

建设项目环境影响报告表

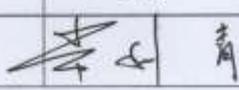
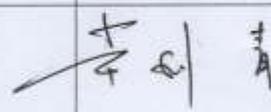
(报批版)

项目名称：温县宏扬塑业有限公司
年产 8000 万个塑料餐具项目
建设单位(盖章)：温县宏扬塑业有限公司

编制日期：2020 年 11 月
国家环境保护部制

打印编号: 1589423787000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	x4352m		
建设项目名称	温县宏扬塑业有限公司年产8000万个塑料餐具项目		
建设项目类别	18_047塑料制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)	温县宏扬塑业有限公司		
统一社会信用代码	91410825M A 46U T 790C		
法定代表人(签章)	慕成阳		
主要负责人(签字)	慕成阳		
直接负责的主管人员(签字)	慕成阳		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	贵州鼎科环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91520102M A 6KH EW 5B		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
常利青	2016035210352013211503000462	BH 022581	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
常利青	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境简况、环境质量状况、评价适用标准、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	BH 022581	

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发,它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00018405
No.



持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号:

File No. 2016035210352013211503000462

Full Name 常利青

性别: 女

Sex 女

出生年月: 200503197408214723

Date of Birth 200503197408214723

专业类别:

Professional Type

批准日期:

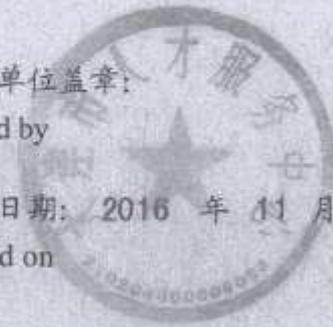
Approval Date 2016年5月22日

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2016年11月10日

Issued on



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 贵州鼎科环保科技有限公司（统一社会信用代码 91520102MA6J6HEW5B）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 温县宏扬塑业有限公司年产8000万个塑料餐具项目 环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 常利青（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035210352013211503000462，信用编号 BH022581），主要编制人员包括 常利青（信用编号 BH022581）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：



《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	温县宏扬塑业有限公司年产 8000 万个塑料餐具项目				
建设单位	温县宏扬塑业有限公司				
法人代表	慕成阳	联系人	慕成阳		
通讯地址	焦作市温县武德镇村工业区				
联系电话	17530157888	传真	/	邮政编码	454850
建设地点	焦作市温县武德镇村工业区 厂址中心坐标：东经 113°8'58.46"、北纬 35°1'29.78"				
立项审批部门	温县发展和改革委员会	批准文号	2019-410825-29-03-025987		
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 技改		行业类别及代码	C2927 日用塑料制品制造	
占地面积(平方米)	720		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	50	其中：环保投资(万元)	14.6	环保投资占总投资比例	29.2%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2020 年 12 月		
<p>工程内容及规模：</p> <p>一、项目由来</p> <p>塑料合成树脂与合成橡胶、合成纤维三大类高分子材料已与钢铁、水泥、木材一起构成现代社会的四大基础材料，是支撑现代高科技发展的重要新型材料之一。随着塑料制品的需求量不断增加，其产业规模不断扩大，产品产量逐年增加。随着快餐饮食的迅速崛起，快餐餐具、塑料餐具的需求量不断加大，市场前景较好。根据市场的需求，温县宏扬塑业有限公司拟投资 50 万元在焦作市温县武德镇村工业区建设年产 8000 万个塑料餐具项目。</p> <p>本项目租赁现有厂区和建筑进行建设，占地面积 720m²。根据现场勘查，项目</p>					

擅自投入建设，属于未批先建项目。根据《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条第一款有关建设项目违法行为的相关规定，温县环境保护局已经对该违法行为做出行政处罚（见附件）。现场勘查照片详见附图一。

2020年4月，温县宏扬塑业有限公司委托我公司承担该项目的环评工作（详见附件1）。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环保部1号令）相关要求，本项目属于“十八、橡胶和塑料制品业、47 塑料制品制造”中“其他”，应编制环境影响报告表。接受委托后，我公司技术人员对工程所在区域环境进行调查，对项目建设的环评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，编制完成了本环境影响报告表。

本次评价对象为“温县宏扬塑业有限公司年产8000万个塑料餐具项目”，项目基本情况见表1-1。

表 1-1 拟建项目基本情况一览表

序号	项目	内容
1	项目名称	温县宏扬塑业有限公司年产8000万个塑料餐具项目
2	建设地点	焦作市温县武德镇村工业区
3	占地面积	720m ²
4	总投资	50万
5	产品及规模	塑料餐具，8000万个/年
6	劳动定员	劳动定员10人
7	工作制度	全年工作日300天，一班制，8小时工作制，夜间不生产
8	排水去向	生活污水经旱厕收集后，由周边农民及时进行清运肥田，不外排

二、产业政策相符性分析

经查国家发展和改革委员会第29号令《产业结构调整指导目录》（2019年本），本项目不属于“限制类”及“淘汰类”项目，本项目设备、产品及规模均不在限制类和淘汰类的范畴；根据《促进产业结构调整暂行规定》，属允许类；项目不在《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》的限制、禁止用地项目目录之列；且本项目工艺装备和产品不在《部分工业行业淘汰落后生产工艺

装备和产品指导目录（2010 年本）》之列。本项目已取得温县发展和改革委员会的立项批复，批准文号为“2019-410825-29-03-025987”，备案文件见附件 2，因此本项目的建设符合国家的产业政策。

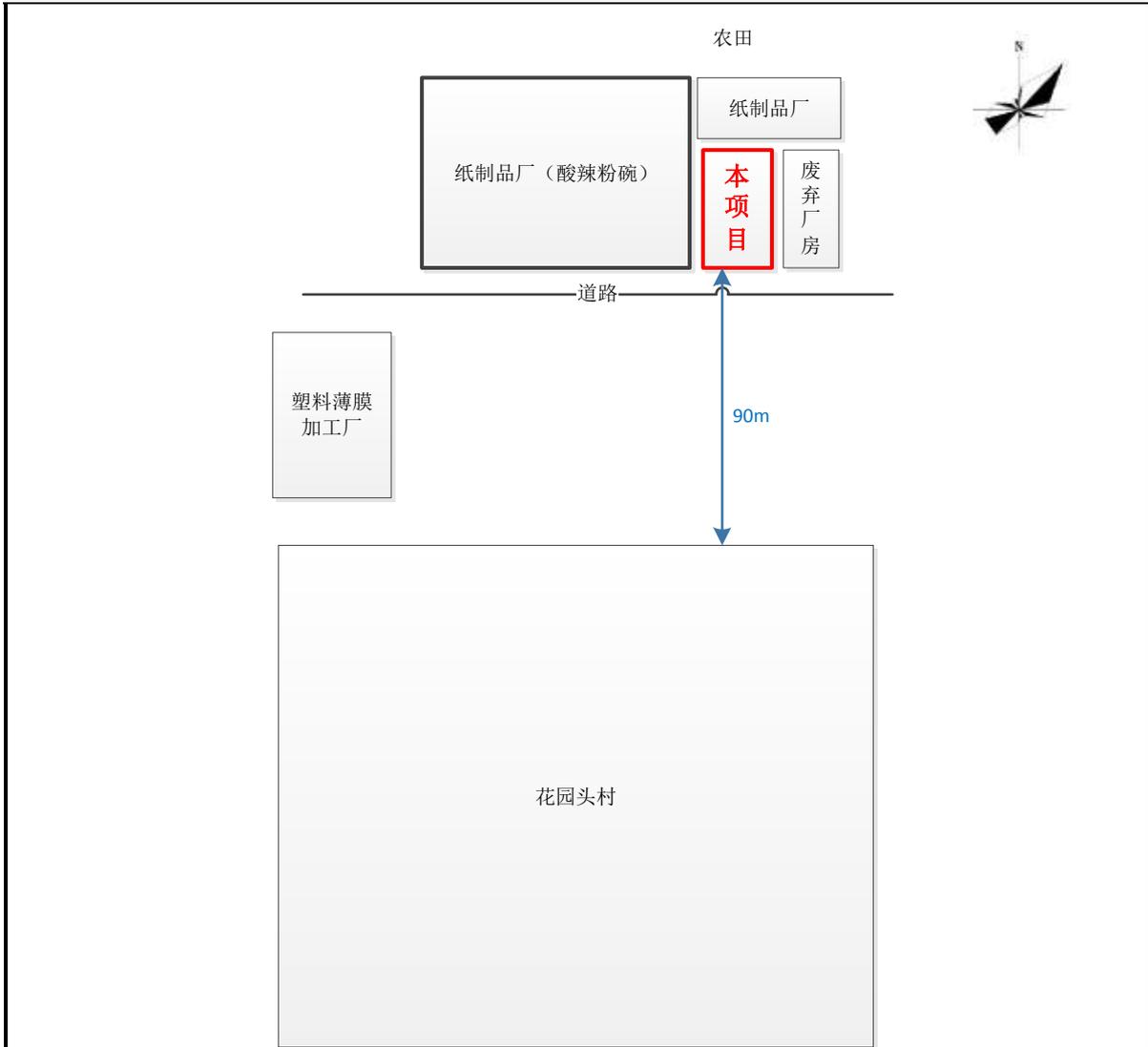
三、相关规划相符性分析

根据焦作市环境保护局《关于进一步完善建设项目环境影响评价审批管理工作的意见》（焦环保〔2015〕23 号）（以下简称“焦环保〔2015〕23 号文”），将焦作市划分为工业准入优先区、城市人居功能区、农产品主产区和特殊环境敏感区等 4 个区域，分别实行不同的建设项目环境准入政策。本项目位于温县武德镇村工业区，所在区域属于〔2015〕23 号文所列 4 种类型分区的农产品主产区区域，根据〔2015〕23 号文规定，参照农产品主产区的环境准入政策执行。在农产品主产区内，不予审批《工业项目分类清单》中三类工业的新建项目和涉及重金属、持久性有机污染物排放等影响粮食生产安全的二类工业新建项目（矿产资源点状开发项目和符合我省、市重大产业布局的项目除外）。**本项目为二类工业项目中的塑料制品制造业，不属于该区域内严格审批及不予审批项目范围，属焦环保〔2015〕23 号文件中可以审批的项目。**

四、建设项目概况

4.1 项目建设地点及周围环境状况

该项目厂址位于温县武德镇村工业区，该项目东侧为废弃厂房，西侧为酸辣粉碗纸制品加工厂，南侧为工业区道路，北侧为纸制品厂。目前项目四周主要为企业，厂址中心坐标：东经 113° 8'58.46"、北纬 35° 1'29.78"。距离项目最近的环境敏感点位于项目南侧 90m 处的花园头村。项目地理位置和周边环境见附图。



附图 1-1 厂址周边环境示意图

4.2 项目组成及建设内容

项目总建筑面积为 720m²，包括生产车间、仓库、办公室等，主要建设内容见表 1-2。平面布置情况见附图四。

表 1-2 项目组成及建设内容一览表

工程类别	构筑物名称	结构	数量	建筑面积 (m ²)	备注	
主体工程	注塑成型车间	轻钢 (1F)	1	300	现有	注塑
	混料间	轻钢 (1F)	1	10	现有	混料
辅助工程	原料仓库	轻钢 (1F)	1	180	现有	原料存储
	成品仓库		1	75	现有	成品存储
	转运通道	/	/	105	现有	物料转运

	办公室		砖混 (1F)	1	30	现有	人员办公
环保工程	废气	注塑有机废气	集气罩+UV光解+低温等离子+活性炭箱+15m排气筒	1	二	现有	废气治理
		废水	旱厕		1	二	新建
	冷却水池			1	二	新建	冷却水循环
	固废	一般固废仓库		1	10	新建	固废存放
		危废仓库		1	10	新建	危废暂存

4.3 产品方案

本项目产品为塑料餐具，具体产品方案见表 1-3。

表 1-3 产品方案一览表

产品	型号/规格	产量
一次性塑料餐具（叉勺）	非标，根据客户要求可定制多种样式，重量约 1.5g~10g，长 5~12 cm 不等	8000 万个/年

4.4 主要原辅材料

生产过程中涉及使用的主要原辅材料情况见表 1-4。

表 1-4 项目主要原辅材料一览表

类别	名称	性状及规格	总消耗量	备注
原料	聚丙烯颗粒 (PP)	白色蜡状固体颗粒，粒径约 2mm，25kg/袋	780t/a	外购
	颜料	淡黄色粉末，10kg/袋	23.4t/a	外购
	润滑油	液体，10kg/桶	0.02t/a	外购
	液压油	液体，10kg/桶	0.05t/a	外购
资源能源	电	/	8 万 KWh/a	区域电网
	新鲜水	/	210m ³ /a	自来水管网

基于上表的原辅材料，介绍本项目涉及主要原料化学性质见下表。

表 1-5 原辅材料理化性质一览表

序号	原辅材料 称	理化性
1	聚乙烯颗粒(PP)	物化性质：中文名：聚丙烯；英文名：Polypropylene；别称：丙纶；聚丙烯纤维；丙纶短纤维；聚丙烯短纤维；丙纶短纤；化学式：(C ₃ H ₆) _n ；外观：无毒、无臭、无味白色蜡状材料，外观透明

		<p>而轻；熔点：164~170℃；密度：0.92g/cm³；CAS号：9003-07-0</p> <p>水溶性：极难溶于水，它对水特别稳定，在水中的吸水率仅为0.01%；热性能：聚丙烯具有良好的耐热性，制品能在100℃以上温度进行消毒灭菌，在不受外力的条件下，150℃也不变形。脆化温度为-35℃，在低于-35℃会发生脆化；化学稳定性：聚丙烯的化学稳定性很好，除能被浓硫酸、浓硝酸侵蚀外，对其它各种化学试剂都比较稳定，但低分子量的脂肪烃、芳香烃和氯化烃等能使聚丙烯软化和溶胀，同时它的化学稳定性随结晶度的增加还有所提高，所以聚丙烯适合制作各种化工管道和配件，防腐蚀效果良好。电性能：它有较强的介电系数，且随温度的上升，可以用来制作受热的电器绝缘制品。它的击穿电压也很高，适合用作电器配件等。抗电压、耐电弧性好，但静电度高，与铜接触易老化。</p> <p>应用：它广泛应用于纤维制品、医疗器械、汽车、输送管道、化工容器等的生产，也用于食品、药品的包装等行业。</p> <p>毒性及防护：无毒。</p> <p>包装及贮运：用衬塑料薄膜袋的布袋或聚丙烯编织袋包装 储存于阴凉、干燥、通风的库房内</p>
2	颜料（色母）	<p>全称叫色母粒，是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物，主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。</p>
3	润滑油	<p>即全损耗系统油，是采用加氢高粘度矿物基础油，淡黄色粘稠液体，密度0.88，可燃性液体，闪点不低于120℃，燃点300-350℃，沸点-252.8℃，溶于苯等大多数有机溶剂。</p>
4	液压油	<p>液压油引就是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨液压油、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。淡黄色粘稠液体，液压油在20℃时密度约为850~900 kg/m³左右，液压油在40℃时的运动粘度的平均值为32 mm²/s，可燃性液体，溶于苯等大多数有机溶剂。</p>

4.5 项目主要设备

项目生产过程中涉及使用的主要生产情况见表 1-6。

表 1-6 项目设备情况一览表

设备名称	规格型号	数量（台/套）	备注
------	------	---------	----

混合搅拌机	SRL-Z	1	颗粒物料搅拌混合
注塑成型机	SJ 系列	6	注塑成

注：经查阅《产业结构调整指导目录》（2019 年本），项目所有设备均不属于限制类或淘汰类。

4.6 公用工程

（1）给水

项目用水主要是生产冷却用水和职工生活用水，项目新鲜水总用量约 210m³/a，所需新鲜水由区域自来水供水管网供给，满足项目需求。

（2）排水

项目废水主要为生活污水。生活污水总产生量 144m³/a，生活污水经旱厕收集后，由周边农民及时进行清运肥田，不外排。

（3）供电

厂区供电由区域电网提供，可满足项目生产需求。

4.7 劳动定员

本项目劳动定员 10 人。每天 1 班，每班 8 小时工作制，年工作时间为 300 天，有效劳动时间 2400 小时。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目现场勘查时，已基本建成，属于未批先建。根据现场踏勘，主要存在以下问题：

- 1、厂房密闭条件不能满足项目建设，存在直排式通风换气扇；
- 2、注塑集气系统收集效率较低，不能满足污染物治理需求；
- 3、有机废气处理系统有待加强；
- 4、尚未规范建设危废仓库，张贴标示、建立危废管理台账；
- 5、未建立环保设备运行记录台账。

整改建议：

1、将厂房进行全密闭，去除车间墙壁上的孔洞，严禁采用直排通风换气扇，建
用工业冷风机向车间送风。

2、对有机废气收集系统进行加强，对产污口进行皮帘密闭，抽风状态改变为顶
吸结构，形成局部微负压状态，提高有机废气收集效率。

3、对有机废气治理措施进行加强，采取 UV 光解+低温等离子+活性炭箱的措施
进行治理。

4、按照后续环评中内容要求规范建设危废仓库、建立台账、张贴标识等。

5、建立生产设备、环保设备运行记录台账，对生产设备和环保设备开停机时间、
运行状态、维护管理时间、内容进行详细记录。

建设项目所在地自然环境及相关规划简况

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):

一、地理位置

温县位于豫北平原西部，焦作市辖区南部，北纬 34°52'~35°02'，东经 112°51'~113°13'，东临武陟县，西邻孟州市，南滨黄河与荥阳市、巩义市隔河相望，温县南北宽 24km，东西长 31km，总面积 482.37km²。

本项目位于焦作市温县武德镇村工业区，厂址中心坐标为：东经 113° 8'58.46"、北纬 35° 1'29.78"。

二、地形、地貌

温县为第四系冲积平原，在大地构造上位于豫西隆起和山西隆起的衔接地带，处于济源凹陷中部的南侧。温县在全境构造主体呈东西向，且被北东向断裂三处切割，温县西有招贤断裂、徐堡断裂，东有赵堡、南张羌断裂，向西延伸，经县城北转为北东向，穿岳村乡方头村西侧，向西南展开，与黄河断裂相接。其地层结构为新生界第四系地层，中生界及古生界地层埋藏很深，不见于地表。

温县位于黄河北岸黄沁河冲积平原，地势平坦，由东向西略有升高，自然坡降约为 1/2000，海拔 102.3~116.1m，由于黄、沁河历史上多次泛滥、改道，形成了南滩北洼的中间岗地貌特征。

项目所处位置地势平坦，属平原地貌，适合本项目建设。

三、气候、气象

温县属暖温带半干旱大陆性季风气候，受太平洋欧亚大陆等大范围地理因素的综合影响，一年中各季气候特点是：春季雨少风多，夏季天气炎热，雨量多；秋季秋高气爽，日夜温差大，降雨逐渐减少，冬季寒冷干旱。

据统计，温县多年平均风速为 1.92m/s，全年主导风向为东北风。温县主要气象指标见表 2-1。

表 2-1

多年气象参数一览表

序号	项目	数据或特征	备注
1	多年平均日照数	2513.4h	
2	多年平均气温	15.2℃	/
3	多年最冷月平均气温	1.0℃	1 月份
4	多年最热月平均气温	27.5℃	7 月份
5	多年极端最高气温	43.3℃	/
6	多年极端最底气温	-17.8℃	/
7	多年平均降水量	586.6mm	/
8	多年最大降水量	932.8mm	/
9	多年最小降水量	251mm	/
10	最大积雪深度	20cm	/
11	多年平均风速	1.92cm/s	/
12	多年平均相对湿度	62.0%	/

四、水文

(1) 地表水体

温县境内河流均属黄河水系，主要河流有黄河、沁河、老蟒河、新蟒河、蚰蜒涝河等。黄河从孟州市流入温县，经祥云镇、赵堡镇境地流入武陟，在温县境内流经 28km，河宽一般在 500~1000m 之间，年平均径流量 535 亿 m^3 ，河水含沙量为 $6-7kg/m^3$ 。

新、老蟒河、沁河均为纳污河流，其中新蟒河水体功能规划为IV类，老蟒河水体功能规划为III类，沁河其水体功能规划为IV类。

老蟒河为温县城区污水的接纳水体，发源于山西阳城蟒山，经济源市向东流经孟州市，至招贤乡上苑村西南入温县县境，直流向东，同清风岭相携而行，到朱沟村西南由荣蚰涝河从北面汇入，向东至南平皋入武陟县境，向东汇入沁河，最终入黄河。由于近期河道改变，目前老蟒河自孟州进水段为断流。老蟒河在温县境内全长 26.7km，流域面积 $220.8km^2$ 。

新蟒河为分老蟒河水而开挖的新河，是温县产业集聚区污水的接纳水体。起自孟州市东韩村，在老蟒河南呈东西走向，自招贤乡南部黄河滩区进入温县境内，接

纳北来猪龙河之水，东流到赵堡乡汜水滩东，入武陟县境。温县境内全长 25.5km，流域面积 123.9 km²，年均径流量 1.5 万 m³。

沁河：古称少水，发源于山西沁源，全长 485 公里，流域面积 13530 平方公里，于武陟县入黄河，是黄河的主要支流之一。沁河从济源沙沟东入沁阳，至尚香村东入温县，境内河长 35 公里，流域面积 313 平方公里，多年平均径流量为 9.31 亿立方米。在沁阳境内汇入了安全河、逍遥河、丹河等水，多不断流，是沁阳最大的天然季节性山洪河流。

本项目无外排废水，不会对周边地表水环境产生影响。

(2) 地下水

温县为第四系冲积平原，在大地构造上位于豫西隆起和山西隆起的衔接地带，处于济源凹陷中部的南侧。县境北部与凹陷中隆起地带相连，县境南部邙山大断裂层横贯全境。温县全境构造呈东西向，且被北东向断裂三处切割，温县西有招贤断裂、徐堡断裂，东有赵堡、南张羌断裂，向西延伸，经县城北转为北东向，穿岳村乡方头村西侧，向西南展开，与黄河断裂相接。其地层结构为新生界第四系地层，中生界及古生界地层埋藏很深，不见于地表。

区域内地下水流向为自西南向东北。

五、植被、生物多样性

温县土壤均为潮土类，分黄潮土、褐潮土 2 个亚类，5 个涂层，22 个土种，土壤呈偏碱性，pH 值在 8.2~9.15 之间。境内植被主要为人工栽培植物和农作物。主要树种为杨树、榆树、柳树、泡桐、及苹果树等。两室作物主要有小麦、玉米、高粱、水稻、谷子等，经济作物有棉花、花生、山药等。

根据现场调查，本项目厂址周围 500m 范围未发现有珍稀动植物。

六、相关规划及管理规定

6.1 《温县县城总体规划（2008-2020）》

(1) 温县县城规划区控制范围

温县县城规划区控制范围东至南张羌镇（包括赵堡镇的小黄庄、陈家沟、刘疙埝、陈辛庄）、南至县界、西至岳村乡西边界、北至北冷乡（包括番田镇的东林肇、牛林肇、前崔庄）的封闭区域，总面积 140km²。

（2）城市规模

人口规模：2020 年人口达到 24 万人。

城市用地规模：远期至 2020 年，人均建设用地控制到 106.9m²，城市建设用地 25.7km²。

（3）空间布局结构

城区空间结构为“两环两心两轴三区”。

①两环：是指由荣涝河、蚰蜒河、“引黄补源”渠、老蟒河防护绿化带以及南水北调渠构成的两个环状生态基质网络。

②两心：指现状城市中心区和城区东部的娱乐休闲中心。

③两轴：在城区依托古温大街整合传统商业资源，提升、盘活城市空间的资源，形成南北向的城区传统商业线，也是联系主城区与产业集聚区的主要轴线；在老城区和休闲娱乐中心之间依托黄河路加强空间引导和过渡功能，形成一条联系东西向各个城市功能区的发展轴线。

（4）三区：老城区、城东新区、产业集聚区

三区之间通过司马大街、古温大街、子夏大街、黄河路、鑫源路等道路进行连接，城市发展的主导方向为向东、向南，形成“三区联动”的城市发展新框架。

老城区：老城区为温县县域政治、经济、文化、科技、信息的综合性服务中心。

城东新区：城东新区作为温县县城重点拓展区域，依黄河路延伸线集中布置行政办公区，子夏大街两侧布置商业金融区，围绕太极湖做商业开发。

产业集聚区：产业集聚区是城市经济增长核心，是一个以装备制造、农副产品深加工、有色金属深加工三大主导产业为特色，服装加工、制鞋、高新技术、新材料、物流等产业为辅的产业集聚区。

本项目位于温县武德镇村工业区，不属于温县县城总体规划范围。

6.2 温县城市饮用水水源地

温县中张王庄滩地下水井群属地下水饮用水水源地，地下水类型属第四系孔隙潜水层（组），该区域地下水含水层以中砂为主，地表覆盖细粉砂粒，蓄水量大，透水性较好，浅层地下水位埋深 15m 左右。

该水源地井群位于黄河与新蟒河之间，南面 2200m 为黄河，北面 1500m 为新蟒河，该区域地下水的补给方式主要为大气降水垂直补给和河流侧渗补给，水源地地下水主流向受黄河影响为西南向东北，黄河是该水源地地下水的重要补给来源。

温县集中式饮用水水源地设置一级保护区、二级保护区和准保护区。

一级保护区范围：以水源地井群外包线为起点分别向东、南、西、北延伸 100m 所围成的四边形区域，一级保护区面积 0.45km²。

二级保护区范围：以一级保护区边界为起点分别向东、南、西、北各延伸 1000m 所围成的四边形区域，二级保护区面积 6.78km²。

准保护区范围：南边界至黄河河道中红线，西边界为南河渡黄河大桥上游 800m 处，北边界与本水源二级保护区南边界重合，东边界以水源二级保护区东边界至黄河河道垂线下游 200m 处，所对应的七边形区域。准保护区面积 15km²。

本项目距离温县饮用水水源井群距离约 16.8km，不在温县集中式饮用水水源地保护区范围内。

6.3 南水北调中线工程

南水北调中线一期工程总干渠焦作段位于温县、博爱、焦作市及修武县境内，总干渠在荥阳市李村穿过黄河，即进入焦作境内。途经温县的赵堡、南张羌、北冷、武德镇四乡，在沁河徐堡桥东穿越沁河，经博爱的金城、苏家作、阳庙三乡，于博爱聂村穿过大沙河进入城区，自启心村北穿越解放区、山阳区，经马村城区，于修武县方庄镇的丁村进入新乡境内。

根据 2018 年 6 月 28 日河南省南水北调中线工程建设领导小组办公室、河南省

环境保护厅河南省水利厅、河南省国土资源厅发布的《关于印发南水北调中线一期工程总干渠(河南段)两侧饮用水水源保护划的通知》（豫调办【2018】56号文）有关要求，对照《南水北调中线工程总干渠焦作段饮用水水源保护区调整方案图宽度表》可知，温县段南水北调总干渠两侧一级保护区宽度 50m、二级保护区宽度 150m 的渠段长度 6.56km；总干渠两侧一级保护区宽度 50m、二级保护区宽度 500m 的渠段长度 3.89km。

本项目选址位于南水北调中线工程（温县段）的左岸，所在区域对应桩号为“HZ9+000”，对应右岸二级保护区范围为 500m，本项目距南水北调中线工程二级保护区边界最近距离约 5.2km，不在其保护区范围之内，满足其环境保护要求。

6.4 《焦作市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发焦作市 2020 年大气污染防治攻坚战工作方案的通知》（焦环攻坚办〔2020〕18 号）节选

40. 加大源头替代。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10% 的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。提高涉 VOCs 排放行业环境保护准入门槛，原则上新建 VOCs 排放量大于 0.1 吨/年的工业企业要入园，实行区域内 VOCs 排放倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。

41. 加强废气收集和处理。推进治污设施升级改造，通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。提高废气收集率，遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制，采用密闭空间作业的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。

42. 强化设施运行管理。企业应系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。

加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记录至少保存三年。有条件的工业园区和产业集群等，推广溶剂集中回收、活性炭集中再生、集中喷涂、共享喷涂等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。

本项目属于塑料制品制造业，本项目进行注塑处理工艺，涉及有机气体排放，有机废气经过 UV 光解+低温等离子+活性炭箱处理后能够高效处理。做到采用低 VOCs 含量原料，应收尽收、高效处理，达标排放，企业设置环保专岗、加强环保设备和生产设备运行维护管理记录，符合《焦作市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发焦作市 2020 年大气污染防治攻坚战工作方案的通知》（焦环攻坚办〔2020〕18 号）要求。

6.5 《河南省 2019 年挥发性有机物治理方案》（节选）

以改善环境空气质量为核心，坚持源头控制、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 重点行业提标改造工作，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，全面建成 VOCs 综合防控体系，大幅减少 VOCs 排放总量。其他企业低浓度有机废气或恶臭气体采用低温等离子体技术、UV 光催化氧化技术、活性炭吸附技术等两种或两种以上组合工艺，禁止使用单一吸附、催化氧化等处理技术。

（2）符合性分析

本项目涉及有机气体排放，在《河南省 2019 年挥发性有机物治理方案》中规定的治理范围内。本项目要求车间全部密闭，集气罩外围设置下垂式皮帘，采用顶吸集气罩，局部形成微负压状态，有机废气收集率不低于 90%，收集后经 UV 光解+低温等离子+活性炭箱处理达标排放，VOCs 综合去除率（含原料替代）达到 80%以上，属于组合处理工艺，能够高效处理有机废气。因此本项目建设是符合《河南省 2019 年挥发性有机物治理方案》要求的。

6.6 《关于加强工业企业无组织排放治理的通知》（焦环保〔2019〕3 号）（节

选)

“6.1.2 搅拌机、配料机等生产粉尘控制措施”

搅拌机：必须全部位于密封车间内。搅拌机加料口安装顶部集气罩或侧吸装置。间歇性生产搅拌机采用干法搅拌的必须全密封，出料口加装软接套，并安装集气收尘罩或侧吸装置。湿法搅拌物料含水率达到 20% 以上的湿法搅拌，可不要求密封。

“6.3.6 塑料制品”

塑料制品生产配料机在加料和搅拌过程中产生的粉尘要进行收集处理，逐步淘汰敞开式配料搅拌机。注塑机必须进行全封闭，并保持闭罩内负压，无法封闭的制鞋注塑机可采用顶吸集气罩对废气进行收集，废气经处理装置处理后方可排放。

本项目在进行混合搅拌过程，拆包、搅拌全部在密闭车间内进行，采用密闭式搅拌机，并且原料全部为颗粒料，搅拌过程不产生粉尘。

本项目在进行注塑过程，全部在密闭车间内进行。并且在注塑机出料口（同时为产有机废气）加装负压集气罩，集气罩外围设置下垂式皮帘，采用顶吸集气罩，局部形成微负压状态，经过 UV 光解+低温等离子+活性炭箱处理后，经过 15m 排气筒排放。

综上，本项目污染防治措施均满足《关于加强工业企业无组织排放治理的通知》（焦环保〔2019〕3 号）相关要求。

6.7 《焦作市 2019 年挥发性有机物治理方案》(焦环攻坚办〔2019〕122 号)(节选)

(1) 总体要求。

以改善环境空气质量为核心，坚持源头控制、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 重点行业提标改造工作，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，全面建成 VOCs 综合防控体系，大幅减少 VOCs 排放总量。

(2) 工作目标

2019年5月底前，全市工业涂装、包装印刷、化工（含现代煤化工、合成氨等）、制药等工业企业，全面完成VOCs深度治理和无组织排放治理；6月底前，完成污水日处理能力大于等于1万吨污水处理设施VOCs治理试点；9月底前初步建立VOCs排放重点企业废气在线监测体系。VOCs排放全面达到《河南省污染防治攻坚战领导小组办公室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）要求。

（3）相符性分析

本项目属于塑料制品业，涉及有机气体排放，属于《焦作市2019年挥发性有机物治理方案》（焦环攻坚办〔2019〕122号）中规定的治理范围内，本项目产生的有机废气特点是产生量小、产生浓度低，有机废气通过集气系统收集后，再经UV光解+低温等离子+活性炭箱装置处理达标排放。因此本项目建设是符合《方案》要求的。

6.8《河南省2020年大气污染防治攻坚战实施方案》（豫环攻坚办〔2020〕7号）（节选）

（一）工作要求

37.实施源头替代。按照工业和信息化部、市场监管总局关于低VOCs含量涂料产品的技术要求，大力推广使用低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂，在技术成熟的家具、集装箱、整车生产、船舶制造、机械设备制造、汽修、印刷等行业，全面推进源头替代。企业采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量（质量比）低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。

38.加强废气收集和处理。推进治污设施升级改造，通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。提高废气收集率，遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织

排放转变为有组织排放进行控制，采用密闭空间作业的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。

车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 2 千克/小时，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%。

39. 强化设施运行管理。企业应系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记录至少保存三年。

40. 深入实施精细化管控。

各地应加强对企业帮扶指导，对本地污染物排放量较大的企业，组织专家提供专业化技术支持，严格把关，指导企业编制切实可行的污染治理方案，明确原辅材料替代、工艺改进、无组织排放管控、废气收集、治污设施建设等全过程减排要求，测算投资成本和减排效益，为企业有效开展 VOCs 综合治理提供技术服务。2020 年 6 月底前，各地完成 VOCs 排放量较大的企业“一企一策”方案编制工作；适时开展治理效果后评估工作，各地出台的补贴政策要与减排效果紧密挂钩。鼓励地方对重点行业推行强制性清洁生产审核。

（二）相符性分析

本项目涉及挥发性有机物排放，采用原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10% 的原料；集气罩加装皮帘后内部系统保持微负压状态；强化设施运行管理，设立专岗，落实到具体责任人，设立运行、维护记录台账；加强精细化管理，组织专家提供专业化技术支持，编制“一企一策”方案。经过以上要求后，本项目有机气体排

放控制措施符合《河南省 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》(豫环攻坚办〔2020〕7 号) 要求。

6.9 《焦作市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发焦作市 2020 年大气污染防治攻坚战工作方案的通知》(焦环攻坚办〔2020〕18 号) 节选

(七) 打好挥发性有机物污染治理攻坚战。建立健全 VOCs 污染防治管理体系，强化重点行业 VOCs 污染治理，完成“十三五”VOCs 总量减排目标任务。

40. 加大源头替代。按照工业和信息化部、市场监管总局关于低 VOCs 含量涂料产品的技术要求，大力推广使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂，在技术成熟的家具、集装箱、整车生产、船舶制造、机械设备制造、汽修、印刷等行业，全面推进源头替代。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。提高涉 VOCs 排放行业环境保护准入门槛，原则上新建 VOCs 排放量大于 0.1 吨/年的工业企业要入园，实行区域内 VOCs 排放倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。

41. 加强废气收集和处理。推进治污设施升级改造，通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石轮转吸附、活性炭吸附脱附、减风增浓等浓缩技术，提高浓度后采取高温焚烧、催化燃烧等高效率处理技术；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气(溶剂)回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味的治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。

提高废气收集率，遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系

统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制，采用密闭空间作业的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 2 千克/小时，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，去除效率不低于 80%。42. 强化设施运行管理。企业应系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记录至少保存三年。

61. 完善涉气排污单位污染治理设施用电监管。继续推进重污染天气应急管控清单中排污单位用电监管设备安装和联网，管控清单内不能安装自动监控的排污单位要实现用电监管全覆盖、全联网，排污许可证、环评报告、应急管控清单中涉气的生产设施和污染治理设施均应独立安装用电监管设备。

本项目涉及挥发性有机物排放，采用原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10% 的原料；污染物排放量低于 0.1 吨，符合区域项目建设要求。集气罩加装皮帘后内部系统保持微负压状态；强化设施运行管理，设立专岗，落实到具体责任人，设立运行、维护记录台账；同时，安装独立的用电监管设备，加强用电监管。另外采用多级复合处理工艺，加强对有机废气进行处理治理，能够有效降低污染物排放浓度和排放量。遵循“应收尽收、分质收集”的原则。综上，项目建设符合《焦作市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发焦作市 2020 年大气污染防治攻坚战工作方案的通知》（焦环攻坚办〔2020〕18 号）要求。

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、地面水、地下水、声环境、生态环境等)

一、环境空气

1、达标区判定

根据 2018 年河南省环境状况公报，焦作市环境空气质量级别为中污染，区域环境空气质量属于不达标区。

2、环境空气质量现状评价

基本污染物环境空气质量检测数据来源于 2019 年 4 月-12 月温县环保局的检测日均值，统计结果见下表。

表 3-1 区域环境空气质量现状数据 单位: mg/m^3

项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	O	O ₃
监测日均值	0.007	0.015	0.050	0.043	0.91	0.14 (日最大 8 小时平均)
标准限值	0.15	0.08	0.15	0.075	4	0.16
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
最大超标倍数	/	/	/	/	/	/
超标率	/	/	/	/	/	/

由上表可知，监测期间区域 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃ 均浓度均能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求。

3、项目所在区域污染物消减措施及目标

①NO₂ 消减措施及目标

根据《焦作市污染防治攻坚战三年行动计划(2018-2020 年)》(焦政(2018)20 号): 规划期间全市燃气锅炉实施脱硝治理，氮氧化物排放浓度不高于 $30\text{mg}/\text{m}^3$; 化工、有色、钢铁、水泥、炭素等重点涉气企业完成特别排放限值改造。在采取上述措施

后，规划年 NO₂ 能够达到目标值。

②PM₁₀、PM_{2.5} 消减措施及目标

根据《焦作市“十三五”生态环境保护规划》、《焦作市污染防治攻坚战三年行动计划(2018—2020年)》(焦政(2018)20号)、《焦作市环境保护局关于加强工业企业无组织排放治理的通知》(焦环保(2019)3号)等文件:规划期间实施化工、有色、钢铁、水泥、炭素等重点涉气企业特别排放限值改造，开展铸造行业综合整治，开展工业炉窑治理专项行动；推进燃煤锅炉综合整治，严格煤炭减量替代着力推进煤炭清洁利用，实施电代煤、天然气代煤、清洁煤替代工程；强化工业企业无组织排放治理，严格施工扬尘监管；全面加强石油化学、表面涂装、包装印刷有机化工、加油站、储油库、规模化餐饮场所等重点行业挥发性有机物治理；综合采取车辆注销报废、限行禁行、财政补贴、排放检验、尾气提标治理等措施，积极推动国VI标准车用乙醇汽油、柴油提标升级，推广新能源汽车和清洁能源运输装备、装卸设备；持续做好秸秆禁烧和综合利用工作，坚持烟花爆竹禁限放管控。在采取以上治理措施后，规划年 PM₁₀、PM_{2.5} 基本能够达到目标值。

综上所述，在采取各项区域消减措施后，同时，对于新建项目，颗粒物、SO₂、NO_x、VOC 实行总量控制，各因子规划年基本能够达到目标值。

二、地表水环境

距本项目最近的纳污河为新蟒河。根据河南省环境保护厅发布的《地表水环境责任目标断面水质周报》(2018年第49期-第53期)，新蟒河温县汜水滩断面作为本次项目的地表水现状监测断面。本次地表水环境质量现状监测数据来源详见表3-2。

表 3-2 地表水环境质量现状监测数据 单位：mg/L

监测断面	河流名称	COD	氨氮	总磷
新蟒河温县汜水 断面	新蟒河	20.9	0.61	0.33
		28.9	0.5	.53
		31.7	1.08	0.5
		30.5	2.04	0.64
		33.5	2 0	0.25

由表 3-2 可以看出：新潞河汜水滩监测断面 COD、氨氮、总磷不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准要求，超标原因分析：沿途未集中处理的生活污水的排放，同时无天然净水注入导致超标。现温县正在全县范围内持续开展“清水利剑”行动，区域地表水环境质量现状将会得到持续改善。

现焦作市正在全力开展“蓝天碧水”行动，并通过四项行动发力治水：一是开展污水处理厂及配套管网建设专项行动，二是加快重点流域水环境污染整治，三是开展各县市区城市河流专项治理，四是开展非工业园区废水排放企业提标改造工程建设；行动开展后，焦作市各条河流水质将逐步提高，区域地表水水质也将进一步改善。

三、声环境

本项目位于温县武德镇村工业区，声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。据项目周边噪声监测数据：昼间声级为 53.2~55.4dB（A），夜间等效声级为 41.7~42.0dB（A），噪声现状监测数据表明项目所在区域噪声可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区要求。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

表 3-3 项目厂区周边主要环境保护目标及保护级别

环境要素	保护目标	相对方位	相对距离	保护级别
大气环境	花园头村	S	0.09km	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
	武德镇村	N	0.34k	
	东张相村	SE	0.59km	
	西张相村	S	0.66 km	
	武德镇中学	SW	0.6km	
地表水环境	新蟒河	N	12.3km	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类 准
	老蟒河	N	9.3km	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
	沁河	N	1.94 km	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准
	南水北调工程二 级保护区	W	5.2km	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) II类
地下水环境	温县城市集中式 饮用水水源地	S	16.8km	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类

评价适用标准

环 境 质 量 标 准	<u>执行标准及级别</u>	<u>项 目</u>	<u>标准限值</u>
	<u>《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级</u>	<u>SO₂</u>	年均值 <u>60μg/m³</u>
		<u>NO₂</u>	年均值 <u>40μg/m³</u>
		<u>PM₁₀</u>	年均值 <u>70μg/m³</u>
			24 小时平均值 <u>150μg/m³</u>
		<u>PM_{2.5}</u>	年均值 <u>35μg/m³</u>
		<u>CO</u>	日均值 <u>4mg/m³</u>
		<u>O₃</u>	日最大 8 小时均值 <u>160μg/m³</u>
	<u>《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D</u>	<u>非甲烷总烃</u>	8 小时平均浓度限值 <u>600μg/m³</u>
	<u>《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) V类</u>	<u>COD</u>	<u>40 mg/L</u>
		<u>NH₃-N</u>	<u>2.0 mg/L</u>
	<u>《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类</u>	<u>昼间</u>	<u>60dB(A)</u>
		<u>夜间</u>	<u>50dB(A)</u>

污 染 物 排 放 标 准	类别	标准名称及级(类)别	污染因子		标准限值		
					单位	数值	
	废 气	《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)其他行业	非甲烷总烃	排气筒高度 15m	排放浓度	mg/m ³	80
				周界外浓度限值		mg/m ³	2.0
固 废	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)(2013修订)						
	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013修订)						
噪 声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类		Leq		昼间	60dB(A)	
					夜间	50dB(A)	
总 量 控 制 指 标							
	项目		非甲烷总烃(t/a)				
建议值		0.064					

建设项目工程分析

工艺流程简述(图示):

项目产品主要为塑料餐具，生产工艺包括原料混合搅拌、注塑成型、脱模、修剪、检验等，具体工艺流程简述如下：

(1)混合搅拌

PP 树脂颗粒经人工拆包后与颜料颗粒按照 7% 的占比进行配料，人工投入密闭搅拌机中，然后用盖板将搅拌机加料口封闭，开启电机在较刀作用下密闭搅拌，将原料充分混合搅拌均匀再进入下一步工序。该工序会产生设备噪声，因为均为颗粒料，因此不产生粉尘。

(2)注塑成型

注塑机的工作原理与打针用的注射器相似，它是借助螺杆的推力和压缩空气，将熔融状态的原料注射入闭合好的模腔内，经固化定型后得到成品的工艺过程。制餐具（刀叉）用的模型为特制磨具，模具锁紧后放置在注塑机工作台面的固定工位上，生产过程中通过螺杆的旋转和机筒外壁加热使料斗中下落的原料成为熔融状态（注塑温度约为 120℃，熔融过程采用电加热方式），然后注射座前移，使注塑嘴贴紧模具的浇口道，接着依靠液压使螺杆向前推进，并开启压缩空气阀从而以很高的压力和较快的速度将熔融料注入闭合模具内，经过一定时间和压力保持，使其固化成型，便可开通过机械臂自动从模取出制品。压缩空气由空压机提供，采用吹气注塑可使塑料餐具表面光滑，并且避免与模具粘连。该工序污染为设备噪声和有机废气。本项目所用注塑机为全自动形式，每次注塑完成的最后阶段，多余的料头会自动返回注塑机的进料段，不需要人工修剪，转运。

为保证注塑机温度恒定，需要采用冷却循环水对注塑机机头进行间接冷却降温，循环冷却水不与物料接触，不溶解任何污染物。冷却水循环使用，不外排。

(3)脱模

待注塑机注塑完成，模具自动打开后，由机械臂自动将成型的塑料餐具从注塑机的模具中取出。该工序污染为设备噪声。

(4)修剪

取出的塑料餐具经人工修剪断开餐具之间的连接，形成一个一个独立的餐具。

(5)检验

由人工对产品进行质量检验，合格品入成品库待售。不合格品由破碎机破碎后回用于原料。

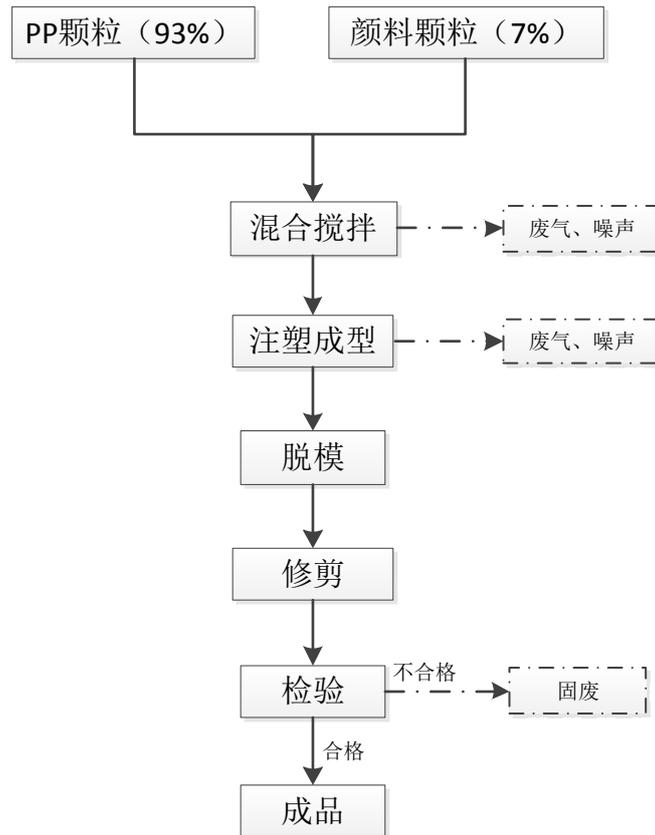


图 5-1 项目产品生产工艺流程及产污环节示意图

主要污染工序：

一、施工期污染因素分析

本项目租用现有厂房进行建设，不再进行土木施工。且本项目已基本建成，属于未批先建，因此本次评价不再对施工期进行分析。

二、运营期污染因素分析

项目运营期的产污环节如下表所示。

表 5-1 本项目产污环节统计分析

类别	产污环节	污染因子
废气	注塑成型	非甲烷 烃
废水	职工生活	<u>COD、SS、NH₃-N</u>
	冷却	热量
固废	原料拆解	废包装材料
	生产过程	不合格品
	设备润滑	废润滑油
	设备维护	废液压油
	环保设备维护	废 UV 灯管、废活性炭
	职工生活	生活垃圾
噪声	生产设备等	机械噪声
	风机等	空气动力学噪声

2.1 废水

项目废水包括生产废水和生活废水两部分。

(1) 生产废水

注塑成型操作需在高温下进行，为避免温度过高影响挤出机性能，需采用间接冷却水对其进行冷却。同时，挤出成型的产品需要快速进行产品冷却，本项目采用水冷。工程间接冷却水用量：循环水 10m³/d，损耗水量 0.1 m³/d，年补充新鲜水量 30m³/a。间接冷却水不与物料直接接触，水质变化不大，只是水温升高。工程建设 10m³ 循环冷却水池，间接冷却水经冷却降温后循环回用，不外排，只需定期补充新鲜水。

(2) 生活污水

工程废水主要为办公、生活污水。本项目劳动定员 10 人，职工主要为附近居民，不再厂内食宿，废水主要为洗漱水，水质较为清洁，用水量较小。依据《工业与城镇生活用水定额》（DB41T385—2014），职工生活用水按照城市居民生活用水定额 60L/人·d 计，年工作 300 天，项目用水量为 180m³/a，污水排放量按照用水量的 80% 计，经核算，项目生活污水量为 144m³/a。生活污水中主要污染因子有 COD、SS、NH₃-N，产生浓度分别为 200mg/L、250mg/L、30mg/L。

生活污水经旱厕收集后，由周边农民及时进行清运肥田，不外排。

项目水平衡：

工程用水包括生活用水和生产用水，由自来水管网提供。本次工程新鲜水用总水量 200m³/a，循环回用量为 0m³/d，进入产品 0m³/a，综合利用量 144m³/a，损失量 66m³/a。具体给排水情况见表 5-2，水平衡情况见图 5-2。

表 5-2 工程给排水情况一览表 单位：m³/a

工序	收入		支出		
	新鲜水	循环水	进入产品	损失水	综合利用
冷却用水	30	/	/	30	0
职工生活	180	/	/	36	144
合计	210	/	/	66	144

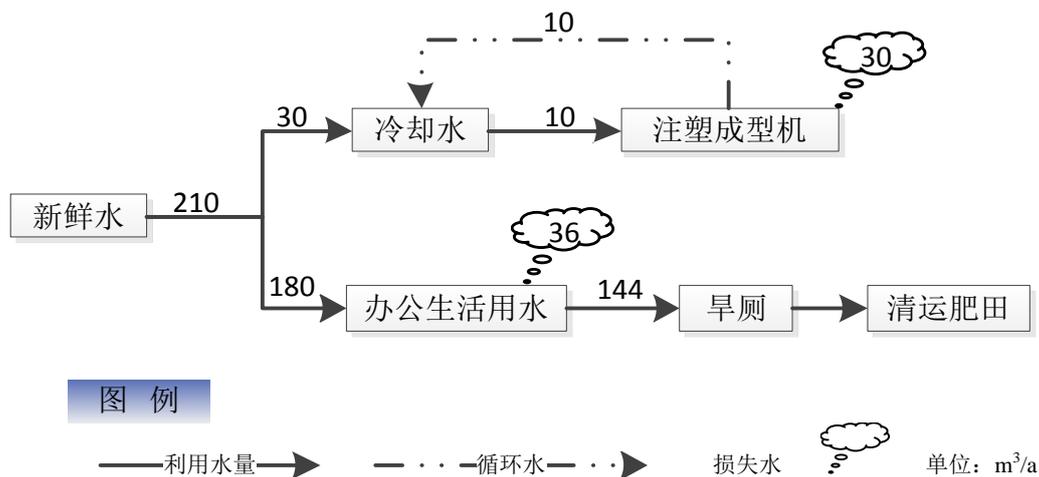


图 5-2 项目用水平衡图

2.2 废气

运营期废气主要包括注塑成型废气。

(1) 有机废气

本项目有机废气主要包括注塑成型废气。

①产生情况

注塑成型机加热过程会产生有机废气(以非甲烷总烃计)参照《空气污染物排放和控制手册工业污染源调查与研究第二辑》(美国国家环保局)中推荐的排放系数：生产

过程中排放因子为 0.35kg/t 原料，其中涉及有机气体排放的原料用量为 780t/a，年工作小时数 1600h，本项目工程非甲烷总烃产生量为 0.273t/a，产生速率为 0.17kg/h。

②治理措施

本项目拟采用“集气罩+UV 光解+低温等离子+活性炭箱”对有机废气进行集中收集（采用顶吸式集气罩，外延设置下垂式皮帘，对产污口进行独立密闭，形成局部微负压，减少废气散失）处理，然后由 15m 高排气筒排放，配套风机风量为 18000m³/h。另外对各个集气罩安装截止阀，在单个工段不工作时，及时关闭，减少无效风量。由于注塑机工作能力一致，采取平均分配风量，每集气罩分配 3000 m³/h 风量。

③排放情况

本项目集气效率以 95%计，UV 光解+低温等离子+活性炭对有机废气的去除率在 80%以上。经治理后，项目非甲烷总烃的排放量为 0.05t/a，排放速率为 0.032kg/h，排放浓度为 1.75mg/m³。

另外有 5%的有机废气（非甲烷总烃 0.01365t/a）未被收集，以无组织的形式排放。

表 5-3 本项目废气产排情况一览表

污染因子	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	拟采取治理措施
非甲烷总烃	0.273	有组织 0.05	1.75	<u>集气罩+UV 光解+低温等离子+活性炭+15m 排气筒</u>
		无组织 0.01365	/	

2.3 噪声

项目运行过程中的噪声源主要为混合搅拌机、注塑成型机等设备产生的机械噪声，以及风机等空气动力性噪声，设备运行时产生的噪声源强为 70~90dB (A)。项目采用基础减振垫削减源强，车间隔声等措施进行治理进一步削减噪声的不利影响。

表 5-4 噪声产污情况一览表

产生源	源强 (dB (A))	拟采取治理措施	降噪效果 (dB (A))
混合搅拌机	70	基础减震、室内布置、建筑隔声	20

注塑成型机	85		20
风机	90		20

2.4 固体废弃物

本项目固废主要为生产中的边角料、不合格产品、废包装袋以及生活垃圾等一般固废；废活性炭、废 UV 灯管等危险废物。

(1) 废包装袋：包装拆解过程中，产生一定量的废包装袋。根据建设单位提供的数据，废包装袋产生量 0.65t/a。工程拟将收集后暂存于一般固废仓库，定期外售于废品回收站综合利用。

(2) 不合格品：建设项目在生产过程产生一定量不合格品或者废品，根据建设单位提供的数据显示，不合格品产生量为 7.5t/a。工程拟收集后全部暂存于一般固废仓库，定期外售于废品回收站综合利用。

(3) 生活垃圾：项目劳动定员 10 人，人均产生生活垃圾 1kg/人·d，运营 300 天/a，则运营期生活垃圾产生量为 3t/a。设置垃圾桶集中收集，要求交由环卫部门及时清运并做无害化处理。工程拟设置生活垃圾桶，做到日产日清。

(4) 废活性炭和废 UV 灯管：本项目在有机废气处理过程中采用活性炭+UV 光解进行处理，在设备维护中，需要定期更换活性炭。活性炭的吸附容量或吸附率为 0.15，经核算本项目每年需要消耗 0.3t，因此废活性炭产生量为 0.3t/a。UV 灯管在运行中会产生损毁情况，需要定期更换。根据经验核算，该项目废 UV 灯管的产生量为 0.002 t/a。根据《国家危险废物名录》（环境保护部令第 39 号），该类废物属于危险废物，废活性炭编号为 HW49，代码：900-041-49。废 UV 灯管编号为 HW49，代码：900-044-49。评价要求该部分废物经专用密闭容器收集至危废仓库，定期委托有资质的危废处理单位安全处置。

(5) 废润滑油、废液压油

工程设备机械较多，需要定期进行保养维护，每年需要进行更换设备润滑油，一般每年更换一次，则废润滑油产生量约为 0.02t/a。废润滑油危废编号 HW08，代码 900-217-08。对于注塑机的空压机部分，要每年更换一次液压油，根据建设单位

提供的数据,废液压油产生量为 0.05t/a。废液压油危废编号 HW08,代码 900-218-08。评价要求在产污(危废)设备底部设置密闭托盘,废润滑油和废液压油进行盛放回收,严禁流至车间地面。同时企业设置车间防渗区域,最终该部分危险废物经专用密闭容器(桶)收集盛放,危废暂存仓库,定期委托有资质的危废处理单位安全处置。

表 5-5 运营期固废情况一览表

污染物名称	产生量(t/a)	性质	处置方式	排放量(t/a)
废包装袋	0.65	一般固废	集中收集,固废仓库暂存,全部外售	0
生活垃圾	3		集中收集,环卫部门统一处理	0
不合格品	7.5		集中收集,固废仓库暂存,全部外售	0
废 UV 灯管	0.002	危险废物	集中收集,危废仓库储存,委托有资质单位进行安全处置	0
废活性炭	0.3			0
废液压油	0.05			0
废润滑油	0.02			0

项目工程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	处理前产生量	排放量
大气	注塑成型	非甲烷总烃	0.273t/a	0.05t/a; 1.75mg/m ³
				无组织 0.01t/a
水 污 染 物	职工生活 (144m ³)	COD	200mg/L, 0.0288t/a	0
		SS	250mg/L, 0.036t/a	0
		NH ₃ -N	30mg/L, 0.00432t/a	0
固 体 废 物	原料拆解	废包装袋	0.65	集中收集, 固废仓库暂存, 全部外售
	职工生活	生活垃圾	3	集中收集, 环卫部门统一处理
	检验	不合格品	7.5	集中收集, 固废仓库暂存, 全部外售
	设备维护	废 UV 灯管	0.002	集中收集, 危废仓库储存, 委托有资质单位进行安全处置
	设备润滑	废润滑油	0.02	
	设备维护	废液压油	0.05	
	设备维护	废活性炭	0.3	
噪 声	项目运行过程中的噪声源主要为混合搅拌机、注塑机等设备产生的机械噪声, 以及风机等空气动力性噪声, 设备运行时产生的噪声源强为 70~90dB(A), 拟采取建筑隔声、基础减震等综合防治措施。			
其他	/			
<p>主要生态影响(不够时可附另页)</p> <p>项目周边 500m 范围内无国家及地方保护的物种, 项目建设不会对区域生态环境造成影响。</p>				

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目租用现有厂房进行建设，不再进行土木施工。且本项目已基本建成，属于未批先建，因此本次评价不再对施工期进行分析。

运营期环境影响分析：

本项目在营运过程中产生的环境影响因素主要为废水、废气、噪声和固废。

一、废气环境影响分析

(1) 废气排放达标分析

①注塑成型废气

根据工程分析情况，项目运营期有机废气产生量为 0.273t/a，经过 UV 光解+低温等离子+活性炭处理后经过 15m 高排气筒排放，项目配套风机风量为 18000m³/h。经治理后，项目非甲烷总烃的排放量为 0.05t/a，排放速率为 0.032kg/h，排放浓度为 1.75mg/m³。排放浓度均能满足《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）中“其他行业”限值要求（非甲烷总烃排放浓度限值 80mg/m³），排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级排放速率标准要求（10kg/h）。

③无组织废气

项目在注塑成型过程有 5%的有机废气（0.01365t/a）未被收集，以无组织的形式排放。

针对车间无组织废气，评价要求密闭车间，严禁采用直排式换气扇，设置顶吸集气罩，外延安装下垂式皮帘，对产污口进行密闭，配套合适风量，形成局部负压同时提高集气效率，以减少对周围环境的影响。

表 7-1 项目有组织排放源污染参数调查清单表

污染源	废气量 (m ³ /h)	污染因子	产生情况			治理措施	运行时间(h/a)	处理效率 (%)	排放情况			标准限值		达标情况
			t/a	Kg/h	mg/m ³				t/a	Kg/h	mg/m ³	Kg/h	mg/m ³	
注塑成型	18000	非甲烷总烃	0.273	0.16	9	UV 光解+低温等离子+活性炭	1600	80	0.05	0.032	1.75	/	80	达标

无组织	/	非甲烷 总烃	0.01365	/	/	密闭车间, 提高集气 效率等	1600	/	0.01365	/	/	/	2.0	达标
-----	---	-----------	---------	---	---	----------------------	------	---	---------	---	---	---	-----	----

(2) 评价等级的确定

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。

① P_{\max} 及 $D_{10\%}$ 的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下:

$$P_i = \frac{C_i}{C_{wi}} \times 100\%$$

式中: P_i —第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率, %;

C_i —采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度, $\mu\text{g}/\text{m}^3$;

C_{wi} —第 i 个污染物的环境空气质量标准, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

② 评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分。

表 7-2 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	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

③ 污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表 7-3 污染物评价标准一览表

评价因子	标准限值		标准来源
非甲烷总烃	8 小时平均浓度 限值	0.6mg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D

④大气污染源参数

本项目主要大气污染源排放参数详见表 7-4、7-5。

表 7-4 工程主要废气污染源参数一览表（点源）

污染源名称	排气筒底部中心坐标/(°)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率	单位
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)			
注塑成型废气	113°8'58.06"	35°1'29.25"	94	15	0.3	40	81.09	非甲烷总烃	<u>0.032</u>	<u>kg/h</u>

表 7-5 工程主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源名称	面源中心坐标/(o)		海拔高度/m	矩形面源			污染物	排放速率	单位
	X	Y		长度	宽度	有效高度			
生产车间	<u>113°8'58.46"</u>	<u>35°1'29.58"</u>	<u>94</u>	<u>30</u>	<u>10</u>	<u>8</u>	<u>非甲烷总烃</u>	<u>0.01365</u>	<u>t/a</u>

⑤项目参数

项目估算模式所用参数见表 7-6。

表 7-6 估算模式所用参数一览表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		43.3°C
最低环境温度		-17.8°C
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		中等湿度气候
是否考虑地形	考虑地形	考虑
	地形数据分辨率(m)	90

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 ^o	/

⑥评价工作等级确定

本项目所有污染源在正常排放情况下污染物的 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测结果如下：

表 7-7 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

项目	评价因子	最大地面浓度出现的距离 (m)	评价标准 (mg/m ³)	最大地面浓度 mg/m ³	最大占标率 P_{max} %	$D_{10\%}$ 出现最远距离 (m)
有组织	非甲烷总烃	2103	2.0	0.0003576	0.06	/
无组织	生产车间 非甲烷总烃	78	2.0	0.0008873	0.15	/

综合以上分析，本项目 P_{max} 最大值出现为无组织（注塑）废气排放的非甲烷总烃， P_{max} 值为 0.15%， $D_{10\%}$ 未出现， C_{max} 为 0.0008873mg/m³。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级，不需要设置评价范围。

(3) 大气污染物排放量核算

项目大气污染物有组织排放量核算情况见表 7-8，大气污染物年排放量核算情况见表 7-9。

表 7-8 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/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口					
1	排废气排放口	非甲烷总烃	1.75	0.032	0.05
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.05

表 7-9 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
					标准名称	浓度限值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
1	面	生产	非甲	密闭厂房，增强设备密闭性。采用顶吸式	《关于全省开展工	2000	0.01365

源	车间	烷那 总烃	集气罩，外延设置下垂式皮帘，对产污口进行独立密闭，形成局部微负压，减少废气散失。另外对各个集气罩安装截止阀，在单个工段不工作时，及时关闭，减少无效风量。合理设置集气管道的安装位置，合理设计风量；定期进行集气管道集气效率及设备、管道密闭效果检查，并加强监督管理，安装无组织监控设备，安装用电监管设施	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）周界外浓度限值要求		
无组织排放总计						
主要排放口合计		非甲烷总烃				0.01365

表 7-10 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	非甲烷总烃	0.064

(4) 措施可行性分析

UV 紫外光解废气净化设备在高能紫外线作用下，将空气中氧气裂解，生成臭氧，同时将有机物化学键断裂，产生游离态基团，同时臭氧参与到氧化过程，从而使有机物最终被裂解，氧化成简单且稳定的小分子化合物（CO₂、H₂O）从而达到去除废气中有机物的效果，其净化效率可达 70%以上。

低温等离子废气处理装置在放电过程中，电子从电场中获得能量，通过非弹性碰撞将能量转化为污染物分子的内能或动能，这些获得能量的分子被激发或发生电离形成活性基团，当污染物分子获得的能量大于其分子键能的结合能时，污染物分子的分子键断裂，直接分解成单质原子或由单一原子构成得无害气体分子。

等离子体中包含大量的高能电子、正负离子、激发态粒子和具有强氧化性的后型自由基，这些活性粒子和部分废气分子碰撞结合，同时产生的大量 OH、HO₂、O 等活性自由基和氧化性极强的 O₃，能与有害气体分子发生化学反应，最后生成无害产物。

活性炭吸附箱是一种干式废气处理设备。由箱体和装填在箱体内的吸附单元组成。根据吸附单元的数量和风量共分为多种规格，活性炭吸附箱选择不同填料可以处理多种不同废气。其净化效率亦可达 70%以上。

综上，本项目废气防治措施可行。

(5) 防护距离

①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)的有关规定，评价对工程建成后全厂无组织排放的非甲烷总烃作为大气环境保护距离分析。根据预测，大气环境保护距离计算软件显示结果为无超标点，即无需设置防护距离，本项目无组织排放废气不会对周围环境造成明显影响。

②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，针对颗粒物的无组织排放卫生防护距离进行计算，可按下列公式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：

C_m —标准浓度值 (mg/m^3) (具体见表 7-3)

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。

A 、 B 、 C 、 D —卫生防护距离计算系数，无因次。根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别确定。

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。

表 7-11 卫生防护距离计算一览表

排放源	污染因子	参 数 值				计算结果 (m)	卫生防护距 离(m)
		A	B	C	D		
生产车间	非甲烷总烃	470	0.021	1.85	0.84	0.192	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB-T13201-91)，“卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m；无组织排放多种有害气体的工业企业，按 Q_c/C_m 的

最大值计算其所需卫生防护距离；但当按两种或两种以上的有害气体计算卫生防护距离在同一级别时，该类企业的卫生防护距离级别应该提高一级”。**综上，结合表 7-11 计算结果，确定本项目的大气环境防护距离为 50m。**

根据厂区平面布置情况，项目卫生防护距离为：项目东厂界外 45m，西厂界外 40m，南厂界外 25m，北厂界外 45m，该卫生防护范围具体情况见附图。根据现场调查，本项目卫生防护距离内无学校、居民点、医院等敏感目标存在，今后在该卫生防护距离范围内应禁止规划新建居民区、学校、医院等环境敏感点。

综上所述，项目运营期废气在采取相应措施后均可满足相应标准限值要求，达标排放，污染物最大落地浓度可以满足相应标准限值，对区域大气环境质量影响较小。

二、地表水环境影响分析

2.1 废水产生情况

项目废水包括生产废水和生活废水两部分。

(1) 生产废水

挤出成型操作需在高温下进行，为避免温度过高影响挤出机性能，需采用间接冷却水对其进行冷却。同时，挤出成型的产品需要快速进行产品冷却，本项目采用水冷。工程间接冷却水用量：循环水 20m³/d，损耗水量 0.1 m³/d，年补充新鲜水量 30m³/a。间接冷却水不与物料直接接触，水质变化不大，只是水温升高。工程建设 20m³ 循环冷却水池，间接冷却水经冷却降温后循环回用，不外排，只需定期补充新鲜水。

(2) 生活污水

工程废水主要为办公、生活污水。本项目劳动定员 10 人，职工主要为附近居民，不再厂内食宿，废水主要为洗漱水，水质较为清洁，用水量较小。依据《工业与城镇生活用水定额》（DB41T385—2014），职工生活用水按照城市居民生活用水定额 60L/人·d 计，年工作 300 天，项目用水量为 180m³/a，污水排放量按照用水量的 80% 计，经核算，项目生活污水量为 144m³/a。生活污水中主要污染因子有 COD、SS、NH₃-N，产生浓度分别为 200mg/L、250mg/L、30mg/L。

2.2 废水治理及排放情况

根据工程废水特点，生产废水为循环冷却水，不外排。生活污水经旱厕收集后，由周边农民及时进行清运肥田，不外排。

根据农业部关于秋冬季主要作物的科学施肥指导意见，对于华北平原旱作农田施肥方法为：氮肥（N）12-14kg/亩，若基肥施用了有机肥，可酌情减少化肥用量。项目生活污水中氨氮含量约为 20mg/L。经计算，全部消纳项目废水需要种植地的面积约 3 亩。项目周围分布大量农田，且与周边村庄签订了约 5 亩的用肥协议，大于项目废水消纳所需的用地面积。只要强化管理，合理施肥，则不会造成土地富营养化，项目废水处置措施有土地保障，技术可行。

由于施肥存在间歇期，且在雨季也不宜施肥，因此项目必须建设一定的废水储存设施，以保证期间的废水容纳，确保项目废水不外排。通常考虑 7 天的间歇期较稳妥，因此废水储存池大小按 7 天的废水容量设计是稳妥可行的，即厂区旱厕收集池的总容积为 12m³可满足项目废水的暂存。此外，评价要求应及时进行整个厂区的雨、污水管网建设，做到雨污分流，所有收集池四面及底部均需做防渗处理，严禁采用渗坑下渗的方式排水。

综上，项目废水不外排地表水体，对周边水环境影响较小。

三、地下水环境影响分析

本项目属于塑料制品制造项目。根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于“116.塑料制品制造”中的“其他”类别，属于 IV 类建设项目，因此不再对地下水环境影响进行分析。

四、噪声影响分析

项目运行过程中的噪声源主要为机加工设备产生的机械噪声、风机等空气动力性噪声，类比同类设备实测数值，其噪声值在 70~90dB(A)，经采取隔声、减振等措施后，可使噪声值降低约 20dB(A)。根据项目噪声源厂界环境噪声排放情况监测结果，本项目厂界环境噪声排放预测结果见表 7-12。

表 7-12 项目厂界环境噪声排放监测结果 单位：dB（A）

项目 预测点位		贡献值 dB (A)	标准 dB (A)	达标分析
东厂界	昼	55.6~56.1	2 类区 昼 60, 夜 50	达标
南厂界	昼	53.9~54.2		达标
西厂界	昼	51.3~51.6		达标
北厂界	昼	52.8~52.9		达标

项目单班制生产，每天工作 8 小时，夜间不工作。各厂界昼间环境噪声监测值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348 -2008）2 类标准昼间排放限值要求。因此，评价认为项目的建设不会改变区域声环境质量，对周围声环境影响很小。

五、固体废弃物环境影响分析

本项目固废主要为生产中的不合格产品、废包装袋、以及生活垃圾等一般固废；废润滑油、废液压油、废活性炭等危险废物。

5.1 一般固废

(1) 废包装袋：包装拆解过程中，产生一定量的废包装袋。根据建设单位提供的数据，废包装袋产生量 0.65t/a。工程拟将收集后暂存于一般固废仓库，定期外售于废品回收站综合利用。

(2) 不合格品：建设项目在生产过程产生一定量不合格品或者废品，根据建设单位提供的数据显示，不合格品产生量为 7.5t/a。工程拟收集后全部破碎后回用于原料，综合利用。

(3) 生活垃圾：项目劳动定员 10 人，人均产生生活垃圾 1kg/人·d，运营 300 天/a，则运营期生活垃圾产生量为 3t/a。设置垃圾桶集中收集，要求交由环卫部门及时清运并做无害化处理。工程拟设置生活垃圾桶，做到日产日清。

评价要求，针对一般固废设置固废仓库，生活垃圾设置生活垃圾桶，避免固体废物的排放，造成二次环境污染。

5.2 危险废物

本项目的危险废物主要为废 UV 灯管和废活性炭、废润滑油、废液压油。

(1) 废活性炭和废 UV 灯管：本项目在有机废气处理过程中采用 UV 光解+低温等

离子+活性炭进行处理，在设备维护中，需要定期更换活性炭。活性炭的吸附容量或吸附率为 0.15，经核算本项目每年需要消耗 0.3t，因此废活性炭产生量为 0.3t/a。UV 灯管在运行中会产生损毁情况，需要定期更换。根据经验核算，该项目废 UV 灯管的产生量为 0.002 t/a。根据《国家危险废物名录》（环境保护部令第 39 号），该类废物属于危险废物，废活性炭编号为 HW49，代码：900-041-49。废 UV 灯管编号为 HW49，代码：900-044-49。评价要求该部分废物经专用密闭容器收集至危废仓库，定期委托有资质的危废处理单位安全处置。

(2) 废润滑油、废液压油

工程设备机械较多，需要定期进行保养维护，每年需要进行更换设备润滑油，一般每年更换一次，则废润滑油产生量约为 0.02t/a。根据《国家危险废物名录》（环境保护部令第 39 号），该类废物属于危险废物，编号为 HW08，代码：900-217-08。对于注塑机的空压机部分，要每年更换一次液压油，根据建设单位提供的数据，废液压油产生量为 0.05t/a。废液压油危废编号 HW08，代码 900-218-08。评价要求对产污设备底部安放密闭托盘，严禁油污流入地面。该部分废物经专用密闭容器收集至危废仓库，定期委托有资质的危废处理单位安全处置。

根据《国家危险废物名录》（环境保护部令第 39 号），评价要求该部分废物经专用密闭容器收集至危废仓库，定期委托有资质的危废处理单位处理。

工程危险废物汇总情况见表 7-13。

表 7-13 危险废物汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废 UV 灯管	HW49	900-041-49	0.002	原料拆解	固态	萤光粉、汞等	有机酸等	30 天/次	易燃	危废仓库暂存，委托有资质的危废处理单位处理
2	废活性炭			0.05	废气处理	固态	有毒有机物等	烃类等	2 月/次	易燃	

3	废润滑油	HW08	900-217-08	0.02	设备润滑	液态	有机酸等	有机酸等	10月/次	易燃
4	废液压油	HW08	900-218-08	0.05	设备维护					

(二) 危险废物储存过程环境影响分析

对于项目产生的废活性炭、废润滑油、废 UV 灯管、废液压油，评价要求单独盛放、独立存放于危废仓库内，定期交由有资质的危废处理单位安全处置。项目危废仓库位于厂区东北侧，面积约 10m²，贮存能力约 2t，能够满足项目危险废物贮存要求。工程危险废物储存过程中遇火可燃，将会对环境空气、地表水、地下水及土壤产生一定的影响。

危废仓库应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》中相关要求设置，做到“防风、防雨、防晒、防渗漏”；危废仓库存放场地基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数≤10⁻⁷cm/s），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s；设置危险废物识别标志、标明具体物质名称，并做好警示标志。

建设项目危险废物贮存场所基本情况如下表所示。

表 7-14 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存设施名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废 UV 灯管	HW49	900-041-49	分区堆放	10m ²	密封袋	2t	5个月
2		废活性炭							
3		废润滑油	HW08	900-217-08					
		废液压油		900-218-08					

(三) 危废运输环节环境影响分析

废 UV 灯管、废活性炭、废润滑油、**废液压油**内的残留的有害成分可能会滴漏至地面，对区域环境造成影响。根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《河南省环境保护厅关于印发河南省危险废物规范化管理工作指南（试行）的通知》（豫环文[2012]18号），本次评价要求危险废物的收集、储存、转移等应采取的管理措施为：

①危废的收集应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。

②企业应当向温县、焦作市环境保护主管部门申报危险废物的种类、产生量、产生环节、流向、贮存、处置情况等事项，于每年 1 月 15 日前将本年度危险废物申报登记材料报送焦作市、温县环境保护局。

③企业必须按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向环境保护主管部门备案。危险废物管理计划的期限一般为一年，鼓励制定中长期的危险废物管理计划，但一般不超过 5 年。

④危险废物应由具有《危险废物经营许可证》并可以处置该类废物的单位进行处理处置，并严格执行危险废物转移联单制度，在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时于将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。

⑤在危废的转移处置过程中，应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物转移联单管理办法》有关规定执行。a 企业必须按照国家有关规定向当地环保主管部门申报登记；b 企业、危废运输单位及危废处置单位必须如实填写危废联单，做好危废转移的记录，记录上必须注明危废的名称、来源、数量、特定和包装容器的类型等内容。c 运输人员必须掌握危险废物运输的安全知识，了解其性质、危险特征、包装容器的使用特性和发生意外的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。危险废物运输时必须配备押运人员，并按照行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通过的区域。

综上所述，经采取以上措施后，工程固废均可得到综合利用或合理处置，无外排，对周围环境影响较小，评价认为工程固废污染防治措施可行。

表 7-15 运营期固废情况一览表

污染物名称	产生量(t/a)	性质	处置方式	排放量(t/a)
废包装袋	0.65	一般固废	集中收集，固废仓库暂存，全部外售	0
生活垃圾	3		集中收集，环卫部门统一处理	0
不合格品	7.5		集中收集，破碎后全部回用	0

废 UV 灯管	0.002	危险废物	集中收集，危废仓库储存，委托有资质单位进行安全处置	0
废活性炭	0.3			0
废润滑油	0.02			0
废液压油	<u>0.05</u>			0

六、土壤环境影响

本项目属于制造业，根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）（HJ 964-2018）》附录 A，其他制品制造业中“其他”项目类别为 III 类，项目占地 720m²，占地规模属于“小型”，项目位于武德镇工业区，属于不敏感地区；根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）（HJ 964-2018）》4.2.2，III 类、小型、不敏感区域建设项目可不开展土壤环境影响评价。

七、事故环境风险分析

环境风险评估的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，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，以使项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

本次风险评估按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求进行评价。

7.1 风险等级确定

①环境敏感点调查：本项目大气环境属于 E3 低度敏感区；地表水环境属于 E3 低度敏感区；地下水环境属于 E3 低度敏感区；

② 物质危险性分析：

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1 和《化学品安全技术说明书》及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2014），本项目生产过程中使用到的原辅材料中属于易燃的化学品的主要是液压油、润滑油，不属于危险化学品，不构成重大危险源。本项目涉及的危险物质为液压油、润滑油，根据各类有毒有害物质的理化性质和危险性、毒理毒性，确定拟建项目环境风险评价的因子为：废润滑油。

定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）：

表 7-16 Q 值核定表

序号	名称	形态	规格	储存方式	最大储存量	是否环境风险物质/序号	临界量 (t)	q/Q
1	废润滑油	液态	10kg/桶	仓库储存	0.02t	是/381	2500	0.000008
2	废液压油		10kg/桶	仓库储存	0.01t	是/381	2500	0.000004

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

经计算： $Q=0.000008 < 1$ ，则判定该项目环境风险潜势为 I。

③ 评价等级确定：

表 7-17 评价工作等级划分

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。见附录A。

根据以上判定标准，项目环境风险潜势为 I。

综上，风险评价等级为简单分析。

7.2 风险源项分析

由上述主要物料的理化性质可以看出液压油、润滑油具有易燃危险性；上述化学品防护不当均具有风险危害，会造成火灾、泄露及环境污染等事故。

根据类比同类企业的生产装置及运行情况，本项目在生产及贮运过程中潜在的危险种类、事故原因及易发场所分析如下：

(1) 事故种类：泄漏、火灾等

(2) 产生原因：①液压油、润滑油使用所在车间设备设计、制造、安装等缺陷，造成生产设备、管道、仪表等连接处泄漏；②.易燃物质遇明火发生火灾；③存在点火源、静电火花、高温物体等引起的易燃物质火灾。

(3) 易发场所：生产车间、储存仓库

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）可知，本工程全厂无重大危险源，项目事故风险情况下，污染源及污染物排放量的计算具有较大不确定性，受诸多因素的影响。本评价仅根据以上源项分析对潜在事故进行风险防范措施分析，提出风险防治对策，不进行风险计算。

7.3 应急处理措施

1、泄漏应急处理

发生泄漏事故后，最早发现者应立即通知现场负责人、值班人员，然后逐级上报。报告化学危险物料外泄部位，采取一切办法控制泄漏蔓延。

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。或在保证安全的情况下，就地焚烧。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置

2、火灾事故应急处理

火灾时，立即按下警报，通知现场主管和领班。发生火灾时对原料桶喷水冷却，对事故桶进行灭火。火灾扑救过程中产生的废液等排入事故应急池，事故处理结束后统一收集起来，与其他危险废物一起交由有资质的单位处理。

发生重大火灾、泄漏事故时，以人身安全为主，由指挥组报上级部门，实施紧急疏散、撤离计划。事故区域所有员工及外单位客户人员必须执行紧急疏散、撤离命令。当员工接到紧急撤离命令后，应对生产装置进行紧急停车，切断电源，方可撤离到指定地点集合。员工在撤离过程中，在无防护面具的情况，用湿毛巾、抹布等捂住口、鼻脱离现场，总的原则是：向处于当时的上风方向撤离到紧急集合点，现场人员按指挥组命令撤离、疏散到紧急集合点后，由各部门的负责人清点应到人数、实到人数，向指挥组报告撤离疏散的人数

3、应急设施

项目厂区应配置一定数量的安全防护器材、消防器材、急救器材等，并设置专人对应急物资进行保管，定期对应急物资的数量和储存情况进行核查，对储存场所做好防潮工作。

7.4 环境风险应急预案

对于重大的风险，制定应急响应方案，建立应急反应体系，当突发环境事件一旦发生时可迅速加以控制，使危害和损失降低到尽可能低的程度。

作为事故风险防范和应急对策的重要组成部分，应急组织机构应制定应急计划，其基本内容包括应急组织、应急设施、应急通讯联络、应急监测、应急安全保卫、应急撤离措施、应急救援、应急状态终止、事故后果评价、应急报告等。根据导则的要求，该项目制定的相关环境保护应急预案内容摘要见下表。

表 7-18 环境风险的突发性事故应急预案

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	主要危险源为车间。
2	应急组织结构	厂区实施应急组织机构，主要负责人为应急计划、协调第一人，应急人员必须培训上岗熟练工。
3	预案分级响应条件	根据事故的严重程度制定相应级别的应急预案，以及合适的处理措施。
4	报警、通讯联络方式	逐一细化应急状态下各主要负责单位的报警通讯方式、地点、电话号码以及相关配套的交通保障、管制、消防联络方法，涉及相关区域环境保护部门和上级环保部门保持联系，及时通报事故处理情况，以获得区域性支援。
5	应急环境监测	组织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，专为指挥部门提供决策依据。
6	抢险、救援控制措施	严格规定事故多发区、事故现场、邻近区域、控制防火区域设置控制和清除污染措施及相应设备的数量、使用方法、使用人员。
7	人员紧急撤离、疏散计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对有毒有害物质应急剂量控制规定，制定紧急撤离组织计划和救护，医疗救护与公众健康。
8	事故应急救援关闭程序	制定相关应急状态终止程序，事故现场、受影响范围内的善后处理、恢复措施，邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。
9	事故恢复措施	制定有关的环境恢复措施(包括地表水体)，组织专业人员对事故后的环境变化进行监测，对事故应急措施的环境可行性进行后影响评价。
10	应急培训计划	定期安排有关人员进行培训与演练。
11	公众教育和信息	对工厂邻近地区展开公众教育、培训和发布有关消息。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)、《关于进一步加强环境影

响评价管理防范环境风险的通知》(环发[2012]77号),采取以上事故风险防范措施和应急预案情况下,项目对周围环境的风险影响在可接受的范围之内。

本项目通过制定风险防范措施,制定安全生产规范,加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育,提高职工的风险意识,掌握本职工作所需的危险化学品安全知识和技能,严格遵守危险化学品安全规章制度和操作规程,了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的风险防范措施和环境突发事故应急措施,以减少风险发生的概率。

因此,本项目通过落实上述风险防范措施,其发生概率可进一步降低,其影响可以进一步减轻,环境风险是可以接受的。

八、选址可行性分析

项目位于温县武德镇村工业区,占地面积 720m²。

(1) 根据温县国土资源局出具的证明,项目占地符合温县土地利用总体规划。

(2) 根据武德镇人民政府出具的证明,项目选址符合武德镇总体产业发展规划。

(3) 距温县集中式饮用水源地二级保护区边界 16.8km、距离南水北调中线工程约 5.2km,均不在其水源保护区范围内。

(4) 项目厂址处交通便利,水电供应充足,厂区平面布置基本合理。

(5) 在采取评价要求和建议的防治措施后,各污染物均达标排放或综合利用,对区域环境影响不大,区域环境仍可保持现有功能水平。

综上,从项目建设和环保角度来看,项目厂址可行。

九、环境管理及监测

9.1 环境管理

(1) 环境管理机构及职责

环境管理是以环境科学理论为基础,运用经济、法律、技术、行政、教育等手段对经济、社会发展过程中施加给环境的影响进行调节控制,实现经济、社会、环境效益的和谐统一。

为将环境保护纳入企业的管理和生产计划并制定合理的污染控制指标，使企业排污符合国家有关排放标准，评价要求建设单位设立专职的环保岗位，承担企业的环境管理、环境监测与污染治理等工作。主要职责包括：①贯彻执行国家与地方制定的有关环境保护法律与政策，处理生产中发生的环境问题，制定可操作的环保管理制度；②建立生产车间各污染源档案和环保设施的运行记录；③负责监督检查袋式除尘器等环保设施的运行状况、治理效果，出现问题及时检修，安排落实环保设施的日常维护和维修；④做好工程无组织废气的控制措施，减少无组织排放。

(2) 环保管理制度

为做好企业的环境管理工作，建设单位应制订合理的环保管理制度，健全环保设备的安全操作规程和岗位管理责任制，设置各种环保设备运行台帐记录，规范操作程序。同时要按照环保部门的要求，按时上报环保设施运行情况，申报排污许可证，接受环保部门的日常监督。

(3) 用电监管

继续推进重污染天气应急管控清单中排污单位用电监管设备安装和联网，管控清单内不能安装自动监控的排污单位要实现用电监管全覆盖、全联网，排污许可证、环评报告、应急管控清单中涉气的生产设施和污染治理设施均应独立安装用电监管设备。

9.2 环境监测

环境监测的目的是为了准确、及时、全面地反映环境质量现状及发展趋势，是项目执行管理的需要，也为环保部门了解项目执行情况、环境管理、污染源控制、环境规划、实行宏观指导等提供科学依据。由此可见，环境监测是环境管理中必不可少的基础性工作，是实现企业科学管理环保工作的必要手段。通过现场监测，能及时发现问题和了解运行数据是否理想，达到总结经验、解决问题、改善管理的目的，以确保项目顺利实现预期目的。

根据本项目废气、废水和噪声等污染源的产、排情况，依据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ 1027—2019）及《排污单位自行监测技术指南总则》

(HJ819-2017)的相关要求,评价建议运行期环境监测的具体内容和频率见表 7-19~21,

监测方法参照执行国家有关技术标准和规范。

表 7-19 工程营运期废气污染源监测计划

生产单元	生产设施及编码	产污环节	污染物种类及监测因子	污染治理设施及编码	排放形式	排污口类型	排放口编码	监测频率(简化管理)	管理要求
生产车间	注塑机 MF0001	注塑成型	非甲烷总烃	UV 光解+低温等离子+活性炭箱 TA001	有组织	一般排污口	DA001	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级;《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)
				/	无组织	/	/	1 次/年	

表 7-20 工程营运期噪声污染源监测计划

类别	监测点位	监测因子	监测频率	管理要求
厂界	四厂界	等效声级	1 次/季度,昼夜均需监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类

表 7-21 本项目周边环境空气质量监测

项目	监测点位	监测因子	监测频率	管理要求
厂界	花园头村(主导风向向下风向)	非甲烷总烃	1 次/半年,每次监测两天	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D

十、排污口标志和管理

10.1 排污口标志

(1) 污水排放口、废气排放口、噪声排放源图形标志。

污水排放口、废气排放口和噪声排放源图形符号分为提示图形符号和警告图形符号两种,图形符号设置按(GB 15562.1-1995)执行,见下表。

(2) 固体废物贮存(处置)场图形标志。

固体废物贮存(处置)场图形符号分为提示图形符号和警告图形符号两种,图形符号设置按(GB 15562.2-1995)执行,见下表。

(3) 排污口立标

① 污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点，且醒目处，标志牌设置高度为其上边缘距离地面约 2m；

② 重点排污单位的污染物排放口以设置立式标志牌为主，一般排污单位的污染物排放口，可根据情况设置立式或平面固定式标志牌。

表 7-22 环境保护图形标志表

名称	提示性标志	警告性标志
废气排放口		
废水排放口		
噪声排放口		
一般固体废物		

(4) 排污口管理

① 管理原则

排污口是企业污染物进入环境，污染环境的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。具体管理原则如下：

- a. 向环境排放的污染物的排放口必须规范化。
- b. 列入总量控制的污染物(主要有石英粉尘、氯气及氯化氢)排放源列为管理的重点。
- c. 如实向环保管理部门申报排污口数量、位置及所排放的主要污染物种类、数量、浓度、排放去向等情况。
- d. 废气排气装置应设置便于采样、监测的采样孔和采样平台，设置应符合《污染源监测技术规范》。
- e. 工程固废堆存时，应设置专用堆放场地，并有防扬散、防流失、对有毒有害固废采取防渗漏措施。

② 排放源建档

- a. 本项目应使用国家环保局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容；
- b. 根据排污口管理内容要求，项目环保措施完善后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向，立标情况及设施运行情况记录于档案。

十一、总量控制指标

根据工程分析的污染物产排分析，本项目污染物主要为非甲烷总烃，本项目总排放量分别为：非甲烷总烃 0.064t/a。

十二、环保投资及“三同时”验收

12.1 环保投资

本项目总投资 50 万元，环保投资共计约 14.6 万元，占总投资比例 29.2%，具体环保投资估算见表 7-23。

表 7-23 项目工程环保投资估算一览表

类别	治理项目	治理措施	数量	投资额(万元)
废气	<u>注塑成型有机废气</u>	<u>若干集气罩+UV 光解+低温等离子+活性炭箱+15m 高排气筒</u>	<u>1套</u>	<u>7</u>

	无组织废气	密闭厂房，增强设备密闭性。采用顶吸式集气罩，外延设置下垂式皮帘，对产污口进行独立密闭，形成局部微负压，减少废气散失。另外对各个集气罩安装截止阀，在单个工段不工作时，及时关闭，减少无效风量。合理设置集气管道的安装位置，合理设计风量；定期进行集气管道集气效率及设备、管道密闭效果检查，并加强监督管理，安装无组织监控设备，安装用电监管设施	/	2
废水	生活污水	旱厕	1座	0.1
	循环冷却水	冷却水池	<u>1座</u>	<u>0.1</u>
固废	一般固废	一般固废仓库 10m ²	1座	0.1
		生活垃圾桶	若干	0.1
	危险废物	危废仓库 10m ²	1座	2
噪声	设备运行噪声	基础减震、建筑隔声、室内布置	/	2
环境风险	各原料分区储存，设置警示牌；消防器材等		/	1
其他	设置环保设备管理专岗和环保设备运行台账		/	0.2
合计				14.6
总投资				50
占总投资比例%				29.2%

12.2 “三同时”验收

拟建项目完工后，根据《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令）第 682 号和《建设项目竣工环境保护验收管理办法》国家环境保护总局令第 13 号，项目自行组织竣工验收。明确职责，专人管理，切实搞好环境管理和监测工作，保证环保设施的正常运行，项目竣工环境保护验收通过后建设单位方可正式投产运行。拟建项目环境保护验收内容和要求见表 7-24。

表 7-24 环保“三同时”验收一览表

类别	项目	环保设施	处理规模及效果
废水	生活废水	旱厕收集	及时清运肥田，不外排
	冷却水	循环水池	循环使用，不外排
废气	有机废气	若干集气罩+UV 光解+低温等离子+活性炭箱+15m 高排气筒	《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）
固废	生活垃圾	设置垃圾桶，交由环卫部门进行处理	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013 修订）
	一般工业固废	一般固废间暂存，回用于生产或外售	
	危废	危废间暂存，委托资质公司回收	
噪声	机械噪声	选取低噪声设备、设备基础减振、室内布置	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

类别 \ 内容	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	注塑成型有 机废气	非甲烷总 烃	若干集气罩+ UV 光解+低温等 离子+活性炭+15m 高排气筒	达标排放
水污染物	生活污水	COD、 NH ₃ -N、SS	生活污水经旱厕收集后，由周 边农民及时进行清运肥田	不外排
噪声	建筑隔声、基础减振等降噪工作，噪声源值能大大降低，评价认为噪声对周围 环境影响较小			
固废	项目设有一般固体废物仓库和危废仓库，避免对周围环境造成二次污染。本 项目共产生各类固体废弃物均得到妥善处置。			
其他	无			

生态保护措施及预期效果

项目建设运营严格按照评价要求的措施后，对当地生态环境的影响较小。

结论与建议

一、项目概况

温县宏扬塑业有限公司年产 8000 万个塑料餐具项目建设地点位于温县武德镇村工业区，利用现有厂房进行建设，占地面积 720m²，总投资 50 万元。

二、评价结论

2.1 政策及规划相符性

根据《产业结构调整指导目录》（2019 年本），项目不属于限制类和淘汰类产品，并经温县发展和改革委员会备案，符合国家相关产业政策。项目不在《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》的限制、禁止用地项目目录之列；且本项目工艺装备和产品不在《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》之列。

本项目属《关于进一步完善建设项目环境影响评价审批管理工作的意见》（焦环保〔2015〕23 号）文件中可以审批的项目。

2.2 环境质量现状评价结论

评价区域内各监测点位 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 等日均值均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；地表水现状监测值均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的相应标准要求。噪声现状监测数据表明项目所在区域噪声可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区要求。

2.3 环境影响评价结论

（1）水环境影响分析

本项目废水主要为生活污水，经旱厕收集后，由周边农民及时进行清运肥田，不外排。

（2）大气环境影响分析

项目运营期废气在采取相应措施后均可满足相应标准限值要求，达标排放，污染物最大落地浓度可以满足相应标准限值，对区域大气环境质量影响较小。

（3）声环境影响分析

经过采取隔声降噪、基础减震及距离衰减后，项目厂界噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求。评价认为项目噪声采取相应的治理措施后对周围声环境影响较小。

（4）固体废物影响分析

项目所有固废均可得到妥善处置，环境影响较小。

2.4 选址可行性分析

项目位于温县武德镇村工业区，占地面积 720m²。

（1）根据温县国土资源局出具的证明，项目占地符合温县土地利用总体规划。

（2）根据武德镇人民政府出具的证明，项目选址符合武德镇总体产业发展规划。

（3）距温县集中式饮用水源地二级保护区边界 16.8km、距离南水北调中线工程约 5.2km，均不在其水源保护区范围内。

（4）项目厂址处交通便利，水电供应充足，厂区平面布置基本合理。

（5）在采取评价要求和建议的防治措施后，各污染物均达标排放或综合利用，对区域环境影响不大，区域环境仍可保持现有功能水平。

上，从项目建设和环保角度来看，项目厂址可行。

2.5 总量建议

根据项目排污特点及当地环境质量状况，确定颗粒物、非甲烷总烃为总量控制指标，建议指标如下：

控制因子	非甲烷总烃
建议指标 (t/a)	0.064

三、建议

- 1、建设单位应认真落实评价提出的各项污染防治措施，确保环保资金落实到位。
- 2、加强厂区管理，降低噪声对周边环境的影响。

四、评价总结论

综上所述，温县宏扬塑业有限公司年产 8000 万个塑料餐具项目，符合国家产业政策，符合温县武德镇产业发展总体规划，选址可行。在评价建议措施的基础上，

项目废水、废气、噪声和固废均可得到妥善处置或达标排放，对周围环境影响较小，从环境保护角度分析，该项目建设可行。

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

审批意见：

经办人：

公 章
年 月 日



项目所在地



项目东侧（废弃厂房）



项目西侧（纸制品厂）



项目南侧（道路、农田）

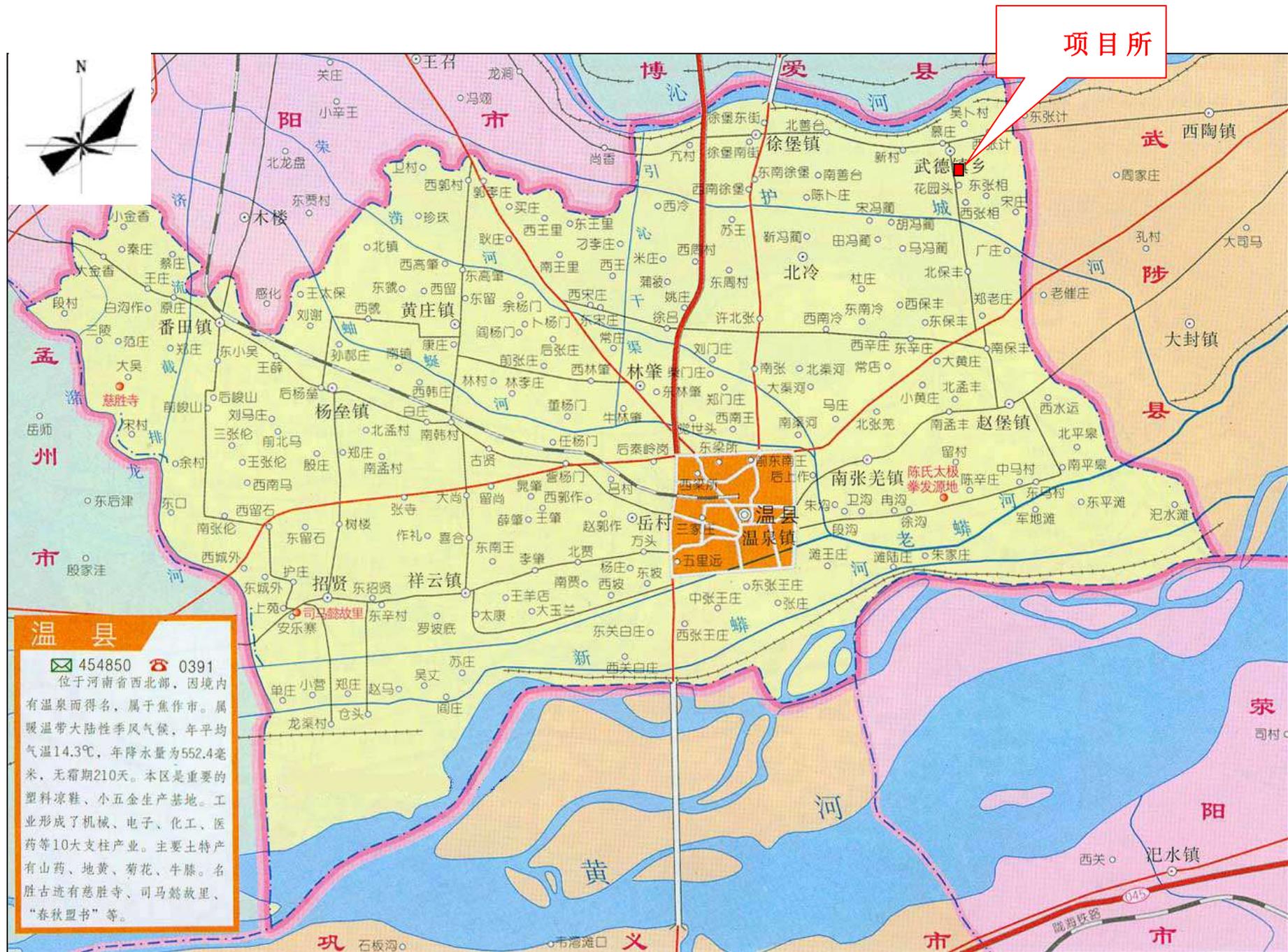


项目西南侧（塑料制品厂）



环境敏感点（花园头村）

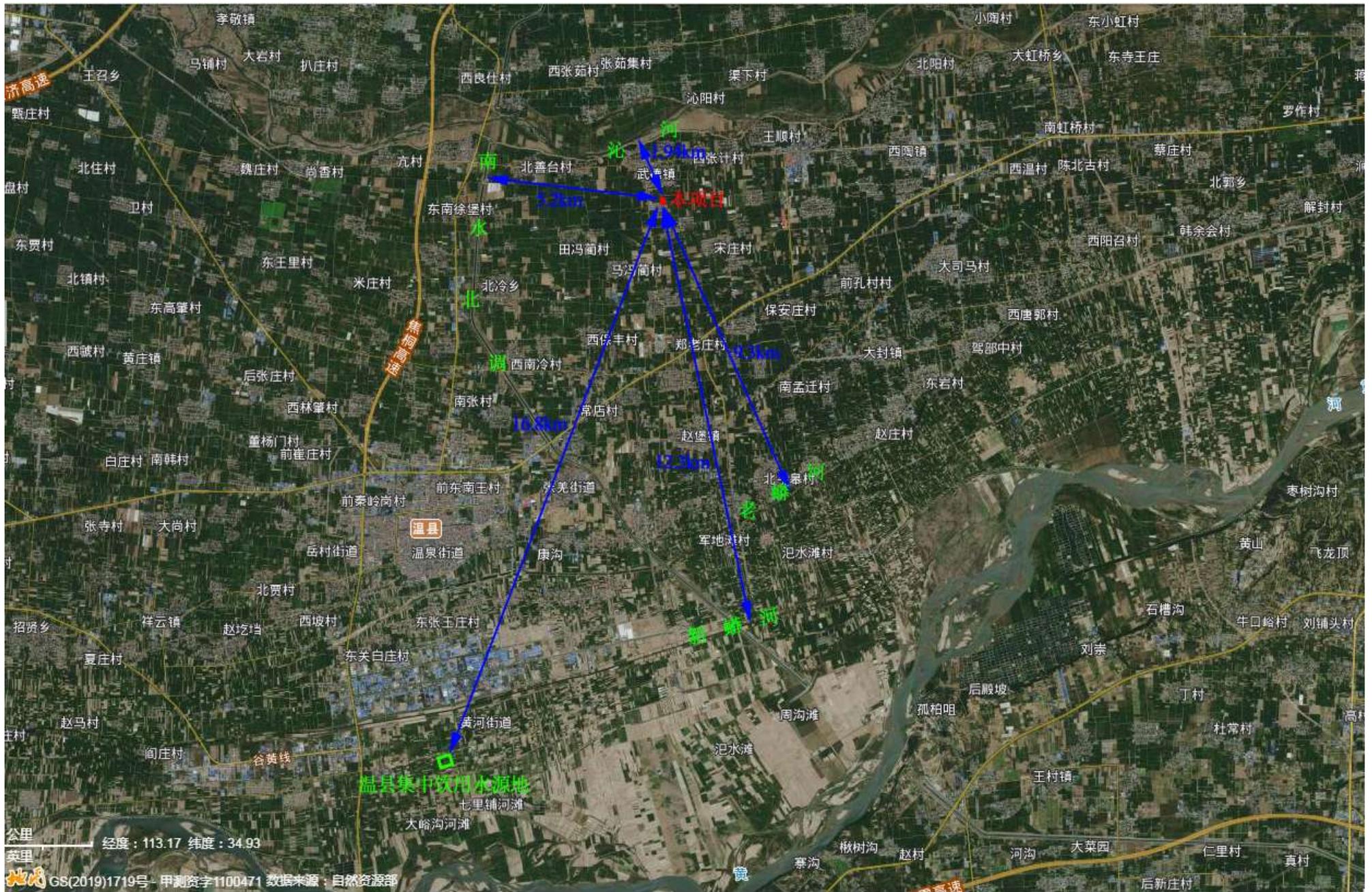
附图一 项目现场照片



附图二 项目地理位置图

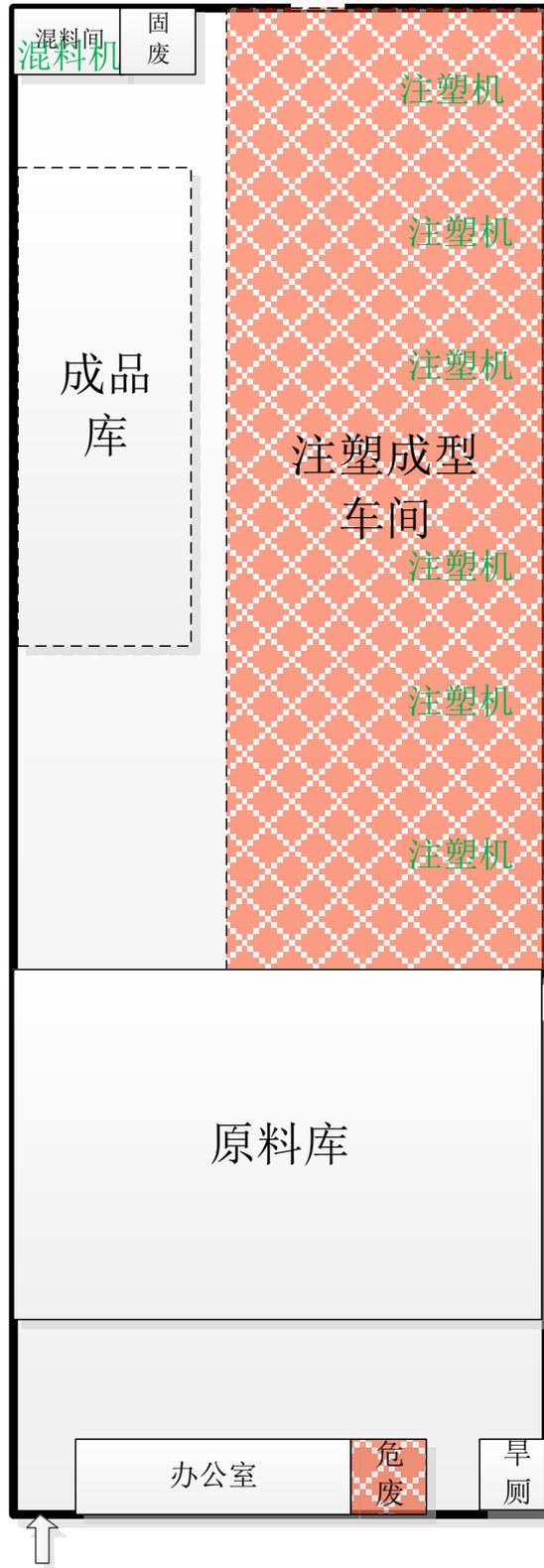


附图三（1）项目周边环境和卫生防护距离示意图



附图三（2）项目与水源保护区位置关系图

UV光解+低温
等离子+活性炭



图例

比例尺: 5m

废气处理:

旱 厕:

重点防渗区:

主要生产区域及单元:

附图四 厂区平面布局图

附件一

委托书

贵州鼎科环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境管理条例》，特委托贵公司承担我单位“年产 8000 万个塑料餐具项目”进行建设项目环境影响评价工作。请接到委托后尽快开展工作。

委托单位：温县宏扬塑业有限公司



2020年4月

河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2019-410825-29-03-025987

项 目 名 称：温县宏扬塑业有限公司年产8000万个塑料餐具项目

企业(法人)全称：温县宏扬塑业有限公司

证 照 代 码：91410825MA46UT790C

企业经济类型：私营企业

建 设 地 点：焦作市温县武德镇村工业区

建 设 性 质：新建

建设规模及内容：项目无需征地，利用现有车间、办公用房等面积720平方米，购置设备建成年产8000万个塑料餐具项目。工艺流程为：外购原料（PP颗粒等）→混合搅拌→注塑成型→脱模→修剪→检验→成品。主要设备：注塑成型机、搅拌机、破碎机等。

项目总投资：50万元

企业声明：本项目符合产业政策。且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



证 明

温县宏扬塑业有限公司位于焦作市温县武德镇村工业区，现建设年产 8000 万个一次性塑料叉项目，拟占地约 3.5 亩，根据温县国土资源局土地利用规划证明：该项目选址符合温县土地利用总体规划（2010~2020 年）。该项目符合武德镇产业发展总体规划。

特此证明

温县武德镇人民政府

2019 年 6 月 3 日



证明

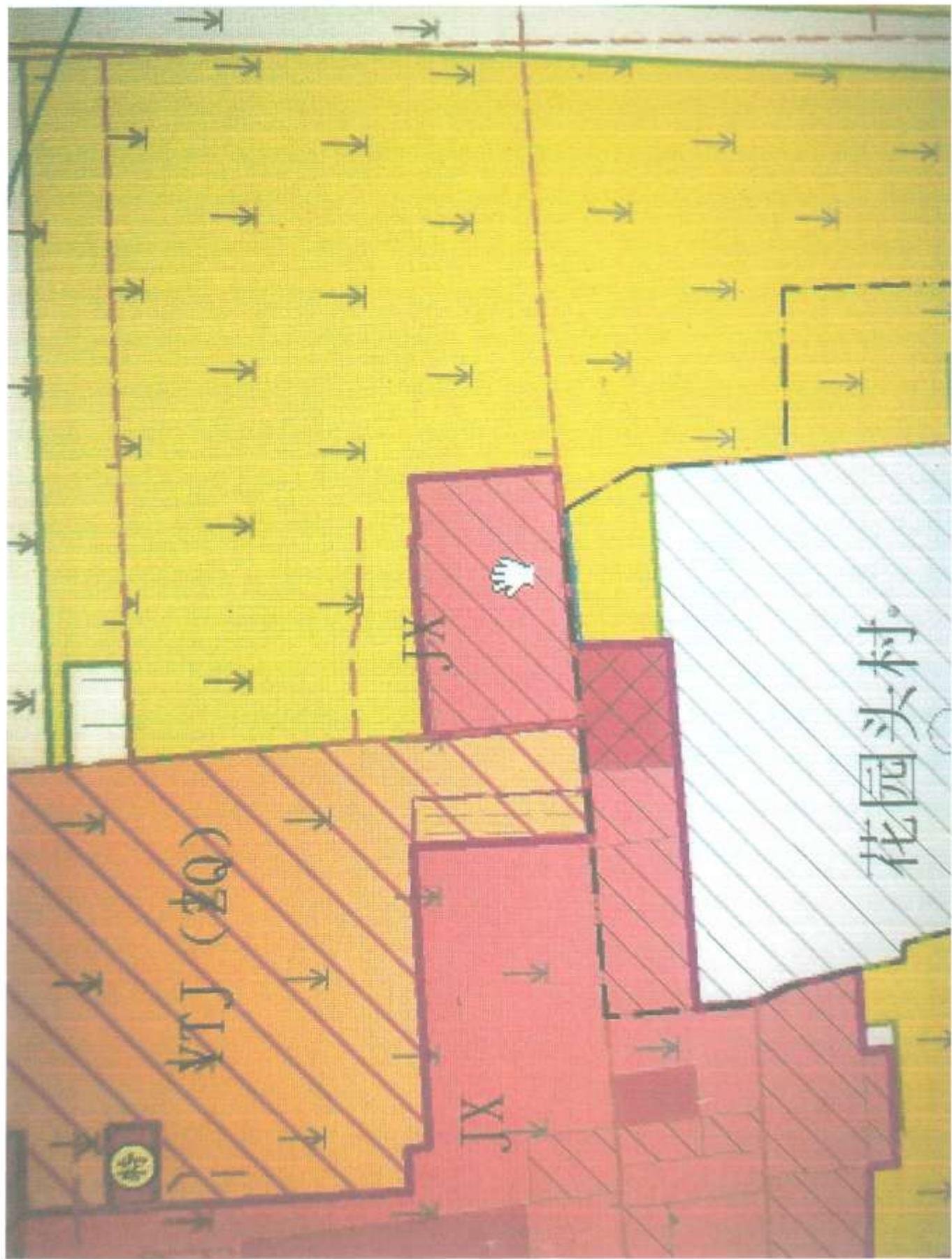
武德镇人民政府：

根据镇政府安排，我所对温县宏扬塑业有限公司占地情况进行了调查，温县宏扬塑业有限公司建设项目位于武德镇村东南（原程会军纸箱厂），东至：住房，西至：程会军纸箱厂，南至：道路，北至：耕地，占地面积0.144公顷，（位置见附图）。经对照《2010-2020温县武德镇土地利用总体规划图》，该地属建设用地，项目选址符合土地利用总体规划。

2020年5月28日



花园头村



生活污水施肥利用协议

温县宏扬塑业有限公司位于焦作市温县武德镇村工业区，现建设年产 8000 万个一次性塑料叉项目，本着“综合利用”的原则，为了能够妥善处理该项目正常运营期间所产生的生活污水，经甲乙双方协商决定如下：

- 1、乙方同意接收甲方正常生产期间所产生的可用于农作物施肥的生活污水，并用于乙方周边自由农田。（农田面积：5 亩）
- 2、经收集的生活污水产生量约为 144 m³/a，密闭运输，由甲乙双方友好协商解决。

甲方盖章：（企业）
法人/代理人：



时间：2019 年 6 月 3 日

乙方盖章：（村委会）
法人/代理人：



时间：2019 年 6 月 3 日

证明

温县宏扬塑业有限公司位于焦作市温县武德镇村工业区，现建设年产 8000 万个一次性塑料叉项目，周边居民没有居民，经过污染防治措施后，对居民影响较小，经走访调研，该项目周边邻居同意本项目生产。

特此证明。


武德镇村委会（盖章）
2019年6月3日

温县环境保护局

温环罚决(2020)第25号

行政处罚决定书

温县宏扬塑业有限公司:

法定代表人(负责人): 慕成阳

统一社会信用代码: 91410825MA46UT790C

地址: 温县武德镇村工业区8号

2020年7月1日,我局监察大队执法人员对温县宏扬塑业有限公司进行现场检查时发现,该公司年产8000万个塑料餐具项目,未依法办理环境影响评价文件擅自建设。

上述行为违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第二十五条:“建设项目的环评文件未经法律规定的审批部门审查或者审查后未予批准的,该项目审批部门不得批准其建设,建设单位不得开工建设”的规定,已构成违法。

以上事实有我局调查询问笔录、现场检查(勘察)笔录和现场照片等证据为凭。

我局于2020年7月15日以《行政处罚事先(听证)告知书》

(温环罚先告〔2020〕第25号)告知你单位享有陈述、申辩(听证)权。你单位未向我局提出陈述、申辩(听证)申请。

根据你单位违法行为的事实、性质、情节、社会危害程度和相关证据,参照《河南省环境行政处罚裁量标准》,确定你单位的违法行为属于一般。

依据《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条第一款:“建设单位未依法报批建设项目环境影响评价文件,或者未依照本法第二十四条的规定重新报批或者报请重新审核环境影响评价文件,擅自开工建设的,由县级以上环境保护行政主管部门责令停止建设,根据违法情节和危害后果,处建设项目总投资额百分之一以上百分之五以下的罚款,并可以责令恢复原状;对建设单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员,依法给予行政处分;参照《河南省环境行政处罚裁量标准》”的有关规定。我局对你单位环境违法行为作出以下处理决定:

1. 责令停止违法行为;
2. 处项目总投资额百分之一罚款(5000元)。

限于接到本处罚决定之日起十五日内缴至指定银行和账号。

收款银行: 温县农业银行营业部

户 名: 温县财政局非税收入专户

账 号: 319 101 040 005 953

如不服本处罚决定，可以自收到本处罚决定书之日起六十日内向温县人民政府或焦作市环境保护局申请行政复议；也可以在接到处罚决定书之日起六个月内向温县人民法院依法提起行政诉讼。逾期不申请行政复议，不提起行政诉讼，又不履行本处罚决定的，我局将依法申请人民法院强制执行。

2020年7月21日



河南省
政府非税收入票据

温县环境保护局 政部监制
2020 年 07 月 21 日

票据代码: 豫财 410103
机打票号: 1483368
No 1483368

代收银行编号:

执收执罚单位(盖章):

票据校验码: 9977

缴款人名称	温县宏扬塑业有限公司		缴款通知书 (处罚决定书) 号码	0015491
项目编码	项目名称	数量	标准	金额
800099015	环保罚没收入			5000.00
合计	人民币(大写):			5000.00



第一联
收据联

机打票据 手写无效

开票人:

温县宏扬塑业有限公司年产 8000 万个塑料餐具项目

环境影响报告表技术评审意见

2020 年 6 月 12 日，温县宏扬塑业有限公司年产 8000 万个塑料餐具项目环境影响报告表（以下简称《报告表》）技术评审会在温县宏扬塑业有限公司召开。参加会议的有温县环境保护局、评价单位（贵州鼎科环保科技有限公司）、建设单位以及特邀专家共 人，会议成立了技术评审组（名单附后）。会前与会人员查看了项目选址及周围环境状况，分别听取了建设单位对工程情况和评价单位对《报告表》的介绍，经认真讨论、评议，形成以下评审意见：

一、项目概况

温县宏扬塑业有限公司位于焦作市温县武德镇村工业区，总投资 150 万元。项目建设符合国家相关政策，已于 2019 年 6 月 4 日由温县产业集聚区管理委员会备案（项目代码为 2019-410825-29-03-025987）。

二、报告书整体编制质量

该报告表编制较为规范，评价目的明确，评价因子筛选和工程分析符合项目特点，所提污染防治措施原则可行，评价结论总体可信，经补充修改完善后可以上报。

三、建议报告表补充修改内容如下：

1. 核实项目性质，核对原辅材料和生产设备、生产工艺。
 2. 论证污染治理措施的可行性，核实风险
风量，核算污染物总量。
 3. 补充完善与政策、文件的符合性分析，明确
执行标准。
 4. 核总量，核环保投资、数量，核同时~~一~~^监表。
 5. 完善风险防范措施。
- 鉴于项目批复是建，明确主要环境敏感，明确整改措施和要求。
完善附图附件资料。

专家组：毛序翔 郝晓东

2020年6月12日

温县宏扬塑业有限公司年产 8000 万个塑料餐具项目

环境影响报告表技术评审组成员名单

2020 年 6 月 12 日

	姓 名	单 位	职 称	签 名
组 长	郑继东	河南理工大学	教授	郑继东
成 员	毛宇翔	河南理工大学	教授	毛宇翔

环境影响评价报告表修改清单

项目名称	温县宏扬塑业有限公司年产 8000 万个塑料餐具项目		
专家组成员	郑继东、毛宇翔	组长	郑继东
评价单位联系人	常利青	电话	15896675356
序号	专家意见	修改位置	
1	核实项目性质、核对原辅材料和生产设备、生产工艺。	已核实，见 P1, P5 表 1-4、表 1-5; P26~27, 图 5-1	
2	论证污染防治措施可行性分析、核定风机风量、核算污染物源强	已完善，见 P30; P38	
3	补充完善与政策、文件的相符性分析、明确执行标准	已补充，见 P14,6.4 节; P25	
4	核总量，核环保投资、数量、核“三同时”一览表	已核实，见 P25, P37~38, 表 7-8~7-10; 见 P54~56,12.1~12.2 节;	
5	完善风险防范措施	已完善，见 P46~49, 第七节;	
6	核实总量控制指标	已核实，见 P20	
7	鉴于项目属于未批先建，明确主要环境问题，明确整改措施和要求	已完善、见 P7~8	
8	完善附图附件资料	已完善，附图四、附件二、附件四、附件七	

专家签字: 郑继东 毛宇翔

日期: 2020 年 6 月 15 日

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 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长=5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价因子	基本污染物 (/) 其他污染物 (非甲烷总烃)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	评价功能	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准	(2018) 年						
	环境空气	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充检测 <input checked="" type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 (非甲烷总烃)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
	正常排放	C 本项目最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放 年均浓度 贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C 本项目最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			
	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% <input type="checkbox"/>		C 非正常占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>			C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境	k≤-20% <input type="checkbox"/>			k>-20% <input type="checkbox"/>				
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 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量	监测因子: ()		监测点位数 ()		无监测 <input type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>			不可以接受 <input type="checkbox"/>			
	大气环境 防护距离	距 (北)厂界最远 (45) m						
	污染源年 排放量	SO ₂ :(0)t/a		NO _x :(0)t/a	颗粒物:(0)t/a	VOCs:(0.064)t/a		
注: “□”, 填“√”; “()”为内容填写项								