

# 杭锦旗废旧残膜回收综合利用项目（再生塑料颗粒及滴灌带）竣工环境保护验收监测报告

皓天环检（2021）第 001 号

建设单位：杭锦旗开源节水灌溉服务有限公司

编制单位：内蒙古皓天环境监测有限责任公司

二〇二一年一月

建设单位：杭锦旗开源节水灌溉服务有限公司

法人代表：乔治军

编制单位：内蒙古皓天环境监测有限责任公司

法人代表：柴永峰

项目负责人：靳彦博

---

建设单位：杭锦旗开源节水灌溉服务有限公司

电话：15548584535

传真：

邮编：016100

地址：鄂尔多斯市杭锦旗锡尼镇新井渠村七社

---

编制单位：内蒙古皓天环境监测有限责任公司

电话：15849729777

传真：

邮编：014300

地址：达拉特旗树林召镇新华路东长胜路西南园街北德胜大街南品牌街区  
陶瓷广场 10 号楼 B 座

---

# 声 明

- 1、 本报告中监测数据、分析及结论的使用范围、有效时间按国家法律、法规及其它规定界定，超出使用范围或者有效时间时无效；
- 2、 本报告中监测数据、分析及结论未经我单位许可不得转借、使用、抄录、备份；
- 3、 本报告印发原件有效，复印件、传真件等形式印发件无效；
- 4、 本报告页码、公章、骑缝章齐全时生效。
- 5、 委托方如对本报告有异议，请于收到本报告十五日内以书面形式通知我公司，逾期不予受理。

内蒙古皓天环境检测有限责任公司

2021年1月

# 目 录

<b>1、项目概括</b> .....	<b>1</b>
<b>2 验收依据</b> .....	<b>2</b>
<b>3、项目建设情况</b> .....	<b>3</b>
3.1 工程基本情况.....	3
3.2 地理位置及平面布置.....	3
3.3 建设内容.....	3
3.5 主要设备.....	8
3.6 产品方案.....	9
3.7 主要经济技术指标.....	9
3.8 劳动定员及工作制度.....	10
3.9 环保投资.....	10
3.10 水源及水平衡.....	11
3.11 生产工艺.....	11
3.11.1 再生塑料颗粒生产工艺及产污环节分析.....	11
3.11.2 制管生产工艺及产污环节分析.....	14
<b>4、环境保护设施</b> .....	<b>14</b>
4.1 污染物排放及其治理措施.....	18
4.1.1 废气.....	18
4.1.2 废水.....	20
4.1.3 噪声.....	21
4.1.4 固体废物.....	21

<b>5、环境影响报告主要结论与建议及其审批部门审批决定</b> .....	<b>23</b>
5.1 环境影响报告主要结论与建议.....	23
5.1.1 结论.....	23
5.1.2 建议.....	27
5.2 审批部门关于环境影响评价报告书的审批决定.....	27
5.3 环评批复环保措施落实情况.....	27
<b>6、验收检测质量保证及质量控制</b> .....	<b>29</b>
6.1 废气检测质量保证和质量控制.....	29
6.2 噪声检测质量保证和质量控制.....	29
6.3 检测仪器.....	29
<b>7 验收监测内容</b> .....	<b>30</b>
7.1 检测方案.....	30
7.2 检测依据.....	30
7.3 分析方法来源及检出限.....	30
7.4 验收检测期间工况调查.....	31
<b>8、验收监测结果</b> .....	<b>32</b>
8.1 UV 光解等离子一体机颗粒物监测结果及分析.....	32
8.2 厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃监测结果及分析.....	33
8.3 噪声监测结果及分析.....	34
<b>9、企业环保管理状况及污染事故调查</b> .....	<b>36</b>
9.1 建设单位环保组织机构及规章制度.....	36
9.2 建设期间和试生产阶段是否发生了扰民和污染事故.....	36

<b>10、验收结论及建议</b> .....	<b>37</b>
10.1 验收结论.....	37
10.1.1 废气.....	37
10.1.2 废水影响调查.....	37
10.1.3 噪声.....	37
10.1.4 固体废物.....	37
10.1.5 总量控制.....	38
10.2 建议.....	38
<b>附件 1：环评批复文件</b> .....	<b>40</b>
<b>附件 2：生活垃圾处置协议</b> .....	<b>44</b>
<b>附件 3：生活污水处理协议</b> .....	<b>45</b>
<b>附件 4：危险废物处理协议</b> .....	<b>46</b>
<b>附件 5：固体废物处置协议</b> .....	<b>48</b>
<b>附件 6：废气及噪声验收调查报告</b> .....	<b>52</b>
<b>附件 7：处罚决定书</b> .....	<b>52</b>
<b>附件 8：委托书</b> .....	<b>66</b>
<b>附件 9：资质证书</b> .....	<b>67</b>
<b>附件 10：营业执照</b> .....	<b>68</b>

## 1、项目概括

杭锦旗开源节水灌溉服务有限公司在鄂尔多斯市杭锦旗锡尼镇新井渠村七社投资230万元建设“杭锦旗废旧残膜回收综合利用项目（再生塑料颗粒及滴灌带）”。本项目采用物理再生技术，将杭锦旗周边村民种植废弃的废旧滴灌带、大棚膜回收运至厂区，经一系列物理过程生产再生PE塑料颗粒，再生PE塑料颗粒与外购的PE塑料颗粒、双抗色母粒等作为原料，生产节水灌溉管材产品。

根据《杭锦旗人民政府关于报送滴灌带项目规划布局的函》（杭政函[2020]27号），杭锦旗规划滴灌带项目实施片区5个，锡尼镇片区、伊和乌素片区、巴拉贡和呼和木独片区、吉日嘎郎图片区、独贵塔拉和塔然高勒片区。本项目位于鄂尔多斯市杭锦旗锡尼镇新井渠村七社，在规划滴灌带实施片区。

本项目属于未批先建项目，2019年9月12日杭锦旗环境保护局对杭锦旗开源节水灌溉服务有限公司下达《杭锦旗环境保护局行政处罚决定书》杭环罚[2019]37号，杭锦旗开源节水灌溉服务有限公司缴纳了罚款，详见附件。

2020年6月，建设单位委托内蒙古凯越工程咨询有限公司编制完成了《杭锦旗废旧残膜回收综合利用项目（再生塑料颗粒及滴灌带）环境影响评价报告书》，2020年6月11日，鄂尔多斯市生态环境局以鄂环审字【2020】173号文对该项目环境影响报告书作出批复。项目于2018年11月开工建设，2019年3月竣工。

2020年6月，杭锦旗开源节水灌溉服务有限公司委托内蒙古皓天环境检测有限责任公司对该项目的环境保护设施进行竣工验收监测。我公司根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》以及有关监测规范，同时结合该项目目前运行情况，组织有关技术人员收集资料，到现场踏堪、调查、咨询并进行现场采样分析工作。我公司根据监测及调查结果编制完成《杭锦旗废旧残膜回收综合利用项目（再生塑料颗粒及滴灌带）环境保护验收监测报告》，现呈报审查。

## 2 验收依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- 1、《中华人民共和国环境保护法》，2014年4月20日修订，2015年1月1日施行；
- 2、《中华人民共和国水污染防治法》，2017年6月27日修订，2018年1月1日施行；
- 3、《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修订；
- 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年12月29日修订；
- 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年9月1日施行；
- 6、《中华人民共和国土壤污染防治法》，2018年8月31日发布；
- 7、《鄂尔多斯市环境保护条例》，2017年1月1日实施；
- 8、《建设项目环境保护管理条例》国务院第682号令，2017年10月1日施行；
- 9、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评【2017】4号，2017年11月20日发布实施；

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- 1、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（中华人民共和国生态环境部公告[2018]9号文，2018年5月16日；

### 2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定

- 12、《杭锦旗废旧残膜回收综合利用项目（再生塑料颗粒及滴灌带）环境影响评价报告书》内蒙古凯越工程咨询有限公司；2020年6月；
- 13、《杭锦旗废旧残膜回收综合利用项目（再生塑料颗粒及滴灌带）环境影响报告书的批复》鄂环审字【2020】173号 2020年6月11日；

### 2.4 其他相关文件

- 14、建设单位验收监测委托书；
- 15、委托方提供的工程技术参数；

### 3、项目建设情况

#### 3.1 工程基本情况

- 1、项目名称：杭锦旗废旧残膜回收综合利用项目（再生塑料颗粒及滴灌带）。
- 2、建设单位：杭锦旗开源节水灌溉服务有限公司。
- 3、建设性质：新建。
- 4、占地面积：本项目总占地面积 5770m<sup>2</sup>。
- 5、建设规模：年回收废旧残膜 5000 吨；年产单翼迷宫滴灌带 770t；PE 软带 300t；园林绿化管 300 t。

#### 3.2 地理位置及平面布置

本项目位于鄂尔多斯市杭锦旗锡尼镇新井渠村七社，厂址北侧为乡村道路、南侧为空地、西侧 0.5 公里处为阿四线、东侧紧邻新辉合作社。地理坐标为：东经：108°51'21.81"，北纬：39°36'36.52"。

项目生产厂房位于厂区南侧，办公生活区位于厂区北侧，库房位于厂区西侧，生产厂房位于厂区西侧，三级沉淀池、污泥干化池、破碎车间位于厂区东侧。综上所述，本项目平面布置相对紧凑，场地内建（构）筑物布置力求整齐美观，满足现行安全规程及设计规范要求的间距，满足厂内外运输、管网敷设要求，该平面布局基本合理可行。地理位置见图 3.2-1，平面布置见图 3.2-2。

#### 3.3 建设内容

本项目建设内容主要包括新建再生塑料颗粒生产线 1 条、新建单翼迷宫式滴灌带生产线 4 条、PE 软带生产线 1 条、园林绿化管生产线（PE 实壁管）1 条及配套设施设备。工程组成一览表见表 3.3-1。

表 3.3-1 工程组成一览表

工程名称	项目组成	环评设计建设内容	实际建设情况	符合性说明
主体工程	回收点生产厂房	占地面积 490m <sup>2</sup> ，1 层封闭式钢结构厂房，混凝土地面，车间内拟建设再生塑料颗粒生产线 4 条，内设 4 台提料机、4 台甩干机、4 台切粒机等；年回收废旧塑料 5000 吨，年外售 PE 颗粒 3833 吨，1097 吨 PE 颗粒自用于生产滴灌带	项目建有一座占地面积为 490m <sup>2</sup> 的 1 层封闭式钢结构生产车间，混凝土地面，车间内建设 1 条再生塑料颗粒生产线，内设 1 台提料机、1 台甩干机、1 台切粒机等；年回收废旧塑料 5000 吨，年外售 PE 颗粒	车间内建设 1 条再生塑料颗粒生产线

			2800 吨，700 吨 PE 颗粒自用于生产滴灌带	
	生产厂房	占地面积 1080m <sup>2</sup> ，1 层封闭式钢结构厂房，拟建设 4 条滴灌带生产线，内设 4 台自动上料机、4 台单螺杆挤出机、4 台成型牵引机、4 台收卷机等；建设 1 条 PE 软带生产线，内设 1 台自动上料机、1 台单螺杆挤出机、1 台压辊牵引机、1 台收卷机；建设 1 条园林绿化管生产线（PE 实壁管）；建设 1 条地膜生产线，内设 1 台自动上料机、1 台单螺杆挤出机、1 台吹塑机、1 台压辊牵引机、1 台薄壁管收卷机	占地面积 1080m <sup>2</sup> ，1 层封闭式钢结构厂房，建设 4 条滴灌带生产线，内设 4 台自动上料机、4 台单螺杆挤出机、4 台成型牵引机、4 台收卷机等；建设 1 条 PE 软带生产线，内设 1 台自动上料机、1 台单螺杆挤出机、1 台压辊牵引机、1 台收卷机；建设 1 条园林绿化管生产线（PE 实壁管）；未建地膜生产线	未建设地膜生产线，不列入本次验收范围内
	秸秆破碎车间	占地面积 105m <sup>2</sup> ，1 层封闭式钢结构厂房，混凝土地面，内设破碎机 1 台，年破碎秸秆 50000t	未建设秸秆破碎车间	未建设，不列入本次验收范围内
辅助工程	废旧塑料临时堆棚	占地面积 600m <sup>2</sup> ，用于临时堆放废旧塑料，存储量为 1200 吨	占地面积 500m <sup>2</sup> ，用于临时堆放废旧塑料，存储量为 1000 吨	与环评设计基本一致
	库房	占地面积 420m <sup>2</sup> ，1 层封闭式钢结构厂房，存放再生塑料颗粒、滴灌带及其它产品	占地面积 420m <sup>2</sup> ，1 层封闭式钢结构厂房，存放再生塑料颗粒、滴灌带及其它产品	与环评设计一致
	办公生活区	依托新辉合作社用房	依托新辉合作社用房	与环评设计一致
	污泥干化池	位于循环水池旁，建筑面积 80m <sup>2</sup>	位于循环水池旁，建筑面积 80m <sup>2</sup>	与环评设计一致
公用工程	给水	项目生产及生活用水来自厂区自打井	项目生产及生活用水来自厂区自打井	与环评设计一致
	排水	清洗废水经沉淀池处理后回用于清洗工序，不外排；生活污水排入化粪池，定期拉运至杭锦旗污水处理站	清洗废水经沉淀池处理后回用于清洗工序，不外排；生活污水排入化粪池，定期拉运至杭锦旗污水处理站	与环评设计一致
	供电	由杭锦旗锡尼镇供电所供电	由杭锦旗锡尼镇供电所供电	与环评设计一致
	供热	生产车间和办公生活区冬季取暖采用太阳能光伏板+水循环泵供热	生产车间和办公生活区冬季取暖采用太阳能+电暖气供热	与环评设计基本一致
环保工程	秸秆破碎粉尘经集气罩收集后采用布袋除尘器处理，处理后废气经 1#15m 高排气筒排放；塑料破碎粉尘经集气罩收集后由布袋除尘器进行除尘处理，处理后的废气经 2#15m 高排气筒排放；热	未建设秸秆破碎生产线；塑料破碎阶段采取水洗措施，不会产生粉尘，不建设布袋除尘器；各条生产线热熔、挤塑、吹塑工序产生的非甲烷总烃废气通过 1 台 UV 光解等	未建秸秆破碎生产线；塑料破碎采取水洗措	

	熔、挤塑、吹塑工序产生的非甲烷总烃,经集气罩收集后通过UV光解等离子一体机去除非甲烷总烃后经2#15m高的排气筒排放	离子一体机处理后,通过1根15m高排气筒达标排放	施,不产生粉尘,未建布袋除尘器
废水治理	冷却水循环使用,不外排;清洗废水经三级沉淀池处理后回用于清洗工序;三级沉淀池位于厂区南侧,有效容积300m <sup>3</sup> ,每级沉淀池有效容积100m <sup>3</sup> ,要求渗透系数小于1.5×10 <sup>-7</sup> m/s;生活污水排入化粪池,定期拉运至杭锦旗污水处理厂	冷却水循环使用,不外排;清洗废水经三级沉淀池处理后回用于清洗工序;三级沉淀池位于厂区南侧,有效容积300m <sup>3</sup> ,每级沉淀池有效容积100m <sup>3</sup> ,要求渗透系数小于1.5×10 <sup>-7</sup> m/s;生活污水排入化粪池,定期拉运至杭锦旗污水处理厂	与环评设计一致
噪声控制	基础减震、柔性连接、墙体隔声	基础减震、柔性连接、墙体隔声	与环评设计一致
固体废物	分拣废物、除尘灰储存至一般固废暂存间,由环卫部门统一处理;沉淀池污泥经一个80m <sup>2</sup> 底泥干化池干化后,定期清掏送至锡尼镇生活垃圾填埋场处理;废灯管暂存危废暂存间,定期委托呼和浩特市联合鼎盛固体废物处理有限公司;生活垃圾集中收集至垃圾箱,由环卫部门统一处理;废滤网及附着杂质产生后,储存至一般固废暂存间,由厂家回收处理	分拣废物、废滤网及附着杂质储存于一般固废暂存间,定期交由杭锦旗信诺市政建设投资有限公司处理;沉淀池污泥经一个80m <sup>2</sup> 底泥干化池干化后,委托杭锦旗城市公共事业服务中心定期拉运至杭锦旗锡尼镇指定垃圾填埋场;废灯管暂存危废暂存间,定期委托呼和浩特市联合鼎盛固体废物处理有限公司处置;生活垃圾集中收集至垃圾箱,集中收集后委托杭锦旗城市公共事业服务中心定期拉运至杭锦旗锡尼镇指定垃圾填埋场	与环评设计基本一致
防渗	封闭式原料库分区分类储存原料,设置一般固废暂存间,原料库、一般固废暂存间、沉淀池、干化池地面采用水泥、混凝土防渗,防渗技术要求达到等效黏土防渗层Mb≥1.5m,K≤1.5×10 <sup>-7</sup> cm/s;危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求,房间四周壁及裙角用三合土处理,铺设土工膜,再用水泥硬化,并与地面防渗层连成整体;危废暂存间底部铺设300mm粘土层(保护层,同时作为辅助防渗层)压实平整,粘土层上铺设HDPE—GCL复合防渗系统(2mm厚的高密度聚乙烯膜、300g/m <sup>2</sup> 土工织物膨润土垫),上部外加耐腐蚀混凝土15cm(保护层)防渗,渗透系数≤10 <sup>-10</sup> cm/s	封闭式原料库分区分类储存原料,设置一般固废暂存间,原料库、一般固废暂存间、沉淀池、干化池地面采取20cm厚水泥硬化措施;危险废物暂存间防渗措施自下而上依次为12cm厚混凝土+2mm厚HDPE聚乙烯防渗膜+2cm厚混凝土+2mm厚环氧树脂防渗涂层	与环评设计基本一致



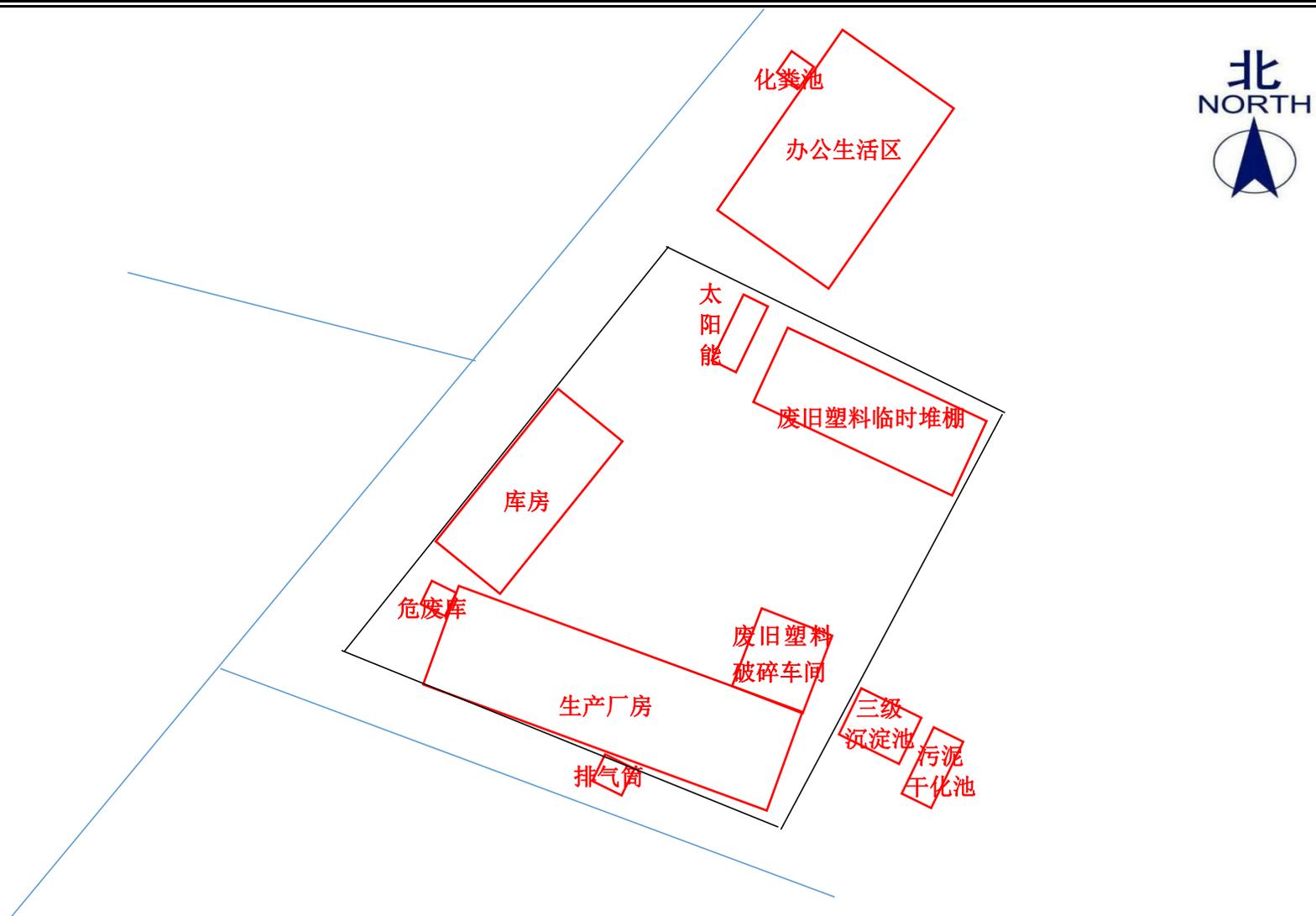


图 3.1-2 平面布置图

### 3.4 主要原辅材料与能源消耗

本项目产品为 PE 颗粒、单翼迷宫滴灌带、PE 软带、园林绿化管，主要消耗的原材料为回收的废旧塑料制成的再生塑料和外购聚乙烯颗粒，回收时，根据原料种类分类收集，生产时加入约 0.5%比例的双抗色母粒（防老化、防紫外线），年可消耗废旧塑料 5000t，主要为废旧滴灌带、棚膜，其成分为 PE（聚乙烯）。主要原辅材料消耗见表 3.4-1。

表 3.4-1 原辅材料及能源消耗一览表

序号	材料名称	单位	年耗	备注
原料				
1	废旧残膜、滴灌带	t	5000	回收杭锦旗周边村民种植废弃的废旧滴灌带、大棚膜
2	外购聚乙烯颗粒（PE 料）	t	433	外购
1	双抗色母粒	t	40	外购
能源消耗				
1	水	t/a	1518	自打水井
2	电	KWh	2.05×10 <sup>6</sup>	杭锦旗锡尼镇供电所

### 3.5 主要设备

主要设备见见表 3.5-1。

表 3.5-1 主要设备一览表

序号	设备名称	型号及规格	单位	数量
1	单翼迷宫式滴灌带生产线	单条生产能力 257t/a	套	3 用 1 备
1.1	自动上料系统		套	4
1.2	单螺杆挤出机		台	4
1.3	挤出模具		套	4
1.4	成型牵引机		台	4
1.5	收卷机		台	4
2	PE 软带生产线	单条生产能力 300t/a	套	1
2.1	自动上料系统		套	1
2.2	单螺杆挤出机		台	1

2.3	挤出模具		套	1
2.4	压辊牵引机		台	1
2.5	收卷机		台	1
3	园林绿化管生产线	单条生产能力 300t/a	套	1
4	再生料生产线	生产能力 3500t/a	套	1
5	破碎机		台	1
6	清洗机		台	1
7	提料机		台	1
8	甩干机		台	1
9	沉淀池	300m <sup>3</sup>	个	1
10	等离子光氧一体机		套	1

### 3.6 产品方案

本项目产品方案见表 3.6-1、表 3.6-2。

表 3.6-1 产品方案

产品	年产量 (t/a)	备注
PE 颗粒	3500	PE, 主要成分是聚乙烯, 滴灌带、PE 软带等主要辅料
单翼迷宫式滴灌带	770	PE, 主要成分是聚乙烯, 灌溉农田
PE 软带	300	PE, 主要成分是聚乙烯; 灌溉农田
园林绿化管	300	PE, 主要成分是聚乙烯; 园林绿化

表 3.6-2 聚乙烯再生塑料颗粒产品质量标准

名称	标准		
外观	颗粒状: 一级色发白, 二级色棕, 三级色杂		
质量	无杂, 光滑, 横面分子结构紧密		
直径	0.55mm	长度	2.5mm, 3mm
包装要求	无损编织袋	水分	0.2%, 0.5%

### 3.7 主要经济技术指标

本项目主要经济技术指标见表 3.7-1。

表 3.7-1 主要经济技术指标

序号	名称		单位	数量或指标
1	总用地面积		m <sup>2</sup>	5770
2	总建筑面积		m <sup>2</sup>	1990
	其中	生产厂房	m <sup>2</sup>	1080
		库房	m <sup>2</sup>	920
3	项目总投资		万元	230
4	年回收废旧塑料量		t	5000
5.	年产量	PE 颗粒	t	3500
		滴灌带	t	770
		PE 软带	t	300
		园林绿化管	t	300

### 3.8 劳动定员及工作制度

全厂劳动定员 20 人，年工作 210 天。每天工作 8 小时。

### 3.9 环保投资

本项目实际总投资为 230 万元，其中环保总投资为 26.7 万元，环保投资占总投资的比例为 11.6%。工程环保投资情况见表 3.9-1。

表 3.9-1 环保投资情况一览表

序号	类别	污染源	环保设施	环保投资 (万元)
1	废气	热熔废气、挤塑、吹塑废气	集气罩+UV 光解等离子一体机+15m 高排气筒	7
2	废水	破碎、清洗废水	容积为 300m <sup>3</sup> 三级沉淀池	8
		生活污水	生活污水排入化粪池，拉运处理	1.8
	固废	沉淀池污泥、生活垃圾	污泥干化池 1 座，配备生活垃圾收集箱，拉运至指定垃圾填埋场	1
		废过滤网及附着杂质、分拣固废	储存于一般固废暂存间，定期交由厂家回收处理	2.3
		废灯管	UV 光解等离子一体机更换产生的废灯管，定期交由杭锦旗信诺市政建设投资有限公司处置	2.1
4	噪声	降噪隔声及消音器		1.5
5	防渗	封闭式原料库分区分类储存原料，一般固废暂存间，原料库、产品库、一般固废暂存间、沉淀池、干化池地面采用 20cm 厚水泥防渗；危废储存间防渗措施自下而上依次为为 12cm 厚混凝土+2mm 厚 HDPE 聚乙烯防渗膜+2cm 厚混凝土+2mm 厚环氧树脂防渗涂层。		3
合计				26.7
环保投资占工程总投资比例 (%)				11.6

### 3.10 水源及水平衡

#### 1、给水

本项目生产生活用水均由厂区自打井供给，主要为破碎、清洗用水、冷却用水、生活用水

废塑料破碎、清洗过程会产生废水，本项目设置 1 个 10m<sup>3</sup> 的清洗水池，清洗废水经三级沉淀池沉淀处理后，回用于破碎、清洗工段，补充清洗消耗水量为 2m<sup>3</sup>/d（420m<sup>3</sup>/a）；热熔、挤塑及吹塑设备配套冷却水槽，冷却水定期补充新水，补充水量为 1.0m<sup>3</sup>/d（210m<sup>3</sup>/a）；本项目员工生活用水量为 1.6m<sup>3</sup>/d（336m<sup>3</sup>/a）。

#### 2、排水

本项目产生的废水主要为生活污水。

本项目废塑料破碎、清洗及甩干废水经三级沉淀池沉淀后循环使用，冷却水循环使用，生产废水不外排。

本项目生活污水产生量为 1.28m<sup>3</sup>/d（268.8m<sup>3</sup>/a），生活污水排入厂区一座容积为 6m<sup>3</sup> 的玻璃钢化粪池内，定期拉运至内蒙古德源水务有限公司进行处理，不外排。项目水平衡图见图 3.10-1。

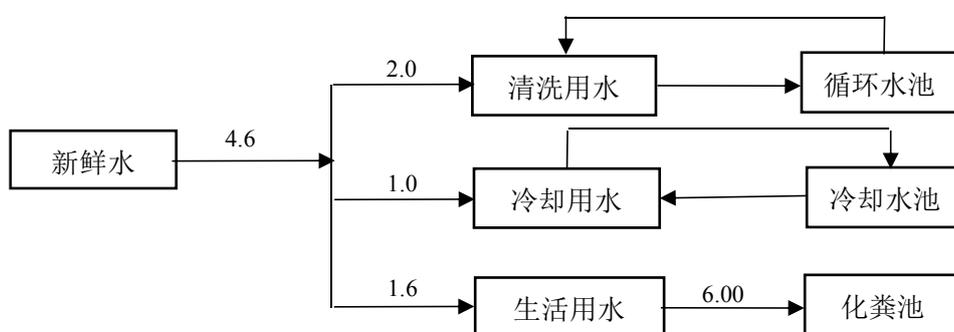


图 3.10-1 水平衡图(m<sup>3</sup>/d)

### 3.11 生产工艺

#### 3.11.1 再生塑料颗粒生产工艺及产污环节分析

本项目建设 1 条再生塑料颗粒生产线，主要产品为再生塑料颗粒，其包括再生滴灌带塑料颗粒和再生管带塑料颗粒。

#### 1、分拣

杭锦旗周边村民种植废弃的废旧滴灌带、废旧棚膜，通过汽车运送至厂区原

料库，然后人工将其按照用途分拣归类，同时将混在其中较大的夹杂物分拣出。

本项目所使用原料为废旧滴灌带、棚膜等，表面含泥土、灰，并夹杂作物秸秆、木块等农田杂物。原料主要成分为聚乙烯，不含有放射性废物、医疗废物、危险废物、卤素等。原料来源固定，可保证质量，不会有不宜再生利用的废塑料，分拣时产生的固废集中收集，临时储存在一般工业固废暂存隔间，定期由环卫部门清理。

## 2、破碎

将分拣后的废旧滴灌带和废旧棚膜通过皮带输送至破碎机进料口，使用破碎机将原料破碎成 1.0~1.5cm 的破碎料，通过传输机进入清洗浸泡水槽。原料的破碎采用湿法破碎工艺。

## 3、清洗、脱水

进入浸泡槽的破碎料在水中先浸泡为 1-20 分钟，浸泡过程不添加任何化学清洗剂。泥沙、灰在重力的作用下沉底，破碎料漂浮在水面上，随后在三级泵笼转轮作用下，破碎料移至螺纹清洗机入料口，进行清洗。清洗机前段采用螺纹式设计，破碎料与清洗水一同进入进料口，随着螺纹机向上推进至后段；后段采用扇叶式设计，让其不停地快速击打搓揉破碎料，从而达到清洗后破碎料与清洗废水分离效果，分离后的洁净破碎料经鼓风机排至料仓。

此工序将产生浸泡、清洗、脱水废水。根据企业提供信息，项目浸泡工序对水质要求不高，清洗、脱水过程产生的废水返回清洗浸水槽作为浸泡水使用。根据清洗浸泡水槽内水质情况，定期排放浸泡、清洗、脱水废水至三级沉淀池内，其含大量泥沙和少量破碎料，沉淀产生污泥，塑料渣浮在三级沉淀池上方，定期清理三级沉淀池，污泥经一个底泥干化池干化后，委托杭锦旗城市公共事业服务中心定期拉运至杭锦旗锡尼镇指定垃圾填埋场，塑料渣经人工收集后送至热熔挤出工序。

## 4、热熔挤出

人工将洁净破碎料送入热熔器的进料斗，通过进料输送螺杆稳定地进入热熔器，通过电加热方式将温度控制在 180-220℃ 之间，从而使得洁净破碎料成为熔融状态，经过挤出机前端设置的多孔板和过滤网，挤出成条状。

该过程属于物理融化过程，但在固态废塑料加热转化为熔融态塑料的过程

中，会有少量异味气体挥发，这类气体主要为挥发性有机物（以非甲烷总烃计），热熔废气通过集气罩送至废气处理装置（UV 光解等离子一体机）处理，通过 1 根 15m 高排气筒排放，挤出机前端过滤网可阻止熔融料内的杂质通过，定期交由杭锦旗信诺市政建设投资有限公司处置。

### 5、冷却、切粒

洁净破碎料热熔后经挤出机挤出成拉条，拉条在冷却水槽（冷却槽尺寸：长 2m、宽 0.7m，高 0.8m）内完全浸没，从而将拉条冷却定型，定型的拉条经传动系统输送至切粒机进行物理剪切造粒，切成长度为 3-4mm 圆柱状再生滴灌带塑料颗粒或再生管带塑料颗粒，送至制管车间。

拉条与冷却水直接接触，水槽内的温度较高，蒸发量较大，为使冷却水温保持低温，冷却槽定期排出冷却水，并补充新鲜水。排出的冷却水进入循环水池，生产循环使用，不外排。由于项目所采用切刀式切粒机且产品塑料颗粒粒径较大，因此切粒过程无粉尘产生。再生塑料颗粒生产工艺流程及产污环节分析见图 3-11-1。

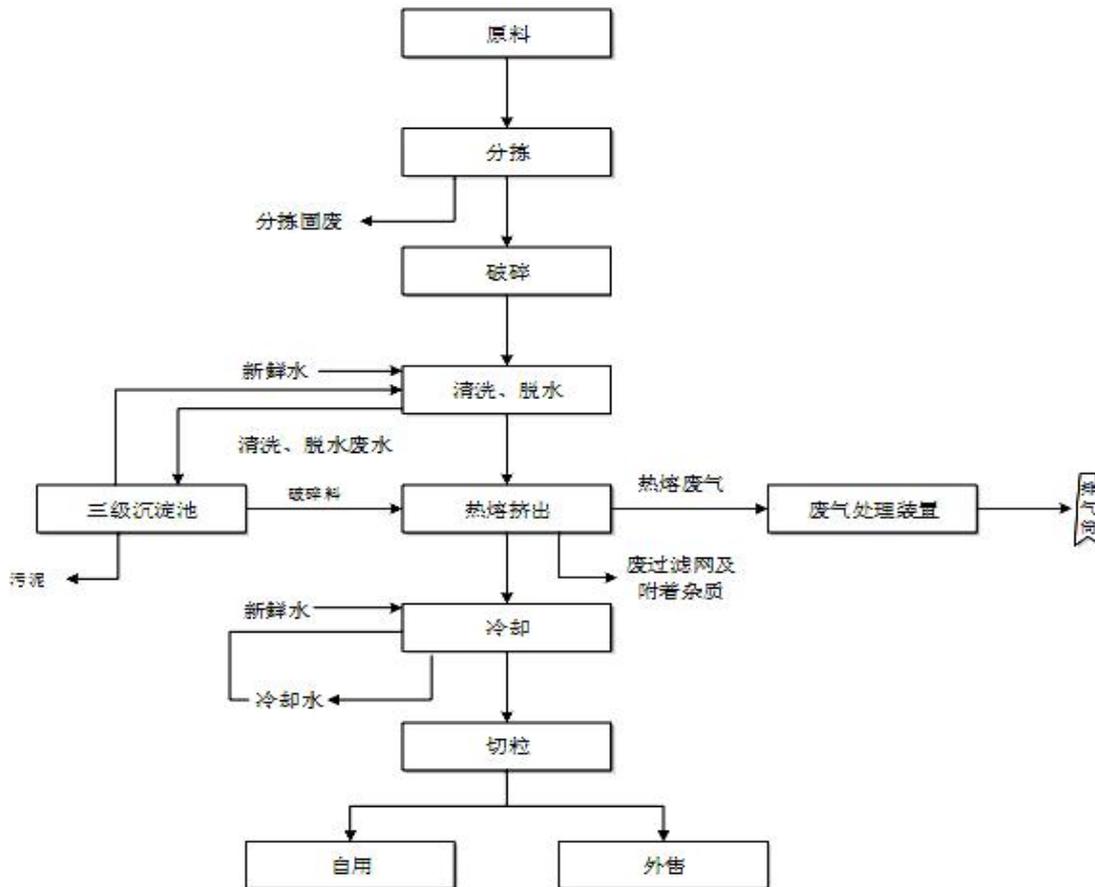


图 3-3-1 再生塑料颗粒生产工艺流程及产污环节图

### 3.11.2 制管生产工艺及产污环节分析

#### 1、滴灌带生产工艺及产污环节分析

##### ①配料

为保证产品质量，再生滴灌带塑料颗粒加入部分外购 PE 塑料颗粒。再生滴灌带塑料颗粒、外购 PE 塑料颗粒、色母粒按 23:12:1 比例送入混合机进行搅拌捏合制成滴灌带混合料，搅拌机顶部加盖，无粉尘产生。

##### ②热熔挤塑

滴灌带混合料经吸料机自动上至挤塑机内，挤塑机自带温度控制系统，通过机器仪表控制温度（120℃左右）对滴灌带混合料进行加热成熔融状态，经模具成型管坯连续定量挤塑成型。

热熔挤塑温度低于裂解温度，无裂解废气产生，但在固态原料加热转化为熔融态塑料的过程中产生的塑化废气通过集气罩送至废气处理装置（UV 光解等离子一体机）处理（与回收点生产厂房共用一套），通过 1 根 15m 高排气筒排放。

##### ③冷却定型

在冷却槽内经水冷却定型。

冷却水循环使用，定期补充新鲜水。

##### ④收卷切割

通过牵引机送入收卷机卷绕，由切刀式切割机切成所需规格的成品。

切割过程无废气产生，产生少量不合格的半成品和边角废料，经收集后送至再生滴灌带塑料颗粒生产线进行破碎加工，综合利用不外排。

##### ⑤包装入库

合格产品包装入库待售。滴灌带生产工艺及产污环节见图 3-11-2。

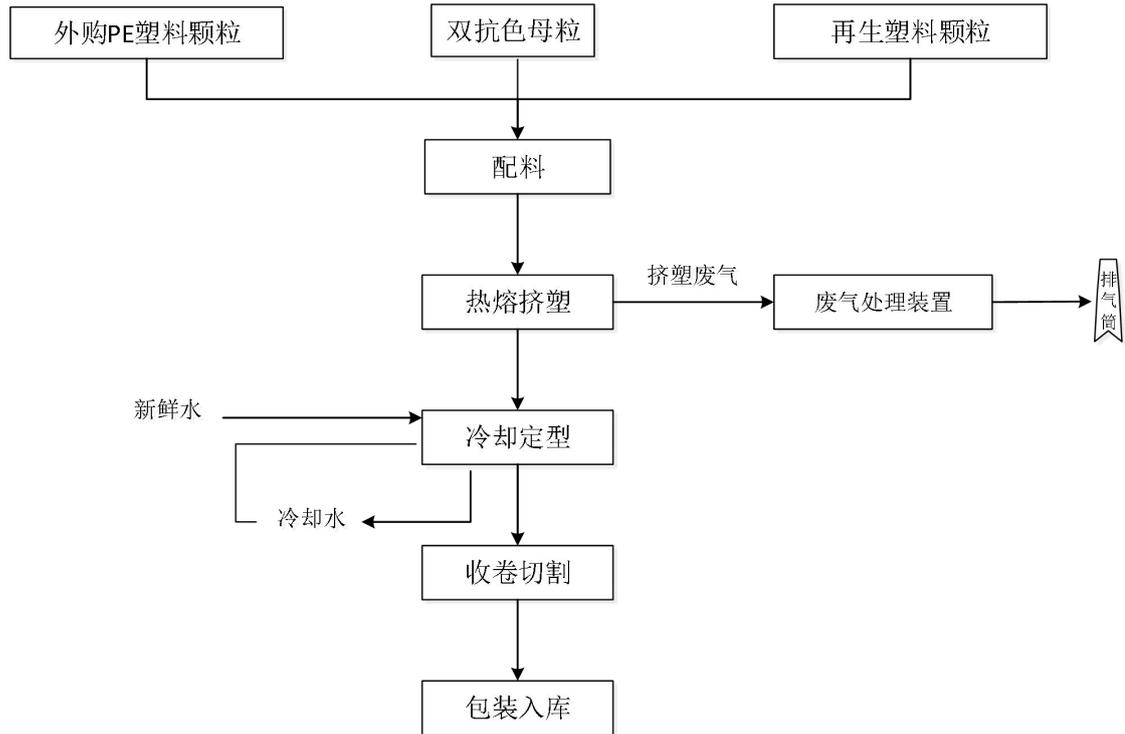


图 3.11-2 滴灌带生产工艺流程及产污环节图

## 2、PE 软带生产工艺及产污环节分析

### ①配料

为保证产品质量，再生管带塑料颗粒加入部分外购管带塑料颗粒。再生管带塑料颗粒、外购管带塑料颗粒、双抗色母粒按 23:9:1 比例送入混合机进行搅拌捏合制成管带混合料，搅拌机顶部加盖，无粉尘产生。

### ②热熔挤塑

管带混合料经吸料机自动上至挤塑机内，挤塑机自带温度控制系统，通过机器仪表控制温度（140℃左右）对管带混合料进行加热成熔融状态，经模具成型管坯连续定量挤塑成型，在冷却槽内经水冷却定型。

热熔挤塑温度低于裂解温度，无裂解废气产生，但在固态原料加热转化为熔融态塑料的过程中会有极少量异味气体挥发，主要成分为挥发性有机废气（以非甲烷总烃计），产生的该废气为塑化废气，要求在风机的牵引下将废气通过集气罩送至废气处理装置（UV 光解等离子一体机）处理（与回收点生产厂房共用一套），通过 1 根 15m 高排气筒排放；冷却水循环使用，定期补充新鲜水。

### ③收卷切割

通过牵引机送入收卷机卷绕，由切刀式切割机切成所需规格的成品。

切割过程无废气产生，产生少量不合格的半成品和边角废料，经收集后送至再生滴灌带塑料颗粒生产线进行破碎加工，综合利用不外排。

#### ④包装入库

将收卷好的合格产品，包装入库待售。工艺流程及产污环节分析见图 3.11-3。

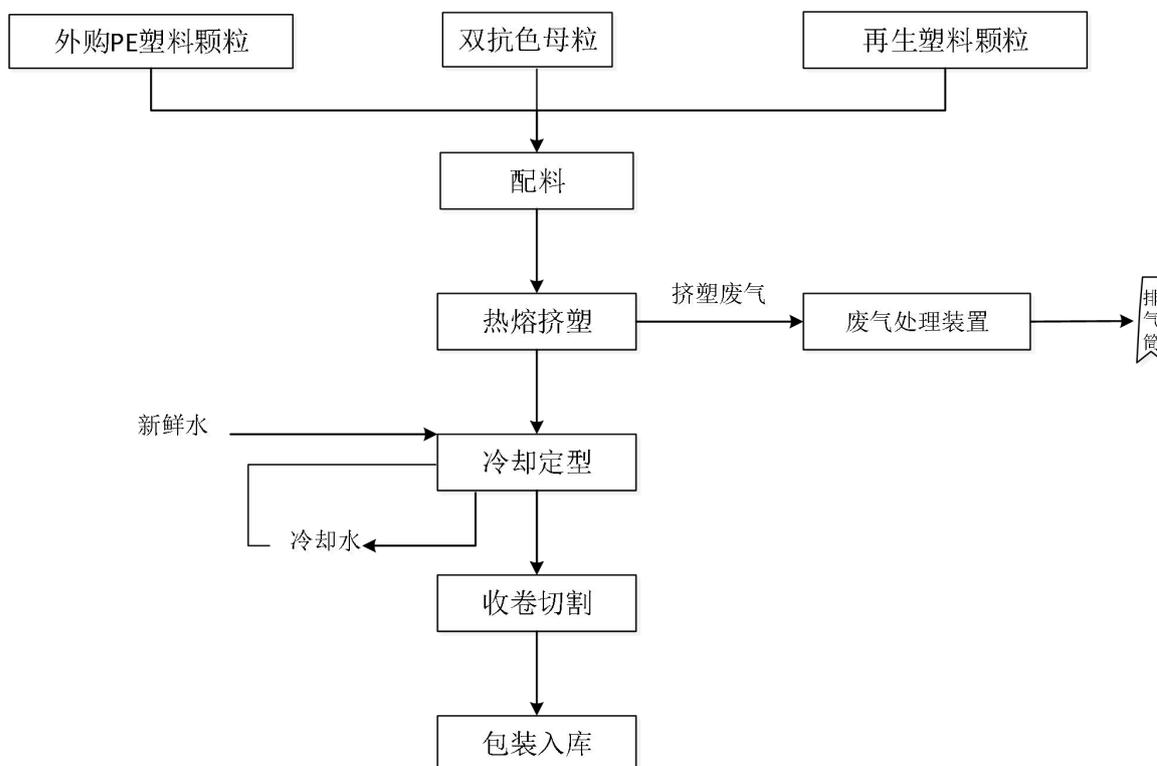


图 3.11-3 PE 软带生产工艺流程及产污环节图

### 3、园林绿化管（PE 实壁管）生产工艺及产污环节分析

#### ①配料

为保证产品质量，再生管带塑料颗粒加入外购管带塑料颗粒。再生管带塑料颗粒、外购管带塑料颗粒、双抗色母粒按 24:5:1 比例送入混合机进行搅拌捏合制成管带混合料，搅拌机顶部加盖，无粉尘产生。

#### ②热熔挤塑

管带混合料经吸料机自动上至挤塑机内，挤塑机自带温度控制系统，通过机器仪表控制温度（140℃左右）对管带混合料进行加热成熔融状态，经模具成型管坯连续定量挤塑成型，在冷却槽内经水冷却定型。

热熔挤塑温度低于裂解温度，无裂解废气产生，但在固态原料加热转化为熔

融态塑料的过程中会有极少量异味气体挥发，主要成分为挥发性有机废气（以非甲烷总烃计），产生的该废气为塑化废气，要求在风机的牵引下将废气通过集气罩送至废气处理装置（等离子光氧一体机）处理（与回收点生产厂房共用一套），处理后废气通过 15m 高排气筒排放；冷却水循环使用，定期补充新鲜水。

### ③切割

由行程开关根据要求长度控制后，进行自动切割，并延时翻架，实行流水生产，切割机以定长工开关信号为指令，完成切割。切割过程无废气产生，产生少量不合格的半成品和边角废料，经收集后送至再生滴灌带塑料颗粒生产线进行破碎加工，综合利用不外排。

### ④盘管

将切割的成品通过盘管装置完成盘管工序。

### ⑤包装入库

将盘好的合格产品，包装入库待售。

园林绿化管（PE 实壁管）工艺流程及产污环节分析见图 3.11-4。

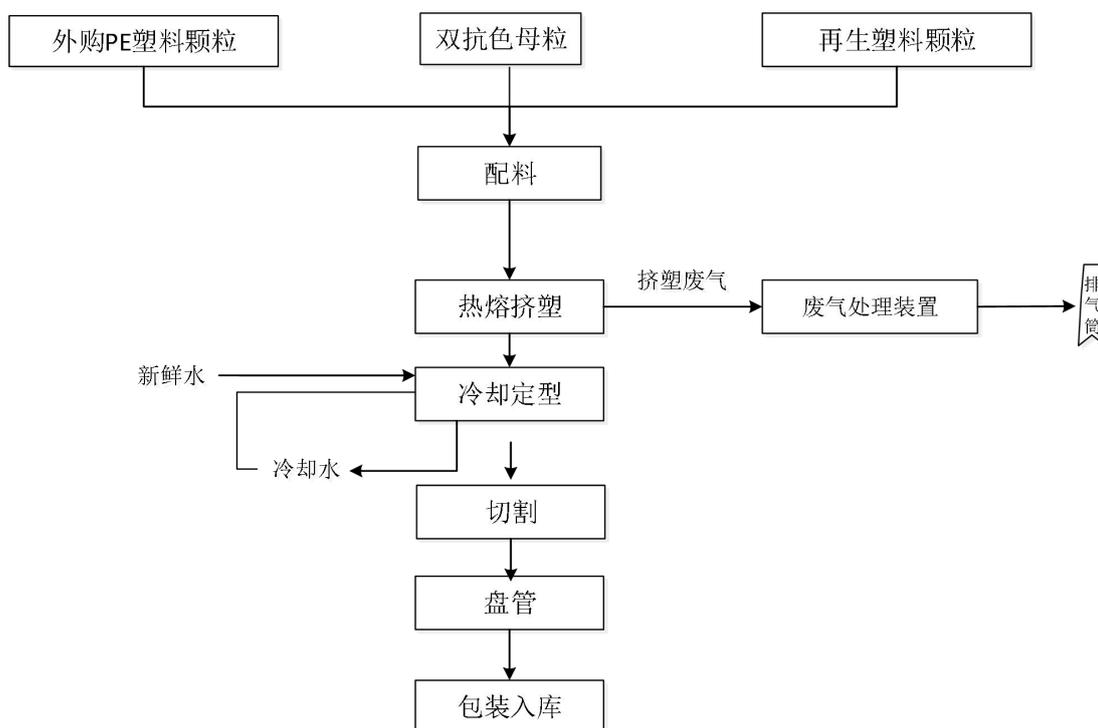


图 3.11-4 园林绿化管（PE 实壁管）生产工艺流程及产污环节图

## 4、环境保护设施

### 4.1 污染物排放及其治理措施

#### 4.1.1 废气

本项目废气污染源主要为挥发性有机塑化废气。

热熔、挤塑、吹塑过程中产生的有机塑化废气经集气罩收集，通过管道输送汇合至 1 台 UV 光解等离子一体机处理后，通过 20m 高排气筒排放；生产车间和办公生活区冬季取暖采用太阳能+电暖气供热；建有 1 座占地面积为 500m<sup>2</sup> 的全封闭废旧塑料临时堆棚；建有 1 座占地面积为 150m<sup>2</sup> 的封闭破碎车间，原料破碎采用湿法破碎工艺，破碎过程中产生的粉尘较少；建有一座占地面积为 420m<sup>2</sup> 的成品库房；厂区水泥混凝土硬化面积为 2400m<sup>2</sup>。



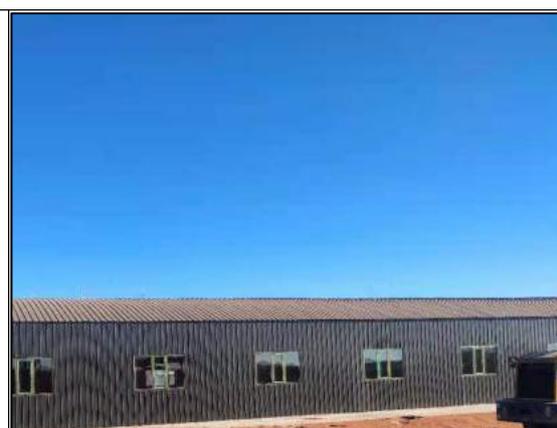
再生塑料颗粒生产线



UV 光解等离子一体机



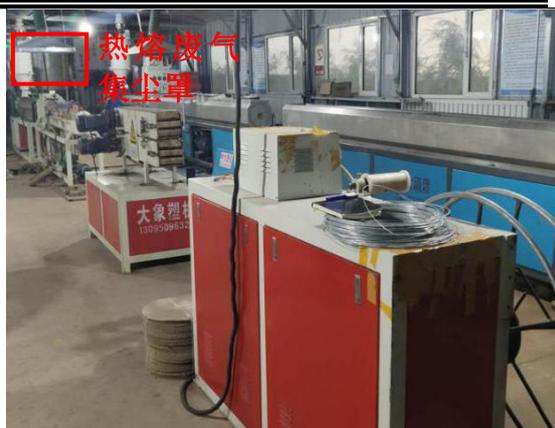
UV 光解等离子一体机



原料库房



园林绿化管生产线（PE 实壁管）



PE 软带生产线



单翼迷宫式滴灌带生产线



成品库房



湿法破碎车间



太阳能光伏板



硬化



绿化

### 4.1.2 废水

本项目废水污染源为清洗及脱水废水、冷却水和生活污水。

厂区南侧建有容积为 300m<sup>3</sup> 的三级沉淀池，每级沉淀池容积为 100m<sup>3</sup>，湿法破碎、清洗、脱水的废水通过三级沉淀池处理后循环回用，不外排。

塑料颗粒生产工艺、滴灌带生产工艺、PE 管带生产工艺冷却用水通过清水池（容积为 100m<sup>3</sup>）处理后循环回用，不外排。

厂区建有一座容积为 6m<sup>3</sup> 的玻璃钢结构化粪池，生活污水（1.28m<sup>3</sup>/d）收集后定期拉运至内蒙古德源水务有限公司集中处理，不外排。



化粪池



破碎清洗水池



清水池



三级沉淀池

### 4.1.3 噪声

本项目噪声污染源为生产线工艺设备、风机及泵类噪声等。

选用低噪声设备，采用基础减振、厂房隔声。

### 4.1.4 固体废物

本项目固体废物污染源为分拣固废、除尘灰、污泥、废过滤网、附着杂质、废灯管、生活垃圾。

生活垃圾（2.1t/a）经生活垃圾收集箱集中收集、沉淀池污泥（2.5t/a）经一座占地面积为 80m<sup>2</sup>底泥干化池干化后，均委托杭锦旗城市公共事业服务中心定期拉运至杭锦旗锡尼镇指定垃圾填埋场处置。

废滤网、附着杂质、分拣废物（2.5t/a）储存至固废暂存间内，定期交由杭锦旗信诺市政建设投资有限公司处置。

废灯管（0.01t/a）暂存于一座占地面积 25m<sup>2</sup>危废库内，定期交由呼和浩特市联合鼎盛固体废物处理有限公司处置；危废库地面防渗措施自下而上为 12cm 厚混凝土+2mm 厚 HDPE 聚乙烯防渗膜+2cm 厚混凝土+2mm 厚环氧树脂防渗涂层。



生活垃圾收集箱



固废暂存间



污泥干化池



危废库

## 5、环境影响报告主要结论与建议及其审批部门审批决定

### 5.1 环境影响报告主要结论与建议

2020年6月，杭锦旗开源节水灌溉服务有限公司委托内蒙古凯越工程咨询有限公司编制完成了《杭锦旗废旧残膜回收综合利用项目（再生塑料颗粒及滴灌带）环境影响评价报告书》，报告书主要结论及建议如下：

#### 5.1.1 结论

##### 1、项目概况

杭锦旗废旧残膜回收综合利用项目（再生塑料颗粒及滴灌带）位于鄂尔多斯市杭锦旗锡尼镇新井渠村七社，项目占地 5770 m<sup>2</sup>，新建再生塑料颗粒生产线 4 条、新建单翼迷宫式滴灌带生产线 4 条、PE 软带生产线 1 条、园林绿化管生产线（PE 实壁管）1 条、地膜生产线 1 条、秸秆破碎生产线 1 条及配套设施设备。项目建成后年处理农作物秸秆 50000 吨（根据业主提供的数据），外售秸秆粉末 49959.34 吨；年回收废旧残膜 5000 吨；年产单翼迷宫滴灌带 770t、PE 软带 300t、园林绿化管 300 t、地膜 200t 以及再生料 4930t（其中 1097 吨自用，外售 3833 吨）。本项目总投资 230 万元，其中环保投资共 75 万元，约占总投资的 32.6%。

##### 2、项目与产业政策的符合性

本项目为再生塑料的利用，属于废旧塑料资源化回收利用，其建设符合中华人民共和国国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，国家发改委令 29 号，2020 年 1 月 1 日发布）中第一类鼓励类：“四十三、环境保护与资源节约综合利用”中的“27、废旧木材、废旧电器电子产品、废印刷电路板、废旧电池、废旧船舶、废旧农机、废塑料、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废（碎）玻璃、废橡胶、废弃油脂等废旧物资等资源循环再利用技术、设备开发及应用”类，因此本项目符合国家产业政策要求。

本项目于 2019 年 4 月 26 日取得了杭锦旗发展和改革委员会出具的《变更项目备案告知书》，项目编号：2019-150625-42-03-021076，符合政策要求。

##### 3、环境质量现状

###### （1）环境空气

根据鄂尔多斯市环境保护局网站 2019 年 1 月 2 日发布的数据可知，2018 年

区域大气污染物除臭氧日最大 8 小时第 90 百分位浓度超标外，其余污染物年平均浓度均低于《环境空气质量标准》（GB3095—2012）及其修改单二级标准浓度限值要求，项目所在区域为不达标区。

根据现状监测数据可知，本项目监测的非甲烷总烃最大小时浓度满足《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB131577-2012）中浓度限值。

## （2）水环境

根据监测统计结果，三个监测点位均未出现超标，符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表 1 中的Ⅲ类标准。

## （3）环境噪声

根据监测统计结果，各监测点的昼间监测值在 43.7~48.5dB（A），夜间监测值在 35.7~40.2dB（A）之间，满足相应的噪声标准限值，这表明拟建项目所在区域声环境良好。

# 4、主要环境影响

## （1）环境空气影响分析

由估算模式预测结果可知，有组织非甲烷总烃最大落地浓度出现在下风向 147m 处，最大落地浓度为 0.000497mg/m<sup>3</sup>，最大占标率为 0.02%；无组织非甲烷总烃最大落地浓度出现在下风向 81m 处，最大落地浓度为 0.004218mg/m<sup>3</sup>，最大占标率为 0.21%，排放浓度均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值要求；有组织废旧塑料破碎粉尘最大落地浓度出现在下风向 94m 处，最大落地浓度为 0.000215mg/m<sup>3</sup>，最大占标率为 0.02%；无组织最大落地浓度出现在下风向 81m 处，最大落地浓度为 0.016005mg/m<sup>3</sup>，最大占标率为 1.78%；有组织秸秆破碎粉尘最大落地浓度出现在下风向 94m 处，最大落地浓度为 0.000583mg/m<sup>3</sup>，最大占标率为 0.06%；无组织最大落地浓度出现在下风向 94m 处，最大落地浓度为 0.006243mg/m<sup>3</sup>，最大占标率为 0.69%，排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放标准，达标排放，对周边环境影响较小。

## （2）地下水环境影响分析

本项目废水主要为生活污水，无外排生产废水产生。生产废水包括废塑料清洗水及甩干废水，废水经三级沉淀池沉淀后循环使用，冷却水循环使用，定期补

水，生产废水不外排；项目完成后，生活污水排入化粪池，定期拉运至杭锦旗污水处理厂处理。项目厂区内按不同使用功能分别进行防渗，项目不会对周边环境产生明显影响。

### （3）声环境影响分析

本项目噪声来源于生产设备产生的噪声，经隔声降噪后厂界的东、西、南、北侧均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求，对环境的影响较小。

### （4）固体废物影响

本项目产生的固体废物主要有分拣废物、除尘灰、沉淀池污泥、废滤网及附着杂质、废灯管以及生活垃圾。其中分拣废物、除尘灰储存至一般固废暂存间，由环卫部门统一处理；沉淀池污泥经一个80m<sup>2</sup>底泥干化池干化后，定期清掏送至锡尼镇生活垃圾填埋场处理；废灯管暂存危废暂存间，定期委托有资质的厂家更换及处理；生活垃圾集中收集至垃圾箱，由环卫部门统一处理；废滤网及附着杂质产生后，储存至一般固废暂存间，由厂家回收处理；项目固体废物均合理处置，不外排。

## 5、环境保护措施

### （1）废气污染防治措施

本项目在秸秆破碎工序中，在破碎机上方安装集气罩，最后经布袋除尘器处理后由1#15m高排气筒排放；塑料破碎粉尘经集气罩收集后由布袋除尘器进行除尘处理，处理后的废气经2#15m高排气筒排放；热熔、挤塑、吹塑工序中，在每套挤塑、吹塑设备上方安装集气罩收集废气，最后经一套废气处理装置（UV光解等离子一体机）进行处理，处理后的废气由2#15m高排气筒排放。

### （2）废水污染防治措施

本项目按“源头控制，分区防渗”的原则制定地下水污染防治措施，项目厂区按一般防渗区要求进行防渗，可以将污染物跑、冒、滴、漏降低到最低限度，同时，开展地下水跟踪监测计划，以便及时发现问题，及时处理。项目采取的地下水污染防治措施技术经济可行。

### （3）噪声污染防治措施

项目在设备选型时选用先进的低噪声设备，各噪声设备采用基础减震、软连

接，厂房隔音，厂区设备合理布置。项目采取以上降噪措施后并经过距离衰减后，厂界噪声可达标，项目采取的噪声防治措施技术经济可行。

#### （4）固体废物防治措施

本项目产生的固体废物主要有分拣废物、除尘灰、沉淀池污泥、废滤网及附着杂质、废灯管以及生活垃圾。其中分拣废物、除尘灰储存至一般固废暂存间，由环卫部门统一处理；沉淀池污泥经一个 80m<sup>2</sup> 底泥干化池干化后，定期清掏送至锡尼镇生活垃圾填埋场处理；废灯管暂存危废暂存间，定期委托有资质的厂家更换及处理；生活垃圾集中收集至垃圾箱，由环卫部门统一处理；废滤网及附着杂质产生后，储存至一般固废暂存间，由厂家回收处理；固体废物暂存场所设置满足国家相关规定要求，固体废物均能得到合理妥善处置。因此，本项目采取的固体废物防治措施技术经济可行。

### 6、公众参与

本次评价共进行了两次公众参与。第一次是在接受环评任务的七天内，在《内蒙古皓天环境检测有限责任公司网站》上进行公示。公示主要内容为建设项目名称、选线选址、建设内容等基本情况、建设单位名称和联系方式、环境影响报告书编制单位的名称、公众意见表的网络链接、提交公众意见表的方式和途径等。

第二次是在环评报告书编制基本完成后，在《内蒙古皓天环境检测有限责任公司网站》上进行公示；在本项目周围村庄进行了现场张贴公告；在当地报纸上进行了公示。公示主要内容为环境影响报告书征求意见稿全文的网络链接及查阅纸质报告书的方式和途径、征求意见的公众范围、公众意见表的网络链接、公众提出意见的方式和途径、公众提出意见的起止时间等。

公众意见调查表明，绝大多数被调查人员对本工程的建设及厂址选择都是认可的。并认为该项目经济效益可观，有利于增加当地就业机会。但被调查人员也很关心项目建设对环境造成的负面影响，希望项目建设环保先行，真正落实环境影响评价中所提出的环保措施。

### 7、环境影响经济损益分析

从经济角度分析，本项目建设可行，同时，项目建设具有良好的社会效益和环境经济效益。

### 8、环境管理与监测计划

本项目建设单位应制定详细的环境管理制度与环境监测计划，企业委托有资质监测部门定期对项目生产过程中所产生污染物进行日常监测，对可能受影响居住区环境空气、声环境、地下水环境开展监测，建立健全监测档案，发现问题及时处理。

## 9、总结论

综上所述，本项目建设符合国家相关产业政策及相关规划要求，符合清洁生产要求，在严格落实本报告提出的各项环境污染治理措施和环境管理措施的前提下，能实现达标排放且对环境影响较小，事故风险水平是可以接受的，公众调查结果显示广大群众和周边企业对项目的建设无人反对。从环保角度看，本项目建设是可行的。

### 5.1.2 建议

1、强化各项污染防治设施的落实，尽快安装运行环保设置，确保不发生非正常排放污染事故。

2、建立健全环境保护规章制度，设立专职环境保护管理部门，配置必要人员，确保各项污染防治设施稳定高效运行。

3、重视操作工人的培训，提高工人素质，加强对生产工人的劳动保护。

4、针对目前厂区平面布局，进一步搞好厂区绿化工作。

### 5.2 审批部门关于环境影响评价报告书的审批决定

2020年6月11日鄂尔多斯市生态环境局以鄂环审字【2020】173号文批复《杭锦旗废旧残膜回收综合利用项目（再生塑料颗粒及滴灌带）环境影响评价报告书的批复》。

### 5.3 环评批复环保措施落实情况

项目在运营期采取的环境保护措施落实情况见表 5.3-1。

表 5.3-1 环评批复要求的环保措施落实情况

序号	环评批复环保要求	实际情况	备注
1	强化废水处理与回用，实行雨污分流、清污分流。生产废水经沉淀处理后循环利用；生活污水经化粪池处理后，定期拉运至杭锦旗污水处理厂处理。厂区地面须	厂区实行雨污分流、清污分流，厂区南侧建有容积为 300m <sup>3</sup> 的三级沉淀池，每级沉淀池容积为 100m <sup>3</sup> ，湿法破碎、清洗（10m <sup>3</sup> 的清洗水池）、脱水的废水通过三级沉淀池处理后循环回用。工艺冷却用水通过清	符合环评批复要求

	按要求做好分区防渗措施，避免对区域地下水造成污染	水池处理后循环回用，厂区建有玻璃钢结构化粪池，生活污水收集后定期拉运至内蒙古德源水务有限公司集中处理	
2	认真落实《报告书》中提出的大气污染防治措施。各工段产生的废气经处理后排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相应标准限值要求；厂界无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）限值标准要求	厂区北侧建有1座占地面积为500m <sup>2</sup> 的全封闭废旧塑料临时堆棚；厂区西侧建有1座占地面积为150m <sup>2</sup> 的封闭破碎车间，原料破碎采用湿法破碎工艺；破碎过程中不产生粉尘；厂区南侧建有1座占地面积为1080m <sup>2</sup> 的全封闭生产厂房，生产过程中产生热熔、挤塑、吹塑过程中产生的有机塑化废气经收集后，通过管道输送汇合至1台UV光解等离子一体机内，处理后的废气通过1根15m高排气筒排放；厂区西侧建有一座占地面积为420m <sup>2</sup> 的成品库房	符合环评批复要求
3	3.应采取妥善控制措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求	合理安排作业时间、选用良好声学性能设备，强噪声设备置于封闭车间内	符合环评批复要求
4	根据国家和地方的有关规定，按照“减量化、资源化、无害化”原则，对固体废物进行分类收集、处理和处置。一般固废暂存库和危险废物临时暂存库须严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（及其修改单）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（及其修改单）要求进行设计、建设和管理。一般固体废物要立足综合利用，危险废物应交由有资质的单位处理处置。各类固废均不得乱弃	厂区配备生活垃圾收集箱，生活垃圾集中收集后委托杭锦旗城市公共事业服务中心定期拉运至杭锦旗锡尼镇指定垃圾填埋场处置；废滤网、附着杂质、分拣废物储存至固废暂存间内，定期交由杭锦旗信诺市政建设投资有限公司处置；沉淀池污泥经一座占地面积为80m <sup>2</sup> 底泥干化池干化后，委托杭锦旗城市公共事业服务中心定期拉运至杭锦旗锡尼镇指定垃圾填埋场处置；废灯管暂存于一座占地面积25m <sup>2</sup> 危废库内，定期交由呼和浩特市联合鼎盛固体废物处理有限公司处置，危废库地面防渗措施自下而上为12cm厚混凝土+2mm厚HDPE聚乙烯防渗膜+2cm厚混凝土+2mm厚环氧树脂防渗涂层	符合环评批复要求
5	强化环境风险防范。制定环境风险应急预案，落实环境风险事故防范措施，提高事故风险防范和污染控制能力	有专职人员在建设期及生产运营期对环境产生污染环节做出相应的防治措施，并由专人负责环境保护工作。企业环境保护工作纳入杭锦旗开源节水灌溉服务有限公司统一管理，建设单位环保档案齐全	符合环评批复要求

## 6、验收检测质量保证及质量控制

### 6.1 废气检测质量保证和质量控制

检测期间，内蒙古皓天环境检测有限责任公司按照国家有关标准和技术要求，仪器经过计量部门鉴定合格并在有效期内；检测人员全部持证上岗，检测前已对使用的仪器进行了效验和校准。检测过程中的质量保证措施按国家环境保护总局颁发的《环境监测质量保证管理规定》（暂行）的要求进行，实施全过程质量保证。

### 6.2 噪声检测质量保证和质量控制

质量控制按国家环保局《环境监测技术规范》噪声部分和标准方法《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348—2008 中有关规定进行。具体要求是：检测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。

### 6.3 检测仪器

检测期间，按照国家有关标准和技术要求仪器经过计量部门检定合格并在有效期内；检测仪器见表 6.3-1。

表 6.3-1 项目检测仪器一览表

检测项目	使用仪器	备注
厂界噪声	AWA6228+多功能声级计	在检定合格有效期内
非甲烷总烃	气相色谱仪/GC9790II	HZD-002-A
无组织颗粒物	崂应 2050 型空气/智能 TSP 采样器	崂应 2050 型空气/智能 TSP 采样器

## 7 验收监测内容

### 7.1 环境保护设施调试运行效果

#### 7.1 检测方案

检测项目类型、点位、频次、执行标准见表 7.1-1。

表 7.1-1 监测点位及监测项目

项目类型	检测因子	采样布点	检测频次	执行标准
废气	非甲烷总烃	UV 光解等离子一体机进口，UV 光解等离子一体机出口	连续监测 2 天，每天 3 次（处理效率 70%）	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4
	非甲烷总烃	厂界东南西北各布 1 点	连续监测 2 天，每天 4 次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9
	无组织颗粒物	厂界东南西北各布 1 点	连续监测 2 天，每天 4 次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9
噪声		厂界东、南、西、北各布设 2 个点位	连续监测 2 天（昼间、夜间各测一次）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

#### 7.2 检测依据

- (1) 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）
- (2) 《空气和废气监测分析方法》第四版
- (3) 《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T373-2007）
- (4) 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
- (5) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

#### 7.3 分析方法来源及检出限

本次验收检测废气、噪声采用的分析方法见表 7.3-1。

表 7.3-1 验收检测分析方法、检出限一览表

分析项目	分析及来源	检出限
采样	《固定污染源排气颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T 16157-96	--
无组织颗粒物	总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	0.001mg/m <sup>3</sup>
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	--
非甲烷总烃	非甲烷总烃 气相色谱法《空气和废气检测分析方法》（第 四版增补版）中国环境科学出版社	0.07mg/m <sup>3</sup>

#### 7.4 验收检测期间工况调查

验收检测期间，满负荷运行，工况运行稳定，具备验收检测条件。

## 8、验收监测结果

### 8.1 UV 光解等离子一体机颗粒物监测结果及分析

内蒙古皓天环境监测有限责任公司于 2020 年 12 月 16 日-17 日对该项目 UV 光解等离子一体机进出口的非甲烷总烃进行了现场检测，检测结果见表 8.1-1、表 8.1-2。

表 7.3-2 UV 光解等离子一体机进出口非甲烷总烃检测结果

检测类别		有组织废气		检测性质			委托检测			
分析时间		2020-12-17~2020-12-18								
检测点位	检测项目	单位	检测时间及检测结果						执行标准	
			2020-12-16			2020-12-17				
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
UV 光解等离子一体机进口 1#◎	标干流量	m <sup>3</sup> /h	1807	1871	1805	1850	2035	1915	/	
	平均烟温	℃	1.2	1.3	1.5	1.5	1.6	1.5	/	
	平均流速	m/s	3.1	3.2	3.1	3.1	3.4	3.2	/	
	非甲烷总烃	实测	mg/m <sup>3</sup>	118	177	196	121	110	118	/
	非甲烷总烃	速率	kg/h	0.213	0.331	0.354	0.224	0.224	0.226	/
UV 光解等离子一体机出口 2#◎	标干流量	m <sup>3</sup> /h	2158	2209	2040	2212	2265	2332	/	
	平均烟温	℃	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	1.8	/	
	平均流速	m/s	3.7	3.8	3.5	3.7	3.8	3.9	/	
	非甲烷总烃	实测	mg/m <sup>3</sup>	35.5	38.8	43.6	30.1	31.8	24.2	100
	非甲烷总烃	速率	kg/h	0.077	0.086	0.089	0.067	0.072	0.056	/
备注	①执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 限值要求 ②排气筒高 20m									

检测结果显示，UV 光解等离子一体机出口非甲烷总烃最大排放浓度为 43.6mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为为 0.089kg/h，处理效率 71.6%；满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 标准限值要求。

## 8.2 厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃监测结果及分析

内蒙古皓天环境监测有限责任公司于2020年12月15日-16日及2020年12月18日-19日对该项目区厂界无组织颗粒物及无组织非甲烷总烃进行了现场监测，监测结果见表表 8.2-1

表 8.2-1 项目区厂界无组织颗粒物检测结果

结果记录 采样时间		厂界无组织颗粒物 测定结果 (mg/m <sup>3</sup> )				标准值 (mg/m <sup>3</sup> )
		西北 参考点	监控点			
			东南	东	南	
12 月 15 日	12:00-13:00	0.350	0.783	0.667	0.567	1.0
	14:00-15:00	0.450	0.717	0.583	0.733	
	16:00-17:00	0.317	0.550	0.633	0.700	
	18:00-19:00	0.417	0.650	0.800	0.617	
备注	检测期间风向均为西北风					
结果记录 采样时间		厂界无组织颗粒物 测定结果 (mg/m <sup>3</sup> )				标准值 (mg/m <sup>3</sup> )
		西 参考点	监控点			
			东	东北	东南	
12 月 16 日	9:00-10:00	0.467	0.700	0.667	0.783	1.0
	11:00-12:00	0.400	0.650	0.683	0.767	
	13:00-14:00	0.367	0.800	0.633	0.750	
	15:00-16:00	0.433	0.717	0.700	0.733	
备注	检测期间风向均为西风					
	标准参考《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9					

表 8.2-1 项目区厂界无组织非甲烷总烃检测结果

检测类别	无组织废气		检测性质	委托检测		
采样时间	检测项目	分析日期：2020-12-18~2020-12-19				标准限值
		检测点位及检测结果				
		厂区上风向 1#○	厂区下风向 2#○	厂区下风向 3#○	厂区下风向 4#○	
2020-12-16	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.47	0.79	1.00	0.84	4.0
		0.67	0.90	0.86	0.76	
		0.43	0.83	0.72	0.95	
		0.53	0.99	1.03	0.87	
2020-12-17	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.63	0.84	0.82	0.96	4.0
		0.56	0.89	0.92	1.04	
		0.68	1.10	0.87	0.82	
		0.43	0.73	0.77	0.76	
备注：①《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9。 ②执行标准由委托方提供。						

检测结果显示，项目区厂界无组织颗粒物最大排放浓度为 0.800mg/m<sup>3</sup>，厂界无组织非甲烷总烃最大排放浓度为 1.10mg/m<sup>3</sup>，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）标准限值要求。

### 8.3 噪声监测结果及分析

内蒙古皓天环境监测有限责任公司于 2020 年 1 月 6 日-7 日，连续两天对该项目厂界四周的噪声进行了监测，监测结果见表 8.3-1。

表 8.3-1 厂界噪声监测结果

记录结果 测点编号	厂界噪声 测定结果 dB (A)					
	昼间 (06:00-22:00)		标准值	夜间 (22:00-06:00)		标准值
	1.6	1.7		1.6	1.7	
N1	52.5	53.0	55	40.4	41.8	45
N2	50.1	51.2		40.0	43.5	
N3	43.4	43.0		39.0	41.8	
N4	43.9	43.6		41.4	43.8	
N5	51.8	50.9		43.6	42.8	
N6	53.4	51.2		42.8	43.3	
N7	52.8	49.7		43.5	41.0	
N8	54.7	52.3		42.7	41.5	
测点示意图						
<p style="text-align: center;">N4                  N3</p> <p style="text-align: center;">N5                  N2</p> <p style="text-align: center;">N6                  N1</p> <p style="text-align: center;">N7                  N8</p> <p style="text-align: right;">北 ↑</p>						
备注	检测期间 1 月 6 日风向均为西风，风速 < 3.5m/s；1 月 7 日风向为西风，风速 < 3.9m/s。					
	标准参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008 1 类标准					

检测结果显示，昼间噪声值在 43.0dB (A) -54.7dB (A) 之间，夜间噪声值在 39.0dB (A) -43.8dB (A) 之间，厂界昼间和夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准限值要求。

## 9、企业环保管理状况及污染事故调查

### 9.1 建设单位环保组织机构及规章制度

本项目根据《建设项目环境保护管理条例》及有关文件精神，结合工程的实际情况，在项目的立项、施工、竣工等过程中，基本执行了环境管理程序。在执行国家建设项目环境管理制度的过程中，基本保证了环保措施设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

建设管理单位环保档案齐全，有专职人员在建设期及生产运营期对环境产生污染环节做出相应的防治措施，并由专人负责环境保护工作。杭锦旗开源节水灌溉服务有限公司编制完成公司《突发环境事件应急预案》；已在鄂尔多斯市生态环境局杭锦旗分局备案。

### 9.2 建设期间和试生产阶段是否发生了扰民和污染事故

项目在建设期间和试运营阶段未发生过扰民和污染事件。

## 10、验收结论及建议

### 10.1 验收结论

#### 10.1.1 废气

本项目废气污染源主要为挥发性有机塑化废气。

热熔、挤塑、吹塑过程中产生的有机塑化废气经集气罩收集，通过管道输送汇合至 1 台 UV 光解等离子一体机处理后，通过 20m 高排气筒排放；生产车间和办公生活区冬季取暖采用太阳能+电暖气供热；建有 1 座占地面积为 500m<sup>2</sup>的全封闭废旧塑料临时堆棚；建有 1 座占地面积为 150m<sup>2</sup>的封闭破碎车间，原料破碎采用湿法破碎工艺，破碎过程中产生的粉尘较少；建有一座占地面积为 420m<sup>2</sup>的成品库房；厂区水泥混凝土硬化面积为 2400m<sup>2</sup>。

检测结果显示，UV 光解等离子一体机出口非甲烷总烃最大排放浓度为 43.6mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为为 0.089kg/h，处理效率 71.6%；满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 标准限值要求。

检测结果显示，项目区厂界无组织颗粒物最大排放浓度为 0.800mg/m<sup>3</sup>，厂界无组织非甲烷总烃最大排放浓度为 1.10mg/m<sup>3</sup>，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）标准限值要求。

#### 10.1.2 废水

本项目废水污染源为清洗及脱水废水、冷却水和生活污水。

厂区南侧建有容积为 300m<sup>3</sup>的三级沉淀池，每级沉淀池容积为 100m<sup>3</sup>，湿法破碎、清洗、脱水的废水通过三级沉淀池处理后循环回用，不外排。

塑料颗粒生产工艺、滴灌带生产工艺、PE 管带生产工艺冷却用水通过清水池（容积为 100m<sup>3</sup>）处理后循环回用，不外排。

厂区建有一座容积为 6m<sup>3</sup>的玻璃钢结构化粪池，生活污水（1.28m<sup>3</sup>/d）收集后定期拉运至内蒙古德源水务有限公司集中处理，不外排。

#### 10.1.3 噪声

本项目噪声污染源为生产线工艺设备、风机及泵类噪声等。

选用低噪声设备，并采用基础减振、厂房隔声等措施。

检测结果显示，昼间噪声值在 43.0dB (A) -54.7dB (A) 之间，夜间噪声值在 39.0dB (A) -43.8dB (A) 之间，厂界昼间和夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准限值要求。

#### 10.1.4 固体废物

本项目固体废物污染源为分拣固废、除尘灰、污泥、废过滤网、附着杂质、废灯管、生活垃圾。

生活垃圾（2.1t/a）经生活垃圾收集箱集中收集、沉淀池污泥（2.5t/a）经一座占地面积为 80m<sup>2</sup>底泥干化池干化后，均委托杭锦旗城市公共事业服务中心定期拉运至杭锦旗锡尼镇指定垃圾填埋场处置。

废滤网、附着杂质、分拣废物（2.5t/a）储存至固废暂存间内，定期交由杭锦旗信诺市政建设投资有限公司处置。

废灯管（0.01t/a）暂存于一座占地面积 25m<sup>2</sup>危废库内，定期交由呼和浩特市联合鼎盛固体废物处理有限公司处置；危废库地面防渗措施自下而上为 12cm 厚混凝土+2mm 厚 HDPE 聚乙烯防渗膜+2cm 厚混凝土+2mm 厚环氧树脂防渗涂层。

#### 11.1.5 总量控制

本项目不涉及总量。

### 11.2 建议

- 1、加强运营期环境管理，确保运营期各项污染物连续稳定达标排放。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）： 内蒙古皓天环境监测有限责任公司

填表人（签字）： 李全福

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	杭锦旗废旧残膜回收综合利用项目（再生塑料颗粒及滴灌带）				项目代码	/			建设地点	鄂尔多斯市杭锦旗锡尼镇新井渠村七社		
	行业类别	C292 橡胶和塑料制品业				建设性质	新建			项目矿区中心经度/纬度	东经：108°51'21.81"，北纬：39°36'36.52"		
	设计生产能力	年回收废旧残膜 5000 吨；年产单翼迷宫滴灌带 770t；PE 软带 300t；园林绿化管 300 t				实际生产能力	年回收废旧残膜 5000 吨；年产单翼迷宫滴灌带 770t；PE 软带 300t；园林绿化管 300 t			环评单位	内蒙古凯越工程咨询有限公司		
	环评文件审批机关	鄂尔多斯市生态环境局				审批文号	鄂环审字[2019]9号			环评文件类型	环境影响报告书		
	开工日期	2018 年 11 月				竣工日期	2020 年 5 月			排污许可证申领时间	/		
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/			本工程排污许可证编号	/		
	验收单位	/				环保设施监测单位	内蒙古皓天环境监测有限责任公司			验收检测时工况	89%-91%		
	投资总概算(万元)	230				环保投资总概算(万元)	75			所占比例 (%)	32.61		
	实际总投资 (万元)	230				实际环保投资 (万元)	26.7			所占比例 (%)	11.6		
	废水治理 (万元)	9.8	废气治理 (万元)	7	噪声治理 (万元)	1.5	固体废物治理 (万元)	5.4		绿化及生态(万元)	0	其它(万元)	3
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/			年平均工作时间	360d			
运营单位	杭锦旗开源节水灌溉服务有限公司				运营单位社会统一信用代码 (或组织机构代码)	91150627329024884E			验收时间				
污染物排放达标与总量控制 (工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量 (4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量 (8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量 (10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	0.00000	——	——	0.02688	0.00000	0.02688			0.02688			0.02688
	化学需氧量	0.00000	0.00000										
	氨氮	0.00000	0.00000										
	石油类	0.00000	0.00000										
	废气		——	——		——		——	——		——	——	
	二氧化硫			0.00000	0.00000	0.00000	0.00000			0.00000			0.00000
	烟尘			0.00000	0.00000	0.00000	0.00000			0.00000			0.00000
	工业粉尘				0.00000	0.00000	0.00000			0.00000			0.00000
	氮氧化物			0.00000	0.00000	0.00000	0.00000			0.00000			0.00000
	工业固体废物		——	——									
与项目有关的其他特征污染物	非甲烷总烃				0.00000	0.00000	0.00000			0.00000			0.00000
					0.00000	0.00000	0.00000			0.00000			0.00000

注：1、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)

2、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年



实壁管) 1 条、地膜生产线 1 条、秸秆破碎生产线 1 条及配套设施设备。项目建成后年处理农作物秸秆 50000 吨, 年外售秸秆粉末 49959.34 吨; 年回收废旧残膜 5000 吨; 年产单翼迷宫滴灌带 770t、PE 软带 300t、园林绿化管 300 t、地膜 200 t 以及再生料 4930t (其中 1097 吨自用, 外售 3833 吨)。本项目总投资 230 万元, 其中环保投资 75 万元。

该项目环境影响评价文件未经我局审批即擅自开工建设, 违反了《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定, 违法行为已经查处。你公司必须认真吸取教训, 增强守法意识, 杜绝此类违法行为再次发生。《报告书》认为, 在全面落实各项生态环境保护 and 环境污染防治措施的前提下, 项目建设对环境的不利影响能够得到一定的缓解和控制。因此, 我局原则同意你公司按照《报告书》中所列的建设项目性质、规模、地点、工艺、环境保护措施进行建设。

## 二、项目建设与运行管理中应重点做好的工作:

1. 强化废水处理与回用, 实行雨污分流、清污分流。生产废水经沉淀处理后循环利用; 生活污水经化粪池处理后, 定期拉运至杭锦旗污水处理厂处理。厂区地面须按要求做好分区防渗措施, 避免对区域地下水造成污染。

2. 认真落实《报告书》中提出的大气污染防治措施。各工段产生的废气经处理后排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中相应标准限值要求; 厂界无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 限值标准要求。

3. 应采取妥善控制措施, 确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1 类标准要求。

4.根据国家和地方的有关规定，按照“减量化、资源化、无害化”原则，对固体废物进行分类收集、处理和处置。一般固废暂存库和危险废物临时暂存库须严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)（及其修改单）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（及其修改单）要求进行设计、建设和管理。一般固体废物要立足综合利用，危险废物应交由有资质的单位处理处置。各类固废均不得乱弃。

5.强化环境风险防范。制定环境风险应急预案，落实环境风险事故防范措施，提高事故风险防范和污染控制能力。

三、项目建设必须严格执行环境保护“三同时”制度。工程竣工后，须按照规定程序实施竣工环境保护验收。

四、你公司应在收到本批复 20 日内，将《报告书》（报批版）及批复文件送至鄂尔多斯市生态环境局杭锦旗分局，我局委托鄂尔多斯市生态环境局杭锦旗分局负责该项目的日常监管工作。

五、如果项目建设地点、规模、工艺、防治污染和防止生态破坏的措施等发生重大变化时，需重新报批环评文件。



（此处为模糊不清的正文内容，疑似为验收结论或附件说明）



抄送：鄂尔多斯市生态环境局杭锦旗分局，市环境监察支队，内蒙古凯越工程咨询有限公司。

鄂尔多斯市生态环境局

2020年6月11日印发

## 附件 2：生活垃圾处置协议

### 生活垃圾处理协议

甲方：杭锦旗城市公共事业服务中心

乙方：杭锦旗开源节水灌溉服务有限公司

为加强城市生活垃圾管理，确保杭锦旗城区环境卫生干净、避免出现生活垃圾随意倾倒现象，做好生活垃圾投放和处理工作，双方就生活垃圾、干化污泥清运处理达成如下协议：

1. 乙方自行收集清运所产生的生活垃圾、干化污泥，对倾倒垃圾采用密闭装置运输，不得出现漏、撒、遗等现象，给城区环境卫生造成二次污染。

2. 乙方收集的垃圾必须倾倒至甲方指定地点（锡尼镇北外环路北侧：杭锦旗生活垃圾处理场），如乙方不配合甲方工作，不服从甲方工作人员安排，甲方将会同城市管理综合执法局对其行为及造成的后果按相关规定给予处罚。

3. 乙方不准将其他垃圾混入生活垃圾中，一经发现，甲方拒收。

4. 乙方对倾倒入甲方的生活垃圾如需出具倾倒证明，必须对每次倾倒做记录，由甲方所属处理场工作人员负责对其倾倒数量进行签字确认。

5. 此协议一式两份，甲乙双方自签字盖章起生效，有效期一年，甲乙双方各执一份。

甲方（公章）：

代理人：



乙方（公章）：

代理人：



2020年1月30日

### 附件 3: 生活污水处理协议

#### 生活污水处理协议

甲方: 杭锦旗开源节水灌溉服务有限公司

乙方: 内蒙古德源水务有限公司

为了遵守国家环保相关法律、法规, 甲、乙双方经友好协商, 达成如下协议:

一、乙方同意为甲方处理“废旧残膜回收综合利用项目”所产生的生活污水;

二、甲方所产生的生活污水由甲方负责拉运至杭锦旗污水处理厂;

三、处理价格:10元/吨, 按季度结算, 处理时间: 2020年10月1日-2021年9月30日;

四、甲方需提前 24 小时通知乙方处理;

五、本协议一式两份, 甲乙双方各持一份, 从签字盖章之日起开始生效。

甲方代表签字(盖章)



联系方式:

2020年10月 | 日

乙方代表签字(盖章)



联系方式:

2020年10月1日

## 附件 4：危险废物处理协议

文档编号：LHDS202011120219

### 危险废物转移服务协议书

甲 方：杭锦旗开源节水灌溉服务有限公司  
地 址：内蒙古自治区鄂尔多斯市杭锦旗锡尼镇新井渠村七  
社  
邮 编：  
联系人：李小军  
电 话：13614771535  
开户行：中国邮政储蓄银行杭锦旗布日都街支行  
账 号：91150625MA0Q2ENG7X  
税 号：915002010001419044



乙 方：呼和浩特市联合鼎盛固体废物处理有限公司  
地 址：呼和浩特市和林格尔盛乐经济园区  
邮 编：011517  
联系人：付嘉杰  
电 话：0471-5194666  
邮 箱：lhds518@163.com  
开户行：内蒙古银行呼和浩特盛乐园支行  
银行账号：019101201090118711  
签订时间：2020 年 11 月 12 日  
有效期： 2021 年 11 月 11 日



第 1 页共 2 页

文档编号：LHDS202011120219

签订地点：呼和浩特市

相关项目：杭锦旗开源节水灌溉服务有限公司“废旧残膜回收综合利用项目”

鉴于甲方希望就其可能产生的危险废物进行转移处置。乙方同意依照所经营许可范围与转移处置能力为甲方提供转移处置服务。经双方平等协商，共同达成该协议。

一、甲方向乙方支付咨询服务费 5000 元/人民币。

二、等到甲方办理完成各项资质及手续正式投产运营后，甲乙双方就具体产生危险废物种类、价格等进行协商后签订《危险废物转移服务合同》。

三、双方如有争议，应友好协商解决，如协商不成，可向签约地有管辖权的法院依法提起诉讼。

四、本协议一式肆份，甲乙双方各持贰份。

五、本协议双方签字，盖章后生效。

甲方：杭锦旗开源节水灌溉  
服务有限公司

乙方：呼和浩特市联合鼎盛固体  
废物处理有限公司

法定代表人/授权代表：



2020 年 11 月 12 日

法定代表人/授权代表：



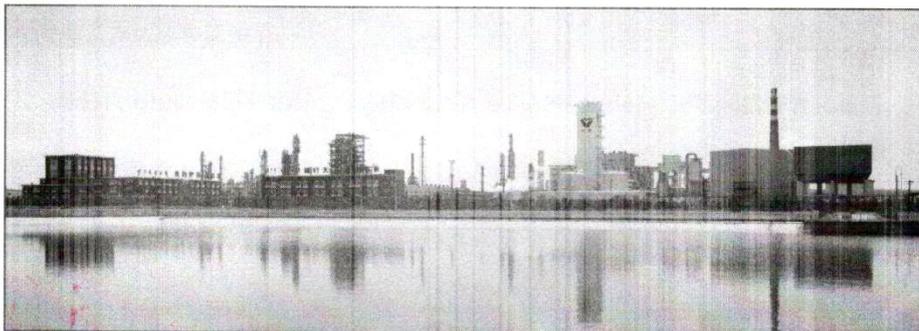
2020 年 11 月 12 日

## 附件 5：固体废物处置协议

杭锦旗信诺市政建设投资有限责任公司

II 类工业固体废物处理协议

### II 类工业固体废物处理协议



甲 方：杭锦旗信诺市政建设投资有限责任公司

乙 方：杭锦旗开源节水灌溉服务有限责任公司

签订地点：鄂尔多斯市

杭锦旗信诺市政建设投资有限责任公司

II 类工业固体废物处理协议

## 合同协议书

本合同由杭锦旗信诺市政建设投资有限责任公司（以下简称“甲方”）作为一方和杭锦旗开源节水灌溉服务有限公司（以下简称“乙方”）作为另一方于 2020 年签订。

甲方和乙方达成协议如下：

1. 本协议书中的词语和措辞含义与合同总条款及附件中的同一词语和措辞含义相同。
2. 下列文件为本协议的组成部分，应进行整体阅读和解释。

合同协议书；

合同总条款；

合同附件；

如果上述文件存在冲突或含糊不清，应按上述顺序进行解释，但另有规定的除外。

3. 合同为固定单价合同，合同最终价格以实际处置费结算价为准。
4. 甲方应按合同规定向乙方提供服务，并保证遵守合同各项规定。
5. 乙方应按合同规定的时间和方式，向甲方支付合同价款，并保证遵守合同各项规定。

杭锦旗信诺市政建设投资有限公司

II 类工业固体废物处理协议

## 合同内容

### 一、服务内容

1、乙方委托甲方处置的一般固废必须符合一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（GB18599-2001）中第II类一般工业固废要求；

2、乙方委托甲方处理的II类一般工业固废名称：分拣固废、除尘下灰、过滤网废过滤网及附着杂质。

### 二、服务期限：

2020年1月1日-2020年12月31日，在服务期限内，协议固定单价不做调整，到期后双方另行协商。

### 三、协议价格及支付方式

1. 协议价格：协议为固定单价协议，处置费不含税金额 31 元/吨。

2. 支付方式：

2.1 乙方每月初按照 1 万吨固废处理量向甲方预交处置费，甲方开具预交处置费收据；

2.2 每月最后一日 18 时整双方共同确认，甲方地磅实际过磅重量结算当月固废处置费（过磅重量×29 元/吨=当月固废处置费）

2.3 按月根据实际处置量开具应收金额的增值税专用发票（税率 13%），甲方开具收据。

3. 解除本合同后，甲方无条件将全部剩余预付款在 30 个工作日内退还乙方。

### 四、甲乙双方的权利和义务

1. II 类工业固体废物重量以甲方过磅数量为准；

2. 乙方严禁将不符合一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（GB18599-2001）的废物拉运至甲方处置场，由此造成的一切后果由乙方承担。

3、乙方处置的 II 类工业固体废物满足乙方环评报告和环评批复、验收。

4. 乙方生产产生的 II 类工业固体废物自行组织汽车装运，并做好装卸、运输过程中车

杭锦旗信诺市政建设投资有限责任公司

II 类工业固体废物处理协议

2.本合同一式6份，甲方执4份，乙方执2份。

（本页无正文，为合同签字盖章页）

甲方：杭锦旗信诺市政建设投资有限责任公司

法定代表人或授权代表签字：

联系人：周海燕

手机：18047703756

地址：鄂尔多斯杭锦旗独贵塔拉镇南工业园伊泰化工办公楼

邮编：017400

电话：0477-6881135

传真：

开户行：中国银行股份有限公司杭锦旗支行

帐号：149243275614

签订日期：2020年1月15日

乙方：杭锦旗开源节水灌溉服务有限责任公司（盖章）

法定代表人或委托代理人签字：

联系人：乔治军

手机：15034987555

地址：内蒙古自治区鄂尔多斯市杭锦旗锡尼镇新井区村七社

邮编：017415

传真：

开户行：中国农业发展银行内蒙古自治区鄂尔多斯市分行杭锦旗支行

帐号：20315062500000216131

行号：203205600013

签订日期：2020年1月15日

## 附件 6：验收检测报告



项目编号:HT-Y-FQ-2020-034

# 检测报告

项目名称：杭锦旗废旧残膜回收综合利用项目废气验收检测

委托单位：杭锦旗开源节水灌溉服务有限公司

内蒙古皓天环境检测有限责任公司

2020年12月24日



扫描全能王 创建

NMHTJ-04-001

# 声 明

- 1、本报告中检测数据、分析及结论的使用范围、有效时间按国家法律、法规及其它规定界定，超出使用范围或者有效时间时无效；
- 2、本报告中检测数据、分析及结论未经我单位许可不得转借、使用、抄录、备份；
- 3、本报告印发原件有效，复印件、传真件等形式印发件无效；
- 4、本报告页码、检验检测专用章、计量认证章齐全时生效；
- 5、若委托检测是客户送样，本报告中检测数据、结果仅证明所检验检测样品的符合性情况；
- 6、本报告只对本次采集样品所检项目负责；
- 7、有“\*”符号的项目为分包项目。

内蒙古皓天环境检测有限责任公司

2020年12月24日

第 3 页 共 6 页



扫描全能王 创建

NMHTHJ-04-001

## 内蒙古皓天环境检测有限责任公司检测数据报告单

项目名称: 杭锦旗废旧残膜回收综合利用项目噪声验收检测 采样时间: 2021.1.6-1.7

项目类型: 噪声

测定时间: 2021.1.6-1.7

记录结果 测点编号	厂界噪声 测定结果 dB (A)					
	昼间 (06:00-22:00)		标准值	夜间 (22:00-06:00)		标准值
	1.6	1.7		1.6	1.7	
N1	52.5	53.0	55	40.4	41.8	45
N2	50.1	51.2		40.0	43.5	
N3	43.4	43.0		39.0	41.8	
N4	43.9	43.6		41.4	43.8	
N5	51.8	50.9		43.6	42.8	
N6	53.4	51.2		42.8	43.3	
N7	52.8	49.7		43.5	41.0	
N8	54.7	52.3		42.7	41.5	
测点示意图						
备注	检测期间 1月6日风向均为西风, 风速<3.9m/s;					
	1月7日风向均为西风, 风速<3.5m/s					
标准参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008 1类标准						

NMHTHJ-04-001

## 内蒙古皓天环境检测有限责任公司检测数据报告单

项目名称：杭锦旗废旧残膜回收综合利用项目噪声验收检测 采样时间：2021.1.6-1.7

项目类型：噪声

测定时间：2021.1.6-1.7

记录结果 测点编号	厂界噪声 测定结果 dB (A)					
	昼间 (06:00-22:00)		标准值	夜间 (22:00-06:00)		标准值
	1.6	1.7		1.6	1.7	
N1	52.5	53.0	55	40.4	41.8	45
N2	50.1	51.2		40.0	43.5	
N3	43.4	43.0		39.0	41.8	
N4	43.9	43.6		41.4	43.8	
N5	51.8	50.9		43.6	42.8	
N6	53.4	51.2		42.8	43.3	
N7	52.8	49.7		43.5	41.0	
N8	54.7	52.3		42.7	41.5	
测点示意图						
备注	检测期间 1月6日风向均为西风，风速<3.9m/s；					
	1月7日风向均为西风，风速<3.5m/s					
标准参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008 1类标准						

NMHTHJ-04-001

## 内蒙古皓天环境检测有限责任公司检测数据报告单

项目名称：杭锦旗废旧残膜回收综合利用项目废气验收检测

项目类型：气象数据

记录时间：2020.12.15-12.16

结果记录		厂界无组织废气 气象数据			
		温度 (°C)	气压 (kPa)	风向 (方位)	风速 (m/s)
12月15日	12:00	-17	87.3	西北风	2.1
	14:00	-15	87.1	西北风	2.1
	16:00	-18	87.2	西北风	1.9
	18:00	-18	87.2	西北风	2.0
12月16日	9:00	-20	87.0	西风	2.3
	11:00	-17	87.3	西风	2.4
	13:00	-15	87.3	西风	2.2
	15:00	-15	87.3	西风	2.7

第 5 页 共 6 页



扫描全能王 创建

NMHTHJ-04-001

### 分析方法、仪器型号编号及检出限

检测项目	分析方法	检出限	使用仪器型号	仪器编号
无组织颗粒物	重量法 GB/T 15432-1995	0.001 mg/m <sup>3</sup>	崂应 2050 空气/智能 TSP 综合采样器	皓天检测-2、3、4、5





150512050058  
有效期2021年10月28日

项目编号:HT-Y-CZ-2020-002

# 检测报告

项目名称：杭锦旗废旧残膜回收综合利用项目噪声验收检测

委托单位：杭锦旗开源节水灌溉服务有限公司

内蒙古皓天环境检测有限责任公司

2021年1月8日



扫描全能王 创建

NMHTHJ-04-001

法人代表：柴永峰

项目负责人：靳彦博

报告编写人：王悦

采样人员：陈沛枫、韩元

检测样品的种类、特性：噪声

检测人员：陈沛枫、韩元

检测项目及内容：厂界噪声

审 核：陈沛枫

批 准：靳彦博 靳彦博

签发日期：2021.1.8

报告页数（含封面）：共 5 页

报告份数：共 3 份

委托单位：杭锦旗开源节水灌溉服务有限公司

委托单位地址：鄂尔多斯市杭锦旗四十里梁 邮 编：017400

联系人：李云 联系电话：15548581535

承检单位：内蒙古皓天环境检测有限责任公司

承检单位地址：达拉特旗陶瓷广场 10 号楼 B 座 邮 编：014300

联系人：靳彦博 联系电话：15847712282

第 2 页 共 5 页



扫描全能王 创建

NMHTHJ-04-001

## 声 明

- 1、本报告中检测数据、分析及结论的使用范围、有效时间按国家法律、法规及其它规定界定，超出使用范围或者有效时间时无效；
- 2、本报告中检测数据、分析及结论未经我单位许可不得转借、使用、抄录、备份；
- 3、本报告印发原件有效，复印件、传真件等形式印发件无效；
- 4、本报告页码、检验检测专用章、计量认证章齐全时生效；
- 5、若委托检测是客户送样，本报告中检测数据、结果仅证明所检验检测样品的符合性情况；
- 6、本报告只对本次采集样品所检项目负责；
- 7、有“\*”符号的项目为分包项目。

内蒙古皓天环境检测有限责任公司

2021年1月8日

第 3 页 共 5 页



扫描全能王 创建

NMHTJ-04-001

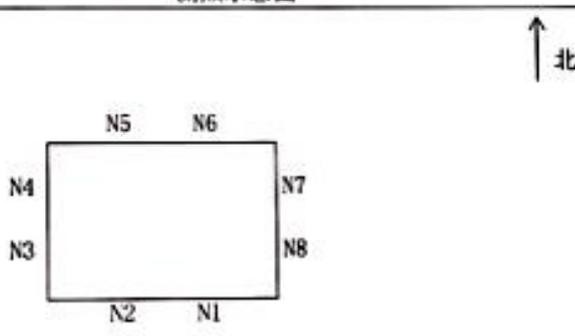
## 内蒙古皓天环境检测有限责任公司检测数据报告单

项目名称：杭锦旗废旧残膜回收综合利用项目噪声验收检测

采样时间：2021.1.6-1.7

项目类型：噪声

测定时间：2021.1.6-1.7

记录结果 测点编号	厂界噪声 测定结果 dB (A)					
	昼间 (06:00-22:00)		标准值	夜间 (22:00-06:00)		标准值
	1.6	1.7		1.6	1.7	
N1	52.5	53.0	55	40.4	41.8	45
N2	50.1	51.2		40.0	43.5	
N3	43.4	43.0		39.0	41.8	
N4	43.9	43.6		41.4	43.8	
N5	51.8	50.9		43.6	42.8	
N6	53.4	51.2		42.8	43.3	
N7	52.8	49.7		43.5	41.0	
N8	54.7	52.3		42.7	41.5	
测点示意图						
						
备注	检测期间 1月6日风向均为西风，风速<3.9m/s； 1月7日风向均为西风，风速<3.5m/s					
	标准参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008 1类标准					

第 4 页 共 5 页



扫描全能王 创建

NMHTHJ-04-001

## 分析方法、仪器型号编号及检出限

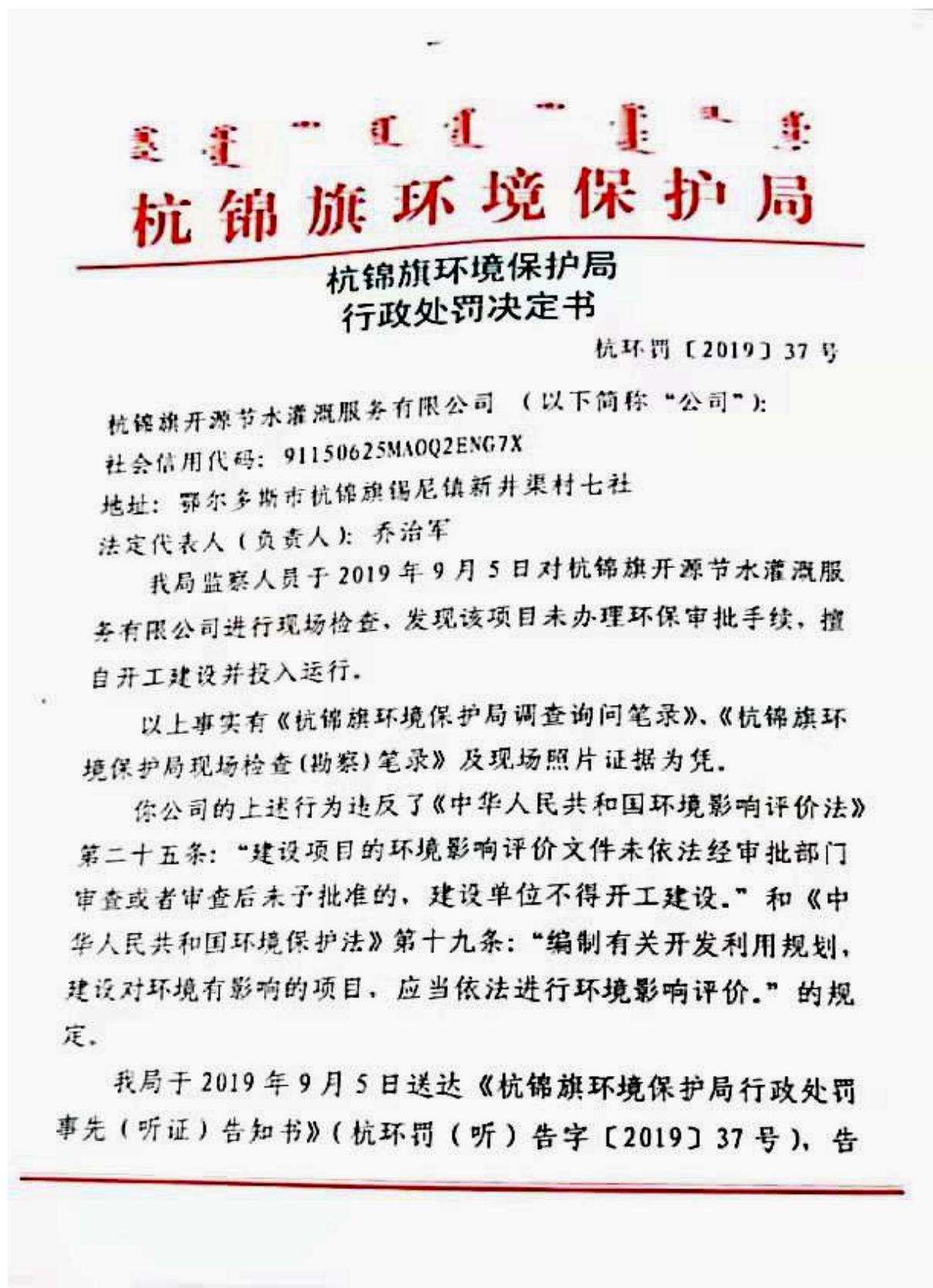
检测项目	分析方法	检出限	使用仪器型号	仪器编号
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	--	AWA6228'多功能声级计	皓天检测-58

第 5 页 共 5 页



扫描全能王 创建

## 附件 7：处罚决定书



知你公司陈述申辩权和听证申请权，在时效期内你公司并未提出陈述申辩或听证申请。

依据《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条：“建设单位未依法报批建设项目环境影响报告书、报告表，或者未依照本法第二十四条的规定重新报批或者报请重新审核环境影响报告书、报告表，擅自开工建设的，由县级以上环境保护行政主管部门责令停止建设，根据违法情节和危害后果，处建设项目总投资额百分之一以上百分之五以下的罚款，并可以责令恢复原状；对建设单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员，依法给予行政处分。建设项目环境影响报告书、报告表未经批准或者未经原审批部门重新审核同意，建设单位擅自开工建设的，依照前款的规定处罚、处分。”和《中华人民共和国环境保护法》第六十一条：“建设单位未依法提交建设项目环境影响评价文件或者环境影响评价文件未经批准，擅自开工建设的，由负有环境保护监督管理职责的部门责令停止建设，处以罚款，并可以责令恢复原状。”的规定，经杭锦旗环境保护局集体研究决定，责令你公司立即停止并改正上述环境违法行为，并对你公司作出如下行政处罚：

处罚款人民币贰万叁仟元整（¥23,000.00）。

限于接到本处罚决定书之日起15日内缴至指定银行和账号。

收款单位：杭锦旗非税收入管理局

开户行：杭锦旗农村信用合作联社

账号：8200 3012 2000 0000 0561 53

你公司如不服本处罚决定，可在收到本处罚决定书之日起

60 内向鄂尔多斯市环境保护局或杭锦旗人民政府申请行政复议，也可以在 6 个月内向杭锦旗人民法院提起行政诉讼，申请行政复议或者提起行政诉讼，不停止行政处罚决定的执行。

逾期不申请行政复议，不提起行政诉讼，又不履行本处罚决定的，我局将依法申请人民法院强制执行。

杭锦旗环境保护局

2019 年 9 月 12 日



## 附件 8：委托书

# 委 托 书

内蒙古皓天环境检测有限责任公司：

兹有杭锦旗废旧残膜回收综合利用项目（再生塑料颗粒及滴灌带）已按环境保护主管部门的审批要求，严格执行各项环境保护措施，污染防治实施与主体工程同时投入试运行。根据国务院《建设项目管理条例》和国家环保总局关于《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等的相关规定，特委托你公司对本项目进行竣工环境保护验收监测，并出具相关监测报告。

特此委托

杭锦旗开源节水灌溉服务有限公司

2020年1月8日

## 附件 9：资质证书

	
<h1>检验检测机构 资质认定证书</h1>	
证书编号：150512050058	
名称：内蒙古皓天环境检测有限责任公司	
地址：达拉特旗树林召镇新华路东长胜路西南街北德胜大街南品牌街区 陶瓷广场 10 号楼 B 座 (014300)	
经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。 检验检测能力及授权签字人见证书附表。	
许可使用标志	发证日期：2015 年 10 月 29 日
	有效期至：2021 年 10 月 28 日
	发证机关： 
本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。	

# 附件 10: 营业执照




## 营 业 执 照

(副本)

(副本号: 1-1)

统一社会信用代码 911506213290147231

名 称	内蒙古皓天环境检测有限责任公司
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住 所	达拉特旗树林召镇新华路东长胜路西南园街北德胜大街南品牌街区陶瓷广场10号楼B座
法定 代表 人	柴永峰
注 册 资 本	壹仟万(人民币元)
成 立 日 期	2015年04月21日
营 业 期 限	自2015年04月21日至 2035年04月20日
经 营 范 围	许可经营项目: 无 一般经营项目: 室内外环境检测(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)



登记机关

2018 08 27



内蒙古自治区市场主体信用信息公示系统 [www.nmgxygs.gov.cn](http://www.nmgxygs.gov.cn)

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制