

建设项目环境影响报告表

(报批版)

项目名称：年生产 1500 吨 PVC、PE 管材项目

建设单位：滑县金凤设备有限公司

编制日期：2019 年 4 月

国家环境保护总局制

编号: 105510033



营业执照

(副本) (10-2)

统一社会信用代码 91110105MA002LCD89

名称 时代盛华科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
住所 北京市朝阳区高碑店乡半壁店村通惠河南岸西区1089号天安大厦3层302-1室
法定代表人 李永焱
注册资本 5000万元
成立日期 2015年12月18日
营业期限 2015年12月18日至 长期
经营范围 技术推广服务; 建设工程项目管理; 污染治理设施运营; 环境保护设施运营; 销售化工产品(不含危险化学品)、建筑材料(不从事实体店铺经营)、五金交电(不从事实体店铺经营)、电子产品、机械设备、仪器仪表; 货物进出口; 代理进出口; 技术进出口; 第二类增值电信业务中的信息服务业务(不含互联网信息服务)(增值电信业务经营许可证有效期至2022年10月10日)。(企业依法自主选择经营项目, 开展经营活动; 依法须经批准的项目, 经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动; 不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)



在线扫码获取详细信息

登记机关



2019 年 02 月 22 日

提示: 每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告并公示。

企业信用信息公示系统网址: qyxy.baic.gov.cn

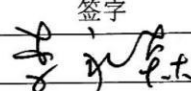
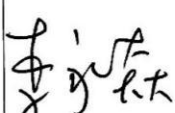
中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

年生产1500吨PVC、PE管材项目

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
		李永焱	00019742	B107004607	交通运输	李永焱
主要编制人员情况	序号	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
	1	李永焱	00019742	B107004607	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境概况、环境状况、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、评价结论与建议	李永焱

编制单位和编制人员情况表

建设项目名称		年生产1500吨PVC、PE管材项目	
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）		滑县金凤设备有限公司	
法定代表人或主要负责人（签字）			
主管人员及联系电话			
二、编制单位情况			
主持编制单位名称（签章）		时代盛华科技有限公司	
社会信用代码		91110105MA002LCD89	
法定代表人（签字）			
三、编制人员情况			
编制主持人及联系电话		李永焱 13938422438	
1.编制主持人			
姓名	职业资格证书编号	签字	
李永焱	HP00019742		
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
李永焱	HP00019742	项目建设基本情况、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、结论及建议	
参与编制单位和人员情况			



持证人签名:

Signature of the Bearer

李永焱

管理号: 2016035410350

证书编号: HP00019742

姓名:

李永焱

Full Name

性别:

男

Sex

出生年月:

1979. 09

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期:

2016. 05

Approval Date

签发单位盖章:

Issued by

签发日: 2016

Issued on

12月30日



建设项目基本情况

项目名称	年生产 1500 吨 PVC、PE 管材项目				
建设单位	滑县金凤设备有限公司				
法人代表	崔守培		联系人	崔文卿	
通讯地址	滑县上官镇崔阳城村				
联系电话	15518793888	传真	/	邮政编码	456400
建设地点	滑县上官镇崔阳城村东侧 703m 处				
立项审批部门	滑县发展和改革委员会		项目代码	2019-410526-29-03-009184	
建设性质	新建□改扩建■技改□		行业类别及代码	C2922 塑料板、管、型材制造	
占地面积(平方米)	3751		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	500	其中：环保投资(万元)	20.1	环保投资占总投资比例	4.02%
评价经费(万元)	/	预期投产日期		2019 年 8 月	

内容及规模

1、建设项目概况及由来

中国塑料工业经过长期的奋斗和面向全球的开放，已形成门类较齐全的工业体系，成为与钢材、水泥、木材并驾齐驱的基础材料产业。随着塑料建筑制品的品种逐步系列化、配套化和标准化，环保节能的要求和推广应用的力度加大，各种塑料管、塑料板及其他建筑用塑料制品的需求都有非常大幅度的增加。

在此背景下，滑县金凤设备有限公司拟在滑县上官镇崔阳城村东侧703m处（不涉及新增用地，不扩建厂房）扩建年生产1500吨PVC、PE管材项目。本项目占地3751m²，投资500万元，项目投产后，既增加了当地的就业机会，也促进了当地经济发展，具有良好的经济效益和社会效益。

按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年 6 月 29 日环境保护部令第 44 号）及修改单（2018 年 4 月 28 日生态环境部令第 1 号）“十八、橡胶和塑料制品业 47. 塑料制品制造 其他”分类规定，该项目需编制环境影响报告表。受滑县金凤设备有限公司的委托，时代盛华科技有限公司承担了该设项目的环境影响评价工作。我公司接到委托后，

坚持求真、务实、客观的原则，对该项目进行了认真、细致的现场踏勘，并对项目相关资料进行了全面收集和调查，编制完成了该项目的环境影响报告表。

项目基本情况见表 1。

表1 项目基本情况一览表

项目 基本 内容	项目名称	年生产 1500 吨 PVC、PE 管材项目
	建设单位	滑县金凤设备有限公司
	建设性质	改扩建
	环评文件类别	登记表□报告表■报告书□
	劳动定员	5 人
	工作制度	单班 8 小时，年工作日 300 天
产业 特征	投资额（万元）	500
	环保投资（万元）	20.1
	产业类别	第二产业：塑料制品业
	行业类别	C2922 塑料板、管、型材制造
	环境管理类别	十八、橡胶和塑料制品业 47. 塑料制品制造 其他
	产业结构调整类别	高成长性
	5 个行业总量控制行业	不属于
	投资主体	私有企业
厂址	省辖市名称	河南省安阳
	县（市）	滑县
	是否在产业集聚区 或专业园区	否
	流域	属于黄河流域
排水去向		本项目生产过程中冷却水循环利用，不外排，废水主要为员工办公生活产生的生活废水，经化粪池处理后用于沤制农肥。
本项目污染因子		①废气：主要为原料上料过程中产生的粉尘及不合格品破碎过程产生的粉尘，挤出成型过程挥发的非甲烷总烃； ②废水：主要为员工产生的生活污水； ③噪声：主要为挤出机、牵引机、切割机、粉碎机、混料机等机械设备运行过程中产生的噪声； ④生产固废：主要为原料拆包和产品包装过程产生的废旧包装物、不合格产品和除尘器收集粉尘； ⑤危险废物：主要为环保设备定期更换产生的废活性炭、废灯管、废催化剂；

⑥生活垃圾：主要为员工办公生活产生的生活垃圾。

2、产业政策相符性分析

本项目建设性质为改扩建，已在滑县发展和改革委员会备案（项目代码：2019-410526-29-03-009184）。经对照《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修订），不属于限制类和淘汰类建设项目，为允许类建设项目，符合国家产业政策。

3、建设地址

本项目位于滑县上官镇崔阳城村东侧 703m 处，西侧为农田；北侧为诚信花砖厂；东侧为 213 省道；隔路为高产门业，南侧为环宇锁行，项目周边环境情况见图 1。

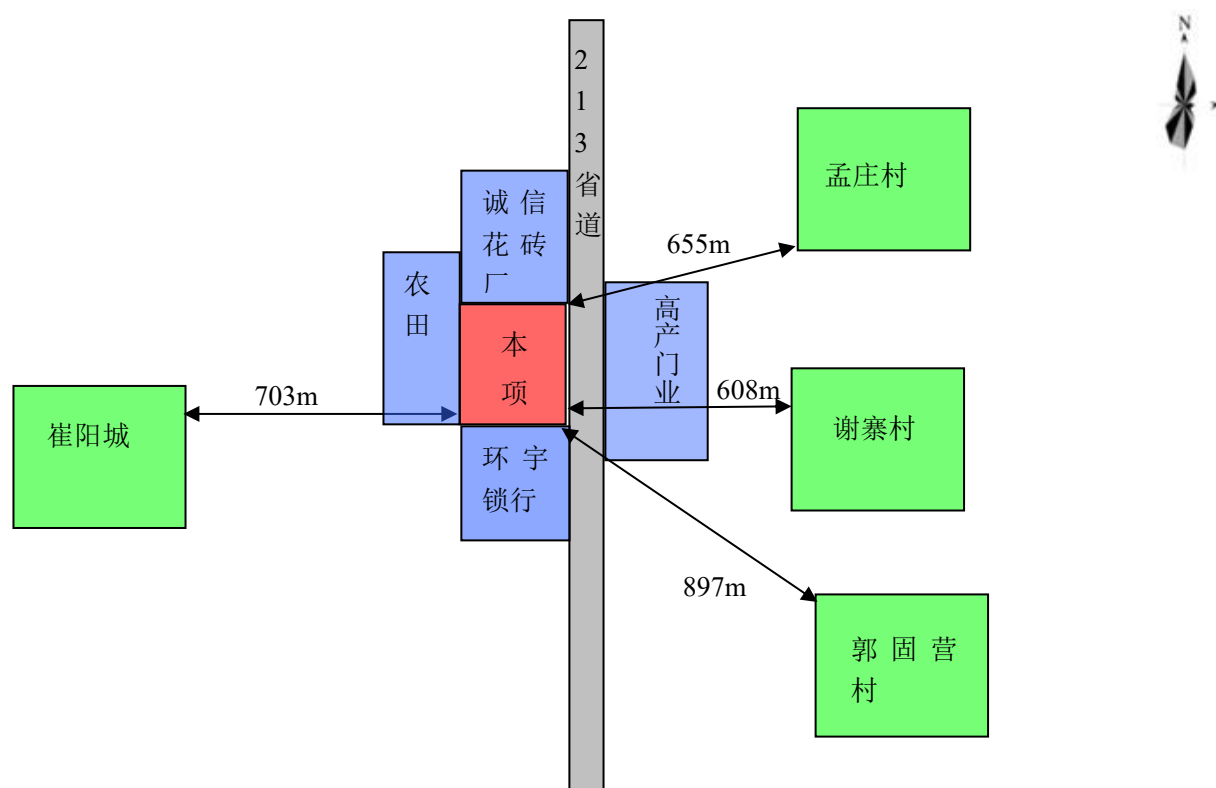


图 1 项目周边环境示意图

4、建设内容

扩建项目为年生产1500吨PVC管材、PE板材，占地面积3751平方米，建筑面积1553平方米，包括厂房、仓库、办公用房，不新增用地，不扩建厂房。本项目产品方案见表2，项目组成及主要建设内容见表3，设备情况见表4。

表2 产品方案

产品名称	产品类别	现有规模	扩建产量	全厂总产量
PVC管材	Φ0.015m~Φ0.3m, 壁厚为1.1~5mm	400t/a	1200t/a	1600t/a
PE管材	Φ0.015m~Φ0.3m, 壁厚为1.1~5mm	100t/a	300t/a	400t/a

表3 本项目组成及主要建设内容

项目组成	主项名称	建设内容	建设情况
主体工程	PVC挤出车间	一层钢结构, 建筑面积540m ² (15*36)	依托现有工程
	混料车间	一层钢结构, 建筑面积198m ² (9*22)	依托现有工程
	PE板带车间	一层钢结构, 建筑面积500m ² (10*50)	依托现有工程
	仓库	一层钢结构, 建筑面积135m ²	依托现有工程
辅助工程	办公用房	一层砖混, 建筑面积60m ²	依托现有工程
	车库	一层钢结构, 建筑面积120m ²	依托现有工程
公用工程	给水	上官镇水厂	依托现有工程
	排水	经化粪池沉淀处理后由项目单位定期清运, 用于沤制农家肥	依托现有工程
	供电	上官镇电网供电	依托现有工程
环保工程	废水治理措施	1m ³ 化粪池	依托现有工程
	废气治理措施	11个集气罩+2套UV光氧催化+活性炭吸附装置+15m高排气筒 6个集气罩+1套袋式除尘器+15m高排气筒	未建设
	固废治理措施	2m ² 危废暂存间, 3m ² 一般固废暂存间	未建设
	噪声治理措施	减振垫108个	未建设

表4 项目设备一览表

序号	设备名称	设备型号	数量	备注
1	锥形双螺杆挤出机	SJZ65/132	1 台	现有设备
2	立式混料机	SRL-2500/1000A	1 台	
3	切割机	MSQ-110	1 台	
4	牵引机	DY-2	1 台	
5	喷码机	T600	1 台	
6	粉碎机	——	1 台	
7	锥形双螺杆挤出机	SJZ65/132	9 台	扩建新增设备
8	立式混料机	SRL-2500/1000	3 台	
9	PE挤出机	SJ120*33-2300	2 个	
10	切割机	MSQ-110	5 台	
11	牵引机	DY-2	5 台	

12	喷码机	T600	2 台	
13	粉碎机	/	3 台	

注:不得使用《产业结构调整指导目录(2011年本)》2013修正中列出的限制类、淘汰类设备

5、主要原料和能源消耗

表5 主要原辅材料用量及能源消耗一览表

序号	名称	单位	现有用量	扩建用量	备注
1	PE(环保型颗粒)	t/a	100	300	粒料
2	聚氯乙烯(PVC)树脂颗粒	t/a	400	1200	粒料
3	化石粉	t/a	800	24	粉料
4	稳定剂	t/a	0.6	1.8	粉料
5	石蜡	t/a	0.42	1.2	颗粒
6	水	t/a	35	105	厂区自备井
7	电	万 kwh/a	2	18	由上官镇电网供给

原辅材料理化性质:

PVC(聚氯乙烯): 是由氯乙烯在引发剂作用下聚合而成的热塑性树脂,是氯乙烯的均聚物。工业生产的PVC分子量一般在5万~12万范围内,80~85℃开始软化,130℃变为粘弹态,160~180℃开始转变为粘流态,熔点212℃,密度1380kg/m³,聚氯乙烯的最大特点是阻燃,因此被广泛用于防火应用。

复合稳定剂: 铅盐类是PVC最常用的热稳定剂,也是十分有效的热稳定剂,其用量可占PVC热稳定剂的70%以上。外观为白色小碎片,含铅量 28%-30%,挥发分≤2%。热稳定性优良,具有长期热稳定性,电气绝缘性能优良,耐候性好,价格低。

硬脂酸: 即十八烷酸,硬脂酸广泛应用于PVC塑料管材、板材、型材、薄膜的制造。是PVC热稳定剂,具有很好的润滑性和较好的光、热稳定作用。在塑料PVC管中,硬脂酸有助于防止加工过程中的"焦化"。

石蜡: 是从石油、页岩油或其他沥青矿物油的某些馏出物中提取出来的一种烃类混合物,主要成分是固体烷烃,无臭无味,为白色或淡黄色半透明固体。在加工过程中,石蜡起到润滑剂的作用,可以增加塑料的熔融流动性。

PE(聚乙烯): 是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。聚乙烯熔点 140℃,热压成

型温度180~220℃,挤出成型温度120~180℃,热分解温度在350~400℃,比重在0.94-0.96g/m³之间,成型收缩率在1.5-3.6%之间。

6、劳动定员及工作制度

扩建项目增加劳动定员5人,实行8小时工作制,年工作日为300天。

7、环保设施及投资估算情况

表 6 环保设施及投资估算一览表

	类别	名称	数量	投资估算(万元)
运营期	废水治理	化粪池	1×1m ³	依托现有工程
	废气治理	车间、产生废气设备工序密闭，11 个全密闭集气罩+2 套UV 光氧催化+活性炭吸附装置+15m 高排气筒	2 套	13
		车间、产生废气设备工序密闭，6 个集气罩（上料口为半密闭，其余全密闭）+1 套袋式除尘器+15m 高排气筒	1 套	3
	噪声治理	减振垫	108	1
	固废治理	垃圾箱	4	0.1
		危废暂存间	1×2m ²	2
		一般固废暂存间	1×3m ²	1
	合计(万元)			20.1
备注:环保投资占总投资比例 10%（20.1/200×100%=10%）				

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

本项目建设性质为改扩建, 现有工程《滑县金凤设备有限公司年生产500吨PVC、PE管材项目环境影响报告表》于2015年10月21日经滑县环保局审批, 审批文号: 滑建报表〔2015〕129号, 2016年12月12日经滑县环保局验收, 验收文号: 滑环验[2016]93号。现有工程已投产。

现有工程滑县金凤设备有限公司年生产500吨PVC、PE管材项目投资200万元, 占地面积3751m², 现有工程项目运营期产排污情况如下:

1.废气

本项目产生的废气主要为原料加热过程中产生的有机废气。

①有机废气

PE环保型颗粒在挤出成型过程中需要加热熔融, 塑料粒子的化学键均不会发生断裂,

但塑料孔隙中本身含有的少量有机废气单体会逃逸挥发，以非甲烷总烃计。根据同类行业类比数据，有机废气损失量按原料使用量的0.01%计算，本项目使用PE环保型颗粒100t/a，则非甲烷总烃产生量约为10kg/a。

PVC塑料粒子在挤出成型过程中需要加热熔融，在此温度下（160-170℃），PVC塑料粒子的化学键均不会发生断裂，但塑料孔隙中本身含有的少量单体会逃逸挥发，根据同类企业的类比监测结果及建设方提供的资料，挥发废气中含HCl（20%）、氯乙烯（10%）、非甲烷总烃（70%）等。根据同类行业类比数据，有机废气损失量按原料使用量的0.01%计算，本项目使用聚氯乙烯（PVC）树脂颗粒400t/a，则有机废气产生量约为40kg/a，其中包括HCl8kg/a，氯乙烯4kg/a，非甲烷总烃28kg/a。

综上，本项目废气产生量分别为非甲烷总烃28kg/a，HCl 8kg/a，氯乙烯4kg/a，挤出工序上方配有集气罩，收集后的废气经活性炭处理后通过1根15米高排气筒排放。集气罩收集效率90%，风机风量为1000m³/h，未收集的废气以无组织形式排放。则HCl产生速率0.003kg/h，产生浓度3mg/m³，氯乙烯产生速率0.0015kg/h，产生浓度1.5mg/m³，非甲烷总烃产生速率0.0105kg/h，产生浓度10.5mg/m³。活性炭处理效率90%计，则HCl有组织排放量6.48kg/a、氯乙烯有组织排放量为3.24kg/a，非甲烷总烃有组织排放量为22.68kg/a。则HCl排放速率0.0027kg/h，排放浓度2.7mg/m³，氯乙烯排放速率0.00135kg/h，排放浓度1.35mg/m³，非甲烷总烃排放速率0.00945kg/h，排放浓度9.45mg/m³，均能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放要求，未被收集的HC0.8kg/a、氯乙烯0.4kg/a、非甲烷总烃2.8kg/a，无组织排放。

为减少车间内无组织废气浓度，降低对职工健康影响，评价要求车间安装排风扇，及时将无组织废气排出车间外，以减轻对职工及环境的影响。

根据《塑料厂卫生防护距离标准》（GB18072-2000），本项目需设置100米卫生防护距离，距离本项目最近的敏感点为项目东侧608m处的谢寨村，满足100m卫生防护距离要求。

②破碎粉尘

本项目在破碎过程中会产生少量粉尘，产生量为回收下脚料的0.01%，本项目产生下脚料为10t/a，切割后的边角料经破碎机破碎过程中会产生粉尘；粉尘产生量为1kg/a。

2.废水

本项目用水主要为生活用水。在厂职工为5人，均不在厂区内食宿，厂区内使用水冲式厕所。结合当地实际情况，不在厂区食宿的员工用水量按20L/（d·人）计，则生活用水量为

0.1m³/d（30m³/a），产污系数按0.8计，则产生生活污水0.08m³/d（24m³/a），主要污染因子为COD、BOD₅、SS、NH₃-N。经类比，生活污水中污染物的浓度为COD 300mg/L，BOD₅200mg/L，SS220mg/L，NH₃-N30mg/L。

由于产生的生活污水量不大，环评要求项目建设不小于1m³防渗化粪池，生活污水经化粪池收集处理后由建设单位定期清掏，用于农田施肥。

3.噪声

主要为挤出机、切割机、破碎机等设备运行过程中产生的噪声，噪声源强在65～80dB(A)之间。通过安装减震垫、墙体隔音及距离衰减后，根据现场监测结果，项目东厂界昼夜间声环境现状值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准（昼间70dB(A)，夜间55dB(A)），西厂界、南厂界、北厂界均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准（昼间60dB(A)，夜间50dB(A)）。

4.固体废物影响结论

（1）下脚料

本项目生产过程中会有一定量的下脚料产生，产生量为10t/a，下脚料由建设单位收集后回用于生产。

（2）生活垃圾

本项目劳动定员5人，职工生活垃圾产生量按人均0.5kg/d计算，全年产生量为0.75t/a。生活垃圾由建设单位收集后送往就近垃圾中转站，由当地环卫部门送滑县垃圾填埋场进行统一处理。

5.主要环境问题

针对现有工程存在的问题，评价建议建设单位采取以下措施：

主要环境问题整改措施一览表

类别	现有工程存在问题	整改措施	整改时限
废气	未安装除尘设施，车间未密闭	车间、产尘设备工序密闭，安装袋式除尘器+15m 排气筒	2019.5
	有机废气仅安装排风扇处理，未安装有机废气处理措施，车间未密闭，不满足当地环保要求	车间、产尘设备工序密闭，安装UV 光氧催化+活性炭吸附装置+15m 排气筒	2019.5
固废	危废暂存间三防措施不到位，未张贴警示标识	对危废暂存间改造，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18598-2001）要求建设	2019.5

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，本项目位于上官镇，县境中部，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。

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，应用地下水占总面积的 98%。

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 43.4°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、水资源

(1) 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。

(2) 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，在大王庄入金堤河，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。 项目附近的地表水体主要为项目东侧 3.2km 的柳青河。 5、植被、生物多样性 该区域主要为农田，粮食作物主要有小麦、大豆、玉米等。林木主要有杨树、榆树、槐树、松柏等。动物有喜鹊、猫头鹰、啄木鸟等。	社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等): 1、行政区划及人口 滑县位于河南省北部，省直管县，与濮阳、延津、浚县、长垣、封丘、内黄接壤。县域面积1814平方公里，耕地面积195万亩，人口140万，辖10镇12乡1新区。 2、经济状况 2017年滑县生产总值（GDP）为165.3亿元，按可比价格计算，比上年增长9.6%，其中：第一产业增加值为59.1亿元，增长4.5%；第二产业增加值为67.0亿元，增长15.8%，工业增加值为59.6亿元，增长12.6%；第三产业增加值为39.2亿元，增长11.9%。三次产业比重为5.7:40.6:23.7。 2017年末居民消费价格总水平比上年上涨2.1%，年公共财政预算收入48537万元，比
--	--

上年增长27.8%，全县公共财政预算支出349519万元，比上年增长32.6%。2017年全年农村居民人均纯收入6052.3元，比上年增长14.2%；农村居民人均生活消费支出4275.7元，增长14.8%。城镇居民可支配收入15808.5元，增长12.4%；城镇居民人均消费支出11190.17元，增长17.7%。2013年公共财政预算收入63440万元，同比增长30.7%。

3、农业

滑县是中原经济区粮食生产核心区、河南省第一产粮大县、中国粮食生产先进单位、中国唯一的粮食生产先进县标兵“十一连冠”（截止2015年），有“豫北粮仓”之称。滑县是一个农业大县，目前农业仍是滑县经济的主体，粮、棉、油等种植业在农业中仍占有较大比重。2017年，滑县粮食总产量139.92万吨，同比增长2.17万吨，增幅为1.6%。农作物总播种面积为389.24万亩，其中：小麦播种面积为170.15万亩，玉米播种面积为96.50万亩，棉花播种面积为5.73万亩，油料播种面积为45.01万亩。规划了高标准粮田万亩方33个、千亩方38个、百亩方10个，总面积155万亩。农业基础设施和生产条件继续改善。

清淤治理河渠53条311公里，新增节水灌溉面积32万亩，夺得省“红旗渠精神”杯。改造中低产田18.06万亩，被确定为省农业综合开发重点县、高标准农田建设示范县。解决了37.8万人的饮水安全问题，被确定为中国农村饮水安全工程建设示范县。农村沼气用户达到9.3万户。完成了157个贫困村整村推进建设任务，解决了6.8万农村人口贫困问题，被评为省扶贫开发工作先进县，2013年又被列为国家扶贫开发工作重点县。

4、工业

滑县工业已形成食品加工、纺织印染、医药化工、电线电缆、电子产品、塑料制品、木材加工等工业主导产业，滑县产业集聚区共引进招商引资项目196个，计划总投资145.3亿元，实际到位固定资产82.72亿元，被确定为全省20个示范产业集聚区。永达肉鸡、凤凰光伏多晶硅、华盛手机、辛安面业等24个超亿元项目相继落户，为滑县经济的全面发展带来了蓬勃的生机。

2017年全部工业增加值59.59亿元，比上年增长12.6%。规模以上工业增加值46.23亿元，增长15.8%，其中：高新技术产业增加值6.08亿元，下降19.9%。规模以下工业增加值13.36亿元，增长2.3%。工业产销衔接状况良好。2017年规模以上工业实现销售产值187.9亿元，工业产品销售率99.3%。工业经济效益继续提高。2017年规模以上工业企业主营业务收入185.85亿元，比上年增长18.7%，全年规模以上工业企业实现利税总额21.68亿元，增长7.7%，实现利润总额16.67亿元，同比增长9.4%。全员劳动生产率198573.9元/人，流动资产周转率

4.9次/年，资产负债率31.2%，资本保值增值率136.9%，工业企业经济效益综合指数293%。

5、文化教育

截止2017年，滑县共有各级各类学校488所，特殊教育学校1所，教师进修学校1所，普通高中6所，职业高中2所，初级中学55所，小学319所，幼儿园104所。普通高中招生4953人，在校生13479人，毕业生4937人。职业高中招生6144人，在校生13466人，毕业生3654人。初中招生17419人，在校生47403人，毕业生13515人。普通小学招生26547人，在校生129339人，毕业生20726人。特殊教育招生16人，在校生75人。幼儿园招生15175人，在校生20903人，毕业生21561人。全县共有教职工12510人，专任教师11369人。新机制”安排资金14430万元，资助困难学生23178人次。教育体育事业健康发展。新建、改建校舍21.4万平方米。县一中、六中成功创建为河南省示范性高中。县特殊教育学校主体工程竣工，即将投入使用。建成了中等职业教育学校和裳华职业中专，成功创建为省职业教育强县。

6、交通运输

滑县交通发达，大广高速、济东高速和新菏铁路穿境而过，107国道、京广铁路、京港澳高速、濮鹤高速等公路铁路干线，构成四通八达的“井”字交通网络。省道213线、307线、308线、101线、215线、222线等在滑县交汇。全县村村通公路。大广高速、长济高速、京港澳高速、濮鹤高速四条高速公路擦肩而过，2012年10月11日，滑县县城至大广高速公路快速通道项目建成通车，标志着滑县打破了交通制约瓶颈，标志着河南省“10+1”快速通道项目全部建成通车。“新增国道纵五线滑县县城至长济高速牛屯站段升级改造工程”也正在如火如荼建设之中。

2017年交通运输、仓储和邮政业增加值25616万元，比上年增长7.2%。境内县乡公路里程2629.2公里，省干道207.2公里。客运量2068万人，增长8.8%，客运周转量108086万人公里，增长9.0%；货运量1189万吨，货运周转量119132万吨公里，增长14.6%。

7、文物

名胜古迹有：唐代的明福寺塔、明朝的皇姑寺塔，另有瓦岗寨遗址、欧阳书院遗址等。据调查，建设项目 500m 范围内尚未发现地表文物古迹分布。

8、《滑县城乡总体规划》（2015-2030）

根据《滑县城乡总体规划》（2015-2030），滑县城市规划区范围：道口镇、城关镇、留固镇、小铺乡所辖全部用地及堤上、井庄、西营、大屯和油坊等 5 个行政村，规划区总面积约 315 平方公里。

中心城区即规划控制区范围：滑县城市规划控制区范围东至东外环路、西北至滑县与浚县县界、南至规划的南外环路，面积约 116 平方公里。其中规划建设用地 63 平方公里，其余作为发展备用地、风景生态等用地存在。

本项目厂址距离滑县中心城区南部边界距离约 10km，不在其规划的城市建成区内。同时，滑县上官镇镇政府也出具了相关证明，本项目厂址符合上官镇土地利用总体规划，因此项目的建设符合当地规划要求。

9、饮用水源地规划

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省县级集中式饮用水源保护区划的通知》（豫政办【2013】107 号），滑县乡镇集中式饮用水水源保护区如下

（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 30 米的区域。

（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 3 米、南 25 米的区域（1 号取水井），2 号取水井外围 30 米的区域。

（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 10 米、北 10 米的区域（1 号取水井），2 号取水井外围 30 米的区域。

（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 30 米的区域。

（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 20 米至 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 30 米的区域（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 13 米、南 13 米的区域（1 号取水井），2 号取水井外围 30 米的区域。

(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 30 米、西 30 米、南 20 米、北 40 米的区域。

二级保护区范围: 一级保护区外围 400 米的区域。

本项目位于滑县上官镇崔阳城村东侧 703m 处, 不在饮用水源保护区范围内。

10、《滑县 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案》(滑环攻坚办〔2019〕119 号)

2019 年挥发性有机物污染治理实施方案要求:

按照源头控制、过程管理、末端治理和强化减排相结合的全方位综合治理原则, 大力推进原辅材料源头替代, 深入开展涉 VOCs 重点行业“一厂一策”深度治理改造工作, 持续进行 VOCs 整治专项执法检查, 逐步推广 VOCs 在线监测设施建设, 工业企业 VOCs 排放全面达到《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/ 524-2014), 全面建成 VOCs 综合防控体系, 大幅减少 VOCs 排放总量。

2019 年工业企业无组织排放污染治理实施方案要求:

2019 年 9 月底前完成工业企业无组织排放污染“一企一策”治理任务, 全面实现“五到位、一密闭”, 企业厂界边界颗粒物浓度不超过 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$, 厂房车间内产尘点周边 1 米处 (车间封闭并安装顶吸的为车间门口) 颗粒物浓度小于 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$, 全厂各车间不能有可见烟粉尘外逸。

“五到位”, 即: 一是生产过程收尘到位, 生产工艺产尘点设置集气罩并配备除尘设施, 不能有可见烟尘外逸; 二是物料运输抑尘到位, 粉状、粒状物料及燃料运输采用密闭皮带、密闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等密闭方式, 汽车、火车、皮带输送机等卸料点设置集气罩或密闭罩, 并配备除尘设施; 三是厂区道路除尘到位, 路面实施硬化, 定时进行洒水清扫, 出口处配备车轮和车身清洗装置; 四是裸露土地绿化到位, 厂区内可见裸露土地全部绿化, 确实不能绿化的尽可能硬化; 五是无组织排放监控到位, 因企制宜安装视频、空气微站、降尘缸、TSP (总悬浮颗粒物) 等监控设施 (无组织排放监控要求另外印发)。

“一密闭”, 即: 厂区内贮存的各类易产生粉尘的物料及燃料全部密闭, 并配套安装抑尘、除尘设施, 禁止露天堆放。

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、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。本次评价引用滑县环境保护局公布的《滑县 2017 年度环境质量报告》中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 六项评价因子对区域环境空气质量进行评价。项目所在地环境空气质量现状见表 7。

表 7 2017 年滑县环境空气监测浓度及评价结果

单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (一氧化碳: mg/m^3)

项目	日均值评价				年均值评价		特定百分位数评价	
	最小值	最大值	样本数 (个)	达标率 (%)	浓度	类别	浓度	类别
SO ₂	2	110	365	100	26	二级	66	二级
NO ₂	9	90	365	99.5	37	二级	75	二级
PM _{2.5}	11	462	364	78.6	57	超二级	126	超二级
PM ₁₀	12	333	365	86.6	97	超二级	184	超二级
一氧化碳	0.2	5.4	365	100	--	--	2.7	二级
臭氧	1.7	216	365	92.1	--	--	154	二级

由上述监测及评价结果可知,2017 年滑县环境空气质量因子中 PM₁₀、PM_{2.5} 浓度未满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。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,排放的大量二氧化碳、氮氧化物与挥发性有机物导致 PM_{2.5} 等二次污染呈加剧态势。根据滑县污染防治攻坚战领导小组办公室《关于印发滑县 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案的通知》(滑环攻坚办(2019)119 号),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

项目附近的地表水体主要为项目南侧 1.8km 的柳青河,最终流入金堤河,根据《安阳市地表水环境功能区划》(2016-2020 年),金堤河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类标准。根据 2018 年滑县地表水环境责任目标断面水质周报,滑县孔村桥监测断面监测结果见表 8。

表 8 地表水环境质量表

期数	化学需氧量 (mg/l)	氨氮 (mg/l)	总磷 (mg/l)	水质类别
第 7 周	26.00	1.18	0.223	IV类
第 9 周	26	0.54	0.136	IV类
第 11 周	13	0.07	0.09	IV类
第 13 周	32.00	0.57	1.14	劣V类
第 15 周	23	0.23	0.108	IV类
标准限值	40	2.0	0.4	V类

由上表可知，滑县孔村桥监测断面可以满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 V 类标准。

3、声环境

本项目位于滑县上官镇崔阳城村东侧 703m 处，根据现场调查，所在区域主要为农田、公路和加工企业。经类比现有工程运营期，项目东厂界昼夜间声环境现状值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准(昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A))，西厂界、南厂界、北厂界均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准(昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A))。

4、生态环境

由于长期人为活动和自然条件的影响，区域天然植被几乎无残存，以人工种植植物为主，区域内未发现珍稀动物存在，附近无自然生态保护区。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

经现场调查，项目区域内无自然保护区、水源保护区，未发现珍稀动植物保护物种。主要环境保护目标见表 9。

表 9 主要环境保护目标一览表

环境介质	保护目标	相对方位	相对距离	保护级别
环境空气	谢寨村	E	608m	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
	孟庄村	NE	655m	
	崔阳城村	W	703m	
	郭固营村	SE	897m	
声环境	/	/	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类、4a 标准
地表水	柳青河	S	1.8km	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)V 类

评价适用标准

环境
质量
标准

1、《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 1 二级标准

污染物名称	SO ₂ (μg/m ³)	NO ₂ (μg/m ³)	PM ₁₀ (μg/m ³)	NO _x (μg/m ³)	CO (mg/m ³)	O ₃ (μg/m ³)
1 小时平均浓度 限值	500	200	/	50	4	200
24 小时平均浓度 限值	150	80	150	100	10	160 (日最大 8 小时平均)
年平均浓度限值	60	40	70	250	/	/

2、项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类、4a 类标准

位置	执行标准
东厂界	4a类标准（昼70 dB(A)、夜55 dB(A)）
南厂界	
西厂界	2类标准（昼60 dB(A)、夜50 dB(A)）
北厂界	

3.《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准

污染物名称	pH	高锰酸盐 指数	COD	BOD5	氨氮	总磷
标准限值	6~9	15 mg/L	40 mg/L	10 mg/L	2.0 mg/L	0.4 mg/L

污
染
物
排
放
标
准

1、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准(昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A))、4 类标准(昼间 70dB(A)、夜间 60dB(A))

位置	执行标准
东厂界	4类标准（昼70 dB(A)、夜55 dB(A)）
南厂界	
西厂界	2类标准（昼60 dB(A)、夜50 dB(A)）
北厂界	

2、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准

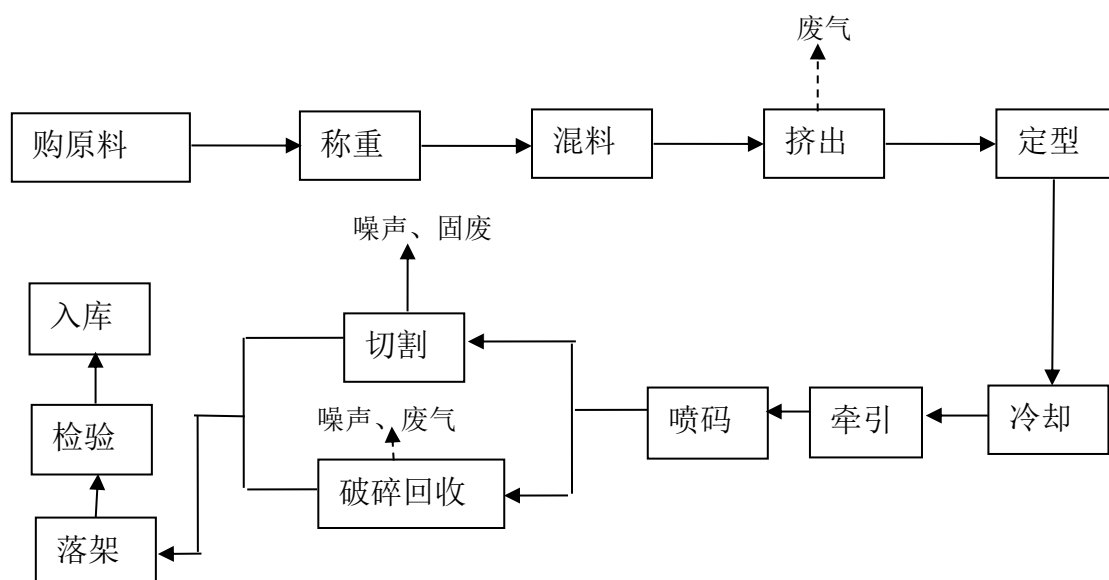
污染物名称	最高允许排放浓度	最高允许排放速率	无组织排放浓度限值
颗粒物	120mg/m ³	15m 排气筒 3.5kg/h	无组织排放监控浓度限值 1.0mg/m ³

	<table><tr><td>非甲烷总烃</td><td>120mg/m³</td><td>15m 排气筒 10kg/h</td><td>周界外浓度最高点 4.0mg/m³</td></tr></table>	非甲烷总烃	120mg/m ³	15m 排气筒 10kg/h	周界外浓度最高点 4.0mg/m ³				
非甲烷总烃	120mg/m ³	15m 排气筒 10kg/h	周界外浓度最高点 4.0mg/m ³						
	3、天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12 524-2014)表 2 塑料制品制造行业标准。 <table><tr><td>污染物名称</td><td>最高允许排放浓度</td><td>最高允许排放速率</td><td>无组织排放浓度限值</td></tr><tr><td>VOCs</td><td>50mg/m³</td><td>15m 排气筒 1.5kg/h</td><td>周界外浓度最高点 2.0mg/m³</td></tr></table>	污染物名称	最高允许排放浓度	最高允许排放速率	无组织排放浓度限值	VOCs	50mg/m ³	15m 排气筒 1.5kg/h	周界外浓度最高点 2.0mg/m ³
污染物名称	最高允许排放浓度	最高允许排放速率	无组织排放浓度限值						
VOCs	50mg/m ³	15m 排气筒 1.5kg/h	周界外浓度最高点 2.0mg/m ³						
	4、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单								
	5、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单。								
总量控制指标	本项目无生产废水，生活废水经化粪池沉淀处理后由建设单位定期清运用于沤制农家肥，因此无废水污染物排放，不需新增总量。 本项目所在区域实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。根据滑县上官镇政府总量替代情况说明，本项目 VOCs 排放替代量来自于滑县宏科化工有限责任公司，进行区域内等量削减替代。								

建设项目工程分析

工艺流程简述

营运期



现有工程及本工程生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

现有工程及本工程生产工艺流程一致，仅为生产线增加，增加的多条生产线不同时使用，视订单状况间歇开启。

1、上料、混料

项目采用真空上料机送料，真空上料机是靠真空吸力来传送颗粒的无尘密闭管道输送设备，利用真空与环境空间的气压差，形成管道内气体流动，带动物料运动，送入 SHR 高速混合机，充分摇匀混合后再经真空上料机送入挤出机。

2、挤出

设备为锥形双螺杆挤出机，挤出机的基本原理是聚合物熔化压实，以恒压、恒温、恒速推向模具，通过模具形成产品熔融状态的型坯。双螺杆挤出机由传动装置、加料装置、料筒和螺杆等几部分组成，挤出机中有两根平行的螺杆置于同一料筒中，两根螺杆是对称的，因为旋转方向不同，在固体输送局部，物料是近似的密闭"C"形小室的状态向前输送。

设计中将一根螺杆的外径与另一根螺杆的根径之间留有一定的间隙量，以便使物料通过。物料通过两螺杆之间的径向空隙时，受到强烈的剪切、搅拌跟压延作用，因而物料塑化较好，同时它靠逐渐减小螺距来取得压缩比，加工成塑料制品。管材的壁厚、外径尺寸可根据需求随时调节。

将原料喂入挤出机的螺杆螺槽，调控挤出机机筒温控系统（PE 板材生产时加热温度为180℃），使原料软化后连续挤出。由于锥形双螺杆挤出机具有温度自控和手动冷却控制职能，一般生产状态对所设定的温度实施自动控制即可。当某段温控点温度跑高,自动控制失效,采用手动冷却控制也可将显示温度控制在设定温度界线之内。在加热熔融的过程中，原料中微量单体组分等会少量逸散。

3、冷却成型

本项目采用水冷，成型的热温管材经过冷却水槽降温，管材通过时不断喷水，使管材迅速冷却成型。冷却水进入循环冷却池中，经冷却后循环使用，不排放。

4、牵引、切割

此流水线可生产不同外径的管材，喷码机喷码后根据客户的需求裁切长度，切割后置于管材架上暂放，切割产生的边角废料统一收集后破碎磨粉、回用。

5、检验

主要检验管材的壁厚、管径、比重等，不合格产品经破碎机破碎后重新通过挤出机挤出并进行下步工序，合格产品直接进入下步工序。

6、入库

将经检验合格的产品入库待售。

主要污染工序：

施工期：

项目利用现有厂房，施工期仅需设备入场安装，故不再对施工期进行环境影响分析。

营运期：

1、废气

主要为原料上料搅拌过程中产生的粉尘及不合格品破碎过程产生的粉尘，挤出成型过程挥发的非甲烷总烃。

2、废水

冷却水循环使用不外排，蒸发后定期添加，产生的废水主要为员工生活废水。

3、噪声

主要为搅拌机、挤出机、破碎机等机械设备运行过程中产生的噪声，其噪声源强约为70~85dB(A)。

4、固体废物

主要为员工办公生活产生的生活垃圾、原料拆包和产品包装过程产生的废旧包装物、环保设备定期更换产生的废活性炭、废灯管、废催化剂，不合格产品经粉碎后回用于生产，除尘器收集的塑粉回用于生产。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称		处理前产生浓度及 产生量 (单位)	处理后排放浓度及 排放量 (单位)
大气 污 染 物	挤出废气	非甲烷总烃	有组织	0.446t/a，18.6mg/m ³	0.022t/a，0.92mg/m ³
			无组织	0.0788t/a，0.0328kg/h	0.0788t/a，0.0328kg/h
	混料、破碎、磨粉	颗粒物	有组织	0.134t/a，28.0mg/m ³	0.0134t/a，2.8mg/m ³
			无组织	0.0237t/a，0.0099kg/h	0.0237t/a，0.0099kg/h
水 污 染 物	员工生产生活	生活废水 排放量 (72t/a)	COD	300mg/L，0.0216t/a	经化粪池沉淀处理后由 建设单位定期清运，用于 沤制农家肥
			NH ₃ -N	25mg/L，0.0018t/a	
固 体 废 物	生活	生活垃圾		1.01t/a	收集后交当地环卫部门 统一处理
	生产	废旧包装物		1.5t/a	暂存于一般固废堆场， 收集后定期外售
		不合格产品		7.5t/a	破碎后回用于生产
		除尘器回收的粉尘		0.12t/a	收集后回用于生产
		废活性炭、废灯管、废催 化剂		0.46t/a	交由有资质单位统一处 理
噪 声	主要为机械设备运行过程中产生的噪声源强在 70～85dB（A）之间，通过安装减振垫、厂房隔音和距离衰减，同时加强车间门窗管理等措施，厂界噪声值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)）、4 类标准（昼间 70dB(A)，夜间 60dB(A)）。				
主要生态影响					
由于长期人为活动和自然条件的影响，区域天然植被几乎无残存，以人为绿化为主，区域内未发现珍稀动物存在，附近无划定的自然生态保护区，该项目对生态环境的影响很小。					

环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目为改扩建性质，利用现有厂房，不再新增建筑物，施工期主要为环保设备的安装与调试，施工过程产生的污染物主要为噪声，设备安装过程不用高噪声设备，且 200m 范围内无噪声敏感点，本项目施工期对周围环境影响很小，因此不再对施工期影响进行分析。

运营期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

主要为原料搅拌过程中产生的粉尘及不合格品破碎过程产生的粉尘，挤出成型过程挥发的非甲烷总烃。

1.1 混料粉尘

真空上料机是靠真空吸力来传送颗粒的无尘密闭管道输送设备，利用真空与环境空间的气压差，形成管道内气体流动，带动物料运动，送入混料机，充分摇匀混合后再经真空上料机送入挤出机。进料斗采用人工加料，通过控制速度可有效降低粉尘产生量，输送过程为全密闭状态，不会有粉尘产生，SHR 高速混合机为全封闭，本项目原材料均为粒料，混匀过程产生粉尘比较少。经类比同类型、同规模企业及现有工程，搅拌过程产生系数约 0.1kg/t·原料，本项目粉尘产生量为 0.15t/a，即排放速率为 0.625kg/h。

1.2 破碎、磨粉过程产生的粉尘

项目不合格品产生量约为产量的百分之五，即不合格品产生量为 7.5t/a，破碎过程会产生粉尘，经类比同类型、同规模企业及现有工程，破碎及磨粉产生系数约 1kg/t·原料，本项目新建破碎机 3 台，粉碎量为 7.5t/a，粉尘产生量为 0.0075t/a，破碎每周进行一次，每次破碎 2 小时。即排放速率为 0.088kg/h。

现有工程破碎机及上料混料机处未采取收尘措施，环评要求车间进行密闭，并对产生废气的设备和工序进行二次密闭，环评要求在扩建工程及现有工程各产尘点处设置集气罩，生产车间内破碎机采取全密闭措施，设置封闭集气罩收尘，上料口设置半封闭集气罩，集气罩单独设置开关，生产线间歇生产时由建设单位灵活开关，集气罩收集后通过管道经袋式除尘器处理后，通过 15m 高排气筒排放，本工程粉尘产生量为 0.158t/a，现有工程粉尘产生量为 0.001t/a，总体工程粉尘产生量为 0.159t/a，集气罩收集效率为 85%、除尘效率为

90%，风机的风量为 2000m³/h，则排气筒颗粒物排放量为 0.0135t/a，即排放速率为 0.0056kg/h、排放浓度为 2.8mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求。

无组织颗粒物排放量为 0.0239t/a，即排放速率为 0.0010kg/h。

1.3 挤出废气

利用聚氯乙烯生产管材工序中产生的废气主要是由于融化挤出工序产生的非甲烷总烃废气。经查阅资料，聚氯乙烯耐热性较差，加热温度在 135℃时会有 HCl 析出，加有稳定剂时析出温度增至 230℃，本项目加热挤出时混有稳定剂，加热温度为 180℃，几乎不会析出 HCl，故本项目有机废气以非甲烷总烃计。

根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）的资料显示，在无控制措施时，非甲烷总烃的排放量为原料的 0.035%，则非甲烷总烃产生量为 0.525t/a，排放速率为 0.218kg/h。

按照滑县污染防治攻坚战领导小组办公室《关于印发滑县 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案的通知》（滑环攻坚办〔2019〕119 号）安阳市污染防治攻坚战指挥部办公室《关于印发重点行业挥发性有机物（VOCs）控制治理指导意见的通知》（安环攻坚办〔2017〕439 号）关于塑料制品行业的要求，建议建设单位在注塑成型机、吹膜机、印刷机上方安装集气罩并进行密闭，收集挥发出来的有机废气，评价要求对车间进行密闭，并对产生废气的设备和工序进行二次密闭，防止废气外溢。收集的有机废气经光氧催化装置+活性炭吸附装置（填充量 0.5t）处理后，经 15m 排气筒排放。环评要求现有及扩建的挤出机进行全封闭，挤出工序处设置集气装置，生产车间内新增的 11 台挤出机在车间内全部封闭并设置 11 个集气罩，集气罩密闭单独设置开关，生产线间歇生产时由建设单位灵活开关，集气罩收集后通过 UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理，处理后通过 15m 高排气筒排放，集气罩收集效率为 85%、光氧催化及活性炭吸附效率为 95%，风机的风量为 5000m³/h，则排气筒非甲烷总烃有组满足织排放量为 0.022t/a，即排放速率为 0.0093kg/h、排放浓度为 0.92mg/m³。非甲烷总烃排放满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12 524-2014）表 2 塑料制品制造行业标准（VOCs 最高允许排放浓度 50mg/m³，15m 高排气筒最高允许排放速率 1.5kg/h）。

无组织非甲烷总烃排放量为 0.0788t/a，即排放速率为 0.0328kg/h。

现有工程提标改造：现有工程环评要求仅为排风扇处理，加装 UV 光氧催化装置+活性

炭吸附装置对非甲烷总烃的处理，现有工程有机废气 0.028t/a，集气罩收集效率为 90%、光氧催化及活性炭吸附效率为 95%，风机的风量为 1000m³/h，则排气筒非甲烷总烃有组织排放量为 0.00126t/a，即排放速率为 0.0005kg/h、排放浓度为 0.5mg/m³，无组织非甲烷总烃排放量为 0.0028t/a，即排放速率为 0.0011kg/h。

总体工程非甲烷总烃排放核算：有组织非甲烷总烃排放量为 0.023t/a，无组织排放量为 0.0816t/a，非甲烷总烃排放总量为 0.105t/a。

表 10 扩建项目大气污染物产排污情况一览表

污染物名称	产生情况		拟采取措施	排放形式	排放情况	
	产生量	产生浓度			排放量	排放浓度 (速率)
非甲烷总烃	0.525t/a	/	车间密闭，密闭集气罩+UV 光氧催化+活性炭吸附装置	有组织	0.022t/a	0.92mg/m ³
				无组织	0.0788t/a	0.0328kg/h
颗粒物	0.158t/a	/	车间密闭，密闭集气罩+袋式除尘器	有组织	0.0134t/a	2.8mg/m ³
				无组织	0.0237t/a	0.0099kg/h

表 11 大气污染物排放三本账

污染物	现有工程	扩建工程	总体工程			
	排放量	排放量	以新带老	区域平衡替代	预测排放量	排放增减量
非甲烷总烃	0.0255t/a	0.1t/a	0.0205t/a	0.0795t/a	0.105t/a	0
颗粒物	0.001t/a	0.0371t/a	0.0007t/a	0	0.0374t/a	-0.0364t/a

1.5 总体工程环境影响分析

预测因子：

根据本项目大气污染因子的产生特征，确定本项目的大气评价因子为非甲烷总烃、颗粒物。

评价标准：

《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准颗粒物无组织排放周界浓度最高点1.0mg/m³。颗粒物小时浓度限值质量标准参照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1二级标准中日均浓度限值的3倍，即为：0.45mg/m³。非甲烷总烃小时浓度限值质量标准参照《大气污染物综合排放标准详解》中的非甲烷总烃推荐值二级标准，即为2.0mg/m³。

评价等级及评价范围：

考虑到本次环评评价区域地处农村平原地带，依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ/2.2-2018）推荐的估算模式计算，各计算参数为：

表 12 本项目大气污染物无组织排放达标情况汇总表

污染物种类	颗粒物	污染物种类	非甲烷总烃
排放量(kg/a)	23.9	排放量(kg/a)	78.8
排放速率 (kg/h)	0.001	排放速率 (kg/h)	0.0328
源释放高度 (m)	6	源释放高度 (m)	6
面源长度 (m)	22	面源长度 (m)	55
面源宽度 (m)	9	面源宽度 (m)	45

表 13 厂界估算模式预测结果一览表

厂界	颗粒物		厂界	非甲烷总烃	
	浓度（mg/m ³ ）	占标率（%）		浓度（mg/m ³ ）	占标率（%）
0 南厂界预测值	1.26E-6	0.00	0 南厂界预测值	0.002552	0.13
0 西厂界预测值	1.26E-6	0.00	2 西厂界预测值	0.002997	0.15
55 东厂界预测值	0.00103	0.23	20 东厂界预测值	0.007484	0.37
33 北厂界预测值	0.0008385	0.19	0 北厂界预测值	0.002552	0.13
标准限值	1.0 mg/m ³		2.0 mg/m ³		
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）附件 2 工业企业边界挥发性有机物排放建议值 2.0mg/m ³					

经计算，污染物最大占标率小于 10%且大于 1%，根据《环境影响评价技术导则--大气环境》（HJ2.2-2018）导则规定，本项目的大气环境影响评价等级为二级，不进行进一步预测与评价只对污染物排放量进行核算。由上表可知，项目厂界处颗粒物排放浓度低于《大气污染物综合排放标准》(GB8978-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值周界外浓度最高点的要求；非甲烷总烃排放浓度低于非甲烷总烃排放浓度低于天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12 524-2014)表 2 塑料制品制造行业标准（VOCs 最厂界监控点浓度限值 2.0mg/m³）。

表 14 环境敏感点估算模式预测结果一览表

环境敏感点	距离 (m)	颗粒物		非甲烷总烃	
		浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
谢寨村	608	0.0003468	0.08	0.009638	0.48

孟庄村	655	0.0003468	0.08	0.009638	0.48
崔阳城村	703	0.0003121	0.07	0.008848	0.44
郭固营村	897	0.0002818	0.06	0.00813	0.41
最大落地浓度	56/166	0.001031	0.23	0.01615	0.81
标准限值		0.45mg/m ³		2.0mg/m ³	
颗粒物小时浓度限值质量标准参照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 二级标准中日均浓度限值的 3 倍；非甲烷总烃小时浓度限值质量标准参照《大气污染物综合排放标准详解》中的非甲烷总烃推荐值二级标准。					

本项目颗粒物最大落地浓度低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 二级标准，非甲烷总烃最大落地浓度低于《大气污染物综合排放标准详解》中的非甲烷总烃推荐值二级标准。由此可知，各环境敏感点处环境空气质量均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 二级标准。

项目排放废气对厂界和敏感点处的环境影响较小。

大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，对于本项目无组织排放的废气需计算防护距离，采用大气环境保护距离计算模式，各计算参数见表 15。

表 15 本项目大气防护距离计算参数表

废气种类	排放速率 (kg/h)	源释放高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	小时平均浓度 (mg/m ³)	大气防护距离 (m)
颗粒物	0.001	6	22	9	0.001031	无超标点
非甲烷总烃	0.0328	6	55	45	0.01615	无超标点

经计算，确定本项目大气污染物排放无超标点，无需设置大气环境保护距离。

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/T3048-1991）中推荐的卫生防护距离计算公式，项目卫生防护距离计算参数和计算结果见下表：

表 16 卫生防护距离计算参数表

污染源类型	污染物	参数 A	参数 B	参数 C	参数 D	卫生防护距离计算值(m)	卫生防护距离(m)
面源	颗粒物	470	0.021	1.85	0.84	0.260	50
	非甲烷总烃	470	0.021	1.85	0.84	0.490	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》中规定，可知本项目 PVC 挤出生产车间、PE 板带车间、混料车间分别设置 50m 卫生防护距离。（本项目卫生防护距离包络图

见附图)。

根据现场调查,项目所需设置的卫生防护距离范围内无现状敏感点。项目所设环境保护距离范围内用地不得规划为居住、学校及医院等环境敏感点用地。

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 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5}) 其他污染物 (非甲烷总烃)				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	环境功能区	一类区□		二类区√				一类区和二类区□		
	评价基准年	(2018) 年								
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据□		主管部门发布的数据√				现状补充监测□		
	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/AE DT□	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 (非甲烷总烃)				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%□			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时间 (1) h		C _{非正常} 占标率≤100%□			C _{非正常} 占标率>100%□			
	保证率日均浓度和年均浓度叠加	C _{叠加} 达标☑				C _{叠加} 不达标□				
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20%☑				k>-20%□					
环境监测计划	污染源监测	监测因子 (非甲烷总烃)			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√		

环评结论	环境影响	可以接受√不可以接受□			
	大气环境保护距离	距（北、西、南）厂界最远（100）m			
	污染源年排放量	SO ₂ : (0) t/a	NO _x : (0) t/a	颗粒物: (0.037) t/a	非甲烷总烃 (0.105) t/a
注：“□”为勾选项，填“√”：“（）”为内容填写项					

2、水环境影响分析

PVC 管材进入冷却水槽冷却成型，冷却水每日补充，补充量按 0.12m³/d 计，每年冷却用水量按 36m³计，循环使用不外排。产生的废水主要为员工生活废水。

扩建项目增加劳动定员 5 人，5 人均不在厂区食宿，员工用水量按 60L/人·d 计，则用水量为 90t/a。废水产生总量按照用水量的 80%计算，则废水产生量为 72t/a。经类比，废水 COD 产生浓度为 300mg/L，产生量为 0.0216t/a，NH₃-N 产生浓度为 25mg/L，产生量为 0.0018t/a。扩建后全厂劳动定员 10 人，用水量为 180t/a，废水产生量为 144t/a，COD 产生量为 0.043t/a，NH₃-N 产生量为 0.0036t/a。扩建后全厂生活污水日排放量为 0.48t，根据化粪池容量及水力停留时间，厂区现有 1m³化粪池可以满足全厂生活污水处理需求，扩建项目生活污水依托现有 1m³化粪池化粪池收集处理后，由项目单位定期清运，沤制农家肥。

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 □；涉水的风景名胜區 □；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	调查时期	
		丰水期 □；平水期 □；枯水期 ☑；冰封期 □	数据来源
		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 □	
		生态环境保护主管部门 ☑；补充监测 □；其他 □	

		春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☒		
	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 (0) 个
现状评价	评价范围	河流: 长度 (5.3) 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	水污染控制和水	区(流)域水环境质量改善目标 ☐ ; 替代削减源 ☐		

响 评 价	环境影响减缓措施有效性评价						
	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、噪声环境影响分析

3.1 噪声源强

主要为挤出机、牵引机、切割机、破碎机等机械设备运行过程中产生的噪声，噪声源强为 70~85dB(A)。建设单位在高噪声机械设备底部各设置减振垫，采用橡胶减振垫，具有固有频率低、结构简单、使用方便，以减少设备运行时的震动，减振垫一年更换一次。安装减振垫可降低噪声值约为 15dB(A)。当声波入射到墙体表面上时，会反射一部分声场，降低噪声值约为 10dB(A)，经治理后主要高噪声设备噪声源强见表 17。

表 17 主要高噪声设备噪声源强一览表

生产单元	设备	数量	治理前设备 声源值 dB(A)	治理后设备 声源值 dB(A)	治理措施
PVC挤出 车间	锥形双螺杆挤出机	9 台	70~85	55~60	减振垫、 厂房隔音
	牵引机	3 台	70~80	55~60	
	切割机	3 台	75~85	55~60	
PE板带 车间	PE挤出机	2 个	70~85	55~60	
	牵引机	2 台	70~80	55~60	
	切割机	2 台	75~85	55~60	
混料车间	立式混料机	3 台	70~80	55~60	
	粉碎机	3 台	75~85	55~60	

3.2 预测方法

以厂区内各主要高噪声设备为噪声点源，根据其距离四周厂界的距离及噪声现状情况，按经验法推算其衰减量，并预测各声源对四周厂界预测点的贡献值，然后与各预测点的背景噪声值叠加计算，预测项目完成后四周厂界的噪声值。预测公式如下：

$$LA=LA(r_0)-20\lg(r/r_0)$$

式中：LA(r)——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

LA(r₀)——参考位置 r₀ 处的 A 声级，dB(A)；

r——预测点距声源的距离，m；

r₀——参考位置距声源的距离，m。

该点的总声压级可用以下公式计算：

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

其中：LP——某点叠加后的总声压级 dB(A)

Li——第 i 个参与合成的声压级强度，dB(A)。

3.3 预测结果及评价

本评价夜间设备不运行，仅对昼间噪声进行预测。通过噪声衰减和噪声叠加对各场界噪声值进行预测，预测结果见表 18。

表 18 厂界噪声预测结果一览表

项目 监测点位	厂界距离 (m)	贡献值 dB (A)	标准 dB(A)	达标 分析
东厂界	20	33.9	昼间 70	达标
北厂界	5	46.0	昼间 60	达标
西厂界	5	46.0		达标
南厂界	5	46.0		达标

由上可知，项目营运期东厂界噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准（昼间 70dB(A)，夜间 60dB(A)），其余厂界噪声值均可达到 2 类标准（昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)）。

4、固体废物

4.1 一般工业固废

主要为原材料拆包过程产生的废旧包装物、边角料、不合格产品和除尘器收集的粉尘。经类比现有工程，不合格产品产生量约为 7.5t/a 破碎后和除尘器收集的粉尘 0.12t/a 回用于生产，扩建项目废旧包装物产生量为 1.5t/a，收集后暂存于 3m² 一般固废暂存间，定期外售，一般固废暂存间建设参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》做到“三防”（即防渗漏，防雨淋，防流失）。

4.2 危险废物

光氧催化装置产生废灯管，产生量约 20kg/a。废活性炭、废灯管，在厂内危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处理。光氧催化装置的 UV 灯管和催化剂一年更换 1 次，则废 UV 灯管产生量为 0.003t/a，废催化剂产生量为 0.017t/a，均为危险废物。经查阅《国家危险废物名录》（2016 年本），废 UV 灯管属于危险固废，废物类别 HW29，废物代码 900-023-29；废催化剂属于危险固废，废物类别 HW50，废物代码参照 772-007-50。项目环保设备更换的废活性炭，危废代码为 900-406-06。根据实际生产过程中加热挤出时间的长短、频率的大小对活性炭进行更换。参考《工业通风》（孙一坚主编第四版）中活性炭更换周期计算公式，具体计算如下：

参数：设备排风量：5000m³/h，废气总浓度为 18.6mg/m³，运行 8h/d

本项目根据设计，设备中活性炭存放量约 350kg。

根据活性炭更换周期计算公式：

$$T=m \times S \div (C \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：

C—有机废气总浓度，单位 mg/m^3

T—周期，单位天

m—活性炭的质量，单位 kg

S—平衡保持量，%

10^{-6} —系数

Q—风量，单位 m^3/h

t—运行时间，单位 h/d

$T1=350 \times 0.85 \div (18.6 \times 10^{-6} \times 5000 \times 8) = 500$ 天

所以吸附设备蜂窝炭更换周期为约 500 天，则饱和活性炭的产生量为 0.42t/a。建议项目单位在厂区内建设一座 2m^2 的危险废物暂存间，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）对危险废物贮存的一般要求，对危险废物包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求，统一收集后交有危险废物处理资质单位处理。

危险废物暂存间设置要求：

一、选址要求：

- 1、与人员活动密集区相距 20 米以上。
- 2、与生活垃圾存放地分开；
- 3、地基高度应确保暂存间不受雨洪冲击或浸泡；
- 4、方便危险废物运送车辆出入。

二、房屋要求：

- 1、面积不小于 2m^2 ；
- 2、地面和墙裙（不低于 1.0 米高）必须进行防渗处理，且地面要有良好的排水性能；
- 3、有严密的封闭措施，达到防蝇、防鼠、防盗以及预防儿童接触等要求；

三、设施要求：

应有良好的照明设备和通风条件，避免阳光直射库内；

四、标识要求：

暂存间门外应张贴“危险废物暂存间”及“禁止吸烟、饮食”的警示标识。

4.3 生活垃圾

主要为员工办公生活产生的生活垃圾。扩建项目新增劳动定员 5 人，生活垃圾产生量按 0.67kg/(d·人) 计算，产生量约为 1.01t/a，收集后交当地环卫部门统一处理。

5、总量指标设置

本项目无生产废水，生活废水经化粪池沉淀处理后由建设单位定期清运用于沤制农家肥，因此无废水污染物排放，不需设置总量指标。

根据《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121 号）以及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）规定，严格涉 VOCs 建设项目环境准入，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。

根据滑县上官镇政府总量替代情况说明，本项目实行区域内等量削减替代，替代量来自滑县宏科化工有限责任公司。滑县宏科化工有限责任公司橡胶加工助剂项目位于滑县上官镇经济开发区。该企业已按照《滑县环境保护局关于完成全县工业企业大气污染提标治理项目竣工验收暨主要污染物减排核查工作的通知》（滑环〔2018〕253 号）的相关要求，编制了《滑县宏科化工有限责任公司有机废气提标改造“一企一策”治理方案》，并完成了提标改造。根据《治理方案》及提标治理验收监测报告，滑县宏科化工有限责任公司 VOCs 削减量为 0.73t/a（其中包含苯、甲苯、二甲苯、沥青烟、VOCs）。已供河南帕米尔装饰材料有限公司年生产 500 吨装饰材料项目等量削减替代使用，河南帕米尔装饰材料有限公司年生产 500 吨装饰材料项目需区域平衡替代量为 0.0733t/a。滑县宏科化工有限责任公司剩余可替代 VOCs 削减量为 0.6567t/a。

本项目实行区域内等量削减替代，VOCs 替代量为 0.0795t/a，小于滑县宏科化工有限责任公司 VOCs 排放削减量，满足本项目等量削减替代需求。

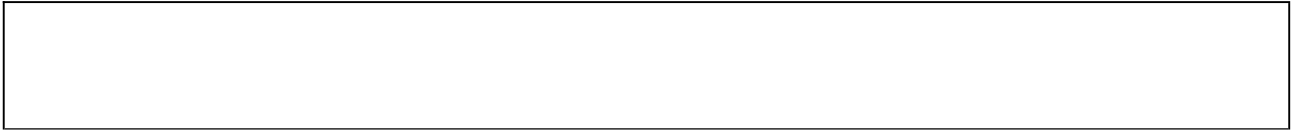
6、选址可行性分析

本项目位于滑县上官镇崔阳城村东侧703m处，西侧为农田；北侧为诚新花砖厂；东侧为213省道；隔路为高产门业，南侧为环宇锁行。项目供水由厂区自备井供应，供电由上官镇电网供应，项目紧邻省道213交通条件便利。根据上官镇政府出具的证明，该选址用地属于建设用地，符合上官镇土地利用总体规划。因此，本项目选址合理可行。

7、环境保护三同时验收一览表

表 19 环境保护三同时验收一览表

项目	污染源	治理措施	监测点位	验收内容	验收标准
废水	生活废水	化粪池沉淀处理后由建设单位定期清运用于沤制农家肥	/	1×1m ³ 化粪池	/
废气	混料、破碎、磨粉粉尘	车间密闭，对产生废气的设备和工序进行二次密闭，设置 6 个集气罩（上料口处为半密闭，其余 Wie 全密闭）+1 台袋式除尘器（64 袋）+15m 排气筒	排气筒厂界	排放浓度周界浓度	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准
	挤出废气	车间密闭，对产生废气的设备和工序进行二次密闭，设置 11 个全密闭集气罩+2 台 UV 光氧催化+活性炭吸附装置+15m 排气筒	排气筒厂界	排放浓度周界浓度	津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12 524-2014）表 2 塑料制品制造行业标准
噪声	机械设备在运行过程中产生的噪声	减振垫、厂房隔音	厂区周界	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类、4 类标准
固废	废旧包装	分类收集于一般固废暂存间，定期外售	/	1×3m ³ 一般固废暂存间	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单
	不合格产品	粉碎后回用于生产			
	除尘器收集粉尘	收集后回用于生产			
	废活性炭、废灯管、废催化剂	收集后暂存在危废暂存间，交有资质单位处理		1×2m ³ 危废储存间	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单
	生活垃圾	收集后交当地环卫部门统一处理	/	垃圾箱	/
	排污口规范化	暂存间门外应张贴“固体废物暂存间”及“禁止吸烟、饮食”的警示标识		相应标识	/



项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	生产车间	颗粒物	车间密闭，密闭集气罩+袋式除尘器+15m 高排气筒	达标排放
		非甲烷总烃	车间密闭，密闭集气罩+UV 光氧催化+活性炭吸附装置+15m 高排气筒	达标排放
水 污 染 物	生活污水	COD	生活废水经化粪池沉淀处理后，由项目单位定期清运，用于沤制农家肥	不外排
		NH ₃ -N		
固 体 废 物	生活	生活垃圾	收集后交当地环卫部门统一处理	不产生二次污染
	生产	废活性炭、废灯管、废催化剂	收集后暂存于危废暂存间，交由资质单位处理	不产生二次污染
		废包装物	收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售	不产生二次污染
		不合格产品	粉碎后回用于生产	综合利用
		除尘器收集粉尘	回用于生产	综合利用
噪 声	项目运营期噪声主要为机械设备运行过程中产生的噪声，噪声源强为 70～85dB(A)，通过基础减振、厂房隔音等措施后，厂界噪声值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)）、4 类标准（昼间 70dB(A)，夜间 60dB(A)）。			
生态保护措施及预期效果				
由于长期人为活动和自然条件的影响，区域天然植被几乎无残存，以人为绿化为主，区域内未发现珍稀动物存在，附近无划定的自然生态保护区，通过采取厂区绿化措施，生态环境得到一定的恢复。				

结论与建议

一、评价结论

1、产业政策相符性

本项目为新建性质，已在滑县发展和改革委员会备案项目代码：2019-410526-29-03-009184）。经对照《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修订），不属于限制类、淘汰类项目，为允许类建设项目，符合国家产业政策。

2、项目选址可行性

本项目位于滑县上官镇崔阳城村东侧703m处，西侧为农田；北侧为诚新花砖厂；东侧为213省道；隔路为高产门业，南侧为环宇锁行。项目供水由上官镇水厂供应，供电由上官镇电网供应，项目紧邻省道213交通条件便利。根据上官镇政府出具的证明，该选址用地属于建设用地，符合上官镇土地利用总体规划。“三线一单”相符性分析：项目所在区域不属于生态红线区域，符合环境质量底线；据项目所在地环境现状调查和污染物排放影响预测，本项目营运后对区域内环境影响较小，环境质量可以保持现有水平；项目综合利用废包装物和边角废料，收集后外售给废品回收站、回用于生产等，实现固体废物的减量化和资源化，项目能源采用电能，传输效率高，污染小，能够有效的利用资源能源，符合资源利用上线；本项目未列入环境准入负面清单。

因此，本项目选址合理可行。

3、环境质量现状

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，根据滑县环境保护局公布的《2017年滑县环境状况公报》，2017年滑县环境空气质量因子中PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃浓度未满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，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，排放的大量二氧化碳、氮氧化物与挥发性有机物导致PM_{2.5}等二次污染呈加剧态势。根据滑县污染防治攻坚战领导小组办公室《关于印发滑县2019年工业大气污染治理5个专项实施方案的通知》（滑环攻坚办〔2019〕119号），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。本项目位于滑县上官镇崔阳城村东侧703m处，根据现场调查，所在区域主要为农田、公路和加工企业。项目所在区域声环境质量现状能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准（昼60dB(A)、夜50dB(A)）要求。项目附近的地表水体

主要为项目南侧 1.8km 的柳青河，最终流入金堤河，根据 2018 年滑县地表水环境责任目标断面水质周报，滑县孔村桥监测断面可以满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 V 类标准。

4、营运期环境影响评价结论

4.1 大气环境影响分析结论

本项目废气主要为混料粉尘、破碎粉尘、挤出废气。要求车间密闭，对产生废气的设备和工序进行二次密闭，挤出废气经过集气罩+UV 光氧催化+活性炭吸附装置+15m 高排气筒排放，排放满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12 524-2014)表 2 塑料制品制造行业标准（VOCs 最高允许排放浓度 50mg/m³，15m 高排气筒最高允许排放速率 1.5kg/h）；混料粉尘破碎粉尘经过集气罩+袋式除尘器+15m 高排气筒排放，粉尘排放浓度满足《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 高排气筒最高允许排放速率 3.5kg/h），对周围环境影响不大。

4.2 水环境影响评价结论

本项目用水主要为生活用水及冷却循环水。生活污水经化粪池收集处理后，由项目单位定期清运，用于沤制农家肥；生产过程中冷却水循环使用，不外排。。

4.3 噪声影响评价结论

主要为挤出机、牵引机、切割机、破碎机等机械设备运行过程中产生的噪声，噪声源强为 70~85dB(A)。经设置减振垫、墙体隔音后，东厂界噪声值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准（昼间 70dB(A)、夜间 60dB(A)），其余厂界可满足 2 类标准（昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)）。

4.4 固体废物环境影响评价结论

4.4.1 一般固废

主要为原材料拆包过程产生的废旧包装物、不合格产品、除尘器收集粉尘，不合格产品粉碎后和除尘器收集粉尘回用于生产，废旧包装物暂存于一般固废暂存间，固体废物分类收集后定期外售。

4.4.2 危险废物

项目环保设备更换的废活性炭、光氧催化装置产生废灯管、废催化剂，收集后暂存于危废储存间，交由有资质单位统一处理。

4.4.3 生活垃圾

主要为员工办公生活产生的生活垃圾，收集后交当地环卫部门统一处理。

二、建议

1、本项目卫生防护距离为 50m，建议在卫生防护距离内不准再规划学校、医院、居民区等环境敏感点；

2、设备要定期检查、维修，确保噪声达标排放；

3、健全一套完善的环境管理制度，并严格按管理制度执行；

4、加强生产管理，提高员工生产操作的规范性，以减少不必要的物料浪费现象，从而减少污染物的产生量；

5、确保环评建议的各项污染防治措施落到实处，切实履行好“三同时”制度，加强对油烟、噪声污染的治理，定时更换减震垫；

6、关心并积极听取可能受项目环境影响的附近人员、单位的反映，定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受环境保护部门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规，树立良好的企业形象，实现经济效益与社会效益、环境效益相统一。

评价结论：滑县金凤设备有限公司年生产 1500 吨 PVC、PE 管材项目，位于滑县上官镇崔阳城村东侧 703m 处，符合国家产业政策，在严格执行有关环保法规和“三同时”制度，落实报告提出的污染防治措施后，污染物能够达标排放，对环境影响很小，从环境保护角度分析，项目建设可行。

注 释

一、 本报告表附以下附件、附图：

附图一 项目地理位置图

附图二 项目卫星图

附图三 周边环境示意图

附图四 项目厂区平面布置图

附图五 卫生防护距离包络图

附件 1 环评委托书

附件 2 项目营业执照

附件 3 项目备案表

附件 4 环评批复

附件 5 土地说明

附件 6 宏科化工提标改造检测报告

附件 7 VOCs 总量替代情况说明

附件 8 确认书

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

3、生态影响专项评价

4、声环境影响专项评价

5、土壤影响专项评价

6、固体废弃物影响专项评价

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。

预审意见：

经办人：

公章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公章

年 月 日

经办人：

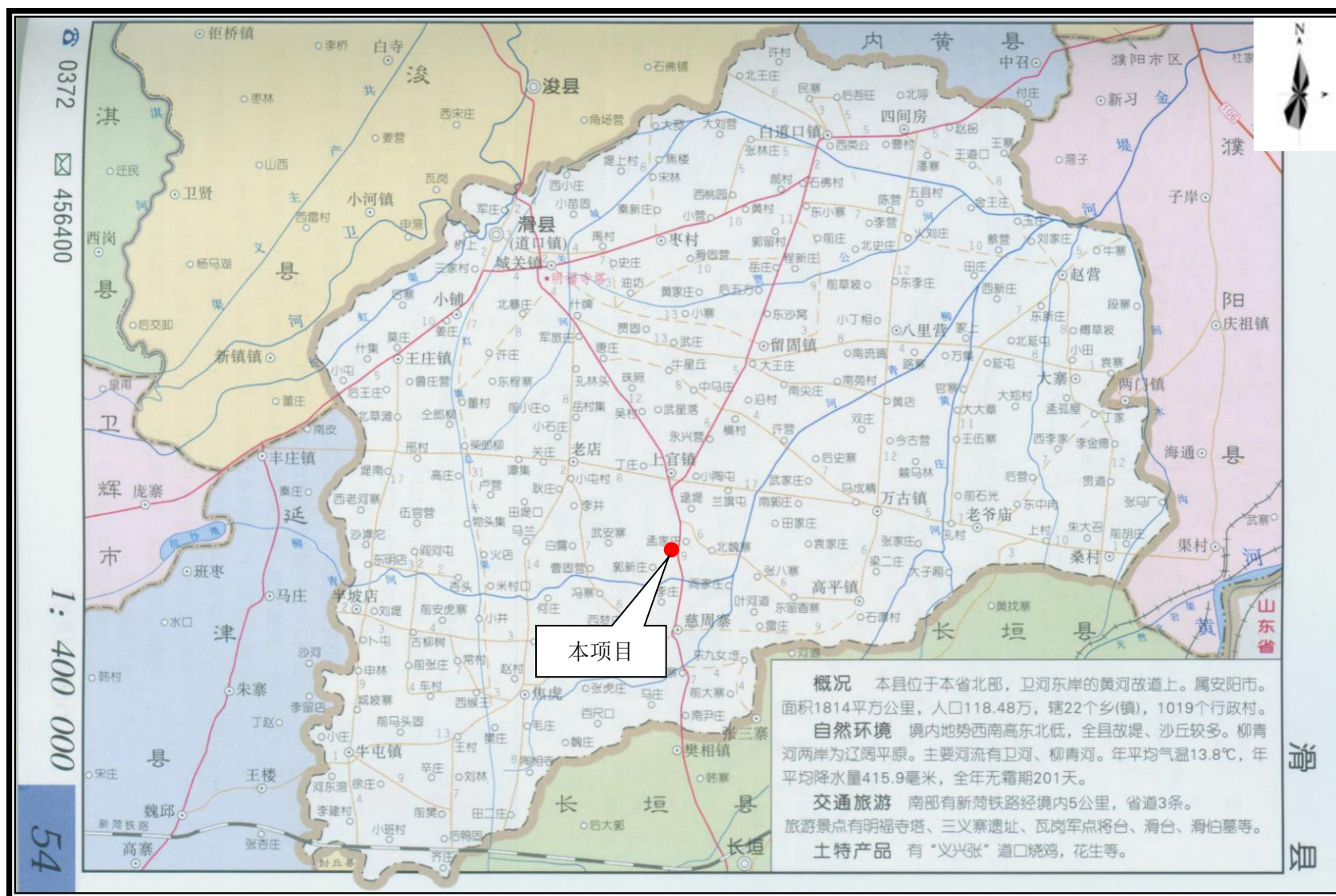
公章

年 月 日

建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：				填表人（签字）：				项目经办人（签字）：										
建 设 项 目	项目名称		滑县金凤设备有限公司年产1500吨PVC、PE管材项目				建设内容、规模		(建设内容：新增6条生产线 规模：年生产1500吨PVC、PE管材 计量单位：吨)									
	项目代码 ¹		2019-410526-29-03-009184															
	建设地点		滑县上官镇崔阳城村东侧703m处															
	项目建设周期（月）		12				计划开工时间		2019年4月									
	环境影响评价行业类别		“N轻工类中第116项塑料制品制造”				预计投产时间		2019年5月									
	建设性质		改、扩建				国民经济行业类型 ²		C2922 塑料板、管、型材制造									
	现有工程排污许可证编号 (改、扩建项目)						项目申请类别		新申项目									
	规划环评开展情况		不需开展				规划环评文件名											
	规划环评审查机关						规划环评审查意见文号											
	建设地点中心坐标 ³ (非线性工程)		经度	114.644260		纬度	35.384569		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)		500.00				环保投资(万元)		20.10		所占比例(%)		4.02%					
建 设 单 位	单位名称		滑县金凤设备有限公司		法人代表		崔守培		评价单位		单位名称		时代盛华科技有限公司		证书编号		国环评证乙字第1070号	
	统一社会信用代码 (组织机构代码)		91410526MA3X4P6R1N		技术负责人		崔守培				环评文件项目负责人		李梦雨		联系电话		13938422438	
	通讯地址		滑县上官镇崔阳城村东侧703m处		联系电话		15518793888				通讯地址		北京市朝阳区通惠河南岸1089号天安印象302					
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 ⁴ (吨/年)	⑥预测排放总量 (吨/年)	⑦排放增减量 (吨/年)									
	废水	废水量(万吨/年)										☒ 不排放 ☐ 间接排放： ☐ 市政管网 ☐ 集中式工业污水处理厂 ☐ 直接排放： 受纳水体_____						
		COD																
		氨氮																
		总磷																
		总氮																
	废气	废气量(万标立方米/年)		240.000	240.000	1920.000				2160.000	1920.000	/						
		二氧化硫								0.000	0.000	/						
		氮氧化物								0.000	0.000	/						
		颗粒物		0.001	0.001	0.037	0.001			0.037	0.036	/						
		挥发性有机物		0.026	0.026	0.100	0.021	0.080		0.105	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														☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建(多选)			
	自然保护区														☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建(多选)			
	饮用水水源保护区(地表)						/								☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建(多选)			
	饮用水水源保护区(地下)						/								☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建(多选)			
风景名胜区分区						/								☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建(多选)				

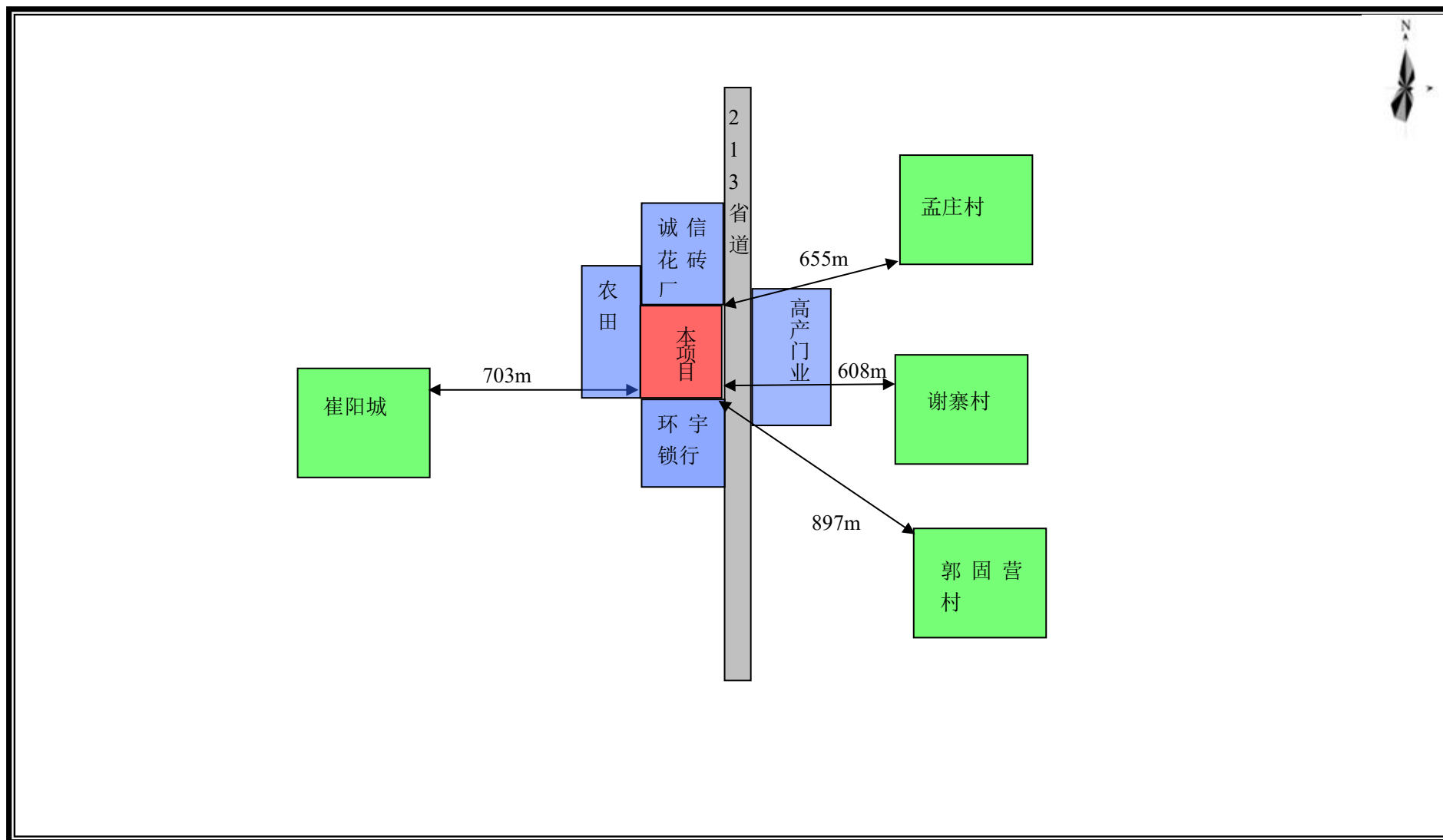
注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
 2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2011)
 3、对多项目仅提供主体工程的中心坐标
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
 5、⑦=③-④-⑤，⑧=②-④+③



附图一 本项目地理位置图



附图二 本项目卫星图



附图三 周边环境示意图



PE 板带车间

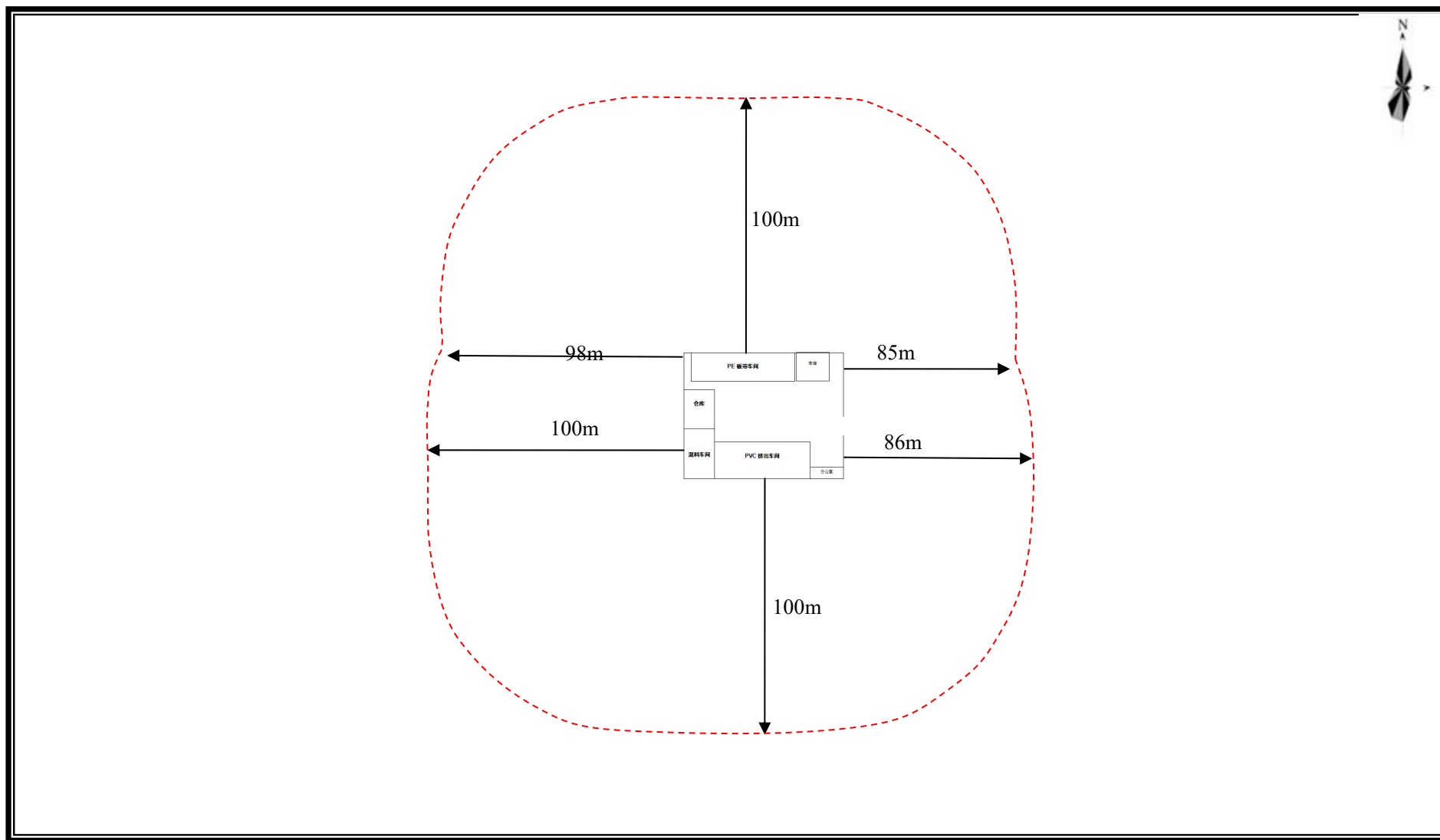
车库

仓库

混料车间

PVC 挤出车间

办公室



附图五 卫生防护距离包络图

委托书

时代盛华科技有限公司河南分公司：

我单位滑县金凤设备有限公司年生产 1500 吨 PVC、PE 管材扩建项目根据国家相关法规、条例要求，特委托贵单位进行该项目的环境影响评价工作，望接受委托后，尽早开展工作！

委托单位：滑县金凤设备有限公司



(签字或盖章)

2019 年 3 月 25 日

附件 2



营业执照

统一社会信用代码 91410526MA3X4P6R1N

名称	滑县金凤设备有限公司
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住所	滑县上官镇崔阳城
法定代表人	崔守培
注册资本	壹佰万圆整
成立日期	2015年11月03日
营业期限	2015年11月03日至2025年11月02日
经营范围	生产销售: PVC、PE管材; 销售: 养殖设备、塑料水管。 (依法须经批准的项目, 经相关部门批准后 方可开展经营活动)



登记机关

2015 年 11 月 03 日



附件 3

河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2019-410526-29-03-009184

项 目 名 称: 年生产1500吨PVC、PE管材项目

企业(法人)全称: 滑县金凤设备有限公司

证 照 代 码: 91410526MA3X4P6R1N

企业经济类型: 私营企业

建 设 地 点: 滑县上官镇崔阳城

建 设 性 质: 扩建

建设规模及内容: 扩建项目: 主要设备: 锥形双螺杆挤出机(SJ Z65/132) 9台、立式混料机(SRL-2500/1000A) 3台、PE挤出机(SJ120*33-2300) 2台、切割机(MSQ-110) 5台、牵引机(DY-2) 5台、喷码机(T600) 2台、粉碎机3台等; 工艺流程: 购进原材料(PVC)-称重-混料-挤出-定型-冷却-牵引-喷码-切割-落架-检验-入库。不涉及新增用地, 没有扩建厂房。

项 目 总 投 资: 500万元

企业声明: 该项目符合产业政策且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



审批意见:

年产 500 吨 PVC、PE 管材项目

滑环建报表【2015】129 号

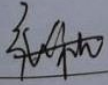
一、依据《报告表》评价结论，同意东方环宇环保科技有限公司编制的滑县金凤设备有限公司年产 500 吨 PVC、PE 管材项目环境影响报告表，建设单位要严格按照环评报告及审批要求进行建设，并落实“三同时”制度。

二、项目位于滑县上官镇崔阳城村东侧 703m 处。总投资 200 万元，占地面积 3751 平方米，项目建成后可年产 PE 管材 100 吨，环保 PVC 管材 400 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。

五、本批复有效期为五年。如该项目逾期方开工建设，其环境影响报告表应报我局重新审核。

经办人:  

2015 年 10 月 21 日

环境保
局
公章
行政审批专用章

- 24 -

[2015]128 号

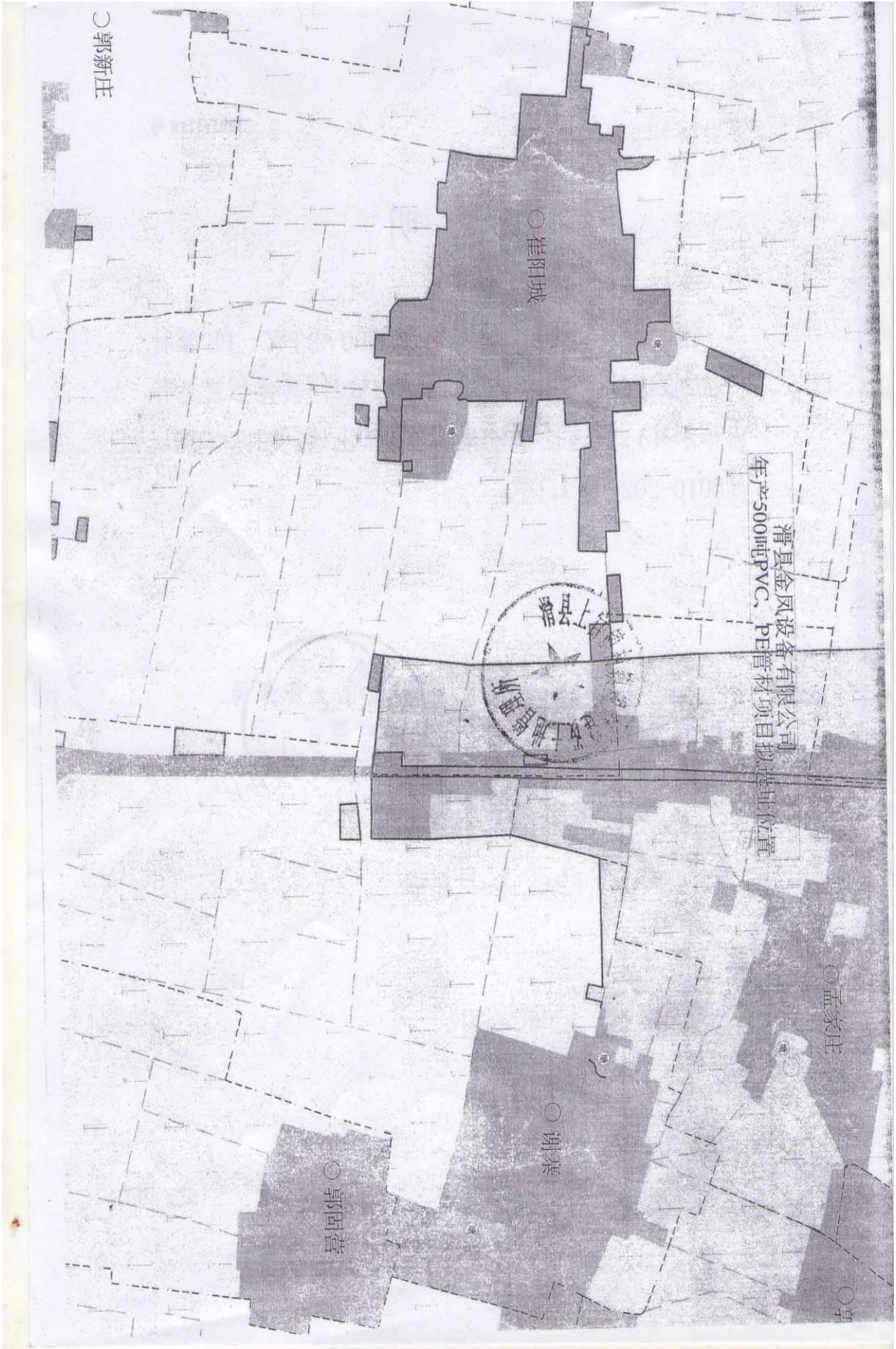
说 明

滑县金凤设备有限公司年产 500 吨 PVC、PE 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)。





1616120
有效期2022



检测报告说明

- 1、本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及 CMA 章无效。
- 2、报告内容需填写齐全，无审核签发者签字无效。
- 3、由委托单位自行采集的样品，我单位仅对收到样品负责，检测结果仅反映对该样品的评价。
- 4、委托单位对结果如有异议，于报告完成之日起五个工作日内向我单位书面提出，同时归还原报告及预付复测费。
- 5、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 6、复制本报告中的部分内容无效。

河南光远环保科技有限公司

地 址：濮阳市锦田路与惠西路交叉口北 200 米路东

邮 编：457001

电 话：0393-8568888

1 前言

受滑县宏科化工有限责任公司委托，我公司对其挥发性有机物提标治理项目外排废气进行现场采样并检测。

检测内容见表 1。

表 1 检测内容一览表

采样点位	检测类别	检测项目	采样频次
多元等离子光催化+活性炭吸附装置进口	有组织废气	废气量、苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、沥青烟排放浓度及排放速率	3 次/周期，2 个周期
多元等离子光催化+活性炭吸附装置排气筒出口			
上风向 1 个点位，下风向 3 个点位	无组织废气	苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、沥青烟	3 次/天，连续 2 天

3 检测分析方法

检测过程中采用的分析方法见表 2。

表 2 检测分析方法一览表

序号	检测项目	检测分析方法	检测依据	检出限
1	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ/T 38-2017	0.07 mg/m ³
2		环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	
3	苯、甲苯、二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	HJ 584-2010	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
4	沥青烟	固定污染源排气中沥青烟的测定 重量法	HJ/T45-1999	17 mg/m ³

4 检测质量保证

本次样品分析均严格按照国家相关标准的要求进行，实施全程序质量控制。具体质控要求如下：

4.1 检测：所有项目按国家有关规定及我公司质控要求进行质量控制。

4.2 检测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法，检测人员经过考核并持有合格证书。

4.3 所有检测仪器经过计量部门检定合格并在有效期内。

4.4 检测数据严格实行三级审核。

5 检测概况

2018 年 08 月 29 日至 08 月 30 日公司采样人员进行现场采样, 期间实验室接收到样品后开始检测工作, 09 月 01 日完成检测工作。

6 检测分析结果

检测分析结果见表 3 至表 5。

表 3 样品状态

序号	样品类别	样品状态
1	有组织废气	滤膜完整无破损、气袋完好无破损、碳管密封完好无破损

表 4 有组织废气检测分析结果

采样 点位	采样 日期	采样 频次	标况风量 (m ³ /h)	沥青烟		非甲烷总烃	
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
多元等离子 光催化+活性 炭吸附装置 进口	08.29	第 1 次	6.11×10 ³	26.8	0.164	22.9	0.140
		第 2 次	6.36×10 ³	29.4	0.187	21.3	0.135
		第 3 次	6.33×10 ³	28.9	0.183	19.8	0.125
多元等离子 光催化+活性 炭吸附装置 排气筒出口	08.29	第 1 次	6.52×10 ³	未检出	<5.55×10 ⁻²	3.65	2.38×10 ⁻²
		第 2 次	6.69×10 ³	未检出	<5.69×10 ⁻²	5.92	3.96×10 ⁻²
		第 3 次	6.37×10 ³	未检出	<5.42×10 ⁻²	7.14	4.55×10 ⁻²
多元等离子 光催化+活性 炭吸附装置 进口	08.30	第 1 次	6.19×10 ³	31.2	0.193	26.5	0.164
		第 2 次	6.21×10 ³	33.4	0.207	22.8	0.142
		第 3 次	6.04×10 ³	37.8	0.228	23.1	0.140
多元等离子 光催化+活性 炭吸附装置 排气筒出口	08.30	第 1 次	6.41×10 ³	未检出	<5.45×10 ⁻²	4.66	2.99×10 ⁻²
		第 2 次	6.60×10 ³	未检出	<5.61×10 ⁻²	7.03	4.64×10 ⁻²
		第 3 次	6.79×10 ³	未检出	<5.77×10 ⁻²	6.49	4.41×10 ⁻²

续表 4 有组织废气检测分析结果

采样 点位	采样 日期	采样 频次	标况风量 (m³/h)	苯		甲苯		二甲苯	
				排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
多元等离子光 催化+活性炭 吸附装置进口	08.29	第 1 次	6.11×10³	8.68×10²	5.30×10⁻⁴	9.96×10²	6.09×10⁻⁴	8.38×10²	5.12×10⁻⁴
		第 2 次	6.36×10³	9.88×10²	6.28×10⁻⁴	8.64×10²	5.49×10⁻⁴	7.86×10²	5.00×10⁻⁴
		第 3 次	6.33×10³	8.04×10²	5.09×10⁻⁴	9.80×10²	6.21×10⁻⁴	6.06×10²	3.84×10⁻⁴
多元等离子光 催化+活性炭 吸附装置排气 筒出口		第 1 次	6.52×10³	3.19×10²	2.08×10⁻⁴	4.88×10²	3.18×10⁻⁴	3.54×10²	2.31×10⁻⁴
		第 2 次	6.69×10³	2.11×10²	1.41×10⁻⁴	2.36×10²	1.58×10⁻⁴	4.29×10²	2.87×10⁻⁴
		第 3 次	6.37×10³	5.02×10²	3.20×10⁻⁴	4.41×10²	2.81×10⁻⁴	2.21×10²	1.41×10⁻⁴
多元等离子光 催化+活性炭 吸附装置进口	08.30	第 1 次	6.19×10³	9.17×10²	5.68×10⁻⁴	8.41×10²	5.21×10⁻⁴	5.14×10²	3.18×10⁻⁴
		第 2 次	6.21×10³	8.93×10²	5.55×10⁻⁴	9.25×10²	5.75×10⁻⁴	9.79×10²	6.08×10⁻⁴
		第 3 次	6.04×10³	7.52×10²	4.54×10⁻⁴	8.62×10²	5.21×10⁻⁴	8.47×10²	5.12×10⁻⁴
多元等离子光 催化+活性炭 吸附装置排气 筒出口		第 1 次	6.41×10³	3.49×10²	2.24×10⁻⁴	3.76×10²	2.41×10⁻⁴	3.97×10²	2.54×10⁻⁴
		第 2 次	6.60×10³	3.07×10²	2.03×10⁻⁴	2.71×10²	1.79×10⁻⁴	4.46×10²	2.94×10⁻⁴
		第 3 次	6.79×10³	2.93×10²	1.99×10⁻⁴	4.02×10²	2.73×10⁻⁴	2.08×10²	1.41×10⁻⁴

15.2

2018.11.23

表 5 厂界无组织排放检测结果

检测时间	苯测定浓度(mg/m ³)				甲苯(mg/m ³)				二甲苯(mg/m ³)			
	上风向	下风向 1	下风向 2	下风向 3	上风向	下风向 1	下风向 2	下风向 3	上风向	下风向 1	下风向 2	下风向 3
08.29	09:00-10:00	2.49×10 ⁻²	2.39×10 ⁻²	2.43×10 ⁻²	3.44×10 ⁻²	未检出	未检出	未检出	未检出	4.2×10 ⁻³	未检出	2.8×10 ⁻³
	11:00-12:00	1.67×10 ⁻²	3.34×10 ⁻²	3.50×10 ⁻²	2.84×10 ⁻²	未检出	3.1×10 ⁻³	未检出	1.9×10 ⁻³	未检出	未检出	未检出
	13:00-14:00	1.32×10 ⁻²	3.13×10 ⁻²	3.78×10 ⁻²	3.07×10 ⁻²	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	3.7×10 ⁻³	未检出
08.30	09:00-10:00	1.41×10 ⁻²	2.88×10 ⁻²	3.60×10 ⁻²	2.31×10 ⁻²	1.9×10 ⁻³	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	11:00-12:00	2.07×10 ⁻²	2.52×10 ⁻²	3.56×10 ⁻²	2.68×10 ⁻²	未检出	未检出	未检出	未检出	3.4×10 ⁻³	未检出	未检出
	13:00-14:00	2.00×10 ⁻²	3.05×10 ⁻²	2.50×10 ⁻²	2.75×10 ⁻²	未检出	未检出	未检出	2.8×10 ⁻³	未检出	未检出	3.5×10 ⁻³


 河南恒盛环保科技有限公司


 河南恒盛环保科技有限公司

续表 5 厂界无组织排放检测结果

检测时间		沥青烟测定浓度(mg/m ³)				非甲烷总烃(mg/m ³)			
		上风向	下风向 1	下风向 2	下风向 3	上风向	下风向 1	下风向 2	下风向 3
08.29	09:00-10:00	未检出	未检出	未检出	未检出	1.20	1.67	1.7	1.63
	11:00-12:00	未检出	未检出	未检出	未检出	1.14	1.80	1.79	1.50
	13:00-14:00	未检出	未检出	未检出	未检出	1.07	1.55	1.64	1.75
08.30	09:00-10:00	未检出	未检出	未检出	未检出	1.1	1.62	1.51	1.79
	11:00-12:00	未检出	未检出	未检出	未检出	1.02	1.57	1.77	1.58
	13:00-14:00	未检出	未检出	未检出	未检出	1.18	1.78	1.63	1.66

编制人: 张东一

审核人: 郑宝利

签发人: 胡立平

日期: 2018-09-02

河南光远环保科技有限公司

(加盖检验检测专用章)



VOCs 总量替代说明

根据《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气〔2017〕121号）以及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）规定，严格涉VOCs建设项目环境准入，实行区域内VOCs排放等量或倍量削减替代。

一、挥发性有机物削减情况说明

滑县宏科化工有限责任公司橡胶加工助剂项目位于滑县上官镇经济开发区。该企业已按照《滑县环境保护局关于完成全县工业企业大气污染提标治理项目竣工验收暨主要污染物减排核查工作的通知》（滑环〔2018〕253号）的相关要求，编制了《滑县宏科化工有限责任公司有机废气提标改造“一企一策”治理方案》，并完成了提标改造。

根据《治理方案》及提标治理验收监测报告，滑县宏科化工有限责任公司提标前，VOCs排放速率为0.3366kg/h，提标后，有机废气经过UV光氧催+活性炭吸附处理后VOCs排放速率为0.0947kg/h。滑县宏科化工有限责任公司每天工作8h，年生产300天。根据提标治理验收监测报告，滑县宏科化工有限责任公司生产负荷为79.5%，经计算滑县宏科化工有限责任公司有机废气提标治理后，VOCs削减量为0.73t/a。

二、新（扩）建项目挥发性有机物排放量

1、滑县金凤设备有限公司年生产 1500 吨 PVC、PE 管材项目，位于滑县上官镇崔阳城村东侧 703m 处，属于扩建项目。主要工艺为：购进原材料（PVC）-称重-混料-挤出-定型-冷却-牵引-喷码-切割-落架-检验-入库，其生产工艺包含挤出工序，外排的大气污染物中包括有机废气（主要污染物为非甲烷总烃）。针对有机废气拟采取的治理措施为 UV 光氧催化+活性炭吸附处理装置，2018 年对现有工程进行了提标改造，以新带老 VOCs 削减量为 0.0205t/a，经过治理后总体工程有机废气的最终排放量为 0.105t/a，需区域平衡替代量为 0.0795t/a。

2、河南帕米尔装饰材料有限公司年生产 500 吨装饰材料项目，位于滑县上官镇郭固营村 213 省道与柳青河交汇处东 410m 处，属于新建项目。主要工艺为：购进原材料（PE 树脂）-搅拌-挤出-压片-磨粉-包装成品，其生产工艺包含挤出工序，外排的大气污染物中包括有机废气（主要污染物为非甲烷总烃）。针对有机废气拟采取的治理措施为 UV 光氧催化+活性炭吸附处理装置，经过治理后有机废气的最终排放量为 0.0733t/a（主要污染物为非甲烷总烃）。

以上新（扩）建项目新增 VOCs 合计 0.1528t/a，小于滑县宏科化工有限责任公司橡胶加工助剂项目产生的 VOCs 提标治理最终削减量 0.73t/a。综上所述，滑县宏科化工有限责



任公司橡胶加工助剂项目产生的 VOCs 排放削减量大于大于滑县金凤设备有限公司年生产 1500 吨 PVC、PE 管材扩建项目的新增 VOCs 排放量 0.0795t/a 和河南帕米尔装饰材料有限公司年生产 500 吨装饰材料项目的新增 VOCs 排放量 0.0733t/a 之和，满足新（扩）建项目 VOCs 排放等量或倍量削减替代。

滑县上官镇人民政府

2019 年 4 月 30 日

李永红

李永红

2019.5.1

确认书

我公司委托贵单位编制的《滑县金凤设备有限公司年生产 1500 吨 PVC、PE 扩建项目环境影响报告表》已经我公司确认，环境影响报告表所述内容与我公司拟建项目内容一致，我公司对提供给贵单位资料的准确性和真实性完全负责，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。

滑县金凤设备有限公司

2019 年 6 月 5 日

