

菏泽华泽塑业有限公司
年产 5 万个汽车零部件塑料制品制造及塑料制品建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：菏泽华泽塑业有限公司

编制单位：菏泽华泽塑业有限公司

二〇二二年六月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项 目 负 责 人：

填 表 人 ：

建设单位： 菏泽华泽塑业有限公司(盖章)

电话： 18605404664

邮编： 274300

地址： 山东省菏泽市单县莱河镇庞楼村
启创新材料有限公司院内

编制单位： 菏泽华泽塑业有限公司(盖章)

电话： 18605404664

邮编： 274300

地址： 山东省菏泽市单县莱河镇庞楼村
启创新材料有限公司院内

目录

第一部分 项目竣工验收监测报告表	1
附件、附图	30
第二部分 验收意见	59
附件：验收人员信息表	65
第三部分 整改说明	66
附件：网上公示、登记信息截图及截图网址	71

第一部分 项目竣工验收监测报告表

菏泽华泽塑业有限公司

年产 5 万个汽车零部件塑料制品制造及塑料制品建设项目

竣工环境保护验收监测报告表

表一

建设项目名称	年产 5 万个汽车零部件塑料制品制造及塑料制品建设项目				
建设单位名称	菏泽华泽塑业有限公司				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改、扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	山东省菏泽市单县莱河镇庞楼村启创新型材料有限公司院内				
设计生产能力	汽车塑料模具 5 万件				
实际生产能力	汽车塑料模具 5 万件				
建设项目环评时间	2021.12	开工建设时间	/		
调试时间	2022.05.25-2022.08.24	验收现场监测时间	2022.06.02-2022.06.03		
环评报告表审批部门	菏泽市生态环境局单县分局	环评报告表编制单位	菏泽圆星环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	2808 万元	环保投资总概算	28 万元	比例	1%
实际总概算	2808 万元	环保投资	8.6 万元	比例	0.3%
验收监测依据	<p>(1)《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(中华人民共和国国务院令 第 682 号, 自 2017 年 10 月 1 日起施行);</p> <p>(2)《环境保护部关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告》(国环规环评〔2017〕4 号, 自 2017 年 11 月 20 日起施行);</p> <p>(3)《关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告》(生态环境部, 公告 2018 年 第 9 号);</p> <p>(4)《菏泽华泽塑业有限公司年产 5 万个汽车零部件塑料制品制造及塑料制品建设项目环境影响报告表》(2021.12);</p> <p>(5)《关于〈菏泽华泽塑业有限公司年产 5 万个汽车零部件塑料制品制造及塑料制品建设项目环境影响报告表〉的批复》(菏单环审[2022]15 号);</p> <p>(6)检测委托书。</p>				

<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1、废气</p> <p>本项目生产过程中产生的有机废气（VOCs）有组织排放浓度及排放速率执行《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表1中II时段的排放浓度限值（排放浓度：60mg/m³；排放速率：3.0kg/h），无组织排放执行《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表3中厂界监控点浓度限值（2.0mg/m³）；苯乙烯（排放浓度：20mg/m³）、丙烯腈（排放浓度：0.5mg/m³）有组织排放浓度执行《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表2中排放限值。苯乙烯无组织排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1中二级排放限值（5.0mg/m³）。</p> <p>2、噪声</p> <p>运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准（昼间噪音≤60dB(A)，夜间噪音≤50dB(A)）。</p> <p>3、固废</p> <p>一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单要求进行贮存、运输、处置。</p>
--------------------------	--

表二

工程建设内容:

一、建设内容及规模

本项目属于新建项目，建设地点位于山东省菏泽市单县莱河镇庞楼村启创新型材料有限公司院内，年产5万个汽车零部件塑料制品制造及塑料制品建设项目总占地面积8500平方米，总建筑面积约为6218平方米，项目劳动定员8人，采用8小时工作制，年生产300天。项目建设内容为主体工程、公用工程和环保工程等。工程建设内容及主要设备内容与环评建设内容对比见下表2-1、表2-2。

表 2-1 工程建设内容及主要设备内容与环评建设内容

序号	工程类别	工程名称	环评中工程内容	实际建设工程内容	备注
1	主体工程	生产车间	建筑面积6000m ² ，长100米，宽60米，高8米，钢结构，主要包括烘料、注塑成型、检验工序	同环评	租赁
2	储运工程	原料及成品储存点	原料及成品储存量少，均储存在生产车间内部	同环评	/
3	辅助工程	办公室	建筑面积180m ² ，砖混结构	同环评	租赁
		危废暂存间	建筑面积20m ² ，位于生产车间内部	同环评	/
		磅房	建筑面积18m ² ，砖混结构	同环评	租赁
4	公用工程	供电	由变电所供电线路，架空引至厂区配电柜，经降压后敷设至各生产工段等作为生产电源。	同环评	/
		供水	由城镇供水管网提供	同环评	/
		排水	生活污水经化粪池处理后，用于厂区绿化。	生活污水用于厂区绿化	/

5	环保工程	废气	注塑成型工序	二级活性炭吸附+15m 排气筒 P1	同环评	/	
		废水	生活污水经化粪池处理后,用于厂区绿化。		生活污水用于厂区绿化	/	
		噪声	采取选用低噪声设备,高噪声设备应采取隔声、消声、减振和基础固定等措施		同环评	达标	
		固废	废活性炭	委托有资质单位统一安全处置		同环评	零排放
			不合格品	作为废品外售综合利用		同环评	零排放
			生活垃圾	集中收集后委托环卫部门定期清运		同环评	零排放

表 2-2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	环评数量	实际数量
1	注塑机	1 台	1 台
2	注塑机	3 台	3 台
3	注塑机	1 台	1 台
4	注塑机	1 台	1 台
5	注塑机	1 台	1 台
6	注塑机	1 台	1 台
7	注塑机	1 台	1 台
8	注塑机	1 台	1 台
9	注塑机	1 台	1 台
10	注塑机	1 台	1 台
11	冷水机	1 台	1 台
12	冷却塔	2 台	2 台
13	模具	11 台	11 台

二、产品方案

本项目具体产品方案见见表 2-3。

表 2-3 项目产品方案一览表

主产品名称	环评年产量	实际年产量
汽车塑料模具	5 万件/a	5 万件/a

三、公用工程

(一)给排水

本项目供水为城镇供水管网供水。项目用水主要为生产、生活用水。

本项目车间冷却用水循环使用，不外排；生活污水产生量较少，直接用于厂区绿化。

(二)供电

本项目供电由变电所市政电网供给。

四、组织定员与工作制度

本项目职工定员 8 人，全年工作 300 天，采取常白班工作制，每班 8 小时。

原辅材料消耗及水平衡：

一、主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料及能源消耗

序号	名称	环评年用量(t/a)	实际年用量(t/a)
1	PP 粒料	450	200
2	PE 粒料	150	70
3	ABS 粒料	300	150
4	色母	75	40

二、水平衡

(一)给排水

1、给水

本项目供水为城镇供水管网供水。项目用水主要为生产、生活用水。

(1)生产用水

项目生产用水主要为冷却用水，企业设置两个冷却塔，每个冷却塔的容积为 50m^3 ，冷却塔装填量为 80%，则项目冷却用水量为 $144\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2)生活用水

项目劳动定员 8 人，工作日为 300 天，项目无食堂、宿舍，用水量按 $50\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计算，则生活用水量 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ，年用水量约为 120m^3 。

2、排水

本项目车间冷却用水循环使用，不外排；生活用水用于厂区绿化。

项目生活污水产生量按用水量的 80%计算，生活污水产生量约为 $0.32\text{m}^3/\text{d}$ （ $96\text{m}^3/\text{a}$ ）。

3、用水平衡图

本项目用水平衡图如图 2-1 所示。

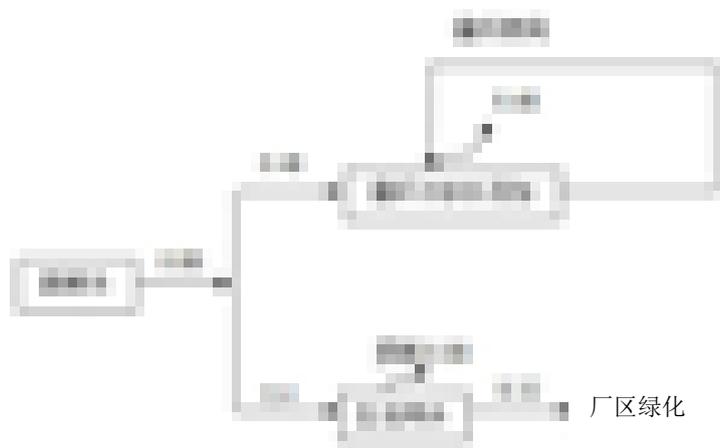


图 2-1 项目用水平衡图(单位： m^3/d)

主要工艺流程及产污环节：

一、项目生产工艺流程及产污环节

汽车塑料配件加工工艺流程及产污环节图 2-2。



图 2-2 汽车塑料配件加工工艺流程及产污环节图

二、工艺简述

将原材料用混料机进行混匀，原材料经注塑机熔融（采用电加热）后倒入模具后进行注塑成型，用冷却塔循环冷却水进行冷却，使其固化成型，打开模具，自然脱模，制成成品。制品经检验合格后，进行入库。

三、主要污染工序

(一)废气

本项目原料均为颗粒，故不产生粉尘；项目废气主要为注塑成型工序产生的废气，经二级活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒 P1 排放。

(二)噪声

主要由注塑成型机及冷水机等生产设备在运转过程中产生噪声。

(三)固废

本项目生产过程产生的不合格品。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

一、污染物治理/处置设施

(一)废水的产生、处理、排放

本项目循环冷却水循环使用，定期添加，不外排；项目废水主要为生活污水。

项目劳动定员8人，工作日300天，项目无食堂、宿舍，用水量按50L/人·d计算，用水量约为120m³/a，排放系数为0.8，则生活废水排放量约为96m³/a。

本项目不产生生产废水；生活污水量很少，直接用于厂区绿化。

(二)废气的产生、处理、排放

本项目废气主要为注塑成型工序产生的有机废气，主要为VOCs、苯乙烯、丙烯腈。项目原料为颗粒状粒料，故不产生粉尘。

本项目用集气罩将生产过程中产生的废气收集后，送入二级活性炭吸附装置处理，通过15m高排气筒（P1）排放；

本项目VOCs排放浓度满足《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表1中第II时段的排放限值，苯乙烯、丙烯腈排放浓度满足《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表2中排放限值。

(三)噪声的产生、处理、排放

1、噪声污染源

本项目生产过程中产生噪声的设备主要有注塑机及冷水机等。

2、噪声防治对策

本项目主要从以下几方面对噪声污染进行控制：

- (1)主要产噪设备均合理布置于车间内，通过厂房隔音和距离衰减降低噪声；
- (2)使用减震垫对部分设备进行基础减震，风机安装消音器；
- (3)定期维护生产设备、使设备运行良好；

(4)厂区周围及高噪音车间周围种植降噪植物。

经以上措施处理后，项目对厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准限值要求：昼间≤60dB、夜间≤50dB。

(四)固体废物的产生、处理、排放

本项目主要固体废物为生产过程中的不合格品、废活性炭、生活垃圾。

①一般固废

1.本项目不合格产品（固废代码：06，292-001-06），不合格产品作为废品外售综合利用。

2.生活垃圾定点放置、集中收集，由环卫部门及时清运、无害化处理，并保持垃圾堆放点定期消毒、清理，防止病菌滋生、疾病的传播。

②危险废物

二级活性炭吸附装置在吸附废气后会产生废活性炭，属于危险废物，废物类别HW49 其他废物，废物代码 900-039-49，委托有资质单位统一安全处置。

各类固体废物只在厂内做短时间的分类堆放，不会长期堆放，不会对周围环境产生不利影响。固体废弃物处置符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）要求。危险废物符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）标准要求。

二、项目环保设施投资及“三同时”落实情况

(一)环保设施投资

本项目环保投资 8.6 万元，占总投资 2808 万元的 0.3%，主要环保设施投资详见表 3-2。

表 3-2 环保设施投资分项表

序号	项目名称	环保设备名称	总投资(万元)
1	废气处理设施	二级活性炭	4.1
2	噪声处理设施	墙壁隔音、基础减震设施	1.5
3	固废处理设施	危废间	3
合计	—	—	8.6

(二)“三同时”落实情况

本项目环保验收三同时情况见表 3-3。

表3-3 环保验收三同时一览表

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	验收标准	实际落实情况
大气污染物	注塑成型工序	VOCs、苯乙烯、丙烯腈	二级活性炭吸附+15m 排气筒 P1	《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)	已落实
水污染物	生活废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	用于厂区绿化	有效处置	用于厂区绿化
固体废物	生产区	废活性炭	委托有资质单位统一安全处置	危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及其修改单要求进行贮存、运输、处置	已落实

		不合格品	收集后外售综合利用	一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)要求	已落实
	生活区	生活垃圾	环卫部门统一处理		已落实
噪声	有注塑机及冷水机等设备	噪声	采取减振、隔声, 根据噪声产生的位置及特点分别采取降噪措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)的2类标准。	已落实

表四

建设项目环境影响报告表的总量控制、主要结论、建议、批复要求及落实情况

(一)总量控制

本项目冷却循环水循环使用，定期补充，不产生生产废水；生活污水产生量较少，直接用于厂区绿化，无需申请 COD、NH₃-N 总量控制指标。

本项目有组织无颗粒物、SO₂、NO_x 产生，项目有组织排放量 VOCs 为 0.2187t/a。

(二)结论

菏泽华泽塑业有限公司年产 5 万个汽车零部件塑料制品制造及塑料制品建设项目位于山东省菏泽市单县莱河镇庞楼村启创新型材料有限公司院内，本项目的建设符合国家产业政策，用地符合土地利用总体规划。本项目属于新建项目，当地环保部门已对项目违法行为做出了相应的处理。本次评价针对项目现状存在的问题提出相应整改措施，在落实相关整改措施后，项目对环境的影响可以降到最低，甚至消除。

从环境保护角度分析，项目选址是合理的，建设是可行的。

(三)措施与建议

1、本项目在建设过程中，必须严格按照国家有关建设项目环保管理规定，各类污染物的排放应执行本次环评规定的标准。

2、企业应制定环境保护管理计划，对生产中产生的废气、固废以及噪声等污染及时监控，发现问题及时采取有效措施进行解决。

3、固废收集点设置应便于运输，暂存场所应当严格管理，禁止随意堆弃排放，污染环境。

4、严格控制噪声，对高噪声设备采取必要的隔声、降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。

5、积极配合环保部门的监督、监测等环保管理，建立健全环保机构，分工负责，加强监督，完善环境管理。

(四) 审批部门审批决定

本项目环评经菏泽市生态环境局单县分局审批后取得关于《菏泽华泽塑业有限公司年产5万个汽车零部件塑料制品制造及塑料制品建设项目环境影响报告表》的批复(菏单环审[2022]15号)。

本项目环评批复要求与项目落实情况见表4-1。

表4-1 项目环评批复要求与项目落实情况一览表

环评批复要求	实际落实情况	备注
<p>1、本项目应严格按照“雨、污分流”的原则合理设计、建设项目区排水系统。本项目废水主要是生活污水。</p> <p>生活污水收集后经化粪池进行处理，处理后用于厂区绿化、不外排。冷却工序产生的冷却水循环利用，不外排。应对化粪池、管渠、固废及危废暂存场所等做好防渗措施，不得对地下水产生污染。</p>	<p>经核实，本项目严格按照“雨、污分流”的原则合理设计、建设项目区排水系统。本项目废水主要是生活污水。</p> <p>生活污水产生量较少，用于厂区绿化。冷却工序产生的冷却水循环利用，不外排。对管渠、固废及危废暂存场所等做好防渗措施，不得对地下水产生污染。</p>	与批复基本一致
<p>2、本项目注塑成型工序以电为能源，不上燃煤及燃气锅炉。据建设项目环境影响报告表结论本项目生产原料为全新颗粒，无粉尘产生，本项目大气污染物主要是原辅料在加热注塑成型工序中产生的有机废气。</p> <p>加热注塑成型工序中产生的有机废气分别经集气装置进行收集，收集后引入一套处理效率达到90%的“二级活性炭吸附装置”中进行处理，处理后VOCs废气排放浓度及速率须满足山东省《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表1中的“其他行业II</p>	<p>经核实，本项目注塑成型工序以电为能源，不上燃煤及燃气锅炉。本项目生产原料为全新颗粒，无粉尘产生，本项目大气污染物主要是原辅料在加热注塑成型工序中产生的有机废气。</p> <p>加热注塑成型工序中产生的有机废气分别经集气装置进行收集，收集后引入一套“二级活性炭吸附装置”中进行处理，处理后VOCs废气排放浓度及速率满足山东省《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表1中的“其他行业II时段限值要求及苯乙烯、丙烯腈废气排放浓度满足山东省</p>	与批复要求基本一致

<p>时段限值要求及苯乙烯、丙烯腈废气排放浓度须满足山东省《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表2特征污染物排放标准限值要求后通过15米高排气筒排放。</p> <p>应对生产车间采取全封闭，生产过程中加强管理，加强各类废气的收集效率，减少无组织废气排放。VOCs厂界浓度须满足《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表3厂界监控点浓度限值(VOCs 2.0mg/m³)及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1厂区内VOCs无组织排放限值要求;苯乙烯厂界浓度须满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中标准限值要求(厂界浓度限值5.0mg/m³)、丙烯腈厂界浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准限值要求。项目运营后如有于环评结论和本批复不符情形时应对大气进行环境影响后评价并报我局审批。</p> <p>据环境影响报告表结论，本项目卫生防护距离为生产车间外50m，项目生产车间距最近的敏感点为东侧350m的大徐楼村，项目实施能够满足企业卫生防护距离要求，你公司应配合县规划部门、单县莱</p>	<p>《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表2特征污染物排放标准限值要求后通过15米高排气筒排放。</p> <p>对生产车间采取全封闭，生产过程中加强管理，加强各类废气的收集效率，减少无组织废气排放。VOCs厂界浓度满足《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表3厂界监控点浓度限值(VOCs 2.0mg/m³)及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1厂区内VOCs无组织排放限值要求;苯乙烯厂界浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中标准限值要求(厂界浓度限值5.0mg/m³)、丙烯腈厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准限值要求。</p> <p>本项目项目卫生防护距离为生产车间外50m，项目生产车间距最近的敏感点为东侧350m的大徐楼村，项目实施能够满足企业卫生防护距离要求，公司配合县规划部门、单县莱河镇做好该范围内用地规划控制，禁止规划、建设住宅、学校、医院等环境敏感建筑物。各有组织排放源须按规范要求设置永久性采样、监测孔及采样平台。</p>	
--	---	--

<p>河镇做好该范围内用地规划控制，禁止规划、建设住宅、学校、医院等环境敏感建筑物。各有组织排放源须按规范要求设置永久性采样、监测孔及采样平台。</p> <p>菏泽市生态环境局单县分局已对本项目主要污染物调剂了总量控制指标:菏单环总量[2021]51号，挥发性有机物排放指标 0.2187t/a，主要污染物已倍量替代。</p>		
<p>3、选择低噪声设备，对主要噪声源采取降噪、隔声和对设备维护等措施，厂界噪声应符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。</p>	<p>经核实，本项目选择低噪声设备，对主要噪声源采取降噪、隔声和对设备维护等措施，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。</p>	<p>与批复要求一致</p>
<p>4、本项目固废主要是不合格产品、废活性炭、生活垃圾及化粪池污泥。</p> <p>废活性炭属危险废物，收集后交由有该危险废物处理资质的单位进行处理；注塑成型挤塑工序产生的不合格产品收集后外售废品收购站；化粪池污泥、生活垃圾收集后交环卫部门统一处理，均不得随意堆放均不得对环境形成二次污染。《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求、《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</p>	<p>经核实，本项目固废主要是不合格产品、废活性炭、生活垃圾。</p> <p>废活性炭属危险废物，收集后交由有该危险废物处理资质的单位进行处理；注塑成型挤塑工序产生的不合格产品收集后外售废品收购站；生活垃圾收集后交环卫部门统一处理。《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求、《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</p>	<p>与批复要求一致</p>

表五

验收监测质量保证及质量控制：

一、监测分析方法

表 5-1 污染物监测分析方法

检测项目	检测分析方法	检测依据	方法检出限 或最低检出 浓度
有组织废气			
VOCs (NMHC)	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷 总烃的测定 气相色谱法	HJ 38-2017	0.07mg/m ³
苯乙烯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 734-2014	0.004mg/m ³
丙烯腈	固定污染源排气中丙烯腈的测定 气相色谱法	HJ/T 37-1999	0.2mg/m ³
无组织废气			
VOCs (NMHC)	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的 测定直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	0.07mg/m ³
苯乙烯	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 644-2013	0.0006mg/m ³
噪声			
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008		/

二、监测仪器

表 5-2 污染物监测仪器

项目	仪器名称	仪器设备型号	仪器设备编号
现场采样、检测设 备	便携式气象参数检测仪	MH7100	YH(J)-05-155
	污染源真空箱采样器	MH3051型	YH(J)-05-132
	大气VOCs采样器	MH1200-E	YH-05-200
	大气VOCs采样器	MH1200-E	YH-05-204

	大气VOCs采样器	MH1200-E	YH-05-202
	大气VOCs采样器	MH1200-E	YH-05-203
	污染源VOCs采样器	MH3050	YH-05-196
	污染源VOCs采样器	MH3050	YH-05-197
	污染源真空箱采样器	MH3051型	YH(J)-05-131
	污染源真空箱采样器	MH3051型	YH(J)-05-132
	烟气采样/含湿量测试仪	MH3041B	YH-05-227
	烟气采样/含湿量测试仪	MH3041B	YH-05-283
	噪声分析仪	AWA5688	YH(J)-05-135
	声校准器	AWA6022A	YH-05-249
实验室分析仪器	气相色谱-质谱联用仪	GCMS-QP2010SE	YH(J)-05-055
	气相色谱仪	GC-2014	YH(J)-04-171
	气相色谱仪	GC9790plus	YH(J)-04-183

三、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测实行全过程的质量保证，有组织排放废气监测严格按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)与项目竣工环保验收监测规定和要求执行，无组织排放废气监测严格按照《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)附录C、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)与项目竣工环保验收监测规定和要求执行。采样仪器逐台进行气密性检查、流量较准。

四、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，厂界噪声监测严格按照《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限内使用；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于0.5dB；测量时传声器加防风罩。

表六

验收监测内容:

通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测,来说明环境保护设施调试运行效果,具体监测内容如下:

一、废气

(一)有组织排放

表6-1 有组织排放废气监测信息一览表

废气名称	监测点位	监测因子	监测频次及监测周期
有组织废气	注塑工序排气筒 (总进、出口检测口)	VOCs (NMHC)、 苯乙烯、丙烯腈	检测 2 天, 3 次/天

(二)无组织排放

表6-2 无组织排放废气监测信息一览表

无组织排放源	监测点位	监测因子	监测频次及监测周期
生产车间	厂界上风向设 1 个参照点 厂界下风向设 3 个监控点	VOCs (NMHC)、 苯乙烯	检测 2 天, 4 次/天

二、厂界噪声监测

表6-3 厂界噪声监测信息一览表

监测点位名称	监测量	监测频次及监测周期
厂界四周	噪声	检测 2 天, 昼间 1 次/天

表七

验收监测期间生产工况记录:

菏泽华泽塑业有限公司年产5万个汽车零部件塑料制品制造及塑料制品建设项目有效工作日为300天，常白班工作制，每班工作8小时，年工作2400h。

2022.06.02-2022.06.03 验收监测期间，企业正常运营，污染治理设施运转正常，生产工况稳定，符合验收监测规范。验收监测期间工况见表7-1。

表 7-1 监测期间工况记录表

监测时间	生产产品	单位	设计生产能力	实际日均生产量	生产负荷(%)
2022.06.02	汽车塑料模具	件/天	50000	42500	85%
2022.06.03	汽车塑料模具	件/天	50000	45000	90%

验收监测结果：

本次验收监测项目污染物排放监测结果如下：

一、废气

(一)有组织排放

本次验收监测项目有组织废气监测结果如表 7-2、7-3 所示。

表 7-2 有组织废气监测结果一览表（1）

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果							
			排放浓度(mg/m ³)				排放速率(kg/h)			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值
2022.06.02	注塑工序排气筒 (总进口检测口)	VOCs (NMHC)	43.4	40.6	53.7	45.9	0.0847	0.0790	0.106	0.0899
		苯乙烯	<0.004	<0.004	<0.004	/	/	/	/	/
		丙烯腈	<0.2	<0.2	<0.2	/	/	/	/	/
		标况流量 (Nm ³ /h)	1952	1947	1966	1955	/	/	/	/
	注塑工序排气筒 (总出口检测口)	VOCs (NMHC)	9.71	7.01	11.3	9.34	0.0205	0.0141	0.0232	0.0193
		苯乙烯	<0.004	<0.004	<0.004	/	/	/	/	/
		丙烯腈	<0.2	<0.2	<0.2	/	/	/	/	/
		标况流量 (Nm ³ /h)	2109	2011	2057	2059	/	/	/	/

备注：P1 排气筒高度 h=15m，内径φ=0.3m，VOCs (NMHC) 以碳计。

表 7-3 有组织废气监测结果一览表 (2)

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果							
			排放浓度(mg/m ³)				排放速率(kg/h)			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值
2022.06.03	注塑工序排气筒 (总进口检测口)	VOCs (NMHC)	31.6	42.9	39.6	38.0	0.0607	0.0828	0.0758	0.0731
		苯乙烯	<0.004	<0.004	<0.004	/	/	/	/	/
		丙烯腈	<0.2	<0.2	<0.2	/	/	/	/	/
		标况流量(Nm ³ /h)	1922	1930	1913	1922	/	/	/	/
	注塑工序排气筒 (总出口检测口)	VOCs (NMHC)	8.96	11.3	8.96	9.74	0.0185	0.0228	0.0183	0.0199
		苯乙烯	<0.004	<0.004	<0.004	/	/	/	/	/
		丙烯腈	<0.2	<0.2	<0.2	/	/	/	/	/
		标况流量(Nm ³ /h)	2066	2021	2047	2045	/	/	/	/

备注：P1 排气筒高度 h=15m，内径φ=0.3m，VOCs (NMHC) 以碳计。

由表 7-2、7-3 可知，验收监测期间，注塑工序排气筒总出口检测口 VOCs 有组织排放浓度最大为 11.3mg/m³，排放速率最大为 0.0232kg/h，满足山东省《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表 1 中Ⅱ时段的标准限值(排放浓度 VOCs: 60mg/m³、排放速率 VOCs: 3.0kg/h)；苯乙烯有组织排放浓度均<0.004mg/m³，丙烯腈有组织排放浓度均<0.2mg/m³，满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部份：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表 2 中标准限值（苯乙烯：20mg/m³、丙烯腈：0.5mg/m³）。

(二)无组织排放

本次验收监测项目厂区无组织废气监测结果如表 7-4 所示。

表 7-4 无组织废气监测结果一览表

采样日期	检测项目	频次	检测结果(mg/m ³)			
			W1 上风向	W2 下风向	W3 下风向	W4 下风向
2022.06.02	VOCs (NMHC)	1	0.64	0.70	0.76	0.81
		2	0.55	0.71	0.74	0.75
		3	0.58	0.73	0.68	0.79
		4	0.65	0.86	0.76	0.76
		均值	0.60	0.75	0.74	0.78
	苯乙烯	1	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
		2	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
		3	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
		4	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
	2022.06.03	VOCs (NMHC)	1	0.59	0.98	0.94
2			0.62	0.76	0.81	0.77
3			0.67	0.78	0.74	0.80
4			0.64	0.78	0.79	0.85
均值			0.63	0.82	0.82	0.81
	苯乙烯	1	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
		2	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
		3	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006

		4	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
--	--	---	---------	---------	---------	---------

气象条件参数记录表

采样日期	气温(°C)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向	低云量	总云量
2022.06.02	36.5	99.4	2.3	W	1	3
	36.7	99.4	2.3	W	1	3
	36.9	99.3	2.4	W	0	3
	36.9	99.3	2.4	W	0	3
2022.06.03	31.5	99.6	2.1	W	1	3
	31.9	99.6	2.1	W	1	3
	32.4	99.5	2.2	W	0	3
	32.8	99.5	2.2	W	0	3

由表 7-4 可知，验收监测期间，厂区 VOCs（NMHC）无组织排放浓度最大为 0.98mg/m³，满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB 37/2801.6-2018）表 3 无组织监控点限值（VOCs（NMHC）≤ 2.0mg/m³）；苯乙烯无组织排放浓度均 < 0.0006mg/m³，《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 二级新扩改建标准限值（苯乙烯：5.0mg/m³）。

综上，本次验收监测项目大气污染物均达标排放。

二、厂界噪声

本次验收监测项目厂区厂界噪声监测结果如表 7-5 所示。

表 7-5 噪声监测结果一览表

日期/时间		点位	检测结果 Leq[dB(A)]		
			测量值	参考限值	是否达标
2022.06.02	昼间	A1 东厂界	59	60	达标
		A2 北厂界	56		
		A3 西厂界	54		
		A4 南厂界	55		
2022.06.03	昼间	A1 东厂界	58	60	达标
		A2 北厂界	55		
		A3 西厂界	53		

		A4 南厂界	56		
日期/时间		天气状况		平均风速(m/s)	
2022.06.02	昼间	晴		2.3	
2022.06.03	昼间	晴		2.1	

由表 7-5 可知，验收监测期间，厂区厂界昼间噪声最大值为 59dB(A)，厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求[昼间噪声：60dB(A)]。

综上所述，本次验收监测项目噪声均达标排放。

表八

验收监测结论:

一、项目变动情况

加热注型成型工序中产生的有机废气分别经集气装置进行收集，收集后经二级活性炭处理；生活污水用于厂区绿化，其余建设内容、建设规模、生产能力、污染防治设施与环评文件、批复意见基本一致，项目不存在重大变更情况。

二、验收监测期间工况调查

通过调查，2022.06.02-2022.06.03 验收监测期间，菏泽华泽塑业有限公司年产 5 万个汽车零部件塑料制品制造及塑料制品建设项目企业正常运营，污染治理设施运转正常，生产工况稳定，符合验收监测规范。因此本次监测期间的工况为有效工况，监测结果具有代表性，能够作为本项目竣工环境保护验收依据。

三、环保设施调试运行效果

(一)废气

1、有组织排放

验收监测期间，VOCs 有组织排放浓度最大为 $11.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足山东省《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 中第II时段的排放限值；苯乙烯有组织排放浓度均 $<0.004\text{mg}/\text{m}^3$ 、丙烯腈有组织排放浓度最大为均 $<0.02\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 2 中排放限值。

2、无组织排放

验收监测期间，厂区 VOCs 无组织排放浓度最大为 $0.98\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 3 中厂界监控点浓度限值；厂区苯乙烯无组织排放浓度均 $<0.0006\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 中二级排放限值。

综上，本次验收监测项目大气污染物均达标排放。

(二)废水

本项目循环冷却水循环使用，定期添加，不外排；项目废水主要为生活污水，生活污水量很少，用于厂区绿化。因而不会对地表水、地下水造成影响。

(三)噪声

验收监测期间，厂区厂界昼间噪声最大值为 59dB(A)，厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。

综上所述，本次验收监测项目噪声均达标排放。

(四)固体废物

本项目不合格产品（固废代码：06，292-001-06），不合格产品作为废品外售综合利用；生活垃圾定点放置、集中收集，由环卫部门及时清运、无害化处理，并保持垃圾堆放点定期消毒、清理，防止病菌滋生、疾病的传播；二级活性炭吸附装置在吸附废气后会产生废活性炭，属于危险废物，废物类别 HW49 其他废物，废物代码 900-039-49，委托有资质单位统一安全处置。

本项目产生的固体废弃物都能得到有效的治理，固体废弃物处置符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）要求。危险废物符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）标准要求。不会对周围环境质量产生不良影响。

四、验收总结论

本项目建设方严格遵守《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，各项环保审批手续齐全，环评报告表以及菏泽市生态环境局单县分局对本项目环评批复中要求建设的各项环保措施均已得到落实。

项目监测期间的运行负荷符合验收规定，监测数据有效。监测期间，所监测的项目均满足有关标准或文件要求，废气中污染物排放浓度或排放速率均满足有关标准要求，厂界噪声满足相关标准要求，废水、固体废物的贮存及处置合理、得当。本项目满足竣工环境保护验收条件。

附件、附图

附件：

附件 1： “三同时” 验收登记表

附件 2： 环评批复

附件 3： 检测委托书

附件 4： 无上访证明

附件 5： 工况证明

附件 6： 检测报告

附图：

附图 1： 项目地理位置图

附图 2： 项目卫星图及周边关系图

附图 3： 项目平面布置图

附图 4： 检测图片

附件 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)：菏泽华泽塑业有限公司

填表人(签字)：

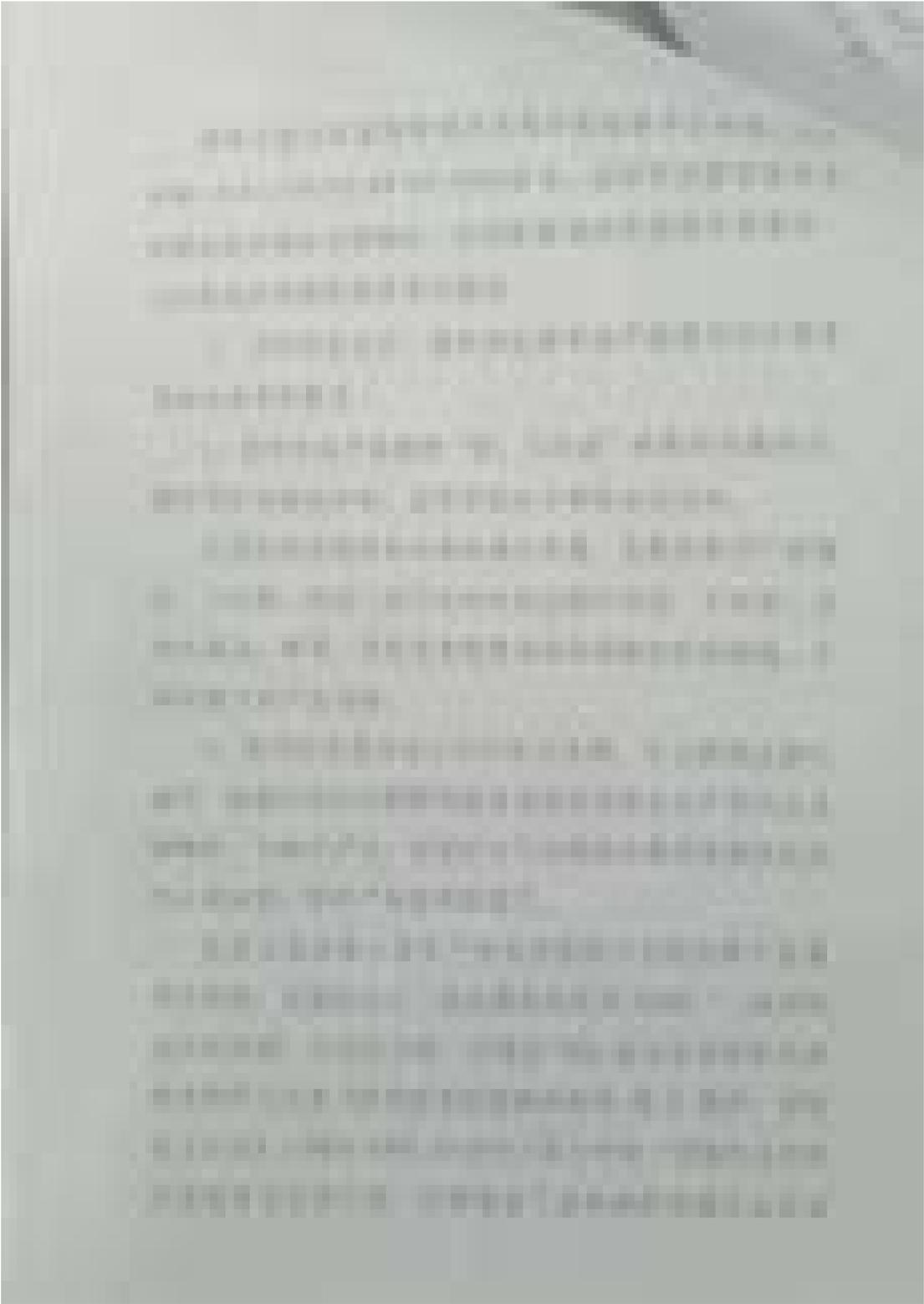
项目经办人(签字)：

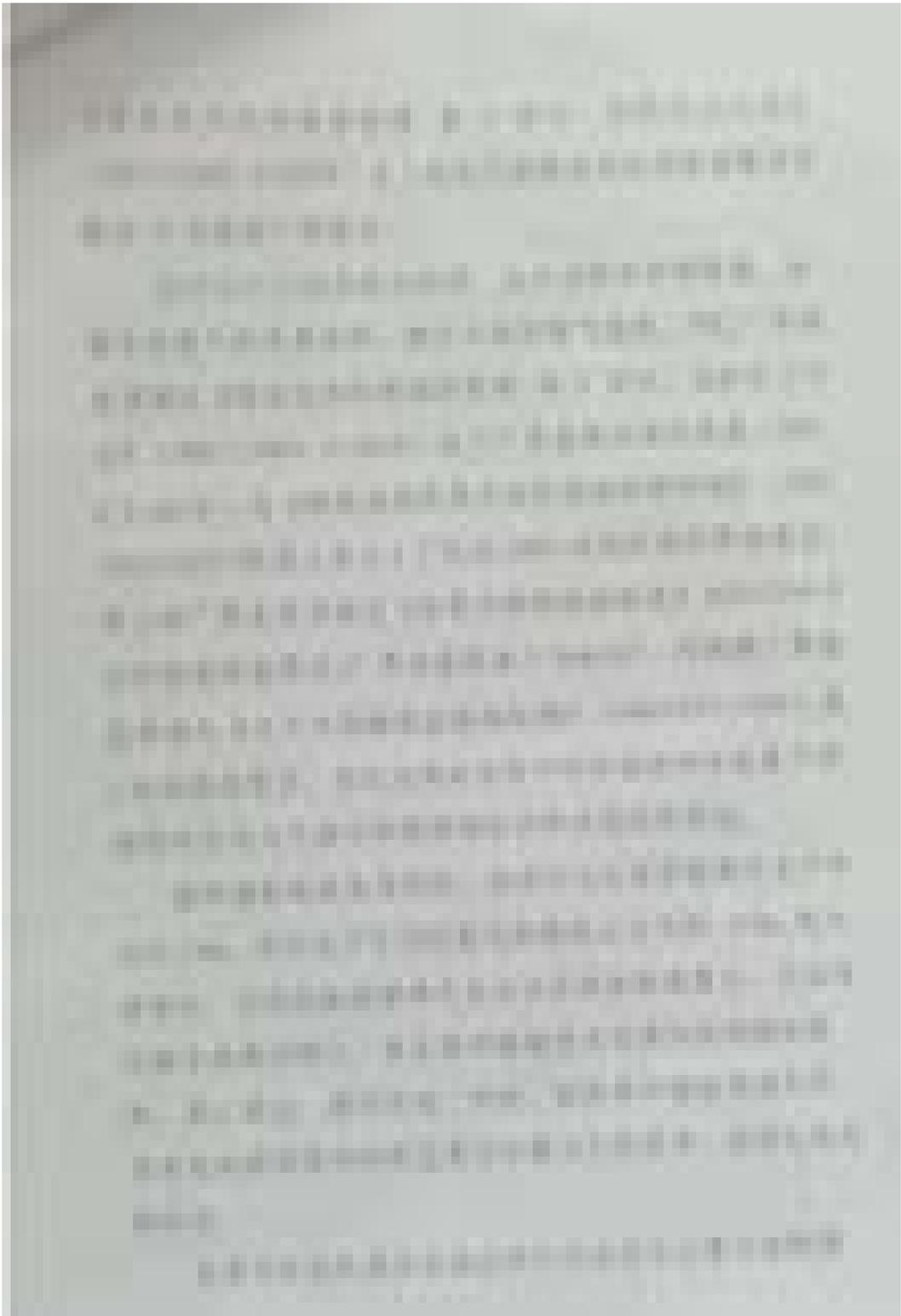
建设项目	项目名称	年产 5 万个汽车零部件塑料制品制造及塑料制品建设项目						建设地点	山东省菏泽市单县莱河镇庞楼村启创新型材料有限公司院内					
	行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造							
	设计生产能力	年产汽车塑料模具 5 万件				实际生成能力	年产汽车塑料模具 5 万件		环评单位	菏泽圆星环保科技有限公司				
	环评文件审批机关	菏泽市生态环境局单县分局				审批文号	菏单环审[2022]15 号		环评文件类型	环境影响报告表				
	开工日期	/				竣工日期	/		排污许可证申领时间	/				
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	/				
	验收单位	/				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)	2808				环保投资总概算(万元)	28		所占比例(%)	1				
	实际总投资(万元)	2808				实际环保投资(万元)	8.6		所占比例(%)	0.3				
	废水治理(万元)	/	废气治理(万元)	4.1	噪声治理(万元)	1.5	固废治理(万元)	3	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	/		年平均工作时间(h)	2400				
运营单位	菏泽华泽塑业有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			91371722MA94QBK651		验收时间	2022.06			
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	VOCs	-	11.3	60	-	-	2.187	-	-	2.187	-	-	-	+2.187
	氮氧化物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	工业固体废物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	项目相关的其它污染物	苯乙烯	-	<0.004	20	-	-	0.027	-	-	0.027	-	-	+0.027
		丙烯腈	-	<0.2	0.5	-	-	0.108	-	-	0.108	-	-	+0.108
-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

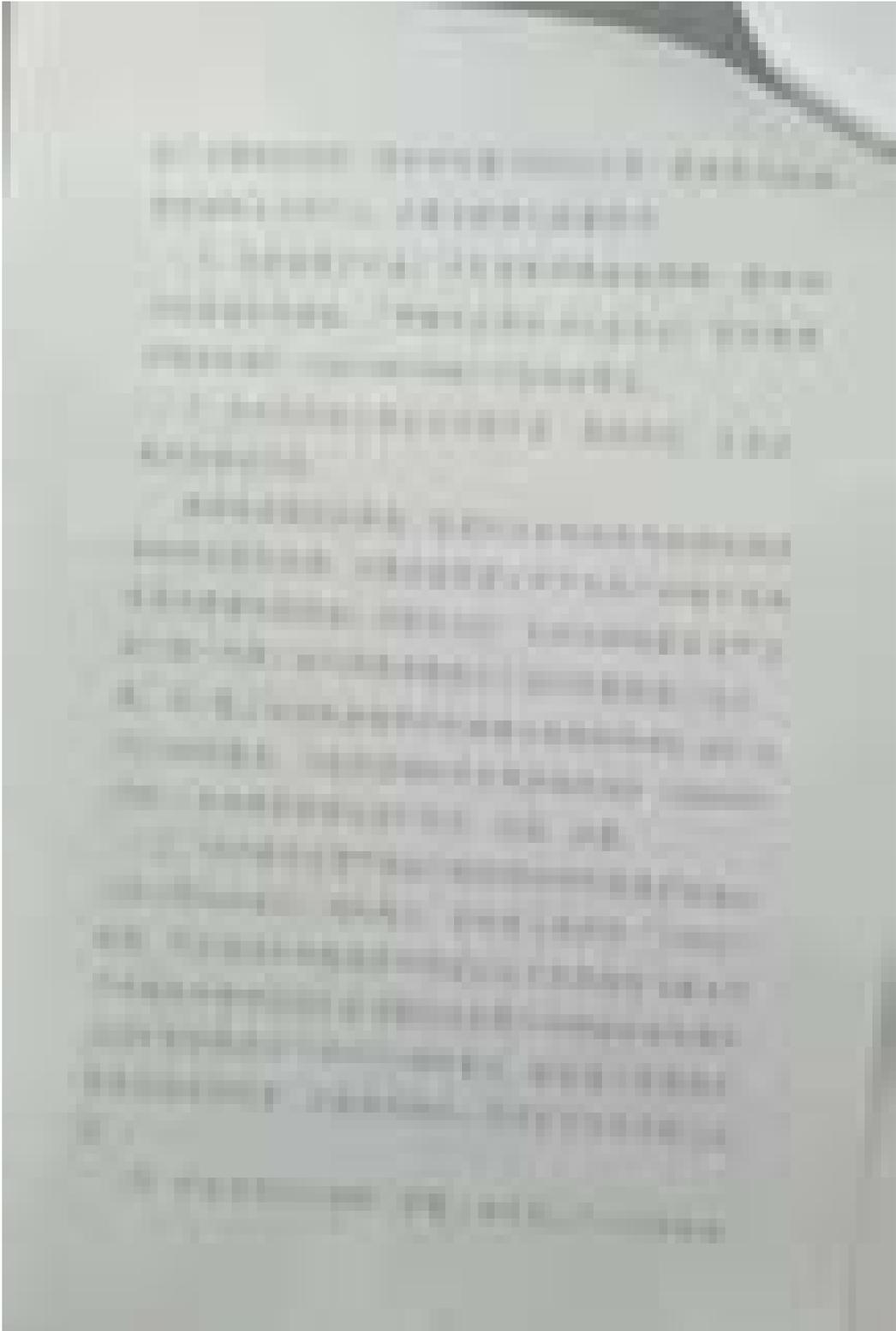
注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少。 2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。 3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。

附件 2：环评批复









附件 3：检测委托书

委托书

山东圆衡检测有限公司：

根据环保相关部门的要求和规定：菏泽华泽塑业有限公司年产 5 万个汽车零部件塑料制品制造及塑料制品建设项目，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：菏泽华泽塑业有限公司

日期：2022 年 5 月 27 日

附件 4：无上访证明

证明

我单位自本项目建设以来，严格遵守国家各项法律法规，认真落实各项环保政策，安全生产。从未上访即发生过环保违规事件。

特此证明。

菏泽华泽塑业有限公司

2022 年 5 月 27 日

附件 5：工况证明

工况证明

菏泽华泽塑业有限公司年产 5 万个汽车零部件塑料制品制造及塑料制品建设项目，本项目有效工作日为 300 天，常白班，每班工作 8 小时，年工作 2400 小时。2022.06.02-2022.06.03 验收监测期间，企业正常运营，污染治理设施运转正常，生产工况稳定，符合验收监测规范。

监测期间工况记录表

监测时间	生产产品	单位	设计日均生产能力	实际日均生产量	生产负荷(%)
2022.06.02	汽车塑料模具	件/天	50000	42500	85%
2022.06.03	汽车塑料模具	件/天	50000	45000	90%

菏泽华泽塑业有限公司

2022 年 06 月 04 日

附件 6：检测报告



QUESTION 1



- 1. The first part of the question is about the definition of a function.
- 2. The second part of the question is about the domain and range of a function.
- 3. The third part of the question is about the graph of a function.
- 4. The fourth part of the question is about the properties of a function.
- 5. The fifth part of the question is about the composition of functions.
- 6. The sixth part of the question is about the inverse of a function.
- 7. The seventh part of the question is about the continuity of a function.
- 8. The eighth part of the question is about the differentiability of a function.
- 9. The ninth part of the question is about the extrema of a function.
- 10. The tenth part of the question is about the asymptotes of a function.

- 11. The eleventh part of the question is about the limits of a function.
- 12. The twelfth part of the question is about the Taylor series of a function.
- 13. The thirteenth part of the question is about the Fourier series of a function.
- 14. The fourteenth part of the question is about the Laplace transform of a function.
- 15. The fifteenth part of the question is about the Z-transform of a function.

年份	地区	项目	主要指标			
			指标1	指标2	指标3	指标4
2010-2015	A	1	100	100	100	100
			100	100	100	100
		2	100	100	100	100
			100	100	100	100
		3	100	100	100	100
			100	100	100	100
	B	1	1000	1000	1000	1000
			1000	1000	1000	1000
		2	1000	1000	1000	1000
			1000	1000	1000	1000
		3	1000	1000	1000	1000
			1000	1000	1000	1000
2016-2020	A	1	100	100	100	100
			100	100	100	100
		2	100	100	100	100
			100	100	100	100
		3	100	100	100	100
			100	100	100	100
	B	1	1000	1000	1000	1000
			1000	1000	1000	1000
		2	1000	1000	1000	1000
			1000	1000	1000	1000
		3	1000	1000	1000	1000
			1000	1000	1000	1000

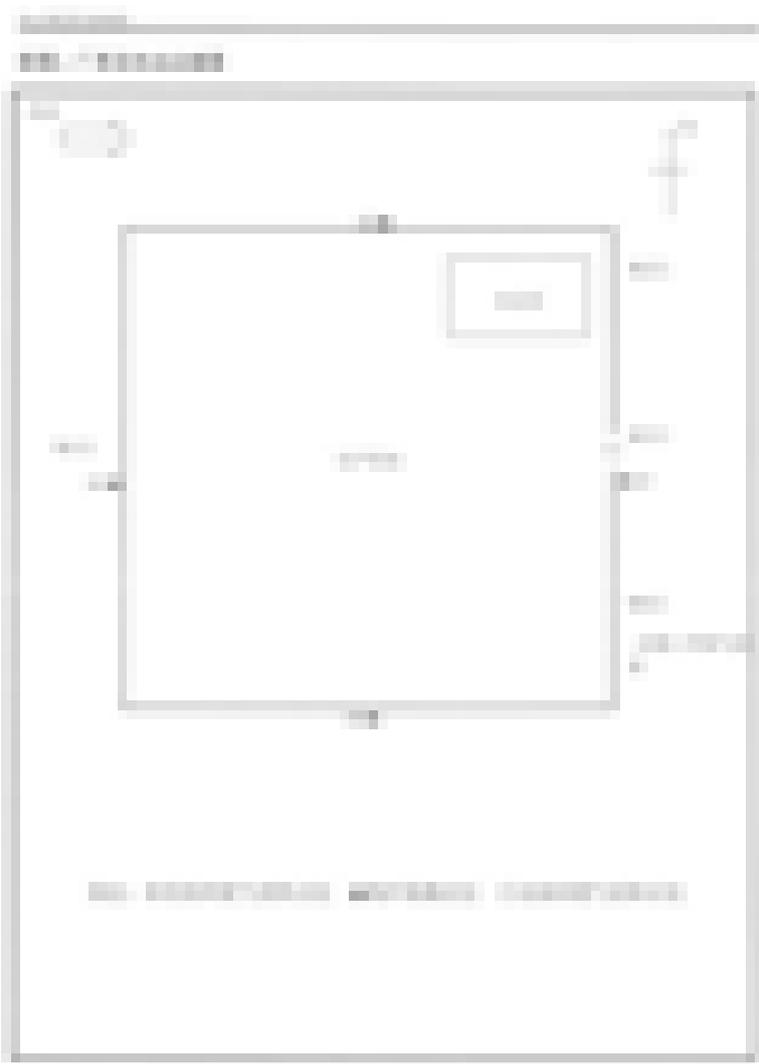


Figure 1



附件 7：危废合同



【重要】重要事項の告知（別紙）

本件（重要事項）の概要は以下のとおりです。

1. 重要事項の概要（重要事項の概要）

2. 重要事項の概要（重要事項の概要）

3. 重要事項の概要（重要事項の概要）

4. 重要事項の概要（重要事項の概要）

5. 重要事項の概要（重要事項の概要）

6. 重要事項の概要（重要事項の概要）

7. 重要事項の概要（重要事項の概要）

8. 重要事項の概要（重要事項の概要）

9. 重要事項の概要（重要事項の概要）

10. 重要事項の概要（重要事項の概要）

11. 重要事項の概要（重要事項の概要）

12. 重要事項の概要（重要事項の概要）

13. 重要事項の概要（重要事項の概要）

14. 重要事項の概要（重要事項の概要）

15. 重要事項の概要（重要事項の概要）

16. 重要事項の概要（重要事項の概要）

17. 重要事項の概要（重要事項の概要）

18. 重要事項の概要（重要事項の概要）

19. 重要事項の概要（重要事項の概要）

20. 重要事項の概要（重要事項の概要）

21. 重要事項の概要（重要事項の概要）

22. 重要事項の概要（重要事項の概要）

23. 重要事項の概要（重要事項の概要）

【重要】

QUESTION 1

Year	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Revenue	100	110	120	130	140	150
Cost	60	65	70	75	80	85

For each year, calculate the contribution margin ratio and the operating leverage ratio.

Answer:

QUESTION 2

- 1. Explain the relationship between operating leverage and business risk.
- 2. Discuss the impact of fixed costs on operating leverage.
- 3. Analyze the effect of changes in sales volume on operating leverage.

Answer:

- 1. Operating leverage measures the sensitivity of operating income to changes in sales volume. Business risk refers to the uncertainty of a company's operating income. High operating leverage increases business risk.
- 2. Fixed costs increase operating leverage because they do not vary with sales volume.
- 3. Changes in sales volume affect operating leverage by changing the contribution margin ratio.

QUESTION 3

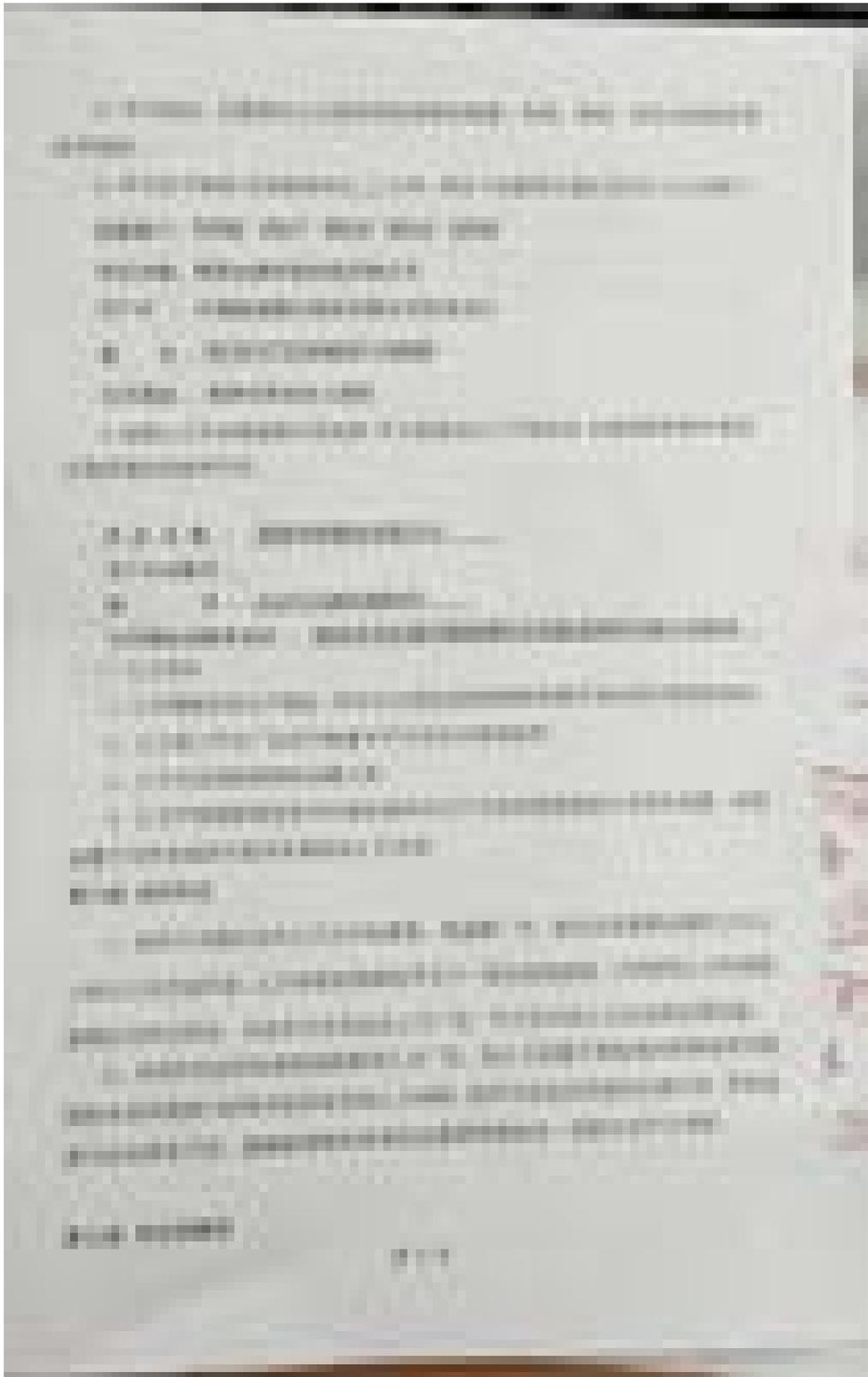
1. Calculate the break-even point in units and sales revenue for a company with fixed costs of \$100,000, a variable cost of \$40 per unit, and a selling price of \$60 per unit.

- 2. Explain the impact of changes in fixed costs on the break-even point.
- 3. Discuss the effect of changes in variable costs on the break-even point.

Answer:

QUESTION 4

- 1. Define the term "operating leverage" and explain its relationship to business risk.
- 2. Discuss the impact of changes in fixed costs on operating leverage.



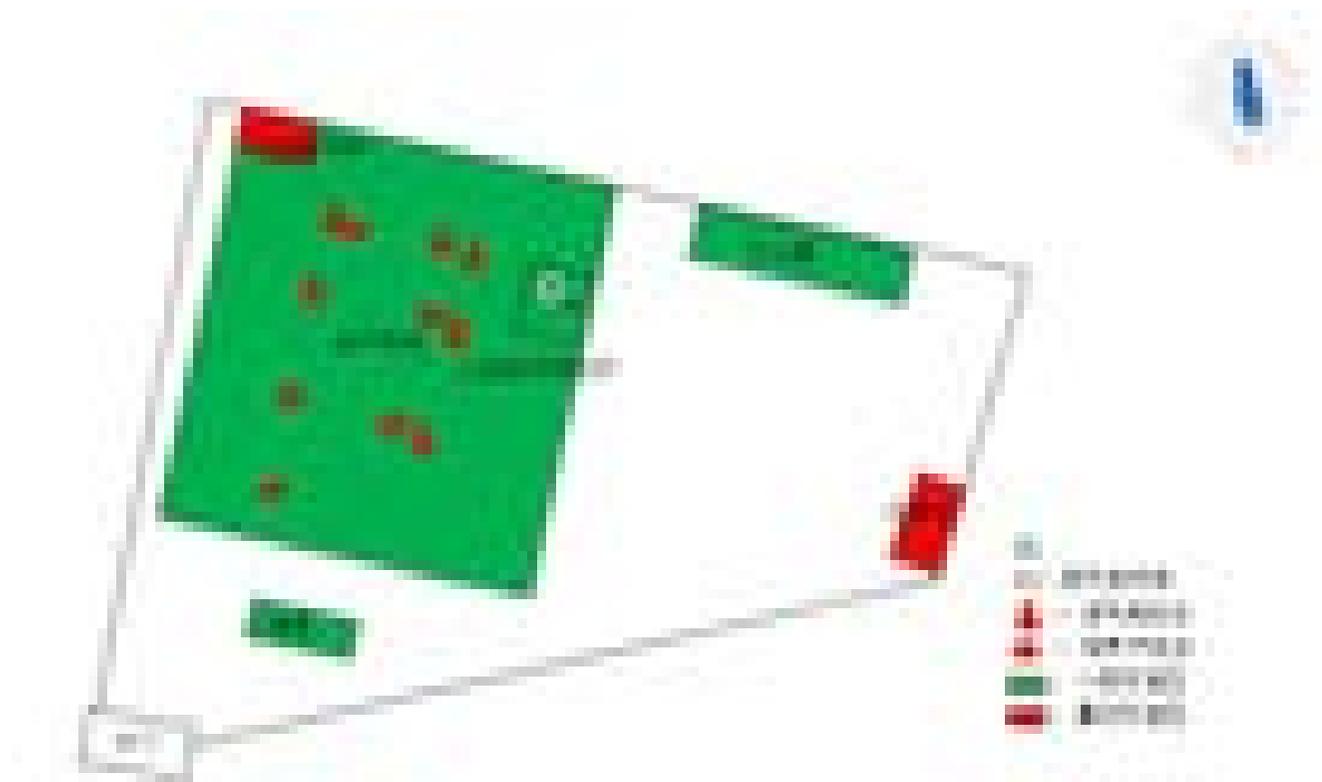




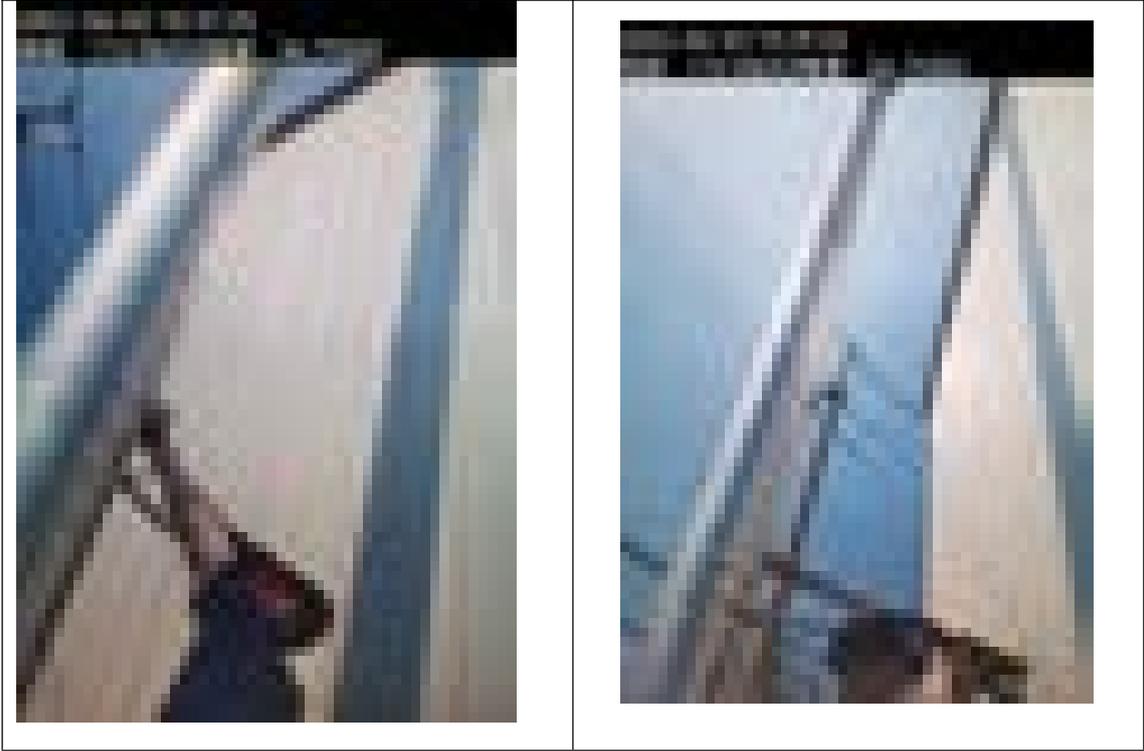
附图 1：项目地理位置图



附图 2：项目卫星图及周边关系图



附图 3: 平面布置图



附图 4：检测图片

第二部分 验收意见

菏泽华泽塑业有限公司

年产 5 万个汽车零部件塑料制品制造及塑料制品建设项目

竣工环境保护验收意见

二〇二二年六月十八日，菏泽华泽塑业有限公司在本公司组织召开了菏泽华泽塑业有限公司年产5万个汽车零部件塑料制品制造及塑料制品建设项目竣工环境保护验收会议。验收工作组由菏泽华泽塑业有限公司、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)。

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，听取了菏泽华泽塑业有限公司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本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

本项目属于新建项目，本公司项目为菏泽华泽塑业有限公司年产5万个汽车零部件塑料制品制造及塑料制品建设项目，项目选址位于山东省菏泽市单县莱河镇庞楼村启创新型材料有限公司院内。本项目投资2808万元，建设年产5万个汽车零部件塑料制品制造及塑料制品建设项目，项目总占地面积8500平方米，总建筑面积的为6218平方米，主要建设内容包括一体化生产车间建筑面积6000平方米。项目一体化生产车间包括生产区，仓库等，项目建成后共需职工定员8人，年生产300天。

(二)环评编制、审批情况和验收监测情况

2021年12月，菏泽圆星环保科技有限公司编制了《菏泽华泽塑业有限公司年产5万个汽车零部件塑料制品制造及塑料制品建设项目环境影响报告表》，并于2022年03月28日通过菏泽市生态环境局单县分局审查批复(菏单环审[2022]15号)。

2022年06月，菏泽华泽塑业有限公司委托山东圆衡检测科技有限公司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。2022年06月02日-2022年06月03日，山东圆衡检测科技有限公司对本项目的废气、噪声进行连续两天验收监测。

(三)投资情况

项目实际总投资 2808 万元，其中环保投资 8.6 万元，占总投资的 0.3%。

(四)验收范围

年产 5 万个汽车零部件塑料制品制造及塑料制品建设项目主体工程及配套环保设施和措施。

(五)卫生防护距离

项目设置100m卫生防护距离，在该范围内无环境敏感点，满足卫生防护距离要求。今后在项目卫生防护距离内禁止新建居民区、学校、医院等环境敏感目标。

二、工程变动情况

加热注塑成型工序中产生的有机废气经集气装置进行收集，收集后经一级活性炭处理；生活污水用于厂区绿化。其余建设内容、建设规模、生产能力、污染防治设施与环评文件、批复意见基本一致，因此项目不存在重大变更情况。

三、环境保护措施实施情况

(一)废水

本项目废水主要为生活污水。按照“雨污分流”原则合理设计、建设项目区排水系统。生活污水量很少，用于厂区绿化。

(二)废气

本项目产生的废气主要为注塑成型工序产生的有机废气，主要为VOCs、苯乙烯、丙烯腈，废气采用集气罩收集后送入二级活性炭吸附装置处理，达标后经过1根15m高的排气筒排放。

(三)噪声

车间内生产设备产生的噪声采取降噪、隔声和对设备维护等措施进行处理。

(四)固体废物

本项目固废主要是不合格产品、废活性炭、生活垃圾。不合格产品收集后外

售废品收购站；废活性炭属危险废物，收集后交由有该危险废物处理资质的单位进行处理；生活垃圾收集后由环卫部门统一处理，未对环境产生二次污染。一般固废的处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的要求；危险废物的处理措施和处理方案满足《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。

四、环境保护设施调试效果

通过调查，2022年06月02日-2022年06月03日验收监测期间，项目生产设备正常运行，环保设施运行状况稳定良好，工况较稳定，生产负荷在85%-90%之间，符合验收监测对工况的要求。因此本次监测期间的工况为有效工况，监测结果具有代表性，能够作为本项目竣工环境保护验收依据。

项目污染物达标排放情况如下：

(一)废水

本项目废水主要为少量的生活污水。按照“雨污分流”原则合理设计、建设项目区排水系统。生活污水量很少，用于厂区绿化，不会对地表水、地下水造成影响。

(二)废气

1、有组织排放

验收监测期间，VOCs有组织排放浓度最大为 $11.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足山东省《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表1中II时段的标准限值；乙烯有组织排放浓度均 $<0.004\text{mg}/\text{m}^3$ ，丙烯腈有组织排放浓度均 $<0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表2中标准限值。

2、无组织排放

验收监测期间，厂区VOCs(NMHC)无组织排放浓度最大为 $0.98\text{mg}/\text{m}^3$ ，《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》(DB 37/ 2801.6-2018)表3无组织监控点限值；苯乙烯无组织排放浓度均 $<0.0006\text{mg}/\text{m}^3$ ，《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1二级新扩改建标准限值。

综上，本次验收监测项目大气污染物均达标排放。

(三)噪声

验收监测期间，厂区厂界昼间噪声最大值为 59dB(A)，厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。

综上所述，本次验收监测项目噪声均达标排放。

(四)固体废物

本项目固废主要是不合格产品、废活性炭、生活垃圾。不合格产品收集后外售废品收购站；废活性炭属危险废物，收集后交由有该危险废物处理资质的单位进行处理；生活垃圾收集后由环卫部门统一处理。

一般固废的处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的要求；危险废物的处理措施和处理方案满足《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，不会对周围环境质量产生不良影响。

五、工程建设对环境的影响

本项目在落实本环评、环评批复给出的环保措施后，本项目对区域大气环境、周围水环境、声环境影响较小。

六、验收结论

菏泽华泽塑业有限公司年产 5 万个汽车零部件塑料制品制造及塑料制品建设项目环保手续齐全，工程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、按环评批复要求，将一级活性炭处理改为二级活性炭处理。
- 2、规范搭建永久性监测平台，并尽快与当地环保部门申请排污许可证。
- 3、进一步完善企业环境保护管理制度、完善各种环保台帐、操作规程、运行记录，建立自主监测计划等。
- 4、规范危废暂存场所。完善危废管理规章制度、标识，尽快与有资质危废处理单位签订危废处理合同。
- 5、加强环保设施日常维护和管理，确保其正常运转，各项污染物稳定达标排放。

(二)验收检测和验收报告编制单位

- 1、进一步规范验收监测报告文本内容，补充完善“建设项目竣工环境保护验收三同时登记表”，对报告文本之中不正之处加以修改。
- 2、按照验收组提出的修改意见对验收监测报告进行修改后尽快网上公示。

八、验收人员信息

参加验收的单位及人员名单见附件。

菏泽华泽塑业有限公司
二〇二二年六月十八日

附件：验收人员信息表

The image shows a document titled "验收人员信息表" (Acceptance Personnel Information Table). The table is the central focus, but it is extremely blurry. It appears to have five columns and at least six rows. The text within the cells is not legible, but the structure suggests a list of personnel with their respective roles and contact information.

第三部分 整改说明

菏泽华泽塑业有限公司

年产 5 万个汽车零部件塑料制品制造及塑料制品建设项目

竣工环境保护验收整改说明

二〇二二年六月十八日，菏泽华泽塑业有限公司在本公司组织召开了菏泽华泽塑业有限公司年产5万个汽车零部件塑料制品制造及塑料制品建设项目竣工环境保护验收会议。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，对我公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
(一)建设单位	
1、进一步完善企业环境保护管理制度、完善各种环保台帐、操作规程、运行记录，建立自主监测计划等。	已进一步完善企业环境保护管理制度、各种环保台帐、操作规程、运行记录，建立自主监测计划等。
2、规范搭建永久性监测平台，并尽快与当地环保部门申请排污许可证。	

<p>3、按环评批复要求，将一级活性炭处理改为二级活性炭处理。</p>	
<p>4、规范危废暂存场所。完善危废管理制度、标识，尽快与有资质危废处理单位签订危废处理合同。</p>	<p>已规范危废暂存场所。完善危废管理制度、标识，已与有资质危废处理单位签订危废处理合同，详见附件7。</p> 

加强环保设施日常维护和管理,确保其正常运转, 各项污染物稳定达标排放。



5、加强环保设施日常维护和管理, 确保其正常运转, 各项污染物稳定达标排放。



	
(二)验收检测和竣工验收报告编制单位	
<p>1、进一步规范验收监测报告文本内容，补充完善“建设项目竣工环境保护验收三同时登记表”，对报告文本之中不正之处加以修改</p>	<p>已进一步规范验收监测报告文本内容，补充完善“建设项目竣工环境保护验收三同时登记表”，对报告文本之中不正之处加以修改</p>
<p>2、按照验收组提出的修改意见对验收监测报告进行修改后尽快网上公示。</p>	<p>已按照验收组提出的修改意见对验收监测报告进行修改后网上公示。</p>

附件：网上公示、登记信息截图及截图网址



截图网址：<http://www.sdyhjckj.com/news/shownews.php?lang=cn&id=1590>



截图网址：<http://www.sdyhjckj.com/news/shownews.php?lang=cn&id=1591>