

沧县永盛纸制品厂  
纸箱加工项目  
竣工环境保护验收报告

建设单位：沧县永盛纸制品厂

编制单位：河北吉泰安全技术服务有限公司

2018年7月



# 目 录

前 言 .....	1
1 验收编制依据 .....	2
1.1 法律、法规 .....	2
1.2 验收技术规范 .....	2
1.3 工程技术文件及批复文件 .....	3
2 工程概况 .....	4
2.1 项目基本情况 .....	4
2.1.1 基本情况 .....	4
2.1.2 地理位置及周边情况 .....	4
2.1.3 厂区平面布置 .....	4
2.2 建设内容 .....	4
2.2.1 生产规模及产品方案 .....	4
2.2.2 主要原辅材料 .....	4
2.2.3 主体设施建设内容 .....	5
2.2.4 生产设备 .....	5
2.3 工艺流程 .....	5
2.4 劳动定员及工作制度 .....	7
2.5 公用工程 .....	7
2.6 环评审批情况 .....	8
2.7 项目投资 .....	8
2.8 环境保护“三同时”落实情况 .....	8
2.9 验收范围及内容 .....	9
3 主要污染源及治理措施 .....	11
3.1 施工期主要污染源及治理措施 .....	11
3.2 运行期主要污染源及治理措施 .....	11
3.2.1 废水 .....	11
3.2.2 废气 .....	11
3.2.3 噪声 .....	13
3.2.4 固体废物 .....	13
4 环评主要结论及环评批复要求 .....	14
4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议 .....	14
4.1.1 主要结论 .....	14
4.1.2 建议 .....	16
4.2 审批部门审批意见 .....	17
4.3 审批意见落实情况 .....	18
5 验收评价标准 .....	19
5.1 污染物排放标准 .....	19
5.2 总量控制指标 .....	19
6 质量保障措施和检测分析方法 .....	20
6.1 质量保障体系 .....	20
6.2 检测分析方法 .....	20
6.2.1 检测点位、项目及频次 .....	20
6.2.2 检测分析方法 .....	21
6.2.3 监测点位 .....	21
7 验收监测结果及分析 .....	22
7.1 监测结果 .....	22
7.1.1 有组织废气监测结果 .....	22
7.1.2 无组织废气监测结果 .....	22

7.1.3 噪声监测结果.....	23
7.2 监测结果分析.....	23
7.2.1 废气监测结果分析.....	23
7.2.2 噪声检测结果分析.....	23
7.3 总量控制要求.....	23
8 环境管理检查.....	25
8.1 环保管理机构.....	25
8.2 施工期环境管理.....	25
8.3 运行期环境管理.....	25
8.4 社会环境影响情况调查.....	25
8.5 环境管理情况分析.....	25
9 结论和建议.....	26
9.1 验收主要结论.....	26
9.2 建议.....	27

## 附图

- 1、地理位置图；
- 2、周边关系图；
- 3、平面布置图；
- 4、项目周边敏感点图

## 附件

- 1、营业执照；
- 2、备案
- 3、选址意见
- 4、环评审批意见
- 5、监测报告

## 前 言

沧县永盛纸制品厂投资 3600 万元在河北省沧州市沧县兴济镇东槐庄村建成沧县永盛纸制品厂纸箱加工项目，公司 2018 年 4 月委托沧州圣力安全与环境科技咨询有限公司编制《沧县永盛纸制品厂纸箱加工项目环境影响报告表》，该项目环评报告于 2018 年 4 月 16 日通过沧县环境保护局审批，审批文号为沧县环评[2018]64 号。沧县永盛纸制品厂于 2018 年 6 月 20 日取得沧州市环境保护局沧县分局发放的《河北省排放污染物许可证》，证书编号 PWX-130921-0528-18。

沧县永盛纸制品厂纸箱加工项目于 2018 年 6 月投入试生产，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》（国务院第 682 号令）等有关规定，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，建设单位需查清工程在施工过程中对环境的影响报告表和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况，调查分析工程在建设和试运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。

沧县永盛纸制品厂参照环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（征求意见稿）和河北省环境保护厅《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》（征求意见稿）有关要求，开展相关验收调查工作，同时沧县永盛纸制品厂委托河北卓维监测技术有限公司于 2018 年 7 月 13 日至 14 日进行了竣工验收检测并出具检测报告。沧县永盛纸制品厂委托河北吉泰安全技术服务有限公司根据现场调查情况和检测报告按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制完成竣工环境保护验收报告。

# 1 验收编制依据

## 1.1 法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，（2015年1月1日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，（2016年9月1日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，（2016年1月1日施行）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，（1997年3月1日起施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，（2016年11月7日修正版）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》，（2017年10月1日起施行）；
- (8) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018年4月28日起施行）；
- (9) 《河北省环境保护条例》，（2005年5月1日起施行）。

## 1.2 验收技术规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2008）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ/T 2.3-93）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）；
- (6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2011）；
- (7) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (8) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (9) 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；
- (10) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- (11) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- (12) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (13) 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）；
- (14) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (15) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单；
- (16) 《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；

(17) 《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》（环境保护部）；

(18) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（环境保护部）；

(19) 《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》（征求意见稿）（河北省环境保护厅）。

### **1.3 工程技术文件及批复文件**

(1) 《沧县永盛纸制品厂纸箱加工项目环境影响报告表》（沧州圣力安全与环境科技咨询有限公司，2018年4月）；

(2) 沧县环境保护局关于《沧县永盛纸制品厂纸箱加工项目环境影响报告表》的审批意见，沧县环评【2018】64号；

(3) 沧县永盛纸制品厂《河北省排放污染物许可证》，证书编号PWX-130921-0528-18。

(4) 沧县永盛纸制品厂验收监测报告（卓维检验（2018）第G09044ZY号）；

(5) 沧县永盛纸制品厂提供的其它相关资料。

## 2 工程概况

### 2.1 项目基本情况

#### 2.1.1 基本情况

项目基本情况介绍见下表 2-1。

表 2-1 项目基本情况

项目名称	沧县永盛纸制品厂纸箱加工项目		
建设单位	沧县永盛纸制品厂		
法人代表	姜之松	联系人	姜之新
通信地址	河北省沧州市沧县兴济镇东槐庄村		
联系电话	15131718555	邮编	061600
项目性质	新建	行业类别	C2231 纸和纸板容器制造
建设地点	河北省沧州市沧县兴济镇东槐庄村		
占地面积	1000m <sup>2</sup>	经纬度	东经：117°03'40.9" 北纬：38°30'59.89"
开工时间	2018 年 5 月	试运行时间	2018 年 6 月

#### 2.1.2 地理位置及周边情况

项目位于河北省沧州市沧县兴济镇东槐庄村，厂址中心地理坐标为东经 117°03'40.9"，北纬 38°30'59.89"。项目东侧为纸品厂和商店；南侧为李杜线公路，隔公路为空地；西侧为空地；北侧纸品厂。项目周围环境敏感点为东侧 240m 东槐庄村、西南侧 2500m 寺庄村、西北侧 2400m 小贾庄村、东南侧 2200m 小鲁庄村。项目地理位置图见附图 1，项目周边关系图见附图 2。

#### 2.1.3 厂区平面布置

本项目厂区北侧为生产车间，西侧为仓库，东侧为办公室，南侧为大门。

建设完成后项目平面布置图见附图 3。

## 2.2 建设内容

#### 2.2.1 生产规模及产品方案

项目设计生产能力为年生产纸箱 100 万个。

#### 2.2.2 主要原辅材料

项目原辅材料及能源消耗表见表 2-2。

表 2-2 原辅材料及能源消耗表

类别	序号	名称	单位	用量	备注
原材料	1	纸板	万张	201	外购已印刷好标签图画的纸板，产品场内无需进行印刷
辅料	1	裱纸胶	t/a	50	购买淀粉悬浊液，主要成分为玉



					米淀粉和水，辅料为烧碱和硼酸
	2	塑料膜(OPP膜)	t/a	15	OPP膜为聚丙烯薄膜
能源消耗	1	水	m <sup>3</sup> /a	135	
	2	电	万kW·h/a	5	

### 2.2.3 主体设施建设内容

**表 2-4 主要建设内容一览表**

项目	建设内容	规模
主体工程	生产线	纸箱生产线 1 条
	生产车间	1 间，建筑面积 760m <sup>2</sup>
辅助工程	仓库	1 间，建筑面积 160m <sup>2</sup>
	办公用房	1 栋，建筑面积 80m <sup>2</sup>
公用工程	供电	兴济镇供电所提供
	供水	兴济镇东槐庄村自来水供水管网
	排水	项目裱贴机滚轮冲洗水暂存于暂存罐中（500L，2 个），全部回用于调配裱纸胶，不外排生活污水泼洒厂区地面抑尘。
	供热	生产过程无需供热，办公室冬季采用空调取暖。
环保工程	废气	覆膜过程产生废气通过集气罩收集后经集气管道通过光离复合一体机处理后通过 15m 排气筒高空排放
	废水	项目无工业废水产生，设防渗旱厕，生活污水全部泼洒厂区抑尘
	固废	边角料、废品等纸制品收集后外售；废裱纸胶包装桶由生产厂家回收。
	降噪措施	选用低噪声设备，产噪设备加装减振垫，厂房内合理布设，操作过程轻拿轻放。

### 2.2.4 生产设备

项目设备一览表见表 2-5。

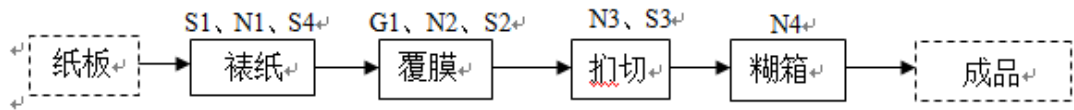
**表 2-5 设备一览表**

序号	名称	单位	型号	数量	备注
1	模切机	台	MHC-130OEC	2	--
2	裱贴机	台	--	1	--
3	全自动预图覆膜机	台	FMY1100x1450 c	1	--
4	贴箱机	台	LS-B	1	--
5	光离复合一体机	台	--	1	--

## 2.3 工艺流程

本项目工艺流程见图 2-1。

纸箱生产工艺：



注：S：固废·G：废气·N：噪声·W：废水

图 2-1 工艺流程图

工艺介绍如下：

**裱纸：**项目外购纸板，通过裱贴机将两张纸板粘合成一体，加厚纸板。裱纸机由送纸机构，裱纸机构和压纸机构组成，在送纸机构上并列设置两个风头，在裱纸机构上设置有中间定位机构，将裱纸机构分为两个走纸道，在裱纸机构的两侧边设置有翼形弹簧片，中间定位机构是由中间定位导向块和升降机构组成，中间定位导向块与升降机构连轴轮，通过轴轮将机器槽内裱纸胶刷在纸板一面，同时与另一张纸板对齐粘合，经滚筒加压后合在一起，形成一张厚纸板。项目使用的裱纸胶为已配置好的淀粉胶，成分为 80%水，19%的玉米淀粉，1%的硼砂和火碱，硼砂的作用为增加胶黏性，火碱作用防止凝固，淀粉胶中不含挥发性有机物。

**覆膜：**为增加纸板的耐用及美观程度，在裱好的纸板表面覆上一层 OPP 膜，覆膜机通过走道将厚纸板与 OPP 膜引入加热滚筒，经上下两个加热滚筒加压后合在一起，形成纸塑合一的产品。经过覆膜的印刷品，由于表面多了一层薄而透明的塑料薄膜，表面更加平滑光亮。OPP 膜主要成分为聚丙烯，经滚筒加热后部分融化经加压后粘在厚纸板上达到覆膜作用。

**扞切：**将覆膜后的纸板放入模切机中，根据设定进行切割。

**糊箱：**将切割好的的纸板放入贴箱机中，进行压痕，并在需要涂胶的部位进行涂胶，并将粘合部位进行压合加固，最终成为成品纸箱。粘合用胶为淀粉胶。

本工序主要污染物汇总见表 2-6。

表 2-6 排污节点汇总表

类别	编号	污染源	主要污染物	排放方式	处理措施
废气	G1	覆膜过程	非甲烷总烃	有组织	1 个集气罩+1 套光氧催化装置+1 根 15m 高排气筒（1#）外排
废水	W1	生活污水	pH、COD、SS、BOD <sub>5</sub>	间歇	厂区内泼洒抑尘
	W2	裱纸机滚轮清洗	pH、COD、SS、	间歇	塑料桶（500L，2 个）暂存，回用于淀

		水	BOD <sub>5</sub>		粉胶配置
噪声	N1	各种机械噪声	Leq (A)	间歇	选用低噪声设备+厂房隔声+基础减振+定期检修
一般固废	S1	打切工序	边角料	不外排	收集后外售
	S2	裱纸、覆膜工序	废品		收集后外售
	S3	裱纸工序	废裱纸胶包装桶		交由生产厂家回收利用
	S4	厂区职工	生活垃圾		收集后由环卫工人清运至垃圾处理场处理

## 2.4 劳动定员及工作制度

项目劳动定员 20 人，每天工作 8 小时，年工作时间 300 天。

## 2.5 公用工程

### (1) 给水

项目生产用水主要为裱纸机滚轮冲洗水以及淀粉胶配置用水。滚轮每个月清洗一次，每次用水量 0.5m<sup>3</sup>。清洗水年使用量为 6m<sup>3</sup>。全部回用于淀粉胶的配置。淀粉胶配置用新鲜水为 9m<sup>3</sup>。项目劳动定员 20 人，生活用水按每人每天 20L 计，水用量为 120m<sup>3</sup>/a(0.4m<sup>3</sup>/d)。项目总新鲜用水量为 135m<sup>3</sup>/a，由兴济镇东槐庄村自来水供水管网提供，能够满足项目需求。

### (2) 排水

项目滚轮清洗水产生量为 4.8m<sup>3</sup>/a(0.48m<sup>3</sup>/次)，厂区内设置 2 个 500L 的暂存桶暂存清洗水，滚轮清洗水回用于淀粉胶稀释配置。项目废水主要为职工生活污水，生活污水产生量按用水量的 80% 计，共 96m<sup>3</sup>/a(0.32m<sup>3</sup>/d)。厂区设防渗旱厕，生活污水产生量较小，泼洒厂区地面抑尘

本项目给排水平衡见图 2-2。

项目水平衡见图 1。

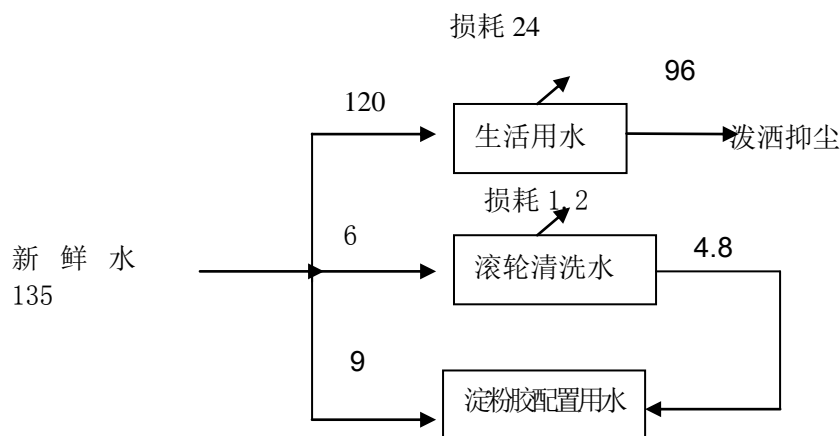


图 2-2 项目给排水平衡图 单位：m<sup>3</sup>/a

### (3) 供热

生产过程无需供热，办公室冬季采用空调取暖。

### (4) 供电

项目年用电量为 5 万 kW h/a，电源引自兴济镇供电系统。

## 2.6 环评审批情况

沧县永盛纸制品厂于 2018 年 4 月委托沧州圣力安全与环境科技咨询有限公司编制《沧县永盛纸制品厂纸箱加工项目环境影响报告表》，该项目环评报告于 2016 年 4 月 16 日通过沧县环境保护局审批，审批文号为沧县环评[2018]64 号。

## 2.7 项目投资

本项目投资总概算为 300 万元，其中环境保护投资总概算 6 万元，占投资总概算的 2%。

实际环境保护投资见下表 2-7 所示：

表 2-7 实际环保投资情况说明

环保设施	具体措施	投资金额（万元）
废气治理	1 个集气罩+1 套光离复合一体机+1 根 15m 高排气筒	5
噪声治理	选用低噪声设备、减振、隔声措施	0.2
固废治理	基础防渗	0.8
合计		6

## 2.8 环境保护“三同时”落实情况

本项目环评及批复阶段要求建设内容“三同时”情况落实见表 2-8。

表 2-8 环境保护“三同时”落实情况

类别	防治对象	防治设施	数量(套)	要求及效果	验收标准	落实情况
废气	覆膜工序	1 个集气罩+1 套光离复合一体机+1 根 15m 高排气筒	1	排放限值： 80mg/m <sup>3</sup>	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB13/2322-2016)表 1 中其他行业非甲烷总烃排放限值	落实
				边界浓度限值： 2.0 mg/ m <sup>3</sup>	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB13/2322-2016)表 2 中排放标准限值	落实
废水	裱纸机滚轮清洗水	暂存于暂存罐中(500L, 2 个), 全部回用于调配裱纸胶, 不外排	2	--	不外排	落实
	生活污水	厂区泼洒抑尘	--	--	--	落实
噪声	裱纸机、覆膜机、模切机、贴箱机	低噪设备、加强维护保养、基础减振、厂房隔声	若干	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)	东、西、北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准	落实
				昼间≤70dB(A) 夜间≤55dB(A)	南厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准	落实
固废	打切工序边角料	收集后外售	--	--	不外排	落实
	裱纸、覆膜工序废品	收集后外售				落实
	裱纸工序废裱纸胶包装桶	交由生产厂家回收利用				落实
	生活垃圾	收集后环卫清运卫生填埋				落实

## 2.9 验收范围及内容

本工程位于河北省沧州市沧县兴济镇东槐庄村，总占地面积 1000m<sup>2</sup>，总建筑面积 1000m<sup>2</sup>，工程主体设施包括主体工程为纸箱生产线 1 条，生产车间 1 座，年生产纸箱 100 万个。

环保设施已经建设完成工程有：废气处理设施，固废处理措施。

①废气——工程外排废气情况，为具体检测内容。

②噪声——工程厂界噪声，为具体检测内容。

③固体废物——工程产生的固体废物为检查内容。

④工程环评及环评批复落实情况、环保设施的建设运行情况、环保机构及规章制度建设情况等，为本工程验收报告的检查内容。

### 3 主要污染源及治理措施

#### 3.1 施工期主要污染源及治理措施

施工期主要污染源包括噪声，根据建设单位提供的施工总结报告，项目施工期间采用合理安排施工时间等措施，以减轻项目建设期对周边环境的影响。目前项目已建成运行，施工期环境污染已经不存在。

#### 3.2 运行期主要污染源及治理措施

##### 3.2.1 废水

###### (1) 生活废水

厂区产生少量职工生活污水，厂区内泼洒抑尘。

###### (2) 生产废水

本项目裱纸机滚轮清洗水产生量为  $0.48\text{m}^3/\text{a}$ ，厂内设置 2 个 500L 暂存桶，暂存清洗水回用于淀粉胶稀释配置，清洗水不外排。项目职工 20 人，生活污水产生量约  $96\text{m}^3/\text{a}$ ，各污染物的产生浓度及产量为 COD:  $350\text{mg/L}$ ,  $0.034\text{t/a}$ ; SS:  $200\text{mg/L}$ ,  $0.019\text{t/a}$ ; 氨氮:  $35\text{mg/L}$ ,  $0.003\text{t/a}$ ，厂区设防渗旱厕，定期清掏，较清洁的生活污水泼洒厂区地面抑尘，不外排。

本工程暂存桶现场照片如下图 3-1 所示



图 3-1 清洗水暂存桶照片

##### 3.2.2 废气

###### (1) 有组织废气

### ①覆膜废气

项目覆膜工序产生有机废气（G1），主要污染物为非甲烷总烃。

根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的公式，该手册认为在无控制措施时，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 原料，本项目塑料膜用量为 15t/a，废气经 1 个集气罩收集后经光离复合一体机（光氧催化+低温等离子）处理后经 1 根 15m 高排气筒排放，集气罩收集效率为 90%，未收集部分厂房内无组织排放。集气罩收集废气非甲烷总烃 4.725kg/a，光离复合一体机处理效率为 80%，风机风量为 15000m<sup>3</sup>/h，则非甲烷总烃排放量为 0.945kg/a(3.938 × 10<sup>-4</sup>kg/h)，排放浓度为 0.026mg/m<sup>3</sup>；非甲烷总烃排放满足《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB13/2322-2016）表 1 中其他行业非甲烷总烃排放限值，对周围环境影响较小。

### （2）无组织废气

#### ①覆膜废气

根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的公式，该手册认为在无控制措施时，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 原料，本项目塑料膜用量为 15t/a，废气经 1 个集气罩收集后经光离复合一体机（光氧催化+低温等离子）处理后经 1 根 15m 高排气筒排放，集气罩收集效率为 90%，未收集部分厂房内无组织排放。未经收集的废气中非甲烷总烃为 0.525kg/a

本工程安装的废气防治措施如下图 3-2 所示。





图 3-2 混凝土搅拌排气筒



图 3-3 光离复合一体机



图 3-4 覆膜工序集气罩

### 3.2.3 噪声

本项目噪声源主要为搅拌机、螺旋输送机、泵等，噪声级为 75~100dB(A)，通过对设备基座进行减振处理、加强维护保养、合理布局、再经厂房隔声及距离衰减后，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类和 4 类（项目南边界）标准要求，因此对区域声环境质量影响较小。

### 3.2.4 固体废物

裱纸、覆膜工序产生的废品，废品率按用量的 0.1% 计算，产生量为 0.1t/a，收集后外售综合利用。

打切工序产生的废边角料按用量的 2.5% 计算，产生量为 0.1t/a，收集后外售综合利用。

裱纸工序产生废裱纸胶包装桶，产生量为 200 个/a，由生产厂家回收利用。

综上所述，建设项目产生的固体废物均能得到妥善处理，不会对周围环境造成较大影响。

## 4 环评主要结论及环评批复要求

### 4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

#### 4.1.1 主要结论

##### (1) 环境质量现状及主要环境问题

##### ①环境空气质量现状

项目所在区域大气环境满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

##### ②声环境质量现状

区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类和4a类(项目南边界)区标准要求。

##### ③水环境质量现状

项目所在地地下水环境满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准,说明项目所在区域地下水水质较好。

##### ④生态环境质量现状

评价区域范围内无风景名胜区、自然保护区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区及文化遗产等特殊保护目标,生态环境质量一般。

##### (2) 营运期环境影响评价结论

##### (1) 大气环境影响分析

项目覆膜工序产生有机废气,主要为非甲烷总烃,废气经1个集气罩收集后经光离复合一体机(光氧催化+低温等离子)处理后经1根15m高排气筒排放,集气罩收集效率为90%,未收集部分厂区内无组织排放。集气罩收集废气非甲烷总烃4.725kg/a,光离复合一体机处理效率为80%,风机风量为15000m<sup>3</sup>/h,则非甲烷总烃排放量为0.945kg/a(3.938×10<sup>-4</sup>kg/h),排放浓度为0.026mg/m<sup>3</sup>;非甲烷总烃排放满足《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB13/2322-2016)表1中其他行业非甲烷总烃排放限值,对周围环境影响较小。未经收集的废气中非甲烷总烃为0.525kg/a,根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2008),采用Screen3System估算模式进行预测分析,项目无组织排放源非甲烷总烃厂界最大浓度贡献值分别为0.000177mg/m<sup>3</sup>,最大地面浓度出现在距离污染源134m,非甲烷总烃排放满足《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB13/2322-2016)表2

中其他企业排放标准限值，对周围环境影响较小。

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）中卫生防护距离取值规定，本项目无组织排放源的生产车间与周围敏感点应有 50m 的卫生防护距离。根据现场调查，本项目最近的环境敏感点为东侧 240m 处的东槐庄村，符合卫生防护距离要求。建议规划建设部门在该项目确定的卫生防护距离内禁止建设学校、医院、居民住宅等环境敏感点。

### （2）水环境影响分析

项目裱纸机滚轮清洗水，全部回用于淀粉胶稀释配置，不外排。职工产生生活污水，厂区设防渗旱厕，职工生活污水全部厂区泼洒抑尘，不外排。

项目废水不排入地表水体，不会对地表水造成影响。

### （3）声环境影响分析

裱纸机、覆膜机、模切机、贴箱机等运行时产生噪声。采取选用低噪声设备、产噪设备加装减振垫、厂房内合理布设、同时组装过程轻拿轻放等降噪措施，经建筑隔声及距离衰减后，东、西、北厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，南侧厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准要求。

### （4）固废环境影响分析

裱纸、覆膜工序产生的废品，产生量为 0.1t/a，收集后外售综合利用。

扞切工序产生的废边角，产生量为 0.1t/a，收集后外售综合利用。

裱纸工序产生废裱纸胶包装桶，产生量为 200 个/a，由生产厂家回收利用。

职工产生生活垃圾由环卫部门定期清运处理。项目固废对周围环境影响很小。

综上所述，建设项目产生的固体废物均能得到妥善处理，不会对周围环境造成较大影响。

### （3）总量控制结论

根据国家相关规定，结合本项目特点及排污特征，确定本工程污染物总量控制因子为 COD、氨氮、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。污染物排放总量的确定遵循达标排放的原则，评价建议以环评核算的总量作为控制指标值，总量指标：

总量指标：COD：0t/a、氨氮：0t/a、SO<sub>2</sub>：0t/a、NO<sub>x</sub>：0t/a。

根据河北省环境保护厅《关于进一步改革和优化建设项目主要污染物排放总量核定工作的通知》（冀环总〔2014〕283 号）文件规定：“总量指标核定依照国

家或地方污染物排放标准核定”，因此本项目污染物核定总量指标为：

总量指标：COD：0t/a、氨氮：0t/a、SO<sub>2</sub>：0t/a、NO<sub>x</sub>：0t/a。

#### （4）项目可行性结论

本项目符合国家有关产业政策，选址合理。在营运过程中，在确保污染物达标排放的前提下，对当地及区域的环境质量影响甚微，在一定程度上可以改善区域的生态环境，从环境保护的角度而言，该项目建设是可行的。


#### 4.1.2 建议

（1）重视和加强对企业内部环保工作的领导，把各项规章制度和环保考核定量指标落实到实处。

（2）加强生产车间管理，实施清洁生产管理，从源头抓起，确保环保设施正常运行，最大限度地减少污染物的排放。

## 4.2 审批部门审批意见

本项目于 2018 年 4 月 16 日由沧县环境保护局审批通过，并出具审批意见。其批复如下：

<b>审批意见</b>	沧县环评【2018】64 号
<p>一、同意“沧县永盛纸制品厂”纸箱加工项目建设，本表作为该项目工程设计和环境管理的依据。</p> <p>二、该项目建设性质为新建，选址位于河北省沧州市沧县兴济镇东槐庄村。总投资 300 万元，其中环保投资 6 万元，占地面积 1000 平方米；该项目符合国家产业政策及技术政策。</p> <p>三、施工期。本项目施工期采取洒水、避免大风作业等措施减少施工扬尘；在施工的土方阶段会产生一定的土方量，土方全部用于工程回填对建筑垃圾由施工单位负责；施工厂界噪声应符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的限值要求；施工人员杂洗水作为施工场地喷洒用水抑尘，不外排。</p> <p>四、项目运营期应按照此报告表中工程内容建设并落实各项污染防治措施，确保污染物稳定达标排放 1 废气：①项目覆膜工序产生有机废气，主要为非甲烷总烃，废气经 1 个集气罩收集后经光氧复合一体机（光氧催化+低温等离子）处理后经 1 根 15m 高排气筒排放，非甲烷总烃排放满足《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB13/2322-2016)表 1 中其他行业非甲烷总烃排放限值。未经收集的废气中非甲烷总烃排放满足《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB13/2322-2016)表 2 中其他企业排放标准限值。2 废水：职工产生生活污水，厂区设防渗旱厕，职工生活污水全部厂区泼洒抑尘，不外排。3 固废：裱纸、覆膜工序产生的废膜，收集后外售综合利用。印刷工序产生的废边角，收集后外售综合利用。裱纸工序产生废裱纸胶包装桶，由生产厂家回收利用。职工产生生活垃圾由环卫部门定期清运处理。4 噪声：裱纸机、覆膜机、模切机、贴箱机等运行时产生噪声，采取选用低噪声设备、产噪设备加装减振垫、厂房内合理布设、同时组装过程轻拿轻放等降噪措施，经建筑隔声及距离衰减后，东、西、北厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求，南侧厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准要求。</p> <p>五、项目总量控制指标：COD: 0t/a; 氨氮: 0t/a; SO<sub>2</sub>: 0t/a; NO<sub>x</sub>: 0t/a。</p> <p>六、该项目建成试生产前须报我局，达到环保相关要求后方可正式投产使用。</p>	
经办人: 王青艳、冯臣兵	

### 4.3 审批意见落实情况

审批意见落实情况详见下表 4-1。

表 4-1 环评审批意见落实情况

序号	审批意见内容	落实情况
1	建设单位：沧县永盛纸制品厂	已落实
2	建设地点：河北省沧州市沧县兴济镇东槐庄村	已落实
3	项目名称：沧县永盛纸制品厂纸箱加工项目	已落实
4	施工期采取洒水、避免大风作业等措施减少施工扬尘；施工期土方全部用于工程回填；施工人员杂洗水作为施工场地喷洒用水抑尘、不外排。	已落实，施工厂界噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的限值要求
5	覆膜工序产生有机废气，主要污染物为非甲烷总烃废气经 1 个集气罩收集后经光离复合一体机（光氧催化+低温等离子）处理后经 1 根 15m 高排气筒排放	已落实，非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB13/2322-2016）表 1 中其他行业非甲烷总烃排放限值
6	覆膜工序产生有机废气，未收集部分	已落实，非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB13/2322-2016）表 2 中排放标准限值
7	裱纸机滚轮清洗水，暂存于暂存罐中（500L，2 个），全部回用于调配裱纸胶，不外排	--
8	厂区设置旱厕，职工生活污水厂区泼洒抑尘	已落实，生活污水厂区内泼洒抑尘
9	设备基座进行减震处理、加强维护保养，合理布局	已落实，厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准；《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类（项目南边界）标准
10	扞切工序边角料收集后外售；裱纸、覆膜工序废品收集后外售；裱纸工序废裱纸胶包装桶，交由生产厂家回收利用。生活垃圾统一收集后环卫部门清理	已落实
11	本项目总量控制指标为：SO <sub>2</sub> :0t/a；NO <sub>x</sub> :0 t/a；COD:t/a；氨氮：0t/a	已落实

## 5 验收评价标准

### 5.1 污染物排放标准

(1) 运营期项目覆膜工序产生有机废气有组织排放执行《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB13/2322-2016)表1中其他行业非甲烷总烃排放限值,覆膜工序无组织有机废气执行《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB13/2322-2016)表1中其他行业非甲烷总烃排放限值。车间门口无组织非甲烷总烃排放执行《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB13/2322-2016)表3标准

表 5-1 废气排放执行标准 (单位: mg/m<sup>3</sup>)

污染物名称	排放标准	标准来源
非甲烷总烃	排放限值: 80mg/m <sup>3</sup>	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB13/2322-2016)表1中其他行业非甲烷总烃排放限值
	边界浓度限值: 2.0mg/m <sup>3</sup>	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB13/2322-2016)表2中排放标准限值
	浓度限值: 4.0mg/m <sup>3</sup>	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB13/2322-2016)表2中排放标准限值

(2) 噪声: 运营期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准和4类标准(项目南边界);

表 5-2 噪声排放执行标准 (单位: dB (A))

厂界	时段	单位	标准值	标准来源
厂界	昼间	dB (A)	60	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
	夜间	dB (A)	50	
	昼间	dB (A)	70	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准(南厂界)
	夜间	dB (A)	55	

(3) 固体废弃物参考《一般工业固体废物贮存、处理场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单中标准要求。

### 5.2 总量控制指标

根据国家相关规定和河北省环境保护厅《关于进一步改革和优化建设项目主要污染物排放总量核定工作的通知》(冀环总〔2014〕283号)文件规定:“总量指标核定依照国家或地方污染物排放标准核定”,结合本项目特点及排污特征,确定本工程污染物总量控制因子为COD、氨氮、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。污染物排放总量的确定遵循达标排放的原则,评价建议以环评核算的总量作为控制指标值,总量指标为:

COD: 0t/a; 氨氮: 0t/a; SO<sub>2</sub>: 0t/a; NO<sub>x</sub>: 0t/a

## 6 质量保障措施和检测分析方法

河北卓维检测技术有限公司于 2018 年 7 月 13 日至 14 日进行了竣工验收检测并出具检测报告。监测期间，企业生产负荷为 100%，满足环保验收检测技术要求。

### 6.1 质量保障体系

本次监测采样及样品分析均严格按照《环境空气监测质量保证手册》及《环境监测技术规范》等要求进行，实施全程序质量控制，具体质控要求如下：

(1) 生产处于正常，监测期间生产在大于 75% 额定生产负荷的工况下稳定运行，各污染治理设施运行基本正常。

(2) 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。

(3) 废气监测

废气监测的质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》要求进行全过程质量控制，废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测前对使用的仪器均进行校准。

(4) 废水采样、运输、保存、分析全过程严格按照规定执行，质控数据占每批分析样品的 15~20%。

(5) 噪声监测

按《环境监测技术规范》有关规定，声级计测量前后均经标准声源校准且合格，测试时无雨雪，无雷电，风速小于 5.0m/s。

(6) 监测分析方法采用国家颁布标准（或推荐）分析方法，监测人员经考核并持有合格证书，所有监测仪器经计量部门鉴定并在有效期内。

(6) 监测数据严格执行三级审核制度。

### 6.2 检测分析方法

#### 6.2.1 检测点位、项目及频次

(1) 有组织排放废气检测

表 6-1 有组织排放废气检测点位、项目及频次

检测位置	检测内容	检测频次
覆膜废气排气筒	非甲烷总烃	检测 2 天，每天检测 3 次

(2) 无组织排放废气检测

表 6-2 无组织排放废气检测点位、项目及频次



检测位置	检测内容	检测频次
厂界下风向布设 5 个检测点(上风向 0#、下风向#、下风向 2#、下风向 3#、车间门口)	非甲烷总烃	检测 2 天, 每天检测 4 次

### (3) 噪声检测

表 6-3 噪声检测点位、项目及频次

检测位置	检测内容	检测频次
厂界外 1 米处布设 4 个检测点位	连续等效 A 声级, Leq(A)	检测 2 天, 昼夜各检测 1 次

### 6.2.2 检测分析方法

表 6-4 废气检测分析方法

项目	分析方法及方法来源	仪器名称及仪器编号	检出限
有组织非甲烷总烃	气相色谱法 HJ38-2017	气相色谱仪 9790YB-041	0.07mg/m <sup>3</sup>
无组织非甲烷总烃	直接进样-气相色谱法 HJ604-2017	气相色谱仪 9790YB-041	0.07mg/m <sup>3</sup>

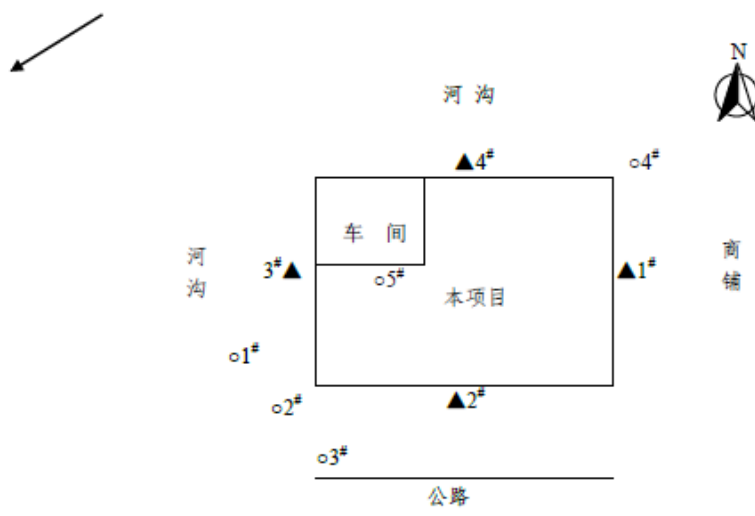
表 6-5 厂界噪声检测分析方法

检测项目	分析方法及方法来源	检测仪器及仪器编号
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)	多功能声级计 AWA5688YA-042

### 6.2.3 监测点位

无组织废气及噪声监测点位示意图

风向: 东北风(2018 年 7 月 13 日~2018 年 7 月 14 日)



注: ○为无组织排放废气检测点位, ▲为噪声检测点位。

图 6-1 无组织废气及噪声监测点位示意图

## 7 验收监测结果及分析

### 7.1 监测结果

#### 7.1.1 有组织废气监测结果

表 7-1 有组织废气检测结果（覆膜废气排气筒）

监测点位及日期	检测项目	检测结果				执行标准及限制 DB13/2322-2016	标准 值	结 论
		1	2	3	最大 值			
覆膜工序废气进 口监测口 2018.7.13	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	3531	3978	3623	3978	/	/	/
	非甲烷总烃排放浓 度 (mg/h)	18.6	18.0	18.2	18.6	/	/	/
	非甲烷总烃排放速 率 (kg/h)	0.0657	0.0716	0.0659	0.0716	/	/	/
覆膜工序废气出 口监测口 (光离复合一体 机+15 米 排气筒) 2018.7.13	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	5112	5463	5575	5575	/	/	/
	非甲烷总烃排放浓 度 (mg/h)	4.48	4.97	4.98	4.98	≤80	/	达 标
	非甲烷总烃排放速 率 (kg/h)	0.0229	0.0272	0.0278	0.0278	/	/	/
覆膜工序废气进 口监测口 2018.7.14	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	3488	3967	3892	3964	/	/	/
	非甲烷总烃排放浓 度 (mg/h)	18.2	18.4	17.8	18.4	/	/	/
	非甲烷总烃排放速 率 (kg/h)	0.0635	0.0729	0.0693	0.0729	/	/	/
覆膜工序废气出 口监测口 (光离复合一体 机+15 米 排气筒) 2018.7.14	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	5078	5232	4997	5232	/	/	/
	非甲烷总烃排放浓 度 (mg/h)	4.64	5.10	4.84	5.10	≤80	/	达 标
	非甲烷总烃排放速 率 (kg/h)	0.0236	0.0267	0.0242	0.0267	/	/	/

#### 7.1.2 无组织废气监测结果

表 7-2 无组织废气监测结果

监测项目	监测点位	监测时间	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最高值	标准值
非甲烷总 烃(mg/m <sup>3</sup> )	1#厂界下 风向	2018-07-13	0.75	0.72	0.70	0.74	0.75	2.0
		2018-07-14	0.74	0.71	0.67	0.72		
	2#厂界下 风向	2018-07-13	0.73	0.72	0.74	0.74		
		2018-07-14	0.70	0.71	0.72	0.70		
	3#厂界下	2018-07-13	0.68	0.67	0.69	0.68		

	风向	2018-07-14	0.71	0.65	0.71	0.75		
	4#厂界上	2018-07-13	0.46	0.56	0.57	0.50		
	风向	2018-07-14	0.52	0.49	0.47	0.52		
	5#车间门口	2018-07-13	1.09	1.03	1.04	1.01	1.13	4.0
		2018-07-14	1.10	1.02	1.05	1.13		

### 7.1.3 噪声监测结果

表 7-3 噪声监测结果

监测日期	监测时间	2#	标准限值	1#	3#	4#	标准限值	达标情况
2018-01-13	昼间	68.4	70	56.4	54.6	57.4	65	达标
2018-01-14	昼间	67.7	70	56.9	55.7	54.3	65	达标

## 7.2 监测结果分析

### 7.2.1 废气监测结果分析

#### 7.2.1.1 有组织废气

经监测，沧县永盛纸制品厂工程材料项目覆膜工序排气筒排放废气中，非甲烷总烃两日浓度最高值为  $5.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为  $0.0267\text{kg}/\text{h}$ ，符合《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB13/2322-2016）表 1 中其他行业非甲烷总烃排放限值（非甲烷总烃 $\leq 80\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

#### 7.2.1.2 无组织废气

项目无组织排放废气中，厂界无组织排气非甲烷总烃两日浓度最高值为  $0.75\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB13/2322-2016）表 2 中排放标准限值中非甲烷总烃的排放限值。

车间门口无组织排气非甲烷总烃两日浓度最高值为  $1.13\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB13/2322-2016）表 3 标准。

### 7.2.2 噪声检测结果分析

项目东、西、北厂界两日昼间噪声值范围为  $54.3\sim 57.4\text{dB}(\text{A})$  符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准（昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ）。项目南厂界两日昼间噪声值范围为  $67.7\sim 68.4\text{dB}(\text{A})$  符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准（昼间 $\leq 70\text{dB}(\text{A})$ ）。

## 7.3 总量控制要求

依据企业提供的资料和证明，按年生产 300 天，每天工作 8 小时，年运行时间 2400h 核算，该企业污染物排放量为：

非甲烷总烃实测排放量  $0.0004\text{t}/\text{a}$ 。项目无  $\text{SO}_2$  和  $\text{NO}_x$  排放。

本项目无生产废水外排，生活废水厂区内泼洒抑尘。满足环评中给出的总量控制指标，COD：0t/a；氨氮：0t/a；SO<sub>2</sub>：0t/a；NO<sub>x</sub>：0t/a。

## **8 环境管理检查**

### **8.1 环保管理机构**

沧县永盛纸制品厂环境管理由公司管理科负责监督，负责工程环境管理工作，定期进行巡检环境影响情况，及时处理环境问题，并进行有关环境保护法规宣传工作。

### **8.2 施工期环境管理**

本工程在施工招标文件中严格要求施工单位按设计文件施工，特别是按环保设计要求提出的措施要求进行施工。

### **8.3 运行期环境管理**

沧县永盛纸制品厂设立专门的环境管理部门，配备相应专业的管理人员，负责监督国家法规、条例的贯彻执行情况，制订和贯彻环保管理制度，监控本工程的主要污染，对各部门、操作岗位进行环境保护监督和考核。

公司按相关规定定期对公司废气、废水、噪声进行检测。

### **8.4 社会环境影响情况调查**

经咨询当地环保主管部门，项目建设及试运行期间未发生扰民和公众投诉意见。

### **8.5 环境管理情况分析**

建设单位和运行单位设置了相应的环境管理机构，并且正常履行了施工期和运行期的环境职责，运行初期的检测工作也已经完成，后续检测计划按周期正常进行。

## 9 结论和建议

### 9.1 验收主要结论

检测期间，该企业生产正常，设施运行稳定，生产负荷(100%)，达到 75%以上，满足验收检测技术规范要求。

#### (1) 有组织废气监测结果

经监测，沧县永盛纸制品厂工程材料项目覆膜工序排气筒排放废气中，非甲烷总烃两日浓度最高值为  $5.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为  $0.0267\text{kg}/\text{h}$ ，符合《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB13/2322-2016)表 1 中其他行业非甲烷总烃排放限值(非甲烷总烃 $\leq 80\text{mg}/\text{m}^3$ )。

#### (2) 无组织废气监测结果

项目无组织排放废气中，厂界无组织排气非甲烷总烃两日浓度最高值为  $0.75\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB13/2322-2016)表 2 中排放标准限值中非甲烷总烃的排放限值。

车间门口无组织排气非甲烷总烃两日浓度最高值为  $1.13\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB13/2322-2016)表 3 标准。

#### (3) 噪声检测结果

项目东、西、北厂界两日昼间噪声值范围为  $54.3\sim 57.4\text{dB(A)}$  符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准(昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ )。项目南厂界两日昼间噪声值范围为  $67.7\sim 68.4\text{dB(A)}$  符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准(昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ )。

#### (4) 固体废弃物

裱纸、覆膜工序产生的废品，废品率按用量的 0.1% 计算，产生量为  $0.1\text{t}/\text{a}$ ，收集后外售综合利用。

扞切工序产生的废边角料按用量的 2.5% 计算，产生量为  $0.1\text{t}/\text{a}$ ，收集后外售综合利用。

裱纸工序产生废裱纸胶包装桶，产生量为 200 个/a，由生产厂家回收利用。

生活垃圾产生量为  $3\text{t}/\text{a}$ ，统一收集后环卫部门清运至生活垃圾填埋场卫生填埋。

#### (5) 总量控制要求

依据企业提供的资料和证明，按年生产 300 天，每天工作 8 小时，年运行时间 2400h 核算，该企业污染物排放量为：

非甲烷总烃实测排放量  $0.0004\text{t}/\text{a}$ 。项目无  $\text{SO}_2$  和  $\text{NO}_x$  排放。

本项目裱纸机滚轮清洗水产生量为  $0.48\text{m}^3/\text{a}$ ，厂内设置 2 个 500L 暂存桶，暂存清洗水回用于淀粉胶稀释配置，清洗水不外排。生活废水厂区内泼洒抑尘。满足环评中给出的总量控制指标，COD:  $0\text{t}/\text{a}$ ；氨氮:  $0\text{t}/\text{a}$ ； $\text{SO}_2$ :  $0\text{t}/\text{a}$ ； $\text{NO}_x$ :  $0\text{t}/\text{a}$ 。

## (5) 结论

综上所述，项目已按环评及批复要求进行了环境保护设施建设，根据监测结果可满足相关环境排放标准要求。

## 9.2 建议

加强各项环保设施运行维护，确保设施稳定运行。