测，以确保监测数据的有效性。

**二、监测期间工况调查结果**

监测时间：2019 年 3 月 10 日-3 月 11 日。

监测期间，招远市三嘉纸箱有限公司年产 4000 万平方米纸板及纸箱项目加工线正常运行，各生产设施、环保设施均正常运转，满足验收监测对工况的要求。

**三、工况监测结果分析评价**

监测期间，招远市三嘉纸箱有限公司年产 4000 万平方米纸板及纸箱项目加工线运行正常，各生产设施、环保设施均正常运转，满足验收监测对工况的要求。

**表 8 废气监测内容及监测结果**

**一、监测点位、监测项目及监测频次**

监测点位、监测项目及监测频次见表 8-1。

**表 8-1 废气监测点位、监测项目及监测频次**

废气类别	监测项目	监测点位	监测频次
天然气锅炉 废气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、 NO <sub>x</sub>	天然气锅炉排气筒出口	连续监测 2 天， 每天 3 次
有组织 印刷废气	VOCs	印刷车间有机废气排气筒出口	连续监测 2 天， 每天 3 次
饮食油烟	油烟浓度	食堂油烟排气筒出口	监测 1 次
无组织 印刷废气	VOCs	厂界外 10 m 范围内上风向 1 个点， 厂界外 10 m 范围内下风向 3 个点	连续监测 2 天， 每天 4 次

**二、监测分析方法**

监测方法及主要监测仪器见表 8-2。

**表 8-2 废气监测分析及监测仪器一览表**

监测项目	监测方法	检出限	监测仪器
颗粒物	DB37/T 2537-2014 山东省固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	1 mg/m <sup>3</sup>	电子天平
SO <sub>2</sub>	HJ 57-2017 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	3 mg/m <sup>3</sup>	testo 350 烟气 分析仪
NO <sub>x</sub>	HJ 693-2014 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	3 mg/m <sup>3</sup>	testo 350 烟气 分析仪
油烟	DB 37/597-2006 饮食业油烟排放标准(山东省)	/	电子天平
有组织 VOCs	HJ 734-2014 固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	0.001~0.01 mg/m <sup>3</sup>	气相色谱质谱 联用仪
无组织 VOCs	HJ 644-2013 环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	0.0003~0.001 mg/m <sup>3</sup>	

**三、质量保证和质量控制**

废气监测质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》、《环境空气监测质量保证手册》和《环境空气质量手工监测技术规范》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

数据严格复核审核。

尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30%~70%之间。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。

#### 四、废气监测结果及分析评价

废气气象监测结果见表 8-3；有组织废气监测结果见表 8-4；无组织废气监测结果见表 8-5。

表 8-3 废气气象监测结果

采样日期	时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	总云量 (无量纲)	低云量 (无量纲)
2019.03.10	08:00	6.1	101.1	NE	2.8	5	4
	10:30	9.8	101.0	NE	3.1	4	3
	13:30	13.4	100.9	NE	2.9	3	2
	16:00	10.2	101.0	NE	2.6	3	2
2019.03.11	08:00	5.6	101.2	NE	3.2	4	3
	10:30	8.7	101.1	NE	2.9	5	4
	13:30	12.3	101.0	NE	3.1	5	3
	16:00	9.4	101.1	NE	2.7	4	3

表 8-4 废气有组织排放监测结果

监测点位	监测日期	监测项目	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>			排放速率 kg/h		
天然气锅炉排气筒出口	3.10	颗粒物	3.48	4.00	4.27	0.007	0.009	0.009
	3.11		4.26	4.52	3.73	0.009	0.009	0.008
	3.10	SO <sub>2</sub>	未检出	未检出	未检出	/	/	/
	3.11		未检出	未检出	未检出	/	/	/
	3.10	NO <sub>x</sub>	90	85	95	0.187	0.188	0.204
	3.11		81	88	95	0.171	0.176	0.211
印刷车间排气筒出口	3.10	VOCs	2.76	5.88	3.83	0.018	0.037	0.024
	3.11		3.29	4.73	4.12	0.020	0.029	0.025

食堂油烟排气筒出口	3.11	油烟	0.528	/	/	/
-----------	------	----	-------	---	---	---

表 8-5 无组织废气监测结果 单位: mg/m<sup>3</sup>

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果 mg/m <sup>3</sup>				标准值 mg/m <sup>3</sup>	达标率%
			8:00	10:30	13:30	16:00		
主导风向 上风向	3.10	VOCs	0.3706	0.2651	0.2347	0.4147	2.0	100
	3.11		0.3563	0.4047	0.2617	0.4690	2.0	100
主导风向 下风向 1#	3.10		0.4486	0.4831	0.6852	0.7019	2.0	100
	3.11		0.4904	0.5696	0.5102	0.6364	2.0	100
主导风向 下风向 2#	3.10		0.5819	0.6787	0.5304	0.6676	2.0	100
	3.11		0.6102	0.8493	0.5638	0.5938	2.0	100
主导风向 下风向 3#	3.10		0.4854	0.6319	0.5270	0.6086	2.0	100
	3.11		0.4593	0.5986	0.5187	0.5407	2.0	100

监测结果表明：天然气锅炉排气筒中颗粒物、NO<sub>x</sub> 最大排放浓度分别为 4.52 mg/m<sup>3</sup>、95 mg/m<sup>3</sup>，颗粒物、NO<sub>x</sub> 最大排放速率分别为 0.009 kg/h、0.211 kg/h，SO<sub>2</sub> 未检出，分别满足《山东区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 “重点控制区” 排放浓度限值要求和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值；车间印刷废气排气筒中 VOCs 最大排放浓度为 0.88mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 0.037kg/h，符合《挥发性有机物排放标准第 4 部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）表 2 中印刷生产活动挥发有机物排放限值要求；厂界无组织 VOCs 最大浓度为 0.8493 mg/m<sup>3</sup>，符合《挥发性有机物排放标准 第 4 部分 印刷业》（DB37/2801.4-2017）表 3 中厂界无组织监控点挥发性有机物浓度限值要求；食堂排气筒中油烟排放浓度为 0.528 mg/m<sup>3</sup>，符合《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）表 3 中小型饮食单位油烟标准的要求。

## 表 9 废水监测内容及监测结果

### 一、监测点位、监测项目及监测频次

废水污染物监测内容见表 9-1。

表 9-1 废水监测内容

采样点位	监测项目	监测频次
印刷机清洗水	pH、BOD <sub>5</sub> 、总硬度、SS、色度	4 次/天，监测 2 天

### 二、监测分析方法

项目废水污染物监测分析方法见表 9-2。

表 9-2 废水监测分析方法

序号	项目	分析方法	检出限(mg/L)	方法来源
1	pH	玻璃电极法	/	GB 6920-1986
2	SS	重量法	/	GB/T 11901-1989
3	BOD <sub>5</sub>	稀释与接种法	0.5	HJ 505-2009
4	总硬度	乙二胺四乙酸二钠 滴定法	1.0	GB/T 5750.4-2006
5	色度	稀释倍数法	/	GB/T 11903-1989

### 三、质量保证与质量控制

为保证监测分析结果准确可靠，在监测期间，样品采集、运输、保存和监测按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）与建设项目竣工环保验收监测规定和要求执行。具体质控措施包括监测人员持证上岗，监测数据经三级审核；加测明码平行样、密码质控样等。

### 四、废水监测结果

项目废水监测结果见表 9-3。

表 9-3 废水污染物监测结果 单位: mg/L pH 无量纲 色度 度

监测点位	日期	频次	pH	BOD <sub>5</sub>	总硬度	SS	色度
印刷机清洗水	03.10	1	8.62	23.9	127	23	14
		2	8.73	20.9	132	27	8
		3	8.78	22.9	121	21	12
		4	8.69	23.4	137	22	6
		平均	/	22.8	129	23	10
	03.11	1	8.58	22.2	140	19	8
		2	8.53	23.4	149	26	12
		3	8.76	23.9	130	24	16
		4	8.83	24.4	124	18	12
		平均	/	23.5	136	22	12
(GB/T19923-2005) 表 1 中洗涤用水			6.5~9.0	30	450	30	30
达标率%			100	100	100	100	100

监测结果表明：项目印刷机清洗水 pH、BOD<sub>5</sub>、总硬度、SS、色度第一天日均值分别为 8.62~8.78、22.8 mg/L、129 mg/L、23 mg/L、10 度，第二天日均值分别为 8.53~8.83、23.5mg/L、136 mg/L、22 mg/L、12 度；符合《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 中洗涤用水标准要求。

**表 10 噪声监测内容及监测结果**

**一、厂界噪声监测内容**

噪声监测项目、监测点位及监测频次见表 10-1。

**表 10-1 噪声监测点位及监测内容**

监测项目	监测点位	监测频次
等效连续 A 声级 (Leq)	东、南、西、北厂界各布 1 个点	监测 2 天， 昼夜各监测一次

**二、厂界噪声监测分析方法**

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准。测量仪器为 AWA6228 多功能声级计。

**三、质量保证和质量控制**

测量仪器和声校准器应在检定规定的有效期内使用；监测人员应持证上岗；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不得大于 0.5dB，否则，本次测量无效，重新校准测量仪器，重新进行监测；测量时传声器加防风罩；测量时记录影响测量结果的噪声源。

**四、噪声监测结果**

厂界噪声监测结果见表 10-2。

**表 10-2 厂界噪声监测结果** 单位：dB (A)

监测点位	昼 间		夜 间	
	03.10	03.11	03.10	03.11
1#厂界东	55.4	56.6	41.0	41.7
2#厂界南	51.9	54.0	43.3	43.6
3#厂界西	59.3	59.3	40.4	40.6
4#厂界北	58.7	58.5	41.7	42.2
标准值 GB12348-2008	60		50	
达标率	100%		100%	

监测结果表明：第一天昼间噪声监测结果为 51.9~59.3dB (A)，夜间噪声监测结果为 40.4~43.3dB (A)；第二天昼间噪声监测结果为 54.0~59.3dB (A)，夜间噪声监测结果为 40.6~43.6dB (A)。监测两天，各厂界昼夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准要求。

**表 11 环境管理调查情况**

**一、环保机构设置、环境管理规章制度及监测计划落实情况**

1、环保审批手续及“三同时”执行情况

招远市三嘉纸箱有限公司于 2018 年 10 月委托山东海岳环境科技股份有限公司编制《招远市三嘉纸箱有限公司年产 4000 万平方米纸板及纸箱项目环境影响报告表》，补办环评手续，招远市环境保护局 2019 年 2 月 26 日以招环报告表【2019】25 号予以批复。工程环保设施的建设实现了与主体工程的同时设计、同时施工、同时投产使用，目前环保设施运行状况良好。

2、环境管理规章制度的建立、执行及环境保护档案管理情况

招远市三嘉纸箱有限公司制定了严格的环保管理程序，建立了《环境保护管理制度》，同时建立了管理系统，并严格贯彻执行各项环保制度，公司针对环境的各项制度、文件建立了专门的环保档案，档案有专人负责管理。

3、环境保护监测机构、人员和监测仪器设备的配置情况

招远市三嘉纸箱有限公司由经理负责公司环保工作，配备兼职环保人员，该公司未设置环保监测站，监测任务委托有资质单位进行。

**二、环保设施建设、运行、检查、维护情况**

(1) 废水：锅炉排污水和软化水制备废水回用于淀粉胶制作和用胶设备清洗；用胶设备清洗废水过滤后回用于淀粉胶制作；印刷机清洗废水经污水处理站处理回用于印刷机清洗。食堂废水经隔油池处理同生活废水一起排入化粪池，定期外运农田堆肥。

(2) 废气：印刷废气经 UV 光解处理后通过 15 米高排气筒排放；天然气锅炉配套低氮燃烧器，锅炉废气由 15 米高排气筒排放；食堂油烟经油烟净化器处理后由顶部 15 米排气筒排放。

(3) 噪声：采用低噪声设备，加强设备维护，采取吸声、减震、合理布置降噪等措施。经上述处理后的噪声再经距离衰减及空气吸收后对周围环境影响较小。

项目按照环评批复的要求建设了相应的环保设施。各环保设施的运行，日常检查和维护均由专人负责，确保了各项环保设施的正常运行。

**三、固废产生、处理与综合利用情况**

项目生活垃圾、废纸质边角料和用胶设备清洗废水滤渣由环卫部门统一清运；废油墨桶、废灯管、污水站污泥暂存后交由有资质单位处理。

表 12 环评批复落实情况

表 12-1 环评批复要求落实情况		
环评批复要求	落实情况	落实情况
<p>落实废气污染防治措施。严格按照环评和审批要求进行建设，不得建设和使用任何燃煤设施；天然气经低氮燃烧处理后产生的有组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均须满足《山东区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 “重点控制区”排放浓度限值要求及排放速率须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值，经 15 米高排气筒排放；印刷工序产生的有机废气经集气罩有效收集后通过一套 UV 光解废气净化设备处理后，挥发性有机物排放速率、排放浓度须满足《挥发性有机物排放标准第 4 部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）表 2 中印刷生产活动挥发有机物排放限值要求；无组织挥发性有机物厂界排放浓度须满足《挥发性有机物排放标准第 4 部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）表 3 中厂界无组织监控点挥发性有机物浓度限值要求；食堂产生的油烟经油烟净化设施净化后满足《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）表 3 中关于小型饮食单位油烟标准的要求，通过高于所附建筑物顶 1.5 米排气筒排放。</p>	<p>天然气锅炉排气筒中颗粒物、NO<sub>x</sub> 最大排放浓度分别为 4.52 mg/m<sup>3</sup>、95 mg/m<sup>3</sup>，颗粒物、NO<sub>x</sub> 最大排放速率分别为 0.009 kg/h、0.211 kg/h，SO<sub>2</sub> 未检出，分别满足《山东区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 “重点控制区”排放浓度限值要求和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值；车间印刷废气排气筒中 VOCs 最大排放浓度为 0.88mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 0.037kg/h，符合《挥发性有机物排放标准第 4 部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）表 2 中印刷生产活动挥发有机物排放限值要求；厂界无组织 VOCs 最大浓度为 0.8493 mg/m<sup>3</sup>，符合《挥发性有机物排放标准 第 4 部分 印刷业》（DB37/2801.4-2017）表 3 中厂界无组织监控点挥发性有机物浓度限值要求；食堂排气筒中油烟排放浓度为 0.528 mg/m<sup>3</sup>，符合《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）表 3 中小型饮食单位油烟标准的要求。</p>	已落实
<p>采用雨污分流，食堂废水经隔油池处理后和生活废水经化粪池处理后，用作农田堆肥，不得外排；锅炉废水和软化水制备产生的浓盐水暂存到回用池，一部分回用于淀粉胶的制作、一部分回用于胶设备清洗；胶设备清洗废水经过滤后回用于淀粉胶的制作；印刷机清洗废水经厂区污水处理站处理后须满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 中洗涤用水标准要求，回用于印刷机清洗；污水处理站和化粪池须采取硬化和防渗措施；。</p>	<p>锅炉排污水和软化水制备废水回用于淀粉胶制作和用胶设备清洗；用胶设备清洗废水过滤后回用于淀粉胶制作；印刷机清洗废水经污水处理站处理回用于印刷机清洗。食堂废水经隔油池处理同生活污水一起排入化粪池，定期外运农田堆肥；项目印刷机清洗水 pH、BOD<sub>5</sub>、总硬度、SS、色度第一天日均值分别为 8.62~8.78、22.8 mg/L、129 mg/L、23 mg/L、10 度，第二天日均值分别为 8.53~8.83、23.5mg/L、136 mg/L、22 mg/L、12 度；符合《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 中洗涤用水标准要求。</p>	已落实

<p>选用低噪音设备，采取密闭车间等措施后厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 2 类标准要求。</p>	<p>第一天昼间噪声监测结果为 51.9~59.3dB（A），夜间噪声监测结果为 40.4~43.3dB（A）；第二天昼间噪声监测结果为 54.0~59.3dB（A），夜间噪声监测结果为 40.6~43.6dB（A）。监测两天，各厂界昼夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准要求。</p>	<p>已落实</p>
<p>生活垃圾、裁切产生废纸质下脚料及胶设备清洗废水产生的滤渣集中收集由环卫部门定期清运；废油墨桶、废灯管、污水处理站产生的污泥等危险废物交由有资质的单位进行处置；按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的相关要求规范建设危废暂存间、并严格执行转移联单制度，防止流失扩散。</p>	<p>项目生活垃圾、废纸质边角料和用胶设备清洗废水滤渣由环卫部门统一清运；废油墨桶、废灯管、污水站污泥暂存后交由有资质单位处理。</p>	<p>已落实</p>
<p>严格加强管理，确保项目产生的污染物全部达标排放，二氧化硫、氮氧化物、烟尘、挥发性有机物年排放量分别控制在 0.048 吨、0.16 吨、0.0096 吨、0.095 吨以内。按照国家 and 地方有关规定规范设置污染物排放口、采样孔、采样监测平台，并设立标志牌。</p>	<p>项目主要废气污染物颗粒物、NO<sub>x</sub>、VOCs 排放量应分别为 0.0054t/a、0.13t/a、0.089t/a，SO<sub>2</sub> 未检出，符合环评批复文件要求。</p>	<p>已落实</p>
<p>该项目需设置 50 米卫生防护距离。公司应配合当地政府做好该范围内用地规划控制，不得规划建设居民区、学校、医院等敏感目标。</p>	<p>项目 50 米范围内未新规划、建设居民区、学校、医院等敏感建筑物。</p>	<p>已落实</p>

**表 13 验收监测结论**

**一、结论**

**1、“三同时”执行情况**

项目建设前根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理办法》的要求进行了环境影响评价。

工程环保设施的建设实现了与主体工程的同时设计、同时施工、同时投产使用，目前环保设施运行状况良好。

**2、废气监测结论**

天然气锅炉排气筒中颗粒物、NO<sub>x</sub> 最大排放浓度分别为 4.52 mg/m<sup>3</sup>、95 mg/m<sup>3</sup>，颗粒物、NO<sub>x</sub> 最大排放速率分别为 0.009 kg/h、0.211 kg/h，SO<sub>2</sub> 未检出，分别满足《山东区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 “重点控制区” 排放浓度限值要求和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值；车间印刷废气排气筒中 VOCs 最大排放浓度为 0.88mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 0.037kg/h，符合《挥发性有机物排放标准第 4 部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）表 2 中印刷生产活动挥发有机物排放限值要求；厂界无组织 VOCs 最大浓度为 0.8493 mg/m<sup>3</sup>，符合《挥发性有机物排放标准 第 4 部分 印刷业》（DB37/2801.4-2017）表 3 中厂界无组织监控点挥发性有机物浓度限值要求；食堂排气筒中油烟排放浓度为 0.528 mg/m<sup>3</sup>，符合《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）表 3 中小型饮食单位油烟标准的要求。

**3、废水监测结论**

项目印刷机清洗水 pH、BOD<sub>5</sub>、总硬度、SS、色度第一天日均值分别为 8.62~8.78、22.8 mg/L、129 mg/L、23 mg/L、10 度，第二天日均值分别为 8.53~8.83、23.5mg/L、136 mg/L、22 mg/L、12 度；符合《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 中洗涤用水标准要求。

**4、噪声监测结论**

第一天昼间噪声监测结果为 51.9~59.3dB（A），夜间噪声监测结果为 40.4~43.3dB（A）；第二天昼间噪声监测结果为 54.0~59.3dB（A），夜间噪声监测结果为 40.6~43.6dB（A）。监测两天，各厂界昼夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准要求。

**5、总量控制指标完成情况**

项目所有生产废水均回用于生产，不外排，食堂废水由隔油池处理后和生活污水经化粪池处理后外运作农肥；在项目满负荷生产情形下，项目主要废气污染物颗粒物、NO<sub>x</sub>、VOCs 排放量应分别为 0.0054t/a、0.13t/a、0.089t/a，SO<sub>2</sub> 未检出，符合环评批复文件要求。

#### **6、固废产生、处理与综合利用情况**

项目生活垃圾、废纸质边角料和用胶设备清洗废水滤渣由环卫部门统一清运；废油墨桶、废灯管、污水站污泥暂存后交由有资质单位处理。

## 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）：烟台鲁东分析测试有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		招远市三嘉纸箱有限公司年产4000万平方米纸板及纸箱项目			项目代码		建设地点		招远市张星镇埠南张家村北		
	行业类别 (分类管理名录)		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		项目厂区 中心经度 /纬度	东经 120°22'37.77" 北纬 37°28'30.75"	
	设计生产能力		年产4000万平方米纸板及纸箱			实际生产能力		年产4000万平方米纸板 及纸箱	环评单位		山东海岳环境科技股份有限公司	
	环评文件审批机关		招远市环境保护局			审批文号		招环报告表[2019]25号	环评文件类型		环境影响评价报告表	
	开工日期		2007年1月			竣工日期		2007年8月	排污许可证申领 时间			
	环保设施设计单位		--			环保设施施工单位		--	本工程排污许可 证编号			
	验收单位		烟台鲁东分析测试有限公司			环保设施监测单位		-	验收监测时工况		符合验收工况要求	
	投资总概算(万元)		4166			环保投资总概算(万元)		100	所占比例(%)		2.4	
	实际总投资		4166			实际环保投资(万元)		100	所占比例(%)		2.4	
	废水治理(万元)		75	废气治理 (万元)	15	噪声治理(万元)	5	固体废物治理(万元)	5	绿化及生态(万 元)	--	其他(万元)
新增废水 处理设施能力					新增废气处理设施能力				年平均工作时		2400h	
运营单位		招远市三嘉纸箱有限公司			运营单位社会统一信用代码(或组织机 构代码)		--		验收时间		2019年5月	

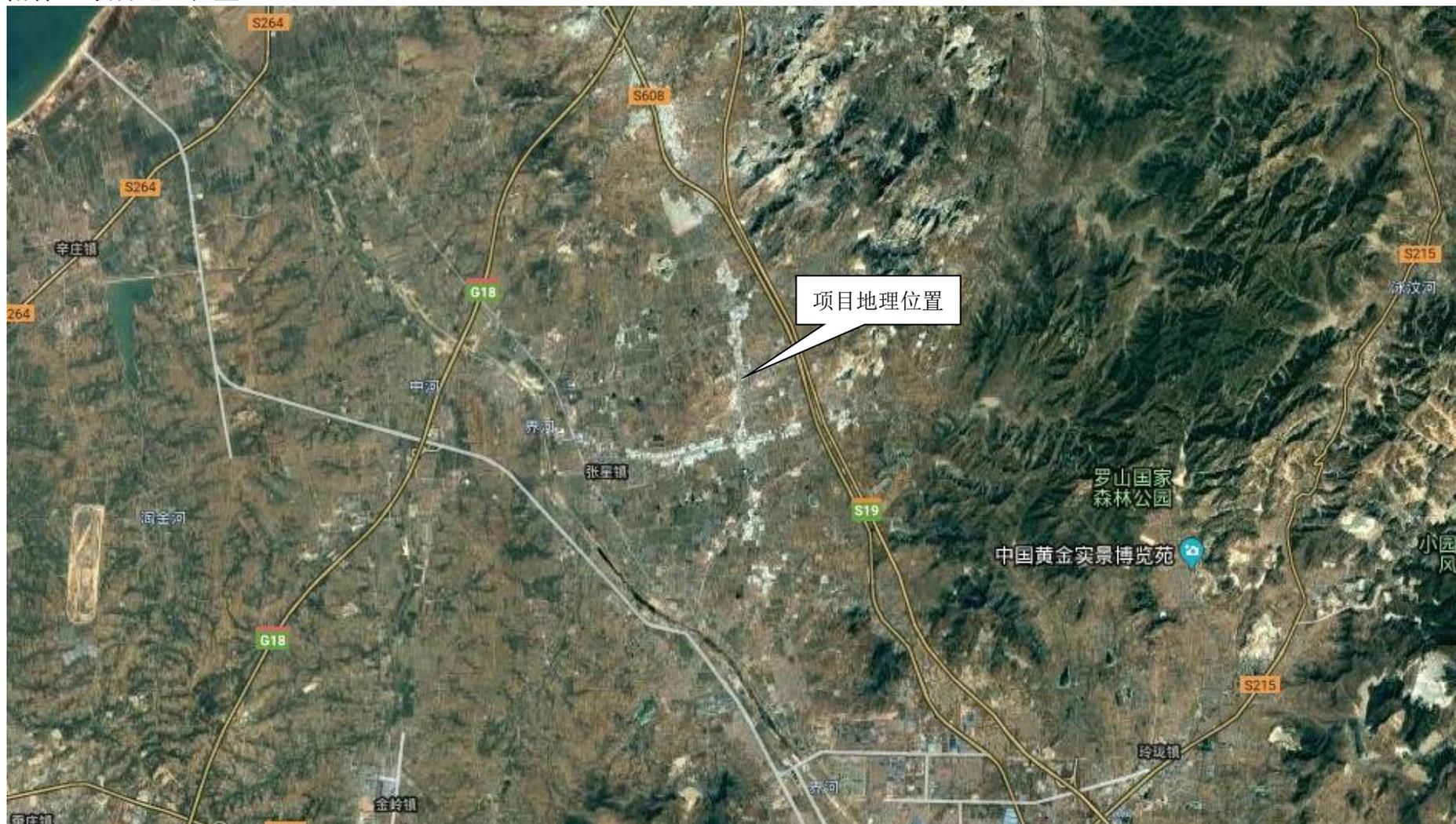
污染物排放达总量控制 (工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水												
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘						0.0054						
	工业粉尘												
	氮氧化物						0.13						
	工业固体废物												
	与项目有关的其他特征污染物	VOCs						0.089					

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

# 附件 1 项目地理位置



附件 2 项目平面布置图



### 附件3 环评批复文件

#### 审批意见：

招环报告表[2019]25号

招远市三嘉纸箱有限公司年产4000万平方米纸板及纸箱项目，位于招远市张星镇埠南张家村北。项目占地面积22347.4平方米，总建筑面积18636平方米，主要建设生产车间、综合加工车间、印刷车间2座、纸箱仓库、纸板仓库2座、原纸仓库3座、办公楼和废纸打包车间等，建设1台4t/h天然气锅炉，配套1个60立方米的天然气储罐；建设处理能力10m<sup>3</sup>/d的污水处理站，年产4000万平方米纸板及纸箱。项目总投资4166万元，其中环保投资1000万元。该项目符合国家产业政策、行业发展规划和招远市总体规划及卫生防护距离要求，选址不在招远市生态红线范围之内。项目未批先建，已被责令停止生产，并接受环保处罚。在严格落实好环评报告中提出的各项要求及污染防治措施的前提下，从环保角度分析可行。经研究，同意该项目补办环评手续。

一、项目目前已建成运营，不涉及施工期污染。

二、加强运营期间环境管理工作，严格按照环评和审批要求进行建设，不得建设和使用任何燃煤设施；天然气经低氮燃烧处理后产生的有组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2“重点控制区”排放浓度限值要求及排放速率须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值，经15米高排气筒排放；印刷工序产生的有机废气经集气罩有效收集后通过一套UV光解废气净化设备处理后，挥发性有机物排放速率、排放浓度须满足《挥发性有机物排放标准第4部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）表2中印刷生产活动挥发有机物排放限值要求；无组织挥发性有机物厂界排放浓度须满足《挥发性有机物排放标准第4部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）表3中厂界无组织监控点挥发性有机物浓度限值要求；食堂产生的油烟经油烟净化设施净化后满足《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）表3中关于小型饮食单位油烟标准的要求，通过高于所附建筑物顶1.5米排气筒排放；采用雨污分流，食堂废水经隔油处理后和生活废水经化粪池处理后，用作农田堆肥，不得外排；锅炉废水和软化水制备产生的浓盐水暂存到回用池，一部分回用于淀粉胶的制作，一部分回用于胶设备清洗；胶设备清洗废水经过滤后回用于淀粉胶的制作；

印刷机清洗废水经厂区污水处理站处理后须满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表1中洗涤用水标准要求，回用于印刷机清洗；污水处理站和化粪池须采取硬化和防渗措施；选用低噪声设备，采取密闭车间等措施后厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准要求；生活垃圾、裁切产生废纸质下脚料及胶设备清洗废水产生的滤渣集中收集由环卫部门定期清运；废油墨桶、废灯管、污水处理站产生的污泥等危险废物交由有资质的单位进行处置；按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的相关要求规范建设危废暂存间，并严格执行转移联单制度，防止流失扩散。严格加强管理，确保项目产生的污染物全部达标排放，二氧化硫、氮氧化物、烟尘、挥发性有机物年排放量分别控制在0.048吨、0.16吨、0.0096吨、0.095吨以内。按照国家和地方有关规定规范设置污染物排放口、采样孔、采样监测平台，并设立标志牌。

三、该项目需设置50米卫生防护距离，公司应配合当地政府做好该范围内用地规划控制，不得规划建设居民区、学校、医院等敏感目标。

四、报告中提到的其它污染防治措施，建议要在建设和营运过程中一并落实到位。

五、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。鉴于项目已建成，建设单位须在2个月内按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。

六、若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施等发生重大变动，你单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。若环评文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设，你单位应当将环境影响评价文件报至我局重新审核。

七、依法由其他部门负责的事项，你单位须取得相应的行政许可。

经办人：陈海强



## 附件 4 环评结论与建议

### 一、结论

#### 1. 项目概况

招远市三嘉纸箱有限公司年产 4000 万平方米纸板及纸箱项目位于招远市张星镇埠南张家村北。项目占地 22347.4m<sup>2</sup>，总建筑面积 18636 平方米。包括：1 座生产车间，1 座综合加工车间，2 座印刷车间，1 座纸箱仓库，2 座纸板仓库、3 座原纸仓库以及配套办公楼、锅炉房、污水处理站、食堂等建筑。年产纸板及纸箱 4000 万平方米。项目已于 2007 年投产，本次评价为补办环评。

#### 2. 产业政策符合性及项目选址合理性分析

根据其经营范围，按照《国务院关于发布实施〈促进产业结构调整暂行规定〉的决定》（国发〔2005〕40 号文）、《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》中规定，本项目不属于鼓励类，也不属于限制类，属于允许建设类，符合国家产业政策要求。

本项目位于招远市张星镇埠南张家村北，购买招远市内燃机配件厂土地（由于目前尚未办理过户，土地证使用者名称仍为招远市内燃机配件厂）。根据《土地证》，项目所在区域用途为厂房、仓库、办公室，本项目建设内容符合用地性质的要求。根据招远市建设项目环境保护审批前置审查表，项目符合招远市土地利用规划，项目选址合理。

本项目不位于招远市水源地、罗山自然保护区、沿海防护林范围内，符合三线一单的相关要求。

#### 3. 项目所在地环境质量现状

（1）项目所在区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准要求，空气质量较好。

（2）项目所在区域声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准。

（3）项目所在区域地下水环境符合《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准。

#### 4. 施工期环境影响

本项目为补办环评手续，项目已建成，施工期已结束。

---

## 5. 营运期污染物产生及排放情况

### (1) 废气

营运期产生废气主要为印刷工段产生的 VOCs、燃气锅炉排放的颗粒物、SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub> 和食堂油烟。

项目使用的是环保型水溶性油墨，印刷 VOCs 产生量较少，约为 0.5t/a。项目在印刷工段设置集气罩，将 VOCs 集中收集经 1 套 UV 光解净化系统处理通过 1 根 15m 高排气筒排放。处理后 VOCs 排放量 0.045t/a，年工作时间约 2400h，风机风量 2000m<sup>3</sup>/h，则 VOCs 的排放速率 0.019kg/h、排放浓度 9.5mg/m<sup>3</sup>，满足《挥发性有机物排放标准 第 4 部分：印刷业》(DB372801.4-2017) 表 2 标准 (VOCs 排放浓度≤50mg/m<sup>3</sup>，排放速率≤1.5kg/h)。VOCs 无组织排放量 0.05t/a，排放量较少，经大气稀释扩散作用，预计厂界能够满足《挥发性有机物排放标准 第 4 部分：印刷业》(DB372801.4-2017) 表 3 标准 (厂界 VOCs≤2.0mg/m<sup>3</sup>)。

锅炉天然气燃烧废气中颗粒物、SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub> 的排放浓度分别为 5.72mg/m<sup>3</sup>、28.6mg/m<sup>3</sup>、95.4mg/m<sup>3</sup>，能够满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013) 表 2 中重点控制区标准要求 (颗粒物≤10mg/m<sup>3</sup>，SO<sub>2</sub>≤50mg/m<sup>3</sup>，NO<sub>x</sub>≤100mg/m<sup>3</sup>)。锅炉采取低氮燃烧方式，废气经 15m 高排气筒排放。

食堂油烟经油烟净化器处理后通过排气筒有组织排放，排放浓度为 1.35mg/m<sup>3</sup>，小于《饮食业油烟排放标准》(DB37/597-2006) 中关于小型饮食单位油烟最高允许排放浓度 1.5mg/m<sup>3</sup> 的要求。

### (2) 废水

项目产生废水包括锅炉排水、用胶设备清洗废水、印刷机清洗废水、软化水制备设备产生的浓盐水和生活污水，其中锅炉排水和浓盐水回用于淀粉胶制作和用胶设备的清洗；用胶设备清洗废水回用于淀粉胶制作；印刷机清洗废水经污水处理站处理后回用于该工段；食堂废水经隔油处理后泵入化粪池，同日常办公生活污水一同定期外运，用于周围农田堆肥。项目产生的各类废水全部不外排。

### (3) 噪声

项目噪声源主要为印刷机、切纸机等，噪声源强 70~85dB(A)。通过选用合适的低噪声设备，加强日常维护管理，合理布局，设备采用减振、降噪等措施，经过空气吸收、距离衰减和墙壁屏蔽后，项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪

声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准, 即昼间 $\leq 60$ dB(A), 夜间 $\leq 50$ dB(A)的要求, 对周围环境影响较小。

#### (4) 固体废物

项目固体废物主要包括废纸质下脚料、用胶设备清洗废水过滤产生的少量滤渣、废油墨桶、废灯管、污水处理站污泥和员工生活垃圾。废纸质下脚料外卖处理; 滤渣交由环卫部门清运; 废油墨桶、废灯管、和污水处理站污泥交给有资质的单位进行处理; 生活垃圾交由环卫部门清运。

### 评价总结论

综上所述, 项目建设符合国家产业政策, 项目选址和平面布置合理, 污染物能够实现达标排放。在充分做好本环评提出的防治污染的前提下, 并在各项污染治理措施运行良好的状态下, 从环保角度认为该工程项目的建设是可行的。

## 二、建议与要求

1. 环保设施运行稳定后及时进行建设项目竣工环境保护验收。
2. 建设单位应严格落实废气、废水、噪声、固体废物治理的各项措施, 加强管理, 确保各项设施的正常运行。
3. 项目区附近规划住宅小区、医院、学校及其他环境敏感目标进行环境影响评价工作时, 与本项目印刷车间之间的防护距离不应低于 50m。
4. 严格按照环境影响评价文件要求进行建设, 不准擅自变更建设项目的地点、性质、规模等。如建设项目的地点、性质、规模等发生变化, 建设单位应重新进行建设项目环境影响评价工作, 并报有审批权的环保部门批准。

# 蓬莱海润化学固废处理有限公司

NO.:2019-WF1

## 危险废物委托处置合同书

甲 方：招远市三嘉纸箱有限公司

乙 方：蓬莱海润化学固废处理有限公司

签订时间：2019 年 1 月 5 日

签订地点：蓬莱市

# 蓬莱海润化学固废处理有限公司

致：招远市三益纸箱有限公司有限公司

2019年  月  日

## 危险废物处置定价单

非常荣幸能和您取得联系，根据贵公司提供的废弃物情况，我公司报价如下：

危废名称	危废类别	废物代码	形态	单价 (元/T)	预估处理量 (T)
水性墨污泥	HW_12	261-011-12	固态	4500	10
废机油	HW_08	900-214-08	液体	4500	0.15
水膜包装桶	HW_49	900-041-49	固态	4500	1.5
	HW_				

注：  吨以上起运，单次不足  吨按  吨计算费用收取，或收取等固定费用，单位为含税单价。

- 一、以上价格为电汇或转账方式结算。
- 二、若需乙方提供包装（仅限吨包袋、吨桶），甲方应另行支付  600  元/吨的包装费。
- 三、若甲方以承兑的方式支付乙方处置费用，则甲方应另行支付  300  元/吨的处置费。
- 四、甲方盖章确认后盖上述单价并同意以  电汇  形式支付给乙方处置费用。

甲方：招远市三益纸箱有限公司  
联系人：李    
电话：15853568888

乙方：蓬莱海润化学固废处理有限公司  
联系人：    
电话：17803138000

# 蓬萊海潤化學固廢處理有限公司

七、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，需要甲方进行生产经营做出调整的，乙方可主张变更合同条款或各终止合同。

八、本合同一式五份，甲方保存一份，乙方保存四份，环保局各一份，甲、乙双方共同履行合同，环保局监督。

九、本合同自双方盖章后生效，合同有效期为2019年1月3日至2019年12月31日。

十、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送达或发至对方：

(以下无正文，后附报价单)

甲方：烟台第一高纯有限公司（盖章）

法人代表：赵广升

业务联系人：李海月（签字）

邮箱：611423143@163.com

纳税人识别号：313706867317125664

账号：15365801040003328

联系电话：18660581890

公司地址：烟台市莱州镇城南张家村北

开户行：农发行莱州支行

乙方：蓬萊海潤化學固廢處理有限公司（盖章）

法人代表：王慧

业务联系人：姜欣

授权代理人：賈福強

办公电话：0535-5823030

地址：蓬萊市北古鎮海潤南路1号

开户行：中信银行股份有限公司烟台蓬萊支行

账号：7374810182600007021

联系电话：17362138950

邮箱：13256380201@163.com

附件 6 招远市三嘉纸箱有限公司检测报告

鲁东检测  
LuDong Testing



# 检测报告

报告编号 (Report ID): HW20190339

委托单位 招远市三嘉纸箱有限公司

项目名称 大气污染物、油烟、噪声、污水检测

报告日期 2019年03月31日

烟台鲁东分析测试有限公司

Yantai Lu Dong Testing Co., Ltd.

检测专用章

# 检测报告

报告编号: HW20190339

第1页 共6页

委托单位	招远市三嘉纸箱有限公司		
受检单位	招远市三嘉纸箱有限公司		
受检单位地址	招远市张星镇埠南张家村北		
委托人	李永乐	联系方式	18660561800

编制: 孙青

审核: 张慕娜

批准: [Signature]

签发日期: 2019年03月31日

# 检测报告

报告编号: HW20190339

第 2 页 共 6 页

## 一、检测方法、依据及使用仪器

检测类别	检测项目	检测方法	检测依据	仪器名称	检出限
大气污染物 (无组织废气)	VOCs	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	响应 2050 综合采样器	0.3-1.0 ug/m <sup>3</sup>
				气相色谱质谱联用仪	
大气污染物 (有组织废气)	VOCs	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	响应 2050 综合采样器	0.001-0.01 mg/m <sup>3</sup>
				气相色谱质谱联用仪	
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ 57-2017	testo 350 烟气分析仪	3 mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ 693-2014	testo 350 烟气分析仪	3 mg/m <sup>3</sup>
颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996	响应 3012H 自动烟尘测试仪		1 mg/m <sup>3</sup>
			山东省固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	DB37/T 2537-2014	
工业企业厂界环境噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	AWA5680K228 型多功能声级计	/
污水	pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法	GB/T 6920-1986	pH 计	/
	BOD <sub>5</sub>	水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	溶解氧仪	0.5 mg/L
				生化培养箱	
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	电子天平	4 mg/L
	总硬度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标(7.1)乙二胺四乙酸二钠滴定法	GB/T 5750.4-2006	滴定管	1.0 mg/L
色度	水质 色度的测定 稀释倍数法	GB/T 11903-1989	比色管	/	
饮食业油烟	油烟	饮食业油烟排放标准(山东省)	DB 37/597-2006	响应 3012H 自动烟尘测试仪	/
				红外分光测油仪	

\*\*\*\*\*本页以下空白\*\*\*\*\*

# 检测报告

报告编号: HW20190339

第 3 页 共 6 页

## 二、检测结果

### (一) 噪声检测结果

采样日期		2019.03.10-2019.03.11		检测日期		2019.03.10-2019.03.11	
气象条件		03.10 天气:多云 风向:东北风 风速:2.6m/s 03.11 天气:多云 风向:东北风 风速:2.8m/s					
检测时间		检测点位及检测结果 $L_{eq}[dB(A)]$					
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界		
03.10	昼间	55.4	51.9	59.3	58.7		
	夜间	41.0	43.3	40.4	41.7		
03.11	昼间	56.6	54.0	59.3	58.5		
	夜间	41.7	43.6	40.6	42.2		
备注		测点位于厂界外 1m 处; 测量时间为正常工作时间					

### (二) 有组织废气检测结果

采样日期		2019.03.10-2019.03.11		检测日期		2019.03.10-2019.03.12	
检测项目		检测结果					
排气筒名称		印刷车间处理后排气筒					
净化方式		光氧催化、活性炭吸附					
排气筒高度 (m)		15					
测点截面积 (m <sup>2</sup> )		0.1257					
检测时间		03.10			03.11		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干废气量 (m <sup>3</sup> /h)		6599	6325	6171	6237	6116	5981
VOCs	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2.76	5.88	3.83	3.29	4.73	4.12
	排放速率(kg/h)	0.018	0.037	0.024	0.020	0.029	0.025
备注		设备正常运行					

# 检测报告

报告编号: HW20190339

第 4 页 共 6 页

采样日期	2019.03.10-2019.03.11			检测日期	2019.03.10-2019.03.13		
检测项目	检测结果						
排气筒名称	锅炉排气筒(天然气)						
排气筒高度(m)	15						
测点截面积(m <sup>2</sup> )	0.1257						
检测时间	03.10			03.11			
检测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
标干废气量(m <sup>3</sup> /h)	2527	2687	2619	2593	2448	2710	
颗粒物	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	3.48	4.00	4.27	4.26	4.52	3.73
	排放速率(kg/h)	0.007	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008
二氧化硫	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	<3	<3	<3
	排放速率(kg/h)	/	/	/	/	/	/
氮氧化物	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	90	85	95	81	88	95
	排放速率(kg/h)	0.187	0.188	0.204	0.171	0.176	0.211
备注	设备正常运行						

### (三) 无组织废气检测结果

采样日期		检测日期		2019.03.10-2019.03.13				
		检测项目	检测点位及检测结果(mg/m <sup>3</sup> )					
			厂界四周					
			上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#		
2019.03.10	08:00	VOCs	0.3706	0.4486	0.5819	0.4854		
	10:30		0.2651	0.4831	0.6787	0.6319		
	13:30		0.2347	0.6752	0.5304	0.5270		
	16:00		0.4174	0.7019	0.6676	0.6086		
2019.03.11	08:00		0.3563	0.4904	0.6124	0.4593		
	10:30		0.4047	0.5696	0.8493	0.5986		
	13:30		0.2617	0.5102	0.5638	0.5187		
	16:00		0.4690	0.6364	0.5938	0.5407		

## 检测报告

报告编号: HW20190339

第 5 页 共 6 页

### (四) 污水检测结果

采样日期	2019.03.10-2019.03.11				检测日期	2019.03.10-2019.03.16			
样品描述	淡黄色、无色、含杂质液体								
检测项目	采样点位及检测结果 (mg/L)								
	污水站出口								
采样时间	03.10				03.11				
	07:32	10:59	14:03	16:33	07:34	11:02	14:11	16:29	
pH (无量纲)	8.62	8.73	8.78	8.69	8.58	8.53	8.76	8.83	
BOD <sub>5</sub>	23.9	20.9	22.9	23.4	22.2	23.4	23.9	24.4	
悬浮物	23	27	21	22	19	26	24	18	
总硬度	127	132	121	137	140	149	130	124	
色度 (倍)	14	8	12	6	8	12	16	12	
备注									

### (五) 饮食业油烟检测结果

采样日期	2019.03.11		检测日期	2019.03.11-2019.03.12	
检测项目	检测结果				
排气筒名称	食堂油烟排气筒				
采样点位	处理后				
油烟	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.528			
备注	设备正常运行				

# 检测报告

报告编号: HW20190339

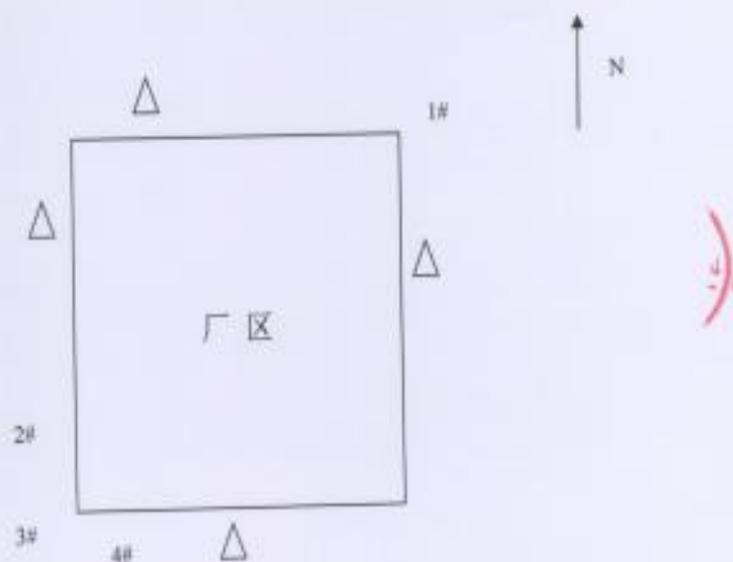
第 6 页 共 6 页

## 三、附表

(1) 气象参数统计表

采样日期	采样时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	主导风向	风速 (m/s)	总云量	低云量
2019.03.10	08:00	6.1	101.1	NE	2.8	5	4
	10:30	9.8	101.0	NE	3.1	4	3
	13:30	13.4	100.9	NE	2.9	3	2
	16:00	10.2	101.0	NE	2.6	3	2
2019.03.11	08:00	5.6	101.2	NE	3.2	4	3
	10:30	8.7	101.1	NE	2.9	5	4
	13:30	12.3	101.0	NE	3.1	5	3
	16:00	9.4	101.1	NE	2.7	4	3

(2) 检测点位示意图



#为无组织废气检测点位; △为噪声检测点位

\*\*\*\*\*本报告结束\*\*\*\*\*

附件 7

监测期间实际生产负荷

监测期间工况情况

监测时间	产品	单位	设计产量	实际产量	运行负荷
2019.03.10	纸板及纸箱	万平方米/天	13.33	12.00	90%
2019.03.11	纸板及纸箱	万平方米/天	13.33	12.50	94%

招远市三嘉纸箱有限公司





# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号：2016150134V

名称：烟台鲁东分析测试有限公司

地址：山东省招远市开发区滕家村(265400)

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



2016150134V

发证日期：2016年02月18日

有效期至：2022年02月17日

发证机关：山东省质量技术监督局



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。



有机废气处理设施



有机废气排气筒



天然气锅炉排气筒



纯水制备设施



食堂油烟排气筒



污水处理站



危险废物暂存间



化粪池

# 招远市三嘉纸箱有限公司年产 4000 万平方米纸板及纸箱项目 竣工环境保护验收工作组意见

2019 年 06 月 14 日，招远市三嘉纸箱有限公司组织成立年产 4000 万平方米纸板及纸箱项目竣工环境保护验收工作组。验收工作组由建设单位-招远市三嘉纸箱有限公司，验收检测单位-烟台鲁东分析测试有限公司等单位代表和专业技术专家组成（验收工作组名单附后）。

验收工作组听取了建设单位项目环保执行情况、验收监测单位竣工环境保护验收监测情况的汇报，现场检查了工程及环保设施的建设、运行情况，审阅并核实了有关资料。根据国环规环评[2017]4 号关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，形成验收意见如下：

## 一、 工程基本情况

招远市三嘉纸箱有限公司年产 4000 万平方米纸板及纸箱项目，建设地点位于招远市张星镇埠南张家村北。

项目实际总投资 4166 万元，其中环保投资 100 万元，占总投资的 2.4%。2018 年 10 月招远市三嘉纸箱有限公司委托山东海岳环境科技股份有限公司编制《招远市三嘉纸箱有限公司年产 4000 万平方米纸板及纸箱项目环境影响报告表》，补办环评手续，招远市环境保护局 2019 年 2 月 26 日以招环报告表【2019】25 号予以批复，项目 2007 年 8 月建成投产。

项目员工 82 人，年工作 300 天，日工作 8 小时，天然气锅炉年运行约 600 小时。

## 二、 项目变更情况

项目实际工程建设与环评内容及其批复文件一致，未涉及《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）中所提到的重大变更类型，可纳入建设项目竣工环保验收管理。

## 三、 环境保护设施建设情况

### （一）废水

锅炉排污水和软化水制备废水回用于淀粉胶制作和用胶设备清洗；用胶设备清洗废水过滤后回用于淀粉胶制作；印刷机清洗废水经污水处理站处理后回用于印刷机清洗。食堂废水经隔油池处理同生活废水一起排入化粪池，定期外运农田堆肥。

## （二）废气

印刷废气经 UV 光解处理后通过 15 米高排气筒排放；天然气锅炉采用低氮燃烧，废气由 15 米高排气筒排放；食堂油烟经油烟净化器处理后由顶部 15 米排气筒排放。

## （三）噪声

项目采用低噪声设备，加强设备维护，采取吸声、减震、合理布置降噪等措施。

## （四）固体废物

生活垃圾、废纸质边角料和用胶设备清洗废水滤渣由环卫部门统一清运；废油墨桶、废灯管、污水站污泥暂存后交由有资质单位处理。

# 四、 环境保护设施调试结果

## （一）废水

项目印刷机清洗水 pH、BOD<sub>5</sub>、总硬度、SS、色度第一天日均值分别为 8.62~8.78、22.8 mg/L、129 mg/L、23 mg/L、10 度，第二天日均值分别为 8.53~8.83、23.5mg/L、136 mg/L、22 mg/L、12 度；符合《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 中洗涤用水标准要求。

## （二）废气

天然气锅炉排气筒中颗粒物、NO<sub>x</sub> 最大排放浓度分别为 4.52 mg/m<sup>3</sup>、95 mg/m<sup>3</sup>，颗粒物、NO<sub>x</sub> 最大排放速率分别为 0.009 kg/h、0.211 kg/h，SO<sub>2</sub> 未检出，分别满足《山东区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 “重点控制区”排放浓度限值要求和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值；车间印刷废气排气筒中 VOCs 最大排放浓度为 0.88mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 0.037kg/h，符合《挥发性有机物排放标准第 4 部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）表 2 中印刷生产活动挥发有机物排放限值要求；厂界无组织 VOCs 最大浓度为 0.8493 mg/m<sup>3</sup>，符合《挥发性有机物排放标准 第 4 部分 印

刷业》(DB37/2801.4-2017)表3中厂界无组织监控点挥发性有机物浓度限值要求;食堂排气筒中油烟排放浓度为0.528 mg/m<sup>3</sup>,符合《饮食业油烟排放标准》(DB37/597-2006)表3中小型饮食单位油烟标准的要求。

### (三) 噪声

第一天昼间噪声监测结果为51.9~59.3dB(A),夜间噪声监测结果为40.4~43.3dB(A);第二天昼间噪声监测结果为54.0~59.3dB(A),夜间噪声监测结果为40.6~43.6dB(A)。监测两天,各厂界昼夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准要求。

### (四) 总量

项目所有生产废水均回用于生产,不外排,食堂废水由隔油池处理后和生活污水经化粪池处理后外运作农肥;项目主要废气污染物颗粒物、NO<sub>x</sub>、VOCs排放量应分别为0.0054t/a、0.13t/a、0.089t/a,SO<sub>2</sub>未检出,符合环评批复文件要求。

## 五、 验收结论

该项目属于补办环评手续,执行了环境影响评价制度,基本落实了环评及其批复中的各项环保措施。验收监测期间废水、废气、厂界噪声满足相关标准要求,基本符合竣工环保验收条件,验收合格。

## 六、 措施和建议

- 1、 加强各类环保设施的日常维护和管理,确保环保设施正常运转,各项污染物稳定达标排放。
- 2、 加强对员工的环保培训。
- 3、 严格执行危废转移联单制度。

验收工作组

2019年06月14日

