

莱阳鲁花丰益塑业有限公司定陶分厂  
年产 3600 万支瓶坯和 3600 万支手提项  
目竣工环境保护验收报告

建设单位:莱阳鲁花丰益塑业有限公司定陶分厂

编制单位:菏泽圆星环保科技有限公司

二〇一八年十月

# 目录

一：莱阳鲁花丰益塑业有限公司定陶分厂年产 3600 万支瓶 坯和 3600 万支手提项目竣工环境保护验收监测报告 表.....	1
二：莱阳鲁花丰益塑业有限公司定陶分厂年产 3600 万支瓶 坯和 3600 万支手提项目竣工环境保护验收意 见.....	64
三：莱阳鲁花丰益塑业有限公司定陶分厂年产 3600 万支瓶 坯和 3600 万支手提项目环境保护验收其他说明事 项.....	72

莱阳鲁花丰益塑业有限公司定陶分厂  
年产 3600 万支瓶坯和 3600 万支手提项  
目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位:莱阳鲁花丰益塑业有限公司定陶分厂  
编制单位:莱阳鲁花丰益塑业有限公司定陶分厂

二〇一八年九月

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:

填表人:

建设单位: 莱阳鲁花丰益塑业有限公司定陶分厂 编制单位: 莱阳鲁花丰益塑业有限公司定陶分厂

电话:17852359077

电话:17852359077

传真:-----

传真:-----

邮编: 274000

邮编: 274000

地址:定陶区定砀路北侧(山东鲁花浓香花生油有限公司院内)

地址:定陶区定砀路北侧(山东鲁花浓香花生油有限公司院内)

表一

建设项目名称	年产 3600 万支瓶坯和 3600 万支手提项目				
建设单位名称	莱阳鲁花丰益塑业有限公司定陶分厂				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	定陶区定远路北侧（山东鲁花浓香花生油有限公司院内）				
主要产品名称	瓶坯、手提				
设计生产能力	年产 3600 万支瓶坯和 3600 万支手提				
实际生产能力	年产 3600 万支瓶坯和 3600 万支手提				
建设项目环评时间	2018.03	开工建设时间	2018.04		
调试时间	2018.08.18-2018.11.17	验收现场监测时间	2018.08.25-08.26		
环评报告表审批部门	菏泽市定陶区环境保护局	环评报告表编制单位	山东泰昌环境科技有限公司		
环保设施设计单位	莱阳鲁花丰益塑业有限公司定陶分厂	环保设施施工单位	莱阳鲁花丰益塑业有限公司定陶分厂		
投资总概算	1300 万元	环保投资总概算	6.5 万元	比例	0.5%
实际总概算	1250 万元	环保投资	7 万元	比例	0.56%
验收监测依据	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）。 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）。 3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》 4、《莱阳鲁花丰益塑业有限公司定陶分厂年产 3600 万支瓶坯和 3600 万支手提项目环境影响报告表》（2018.03） 5、《关于莱阳鲁花丰益塑业有限公司定陶分厂年产 3600 万支瓶坯和 3600 万支手提项目环境影响报告表批复》（定环审[2018]35 号）。 6、检测委托书				

<p>验收监测评价标准、编号、级别、限值</p>	<p>无组织 VOCs 执行《挥发性有机物排放标准 第 6 部分 有机化工》(DB37/2801.6-2018)表 3 中标准限值要求 (VOCs &lt;2.0mg/m<sup>3</sup>,苯 &lt;0.1mg/m<sup>3</sup>,甲苯&lt;0.2mg/m<sup>3</sup>,二甲苯&lt;0.2mg/m<sup>3</sup>)</p> <p>固定源 VOCs 执行《挥发性有机物排放标准 第 6 部分 有机化工》(DB37/2801.6-2018)表 1 中 II 时段其他行业标准限值要求(VOCs &lt;60mg/m<sup>3</sup>,苯&lt;2mg/m<sup>3</sup>、甲苯&lt;5mg/m<sup>3</sup>、二甲苯&lt;8mg/m<sup>3</sup>)。</p> <p>厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。(昼间60dB(A), 夜间50dB(A))</p>
--------------------------	--

表二

## 工程建设内容:

莱阳鲁花丰益塑业有限公司定陶分厂位于定陶区定远路北侧（山东鲁花浓香花生油有限公司院内）（地理位置及平面布置图详见附件），项目总投资 1250 万元，其中环保投资 7 万元，项目总占地面积约 500m<sup>2</sup>，主要包括生产车间办公室以及其它辅助工程，项目投产后可形成年产 3600 万支瓶坯和 3600 万支手提的规模。职工定员 30 人，每天 8 小时，全年生产时间为 300d，2400h 项目工程组成见下表 2-1。

表 2-1 项目组成一览表

类别	项目名称	工程内容	实际建设
主体工程	生产车间	占地面积 2200m <sup>2</sup>	同环评
辅助工程	原料区	位于生产车间内，占地面积 300m <sup>2</sup>	同环评
	成品区	位于生产车间内，占地面积 800m <sup>2</sup>	同环评
公用工程	供水	项目生活用水和生产用水均由山东鲁花浓香花生油有限公司院内自来水管网提供	同环评
	供电	由当地供电所供给	同环评
环保工程	废水治理	生活污水经化粪池预处理后，通过污水管道进入山东鲁花浓香花生油有限公司污水处理站进行深度处理。	同环评
	废气治理	在密闭注塑机上方设置集气罩收集（收集率 99%）废气，废气经集气罩收集+UV 光解处理后通过 15m 排气筒排放。	同环评
	噪声治理	采用低噪声设备、减振、隔声、吸声等	同环评
	固废治理	固废综合利用或合理处置	同环评

9 表 2-2 项目产品方案

序号	产品	年产量(支/a)
1	瓶坯	3600 万
2	手提	3600 万

原辅材料消耗、生产设备:

表 2-3 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	年用量	单位	实际用量
1	PET 颗粒	3600	t/a	同环评
	PE 颗粒	252	t/a	同环评
2	电	255	万 KWh/a	同环评
3	自来水	470	m <sup>3</sup> /a	同环评

表 2-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	环评数量	实际数量
1	注塑机	HUSKY250PET	1	同环评
2	冰水机	STS (F) / (W) -00 (SD)	1	同环评
3	空压机	UP5-22-10	1	同环评
4	干燥机	DS528	1	同环评
5	除湿机	RPA2400	1	同环评
6	空气冷干机	IR36RC	1	同环评
7	进口真空上料机	F412/2	1	同环评
8	震德注塑机	CJ160M5	3	同环评
9	国产真空上料机	SAL8000	3	同环评

水源及水平衡：

### 1、给水工程

该项目用水主要包括循环水池补充水和生活用水。

循环水池补充水：本项目设置 1 个 150m<sup>3</sup> 的循环水池，循环水池内水分经蒸发消耗后定期补充，循环水池补充水为新鲜水，生活用水主要来自员工洗漱及冲厕用水。

### 2、排水工程

厂区排水采用雨污分流制，雨水经管网收集后外排厂外雨水沟。雨水和道路广场冲刷水采用地面自然漫流方式，就近排入厂外雨水管网。

生活用水：生活污水经厂内化粪池预处理后，进入山东鲁花浓香花生油有限公司污水处理厂进行深度处理。

循环水池：本项目采用冰水机内循环对产品进行冷却，外循环冷却采用循环水池对冰水机内降温水管进行降温，本项目设置 1 个 100m<sup>3</sup> 的循环水池，循环水池内水分经蒸发消耗后定期补充，不外排。循环水池补充水为新鲜水。

项目水平衡图详见图 1-1。

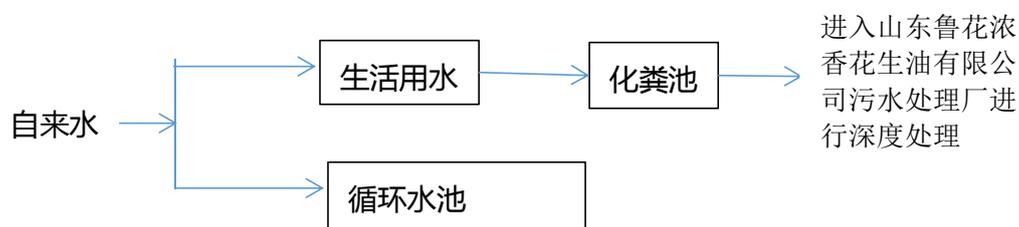


图 1-1 项目水平衡图 (单位：m<sup>3</sup>/a)

生产工艺：

### 主要工艺流程及产污环节

将原料 PET 颗粒经上料至干燥机进行预热、干燥，然后经过注塑机进行融化，再通过注塑机液压系统将升温后的原料进行压力注射，保温冷却、完成。整个过程大约 1 分钟左右完成，出来后直接是产品，不合格产品全部外售进行综合利用。

生产工艺流程与产污环节见图 2。

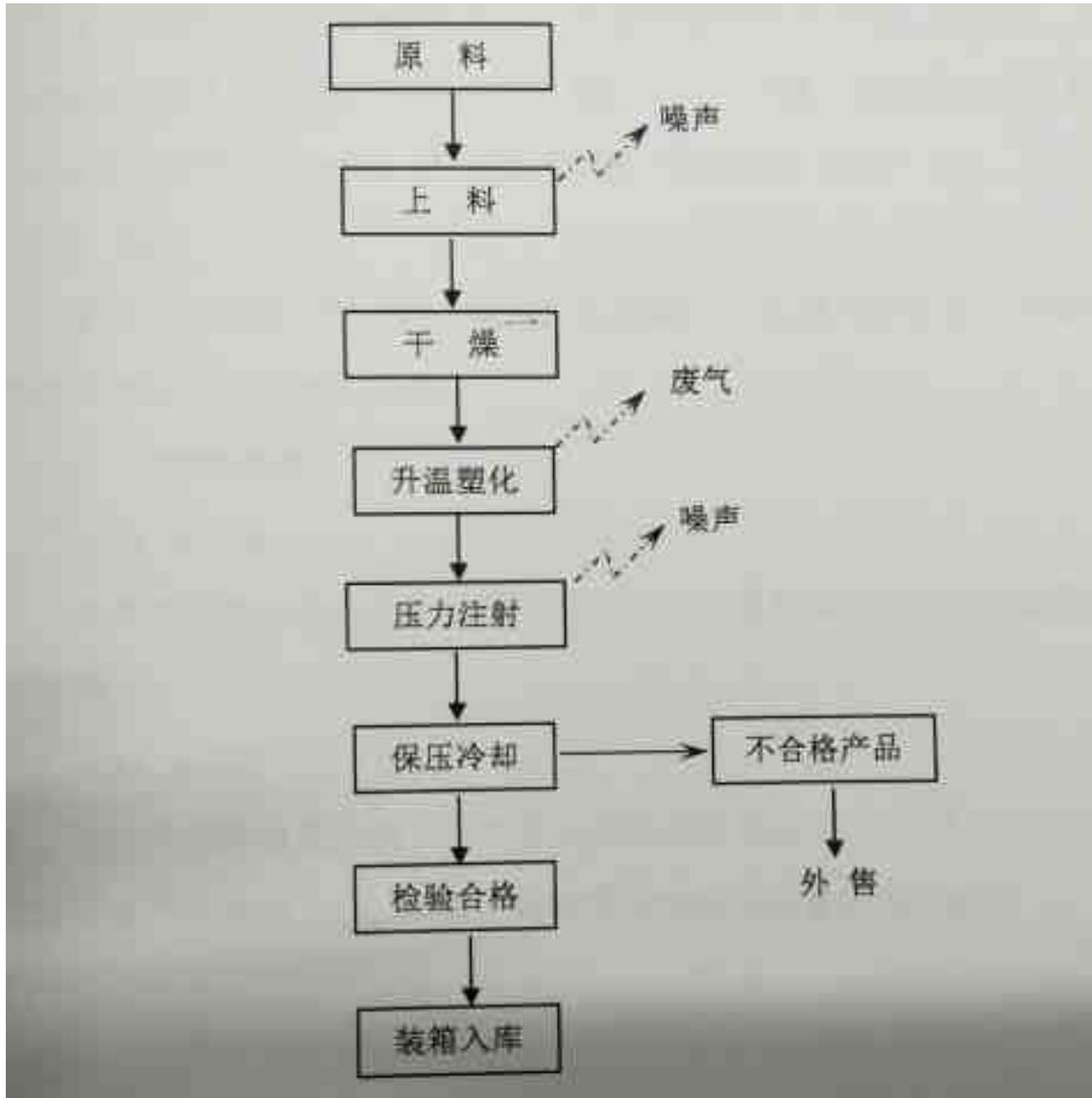


图 2-2 生产工艺及产污环节图

### 表三

#### 主要污染源、污染物处理和排放

##### 一、主要污染源

##### 1、废气

本项目产生的废气主要来自注塑机融化过程产生的 VOCs。在密闭注塑机上方通过引风机产生负压进行收集废气，收集的废气经 UV 光解设备处理后通过 15m 排气筒排放。无组织 VOCs 执行《挥发性有机物排放标准 第 6 部分 有机化工》

(DB37/2801.6-2018) 表 3 中标准限值要求 (VOCs <2.0mg/m<sup>3</sup>, 苯 <0.1mg/m<sup>3</sup>, 甲苯 <0.2mg/m<sup>3</sup>, 二甲苯 <0.2mg/m<sup>3</sup>) 固定源 VOCs 执行《挥发性有机物排放标准 第 6 部分 有机化工 (DB37/2801.6-2018) 表 1 中 II 时段其他行业标准限值要求 (VOCs <60mg/m<sup>3</sup>, 苯 <2mg/m<sup>3</sup>、甲苯 <5mg/m<sup>3</sup>、二甲苯 <8mg/m<sup>3</sup>)。

##### 2、废水

本项目无生产废水，项目废水主要为生活污水。生活污水经化粪池预处理后，通过污水管道进入山东鲁花浓香花生油有限公司污水处理站进行深度处理。

##### 3、噪声

本项目生产过程中产生的噪声主要来自生产车间设备运转过程产生的噪声。通过选用低噪声设备，合理布置噪声源以及根据噪声的特点和位置分别采取减震、隔声等措施后，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类功能区标准的要求，对周围声环境影响较小。

##### 4、固体废弃物

本项目生产过程中产生的固体废物主要为生活垃圾、生产过程中产生的不合格产品。生活垃圾交由环卫部门进行处理，生产过程中产生的不合格产品全部外售做综合利用。

通过采取以上措施后，一般工业固体废物处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及修改单要求，危险废物处理措施和处置方案满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单要求，不会对周围环境产生不利影响。

##### 5、总量控制

本项目生活污水经化粪池预处理后，通过污水管道进入山东鲁花浓香花生油有限

公司污水处理站进行深度处理。因此无需申请废水总量指标。

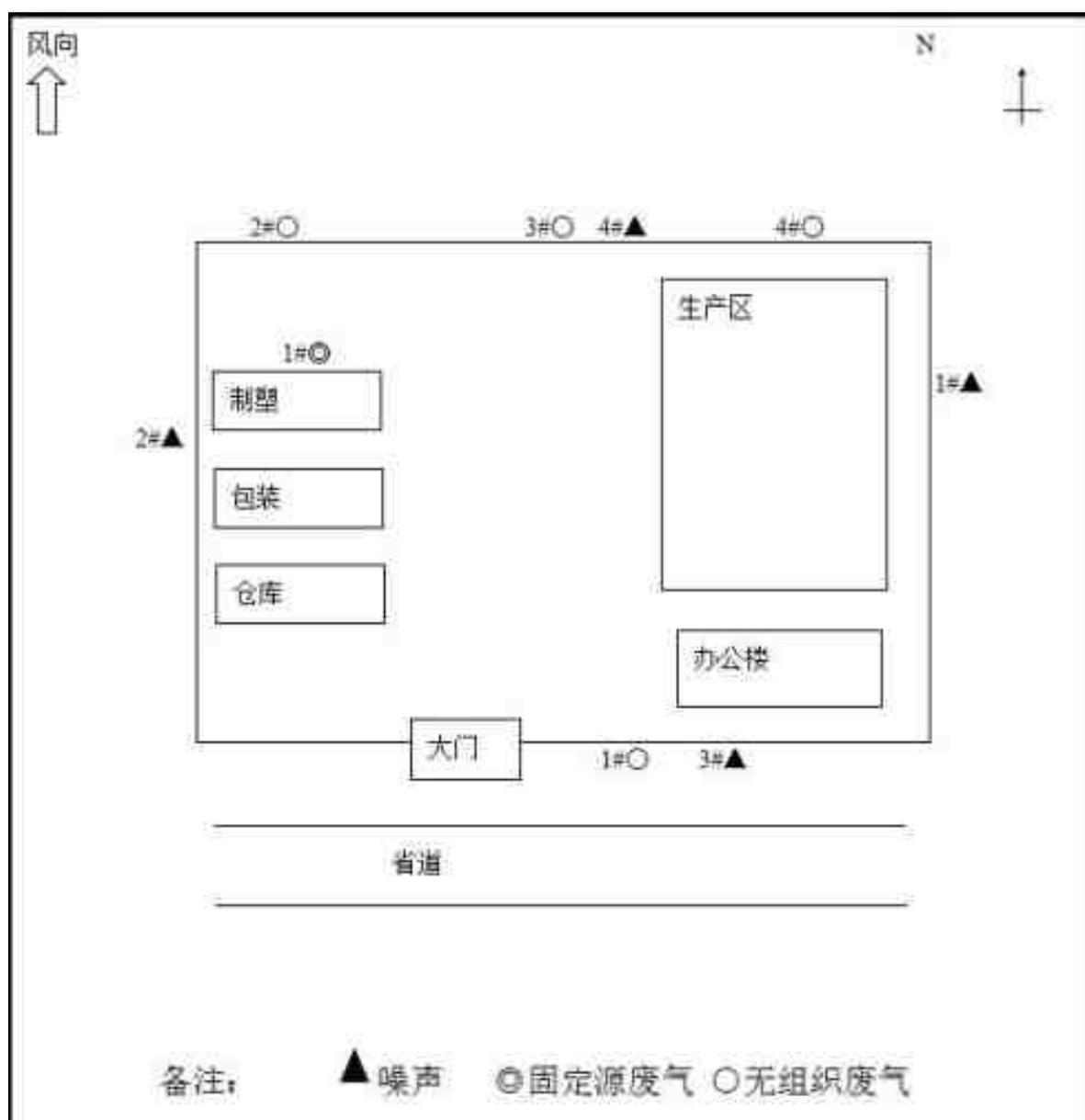
## 二、污染物处理及排放

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：

表 3-1 污染物处理措施、排放去向及相关投资一览表

污染源		治理措施	排放去向	投资
废气	注塑融化	集气罩+UV 光解设备+15 米排气筒	有组织、无组织排放	5.5 万元
噪声	设备运转生产的噪声	本项目采取源头控制、合理布局、距离衰减、墙体隔声、减震处理等措施后，厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类声环境功能区标准要求，对建设项目周围环境产生的影响较小。	/	0.5 万元
固废	不合格产品	全部外售做综合利用	/	1 万元
	生活垃圾	由环卫部门清运	/	
废水	生活废水	/	生活污水经化粪池预处理后，通过污水管道进入山东鲁花浓香花生油有限公司污水处理站进行深度处理	/
合计环保投资			7 万元	

#### 四、监测点位



## 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：

### I、环境影响报告表（摘要）

#### 一、结论

##### 1、项目概况

莱阳鲁花丰益塑业有限公司定陶分厂投资 1300 万元建设年产 3600 万支瓶坯和 3600 万支手提项目，项目位于定陶区定碭路北侧（山东鲁花浓香花生油有限公司院内）公司占地面积 2200m<sup>2</sup>，通过租赁山东鲁花浓香花生油有限公司院内一闲置车间进行建设，职工定员 30 人，全部为山东鲁花浓香花生油有限公司为本项目调配的工作人员，年工作 300 天。

##### 2、相关政策符合性

###### （1）产业政策符合性分析

根据国家发改委令[2013]第 21 号《产业结构调整知道目录（2011 年本）（修正）》，本项目不属于其“鼓励类”、“限制类”及“淘汰类”，符合国家有关法律、法规和政策规定，属于允许建设项目。

###### （2）审批原则符合性

项目选址不在“禁批”和“限批”的范围之内；符合鲁环函[2012]263 号文件的要求。

##### 3、环境质量现状

评价区域环境空气符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，环境空气质量较好；声环境质量较好，能够满足《声环境质量标准》

（GB3096-2008）2 类标准；区内地表水三干沟存在一定程度的超标现象，水质已超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求；项目区浅层地下水水质较好，能够符合《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III类标准。

##### 4、施工期环境

项目通过租赁山东鲁花浓香花生油有限公司院内一闲置车间进行建设，施工期主要为生产车间的建设以及设备的运输和安装，对环境影响较小。

##### 5、营运期环境影响分析

###### （1）大气环境结论

项目废气主要为注塑机融化过程产生的 VOCs。

本项目注塑机融化过程产生的废气主要为 VOCs。本项目注塑机在密闭注塑机上方设置集气罩收集（收集率 99%）废气，废气经集气罩收集+活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒排放。处理后的 VOCs 排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中标准，其他行业，即：VOCs 最高允许排放速率 $\leq 2.0\text{kg/h}$ 、最高允许排放浓度  $80\text{mg/m}^3$ 。

本项目通过采取相应的废气处理措施，可做到废气的达标排放，对周围环境的影响较小。

#### （2）废水环境影响结论

项目劳动定员 30 人，日常生活用水量按 50L/人.天计算，排水量按用水量 80% 计算，则生活污水排放量约为  $360\text{m}^3/\text{a}$ ，其主要污染因子为 COD、BOD、SS、氨氮等。项目生活污水总量为  $360\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水经化粪池预处理后，通过污水管道进入山东鲁花浓香花生油有限公司污水处理站进行深度处理。废水不直接外排，不会对周围区域地表水造成不良影响。

#### （3）声环境影响结论

项目投产后，其噪声源主要为生产设备产生的噪声，其声级值范围在 70~85dB（A）之间噪声防治措施：

统筹规划、合理布局；订购低噪音设备；项目生产车间的窗户可采用封闭性好的平开窗，在生产过程应关闭车间门窗。对办公地点采取隔声处理，保证 8 小时连续工作时间内，工作环境的声级值低于 85dB（A）。该项措施可降低混合响声级 5~10dB（A）。做好厂区内的绿化，以减轻噪声污染；同时还应在厂区加强噪声设备的维护管理，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运行所导致的高噪声现象。

通过以上治理措施，再经距离衰减和建筑物的阻挡作用，预计厂区边界噪声值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准要求，即昼间 60dB（A），夜间 50dB（A）。

总之本项目噪声对周围环境的影响较小。

#### （4）固废环境影响结论

本项目固废主要为生产过程中产生的不合格产品、废气处理装置产生的废活

性炭、生活垃圾等。拟建项目加工过程产生的不合格产生量约为 3.34t/a,全部外售总合理利用。生活区固废主要为员工日常生活产生的生活垃圾。本项目定员 30 人,员工每人每天生活垃圾产生量按 0.5kg 计算,则该项目生活垃圾量约为 4.5t/a,全部交由环卫部门进行处理。本项目中活性炭吸附量经验值 0.24kg (有机废气)/每 kg 活性炭,来估算废活性炭产生量,由于本项目注塑融化过程产生的有机废气处理量为 1.35 吨,其中,经过密闭收集后,再通过活性炭吸附处理装置处理,处理效率为 90%,则由此来估算废活性炭的量为 5.1t/a。根据《国家危险废物名录》(2016 版),所列出的危险废物可知,废活性炭属于危险废物,废物类别为 HW49,废物代码为 900-041-49,委托有资质单位处理。

经处理后该项目产生的一般工业固体废物处理满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其 2013 年修改单的要求;危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单。该项目产生的固体废物均综合利用或合理处置,固废去向明确,不会产生二次污染,对周围环境影响较小。

#### (5) 卫生防护距离结论

本项目以生产车间为单位设置 50m 卫生防护距离。根据调查,距离项目生产车间最近的敏感保护目标为王庙村,直线距离为 400m,能够满足项目卫生防护距离的要求。

#### (6) 环境风险评价结论

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)和《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009),拟建项目无重大危险源,项目区域不属于环境敏感区域,可能发生的风险是粉尘泄露,在做好风险防范措施和防范措施的情况下,本项目的环境风险影响不大。

### 6、总量控制

本项目建成投产后无 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放,故本项目无需进行 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 总量指标申请;项目生活污水经化粪池预处理后,通过污水管道进入山东鲁花浓香花生油有限公司污水处理站进行深度处理,该部分水量为山东浓香花生油有限公司分配给本项目的员工生产,对山东鲁花浓香花生油有限公司污水处理站不新增污水量,因此该项目不需要单独申请 COD、氨氮总量控制指标。

## 7、环评总结论

莱阳鲁花丰益塑业有限公司定陶分厂年产 3600 万支瓶坯和 3600 万支手提项目符合国家产业政策，用地符合城市总体刮花要求。经环境影响分析可知，项目营运后对周围环境影响较小。在各项环保措施得到落实的情况下，从环境保护的角度分析是可行的。

影响较小，在各项环保措施得到落实的情况下，从环境保护的角度分析是可行的。

II、环评批复要求及落实情况见表 5，如下：

表 5 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、按照“雨污分流”原则设计和建设项目区排水系统。项目不得有生产废水外排，生活污水经化粪池预处理后进入鲁花公司污水处理站进行深度处理。化粪池、危废暂存间、固废收集区要采取严格的防渗措施，按规范要求雨水排放口。	生活污水经化粪池预处理后，通过污水管道进入山东鲁花浓香花生油有限公司污水处理站进行深度处理	已落实
2、重视和强化各废气排放源的治理工作，建设一套技术水平先进的废气处置设施，有效控制废气的有组织、无组织排放。项目用热采用电加热，项目注塑熔化工序废气经负压收集通过活性炭吸附装置处理后，由 15m 高排气筒排放，有组织 VOCs 排放参照满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中标准要求（80mg/m <sup>3</sup> 、2.0kg/h）。定期检查、及时更换活性炭、有组织排气筒须按规范要求设置永久性采样、监测孔。  加强生产中环境管理、设备管理。通过注塑机密闭及加强收集措施、车间加强通风换气，厂区加强绿化等措施，减少有机废气的无组织排放，应确保 VOCs 无组织排放参	本项目产生的废气主要来自注塑机融化过程产生的 VOCs。在密闭注塑机上方通过引风机产生负压进行收集废气，收集的废气经 UV 光解设备处理后通过 15m 排气筒排放。无组织 VOCs 执行《挥发性有机物排放标准 第 6 部分 有机化工》（DB37/2801.6-2018）表 3 中标准限值要求（VOCs <2.0mg/m <sup>3</sup> ，苯 <0.1mg/m <sup>3</sup> ，甲苯 <0.2mg/m <sup>3</sup> ，二甲苯	已落实

<p>照满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2中标准要求（2.0mg/m<sup>3</sup>）。</p>	<p>&lt;0.2mg/m<sup>3</sup>）固定源 VOCs 执行《挥发性有机物排放标准 第6部分 有机化工（DB37/2801.6-2018）表1中II时段其他行业标准限值要求（VOCs &lt;60mg/m<sup>3</sup>,苯&lt;2mg/m<sup>3</sup>、甲苯 &lt;5mg/m<sup>3</sup>、二甲苯 &lt;8mg/m<sup>3</sup>）。</p>	
<p>3、建设一套固废处置系统。项目不合格产品外售综合再利用，生活垃圾交由环卫部门统一处理，不得形成二次污染。废活性炭应委托有危险废物处理资质的机构进行安全处置，并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单相关要求进行贮存，运输危险废物须执行转移联单制度。一般固体废物厂内暂存应满足《一般固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单标准中相关要求。</p>	<p>本项目生产过程中产生的固体废物主要为生活垃圾、生产过程中产生的不合格产品。生活垃圾交由环卫部门进行处理，生产过程中产生的不合格产品全部外售做综合利用。</p>	<p>已落实</p>
<p>4、合理布局项目内，对注塑机等主要噪声源选低噪声设备，并采取减振、降噪、消声等措施，确保厂界噪声满足《工业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。</p>	<p>本项目生产过程中产生的噪声主要来自生产车间设备运转过程产生的噪声。通过选用低噪声设备，合理布置噪声源以及根据噪声的特点和位置分别采取减震、隔声等措施后，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类功能区标准的要求，对周围声环境影响较小。</p>	<p>已落实</p>

<p>5、报告表确定该项目生产车间卫生防护距离为 50 米，你公司应配合规划部门及辖区镇政府做好项目周边卫生防护距离范围内用地规划的控制，禁止新建住宅、学校、医院等环境敏感性建筑物。</p>	<p>本项目卫生防护距离为 50 米，防护距离内未新建住宅、学校、医院等环境敏感性建筑物。</p>	<p>已落实</p>
<p>6、做好施工期间的环境保护工作，落实施工期各项环保措施。严格执行《山东省扬尘污染防治管理办法》，控制施工期间的扬尘污染和水土流失；严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求，对施工期产生的各类固废要分类、及时、妥善处理。</p>	<p>本项目不对施工期进行评价</p>	<p>/</p>

本项目建设内容、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，不存在重大变更。

## 表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、本次验收检测采用的检测方法见表 5-1。

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	/	371704022
无组织 VOCs	吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 644-2013	/	371704022
噪声	噪声分析仪法	GB12348-2008	/	371704025

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

验收监测内容：

1. 验收检测内容

表 6-1：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 25日-26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
	厂界四周	噪声	连续 2 天，昼、夜间 各 1 次

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。

## 表七

验收监测期间生产工况记录:

本项目年工作日 300 天，每天 8 小时工作制。企业正常生产，污染治理设施运转正常。本项目设计生产能力为年产 3600 万支瓶坯和 3600 万支手提项目，验收监测期间企业正常生产，监测期间，实际生产负荷 20.52 万支瓶坯和手提/天为设计负荷的 85.5%，满足建设项目竣工环境保护验收 75% 以上的基本要求。工况达到验收要求的 75% 以上，符合验收监测的条件。

1、检测结果

表 7-1：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 <sup>3</sup> )			
		1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向
2018.08.25	VOCs	0.222	0.315	0.301	0.318
		0.187	0.336	0.299	0.321
		0.229	0.298	0.308	0.296
		0.220	0.300	0.312	0.310
2018.08.26	VOCs	0.219	0.319	0.297	0.352
		0.204	0.311	0.279	0.309
		0.198	0.328	0.289	0.308
		0.206	0.294	0.279	0.317
2018.08.25	苯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
		<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
		<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
		<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
2018.08.26	苯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
		<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
		<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
		<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
2018.08.25	甲苯	0.0115	0.0086	0.0142	0.0093
		0.0140	0.0119	0.0137	0.0115
		0.0106	0.0107	0.0148	0.0122
		0.0143	0.0104	0.0163	0.0120
2018.08.26	甲苯	0.0108	0.0143	0.0191	0.0097
		0.0102	0.0127	0.0141	0.0083
		0.0085	0.0117	0.0126	0.0082
		0.0106	0.0112	0.0165	0.0106

表 7-1：无组织废气检测结果一览表（续）

检测时间	检测项目	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )			
		1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向
2018.08.25	对/间二甲苯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
		<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
		<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
		<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
2018.08.26	对/间二甲苯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
		<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
		<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
		<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
2018.08.25	邻二甲苯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
		<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
		<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
		<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
2018.08.26	邻二甲苯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
		<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
		<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
		<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006

由表 7-1 得知：验收监测期间，无组织排 VOCs 厂界最大排放浓度为 0.352mg/m<sup>3</sup>，甲苯的最大排放浓度为 0.0191mg/m<sup>3</sup>，苯最大排放浓度为 0.0004mg/m<sup>3</sup>、对/间二甲苯的最大排放浓度为 0.0006mg/m<sup>3</sup>，邻二甲苯最大排放浓度为 0.0006mg/m<sup>3</sup> 满足无组织 VOCs 执行《挥发性有机物排放标准 第 6 部分 有机化工》（DB37/2801.6-2018）表 3 中标准限值要求（VOCs <2.0mg/m<sup>3</sup>,苯 <0.1mg/m<sup>3</sup>,甲苯<0.2mg/m<sup>3</sup>,二甲苯<0.2mg/m<sup>3</sup>）。

表 7-2：固定源废气检测结果一览表（1）

检测时间	检测点位	检测项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) (实测)				排放速率 (kg/h)			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值
2018.08.25	1#光氧催化设备进口	VOCs	3.57	3.38	3.86	3.60	0.0168	0.0196	0.0229	0.0198
		苯	0.051	0.057	0.054	0.054	2.40×10 <sup>-4</sup>	3.30×10 <sup>-4</sup>	3.20×10 <sup>-4</sup>	2.97×10 <sup>-4</sup>
		甲苯	0.221	0.197	0.455	0.291	1.04×10 <sup>-3</sup>	1.14×10 <sup>-3</sup>	2.70×10 <sup>-3</sup>	1.63×10 <sup>-3</sup>
		对/间二甲苯	0.059	0.034	0.062	0.052	2.77×10 <sup>-4</sup>	1.97×10 <sup>-4</sup>	3.68×10 <sup>-4</sup>	2.81×10 <sup>-4</sup>
		邻二甲苯	0.039	0.023	0.041	0.034	1.83×10 <sup>-4</sup>	1.33×10 <sup>-4</sup>	2.43×10 <sup>-4</sup>	1.87×10 <sup>-4</sup>
		标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	4699	5798	5934	5477	---	---	---	---
	1#光氧催化设备出口	VOCs	1.38	1.29	1.42	1.36	9.68×10 <sup>-3</sup>	9.04×10 <sup>-3</sup>	9.95×10 <sup>-3</sup>	9.56×10 <sup>-3</sup>
		苯	0.028	0.026	0.032	0.029	1.96×10 <sup>-4</sup>	1.82×10 <sup>-4</sup>	2.24×10 <sup>-4</sup>	2.01×10 <sup>-4</sup>
		甲苯	0.092	0.070	0.110	0.091	6.45×10 <sup>-4</sup>	4.90×10 <sup>-4</sup>	7.71×10 <sup>-4</sup>	6.35×10 <sup>-4</sup>
		对/间二甲苯	0.020	0.015	0.022	0.019	1.40×10 <sup>-4</sup>	1.05×10 <sup>-4</sup>	1.54×10 <sup>-4</sup>	1.33×10 <sup>-4</sup>
		邻二甲苯	0.013	0.009	0.013	0.012	9.12×10 <sup>-5</sup>	6.31×10 <sup>-5</sup>	9.11×10 <sup>-5</sup>	8.18×10 <sup>-5</sup>
		标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	7012	7007	7007	7009	---	---	---	---
	去除效率 (%)		---	---	---	---	42.3	53.9	56.6	51.6

表 7-2：固定源废气检测结果一览表(2)

检测时间	检测点位	检测项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) (实测)				排放速率 (kg/h)			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值
2018.08.26	1#光氧催化设备进口	VOCs	3.14	3.63	3.21	3.33	0.0169	0.0214	0.0189	0.0191
		苯	0.055	0.053	0.058	0.055	2.96×10 <sup>-4</sup>	3.13×10 <sup>-4</sup>	3.42×10 <sup>-4</sup>	3.17×10 <sup>-4</sup>
		甲苯	0.179	0.473	0.186	0.279	9.63×10 <sup>-4</sup>	2.79×10 <sup>-3</sup>	1.10×10 <sup>-3</sup>	1.62×10 <sup>-3</sup>
		对/间二甲苯	0.031	0.061	0.033	0.042	1.67×10 <sup>-4</sup>	3.60×10 <sup>-4</sup>	1.95×10 <sup>-4</sup>	2.40×10 <sup>-4</sup>
		邻二甲苯	0.020	0.040	0.021	0.027	1.08×10 <sup>-4</sup>	2.36×10 <sup>-4</sup>	1.24×10 <sup>-4</sup>	1.56×10 <sup>-4</sup>
		标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	5378	5897	5899	5725	---	---	---	---
	1#光氧催化设备出口	VOCs	1.18	1.30	1.24	1.24	8.26×10 <sup>-3</sup>	9.08×10 <sup>-3</sup>	8.59×10 <sup>-3</sup>	8.65×10 <sup>-3</sup>
		苯	0.028	0.034	0.028	0.030	1.96×10 <sup>-4</sup>	2.38×10 <sup>-4</sup>	1.94×10 <sup>-4</sup>	2.09×10 <sup>-4</sup>
		甲苯	0.070	0.101	0.070	0.080	4.90×10 <sup>-4</sup>	7.06×10 <sup>-4</sup>	4.85×10 <sup>-4</sup>	5.60×10 <sup>-4</sup>
		对/间二甲苯	0.016	0.023	0.017	0.019	1.12×10 <sup>-4</sup>	1.61×10 <sup>-4</sup>	1.18×10 <sup>-4</sup>	1.30×10 <sup>-4</sup>
		邻二甲苯	0.010	0.012	0.011	0.011	7.00×10 <sup>-5</sup>	8.38×10 <sup>-5</sup>	7.62×10 <sup>-5</sup>	7.67×10 <sup>-5</sup>
		标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	7002	6987	6929	6973	---	---	---	---
	去除效率 (%)		---	---	---	---	51.1	57.6	54.6	54.7

监测结果表明：由表 7-2 得出，验收监测期间，经检测，废气处理设备 VOCs 最大排放浓度 1.42mg/m<sup>3</sup>，苯的最大排放浓度为 0.034mg/m<sup>3</sup>，甲苯的最大排放浓度为 0.110mg/m<sup>3</sup>，对/间二甲苯的最大排放浓度为 0.023mg/m<sup>3</sup>，邻二甲苯最大排放浓度为 0.013mg/m<sup>3</sup>，VOCs 最大排放速率为 9.95×10<sup>-3</sup>kg/h,净化效率为 42.3%-57.6%；满足固定源 VOCs 执行《挥发性有机物排放标准 第 6 部分 有机化工（DB37/2801.6-2018）表 1 中 II 时段其他行业标准限值要求（VOCs <60mg/m<sup>3</sup>,苯 <2mg/m<sup>3</sup>、甲苯<5mg/m<sup>3</sup>、二甲苯<8mg/m<sup>3</sup>）。

**表 7-3：噪声检测结果一览表**

日期	点位	昼间噪声值 L <sub>eq</sub> [dB(A)]	夜间噪声值 L <sub>eq</sub> [dB(A)]
2018.08.25	1#东厂界	56.8	46.1
	2#西厂界	57.0	46.2
	3#南厂界	57.9	49.1
	4#北厂界	57.9	48.8
2018.08.26	1#东厂界	55.5	48.5
	2#西厂界	57.7	48.4
	3#南厂界	58.2	49.4
	4#北厂界	57.2	48.3
<b>标准限值</b>		<b>60</b>	<b>50</b>
备注：本项目南厂界临近公路，为 4a 类功能区，昼间噪声标准限值为 70[dB(A)],夜间噪声标准限值为 55[dB(A)]。			

验收监测期间，东、南、北、西厂界昼间噪声值在 55.5-58.2db(A)之间。夜间噪声值在 46.1-49.4db(A)之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类功能区标准要求。本项目南厂界临近公路，为 4a 类功能区，昼间噪声标准限值为 70[dB(A)],夜间噪声标准限值为 55[dB(A)]。

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
2018.08.25	25.6	99.8	1.8	S	2	3
	30.3	100.1	1.7	S	2	3
	31.7	100.0	1.7	S	1	2
	30.9	99.7	1.8	S	1	3
2018.08.26	26.7	100.2	1.9	S	2	3
	30.9	100.1	1.8	S	1	3
	31.2	100.0	1.7	S	1	2
	27.4	99.9	1.7	S	2	3

## 表八

### 验收监测结论:

1、莱阳鲁花丰益塑业有限公司定陶分厂年产 3600 万支瓶坯和 3600 万支手提项目属于新建项目，位于定陶区定碭路北侧（山东鲁花浓香花生油有限公司院内），项目总投资 1250 万元，其中环保投资 7 万元，项目总占地面积约 500 平方米，主要包括生产车间、办公室以及其他辅助工程，项目投产后可形成年产 3600 万支瓶坯和 3600 万支手提的规模。职工定员 30 人，厂内设有宿舍但不设食堂，为一班制，每天 8 小时，全年生产时间为 300d，2400h。2018 年 03 月，莱阳鲁花丰益塑业有限公司定陶分厂根据《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，委托山东泰昌环境科技有限公司编制完成了《莱阳鲁花丰益塑业有限公司定陶分厂年产 3600 万支瓶坯和 3600 万支手提项目环境影响报告表》，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、2018 年 04 月 10 日，菏泽市定陶区环境保护局对莱阳鲁花丰益塑业有限公司定陶分厂年产 3600 万支瓶坯和 3600 万支手提项目环境影响报告表（定环审[2018]35 号）予以批复，同意项目开工建设。

3、该项目实际总投资 1250 万元，其中环保投资 7 万元，占总投资的 0.56%。

4、该项目变更内容是由活性炭吸附更改为 UV 光氧光解氧化处理，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：

集气罩+UV 光氧催化废气处理设备，排气筒；使用低噪声设备，采用减震设施，设置相应消防设施。

6、公司制定了详细的环境管理制度，人员经公司培训，熟悉设备操作，最大限度降低环境污染事故发生的可能性。

7、验收监测结果综述：

1) 本项目无生产废水，项目废水主要为生活污水。生活污水经化粪池预处理后，通过污水管道进入山东鲁花浓香花生油有限公司污水处理站进行深度处理。

2) 验收监测期间，无组织排 VOCs 厂界最大排放浓度为 0.352mg/m<sup>3</sup>，甲苯的最大排放浓度为 0.0191mg/m<sup>3</sup>，苯最大排放浓度为 0.0004mg/m<sup>3</sup>、对/间二甲苯的最大

排放浓度为  $0.0006\text{mg}/\text{m}^3$ ，邻二甲苯最大排放浓度为  $0.0006\text{mg}/\text{m}^3$  满足无组织 VOCs 执行《挥发性有机物排放标准 第 6 部分 有机化工》（DB37/2801.6-2018）表 3 中标准限值要求（VOCs  $<2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，苯  $<0.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲苯 $<0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，二甲苯 $<0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

废气处理设备 VOCs 最大排放浓度  $1.42\text{mg}/\text{m}^3$ ，苯的最大排放浓度为  $0.034\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲苯的最大排放浓度为  $0.110\text{mg}/\text{m}^3$ ，对/间二甲苯的最大排放浓度为  $0.023\text{mg}/\text{m}^3$ ，邻二甲苯最大排放浓度为  $0.013\text{mg}/\text{m}^3$ ，VOCs 最大排放速率为  $9.95\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，净化效率为 42.3%-57.6%；满足固定源 VOCs 执行《挥发性有机物排放标准 第 6 部分 有机化工》（DB37/2801.6-2018）表 1 中 II 时段其他行业标准限值要求（VOCs  $<60\text{mg}/\text{m}^3$ ，苯 $<2\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲苯 $<5\text{mg}/\text{m}^3$ 、二甲苯 $<8\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

3) 验收监测期间，东、南、北、西厂界昼间噪声值在 55.5-58.2db(A)之间。夜间噪声值在 46.1-49.4db(A)之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类功能区标准要求。本项目南厂界临近公路，为 4a 类功能区，昼间噪声标准限值为 70[dB(A)]，夜间噪声标准限值为 55[dB(A)]。

4) 本项目生产过程中产生的固体废物主要为生活垃圾、生产过程中产生的不合格产品。生活垃圾交由环卫部门进行处理，生产过程中产生的不合格产品全部外售做综合利用。

综上所述，莱阳鲁花丰益塑业有限公司定陶分厂在建设过程中，环保审批手续齐全。该项目实际投资 1250 万元，其中环保投资 7 万元，占总投资 0.56%。企业制定了环保管理制度，明确了环保管理机构及其职责，办公室负责项目环保管理和环保档案的收存。该项目废气采取有效措施后能够实现达标排放，废水不外排，固体废物均能够得到妥善处理、实现综合利用；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 1：营业执照

附件 2：环评批复

附件 3：检测委托书

附件 4：建设项目环境影响报告表结论与建设

附件 5：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：环保设施及现场采样照片

**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）：

填表人（签字）：

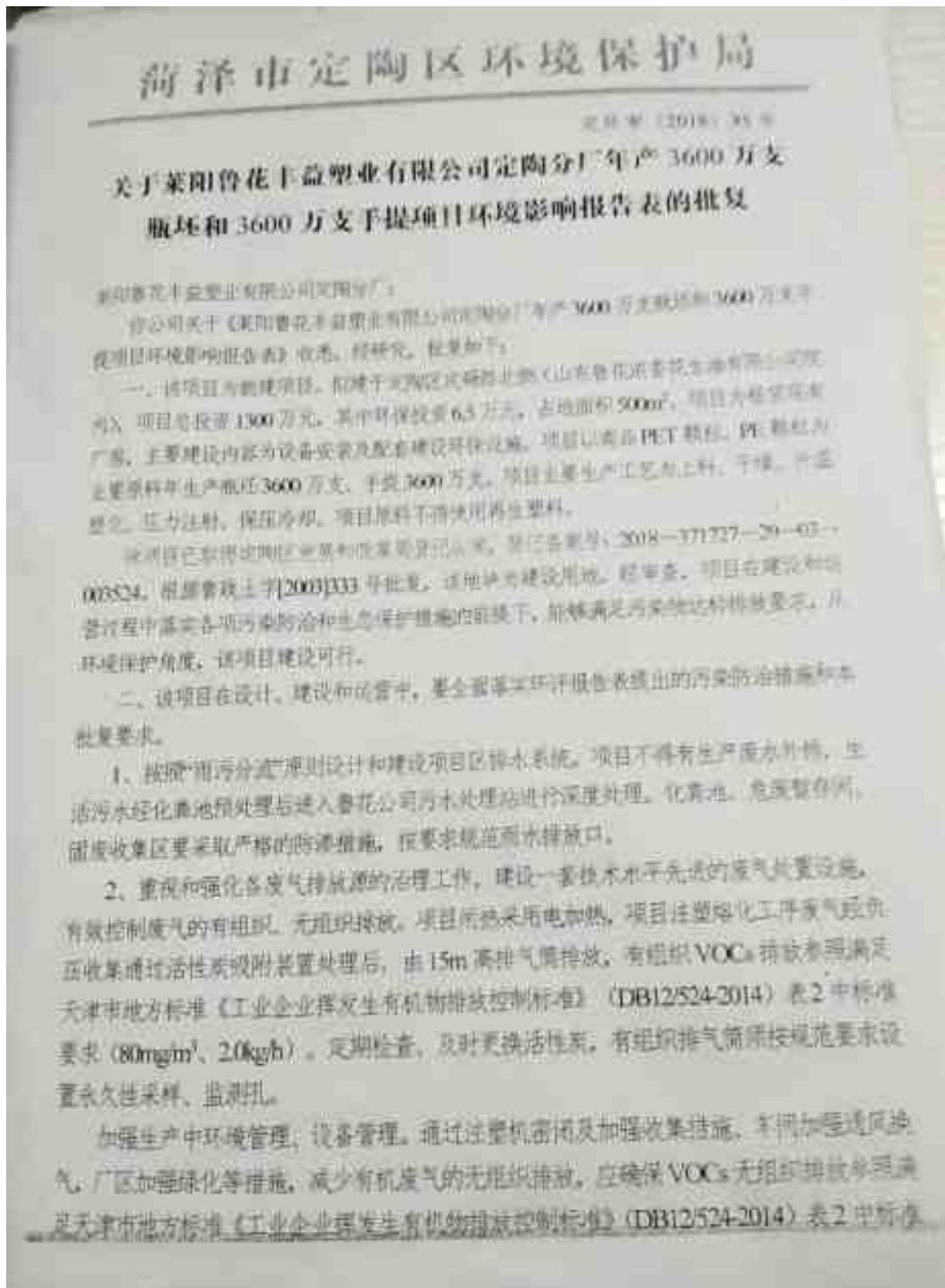
项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	莱阳鲁花丰益塑业有限公司定陶分厂 年产 3600 万支瓶坯和 3600 万支手提项目						建设地点	定陶区定陶路北侧（山东鲁花浓香花生油有限公司院内）					
	行业类别	C2926 塑料包装箱及容器制造				建设性质	■新建 □改扩建 □技术改造							
	设计生产能力	年产 3600 万支瓶坯和 3600 万支手提项目				实际生成能力	年产 3600 万支瓶坯和 3600 万支手提项目		环评单位	山东泰昌环境科技有限公司				
	环评文件审批机关	菏泽市定陶区环境保护局				审批文号	定环审[2018]35 号		环评文件类型	环境影响报告表				
	开工日期	2018 年 04 月				竣工日期	2018 年 8 月 15 日		排污许可证申领时间	/				
	环保设施设计单位	莱阳鲁花丰益塑业有限公司定陶分厂				环保设施施工单位	莱阳鲁花丰益塑业有限公司定陶分厂		本工程排污许可证编号	/				
	验收单位	莱阳鲁花丰益塑业有限公司定陶分厂				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）	1300				环保投资总概算（万元）	6.5		所占比例（%）	0.5				
	实际总投资（万元）	1250				实际环保投资（万元）	7		所占比例（%）	0.56				
	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	莱阳鲁花丰益塑业有限公司定陶分厂				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）					验收时间	2018.09			
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													
	化学需氧量													
	氨氮													
	石油类													
	废气													
	二氧化硫													
	烟尘													
	工业粉尘													
	氮氧化物													
	工业固体废物													
	项目相关的其它污染物	VOCs		1.42	60	0.05496	0.03108	0.02388						+0.02388

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 2: 环评批复



要求 (2Ausem)。

3. 建设一套固废处置系统。项目不合格产品及检修综合利用,生活垃圾交由环卫部门统一处理,不得形成二次污染。废活性炭应委托有危险废物处置资质的机构进行安全处置,并依照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单相关要求执行贮存、运输危险废物须执行转移联单制度。一般固体废物厂内暂存应满足《一般固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单标准中相关要求。

4. 合理布局项目区,对注塑机等主要噪声源设置降噪设备,并采取隔声、降噪、消声等措施,确保厂界噪声满足《工业企业环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。

5. 报告表确定该项目生产车间卫生防护距离为50米,贵公司应配合规划部门及辖区镇政府做好项目周边卫生防护距离范围内用地规划的控制,禁止新建住宅、学校、医院等环境敏感性建筑物。

6. 做好施工期间的环境保护工作,落实施工期各项环保措施。严格执行《山东省扬尘污染防治管理办法》,控制施工期间的扬尘污染和水土流失;严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准要求;对施工期产生的各类固废要分类、及时、妥善处理。

三、落实报告表提出的各项环境风险防范措施,配备必要的应急设备,确保无环境污染事故发生。

四、请菏泽市东陶区环境监察大队及辖区环保所加强项目建设及运营期间环保措施落实情况的监督检查,并加强对建设项目环境保护事中事后的监督管理。区环保局危险废物管理部门应配合辖区环保所、区环境保护监察大队做好固体废物的储存、运输和处置工作。

五、项目建设必须严格执行配套建设的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。项目建成后,须按规定程序进行建设项目竣工环境保护验收,经验收合格后方可正式运行。违反本规定要求的,承担相应环保法律责任。

六、今后国家或我省、市颁布严于本意见指标的新标准要求,贵公司应按新标准要求执行。若该项目性质、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发生重大变动的,须重新到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。若项目在建设、运行过程中发生与我局批准的环境影响评价文件不符情形,应当进行后评价,采取改进措施并报我局备案。贵公司自收到本批复3日内,将批准后的环境影响报告表及本批复送至辖区管理部门,并按规定接受监督检查。

2018年4月10日

抄送:东陶区环境监察大队、辖区环保所

### 附件 3: 检测委托书

## 委托书

山东蓝博检测科技有限公司:

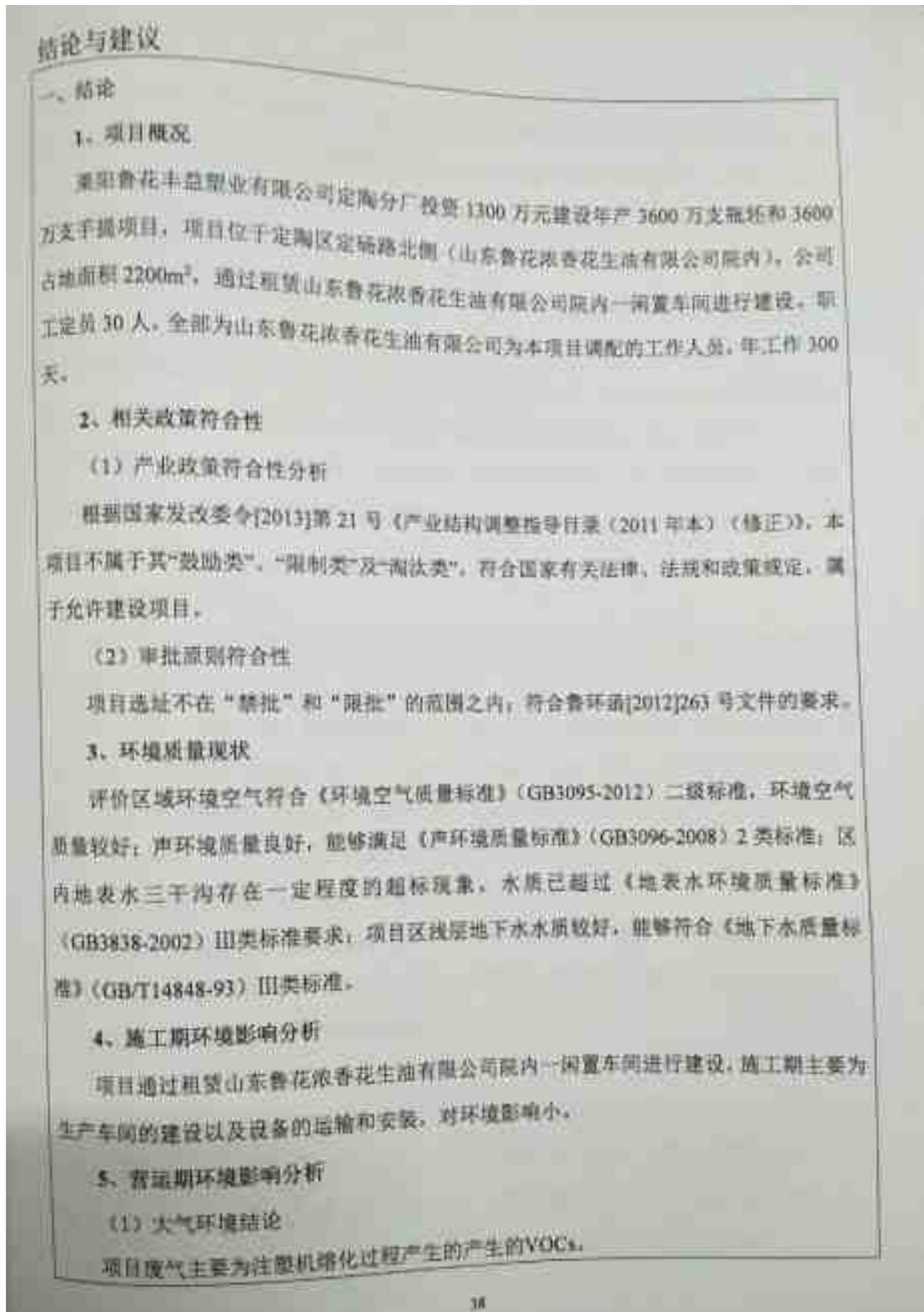
根据环保相关部门的要求和规定, 我公司 莱阳鲁花丰益塑业有限公司定陶分厂, 需要进行验收检测, 特委托贵单位承担此次验收检测工作, 编制验收检测报告表, 请尽快组织实施。

委托方: 莱阳鲁花丰益塑业有限公司定陶分厂

日期: 2018 年 8 月 20 日



## 附件 4：建设项目环境影响报告表结论与建议



本项目注塑机熔炼过程产生的废气主要为 VOCs，本项目在注塑机在密闭空间上方设置集气罩收集(收集率 99%)废气，废气经集气罩收集+活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒排放。处理后的 VOCs 排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2 中标准，其他行业，即，VOCs 最高允许排放速率 $\leq 2.0\text{kg/h}$ ，最高允许排放浓度 $80\text{mg/m}^3$ 。

本项目通过采取相应的废气处理措施，可做到废气的达标排放，对周围环境影响较小。

项目劳动定员 30 人，日常生活用水量按 50L/人·天计算，排水量按用水量 80%计算，则生活污水排放量约为 360m<sup>3</sup>/a。其主要污染因子为 COD、BOD、SS、氨氮等。

项目生活污水总量为 360m<sup>3</sup>/a，生活污水经化粪池预处理后，通过污水管道进入山东鲁花莱香花生油有限公司污水处理站进行深度处理，废水不直接外排，不会对周围区域地表水造成不良影响。

### (3) 声环境影响结论

项目投产后，其噪声源主要为生产设备产生的噪声，其声级值范围在 70-85dB(A)之间，噪声防治措施：

统筹规划、合理布局；订购低噪音设备；项目生产车间的窗户可采用密闭性好的平开窗，在生产过程应关闭车间门窗，对办公地点采取隔声处理，保证 8 小时连续工作时间内，工作环境的声级值低于 85dB(A)，该项措施可降低混合噪声级 5-10 dB(A)，做好厂区内的绿化，以减轻噪声污染，同时还应在厂区加强噪声设备的维护管理，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运行所导致的高噪声现象。

通过以上治理措施，再经距离衰减和建筑物的阻挡作用，预计厂区边界噪声值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准要求，即昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)。

总之本项目噪声对周围环境影响很小。

### (4) 固废环境影响结论

本项目固废主要为生产过程中产生的不合格产品、废气处理装置产生的废活性炭、生活垃圾等。拟建项目加工过程产生的不合格产生量约为 3.34t/a，全部外售综合利用，生活区固废主要为员工日常生活产生的生活垃圾。本项目定员 30 人，员工每人每天生活垃圾产生量按 0.5kg 计算，则该项目生活垃圾量约为 4.5t/a，全部交由环卫部门进行处理。本

手册》中活性炭吸附量经验值 0.24kg 有机废气/kg 活性炭，来估算废活性炭产生量。由于本项目注塑熔化过程产生的有机废气处理量为 1.35 吨，其中，经过密闭收集后，再经过活性炭吸附处理装置处理，处理效率为 90%，则由此来估算废活性炭量为 5.14t。根据《国家危险废物名录》(2016 版)，所列出的危险废物可知，废活性炭属于危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49，委托有资质单位处理。

经处理后该项目产生的一般工业固体废物处理满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其 2013 年修改单的要求；危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单。该项目产生的固体废物均综合利用或合理处置，固废去向明确，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

#### (5)卫生防护距离结论

本项目以生产车间为单元设置 50m 卫生防护距离。根据调查，距离项目生产车间最近的敏感保护目标为王庙村，直线距离为 400m，能够满足项目卫生防护距离的要求。

#### (6)环境风险评价结论

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)和《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)，拟建项目无重大危险源，项目区域不属于环境敏感区域，可能发生的风险是粉尘泄漏，在做好风险防范措施和防范措施的情况下，本项目的环境风险影响不大。

### 6. 总量控制

本项目建成投产后无  $SO_2$ 、 $NO_x$  排放，故本项目无需进行  $SO_2$ 、 $NO_x$  总量指标申请；项目生活污水经化粪池预处理后，通过污水管进入山东鲁花浓香花生油有限公司污水处理站进行深度处理，该部分水量为山东鲁花浓香花生油有限公司分配给本项目的员工产生，对山东鲁花浓香花生油有限公司污水处理站不新增污水量，因此该项目不需要单独申请 COD、氨氮总量控制指标。

### 7. 环评总结论

莱阳鲁花丰益塑业有限公司定陶分厂年产 3600 万支瓶坯和 3600 万支手提项目符合国家产业政策，用地符合城市总体规划要求。经环境影响分析可知，项目营运后对周围环境影响较小。在各项环保措施得到落实的情况下，从环境保护的角度分析是可行的。

附件 5：检测报告

 正本

# 检 测 报 告

圆衡（检）字（2018）年 第 091501 号

项目名称： 废气和噪声检测

委托单位： 莱阳鲁花丰益塑业有限公司定陶分厂

山东圆衡检测科技有限公司  
二〇一八年九月十五日



## 1. 前言

受莱阳鲁花丰益塑业有限公司定陶分厂委托，山东圆衡检测科技有限公司于 2018 年 08 月 25 日至 26 日对莱阳鲁花丰益塑业有限公司定陶分厂固定源废气、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 25 日-26 日	1#光氧催化废气处理设备进口、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	检测标准	方法最低检出限	检测人员
固定源 VOCs	吸附管法-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 734-2014	/	371704022
无组织 VOCs	吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 644-2013	/	371704022
噪声	噪声分析仪法	GB12348-2008	/	371704025

### 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	YH(J)-05-119
	大气 VOC 采样器	MH1200-E	YH(J)-05-120
	大气 VOC 采样器	MH1200-E	YH(J)-05-121
	大气 VOC 采样器	MH1200-E	YH(J)-05-122
	污染源 VOC 采样器	MH3050	YH(J)-05-123
	便携式气象参数检测仪	MHT100	YH(J)-05-085
检测分析仪器	气相色谱-质谱联用仪	GCMS-QP2010BE	YH(J)-05-087
	噪声分析仪	AWA5688	YH(J)-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)与建设项目竣工环境保护验收监测规范和要求执行,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,被测排放物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

声源在测试前应按标准声源进行校准,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,质量保证和质量控制按照国家环保局《环境噪声技术规范》(噪声部分)进行,测声仪器和声校准器均在检定规定的有效期限内使用,测量前先在测量的环境中用声校准器校准测量仪器,示值偏差应不大于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 <sup>3</sup> )			
		1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向
2018.08.25	VOCs	0.222	0.315	0.301	0.318
		0.187	0.336	0.299	0.321
		0.229	0.298	0.308	0.296
		0.220	0.300	0.312	0.310
2018.08.26	VOCs	0.219	0.318	0.297	0.353
		0.204	0.311	0.279	0.309
		0.198	0.328	0.289	0.308
		0.206	0.294	0.279	0.317
2018.08.25	苯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
		<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
		<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
		<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
2018.08.26	苯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
		<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
		<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
		<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
2018.08.25	甲苯	0.0115	0.0086	0.0142	0.0093
		0.0140	0.0119	0.0137	0.0115
		0.0106	0.0107	0.0148	0.0122
		0.0145	0.0104	0.0163	0.0120
2018.08.26	甲苯	0.0108	0.0143	0.0191	0.0097
		0.0102	0.0127	0.0141	0.0083
		0.0085	0.0117	0.0126	0.0082
		0.0106	0.0112	0.0163	0.0106

表 4-1: 无组织废气检测结果一览表 (续)

检测时间	检测项目	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )			
		1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向
2018.08.25	对硝二甲苯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
		<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
		<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
		<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
2018.08.26	对硝二甲苯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
		<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
		<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
		<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
2018.08.25	邻二甲苯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
		<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
		<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
		<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
2018.08.26	邻二甲苯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
		<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
		<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
		<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006

蘇美(德)字(2011)第 091161 号

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 <sup>3</sup> ) (实测)					排放速率 (kg/h)			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值	
2011.08.23	16 光氧催化设备 出口	VOCs	3.57	3.38	3.86	3.60	0.0168	0.0196	0.0229	0.0191	
		苯	0.051	0.077	0.054	0.054	2.40×10 <sup>-4</sup>	3.30×10 <sup>-4</sup>	3.20×10 <sup>-4</sup>	2.97×10 <sup>-4</sup>	
		甲苯	0.221	0.197	0.455	0.291	1.04×10 <sup>-2</sup>	1.14×10 <sup>-2</sup>	3.70×10 <sup>-2</sup>	1.83×10 <sup>-2</sup>	
		对间二甲苯	0.059	0.034	0.082	0.053	2.77×10 <sup>-4</sup>	1.97×10 <sup>-4</sup>	3.68×10 <sup>-4</sup>	2.81×10 <sup>-4</sup>	
		邻二甲苯	0.039	0.033	0.041	0.034	1.83×10 <sup>-4</sup>	1.33×10 <sup>-4</sup>	3.43×10 <sup>-4</sup>	1.87×10 <sup>-4</sup>	
	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	4699	5798	5954	5477	—	—	—	—		
	VOCs	1.38	1.29	1.42	1.36	9.68×10 <sup>-2</sup>	9.04×10 <sup>-2</sup>	8.95×10 <sup>-2</sup>	9.56×10 <sup>-2</sup>		
	苯	0.028	0.026	0.032	0.029	1.96×10 <sup>-4</sup>	1.82×10 <sup>-4</sup>	2.24×10 <sup>-4</sup>	2.01×10 <sup>-4</sup>		
	甲苯	0.092	0.070	0.110	0.091	6.45×10 <sup>-2</sup>	4.90×10 <sup>-2</sup>	7.71×10 <sup>-2</sup>	6.33×10 <sup>-2</sup>		
	对间二甲苯	0.020	0.013	0.022	0.019	1.60×10 <sup>-4</sup>	1.05×10 <sup>-4</sup>	1.54×10 <sup>-4</sup>	1.33×10 <sup>-4</sup>		
邻二甲苯	0.013	0.009	0.013	0.012	8.12×10 <sup>-4</sup>	6.31×10 <sup>-4</sup>	8.11×10 <sup>-4</sup>	8.18×10 <sup>-4</sup>			
标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	7012	7907	7907	7009	—	—	—	—			
去除效率 (%)	—	—	—	—	42.3	53.9	56.6	51.6			

第 4 页 共 6 页

表 4-2: 固定源废气检测结果一览表 (续)

检测时间	检测点位	检测项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) (标准)				排放速率 (kg/h)			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值
			限值							
2018.08.26	硫酸氧化设备 出口	VOCs	3.14	3.63	3.21	3.33	0.0169	0.0214	0.0189	0.0183
		苯	0.055	0.023	0.028	0.055	2.86×10 <sup>-4</sup>	3.13×10 <sup>-4</sup>	3.42×10 <sup>-4</sup>	3.13×10 <sup>-4</sup>
		甲苯	0.178	0.473	0.186	0.279	9.63×10 <sup>-4</sup>	2.79×10 <sup>-3</sup>	1.10×10 <sup>-3</sup>	1.62×10 <sup>-3</sup>
		对/间二甲苯	0.031	0.061	0.033	0.042	1.61×10 <sup>-4</sup>	3.60×10 <sup>-4</sup>	1.93×10 <sup>-4</sup>	2.40×10 <sup>-4</sup>
		邻二甲苯	0.028	0.048	0.021	0.027	1.04×10 <sup>-4</sup>	2.36×10 <sup>-4</sup>	1.24×10 <sup>-4</sup>	1.56×10 <sup>-4</sup>
		标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	5378	5997	5899	5725	—	—	—	—
		VOCs	1.18	1.30	1.24	1.24	8.38×10 <sup>-3</sup>	9.08×10 <sup>-3</sup>	8.59×10 <sup>-3</sup>	8.65×10 <sup>-3</sup>
		苯	0.024	0.034	0.028	0.030	1.84×10 <sup>-4</sup>	2.38×10 <sup>-4</sup>	1.54×10 <sup>-4</sup>	2.09×10 <sup>-4</sup>
		甲苯	0.070	0.105	0.070	0.080	4.99×10 <sup>-4</sup>	7.06×10 <sup>-4</sup>	4.85×10 <sup>-4</sup>	5.60×10 <sup>-4</sup>
		对/间二甲苯	0.016	0.023	0.017	0.019	1.13×10 <sup>-4</sup>	1.61×10 <sup>-4</sup>	1.18×10 <sup>-4</sup>	1.30×10 <sup>-4</sup>
邻二甲苯	0.010	0.012	0.011	0.011	7.00×10 <sup>-5</sup>	8.38×10 <sup>-5</sup>	7.62×10 <sup>-5</sup>	7.67×10 <sup>-5</sup>		
标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	7002	6987	6929	6973	—	—	—	—		
去除效率 (%)		—	—	—	—	51.1	57.6	54.8	54.7	

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 $L_{eq}(dB(A))$
2018.08.25	1#东厂界	56.8	46.1
	2#西厂界	57.0	46.2
	3#南厂界	57.9	48.1
	4#北厂界	57.9	48.8
2018.08.26	1#东厂界	55.5	48.3
	2#西厂界	57.7	48.4
	3#南厂界	58.2	49.4
	4#北厂界	57.2	48.3
标准限值		60	50
备注: 本项目南厂界临近公路, 为 4a 类功能区, 昼间噪声标准限值为 70[dB(A)], 夜间噪声标准限值为 55[dB(A)]。			

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
2018.08.25	25.6	99.8	1.8	S	2	3
	30.3	100.1	1.7	S	2	3
	31.7	100.0	1.7	S	1	2
	30.9	99.7	1.8	S	1	3
2018.08.26	26.7	101.2	1.9	S	2	3
	30.9	100.1	1.8	S	1	3
	31.2	100.0	1.7	S	1	2
	27.4	99.9	1.7	S	2	3

编制人: 栾晓平

审核: 张秋霞

签发: 李学波

日期: 2018.08.15

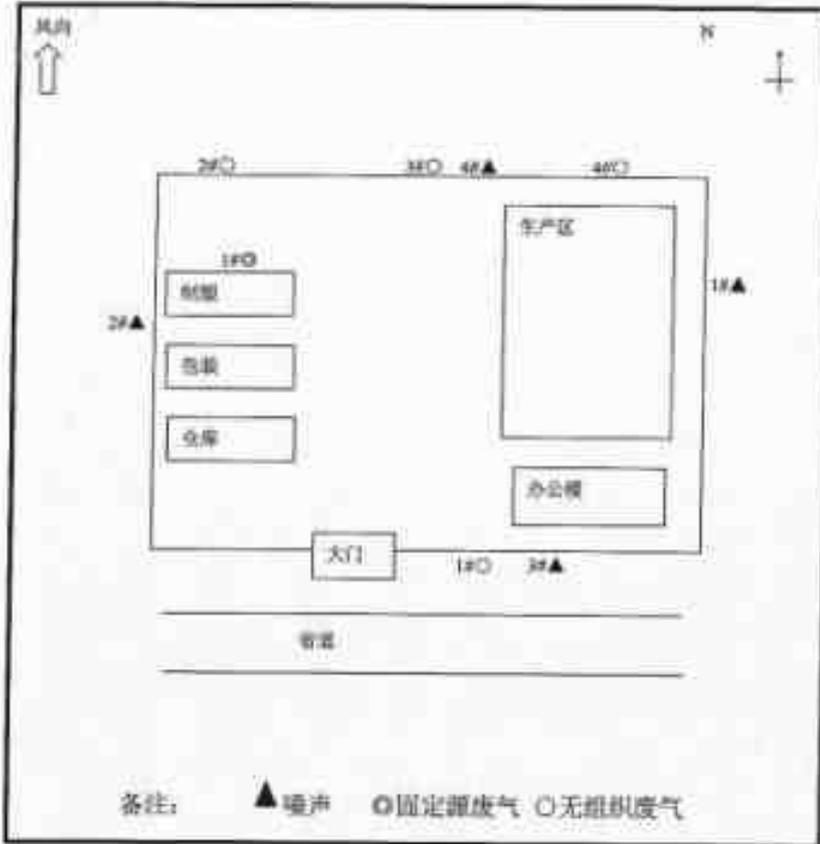
日期: 2018.08.16

日期: 2018.08.15

山东圆新检测科技有限公司

(加盖报告专用章)

附图：厂界布点及点位示意图



附表 1.1

检测日期	2018.08.25	检测点位		16.上风向, 2#、3#、4#下风向		检测限 (mg/m <sup>3</sup> )
		检测项目	VOCs	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )		
分值序号	检测名称	1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向	
1	1,1-二氯乙烷	0.0181	<0.0004	0.0187	<0.0004	0.0003
2	1,1,2-三氯-1,1,2-三氯乙烷	0.0048	0.0043	0.0051	0.0076	0.0003
3	氯乙烯	0.0418	0.0319	0.0394	0.0361	0.0003
4	二甲苯类	0.0147	0.0205	0.0121	0.0258	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	0.0967	0.175	0.124	0.173	0.0005
7	二氯甲烷	0.0014	0.0018	0.0029	0.0023	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	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
10	1,2-二氯乙烯	0.0025	0.0043	0.0027	0.0052	0.0003
11	苯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
12	二氯乙烯	0.0021	0.0007	0.0008	0.0009	0.0003
13	1,2-二氯丙烷	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
14	顺式-1,2-二氯丙烷	0.0018	0.0021	<0.0003	0.0023	0.0003
15	甲苯	0.0117	0.0086	0.0142	0.0093	0.0004
16	反式-1,2-二氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	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	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.0003
22	对、间-二甲苯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
23	邻-二甲苯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
24	苯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
25	1,1,1-三氯乙烷	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
26	4-乙基甲苯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
27	1,2-二氯苯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
28	1,3,5-三氯苯	0.0014	0.0015	0.0028	0.0024	0.0003
29	1,2,4-三氯苯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
30	1,2-二氯苯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
31	1,4-二氯苯	<0.0007	<0.0007	<0.0007	<0.0007	0.0007
32	邻氯苯	0.0033	0.0042	0.0054	0.0052	0.0003
33	1,2-二氯苯	<0.0007	<0.0007	0.0007	0.0007	0.0007
34	1,3,5-三氯苯	0.0027	0.0032	0.0046	0.004	0.0003
35	对氯丁二烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
总计	VOCs	0.227	0.312	0.301	0.318	/

附表 1-2

检测日期	2018.08.23	检测点位	1#上风向、2#, 3#, 4#下风向				检出值 (mg/m <sup>3</sup> )
			检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )				
检测项目	VOCs						
组分序号	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	0.0118	<0.0003	0.0201	<0.0003	0.0003	
2	1,1,1-三氯-1,2,2-二氯乙烯	0.0061	0.0064	0.0091	0.0097	0.0007	
3	氯甲烷	0.0526	0.0758	0.0711	0.086	0.0002	
4	二氯乙烯	0.0144	0.0215	0.0240	0.0308	0.0010	
5	1,1-二氯乙烷	<0.0006	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004	
6	顺式-1,2-二氯乙烯	0.0721	0.101	0.121	0.177	0.0003	
7	三氯乙烯	0.0013	0.0023	0.0030	0.0036	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	<0.0008	<0.0008	<0.0006	<0.0008	0.0006	
10	1,2-二氯乙烯	0.0031	0.005	0.0062	0.0085	0.0008	
11	苯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004	
12	三氯乙烯	0.0006	0.0008	0.0009	0.0008	0.0005	
13	1,2-二氯乙烷	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004	
14	顺式-1,2-二氯乙烯	<0.0005	<0.0005	0.0014	0.0021	0.0002	
15	甲苯	0.0146	0.0129	0.0137	0.0125	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	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.0003	
21	乙苯	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.0002	
22(2)	对、间-二甲苯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006	
24	邻-二甲苯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004	
25	苯乙烯	<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	
27	4-乙基甲苯	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.0003	
28	1,3,5-三甲苯	0.0017	0.0023	0.0028	0.0021	0.0007	
29	1,2,4-三甲苯	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	0.0004	
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	0.0034	0.0051	0.0062	0.0048	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	0.0029	0.0040	0.0050	0.0037	0.0007	
35	六氟丁二烯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006	
总计	VOCs	0.187	0.236	0.289	0.321	7	

附表 1-3

检测日期	2018.08.25	检测地点	18上风向、24、18、6下风向				检出限 (ng/m <sup>3</sup> )
			检测结果 (ng/m <sup>3</sup> )				
检测项目	VOCs		18上风向	24下风向	18下风向	6下风向	
1	1,1-二氯乙烯		0.0134	<0.0003	0.0238	<0.0003	0.0003
2	1,1,2-三氯-1,2,2-三氯乙烯		0.0004	0.0101	0.0007	0.0003	0.0003
3	氯乙烯		0.0029	0.1143	0.0043	0.0174	0.0003
4	二氯甲烷		0.0120	<0.0001	0.0170	0.0109	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		0.136	0.133	0.123	0.174	0.0003
7	三氯甲烷		0.0010	0.0011	0.0013	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		<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
10	1,2-二氯乙烯		0.0041	0.0001	0.0033	0.0030	0.0008
11	苯		<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
12	三氯乙烯		0.0006	0.0010	0.0008	0.0008	0.0003
13	1,2-二氯甲烷		<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
14	顺式-1,2-二氯乙烯		<0.0003	0.0011	<0.0003	0.0029	0.0003
15	甲苯		0.0100	0.0107	0.0148	0.0112	0.0004
16	反式-1,2-二氯乙烯		<0.0003	<0.0003	<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	萘		<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.0003
21	乙苯		<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.0003
22	丙、异二苯基		<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
23	邻二甲苯		<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
24	苯乙炔		<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
25	1,1,2-三氯乙烯		<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
26	4-乙基甲苯		<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	0.0008
27	1,4-二氯苯		0.0026	0.0029	0.0027	0.0024	0.0007
28	1,2,4-三氯苯		<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	0.0008
29	1,3-二氯苯		<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	0.0008
30	1,4-二氯苯		<0.0007	<0.0007	<0.0007	<0.0007	0.0007
31	萘		0.0042	0.0040	0.0037	0.0052	0.0007
32	1,2-二氯苯		<0.0007	0.0008	0.0008	0.0007	0.0007
33	1,2,4-三氯苯		0.0013	0.0040	0.0045	0.0042	0.0007
34	六氯丁二烯		<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
总计	VOCs		0.229	0.298	0.338	0.298	/

第 11 页 共 10 页

附表 1-4

检测日期	2018.08.21	检测点位			14上风向、24、34、44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	10上风向	24下风向	30下风向	46下风向	
检测序号	组分名称	10上风向	24下风向	30下风向	46下风向	
1	1,1-二氯乙烯	0.0220	<0.0004	0.0212	<0.0004	0.0004
2	1,1,1-三氯-1,2,2-三氟乙烷	0.0034	0.0030	0.0048	0.0076	0.0004
3	氯乙烯	0.0009	0.0005	0.0070	0.111	0.0004
4	二氯甲烷	0.0123	0.0009	0.0139	0.0008	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	0.0046	0.131	0.123	0.125	0.0004
7	三氯甲烷	0.0018	0.0028	0.0026	0.0021	0.0004
8	1,1,1-三氯乙烷	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
9	四氯化碳	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
10	1,2-二氯乙烯	0.0033	0.0062	0.0011	0.0041	0.0004
11	苯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
12	二氯乙烯	0.0003	0.0008	0.0004	0.0005	0.0004
13	1,2-二氯乙烷	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
14	顺式-1,2-二氯乙烯	<0.0004	0.0032	0.0008	0.0003	0.0004
15	甲苯	0.0143	0.0104	0.0147	0.0120	0.0004
16	反式-1,2-二氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	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	甲苯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
21	乙苯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
22	对、间二甲苯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
23	邻二甲苯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
24	苯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
25	苯乙炔	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
26	1,1,1-三氯乙烷	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
27	4-氯苯类	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
28	1,3,5-三氯苯类	0.0018	0.0028	0.0025	0.0034	0.0004
29	1,2,4-三氯苯类	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
30	1,3-二氯苯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
31	1,4-二氯苯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
32	萘类	0.0038	0.0042	0.0051	0.0052	0.0004
33	1,2-二氯苯	<0.0004	0.0018	0.0007	0.0007	0.0004
34	1,2,4-三氯苯	0.0000	0.0048	0.0043	0.0038	0.0004
35	六氯丁二烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
合计	VOCs	0.020	0.300	0.312	0.310	-

附表 1-5

检测日期	2018.08.20	检测点位				检测限 (ng/m <sup>3</sup> )
		10上风向、28、36、49下风向				
检测项目	VOCs	检测范围 (ng/m <sup>3</sup> )				标准值 (ng/m <sup>3</sup> )
序号/名称	名称/名称	10上风向	28下风向	36下风向	49下风向	
1	1,1-二氯乙烯	0.0294	<0.0003	0.015	<0.0003	0.0023
2	1,1,2-三氯-1,2,2-三氯乙烯	0.0023	0.0199	0.0086	0.0018	0.0053
3	氯乙烯	0.0049	0.0044	0.0079	0.0215	0.0053
4	二氯甲烷	0.0131	0.0139	0.0177	0.0169	0.0018
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	0.0043	0.169	0.143	0.179	0.0023
7	二氯甲烷	0.0029	0.0023	0.0027	0.0023	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	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
10	1,2-二氯乙烯	0.0060	0.0040	0.0024	0.0049	0.0006
11	苯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
12	二氯乙烷	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006
13	1,2-二氯丙烷	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
14	顺式-1,2-二氯乙烯	0.0102	0.0913	0.0807	0.093	0.0007
15	甲苯	0.0008	0.0143	0.0191	0.0077	0.0004
16	反式-1,2-二氯丙烷	<0.0003	<0.0003	<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	氯苯	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.0003
21	乙苯	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.0003
22	对、间-二甲苯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
23	邻-二甲苯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<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	1,1,2,2-四氯乙烯	<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	1,3,5-三氯苯	0.0020	0.0025	0.0021	0.0024	0.0007
29	1,3,4-三氯苯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
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	氯萘	0.0041	0.0034	0.0027	0.0031	0.0007
33	1,3-二氯苯	<0.0007	0.0007	0.0006	0.0007	0.0007
34	1,2,4-三氯苯	0.0012	0.0044	0.0046	0.0041	0.0007
35	六氯丁二烯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
总计	VOCs	0.219	0.319	0.287	0.332	-

附表 1-4

检测日期	2018.08.20	检测点位				检出限 (mg/m <sup>3</sup> )
		检测物质 (mg/m <sup>3</sup> )				
检测项目	VOCs	10 上风向, 20、30、40 下风向				
监测序号	监测名称	10 上风向	20 下风向	30 下风向	40 下风向	
1	1,1-二氯乙烯	0.0173	<0.0003	0.0225	<0.0003	0.0023
2	1,1,2-三氯-1,1,2-三氯乙烯	0.0055	0.0081	0.0176	0.0076	0.0027
3	四氯乙烯	0.0027	0.0033	0.0791	0.0020	0.0040
4	二氯甲烷	0.0028	0.0170	0.0143	0.0031	0.0010
5	1,1-二氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0008
6	顺式-1,2-二氯乙烯	0.0022	0.183	0.120	0.161	0.0020
7	二氯甲烷	0.0018	0.0026	0.0024	0.0021	0.0004
8	1,1,2-三氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
9	四氯乙烯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0004
10	1,2-二氯乙烯	0.0031	0.0051	0.0049	0.0045	0.0008
11	苯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
12	三氯乙烯	0.0011	0.0008	0.0067	0.0028	0.0003
13	1,2-二氯乙烯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
14	顺式-1,2-二氯乙烯	0.0027	0.0010	0.0020	0.0020	0.0001
15	甲苯	0.0140	0.0127	0.0141	0.0083	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	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.0003
21	乙苯	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.0003
22(23)	对、间-二甲苯	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	0.0008
24	邻-二甲苯	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	0.0008
25	苯乙烯	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	0.0008
26	1,1,2-三氯乙烯	<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	1,3,5-三氯甲苯	0.0018	0.0021	0.0025	0.0021	0.0007
29	1,2,4-三氯甲苯	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	0.0008
30	1,3-二氯苯	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	0.0008
31	1,4-二氯苯	<0.0007	<0.0007	<0.0007	<0.0007	0.0007
32	甲苯	0.0017	0.0010	0.0013	0.0048	0.0007
33	1,3-二氯苯	<0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007
34	1,2,4-三氯苯	0.0029	0.0048	0.0041	0.0003	0.0007
35	六氯十二环	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	0.0008
合计	VOCs	0.204	0.211	0.279	0.109	/

附表 1-7

检测日期	检测标准	检测点位		1#上风向、2#、3#、4#下风向		检出限 (mg/m <sup>3</sup> )
		检测物质	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )			
检测点位	VOCs	1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向	
1	1,1-二氯乙烯	0.0134	<0.0003	0.0138	<0.0003	0.0003
2	1,1,1-三氯-1,2,2-三氯乙烯	0.0039	0.0074	0.0076	0.0078	0.0003
3	四氯乙烯	0.0262	0.0279	0.024	0.0264	0.0003
4	二氯甲烷	0.0177	0.0220	0.0133	0.0217	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	0.0034	0.177	0.123	0.150	0.0003
7	三氯甲烷	0.0014	0.0023	0.0025	0.0023	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	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
10	1,2-二氯乙烯	0.0034	0.0048	0.0048	0.0047	0.0008
11	苯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
12	三氯乙烯	0.0001	0.0008	0.0008	0.0008	0.0003
13	1,2-二氯丙烷	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
14	顺式-1,2-二氯丙烷	<0.0005	0.0029	0.0027	0.0022	0.0003
15	甲苯	0.0017	0.0117	0.0126	0.0082	0.0004
16	反式-1,2-二氯丙烷	<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	四氢乙烷	<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
20	萘	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.0003
21	乙苯	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.0003
22(23)	对、间-二甲苯	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.0003
24	邻-二甲苯	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.0003
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	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
28	1,2,3-三氯甲苯	0.0018	0.0023	0.0027	0.0022	0.0007
29	1,2,4-三氯甲苯	<0.0008	<0.0008	<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	萘	0.0017	0.0048	0.0037	0.0040	0.0007
33	1,2-二氯苯	<0.0007	0.0007	0.0008	0.0007	0.0007
34	1,2,4-三氯苯	0.0030	0.0028	0.0046	0.0019	0.0007
35	六氯丁二烯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
总计	VOCs	0.188	0.320	0.280	0.308	/

第 15 页 共 30 页

附表 1-4

检测日期	2018.08.28	检测点位				检出限 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
		检测结果 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )				
检测项目	VOCs	19上风向, 28、29、40下风向				检出限 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
分析序号	分析名称	18上风向	28下风向	39下风向	40下风向	
1	1,1-二氯乙烯	0.0151	<0.0005	0.0118	<0.0005	0.0005
2	1,1,2-三氯-1,2,2-三氯乙烯	0.0038	0.0047	0.0054	0.0079	0.0005
3	氯乙烯	0.0070	0.0001	0.0049	0.0161	0.0005
4	二氯甲烷	0.0118	0.0145	0.0128	0.0215	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	0.009	0.100	0.121	0.178	0.0005
7	三氯甲烷	0.0018	0.0023	0.0026	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	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
10	1,2-二氯乙烯	0.0056	0.0041	0.0050	0.0054	0.0005
11	苯	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
12	三氯乙烯	0.0005	0.0008	0.0007	0.0006	0.0005
13	1,2-二氯丙烷	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
14	顺式-1,2-二氯丙烷	<0.0001	0.0023	0.0011	0.0027	0.0001
15	甲苯	0.0106	0.0112	0.0107	0.0106	0.0004
16	反式-1,2-二氯丙烷	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0001
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	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.0003
21	乙苯	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.0003
22	对、间-二甲苯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
24	邻-二甲苯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
25	苯乙烯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
26	1,1,2-三氯乙烯	<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	1,3-二甲苯	0.0019	0.0021	0.0025	0.0023	0.0007
29	1,2,4-三氯甲苯	<0.0008	<0.0008	<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	甲基苯	0.0028	0.0046	0.0055	0.0048	0.0007
33	1,2-二甲苯	<0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007
34	1,2,4-三氯苯	0.0011	0.0017	0.0042	0.0019	0.0007
35	六氯丁二烯	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
总计	VOCs	0.298	0.294	0.279	0.317	1

表 3-1

检测日期	2014.06.23	检测点位		1#排气筒进口		检测值 (mg/m <sup>3</sup> )
检测项目	VOCs	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )				
序号	组分名称	1	2	3		
1	丙酮	1.76	1.55	1.54	0.01	
2	异丙醇	0.161	0.166	0.298	0.002	
3	正己烷	0.046	0.051	0.047	0.004	
4	乙醚乙酸	0.022	0.026	1.04	0.006	
5	苯	0.031	0.017	0.054	0.004	
6	六甲基二硅氧烷	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	
7	正庚烷	0.014	0.014	0.015	0.006	
8	1-戊醇	<0.002	<0.002	<0.002	0.002	
9	甲苯	0.221	0.197	0.455	0.004	
10	环己酮	0.016	0.015	0.018	0.006	
11	乳酸乙酯	0.066	0.073	0.002	0.007	
12	乙腈丁酮	0.298	0.223	0.292	0.005	
13	乙苯	0.012	0.022	0.029	0.006	
14	四二联苯中邻乙基物	0.021	0.020	0.023	0.005	
15/16	对、间二甲苯	0.051	0.034	0.062	0.008	
17	1-庚醇	0.012	0.011	0.014	0.003	
18	邻二甲苯	0.009	0.003	0.041	0.004	
19	苯乙醇	0.012	0.012	0.013	0.004	
20	异辛烷	<0.003	<0.003	<0.003	0.001	
21	1-癸醇	0.018	0.017	0.017	0.003	
22	3-壬醇	0.013	0.013	0.012	0.003	
23	异辛烷	0.013	0.011	0.016	0.007	
24	1-十二醇	0.011	0.01	0.012	0.006	
总计	VOCs	3.57	3.38	3.86	/	

表 22

检测日期	2018.08.23	检测点位		1#排气筒出口		检出限 (mg/m <sup>3</sup> )
		检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )				
检测项目	VOCs					
分类序号	分类名称	1	2	3		
1	丙烯	0.42	0.43	0.38	0.01	
2	异丙醇	0.052	0.046	0.030	0.002	
3	正己烷	<0.004	0.028	<0.004	0.004	
4	乙醚乙醚	0.454	0.447	0.402	0.006	
5	苯	0.028	0.024	0.022	0.004	
6	六甲苯二噻吩类	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	
7	正庚烷	0.018	0.019	0.009	0.004	
8	1,3-戊二烯	<0.002	<0.002	<0.002	0.002	
9	甲苯	0.082	0.070	0.120	0.004	
10	叔戊醇	0.005	0.004	0.008	0.004	
11	乳酸乙酯	0.030	0.037	0.042	0.007	
12	乙醇丁醇	0.196	0.121	0.200	0.005	
13	乙苯	0.011	0.018	0.013	0.004	
14	四二噻吩甲氧乙醚类	0.012	0.018	0.014	0.002	
15/16	吡, 四, 二, 甲苯	0.010	0.013	0.021	0.003	
17	1,2-丙二醇	0.007	0.006	0.008	0.001	
18	邻二甲苯	0.013	0.008	0.012	0.004	
19	苯乙烷	0.007	0.004	0.007	0.004	
20	三甲胺	<0.002	<0.002	<0.002	0.002	
21	1-庚烯	0.009	0.008	0.011	0.002	
22	2-辛酮	0.007	<0.002	0.008	0.002	
23	苯甲醚	0.009	0.009	0.010	0.002	
24	1,1-二氯乙烷	<0.002	<0.002	<0.002	0.002	
总计	VOCs	1.34	1.29	1.42	/	

表 2.1

检测日期	2018.08.28	检测点位		1#废气排放口		检出值 (mg/m <sup>3</sup> )
检测项目	VOCs	检测标准 (mg/m <sup>3</sup> )				
序号	名称	1	2	3		
1	丙酮	1.31	1.47	1.50	0.01	
2	异丙醇	0.094	0.103	0.092	0.003	
3	正己烷	0.048	0.007	0.05	0.004	
4	乙酸乙酯	0.071	0.076	0.028	0.005	
5	苯	0.003	0.003	0.008	0.004	
6	六甲基二硅氧烷	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	
7	正庚烷	0.014	0.014	0.013	0.004	
8	3-戊酮	<0.002	<0.002	<0.002	0.002	
9	甲苯	0.179	0.473	0.186	0.004	
10	丙醛	0.013	0.021	0.013	0.004	
11	丙酸乙酯	0.089	0.067	0.073	0.007	
12	乙腈丁醇	0.219	0.284	0.238	0.003	
13	乙苯	0.019	0.018	0.021	0.006	
14	丙二酸单甲酯之酯物	0.01	0.021	0.021	0.003	
15/6	苯、邻二甲苯	0.051	0.061	0.053	0.009	
17	3-戊醇	0.011	0.013	0.012	0.001	
18	邻二甲苯	0.020	0.040	0.021	0.009	
19	苯之烯	0.011	0.013	0.011	0.004	
20	苯甲醚	<0.003	<0.003	<0.003	0.003	
21	1-戊烯	0.017	0.017	0.017	0.002	
22	1-壬酮	0.013	0.012	0.015	0.003	
23	苯甲醚	0.016	0.013	0.017	0.007	
24	1-十二醇	0.009	0.012	0.01	0.008	
总计	VOCs	3.14	3.63	3.32	/	

表 3-4

检测日期	2018.08.26	检测点位		1#排气筒出口		检出限 (mg/m <sup>3</sup> )
		检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )				
检测项目	VOCs					
检测序号	检测名称	1	2	3		
1	四氯	0.40	0.34	0.38	0.01	
2	异戊烷	0.001	0.000	0.009	0.002	
3	正己烷	0.007	<0.004	0.008	0.004	
4	乙醛乙醛	0.031	0.014	0.040	0.004	
5	苯	0.028	0.004	0.028	0.004	
6	六甲苯二氯苯类	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	
7	正庚烷	0.007	0.010	0.008	0.004	
8	1,2-二氯	<0.002	<0.002	<0.002	0.002	
9	甲苯	0.079	0.100	0.090	0.004	
10	环戊酮	0.007	0.008	0.007	0.004	
11	苯酚乙酚	0.008	0.043	0.009	0.007	
12	乙醛丁酮	0.022	0.094	0.022	0.004	
13	乙苯	0.009	0.014	0.010	0.004	
14	四二氯苯甲酚乙酮类	0.011	0.014	0.011	0.005	
15/16	对、邻二甲苯	0.014	0.023	0.017	0.009	
17	2-庚酮	0.006	0.008	0.006	0.007	
18	邻二甲苯	0.010	0.012	0.011	0.004	
19	苯乙酮	0.006	0.006	0.007	0.004	
20	苯甲醚	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	
21	1-庚酮	0.009	0.011	0.008	0.007	
22	1-壬酮	<0.001	0.008	<0.001	0.001	
23	苯甲醚	0.009	0.010	0.009	0.007	
24	1-十二烷	<0.004	<0.004	<0.004	0.004	
总计	VOCs	1.14	1.30	1.24	7	



# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 171512114391

名称: 山东博奥检测技术有限公司

地址: 山东省菏泽市牡丹区(原)菏泽河滨路与昆明路交叉(门)牌290000

经本局评审, 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, 准予批准, 可以向社会出具具有证明作用的检  
测数据, 特此批准。资质认定包括检验检测机构的计量认证。

许可使用标志



171512114391

发证日期: 2017年09月29日

有效期至: 2020年09月29日

发证机关: 山东省市场监督管理局



本证书由国家市场监督管理总局监制, 在中华人民共和国境内有效。



# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码: 3713023000046

名称 山东奥泰尔科技有限公司

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农机校(黄河路与昆明路交叉口)

法定代表人

注册资本 伍佰零壹万元整

成立日期 2016年11月21日

营业期限 2016年11月21日至 年 月 日

经营范围

环境保护竣工验收检测, 环境影响评价和评估监测, 环境质量检测, 地表水、地下水、饮用水、噪音、土壤、污染检测, 室内外空气质量检测, 职业卫生检测和检测, 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



10 年 01 月

注: 1. 营业执照应当放在经营场所醒目位置。  
2. 营业执照遗失、损毁的, 应当及时申请补领、换领。  
3. 营业执照不得伪造、变造、出租、出借、转让。

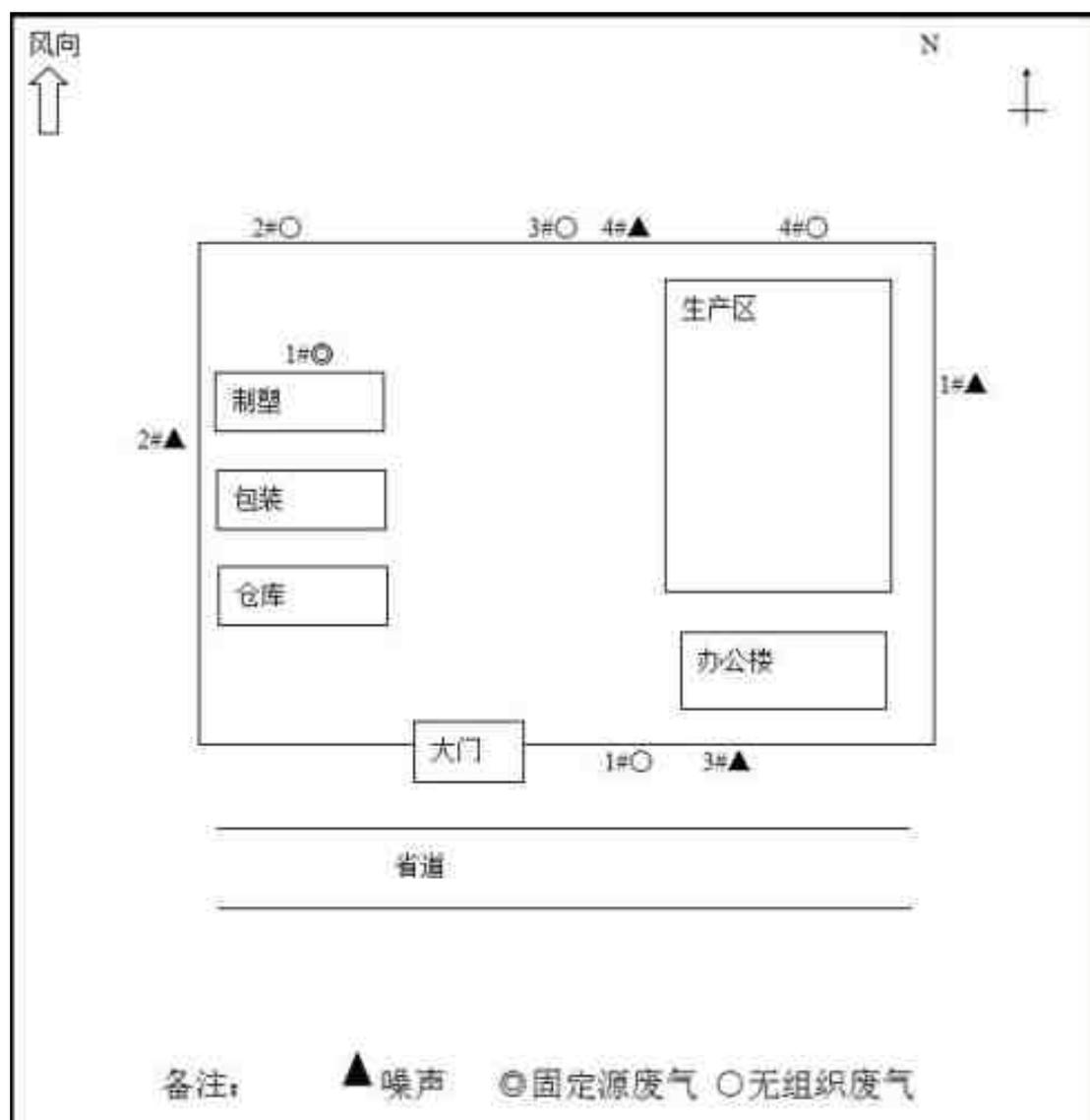
山东省市场监督管理局监制

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附图 1：项目地理位置图



附图 2：厂区布置示意图



附图 3：环保设备及现场采样照片



莱阳鲁花丰益塑业有限公司定陶分厂  
年产 3600 万支瓶坯和 3600 万支手提项目  
竣工环境保护验收意见

编制单位:菏泽圆星环保科技有限公司

二〇一八年十月

# 莱阳鲁花丰益塑业有限公司定陶分厂 年产 3600 万支瓶坯和 3600 万支手提项目

## 竣工环境保护验收意见

二〇一八年九月二十二日，莱阳鲁花丰益塑业有限公司定陶分厂在菏泽市定陶区组织召开了莱阳鲁花丰益塑业有限公司定陶分厂年产 3600 万支瓶坯和 3600 万支手提项目竣工环境保护验收会议。验收工作组由莱阳鲁花丰益塑业有限公司定陶分厂、环评报告编制单位山东泰昌环境科技有限公司，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)。特别邀请菏泽市开发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，听取了莱阳鲁花丰益塑业有限公司定陶分厂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

该项目位于定陶区定碭路北侧(山东鲁花浓香花生油有限公司院内)，项目总投资 1250 万元，年产 3600 万支瓶坯和 3600 万支手提，主要建设内容包括生产车间、仓储车间、除尘设备、有机废气处理设施等。

#### (二) 环保审批情况

山东泰昌环境科技有限公司于 2018 年 03 月编制了《莱阳鲁花丰益塑业有限公司定陶分厂年产 3600 万支瓶坯和 3600 万支手提项目环境影响报告表》，并于 2018 年 4 月通过鄄城县环境保护局审查批复(定环审[2018]35 号)。

受莱阳鲁花丰益塑业有限公司定陶分厂的委托，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25日和8月26日连续两天进行验收监测。

### (三) 投资情况

项目总投资1250万元,其中环保投资7万元。

### (四)、验收范围

莱阳鲁花丰益塑业有限公司定陶分厂年产3600万支瓶坯和3600万支手提。

## 二、工程变动情况

本项目废气收集装置由批复的活性炭吸附变更为活性炭吸附+uv光氧光解氧化,此项属于一般变更,其他建设内容、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

本项目无生产废水,项目废水主要为生活污水。生活污水经化粪池预处理后,通过污水管道进入山东鲁花浓香花生油有限公司污水处理站进行深度处理。

### (二) 废气

本项目产生的废气主要来自注塑机融化过程产生的VOCs。在密闭注塑机上方通过引风机产生负压进行收集废气,收集的废气经活性炭吸附+uv光氧处理后通过15m排气筒排放。有组织VOCs排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2中标准,其他行业;

满足《挥发性有机物排放标准 第6部分 有机化工》(DB37/2801.6-2018)表1中标准,其他行业。

无组织VOCs加强车间通风,排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表5中标准,其他行业。满足《挥发性有机物排放标准 第6部分 有机化工》(DB37/2801.6-2018)表3中标准,

### (三)、噪声

本项目生产过程中产生的噪声主要来自生产车间设备运转过程产生的噪声。通过选用低噪声设备,合理布置噪声源以及根据噪声的特点和位置分别采取减震、隔声等措施后,厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类功能区标准的要求,对周围声环境影响较小。

### (四)、固废

本项目生产过程中产生的固体废物主要为生活垃圾、生产过程中产生的不合格产品。生活垃圾交由环卫部门进行处理,生产过程中产生的不合格产品全部外售做综合利用。

(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:本项目无生产废水,项目废水主要为生活污水。生活污水经化粪池预处理后,通过污水管道进入山东鲁花浓香花生油有限公司污水处理站进行深度处理。

2、废气:

有组织废气:

验收检测期间：废气处理设备 VOCS 最大排放浓度  $8.94\text{mg}/\text{m}^3$ ，苯的最大排放浓度为  $0.025\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲苯的最大排放浓度为  $0.338\text{mg}/\text{m}^3$ ，对/间二甲苯的最大排放浓度为  $2.82\text{mg}/\text{m}^3$ ，邻二甲苯最大排放浓度为  $2.71\text{mg}/\text{m}^3$ ，VOCS 最大排放速率为  $0.0627\text{kg}/\text{h}$ ，净化效率为 44.4%-59.0%；满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中标准限值要求（VOCs  $<80\text{mg}/\text{m}^3$ ，苯 $<1\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲苯与二甲苯合计 $<40\text{mg}/\text{m}^3$ ）。满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分 有机化工》（DB37/2801.6-2018）表 1 中标准，其他行业。

无组织废气：无组织排 VOCs 厂界最大排放浓度为  $0.262\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲苯的最大排放浓度为  $0.0393\text{mg}/\text{m}^3$ ，苯最大排放浓度为  $0.0013\text{mg}/\text{m}^3$ 、对/间二甲苯的最大排放浓度为  $0.0006\text{mg}/\text{m}^3$ ，邻二甲苯最大排放浓度为  $0.0083\text{mg}/\text{m}^3$  满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 限值要求（VOCs  $<2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，苯  $<0.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲苯 $<0.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，二甲苯 $<0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ）。满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分 有机化工》（DB37/2801.6-2018）表中标准。

3、噪声：东、南、北、西厂界昼间噪声值在 55.5-58.2db(A) 之间。夜间噪声值在 46.1-49.4db(A) 之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类功能区标准要求。本项目南厂界临近公路，为 4a 类功能区，昼间噪声标准限值为 70[dB(A)]，夜间噪声标准限值为 55[dB(A)]。

#### 4、总量控制

本项目没有需要核算的总量。

5、固体废物：本项目生产过程中产生的固体废物主要为生活垃圾、生产过程中产生的不合格产品。生活垃圾交由环卫部门进行处理，生产过程中产生的不合格产品全部外售做综合利用。

### （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

有组织废气处理设施的处理效率为：44.4%-59.0%。

## 3. 厂界噪声治理设施

验收监测报告中没有给出噪声治理设施的降噪效果。

## 4. 固体废物治理设施

固废都得到了有效处置，处置率 100%。

## 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、规范设置有组织排放的永久性监测平台、排污口标志；建立自主检测计划。

2、加强企业内部环保管理，减少无组织废气排放。

3、完善企业废气处理设施，加强环保设施日常维护和管理、运行记录，确保其正常运转，各项污染物稳定达标排放。

4、进一步规范危废暂存间，完善规章制度、档案管理。

## （二）验收检测和验收报告编制单位

规范竣工验收监测报告表文本、补充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。

莱阳鲁花丰益塑业有限公司定陶分厂

二〇一八年九月二十二日

《莱阳鲁花丰益塑业有限公司定陶分厂年产 3600 万支瓶坯和 3600 万支手提项目》竣工环境保护验收人员信息

(二〇一八年九月二十一日)

类别	姓名	单位	职务/职称	签字
项目建设单位	杨涛	莱阳鲁花丰益塑业有限公司定陶分厂	经理	杨涛
专业技术专家	刘文信	菏泽市环保局监测中心站	高级工程师	刘文信
	宋勤勤	菏泽市环境检测中心站	高级工程师	宋勤勤
	郑效成	成武县环境监测站	高级工程师	郑效成
特邀人员	葛斌	菏泽市定陶区环保局天中环保中队	队长	葛斌
检测单位	胡燕平	山东圆衡检测科技有限公司	技术员	胡燕平
	卜乾乾	菏泽圆星环保科技有限公司	技术员	卜乾乾
验收报告表编制单位				

莱阳鲁花丰益塑业有限公司定陶分厂  
年产 3600 万支瓶坯和 3600 万支手提项目  
竣工环境保护验收其他说明事项

编制单位:菏泽圆星环保科技有限公司

二〇一八年十月

# 目录

一：莱阳鲁花丰益塑业有限公司定陶分厂年产 3600 万支瓶坯和 3600 万支手提项目环保设施竣工公示截 图.....	74
二：莱阳鲁花丰益塑业有限公司定陶分厂年产 3600 万支瓶坯和 3600 万支手提项目调试公示截 图.....	75
三：莱阳鲁花丰益塑业有限公司定陶分厂年产 3600 万支瓶坯和 3600 万支手提项目环境保护验收整改说 明.....	76
四：莱阳鲁花丰益塑业有限公司定陶分厂年产 3600 万支瓶坯和 3600 万支手提项目验收报告网上公示截 图.....	79
五：莱阳鲁花丰益塑业有限公司定陶分厂年产 3600 万支瓶坯和 3600 万支手提项目全国建设项目竣工环境保护验收信息系统登 记截图.....	80

一：莱阳鲁花丰益塑业有限公司定陶分厂年产 3600 万支瓶坯和 3600 万支手提项目环保设施竣工公示截图



## 二：莱阳鲁花丰益塑业有限公司定陶分厂年产 3600 万支瓶坯和 3600 万支手提项目调试公示截图



三：莱阳鲁花丰益塑业有限公司定陶分厂年产 3600 万支瓶坯和 3600 万支手提项目环境保护验收整改说明

## 整改说明

2018 年 9 月 22 日，我公司在菏泽市定陶区组织召开了年产 3600 万支瓶坯和 3600 万支手提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、规范设置有组织排放的永久性监测平台、排污口标志；建立自主检测计划。		

		
<p>2、加强企业内部环保管理，减少无组织废气排放。</p>	<p>已落实</p>	

3、完善企业废气处理设施,加强环保设施日常维护和管理、运行记录,确保其正常运转,各项污染物稳定达标排放。



4、进一步规范危废暂存间,完善规章制度、档案管理。



莱阳鲁花丰益塑业有限公司定陶分厂

2018年10月6日

