

甘肃海森塑胶有限公司  
废塑料造粒项目  
竣工环境保护验收监测报告表

甘肃海森塑胶有限公司

编制日期：2024 年 9 月

建设单位法人代表：

项目负责人：

填表人：

建设单位：甘肃海森塑胶有限公司

电话：13609380900

邮编：730050

地址：甘肃省兰州市七里河区王家坪 35 号

验收监测表一 建设单位基本概况

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |                            |    |       |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------|----|-------|
| 建设项目名称    | 甘肃海森塑胶有限公司废塑料造粒项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |                            |    |       |
| 建设单位名称    | 甘肃海森塑胶有限公司                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |                            |    |       |
| 建设项目性质    | 新建                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |                            |    |       |
| 建设地点      | 甘肃省兰州市七里河区王家坪 35 号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |                            |    |       |
| 主要产品名称    | 再生塑料 PE 颗粒                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |                            |    |       |
| 设计生产能力    | 年产 5000t 再生塑料颗粒。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |                            |    |       |
| 实际生产能力    | 年产 5000t 再生塑料颗粒。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |                            |    |       |
| 建设项目环评时间  | 2024 年 4 月                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 开工建设时间    | 2024 年 4 月                 |    |       |
| 调试时间      | 2024 年 7 月                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 验收现场监测时间  | 2024 年 08 月 27 日~08 月 28 日 |    |       |
| 环评报告表审批部门 | 兰州市生态环境局                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 环评报告表编制单位 | 甘肃林沁环境工程技术有限公司             |    |       |
| 环保设施设计单位  | 甘肃海森塑胶有限公司                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 环保设施施工单位  | 甘肃海森塑胶有限公司                 |    |       |
| 投资总概算     | 1000 万元                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 环保投资总概算   | 8.7 万元                     | 比例 | 0.87% |
| 实际总概算     | 1000 万元                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 实际环保投资    | 8.7 万元                     | 比例 | 0.87% |
| 验收监测依据    | <p><b>1、建设项目环境保护管理法律、法规</b></p> <p>（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；</p> <p>（2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订版）；</p> <p>（3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订版）；</p> <p>（4）《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）；</p> <p>（5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29 修正）；</p> <p>（6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9.1 修订）；</p> <p>（7）《中华人民共和国水法》（2016.7）；</p> |           |                            |    |       |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>(8) 《中华人民共和国土地管理法》（2020.1.1.）；</p> <p>(9) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修订）；</p> <p>(10) 《甘肃省环境保护条例》（2019 年 9 月 26 日甘肃省第十三届人民代表大会常务委员会第十二次会议通过，2020 年 1 月 1 日施行）；</p> <p>(11) 《甘肃省大气污染防治条例》（2019.1.1 施行）。</p> <p>(12) 《甘肃省人民政府关于印发甘肃省打赢蓝天保卫战三年行动作战方案（2018-2020 年）的通知》（甘政发[2018]68 号）；</p> <p>(13) 《兰州市“十四五”生态环境保护规划》（兰政办发〔2022〕11 号，2022 年 1 月 19 日）。</p> <p><b>2、建设项目竣工环境保护验收监测技术规范</b></p> <p>(1) 《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>(2) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；</p> <p>(3) 《甘肃省人民政府关于落实科学发展观加强环境保护的意见》（甘政发[2006]73 号）；</p> <p>(4) 《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》（环办环评函[2017]1235 号）；</p> <p>(5) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部办公厅 2018 年 5 月 16 日）；</p> <p>(6) 国家有关环境监测技术规范、监测分析方法及污染物排放标准。</p> <p><b>3、相关技术文件及批复</b></p> <p>(1) 《甘肃海森塑胶有限公司废塑料造粒项目环境影响报告表》（2024 年 4 月）；</p> <p>(2) 兰州市生态环境局关于《甘肃海森塑胶有限公司废塑料造粒项目环境影响报告表》的批复（兰环审[2024]47 号）；</p> <p>(3) 《甘肃海森塑胶有限公司废塑料造粒项目竣工环境保</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>护验收监测报告》（甘肃正青春环保科技有限公司，ZQC（环检-综）2024-0834 号）；</p> <p>（4）甘肃海森塑胶有限公司废塑料造粒项目其它相关资料。</p> <p><b>4、验收工作由来</b></p> <p>本项目于 2024 年 3 月编制完成《甘肃海森塑胶有限公司废塑料造粒项目环境影响报告表》，并 2024 年 4 月取得兰州市生态环境局关于甘肃海森塑胶有限公司废塑料造粒项目环境影响报告表的批复（兰环审[2024]47 号）。根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收调查技术规范》、《关于发布&lt;建设项目竣工环境保护验收暂行办法&gt;的公告》（国环规环评[2017]4 号）及《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，2018.5.16）等相关规定，2024 年 8 月，甘肃海森塑胶有限公司自主开展“甘肃海森塑胶有限公司废塑料造粒项目竣工环境保护验收监测报告表”的编制工作。</p> <p>甘肃海森塑胶有限公司根据项目建设现状，并对原有项目相关资料查阅等核实，结合项目周边环境现状及工程建设内容及“三同时”落实情况进行重点调查的基础上，于 2024 年 8 月 27～28 日委托兰州天昱检测有限公司对项目进行现场验收监测。</p> <p>根据相关规范要求，结合监测报告，我单位于 2024 年 9 月编制完了《甘肃海森塑胶有限公司废塑料造粒项目竣工环境保护验收报告》，在报告编制过程中得到兰州市生态环境局七里河分局、甘肃正青春环保科技有限公司等单位的大力支持和积极配合，在此一并表示衷心的感谢！</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                          |                             |      |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------|
| 验收监测评价<br>标准、标号、<br>级别、限值 | <p>本次环保验收监测工作，原则上采用该工程环境影响评价时所采用的各项环境质量标准及排放标准，对已修订新颁布的环境质量标准则采用替代后的新标准进行校核。具体标准如下：</p> <p><b>1、环境质量标准</b></p> <p>（1）根据竣工验收阶段项目现场复核调查及《兰州市城市声环境功能区划调整方案》（兰州市生态环境局 2019 年 8 月），项目位于甘肃省兰州市七里河区王家坪 35 号，厂界声环境属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。具体标准值见表 1-1。</p> |                             |      |
|                           | <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 《声环境质量标准》</b> <span style="float: right;">单位：dB(A)</span></p>                                                                                                                                                    |                             |      |
|                           | 类别                                                                                                                                                                                                                                                       | 昼间                          | 夜间   |
|                           | 2                                                                                                                                                                                                                                                        | 60                          | 50   |
|                           | <p>（2）环境空气：项目区属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，具体标准值见表 1-2。</p>                                                                                                                                                                                             |                             |      |
|                           | <p style="text-align: center;"><b>表 1-2 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（摘录）</b></p>                                                                                                                                                                              |                             |      |
|                           | 污染物项目                                                                                                                                                                                                                                                    | 平均时间                        | 浓度限值 |
|                           | SO <sub>2</sub>                                                                                                                                                                                                                                          | 年平均（ug/m <sup>3</sup> ）     | 60   |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                          | 24 小时平均（ug/m <sup>3</sup> ） | 150  |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 小时平均（ug/m <sup>3</sup> ）  | 500  |
|                           | NO <sub>2</sub>                                                                                                                                                                                                                                          | 年平均（ug/m <sup>3</sup> ）     | 40   |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                          | 24 小时平均（ug/m <sup>3</sup> ） | 80   |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 小时平均（ug/m <sup>3</sup> ）  | 200  |
|                           | PM <sub>10</sub>                                                                                                                                                                                                                                         | 年平均（ug/m <sup>3</sup> ）     | 70   |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                          | 24 小时平均（ug/m <sup>3</sup> ） | 150  |
|                           | TSP                                                                                                                                                                                                                                                      | 年平均（ug/m <sup>3</sup> ）     | 200  |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                          | 24 小时平均（ug/m <sup>3</sup> ） | 300  |
|                           | PM <sub>2.5</sub>                                                                                                                                                                                                                                        | 年平均（ug/m <sup>3</sup> ）     | 35   |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                          | 日均（ug/m <sup>3</sup> ）      | 75   |
|                           | O <sub>3</sub>                                                                                                                                                                                                                                           | 8 小时平均（ug/m <sup>3</sup> ）  | 160  |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 小时平均（ug/m <sup>3</sup> ）  | 200  |
|                           | <p>（3）本项目所在区域地表水为黄河，根据《甘肃省地表水功能区域（2012-2030）（修订）》甘政函[2013]4 号中地表水功能区域划，本项目区域地表水环境为Ⅲ类功能区。地表水执行《地</p>                                                                                                                                                      |                             |      |

表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水域标准，标准值见表 1-3。

**表 1-3 地表水环境质量标准一览表 单位:mg/L(除 pH 外)**

| 序号 | 项目               | Ⅲ类标准  | 序号 | 项目  | Ⅲ类标准    |
|----|------------------|-------|----|-----|---------|
| 1  | pH 值(无量纲)        | 6-9   | 9  | 六价铬 | ≤0.05   |
| 2  | COD              | ≤15   | 10 | 铜   | ≤1.0    |
| 3  | BOD <sub>5</sub> | ≤3    | 11 | 锌   | ≤1.0    |
| 4  | 氨氮               | ≤0.5  | 12 | 砷   | ≤0.05   |
| 5  | 石油类              | ≤0.05 | 13 | 汞   | ≤0.0005 |
| 6  | 硫化物              | ≤0.1  | 14 | 镉   | ≤0.005  |
| 7  | 氟化物              | ≤1.0  | 15 | 铅   | ≤0.01   |
| 8  | 氰化物              | ≤0.05 | 16 | 挥发酚 | ≤0.002  |

## 2、污染物排放标准

（1）运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，具体见下表。

**表 1-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（摘录）**

| 类别 | 昼间      | 夜间      |
|----|---------|---------|
| 2  | 60dB(A) | 50dB(A) |

（2）废气：项目产生的废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 中标准限值。

**表 3-6 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）**

| 序号 | 污染物项目 | 排放限值<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 适用的合成树脂类型 | 污染物排放位置        |
|----|-------|------------------------------|-----------|----------------|
| 1  | 颗粒物   | 100                          | 所有合成树脂    | 车间或生产设施<br>排气筒 |
| 2  | 非甲烷总烃 | 30                           |           |                |

本项目厂界内无组织排放的非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录 A 表 A.1 无组织排放限值。具体标准值见表 3-7。

**表 3-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位: mg/m<sup>3</sup>**

| 污染物项目 | 排放限值 | 限值含义          | 无组织排放监控位置 |
|-------|------|---------------|-----------|
| 非甲烷总烃 | 10   | 监控点处 1h 平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 |
|       | 30   | 监控点处任意一次浓度值   |           |

（6）废水：项目运营期湿法破碎废水依托现有沉淀池（10m<sup>3</sup>）沉淀后回用于喷淋降尘，不外排。

（4）固废：一般工业固体废物暂存执行《一般工业固体废物

|  |                                                                               |
|--|-------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------|

## 验收监测表二 工程建设内容及生产工艺

### 一、工程内容及规模

#### 1、项目工程概况

项目名称：甘肃海森塑胶有限公司废塑料造粒项目

建设性质：扩建

建设单位：甘肃海森塑胶有限公司

占地规模：本项目利用现有厂区北侧一间空置厂房建设，占地面积 4000m<sup>2</sup>，总建筑面积 3000m<sup>2</sup>。

工程投资：本项目总投资额为 1000 万元，全部为企业自筹。

建设地点：甘肃省兰州市七里河区王家坪 35 号，地理坐标：北纬 36°0'39.478"、东经 103°46'32.665"。项目东侧为荒山，西侧为兰渝线，南侧为甘肃海森塑胶有限公司现有项目厂房，北侧为荒地。项目地理位置详见附图。

工作制度：本项目运营天数为 300 天，每日工作时数 8 小时，年运行 2400 小时。

项目地理位置见附图 1，地理位置与环评阶段一致。其建设项目性质、地点、占地规模等均未发生变化。

#### 2、工程建设内容

##### 2.1 工程建设内容

本项目总占地面积 4000m<sup>2</sup>，总建筑面积 3000m<sup>2</sup>，建设 2 条 PE 再生塑料颗粒生产线。项目的建设内容由主体工程、公用工程、辅助工程、环保工程组成。本次竣工验收阶段性工程实际建设内容见表 2-1 所示。

**表 2-1 项目总体工程建设内容组成一览表**

| 工程类别 | 工程名称    | 环评阶段工程内容                                                                                                              | 验收阶段工程内容                                                                                              | 变动情况             |
|------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 主体工程 | 生产车间 2  | 建筑面积 3000m <sup>2</sup> ，位于厂区北侧，设置破碎、造粒、冷却、切粒工序生产线 2 条。                                                               | 建筑面积 3000m <sup>2</sup> ，位于厂区北侧，设置破碎、造粒、冷却、切粒工序生产线 2 条。                                               | 未发生变化            |
|      | 成品堆放区 2 | 占地面积 200m <sup>2</sup> ，位于生产车间 2 北侧，用于堆放袋装成品塑料颗粒。                                                                     | 占地面积 200m <sup>2</sup> ，位于生产车间 2 北侧，用于堆放袋装成品塑料颗粒。                                                     | 未发生变动            |
| 公用工程 | 供电      | 由市政电网接入两路独立的供电电源，形成双回路供电。                                                                                             | 由市政电网接入两路独立的供电电源，形成双回路供电。                                                                             | 未发生变动            |
|      | 供水      | 项目用水由兰州市政管网供给                                                                                                         | 项目用水由兰州市政管网供给                                                                                         | 未发生变动            |
|      | 排水      | 本项目采取雨污分流制，雨水沿厂区管道排入至附近沟渠。湿法破碎废水经现有沉淀池（1 座 10m <sup>3</sup> ）处理后，回用于喷淋降尘。                                             | 本项目采取雨污分流制，雨水沿厂区管道排入至附近沟渠。湿法破碎废水经现有沉淀池（1 座 10m <sup>3</sup> ）处理后，回用于喷淋降尘。                             | 未发生变动            |
|      | 供暖      | 冬季车间内无需供暖                                                                                                             | 冬季车间内无需供暖                                                                                             | 未发生变动            |
| 环保工程 | 废气治理    | 破碎工序采用湿法作业，喷淋降尘；造粒机上方设置集尘罩，收集粉尘通过设置布袋除尘器+UV 光解+活性炭吸附装置+1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。                                         | 破碎工序采用湿法作业，喷淋降尘；造粒机上方设置集尘罩，收集粉尘通过设置 UV 光解+活性炭吸附装置+1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。                              | 造粒工序湿法作业         |
|      | 废水治理    | 湿法破碎废水经现有沉淀池（1 座 10m <sup>3</sup> ）处理后，回用于喷淋降尘。                                                                       | 湿法破碎废水经现有沉淀池（1 座 10m <sup>3</sup> ）处理后，回用于喷淋降尘。                                                       | 未发生变动            |
|      | 噪声治理    | 车间内配备了符合产品质量标准的低噪声设备；隔声减振，定期加强设备检修和维护                                                                                 | 车间内配备了符合产品质量标准的低噪声设备；隔声减振，定期加强设备检修和维护                                                                 | 未发生变动            |
|      | 固废治理    | 废滤网收集后交由厂家回收处理；收集灰收集后全部回用于造粒工序；沉淀池泥沙委托环卫部门清运处理；废机油、废机油桶、废活性炭、废 UV 灯管暂存于危废暂存间（依托现有 1 座 10m <sup>2</sup> ），定期交有资质的单位处理。 | 废滤网收集后交由厂家回收处理；沉淀池泥沙委托环卫部门清运处理；废机油、废机油桶、废活性炭、废 UV 灯管暂存于危废暂存间（依托现有 1 座 10m <sup>2</sup> ），定期交有资质的单位处理。 | 湿法作业不产生收集灰，其他未变动 |

## 2.3 生产线设置及生产规模

### (1) 环评阶段生产规模

环评阶段项目新建 2 条废塑料造粒生产线，建成实施后年产再生塑料颗粒 5000t/a。

### (2) 本次工程实际建设情况

根据调查，项目建设完成 2 条废塑料造粒生产线，建成实施后年产再生塑料颗粒 5000t/a。

综上，根据竣工验收阶段实际调查分析，建设规模及生产线设置均不发生变化，符合验收要求。

## 2.4 项目主要原辅料调查

### (1) 环评阶段工程原辅料及产品方案

本项目原材料均为外购及现有项目不合格产品及边角料回收利用，根据生产产品物料配比，其中聚乙烯 78%、碳酸钙改性剂 22%。能源消耗为水、电，由市政系统提供。

### (2) 验收调查阶段原辅料及主要产品方案

#### ①项目原辅料及能源消耗

根据本次工程竣工验收现场调查，项目生产原辅料与环评阶段保持一致。

本项目主要原辅料消耗见表 2-2。

表 2-2 主要原辅材料消耗一览表

| 序号 | 环评阶段原辅料消耗     |          |    | 竣工验收阶段原辅料消耗 |    | 与环评阶段一致 |
|----|---------------|----------|----|-------------|----|---------|
|    | 名称            | 数量 (t/a) | 来源 | 数量 (t/a)    | 来源 |         |
| 1  | 现有项目边角料及不合格产品 | 23.16    | 外购 | 23.16       | 外购 |         |
| 2  | 废塑料制品         | 3882.24  | 外购 | 3882.24     | 外购 |         |
| 3  | 碳酸钙改性剂        | 1100.91  | 外购 | 1100.91     | 外购 |         |

根据调查分析，项目主要原辅材料种类及数量未发生变化。

## 3、项目主要生产设备调查

本项目生产设备均不属于高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第二批）》（工节 2012 年第 14 号）中和《产业结构调整指导目录（2024 年本）》涉及的淘汰落后生产设备。本项目主要设备见表 2-3 所示。

表2-3 本次工程主要设备一览表

| 序号 | 名称 | 环评阶段 | 工程验收阶段 | 备注 |
|----|----|------|--------|----|
|----|----|------|--------|----|

|   |       | 型号         | 数量  | 型号         | 数量  |     |
|---|-------|------------|-----|------------|-----|-----|
| 1 | 破碎机   | BLJ-双腕     | 2 套 | BLJ-双腕     | 2 套 | 未变化 |
| 2 | 送料斗   | 容量 110L    | 2 台 | 容量 110L    | 2 台 | 未变化 |
| 3 | 造粒主机  | 90KW/变频调速  | 2 台 | 90KW/变频调速  | 2 台 | 未变化 |
| 4 | 切料机   | 5000*600mm | 2 台 | 5000*600mm | 2 台 | 未变化 |
| 5 | 皮带输送机 | /          | 2 套 | /          | 2 套 | 未变化 |
| 6 | 立式干燥机 | 5KW        | 2 台 | 5KW        | 2 台 | 未变化 |

#### 4、总平面布置

本项目位于甘肃省兰州市七里河区王家坪 35 号，项目用地呈矩形形状，厂区出入口位于西南侧，与兰渝线相接，厂区由南至北依次为生活区、管道成品堆放区、塑胶管道生产车间、塑料造粒生产车间、造粒成品堆放区和空置员工宿舍，1 座 10m<sup>3</sup> 沉淀池，位于生产车间东侧，设备间和食堂位于厂区西侧，具体分布见附图 4。塑胶管道生产车间、塑料造粒生产车间各设置 1 根 15m 排气筒，按照生产工艺流程布置厂区，保证各生产环节相互衔接，生产流程顺畅。

项目区主导风向为东北风，主要产污节点产品加工区位于场地东、西侧，办公区域位于厂区东南侧，位于加工区的侧风向，生产期间有效避免了产生的废气、噪声对办公生活区的影响，并与周围环境相协调。

综上所述，厂区根据本项目生产的功能要求，合理规划功能分区，力求各功能区域划分明了，联系方便；保证各生产环节相互衔接，生产流程顺畅。厂区出入口位置，建筑物的位置、形式等方面，充分考虑了消防安全与环境保护方面的要求。竣工验收阶段项目平面布置见附图 2 所示。

#### 5、本次验收范围及环境敏感点

验收阶段项目周边环境敏感点实际调查范围与环评阶段保持一致，本次验收阶段环境敏感点调查范围以项目周边 500m 区域为主进行复核调查。评价区域内没有自然保护区、珍稀动植物、文物古迹等环境敏感点。项目区厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区以及农村地区中人群较集中的区域，且项目区厂界外 500 米范围内无居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公区域等大气环境保护目标。项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

表 2-4 环境保护目标分布

| 名称    | 坐标/m |      | 保护对象 | 保护内容  | 环境功能区   | 相对厂址方位 | 相对厂址距离/m |
|-------|------|------|------|-------|---------|--------|----------|
|       | X    | Y    |      |       |         |        |          |
| 王家坪逸夫 | 0    | -381 | 学校   | 200 人 | 环境空气二类功 | S      | 381      |

|    |  |  |  |  |    |  |  |
|----|--|--|--|--|----|--|--|
| 小学 |  |  |  |  | 能区 |  |  |
|----|--|--|--|--|----|--|--|

根据验收阶段工程实际影响情况和现场复核调查成果，项目验收阶段调查范围内环境敏感点与环评阶段一致。

## 6、劳动定员及工作制度

项目环评阶段员工 5 人，为内部人员调配，不新增员工，年工作时间为 300 天，每日工作 8 小时，年运行 2400 小时。

本项目验收调查阶段实际劳动定员 5 人，为内部人员调配，不新增员工，年工作时间为 300 天，每日工作 8 小时，年运行 2400 小时。

## 7、竣工验收阶段环保工程调查

### 7.1 大气污染防治措施

本项目运营期产生的大气污染物主要是注塑工序产生的非甲烷总烃、投料工序产生的粉尘。

本项目注塑废气经设置 UV 光解+活性炭吸附设施处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放，满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 4 中标准限值。生产过程中投料工序产生的粉尘量少，年产生粉尘量约 0.13t/a，在车间设置排风扇加强通风。无组织排放废气中颗粒物的排放满足满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 9 企业边界浓度限值。

本项目产生废气经相应的环保措施治理后，均满足标准要求，对环境产生影响较小。

### 7.2 水污染防治措施

运营期项目废水包括生活污水和生产废水。工作人员生活污水进入化粪池处理后，拉运至西果园镇农田做肥料。钢带清洗废水进入厂区沉淀池沉淀处理后回用于厂区内泼洒降尘；循环冷却水循环使用，每年排放一次，进入厂区沉淀池沉淀处理后回用于厂区内泼洒降尘，不外排。本项目建设 1 座沉淀池（10m<sup>3</sup>），沉淀池容积可满足生产废水处理，处理后的废水全部回用，不外排，对周围环境影响较小。

### 7.3 噪声污染防治措施

本项目运营期厂区噪声源主要为生产装置在生产运营过程中的噪声，注塑

机、拌料机、牵引机等。噪声源强在 70~90dB（A）之间，已对部分高噪声设备采取了一定的减震处理，且利用墙壁隔声，能有效减小生产噪声对周边环境的不利影响。

#### 7.4 固废治理措施

本项目产生的固废主要为工作人员产生的生活垃圾和各生产线产生的生产性固废，包括边角料、不合格产品、废编织袋。

项目生活垃圾经垃圾桶收集后，定期交由环卫部门统一处置。

边角料、不合格产品产生量共 50t/a，废弃包装袋约 0.5t/a 经收集后，外售资源回收单位。沉淀池泥沙产生量约为 0.1t/a，由环卫部门清运处理。

废活性炭及废 UV 灯管每年更换一次，年产生废活性炭 1.2t/a，废 UV 灯管 0.5t/a。年产生废机油 0.54t/a，机油包装桶 2 个/a，废机油及包装桶属于危险废物，经收集后暂存于现有危险废物暂存间（1 座 10m<sup>2</sup>），委托甘肃龙盛绿城生态环保有限公司定期处理（危废处置协议及转运联单见附件 6）。

### 8、公用工程

#### （1）给水

本项目水源来源于兰州市市政自来水供应。项目用水包括破碎湿法作业用水、冷却工序用水。

项目共设 2 条造粒生产线，每 1 条造粒生产线均配备冷水槽 1 个，冷却水槽大小约为 2m<sup>3</sup>，利用现有项目循环冷却水池 200m<sup>3</sup>，本项目循环水量约为 20m<sup>3</sup>，造粒过程中冷却切粒过程用水的损耗率约为循环总量的 5%，每天补充水量为 1m<sup>3</sup>/d、300m<sup>3</sup>/a。

项目破碎生产工序采用湿法作业，喷淋降尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册”产排污系数，及业主提供资料，湿法破碎用水量约为 0.5m<sup>3</sup>/t-原料，破碎塑料量为 3905.40t/a，则用水量约 6.51m<sup>3</sup>/d、1952.70m<sup>3</sup>/a。湿法作业损耗约 20%水量，则需要补充新鲜水量 1.30m<sup>3</sup>/d、390.54m<sup>3</sup>/a。

综上，本项目用水量为 7.58m<sup>3</sup>/d、2272.70m<sup>3</sup>/a，新鲜水量为 2.30m<sup>3</sup>/d、690.54m<sup>3</sup>/a。

#### （2）排水

本工程室外排水系统采用雨污分流排水方式，地面、屋面及场地雨水采用明沟、暗管相结合的方式，汇集后排入至附近沟渠。

冷却水经循环水池循环使用，不外排。

湿法破碎废水量约为用水量 80%左右，废水量约为 5.21m<sup>3</sup>/d、1562.16m<sup>3</sup>/a。依托现有沉淀池（10m<sup>3</sup>）沉淀后回用于喷淋降尘，不外排。

本项目水平衡见表 2-7，图 2-1 所示。

| 表 2-7 本项目水平衡一览表                     |         |        |         |        | 单位: m <sup>3</sup> /a |
|-------------------------------------|---------|--------|---------|--------|-----------------------|
| 用水单位                                | 总用水量    | 新鲜水量   | 循环水量    | 损耗水量   | 废水量                   |
| 冷却用水                                | 320     | 300    | 20      | 300    | 0                     |
| 湿法破碎用水                              | 1952.70 | 390.54 | 1562.16 | 390.54 | 0                     |
| 总计                                  | 2272.70 | 690.54 | 1582.16 | 690.54 | 0                     |
| 备注：总用水量=循环水量+损耗水量+废水量，新鲜水量=损耗水量+废水量 |         |        |         |        |                       |

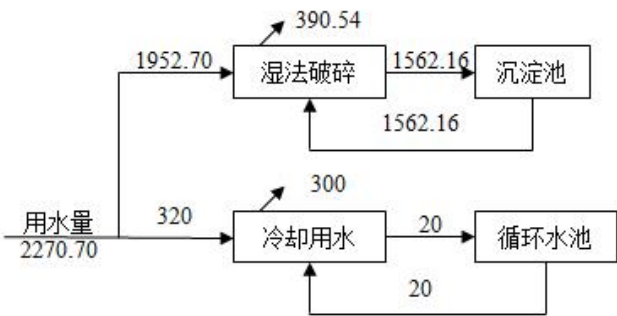


图 2-1 本项目水平衡图 单位 m<sup>3</sup>/a

（3）供电

本项目由市政电网引入一路独立 10kV 电源供电，承担全部用电负荷，高压系统电压为 10kV，低压系统电压等级为 220/380kV。

（4）供暖

本项目冬季生产车间无需供暖。

（5）通风

车间充分利用自然通风，车间侧面设排风扇进行排风，通风换气次数按 5 次/h 计算。

9、工程总体变动情况调查

依据《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》和环境保护部办公厅文件（环办[2015]52 号）《关于印发环评管理中部分行业建

设项目重大变动清单的通知》有关规定，“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。”

根据竣工环保验收阶段调查及建设单位提供资料，验收阶段工程对比环评阶段，本项目性质、建设规模、建设地点、生产工艺及平面布置、环保工程等均与环评阶段基本一致，均未发生变化，因此本项目不属于重大变更。

### 三、项目工艺流程及主要污染工序

#### 1、项目工艺流程

根据上述原料来源分析，本项目原料来自于现有项目产生的塑胶管材的边角料和不合格产品，以及外部收购的塑胶管材废料，原料入厂设置人工检验，根据物料比重及颜色外观，将不符合要求的塑料管材退还至卖家，本项目原料只接收废塑胶管材，其余废塑料不接收作为原料。原料满足《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）的相关要求。废塑胶管材主要成分为 PE，原料成分单一，无需后续分拣及清洗工序。

##### （1）破碎

用破碎机(湿法破碎)将原料废塑胶管材（PE）破碎成小块，以方便在热熔造粒工序内加工，提高原料利用率；破碎过程中设置喷淋装置湿法作业，将水直接喷淋在废塑料上，既可以降低破碎工序粉尘的产生，又可以降低破碎温度，防止破碎温度上升，导致机械加速老化。此破碎过程中产生破碎粉尘和设备噪声。

##### （2）离心脱水

湿法破碎后的原料经过离心脱水机进行脱水，脱出后的湿法破碎废水经过沉淀池沉淀后回用于上一步湿法破碎用水。

##### （3）物理改性

在脱水后的废塑料块内人工加入一定剂量的碳酸钙改性剂，碳酸钙改性剂用作塑料制品填料。由于碳酸钙表面具有强亲水性，使其不易在高聚物内部均匀分散,同时碳酸钙粉体难以与高聚物本体形成强的化学结合力，致使制品冲击强度、断裂伸长率等力学性能下降。通过对碳酸钙粉体进行表面改性，可以改善共混体系的流变性能，增强粉体与高聚物之间的结合力，从而提高橡塑制品的加工和力学性能。碳酸钙改性剂为人工操作添加，产生粉尘量较小，大部分由于重力沉降至原料内，排放量可忽略不计。

##### （4）挤塑造粒

废塑料(主要成分为聚乙烯)由输送带输送至造粒机进行挤出造粒，挤出造粒机采用电能进行加热热熔，温度控制在 130-200℃之间，热熔后通过挤出形成条状的再生塑料。该部分产生的污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃以及设备噪声。

##### （5）冷却槽冷却

挤压出的条状再生塑料温度较高，粘性很强，为了便于切粒需要进行冷却固化，本项目采用清水在冷却槽内将条状塑料直接冷却，使用过的冷却废水进入循环冷却水池循环使用，不外排。

（6）成型切粒

经过挤压成行的塑料丝条进入滚式切粒机切成小圆柱状颗粒，再生塑料颗粒的粒径在 0.5mm 左右，塑料颗粒由于粒径较大，不会蓬散到空气中。

（7）过磅、包装

塑料颗粒成型后通过集料器进入编织袋内,过磅袋装后送入成品库保存带外售。

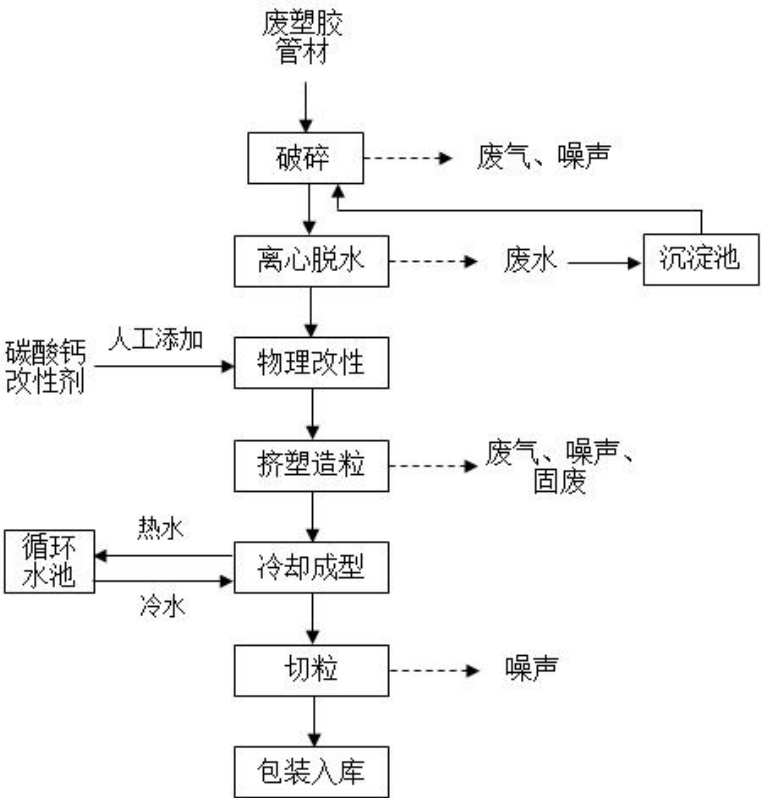


图 2-2 本项目运营期工艺流程及产污节点图

2.2 产污环节分析

项目运营期污染源及污染因子识别见表 2-9。

表 2-9 运营期污染源及污染因子识别

| 类别 | 污染源    | 污染因子      | 去向                                    |
|----|--------|-----------|---------------------------------------|
| 废气 | 破碎     | 颗粒物       | 湿法作业，设置喷淋除尘                           |
|    | 造粒     | 颗粒物、非甲烷总烃 | 设置集气罩+布袋除尘器+UV 光解+活性炭吸附+1 根 15m 排气筒排放 |
| 废水 | 破碎湿法作业 | COD、SS、氨氮 | 沉淀池沉淀后，回用于喷淋降尘                        |

|          |                 |              |                           |
|----------|-----------------|--------------|---------------------------|
| 噪声       | 设备噪声            | 噪声           | 破碎、造粒、切粒                  |
| 固体<br>废物 | 造粒              | 废滤网          | 由厂家收集更换                   |
|          | 布袋除尘            | 收集尘          | 回用于造粒工序                   |
|          | 沉淀池泥沙           | 颗粒物          | 交环卫部门清运                   |
|          | UV 光解+活性炭<br>吸附 | 废 UV 灯管、废活性炭 | 暂存于现有危废暂存间，定期交有资<br>质单位处理 |
|          | 机械维修            | 废机油、废油桶      |                           |

## 验收监测表三 污染源及污染物处理和排放

### 1、废水污染源及污染防治设施

运营期本项目原料仅为废塑胶管材，来源单一，无需分拣及清洗工序。项目使用循环冷却水为造粒后的塑料颗粒降温，利用现有项目循环冷却水池 200m<sup>3</sup>，本项目循环水量为 20m<sup>3</sup>，冷却水循环使用，不外排。湿法破碎废水量约为 5.21m<sup>3</sup>/d、1562.16m<sup>3</sup>/a，依托现有沉淀池（10m<sup>3</sup>）沉淀后回用于喷淋降尘，不外排。根据运营期实际调查，项目厂区废水产生节点及排放情况见表 3-1 所示。

表 3-1 竣工验收阶段废水产生节点及排放情况一览表

| 用水项目 | 废水产生节点 | 废水产生量             |                   |
|------|--------|-------------------|-------------------|
|      |        | m <sup>3</sup> /d | m <sup>3</sup> /a |
| 生产废水 | 循环冷却水  | 0.06              | 20.00             |
|      | 湿法破碎废水 | 5.21              | 1562.16           |

项目运营期主要工艺环节及废水产生情况见表 3-2 所示。

表 3-2 运营期主要工艺环节及废水产生情况统计分析一览表

| 主要工艺环节 | 废水产生情况<br>(m <sup>3</sup> /d) | 污染特征因子                                  | 处理措施及排放去向          |                    |
|--------|-------------------------------|-----------------------------------------|--------------------|--------------------|
|        |                               |                                         | 环评及批复要求            | 验收阶段废水排放去向         |
| 生产废水   | 5.27                          | COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS | 经沉淀池沉淀后，厂区内泼洒降尘不外排 | 经沉淀池沉淀后，厂区内泼洒降尘不外排 |

### 2、废气污染源及污染防治设施

根据实际调查，项目运营期产生的大气污染物主要是废塑胶管材（废 PE）在破碎工序产生的颗粒物和造粒工序产生的颗粒物和甲烷总烃。

本项目废 PE 塑料破碎工序采用喷淋降尘湿法作业，造粒工序产生颗粒物采用喷淋湿法作业，有机废气经集气罩收集后，经 1 套 UV 光氧催化+活性炭吸附处理后通过 1 根 15m 排气筒（DA002）排放，对环境产生的影响较小。

项目废气污染物产排及防治措施见表 3-3。

表 3-3 废气污染物排放及防治措施

| 污染类别 | 污染来源 | 主要污染物     | 处理设施及措施                                 |                                        | 排放方式 |
|------|------|-----------|-----------------------------------------|----------------------------------------|------|
|      |      |           | 环评及批复要求                                 | 实际建设                                   |      |
| 废气   | 造粒   | 非甲烷总烃、颗粒物 | 布袋除尘器+UV 光解+活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15m 排气筒排放 | 湿法作业、UV 光解+活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15m 排气筒排放 | 有组织  |
|      | 破碎   | 颗粒物       | 喷淋降尘湿法作业                                | 喷淋降尘湿法作业                               | 无组织  |

根据《排污许可证申请与核发技术规范-废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）中附录A表A.1中废塑料在破碎和造粒工序推荐的可行技术。

**表 3-4 污染防治措施与排污许可的符合性**

| 排污单元 | 污染物种类 | 推荐防治措施                  | 本项目防治措施           | 判定 |
|------|-------|-------------------------|-------------------|----|
| 破碎   | 颗粒物   | 喷淋降尘、布袋除尘，<br>喷淋降尘+布袋除尘 | 喷淋降尘              | 符合 |
| 造粒   | 颗粒物   | 喷淋降尘、布袋除尘，<br>喷淋降尘+布袋除尘 | 集气罩+布袋除尘          | 符合 |
|      | 非甲烷总烃 | 高温焚烧，催化焚烧，<br>活性炭吸附     | UV 光氧催化+活性炭<br>吸附 | 符合 |

综上所述，本项目实际建设过程中造粒工序采用喷淋降尘代替布袋除尘可行，废气采取相应的污染防治措施，处理效果均能满足各项废气排放标准，具有技术可行性。

### 3、噪声污染源及污染防治设施

本项目营运期噪声主要来源于破碎机、造粒机、切粒机等。噪声源强在70~85dB（A）之间，已对部分高噪声设备采取了一定的减震处理，且利用厂区围墙隔声，能有效减小生产噪声对周边环境的不利影响，各类声源的源强情况详见下表3-4。项目噪声防治措施见表3-5。

**表 3-4 主要设备噪声级范围** 单位：dB（A）

| 序号 | 设备名称 | 噪声源强  | 与厂界最近距离/m |    | 噪声控制措施           | 降噪效果  |
|----|------|-------|-----------|----|------------------|-------|
| 1  | 破碎机  | 75-85 | 北侧        | 50 | 封闭厂房、隔<br>声减振、消声 | 10-15 |
| 2  | 造粒机  | 75-85 | 北侧        | 50 |                  | 10-15 |
| 3  | 切粒机  | 70-80 | 北侧        | 60 |                  | 10-15 |
| 4  | 包装机  | 70-80 | 西侧        | 60 |                  | 5-10  |
| 5  | 风机   | 75-85 | 北侧        | 80 |                  | 15-20 |

**表3-5 主要噪声源强及防治措施**

| 噪声来源 | 噪声种类 | 防治措施及排放方式                                                 |                |
|------|------|-----------------------------------------------------------|----------------|
|      |      | 环评及批复要求                                                   | 实际建设情况         |
| 设备噪声 | 机械噪声 | 运营期通过各项噪声治理措施，噪声必须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准要求 | 高噪声设备做一定基础减震措施 |

### 4、固体废物处理处置措施

本项目产生固体废物主要为废滤网、废 UV 灯管、废活性炭、废机油及废机油桶。

一般工业固废：造粒工序每天需更换一次，每次更换 5 张，项目每年更换 1500 张过滤网；每张更换的滤网上附着的塑料残渣，其废滤网约 60g，则本项目

废滤网约 0.09t/a。收集后交由厂家回收处理。沉淀池主要是为了去除湿法作业废水残留的颗粒物等，污水处理站污泥产生量约 1.56t/a，收集后交由环卫部门进行处置。

危险废物：废活性炭及废 UV 灯管每年更换一次，年产生废活性炭 5.38t/a，废 UV 灯管 0.5t/a。年产生废机油及废机油包装桶 0.05t/a，废机油及包装桶属于危险废物，经收集后暂存于现有危险废物暂存间（1 座 10m<sup>2</sup>），委托甘肃龙盛绿城生态环保有限公司定期处理（危废处置协议及转运联单见附件 6）。

项目固体废物排放及防治措施见表 3-6。

表 3-6 固体废物排放及防治措施

| 污染物名称                              | 废物类型   | 处理措施及排放去向          |                          |
|------------------------------------|--------|--------------------|--------------------------|
|                                    |        | 环评及批复要求            | 实际建设                     |
| 废滤网                                | 一般工业固废 | 收集后交由厂家回收处理。       | 收到垃圾箱后，定期由环卫部门清运处理       |
| 沉淀池底泥                              |        | 由环卫部门清运            | 由环卫部门清运                  |
| 收集尘                                |        | 回用于生产              | /                        |
| 废润滑油、<br>废润滑油桶<br>废活性炭、<br>废 UV 灯管 | 危险废物   | 交由具备危险废物相关经营资质单位处置 | 收集后暂存于危险废物暂存间，委托有资质的单位处置 |

## 5、环保投资落实情况

### （1）环保措施落实及变更情况

项目污染防治措施变更情况汇总见表 3-7。

表 3-7 污染防治措施变更情况一览表

| 内容<br>类型 | 排放源                               | 环评阶段污染防治措施                        | 工程实际污染防治措施                     |
|----------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
| 废气治理措施   | 造粒                                | 集气罩+布袋除尘器+UV 光解+活性炭吸附+1 根 15m 排气筒 | 喷淋湿法作业，UV 光解+活性炭吸附+1 根 15m 排气筒 |
|          | 破碎                                | 喷淋降尘，湿法作业                         | 喷淋降尘，湿法作业                      |
| 固体废物     | 生活垃圾                              | 生活垃圾经厂区垃圾收集桶收集                    | 生活垃圾经厂区垃圾收集桶收集                 |
|          | 废滤网                               | 收集后交由厂家回收处理。                      | 收到垃圾箱后，定期由环卫部门清运处理             |
|          | 沉淀池底泥                             | 由环卫部门清运                           | 由环卫部门清运                        |
|          | 收集尘                               | 回用于生产                             | /                              |
|          | 废润滑油、<br>废油桶、<br>废活性炭、<br>废 UV 灯管 | 暂存后定期由有资质单位运输处置，危废间重点防渗           | 暂存后定期由有资质单位运输处置，危废间重点防渗        |
| 噪声       | 生产设备<br>噪声                        | 设备隔声、消音减振等                        | 设备隔声、消音减振等                     |

|        |        |                                        |                                        |
|--------|--------|----------------------------------------|----------------------------------------|
| 废水治理措施 | 湿法破碎废水 | 经现有沉淀池（1座10m <sup>3</sup> ）沉淀后，回用于喷淋降尘 | 经现有沉淀池（1座10m <sup>3</sup> ）沉淀后，回用于喷淋降尘 |
|--------|--------|----------------------------------------|----------------------------------------|

根据实际调查，本次竣工验收工程厂区环保措施均已落实到位，各项污染物均能达标排放。

## （2）环保投资变化情况

根据调查，本项目环保投资变化情况见表 3-8 所示。

**表 3-8 环保投资变化情况一览表**

| 阶段  | 环保投资项目 | 环评阶段                                         |          | 竣工验收阶段                                       |              |
|-----|--------|----------------------------------------------|----------|----------------------------------------------|--------------|
|     |        | 内容                                           | 投资费用（万元） | 建设内容                                         | 实际完成环保投资（万元） |
| 运营期 | 废气治理   | 破碎喷淋降尘，湿法作业                                  | 2.0      | 破碎喷淋降尘，湿法作业                                  | 2.0          |
|     |        | 造粒工序集气罩+布袋除尘器+UV 光解+活性炭吸附+1 根 15m 排气筒        | 3.5      | 造粒工序喷淋湿法作业，UV 光解+活性炭吸附+1 根 15m 排气筒           | 3.5          |
|     | 噪声治理   | 设备隔声、消音减振等                                   | 2.0      | 设备隔声、消音减振等                                   | 2.0          |
|     | 固体废物处置 | 现有 1 座 10m <sup>2</sup> 危废暂存间，收集后定期委托有资质单位处理 | 0.7      | 设置 1 座 10m <sup>2</sup> 危废暂存间，收集后定期委托有资质单位处理 | 0.7          |
|     |        | 沉淀池泥沙交由环卫部门统一处理                              | 0.5      | 沉淀池泥沙交由环卫部门统一处理                              | 0.5          |
|     |        | 废滤网厂家回收                                      | /        | 废滤网厂家回收                                      | /            |
|     |        | 收集尘回用于生产                                     | /        | 收集尘回用于生产                                     | /            |
|     | 合计     | /                                            | 8.7      | /                                            | 8.7          |

### ①环保投资变更情况调查分析

环评阶段总体工程环保投资预算为 8.7 万元，本次验收调查阶段实际完成投资 1000 万元，本次工程实际环保资金投入 8.7 万元，环保投资占实际投资总额 0.87%。

综上，工程实际环保措施建设、保资金投入能够满足项目污染治理要求。

### ②污染物排放达标性分析

根据竣工环保验收阶段监测结果分析，项目废气排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 排放限值；厂界噪声监测结果昼间、夜间全部能满足《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。

项目污染治理措施能够满足环评阶段预期治理效果要求。

## 验收监测表四 环境影响批复情况

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

### 1、环境影响报告表主要结论

#### 1.1 主要结论

##### 1.1.1 项目概况

甘肃海森塑胶有限公司废塑料造粒项目位于兰州市七里河区王家坪 35 号，占地约 4000m<sup>2</sup>，主要由主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程组成。项目建成后，年生产再生塑料颗粒约 5000t，总投资 1000 万元，其中环保投资 8.7 万元，占总投资的比例为 0.87%。

##### 1.1.2 环境影响分析

###### (1) 废气

本项目运营期产生的大气污染物主要是废塑胶管材（废 PE）在破碎工序产生的颗粒物和造粒工序产生的颗粒物和甲烷总烃。

本项目废 PE 塑料破碎工序采用喷淋降尘湿法作业，造粒工序废气经集气罩收集后，经 1 套布袋除尘器+UV 光氧催化+活性炭吸附处理后通过 1 根 15m 排气筒（DA002）排放，废气满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），对环境产生的影响较小。

###### (2) 废水

运营期项目使用循环冷却水为造粒后的塑料颗粒降温，利用现有项目循环冷却水池 200m<sup>3</sup>，本项目循环水量为 20m<sup>3</sup>，冷却水循环使用，不外排。湿法破碎废水量约为 5.21m<sup>3</sup>/d、1562.16m<sup>3</sup>/a。依托现有沉淀池（10m<sup>3</sup>）沉淀后回用于喷淋降尘，不外排。对周围环境影响较小。综上所述项目废水均得到合理处置，治理措施可行。

###### (3) 固体废物

本项目产生固体废物主要为废滤网、收集尘、废 UV 灯管、废活性炭、废机油及废机油桶。

造粒工序每天需更换一次，每次更换 5 张，项目每年更换 1500 张过滤网；每张更换的滤网上附着的塑料残渣，其废滤网约 60g，则本项目废滤网约 0.09t/a。收集后交由厂家回收处理。

项目布袋除尘器收集尘产生量为 1.33t/a，收集后全部回用于造粒工序。

本项目在污水处理站污泥产生量约 1.56t/a，收集后交由环卫部门进行处置。

废 UV 灯管、废活性炭、废机油和废机油桶，收集后暂存于厂区危废暂存间，废机油使用桶等专用容器盛装，定期委托有资质单位安全处置。

本项目固体废物均有可行的处置方案，只要做好固废的收集与管理，落实固废处置措施，可实现综合利用或妥善处置，不会对周围环境造成影响。

#### (4) 噪声

项目运营期各类设备噪声值在 70~85dB(A)之间，经采取减振、隔声、消声、绿化等措施后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。

### 1.2 评价结论

甘肃海森塑胶有限公司在甘肃省兰州市七里河区王家坪 35 号新建的甘肃海森塑胶有限公司废塑料造粒项目，该项目通过运营阶段对生产过程中废气、废水、噪声和固废等污染物采取针对性的环保措施，同时对项目建设和生产过程中各项污染物提出针对的治理措施，建设单位在严格遵守有关环境保护法律法规，严格按照本评价要求落实各项污染物治理及生态保护措施，确保各项污染物达标排放，从环境保护角度来看本项目的建设基本可行。

## 2、审批部门审批决定

2024 年 4 月 22 日,兰州市生态环境局对该项目环境影响报告表作出了批复(详见附件)，从环境保护角度同意本项目建设，其主要批复意见如下：

兰环审【2024】47 号

甘肃海森塑胶有限公司：

你单位委托甘肃林沁环境工程技术有限公司编制的《甘肃海森塑胶有限公司废塑料造粒项目环境影响报告表》(简称报告表)报批材料收悉。经研究，现批复如下：

一、甘肃海森塑胶有限公司废塑料造粒项目位于兰州市七里河区西果园镇王家坪 35 号，属于扩建项目，在现有厂区北侧空置厂房建设年产 5000t 再生塑料颗粒生产线共 2 条，建设内容包括主体工程、公用工程、辅助工程、环保工程。本项目原料来自于现有塑胶管材生产线产生的边角料和不合格产品，以及外购的

塑胶管材废料，不接收其他废塑料。

二、你单位在全面落实报告表提出的各项污染防治措施前提下，该项目产生的不良环境影响能够得到有效控制，从环境保护角度，项目建设可行。

三、项目建设和运营应认真落实报告表提出的各项环境保护对策措施，重点做好以下工作：

(一)项目施工时要严格按照兰州市大气污染防治年度计划和年度工作安排各项管理要求，做好施工期的扬尘管控工作。

(二)落实大气污染防治措施。破碎工序采用湿法作业，喷淋降尘;造粒机废气经集气罩收集后通过布袋除尘器+UV 光解+活性炭吸附装置+1 根 15m 高排气筒 (DA002)排放，外排废气污染物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 中标准;严格落实无组织排放废气的管控措施，确保厂区内挥发性有机物满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中要求。

(三)落实噪声污染防治措施。项目运营期选用低噪声设备、采取隔声、减振等降噪措施，确保厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。

(四)落实水环境保护措施。本项目新增废水为湿法破碎废水，经现有沉淀池处理后，回用于喷淋降尘。

(五)落实固体废物污染防治措施。收尘灰收集后全部回用于造粒工序;废滤网交由厂家回收处理;废机油、废机油桶、废活性炭、废 UV 灯管属于危险废物，收集后暂存于危险废物暂存间，交有危废处理资质的单位处置;沉淀池泥沙委托环卫部门清运处理。各类固体废物在暂存、运输和综合利用过程中要采取相应的环保措施，不得造成二次污染。

四、由七里河分局组织开展该项目的“三同时”监督检查和管理工作。你单位须按规定接受各级生态环境主管部门日常监督检查。

兰州市生态环境局

2024 年 4 月 22 日

## 验收监测表五 验收监测质量保证措施

### 1、噪声监测

#### (1) 监测频次及点位设置

监测点位布设：共布设 4 个噪声监测点，分别布设于厂界四周，具体点位布设见表 5-1。

表 5-1 噪声监测点位布设表

| 点位编号 | 点位名称及位置  |
|------|----------|
| N1   | 厂界东侧外 1m |
| N2   | 厂界南侧外 1m |
| N3   | 厂界西侧外 1m |
| N4   | 厂界北侧外 1m |

监测项目：噪声等效连续 A 声级。

监测频次：昼间（06：00-22：00）、夜间（22：00-06：00）各监测 1 次，连续监测 2 天，测量等效声级 LAeq。

#### (2) 监测方法及质量控制

厂界噪声监测方法按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的规定进行，监测分析方法及使用仪器详见表 5-2。

表 5-2 噪声环境质量监测分析方法一览表

| 污染类别 | 检测项目      | 检测方法来源                      | 使用仪器                      | 检出限 |
|------|-----------|-----------------------------|---------------------------|-----|
| 噪声   | 等效连续 A 声级 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008 | AWA6228+多功能声级计（ZQC/YQ-47） | /   |

### 2、废气监测

#### 2.1 有组织废气

##### (1) 监测频次、监测项目及点位设置

监测点位：废气排放口 F1（15m 高排气筒）

检测项目：颗粒物、非甲烷总烃

监测频次：检测 2 天，每天 3 次

##### (2) 监测分析方法

分析方法采用国家标准方法，详见表 5-5。

表 5-5 废气监测分析方法一览表

| 类别 | 监测项目 | 分析方法 | 使用仪器及编号 | 检出限 |
|----|------|------|---------|-----|
|----|------|------|---------|-----|

|       |       |                                          |                                                           |                       |
|-------|-------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------|
| 有组织废气 | 非甲烷总烃 | 《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ 38-2017 | YQ3000-D 大流量烟尘(气)测试仪 (ZQC/YQ-46)、GC1120 气相色谱仪 (ZQC/YQ-01) | 0.07mg/m <sup>3</sup> |
|       | 颗粒物   | 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017       | YQ3000-D 大流量烟尘(气)测试仪 (ZQC/YQ-46)、MS105DU 分析天平 (ZQC/YQ-06) | 1.0mg/m <sup>3</sup>  |

## 2.2 无组织废气

### (1) 监测频次及点位设置

表 5-4 无组织废气监测点位布设表

| 编号 | 监测点位                   | 监测内容      | 监测频次               | 执行标准                                    |
|----|------------------------|-----------|--------------------|-----------------------------------------|
| E1 | 项目厂界上风向 10m (东北) (参照点) | 颗粒物、非甲烷总烃 | 连续监测 2 天, 每天监测 3 次 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级排放标准 |
| E2 | 项目厂界下风向 10m (西南) (监控点) |           |                    |                                         |
| E3 | 项目厂界下风向 50m (西南) (监控点) |           |                    |                                         |
| E4 | 项目厂界下风向 10m (西) (监控点)  |           |                    |                                         |

### (2) 监测分析方法

分析方法采用国家标准方法, 详见表 5-5。

表 5-5 检测分析方法和检测仪器一览表

| 检测类别  | 检测项目      | 分析方法及来源                                     | 使用仪器及编号                                                           | 检出限                   |
|-------|-----------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 无组织废气 | 非甲烷总烃     | 《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017 | GC1120 气相色谱仪 (ZQC/YQ-01)                                          | 0.07mg/m <sup>3</sup> |
|       | 颗粒物 (TSP) | 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022            | MH1205 恒温恒流大气颗粒物采样器 (ZQC/YQ-39、40、41、42)、MS105DU 分析天平 (ZQC/YQ-06) | 7μg/m <sup>3</sup>    |

## 3、质量控制

(1) 使用的国家、行业现行有效的方法标准和技术规范, 检测内容符合资质认定部门批准的检测能力范围。

(2) 检测所使用仪器、量器均为计量部门检定合格和校准合格且在有效期内。

(3) 现场采样和样品的保存与管理均能满足相关的技术规定和要求, 并能及时填写采样记录和样品标签, 采集的样品具有代表性。

(4) 严格执行数据、报告三级审核制度, 确保检测数据真实可靠、及时有

效，检测报告结论正确、信息完整。

**表 5-6 噪声监测质量控制一览表**

| 检测项目       |    |     |           | 噪声                        |           |        |           |
|------------|----|-----|-----------|---------------------------|-----------|--------|-----------|
| 检测仪器型号     |    |     |           | AWA6228+多功能声级计（ZQC/YQ-47） |           |        |           |
| 校准仪器型号     |    |     |           | AWA6021A 声校准器（ZQC/YQ-48）  |           |        |           |
| 2024.08.26 | 昼间 | 标准值 | 94.0dB（A） | 检测前测定值                    | 93.8dB（A） | 检测后测定值 | 93.8dB（A） |
|            | 夜间 | 标准值 | 94.0dB（A） | 检测前测定值                    | 93.9dB（A） | 检测后测定值 | 93.8dB（A） |
| 2024.08.27 | 昼间 | 标准值 | 94.0dB（A） | 检测前测定值                    | 93.8dB（A） | 检测后测定值 | 93.8dB（A） |
|            | 夜间 | 标准值 | 94.0dB（A） | 检测前测定值                    | 93.9dB（A） | 检测后测定值 | 93.8dB（A） |
| 评价         |    |     | ≤0.5dB 合格 |                           |           |        |           |

**表 5-7 非甲烷总烃质控结果一览表（标准气体）**

| 甲烷             |               |      |         |
|----------------|---------------|------|---------|
| 标气浓度（μmol/mol） | 测定值（μmol/mol） |      | 相对误差（%） |
| 10.0           | 样品分析前         | 10.2 | 2.0     |
|                | 样品分析后         | 10.6 | 6.0     |
| 相对误差：≤10% 合格   |               |      |         |

**表 5-8 有组织废气质控结果一览表**

| 检测项目   | 质控样品测置信范围        | 测定值      | 结果评价 |
|--------|------------------|----------|------|
| 颗粒物（g） | 11.67850±0.00050 | 11.67860 | 合格   |
|        | 12.76540±0.00050 | 12.76530 | 合格   |

**表 5-9 无组织颗粒物质控结果一览表**

| 项目名称   | 标准滤膜编号         | 质控样品测置信范围     | 测定值    | 结果评价 |
|--------|----------------|---------------|--------|------|
| TSP（g） | 1 <sup>#</sup> | 0.3722±0.0005 | 0.3723 | 合格   |
|        | 2 <sup>#</sup> | 0.3762±0.0005 | 0.3761 | 合格   |

验收监测表六 监测结果

1、监测工况

2024 年 8 月 26 日、27 日，对本项目进行竣工环境保护验收监测。验收期间，实际建设生产线中的所有生产设备已建设完成并投入正常使用，各项环保治理设施正常运行，符合验收监测要求。

2、监测结果

2.1 厂界噪声验收监测

根据《甘肃海森塑胶有限公司废塑料造粒项目竣工环境保护验收监测报告》（甘肃正青春环保科技有限公司，ZQC（环检-综）2024-0834 号），监测结果显示，项目运营期厂界噪声达标情况监测结果见表 6-1 所示。

表 6-1 厂界噪声监测结果一览表

| 检测点位                   | 检测结果 单位：dB(A)                              |    |            |    |
|------------------------|--------------------------------------------|----|------------|----|
|                        | 2024.08.26                                 |    | 2024.08.27 |    |
|                        | 昼间                                         | 夜间 | 昼间         | 夜间 |
| 厂界东侧外 1mN <sub>1</sub> | 50                                         | 42 | 50         | 43 |
| 厂界南侧外 1mN <sub>2</sub> | 50                                         | 44 | 51         | 44 |
| 厂界西侧外 1mN <sub>3</sub> | 48                                         | 40 | 48         | 40 |
| 厂界北侧外 1mN <sub>4</sub> | 50                                         | 42 | 50         | 42 |
| 标准限值                   | 60                                         | 50 | 60         | 50 |
| 备注                     | 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。 |    |            |    |

监测结果表明，项目监测期间处于正常生产运营状态，厂界噪声监测结果昼间、夜间全部能满足《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。

2.2 厂区废气监测

根据《甘肃海森塑胶有限公司废塑料造粒项目竣工环境保护验收监测报告》（甘肃正青春环保科技有限公司，ZQC（环检-综）2024-0834 号）报告。

2.2.1 有组织废气

有组织废气监测结果见表 6-2、6-3。

表 6-2 有组织废气监测结果表

|      |                    |     |     |         |                                        |
|------|--------------------|-----|-----|---------|----------------------------------------|
| 检测点位 | 光氧催化+活性炭吸附装置排气口 F1 |     |     |         |                                        |
| 检测时间 | 2024.08.26         |     |     | 烟囱高度（m） | 15                                     |
| 燃料类型 | —                  |     |     | 净化方式    | 光氧催化+活性炭吸附装置                           |
| 检测项目 | 第一次                | 第二次 | 第三次 | 平均值     | 《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB 31572-2015)表 4 中 标 |

|            |             |       |       |       |       |     |
|------------|-------------|-------|-------|-------|-------|-----|
|            |             |       |       |       |       | 准   |
| 排气温度（℃）    |             | 38.8  | 39.3  | 40.6  | 39.6  | —   |
| 含湿量（%）     |             | 1.3   | 1.3   | 1.3   | 1.3   | —   |
| 排气流速（m/s）  |             | 12.5  | 12.4  | 12.1  | 12.3  | —   |
| 标干流量（m³/h） |             | 9085  | 8996  | 8742  | 8941  | —   |
| 非甲烷总烃      | 排放浓度（mg/m³） | 14.8  | 12.6  | 14.5  | 14.0  | 100 |
|            | 排放速率（kg/h）  | 0.134 | 0.113 | 0.127 | 0.125 | —   |
| 颗粒物        | 排放浓度（mg/m³） | 3.35  | 4.08  | 4.02  | 3.82  | 30  |
|            | 排放速率（kg/h）  | 0.030 | 0.037 | 0.035 | 0.034 | —   |

表 6-3 有组织废气监测结果表 (续)

|            |             |                    |       |       |         |                                       |
|------------|-------------|--------------------|-------|-------|---------|---------------------------------------|
| 检测点位       |             | 光氧催化+活性炭吸附装置排气口 F1 |       |       |         |                                       |
| 检测时间       |             | 2024.08.27         |       |       | 烟囱高度（m） | 15                                    |
| 燃料类型       |             | —                  |       |       | 净化方式    | 光氧催化+活性炭吸附装置                          |
| 检测项目       |             | 第一次                | 第二次   | 第三次   | 平均值     | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015)表 4 中标准 |
| 排气温度（℃）    |             | 33.4               | 33.8  | 34.2  | 33.8    | —                                     |
| 含湿量（%）     |             | 1.2                | 1.2   | 1.2   | 1.2     | —                                     |
| 排气流速（m/s）  |             | 12.8               | 12.7  | 12.7  | 12.7    | —                                     |
| 标干流量（m³/h） |             | 9395               | 9305  | 9292  | 9331    | —                                     |
| 非甲烷总烃      | 排放浓度（mg/m³） | 14.3               | 12.3  | 13.7  | 13.4    | 100                                   |
|            | 排放速率（kg/h）  | 0.134              | 0.114 | 0.127 | 0.125   | —                                     |
| 颗粒物        | 排放浓度（mg/m³） | 3.07               | 3.62  | 4.25  | 3.65    | 30                                    |
|            | 排放速率（kg/h）  | 0.029              | 0.034 | 0.039 | 0.034   | —                                     |

检测结果表明,造粒工序废气经集气罩收集后,经 1 套 UV 光氧催化+活性炭吸附处理后通过 1 根 15m 排气筒 (DA002) 排放,满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中要求。

### 2.2.2 无组织废气

项目无组织废气监测结果见表 6-4。

表 6-4 无组织废气监测结果一览表

| 检测项目        | 采样日期       | 检测点位           | 检测结果  |       |       | 平均值   | 标准限值 |
|-------------|------------|----------------|-------|-------|-------|-------|------|
|             |            |                | 第一次   | 第二次   | 第三次   |       |      |
| 颗粒物 (mg/m³) | 2024.08.26 | 厂界上风向 E1 (参照点) | 0.150 | 0.150 | 0.133 | 0.144 | /    |
|             |            | 厂界下风向 E2 (监控点) | 0.167 | 0.192 | 0.158 | 0.172 | /    |

|  |                                       |                   |       |       |       |       |    |
|--|---------------------------------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|----|
|  |                                       | 厂界下风向 E3<br>(监控点) | 0.158 | 0.184 | 0.183 | 0.175 | /  |
|  |                                       | 厂界下风向 E4<br>(监控点) | 0.192 | 0.192 | 0.175 | 0.186 | /  |
|  | 2024.<br>08.27                        | 厂界上风向 E1<br>(参照点) | 0.142 | 0.125 | 0.142 | 0.136 | /  |
|  |                                       | 厂界下风向 E2<br>(监控点) | 0.175 | 0.158 | 0.183 | 0.172 | /  |
|  |                                       | 厂界下风向 E3<br>(监控点) | 0.167 | 0.184 | 0.200 | 0.184 | /  |
|  |                                       | 厂界下风向 E4<br>(监控点) | 0.208 | 0.192 | 0.217 | 0.206 | /  |
|  | 非甲烷<br>总经<br>(mg<br>/m <sup>3</sup> ) | 厂界上风向 E1<br>(参照点) | 1.78  | 1.76  | 1.71  | 1.75  | /  |
|  |                                       | 厂界下风向 E2<br>(监控点) | 3.16  | 2.69  | 3.04  | 2.96  | 30 |
|  |                                       | 厂界下风向 E3<br>(监控点) | 2.24  | 2.75  | 3.28  | 2.76  | 30 |
|  |                                       | 厂界下风向 E4<br>(监控点) | 2.01  | 2.50  | 2.75  | 2.42  | 30 |
|  |                                       | 厂界上风向 E1<br>(参照点) | 1.82  | 1.66  | 1.53  | 1.67  | /  |
|  |                                       | 厂界下风向 E2<br>(监控点) | 2.76  | 2.52  | 2.59  | 2.62  | 30 |
|  |                                       | 厂界下风向 E3<br>(监控点) | 2.96  | 2.58  | 2.27  | 2.60  | 30 |
|  |                                       | 厂界下风向 E4<br>(监控点) | 2.59  | 2.98  | 2.79  | 2.76  | 30 |

根据监测结果,厂界无组织废气均满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录 A 表 A.1 无组织排放限值,厂界废气达标排放,对周边环境产生影响较小。

项目监测期间运行工况大于 80%,通过加强生产管理,规范操作以及对废气治理措施定期检修保证其正常运行,使项目产生的废气排放满足相应的浓度标准。根据实际监测结果分析,项目主要废气监测结果可靠,废气监测报告合理。

## 验收监测表七 厂区状况调查

### 验收监测期间生产工况记录：

本次工程竣工验收阶段项目厂区正常生产运行。竣工验收监测期间运行工况大于 80%。

### 污染治理设施建设管理及运营情况

（1）根据调查，项目厂区主要噪声主要来自于破碎机、造粒机、切粒机等产生的噪声，已对部分高噪声设备采取了一定的减震处理，且利用厂界围墙隔声及距离衰减，根据监测结果显示，项目厂界噪声能够达标排放。

根据《甘肃海森塑胶有限公司废塑料造粒项目竣工环境保护验收监测报告》（甘肃正青春环保科技有限公司，ZQC（环检-综）2024-0834 号）报告，项目监测期间处于正常生产运营状态，厂界噪声监测结果昼间、夜间全部能满足《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。

（2）根据调查，运营期项目使用循环冷却水为造粒后的塑料颗粒降温，利用现有项目循环冷却水池 200m<sup>3</sup>，本项目循环水量为 20m<sup>3</sup>，冷却水循环使用，不外排。湿法破碎废水量约为 5.21m<sup>3</sup>/d、1562.16m<sup>3</sup>/a。依托现有沉淀池（10m<sup>3</sup>）沉淀后回用于喷淋降尘，不外排。对周围环境影响较小。

（3）本项目运营期产生的大气污染物主要是废塑胶管材（废 PE）在破碎工序产生的颗粒物和造粒工序产生的颗粒物和甲烷总烃。

本项目废 PE 塑料破碎工序采用喷淋降尘湿法作业，造粒工序废气经集气罩收集后，经 1 套 UV 光氧催化+活性炭吸附处理后通过 1 根 15m 排气筒（DA002）排放，对环境产生的影响较小。

根据《甘肃海森塑胶有限公司废塑料造粒项目竣工环境保护验收监测报告》（甘肃正青春环保科技有限公司，ZQC（环检-综）2024-0834 号）报告，项目有组织、无组织废气排放满足颗粒物监测结果均满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中要求，厂界废气达标排放。对周边环境产生影响较小。

（4）本项目产生固体废物主要为废滤网、废 UV 灯管、废活性炭、废机油及废机油桶。

造粒工序每天需更换一次，每次更换 5 张，项目每年更换 1500 张过滤网；每张更换的滤网上附着的塑料残渣，其废滤网约 60g，则本项目废滤网约 0.09t/a。

收集后交由厂家回收处理。

本项目在污水处理站污泥产生量约 1.56t/a，收集后交由环卫部门进行处置。

废 UV 灯管、废活性炭、废机油和废机油桶，收集后暂存于厂区危废暂存间，废机油使用桶等专用容器盛装，定期委托有资质单位安全处置。

综上，项目运营期厂区产生固体废物处理了处置措施可行，项目固废对周边环境产生影响较小。

**“三同时”执行情况**

经现场勘查，并结合建设单位提供的相关资料，该项目环评及批复文件提出的环境保护措施与实际落实的环境保护措施对比见表 7-1。

**表 7-1 环评及批复要求的环保措施与实际落实的环境保护措施一览表**

| 项目 | 污染源                   | 环评提出的污染治理措施                       | 落实情况 |
|----|-----------------------|-----------------------------------|------|
| 废气 | 造粒工序                  | 集气罩+布袋除尘器+UV 光解+活性炭吸附+1 根 15m 排气筒 | 已落实  |
|    | 破碎工序                  | 喷淋降尘，湿法作业                         | 已落实  |
| 废水 | 湿法破碎                  | 经现有沉淀池（1 座 10m³）沉淀后，回用于喷淋降尘       | 已落实  |
| 噪声 | 设备噪声                  | 减振、隔声处理                           | 已落实  |
| 固废 | 废滤网                   | 生活垃圾经厂区垃圾收集桶收集，交由环卫部门统一处理         | 已落实  |
|    | 收集尘                   | 回用于造粒工序                           | 无    |
|    | 沉淀池泥沙                 | 委托环卫部门清运处理                        | 已落实  |
|    | 废润滑油、废油桶、废 UV 灯管、废活性炭 | 设置 1 座 10m² 危废暂存间，收集后定期委托有资质单位处理  | 已落实  |

根据实际调查，根据《甘肃海森塑胶有限公司废塑料造粒项目竣工环境保护验收监测报告》（甘肃正青春环保科技有限公司，ZQC（环检-综）2024-0834 号）报告，本项目各类污染物均达标排放。

根据调查，本项目已按国家有关建设项目环境管理法规要求，进行了环境影响评价，工程其他的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，符合“三同时”的要求。

**环保管理制度及人员责任分工：**

项目为加强安全生产，提高员工的安全意识及环保意识，制定了环保设施安全生产管理规定，内含环保管理制度。

本项目由甘肃海森塑胶有限公司经理负责环保工作,确保各项环保措施落实到位,正常运行。

**试运行期扰民情况:**

无。

**其它（根据行业特点,开展清洁生产情况,生态保护措施等特殊内容）:**

/

**存在的问题及整改要求:**

完善环保制度,加强环境管理,确保生产运营期对周边环境产生影响最小。

## 验收监测表八 验收调查结论与建议

### 1、验收调查结论

(1) 根据《甘肃海森塑胶有限公司废塑料造粒项目竣工环境保护验收监测报告》（甘肃正青春环保科技有限公司，ZQC（环检-综）2024-0834 号）报告，项目监测期间处于正常生产运营状态，厂界噪声监测结果表明，昼间、夜间全部能满足《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。

(2) 根据调查，运营期项目使用循环冷却水为造粒后的塑料颗粒降温，利用现有项目循环冷却水池 200m<sup>3</sup>，本项目循环水量为 20m<sup>3</sup>，冷却水循环使用，不外排。湿法破碎废水量约为 5.21m<sup>3</sup>/d、1562.16m<sup>3</sup>/a。依托现有沉淀池（10m<sup>3</sup>）沉淀后回用于喷淋降尘，不外排。对周围环境影响较小。

(3) 本项目运营期产生的大气污染物主要是废塑胶管材（废 PE）在破碎工序产生的颗粒物和造粒工序产生的颗粒物和甲烷总烃。

本项目废 PE 塑料破碎工序采用喷淋降尘湿法作业，造粒工序颗粒物喷淋湿法作业，有机废气经集气罩收集后，经 1 套 UV 光氧催化+活性炭吸附”处理后通过 1 根 15m 排气筒（DA002）排放，对环境产生的影响较小。

根据《甘肃海森塑胶有限公司废塑料造粒项目竣工环境保护验收监测报告》（甘肃正青春环保科技有限公司，ZQC（环检-综）2024-0834 号）报告，项目有组织、无组织废气排放满足颗粒物监测结果均满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中要求，厂界废气达标排放。对周边环境产生影响较小。

(4) 本项目产生固体废物主要为废滤网、废 UV 灯管、废活性炭、废机油及废机油桶。

造粒工序每天需更换一次，每次更换 5 张，项目每年更换 1500 张过滤网；每张更换的滤网上附着的塑料残渣，其废滤网约 60g，则本项目废滤网约 0.09t/a。收集后交由厂家回收处理。

本项目在污水处理站污泥产生量约 1.56t/a，收集后交由环卫部门进行处置。

废 UV 灯管、废活性炭、废机油和废机油桶，收集后暂存于厂区危废暂存间，废机油使用桶等专用容器盛装，定期委托有资质单位安全处置。

综上，项目运营期厂区产生固体废物处理了处置措施可行，项目固废对周边

环境产生影响较小。

### **(5) 结论**

综上分析，甘肃海森塑胶有限公司废塑料造粒项目各项污染防治设施已基本按照环境影响报告及批复要求建成，运营过程中采取的各项污染防治措施有效，工程建设对环境空气、水、声环境质量基本无影响。

根据甘肃正青春环保科技有限公司监测，项目废气、噪声排放均达到了相应的排放标准，固废均得到了妥善处理处置，符合国家及甘肃省规定的建设项目竣工环境保护验收条件。项目建设执行了环境管理制度以及“环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用”的规定，根据调查结果可满足相关环境保护要求。建议对该工程给予环境保护验收。

## **2、建议**

完善环保制度，加强环境管理，确保生产运营期对周边环境产生影响最小。



