

太湖县丰盈塑料制品有限公司
废塑料再生造粒项目阶段性竣工环境保护
验收监测报告表

太湖县丰盈塑料制品有限公司
2024 年 1 月

建设单位法人代表：马张来

项目负责人：马张来

报告编写人：马慧琴

建设单位	太湖县丰盈塑料制品有限公司	编制单位	太湖县丰盈塑料制品有限公司
电话：	18075348085	电话：	18075348085
传真	/		/
邮编：	246440	邮编：	246440
地址：	安徽省安庆市太湖县小池镇天龙村马屋组	地址：	安徽省安庆市太湖县小池镇天龙村马屋组

目 录

表一	项目基本情况	1
表二	工程建设内容	4
表三	主要污染源、污染物处理和排放	16
表四	建设项目环境影响报告表主要结论	20
表五	验收监测质量保证及质量控制	22
表六	验收监测内容	26
表七	验收监测结果	27
表八	验收监测结论	36

附表：

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目总平面布置示意图

附图 3 项目监测点位图

附图 4 项目雨污管网图

附图 5 部分现场照片

附件：

附件 1 营业执照

附件 2 备案表

附件 3 用地证明

附件 4 安庆市太湖县生态环境分局《关于太湖县丰盈塑料制品有限公司废塑料再生造粒项目环境影响报告表审查意见的函》（太环建函[2023]64 号）

附件 5 检测报告

附件 6 排污许可证

表一 项目基本情况

建设项目名称	太湖县丰盈塑料制品有限公司废塑料再生造粒项目				
建设单位名称	太湖县丰盈塑料制品有限公司				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改				
建设地点	安徽省安庆市太湖县小池镇天龙村马屋组				
主要产品名称	塑料颗粒				
设计生产能力	5000t/a				
实际生产能力	2500t/a				
项目环评时间	2023 年 5 月	开工日期	2023 年 6 月		
投入使用时间	2023 年 11 月	现场监测时间	2023 年 11 月 14 日-2023 年 11 月 15 日		
环评报告表审批部门	安庆市太湖县生态环境分局	环评报告表编制单位	安徽永烽环境研究院有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	太湖县丰盈塑料制品有限公司		
投资总概算	500 万元	环保投资总概算	72.1 万元	比例	14.42%
实际总投资	450 万元	实际环保投资	65.1 万元	比例	14.47%
验收监测依据	<p>1、《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日</p> <p>2、中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》；</p> <p>3、中华人民共和国生态环境部（国环规环评[2017]4 号）《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》；</p> <p>4、中华人民共和国生态环境部公告[2018]第 9 号《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》；</p> <p>5、《太湖县丰盈塑料制品有限公司废塑料再生造粒项目环境影响报告表》（安徽永烽环境研究院有限公司，2023 年 5 月）；</p> <p>6、安庆市太湖县生态环境分局《关于太湖县丰盈塑料制品有限公司再生造粒项目环境影响报告表审查意见的函》（太环建函[2023]64 号）。</p>				

验收监测评价标准、标号、级别、限值

污染物排放标准：

一、噪声

运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。具体限值见下表：

表 1-1 噪声排放限值

单位：dB(A)

标准名称		昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2 类	60	50

二、废水

项目生活污水经化粪池处理后定期清掏用作农肥，不外排。破碎清洗废水经五级沉淀池沉淀处理后回用于破碎清洗，不外排。挤出物料冷却用水经循环水池冷却后循环利用，不外排。不外排。

三、废气

颗粒物和 非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 中大气污染物特别排放限值以及表 9 企业边界大气污染物浓度限值标准要求；厂房外无组织非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值；恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界二级新改扩建标准值和表 2 恶臭污染物排放标准值。具体排放标准详见表 1-2、表 1-3 及表 1-4。

表1-2 合成树脂工业污染物排放标准

污染物	有组织		无组织	标准来源
	最高允许排放浓度 (mg/m³)	单位产品排放量 (kg/t 产品)	排放浓度限值 (mg/m³)	
颗粒物	20	/	1.0	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)
非甲烷总烃	60	0.3	4.0	

表 1-3 挥发性有机物无组织排放控制标准

污染物	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

	表1-4 恶臭污染物排放标准			
	控制项目	排气筒高度	排放量	厂界浓度（二级新扩改建）
	臭气浓度	15m	2000（无量纲）	20（无量纲）
	硫化氢	15m	0.33kg/h	0.06mg/m ³
	氨	15m	4.9kg/h	1.5mg/m ³
	<p>四、固体废物</p> <p>一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物的暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p>			

表二 工程建设内容

工程建设内容：

一、项目由来

太湖县丰盈塑料制品有限公司（原名为太湖县丰盈塑料制品厂）成立于 2023 年 2 月 15 日，租赁位于太湖县小池镇天龙村马屋组集体土地进行建设建设废塑料再生造粒项目，太湖县自然资源和规划局小池自然资源和规划所出具了项目用地符合相关规划的证明，项目于 2023 年 2 月 22 日取得了太湖县发展改革委的备案（备案号：发改许可字[2023]39 号，项目编码：2302-340825-04-01-716129）。

2023 年 5 月安徽永烽环境研究院有限公司编制完成了《太湖县丰盈塑料制品有限公司废塑料再生造粒项目环境影响报告表》；2023 年 5 月 18 日安庆市太湖县生态环境分局对项目环境影响报告表出具了审查意见（太环建函〔2023〕64 号）。

项目计划总投资为 500 万元，于 2023 年 6 月开工建设，项目分阶段进行建设，2023 年 11 月初完成了阶段性建设，项目占地面积为 3300m²，总建筑面积 3420m²，其中生产车间面积 500m²（原环评批复建设 2 条废塑料破碎、清洗、造粒生产线，企业现阶段仅建成 1 条废塑料破碎、清洗、造粒生产线），原料棚面积约 130m²，成品棚面积 90m²，办公用房面积 2700m²。配套建设了供排水等公用工程及废气治理、废水治理、噪声治理、固废治理等环保工程，并投入运营。现阶段实际建设内容为本次验收内容。本次阶段性验收项目实际总投资 450 万元，其中实际环保投资 65.1 万元，占比 14.47%。现阶段项目 1 条塑料破碎、清洗、造粒生产线已投入运营，具备阶段性竣工验收条件。

根据《中华人民共和国环境保护法》、国务院令第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》等有关环境管理规定和要求，建设单位正式启动自主验收程序。

根据建设项目“三同时”制度规定，为考核建设项目环境保护“三同时”执行情况以及各项环保设施实际运行情况和效果，依据《中华人民共和国环境保护法》、国务院令第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》、《建设项目竣工环境保护

验收技术指南污染影响类》、《太湖县丰盈塑料制品有限公司废塑料再生造粒项目环境影响报告表》及安庆市太湖县生态环境分局对该项目《环境影响报告表》的审查要求，2023年11月，太湖县丰盈塑料制品有限公司委托安徽鑫程检测科技有限公司对“太湖县丰盈塑料制品有限公司废塑料再生造粒项目”进行竣工环境保护验收监测。2023年11月14日至15日，安徽鑫程检测科技有限公司对该项目进行了现场监测。通过对该工程环保设施“三同时”执行情况和执行效果的检查，并依据监测结果及国家有关标准，太湖县丰盈塑料制品有限公司编制完成了《太湖县丰盈塑料制品有限公司废塑料再生造粒项目阶段性竣工环保验收监测报告表》，以此作为该项目阶段性竣工环保验收和环境管理的依据。

本次阶段性验收监测的内容包括：（1）废气监测；（2）噪声监测；（3）固废调查；（4）环境管理检查等。

本次验收范围只针对太湖县丰盈塑料制品有限公司废塑料再生造粒项目根据环评及审查意见建设的阶段性建设内容（本次验收范围：1条废塑料破碎、清洗、造粒生产线），待第2条废塑料破碎、清洗、造粒生产线建成后再进行总体竣工环保验收。

二、建设内容

1、地理位置

太湖县丰盈塑料制品有限公司废塑料再生造粒项目位于安徽省安庆市太湖县小池镇天龙村马屋组，北面为老G105国道，南面为山体及农田，西面、东面为农田以及散户居民。中心坐标为（（116度22分35.961秒，30度31分4.917秒））。

2、建设内容

太湖县丰盈塑料制品有限公司废塑料再生造粒项目占地面积为3300m²，总建筑面积3420m²，其中生产车间面积500m²，原料棚面积约130m²，成品棚面积90m²，办公用房面积2700m²。项目现阶段已建成1条废塑料破碎、清洗、造粒生产线，配套建设厂区内给排水、供配电等公用工程以及废水处理、废气处理、固废暂存等环保设施。

根据项目《环境影响报告表》以及现场核查的现阶段项目的实际建设情况，对项目环评及审查意见批复工程内容和现阶段实际建设内容进行对比，并说明变动情况，具体见表2-1。

表 2-1 太湖县丰盈塑料制品有限公司废塑料再生造粒项目阶段性建设内容一览表

工程组成			环评批复建设内容	实际建设内容	变动情况
主体工程	生产车间		位于厂区西南面，面积约 500m ² ，分为破碎区、清洗区、造粒区。设置 2 条废塑料破碎、清洗、造粒生产线。	位于厂区西南面，面积约 500m ² ，分为破碎区、清洗区、造粒区、一般固废暂存间。设置 1 条废塑料破碎、清洗、造粒生产线。	在生产车间内的西北角设置一般固废暂存间。现阶段仅建设 1 条废塑料破碎、清洗、造粒生产线，1 条废塑料破碎、清洗、造粒生产线未建设。其他未变动
辅助工程	办公用房		位于厂区东北面，面积约 270m ² 。主要为办公休息区、一般固废暂存间、危险废物暂存间。	面积约 270m ² 。主要为办公休息区。	取消办公用房内的一般固废暂存间及危险废物暂存间设置，建设位置发生变动。其他未变动
储运工程	原料棚		设置两栋原料棚，分别位于厂区西侧和东侧，面积为 130m ²	设置两栋原料棚，分别位于厂区西侧和东侧，面积为 130m ²	无变动
	成品棚		位于厂区中部，建筑面积 95m ²	位于厂区中部，建筑面积 95m ²	无变动
公用工程	供电		小池镇天龙村供电设施接入	小池镇天龙村供电设施接入	无变动
	供水		用水从小池镇天龙村自来水管网接入	用水从小池镇天龙村自来水管网接入	无变动
	排水		雨污分流。生活污水经化粪池处理后用作农肥。挤出工序的物料直接冷却水经循环水池冷却后循环使用，不外排。破碎清洗废水经五级沉淀池混凝沉淀处理后经循环水池回用于破碎清洗工序，不外排。	雨污分流。生活污水经化粪池处理后用作农肥。挤出工序的物料直接冷却水经循环水池冷却后循环使用，不外排。破碎清洗废水经五级沉淀池沉淀处理后经循环水池回用于破碎清洗工序，不外排。	项目循环水池以及五级沉淀池按 2 条破碎、清洗、造粒生产线的生产产能要求进行建设，能满足 2 条生产线的生产要求。无变动
	供热、制冷		办公区采用分体式家用空调。	办公区采用分体式家用空调。	无变动
环保工程	废水	生活污水	生活污水经化粪池处理后定期清掏用作农肥。	生活污水经化粪池处理后定期清掏用作农肥。	无变动

	处理	生产废水	清洗废水经五级沉淀池混凝沉淀处理后经循环水池回用于破碎清洗工序，不外排。挤出工序的物料直接冷却水经循环水池冷却后循环使用，不外排。设置 2 座循环水池，容积分别为 320m ³ （长×宽×深：8m×5m×8m）、120m ³ （长×宽×深：6m×5m×4m），五级沉淀池容积为 280m ³ （长×宽×深：14m×5m×4m）	清洗废水经五级沉淀池（总容积为 280m ³ （长×宽×深：14m×5m×4m））沉淀处理后经循环水池（1 座，容积为 320m ³ （长×宽×深：8m×5m×8m））回用于破碎清洗工序，不外排。挤出工序的物料直接冷却水经循环水池（1 座容积为 64m ³ （长×宽×深：4m×4m×4m））冷却后循环使用，不外排。	物料直接冷却水循环水池实际容积为 64m ³ （长×宽×深：4m×4m×4m），可满足两条生产线物料冷却用。根据项目现阶段实际运行情况，项目废水经沉淀处理后可直接回用于生产
		废气	在 2 条造粒生产线的熔融工段以及挤出机上方安装上吸式集气罩，对熔融挤出工序产生的废气进行收集，收集后的废气经 1 套布袋除尘器+活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放。	在已建成的 1 条造粒生产线的熔融工段以及挤出机上方安装上吸式集气罩，并在四周设置软帘，对熔融挤出工序产生的废气进行收集，收集后的废气经 1 套布袋除尘器+活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放。	废气处理设施处理能力按照 2 条生产线废气产生量进行设计
		噪声处理	选用低噪声设备，采取隔声罩、减振垫、吸声措施。	选用低噪声设备，采取隔声罩、减振垫、吸声措施。	无变动
	固废处理	生活垃圾处理	设置垃圾收集桶，交由环卫部门处理。	设置垃圾收集桶，交由环卫部门处理。	无变动
		一般工业固废暂存	在办公用房内设一般固废暂存间，建筑面积 15m ² 。	在生产车间内的西北角设一般固废暂存间，建筑面积 15m ² 。	一般固废暂存间位置发生变动，位于生产车间内的西北角。其他未变动。
		危险废物暂存	在办公用房内设置危险废物暂存间，建筑面积 5m ² 。	设置独立的危险废物暂存间，位于生产车间南面，建筑面积 5m ² 。	危险废物的位置发生变动，设置独立的危险废物暂存间，位于生产车间南面，其他未变动。

三、项目设备清单

项目主要设备清单详见表 2-2。

表 2-2 项目主要设备清单

序号	设备名称	型号	环评批复数量（台/套）	现阶段实际建设数量	备注
1	上料输送机		2	1	现阶段仅设置 1 台上料输送机
2	破碎机	100 型	2	1	预处理设备，破碎清洗一体，单台破碎机处理能力为 1t/h，现阶段仅设置 1 台破碎机
3	清洗槽		2	1	预处理设备，每台设备清洗槽尺寸为 18m×2m×1.3m，每台清洗槽配套 6 个洗料机，现阶段仅设置 1 套清洗槽
4	甩干机		2	1	预处理设备，现阶段仅设置 1 台甩干机
5	上料机		2	1	现阶段仅设置 1 台上料机
6	强制喂料机		2	1	现阶段仅设置 1 台强制喂料机
7	造粒生产线	螺杆造粒生产线，180 型	2	1	每条生产线含 1 台单螺杆挤压机主机、1 台按螺杆挤压机副机、1 座冷却水槽（5m×0.6m×0.3m）、1 台切料机、1 台鼓风机、一个储料桶以及控制柜。单套造粒生产线生产能力 0.625t/h，现阶段仅设置 1 条造粒生产线

四、劳动定员及工作制度等

工作制度：项目年生产 300 天，每天工作 14 小时，夜间不生产。

劳动定员：本项目实际劳动定员共 10 人，均不在厂内食宿。

五、产品及产能

项目环评批复年产塑料颗粒 5000 吨，现阶段实际建设 1 条生产线，现验收阶段生产产能为年产塑料颗粒 2500 吨。产品方案见下表 2-2。

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品方案	环评批复生产能力	现验收阶段产量	备注
1	塑料颗粒	5000 吨/年	2500 吨/年	/

六、原辅材料消耗

本项目主要原辅材料消耗情况见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料消耗情况一览表

序号	物料名称	环评批复年消耗量	现阶段实际年消耗量	备注
一	原辅材料			
1	废塑料	5100t/a	2550t/a	项目原料来源单一，收购各包装厂生产过程中产生的废 PE 膜以及废品回收站分类打包的废 PE 膜，原料较清洁，杂质含量少。其他废塑料夹杂物约 0.5%
2	PAC	0.1t/a	/	根据项目现阶段实际运行情况，项目废水经沉淀处理后可直接回用于生产
二	能源消耗			
1	水	939m³/a	511.8m³/a	由小池镇天龙村自来水管网供应
2	电	4 万 kWh/a	2.5 万 kWh/a	由小池镇天龙村供电设施供应

(3) 废塑料来源

本项目使用的废塑料来源单一，为各包装生产厂家在生产过程产生的废 PE 膜，以及废品回收站分类打包的废 PE 膜，原料比较干净，含水率较低。

项目不涉及进口塑料，不涉及使用废塑料类危险废物，包括被危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物，废弃的一次性医疗用塑料制品（如输液器、血袋），盛装农药、染料、强酸、强碱的废塑料等，以及氟塑料等特种工程塑料。不涉及使用卤素塑料。

项目严格控制废塑料来源，仅回收各包装生产厂家在生产过程产生的废 PE 膜，以及废品回收站分类打包的废 PE 膜，建设单位回收的废塑料在进厂之前应确保进厂废料无进口废塑料、危险废物或医疗废物。建设单位对废塑料根据生产要求、按计划回收、分期分批入库，严格控制贮存量。原料进厂卸车时进行人工分拣，对原料质量进行严格把关，在进入破碎清洗阶段前，通过人工分选出废 PE 膜以外的 PVC 等其他种类的废塑料，作为一般固废处理，不得进入下一步加工工序。

项目原料在原料棚内堆存，禁止废塑料露天堆存，厂房、原料棚、成品棚地面进行防水、防渗、防腐处理。

建设单位承诺对废塑料来源、储存、生产及产品去向进行严格控制，保证全生产过程符合生产工艺及相关环保规范的要求。

(4) 废塑料收集运输要求

根据《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）中对废塑料收集和运输的要求。废塑料收集企业应参照 GB/T 37547，根据废塑料来源、特性及使用过程对废塑料进行分类收集。废塑料收集过程中应避免扬散，不得随意倾倒残液及清洗。废塑料及其预处理产物

的装卸及运输过程中，应采取必要的防扬散、防渗漏措施，应保持运输车辆的洁净，避免二次污染。

七、给排水

项目用水主要为生活用水、生产用水，项目生活、生产用水从小池镇天龙村自来水管网接入。

生活用水及排水：现阶段项目实际劳动定员 10 人，不在厂区内食宿。参考《安徽省行业用水定额》（DB34/T 679-2019），员工生活用水按 60/人·d 计，项目生活用水量约为 0.6m³/d，180m³/a，生活污水的产污系数以 80% 计，则生活污水的产生量为 0.48m³/d，144m³/a。

造粒物料直接冷却用水及排水：现阶段仅建成一条造粒生产线，因此造粒物料直接冷却用水及排水按照一条生产线进行核算。

项目废塑料造粒熔融挤出过程中需让物料通过冷却水对软化的塑料进行直接冷却（每条造粒生产线配套一个水槽，水槽尺寸为 5m×0.6m×0.3m），再生粒料冷却水因温度高，挥发量大，且挤出条带走部分冷却水，因此损耗量较大，损耗水按水槽总容积（0.9m³）的 10% 计，因此冷却过程损耗的水量为 0.09m³/d，27m³/a。损失部分由新鲜水补充，需补充新鲜水 0.09m³/d，27m³/a。生产车间东南面内设置 1 座冷却循环水池，容积为 64m³（长×宽×深：4m×4m×4m）。冷却水回流至冷却水循环池降温后循环使用，不外排。冷却水基本无杂质生成，且造粒产品冷却和造粒设备对水质要求不高，冷却水可循环使用可行。

破碎清洗用水及排水：现阶段仅建成一条造粒生产线，因此破碎清洗用水及排水按照一条生产线进行核算。

项目废塑料预处理工艺采用湿法破碎+清洗工艺，项目清洗工艺不添加清洗剂，采用清水清洗，且不采用逆流清洗方式，项目破碎产生的废水和物料一起进入清洗槽，清洗槽产生的清洗废水进入五级沉淀池沉淀处理。

项目破碎机内经破碎后的废塑料碎片和废水进入清洗槽，破碎机底部沉渣清捞。破碎后的物料经传送机进入清洗槽（每台清洗槽尺寸为 18m×2m×1.3m）内进行清洗，废塑料碎片随着水流往前运动到达清洗槽末端的甩水机入口，通过螺旋输送机被提升至转筒内，在高速旋转产生的离心力作用下，废塑料上的水被分离重新进入到清洗池，再经收集沟槽进入到五级沉淀池，清洗槽底部的沉渣清捞。项目采取浸洗的方式进行清洗，且项目原料洁净，用水量较少，项目湿法破碎、清洗总用水量约 1.1m³/t 废塑料。项目破碎清洗用水

量为 0.67m³/h, 9.35m³/d, 2805m³/a。破碎清洗废水产生量为 0.6m³/h, 8.42m³/d, 2524.5m³/a, 进入五级沉淀池处理, 经五级沉淀处理后回用于破碎清洗, 不外排, 沉渣污泥中带走水分 25.65m³/a。

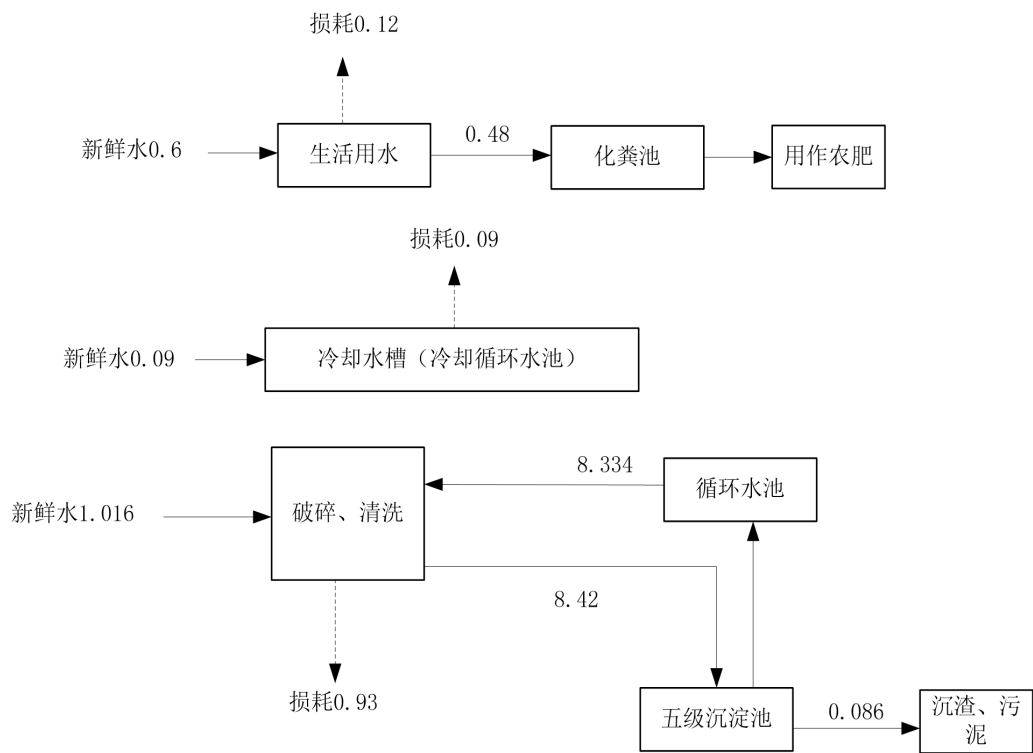
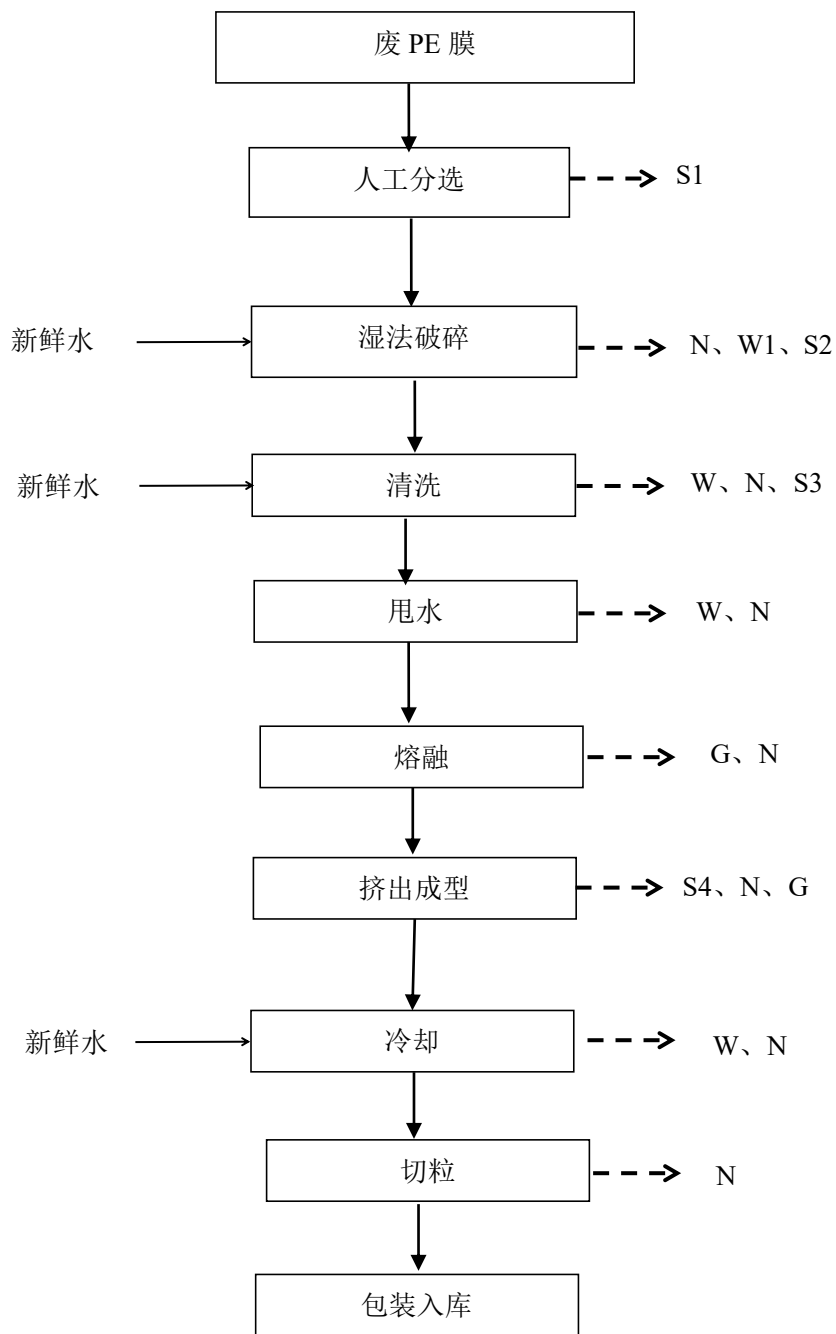


图 4-1 项目验收阶段水平衡图 （单位： m³/d）

八、主要工艺流程及产污环节：



注：G：废气、N：噪声、W、废水、S：固废

图 2-2 营运期工艺流程及产污节点

营运期工艺流程简述：

(1) 分拣

项目使用原料为收购各包装厂生产过程中产生的废PE包装膜以及废品回收站分类打包的废PE膜，原料较清洁，杂质含量少，进入厂区后，经由人工将不符合要求的废PE膜

以及其他废弃物分选出来。将合格品送去生产线待用。分拣完后的废塑料采用人工上料的方式将废塑料投入进进料口，经传送装置送入破碎机。此工序主要产生废塑料夹杂物（S1），为一般工业固体废物。

（2）破碎除杂

废塑料在破碎机腔体内通过叶轮高速旋转，物料与叶片、齿盘之间的相互反复冲击、碰撞、剪切、摩擦等综合作用下，将废塑料破碎成小块（ $\leq 2\text{cm} \times 2\text{cm}$ ），项目采用湿法破碎处理工艺，在粉碎机上方设有水管，破碎时在破碎机内加入清水，破碎时产生的粉尘溶于水。破碎机内废塑料碎片和水分离，沉渣清捞，破碎后的物料和水一同进入清洗槽。此工序产生破碎粉尘（G1）、破碎废水（W1）、噪声（N）、破碎沉渣（S2）。

湿法破碎优点简述：

①降低能耗

经查阅相关资料，在处理能力相同的情况下，干式粉碎机耗电量约为湿式粉碎机的1.5倍。项目采用湿法破碎技术，从源头上能够降低和节约能耗，实现清洁生产要求。

②节省物料

从破碎工艺分析，湿法粉碎是以水介质粉碎物料，破碎过程中对于废塑料的冲击和摩擦作用远小于干式粉碎。若采用干式粉碎，则容易造成物料损耗较大，不合格产品产生率较高。

③减少产污

废塑料在破碎工程中，会有少量的颗粒物产生，因此在干式破碎时，粉尘产排量较大；相较干式粉碎，湿法粉碎以水介质粉碎物料，废塑料破碎时产生的少量颗粒物溶于水。采用湿法粉碎，在减少废气产生的同时，废水经收集后回用于生产，对周边环境的影响较小。

（3）清洗脱水

经过破碎后的物料经传送机送入清洗槽内对其进行清洗，每台清洗槽配套6个洗料机，由于项目原料废塑料较清洁，无油污，染色等，因此只是对原料进行物理清洗，除去包藏在废塑料中的杂质，因此项目清洗原料时用自来水清洗即可，无需添加任何清洗剂。物料随着水流往前运动到达清洗池末端的甩水机入口，通过螺旋输送机被提升至转筒内，在高速旋转产生的离心力作用下，废塑料上的水被分离重新进入到清洗池。再经收集沟槽进入到五级沉淀池，清洗槽底部的沉渣清捞。此工序产生清洗泥渣（S3）、清洗废水（W2）。

（4）热熔挤出

将清洗脱水后的废塑料碎片通过输送机进入热熔机的喂料机，在螺杆旋转的作用下，通过料筒内壁和螺杆表面摩擦剪切做向前输送至加料端，松散塑料向前输送同时被压实；再进入电磁加热高温系统，将原料加热至熔融状态（180℃~200℃）。热熔后的熔融态塑料经滤网的网眼挤出形成条状软性塑料条。此工序会产生颗粒物（G1）、有机废气（G2，以非甲烷总烃计）、恶臭（G3）、设备噪声（N）和滤渣和废过滤网（S4）。热熔挤出废气经收集后进入布袋除尘器+活性炭吸附装置处理。

（5）冷却

将塑料挤出丝经过冷却水槽进行直接冷却。冷却水槽内的在循环水池内循环利用，损耗的水定期补充，不外排。

（6）切粒、包装

将冷却好的半成品进行切粒，塑料颗粒经风机送入料仓，包装入库。此工序产生噪声（N）。

项目营运期主要污染工序如下：

表 2-5 营运期主要污染工序一览表

污染类别	产生工序	主要污染物
废水	员工日常生活	生活污水（COD、氨氮、SS、BOD ₅ ）
	造粒物料直接冷却废水、破碎清洗废水	生产废水（SS）
废气	废水处理设施	硫化氢、氨、臭气浓度
	造粒、挤出	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度
噪声	设备运行	机械噪声
固废	分选	废塑料夹杂物
	破碎、清洗、废水处理	沉渣、污泥
	挤出过滤	滤渣
	废气处理	布袋除尘器收集烟尘
	生活、办公	生活垃圾
	废气处理	废活性炭
	造粒	废过滤网

九、项目与环评变动情况

根据《太湖县丰盈塑料制品有限公司废塑料再生造粒项目环境影响报告表》，本次阶段性验收核查内容主要为阶段性工程建设内容、规模、配套环保设施的核查。

项目尚有1条废塑料破碎、清洗、造粒生产线未建设，不纳入本次竣工环保验收范围，已建成的1条废塑料破碎、清洗、造粒生产线建设主体工程、储运工程、公用工程、辅助工程以及环保工程与环评报告及批复内容基本一致。一般固废暂存间及危险废物暂存间远拟设于办公用房内，实际建设位置发生变动，一般固废暂存间位于生产车间内，危险废物暂存间独立设置，位于生产车间南面。造粒物料冷却废水循环水池容积由原环评批复的120m³变更为64m³，项目造粒物料冷却废水产生量小，变更后循环水池容积可满足造粒物料冷却废水冷却要求。项目废塑料清洗废水经沉淀处理后即可直接回用于生产，无废水外排。综上所述，本项目不涉及重大变化。

表三 主要污染源、污染物处理和排放

一、废水

本项目排水系统实行“雨污分流制”。项目破碎产生的废水和物料一起进入清洗槽，清洗槽产生的清洗废水进入五级沉淀池沉淀处理后进入循环水池回用于破碎清洗，不外排。挤出工序物料直接冷却水在循环水池内循环使用，不外排。生活污水经化粪池处理后，用作农肥，不外排。

二、废气

在已建成的一条造粒生产线的熔融工段和挤出工段上方设置集气罩，四周设置软帘，项目熔融挤出产生的废气经集气罩收集后引至布袋除尘器+活性炭吸附装置进行净化处理后经过15m高排气筒（DA001）排出。废水处理设施的恶臭来源于废水、污泥中有机物的分解、发酵过程中散发的化学物质，主要种类有：硫化物、氨、硫醇、甲基硫、粪臭素、酪酸、丙酸等。项目废水处理设施采用的工艺为沉淀，为物化处理方式，废水处理周期短，沉淀产生的污泥及时清掏，缩短污泥的暂存时间，项目废水处理设施产生的恶臭污染物较少。

三、噪声

项目噪声主要来源于破碎机、清洗机、甩干机、挤出机、切粒机等设备噪声。噪声控制措施主要有：选用低噪声设备，采取减振隔声、吸声措施。

四、固体废物

生活垃圾分类收集后交由环卫部门统一处理。在生产车间内的西北角设一般固废暂存间，建筑面积 15m²，生产过程中产生的一般固废废塑料夹杂物、废水处理产生的沉渣、污泥、滤渣、布袋除尘器收集烟尘参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求在厂内集中暂存后外售或外运综合利用。在紧邻生产厂房的南侧设置独立危险废物暂存间，建筑面积 5m²。废活性炭、废过滤网在危险废物暂存间内按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求暂存，采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等环境污染防治措施，交有资质的单位处置。

五、环保设施投资及“三同时”落实情况

1、项目环保设施投资内容

本次阶段性验收项目实际总投资 450 万元，实际环保投资 65.1 万元，实际环保投资占实际总投资比例为 14.47%。实际环保设施投资情况具体见表 3-1。

表 3-1 项目实际环保投资一览表

序号	污染源	环保措施	单位	数量	环评批复投资 (万元)	实际投资 (万元)	备注
1	废气	集气罩+布袋除尘器+活性炭处理后, 经 15m 排气筒排放	套	1	20	20	
2	废水	生活污水	化粪池	套	1	2	2
3		破碎清洗废水	五级沉淀池+循环水池+回用管网	套	1	20	20
4		挤出物料冷却水	循环水池+回用管网	套	1	15	5
5	噪声	设备减振、隔声、消声等降噪措施	/	/	5	3	
6	固废	移动式垃圾桶	项	1	0.1	0.1	
7		一般固废暂存间 (15m ²)	座	1	3	3	
8		危险废物暂存间 (5m ²)	座	1	2	2	
9	地下水	生产车间、原料棚、一般固废、危废暂存场所及沉淀池、循环水池、废水收集沟等做好防渗措施。	项	1	5	5	
10	环境风险	建设一座 64m ³ 的事故应急池	座	1	/	5	
11		合计			72.1	65.1	

2、环保设施“三同时”落实情况

项目环保设施环评及实际建设内容一览表见表 3-2 所示。

表 3-2 项目环保设施环评、实际建设情况一览表

类别	环评及审查意见要求	验收监测及调查结果	落实情况
废气	落实相关大气污染防治政策及《报告表》提出的大气污染防治措施。项目运营期废气主要为熔融挤出废气、废水处理设施恶臭废气。项目各生产线熔融挤出工序设置集气罩, 熔融挤出废气经“布袋除尘器+活性炭吸附装置”净化处理后, 通过 1 根 15 米高排气筒 (DA001) 排放。项目颗粒物、非甲烷总烃排放浓度须满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 中大气污染物特别排放限值以及表 9 中企业边界大	落实了相关大气污染防治政策及《报告表》提出的大气污染防治措施。项目运营期废气主要为熔融挤出废气、废水处理设施恶臭废气。项目已建成的 1 条造粒生产线熔融挤出工序上方设置集气罩, 四周设置软帘, 熔融挤出废气经“布袋除尘器+活性炭吸附装置”净化处理后, 通过 1 根 15 米高排气筒(DA001)排放。项目颗粒物、非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 中大气污染物特别排放限值以及	已落实, 废气处理设施处理能力按照 2 条生产线废气产生量进行设计

	<p>气污染物浓度限值标准要求;厂区内 VOCs 无组织排放浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中厂区内 VOCs 无组织特别排放限值;项目废水处理设施采用混凝沉淀,污泥及时清掏,恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中恶臭污染物厂界二级新改扩建标准值和表 2 恶臭污染物排放标准值。项目废塑料破碎工序采用湿法破碎,生产过程采用连续化、自动化、密闭化工艺,通过加强生产管理、生产设施巡检,减少“跑、冒、滴、漏”现象。</p>	<p>表 9 中企业边界大气污染物浓度限值标准要求。项目废水处理设施采用沉淀,污泥及时清掏,恶臭污染物满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中恶臭污染物厂界二级新改扩建标准值。项目废塑料破碎工序采用湿法破碎,生产过程采用连续化、自动化、密闭化工艺,通过加强生产管理、生产设施巡检,减少“跑、冒、滴、漏”现象。</p>	
废水	<p>落实《报告表》提出的水污染防治措施。项目运营期废水主要为造粒物料冷却废水、破碎清洗废水和生活污水。项目区排水按照“雨污分流”原则,分别铺设雨水管道和污水管道。项目废塑料造粒熔融挤出工序物料通过冷却水进行直接冷却,项目区设置 1 座有效容积 120 立方米冷却循环水池,造粒生产线各配套一个有效容积 0.9 立方米水槽,造粒物料冷却废水循环使用,不外排。生活污水经化粪池处理后定期清掏用作农肥,不外排。</p> <p>项目应结合“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则,从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应等全方位防止地下水污染。</p>	<p>落实了《报告表》提出的水污染防治措施。项目运营期废水主要为造粒物料冷却废水、破碎清洗废水和生活污水。项目区排水按照“雨污分流”原则,分别铺设雨水管道和污水管道。项目废塑料造粒熔融挤出工序物料通过冷却水进行直接冷却,挤出物料冷却用水经循环水池(容积 64m³(长×宽×深: 4m×4m×4m))冷却后循环利用,不外排。</p> <p>项目废塑料预处理采用“湿法破碎+清水浸洗”工艺,项目区建设 1 座有效容积 280 立方米五级沉淀池、2 座有效容积 46.8 立方米清洗槽,破碎清洗废水经五级沉淀池((总容积为 280m³(长×宽×深: 14m×5m×4m)))沉淀处理后经循环水池(1 座,容积分别为 320m³(长×宽×深: 8m×5m×8m))回用于破碎清洗工序,不外排。</p> <p>生活污水经化粪池处理后定期清掏用作农肥,不外排。</p>	<p>已落实,物料直接冷却水循环水池实际容积为 64m³(长×宽×深: 4m×4m×4m),可满足两条生产线物料冷却用。根据项目现阶段实际运行情况,项目废水经沉淀处理后可直接回用于生产。</p>
噪声	<p>落实《报告表》提出的噪声控制措施。项目噪声源主要为破碎机、清洗机、甩干机、挤出机、切粒机等设备运行噪声。通过选用低噪声设备、优化厂区布局、加强内部管理、对高噪声设备采取隔声减震等措施,控制噪声污染。同时,加强对各设备的维修、保养,确保设备处于良好运转状态,杜绝因设备不正常运转而产生的噪音扰</p>	<p>落实了《报告表》提出的噪声控制措施。项目噪声源主要为破碎机、清洗机、甩干机、挤出机、切粒机等设备运行噪声。选用低噪声设备、优化厂区布局、加强内部管理、对高噪声设备采取隔声减震等措施,控制噪声污染。同时,加强对各设备的维修、保养,确保设备处于良好运转状态,杜绝因设备不正常运转而产生的噪音扰</p>	<p>已落实</p>

	民现象。项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求。	民现象。项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求。	
固废	<p>落实《报告表》提出的固废污染防治措施。项目运营期固体废物主要为一般工业固废、危险废物和生活垃圾。一般工业固废布袋除尘器烟尘、破碎清洗沉渣、废塑料夹杂物、废水处理污泥、未熔融滤渣经收集后外售处置；生活垃圾交由环卫部门清运处置；生活垃圾交由环卫部门清运处置以上一般固废在厂区临时贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的有关规定。危险废物废过滤网、废活性炭经收集后暂存于危废间，定期委托有资质的单位处置，转移时按照《危险废物转移管理办法》(生态环境部公安部、交通运输部令 第 23 号)的规定执行。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的有关规定</p>	<p>落实了《报告表》提出的固废污染防治措施。项目运营期固体废物主要为一般工业固废、危险废物和生活垃圾。一般工业固废布袋除尘器烟尘、破碎清洗沉渣、废塑料夹杂物、废水处理污泥、未熔融滤渣经收集后外售处置；生活垃圾交由环卫部门清运处置。在生产车间内的西北角设一般固废暂存间，建筑面积 15m²。以上一般固废在厂区临时贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的有关规定。在紧邻生产厂房的南侧设置危险废物暂存间，建筑面积 5m²。危险废物废过滤网、废活性炭经收集后暂存于危废间，定期委托有资质的单位处置，转移时按照《危险废物转移管理办法》(生态环境部公安部、交通运输部令 第 23 号)的规定执行。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的有关规定</p>	<p>一般固废暂存间和危险废物暂存间建设位置发生变动，已落实</p>
环境风险	<p>落实《报告表》提出的各项环境风险防范和应急管理措施。项目主要原材料为废塑料，产品为塑料颗粒，为可燃物质，必须采取有效防范措施。项目运营期废塑料原料按计划采购、分期分批入库，严格控制贮存量。加强生产区安全管理，强化废水处理设施运行管理，健全规章制度和生产装置安全操作规程，配备环保管理人员。装置区、贮存区按规定设置灭火装置，生产场所设置通风设施。生产车间、原料棚、固废间、危废间、沉淀池、循环水池、废水收集沟等须采取有效的防渗措施。制定完备的突发环境事件应急预案，及时向我局报备并按期组织修订，加强演练配备必要的应急物资，杜绝风险事故发生。</p>	<p>落实《报告表》提出的各项环境风险防范和应急管理措施。项目主要原材料为废塑料，产品为塑料颗粒，为可燃物质，必须采取有效防范措施。项目运营期废塑料原料按计划采购、分期分批入库，严格控制贮存量。加强生产区安全管理，强化废水处理设施运行管理，健全规章制度和生产装置安全操作规程，配备环保管理人员。装置区、贮存区按规定设置灭火装置，生产场所设置通风设施。生产车间、原料棚、固废间、危废间、沉淀池、循环水池、废水收集沟等须采取有效的防渗措施。建设一座 64m³ 的事故应急池，收集火灾爆炸事故时产生的消防废水。</p>	<p>已落实，正在进行突发环境事件应急预案的编制</p>

表四 建设项目环境影响报告表主要结论

建设项目环境影响报告表主要结论及审查意见：

4.1 环境影响评价的主要结论

《太湖县丰盈塑料制品有限公司废塑料再生造粒项目环境影响报告表》（安徽永烽环境研究院有限公司，2023年5月），环境影响评价的主要结论如下：

项目符合国家产业政策，选址合理，通过认真落实环评报告提出的各项污染控制措施后，施工期、营运期产生的各类污染可实现达标排放，固废得到有效控制，对环境不会造成明显影响；从环境角度分析，项目建设可行。

4.2 审查意见

安庆市太湖县生态环境分局《关于太湖县丰盈塑料制品有限公司废塑料再生造粒项目环境影响报告表审查意见的函》（太环建函[2023]64号）见附件4。

4.3 建设项目“三同时”制度执行情况

该项目相关手续齐备，未违反过环境相关法律法规，环保设施依照规定同时设计，同时施工，同时投入使用，太湖县丰盈塑料制品有限公司（原名为太湖县丰盈塑料制品厂）成立于2023年2月15日，租赁租赁位于太湖县小池镇天龙村马屋组集体土地进行建设建设废塑料再生造粒项目，太湖县自然资源和规划局小池自然资源和规划所出具了项目用地符合相关规划的证明，项目于2023年2月22日取得了太湖县发展改革委的备案（备案号：发改许可字[2023]39号，项目编码：2302-340825-04-01-716129）。

2023年5月安徽永烽环境研究院有限公司编制完成了《太湖县丰盈塑料制品有限公司废塑料再生造粒项目环境影响报告表》；2023年5月18日安庆市太湖县生态环境分局对项目环境影响报告表出具了审查意见（太环建函〔2023〕64号）。现阶段废气、噪声、废水等处理设施已经建成并投入调试运行。

4.4 环境保护机构设置、环境管理规章制度及落实情况

公司成立了环境保护工作领导小组，明确领导小组职责，相关负责人分管各自工作范围内的环境保护工作。公司制定了详细的环境保护管理规定，内容主要包括废气、废水、噪声的治理设施以及固废暂存场所的管理等各项内容。

4.5 排污许可管理

根据《固定源排污许可分类管理名录》（2019版）中“三十七、废弃资源综合利用业42”，“非金属废料和碎屑加工处理422”“废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线

电缆、废塑料、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理”，实行简化管理。企业于2024年1月3日申领了排污许可证（排污许可证编号：92340825MA8Q1EPAXU001U）。

4.6 生态保护、环境绿化和水土保持措施落实情况

项目建设区域不属于敏感或脆弱生态系统。该项目运营过程产生的污染物在采取有效的控制和处理后，不会对当地动植物的生长、局部小气候、水土保持造成影响，因此本项目的建设没有对当地生态环境带来不利影响。

表五 验收监测质量保证及质量控制

<p>1、质量保证措施</p> <p>1.1 监测过程中工况负荷满足有关要求；</p> <p>1.2 监测点位布设合理，保证各监测点位的科学性和可比性；</p> <p>1.3 监测分析方法采用国家有关部门颁发的标准分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；</p> <p>1.4 有组织废气、无组织废气现场监测和实验室监测检定合格，并按照国家环保局发布的《固定污染源监测质量控制与质量保证技术规范（试行）》、《环境监测质量管理技术导则》的要求进行全过程质量控制，声级计测量前后均进行了校准；</p> <p>1.5 在监测期间，样品采集、运输、保存按照国家标准，保证监测分析结果的准确可靠；</p> <p>1.6 为确保实验室分析质量，对化验室分析进行发放盲样质控样品的质控措施；监测数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。</p>				
2、监测分析方法				
类别	项目	分析方法	方法来源	检出限
有组织 废气	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996 及修改单	20mg/m ³
	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	1.0mg/m ³
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ 38-2017	0.07mg/m ³
	臭气	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	10 无量纲
无组织 废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	0.07mg/m ³
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	0.01mg/m ³
	硫化氢	环境空气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2003 年）	0.001mg/m ³
	臭气	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	10 无量纲
	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ 1263-2022	0.168mg/m ³

噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	/
----	--------	----------------	---------------	---

3、监测分析使用仪器

序号	检测项目	设备名称及型号	设备编号	检定/校准日期	有效期
1	颗粒物	电热鼓风干燥箱/GZX-9141MBE	XC-J12-2	2023-10-15	2024-10-14
		电子天平/FA2104B	XC-J14-1	2023-10-15	2024-10-14
		恒温恒湿称重系统/HSX-350	XC-J20-1	2023-08-31	2024-08-30
		电子天平/HZ-104/35S	XC-J14-3	2023-10-15	2024-10-14
2	非甲烷总烃	气相色谱仪/GC-4000A	XC-J01-1	2022-10-18	2024-10-17
3	低浓度颗粒物	恒温恒湿称重系统/HSX-350	XC-J20-1	2023-08-31	2024-08-30
		电子天平/HZ-104/35S	XC-J14-3	2023-10-15	2024-10-14
		电热鼓风干燥箱/GZX-9141MBE	XC-J12-2	2023-10-15	2024-10-14
4	氨、硫化氢	紫外可见分光光度计/752SD	XC-J09-2	2023-10-15	2024-10-14
5	厂界环境噪声	多功能声级计/AWA5688	XC-C02-10	2023-08-29	2024-08-28
		声校准器/AWA6022A 型	XC-C01-10	2023-08-29	2024-08-28
		便携式风向风速仪 PLC-16025	XC-C20-9	2023-08-18	2024-08-17

4.1.1 有组织废气实验室平行样结果统计表

检测项目	非甲烷总烃			
样品编号	2023110700705YZ020503		2023110700705YZ020506	
样品浓度(mg/m ³)	4.65	4.50	4.90	4.80
均值(mg/m ³)	4.58		4.85	
相对偏差(%)	1.6		1.0	
允许范围(%)	≤15		≤15	
是否合格	是		是	

4.1.2 无组织废气实验室平行样结果统计表

检测项目	非甲烷总烃			
样品编号	2023110700705WZ010503		2023110700705WZ010507	
样品浓度(mg/m ³)	0.71	0.77	0.70	0.74
均值(mg/m ³)	0.74		0.72	
相对偏差(%)	4.1		2.8	

允许范围(%)	≤20	≤20
是否合格	是	是

4.2.1 有组织废气和无组织废气标准点结果统计表

检测项目	总烃 1	甲烷 1	总烃 2	甲烷 2
理论值 (ppm)	5.00	5.00	5.00	5.00
实测值 (ppm)	5.38	5.20	5.25	5.12
相对误差 (%)	7.6	4.0	5.0	2.4
允许范围(%)	≤10	≤10	≤10	≤10
是否合格	是	是	是	是

4.2.2 有组织废气和无组织废气标准点结果统计表

检测项目	总烃 1	甲烷 1	总烃 2	甲烷 2
理论值 (ppm)	5.00	5.00	5.00	5.00
实测值 (ppm)	5.10	5.06	5.06	5.32
相对误差 (%)	2.0	1.2	1.2	6.4
允许范围(%)	≤10	≤10	≤10	≤10
是否合格	是	是	是	是

4.3.3 无组织标准点结果统计表

检测项目	氨
测定值 (μg)	20.24
标准值 (μg)	20.00
相对误差 (%)	1.2
允许范围(%)	≤5
是否合格	是

4.4.1 无组织废气空白样结果统计表

检测项目	非甲烷总烃	
样品编号	2023110700705WZ050504	2023110700705WZ050508
样品浓度(mg/m ³)	<0.07	<0.07
技术要求(mg/m ³)	<0.07	<0.07
是否合格	是	是

5、噪声监测前后校准记录

	标定日期		仪器型号	使用前 校准 (dB)	使用后 校准 (dB)	标准值 (dB)	示值误差 (dB)	允许误差 (dB)	是否符合 要求
噪 声 Leq	2023-11-14	昼间	AWA 6022A 型	93.8	93.8	94.0	-0.2	±0.5	是
		夜间		93.8	93.8	94.0	-0.2	±0.5	是
	2023-11-15	昼间		93.8	93.8	94.0	-0.2	±0.5	是
		夜间		93.8	93.8	94.0	-0.2	±0.5	是

表六 验收监测内容

根据项目环境影响评价报告表、审查意见内容及现场勘察，本次验收不进行环境质量监测，只进行环境保护设施调试效果监测，通过对各类污染物达标排放的监测，来说明环境保护设施调试效果。监测点位图详见附图，具体监测内容如下：

6.1 有组织废气监测

表 6-1 有组织废气监测点位、监测项目及监测频次

编号	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
1#	废气处理设施 废气进口	颗粒物、非甲烷总 烃、臭气浓度	每天 3 次， 连续 2 天	/
DA001	熔融挤出造粒 废气排放口	颗粒物、非甲烷总 烃、臭气浓度	每天 3 次， 连续 2 天	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 中表 5 中大气污染 物特别排放限值；《恶臭污染物排放 标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染 物排放标准值。

6.2 无组织废气监测

表 6-2 无组织废气监测点位、监测项目及监测频次

编号	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
G1	厂界外上风向 10m 范围内	硫化氢、 氨、臭气浓 度、颗粒 物、非甲烷 总烃	每天 3 次， 连续 2 天	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 中表 9 企业边界 大气污染物浓度限值标准要求；《恶 臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界二级新改扩建 标准值
G2	厂界外下风向 10m 范围内			
G3	厂界外下风向 10m 范围内			
G4	厂界外下风向 10m 范围内			

6.3 噪声监测

表 6-3 噪声环境监测点一览表

编号	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
N1	厂界东 1m	等效连续 A 声级 Leq(A)	监测 2 天，分昼间 和夜间两个时段	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 的 2 类标准
N2	厂界南 1m			
N3	厂界西 1m			
N4	厂界北 1m			

6.4 废水监测

生活污水经化粪池处理后定期清掏用作农肥，不外排。生产废水：雨污分流，破碎清洗废水经五级沉淀池沉淀处理后回用于破碎清洗，不外排。挤出物料冷却用水经循环水池冷却后循环利用，不外排。不进行废水监测。

表七 验收监测结果

验收监测期间生产工况记录：

监测期间，项目正常运营，环保设施运行正常，符合阶段性验收条件。

验收监测结果：

一、噪声

项目验收期间，厂界噪声检测结果一览表检测结果详见表7-1~7-2。

表 7-1 2023 年 11 月 14 日噪声检测结果一览表

测点号	主要噪声源	测试时间		检测结果 Leq[dB(A)]		
				测量值	天气	风速(m/s)
N1	厂界环境噪声	昼间	15:46	55.3	晴	2.1
N2	厂界环境噪声		15:52	56.7		
N3	厂界环境噪声		15:54	54.6		
N4	厂界环境噪声		15:58	57.4		
N1	厂界环境噪声	夜间	23:29	40.8	晴	1.8
N2	厂界环境噪声		23:33	46.1		
N3	厂界环境噪声		23:34	43.6		
N4	厂界环境噪声		23:37	44.6		

表 7-2 2023 年 11 月 15 日噪声检测结果一览表

测点号	主要噪声源	测试时间		检测结果 Leq[dB(A)]		
				测量值	天气	风速(m/s)
N1	厂界环境噪声	昼间	13:30	55.4	晴	2.5
N2	厂界环境噪声		13:35	56.8		
N3	厂界环境噪声		13:39	56.9		
N4	厂界环境噪声		13:42	56.9		
N1	厂界环境噪声	夜间	00:03	43.2	晴	1.8
N2	厂界环境噪声		00:07	49.9		
N3	厂界环境噪声		00:10	44.7		
N4	厂界环境噪声		00:13	48.0		

根据上述监测结果，验收期间，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

二、废气

1) 无组织废气

项目验收期间，气象要素记录表详见表 7-3，无组织废气检测结果详见表 7-4~7-10。

表 7-3 气象要素记录表

监测日期	监测时间	天气	温度(°C)	大气压(kPa)	风向	风速(m/s)	湿度(%)
2023-11-14	10:30	晴	12.4	100.3	东北风	2.3	69.4
	11:40		11.7	101.2	东北风	2.0	70.2
	12:50		13.2	100.4	东北风	1.9	71.1
2023-11-15	11:25	晴	11.5	100.4	东北风	2.1	68.7
	12:30		12.1	100.1	东北风	1.7	69.2
	13:40		12.5	101.3	东北风	2.3	70.3

表 7-4 无组织排放颗粒物检测结果一览表

检测项目	颗粒物	完成日期	2023-11-16~ 2023-11-17	检出限 (mg/m ³)	0.168
采样日期	采样时间	采样位置			
		G1	G2	G3	G4
2023-11-14	10:40-11:40	0.252	0.278	0.332	0.288
	11:50-12:50	0.253	0.290	0.322	0.279
	13:00-14:00	0.259	0.284	0.323	0.285
2023-11-15	11:30-12:30	0.264	0.287	0.326	0.280
	12:40-13:40	0.257	0.282	0.350	0.283
	13:50-14:50	0.263	0.293	0.352	0.300

表 7-5 无组织排放氨检测结果一览表

检测项目	氨	完成日期	2023-11-16	检出限 (mg/m ³)	0.01
采样日期	采样时间	采样位置			
		G1	G2	G3	G4
2023-11-14	10:40-11:25	0.55	0.61	0.70	0.63
	11:50-12:35	0.59	0.63	0.73	0.63
	13:00-13:45	0.60	0.63	0.74	0.64
2023-11-15	11:30-12:15	0.59	0.62	0.69	0.64
	12:40-13:25	0.58	0.62	0.71	0.62
	13:50-14:35	0.57	0.62	0.72	0.64

表 7-6 无组织排放硫化氢检测结果一览表

检测项目	硫化氢	完成日期	2023-11-15~ 2023-11-16	检出限 (mg/m ³)	0.001
采样日期	采样时间	采样位置			
		G1	G2	G3	G4
2023-11-14	10:40-11:40	0.006	0.009	0.014	0.008
	11:50-12:50	0.006	0.011	0.013	0.009
	13:00-14:00	0.006	0.009	0.013	0.009
2023-11-15	11:30-12:30	0.006	0.008	0.013	0.009
	12:40-13:40	0.006	0.010	0.013	0.011
	13:50-14:50	0.005	0.008	0.014	0.010

表 7-7 无组织排放臭气检测结果一览表（1）

检测项目	臭气	完成日期	2023-11-16	检出限 (无量纲)	10
采样位置	采样时间	采样日期			
		2023-11-14			
G1	14:50	未检出			
	15:50	未检出			
	16:50	未检出			
G2	15:00	未检出			
	16:00	未检出			
	17:00	未检出			
G3	15:10	未检出			
	16:10	未检出			
	17:10	未检出			
G4	15:20	未检出			
	16:20	未检出			
	17:20	未检出			

表 7-8 无组织排放臭气检测结果一览表（2）

检测项目	臭气	完成日期	2023-11-16	检出限 (无量纲)	10
采样位置	采样时间	采样日期			
		2023-11-15			

G1	14:50	未检出
	15:50	未检出
	16:50	未检出
G2	15:00	未检出
	16:00	未检出
	17:00	未检出
G3	15:10	未检出
	16:10	未检出
	17:10	未检出
G4	15:20	未检出
	16:20	未检出
	17:20	未检出

表 7-9 无组织排放非甲烷总烃检测结果一览表（1）

检测项目	非甲烷总烃	完成日期	2023-11-15	检出限(mg/m ³)	0.07
采样位置	采样时间	采样日期			
		2023-11-14			
G1	16:03	0.76			
	17:03	0.75			
	18:03	0.74			
G2	16:07	0.97			
	17:07	0.97			
	18:07	0.93			
G3	16:10	1.11			
	17:10	1.16			
	18:10	1.13			
G4	16:13	0.94			
	17:13	0.96			
	18:13	0.96			

表 7-10 无组织排放非甲烷总烃检测结果一览表（2）

检测项目	非甲烷总烃	完成日期	2023-11-16	检出限(mg/m ³)	0.07
采样位置	采样时间	采样日期			
		2023-11-15			
G1	15:00	0.73			
	16:00	0.77			
	17:00	0.72			
G2	15:04	0.93			
	16:04	0.91			
	17:04	0.91			
G3	15:07	1.18			
	16:07	1.11			
	17:07	1.11			
G4	15:10	0.96			
	16:10	0.98			
	17:10	0.98			

厂界无组织废气排放的颗粒物、非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求。厂界无组织排放的恶臭污染物硫化氢、氨、臭气浓度排放物浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界二级新改扩建标准值。

2) 有组织排放废气

项目验收期间，熔融挤出造粒废气处理设施进口管道参数详见表 7-11，熔融挤出造粒废气处理设施进口废气检测结果详见表 7-12~7-14。

表 7-11 熔融挤出造粒废气处理设施进口管道参数

采样日期	采样位置	采样频次	排气筒 高度(m)	截面积 (m²)	大气压 (kPa)	烟温 (°C)	含湿量 (%)	平均流 速(m/s)	标干流量 (m³/h)
2023-11-14	废气处理 设施进口	第一次	/	0.1257	102.50	19.8	1.4	7.23	3024
		第二次	/	0.1257	102.50	19.7	1.4	7.49	3133
		第三次	/	0.1257	102.50	19.5	1.4	7.67	3211
2023-11-15		第一次	/	0.1257	102.50	19.6	1.4	7.59	3176
		第二次	/	0.1257	102.50	19.3	1.4	7.52	3150
		第三次	/	0.1257	102.49	19.0	1.4	7.72	3237

表 7-12 熔融挤出造粒废气处理设施进口颗粒物检测结果一览表

采样日期	检测项目	颗粒物	
	检出限(mg/m ³)	20	
	完成日期	2023-11-17	
	采样位置	废气处理设施进口	
	<div> <div>检测指标</div> <div>采样频次</div> </div>	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
2023-11-14	第一次	436	1.32
	第二次	494	1.55
	第三次	390	1.25
2023-11-15	第一次	424	1.35
	第二次	487	1.53
	第三次	421	1.36

表 7-13 熔融挤出造粒废气处理设施进口非甲烷总烃检测结果一览表

采样日期	检测项目	非甲烷总烃	
	检出限(mg/m ³)	0.07	
	完成日期	2023-11-15~2023-11-16	
	采样位置	废气处理设施进口	
	<div> <div>检测指标</div> <div>采样频次</div> </div>	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
2023-11-14	第一次	5.40	1.63×10 ⁻²
	第二次	5.15	1.61×10 ⁻²
	第三次	5.40	1.73×10 ⁻²
2023-11-15	第一次	5.10	1.62×10 ⁻²
	第二次	5.40	1.70×10 ⁻²
	第三次	5.30	1.72×10 ⁻²

表 7-14 熔融挤出造粒废气处理设施进口臭气检测结果一览表

采样日期	检测项目	臭气	
	检出限(无量纲)	10	
	完成日期	2023-11-15~2023-11-16	
	采样位置	废气处理设施进口	
	<div> <div>检测指标</div> <div>采样频次</div> </div>	排放浓度	

2023-11-14	第一次	309
	第二次	309
	第三次	309
2023-11-15	第一次	309
	第二次	309
	第三次	309

项目验收期间，熔融挤出造粒废气处理设施出口管道参数表详见表 7-15，熔融挤出造粒废气处理设施出口废气检测结果详见表 7-16~7-18。

表 7-15 熔融挤出造粒废气处理设施出口管道参数

采样 日期	采样位置	采样频次	排气筒高度(m)	截面积(m²)	大气压(kPa)	烟温(℃)	含湿量(%)	平均流速(m/s)	标干流量(m³/h)
2023-11-14	熔融挤出造粒出口	第一次	15	0.1257	102.46	18.5	1.2	6.15	2604
		第二次	15	0.1257	102.46	20.0	1.2	6.32	2662
		第三次	15	0.1257	102.46	20.7	1.2	6.26	2631
2023-11-15		第一次	15	0.1257	102.46	21.9	1.4	6.32	2640
		第二次	15	0.1257	102.46	21.4	1.4	6.24	2611
		第三次	15	0.1257	102.46	21.7	1.4	6.24	2608

表 7-16 熔融挤出造粒废气处理设施出口颗粒物检测结果一览表

采样日期	检测项目	低浓度颗粒物	
	检出限(mg/m³)	1.0	
	完成日期	2023-11-16~2023-11-17	
	采样位置	熔融挤出造粒出口	
	<div>检测指标</div> <div>采样频次</div>	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)
2023-11-14	第一次	1.9	4.95×10 ⁻³
	第二次	1.6	4.26×10 ⁻³
	第三次	1.3	3.42×10 ⁻³
2023-11-15	第一次	2.8	7.39×10 ⁻³
	第二次	2.6	6.79×10 ⁻³
	第三次	2.6	6.78×10 ⁻³

表 7-17 熔融挤出造粒废气处理设施出口非甲烷总烃检测结果一览表

采样日期	检测项目	非甲烷总烃	
	检出限(mg/m ³)	0.07	
	完成日期	2023-11-15~2023-11-16	
	采样位置	熔融挤出造粒出口	
	检测指标 采样频次	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
2023-11-14	第一次	4.95	1.29×10 ⁻²
	第二次	4.75	1.26×10 ⁻²
	第三次	4.58	1.20×10 ⁻²
2023-11-15	第一次	4.95	1.31×10 ⁻²
	第二次	4.65	1.21×10 ⁻²
	第三次	4.85	1.26×10 ⁻²

表 7-18 熔融挤出造粒废气处理设施出口臭气检测结果一览表

采样日期	检测项目	臭气
	检出限(无量纲)	10
	完成日期	2023-11-15~2023-11-16
	采样位置	熔融挤出造粒出口
	检测指标 采样频次	排放浓度
2023-11-14	第一次	98
	第二次	98
	第三次	98
2023-11-15	第一次	98
	第二次	98
	第三次	98

表 7-19 熔融挤出造粒废气处理设施处理效果一览表

采样日期	项目	平均排放浓度			削减量	处理效率
		进口	出口	单位		
2023/11/14	颗粒物	440.00	1.60	mg/m ³	438.40	99.64%
2023/11/15		444.00	2.67	mg/m ³	441.33	99.40%
2023/11/14	非甲烷 总烃	5.32	4.76	mg/m ³	0.56	10.47%
2023/11/15		5.27	4.82	mg/m ³	0.45	8.54%

2023/11/14	臭气	309.00	98.00	无量纲	211.00	68.28%
2023/11/15		309.00	98.00	无量纲	211.00	68.28%

检测结果表明,项目熔融挤出造粒废气经废气处理设施处理后有组织排放颗粒物和甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表5大气污染物特别排放限值要求。

三、废水

项目生活污水经化粪池处理后定期清掏用作农肥,不外排。破碎清洗废水经五级沉淀池沉淀处理后回用于破碎清洗,不外排。挤出物料冷却用水经循环水池冷却后循环利用,不外排。不外排。

四、环保设施运行情况

在验收监测期间,各环保设施运行正常。

五、固废处置情况

生活垃圾分类收集后交由环卫部门统一处理。在生产车间内的西北角设一般固废暂存间,建筑面积15m²,生产过程中产生的一般固废废塑料夹杂物、废水处理产生的沉渣、污泥、滤渣、布袋除尘器收集烟尘参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求在厂内集中暂存后外售或外运综合利用。在紧邻生产厂房的南侧设置危险废物暂存间,建筑面积5m²。废活性炭、废过滤网在危险废物暂存间内按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求暂存,采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等环境污染防治措施,交由资质的单位处置。

六、环境管理及监测机构情况

建设单位定期进行环保设施的维护与管理,设置了相关环保标识,建立了环保措施运行台账,并委托相关资质的监测机构对各类污染物进行了监测。

表八 验收监测结论

验收监测结论：

一、监测期间环保设施调试运行效果

验收监测期间，已建成项目运营正常，环保设施运行良好，符合阶段性验收监测条件。本次监测结果可以作为阶段性验收的依据。

二、验收监测结果

①废气

验收期间，厂界无组织废气排放的颗粒物、非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求。厂界无组织排放的恶臭污染物硫化氢、氨、臭气浓度排放物浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界二级新改扩建标准值。项目有组织排放颗粒物和 非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值要求。

②噪声

验收期间，厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

③废水

项目生活污水经化粪池处理后定期清掏用作农肥，不外排。破碎清洗废水经五级沉淀池沉淀处理后回用于破碎清洗，不外排。挤出物料冷却用水经循环水池冷却后循环利用，不外排。不外排。

④固体废物

验收期间，生活垃圾分类收集后交由环卫部门统一处理。在生产车间内的西北角设一般固废暂存间，建筑面积 15m²，生产过程中产生的一般固废废塑料夹杂物、废水处理产生的沉渣、污泥、滤渣、布袋除尘器收集烟尘参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求在厂内集中暂存后外售或外运综合利用。在紧邻生产厂房的南侧设置危险废物暂存间，建筑面积 5m²。废活性炭、废过滤网在危险废物暂存间内按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求暂存，采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等环境污染防治措施，

交有资质的单位处置。

三、结论

该项目在建设过程中按照《建设项目环境影响报告表》要求，落实了环评报告表中的污染防治措施和“三同时”制度，污染物达标排放，各环保设施运行正常。验收监测、核查结果表明，该项目满足建设项目阶段性竣工环保验收条件，建议本工程通过阶段性环境保护竣工验收。

四、建议

加强各项环保设施的日常管理，完善生产期间环保措施运行台账，保证环保设施正常运行，确保各项污染物长期稳定达标排放。

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）：太湖县丰盈塑料制品有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	太湖县丰盈塑料制品有限公司废塑料再生造粒项目				项目代码	2302-340825-04-01-716129		建设地点	安徽省安庆市太湖县小池镇天龙村马屋组				
	行业类别（分类管理名录）	三十九 废弃资源综合利用业 42				建设性质	☑新建□改扩建□技术改造							
	设计生产能力	年产塑料颗粒 5000t/a				实际生产能力	年产塑料颗粒 2500t/a		环评单位	安徽永烽环境研究院有限公司				
	环评文件审批机关	安庆市太湖县生态环境分局				审批文号	太环建函[2023]64 号		环评文件类型	环境影响报告表				
	开工日期	2023 年 6 月				竣工日期	2023 年 11 月		排污许可证申领时间	2024.01.03				
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	太湖县丰盈塑料制品有限公司		排污许可证编号	92340825MA8Q1EPAXU001U				
	验收单位	太湖县丰盈塑料制品有限公司				环保设施监测单位	安徽鑫程检测科技有限公司		验收监测时工况	正常生产				
	投资总概算（万元）	500				环保投资总概算（万元）	72.1		所占比例（%）	14.42				
	实际总投资	450				实际环保投资（万元）	65.1		所占比例（%）	14.47				
	废水治理（万元）	27	废气治理（万元）	20		噪声治理（万元）	3	固体废物治理（万元）	5.1	绿化及生态（万元）	地下水（万元）	5	其他（万元）	5
	新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/		/		/			
运营单位		太湖县丰盈塑料制品有限公司			登记号			92340825MA8Q1EPAXU		验收时间		2023 年 11 月		
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	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	氨氮	/	/		/	/	/	/	/	/	/	/		
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业粉尘	/	/	/	/	/	0.031	/	/	0.031	/	/	/	
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业固体废物	/	/	/	78.189	78.189	0	/	/	0	/	/	/	
挥发性有机物	/	/	/	/	/	0.055	/	/	0.055	/	/	/		

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少
2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）= (4)-(5)-(8)- (11) +（1）
3、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；废水污染物排放量——吨/年；废气污染物排放量——吨/年；