

建设项目环境影响报告表

(报批版)

项 目 名 称：年加工3万吨塑料片建设项目

建设单位（盖章）：河南万洋再生资源回收有限公司



编制日期：二〇一九年一月

国家环境保护部制



建设项目环境影响评价资质证书

机构名称：河南极科环保工程有限公司
 住 所：河南省郑州市金水区北环路 72 号中建大厦 B 座 1906 室
 法定代表人：齐雪红
 资质等级：乙级
 证书编号：国环评证 乙字第 2562 号
 有效期：2016 年 9 月 14 日至 2020 年 9 月 13 日
 评价范围：环境影响报告书乙级类别 — 轻工纺织化纤；冶金机电***
 环境影响报告表类别 — 一般项目***



项目名称： 年加工 3 万吨塑料片建设项目

文件类型： 环境影响报告表

适用的评价范围： 一般项目环境影响报告表

法定代表人： 齐雪红 (签章)

主持编制机构： 河南极科环保工程有限公司 (签章)



河南万洋再生资源回收有限公司年加工 3 万吨塑料片建设项目

环境影响报告表编制人员名单表

编制主持人	姓名	职（执）业资格证书编号	登记（注册证）编号	专业类别	本人签名
	李隽玥	HP00015802	B256200401	轻工纺织化纤	
主要编制人员情况	姓名	职（执）业资格证书编号	登记（注册证）编号	编制内容	本人签名
	李隽玥	HP00015802	B256200401	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议、附图、附件、附表	
	李留刚	HP0007260	B256201503	审核	
	林怀刚	HP00015875	B256200303	审定	

《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。

建设项目基本情况

项目名称	年加工 3 万吨塑料片建设项目				
建设单位	河南万洋再生资源回收有限公司				
法人代表	李峰军	联系人	李峰军		
通讯地址	滑县瓦岗寨乡伦庄村 88 号				
联系电话	15896823501	传真	/	邮政编码	456400
建设地点	滑县瓦岗寨乡伦庄村 88 号（伦庄村南侧 1000m）				
立项审批部门	滑县发展和改革委员会	项目代码	2018-410526-42-03-068023		
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改	行业类别及代码	非金属废料和碎屑加工处理 C4220		
占地面积(平方米)	3333		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	300	其中：环保投资(万元)	45	环保投资占总投资比例	15%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2019 年 2 月		
工程内容及规模					
<p>一、项目由来</p> <p>河南万洋再生资源回收有限公司，主要从事废旧塑料生产加工及销售。从国际形势看，世界工业发达国家对再生资源利用相当重视，认为是国民经济发展中重要的组成部分，废塑料回收和利用作为再生资源的重要组成部分之一，是全球当前循环经济发展的重要产业。欧美日等发达国家的废塑料回收利用率相比较，日本废塑料回收率达到 90%，其中塑料瓶再生利用率达 85%，欧美地区废塑料回收体系相比也比较完善，回收率多超 50%，部分产品甚至超过 80%。据统计，全球塑料消耗量以每年 8% 的速度增长，2030 年塑料的年消耗量将达到上亿吨。</p> <p>从国内形势看，废塑料回收再利用企业随着我国经济发展而逐渐形成规模经营，其再生利用量占总产量的 40% 以上。国家于 2008 年 9 月颁布了《循环经济促进法》，把发展循环经济作为国家经济社会发展的一项重大战略。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》中也提出“完善再生资源回收体系，加快建设城市社区和乡村回收站点、分拣中心、集散市场“三位一体”的回收网络，推进再生资源规模化利用”。随着社会经济的发展，塑料消费持续增长导致大量废塑料</p>					

产生，我国每年的塑料制品的废弃率高达 45%-55%，再生塑料回收再利用的负担越来越重，关键是如何更好地实现“废弃物—再生资源”的转变。废 PET 塑料瓶的回收、加工与利用具有较好的市场前景。在此背景下，**河南万洋再生资源回收有限公司拟投资 300 万元，经滑县发展和改革委员会同意，在滑县瓦岗寨乡伦庄村 88 号建设 2 条废塑料粉碎清洗生产线，年加工 3 万吨塑料片项目。**

本项目属于回收废塑料破碎清洗，根据国家《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正版），本项目属于鼓励类第三十八类环境保护与资源节约综合利用中第 29 条“废旧电器电子产品、废印刷电路板、废旧电池、废旧船舶、废旧农机、废塑料、废橡胶、废弃油脂等再生资源循环利用技术与设备开发”，符合国家产业政策。根据瓦岗寨乡人民政府出具的土地证明本项目符合瓦岗寨乡土地总体规划，见附件 3，本项目已经滑县发展和改革委员会备案（项目代码“2018-410526-42-03-068023”）（见附件 2）。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》等相关法律法规，本项目应进行环境影响评价。经查阅环境保护部【2017】44 号令《建设项目环境保护分类管理名录》以及生态环境部令第 1 号关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定的有关规定，本项目为废塑料破碎清洗分选类项目，属于“三十、废旧资源利用业”中“86 废旧资源（含生物质）加工、再生利用”中“其他”类，本项目应编制环境影响报告表。项目建设方应委托有环境影响评价资质的单位编制建设项目环境影响报告表。受建设项目方委托，河南极科环保工程有限公司承担了项目的环境影响评价工作，委托书见附件 1。接受委托后，评价单位技术人员通过现场考察和收集有关资料，依据《环境影响评价技术导则》的要求，本着“科学、公正、客观”的态度，对项目建设的环境影响及厂址选择的合理性进行分析，并提出合理可行的对策措施，编制完成了本项目的环境影响报告表。

二、项目概况

1、本项目基本情况

本项目基本情况见表 1。

表 1 本项目基本情况表

序号	项 目	内 容	备 注
1	项目名称	河南万洋再生资源回收有限公司年加工 3 万吨塑料片建设项目	/
2	总投资	300 万元	企业自筹
3	建设性质	新建	/
4	项目厂址	滑县瓦岗寨乡伦庄村 88 号	/
5	建设内容	安装相关设备 30 台（套）	/
6	项目规模	年加工 3 万吨塑料片	原料主要为废塑料瓶、废电器壳
7	工程占地	3333m ²	/
8	劳动定员	10 人	均不在厂内食宿
9	工作制度	年工作 300 天，每天 3 班制，1 班 8 小时	/
10	排水去向	生活污水经化粪池收集后由附近村民施肥农田；粉碎清洗废水、地面清洗废水经厂区污水处理站处理后，回用于生产，不外排。	/

2、产品方案

本项目生产产品主要为塑料碎片，产品方案见表 2。

表 2 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	数量	备注
1	塑料碎片	24750t/a	形状不规则，碎片直径小于 16mm，外售
2	电器塑料壳碎片	5000t/a	
3	瓶盖碎片	250t/a	

3、建设内容

本项目建设内容详见表 3。

表 3 项目建设内容一览表

序号	工程内容		建筑面积/m ²	备注
1	生产车间	原料存放区	1600	1F, 钢结构, 包括生产区和原料堆放区, 利用厂区现有厂房
		生产流水线区		
2	成品库房		150	1F, 钢结构, 利用厂区现有厂房
3	办公楼		250	办公室, 利用厂区现有

4、本项目主要设备

本项目主要设备见表 4。

表 4 项目主要设备一览表

序号	设备	规格型号	单位	数量	备注
1	粉碎机	100 型	台	2	湿式粉碎
2	脱标机	720 型	台	2	---
3	输送机(带)	800 型	台	6	---
4	提升机	100 型	台	2	---
5	清洗机(罐)	400 型	台	4	---
6	热洗罐	120 型	台	2	电辅热。温度为 40-50℃
7	甩干机	850 型	台	2	---
8	吸水泵	WQ15-10-15	台	3	---
9	开包机	200 型	台	1	---
10	净漂粉料机	120 型	台	1	---
11	吹料机	80 型	台	1	---
12	风选机	800 型	台	1	---
13	磨刀机	80 型	台	1	辅助设备
14	分拣平台	80 型	台	2	---

5、原辅材料消耗情况

本项目原辅材料消耗情况见表 5。

表 5 项目原辅材料消耗一览表

序号	名称		单位	消耗量	备注
1	原辅材料	塑料瓶	t/a	26000	外购，来源于当地废品收购站
2		废电器壳	t/a	5050	<u>外购，已拆解并经预处理的废电器壳，不含金属、机油等</u>
1	能耗	<u>水</u>	<u>t/a</u>	<u>1603.2</u>	<u>由市政供水管网提供</u>
2		电	kW·h/a	1.5 万	由市政供电网提供

6、公用工程

(1) 给排水

本项目用水主要为生产用水、地面冲洗用水以及员工生活用水，由市政供水管网供给。

生产用水：

①粉碎工序：粉碎用水量为 10.3t/d（3090t/a），损耗量为 0.8t/d，粉碎废水量为 9.5t/d（包含带到下一工序水量为 0.5 t/d），则补充新鲜水量为 0.5t/d；废水量经厂区污水处理站处理后回用于本工序。

②一次清洗工序：一次清洗用水量为 20t/d（6000t/a），上一工序带水量为 0.5t/d，损耗量为 2.0t/d，带到下一工序水量为 1.0 t/d，则一次清洗用水废水量为 17.5t/d，废水量经厂区污水处理站处理后回用于本工序；补充新鲜水量为 2.0t/d。

③二次清洗工序：一次清洗用水量为 20t/d（6000t/a），上一工序带水量为 1.0t/d，损耗量为 2.0t/d，带到下一工序水量为 1.0 t/d，则一次清洗用水废水量为 18t/d，废水量经厂区污水处理站处理后回用于本工序；补充新鲜水量为 2.0t/d。

④脱水工序：脱水工序的水量是上一工序二次清洗带水量为 1.0t/d，脱水量为 1.0t/d，全部进入污水处理站处理后回用于一次清洗工序和粉碎工序。

⑤地面清洗：地面清洗用水量为 0.34t/d（103.2t/a），损耗量按 10%计，产生地面清洗废水量为 0.3t/d（90t/a）；地面清洗废水全部进入污水处理站处理后回用于粉碎工序。

生活用水：

本项目定员 10 人，均不在厂内食宿，年工作 300 天，用水量按 50L/（人·d）

计算，则本项目生活用水量为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ， $150\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水产生量按用水量的 80% 计算，则生活污水产生量约为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ， $120\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水经化粪池收集后，由附近村民施肥农田。

(2) 供电

本项目用电主要为生产和办公用电，年用电量约为 1.5 万 $\text{kW}\cdot\text{h}$ ，由市政供电电网提供。

7、废塑料综合利用行业规范条件分析

本项目建设内容与《废塑料综合利用行业规范条件》相符性分析见表 6。

表 6 与《废塑料综合利用行业规范条件》相符性

序号	内容	规划条件	建设内容	相符性
1	企业的设立和布局	废塑料综合利用企业类型主要包括 PET 再生瓶片类企业、废塑料破碎清洗分选类企业以及塑料再生造粒类企业	废塑料破碎清洗分选类企业	相符
		新建及改造、扩建废塑料加工企业应符合国家产业政策及所在地区土地利用总体规划、城乡建设规划、环境保护、污染防治规划	本项目属于鼓励类第三十八类环境保护与资源节约综合利用中第 29 条，符合国家产业政策，符合瓦岗寨乡总体规划	相符
		企业建设应有规范化设计要求，采用节能环保技术及生产装备	本项目设备均不属于淘汰类或限制类设备	相符
		在国家法律、法规、规章和规划确定或县级及以上人民政府规定的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域内，不得新建废塑料综合利用企业	本项目不在国家法律、法规、规章和规划确定或县级及以上人民政府规定的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域内	相符
2	生产经营规模	废塑料破碎、清洗、分选类企业：新建企业年废塑料处理能力不低于 30000 吨	本项目处理规模为 3 万吨	相符
		企业应具有与生产能力相匹配的厂区作业场地面积	项目厂区占地面积 3333 平方米，两条废塑料粉碎清洗生产线，每条生产线产量为 50t/d，年工作时间为 300d，可满足生产需求	相符
3	资源综合利用及能耗	PET 再生瓶片类企业与废塑料破碎、清洗、分选类企业的综合新水消耗低于 1.5 吨/吨废塑料	本项目新鲜用水量为 0.054 吨/吨废塑料	相符
4	工艺与装备	应采用自动化处理设备和设施。其中，破碎工序应采用具有减振与降噪功能的密闭破碎设备；清洗工序应实现自动	粉碎机具有减振与降噪功能；清洗机为自动控制设备，自动清洗，自动分离碎片与废水；	相符

		控制和清洗液循环利用,降低耗水量与耗药量;应使用低发泡、低残留、易处理的清洗药剂;分选工序鼓励采用自动化分选设备	清洗水循环使用;不使用清洗剂	
5	环境保护	企业加工存储场地应建有围墙,在园区内的企业可为单独厂房,地面全部硬化且无明显破损现象	厂区周围有围墙,生产车间、库房等地面全部硬化	相符
		企业必须配备废塑料分类存放场所	700平方米的原料堆放区	相符
		企业对收集的废塑料中的金属、橡胶、纤维、渣土、油脂、添加物等夹杂物,应采取相应的处理措施。如企业不具备处理条件,应委托其他具有处理能力的企业处理,不得擅自丢弃、倾倒、焚烧与填埋	本项目原料为废塑料瓶,废电器壳,不含金属、油脂、添加物,含少量橡胶、纤维、渣土等夹杂物。固废分类收集,交由相应物资部门回收利用,或交由环卫部门处理	相符
		企业应具有与加工利用能力相适应的废水处理设施,中水回用率必须符合环评文件的有关要求	本项目生活污水经化粪池收集后由附近村民施肥农田,清洗废水经厂区内污水处理站处理后,全部回用于生产。	相符

综上,本项目符合《废塑料综合利用行业规范条件》。

与项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目,项目现有厂房为自建老厂房,原为一家塑料制品厂,无环保手续,经调查现已倒闭、相关设备已拆除仅遗留厂房。因此不存在原有环境污染问题。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

滑县位于河南省东北部，在东经 114°23'~59'，北纬 35°12'~47'之间，东西长 51.1km，南北宽 39.5km，为古黄河冲积平原，地处豫北平原，与濮阳、延津、浚县、长垣、封丘、内黄接壤。县城道口镇南距郑州市 153km，北距安阳市 70km，东北距濮阳市 53km，西南距新乡市 70km，西北距鹤壁新市区 25km。

本项目位于滑县瓦岗寨乡伦庄村 88 号。厂房坐标为东经 114°58'43.82"，北纬 32°06'44.29"，项目北侧、西侧为废弃厂房、南侧、东侧为农田。项目所在地理位置图见附图一所示，项目周围环境示意图见附图二所示。

2、地形地貌

滑县处于黄河冲积平原的西部边缘，地势比较平坦，起伏较小，总体呈西南高、东北低之势，海拔在 50-65m 之间，东西地面比降 1/7000，南北地面比降 1/5000。由于地处黄河故道，历史上受黄河多次泛滥的影响形成了“九堤、四坡、十八洼”的地形特点。

滑县土壤结构分为粘土和风沙土两种，东粘西沙，面积 95%为黄河流域，5%为海河流域，饮用地下水占总面积的 98%。

经现场勘查，本次工程所处位置地势较为平坦，适合本项目的建设。

3、气候、气象

滑县气候为暖温带大陆性气候，光、热、水资源比较丰富，其特点为：春季温暖多风，夏季炎热多雨，秋季凉爽湿润，冬季寒冷干燥，四季分明，雨、热同季，有利于农作物的生长。

历年气象资料表明，年平均气温为 13.7℃，年极端最高气温 41.8℃，极端最低气温 -19.2℃；年平均降雨量 619.7mm，土壤最大冻结深度 120mm。年平均风速 3.2m/s，最大风速 31m/s，主导风向夏季为偏南风，冬季为偏北风，频率分别为 31%和 26%，静风频率为 12.6%。

4、河流水系

(1) 地表水

流经滑县的地表水大部分属黄河流域，滑县西部及西北部边界地带属卫河水系海河流域。卫河自浚县曹湾村东入滑县县境，经道口桥上村至军庄北复入浚县，境内河长 8km。

金堤河是滑县的主要排洪、排污河道，也是延津、封丘、长垣、濮阳、范县、台前等的一条大型排涝河道。金堤河在滑县境内的主要支流有黄庄河、柳青河、瓦岗河、贾公河、城关河、大宫河等。

黄庄河位于滑县东部，该河自长垣县东角城入滑县县境，在秦寨入金堤河，境内长度 32.35km。

柳青河发源于封丘县，是封丘县全境的主要河流，自半坡店入滑县县境，在田庄与黄庄河汇合，滑县境内全长 51.76km，是滑县从西南到东北贯穿全县的最长河流。

贾公河起于双庙村，在大上官镇入金堤河，全长 27.5km，流域面积 117km²。城关河原名贾公河分洪道，起源于柴郎柳，在白家庄入金堤河，是县城的主要纳污河，河长 27.3km，流域面积 160km²。

大宫河是 1958 年开挖的大型引黄河道，在封丘县西南部三义寨由黄河引水向东北，自西小庄以下称为金堤河。金堤河流经濮阳县北部纵贯全境后，经范县北部边界、台前县北部，在北张庄入黄河。在滑县境内金堤河流域面积 1659km²，境内长度 25.9km。金堤河近年来接纳了长垣县、封丘、滑县的大部分工业和城市污水，已失去了工农业使用功能。

(2) 地下水

滑县地下水较为丰富，在第四系全新统地层中含有 8 个含水层组。全县 95% 以上地下水呈弱碱性，pH 值在 7-9 之间，矿化度 2g/L 以下的地下水占总面积的 95.7%，绝大部分水质较好。

5、植被、生物多样性

全县总土壤面积 219.21 万亩，分潮土和风沙土两大类，10 个土属，潮土类含 7 个土属，占总土壤面积的 97%，风沙土含 3 个土属，占总土壤面积的 3%。产业集聚区主要土壤类型为沙土、固定沙丘风沙土、沙滩风沙土等。

滑县为农业大县，植被以农作物为主。粮食作物有小麦、大麦、玉米、大豆、高

梁、谷子、绿豆、黑豆、豌豆、红薯等；经济作物有棉花、花生、红花、芝麻、油菜、蓖麻、向日葵、西瓜、甜瓜、红麻等；蔬菜类有大白菜、小白菜、蔓菁、胡萝卜、白萝卜、菠菜、芹菜、韭菜、君达菜、宽菜、南瓜、冬瓜、笋瓜、菜瓜、黄瓜、丝瓜、葫芦、黄花菜、豆角、梅豆、茄子、芥菜、大葱、大蒜、辣椒、山药、莴苣、土豆、西红柿、西葫芦、洋白菜、洋葱、蘑菇等。

当地传统乔木有毛白杨、白榆、臭椿、侧柏、桐树、柳树、桑树、黑槐树、刺槐等，引进的有沙兰杨、家杨、美国杨、意大利杨、泡桐、油松、法国梧桐等；灌木分栽培灌木和野生灌木，栽培灌木有紫穗槐、白蜡条、荆条、杞柳等，野生灌木有酸枣、葛藤；传统果木有枣、梨、杏、柿、桃、石榴、葡萄、李子、花红、花椒树等，引进的有苹果、山楂等。

经现场调查，项目周边 500m 范围内无野生珍稀保护动植物。

6、文物古迹

滑县境内的名胜古迹包括：唐代的明福寺塔，明代的皇姑寺塔，瓦岗寨遗址及欧阳书院遗址等。根据现场勘察及建设单位提供的资料，本项目评价区域暂未发现文物古迹。

7、饮用水源保护区

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办[2016]23 号），滑县乡镇集中式饮用水水源保护范围为：

①滑县半坡店乡地下水井群（共 2 眼井）

一级保护区范围：取水井外围 30m 的区域。

②滑县牛屯镇地下水井群（共 2 眼井）

一级保护区范围：水管站厂区及外围东 3m、南 25m 的区域(1 号取水井)，2 号取水井外围 30m 的区域。

③滑县焦虎乡地下水井群（共 2 眼井）

一级保护区范围：水管站厂区及外围南 10m、北 10m 的区域(1 号取水井)，2 号取水井外围 30m 的区域。

④滑县瓦岗寨乡地下水井群（共 2 眼井）

一级保护区范围：取水井外围 30m 的区域。

⑤滑县留固镇地下水井群（共 2 眼井）

一级保护区范围：水管站厂区及外围东至 213 省道的区域。

⑥滑县赵营乡地下水井群（共 2 眼井）

一级保护区范围：水管站厂区及外围南 20m 至 006 乡道的区域。

⑦滑县桑村乡地下水井群（共 2 眼井）

一级保护区范围：水管站东院(1 号取水井)，水管站西院及外围南 30m 的区域(2 号取水井)。

⑧滑县万古镇地下水井群（共 2 眼井）

一级保护区范围：水管站厂区及外围西 13m、南 13m 的区域(1 号取水井)，2 号取水井外围 30m 的区域。

⑨滑县高平镇地下水井群（共 2 眼井）

一级保护区范围：水管站厂区及外围东 30m、西 30m、南 20m、北 40m 的区域。

二级保护区范围：一级保护区外围 400m 的区域。

本项目周边的乡镇集中式饮用水水源地主要有东南 3km 处的瓦岗寨乡地下水井群。本项目不在乡镇集中式饮用水水源保护区范围内，因此对滑县乡村集中式饮用水源地影响较小。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）：

1、环境空气

根据《滑县环境空气质量功能区划（2014-2017）》划分，项目所在地为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本次评价引用《2017年河南省环境状况公报》发布的关于滑县环境空气常规因子SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO-95per、O_{3-8H-90per}的监测数据对建设项目所在区域环境空气质量现状进行分析。监测结果见表7。

表7 滑县区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 /%	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	59	35	168	不达标
PM ₁₀		97	70	138	不达标
SO ₂		26	60	43	达标
NO ₂		37	40	92.5	达标
CO-95per	百分位数日平均浓度	2.7	4.0	70	达标
O _{3-8H-90per}	百分位数8h平均浓度	154	160	96	达标

由表7可知，根据上述数据可见，滑县常规大气污染物中SO₂、NO₂年均浓度、CO₂₄小时平均浓度第95百分位数和O₃日最大8小时平均浓度第90百分位数满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM_{2.5}、PM₁₀年均浓度超标，超标倍数分别为0.68、0.38，可吸入颗粒物及细颗粒物为影响该区域空气质量的首要污染物。分析超标原因为，随着滑县工业的快速发展、能源消费和机动车保有量的快速增长，排放的大量二氧化硫、氮氧化物与挥发性有机物导致细颗粒物等二次污染呈加剧态势。根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省2018年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》豫政办【2018】14号文，通过实施清新空气行动，加快以细颗粒物（PM_{2.5}）为重点的大气污染治理，切实改善环境空气质量，空气质量将逐渐好转。

2、地表水

距离本项目最近的地表水体为项目东北侧35公里处的金堤河。因此，本次评价引用河南省环保厅公布的2017年第49周到第53周《河南省地表水环境责任目

标断面水质周报》中金堤河大韩桥断面（金堤河大韩桥断面为滑县地表水责任目标断面，位于县城东 30km）监测数据，见表 8：

表 8 金堤河濮阳大韩桥断面各污染因子监测结果一览表

断面名称	监测时间	COD (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)
金堤河大韩桥断面	2017 年第 49 周	36.4	0.45	0.30
	2017 年第 50 周	19.7	0.42	0.19
	2017 年第 51 周	19.7	0.53	0.14
	2017 年第 52 周	28.1	0.46	0.18
	2017 年第 53 周	22.1	0.36	0.11

由表 8 可知，项目所在区域地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准，区域地表水环境质量状况较好。

3、声环境

根据声环境功能区域划分，本项目所在区域应属 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。企业委托河南鼎泰检测技术有限公司于 2018 年 11 月 27 日至 28 日对项目四周厂界噪声进行监测，监测报告见附件 4，监测结果见表 9。

表 9 本项目各厂界噪声监测结果统计表 单位 dB (A)

监测点位	监测值		评价标准
	昼间	夜间	
东厂界	<u>53.2~57.3</u>	<u>43.8~46.8</u>	2 类昼间：60；夜 间：50
南厂界	<u>55.6~57.8</u>	<u>43.8~47.3</u>	
西厂界	<u>54.2~55.8</u>	<u>43.2~46.8</u>	
北厂界	<u>55.3~57.4</u>	<u>45.8~46.7</u>	

由表 9 可知，本项目四厂界声环境现状值能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准的要求。

4、生态环境

本项目所在区域生态环境为乡村人工生态环境，天然动植物种类少。经现场调查，项目周边 500 米范围内无野生珍稀保护动植物。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

环境类别	保护目标	性质	相对位置	距离（m）	保护级别
环境空气	伦庄村	居住	N	1000	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准
	东沙河村		W	1520	
	周道村		S	1330	
	西大操村		SE	1170	
	阳兆村		WSW	2320	
	冯寨村		NNE	1880	
声环境	厂界四周外 200m			《声环境质量标准》 （GB3096-2008）2 类标准	

评价适用标准

环 境 质 量 标 准	环境要素	标准编号	标准名称	执行级别 (类别)	主要污染物限值
	环境空气	GB3095-2012	《环境空气质量标准》	二级	SO ₂ 日均浓度≤150μg/m ³ NO ₂ 日均浓度≤80μg/m ³ PM ₁₀ 日均浓度≤150μg/m ³ PM _{2.5} 日均浓度≤75μg/m ³ SO ₂ 年均浓度≤60μg/m ³ NO ₂ 年均浓度≤40μg/m ³ PM ₁₀ 年均浓度≤70μg/m ³ PM_{2.5} 年均浓度≤35μg/m³
	地表水	GB3838-2002	《地表水环境质量标准》	V 类	COD≤40mg/L; NH ₃ -N≤2mg/L; 总磷≤0.4mg/L;
	声环境	GB3096-2008	《声环境质量标准》	2 类	昼间 60dB(A), 夜间 50dB(A)
污 染 物 排 放 标 准	环境要素	标准编号	标准名称	执行级别 (类别)	主要污染物限值
	废气	GB14554-93	《恶臭污染物排放标准》	表 1 二级	H ₂ S 厂界限值 0.06mg/m ³ ; NH ₃ 厂界限值 1.5mg/m ³ ; 15m 高排气筒排放标准值: H ₂ S 0.33kg/h; NH ₃ 4.9kg/h
	废水	GB18918-2002	《城镇污水处理厂污染物排放标准》	一级 A 标准	PH6-9 COD≤50mg/L NH ₃ -N≤5mg/L BOD ₅ ≤10mg/L SS≤10mg/L
	噪声	GB12348-2008	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	2 类	昼间 60dB(A), 夜间 50dB(A)
	固废	GB18599-2001	《一般工业固体废物贮存、处理场污染控制标准》及其修改单		
	GB18597-2001	《危险废物贮存污染控制标准》及修改单			

总量控制指标	<p>污染物排放总量控制是我国环境管理的重点工作，是建设项目的环境管理及环境影响评价的一项主要内容。本项目生活污水经化粪池收集后附近村民施肥农田，粉碎清洗废水和地面清洗废水经厂区污水处理站处理后回用于生产，不外排。</p> <p>因此在总量控制指标中，本项目总量指标 COD0/a、氨氮 0t/a。</p>
---------------	---

建设项目工程分析

工艺流程简述:

本项目塑料碎片、电器塑料壳碎片、瓶盖碎片工艺流程均相同，生产工艺流程及产污环节见图 1。

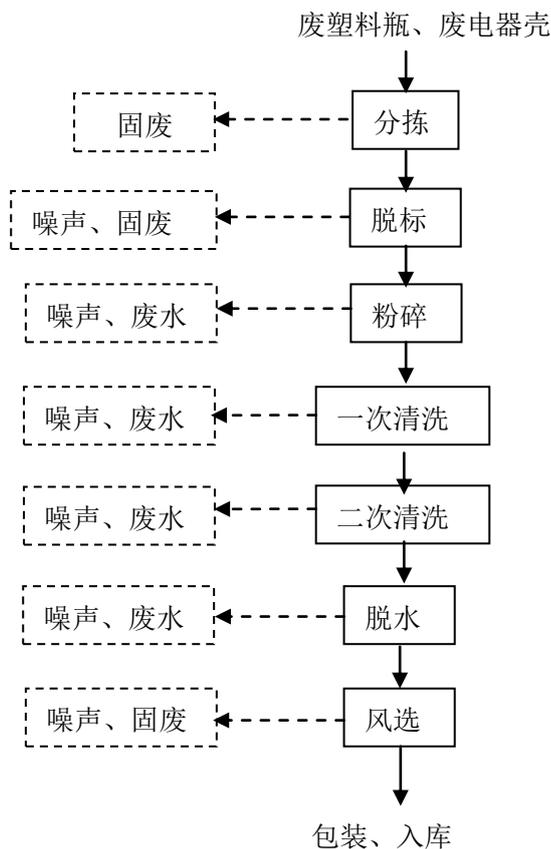


图 1 本项目生产工艺流程及产污环节示意图

工艺说明:

本项目的原料为成捆的废塑料瓶、废电器壳，塑料瓶主要为矿泉水瓶和饮料瓶，主要材质为 PET 塑料，参杂少量其他材质的塑料瓶；废电器壳主要为家用电器塑料外壳。

(1) 分拣

原料进入仓库内先有开包机对废塑料瓶、废电器壳进行拆解，方便后续工作，吹料机将废塑料瓶中含水的或带有其他杂质的单独筛选出来，经设备分拣后进入人工分拣，人工分拣主要分拣不能使用的其他材质的塑料瓶，非 PET 塑料瓶、杂质（主

要为废电器壳可能会夹带少量橡胶、纤维等夹杂物)经收集后定期存放于一般固废暂存间,定期交废品回收站回收处理。

(2) 脱标

分拣后的废塑料瓶、废电器壳利用脱标机,分离出标签、瓶体,标签回收出售

(3) 粉碎

分拣后的塑料瓶、废电器壳和瓶盖经传送皮带传送至粉碎机粉碎,粉碎至粒度为 16mm 的塑料碎片。本次粉碎选择湿式粉碎,即塑料瓶、废电器壳和瓶盖经上料带传送至粉碎机内,对塑料瓶、废电器壳和瓶盖分别进行湿式粉碎,粉碎过程伴随流动水,湿式粉碎有三个好处,其一可以避免塑料瓶、废电器壳和瓶盖粉碎过程产生的粉尘,其二可以减少塑料瓶、废电器壳和瓶盖本身在粉碎过程中塑料瓶、废电器壳和瓶盖沾染的泥沙飘逸引起的扬尘,其三可以对塑料瓶、废电器壳和瓶盖分别进行初清洗;湿式粉碎过程,塑料瓶碎片、电器塑料壳碎片和瓶盖碎片,经提升机输送至清洗机进行清洗。

(4) 清洗

湿式破碎后,为保证产品不含杂质,需要进行两遍清洗,分别如下:

一次清洗在清洗机(罐)内进行常温清洗,主要是去除塑料瓶碎片、瓶盖碎片、废电器壳碎片表面带有的灰尘等,并回收瓶盖碎片;

二次清洗(强力清洗)在热洗罐内进行的温水清洗(采用电加热,温度为 40-50℃),主要是经过摩擦去除碎片表面划痕内的污渍。

(5) 脱水

清洗完成后的碎片因表面含有少量水分,进入甩干机利用离心原理甩干物料表面残留的水分。

(6) 风选

脱水后的塑料碎片,经风选机再次筛选,主要目的提高产品的质量。风选后的塑料碎片打包出售。

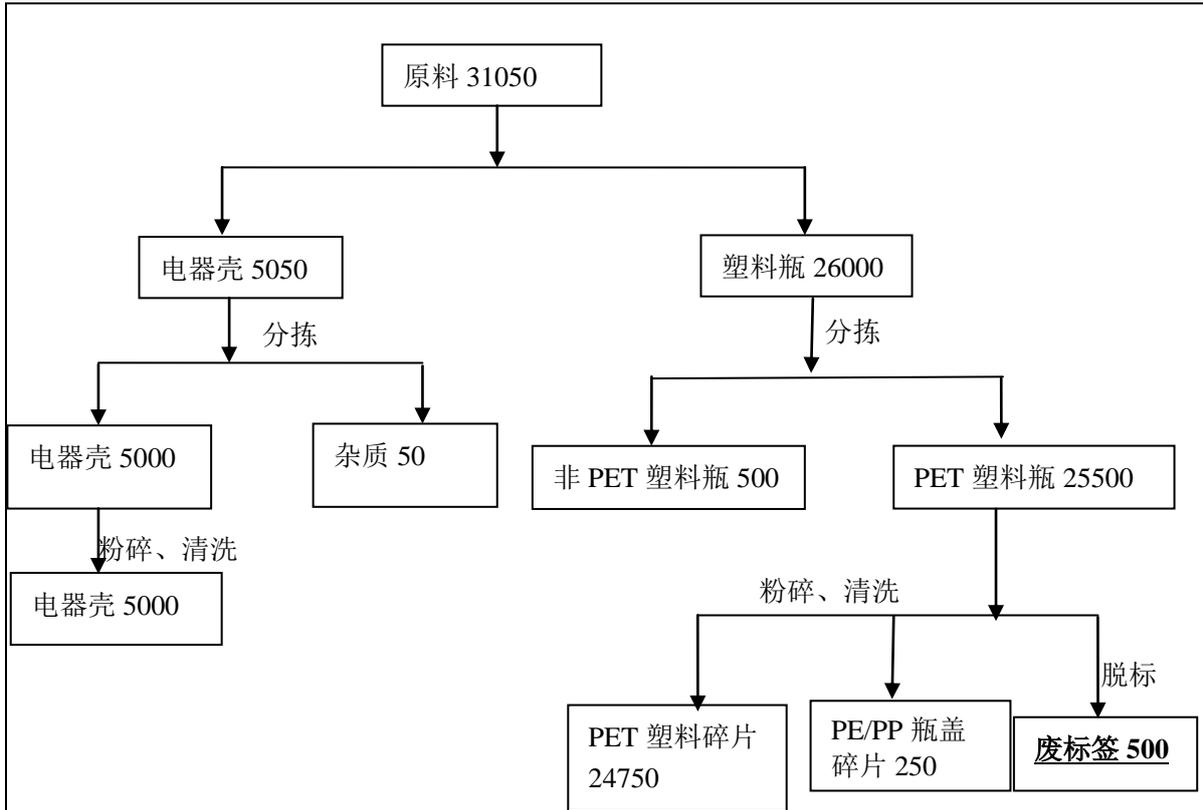


图 2 本项目物料平衡图 单位: t/a

主要污染工序:

(1) 废水: 本项目产生的废水主要是粉碎清洗废水及甩水机脱出废水、厂房地面冲洗废水以及员工日常生活产生的生活污水; 粉碎清洗废水及甩干机脱出废水、厂房地面冲洗废水经厂区污水处理站处理后循环利用不外排, 日常生活产生的生活污水经化粪池收集后由附近村民施肥农田;

(2) 废气: 本项目运营期人工分拣、搬运过程会产生微量粉尘、厂区污水处理站产生的恶臭气体;

(3) 噪声: 主要是清洗机、粉碎机、甩干机、脱标机、吸水泵等运行产生的噪声, 源强在 65~80dB(A)之间;

(4) 固废: 本项目固体废物主要为非 PET 塑料瓶、脱标产生的废标签、杂质、污水处理站产生的污泥以及职工生活垃圾。

建设项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类别	排放源(编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量(单位)		排放浓度及排放量(单位)	
水污染物	生产废水	COD	796mg/L	11.021t/a	回用于生产	
		BOD ₅	397mg/L	5.51t/a		
		氨氮	24.83mg/L	0.344t/a		
		SS	800mg/L	11.067t/a		
	生活废水	COD	350mg/L	0.042t/a	化粪池收集后, 由附近村民施肥农田	
		BOD ₅	180mg/L	0.022t/a		
		氨氮	30mg/L	0.0036t/a		
		SS	300mg/L	0.036t/a		
大气污染物	污水处理站恶臭气体	有组织 H ₂ S	0.045mg/m ³	0.00064t/a	0.009mg/m ³	0.00013t/a
		有组织 NH ₃	1.13mg/m ³	0.0162t/a	0.23mg/m ³	0.0034t/a
		<u>无组织 H₂S</u>	<u>0.00001kg/h, 0.072kg/a</u>			
		<u>无组织 NH₃</u>	<u>0.00025kg/h, 1.8kg/a</u>			
固体废物	拣选工段	非 PET 塑料瓶	500t/a		集中收集, 交由相应物资部门回收利用	
	拣选工段	杂质	50t/a			
	脱标工段	废标签	500t/a			
	污水处理	污泥	60.5t/a		<u>脱水后的污泥在暂存于危废间, 待试运行时鉴别后确认处置方式</u>	
	职工生活	垃圾	1.5t/a		交由环卫部门处置	
噪声	主要是清洗机、粉碎机、甩干机、脱标机、吸水泵等运行产生的噪声, 源强在 65~80dB(A)之间; 经预测, 采取措施后项目四周厂界昼夜噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。					

其它	无
<p>主要生态影响（不够时可附另页）</p> <p>根据现场调查，本项目位于滑县瓦岗寨乡伦庄村 88 号，生态环境主要以人工生态环境为主。因此，项目对周围生态系统影响较小。</p>	

环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目利用现有厂房，仅进行设备的安装工作，施工期短，施工量小，本次评价不再对施工期进行分析。

营运期环境影响分析：

1、废气

①分拣

本项目运营期废气生产过程中产生少量的废气为粉尘，产生环节主要是人工分拣、搬运过程，主要污染物为 TSP。粉尘产生量较少，不对周围环境产生明显影响。

②污水处理站产生的恶臭气体

本项目厂区污水处理站臭气污染源源强采用美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g 的 BOD₅ 可产生 0.0031g 的 NH₃ 和 0.00012g 的 H₂S。根据计算，本项目污水处理站 NH₃ 和 H₂S 的产生速率为 NH₃0.0025kg/h、H₂S0.0001kg/h。

评价建议对所有产生恶臭气体的污水处理单元均封闭处理，对恶臭气体的收集效率可达 90%；并用引风机（风量为 2000m³/h）将恶臭气体引至“生物除臭装置”进行处理，处理后由 15m 高排气筒排放。经查阅资料，“生物除臭装置”装置对恶臭气体的去除效率可达 80%以上（本次评价取 80%）。

厂区污水处理站恶臭气体产排情况见表 10。

表 10 厂区污水处理站恶臭气体产排情况一览表

恶臭气体		收集浓度 (mg/m ³)	收集速率 (kg/h)	处理措施	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
厂区污水处理站	H ₂ S	0.045	0.00009	“生物除臭装置”对 H ₂ S、NH ₃ 的处理效率 80%	0.009	0.000018
	NH ₃	1.13	0.0023		0.23	0.00045

由表 10 可知，经“生物除臭装置”处理后的 H₂S、NH₃ 排放量可以满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 要求(15m 高排气筒 H₂S 的排放量为 0.33kg/h，NH₃ 的排放量为 4.9kg/h)。

此外，还有约 10%的恶臭气体以无组织的形式排放到周围环境空气中，故 H₂S、

NH₃ 的无组织排放量分别为 0.00001kg/h、0.00025kg/h。

(3) 无组织废气预测

本次评价无组织废气预测主要考虑 H₂S、NH₃。

①无组织废气预测情况

经计算，本项目 H₂S、NH₃ 的无组织排放量分别为 0.00001kg/h、0.00025kg/h。

依据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）有关规定，采用推荐模式中的估算模式计算软件对粉尘无组织排放进行预测，预测结果见表 11。

表 11 无组织废气预测结果一览表

污染物	源强 (kg/h)	评价标准 (mg/m ³)	厂界外浓度 (mg/m ³)			
			东 5m	西 20m	南 3m	北 96m
H ₂ S	0.00001	0.06	0.00000002	0.000006	0.00000003	0.000002
NH ₃	0.00025	1.5	0.0000007	0.00005	0.0000004	0.00006

本项目无组织排放 H₂S、NH₃ 对四周厂界的浓度贡献值均能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）2 级新建标准要求(H₂S0.06mg/m³、NH₃1.5mg/m³)，本项目所排废气 H₂S、NH₃ 对厂界影响均较小。

②大气防护距离计算

依据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）有关规定，采用推荐模式中的大气环境防护距离模式计算无组织源大气环境防护距离。本项目无组织排放大气防护距离预测参数及结果见表 12。

表 12 大气环境防护距离计算结果

无组织排放源	面积(m ²)	高度 (m)	污染因子	排放源强 (kg/h)	标准值 (mg/m ³)	计算结果(m)
厂区污水处理站	200	2.5	H ₂ S	0.00001	0.01	无超标点
		2.5	NH ₃	0.00025	0.2	无超标点

由表 12 可知，本项目建成后无组织废气排放量较小，预测厂界外无超标点，无需设置大气环境防护距离。

③卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/TB13201-91）的有关规定，需对本项目生产车间无组织废气做卫生防护距离分析，其预测模式可按下式计

算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中： C_m —标准浓度值（ mg/m^3 ），废气取值 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；

L —工业企业所需卫生防护距离， m ；

r —有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径， m 。根据该生产单元占地面积 S （ m^2 ）计算；

A 、 B 、 C 、 D —卫生防护距离计算系数；

Q_c —工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平。

根据本项目污染物排放特点及卫生防护距离的确定要求，经计算本项目建成后无组织面源的卫生防护距离计算参数及结果见表 13。

表 13 卫生防护距离计算参数取值和结果一览表

污染源	污染物	排放源强(kg/h)	标准限值(mg/m^3)	参数值				计算结果(m)	卫生防护距离(m)
				A	B	C	D		
厂区污水处理站	H_2S	0.00001	0.01	470	0.021	1.85	0.84	0.029	50
	NH_3	0.00025	0.2	470	0.021	1.85	0.84	0.204	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/TB13201-91）的规定，当计算的卫生防护距离小于 100m 时，级差为 50m；当两种或两种以上有害气体的卫生防护距离在同一级别时，卫生防护距离级别应高一级，因此本项目厂区污水处理站的卫生防护距离应设置为 100m。结合项目厂区平面布置，各厂界设防护距离为：东厂界外 100m、西厂界外 82m、南厂界外 25m、北厂界外 84m，本项目卫生防护距离范围图详见附图四。

综上所述，本项目建成后产生的各项大气污染物均可实现达标排放，项目无需设置大气环境防护距离，经调查，卫生防护距离内无环境空气保护目标。因此，项目产生的大气污染物对周围环境空气的影响较小。

2、废水

本项目运营期产生的废水主要有生活污水、地面冲洗水、粉碎、清洗、脱水产生的废水。

(1) 废水产生情况

①生活污水

本项目定员 10 人，均不在厂内食宿，年工作 300 天，用水量按 50L/（人·d）计算，则本项目生活用水量为 0.5m³/d，150m³/a。生活污水产生量按用水量的 80% 计算，则生活污水产生量约为 0.4m³/d，120m³/a。经类比一般生活污水水质，**生活污水水质为 PH6~9，COD350mg/L，BOD₅180mg/L，SS300mg/L，氨氮 30mg/L，各项污染物产生量 COD0.042t/a，BOD₅0.022t/a，SS0.036t/a，氨氮 0.0036t/a**，生活污水经化粪池收集后，由附近村民施肥农田。

②厂房地面冲洗废水

本项目生产车间总面积为 1500m²，生产车间分为原料存放区、生产流水线区，本项目地面冲洗主要为生产流水线区 800m²，冲洗地面水按 3L/m² 计算，则项目用水量约为 2.4m³/次，按每周冲洗一次，年冲洗 43 次，合计约 103.2m³/a。损耗量按 12% 计，产生废水量为 90m³/a。冲洗废水主要污染物为 COD、SS 等，经类比得，本项目厂房地面冲洗废水水质为 COD300mg/L，SS800mg/L；该废水经厂区污水处理站处理达标后回用，回用于粉碎工序。

③粉碎清洗废水

本项目粉碎使用粉碎机，粉碎过程需加水，湿式粉碎 100 吨 PET 需用 10.3t 水，进入粉碎工序的总量为 30000t/a，因此粉碎过程需水 3090t/a（10.3t/d），损耗量以需水量 7.5% 计，则损耗量为 0.8t/d。粉碎用水为厂区污水处理站处理后的循环水和部分新鲜用水，补充新鲜用水量 0.5t/d。

④清洗废水

经类比核算得，1 吨碎片清洗一次用水量为 0.2t，则 24750 吨 PET 塑料瓶碎片、250 吨瓶盖碎片、5000 吨电器塑料壳碎片一次清洗用水量为 6000t/a（20t/d），损耗量以用水量 10% 计，则损耗量为 2.0t/d，一次清洗用水为厂区污水处理站处理后的循环水和部分新鲜用水，补充新鲜用水量 2.0 t/d。

本项目需进行二次清洗工序，二次清洗用水量为 6000t/a（20t/d），损耗量以用水量 10% 计，则损耗量为 2.0t/d，二次清洗用水为厂区污水处理站处理后的循环水和部分新鲜用水，补充新鲜用水量 2.0t/d。

⑤脱水

脱水工序的水量是上一工序二次清洗带水量为 1.0t/d，脱水量为 1.0t/d，全部进入污水处理站处理后回用于一次清洗工序和粉碎工序。

本项目水平衡图：

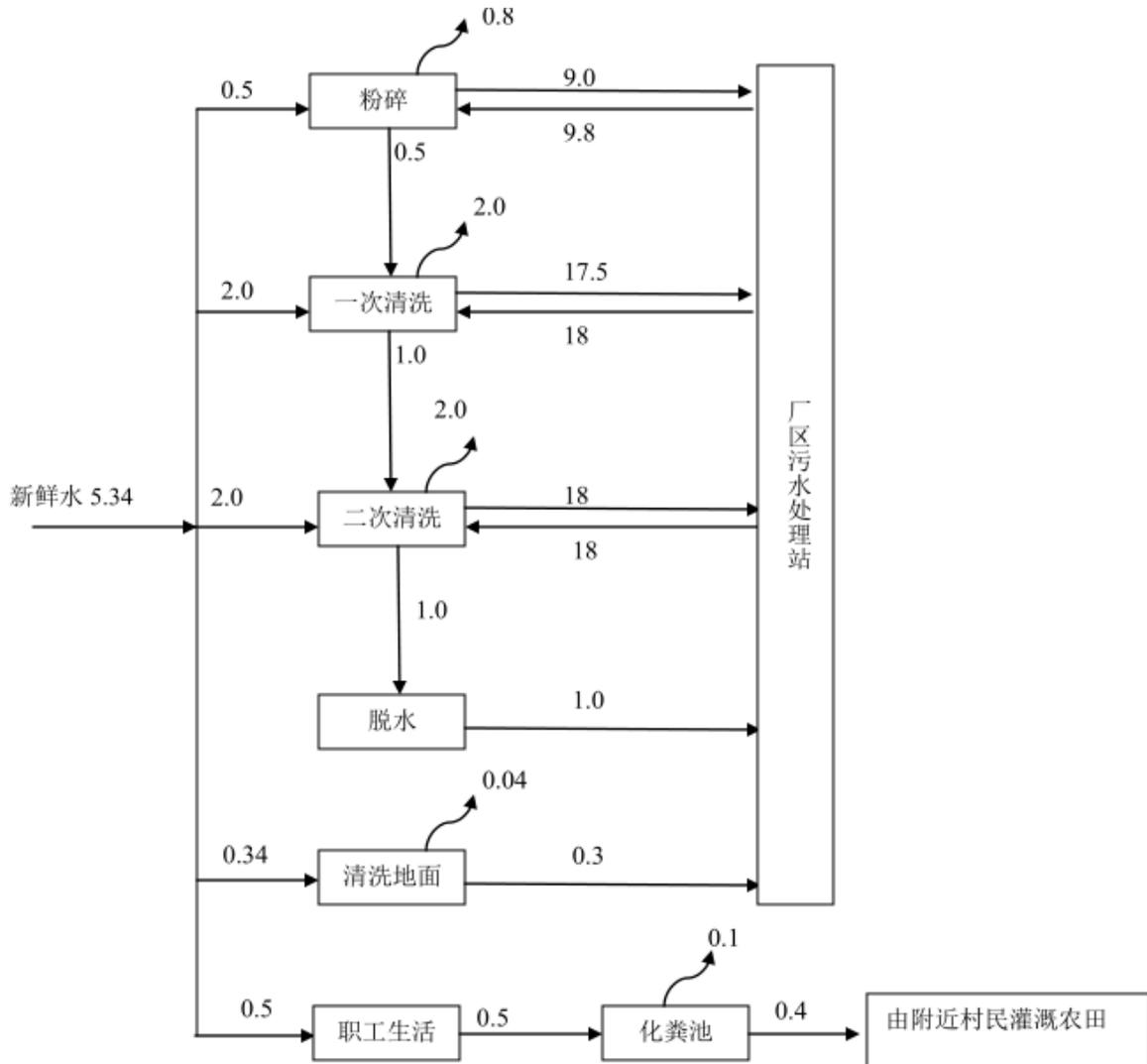
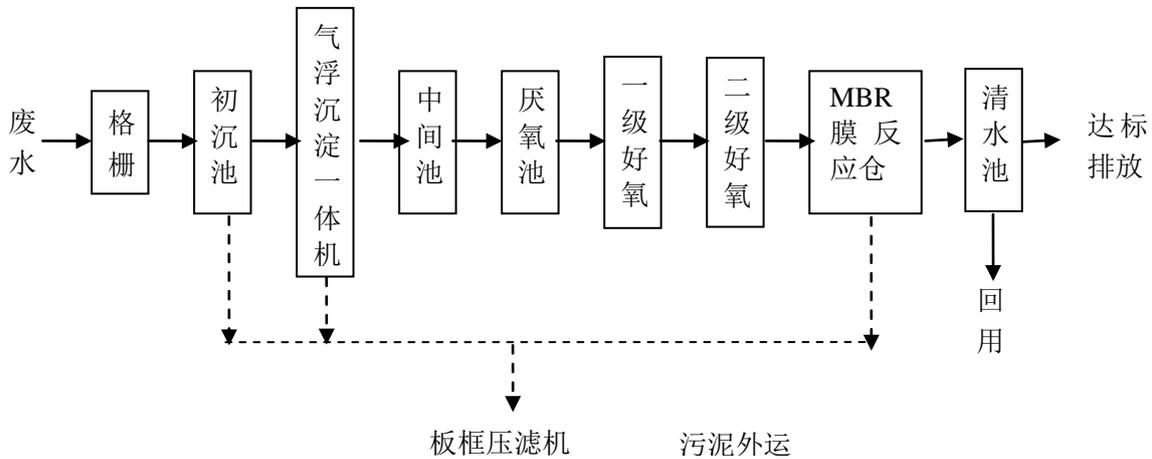


图 3 本项目水平衡图 单位：t/d ↗ 损耗量

(2) 废水排放情况

为了使废水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，评价建议在厂区建设污水处理站，处理本项目的清洗废水和生活污水，设计处理规模为 50t/d。厂区污水处理站工艺流程见图 4。



备注：经过板框压滤机进行污泥的脱水，脱水处理后的泥饼含水率不大于 80%。

图 4 厂区污水处理站工艺流程图

污水处理站主要构筑物见表 14，主要设备见表 15

表 14 主要构（建）筑物投资一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	格栅渠	0.5×0.5m	3 台	栅条间隙 5mm
2	调节池	6.0×2.5×2.5m	1 座	钢砼
3	气浮机	4.5×2.5×2.8m	1 套	碳钢防腐
4	中间水池	25m ³	1 座	钢混
5	MBR 一体化污水处理设备	Φ0.15×1.8m	1 座	铸铁
6	脱泥房	25m ³	1 座	钢混

本项目采取分区防渗措施，厂区主要划分为重点防渗区和简单防渗区。

其中格栅渠、调节池、中间水池等污水处理单元的构筑物及污泥堆场等构筑物为重点防渗区，必须做好防渗措施，各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；对于这些构筑物的施工及质量验收要求是，污水处理构筑物的混凝土，除应有良好的抗压强度外，还应具有抗渗、抗腐蚀性能，冬季应考虑抗冻性能；混凝土池壁与底板、壁

板间的湿接缝和施工缝部位的混凝土应当密实、结合牢固；混凝土质量验收应符合国家规范；采用的“止水带”等防水材料应满足产品验收质量要求。此外，还应按照设计要求用防水材料进行各池体内表面处理。先对池内壁混凝土表面进行修平、打磨粗糙、水冲干净，然后采用防水材料按要求全面涂刷，为水池的防渗增设更为可靠的防线。

简单防渗区主要为厂区道路、公共设施区和办公区，需采用水泥混凝土硬化地面进行防渗；避免对地下水造成污染。

表 15 主要设备投资一览表

序号	设备名称		规格型号	数量	备注
1	GSRF 溶气气浮机		处理量 50m ³ /d	1 套	设备整体组合为一体，自动化程度高
2	供气单元	空压机	V-0.14/7	1 台	跟溶气罐配套
3	溶气单元	溶气罐	Φ500×1500mm	1 套	碳钢溶气罐（水射混合器、液位控制系统(防腐型)、安全阀，压力表）等
4	气浮单元	钢结构外形	4.5×2.1×2.3m	1 套	宽度含走台，池体内壁环氧沥青防腐，外部采用环沥青漆防腐
		释放器及释放系统	5m ³ /只	3 只	释放阀、释放器和释放管的材质为防腐型
		反清洗系统	——	1 套	气浮池配套，含水射器及抽真空反冲洗管路系统
		走道扶梯栏杆	——	1 套	气浮池配套，镀锌管扶手，走道采用防滑设计
5	进水单元	进水泵	50WQ20-8-0.75	1 台	——
6	除渣单元	组合式自动刮渣机	——	1 套	气浮池配套，包括链条式刮渣机 1 套、摆线针轮减速机；除电机和摆线针轮减速机外，其余部件全部为尼龙材质
7	脱水单元	板框压滤机	——	1 套	密闭车间内
8	回流单元	回流泵	ISG-50-200-4	1 台	含阀门，扬程：50m，功率：4kw
9	电控单元	系统配套	IP-20	1 套	控制各个泵、刮渣机、排渣机等。根据客户要求安装远程控制端口，电控箱表面喷塑

10	系统内阀门	阀门	——	1 套	系统配套, 进水调节球阀、溶气水调节分配阀、止回阀
11	溶药系统	溶药罐	GJ10 型	2 套	动力 P=0.55KW, 材质 Q235 防腐
		储药罐	GC10 型		材质 Q235 防腐

经类比, 本项目废水的产排情况如下表。

表 16 本项目废水产排情况一览表

污染物名称		COD	BOD ₅	氨氮	SS
地面冲洗废水 (90t/a)	浓度 (mg/L)	300	/	/	800
粉碎清洗废水 (13650t/a)	浓度 (mg/L)	800	400	25	800
混合后废水 (13740t/a)	浓度 (mg/L)	796	397	24.83	800
	产生量 (t/a)	11.021	5.51	0.344	11.067
处理效率 (%)		95	98	80	99.3
厂区污水处理站出口 (13740t/a)	浓度 (mg/L)	39.80	7.940	4.968	5.600
	排放量 (t/a)	0.551	0.110	0.069	0.077
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准	浓度 (mg/L)	50	10	5	10

由上表可知, 本项目废水处理后可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准, 废水经厂区污水处理站处理达标后循环使用, 不外排。

(3) 厂区污水处理站可行性分析

厂区污水处理站拟建设在生产车间北侧, 接收厂区内生产废水及清洗地面废水; 厂区污水处理站拟设计规模为 50t/d, 本项目废水产生量为 45.8t/d, 小于厂区污水处理站设计规模 50t/d; 厂区污水处理站设计出水水质为 COD39.8mg/L、BOD₅7.94mg/L、氨氮 4.968mg/L、SS5.6mg/L 满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准 (COD≤50mg/L、BOD₅≤10mg/L、氨氮≤5 (8) mg/L、SS≤10 mg/L), 即废水可直接循环使用。

因此, 从收水范围、废水量、出水水质等方面分析, 厂区污水处理站处理本项目废水可行。

3、噪声

(1) 高噪声设备源强

本项目噪声源主要为清洗机、粉碎机、甩干机、脱标机、吸水泵等运行产生的噪声，项目工作制度为 1 天 8 小时 3 班制。项目高噪声设备产生源强及治理效果见表 17。

表 17 项目高噪声设备产生源强及治理效果 单位：dB (A)

噪声源	数量 (台)	源强 (dB (A))	控制措施	治理后源强 (dB (A))
脱标机	2	70	基础减振、厂房隔声	55
粉碎机	2	75	基础减振、厂房隔声	60
甩干机	2	65	基础减振、厂房隔声	50
吸水泵	3	80	基础减振、厂房隔声	60
清洗机	4	65	基础减振、厂房隔声	50

(2) 噪声预测方法

项目噪声设备对敏感点的影响评价选用点源的噪声预测模式，将各工序噪声源视为一个点噪声源，在声源传播过程中，噪声受到场房的吸收和屏蔽，经过距离衰减和空气吸收后，到达受声点。其预测模式如下：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 * \lg(r/r_0)$$

式中： $L_A(r)$ —预测点声压级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —噪声源声压级，dB(A)；

r —预测点离噪声源的距离，m；

在同一受声点接受来自多个点声源的声能，可通过叠加得出该受声点的声压级。

噪声叠加公式如下：

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

式中：L——总声压级，dB(A)；

n——噪声源数。

根据厂区建设布局情况及工程采用的隔声降噪措施，其中夜间设备均不运行，故夜间无高噪声设备运行，本次评价选择主要噪声源对各厂界的影响进行预测，预测结果见表 18。

表 18 项目厂界声预测结果一览表

单位: dB(A)

序号	设备名称	数量(个)	治理后噪声源强	厂界及敏感点	距离(m)	贡献值	综合贡献值
1	脱标机	2	55	东厂界	9	38.91	48.99
	粉碎机	2	60		8	44.93	
	甩干机	2	50		7	36.09	
	吸水泵	3	60		6	44.77	
	清洗机	4	50		8	37.93	
2	脱标机	2	55	南厂界	30	28.45	34.08
	粉碎机	2	60		40	30.95	
	甩干机	2	50		70	16.09	
	吸水泵	3	60		85	26.18	
	清洗机	4	50		50	22.02	
3	脱标机	2	55	西厂界	19	32.42	43.33
	粉碎机	2	60		18	37.89	
	甩干机	2	50		17	28.39	
	吸水泵	3	60		16	40.68	
	清洗机	4	50		18	30.89	
4	脱标机	2	55	北厂界	65	21.74	41.57
	粉碎机	2	60		60	27.43	
	甩干机	2	50		35	22.11	
	吸水泵	3	60		15	41.24	
	清洗机	4	50		48	22.93	

根据预测结果,本项目厂界四周噪声排放综合贡献值分别为48.99dB(A)、34.08dB(A)、42.33dB(A)、41.57dB(A),均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准的要求(昼间 \leq 60dB(A),昼间 \leq 50dB(A)),则本项目对厂区周边声环境影响较小。评价建议采取以下措施:①选用低噪声设备;②对高噪声设备采用基础的减振、隔声处理,吸水泵安装橡胶减震垫,橡胶减震垫易磨损每半年更换一次,由厂家更换,废橡胶减震垫直接回收;③合理布局,本项目设备较多,应尽量安置在车间中央,

将高噪声设备尽量远离厂界。④维持设备处于良好的运转状态，减少因零部件磨损产生的噪声。

4、固废

本项目固废主要为人工分拣非 PET 塑料瓶、杂质、脱标产生的废标签、污水处理站产生的污泥以及职工生活垃圾。项目固体废物产生及处理情况见表 19。

①本项目在拣选工段会产生非 PET 塑料瓶、分拣废电器壳杂质；非 PET 塑料瓶产生量约为 500t/a，分拣废电器壳杂质的产生量约 50t/a 集中收集，交由相应物资部门回收利用；

②本项目在脱标工段脱标产生的废标签，产生量约 500t/a；集中收集，交由相应物资部门回收利用；

③本项目污水处理站污泥的产生量约 60.5t/a，由于本项目未正式运行，无法鉴别污泥中是否含有重金属，待项目试运行期间对本项目产生的污泥成分进行监测，判定是否属于危废，本项目在试运行期间产生的污泥按照危废进行管理，待鉴别后如果属于一般固废，脱水后的污泥在固废暂存间暂存，定期运至滑县污泥资源化处置厂进行处理；如果属于危废，暂存于危废间内，定期交由有资质单位进行处置。

④项目的员工生活垃圾产生量人均 0.5kg/d 计，本项目劳动定员 10 人，生产天数 300 天，生活垃圾产生量约 1.5t/a。

表 19 固体废物产生量及处理情况一览表

序号	种类	产生环节	类别及代码	产生量	厂内储存	处理情况
1	非 PET 塑料瓶	拣选工段	一般固废	500t/a	一般固废暂存间	集中收集，交由相应物资部门回收利用
2	杂质	拣选工段	一般固废	50t/a		
3	废标签	脱标工段	一般固废	500t/a		
4	污泥	污水处理	一般固废	60.5t/a		脱水后的污泥在暂存于危废间，待试运行时鉴别后确认处置方式
5	生活垃圾	职工办公生活	一般固废	1.5t/a	垃圾收集桶	交由环卫部门处置

固废暂存措施：

(1) 一般工业固体废物

评价建议建设单位在厂房内设置一般固废暂存间，占地面积 50m²。分别按照类别

分类暂存，加设明显标志牌。满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及修改单（GB18599-2001）；

(2) 危险废物暂存间设置要求

危险废物暂存间应遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)（2013修订）中的要求进行设置，需满足下列要求：

①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物不相容。

②必须有泄漏液体收集装置、气体导出口。

③设施内要有安全照明设施和观察窗口。

④用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

⑤应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

⑥不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

⑦基础必须防渗，防渗技术要求为：等效粘土防渗层厚度 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。

⑧暂存间要防风、防雨、防晒。

⑨危险废物贮存容器要求

应当使用符合标准的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；装载危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。

5、风险分析

5.1 风险识别

本项目为废塑料瓶、废电器壳粉碎清洗，原材料为高分子材料，具有燃烧性，调查同类企业，在储存、使用过程中可能发生火灾的事故，火灾是塑料再生行业的典型事故。虽然此类事故的概率较低，但一旦事故发生，涉及的工厂和人员较多，其风险影响的范围和人员危害将较为严重，环境风险危害较大。

5.2 重大危险源辨识

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）与《建设项目环境风险

评价技术导则》(HJ/T169-2004)，本项目生产过程中涉及的物料均不属于重大危险源辨识范围内的危险化学品，因此，项目未构成重大危险源。

5.3 环境风险事故影响分析

5.3.1 火灾事故风险分析

本项目储存的废塑料原料和产品总量较大，均为可燃的塑料。废塑料的贮存过程在正常情况下的环境风险很小。如果贮存过程管理不善，与空气中的氧气相混合而着火，有可能发生火灾事故，废塑料燃烧产生的高温、烟尘和废气会对人体和周边环境造成伤害。

高分子材料燃烧时的分解产物主要会有 CO、CO₂、HF、HBr、HCN、NO₂、SO₂、H₂S 等，其水溶性产物对鼻腔有刺激作用，而非水溶性产物对动物有窒息作用，渗入肺部，导致血液中毒。例如 CO 进入人体之后，便会和血液中的血红蛋白结合，进而使血红蛋白不能与氧气结合，从而引起机体组织出现缺氧，导致人体窒息死亡。

塑料等物质容易燃烧，但燃烧得不太猛烈，燃烧速度较慢，因此一旦发生火灾，只要采取相应的防范治理措施，不会引起邻近厂家发生火灾，释放的烟雾和有毒气体量小，对厂区内工作人员及周边居住区村民的身体健康等影响较小。

5.4 风险防范措施

5.4.1 加强岗位培训，落实安全生产责任制

(1) 公司领导要把安全生产、防范事故工作放在第一位，必须把防止风险污染事故的发生纳入生产管理和安全管理中，制定应急预案，建立由生产、环保、安全消防等部门组成的管理体系，理顺各部门的关系，明确各部门的责任，分工协作，密切配合，加强污染事故的管理和控制。经常检查安全生产设施，发现问题及时解决，消除事故隐患。

(2) 公司应制定安全制度、操作规程、应急措施和防止污染环境的措施。制定完善的环境风险应急预案。强化生产操作人员安全技术教育，增强全体职工的责任感。要求所有工作人员及其他相关人员学习《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国消防法》等相关法规，并遵照执行。

(3) 职工安全和环境保护知识教育，对具有负责风险隐患岗位的管理及操作人员必须进行培训，使职工熟悉风险隐患源、风险源发生事故的原因和条件、风险事

故的防范措施和事故时应急措施，遵守国家法规、条例和安全操作规程，积极参与控制重大危害事故的预防。经考试合格后，方可持证上岗工作。操作人员应接受系统消防知识的培训并定期进行消防训练和演习。

5.4.2 火灾风险防范措施

- (1) 原料、成品的堆放应有一定的防火间距，不得堵塞消防通道和消防设施；
- (2) 生产原料不得乱堆乱放；堆放的半成品不应影响车间内外的通道；
- (3) 车间内禁止燃放烟花、爆竹等。必要时，可在车间、仓库外安全地点设专门的吸烟室；
- (4) 设备的安装应符合《电气设备安装规程》的要求，电动应采取封闭型，导线应穿管敷设，开关和配电箱等电气设备均应设保护装置；
- (5) 电线应尽量远离厂区或沿厂区边缘布置。引入厂区的接户线应尽量缩短引入长度，防止高压线发生故障引起火灾；
- (6) 项目应按《建筑灭火器配置设计规范》的要求配备足够的移动式干粉灭火器。

厂区需建设规范的排水管道或排水渠，生产车间周围需建设事故状态下废水收集明渠，事故废水能够通过明渠以自流方式流入事故池。

5.5 应急预案

企业应建立事故管理和应急计划，设立厂内急救指挥小组，并和当地事故应急救援部门建立正常的定期联系，突发事故应急预案的要求列于表 20。

表 20 本项目突发事故应急预案要求

序号	项目	内容及要求
1	总则	简叙可能产生的突发事故，如火灾事故情况
2	危险源概况	对可能发生风险的单元进行详细的描述
3	应急计划区	项目厂区、邻区（厂址周边村庄）
4	应急组织	工厂：厂指挥部——负责现场全面指挥 专业救援队伍——负责事故控制、救援、善后处理。 地区：地区指挥部——负责工厂附近地区全面指挥、救援、管制、

		疏散 专业救援队伍——负责对厂专业救援队伍的支援
5	应急状态分类及应急响应程序	规定事故的级别及相应的应急分类响应程序
6	应急设施，设备与材料	车间：防火灾、爆炸事故应急设施、设备与材料，主要为消防器材
7	应急通讯、通知和交通	规定应急状态下的通讯方式、通知方式和交通保障、管制。 厂区若发生火灾事故，应立刻通知当地消防部门、安全部门及环保部门，三方联合行动
8	应急环境监测及事故后评估	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。 当发生污染事故时，应重点对厂址周边村庄进行监测，并在事后进行跟踪监测，以对事故后果进行评估
9	应急防护措施、消除泄漏措施方法和器材	事故现场：控制事故、防止扩大、漫延及连锁反应。消除现场泄漏物，降低危害，相应的设施器材配备。 邻近区域：控制火区域，控制和清除污染措施及相应设备配备
10	应急剂量控制、撤离组织计划、医疗救护与公众健康	事故现场：事故处理人员对毒物的应急剂量控制制定，现场及邻近装置人员撤离组织计划及救护。 邻近区：受事故影响的邻近区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护
11	应急状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程序。 事故现善后处理，恢复措施。 邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
12	人员培训与演练	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练（演练半年一次，培训一个月一次），对新工人上岗前三级安全教育
13	公众教育和信息	对厂址邻近地区公众开展公众教育、培训和发布有关信息
14	记录和报告	设置应急事故专门记录，建档案和专门报告制度，设专门部门和负责管理
15	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成

5.6 环境风险影响分析结论

项目采取相应的风险事故防范措施，制定相应的环境风险应急预案，项目涉及的风险性影响因素是可以降到最低水平的，并能减少或者避免风险事的发生。因此，从风险分析的角度分析，项目的建设是可行的。

6、总量控制分析

污染物排放总量控制是我国环境管理的重点工作，是建设项目的环境管理及环

境影响评价的一项主要内容。本项目生活污水经化粪池处理后附近村民施肥农田，粉碎清洗废水和地面清洗废水经厂区污水处理站处理后回用于生产，不外排。

因此在总量控制指标中，本项目总量指标 COD0/a、氨氮 0t/a。

7、环境管理与监测计划

(1) 环境管理

建设单位应根据国家和地方有关法规，设置专职的环境管理机构。其职责是制定工厂的环保工作计划、规章制度，统筹管理公司内部环保治理工作；负责与政府环境保护部门取得联系；负责项目的环评报批、竣工环保验收，监督环境保护设施的运行、落实排污许可证中自行监测与执行报告提交相关要求等。

本项目设置由各部门和车间负责人担任环境保护领导小组成员，下设专职环保人员。环保设施由公司生产部门统一管理，车间配备相应专（兼）职环保人员，与环境保护领导小组专职人员积极配合，落实正常生产中的环保措施，反馈污染治理设备的运行情况。待将来取得排污许可证后设置 1-2 人专职负责排污许可证中关于自行监测及执行报告填报工作。依照国家和我市有关环境保护法规，为了更好地保护环境，本项目建成后，需参照 HJ 819-2017《排污单位自行监测技术指南 总则》的要求，执行监测计划。

(2) 建设单位应参照《排污单位自行监测技术指南 总则》HJ819-2017 中规定，实施本项目自行监测计划，具体见表 21。

表 21 项目环境监测计划一览表

类别		监测位置	监测项目	监测频率
污染源 监测	废气	排气筒 (P1)	H ₂ S、NH ₃	每季度一次
	废水	污水处理站出口	pH、COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N 等	每季度一次
	固体废物		一般固废废物的产 生量、运出量、去向等	随时
		污泥		
厂界监测	噪声	厂界四周外 1m	等效连续 A 声级	每年一次

8、厂址可行性和平面布置合理性分析

(1) 厂址可行性分析

本项目位于滑县瓦岗寨乡伦庄村 88 号，厂房坐标为东经 114°58'43.82"，北纬 32°06'44.29"，项目北侧、西侧为废弃厂房、南侧、东侧为农田，项目用地符合瓦岗寨乡土地总体规划（见附件 3）。则本项目选址合理。

（2）平面布置合理性

本项目厂区占地面积为 3333m²，厂区内主要构筑物为 2 座办公楼，1 座生产车间、1 座成品库房。项目生产车间位于厂区中间位置，成品库房位于厂区北侧，目生产车间均正对厂区道路，方便物料运输。办公楼位于厂区南侧；各区自成体系，各车间平面布置紧凑，厂区内道路规划合理，厂区大门位于厂区南侧，紧邻马路，交通便利。因此，本项目平面布置合理。

9、环保投资

本项目总投资为 300 万元，环境保护措施主要为营运期废水、废气治理、噪声防治、固体废物收集设施等，估算环保投资为 45 万元，占总投资的 15%，工程主要环保投资见表 22。

表 22 环保投资一览表

项目	污染源	环保措施	数量	投资额（万元）
废气	恶臭气体	生物除臭装置	1	5
废水	生活污水	5m ³ 化粪池	1 座	2.0
	生产废水	污水处理站 50t/d	1 座	35.0
噪声	设备噪声	基础减振、厂房隔声	/	1.0
固废	生活垃圾	设置垃圾箱，定期清理	/	2.0
	非 PET 塑料瓶、杂质、废标签	50m ² 一般固废暂存间	1 座	
	污泥	10m ² 危险固废暂存间	1 座	
合计				45.0

10、建设项目三同时污染治理措施

“三同时”是我国环境管理中的一项重要制度，《中华人民共和国环境保护法》把这一原则规定为法律制度。因此，建设单位必须予以高度重视，建设项目中的防治污染的设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。环保治理及风险防范设施“三同时”一览表见表 23。

表 23 本项目环保治理设施“三同时”验收一览表

类别	污染源或处理设施	环保设施	监测位置	监测因子	执行标准
废水	生活污水、地面冲洗废水、粉碎、清洗废水	化粪池、规模为50t/d的厂区污水处理站	厂排口	SS、COD、BOD ₅ 、氨氮等	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准
废气	污水处理站恶臭气体	生物除臭装置+1根15m高排气筒	排气筒出口、厂界	H ₂ S、NH ₃	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1、表2要求
噪声	噪声	基础减振; 厂房隔声	厂界	等效连续噪声A声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
固体废物	生产过程中固废	1座50m ² 一般固废暂存间、垃圾箱		GB18599-2001《一般工业固废贮存处置场污染控制标准》及其修改单	
	污泥	1座10m ² 危险固废暂存间		GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及修改单	

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类别	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
水污染物	职工生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮等	化粪池	用于施肥农田,不会对周围环境产生明显影响
	生产废水	SS、COD、BOD ₅ 、氨氮等	厂区污水处理站	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准,对周围环境不产生明显影响
大气污染物	污水处理站	H ₂ S、NH ₃	生物除臭装置+1根 15m 高排气筒	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1、表 2
固体废物	拣选工段	非 PET 塑料瓶、杂质、废标签	分类收集,交由相应物资部门回收利用	满足 GB18599-2001 《一般工业固废贮存处置场污染控制标准》及其修改单
	职工生活	垃圾	环卫部门统一处理	
	污水处理	污泥	<u>脱水后的污泥在暂存于危废间,待试运行鉴别后确认处置方式</u>	满足 GB18597-2001 《危险废物贮存污染控制标准》及修改单
噪声	清洗机、粉碎机、甩干机、脱标机、吸水泵等	机械噪声	①选用低噪声设备;②厂房隔声③减振措施	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类;不对周围环境产生明显影响
其他	无			
生态保护措施及预期效果 本项目对生态环境无不良影响,无生态保护措施。				

结论与建议

1 评价结论

1.1 项目建设符合国家产业政策

根据 2013 年 2 月 16 日国家发展改革委第 21 号令公布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（修正），本项目属于鼓励类第三十八类环境保护与资源节约综合利用中第 28 条“废旧电器电子产品、废印刷电路板、废旧电池、废旧船舶、废旧农机、废塑料、废橡胶、废弃油脂等再生资源循环利用技术与设备开发”，符合国家产业政策。本项目已经滑县发展和改革委员会备案（项目代码“2018-410526-42-03-068023”）（见附件 2）。

1.2 评价区域地表水、环境空气以及声环境质量现状

通过环境质量现状调查分析项目所在区域金堤河濮阳大韩桥断面地表水环境质量可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准，表明项目所在区域地表水环境质量较好；滑县常规大气污染物中 SO₂、NO₂ 年均浓度、CO₂₄ 小时平均浓度第 95 百分位数和 O₃ 日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM_{2.5}、PM₁₀ 年均浓度超标，可吸入颗粒物及细颗粒物为影响该区域空气质量的首要污染物。分析超标原因为，随着滑县工业的快速发展、能源消费和机动车保有量的快速增长，排放的大量二氧化硫、氮氧化物与挥发性有机物导致细颗粒物等二次污染呈加剧态势。根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省 2018 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》豫政办【2018】14 号文，通过实施清新空气行动，加快以细颗粒物（PM_{2.5}）为重点的大气污染治理，切实改善环境空气质量，空气质量将逐渐好转；企业委托河南鼎泰检测技术有限公司于 2018 年 11 月 27 日至 28 日对项目四周厂界噪声进行监测，四厂界声环境现状值能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准的要求，项目所处环境的声环境质量较好。

1.3 营运期各污染物在采取相应的污染防治措施后，不会对周围环境产生较大影响

（1）废气

本项目运营期产生的废气主要为厂区污水处理站产生的恶臭气体，恶臭气体主

要成分为 H_2S 、 NH_3 。

对所有产生恶臭气体的污水处理单元均封闭处理，并用引风机将恶臭气体引至“生物除臭装置”进行处理，处理后由 15m 高排气筒排放。经“生物除臭装置”处理后的 H_2S 、 NH_3 排放量可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 要求（15m 高排气筒 H_2S 的排放量为 0.33kg/h， NH_3 的排放量为 4.9kg/h）。

经预测，本项目无组织排放 H_2S 、 NH_3 对四周厂界的浓度贡献值均能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）2 级新建标准要求（ H_2S 0.06mg/m³、 NH_3 1.5mg/m³），本项目所排废气 H_2S 、 NH_3 对厂界影响均较小。

本项目卫生防护距离应设置为 100m。结合项目厂区平面布置，各厂界设防护距离为：东厂界外 100m、西厂界外 82m、南厂界外 25m、北厂界外 84m，本项目卫生防护距离范围内无环境空气保护目标。因此，项目产生的大气污染物对周围环境空气的影响较小。。

综上所述，本项目建成投产后，各个生产环节产生的大气污染物均能达标排放，对周围大气环境影响较小。

（2）废水

本项目运营期产生的废水主要有生活污水、地面冲洗水、废塑料瓶、废电器壳粉碎清洗废水。评价建议在厂区设置化粪池和污水处理站，生活污水经化粪池收集后由附近村民施肥农田；粉碎、清洗废水、地面冲洗废水混合后经厂区污水处理站处理后，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，全部循环使用。

经采取上述措施后，项目废水对周围环境影响较小。

（3）固废

本项目固废主要为非 PET 塑料瓶、杂质、脱标产生的废标签、污水处理站产生的污泥以及职工生活垃圾。非 PET 塑料瓶、杂质和废标签分类收集，交由相应物资部门回收利用；污水处理站产生的污泥暂存于危废间，待试运行时鉴别后确认处置方式，如果属于一般固废，脱水后的污泥在固废暂存间暂存，定期运至滑县污泥资源化处置厂进行处理；如果属于危废，暂存于危废间内，定期交由有资质单位进行处置；职工生活垃圾交由环卫部门处理。

经采取以上措施，项目产生的各项固废均可实现合理处理处置，不会对周围环境产生二次污染。

(4) 噪声

项目高噪声设备运行时产生的噪声经采用基础减振、隔声、距离衰减后，四周厂界噪声值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

1.4 项目选址及平面布置合理

(1) 厂址可行性分析

本项目位于滑县瓦岗寨乡伦庄村 88 号，厂房坐标为东经 114°58'43.82"，北纬 32°06'44.29"，项目北侧、西侧为废弃厂房、南侧、东侧为农田，根据瓦岗寨乡人民政府出具的土地证明本项目符合瓦岗寨乡土地总体规划见附件 3。

(2) 平面布置合理性

本项目厂区占地面积为 3333m²，厂区内主要构筑物为 2 座办公楼，1 座生产车间、1 座成品库房。项目生产车间位于厂区中间位置，成品库房位于厂区北侧，目生产车间均正对厂区道路，方便物料运输。办公楼位于厂区南侧；各区自成体系，各车间平面布置紧凑，厂区内道路规划合理，厂区大门位于厂区南侧，紧邻马路，交通便利。因此，本项目平面布置合理。

1.5 总量控制分析

污染物排放总量控制是我国环境管理的重点工作，是建设项目的环境管理及环境影响评价的一项主要内容。本项目生活污水经化粪池收集后附近村民施肥农田，粉碎清洗废水和地面清洗废水经厂区污水处理站处理后回用于生产，不外排。

因此在总量控制指标中，本项目总量指标 COD₀/a、氨氮 0t/a。

2 评价建议

1. 严格落实评价提出的各种污染物治理措施，将项目污染物对周围环境的影响降至最低。

2. 落实各项环保投资，保证及时足额到位，专款专用。

3. 合理布局，形成保证设备正常运行和正常维修保养的一系列工程程序，确保设备完好，尽可能减少污染物排放量。

综上所述，在认真落实评价提出的各项污染防治措施和评价建议后，本项目各污染因素对周围环境影响较小，符合国家政策要求，选址合理，因此，从环保角度，评价认为本项目的建设是可行的。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 委托书

附件 2 企业投资项目备案证明

附件 3 土地证明

附件 4 噪声现状检测报告

附件 5 确认书

附图一 项目地理位置图

附图二 项目周围环境概况示意图

附图三 本项目厂区平面布置图

附图四 本项目卫生防护距离包络线图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1~2 项进行专项评价。

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 3、生态影响专项评价
- 4、声环境专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。



厂区西侧滑废弃厂



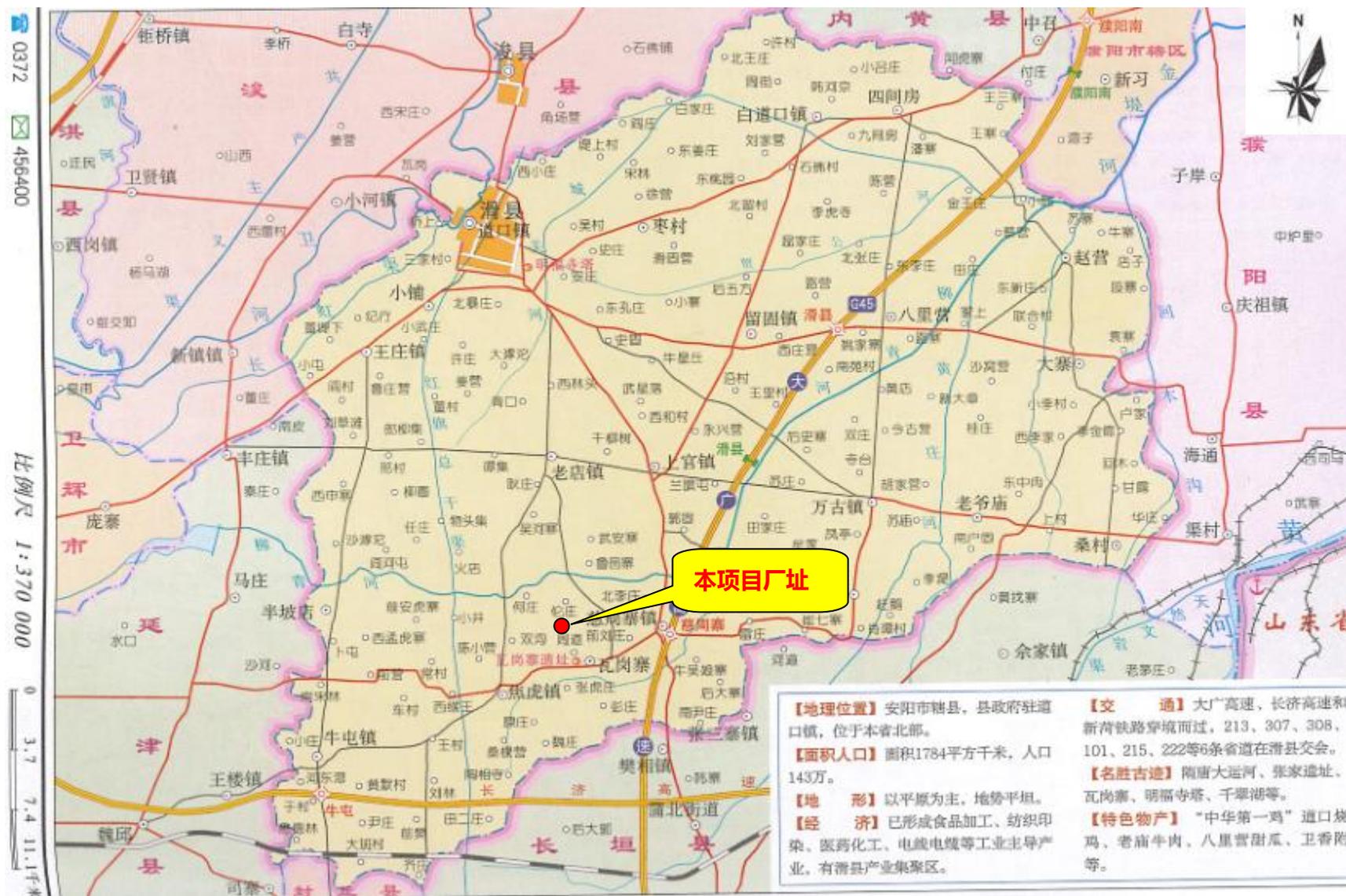
厂区南侧农田



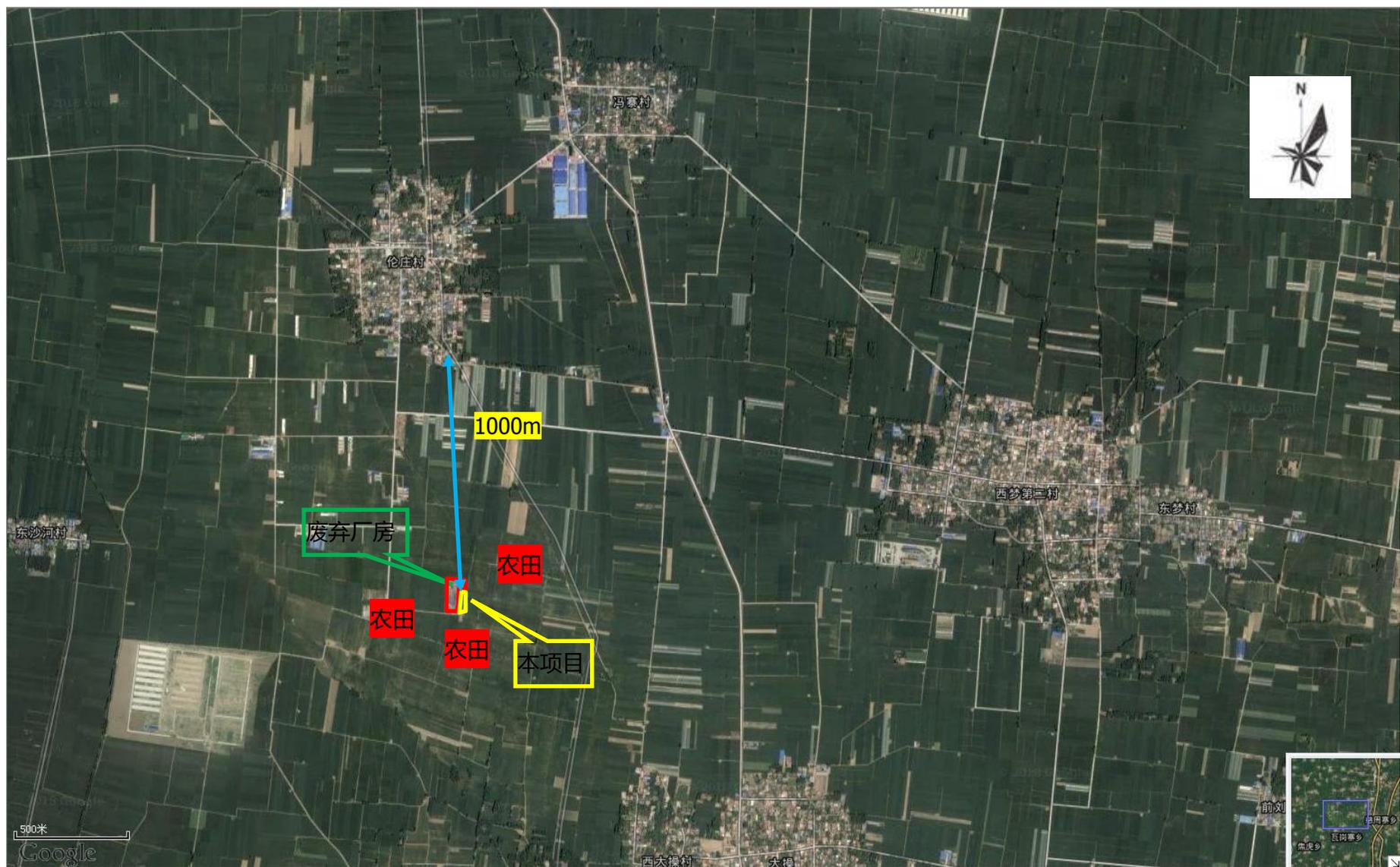
厂区东侧农田



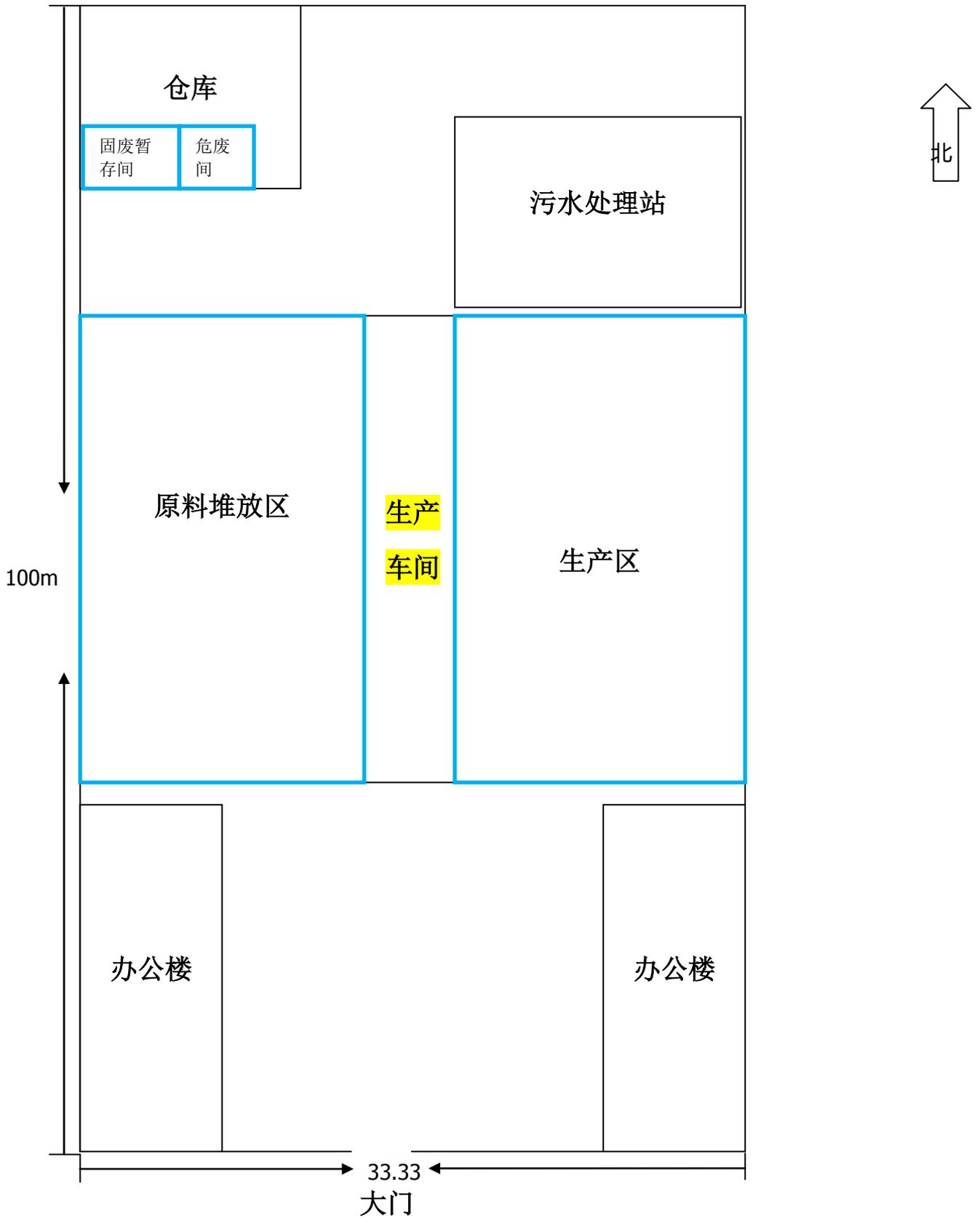
厂区大门



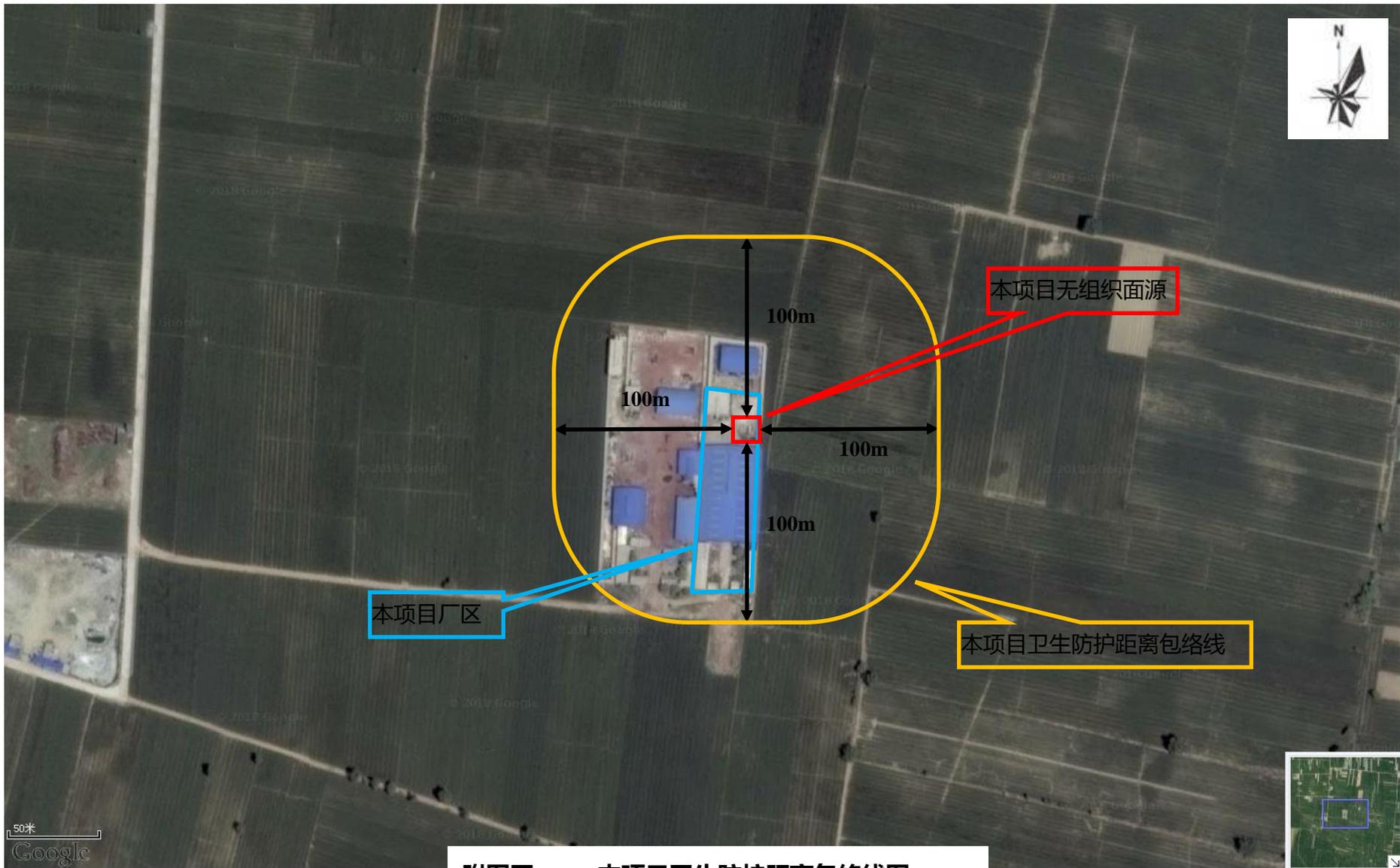
附图一 本项目地理位置图



附图二 本项目周围环境示意图



附图三 本项目平面布置图



附图四 本项目卫生防护距离包络线图

附件 1

委托书

河南极科环保工程有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》，我单位委托贵单位对河南万洋再生资源回收有限公司环境影响评价文件进行编制，并承诺对提供的河南万洋再生资源回收有限公司年加工 3 万吨塑料片建设项目所有资料的真实性、准确性、有效性负责。望你单位接受委托后，尽快组织有关技术人员开展编制工作。

特此委托

委托单位：河南万洋再生资源回收有限公司（加盖公章）

日期：2018 年 10 月 30 日



河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2018-410526-42-03-068023

项 目 名 称：年加工3万吨塑料片建设项目

企业(法人)全称：河南万洋再生资源回收有限公司

证 照 代 码：（滑工商）登记名预核准字【2018】第2405号

企业经济类型：私营企业

建 设 地 点：滑县瓦岗寨乡伦庄村88号

建 设 性 质：新建

建设规模及内容：该项目占地面积5亩，总建筑面积2000平方米，主要建设：厂房、仓库、办公生活用房等；工艺技术：购进原材料（废饮料瓶、电器壳）-分拣-脱标-粉碎-清洗-脱水-包装-入库-销售；主要设备：粉碎机、脱水机、脱标机、输送机、清洗机等。

项 目 总 投 资：300万元

企业声明：该项目符合产业结构调整指导目录2011（2013年修订）第一类鼓励类第三十八项第29条，且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



附件 3

证 明

河南万洋再生资源回收有限公司年加工 3 万吨塑料片建设项目位于滑县瓦岗寨乡伦庄村 88 号，占地 5 亩，符合滑县瓦岗寨乡土地利用总体规划。

滑县瓦岗寨乡人民政府

2018 年 11 月 11 日



181612050383
有效期2024年8月14日

河南鼎泰检测技术有限公司

检测报告

项目名称: 河南万洋再生资源回收有限公司
噪声检测项目
委托单位: 河南极科环保工程有限公司
报告日期: 2018. 11. 29



检测报告说明

- 1、本检测报告须同时加盖本公司检验检测专用章、骑缝章、 标志，缺少任意一项则报告无效。
- 2、报告内容需填写齐全，结果表述清晰，涂改无效。报告无授权签字人签字确认的，则报告无效。
- 3、检测委托方如对检测数据有异议，须于收到本检测数据之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 4、由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的检测数据负责，不对样品来源负责，对检测结果不作评价。无法复现的样品，不受理申诉。
- 5、本报告未经公司同意，不得整本或部分复制本报告内容，不得将报告内容及数据用于广告宣传，违者必究。



一、前言

受河南极科环保工程有限公司的委托，河南鼎泰检测技术有限公司对该公司所委托的检测项目按照标准规范进行检测。根据检测结果编制本检测报告。

二、检测内容

表 2-1 噪声检测内容

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次
厂界噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	连续监测两天，每天昼夜各两次

三、检测方法及使用仪器

本次检测项目所用检测方法与依据及主要使用仪器见表 3-1。

表 3-1 检测方法与依据

序号	监测项目	监测分析方法与依据	主要使用仪器	检出限
1	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688 型	/

四、质量控制和质量保证

1. 检测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，检测人员经考试合格后持证上岗，所有检测仪器经计量部门检定合格并在有效期内。
2. 分析采样前进行流量、仪器校准等质控措施。现场采样合理布设检测点位，保证各采样点布设的科学性和可比性。
3. 样品交接与分析过程严格按照监测技术规范进行。
4. 检测数据严格执行三级审核制度。



五、检测概况

1. 11月27日至11月28日按照采样环境及采样频率的规范要求，采样人员对委托检测项目进行采样。

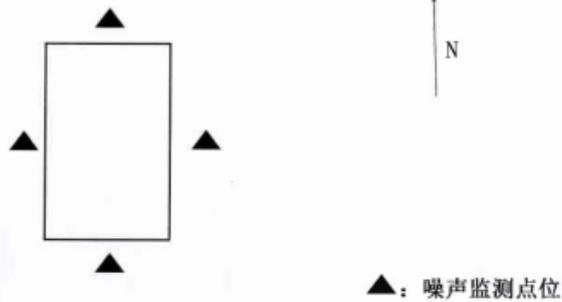
六、检测结果

具体结果见下页所示

表 6-1 噪声检测结果

测点名称	测量时间	结果值 dB(A)			
		昼间(第一次)	夜间(第一次)	昼间(第二次)	夜间(第二次)
东厂界	2018.11.27	56.5	45.6	57.3	46.8
	2018.11.28	53.2	43.8	55.9	44.9
南厂界	2018.11.27	57.1	46.4	57.8	47.3
	2018.11.28	55.6	43.8	56.8	45.2
西厂界	2018.11.27	55.8	44.2	54.6	43.6
	2018.11.28	54.2	46.8	55.3	45.3
北厂界	2018.11.27	56.7	46.7	57.4	45.8
	2018.11.28	55.3	45.9	56.2	46.4

附图：监测点位图



确认书

《河南万洋再生资源回收有限公司年加工 3 万吨塑料片建设项目》已经我公司确认，环境影响评价报告表所述内容与我公司拟建项目情况一致。我公司对所提供资料的真实性和准确性完全负责，如存在隐瞒和假报等情况及由此导致的一切后果，我公司负全部法律责任。



河南万洋再生资源回收有限公司

2018 年 12 月 18 日



建设项目环评审批基础信息表

建设单位(盖章):		河南万洋再生资源回收有限公司		填表人(签字):		李峰军		建设单位联系人(签字):		李峰军							
建设 项目	项目名称		年加工3万吨塑料片建设项目		建设内容、规模		建设内容、规模: 塑料片加工										
	项目代码 ¹		2018-410326-42-03-068023														
	建设地点		滑县瓦岗寨乡伦庄村88号(伦庄村南侧1000m)														
	项目建设周期(月)		3.0		计划开工时间		2018年2月										
	环境影响评价行业类别		三十、废旧资源利用业		预计投产时间		2019年5月										
	建设性质		新建(迁建)		国民经济行业类型 ²		C4220非金属废料和碎屑加工处理										
	现有工程排污许可证编号(改、扩建项目)		无		项目申请类别		新中项目										
	规划环评开展情况		不需开展		规划环评文件名		无										
	规划环评审查机关		无		规划环评审查意见文号		无										
	建设地点中心坐标 ³ (非线性工程)		经度	114.584382	纬度	32.064429	环境影响评价文件类别		环境影响报告表								
建设地点坐标(线性工程)		起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度(千米)							
总投资(万元)		300.00		环保投资(万元)		45.00		环保投资比例		15.00%							
建设 单位	单位名称		河南万洋再生资源回收有限公司		评价 单位		单位名称		河南根科环保工程有限公司		证书编号		国环评证乙字第2562号				
	统一社会信用代码(组织机构代码)						环评文件项目负责人		李勇明		联系电话		0371-86528828				
	通讯地址		滑县瓦岗寨乡伦庄村88号				联系电话		15896823501		通讯地址				郑州市金水区北环路72号中建华大厦B座1506室		
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程 (已建+在建)		本工程 (拟建或调整变更)		总体工程 (已建+在建+拟建或调整变更)				排放方式						
			①实际排放量 (吨/年)	②许可排放量 (吨/年)	③预测排放量 (吨/年)	④以新带老“削减量” (吨/年)	⑤区域平衡替代本工程 “削减量”(吨/年)	⑥预测排放总量 (吨/年) ⁴	⑦排放增减量 (吨/年) ⁵								
	废水	废水量(万吨/年)				0.0000				0.000		0.000		<input checked="" type="radio"/> 不排放 <input type="radio"/> 间接排放: <input type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="radio"/> 直接排放: 受纳水体: _____			
		COD				0.000				0.000		0.000					
		氨氮				0.0000				0.000		0.0000					
		总磷				0.000				0.000		0.000					
	废气	总氮				0.000				0.000		0.000					
		废气量(万立方米/年)				0.000				0.000		0.000					
		二氧化硫				0.000				0.000		0.000					
		氮氧化物				0.000				0.000		0.000					
颗粒物				0.000				0.000		0.000							
挥发性有机物				0.000				0.000		0.000							
项目涉及保护区 与风景名胜区的 情况		影响及主要措施		名称		级别		主要保护对象 (目标)		工程影响情况		是否占用		占用面积 (公顷)		生态防护措施	
		生态保护目标		自然保护区												<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)	
		自然保护地		饮用水水源保护区(地表)												<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)	
				饮用水水源保护区(地下)												<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)	
		风景名胜保护区												<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)			

注: 1. 国环评证部门审批机关的唯一项目代码
 2. 分类依据: 国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)
 3. 对多项目仅提供主体工程中心坐标
 4. 指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减量
 5. ①=③-④-⑤; ②=②-①+③; ⑥=⑦-⑧时; ⑧=①-④+⑥