

## 目 录

|          |                                      |           |
|----------|--------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>验收项目概况</b> .....                  | <b>1</b>  |
| <b>2</b> | <b>验收依据</b> .....                    | <b>2</b>  |
| 2.1      | 国家法律法规 .....                         | 2         |
| 2.2      | 国家规章及规范性文件 .....                     | 2         |
| 2.3      | 地方相关规定 .....                         | 2         |
| 2.4      | 技术规范 .....                           | 2         |
| 2.5      | 项目资料及审批文件 .....                      | 3         |
| <b>3</b> | <b>项目建设情况</b> .....                  | <b>4</b>  |
| 3.1      | 地理位置及平面布置 .....                      | 4         |
| 3.2      | 项目建设内容 .....                         | 5         |
| 3.3      | 主要生产设备 .....                         | 7         |
| 3.4      | 主要原辅材料及储运情况 .....                    | 8         |
| 3.5      | 工程公用概况 .....                         | 9         |
| 3.6      | 生产工艺 .....                           | 10        |
| 3.7      | 固体废物污染源分布及排放情况 .....                 | 17        |
| 3.8      | 项目变动情况 .....                         | 17        |
| <b>4</b> | <b>环境保护设施</b> .....                  | <b>19</b> |
| 4.1      | 固体废物污染治理/处置设施 .....                  | 19        |
| 4.2      | 其他环保措施 .....                         | 20        |
| 4.3      | 环保设施投资及“三同时”落实情况 .....               | 20        |
| <b>5</b> | <b>建设项目环评报告书的主要结论及审批部门审批决定</b> ..... | <b>22</b> |
| 5.1      | 建设项目环评报告书的主要结论及建议 .....              | 22        |
| 5.2      | 审批部门审批决定 .....                       | 22        |
| 5.3      | 环评批复落实情况 .....                       | 24        |
| <b>6</b> | <b>验收监测结论</b> .....                  | <b>25</b> |
| 6.1      | 工程概况 .....                           | 25        |
| 6.2      | 环保措施落实情况 .....                       | 25        |
| 6.3      | 工程建设对环境的影响 .....                     | 25        |
| 6.4      | 结论 .....                             | 25        |
| 6.5      | 建议 .....                             | 26        |

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 滨海新区土地利用总体规划图

附图 3 项目环境保护目标图

附图 4 项目周边环境现状及监测布点图

附图 5 厂区平面布置图

附件：

附件 1 厂房租赁合同

附件 2 工程环评批复

附件 3 危险废物接收协议-合佳

附件 4 危险废物接收协议-金隅

附件 5 排污许可证

附件 6 危险废物运输协议

附件 7 工况证明

附件 8 防渗施工方案

附件 9 自主验收专家组意见

附件 10 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

## 1 验收项目概况

天津绿展环保科技有限公司于 2019 年投资建厂，主要经营范围包括环保技术开发、咨询、转让、推广服务；固体废物治理；危险废物治理等，选址位于天津市滨海新区古林工业园区海泰路 118 号。公司投资建设的废包装容器智能无害化处理及资源化循环利用项目于 2019 年 7 月 25 日通过天津市滨海新区行政审批局审批（环评批复：津滨审批二室准[2019]191 号）。根据《废包装容器智能无害化处理及资源化循环利用项目环境影响评价报告书》以及《关于废包装容器智能无害化处理及资源化循环利用项目环境影响评价报告书的批复》，该项目计划分两期建设，其中一期新建处理规模为 1.6 万吨/年的废铁质包装容器以及 0.8 万吨/年的废塑料包装容器智能无害化处理及资源化循环利用生产线各 1 条；二期新建处理规模为 1.6 万吨/年的废铁质包装容器以及 0.8 万吨/年的废塑料包装容器智能无害化处理及资源化循环利用生产线各 1 条，两期工程全部建成后，每年可收集处置废包装容器 4.8 万吨，并将得到的资源化产物金属铁块以及塑料碎片外售。

2019 年 10 月，“废包装容器智能无害化处理及资源化循环利用项目”一期工程建成投产并投入试运行，新建处理规模为 1.6 万吨/年的废铁质包装容器以及 0.8 万吨/年的废塑料包装容器智能无害化处理及资源化循环利用生产线各 1 条，年收集处置废包装容器 2.4 万吨。一期工程建成后，公司根据市场情况调整了发展战略，决定减少收集处置规模，不再进行二期工程的建设。因此，本次验收范围为“废包装容器智能无害化处理及资源化循环利用项目”一期工程建设内容，并作为项目的整体验收。

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》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等有关规定，天津绿展环保科技有限公司编制完成了《废包装容器智能无害化处理及资源化循环利用项目竣工环境保护验收监测报告》。

天津绿展环保科技有限公司于 2020 年 4 月 19 日召开了《废包装容器智能无害化处理及资源化循环利用项目》竣工环境保护自主验收会，会议邀请了环保设施单位、监测单位、环评报告编制单位及三位技术专家成立验收组，通过现场勘察及报告审核，验收组认为该项目环境保护设施符合要求，监测结果满足标准要求，竣工环境保护验收合格。

现根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）的要求，编制该项目固体废弃物污染防治设施竣工环境保护验收监测报告，并呈报环境保护行政主管部门审批

## 2 验收依据

### 2.1 国家法律法规

- (1) 中华人民共和国环境保护法, 2014年4月24日修订, 2015年1月1日实施;
- (2) 中华人民共和国环境影响评价法, 2016年9月1日实施, 2018年12月29日第二次修正;
- (3) 中华人民共和国固体废物污染环境防治法, 2016年11月7日修正。

### 2.2 国家规章及规范性文件

- (1) 国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定, 2017年10月1日起施行, 国令第682号, 2017年7月16日;
- (2) 关于印发《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》的通知, 环发[2015]162号, 2015年12月11日;
- (3) 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, 环办[2015]52号, 2015年6月4日;
- (4) 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, 2015年12月31日;
- (5) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告, 国环规环评[2017]4号, 2017年11月20日;
- (6) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告, 公告2018年第9号, 2018年5月15日。

### 2.3 地方相关规定

- (1) 天津市建设项目环境保护管理办法(2015年6月9日修订), 天津市人民政府令第20号, 2015年6月;
- (2) 天津市生态环境保护条例, 天津市人民代表大会, 2019年3月1日;
- (3) 天津市污染源排污口规范化技术要求, 市环保局, 津环保监测[2007]57号, 2007年;
- (4) 市生态环境局关于印发《天津市固定污染源自动监控管理办法》的通知, 津环规范[2019]7号, 2019年9月26日。

### 2.4 技术规范

- (1) 建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类, 2018年5月15日;
- (2) 建设项目竣工环境保护验收暂行办法, 2017年11月20日;

(3) 危险废物收集 贮存 运输技术规范 (HJ 2025-2012), 2013 年 3 月 1 日。

## 2.5 项目资料及审批文件

(1) 废包装容器智能无害化处理及资源化循环利用项目环境影响评价报告书, 2019 年 6 月;

(2) 关于废包装容器智能无害化处理及资源化循环利用项目环境影响报告书的批复 (津滨审批二室准[2019]191 号), 天津市滨海新区行政审批局, 2019 年 7 月 25 日;

(3) 项目相关设计资料和工程资料。

### 3 项目建设情况

天津绿展环保科技有限公司投资建设的“废包装容器智能无害化处理及资源化循环利用项目”于2019年7月获得天津市滨海新区行政审批局出具的环评批复（津滨审批二室准[2019]191号）。该项目原计划分两期建设，其中一期工程处理规模为1.6万吨/年的废铁质包装容器以及0.8万吨/年的废塑料包装容器智能无害化处理及资源化循环利用生产线各1条；二期工程处理规模为1.6万吨/年的废铁质包装容器以及0.8万吨/年的废塑料包装容器智能无害化处理及资源化循环利用生产线各1条，将得到的资源化产物金属铁块以及塑料碎片外售。

2019年10月，“废包装容器智能无害化处理及资源化循环利用项目”一期工程建成投产并投入试运行，新建处理规模为1.6万吨/年的废铁质包装容器以及0.8万吨/年的废塑料包装容器智能无害化处理及资源化循环利用生产线各1条，年收集处置废包装容器2.4万吨。一期工程建成后，公司根据市场情况调整了发展战略，决定减少收集处置规模，不再进行二期工程的建设，同时对废气收集方案进行了调整，其他建设内容不变。

因此，本次验收范围为“废包装容器智能无害化处理及资源化循环利用项目”一期工程内容，并作为项目的整体验收。

#### 3.1 地理位置及平面布置

##### 3.1.1 项目地理位置

本项目位于天津市滨海新区古林工业园区海泰路118号（东经117°30'16.77"，北纬38°48'53.97"），租赁天津滨海新区大港英捷纸制品厂现有厂区，占地面积为10000m<sup>2</sup>。东侧隔海泰路为天津市恒泰混凝土有限公司，南侧为空地，西侧为滨海腾达混凝土公司，北侧紧邻翔龙亿升环保科技有限公司。

##### 3.1.2 环境保护目标

项目3.0km范围内环境保护目标如下表所示。

表 3.1-1 环境保护目标

| 名称       | 坐标            |              | 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 |
|----------|---------------|--------------|-------|------|-----------|--------|----------|
|          | 东经            | 北纬           |       |      |           |        |          |
| 贝壳堤上古林区域 | 117°29'37.46" | 38°48'45.27" | 自然保护区 | 大气   | 环境空气质量二类区 | 西      | 300      |
| 建北里      | 117°30'08.66" | 38°48'26.25" | 居住区   |      |           | 西南     | 650      |
| 工农村      | 117°29'54.45" | 38°48'22.46" | 居住区   |      |           | 西南     | 800      |
| 欣欣小区     | 117°30'15.23" | 38°48'05.79" | 居住区   |      |           | 南      | 1200     |
| 建国村      | 117°30'01.63" | 38°47'39.36" | 村庄    |      |           | 西南     | 2200     |
| 睦林里      | 117°29'19.45" | 38°50'00.81" | 居住区   |      |           | 西北     | 2300     |

|                 |               |              |      |  |  |    |      |
|-----------------|---------------|--------------|------|--|--|----|------|
| 古林里             | 117°29'06.78" | 38°49'58.52" | 居住区  |  |  | 西北 | 2400 |
| 轻纺经济区综合物<br>服中心 | 117°31'59.59" | 38°49'49.73" | 行政办公 |  |  | 东北 | 2900 |
| 蓝白领公寓           | 117°31'36.74" | 38°49'47.21" | 居住区  |  |  | 东北 | 2900 |
| 滨海新区大港医院        | 117°28'38.43" | 38°49'55.69" | 医院   |  |  | 西北 | 2900 |
| 润泽园             | 117°28'38.28" | 38°50'04.66" | 居住区  |  |  | 西北 | 3000 |

### 3.1.3 厂区平面布置

公司租赁天津滨海新区大港英捷纸制品厂现有厂区，包括两座厂房，呈矩形布置。本项目位于厂区北侧厂房，南侧厂房为公司预留。本项目厂房中部为废包装容器破碎清洗处理线，占地面积 1785m<sup>2</sup>，内设废铁质包装桶破碎清洗处理线、废塑料包装桶破碎清洗处理线各 1 条；东部为成品仓库，占地面积 225m<sup>2</sup>，用于暂时存放资源化产物金属铁块及塑料碎片；西部为原料仓库，占地面积 750m<sup>2</sup>，用于回收的废包装容器暂存、分拣、残液收集。危险废物暂存间位于预留厂房的西侧，建筑面积 90m<sup>2</sup>，用于存放产生的危险废物；行政办公楼 1 座，位于预留厂房东侧，为三层建筑，建筑面积 900m<sup>2</sup>，用于管理人员日常办公；生产办公楼 1 座，位于本项目厂房东侧，为两层建筑，建筑面积 600m<sup>2</sup>，用于生产人员日常办公。

### 3.1.4 主要技术经济指标

本项目主要技术经济指标见下表。

表 3.1-2 主要技术经济指标

| 序号 | 名称      | 单位             | 指标     |       | 备注                  |
|----|---------|----------------|--------|-------|---------------------|
|    |         |                | 环评阶段   | 验收阶段  |                     |
| 1  | 厂区总占地面积 | m <sup>2</sup> | 10000  | 10000 | --                  |
| 2  | 总建筑面积   | m <sup>2</sup> | 7110   | 4350  | 由于取消了二期工程建设，总建筑面积减少 |
| 3  | 总投资     | 万元             | 2517.7 | 1762  | 由于取消了二期工程建设，总投资减少   |

## 3.2 项目建设内容

### 3.2.1 处理规模

工程设置废铁质包装桶、废塑料包装桶破碎清洗处理线各 1 条，年收集处置废包装容器 2.4 万吨，得到资源化产物金属铁块、塑料碎片外售，具体处置规模如下。

表 3.2-1 拟建项目处置规模

| 装置名称          | 数量  | 环评阶段设计处理规模 |     | 调试期间实际处理规模 (t) |
|---------------|-----|------------|-----|----------------|
|               |     | t/a        | t/h |                |
| 废铁质包装桶破碎清洗处理线 | 1 条 | 16000      | 2   | 1690           |
| 废塑料包装桶破碎清洗处理线 | 1 条 | 8000       | 1   | 516            |

注：调试期为 2019.10-2020.03

### 3.2.2 项目组成及主要工程内容

主要项目组成及工程内容如下表。

表 3.2-2 主要项目组成及工程内容

| 项目组成    | 工程内容  | 建设进度 |
|---------|---|------|
| 主体工程    | 废铁质包装桶破碎清洗处理线 1 条，可实现年处理 1.6 万吨规模。  | 已建成  |
|         | 废塑料包装桶破碎清洗处理线 1 条，可实现年处理 0.8 万吨规模。  | 已建成  |
| 辅助工程    | 原料仓库 1 座，位于厂房内，建筑面积 750m <sup>2</sup> ，用于废包装容器的暂存、分拣、残液收集。                        | 已建成  |
|         | 成品仓库 1 座，位于厂房内，建筑面积 225m <sup>2</sup> ，用于资源化产物金属铁块、塑料碎片的存储。                       | 已建成  |
| 公用工程    | 给水：由园区市政供水管网提供。   | --   |
|         | 排水：厂区实行雨污分流。雨水经雨水口收集后由厂区雨水管网排入市政雨水管网；生活污水经化粪池处理后，由市政污水管网排入大港（石化产业园区）污水处理厂。        | --   |
|         | 供电：由园区市政供电管网提供，用于厂内照明及生产。   | --   |
|         | 供暖与制冷：生产车间无需供暖；办公楼采用单体空调供暖与制冷。  | 已建成  |
| 行政、生活设施 | 行政办公楼 1 座，三层建筑，建筑面积 900m <sup>2</sup> ，用于管理人员日常办公；                                | 已建成  |
|         | 生产办公楼 1 座，二层建筑，建筑面积 600m <sup>2</sup> ，用于生产人员日常办公；                                | 已建成  |
|         | 员工就餐采用外购配餐制。  | --   |
| 环保设施    | 废气：原料区、生产区有机废气经收集后，由 1 套“干式过滤+UV 光氧+活性炭吸附装置”处理，通过 1 根 15m 高排气筒 P <sub>1</sub> 排放。 | 已建成  |
|         | 废水：工程无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后由市政污水管网排入大港（石化产业园区）污水处理厂处理。                               | --   |
|         | 噪声：采用低噪声设备，并对噪声大的设备采取减振、消声、隔声等措施。   | 已建成  |
|         | 固废：危险废物暂存于危废暂存间内，交由有资质的单位处理；生活垃圾由市政城管委定期清运。                                       | 已建成  |

### 3.2.3 劳动定员及年操作时间

本项目原计划分两期建设，全部建成后劳动定员 89 人，其中一期工程建成后劳动定员 53 人，二期工程建成后新增员工 36 人。由于公司取消了二期工程的建设，因此公司现有员工为 53 人。

采用四班三运转工作制度，每班工作 8 小时，每天工作 24 小时，年工作 333 天，全年工作 8000 小时。

### 3.2.4 工程总投资

本工程实际总投资 1762 万元。

### 3.2.5 工程主要建、构筑物

表 3.2-2 工程主要建、构筑物一览表

| 序号 | 名称   | 功能          | 数量  | 总建筑面积 (m <sup>2</sup> ) | 层数 | 高度 (m) |
|----|------|-------------|-----|-------------------------|----|--------|
| 1  | 原料仓库 | 废包装容器暂存、预处理 | 1 座 | 750                     | 一层 | 3      |
| 2  | 生产车间 | 废包装容器破碎清洗   | 1 座 | 1785                    | 一层 | 7      |
| 3  | 成品仓库 | 资源化产物暂存     | 1 座 | 225                     | 一层 | 3      |



|   |       |         |    |     |    |     |
|---|-------|---------|----|-----|----|-----|
| 4 | 生产办公楼 | 生产人员办公  | 1座 | 600 | 二层 | 6   |
| 5 | 行政办公楼 | 行政人员办公  | 1座 | 900 | 三层 | 9   |
| 6 | 危废暂存间 | 危险废物的暂存 | 1座 | 90  | 一层 | 3.5 |

### 3.2.6 环评及批复阶段建设内容与实际建设内容一览表

表 3.2-3 建设内容一览表

| 调整内容      | 环评阶段设计方案   | 一期工程建设内容  | 二期工程建设内容   | 调整情况  |
|-----------|--|---|--|---|
| 建设规模      | 项目年收集处置废包装容器 4.8 万吨，其中废铁质包装桶 3.2 万吨/年，废塑料包装桶 1.6 万吨/年  | 一期处置废铁质包装桶 1.6 万吨/年、废塑料包装桶 0.8 万吨/年，共计 2.4 万吨/年   | 二期处置废铁质包装桶 1.6 万吨/年、废塑料包装桶 0.8 万吨/年，共计 2.4 万吨/年  | 处置规模减少，不再进行二期工程生产线建设，全厂年收集处置废包装容器 2.4 万吨，其中废铁质包装桶 1.6 万吨，废塑料包装桶 0.8 万吨  |
| 建、构筑物建设内容 | 2 座生产车间、2 座原料仓库、2 座成品仓库，1 座行政办公楼，1 座生产办公楼，1 座危废暂存间，总建筑面积 7110m <sup>2</sup>  | 1 座生产车间、1 座原料仓库、1 座成品仓库，1 座行政办公楼，1 座生产办公楼，1 座危废暂存间，总建筑面积 4350m <sup>2</sup>                                     | 1 座生产车间、1 座原料仓库、1 座成品仓库，总建筑面积 2760m <sup>2</sup> | 取消了二期工程生产车间、原料仓库、成品仓库的建设，实际建设 1 座生产车间、1 座原料仓库、1 座成品仓库，1 座行政办公楼，1 座生产办公楼，1 座危废暂存间，总建筑面积 4350m <sup>2</sup>   |
| 废气收集处理方式  | 建设 2 套“干式过滤+UV 光氧+活性炭吸附”装置，其中风量为 55000m <sup>3</sup> /h 的废气治理设施收集处理两期生产厂房原料区产生的有机废气，经 1 根 15m 高排气筒 (P <sub>1</sub> ) 排放；风量为 20000m <sup>3</sup> /h 的废气治理设施收集处理两期生产厂房处置区产生的有机废气，经 1 根 15m 高排气筒 (P <sub>2</sub> ) 排放 | 建设 1 套风量为 55000m <sup>3</sup> /h 的“干式过滤+UV 光氧+活性炭吸附”装置，收集处理厂房原料区、生产区产生的有机废气，经 1 根 15m 高排气筒 (P <sub>1</sub> ) 排放 | 无  | 取消了二期工程的建设，将一期工程厂房原料区、生产区产生的有机废气均引入风量为 55000m <sup>3</sup> /h 的“干式过滤+UV 光氧+活性炭吸附”装置净化处理后，排放经 1 根 15m 高排气筒 (P <sub>1</sub> ) 排放；风量为 20000m <sup>3</sup> /h 的“干式过滤+UV 光氧+活性炭吸附”装置及排气筒不再建设 |

### 3.3 主要生产设备

工程主要生产设备见下表。

表 3.3-1 工程主要设备一览表

| 序号         | 设备名称    | 单位 | 数量 | 单台设计处理能力 | 年运行时数 (h) | 建设进度 |
|------------|---------|----|----|----------|-----------|------|
| 废铁桶破碎清洗生产线 |         |    |    |          |           |      |
| 1          | 金属输送机   | 台  | 1  | --       | 8000      | 已安装  |
| 2          | 链板输送机   | 台  | 4  | --       | 8000      | 已安装  |
| 3          | 铁桶四轴撕碎机 | 台  | 1  | 2t/h     | 8000      | 已安装  |

|             |         |   |   |      |      |     |
|-------------|---------|---|---|------|------|-----|
| 4           | 滚筒式清洗机  | 台 | 2 | 2t/h | 8000 | 已安装 |
| 5           | 团粒机     | 台 | 1 | 2t/h | 8000 | 已安装 |
| 6           | 辊筒磁选机   | 台 | 1 | 2t/h | 8000 | 已安装 |
| 7           | 振动脱水机   | 台 | 1 | 2t/h | 8000 | 已安装 |
| 废塑料桶破碎清洗生产线 |         |   |   |      |      |     |
| 8           | 链板输送机   | 台 | 1 | --   | 8000 | 已安装 |
| 9           | 螺旋输送机   | 台 | 1 | --   | 8000 | 已安装 |
| 10          | 塑料四轴撕碎机 | 台 | 1 | 1t/h | 8000 | 已安装 |
| 11          | 横跨式磁选机  | 台 | 1 | 1t/h | 8000 | 已安装 |
| 12          | 预洗机     | 台 | 1 | 1t/h | 8000 | 已安装 |
| 13          | 沉浮分离水槽  | 套 | 2 | 1t/h | 8000 | 已安装 |
| 14          | 塑料破碎机   | 台 | 1 | 1t/h | 8000 | 已安装 |
| 15          | 强力摩擦机   | 台 | 1 | 1t/h | 8000 | 已安装 |
| 16          | 高速脱水机   | 台 | 2 | 1t/h | 8000 | 已安装 |

### 3.4 主要原辅材料及储运情况

#### 3.4.1 原辅材料消耗定额及来源

原辅材料来源及消耗量见下表。

表 3.4-1 工程原辅材料消耗情况

| 序号 | 名称   | 设计消耗量  | 调试期间消耗量 | 规格  | 运输方式 | 贮存地点         |
|----|------|--------|---------|-----|------|--------------|
| 1  | 氢氧化钠 | 482t/a | 60t     | 28% | 专用罐车 | 不在厂内储存, 定期补充 |

#### 3.4.2 废包装容器来源及处置量

项目收集处置的废包装容器主要来自印染厂的包装桶、制革厂的柔软剂、除油剂等助剂桶、化工厂的包装桶, 化纤厂的油剂桶、染料、涂装行业的包装桶、机械设备厂的润滑油包装桶以及其他非特定行业的废包装容器, 但不包括含有剧毒类、重金属类、恶臭类物质的废包装容器。

表 3.4-2 废包装容器处置量

| 序号 | 废物名称  | 收集范围         | 设计处置量     | 调试期间处置量 |       |
|----|-------|--------------|-----------|---------|-------|
|    |       |              |           | 铁质包装桶   | 塑料包装桶 |
| 1  | 废包装容器 | 主要为天津市各工业、企业 | 2.4 万 t/a | 1690t   | 516t  |

#### 3.4.3 废包装容器种类

本项目处置的废包装容器类型如下表所示。

表 3.4-3 废包装容器处置类型及占比

| 序号 | 类型                         | 设计处理量 (t) | 调试期间    |        |
|----|----------------------------|-----------|---------|--------|
|    |                            |           | 处置量 (t) | 占比 (%) |
| 1  | 沾染 HW08 废矿物油的包装容器          | 6720      | 503     | 22.8   |
| 2  | 沾染 HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物的包装容器 | 6000      | 1164    | 52.8   |

|    |                             |       |      |      |
|----|-----------------------------|-------|------|------|
| 3  | 沾染 HW12 染料、涂料废物的包装容器        | 3600  | 404  | 18.3 |
| 4  | 沾染 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液的包装容器 | 2400  | 0    | 0    |
| 5  | 沾染 HW39 酚类废物的包装容器           | 1200  | 0    | 0    |
| 6  | 沾染 HW40 醚类废物的包装容器           | 1200  | 0    | 0    |
| 7  | 沾染 HW13 有机树脂类废物的包装容器        | 1200  | 32   | 1.4  |
| 8  | 沾染 HW34 废酸、HW35 废碱的包装容器     | 1200  | 103  | 4.7  |
| 9  | 其他                          | 480   | 0    | 0    |
| 10 | 合计                          | 24000 | 2206 | 100  |

### 3.4.4 废包装容器贮存情况

项目废包装容器为方形、圆形，进厂后暂时存放在原料仓库内，金属桶与非金属桶分开存放，200L 以下金属包装容器采取承插叠放，少量无法承插叠放的小金属容器采用堆放的形式有序堆放。

## 3.5 工程公用概况

### 3.5.1 给水

本项目新鲜水由园区市政供水管网提供，主要用于废包装容器破碎清洗线循环水系统以及员工生活污水。

### 3.5.2 排水

本项目排水采用雨污分流制，雨水经雨水口收集后排入市政雨水管网；生产用水循环使用不外排，每季度更换一次，废液交由有资质的单位处置。生活污水经化粪池处理后，经市政污水管网排入大港（石化产业园区）污水处理厂处理。全厂实际水平衡图如下所示。

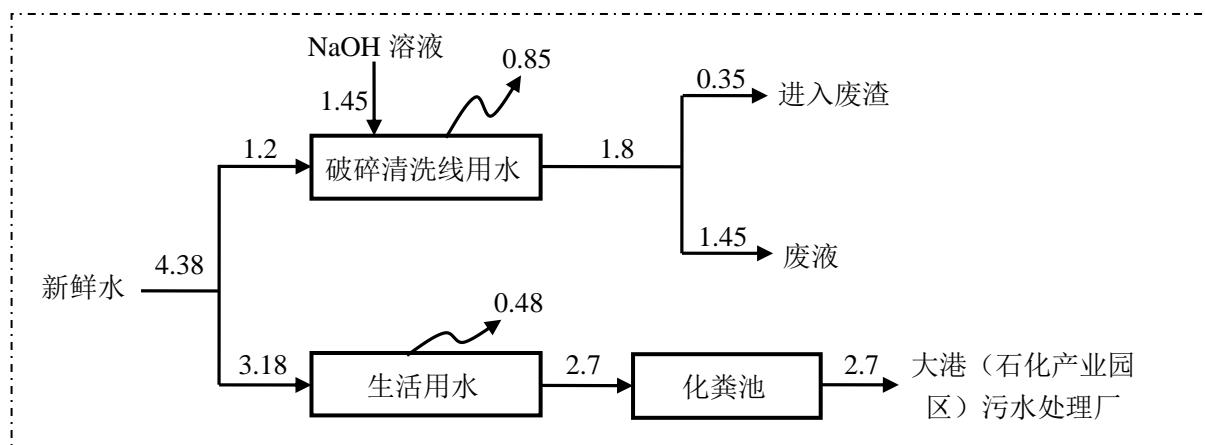


图 3.5-1 全厂水平衡图 t/d

### 3.5.3 供电

本项目用电由园区市政供电管网提供，厂区设 2 台 400kVA 湿式油浸变压器。

### 3.5.4 供暖制冷

本项目生产车间无需供暖；办公区采用单体空调供暖与制冷。

### 3.5.5 公用工程消耗情况

工程公用工程消耗情况见下表。

表 3.5-1 公用工程消耗情况

| 序号 | 名称  | 单位             | 小时耗量  | 年耗量                 | 来源       |
|----|-----|----------------|-------|---------------------|----------|
| 1  | 新鲜水 | m <sup>3</sup> | 0.182 | 1458.5              | 园区市政供水管网 |
| 2  | 电   | kWh            | 325   | 2.6×10 <sup>6</sup> | 园区市政供电管网 |

### 3.6 生产工艺

项目生产工艺流程按废铁桶破碎清洗处理线和废塑料桶破碎清洗处理线分别介绍。

具体工艺流程描述如下。

### 3.6.1 废铁桶破碎清洗处理线

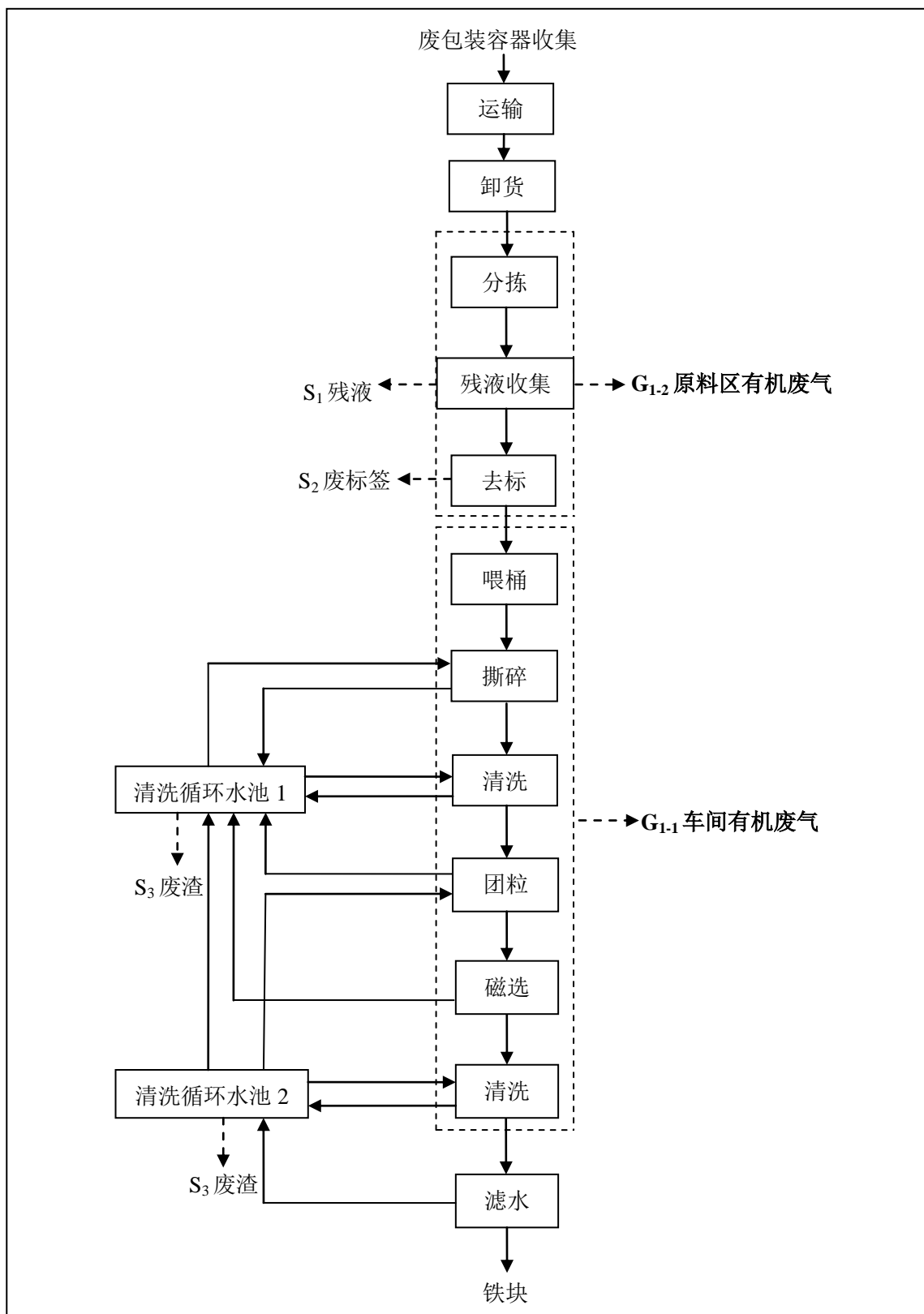


图 3.6-1 废铁桶处理处置生产线流程及产污环节

**废包装容器收集与查验：**废包装容器产生企业提前委托我公司进行收集，收集废包装容器前，我公司对废包装容器产生企业进行调研，根据不同原始用途（包装物性质）

分类登记，然后对区域内相同性质的废包装容器进行统筹安排，以维持生产线的稳定运行。

废包装容器产生企业必须明确交由本项目处理的废包装容器的原始用途，并提供原桶内包装物的 MSDS（化学品安全技术说明书）信息。我公司在废包装容器产生企业收集、装车前先进行检查确认包装容器内有无明显液态溶剂残留物，经查验无明显液态残留物的包装容器方可予以收集装车，否则不予收集。

**废包装容器运输：**废包装容器运输委托具有危险废物运输经营许可资质的企业进行。专用运输车辆配置 GPS 定位系统，按照规定线路行驶，严格按照危险废物运输管理规定运输废包装容器，控制并防范运输过程中可能发生的二次污染及环境风险。装卸前，操作人员需负责核实包装容器的大小盖子已拧紧，以防运输时泄露。转运车辆运输途中应尽量避免避开医院、学校和居民区等人口密集区，避开饮用水水源保护区、自然保护区等敏感区域。

**卸货：**废包装容器进入厂区后，现场交接时核对危险废物的数量、种类、标识等，并确认与危险废物转移联单是否相符。核对完毕后，运输车辆直接开至卸货平台处，由员工将废包装容器卸至原料仓库内。

**分拣：**建立不同种类废包装容器的贮存、处理处置和运转管理台账，包括入库登记、处理处置台账登记。卸货后根据类别在原料仓库内分开贮存，放置于相应的区域内，同一类型的废桶以一个批次进入破碎清洗线处理。原料仓库上方设置集气设施，收集废包装容器内挥发的有机废气（ $G_{1,2}$ ）。

**残液收集：**上线破碎处置前再次检查桶内有无剩余残液，对发现有附壁残余物的，则由人工利用吸液设备（泵）或刮残方式将桶内残液（ $S_1$ ）回收至残留物储桶内，送至危险废物暂存间暂存，交由有危险废物处置资质的单位进行处理。

**去标：**残液收集后的废包装容器由员工将表面的标签手工剥除，废标签（ $S_2$ ）至危险废物暂存间暂存，交由有危险废物处置资质的单位进行处理。

**喂桶：**去标后的空桶不落地，直接由员工推入投料口下方的料坑中，由输送带均匀送入四轴撕碎机内。进料输送机的下方地面上设置收集沟，收集沟的长度为进料输送机在地面的投影长度，用于收集进料过程中可能滴漏的少量残液（ $S_1$ ）。

**撕碎：**废包装容器自动进料至四轴撕碎机内，利用四个高强度耐磨合金碾辊，相对旋转产生的高挤压力和剪切力，进行物料撕裂、咬合，且两个主轴和两个副轴之间的距离较窄，可将废铁质包装容器破碎、分解成小片状物质，宽度约 2cm 左右，长度 30cm

左右。同时撕碎机上部安装有清洗液喷淋装置，废包装容器一边破碎一边由喷淋而下的碱性洗涤液清洗，以便将废包装容器碎片上的残留物冲洗下来。该工序通过物理撕碎以及清洗液喷淋可在有效分解包装桶的同时去除掉废桶表面大部分残留物质。破碎完成后，包装容器碎片进入滚筒式水浴清洗机，洗涤液回流至清洗循环水池 1 中。

**滚筒清洗：**经过撕碎后的废包装容器碎片在滚筒式水浴清洗机内通过搅拌装置，在碱性清洗液（5%~10%）的作用下强力翻滚清洗，以去除包装桶碎片上残留的污染物。清洗循环水池 1 设置在清洗机下方，并配备两个清洗水罐，清洗液通过水泵不断循环使用，待使用一定时间后，将水罐内的清洗液泵入密闭式离心机内沉淀脱渣，清洗液泵回水罐内继续循环使用，沉淀出的废渣（S<sub>3</sub>）作为危险废物交由有资质的单位处置。

**团粒：**滚筒式清洗机清洗后的铁片经过轻质链板输送带输送至团粒机，通过团粒机内的锤头不断锤打，将铁片团粒成铁块，同时可以将仍然附着在铁片表面的残留物分离下来，团粒的同时通过喷淋装置中的碱性清洗液喷淋进一步去除碎片上的残留物，同时喷淋还起到一定的降温作用。团粒后的铁块由轻质链板输送带送入到辊筒磁选机中进行磁性分选，分离下来的残留物随同喷淋水进入到清洗循环水池 1 中。

**磁选：**磁选机利用废铁和残渣的磁性区别，使铁块和残渣进行分离。铁块和残渣经过磁性分选后，分别由不同的输送机输出。其中铁块经轻型链板输送带输送至滚筒清洗机中进行进一步清洗，废渣（S<sub>3</sub>）经生产线侧端的输送机输出，进入到循环水池 1 中。

**滚筒清洗：**经一次清洗、团粒、磁选后的包装桶碎片上的残留物大部分已被清洗干净，基本满足洁净要求，但为确保清洗完全，再一次进入滚筒式水浴清洗机清洗，通过清洗机内的搅拌装置，在碱性清洗液的作用下强力翻滚清洗，最后再冲洗一次包装桶碎片上残留物质。清洗循环水池 2 设置在清洗机下方，并配备两个清洗水罐，清洗液通过水泵不断循环使用，待使用一定时间后，将水罐内的清洗液泵入密闭式离心机内沉淀脱渣，脱除的废渣（S<sub>3</sub>）作为危险废物交由有资质的单位处置，清洗液泵回水罐内继续使用。

**滤水：**最后将铁块送入振动滤水机，利用振动原理将滚筒清洗机清洗后的铁块中的水份去除，振动滤水后的铁块作为成品进行包装待售，清洗水进入到循环水池 2 中。

**委托检测、外售：**出厂的金属铁块定期抽样委托有资质的单位按照《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》（GB5058.3-2007）标准进行危险性鉴别，经鉴别不属于危险废物的金属铁块，作为资源化产物外售；一旦发现浸出液中任何一种危害成分含量超过标准限值，则判断其为具有浸出毒性特征的危险废物，不得作为资源化产物直接外售，需直

接返回生产车间再次进行清洗破碎处理，通过撕碎、两步滚筒清洗、振动滤水等工序，进一步去除金属铁块表面残留物质，使有害成分的含量进一步降低，以满足《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》（GB5058.3-2007）标准中浸出液危害成分浓度限值，再作为资源化产物外售。



### 3.6.2 废塑料桶破碎清洗处理线

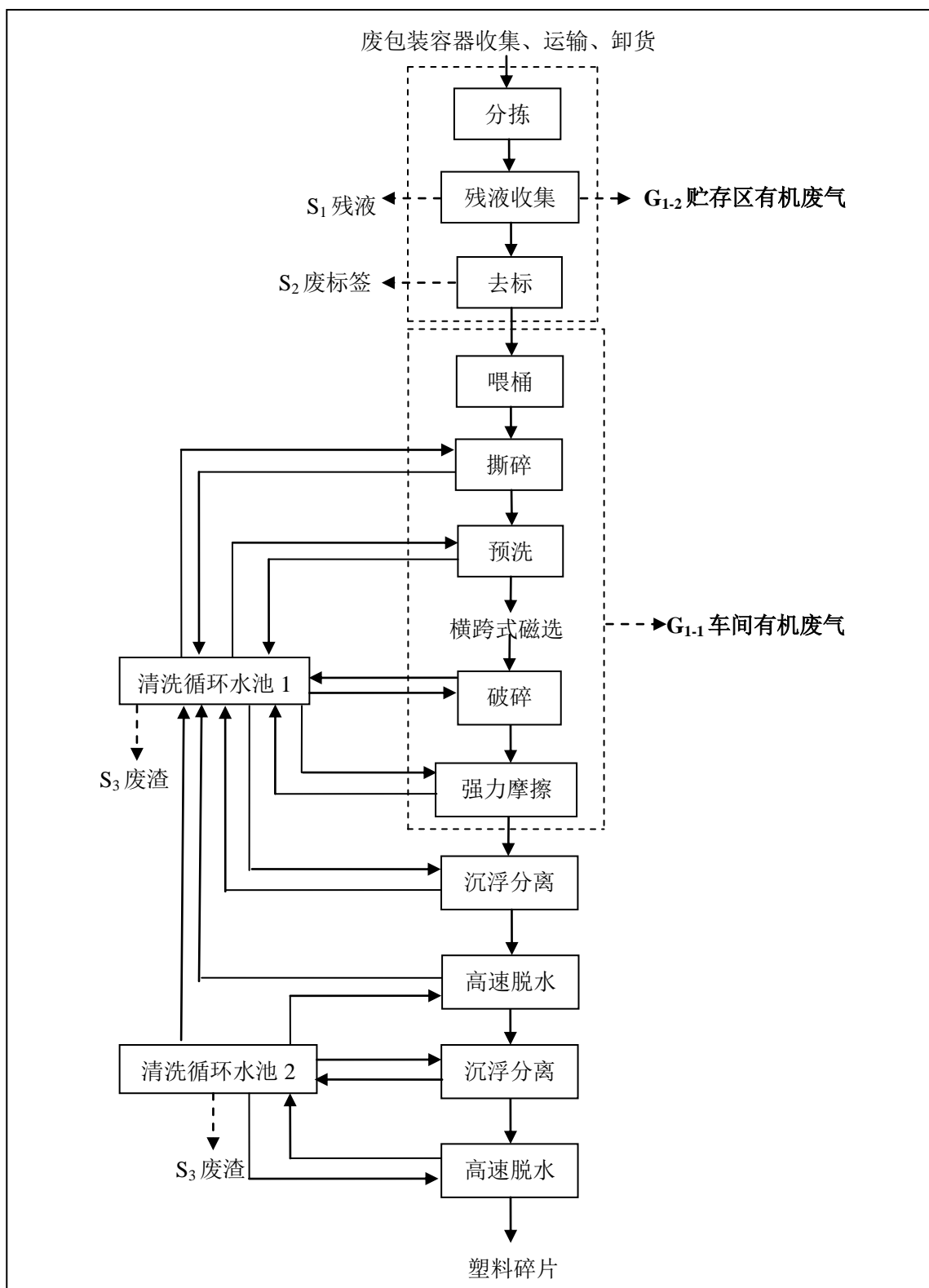


图 3.6-2 废塑料桶处理处置生产线流程及产污环节

废包装容器收集、查验、运输、卸货、分拣、残液收集：废塑料桶破碎清洗处理线中废桶的收集、运输、卸货、分拣、残液收集工序与废铁桶破碎清洗处理线完全一致。

**去标：**废塑料桶去标过程分为两部分，首先由员工将残液收集后的所有废塑料桶表面的标签手工剥除，废标签（S<sub>2</sub>）至危险废物暂存间暂存，交由有危险废物处置资质的单位进行处理。然后员工将废塑料吨桶进行人工拆解，将内胆与金属外框进行分离，金属外框送废铁桶破碎清洗生产线进行破碎处理，内胆经人工切割成大片状后进入撕碎机。

**喂桶：**去标后的空桶不落地，直接由员工推入投料口下方的料坑中，由输送带均匀送入四轴撕碎机内。进料输送机的下方地面上设置收集沟，收集沟的长度为进料输送机在地面的投影长度，用于收集进料过程中可能滴漏的少量残液（S<sub>1</sub>）。

**撕碎：**废包装容器自动进料至四轴撕碎机内，利用四个高强度耐磨合金碾辊，相对旋转产生的高挤压力和剪切力，进行物料撕裂、咬合，将塑料包装桶破碎、分解成小片状物质，撕宽度约 2cm 左右，长度 25cm 左右。撕碎机上部安装有清洗液喷淋装置，废包装容器一边破碎一边由喷淋而下的碱性洗涤液清洗（5%~10%），以便将废包装容器碎片上的残留物冲洗下来。该工序通过物理撕碎以及清洗液喷淋可在有效分解包装桶的同时去除掉废桶表面大部分残留物质。破碎完成后，包装桶碎片进入预洗池，洗涤液回流至废塑料桶破碎清洗线的清洗循环水池 1 中。

**预洗：**撕碎出的塑料碎片由输送机送入到预洗池中，洗池上端配有浮料清洗推进滚筒，中部有链板输送带，防止较重物料下沉。预洗池主要是将碎片上附着的残留物进行稀释，降低后续破碎机破碎过程中的危险性。洗涤液回流至循环水池 1 中。

**磁选：**预洗后的碎片进入到横跨式磁选机中，磁选机利用磁性的区别，将撕碎过程中可能残留的零星铁质碎屑从塑料碎片中分离出来。废铁屑和塑料碎片经过磁性分选后，分别由不同的输送机输出。分离出的废铁屑经生产线侧端的输送机输出，送废铁桶破碎清洗生产线进行破碎处理。

**破碎：**磁选出来的塑料碎片通过螺旋输送机送入破碎机中，破碎机利用高速旋转的刀片将大块的塑料片进一步剪切成小的塑料碎片，粒径小于 2cm，然后进入强力摩擦机。

**强力摩擦：**强力摩擦机利用高转速、搓板摩擦及摩擦产生的温度对物料表面残留物质再次进行剥离，清除破碎后的塑料物料表面剩余的残留物，最终形成表面干净的塑料碎片，分离下来的残留物随同喷淋水进入到清洗循环水池 1 中。

**沉浮分离：**摩擦后的塑料进入沉浮分离水槽，水槽底部有沉料清洗螺杆，水槽上端配有浮料清洗推进滚筒，对破碎后的塑料碎片和杂质进行分离和清洗，杂质随着碱性洗涤液进入到清洗循环水池中。清洗液通过水泵不断循环使用，待使用一定时间后，将水罐

内的清洗液泵入密闭式离心机内沉淀脱渣，脱除的废渣（S<sub>3</sub>）作为危险废物交由有资质的单位处置，清洗液泵回水罐内继续循环使用。

**高速脱水：**高速脱水机工作原理是在高速旋转过程中利用离心力将塑料碎片表面的水分去除。脱水后的塑料碎片作为成品进行包装待售。

### 3.7 固体废物污染源分布及排放情况

**S<sub>1</sub> 残液：**本项目废包装容器上线破碎处置前需对桶内残余物进行收集，收集的残液送至本项目危险废物暂存间暂存，交由有危险废物处置资质的单位进行处理。

**S<sub>2</sub> 废标签：**本项目由员工将废桶表面的标签手工剥除，产生的废标签暂存于危险废物暂存间内，交由有危险废物处置资质的单位进行处理。

**S<sub>3</sub> 废渣：**本项目处置线破碎、清洗、团粒、磁选等工序产生的废渣，收集后暂存于危险废物暂存间内，交由有危险废物处置资质的单位进行处理。

**S<sub>4</sub> 废液：**本项目清洗水循环使用不外排，定期更换，收集的废液暂存于危险废物暂存间内，交由有危险废物处置资质的单位进行处理。

**S<sub>5</sub> 废刮板：**本项目由员工利用刮板将桶内可能的残留物刮出，产生的废刮板暂存于危险废物暂存间内，交由有危险废物处置资质的单位进行处理。

**S<sub>6</sub> 废活性炭：**本项目采用活性炭吸附装置处理生产过程中产生的有机废气，活性炭每年更换8次，产生的废活性炭收集后交由有资质单位进行处理。

**S<sub>7</sub> 废 UV 灯管：**本项目 UV 光氧净化设备定期更换的废 UV 灯管，收集后交由有危险废物处置资质的单位进行处理。

**S<sub>8</sub> 废过滤棉：**本项目干式过滤设备定期更换的废过滤棉，收集后交由有危险废物处置资质的单位进行处理

**S<sub>9</sub> 废机油：**本项目生产设备维修保养过程中产生的废机油，收集后交由有危险废物处置资质的单位进行处理。

**S<sub>10</sub> 生活垃圾：**本项目产生的生活垃圾，交由市城管委定期清运。

### 3.8 项目变动情况

天津绿展环保科技有限公司废包装容器智能无害化处理及资源化循环利用项目完成批复后，公司根据市场情况调整了发展战略，决定减少收集处置规模，不再进行二期工程厂房的装修以及生产线的建设，同时对废气收集方案进行了调整，其他建设内容不变。本项目实际建设情况与原环评报告对比情况如下表所示：

表 3.8-1 本项目变化情况一览表

| 项目    | 原环评报告   | 实际建设情况   | 是否发生变化   |                    |
|-------|---|--|--|--------------------|
| 建设地点  | 天津市滨海新区古林工业园区海泰路 118 号                          | 天津市滨海新区古林工业园区海泰路 118 号   | 不变   |                    |
| 处置规模  | 年收集处置废包装容器 4.8 万吨                               | 不再进行二期厂房的装修以及生产线的建设，年收集处置废包装容器 2.4 万吨  | 变化：处置规模减少  |                    |
| 建、构筑物 | 厂区内包括两座生产厂房，北侧厂房用于本项目一期工程生产用房，南侧厂房用于本项目二期工程生产用房 | 取消了南侧厂房的装修以及生产线建设，厂房预留   | 变化：不再进行南侧厂房的装修   |                    |
| 配套设施  | 供水  | 由园区市政供水管网提供  | 由园区市政供水管网提供  | 不变                 |
|       | 排水  | 雨、污分流。雨水经由厂区雨水管网排入市政雨水管网；生活污水经化粪池处理后，由市政污水管网排入大港（石化产业园区）污水处理厂  | 雨、污分流。雨水经由厂区雨水管网排入市政雨水管网；生活污水经化粪池处理后，由市政污水管网排入大港（石化产业园区）污水处理厂                            | 不变                 |
|       | 供电  | 由园区市政供电管网提供  | 由园区市政供电管网提供  | 不变                 |
|       | 供暖与制冷   | 生产车间无需供暖；办公楼采用单体空调供暖与制冷  | 生产车间无需供暖；办公楼采用单体空调供暖与制冷  | 不变                 |
| 环保设施  | 废气  | 计划建设 2 套“干式过滤+UV 光氧+活性炭吸附”装置，其中风量为 55000m <sup>3</sup> /h 的废气治理设施收集处理两座厂房原料区产生的有机废气；风量为 20000m <sup>3</sup> /h 的废气治理设施收集处理两座厂房生产区产生的有机废气 | 取消了南侧厂房的建设，将北侧厂房原料区、生产区产生的有机废气均引入风量为 55000m <sup>3</sup> /h 的“干式过滤+UV 光氧+活性炭吸附”装置净化处理后排放 | 变化：废气治理工艺不变，收集方案调整 |
|       | 废水  | 无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后由市政污水管网排入大港（石化产业园区）污水处理厂处理  | 无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后由市政污水管网排入大港（石化产业园区）污水处理厂处理  | 不变                 |
|       | 噪声  | 采用低噪声设备，并对噪声大的设备采取减振、消声、隔声等措施  | 采用低噪声设备，并对噪声大的设备采取减振、消声、隔声等措施  | 不变                 |
|       | 固废  | 新建 90m <sup>2</sup> 危废暂存间 1 座，位于南侧厂房的西侧，用于危险废物的暂存  | 建设 90m <sup>2</sup> 危废暂存间 1 座，位于南侧厂房的西侧，用于危险废物的暂存  | 不变                 |
| 工作制度  | 采用四班三运转工作制度，全年工作 8000 小时                        | 采用四班三运转工作制度，全年工作 8000 小时   | 不变   |                    |

由表 3.8-1 可知，与环评设计阶段相比，本项目取消了二期工程厂房的装修以及生产线的建设，废物处置规模减少，导致污染物排放量减少。其他建设内容基本与环评一致，未发生重大变化，对环境的影响因素同环评阶段基本相同。

#### 4 环境保护设施

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），本项目废气、废水、噪声已纳入企业自主验收内容，验收结论为同意项目通过竣工环境保护验收，本报告只针对固废污染防治设施进行验收监测和调查工作。

##### 4.1 固体废物污染治理/处置设施

本项目在运营期产生的固体废物主要为残液、废标签、废渣、废活性炭等危险废物和生活垃圾。本项目危险废物暂存于厂区危险废物暂存间内，及时交由有资质的单位进行处置；生活垃圾由市城管委定时清运处理。

表 4.1-1 固体废物污染物排放情况汇总

| 编号              | 污染源名称   | 来源      | 调试期间产生量 | 性质   | 暂存场所    | 处理处置方式                |                       |
|-----------------|---------|---------|---------|------|---------|-----------------------|-----------------------|
| S <sub>1</sub>  | 残液      | 预处理残液收集 | 5t      | 危险废物 | 危险废物暂存间 | 交由天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司处置 |                       |
| S <sub>2</sub>  | 废标签     | 去标工序    | 0       | 危险废物 |         |                       |                       |
| S <sub>3</sub>  | 废渣      | 破碎清洗全过程 | 300t    | 危险废物 |         |                       | 交由天津金隅振兴环保科技有限公司处置    |
| S <sub>4</sub>  | 废液      | 清洗水更换   | 24t     | 危险废物 |         | 危险废物暂存间               | 交由天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司处置 |
| S <sub>5</sub>  | 废刮板     | 人工刮残    | 0       | 危险废物 |         |                       |                       |
| S <sub>6</sub>  | 废活性炭    | 废气治理设施  | 2.5t    | 危险废物 |         |                       |                       |
| S <sub>7</sub>  | 废过滤棉    | 废气治理设施  | 0.05t   | 危险废物 |         |                       |                       |
| S <sub>8</sub>  | 废 UV 灯管 | 废气治理设施  | 0       | 危险废物 |         |                       |                       |
| S <sub>9</sub>  | 废机油     | 设备维修、保养 | 0       | 危险废物 |         |                       |                       |
| S <sub>10</sub> | 生活垃圾    | 职员办公    | 3.7t    | 生活垃圾 | 生活垃圾存储点 | 由市城管委定期清运             |                       |

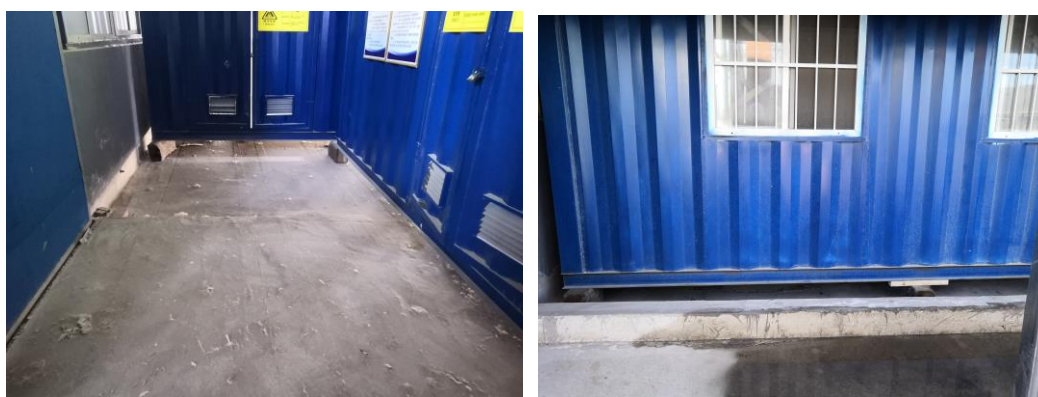


图 4.1-1 危险废物暂存间

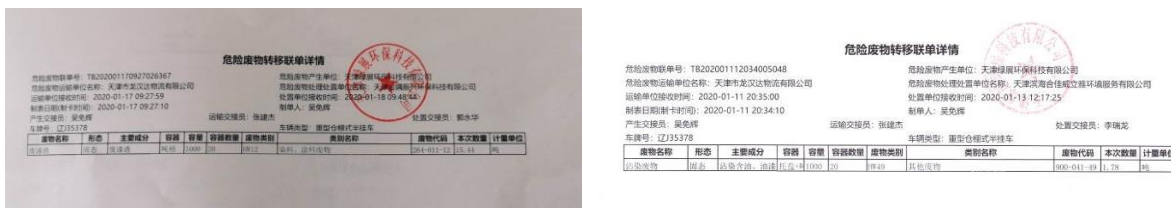


图 4.1-2 危险废物转移联单

## 4.2 其他环保措施

### 4.2.1 工程排污口规范化

根据天津市环保局《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》（津环保监[2002]71号）及天津市环保局《关于发布〈天津市污染源排放口规范化技术要求〉的通知》（津环保监测[2007]57号）要求，建设单位已对本项目危险废物暂存间完成规范化建设。



危险废物暂存间

### 4.2.2 防腐防渗措施

本项目厂房混凝土基础厚度约 15cm，在此基础上厂房地面全部进行了环氧树脂地坪漆的铺设，铺设三层底漆，两层面漆，总厚度约 15mm；本项目危险废物暂存间、生产设施、循环水罐下方均设围堰，厚度约 20cm，采用混凝土浇筑。

根据防渗施工方案，采取以上防渗措施后，本项目危险废物暂存间、原料仓库满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中相应的防渗要求。

## 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

### 4.3.1 环保投资落实情况

本项目环评阶段计划总投资 2517.7 万元，预计环保投资为 154 万元人民币，环保投资占总投资的比例为 6.1%。项目调整后，由于取消了二期工程的建设，项目总投资减少了 755.7 万元，相应的环保投资减少 26.4 万元，但环保投资占总投资的比例增高。截止目前，本工程实际总投资 1762 万元，实际环保投资为 127.6 万元人民币，占项目总投

资的 7.2%。以上环保设施投入使用后，可以减少本项目的污染物排放，并将其控制在标准允许范围内，可以收到明显的环境效益。详细情况见下表。

表 4.3-1 工程环保投资情况

| 环保项目                | 主要设备     | 环评阶段环保投资<br>(万元) | 验收阶段环保投资<br>(万元) | 变化情况 |
|---------------------|----------|------------------|------------------|------|
| 大气污染治理              | 车间废气净化设施 | 88               | 88.9             | 增加   |
| 噪声治理                | 设备噪声控制   | 6                | 3.2              | 减少   |
| 排污口规范化、竣工环保验收       |          | 10               | 5.2              | 减少   |
| 固体废物收集、暂存设施         |          | 20               | 10.2             | 减少   |
| 车间、原料仓库、循环水池等设施防腐防渗 |          | 20               | 10               | 减少   |
| 施工期降噪、环境风险防范        |          | 10               | 10.1             | 增加   |
| 合 计                 |          | 154              | 127.6            | 减少   |

由上表可知，本项目的污染防治措施已基本落实。

#### 4.3.2 “三同时”落实情况

2019 年 7 月 25 日，建设单位取得《关于废包装容器智能无害化处理及资源化循环利用项目环境影响报告书的批复》（津滨审批二室准[2019]191 号）。本项目相应的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、并同时投入使用，符合“三同时”的要求。污染防治设施的“三同时”落实情况详见表 4.3-2。

表 4.3-2 本工程污染防治设施“三同时”落实情况

| 类别 | 污染源  | 污染物  | 环评及其批复要求的治理措施  | 落实情况  |
|----|------|------|--|---|
| 固废 | 危险废物 | 危险废物 | <p><b>环评文件：</b>危险废物委托有危险废物处理处置资质的单位进行处理；生活垃圾交由环卫部门清运。</p> <p><b>批复文件：</b>危险废物交由有相应资质的单位进行处理、处置；生活垃圾委托环卫部门及时清运。</p> | <p>已落实</p> <p>1、厂区设置危险废物暂存间，该暂存间设置防雨、防渗漏、防流失等措施；</p> <p>2、危险废物均交由有危险废物处置资质的单位。</p> <p>3、生活垃圾交由市城管委清运。</p> |

## 5 建设项目环评报告书的主要结论及审批部门审批决定

### 5.1 建设项目环评报告书的主要结论及建议

#### 5.1.1 固体废物污染排放情况

本项目的固体废物主要为残液、废标签、废渣、废液、废刮板、废活性炭、废过滤棉、废 UV 灯管、废机油，均属于危险废物，合计产生量为 1447.61t/a；生活垃圾产生量约 7.2t/a。

#### 5.1.2 固体废物环保治理措施

本项目生产过程中产生的残液、废标签、废渣、废液、废刮板、废活性炭、废过滤棉、废 UV 灯管、废机油等危险废物，委托有危险废物处理处置资质的单位进行处理；生活垃圾交由环卫部门清运。

#### 5.1.3 本项目产生的固体废物对环境的影响范围和程度

本项目生产过程中产生的残液、废标签、废渣、废液、废刮板、废活性炭、废过滤棉、废 UV 灯管、废机油属于危险废物，委托有危险废物处理处置资质的单位进行处理；生活垃圾交由环卫部门清运。综上，本项目固体废物可得到有效处理，不会对环境产生二次污染。

#### 5.1.4 污染物排放总量控制

本项目工业固体废物排放为 0。

#### 5.1.5 建设项目环境可行性

本项目产生的各类污染物经治理后可以实现达标排放，对环境的影响可满足目前地区环境功能的要求。在建设和运营过程中严格执行“三同时”制度，落实本环境影响评价中提出的各项环境保护措施和建议的前提下，从环境保护角度论证，本项目的建设可行。

#### 5.1.6 对策建议

- (1) 加强工艺设备的和环保设施的日常环境管理。
- (2) 做好固废的分类，认真执行危险固废的暂存管理工作。
- (3) 加强节能降耗设计和日常管理，最大限度的节约能源。
- (4) 定期对生产过程中产生的金属铁块进行浸出毒性鉴别，作为其可作为资源化产物出售给物资回收部门的依据。

### 5.2 审批部门审批决定

2019 年 7 月 25 日，天津市滨海新区行政审批局对天津绿展环保科技有限公司废包



装容器智能无害化处理及资源化循环利用项目环境影响报告书作出如下批复：

一、你公司拟投资 2517.7 万元人民币，在古林工业园区海泰路 118 号，租赁现有厂房，建设废包装容器智能无害化处理及资源化循环利用项目（以下简称“该项目”）。该厂区 2 座钢结构厂房、1 座 3 层行政办公楼、1 座单层生产办公楼。项目拟分期建设，厂区北侧厂房为一期工程用房，南侧厂房为二期工程用房。每座厂房内设废铁质包装桶破碎清理处理线、废塑料包装桶破碎清理处理线各 1 条，东部为成品仓库，西部为原料仓库。厂房外新建危险废物暂存间 1 座。一期配套建设满足终期规模的废气质量措施，包括：2 套“干式过滤+UV 光氧+活性炭吸附装置”、2 根 15 米高排气筒。项目建成后年处理废包装容器 4.8 万吨，其中一期处置废铁质包装桶 1.6 万吨/年，废塑料包装桶 0.8 万吨/年；二期处置废铁质包装桶 1.6 万吨/年，废塑料包装桶 0.8 万吨/年。该项目环保投资 154 万元人民币，占总投资的 6.1%。一期工程预计 2019 年 11 月投入使用，二期工程预计 2020 年 3 月投入使用。

2019 年 7 月 3 日至 7 月 16 日，该项目受理情况进行了公示；2019 年 7 月 18 日至 7 月 24 日，该项目拟批复情况进行了公示；根据公示期间公众反馈意见、区生态环境局总量来源确认意见、环评报告结论及市环境影响评价中心评审意见，在严格落实环评报告所提出的各项污染防治措施、确保各类污染物稳定达标的前提下，同意该项目建设。

二、项目使用过程中，你公司应重点做好以下工作：

做好各类固体废物的收集、贮存、运输和处置，做到资源化、减量化、无害化。生活垃圾委托环卫部门及时清运；生产过程中产生的残液、废标签、废渣、废液、废刮板、废活性炭、废过滤棉、废 UV 灯管、废机油等危险废物按照《危险废物 收集贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）进行收集、贮存及运输，并交由有相应资质的单位进行处理、处置；危险废物暂存库应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改清单进行建设和管理。

三、若建设项目的性质、规模、地点、生产工艺或防治污染的措施发生重大变动，要重新报批建设项目的环评影响评价文件。

四、你公司在项目建设中要严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”管理制度。项目建成后按规定程序进行环境保护验收。

### 5.3 环评批复落实情况

表 5.3-1 天津市滨海新区行政审批局批复意见及落实情况

| 序号 | 主要批复意见  | 落实情况   |
|----|---|--|
| 6  | <p>生活垃圾委托环卫部门及时清运；生产过程中产生的残液、废标签、废渣、废液、废刮板、废活性炭、废过滤棉、废 UV 灯管、废机油等危险废物按照《危险废物 收集贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）进行收集、贮存及运输，并交由有相应资质的单位进行处理、处置；危险废物暂存库应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改清单进行建设和管理。</p> | <p>基本落实<br/>                     1、危险废物暂存于厂区危废暂存间内，该暂存间设置防雨、防渗漏、防流失等措施；<br/>                     2、废渣委托天津金隅振兴环保科技有限公司（许可证编号 TJHW025）。<br/>                     3、其他危险废物交由天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司进行处置（许可证编号 TJHW010）。</p> |

## 6 验收监测结论

### 6.1 工程概况

《废包装容器智能无害化处理及资源化循环利用项目》，于 2019 年 7 月 25 日通过天津市滨海新区行政审批局审批（环评批复：津滨审批二室准[2019]191 号）。2019 年 12 月，该项目一期工程建设完成并投入试运行，新建处理规模为 1.6 万吨/年的废铁质包装容器以及 0.8 万吨/年的废塑料包装容器智能无害化处理及资源化循环利用生产线各 1 条，年收集处置废包装容器 2.4 万吨。一期工程建成后，公司根据市场情况调整了发展战略，决定减少收集处置规模，不再进行二期工程的建设。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》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等有关规定，天津绿展环保科技有限公司开展“废包装容器智能无害化处理及资源化循环利用项目”一期工程的竣工环境保护验收工作，并作为项目的整体验收。

项目选址于天津市滨海新区古林工业园区海泰路 118 号。东侧隔海泰路为天津市恒泰混凝土有限公司，南侧为空地，西侧为滨海腾达混凝土公司，北侧紧邻翔龙亿升环保科技有限公司。工程实际总投资为 1762 万元，环保投资为 127.6 万元，约占总投资的 7.2%。

### 6.2 环保措施落实情况

根据调查，本工程基本落实了环评报告及其批复中提出的各项环保措施，加强了运营期的环境管理工作，有效降低了工程建设对周围环境的影响，运营期间对周围环境影响较小，未发生环境污染事故。

### 6.3 工程建设对环境的影响

#### 6.3.1 固废影响分析

本项目在运营期产生的固体废物主要为残液、废标签、废渣、废活性炭等危险废物和生活垃圾，危险废物均交由有资质的单位进行处理，生活垃圾由市城管委定时清运处理。

工程运营期按照环评及其批复要求认真落实了各项固体废物防治措施，产生的固体废物均得到有效合理的处置，未对周围环境造成明显不利影响。

## 6.4 结论

天津绿展环保科技有限公司废包装容器智能无害化处理及资源化循环利用项目在建设过程中比较重视环境保护工作，在施工和运营阶段较好的落实了环境影响报告书及其批复要求的各项污染控制措施和环保设施，并有效，未对项目建设区域环境造成明显

不利影响。项目符合竣工环保验收条件，建议予以环保验收。

## 6.5 建议

(1) 按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)相关要求，做好危险废物的日常暂存管理工作。

(2) 企业应按照《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》(HJ 1033-2019)的要求，根据本项目特点制定监测计划，监测对象是污染源和厂界控制的环境因子，企业需按计划组织开展环境监测活动。