

泾川县地膜回收与综合利用农业清洁生产示范
项目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：甘肃普惠再生资源回收利用有限公司

编制单位：甘肃中兴环保科技有限公司

二〇一九年六月

建设单位法人代表：杨浩春

编制单位法人代表：赵敏霞

项目 负责人：杨浩春

填 表 人：张 娟

建设单位：甘肃普惠再生资源回收利用有限公司 编制单位：甘肃中兴环保科技有限公司

电话：18993309383

电话：0933-8592244

传真：/

传真：0933-8592268

邮编：744300

邮编：744000

地址：泾川县循环经济产业园西园区家园
陶瓷厂东侧

地址：平凉市崆峒区柳湖西路13号

表一：建设项目基本情况

建设项目名称	泾川县地膜回收与综合利用农业清洁生产示范项目				
建设单位名称	甘肃普惠再生资源回收利用有限公司				
建设项目性质	新建（√） 改扩建 技改 迁建				
建设地点	泾川县循环经济产业园西园区家园陶瓷厂东侧				
主要产品名称	再生颗粒、塑料筐				
设计生产能力	设计建设再生颗粒和塑料筐生产线各 2 条，再生颗粒设计加工 1374t/a，塑料筐设计加工 110 万个 t/a				
实际生产能力	设计建设再生颗粒和塑料筐生产线各 1 条，再生颗粒设计加工 808t/a，塑料筐设计加工 62.2 万个 t/a				
建设项目环评时间	2017 年 3 月	开工建设时间		2017 年 3 月	
调试时间	2015 年 10 月	验收现场监测时间		2019 年 5 月	
环评报告表审批部门	泾川县环境保护局	环评报告表编制单位		北京华夏博信环境咨询有限公司	
环保设施设计单位	甘肃普惠再生资源回收利用有限公司	环保设施施工单位		甘肃普惠再生资源回收利用有限公司	
投资总概算	1511.5 万元	环保投资	18 万元	比例	1.2%
实际总概算	1511.5 万元	环保投资	71.5 万元	比例	4.73%
验收监测依据	<p>(1) 《国务院关于加强环境保护若干问题的决定》(国发〔1996〕31 号)；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》2018 年 12 月 29 日；</p> <p>(3) 《中华人民共和国环境保护法》2015 年 1 月 1 日；</p>				

	<p>(4) 《中华人民共和国固体废物环境污染防治法》（2015年4月24日修正）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国大气污染防治法》2018年10月26日；</p> <p>(6) 《中华人民共和国水污染防治法》2018年1月1日；</p> <p>(7) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令682号）2017年7月16日；</p> <p>(8) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》2018年；</p> <p>(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；</p> <p>(10) 《泾川县地膜回收与综合利用农业清洁生产示范项目环境影响报告表》（北京华夏博信环境咨询有限公司）；</p> <p>(11) 《泾川县环境保护局关于泾川县地膜回收与综合利用农业清洁生产示范项目环境影响报告表的批复》（泾川县环境保护局，泾环评发〔2017〕47号）。</p>
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>1、（GB31572-2015）《合成树脂工业污染物排放标准》；</p> <p>2、GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中2类标准限值；</p> <p>3、GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》中的相关要求。</p>

表二：工程建设内容

1、基本情况

泾川县位于甘肃东部，全县耕地面积 67.4 万亩，农膜覆盖技术，因具有蓄水保墒、提高地温、促进作物生长、增加产量的作用，同时可降低冰雹、干旱、风沙等自然灾害的不利影响，深受农户欢迎。随着现代农业技术的推广应用，农膜在成为重要农资的同时，废旧农膜也成为重要的环境污染源，大量废旧农膜随意废置，影响农村环境卫生，牲畜误食后阻隔食道、影响消化甚至死亡，残留在土壤中破坏土壤的物理化学结构，使土壤的透气性和透水性变差，影响作物的生长和根系发育，最终导致作物减产，使农民蒙受不小的损失。

为了防治农田“白色污染”，甘肃省政府出台了《关于加强废旧农膜回收利用推进农业面源污染治理工作的意见》（甘政办发〔2009〕117号），“省级废旧农膜回收利用专项资金管理暂行办法”（甘财农〔2010〕226号）等文件，指出加强废旧农膜回收和再生利用，扶持相关企业发展，表明政府对于废旧农膜回收问题的重视和对治理农田“白色污染”的决心。因此泾川县普惠再生塑料回收有限公司响应政府号召，在泾川县循环经济产业园西园区家园陶瓷厂东侧投资 1511.5 万元建设泾川县地膜回收与综合利用农业清洁生产示范项目，回收利用废旧农膜进行加工再生产。该项目占地 20 亩，建设清洗生产线 1 条，造粒生产线 1 条，塑料周转筐生产线 1 条。该项目为废旧资源综合利用项目，建成后企业在获得经济效益和带动当地经济发展得同时，也为环境保护做出了贡献。

2017年3月，该项目由北京华夏博信环境咨询有限公司编制完成《泾川县地膜回收与综合利用农业清洁生产示范项目环境影响报告表》，2017年4月获得了平凉市生态环境局泾川分局对该项目环境影响报告表的批复（泾环评发[2017]47号《泾川县环境保护局关于泾川县地膜回收与综合利用农业清洁生产示范项目环境影响报告表的批复》），同意该项目建设。



图2 项目四邻关系图

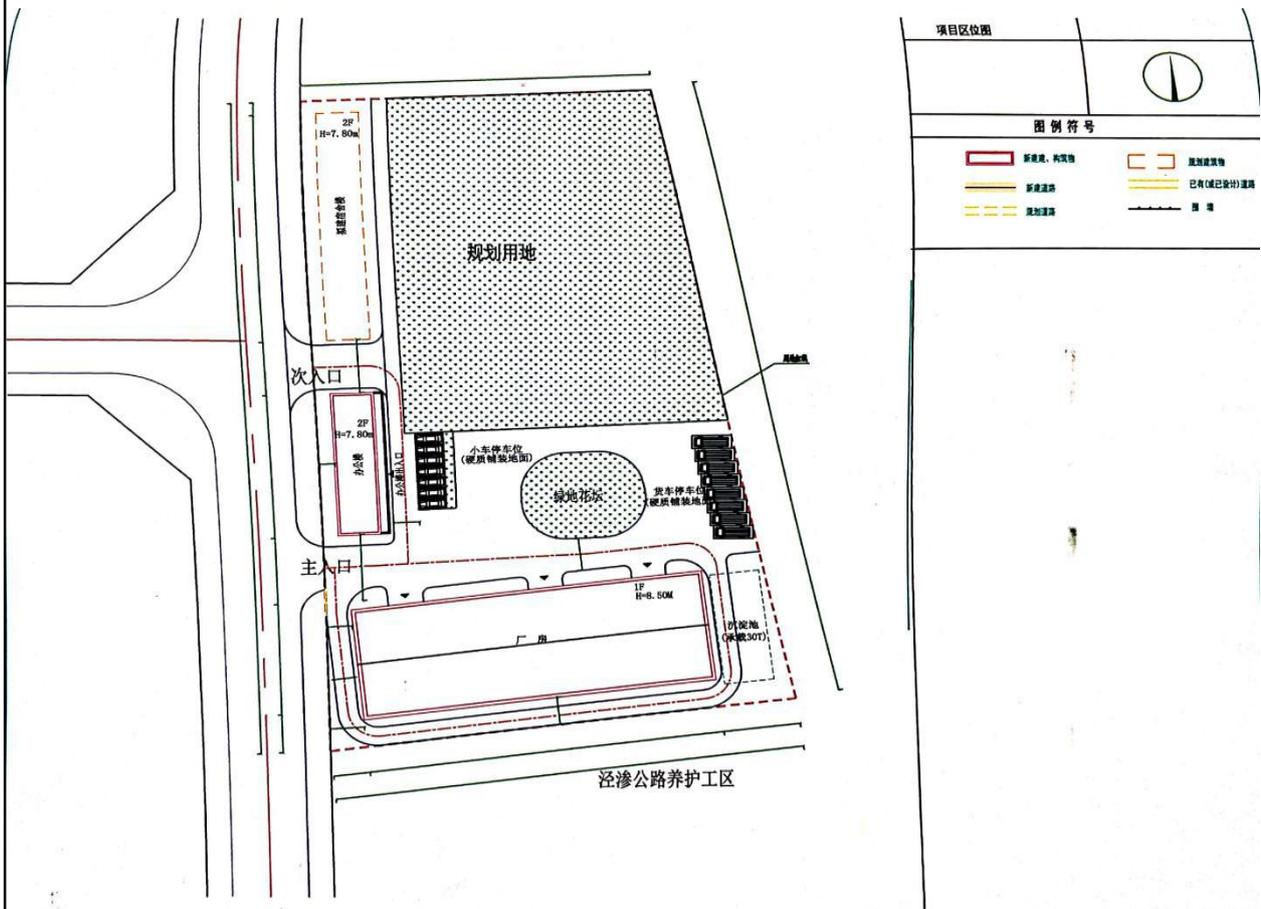


图3 项目平面布置图

3、建设规模

本项目总占地面积为 20 亩（合 13333.3m²）。建设清洗生产线 1 条，造粒生产线 1 条，塑料周转筐生产线 1 条。建设工程主要包括：清洗造粒车间、深加工车间、成品库、办公用房、三级沉淀池等工程。具体项目平面布置见图 3，项目组成见表 3-1。

表3-1 项目工程组成一览表

项目组成		项目环评设计建设内容及规模	项目实际建设内容及规模
主体工程	清洗造粒车间	占地面积 198m ² ，为一层轻钢结构，配套 1 条清洗生产线，2 条造粒生产线，配设搅拌机、烘干机、挤出机、造粒机等设备，每年回收废旧农膜 1527t，生产率为 90%，每年可加工再生产颗粒 1374.3t	项目建设一个总的加工车间，加工车间占地面积为 1952m ² ，为一层轻钢结构，配套 1 条清洗生产线，1 条造粒生产线，1 条塑料周转筐生产线，配设搅拌机、烘干机、挤出机、造粒机等设备
	深加工车间	占地面积 429m ² ，为一层轻钢结构，配套 2 条塑料周转筐生产线，配设塑料注塑成型机、烘干机、螺旋上料机设备等，单个塑料筐重 1.25kg，每年加工塑料筐 110 万个	
	成品库	占地面积 340m ² ，为一层轻钢结构，配有包装设备 1 套，存放再生颗粒和塑料周转箱	
	原料棚	占地面积 480m ² ，为半封闭式钢结构堆棚	
辅助工程	配电室	占地面积 20m ² ，为砖混结构。配电室配备电气设备和电气控制柜	与环评一致
	办公用房	位于厂区西侧，占地面积 198m ² ，为一层砖混结构	位于厂区西侧，占地面积 432m ² ，为一层钢结构
	沉淀池	项目设 1 个容积为 100m ³ 的三级循环水池，完成生产用水的循环工作，采用钢筋混凝土结构	项目设 1 个容积为 643m ³ 的三级循环水池，完成生产用水的循环工作，采用钢筋混凝土结构
	旱厕	位于厂区南侧，砖混结构，10m ²	与环评一致
公用	供水	由纳丰镇龙王村自来水引入	与环评一致
	供电	由泾川县纳丰镇电网接入	与环评一致

工程	供暖	本项目办公区冬季采用电暖	与环评一致
环保工程	绿化	绿化面积800m ² ，绿化率6%	与环评一致
	固废	生活垃圾进行集中收集后，运至当地生活垃圾集中堆放点，由环卫部门统一处理；沉淀池泥沙主要为废旧农膜携带的砂土和植物根茎等，经收集后用于农田筑埂、堆肥筑塘、绿化覆土、贫田改良等	与环评一致
	废水	生产中的清洗废水经沉淀池沉淀后循环使用，生活污水主要为盥洗废水，项目设旱厕1座，位于厂区南侧，项目不设食堂和宿舍，少量生活废水回用于厂区洒水抑尘或绿化，不外排	与环评一致
	噪声	首先考虑选用低噪声设备，根据噪声产生的特点及位置情况分别采取减振、消声、吸声及隔声措施	与环评一致
	废气	造粒设备和塑料筐生产设备安装密闭式集气罩+水冷吸收罐，原料棚采取半封闭建设，并定期洒水抑尘，设置抑尘网	造粒设备和塑料筐产生的废气经高效喷淋净化塔、UV光净化器和活性炭吸附处理后由15m高排气筒排放，项目原料棚未建设

4、项目变更情况

(1) 项目环评原设计建设1条清洗生产线，2条造粒生产线，2条塑料周转筐生产线，设计建设过程中项目建设1条清洗生产线，1条造粒生产线，1条塑料周转筐生产线；

(2) 项目环评原设计分别建设清洗造粒车间、深加工车间、成品库、原料棚，在实际建设过程中项目建设了一个总的生产加工车间；

(3) 项目环评原设计建设1个容积为100m³的三级循环水池，实际建设1个容积为643m³的三级循环水池；

(4) 项目环评原设计原料棚采取半封闭建设，实际建设过程中项目原料棚未建设，在厂区露天堆放，使用抑尘网遮盖。

(5) 项目环评原设计造粒设备和塑料筐生产设备安装密闭式集气罩+水冷吸收罐，实际造粒设备和塑料筐产生的废气采用高效喷淋净化塔、UV光净化器和活性炭吸附处理。

以上变更均属于一般变更，验收过程中以验代变。

5、原辅材料消耗及水平衡

(1) 水平衡

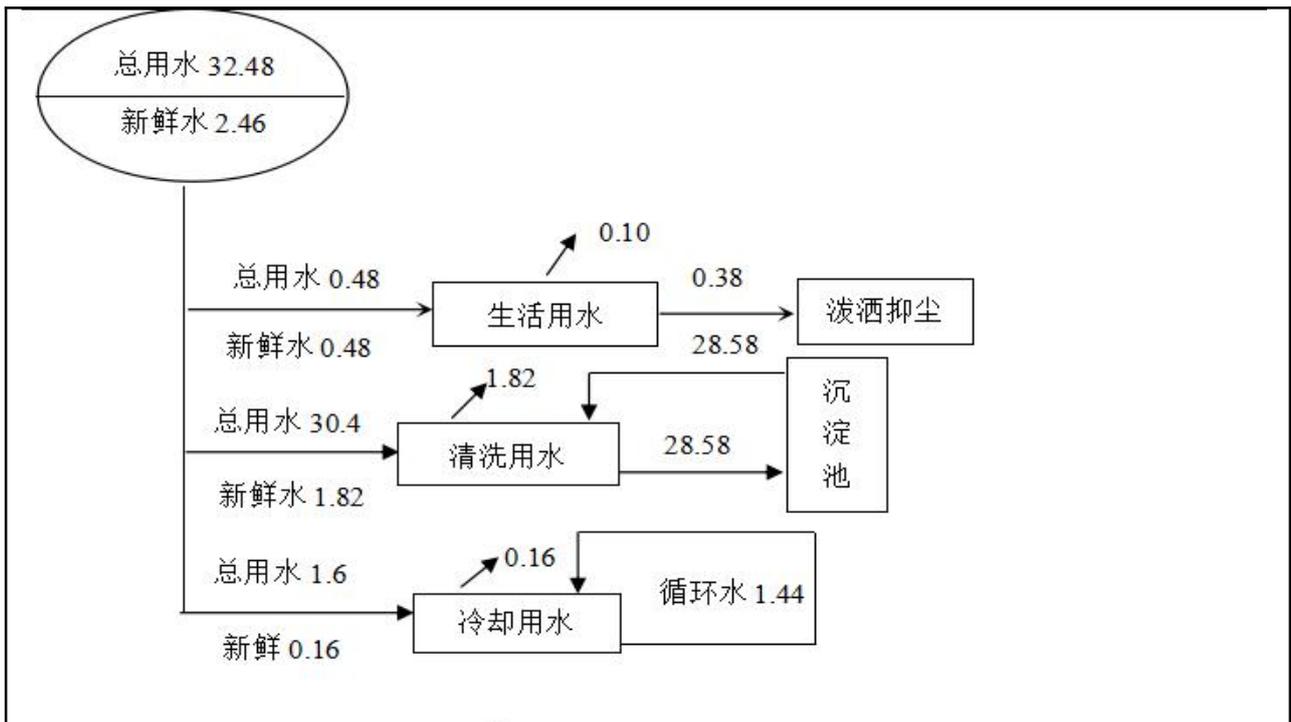
给水：本项目劳动定员 32 人，年工作时间为 150 天，每天工作 8 小时，两班制。项目给水水源为泾川县瑞丰镇龙王村自来水。

排水：项目排水主要为生活污水和生产废水，生产清洗废水经循环水池沉淀处理后循环使用，项目冲洗废水用于厂区泼洒抑尘，厂区设置旱厕，定期清掏用于农田施肥；项目水平衡见图 2-2。

(2) 原辅材料：项目原辅材料消耗表见表 2-2。

表2-2 原辅材料一览表

序号	原辅材料	年用量	备注
1	废旧农膜	1527t/a	农田回收
2	色粉	25t/a	平凉市境内购入
3	用电	10×10 ⁴ kw. h	来自泾川县纳丰镇电网
4	用水	592t/a	来自纳丰镇龙王村自来水



图中“↗”表示蒸发掉或消耗掉的水分

图2-2 项目水平衡图（单位：m³/d）

6、工艺流程及产污环节

(1) 造粒生产线工艺流程简述：

清洗造粒生产工艺流程及排污环节见图 2。

①原料破碎：本项目生产原料为回收的废旧农膜，首先要将废旧农膜在粉碎机中粉碎至 50mm 左右的条状碎片。

②原料清洗：将破碎后的废旧农膜、编织袋碎片放入第一道清洗筒进行清洗，清洗废水进入循环水池内沉淀池沉淀后循环使用，清洗后的农膜、编织袋碎片进入第一道清洗池浸泡，之后再 将碎片放入第二道清洗筒清洗，清洗废水进入沉淀池沉淀后循环使用，清洗后的农膜进入第二道清洗池浸泡，最后将农膜碎片在烘干机内烘干。

③加热熔融：将晾晒后的农膜碎片送至塑料加热主辅机加热至 180℃左右，塑料加热在密闭容器中进行，热源为电磁加热。

④进料挤出：熔融后的原料由塑料加热主辅机流入挤出机，熔融的原料液在流出挤出

机时，将液体状的原料加工为条状塑料。

⑤冷却：由挤出机流出的条状塑料进入循环冷却水的强制冷却，冷却后的条状塑料在牵引机的作用下输送至切割机切割。

⑥切割成品：从挤出机送出的条状塑料，在切割机的作用下将条状切割成粒状的聚乙烯，经包装后即为成品。

造粒生产工艺流程及产污节点图见图 2-3。

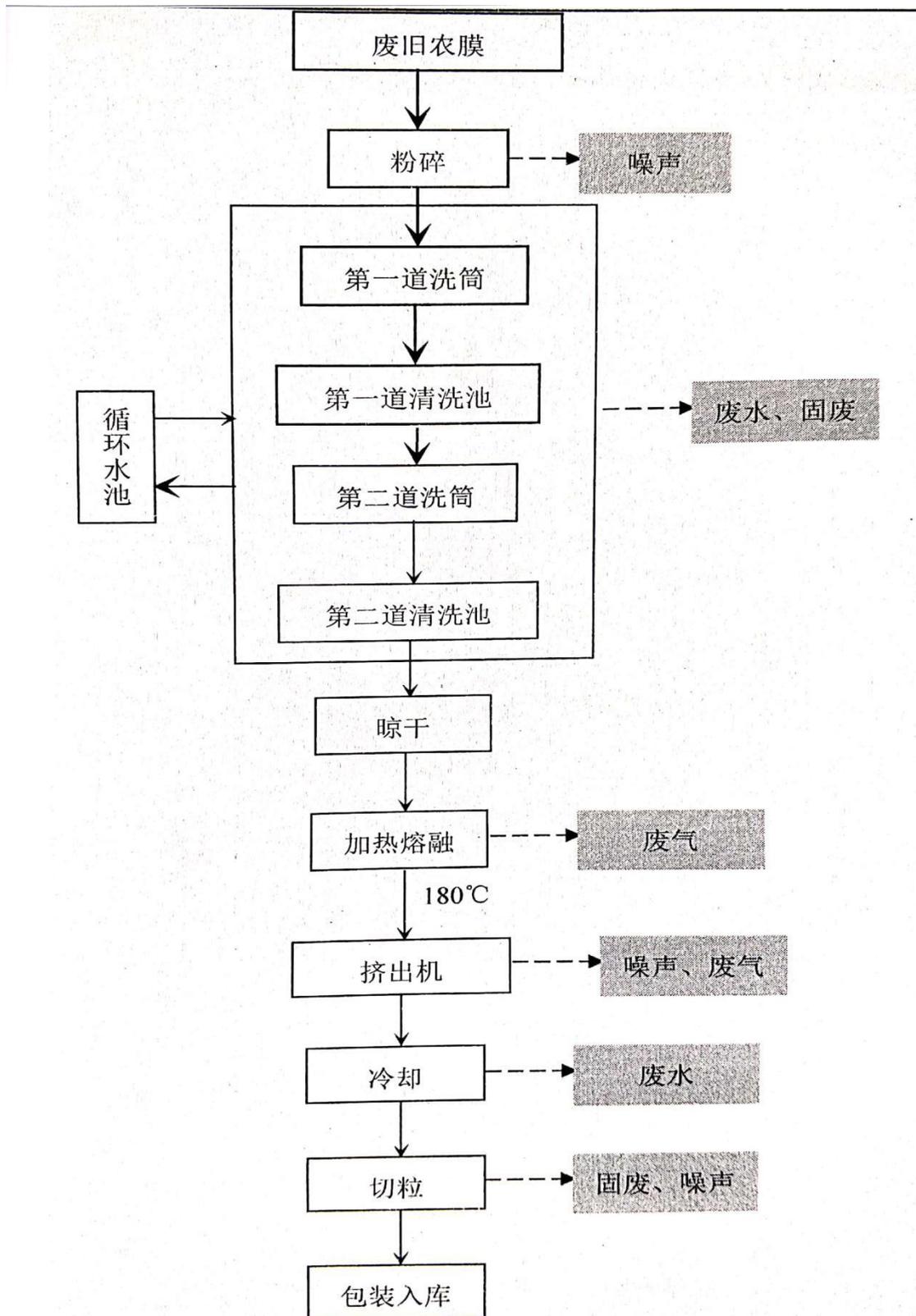


图2-3 造粒生产工艺流程及产污节点图

(2) 塑料周转筐生产线工艺流程简述：

利用废旧农膜生产的再生聚乙烯颗粒加工塑料周转筐，工艺流程从再生塑料颗粒开始，终端产品为塑料周转筐，生产工艺流程及排污环节见图 3。

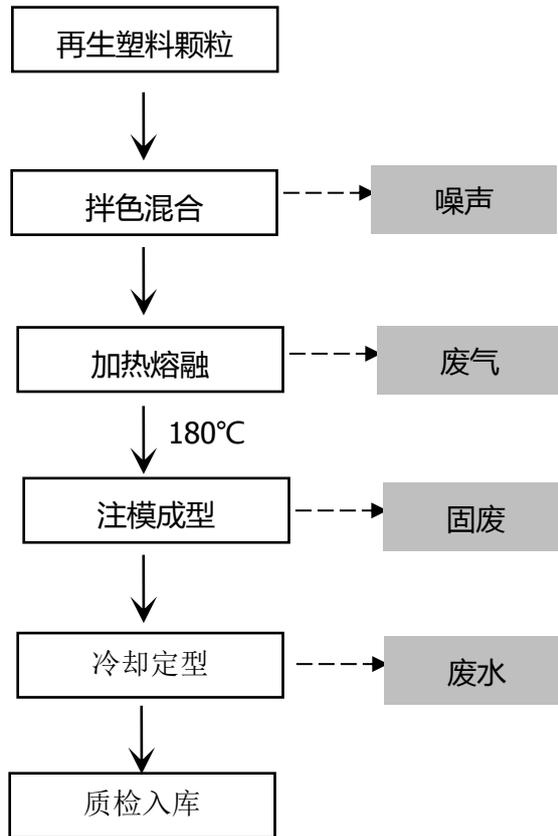


图 3 塑料周转筐工艺流程及产污节点图

表三：污染物治理措施

废水：

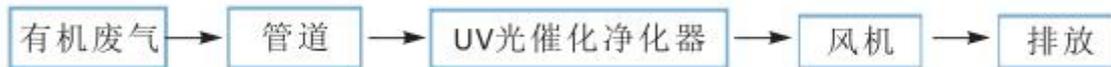
该项目废水污染物主要为职工生活污水和生产废水。本项目生活污水主要为职工日常洗漱废水，洗漱废水用于厂区泼洒抑尘。厂内设置旱厕收集粪污，粪便由附近居民定期清掏用作农肥。本项目生产废水主要为生产清洗用水和冷却用水。生产过程中的清洗用水和冷却用水均循环使用，不外排。

废气：

该项目有组织废气主要为造粒生产过程和塑料再生颗粒的加热熔融过程产生的非甲烷总烃，项目采用高效喷淋净化塔、UV 光清净化器和活性炭吸附处理后由 15m 高排气筒排放，有效降低了非甲烷总烃的污染，对周围环境影响较小。

项目高效喷淋净化塔的工作原理为：废气经过填充式喷淋洗涤塔时，采用气液逆向吸收方式处理，即液体自塔顶向下以雾状(或小液滴)喷撒而下，废气则由塔体逆向而上流达到气液接触之目的，将废气中的污染物转移吸收到喷淋塔吸收液(水)当中的过程，洗涤后，废液收集至集水槽中，再排放至废水系统处理。此处理方式，可冷却废气、调理气体及去除颗粒，再经过除雾段处理后，排入大气中。高效喷淋塔准配备：观察可视窗及维修活动门、入风口法兰、出口法兰、洗涤液入口、溢流口排水口、旋流洗涤桶、旋流板、填充增加水气接触面积的实心塑料球、喷淋空心球、脱水层空；心球、循环水泵、循环水过滤网、循环水管路、洒水喷嘴。

UV 光清净化器的工作原理为：有机废气经收集后进入前处理设备装置去除粉尘颗粒、油漆颗粒等其他杂质后，进入 UV 光催化净化器，利用高能 UV 光束在催化剂的做用下快速裂解恶臭气体中细菌的分子键，破坏细菌的核酸(DNA)，再通过臭氧进行氧化反应，进一级处理后将废气进行深度处理后高空达标排放，工艺流程见下图。



UV 光清净化器工作流程图

该项目无组织废气主要为原料堆场粉尘。该项目原料堆场粉尘浓度较低，且粉尘易沉降，项目采取对原料堆场定期洒水并及时清理洒落的尘土，有效降低了沙尘的污染，对周围环境影响较小。

噪声：

本项目噪声源主要来源于破碎机、甩干机、造粒机、循环泵等设备运行时产生的噪声，项目采取对设备安装基础减震措施和，对周围环境影响较小。

固废：

该项目固体废物主要为职工生活垃圾和沉淀池泥沙。职工生活垃圾经垃圾桶收集后，定期送往生活垃圾填埋场处理。沉淀池泥沙及时清理，交由环卫局建筑垃圾填埋场处理。

表四：建设项目环评报告表主要结论及审批部门审批决定

环境影响报告表主要结论：

（一）项目概况：

泾川县地膜回收与综合利用农业清洁生产示范项目位于泾川县循环经济产业园西园区家园陶瓷厂东侧，总占地面积为20亩（合13333.3m²）。建设清洗生产线1条，造粒生产线1条，塑料周转筐生产线1条。设计废旧农膜年处理能力1527。建设工程主要包括：生产车间、办公用房、三级沉淀池等工程。项目总投资估算为1511.5万元，其中环保投资约18万元，约占总投资的1.2%。

（二）环境影响分析：

本项目对环境的污染主要是废水、废气、噪声、固废。废水为生活污水和生产废水。

废水

（1）生活污水

本项目不设食堂和宿舍，生活用水主要为生活盥洗用水，生活污水排放量约为0.48t/d。项目设置旱厕，对其定期清理，少量生活污水用于绿化和厂区抑尘，不外排。

（2）生产废水

本项目生产过程产生的废水主要为生产清洗用水和冷却用水，本项目废旧农膜破碎、清洗工段污水产生量为5m³/t原料，本项目日处理废旧农膜和编织袋7.6t，因此项目每天污水产生量为38m³/d，消耗量按6%计算，补充新鲜水量为2.28m³/d，循环水量为35.72m³/d；冷却用水量为2m³/d，消耗量按10%计算，其中补充新鲜水为0.2m³/d，循环水为1.8m³/d。

项目设容积为100m³的沉淀池完成三级沉淀工作，沉淀池底部斜面光滑，并在斜面底端设置污泥沟以便清除沉淀物。本项目生产用水全部循环利用，不外排。项目生产废水经上述措施处理后，本项目废水对周围地表水环境影响较小。

废气

（1）原料堆场粉尘

项目运营期大气污染物为原料堆场内分拣或抖撒中由于尘土飞扬，会产生少量粉尘，属于无组织排放。由于粉尘浓度较低，且易沉降，因此堆场应采用半封闭式建设，在堆场四

周设置2m高的围挡，并定期洒水，及时清理洒落的沙土，可有效降低沙尘的污染。

(2) 生产车间废气

熔融团粒过程：造粒生产过程为程控恒温（180℃）；由于回收的农膜为已经过加工的产品，且聚乙烯的特性很稳点，因此在加热熔融过程中挥发出少量的有机气体和异味，主要为非甲烷总烃，按照原料用量的0.1%的挥发率计算，本项目年处理废旧塑料1527t，每小时处理量为0.954t/h，则产生的非甲烷总烃为0.144t/a，（0.09kg/h）。环评要求在加热熔融机上部以一台引风机为动力，连接环形管道，各节点均以集气罩负压收集，并以正压吹入废气净化罐处理，并以正压吹入水冷吸收净化罐（处理效率35%以上）处理，引风机排风量为2000m³/h，则非甲烷总烃排放浓度为29.25mg/m³，废气经处理后由15m高的排气口排放，排放浓度低于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4中非甲烷总烃有组织排放100mg/m³的标准要求，对项目所在地环境空气质量影响较小。

加热熔融过程：塑料周转筐的加热熔融过程为程控恒温（180℃），在此过程中有少量的有机气体和异味，主要为非甲烷总烃，按照原料用量的0.1%的挥发率计算，本项目年处理塑料再生颗粒1374.3t，每小时处理量为0.859t/h，则产生的非甲烷总烃为0.128t/a，（0.08kg/h）。环评要求在加热熔融机上部以一台引风机为动力，连接环形管道，各节点均以集气罩负压收集，并以正压吹入废气净化罐处理，并以正压吹入水冷吸收净化罐（处理效率35%以上）处理，引风机排风量为2000m³/h，则非甲烷总烃排放浓度为26mg/m³，废气经处理后由15m高的排气口排放，排放浓度低于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4中非甲烷总烃有组织排放100mg/m³的标准要求，对项目所在地环境空气质量影响较小。

噪声

本项目在对设备安装基础减震，设置隔声和消声等措施后，本项目厂界噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）厂界外环境功能区为2类标准要求。对周边声环境不会产生明显不利影响。

固体废物

厂区内工作人员生活垃圾产生量为3t/a，集中收集后，定期运至当地环卫部门指定位置，

由环卫部门统一处理。项目沉淀池产生一定的泥沙等杂物，约152.4t/a，由于杂质种类简单，经收集后用于农田筑埂、堆肥筑塘、绿化覆土、贫田改良等。采取以上措施后，对周围环境影响较小。经收集后用于农田筑埂、堆肥筑塘、绿化覆土、贫田改良等；

本项目投产后产生的各类污染物经采取有效的治理措施后可以被有效去除，做到达标排放，不会对周围水环境、大气环境、声环境及生态环境造成不利影响。

环评建议：

1、积极开发废旧塑料深度利用项目。

2、优化生产管理，使企业效益最大化、污染排放最小化。

3、生产过程中清洗废水循环利用，不外排。

4、施工期加强对施工噪声和扬尘防范的管理，午休及夜间22：00 至次日6：00应停止施工，以免对建设项目周围环境敏感点造成不良影响。

审批部门审批决定：

一、建设项目位于泾川县循环经济产业园区家园陶瓷厂东侧：该项目规划占地 20 亩，总投资 1511.5 万元，新建清洗生产线 1 条，造粒生产线 2 条，塑料周转筐生产线 2 条。项目每年回收废旧农膜 1527 吨，再生塑料生产率为 90%。每年可加工再生颗粒 1374.3 吨，单个塑料筐为 1.25 公斤，可加工塑料筐 110 万个。建筑工程主要包括：清洗造粒车间、深加工车间、成品库、办公用房、三级沉淀池等工程。

二、拟建项目施工期大气污染因素主要为施工扬尘。建设单位对施工现场要 100%围挡，工地裸土要 100%覆盖，工地主要路面要 100%硬化，出工地运输车辆要 100%冲净无撒漏，裸露场地要 100%绿化或覆盖，对施工工地同围和材料堆放场必须设置全封闭挡墙，施工期 30 天以上的围挡墙不低于 2.5 米，管线铺设等地下工程围挡墙不低于 1.8 米，围挡之间要做到无缝对接；施工场地必须适时洒水降尘，确保湿法作业；建筑垃圾堆放、清运过程必须

采取相应抑尘和密闭措施，堆置场地采取覆盖防尘布等抑尘措施，清运车辆苫布遮盖严实，同时要按批准路线和时限清运。

三、拟建项目施工期废水主要为施工废水和生活污水。施工废水需经沉淀池沉淀后循环利用，不外排。厂区内应设置旱厕，收集粪污，定期清掏后用于周边农田施肥；洗漱废水用于泼洒抑尘，为生产清洗用水和冷却用水，项目设容积为 100 的沉淀池完成三级沉淀工作，沉淀池底部斜面光滑，并在斜面底端设置污泥沟，以便清除沉淀物，本项目生产用水全部循环利用，不外排。

四、运营期主要噪声源主要为厂内生产机械设备噪声。要将设备布置在室内，对设备安装基础减震，设置隔声和消声等措施后，本项目厂界噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)厂界外环境功能区为 2 类标准要求。

五、拟建项目运营期内产生的固废主要为生活垃圾和沉淀池泥沙。生活垃圾集中收集后，定期运至当地环卫部门指定位置，由环卫部门统一处理。沉淀池产生一定的泥沙、水泥残渣等杂物，由于杂质种类简单，经收集后运输至指定的建筑垃圾填埋场处理。

六、项目建成后，建设单位要按照国家环保法律法规要求，及时向我局申请竣工环境保护验收，经验收合格后方可正式投入使用。

七、建设单位要加强施工期的环境管理，做好施工期生态保护和污染防治工作。涪川县环保局要加强对该项目的现场检查工作，督促建设单位落实“三同时”管理制度。

表五：验收监测质量保证及质量控制

为了保证监测数据的代表性、可靠性和准确性，本次验收监测均按照《检验检测机构资质认定评审准则》及甘肃中兴环保科技有限公司相关管理体系文件中的有关规定执行。在验收监测对监测全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理各环节进行严格的质量控制。具体如下：

- (1) 验收监测过程中及时了解生产工况情况，保证验收监测过程中环境保护设施运行正常。
- (2) 合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和代表性。
- (3) 监测分析方法采用国家有关部门颁布的最新标准方法，监测人员经过考核上岗。
- (4) 所有分析仪器和采样设备均经过专业机构进行检定、校准，并在有效期内，在采样前均用校准器进行校准。

所有监测数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核、最终由授权签字人审定后签发。

废气：

- (1) 分析仪器的选用原则

尽量避免被测排放物中共存污染因子对仪器分析的干扰；被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30%~70%之间。

- (2) 废气采样器校核

废气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体或流量计对其进行校核（标定），在测试时保证其采样流量的准确。

废气质控结果见表 5-1。

表 5-1 废气质控结果表

检测项目		质控样		
		测定值	置信范围	结果评价
颗粒物	1#滤膜 (g)	0.4151	0.4153±0.0005	合格
	2#滤膜 (g)	0.4169	0.4171±0.0005	合格

噪声:

测量仪器和校准仪器检定合格，并在有效使用期内使用。检测期间无雨雪、无雷电，风速小于 5m/s。满足相关标准、规范要求，分析人员经培训考核合格后持证上岗，声级计在测量前、后在现场进行声学校准，其前、后校准示值偏差不大于 0.5dB，确保数据分析准确。所有检测原始数据经分析人员、项目负责人、分析室主任三级审核后使用。噪声质控结果见表 5-2:

表5-2 噪声质控结果表

测量日期		校准声级				评价结果
		测量前	示值偏差	测量后	示值偏差	
5月23日	昼间	93.8	0.2	93.8	0.2	合格
	夜间	93.8	0.2	93.7	0.3	合格
5月24日	昼间	93.8	0.2	93.8	0.2	合格
	夜间	93.7	0.3	93.8	0.2	合格

备注：标准发声源声级为 94.0dB(A)。测量前、后校准示值偏差不大于 0.5dB (A)，测量数据有效。

噪声：检测从 2019 年 5 月 23 日开始，连续监测 2 天，昼、夜各检测一次。

4、检测分析方法

分析方法采用国家标准分析方法，分析方法见表 6-1 至 6-3。

表 6-1 有组织废气检测分析方法一览表

检测项目	检测方法	方法依据	仪器设备及编号	方法检出限
非甲烷总烃	气相色谱法	HJ38-2017	北京普析 G5 气相色谱分析仪 2015-030	0.07mg/m ³

表 6-2 无组织废气检测分析方法一览表

检测项目	检测方法	方法依据	仪器设备及编号	方法检出限
颗粒物	重量法	GB15432-1995	ME204E 电子天平 2015-003	0.001mg/m ³
非甲烷总烃	气相色谱法	HJ604-2017	北京普析 G5 气相色谱分析仪 2015-030	0.07mg/m ³

表 6-3 噪声检测方法一览表

检测项目	检测方法	方法依据	仪器设备及编号
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB12348-2008	AWA6228 型多功能声级计 2013-008 AWA6221A型声校准器2013-009

表七：验收监测结果

<p>验收监测期间生产工况记录：</p> <p>验收监测期间，生产正常，环保设施运行稳定。生产负荷见表7-1。</p> <p style="text-align: center;">表7-1 监测期间项目工况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">生产线</th> <th style="width: 15%;">检测时间</th> <th style="width: 15%;">设计生产量 (t/d)</th> <th style="width: 15%;">实际生产量 (t/d)</th> <th style="width: 15%;">工况负荷 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">造粒生产线</td> <td style="text-align: center;">2019年5月23日</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">6.87</td> <td style="text-align: center;">5.39</td> <td style="text-align: center;">78.4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2019年5月24日</td> <td style="text-align: center;">5.37</td> <td style="text-align: center;">78.2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">塑料筐生产线</td> <td style="text-align: center;">2019年5月23日</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">5500</td> <td style="text-align: center;">4147</td> <td style="text-align: center;">75.4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2019年5月24日</td> <td style="text-align: center;">4158</td> <td style="text-align: center;">75.6</td> </tr> </tbody> </table>					生产线	检测时间	设计生产量 (t/d)	实际生产量 (t/d)	工况负荷 (%)	造粒生产线	2019年5月23日	6.87	5.39	78.4	2019年5月24日	5.37	78.2	塑料筐生产线	2019年5月23日	5500	4147	75.4	2019年5月24日	4158	75.6
生产线	检测时间	设计生产量 (t/d)	实际生产量 (t/d)	工况负荷 (%)																					
造粒生产线	2019年5月23日	6.87	5.39	78.4																					
	2019年5月24日		5.37	78.2																					
塑料筐生产线	2019年5月23日	5500	4147	75.4																					
	2019年5月24日		4158	75.6																					
<p>验收监测结果：</p> <p>(1) 有组织废气：其监测结果表明颗粒物平均排放浓度为13.1mg/m³，排放速率为0.13kg/h，非甲烷总烃平均排放浓度为0.79mg/m³，排放速率为0.008kg/h，排放浓度均达到了《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表4中排放限值要求。有组织废气监测结果见表7-2。</p> <p>(2) 无组织废气：项目运营期无组织废气主要为原料堆场粉尘及熔融过程产生的非甲烷总烃。检测结果表明：无组织颗粒物两日最大排放浓度为0.317mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9中限值要求。无组织非甲烷总烃两日最大排放浓度为0.44mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9中限值要求。无组织废气监测结果见表7-3。</p>																									

表7-2 废气监测结果表

检测 点位	检测 项目	标况风量 (m ³ /h)		排放浓度 (mg/m ³)			平均排放 速率 (kg/h)	最高允许排放 浓度 (mg/m ³)	
		测定值	均值	实测浓度		均值			
治理 设施 进口	颗粒物	8319	8400	7985	87.9	87.2	0.70	/	
					87.3	87.2			
		88.3	87.1						
	非甲烷 总烃	7695	7714		1.10	1.12	1.13	0.009	/
					7893	7887			
		1.12	1.17						
1.15	1.13								
治理 设施 出口	颗粒物	9943	9931	10105	12.7	12.9	0.13	30	
					13.2	13.3			
		13.1	13.1						
	非甲烷 总烃	10107	10272		0.77	0.77	0.79	0.008	100
					10337	10337			
		0.80	0.79						
0.80	0.78								
结果与评价		根据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4中排放限值要求,所检测的颗粒物、非甲烷总烃排放浓度均达标。							

表 7-3 无组织废气监测结果表

单位: mg/m³

检测 项目	检测点位	检测时间	检测结果				标准 限值	结果 评价		
颗 粒 物	1# 上风向	2019.5.23	0.125	0.142	0.133	0.125	1.0	达标		
		2019.5.24	0.133	0.150	0.142	0.117				
	2# 下风向	2019.5.23	0.275	0.300	0.283	0.292				
		2019.5.24	0.292	0.308	0.300	0.283				
	3# 下风向	2019.5.23	0.283	0.267	0.300	0.308				
		2019.5.24	0.300	0.317	0.308	0.292				
	4# 下风向	2019.5.23	0.267	0.283	0.300	0.317				
		2019.5.24	0.308	0.300	0.317	0.292				
	最大浓度值		0.317							

续表 7-2

无组织废气检测结果表

单位: mg/m³

检测项目	检测点位	检测时间	检测结果				标准限值	结果评价		
非甲烷总烃	1# 上风向	2019.5.23	0.26	0.24	0.21	0.26	4.0	达标		
		2019.5.24	0.22	0.26	0.27	0.20				
	2# 下风向	2019.5.23	0.41	0.40	0.41	0.41				
		2019.5.24	0.41	0.41	0.41	0.39				
	3# 下风向	2019.5.23	0.41	0.42	0.41	0.42				
		2019.5.24	0.43	0.44	0.44	0.42				
	4# 下风向	2019.5.23	0.44	0.41	0.44	0.41				
		2019.5.24	0.41	0.43	0.43	0.42				
	最大浓度值		0.44							
	结果评价		根据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9中限值要求,所检测的颗粒物、非甲烷总烃均达标。							

(3) 噪声: 在项目厂界四周各布设一个监测点位, 连续两天昼、夜监测结果表明: 厂界昼间噪声值范围为 42.5dB~52.3dB, 夜间噪声值范围为 40.1dB~41.6dB; 昼夜噪声均满足《工业企业厂界噪声排放标准》GB12348-2008 中 2 类标准限值; 具体监测结果见表 7-4。

表 7-4 噪声监测结果表 (单位: dB)

检测点位		昼间		夜间	
		5月23日	5月24日	5月23日	5月24日
厂界 噪声	厂界东	51.3	51.5	40.1	40.3
	厂界南	42.5	52.3	41.1	41.3
	厂界西	51.8	51.7	41.5	41.6
	厂界北	50.5	50.3	40.5	40.7
标准限值 (GB12348-2008)		60		50	
评价结果		根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准限值, 所检测的厂界噪声均达标			

表 8 环境管理检查

<p>1、环保机构设置及环境管理制度</p> <p>该项目由专人负责本项目环境工作的日常管理与污染物治理与验收监测任务，成立规范的环境管理及应急响应组织机构，环境管理体制基本完善。</p> <p>2、环境风险防范</p> <p>(1) 建设单位原材料储存于阴凉、通风处。保持干燥通风；</p> <p>(2) 建设单位定期对原辅材料使用过程中的相关人员，如仓管员、直接使用人员进行过程监查，定期对上述人员进行相关知识教育和岗位职责培训；</p> <p>(3) 建设单位加强治理设施的管理，确保清洗废水经沉淀后循环使用，严禁废水未经处理直接外排。</p> <p>(4) 建设单位各生产车间配置灭火器，用于扑灭初期火灾及小型火灾。</p> <p>3、环评及环评批复要求的落实情况</p> <p>环评批复要求落实情况见表 8-1。</p>	
<p>表 8-1 该项目环评批复落实情况</p>	

环评批复要求	落实情况
<p>建设项目位于涪川县循环经济产业园区家园陶瓷厂东侧：该项目规划占地 20 亩，总投资 1511.5 万元，新建清洗生产线 1 条，造粒生产线 2 条，塑料周转筐生产线 2 条。项目每年回收废旧农膜 1527 吨，再生塑料生产率为 90%。每年可加工再生颗粒 1374.3 吨，单个塑料筐为 1.25 公斤，可加工塑料筐 110 万个。建筑工程主要包括：清洗造粒车间、深加工车间、成品库、办公用房、三级沉淀池等工程</p>	<p>经竣工环保验收核查，该项目建设地点位于涪川县循环经济产业园区家园陶瓷厂东侧，项目新建清洗生产线 1 条，造粒生产线 1 条，塑料周转筐生产线 1 条。建筑工程主要包括：加工车间、办公用房、三级沉淀池等工程项目，总占地面积 20 亩。项目实际总投资 1511.5 万元。</p>
<p>项目施工期大气污染因素主要为施工扬尘。建设单位对施工现场要 100%围挡，工地裸土要 100%覆盖，工地主要路面要 100%硬化，出工地运输车辆要 100%冲净无撒漏，裸露场地要 100%绿化或覆盖，对施工工地同围和材料堆放场必须设置全封闭挡墙，施工期 30 天以上的围挡墙不低于 2.5 米，管线铺设等地下工程围挡墙不低于 1.8 米，围挡之间要做到无缝对接；施工场地必须适时洒水降尘，确保湿法作业；建筑垃圾堆放、清运过程必须采取相应抑尘和密闭措施，堆置场地采取覆盖防尘布等抑尘措施，清运车辆苦</p>	<p>根据现场调查询问，项目施工期间未发生任何环境影响投诉事件</p>

<p>布遮盖严实，同时要按批准路线和时限清运。</p> <p>项目施工期废水主要为施工废水和生活污水。施工废水需经沉淀池沉淀后循环利用，不外排。厂区内应设置旱厕，收集粪污，定期清掏后用于周边农田施肥；洗漱废水用于泼洒抑尘，为生产清洗用水和冷却用水，项目设容积为100的沉淀池完成三级沉淀工作，沉淀池底部斜面光滑，并在斜面底端设置污泥沟，以便清除沉淀物，本项目生产用水全部循环利用，不外排。</p>	
<p>项目生产过程中废气产生主要为原料堆场粉尘、生产车间废气。原料堆场内分拣或抖撒中由于尘土飞扬，会产生少量的粉尘，属于无组织排放，因此堆场应采用半封闭式建设，在堆场四周设置2m高的围挡，并定期洒水，及时清理洒落的沙土，可有效降低沙尘的污染；生产车间废气主要为回收农膜在加热熔融过程中挥发出少量的有机气体和异味，要求在加热熔融机上部以一台引风机为动力，连接环形管道，各节点均以集气罩负压收集，并以正压吹入废气净化罐处理，并以正压吹入水冷吸收净化罐处理，废气经处理后由15米高的排气口排放，排放浓度低于《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4中非甲烷总烃有组织排放的标准要求，对项目所在地环境空气质量影响不大</p>	<p>项目生产过程中废气产生主要为原料堆场粉尘、生产车间废气。原料堆场内分拣或抖撒中由于尘土飞扬，会产生少量的粉尘，属于无组织排放，堆场用抑尘网进行遮盖并定期洒水，及时清理洒落的沙土，可有效降低沙尘的污染；生产车间废气主要为回收农膜在加热熔融过程中挥发出少量的有机气体和异味，项目采用高效喷淋净化塔、UV光净化器和活性炭吸附处理后由15m高排气筒排放，排放浓度低于《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4中非甲烷总烃有组织排放的标准要求。</p>
<p>项目运营期产生的废水主要为生活污水和生产废水，生活污水主要为生活洗漱用水，项目设置旱厕，对其定期清理，少量生活污水用于绿化和厂区抑尘，不外排。生产废水主要为生产清洗用水和冷却用水，项目设容积为100m³的沉淀池完成三级沉淀工作，沉淀池底部斜面光滑，并在斜面底端设置污泥沟以便清除沉淀物，本项目生产用水全部循环利用，不外排。</p>	<p>项目运营期产生的废水主要为生活污水和生产废水，生活污水主要为生活洗漱用水，项目设置旱厕，对其定期清理，少量生活污水用于绿化和厂区抑尘，不外排。生产废水主要为生产清洗用水和冷却用水，项目设容积为643m³的沉淀池完成三级沉淀工作，沉淀池底部斜面光滑，并在斜面底端设置污泥沟以便清除沉淀物，本项目生产用水全部循环利用，不外排。</p>
<p>运营期主要噪声源主要为厂内生产机械设备噪声。要将设备布置在室内，对设备安装基础减震，设置隔声和消声等措施后，本项目厂界噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(CB12348-2008)厂界外环境功能区为2类标准要求。</p>	<p>项目选用低噪声设备、隔音门窗、防震垫等措施后，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的2类标准限值要求。</p>
<p>项目运营期内产生的固废主要为生活垃圾和沉淀池泥沙。生活垃圾集中收集后，定期运至当地环卫部门指定位置，由环卫部门统一处理。沉淀池产生一定的泥沙、水泥残渣等杂物，由于杂质种类简单，经收集后运输至指定的建筑垃圾填埋场处理。</p>	<p>项目生活垃圾集中收集后，定期运至当地环卫部门制定位置，由环卫部门统一处理；沉淀池泥沙经收集后运输至指定的建筑垃圾填埋场处理</p>
<p>4、项目的环保投资情况</p> <p>该项目的环保投资情况见表8-2。</p>	

表 8-2 该项目环保投资情况

类别	防治对象	环保设施、措施	环评设计环保投资 (万元)	实际环保投资 (万元)
施工期	施工扬尘	设置硬质围挡、运输车加毛毡等	0.5	0.5
	施工期废水	隔油沉淀池	0.5	0.5
	施工期废物	生活垃圾收集外运, 其他废物尽量回用	0.5	0.5
废水	生产废水	设斜板式污泥沉淀池完成三级沉淀工作	2.0	2.0
	生活废水	厂区设置旱厕, 定期清掏, 用于农田施肥; 职工洗漱废水用于厂区洒水抑尘	1.0	1.0
废气	非甲烷总烃	高效喷淋净化塔、UV 光清净化器、活性炭吸附+15m 高排气筒排放+15m 排气筒 (2 套)	4.0	60
	原料堆场粉尘	建设半封闭原料堆场, 并定期洒水抑尘, 设置硬质围挡	2.5	/
噪声	噪声污染	基础减震、消声及隔声设施	3.0	3.0
固废	生活垃圾	生活垃圾集中收集后, 运至当地生活垃圾集中堆放点, 由环卫部门统一处理	2.0	2.0
	沉淀池杂物	经收集后用于农田筑埂、堆肥筑塘、绿化覆土、贫田改良等		
绿化	—	绿化绿化面积 800m ²	2	2
	总投资		18	71.5

表 9 验收监测结论

1、废水

该项目废水污染物主要为职工生活污水和生产废水。本项目生活污水主要为职工日常洗漱废水，洗漱废水用于厂区泼洒抑尘。厂内设置旱厕收集粪污，粪便由附近居民定期清掏用作农肥。项目生产废水主要为生产清洗用水和冷却用水。生产过程中的清洗用水和冷却用水均循环使用，不外排。

2、废气

项目有组织废气主要为加热熔融工段产生的废气。本次验收监测是在设备运行正常，运行负荷达到75%以上的条件下进行监测。根据监测结果，该项目治理设施出口非甲烷总烃平均排放浓度为 $0.79\text{mg}/\text{m}^3$ ，平均排放速率为 $0.008\text{kg}/\text{h}$ ；颗粒物平均排放浓度为 $13.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，平均排放速率为 $0.13\text{kg}/\text{h}$ ，废气中非甲烷总烃、颗粒物排放浓度均达到了《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4中排放限值要求，所检测的非甲烷总烃、颗粒物排放浓度达标。

无组织粉尘主要来源于原料堆场，项目通过采用厂区经常洒水抑尘来降低无组织粉尘的污染。检测结果表明：颗粒物最大浓度为 $0.317\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4中排放限值要求；项目无组织非甲烷总烃主要来源于加热熔融过程中工序，检测结果表明：非甲烷总烃最大浓度为 $0.44\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4中排放限值要求。

3、噪声

验收监测结果表明：该项目厂界东、南、西、北布设的4个监测点位连续两天的昼、夜间噪声监测结果均满足《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。

4、固体废物

该项目固体废物主要为职工生活垃圾及沉淀池污泥。项目生活垃圾经集中收集后，交由环卫部门统一处理。项目清洗泥沙集中收集后，定期运至建筑垃圾填埋场进行无害化处置。

5、建议

- 1、建议建设单位对原料堆场加盖厂棚；
- 2、建设单位应对职工加强环保宣传教育，加强职工的清洁生产意识；
- 3、建设单位应加强生产设备的管理维护和保养，定期检查，确保设备正常运行；
- 4、尽快对厂区地面进行硬化处理；
- 5、对循环水池进行规范化建设。

附件：

- 1、公司名称变更通知书；
- 2、《泾川县环境保护局关于泾川县地膜回收与综合利用农业清洁生产示范项目环境影响报告表的批复》（泾川县环境保护局，泾环评发[2017]47号）；
- 3、项目现场照片；
- 4、验收检测数据报告；
- 5、专家验收意见；
- 6、参会人员签到表。

1. 公司名称变更通知书:

内资公司变更通知书

甘肃普惠再生资源回收利用有限公司已于2014年04月04日获准登记, 领取了《中华人民共和国内资公司营业执照》(现注册号620821200004424, 统一社会信用代码9162082109633555X1)。该企业申请变更登记, 现将核准项目通知如下:

变更项目	变更前	变更后
名称变更(字号名称、集团名称等)	泾川县普惠再生塑料回收有限公司	甘肃普惠再生资源回收利用有限公司
经营范围变更	废旧地膜、棚膜、编织袋、农作物秸秆回收利用、废旧轮胎回收与加工(国家禁止或限制经营的物品除外)(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)***	废旧塑料、废旧橡胶、轮胎、废金属、废旧电器、废纸农作物秸秆回收、加工销售(国家禁止或限制经营的物品除外)(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)***



2. 《泾川县环境保护局关于泾川县地膜回收与综合利用农业清洁生产示范项目环境影响报告表的批复》（泾川县环境保护局，泾环评发[2017]47号）：

泾川县环境保护局文件

泾环评发〔2017〕47号

泾川县环境保护局 关于泾川县地膜回收与综合利用农业清洁生产 示范项目《环境影响报告表》的批复

泾川县普惠再生塑料回收有限公司：

你公司报来的《泾川县地膜回收与综合利用农业清洁生产示范项目环境影响报告表》收悉。根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》规定，按照项目管理程序，经现场勘察和审查研究，批复如下：

一、该《环境影响报告表》编制规范；遵循了环境影响评价技术导则，评价目的明确，依据充分，对周围环境概况分析交待清楚，现场调查及环境监测资料详实。对施工期和运营期各阶段的污染情况分析透彻，文本编制规范，提出的污染防治措施可

2019/5/10 14:31

行。

二、建设项目位于泾川县循环经济产业园区家园陶瓷厂东侧，该项目规划占地 20 亩，总投资 1511.5 万元，新建清洗生产线 1 条，造粒生产线 2 条，塑料周转筐生产线 2 条。项目每年回收废旧农膜 1527 吨，再生塑料生产率为 90%。每年可加工再生颗粒 1374.3 吨，单个塑料筐为 1.25 公斤，可加工塑料筐 110 万个。建筑工程主要包括：清洗造粒车间、深加工车间、成品库、办公用房、三级沉淀池等工程。

三、拟建项目施工期大气污染因素主要为施工扬尘。建设单位对施工现场要 100%围挡，工地裸土要 100%覆盖，工地主要路面要 100%硬化，出工地运输车辆要 100%冲净无撒漏，裸露场地要 100%绿化或覆盖，对施工工地周围和材料堆放场必须设置全封闭挡墙，施工期 30 天以上的围挡墙不低于 2.5 米，管线铺设等地下工程围挡墙不低于 1.8 米，围挡之间要做到无缝对接；施工场地必须适时洒水降尘，确保湿法作业；建筑垃圾堆放、清运过程必须采取相应抑尘和密闭措施，堆置场地采取覆盖防尘布等抑尘措施，清运车辆苫布遮盖严实，同时要按批准路线和时限清运。

四、拟建项目施工期废水主要为施工废水和生活污水。施工废水需经沉淀池沉淀后循环利用，不外排。厂区内应设置旱厕，收集粪污，定期清掏后用于周边农田施肥；洗漱废水用于泼洒抑尘。

五、拟建项目施工期噪声源主要为各类施工机械噪声。施工应选用低噪声设备，合理安排作业时间，加强施工管理，文明施工；

六、拟建项目施工期固体废物主要为建筑垃圾和生活垃圾，建筑垃圾用于基础回填和道路平整，不外排，项目建设过程中合理规划施工，施工土石方及时回填及利用，可平衡处理。生活垃圾设立指定的堆放地点，由环卫部门统一处理。

七、拟建项目生产过程中废气产生主要为原料堆场粉尘、生产车间废气。原料堆场内分拣或抖撒中由于尘土飞扬，会产生少量的粉尘，属于无组织排放，因此堆场应采用半封闭式建设，在堆场四周设置 2m 高的围挡，并定期洒水，及时清理洒落的沙土，可有效降低沙尘的污染；生产车间废气主要为回收农膜在加热熔融过程中挥发出少量的有机气体和异味，要求在加热熔融机上部以一台引风机为动力，连接环形管道，各节点均以集气罩负压收集，并以正压吹入废气净化罐处理，并以正压吹入水冷吸收净化罐处理，废气经处理后由 15 米高的排气口排放，排放浓度低于《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 中非甲烷总烃有组织排放的标准要求，对项目所在地环境空气质量影响较小。

八、拟建项目运营期产生的废水主要为生活污水和生产废水，生活污水主要为生活洗漱用水，项目设置旱厕，对其定期清理，少量生活污水用于绿化和厂区抑尘，不外排。生产废水主要

为生产清洗用水和冷却用水，项目设容积为 100m³的沉淀池完成三级沉淀工作，沉淀池底部斜面光滑，并在斜面底端设置污泥沟以便清除沉淀物，本项目生产用水全部循环利用，不外排。

九、运营期主要噪声源主要为厂内生产机械设备噪声。要将设备布置在室内，对设备安装基础减震，设置隔声和消声等措施后，本项目厂界噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）厂界外环境功能区为 2 类标准要求。

十、拟建项目运营期内产生的固废主要为生活垃圾和沉淀池泥沙。生活垃圾集中收集后，定期运至当地环卫部门指定位置，由环卫部门统一处理。沉淀池产生一定的泥沙、水泥残渣等杂物，由于杂质种类简单，经收集后运输至指定的建筑垃圾填埋场处理。

十一、项目建成后，建设单位要按照国家环保法律法规要求，及时向我局申请竣工环境保护验收，经验收合格后方可正式投入使用。

十二、建设单位要加强施工期的环境管理，做好施工期生态保护和污染防治工作。泾川县环保局要加强对该项目的现场检查工作，督促建设单位落实“三同时”管理制度。

泾川县环境保护局

2016年4月6日

抄送：泾川县环境监察大队

泾川县环境保护局

2017年4月6日印发

3、项目现场照片：



塑料周转筐



沉淀池



项目生产线



现场检测图





检测 报 告



项目名称: 泾川县地膜回收与综合利用农业清洁生产示范

项目竣工环境保护验收检测

委托单位: 甘肃普惠再生资源回收利用有限公司

样品类别: 废气、噪声

报告日期: 2019 年 6 月 13 日



报告声明:

- 1、报告封面左上角无“CMA”标志符号者无效;
- 2、检测报告封页无甘肃中兴环保科技有限公司检验检测专用章无效;
- 3、检测报告无甘肃中兴环保科技有限公司骑缝章无效;
- 4、本报告三级审核签字不全、无签发人签字、签发人签字处无检验检测专用章均无效;
- 5、被检单位对检验报告若有异议,应于收到报告之日起十五日内提出复检申请,并附上报告原件,逾期不提出异议者视为认可;
- 6、具有不可重复性或不能进行复测的实验,不进行复测;
- 7、本报告仅提供给委托方,其他单位或个人未经许可不得引用本报告;
- 8、本公司保证工作的客观公正性,对委托单位的商业信息,技术文件等商业秘密履行保密义务;
- 9、本报告全部或部分复制,私自转让、盗用、冒用、涂改或以其它任何形式的篡改均属无效,本公司对上述行为严究其相应的法律责任。

甘肃中兴环保科技有限公司

联系电话: 0933-8592244

传 真: 0933-8592268

邮 编: 744000

地 址: 平凉市崆峒区柳湖西路 13 号

泾川县地膜回收与综合利用农业清洁生产示范项目 竣工环境保护验收检测报告

一、项目概况

泾川县地膜回收与综合利用农业清洁生产示范项目位于泾川县循环经济产业园西园区家园陶瓷厂东侧。我公司受甘肃普惠再生资源回收利用有限公司委托,按照国家有关环境监测技术规范,对泾川县地膜回收与综合利用农业清洁生产示范项目进行了验收检测工作,并编制了本报告。

二、验收依据

- 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),2017年11月20日;
- 2、《建设项目竣工环境保护验收指南 污染物影响类》2018年5月16日;
- 3、《泾川县地膜回收与综合利用农业清洁生产示范项目环境影响报告表》(北京华夏博信环境咨询有限公司);
- 4、《泾川县环境保护局关于泾川县地膜回收与综合利用农业清洁生产示范项目环境影响报告表的批复》(泾川县环境保护局,泾环评发〔2017〕47号)。

三、检测内容

1、检测点位

有组织废气:废气治理设施进、出口;

无组织废气:在上风向设1个点,下风向设3个点;

噪声:在项目厂界东、南、西、北、各布设一个检测点,共4个检测点位。

检测点位见图3.1。

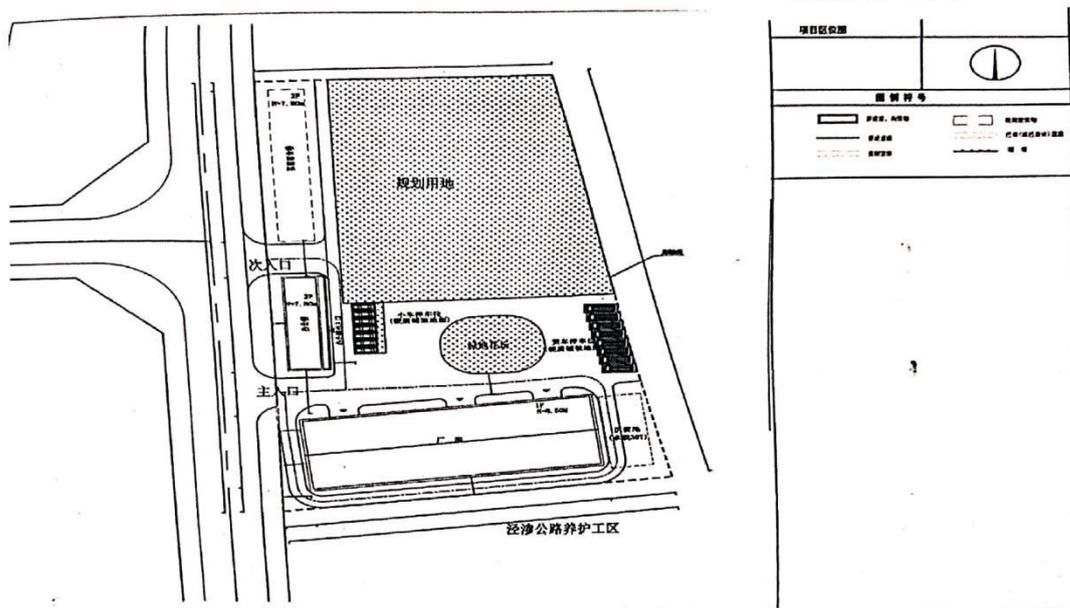


图 3.1 检测点位图

2、检测项目

有组织废气: 非甲烷总烃;

无组织废气: 颗粒物、非甲烷总烃;

噪声: 等效连续 A 声级。

3、检测时间及频次

有组织废气: 检测从 2019 年 5 月 23 日开始, 连续两天, 每天三次;

无组织废气: 检测从 2019 年 5 月 23 日开始, 连续两天, 每天四次。

噪声: 检测从 2019 年 5 月 23 日开始, 连续监测 2 天, 昼、夜各检测一次。

4、检测分析方法

分析方法采用国家标准分析方法, 分析方法见表 2-1 至 2-3。

表 2-1 有组织废气检测分析方法一览表

检测项目	检测方法	方法依据	仪器设备及编号	方法检出限
非甲烷总烃	气相色谱法	HJ38-2017	北京普析 G5 气相色谱分析仪 2015-030	0.07mg/m ³

表 2-2 无组织废气检测分析方法一览表

检测项目	检测方法	方法依据	仪器设备及编号	方法检出限
颗粒物	重量法	GB15432-1995	ME204E 电子天平 2015-003	0.001mg/m ³
非甲烷 总烃	气相色谱法	HJ38-2017	北京普析 G5 气相色谱分 析仪 2015-030	0.07mg/m ³

表 2-3 噪声检测方法一览表

检测项目	检测方法	方法依据	仪器设备及编号
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB12348-2008	AWA6228 型多功能声级计 2013-008 AWA6221A 型声校准器 2013-009

四、评价标准

- 1、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015);
- 2、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)。

五、工况负荷

验收检测期间,项目运行正常,检测期间工况负荷见表 5-1。

表 5-1 检测期间项目工况一览表

生产线	检测时间	设计生产量 (t/h)	实际生产量 (t/h)	工况负荷 (%)
造粒生产线	2019年5月23日	6.87	5.39	78.4
	2019年5月24日		5.37	78.2
塑料筐生产线	2019年5月23日	5500	4147	75.4
	2019年5月24日		4158	75.6

六、质量保证措施

1、实验室内质量控制与保证措施

为了保证检测数据的代表性、准确性和可比性,必须要求:

- (1) 各检测人员严格执行环境检测技术规范;
- (2) 本次检测所用仪器、量器经计量部门检定合格或分析人员校准合格;
- (3) 检测分析方法优先采用国家标准分析方法;

(4) 检测数据和技术报告实行三级审核制度。

2、检测分析过程中的质量控制和质量保证

(1) 废气: 为保证检测数据的代表性、准确性和可靠性, 检测中的采样点、采样环境、采样高度及采样频率严格按照相关标准、规范要求进行。采样、分析人员经培训考核合格后持证上岗, 仪器检定合格后使用, 确保数据分析准确, 检测所有原始数据经分析人员、项目负责人、分析室主任三级审核后使用; 废气质控结果见表 6-1。

表 6-1 废气检测分析质控数据表

检测项目		质 控 样		
		测定值	置信范围	结果评价
颗粒物	1#滤膜 (g)	0.4151	0.4153±0.0005	合格
	2#滤膜 (g)	0.4169	0.4171±0.0005	合格

(2) 噪声: 测量仪器和校准仪器检定合格, 并在有效使用期内使用。检测期间无雨雪、无雷电, 风速小于 5m/s。满足相关标准、规范要求, 分析人员经培训考核合格后持证上岗, 声级计在测量前、后在现场进行声学校准, 其前、后校准示值偏差不大于 0.5dB, 确保数据分析准确。所有检测原始数据经分析人员、项目负责人、分析室主任三级审核后使用, 质控结果见表 6-2。

表 6-2 噪声检测分析质控数据表 单位: dB(A)

测量日期		校准声级				评价结果
		测量前	示值偏差	测量后	示值偏差	
5月23日	昼间	93.8	0.2	93.8	0.2	合格
	夜间	93.8	0.2	93.7	0.3	合格
5月24日	昼间	93.8	0.2	93.8	0.2	合格
	夜间	93.7	0.3	93.8	0.2	合格

备注: 标准发声源声级为 94.0dB(A)。测量前、后校准示值偏差不大于 0.5dB(A), 测量数据有效。

七、验收检测结果

验收检测结果见表 7-1 至表 7-3。

表 7-1 废气检测结果表

检测 点位	检测 项目	标况风量 (m³/h)		排放浓度 (mg/m³)			平均排放 速率 (kg/h)	最高允许排放 浓度 (mg/m³)	
		测定值	均值	实测浓度		均值			
治理 设施 进口	颗粒物	8319	8400	7985	87.9	87.2	0.70	/	
		7695	7714		87.3	87.2			87.5
	非甲烷 总烃	7893	7887		88.3	87.1	1.13		
					1.10	1.12			
治理 设施 出口	颗粒物	9943	9931	10105	12.7	12.9	0.13	30	
		10107	10272		13.2	13.3			13.1
		非甲烷 总烃	10337		10337	13.1			
					0.77	0.77	0.008		
					0.80	0.79			100
			0.80		0.78				
结果与评价		根据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 中排放限值要求, 所检测的颗粒物、非甲烷总烃排放浓度均达标。							

表 7-2 无组织废气检测结果表

检测 项目	检测点位	检测时间	检测结果				标准 限值	结果 评价		
			0.125	0.142	0.133	0.125				
颗 粒 物	1# 上风向	2019.5.23	0.125	0.142	0.133	0.125	1.0	达标		
		2019.5.24	0.133	0.150	0.142	0.117				
	2# 下风向	2019.5.23	0.275	0.300	0.283	0.292				
		2019.5.24	0.292	0.308	0.300	0.283				
	3# 下风向	2019.5.23	0.283	0.267	0.300	0.308				
		2019.5.24	0.300	0.317	0.308	0.292				
	4# 下风向	2019.5.23	0.267	0.283	0.300	0.317				
		2019.5.24	0.308	0.300	0.317	0.292				
	最大浓度值		0.317							

续表 7-2

无组织废气检测结果表

单位: mg/m³

检测项目	检测点位	检测时间	检测结果				标准限值	结果评价		
非甲烷总烃	1° 上风向	2019.5.23	0.26	0.24	0.21	0.26	4.0	达标		
		2019.5.24	0.22	0.26	0.27	0.20				
	2° 下风向	2019.5.23	0.41	0.40	0.41	0.41				
		2019.5.24	0.41	0.41	0.41	0.39				
	3° 下风向	2019.5.23	0.41	0.42	0.41	0.42				
		2019.5.24	0.43	0.44	0.44	0.42				
	4° 下风向	2019.5.23	0.44	0.41	0.44	0.41				
		2019.5.24	0.41	0.43	0.43	0.42				
	最大浓度值		0.44							
	结果评价		根据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9中限值要求,所检测的颗粒物、非甲烷总烃均达标。							

表 7-3

噪声检测结果表

单位: dB(A)

检测点位		昼间		夜间	
		5月23日	5月24日	5月23日	5月24日
厂界噪声	厂界东	51.3	51.5	40.1	40.3
	厂界南	42.5	52.3	41.1	41.3
	厂界西	51.8	51.7	41.5	41.6
	厂界北	50.5	50.3	40.5	40.7
标准限值 (GB12348-2008)		60		50	
评价结果		根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准限值,所检测的厂界噪声均达标			

报告人: 张娟

审核人: 张娟

2019年6月13日

2019年6月13日





检验检测机构 资质认定证书

证书编号：162812050361

名称：甘肃中兴环保科技有限公司

地址：平凉市崆峒区柳湖西路 13 号

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



162812050361

发证日期：2019年6月19日

有效期至：2022年11月15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。

泾川县地膜回收与综合利用农业清洁生产示范项目

环境保护验收意见

根据《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号）和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，按照《平凉市环境保护局关于印发平凉市建设单位自主开展建设项目环境保护验收工作指南（暂行）》（平环发〔2017〕294 号），2019 年 7 月 2 日，甘肃普惠再生资源回收利用有限公司组织召开了泾川县地膜回收与综合利用农业清洁生产示范项目竣工环境保护验收现场会议。会议组成人员有甘肃普惠再生资源回收利用有限公司（项目建设单位）、甘肃中兴环保科技有限公司（验收监测报告编制单位）、泾川县环境保护局及 3 名特邀专家（名单附后）组成。

验收组依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响报告表和批复文件等要求，对本项目的建设与运行情况进行了现场检查，会议听取了建设单位及环境监测单位的介绍汇报，经认真讨论形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于泾川县循环经济产业园西园区家园陶瓷厂东侧，该项目东侧为农田，西侧为家园陶瓷厂，南侧为公路管理处，北侧为荒地，向北侧 554m 为泾河泾川段。

本项目总占地面积为 20 亩（合 13333.3m²）。建设清洗生产线 1 条，造粒生产线 1 条，塑料周转筐生产线 1 条。建设工程主要包括：清洗造粒车间、深加工车间、成品库、办公用房、三级沉淀池等工程。

（二）建设过程及环保审批情况

2019年5月，甘肃中兴环保科技有限公司接受建设单位的委托承担该项目的环境保护竣工验收工作。依据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号文的相关规定及有关环保法律法规，我公司于2019年5月23日~5月24日组织技术人员对该项目环保设施、污染治理进行现场核查和验收监测，并收集了有关资料，在此基础上，编制了本项目竣工环境保护验收监测报告表。

二、工程变动情况

1、项目环评原设计建设1条清洗生产线，2条造粒生产线，2条塑料周转筐生产线，设计建设过程中项目建设1条清洗生产线，1条造粒生产线，1条塑料周转筐生产线；

2、项目环评原设计分别建设清洗造粒车间、深加工车间、成品库、原料棚，在实际建设过程中项目建设了一个总的生产加工车间；

3、项目环评原设计建设1个容积为100m³的三级循环水池，实际建设1个容积为643m³的三级循环水池；

4、项目环评原设计原料棚采取半封闭建设，实际建设过程中项目原料棚未建设，在厂区露天堆放，使用抑尘网遮盖；

5、项目环评原设计造粒设备和塑料筐生产设备安装密闭式集气罩+水冷吸收罐，实际造粒设备和塑料筐产生的废气采用高效喷淋净

化塔、UV光净化器和活性炭吸附处理。

以上变更大多优于环评设计，均属于一般变更，验收过程中以验代变。

三、验收范围及验收标准

验收范围：本次验收为环保工程，主要针对项目的废水、废气、噪声、固废进行环保验收监测。

验收标准：《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。

四、污染物达标情况

1、废水

该项目废水污染物主要为职工生活污水和生产废水。本项目生活污水主要为职工日常洗漱废水，洗漱废水用于厂区泼洒抑尘。厂内设置旱厕收集粪污，粪便由附近居民定期清掏用作农肥。项目生产废水主要为生产清洗用水和冷却用水。生产过程中的清洗用水和冷却用水均循环使用，不外排。

2、废气

项目有组织废气主要为加热熔融工段产生的废气。本次验收监测是在设备运行正常，运行负荷达到75%以上的条件下进行监测。根据监测结果，该项目治理设施出口非甲烷总烃平均排放浓度为 $0.79\text{mg}/\text{m}^3$ ，平均排放速率为 $0.008\text{kg}/\text{h}$ ；颗粒物平均排放浓度为 $13.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，平均排放速率为 $0.13\text{kg}/\text{h}$ ，废气中非甲烷总烃、颗粒物排放浓度均达到了《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4中排放限值要求，所检测的非甲烷总烃、颗粒物排放浓度达标。

无组织粉尘主要来源于原料堆场，项目通过采用厂区经常洒水抑尘来降低无组织粉尘的污染。检测结果表明：颗粒物最大浓度为 0.317 mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 中排放限值要求；项目无组织非甲烷总烃主要来源于加热熔融过程中工序，检测结果表明：非甲烷总烃最大浓度为 0.44mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 中排放限值要求。

3、噪声

验收监测结果表明：该项目厂界东、南、西、北布设的 4 个监测点位连续两天的昼、夜间噪声监测结果均满足《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。

4、固体废物

该项目固体废物主要为职工生活垃圾及沉淀池污泥。项目生活垃圾经集中收集后，交由环卫部门统一处理。项目清洗泥沙集中收集后，定期运至建筑垃圾填埋场进行无害化处置。

五、验收结论

根据《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号）和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的有关规定，由于本工程污染物治理措施基本落实了环评报告表及批复的要求，采取了有效的污染防治措施，因此验收小组认为：本次环保验收会议建议项目通过验收。

六、验收组要求及整改意见

- 1、建议建设单位对原料堆场加盖厂棚；
- 2、建设单位应对职工加强环保宣传教育，加强职工的清洁生产意识；

- 3、建设单位应加强生产设备的管理维护和保养，定期检查，确保设备正常运行；
- 4、尽快对厂区地面进行硬化处理；
- 5、对循环水池进行规范化建设。

七、验收人员信息

验收人员信息见附表 1：泾川县地膜回收与综合利用农业清洁生产示范项目验收人员信息表。

甘肃普惠再生资源回收利用有限公司

2019年7月2日

附表1

泾川县地膜回收与综合利用农业清洁生产示范项目

竣工环境保护验收人员信息表

姓名	工作单位	职位/职称	联系电话	签字	身份证号码	备注
杨洁春	甘肃德源环保科技有限公司	法人	1869330	杨洁春	62272218	验收负责人
赵勇芳	初地工程评估中心	高工	138303	赵勇芳	62270119	验收专家
刘勇峰	兰州大学应用生态研究所	工师	1509	刘勇峰	622701	验收专家
冯丽君	市环境监测站	高工	18083	冯丽君	622701	验收专家
杨同平	平凉市生态环境局泾川分局	环评工程师	188933	杨同平		
胡红艳	平凉市生态环境局泾川分局		139933	胡红艳		
张娟	甘肃中兴环保科技有限公司	助工	157901	张娟	622721	