

# 建设项目竣工环保 验收监测报告

YS-2022-07-001

项目名称：年破碎矿泉水瓶 3.2 万吨项目（一期）

建设单位：莘县鑫业再生资源有限公司

山东绿和环保咨询有限公司

2022 年 8 月



报告编制单位：山东绿和环保咨询有限公司

报告编写人：

报告审核人：

检测单位：山东聊和环保科技有限公司

技术负责人：袁之广

质量负责人：张 磊

授权签字人：赵玉生

建设单位：\_\_\_\_\_（盖章） 编制单位：\_\_\_\_\_（盖章）

电话：\_\_\_\_\_ 电话：13012781877

传真：\_\_\_\_\_ 传真：\_\_\_\_\_

邮编：\_\_\_\_\_ 邮编：252000



## 目录

表 1 项目简介及验收监测依据 .....	1
表 2 项目概况 .....	2
表 3 主要污染源及其环保设施建设、排放情况 .....	8
表 4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批意见 .....	10
表 5 验收监测质量保证及质量控制 .....	13
表 6 验收监测内容及结果 .....	17
表 7 环境管理内容 .....	24
表 8 验收监测结论及建议 .....	27

### 附件:

- 1、莘县鑫业再生资源有限公司年破碎矿泉水瓶 3.2 万吨项目（一期）验收监测委托函
- 2、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表
- 3、莘县行政审批服务局对《莘县鑫业再生资源有限公司年破碎矿泉水瓶 3.2 万吨项目环境影响报告表的批复》（2021.2.8）
- 4、《莘县鑫业再生资源有限公司关于环境保护管理组织机构成立的通知》
- 5、《莘县鑫业再生资源有限公司环保管理制度》
- 6、《莘县鑫业再生资源有限公司危险废弃物处置管理制度》
- 7、《莘县鑫业再生资源有限公司危险废弃物污染环境防治责任制度》
- 8、《莘县鑫业再生资源有限公司危险废弃物处理应急预案》
- 9、莘县鑫业再生资源有限公司生产负荷证明



表 1 项目简介及验收监测依据

建设项目名称	莘县鑫业再生资源有限公司年破碎矿泉水瓶 3.2 万吨项目（一期）				
建设单位名称	莘县鑫业再生资源有限公司				
建设项目性质	新建√改扩建□技改□迁建□				
建设地点	莘县河店镇后辛张村村南 400 米				
主要产品名称	塑料净片				
设计生产能力	年破碎 3.2 万矿泉水瓶				
一期实际生产能力	年破碎 1.6 万矿泉水瓶				
建设项目环评时间	2021 年 1 月	开工建设时间	2021 年 3 月		
投产时间	2022 年 7 月	验收现场监测时间	2022.07.07-2022.07.08		
环评报告表 审批部门	莘县 行政审批服务局	环评报告表 编制单位	山东碧源 项目咨询有限公司		
环保设施设计单位	——	环保设施施工单位	——		
投资总概算	320 万元	环保投资总概算	37 万元	比 例	11.56%
一期实际总投资	200 万元	一期环保投资	36 万元		18%
验收监测依据	<p>1、国务院令（2017）年第 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、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号）；</p> <p>3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）；</p> <p>4、山东碧源项目咨询有限公司编制的《莘县鑫业再生资源有限公司年破碎矿泉水瓶 3.2 万吨项目环境影响报告表批复》（2021.1）；</p> <p>5、莘县行政审批服务局莘行审报告表（2021）5 号《对莘县鑫业再生资源有限公司年破碎矿泉水瓶 3.2 万吨项目环境影响报告表的批复》（2021.2.8）；</p> <p>6、莘县鑫业再生资源有限公司年破碎矿泉水瓶 3.2 万吨项目（一期）验收监测委托函；</p> <p>7、《莘县鑫业再生资源有限公司年破碎矿泉水瓶 3.2 万吨项目（一期）环境保护验收监测方案》；</p> <p>8、实际建设情况。</p>				
验收监测标准 标号、级别	<p>1、无组织废气氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 中相关标准限值，无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 相关要求；</p> <p>2、废水执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）中表 1 洗涤用水要求；</p> <p>3、噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准；</p> <p>4、固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求。</p>				

**表 2 项目概况****2.1 工程建设内容****2.1.1 前言**

莘县鑫业再生资源有限公司位于莘县河店镇后辛张村村南400米。公司预计总投资320万元，占地面积6660m<sup>2</sup>，设计4条矿泉水瓶粉碎生产线，建设年破碎矿泉水瓶3.2万吨项目，企业由于资金问题，实际生产线比环评设计生产线少2条，项目分期验收，本次验收为一期，一期实际投资200万元，布置2条条矿泉水瓶粉碎生产线，生产规模可达年破碎矿泉水瓶1.6万吨。

**2.1.2 项目进度**

本项目为新建项目，2021年1月莘县鑫业再生资源有限公司委托山东碧源项目咨询有限公司编制了《莘县鑫业再生资源有限公司年破碎矿泉水瓶 3.2 万吨项目环境影响报告表》，2021年2月8日莘县行政审批服务局以莘行审报告表〔2021〕5号对其进行了审批。2022年7月公司委托山东绿和环保咨询有限公司进行该项目的环保验收监测工作，接受委托后山东绿和环保咨询有限公司组织有关技术人员进行现场踏勘，依据监测技术规范制定了环保验收监测方案，并委托山东聊和环保科技有限公司于2022年7月7日-8日对企业进行了该项目检测，根据验收检测结果和现场检查情况，山东绿和环保咨询有限公司编制了本项目验收监测报告。

**2.1.3 项目建设内容**

本项目由主体工程、辅助工程、配套工程、公用工程、环保工程，具体情况见表 2-1。

**表 2-1 本项目组成一览表**

项目	项目组成	
主体工程	生产车间	2座，占地面积为1409.5m <sup>2</sup> ，主要为生产区等。
辅助工程	办公室	2座，占地面积为15m×5m，员工办公场所。
公用工程	供水	由自来水管网提供，用水有保障。
	排水	生产废水经沉淀池沉淀后回用；生活污水进入厂区化粪池由环卫部门定期清运，不外排。
	供电	由河店镇供电所提供，用电有保障。
储运工程	原料储存车间	1座，位于本项目生产间南侧，用于原料储存。
	成品车间	1座，用于储存产品。
	废水	生产废水经沉淀池沉淀后回用；生活污水进入厂区化粪池由环卫部门定期清运，不外排。
	废气	沉淀池产生的少量恶臭、生产过程中产生的少量粉尘，通过加强绿化及车间通风以无组织形式排放。
	噪声	选用低噪声设备，通过基础减振、厂房隔声等措施控制噪声。

### 2.1.4 项目地理位置及总平面布置

本项目位于莘县河店镇后辛张村村南400米，项目地理位置见图2-1，平面布置图见图2-2。



图 2-1 地理位置图

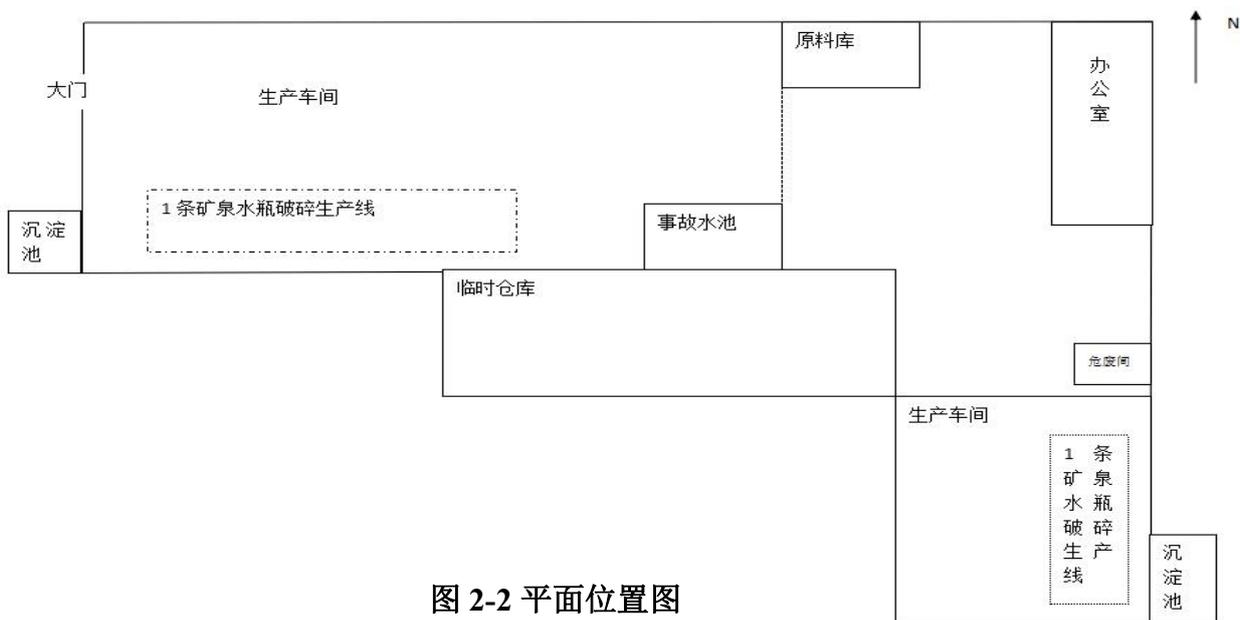


图 2-2 平面位置图

### 2.1.5 主要生产设备

主要生产设备见表 2-2。

表 2-2 生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	单位	环评数量	一期实际数量	备注
1	输送机	HT-800cm	台	4	2	比环评设计少 2 台
2	脱标机	/	台	4	2	比环评设计少 2 台
3	破碎机	HT-650cm	台	4	2	比环评设计少 2 台
4	脱水机	250cm	台	4	2	比环评设计少 2 台
5	风选机	500cm	台	4	2	比环评设计少 2 台
6	漂洗槽	/	台	4	6	比环评设计增加 2 个
7	提升机	375cm	台	4	2	比环评设计少 2 台
8	开包机	/	台	0	1	比环评设计增加 1 台
9	磨刀机	/	台	0	1	比环评设计增加 1 台

### 2.1.6 产品方案及原辅材料消耗情况

本项目产品种类及规模见表 2-3，原辅材料消耗见表 2-4。

表 2-3 产品方案一览表

序号	名称	环评设计规模（吨/年）	一期实际规模（吨/年）	备注
1	塑料净片（PET）	31295	15647.5	10~20mm

表 2-4 主要原辅材料消耗一览表

序号	物料名称	单位	环评设计年用量	一期实际年用量
1	废矿泉水瓶和饮料瓶	t/a	32000	16000

### 2.1.7 公用工程

#### （1）供电

本项目用电由河店镇供电所提供，项目年耗电量为 175 万 kW·h。

#### （2）供水

项目用水主要为生产用水、职工生活用水、绿化用水，项目用水由河店镇水厂提供，由水厂管网输送至厂内。

#### （3）排水

本项目废水主要为生活污水和生产废水，生产废水经沉淀池沉淀后全部回用、生活污水排入厂区化粪池委托环卫部门定期清运，本项目水平衡见图 2-3。

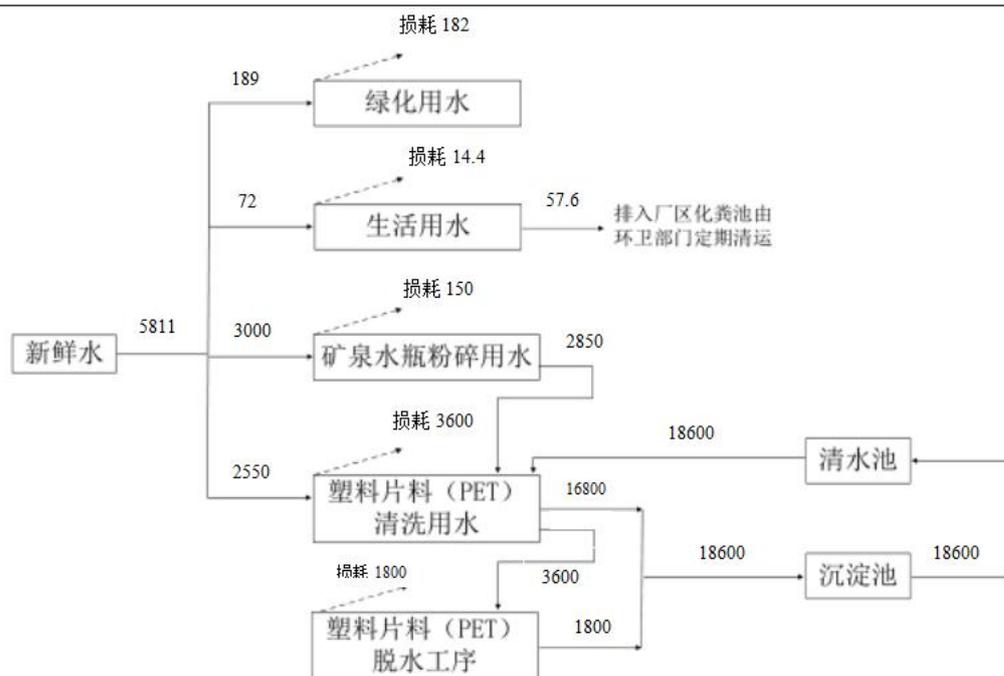


图 2-3 本项目水平衡图 (m³/a)

### 2.1.8 劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目一期劳动定员 6 人。

生产时间：年工作日为 300 天，每天工作 24 小时。

### 2.2 主要生产工艺流程及产污环节

工艺流程简述如下：

#### 1、分拣

本项目原料为废矿泉水瓶，来料已由上游物资回收公司分拣完毕并压缩为吨包。由汽车运输至公司厂区原料储存车间。拆包后进行人工分拣，卸料过程和拆包通过洒水等措施抑制扬尘的产生，且生产过程在车间内进行，故颗粒物产生量较小，因此本项目不对此环节的颗粒物进行定量分析。分拣的目的是主要将非PET塑料分拣出来返回供货商，针对中不同颜色的PET塑料瓶进行分类，同时分拣出原料中杂质。

该工序产生的污染物主要是分拣废物S1。

#### 2、脱标

经人工分拣后的塑料瓶由传送带送入脱标机，脱标后产生的塑料标签纸由风机吹出，标签由放置在风机风口处的收集袋收集。

该工序产生的污染物是商标纸S2、脱标机噪声N。

#### 3、破碎

本项目破碎原料为废矿泉水瓶和饮料瓶，破碎后产品为10~20mm 不规则塑料片料，且

本项目采用湿法破碎工艺，无粉尘产生，破碎用水随原料一起进入清洗工序，此过程会有噪声产生。

该工序产生的污染物是粉碎机噪声 N。

#### 4、清洗

将塑料片放入漂洗槽内进行浮选、清洗，进行两道清洗，不添加清洗药剂，漂洗槽中片料沉入槽底，由搅笼输送至洗槽二；洗净的产品由提升机输送至下一环节，同时根据密度差异可分离瓶身塑料片PET（重）及瓶盖PP（轻）。

该工序产生的污染物是清洗废水W1、瓶盖S3、设备运转噪声N。

#### 5、脱水

清洗后的物料输送至脱水机内进行脱水，通过离心力将片料与水分离，脱水后的物料由在出口进行收集，脱水产生的废水引入沉淀池中。此过程会产生噪声和少量的废水。

该工序产生的污染物是甩干废水W2、脱水机噪声N。

#### 6、风选

脱水后的净片进入风选机，进一步去除商标纸等杂物，得到净片。此过程会产生噪声和分离出的商标纸等。标签由放置在风机风口处的收集袋收集。

该工序产生的污染物是商标纸S2、风选机噪声N。

#### 7、打包

将风选后的片料打包送入成品区。

生产工艺及产排污环节见图2-4。

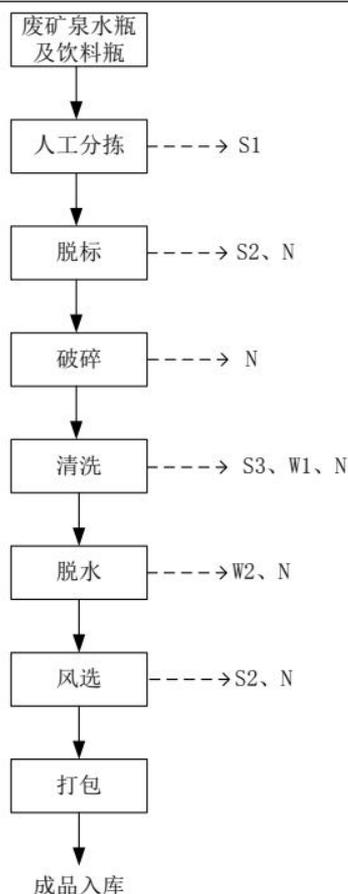


图 2-4 再生 PET 塑料片料生产工艺及产排污环节图

### 2.2.2 产污环节

(1) 废气：本项目废气主要为沉淀池产生的臭气以及生产车间产生的少量颗粒物，通过加强通风以无组织形式排放。

(2) 废水：本项目废水主要为职工生活废水和生产废水，均不外排。

(3) 噪声：本项目噪声源主要为输送机、脱标机、破碎机、脱水机、风选机、提升机等机械设备运行产生的噪声。

(4) 固废：本项目固废主要包括：分拣工序产生的废塑料瓶（其他类型的水瓶）、脱标机产生的商标纸，清洗池产生的瓶盖，沉淀池产生的沉渣，员工产生的生活垃圾，设备日常维护保养产生的废液压油。

**表 3 主要污染源及其环保设施建设、排放情况****3.1 废气**

本项目废气主要为沉淀池产生的臭气以及生产车间产生的少量颗粒物，通过加强绿化及车间通风以无组织形式排放。

**3.2 废水**

本项目废水主要为生活污水和生产废水，生产废水主要有清洗废水、脱水废水，生产废水经沉淀池沉淀处理后全部回用于生产，生活废水排入厂区化粪池由环卫部门定期清运，均不外排。

**3.3 噪声**

本项目噪声源主要为输送机、脱标机、破碎机、脱水机、风选机、提升机等机械设备运行产生的噪声。采取选用低噪声设备，定期进行设备检修，减轻设备运转时产生的噪声等措施，经墙壁隔声、距离衰减后，最大程度地降低对外声环境影响。

**3.4 固体废物**

本项目产生的固体废物主要包括分拣工序产生的废塑料瓶（其他类型的水瓶）、脱标机产生的商标纸，清洗池产生的瓶盖，沉淀池产生的沉渣，员工产生的生活垃圾和设备日常维护保养产生的废液压油。废塑料瓶（其他类型的水瓶）、商标纸、瓶盖、沉淀池产生的沉渣、员工产生的生活垃圾均属于一般固废，分拣工序产生的废塑料瓶（其他类型的水瓶）收集后返回供货商，脱标机产生的商标纸、清洗池产生的瓶盖，属于可加工塑料，可出售给其他企业加工，沉淀池产生的沉渣、员工产生的生活垃圾委托当地环卫部门统一收集处理；设备日常维护保养产生的废液压油属于危险废物，产生时暂存于危废间，委托有资质单位进行处置。

**3.5 项目变更情况**

经现场验收核查，对照环评报告及审批意见，结合本项目排污许可证废气主要为沉淀池产生的臭气以及生产车间产生的少量颗粒物，通过加强绿化及车间通风以无组织形式排放；本项目新识别危废：设备日常维护保养产生的废液压油，产生时暂存于危废间，委托有资质单位进行处置。公司预计总投资 320 万元，占地面积 6660m<sup>2</sup>，布置 4 条生产线，建设年破碎矿泉水瓶 3.2 万吨项目，企业由于资金问题，实际生产线比环评设计生产线少 2 条，项目分期验收，本次验收为一期，一期实际投资 200 万元，生产规模可达年破碎矿泉水瓶 1.6 万吨。生产性质、生产地点、生产规模、生产工艺流程及环保设施均无明显变动，

根据《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知环办环评函[2020]688号，项目不涉及重大变更。

表 4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批意见

#### 4.1 建设项目环境影响报告表主要结论

##### 4.1.1 水环境影响评价结论

本项目生产废水经沉淀处理后回用于生产，生活废水排入厂区化粪池委托环卫部门定期清运，废水不外排。

##### 4.1.2 大气环境影响评价结论

本项目无废气产生。

##### 4.1.3 声环境影响评价结论

本项目产生的噪声主要是输送机、脱标机、破碎机、脱水机、风选机、提升机等设备产生的噪声，其噪声源强约为 55~65dB(A)。本项目通过选用低噪音设备，并针对噪声源位置和噪声的特点分别采用减振、隔声等措施后，项目厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类功能区标准。

##### 4.1.4 固废环境影响评价结论

本项目产生的固体废物主要为主要包括塑料净片（PET）生产工序产生的分拣废物、商标纸、瓶盖、沉淀池沉渣和生活垃圾。其中分拣废物为 6t/a，全部返回供应商；商标纸和瓶盖分别为 32t/a 和 640t/a，全部收集后出售给物资回收公司；沉淀池沉渣和生活垃圾产生量分别为 27t/a 和 1.5t/a，全部委托当地环卫部门定期收集清运处理，不外排。本项目固废均能得到合理处理处置。

##### 4.1.5 环境风险分析结论

###### （1）水环境影响分析

本项目生产废水经沉淀池处理后达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）洗涤用水要求后全部回用于生产，生活污水排入厂区化粪池由环卫部门定期清运，均不排入地表水体，对周围地表水环境影响较小。区内化粪池、污水管道、三级沉淀池、事故水池等做重点防渗，一般固废间、生产车间等按照一般防渗要求进行防渗处理后，可有效防范地下水的污染，对地下水影响较小。

###### （2）声环境影响分析

本项目采取减震、隔声等措施，厂界噪声满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准要求，项目对周围声环境影响较小。

###### （3）固体废物环境影响分析

项目固废均为一般固废，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，项目固废对周围环境影响较小。

#### （4）土壤环境影响分析

本项目厂区内生产车间等做好防渗措施，其他车间做地面硬化，项目生活垃圾由专用垃圾桶盛装，由环卫部门定期收集清运；一般固废统一收集，定期处理。经采取以上措施后，项目运营对土壤环境无明显影响。

#### （5）风险分析

本项目不涉及危险物质，不构成重大危险源。本项目可能发生的风险是火灾事故，在采取有效的风险防范措施后，环境风险水平是可以接受的。

### 4.1.6 总量控制

本项目营运期不排放 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、VOCs、颗粒物，因此不需要申请 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、VOCs、颗粒物总量控制指标；本项目排废水不外排，本项目不需要申请 COD、氨氮总量控制指标。

### 4.1.7 结论

综上所述，莘县鑫业再生资源有限公司年破碎矿泉水瓶 3.2 万吨项目，符合国家产业政策；项目建设符合城市总体规划及国家、省、市相关环保管理要求；项目用地为建设用地，符合相关规划要求，选址合理；本项目工艺设计合理，采取有效的环保治理、风险防范措施，满足污染物达标排放，清洁生产等环境管理要求，对周围环境影响较小。

在严格按照“三同时”要求，严格落实各项污染控制和对策措施条件下，各类污染物均可实现达标排放或合理利用，从环保角度分析，项目建设可行。

## 4.2 审批意见

## 审批意见：

莘行审报告表（2021）5号

经审查，对《莘县鑫业再生资源有限公司年破碎矿泉水瓶 3.2 万吨项目环境影响报告表》批复如下：

一、莘县鑫业再生资源有限公司年破碎矿泉水瓶 3.2 万吨项目，项目总投资 320 万元，其中环保投资 37 万元，该项目拟建于河店镇后辛张村村南 400 米（租赁现有厂房），用地符合河店镇土地利用总体规划；占地面积 6660 m<sup>2</sup>，建筑面积约 2350 m<sup>2</sup>。购置输送机、脱标机、破碎机、脱水机、风选机、漂洗槽、提升机共计 28 台，同时配套建设污水沉淀池等。主要原辅材料为废矿泉水瓶和饮料瓶（不包括受到危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、废弃一次性医疗用塑料凳塑料类危险废物，以及氟塑料等特种工程塑料），建成后可破碎矿泉水瓶 3.2 万 t/a。该项目已取得山东省建设项目备案证明（项目代码：2020-371522-42-03-065293），符合国家产业政策，在落实污染防治和生态保护措施后能够满足环境保护的要求，原则同意为该项目办理环评审批手续。

二、本项目营运期不排放 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、VOCs、颗粒物等大气污染物。建设单位必须逐项落实《环评报告表》中提出的各项污染防治、生态恢复措施，并着重落实以下环保要求：

1、严格执行“三同时”制度，尽快把环评报告中设计方案提出的各项环保措施落实到位。

2、项目废水主要为生产废水（破碎废水、清洗废水、脱水废水）及员工生活污水，生产废水经沉淀池沉淀处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）洗涤用水要求后全部回用于生产，不外排；生活污水排入厂区化粪池由环卫部门定期清运不外排。同时，要对废水产生区、沉淀池、化粪池等区域均做好防渗措施。

3、项目噪声主要为输送机、脱标机、破碎机、脱水机、风选机、提升机等设备运行时产生的噪声，建设单位须采取车间隔声、基础减振、距离衰减等措施后，确保噪声排放符合《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、项目固废主要为塑料净片（PET）生产工序产生的分拣废物、商标纸、瓶盖，沉淀池沉渣（泥渣、矿泉水瓶（PET）碎末）和生活垃圾。分拣废物收集后返回给供货商；商标纸、瓶盖收集后外售其他企业；沉淀池沉渣、生活垃圾收集后委托环卫部门定期清运处理；一般固体废物贮存确保符合《一般工业固体废物贮存污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的要求，储、运要建立台账，落实联单制度。

5、建设单位要加强生态环保意识，充分利用自然环境，多种植由乔木、灌木和草地相结合组成的绿化带，以美化环境，净化空气，达到增氧降噪的目的。

6、环境风险：该项目存在的环境风险主要为火灾。你单位须严格落实环评报告表中的风险防范措施，设置事故水池（容积为 20m<sup>3</sup>），编制突发环境事件应急预案并到市生态环境局莘县分局备案，将事故风险发生概率及其产生的破坏降到最低程度。

7、要建立健全各项环境管理制度、岗位制度，明确责任人和负责人，做好各项环保设施设备的运行和维护。建立运行台账，制定自律监测计划，自行或委托第三方开展自律监测工作，并建立环保档案。

8、本批复是我局对该项目环评文件的审批意见，项目涉及的相关法律法规、土地、规划、建设等其他事项遵照有关部门的要求执行。

三、建设项目的环境影响报告表经批准之日起，5 年内未开工建设或虽开工但建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施五个因素中的一项或者以上发生重大变动且可能导致环境影响显著变化（特别是不利影响加重）的，应当重新办理环境影响评价文件。

四、建设项目试运行三个月内要完成竣工环保设施验收，并按相关规定申请办理排污许可证。同时，依照相关规定编制重污染天气应急预案，并报环保部门备案，按要求落实应急减排措施。违反本规定要求的，你单位应承担相应环境保护法律责任。

五、本项目日常环境监管由市生态环境局莘县分局执法大队负责。



**表 5 验收监测质量保证及质量控制****5.1 验收监测期间生产工况记录****5.1.1 目的和范围**

为了准确、全面地反映我公司年破碎矿泉水瓶3.2万吨项目（一期）的环境质量现状，为环境管理、污染源控制、环境规划等提供科学依据，本次验收监测在严格执行国家相关要求及监测规范规定的前提下，通过对该工程主要污染源及污染物的分析，确定本次验收监测的范围主要是废气、废水及厂界噪声。

**5.1.2 工况监测情况**

工况监测情况详见表 5-1。

**表 5-1 验收期间工况情况**

监测时间	产品类型	设计能力（吨/天）	实际能力（吨/天）	生产负荷（%）
2022.07.07	塑料净片	53.3	50	93.8
2022.07.08		53.3	49	91.9

注：设计能力=16000 吨/300 天≈53.3 吨/天

**工况分析：**验收监测期间，项目生产工况稳定，生产负荷均在 90%以上，符合国家相关验收标准；验收监测应在工况稳定、生产负荷达设计生产能力负荷的 75%以上的要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

**5.2 废气质量保证和质量控制****5.2.1 质量控制措施**

废气监测质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求与规定进行全过程质量控制。验收监测中及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足有关要求；合理布设监测点位，确保各监测点位布设的科学性和可比性；监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，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行复核审核制度。尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30%~70%之间。

**表 5-2 质控依据及质控措施方法一览表**

项目类别	质控标准名称	质控标准号
废气	大气污染物无组织排放监测技术导则	HJ/T55-2000
	固定源废气监测技术规范	HJ/T397-2007

采样质控措施：监测、计量设备强检合格；人员持证上岗。

## 5.2.2 废气监测所用仪器及采样流量校准情况

表 5-3 废气监测所用仪器列表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期	检定有效期
轻便三杯风向风速表	FYF-1 型	LH-024	2022.03.28	1 年
空盒气压表	DYM3 型	LH-053	2022.06.08	1 年
环境空气综合采样器	崂应 2050 型	LH-176	2021.08.19	1 年
		LH-177	2021.08.19	1 年
		LH-178	2021.08.19	1 年
		LH-179	2021.08.19	1 年
三点比较式臭袋法恶臭检测设备（套）	SOZ 系列	LH-080	/	/
真空箱采样器	MH3052 型	LH-140	/	/
恒温恒湿箱	BSC-150	LH-059	2022.03.07	1 年
十万分之一天平	AUW120D	LH-113	2021.11.01	1 年

表 5-4 空气（废气）采样器流量校准记录表

校准日期	仪器编号	表观流量 (L/min)		校准流量 (L/min)	是否合格
2022.07.07	LH-176	A	0.5	0.4948	合格
		B	0.5	0.4945	合格
	LH-177	A	0.5	0.4965	合格
		B	0.5	0.4964	合格
	LH-178	A	0.5	0.4956	合格
		B	0.5	0.4955	合格
	LH-179	A	0.5	0.4974	合格
		B	0.5	0.4961	合格
2022.07.08	LH-176	A	0.5	0.4964	合格
		B	0.5	0.4966	合格
	LH-177	A	0.5	0.4956	合格
		B	0.5	0.4955	合格
	LH-178	A	0.5	0.4948	合格
		B	0.5	0.4944	合格
	LH-179	A	0.5	0.4955	合格
		B	0.5	0.4955	合格

表 5-5 大气采样器中流量（颗粒物/TSP/PM10）孔口流量校准记录表

校准日期	仪器编号	表观流量 (L/min)	标定流量 (L/min)	是否合格
2022.07.07	LH-176	100.0	99.26	合格
	LH-177	100.0	99.47	合格
	LH-178	100.0	99.33	合格
	LH-179	100.0	99.51	合格
2022.07.08	LH-176	100.0	99.64	合格

	LH-177	100.0	99.49	合格
	LH-178	100.0	99.51	合格
	LH-179	100.0	99.77	合格

### 5.2.3 无组织废气监测期间参数附表

表 5-6 无组织监测期间气象参数

日期	风向	气温 (°C)	风速 (m/s)	气压 (kpa)	低云量/总云量	
2022.07.07	10:12	SW	28.1	1.6	99.8	2/3
	11:34	SW	30.4	1.5	99.8	2/3
	12:56	SW	32.3	1.4	99.7	1/3
	14:11	SW	33.8	1.4	99.7	1/3
2022.07.08	09:54	S	30.1	1.8	99.8	1/4
	11:13	S	32.6	1.7	99.7	1/4
	12:36	S	33.5	1.7	99.7	1/3
	13:57	S	34.9	1.6	99.7	1/3

### 5.3 废水质量保证和质量控制

表 5-7 质控依据及质控措施方法一览表

项目类别	质控标准名称	质控标准号
废水	污水监测技术规范	HJ 91.1-2019
	水质样品的保存和管理技术规定	HJ 493—2009

采样质控措施：监测、计量设备强检合格；人员持证上岗；

采样人员根据采样方案或要求，选择合适采样容器、采样设备和监测仪器，采样容器洗涤方法按样品成分和监测项目确定，有特殊要求的洗涤方法按特殊要求处理，对现场使用的监测仪器进行功能和校准状态核查，保证使用仪器完好；运输中保证监测仪器不损坏，确保现场仪器正常使用。

表 5-8 废水监测所用仪器列表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期	检定有效期
便携式 pH 计	ST300	LH-171	2022.05.11	1 年
可见分光光度计	T6 新悦	LH-020	2022.03.03	1 年
pH 计	PHS-3C	LH-014	2022.03.03	1 年
比色管	50mL	LH-128	2021.03.19	1 年
万分之一天平	FA1004	LH-016	2022.03.03	1 年
电热鼓风干燥箱	FX101-1	LH-065	2022.05.27	1 年
恒温恒湿箱	WS150III	LH-039	2022.03.07	1 年
溶解氧测定仪	JPSJ-605	LH-159	2022.06.20	1 年

### 5.4 噪声监测方法、质量保证和质量控制

厂界噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》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。采样质控措施：监测、计量设备强检合格；人员持证上岗。噪声监测所用仪器见表 5-9，噪声仪器校准结果见表 5-10。

表 5-9 噪声监测所用仪器列表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期	检定有效期
多功能声级计	AWA6228+型	LH-173	2021.08.17	1 年
声校准器	AWA6021A	LH-174	2021.08.17	1 年
多功能声级计	AWA6228+型	LH-070	2021.07.28	1 年
声校准器	AWA6221A	LH-027	2022.04.22	1 年

表 5-10 噪声仪器校准结果

校准日期	仪器编号	校准器具编号	测量前仪器校准 (dB)	测量后仪器校准 (dB)	校准器标准值 (dB)	校准器检定值 (dB)
2022.07.07(昼)	LH-173	LH-174	93.9	93.9	94.0	94.0
2022.07.07(夜)	LH-173	LH-174	94.0	93.9	94.0	94.0
2022.07.08(昼)	LH-070	LH-027	94.1	94.2	94.0	94.2
2022.07.08(夜)	LH-070	LH-027	94.2	94.1	94.0	94.2

**表 6 验收监测内容及结果**

**6.1 废气监测因子及监测结果评价**

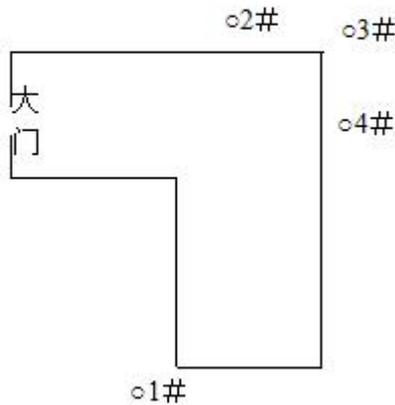
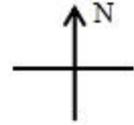
**6.1.1 废气验收监测因子及执行标准**

本项目废气监测因子主要是无组织氨、硫化氢、臭气浓度、颗粒物。无组织氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1“二级”相关标准要求；无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2相关标准要求。废气验收监测内容见表6-1，执行标准限值见表6-2。无组织废气监测点位图见图6-1。

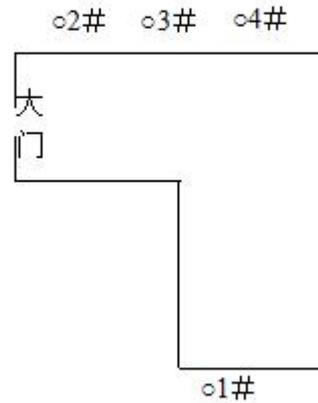
**表6-1 废气验收监测内容**

监测项目		监测布点	监测频次
无组织	氨	厂界上风向1个点位，下风向3个点位	4次/天， 监测2天
	硫化氢		
	臭气浓度		
	颗粒物		

○厂界无组织监测点位



2022.07.07 无组织监测点位示意图



2022.07.08 无组织监测点位示意图

**图 6-1 无组织废气监测点位图**

**表6-2 废气执行标准限值**

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	执行标准
无组织	氨	1.5	(GB14554-1993) 表 1
	硫化氢	0.06	
	臭气浓度	20 (无量纲)	
颗粒物	1.0	—	(GB16297-1996) 表 2

### 6.1.2 废气监测方法

监测分析方法参见表 6-3。

表6-3 废气监测分析方法

监测项目	分析方法	方法依据	检出限
臭气浓度 (无量纲)	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	/
氨 (mg/m <sup>3</sup> )	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	0.01
硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	空气和废气监测分析方法/第三篇/第一章/十一/(二)/亚甲基蓝分光光度法	国家环境保护总局(2003)第四版(增补版)	0.001
颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995	0.001

### 6.1.3 无组织废气监测结果及评价

表 6-4 无组织废气监测结果一览表

采样日期	监测项目	监测点位		监测结果				
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值
2022.07.07	臭气浓度 (无量纲)	○1#	上风向	12	11	12	11	12
		○2#	下风向	13	12	14	14	14
		○3#	下风向	14	14	16	14	16
		○4#	下风向	16	13	15	16	16
2022.07.08		○1#	上风向	11	12	11	12	12
		○2#	下风向	13	13	12	13	13
		○3#	下风向	14	15	14	14	15
		○4#	下风向	13	14	14	16	16
2022.07.07	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	○1#	上风向	0.04	0.03	0.03	0.03	0.04
		○2#	下风向	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
		○3#	下风向	0.06	0.06	0.06	0.05	0.06
		○4#	下风向	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05
2022.07.08		○1#	上风向	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03
		○2#	下风向	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04
		○3#	下风向	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05
		○4#	下风向	0.04	0.05	0.05	0.04	0.05
2022.07.07	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	○1#	上风向	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005
		○2#	下风向	0.009	0.009	0.008	0.009	0.009
		○3#	下风向	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
		○4#	下风向	0.006	0.006	0.006	0.005	0.006
2022.07.08		○1#	上风向	0.004	0.005	0.004	0.004	0.005

		○2#	下风向	0.008	0.009	0.008	0.008	0.009
		○3#	下风向	0.006	0.007	0.007	0.006	0.007
		○4#	下风向	0.005	0.006	0.006	0.004	0.006
2022.07.07	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	○1#	上风向	0.142	0.127	0.163	0.177	0.177
		○2#	下风向	0.178	0.155	0.188	0.193	0.193
		○3#	下风向	0.205	0.193	0.225	0.228	0.228
		○4#	下风向	0.190	0.177	0.195	0.207	0.207
2022.07.08	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	○1#	上风向	0.178	0.145	0.177	0.152	0.178
		○2#	下风向	0.193	0.190	0.198	0.198	0.198
		○3#	下风向	0.242	0.230	0.223	0.232	0.242
		○4#	下风向	0.227	0.212	0.210	0.213	0.227

监测结果表明：验收监测期间，无组织氨小时浓度最高为 0.06mg/m<sup>3</sup>，无组织硫化氢小时浓度最高为 0.009mg/m<sup>3</sup>，无组织臭气浓度（无量纲）最高值为 16，均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1“二级”相关标准要求，无组织颗粒物最高排放浓度为 0.242mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 相关标准要求。

## 6.2 废水监测因子及监测结果评价

### 6.2.1 废水验收监测执行标准

废水验收监测内容见表 6-5，执行标准限值见表 6-6。

表 6-5 废水验收监测内容

类别	监测布点	监测项目	监测频次
废水	沉淀池 1、沉淀池 2 各设置 1 个监测点	pH 值	一天 4 次，监测 2 天
		色度	
		总硬度	
		悬浮物	
		五日生化需氧量	

表 6-6 废水执行标准限值

污染物	最高允许排放浓度	执行标准
pH 值	PH: 6.5-9.0【无量纲】	《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005） 表 1“洗涤用水”
色度	30	
总硬度	450mg/L	
悬浮物	30mg/L	
五日生化需氧量	30mg/L	

### 6.2.2 废水监测方法

表 6-7 废水监测分析方法

监测项目	分析方法	方法依据	检出限
pH 值（无量纲）	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	/
色度（倍）	水质 色度的测定 稀释倍数法	HJ 1182-2021	2
钙镁总量（mmol/L）	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法	GB/T 7477-1987	0.05
悬浮物（mg/L）	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	/
五日生化需氧量（mg/L）	水质 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5

## 6.2.3 废水监测结果

表 6-8 废水监测结果一览表

采样日期	监测点位	监测项目	监测结果（mg/L）			
			1	2	3	4
2022.07.07	沉淀池 1 排放口	pH 值（无量纲）	6.9	7.0	6.9	7.0
		水温（℃）	22.3	22.1	22.4	22.3
		色度（倍）	5	6	5	5
		总硬度（以 CaCO <sub>3</sub> 计）	256	262	256	251
		悬浮物	6	7	7	7
		五日生化需氧量	2.2	2.1	2.3	2.2
	沉淀池 2 排放口	pH 值（无量纲）	7.0	7.2	7.1	7.1
		水温（℃）	21.6	21.5	21.4	21.5
		色度（倍）	5	4	5	6
		总硬度（以 CaCO <sub>3</sub> 计）	276	273	272	277
		悬浮物	7	7	7	7
		五日生化需氧量	2.0	2.1	2.2	2.3
2022.07.08	沉淀池 1 排放口	pH 值（无量纲）	6.9	7.1	7.1	7.0
		水温（℃）	22.1	22.4	22.3	22.4
		色度（倍）	5	6	5	6
		总硬度（以 CaCO <sub>3</sub> 计）	270	269	266	272
		悬浮物	7	7	7	7

沉淀池 2 排放口	五日生化需氧量	2.2	2.3	2.4	2.6
	pH 值（无量纲）	7.1	7.2	7.2	7.3
	水温（℃）	22.5	22.6	22.7	22.5
	色度（倍）	5	5	6	6
	总硬度（以 CaCO <sub>3</sub> 计）	267	269	274	267
	悬浮物	6	7	7	7
	五日生化需氧量	2.4	2.1	2.2	2.3

监测结果表明：验收监测期间，pH 最高值为 6.9-7.3，色度最高值为 6，总硬度最高值为 277mg/L，悬浮物最高排放浓度为 7mg/L，五日生化需氧量最高浓度为 2.6mg/L，满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1“洗涤用水”。

### 6.3 噪声监测因子及监测结果评价

#### 6.3.1 噪声监测内容

噪声监测内容如表 6-9 所示。噪声监测点位图见图 6-2。

表 6-9 噪声监测内容

编号	监测点位	监测布设位置	频次
1#	南厂界	均在厂界外 1 米	昼、夜间各监测 1 次，监测 2 天
2#	东厂界		
3#	北厂界		
4#	西厂界		

▲厂界噪声监测点位

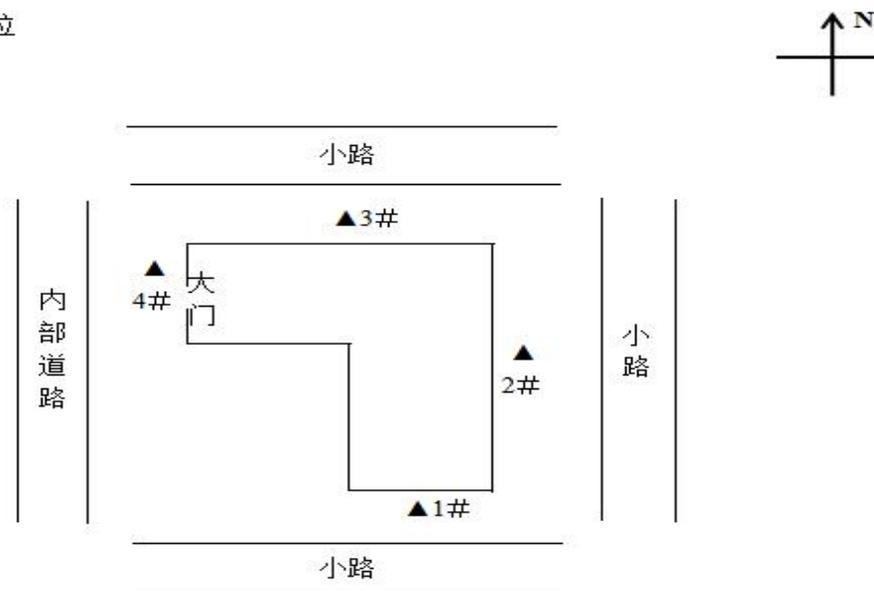


图6-2 噪声监测点位图

### 6.3.2 监测分析方法

噪声监测分析方法见表 6-10。

表 6-10 噪声监测分析方法一览表

监测项目	分析方法	方法依据	辨识精度
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	0.1dB

### 6.3.3 标准限值

工业噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求。噪声执行标准限值见表 6-11。

表 6-11 厂界噪声评价标准限值

项目	执行标准限值
工业噪声 dB (A)	60（昼间）、50（夜间）

### 6.3.4 噪声监测结果及评价

表 6-12 厂界噪声监测结果一览表

监测日期	监测点位		监测时段	噪声值 dB (A)	主要声源
气象条件	天气：晴		风速：1.4m/s		
2022.07.07	▲1#	南厂界	14:58—15:08	52.0	工业噪声
	▲2#	东厂界	15:16—15:26	58.1	工业噪声
	▲3#	北厂界	15:31—15:41	56.8	工业噪声
	▲4#	西厂界	15:44—15:54	57.7	工业噪声
	▲1#	南厂界	22:06—22:16	43.9	工业噪声
	▲2#	东厂界	22:19—22:29	48.4	工业噪声
	▲3#	北厂界	22:38—22:48	46.7	工业噪声
	▲4#	西厂界	22:51—23:01	47.1	工业噪声
气象条件	天气：晴		风速：1.8m/s		
2022.07.08	▲1#	南厂界	10:02—10:12	53.8	工业噪声
	▲2#	东厂界	10:18—10:28	58.3	工业噪声
	▲3#	北厂界	10:31—10:41	56.2	工业噪声
	▲4#	西厂界	10:44—10:54	57.5	工业噪声
	▲1#	南厂界	22:06—22:16	41.7	工业噪声
	▲2#	东厂界	22:19—22:29	47.6	工业噪声
	▲3#	北厂界	22:32—22:42	45.6	工业噪声
	▲4#	西厂界	22:45—22:55	47.1	工业噪声

**监测结果表明：**验收监测期间，监测点位昼间噪声在 52.0-58.3(dB)之间，夜间噪声在 41.7-48.4(dB)之间，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值。

**表 7 环境管理内容****7.1 环保审批手续**

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，2021 年 1 月莘县鑫业再生资源有限公司委托山东碧源项目咨询有限公司编制了《莘县鑫业再生资源有限公司年破碎矿泉水瓶 3.2 万吨项目环境影响报告表》，2021 年 2 月 8 日莘县行政审批服务局以莘行审报告表（2021）5 号对其进行了审批。有关档案齐全，环保投资及环保设施基本按环评及环评批复要求实施，符合验收的基本条件。

**7.2 环境管理制度建立情况**

为了认真贯彻《中华人民共和国环境保护法》莘县鑫业再生资源有限公司制定了《莘县鑫业再生资源有限公司环保管理制度》，并设立了相关机构。日常工作由办公室管理，其主要职责是：行使公司环保工作的计划、组织、指挥、协调、检查和考核管理职能，日常一切工作须对公司负责。

**7.3 环境管理机构的设置情况**

该公司成立环境保护领导小组。

**7.4 环境风险应急预案及应急机构设置情况**

莘县鑫业再生资源有限公司根据实际情况制定了《莘县鑫业再生资源有限公司环保应急预案》并成立应急工作领导小组，负责公司突发环境事件应急工作的统一指挥，下设应急监测组、后勤保障组、通讯联络组等相关机构。

**7.5 环保设施建成情况****表 7-1 环保处理设施一览表**

序号	环境要素	名称	投资金额
1	废水治理	化粪池、2 个三级沉淀池、2 个清水池、事故水池。	24 万元
2	噪声控制	低噪设备、基础减振等。	5 万元
3	固废	设置专门的生活垃圾收集点，将生活垃圾收集后委托当地环卫部门进行处理；对一般工业固废设置固废暂存间。	2 万元
4	其他	地面防渗、绿化	5 万元
合计			36 万元

## 7.6 环评批复落实情况

表 7-2 环评批复落实情况

序号	批复要求	实际建设情况	与环评符合情况
1	<p>项目废水主要为生产废水（破碎废水、清洗废水、脱水废水）及员工生活污水，生产废水经沉淀池沉淀处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）洗涤用水要求后全部回用于生产，不外排；</p> <p>生活污水排入厂区化粪池由环卫部门定期清运不外排。同时，要对废水产生区，沉淀池，化粪池等区域与做好防渗措施。</p>	<p>本项目废水主要为生活污水和生产废水，生产废水主要有清洗废水、脱水废水，（破碎废水全部随碎料带入到清洗工序），生产废水经沉淀池沉淀处理后全部回用于生产，生活污水排入厂区化粪池由环卫部门定期清运，均不外排。验收监测期间，pH 最高值为 6.9-7.3，色度最高值为 6，总硬度最高值为 277mg/L，悬浮物最高排放浓度为 7mg/L，五日生化需氧量最高浓度为 2.6mg/L，满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1“洗涤用水”。</p>	已落实
2	/	<p>本项目废气主要为沉淀池产生的臭气以及生产车间产生的少量颗粒物，通过加强绿化及车间通风以无组织形式排放。以无组织形式排放。验收监测期间，无组织氨小时浓度最高为 0.06mg/m<sup>3</sup>，无组织硫化氢小时浓度最高为 0.009mg/m<sup>3</sup>，无组织臭气浓度（无量纲）最高值为 16，均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1“二级”相关标准要求，无组织颗粒物最高排放浓度为 0.242mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 相关标准要求。</p>	已落实
3	<p>项目噪声源主要为输送机、脱标机、破碎机、脱水机、风选机、提升机等设备运行时产生的噪声，建设单位须采取车间隔声、基础减振、距离衰减等措施后，确保噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准</p>	<p>验收监测期间，监测点位昼间噪声在 52.0-58.3(dB)之间，夜间噪声在 41.7-48.4(dB)之间，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值。</p>	已落实

4	<p>项目固废主要为塑料净片（PET）生产工序产生的分拣废物、商标纸、瓶盖，沉淀池沉渣（泥渍、矿泉水瓶（PET）碎末）和生活垃圾。分拣废物收集后返回给供货商；商标纸、瓶盖收集后外售其他企业；沉淀池沉渣、生活垃圾收集后委托环卫部门定期清运处理；一般固体废物贮存确保《一般工业固体废物贮存污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求，储、运要建立台账，落实联单制度。</p>	<p>本项目产生的固体废物主要包括分拣工序产生的废塑料瓶（其他类型的水瓶）、脱标机产生的商标纸，清洗池产生的瓶盖，沉淀池产生的沉渣，员工产生的生活垃圾和设备日常维护保养产生的废液压油。废塑料瓶（其他类型的水瓶）、商标纸、瓶盖、沉淀池产生的沉渣、员工产生的生活垃圾均属于一般固废，分拣工序产生的废塑料瓶（其他类型的水瓶）收集后返回供货商，脱标机产生的商标纸、清洗池产生的瓶盖，属于可加工塑料，可出售给其他企业加工，沉淀池产生的沉渣、员工产生的生活垃圾委托当地环卫部门统一收集处理；设备日常维护保养产生的废液压油属于危险废物，产生时暂存于危废间，委托有资质单位进行处置。</p>	已落实
---	--	---	-----

## 表 8 验收监测结论及建议

### 8.1 验收监测结论

#### 8.1.1 工况验收情况

验收监测期间，项目生产工况稳定生产负荷均在 90%，符合国家相关验收标准：验收监测应在工况稳定、生产负荷达设计生产能力负荷的 75%以上的要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

#### 8.1.2 废气监测结论

验收监测期间，无组织氨小时浓度最高为 0.06mg/m<sup>3</sup>，无组织硫化氢小时浓度最高为 0.009mg/m<sup>3</sup>，无组织臭气浓度（无量纲）最高值为 16，均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1“二级”相关标准要求，无组织颗粒物最高排放浓度为 0.242mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 相关标准要求。

#### 8.1.3 废水监测结论

验收监测期间，pH 最高值为 6.9-7.3，色度最高值为 6，总硬度最高值为 277mg/L，悬浮物最高排放浓度为 7mg/L，五日生化需氧量最高浓度为 2.6mg/L，满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1“洗涤用水”。

#### 8.1.4 噪声监测结论

验收监测期间，监测点位昼间噪声在 52.0-58.3(dB)之间，夜间噪声在 41.7-48.4(dB)之间，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值。

#### 8.1.5 固废

本项目产生的固体废物主要包括分拣工序产生的废塑料瓶（其他类型的水瓶）、脱标机产生的商标纸，清洗池产生的瓶盖，沉淀池产生的沉渣，员工产生的生活垃圾和设备日常维护保养产生的废液压油。废塑料瓶（其他类型的水瓶）、商标纸、瓶盖、沉淀池产生的沉渣、员工产生的生活垃圾均属于一般固废，分拣工序产生的废塑料瓶（其他类型的水瓶）收集后返回供货商，脱标机产生的商标纸、清洗池产生的瓶盖，属于可加工塑料，可出售给其他企业加工，沉淀池产生的沉渣、员工产生的生活垃圾委托当地环卫部门统一收集处理；设备日常维护保养产生的废液压油属于危险废物，产生时暂存于危废间，委托有资质单位进行处置。

### 8.2 建议

(1) 应严格落实环评提出的各项环保措施，确保各类污染物达标排放。

（2）提高全厂职工的环保意识，落实各项环保规章制度，将环境管理纳入到生产管理全过程中去，最大限度的减少环境污染。

（3）严格控制噪声，加强生产设备的管理，采用噪音较低的先进设备。在生产过程应维持设备的正常运转，避免设备不正常运转而增加噪声。

附件 1：验收监测委托函

**关于委托山东绿和环保咨询有限公司开展  
莘县鑫业再生资源有限公司年破碎矿泉水瓶 3.2 万吨  
项目（一期）竣工环境保护验收监测的函**

山东绿和环保咨询有限公司：

我公司莘县鑫业再生资源有限公司年破碎矿泉水瓶 3.2 万吨项目（一期）现已建成并投入运行，运行状况稳定、良好，具备了验收监测条件。现委托你公司开展竣工环境保护验收监测。

联系电话：18663005166

联系地址：莘县河店镇后辛张村村南 400 米

邮政编码：252400

**莘县鑫业再生资源有限公司**

**2022 年 7 月**

## 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):山东绿和环保咨询有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称		莘县鑫业再生资源有限公司年破碎矿泉水瓶 3.2 万吨项目（一期）				建设地点		莘县河店镇后辛张村村南 400 米								
	建设单位		莘县鑫业再生资源有限公司				邮编		252400	联系电话		18663005166					
	行业类别		C4220 非金属废料和碎屑加工处理	建设性质		√新建 □改扩建 □技术改造		建设项目开工日期		2021 年 3 月	投入试运行日期		2022 年 7 月				
	设计生产能力		年破碎矿泉水瓶 3.2 万吨				一期实际生产能力		年破碎矿泉水瓶 1.6 万吨								
	投资总概算		320 万元	环保投资总概算		37 万元	所占比例%		11.56	环保设施设计单位		—					
	一期实际总投资		200 万元	实际环保投资		36 万元	所占比例%		18	环保设施施工单位		—					
	环评审批部门		莘县行政审批服务局	批准文号		莘行审报告表(2021) 5 号	批准时间		2021.2.8	环评单位		山东碧源项目咨询有限公司					
	初步设计审批部门			批准文号			批准时间			环保设施监测单位							
	环保验收审批部门			批准文号			批准时间										
	废水治理(元)		24 万	废气治理(元)		/	噪声治理(元)		5 万	固废治理(元)		2 万	绿化及生态(元)		—	其它(元)	
新增废水处理设施能力		t/d		新增废气处理设施能力		Nm <sup>3</sup> /h		年平均工作时		7200h/a							
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)			
	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	特征污染物	与项目有关的	噪声	昼	/	58.3dB (A)	60dB (A)	/	/	/	/	/	/	/	/		
				夜	/	48.4dB (A)	50dB (A)	/	/	/	/	/	/	/	/		
/			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			

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 3：审批意见

#### 审批意见：

莘行审报告表(2021)5号

经审查，对《莘县鑫业再生资源有限公司年破碎矿泉水瓶3.2万吨项目环境影响报告表》批复如下：

一、莘县鑫业再生资源有限公司年破碎矿泉水瓶3.2万吨项目，项目总投资320万元，其中环保投资37万元。该项目拟建于河店镇后辛张村村南400米（租赁现有厂房），用地符合河店镇土地利用总体规划；占地面积6660m<sup>2</sup>，建筑面积约2350m<sup>2</sup>。购置输送机、脱标机、破碎机、脱水机、风选机、漂洗槽、提升机共计28台，同时配套建设污水沉淀池等。主要原辅材料为废矿泉水瓶和饮料瓶（不包括受到危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、废弃一次性医疗用塑料类危险废物，以及氟塑料等特种工程塑料），建成后可破碎矿泉水瓶3.2万t/a。该项目已取得山东省建设项目备案证明（项目代码：2020-371522-42-03-065293），符合国家产业政策，在落实污染防治和生态保护措施后能够满足环境保护的要求，原则同意为该项目建设环评审批手续。

二、本项目营运期不排放SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、VOCs、颗粒物等大气污染物。建设单位必须逐项落实《环评报告表》中提出的各项污染防治、生态修复措施，并着重落实以下环保要求：

1、严格执行“三同时”制度，尽快把环评报告中设计方案提出的各项环保措施落实到位。

2、项目废水主要为生产废水（破碎废水、清洗废水、脱水废水）及员工生活污水，生产废水经沉淀池沉淀处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）洗涤用水要求后全部回用于生产，不外排；生活污水排入厂区化粪池由环卫部门定期清运不外排。同时，要对废水产生区、沉淀池、化粪池等区域均做好防渗措施。

3、项目噪声主要为输送机、脱标机、破碎机、脱水机、风选机、提升机等设备运行时产生的噪声，建设单位须采取车间隔声、基础减振、距离衰减等措施后，确保噪声排放符合《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、项目固废主要为塑料净片（PET）生产工序产生的分拣废物、商标纸、瓶盖，沉淀池沉渣（泥渣、矿泉水瓶（PET）碎末）和生活垃圾。分拣废物收集后返回给供货商；商标纸、瓶盖收集后外售其他企业；沉淀池沉渣、生活垃圾收集后委托环卫部门定期清运处理；一般固体废物贮存确保符合《一般工业固体废物贮存污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的要求，储、运要建立台账，落实联单制度。

5、建设单位要加强生态环保意识，充分利用自然环境，多种植由乔木、灌木和草地相结合组成的绿化带，以美化环境，净化空气，达到增氧降噪的目的。

6、环境风险：该项目存在的环境风险主要为火灾。你单位须严格落实环评报告表中的风险防范措施，设置事故水池（容积为20m<sup>3</sup>），编制突发环境事件应急预案并到市生态环境局莘县分局备案，将事故风险发生概率及其产生的破坏降到最低程度。

7、要建立健全各项环境管理制度、岗位制度，明确责任人和负责人，做好各项环保设施设备的运行和维护。建立运行台账，制定自律监测计划，自行或委托第三方开展自律监测工作，并建立环保档案。

8、本批复是我局对该项目环评文件的审批意见，项目涉及的相关法律法规、土地、规划、建设等其他事项遵照有关部门的要求执行。

三、建设项目的环境影响报告表经批准之日起，5年内未开工建设或虽开工但建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施五个因素中的一项或者以上发生重大变动且可能导致环境影响显著变化（特别是不利影响加重）的，应当重新办理环境影响评价文件。

四、建设项目试运行三个月内要完成竣工环保设施验收，并按相关规定申请办理排污许可证。同时，依照相关规定编制重污染天气应急预案，并报环保部门备案，按要求落实应急减排措施。违反本规定要求的，你单位应承担相应环境保护法律责任。

五、本项目日常环境监管由市生态环境局莘县分局执法大队负责。



2021年2月8日

## 莘县鑫业再生资源有限公司 关于环境保护管理组织机构成立的通知

为加强项目部环境保护的管理，防治因投产对环境的污染，依据《中华人民共和国环境保护法》等有关规定制定本环保管理体系，为进一步加强环保，我公司自投建以来就秉承“保护环境，建设国家”的生产发展理念，严格遵守“三同时”建设及相关国家法律法规，将“建设发展与绿色环保并重”，建立完善的企业环保组织机构，并配置相应的设施设备，加强对环境的保护和治理。

为此成立莘县鑫业再生资源有限公司环境保护领导小组。

莘县鑫业再生资源有限公司

2022 年 7 月

## 附件 5：环保管理制度

# 莘县鑫业再生资源有限公司环保管理制度

## 1 总则

1.1 认真贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》(以下简称《环保法》)等一系列国家颁布的环境法律、法规和标准。

1.2 遵循保护和改善生活环境与生态环境,防治污染和其他公害,保障人体健康,促进社会主义现代化建设的发展方针,结合公司具体情况,组织实施公司的环境保护管理工作。

## 2 管理要求

2.1 对生产过程中产生的“三废”必须大力开展综合利用工作,做到化害为利,变废为宝;不能利用的,应积极采取措施,搞好综合治理,严格按照标准组织排放,防止污染。

2.2 认真贯彻“三同时”方针,新建项目中防治污染的设施,必须与主体工程同时设计,同时施工,同时投产使用。防治污染的建设项目必须提前经有关部门验收合格后,主体工程方可投入生产使用。

2.3 公司归属的生产界区范围,应当统一规划种植树木和花草,并加强绿化管理,净化辖区空气;对非生产区的空地亦应规划绿化,落实管理及保护措施。

## 3 组织领导体制和应尽职责

3.1 加强对环境保护工作的领导和管理。公司确定一名副总经理主管环境保护管理工作,并成立公司环境保护委员会。日常工作由办公室归口管理,其主要职责是:行使公司环保工作的计划、组织、指挥、协调、检查和考核管理职能,日常一切工作须对公司负责,并由办公室予以监督。

3.2 公司领导层应将环境保护管理工作列入经营决策范畴。公司在转机建制过程中,必须加强环境保护和污染预防工作。

## 4 防止污染和其它公害守则

4.1 在排放废气前,应经过净化或中和处理,符合排放标准后才许排放。

4.2 固体废弃物应按指定地点存放，不准乱堆乱倒。

## **5 违反规则与污染事故处理**

5.1 发生一般轻微污染事故，分厂应及时查明原因，立即妥善处理，并在事故发生二小时内报告生产管理部门和综合办公室备案。

5.2 由于工作责任心不强、管理不严、操作不当、违反规定等引起有害物质或气体的大量排放，酿成严重污染事故时，部门应立即报告生产管理部门和工程部门，便于及时组织善后处理。事后必须发动群众讨论，查明原因，明确事故责任者，并填写事故报告送生产管理部门和综合办公室。最终由综合办公室会同有关部门共同研究，提出处理意见，报公司主管领导审批后执行。

5.3 因污染事故危害环境及损坏绿化时，事故责任部门应如实提供情况，主动配合综合办公室共同研究，做好道歉、赔偿处理工作，不得推脱责任。

5.4 部门或个人违反环境保护及“三废”治理规定的，应根据情节轻重及污染危害程度，进行教育或经济责任制扣分或罚款处理。

**莘县鑫业再生资源有限公司**

**2022年7月**

附件 6：危险废弃物处置管理制度

# 莘县鑫业再生资源有限公司

## 危险废弃物处置管理制度

### 第一章 总则

第一条 为加强公司危险废弃物的处置管理，防止污染环境，实现危险废弃物处置管理的制度化、规范化，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《废弃危险化学品污染环境防治办法》等相关法律法规，制定本制度。

第二条 本制度中所称的危险废弃物，是指公司在生产、检测活动等过程中所产生的，列入《国家危险废物名录》或根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的废弃物及其污染物。

### 第二章

#### 管理

第三条 危险废弃物处置包括收集、暂存、转移等环节工作。公司各部门将危险废弃物统一暂存至指定暂存场所。

第四条 各部门建立健全本部门危险废弃物处置管理的组织体系。各部门必须安排相关负责人负责部门危险废弃物的处置管理工作；服务部具体负责危险废弃物的收集、暂存与转运等工作。

第五条 各部门必须服从服务部的领导、指导与监督；具体负责危险废弃物处置工作的工作人员，必须服从本部门领导的领导、指导与监督。

第六条 各部门必须严格按本办法的规定处置车间危险废弃物，不得私自处置。对于违规人员，公司将予以处分，直至追究法律责任；对于因违规操作而造成不良后果和影响的，由直接责任人和相关负责人承担责任。

### 第三章

#### 危险废弃物的收集与暂存

第七条 产生危险废弃物的部门按废弃物类别配备相应的收集容器，容器不能有破损、盖子损坏或其它可能导致废弃物泄漏的隐患。废弃物收集容器应粘贴危险废弃物标签，明显标示其中的废弃物名称、主要成分与性质，并保持清晰可见。

第八条危险废弃物应严格投放在相应的收集容器中，严禁将危险废弃物与生活垃圾混装。

第九条危险废弃物收集容器应存放在符合安全与环保要求的专门场所及室内特定区域，要避免高温、日晒、雨淋，远离火源。存放危险废弃物的场所应张贴危险废弃物标志、危险废弃物管理制度、危险化学品及危险废弃物意外事故防范措施和应急预案、危险废弃物储存库房管理规定等。

第十条不具相容性的废弃物应分别收集，不相容废弃物的收集容器不可混贮。

第十一条产生放射性废弃物和感染性废弃物应将废弃物收集密封，明显标示其名称、主要成分、性质和数量，并予以屏蔽和隔离。

第十二条各部门应根据产生危险废弃物的情况制定具体的收集注意事项、意外事故防范措施及应急预案。

#### 第四章

##### 危险废弃物的转运与处理

第十三条 危险废弃物在转运时必须提供危险废弃物的名称、主要成份、性质及数量等信息，并填写车间危险废弃物转移联单，办理签字手续。

#### 第五章

##### 附则

第十四条本制度由服务部负责解释。

第十五条本制度自发布之日起施行。

莘县鑫业再生资源有限公司

2022年7月

# 莘县鑫业再生资源有限公司

## 危险废物污染防治责任制度

为贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》及相关法律法规，特制定《危险废物污染环境防止责任制度》。

- 一、 遵循环境保护“预防为主，防治结合”的工作方针，做到生产建设和保护环境同步规划、同步实施、同步发展，实现经济效益、社会效益和环境效益的有机统一。
- 二、 公司总经理是危险废物污染环境防止工作的第一责任人，对全公司环境保护工作负全面的领导责任，并领导其稳步向前发展。
- 三、 公司设立危险废物污染环境防止工作领导小组，对公司的各项环境保护工作进行决策、监督和协调。
- 四、 危险废物污染环境防止工作领导小组负责全公司的环境污染防止工作，并在组长的领导下，落实各项环境污染防止与保护工作。
- 五、 危险废物的收集、贮存、转移、利用、处置工作必须遵守国家公司的相关规定。
  - 1、 禁止向环境中倾倒、堆放危险废物。
  - 2、 禁止将危险废物混入非危险废物中贮存、转移或处置。
  - 3、 危险废物的收集容器、转移工具等要有明显的标示。
- 六、 建立健全公司的环境保护网，专人负责各项环境保护的统计工作。

莘县鑫业再生资源有限公司

2022年7月

# 莘县鑫业再生资源有限公司

## 危险废弃物处理应急预案

### 1 目的

确保从生产源头到危险废弃物处理末端紧急情况时的应对措施。

### 2 适应范围

适用于全体员工、运输方、处理方及外来人员。

### 3 职责

3.1 对公司内意外情况，发现意外的第一线人员应及时向本部门负责人反映情况或直接反映给安环部，由安环部协调相关部门采取应急措施。

3.2 对公司外发生的意外情况，由造成意外的相关部门或在安环部配合下采取应急措施。

3.3 对于意外情况，相关部门都要向主管环保的副总经理汇报。

3.4 对于意外情况较为严重时，主管环保的副总应为紧急处理的总协调人，由主管环保的副总上报公司总经理及上级环保部门。

3.5 安环部应将本预案告知承运单位或个人。

3.6 对一般意外情况由安环部协调处理;严重情况必要时由应急组织负责处理。

### 4 应急组织

成立环境管理委员会领导下环境事故应急处理组，应急组下成立专业应急队。成员如下：

组长：公司总经理

第一副组长：主管环保副总经理

副组长：安环部负责人，当日值班领导

组员：厂区内各部门负责人及安环部技术人员

专业应急队：厂区内各部门专职环保员、安全员。

### 5 应急工作程序

#### 5.1 紧急情况

5.1.1 厂内危险废弃物不按规定地点贮存

5.1.2 在厂外乱投放

### 5.1.3 运输过程抛洒、泄漏

5.1.4 接收危险固体废弃物的单位，不按规定处置污染环境的

## 5.2 应急措施

### 5.2.1 厂内危险废弃物不按规定地点贮存

5.2.1.1 这些意外由于代表潜在的污染事故，任何危险废弃物乱堆乱放，有可能渗入地下，污染地下水，发现意外的第一线人员应及时报告公司安环部。

5.2.1.2 对乱堆乱放的，相关部门要及时清理、打扫干净，运到规定的危险废弃物储存点。

5.2.1.3 事后由安环部写出调查报告，上报公司总经理，并提出纠正预防措施。

### 5.2.2 危险废弃物在厂外乱投放

5.2.2.1 这些意外由于代表潜在的污染事故，任何固体废弃物乱堆乱放，有可能渗入地下，污染地下水，须报知安环部。

5.2.2.2 对乱投放放的，相关部门要及时清理、打扫干净，运到指定的场所。

5.2.2.3 安环部写出调查报告，上报总经理，并提出纠正预防措施。

5.2.2.4 对可能造成污染的，由公司向周围居民发出告知书，由主管环保的副总上报上级环保部门。

5.2.2.5 对已经造成污染事故的，由安环部对举报反映情况进行笔录，包括举报人的姓名、住址、联系电话、反映的情况，并上报主管副总。对正在发生的污染首先要安排相关部门清理回收污染物，再查明原因进行整改。

5.2.2.6 安环部调查事故的情况，调查完成三日内完成调查报告，包括污染情况描述、与本公司的关联度、处理建议等。调查报告先上报主管环保的副总，审查后上报公司总经理。

5.2.2.7 重大污染由主管环保的副总及时上报上级环保部门。

5.2.2.8 在上级环保部门及主管环保的副总的指导下，对事故原因进行整改，采取纠正预防措施。

5.2.2.9 对事故因素能消除的应该消除，由安环部协调危险废弃物处理单位联合处理。

5.2.2.10 对污染事故需要作出赔偿的，由安环部同相关方协商处理。处理协议经主管环保副总审查后上报总经理。

### 5.2.3 运输过程抛洒、泄漏

5.2.3.1 运输人员发现情况后应及时处理控制抛洒、泄漏，并对抛洒、泄漏的废物进行清理回收。情况严重时立即通知安环部，安环部组织人员应及时赶赴现场，采取针对性措施。

5.2.3.2 安环部及时向分管副总汇报，同时向上级环保部门汇报。

5.2.3.3 公司副总对事故原因采取纠正、预防措施。

### 5.2.4 接收固体废弃物的单位，不按规定处置污染环境的

5.2.4.1 同接收固体废弃物单位签有协议的，按协议办理。应接收单位要求需要配合的，由安环部配合处理。

5.2.4.2 无协议的，由安环部会同接收单位共同处理。首先要求接收单位清理回收污染物，把污染降到最低限度。

5.2.4.3 事后由安环部、接收单位同受污染的相关方协商处理。安环部写出事故调查报告上报主管环保的副总，再上报总经理。由安环部采取纠正预防措施。

5.2.4.4 对严重污染事故由主管环保的副总及时上报上级环保部门。

## 6 法律、法规摘要

《中华人民共和国固体废物污染防治法》第 15 条：产生固体废物的单位应当采取措施，防止或者减少危险废物对环境的影响。第 16 条：收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位和个人，必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其它防止污染环境的措施。第 21 条：第二十一条 对收集、贮存、运输、处置固体废物的设施、设备和场所，应当加强管理和维护，保证其正常运行和使用。第 62 条：产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门备案。

**莘县鑫业再生资源有限公司**

**2022 年 7 月**

附件 9：生产负荷证明

## 莘县鑫业再生资源有限公司年破碎矿泉水瓶 3.2 万吨项目 (一期) 验收期间生产负荷证明

验收监测期间，生产工况稳定，生产负荷均在 90%以上，符合相关国家标准：验收监测应在工况稳定、生产负荷达设计生产能力负荷的 75%以上的要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

监测期间生产负荷统计表

监测时间	产品类型	设计能力 (吨/天)	实际能力 (吨/天)	生产负荷 (%)
2022.07.07	塑料净片	53.3	50	93.8
2022.07.08		53.3	49	91.9

注：设计能力=16000 吨/300 天≈53.3 吨/天

以上叙述属实，特此证明。

莘县鑫业再生资源有限公司

2022 年 07 月 08 日