### 建设项目环境影响报告表

项目名称: 年破碎1万吨废旧矿泉水瓶及饮料瓶建设项目

建设单位(盖章): 湖南彦松环保科技有限公司

湖南知成环保服务有限公司

二〇一九年九月

### 目 录

<b>—</b> ,	建设项目基本情况	1
<u> </u>	建设项目所在自然环境简况	7
三、	环境质量状况	11
四、	评价适用标准	15
五、	建设项目工程分析	16
六、	项目主要污染物产生及预计排放情况	21
七、	环境影响分析	22
八、	建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	42
九、	结论与建议	43

### 附图:

附图 1: 建设项目地理位置示意图

附图 2: 建设项目环境现状监测布点示意图

附图 3: 建设项目环境保护目标示意图

附图 4: 建设项目平面布置示意图

附图 5: 建设项目现状图

### 附表:

附表 1: 建设项目环评审批基础信息表

附表 2: 建设项目大气环境影响评价自查表

附表 3: 建设项目地表水环境影响评价自查表

### 附件:

附件1:环评委托书

附件 2: 企业营业执照

附件 3: 厂房租赁合同

附件 4: 土地证明

附件 5: 申请办理环评手续的报告

附件 6: 原料采购协议

附件 7: 建设项目环境影响评价执行标准函

附件 8: 专家评审意见

附件9: 专家签到表

### 一、建设项目基本情况

项目名称	年破碎1万吨废旧矿泉水瓶及饮料瓶建设项目							
建设单位		湖南彦松环保科技有限公司						
法人代表	李	志文	联系人	李志	文			
通讯地址		益阳市赫	阳市赫山区新市渡镇建新村					
联系电话	15580885288	传真		邮政编码	413000			
建设地点		益阳市赫	山区沧水铺镇	金山村				
立项审批部门			批准文号					
建设性质	新	<b></b> 近建	行业类别 及代码	C4220 非金属废料和碎屑 加工处理				
占地面积 (平方米)	20	000	绿化面积 (平方米)					
总投资 (万元)	200		10	环保投资占总 投资比例	5%			
评价经费 (万元)		投产日期	2019年10月					

### 项目内容及规模:

### 1. 项目由来

随着国民经济的不断发展,废旧矿泉水瓶及饮料瓶数量越来越多,进行废塑料瓶回收再利用既能减少废旧塑料制品带来的危害,减少"白色污染",同时又可节约成本,又能变废为宝,使有限资源得到循环利用。

在此背景下,湖南彦松环保科技有限公司(营业执照详见附件 2)拟投资 200 万元选址于益阳市赫山区沧水铺镇金山村租赁亿嘉美家具厂现有厂房进行年破碎 1 万吨废旧矿泉水瓶及饮料瓶项目建设,租赁厂房面积共 2000 平方米 (租赁合同详见附件 3),属于工业用地,用地证明详见附件 4,对废旧矿泉水瓶及饮料瓶进行预处理,包括清洗、破碎等工序,生产成塑料净片外售,不涉及对塑料净片进行造粒等深加工过程。项目投产后生产规模为年破碎 1 万吨废旧矿泉水瓶及饮料瓶,目前项目建设已取得益阳市赫山区沧水铺镇国土规划建设环保所的支持同意(详见附件 5)。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》(国务院第682号令),项目需进行环境影响评价。本项目属于《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管

理名录〉部分内容的决定》(生态环境部令第1号部令,2018年4月28)中"三十、废弃资源综合利用业"中的"86、废旧资源加工、再生利用(其他)"类别。同时,根据生态环境部部长信箱"关于废旧塑料回收破碎清洗环评类别疑惑的回复",本项目需编制环境影响报告表。为此,湖南彦松环保科技有限公司委托湖南知成环保服务有限公司承担本项目的环境影响评价工作(委托书见附件1所示)。2019年9月3日,益阳市生态环境局邀请了三位专家组成技术评审组(名单见附件8)对《湖南彦松环保科技有限公司年破碎1万吨废旧矿泉水瓶及饮料瓶建设项目环境影响报告表》进行技术评审,经充分讨论后形成专家评审意见(见附件7)。根据专家评审意见,环评单位补充了相关资料,并对报告表内容进行了修改和完善,形成了《湖南彦松环保科技有限公司年破碎1万吨废旧矿泉水瓶及饮料瓶建设项目环境影响报告表》(报批稿)供项目建设单位上报审批。

### 2. 项目概况

项目名称: 年破碎1万吨废旧矿泉水瓶及饮料瓶建设项目

建设单位:湖南彦松环保科技有限公司

建设地点: 益阳市赫山区沧水铺镇金山村

(中心地理坐标为: N28°29′13.89″、E112°24′15.93″)

建设性质:新建

项目投资: 总投资 200 万元, 其中环保投资 10 万元, 资金全部由企业自筹

劳动定员: 10人

工作制度: 年工作日300天, 实行一班制, 每班8小时

### 3. 项目建设规模及内容

本项目总用地面积 2000 平方米,租赁亿嘉美家具厂现有厂房进行废旧矿泉水瓶及饮料 瓶破碎,项目主要建设内容为破碎与清洗加工区、原料堆存区、产品堆存区及办公用生活区、环保工程等。

本项目主要建设内容见表 1-1。

表 1-1 本项目主要建设内容一览表

工程类别	工程名称	主要建设内容	备注
主体工程	生产车间	位于厂房中部,占地面积约1200m²,布设2条生产线	新建
益出了担	办公楼	位于亿嘉美家具厂展厅一楼,用于办公	<u>依托亿嘉美</u> 家具厂现有
補助工程	食堂、住宿	位于亿嘉美家具厂展厅四楼	家具厂现有 展厅

	成品区	位于厂房南部,面积约300m²,主要用于成品堆放	新建
	供水	给水水源为城市自来水	Ĺ
	供曳	由当地供电网统一供给	Ĺ
公用工程	排水	雨污分流制,雨水经厂区周边雨水沟收集后排入项目 东面城际干道雨水管网。破碎、清洗废水经沉淀过滤 处理后循环使用,不外排;生活污水依托现有隔油池 和化粪池处理后用于做农肥,综合利用,不外排	Ĺ
	废气	采用湿法破碎工艺,粉尘产生量极小,经加强车间通 风以无组织形式排放;员工就餐利用亿嘉美家具厂现 有食堂,食堂油烟依托现有油烟净化器处理达标后经 专用烟道引至楼顶排放	Ĺ
环保工程	废水	破碎、清洗废水经沉淀池(25m³)+过滤装置+清水池 (20m³)处理后循环使用,不外排:生活污水依托现 有隔油池和化粪池处理后用于做农肥,综合利用,不 外排	Ĺ
	噪声	合理布局,选用低噪音设备,采取减振隔声措施,加 强设备维护等	Ĺ
	固废	商标纸收集后外售,分拣废物、沉淀池沉渣和生活垃 圾委托环卫部门清运处理	Ĺ
依托工程	益阳市垃圾 焚烧发电厂	益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂位于湖南省益阳市 谢林港镇青山村,总占地面积 60000m², 合 90.0 亩。 总投资 50046.10 万元,服务范围为益阳市主城区及其 周边部分乡镇和东部新区。采用机械炉排炉焚烧工 艺,选用 2 条 400t/d 的垃圾处理生产线	Ĺ

### 4. 项目产品方案

本项目产品为再生塑料净片,项目主要产品及产量详见表 1-2 所示:

表 1-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	规格	产量
1	再生塑料净片(PET)	10~20mm	9997.5t

### 5. 主要原辅材料及能源消耗

根据建设单位提供的资料,本项目营运期主要原材料及能源消耗情况详见表 1-3。

表 1-3 项目营运期主要原辅材料及及能源消耗情况一览表

序号	<u>名称</u>	年耗量	备注
1	度矿泉水瓶和饮 料瓶	<u>10000t</u>	外购,主要成分为 PET
2	<u>水</u>	930m <sup>3</sup>	城镇自来水
3.		3万KW•h	由沧水铺镇供电系统供电

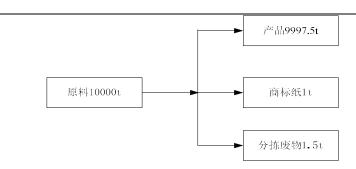


图 1-1 物料平衡图

### 原辅材料理化性质

PET: 聚对苯二甲酸乙二醇酯,分子结构高度对称,具有一定的结晶取向能力,故而具有较高的成膜性和成性。PET 具有很好的光学性能和耐候性,非晶态的 PET 具有良好的光学透明性。另外 PET 具有优良的耐磨耗摩擦性和尺寸稳定性及电绝缘性。PET 做成的瓶具有强度大、透明性好、无毒、防渗透、质量轻、生产效率高等因而受到了广泛的应用。

### 废塑料来源、种类控制及准入制度:

(1) 本项目原料仅包括废矿泉水瓶和废饮料瓶,主要成份为 PET,已签订原料采购协议(详见附件 6),不采购涉及含卤素废塑料和采用进口废塑料,进厂分拣出的不合格原料退回供应商。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及《国家危险废物名录》,本项目原料应符合《废塑料加工利用污染防治管理规定》中的要求,同时本项目废塑料原料的回收、包装、运输和贮存应符合《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范(试行)》(HJ/T 364-2007)的要求,对环境和人体健康不会造成危害。建设单位应严格控制原料的来源,做好原料来源及产品外售的台帐记录。

建设单位应建立废矿泉水瓶和废饮料瓶回收和再生利用情况记录制度,内容主要包括每批次废矿泉水瓶和废饮料瓶的回收时间、地点、来源、数量、种类、预处理情况,再生利用时间、再生制品名称、再生制品的数量、再生制品的流向、再生制品的用途、做好月度和年度汇总工作。

(2)建设单位不得回收受到危险化学品(强酸、强碱等)、农药等污染的废弃塑料包装物、废弃一次性医疗用塑料制品(如输液器、血袋)等塑料类危险废物作为原材料。

根据《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范(试行)》(HJT364-2007)要求:"废塑料的回收应按原料树脂种类进行分类回收,并严格区分废塑料来源和原用途不得回收和再生利用属于医疗废物和危险废物的废塑料。含卤素废塑料的回收和再生利用应与其他废塑料分

### 开进行"

### 原料库与产品库建设要求:

须分区设置,原料库与产品库必须为封闭或半封闭型设施,应有防雨、防晒、防渗、防 尘、防扬散和防火措施,禁止露天堆放。

### 6. 主要生产设备

本项目主要设备详见表 1-4 所示:

序号	设备名称	型号	数量	备注
1	1000 输送机	4KW	4 台	/
2	大型加长脱标机	22KW	2 台	去除瓶上的塑料纸质标签
3	分拣平台(输送机)	4KW	2 台	人工挑选分类
4	重型加压粉碎机	75KW	2 台	整瓶粉碎成小片
5	加长加宽漂洗槽	5.5KW	2 台	/
6	全筛大型卧式甩干机	22KW	2 台	脱水
7	整机启动柜	星三角软起	2 组	/

表 1-4 本项目主要设备一览表

### 7. 公用工程

### (1) 给水

本项目给水来自于城镇自来水,本项目营运期用水主要包括生产用水和职工生活用水。

①生产用水:本项目原料为废矿泉水瓶和饮料瓶,不包括工业用及农业用等有毒有害塑料制品,且原料中不含液体及除塑料以外的其他固相组分,破碎前不需要对废塑料品进行清洗,破碎后为了产品质量的提高,破碎后产品需要清洗。根据建设单位提供的资料,本项目破碎清洗过程用水量约为 25m³/d,损耗约 6%(产品含水量为总用水量的 6%),则消耗量为1.5m³/d,沉淀池损耗量约为 0.4m³/d。建设单位拟建设 45 立方米的沉淀池并设置过滤装置,生产废水全部回用于生产系统,不外排。

②生活用水:本项目员工共 10 人,年工作时间约 300 天,厂区提供食宿,参照《湖南省用水定额》(DB43T388-2014),按 120L/人•d 计算,则用水量 1.2m³/d, 360m³/a。

### (2) 排水

本项目排水采取雨污分流制,雨水经厂区周边雨水沟收集后排入项目东面城际干道雨水管网。清洗废水经沉淀过滤处理后循环使用,不外排;生活污水依托现有隔油池和化粪池处理后用于做农肥,综合利用,不外排。

### 本项目营运期水平衡情况如图 1-2 所示。

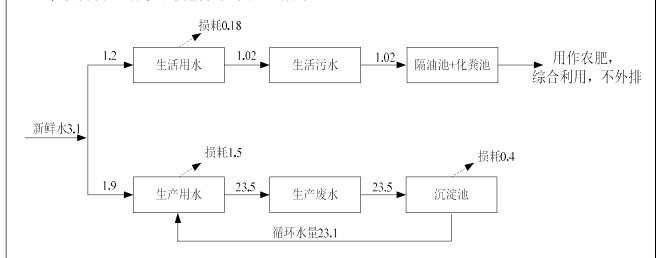


图 1-2 水平衡图 (单位: m³/d)

### (3) 供电

本项目供电由益阳市赫山区沧水铺镇供电系统供电, 场区不设置备用柴油发电机。

### 8. 工作制度和劳动定员

本项目员工共10人,年工作时间约300天,厂区提供食宿。

### 9. 总平面布置

本项目位于益阳市赫山区沧水铺镇金山村,租赁亿嘉美家具厂现有厂房,场地呈长方形,于南侧和西侧分别设置1处进出口。厂区由原料车间、破碎与清洗加工车间、成品车间等组成,原料车间位于厂房北侧,破碎与清洗加工车间位于厂房中部,成品车间位于厂房南侧,各功能区分区明确,既相对独立,又有机联系,整体有序,平面布置较为合理。建设项目总平面布置详见附图4。

### 10. 项目施工进度

本项目预计于2019年10月投入运营。

### 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

本项目为新建项目,租赁亿嘉美家具厂现有厂房进行生产建设,根据现场勘察,亿嘉美家具厂现已停产,各类设备已经拆除,为空置厂房,无历史遗留环境问题,因此不存在与项目有关的原有污染情况。

### 二、建设项目所在自然环境简况

### 一、自然环境现状调查与评价

### 1. 地理位置

赫山区,隶属于湖南省益阳市,位于湘中偏北,地处洞庭湖畔,东邻湘阴、望城,南界宁乡,西接桃江,北临资水。区境西南为雪峰山余脉,最高点碧云峰海拔 502 米;中部地面起伏平缓,丘岗与平原相间;东北部为滨湖平原,平坦开阔,耕地连片,土壤肥沃,为全区主要农产品基地。区域总面积 1285 平方公里(不含高新区),辖 12 个乡镇 4 个街道及1 个工业园。

本项目位于益阳市赫山区沧水铺镇金山村,中心地理坐标为: N28°29′13.89″、E112°24′15.93″,其具体位置见附图 1 所示。

### 2. 地形地貌

赫山区位于雪峰山隆起与洞庭湖凹陷交接处,西南山丘起伏,东北江湖交错。地势自西南向东北,呈三级阶梯状倾斜递降,地面高程大部分在海拔 100 米以下,区境以平原为主,山、丘、岗地貌齐全,具有"一分丘山两分岗,五分平原两水乡"的特点。最高点为沧水铺镇南部之碧云峰,海拔 502 米,赫山区地势比降为 1.3%。雪峰山余脉在区境西南部 402 平方公里范围内呈钳形集结,突起为高埠,地势起伏较大,切割深度 50~150 米,有 18 座海拔 300 米以上的山峰;中部地面起伏平缓,丘岗与平原相间并列,地表切割微弱;东北部为滨湖平原,平坦开阔,耕地连片,河湖广布。

益阳市赫山区山丘区地层多为煤炭和石灰岩构造,根据《中国地震动参数区划图》,沧水铺镇地震动峰值加速度为 0.05g, 对照地震基本烈度为VI度。

### 3. 气候气象

赫山区为亚热带大陆性季风湿润气候区,具有夏季炎热,春冬寒冷,冬夏长,春秋短, 光热充足,雨量充沛,无霜期长等特点。据当地气象观测资料得出的气候特征值如下:

多年平均气温: 17℃ 年平均降水量: 1399.1~1566.1mm

极端最高气温: 29℃ 年平均蒸发量: 1124.1~1352.1mm

极端最低气温:-1℃ 多年平均相对湿度:81%

对年平均日照时间: 1644h 年平均风速: 2.0m/s

历年最大风速: 18m/s 无霜天数: 270d

年主导风向: NW 夏季主导风向: SSE

### 4. 水文特征

赫山区水资源总量 333.28 亿立方米,由大气降水、过境客水和地下水三个部分组成。 其中全区多年平均年降水总量 17.54 亿立方米,多年平均年过境客水总量 228.62 亿立方米, 地下水总储量 87.12 亿立方米。水能总蕴藏量 15346 千瓦,可开发量 5722 千瓦。

赫山区境水系发达,有长度 5 公里以上河流 40 条。多数自南或西南流向北及东北,呈树枝状分布,分属于资水、湘水及洞庭湖三大水系。区内流域总面积 1363 平方公里,其中流域面积 100 平方公里以上河流 5 条。

- (1)湘江:湘江属于洞庭湖水系中水量最大的河流,其流域位于北纬 24°~29°,东经 110°~114°之间,自南向北分别流经永州、衡阳、株洲、湘潭、长沙及岳阳局部,汇入洞庭湖中。湘江径流主要来源于降水,年内分配不均匀,3月~7月径流量占全年的 66.6%,其中 5月最大,占全年的 17.3%;8月~翌年 2月径流量占全年的 33.4%,其中 1月最小,仅占全年的 3.3%。根据长沙水文站实测的湘江水文特征,湘江长沙段最大流量 20300m³/s,最小流量 100m³/s,多年平均流量 2110m³/s。
- (2)新河:新河是益阳市人民在1974年~1976年人工开挖的一条河流,属湘江水系。其主要功能为渔业和农灌,属 III 类水域。西起龙光桥镇的罗家咀,向东流经兰溪镇、笔架山乡、泉交河镇、欧江岔镇,直至望城县乔口镇注入湘江。全长38.5km,其中,在益阳市境内为3.6374km,坡降为0.17‰,有支流12条,其中二级支流7条。新河流量和水位按十年一遇最大日暴雨167mm、湘江乔口十年一遇最大洪峰水位35.20m设计,底宽上游16m、下游120m,设计水位37.40~35.50m最大流量1260m³/s,多年平均流量60m³/s,年产水总量4.41亿m³,可灌溉农田18万亩。新河在益阳市境内与望城县交界处,设有一处河坝,河坝名称为大闸。大闸关闸时上游河水流动性能较差。历史上由于大量城市生活污水和工业废水的汇入,该河曾受到过一定程度污染,水质较差,环境容量达到饱和。2008年,益阳市赫山区环保局对沧水铺镇范围内近百家废旧塑料加工企业进行了强制关停,采取以上措施后,遏制了新河水环境进一步恶化的趋势,并使得新河水质得到有效改善。

### 5. 生态环境

### (1) 土壤

项目区属于亚热带季风湿润气候类型,在高温多湿条件下,其地带性土壤为红壤,山地土壤主要是黄壤、黄棕壤。沿线地区的耕作土为水稻土,分布较广,沿河两岸有潮土分布。区域成土母质类型较多,分布较广的主要有板页岩、第四纪网纹红壤和河湖冲积物,此

外,尚有砂砾岩、花岗岩、石灰岩等,西部低山丘陵地区以板页岩为主,中部丘陵岗地地区 以四纠红壤为主,并间有花岗岩、石灰岩分布,东部平原地区以河湖冲积物为主,土壤类型 大多为山地森林红壤和平原潮土。

### (2) 植被

益阳市植被属中亚热带常绿阔叶林北部亚地带植被区。植被类型以华东、华中区系为主,森林植被较为丰富,种类繁多,主要有常绿阔叶林、常绿针阔混交林、落叶常绿阔叶混交林、落叶阔叶林、竹林、乔竹混交林和以油茶、杜仲、厚朴、柑橘为主的经济林。

### (3) 动物资源

根据《益阳地区志》资料,区域内现存的野生动物资源有7类2000多种,由于长期捕猎,保护不当,已呈种群削弱、数量减少之势,部分珍稀动物濒临灭绝。项目区的生态地理区划属亚热带林灌、草地一农田动物群。评价区域野生动物多为适应耕地和居民点的种类,林栖鸟类已少见,而盗食谷物的鼠类和鸟类有所增加,生活于稻田区捕食昆虫、鼠类的两栖类、爬行类动物较多,主要野生动物物种有斑鸠、杜鹃、麻雀、刺猬、蝙蝠、黄鼬、松鼠,家畜、家禽有猪、牛、羊、兔、鸡、鸭、鹅等,鱼类有青、草、鲢、鲤、鲫鱼等。

本项目位于益阳市赫山区沧水铺镇金山村,经调查,项目评价地区未发现野生珍稀濒危 动植物种类。

### 二、依托工程

益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂

益阳市生活垃圾焚烧发电厂是益阳市第一个 PPP 模式建设的基础设施民生工程,厂址位于谢林港镇青山村,占地面积 90 亩,一期工程总投资 5.01 亿元,中国光大国际有限公司为发电厂投资人,日处理能力达 800 吨,年发电量约 7000 万度,服务范围包括益阳城区及周边乡镇。

益阳市生活垃圾焚烧发电厂规模确定为垃圾进厂量 800t/d(365d/a),垃圾入炉量 700t/d(333d/a),属于 II 级焚烧厂规模。焚烧厂采用机械炉排炉焚烧工艺,选用 2 条 400t/d 的垃圾处理生产线,配套建设余热锅炉、烟气净化设施和废水处理设施,另外配置 1 台 15MW 汽轮发电机组和 1 套高温旁路凝汽器。发电厂自 2014 年 2 月开工建设,2016 年 6 月并网发电,各设备设施运转稳定,各项排放指标全面达到了欧盟 2010 标准。

### 三、区域环境功能区划

本项目所在地环境功能属性见表 2-1 所示:

### 表 2-1 区域环境功能区划一览表

编号	项目	功能属性及执行标准
1	环境空气质量功能区	二类区,环境空气质量执行《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准
2	声环境功能区	执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类环境噪声限值
3	水环境功能区	Ⅲ类水体,执行《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)Ⅲ类标准限值
4	是否基本农田保护区	否
5	是否森林公园	否
6	是否生态功能保护区	否
7	是否水土流失重点防治区	否
8	是否人口密集区	否
9	是否重点文物保护单位	否
10	是否三河、三湖、两控区	是 (两控区)
11	是否水库库区	否
12	是否污水处理厂集水范围	否
13	是否属于生态敏感与脆弱区	否

### 三、环境质量状况

建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等):

### 1、环境空气质量现状评价

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2—2018)中"6 环境空气质量现状调查与评价"内容,首先需要调查项目所在区域环境质量达标情况,作为项目所在区域是否为达标区的判断依据。并且根据导则"5.5 依据评价所需环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数量质量、代表性等因素,选择近 3 年中数据相对完整的 1 个日历年作为评价基准年"的内容,本项目筛选的评价基准年为 2018 年。本项目区域达标判定所用数据引用 2018 年益阳市环境保护局网站上环保动态公布的"我市成功创建环境空气质量达标城市,环境空气质量首次达到国家二级标准"。根据《环境空气质量监测点位布设技术规范(实行)》(HJ664-2013)中对"环境空气质量评价区域点"的定义,其代表范围一般为半径几十千米,本项目距离益阳市生态环境局赫山分局 12.6km,距离较近且地形、气候条件相近,故结论来源可靠,有效性符合导则要求。本项目所在区域为达标区。

污染物	年评价指标	现状浓度	标准浓度	占标率	达标情况
$SO_2$	年均浓度	9	60	0.15	达标
NO <sub>2</sub>	年均浓度	25	40	0.625	达标
PM <sub>10</sub>	年均浓度	96	70	0.986	达标
PM <sub>2.5</sub>	年均浓度	35	35	1.0	达标
СО	24 小时平均第 95 百分位数浓度	1800	4000	0.45	达标
O <sub>3</sub>	8 小时平均第 90 百分位数浓度	140	160	0.875	达标

表 3-1 2018 年益阳市中心城区环境空气质量标准 µm/m³

由上表可知,2018年益阳市中心城区环境空气质量各指标中SO<sub>2</sub>年均浓度、NO<sub>2</sub>年均浓度、PM<sub>10</sub>年均浓度、PM<sub>2.5</sub>年均浓度、CO24小时平均第95百分位数浓度、O<sub>3</sub>8小时平均第90百分位数浓度均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准限值。

### 2、地表水环境质量现状评价

本项目营运期清洗废水经沉淀过滤处理后循环使用,不外排;生活污水经化粪池处理后用于做农肥,综合利用,不外排。为了解项目所在地区域地表水环境质量现状,本环评报告引用了《益阳龙岭工业集中区(调扩区)总体规划(2019-2025)环境影响报告书》中委托

湖南宏润检测有限公司于 2019 年 5 月 1 日~3 日对撇洪新河设置的 2 个断面现状监测数据,进行地表水环境质量现状分析与评价。

### (1) 监测内容

具体监测点位及监测因子详见表 3-2 所示:

表 3-2 地表水监测内容一览表

编号	水体名称	监测点位	监测因子	监测频次
<u>S1</u>	<u> </u>	1 100m 烟火共和7000円目	水温、pH、SS、BOD <sub>5</sub> 、	连续采样 3 天,每
<u>S2</u>	<u> </u>	益阳市城东污水处理厂下游清溪河与撇洪新河交汇处撇洪新河下游 200m 处撇洪新河断面	1 TN、TP、伊度	天监测1次

本评价区域地表水环境质量现状监测统计及评价结果见表 3-3 所示:

表 3-3 地表水环境现状监测与评价结果一览表 单位: mg/L pH 无量纲

采样点位	样品状态	检测项目	单位	浓度范围	平均值	标准值	标准指数
		рН	无量纲	7.42~7.55	Ĺ	6~9	0.21~0.275
S1: 益阳市 城东污水处		化学需氧 量	mg/L	14~16	15	20	0.7~0.8
理厂下游清 溪河与撇洪	微黄、无 异味、无	五日生化	mg/L	3.4~3.5		4	0.85~0.875
新河交汇处	漂浮物	悬浮物	mg/L	<u>15~18</u>	16.67	7	Ĺ
上游 100m 撇洪新河断		氢氮	mg/L	0.275~0.311	0.292	1.0	0.275~0.311
重		总氮	mg/L	0.92~0.95	0.94	1.0	0.92~0.95
		总磷	mg/L	0.06~0.08	0.07	0.2	0.3~0.4
S2: 益阳市		рН	无量纲	7.48~7.58	Ĺ	6~9	0.24~0.29
<u>32: 無別別</u>   <u>城东污水处</u>   理厂尾水排		化学需氧 量	mg/L	<u>15~18</u>	16.67	20	0.7~0.8
放口下游清 溪河与撇洪	微黄、无 异味、无	五日生化	mg/L	3.4~3.6	3.5	4	0.85~0.9
新河交汇处		悬浮物	mg/L	<u>15~18</u>	16.67	۷	Ĺ
撇洪新河下 游 200m 撇		复氮	mg/L	0.285~0.314	0.298	1.0	0.285~0.314
		总氮	mg/L	0.94~0.98	0.96	1.0	0.94~0.98
洪新河断面		总磷	mg/L	0.06~0.08	0.08	0.2	0.3~0.4

检测结果小于检测方法最低检出限,用检出限+L 表示:污染物无质量标准或者未检测此项用"/" 表示。 由表 3-3 可知,监测断面各指标均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III 类水质标准要求。

### 3、声环境现状评价

为了解本项目周围声环境质量现状,本评价对项目选址周围进行了环境噪声监测,监测点布置按项目区周围南、北、东、西面共布置 4 个监测点,监测时间为 2019 年 8 月 12 日~13 日,昼夜各监测 1 次。监测结果见表 3-4 所示:

监测因子: 昼夜等效 A 声级

表 3-4 项目区噪声现状监测结果一览表 单位: dB(A)

序号	监测点位	2019年8	8月12日	2019年8	3月13日	GB3096-2	2008 标准
12.2	1 监测总证	昼间 LAeq	夜间 LAeq	昼间 LAeq	夜间 LAeq	昼间	夜间
1#	厂界南面	51.6	42.3	52.4	43.4		
2#	厂界北面	50.4	42.8	51.6	43.2	60	50
3#	厂界东面	52.7	42.3	53.4	42.9	00	30
4#	厂界西面	52.3	42.4	53.0	41.9		

由表 3-4 可知,项目所在区域昼间和夜间声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类区标准。

### 4、生态环境现状评价

本项目位于益阳市赫山区沧水铺镇金山村,根据现场勘查,项目所在区域内无珍稀动植物,区域生态系统敏感程度低,生态环境质量一般。

### 5、区域污染源调查

本项目位于益阳市赫山区沧水铺镇金山村,租赁亿嘉美家具厂现有厂房进行废旧塑料破碎加工建设项目建设。根据现场勘查,目前除亿嘉美家具厂停产外,周边企业还包括益阳海绵厂、益阳市胜远电子科技有限公司、明发新能源科技有限公司、益阳市赫山区源隆凉席厂。区域污染源情况详见表 3-5 所示:

表 3-5 周边企业污染源情况调查一览表

序号	公司名称	主要污染因子	相对方位与距离
1	益阳海绵厂	粉尘	<u>东,15m</u>
2	益阳市胜远电子科技有限公司	粉尘	西, 80m
3	明发新能源科技有限公司	粉尘、废水	东, 30m
4	益阳市赫山区源隆凉席厂	粉尘	西, 60m

### 主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

根据现场勘查并结合项目对各环境要素的影响分析,确定本项目所在区域主要环境保护目标、保护级别见表 3-6 及附图 3 所示。

表 3-6 主要环境保护目标一览表

名称	坐标(m)		保护对象	保护内容	环境功能区	相厂址方位	相对厂界距
101100	X	Y	TATU	MI/IIA	<b>小児切配区</b>	相)业力业	离 (m)
1#金山村 居民点	56	-88	居民	居住 6 户, 约 20 人		南	50~145m
2#金山村 居民点	0	-225	居民	居住 10 户, 约 32 人	环境空气二 类区	南	223~415m
3#金山村 居民点	112	-245	居民	居住 18户, 约 56人		东南	202~440m
4#金山村 居民点	-272	-278	居民	居住11户, 约34人		西南	364~430m
1#金山村 居民点	56	-88	居民	居住 6 户, 约 20 人	声环境2类 区	南	50~145m
撇洪新河	/	/	/	/	III类渔业用 水区	东面	8000m

项目边界东北角为坐标起点(X=0,Y=0),环境保护目标坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置。

### 四、评价适用标准

## 环境质量标准

- (1) 环境空气: SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、TSP、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>等执行《环境空气质量标
- 准》(GB3095-2012)及修改单中的二级标准。
  - (2) 地表水环境: 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中Ⅲ类标准。
  - (3) 声环境: 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类区标准。
  - (4)土壤环境: 执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》 (GB36600-2018)表1 筛选值中第二类用地的标准要求。

# 污染物排放标准

(1)废气:粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 中的无组织排放监控浓度限值。

- (2)废水:营运期清洗废水满足《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005) 标准中的"洗涤用水"标准;生活污水经化粪池处理后用作农肥,综合利用,不外排。
- (3)噪声:营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。
- (4)固体废物:一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》 (GB18599-2001)及 2013 年修改单;生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》 (GB18485-2014)。

### 总量控制指

标

本项目营运期不含废气总量控制因子; 营运期清洗废水经沉淀过滤处理后循环利用, 不外排; 生活污水经化粪池处理后用作农肥, 综合利用, 不外排。因此, 无废水污染物控制总量指标。

综上,本项目无需设置总量控制指标。

### 五、建设项目工程分析

### 工艺流程简述(图示):

根据建设项目的特点,项目对周围环境的影响大致可分为两个阶段:建设阶段(即施工期)和投入使用阶段(即营运期),工艺流程如下:

### 一、施工期

本项目租赁现有厂房进行生产,施工期主要为设备的安装与调试,主要污染物为噪声, 且施工期短,对环境产生的影响很小。因此,本次环评不对施工期进行分析。

### 二、营运期

本项目为废旧矿泉水瓶及饮料瓶的破碎、清洗,具体生产工艺流程及产污节点如图 5-1 <u>所示:</u>

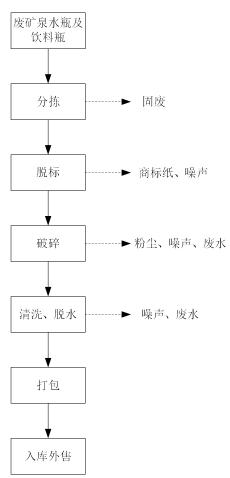


图 5-1 项目生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简介:

本项目生产工艺相对比较简单,所有工序均为物理过程。

(1) 分拣

本项目原料为废矿泉水瓶和饮料瓶,由汽车运输至公司厂区原料车间进行人工分拣,分拣的目是主要将非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,然后进入后续脱标工序进行处理,同时分拣出原料中杂质。

### (2) 脱标

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

### (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,不 易产生粉尘,且本项目采用湿法破碎工艺,粉尘产生很小,以无组织形式排放,此过程会有 废水和噪声产生。

### (4) 清洗

将塑料片放入洗槽内进行浮选、清洗,进行两道清洗,不添加清洗药剂,洗槽一中片料沉入槽底,由搅笼输送至洗槽二;洗净的产品由搅笼输送至下一环节,此过程会有废水产生。

### (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,脱水后的物料由出口收集到包装袋中,少量废水引入沉淀池中。此过程会产生噪声和少量的废水产生。

### (6) 打包

将脱水后的片料打包送入产品堆放处。

### 主要产污工序:

### 一、施工期

本项目租赁现有厂房进行生产,施工期主要为设备的安装与调试,主要污染物为噪声, 且施工期持续时间短,对环境产生的影响很小。因此,本次环评不对施工期污染源进行分析。

### 二、营运期

### (1) 废水

本项目营运过程中废水包括生产废水和员工生活污水。

### (2) 废气

本项目营运期废气主要为破碎过程产生的极少量的粉尘以及食堂油烟废气。

### (3) 噪声

本项目营运期噪声主要来源于脱标机、粉碎机、甩干机等生产设备运行产生的噪声。

### (4) 固体废物

本项目营运期产生的固体废弃物主要包括生活垃圾和一般工业固废,其中一般工业固废为生产过程中产生的分拣废物、商标纸、沉淀池沉渣。

### 污染源强核算:

### 一、施工期

本项目租赁现有厂房进行生产,施工期主要为设备的安装与调试,主要污染物为噪声, 且施工期持续时间短,对环境产生的影响很小。因此,本次环评不对施工期污染源进行核算。

### 二、营运期

### 1、废水

### (1) 生产废水

本项目生产用水来源于城镇自来水,用量约  $25 \text{m}^3/\text{d}$ 。类比其它同类项目,生产过程中产品含水量为总用水量的 6%( $1.5 \text{m}^3/\text{d}$ ),生产废水中的主要污染因子为 SS,生产用水经沉淀过滤处理后全部回用于生产,不外排。

本项目生产污水产排情况详见表 5-1 所示:

处理前浓 处理前产 处理后浓 处理后产 废水量 污染源 污染物 处理方式  $(m^{3/a})$ 度 生量 度 生量 生产废水 7050 SS 230mg/L 1.621t/a 20mg/L0.141t/a沉淀过滤

表 5-1 本项目生产污水产排情况一览表

### (2) 生活污水

本项目员工共 10 人,年工作时间约 300 天,均在厂区内食宿,参照《湖南省用水定额》 (DB43T388-2014),按 120L/人•d 计算,则用水量  $1.2\text{m}^3/\text{d}$ , $360\text{m}^3/\text{a}$ ,排污系数按 0.85 计算,则生活污水产生量为  $1.02\text{m}^3/\text{d}$  ( $306\text{m}^3/\text{a}$ )。该生活污水的主要污染因子为 COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、SS 等。根据对同类企业的类比调查,主要污染物的产生浓度为: SS: 300mg/L,BOD<sub>5</sub>: 200mg/L,COD: 250mg/L,氨氮:30mg/L。

本项目生活污水产排情况详见表 5-2 所示:

表 5-2	本项目生活污水产排情况一览表
1X 3-4	一个"从日土伯行小)"叶月儿 见仪

产生 环节	指标	产生浓度	产生量	排放浓度	排放量	处置措施
	水量	/	306m <sup>3</sup> /a	/	/	· 依托亿嘉美家
- I	COD	250mg/L	0.076t/a	/	/	具厂现有隔油
取工生 活污水	$BOD_5$	200mg/L	0.061t/a	/	/	池和化粪池处 理后用于做农
1813/31	SS	300mg/L	0.092t/a	/	/	肥,综合利用,
	NH <sub>3</sub> -N	30mg/L	0.009t/a	/	/	不外排

### 2、废气

### (1) 粉尘

本项目废气产生环节主要为破碎过程产生的极少量粉尘。

本项目破碎原料主要为废塑料瓶,破碎后产品为 10~20mm 不规则塑料片料,不易产生 粉尘,且本项目采用湿法破碎工艺,粉尘产生极小,以无组织形式排放,本次评价不进行定 量分析。

### (2) 油烟废气

本项目员工就餐利用亿嘉美家具厂现有食堂,就餐人数为 10 人,食用油用量按照 0.02kg/人•天计,则全年耗油量为 0.06t/a,油烟挥发量占总耗油量的 3%,则项目油烟产生量为 0.0018 t/a。按照日运营 2 小时,每个灶头上部设一个引风口(风量按照 2000m³/h),则油烟产生浓度约为 2.85mg/m³。依托原亿嘉美家具厂现有油烟净化器(净化效率约为 85%)处理,经计算,油烟排放量为 0.00027t/a,排放浓度为 0.42mg/m³,满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型规模要求。

### 3、噪声

本项目营运期噪声主要来源于脱标机、粉碎机、甩干机等设备运行产生的噪声,类比同类项目噪声源强在 70~85dB(A)之间,具体详见表 5-3。

表 5-3 项目主要噪声源一览表

序号	噪声源	作业方式	源强 dB(A)	治理措施	降噪后噪声源
1	粉碎机	连续式	75~85		70
2	脱标机	连续式	70~80	厂房隔声,对设备采取隔声、减	65
3	甩干机	连续式	70~80	(香木取隔户、)城 震、降噪等措施	65
4	输送机	连续式	75~85		70

### 4、固废

本项目营运期产生的固体废弃物主要包括生活垃圾和一般工业固废,其中一般工业固废 为生产过程中产生的分拣废物、商标纸、沉淀池沉渣。

### (1) 生活垃圾

本项目拟设有职工 10 人, 垃圾产生量按 0.5kg/人•天计,则生活垃圾产生量为 5kg/d, 1.5t/a,由当地环卫部门统一收集处理。

### (2) 分拣废物

本项目废塑料瓶主要来自垃圾回收站,分拣主要目的是将不同的塑料瓶分类。类比同类项目运行情况,分选产生的废物量约 1.5t/a。

### (3) 商标纸

类比同类项目运行情况,塑料瓶上剥下来的商标纸产生量约 1t/a。

### (4) 沉淀池沉渣

项目产生的破碎废水、清洗废水经沉淀处理后产生沉渣,产生量约为 5t/a,主要成分为 灰渣,属于一般工业固体废物。

本项目营运期固体废物产排情况如表 5-4 所示:

表 5-4 项目固体废物产生及去向情况汇总一览表

序号	固废名称	固体属性	产生量	去向
1	生活垃圾	一般固废	<u>1.5t/a</u>	环卫部门统一处理
2	分拣废物	一般固废	1.5t/a	环卫部门统一处理
3	商标纸	一般固废	<u>1t/a</u>	收集后外售
4	沉淀池沉渣	一般固废	<u>5t/a</u>	环卫部门统一处理

### 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源(编号) 污染物名称		处理前产生浓度及产生量	处理后排放浓度及排放量				
十年运动地	原料破碎	粉尘	产生量极少,无组织排放	产生量极少,无组织排放				
大气污染物	食堂	油烟	2.85mg/m <sup>3</sup> , 0.0018t/a	0.42mg/m <sup>3</sup> , 0.00027t/a				
		COD	250mg/L, 0.076t/a	<b>分杯万妻圣亭</b> 且已报 <b>于</b> 原				
	生活污水 BOD <sub>5</sub>		200mg/L, 0.061t/a	依托亿嘉美家具厂现有隔     油池和化粪池处理后用于				
水污染物	$(306\text{m}^3/\text{a})$	SS	300mg/L, 0.092t/a	福福和化業福英基店所				
	NH <sub>3</sub> -N		30mg/L, 0.009t/a					
	生产废水 (7050m³/a)	SS	230mg/L,1.621t/a	循环使用,不外排				
	员工生产生活	生活垃圾	1.5t/a	环卫部门统一处理				
固体废弃物	分拣	分拣废物	1.5t/a	环卫部门统一处理				
四个及开初	脱标	商标纸	1t/a	收集后外售				
	废水处理 沉淀池沉渣		5t/a	环卫部门统一处理				
噪声	本项目营运期噪声主要来源于脱标机、粉碎机、甩干机等设备运行产生的噪声,设备噪声声级值在 70~85dB(A)。							

### 主要生态影响(不够时可附另页):

本项目租赁现有厂房进行生产,施工期主要是对设备进行安装,不涉及大型土石方开掘问题,不会对生态环境产生影响;项目营运期产生的废气、废水、固废和噪声均得到有效处理与 处置,项目营运期不会对周围的生态环境产生明显影响。

### 七、环境影响分析

### 一、施工期环境影响及防治措施分析:

本项目租赁亿嘉美家具厂现有厂房进行生产,施工期主要为设备的安装与调试,主要污染物为噪声,且施工期短,对环境产生的影响很小。因此,本次环评不对施工期环境影响进行分析。

### 二、营运期环境影响及防治措施分析:

### 1、大气环境影响分析

本项目废气产生环节主要为塑料瓶破碎过程的粉尘以及食堂油烟废气。

### (1) 粉尘

本项目破碎原料主要为废塑料瓶,破碎后产品为 10~20mm 不规则塑料片料,不易产生粉尘,且本项目采用湿法破碎工艺,粉尘产生很小,以无组织形式排放,对周边大气环境影响较小。

### (2) 食堂油烟废气

根据工程分析可知,营运期食堂餐饮油烟产生量约为 0.27kg/a。因项目日常烹饪量较小,产生的油烟量也较小,依托亿嘉美家具厂现有油烟净化装置处理后经专用烟道屋顶排放和空气稀释扩散后,对周边环境影响较小。

综上所述,采取上述措施后,本项目营运期所产生的废气污染物不会对区域大气环境造成明显影响。

### 2、地表水环境影响及措施分析

本项目营运过程中废水包括生产废水和员工生活污水。

### (1) 评价等级判断

根据《环境影响评价技术导则一地表水环境》(HJ2.3-2018),水污染影响型建设项目根据排放方式和废水排放量划分评价等级,具体见表 7-1。

评价等级	判定依据					
	排放方式	废水排放量 Q/(m³/d); 水污染物当量数 W/(无量纲)				
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000				
二级	直接排放	其他				
三级A	直接排放	Q<200 且 W<6000				
三级 B	间接排放					

表 7-1 水污染影响型建设项目评价等级判定一览表

本项目生产工艺中有废水产生,但作为回水利用,不外排,因此本项目地表水评价等级为三级 B,项目可不进行水环境影响预测,进行简要分析。

### (2) 污水处理与排放方式

本项目营运期破碎、清洗废水经沉淀过滤处理后循环使用,不外排;生活污水依托亿嘉 美家具厂现有隔油池和化粪池处理后用于做农肥,综合利用,不外排。因此,对周围水环境 影响较小。

### (3) 废水处理设施可行性分析

根据工程分析可知,项目破碎清洗过程废水产生量约为 23.5 m³/d。本项目原料为废矿泉水瓶和饮料瓶,不包括工业用及农业用等有毒有害塑料制品,且原料中不含液体及除塑料以外的其他固相组分,废水水质较简单,主要污染物为 SS,有机物含量极少。建设单位拟建设1座 25 m³的沉淀池并设置过滤装置,废水经沉淀过滤后排入清水池(20 m³)。废水处理工艺流程详见图 7-1 所示:

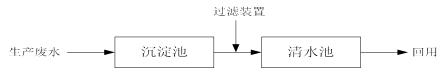


图 7-1 废水处理设施流程图

类比巴彦县秦龙废旧矿泉水瓶收购部废旧矿泉水瓶破碎项目,废水经沉淀过滤后 SS 浓度约为 20mg/L,满足《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)标准中的"洗涤用水"标准,可全部回用于生产系统,不外排。因此,本项目废水处理设施可行。

### (4)废水回用可行性分析

本项目生产废水主要为破碎、清洗废水,主要污染因子为 SS,经沉淀过滤后 SS 浓度为 20mg/L,满足《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)标准中的"洗涤用水"标准,同时因塑料破碎、塑料片清洗对水质要求不高,废水经处理后可以实现全部回用,可以做到不外排。建设单位对沉淀过滤池采取防护措施,防止渗漏污染地下水。因此,项目生产废水经沉淀过滤后回用可行。

表 7-2	废水类别.	污染物及污染治理设施信息表
12 1-2	タルスかい	1.1未物及1.1未相生以旭旧心仪

				污	染治理设	施		排放口		
序号	废水 类别	排放去向	排放 规律	污染治理 设施编号	污染 治 设 и 治 後 称	污染治理 设施工艺	排放 口编 号	设置是 否符合 要求	排放口类型	
1	破碎洗洗水	不外排	/	/	/	沉淀池 (25m³) +过滤装 置+清水 池 (20m³)	/	是	/	
2	生活 污水	不外 排	/	/	/	隔油池+ 化粪池	/	是	/	

### 3、声环境影响分析

本项目营运期噪声主要来源于脱标机、粉碎机、甩干机等设备运行产生的噪声,类比同类项目噪声源强在70~85dB(A)之间。根据噪声污染防治技术和噪声污染控制的基本办法,本环评要求建设单位具体采取以下措施:

### (1) 优化平面布局

合理布置,利用建筑物阻隔声波的传播,使噪声达到最大限度的距离衰减。

- (2) 强化环保措施
- ①选用装配质量好、产生噪声低的设备。
- ②对于粉碎机、脱标机等设备运行时振动产生的噪声,将考虑设备基础的隔振、减振。 提高设备的安装精度,做好平衡调试,安装时采用减震、隔振措施,风选机、甩干机加装隔 振元件(如减震器、橡胶隔振垫等),从而有效地降低振动强度,同时安装消声器。
  - ③利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播。
  - ④为操作人员配备必要的防噪声用品。
  - (3) 强化管理

建立设备定期维护,保养的管理制度,以防止设备故障形成的非正常生产噪声,同时确保环保措施发挥最佳有效的功能;加强职工环保意识教育,提倡文明生产,防止人为噪声。

- (5) 噪声预测
- a、预测模式
- ①点声源预测模式:

 $L(r) = L(r_0) - 20\lg(r/r_0)$ 

式中: L(r) ——距离噪声源 r 处的声压级,dB(A);

r——预测点距离噪声源的距离, m;

 $\underline{r_0}$ —一参考位置距噪声源的距离, $\mathbf{m}$ 。

②各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{eq} = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^{n} 10^{0.1Li} \right]$$

式中:

Leq 总——各预测点的等效声级, dB(A);

Li——第 i 个声源对某预测点声效等级, dB(A);

n——点声源的数量。

### B、预测结果

本项目噪声源均分布在生产车间内,经设备减振、围墙隔声和距离衰减降噪后,到本项目场界外的噪声值将降低约 20~25dB(A)。本项目夜间不生产,因此只预测昼间。

预测结果见表 7-3 所示:

现状值 预测噪声值 标准值 预测点位 昼间 昼间 昼间 南 1# 51.6 53.1 60 北 2# 50.4 52.3 60 场界 东 3# 52.7 54.6 60

53.9

60

表 7-3 本项目营运期噪声预测结果一览表 单位: dB[A]

本项目噪声经距离衰减、隔声、减震和距离衰减等作用后可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求,不会对项目周围环境造成太大的影响。因此,本项目营运期噪声通过合理布局、隔声、减震等降噪措施处理后,再通过距离衰减和文明生产,不会对周边居民点造成影响。

52.3

### 4、固体废物环境影响分析

西

4#

本项目营运期产生的固体废弃物主要包括生活垃圾和一般工业固废,其中一般工业固废 为生产过程中产生的分拣废物、商标纸、沉淀池沉渣。

### (1) 生活垃圾

本项目营运期生活垃圾产生量为 1.5t/a, 由当地环卫部门统一收集处理。

### (2) 分拣废物

本项目废塑料瓶主要来自垃圾回收站,分拣主要目的是将不同的塑料瓶分类。类比同类项目运行情况,分选产生的废物量约 1t/a,由当地环卫部门统一收集处理。

### (3) 商标纸

类比同类项目运行情况,塑料瓶上剥下来的商标纸产生量约 1.5t/a, 收集后外售综合利用。

### (4) 沉淀池沉渣

项目产生的破碎废水、清洗废水经沉淀处理后产生沉渣,产生量约为 5t/a,主要成分为 灰渣,属于一般工业固体废物,由当地环卫部门统一收集处理。

针对项目生产过程中产生的一般固废,评价要求企业建设防风、防雨的规范化一般固废储存区,将沉渣、废商标纸、分拣废物等分类堆存,厂区贮存时严格执行《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,定期分别进行综合利用。

综上所述,本项目固体废物处理处置符合国家《固体废物污染环境防治法》规定的原则,符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)规定,采取上述措施后,本项目固体废物可得到妥善的处理,对周围环境造成的影响很小。

### 5、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ946-2018) 附录 A,本项目属于"制造业" "设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造"中的"其他",项目类别属于III类。

本项目占地类面积为 2000m<sup>2</sup> < 5hm<sup>2</sup>,占地类型属于小型。项目位于益阳市赫山区沧水铺镇金山村,周边不存在其他土壤环境敏感目标,根据表 7-4,判定本项目的污染影响型敏感程度为不敏感,根据表 7-5 本项目土壤污染影响型评价等级为 "-"可不开展土壤环境影响评价工作。

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、 医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

表 7-4 污染影响型敏感程度分级一览表

### 表 7-5 污染影响型评价工作等级划分一览表

占地规模 评价工作等级	I类			II类			Ⅲ类		
敏感程度	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级		
沙 ""丰二司	<b>工田田工</b>	江村安县、岭	亚丛工佐						

注: "-"表示可不开展土壤环境影响评价工作。

### 6、环境风险分析

### (1) 评价依据

### ①环境风险调查

本项目不使用危险原辅材料,生产设备及工艺安全可靠。但原料和成品都为易燃物品,极易因管理不善而引发火灾。

### ②环境风险潜势初判

根据建设项目设计的物质和工艺系统危险性及其所在地的环境敏感程度,结合事故情形下环境影响途径,对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析,按照表 7-6 确定环境风险潜势。

表 7-6 建设项目环境风险潜势划分表

环境敏感度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害(P1)	高度危害(P2)	中度危害(P3)	轻度危害(P4)
环境高度敏感区(E1)	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区(E2)	IV	III	III	III
环境低度敏感区(E3) III III II I				
注: IV+为极高环境风险				

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 C 的分级方法,本项目危险物质数量与临界值比值(Q)<1,故该项目环境风险潜势为 I,只需进行简单分析。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 D 的分级方法,本项目环境敏感程度(E)的分级见表 7-7~表 7-13。

### 表 7-7 大气环境敏感程度分级

分级	大气环境敏感性
E1	周边 5 km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人,或其他需要特殊保护区域;或周边 500 m 范围内人口总数大于 1000 人;油气、化学品输送管线管段周边 200 m 范围内,每千米管段人口数大于 200 人
E2	周边 5 km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于1万人,小于5万人;或周边 500 m 范围内人口总数大于500人,小于1000人;油气、化学品输送管线管段周边 200 m 范围内,每千米管段人口数大于100人,小于200人
E3	周边 5 km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人;或周边 500 m 范围内人口总数小于 500 人;油气、化学品输送管线管段周边 200 m 范围内,每千米管段人口数小于 100 人

本项目大气环境敏感程度划为 E3 环境低度敏感区。

### 表 7-8 地表水环境敏感程度分级

7. 接续成日标		地表水功能敏感性	
环境敏感目标 —	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

### 表 7-9 地表水功能敏感性分区

敏感性	地表水环境敏感特征
敏感 F1	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅱ类及以上,或海水水质分类第一类; 或以发生事故时,危险物质泄漏到水体的排放点算起,排放进入受纳河流最大流速时,24h流经范围内涉跨国界的
较敏感 F2	排放点进入地表水水域环境功能为III类及以上,或海水水质分类第二类;或以发生事故时,危险物质泄漏到水体的排放点算起,排放进入受纳河流最大流速时,24h流经范围内涉跨国界的
低敏感F3	上述地区之外的其他地区

### 表 7-10 环境敏感目标分级

分级	环境敏感目标
S1	发生事故时,危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游(顺水流向)10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内,有如下一类或多类环境风险受体;集中式地表水饮用水水源保护区(包括一级保护区、二级保护区及准保护区);农村及分散式饮用水水源保护区;自然保护区;重要湿地;珍稀濒危野生动植物天然集中分布区;重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道;世界文化和自然遗产地;红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统;珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区;海洋特别保护区;海上自然保护区;盐场保护区;海水浴场;海洋自然历史遗迹;风景名胜区;或其他特殊重要保护区域
S2	发生事故时,危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游(顺水流向)10 km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内,有如下一类或多类环境风险受体的;水产养殖区;天然渔场;森林公园;地址公园;海滨风景游览区;具有重要经济价值的海洋生物生存区域
S3	排放点下游(顺水流向)10km范围、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型1和类型2包括的敏感保护目标

本项目地表水功能敏感性分区划为 F3 低敏感,环境敏感分级划为 S3,则地表水 环境敏感程度划为 E3 环境低度敏感区。

### 表 7-11 地下水环境敏感程度分级

有复类的运输器		地下水功能敏感性	
包气带防污性能 —	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E2	E3	E3

### 表 7-12 地下水功能敏感性分区

敏感性	地表水环境敏感特征		
敏感 G1	集中区饮用水水源(包括已建成的在用、备用、应急水源,在建和规划的饮用水水源)准保护区;除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区,如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区		
较敏感 G2	集中区饮用水水源(包括已建成的在用、备用、应急水源,在建和规划的饮用水水源)准保护区以外的补给径流区;未划定准保护区的集中式饮用水水源,其保护区以外的补给径流区;分散式饮用水水源地;特殊地下水资源(如热水、矿泉水、温泉等)保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区*		
不敏感 G3	上述地区之外的其他地区		

<sup>\*&</sup>quot;环境敏感区"是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区

### 表 7-13 包气带防污性能分级

分级	包气带岩土的渗透性能
D3	Mb≥1.0 m, K≤1.0×10 <sup>-6</sup> cm/s,且分布连续、稳定
D2	0.5 ≤Mb<1.0 m,K≤1.0×10 <sup>-6</sup> cm/s,且分布连续、稳定 Mb≥1.0 m,1.0×10 <sup>-6</sup> cm/s <k≤1.0×10<sup>-4 cm/s,且分布连续、稳定</k≤1.0×10<sup>
D1	岩(土)层不满足上述"D2"和"D3"条件

Mb: 岩土层单层厚度

K: 渗透系数

本项目地下水功能敏感性分区划为不敏感 G3,包气带防污性能分级划分为 D3,则地下水环境敏感程度划为 E3 环境低度敏感区。

综上,本项目环境敏感程度(E)的划分等级为 E3。

### (2) 环境敏感目标概况

本项目周边的环境敏感目标详情见表 7-14。

表 7-14 环境敏感目标调查表

名称	保护对象	保护内容	相对厂址方向	相对厂址距离
1#金山村居民点	居民	居住6户,约20人	南	50~145m
2#金山村居民点	居民	居住 10 户,约 32 人	南	223~415m
3#金山村居民点	居民	居住 18 户,约 56 人	东南	202~440m
4#金山村居民点	居民	居住 11 户,约 34 人	西南	364~430m

### (3) 风险识别

本项目的环境风险主要为原材料及成品遇明火导致发生火灾,产生的次生污染物为消防 废水、CO、SO<sub>2</sub>等污染物将会对项目区周围大气环境及水环境造成一定的影响。

### (4) 环境风险分析

原材料和成品均为易燃物,一旦发生火灾,会释放大量的热、烟尘、二氧化硫等,不仅 污染环境,还会给生命财产造成重大损害。粉尘爆炸具有极强的破坏力,还容易造成二次爆炸,危害人身安全和破环生态环境。

- (5) 环境风险防范措施及应急要求
- ①生产车间和原料车间严禁烟火,并张贴安全生产细则;
- ②组织职工学习用电安全知识和各用电器的正确操作,提高职工的安全意识,规范职工的行为,做到人走断电;
  - ③生产车间和原料车间等地必须配备有足够数量的灭火装置;
  - ④配置一个消防水池,对灭火产生的消防废水进行收集;
  - ⑤组织学习正确使用灭火器和面对火灾发生正确的逃生方法;
  - ⑥定期安排专业人员检修电路和生产设备,确保正常使用;
  - ⑦所有的安全通道必须配置相应的疏散标志,保证安全通道的畅通;
- ⑧一旦事故发生后,建设单位应迅速采取有效措施,积极组织抢救,防止事故蔓延。并 立即如实向当地安全生产监督管理部门和环保主管部门报告事故情况,以便采取有力措施, 将污染和伤亡事故降到最低限度。

本企业储存的易燃物质为企业的原料和产品,储存易燃物质的储存区属于火灾事故易发 部位,储存区内部主要的起火原因为原材料和产品高温起火。当原材料和产品高温起火,首 先应对易燃物质进行截留,并转移至安全区域,并使用消防栓对起火部位进行灭火。

火灾事故会产生消防废水、CO、SO<sub>2</sub>等污染物。易燃物全部着火燃烧后,向空气排放污染物,会对企业周围的空气质量带来一定影响,但对易燃物质进行截留可防止火势蔓延,并且经消防措施处理后可在短时间内灭火消除污染物的继续排放,加上污染物排放总数量不多、空气的稀释作用快,所以对周围空气质量影响时间不长、影响程度不深。在企业发生火灾时,如启用水灭火则会产生消防废水。根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2006)之规定,发生火灾时,消防用水量为:室内消防用水 10L/s,假定初期火灾灭火用时 10 分钟,则产生消防废水为 8m³。

### (6) 突发环境事件应急预案

为了预防突发性的自然灾害、操作失控、污染事故、危险化学品大量泄漏等重特大事故的发生,确保国家财产和人民生命的安全,在突发性事故发生时,能迅速、准确地处理和控制事故扩大,把事故损失及危害降到最小程度。根据国家相关法律法规,结合公司实际,按"预防为主"的方针和"统一指挥,临危不乱,争取时间,减少危害"的原则,公司应结合项目生产特征制定突发环境事故应急救援预案。

表 7-15 本项目突发环境事件应急预案一览表

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标: 生产车间
2	应急组织机 构、人员	成立环境风险事故应急救援指挥领导小组,由企业负责人及全体员工组成,日常工作由厂长兼管。发生重大事故时,以指挥领导小组为基础,立即成立厂事故应急救援指挥部,企业负责人任总指挥,负责全公司应急救援工作的组织和指挥。在编制预案时应明确若企业负责人不在企业时,由环保负责人为临时总指挥,全权负责应急救援工作。
3.	预案分级 响应条件	(1)由公司指挥部启动应急预案并组织各方面力量处置,及时将处置情况报益阳市生态环境局赫山分局。 (2)可请求安排益阳市生态环境局赫山分局专家、监测人员等前往现场做技术支援。
4	应急救援保 障、防护措施、 消除泄漏措施 和器材	物料库及生产车间应储备砂土、泡沫或干粉灭火器、防毒面具及防腐材料制作的防护服等。
5	信息报送	(1) 突发环境污染事件的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。初报从发现事件后1小时内上报;续报在查清有关基本情况后随时上报;处理结果报告在事件处理完毕后立即上报。报告应采用适当方式,避免在事发地群众中造成不利影响。 (2) 初报可用电话直接报告,主要内容包括;环境发生时间、地点、污染源、主要污染物质、人员受害情况、事件潜在的危害和程度、转化方式趋向等初步情况。 (3) 续报可通过网络或书面报告,在初报的基础上报告有关确切的数据,事件发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。 (4) 处理结果报告采用书面报告,在初报和续报的基础上,报告处理事件的措施、过程和结果,事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题,参加处理工作的有关部门和工作内容,出具有关危害与损失的证明文件等详细情况。
<u>6</u>	应急环境监测	(1) 现场指挥部应指定专业人员具体负责应急监测工作。 (2) 现场指挥部根据突发环境事件污染物的扩散速度和事发地的气象、 地域特点,确定污染物扩散范围。专业监测人员在此范围内布设相应数 量的监测点位。事发初期,应按照尽量多布点的原则进行监测,随着污 染物的扩散情况和监测结果的变化趋势适当调整监测频次和点位。 (3) 根据监测结果,现场指挥部综合分析突发环境事件污染变化趋势, 并通过专家组咨询和讨论的方式,预测并报告突发环境污染事件的发展 情况和污染物的变化情况,作为突发环境污染事件应急决策的依据。
7_	抢险、救援及 控制措施	(1)转移、撒离或者疏散可能受到危害的人员,并进行妥善安置。 (2)指令各应急专业队伍进入应急状态,环境监测人员立即开展应急监测,随时掌握并报告事态进展情况。

		(3)针对突发事件可能造成的危害,封闭、隔离或者限制有关场所,中
		止可能导致危害扩大的行为和活动。
		(4) 调集环境应急所需物资和设备,确保应急保障工作。
	事故应急救援	(1) 由现场指挥部确认终止时机,报环保主管部门批准。
8	关闭程序与恢	(2)相关专业应急人员对遭受污染的应急装备、器材实施消毒去污处理。
	复措施	(3) 现场应急指挥部指挥应急人员有序撒离。
9	应急培训计划	应急计划制定后,平时安排人员培训与演练。
10	公众教育和信息	对邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。
	<u>9</u> 10	8     关闭程序与恢复措施       9     应急培训计划       10     公众教育和信

### (7) 小结

### 表 7-16 环境风险简单分析内容一览表

7+ \11 7T 17 14 14 14	Nu
建设项目名称	湖南彦松环保科技有限公司废旧塑料破碎加工建设项目
建设地点	益阳市赫山区沧水铺镇金山村
地理坐标	N28° 29′ 13.89″ 、E112° 24′ 15.93″
主要危险物质及 分布	原材料及成品,分别位于原料车间及成品车间
环境影响途径及 危害后果	原材料和成品均为易燃物,一旦发生火灾,会释放大量的热、烟尘、二氧化碳等,不仅污染环境,还会给生命财产造成重大损害。粉尘爆炸具有极强的破坏力,还容易造成二次爆炸,还会产生有毒气体,危害人身安全和破环生态环境。
风险防范措施要 求(地表水、大气、 地下水等)	①原料车间、生产车间和原料车间严禁烟火,并张贴安全生产细则; ②配备一个消防水池(8m³),对产生的消防废水进行收集; ③生产车间和原料车间等地必须配备有足够数量的灭火装置; ④组织职工学习用电安全知识和各用电器的正确操作,提高职工的安全意识,规范职工的行为,做到人走断电; ⑤组织学习正确使用灭火器和面对火灾发生正确的逃生方法; ⑥定期安排专业人员检修电路和生产设备,确保正常使用; ⑦所有的安全通道必须配置相应的疏散标志,保证安全通道的畅通; ⑧一旦事故发生后,建设单位应迅速采取有效措施,积极组织抢救,防止事故蔓延。并立即如实向当地安全生产监督管理部门和环保主管部门报告事故情况,以便采取有力措施,将污染和伤亡事故降到最低限度。

### 填表说明(列出项目相关信息及情况说明)

本项目为废塑料瓶破碎加工项目,根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)和《危险化学品重大危险源识别》(GB18218-2018),该项目环境风险潜势为 I 。其落实相关防范措施后,环境风险影响可控,风险水平可接受。

### 7、运输环境影响分析

本项目原料及成品运输过程中对环境影响包括运输扬尘和噪声影响。

### (1)运输扬尘影响分析

由于运输过程中不可避免会产生扬尘,从而沿路空气环境。路面扬尘属于开放不连续性 产尘,产尘点多而不固定、涉及面大,属于具有阵发产尘性质的尘源,通常只有在汽车行驶 时才产生浓度较大的扬尘。

为减轻项目运输扬尘对沿线居民点的影响,评价要求采取如下运输扬尘控制措施:

- ①禁止超载、超速,运输车辆必须避免运输物料洒落,减小扬尘产生量;
- ②运输车辆经过人口密集区时,应减慢速度,降低扬尘污染。

### (2)运输噪声影响分析

本项目运输车辆均是大型车辆,车辆行驶时噪声明显,必然会对沿线居民点产生一定的 影响,评价要求采取如下控制措施:

- ①合理安排运输时间,减少居民午休期间运输次数,夜间不运输,避免夜间行车扰民;
- ②通过采取加强对运输车辆的管理,在距敏感点较近的路段减速行驶、禁止鸣笛。

综上所述,在采取相应的防治措施后,运输扬尘及噪声对沿线居民影响较小。

### 8、项目建设可行性分析

### (1)产业政策符合性分析

本项目从事废塑料瓶破碎,对照国家《产业结构调整指导目录(2011年)》(2013年修正)"第三十八环境保护与资源节约综合利用"中的"第 28条再生资源回收利用产业化,本项目属于"鼓励类"项目,符合国家产业政策。

### (2) 行业政策及规范条件符合性分析

①与《废塑料加工利用污染防治管理规定》符合性分析

本项目符合《废塑料加工利用管理办法》的要求,具体符合性分析见表 7-17 所示:

表 7-17 本项目与《废塑料加工利用污染防治管理规定》符合性分析表

项且	具体要求	项目情况	相符性
第二条	在中华人民共和国境内废塑料加工利用活动 必须遵守本规定要求。本规定所称废塑料加工利用,是指将国内回收的废塑料(包括工业边角料、废弃塑料瓶、包装物及其他塑料制品、农膜等)及经批准从国外进口的各类废塑料等进行分类、清洗、拉丝、造粒的活动;以及将废塑料加工成塑料再生制品或成品的活动	项目原料为国内回收的废矿泉水 瓶和饮料瓶,项目将废矿泉水瓶 和饮料瓶加工成PET瓶片。	符合
第三条	废塑料加工利用必须符合国家相关产业政策 规定及《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》,防止二次污染。	项目符合《废塑料回收与再生利 用污染控制技术规范》,详见表 7-9。	<u> </u>
	禁止在居民区加工利用废塑料。禁止利用废塑料生产厚度小于0.025mm的超薄塑料购物袋和厚度小于0.015mm超薄塑料袋。禁止利用废塑料生产食品用塑料袋。禁止无危险废物经营许可证从事废塑料类危险废物的回收利用活动,包括被危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物,废弃的一次性医疗用塑料制品(如输液器、血袋)等。	项目位于益阳市赫山区沧水铺镇 金山村,租赁亿嘉美家具厂现有 厂房,土地性质属于工业用地, 项目选址不在居民区内。项目未 利用超薄塑料袋作为原料。使用 原料来自于废矿泉水瓶和饮料 瓶,不属于废塑料类危险废物。	符合
	无符合环保要求污水治理设施的,禁止从事	本项目无废编织袋造粒、缸脚料	符合

	废编织袋造粒、缸脚料淘洗、废塑料退镀 (涂)、盐卤分拣等加工活动。	淘洗、废塑料退镀(涂)、盐卤分 拣等工序。	
第四条	废塑料加工利用单位应当以环境无害化方式 处理废塑料加工利用过程产生的残余垃圾、 滤网:禁止交不符合环保要求的单位或个人 处置。禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程 产生的残余垃圾、滤网。	项目不产生废弃过滤网等	符合

②与《废塑料综合利用行业规范条件》符合性分析

本项目符合《废塑料综合利用行业规范条件》的要求,具体符合性分析见表 7-18 所示:

表 7-18 本项目与《废塑料综合利用行业规范条件》符合性分析表

项目	技术规范要求	拟建项目情况	相符性
	废塑料综合利用企业是指采用物理机械法对热塑性废塑料进行再生加工的企业,企业类型主要包括 PET 再生瓶片类企业、废塑料破碎清洗分选类企业以及塑料再生造粒类企业。	项目生产工艺为破碎、清洗、甩干等;属于废塑料综合利用企业,企业类型为 PET 再生瓶片类企业	符合
	度塑料综合利用企业所涉及的热塑性废塑料原料,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制品等塑料类危险废物,以及氟塑料等特种工程塑料。	项目使用原料为废旧矿泉 水瓶和饮料瓶,主要杂质 为废商标纸,不涉及受到 污染的废弃塑料包装物、 塑料类危险废物	符合
企业的设立 和布局	新建及改造、扩建废塑料加工企业应 符合国家产业政策及所在地区土地利用总 体规划、城乡建设规划、环境保护、污染 防治规划。企业建设应有规范化设计要 求,采用节能环保技术及生产装备。	项目用地性质为工业用地, 符合当地土地利用规划。项 目采用节能环保技术及生 产装	符合
	在国家法律、法规、规章和规划确定或县级及以上人民政府规定的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域内,不得新建废塑料综合利用企业;已在上述区域投产运营的废塑料综合利用企业,要根据该区域规划要求,依法通过搬迁、转产等方式逐步退出。	项目评价范围不涉及文中 规定的环境敏感区	符合
生产规模	企业应具有与生产能力相匹配的厂区作业 场地面积。	项目总占地面2000m²,结 合项目实际,该厂区作业 面积可以满足该项目生产 能力的要求。	符合
资源综合利	企业应对收集的废塑料进行充分利用,提 高资源回收利用效率,不得倾倒、焚烧与 填埋	<u>本项目不涉及废塑料的倾</u> 倒、焚烧与填埋。	符合
用及能耗	PET 再生瓶片类企业与废塑料破碎、清洗、分选类企业的综合新水消耗低于 1.5 吨/吨废塑料。塑料再生造粒类企业的综合新水消耗低于 0.2 吨/吨废塑料。	本项目为PET再生瓶片,不 属于塑料再生造粒企业,项 目新水消耗约0.57吨/吨废 塑料。	符合
工艺与设备	PET 再生瓶片类企业。应实现自动进料、 自动包装与加工过程的自动控制。其中,	项目实现自动进料、自动包 装与加工过程的自动控制。	符合

	破碎工序应采用具有减振与降噪功能的密闭破碎设备;湿法破碎、脱标、清洗等工序应实现洗涤流程自动控制和清洗液循环利用,降低耗水量与耗药量;应使用低发泡、低残留、易处理的清洗药剂。	其中,破碎工序采用具有减 振与降噪功能的密闭破碎 设备;湿法破碎、清洗等工 序为自动控制。本项目清洗 过程不使用清洗剂。	
	企业必须配备废塑料分类存放场所。原料、产品、本企业不能利用废塑料及不可利用废物贮存在具有防雨、防风、防渗等功能的厂房或加盖雨棚的专门贮存场地内,无露天堆放现象。企业厂区管网建设应达到"雨污分流"要求。	企业在生产车间内设置有 储存区,用于储存原料、产 品。	符合
	企业对收集的废塑料中的金属、橡胶、纤维、渣土、油脂、添加物等夹杂物,应采取相应的处理措施。如企业不具备处理条件,应委托其他具有处理能力的企业处理,不得擅自丢弃、倾倒、焚烧与填埋。	项目破碎工段采用密闭设备,且采取相应噪声治理措施; 本项目不涉及废塑料的倾倒、焚烧与填埋。	符合
环境保护	企业应具有与加工利用能力相适应的废水 处理设施,中水回用率必须符合环评文件 的有关要求。废水处理后需要外排的废 水,必须经处理后达标排放。企业应采用 高效节能环保的污泥处理工艺,或交由具 有处理资格的废物处理机构,实现污泥无 害化处理。除具有获批建设、验收合格的 专业盐卤废水处理设施,禁止使用盐卤分 选工艺	企业生产废水主要为漂洗 工序及甩干工序废水,废水 经沉淀后,用于漂洗工序, 不外排:本项目无危险固废 产生:沉淀池污泥自然干化 后交由环卫部门处置。	符合
	对于加工过程中噪音污染大的设备,必须 采取降噪和隔音措施,企业噪声应达到 《工业企业厂界环境噪声排放标准》。	企业配备有相应的减震降 噪措施,排放噪声满足相关 标准要求。	符合

## (3) 土地利用合理性分析

本项目位于益阳市赫山区沧水铺镇金山村,租赁亿嘉美家具厂现有厂房进行年破碎1万吨废旧矿泉水瓶及饮料瓶项目建设,项目用地性质属于工业用地,用地证明详见附件4,选址不占基本农田,项目的建设已取得益阳市赫山区沧水铺镇国土规划建设环保所的支持同意,项目土地利用合理。

### (4) 选址合理性分析

#### ①地理位置

本项目选址所在地交通比较便捷,有助于为原料的购进和产品的外运。场址周边 500 米 范围内无医院、幼儿园、学校、风景名胜区、自然保护区、饮用水源保护区等环境敏感点。

#### ②基础设施

本项目选址区域内水、电等基础设施完善,能满足场区生产用水、功能等需求。

#### ③环境容量

根据益阳市环境功能区划,项目选址区域地表水体环境功能为III类水体,环境空气质量

功能区为二级区,声环境功能为2类区。根据环境质量现状数据,地表水、环境空气及噪声现状均能达到相应标准要求,且根据本报告前述章节内容可知,在充分落实本评价提出的各项处理措施后,项目营运对周围环境产生的影响较小,不会降低该区现有环境功能。

#### ④达标排放

本项目营运期产生的各类污染物经过相关环保措施处理后可实现达标排放,固废可实现 有效处理和处置,不会对周围环境造成较大的影响。

#### ⑤制约因素及解决办法

根据现场踏勘,不存在与本项目有关的明显制约因素。

综上所述,本项目选址合理。

#### (5) 平面布局合理性分析

本项目位于益阳市赫山区沧水铺镇金山村,租赁亿嘉美家具厂现有厂房,场地呈长方形, 于南侧和西侧分别设置 1 处进出口。厂区由原料车间、破碎与清洗加工车间、成品车间等组成,原料车间位于厂房北侧,破碎与清洗加工车间位于厂房中部,成品车间位于厂房南侧, 各功能区分区明确,既相对独立,又有机联系,整体有序,平面布置较为合理。

### (6)"三线一单"符合性分析

"三线一单"即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单。

#### ①生态保护红线

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评(2016)150号),生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域,除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外,在生态保护红线范围内,严控各类开发建设活动,依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。

根据《湖南省人民政府关于印发<湖南省生态保护红线>的通知》(湘政发〔2018〕20 号),本项目位于益阳市赫山区沧水铺镇金山村,不在益阳市生态保护红线范围内。

#### ②环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标,也是改善环境质量的 基准线。项目环评对照区域环境质量目标,分析预测项目建设对环境质量的影响,强化污染 防治措施和污染物排放控制要求。

根据环境质量现状监测可知,本项目所在区域大气、地表水、噪声质量现状均满足相关环境质量标准,项目拟建地环境质量状况良好,符合环境质量底线要求。

#### ③资源利用上线

资源是环境的载体,资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的"天花板"。本项目运营过程中消耗一定量的电和水等资源,项目资源消耗量相对于区域资源利用量较少,符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评(2016) 150 号)中的资源利用上限要求。

#### ④环境准入负面清单

环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线,以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。根据国家发改委 2013 年第 21 号令《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 修正),本项目属于国家产业政策鼓励类生产项目。因此,本项目不属于国家、地方禁止或限制投资的建设项目。

综上所述,本项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环(2016) 150 号)中"三线一单"的相关要求。

#### 9、总量控制指标

本项目营运期废气不含废气总量控制因子;营运期清洗废水经沉淀过滤后循环利用,不 外排;生活污水经化粪池处理后用作农肥,综合利用,不外排。因此,无废水污染物控制总 量指标。

综上,本项目无需设置总量控制指标。

#### 10、环境管理与监测计划

#### (1) 环境管理

环境管理是企业日常管理的重要内容。建立环境管理机构,落实监控计划,是推行清洁生产,实施可持续发展战略,贯彻和实行国家地方环境保护法规,正确处理发展生产和保护环境的关系,实施建设项目的经济效益、社会效益和环境效益三统一的组织保障和有力措施。

本项目的具体管理计划如下:

- ①按照相关标准规范开展自行监测。
- ②生产过程中加强环境管理台账记录。
- ③按时提交执行报告。
- ④及时公开相关信息。
- ⑤搞好环境保护教育和宣传,提高职工的环境保护意识。
- ⑥其他控制及管理要求。

#### (2) 环境监测

环境监测是指项目在施工期、营运期对项目主要污染对象进行的环境样品的采集、化验、数据处理与编制报告等活动,环境监测为环境保护管理提供科学的依据。项目营运后,为确定污染物的排放与环保设施处理效果,需要对排放的各种污染物进行定期监测,此外,还要强化环境管理,编制环保计划,制订防治污染对策。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017),项目营运期环境监测计划见表 7-19。

监测计划	测计划 项目 监测点位		监测因子	监测频率
污染源	废气	厂界上风向及下风向	颗粒物	每半年一次,监测一天
监测计划	噪声	厂界外 1m, 厂界四周各一个点	等效 A 声级	每半年一次,监测二 天,昼夜各一次
环境质量 监测计划	环境 空气	在厂界外主导风向的上、下风向 各设一个空气环境监测点	<u>PM</u> <sub>10</sub>	每年一次

表 7-19 本项目营运期环境监测计划一览表

#### 11、环保投资

本项目总投资为 200 万元,环保投资为 10 万元,占项目总投资的比例为 5%。各项环保治理设备设施及其投资估算见表 7-20 所示。

序号	污染类型	防治措施	预计投资(万元)
	粉尘	车间通风换气、油烟净化器(依托现有)	1.
营运期	废水	雨污分流、隔油池+化粪池(依托现有)、沉 淀池(25m³)+过滤装置+清水池(20m³)	5
	噪声	隔声、减震、消声	2
	固废	垃圾桶、一般固废暂存间	2
		合计	10

表 7-20 本项目环保投资一览表

## 12、项目竣工环境保护验收

根据《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〕9号)的有关要求,该技术指南规定了污染影响类建设项目竣工环境保护验收的总体要求,提出了验收程序、验收自查、验收监测方案和报告编制、验收监测技术的一般要求。

湖南彦松环保科技有限公司年破碎 1 万吨废旧矿泉水瓶及饮料瓶建设项目验收工作主要包括验收监测工作和后续工作,其中验收监测工作可分为启动、自查、编制验收监测方案、实施监测与检查、编制验收监测报告五个阶段。建设单位可采用以下程序开展验收工作。

#### (1) 成立验收工作组

建设单位组织成立的验收工作组可包括项目的环保设施设计单位、环保设施施工单位、环境监理单位(如有)、环境影响报告表编制单位、验收监测报告表编制单位等技术支持单位和环境保护验收、行业、监测、质控等领域的技术专家。技术支持单位和技术专家的专业技术能力应足够支撑验收组对项目能否通过验收做出科学准确的结论。

#### (2) 现场核查

验收工作组现场核查工作目的是核查验收监测报告(表)内容的真实性和准确性,补充了解验收监测报告(表)中反映不全面或不详尽的内容,进一步了解项目特点和区域环境特征等。现场核查是得出验收意见的一种有效手段。现场核查要点可参照原环境保护部《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》(环办〔2015〕113号)。

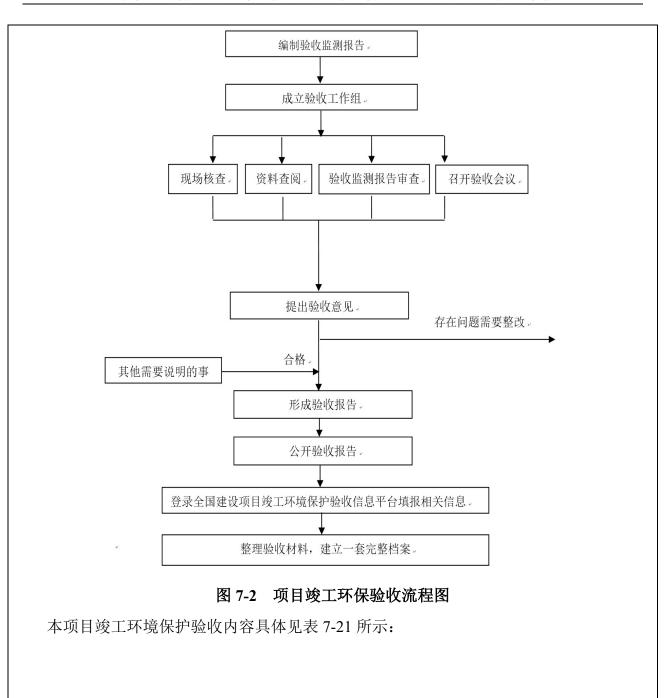
#### (3) 形成验收意见

验收工作组可以召开验收会议的方式,在现场核查和对验收监测报告内容核查的基础上,严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定等要求对建设项目配套建设的环境保护设施进行验收,形成科学合理的验收意见。验收意见应当包括工程建设基本情况,工程变动情况,环境保护设施落实情况,环境保护设施调试运行效果,工程建设对环境的影响,项目存在的主要问题,验收结论和后续要求。对验收不合格的项目,验收意见中还应明确详细、具体可操作的整改要求。

#### (4) 建立档案

一套完整的建设项目竣工环境保护验收档案包括环境影响报告表及其审批部门审批决定、初步设计(环保篇)或环保设计方案、施工合同(环保部分)、环境监测报告或施工监理报告(环保部分)(若有)、工程竣工资料(环保部分)、验收报告(含验收监测报告表)、验收意见和其他需要说明的事项)、信息公开记录证明(需要保密的除外)。建设单位委托技术机构编制验收监测报告的,还可把委托合同、责任约定等委托涉及的关键材料存入档案。建设单位成立验收工作组协助开展验收工作的,还可把验收工作组单位及成员名单、技术专家专长介绍等材料存入档案。

#### (5)项目验收工作程序如图 7-2 所示。



# 表 7-21 本项目竣工环境保护验收一览表

内容 类型	排放源	监测因子	验收工程	达到的排放标准
废水	生活污水	COD 、 BOD₅、SS、 NH₃-N、动植 物油	隔油池+化粪池	综合利用
	生产废水	SS	沉淀池(25m³)+过滤装 置+清水池(20m³)	循环利用,不外排
废气	破碎	粉尘	加强通风换气	达到 GB16297-1996 表 2 中 无组织排放浓度限值
噪声	场区	Leq	减震、隔声、合理布局	达到 GB12348-2008 中 2 类 标准
	厂区	生适垃圾	环卫部门统一处理	
固废		分拣废物	环卫部门统一处理	<u> </u>
		商标纸	收集后外售	<u> </u>
		沉淀池沉渣	环卫部门统一处理	
环境 管理	营运期执行环境保护法律、法规情况;环境保护审批手续及环境保护档案资料;环境 管理机构及规章管理制定;环境保护设施建成及运行维护记录;环境保护措施落实情况及实施效果			
风险	设置符合标准的灭火设施,设置防火、禁止吸烟及明火标志,设置消防水池(8m³),			
防范	编制编制突发环境事件应急预案。			

# 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

类型 内容	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	原料破碎	粉尘	加强通风换气	达到《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2中无组织排放 监控浓度限值要求
八日朱初	食堂	油烟	油烟净化器	满足《饮食业油烟排放标准(试行)》 (GB18483-2001)表 2 中"小型"规模相 应限值
	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、 NH <sub>3</sub> -H、SS	隔油池+化粪池	 经处理后用做农肥,综合利用,不外排 
水污染物	生产废水	SS	沉淀池(25m³)+过 滤装置+清水池 (20m³)	循环使用,不外排
	员工生产生活	生活垃圾	环卫部门统一处理	资源化
固体废弃物	分拣	分拣废物	环卫部门统一处理	 -
固件及开物	脱标	商标纸	收集后外售	九古代
	废水处理	沉淀池沉渣	环卫部门统一处理	减量化
噪声	厂区	设备运行噪声	合理布局,选用低 噪音设备,采取减 振隔声措施,加强 设备维护等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》

# 生态保护措施及预期效果:

建设单位在可行条件下,应在厂区周边多种植树木,既可美化环境,又可吸尘降噪。营运期产生的废气、废水、固废和噪声均得到有效处理与处置,不会对周围的生态环境产生明显影响。

# 九、结论与建议

# 一. 结论

#### 1、项目概况

湖南彦松环保科技有限公司投资 200 万元(其中环保投资 10 万元)选址于益阳市赫山 区沧水铺镇金山村租赁亿嘉美家具厂现有厂房进行年破碎 1 万吨废旧矿泉水瓶及饮料瓶项 目建设,租赁厂房面积共 2000 平方米,属于工业用地,对废旧矿泉水瓶及饮料瓶进行预处 理,包括清洗、破碎等工序,生产成塑料净片外售,不涉及对塑料净片进行造粒等深加工过 程。项目投产后生产规模为年破碎 1 万吨废旧矿泉水瓶及饮料瓶,目前项目建设已取得益阳 市赫山区沧水铺镇国土规划建设环保所的支持同意。

### 2、环境质量现状调查结论

本项目所在地区域环境质量现状调查结果表明:

- (1)环境空气:根据监测资料,项目所在地的各监测因子均满足《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中二级标准要求。
- (2) 地表水环境: 所在区域地表水监测断面各监测因子均达到了《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III标准标准的要求。
- (3) 声环境现状:项目所在地声环境质量现状监测均满足《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类区标准。

#### 3、环境影响分析结论

#### (1) 大气环境

本项目产生废气主要为无组织粉尘。粉尘主要产生于破碎工序,采用湿法破碎,破碎过程为密闭状态,只有极少量的无组织粉尘逸出,对周边大气环境影响较小;食堂油烟依托现有油烟净化器处理后通过专用烟道引至楼顶达标排放,不会对周围大气环境产生影响。

#### (2) 水环境

本项目营运期生产废水经沉淀池(25m³)+过滤装置+清水池(20m³)处理后回用于生产,循环使用,不外排;生活污水依托现有隔油池和化粪池处理后用于做农肥,综合利用,不外排。项目废水得到合理处置,可以做到废水零排放,不会对区域水环境造成影响。

#### (3) 声环境

本项目营运期噪声主要来源于脱标机、粉碎机、甩干机等设备运行产生的噪声,通过合理布局,选用低噪音设备,采取减振隔声措施,加强设备维护等措施后,厂界噪声可满足《工

业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准,对声环境影响较小。

#### (4) 固体废物

本项目营运期产生的固体废弃物主要包括生活垃圾和一般工业固废,其中一般工业固废为生产过程中产生的分拣废物、商标纸、沉淀池沉渣。商标纸收集后外售;分拣废物、沉淀池沉渣以及生活垃圾由环卫部门定期清运。按照"减量化、资源化、无害化"处理原则,项目营运期产生的各类固体废物均得到了很好的处理和处置,对外环境影响较小。

#### 4、项目可行性分析

根据国家发展和改革委员会令第9号《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013年修正),本项目属于鼓励类,符合国家产业政策;项目选址所在地基础设施完善,地理位置优越、交通方便、各类污染物经处理后能实现达标排放,且无与本项目有关的制约因素;平面布置比较合理,布局紧凑、管理方便,因此本项目的建设是可行的。

#### 5、项目建设环境制约因素

本项目建设没有明显的环境制约因素。

#### 二. 环评总结论

综上所述,湖南彦松环保科技有限公司废旧塑料破碎加工建设项目符合国家产业政策,满足当地环境环境功能区划的要求,项目选址可行,平面布置合理。在认真落实本环评报告表提出的各项环保措施及风险防范措施的前提下,废气、废水、噪声可做到达标排放,固废可得到安全处置或综合利用,环境风险可得到较好的控制,项目营运对周边环境的影响较小。从环境保护角度分析,本项目的建设是可行的。

#### 三. 建议与要求

- (1) 根据环评要求,落实"三废治理"费用,做到专款专用,项目实施后应保证足够的环保资金,确保污染防治措施有效地运行,保证污染物达标排放。
- (2)建设单位应加强项目的环境管理、专人负责,把环保措施指标纳入日常管理规划中,及时消除污染隐患,避免对环境带来污染影响。
  - (3)委托有资质的第三方环境监测机构定期进行环境监测,为企业环境管理提供依据。
- (4)重视项目风险管理工作,建设单位应委托专业评价机构编制突发环境事件应急预案,并予以认真落实。
  - (5) 本环评要求对废塑料瓶等原料进行分类收集,且放置于原料车间,不得露天堆放。
  - (6) 要求建设单位在营运期间中加强生产管理,确保原材料为环评中提出的要求,严

格控制废塑料的来源、储存、生产。
(7) 清洗废水经沉淀过滤处理后循环利用,严禁未经处理直接外排。
(8) 本项目基础资料由建设单位提供,并对其准确性负责。建设单位以后若增加本报
告表所涉及之外的污染源或对其功能进行改变,则应按要求向有关环保部门进行申报,并按
污染控制目标采取相应的污染治理措施。