

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：鄂尔多斯市东胜区城市再生资源分拣中心建设项目

建设单位（盖章）：内蒙古易登环境科技有限公司

编制日期：2021 年 05 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	鄂尔多斯市东胜区城市再生资源分拣中心建设项目		
项目代码	91150602MA0QPRAW6T		
建设单位联系人	闫宇泽	联系方式	15947722118
建设地点	本项目位于鄂尔多斯市东胜区铜川镇枳机塔建材园区5号地块		
地理坐标	(110 度 32分 23.68 秒, 39 度 53分 53.94秒)		
国民经济行业类别	C42废弃资源综合利用	建设项目行业类别	三十九、废弃资源综合利用中“非金属废料和碎屑加工处理”中“含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理”需要编制报告表的类别
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	716.21	环保投资（万元）	40.5
环保投资占比（%）	5.65%	施工工期	8个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m ² ）	6700
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	1、与“三线一单”符合性分析 (1) 生态保护红线要求：根据《内蒙古自治区人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》内政发〔2020〕24号。深入贯彻习近平生态文明思想，全面落实《中共中央 国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》（中发〔2018〕17号）精神，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，坚持生态优先、绿色发展，按照“划框子、定规则、强基础、抓落实”的总体思路，以改善生态环境质量为核心，建立以“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，提升生态环境治理体系和治理能力现代化水平，推进生态环境高水平保护和经济社会高质量发展，筑牢我国北方重要生态安全屏障。坚持生态优先，坚持分类管控，坚持统筹实施。在全面完成生态保护红线划定的基础上，建立生态保护红线制度，确保红线面积不减少、功能不降低、性质不改变，生态空间得到优化和有效保护，生态安全得到全面保障。 全区共划分环境管控单元1135个，实施分类管控。 优先保护单元422个，主要包括我区生态保护红线、自然保护区、集中式饮用水水源保护区等生态功能重要区和生态环境敏感区。该区域以生态环境保护优先为原则，依法禁止或限制大规模、高强度的工业开发和城镇建设，确保生态环境功能不降低。重点管控单元651个，主要包括工业园区、城市、矿区等开发强度高、污染排放量大、环境问题相对集中的区域，以及生态需水补给区等。该区域应不断提升资源利用效率，有针对性地加强污染物排放控制和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。一般管控单元62个，优先保护单元、重点管控单元之外为一般管控单元，该区域主要落实生态环境保护基本要求。
---------	--

	截至目前，虽然生态保护红线划定方案（报批稿）尚未发布实施，但是为了促进区域生态恢复治理和自然资源保护利用，提高生态产品供给能力和生态系统服务功能，本项目根据生态红线的主要划定依据，本项目评价区内无饮用水水源地、自然保护区、风景名胜区等特殊环境敏感区。 （2）资源利用上线要求：本项目运营期消耗一定的电源、水资源，项目用水使用自来水；项目用电由鄂尔多斯市东胜区铜川镇枳机塔建材园区供电所提供，本项目周围配套设施较为完善，公共设施方便，项目资源消耗量相对于区域资源利用总量较少，用电、用水获取途径、利用过程采取了有效的污染防治措施。符合资源利用上线要求。 （3）环境质量底线要求：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。本项目所排放的污染物对周围环境的影响较小，在可接受范围之内。项目周围大气环境容量可以承载当地经济发展，环境目标可达。经预测，项目所排放的污染物满足相关排放标准和总量控制指标的要求，项目对周围环境的影响程度不大，项目实施后，粉尘采用全封闭、集尘罩+布袋除尘，生产废水和生活污水经一体化污水处理设备预处理后水质达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）标准后用于厂区绿化洒水，冬季存入储存池，不外排，环境影响很小，不改变区域环境功能和环境质量，满足环境质量底线的要求。 （4）负面清单：根据《内蒙古自治区人民政府关于印发自治区国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）的通知》内政发[2018]11号，本项目所属区域内无环境准入负面清单。根据国家产业政策，本项目不属于鼓励类。 综上分析，项目的建设符合“三线一单”的要求。
--	---

	2、产业政策符合性分析 对照《产业结构调整指导目录(2019年本)》，项目属于鼓励类“四十三、环境保护与资源节约综合利用”中“20、城镇垃圾、农村生活垃圾、农村生活污水、污泥及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”，符合国家产业政策要求。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 2019 年以来，受多个政策叠加影响，我国废旧资源回收利用行业发生了深刻变化：生活垃圾分类全国推进，原有回收行业主体和运营模式发生重大变革；新《固废法》压实地方政府回收体系建设责任，强化废弃物去向和回收渠道规范管理；对再生资源回收体系提出新的目标要求。发展再生资源产业，已成为全球范围内破解资源短缺矛盾、实现资源可持续循环利用的重要途径。城镇再生资源回收利用设施和生活垃圾无害化处理设施一样，都是城镇运行和发展不可或缺并能支撑人民安全健康生活的重要保障。“十三五”以来，在相关部门和各级人民政府的大力推动下，伴随垃圾分类的逐渐深入，东胜区城镇再生资源回收利用工作也取得了可观进展，东胜区城镇生活垃圾产生量和清运量在快速增长，配套的处理设施数量和能力快速增长，关于垃圾分类和资源化利用的社会意识显著提高。按照《鄂尔多斯市人民政府办公室转发鄂尔多斯市住房和城乡建设局城市生活垃圾分类工作实施方案的通知》（鄂府办发〔2019〕50 号，下称《实施方案》），到 2022 年中心城区和各旗区人民政府所在地实现公共机构生活垃圾分类全覆盖，进一步扩大试点片区范围。本项与昌汉梁生活垃圾填埋场、绿宸垃圾处理场以及在建的乌素生活垃圾无害化处理厂服务范围重合，既能够无害化处理垃圾，也能够获得再生资源，于是内蒙古易登环境科技有限公司提出了本项目的建设。 对照《产业结构调整指导目录(2019年本)》，项目属于鼓励类“四十三、环境保护与资源节约综合利用”中“20、城镇垃圾、农村生活垃圾、农村生活污水、污泥及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”，符合国家产业政策要求。根据2021年1月1日实施的《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，该项目类别为“三十九、废弃资源综合利用中“85非金属废料和碎屑加工处理”中“含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理”需要编制报告表的类别。受内蒙古易登环境科技有限公司的委托，内蒙古碧蓝环境科技有限公司承担了该项目的环境影响评价工作。经过现场踏勘、收集资料和综合分析，编制完成本项目环境影响报告表，交由建设单位呈报鄂尔多斯市生态环境局审批。 2、项目概况 项目名称：鄂尔多斯市东胜区城市再生资源分拣中心建设项目
------	---

建设单位：内蒙古易登环境科技有限公司

项目性质：新建

建设地点：本项目位于鄂尔多斯市东胜区铜川镇枳机塔建材园区5号地块

投资总额：项目总投资716.21万元，其中环保投资43.5元，占总投资的6.07%。

项目占地：占地面积6700m²。

项目规模：本次建设项目一期工程，处理从东胜区昌汉梁生活垃圾填埋场和东胜绿宸垃圾处理场购买卫生填埋处置前初步分拣的可回收塑料瓶，建设生产规模为15000t/a（50t/d）的废塑料瓶（PET）回收利用生产线一条。

项目地理位置及周边环境概况：本项目位于鄂尔多斯东胜区铜川镇枳机塔建材园区内5号地块，利用原有已建项目的闲置厂房进行改造，项目南侧为园区道路，北侧为空地，东侧西侧为闲置厂房。本项目利用北侧已建成办公宿舍楼，东侧厂房作为废塑料瓶（PET）回收利用生产主厂房，南侧厂房作为原料及产品堆存间，西侧锅炉房本次改造为变配电室和污水处理车间，西侧厂房暂时预留，作为二期工程使用，具体情况如下。



项目区北侧现状为已建成1#办公楼



项目区东侧现状为2#厂房



项目区南侧现状为钢结构厂房



项目区西侧现状为厂房及原有锅炉房



厂区内现状



厂区内现状

3、建设内容

本次建设项目一期工程，主要建设内容为利用建材园区5号地块已建成的闲置厂房和办公区，改造为本项目的生产车间、原料库、成品库、办公生活辅助区等及其配套附属设施。

表 1 项目建设内容一览表

项目	内容	建设内容	备注
主体工程	生产区	项目厂房为原有地块已建的钢结构厂房进行改造，钢结构厂房总建筑面积为 2771.22 m ² 。	对原有厂房进行改造
		东侧厂房 435.86 m ² （12.3m×35.4m），改造为本期工程主厂房，内设 1 条塑料瓶（PET）回收利用生产线，生产线包括输送带、上料机、剥纸机、风机、粉碎机、上料机、水槽、脱水机、高速摩擦机。	对原有厂房进行改造
辅助工程	生活管理区	项目改造北侧主办公楼 1654.2 m ² （2 层），包括办公室、食堂、宿舍等	对原有办公楼进行改造
	生产配套区	生产配套区包括由原有 93 m ² 的锅炉房改造，布置变配电室和布置一体化污水处理设施	新建
储运工程	原料产品库房	其中南侧钢结构厂房 1653.36 m ² （27.5m×10.9m），项目将该厂房改造为原料产品库，分为卸料和杂塑原料储备区。	对原有厂房进行改造
	危废暂存间	在生产区主厂房内布置 1 个 4m ² 的危废暂存间，用于存放本项目产生的危险废物。	新建
公用工程	供暖	枳机塔建材园区尚无集中供热管网，本项目采用便捷蓄热式电暖气供暖。	新建
	供电	本项目已建成供电设施，通过北侧园区道路室外箱变接自园区市政供电环网，则项目所在地供电设施、供电容量可满足要求	新建
	供水	本项目用水由园区市政供水管网供应，DN200 供水管线沿地块南侧、北侧道路敷设，水量、水质均能满足项目需求。	新建
	排水	本项目生活污水和生产废水经一体化污水处理设备预处理后水质达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）标准后用于厂区绿化洒水，冬季存入储存池，不外排。	新建
	道路运输	枳机塔建材园区路网已经形成，对外连接目前主要依托碾（碾盘梁）红（红泥塔）线连接向东胜环城路和宋麻线，则城市再生资源收集及发运路线成熟，道路运输条件便捷。	利用原有

环保工程	绿化		项目建成后绿化面积 2220.93 m²。	新建
	废气		项目原材料主要为废旧塑料瓶。本项目废旧原料堆存于仓库的原料区（密闭库房）中	新建
			原料在破碎过程中会产生少量粉尘，在破碎机喂料口设置集气罩（集气效率 90%）收集后引至袋式除尘器（除尘效率 99%）处理后再经 1 根 15m 高排气筒排放。	
	废水		本项目生活污水和生产废水经一体化污水处理设备预处理后水质达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）标准后用于厂区绿化洒水，冬季存入储存池，储存池大小 100m³，不外排。	新建
	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。	新建
	固废	生活垃圾	收集至垃圾桶，环卫部门定期清运。	新建
		废弃垃圾	项目在分选过程中产生一定量的不能使用的废弃物垃圾以及塑料瓶上的贴纸，产生量约 0.5%，为 75t/a，由环卫垃圾运输车运输到乌素生活垃圾无害化处理场进行填埋。	
		危险废物	项目在设备运转及维修过程中产生一定量的废机油，产生量为 0.1t/a，暂存于临时危废暂存间内（2×2m²），定期交由有资质的单位进行处置。	
		污水处理设施污泥	由吸污车周期性拉运至乌素生活垃圾无害化处理厂统一处置	
	防渗		项目车间、主厂房等使用水泥硬化处理，危废暂存间地面进行基础防渗+2mm 厚的高密度聚乙烯+10~15cm 的水泥+环氧树脂涂层，其渗透系数小于 1×10 ⁻¹⁰ cm/s。	新建

4、主要设备

表 2 项目主要设备一览表

序号	品名	格规	电机功率	数量	备注
1	输送带	800*5000	0.75kw	2	边板：2.75mm 档板高度：320mm 主有效尺寸：800mm 宽，5000mm 长。
2	风机	425*6000	5.5KW	2	风机：宽叶片风机 电机功率：5.5KW-4 级 转速：2760RPM 边板：2.0mm 档头：3.5mm
3	上料机	600*6000	5.5kw	3	主体：12#槽钢 皮带轮 b2
4	剥纸机	600*4000	18.5kw	1	主轴：275m 无缝管 45 圆钢实芯
5	绿瓶风机	325*6000	3KW	1	风机：宽叶片风机 电机功率：3.0KW-4 级 转速：2760RPM
6	输送带	800*6000	0.75kw	2	有效尺寸：800mm 宽，6000mm 长。
7	蓝白瓶风机	375*6000	5.5KW	1	风机：宽叶片风机
8	粉碎机	700 型	30KW	1	破碎机功率：30KW-4 整机重

						量：约 2 吨左右 破碎厂能：1.5 吨左右
9	粉碎机	900 型	45KW	1		破碎机功率：45KW-4 整机重量：约 3 吨左右 破碎厂能：2 吨左右
10	上料机	350*3000	3kw	2		主轴：89mm 无缝管 45 圆钢实芯主体：12#槽钢 皮带轮 b2
11	水槽	1500*6000	3kw	3		材料：挡板 10mm 边板底板：4mm 产能：适用于 1000kg 以上的产能
12	脱水机	600*1500	15KW	3		转速：1440RPM 出料口方式：向下 筛网类型：全筛网
13	拆包机	1500*5000	4KW	1		主轴直径：160mm
14	输送带	800*6000	0.75kw	1		有效尺寸：800mm 宽，6000mm 长
15	粉碎机	1200	65KW	1		破碎机功率：65KW-4 整机重量：约 4.5 吨左右 破碎厂能：3 吨左右
16	上料机	350*4000	3kw	1		主体：12#槽钢 皮带轮 b2
17	高速摩擦机	420*4000		1		

5、原辅材料及产品方案

(1) 原辅材料

本项目主要原料来源为东胜区昌汉梁生活垃圾填埋场和东胜绿宸垃圾处理场购买卫生填埋处置前初步分拣的废塑料瓶。

表3 项目原辅材料用量表

序号	类别	用量	备注
1	矿泉水瓶	10000t/a	初步分拣
2	杂塑瓶	5000t/a	初步分拣
3	水	1200m ³ /a	自来水

(2) 产品方案

本项目的产品主要是2×2cm²的塑料瓶切片，年产量为14992.5t/a。暂存于项目产品库内，定期销往深圳宇宁时代科技有限公司、厦门钜时科技有限公司、供销国源（厦门）循环科技有限公司，二期工程建成后作为二期工程的原料。

项目的产品

6、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员30人，年工作300天，连续生产16小时。

7、给排水

(1) 给水

本项目营运期用水主要分为生活用水和生产用水。

生活用水：本项目新增劳动定员30人，一年工作300天，连续生产16小时。用水标准按100L/（人·d），生活用水量为3m³/d，用水量为900m³/a。

生产用水：本项目生产用水仅为塑料瓶冲洗水循环水补水，参考分拣行业经验值为回收1t废塑料用0.2t清洗水，循环水补水按10%计，本项目生产用纯水补水量为300t/a。

绿化用水

综上，项目营运期新鲜水总用水量1200m³/a。

(2) 排水

生活污水：生活污水按照用水量的80%计算，排放量为2.4m³/d，630m³/a。生活污水主要污染因子的浓度及产生量为COD：300mg/L，0.189t/a；NH₃-N：30mg/L，0.0189t/a，生活污水经管道进入厂区内自建一体化污水处理设施处理。处理后的污水达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）标准后用于厂区绿化洒水，冬季存入储存池。

生产废水塑料瓶冲洗水定期排污，排污量为240 m³/a（0.8 m³/d），污染物主要污染因子SS的浓度及产生量为500mg/L，0.21kg/a，与生活生活污水一同经管道进入一体化污水处理设施，处理后的污水达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）标准后用于厂区绿化洒水用于厂区绿化洒水，冬季存入储存池，不外排。

表4 项目排水用水一览表

名称	数量	用水定额	用水量 (t/d)	用水量 (t/a)	排水 系数	排水量 (t/d)	年排水 量 (t/a)	备注
工作人员 生活污水	30	100L/p·d	3	900	0.8	2.4	720	进入污 水处理 设施
生产 用水	1.5万吨	0.2t/原 料，循环 水补水按 10%	1	300	0.8	0.8	240	进入污 水处理 设施
绿化	2220.93m ²	1.6L/ m ² ·d	3.55	960	—	—	—	污水处 理设施 出水
合计							960	

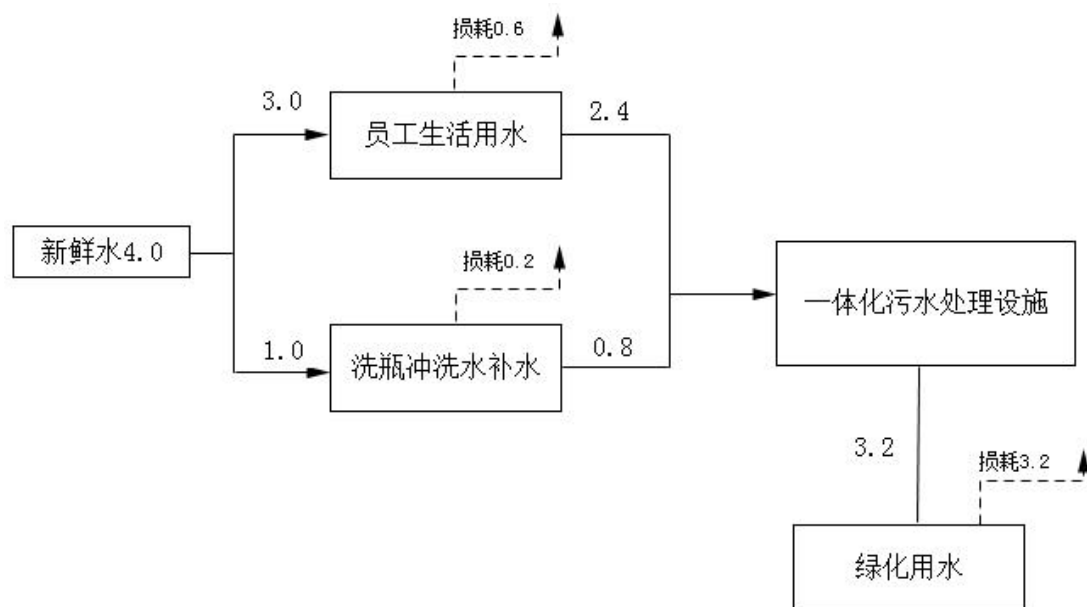


图1 项目水平衡图

8、项目平面布置

本项目总图布置设置三个区：生产区、生产配套区、生活管理区。生产区处在下风向，为位于厂区东南西三个方向的已建成厂房及其配套的回收利用设备，废塑料回收装置拟布置于南侧钢结构厂房西侧，厂房中部南侧钢结构厂房为卸料和杂塑原料储备区。其余厂房预留为后期建设，生产配套区包括由原有锅炉房改造为变配电室和布置在厂区中部西侧的一体化污水处理设施。生活管理区处在上风向，为位于厂区北侧迎街方向的办公楼及门卫。厂区中部可适当设置绿化带兼备绿化隔离与景观功能，则各功能区彼此联系又独立隔离互不干扰，满足运营期工艺和生活需要，为生产过程创造有利条件。项目平面布置图见附图二。

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	1、施工期 本项目施工期间，主要是利用原有厂房进行内部改造，所以施工期主要是装饰工程、设备安装等工序，会产生一定的噪声、扬尘及废气、固体废物、污水等，其排放量随工序和施工强度不同而变化。该项目施工期工艺流程如下图所示。 G、N、S、W G、N、S、W 装饰工程 → 设备安装 → 工程验收 图例：G废气、N噪声、S固废、W废水 图2 施工期施工流程及主要污染源情况简图 本项目施工期污染情况如下： （1）废气 施工扬尘主要来源于场地清理、物料运输和堆存过程。项目施工期应避免在大风天气进行挖填作业、散装物料卸车等活动。 （2）噪声 噪声主要来源于施工机械，推土机、混凝土搅拌机和起重机80-95dB(A)。项目在施工期应合理安排施工时间，定时检查、保养施工机械，在一定程度上可减轻对施工场地周围噪声环境的影响。 （3）废水 施工期间生产用水主要为混凝土搅拌及路面、土方喷洒水，废水产生量很少；生产废水经沉淀池沉淀后，可以循环使用。施工期间工人生活污水可以依托周边公共厕所进行处理。 （4）固体废物 施工期固体废物包括施工垃圾和生活垃圾，施工垃圾由施工单位清运至政府指定地点，生活垃圾由环卫部门定期清运。 2、运营期 杂塑破碎线适用于 PET 等物料密度大于水的物料，工艺过程为：把购买回来的塑料瓶经过简单的工人的分捡，进入主厂房内的杂塑破碎线，经皮带直接进入投料装置，再经皮

带输送至粉碎机破碎，接着进入摩擦机洗净，去掉漏沙和油污，然后通过脱水槽除掉料中的沉水部分，最后脱水打包。

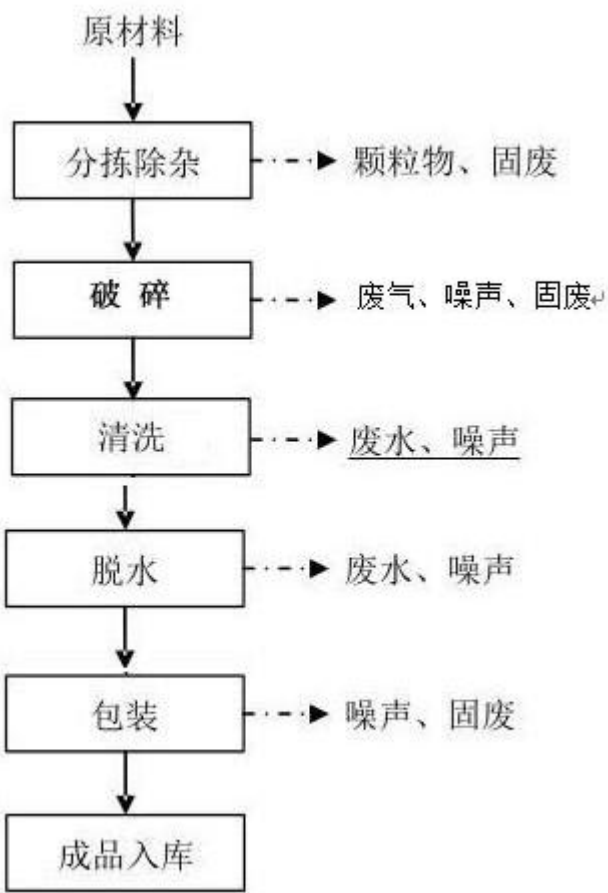


图3 废塑料生产工艺流程及产污环节

本项目运营期污染情况如下：

（1）废气：主要为原料堆存转运产生的粉尘、破碎粉尘、污水处理站的恶臭气体。

① 粉尘

项目原材料主要为废旧塑料瓶、废水瓶，回收的废旧原料中夹杂一定量的尘土、砂石等，在卸料、堆存、转运过程中会产生一定量的粉尘，起尘量与废旧物资的含尘量、含水率及堆场面积等因素有关。本项目废旧原料年处理量为15000 t/a，外运的废旧原料堆存于仓库的原料区（密闭库房），在实际生产中控制原料的堆存时间，可有效减少原料库的产尘量。类比同类型企业，原料堆存转运过程产生的粉尘量约为原料的 0.01‰，则粉尘产生量为 0.15t/a（0.021kg/h），原料区厂房全封闭，外溢粉尘量很小，约为 0.00015 t/a，该部分粉尘以无组织形式排放，厂界无组织粉尘浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物厂界无组织排放浓度限值。

②恶臭气体

在污水处理站运行过程中，由于伴随微生物、菌团等生物的新陈代谢而产生恶臭污染物，主要污染物为臭气浓度，其主要成分有H₂S和NH₃，主要发生源是生化池和污泥池。污水处理站各构筑物采用加盖密封处理的方式。项目污水处理规模较小，每天污水处理量最大为3.2m³，类比同类型企业，项目产生的恶臭气体小于10，满足《恶臭污染物排放标准》GB14554-93中新建企业二级排放标准，对周围环境影响很小。

③破碎废气

废旧塑料瓶在破碎过程中会产生少量粉尘， 类比同类项目 ， 粉尘产生量按该工段原料投加量的 0.15%计算， 即 22.5t/a（4.69kg/h）。在破碎机喂料口设置集气罩（集气效率 90%） 收集后引至袋式除尘器（除尘效率 99%） 处理再经 1 根 15m 高排气筒排放， 风机风量 3000m³ /h， 则粉尘产生浓度为 939mg/m³， 处理后粉尘排放量为 0.20t/a（0.042kg/h）， 排放浓度为 9.39mg/m³， 无组织粉尘量为2.25t/a， 厂房采用全封闭厂房， 外溢粉尘量很小， 约为0.00225 t/a， 厂界浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物厂界无组织排放浓度限值。

（2）废水：生活污水：生活污水按照用水量的80%计算，排放量为2.4m³/d， 30m³/a。生活污水主要污染因子的浓度及产生量为COD： 300mg/L， 0.189t/a； NH₃-N： 30mg/L， 0.0189t/a， 生活污水经管道进入厂区内自建一体化污水处理设施处理。处理后的污水达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）标准后用于厂区绿化洒水， 冬季存入储存池， 储存池大小为100m³。

生产废水塑料瓶冲洗水定期排污， 排污量为240 m³/a（0.8 m³/d）， 污染物主要污染因子SS的浓度及产生量为500mg/L， 0.21kg/a， 与生活生活污水一同经管道进入一体化污水处理设施， 处理后的污水达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）标准后用于厂区绿化洒水用于厂区绿化洒水， 冬季存入储存池， 不外排， 储存池大小为100m³。

（3）噪声：生产过程中产生噪声的设备主要有上料机、粉碎机、高速摩擦机、打包机、拆包机、风机等。噪声源强约在 75~90dB（A）。 营运期噪声产排源强详见下表。

表 5 营运期高噪设备产生及排放噪声源强一览表

序号	设备名称	源强	降噪措施	降噪消减量dB（A）	降噪后声级dB（A）
1	上料机	80	对车间墙体表面进行隔音、消音处理，设备采用独立基础， 加装减振垫	20	60
2	粉碎机	88		20	68
3	摩擦机	85		20	55
4	风机	90		20	65
5	打包机	85		20	70

（4）固废：本项目营运期固废主要有分拣杂物、污水处理站污泥、职工生活垃圾、废

机油、除尘器收集粉尘。

①分拣杂物

原材料在加工生产之前会进行简单的人工分拣，挑拣出其他杂物，据建设单位提供资料，杂物量约为原材料量的 5‰，则分拣杂物产生量约为 75t/a，由环卫垃圾运输车运输到乌素生活垃圾无害化处理厂统一处置。

②污水处理站污泥

项目生产废水、生活污水需经污水处理站处理，在处理过程中会产生污泥，污泥产生量为0.3t/a，一体化污水处理设备污泥拟用吸污车周期性拉运至乌素生活垃圾无害化处理厂统一处置。

③职工生活垃圾

本项目劳动定员 30人，人均生活垃圾产生系数按0.5kg/（人·d）计算，则营运期职工生活垃圾产生量约为 15kg/d、4.5t/a；集中收集后由环卫垃圾运输车与分拣杂物一同运输到乌素生活垃圾无害化处理厂填埋。

④除尘器收集粉尘

项目破碎工段废气收集后经袋除尘器处理，则除尘器收集粉尘量20.05t/a，收集后全部与生活垃圾一同运输到乌素生活垃圾无害化处理厂填埋。

⑤废机油

项目在机械设备使用和维修过程中产生一定的废机油，产生量为0.1t/a，暂存于危废暂存间，定期交由有资质的部门处置。

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，原有厂房建设后未进行设备安装及生产，不存在有关的原有污染情况及主要环境问题。
----------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

根据鄂尔多斯市生态环境局2020年1月2日公布的2019年鄂尔多斯市中心城区空气质量统计数据，2019年全市SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃（日最大8小时平均）、PM_{2.5}年均浓度分别为13μg/m³、26μg/m³、57μg/m³、1.1mg/m³、154μg/m³、22μg/m³，各污染物平均浓度均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。因此，鄂尔多斯市环境空气质量属于达标区。区域空气质量现状评价见表6。

表6 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量 浓度	13	60	21.67	达标
NO ₂		26	40	65.00	达标
PM ₁₀		57	70	81.43	达标
CO		1100	4000	27.50	达标
O ₃		154	160	96.25	达标
PM _{2.5}		22	35	62.86	达标

本项目根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“6.2.3在没有以上相关监测数据或监测数据不能满足6.4规定的评价要求时，应按6.3要求进行补充监测”。本项目需要补充特征因子TSP的监测数据。特征因子由内蒙古碧蓝环境科技有限公司于2021年5月8日~2021年5月14日进行监测。

表7 区域空气质量现状评价表

特征因子										
检测项目	单位	采样时间	5月8日	5月5日	5月10日	5月11日	5月12日	5月13日	5月14日	执行标准
TSP	μg/m ³	日均值	273	271	279	275	278	272	277	300

由监测结果可以看出：厂址所在地 TSP 日均值均能够满各污染物平均浓度均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。

2、声环境质量现状

声环境质量现状监测由内蒙古碧蓝环境科技有限公司于2021年5月13日、14日进行监测。

①监测布点

在项目东、西、南、北场界分别布设 1 个噪声监测点，共 4 个监测点。

②监测因子

等效连续 A 声级（Leq）。

③监测时间及频率

进行监测 2 天，分昼间（06：00-22：00）和夜间（22：00-06：00）两个时段进行，昼夜各监测一次。

④监测方法

按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）中有关规定进行。

⑤监测结果及分析评价

厂界声环境监测及评价结果见表 8。

表8 声环境监测结果

监测时间	监测点	东场界	南场界	西场界	北场界
2021-5-13	昼间	50.3	48.8	48.9	52.4
	夜间	43.7	40.1	40.5	48.0
2021-5-14	昼间	51.1	49.4	48.6	53.0
	夜间	42.9	41.4	40.8	49.2
评价标准	昼间	60	60	60	70
	夜间	50	50	50	55
昼间		达标	达标	达标	达标
夜间		达标	达标	达标	达标

监测结果显示，项目厂区昼间噪声值范围为48.6dB(A)-53.0dB(A)，夜间噪声值范围为40.1dB(A)-49.2dB(A)，均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

3、地下水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录A地下水环境影响评价行业分类表可知，本项目属于IV类建设项目，不需要进行地下水现状监测，所以本项目未监测。

环
境
保
护
目
标

本项目建设地点位于鄂尔多斯市东胜区铜川镇枳机塔建材园区5号地块。项目南侧为园区道路，北侧为空地，东侧西侧为闲置厂房，项目周边500m范围内没有珍稀动植物资源、饮用水源保护区、自然保护区、重点文物等重点保护目标以及居民等环境敏感点。其主要保护目标详见表9。

	表 9 环境保护目标					
环境要素	保护目标	相对厂址				保护级别
		方位	最近距离 (m)	户数	人数	
环境空气	——	500m范围内没有居民等环境敏感点				《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
声环境	厂界外50m范围内没有声环境敏感点				《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类标准	
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废气					
	执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值。具体标准值见表 10。					
	表10 大气污染物排放标准					
	标准来源	评价因子	标准限值			
			有组织废气		无组织废气厂界 外监控点浓度	
			排放浓度	排放速率		
	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	颗粒物	120mg/m ³	3.5kg/h	1.0mg/m ³	
	2、恶臭气体					
	一体化污水处理设施产生少量的恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》GB14554-93中新建企业二级排放标准。					
	3、噪声					
施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。						
表 11建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB（A）						
噪声限值		标准来源				
昼间	夜间					
70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）				
运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求。						
表 12 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）						
昼间	夜间	标准来源				
60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准				

	4、废水 废水执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）城市绿化标准后用于厂区绿化，冬季存入储存池。 5、固废 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年修改单相关规定；危险废物贮存、处置执行《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单相关规定。
总量控制指标	本项目不涉及总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

1、施工期大气环境影响和保护措施

建筑施工期对大气环境的影响主要来自于细小建筑物料（如水泥、沙土等）的飞扬，如果在运输、堆存、使用工程中，轻搬轻运，及时覆盖，防止洒落，就可以大大减少扬尘的产生量。建筑施工对大气环境的影响可因加强管理而得到有效控制，加上建筑物料形成的扬尘不属于气溶胶，易于沉淀，所以其飘散将限制在较小的范围内。项目施工期间应特别加强保护措施，施工场地及时洒水抑尘等。因此只要加强管理，即可将影响降低到较低的水平，施工期对大气环境影响属可接受范围。

2、施工期废水的影响和保护措施

施工期的施工设备清洗，量较小，主要污染物为泥沙，对环境影响较小。施工场地设简易沉淀池，将施工废水收集沉淀后，用于厂区泼洒抑尘。施工人员生活污水产生量很少，水质简单，经沉淀池沉淀后，用于厂区泼洒抑尘。

3、施工期噪声的影响和保护措施

施工噪声主要包括设备运输车辆产生的交通噪声，建筑物基础挖掘、建筑施工等工程机械产生的噪声，施工过程中施工车辆运输路线远离声环境敏感区，车辆出入施工现场和经过声环境敏感点时减速行驶、禁止鸣笛，项目施工期噪声影响随着施工结束后影响也随之消失。

4、施工期固废环境影响和保护措施

施工期产生的固废主要为建筑垃圾和生活垃圾。建筑垃圾为施工过程中的弃料等，对环境无害，不会对环境造成大的影响。部分可以回用于项目建设，不能回用的定期拉运至当地政府指定地点处置。施工人员产生的生活垃圾集中收集，在指定地点设置垃圾桶并加强管理，定期交当地环卫部门集中处理。

项目施工期对于周围环境的影响是暂时的，且随着施工工程的结束，对周围环境影响也随之结束。

5、施工期生态环境影响和保护措施

本项目施工过程主要是厂房改造，装修，设备安装，不会进行开挖土方及生态环境的破坏。项目建成后恢复绿化，可对原生态环境进行补偿，因此项目的建设对区域生态环境影响较小。

施工
期环
境保
护措
施

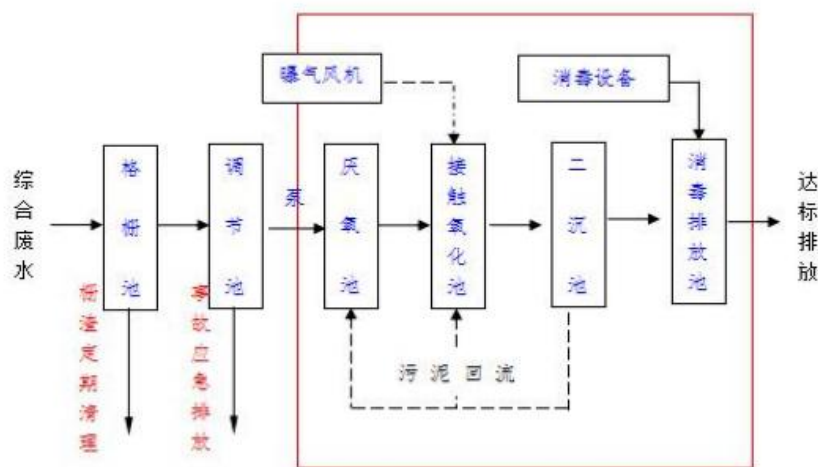
运营期环境影响和保护措施	1、运营期大气环境影响和保护措施 (1) 废气： 主要为原料堆存转运产生的粉尘、破碎粉尘。 ①粉尘 项目原材料主要为废塑料瓶，回收的废旧原料中夹杂一定量的尘土、砂石等，在卸料、堆存、转运过程中会产生一定量的粉尘。本项目废旧原料年用量为15000 t/a，类比同类型企业，原料堆存转运过程产生的粉尘量约为原料的 0.01%，则粉尘产生量为 0.15t/a（0.021kg/h），以无组织形式排放，厂房采用全封闭厂房，外溢粉尘量很小，约为0.00015 t/a，厂界浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物厂界无组织排放浓度限值，对周围环境影响很小。 ②恶臭气体 项目一体化污水处理设施在处理的过程中可能会产生少量的恶臭气体，主要污染物为臭气浓度，类比同类型企业，项目产生的恶臭气体小于10，满足《恶臭污染物排放标准》GB14554-93中新建企业二级排放标准，对周围环境影响很小。 ③破碎废气 废旧塑料瓶在破碎过程中会产生少量粉尘，类比同类项目，粉尘产生量按该工段原料投加量的 0.15%计算，即 22.5t/a（4.69kg/h）。在破碎机喂料口设置集气罩（集气效率 90%）收集后引至袋式除尘器（除尘效率 99.6%）处理再经 1 根 15m 高排气筒排放，风机风量 3000m³/h，则粉尘产生浓度为 939mg/m³，处理后粉尘排放量为 0.09t/a，排放浓度为 0.038mg/m³，为有组织粉尘，能够《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物排放标准；无组织粉尘量为2.25t/a（0.042kg/h），厂房采用全封闭厂房，外溢粉尘量很小，约为0.00225 t/a（0.000042 kg/h），厂界浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物厂界无组织排放浓度限值，对环境的影响较小。 (2) 废水 生活污水：生活污水按照用水量的80%计算，排放量为2.4m³/d，630m³/a。生活污水主要污染因子的浓度及产生量为COD：300mg/L，0.189t/a；NH₃-N：30mg/L，0.0189t/a，生活污水经管道进入厂区内自建一体化污水处理设施处理。处理后的污水达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）标准后用于厂区绿化洒水，冬季存入储存
--------------	---

池。

生产废水塑料瓶冲洗水定期排污，排污量为240 m³/a（0.8 m³/d），污染物主要污染因子SS的浓度及产生量为500mg/L，0.21kg/a，与生活生活污水一同经管道进入一体化污水处理设施，处理后的污水达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）标准后用于厂区绿化洒水用于厂区绿化洒水，冬季存入储存池，不外排。

污水处理工艺如下

本项目一期设备生产废水仅为废塑料瓶回收利用工艺中的洗瓶水，水量小、水质稳定、污染物浓度低，可重复利用程度高，所以采用一体化污水处理设备协同处置生活污水，能够达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）城市绿化标准后用于厂区绿化，冬季存入储存池。一体化污水处理设备是采用采用生化处理技术接触氧化法，将厌氧池（A池）、接触氧化池（O池）、二沉池、消毒池集中一体的设备，并在接触氧化池中进行鼓风曝气，使接触氧化法和活性污泥法有效的结合起来，同时具备两者的优点，并克服两者的缺点，使污水处理水平进一步提高。工艺流程如下：



1、水解酸化池

该工艺主要处理的就是对污水处理前进行预处理，将水中的废水进行一定的厌氧发酵，将污水的可生化性提高，这是对污水处理前比较重要的步骤，可以直接影响后期的污水处理的效率和处理时间，可以最大程度的提高污水处理的效率和减少消耗。

2、接触氧化池

氧化池根据水处理的污染程度不同分为普通型和加强型。处理时间不大于四个小时就使用普通型的氧化池，处理时间在 4-6 小时之间的使用加强型的氧化池。主要是使用水解酸化池出水自流至接触氧化池进行生化处理。原污水中大部分有机物在此得到降解和净

化，好氧菌以填料为载体，利用污水中的有机物为食料，将污水中的有机物分解成无机盐类，从而达到净化目的。好氧菌的生存，必须有足够的氧气，即污水中有足够的溶解氧，以达到生化处理的目的。好氧池空气由风机提供，池内采用新型弹性立体填料，该填料表面积比大、使用寿命长、易挂膜、耐腐蚀，池底采用旋混式曝气器，使溶解氧的转移率高，同时有重量轻、不老化、不易堵塞、使用寿命长等优点。接触池气水比在 12: 1 左右。

3、二沉池

污水经过生物接触氧化池处理后出水自流进入沉淀池，进一步沉淀去除脱落的生物膜和部份有机及无机小颗粒，沉淀池是根据重力作用的原理，当含有悬浮物的污水从下往上流动时，由重力作用，将物质沉淀下来。沉淀池上部设可调出水堰，以调节出水水位；下部设锥形沉淀区和污泥气体装置，气源由风机提供，污泥采用气提方式输送至污泥好氧消化池。

4、消毒排放池

消毒池按规范«TJ14-74»标准为 30 分钟，后期有必要的话可采用二氧化氯消毒装置，消毒池与消毒装置能根据出水量大小不断改变加药量，达到多出水多加药，少出水少加药的目的，需要其它装置可另行配制。

经过以上处置，污水能够达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）城市绿化标准后用于厂区绿化，冬季存入储存池。

（3）噪声：生产过程中产生噪声的设备主要有上料机、粉碎机、打包机、风机等。噪声源强约在 75~90dB（A）。

在进行噪声预测时，只考虑各噪声源所在厂房围护结构的屏蔽效应、初声源至受声点的距离衰减以及空气吸收等主要衰减因素，各噪声源强只考虑常规降噪措施。在进行噪声预测时采用声源的倍频带声功率级，A 声功率级或靠近源某一位置的倍频带声压级、A 声级来预测计算不同距离的声级。工业声源有室外和室内两种声源分别计算。预测模式如下：

①室外声源

a. 计算某个声源在预测点的倍频带声压级：

$$L_p(r) = L_w + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中：Lw-倍频带声功率级，dB；

Dc-指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级的全向点声源

定方向的级的偏差程度。指向性校正等于点声源的指向性指数 DI 加上计到小于 4π 球面度 (sr) 立体角内的声传播指数。对辐射到自由空间的全向点声源, $Dc=0\text{dB}$ 。

A -倍频带衰减, dB; A_{div} -几何发散引起的倍频带衰减, dB;

A_{atm} -大气吸收引起的倍频带衰减, dB; A_g -地面效应引起的倍频带衰减, dB;

A_{bar} -声屏障引起的倍频带衰减, dB;

A_{misc} -其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB。

②由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 L_A 。

b.室内声源

①室内声源等效室外声源声功率级计算:

声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处 (或窗户) 室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可近似求出:

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

式中: TL —隔墙 (或窗户) 倍频带的隔声量, dB。

②某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级:

$$L_{p1}=L_w+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2}+\frac{4}{R}\right)$$

式中: L_{p1} —某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级;

L_w —某个声源的倍频带声功率级; R —房间常数;

r_1 —室内某个声源与靠近结构围护处的距离 (m); Q —方向性因子。

③计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

$$L_{p1i}(T)=10\lg\left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}}\right]$$

④计算出室外靠近围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T)=L_{p1i}(T)-(TL_i+6)$$

⑤将室外声级 $L_{p2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源, 计算出等效声源倍频带的声功率级 L_w :

$$L_w=L_{p2}(T)+10\lg S$$

式中: S —透声面积 (m^2)。

然后按室外声源预测方法计算预测点的 A 声级。

c.计算噪声贡献值

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则预测点产生的贡献值为：

$$Leqg = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \left[\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right] \right)$$

式中：T—计算等效声级的时间； N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

d.预测值计算

预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB（A）。

5.噪声影响预测结果

根据本项目主要噪声源的声学参数、声源分布及声源防治措施，对项目投产后的厂界噪声进行预测计算，结果见表 12。

表 12 噪声预测结果 单位：dB（A）

预测点位	昼间				夜间			
	贡献值	现状值	预测值	达标分析	贡献值	现状值	预测值	达标分析
东厂界	47.5	51.1	52.67	达标	49.5	47.5	49.01	达标
南厂界	45.4	49.4	50.86	达标	47.4	45.4	46.52	达标
西厂界	44.5	48.6	50.03	达标	46.5	44.5	45.96	达标
北厂界	45.1	53.0	53.65	达标	47.1	45.1	49.80	达标

备注：现状值选取同一点位两天噪声监测值中的较大值。

由预测结果可知，本项目投产后的厂界昼、夜噪声贡献值均符合《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。本项目在设备选用时应尽量考虑低噪声设备，噪声较大的设备采用封闭式设置，噪声持续时间为生产期间，全年300天，每天16小时。通过以上措施，使噪声得到有效控制，厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求，项目周边50m没有声环境敏感目标对周围

环境影响很小。建成后监测要求为厂界四周外1m进行监测，监测频率1次/季度，昼夜间各监测一次。

（4）固废：本项目营运期固废主要有分拣杂物、污水处理设施污泥、职工生活垃圾、废机油，除尘器收集粉尘。

① 分拣杂物

原材料在加工生产之前会进行简单的人工分拣，挑拣出其他杂物，据建设单位提供资料，杂物量约为原材料量的 5‰，则分拣杂物产生量约为 75t/a，由环卫垃圾运输车运输到乌素生活垃圾无害化处理厂统一处置，不外排，对环境的影响较小。

②污水处理设施污泥

项目生产废水、生活污水需经污水处理站处理，在处理过程中会产生污泥。污泥产生量为0.3t/a，不在厂区内暂存，一体化污水处理设备污泥由吸污车周期性拉运至乌素生活垃圾无害化处理厂统一处置，不外排，对环境的影响较小。

③职工生活垃圾

本项目劳动定员 30人，人均生活垃圾产生系数按0.5kg/（人·d）计算，则营运期职工生活垃圾产生量约为 15kg/d（4.5t/a）；集中收集后由环卫垃圾运输车与分拣杂物一同运输到乌素生活垃圾无害化处理厂统一处置，不外排，对环境的影响较小。

④除尘器收集粉尘

项目破碎工段废气收集后经袋除尘器处理，则除尘器收集粉尘量20.05t/a，收集后与生活垃圾和分拣杂物一同运输到乌素生活垃圾无害化处理厂统一处置，不外排，对环境的影响较小。

⑤废机油

项目破碎机在运转过程中润滑油需要5个月更换一次，产生废机油0.1t/a，本项目产生的废机油为危险固废（废矿物油与含矿物油废物HW08中900-249-08其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油），集中收集于PE桶内后暂存于危险废物全封闭储存间（2m×2m），储存间要求进行防渗，渗透系数小于1.0×10⁻¹⁰cm/s，最终由有资质的单位进行处置。

表13 工程分析中危险废物汇总样表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	废矿物油与含矿物油废物	HW08	0.1	搅拌机、皮带输送机、螺旋输送机	液态	油类	重金属、硫磷氮化合物	5个月	泄露、火灾、爆炸	集中收集于PE桶内后暂存于危险废物全封闭储存间（2m×2m），储存间要求进行防渗，渗透系数小于 1.0×10^{-10} cm/s，最终由有资质的单位进行处置

综上所述，本项目固体废物对环境影响较小，环评要求固废实施分类管理，及时清运，避免长期堆放。

2、环境管理及监测计划

项目的污染物排放水平与环境管理水平密切相关，因此在采取环境保护工程措施的同时，必须加强环境管理，项目应采取以下管理措施：

（1）贯彻执行国家和地方各项环保方针、政策和法规，将环境保护纳入企业生产计划，建立企业内部的环境保护机制，制定相应的环保规章制度；

（2）项目建设期，搞好环保设施的“三同时”及施工现场的环境保护工作；在项目建成后的运营期，对环保工作进行监督与考核；

（3）建立环保宣传栏，加强环保知识普及，提高环保意识；

（4）在项目运营期加强对环保设施的巡查维护，确保环保设施稳定发挥作用。

本项目检测计划主要是对项目建成生产后的污染源的监测。针对本项目排放的主要污染物，建议委托有相应资质的监测单位定期进行监测，确保达标排放，减轻对周围环境的污染。

表14 污染源监测计划表

阶段	监测地点	类别	监测因子	监测频率	监测时间	采样时间	实施机构	责任机构
运营期	厂界	废气	TSP	1次/年	2天/次	/	有资质监测站	内蒙古易登环境科技有限公司
	破碎废气排气筒	粉尘	粉尘	2次/年	2天/次	/		
	厂界四周	噪声	dB(A)	1次/季度	昼间监测1次	/		

	污水处理站	废气	臭气浓度	1次/年	2天/次	/		
3、环保投资一览表								
项目总投资716.21，其中环保投资40.5万元，占总投资的5.65%。								
表14 环保投资一览表								
类别	污染项目	治理措施 (设施数量、规模、处理能力等)				环保投资 (万元)		
废气	粉尘	集尘罩+布袋除尘器+全封闭原料间				10		
废水	生活污水	一体化污水处理设施+储存池（容积100m³）				10		
	生产废水							
噪声	设备噪声	机械设备基础减震、建筑隔声				5		
固废	生活垃圾	与分拣杂物一同运输到乌素生活垃圾无害化处理厂统一处置				1		
	分拣杂物	集中收集后暂存于厂区内垃圾池内，定期由环卫垃圾运输车运输到乌素生活垃圾无害化处理厂统一处置				2		
	污水处理站污泥	由吸污车周期性拉运至乌素生活垃圾无害化处理厂统一处置				2		
	危险废物	废机油集中收集于危废暂存间，定期交由有资质的部门处置				0.5		
防渗	危废暂存间	危废暂存库地面进行基础防渗+2mm厚的高密度聚乙烯+10~15cm的水泥+环氧树脂涂层，其渗透系数小于1×10 ⁻¹⁰ cm/s				10		
合计						40.5		
4、“三同时”验收								
项目治理设施“三同时”验收一览表见表15。								
表15 环保投资一览表								
类别	污染项目	治理措施 (设施数量、规模、处理能力等)		处理效果、执行标准或拟达要求			完成时间	
废气	粉尘	集尘罩+布袋除尘器+全封闭原料间		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）			与建设项目同时设计，同时施工	
废水	生活污水	经一体化污水处理设备预处理后水质达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）城市绿化标准后用于厂区绿化洒水，冬季存入储存池，不		《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）城市绿化标准后用于厂区绿化，冬季存入储存池				
	生产废水							

			外排。		工， 同时 投产
噪声	设备噪声	机械设备基础减震、建筑隔声		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 中2类标准要求	
固废	生活垃圾	收集至垃圾桶，环卫部门定期清运。		不外排	
	分拣杂物	集中收集后暂存于厂区垃圾池内，定期由环卫垃圾运输车运输到乌素生活垃圾无害化处理厂统一处置			
	污水处理站污泥	由吸污车周期性拉运至乌素生活垃圾无害化处理厂统一处置			
	危险废物	废机油集中收集于危废暂存间，定期交由有资质的部门处置			
防渗	危废暂存间	危废暂存间地面进行基础防渗+2mm厚的高密度聚乙烯+10~15cm的水泥+环氧树脂涂层，其渗透系数小于 $1\times 10^{-10}\text{cm/s}$		《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013修改单	

五、环境保护措施监督检查清单

要素 内容	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	原料堆存转运	粉尘 0.00015 t/a	全封闭厂房	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中新污染源二级标准
	一体化污水处理设施	恶臭气体 <10		
	破碎废气	粉尘	集尘罩+布袋除尘器+15m排气筒+全封闭厂房	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表2中二级标准
地表水环境	生活污水 630m³/a	COD: 300mg/L, 0.189t/a; NH ₃ -N: 30mg/L, 0.0189t/a	经一体化污水处理设备预处理后水质达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》 (GB/T 18920-2002) 城市绿化标准后用于厂区绿化洒水, 冬季存入储存池。	不外排
	生产废水 429 m³/a	SS: 500mg/L, 0.21 t/a		不外排
声环境	设备噪声	95 dB(A)	低噪设备, 厂房屏蔽	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中2类标准要求
电磁辐射	——	——	——	——
固体废物	固废: 本项目营运期固废主要有分拣杂物、污水处理设施污泥、职工生活垃圾、废机油, 除尘器收集粉尘。 ① 分拣杂物 原材料在加工生产之前会进行简单的人工分拣, 挑拣出其他杂物, 据建设单位提供资料, 杂物量约为原材料量的 5‰, 则分拣杂物产生量约为 75t/a, 由环卫垃圾运输车运输到乌素生活垃圾无害化处理厂统一处置, 不外排, 对环境影响较小。 ② 污水处理设施污泥 项目生产废水、生活污水需经污水处理站处理, 在处理过程中会产生污			

	泥。污泥产生量为0.3t/a，一体化污水处理设备污泥由吸污车周期性拉运至乌素生活垃圾无害化处理厂统一处置，不外排，对环境的影响较小。 ③职工生活垃圾 本项目劳动定员 30人，人均生活垃圾产生系数按0.5kg/（人·d）计算，则营运期职工生活垃圾产生量约为 15kg/d（4.5t/a）；集中收集后由环卫垃圾运输车与分拣杂物一同运输到乌素生活垃圾无害化处理厂统一处置，不外排，对环境的影响较小。 ④除尘器收集粉尘 项目破碎工段废气收集后经袋除尘器处理，则除尘器收集粉尘量 20.05t/a，收集后与生活垃圾和分拣杂物一同运输到乌素生活垃圾无害化处理厂统一处置，不外排，对环境的影响较小。 ⑤废机油 项目在机械设备使用和维修过程中产生一定量的废机油，产生量为 0.1t/a，暂存于危废暂存库，在一期工程主厂房内布置1个4m²的危废暂存间，地面进行基础防渗+2mm厚的高密度聚乙烯+10~15cm的水泥+环氧树脂涂层，其渗透系数小于1×10⁻¹⁰cm/s。定期交由有资质的部门处置，不外排，对环境的影响较小。
土壤及地下水污染防治措施	——
生态保护措施	本项目在原有厂区内进行改造，不新增占地，生态环境影响较小。
环境风险防范措施	——
其他环境管理要求	——

六、结论

综上所述，建设项目符合国家法律法规及地方相关产业政策，符合规划要求，项目选址合理，采用的各项环保设施合理、可靠、有效，总体上对区域环境影响较小，本评价认为，从环保角度来讲，项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体 废物产生量） ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	粉尘				0.2024		0.2024	0.2024
废水	CODcr	/	/	/	0	/	0	0
	NH ₃ -N	/	/	/	0	/	0	0
固废	生活垃圾	/	/	/	4.5	/	4.5	4.5
	分拣杂物	/	/	/	75	/	75	75
	污水处理设施污 泥	/	/	/	0.3	/	0.3	0.3
	废机油				0.1		0.1	0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；除特别标注外，污染物单位均为t/a



区域环境

东胜区位于内蒙古自治区鄂尔多斯市中东部，东与准格尔旗交界，南与伊金霍洛旗毗邻，西与杭锦旗接壤，北与达拉特旗相连。鄂尔多斯市人民政府驻康巴什新区。区域面积2 530平方千米，辖3镇、1街道办事处。全区总人口233.06万人，主要有蒙古、汉、满、回、达斡尔等民族。

自然资源

东胜区地处鄂尔多斯高原，地势由西向东逐渐降低。属典型的中温带半干旱大陆性季风气候，年平均气温5.5℃，年日照时数3 100~3 200小时，年降水量325~400毫米，无霜期115~135天。境内多为季节性河流，有乌兰木伦河、东乌兰木伦河等。耕地面积34 780公顷。

矿产资源有煤、油页岩、天然气、软质耐火粘土、黄铁矿、石英砂等。东胜煤田已探明储量727亿吨，与神府煤田联袂，为世界八大煤田之一，被称为“乌金之海”。野生动物有遗鸥、白天鹅、鸿雁、

石鸡、狐狸、野兔等。野生植物有沙棘、发菜、黄芩等。旅游资源主要有鄂尔多斯湾自然保护区、世珍园等。

经济发展

东胜区按照“抓城市建设就是抓经济建设”的发展思路，坚持走“以城市化带动工业化，促进产业化”的发展道路，形成了以纺织、煤炭、建材、林沙为主导的四大产业，建成了八大专题工业园区。世界最大的羊绒加工企业—鄂尔多斯集团以及伊泰煤炭、伊化、亿利等

是东胜区的几大支柱企业。目前，东胜区纺织产业的市场份额约占世界的30%、全国的40%，初步实现了打造“中国绒纺城、世界羊绒产业中心”的目标。煤化工产业初具规模，正在建设全国乃至世界最大的沙棘产业中心。

境内有包神铁路，干线公路有国道G109、国道G210、国道G210辅路、省道S214。

比例尺 1 : 300 000

0 3.0 6.0 9.0 12.0 15.0 (千米)

附图一 项目地理位置图

