

菏泽市牡丹区坤鹏塑料印刷中心
塑料印刷制袋 50 吨/年项目竣工
环境保护验收监测报告表

建设单位:菏泽市牡丹区坤鹏塑料印刷中心

编制单位:菏泽圆星环保科技有限公司

二〇一八年八月

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：范继坤

填 表 人 ：范继坤

建设单位：菏泽市牡丹区坤鹏塑料印刷
中心 (盖章)

电话： 15964680336

邮编:274000

地址：牡丹区马岭岗镇工业园振兴路
东诚信路北

编制单位：菏泽圆星环保科技有限公司
(盖章)

电话:0530-7382689

邮编:274000

地址：山东省菏泽市牡丹农机局院内
(昆明路与黄河路交叉口西 100 米)

表一

建设项目名称	塑料印刷制袋 50 吨/年项目				
建设单位名称	菏泽市牡丹区坤鹏塑料印刷中心				
建设项目性质	☐新建 ●改扩建 ●技改 ●迁建				
建设地点	牡丹区马岭岗镇工业园振兴路东诚信路北				
主要产品名称	塑料印刷制袋				
设计生产能力	50 吨				
实际生产能力	50 吨				
建设项目环评时间	2016.02	开工建设时间	2015.5		
调试时间	2018.07.26-10.25	验收现场监测时间	2018.08.08-08.09		
环评报告表审批部门	菏泽市牡丹区环境保护局	环评报告表编制单位	济南博瑞达环保科技有限公司		
环保设施设计单位	菏泽市牡丹区坤鹏塑料印刷中心	环保设施施工单位	菏泽市牡丹区坤鹏塑料印刷中心		
投资总概算	150 万	环保投资总概算	3	比例	2%
实际总概算	150 万	环保投资	3	比例	2%
验收监测依据	<p>(1) 国务院令 (2017) 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》(2017.10)；</p> <p>(2) 国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(2017.11)；</p> <p>(3) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》</p> <p>(4) 《菏泽市牡丹区坤鹏塑料印刷中心塑料印刷制袋 50 吨/年项目环境影响报告表》(2016.02)</p> <p>(5) 《关于菏泽市牡丹区坤鹏塑料印刷中心塑料印刷制袋 50 吨/年项目环境影响报告表的批复》(荷牡环报告表[2016]9 号)</p>				
验收监测评价标准、标号、级	<p>废气：</p> <p>本项目印刷过程中产生的有机废气（以 VOCS 计），企业在设备</p>				

别、限值	<p>上方安装集气罩，废气经收集后进入 UV 光解设备+活性炭吸附处理，并经 15m 高空排放。排放限值满足《挥发性有机物排放标准 第 4 部分：印刷业》（2018 年 06 月 07 日实施）要求。</p> <p>该项目废气执行标准具体见表 1-1。</p>				
<p>表 1-1 废气执行标准</p>					
污染物		排放方式	执行标准	标准限值	
				浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
VOCs		有组织	DB37/2801.4-2017	50	1.5
		无组织	DB37/2801.4-2017	2.0	—
<p>《GBZ2[1] 1-2007 工作场所有害因素职业接触限值第 1 部分：化学有害因素》工作场所空气中化学物质容许浓度，乙酸乙酯, 时间加权平均容许浓度 PC-TWA≤200mg/m³，短时间接触容许浓度 PC-STEL≤300mg/m³。</p>					
<p>废 水：《山东省南水北调沿线水污染物综合排放标准》（山东省地方标准 DB37/ 599—2006）一般保护区域修改单标准值 表 1-2</p>					
序号	污染物			一般保护区域	
1	pH			6-9	
2	五日生化需氧量 BOD ₅			≤20 mg/L	
3	SS	其它排污单位	≤30mg/L		
5	化学需氧量 COD _{Cr}	其它排污单位	≤60 mg/L		
<p>噪 声：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类标准，表 1-3</p>					
类别		昼间	夜间		
2		≤60 dB(A)	≤50dB(A)		

表二

工程建设内容:			
<p>本项目属于新建。本项目主要建筑工程为：厂房、办公室及物料堆场等。工程建设内容及与环评建设内容对比见下表 2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2 -1 工程建设内容及与环评建设内容对比一览表</p>			
项目类别	建设名称	环评建设情况	实际建设情况
主体工程	车间	1500	同环评一致
辅助工程	办公室	50	同环评一致
公用工程	供水	来自市政供水	同环评一致
	排水	雨污分流。生活污水经化粪池处理后用于厂区绿化；	同环评一致
	供电	就近从供电电网引入	
环保工程	废气处理	生产车间产生的乙酸乙酯废气采用集气罩收集后经活性炭吸附由 15 米排气筒排放，餐饮油烟采取油烟净化装置处理后经独立的专门排烟道排放	无食堂，生产车间产生的 VOC 废气(含乙酸乙酯)采用集气罩收集后经 uv 光氧+活性炭吸附后由 15 米排气筒排放
	污水处理	雨污分流。生活污水经化粪池处理后用于厂区绿化。	同环评一致
	噪声	选择低噪声设备；设备安装时采用加大减振基础，安装减振装置；加强管理，经常保养和维护机械设备，避免设备在不良状态下运行等	同环评一致
		本项目产生的固体废弃物为一般	VOC 处理设施为 uv 光

固体处理	性固废。生活区和办公区产生的生活垃圾由环卫部门处理；废弃原料包装厂家回收综合利用。废活性炭送危废中心。	氧+废活性炭，废活性炭交于厂家回收处理。其余同环评一致
------	---	-----------------------------

表 2-2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量（台）	产地
1	塑料凹版彩印机		2	
2	干式复合机		1	
3	全自动制袋机		2	

原辅材料消耗及水平衡：

本项目主要原料及能源实际消耗与环评对比见表 2-3。

表 2-3 主要原料及能源实际消耗与环评对比一览表

主要产品方案		原辅材料消耗		
产品名称	产量	名称	消耗量	来源
塑料袋	50 吨	乙酸乙酯	2t/a	
		PET	30t/a	
		BOPP	13t/a	
		油墨	3t/a	菏泽
		聚氨酯胶	2t/a	菏泽

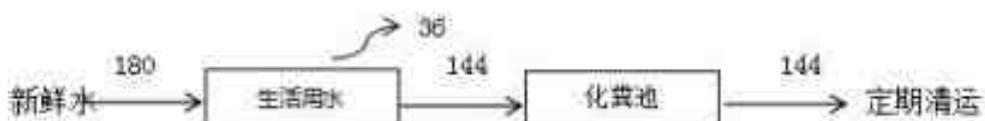
本项目给排水情况：

(1) 给排水

主要是生活区和办公区产生的生活污水，项目年用人数 6 人，在厂吃住，用水量按每人每天产生 0.1m³ 计算，排污系数取 80%，则每年排污水 144m³

(2) 水平衡图

项目水平衡图如下图所示：



主要工艺流程及产物环节

工艺流程及产污环节见图 2。



图2-2 生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

塑料薄膜的印刷以凹版印刷工艺为主，用凹版印刷的塑料薄膜具有印刷质量高、墨层厚实、色彩鲜艳、图案清晰明快、画面层次丰富、反差适度、形象逼真、立体感强等优点。凹版印刷要求各色图案套准误差不大于 0.3mm，产品同色密度偏差和同批同色偏差等指标符合 GB7707-87 要求。凹版印刷的印版耐印力强，适于长版活件。但凹版印刷也存在不容忽视的缺点，比如印前制版工艺复杂、成本高、周期长、污染大等。凹版印刷工艺有表印和里印之分。

所谓表印是指在塑料薄膜上印刷后，经制袋等后工序，印刷的图文在成品的表面上呈现的工艺。其印刷色序为反顺序印刷，如白—黄—品红—青—黑。表印塑料薄膜要求油墨附着力好，并具有相当的耐磨性、耐晒性、耐冻性、耐高温性。近年来已有部分油墨商家已开发出专用耐高温蒸煮的表印醇溶性油墨，如叶氏油墨（上海）公司成功开发出 GYP-L 型系列表印耐高温油墨，其耐磨性和耐晒性、附着性和色彩光泽等方面都非常优异。

里印是指采用反像图文的印版，将油墨转印到透明承印材料的内侧，从而在承印物的正面表现正像图文的一种特殊的印刷方法。其印刷色序是将普通两面印刷套色的顺序颠倒过来，如普通表面印刷色序相反，如黑—青—品红—黄—白，当然特殊印件应视其情况特殊处理。其优点是色彩鲜艳，不褪色，不掉色，防潮耐磨。里印油墨在印刷后，油墨上涂有固化剂（AC 剂）或贴合剂，可以和密封薄膜或铝箔贴合。随着复合包装材料的发展，许多种油墨已进入市场，目前具有

代表性的油墨主要是以烷树脂为连结料的高性能通用油墨和对复合包装薄膜用量最大的聚丙烯油墨，这些油墨高速印刷适性好，并且有良好的层次再现性和层压加工适性。

不同塑料薄膜表面特性不同，使得它对油墨呈现不同程度的附着力，然而印刷效果是通过油墨在塑料薄膜上的合理附着来实现的，因此必需改善塑料薄膜表面的印刷适性。根据不同薄膜表面分子结构的排列可分为极性结构薄膜和非极性结构薄膜，其中非极性薄膜需要进行表面处理，方法主要包括化学处理、溶剂处理、涂层处理、火焰处理、电晕处理和紫外线照射等，目前最常用的就是电晕处理。电晕处理，使得薄膜表面氧化，增加其极性，提高表面张力，对油墨产生很强的亲和力、吸引力，增加油墨的印刷牢度。并且，电晕处理使得薄膜表面粗化，有利于油墨的吸附作用，从而适应印刷的需要。

BOPP 薄膜是最常用的印刷基材，在印刷中大多采用双向拉 BOPP，其机械强度、气密性、防潮阻隔性、耐寒性等良好，而且这种薄膜透明性极好，但热封性、抗撕裂度性差。它的光泽比油墨要好，其生产工艺要点就是一个典型的塑料凹印——里印生产工艺，选用聚酰胺或氯化聚丙烯油墨印刷，适当的张力和印刷压力，干燥温度控制在 80℃ 一下，印刷后色彩鲜明、光亮、美观。为防止油墨污染食品，常与 PE 薄膜复合，使油墨夹在两薄膜之间。

PET 是一种透明度和光泽度均非常好的薄膜，其耐热性好、张力控制比 PE 薄膜底，不易溶解、有良好的气体阻隔性和良好的异味阻隔性，故常用于蒸煮袋的印刷，常用聚氨酯油墨；对耐热要求不高时，常用聚酰胺油墨。PET 薄膜的绝缘性很好，在印刷过程中容易产生静电，因此在高速印刷时需要静电消除器；PET 薄膜干燥温度可控制得较高，但它的膜面温度不要超过 85℃，收卷时，薄膜应冷却到室温。

表三

主要污染源、污染物处理和排放				
1、废气				
<p>该项目印刷生产车间采用乙酸乙酯作为油墨溶剂，乙酸乙酯，是无色透明液体，有水果香，易挥发，对空气敏感，能吸水分，水分能使其缓慢分解而呈酸性反应。是一种用途广泛的精细化工产品，具有优异的溶解性、快干性，用途广泛。生产过程会产生一定的挥发性废气，有强烈的醚似的气味，清灵、微带果香的酒香，易扩散，不持久，这些溶剂在产品生产过程中变为 VOCs 废气大量排出。</p>				
2、废水				
<p>本项目劳动定员 6 人，每天约产生生活污水 144m³ /d，生活污水经旱厕处理后外运至农田施肥，不直接排至地表水体。</p>				
3、噪声				
<p>本项目运营期噪声主要来源于印刷机、制袋机、复合机置运行过程中生产的噪声等。</p>				
4、固废				
<p>要是车间产生的废弃原料包装物、厂区生活垃圾。生活区和办公区产生的生活垃圾。废 uv 灯管。</p>				
<p>污染物处理及排放。</p>				
<p>本项目污染物均妥善处理，污染物具体处理措施、排放去向及相关投资见表 3-1，如下：</p>				
表 3-2 污染物处理措施、排放去向一览表				
内容类型	排放源	污染物名称	治理措施	排放去向
大气污染物	车间	voc	采用集气罩收集后 uv 光解设备+活性炭处理后 15 米排气筒排放	有组织排放
水污染物	生活污水	CODcr	化粪池处理后厂内绿化不外排	不外排
		BOD5		
		SS		
噪声	机器设备同时运行的噪声值约为 60-80 dB(A)，对产噪设备采取有效的隔声、减振等降噪措施，车间内采取吸声措施，厂界绿化应多种植乔木树种，同时加强设备的日常维修、更新			/

固废	生活区	生活垃圾	由环卫部门统一处理	/
	生产区	废弃原料 包装物 废 uv 灯管	厂家回收利用 由厂家回收	/

表 5 环保设施投资分项表

序号	项目	名称	数量	单位	总投资（万元）
1	噪声	隔音降噪设施	-	-	1
2	废气	集气罩+uv 光解设备+活性炭	1	套	5
8	废水	化粪池	1	座	0.5
11	固废	固废存放点	1	处	0.5
合计	/	/	/	/	7

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

一、环评报告表主要结论（摘要）：

1、国家产业政策符合性

菏泽市牡丹区坤鹏塑料印刷中心塑料印刷制袋 50 吨/年项目位于牡丹区马岭岗镇工业园，占地面积 3000m²。总投资 150 万元，塑料印刷制袋 50 吨/年，环保投资 3 万元，占项目总投资额 2%，比例适当。对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类。因此，本项目符合国家产业结构调整的政策。本项目位于菏泽市牡丹区马岭岗镇工业园，为批复的建设用地，符合菏泽市城镇发展规划，项目用地符合要求。本项目符合山东省环境保护局《关于进一步落实好环评和“三同时”制度的意见》（鲁环发[2007]131 号）的要求。本项目的建设符合山东省环境保护厅鲁环函[2012]263 号文件的相关要求。

2、选址的合理性

该项目选址于牡丹区马岭岗镇工业园，环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-96）二级标准要求，水质低于《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III类水体标准。环境噪声质量基本满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）中 2 类区标准。本项目方案合理，建设规模合适，厂区布局合理，地理位置优越，交通便利，没有需要特殊保护的敏感目标，选址适当。

3、水环境影响评价结论

该项目产生的废水主要是生活区和办公区产生的生活污水。生活污水产生量 144 m³/a，经化粪池生物处理后的生活污水全部用于厂区绿化，不外排，因而不会对地表水、地下水造成影响。符合《山东省南水北调沿线水污染物综合排放标准》（山东省地方标准 DB37/ 599—2006）一般保护区域标准要求。

4、大气境影响评价结论

本项目主要排放乙酸乙酯。根据同类项目检测，产生的乙酸乙酯浓度为 300mg/Nm³。排气浓度达到 GBZ2[1] 1-2007 工作场所有害因素职业接触限值第 1 部分：化学有害因素 PC-STEL 最大值，需要有收集处理装置。根据本项目特点可以用活性炭吸附处理法。通过在印刷干燥设备上设置集气罩，通过引风机引入活性炭吸附装置（处理效率 90%）处理，排放浓度 30mg/Nm³，处理后 15 米排气筒排放即可。饱和的废活性炭送危险废物中心。不会对周围环境产生影响。

5、噪声环境影响评价结论

本项目产生的噪声主要是生产车间产生的噪声。噪声值约为 80 dB(A)，对产噪设备及车间采取有效的隔声、减振等降噪措施后噪声值约为 50dB(A)。厂界通过种植乔木树种吸声降噪，同时加强设备的日常维修、更新，预计厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，昼间≤60dB、夜间≤50dB。

6、固体废物环境影响评价结论

本项目产生的固体废弃物为一般性固废。生活区和办公区产生的生活垃圾为 1t/a，由环卫部门处理；废弃原料包装产生量为 1t/a，厂家回收综合利用。废活性炭送危废中心。该项目所产生的固体废弃物采取相应措施和综合利用等手段后，不会对环境产生污染。

综上所述，从环境保护的角度分析该建设项目是可行的。

7、项目环保措施与要求 项目环保措施一览表如下：环评批复要求及落实情况见表 4-1，如下：

表 4-1 环评批复要求及落实情况一览表

环评批复要求	实际落实情况	评价
1、项目生产过程中无生产污水产生主要为生活污水。生活污水收集后进入化粪池进行处理，处理后符合鲁质监标发【2011】35号修改后的《山东省南水北调沿线水污染物综合排放标准》（DB37/599-2006）一般保护区标准要求后用于厂区绿化不外排	污水主要为职工生活污水，生活污水排入化粪池处理后用于厂区绿化不外排	已落实
2、生产车间产生的乙酸乙酯废气采用集气罩收集后经活性炭吸附由 15 米排气筒排放，符合 GBZ2[1] 1-2007 工作场所有害因素职业接触限值第 1 部分。食堂使用清洁能源，餐饮油烟采取油烟净化装置处理后经独立的专门排烟管道排放，须满足《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）表 2 标准。	经核实，生产车间产生的有机废气为 VOC（含乙酸乙酯），采用集气罩收集后经 UV 光解设备+活性炭设置处理后由 15 米排气筒排放。厂区无食堂。	已落实

<p>对各种噪声设备采取消音、减振、隔声等措施和在厂前区及厂界围墙内外广泛设置绿化带，确保厂界噪声达到《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>本项目噪声主要来源于机械设备运输噪声。设备首选低噪声设备，同时采取减震、距离衰减措施来减低噪声，设备定期维护保养，使设备处于最佳状态，加强厂区噪声源周围的绿化，设置挡墙。经监测，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2类标准要求。</p>	<p>已落实</p>
<p>4、 废气收集过程中产生的饱和废活性炭属于危险废物，按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求进行贮存、运输、处置，交由有危废处理资质的单位进行集中处理，生产过程中产生的一般性固体废弃物，做好无害化处理及资源化综合利用，废料由厂家回收，固废暂存场所做好“防渗漏、防雨淋、防流失”措施，不得随意抛洒，生活垃圾由环卫部门统一处理。</p>	<p>经核实，项目废气处理产生废活性炭由厂家回收处理。生产过程中产生的一般性固体废弃物，外售综合利用，废料由厂家回收。生活垃圾由环卫部门处理。</p>	<p>已落实</p>

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、本次验收废气采用的检测方法见表 5-1。

表 5-1 检测分析方法一览表

检测项目	检测分析方法	检测依据	方法最低检出限	检测人员
固定源 VOCs	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 734-2014	/	王封佩
无组织 VOCs	吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 644-2013	/	王封佩
噪声	噪声分析仪法	GB12348-2008	/	李启章

2、质量控制和质量保证

检测过程中的质量保证措施按国家环境保护总局颁发的《环境监测质量保证管理规定》（暂行）的要求进行，实施全过程质量保证，保证了检测过程中各检测点位布置的科学性和可比性；检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，检测人员经过考核并持有合格证书；检测数据实行了三级审核制度，经过复核、审核，最后由授权签字人签发。

3、噪声检测分析质量保证

厂界噪声检测按《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。噪声仪器在检测前后进行校准，声级计测量前后仪器的示值偏差相差不大于 0.5dB。

4、气体检测分析质量保证

在采样前用皂膜流量计进行了校正，对空气采样器在采样前均进行了漏气检验，保证测试时采样流量。样品测定按标准分析方法进行。

表六

监测内容：

1、废气验收监测内容见表 6-1。

表 6-1 废气监测内容及频次

采样日期	采样点位	检测项目	采样频次
2018 年 08 月 07 日-08 日	1#光氧催化废气处理设备进、出口	VOCs	检测 2 天，3 次/天
	厂界上风向设 1 个参照点 厂界下风向设 3 个监控点	VOCs	检测 2 天，4 次/天

2、厂界噪声监测

(1) 监测布点

厂区内高噪声设备对应的四个厂界各布设 1 个监测点位，共 4 个点。

(2) 监测项目

等效连续 A 声级 Leq(A)。

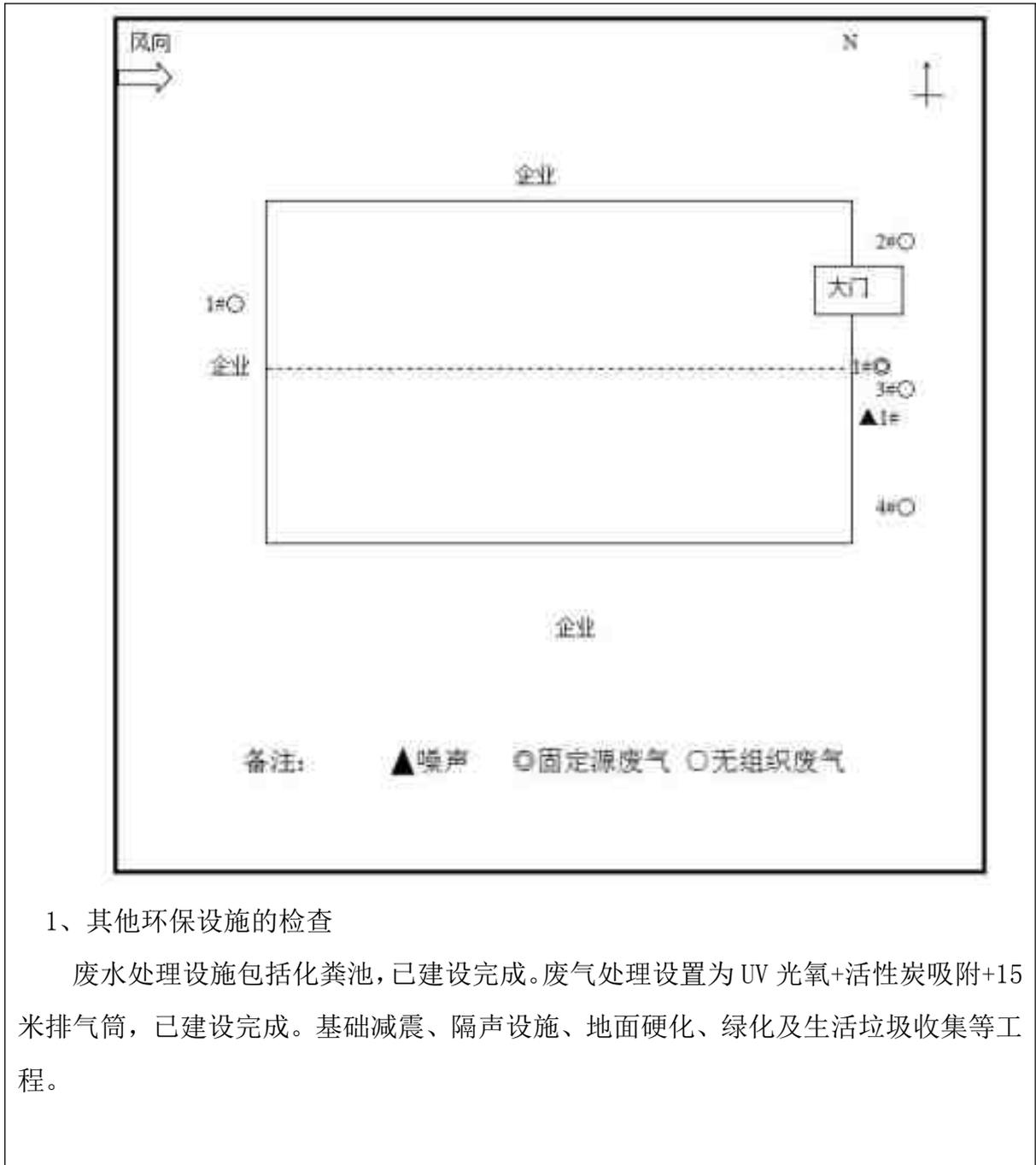
(3) 监测频次

连续监测 2 天，昼间、夜间各 1 次。

(4) 监测分析方法

测量方法按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行。

(5) 检测点位图



表七

验收监测期间生产工况记录：

表 7-1 监测期间工况记录表

监测时间	生产产品	单位	实际日均生产量	设计产能力	生产负荷%
2018-8-07	塑料印刷制袋	t/d	0.13	0.167	80
2018-08-08	塑料印刷制袋	t/d	0.14	0.167	84

验收监测结果：

1、废气检测结果见表 7-2、7-3、7-4，如下

表 7-2：无组织废气检测结果一览表

检测时间	检测项目	检测结果 (mg/m ³)			
		1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向
2018.08 .07	VOCs	0.327	0.477	0.377	0.669
		0.290	0.407	0.339	0.506
		0.266	0.441	0.372	0.349
		0.226	0.440	0.368	0.342
2018.08 .08	VOCs	0.270	0.436	0.391	0.372
		0.218	0.339	0.360	0.439
		0.223	0.421	0.338	0.403
		0.215	0.337	0.325	0.351

表 7-3：固定源废气检测结果一览表

检测时间	检测点位	检测项目	排放浓度 (mg/m ³) (实测)				排放速率 (kg/h)				
			1	2	3	均值	1	2	3	均值	
2018.0 8.07	1#光氧催化设备进口	VOCs	26.8	20.0	22.7	23.2	0.261	0.195	0.221	0.226	
		乙酸乙酯	17.9	9.68	14.8	14.1	0.175	0.0944	0.144	0.138	
		标干流量 (Nm ³ /h)	9752	9048	9431	9410	---	---	---	---	
	1#光氧催化设备出口	VOCs	6.15	6.57	4.80	5.84	0.0635	0.0678	0.0495	0.0603	
		乙酸乙酯	3.32	3.88	2.48	3.23	0.0343	0.0400	0.0256	0.0333	
		标干流量 (Nm ³ /h)	10321	10031	10287	10213	---	---	---	---	
			VOCs 去除效率 (%)	---	---	---	---	75.7	65.2	77.6	73.3
			乙酸乙酯去除效率 (%)	---	---	---	---	81.5	59.9	83.2	74.9
2018.0	1#光氧催化	VOCs	19.8	23.2	17.6	20.2	0.195	0.229	0.174	0.199	

8.08	设备进口	乙酸乙酯	9.83	15.7	8.99	11.5	0.0970	0.155	0.0887	0.114
		标干流量 (Nm ³ /h)	9865	9972	9784	9874	---	---	---	---
	1#光氧化 设备出口	VOCs	5.82	5.81	5.58	5.74	0.0628	0.0626	0.0602	0.0619
		乙酸乙酯	3.30	2.94	3.00	3.08	0.0356	0.0317	0.0323	0.0332
		标干流量 (Nm ³ /h)	10782	11012	10421	10738	---	---	---	---
	VOCs 去除效率 (%)		---	---	---	---	67.9	72.6	65.3	69.0
	乙酸乙酯去除效率 (%)		---	---	---	---	66.4	81.3	66.6	71.4

表 7-4: 噪声检测结果一览表

日期	点位	昼间噪声值 Leq[dB(A)]	夜间噪声值 Leq[dB(A)]
2018.08.07	1#东厂界	52.8	45.1
2018.08.08	1#东厂界	52.6	45.4
标准限值		60	50
备注: 本项目西、南、北临企业不符合检测条件			

附表

气象条件参数

检测日期	气温(°C)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向	低云量	总云量
2018.08.07	29.7	100.3	1.1	S	2	3
	31.8	100.2	1.0	S	2	3
	33.6	100.2	1.1	S	2	3
	32.2	100.2	1.2	S	2	3
2018.08.08	29.5	100.2	1.0	S	2	3
	31.4	100.2	1.2	S	2	3
	34.0	100.2	1.1	S	2	3
	32.3	100.2	1.0	S	2	3

表八

验收监测结论:

1、菏泽市牡丹区坤鹏塑料印刷中心成立于 2017 年 05 月，项目建设选址位于菏泽市牡丹区马岭岗镇工业园振兴路东诚信路北，2015 年 04 月，菏泽市牡丹区坤鹏塑料印刷中心根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》中相关规定，委托济南博瑞达环保科技有限公司编制完成了《菏泽市牡丹区坤鹏塑料印刷中心塑料印刷制袋 50 吨/年项目环境影响报告表的批复》，报告表得出本项目符合产业政策、选址合理，采用适当的污染防治措施，污染物达标排放，从环保角度而言建设可行。

2、2017 年 07 月 24 日，菏泽市牡丹区环境保护局以菏牡环报告表[2016]9 号文件对本项目环评文件予以批复，同意项目开工建设。

3、该项目实际总投资 150 万元，其中环保投资 7 万元，占总投资的 4.67%。

4、该项目实际建设情况与环评落实情况基本一致，建设过程中较环评不存在重大变动。项目与环评批复落实情况基本一致。

5、该项目环保设施建设情况如下：

废水处理设施包括化粪池，已建设完成。废气处理设施 uv 光解设备已建设调试完成，厂区地面基本硬化。基础减震、隔声设施、地面硬化、绿化及生活垃圾收集等工程。

6、验收工况：验收监测期间，企业生产负荷达到 75%以上，满足验收条件。

7、验收监测结果综述：

1) 废气

① 有组织废气

经监测，有组织 VOCs 的最大排放浓度、排放速率分别为 6.27mg/m³、0.0678kg/h，处理效率为 65.2-77.6%，均满足《挥发性有机物排放标准 第 4 部分：印刷业》(DB37/2801.4-2017)VOCs 最高允许排放浓度 50mg/m³ 和最高允许排放速率 1.5kg/h 要求。能够实现达标排放。有组织乙酸乙酯的最大排放浓度、排放速率分别为 3.88mg/m³、0.0400kg/h，处理效率为 59.9-83.2%，满足《GBZ2[1] 1-2007 工作场所有害因素职业接触限值第 1 部分：化学有害因素》工作场所空气中化学物质容许浓度，乙酸乙酯，时间加权平均容许浓度 PC-TWA≤200mg/m³，短时间接触容许浓度

PC-STEL \leq 300mg/m³。

② 无组织废气

VOCs 的厂界无组织排放浓度为 0.669mg/m³，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 厂界无组织排放浓度限值 \leq 2.0mg/m³）要求。

2) 经监测，厂界环境昼间最大噪声值 52.8dB（A），夜间最大噪声值为 45.4dB（A）（项目西、北、南临企业不符合检测条件），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。

3) 经核实，污水主要为职工生活污水排入化粪池，定期清运，用于厂区绿化。

4) 经核实，本本项目产生的固体废弃物为一般性固废。生活区和办公区产生的生活垃圾，由环卫部门处理；废弃原料包装、废活性炭，厂家回收综合利用。

8、该项目排放的污染物不纳入总量控制。

综上所述，菏泽市牡丹区坤鹏塑料印刷中心在建设过程中，环保审批手续齐全。仪器设备定期维护，人员熟练操作各生产设备和环保设备；该项目废气采取有效措施后能够实现高效控制，废气达标排放，废水不外排，固体废物均能够得到妥善处理，厂界噪声达标。

报告注释

本报告表附件、附图如下：

附表 1：“三同时”验收登记表

附件 2：环评批复

附件 3：委托书

附件 4：检测报告

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目平面布置图

附图 3：现场图片

附表 1：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：菏泽市牡丹区坤鹏塑料印刷中心

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	菏泽市牡丹区坤鹏塑料印刷中心						建设地点	牡丹区马岭岗镇工业园振兴路东诚信路北				
	行业类别	塑料制品业 C292 包装装潢及其他印刷 C2319				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力	年产 50 吨塑料印刷制袋				实际生成能力	年产 50 吨塑料印刷制袋		环评单位	济南博瑞达环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	菏泽市牡丹区环境保护局				审批文号	菏牡环报告表[2016]9 号		环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2016.03				竣工日期	2018.7		排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	菏泽市牡丹区坤鹏塑料印刷中心				环保设施施工单位	菏泽市牡丹区坤鹏塑料印刷中心		本工程排污许可证编号	/			
	验收单位					环保设施监测单位	山东圆衡检测科技有限公司		验收监测时工况	/			
	投资总概算（万元）	150				环保投资总概算（万元）	3		所占比例（%）	2			
	实际总投资（万元）	150				实际环保投资（万元）	3		所占比例（%）	2			
	废水治理（万元）		废气治理（万元）		噪声治理（万元）		固废治理（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	菏泽市牡丹区坤鹏塑料印刷中心				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91371702077988408A		验收时间					
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）	本期工程自身消减量（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”消减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代消减量（11）	排放增减量（12）
	废水				0.0014	0.0014	0.0014						
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气				0.6	0.6	0.6						
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
	工业固体废物				0.0002	0.0002	0						+0
项目相关的其它污染物													

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。

菏泽市牡丹区环境保护局

关于菏泽市牡丹区坤鹏塑料印刷中心塑料印刷制袋 50 吨/年项目环境影响报告表的批复

菏泽市牡丹区坤鹏塑料印刷中心：

你单位报送的《塑料印刷制袋 50 吨/年项目建设项目环境影响评价报告表》收悉，经审查，批复如下：

一、该项目位于牡丹区马岭岗镇工业园，占地面积 3000m²，总投资 150 万元，环保投资 3 万元，使用现有建筑面积 1550 平方米作为厂房使用，主要购置塑料凹版彩印机、干式复合机、干式复合机等设备以 PE、BOPP、乙酸乙酯、油墨、聚氨酯版为原材料生产印刷制袋 50 吨/年。该项目在采取污染防治措施后，能够满足环境影响评价要求。

二、该项目在设计、建设、施工中，要严格落实环境影响评价和本批复提出的各项环境保护要求。

1、废水主要是生活区和办公区产生的生活污水，经化粪池生物处理后的生活污水全部用于厂区绿化，不外排。其他废水按《山东省南水北调沿线水污染物综合排放标准》（山东省地方标准 DB37/599-2006）一般保护区域标准要求。

2、生产车间产生乙酸乙酯废气采用集气罩收集后经活性炭吸附由 15 米排气筒排放，排气浓度达到 GB22311-2007 工作场所内职业接触限值第 1 部分。

食堂使用清洁能源，餐饮油烟采取油烟净化装置处理后经独立的专门排烟管道排放，须满足《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）表 2 标准。

3、营运期要尽早选用低噪声设备，合理布置厂区，对噪声敏感局部封闭及减振、降噪等措施，及时更换老化设备，确保厂界噪声稳定达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

4、废气收集过程中产生的渣和活性炭属于危险废物，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求进行

复

百，运输、处置，交由有资质处理资质的单位进行集中处理，生产过程中产生的一般性固体废物，做好无害化处理及资源化综合利用，废料由厂家回收，固废暂存场所做好“防渗漏、防雨淋、防流失”措施，不得随意堆放。生活垃圾由环卫部门统一处理。

三、项目在建设期严格执行“三同时”制度，配合环保监管、监察部门对项目施工期环境保护措施落实情况的监督检查。

四、项目建成后应向我局申请建设项目竣工环境保护验收，经验收合格后，方可正式投入运行。

五、该项目性质、规模、地点、采用防治污染措施发生重大变动的，应重新向我局报批建设项目环境影响评价文件。本批复自批准之日起超过五年，方决定项目开工建设的，须重新向我局报批环境影响评价文件。

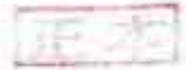
经办人：

负责人：



二〇一六年三月十一日

附件 3：检测报告



检 测 报 告

圆衡（检）字（2018）年 第 081305 号

项目名称： 废气和噪声检测

委托单位： 菏泽市牡丹区坤鹏塑料印刷中心

山东圆衡检测科技有限公司

二〇一八年八月十三日



检测报告说明

- 1、报告无本公司报告专用章及骑缝章、 标记无效。
- 2、报告内容需填写齐全，无审核、签发者签字无效。
- 3、报告须填写清楚，涂改无效。
- 4、检测委托方如对本报告有异议，须于收到本报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。无法保存、复现的样品，不受理申诉。
- 5、由委托单位自行采集的样品，本公司仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法保存、复现的样品，不受理申诉。
- 6、本报告未经同意，不得用于广告宣传。
- 7、未经同意，不得复制本报告。

地址：山东省菏泽市牡丹区农机校（黄河路与昆明路交叉口）

邮编：274000

电话：0530-7382689/7382696

E-mail: sdyhjc001@163.com

1. 前言

受菏泽市牡丹区坤鹏塑料印刷中心委托,山东润衡检测科技有限公司于 2018 年 08 月 07 日至 08 日对菏泽市牡丹区坤鹏塑料印刷中心固定源废气、无组织废气和噪声进行了现场采样检测,并编写本检测报告。

2. 检测内容

2.1 采样日期、点位及频次

表 1: 检测信息一览表

采样日期	采样点位	检测项目	采样频次
2018 年 08 月 07 日-08 日	UV 光氧催化废气处理设备进出口	VOCs	检测 2 天, 3 次/天
	厂界上风向设 1 个监测点 厂界下风向设 3 个监测点	VOCs	检测 2 天, 4 次/天
	厂界四周	噪声	连续 2 天, 昼、夜间各 1 次

2.2 检测项目、方法及检测依据

采样方法执行《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)附录 C,检测分析方法采用国家标准方法。

检测分析方法详见表 2。

表 2: 检测分析方法一览表

检测项目	检测分析方法	检测依据	方法最低检出限	检测人员
固定源 VOCs	吸附管-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 734-2014	/	王封帆
无组织 VOCs	吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 644-2013	/	王封帆
噪声	噪声分析仪法	GB 12348-2008	/	李启章

2.3 采样及检测仪器

项目	仪器名称	仪器设备型号	仪器设备编号
现场采样设备	大气 VOC 采样器	MH1200-E	YHJ0-05-119
	大气 VOC 采样器	MH1200-E	YHJ0-05-120
	大气 VOC 采样器	MH1200-E	YHJ0-05-121
	大气 VOC 采样器	MH1200-E	YHJ0-05-122
	污染源 VOC 采样器	MH1050	YHJ0-05-125
	便携式气象参数检测仪	MH7100	YHJ0-05-039
检测分析仪器	气相色谱-质谱联用仪	GCMS-OP2010SE	YHJ0-05-087
	噪声分析仪	AWA5688	YHJ0-05-086

3. 质量控制与质量保证

3.1 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证监测分析结果准确可靠,无组织排放废气监测严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)与建设项目竣工环保验收监测规定和要求执行,有组织废气监测严格按照《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)进行,被测样品的浓度在仪器量程的有效范围,方法的检出限应满足要求。

3.2 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行校准,噪声监测严格按照《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,测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期内使用,测量前先在测量的环境中用声校准器校准测量仪器,示值误差小于0.5dB,测量时传声器加防风罩。

4.检测结果

检测结果详见表 4-1、4-2、4-3。

表 4-1：无组织废气检测结果一览表

检测时间	检测项目	检测结果 (mg/m ³)			
		1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向
2018.08.07	VOCs	0.327	0.477	0.377	0.669
		0.290	0.407	0.339	0.506
		0.266	0.441	0.372	0.349
		0.226	0.440	0.368	0.342
2018.08.08	VOCs	0.270	0.436	0.391	0.372
		0.218	0.336	0.360	0.474
		0.223	0.421	0.338	0.403
		0.215	0.337	0.325	0.351

表 4-2：固定源废气检测结果一览表

检测时间	检测点位	检测项目	排放浓度 (mg/m ³) (实测)			排放速率 (kg/h)				
			1	2	3	1	2	3		
			均值			均值				
2018.08.07	1# 光氧催化设备 出口	VOCs	26.8	20.0	22.7	23.2	0.281	0.193	0.221	0.228
		乙酸乙酯	17.9	9.68	14.8	14.1	0.175	0.0944	0.144	0.138
		标干流量 (Nm ³ /h)	9752	9048	9431	9410	—	—	—	—
	2# 光氧催化设备 出口	VOCs	6.15	6.57	4.80	5.84	0.0635	0.0678	0.0495	0.0603
		乙酸乙酯	3.32	3.88	2.88	3.23	0.0343	0.0400	0.0276	0.0333
		标干流量 (Nm ³ /h)	10321	10031	10287	10213	—	—	—	—
2018.08.08	1# 光氧催化设备 出口	VOCs 去除率 (%)	—	—	—	—	71.7	45.2	77.6	71.3
		乙酸乙酯去除率 (%)	—	—	—	—	81.3	39.9	83.2	34.9
		标干流量 (Nm ³ /h)	19.8	23.2	17.6	20.2	0.195	0.229	0.174	0.199
	2# 光氧催化设备 出口	VOCs	9.83	15.7	8.99	11.5	0.0970	0.155	0.0887	0.114
		乙酸乙酯	9.83	15.7	8.99	11.5	—	—	—	—
		标干流量 (Nm ³ /h)	9863	9972	9784	9874	—	—	—	—
3# 光氧催化设备 出口	VOCs	5.82	5.81	5.58	5.74	0.0628	0.0626	0.0652	0.0639	
	乙酸乙酯	3.30	2.94	3.00	3.08	0.0356	0.0317	0.0323	0.0332	
	标干流量 (Nm ³ /h)	10782	11012	10421	10718	—	—	—	—	
2018.08.08	VOCs 去除率 (%)	VOCs 去除率 (%)	—	—	—	—	67.9	72.6	65.7	69.0
		乙酸乙酯去除率 (%)	—	—	—	—	66.4	81.3	66.8	71.4

表 4-3: 噪声检测结果一览表

日期	点位	昼间噪声值 $L_{eq}(dB(A))$	夜间噪声值 $L_{eq}(dB(A))$
2018.08.07	1#东厂界	52.8	43.1
2018.08.08	1#东厂界	52.6	45.4
标准限值		60	50

备注: 本项目西、南、北临企业不符合检测条件

附表

气象条件参数

检测日期	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	低云量	总云量
2018.08.07	29.7	100.3	1.1	S	2	3
	31.8	100.2	1.0	S	2	3
	33.6	100.2	1.1	S	2	3
	32.2	100.2	1.2	S	2	3
2018.08.08	29.5	100.2	1.0	S	2	3
	31.4	100.2	1.2	S	2	3
	34.9	100.2	1.1	S	2	3
	32.3	100.2	1.0	S	2	3

编制人: 胡彦军

日期: 2018.8.13

审核: 张秋霞

日期: 2018.8.13

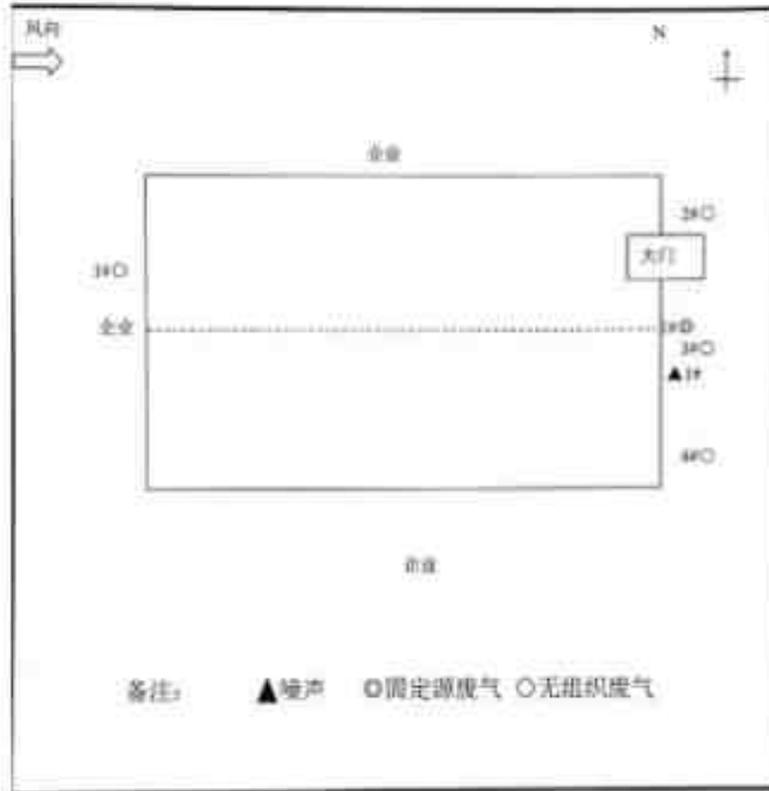
签发: 李希军

日期: 2018.8.13

山东圆衡检测科技有限公司

(加盖报告专用章)

附图：厂界布点及点位示意图



第 4 页 共 10 页

附表 1-1

检测日期	2018.08.07	检测点位				检测标准 (mg/m ³)
		1#上风向, 2#, 3#, 4#下风向				
检测项目	VOCs	检测结果 (mg/m ³)				标准值 (mg/m ³)
序号	名称	1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向	
1	1,1-二氯乙烯	0.142	0.136	<0.0004	<0.0004	0.0004
2	1,1,2-三氯-1,1,2-三氯乙烯	0.0661	0.0552	0.0079	<0.0004	0.0004
3	氯乙烯	0.0739	0.127	0.277	0.0006	0.0004
4	二氯甲烷	0.0050	0.0119	0.0039	0.0726	0.0010
5	1,1-二氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
6	顺式-1,2-二氯乙烯	0.0471	0.0393	0.0719	0.0665	0.0004
7	三氯甲烷	0.0014	0.0115	<0.0004	0.0020	0.0004
8	1,1,1-三氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
9	四氯化碳	0.0007	0.0210	0.0039	0.0667	0.0006
10	1,2-二氯乙烯	0.0041	0.0047	0.0053	0.0048	0.0006
11	苯	<0.0004	0.0007	<0.0004	<0.0004	0.0004
12	二氯乙烯	0.0006	0.0006	0.0007	0.0012	0.0004
13	1,3-二氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0001	0.0004
14	顺式-1,3-二氯乙烯	0.0107	0.0263	0.0266	0.0376	0.0004
15	甲苯	0.0184	0.0238	0.0222	0.294	0.0004
16	反式-1,3-二氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0016	0.0004
17	1,1,2-三氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
18	四氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
19	1,2-二氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
20	萘	<0.0004	0.0006	<0.0004	<0.0004	0.0004
21	乙苯	0.0003	0.0027	0.0012	0.0008	0.0004
22	对、间-二甲苯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
23	邻-二甲苯	<0.0006	0.0010	<0.0006	<0.0006	0.0006
24	苯乙烯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
25	1,1,2-三氯乙烯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
26	4-乙基甲苯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
27	1,2,3-三氯甲苯	0.0019	0.0021	0.0025	0.0005	0.0007
28	1,2,4-三氯甲苯	<0.0006	0.0014	<0.0006	<0.0006	0.0006
29	1,3-二氯苯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
30	1,4-二氯苯	<0.0007	<0.0007	<0.0007	<0.0007	0.0007
31	邻氯苯	0.0040	0.0041	0.0015	0.0147	0.0007
32	1,3-二氯苯	<0.0007	<0.0007	0.0007	<0.0007	0.0007
33	1,2,4-三氯苯	0.0054	0.0056	0.0064	0.0041	0.0007
34	六氯丁二烯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
总计	VOCs	0.327	0.477	0.377	0.669	-

表 1 检测数据

附表 1-2

检测日期	2018.08.07	检测点位		1# 2 风向, 2#, 3#, 4# 下风向		检出限 (ng/m ³)
		检测结果 (ng/m ³)				
检测项目	VOCs					
检测序号	组分名称	1# 上风向	2# 下风向	3# 下风向	4# 下风向	
1	1,1-二氯乙烯	0.197	0.151	<0.0004	<0.0004	0.0005
2	1,1,2-三氯-1,2,2-三氯乙烯	0.0070	0.0064	0.0062	<0.0005	0.0005
3	氯乙烯	0.0783	0.130	0.171	0.0684	0.0003
4	二氯甲烷	0.0051	0.0030	0.0028	0.0026	0.0010
5	1,1-二氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
6	顺式-1,2-二氯乙烯	0.0373	0.0271	0.0731	0.0264	0.0005
7	二氯甲烷	0.0019	0.0021	<0.0004	0.0022	0.0004
8	1,1,1-三氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
9	四氯化碳	0.0022	0.0180	<0.0006	<0.0006	0.0006
10	1,2-二氯乙烯	0.0048	0.0155	0.0061	0.0050	0.0008
11	苯	<0.0004	0.0009	<0.0004	<0.0004	0.0004
12	二氯乙烯	0.0007	0.0007	0.0009	0.0009	0.0003
13	1,2-二氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0009	0.0004
14	顺式-1,2-二氯乙烯	0.0135	0.0276	0.0331	0.0130	0.0003
15	甲苯	0.0193	0.0190	0.0247	0.129	0.0004
16	反式-1,2-二氯乙烯	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0001	0.0003
17	1,2-二氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
18	四氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
19	1,2-二氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
20	萘	<0.0003	0.0003	<0.0003	<0.0003	0.0003
21	乙苯	0.0003	0.0029	0.0012	0.0011	0.0003
22/23	对、间-二甲苯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
24	邻-二甲苯	<0.0006	0.0017	<0.0006	<0.0006	0.0006
25	苯乙烯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
26	1,1,2,2-四氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
27	4-乙基甲苯	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	0.0008
28	1,3,5-三甲苯	0.0023	0.0023	0.0029	0.0023	0.0003
29	1,2,4-三氯甲苯	<0.0008	0.0016	<0.0008	<0.0008	0.0008
30	1,3-二甲苯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
31	1,4-二甲苯	<0.0007	<0.0007	<0.0007	<0.0007	0.0007
32	甲苯	0.0048	0.0045	0.0041	0.0203	0.0003
33	1,2-二甲苯	0.0007	<0.0007	0.0008	<0.0007	0.0007
34	1,2,4-三氯苯	0.0064	0.0066	0.0080	0.0043	0.0003
35	六氯丁二烯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
总计	VOCs	0.291	0.407	0.339	0.506	/

表 F.1

检测项目	检测物质	检测点12		检测点13、24、26、40、47、53		检出限 (mg/m ³)
		检测结果 (mg/m ³)				
检测序号	检测物质	12下1点	12下15点	13下1点	40下1点	
1	1,1-二氯乙烯	<0.0003	<0.0003	0.122	0.122	0.0003
2	1,1,2-二氯-1,1,2,2-四氟乙烷	0.063	<0.0003	0.062	0.076	0.0003
3	氯乙烯	0.156	0.024	0.097	0.096	0.0003
4	二氯甲烷	0.028	0.027	0.029	0.047	0.0003
5	1,1-二氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
6	顺式-1,2-二氯乙烯	0.015	0.038	0.040	0.038	0.0003
7	二氯甲烷	<0.0004	0.009	0.018	0.022	0.0004
8	1,1,1-三氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
9	四氯乙烯	<0.0006	<0.0006	0.001	0.002	0.0006
10	1,2-二氯乙烯	0.005	0.040	0.046	0.039	0.0006
11	苯	<0.0004	<0.0004	0.008	<0.0004	0.0004
12	三氯乙烯	0.006	0.012	0.007	0.008	0.0003
13	1,2-二氯乙烯	<0.0004	0.010	<0.0004	<0.0004	0.0004
14	顺式-1,2-二氯乙烯	0.010	0.010	0.010	0.010	0.0003
15	甲苯	0.041	0.224	0.020	0.021	0.0004
16	反式-1,2-二氯乙烯	<0.0003	0.001	<0.0003	<0.0003	0.0003
17	1,1,2-三氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
18	四氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
19	1,2-二氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
20	甲苯	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.0003
21	乙苯	0.011	0.012	0.010	0.000	0.0003
22/23	间、对-二甲苯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
24	邻-二甲苯	<0.0006	<0.0006	0.001	<0.0006	0.0006
25	苯乙烷	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
26	1,1,2,2-四氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
27	4-氯甲苯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
28	1,3,5-三甲苯	0.021	0.001	0.023	0.027	0.0007
29	1,2,4-三甲苯	<0.0006	<0.0006	0.010	<0.0006	0.0006
30	1,3-二甲苯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
31	1,4-二甲苯	<0.0007	<0.0007	<0.0007	<0.0007	0.0007
32	苯基苯	0.004	0.004	0.004	0.004	0.0007
33	1,2-二甲苯	<0.0007	<0.0007	<0.0007	0.004	0.0007
34	1,2,3-三甲苯	0.002	0.004	0.004	0.007	0.0007
35	六氯丁二烯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
总计	VOCs	0.268	0.441	0.372	0.349	-

表 F.2 检测结果

附表 1-4

检测项目	2018 标准	检测点位				检测日期: 2018.06.24	检测单位
		1# 厂区内	2# 厂区内	3# 厂区内	4# 厂区内		
检测项目	VOCs	检测结果 (mg/m ³)				0.0003	0.0003
序号	名称	1# 厂区内	2# 厂区内	3# 厂区内	4# 厂区内		
1	1,1-二氯乙烯	<0.0003	<0.0003	0.179	0.126	0.0003	0.0003
2	1,1,2-三氯-1,2,2-三氯乙烯	0.0046	<0.0003	0.0002	0.0004	0.0003	0.0003
3	氯乙烯	0.023	0.025	0.114	0.074	0.0003	0.0003
4	二氯甲烷	0.0017	<0.0003	0.0012	0.0076	0.0003	0.0003
5	1,1-二氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004	0.0004
6	顺式-1,2-二氯乙烯	0.0012	0.0029	0.0004	0.0009	0.0003	0.0003
7	三氯甲烷	<0.0004	0.0023	0.0023	0.0023	0.0003	0.0003
8	1,1,1-三氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004	0.0004
9	四氯化碳	0.0027	0.0017	0.0003	0.0023	0.0003	0.0003
10	1,2-二氯乙烯	0.0016	0.0009	0.0013	0.0001	0.0003	0.0003
11	苯	<0.0004	<0.0004	0.0001	<0.0004	0.0004	0.0004
12	三氯乙烯	0.0006	0.0010	0.0006	0.0009	0.0003	0.0003
13	1,2-二氯丙烷	<0.0004	0.0014	<0.0004	<0.0004	0.0004	0.0004
14	顺式-1,2-二氯丙烷	0.0006	0.0004	0.0014	0.0010	0.0003	0.0003
15	甲苯	0.0010	0.243	<0.0004	0.0004	0.0004	0.0004
16	反式-1,2-二氯丙烷	<0.0003	0.0007	<0.0003	<0.0003	0.0003	0.0003
17	1,1,1-三氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004	0.0004
18	四氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004	0.0004
19	1,2-二氯乙烷	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004	0.0004
20	溴苯	<0.0003	<0.0003	0.0004	<0.0003	0.0003	0.0003
21	乙苯	0.0009	0.0011	0.0009	0.0003	0.0003	0.0003
22	对-1,4-二甲苯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004	0.0004
23	邻-1,2-二甲苯	<0.0004	<0.0004	0.0013	<0.0004	0.0004	0.0004
24	间-1,3-二甲苯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004	0.0004
25	苯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004	0.0004
26	1,1,2,2-四氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004	0.0004
27	4-乙基甲苯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004	0.0004
28	1,1,2-三氯丙烷	0.0019	0.0001	0.0011	0.0020	0.0003	0.0003
29	1,2,3-三氯丙烷	<0.0004	<0.0004	0.0014	<0.0004	0.0004	0.0004
30	1,3-二甲苯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004	0.0004
31	1,4-二甲苯	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.0003	0.0003
32	异丙苯	0.0042	0.0017	0.0044	0.0001	0.0003	0.0003
33	1,2-二甲苯	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.0009	0.0003	0.0003
34	1,2,4-三氯苯	0.0012	0.0044	0.0005	0.0042	0.0003	0.0003
35	六氯十二烷	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004	0.0004
合计	VOCs	0.228	0.440	0.368	0.292	0.0003	0.0003

第 36 页 共 37 页

附表 1-1

检测日期	2018.08.08	检测点位		18 上风向、24、39、48 下风向		检出限 (mg/m ³)
检测项目	VOCs	检测结果 (mg/m ³)				
序号	物质名称	18 上风向	24 下风向	39 下风向	48 下风向	
1	1,1-二氯乙烯	<0.0001	<0.0001	0.123	0.162	0.0001
2	1,1,2-三氯-1,2,2-三氟乙烷	0.002	<0.0001	0.0071	0.0078	0.0001
3	氯乙烯	0.142	0.014	0.124	0.0819	0.0001
4	二氯甲烷	0.040	0.092	0.008	0.067	0.0010
5	1,1-二氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
6	顺式-1,2-二氯乙烯	0.044	0.571	0.044	0.0565	0.0001
7	二氯甲烷	<0.0004	0.001	0.002	0.0019	0.0004
8	1,1,1-三氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
9	四氯化碳	0.001	0.004	0.004	<0.0006	0.0006
10	1,2-二氯乙烯	0.0047	0.0019	0.0056	0.0077	0.0008
11	苯	<0.0004	<0.0004	0.010	<0.0004	0.0004
12	二氯乙烯	0.007	0.0010	0.008	0.0008	0.0001
13	1,2-二氯乙烷	<0.0004	0.009	<0.0004	<0.0004	0.0004
14	顺式-1,2-二氯乙烯	0.010	0.016	0.027	0.0100	0.0001
15	甲苯	0.041	0.188	0.014	0.0126	0.0004
16	反式-1,2-二氯乙烯	<0.0001	0.001	<0.0001	<0.0001	0.0001
17	1,1,2-二氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
18	四氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
19	1,2-二氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
20	甲苯	<0.0001	<0.0001	0.0004	<0.0001	0.0001
21	乙苯	0.011	0.012	0.015	0.003	0.0001
22	邻、间-二甲苯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
23	对-二甲苯	<0.0006	<0.0006	0.001	<0.0006	0.0006
24	苯乙烯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
25	1,1,2,2-四氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
26	1,2-二氯乙烷	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
27	1,2-二氯乙烷	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
28	1,3,5-三甲苯	0.001	0.009	0.0029	0.007	0.0001
29	1,2,4-三甲苯	<0.0008	<0.0008	0.0018	<0.0008	0.0008
30	1,3-二甲苯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
31	1,4-二甲苯	<0.0007	<0.0007	<0.0007	<0.0007	0.0007
32	二甲苯	0.009	0.021	0.011	0.008	0.0001
33	1,2-二甲苯	0.007	<0.0007	0.007	0.008	0.0001
34	1,3,4-二甲苯	0.006	0.008	0.0074	0.0078	0.0001
35	六氯丁二烯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
总计	VOCs	0.270	0.416	0.391	0.352	-

单位: mg/m³

附表 1-6

检测日期	20180808	检测点位		1#上风向、2#、3#、4#下风向		检出限 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
		检测结果 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)				
检测项目	VOCs	1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向	
1	1,1-二氯乙烯	<0.0003	0.106	0.152	<0.0003	0.0003
2	1,1,2-三氯-1,2,2-三氟乙烷	0.062	0.061	0.060	<0.0003	0.0003
3	氯乙烯	0.000	0.037	0.067	0.041	0.0003
4	二氯甲烷	0.026	0.007	0.007	0.024	0.0010
5	1,1-二氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
6	顺式-1,2-二氯乙烯	0.075	0.020	0.051	0.026	0.0003
7	三氯甲烷	<0.0004	0.020	0.023	0.025	0.0004
8	1,1,1-三氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
9	四氯化碳	<0.0006	0.0140	<0.0006	0.0030	0.0006
10	1,2-二氯乙烯	0.047	0.056	0.096	0.056	0.0003
11	苯	<0.0004	0.009	<0.0004	<0.0004	0.0004
12	三氯乙烯	0.007	0.007	0.009	0.011	0.0007
13	1,2-二氯丙烷	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0249	0.0004
14	顺式-1,2-二氯丙烷	0.072	0.063	0.021	0.0471	0.0003
15	甲苯	0.026	0.023	0.028	0.114	0.0004
16	反式-1,2-二氯丙烷	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.062	0.0003
17	1,1,2-三氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
18	四氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
19	1,2-二溴乙烷	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
20	氯苯	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.0003
21	乙苯	0.003	0.000	0.003	0.014	0.0003
22(3)	邻、间-二甲苯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
24	对-二甲苯	<0.0006	0.013	<0.0006	<0.0006	0.0006
25	苯乙烯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
26	1,1,2,2-四氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
27	4-氯甲苯	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	0.0008
28	1,3-二氯丙烷	0.023	0.024	0.026	0.014	0.0007
29	1,2,4-三氯丙烷	<0.0008	0.019	<0.0008	<0.0008	0.0008
30	1,3-二氯苯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
31	1,4-二氯苯	<0.0007	<0.0007	<0.0007	<0.0007	0.0007
32	邻氯苯	0.000	0.0047	0.004	0.0257	0.0007
33	1,2-二氯苯	0.0007	0.0007	0.0009	0.0007	0.0007
34	1,2,4-三氯苯	0.004	0.008	0.008	0.004	0.0007
35	对氯丁二烯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
合计	VOCs	0.218	0.379	0.340	0.414	/

第 12 页 共 12 页

附表 1.7

检测日期	20180808	检测点位		M7160, 2#, 3#, M7160		检出量 (mg/m ³)
		检测数据 (mg/m ³)				
检测项目	VOCs					
序号	名称	M7160	2#	3#	M7160	
1	1,1-二氯乙烯	<0.0001	0.148	0.111	<0.0001	0.0001
2	1,1,2-三氯-1,2,2-三氯乙烯	0.0001	0.0020	0.0001	<0.0001	0.0001
3	氯甲烷	0.120	0.119	0.0899	0.0212	0.0001
4	二氯甲烷	0.0042	0.0026	0.0006	0.0112	0.0001
5	1,1-二氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0001
6	顺式-1,2-二氯乙烯	0.0254	0.0795	0.0196	0.0432	0.0001
7	二氯甲烷	<0.0004	0.0021	0.0021	0.0022	0.0001
8	1,1,1-三氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0001
9	四氯化碳	0.0022	<0.0001	0.0022	<0.0001	0.0001
10	1,2-二氯乙烯	0.0047	0.0041	0.0019	0.0041	0.0001
11	苯	<0.0004	0.0010	<0.0001	<0.0004	0.0001
12	二氯乙烯	0.0001	0.0006	0.0001	0.0010	0.0001
13	1,2-二氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0019	0.0001
14	顺式-1,2-二氯乙烯	0.0166	0.0041	0.0100	0.0040	0.0001
15	甲苯	0.0201	0.0317	0.0295	0.119	0.0001
16	反式-1,2-二氯乙烯	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0041	0.0001
17	1,1,2-三氯乙烯	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0001
18	四氯乙烯	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0001
19	1,2-二氯乙烯	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0001
20	甲苯	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0001
21	乙苯	0.0011	0.0011	0.0004	0.0011	0.0001
22	对、间-二甲苯	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0001
23	邻-二甲苯	<0.0001	0.0017	<0.0001	<0.0001	0.0001
24	苯乙酮	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0001
25	1,1,2,2-四氯乙烯	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0001
26	4-乙基甲苯	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0001
27	1,3,5-三甲苯	0.0026	0.0021	0.0021	0.0014	0.0001
28	1,2,4-三甲苯	<0.0001	0.0016	<0.0001	<0.0001	0.0001
29	1,3-二甲苯	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0001
30	1,4-二甲苯	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0001
31	甲苯	0.0054	0.0048	0.0010	0.0211	0.0001
32	1,2-二甲苯	0.0007	0.0007	0.0001	<0.0001	0.0001
33	1,2,4-三甲苯	0.0001	0.0072	0.0079	0.0044	0.0001
34	六氯丁二烯	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0001
合计	VOCs	0.223	0.421	0.338	0.403	/

表 13 五共 13 页

附表 1-4

检测日期	2018.08.08	检测点位				检出限 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
		1# 1# 点	2# 1# 点	3# 1# 点	4# 1# 点	
检测项目	VOCs	检测结果 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)				
序号/序号	名称/名称	1# 1# 点	2# 1# 点	3# 1# 点	4# 1# 点	
1	1,1-二氯乙烯	<0.0005	0.0043	0.116	<0.0005	0.0005
2	1,1,2-二氯-1,2,2-三氯乙烯	0.0043	0.0048	0.0071	<0.0005	0.0005
3	氯乙烯	0.0048	0.012	0.0025	0.0024	0.0005
4	二氯甲烷	0.0040	0.0044	0.0033	0.0030	0.0005
5	1,1-二氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
6	顺式-1,2-二氯乙烯	0.0044	0.0070	0.0089	0.0047	0.0005
7	三氯乙烯	<0.0004	0.0010	0.0021	0.0021	0.0004
8	1,1,1-三氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
9	四氯化碳	<0.0006	0.0046	0.0107	0.0074	0.0006
10	1,2-二氯乙烯	0.0047	0.0051	0.0050	0.0046	0.0004
11	苯	<0.0004	0.0009	<0.0004	<0.0004	0.0004
12	二氯乙烯	0.0007	0.0007	0.0007	0.0013	0.0005
13	1,2-二氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0019	0.0004
14	顺式-1,2-二氯乙烯	0.0225	0.0141	0.0087	0.0005	0.0005
15	甲苯	0.0242	0.0285	0.0144	0.120	0.0004
16	反式-1,2-二氯乙烯	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005
17	1,1,2-三氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
18	四氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
19	1,2-二氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
20	氯苯	<0.0002	0.0005	<0.0003	<0.0003	0.0003
21	乙苯	0.0012	0.0031	0.0004	0.0011	0.0003
22/23	对、间-二甲苯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
24	邻-二甲苯	<0.0006	0.0012	<0.0006	<0.0006	0.0006
25	苯乙烯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
26	1,1,2,2-四氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
27	4-乙基甲苯	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	0.0008
28	1,3,5-三甲苯	0.0022	0.0034	0.0025	0.0007	0.0007
29	1,2,4-三甲苯	<0.0008	0.0016	<0.0008	<0.0008	0.0008
30	1,3-二甲苯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
31	1,4-二甲苯	<0.0007	<0.0007	<0.0007	<0.0007	0.0007
32	异甲苯	0.0050	0.0047	0.0032	0.0219	0.0007
33	1,2-二甲苯	<0.0007	<0.0007	0.0008	<0.0007	0.0007
34	1,2,4-三甲苯	0.0043	0.0068	0.0001	0.0046	0.0007
35	六氯丁二烯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
总计	VOCs	0.213	0.337	0.325	0.351	1

表 2-1

检测日期	2018.04.07	检测点位		检测气流量(L)		检测器 (mg/m ³)
		检测结果 (mg/m ³)				
检测项目	VOCs	1	2	3		
1	丙酮	2.24	2.22	2.18		0.01
2	异丙醇	0.256	0.158	0.221		0.002
3	正己烷	0.126	0.078	0.101		0.004
4	乙酸乙酯	17.3	9.68	14.8		0.06
5	苯	0.042	0.054	0.038		0.004
6	六甲基二硅氧烷	<0.001	0.013	<0.001		0.001
7	正庚烷	0.011	0.011	0.016		0.004
8	3-戊醇	<0.002	<0.002	<0.002		0.002
9	甲苯	0.478	0.456	0.424		0.004
10	异戊醇	0.019	0.019	0.019		0.004
11	乙酸乙酯	0.126	0.136	0.096		0.007
12	乙酸丁酯	3.28	5.91	4.80		0.02
13	乙苯	0.041	0.019	0.024		0.006
14	对-二甲苯	0.02	0.074	0.023		0.003
15	对-二甲苯	0.008	0.020	0.009		0.000
17	2-戊酮	0.012	0.007	0.013		0.001
18	邻-二甲苯	0.042	0.019	0.054		0.004
19	苯乙烷	0.019	0.009	0.009		0.004
20	苯甲醚	<0.001	<0.001	<0.001		0.001
21	十氢萘	<0.001	<0.001	<0.001		0.001
22	2-丁酮	0.008	<0.001	0.008		0.001
23	异丙醇	0.010	0.013	0.009		0.007
24	1,1-二氯	<0.001	<0.001	<0.001		0.001
总计	VOCs	26.8	20.0	21.7		-

表 2-1

检测日期	检测项目	检测点位	检测点位			检测距离 (m)
			1	2	3	
1	丙酮	0.77	1.94	2.78	0.01	
2	异丙醇	0.121	0.208	0.117	0.002	
3	三丁胺	0.074	0.031	0.076	0.004	
4	二胺乙胺	0.83	15.7	4.36	0.06	
5	苯	0.048	0.017	0.044	0.004	
6	六甲苯二胺聚胺	0.051	<0.002	0.047	0.001	
7	正庚烷	0.017	0.022	0.025	0.004	
8	5-己酮	<0.002	<0.002	<0.002	0.002	
9	甲苯	0.399	4.079	0.379	0.004	
10	异丙醇	0.013	0.018	0.019	0.004	
11	苯胺乙胺	0.166	0.104	0.097	0.007	
12	二胺乙胺	2.11	4.05	4.89	0.007	
13	乙苯	0.029	0.037	0.034	0.006	
14	丙二胺半甲胺乙胺胺	0.073	0.101	0.066	0.005	
15	丙二胺二胺	0.028	0.007	0.027	0.009	
17	二胺胺	0.007	0.011	0.006	0.001	
18	四二胺	0.018	0.054	0.016	0.004	
19	苯乙胺	0.009	0.008	0.008	0.004	
20	苯甲胺	<0.003	<0.003	<0.003	0.003	
21	1-己胺	<0.003	<0.003	<0.003	0.003	
22	2-己胺	<0.003	0.007	<0.003	0.003	
23	苯甲胺	0.012	0.009	0.011	0.007	
24	1-十二胺	<0.008	<0.008	<0.008	0.004	
合计	XXX	19.6	23.2	17.6	-	

吉林润兴环保

表 2-4

检测日期	2018.08.08	检测点位		检测气筒出口		检出限 (mg/m ³)
		检测结果 (mg/m ³)				
检测项目	VOCs					
检测序号	检测名称	1	2	3		
1	丙酮	1.18	1.23	0.84	0.01	
2	异丙醇	0.061	0.067	0.078	0.002	
3	正己烷	0.040	0.054	0.070	0.004	
4	乙醚之液	3.30	2.94	3.00	0.006	
5	苯	0.046	0.022	0.043	0.004	
6	六甲苯二叔氧烷	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	
7	正庚烷	0.012	0.013	0.012	0.004	
8	1-戊醇	<0.002	<0.002	<0.002	0.002	
9	甲苯	0.204	0.037	0.188	0.004	
10	异戊醇	0.011	0.009	0.010	0.004	
11	乳酸乙酯	0.073	0.058	0.067	0.007	
12	乙醚正液	0.364	1.11	1.18	0.005	
13	乙苯	0.015	0.013	0.014	0.006	
14	四二氧半甲氧乙烷类	0.029	0.029	0.026	0.003	
15/16	对、间-二甲苯	0.019	0.021	0.015	0.004	
17	2-庚醇	0.029	0.044	0.020	0.001	
18	甲二甲苯	0.012	0.014	0.012	0.004	
19	苯乙酮	0.008	0.008	0.008	0.004	
20	苯甲醚	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	
21	1-庚醇	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	
22	2-己醇	<0.001	0.006	<0.001	0.001	
23	苯甲醇	0.012	0.012	0.011	0.007	
24	1-十二醇	<0.008	<0.008	<0.008	0.008	
合计	VOCs	3.82	3.81	3.76	/	

表 18 监测结果



营业执照

1-1

(副本)

统一社会信用代码 91370724MA3C854L46

名称 山东固衡检测科技有限公司
 类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
 住所 山东省菏泽市牡丹区双拥机械(第二路)与一路交叉
 法定代表人 曹凯
 注册资本 伍佰零叁万元
 成立日期 2016年11月21日
 营业期限 2016年11月21日至 年 月 日

环境保护竣工验收检测；环境影响评价和评估监测；环境工程质量检测；地表水、地下水、饮用水、噪音、土壤、污染源检测；室内空气质量检测；职业卫生检测和检验；环境工程技术咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



<http://sdjy.gov.cn>

登记机关



根据《企业信息公示暂行条例》第九条第十四条
 规定，自2014年3月1日起，企业应当通过企业信用信息公示系统
 向社会公示年度报告，企业应当自行公示企业信息。

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

企业信用信息公示系统网址：



检验检测机构 资质认定证书

名称：山东圆衡检测科技有限公司

地址：山东省潍坊市坊子区农机校（原农机局）南交叉处11（271000）

经审查，你机构已符合有关法律、行政法规规定的基
本条件和能力，能够开展，可以向社会出具具有证明作用的数
据和结果。特此公告。资质认定包括检验检测机构计量认证。

许可使用标志



171512114891

发证日期：2017年09月22日

有效期至：2020年09月21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。

附件 4：委托书

委托书

菏泽国星环保科技有限公司：

根据环保相关部门的要求和规定，我公司塑料印刷制袋 50 吨/年项目，需要进行验收检测，特委托贵单位承担此次验收检测工作，编制验收检测报告表，请尽快组织实施。

委托方：菏泽市牡丹区坤鹏塑料印刷中心

日期：2018 年 8 月 3 日

委托书

山东圆衡检测科技有限公司：

根据环保相关部门的要求和规定，我公司 塑料印刷制袋 50 吨/年项目，需要进行检测，特委托贵单位承担此次验收检测工作，编制检测报告，请尽快组织实施。

委托方 菏泽市牡丹区坤鹏塑料印刷中心

日期：2018 年 8 月 3 日

附件 6：工况证明

工况证明

菏泽市牡丹区坤鹏塑料印刷中心塑料印刷制袋 50 吨/年项目生产车间运行 300 天，每天生产 8 小时，年工作时间为 2400 小时。菏泽市牡丹区坤鹏塑料印刷中心塑料印刷制袋 50 吨/年项目于 2018 年 8 月 1 日至 2018 年 8 月 22 日工况。

监测工况一览表

监测时间	生产产品	单位	实际日均生产量	设计产能	生产负荷%
	塑料印刷制袋	t/d	0.13	0.167	80
	塑料印刷制袋	t/d	0.14	0.167	84

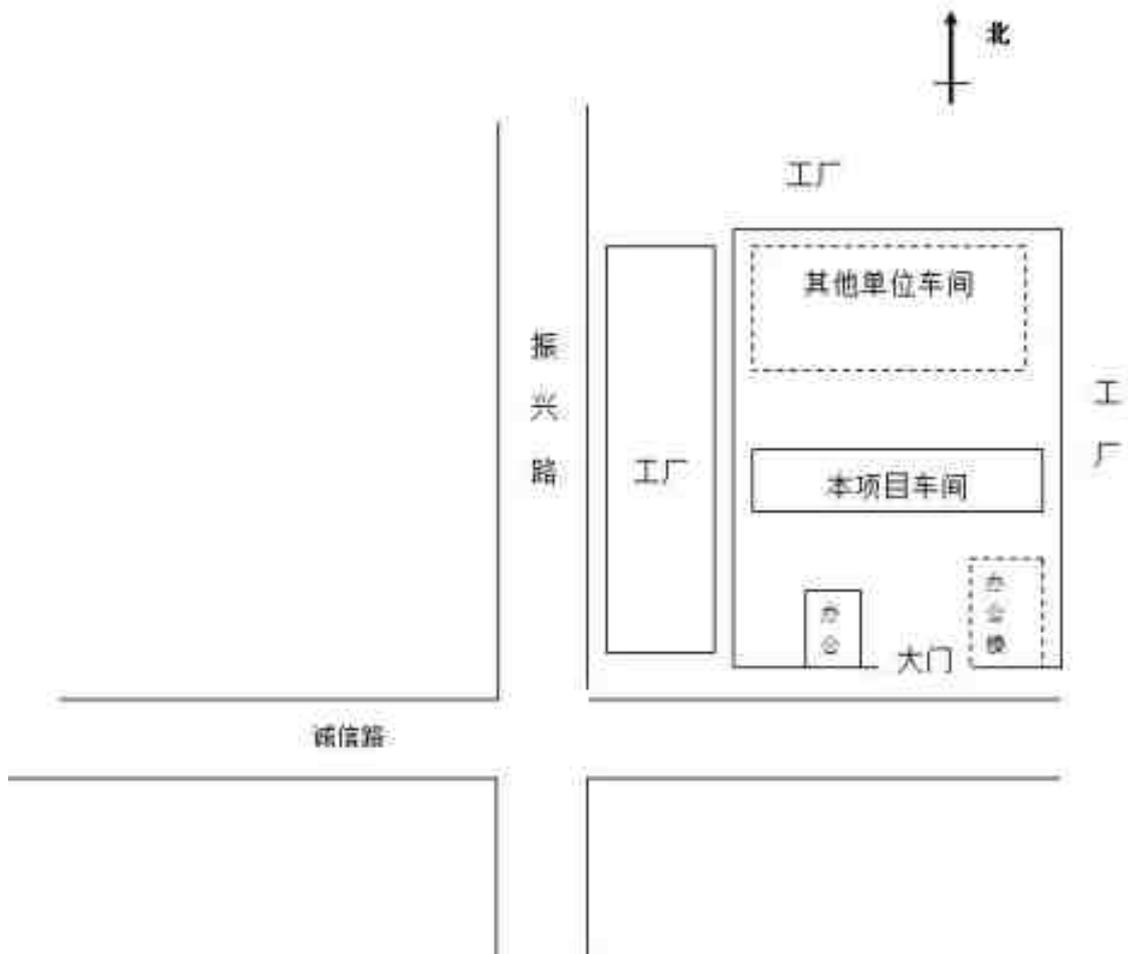
菏泽市牡丹区坤鹏塑料印刷中心

2018 年 8 月 22 日

附图 1：项目地理位置图



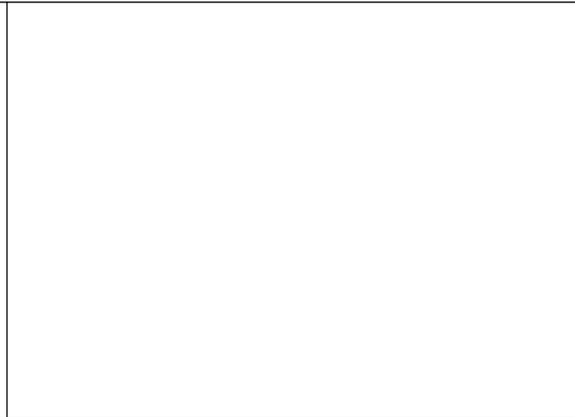
附图 2：平面布置图



附图 3：检测图片







附图 4：网上公示信息及截图



<http://www.sdyhjckj.com/news/shownews.php?lang=cn&id=228>



网站首页 > 客户留言 > 信息公示

客户服务	关于菏泽市牡丹区坤盛塑料印刷中心塑料印刷制袋50吨/年项目环保设施调试公示
信息公示	2018-08-18 08:53:29 山东新地新材料科技有限公司 阅读 1
资料下载	
服务流程	
您可能喜欢	<p style="text-align: center;">关于菏泽市牡丹区坤盛塑料印刷中心塑料印刷制袋50吨/年项目环保设施调试公示</p> <p>菏泽市牡丹区坤盛塑料印刷中心塑料印刷制袋50吨/年项目建于山东省菏泽市牡丹区马岭岗镇工业集聚区(强东镇南路北)。建设过程中按照环评以及菏泽环发函表(2016)9号文件的相关要求进行, 依据环保设施全部建成。</p> <p>根据国家环保部2017年11月20日发布的《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环字〔2017〕1号)要求, 本项目配套建设的环境保护设施竣工后, 对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前, 应公开调试的起止日期。因此, 我公司对“菏泽市牡丹区坤盛塑料印刷中心塑料印刷制袋50吨/年项目”作出以下公示:</p> <p>一、环保设施调试起止日期</p> <p>1、环保设施调试起止日期: 环保设施调试期间为2018年08月18日——2018年11月17日。调试期间委托有资质的检测机构开展工程竣工环境保护验收监测工作, 并在公示期限内完成项目的竣工验收。</p> <p>二、公众索取信息的方式和期限</p> <p>公众可以在相关信息公开后, 以电子邮件、信函方式向建设单位咨询。</p> <p>三、建设单位联系方式</p> <p>建设单位: 菏泽市牡丹区坤盛塑料印刷中心 通讯地址: 山东省菏泽市牡丹区马岭岗镇工业集聚区强东镇南路北 联系人: 苏维博 联系电话: 15964820326 电子邮箱:</p>

<http://www.sdyhjckj.com/news/shownews.php?lang=cn&id=229>

附件 7：

菏泽市牡丹区坤鹏塑料印刷中心 塑料印刷制袋 50 吨/年项目竣工环境保护验收意见

二〇一八年九月九日，菏泽市牡丹区坤鹏塑料印刷中心在牡丹区组织召开了塑料印刷制袋 50 吨/年项目竣工环境保护验收会。验收工作组由菏泽市牡丹区坤鹏塑料印刷中心、环评报告编制单位济南博瑞达环保科技有限公司，验收检测单位山东圆衡检测科技有限公司等单位代表和 3 名专业技术专家组成(验收工作组人员名单附后)。特邀菏泽市牡丹区环境保护局有关人员参加验收指导。

验收工作组现场检查了有关环境保护设施的建设和运行情况，听取了菏泽市牡丹区坤鹏塑料印刷中心对项目环境保护执行情况的介绍和山东圆衡检测科技有限公司对该项目竣工环境保护验收检测的汇报，审阅并核实了相关资料。经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

(一) 建设地点、规模、主要建设内容

菏泽市牡丹区坤鹏塑料印刷中心位于牡丹区马岭岗镇工业园振兴路东诚信路北，项目总投资 150 万元，其中环保投资 7 万元，项目总占地面积约 1550m²，主要建设内容，包括生产车间、办公室以及其他辅助工程等。

(二) 环保审批情况

济南博瑞达环保科技有限公司于 2016 年 2 月编制了《菏泽市牡丹区坤鹏塑料印刷中心塑料印刷制袋 50 吨/年项目环境影响报告表》，并于 2016 年 3 月通过菏泽市牡丹区环境保护局审查批复（菏牡环报告[2016]9 号）。

受菏泽市牡丹区坤鹏塑料印刷中心委托，山东圆衡检测科技有限公司承担本项目竣工环境保护验收监测工作。根据中华人民共和国环境保护部办公厅函《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环规环评函[2017]4号）及《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》（试行）的规定和要求，山东圆衡检测科技有限公司于**2018年08月**对本项目进行现场勘察，查阅相关技术资料，并在此基础上编制本项目竣工环境保护验收监测方案。于**2018年8月7日和8月8日**连续两天进行验收监测。

（三）投资情况

项目总投资**150**万元，其中环保投资**7**万元。

（四）、验收范围

菏泽市牡丹区坤鹏塑料印刷中心塑料印刷制袋**50**吨/年项目。

二、工程变动情况

项目建设内容、建设规模、生产能力、污染防治设施与环评文件、批复意见基本无变更，因此不存在重大变更。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目无工艺废水产生，职工生活污水排入化粪池处理后，定期清运，用于厂区绿化。

（二）废气

生产车间产生的有机废气为**VOC**（含乙酸乙酯），采用集气罩收集后经**UV**光解设备+活性炭吸附处理后由**15**米排气筒排放。未收集废气无组织排放。

（三）噪声

本项目噪声主要来源于机械设备运输噪声。设备首选低噪声设备，同时采取减震、距离衰减措施来减低噪声，设备定期维护保养，使设备处于最佳状态，加强厂区噪声源周围的绿化，设置挡墙。

（四）固废

项目废气处理产生废活性炭由厂家回收处理。生产过程中产生的一般性固体废弃物，外售综合利用，废料由厂家回收。生活垃圾由环卫部门处理。

（五）该企业设有环保管理人员。

四、环境保护设施调试效果

验收监测期间，企业生产负荷满足验收监测要求。

（一）污染物达标排放情况

1、废水：本项目产生的废水主要为厂内生活污水。生活污水排入化粪池处理后，定期清运，用于厂区绿化。

2、废气：

（1）有组织废气

验收监测期间，有组织 VOCs 的最大排放浓度、排放速率分别为 $6.27\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0678\text{kg}/\text{h}$ ，处理效率为 65.2-77.6%，均满足《挥发性有机物排放标准 第 4 部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）VOCs 最高允许排放浓度 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 和最高允许排放速率 $1.5\text{kg}/\text{h}$ 要求。有组织乙酸乙酯的最大排放浓度、排放速率分别为 $3.88\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0400\text{kg}/\text{h}$ ，处理效率为 59.9-83.2%，满足《GBZ2[1] 1-2007 工作场所所有害因素职业接触限值第 1 部分：化学有害因素》工作场所空气中化学物质容许浓度。

（2）无组织废气

VOCs 的厂界无组织排放最大浓度为 $0.669\text{mg}/\text{m}^3$ ，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 厂界无组织排放浓度限值 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$) 要求。

3、噪声：验收监测期间厂界环境昼间最大噪声值 $52.8\text{dB}(\text{A})$ ，夜间最大噪声值为 $45.4\text{dB}(\text{A})$ （项目西、北、南临企业不符合检测条件），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。

4、固体废物：本项目产生的固体废弃物为一般性固废。生活区和办公区产生的生活垃圾，由环卫部门处理；废弃原料包装、废活性炭，厂家回收综合利用。

(二) 环保设施去除效率

1. 废水治理设施

废水不外排，没有进行监测。

2. 废气治理设施

经检测，1#排气筒出口处有组织 VOCs 处理效率为 65.2-77.6%。有组织乙酸乙酯的处理效率为 59.9-83.2%。

五、工程建设对环境的影响

按要求建设了相应的污染防治设施，经对废气监测达到验收执行标准，固废得到了有效处置，对环境安全。

六、验收结论

该项目环保手续齐全，基本落实了环评批复中的各项环保要求，经检测污染物均能达标排放，各项验收资料齐全，基本符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)的有关规定，在完成后续要求的前提下，同意验收合格。

建设单位应配合检测和竣工验收报告编制单位，认真落实“后续要求”并形成书面报告备查。

建设单位应当通过环保部网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公开信息。

七、后续要求与建议

(一)建设单位

1、规范有组织排放的采样孔、永久性监测平台和环保设施及排气口标识。

2、完善企业环境保护管理制度、自主监测计划等。

3、加强环保设施日常维护和管理，完善各种环保台帐、操作规程、运行记录、检修、停运等，确保其正常运转，各项污染物稳定达标排放。

4、优化废气收集措施；加强治污设施规范化管理。

5、建立规范的危废暂存场所。完善各项规章制度和标识。

6、请辖区环保所加强项目事中事后日常监督管理工作。

(二)验收检测和验收报告编制单位

1、细化验收特征监测因子，完善有关现场检测图片，污染防治设备照片。

2、规范竣工验收监测报告文本，完善建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表。

八、验收人员信息

见附件。

菏泽市牡丹区坤鹏塑料印刷中心

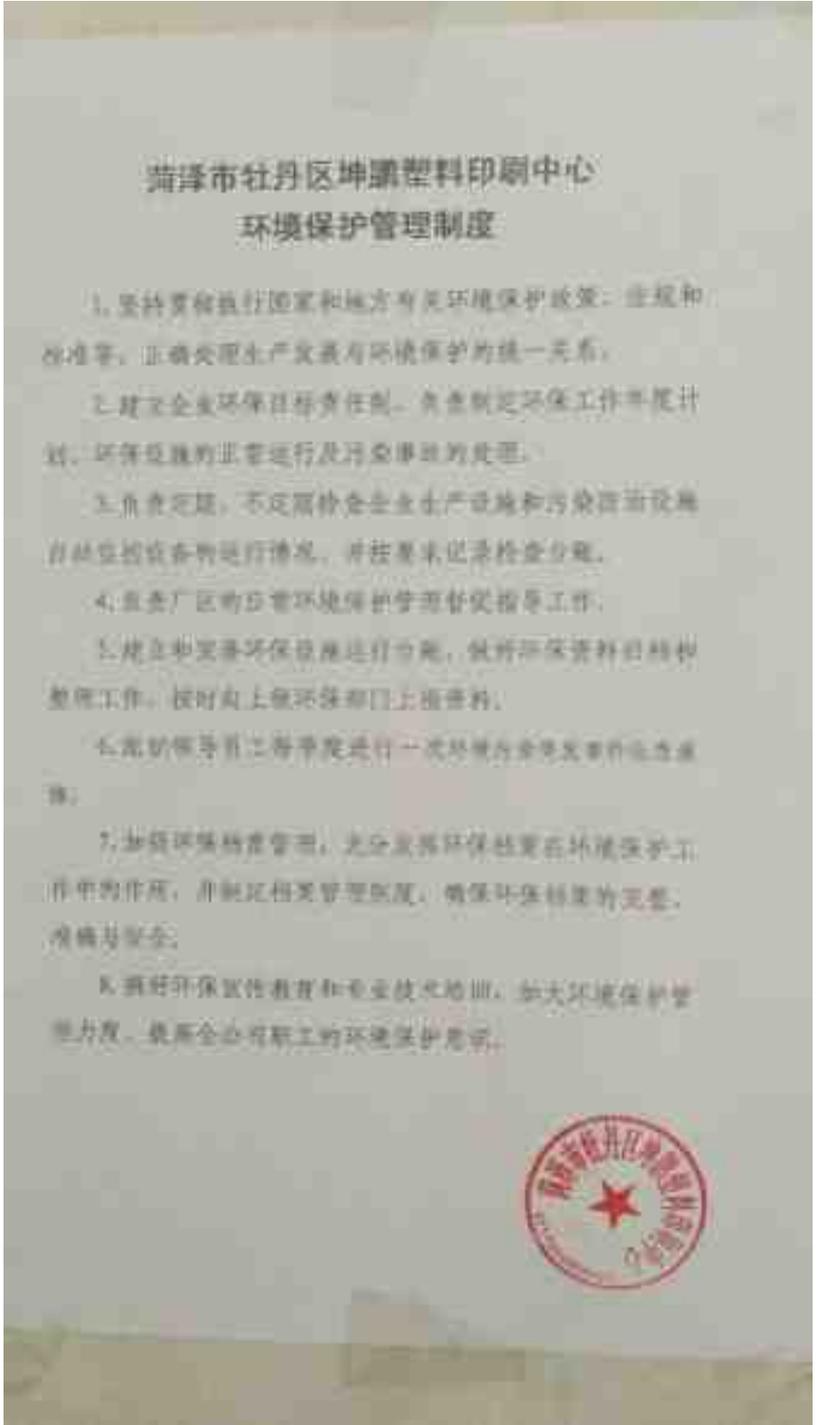
二〇一八年九月九日

附件 8：

整改说明

2018 年 9 月 9 日，我公司在牡丹区组织召开了塑料印刷制袋 50 吨/年项目竣工环境保护验收会。验收工作组现场检查了有关环境保护设施的建设和运行情况，审阅并核实相关资料后，对我司不足之处提出了宝贵意见，我公司领导高度重视，立即召开专题会议，分析原因并结合实际情况落实整改，现将整改情况汇报如下：

整改意见	整改情况
1、规范有组织排放的采样孔、永久性监测平台和环保设施及排气口标识。	<p>已完善</p> 

<p>2、完善企业环境保护管理制度、自主监测计划等。</p>	<p>已完善</p> 
<p>3、加强环保设施日常维护和管理，完善各种环保台帐、</p>	<p>已加强和落实</p>

操作规程、运行记录、检修、停运等，确保其正常运转，各项污染物稳定达标排放。。

... 环保台账记录表

日期	运行时间		设备运行状况		操作人员	备注
	开始	结束	开始	结束		
8月24日	8:00	17:30	正常	正常	张利军	正常
8月25日	8:00	19:00	正常	正常	张利军	正常
8月26日	8:00	19:20	正常	正常	张利军	正常
8月27日	8:00	19:10	正常	正常	张利军	正常
8月28日	8:00	19:40	正常	正常	张利军	正常
8月29日	8:00	19:40	正常	正常	张利军	正常
8月30日	8:00	19:30	正常	正常	张利军	正常
8月31日	8:00	19:00	正常	正常	张利军	正常
9月1日	8:00	19:20	正常	正常	张利军	正常
9月2日	8:00	19:30	正常	正常	张利军	正常
9月3日	8:00	19:10	正常	正常	张利军	正常
9月4日	8:00	19:00	正常	正常	张利军	正常
9月5日	8:00	19:00	正常	正常	张利军	正常
9月6日	8:00	19:30	正常	正常	张利军	正常
9月7日	8:00	19:20	正常	正常	张利军	正常
9月8日	8:00	19:20	正常	正常	张利军	正常
9月9日	8:00	19:00	正常	正常	张利军	正常
9月10日	8:00	19:00	正常	正常	张利军	正常
9月11日	8:00	19:00	正常	正常	张利军	正常
9月12日	8:00	19:30	正常	正常	张利军	正常
9月13日	8:00	19:20	正常	正常	张利军	正常
9月14日	8:00	19:00	正常	正常	张利军	正常
9月15日	8:00	19:00	正常	正常	张利军	正常
9月16日	8:00	19:00	正常	正常	张利军	正常
9月17日	8:00	19:00	正常	正常	张利军	正常
9月18日	8:00	19:00	正常	正常	张利军	正常
9月19日	8:00	19:00	正常	正常	张利军	正常
9月20日	8:00	19:00	正常	正常	张利军	正常
9月21日	8:00	19:00	正常	正常	张利军	正常
9月22日	8:00	19:00	正常	正常	张利军	正常
9月23日	8:00	19:00	正常	正常	张利军	正常
9月24日	8:00	19:00	正常	正常	张利军	正常
9月25日	8:00	19:00	正常	正常	张利军	正常



4、优化废气收集措施；加强治污设施规范化管理。

已落实

5、建立规范的危废暂存场所。完善各项规章制度和标识

已规范

		
<p>6、请辖区环保所加强项目事中事后日常监督管理工作。</p>	<p>已规范</p>	

菏泽市牡丹区坤鹏塑料印刷中心

2018年9月26日