

# 馆陶县双赢包装制品有限公司

挥发性有机物综合治理项目

竣工环境保护验收报告

建设单位：馆陶县双赢包装制品有限公司

编制单位：馆陶县双赢包装制品有限公司

2020年8月

# 目 录

1、项目概况.....	- 1 -
2 验收编制依据.....	- 2 -
2.1 法律、法规.....	- 2 -
2.2 验收技术规范.....	- 2 -
2.3 工程技术文件及批复文件.....	- 3 -
3 项目建设情况.....	- 4 -
3.1 项目位置及平面布置.....	- 4 -
3.2 项目建设内容.....	- 4 -
3.3 水源及水平衡图.....	- 4 -
3.4 生产工艺.....	- 4 -
3.5 项目变动情况.....	- 5 -
4 环境保护设施.....	- 6 -
4.1 污染物治理/处置措施.....	- 6 -
4.2 其它环保设施.....	- 6 -
4.3 环保投资和三同时落实情况.....	- 6 -
5 环境影响报告表主要结论与建议及审批部门意见.....	- 9 -
6 验收执行标准.....	- 10 -
7 验收检测内容.....	- 11 -
8 质量保证和质量控制.....	- 12 -
8.1、检测项目及分析方法.....	- 12 -
8.2、验收检测质量保证.....	- 12 -
9、验收检测结果.....	- 12 -
9.1 生产工况.....	- 14 -
9.2 污染物排放检测结果.....	- 14 -
10 验收检测结论.....	- 20 -
10.1 环保设施调试运行效果.....	- 20 -

## 附图

- 1、本项目所在地理位置示意图；
- 2、本项目厂区周围环境概况示意图；
- 3、厂区平面布置图。

## 附件

- 1、馆陶县双赢包装制品有限公司年产 2000 万条塑料编织袋项目项目环评审批意见；
- 2、馆陶县双赢包装制品有限公司年产 2000 万条塑料编织袋项目项目验收意见
- 3、馆陶县双赢包装制品有限公司营业执照；
- 4、危险废物处置合同；
- 5、《馆陶县双赢包装制品有限公司挥发性有机物综合治理项目验收检测报告》，河北茂成达环境检测技术有限公司，报告编号：茂环检验(2020)第 2008YW007。

## 1、项目概况

馆陶县双赢包装制品有限公司于 2017 年筹建年产 2000 万条塑料编织袋项目，于 2017 年 11 月编制了《馆陶县双赢包装制品有限公司年产 2000 万条塑料编织袋项目环境影响评价报告表》，于 2017 年 11 月委托北京华夏国润环保科技有限公司编制了《馆陶县双赢包装制品有限公司年产 2000 万条塑料编织袋项目环境影响报告 3 表》。该环评报告于 2017 年 12 月 12 日通过了馆陶县环保局的审批（临环许【2017】82 号）；2018 年 4 月 04 日，该项目通过了自主验收；本公司已取得《河北省排放污染物许可证》（证书编号为 PWX-130433-0113-18），证书有效期为 2018 年 6 月 14 日-2021 年 6 月 13 日。为全面落实国家《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》、生态环境部《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》、省大气办《关于印发〈河北省挥发性有机物污染防治行动计划（2018-2020 年）〉的通知》、市大气办《关于印发〈邯郸市挥发性有机物污染防治行动计划（2018-2020 年）〉的通知》、县大气办《关于印发〈馆陶县挥发性有机物污染防治行动计划（2018-2020 年）〉的通知》和《馆陶县 2020 年挥发性有机物综合治理方案》，进一步加强挥发性有机物（VOCs）污染防治工作，提高管理的科学性、针对性和有效性，遏制臭氧上升势头，促进环境空气质量持续改善，结合馆陶县双赢包装制品有限公司挥发性有机物治理情况，决定实施挥发性有机物综合治理项目。根据《建设项目环境影响分类管理名录（2019 年版）》本项目属于第 99 脱硫、脱硝、除尘、VOCS 治理等工程中其他，属于应当填报环评登记表的项目，馆陶县双赢包装制品有限公司进行了环评登记填报，并取得备案回执，备案号 202013043300000230。

本项目于 2020 年 8 月进入调试阶段，目前已具备验收条件。根据《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评[2017]4 号）和《关于印发〈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）〉的通知》（冀环办字函[2017]727 号）有关要求，开展相关验收调查工作。根据要求，验收范围为：馆陶县双赢包装制品有限公司挥发性有机物综合治理项目进行整体验收。验收内容为：改造后的挥发性有机物治理设施去除能力，以及相关环境影响。根据现场调查情况和检测报告（报告编号：茂环检验（2020）第 2008YW007），按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》编制完成本项目竣工环境保护验收报告。

## 2 验收编制依据

### 2.1 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》，（2018年12月29日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，（2018年10月26日施行）；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，（2018年12月29日起施行）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，(2016年11月7日起施行)；
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》，（2017年10月1日起施行）；
- (7) 《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）；
- (8) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017年11月20日）；

### 2.2 验收技术规范

- (1) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (2) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (3) 《地下水质量标准》（GB/14848-2017）；
- (4) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- (5) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (6) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
- (7) 《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》；
- (8) 《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》
- (9) 《关于印发〈河北省挥发性有机物污染防治行动计划（2018-2020年）〉的通知》；
- (10) 《关于印发〈邯郸市挥发性有机物污染防治行动计划（2018-2020年）〉的通知》；
- (11) 《关于印发〈馆陶县挥发性有机物污染防治行动计划（2018-2020年）〉的通知》；
- (12) 《馆陶县2020年挥发性有机物综合治理方案》；
- (13) 《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》（环

境保护部)；

(14) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB3096-2008)；

(15) 《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)。

### 2.3 工程技术文件及批复文件

(1) 馆陶县双赢包装制品有限公司提供的验收委托书、承诺书，等其它相关资料；

(2) 《馆陶县双赢包装制品有限公司挥发性有机物综合治理项目验收检测报告》，河北茂成达环境检测技术有限公司， 报告编号：茂环检验(2020)第2008YW007。

### 3 项目建设情况

#### 3.1 项目位置及平面布置

##### 3.1.1 地理位置及周边情况

本项目位于馆陶县经济开发区（河北省邯郸市馆陶县柴堡镇八义庄村村东）。厂址中心坐标为 36°35'20.41"N，115°15'47.64"E。项目地理位置图见附图 1。项目厂区北侧 946m 为柴堡镇，东北侧 1875m 为李广才村，东侧 1345m 为西富屯村，东南侧 714m 为萧屯村，西南侧 337m 为八义庄村。项目地理位置见附图 1，周边关系见附图 2。

##### 3.1.2 平面布置

项目平面布置图见附图 3。

#### 3.2 项目建设内容

将原有涂膜过程中产生的废气经集气罩+UV 光氧+15m 高排气筒与印刷废气产生的废气经集气罩+UV 光氧+15m 高排气筒。变更为涂膜、印刷工序产生的废气，集气罩+催化燃烧处理后经 1 根 15m 高排气筒排放。

表 3-1 项目主要设备一览表

项目	规格	数量	备注
吸附浓缩脱附+催化燃烧设备组合系统		1	2 个吸附床，用炭量 2m <sup>3</sup>
初效过滤器	1800*1350*1320mm	1	配套
活性炭吸附床	1750*1950*1350mm	2	配套
CO 催化燃烧炉	1300*1000*2100mm	1	配套
消防设施	-	2	每个吸附箱配置一套
阻火器	300*300mm	2	
泄爆片	Φ200mm	1	燃烧室含泄爆片装置

#### 3.3 水源及水平衡图

本项目为挥发性有机物治理设施改造项目，不涉及废水。

#### 3.5 生产工艺

本项目生产工艺流程，详见图 3-1。

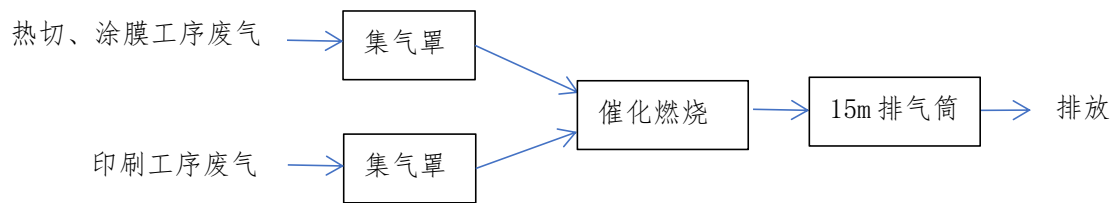


图 3-1 工艺流程图

### 3.6 项目变动情况

本项目无变更情况。



## 4 环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置措施

#### 4.1.1 废水

本项目不涉及废水。

#### 4.1.2 废气

将原有热切、涂膜过程中产生的废气经集气罩+UV 光氧+15m 高排气筒与印刷废气产生的废气经集气罩+UV 光氧+15m 高排气筒。变更为热切、涂膜、印刷工序产生的废气，集气罩+催化燃烧处理后经 1 根 15m 高排气筒排放。

#### 4.1.3 噪声

本项目噪声主要为废气处理设施及配套风机运行时产生的噪声，设备早很很小，处于厂区中心，不会对周边环境产生影响。

#### 4.1.4 固废

本项目实施后会产生废活性炭，设施每年更换一次活性炭，每次更换量为 2m<sup>3</sup>（约为 0.8t），按危险废物管理，更换后收集至危废暂存间，定期交有资质单位进行处理。

### 4.2 其它环保设施

项目处理工艺为催化燃烧，为防止火灾，配套有消防设施、阻火器、泄爆片等。

### 4.3 环保投资和管理清单情况

#### 4.3.1 环保投资情况

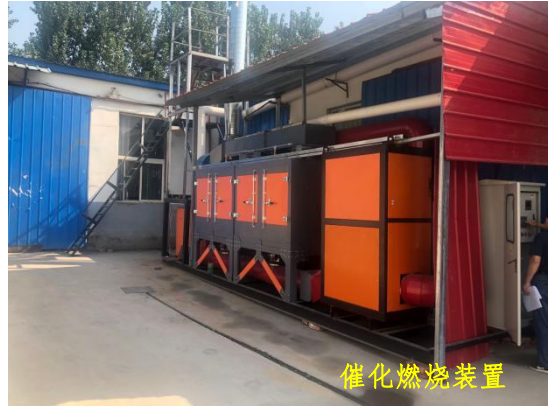
本项目总投资为 22 万元，全部为环保投资。

#### 项目现场照片





涂膜工序集气罩



催化燃烧装置



排气筒



分表记电



印刷设施密闭



印刷设施密闭



印刷设施集气罩



危废间内部



危废间

## 5 环境影响报告表主要结论与建议及审批部门意见

根据《建设项目环境影响分类管理名录（2019年版）》本项目属于第99 脱硫、脱硝、除尘、VOCs 治理等工程中其他，属于应当填报环评登记表的项目，馆陶县双赢包装制品有限公司进行了环评登记填报，并取得备案回执，备案号202013043300000230。

## 6 验收执行标准

项目验收执行标准见表 6-1

表 6-1 验收执行标准一览表

项目	污染因子	去除效率/速率限值	验收标准
厂界组织废气	非甲烷总烃	2.0mg/m <sup>3</sup>	河北省《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB13/2322-2016)表 2 其他企业边界大气污染物浓度限值
	苯	0.1mg/m <sup>3</sup>	
	甲苯	0.6mg/m <sup>3</sup>	
	二甲苯	0.2mg/m <sup>3</sup>	
车间组织废气	非甲烷总烃	4.0mg/m <sup>3</sup>	河北省《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB13/2322-2016)表 3 生产车间大气污染物浓度限值要求
	苯	0.4mg/m <sup>3</sup>	
	甲苯	1.0mg/m <sup>3</sup>	
	二甲苯	1.2mg/m <sup>3</sup>	
有组织废气	非甲烷总烃	70%/50mg/m <sup>3</sup>	河北省《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB13/2322-2016)表 1 中印刷工业限值要求
	苯	1mg/m <sup>3</sup>	
	甲苯和二甲苯合计	15mg/m <sup>3</sup>	
噪声	厂界噪声	昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类区标准

## 7 验收检测内容

表 7-1 检测内容一览表

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
废气	印刷、涂膜工序废气处理设施进口	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯	每天检测 3 次, 检测 2 天
	印刷、涂膜工序排气筒出口	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯	每天检测 3 次, 检测 2 天
	厂界上风向 1 个点位, 下风向 3 个点位	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯	每天检测 4 次, 检测 2 天
	印刷、涂膜车间共 2 个点位	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯	每天检测 4 次, 检测 2 天
噪声	南、北厂界	噪声	昼夜各检测 1 次, 检测 2 天

## 8 质量保证和质量控制

### 8.1 检测项目及分析方法

表 8-1 检测项目及分析方法

检测类别	检测项目	分析方法及国标代号	仪器名称及编号	检出限
废气	非甲烷总烃 (有组织)	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	气相色谱仪 GC 9790 II Y3702	0.07mg/m <sup>3</sup>
	非甲烷总烃 (无组织)	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定-直接进样 气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 GC9790II Y3702	0.07 mg/m <sup>3</sup>
	苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	气相色谱仪 GC9790plus Y3704	1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
	甲苯			1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
	二甲苯			1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
噪声		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	噪声统计分析仪 AWA5680 Y3001 声校准器 AWA6221B Y3101	/

### 8.2 验收检测质量保证

- 1、参加检测的人员均经过岗前培训，通过考核，持证上岗。
- 2、所有检测仪器均经计量部门检定并在有效期内使用。
- 3、废气检测严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）及其修改单、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）等要求进行，仪器在使用前后分别用流量计对其进行校准。实验室分析过程全程序空白样与样品同步测定。
- 4、噪声检测依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应要求进行。测量在无雨雪，无雷电，风速小于 5m/s 时进行，在测量前后用声校准器对声级计进行校准，测量前后仪器的示值误差不大于 0.5dB(A)。
- 5、所有检测数据严格实行三级审核制度。

**表 8-2 噪声检测期间气象参数**

检测日期	天气情况	风速(m/s)	检测点位	时间	主要声源
2020.08.12	昼间：晴 夜间：晴	昼间：1.2m/s 夜间：1.1m/s	南厂界	07:04	交通
				22:15	
			北厂界	07:13	生产
				22:24	
2020.08.13	昼间：晴 夜间：晴	昼间：1.4m/s 夜间：1.2m/s	南厂界	07:25	交通
				22:35	
			北厂界	07:34	生产
				22:43	

**表 8-3 无组织废气检测期间气象参数**

检测日期	时间	天气情况	气温(°C)	气压(kPa)	风向	风速(m/s)
2020.08.12	15:00	晴	33	99.96	南	1.4
	16:05	晴	33	99.97	南	1.2
	17:10	晴	32	99.99	南	1.3
	18:15	晴	31	100.02	南	1.5
2020.08.13	15:30	晴	32	99.98	南	1.3
	16:35	晴	32	99.98	南	1.5
	17:40	晴	31	100.01	南	1.2
	18:45	晴	30	100.03	南	1.4



## 9、验收检测结果

### 9.1 生产工况

表 9-1 检测期间生产负荷表

日期	产品名称	设计生产能力	当日生产数量	生产负荷
2020.08.12	塑料编织袋	2000 万条/年	6 万条	90%
2020.08.13			6 万条	90%

### 9.2 污染物排放检测结果

#### 9.2.1 废气排放检测结果

表 9-2 有组织废气检测结果（1）

检测点位及日期	检测项目	检测频次及结果				执行标准值 DB13/2322-2016	结论
		1	2	3	最大值		
印刷、涂膜工序废气处理设施进口 2020.08.12	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	8536	8646	8729	8729	/	/
	非甲烷总烃排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	34.6	35.0	34.3	35.0	/	/
	苯排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.102	0.146	0.120	0.146	/	/
	甲苯排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	3.44	3.49	3.31	3.49	/	/
	二甲苯排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0892	0.123	0.108	0.123	/	/
印刷、涂膜工序排气筒出口（吸附浓缩脱附+催化燃烧+15 米排气筒） 2020.08.12	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	9713	9726	9804	9804	/	/
	非甲烷总烃排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2.48	2.12	2.58	2.58	≤50	达标
	非甲烷总烃排放速率(kg/h)	0.0241	0.0206	0.0253	0.0253	/	/
	苯排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0186	0.0175	0.0110	0.0186	≤1	达标
	苯排放速率(kg/h)	1.81×10 <sup>-4</sup>	1.70×10 <sup>-4</sup>	1.08×10 <sup>-4</sup>	1.81×10 <sup>-4</sup>	/	/
	甲苯排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0883	0.158	0.114	0.158	/	/
	甲苯排放速率(kg/h)	8.58×10 <sup>-4</sup>	1.54×10 <sup>-3</sup>	1.12×10 <sup>-3</sup>	1.54×10 <sup>-3</sup>	/	/
	二甲苯排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	/	/
	二甲苯排放速率(kg/h)	/	/	/	/	/	/
	甲苯与二甲苯合计排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0883	0.158	0.114	0.158	≤15	达标
甲苯与二甲苯合计排放速率(kg/h)	8.58×10 <sup>-4</sup>	1.54×10 <sup>-3</sup>	1.12×10 <sup>-3</sup>	1.54×10 <sup>-3</sup>	/	/	
非甲烷总烃去除效率(%)		92.2					

表 9-3 有组织废气检测结果 (2)

检测点位 及日期	检测项目	检测频次及结果				执行标准值 DB13/2322-2016	结论	
		1	2	3	最大值			
印刷、涂膜工序废气 处理设施进口 2020.08.13	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	8480	8624	8820	8820	/	/	
	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	39.5	40.6	41.8	41.8	/	/	
	苯排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.119	0.124	0.143	0.143	/	/	
	甲苯排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	3.27	3.34	3.51	3.51	/	/	
	二甲苯排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0822	0.133	0.134	0.134	/	/	
印刷、涂膜工序排 气筒出口(吸附浓 缩脱附+催化燃烧 +15米排气筒) 2020.08.13	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	9755	9782	9811	9811	/	/	
	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.51	1.94	2.58	2.58	≤50	达标	
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.0245	0.0190	0.0253	0.0253	/	/	
	苯排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0092	0.0108	0.0082	0.0108	≤1	达标	
	苯排放速率(kg/h)	8.97×10 <sup>-5</sup>	1.06×10 <sup>-4</sup>	8.05×10 <sup>-5</sup>	1.06×10 <sup>-4</sup>	/	/	
	甲苯排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0779	0.135	0.116	0.135	/	/	
	甲苯排放速率(kg/h)	7.60×10 <sup>-4</sup>	1.32×10 <sup>-3</sup>	1.14×10 <sup>-3</sup>	1.32×10 <sup>-3</sup>	/	/	
	二甲苯排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	/	/	
	二甲苯排放速率(kg/h)	/	/	/	/	/	/	
	甲苯与二甲苯合计排放 浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0779	0.135	0.116	0.135	≤15	达标	
甲苯与二甲苯合计排放 速率(kg/h)	7.60×10 <sup>-4</sup>	1.32×10 <sup>-3</sup>	1.14×10 <sup>-3</sup>	1.32×10 <sup>-3</sup>	/	/		
非甲烷总烃去除效率(%)		93.5						

表9-4 无组织废气检测结果 (1)

检测日期	检测项目	检测点位	检测结果					最大值	执行标准值 DB13/2322-2016	结论
			1	2	3	4				
2020.08.12	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	1#(下风向)	0.89	0.76	0.64	0.50	0.89	≤2.0	达标	
		2#(下风向)	0.58	0.78	0.74	0.73				
		3#(下风向)	0.83	0.86	0.72	0.80				
		4#(上风向)	0.39	0.33	0.44	0.36				
		5#(印刷车间)	1.63	1.62	1.76	1.57	1.76	≤4.0	达标	
		6#(涂膜车间)	1.66	1.28	1.49	1.51	1.66	≤4.0	达标	
2020.08.12	苯(mg/m <sup>3</sup> )	1#(下风向)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	≤0.1	达标	
		2#(下风向)	未检出	未检出	未检出	未检出				
		3#(下风向)	未检出	未检出	未检出	未检出				
		4#(上风向)	未检出	未检出	未检出	未检出				
		5#(印刷车间)	0.0051	0.0070	0.0040	0.0049	0.0070	≤0.4	达标	
		6#(涂膜车间)	0.0016	0.0014	0.0017	0.0032	0.0032	≤0.4	达标	
	甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	1#(下风向)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	≤0.6	达标	
		2#(下风向)	未检出	未检出	未检出	未检出				
		3#(下风向)	未检出	未检出	未检出	未检出				
		4#(上风向)	未检出	未检出	未检出	未检出				
		5#(印刷车间)	0.0583	0.0617	0.0534	0.0514	0.0617	≤1.0	达标	
		6#(涂膜车间)	0.0360	0.0429	0.0346	0.0379	0.0429	≤1.0	达标	
	二甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	1#(下风向)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	≤0.2	达标	
		2#(下风向)	未检出	未检出	未检出	未检出				
		3#(下风向)	未检出	未检出	未检出	未检出				
		4#(上风向)	未检出	未检出	未检出	未检出				
		5#(印刷车间)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	≤1.2	达标	
		6#(涂膜车间)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	≤1.2	达标	

表9-5 无组织废气检测结果 (2)

检测日期	检测项目	检测点位	检测结果					最大值	执行标准值 DB13/2322-2016	结论	
			1	2	3	4					
2020.08.13	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	1#(下风向)	0.65	0.57	0.51	0.82	0.82	≤2.0	达标		
		2#(下风向)	0.52	0.61	0.62	0.63					
		3#(下风向)	0.54	0.50	0.77	0.76					
		4#(上风向)	0.33	0.44	0.37	0.26					
		5#(印刷车间)	1.61	1.72	1.57	1.81	1.81			≤4.0	达标
		6#(涂膜车间)	1.45	1.07	1.46	1.67	1.67			≤4.0	达标
	苯(mg/m <sup>3</sup> )	1#(下风向)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	≤0.4	达标		
		2#(下风向)	未检出	未检出	未检出	未检出					
		3#(下风向)	未检出	未检出	未检出	未检出					
		4#(上风向)	未检出	未检出	未检出	未检出					
		5#(印刷车间)	0.0039	0.0052	0.0047	0.0034	0.0052			≤0.4	达标
		6#(涂膜车间)	0.0045	0.0034	0.0054	0.0035	0.0054			≤0.4	达标
2020.08.13	甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	1#(下风向)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	≤0.6	达标		
		2#(下风向)	未检出	未检出	未检出	未检出					
		3#(下风向)	未检出	未检出	未检出	未检出					
		4#(上风向)	未检出	未检出	未检出	未检出					
		5#(印刷车间)	0.0518	0.0506	0.0569	0.0554	0.0569			≤1.0	达标
		6#(涂膜车间)	0.0544	0.0532	0.0476	0.0486	0.0544			≤1.0	达标
	二甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	1#(下风向)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	≤0.2	达标		
		2#(下风向)	未检出	未检出	未检出	未检出					
		3#(下风向)	未检出	未检出	未检出	未检出					
		4#(上风向)	未检出	未检出	未检出	未检出					
		5#(印刷车间)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出			≤1.2	达标
		6#(涂膜车间)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出			≤1.2	达标

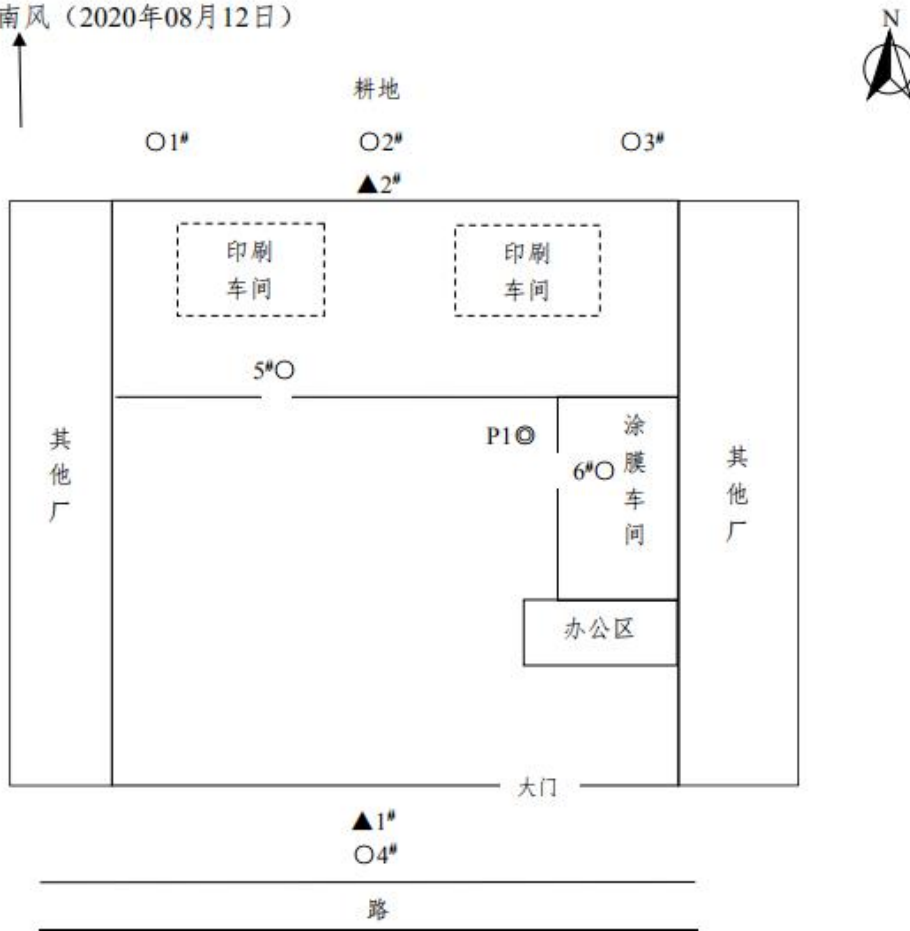
9.2.2 噪声检测结果

表 9-6 噪声检测结果

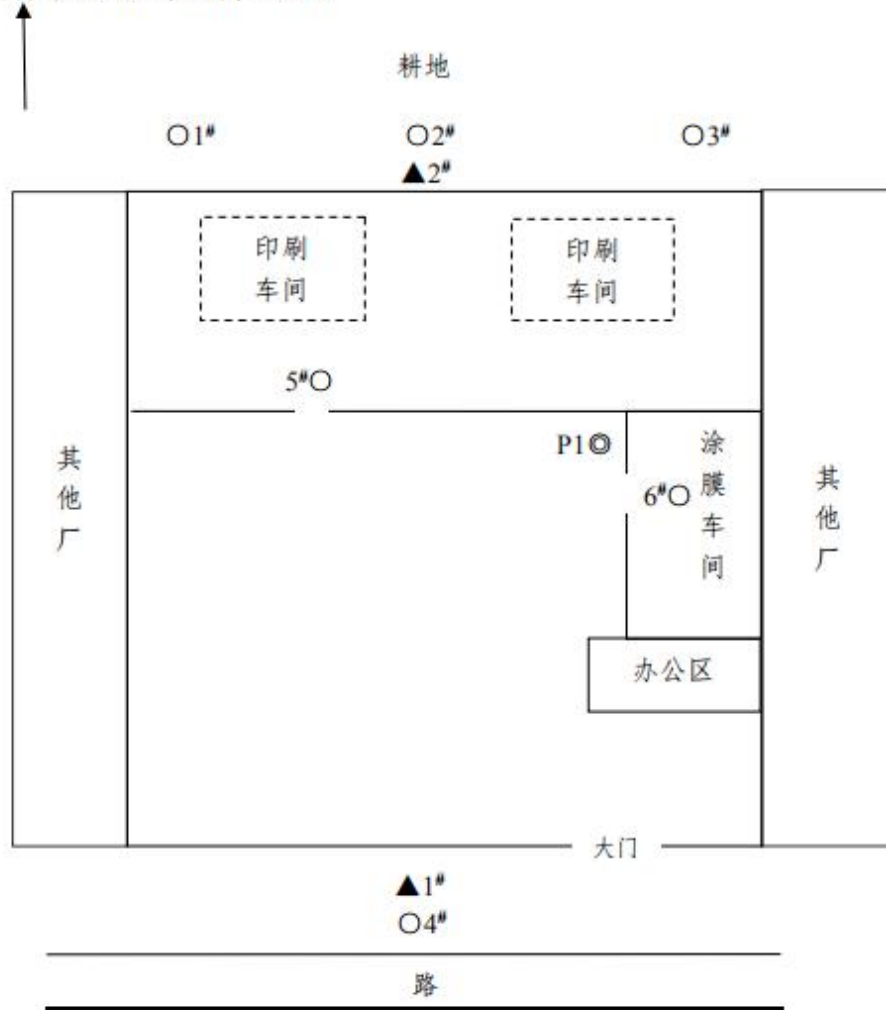
检测日期	检测点位	检测结果		执行标准值 GB12348-2008	结论
		昼间 dB(A)	夜间 dB(A)		
2020.08.12	1# (南厂界)	61.1	52.5	昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)	达标
	2# (北厂界)	62.6	53.8		
2020.08.13	1# (南厂界)	61.5	52.1	昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)	达标
	2# (北厂界)	63.8	53.4		

9.2.4 无组织排放及噪声检测点位示意图

(1) 风向：南风 (2020年08月12日)



(2) 风向：南风（2020年08月13日）



注：▲为厂界噪声检测点位，○为无组织检测点位，◎为排气筒位置。

#### 9.2.4 污染物排放总量核算

根据监测结果，项目非甲烷总烃最大排放速率为 0.0253kg/h，项目年生产 300 天，每天 8 小时，则计算可知，项目非甲烷总烃排放量为 0.0607t/a。

## 10 验收检测结论

### 10.1 环保设施调试运行效果

河北茂成达环境检测技术有限公司于 2020 年 8 月 12 日~13 日进行了竣工验收检测并出具检测报告。

#### (1) 废气

经检测，该项目印刷、热切涂膜工序排气筒出口外排废气中苯排放浓度最大值为  $0.0186\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲苯与二甲苯合计排放浓度最大值为  $0.158\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃排放浓度最大值为  $2.58\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 中印刷工业限值要求（苯 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲苯与二甲苯合计 $\leq 15\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ）。经计算，该工序非甲烷总烃去除效率为 92.8%，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 中印刷工业最低去除效率 70%的要求。

经检测，该项目印刷车间无组织非甲烷总烃浓度最大值为  $1.81\text{mg}/\text{m}^3$ 、苯浓度最大值为  $0.0070\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲苯浓度最大值为  $0.0617\text{mg}/\text{m}^3$ 、二甲苯未检出，均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表 3 生产车间大气污染物浓度限值要求（非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、苯 $\leq 0.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲苯 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、二甲苯 $\leq 1.2\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

经检测，该项目热切、涂膜车间无组织非甲烷总烃浓度最大值为  $1.67\text{mg}/\text{m}^3$ 、苯浓度最大值为  $0.0054\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲苯浓度最大值为  $0.0544\text{mg}/\text{m}^3$ 、二甲苯未检出，均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表 3 生产车间大气污染物浓度限值要求（非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、苯 $\leq 0.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲苯 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、二甲苯 $\leq 1.2\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

经检测，该项目厂界无组织排放废气中非甲烷总烃浓度最大值为  $0.89\text{mg}/\text{m}^3$ 、苯未检出、甲苯未检出、二甲苯未检出，均满足《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB13/2322-2016）表 2 企业边界大气污染物浓度限值（非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、苯 $\leq 0.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲苯 $\leq 0.6\text{mg}/\text{m}^3$ 、二甲苯 $\leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

经检测，该项目南厂界昼间噪声检测值为 61.1~61.5dB(A)、夜间噪声检测值为 52.1~52.5dB(A)，北厂界昼间噪声检测值为 62.6~63.8dB(A)、夜间噪声检测值为 53.4~53.8dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排

放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准(昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ )。

#### (2) 噪声

经检测,该项目厂界四周昼间噪声范围值为  $52.7\text{dB(A)}\sim 56.7\text{dB(A)}$ ,夜间噪声范围值为  $44.3\text{dB(A)}\sim 48.3\text{dB(A)}$ ,均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类标准(西厂界为相邻企业,噪声源无法确定,未检测)。

#### (3) 固体废弃物

本项目实施后会产生废活性炭,设施每年更换一次活性炭,每次更换量为  $2\text{m}^3$  (约为  $0.8\text{t}$ ),按危险废物管理,更换后收集至危废暂存间,定期交有资质单位进行处理。

#### (4) 总量控制要求

根据监测结果,项目非甲烷总烃最大排放速率为  $0.0253\text{kg/h}$ ,项目年生产 300 天,每天 8 小时,则计算可知,项目非甲烷总烃排放量为  $0.0607\text{t/a}$ 。



# 11 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

## 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	馆陶县双赢包装制品有限公司挥发性有机废气综合治理项目				项目代码	—		建设地点	原有厂区内			
	行业类别（分类管理名录）	VOCs 治理工程				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	36°35'20.41"N, 115°15'47.64"E			
	设计生产能力	—				实际生产能力	—		环评单位	—			
	环评文件审批机关	—				审批文号	—		环评文件类型	登记表			
	开工日期	—				竣工日期	—		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	馆陶县双赢包装制品有限公司				环保设施检测单位	河北茂成达环境检测技术有限公司		验收检测时工况	生产负荷 90%			
	投资总概算（万元）	22				环保投资总概算（万元）	22		所占比例（%）	100			
	实际总投资	22				实际环保投资（万元）	22		所占比例（%）	100			
	废水治理（万元）	-	废气治理（万元）	22	噪声治理（万元）	-	固体废物治理（万元）	-	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	2400				
运营单位	馆陶县双赢包装制品有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91130433MA096ML36W		验收时间	2020.8				
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)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放量(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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	总磷（以 P 计）	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	总氮（以 N 计）	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	二氧化硫	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	烟尘	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	工业粉尘	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	氮氧化物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
工业固体废物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
与项目有关的其他特征污染物	非甲烷总烃	—	2.58	50	—	—	0.0607	—	—	—	—	—	—

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

