

# 建设项目环境影响报告表

项目名称： 废旧塑料回收加工

建设单位（盖章）： 扬州丰利再生资源有限公司

编制日期： 二〇一八年七月

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标 —— 指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议 —— 给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 一、建设项目基本情况

项目名称	废旧塑料回收加工				
建设单位	扬州丰利再生资源有限公司				
法人代表	夏*		联系人	夏*	
通讯地址	扬州市江都区姜吉公路				
联系电话	187****3636	传真	--	邮政编码	225222
建设地点	扬州市江都区吴桥工业集中				
立项 审批部门	江都区发改委	项目代码	2018-321012-51-03-503343		
建设性质	新建	行业类别 及代码	C42 非金属废料和碎屑加工处理		
占地面积 (平方米)	12000		绿化面积 (平方米)	1000	
总投资 (万元)	6000	环保投资	126	环保投资占总投资比例	2.1%
评价经费 (万元)	--	预期投产日期	2018年4月		
<b>主要原辅材料及主要设施规格、数量：</b> 详见“工程内容及规模”章节。					
<b>水及能源消耗量</b>					
名称	消耗量		名称	消耗量	
水(吨/年)	20700		燃油(吨/年)	---	
电(千瓦时/年)	760.98万		燃气(标立方米/年)	88.92万	
燃煤(吨/年)	---		其他(吨/年)	---	
<b>废水(工业废水√、生活污水√)排水量及排放去向：</b>  拟建项目厂区排水系统实行“雨污分流”制，雨水经厂区雨水管网收集后就近排入丰收河。工业废水：本项目生产废水年排放量 15600t/a，即 52t/d。经絮凝沉淀+氧化处理达接管标准后，接管长庄污水处理厂处理，尾水排入丰收河。生活污水：生活污水排放量为 960t/a，经市政管网排入长庄污水处理厂处理，尾水排入丰收河。					
<b>放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：</b> 无。					

## 1 工程内容及规模:

本项目位于吴桥工业集中区，租用扬州丰一金属材料有限公司厂房、办公及配套用房建筑面积 12000m<sup>2</sup>。其中生产厂房建筑面积 11000m<sup>2</sup>，办公及配套用房建筑面积 1000m<sup>2</sup>。本项目投资 6000 万元，项目新建 2 条废旧塑料（饮用水瓶、饮料瓶、食用油壶瓶等，主要成分为 PET 的瓶）回收加工生产线。本项目共建设 2 条生产线，第一条生产线的生产能力为 8t/h，其中透明瓶的清洗能力为 5t/h，杂色瓶的清洗能力为 3t/h；第二条生产线以清洗透明瓶为主，其清洗能力为 5t/h。本项目年产 PET 切片 56400 吨、PP 切片（瓶盖）3000 吨和 PVC 粉末（商标贴纸）600 吨。

## 2 产品方案

拟建项目主体工程及产品方案见表 1.1。

表 1.1 拟建项目产品方案表

项目名称	产品名称	设计能力 (t/a)	年运行时间 (h)
废旧塑料回收加工	PET 切片	56400	6000
	PP 切片	3000	
	PVC 粉末	600	

## 3 原辅材料及主要设备:

### 3.1 原辅材料

废塑料来源于上海、江苏、浙江、安徽、河南、山东等全国各地的饮用水瓶、饮料瓶、食用油壶瓶等食用塑料的各收购网点。经加工后，成品为 PET 切片、PP 切片、PVC 粉末等塑料。拟建项目主要原辅材料见表 1.2。

表 1.2 拟建项目主要原辅材料表

序号	原料名称	重要组份、规格	年用量 (t)	来源及运输
1	废旧塑料	饮用水瓶、饮料瓶、食用油壶瓶等食用塑料，主要成分为 PET 瓶	6.3 万	外购， 汽车运输
2	烧碱	氢氧化钠	300	
3	清洗剂	无磷	200	

### 3.2 拟建项目主要原辅材料成分理化性质

(1) PET: 聚对苯二甲酸乙二醇酯化学式为  $-OCH_2-CH_2OCOC_6H_4CO-$  英文名: poly(ethylene terephthalate), 简称 PET, 为高聚合物, 由对苯二甲酸乙二醇酯发生脱水缩合反应而来。对苯二甲酸乙二醇酯是由对苯二甲酸和乙二醇发生酯化反应所得。PET 是乳白色或浅黄色、高度结晶的聚合物, 表面平滑有光泽。

在较宽的温度范围内具有优良的物理机械性能，长期使用温度可达 120℃，电绝缘性优良，甚至在高温高频下，其电性能仍较好，但耐电晕性较差，抗蠕变性，耐疲劳性，耐摩擦性、尺寸稳定性都很好。

(2) 氢氧化钠：氢氧化钠为白色半透明结晶状固体，其水溶液有涩味和滑腻感，在空气中易潮解。固碱吸湿性很强，暴露在空气中，吸收空气中的水分子，最后会完全溶解成溶液，但液态氢氧化钠没有吸湿性。极易溶于水，溶解时放出大量的热。易溶于乙醇、甘油。

(3) 清洗剂：无色液体，略有氨味，PH 值为 8~9，沸点为 98℃。

#### 4 主要生产设备

拟建项目主要生产设备及数量见下表 1.3。

表 1.3 拟建项目主要设备表

序号	名称	规格型号	数量(台)
1	螺旋开包机	DB40-2	2
2	皮带输送机	BC12-6	2
3	八角形滚筒筛	TM20-8	2
4	皮带输送机	BC12-6	2
5	分料螺旋输送机	SCD60-3	2
6	皮带输送机	BC120-6	4
7	履带式除铁器	BM12	4
8	高效脱标机	LB80-3	8
9	皮带输送机	BC120-6	2
10	整瓶热洗器	BHT20-10	2
11	双螺旋输送机	SCW8060	2
12	振动喂料器	-	2
13	自动分选系统(正分选)	-	2
14	自动分选系统(负分选)	-	2
15	皮带输送机	BC12-6	2
16	人工分选台	MS06	2
17	金属探测器	-	2
18	湿式重型破碎机	DGH800/1200	4
19	水平集料螺旋输送机	SC5050	2
20	出料螺旋输送机	SC5060	2
21	1#回流式沉浮分离器	PXU22-6	2
22	1#浮料脱水机	-	2
23	浮料装料单元	-	2
24	2#回流式沉浮分离器	PXU22-6	2
25	高效离心脱水机	SP550	2
26	风送系统	PT150	2

27	预热洗锅	HT19-9	2
28	三釜并联强制喂料瓶片热洗器	HT19-11-3	6
29	涡流式摩擦清洗机	-	2
30	高效脱水机	SP550	2
31	3#回流式沉浮分离器	PXU18-4	2
32	4#回流式沉浮分离器	PXU18-4	2
33	八角快速冷洗器	CW18	2
34	高效离心脱水机	SP550	2
35	“Z”型气流分选机	ZZ60-2	4
36	标签纸收集器	-	2
37	风送系统	PT150	2
38	瓶片自动分选系统	CF10	2
39	风送系统	PT030	2
40	杂料灌包料架	BU20-2	2
41	风送系统	PT150	2
42	混料储存料仓	SS20	2
43	风送系统	PT150	2
44	装料单元	BU20-2	2
45	电控系统	-	2
46	电线电缆桥架	-	2
47	皮带输送机	-	4
48	皮带输送机	-	1
49	振动喂料器	-	1
50	自动分选系统	-	1
51	皮带输送机（其他物料）	-	1
52	皮带输送机（绿瓶）	-	1
53	皮带输送机（蓝瓶）	-	1
54	整瓶缓存料仓	-	2
55	双螺旋输送机	-	1
56	人工分选台	-	1
57	履带式除铁器	-	2
58	湿破碎机	-	2
59	水平集料螺旋输送机	-	2
60	螺旋输送机	-	1
61	回转式沉浮分离器	-	1
62	浮料脱水机	-	1
63	浮料装料单元	-	1
64	高效脱水机	SP450	1
65	预热洗锅	PHT19-7	1
66	双釜并联瓶片热洗器	-	1
67	涡流式摩擦清洗机	FW4030	1
68	高效脱水机	SP045	1

69	螺旋输送机	-	1
70	回转式沉浮分离器	-	1
71	八角快速冷洗器	-	1
72	高效脱水机	SP045	1
73	Z 型分离器	ZZ60	1
74	商标纸集中器	LC60	1
75	瓶片自动分选机	CF10	1
76	风送系统	PT110	1
77	装料单元	-	1
78	自动控制系统	-	1
79	电线电缆桥架	-	1
80	污水处理设备	-	1
81	叉车	-	5
82	天然气锅炉	WNS3-1.25-Y,Q	1
合计			141

## 5 公用工程

### (1) 给水

拟建项目用水量为 20700t/a，用于工业用水和职工生活用水，来自城市自来水管网。

### (2) 排水

拟建项目依托扬州丰一金属材料有限公司，厂区的排水体制将采用“雨污分流制”和“清污分流制”。厂区及屋面雨水排放均为有组织排水形式，经厂区雨水总排口排入市政雨水管网。本项目产生的废水主要是生活用水和清洗废水。清洗废水经厂内污水处理设施处理后与化粪池预处理后的生活污水一同送往吴桥镇长庄污水处理厂集中处理。

### (3) 供电

拟建项目用电约 760.98 万度/年，依托扬州丰一金属材料有限公司。

### (4) 绿化

拟建项目绿化依托租赁厂房周边现有绿化，本项目不占用绿化面积。

### (5) 储运工程

拟建项目原材料及产品储存于车间仓库区，进出厂均使用汽车运输。

拟建项目公用及辅助工程一览表见表 1.4。

表 1.4 拟建项目公用及辅助工程一览表

类别	建设名称	设计能力	备注	依托情况	
贮运工程	仓库	5000m <sup>2</sup>	原料和产品的暂存	-	
	运输	-	汽车运输	-	
公用工程	给水	20700t/a	来自市政自来水管网	-	
	排水	16560t/a	达接管要求，排入长庄污水处理厂	-	
	供电	760.98 万度/年	由当地市政电网提供	-	
	绿化	-	-	依托租赁厂房周边现有绿化	
环保工程	废水	雨、污水接管口	排污口规范化设置	依托租赁方，满足环境管理要求	
		雨、污水管线	清污分流		
		化粪池	10m <sup>3</sup>		
	废水处理系统	15m <sup>3</sup> /h	经新建污水处理设施处理达到接管标准后，接入长庄污水处理厂处理	-	
	噪声	选用低噪声设备、减振底座、厂房隔声	降噪量≥20dB(A)	厂界噪声达标	-
	废气	天然气燃烧废气	NOx≤120mg/kwh	通过 15 米高排气筒集中排放	-

## 6 职工人数及工作制度

项目内拟聘职工 50 人，年工作日 300 天，每天工作 20 小时。本项目实行三班制，上午 10:00—14:00，下午 14:30—0:30，夜班 0:30—8:30。

## 7 区域周边环境概况及厂区平面布置情况

### 7.1 区域周边环境概况

拟建项目位于江苏省扬州市江都区吴桥工业集中区，租用扬州丰一金属材料有限公司厂房、办公及配套用房建筑面积 12000m<sup>2</sup>。其中生产厂房建筑面积 11000m<sup>2</sup>，办公及配套用房建筑面积 1000m<sup>2</sup>。项目东侧为雄飞车业，南侧为五王公路，路南是扬州金友环保工程有限公司，西侧为天普重工，北侧为规划的工业用地，现状为农田。详见附图 2 项目周围概况图。

### 7.2 厂区平面布置

拟建项目设分为东侧 1#厂房和西侧 2#厂房，分别占地 5500 平方米，办公及配套用房占地 1000m<sup>2</sup>。详见附件 3 项目平面布置图。

## 8 规划相容性分析

拟建项目位于吴桥工业集中区，该工业集中区位于吴桥镇的西北部，用地

面积 187.48 公顷（合 2812.2 亩），西至兴业路，南至振兴路，东至一号路，北至丰收河。根据《吴桥工业集中区环境影响报告书》（报批稿）及其审查意见，吴桥工业集中区的功能定位为：重点鼓励发展机械电子项目和符合国家产业政策的轻工、纺织类等项目，建成一个高效、便捷、优美、完善的富有亲和力的吴桥工业集中区，增强投资吸引力，实现健康、持续的发展。2003 年 6 月，原江都市吴桥镇人民政府委托原江都市规划建筑设计院编制了《吴桥镇工业园区控制性规划》。2017 年 12 月江都区环保局发布了《关于扬州市江都区吴桥镇工业集中区跟踪评价环境影响报告书的审查意见》（扬江环发【2017】283 号）。

拟建项目租用扬州丰一金属材料有限公司闲置厂房 12000 平方米，土地性质为工业用地，符合当地的总体规划、用地规划，与周围环境相容。

## 9 政策相符性分析

### 9.1 产业政策相符性分析

本项目为 C42（非金属废料和碎屑加工处理），项目已在江都区发改委完成项目登记备案。参照国家发展改革委员会第 9 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）、《省政府办公厅关于印发江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）的通知》（苏政办发〔2013〕9 号）、《关于修改部分条目的通知》（苏经信产业〔2013〕183 号）有关条款的决定，该项目不属于鼓励类，也不在限制和淘汰类之列，属于允许类。

根据《关于扬州市江都区吴桥镇工业集中区跟踪评价环境影响报告书的审查意见》（扬江环发【2017】283 号），产业定位：轻工、纺织、机械、五金、电缆器材和资源再生利用为主体的一、二类工业。本项目为废旧塑料回收加工，属于资源再生利用项目，符合吴桥镇工业集中区的产业定位。

因此，本项目建设符合当前国家和地方产业政策要求。

### 9.2 与“二六三”行动方案相符性

根据中共江苏省委、省政府《关于印发<“两减六治三提升”专项行动方案>的通知》、省政府办公厅《关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》及《扬州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》，本项目不涉及煤炭消费，所在区域不属于太湖流域。项目运营过程中产生的生活垃圾由环卫部门统一收集，项目废水（生活污水、生产废水）接管至长庄污水处理厂集中处理，

处理达标后排入丰收河。

对照《关于全省开展“两减六治三提升”环保专项行动方案》，本项目符合“263”要求。

### 10 “三线一单”相符性

表 1.5 本项目“三线一单”相符性表

内 容	符合性分析
生态保护红线	根据《江苏省生态红线区域保护规划》(江苏省人民政府, 2013.7), 距离拟建项目最近的生态红线区域为新通扬运河(江都区)清水通道维护区。本项目位于新通扬运河(江都区)清水通道维护区南侧, 距离其二级管控红线范围约 6.9 公里。因此本项目与《江苏省生态红线区域保护规划》是相符的。
资源利用上线	本项目租用扬州丰一金属材料公司闲置厂房, 不占用新的土地资源, 不会突破当地资源利用上线, 符合资源利用上线要求。
环境质量底线	本项目所在地空气、地表水、声环境质量符合相应的功能区要求; “三废”排放都得到有效合理地处理, 对周围环境影响较小, 符合环境质量底线要求。
环境准入负面清单	对照《关于推行建设项目环保负面清单化管理工作的通知》(扬环[2015]84 号), 详见下表。

表 1.6 本项目环境准入负面清单分析表

序号	法律法规	负面清单	适应范围
1	“263”专项行动实施方案	除公用热电联产外禁止新建燃煤供热锅炉。	不属于
2	“263”专项行动实施方案	严禁建设钢铁、水泥熟料、平板玻璃等产能过剩行业新增产能项目。	不属于
3	“263”专项行动实施方案	全省禁燃区不再新建、扩建燃煤热电联产机组。	不属于
4	“263”专项行动实施方案	除公用燃煤背压机组外不再新建燃煤发电、供热项目。	不属于
5	“263”专项行动实施方案	新建高耗能项目单位产品(产值)能耗、煤耗要达到国际先进水平, 用能、用煤设备达到一级能效标准。	不属于
6	“263”专项行动实施方案	非电行业新建项目, 禁止配套建设自备燃煤电站和燃煤锅炉。	不属于
7	“263”专项行动实施方案	严控煤炭消费增量, 对所有行业各类新建、改建、扩建、技术改造耗煤项目, 一律实施煤炭减量替代或等量替代。	不属于
8	“263”专项行动实施方案	禁燃区内禁止使用散煤等高污染燃料, 已经存在的加快淘汰替代, 逐步实现无煤化。禁止直接燃用生物质燃料。	不属于
9	“263”专项行动实施方案	化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业禁止新改扩建化工项目。	不属于
10	“263”专项行动实施方案	非化工园区禁止建设化工项目。	不属于

11	“263”专项行动实施方案	禁止限制类项目产能（搬迁改造升级项目除外）入园进区。	不属于
12	“263”专项行动实施方案	除工艺有特殊要求外禁止露天和敞开式喷涂作业，加强有机废气分类收集与处理，对喷漆、流平、烘干等环节产生的废气，采取焚烧等高效末端治理技术。	不属于
13	“263”专项行动实施方案	2018 年底前，无溶剂、水性胶等环境友好型复合技术替代比例高于 70%。	不属于
14	“263”专项行动实施方案	城市主次干道两侧、居民居住区禁止露天烧烤。	不属于
15	“263”专项行动实施方案	全面取缔露天和敞开式汽修喷涂作业。	不属于
16	“263”专项行动实施方案	全面取缔县级以上饮用水源地保护区内违法违规设施，基本实现“双源供水”全覆盖。	不属于
17	“263”专项行动实施方案	严禁新增危化品码头。	不属于
18	“263”专项行动实施方案	加快双底双壳危险品运输船舶的推广应用，全面禁止以船体外板为液货舱周界的化学品船、600 载重吨以上的油船进入我省“两横一纵两网十八线”水域。	不属于
19	“263”专项行动实施方案	2018 年基本取缔县级集中式饮用水水源地一级保护区内的违法违规设施。	不属于
20	“263”专项行动实施方案	2020 年基本完成县级集中式饮用水水源地保护区内的违法违规设施整治工作。	不属于
21	气十条	城市建成区禁止新建除热电联产以外的燃煤锅炉；其他地区原则上不再新建 10 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉。	不属于
22	气十条	新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源 2 倍削减量替代。	不属于
23	气十条	新建项目禁止配套建设自备燃煤电站，耗煤项目实行煤炭减量替代。	不属于
24	水十条	淮河流域限制发展高耗水产业。	不属于
25	水十条	沿江地区严格限制新建中重度污染化工项目。	不属于
26	水十条	新建、改建、扩建项目用水指标要达到行业先进水平，节水设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投运。	不属于
27	土十条	禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。	不属于
28	土十条	严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业。	不属于

29	土十条	逐步淘汰普通照明白炽灯。	不属于
30	土十条	提高铅酸蓄电池等行业落后产能淘汰标准,逐步退出落后产能。	不属于
31	土十条	永久基本农田,实行严格保护,确保其面积不减少、土壤环境质量不下降,除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外,其他任何建设不得占用。	不属于
32	产业园区管理要求	禁止引进有持久性有机污染、排放致癌、致畸、致突变物质、排放恶臭气体、有放射性污染及排放属“POPS”清单内有关物质的项目。	不属于
33	产业园区管理要求	禁止引进不符合产业定位的项目。	不属于
34	产业园区管理要求	不符合产业定位已入区企业禁止改扩建。	不属于
35	产业园区管理要求	不符合产业定位的已建企业应尽快搬迁或予以关停。	不属于
36	产业园区管理要求	不符合产业定位的已建企业不得扩大生产规模。	不属于
37	产业园区管理要求	入区企业清洁生产水平不低于国内先进水平。	不属于
38	产业园区管理要求	空间防护距离范围内禁止建设学校、医院、居住区等环境敏感目标。	不属于
39	产业园区管理要求	生态红线管控区内现有工业企业全部关停或搬迁。	不属于
40	产业园区管理要求	区内废气排放量大的、可能产生噪声污染的项目应尽可能远离居住区。	不属于
41	产业园区管理要求	对暂时无法实现集中供热的企业,需改用清洁能源。	不属于

综上所述,拟建项目符合“三线一单”的要求。

#### 11 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

(1) 本项目所在地位于吴桥工业集中区,租用扬州丰一金属材料有限公司新建的闲置的标准厂房作为生产场所,入驻后满足本项目生产要求。

(2) 扬州丰一金属材料有限公司 2015 年委托相关单位编制《塑料造粒项目环境影响报告书》,并于 2016 年 2 月 22 日取得江都区环保局批复【扬江环发(2016)43 号】。扬州丰一金属材料有限公司营运期产生的污染情况如下:

##### ① 废水

扬州丰一金属材料有限公司营运期间产生的废水包括清洗废水、含盐废水、

冷却水和职工的生活污水等。

②废气

产生的废气主要为装卸、分拣、打包区粉尘、废塑料破碎粉尘、废塑料造粒过程产生的有机废气。

③固废

产生的固废主要为分拣等杂质、废气吸附装置更换的废活性炭、水处理污泥、分料池沉渣和职工的生活垃圾等。

④噪声

噪声源主要为粉碎机、造粒机、清洗机、脱水机、空压机和风机等，噪声源声级范围为75~95dB(A)。

目前，扬州丰一金属材料有限公司的塑料造粒项目尚未完全投产，西南角清洗塑料车间的部分设备已入场，东南角的塑料清洗车间和造粒车间准备相关设备进场，设备进场不产生废水、废气，所产生的固体废物如废弃包装材料外售物资回收部门，因此不存在与本项目有关的原有污染情况和主要环境问题。

## 二、建设项目所在地自然环境简况

### 2.1 自然环境简况

**【位置面积】**扬州，地处江苏中部，长江北岸、江淮平原南端。现辖区域在东经 119°01′至 119°54′、北纬 32°15′至 33°25′之间。南部濒临长江，北与淮安、盐城接壤，东和盐城、泰州毗连，西与南京、淮安及安徽省天长市交界。

江都区位于江苏省的中部，北纬 32°17′51" ~ 32°48′00"，东经 119°27′03" ~ 119°54′23"，南濒长江，西傍扬州市郊区和江都区，东与姜堰市、泰州市海陵区、高港区接壤，北与高邮市、兴化市毗连。境内地势平坦，河湖交织，通扬运河横穿东西，京杭大运河纵贯南北，地面真高 1.6-9.9 米，倾斜坡度小于 6 度，南北最长处 55.75 千米，东西最宽处 42.76 千米，总面积 1332.54 平方千米(其中陆地面积占 85.8%，水域面积占 14.2%)。

吴桥镇位于江都区的东南部，东邻郭村镇，南至大桥镇，西南与浦头镇交界，西为白塔河，北依老通扬运河。本项目拟建于江都区吴桥工业集中区内，厂区的东侧为雄飞车业，南侧为五王公路，路南是扬州金友环保工程有限公司，西侧为天普重工，北侧为规划的工业用地，现状为农田。

**【地形地貌】**江都区地形为平原，中部高，南北低，以通扬运河为界。南部地势真高 5~8m（废黄河零点，以下同）。北部由西向南向东北倾斜，地面高程由 5~6m 降至 2~3m，最低处只有 1.6m，自灌溉区的东南部，有一凸出高地，地面真高 5m 左右，一般称为通北高地，高地以东，地面真高在 3.0~1.6m。

**【气候气象】**项目所在地区属北亚热带湿润气候区，四季分明，季风明显，雨水充沛，雨热同季。全年最多风向为东北风和东风，频率各为 9%。夏季多为从海洋吹来的湿热的东南东风（频率为 13%），冬季盛行来自北方的干冷的东北风（频率为 10%），春季多为东北风，根据历年统计资料，有关气象特征值的统计情况见下表。

表 2.1 气象条件特征值

气象条件	特征值	统计数据
气温	全年平均气温	14.3~15.1℃
	历年最热月平均气温	30.7℃
	历年最冷月平均气温	-1.9℃
	极端最高气温	39.5℃
	极端最低气温	-17.7℃
气压	平均大气压	1016hpa
	最高大气压	1046.2hpa
空气湿度	年平均相对湿度	80%
	冬季平均相对湿度	76%
降雨雪量	年最大降雨量	1063.2mm
	十分钟内最大降雨量	26.6mm
	一小时内最大降雨量	95.2mm
	最大积雪深度	18cm
风向和频率	全年主导风向和频率	E、NE, 18%
	夏季主导风向和频率	SE, 13%
风速	平均风速	3.5m/s
	基本风压	343Pa

【土壤】吴桥镇地貌属江淮冲积平原，地势较为平坦开阔。境内分布的地层属第四纪地层。成土母质以长江冲积物，土壤类型主要为水稻土、潮土和沼泽土，地表大部分为粘土，可分为三层：粘土、亚粘土、轻亚粘土。各层地质情况：粘土承载力为 215.6Kpa、亚粘土承载力为 147Kpa、轻亚粘土承载力为 127.4Kpa。

【水文水系】江都区境内的水系有两大特点：闸控和水网区，水系与河道分属长江、淮河两大水系，主要河流有长江、京杭运河、新通扬运河、野田河、三阳河以及邵伯湖、溱洋湖等。

本项目所在区域的主要河流为丰收河、孔母池、长庄河、白塔河、红旗河和老通扬运河，其中丰收河为吴桥工业集中区的北边界线，流向白塔河，现状功能为农田排涝、纳污等，是长庄污水处理厂尾水排放河流；孔母池位于工业集中区内，北接丰收河，南连长庄河，现状功能为排涝；长庄河为东西流向，流向白塔河。

根据江都市水文站水文测量资料，老通扬运河多年平均流速在 0.1~0.4m/s，多年平均流量为 70m<sup>3</sup>/s，最大流量 140m<sup>3</sup>/s，洪水期特大流量达 200m<sup>3</sup>/s，枯水期一般在 27~30m<sup>3</sup>/s，最小流量平均为 20.2m<sup>3</sup>/s，年变化过程呈现夏涨冬落的规律；其它河流的水文参数通过现场测量、勘察获取，丰收河、白塔河、红旗河、长庄河、老通扬运河等河流的主要水文参数见表 2.2。

表 2.2 本项目所在区域主要河流水文参数表

河流名称	水文参数		
	河宽 m	水深 m	平均流速 m/s
老通扬运河	60	4	0.3
丰收河	6	1.2	0.05
长庄河	10	1.5	0.1
白塔河	8	1.3	0.08
红旗河	10	1.6	0.12

**【生态环境】**江都区适宜多种动植物的生长繁殖，具有从南方和北方以及国外引进动植物新种、新品种的有利条件，因此，作物、林木、畜禽、鱼的种类繁多，人工的长期培育使得品种资源更为丰富。全市高等植物有 2100 多种，其中重要经济植物 854 种，尚有可资利用和开发前景的野生植物资源 600 多种。水生动物资源以内陆淡水鱼类为主，有 140 余种，已利用的有 40 多种，其中重要的经济鱼类有 20 余种。全市已栽培的农作物有 40 多种，林、果、茶、桑、花卉等 260 多种，蔬菜 60 多种、300 多个品种。畜禽品种丰富，猪、牛、羊、鸡、鸭、鹅等均有优良的地方品种。

## 2.2 社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

吴桥镇位于扬州市东郊，隶属于江都区，是沿江大开发的后花园。镇域面积 56 平方公里，人口近 6 万人。吴桥镇地理位置优越，南连宁通高速、沿江高速和扬州港，北接 328 国道、江海高速、宁启铁路和扬州泰州机场，西傍京沪高速，233 省道(安大公路)贯穿全镇。

**教育：**吴桥中学和谢桥中学分别建成省示范初中和扬州市合格初中；谢桥中心小学和万寿小学分别通过了扬州市合格中心小学和合格村完小的验收。全镇已有 3 所学校从 C 类进入 B 类。2007 年全镇中考达重点高中人数近 100 人。全面落实了学杂费减免政策，幼儿、九年制义务教育和成人教育得到了加强和巩固。 **卫生：**吴桥镇新建垃圾箱（池）670 个，启动建设垃圾中转站。新建无害化卫生户厕 1300 座。自来水和有线电视实现“组组通”，全镇现有自来水饮用人口 35000 人。已建成社会卫生服务中心 1 个、社区卫生服务站 14 家，村级医疗卫生得到进一步加强。

**社会保障：**大力推行新型农村合作医疗，2007 年参保人数达 40810 人，参保率达 95%，位居全市前列。全面落实最低生活保障制度，2008 年全镇共有城市低保 7 户 14 人，保障金额 17952 元；农村低保户 233 户 609 人，保障金额 143172 元，发放临时救济金 65800 元，共救助 329 户。

吴桥镇工业集中区是扬州市人民政府批准设立的乡镇工业示范园区，位于扬州市东郊，紧临 233 省道（安大公路），南连宁通高速、沿江高速和扬州港，距离分别为 6km、7km 和 10km，北接 328 国道、江海高速、宁启铁路和即将开工建设的苏中机场，距离分别为 6km、7km、9km 和 15km，西傍京沪高速，距离 15km，区位优势，交通便捷。按照“科学规划、合理定位、项目推进、滚动发展”的思路，实行边建设、边招商、边发展、边提升的策略，重点发展轻工纺织、车船配件两大主导产业。先后投入资金 1000 多万元用于基础设施建设，实现了通路、通电、通水、通讯、通视和土地平整，园区框架进一步拉开，功能不断完善。现已开发土地 1000 亩，入园企业 28 家，2007 年实现总产值 16 亿元，利税 1.5 亿元。吴桥镇工业集中区正迈上健康发展的快车道。

### 三、环境质量状况

#### 3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

##### 3.1.1 空气环境质量

根据扬州市环境保护局公布的扬州市年度环境质量公报，2017年，扬州市区环境空气有效监测天数365天、优良天数228天、优良天数比例为62.5%，其中优46天、良182天、轻度污染98天、中度污染35天、重度污染4天、无严重污染天气。市区环境空气中细颗粒物、可吸入颗粒物、二氧化氮年均浓度分别为 $54\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $95\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $40\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比分别上升5.9%、9.7%、31.3%；二氧化硫年均浓度为 $18\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比下降21.7%。

影响市区环境空气质量的主要污染物为细颗粒物。全年137个污染天中以细颗粒物为首要污染物的天数为67天、以臭氧为首要污染物的天数为64天、以可吸入颗粒物为首要污染物的天数为4天、以二氧化氮为首要污染物的天数为2天。

##### (1) 细颗粒物 (PM<sub>2.5</sub>)

2017年，市区PM<sub>2.5</sub>日均值分布范围为10~191微克/立方米，超标天数为74天，超标率为20.3%。年平均值为54微克/立方米，超标倍数为0.54。PM<sub>2.5</sub>日均值第95百分位数浓度为116微克/立方米，超标倍数为0.55。

##### (2) 可吸入颗粒物 (PM<sub>10</sub>)

2017年，市区PM<sub>10</sub>日均值分布范围为19~307微克/立方米，超标天数为38天，超标率为10.4%。年平均值为95微克/立方米，超标倍数为0.36。PM<sub>10</sub>日均值第95百分位数浓度为176微克/立方米，超标倍数为0.17。

##### (3) 臭氧 (O<sub>3</sub>)

2017年，市区O<sub>3</sub>日最大8小时平均值分布范围为10~262微克/立方米。超标天数为65天，超标率17.8%。O<sub>3</sub>日最大8小时滑动平均值的第90百分位数为192微克/立方米，超标倍数为0.20。

##### (4) 二氧化氮 (NO<sub>2</sub>)

2017年，市区NO<sub>2</sub>日均值分布范围为7~114微克/立方米，超标天数为14天，超标率为3.8%。年平均值为40微克/立方米、达标，NO<sub>2</sub>日均值第98百分位数浓度为90微克/立方米，超标倍数为0.13。

(5)二氧化硫 (SO<sub>2</sub>)

2017年,市区SO<sub>2</sub>日均值分布范围为4~43微克/立方米,无超标天数。年平均值为18微克/立方米,SO<sub>2</sub>日均值第98百分位数浓度为38微克/立方米,两者均达标。

(6)一氧化碳 (CO)

2017年,市区CO日均值分布范围为0.3~2.0毫克/立方米,无超标天数。CO日均值第95百分位数为1.4毫克/立方米、达标。

### 3.1.2 水环境质量

2018年4月,扬州丰利再生资源有限公司委托扬州力舟环保科技有限公司检测项目周围丰收河和长庄河环境质量现状(扬州力舟环保科技有限公司SATC-2018-地表水001号),检测数据见下表。

表 3.1 地表水环境质量现状监测结果

检测项目	监测结果		单位
	丰收河	长庄河	
pH	7.56	7.62	无量纲
COD	19	15	mg/L
SS	16.5	5.5	
氨氮	0.085	0.034	
总磷	0.16	0.09	

根据监测结果显示,丰收河和长庄河水质指标符合地表水III类标准,达标。

### 3.1.3 声环境质量现状

本环评引用2017年10月《扬州丰一金属材料有限公司塑料造粒项目变动环境影响分析》中对该厂厂界环境噪声现状监测结果,详见下表3.2。

表 3.2 噪声现状监测结果 单位 dB (A)

测点	位置	监测结果 (Leq)		标准值 (Leq)
		昼间	夜间	
1#	东厂界	54.2	45.2	昼间 65, 夜间 55
2#	南厂界	56.8	47.0	
3#	西厂界	54.4	44.0	
4#	北厂界	53.2	44.8	
5#	居民区	54.2	44.0	昼间 60, 夜间 50

由上表可见,拟建项目区域噪声能够符合相应的功能区要求,声环境现状良好。

### 3.1.4 周边污染情况及主要环境问题

拟建项目周边环境质量良好,未有明显的环境污染问题。

### 3.2 主要环境保护目标

根据项目周边情况，确定本项目主要环境保护目标见表 3.3。

表 3.3 拟建项目主要环境保护目标一览表

名称	坐标/经纬度		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度					
空气环境	119.728	32.447	长庄十三组居民点	农村居民集中居住区	二类	W	330m
	119.728	32.447	长庄十二组居民点			W	330m
	119.650	32.423	邓家庄居民点			SW	400m
	119.748	32.443	大王村			S	360m
地表水环境	/	/	丰收河	农灌、排涝	III类	N	220m
	/	/	长庄河	农灌、排涝	III类	S	630m
声环境	119.737	32.446	建设项目厂界	—	3类	—	1m

#### 四、评价适用标准及总量控制指标

环境质量标准	<b>4.1.1 大气环境质量标准</b>					
	拟建项目所在地空气质量功能区为二类区。其中颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。					
	表 4.1 环境空气质量标准限值					
	污染物	年评价指标	现状浓度/ (ug/m <sup>3</sup> )	标准值/ (ug/m <sup>3</sup> )	占标率/(%)	达标情况
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	18	60	30.00	达标
		百分位数日平均或 8小时质量浓度	38	150	25.33	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	40	40	100.00	不达标
		百分位数日平均或 8小时质量浓度	90	80	112.50	不达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	95	70	135.71	不达标
		百分位数日平均或 8小时质量浓度	176	150	117.33	不达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	54	35	154.29	不达标	
	百分位数日平均或 8小时质量浓度	116	75	154.67	不达标	
O <sub>3</sub>	年平均质量浓度	/	/	/	/	
	百分位数日平均或 8小时质量浓度	192	160	120.00	不达标	
CO	年平均质量浓度	/	/	/	/	
	百分位数日平均或 8小时质量浓度	1.4	4000	0.04	达标	
<b>4.1.2 地表水环境质量标准</b>						
丰收河和长庄河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准，具体标准数据见表 4.2。						
表 4.2 地表水环境质量标准限值（单位：mg/L，pH无量纲）						
类别	pH	COD	SS*	总磷	氨氮	石油类
III	6~9	≤20	≤30	≤0.2	≤1.0	0.05
注：*SS参照执行水利部《地表水资源质量标准》（SL63-94）。						
<b>4.1.3 声环境质量标准</b>						
拟建项目所在区域属于3类区，适用《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中3类标准，周围居民区则适用其2类标准。						
表 4.3 声环境质量标准限值						
功能区名称	执行的标准与级别	标准值 dB (A)				
		昼间	夜间			
厂界四周	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类	65	55			
周围居民区	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类	60	50			

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

#### 4.2.1 大气污染物排放标准

拟建项目颗粒物、SO<sub>2</sub>和NO<sub>x</sub>执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中的大气污染物特别排放限值,详见下表4.4。

表 4.4 锅炉大气污染物排放标准

污染物名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	污染物排放监控位置
颗粒物	20	烟囱或烟道
SO <sub>2</sub>	50	
NO <sub>x</sub>	150	

#### 4.2.2 水污染物排放标准

拟建项目新建污水处理设施,最终进入长庄污水处理厂集中处理。项目废水接管标准执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4中的三级标准,氨氮、总磷接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中A等级标准,标准值见下表。

表 4.5 废水接管要求 (单位: mg/L, pH 无量纲)

项目	排放标准	标准来源
pH	6~9	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4中的三级标准
COD	≤500	
SS	≤400	
氨氮	≤45	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中A等级标准
总磷	≤8	

长庄污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准的B标准,具体见表4.6。

表 4.6 污水处理厂尾水排放标准 (单位: mg/L, pH 无量纲)

序号	污染物名称	最高允许排放浓度	标准来源
1	pH	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级标准的B标准
2	COD	60	
3	SS	20	
4	氨氮	8 (15) *	
5	总磷	1	

注\*: 括号外数值为水温>12℃时的控制指标,括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

#### 4.2.3 噪声排放标准

拟建项目厂界噪声适用《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。具体数值见表4.7。

表 4.7 工业企业厂界环境噪声排放标准值 (单位: dB (A))

类别	昼间	夜间	标准来源
3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准

#### 4.2.4 固体废弃物

一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改清单(环保部2013年36号文)的有关规定。

### 总量控制指标

种类	污染物	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管量 (t/a)	外排量 (t/a)
废水	水量	16560	0	16560	16560
	COD	12.77	11.776	4.64	0.994
	SS	17.35	17.02	1.66	0.33
	NH <sub>3</sub> -N	0.8	0.67	0.35	0.13
	TP	0.62	0.603	0.07	0.017
废气	SO <sub>2</sub>	0.09	0	-	0.09
	NO <sub>x</sub>	0.56	0	-	0.56
	颗粒物	0.21	0	-	0.21
固废	一般固废	110	110	-	0
	生活垃圾	3	3	-	0

总  
量  
控  
制  
指  
标

(1) 废水：本项目废水经化粪池预处理后，接入周边市政污水管网，最终由长庄污水处理厂集中处理，污水接管量 16560m<sup>3</sup>/a。主要污染物接管指标为：COD 4.64t/a、氨氮 0.35t/a、SS1.66t/a、总磷 0.07t/a；最终外排量为：COD 0.994t/a、氨氮 0.13t/a、SS 0.33t/a、总磷 0.017t/a，该总量在长庄污水处理厂批复总量范围内平衡，SS，总磷作为考核指标需向扬州市江都区环保局申请备案。

(2) 废气：本项目有组织废气排放量为：颗粒物 0.21t/a、SO<sub>2</sub> 0.09t/a、NO<sub>x</sub>0.56t/a，需向江都区申请排放总量在区域内平衡。

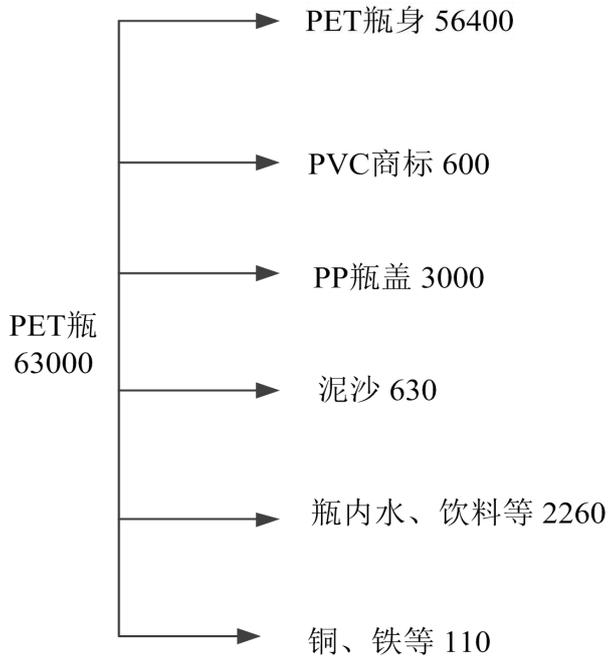
(3) 固体废物：本项目产生的固体废物均安全合理处置。

## 五、建设项目工程分析

### 5.1 工艺流程简述（图示）：

### 5.1.2 项目物料平衡图

参照《工业源产排污系数手册》“4320非金属废料处理行业产排污系数”（PE:0.058t/t-原料），结合本项目实际情况，本项目物料平衡图如下：



单位：吨

图 5-3 项目物料平衡图

### 5.1.3 项目水平衡图

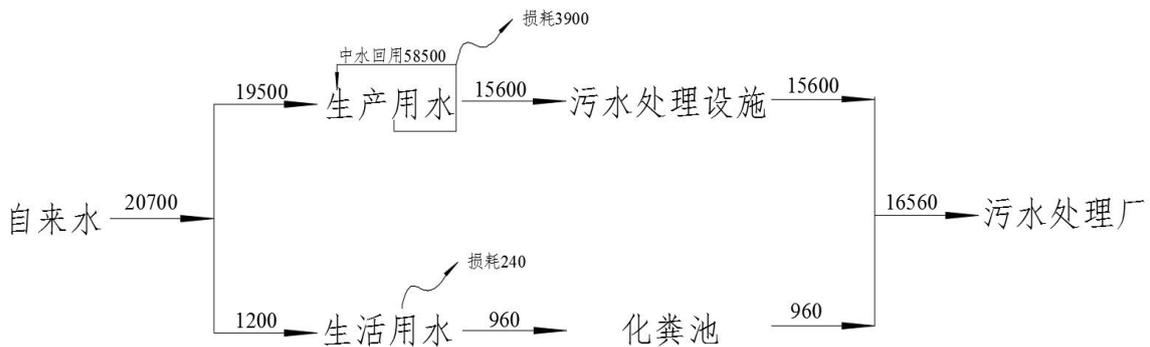


图 5-4 项目水平衡图（单位：t/a）

## 5.2 主要污染工序：

### 5.2.1 废气

天然气燃烧废气

本项目燃气锅炉使用的能源为天然气，用气量为 89 万 Nm<sup>3</sup>/a，燃料燃烧排放的

废气主要为颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>（以NO<sub>2</sub>计），根据《环境保护实用数据手册》，燃烧1Nm<sup>3</sup>管道天然气产生10.5Nm<sup>3</sup>的烟气，则本项目天然气产生的废气约为934.5万m<sup>3</sup>/a。燃烧1万m<sup>3</sup>的天然气，产生6.3kgNO<sub>x</sub>、1kg的SO<sub>2</sub>和2.4kg的颗粒物。计算结果如下表。

表5.1 天然气燃烧废气产生及排放情况

用量 (万 Nm <sup>3</sup> /a)	污染物	排放系数 (kg/万 m <sup>3</sup> )	废气量 (万 Nm <sup>3</sup> /a)	产生量 (kg/a)	排放量 (kg/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
89	SO <sub>2</sub>	1	934.5	89	89	9.5
	NO <sub>x</sub>	6.3		560.7	560.7	60
	颗粒物	2.4		213.6	213.6	22.9

由表可见，天然气燃烧废气中NO<sub>x</sub>和SO<sub>2</sub>的排放浓度和排放速率均达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中标准排放要求，颗粒物满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中新建二级标准限值要求。

### 5.2.2 废水

本项目废水主要有清洗废水和员工生活污水。

#### （1）清洗废水

本项目在废塑料清水分料、机器清洗、机械脱水等过程产生清洗废水。根据丰利再生资源有限公司委托江苏中之泰工程咨询有限公司编制的《节能报告》中得出本项目1吨PET瓶的清洗废水为1.3t。本项目年破碎、清洗60000t塑料，理论需用水78000t/a。因本项目内使用中水回用设施，75%的生产废水经处理后可循环使用，5%蒸发量，20%废水经处理后通过市政管网排往长庄污水处理厂。因此本项目生产用水量为19500t/a，生产废水量约为15600t/a。

根据《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005），再生水系指污水经适当再生工艺处理后，达到一定的水质标准，满足某种使用功能要求，可以进行有益使用的水。本项目将75%的生产废水经废水处理设施处理后用于原材料清洗，经废水处理设施后回用水达到生产回用水的水质标准。

本项目污水处理工艺见下图：

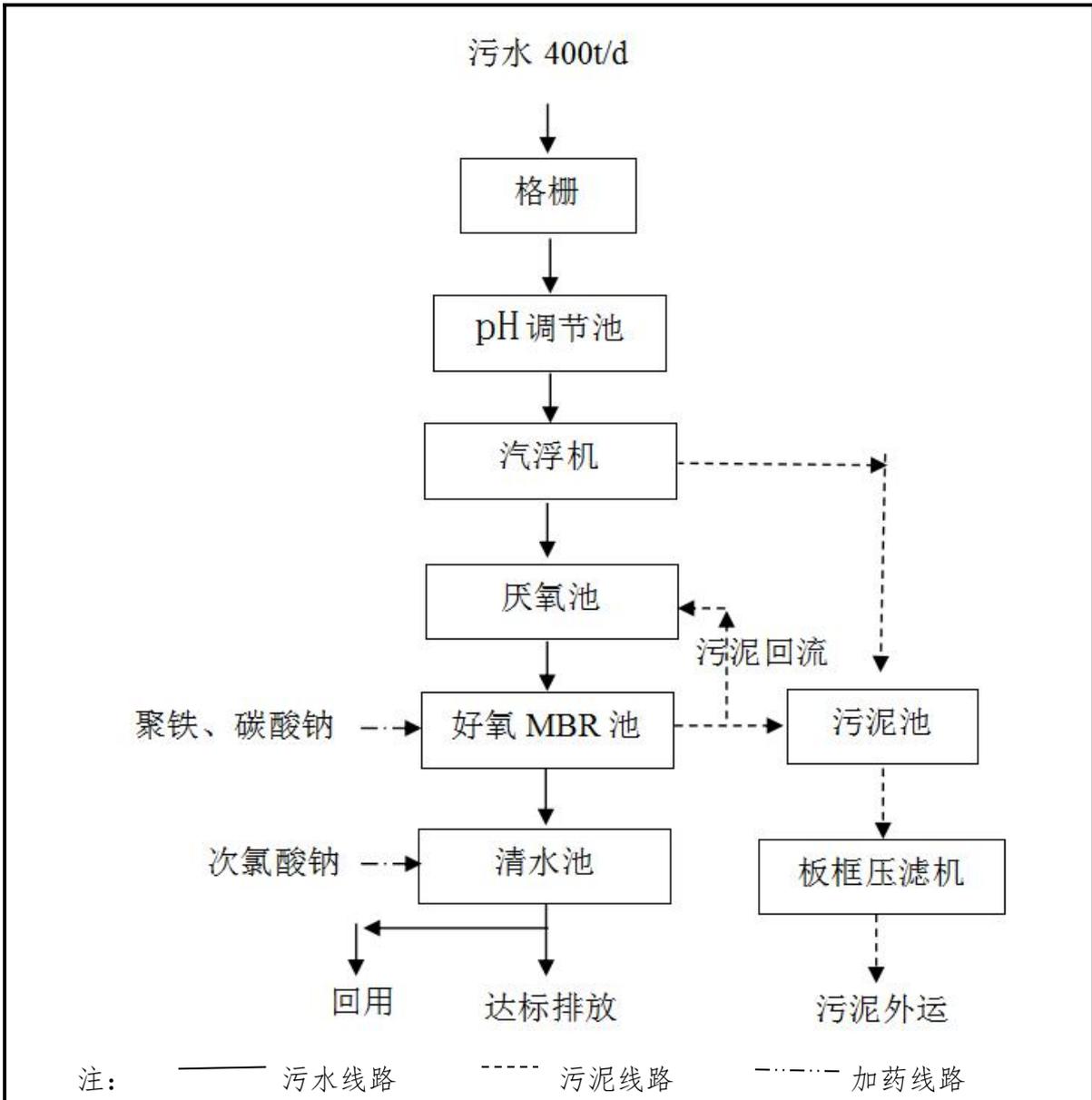


图 5-5 拟建项目污水处理工艺图

污水处理工艺：

(1) 格栅井：在调节池前设置格栅井，装机械格栅用以截留废水中的漂浮物、杂物以及大颗粒悬浮物等。废水经过格栅后进入调节池。

(2) 调节池：由于生活污水水质、水量随时间变化波动很大。废水通过 pH 调节池时，通过配水装置、水力作用和池容的调节作用使得水量得以调节、水质得以匀化，从而将废水水量和污染负荷波动控制在允许的范围，保证后续处理过程正常进行。

(3) 混凝气浮机

溶气气浮除油是通过释放溶于水中的细小而分散的气泡粘附污水中经过混凝剂凝聚的分散油和悬浮物成为漂浮物，从而使油和悬浮物从污水中得到分离。这一过程大体由四个步骤完成：向处理水中投加混凝剂；使污水中微细油粒及悬浮物凝聚成为大的含油絮凝体；溶入空气的水减压时放出大量分散的细微气泡；细微气泡与油及悬浮物组成的絮凝体碰撞粘附；粘附的絮凝体在气泡的带动下，漂浮于处理水的表面，从而完成油和悬浮物与水分离的目的。

(4) 厌氧池：污水自调节池流入厌氧池，同时进入的还有从兼氧池排出的含磷回流污泥。在无氧的环境中，通过聚磷菌的作用完成对磷的释放功能。

(5) 好氧-MBR 池：为了确保污水处理系统稳定达标，特设 MBR 膜组件，利用膜组件的高效截流过滤作用获得稳定的出水水质。同时，混合液中的硝酸盐氮和污泥中过剩的磷此时也可得到充分的去除。经 MBR 膜后，污水可直接达标排放。

(6) 膜生物反应器 (MBR)：膜生物反应器 (MBR) 工艺是膜分离技术与生物技术有机结合的新型污水处理技术，它利用膜分离设备将生化反应池中的活性污泥和大分子有机物截留住，活性污泥浓度因此大大提高，水力停留时间和污泥停留时间可以分别控制，而难降解的物质在反应器中不断的反应、降解，大大强化了生物反应器的功能。在膜生物反应器中，由于用膜组件代替传统活性污泥工艺中的二沉池，可以进行高效的固液分离，克服了传统活性污泥工艺中出水水质不够稳定、污泥容易膨胀等不足。

(7) 清水池：生活污水中存在大量的粪大肠菌群，通过在清水池中加入少量次氯酸钠消毒剂可达到对整个系统出水的消毒作用。

(8) 污泥池：收集回流后的剩余生物污泥，通过污泥的重力浓缩作用，减少污泥体积，降低后续污泥处理的成本。

(9) 板框压滤机：污水处理系统中产生的污水经浓缩后通过板框压滤机进行脱水。脱水后，泥渣可外运处理，滤液可回至调节池内。

### 废水处理回用的可行性分析

本项目生产废水主要是废旧塑料的清洗废水，废水经收集后送至厂区污水处理装置统一处理。

清洗废水先通过机械格栅并截留废水中的漂浮物、杂物以及大颗粒悬浮物等；废水经过格栅后进入调节池，废水通过 pH 调节池时，通过配水装置、水力作用和池容的调节作用使得水量得以调节、水质得以匀化，从而将废水水量和污染负荷波动控制在允许的范围内，保证后续处理过程正常进行；经混凝气浮机通过释放溶于水中的细小而分散的气泡粘附污水中经过混凝剂凝聚的分散油和悬浮物成为漂浮物，从而使油和悬浮物从污水中得到分离；经过混凝气浮机处理的废水通过厌氧池，在无氧的环境中，通过聚磷菌的作用完成对磷的释放功能，从而达到去除废水中总磷的目的；再经 MBR 膜处理后到达清水池，通过添加少量次氯酸钠消毒剂可达到对整个系统出水的消毒作用，出水可直接达标排放。

这套废水处理设施由于其结构紧凑、占地面积小、操作管理方便等优点，类比此废水处理设施的工程实际出水状况，其出水水质可达再生水用作工业用水水质标准，因此经废水处理设施后的出水可回用于生产用水进行废旧塑料的清洗，此方案是可行的。

## (2) 生活污水

本项目拟聘职工约50人，年工作300天，人均用水量按80L/人·天计，则全年生活用水量为1200t/a，生活污水排放量960t/a，废水中主要污染物浓度为：COD 300mg/L、SS 200mg/L、氨氮25mg/L、总磷4mg/L。生活污水经预处理达接管标准后，通过污水管网送吴桥镇长庄污水处理厂集中处理。

表 5.2 水污染物产生及排放状况

来源	废水量 t/a	污染因子	污染物产生量		处理方式	污染物排放量		最终外排量	
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a
生产 废水	15600	COD	800	12.48	污水 处理 设施	280	4.37	60	0.94
		SS	1100	17.16		100	1.56	20	0.31
		氨氮	50	0.78		21	0.33	8	0.12
		TP	40	0.62		4	0.06	1	0.02
生活 污水	960	COD	300	0.29	化粪 池	270	0.26	60	0.06
		SS	200	0.19		140	0.13	20	0.02
		氨氮	25	0.02		25	0.02	8	0.008
		TP	4	0.004		4	0.004	1	0.001
综合 废水	16560	COD	-	12.77	污水 处理 设施+ 化粪 池	280	4.64	60	0.994
		SS	-	17.35		100	1.66	20	0.33
		氨氮	-	0.8		21	0.35	8	0.13
		TP	-	0.62		4	0.07	1	0.017

### 5.2.3 噪声

建设项目主要噪声源为各类生产设备及配套设备运行时产生的噪声，噪声源强范围在 70~90dB（A）之间。建设单位拟采取的防噪、降噪措施是：首先设计时选用低噪声设备，所有产噪设备均设置在车间内，生产车间采用围护结构，设备加装减振、消声装置等降噪措施，噪声值可降低 20~25dB（A）。项目主要噪声源及控制措施见下表。

表 5.3 拟建项目主要噪声源及控制措施表

噪声源	噪声源强 dB(A)	所在位置	距最近厂界位置
破碎机	80~85	生产车间	西厂界 25m
清洗机	80~90	生产车间	西厂界 35m
脱水机	80~85	生产车间	西厂界 40m
水泵	70~75	污水处理站	西厂界 12m
空压机	90~95	生产车间	西厂界 50m
风机	90~95	生产车间	西厂界 20m
八角形滚筒筛	80~85	生产车间	东厂界 30m
脱标机	80~90	生产车间	东厂界 35m
湿式破碎机	80~85	生产车间	东厂界 40m
浮料脱水机	75~80	生产车间	东厂界 30m
离心脱水机	80~85	生产车间	东厂界 30m
“Z”型气流分选机	80~90	生产车间	东厂界 30m
涡流式摩擦清洗机	80~85	生产车间	东厂界 30m
八角快速冷洗机	75~80	生产车间	东厂界 25m

### 5.2.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要为分拣出的杂质、分料池沉渣，职工的生活垃圾和

水处理污泥等，其中杂质主要为废铁、纸屑、电缆线等。根据扬州丰一金属材料有限公司《塑料造粒项目》报告书中数据，可推出本项目固废产生量。本项目产生的水处理污泥属于一般固废，由环卫部门统一清运。各类固体废物的产生和处置情况见下表5.4。

表 5.4 拟建项目固体废物产生及处置情况表

序号	固体废物名称	属性	废物类别	产生工序	形态	主要成分	产生量 (吨/年)
1	杂质	一般 固废	工业固废	分拣、分料	固体	铁、纸、铜	100
2	生活垃圾		城市垃圾	员工生活	固体	—	3
3	水处理污泥		有机物	污水处理	固体	—	10

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

大气 污 染 物	排放源	污染物	产生量 t/a	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放去向
	燃气废气	颗粒物	0.21	240	0.21	22.9	周围大气 环境
		SO <sub>2</sub>	0.09	100	0.09	9.5	
		NO <sub>x</sub>	0.56	630	0.56	60	
水 污 染 物	类别	污染物	产生量 t/a	产生浓度 mg/L	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放去向
	综合废水 16560t/a	COD	12.77	771	0.994	60	长庄污水 处理厂
		SS	17.35	1048	0.33	20	
		氨氮	0.8	48	0.13	8	
		总磷	0.62	37	0.017	1	
固 体 污 染 物	固废名称		产生量 t/a	利用量 t/a	处置量 t/a	外排量 t/a	处理措施
	生活垃圾		3	0	3	0	环卫部门统一清运
	污水处理站污泥		10	0	10	0	
	杂质		100	0	100	0	外售综合利用
噪 声	设备名称		数量	单台噪声 dB (A)		距最近厂界 位置 (m)	排放情况
	破碎机		4	80~85		西厂界 25m	厂界达标排 放
	清洗机		2	80~90		西厂界 35m	
	脱水机		1	80~85		西厂界 40m	
	真空打包机		4	70~75		西厂界 12m	
	履带式除铁器		2	80~85		西厂界 50m	
	金属探测器		2	75~80		西厂界 20m	
	沉浮分离器		4	70~75		西厂界 15m	
	八角形滚筒筛		1	80~85		东厂界 30m	
	脱标机		8	80~90		东厂界 35m	
	湿式破碎机		4	80~85		东厂界 40m	
	浮料脱水机		2	75~80		东厂界 30m	
	离心脱水机		3	80~85		东厂界 30m	
	“Z”型气流分选机		2	80~90		东厂界 30m	
	涡流式摩擦清洗机		2	80~85		东厂界 30m	
八角快速冷洗机		1	75~80		东厂界 25m		
其他	无						
主要生态影响：无							

## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

拟建项目租用扬州丰一金属材料有限公司现有厂房及辅助设施，施工期主要为设备的安装和调试，施工时限短，工程量较小，对周围环境影响较小。

### 营运期环境影响分析：

#### 7.1 大气环境影响分析：

本项目有组织排放源排放情况见下表：

表7.1建设项目有组织排放源排放参数

编号	名称	排气筒底部中心坐标/经纬度		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速 m/s	烟气温度℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 kg/h		
		经度	纬度							SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	颗粒物
1	燃气废气	119.73	32.44	15	0.3	15	50	900	正常排放	0.01	0.06	0.02

表7.2 主要污染物估算模型计算结果表

下风向距离/m	SO <sub>2</sub>		NO <sub>x</sub>		颗粒物	
	预测质量浓度/ug/m <sup>3</sup>	占标率/%	预测质量浓度/ug/m <sup>3</sup>	占标率/%	预测质量浓度/ug/m <sup>3</sup>	占标率/%
50	0.0100	0.00	0.0624	0.03	0.0234	0.00
75	0.0202	0.00	0.1254	0.06	0.0470	0.01
100	0.0261	0.01	0.1622	0.08	0.0608	0.01
125	0.0338	0.01	0.2104	0.11	0.0789	0.01
150	0.0395	0.01	0.2458	0.12	0.0922	0.01
175	0.0419	0.01	0.2609	0.13	0.0978	0.01
200	0.0423	0.01	0.2634	0.13	0.0988	0.01
225	0.0488	0.01	0.3037	0.15	0.1139	0.01
250	0.0575	0.01	0.3576	0.18	0.1341	0.01
275	0.0719	0.01	0.4475	0.22	0.1678	0.02
300	0.0801	0.02	0.4984	0.25	0.1869	0.02
325	0.0855	0.02	0.5319	0.27	0.1995	0.02
350	0.0886	0.02	0.5511	0.28	0.2067	0.02
375	0.0899	0.02	0.5591	0.28	0.2097	0.02
400	0.0898	0.02	0.5587	0.28	0.2095	0.02

425	0.0887	0.02	0.5521	0.28	0.2071	0.02
450	0.0883	0.02	0.5495	0.27	0.2061	0.02
475	0.0898	0.02	0.5585	0.28	0.2094	0.02
500	0.0904	0.02	0.5627	0.28	0.2110	0.02
525	0.0905	0.02	0.5629	0.28	0.2111	0.02
550	0.0926	0.02	0.5759	0.29	0.2160	0.02
575	0.0945	0.02	0.5880	0.29	0.2205	0.02
600	0.0959	0.02	0.5965	0.30	0.2237	0.02
625	0.0967	0.02	0.6017	0.30	0.2256	0.03
650	0.0971	0.02	0.6042	0.30	0.2266	0.03
665	0.0972	0.02	0.6046	0.30	0.2267	0.03
675	0.0971	0.02	0.6045	0.30	0.2267	0.03
700	0.0969	0.02	0.6027	0.30	0.2260	0.03
725	0.0963	0.02	0.5994	0.30	0.2248	0.02
750	0.0956	0.02	0.5948	0.30	0.2230	0.02
775	0.0947	0.02	0.5890	0.29	0.2209	0.02
800	0.0936	0.02	0.5824	0.29	0.2184	0.02
下风向最大质量浓度及占标率 (%)	0.0972	0.02	0.6046	0.30	0.2267	0.03
D <sub>10%</sub> 最远距离 (m)	/		/		/	
评价等级	三级					

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)推荐的估算模型AERSCREEN预测本项目主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率,污染物的最大地面空气质量浓度占标率均未超标,判断本项目大气环境评价等级为三级,本项目污染物的排放不会改变该区域大气环境功能,因此对区域大气环境质量影响很小。

## 7.2 水环境影响分析

本项目清洗耗水量较大,所以采用了中水回用系统。系统内循环用水量为75%,水蒸发量为5%,污水排放量为20%。需排出的20%废水经生化处理达接管要求后排入工业集中区污水管网,送吴桥镇长庄污水处理厂处理,出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级B标准,尾水排入丰收河。

### 7.2.1 长庄污水处理厂现状

吴桥镇长庄污水处理厂拟建于吴桥工业集中区扬州丰一金属材料有限公司的西北侧，其一期工程的设计处理规模为 500m<sup>3</sup>/d，并铺设管径 DN400~DN500 的污水收集管道约 5232m。长庄污水处理厂一期工程拟采用水解+A<sup>2</sup>O 工艺，尾水通过管道排入丰收河，污染物排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

吴桥镇长庄污水处理厂处理工艺流程见图7-1。

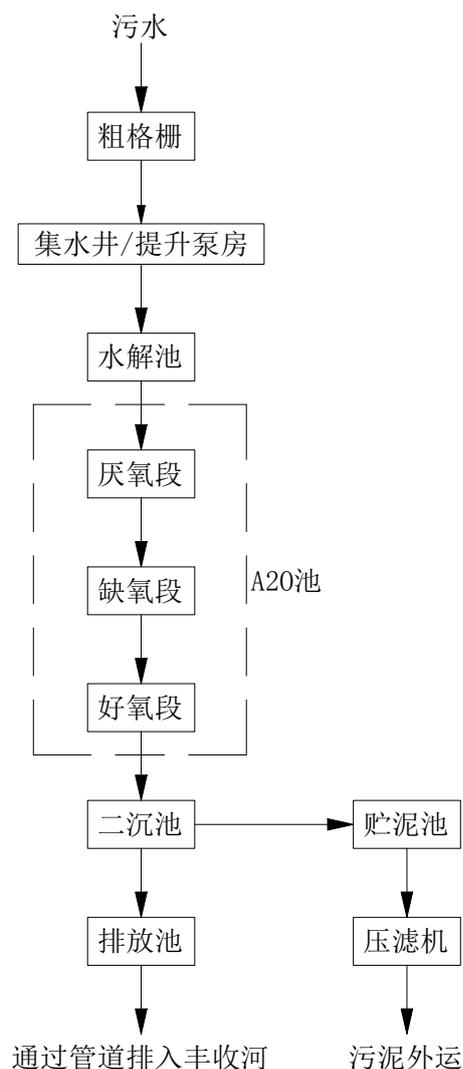


图7-1 吴桥镇长庄污水处理厂处理工艺流程图

长庄污水处理厂污水处理流程简述：

**粗格栅：**由于污水中可能携带大量的漂浮物，为防止出现大尺寸漂浮物堵塞后续处理管道和水泵，必须首先采用格栅处理，栅渣定期清理后外运。污水经格栅处理后进入集水井/提升泵房。

**集水井/提升泵房：**考虑到污水排放水质、水量的不均衡性，采用一个有充

分容量的集水井来实现水质水量的均衡。

水解池：水解酸化工艺是厌氧生物处理工艺的第一阶段，主要由厌氧及兼性细菌完成，水解和产酸微生物，将污水中的固体、大分子和不易生物降解的有机物降解为易于生物降解的小分子有机物，使得污水在后续的好氧单元以较少的能耗和较短的停留时间下得到处理。

A<sup>2</sup>/O 池：在 A<sup>2</sup>/O 工艺中，污水首先进入厌氧区，兼性厌氧的发酵细菌将污水中可生物降解的有机物转化为挥发性脂肪酸类低分子发酵产物。除磷细菌可将细菌体内存贮的聚磷分解，所释放的能量可供好氧的除磷细菌在厌氧环境下维持生存，另一部分能量还可以供除磷细菌主动吸收环境中的 VFA 类低分子有机物，并以聚丁酸的形式在菌体内贮存起来。随后污水进入缺氧区，反硝化细菌就利用好氧区中经混合液回流而带来的硝酸盐，以及污水中可生物降解有机物进行反硝化达到同时去碳与脱氮的目的。接着污水进入曝气的好氧区，除磷细菌除了可吸收利用污水中残剩的可生物降解有机物外，主要是分解体内贮积的 PHB，产生的能量可供本身生长繁殖。此外还可以吸收周围环境中的溶解磷，并以聚磷的形式在体内贮积起来。这时排放的出水中溶解磷浓度相当低。好氧区中的有机物经厌氧区、缺氧区分别被除磷细菌和反硝化细菌利用后，浓度已相当低，这有利于自养的硝化细菌的生长繁殖，并将氨氮经硝化作用转化为硝酸盐，聚磷的好氧性异养菌虽然也能存在但它在厌氧区中受到严重的压抑，在好氧区又得不到充足的营养，因此在与其它生理类群的微生物竞争中处于相当的劣势。排放的剩余污泥中，由于含有大量超能量贮积聚磷的聚磷细菌，污泥含磷量可达到 6%（干重）以上，因此大大提高了磷的去除效果。

二沉池：好氧活性污泥处理出水沉淀采用竖流式沉淀池，沉淀池内污泥采用泵提方式回流至厌氧池，二沉池污泥回流泵与厌氧池进水泵进行联动，即在厌氧池进水时污泥回流泵自动开启将二沉池内的污泥回流至厌氧池进水端。

### 7.2.2 本项目废水接管可行性分析

1、水质接管可行性分析：本项目的废水主要为一般有机污染，主要污染因子为 COD、SS、动植物油类，经过厂内污水处理站处理后 COD 降到 280mg/L 以下，长庄污水处理厂采取的工艺为“水解+A<sup>2</sup>O”主要处理生活污水和一般工业废水，因此本项目废水介入厂污水处理厂是可行的。

2、水量接管可行性分析：长庄污水处理厂一期设计规模 500m<sup>3</sup>/d，实际处理水量大约 200t/d，本项目废水排放量为 52t/d，长庄污水处理厂剩余能力能够接纳本项目的废水，因此，本项目的废水接入长庄污水处理厂是可行的。

### 7.3 声环境影响分析

本项目高噪声设备主要为破碎机、风机等设备噪声，噪声源声级范围为80~90dB(A)，均安装于租赁生产车间内，合理布局，设计隔声达20dB(A)以上。

具体噪声防治措施如下：

#### (1) 设备噪声控制

合理布置噪声源，将噪声设备尽可能布置在厂房内，利用厂房进行隔声，同时针对破碎机等设备设置减振垫。

#### (2) 风机噪声控制

风机噪声频谱呈宽带特性，一般由空气动力性噪声和机械噪声组成，以空气动力性噪声为主。空气动力性噪声由旋转噪声和涡流噪声组成，主要从进气口和排气口辐射出来，机械噪声主要从电动机及机壳和管壁辐射出来，通过基础振动还会辐射固体噪声。本项目风机噪声控制主要采用消声器和隔声及减振技术。

①安装消声器：在进气和排气管道上安装适当的消声器，消声器类型可选择阻性片式、折板式、蜂窝式以及阻抗复合式等，合适的消声器可使整个风机噪声降低10dB(A)以上。

②设置隔声罩：可对风机外加隔声罩，并在基座下加装隔振器，使从风机机壳、管道、机座以及电动机等处辐射出的噪声被隔离。

③管道包扎：为减弱从压缩机和风机风管辐射出来的噪声，可以用矿渣棉等材料对管道进行包扎，隔绝噪声由此传播的途径。

根据噪声设备的位置和距声环境保护目标的距离，选择东、北厂界作为关心点，根据声环境评价导则（HJ2.4-2009）的规定，进行全厂噪声预测，计算模式如下：

#### (1) 声环境影响预测模式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

式中： $L_A(r)$  ——预测点  $r$  处 A 声级，dB (A)；

$L_A(r_0)$  —— $r_0$  处 A 声级，dB (A)；

A — 倍频带衰减，dB (A)；

(2) 拟建项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 ( $L_{eqg}$ ) 计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： $L_{eqg}$ —拟建项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

$L_{Ai}$ — $i$  声源在预测点产生的 A 声级，dB (A)；

T— 预测计算的时间段，s；

$t_i$ — $i$  声源在 T 时段内的运行时间，s。

(3) 预测点的预测等效声级 ( $L_{eq}$ ) 计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： $L_{eqg}$ —拟建项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

$L_{eqb}$ — 预测点的背景值，dB (A)

(4) 在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故几何发散衰减：

$$A_{div} = 20 \lg (r / r_0)$$

式中： $A_{div}$ ——几何发散衰减；

$r_0$ ——噪声合成点与噪声源的距离，m；

$r$ ——预测点与噪声源的距离，m。

拟建项目建成后全厂噪声影响预测结果见表 7.3。

表 7.3 拟建项目建成后厂界噪声影响预测结果 (单位：dB (A))

测点编号	现状值		本项目衰减值	预测值	
	昼间	夜间		昼间	夜间
N1	54.2	45.2	36.4	54.3	45.2
N2	56.8	47.0	40.8	56.9	47.0
N3	54.4	44.0	57.7	59.4	44.0
N4	53.2	44.8	38.2	53.4	44.8
N5	54.2	44.0	24.5	54.2	44.0

厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求，即：昼间噪声值≤65dB（A）。因此，拟建项目噪声对周围声环境影响较小。

#### 7.4 固体废物影响分析

本项目产生的固体废物主要为分拣出的杂质、分料池沉、职工的生活垃圾和水处理污泥等。其中杂质主要为废铁、纸屑、电缆线等，属于一般工业固废，分类收集后出售；本项目水处理污泥属于一般固废，与生活垃圾一起由环卫部门及时清运。各类固体废物的产生和处置情况见下表7.4。

表 7.4 建设项目固体废物利用处置方式评价表

固体废物名称	产生工序	属性	产生量 (t/a)	利用处置方式
杂质	分拣	一般固废	100	出售
生活垃圾	职工生活		3	由环卫部门清运
水处理污泥	废水预处理		10	

通过以上措施，建设项目产生的固体废物均能得到妥善处置和合理利用，可做到固废“零排放”，对环境的影响可减至最小程度。

#### 7.5 总量控制分析

根据《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（省政府38号令）要求，新、扩、改建项目建设必须实施污染物排放总量控制。总量控制分析主要是通过对拟建项目排放总量的核算，确定本项目主要污染物排放总量控制指标，见下表：

表 7.5 建设项目污染物排放量汇总

种类	排放源	污染物	产生情况			排放情况			排放去向
			产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	
大气	有组织废气	颗粒物	0.21	0.02	240	0.21	0.04	22.9	周围大气
		SO <sub>2</sub>	0.09	0.01	100	0.09	0.01	9.5	
		NO <sub>x</sub>	0.56	0.06	630	0.56	0.09	60	
水污染物	类别	废水量 t/a	污染物名称	浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	接管量 t/a	最终外排量 t/a	排放方式和去向
	SS	1100	17.16	100	1.56	0.31			
	氨氮	50	0.78	21	0.33	0.12			
	TP	40	0.62	4	0.06	0.02			
	生活废水	960	COD	300	0.29	270	0.26	0.06	
			SS	200	0.19	140	0.13	0.02	
			氨氮	25	0.02	25	0.02	0.008	
			TP	4	0.004	4	0.004	0.001	
	总废水量	16560	COD	-	12.77	280	4.64	0.994	
			SS	-	17.35	100	1.66	0.33	
			氨氮	-	0.8	21	0.35	0.13	
TP			-	0.62	4	0.07	0.017		
固体废物	固废名称		估算产生量 (t/a)	综合利用量 t/a	处理处置量 t/a	外排量 t/a	处理措施		
	生活垃圾		3	0	3	0	环卫部门统一清运		
	水处理污泥		10	0	10	0			
	杂质		100	0	100	0	出售		

表7.6 全厂污染物排放总量表

种类	污染物	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管量 (t/a)	外排量 (t/a)
废水	水量	16560	0	16560	16560
	COD	12.77	11.776	4.64	0.994
	SS	17.35	17.02	1.66	0.33
	NH <sub>3</sub> -N	0.8	0.67	0.35	0.13
	TP	0.62	0.603	0.07	0.017
废气	SO <sub>2</sub>	0.09	0	-	0.09
	NO <sub>x</sub>	0.56	0	-	0.56
	颗粒物	0.21	0	-	0.21
固废	一般固废	110	110	-	0
	生活垃圾	3	3	-	0

(1) 废水：本项目废水经化粪池预处理后，接入周边市政污水管网，最终由长庄污水处理厂集中处理，污水接管量 16560m<sup>3</sup>/a。主要污染物接管指标为：COD 4.64t/a、氨氮 0.35t/a、SS1.66t/a、总磷 0.07t/a；最终外排量为：COD 0.994t/a、氨氮 0.13t/a、SS 0.33t/a、总磷 0.017t/a。该总量在长庄污水处理厂批复总量范围内平衡，SS，TP 作为考核指标需向扬州市江都区环保局申请备案。

(2) 废气：本项目有组织废气排放量为：颗粒物 0.21t/a、SO<sub>2</sub> 0.09t/a、NO<sub>x</sub>0.56t/a，需向江都区申请排放总量在区域内平衡。

(3) 固体废物：按规定全部合理处置。

### 8、“三同时”验收一览表

本项目环保投资估算及“三同时”验收一览表见表 7.7。

表 7.7 “三同时”验收一览表

项目名称		废旧塑料回收加工				
类别	污染源	污染物	治理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间
废气	燃气锅炉	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	经管道收集后，通过 15 米高排气筒（P2）集中排放	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 和颗粒物满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中的排放标准。	30	三同时
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	化粪池预处理后，由长庄污水处理厂处理	生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、长庄污水处理厂达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中一级 A 标准	1	
	生产废水	COD、SS	经厂区内污水处理设施预处理达到接管标准后，由长庄污水处理厂处理。		80	
噪声	车间	-	厂房隔声、安装减振底座	降噪量≥20dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类排放标准，达标排放	5	
固废	生产车间	生活垃圾	环卫部门统一清运	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改清单有关规定。	10	
		水处理污泥				
		杂质				
绿化		依托租赁方绿化			-	
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）		依托租赁方规范化接管口		符合相关规范	-	
“以新带老”措施		-			-	
总量平衡具体方案		-			-	
区域解决问题		-			-	
大气环境保护距离		-			-	
卫生防护距离		拟建项目工序内不产生无组织废气，故不设置大气防护区域和卫生防护距离。			-	
项目总投资 6000 万，环保投资 126 万元，占总投资的 2.1%						

## 八、项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	天然气 锅炉燃烧 废气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、 NO <sub>x</sub>	经管道收集后，通过15米高 排气筒集中排放	达标排放
水污染物	综合废水	COD	生产废水经丰利公司新建污 水处理设施处理，达到接管标 准后，与生活污水一并排至长 庄污水处理厂处理	达标排放
		SS		
		NH <sub>3</sub> -N		
		TP		
固 体 废 弃 物	生产过程	杂质	外售	零排放，不会 对环境产生二 次污染
		污水处理站污泥	环卫部门统一清运	
	职工生活	生活垃圾		
噪 声	生产设备	噪声	选用低噪声设备，合理布局， 隔声减振，以及距离衰减等措 施	达标排放
电离和 电磁辐射	无			
其他	无			
主要生态影响：无。				

## 九、结论与建议

### 1、工程概况

本项目位于吴桥工业集中区，租用扬州丰一金属材料有限公司厂房、办公及配套用房建筑面积 12000m<sup>2</sup>。其中生产厂房建筑面积 11000m<sup>2</sup>，办公及配套用房建筑面积 1000m<sup>2</sup>。本项目投资 6000 万元，项目新建 2 条废旧塑料（饮用水瓶、饮料瓶、食用油壶瓶等，主要成分为 PET 的瓶）回收加工生产线。第一条生产线的生产能力为 8t/h，其中透明瓶的清洗能力为 5t/h，杂色瓶的清洗能力为 3t/a；第二条生产线以清洗透明瓶为主，其清洗能力为 5t/h。本项目年产 PET 切片 56400 吨、PP 切片（瓶盖）3000 吨和 PVC 粉末（商标贴纸）600 吨。

项目内拟聘职工 50 人，年工作日 300 天，每天工作 20 小时。本项目实行三班制，上午 10:00—14:00，下午 14:30—0:30，夜班 0:30—8:30。

### 2、产业政策相符性

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正版）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录〉（2012 年本）部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号），本项目所采取的设备、工艺及产品均不属于限制类和淘汰类项目，属于鼓励类项目，该项目符合国家产业政策；本项目不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》和《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中限制及禁止类项目，亦不属于其它相关法律法规要求限制和禁止产业，符合国家和地方产业政策。

根据《中共江苏省委江苏省人民政府关于印发〈“两减六治三提升”专项行动方案〉的通知》、《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》及《扬州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》，本项目不涉及煤炭消费，所在区域不属于太湖流域。项目运营过程中产生的生活垃圾由环卫部门统一收集，项目废水（生活污水、生产废水）接管至长庄污水处理厂集中处理，处理达标后排入丰收河。对照《关于全省开展“两减六治三提升”环保专项行

动方案》，本项目符合“二六三”要求。

### 3、选址规划相符性

拟建项目位于吴桥工业集中区，该工业集中区位于吴桥镇的西北部，用地面积 187.48 公顷（合 2812.2 亩），西至兴业路，南至振兴路，东至一号路，北至丰收河。2017 年 12 月江都区环保局发布了《关于扬州市江都区吴桥镇工业集中区跟踪评价环境影响报告书的审查意见》（扬江环发【2017】283 号）。

拟建项目租用扬州丰一金属材料有限公司闲置厂房 12000 平方米，土地性质为工业用地，符合当地的总体规划、用地规划，与周围环境相容。

综上所述，项目的建设符合土地利用现状。

### 4、周围环境现状

根据扬州市环保局网站公布的 2017 年年度扬州的环境质量报告可知，本项目环境空气质量不达标，本项目正常情况下排放污染物时，区域环境及敏感目标处的浓度值均能够满足相应的环境质量标准，对大气环境影响较小。水质达标断面 18 个，断面达标率 90%；本项目四侧噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求，项目所在地声环境现状良好。

### 5、污染物达标排放

#### （1）废气

根据等级判定，本项目大气环境评价等级为三级，环境影响属局部空气污染扩散问题，且预测区域内地形相对平坦空气环境质量达标区域。

本项目正常情况下排放污染物时，区域环境及敏感目标处的浓度值均能够满足相应的环境质量标准，对大气环境影响较小。

#### （2）废水

项目排水实行雨污分流制，雨水通过雨水管网就近排入附近水体。项目生活污水经化粪池预处理后排入长庄污水处理厂处理，生产废水经厂区污水处理设施处理达接管标准后接入长庄污水处理厂，长庄污水处理厂尾水排入丰收河，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准。在此基础上，本项目产生的废水对周围水环境影响较小。

### (3) 固废

本项目产生的固体废物主要是生活垃圾、分拣杂质、污水处理站污泥；生活垃圾和污水处理站污泥由环卫部门定期清运，分拣的铜、铁等杂质外卖处置。项目固废去向明确，零排放，对环境不造成二次污染，对周围环境影响较小。

### (4) 噪声

项目噪声源经采取隔声、减震、合理布局等控制措施，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准，不产生噪声扰民现象。

该项目在严格落实本环评提出的各项环保措施后，各项污染物均可做到达标排放。

## 6、现有环境是否符合功能区要求

从环境现状看，选址区域水环境质量、声环境质量、空气环境质量均可以满足功能区要求。不改变项目所在区域功能区类别。

## 7、总量控制分析结论

(1) 废水：本项目废水经化粪池预处理后，接入周边市政污水管网，最终由长庄污水处理厂集中处理，污水接管量 16560m<sup>3</sup>/a。主要污染物接管指标为：COD 4.64t/a、氨氮 0.35t/a、SS1.66t/a、总磷 0.07t/a；最终外排量为：COD 0.994t/a、氨氮 0.13t/a、SS 0.33t/a、总磷 0.017t/a。该总量在长庄污水处理厂批复总量范围内平衡，SS，TP 作为考核指标需向扬州市江都区环保局申请备案。

(2) 废气：本项目有组织废气排放量为：颗粒物 0.21t/a、SO<sub>2</sub> 0.09t/a、NO<sub>x</sub>0.56t/a，需向江都区申请排放总量在区域内平衡。

(3) 固体废物：按规定全部合理处置。

## 8、公众参与情况

本项目于 2018 年 1 月 4 日在项目所在地进行公示和现场问卷向项目周边居民征求意见，公示截止日期为 2018 年 1 月 15 日，公示期间未收到公众对本项目的反馈。公众参与调查表发放对象为项目周边居民，共收回 10 份有效调查，其中 10 份“坚决支持”，无人反对。本次公共参与程序合法，调查内容有效，调查

对象有代表性且调查表中信息真实可靠,故本评价采纳此次公众参与调查公众的意见。建设项目于2018年4月3日在扬州市江都区政府网站进行了公示,公示期间未收到任何反馈意见,公示截图见图9-1。



## 9、总结论

在全面落实各项环保措施的基础上,切实做到环保工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投产,充分考虑周边居民的利益,并在使用期内持之以恒加强管理,从环保角度来看,扬州丰利再生资源有限公司拟建项目具有环境可行性。

## 10、建议

(1) 对各项污染源要严格执行达标排放,同时强化生态管理,达到社会经济与生态环境协调发展的目的。

(2) 建议建设方尽量在当地招工,解决一部分人的就业问题,以此来改善当地的居民收入,并把环保工程落实到实处,使项目对周围环境造成的影响降到最低。

(3) 通过宣传、学习,增强职工的环保意识,将生产管理和环保管理有机结合起来,针对行业生产特点,加强生产设备管理,尽可能减少物料流失。

预审意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

审批意见：

经办：

签发：

公 章

年 月 日

## 注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 江苏省投资项目备案证

附件 2 营业执照

附件 3 法人身份证

附件 4 土地租赁合同

附件 5 审批基础信息表

附件 6 吴桥镇工业园区审查意见

附件 7 地表水检测报告

附图一 项目地理位置图

附图二 厂区平面布置图

附图三 项目周围概况图

附图四 生态红线图

附图五 环境保护目标分布图

附图六 项目周边水系图

二、专项评价。

无