

建设项目环境影响报告表

(报批版)

项目名称: 年生产 3.2 万吨废塑料建设项目

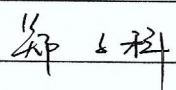
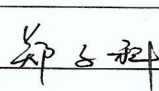
建设单位(盖章): 河南润茂再生资源回收有限公司

编制日期 2019 年 5 月

国家环境保护总局制

编制单位和编制人员情况表

项目编号：20190428368

建设项目名称	河南润茂再生资源回收有限公司 年生产 3.2 万吨废塑料建设项目		
环境影响评价文件类型	环境影响评价报告表		
一、建设单位情况			
建设单位（签章）	河南润茂再生资源回收有限公司		
法定代表人或主要负责人（签字）			
主管人员及联系电话	刘艳丽 18737200699		
二、编制单位情况			
主持编制单位名称（签章）	河南首创环保科技有限公司		
社会信用代码	9141010055693110X5		
法定代表人（签字）			
三、编制人员情况			
编制主持人及联系电话	郑文科 13838251207		
1.编制主持人			
姓名	职业资格证书编号	签字	
郑文科	00015935		
2.主要编制人员			
姓名	职业资格证书编号	主要编写内容	签字
郑文科	00015935	全本编制	
四、参与编制单位和人员情况			

数据资源：环境影响评价工程师

所在省	全国	登记证号		查询
登记类别	注册	登记单位	职业资格证书号	
姓名	郑文科	登记有效终止日期		

环境影响评价工程师

姓名	登记单位	登记证号	职业资格证书号	登记类别	登记有效起始日期	登记有效终止日期	所在省
郑文科	河南普创环保科技有限公司	0255403601	00015935	轻工纺织化纤	2018-05-21	2021-04-15	河南省

总记录数：1条 当前页：1 总页数：1



持证人签名：

Signature of the Bearer

姓名：郑文科

Full Name

性别：男

Sex

出生年月：1984. 04

Date of Birth

专业类别：

Professional Type

批准日期：2014. 05

Approval Date

签发单位盖章：

Issued by

签发日期：2014 年 4 月 日

Issued on

管理号：2014035410350000003511412018

证书编号：HP00015935

仅供河南润茂再生资源有限公司年产10万吨废旧塑料建设项目环评使用

《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他建议。

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	年生产 3.2 万吨废塑料建设项目				
建设单位	河南润茂再生资源回收有限公司				
法人代表	刘国轩		联系人	刘艳丽	
通讯地址	滑县上官镇崔阳城村东 420m				
联系电话	18737200699	传真	/	邮政编码	456400
建设地点	滑县上官镇崔阳城村东 420m				
立项审批部门	滑县发展和改革委员会		项目代码	2018-410526-41-03-005275	
建设性质	■新建 □改扩建 □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)	1333		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	300	其中：环保投资(万元)	18	环保投资占总投资比例	6%
评价经费(万元)		预期投产日期			

工程内容及规模

一、项目由来

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。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。随着社会经济的发展，塑料消费持续增长导致大量废塑料产生，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。在此背景下，河南润茂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，在滑县上官镇崔阳城村东 420m 建设年生产 3.2 万吨废塑料建设项目。

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。根据滑县国土资源局证明本项目符合上官镇土地利用总体规划，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“2018-410526-41-03-005275”）（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。受建设方委托，我公司承担了该项目的环境影响评价工作，委托书见附件 1。接受委托后，我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	年生产 3.2 万吨废塑料建设项目	/
2	总投资	300 万元	企业自筹
3	建设性质	新建	/
4	项目厂址	滑县上官镇崔阳城村东 420m	/
5	建设内容	总建筑面积 900m ² ，包括：厂房、仓库、办公生活用房等	租赁现有厂房
6	项目规模	年生产 3.2 万吨废塑料	原料主要为 PVC 标签纸、PVC 边角料、废弃地膜
7	工程占地	1333m ²	/
8	劳动定员	20 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；粉碎清洗甩干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 PVC 粉料，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	PVC 粉料	32000t/a	40 目以下

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	750	1F，钢结构，租赁现有厂房
2	仓库	100	1F，钢结构，租赁现有厂房
3	办公生活用房	50	办公室，1F，钢结构，租赁现有厂房

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	单位	数量	备注
1	粉碎机	台	2	湿式粉碎，产能 2100kg/h
2	输送机（带）	台	6	——
3	清洗机	台	2	——
4	脱水机	台	2	——
5	烘干机	台	2	电加热，加热温度 40-50 度
6	球磨机	台	2	——
7	分拣设施	台	2	——
8	筛分机	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	PVC 边角料	t/a	11550.96	外购，来源于 PVC 塑料厂、印刷厂边角料，经打捆后通过汽车运至本厂区，不含重金属、油脂、添加物及可生化物质（面粉、糖类等）。
		地膜	t/a	11550.96	外购，大棚废弃地膜，经打捆后通过汽车运至本厂区，不含重金属、油脂、添加物及可生化物质（面粉、糖类等）。
		PVC 标签纸	t/a	9900	外购，来源于废塑料清洗破碎企业分拣出的 PVC 标签纸，经打捆后通过汽车运至本厂区，不含重金属、油脂、添加物及可生化物质（面粉、糖类等）。
1	能耗	水	t/a	900	乡镇集中供水
2		电	kW · h/a	2 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以及员工生活用水，乡镇集中供水，满足项目用水需求。

生产废水包括破碎、清洗、甩干产生的废水，经自建污水处理站处理后，回用于破碎、清洗工序，不外排。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 2 万 kW · 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，符合上官镇总体规划	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	本项目设计规模 3.33 万吨, 实际规模 3.2 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 1333 平方米, 两条废塑料粉碎清洗生产线, 每条生产线产量为 60t/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 0.028 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	粉碎机采用具有减振与降噪功能的密闭破碎设备; 清洗机为自动控制设备, 自动清洗, 自动分离碎片与废水; 清洗水循环使用; 不使用清洗剂	相符
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	100 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	本项目原料为废标签纸、边角废料、废弃地膜, 不含重金属、油脂、添加物及可生化物质(面粉、糖类等), 含少量纤维、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。废水处理后需要外排的废水, 必须经处理后达标排放。企业应采用高效节能环保的污泥处理工艺,或交由具有处理资格的废物处理机构,实现污泥无害化处理。除具有获批建设、验收合格的专业盐卤废水处理设施, 禁止使用盐卤分选工艺	本项目生活污水经化粪池收集后由附近村民施肥农田, 清洗废水经处理后, 全部回用于生产, 不外排; 项目污水处理站污泥脱水后, 含水率为 80%, 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; 项目不涉及盐卤分选工艺。	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，租赁滑县胜洋塑业有限公司现有厂房。根据现场勘查，本项目租赁厂房位于滑县胜洋塑业有限公司预留地内，为闲置厂房，不存在原有环境污染问题。本项目建设不会对滑县胜洋塑业有限公司生产运营产生影响。

滑县胜洋塑业有限公司年产 500 吨 PVC 管材，该项目已做环评，并于 2015 年 11 月 3 日取得了滑县环境保护局的项目审批意见（滑环建报表 [2015] 146 号）（见附件 4），并于 2016 年 10 月 31 日取得了滑县环境保护局的项目竣工环境保护验收批复（滑环验 [2016] 24 号）（见附件 5）。

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 $114^{\circ}23' \sim 59'$ ，北纬 $35^{\circ}12' \sim 47'$ 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。

本项目位于滑县上官镇崔阳城村东 420m。项目北侧、东侧为农田，南侧滑县胜洋塑业有限公司，西侧为线切割模具总厂。项目所在地理位置图见附图 1 所示，项目周围环境示意图见附图 5 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°C ，年极端最高气温 41.8°C ，极端最低气温 -19.2°C ；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。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。

大公河是 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。

（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、高粱、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、茼蒿、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

7.1 滑县县城集中式饮用水水源保护区

根据《河南省滑县县城集中式饮用水水源保护区划分技术报告》，对滑县饮用水源地划分保护范围如下：

（1）一级保护区

各水源地保护区边界均为以各井中心向外径向距离为 30m 半径的各圆形区域。

（2）二级保护区

一水厂水源地边界及拐点坐标：

东至：解放路；西至：卫南调蓄工程蓄水池东侧堤岸；南至：三家村中心东西大街；北至：滑州路北 140 米。

1#东北角拐点坐标：114° 30′ 26.0″，35° 33′ 52.0″（解放路与滑州路北 140 米交叉口）；

2#东南角拐点坐标：114° 30′ 13.2″，35° 33′ 26.2″（解放路与三家村中心东西大街交叉口）

3#西南角拐点坐标：114° 29′ 18.1″，35° 33′ 48.5″（蓄水池东侧堤岸）

4#西北角拐点坐标：114° 29′ 47.0″，35° 34′ 8.3″（蓄水池东侧堤岸）

二水厂水源地边界及拐点坐标：

东至：文明路；西至：大宫河；南至：新飞路；北至：振兴路

1#文明路与振兴路交叉口坐标：114° 31′ 43.5″ ， 35° 33′ 43.1″ ；

2#振兴路与大宫河交叉口坐标：114° 30′ 55.0″ ， 35° 33′ 59.1″ ；

3#大宫河与新飞路交叉口坐标：114° 30′ 34.4″ ， 35° 33′ 28.1″ ；

4#新飞路与文明路交叉口坐标：114° 31′ 30.2″ ， 35° 33′ 13.3″ ；

(3) 准保护区

一水厂西侧因靠近卫南调蓄工程，因此将卫南调蓄工程蓄水池整个水域以及堤岸外 30 米的陆域范围设为准保护区。

准保护区边界拐点如下：

表 7 准保护区边界坐标

拐点编号	拐点坐标					
	经度			纬度		
1	114	29	18.1	35	33	48.5
2	114	29	47.0	35	34	8.3
3	114	29	51.9	35	34	24.2
4	114	29	43.4	35	34	36.4
5	114	29	25.5	35	34	35.8
6	114	29	21.1	35	34	11.8
7	114	29	1.46	35	33	54.4
8	114	28	49.6	35	33	42.6
9	114	29	2.5	35	33	30.7
10	114	29	13.2	35	33	42.5

与本项目的相对位置关系：

本项目距滑县二水厂地下水井群地下水饮用水源保护区南边界“新飞路”最近距离为 20km，不在滑县二水厂地下水井群地下水饮用水源保护区保护范围内；距滑县一水厂地下水井群地下水饮用水源保护区南边界“三家村中心东西大街”最近距离为 21km，不在滑县一水厂地下水井群地下水饮用水源保护区保护范围内。

7.2 乡镇集中式饮用水水源保护区

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。

滑县上官镇无集中式饮用水水源保护区，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、O₃-8H-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 8。

表 8 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 8 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。本项目所在区域环境质量为不达标区。

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

项目所在区域纳污河流为金堤河，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 9:

表 9 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 9 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

根据现场调查,项目所在区域昼间噪声为 50-55 dB(A)、夜间噪声为 40-45 dB(A),可以达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准,区域声环境质量较好。

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):

表 10 项目主要环境保护目标及保护级别

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	崔阳城村	居住	W	420	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准
	孟家庄村		NE	670	
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/m ³
		TJ36-79	《工业企业设计卫生标准》	表 1 一次值	H ₂ S 一次值: 0.01 mg/m ³ NH ₃ 一次值: 0.2mg/m ³
	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	GB16297-1996	《大气污染物综合排放标准》	表 2 二级	颗粒物厂界限值 1.0mg/m ³ ; 颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m ³ ; 15m 高排气筒排放标准值: 颗粒物 3.5kg/h
		GB14554-93	《恶臭污染物排放标准》	表 1 恶臭污染物厂界标准值二级; 表 2 恶臭污染物排放标准值	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
	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》及其修改单		

总量控制指标	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，粉碎清洗废水经处理后回用于生产，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。
---------------	---

建设项目工程分析

工艺流程简述:

生产工艺流程及产污环节见图 1。

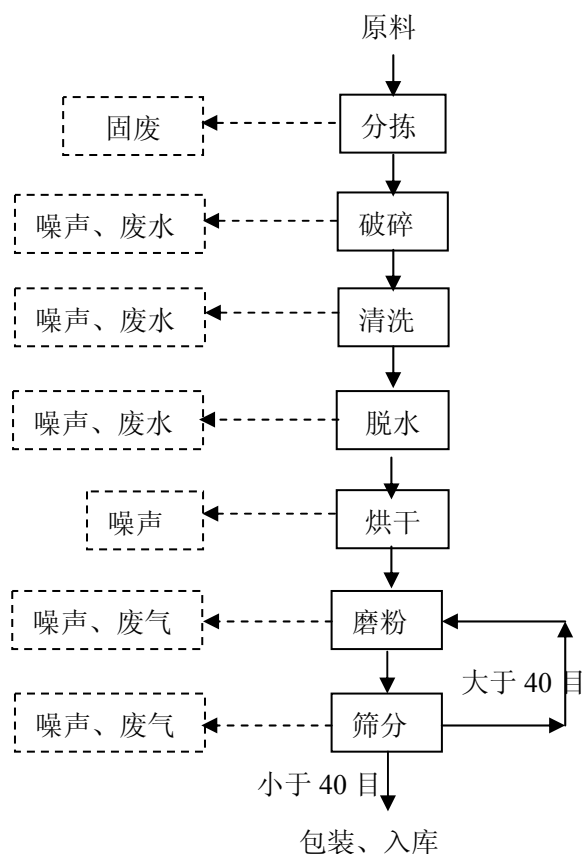


图 1 本项目生产工艺流程及产污环节示意图

工艺说明:

(1) 分拣

本项目原料经打捆后通过汽车运至本厂区，不含重金属、油脂、添加物及可生化物质（面粉、糖类等）。

原料进入仓库内先有分拣机对成捆原料进行拆解，方便后续工作，经设备拆解后进入人工分拣，人工分选主要分拣不能使用的其他材质的废塑料、杂质（主要为可能会夹带少量渣土、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) 破碎

分拣后的原料经传送皮带传送至粉碎机粉碎，本次粉碎选择湿式粉碎，即在破

碎机入口处加水破碎。

（3）清洗

本项目使用清洗机进行清洗，在清洗机中通过螺旋搅动实现 PVC 碎片的清洗。清洗过程采用物理清洗方式，不添加任何清洗剂。清洗工序产生的废水进入自建污水处理站，经自建污水处理站处理后回用于生产。

（4）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。

（5）烘干

脱水后的塑料碎片仍含有少量水分，再经烘干机烘干，除去残留的水分。烘干采用电加热，加热温度约 40-50°。

（6）磨粉筛分

烘干后 PVC 碎片经磨粉机进行粉磨，粉磨后的产品通过风机抽入旋风收尘器处理。粗粉进入筛分机进行筛分，小于 40 目的进行包装，成为成品；大于 40 目的重新加入磨粉机粉磨。

项目物料平衡图：

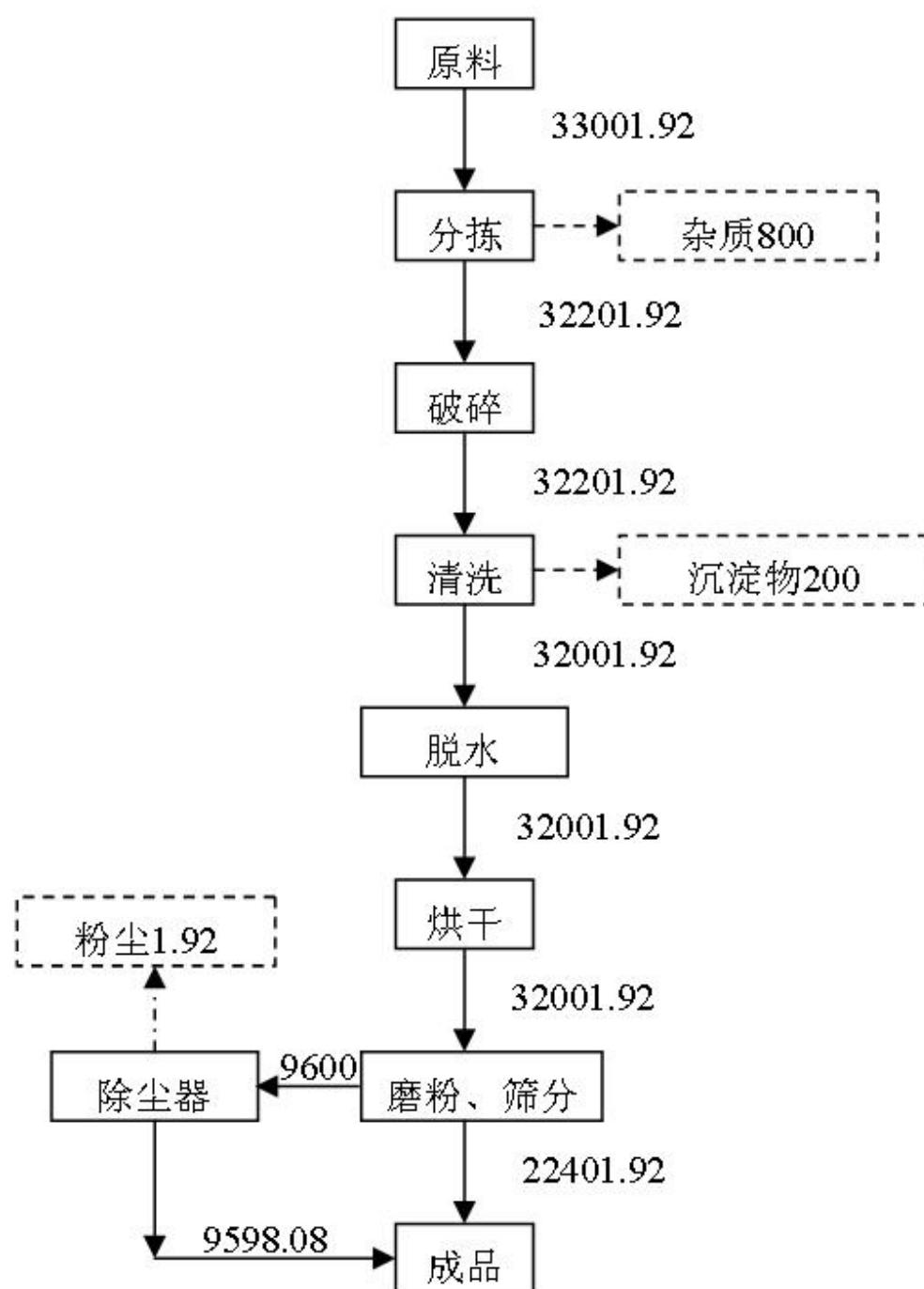


图 2 本项目物料平衡图 单位：t/a

主要污染工序：

一、 施工期

本项目租赁现有厂房，厂房已建成，本次评价不再进行施工期环境影响分析。

二、 运营期

（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经厂区自建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：本项目运营期使用烘干机烘干，除去残留的水分，烘干机采用电加热，加热温度约 40-50℃。经查阅资料《PVC 的热解脱氮动力学分析》，PVC 的热分解温度在 150℃以上，当温度超过 150℃时，会有部分游离单体、HCL 及其他杂质等挥发，产生有机废气。本项目烘干温度在 40-50℃，不会产生有机废气。

本项目运营期废气主要为磨粉筛分过程中粉尘；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、脱水机、烘干机、球磨机等运行产生的噪声，源强在 65~80dB(A)之间；

（4）固废：本项目固体废物主要为分拣杂质、除尘器粉尘、污水处理站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）	
运营期	水 污 染 物	生活废水	废水量	/	240t/a	清掏做农肥	
		生产废水	废水量	/	6000t/a	循环使用	
	大 气 污 染 物	磨粉筛分 过程中粉 尘	粉尘	66750mg/m ³	9600t/a	13.35mg/m ³	1.92t/a
		污水处理 站	有组织 H ₂ S	0.02 mg/m ³	0.000153 t/a	0.004 mg/m ³	0.0000306 t/a
			无组织 H ₂ S	/	0.000017 t/a	/	0.000017 t/a
			有组织 NH ₃	0.56 mg/m ³	0.00405 t/a	0.112 mg/m ³	0.00081 t/a
			无组织 NH ₃	/	0.00045 t/a	/	0.00045 t/a
	固 体 废 物	拣选 工段	非 PVC 塑料、 杂质	800t/a		集中收集，交由相应物资部门 回收利用	
		污水处理	污泥	24t/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	
		职工 生活	垃圾	3t/a		交由环卫部门处置	
		破碎筛分 工段	除尘器粉尘	9598.08t/a		作为产品出售	
	声 噪	主要是清洗机、粉碎机、脱水机、烘干机、球磨机等运行产生的噪声，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						
主要生态影响（不够时可附另页）							
根据现场调查，本项目位于滑县上官镇崔阳城村东 420m，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。							

环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目租赁现有厂房，厂房已建成，本次评价不再进行施工期环境影响分析。

营运期环境影响分析：

1、废气

(1) 污染物排放量

本项目运营期使用烘干机烘干，除去残留的水分，烘干机采用电加热，加热温度约 40-50℃。经查阅资料《PVC 的热解脱氮动力学分析》，PVC 的热分解温度在 150℃以上，当温度超过 150℃时，会有部分游离单体、HCL 及其他杂质等挥发，产生有机废气。本项目烘干温度在 40-50℃，不会产生有机废气。

本项目运营期废气主要为磨粉筛分过程中粉尘；厂区污水处理站产生的恶臭气体。

1) 磨粉筛分过程中粉尘

根据物料平衡，项目 PVC 磨粉量 32001.92 吨/年，球磨机、筛分机为全密闭设备，废料经磨粉后通过风量为 20000m³/h (144000000 m³/a) 风机抽出，通过密闭风管进入旋风除尘器（2 个），物料在旋风除尘器内，借助于离心力将尘粒从气流中分离并捕集于器壁，再借助重力作用使尘粒落入灰斗。少量未被收集的物料，随着气流进入袋式除尘器（1 个，风量为 20000m³/h，滤袋 50 个），进一步处理。袋式除尘器处理后，经 15m 排气筒高空排放。类比同类型项目，项目粉尘产生量占 30%，约为 9600 吨。旋风除尘器除尘效率为 80%，袋式除尘器除尘效率为 99.9%，则项目粉尘排放量为 1.92t/a，排放速率为 0.267kg/h，排放浓度为 13.35mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（颗粒物：最高允许排放浓度 120mg/m³；15m 高排气筒排放浓度 3.5kg/h）。

2) 厂区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，本项目污水处理站处理 1.4532t 的 BOD₅，经计算，NH₃ 和 H₂S 的产生速率为 NH₃0.0006kg/h (0.0045t/a)、H₂S0.00002kg/h (0.00017t/a)。

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 1000m³/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 11。

表 11 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	0.02	0.00002	“生物除臭装置”对 H ₂ S、NH ₃ 的处理效率 80%	0.004	0.000004
	NH ₃	0.56	0.00056		0.112	0.000112

由表 11 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，故无组织排放量分别为 NH₃0.0000625kg/h（0.00045t/a）、H₂S0.000002kg/h（0.000017t/a）。

（2）预测因子的选取

根据工程污染物排放特征，评价确定大气环境影响预测因子为粉尘、H₂S、NH₃。依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

（3）污染物排放源强

估算模型参数见表 12。

表 12 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	乡村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		41.8 °C
最低环境温度		-17.2 °C
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/

	海岸线方向/°	/
--	---------	---

点源参数见表 13。

表 13 点源参数表

污染源名称	排气筒参数				污染物名称	排放速率	单位
	高度(m)	内径(m)	温度(℃)	流速(m ³ /s)			
粉尘废气排气筒	15.0	0.6	25.0	5.6	颗粒物	0.267	kg/h
恶臭气体排气筒	15.0	0.2	25.0	0.3	H ₂ S	0.000004	kg/h
					NH ₃	0.000112	kg/h

面源参数见表 14。

表 14 面源参数表

污染源名称	矩形面源			污染物	排放速率	单位
	长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)			
污水处理站	5	4	3	H ₂ S	0.000002	kg/h
	5	4	3	NH ₃	0.0000625	kg/h

(4) 评价标准

表 15 污染物评价标准

环境要素	标准名称及编号	执行级别(类别)	评价因子		标准限值
环境空气	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)	二级标准	TSP	24 小时平均	300μg/m ³
	《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)	/	H ₂ S	一次值	0.01mg/m ³
			NH ₃	一次值	0.2mg/m ³

(5) 评价等级与评价范围

①评价等级判别

项目环境空气影响评价工作等级依据《环境影响评价技术导则•大气环境》(HJ2.2-2018)中有关计算公式、划分原则计算判别如下:

$$P_i = C_i / C_{0i}$$

P_i—第i个污染物的最大地面空气质量浓度占标率, %;

C_i—采用估算模式计算出的第i个污染物的最大1h地面空气质量浓度, μg/m³;

C_{0i}—第i个污染物的环境空气质量浓度标准, μg/m³。

表 16 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	P _{max} ≥10%

二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

评价等级判别结果见下表 17。

表 17 $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 (mg/m^3)	$C_{\max}$ (mg/m^3)	$P_{\max}$ (%)	$D_{10\%}$ (m)	确定等级
粉尘废气 排气筒	颗粒物	0.9	0.003013	0.33	/	三级
恶臭气体 排气筒	H_2S	0.01	0.0000003	0.003	/	三级
	NH_3	0.2	0.0000093	0.00465	/	三级
污水处理 站	H_2S	0.01	0.0000083	0.083	/	三级
	NH_3	0.2	0.0002578	0.1289	/	三级

经计算，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。

②评价范围

依据《环境影响评价技术导则·大气环境》（HJ2.2-2018），三级评价项目不需设置大气环境影响范围。

（6）排放量核算表

大气污染物有组织排放量核算见表 18，大气污染物无组织排放量核算见表 19，大气污染物年排放量核算见表 20。

表 18 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	粉尘废气排气筒 DA001	颗粒物	13350	0.267	1.92
2	恶臭气体排气筒 DA002	H_2S	4	0.000004	0.00081
3	恶臭气体排气筒 DA002	NH_3	112	0.000112	0.0000306
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			1.92
		H_2S			0.00081
		NH_3			0.0000306

表 19 大气污染物无组织排放量核算表

序	排放	产污	污染物	主要污染防治	国家或地方污染物排放标准	年排放
---	----	----	-----	--------	--------------	-----

	号					/(μg/m ³)	
1	厂界	无组织废气	H ₂ S	污水处理站密闭，加强有组织收集	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表1 恶臭污染物厂界标准值二级	10	0.000017
2		无组织废气	NH ₃	污水处理站密闭，加强有组织收集	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表1 恶臭污染物厂界标准值二级	200	0.00045
无组织排放总计							
无组织排放总计		H ₂ S				0.000017 t/a	
		NH ₃				0.00045 t/a	

表 20 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	颗粒物	1.92
2	H_2S	0.00207
3	NH_3	0.0004806

(7) 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》(GB13021-91)的有关规定,需对本项目无组织废气做卫生防护距离预测,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: $\bar{C}$ —标准浓度值 (mg/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, 无因次。

$\bar{C}$ —工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平。

本项目卫生防护距离计算参数取值及计算结果一览表见表 21。

表 21 卫生防护距离计算参数取值及计算结果一览表

生产单元	污染物	污染物排放率 (kg/h)	小时评价标准 (mg/m^3)	计算系数	面源面积 (m^2)	卫生防护距离 (m)	级差 (m)
污水处理站	H_2S	0.000004	0.01	A=470; B=0.021; C=1.85; D=0.84	20	0.003	50

	NH ₃	0.000112	0.2	A=470; B=0.021; C=1.85; D=0.84	20	0.155	50
--	-----------------	----------	-----	--------------------------------------	----	-------	----

根据该项目污染物排放特点及卫生防护距离的提级要求,本项目卫生防护距离为污水处理站外 100m。结合厂区平面布置,各厂界及敏感点与车间边界的位置关系见表 22。

表 22 本项目各厂界外卫生防护距离设置情况一览表 单位: m

污染单元	卫生防护距离	东厂界	西厂界	南厂界	北厂界
污水处理站	100	82	95	75	65

由以上分析并结合项目周围概况,项目周边敏感点均不在卫生防护距离内,满足项目卫生防护距离要求,评价建议上述卫生防护距离内不得再规划居民、学校、医院等对粉尘敏感的建筑。卫生防护距离见图见附图 7。

(8) 建设项目大气环境影响评价自查表

表 23 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目								
评价等级 与范围	评价等级	一级□			二级□			三级☑		
	评价范围	边长=50km□			边长=5~50km□			边长=5km□		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a□		500~2000t/a□			＜500t/a☑			
	评价因子	基本污染物(颗粒物、H ₂ S、NH ₃)、其他 污染物()				包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} ☑				
评价标准	评价标准	国家标准☑			地方标准□		附录 D□		其他标准□	
现状评价	评价功能区	一类区□			二类区☑			一类区和二类 区□		
	评价基准年	(2017)年								
	环境空气质量现状调 查数据来源	长期例行监测标准□			主管部门发布的数据标准☑			现状补充标准□		
	现状评价	达标区□					不达标区☑			
污染源调 查	调查内容	本项目正常排放源☑ 本项目非正常排放源□ 现有污染源□			拟替代的污染 源□		其他在建、拟建项 目污染源□		区域污染源□	
大气环境 影响预测 与评价	预测模型	AERMOD□	ADMS□	AUSTAL2000□	EDMS/AEDT□		CALPUFF□		网格模 型□	其 他□
	预测范围	边长≥50km□			边长 5~50km□			边长=5km□		
	预测因子	预测因子()						包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} □		
	正常排放短期浓度贡 献值	C 本项目最大占标率≤100%□						C 本项目最大占标率 >100%□		
	正常排放年均浓度贡 献值	一类区		C 本项目最大占标率≤10%□			C 本项目最大占标率>10%□			
		二类区		C 本项目最大占标率≤30%□			C 本项目最大占标率>30%□			
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 ()h		C 非正常 占标率≤100%□					C 非正常 占标率 >100%□	
	保证率日平均浓度和 年平均浓度叠加值	C 叠加达标□						C 叠加不达标□		
	区域环境质量的整体	k≤-20%□						k>-20%□		

	变化情况			
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物、H ₂ S、NH ₃)	有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒	无监测 ☐
	环境质量监测	监测因子: ()	监测点位数()	无监测 ☐
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐		
	大气环境防护距离	距()厂界最远()m		
	污染源年排放量	SO ₂ :(0)t/a	NO _x :(0)t/a	颗粒物:(1.92)t/a VOCs:(0)t/a
注:“□”,填“√”;“()”为内容填写项				

综上,评价认为项目废气对周围环境影响不大。

2、废水

本项目运营期产生的废水主要有生活污水,粉碎、清洗、脱水产生的废水。生活污水经化粪池处理后,定期清掏,回田利用;破碎、清洗、甩干过程中废水经自建污水处理站处理后,回用于破碎、清洗工序,不外排。

①生活污水

本项目定员 20 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 1m³/d, 300m³/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 0.8m³/d, 240m³/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。

厂区设 4m³化粪池一座,生活污水经化粪池处理后,定期清掏,回田利用。

②粉碎、清洗、脱水产生的废水

根据企业提供经验数据,本项目在破碎、清洗、甩干过程中废水产生量约为 20m³/d,其中破碎、清洗废水产生量为 19m³/d,脱水过程中废水 1m³/d。生产废水经自建污水处理站处理后,回用于破碎、清洗工序,不外排。循环过程中水的损耗按废水量的 1%计,循环补充水量为 2 m³/d。类比同类企业,本项目生产废水水质为 PH6~9, COD500mg/L, BOD₅250mg/L, SS800mg/L, 氨氮 25mg/L。

③生产污水处理设施

根据项目废水水质, BOD/COD 的比值为 0.5>0.3,可生化性较好。根据企业设计,污水处理站规模为一般为处理废水量的 1.2-1.3 倍。因此,本项目污水处理站规模取 25m³/d,采用“混凝沉淀+气浮+生化处理”工艺。

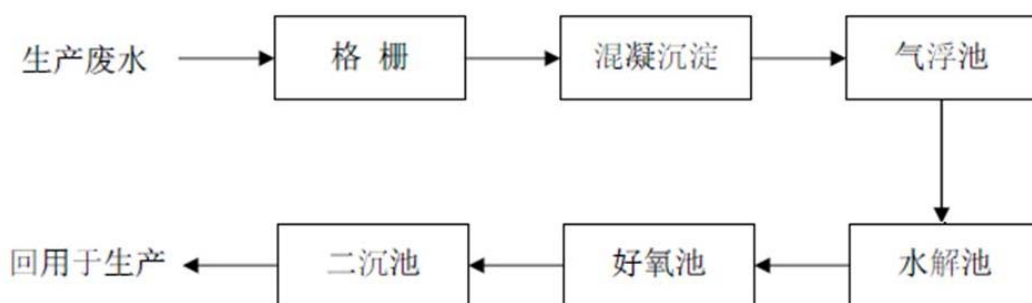


图 3 本项目污水处理工艺流程图

污水处理工艺原理：生产废水首先经格栅拦截掉大颗粒的悬浮物，进入混凝沉淀池投加混凝剂进一步去除废水中的悬浮物，然后自流进入气浮池，利用浮选原理去除无法沉淀的比重较轻的悬浮物，以减轻后续处理单元的负荷。气浮池出水进入水解酸化池，利用兼性微生物对废水进行水解酸化，将难生物降解的高分子有机物降解为易于生物降解的小分子有机物，进一步提高废水的可生化性，利于好氧反应的进行。之后，废水流入接触氧化池，在接触氧化池中利用好氧微生物的繁殖和生长彻底去除废水中剩余的有机物。最后通过二沉池进行固液分离，出水中各项污染物最终达标排入清水池，回用于生产。

表 24 污水处理站各单元处理效率

工艺单元		废水量 t/d	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
混凝沉淀+ 气浮	生产废水进水(mg/L)	20	500	250	25	800
	处理效率		25%	22%	10%	90%
	气浮池出水(mg/L)		375	195	22.5	80
水解酸化+ 好氧	处理效率	20	92%	96%	85%	90%
	二沉池出水(mg/L)		30	7.8	3.375	8

由上表可知，项目粉碎、清洗、脱水产生的废水经厂区污水处理站处理，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）后，循环使用，不外排。

④项目水平衡图

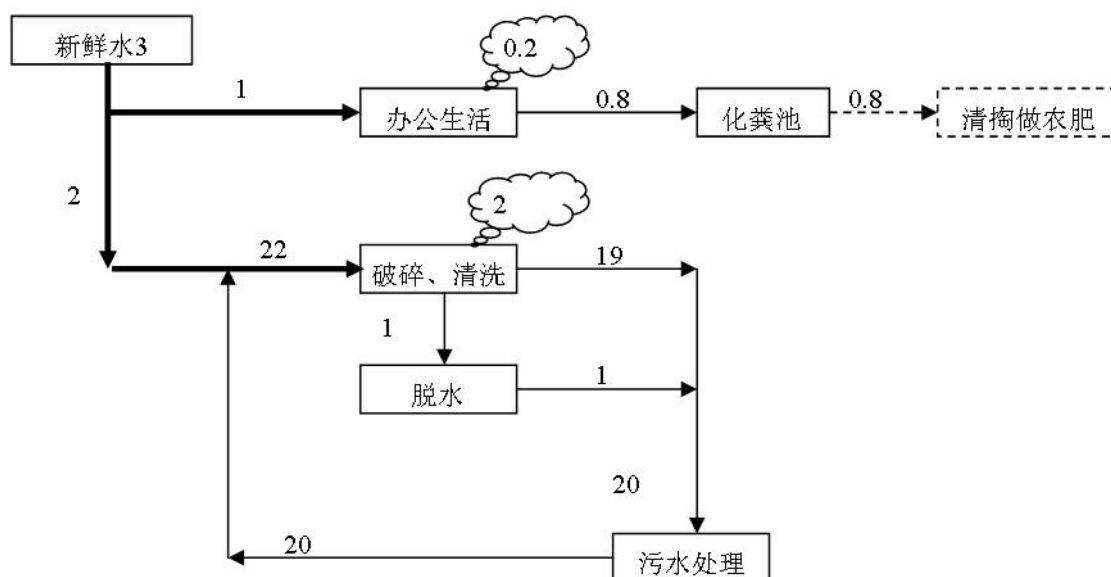


图 4 本项目水平衡图 单位：t/d

⑤建设项目地表水环境影响评价自查表

表 25 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ；水文要素影响型 ☐	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ；饮用水取水口 ☐ ；涉水的自然保护区 ☐ ；重要湿地 ☐ ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐ ；涉水的风景名胜区 ☐ ；其他 ☐	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 ☐ ；间接排放 ☐ ；其他 ☒	水温 ☐ ；径流 ☐ ；水域面积 ☐
影响因子	持久性污染物 ☐ ；有毒有害污染物 ☐ ；非持久性污染物 ☒ ；pH 值 ☐ ；热污染 ☐ ；富营养化 ☐ ；其他 ☐	水温 ☐ ；水位（水深） ☐ ；流速 ☐ ；流量 ☐ ；其他 ☐	
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型
		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 A ☐ ；三级 B ☒	一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 ☐
现状调查	区域污染源	调查项目	
		已建 ☐ ；在建 ☐ ；拟建 ☐ ；其他 ☐	拟替代的污染源 ☐
	受影响水体水环境质量	数据来源	
		排污许可证 ☐ ；环评 ☐ ；环保验收 ☐ ；既有实测 ☐ ；现场监测 ☐ ；入河排放口数据 ☐ ；其他 ☐	
		调查时期	数据来源
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐	生态环境保护主管部门 ☐ ；补充监测 ☐ ；其他 ☐

	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ; 开发量 40%以下 ☐ ; 开发量 40%以上 ☐		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐
	补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐	()	监测断面或点位个数 () 个
现状评价	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 (/) km ²		
	评价因子	(/)		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 ☐ ; II类 ☐ ; III类 ☐ ; IV类 ☐ ; V类 ☐ 近岸海域: 第一类 ☐ ; 第二类 ☐ ; 第三类 ☐ ; 第四类 ☐ 规划年评价标准 (/)		
	评价时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐		达标区 ☐ 不达标区 ☐
影响预测	预测范围	河流: 长度 (/) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 (/) km ²		
	预测因子	(/)		
	预测时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐ 设计水文条件 ☐		
	预测情景	建设期 ☐ ; 生产运行期 ☐ ; 服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ; 非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区(流)域环境质量改善目标要求情景 ☐		
	预测方法	数值解 ☐ ; 解析解 ☐ ; 其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ; 其他 ☐		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性	区(流)域水环境质量改善目标 ☒ ; 替代削减源 ☐		

价	评价					
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☐ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☐				
	污染源排放量核算	污染物名称 (/)		排放量/ (t/a) (/)		排放浓度/ (mg/L) (/)
	替代源排放情况	污染源名称 (/)	排污许可证编号 (/)	污染物名称 (/)	排放量/ (t/a) (/)	排放浓度/ (mg/L) (/)
	生态流量确定	生态流量：一般水期 () m ³ /s；鱼类繁殖期 () m ³ /s；其他 () m ³ /s 生态水位：一般水期 () m；鱼类繁殖期 () m；其他 () m				
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☐ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ；依托其他工程措施 ☒ ；其他 ☐				
	监测计划			环境质量		污染源
		监测方式	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☐		手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☐	
		监测点位	(/)		(/)	
		监测因子	(/)		(/)	
污染物排放清单	☒					
评价结论		可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐				
注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

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、脱水机、烘干机、球磨机等运行产生的噪声，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 26。

表 26 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))
球磨机	2	75	厂房隔声、基	60

础减震 (砗基

筛分机	2	75	基础减震(砼基础+橡胶减震垫, 半年更换一次)	60
粉碎机	2	75		60
脱水机	2	65		50
烘干机	2	80		60
清洗机	2	65		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:

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

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 27。

表 27 项目厂界声预测结果一览表

单位: dB (A)

预测 点位	车间设备叠加后 源强dB(A)	叠加后噪声源点与厂界 距离 (m)	设备源强贡献 值dB(A)	昼/夜标准值 /dB(A)
东厂界	66.23	10	46	60/50
西厂界		10	46	
南厂界		40	34	
北厂界		10	46	

根据预测结果, 本项目厂界四周噪声排放综合贡献值均可满足《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≤60dB(A), 昼间≤50dB(A)），则本项目对厂区周边声环境影响较小。为降低项目噪声对周围环境的影响，建设单位应采取以下措施：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；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

本项目固体废物主要为分拣杂质、除尘器粉尘、污水处理站污泥以及职工生活垃圾。

①根据企业经验数据，本项目在拣选工段会产生非 PVC 塑料、杂质，产生量约为 800t/a，集中收集，交由相应物资部门回收利用；

②本项目除尘器粉尘，经计算，产生量约 9598.08t/a，作为产品出售；

③根据企业经验数据，本项目污水处理站污泥的产生量约 24t/a，主要为 PVC 废料沾的泥土，经板框压滤机脱水后，含水率为 80%。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，定期运至滑县清源污水处理有限公司（滑县污水处理厂污泥资源化处理工程）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 20 人，生产天数 300 天，生活垃圾产生量约 3t/a。

表 28 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 PVC 塑料、杂质	拣选工段	一般固废	800t/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	污泥	污水处理	一般固废	24t/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
3	生活垃圾	职工办公生活	一般固废	3t/a	垃圾收集桶	交由环卫部门处置
4	除尘器粉尘	破碎筛分工段	/	9598.08t/a	/	作为产品出售

固废暂存措施：

(1) 一般工业固体废物

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

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害)，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

5.1 风险评价等级确定

按《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）规定，环境风险评价工作

等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

按导则要求，经过对建设项目的初步工程分析，本项目不涉及危险物质的贮存和使用，项目危险物质数量与临界量比值（Q）<1。

表 29 风险评价工作等级划分表（HJ169-2018）

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
a：是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。				

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。按上表进行物质危险性判定，本项目环境风险评价等级为简单分析。

5.2 风险识别

本项目为废塑料粉碎清洗，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。

5.3 环境风险事故影响分析

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防护装置；

（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 30。

表 30 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、漫延及链锁反应。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，粉碎清洗废水循环使用，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 31。

表 31 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	粉尘排气筒	TSP	每季度一次
		恶臭排气筒	H ₂ S、NH ₃	每季度一次

		厂界	TSP、H ₂ S、NH ₃	每年一次
	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：PH、砷、铅、贡、镍、铜、镉、铬、锌	
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

本项目位于滑县上官镇崔阳城村东 420m，项目用地符合上官镇土地总体规划(见附件 3)。

(2) 平面布置合理性

本项目厂区占地面积为 1333m²，厂区内主要构筑物为 1 座办公楼，1 座生产车间、1 座仓库。项目生产车间位于厂区北侧位置，紧邻车间南侧为仓库，生产车间、仓库均临近厂区道路，方便物料运输。办公楼位于厂区东南侧；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，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 18 万元，占总投资的 6%，工程主要环保投资见表 32。

表 32 环保投资一览表

时段	污染源		环保措施	数量	投资额 (万元)
运营 期	废气	粉尘	密闭风机(2台)+旋风除尘器(2台)+袋式除尘器(1台)+15m 排气筒(1台)	/	5
		恶臭气体	污水处理站密闭+生物除臭装置(1台)+15m 排气筒(1台)	/	1
	废水	生活污水	4m ³ 化粪池	1 座	1
		生产废水	污水处理设施(混凝沉淀+气浮+生化)，设计处理规模为 25m ³ /d	1 座	8
	噪声	设备噪声	厂房隔声、基础减震(砼基础+橡胶减震垫，半年更换一次)	/	1
	固废	生活垃圾	设置垃圾箱，定期清理	/	2

	一般固废	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				18

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 33。

表 33 本项目环保治理设施“三同时”验收一览表

时段	污染源及污染物		污染防治措施	验收内容	验收标准
运营期	废气	粉尘	旋风除尘器+袋式除尘器+15m 排气筒	密闭风机（2 台）+旋风除尘器（2 台）+袋式除尘器（1 台）+15m 排气筒（1 台）	《大气污染物综合排放标准》（16297-1996）表 2 中二级标准
		恶臭气体	污水处理站密闭+生物除臭装置（1 台）+15m 排气筒（1 台）	污水处理站密闭+生物除臭装置（1 台）+15m 排气筒（1 台）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1、表 2 要求
	噪声	机械噪声	厂房隔声、基础减震（砼基础+橡胶减震垫，半年更换一次）	厂房隔声、基础减震（砼基础+橡胶减震垫，半年更换一次）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
	废水	生活污水	化粪池 1 座（4m ³ /座）	化粪池 1 座（4m ³ /座）	不外排
		生产废水	污水处理设施（混凝沉淀+气浮+生化），设计处理规模为 25m ³ /d	污水处理设施（混凝沉淀+气浮+生化），设计处理规模为 25m ³ /d	不外排
	固废	一般固废	一般固废间 50m ²	一般固废间 50m ²	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及修改单
		生活垃圾	设置垃圾箱，定期清理	设置垃圾箱 4 个，定期清理	
		污泥	1 座 10m ² 危险固废暂存间	1 座 10m ² 危险固废暂存间	

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
运营期	水污染物	职工生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮等	化粪池 1 座（4m ³ /座）	用于施肥农田，不会对周围环境不产生明显影响
		生产废水	SS	污水处理设施（混凝沉淀+气浮+生化），设计处理规模为 25m ³ /d	循环使用，不外排
	大气污染物	磨粉筛分	粉尘	旋风除尘器+袋式除尘器+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》（16297-1996）表 2 中二级标准
		污水处理站	H ₂ S、NH ₃	污水处理站密闭+生物除臭装置（1 台）+15m 排气筒（1 台）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1、表 2 要求
	固体废物	拣选工段	非 PVC 塑料杂质	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	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	满足 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及修改单
		破碎筛分工段	除尘器粉尘	作为产品出售	/
	噪声	清洗机、粉碎机、脱水机、烘干机、球磨机等	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“2018-410526-41-03-005275”）（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；区域噪声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类的要求，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

本项目运营期废气主要为磨粉筛分过程中粉尘；厂区污水处理站产生的恶臭气体。

本项目 PVC 磨粉量为 32001.92 吨/年，球磨机、筛分机为全密闭设备，废料经磨粉后通过风量为 20000m³/h 风机抽出，进入旋风除尘器+袋式除尘器处理后，经 15m 排气筒高空排放。类比同类型项目，项目粉尘产生量占 30%，为 9600 吨。旋风除尘器

除尘效率为 80%，袋式除尘器除尘效率为 99.9%，则项目粉尘排放量为 1.92t/a，排放速率为 0.267kg/h，排放浓度为 13.35mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（颗粒物：最高允许排放浓度 120mg/m³；15m 高排气筒排放浓度 3.5kg/h）。

项目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 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）。

本项目卫生防护距离为污水处理站外 100m。结合项目厂区平面布置，项目个厂界卫生防护距离范围为：东厂界外 82m、西厂界外 95m、南厂界外 75m、北厂界外 65m，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。

（2）废水

本项目运营期产生的废水主要有生活污水，粉碎、清洗、脱水产生的废水。

生活污水产生量约为 0.8m³/d，240m³/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。厂区设 4m³化粪池一座，生活污水经化粪池处理后，定期清掏，回田利用。

根据企业设计，本项目在破碎、清洗、甩干过程中废水产生量约为 20m³/d，这部分废水经自建污水处理站处理后，回用于破碎、清洗工序，不外排。

经采取上述措施后，项目废水对周围环境影响较小。

（3）固废

本项目固废主要为分拣杂质、除尘器粉尘、污水处理站污泥以及职工生活垃圾。分拣杂质分类收集，交由相应物资部门回收利用；污水处理站产生的污泥，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，定期运至滑县清源污水处理有限公司（滑县污水处理厂污泥资源化处理工程）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；除尘器粉尘作为产品出售；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

本项目位于滑县上官镇崔阳城村东 420m，项目用地符合上官镇土地总体规划（见附件 3）。

(2) 平面布置合理性

本项目厂区占地面积为 1333m²，厂区内主要构筑物为 1 座办公楼，1 座生产车间，1 座仓库。项目生产车间位于厂区北侧位置，紧邻车间南侧为仓库，生产车间、仓库均临近厂区道路，方便物料运输。办公楼位于厂区东南侧；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，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处理后附近村民施肥农田，粉碎清洗废水循环使用，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。

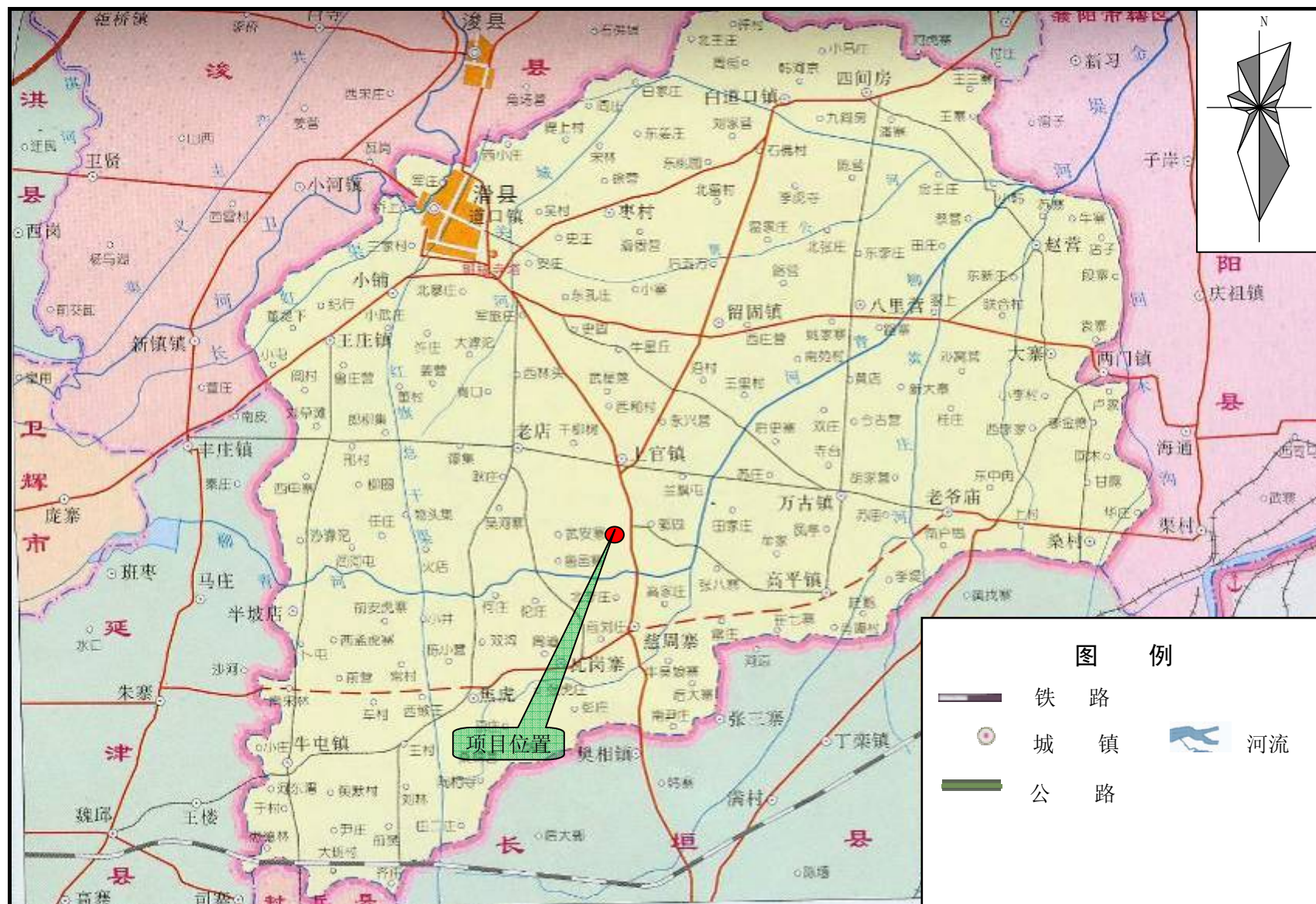
2 评价建议

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。

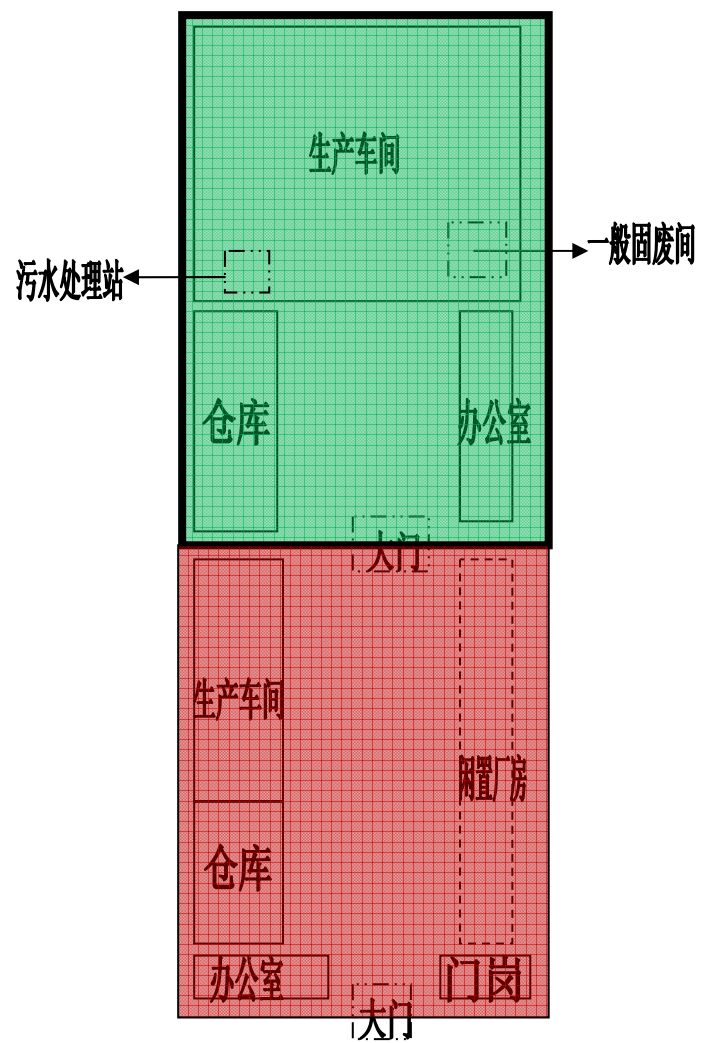
2. 落实各项环保投资，保证及时足额到位，专款专用。

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。

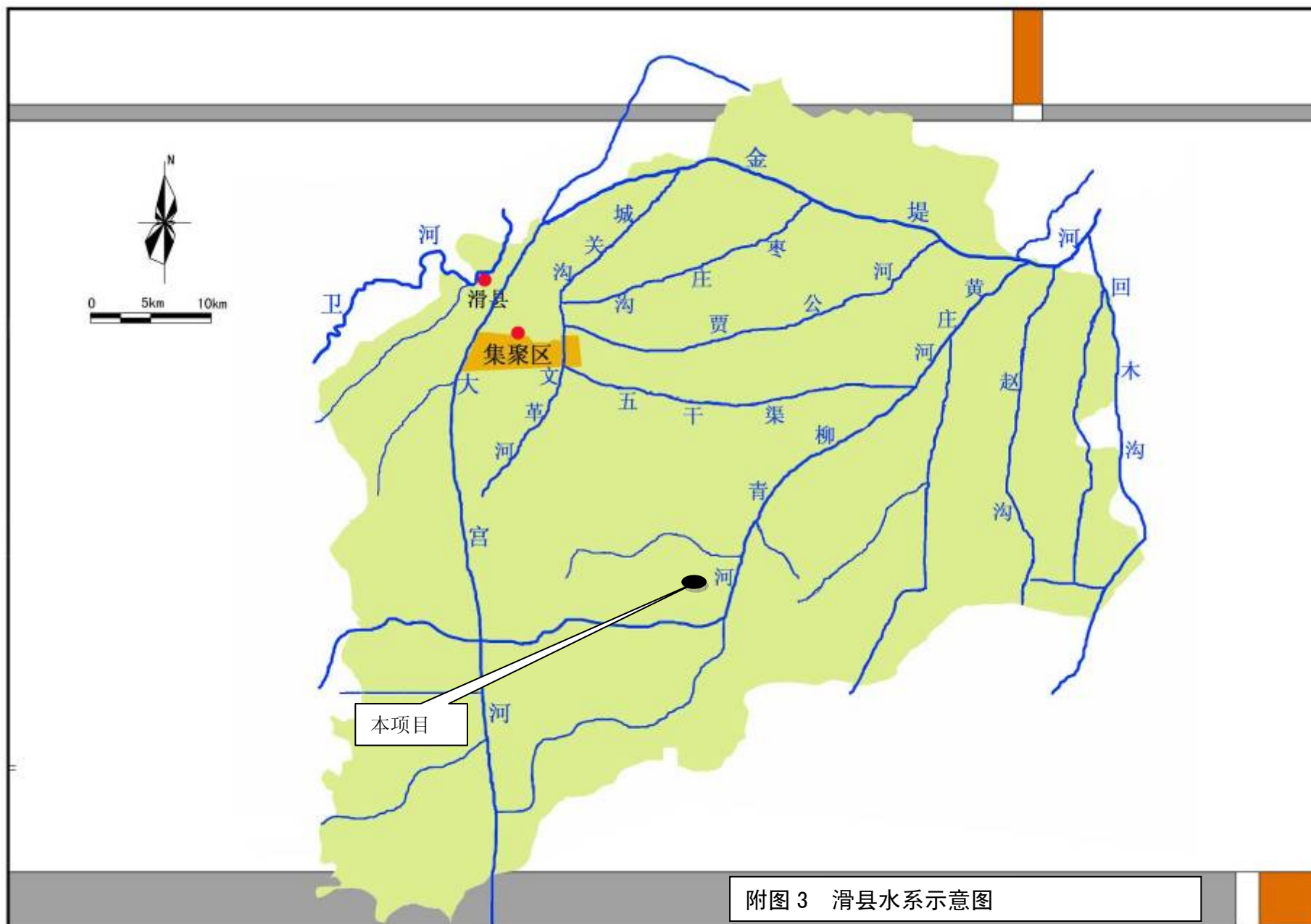
综上所述，在认真落实评价提出的各项污染防治措施和评价建议后，本项目各污染因素对周围环境影响较小，符合国家政策要求，选址合理，因此，从环保角度，评价认为本项目的建设是可行的。



附图 1 项目地理位置图



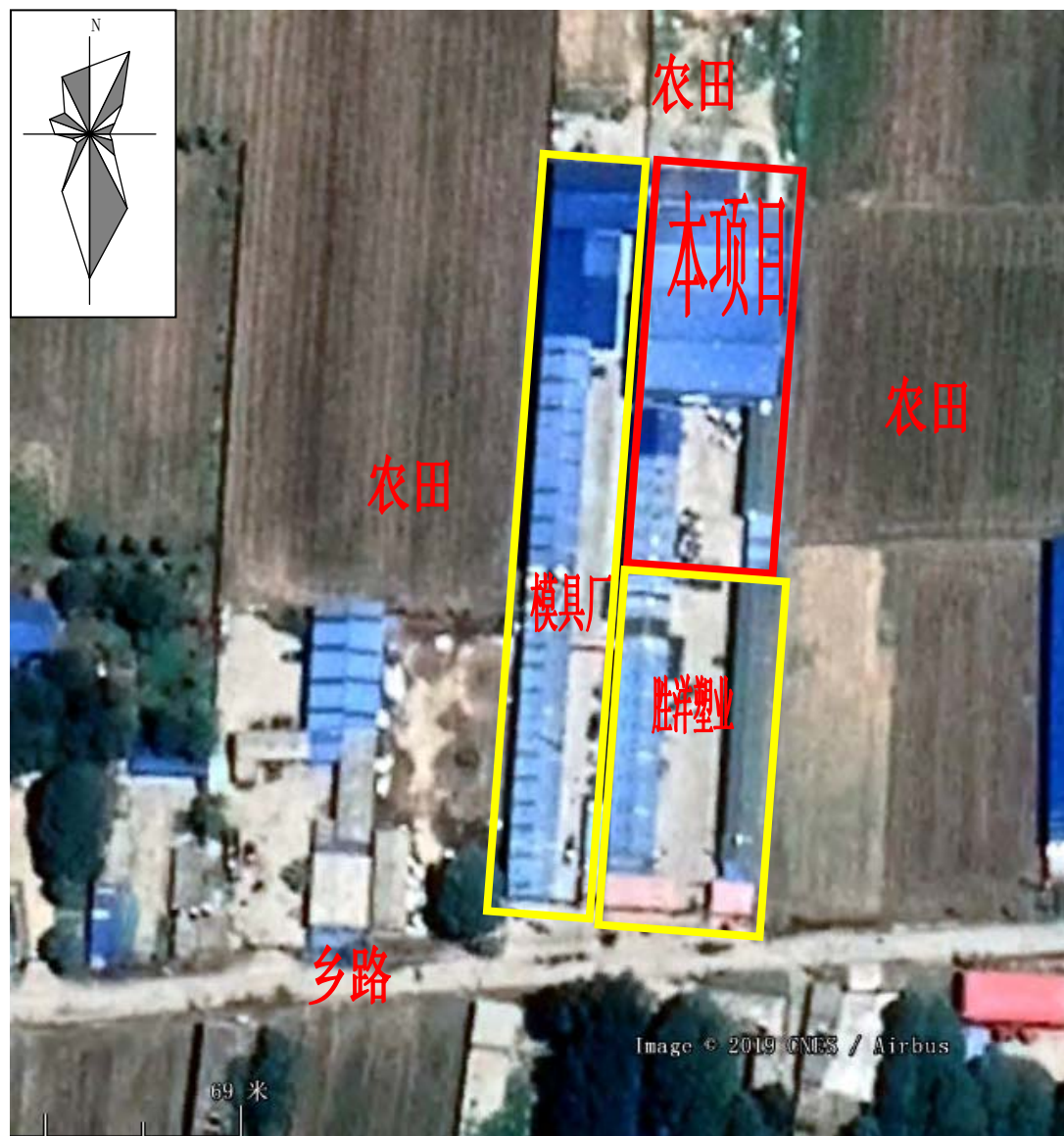
附图 2 项目总平面布置图



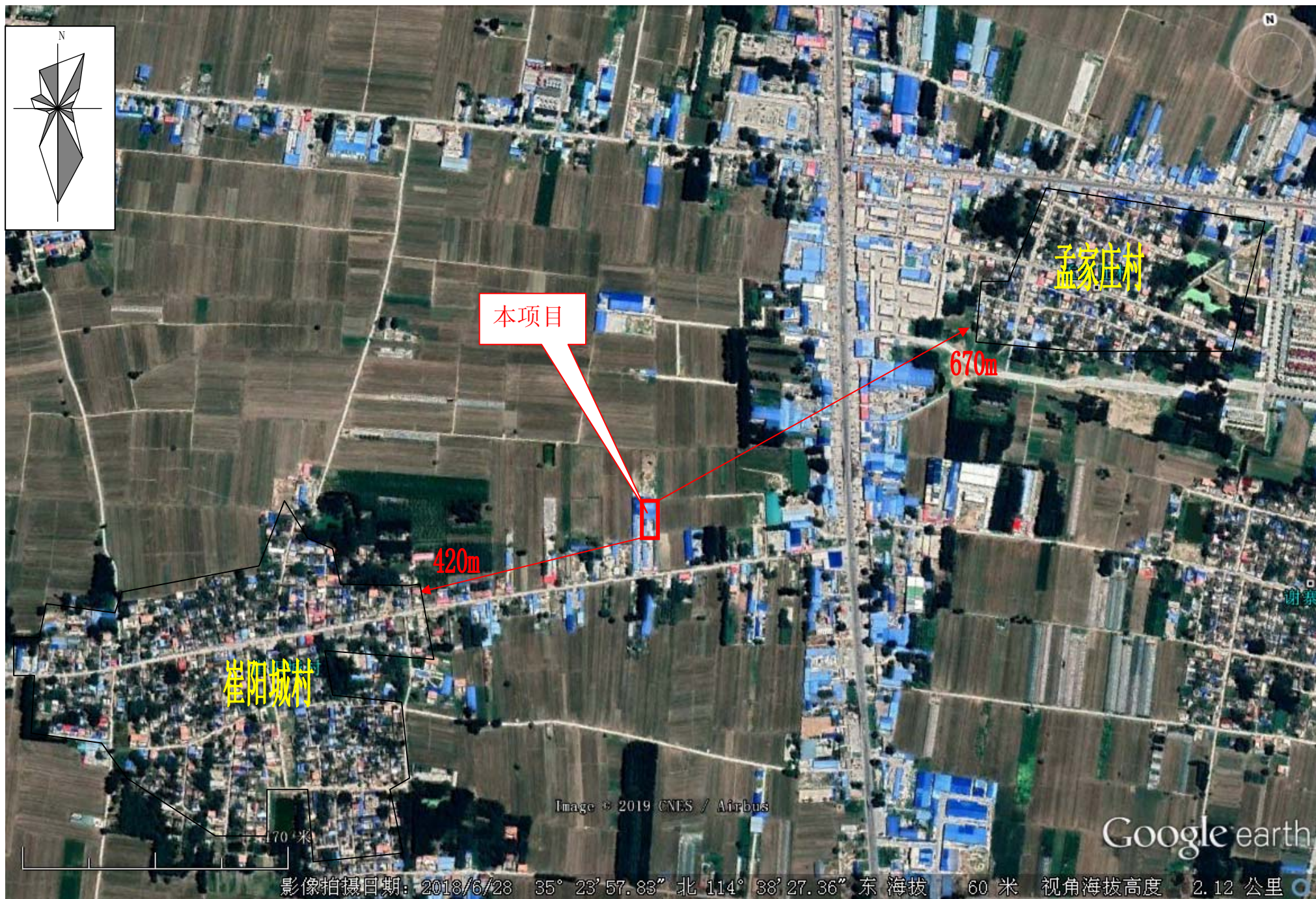
附图 3 滑县水系示意图

附图 4 滑县土地利用总体规划图

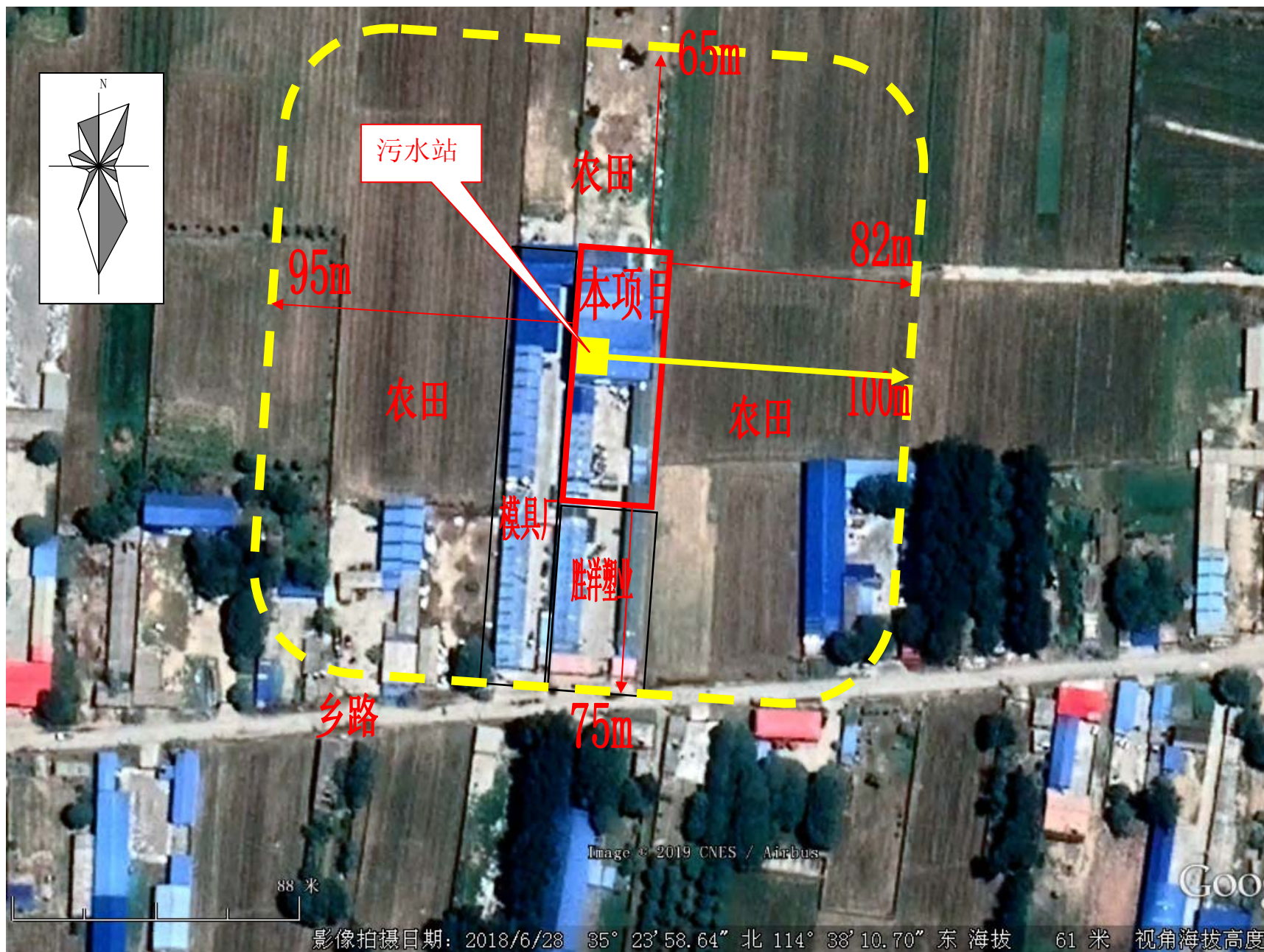




附图 5 项目周边环境示意图



附图 6 项目周边敏感点示意图



附图 7 项目卫生防护距离包络图

附件 1

委 托 书

河南首创环保科技有限公司：

兹委托贵公司对我单位年生产 3.2 万吨废塑料建设项目进行环境影响评价工作。我单位将积极配合，望贵公司尽快开展工作。工作中的具体事宜，双方共同协商解决。

河南润茂再生资源回收有限公司



河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2019-410526-41-03-005275

项 目 名 称: 年生产3.2万吨废塑料建设项目

企业(法人)全称: 河南润茂再生资源回收有限公司

证 照 代 码: (滑工商) 登记名预核准字【2019】第99号

企业经济类型: 私营企业

建 设 地 点: 滑县上官镇崔阳城村东约 420m

建 设 性 质: 新建

建设规模及内容: 该项目占地面积2亩, 总建筑面积900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
-分拣-粉碎-清洗-脱水-烘干-磨粉-包装-入库-销售; 主要设备:
粉碎机、脱水机、输送机、清洗机、烘干机、球磨机等

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。



说 明

滑县胜洋塑业有限公司年产 500 吨 PVC 管材项目，
拟选址位于滑县上官镇崔阳城村（具体位置见背面标
示处），该选址符合滑县上官镇土地利用总体规划
（2010-2020 年）。



附件 4

审批意见:

滑环建报表【2015】146 号

一、依据《报告表》评价结论,同意天津青草环保科技有限公司编制的滑县胜洋塑业有限公司年产 500 吨 PVC 管材建设项目环境影响报告表,建设单位要严格按照环评报告及审批要求进行建设,并落实“三同时”制度。

二、项目位于滑县上官镇崔阳城村东约 420m 处,南邻乡道、西邻线切割模具总厂,东侧、北侧均为农田。投资 200 万元,占地 2000m²,建筑面积 1300m²,项目投产后,可年产 PVC 管材 500 吨。如果建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动,须重新报批。

三、项目建成后,要向环保部门申请试生产,在批准试生产的三个月内向环保部门申请验收,经验收合格后方可正式投入运行。

四、项目建设和运营期间,必须符合现行国家有关环保规定和要求,如上级有新的环保规定和要求,按新规定和要求执行。

经办人:

张和

曹和

公章

2015 年 11 月 3 日



滑县环境保护局文件

滑环验〔2016〕24 号

滑县环境保护局

关于滑县胜洋塑业有限公司年产 500 吨 PVC 管材项目竣工环境保护验收申请的批复

滑县胜洋塑业有限公司：

你公司《滑县胜洋塑业有限公司年产 500 吨 PVC 管材项目竣工环境保护验收申请》等相关材料已收悉，根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》及《滑县环境保护局环评行政理事项集体审批会议纪要》（滑环集审〔2016〕20 号），经研究，批复如下：

一、建设基本情况

滑县胜洋塑业有限公司年产 500 吨 PVC 管材项目位于滑县上官镇崔阳城东 420 米，总投资 200 万元，占地面积 2000 m²。

2016年11月通过滑县环保局环评审批,审批文号为滑环建报表[2016]146号。

二、产排污及环保设施建设情况

(一) 废水: 冷却水循环使用, 定期补加不外排; 生活废水经化粪池处理后定期清运用于沤制农家肥。

(二) 废气: 原材料加热过程中产生的有机废气经集气罩收集活性炭吸附后由15m排气筒排放; 对边角料及不合格产品破碎产生的破碎粉尘, 要求破碎机密闭。

(三) 噪声: 通过加装减震垫、厂房隔音、距离衰减等措施, 厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准要求。

(四) 固废: 不合格产品及废旧包装物收集于临时固废堆放场后定期外售; 生活垃圾由建设单位收集后送往就近垃圾中转站, 交环卫部门统一处理。

三、验收监测结果

根据滑县环境监测站出具的验收监测结论, 滑县胜洋塑业有限公司年产500吨PVC管材项目验收监测期间生产负荷达到额定生产负荷的75%以上, 噪声、废气均未超出审批标准限值。

四、验收结论

滑县胜洋塑业有限公司年产500吨PVC管材项目与主体工程配套的环保设施、措施基本按要求建成和落实, 各项污染物的排放均未超出审批标准限值, 同意该项目通过竣工环境保护验收。

五、建议和要求

(一) 生产设备要定期检查、维修，确保其正常运行，做到安全生产。

(二) 定期更换减震垫，活性炭。

(三) 项目在运营期间，如上级有新的环保要求，按新规定执行。

2016年10月31日



主办：环境影响评价科

滑县环境保护局办公室

督办：环境影响评价科

2016年10月31日印发

营业执照

(副本)(1-1)

扫描二维码登录
'国家企业信用
信息公示系统',
了解更多登记、监
备案、许可、监
管信息。



统一社会信用代码

91410526MA46BA7K5M

名称 河南润茂再生资源回收有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 刘国轩

经营范围 再生资源回收。(不含固体废物、危险废
物、报废汽车等需经相关部门批准的项目)
(依法须经批准的项目,经相关部门批准批
准后方可开展经营活动)

注册资本 叁佰万圆整

成立日期 2019年02月15日

营业期限 长期

住所 河南省安阳市滑县上官镇崔阳城村东
630米1号

登记机关

2019 年03 月20 日



市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过网
家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

2019/3/20 星期三

国家市场监督管理总局监制

附件 7

租赁协议

甲方：滑县胜洋塑业有限公司

乙方：河南润茂再生资源回收有限公司

关于乙方租赁甲方场地一事，经双方协商，自愿达成以下协议：

一、甲方现有场地 2 亩，位于滑县上官镇崔阳城村东 420 米 1 号，自签订协议之日起租赁给乙方。

二、租赁费每年 2 万元，租赁期为长期，乙方在签订协议后，甲方负责 15 日内，把该处场地清理干净，租金为一年一次在签订本协议之日给予支付。

三、关于厂内事务包括工商、税务、消防、环保涉及公司的事项由乙方负责解决。

四、甲方厂内的债务与乙方无关，均由甲方负责偿还。

五、厂内水电由乙方无偿使用，费用由乙方负担。

六、本协议未尽事宜应由甲乙双方协商解决。

此协议一式三份，甲乙双方各执一份，双方当事人一致同意协议的内容，自双方当事人签字加盖公章起生效，双方均不得违约，否则违约方将承担相应的法律责任。

甲方：滑县胜洋塑业有限公司



乙方：河南润茂再生资源回收有限公司



二〇一九年三月六日

审批意见：
附件 8

滑环建报表【2015】015号

一、根据环评结论，同意批准河南省正德环保科技有限公司编制的滑县清源污水处理有限公司河南省滑县污水处理厂污泥资源化处理工程项目环境影响报告表，要严格按照环评报告及审批要求进行建设，执行“三同时”制度。

二、本项目位于滑县清源污水处理厂院内西北角，项目总投资 2575.27 万元，占地面积 768 m²，建筑面积 1296 m²。如果建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，须重新报批。

三、该项目建成后，要向环保部门申请试生产，在批准试生产的三个月内向环保部门申请验收，经验收合格后方可正式投入运行。

四、污染物排放总量指标按滑县环保局总量办出具的《建设项目主要污染物总量指标备案表》执行。

五、项目建设和运营期间，必须符合现行国家有关环保规定和要求，如上级有新的环保规定和要求，按新规定和要求执行。

经办人（签字）：

张林

陈伟



附件 9

承 诺 书

我公司委托河南首创环保科技有限公司编写的《河南润茂再生资源回收有限公司年生产 3.2 万吨废塑料建设项目环境影响报告表》已经我公司确认，环评报告所述内容与我公司建设项目情况一致：我公司对提供贵单位资料的准确性和真实性完全负责，保证资料真实、有效。

河南润茂再生资源回收有限公司

